

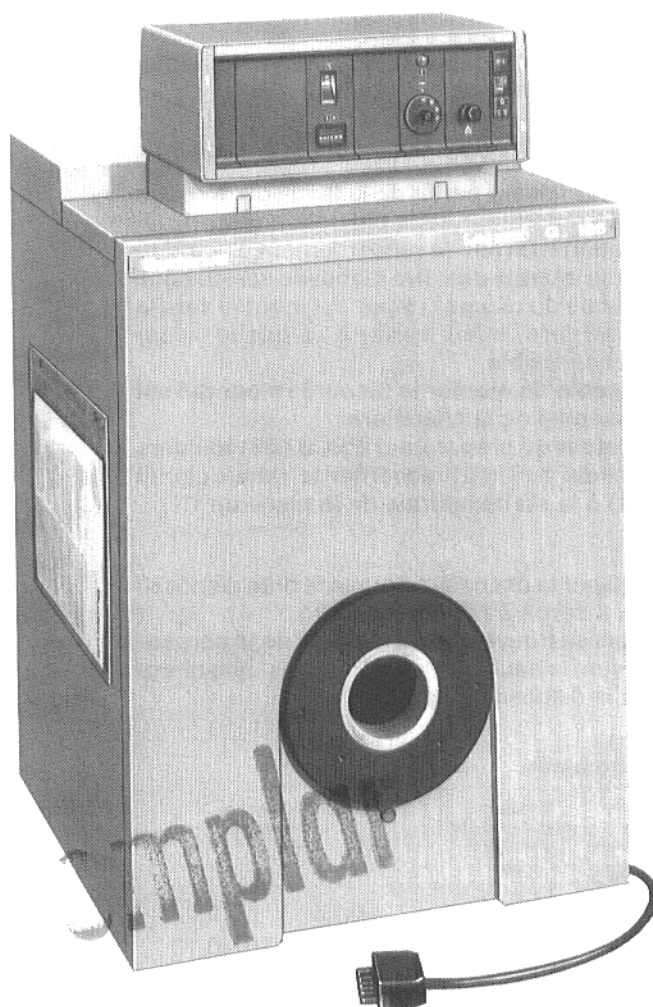
## Notice de montage

pour chaudières fonte Buderus »Logana« GK105 BI-Energie

et »Logana-Ecomatic« GE105 BI-Energie

fonctionnant aux combustibles liquides et gazeux ainsi que pour le service électrique

---



**Chaudière spéciale  
»Logana« GK105 BI-Energie  
pour le chauffage au gaz et au mazout**

# 1. Indications importantes

## Utilité pratique de la chaudière:

- Température admissible au départ: . . . . . 110 °C
- Pression de service admissible: . . . . . 4 bars

Les constantes max. de temps T sont

- pour l'aquastat: . . . . . 40 sec.
- pour le contrôle / le limiteur de température: 40 sec.

Il faut observer les instructions destinées à l'installateur pour la mise en place de l'installation de chauffage.

Si la chaudière sera modifiée en version TT ou bien ST (TT = préparateur d'ECS placé en dessous de la chaudière - ST = préparateur d'ECS placé à côté de la chaudière) se reporter aux instructions de montage spéciales pour les unités d'expédition de la tuyauterie de raccordement du préparateur d'ECS.

Pour le montage du commutateur de manque d'eau observer les prescriptions locales.

**Raccordement au départ sécurité et au retour sécurité: Il ne faut raccorder ni de circuit spécial été ni de préparateur d'ECS ni un autre circuit de chauffage aux connexions de départ sécurité et de retour sécurité de la chaudière.**

**Si toutefois un tel raccordement est effectué, l'installation de chauffage risque de ne pas fonctionner correctement.**

**En cas de raccordement d'un préparateur d'ECS raccorder le départ soit à gauche soit à droite à VS de la chaudière et le retour à l'arrière (RS) du raccord retour.**

Un répartiteur a été étanché d'usine dans le raccordement du retour chauffage de la chaudière.

Ce répartiteur ne doit pas être enlevé, il est un élément essentiel pour le bon fonctionnement de la chaudière.

