

Instruction de montage

pour chaudière Buderus »Juno« 11.1
en acier, fonctionnant aux combustibles
solides avec les équipements complémentaires
AB.1, ABF.1, MB.1, TR.1, AB.2, ABF.2, MB.2, TR.2



»Juno« 11.1
Chaudière à combustibles
solides

Chaudière spéciale à
mazout ou à gaz

Table des matières: Page

1. Dimensions	3
2. Indications importantes	3
3. Livraison	3
4. Assise de la chaudière	4
5. Implantation	4
6. Montage de la jaquette chaudière	4 – 5
7. Montage de l'équipe- ment complémentaire »TR.1«	6
8. Montage de l'équipe- ment complémentaire »AB.1«	6
9. Montage de l'équipe- ment complémentaire »ABF.1«	7
10. Montage de l'équipe- ment complémentaire »MB.1«, »MB.2«	8
11. Montage de l'équipe- ment complémentaire »TR.2«	9
12. Montage de l'équipe- ment complémentaire »AB.2«	10
13. Montage de l'équipe- ment complémentaire »ABF.2«	11
14. Montage du tableau de commande	12 – 13
15. Montage de la sécu- rité contre la surchauffe de la chaudière	14
16. Montage du régu- lateur de combustion ..	14

1. Dimensions

Vue de face

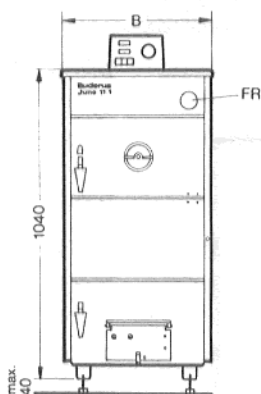


Fig. 1

Vue de côté

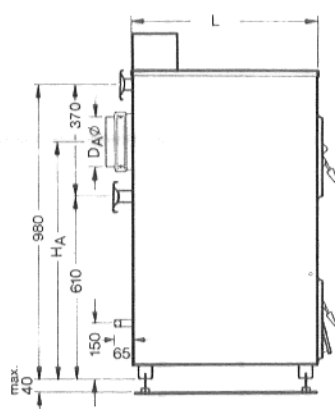


Fig. 2

Vue de derrière

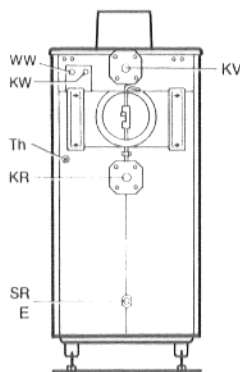


Fig. 3

KV = Départ chaudière DN 32
 KR = Retour chaudière DN 32
 SR = Retour sécurité 1"
 E = Vidange chaudière 1"
 Th = Manchon pour soupape de décharge (sécurité d'écoulement thermique) 1/2"
 FR = Régulateur de combustion 3/4"
 KW = Eau froide 1/2"
 WW = Eau chaude 1/2" } raccordement pour sécurité d'écoulement thermique

Modèle chre	Puissance nominale		Dimensions de la chre.			Dimens. de la porte de chargt.		Capacité en combustible l	Tirage nécessaire mbar mbars	Buse de fumée	
	kW	Mcal/h	Largeur B mm	Hauteur H mm	Longueur L mm	Largeur mm	Hauteur mm			NW ND DN	Hauteur H _A mm
C 14	14	12	435	860	525	304	150	35	0,10	130	650
C 17	17	14,5	435	1040	525	304	235	46	0,12	150	825
C 24	24	20,5	435	1040	690	304	235	65	0,10	150	825
C 33	33 (28) ¹⁾	29 (24) ¹⁾	505	1040	690	375	235	83	0,15	180	810
C 45	45 (38) ¹⁾	39 (33) ¹⁾	575	1040	690	445	235	100	0,20	200	800

¹⁾ Puissances réduites pour le chauffage au bois, avec raccordement à une cheminée commune

2. Indications importantes

1. Possibilité d'utilisation de la chaudière:

- Température admissible au départ chauffage: 110 °C
- Pression totale admissible: 3 bars.
- Epreuve hydraulique (Epreuve d'étanchéité - 1-3,9 bar selon la pression régnant dans l'installation)

2. L'utilisation de l'appareil dans les installations fermées doit répondre aux prescriptions suivantes:

- Montage de la sécurité contre la surchauffe de la chaudière selon cette notice, page 23.
- Montage d'un régulateur hydraulique de tirage dans le point de mesure FR en 3/4" prévu sur la face avant de la chaudière;
- Observation des prescriptions locales en vigueur.

3. Livraison

- 1 Corps de chaudière
- 1 Carton contenant: jaquette de chaudière, instructions de montage et de service.

Dans le foyer:

Poignées de porte, vis de réglage, pieds réglables à vis, instruction de montage et turbulateurs.

Corps de chaudière

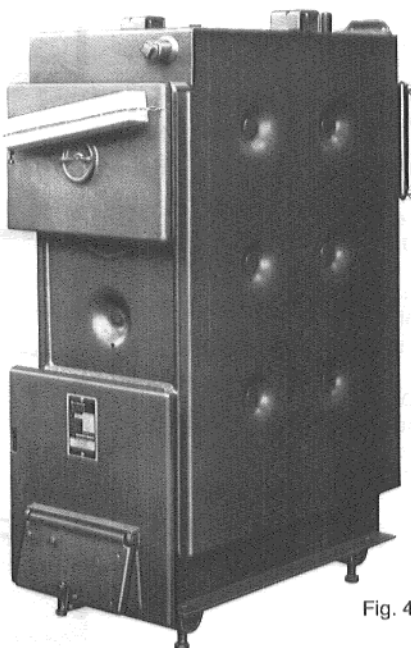


Fig. 4

Jaquette chaudière

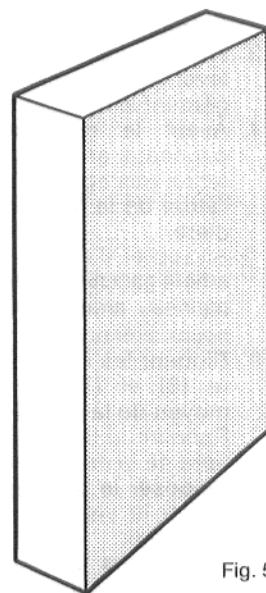


Fig. 5

4. Assise de la chaudière

Il est préférable de placer la chaudière sur un socle (maçonné ou bétonné), de 5 à 10 cm de hauteur.

Ce socle doit être parfaitement lisse et de niveau.

5. Implantation et raccordement

- Monter les pieds réglables à vis, (placés dans le foyer).
- Aligner la chaudière bien horizontalement.
- Exécuter le raccordement le plus court possible de la conduite de fumée à la cheminée, suivant une pente ascendante.
- Veiller à la parfaite étanchéité des raccords de la chaudière et de la cheminée. En cas d'étanchéité insuffisante appliquer du mastic ou une bande thermorésistante aux points non étanches.
- Laisser accessibles les trappes de visite de la boîte à fumée lors de la mise en place des tuyauteries.
- Après le raccordement de la chaudière aux tuyauteries, un contrôle d'étanchéité doit être effectué.
- Pour le chauffage au coke: Placer les turbulateurs dans les carneaux des gaz de combustion.

