

NOTICE TECHNIQUE

Destinée à l'installateur

Chaudière Murale
Gaz

VERNEUIL MU 23 VE
MICROVENTOUSE
23 kW

1 - COLISAGE

La chaudière murale à gaz VERNEUIL MU 23 VE est livrée dans un emballage carton

2 - DESCRIPTIF

La chaudière murale à gaz VERNEUIL MU 23 VE, assure le chauffage central et l'eau chaude sanitaire instantanée des petites unités d'habitation.

Sobre, mais équipée de composants fiables, résultant des récents progrès techniques, son utilisation est aisée.

Une attention particulière a été portée sur une exploitation économique (fonction ECO) notamment pendant les saisons clémentes et estivales.

- En ouvrant le guichet inférieur de la chaudière on accède au tableau de commande.

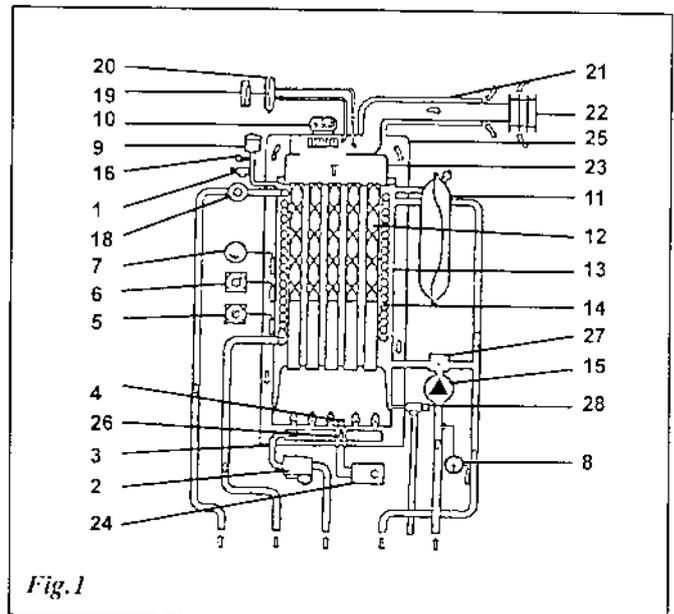
Sur le tableau de commande en façade :

- Un sélecteur de réglage aquastat température chaudière.
- Un voyant vert de fonctionnement de chaudière.
- Un voyant rouge de sécurité chaudière.
- Un réglage de température des radiateurs.
- Un fusible de protection (3A).
- Un interrupteur général "ON/OFF" (Marche/Arrêt).
- Un commutateur Eté/Hiver.
- Un thermomanomètre.
- Un aquastat de sécurité à réarmement manuel.

Sur la chaudière :

- Un extracteur
- Une vanne gaz à 2 électrovannes.
- Un boîtier de contrôle de flamme.
- Un échangeur cuivre multitubulaire.
- Un brûleur inox.
- Une pompe.
- Une vanne 3 voies.
- Un vase d'expansion.
- Un purgeur automatique.
- Une soupape 3 bars.
- Un pressostat de contrôle d'extraction

Schéma de principe



LEGENDE : (fig.1)

- | | |
|------|--|
| 01 : | Purgeur manuel |
| 02 : | Vanne gaz |
| 03 : | Brûleur atmosphérique |
| 04 : | Electrode d'allumage |
| 05 : | Aquastat réglage chaudière |
| 06 : | Aquastat de préchauffage |
| 07 : | Aquastat de sécurité réarmement manuel |
| 08 : | Thermo/manomètre |
| 09 : | Purgeur automatique |
| 10 : | Extracteur |
| 11 : | Vase d'expansion (8 litres) |
| 12 : | Turbulateurs |
| 13 : | Corps de chauffe |
| 14 : | Serpentin production eau chaude sanitaire |
| 15 : | Pompe |
| 16 : | Soupape de sécurité chaudière |
| 18 : | Aquastat priorité sanitaire |
| 19 : | Micro-interrupteur de contrôle |
| 20 : | Pressostat de contrôle d'extraction |
| 21 : | Double tube coaxiale (entré air-sortie fumées) |
| 22 : | Ventouse |
| 23 : | Boite fumées |
| 24 : | Boitier de contrôle de flamme. |
| 25 : | Chambre de combustion étanche |
| 26 : | Electrode de ionisation |
| 27 : | Vanne de mélange trois voies |
| 28 : | Vidange |

3 - CARACTERISTIQUES

a) Caractéristiques Dimensionnelles :

