NOTICE TECHNIQUE

Pour l'installation, l'utilisation
et la maintenance du

GROUPE THERMIQUE GAZ

FORMEL 2560

(Cheminée - Ventouse)

POUR L'INSTALLATEUR

TABLE DES MATIERES

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE ..... page 1
2 INSTALLATION ..... page 4
3 CARACTERISTIQUES ..... page 10
4 UTILISATION ET ENTRETIEN ..... page 13

VEUILLEZ S.V.P. CONTACTER LE POINT DE VENTE POUR INFOS. PAR RAPPORT AUX ACCESSOIRES.

IMPORTANT

Au moment de mettre la chaudière en marche pour la première fois, il convient de procéder aux contrôles suivants:

- Contrôler qu'aucun liquide ni matériau inflammables ne se trouvent à proximité immédiate de la chaudière.
- S'assurer que le raccordement électrique a été effectué correctement et que le câble de terre est relié à une bonne installation de terre.
- Ouvrir le robinet du gaz et vérifier la tenue des raccords y compris celui du brûleur.
- S'assurer que la chaudière est prédisposée pour le fonctionnement avec le type de gaz distribué.
- Vérifier que le conduit d'évacuation des produits de la combustion est libre et/ou monté correctement.
- S'assurer que les vannes éventuelles sont ouvertes.
- S'assurer que l'appareil a été rempli d'eau et qu'il est bien purgé.
- Vérifier que le circulateur n'est pas bloqué (ATTENTION: Ne pas oublier d'effectuer le déblocage éventuel de la pompe avec le panneau d'appareillage accroché pour ne pas endommager la carte électronique de réglage).
- Evacuer l'air résiduel dans le tuyau du gaz en actionnant la vanne de prise de pression située sur l'arrivée de la vanne du gaz.

1 DESCRIPTION DE LA CHAUDIERE

1.1 INTRODUCTION

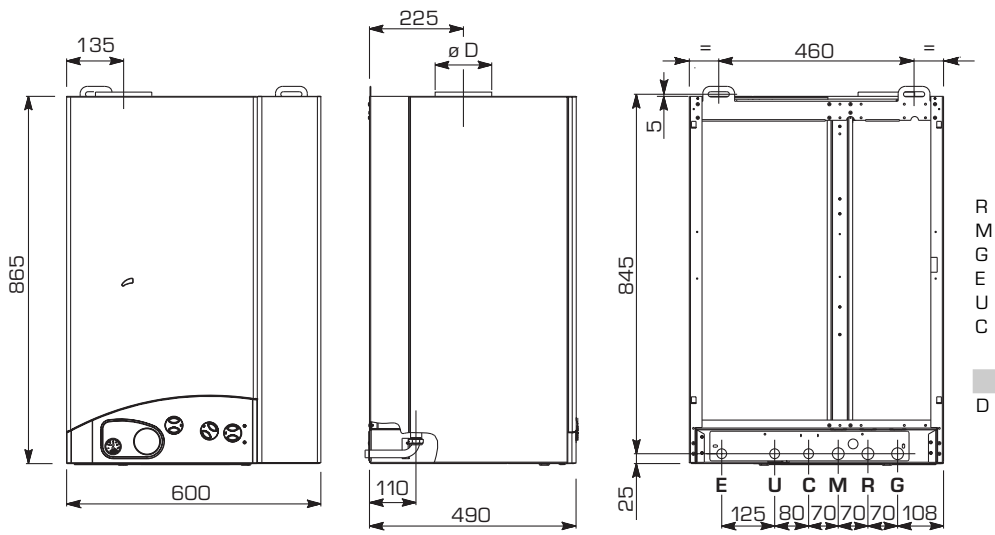
Les chaudières murales **"FORMEL 2560"** avec ballon à accumulation pour satisfaire à plusieurs demandes grâce à l'abondante disponibilité d'eau chaude et à la grande capacité du ballon. Ils sont conformes aux directives européennes 90/396/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 92/42/CEE et aux normes européennes EN 297 - EN 483. Ils peuvent être alimentés au gaz naturel (G20 - G25) et au gaz butane (G30) ou propane (G31). Dans le présent opuscule figurent les instructions relatives aux modèles suivants de chaudières commercialisées en France:

- **"FORMEL 2560C"**
  à allumage et modulation électronique, tirage naturel
- **"FORMEL 2560V"**
  à allumage et modulation électronique, chambre étanche à flux forcé.

Veuillez respecter les instructions de ce manuel pour effectuer une installation correcte et garantir le fonctionnement parfait de l'appareil.

1.2 DIMENSIONS

1.2.1 Version "FORMEL 2560C"

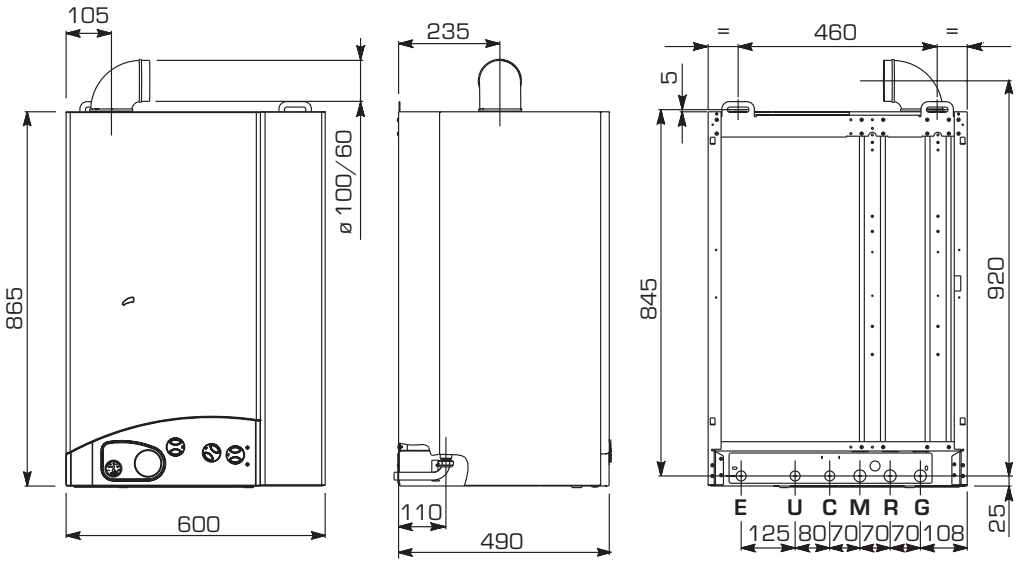


R	Retour chauffage	3/4"
M	Départ chauffage	3/4"
G	Alimentation gaz	3/4"
E	Entrée eau sanitaire	1/2"
U	Sortie eau sanitaire	1/2"
C	Recyclage	1/2"

		2560C
D	ø mm	125

Fig. 1

1.2.2 Version "FORMEL 2560V"



R	Retour chauffage	3/4"	E	Entrée eau sanitaire	1/2"
M	Départ chauffage	3/4"	U	Sortie eau sanitaire	1/2"
G	Alimentation gaz	3/4"	C	Recyclage	1/2"

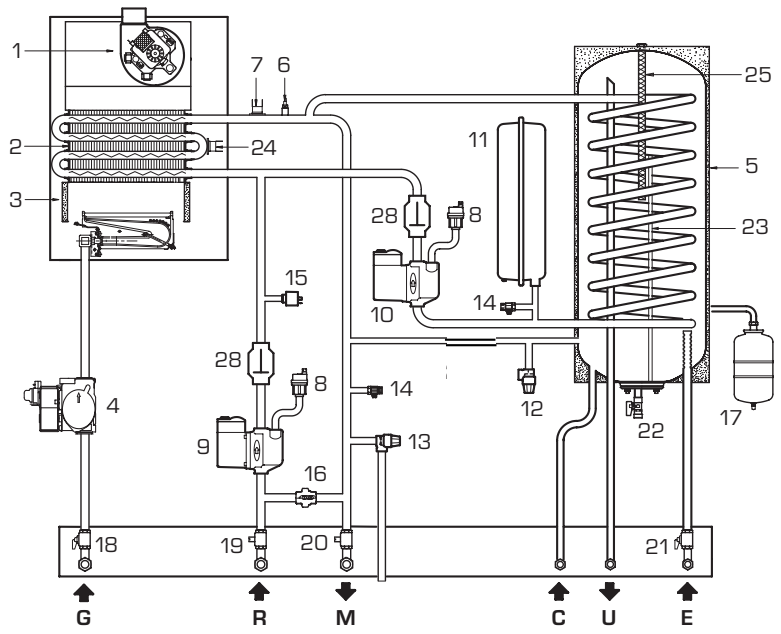
Fig. 1/a

1.3 DONNEES TECHNIQUES

		FORMEL 2560C	FORMEL 2560V
Puissance utile chauffage			
Nominale	kW	22,1	25,0
	kcal/h	19.000	21.500
Minimale	kW	8,4	9,3
	kcal/h	7.200	8.000
Puissance utile sanitaire nominale	kW	22,1	25,0
Débit calorifique			
Nominale/Minimale	kW	24,6/10,8	26,7/10,8
Contenance eau	l	4	4
Puissance électrique absorbée	W	105	165
Degré d'isolement électrique		IP X4D	IP X4D
Pression maxi. de service	bar	3	3
Température maxi. de service	°C	85	85
Vase d'expansion			
Contenance eau/Pression pré-charge	l/bar	8/1	8/1
Plage de réglage chauffage	°C	40÷80	40÷80
Plage de réglage sanitaire	°C	10÷60	10÷60
Production eau sanitaire			
Capacité du ballon	l	60	60
Débit sanitaire continu Δt 30°C	l/h	633	684
Débit sanitaire spécifique EN 625 (1)	l/min	14,5	14,5
Pression maxi. de service du ballon	bar	7	7
Temps de récupération de 25°C à 55°C	min.	4' 30"	4' 30"
Vase d'espansion sanitaire	l	2	2
Température fumées	°C	110	123
Débit fumées	gr/s	22,0	17,0
Catégorie		II_{2E+3+}	II_{2E+3+}
Type		B_{11BS}	C_{12} - C_{32} - C_{42} - C_{52}
Poids	kg	74	82
Injecteurs gaz principal			
Quantité	n°	13	13
G20 - G25	ø mm	1,30	1,30
G30 - G31	ø mm	0,75	0,76
Diaphragme gaz	ø mm	4,9	5,4
Débit gaz (2)			
Gaz naturel (G20 - G25)	m^3st/h	2,60	2,83
Gaz liquide (G30)	kg/h	1,94	2,06
Gaz liquide (G31)	kg/h	1,91	2,03
Pression brûleur			
Gaz naturel (G20)	mbar	1,7÷8,6	1,9÷10,8 (3)
Gaz naturel (G25)	mbar	2,5÷10,8	2,7÷13,4 (3)
Gaz liquide (G30)	mbar	4,7÷27,4	4,7÷28,4 (3)
Gaz liquide (G31)	mbar	6,3÷35,3	4,7÷35,3 (3)
Pression d'alimentation gaz			
G20 / G25	mbar	20 / 25	20 / 25
Gaz liquide (G30)	mbar	30	30
Gaz liquide (G31)	mbar	37	37

(1) Débit calculé avec une température définie sur le potentiomètre sanitaire de 60°C pour un délai maximum de 10 min.
(2) Les débits de gaz se rapportent au pouvoir calorifique inférieur dans des conditions standard à 15°C - 1013 mbar
(3) Mesure différentielle entre pression en aval de la vanne gaz et dépression dans la chambre étanche

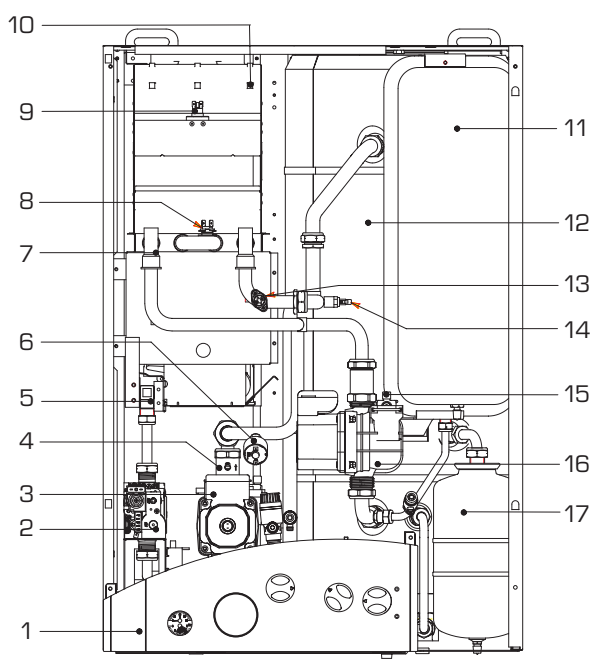
1.4 SCHEMA FONCTIONNEL



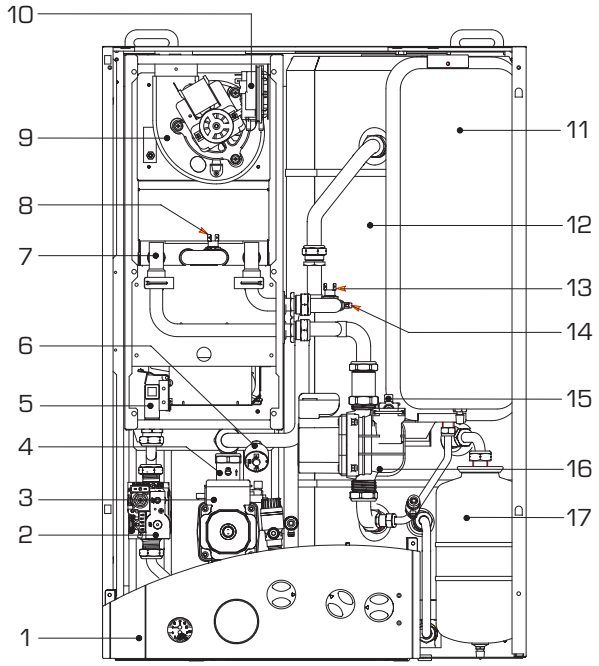
LEGENDE
1 Ventilateur (vers. **"2560V"**)
2 Echangeur eau-gaz
3 Chambre de combustion
4 Vanne gaz
5 Ballon
6 Sonde chauffage (SM)
7 Aquastat de sécurité 100°C
8 Soupape d'évacuation d'air
9 Circulateur installation
10 Circulateur ballon
11 Vase d'expansion
12 Soupape de sécurité ballon
13 Soupape de sécurité installation
14 Vidange chaudière
15 Pressostat eau
16 By-pass automatique
17 Vase d'expansion sanitaire
18 Robinet gaz (sur demande)
19 Robinet retour chauffage
20 Robinet départ chauffage (sur demande)
21 Robinet eau sanitaire
22 Robinet vidange ballon
23 Sonde sanitaire (SB)
24 Aquastat limite 80°C
25 Anode de magnésium
28 Soupape de retenue

Fig. 2

1.5 COMPOSANTS PRINCIPAUX



FORMEL 2560C



FORMAT 2560V

LEGENDE
1 Tableau de bord
2 Vanne gaz
3 Circulateur installation
4 Soupape de retenue
5 Brûleur
6 Pressostat eau
7 Echangeur eau-gaz
8 Aquastat limite 80°C
9 Ventilateur (vers. **"2560V"**)
Thermostat sécurité fumées (vers. **"2560C"**)
10 Pressostat fumées (vers. **"2560V"**)
Chambre fumée (vers. **"2560C"**)
11 Vase d'expansion chauffage
12 Ballon
13 Aquastat de sécurité 100°C
14 Sonde chauffage (SM)
15 Soupape d'évacuation d'air
16 Circulateur ballon
17 Vase d'expansion sanitaire

Fig. 3

2 INSTALLATION

L'installation s'entend fixe et devra être effectuée par des entreprises spécialisées et qualifiées, conformément aux instructions et aux dispositions indiquées dans ce manuel.
Il faudra en outre respecter les normes et les réglementations actuellement en vigueur.

2.1 VENTILATION DU LOCAL CHAUDIERE

Les versions **"2560C"** peuvent être installées dans des locaux domestiques ou techniques adéquats, à condition que dans les locaux où sont installés des appareils à gaz à chambre ouverte, l'afflux d'air soit suffisant pour couvrir la demande d'air requise par la combustion régulière du gaz consommé par les différents appareils.
En ce qui concerne l'afflux d'air dans les locaux, il faut donc pratiquer des ouvertures dans les parois externes ayant les caractéristiques suivantes:

- avoir une section libre globale de 6 cm^2 minimum par kW de débit thermique installé ne devant toutefois jamais être inférieure à 100 cm^2.
- être situées le plus près possible à hauteur du sol, sans risque d'obstruction et être protégées par une grille ne devant pas réduire la section utile du passage de l'air.

