



## **CF 4**

En fonte pour  
chauffage uniquement

### **GASOIL**

---

**DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE**

**INSTALLATION**

**MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN**

# 1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

## 1.1 INTRODUCTION

Les chaudières en fonte "CF 4" ont été conçues selon la Norme Européenne

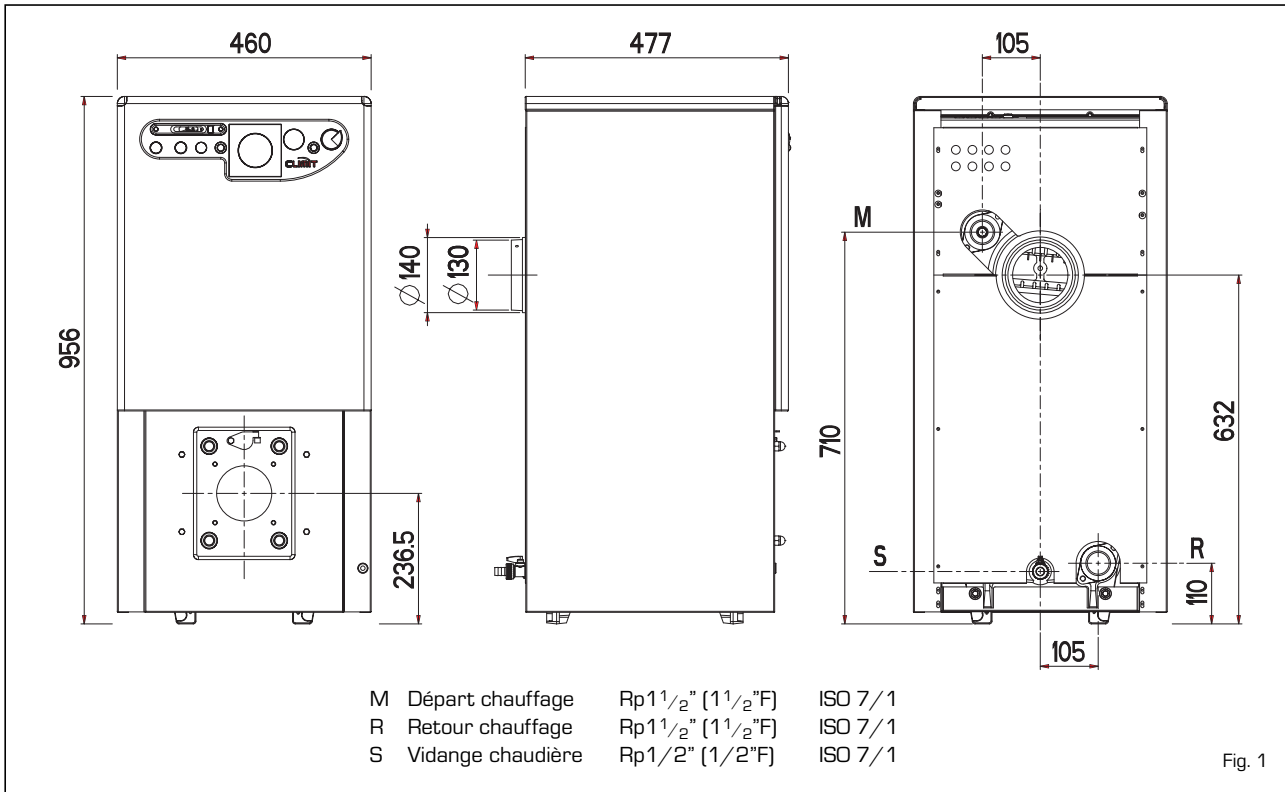
CEE 92/42.

Elles fonctionnent à mazout avec une combustion parfaitement équilibrée et avec un très haut rendement qui per-

mettent de réaliser de très importantes économies de combustible.

**Les chaudières "CF 4" ne servent qu'au chauffage.**

## 1.2 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT



## 1.3 DONNES TECHNIQUES

		<b>CF 4</b>
<b>Puissance utile</b>	kW	29,4
	kcal/h	25.300
<b>Débit calorifique nominal</b>	kW	33,4
	kcal/h	28.700
<b>Eléments</b>	n°	4
<b>Pression maxi de service</b>	bar	4
<b>Contenance en eau</b>	l	23
<b>Pertes de charge</b>		
Côté fumées	mbar	0,12
Côté eau ( $\Delta t$ 10°C)	mbar	2,50
<b>Pression chambre combustion</b>	mbar	- 0,01
<b>Dépression conseillée cheminée</b>	mbar	0,13
<b>Température fumées</b>	°C	219
<b>Débit fumées</b>	m <sup>3</sup> /h	31,8
<b>Volume fumées</b>	dm <sup>3</sup>	11
<b>CO<sub>2</sub></b>	%	11,1
<b>Plage de réglage chauffage</b>	°C	30÷85
<b>Poids</b>	kg	122

## 1.4 DIMENSIONS CHAMBRE DE COMBUSTION

La chambre de combustion est à passage direct et elle est conforme à la norme pr EN 303-3, annexe E. Ses dimensions sont reportées sur la fig. 3.