Assise de la chaudière

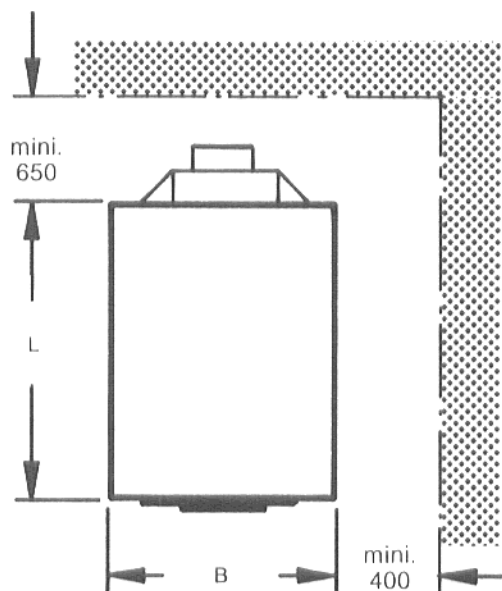


Fig. 6

Dimensions	Modèle chre.				
	C 14	C 17	C 24	C 33	C 45
B	435	435	435	505	575
L	525	525	690	690	690

6. Montage de la jaquette de chaudière

1. Introduire les vis des panneaux latéraux (1) et (2) dans les perçages correspondants du socle (fig. 8), et accrocher ces panneaux par le haut, de manière que l'encoche arrière s'emboîte dans le crochet de retenue, (fig. 9).

Attention!

Avec les équipements complémentaires ABF.1, ABF.2, MB.1 et MB.2:

Avant d'accrocher les panneaux latéraux, poser le câble de raccordement (voir fig. 14, 17).

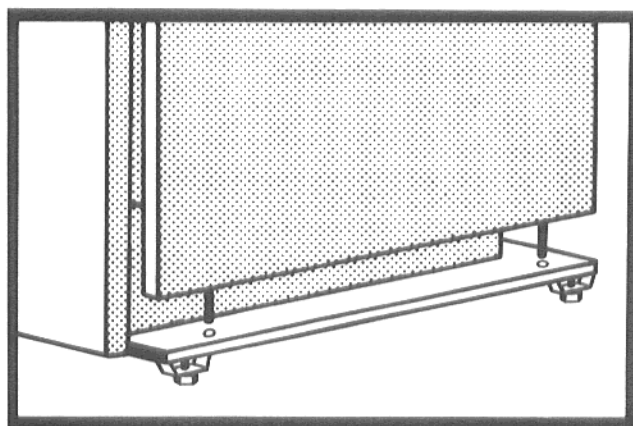


Fig. 7

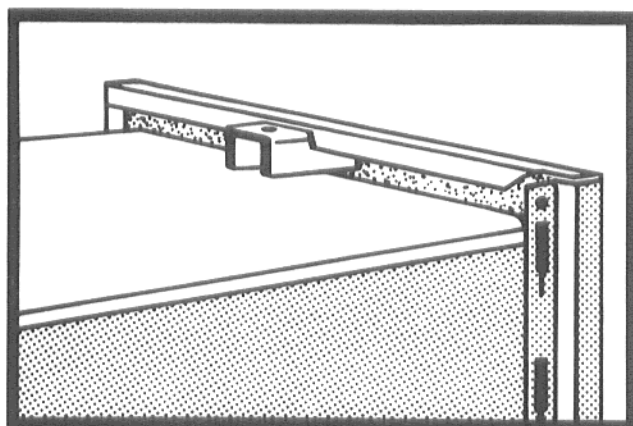


Fig. 8

2. Disposer la natte isolante (3) sur la chaudière.
3. Fixer les traverses (4) et (5); (soulever légèrement la porte de chargement si nécessaire).
4. Avant le montage des demi-panneaux arrière (6) et (7), retirer (et ne pas égarer) la vis Parker de l'étrier de la face arrière de chaudière.
5. Accrocher d'abord le demi-panneau arrière gauche (6) et ensuite le demi-panneau arrière droit (7) aux panneaux latéraux (1) et (2).
6. Bloquer les demi-panneaux arrière (6) et (7) contre l'étrier au moyen de la vis Parker.
7. Rabattre le bord dépassant à l'arrière de la natte isolante (3).
8. Disposer le dessus de chaudière (9), et le visser en haut avec des vis Parker.
10. Monter les poignées de porte; (ces poignées sont dans le foyer, et les vis sont fixées sur les portes).

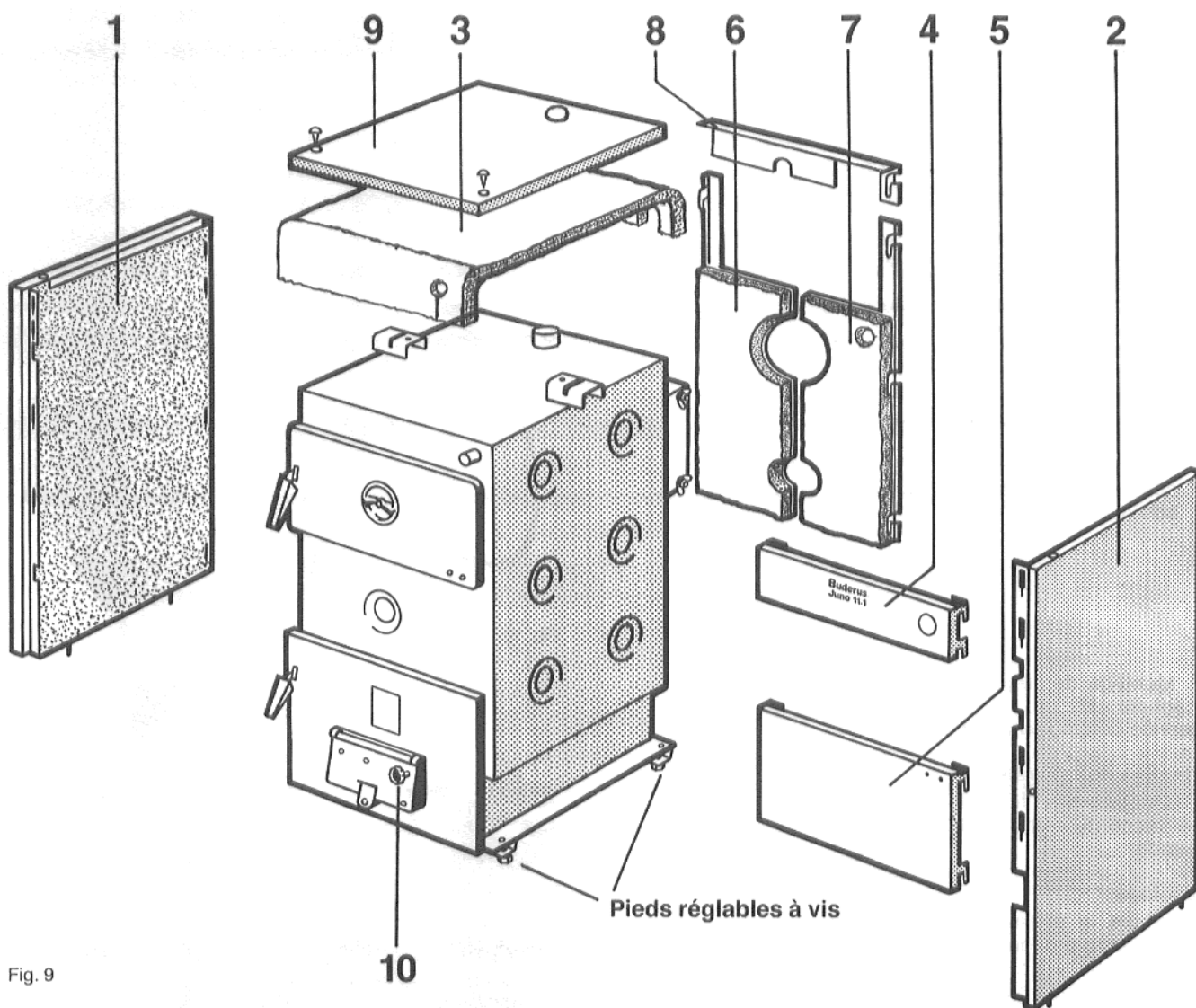


Fig. 9

Montage des équipements complémentaires

7. Montage de l'équipement »TR.1« -groupe tubulaire

Etendue de la livraison:

Bride avec tubulure (1), raccord en T (2), soupape de non-retour (3).
Bride avec tubulure (4), pompe de recyclage (5) avec câble de raccordement.

Montage:

Le groupe tubulaire peut être employé indifféremment pour le raccordement à gauche ou à droite.

