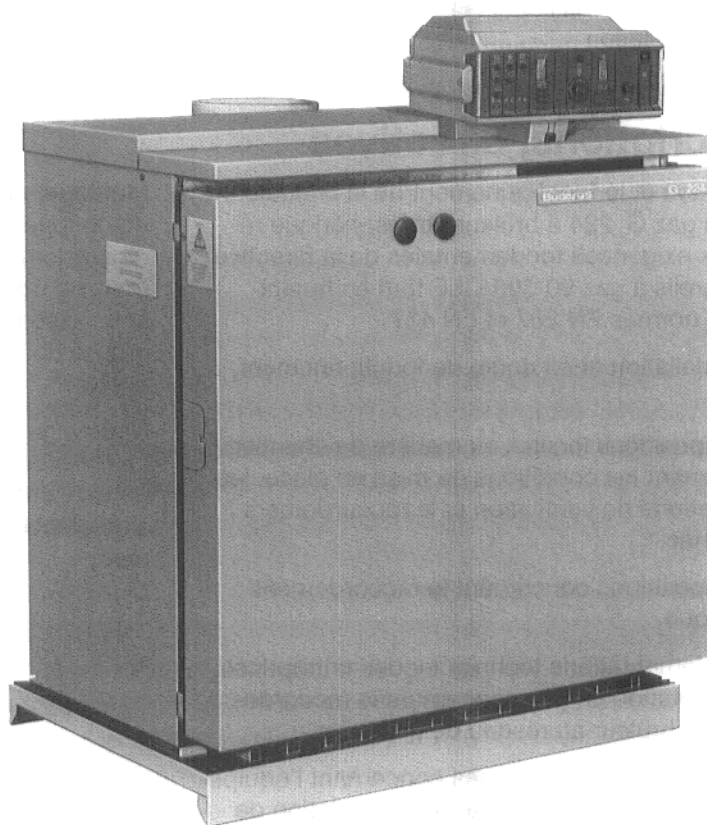


Notice de montage et d'entretien

Chaudière spécifique à gaz G_224

73 - 92 kW



Veillez conserver cette notice

Sommaire

Page

1. Prescriptions, directives	2 - 3
2. Dimensions et raccordements	4
3. Etendue de la livraison	5
4. Mise en place	5
5. Installation	5
6. Montage du coupe-tirage antirefouleur	5
7. Montage des panneaux latéraux et du capot avant de la chaudière	6
8. Raccordement électrique et montage de l'appareil de régulation	6 - 9
9. Montage du capot arrière de la chaudière	9

Pour l'installateur de gaz :

10. Mise en service	10 - 14
11. Mise hors service	15
12. Entretien	16 - 21
13. Adaptation au gaz liquide	22
14. Réparation des dérangements	23

Appendice :

Caractéristiques techniques	24
Caractéristiques d'identification et remise de l'installation	25

1. Prescriptions, directives

La construction et le fonctionnement de la chaudière spécifique à gaz G₂₂₄ à brûleur atmosphérique répondent aux exigences fondamentales de la directive sur les appareils à gaz 90/396/CEE tout en tenant compte des normes EN 297 et EN 437.

Lors de l'installation et en cours de fonctionnement, respecter :

- les dispositions locales en matière de chantiers concernant les conditions de mise en place, les installations de ventilation et le raccordement cheminée.
- les dispositions concernant le raccordement électrique,
- les réglementations techniques des entreprises d'alimentation en gaz concernant le raccordement du brûleur au réseau de gaz local,
- les prescriptions ou normes concernant l'équipement technique de sécurité de l'installation de production d'eau chaude.

Montage, raccordements d'alimentation en gaz et d'échappement des fumées, première mise en service, raccordement électrique ainsi qu'entretien et réparations ne doivent être réalisés que par une entreprise spécialisée. Les travaux sur les pièces conduisant le gaz ne doivent être effectués que par un installateur agréé.

Nettoyage et révision sont à effectuer une fois par an. Le fonctionnement de la totalité de l'installation doit à cette occasion faire l'objet d'un contrôle. Les déficiences découvertes doivent être immédiatement réparées.

Type de construction B₁₁ (sans dispositif de surveillance des fumées)

Les chaudières sans dispositif de surveillance des fumées ne doivent être installées que dans des locaux ne faisant pas parties des locaux d'habitation du bâtiment et comportant un dispositif de ventilation approprié conforme aux prescriptions locales, chaufferies par ex.

Type de construction B_{11BS} (avec dispositif de surveillance des fumées)

Les lois ou décrets régionaux ou nationaux peuvent rendre obligatoire l'installation d'un dispositif de surveillance des fumées, par ex. si la chaudière est installée dans des locaux d'habitation ou des locaux à utilisation équivalente ou dans une centrale de chauffage sous les toits.

Le dispositif de surveillance des fumées interrompt l'alimentation en gaz du brûleur, et met donc le brûleur hors service, si des fumées s'échappent dans le local de mise en place. Après un certain délai, le brûleur se remet automatiquement en marche en cas de besoin thermique.

Le dispositif de surveillance des fumées doit être installé par une entreprise spécialisée conformément aux instructions de la notice de service livrée avec le dispositif et ne doit pas être mis hors service, même en cas d'urgence. Toute intervention sur le dispositif en cas d'échappement de fumées dans le local de mise en place pourrait représenter un danger mortel.

Après avoir effectué le montage du dispositif de surveillance des fumées, compléter le type de construction indiqué sur la plaque signalétique en rajoutant au stylo indélébile "BS" à "B11" (fig.).

En cas de fréquents déclenchements du dispositif de surveillance des fumées faire appel à une entreprise spécialisée pour en déterminer les causes et y remédier. En cas de changement de pièces, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine.

Les chaudières équipées d'un dispositif de surveillance des fumées ne doivent pas être équipées d'un volet coupe-tirage des fumées.

Adaptation à un autre type de gaz

Après avoir adapté la chaudière à un autre type de gaz, recouvrir la partie correspondante de la plaque signalétique avec l'autocollant livré avec le set d'adaptation (fig.).

Cette notice de montage et d'entretien est valable pour :

Chaudière spécifique à gaz Buderus G₂₂₄

Type de construction : B₁₁ ou B_{11BS}

Type de fonctionnement : classe I

Catégorie type de gaz : II_{2E+3+}

Type de courant : 230 V AC, 50 Hz, IP 40

La chaudière est équipée de l'appareil de régulation HS 3220.

Caractéristiques de fonctionnement de la chaudière :

- Température admissible départ chauffage : 110 °C
- Pression totale admissible : 4 bar

Constante maximale de temps pour :

- le limiteur de température de sécurité : 40 s
- le thermostat : 40 s

Les données indiquées sur la plaque signalétique de la chaudière font référence et doivent être respectées.

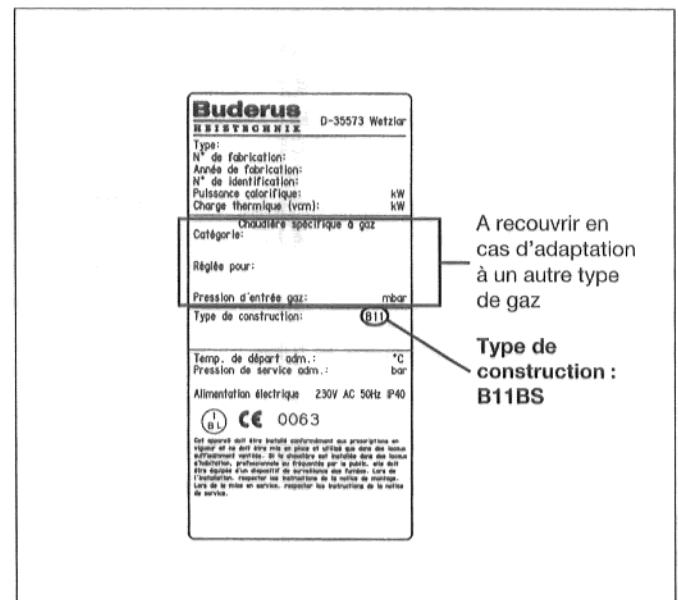


Fig.

2. Dimensions et raccordements

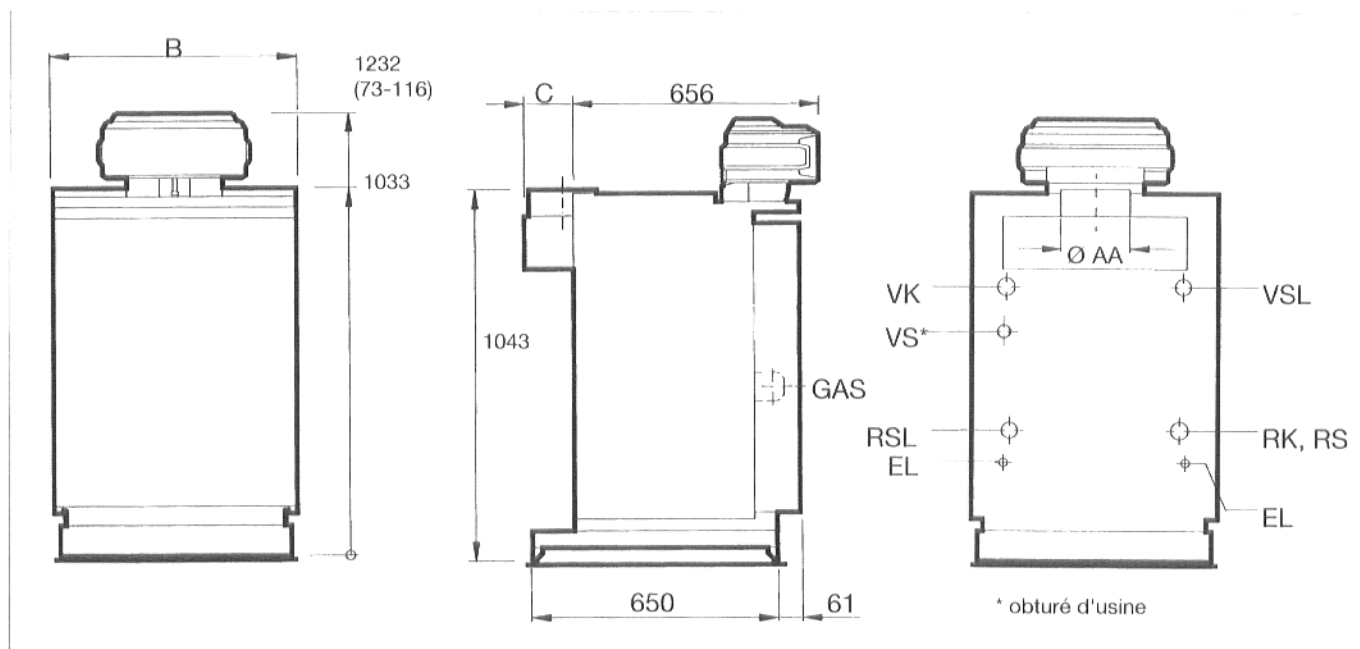


Fig. 1

Raccordement gaz

La pose de la tuyauterie gaz ainsi que le raccordement gaz ne doivent être effectués que par un installateur agréé.