**Le raccord retour faisant partie de la livraison doit être étanché dans le répartiteur de la chaudière (Fig. 1).**

**En cas d'utilisation d'un jeu de raccordement chaudière Buderus la sortie latérale doit être disposée vers le haut.**

**Si la sortie latérale du raccord retour est montée vers la droite (vu de derrière) il faut veiller à ce que le retour sécurité reste accessible.**

**Il est indispensable de monter le raccord retour qui est un élément essentiel de la chaudière.**

**Raccorder le retour du préparateur d'ECS (RS) toujours par l'arrière tandis qu'il faut raccorder le retour circuit chauffage (RK) à la sortie latérale de la pièce en T.**

## Purge d'air

Il est utile d'équiper la chaudière sur place d'un dispositif de purge d'air, à savoir au départ sécurité.

Ce dispositif doit se trouver sur un tuyau 1" posé perpendiculairement vers le haut qui n'est réduit à 3/8" que directement devant le dispositif de purge d'air.

## Tirage de la cheminée

Eléments	Modèle de chaudière	Puissance nominale de la chaudière kW	Tirage nécessaire de la cheminée mbar		Températures fumées <sup>3)</sup> °C		Volume du flux fumées (avec CO <sub>2</sub> = 13%) kg/h		Puissance électrique kW
			<sup>1)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>1)</sup>	<sup>2)</sup>	<sup>1)</sup>	<sup>2)</sup>	
2	15	15	0,12	0,09	175	190	24,5	24,6	6 / 12
3	21	17-21	0,10-0,12	0,07-0,10	140-166	157-182	27,2-34,0	27,4-34,3	6 / 12
4	28	22-28	0,09-0,11	0,07-0,09	137-170	157-190	35,1-45,4	35,4-45,8	6 / 12

<sup>1)</sup> Avec chicanes des gaz de combustion mises en place

<sup>2)</sup> Sans chicanes des gaz de combustion

<sup>3)</sup> Température des fumées suivant DIN 4702,  $t_v/t_R = 80/60^\circ\text{C}$ . En cas de températures de fumées inférieures à 160 °C l'installation des fumées doit être exécutée de façon à ce que des dégâts causés par des condensats soient évités.

**Un tirage de cheminée trop élevé réduit le rendement de la chaudière. Par conséquent, monter un limiteur de tirage dans la cheminée!**

En cas de service à foyer en dépression il faudrait régler une dépression de 0,05 mbar dans le foyer.

Le dispositif de purge d'air doit être monté au moins 100 mm supérieur du point irrigué le plus élevé.

Assembler un soupape de surtension, qui correspond à la puissance de la chaudière, au point le plus haut de la chaudière.

Observer les prescriptions correspondantes.

# 2. Généralités

La chaudière fonte Buderus »Logana« G\_105 est un appareil spécial pour le chauffage au mazout et au gaz avec foyer en dépression.

La plaque signalétique et le sachet pour la documentation chaudière sont montés d'usine, **à gauche**. Pour améliorer l'accessibilité un montage à droite est également possible.