Les versions **"2560V"** peuvent en revanche être installées, sans aucune contrainte d'emplacement et d'apport d'air comburant, dans n'importe quel local domestique.

2.2 ETRIER DE SUPPORT

Pour monter l'étrier de support, livré avec la chaudière, se conformer aux instructions suivantes (fig. 4):

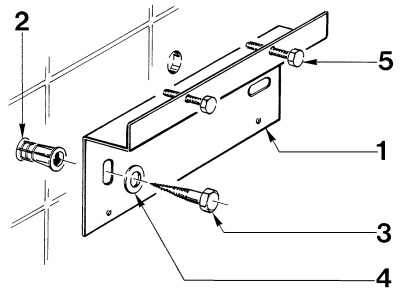
- Fixer l'étrier (1) au mur au moyen des vis de fixation (3).
- Soulever la chaudière et suspendre la traverse postérieure du châssis à l'étrier.
- Avec les vis (5), effectuer les réglages en vue du correct positionnement vertical de la chaudière.

2.2.1 Kit robinets de connexion (en option)

Pour effectuer le montage des robinets de connexion compris dans le kit code 8091814, se conformer aux instructions reportées sur la fig. 5.

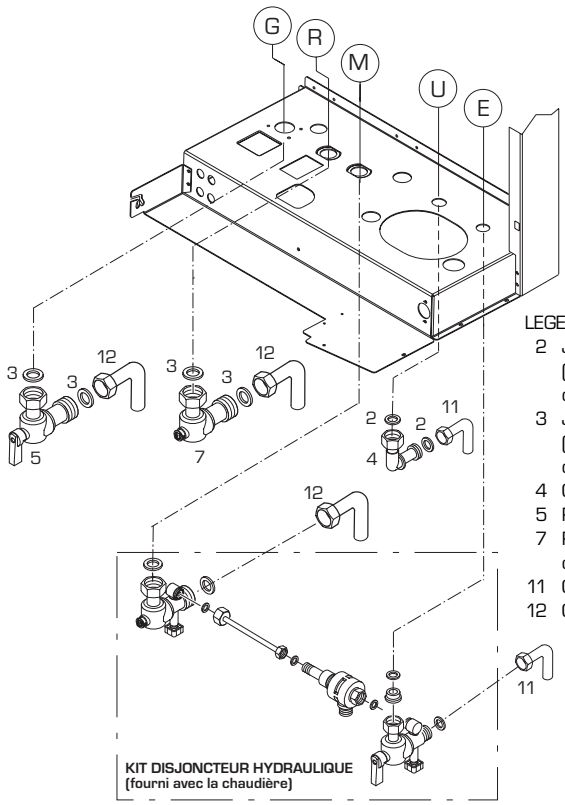
2.2.2 Kit disjoncteur hydraulique (fourni avec la chaudière)

Pour effectuer le montage des kit disjoncteur hydraulique, fournis avec la chaudière, se conformer aux instructions reportées sur la fig. 6.



LEGENDE
1 Etrier de support
2 Cheville en plastique
3 Vis de fixation
4 Rondelle
5 Vis de réglage

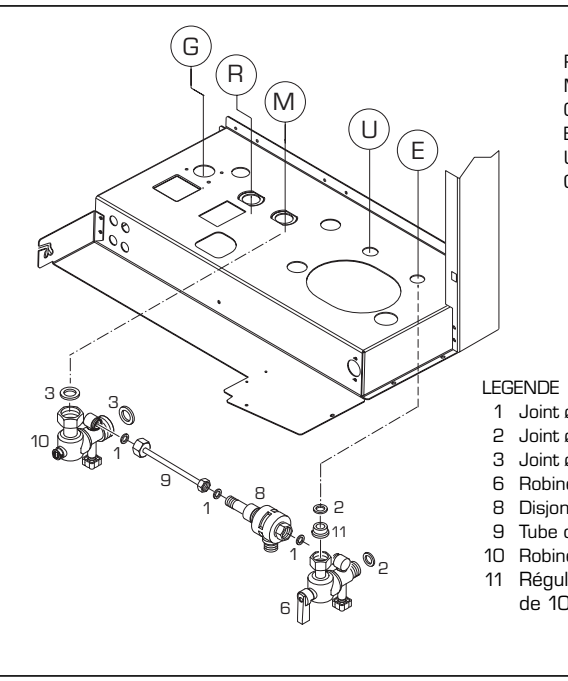
Fig. 4



R Retour chauffage
M Départ chauffage
G Alimentation gaz
E Entrée eau sanitaire
U Sortie eau sanitaire
C Recyclage

LEGENDE
2 Joint ø 18,3 (fourni dans le kit disjoncteur hydraulique)
3 Joint ø 24 (fourni dans le kit disjoncteur hydraulique)
4 Coude sortie sanitaire 1/2"
5 Robinet gaz 3/4"
7 Robinet retour chauffage 3/4"
11 Coude 1/2"
12 Coude 3/4"

Fig. 5



R Retour chauffage
M Départ chauffage
G Alimentation gaz
E Entrée eau sanitaire
U Sortie eau sanitaire
C Recyclage

LEGENDE
1 Joint ø 10,5 (n. 3)
2 Joint ø 18,6 (n. 4)
3 Joint ø 24,3 (n. 6)
6 Robinet entrée sanitaire 1/2"
8 Disjoncteur hydraulique
9 Tube de connexion
10 Robinet départ chauffage 3/4"
11 Régulateur de débit de 10 l/min (jaune)

Fig. 6

2.3 BRANCHEMENT INSTALLATION

Avant de procéder à la connexion de la chaudière, il faut faire circuler l'eau dans les tuyauteries pour éliminer les éventuels corps étrangers pouvant compromettre le bon fonctionnement de l'appareil.
Pour effectuer les connexions hydrauliques suivre les indications de la figure 1.
Le tube de déchargement de la soupape de sécurité doit être relié à un entonnoir de récolte pour éventuellement purger en cas d'intervention.
Le branchement au gaz devra être réalisé conformément au règlement national NBN D 51.003/NBN D 51.006.
En dimensionnant les tuyauteries du gaz, du compteur à la chaudière, tenir compte des débits en volumes (consommations) en m^3/h et de la densité du gaz concerné.
Les sections des tuyauteries qui constituent l'installation doivent garantir un apport de gaz suffisant pour couvrir la demande maximum, tout en limitant la perte de pression entre le compteur et tout appareil d'utilisation ne dépassant pas:
- 1,0 mbar pour les gaz de la seconde famille (G20 - G25)
- 2,0 mbar pour les gaz de la troisième famille (G30 - G31)

A l'intérieur de la jaquette se trouve une plaquette adhésive indiquant les données techniques d'identification et le type de gaz pour lequel la chaudière a été conçue.

2.3.1 Filtre sur le tuyau du gaz

La vanne de gaz est livrée munie d'un filtre à l'entrée qui n'est pas en mesure de retenir les impuretés contenues dans le gaz et dans les tuyauteries de réseau.
Pour éviter le mouvais fonctionnement de la vanne ou parfois même l'exclusion de la sécurité dont elle est équipée, nous conseillons de monter un filtre adéquat sur la tuyauterie du gaz.

2.4 CARACTERISTIQUES DE L'EAU D'ALIMENTATION

IL FAUT ABSOLUMENT TRAITER L'EAU UTILISEE POUR L'INSTALLATION DE CHAUFFAGE DANS LES CAS SUIVANTS:
- installations de grande dimension (avec des contenus d'eau très élevés);
- fréquentes réintégrations d'eau dans l'installation;
- en cas de vidage partiel ou total de l'installation.

2.5 REMPLISSAGE INSTALLATION

La pression de chargement avec installation froide doit être de **1 bar**.
Le remplissage doit être effectué lentement, afin que lesbulles d'air puissent sortir à travers les dispositifs spéciaux de purge.

2.7 CARNEAU

Pour évacuer dans l'atmosphère les produits de combustion des appareils à tirage naturel, un carneau doit avoir les caractéristiques suivantes:
- être étanche aux produits de la combustion, imperméable et avoir une isolation thermique;
- être réalisé avec des matériaux résistant aux sollicitations mécaniques courantes, à la chaleur et à l'action des produits de la combustion et de leurs éventuelles condensations;
- avoir une progression verticale et ne présenter aucun étranglement sur toute sa longueur;
- avoir un calorifugeage adéquat pour éviter les phénomènes de condensation et de refroidissement des fumées, notamment s'il est placé à l'extérieur de l'édifice ou dans des locaux non chauffés;
- être muni, sous l'entrée du premier conduit de fumée, d'une chambre de collecte pour les matériaux solides et pour les éventuelles condensations dont la hauteur doit mesurer au minimum 500 mm. Pour pouvoir y accéder, cette chambre doit être équipée d'une porte métallique à fermeture hermétique à l'air;
- avoir des sections internes de forme circulaire, carrée ou rectangulaire: dans ces deux derniers cas, les angles doivent être arrondis avec rayon d'au moins 20 mm; toutefois des sections hydrauliques équivalentes sont admises;
- être muni, à la sommité, d'une cheminée dont la sortie doit se trouver hors de la zone de reflux afin d'éviter la formation de contre-pressions empêchant la libre évacuation dans l'atmosphère des produits de la combustion;
- ne pas avoir d'éléments mécaniques d'aspiration sur la sommité du conduit;
- il ne doit y avoir aucune surpression dans une cheminée qui passe à l'intérieur ou qui est adossé à des locaux habités.

2.7.1 Raccordement carneau

La figure 8 illustre le raccordement de la chaudière **"2560C"** à un carneau ou à une cheminée par les conduits de fumée. Pour réaliser le raccordement, il est recommandé, de respecter les côtes indiquées et d'utiliser des matériaux étanches en mesure de résister aux sollicitations mécaniques et à la chaleur des fumées. Dans n'importe quel point du conduit de fumée, la température des produits de la combustion doit être supérieure à celle du point de rosée.
On ne doit pas effectuer plus de trois changements de direction, y compris le raccord d'entrée de la cheminée/carneau. Utiliser uniquement des coudes pour les changements de direction.

La figure 8/a illustre quelques applications d'embouts de tirage pour assurer la correcte évacuation des produits de la combustion en cas de déchargement mural.

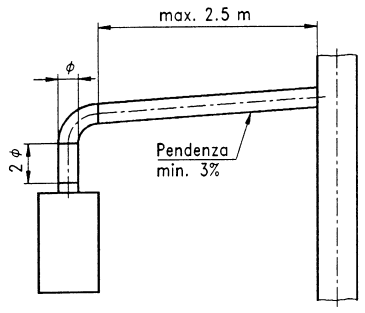


Fig. 8

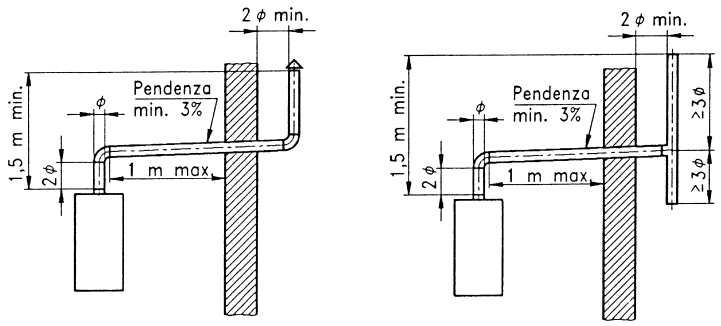


Fig. 8/a

2.8 CONDUIT COAXIAL "2560V"

La chaudière est fournie avec le kit conduit coaxial code 8084816.

2.8.2 Accessoires du conduit coaxial

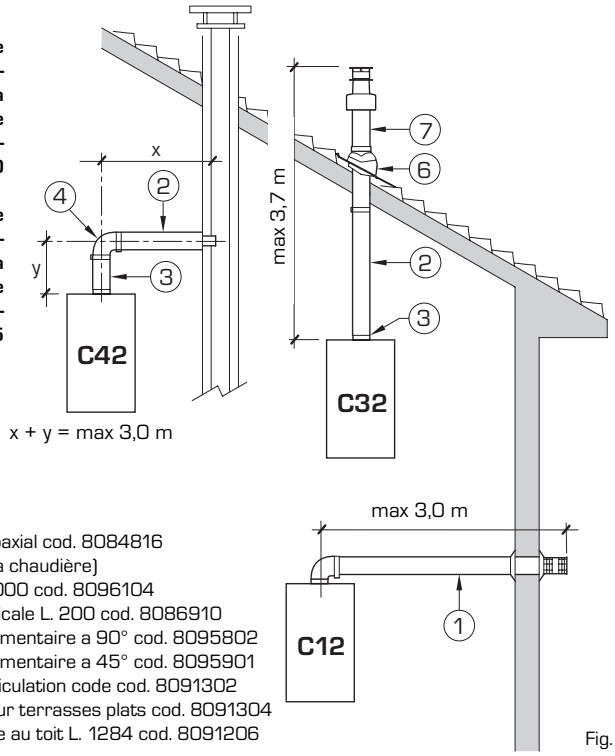
Les accessoires nécessaires à la réalisation de cette typologie d'evacuation ainsi que les systèmes de raccordement pouvant être opérés, sont illustrés fig. 10.

Avec le coude fourni dans le kit, la longueur maximum du tube ne devra pas dépasser 3 mètres.

2.8.3 Positionnement des embouts d'evacuation

Les embouts d'evacuation des appareils à tirage forcé peuvent être placés sur les murs périmétraux externes de l'édifice.
A titre indicatif et non contraignant, nous reportons au **Tableau 1** les distances minimum à respecter selon la typologie d'un édifice indiqué fig. 11.

ATTENTION:
- **L'installation de tout coude supplémentaire à 90°, diminue le parcours disponible de 0,90 mètre.**
- **L'installation de tout coude supplémentaire à 45°, diminue le parcours disponible de 0,45 mètre.**



LEGENDE
1 Kit conduit coaxial cod. 8084816 (fourni avec la chaudière)
2 Rallonge L. 1000 cod. 8096104
3 Rallonge verticale L. 200 cod. 8086910
4a Coude supplémentaire a 90° cod. 8095802
4b Coude supplémentaire a 45° cod. 8095901
6a Tuile avec articulation code cod. 8091302
6b Couvercle pour terrasses plats cod. 8091304
7 Embout sortie au toit L. 1284 cod. 8091206

Fig. 10

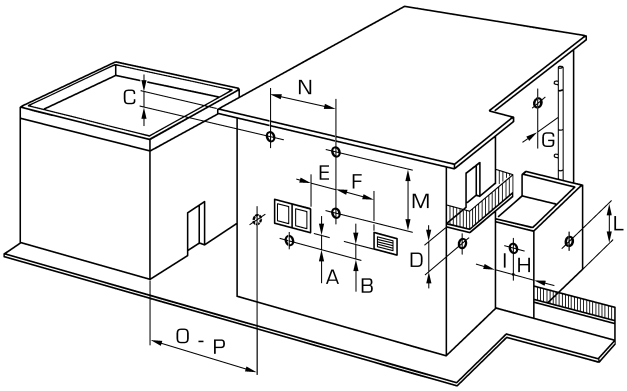


TABLEAU 1

Position de l'embout	Appareils de 7 à 35 kW (distances minimum en mm)
A - sous la fenêtre	600
B - sous l'ouverture d'aération	600
C - sous la gouttière	300
D - sous le balcon (1)	300
E - d'une fenêtre adjacente	400
F - d'une bouche d'aération adjacente	600
G - de tuyauteries ou évacuations verticale ou horizontale (2)	300
H - d'un angle du bâtiment	300
I - d'un renfoncement du bâtiment	300
L - du sol ou d'un autre sol du bâtiment	2500
M- entre deux embouts placés verticalement	1500
N - entre deux embouts placés horizontalement	1000
O - d'une surface frontale sans ouverture ou embout	2000
P - idem, mais avec des ouvertures ou des embouts	3000

1) Les terminaux sous un balcon praticable doivent être placés de telle façon que le parcours complet des fumées, de leur point de sortie à leur d'evacuation du périmètre extérieur du balcon, y compris la hauteur des éventuels garde-corps, ne soit pas inférieur à 2000 mm.
2) En ce qui concerne le positionnement des terminaux, les distances adoptées ne devront pas être inférieures à 1500 mm à cause de la proximité de matériaux sensibles à l'action des produits de la combustion (exemple: les gouttières ou les descentes pluviales en matière plastique, les contrevents en bois, etc.), à moins que l'on adopte des mesures de protection pour ces matériaux.

Fig. 11

2.10 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

La chaudière est livrée avec un câble électrique d'alimentation qui, en cas de remplacement, doit être commandé à SIME. L'alimentation doit être effectuée avec une tension monophasée 230V - 50Hz au moyen d'un interrupteur général protégé par des fusibles étant distants des contacts d'au moins 3 mm.

NOTE: L'appareil doit être relié à une installation de mise à la terre efficace.

Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou de dommages causés aux personnes suite à la non-exécution de la mise à terre de la chaudière.