Evacuation des fumées

La section transversale du tube des fumées doit être au moins égale à celle du tuyau de sortie du coupe-tirage antirefouleur. Le conduit de raccordement à la cheminée doit être aussi court que possible et posé avec une pente ascendante vers la cheminée.

Ne pas installer de volets coupe-tirage thermocontrôlés dans le tube des fumées.

Raccordements gaz et côté chauffage

Type	max. DN	Points de raccordement
GAS	Rp 1 1/4	Raccordement gaz
VK	Rp 1 1/2	Départ chaudière
RK, RS	Rp 1 1/2	Retour chaudière, retour préparat.
VSL	Rp 1 1/4	Départ sécurité
RSL	Rp 1 1/4	Retour sécurité
EL	Rp 1/2	Vidange chaudière

Dimensions

Modèle chaudière	Dimensions		
	B mm	C mm	Ø AA mm
73 - 8	790	150	200
92 - 10	970	175	225

3. Etendue de la livraison

Les chaudières sont livrées en quatre emballages séparés : chaudière équipée du brûleur à gaz + documentation technique, jaquette de chaudière, coupe-tirage anitrefouleur, appareil de régulation.

4. Mise en place

- Retirer la palette de transport puis mettre la chaudière en place.

Respecter les distances aux murs (fig. 2).

La chaudière doit être mise en place sur un sol plan et horizontal.

- Caler la chaudière verticalement et horizontalement. Utiliser au besoin des cales métalliques.

5. Installation

- Raccorder la chaudière à la tuyauterie de l'installation de chauffage. Pour assurer un bon fonctionnement de la chaudière, n'effectuer les raccordements respectifs qu'aux endroits prévus à cet effet (fig. 3).

La soupape de sécurité doit être montée sur le départ sécurité (fig. 3).

Si un préparateur d'ECS doit être raccordé à la chaudière, l'adaptation des tuyaux de raccordement départ et retour se fera sur place.

Pour protéger l'ensemble de l'installation, nous vous conseillons d'installer un filtre anti-impuretés dans la conduite retour.

Les conduites de raccordement doivent être raccordées sans tension à la chaudière.

Effectuer l'épreuve d'étanchéité.

Pour les installations à vase d'expansion fermé, démonter la soupape de sécurité et le vase d'expansion.

Respecter les données de la plaque signalétique.

6. Montage du coupe-tirage antifouleur

- Fixer le coupe-tirage anitrefouleur à la boîte à fumées à l'aide des huit vis de fixation (incluses dans la livraison du coupe-tirage) (fig. 4).

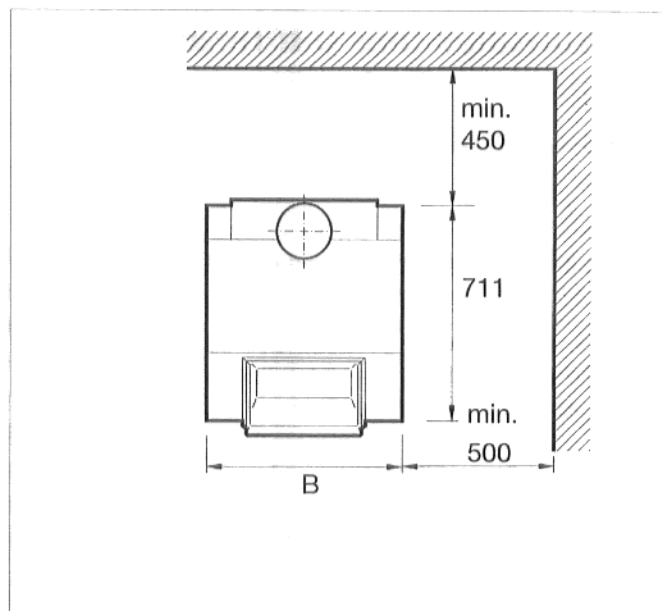


Fig. 2

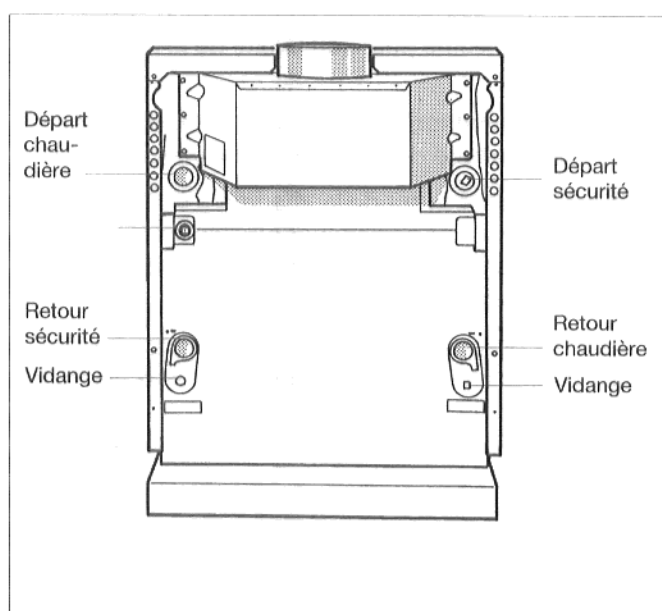


Fig. 3

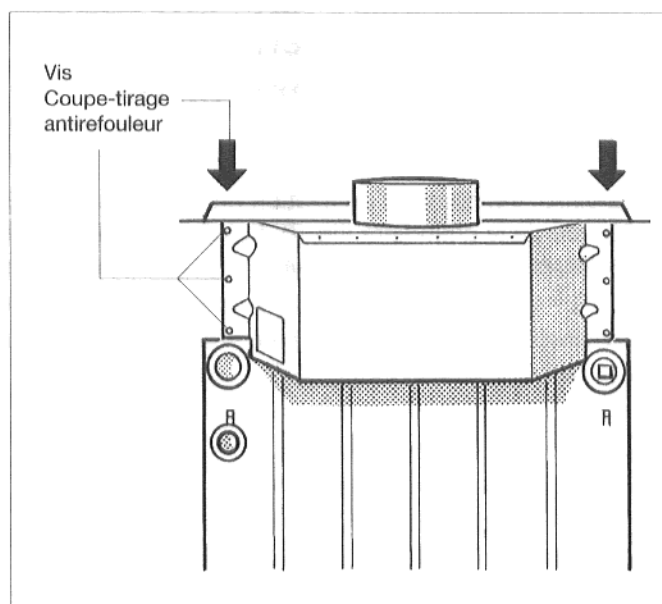


Fig. 4

7. Montage des panneaux latéraux et du capot avant de la chaudière

- Vérifier la position de la tôle amovible de protection du fond de la chaudière : elle doit être en contact avec la tôle de protection verticale arrière (fig. 5).
- Fixer un panneau latéral sur le panneau intermédiaire en vissant le rebord sur le devant de la chaudière au moyen de deux vis Parker (fig. 5).
Les vis Parker sont livrées avec la jaquette de la chaudière.
- Fixer le panneau latéral sur la traverse en haut de la chaudière au moyen d'une vis Parker (fig. 6).
- Fixer le panneau latéral à l'arrière de la chaudière dans l'écrou de verrouillage au moyen d'une vis Parker (fig. 6).
- Fixer le deuxième panneau latéral de la même façon.
- Poser le calorifuge du panneau intermédiaire de sorte que la face doublée se trouve vers l'extérieur.
- Poser le capot avant de la chaudière sur les panneaux latéraux et enclencher par l'avant les deux ergots, gauche et droit, dans les trous des rebords des panneaux latéraux.
- Fixer les deux languettes latérales du capot avant aux panneaux latéraux au moyen de deux vis Parker (fig. 5).