- Visser la bride avec tubulure (1), raccord en T (2) et soupape de non-retour (3) sur le départ chaudière.
- Pour le raccordement à gauche: Tourner le raccord en T(2) avec la soupape de non-retour(3).
- Visser la bride avec tubulure (4) sur le retour chaudière.
- Visser la pompe de recyclage (5) sur la tubulure (4) la flèche de direction orientée vers la chaudière »Juno 11.1« à combustibles solides.
- Monter les autres tuyauteries suivant nos recommandations ou suivant le schéma de l'installateur.

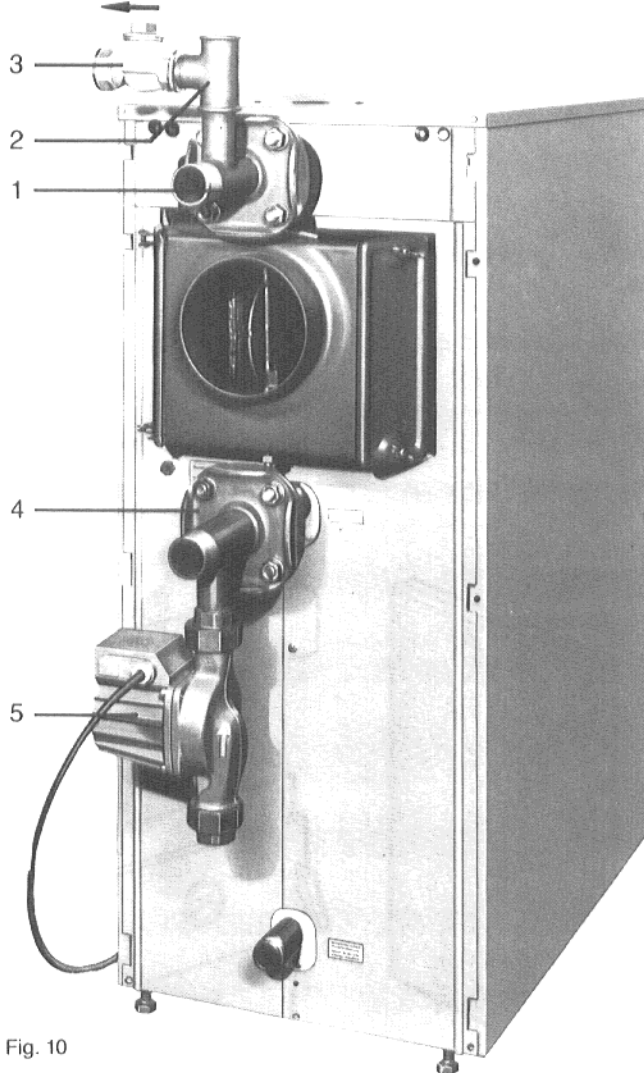


Fig. 10

8. Montage de l'équipement complémentaire »AB.1« Service continu automatique

Etendue de la livraison:

Thermostat des fumées avec câble de raccordement, tableau de commande.

Montage:

Introduire le thermostat des fumées avec la sonde dans le perçage à gauche de la boîte à fumée. Dévisser auparavant le boulon à tête hexagonale.

- Visser l'équerre de fixation.

Attention!

Le câble de raccordement ne doit pas être en contact avec aucune des parties chauffées de la chaudière.

- Pour le montage du tableau de commande voir page 12.
- Si l'on utilise un combustible solide avec forte production de suie, il faut retirer le thermostat des fumées afin de débarrasser la sonde de tout dépôt de suie; enlever auparavant l'équerre de fixation.
(L'orifice prévu pour la sonde présente un jeu si faible que les particules de suie se détachent automatiquement en tirant le thermostat vers le haut).

Enlever le thermostat des fumées pour le nettoyage de la chaudière à la brosse. Démonter auparavant l'équerre de fixation.

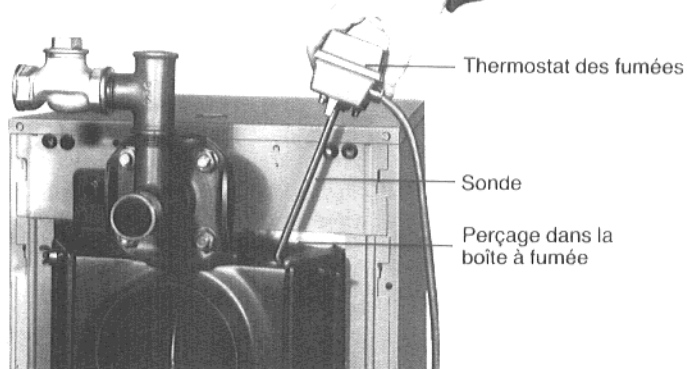


Fig. 11

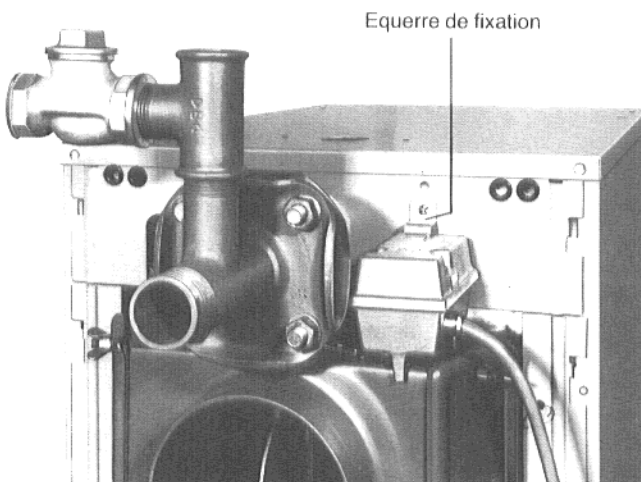


Fig. 12

9. Montage de l'équipement complémentaire »ABF.1«

Service continu automatique avec coupe-circuit de sécurité sur la porte de chargement

Etendue de la livraison:

- Thermostat des fumées avec câble de raccordement (en un carton).
- Coupe-circuit de sécurité avec câble.
- Equerre de manoeuvre avec vis.
- Tableau de commande.

Montage:

- Avant d'accrocher le panneau latéral droit, introduire dans celui-ci le câble de raccordement.
- Faire glisser le câble à travers l'entrée de câble, et le fixer derrière les pattes de retenue, dans la bordure avant du panneau latéral.
- Entourer complètement le câble avec de la laine de verre.

Attention!

Le câble de raccordement ne doit pas être en contact avec aucune des parties chauffées de la chaudière.

- Accrocher le panneau latéral de chaudière.
- Assembler tous les autres éléments de la jaquette selon les indications de l'instruction de montage.
- Visser l'équerre de manoeuvre sur la porte de chargement.
- Fixer le coupe-circuit de sécurité de la porte de chargement contre la traverse inférieure au moyen de vis Parker. Tirer le câble vers le haut, et le fixer à la partie supérieure à l'aide des colliers.
- Guider le câble sur la natte isolante vers le panneau arrière et l'introduire dans l'orifice passe-câble (Fig. 14).
- Pour le montage du tableau de commande, voir page 20.
- Exécuter le branchement électrique suivant le schéma des connexions de l'équipement complémentaire »ABF.1«.
- Introduire le thermostat des fumées avec la sonde dans le perçage à gauche de la boîte à fumée (voir également les fig. 11 et 12). Dévisser auparavant le boulon à tête hexagonale.
- Contrôler la fonction du coupe-circuit de sécurité de la porte de chargement. Lorsque la porte est ouverte, le chauffage au mazout ou au gaz doit être à l'arrêt, c'est-à-dire que l'axe de commande doit être poussé vers l'intérieur. Cette fonction peut être réglée correctement par ajustement de l'équerre de manoeuvre (grâce à ses trous ovalisés).