	L mm	Volume m <sup>3</sup>
--	---------	--------------------------

<b>CF 4</b>	377	0,019
-------------	-----	-------

### 1.4.1 Montage du brûleur

La chaudière livrée est prédisposée pour le montage du brûleur. Les dimensions de la bride de fixation sont indiquées sur la fig. 4. Les brûleurs doivent être réglés de façon à ce que la valeur du CO<sub>2</sub> corresponde à celle indiquée au point 1.3 avec une tolérance de ± 5%.

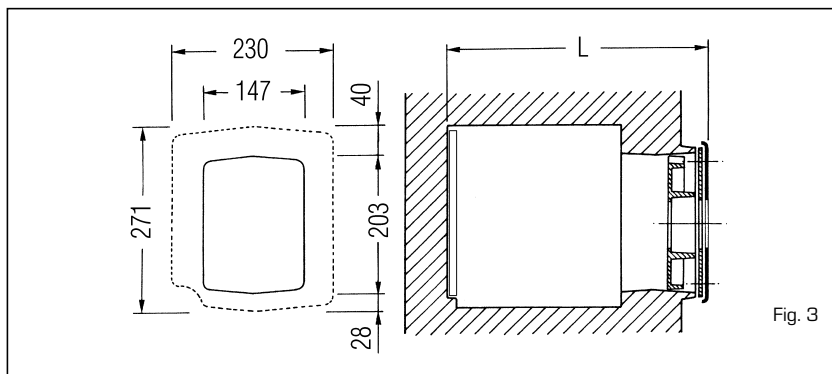


Fig. 3

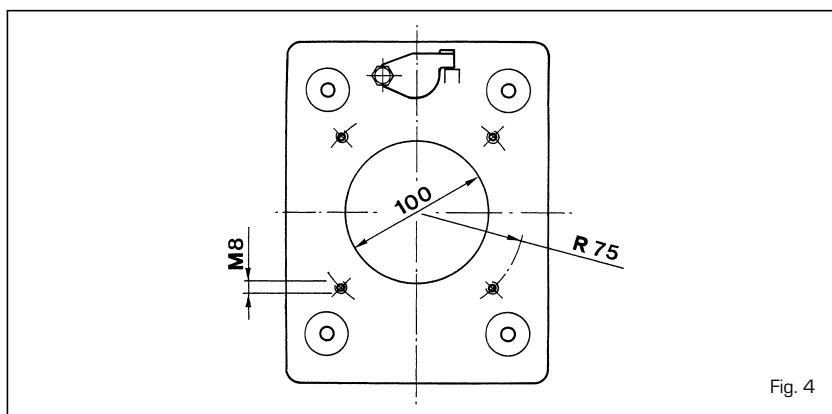


Fig. 4

## 2 INSTALLATION

### 2.1 CHAUFFERIE

La chaufferie doit présenter toutes les conditions requises par les normes prévues pour les installations thermiques à combustibles liquides.

### 2.2 DIMENSIONS DE LA CHAUFFERIE

Placer le corps de la chaudière sur une embase préparée à cet effet et ayant une hauteur minimale de 10 cm. Le corps doit s'appuyer sur une surface lui permettant de glisser; en utilisant si possible des tôles en fer. Entre les parois de la chaufferie et la chaudière il faut laisser une espace libre d'au moins 0,6 m; tandis que entre le haut de la chaudière et le plafond il faut disposer d'au moins 1 m. Cette distance peut être réduite à 0,50 m pour les chaudières à ballon incorporé (cependant, la hauteur minimale de la chaufferie ne doit pas être

inférieure à 2,5 m).

### 2.3 BRANCHEMENT INSTALLATION

Avant d'effectuer les branchements hydrauliques, assurez-vous que les indications données à la fig. 1 soient scrupuleusement observées. Ces branchements doivent être faciles à démonter; utilisez de préférence des raccords rotatifs à trois sections. L'installation doit être à vase d'expansion fermé.

#### 2.3.1 Remplissage de l'installation

**Avant de raccorder la chaudière il est bon de faire circuler de l'eau dans la tuyauterie de l'installation pour éliminer les éventuels copeaux ou résidus qui pourraient compromettre le bon fonctionnement de l'installation.**

Le remplissage doit être fait lentement pour permettre la purge de l'air.

Dans les installations à circuit fermé la pression de pré-charge du vase d'expansion doit correspondre ou au moins ne pas être inférieure à la hauteur manométrique statique de l'installation (par exemple pour 5 m de hauteur d'eau, la pression de pré-charge du vase d'expansion et la pression de charge de l'installation à froid ne devront pas être inférieures à la pression minimale de 0,5 bar).