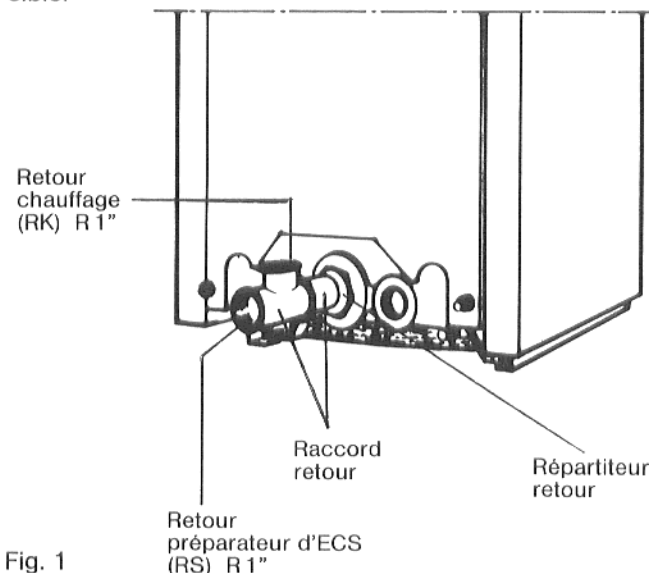


Fig. 1

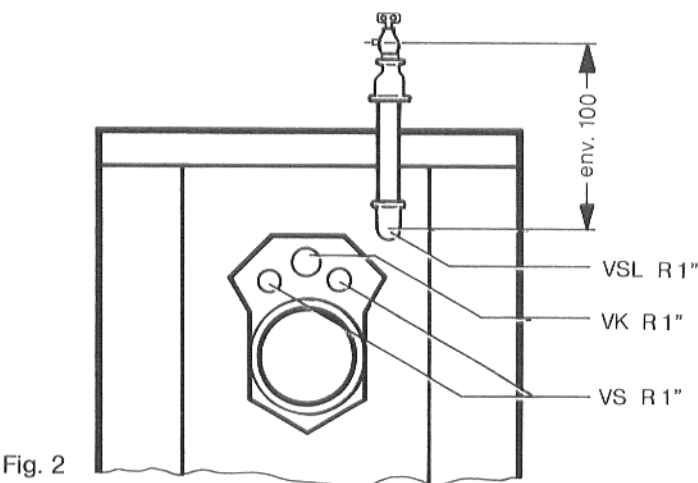


Fig. 2

Pour ce cas, un tirage de la cheminée, par ex. pour le modèle de chaudière 28 kW, de 0,06 + 0,05 = 0,11 mbar est nécessaire.



## 5. Socle de la chaudière

Il est utile de placer la chaudière sur un socle d'une hauteur de 5 à 10 cm; ce socle doit être parfaitement lisse et de niveau.

Les distances par rapport au mur ne doivent pas être inférieures aux chiffres indiqués dans la Fig. 6.

Le bord avant de la chaudière doit être à fleur du bord du socle.

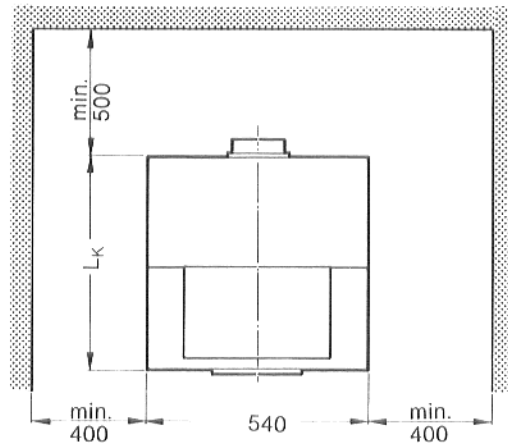


Fig. 6

## 6. Transport de la chaudière

La chaudière sera transportée sur la palette, par ex. avec un diable. Le levage de la palette peut s'effectuer comme suit:

6.1 Lever un peu le **panneau avant de la chaudière** et l'enlever vers l'avant.

Retirer les **brosses de nettoyage** se trouvant à gauche de la porte brûleur.

Faire sortir le **câble brûleur** en dessous de la traverse qui est fixée à la porte brûleur.

6.2 **Ouvrir la porte brûleur et la dégondrer.** Dévisser auparavant les 2 vis hexagonales à gauche et à droite de la porte brûleur.

6.3 Introduire le **tube de transport** (1¼"-1½") à travers du carneau fumées intermédiaire et lever la chaudière au moyen du tube de transport (Fig. 7 a).

6.4 Autre possibilité pour le transport de la chaudière: Introduire les tubes de transport (1"-longueur 500 mm env.) à l'avant et à l'arrière dans les alésages des pieds chaudière et lever la chaudière au moyen de ces tubes (Fig. 7 b).

6.5 **Gonder la porte brûleur** et la fermer au moyen des vis hexagonales y jointes. Serrer uniformément ces vis.

6.6 Accrocher le **panneau avant de la chaudière** aux tôles du panneau latéral.

L'arrête-porte de la porte brûleur a été disposé à droite par l'usine. Si l'arrête-porte doit se trouver à gauche, démonter les crochets de charnière et les visser à gauche.

Enlever les œillets de charnière à gauche de la porte brûleur et les monter à droite.

### 6.7 Attention!

Vérifier avant la mise en service de la chaudière si les chicanes des gaz de combustion se trouvant dans les carnaux latéraux ont été décalées lors du transport.

**Vérification:** Ouvrir la porte brûleur. Les chicanes des gaz de combustion doivent se trouver en position horizontale (Fig. 8).

Si la température des fumées est trop basse pour la cheminée (par ex. dans des constructions anciennes), celle-ci peut être augmentée si on retire les chicanes des gaz de combustion.