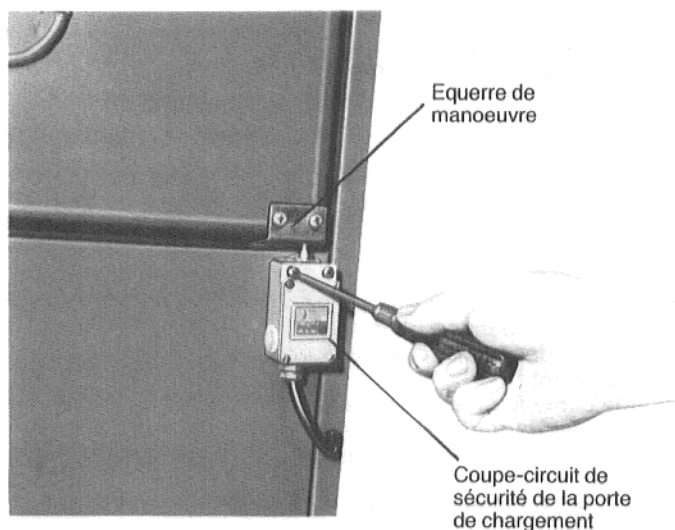


Fig. 13

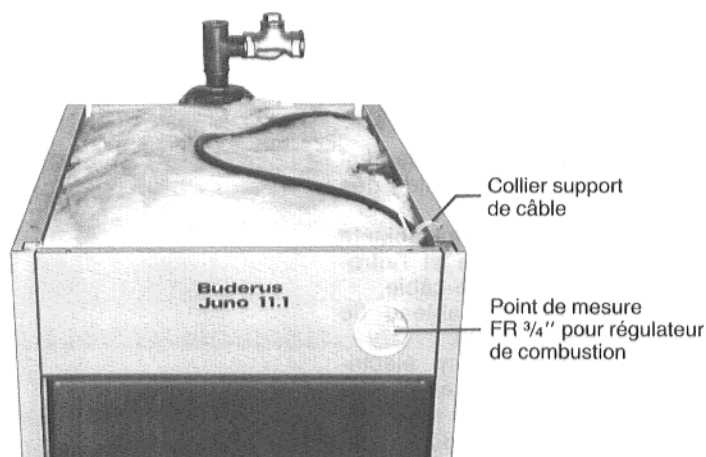


Fig. 14

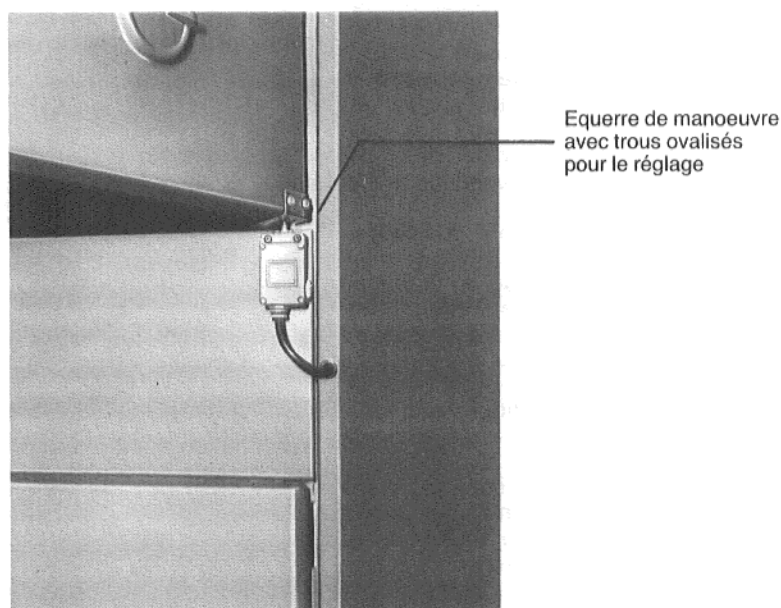


Fig. 15

10. Montage des équipements complémentaires »MB.1«, »MB.2«
Service continu manuel avec interrupteur de verrouillage

Etendue de la livraison:

Interrupteur de verrouillage avec câble de raccordement, levier de manoeuvre, support en Z avec vis, tableau de commande.

Montage:

Avant d'accrocher le panneau latéral gauche, introduire dans celui-ci le câble de raccordement.

Faire glisser le câble à travers l'entrée de câble, et le fixer derrière les pattes de retenus, dans la bordure avant du panneau latéral.

Entourer le câble complètement avec de la laine de verre.

Attention!

Le câble de raccordement ne doit pas être en contact avec aucune des parties chauffées de la chaudière.

- Visser l'interrupteur de verrouillage avec des vis Parker.
- Visser le support en Z.
- Accrocher le panneau latéral.
- Assembler tous les autres éléments de la jaquette selon les indications de l'instruction de montage.
- Retirer le câble de raccordement vers le haut et le fixer à l'aide des colliers.
- Guider le câble sur la natte isolante vers le panneau arrière et l'introduire dans l'orifice passe-câble.
- Pour le montage du tableau de commande, voir page 20.
- Exécuter le branchement électrique suivant le schéma des connexions des équipements complémentaires »MB.1« ou »MB.2«.
- Visser le levier de manoeuvre contre le volet de réglage d'air (Les vis sont dans les taraudages du volet de réglage d'air).
- Pour le réglage fin de l'interrupteur de verrouillage le levier et la vis de manoeuvre doivent être ajustés de manière que l'axe de commande soit poussé vers l'intérieur, lorsque la porte cendrier et le volet de réglage d'air sont fermés. L'axe de commande étant poussé et le coupe-circuit de sécurité déclenché, le circuit électrique du brûleur est fermé. Le brûleur doit être mis hors circuit automatiquement, dès l'ouverture de la porte cendrier ou du volet de réglage d'air.
- Contrôler la fonction du coupe-circuit de sécurité:

La fonction électrique de l'appareil prévoit l'arrêt du chauffage au mazout ou au gaz, dès l'ouverture de la porte cendrier ou du volet de réglage d'air. Le coupe-circuit se verrouille automatiquement. Ce n'est qu'après la fermeture de la porte que l'on peut déverrouiller le coupe-circuit par traction manuelle opérée sur le bouton rouge. Après quoi, le chauffage au mazout ou au gaz peut être remis en service.