#### 2.3.2 Caractéristiques de l'eau d'alimentation

Le traitement de l'eau utilisée dans l'installation est absolument indispensable dans les cas suivants:

- Grandes installations (contenu en eau élevé).
- Introductions fréquentes d'eau: intégrations des installations.
- S'il faut vider l'installation, partielle-

ment ou complètement.

## 2.4 RACCORDEMENT A LA CHEMINÉE

La cheminée a une importance fondamentale pour le bon fonctionnement de la chaudière; en effet si elle n'est pas exécutée conformément aux règles de l'art on pourrait avoir des démarrages difficiles avec conséquente formation de suie, condensation, incrustation.

La cheminée doit répondre aux qualités requises ci-dessous:

- elle doit être faite avec un matériau imperméable et résistant à la température des fumées et des condensats relatifs;
- elle doit présenter une résistance mécanique suffisante et une conductivité thermique faible;
- elle doit être parfaitement étanche pour éviter que le carneau montant ne se refroidisse;
- elle doit être la plus verticale possible et sa partie terminale doit être munie d'un aspirateur statique assurant une évacuation efficace et constante des produits de la combustion;
- de façon à éviter que le vent ne crée,

autour de la cheminée externe, des zones de pression prévalant sur la force ascensionnelle des gaz comburés, il est nécessaire que l'orifice d'évacuation surmonte d'au moins 0,4 m toutes les structures adjacentes à la cheminée (y compris le faite du toit) et se trouvant à moins de 8 m de distance;

- le carneau montant doit présenter un diamètre non inférieur à celui du raccord de la chaudière; pour les carneaux à section carrée ou rectangulaire, la section intérieure doit être majorée d'au moins 10% par rapport à celle du raccord de la chaudière;
- la section utile de la cheminée doit respecter le rapport suivant:

$$S = K \frac{P}{\sqrt{H}}$$

S section résultante en cm<sup>2</sup>

K coefficient de réduction:

- 0,045 pour bois
- 0,030 pour charbon
- 0,024 pour mazout
- 0,016 pour gaz

P puissance chaudière en kcal/h

H hauteur de la cheminée en mètre mesurée à partir de l'axe de la flamme jusqu'à la sortie de la cheminée dans l'atmosphère,

diminuée de:

- 0,50 m pour chaque coude entre chaudière et cheminée;
- 1,00 m pour chaque mètre de longueur de conduit entre chaudière et cheminée.

## 2.5 BRANCHEMENT ELECTRIQUE

La chaudière est munie d'un câble électrique de alimentation et doit être alimentée avec une tension monophasé de 230V - 50Hz par l'intermédiaire d'un interrupteur général protégé par des fusibles. Le thermostat d'ambiance, nécessaire pour obtenir une meilleure régulation de la température, devra être relié comme indiqué sur les schémas (fig. 6).

Raccorder ensuite le câble d'alimentation du brûleur et de la pompe de circulation du système fournis à la livraison.

**REMARQUE: L'appareil doit être relié à une installation de mise à la terre efficace. Le constructeur décline toute responsabilité pour eventuels accidents dus à la non mise à terre de la chaudière. Avant de procéder à toute opération sur le tableau électrique, débrancher l'alimentation électrique.**