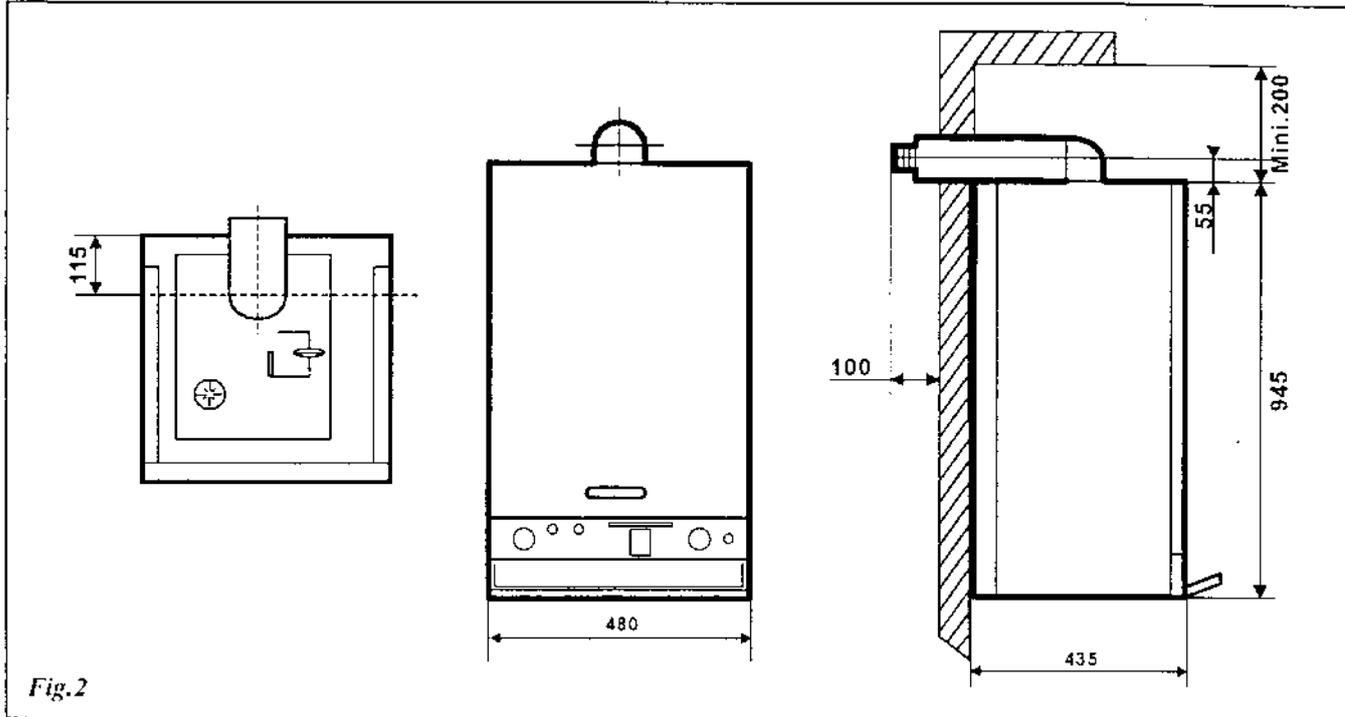


Fig. 2

Puissance	Diamètre				Capacité en eau		Nbre Rampes	Poids
	Dép. retour chauffage	Sanitaire	Gaz	Ventouse	chauff	Sanit.		
kW - Th/h	Pouce	Pouce	Pouce	mm	litres	litres		kg
23 - 20	3/4"	1/2"	3/4"	100 ext.	16	2,2	3	77

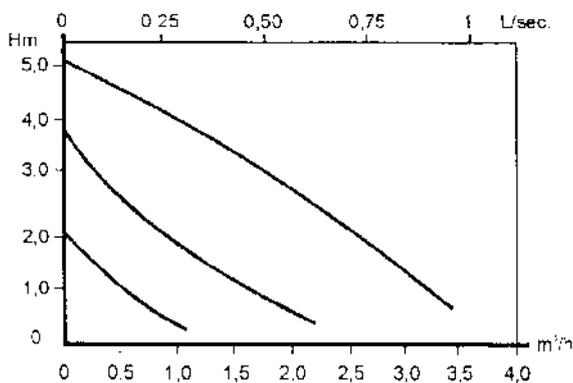
b) Caractéristiques de fonctionnement

CATEGORIE II2E+3+ CLASSE B 300 HAUT RENDEMENT

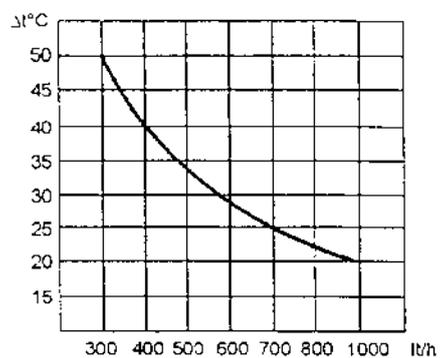
Emission calorifique totale	W	239
Débit calorifique	kW	25,7
Puissance nominale	kW	23
Débits gaz : (15°C - 1013mbar)		
G 20 (20 mbar)	m ³ /h	2,72
G 25 (25 mbar)	m ³ /h	3,16
G 31 (37 mbar)	kg/h	2,03
G 30 (28 mbar)	kg/h	2,00
température maxi d'utilisation	°C	95

Pression maxi d'utilisation :		
* Chauffage	bar	3
* Sanitaire	bar	7
Production ECS Δt 30°C	l/m	11
Pression aux injecteurs mbar	G20	14,2
	G25	17,4
	G31	33,8
Alimentation secteur	V	230-50 Hz
Puissance électrique absorbée	W	150
Fusible de protection	A	3

circulateur



Eau Chaude Sanitaire



4 - INSTALLATION

4.1 - Instructions de pose réglementaires

Les règlements concernant le cubage du local et la ventilation haute et basse seront observés.

Respecter les Normes en vigueur et la **DIRECTIVE EUROPEENNE**

- Organismes officiels

AFNOR TOUR EUROPE
92049 PARIS LA DEFENSE
Tél : (1) 42.91.55.34

C.S.T.B.
4, rue du Recteur Poincaré
75016 PARIS
Tél : (1) 42.88.81.80

ANNEXE 1

BATIMENTS d'HABITATION

1) CONDITIONS REGLEMENTAIRES INSTALLATION et d'ENTRETIEN

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:

- Arrêté du 2 août 1977

Règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances.

- **Norme DTU P 45-204** - Installations de gaz (anciennement DTU n° 61- 1 - Installations de gaz- Avril 1982 + additif n° 1juillet 1984)

Règlement Sanitaire Départemental

Pour les appareils raccordés au réseau électrique:

- **Norme NF C 15 - 100** - Installations électriques à basse tension - Règles.

ANNEXE 2

ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

1) CONDITIONS REGLEMENTAIRES D'INSTALLATION

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent-être effectués conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment:

- Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public:

a) Prescriptions générales

appareils:

- Articles GZ

Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.

Ensuite suivant l'usage:

- Articles CH

Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

- Article GC

Installations d'appareils de cuisson destinés à la restauration.

b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...).

4.2 - Mise en place de la chaudière

Il est vivement conseillé, **de ne pas placer** la chaudière à proximité ou au dessus d'une source de vapeur d'eau ou d'huile (évier, table de cuisson etc...)

La chaudière est équipée d'un "té" sur lequel est prévu en partie inférieure une platine de raccordement des tuyauteries gaz et hydrauliques, en attente de venir y accrocher la chaudière dès les travaux terminés.

1) Fixer les 2 crochets au mur suivant les cotes d'encombrement de la chaudière, en prenant bien soin de l'horizontalité de ceux-ci. **(fig.3)**

2) Accrocher alors le "té" supérieur.

3) Fixer sur le "té" supérieur la platine à l'aide des deux vis spécifiques, puis fixer cette platine à l'aide des deux autres vis. **(fig.4)**

4) Effectuer tous les raccordements sur la platine.

5) Déposer ensuite le "té" supérieur.