2.10.1 Tableau électrique

Pour accéder à l'intérieur du tableau électrique débrancher l'alimentation électrique, enlever le panneau frontal ainsi que les deux vis qui fixent le panneau de commandes aux côtés (voir point 4.6). Le panneau s'inclinera vers le bas avec un angle suffisant pour permettre un accès facile aux composants.

Pour ôter la protection dévisser la vis de blocage et avec un tournevis opérer sur les languettes supérieures pour décrocher la vis du panneau de commande (fig. 19).

2.10.2 Connexion thermostat ambiant

Pour accéder au connecteur **"TA"** enlever le couvercle (7 fig. 19) du tableau de commande et brancher électriquement le thermostat ambiant aux bornes 10-11 après avoir enlevé le pont existant.

Le thermostat ou chrono-thermostat à utiliser, dont l'installation est conseillée pour un meilleur réglage de la température et pour le confort de la pièce, doit appartenir à la classe II conformément à la norme EN 60730.1 (contact électrique propre).

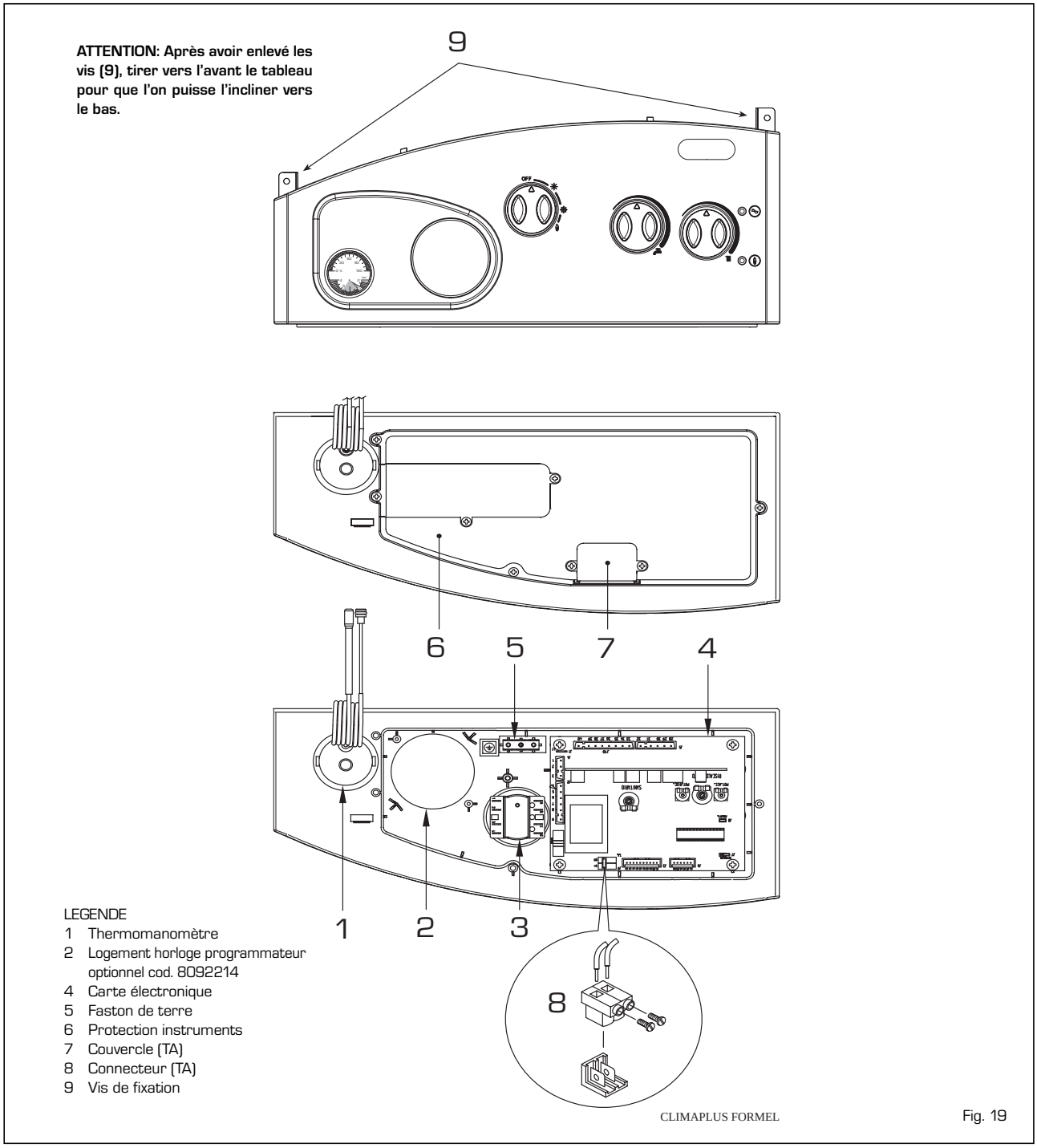
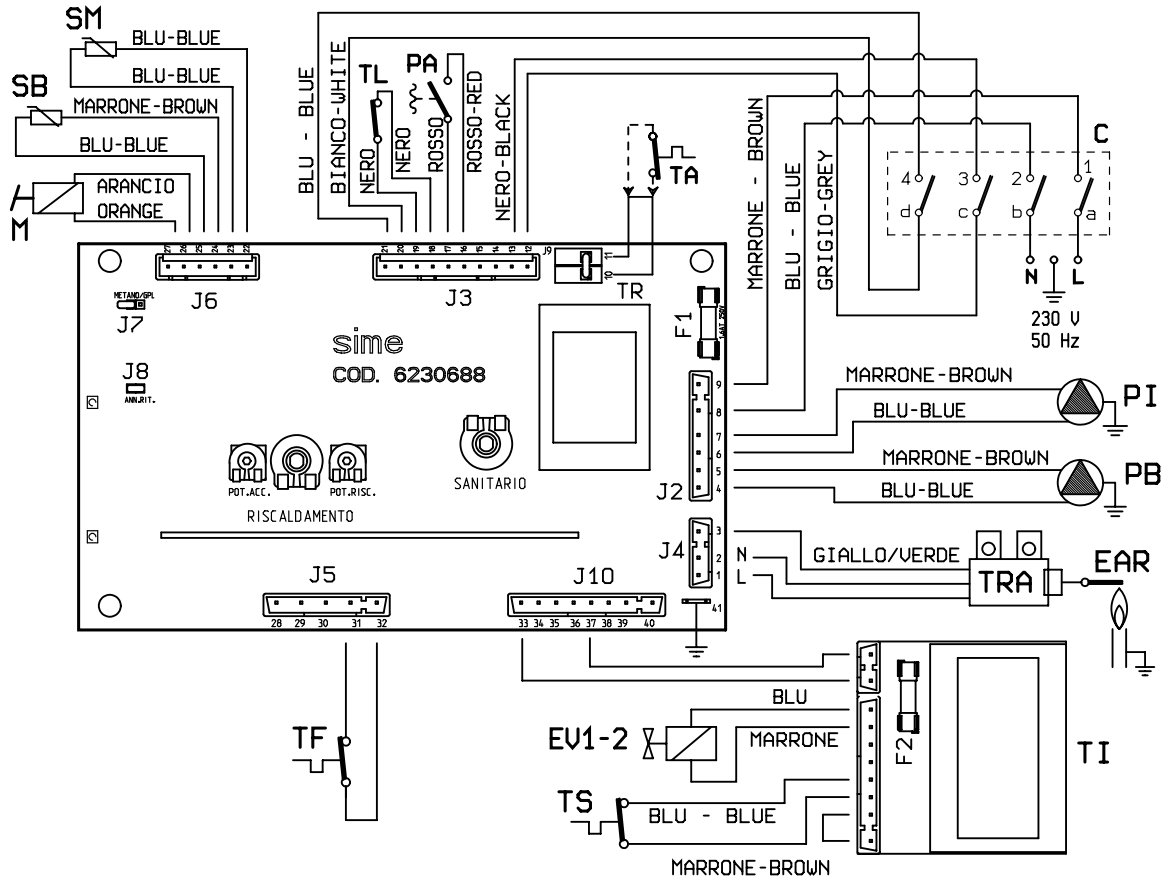


Fig. 19

2.10.3 Schéma électrique "2560C"



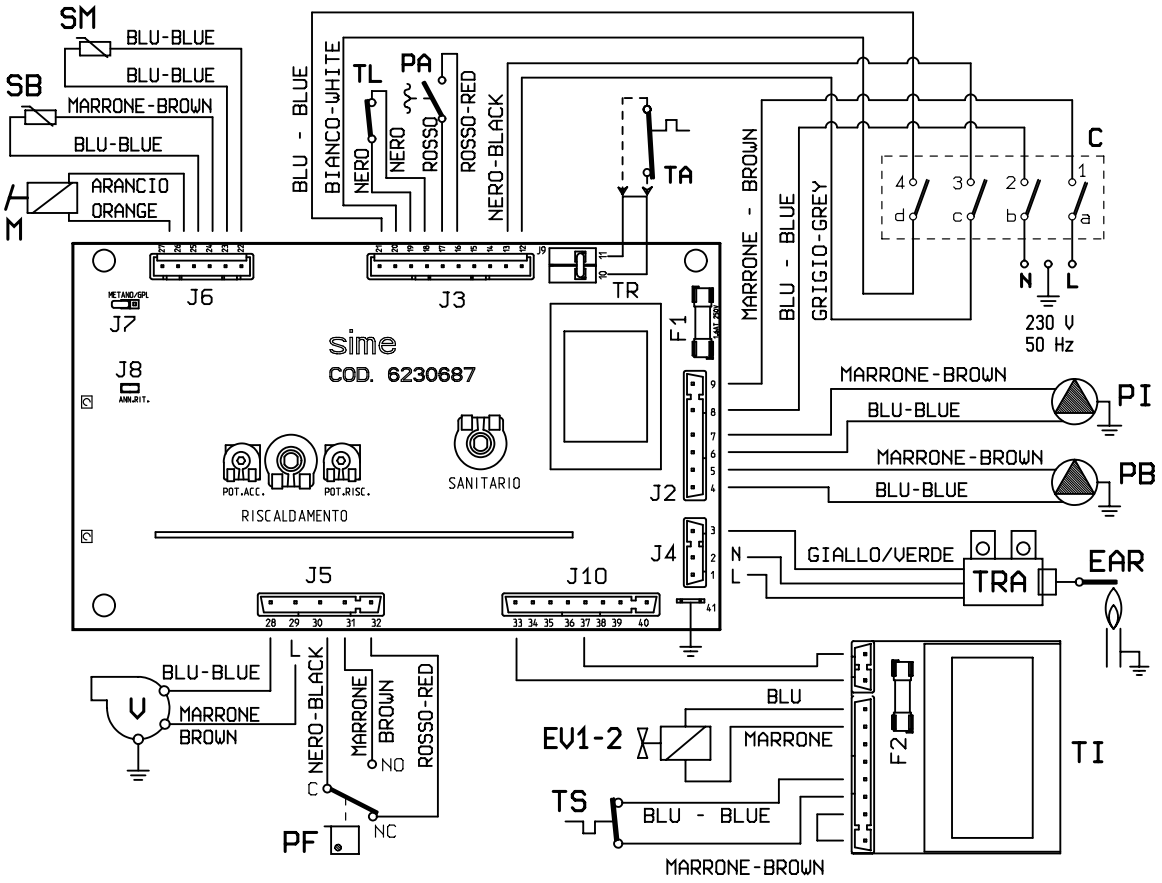
LEGENDE

F1	Fusible (F 1,6A)
F2	Fusible (100 mA)
TR	Transformateur 230/24V
PI	Circulateur installation
PB	Circulateur ballon
TI	Transformateur d'isolement
EV1	Bobine vanne gaz
EV2	Bobine vanne gaz
TF	Thermostat sécurité fumées
TL	Aquastat limite 80°C
M	Modulateur
PA	Pressostat eau
C	Sélecteur OFF/ETE/HIV/DEBLOCAGE
SM	Sonde chauffage (blue ciel)
SB	Sonde sanitaire
TA	Thermostat ambiant
EAR	Electrode d'allumage/détection
TRA	Transformateur d'allumage
TS	Aquastat de sécurité 100°C

Note: Le thermostat ambiant ou le chronothermostat doit être connecté aux bornes 10-11 du connecteur "TA" après avoir retiré le pont.

Fig. 20

2.10.4 Schéma électrique "2560V"



LEGENDE

F1	Fusible (F 1,6A)
F2	Fusible (100 mA)
TR	Transformateur 230/24V
PI	Circulateur installation
PB	Circulateur ballon
EV1	Bobine vanne gaz
EV2	Bobine vanne gaz
V	Ventilateur
PF	Pressostat fumées
TL	Aquastat limite 80°C
M	Modulateur
PA	Pressostat eau
C	Sélecteur OFF/ETE/HIV/DEBLOCAGE
SM	Sonde chauffage (blue ciel)
SB	Sonde sanitaire
TA	Thermostat ambiant
EAR	Electrode d'allumage/détection
TRA	Transformateur d'allumage
TS	Aquastat de sécurité 100°C
TI	Transformateur d'isolement

Note: Le thermostat ambiant ou le chronothermostat doit être connecté aux bornes 10-11 du connecteur "TA" après avoir retiré le pont.

Fig. 20/a

3 CARACTERISTIQUES

3.1 CARTE ELECTRONIQUE

Elle est réalisée conformément à la réglementation sur la basse tension CEE 73/23 et, alimentée à 230 Volt et au moyen d'un transformateur incorporé, elle alimente à 24 Volt les composants suivants: modulateur, sonde de départ du chauffage, aquastat limite, thermostat ambiant, pressostat eau et horloge de programmation.
Un système de modulation automatique et continue permet à la chaudière d'adapter la puissance aux diverses exigences de l'installation ou de l'usager. L'ensemble des composants électroniques est garanti pour fonctionner à une température dont le champ est compris entre 0 et +60°C.

3.1.1 Anomalies de fonctionnement

Les diodes qui signalent un fonctionnement irrégulier et/ou incorrect de l'appareil sont indiquées en la fig. 21.

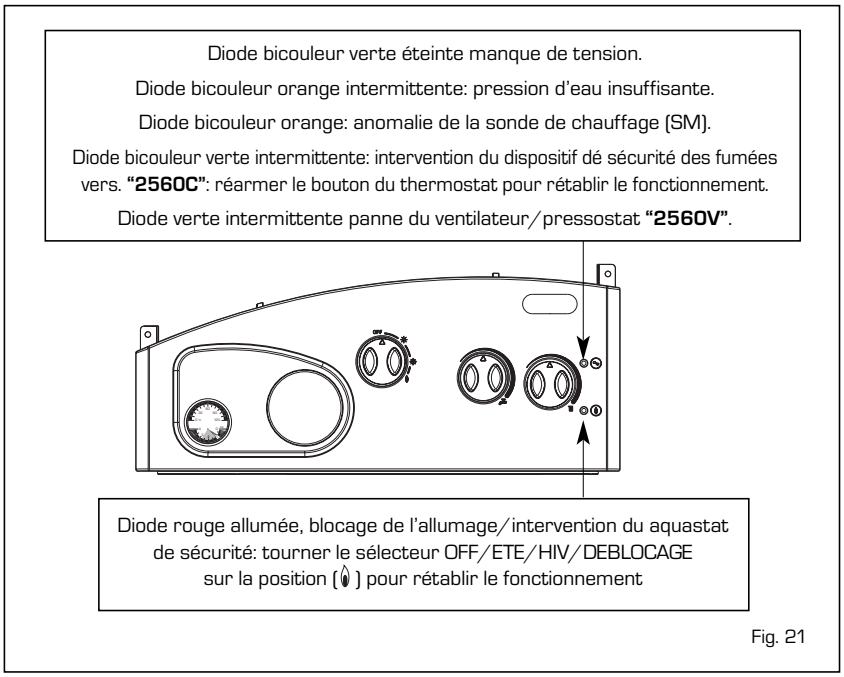


Fig. 21

3.1.2 Dispositifs

La carte électronique est munie des dispositifs suivants (fig. 22):

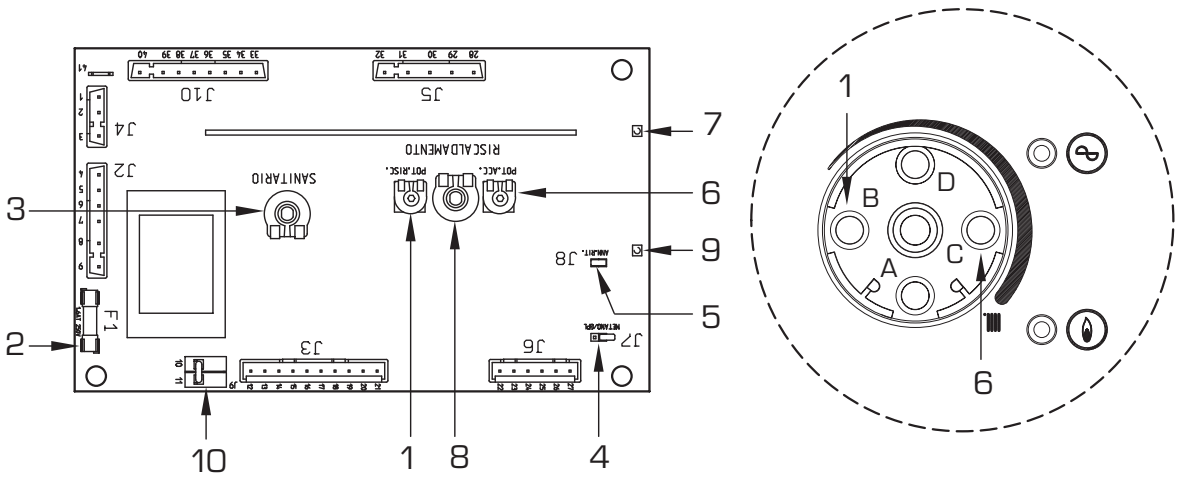
- **Trimmer "POT. RISC."** (1)
  Il règle la valeur maximum de puissance de chauffage. Pour augmenter la valeur, tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre, et pour diminuer, tourner le trimmer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- **Trimmer "POT. ACC."** (6)
  Trimmer pour modifier le niveau de pression à l'allumage (STEP) de la vanne de gaz. Selon le type de gaz pour lequel la chaudière a été prévue, on devra régler le trimmer de façon à obtenir une pression d'environ 3 mbar au brûleur pour du gaz G20 - G25 et de 7 mbar pour du gaz G30 et G31. Pour augmenter la pression, tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre, pour diminuer, tourner le trimmer dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Le niveau de pression d'allumage lent est programmable pendant les 5 premières secondes à compter de l'allumage du brûleur.