Retirer un peu les chicanes des gaz de combustion, tourner l'étrier de fixation vers l'extérieur et enlever les chicanes des gaz de combustion vers l'avant.

Grâce à cette mesure la température des fumées peut être augmentée de 20°C environ.

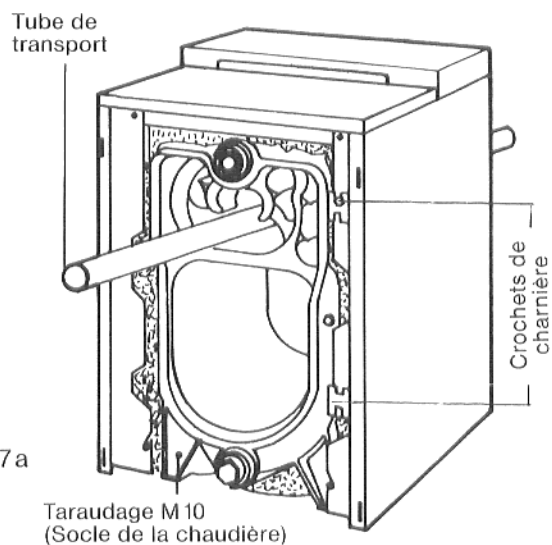


Abb. 7a

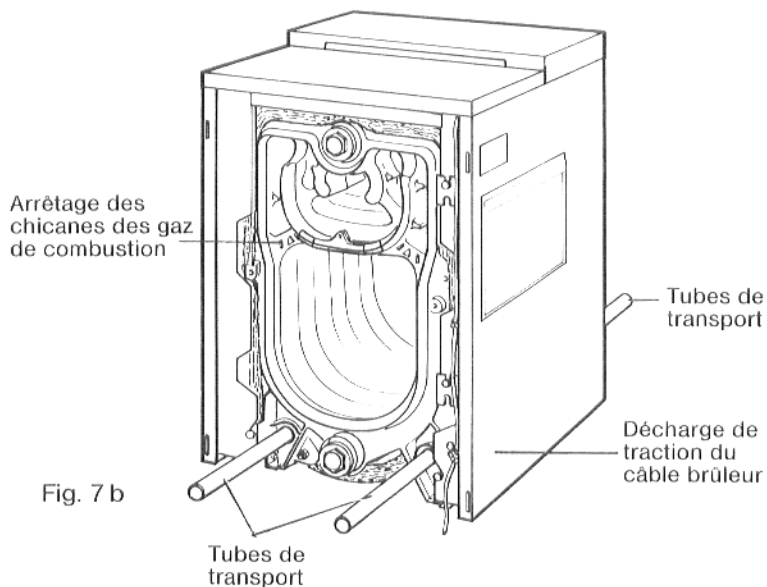


Fig. 7b

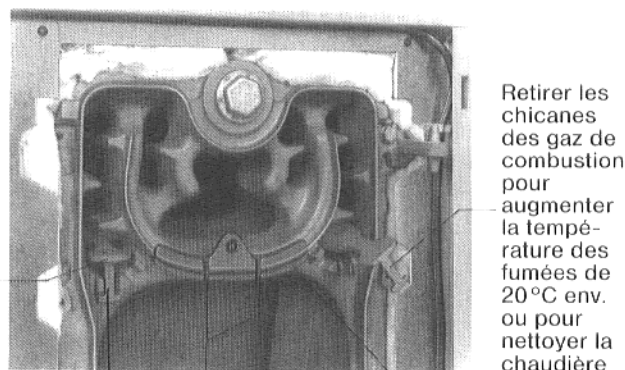


Fig. 8 Etrier de fixation Points de rupture prévus Ailette de fermeture des gaz de combustion

## 6.8 Autres possibilités pour augmenter la température des fumées.

A) Enlèvement complet de l'aillette de fermeture (Fig. 8):

### **Augmentation forte de la température des fumées**

- Desserrer la vis au milieu de la chicane des gaz de combustion.
- Enlever l'aillette de fermeture de l'élément avant.

B) Enlèvement partiel de l'aillette de fermeture (Fig. 8):

### **Augmentation légère de la température des fumées**

- Démontez l'aillette de fermeture comme décrit sous point A).
- Mettre le revers de l'aillette sur un support de façon à ce que le point de rupture prévu se trouve au chant du support et qu'une partie latérale de l'aillette desaffleure du support.
- Frapper doucement avec un marteau sur la face de la partie desaffleurante: la partie se sépare par rupture au point prévu.
- Procéder de même avec l'autre côté de l'aillette.
- Visser la partie moyenne de la chicane des gaz de combustion.