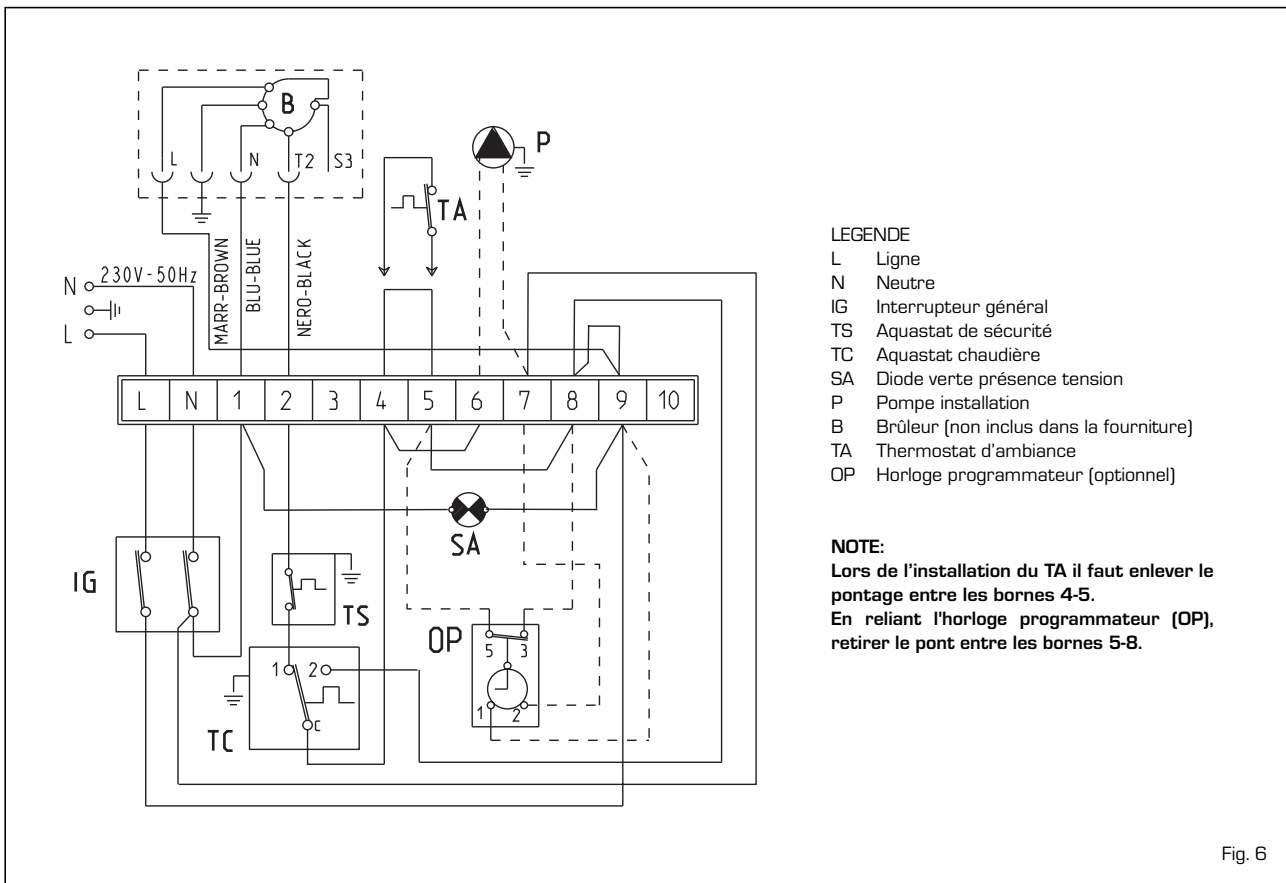


Fig. 6

## 3 MODE D'EMPLOI ET ENTRETIEN

### 3.1 CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Au moment de la première mise en marche de la chaudière il est recommandé de procéder aux contrôles suivants:

- s'assurer que l'installation soit remplie d'eau et convenablement purgée;
- vérifier que les robinets de barrage soient ouverts;
- s'assurer que le conduit d'évacuation des produits de combustion soit libre;
- vérifier que le branchement électrique et la mise à terre ont été faits correctement;
- s'assurer que il n'y a pas de liquides ou matériaux inflammables à proximité de la chaudière;
- vérifier que le circulateur n'est pas bloqué.

### 3.2 MISE EN MARCHÉ ET FONCTIONNEMENT

#### 3.2.1 Mise en marche de la chaudière

Pour la mise en marche de la chaudière "CF 4" procéder de la façon suivante (fig. 7):

- s'assurer que le "Certificat d'essai" ne soit pas dans la chambre de combustion.
- mettre la chaudière sous tension au moyen de l'interrupteur général (1), l'allumage de la diode verte (3) permet de vérifier la présence de tension à l'appareil. Le brûleur démarre;
- régler l'aquastat chaudière (5) sur une température non inférieure à 60°C. Pour contrôler la valeur de température programmée, consulter le thermomètre (4).

#### 3.2.2 Aquastat de sécurité

L'aquastat de sécurité à réarmement manuel (2 fig. 7) se déclenche automatiquement, provoquant ainsi l'extinction immédiate du brûleur principal, lorsque la température dépasse 100°C.

Pour pouvoir faire repartir la chaudière, il faut dévisser le capuchon noir et appuyer sur le petit bouton qui se trouve dessous.

**Si ce phénomène se reproduit fréquemment, il convient de faire contrôler l'appareil par un personnel technique agréé.**

#### 3.2.3 Remplissage installation

Contrôler périodiquement que l'hydromètre (3 fig. 7) indique des valeurs de pression, à froid, comprises entre 1 et 1,2 bars.