  Après avoir établi le niveau de pression à l'allumage (STEP) selon le type de gaz, contrôler que la pression du gaz est encore sur la valeur programmée précédemment.

- **Connecteur "METANO/GPL"** (4)
  Avec le connecteur débranché, la chaudière est predisposée pour fonctionner à G20 - G25; avec le connecteur branché à G30 - G31.

- **Connecteur "ANN. RIT."** (5)
  La carte électronique est programmée,



LEGENDE
1 Trimmer "Puissance chauffage"
2 Fusible (F 1,6A)
3 Potentiomètre sanitaire
4 Connecteur "METHANE/GPL "
5 Connecteur "Annulation retards"
6 Trimmer "Puissance allumage"
7 Diode rouge de blocage
8 Potentiomètre chauffage
9 Diode bicouleur verte/orange
10 Connecteur "TA"

NOTE: Pour accéder ou trimmer de réglage (1) et (6) enlever la poignée du potentiomètre chauffage.

Fig. 22

en phase de chauffage, avec une pause technique du brûleur d'environ 90 secondes qui se vérifie aussi bien au départ à froid de l'installation qu'aux allumages successifs. Ceci pour éviter des allumages et des extinctions à intervalles brefs pouvant se vérifier en particulier dans les installations avec des pertes de charge élevées. A chaque redémarrage, après la phase d'allumage lent, la chaudière se positionnera, pendant environ 1 minute, sur la pression minimum de modulation et se replacera ensuite sur la pression de chauffage programmée.
En branchant le pont, on annulera aussi bien la pause technique programmée que la durée de fonctionnement à la pression minimum en phase de départ.
Dans ce cas, le temps qui s'écoule entre l'extinction et les allumages successifs sera établi en fonction d'un différentiel de 3°C relevé par la sonde chauffage (SM).

ATTENTION: Toutes les opérations décrites devront obligatoirement être effectuées par un personnel agréé.

3.2 SONDE DE RELEVEMENT DE TEMPERATURE

Vous trouverez sur le **Tableau 3** les valeurs de résistance (Ω) que l'on obtient sur les sondes selon les variations de température.
Avec la sonde (SM) interrompue, la chaudière ne fonctionne dans aucun des deux services. Avec la sonde (SB) interrompue, la chaudière ne fonctionne que pour le chauffage.

TABLEAU 3

Température (°C)	Résistance (Ω)
20	12.090
30	8.313
40	5.828
50	4.161
60	3.021
70	2.229
80	1.669

3.3 ALLUMAGE ELECTRONIQUE

L'allumage et la détection de flamme sont contrôlés par une seule électrode située sur le brûleur garantissant la sécurité maximale avec des délais de déclenchement, pour des extinctions accidentelles ou par absence de gaz, au bout d'une seconde.

3.3.1 Cycle de fonctionnement

Tourner la poignée du sélecteur sur été ou hiver en vérifiant, à l'aide des voyants allumés, la présence de tension. L'allumage du brûleur devra se vérifier dans les 10 secondes. Des allumages manqués pourraient se vérifier entraînant l'activation du signal de blocage de l'appareil; nous pouvons les résumer comme suit:

- **Manque de gaz**
  La carte électronique effectue régulièrement le cycle en envoyant la tension sur l'électrode d'allumage qui continue la décharge pendant 10 secondes max. Etant donné que le brûleur ne s'allume pas, la lampe témoin de blocage s'active. Cette situation peut se vérifier lors du premier allumage ou après de longues périodes d'inactivité avec présence d'air dans la tuyauterie. Le manque de gaz peut être également causé par la fermeture du robinet du gaz ou par l'une des bobines de la vanne dont l'enroulement est interrompu et en empêche l'ouverture.

- **L'électrode d'allumage n'émet pas la charge**
  On ne constate dans la chaudière que l'ouverture du gaz au brûleur; après 10 sec. la lampe témoin de blocage s'allume.
  Elle peut être causée par le fait que le câble de l'électrode est coupé ou mal fixé à la borne du transformateur d'allumage. L'électrode est à la masse ou très usée et il est nécessaire de la remplacer. La carte électronique est défectueuse.

En cas de coupure fortuite de tension, le brûleur s'arrête immédiatement et au rétablissement de la tension, la chaudière redémarrera automatiquement.

3.4 DISPOSITIF FUMEES "2560C"

C'est une sécurité contre le retour des fumées dû à l'inefficacité ou à l'obturation partielle du carneau (9 fig. 3).
Le dispositif intervient en bloquant le fonctionnement de la vanne du gaz lorsque le rejet des fumées dans la pièce est continu et la quantité peut être dangereuse. Pour rétablir le fonctionnement de la chaudière, réarmez le bouton du thermostat. En cas de blocages continuels, il faudra effectuer un contrôle minutieux du carneau, en apportant toutes les modifications nécessaires à son bon fonctionnement. Après chaque opération effectuée sur le dispositif, vérifiez-en le bon fonctionnement. En cas de remplacement, utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine CLIMAPLUS.

NOTE: Il est interdit de mettre le dispositif hors service.

3.5 PRESSOSTAT FUMEES "2560V"

Le pressostat est étalonné à l'usine aux valeurs 4,5–6 mm H_2O, en mesure de garantir la fonctionnalité de la chaudière même avec des tuyauteries d'aspiration et d'évacuation à la limite maximum de la longueur consentie (10 fig. 3).
Des impuretés et des condensations peuvent se former pendant la saison froide et empêcher le démarrage de la chaudière.

3.6 SECURITE MANQUE D'EAU

La chaudière est munie d'un pressostat d'eau qui intervient, en bloquant le fonctionnement du brûleur, lorsque la pression de la chaudière est inférieure à la valeur de 0,5 bar (6 fig. 3): pour rétablir le fonctionnement du brûleur reporter la pression aux valeurs comprises entre 1-1,2 bar.

3.7 DEPRESSION DISPONIBLE POUR L'INSTALLATION

La dépression résiduelle pour l'installation de chauffage est représentée, en fonction du débit, sur le graphique de la fig. 23.

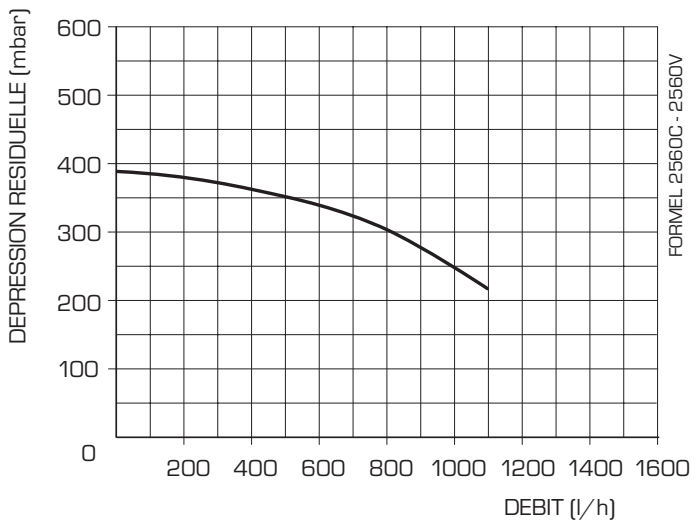


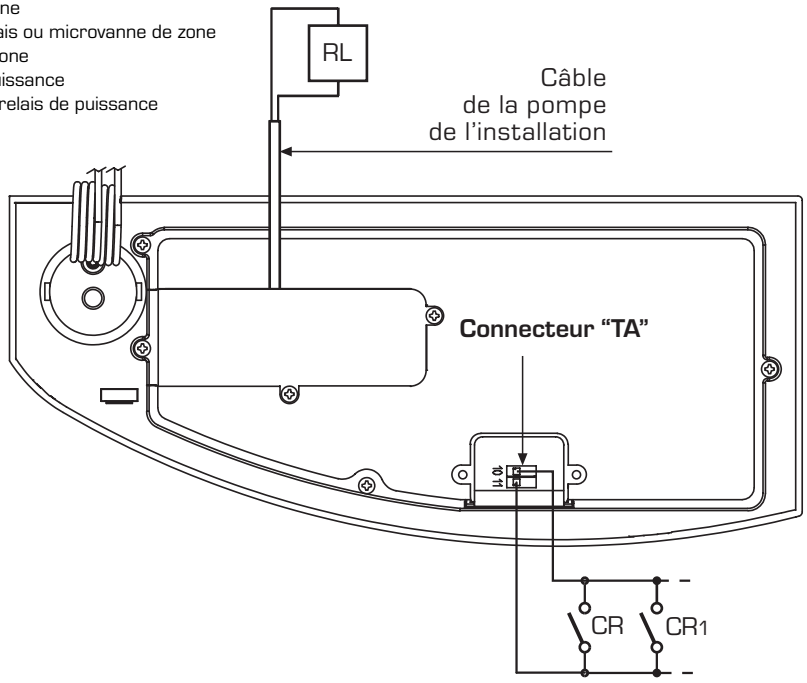
Fig. 23

3.8 RACCORDEMENT ELECTRIQUE INSTALLATIONS EN ZONE

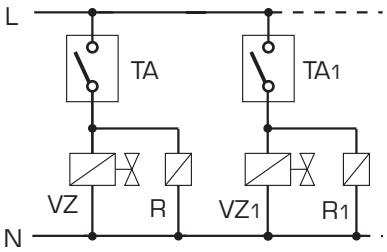
Utiliser une ligne électrique séparée sur laquelle il faudra relier les thermostats ambiants avec les vannes et les pompes de zone correspondants.
La connexion des micro et des contacts relais doit être effectuée sur les bornes 10-11 du connecteur **"TA"** de la carte électronique après avoir ôté le pont existant (fig. 25).

LEGENDE

TA-TA1	Thermostat ambiant de zone
VZ-VZ1	Vanne de zone
R-R1	Relais de zone
CR-CR1	Contact relais ou microvanne de zone
P-P1	Pompe de zone
RL	Relais de puissance
CRL	Contact du relais de puissance

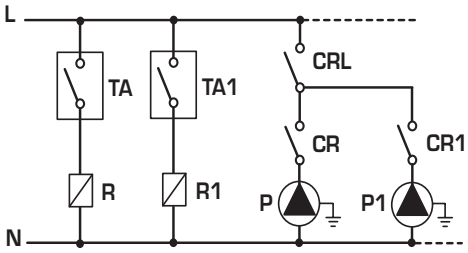


1 Circuit avec vannes de zone



NOTE: Les relais ne seront employés que si les soupapes de zone ne sont pas munies de micros.

2 Circuit avec pompes de zone



NOTE: Remplacer la pompe de l'installation de la chaudière avec le tuyau d'évacuation prévu en option cod. 8094001. Relier le câble de la pompe de l'installation à un relais de puissance (RL).

Fig. 25

4 UTILISATION ET ENTRETIEN

4.1 PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE

La préparation de l'eau chaude sanitaire est garantie par un ballon en acier et vitroporcelaine équipé d'anode de magnésium en tant que protection de le ballon et de bride d'inspection pour le contrôle et le nettoyage.

L'anode de magnésium devra être contrôlée une fois par an et remplacée si nécessaire.
Au cas où la chaudière ne produirait pas d'eau chaude sanitaire, assurez-vous que l'air a été opportunément purgé en agissant sur les évents manuels avec avoir actionné l'interrupteur général pour couper l'alimentation.

4.2 VANNE DU GAZ

La chaudière est fabriquée de série avec une vanne gaz modèle SIT 845 SIGMA (fig. 26) et avec la vanne gaz HONEYWELL VK 4105M (fig. 27).
La vanne gaz est étalonnée sur deux valeurs de pression: maximum et minimum correspondant, en fonction du type de gaz, aux valeurs indiquées sur le **Tableau 4**.
L'étalonnage de la pression du gaz aux valeurs maximum et minimum est effectué par SIME: par conséquent nous déconseillons toute modification.
Sauf en cas de passage d'un type de gaz d'alimentation (G20 - G25) à un autre (G30 - ou G31), la modification de la pression de travail est consentie.
Cette opération devra impérativement être effectuée par un personnel autorisé. Après avoir effectué la modification de la pression de travail, sceller les régulateurs.
Lors de l'étalonnage des presions, il faut suivre un ordre prétabli: d'abord la MAXIMUM puis la MINIMUM

4.2.1 Régulation de la pression maximum et minimum SIT 845 SIGMA

Pour effectuer l'étalonnage de la pression maximum, procéder de la manière suivante (fig. 29):
- Relier la colonne ou un manomètre à la prise de pression en aval de la vanne gaz. Dans la version **"2560V"** monter le manomètre suivant les indications reportées sur la fig. 28.
- Retirer le capuchon en plastique du modulateur (1).
- Placer la poignée du potentiomètre sanitaire sur la valeur maximum.
- Allumer la chaudière en agissant sur le commutateur à quatre voies et ouvrir le robinet d'eau chaude sanitaire.
- En utilisant une clef fixe ø 10, tourner l'écrou (3) en recherchant la valeur de pression maximum comme indiqué **Tableau 4**: pour réduire la pression tour-

