

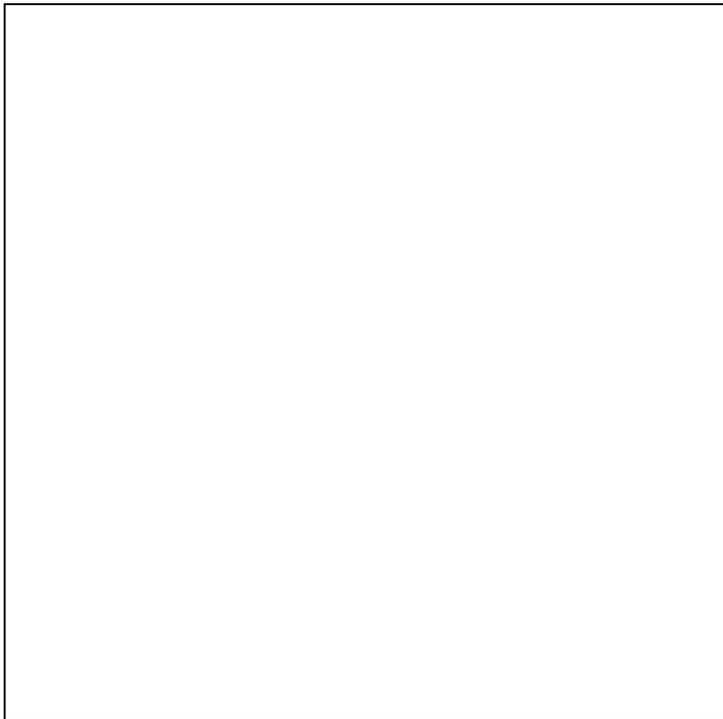
---

# INSTALLATION, UTILISATION, ENTRETIEN

Chaudières murales

**MIRAGE E - MIRAGE SE**

---



## IMPORTANT

. Le livret d'instruction qui vous est donné avec la chaudière et fait part intégrante et essentielle du produit et il ne faudra s'en séparer. Lire attentivement ce livret qui vous fournira d'importantes indications qui regardent l'installation, l'utilisation et l'entretien de la chaudière.

Le livret doit être conservé avec soin de manière à pouvoir l'utiliser à n'importe quel moment.

. Déballer l'appareil et s'assurer de l'intégrité de la chaudière. Si vous avez un doute à n'importe quel propos, adressez-vous auprès de votre fournisseur. Les éléments de l'emballage (cage en bois, carton, clous, agrafes, sachets en plastique, etc...) ne doivent être jetés, car ils peuvent polluer l'ambiance, mais ils doivent être ramassés et déposés dans un endroit approprié.

. Cet appareil doit être utilisé exclusivement pour le fonctionnement pour lequel il a été conçu. Toute autre utilisation est considérée impropre et dangereuse.

**Sant'Andrea ne peut être tenue pour responsable ni de l'inobservation des instructions de ce livret, ni d'une quelconque manœuvre non décrite spécifiquement, et décline toutes les responsabilités.**

**Important: cette chaudière sert à chauffer l'eau à une température inférieure à celle d'ébullition, à pression atmosphérique. La chaudière doit être raccordée à une installation de chauffage et à un réseau de production d'eau sanitaire qui soient compatibles avec les fonctions et la puissance de l'appareil.**

. Si la chaudière est vendue avec des accessoires, ceux-ci devront être originaux.

. Vous ne devez en aucun cas modifier l'appareil. Il n'est pas permis d'ouvrir ou d'altérer ses composants, à l'exception des pièces prévues dans le livret d'entretien.

. Les pièces de rechange doivent être uniquement celles prévues par Sant'Andrea.

. Ne pas toucher les parties chaudes, en particulier le conduit d'expulsion des fumées.

. Si vous décidez de ne pas utiliser l'appareil pour un certain temps, il faudra éteindre l'interrupteur d'alimentation électrique des tous les composants de l'installation et fermer le robinet du gaz sur le tube d'alimentation de la chaudière. Si au contraire vous décidez de ne plus utiliser l'appareil, effectuez les opérations suivantes par un personnel qualifié:

- débranchez l'alimentation électrique sur l'interrupteur général.
- fermez le robinet du gaz sur le tube d'alimentation de la chaudière.

. Pour garantir l'efficacité de l'appareil et pour un bon fonctionnement, il est indispensable d'effectuer l'entretien périodique par un personnel qualifié suivant les indications de la Sant'Andrea.

. Pour valider la garantie, demandez la mise en fonction par un Centre Assistance Sant'Andrea de votre zone.

Toutes les chaudières Sant'Andrea et les dispositifs de sécurité sont conformes aux normes en vigueur

Cet appareil est conforme à la directive 90/396/CEE. L'emploi de la marque **CE** est donc admis.

En outre, cet appareil est conforme à la directive 87/308/CEE relativement à l'antiparasitage.

La Sant'Andrea décline toute responsabilité en cas de traductions incorrectes pouvant entraîner des interprétations erronées du présent livret.