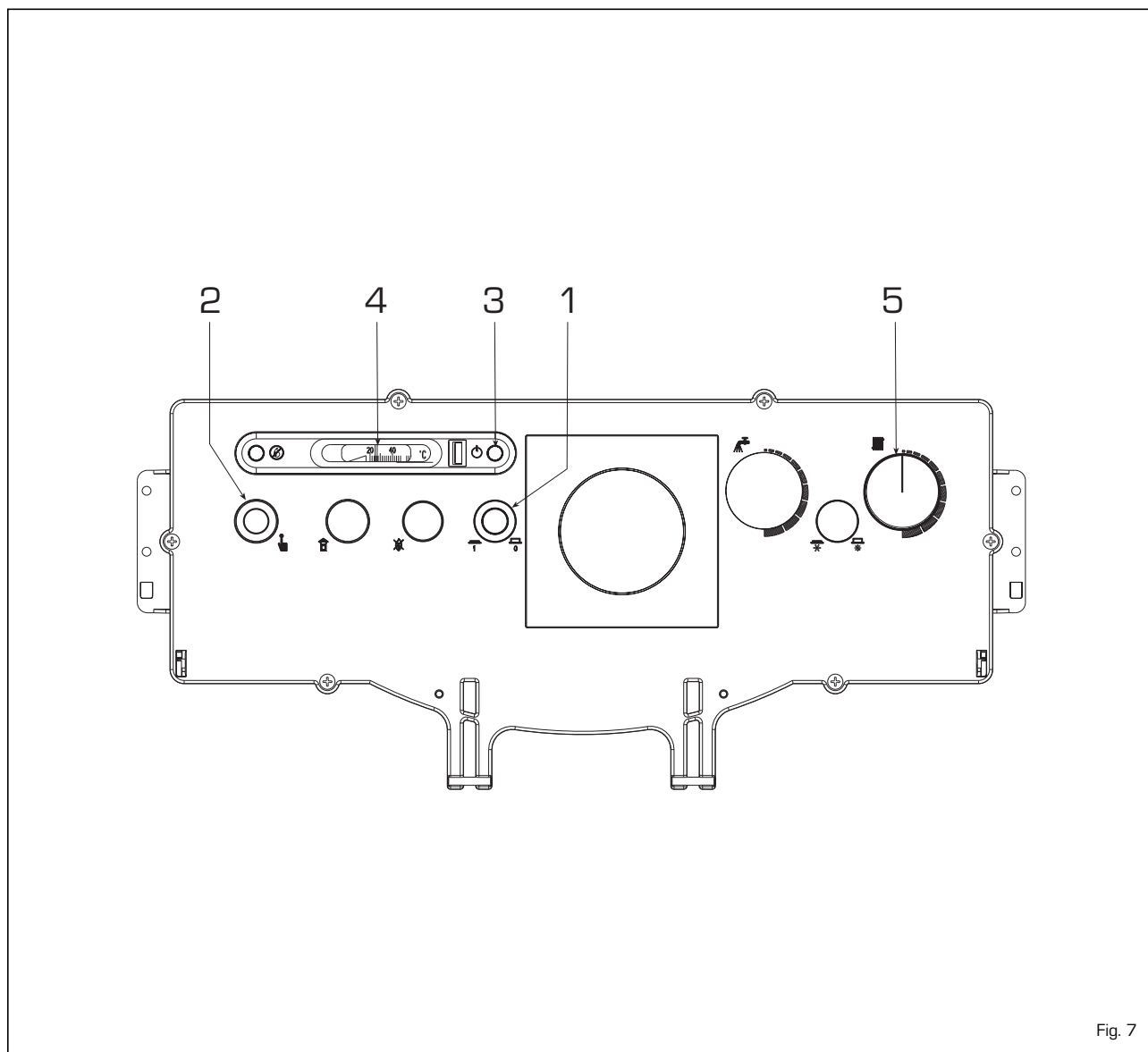


Fig. 7

Si la pression est inférieure à 1 bar, la rétablir à la valeur prescrite.

### 3.2.4 Extinction de la chaudière

Pour éteindre provisoirement la chaudière couper la tension en appuyant sur l'inter-

rupteur principal (1 fig. 7). Si l'arrêt est prolongé, il faut effectuer les opérations suivantes:

- placer l'interrupteur général de l'installation sur la position "éteint";
- fermer les robinets du combustible et de l'eau de l'installation thermique;
- vidanger l'installation thermique s'il y a

danger de gel

### 3.3 DEMONTAGE DE LA JAQUETTE

Le démontage des composants de la jaquette de la chaudière doit être réalisé selon les indications de la fig. 8