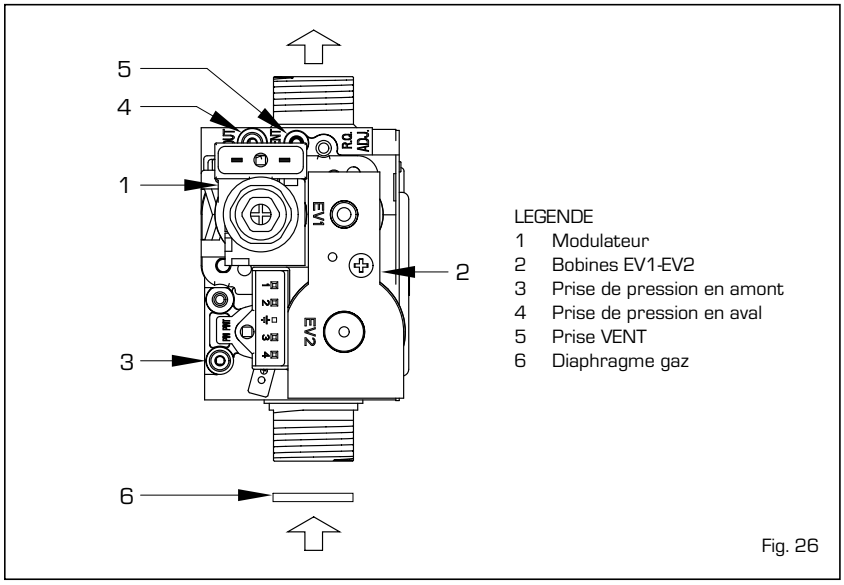


Fig. 26

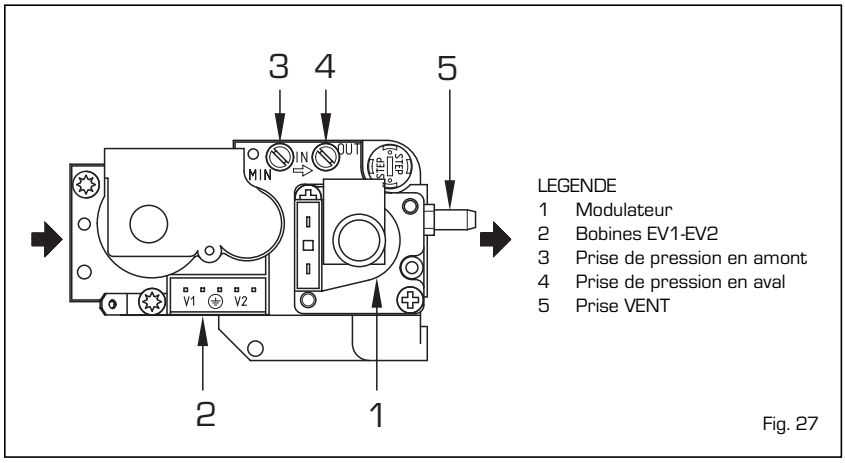


Fig. 27

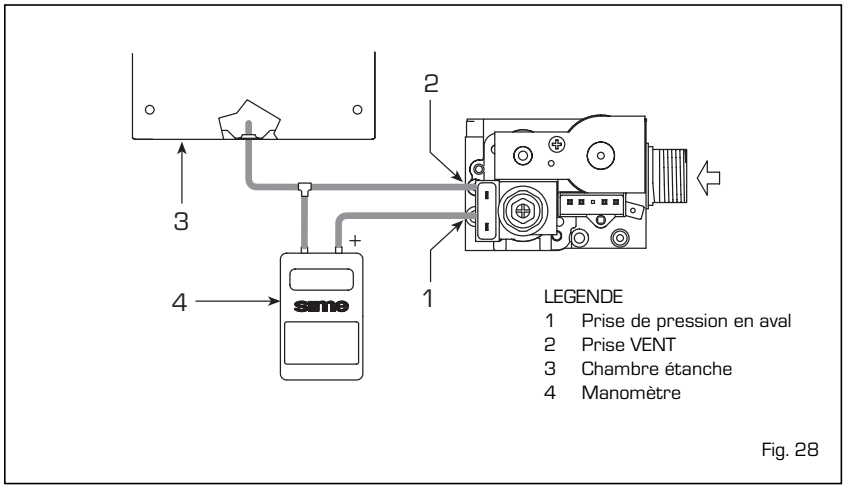
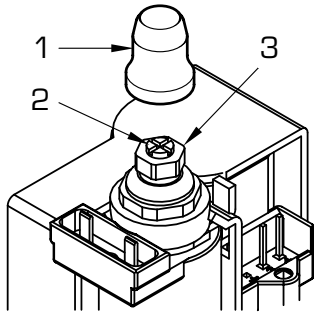


Fig. 28

TABLEAU 4

Type de gaz	Pression max. brûleur mbar		Courant modulateur	Pression min. brûleur mba		Courant modulateur
	"2650C"	**"2560V"**	mA	**"2650C"**	**"2650V"**	mA
G20	8,6	10,8	130	1,7	1,9	0
G25	10,8	13,4	130	2,5	2,7	0
G30	27,4	28,4	165	4,7	4,7	0
G31	35,3	35,3	165	6,3	4,7	0



LEGENDE
1 Capuchon en plastique
2 Vis pression minimum
3 Ecrou pression maximum

Fig. 29

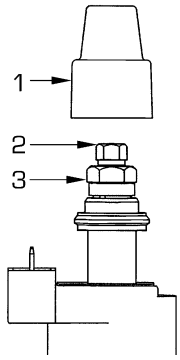
ner l'écrou en sens inverse aux aiguilles d'une montre, pour augmenter la pression, tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Eteindre et rallumer plusieurs fois la chaudière en laissant toujours ouvert le robinet d'eau chaude sanitaire et vérifier que la pression correspond aux valeurs indiquées sur le **Tableau 4**.

Après avoir effectué la régulation de la pression maximum, procéder à l'étalonnage de la pression minimum (fig. 29):
- Débrancher l'alimentation du modulateur.
- Avec la poignée du potentiomètre sanitaire sur la valeur maximum, le robinet d'eau chaude sanitaire ouvert et le brûleur allumé, tout en bloquant l'écrou (3), tourner la vis (2) en recherchant la valeur de pression maximum comme indiqué sur le **Tableau 4**: pour réduire la pression, tourner l'écrou en sens inverse aux aiguilles d'une montre, pour l'augmenter tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Eteindre et rallumer plusieurs fois la chaudière en laissant toujours ouvert le robinet d'eau chaude et vérifier que la pression correspond aux valeurs programmées.
- Brancher de nouveau l'alimentation électrique au modulateur.
- Remettre le capuchon en plastique (1).

4.2.2 Régulation de la pression maximum et minimum HONEYWELL VK 4105M

Pour effectuer l'étalonnage de la pression maximum, procéder de la manière suivante (fig. 30):
- Relier la colonne ou un manomètre à la prise de pression en aval de la vanne gaz. Dans la version **"2560V"** monter le manomètre suivant les indications reportées sur la fig. 28.
- Retirer le capuchon en plastique du modulateur (1).
- Placer la poignée du potentiomètre sanitaire sur la valeur maximum.
- Allumer la chaudière en agissant sur le commutateur à quatre voies et ouvrir le robinet d'eau chaude sanitaire.
- En utilisant une clef fixe ø 9, tourner l'écrou (3) en recherchant la valeur de pression maximum comme indiqué **Tableau 4**: pour réduire la pression tourner l'écrou en sens inverse aux aiguilles d'une montre, pour augmenter la pression, tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Eteindre et rallumer plusieurs fois la chaudière en laissant toujours ouvert le robinet d'eau chaude sanitaire et vérifier que la pression correspond aux valeurs indiquées sur le **Tableau 4**.

Après avoir effectué la régulation de la pression maximum, procéder à l'étalonnage de la pression minimum (fig. 30):
- Débrancher l'alimentation électrique au modulateur.
- Avec la poignée du potentiomètre sanitaire sur la valeur maximum, le robinet d'eau chaude sanitaire ouvert et le brûleur allumé, en utilisant une clef fixe ø 7, tourner l'écrou (2) en recherchant la valeur de pression minimum comme indiqué sur le **Tableau 4**: pour réduire la pression, tourner l'écrou en sens inverse aux aiguilles d'une montre, pour l'augmenter tourner l'écrou dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Eteindre et rallumer plusieurs fois la chaudière en laissant toujours ouvert le robinet d'eau chaude et vérifier que la pression correspond aux valeurs indiquées sur le **Tableau 4**.
- Brancher de nouveau l'alimentation électrique au modulateur.
- Remettre le capuchon (1).



LEGENDE
1 Capuchon en plastique
2 Ecrou press. minimum
3 Ecrou press. maximum

Fig. 30

4.3 REGLAGE DE LA PUISSANCE DE CHAUFFAGE

Pour effectuer la régulation de la puissance de chauffage, en modifiant l'étalonnage d'usine dont la valeur de puissance tourne autour de 16 kW, il faut opérer avec un tournevis sur le trimmer de puissance chauffage (1 fig. 22). Pour augmenter la pression de travail, tourner le trimmer dans le sens des aiguilles d'une montre, pour la diminuer tourner le trimmer en sens inverse aux aiguilles d'une montre. Pour faciliter la recherche d'adaptation de la puissance de chauffage, se reporter aux diagrammes pression/puissance débit pour gaz naturel (méthane) et gaz butane ou propane (fig. 31).

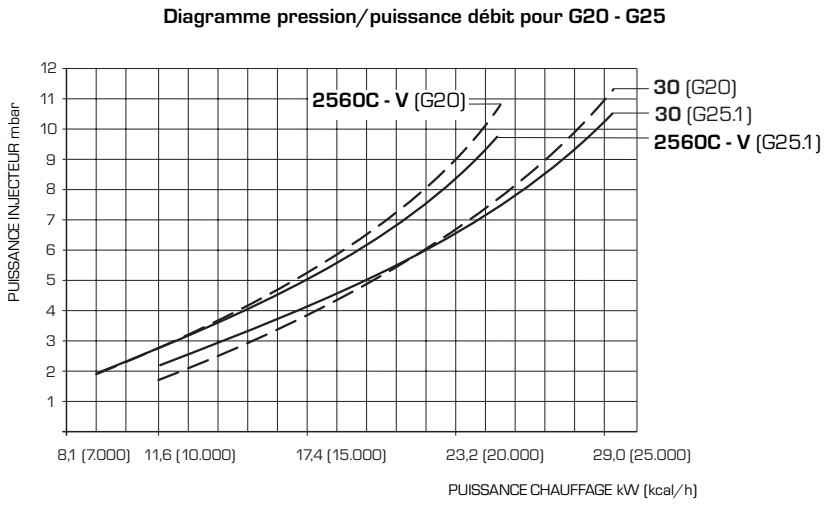


Fig. 31/a

Diagramme pression/puissance débit pour G30

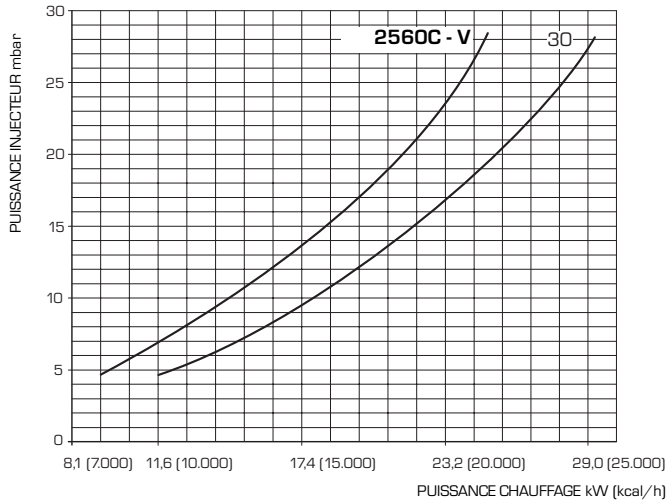


Fig. 31/b

Diagramme pression/puissance débit pour G31

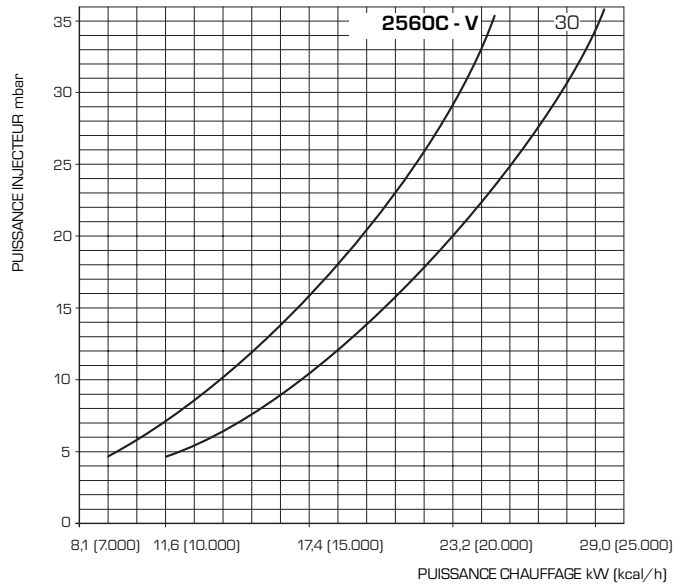
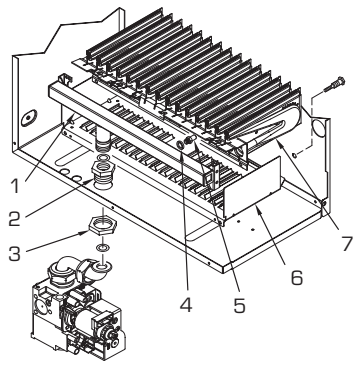


Fig. 31/c



LEGENDE
1 Collecteur brûleurs
2 Rallonge 1/2"
3 Contre-écrou 1/2"
4 Rondelle ø 6,1
5 Injecteur M6
6 Protection
7 Brûleurs

ATTENTION: Pour garantir l'étanchéité, il faut toujours, quand on remplace les injecteurs, utiliser la rondelle (4) fournie dans le kit, même dans les groupes brûleurs dans lesquels elle n'est pas prévue.

Fig. 32

4.4 TRANSFORMATION DU GAZ

Pour le fonctionnement au gaz G30-G31, la chaudière est fourni avec un kit nécessaire pour la trasformation. Pour passer d'un gaz à un autre, il faut agir comme suit (fig. 32):

- Fermer le robinet du gaz.
- Enlever le groupe brûleur.
- Remplacer les injecteurs principaux (5) livrée avec le kit, en intercalant la rondelle de cuivre (4); pour effectuer cette opération se servir d'une clef fixe 7.
- Déplacer le pont du connecteur "METANO-GPL" de la carte sur la position "GPL" (4 fig. 22).
- Pour l'étalonnage des valeurs de pression maximum et minimum du gaz, se conformer, en fonction du type de vannes de gaz utilisé, aux spécifications du point 4.2.
  Après avoir modifié les pressions de travail sceller les régulateurs.
- Une fois ces opérations terminées, couvrir, avec l'étiquette indiquant l'adaptation au type de gaz livrée avec le kit de transformation, les données équivalentes reportées sur la plaquette des caractéristiques.

NOTE: Après le montage, l'étanchéité de toutes les connexions gaz doit être testée au moyen d'eau savonneuse ou de produits spéciaux, en évitant d'employer des flammes libres. La transformation ne doit être effectuée que par un personnel agréé.

4.5 DEMONTAGE DU VASE D'EXPANSION

Pour démonter le vase d'expansion procéder de la façon suivante:

- Contrôler que l'eau de la chaudière a été vidée.
- Dévissez le raccord entre vase d'expansion et la vis qui le bloque à la bride appropriée.

Avant de remplir l'installation, contrôler que le vase d'expansion est effectivement préchargé à la pression de 0,8÷1 bar

4.6 DEMONTAGE DE LA JAQUETTE

Pour entretenir plus facilement la chaudière, ou peut démonter complètement la jaquette en suivant ces simples instructions (fig. 33):

- Tirer vers l'avant le panneau frontal (5) de façon à le décrocher des petits pivots encastrables.
- Dévisser les deux vis qui fixent le panneau d'instruments aux côtés.
- Retirez le panneau latéral (6) en dévissant les deux vis qui le bloquent à la bride supérieure (7) et au support du panneau équipé d'instrument. Poussez vers le haut pour le défiler des encastrements pratiqués sur le côté droit.
- Dévissez les quatre vis inférieures qui fixent les côtés au support du panneau équipé d'instruments et les deux vis qui

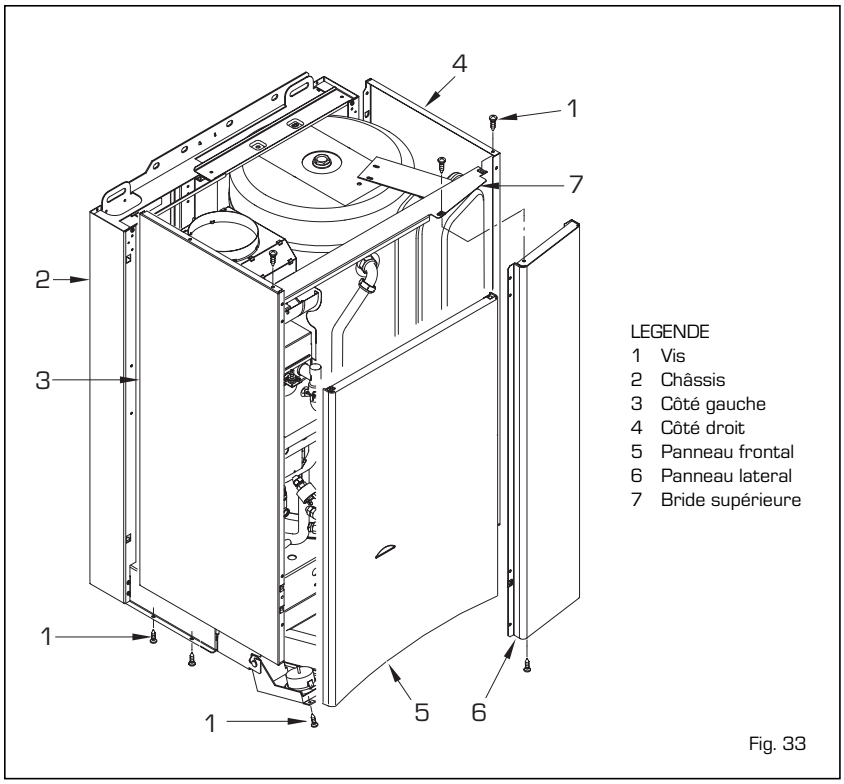


Fig. 33

le bloquent à la bride supérieure (7). Poussez vers le haut les côtés (3) et (4) en les extrayant des encastrements pratiqués sur le châssis (2).