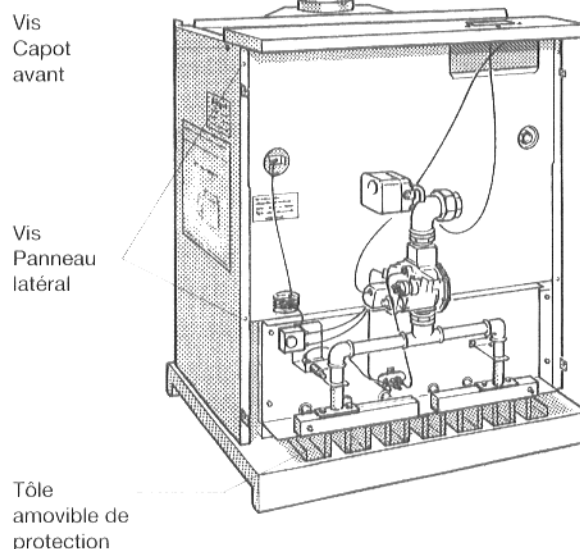


Fig. 5

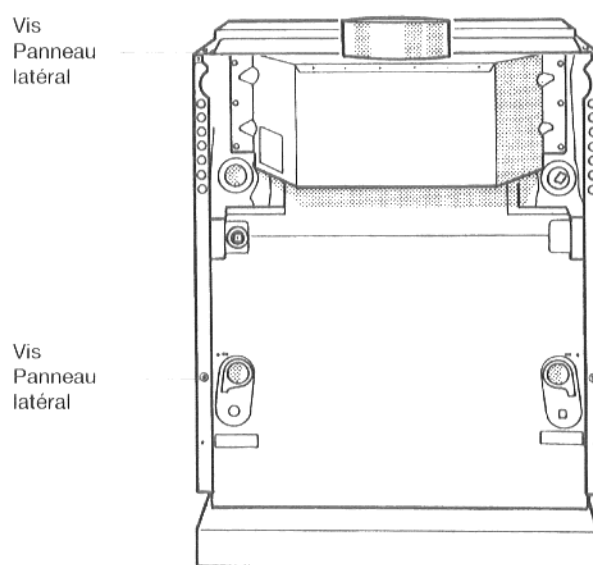


Fig. 6

8. Raccordement électrique et montage de l'appareil de régulation

- Dévisser les deux vis de fixation du panneau de façade de la chaudière (fig. 7). Enlever le panneau avant, en le tirant vers le haut.

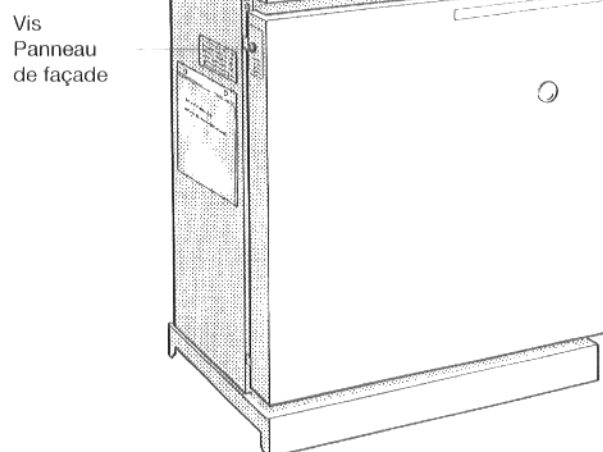


Fig. 7

- Dévisser les deux vis de fixation du capot arrière de la chaudière (fig. 11). Enlever le capot arrière.
- Dévisser les deux vis du couvercle de protection des bornes de l'appareil de régulation (fig. 11). Enlever le couvercle.
- Dévisser les deux vis du couvercle du passage des câbles (fig. 11). Enlever le couvercle.

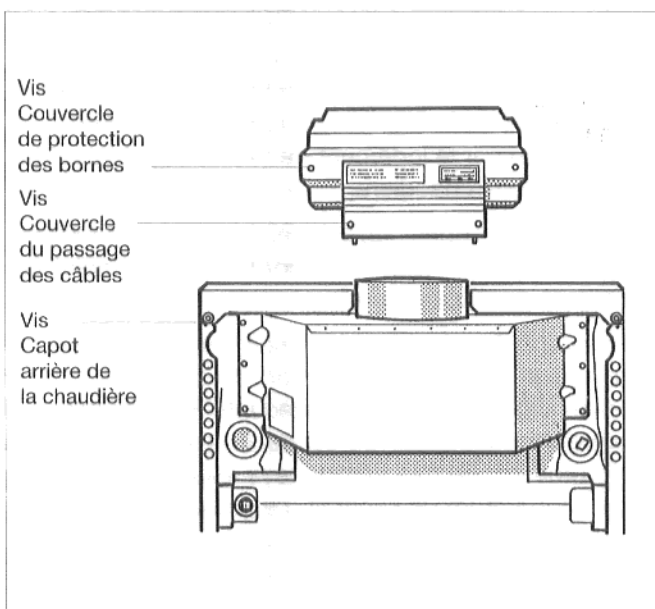


Fig. 11

- Positionner l'appareil de régulation sur le capot avant de la chaudière de sorte que les ergots d'emboîtement situés sur le dessous de l'appareil de régulation s'emboîtent vers l'avant dans les fentes oblongues (fig. 12).
- En même temps, faire passer les tubes capillaires de la sonde thermostatique et, en cas de régulation „Ecomatic“, la conduite de sonde thermostatique de l'eau de chaudière dans l'ouverture du capot avant de la chaudière (fig. 12).
- Tirer l'appareil de régulation vers l'avant en le poussant vers le bas jusqu'à ce que les deux ergots en caoutchouc s'enclenchent dans les fentes arrières (fig. 12).

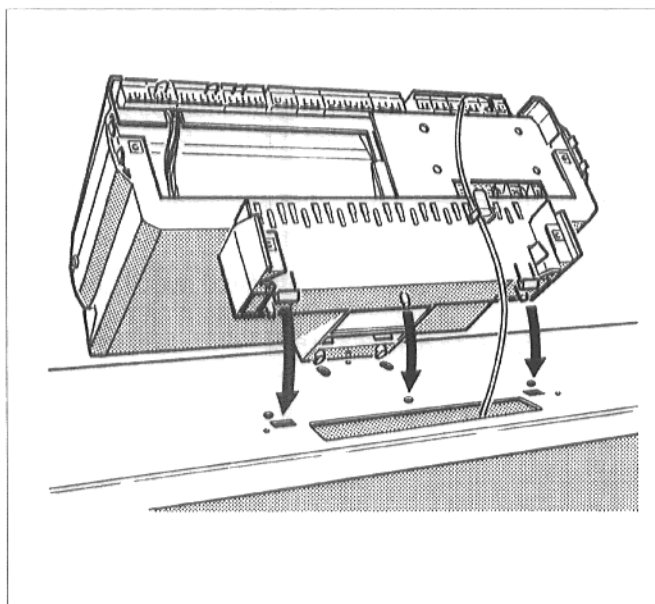


Fig. 12

- Fixer l'appareil de régulation, par les équerres arrières du passage des câbles, au capot de la chaudière au moyen de deux vis (fig. 13).

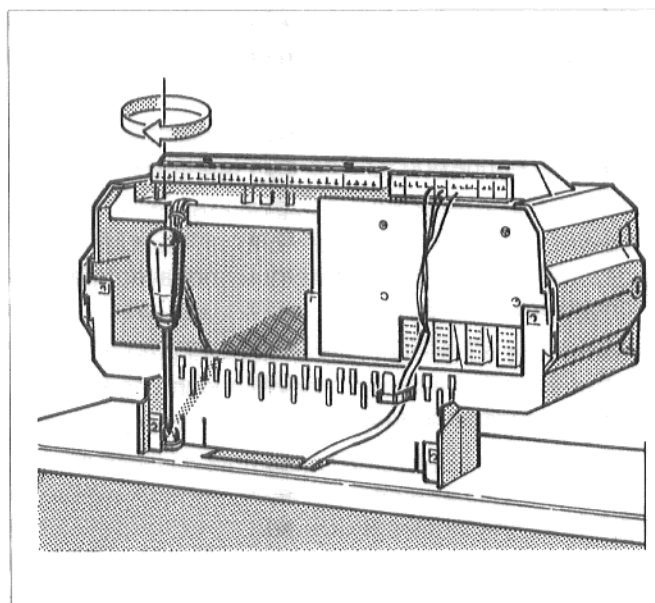


Fig. 13

- Faire ressortir les tubes capillaires de la sonde thermostatique et, en cas de régulation „Ecomatic“, la conduite de sonde thermostatique de l'eau de chaudière, de l'ouverture du capot avant de la chaudière par le logement de câbles (fig. 14), sur le devant de la chaudière.
- Dérouler les tubes capillaire et, en cas de régulation „Ecomatic“, la conduite de sonde jusqu'au point de mesure de droite (fig. 14).
- Enlever la fausse sonde des sondes thermostatiques et joindre la sonde quart-de-cercle du limiteur de température de sécurité (fig. 14) aux autres sondes quart-de-cercle. En cas de régulation „Ecomatic“, **ne pas** introduire la sonde du limiteur de température de sécurité. Le limiteur de température de sécurité est celle des deux sondes couleur laiton ayant la conduite la plus courte.
- Amener le câble du brûleur (fig. 14) jusqu'à l'appareil de régulation en le faisant passer par le logement de câbles et l'ouverture du capot avant de la chaudière. Installer les connecteurs multiples conformément au schéma de connexion.
- Introduire les sondes thermostatiques jusqu'en butée dans le doigt de gant. La spirale en matière synthétique se replie alors automatiquement. Le ressort de compensation doit également être introduit dans le doigt de gant (fig. 15).
- Enfoncer l'arrêtage de sécurité (livré avec l'appareil de régulation) latéralement ou de haut en bas sur la tête du doigt de gant (fig. 15).