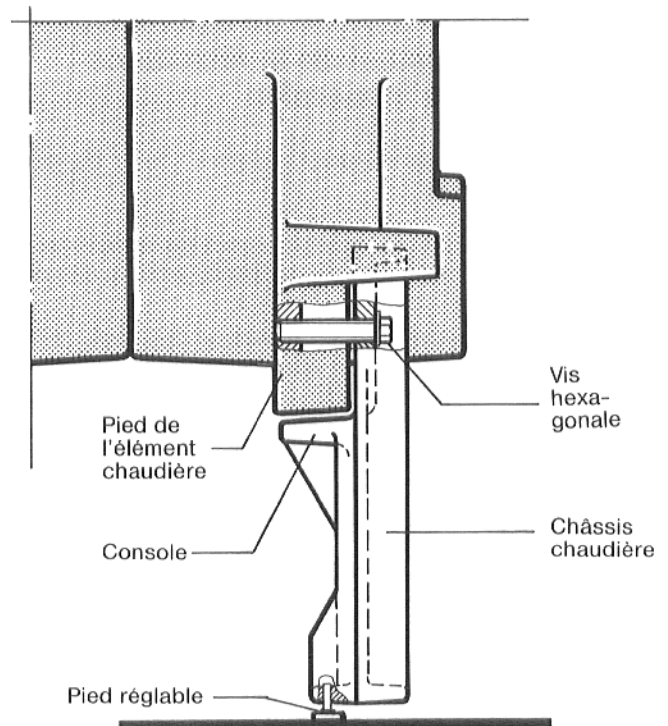


Fig. 9

## 7. Le châssis chaudière

(Les pieds chaudière avec vis de réglage) doivent être commandés séparément comme accessoires.

Ne pas l'utiliser avec la version TT.

Pour le montage, basculer un peu la chaudière vers l'arrière (veiller à ce que la jaquette de chaudière ne soit pas endommagée).

Mettre la partie avant du châssis chaudière aux pieds de l'élément avant de façon que les pieds de l'élément avant portent bien sur les consoles coulées au châssis (Fig. 9).

Visser le châssis de l'avant aux pieds de l'élément, au moyen des vis hexagonales y jointes (Fig. 9).

Les deux taraudages (un par pied) ont été prévus par l'usine.

Le montage de la partie arrière du châssis chaudière s'effectue de la même de façon, sauf que la chaudière sera basculée vers l'avant et le châssis sera vissé aux pieds de l'élément par l'arrière.

Aligner la chaudière à l'aide des pieds réglables vissés au châssis.

## 8. Etanchéiser le tube de fumées (Fig. 10)

Pour étanchéiser le tube des fumées nous recommandons d'utiliser la manchette d'étanchéité Buderus (Fig. 10).

### **Ordre de montage:**

Faire glisser le tube des fumées à la buse de fumées jusqu'en butée.

Mettre la manchette d'étanchéité de façon recouvrante autour du tube des fumées.

La surface noire doit être à l'extérieur.

Mettre les colliers de serrage et tendre bien. Veiller à ce que le collier arrière pousse sur la buse de fumées et que le collier avant pousse sur le tube des fumées.

Dans le cas où une telle manchette d'étanchéité ne serait pas utilisée il faut étancher au moyen de mastic chaudière.

Si la sortie fumées doit être menée directement vers le haut ou bien s'il faut monter un silencieux fumées Buderus, observer les dimensions dans la Fig. 10.