4.7 NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Exécutez le nettoyage du générateur comme suit:
- Couper la tension à la chaudière et fermer le robinet d'alimentation du gaz.
- Procéder au démontage de la jaquette conformément aux indications figurant au point 4.6.
- Procéder au démontage du groupe brûleurs - collecteurs du gaz (fig. 32).
- Pour le nettoyage, braquer un jet d'air vers l'intérieur des brûleurs de manière à faire sortir la poussière qui a pu s'accumuler.
- Procéder au nettoyage de l'échangeur de chaleur en enlevant la poussière et les éventuels résidus de combustion.
- Pour le nettoyage de l'échangeur de chaleur, comme pour le brûleur, ne jamais utiliser de produits chimiques ni de brosses en acier.
- S'assurer que la partie supérieure perforée des brûleurs ne présente pas d'incrustations.
- Pendant la phase de démontage et de montage du brûleur, il est recommandé de prêter attention aux électrodes d'allumage et de détection.
- Remonter les éléments que l'on ôtés de la chaudière en respectant la succession des phases.

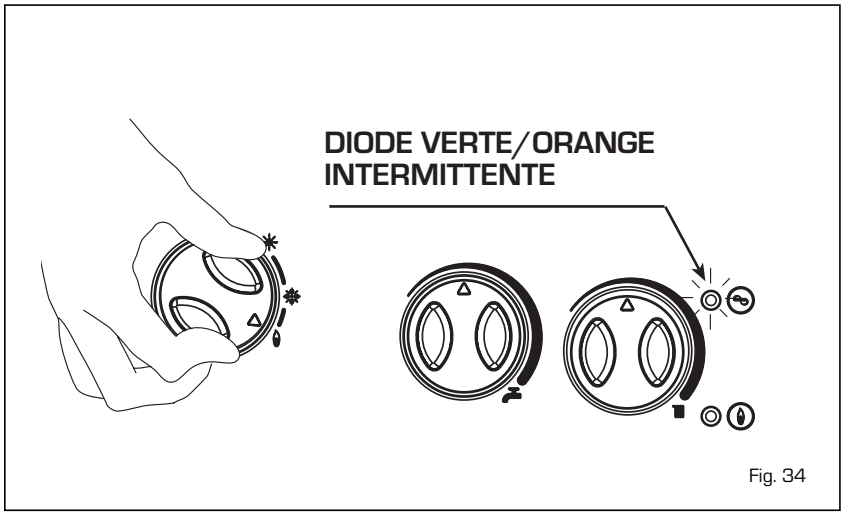


Fig. 34

- Contrôler le fonctionnement du brûleur principal.
- Après le montage, vérifier l'étanchéité de toutes les connexions de gaz au moyen d'eau savonneuse ou de produits appropriés et en évitant d'utiliser des flammes libres.

L'entretient programmé du générateur doit être effectué une fois par an.

4.7.1 Fonction ramoneur

Pour effectuer la vérification de combustion de la chaudière, tournez le sélecteur et laissez-le sur ( ) jusqu'au clignotement par intermittence du voyant bicoleur vert/orange (fig. 34). A partir de ce moment, la chaudière commencera à fonctionner en chauffant à la puissance maximum (20.000 - 25.000 kcal/h) avec extinction à 80°C et rallumage à 70°C.
Avant d'activer la fonction ramoneur, assurez-vous que les vannes radiateur ou d'éventuelles vannes de zone sont ouvertes.
L'essai peut être exécuté même en mode de fonctionnement sanitaire. Pour l'effectuer, il suffit de prélever, après avoir activé la fonction ramoneur, de l'eau chaude d'un ou de plusieurs robinets. Même dans cet état la chaudière fonctionne à la puissance maximum, toujours avec le primaire contrôlé entre 80°C et 70°C. Durant l'essai, les robinets d'eau chaude doivent rester ouverts.
Après avoir vérifié la combustion, éteindre la chaudière en tournant le sélecteur sur (**OFF**); ramenez ensuite le sélecteur sur la fonction désirée.

ATTENTION : la fonction ramoneur, se désactive automatiquement au bout de 15 minutes ou une fois la demande sanitaire atteinte.

4.8 ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

Le brûleur ne s'allume pas et le circulateur fonctionne.
- Vérifier que la valeur de la pression sur l'hydrostat est comprise entre 1-1,2 bar.
- Le pressostat de l'eau est défectueux, il faut le remplacer.

Le brûleur principal ne démarre ni en prélèvement sanitaire ni en chauffage.
- Contrôler et, le cas échéant, remplacer le pressostat de l'eau.
- Le thermostat des fumées s'est déclenché, il faut débloquer l'appareillage.
- Vérifier que la tension arrive aux bobines de la vanne du gaz; vérifier son fonctionnement et, le cas échéant, le remplacer.
- Contrôler le bon fonctionnement du thermostat limite et du pressostat des fumées (vers. **"2560V"**).
- Le ventilateur fonctionne mais à un nombre de tours réduit et sans activer le

pressostat des fumées; il est donc nécessaire de le remplacer (vers. **"2560V"**).
- Remplacer la carte électronique.

La chaudière s'allume mais elle se bloque au bout de 10 secondes.
- Contrôler que lors du branchement électrique, les positions des phases et du neutre ont bien été respectées.
- L'électrode d'allumage/détection est défectueuse, il convient de la remplacer.
- L'appareillage est défectueux, il faut le remplacer.

La vanne du gaz ne module pas en phase sanitaire ni en phase de chauffage.
- La sonde est interrompue, il convient de la remplacer.
- L'enroulement du modulateur est interrompu.
- Contrôler que le courant arrivant au modulateur est conforme aux spécifications.
- Remplacer la carte si elle est défectueuse.

La chaudière émet des bruits ou des grésillements à l'échangeur.
- Contrôler que le circulateur n'est pas bloqué; procéder éventuellement à son remplacement.
- Libérer la couronne du circulateur des impuretés et des sédiments qui s'y sont accumulés.
- Le circulateur a grillé ou effectue un nombre de tours inférieur à la normale; procéder à son remplacement.
- Contrôler que la puissance de la chaudière est adaptée aux besoins réels de l'installation de chauffage.

La soupape de sécurité de la chaudière intervient fréquemment.
- Vérifier que le robinet de remplissage est fermé. Le remplacer s'il ne ferme pas parfaitement.
- Contrôler que la pression de chargement à froid de l'appareil n'est pas trop élevée; se conformer aux valeurs conseillées.
- Vérifier le tarage de la soupape de sécurité; la remplacer le cas échéant.
- Vérifier que le vase présente une capacité suffisante pour contenir l'eau de l'installation.
- Contrôler la pression de prégonflage du vase d'expansion.
- Le cas échéant, remplacer le vase défectueux.

L'hiver, les radiateurs ne chauffent pas.
- Le sélecteur OFF/ETE/HIV/DEBLOCAGE est en position d'été; le mettre en position d'hiver.
- Le thermostat ambiant est réglé trop bas ou doit être remplacé car il est défectueux.
- Les branchements électriques du thermostat ambiant ne sont pas corrects.

Le brûleur principal brûle mal: flammes trop hautes, flammes jaunes.
- Vérifier que la pression du gaz au brûleur est régulière.
- Vérifier que les brûleurs sont propres.
- Vérifier que le conduit coaxial a été installé correctement (vers. **"2560V"**).

Il se dégage une odeur de gaz non brûlés.
- Vérifier que la chaudière est bien propre.
- Vérifier que le tirage est suffisant.
- Vérifier que la consommation de gaz n'est pas excessive.

La chaudière fonctionne mais la température n'augmente pas.
- Vérifier que la consommation de gaz n'est pas inférieure à la valeur prévue.
- Vérifier que la chaudière est propre.
- Vérifier que la chaudière est proportionnée à l'installation de chauffage.

Dans la version "2560V", le ventilateur ne démarre pas à la demande d'eau sanitaire ou de chauffage.
- S'assurer que le pressostat des fumées fonctionne normalement et que le contact relatif se trouve en condition de repos.
- Vérifier et, le cas échéant, libérer les petits tuyaux de raccordement du pressostat des fumées des impuretés et des condensations qui les obstruent.
- Il est nécessaire de remplacer le pressostat des fumées.
- Remplacer la carte électronique.

POUR L'USAGER

MISE EN GARDE

- *En cas de panne et/ou de dysfonctionnement de l'appareil, le désactiver et s'abstenir de toute tentative de réparation ou d'intervention directe. S'adresser rapidement au personnel technique agréé.*
- *L'installation de la chaudière ainsi que toute autre intervention d'assistance et d'entretien doivent être effectuées par un personnel qualifié. Il est strictement interdit d'altérer les dispositifs scellés par le contructeur.*
- *Il est formellement interdit d'obstruer ou de réduire les dimensions de l'ouverture d'aération du local où est installé l'appareil. Les ouvertures d'aération sont indispensables pour garantir une bonne combustion.*

ALLUMAGE ET FONCTIONNEMENT

ALLUMAGE DE LA CHAUDIERE (fig. 1)

Ouvrir le robinet du gaz et allumer l'appareil en tournant la poignée du sélecteur en position été (☀). L'éclairage du voyant vert de signalement permet de vérifier la présence de tension dans l'appareil.

- Avec la poignée du sélecteur en position été (☀) la chaudière fonctionne de manière à amener la température de l'eau sanitaire à la valeur définie.
- Avec la poignée du sélecteur en position hiver (❄) la chaudière, une fois atteinte la température programmée sur le potentiomètre de chauffage, commencera à moduler automatiquement de manière à fournir à l'installation la puissance effective requise. C'est l'intervention du thermostat ambiant ou du chrono-thermostat qui arrêtera le fonctionnement de la chaudière.

REGLAGE DES TEMPERATURES (fig. 2)

- Le réglage de la température de l'eau sanitaire s'effectue en actionnant la poignée du potentiomètre sanitaire qui possède une amplitude de 10 à 60°C.
- Le réglage de la température de chauffage s'effectue en actionnant la poignée de chauffage qui possède une amplitude de 40 à 80°C.
  Pour garantir le rendement optimal du générateur, il est conseillé de ne pas descendre au-dessous d'une température minimale de travail de 50°C.

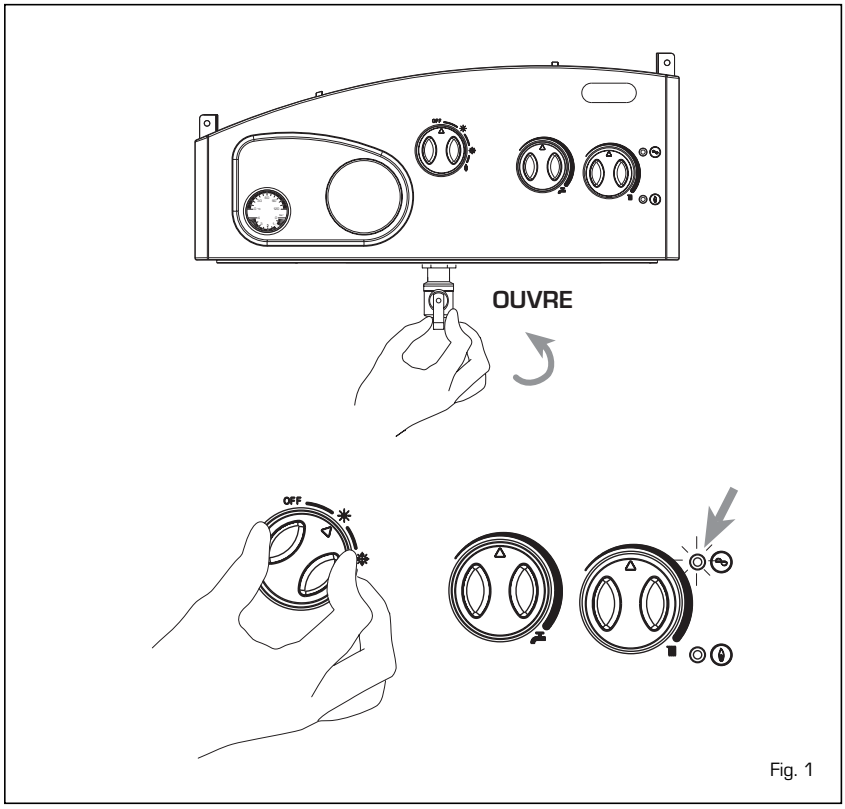


Fig. 1

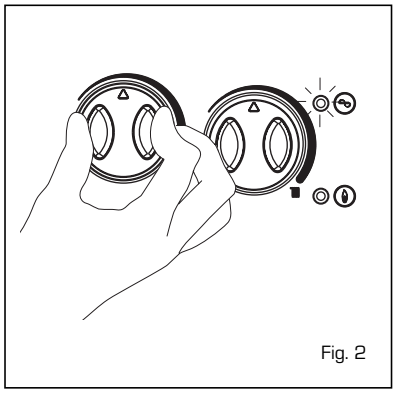


Fig. 2

ARRET CHAUDIERE (fig. 1)

Pour mettre la chaudière en arrêt, placez le bouton du sélecteur sur (**OFF**). En cas de longue période d'inactivité de la chaudière, nous conseillons de la mettre hors tension, de fermer le robinet du gaz et si des basses températures sont prévues, videz la chaudière et l'installation hydraulique afin d'éviter la rupture des tuyauteries par effet de la congélation de l'eau.

TRANSFORMATION DU GAZ

S'il devait être nécessaire de transformer la

chaudière pour la faire fonctionner avec gaz G30-G31, la chaudière est fourni avec un kit nécessaire pour la trasformation.
Pour effectuer la transformation gaz, contacter exclusivement un technicien autorisé.

NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Il est obligatoire d'effectuer le nettoyage et le contrôle de la chaudière à la fin de la saison de chauffage. **L'entretien préventif et le contrôle du bon fonctionnement des appareillages et des systèmes de sécurité devront être effectués à la fin de chaque saison exclusivement par un personnel agréé. La chaudière est équipée d'un câble électrique d'alimentation qui, en cas de remplacement, devra être demandé à le constructeur.**

ANOMALIES DE FONCTIONNEMENT

– **Blocage allumage/intervention du l'aquastat de sécurité** (fig. 3)
En cas de non allumage du brûleur, le voyant rouge de signalisation de blocage s'allume.
Pour tenter de rallumer la chaudière, on devra tourner la poignée du sélecteur sur la position ( ) et la relâcher aussitôt après en la replaçant sur la fonction été ( ) ou hiver ( ).
Si la chaudière se bloque à nouveau, contactez un technicien autorisé pour effectuer un contrôle.

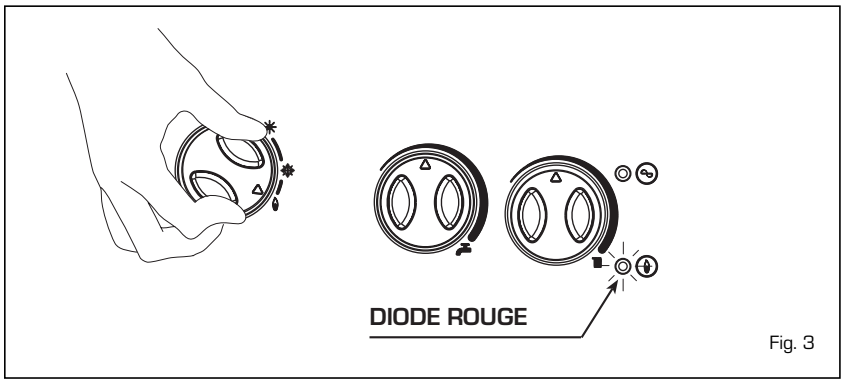


Fig. 3

– **Pression de l'eau insuffisante** (fig. 4)
Au cas où l'index du thermomanomètre se trouverait au-dessous de 1 bar, la chaudière ne marche pas et le voyant bicolore orange clignotant s'allume.
Pour rétablir le bon fonctionnement, ramenez l'index du thermomanomètre à une pression comprises entre 1-1,2 bar.

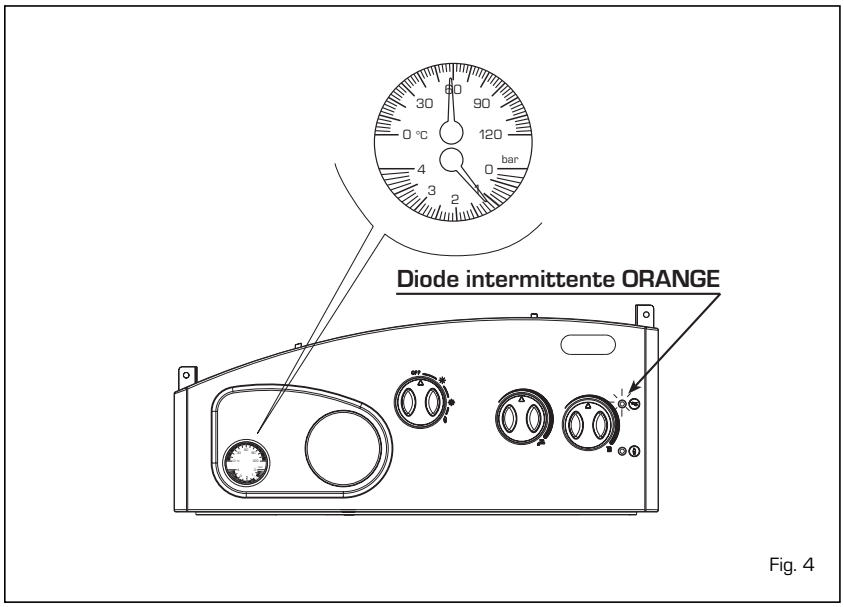


Fig. 4

– **Autres pannes** (fig. 5)
Dans les versions **"2560V"** au cas où le voyant bicolore vert clignotant s'allumerait (panne ventilateur/pressostat), désactiver la chaudière et faire appel à nouveau au service technique agréé.
Au cas où le voyant bicolore orange s'allumerait (panne sonde chauffage SM), désactiver la chaudière et faire appel au personnel technique qualifié.