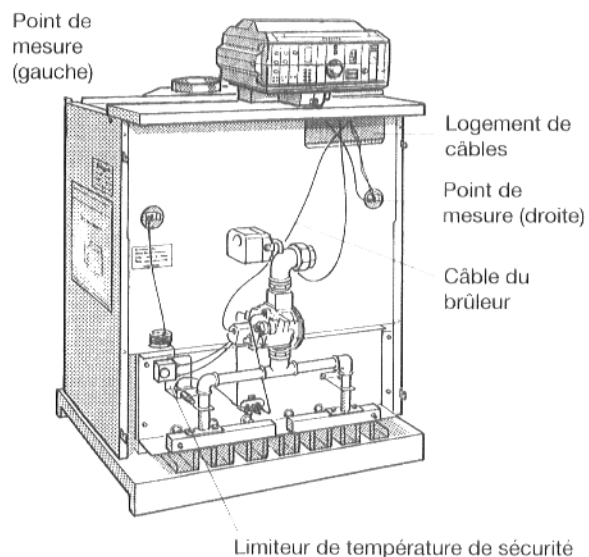


Fig. 14

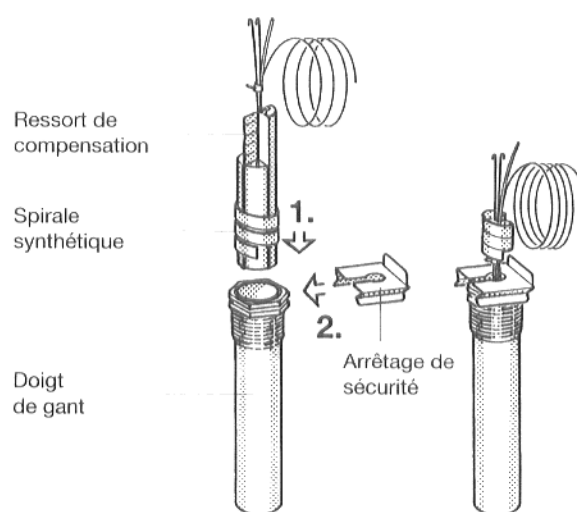


Fig. 15

Effectuer les raccordements électriques aux connecteurs multiples conformément au schéma de connexion (fig. 16).

Les connecteurs se débranchent facilement de la barre de connexion à l'aide d'un tournevis.

Amener les câbles à l'appareil de régulation en les faisant passer, par les passe-câbles, dans le canal des câbles et par l'ouverture du capot avant de la chaudière (fig. 16).

Les câbles ne doivent être en contact avec aucune partie chaude de la chaudière ni aucune partie du coupe-tirage antirefouleur.

Le raccordement fixe de l'ensemble de l'installation électrique doit être effectué en conformité avec les prescriptions locales en vigueur.

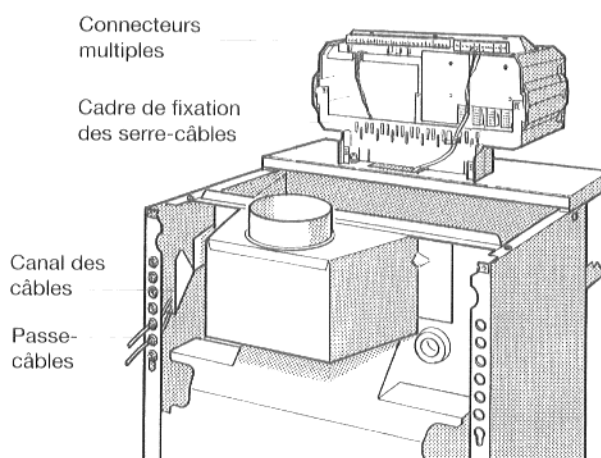


Fig. 16

- Fixer tous les câbles à l'aide de serre-câbles :

Enfoncer le serre-câble muni du câble dans le haut des fentes du cadre de fixation des serre-câbles (fig. 16) ; la nervure du levier doit être dirigée vers le haut. Pousser le serre-câble vers le bas et l'enfoncer. Rabattre le levier vers le haut (fig. 17).

- Pousser les surlongueurs des tubes capillaires et des câbles dans le logement de câbles. Ne pas plier les tubes capillaires !
- Revisser le couvercle du passage des câbles à l'appareil de régulation.
- Revisser le couvercle de protection des bornes à l'appareil de régulation.

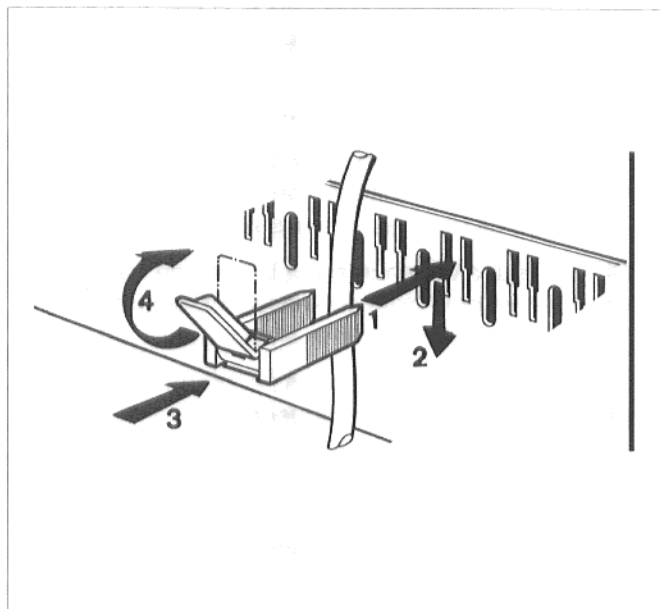


Fig. 17

- Mettre la fente de la vis de fixation du couvercle transparent de l'appareil de régulation en position horizontale, à l'aide d'une pièce de monnaie par ex. Pousser le couvercle par l'avant et remettre la fente de la vis en position verticale (fig. 18).

Pour pouvoir mieux examiner les éléments de réglage de l'appareil de régulation, on peut en faire basculer vers le haut la partie supérieure dans deux positions (fig. 18). Pour la replacer en position de service, appuyer sur la touche de déverrouillage (fig. 18).

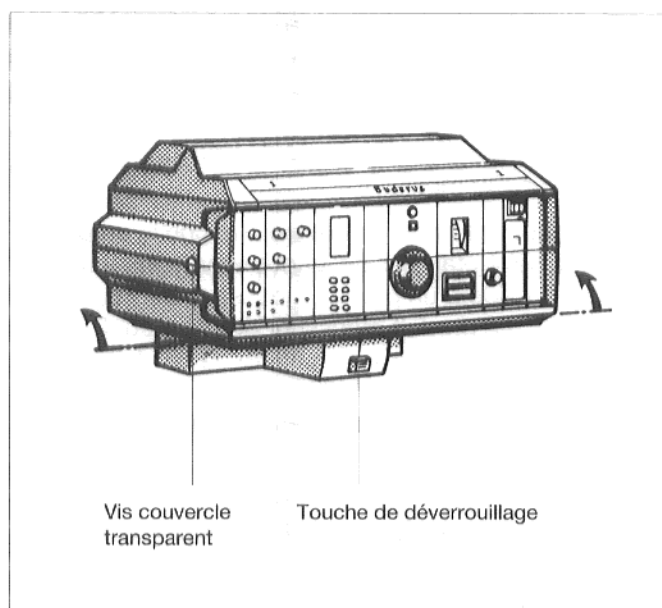


Fig. 18

9. Montage du capot arrière de la chaudière

- Mettre le capot arrière de la chaudière en place et le visser par l'arrière au moyen des deux vis de fixation (fig. 19).
- Si la chaudière n'est pas mise en service directement après le montage, il est recommandé de la protéger en la recouvrant du carton d'emballage.

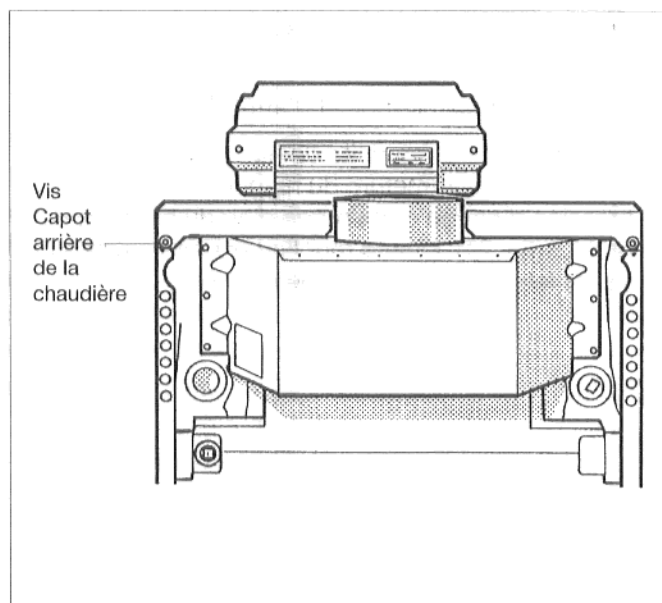


Fig. 19

10. Mise en service

10.1 Préparation de la mise en service

- Si le local d'installation de la chaudière est trop empoussiéré, à la suite de travaux par ex., la chaudière ne doit pas être mise en service.

Si le brûleur a été encrassé à la suite de travaux, le nettoyer avant la mise en service (cf. chapitre "Entretien").

- Effectuer le raccordement gaz conformément aux prescriptions locales en vigueur.

La conduite de gaz doit être raccordée sans tension au brûleur (fig. 20).

- Installer, en amont du bloc gaz du brûleur, un robinet d'arrêt de gaz à raccord à vis agréé.

Nous vous recommandons d'équiper la conduite de gaz d'un filtre à gaz.

- Avant la première mise en service, contrôler l'étanchéité de la section de conduite entre le compteur à gaz et la zone d'étanchéité du bloc gaz du brûleur, celle-ci y comprise. Pour ce contrôle, la pression d'essai à l'entrée du bloc gaz du brûleur ne doit pas dépasser 150 mbar.

Si au cours de cette épreuve d'étanchéité un défaut d'étanchéité était décelé, effectuer une détection de fuites, à l'aide d'un produit moussant, sur tous les raccords. Le produit moussant doit être conforme aux agréments locaux en matière de produits destinés aux tests d'étanchéité au gaz. Ne pas mettre ce produit en contact avec les conduites de raccordement électrique.

- Vérifier le niveau d'eau de l'installation : au besoin rajouter de l'eau et purger l'air de l'ensemble de l'installation.