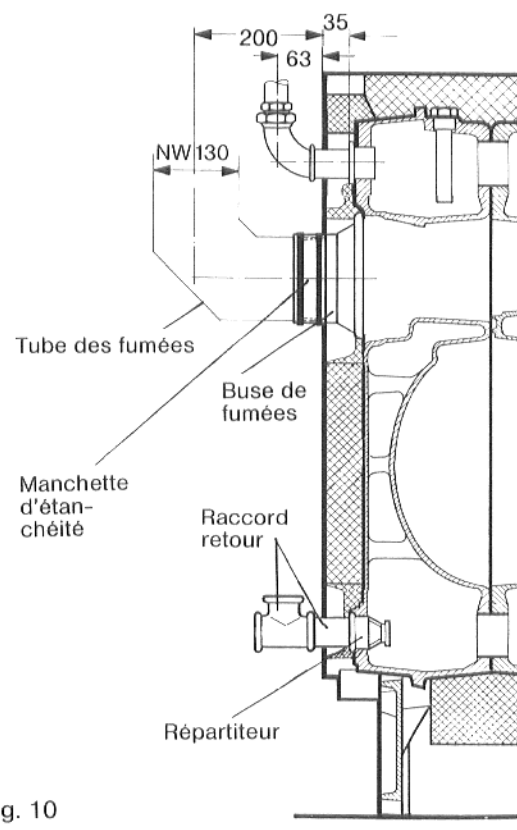


Fig. 10

## 9. Montage du tableau de commande et raccordement de la résistance électrique à immersion

9.1 Enlever le capot chaudière arrière (doigt de gant: visible) (Fig. 11).

9.2 Enlever le câble de raccordement de la résistance électrique à immersion **du** carton du tableau de commande.

Enlever les couvercles en plastique des résistances électriques à immersion après avoir desserré les vis de fixation (Fig. 11 et 13 b).

Insérer le câble de raccordement dans les couvercles comme illustré dans la fig. 13 b. Le bout avec les coses de câble et la décharge de traction doit être visible du bas du couvercle en plastique (Fig. 13 b).

9.3 Faire passer le **câble brûleur** et le câble de raccordement de la résistance électrique à immersion par en bas dans le capot chaudière avant en passant l'orifice câble en caoutchouc.

Pousser les trois câbles par en bas par le socle du tableau de commande (voir Fig. 11).

Visser le socle du tableau de commande sur le capot chaudière avant avec deux vis Parker.

9.4 Les deux fils de mise à la terre (vert/jaune) du tableau de commande doivent être boulonnés directement avec des vis Parker et des disques dentés mis en-dessous, au capot chaudière. Les points de fixation sont marqués avec  $\perp$ .

9.5 Emboîter le **câble brûleur** aux bornes marquées avec BR. Raccorder les fils de mise à la terre (vert/jaune) à la barre des fils de mise à la terre du socle de tableau de commande.

Vérifier la décharge de traction du câble brûleur (Fig. 12); si nécessaire, rajuster la longueur du câble.

Pour ce faire, desserrer les vis du dispositif de serrage, régler la longueur appropriée du câble et serrer les vis.

Si l'arrête-porte se trouve à gauche, le câble brûleur peut être posé et fixé en conséquence au panneau latéral de gauche.

9.6 Raccorder le câble aux résistances électriques à immersion entre les résistances et le tableau de commande. Les fils de raccordement portent des numéros et doivent être connectés suivant les chiffres de la fig. 13 b.

Raccorder les deux fils de mise à la terre à côté du hexagone de la résistance électrique à immersion avec une vis et un disque denté mis en dessous.

Remettre les couvercles en plastique sur les résistances électriques à immersion suivant fig. 13 b.

Révisser l'équerre à support du couvercle en plastique ensemble avec l'orifice passe-câble en plastique au moyen d'une vis Parker au panneau arrière de la chaudière.