6) Accrocher la chaudière au mur et effectuer les raccordements entre la platine et la chaudière. **(fig.5)**

7) Mise en place de la ventouse. **(fig.6)**

4.3 - Raccordements hydrauliques :

IMPORTANT : Cette chaudière est équipée de 2 piquages supplémentaires permettant la réalisation d'un circuit traditionnel radiateurs. Les vannes d'isolement placées sur la platine de raccordement peuvent être reliées à un circuit plancher chauffant (la vanne 3 voies de la chaudière sera pilotée de préférence par une régulation actionnant le moteur "MUT 67" adapté à cette vanne).

Il y a lieu de prévoir un moyen de remplissage du circuit primaire par un piquage approprié sur la canalisation retour chauffage par exemple. Un disconnecteur sur ce piquage est obligatoire (fourni dans la pochette accessoires)).

Nota : Afin que la chaudière puisse assurer le confort eau chaude sanitaire pendant de nombreuses années, il est conseillé de traiter l'eau de ville lorsque sa dureté est supérieure à 15° th.

4.4 - Raccordement Gaz :

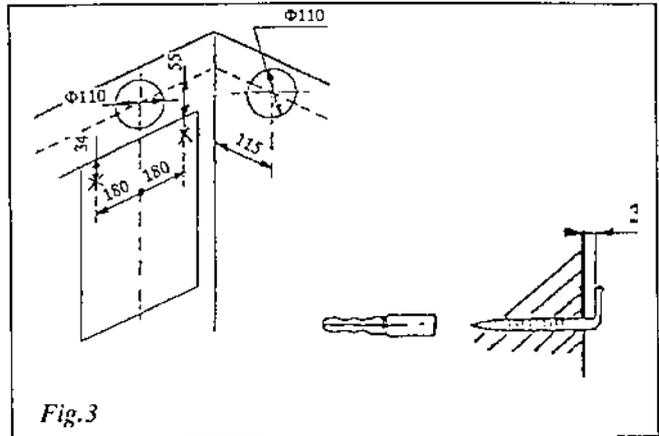
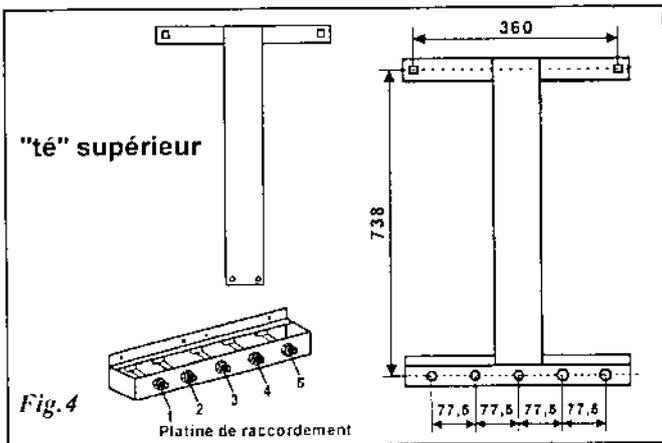
Effectuer le raccordement au réseau en prévoyant en amont un filtre. **(voir tableau page 4).**

4.5 - Raccordement des gaz brûlés

Le raccordement des gaz brûlés est à réaliser avec la sortie ventouse prévue à cet effet.

La longueur Maximum de la ventouse ne doit pas dépasser.2,8 m de section droite + le coude de sortie appareil.

NOTA: Les pertes de charge d'un coude à 90° supplémentaire = 1 m de section droite.....



PLATINE DE RACCORDEMENT : (Fig.4)

- 1 - Entrée eau froide sanitaire 1/2" (vanne d'isolement et réglage débit d'eau)
- 2 - Sortie eau chaude sanitaire 1/2"
- 3 - Entrée gaz 3/4" (vanne d'isolement gaz)
- 4 - Départ chauffage 3/4" (vanne d'isolement)
- 5 - Retour chauffage 3/4" (vanne d'isolement)

*Long. max ventouse
3 m ou murelle (a. s. m. m.)
9 m en bitume*

DESCRIPTION : (fig.5)

- * La ventouse est composée d'un coude à double parois avec bagues de centrage au silicone, d'un conduit à double parois coaxiales "longueur 1m" et d'une sortie coupe vent.
- * Le conduit intérieur de $\varnothing 60$ expulse les produits de combustion.
- * Le conduit extérieur de $\varnothing 100$ aspire l'air nécessaire à la combustion.

POSE : (fig.6)

- * Exécuter un trou de $\varnothing 110$ dans le mur selon les cotes d'encombrement de la chaudière de telle sorte que le dessus se trouve au minimum à 200 mm du plafond
- NOTA :** Il est possible de raccourcir le double conduit. Dans ce cas, sortir le tube central ($\varnothing 60$) du tube $\varnothing 100$ et couper ceux-ci d'une égale longueur.