En cas de pertes d'eau lorsque l'installation est en service, rajouter lentement de l'eau et purger l'air de l'ensemble de l'installation. En cas de pertes d'eau fréquentes, en rechercher les causes et les éliminer sans délai.

- Ouvrir lentement le robinet d'arrêt de gaz.

Purger l'air de la conduite de gaz : dévisser légèrement la vis de fermeture du nipple de contrôle de la pression d'entrée et de purge d'air du bloc gaz du brûleur (fig. 21). Quand tout l'air est sorti, revisser la vis de fermeture du nipple de contrôle.

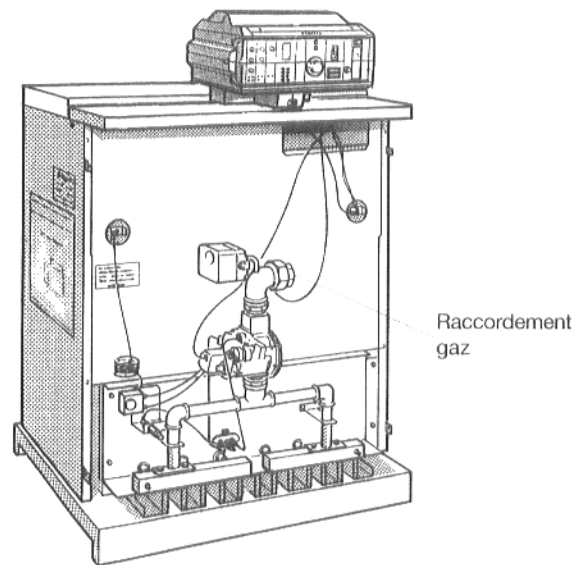


Fig. 20

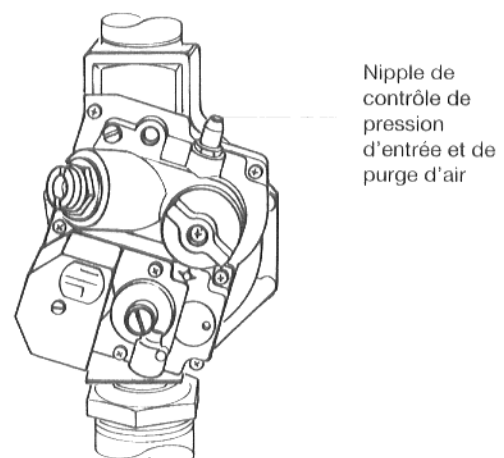


Fig. 21

- Mettre l'installation sous tension, en connectant l'interrupteur d'urgence situé à l'extérieur de la chaufferie, par ex.

Mise en service du brûleur

Allumage de la veilleuse :

- Mettre la fente de la vis du couvercle transparent de l'appareil de régulation (fig. 23) en position horizontale, à l'aide d'une pièce de monnaie par ex. Retirer le couvercle en le tirant vers l'avant.
- Mettre l'interrupteur de service (fig. 23) en position 0.
- Ouvrir lentement le robinet d'arrêt de gaz.
- Tourner, en appuyant légèrement, le bouton de service sur le symbole „flamme“ (fig. 22).
- Appuyer sur le bouton de service du bloc gaz du brûleur et le maintenir enfoncé. En même temps, appuyer plusieurs fois sur l'allumeur piézoélectrique (fig. 22) jusqu'à l'allumage.
- Relâcher le bouton de service après environ 1/2 minute et vérifier que la veilleuse est bien allumée.

Lors de la première mise en service maintenir le bouton de service enfoncé un peu plus longtemps et répéter éventuellement le processus plusieurs fois.

- Tourner le bouton de service complètement vers la gauche.

Allumage de la flamme principale :

- Mettre l'interrupteur de service (fig. 23) en position I.
- Régler l'aquastat chaudière (fig. 23) sur la température souhaitée, sur „AUT“ pour les régulations „Ecomatic“.
- Remettre le couvercle transparent en place.
- Respecter les instructions de la notice de service de la régulation du circuit chaudière et du circuit de chauffage.

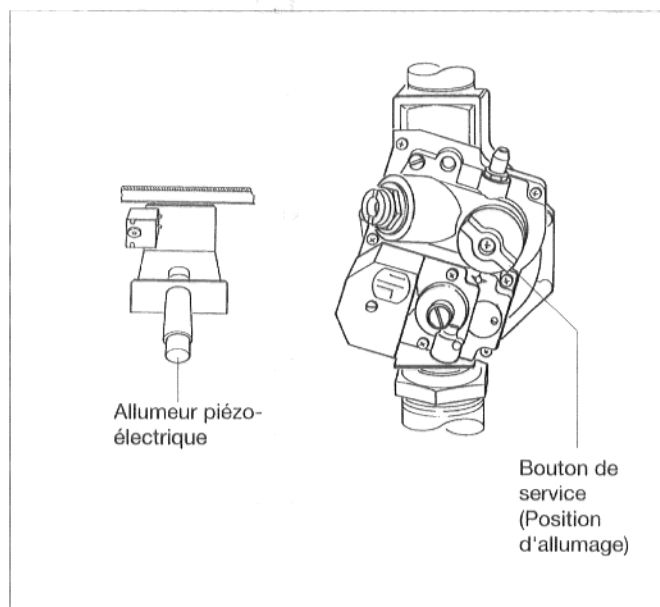


Fig. 22

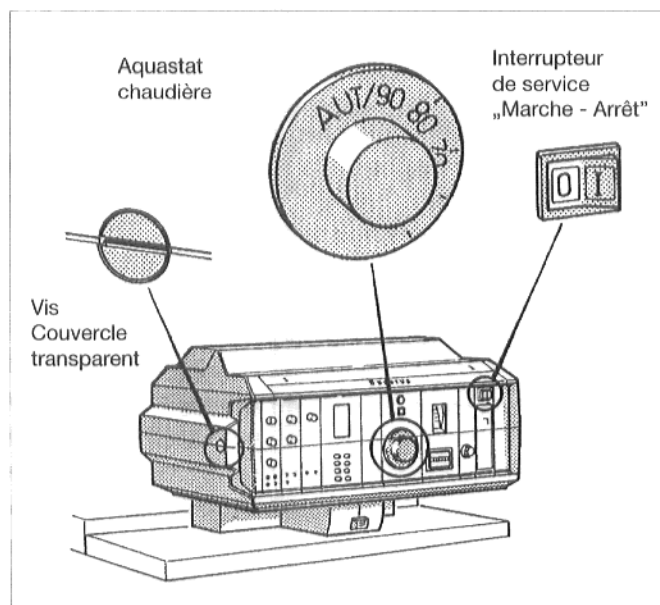


Fig. 23

10.2 Procès-verbal de mise en service

Veillez cocher les cases correspondant aux opérations de mise en service effectuées et indiquer les valeurs mesurées. Respecter les consignes données dans les pages suivantes.

Opérations de mise en service	Remarques ou valeurs mesurées
1. Relevé du type de gaz	
2. Contrôles d'étanchéité effectués ?	☐
3. Contrôle des ouvertures de ventilat. et du raccordem. des fumées	☐
4. Contrôle de l'équipement de l'appareil (injecteurs convenables ?)	
5. Mise en service du brûleur	
6. Mesure de la pression d'entrée gaz (pression d'écoulement) en mbar	
7. Contrôles d'étanchéité en cours de fonctionnement	☐
8. Contrôles de fonctionnement ; contrôle du dispositif de surveillance de combustion	☐
9. Montage du panneau de façade	☐
10. Information de l'utilisateur, remise de la documentation technique	☐
11. Confirmation de la mise en service	☐

10.3 Opérations de mise en service

Pour 1. : Relevé du type de gaz

Renseignez-vous sur le type de gaz auprès des fournisseurs de gaz responsables.

Pour 2. : Contrôles d'étanchéité effectués ?

Confirmer ici l'exécution des contrôles d'étanchéité avant la mise en service de la chaudière. Cf. paragraphe „Préparation de la mise en service“.

Pour 3. : Contrôle des ouvertures de ventilation et du raccordement des fumées

Des ouvertures de ventilation suffisamment dimensionnées sont nécessaires à un bon fonctionnement de l'installation. Assurez-vous que les ouvertures existent et ne sont ni réduites ni obstruées. Informez l'utilisateur d'éventuelles anomalies et invitez-le à y remédier.

Pour 4. : Contrôle de l'équipement de l'appareil

Le brûleur est livré prêt à fonctionner, il est réglé pour un fonctionnement au gaz naturel.

- Déconnecter le brûleur en tournant le bouton de service du bloc gaz dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée (fig. 24). Lors de cette opération, appuyer légèrement (un peu plus fortement lors du passage sur la position d'allumage) sur le bouton de service.
- Vérifier que l'identification des injecteurs de gaz principaux correspond au tableau 1.
- En cas d'utilisation de gaz liquide, se référer au paragraphe 13, page 22.

Pour 5. : Mise en service du brûleur

Se référer au paragraphe „Mise en service du brûleur“, page 11.

Pour 6. : Mesure de la pression d'entrée gaz (pression d'écoulement)

- Dévisser de deux tours la vis de fermeture du nipple de contrôle de la pression d'entrée du bloc gaz du brûleur (fig. 24).
- Brancher le tuyau de jonction du manomètre à tube en U sur le nipple de contrôle.
- Mesurer la pression d'entrée lorsque le brûleur est en service et inscrire la valeur dans le procès-verbal de mise en service.
- Vérifier que la pression correspond aux valeurs du tableau 2.

Si la pression d'entrée nécessaire n'est pas atteinte, s'adresser aux fournisseurs de gaz responsables.

- Débrancher le tuyau de jonction et revisser soigneusement la vis de fermeture du nipple de contrôle.