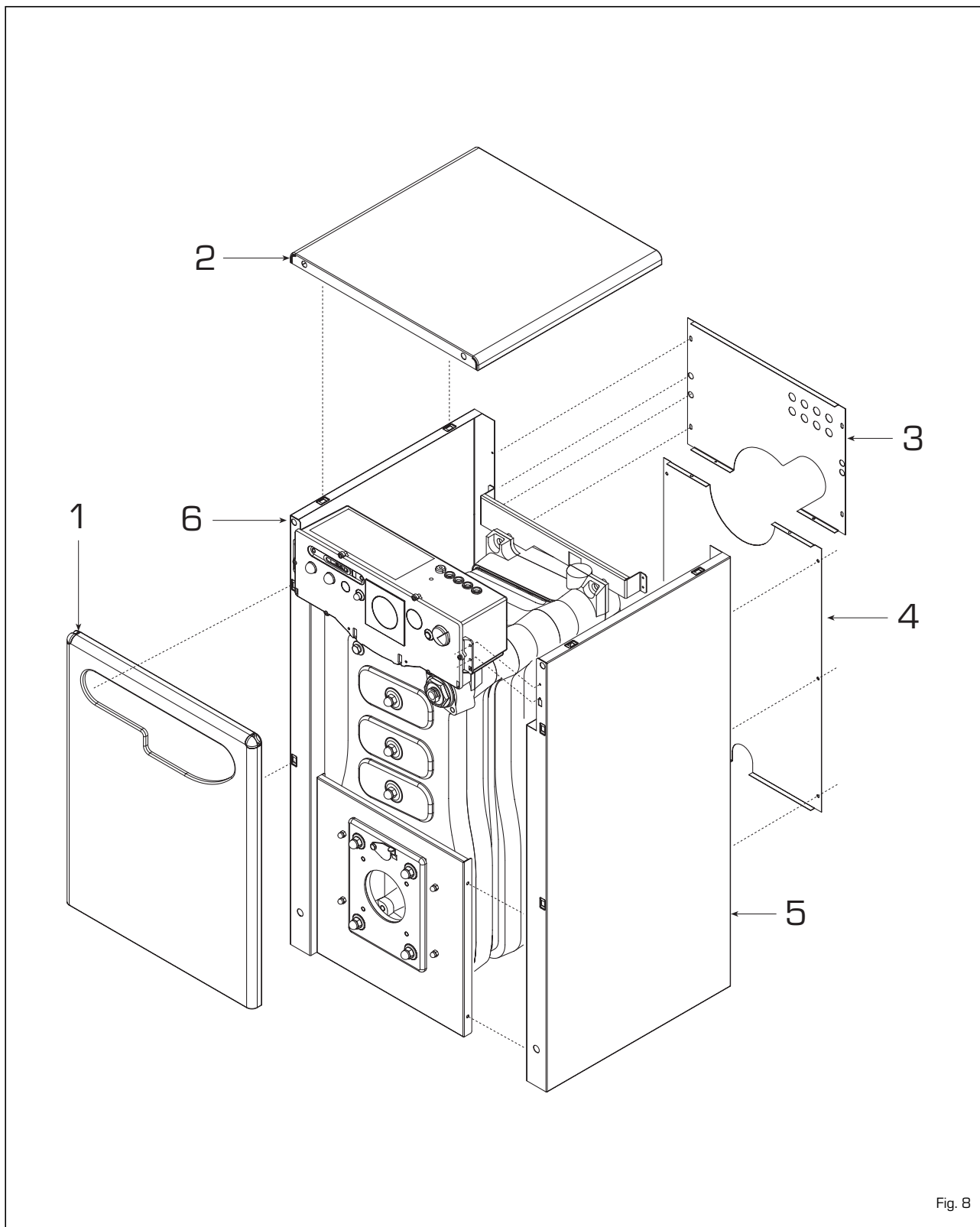


Fig. 8

### 3.4 RAMONAGE DE LA CHAUDIERE

A la fin de la saison de chauffage, il est nécessaire d'effectuer au moins un entretien périodique comprenant le nettoyage du corps de la chaudière et du conduit d'évacuation de la fumée.

Enlever les turbulateurs (2 fig. 9). L'entretien étant exécuté, les turbulateurs doivent être impérativement remis dans leur position d'origine.

Pour le nettoyage des passages de la fumée, utiliser un écouvillon prévu à cet effet (1 fig. 9)

**NOTE:**

**Ces opérations ne doivent être effectuées par un installateur qualifié.**

### 3.5 MISES EN GARDE POUR L'UTILISATEUR

En cas de panne et/ou de mauvais fonctionnement, désactiver l'appareil et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. Pour toute intervention, s'adresser exclusivement au Service technique agréé le plus proche.