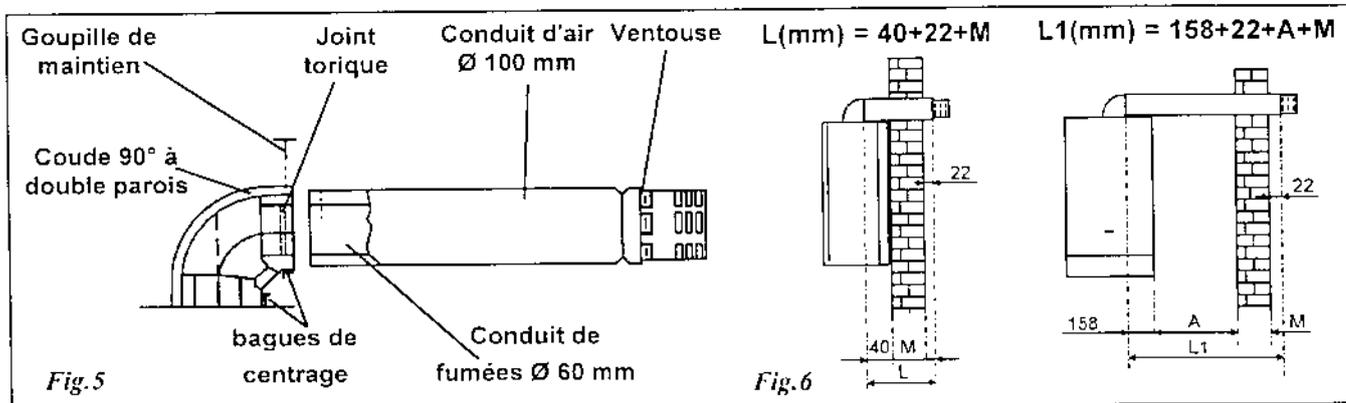


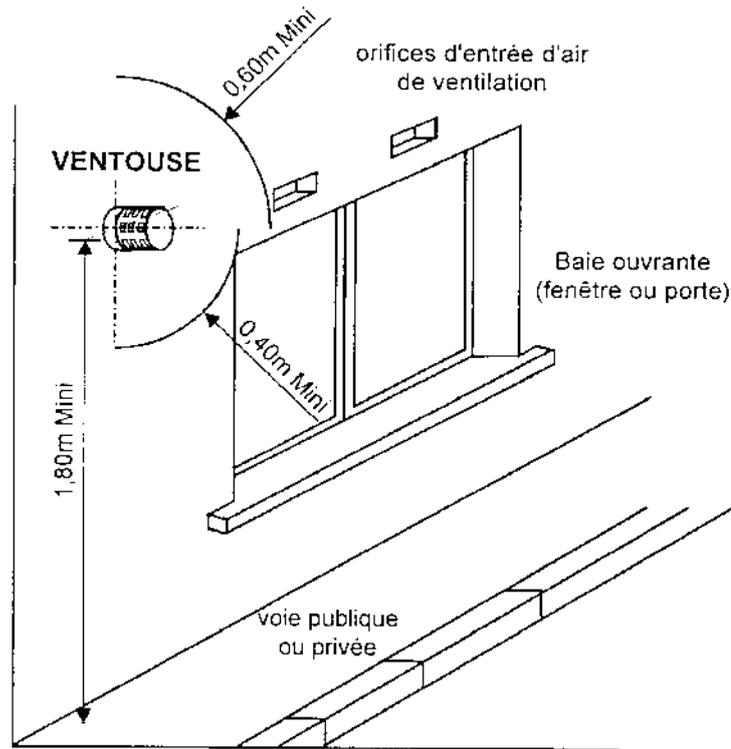
TABLEAU des DIAMETRES de TUYAUTERIES   EMPLOYER dans LES INSTALLATIONS INTERNES pour UNE PUISSANCE UTILE de 23 kW

Type de Gaz	Longueur équivalente en mètres													
	1	2	4	6	8	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Gaz naturels G20 (20mb) G25 (25mb)	-	-	18	18	18	18	20	22	24	24	26	26	26	28
Propane (37mb)	8	8	10	10	12	14	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota : La longueur équivalente de tuyauterie est égale aux longueurs droites majorées de 0,60 mètre par accident de parcours (coudes, étranglements, vannes etc...).

* Les tuyauteries en plomb sont interdites en propane.

Position de la microventouse



4.6 - Raccordement électrique.

Prévoir un combiné mural bipolaire, avec fusible de 5A.

Le raccordement au secteur 230V - 50 Hz s'effectue par un connecteur spécial facilitant la liaison au secteur et la coupure omnipolaire par rapport au réseau (suppression de tout danger lors des interventions de maintenance sur la chaudière). Vérifier que le fil de 'terre' est correctement relié au piquet de terre. Faire les raccordements et les essais d'isolation. Mettre hors tension la chaudière jusqu'au moment de son utilisation, à l'aide du connecteur 6 broches de l'appareil.

Nota:

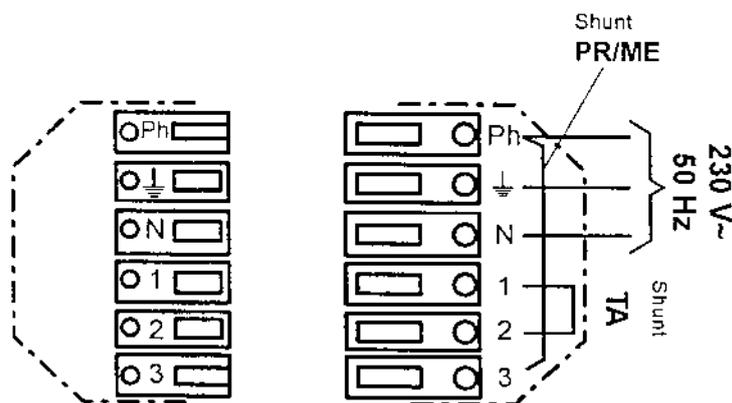
* Le fonctionnement de la chaudière peut-être piloté par un programmeur horaire extérieur.

Pour accéder au connecteur 6 points électrique de la chaudière, dévisser les 4 vis de fixation 'B' (fig 10) maintenant la porte et l'enlever.

RAPPEL : Raccorder, obligatoirement l'appareil à la terre.

Légende

- TA : Thermostat ambiance (option)
- * PR/ME : Programmeur / Dispositif manque eau
- Ph : Phase
- N : Neutre
- ≡ : Terre



CABLAGE CHAUDIERE

CABLAGE INSTALLATEUR

Fig.6

BRANCHEMENT VANNE SIT

LEGENDE

- TA : Thermostat d'ambiance
 - PR/ME : Programmateur/dispositif manque d'eau
- Nota : Le boîtier de contrôle peut être de marque :
SM11 BRAHMA ou
BERTELLI AT