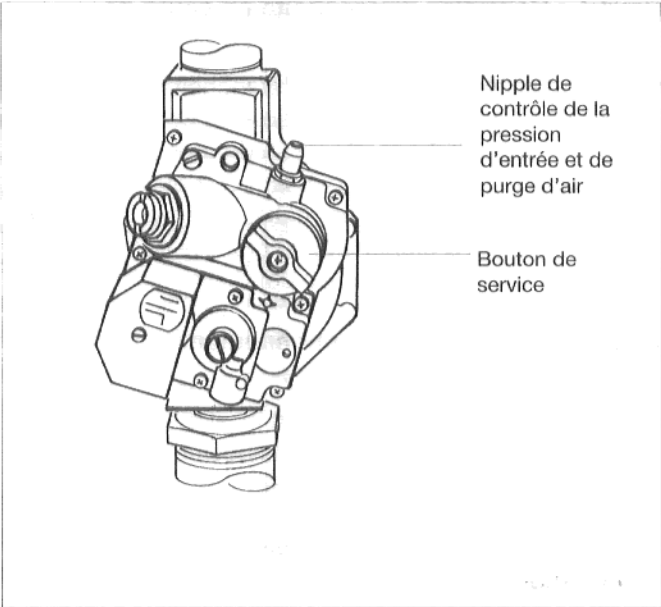


Fig. 24

Modèle chaudière	Nombre d'injecteurs	Diamètre des injecteurs
	Unité	mm
73 - 8	2 + 3	3,6
92 - 10	3 + 3	3,6

Tableau 1

Type de gaz	Pression d'entrée (Pression d'écoulement)
Gaz naturel H (G20)	Valeur nominale : 20 mbar min. 17 mbar max. 25 mbar
Gaz naturel L (G25)	Valeur nominale : 25 mbar min. 20 mbar max. 30 mbar
Gaz liquide	Valeur nominale : 37 mbar min. 25 mbar max. 45 mbar

Tableau 2

Pour 7. : Contrôles d'étanchéité en cours de fonctionnement

- Contrôler toutes les zones d'étanchéité de la totalité du circuit gaz du brûleur ; nipple de contrôle, injecteurs, raccords à vis, etc ; à l'aide d'un produit moussant. Le produit moussant doit être conforme aux agréments locaux en matière de produits destinés aux tests d'étanchéité au gaz. Ne pas mettre ce produit en contact avec les conduites électriques.

Pour 8. : Contrôles de fonctionnement

Lors de la mise en service et à l'occasion de l'entretien annuel, vérifier le fonctionnement et, dans la mesure du possible, le réglage de tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité.

Contrôle du dispositif de surveillance de combustion

- Le brûleur étant en service, fermer le robinet d'arrêt de gaz.

La soupape de gaz doit se fermer dans les 30 secondes, en produisant un déclic caractéristique facilement reconnaissable.

- Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz et remettre le brûleur en service (cf. paragraphe "Préparation de la mise en service").

Pour 9. : Montage du panneau de façade

- Enlever le couvercle de la découpe (fig. 26) sur la droite ou sur la gauche du panneau de façade.
- Accrocher le panneau de façade par le bas, le mettre en place et l'accrocher par le haut.
- Visser les vis de fixation du panneau de façade (fig. 25).
- Fixer la plaque signalétique (fig. 25) ainsi que la pochette transparente contenant la documentation technique (fig. 26) sur le panneau latéral sur lequel elles seront les mieux visibles.

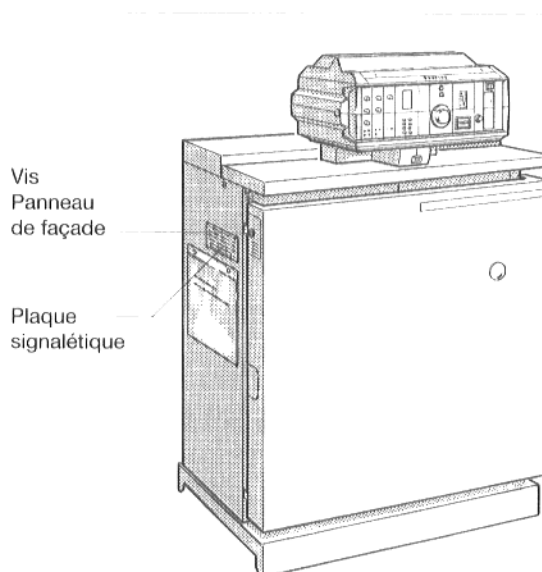


Fig. 25

Pour 10. : Information de l'utilisateur, remise de la documentation technique

Expliquer à l'utilisateur le fonctionnement et l'utilisation de l'installation de chauffage et lui remettre la documentation technique correspondante.

Pour 11. : Confirmation de la mise en service

- Remplir le formulaire se trouvant à la fin de la présente notice. Il sera ainsi confirmé que l'installation et la mise en service ont été effectuées dans les règles et que l'installation a été remise à l'utilisateur.

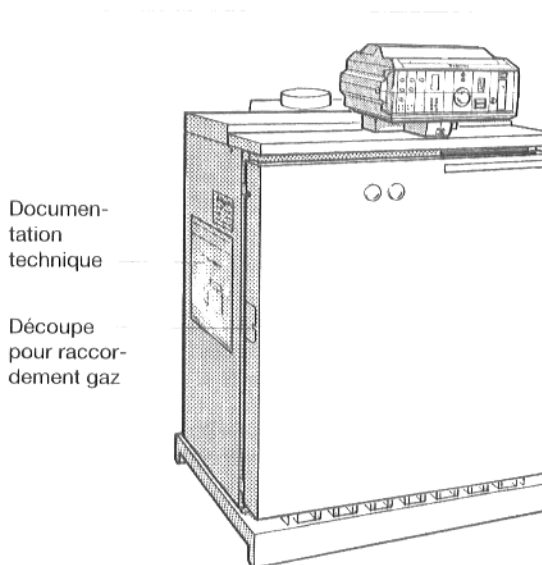


Fig. 26

11. Mise hors service

- Enlever le panneau de façade de la chaudière.
- Mettre la fente du couvercle transparent de l'appareil de régulation (fig. 28) en position horizontale, à l'aide d'une pièce de monnaie par ex. Enlever le couvercle en le tirant vers l'avant.
- Tourner le bouton de service du bloc gaz du brûleur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'en butée (fig. 27). Lors de cette opération, appuyer légèrement (un peu plus fortement lors du passage sur la position d'allumage) sur le bouton de service (fig. 27).
- Mettre l'interrupteur de service (fig. 28) en position 0.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz.
- Remonter le couvercle transparent.
- Remonter le panneau de façade de la chaudière.

Après l'arrêt de la chaudière, il n'est possible de procéder à un nouvel allumage qu'environ 1/2 minute plus tard.

Si l'installation reste hors service pendant les mois d'hiver, elle doit être vidangée (risque de gel).

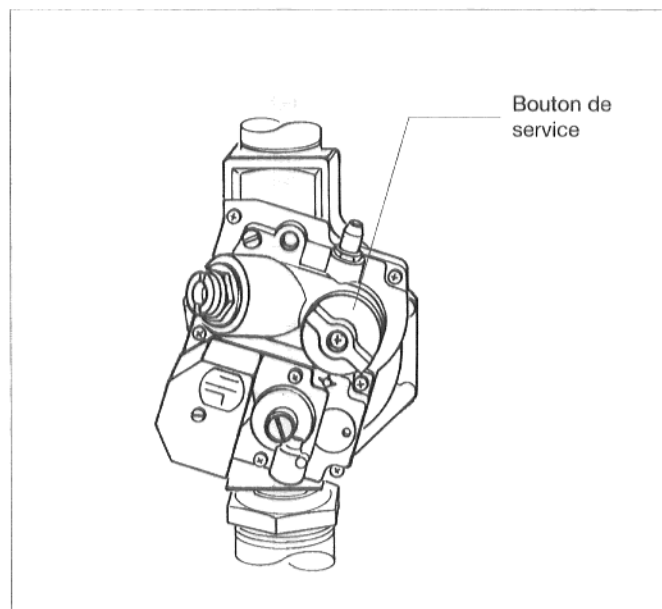


Fig. 27

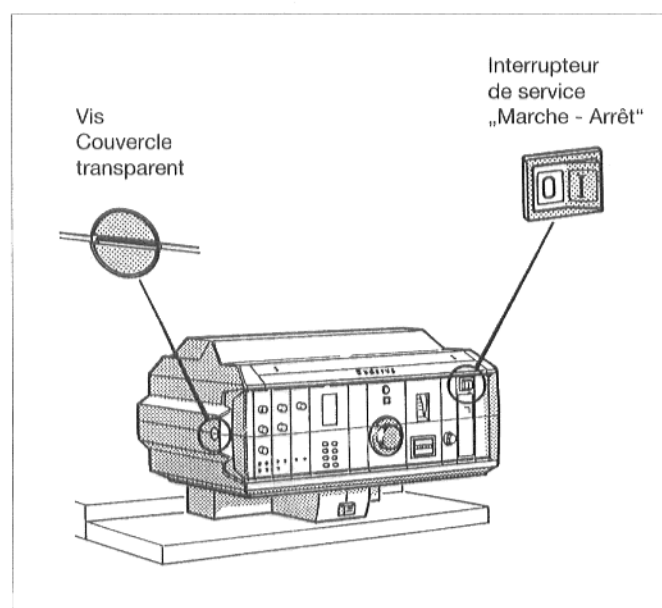


Fig. 28

12. Entretien

12.1 Procès-verbal d'entretien

Veuillez cocher les cases correspondant aux opérations d'entretien effectuées et indiquer les valeurs mesurées.
Respecter les consignes données dans les pages suivantes.