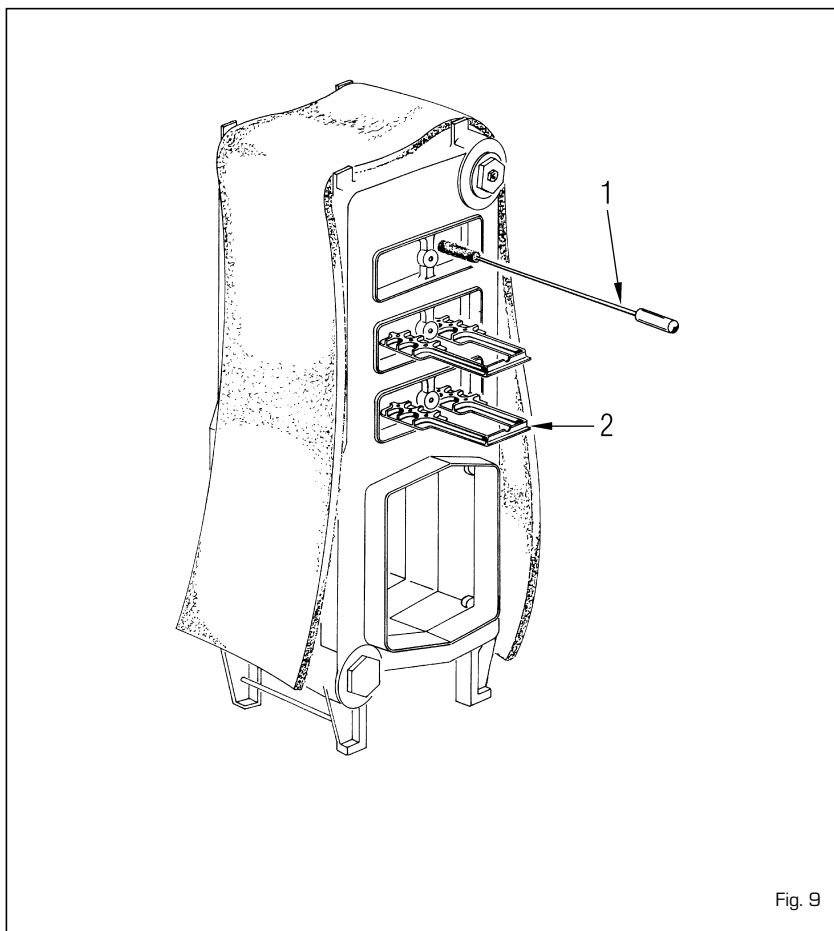
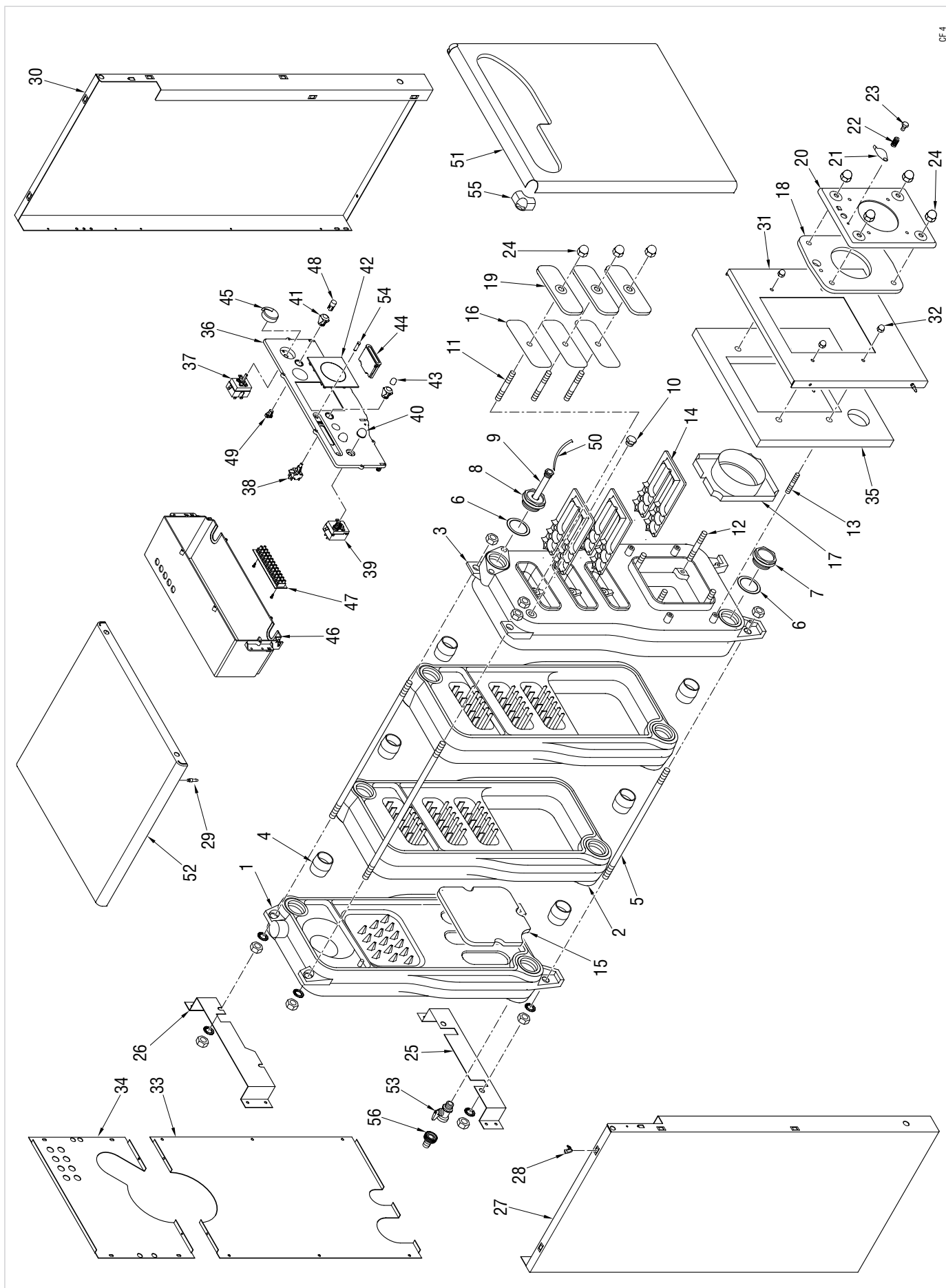