- b : bleu
- n : noir
- m : marron

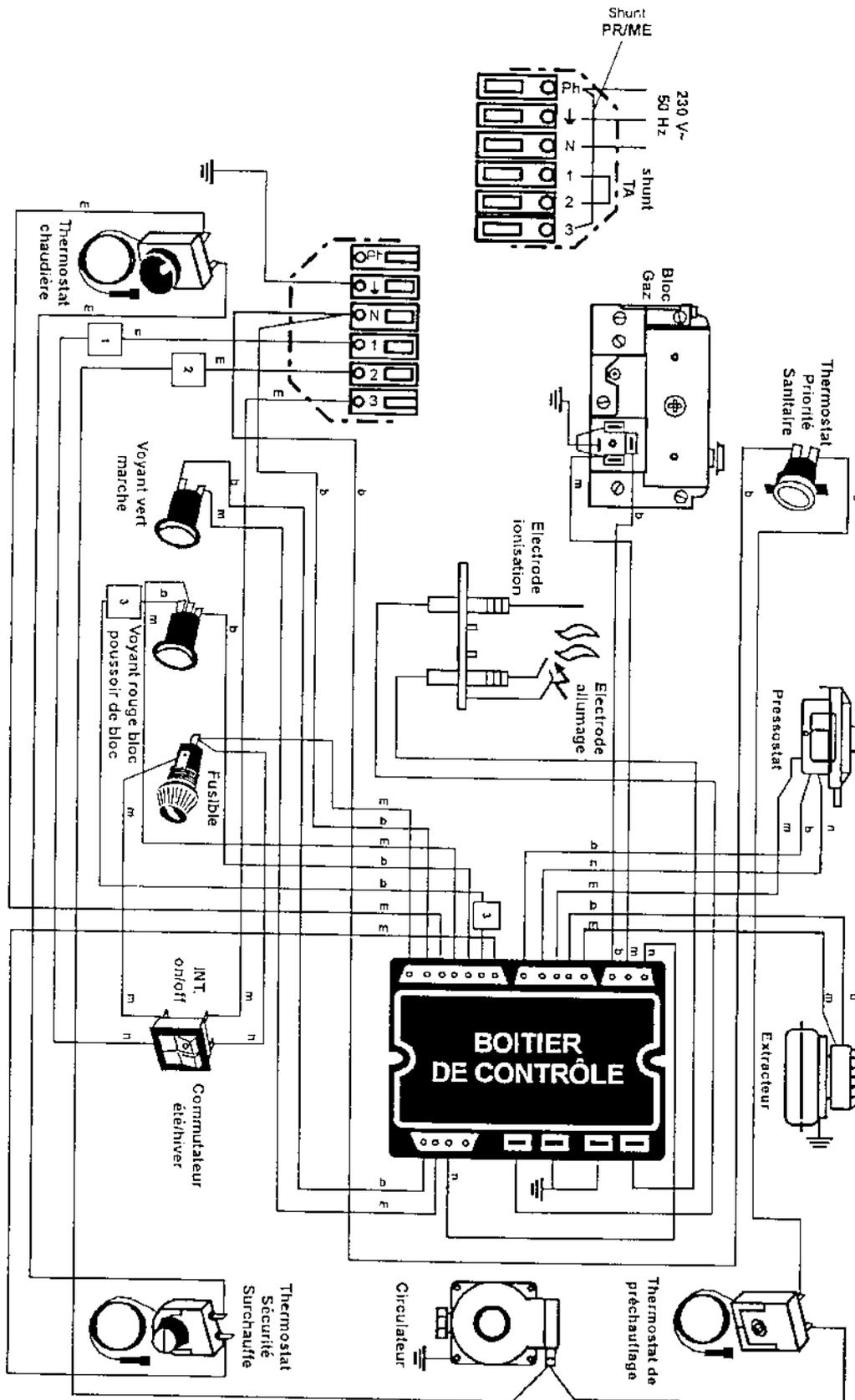


Fig. 8

7 - CHANGEMENT DE GAZ

Cette opération doit-être exécutée par un professionnel qualifié.

Pour passer d'un gaz à un autre gaz, il suffit uniquement de changer les injecteurs du brûleur, suivant le tableau ci-après.

Il n'y a aucune intervention à effectuer sur la vanne Gaz.

ATTENTION:

* : L'injecteur de diamètre supérieur doit toujours-être monté sur la **rampe centrale**, il est repéré en rouge. Le diamètre des injecteurs est repéré sur les 6 pans.

** : L'étiquette AFNOR auto-adhésive comportant la nature du gaz doit-être apposée sur l'appareil après le changement des injecteurs (ôter celle qui ne correspond plus au gaz utilisé)

	gaz naturels		GPL
	G20	G25	G31
Pression d'alimentation - mbar	20	25	37
Ø injecteurs * - mm	2,35 + 2,70 + 2,35		1,45 + 1,65 + 1,45
Ø diaphragme - mm	5,4		
Pression au brûleur - allure nominale - mbar	14,2	17,4	33,8
Etiquette "nature du gaz" **	Réglé tous gaz naturels		Réglé Propane

RAPPEL :

Le réglage de la pression du gaz est fait en usine, les vis de réglage sont scellées.

Vanne SIT

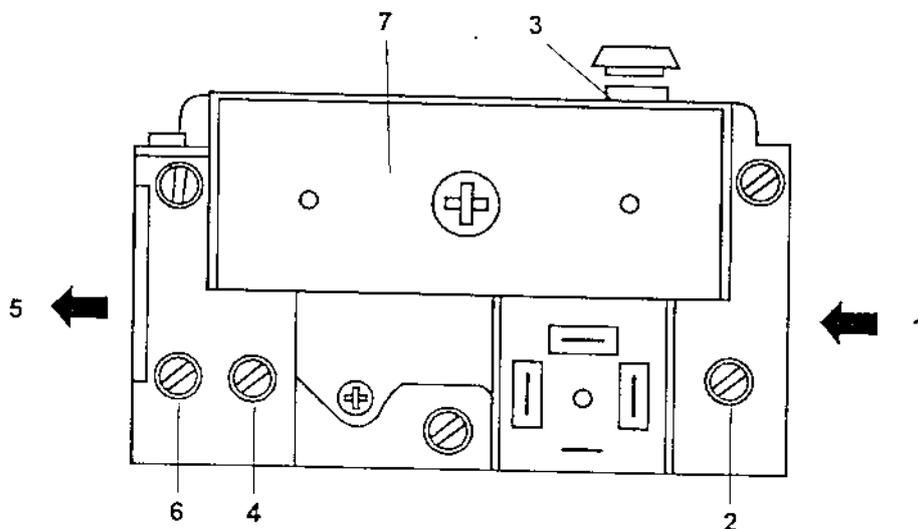


Fig.9

LEGENDE

- | | | | |
|-----|--|-----|---|
| 1 : | Entrée de gaz + filtre | 4 : | Réglage de pression départ (scellé dans les catégories II2E+3+) |
| 2 : | Prise de pression à l'entrée gaz | 5 : | Sortie gaz |
| 3 : | Réglage de pression gaz (scellé dans les catégories II2E+3+) | 6 : | Prise de pression gaz brûleur |
| | | 7 : | Protection et accès bobines. |

5 - DEMONTAGE DE LA CARROSSERIE

Pour accéder aux accessoires du tableau, il faut :

- Déposer la façade en dévissant les 2 vis (D) puis soulever et tirer vers soi.
- Déposer la façade en soulevant, puis en tirant vers soi.
- Dévisser totalement les 4 vis (A) de fixation du tableau de commande jusqu'au coulisement de celles-ci.
- Tirer le tableau vers soi.