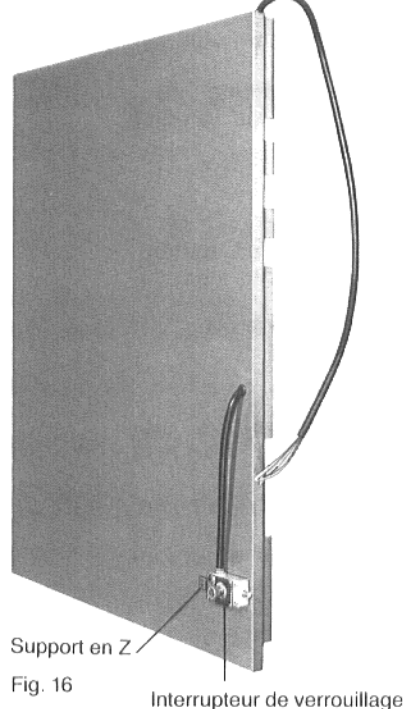


Fig. 16

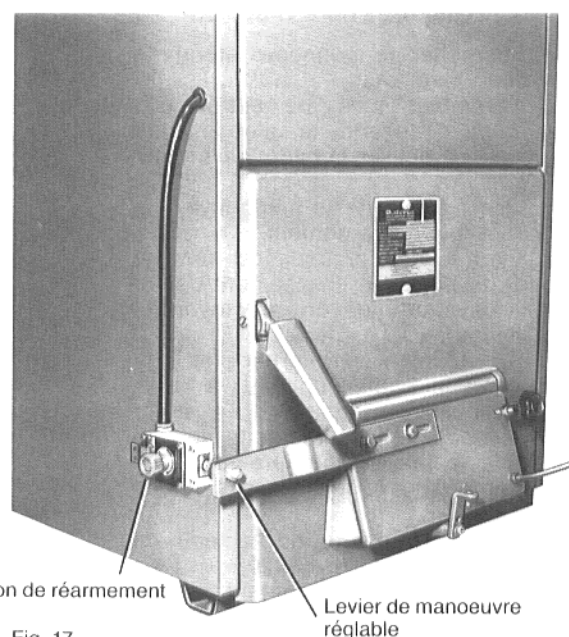


Fig. 17

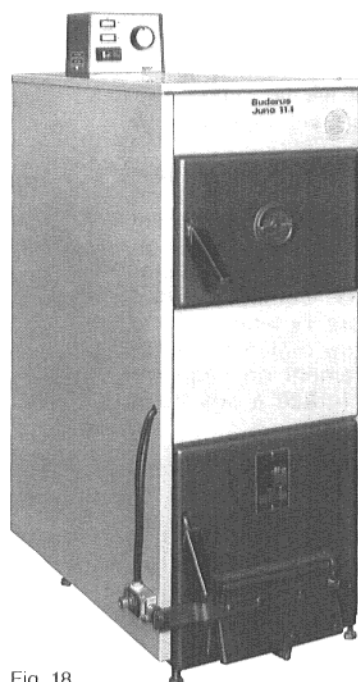


Fig. 18

11. Montage de l'équipement complémentaire »TR.2« Groupe tubulaire

Etendue de la livraison:

Tubulure au départ avec raccord tubulaire et inverseur, (vanne mélangeuse 3 voies, type 3 M 25.1). Servo-moteur (séparé) type St. 7.0 bride de retour (séparée).

Montage:

Le groupe tubulaire peut être employé indifféremment pour le raccordement à gauche ou à droite (voir page 15, 16).

- Visser la tubulure sur le départ chaudière (Fig. 20).
- Visser la bride de retour.
- Monter les autres tuyauteries selon nos recommandations ou selon le schéma de l'installateur.
- Pour le montage du servo-moteur, une notice de montage spéciale est jointe au moteur.
- Pour le montage du tableau de commande, voir page 20.
Exécuter le branchement électrique selon le schéma des connexions de l'équipement complémentaire »TR.2«.
- Transformation de l'inverseur selon les prescriptions locales en vigueur (Vanne mélangeuse Buderus 3 voies avec servo-moteur fig. 21, 22).

Attention!

Le câble de raccordement ne doit pas être en contact avec aucune des parties chauffées de la chaudière.

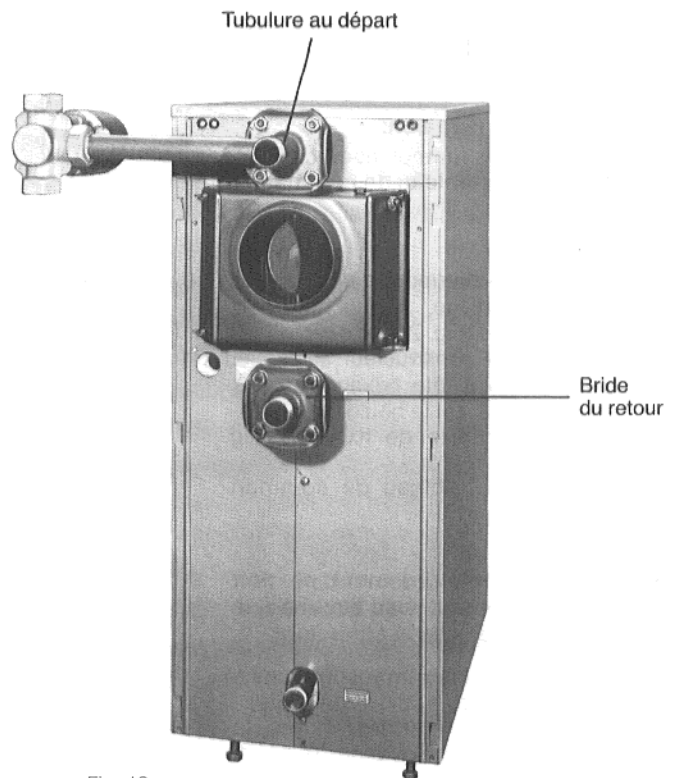


Fig. 19

Raccordement à droite de la chaudière à combustibles solides

La fig. 21 représente l'état à la livraison de la vanne mélangeuse pour le raccordement à droite de la chaudière à combustibles solides. Pour le chauffage mazout/gaz régler le levier sur position »rouge«.

Pour le chauffage aux combustibles solides régler le levier sur position »bleu« (Tourner le levier toujours jusqu'à la butée).

Attention!

Faites attention au sens de rotation du moteur.

Raccordement à gauche de la chaudière à combustibles solides

Pour le raccordement à gauche (Fig. 22) de la chaudière à combustibles solides, la vanne mélangeuse doit être transformée comme suit:

1. Régler le levier sur la position »rouge«, dévisser le boulon à tête hexagonale et enlever le levier (ne pas tourner l'arbre de la vanne mélangeuse).
2. Remonter le levier en le tournant sur 90° et revisser le boulon à tête hexagonale (le levier est maintenant orienté vers »bleu«).
3. Echanger ensuite les bouchons de marquage »rouge-bleu« (maintenant le levier est orienté vers »rouge«).

Pour le chauffage mazout/gaz régler le levier sur position »rouge«.

Pour le chauffage aux combustibles solides régler le levier sur position »bleu« (Tourner le levier toujours jusqu'à la butée).

Attention!

Faites attention au sens de rotation du moteur.

Raccordement du préparateur d'eau chaude sanitaire et du circuit chauffage

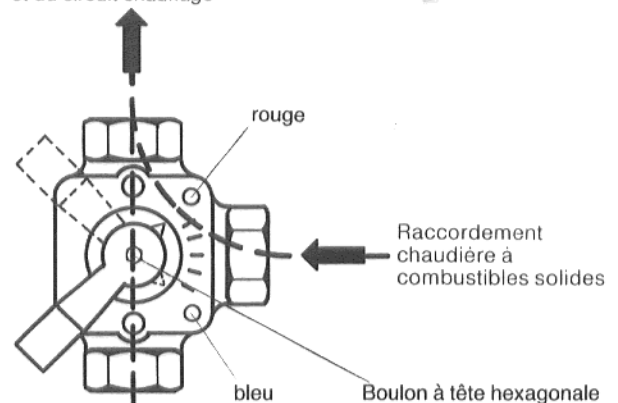


Fig. 20

Raccordement chaudière mazout/gaz

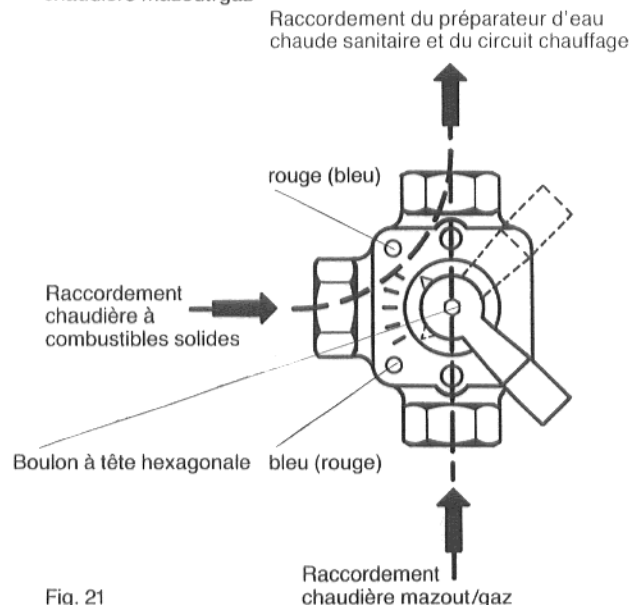


Fig. 21

12. Montage de l'équipement complémentaire »AB.2« Service continu automatique

Etendue de la livraison:

Thermostat des fumées avec câble de raccordement, tableau de commande.