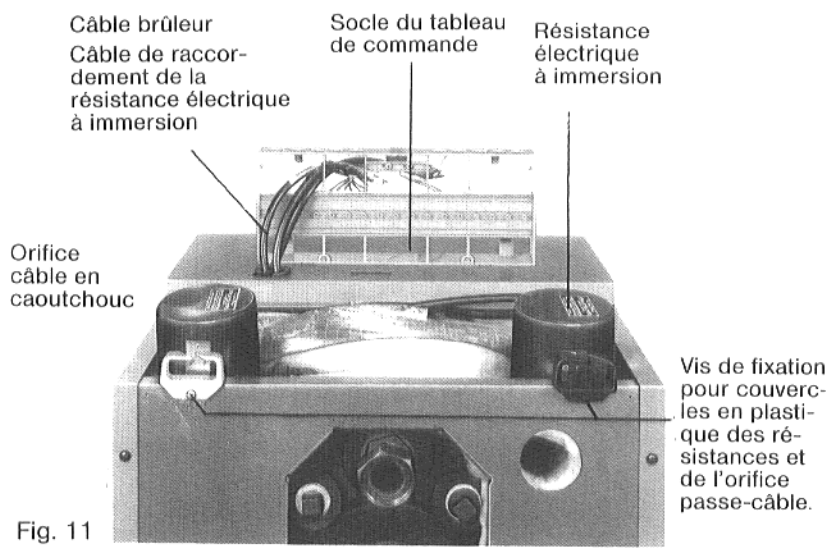


Fig. 11

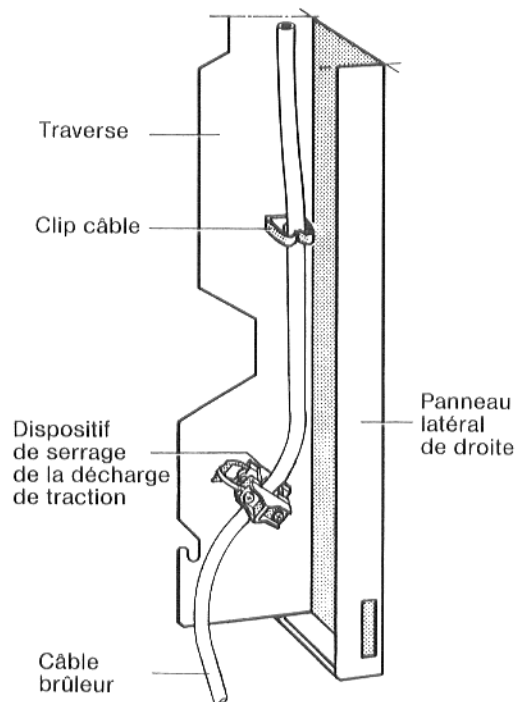


Fig. 12

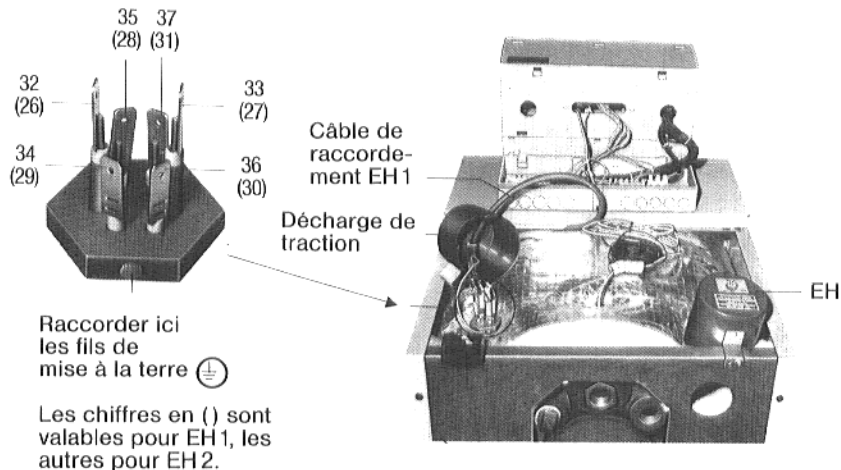


Fig. 13 a

Fig. 13 b

### 9.7 Raccordement de la résistance électrique à immersion au tableau de commande

Emboîter la fiche des câbles de raccordement ensemble avec les câbles de la résistance électrique aux bornes marquées EH 1 et EH 2 du socle du tableau de commande.

Raccorder les fils de mise à la terre (vert/jaune) à la barre des fils de mise à la terre.

Connecter au réseau électrique suivant le schéma électrique joint au carton qui contient le tableau de commande.

### 9.8 Etablir les connexions à fiche entre le dessus du tableau de commande et le socle suivant le repérage (Fig. 14).

Mettre du carton en dessous du tableau de commande lorsque celui-ci sera posé sur le capot chaudière.

Emboîter la barre à fiche au bornier du socle du tableau de commande et serrer tous les bornes.

### 9.9 Raccorder les fils de mise à la terre (vert/jaune) à la barre des fils de mise à la terre du socle du tableau de commande.

### 9.10 Retirer à l'arrière la plaquette de recouvrement du milieu du socle du tableau de commande (Fig. 15).

### 9.11 Dérouler les capillaires de façon que les sondes de température puissent être emboîtées au point de mesure (Fig. 14).