Fig. 9



CF 4



POSITION	CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
1	6062804	Élément postérieur		
2	6062701	Élément intermédiaire		
3	6062606	Élément antérieur		
4	6193201	Bicône 1-1/2"		
5	6000530	Tirant M10x375		
6	2030224	Joint Ø 47,3x61x2		
7	2041000	Bouchon plein 1-1/2"		
8	2041100	Bouchon Réduit 1-1/2"x1/2"		
9	• 5000000	Douille 1/2" L120		
10	2041030	Bouchon 1/4" Zn		
11	6000610	Goujon M10x52		
12	6000611	Goujon M10x75		
13	6000604	Goujon M6x17 Zn		
14	6068600	Turbulateur		
15	6098810	Isolation porte postérieure		
16	• 6000701	Isolation porte de ramonage		
17	6095700	Bouclier pareflamme en fonte		
18	• 6095001	Isolation plaque porte-brûleur		
19	6000800	Porte de ramonage		
20	6094802	Plaque porte-brûleur		
21	6094900	Regard de flamme		
22	2050000	Ressort regard de flamme		
23	2000001	Vis TE M6x20		
24	2010301	Ecrou M10		
25	6009520	Plaque de fixat. infér. côtés jaquette		
26	6009521	Support côtés jaquette		
27	6199691	Côté gauche de la jaquette		
28	2015000	Ressort MD/AB		
29	2003000	Piton M5 Zn		
30	6199591	Côté droit de la jaquette		
31	6001912	Panneau antérieur inférieur		
32	2010300	Ecrou M6		
33	6071224	Panneau postérieur inférieur		
34	6071214	Panneau postérieur supérieur		
35	6104203	Isolation panneau antérieur inférieur		
36	6298911	Tableau de bord		
37	• 6003600	Aquastat de réglage 45-85°C		
38	6013550	Interrupteur bipolaire		

POSITION	CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
39	• 6001400	Aquastat de sécurité		
40	6247351	Bouchon pour aquastat		
41	6299701	Profil interrupteur		
42	6155472	Bouchon en plastique		
43	6299801	Poussoir interrupteur		
44	6001761	Thermomètre 0-120°C		
45	6230951	Poignée		
46	6299000	Protection tableau de bord		
47	2211000	Bornier à 12 bornes		
48	6300001	Tapón interrupteur		
49	6300100	Support tapón		
50	2051000	Ressort de friction		
51	6299226	Panneau antérieur		
52	6200091	Couvercle		
53	6179102	Robinet de décharge 1/2"		
54	6044015	Signaleur lumineux		
55	6282161	Cornière panneau antérieur		
56	6179200	Porte-gomme avec collier de serrage		
	5056210	Tableau de commande complet		
	6055823	Câble d'alimentation électrique		
	6185204	Fiche à 7 poles Wieland		
	6050900	Barres pour assemblage chaudière		
	Produits de référence:			
	8029110:	CF 4 (code 507449 - Castorama)		
	Vérifier la correspondance avec la plaque signalétique.			

---

## DECLARATION CE DE CONFORMITE

Nous,  
Fonderie Sime S.p.A., Via Garbo 27, 37045 Legnago (Vr) Italy

Déclarons sous notre seule responsabilité que les produits :

De marque **CF 4**

Références 507449

Satisfont aux dispositions des directives :

- Directive Basse Tension 73/23/ CEE
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336/ CEE
- Directive Rendement 92/42/ CEE (★)

Et sont conformes aux normes suivantes:

- EN 303 pour chaudières à brûleur à air soufflé
- EN 304 pour chaudières à brûleur à fioul
- EN 60335-1/A12:2006 pour la sûreté électrique
- EN 50165/A1:2001 pour la sûreté électrique
- EN 55014-1/A2:2002 pour la compatibilité electromagnétique
- EN 55014-2/A1:2001 pour la compatibilité electromagnétique
- EN 61000-3-2:2005 pour la compatibilité electromagnétique
- EN 61000-3-3/A1:2001 pour la compatibilité electromagnétique
- EN 50165/A1:2001 pour la compatibilité electromagnétique

Nom du signataire:  
Aldo Gava  
Directeur Général

Lieu et date:  
27/06/06