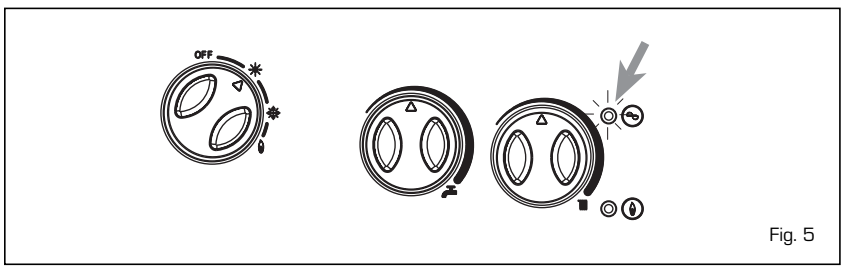


Fig. 5

– **Dispositif sécurité fumées vers. "2560C"** (fig. 6)
Au cas où le voyant bicolore vert clignotant s'allumerait (fig. 5) la chaudière ne marche pas. Pour rétablir le bon fonctionnement réarmez le bouton du thermostat.
Si le dispositif se déclenche fréquemment faire appel au personnel technique qualifié.

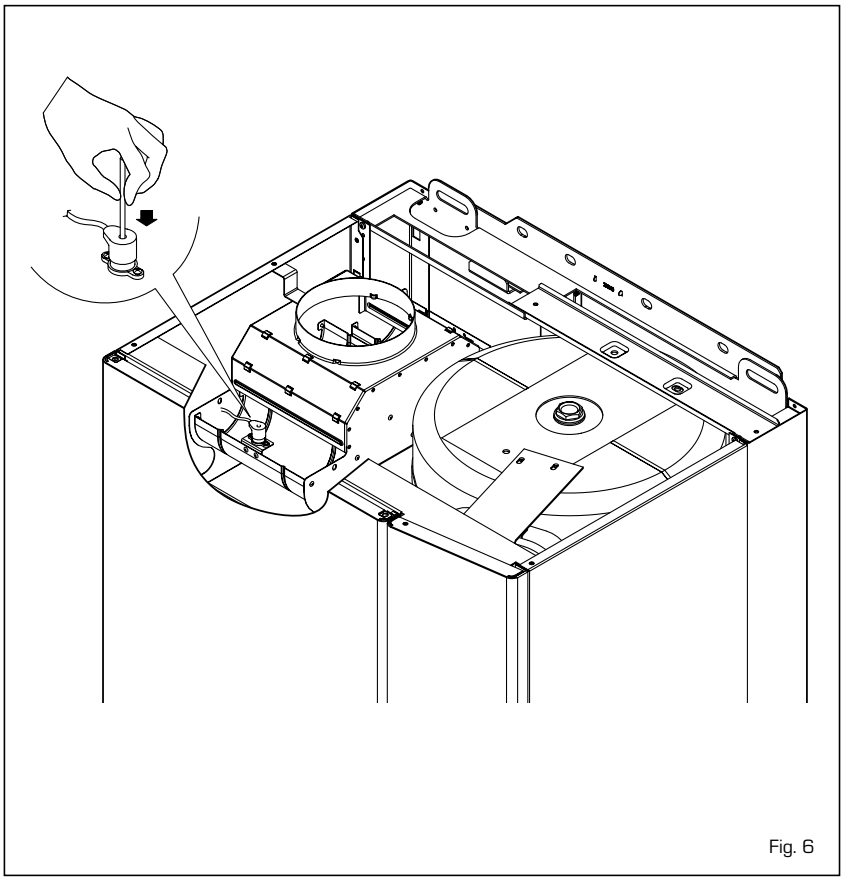
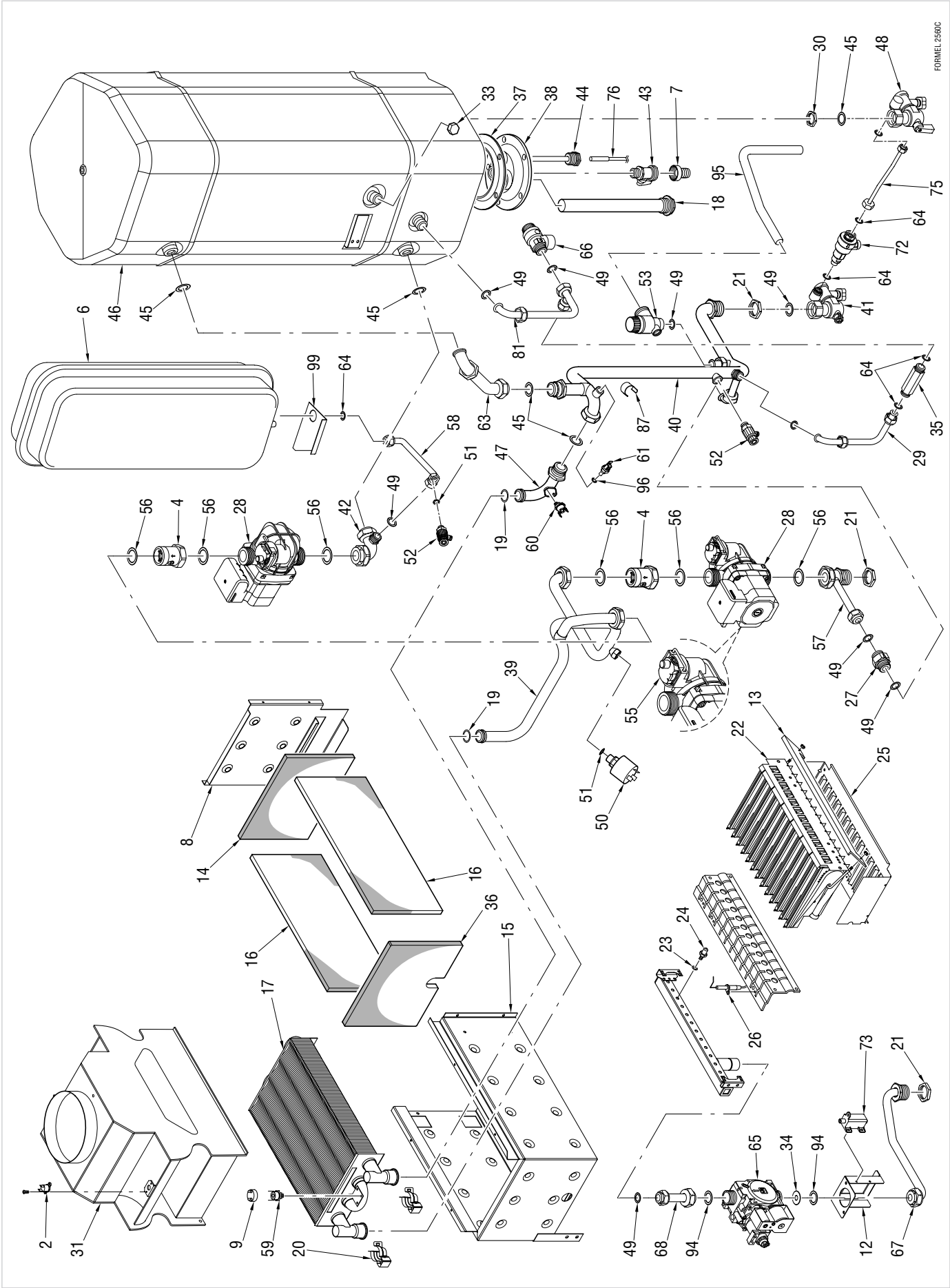
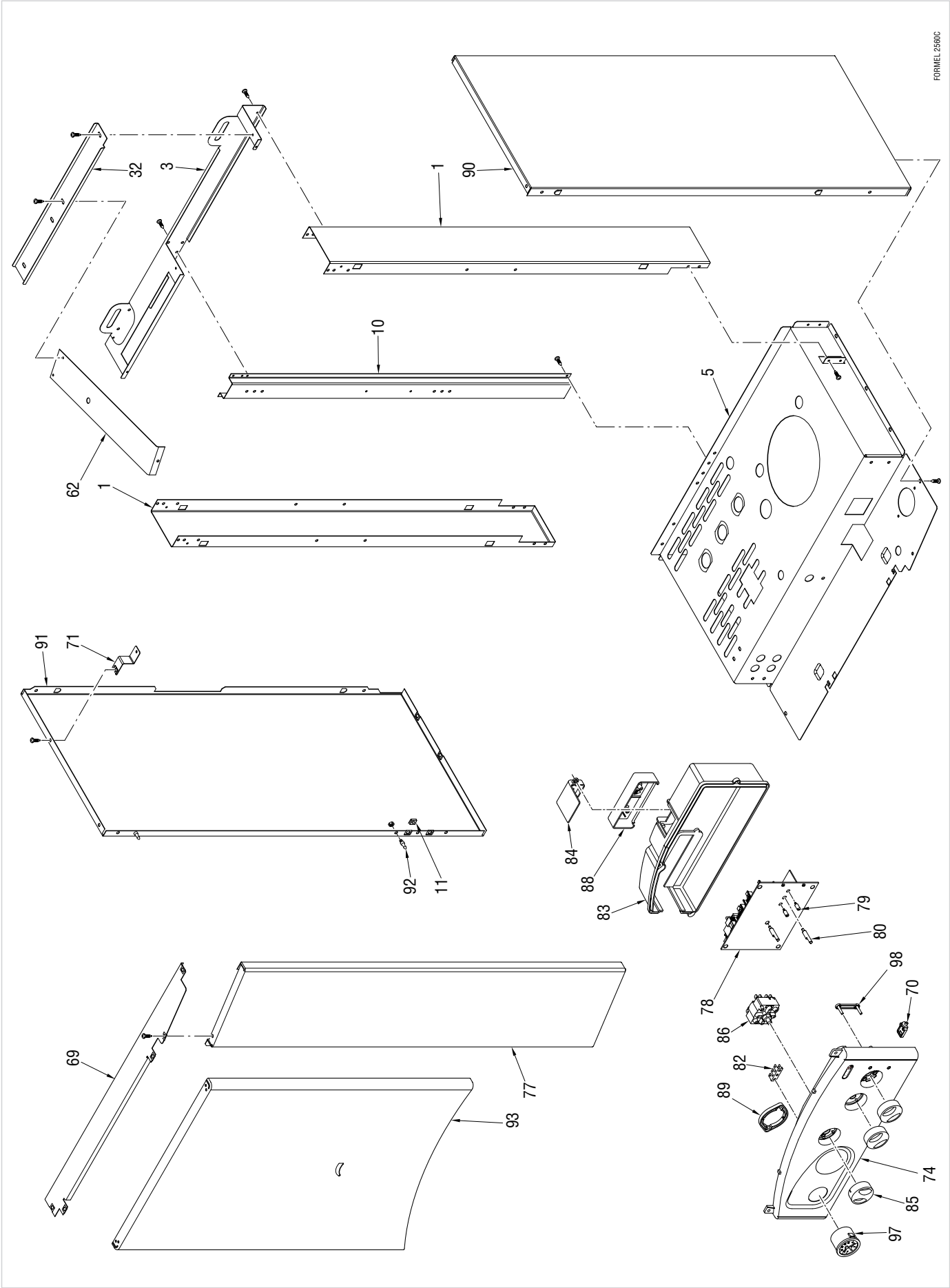


Fig. 6


FORMEL 2560C


FORMEL 2560C
32
3
1
90
10
5
62
1
91
71
92
11
84
88
83
79
80
78
98
70
86
82
89
74
85
97
69
77
93

POSITION		CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
1		6138555	Elément droite/gauche châssis		
2	•	6146714	Aquastat fumées 75°C		
3		6138706	Elément superieur châssis		
4	•	6238303	Soupape de retenue 1"Mx1"F		
5		6138865	Elément inferieur châssis		
6	•	5183700	Vase d'espansion réctangulaire l. 8		
7		6179200	Porte-gomme avec collier de serrage		
8		6213701	Panneau arrière chambre de combustion		
9		6257901	Protection aquastat		
10		6256701	Support post. chambre étanche		
11	•	2013302	Plaquette pour vis à tôle		
12		6189517	Support vanne gaz		
13		6148223	Cornièr protéction antirradiation		
14		6139762	Isolation arrière chambre de comb.		
15		6213606	Chambre de combustion		
16		6139726	Calorifuge latéral chambre combustion		
17	•	6174220	Echangeur gaz/eau PR20326002		
18	•	6072700	Anode de magnesium Ø 22 L=400		
19	•	6226412	Joint OR Dalmar AN13 (3068)		
20	•	6226601	Ressort de liaison échangeur		
21		6146302	Contre-écrou 3/4" en laiton		
22		5167602	Ensemble brûleur pour gaz naturel		
23		6022004	Rondelle cuivre Ø 6		
24		6154402	Injecteur Ø 130 M6 gaz naturel		
24	A	6154401	Injecteur Ø 0,75 M6 gaz liquide		
25		6175103	Panneau de protection brûleurs		
26	•	6235924	Electrode allumage-ionisation		
27	•	6270900	By-pass		
28	•	6124816	Circulateur Grundfos UPS 15-50		
29		6216306	Tuyau alimentation de la chaudière		
30		6146301	Contre-écrou 1/2" en laiton		
31		5167511	Ensemble chambre à fumées		
32		6138710	Elément fixation ballon		
33		6229500	Bouchon plein 1/2"		
34		6093382	Diaphragme gaz Ø 18,7x4,9x1,2		
35		6268520	Manchon de liason		
36		6139761	Calorifuge avant pour chambre comb.		
37	•	6193000	Joint caoutchouc Ø 130		

POSITION		CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
38		6192907	Bride ballon Ø 138		
39		6215505	Tuyau connexion pompe-echangeur		
40		6216223	Tuyau départ installation		
41		6177527	Robinet 3/4"M - 3/4"F		
42		6216009	Tuyau retour ballon		
43		6179100	Robinet de décharge 3/8"		
44	•	5002402	Douille 1/2" Ø 7,5x8,5x600		
45		2030228	Joint Ø 17x24x2		
46	•	5167709	Ballon vétrifié		
47		6216215	Tuyau sortie echangeur		
48		6177528	Robinet 1/2"M - 1/2"F		
49		2030227	Joint Ø 12x18x2		
50	•	6037502	Pressostat contre le manque d'eau		
51		2030225	Joint Ø 5,5x11x2		
52	•	6017210	Purgeur manuel 1/4"		
53	•	6042201	Soupape de sécurité 1/2"		
55		5152030	Kit purgeur d'air automatique		
56		2030229	Joint Ø 22x30x2		
57		6227411	Tuyau retour chauffage		
58		6227645	Tuyau liaison vase expansion		
59	•	6146711	Aquastat limite 80°C		
60	•	6146701	Aquastat de sécurité 100°C		
61	•	6231351	Sonde plongée		
62		6189550	Plaque de fixation vase d'expansion		
63		6216224	Tuyau raccord. ballon-départ chauffage		
64		2030226	Joint Ø 10,2x14,8x2		
65	•	6243810	Vanne gaz type SIT 845 SIGMA		
66	•	6029000	Soupape de sécurité 1/2" - 7 bar		
67		6226841	Tuyau entrée gaz		
68		6226941	Tuyau raccordement vanne gaz-brûleur		
69		6189580	Plaque de fixation panneau avant		
70		6302000	Tourillon en plastique		
71		6009534	Support côtés jaquette		
72	•	6257010	Déconnecteur hydraulique		
73	•	6098310	Transformateur d'allumage		
74		6289871	Tableau de bord		
75		6227905	Tuyau de raccordement déconnecteur		
76	•	6231330	Sonde L=1120		