Dépose d'un panneau latéral droit ou gauche :

- Déposer la façade en dévissant les 2 vis (D) puis soulever et tirer vers soi.
- Dévisser les 2 vis latérales (E) du dessus.
- Dévisser les 2 vis (B) de fixation du panneau (sous la chaudière) qui porte le cache articulé du tableau.
- Dévisser la vis inférieure (C).
- Pousser vers le bas le panneau latéral pour le dégager des vis arrières (non serrées) et le tirer vers soi.

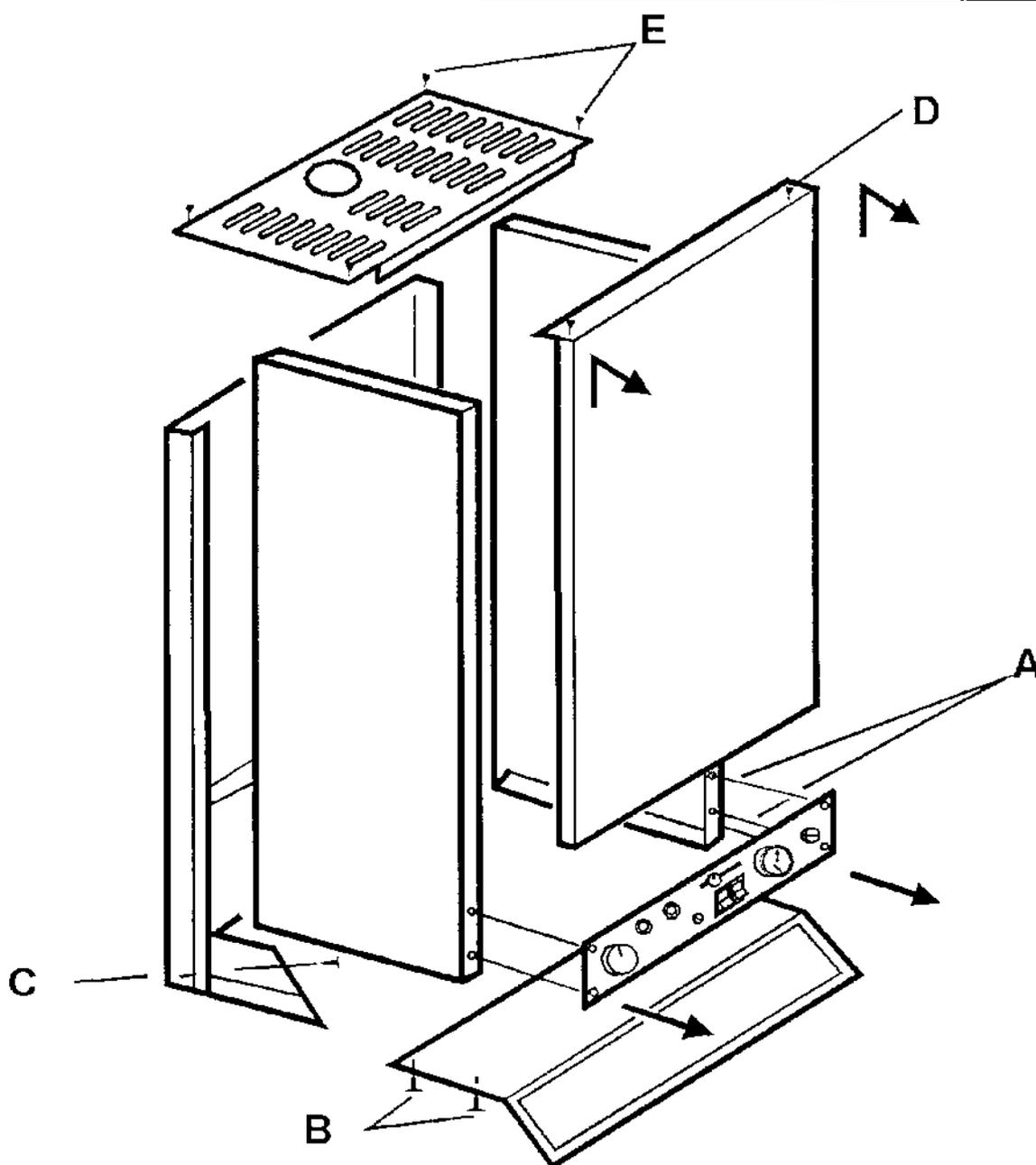


Fig.10

PIECES DETACHEES

a) Accès aux accessoires montés sur le corps de chauffe:

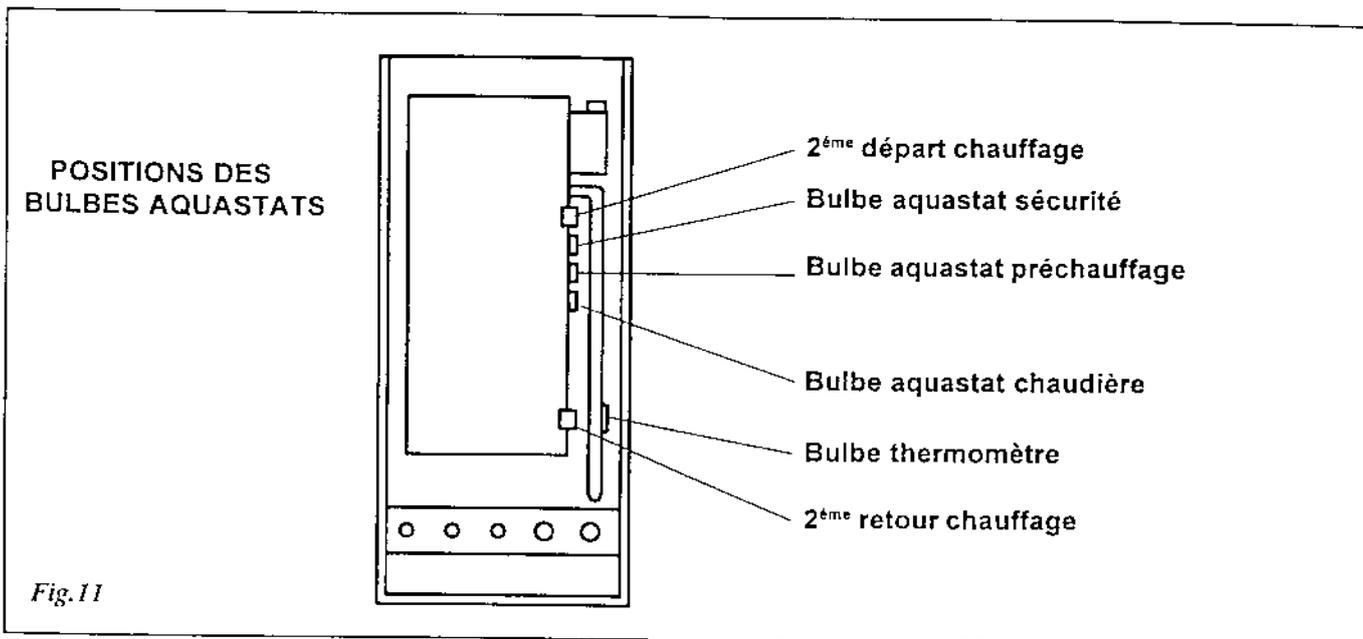
- Déposer un seul ou plusieurs panneaux d'habillage selon les besoins.