Montage:

- Introduire le thermostat des fumées dans le perçage, à gauche de la boîte à fumée (Fig. 23), le perçage est fermé par le constructeur au moyen d'un boulon à tête hexagonale (dévisser auparavant le boulon).
- Monter l'équerre de fixation. (Fig. 24).
- Montage du tableau de commande, voir page 20.

Attention!

Le câble de raccordement ne doit pas être en contact avec aucune des parties chauffées de la chaudière.

- Si l'on utilise un combustible solide avec forte production de suie, il faut retirer le thermostat des fumées afin de débarrasser la sonde de tout dépôt de suie; enlever auparavant l'équerre de fixation.
(L'orifice prévu pour la sonde présente un jeu si faible que les particules de suie se détachent automatiquement en tirant le thermostat vers le haut).

Enlever le thermostat des fumées pour le nettoyage de la chaudière à la brosse. Démonter auparavant l'équerre de fixation.

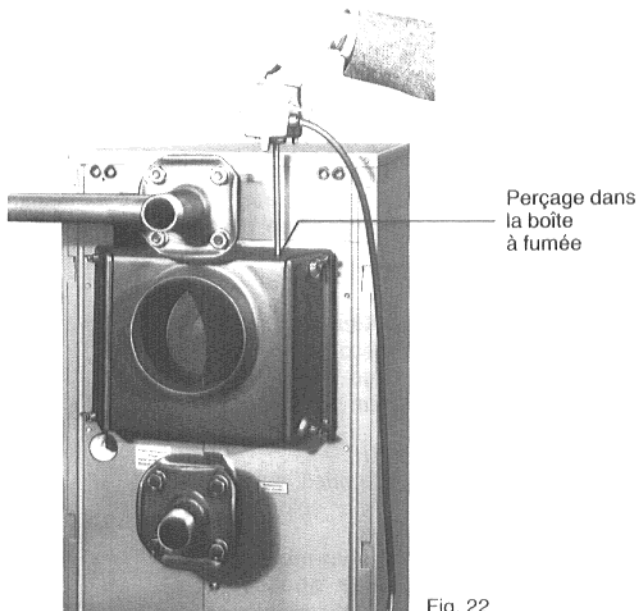


Fig. 22

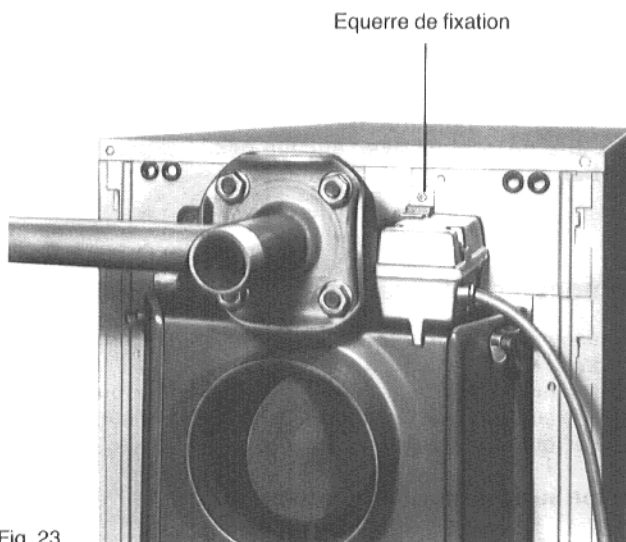


Fig. 23

13. Montage de l'équipement complémentaire »ABF.2«

Service continu automatique avec coupe-circuit de sécurité pour la porte de chargement.

Etendue de la livraison:

Thermostat des fumées avec câble de raccordement, coupe-circuit de sécurité avec câble. Equerre de manoeuvre avec vis, tableau de commande.

Montage:

- Avant d'accrocher le panneau latéral droit, introduire dans celui-ci le câble de raccordement.
- Faire glisser le câble à travers l'entrée de câble, et le fixer derrière les pattes de retenue, dans la bordure avant du panneau latéral.
- Entourer complètement le câble avec de la laine de verre.

Attention!

Le câble de raccordement ne doit pas être en contact avec aucune des parties chauffées de la chaudière.

- Accrocher le panneau latéral de chaudière.
- Assembler tous les autres éléments de la jaquette selon les indications de l'instruction de montage.
- Visser l'équerre de manoeuvre sur la porte de chargement.
- Fixer le coupe-circuit de sécurité de la traverse inférieure au moyen de vis Parker (Fig. 25).
- Retirer le câble de raccordement vers le haut et le fixer à l'aide des colliers (Fig. 26).
- Guider le câble de raccordement sur la natte isolante vers le panneau arrière et l'introduire dans l'orifice passe-câble.
- Pour le montage du thermostat des fumées, voir page 17.
- Pour le montage du tableau de commande, voir page 20.
- Exécuter le branchement électrique suivant le schéma des connexions de l'équipement complémentaire »ABF.2«.
- Contrôler la fonction du coupe-circuit de sécurité de la porte de chargement. Lorsque la porte est ouverte, le chauffage au mazout ou au gaz doit être à l'arrêt, c'est-à-dire que l'axe de commande doit être poussé vers l'intérieur. Cette fonction peut être réglée correctement par ajustement de l'équerre de manoeuvre (grâce à ses trous ovalisés).

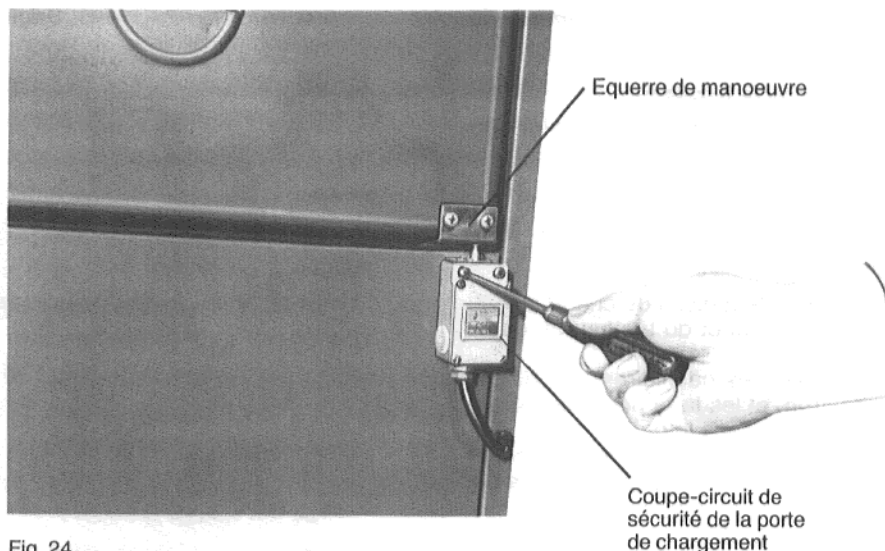


Fig. 24



Fig. 25

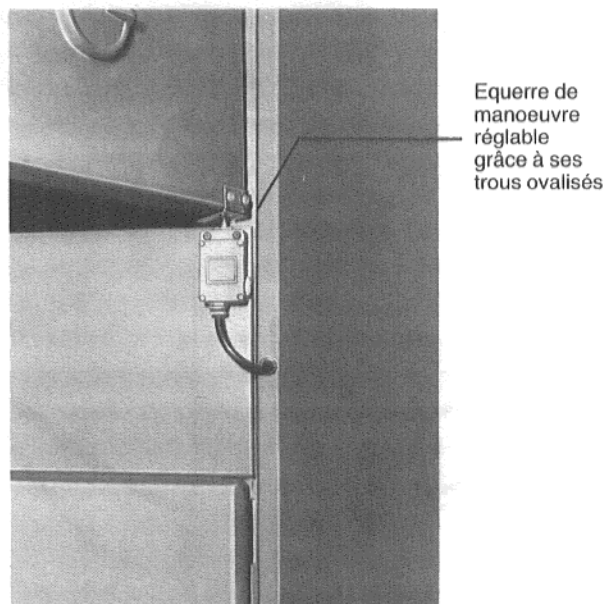


Fig. 26

14. Montage du tableau de commande

Etendue de la livraison:

Tableau de commande, doigt de gant, instruction de service.