Opérations d'entretien	(Date)		
1. Nettoyage de la chaudière	☐	☐	☐
2. Nettoyage du brûleur	☐	☐	☐
3. Mesure de la pression d'entrée gaz en mbar			
4. Contrôles d'étanchéité en cours de fonctionnement	☐	☐	☐
5. Contrôles de fonctionnement ; contrôle du dispositif de surveillance de combustion	☐	☐	☐
6. Confirmation des opérations d'entretien	☐	☐	☐
Confirmation que l'entretien a été effectué dans les règles (Cachet de l'entreprise, signature)			

☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐
☐	☐	☐	☐	☐

12.2 Opérations d'entretien

En cas de changement de pièces, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine Buderus.

Pour 1. : Nettoyage de la chaudière

Le nettoyage de la chaudière peut s'effectuer à la brosse et/ou par pulvérisation.

a) Nettoyage à la brosse :

- Fermer le robinet d'arrêt de gaz de la conduite d'alimentation.
- Mettre l'installation hors circuit, en actionnant l'interrupteur d'urgence situé à l'extérieur de la chaufferie par ex.
- Dévisser et enlever le capot arrière de la chaudière (fig. 29).
- Enlever le panneau de façade de la chaudière.

Démontage du brûleur :

- ✦ Séparer le brûleur du raccord à vis de la conduite d'alimentation.
- ✦ Enlever le couvercle du passage des câbles et le couvercle de protection des bornes de l'appareil de régulation et débrancher le connecteur multiple du câble du brûleur et du régulateur de pression gaz de l'appareil de régulation (fig. 29).
- ✦ Enlever l'arrêtage de sécurité du point de mesure de gauche et retirer la sonde quart-de-cercle du limiteur de température de sécurité de l'ensemble des sondes thermostatiques (fig. 30).
- ✦ Dévisser les quatre vis de fixation de la plaque du brûleur (fig. 30) et retirer le brûleur.

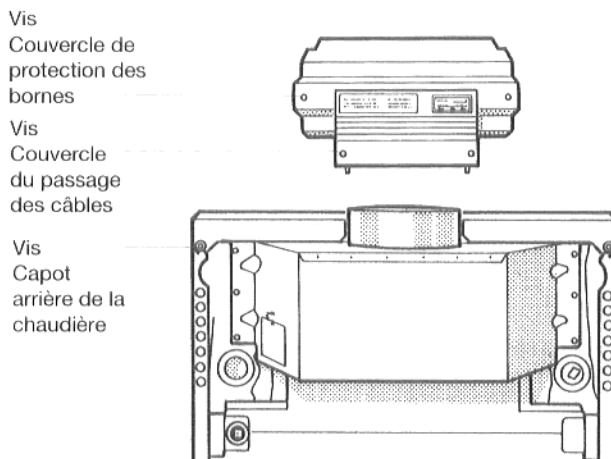


Fig. 29

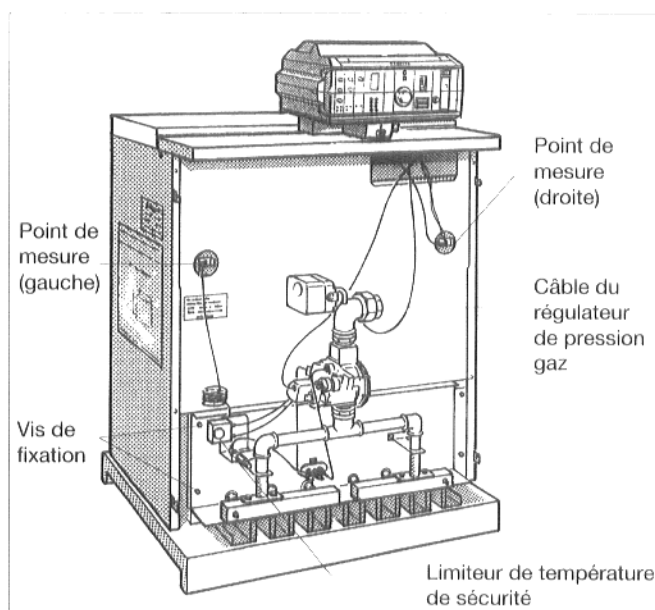


Fig. 30

- Dévisser le couvercle de nettoyage de la boîte à fumées.
- Enlever la tôle amovible de protection du fond (fig. 31).

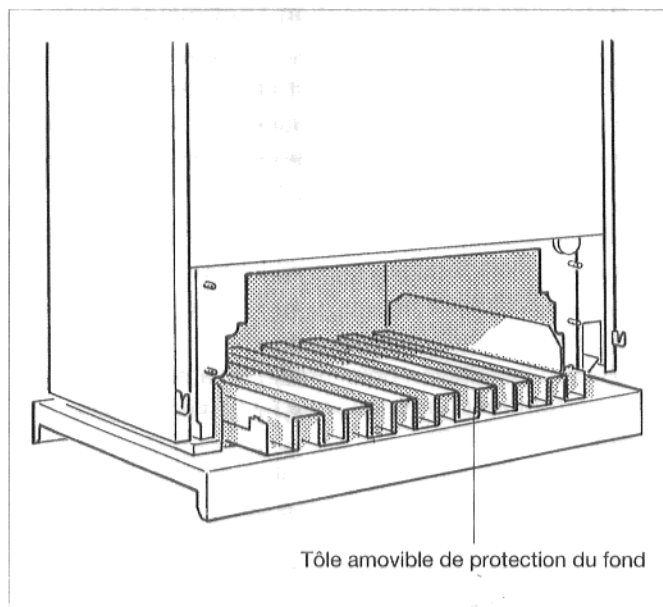


Fig. 31

- Brosser vigoureusement les carreaux collecteurs de fumées (fig. 32).
- Nettoyer le foyer et la tôle de fond.
- Remettre la tôle amovible de protection du fond en place ; elle doit être en contact avec la tôle de protection verticale arrière.
- Revisser le couvercle de nettoyage sur la boîte à fumées.

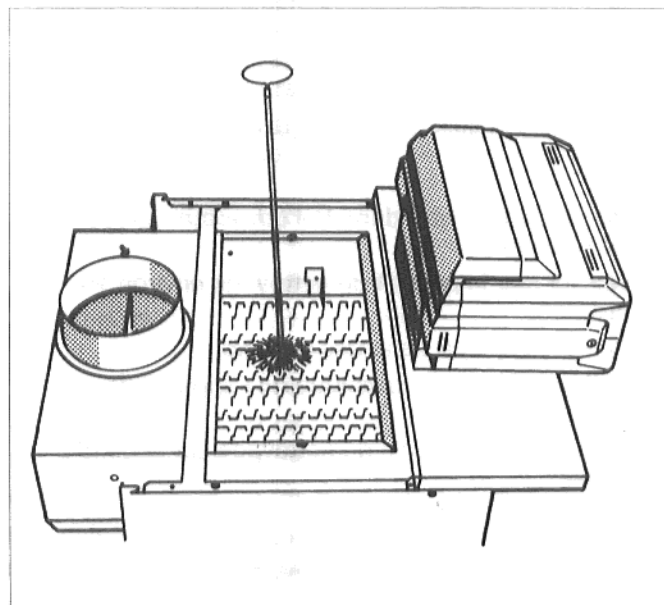


Fig. 32

b) Nettoyage par pulvérisation / nettoyage mixte :

- Choisir le produit de nettoyage en fonction du type d'encrassement (suie ou incrustations).
- Respecter les consignes d'utilisation de l'appareil et du produit de nettoyage ! Dans certains cas, le nettoyage par pulvérisation doit s'effectuer de manière différente qu'ici décrit.
- Faire fonctionner la chaudière jusqu'à ce que l'eau de chaudière atteigne 50 °C environ.
- Fermer le robinet d'arrêt de gaz de la conduite d'alimentation.
- Mettre l'installation hors circuit, en actionnant l'interrupteur d'urgence situé à l'extérieur de la chaufferie, par ex.
- Dévisser et enlever le capot arrière de la chaudière.
- Enlever le panneau de façade de la chaudière.
- Démonter le brûleur.
Cf. „a) Nettoyage à la brosse“.
- Dévisser le couvercle de nettoyage de la boîte à fumées.
- Enlever la tôle amovible de protection du fond.
- En cas de fortes incrustations, brosser vigoureusement les carreaux collecteurs de fumées.
- Recouvrir l'appareil de régulation d'une feuille de plastique, aucune projection de pulvérisation ne doit pénétrer dans l'appareil de régulation.
- Placer un chiffon absorbant sur la tôle du fond.
- Pulvériser régulièrement par le haut le produit de nettoyage dans les carreaux collecteurs de fumées (fig. 33).

Ne pulvériser que dans les carreaux collecteurs de fumées !

- Laisser agir le produit de nettoyage environ 15 minutes.
- Retirer le chiffon de la tôle du fond.
- Retirer la feuille de plastique de l'appareil de régulation.
- Revisser le couvercle de nettoyage sur la boîte à fumées.
- Remonter le brûleur et le mettre en service jusqu'à ce que l'eau de chaudière atteigne la température maximale. Quand les surfaces de chauffe sont sèches, démonter le brûleur.
- Il est recommandé de brosser les carreaux collecteurs de fumées. Pour cela, dévisser le couvercle de nettoyage de la boîte à fumées.
- Nettoyer le foyer et la tôle de fond.
- Remettre la tôle amovible de protection du fond en place ; elle doit être en contact avec la tôle de protection verticale arrière.
- Bien aérer la chaufferie.