B) Accès aux accessoires du tableau de commande :

- En général, il n'est pas nécessaire de démonter le panneau inférieur (sous la chaudière).

- Il suffit de dévisser les 4 vis de fixation du tableau de commande jusqu'à fin de la première partie filetée des vis.

- Tirer alors le tableau de commande vers soi jusqu'à la butée de la deuxième partie filetée de ces vis.



DEPOSE des ACCESSOIRES :

. Aquastat sécurité surchauffe

- * Dévisser le couvercle du poussoir
- * Déconnecter les cosses électriques
- * Dévisser l'écrou de blocage
- * Sortir le bulbe de son logement

. Aquastat réglage chaudière

- * Oter le bouton de manoeuvre
- * Déconnecter les cosses électriques
- * Déposer le corps de l'aquastat
- * Sortir le bulbe de son logement

. Aquastat de préchauffage

- * Déposer la façade et le panneau latéral droit
- * Déconnecter les cosses électriques
- * Déposer l'aquastat
- * Sortir le bulbe de son logement

. Aquastat priorité sanitaire

- * Déposer la façade
- * Déconnecter les cosses électriques
- * Déposer l'aquastat

. Thermomanomètre

- * Dévisser le détecteur de pression
- * Déposer le Thermomanomètre

ATTENTION: Pour cette opération, il faut au préalable vidanger le circuit chauffage

. Fusible 2A

- * Dévisser le couvercle du porte-fusible et extraire le fusible

DEPOSE des ACCESSOIRES:

(suite)

- . Brûleur
 - * Déposer la façade
 - * Disjoindre le raccordement d'arrivée de gaz au brûleur
 - * Ôter le ressort d'arrêt
 - * Disjoindre le raccordement sortie de gaz
 - * Déposer la plaque d'étanchéité
 - * Déposer le couvercle du caisson brûleur

- . Electrodes
 - * Déconnecter les cosses électriques
 - * Déposer les électrodes
 - ATTENTION :** Au remontage, vérifier que l'électrode d'ionisation repérée par une goutte de vernis, soit remontée dans l'orifice également repéré par une goutte de vernis de même couleur. Vérifier que la distance de la pointe des électrodes à la surface du brûleur soit de 4 à 5 mm.

- . Soupape de sécurité
 - * Déposer la façade et le panneau latéral droit
 - * Dévisser le détecteur de pression place sur la soupape
 - * Dévisser la soupape
 - ATTENTION:** Pour cette opération, il faut au préalable vidanger le circuit chauffage.

- . Vanne Gaz
 - * Déposer la façade
 - * Déconnecter les cosses électriques
 - * Disjoindre les raccordements gaz amont et aval
 - * Déposer la vanne gaz
 - ATTENTION :** Lors du changement de la vanne gaz, il faut conserver les brides amont et aval d'origines, en place sur la chaudière. La bride équipée du diaphragme Ø 5,4 mm doit être en place sur la vanne gaz côté sortie.

- . Pompe
 - * Déposer la façade et le panneau latéral droit.
 - * Déconnecter la liaison électrique de la pompe.
 - * Déposer la pompe après vidange du circuit chauffage.
 - ATTENTION:** Après changement de la pompe, régler la vitesse de celle-ci en fonction des caractéristiques de l'installation.

- . Vase d'expansion
 - * Déposer la façade.
 - * Dévisser le raccord après avoir vidange le circuit chauffage, et déposer le vase en faisant attention à la garniture isolante.

- . Vanne de mélange a 3 voies
 - * Déposer la façade et le panneau latéral droit.
 - * Dévisser la vis qui fixe le câble de liaison du curseur tableau.
 - * Déposer la vanne après avoir vidangé le circuit chauffage.

- . Boitier de contrôle électronique
 - * Déposer la façade.
 - * Déconnecter toutes les fiches électriques.
 - * Déposer le boîtier de contrôle.