Le constructeur se réserve le droit de modifier ses propres produits s'il l'estime nécessaire ou utile, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

Cartella MIRAGE FR/MANUALE - Cod. 11161-édition GI

## SOMMAIRE

1. DESCRIPTION TECHNIQUE	P.3
1.1 Données techniques	p.3
1.2 Diagramme débit-priorité circulateur	p.3
1.3 Encombrements	p.4
1.4 Circuit hydraulique	p.5
1.5 Dispositifs de sécurité	p.6
2. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR	P.7
2.1 Installation	p.7
2.2.1. Gaz	p.7
2.2.2. Sanitaire	p.7
2.2.3. Chauffage	p.7
2.2.4. Ventilation des locaux	p.7
2.2 Montage de la chaudière	p.8
2.3 Connexions hydrauliques et du gaz	p.8
2.4 Chaudière à chambre étanche avec tubes coaxiaux	p.10
2.4.1. Accessoires pour le kit "A"	p.10
2.5 Connexions électriques	p.11
2.6 Mise en eau des circuits hydrauliques	p.14
2.7 Première allumage	p.14
2.8 Réglage débit brûleur	p.15
2.9 Réglage débit eau sanitaire	p.15
2.10 Réglage température eau sanitaire	p.16
2.11 Changement de gaz	p.16
2.11.1. Substitution des buses brûleur	p.16
3. INSTRUCTIONS POUR L'USAGER	p.17
3.1 Panneau de commande	p.17
3.2 Allumage et extinction	p.19
3.3 Conseils et notes importants	p.19

## 1. DESCRIPTIF TECHNIQUE

### 1.1 Données techniques

MOD.		MIARGE E	MIRAGE SE
Puissance utile	kW	25.2	25.2
Puissance thermique	kW	12.4-27.9	12.4-27.9
Pression brûleur-gaz Naturel (G20)	mbar	2.0-11.0	1.5-11.0
Pression brûleur-gaz Naturel (G25)	mbar	3.0-14.0	2.5-14.0
Pression brûleur-gaz GPL (G30)	mbar	5.8-27.8	5.8-27.7
Buses brûleur	N.	14	14
Débit min. du circuit de chauffage	l/min	7.5	7.5
Pression min. du circuit de chauffage	bar	0.4	0.4
Pression max. du circuit de chauffage	bar	3	3
Alimentation électrique. Tension/fréquence	V/Hz	230/50	230/50
Fusibles sur l'alimentation	A	2	2
Puissance max. d'absorption	W	110	145
Consommation gaz Naturel (G20)*	m <sup>3</sup> /h	2.95	2.95
Consommation gaz Naturel (G25)	m <sup>3</sup> /h	3.2	3.2
Consommation gaz GPL (G30)	kg/h	2.2	2.2
Température max. de fonctionnement	C	90	90
Capacité vase d'expansion	l	6	6
Poids	kg	41	52

\* valeur de référence à 15° C - 1013 mbar

### 1.2 Diagramme débit-priorité circulateur

Le diagramme indique le débit et la priorité disponible aux raccords d'entrée et de retour chauffage de la chaudière. Le circulateur mod. 43-15 en dotation à 3 vitesses est normalement réglé sur la position III

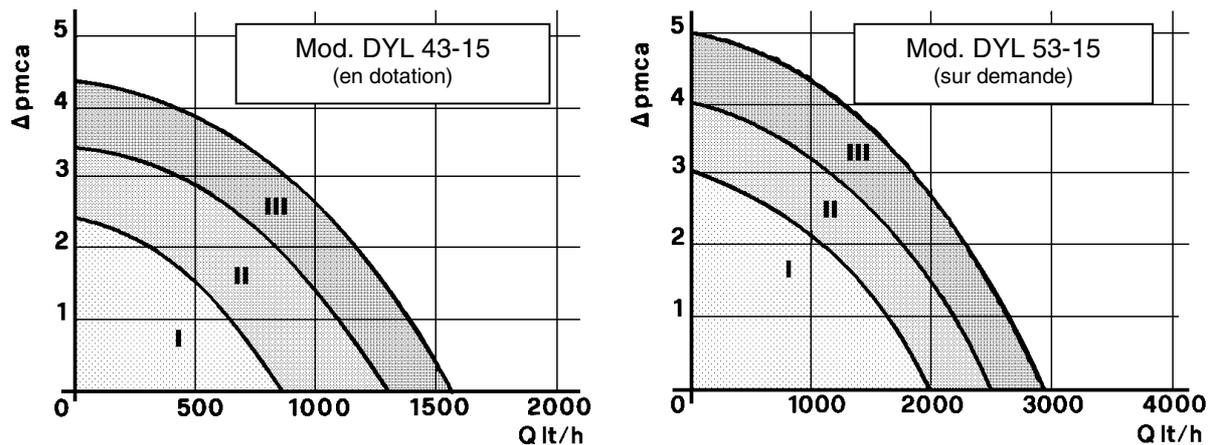
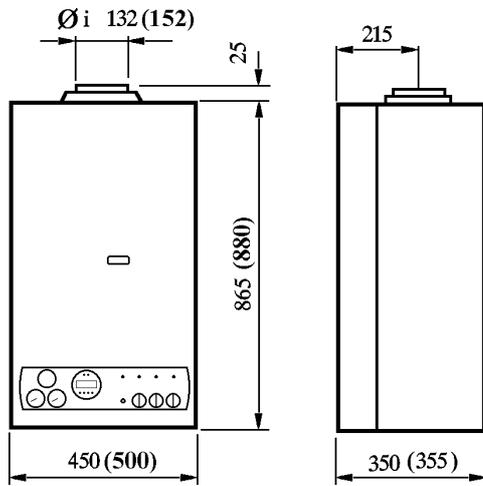