Montage:

- Monter étanche le doigt de gant dans le point de mesure en $\frac{3}{4}$ " (Fig. 28).
- Disposer le dessus de chaudière.
- Retirer le capot du tableau de commande.
- Dérouler les capillaires sur 10 cm environ, et les faire pénétrer, jusqu' en butée, dans le doigt de gant.
- Mettre en place le tableau de commande, et le visser sur le dessus de chaudière au moyen de deux vis Parker (Fig. 29).
- Guider tous les câbles dans le tableau de commande et les raccorder aux bornes, suivant le schéma des connexions.
- Remonter le capot du tableau de commande et visser (Fig. 30, 31).
- Fixer le câble de la pompe avec les rondelles élastiques contre la jaquette de chaudière (Fig. 29, 30).

Attention!

Les câbles de raccordement ne doivent pas être en contact avec aucune des parties chauffées de la chaudière.



Fig. 27

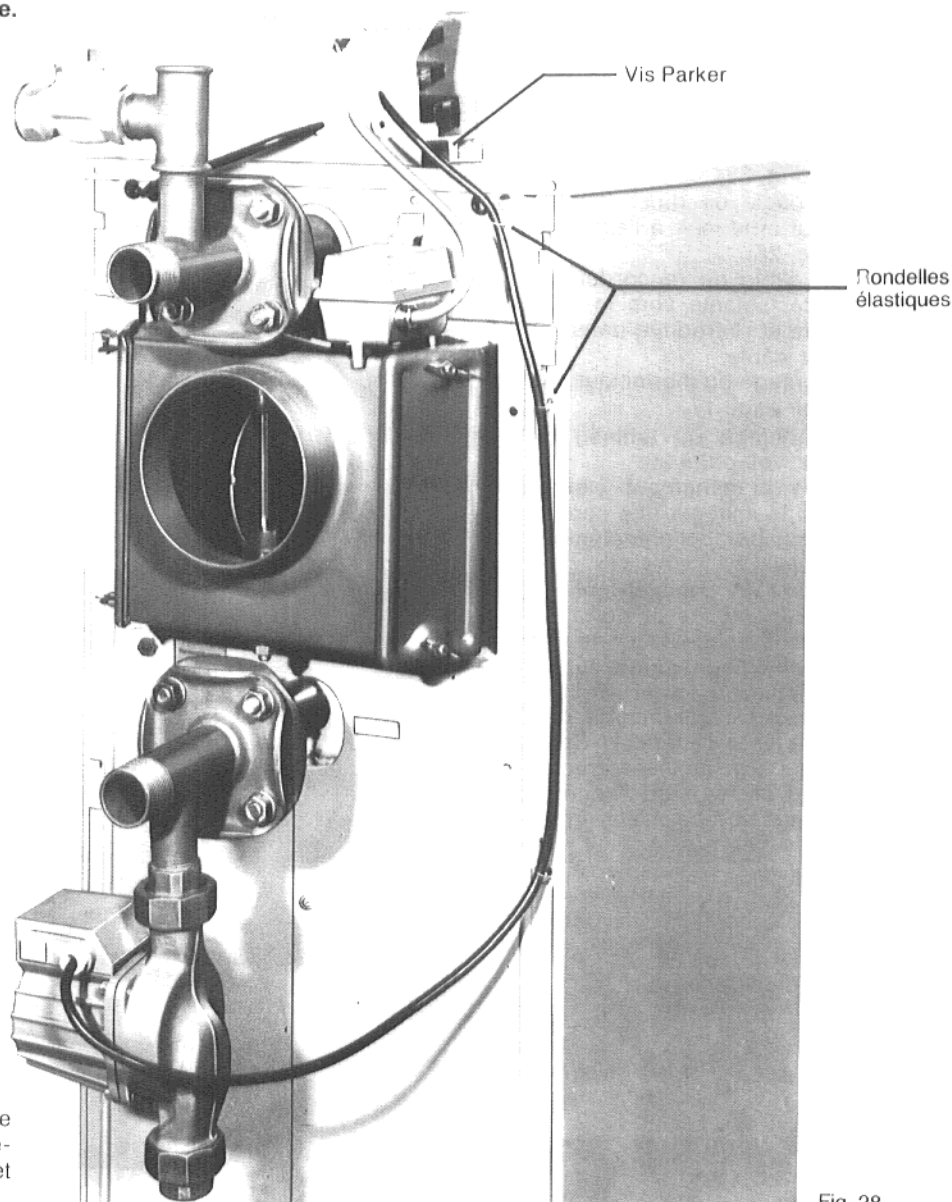


Fig. 28

La fig. représente la chaudière avec le groupe tubulaire »TR.1« pour les équipements complémentaires »AB.1« et »ABF.1«.

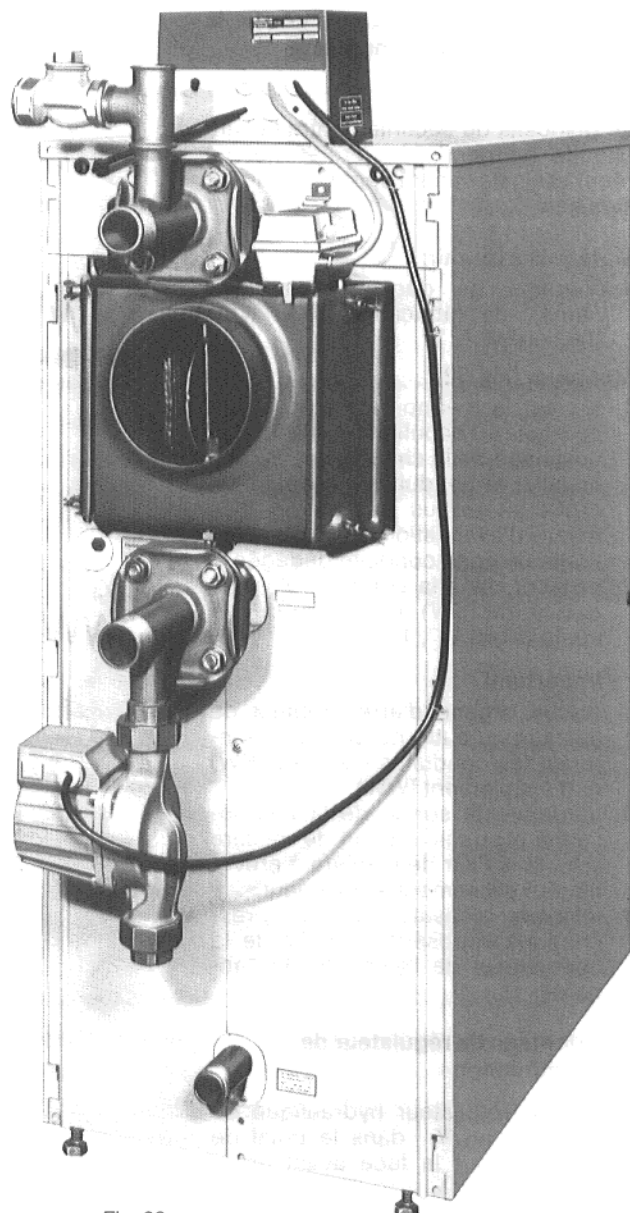


Fig. 29

La fig. représente la chaudière avec le groupe tubulaire »TR.1« pour les équipements complémentaires »AB.1« et »ABF.1«.