- . Extracteur
 - * Déposer le dessus de la chaudière
 - * Déposer l'extracteur

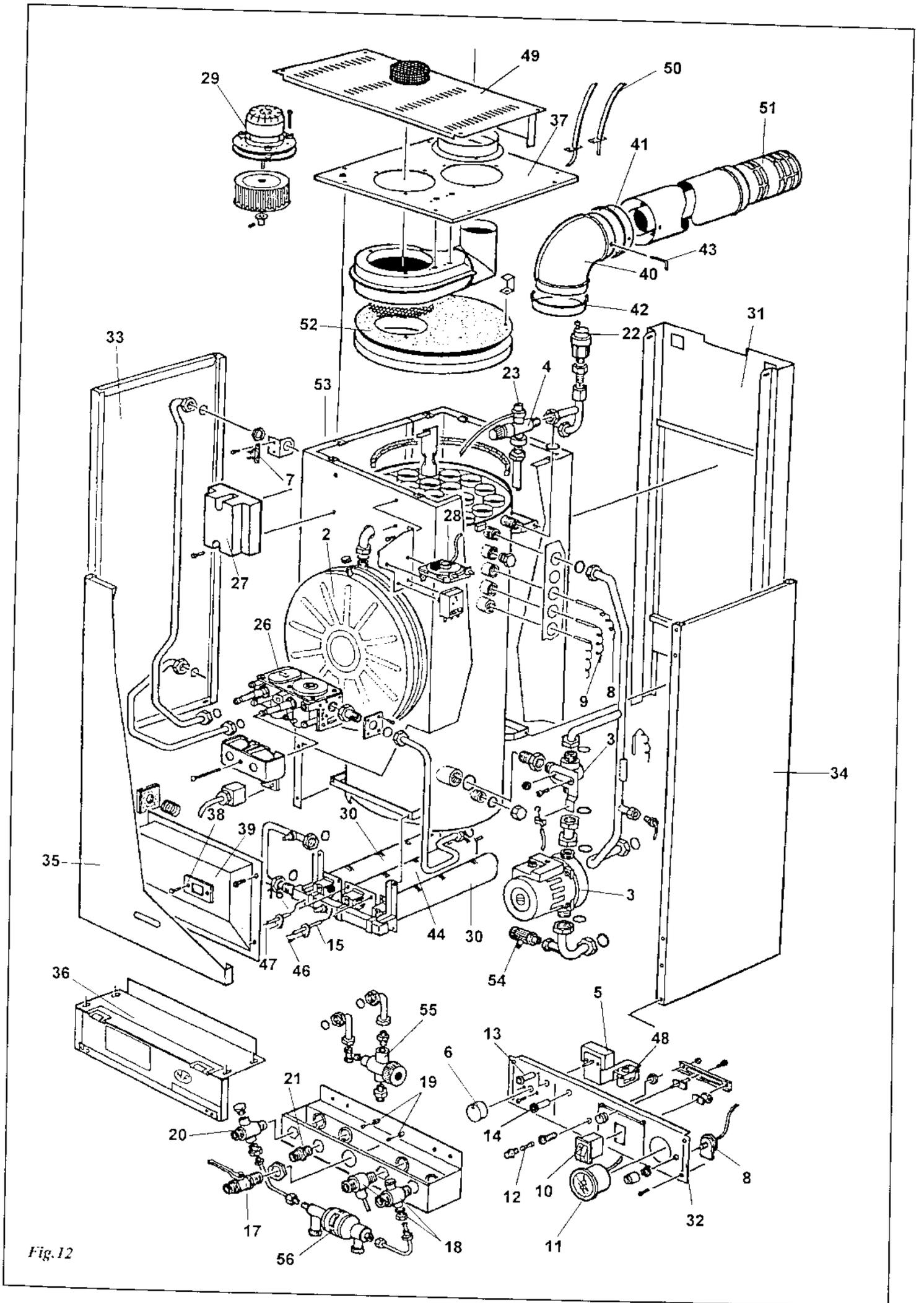


Fig.12

Liste des Pièces détachées

N°	CODE	DESIGNATION
1	01/03211	Pompe type Gold – SALMSON
2	01/03212	Vase expansion 8 L
3	01/03213	Vanne de mélange 3 voies
4	01/03214	Soupape de sécurité
5	01/03215	Corps aquastat réglable chaudière K36 RANCO
6	01/03216	Bouton aquastat réglable K36 RANCO
7	01/03217	Aquastat priorité sanitaire CEWAL
8	01/03218	Aquastat sécurité surchauffe LM7 RANCO
9	01/03219	aquastat de préchauffage TR2 IMIT
10	01/03220	Interrupteur ON/OFF – ETE/HIVER
11	01/03221	Thermomanomètre 941.50.0.10.5A IMIT
12	01/03222	Fusible 3A
13	01/03223	Lampe fonctionnement verte
14	01/03224	Voyant – poussoir sécurité rouge
15	01/03225	Electrode allumage CAST
16	01/03226	Electrode ionisation CAST
17	01/03227	Vanne isolement gaz RUVAL
18	01/03228	Vanne isolement départ, retour, chauffage
19	01/03229	Kit vis de fixation VERNEUIL MU
20	01/03230	Vanne entrée EFS
21	01/03231	Raccord ECS
22	01/03232	Purgeur automatique 5031 CALEFFI
23	01/03233	Purgeur manuel
24	01/03235	Kit injecteurs gaz naturel VERNEUIL MU 23
25	01/03236	Kit injecteurs gaz propane VERNEUIL MU 23
26	01/03238	Vanne gaz TANDEM 830 SIT
27	01/03239	Boîte de contrôle CM 32.S BRAHMA
28	01/03240	Pressostat air C.6065-A1218 HONEYWELL
29	01/03241	Extracteur complet EBM
30	01/03242	Rampe extérieure Brûleur VERNEUIL MU 23
31	01/03263	Chassis VERNEUIL MU 23 VE
32	01/03262	Tableau de commande nu VERNEUIL MU 23
33	01/03264	Panneau latéral gauche VERNEUIL MU 23 VE
34	01/03265	Panneau latéral droit VERNEUIL MU 23 VE
35	01/03266	Façade VERNEUIL MU 23 VE
36	01/03267	Porte-guichet VERNEUIL MU 23 VE
37	01/03268	Panneau de dessus VERNEUIL MU 23 VE
38	01/03269	Voyant de flamme VERNEUIL MU 23 VE
39	01/03270	Joint de voyant de flamme VERNEUIL MU 23 VE
40	01/03271	Coude fumée 90° VERNEUIL MU 23 VE
41	01/03272	Bague de centrage fumée VERNEUIL MU 23 VE
42	01/03273	Joint d'étanchéité de coude fumée VERNEUIL MU 23 VE
43	01/03274	Goupille de maintien fumée VERNEUIL MU 23 VE
44	01/03275	Rampe médiane Brûleur VERNEUIL MU 23 VE
45	01/03277	Brûleur nu VERNEUIL MU 23 VE
46	01/03281	Câble haute tension VERNEUIL MU 23 VE
47	01/03282	Câble ionisation VERNEUIL MU 23 VE
48	74/03234	Aquastat réglable chaudière K36 RANCO + Bouton
49	01/03422	Tôle supérieure de protection
50	01/03423	Tube liaison pressostat
51	01/03424	Ensemble terminal longueur 1m
52	01/03425	Isolant
53	01/03426	Caisson étanche
54	01/03421	Mitigeur thermostatique MU 23 VE
55	01/03420	Robinet de vidange MU 23 VE
56	01/03427	Ensemble disconnecteur