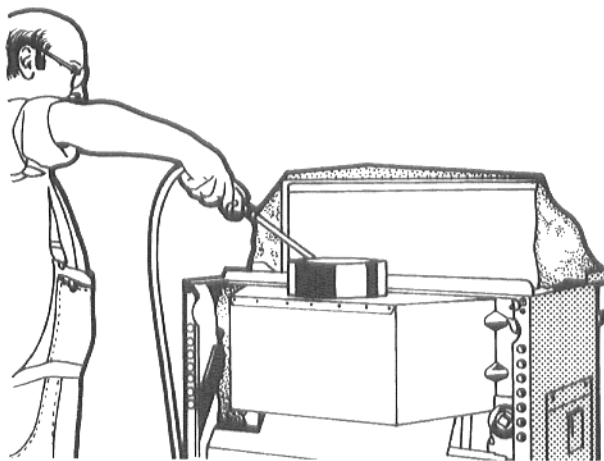


Fig. 33

Pour 2. : Nettoyage du brûleur

Nettoyage du brûleur d'allumage :

- ★ Desserrer le thermocouple du bloc gaz et retirer le séparateur thermique (fig. 34).
- ★ Desserrer et retirer le thermocouple du brûleur d'allumage (fig. 34) et vérifier qu'il n'est pas endommagé (usure par la flamme). Si le thermocouple doit être changé, effectuer le montage avec soin et veiller à ce qu'il soit placé en position correcte jusqu'en butée.
- ★ Retirer le câble d'allumage de l'électrode d'allumage (fig. 34).
- ★ Dévisser la conduite de gaz d'allumage du brûleur d'allumage. Enlever et nettoyer à l'air comprimé l'injecteur de gaz d'allumage et le filtre à air (fig. 34).
- ★ Dévisser les deux vis du brûleur d'allumage, retirer le brûleur d'allumage avec précaution et le nettoyer à l'air comprimé ou à la brosse (fig. 34).

Nettoyage du brûleur :

- Plonger les rampes du brûleur dans un mélange eau/liquide de nettoyage et les brosser.
- Rincer les rampes à l'aide d'un jet d'eau en tenant le brûleur de sorte que l'eau pénètre dans les fentes du brûleur et ressorte par les tubes de Venturi.
- Secouer les rampes pour en évacuer l'eau résiduelle.
- Vérifier que les fentes du brûleur ne sont pas obstruées, en enlever éventuellement les films d'eau et les saletés résiduelles.
- Pour le remontage du brûleur et du brûleur d'allumage, procéder dans l'ordre inverse du démontage.
Revisser la plaque du brûleur en serrant les quatre vis modérément !
- Si nécessaire, changer les joints d'étanchéité et rétirer les injecteurs de gaz principaux.

Pour 3. : Mesure de la pression d'entrée gaz

- Mettre le brûleur en service. Se référer au chapitre „Préparation de la mise en service“.
- Mesure de la pression d'entrée gaz. Se référer au chapitre „Opérations de mise en service“.

Pour 4. : Contrôles d'étanchéité en cours de fonctionnement

Pour 5. : Contrôles de fonctionnement

Se référer au chapitre „Opérations de mise en service“.

- Mettre le capot arrière de la chaudière en place et le visser.
- Remonter le panneau de façade de la chaudière.

Pour 6. : Confirmation des opérations d'entretien

- Signer le procès-verbal d'entretien se trouvant dans cette notice.

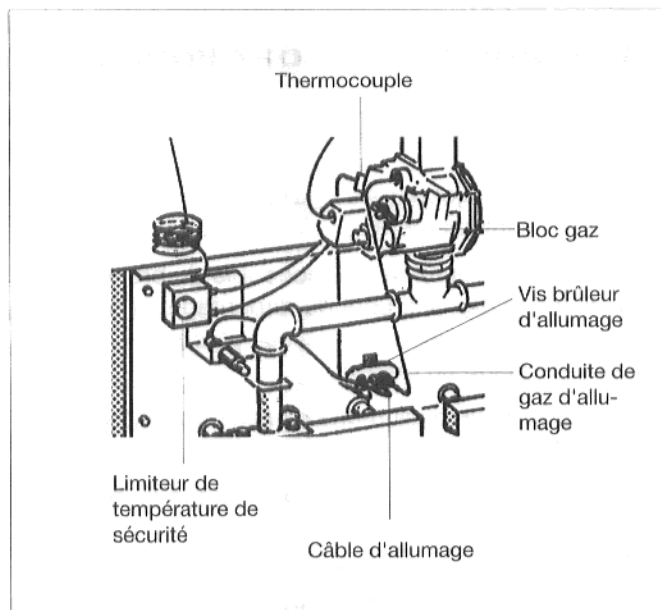


Fig. 34

13. Adaptation au gaz liquide

- Mettre la chaudière hors service, voir paragr. 11, p. 15.
- Changer les injecteurs de gaz principaux, faire attention aux diamètres, voir tableau 3.
- Desserrer et retirer le thermocouple du brûleur d'allumage (fig. 35). Lors du remontage, procéder avec soin et veiller à ce qu'il soit placé en position correcte jusqu'en butée.
- Retirer le câble d'allumage de l'électrode d'allumage (fig. 35).
- Dévisser la conduite de gaz d'allumage du brûleur d'allumage.
- Dévisser les deux vis du brûleur d'allumage, retirer le brûleur d'allumage avec précaution et changer l'injecteur de gaz.

Identification des injecteurs de gaz d'allumage pour gaz liquide : 46 (Ø 0,3 mm)

- Effectuer les opérations de remontage en procédant dans l'ordre inverse des opérations de démontage.
- Retirer la vis de protection (fig. 36).
- Dévisser la vis de réglage se trouvant sous la vis de protection.
- Remplacer le ressort violet par le ressort rouge inclus dans le set d'adaptation.
- Visser complètement la vis de réglage.
- Revisser la vis de protection.
- Conserver les pièces démontées !
- Régler le régulateur de pression gaz sur 20 mbar.
- Retourner au paragr. 10.3, point 5.

Modèle chaudière	Nombre d'injecteurs	Diamètre des injecteurs mm
73 - 8	2 + 3	2,15
92 - 10	3 + 3	2,20

Tableau 3

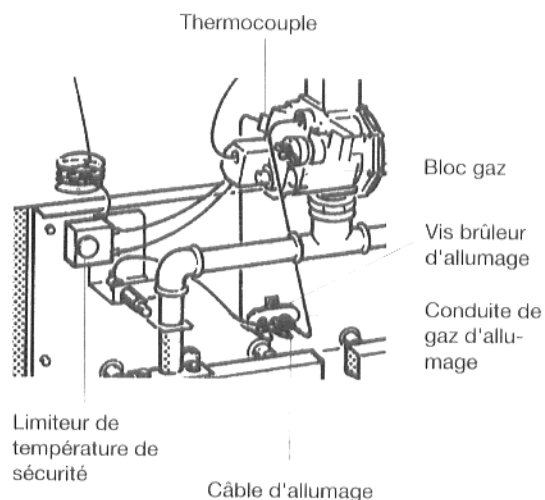


Fig. 35

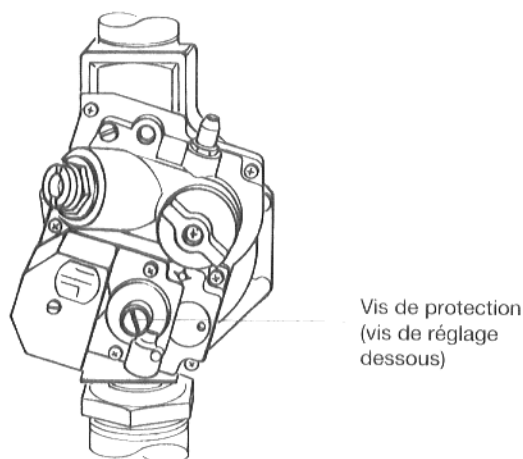


Fig. 36

14. Réparation des dérangements

Dérangement	Cause	Réparation
La chaudière ne se met pas en marche	Robinet d'arrêt de gaz fermé Pas de courant Aquastat chaudière défectueux Pression d'entrée gaz trop faible Courant thermoélectrique insuffisant Thermocouple défectueux Pas d'étincelle d'allumage	Ouvrir le robinet d'arrêt de gaz Contrôler la position de l'interrupteur d'urgence, de l'interrupteur de service et les fusibles Changer l'aquastat Augmenter la pression d'entrée gaz Resserrer le raccord à vis du thermocouple ou changer le limiteur de température de sécurité Changer le thermocouple Contrôler le câble d'allumage, le changer évt.
La chaudière se met en dérangement	Pression d'écoulement du gaz trop faible Ouvertures d'air primaire du brûleur d'allumage encrassées	Nettoyer le filtre à gaz en amont du bloc gaz. S'il n'y a pas d'amélioration, contacter le fournisseur de gaz local. Nettoyer le brûleur d'allumage
Le brûleur produit de la suie	Pression aux injecteurs trop élevée Inject. trop grands (mauvais type gaz) Grilles endommagées Ouvertures d'air primaire du brûleur encrassées Rampes encrassées de l'intérieur Ouvertures de ventilation trop petites Bloc chaudière encrassé	Régler la pression aux injecteurs Contrôler les injecteurs, les changer si nécessaire Changer le brûleur Nettoyer le brûleur Nettoyer le brûleur Contrôler les ouvertures et informer l'utilisateur Nettoyer la chaudière
Odeur de gaz brûlés dans la chaufferie	Raccordement des fumées encrassé Retenue ou refoulement dans la cheminée Bloc chaudière encrassé	Faire nettoyer le tube des fumées Faire contrôler section transversale et tirage de la cheminée, faire installer un capuchon de cheminée du type „Meidinger“, si nécessaire Nettoyer la chaudière

Caractéristiques techniques

Modèle chaudière	Puissance calorifique nominale	Nbr. inject. et rampes gaz	Débit gaz			Diamètre injecteurs gaz principaux	
			m³/h		kg/h	mm	
			Gaz nat. - G 20')	Gaz nat. - G 25')	Gaz liquide')	Gaz nat. - G 20/G 25	Gaz liquide')
73-8	73	2 + 3	7,83	9,04	6,31	3,8	2,15
92-10	92	3 + 3	9,84	11,14	7,93	4,0	2,2

')

) rapporté à 15 °C