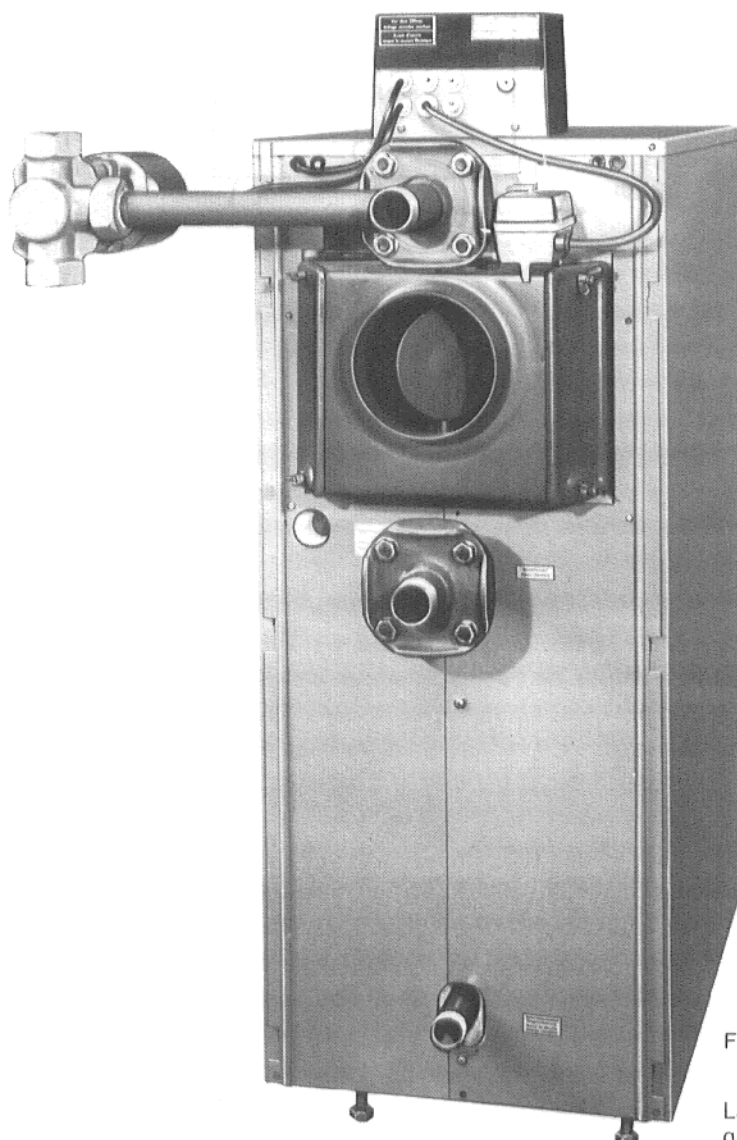


Fig. 30

La fig. représente la chaudière avec le groupe tubulaire »TR.2« avec inverseur.

15. Montage de la sécurité contre la surchauffe de la chaudière

Généralités:

Le dispositif de sécurité contre la surchauffe (serpentin à spirales nervurées) est installé sur l'appareil avant la livraison.

Matériels à fournir:

1. Soupape de décharge (thermo-vanne), de fabrication SYR, type 3063 en $\frac{3}{4}$ ".

Montage: (Fig 32)

1. Monter la thermo-vanne (4) sur la conduite d'écoulement (WW) au voisinage de la chaudière.
Installer la conduite d'écoulement (WW) au-dessus de l'entrée d'un tuyau d'évacuation, et laisser la sortie de cette conduite dégagée.
2. Installer dans la conduite d'entrée eau froide (KW) une vanne de sécurité (5) en $\frac{1}{2}$ ", 10 bars.

Important!

Aucun organe d'arrêt, robinet de barrage ou autre ne doit être monté sur les conduites d'arrivée (KW) et d'écoulement (WW).

3. Introduire la sonde de la thermo-vanne (4) dans le point de mesure (Th), et la fixer de manière à prévenir tout glissement à l'extérieur.
4. Informer l'utilisateur sur les prescriptions imposées au sujet de la conduite et de l'entretien de l'appareil.

16. Montage de régulateur de combustion

Monter le régulateur hydraulique de combustion en $\frac{3}{4}$ " dans le point de mesure FR, sur la face avant de la chaudière (Fig. 1).

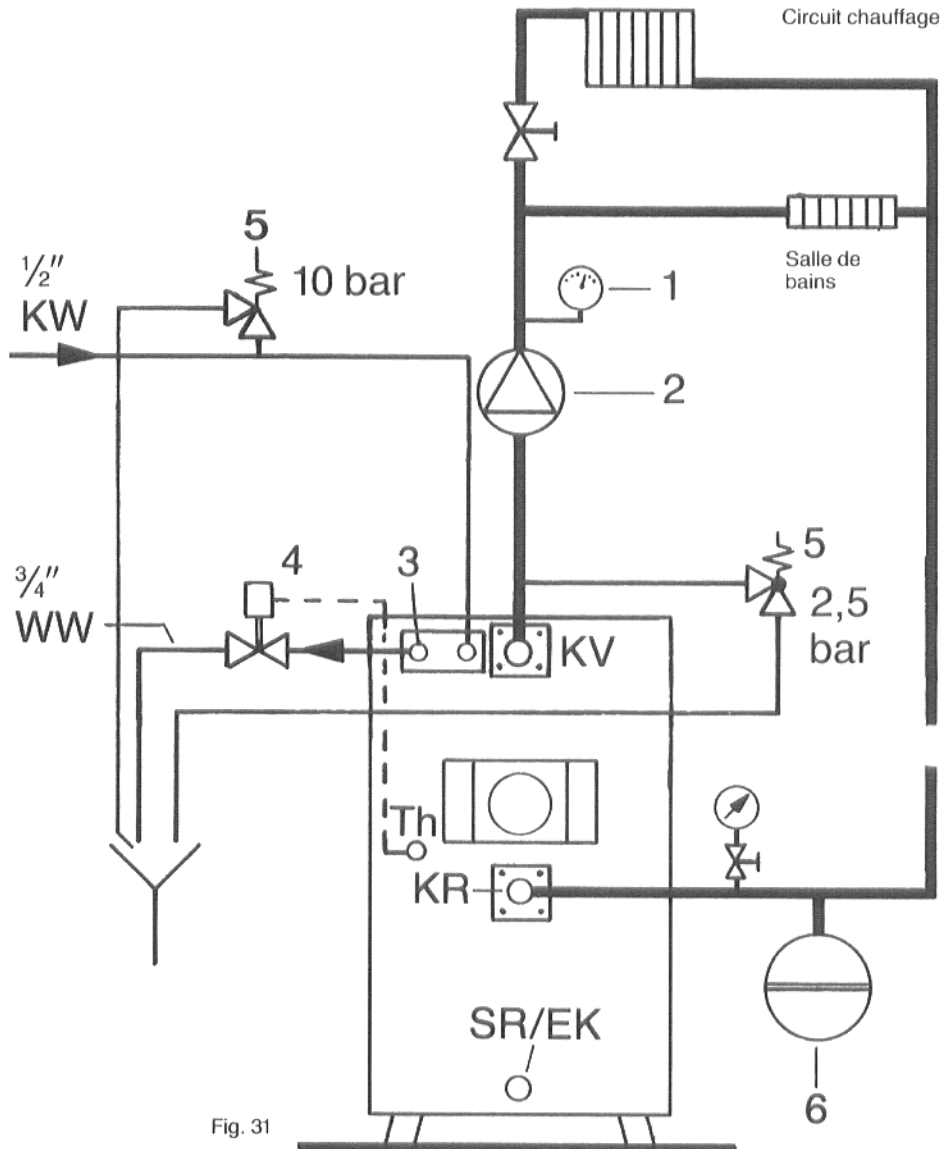


Fig. 31

Légende:

- WW = Soupape de décharge
- KW = Entrée eau froide
- KV = Départ chaudière
- KR = Retour chaudière
- SR = Retour sécurité
- EK = Vidange chaudière
- 1 = Thermomètre départ
- 2 = Circulateur chauffage
- 3 = Sécurité contre la surchauffe (serpentin à spirales nervurées)
- 4 = Thermo-vanne
- 5 = Vanne de sécurité
- 6 = Vase d'expansion à membrane
- Th = Point de mesure thermo-vanne