• Composants à tenir à votre stock

COD. **3820061/011** TYPE **FORMEL 2560C** DATE **25.01.2006** PAGE **4/4**

POSITION		CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
77		6279609	Rallonge pour panneau avant jaquette		
78	•	6230687	Plaque éléctronique avec allumage		
79	•	6201501	Arbre pour trimmer Ø 5		
80	•	6201502	Arbre pour trimmer Ø 6		
81		6162503	Tuyau de racc. rubinet de remplissage		
82		2211610	Bornier à 6 fast-on		
83		6289900	Protéction tableau de bord		
84		6290202	Couvercle raccord. therm. d'ambiance		
85	•	6290120	Poignée Ø 40		
86	•	6260701	Commutateur rotatif		
87		2051100	Ressort de fixation capillaires		
88		6290300	Couvercle cables panneau de bord		
89		6073316	Plaque de fixation thermomanomètre		
90		6242112	Côté droite de la jaquette		
91		6242216	Côté gauche de la jaquette		
92		2003000	Piton M5 Zn		
93		6296871	Panneau avant de la jaquette		
94		2030241	Joint Ø 15x24x2		
95		6157611	Tuyau de vidange soupape de sécurité		
96	•	6022010	Joint sonde		
97	•	6217007	Thermomanomètre		
98		6273210	Guide lumiére - 2 sorties		
99		6189537	Support inferieur vase d'expansion		
		5187236	Tableau de bord complet		
		6127210	Cable d'alimentation		
		6245335	Connecteur vanne gaz Sit 845 Sigma		
		6278622	Connecteur à 6 bornes Stocko J2		
		6278624	Connecteur à 5 bornes Stocko J5		
		6278639	Connecteur à 10 bornes Lumberg J3		
		6278640	Connecteur à 6 bornes Lumberg J6		
		6278641	Connecteur à 8 bornes Stocko J10		
	•	6233506	Fusible Ø 5x20 T1,6A 250V		
	•	5144703	Set de transf.à GPL		
		5185403	Set de transf.à gaz nat. 25-30-35 kW		

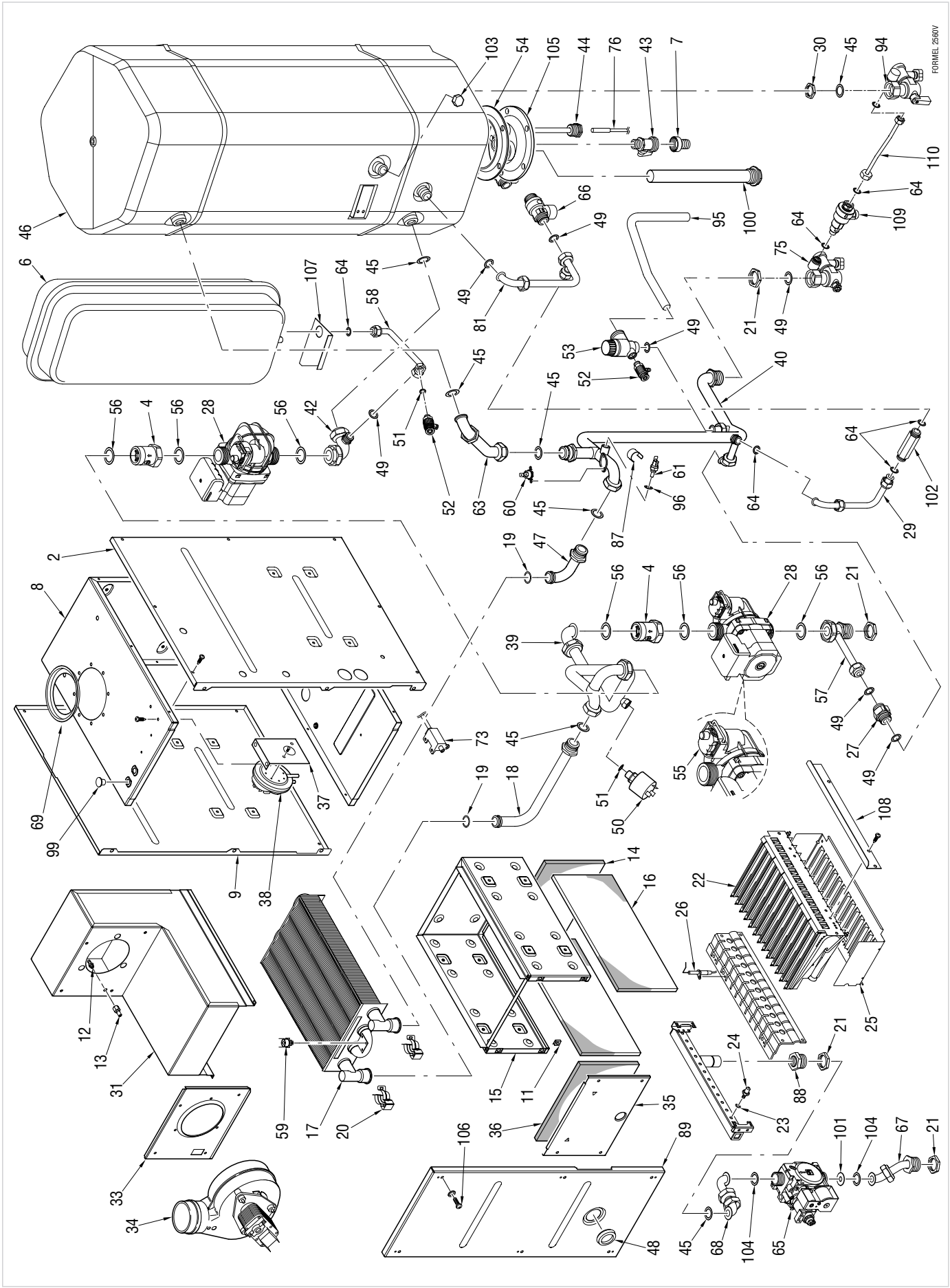
• Composants à tenir à votre stock

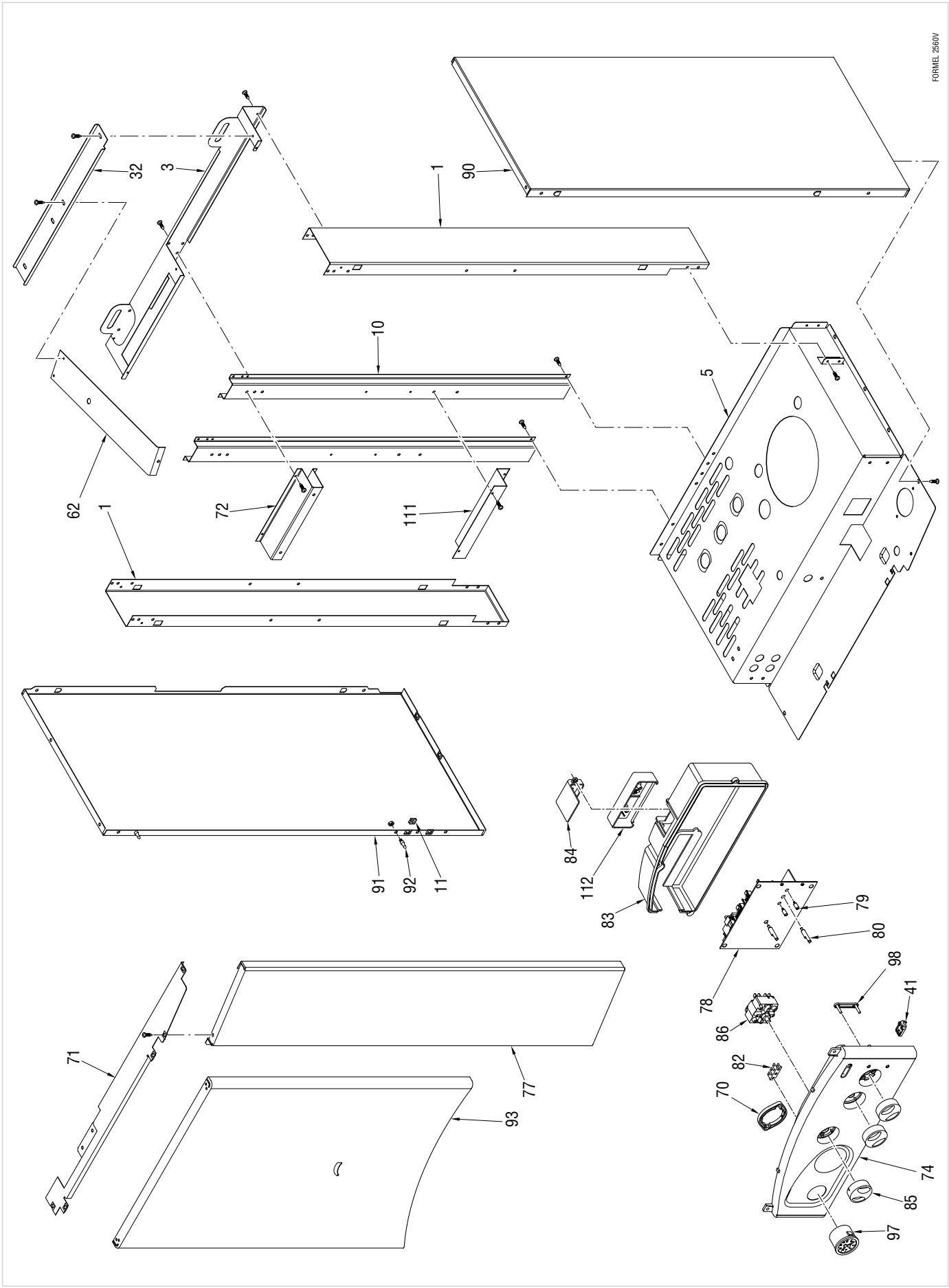
POSITION	CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE

Produits de réference:

8097420: FORMEL 2560C (code 500781 - Brico Dépôt)

Vérifier la correspondance avec la plaque signaletique.


FORMEL 2560V


FORMEL 2560V
32
3
1
90
10
5
62
1
72
111
91
92
11
84
112
83
79
80
78
98
41
86
82
70
74
85
97
71
77
93

POSITION		CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
1		6138555	Elément droite/gauche châssis		
2		6266131	Paroi latéral droite chambre étanche		
3		6138706	Elément superieur châssis		
4	•	6238303	Soupape de retenue 1"Mx1"F		
5		6138865	Elément inferieur châssis		
6	•	5183700	Vase d'espansion réctangulaire l. 8		
7		6179200	Porte-gomme avec collier de serrage		
8		6266041	Paroi postérieur chambre étanche		
9		6266141	Paroi latér. gauche chambre étanche		
10		6256701	Support post. chambre étanche		
11	•	2013302	Plaquette pour vis à tôle		
12		6235804	Prise de pression M6		
13		6235800	Prise de pression pour Venturi		
14		6139724	Isolation arrière chambre de comb.		
15		6213605	Chambre combustion		
16		6139725	Calorifuge latéral chambre combustion		
17	•	6174226	Echangeur gaz/eau		
18		6265102	Tuyau entrée echangeur		
19	•	6226412	Joint OR Dalmar AN13 (3068)		
20	•	6226601	Ressort de liaison échangeur		
21		6146302	Contre-écrou 3/4" en laiton		
22		5172700	Ensemble brûleur pour gaz naturel		
23		6022004	Rondelle cuivre Ø 6		
24		6154402	Injecteur Ø 130 M6 gaz naturel		
24	A	6154411	Injecteur Ø 0,76 M6 gaz liquide		
25		6175103	Panneau de protection brûleurs		
26	•	6235923	Electrode allumage-ionisation		
27	•	6270900	By-pass		
28	•	6124816	Circulateur Grundfos UPS 15-50		
29		6216306	Tuyau alimentation de la chaudière		
30		6146301	Contre-écrou 1/2" en laiton		
31		5172308	Ensemble chambre à fumées		
32		6138710	Elément fixation ballon		
33		6229212	Flange support pour le ventilateur		
34	•	6225615	Ventilateur		
35		6229007	Panneau avant pour chambre combustion		
36		6139760	Calorifuge avant pour chambre comb.		
37		6229101	Support pressostat		

POSITION		CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
38	•	6225711	Pressostat d'air		
39		6215504	Tuyau connexion pompe-echangeur		
40		6216222	Tuyau départ installation		
41		6302000	Tourillon en plastique		
42		6216009	Tuyau retour ballon		
43		6179100	Robinet de décharge 3/8"		
44	•	5002402	Douille 1/2" Ø 7,5x8,5x600		
45		2030228	Joint Ø 17x24x2		
46	•	5167709	Ballon vétrifié		
47		6265103	Tuyau sortie echangeur		
48		6001210	Regard de flamme		
49		2030227	Joint Ø 12x18x2		
50	•	6037502	Pressostat contre le manque d'eau		
51		2030225	Joint Ø 5,5x11x2		
52	•	6017210	Purgeur manuel 1/4"		
53	•	6042201	Soupape de sécurité 1/2"		
54	•	6193000	Joint caoutchouc Ø 130		
55		5152030	Kit purgeur d'air automatique		
56		2030229	Joint Ø 22x30x2		
57		6227411	Tuyau retour chauffage		
58		6227645	Tuyau liaison vase expansion		
59	•	6146711	Aquastat limite 80°C		
60	•	6146701	Aquastat de sécurité 100°C		
61	•	6231351	Sonde plongée		
62		6189550	Plaque de fixation vase d'expansion		
63		6216224	Tuyau raccord. ballon-départ chauffage		
64		2030226	Joint Ø 10,2x14,8x2		
65	•	6243810	Vanne gaz type SIT 845 SIGMA		
66	•	6029000	Soupape de sécurité 1/2" - 7 bar		
67		6226835	Tuyau entrée gaz		
68		6226940	Tuyau raccordement vanne gaz-brûleur		
69	•	6028620	Diaphragme air Ø 81		
70		6073316	Plaque de fixation thermomanomètre		
71		6189579	Plaque de fixation panneau avant		
72		6256705	Support post. chambre étanche		
73	•	6098310	Transformateur d'allumage		
74		6289871	Tableau de bord		
75		6177527	Robinet 3/4"M - 3/4"F		

• Composants à tenir à votre stock

COD. **3820062/012** TYPE **FORMEL 2560V** DATE **25.01.2006** PAGE **4/4**

POSITION		CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
76	•	6231330	Sonde L=1120		
77		6279609	Rallonge pour panneau avant jaquette		
78	•	6230687	Plaque éléctronique avec allumage		
79	•	6201501	Arbre pour trimmer Ø 5		
80	•	6201502	Arbre pour trimmer Ø 6		
81		6162503	Tuyau de racc. rubinet de remplissage		
82		2211610	Bornier à 6 fast-on		
83		6289900	Protéction tableau de bord		
84		6290202	Couvercle raccord. therm. d'ambiance		
85	•	6290120	Poignée Ø 40		
86	•	6260701	Commutateur rotatif		
87		2051100	Ressort de fixation capillaires		
88		6070803	Réduction MF 3/4"x1/2" OT		
89		6228882	Ensemble porte antér. chambre étanche		
90		6242112	Côté droite de la jaquette		
91		6242216	Côté gauche de la jaquette		
92		2003000	Piton M5 Zn		
93		6296871	Panneau avant de la jaquette		
94		6177528	Robinet 1/2"M - 1/2"F		
95		6157611	Tuyau de vidange soupape de sécurité		
96	•	6022010	Joint sonde		
97	•	6217007	Thermomanomètre		
98		6273210	Guide lumiére - 2 sorties		
99		6119313	Bouchon en plastique Ø 10		
100	•	6072700	Anode de magnesium Ø 22 L=400		
101		6093380	Diaphragme gaz Ø 18,7x5,4x1,2		
102		6268520	Manchon de liason		
103		6229500	Bouchon plein 1/2"		
104		2030241	Joint Ø 15x24x2		
105		6192907	Bride ballon Ø 138		
106		2004180	Vis TCB 8SPx3/4" complet de rondelle		
107		6189537	Support inferieur vase d'expansion		
108		6009562	Plaque latéral brûleur		
109	•	6257010	Déconnecteur hydraulique		
110		6227905	Tuyau de raccordement déconnecteur		
111		6256721	Support post. infer. chambre étanche		
112		6290300	Couvercle cables panneau de bord		

POSITION		CODE	DESCRIPTION	MODEL	NOTE
		5187237	Tableau de bord complet		
		6127210	Cable d'alimentation		
		6245335	Connecteur vanne gaz Sit 845 Sigma		
		6278620	Connecteur à 6 bornes Lumberg J6		
		6278621	Connecteur à 10 bornes Lumberg J3		
		6278622	Connecteur à 6 bornes Stocko J2		
		6278623	Connecteur à 8 bornes Stocko J10		
		6278625	Connecteur à 5 bornes Stocko J5		
		8085604	Coude à 90° avec prise de prélèvement		
		8102110	Kit joints + bride de fixation coude		
	•	6233506	Fusible Ø 5x20 T1,6A 250V		
	•	5144708	Set de transf.à GPL		
		5185403	Set de transf.à gaz nat. 25-30-35 kW		

Produits de réference:

8097421: FORMEL 2560V (code 500782 - Brico Dépôt)

Vérifier la correspondance avec la plaque signaletique.

• Composants à tenir à votre stock

Cod. 6272282 - 01/06

Compagnie Européenne de Chauffage

LE CHERY

45620 CERDON DU LOIRET

TEL: 02 38 36 37 38 FAX: 02 38 36 07 11