Il ne faut pas enlever la bande de câbles des sondes de température – celle-ci facilite l'introduction des sondes de température dans le doigt de gant.

Introduire jusqu'en butée les sondes de température dans le doigt de gant.

### 9.12 Mettre la surlongueur des capillaires sur le calorifuge et non pas dans le socle du tableau de commande (Fig. 14).

### 9.13 Obturer la fente du socle de tableau de commande au moyen de la plaquette de recouvrement (Fig. 14).

### 9.14 Tous les câbles à poser sur place doivent être raccordés suivant le schéma électrique. Ces câbles seront introduits par l'arrière d'abord par les orifices passe-câbles en plastique illustrées dans la Fig. 14 et puis sous le capot chaudière arrière par l'arrière, au socle du tableau de commande.

En ce qui concerne l'installation électrique en général, il faut réaliser un raccordement ferme suivant les prescriptions locales.

### 9.15 Préparateur d'ECS

S'il existe un préparateur d'eau chaude sanitaire, raccorder le câble de la sonde de température d'ECS aux bornes BF<sub>1</sub> et BF<sub>2</sub>. L'ordre du raccordement des deux extrémités de câble est sans importance.

### 9.16 Poser le dessus du tableau de commande sur le socle du tableau de commande et l'accrocher au panneau arrière avec les griffes en plastique au socle du tableau de commande. Bien serrer à l'avant à l'aide de deux vis.

### 9.17 Poser le capot chaudière arrière sur les panneaux latéraux (Fig. 15).

### 9.18 Pour l'exécution »Ecomatic«, monter le tableau de commande mural et connecter suivant le schéma électrique.

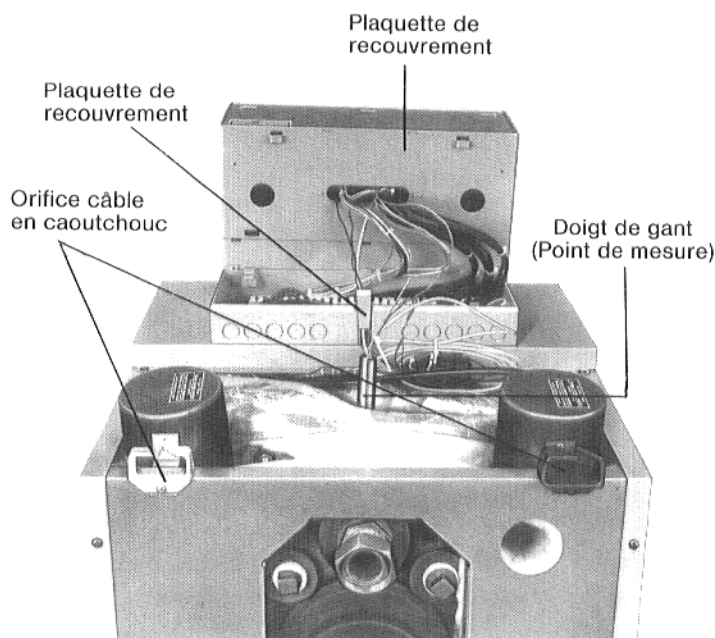


Fig. 14

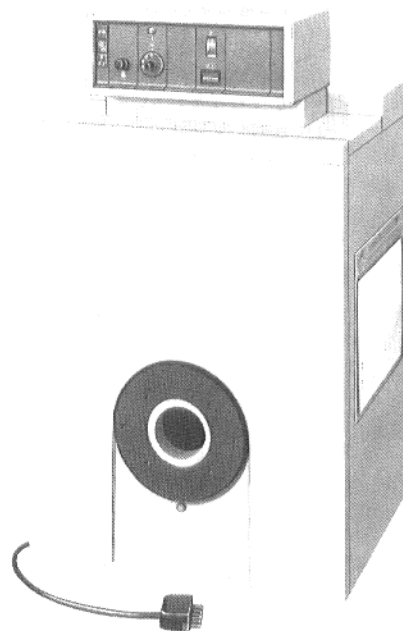


Fig. 15

## **Buderus Heiztechnik GmbH**

Sophienstraße 30 – 32

Postfach 12 20

D-6330 Wetzlar 1

Téléphone: (0 64 41) 418-0

Télex: 4 83 851-0 bw d

Télécopieur: 45 602

Sous réserve de modifications!