Fig. 1

1.3 Encombrements

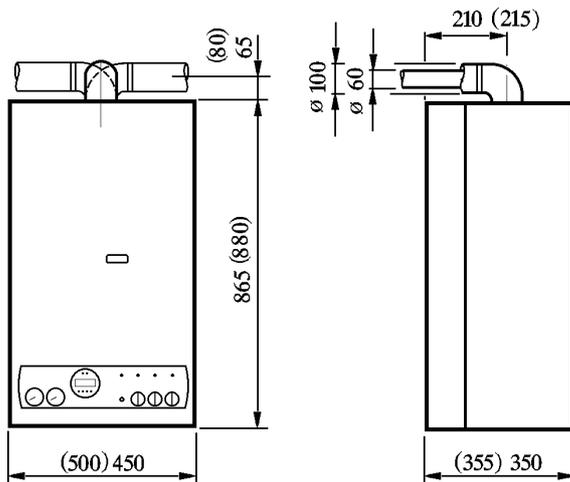
MIRAGE E



N.B LES DIMENSIONS INDIQUEES ENTRE PARENTHESES SONT LES MESURES POUR LES CHAUDIERES MIRAGE 26E

Fig. 2

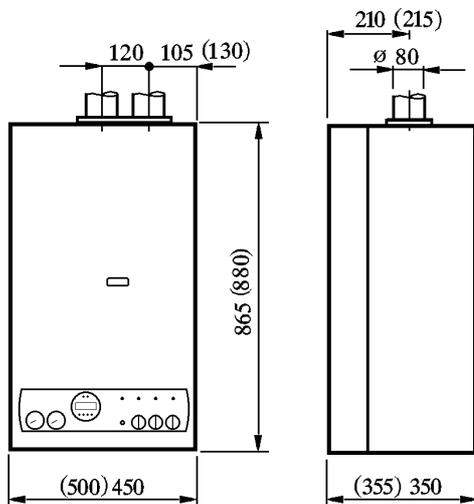
MIRAGE SE CONDUITS COAXIAL



N.B LES DIMENSIONS INDIQUEES ENTRE PARENTHESES SONT LES MESURES POUR LA CHAUDIERE MIRAGE 26E

Fig. 3

MIRAGE SE CONDUITS SEPRES



N.B LES DIMENSIONS INDIQUEES ENTRE PARENTHESES SONT LES MESURES POUR LA CHAUDIERE MIRAGE 26 SE

Fig. 4

1.4 Circuit hydraulique

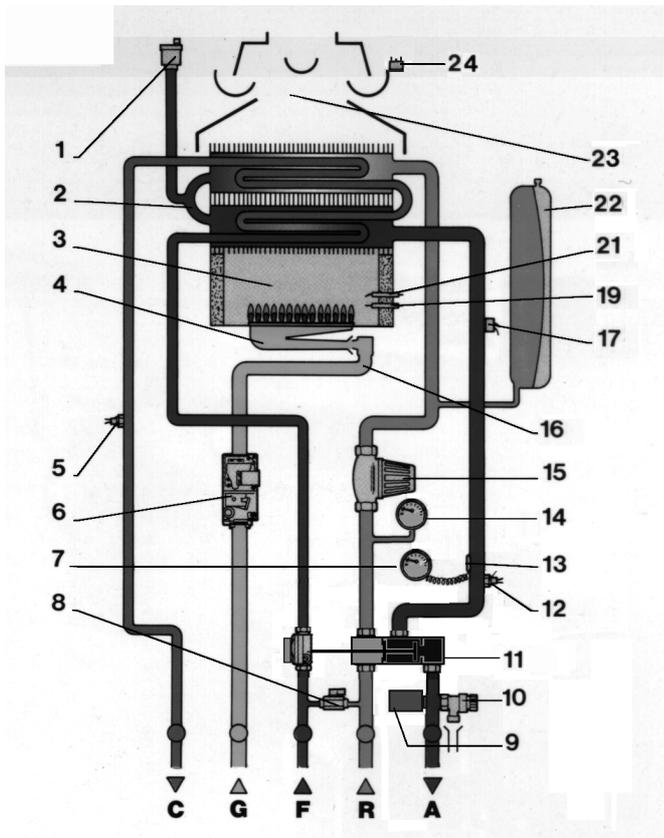


Fig. 5 MIRAGE E

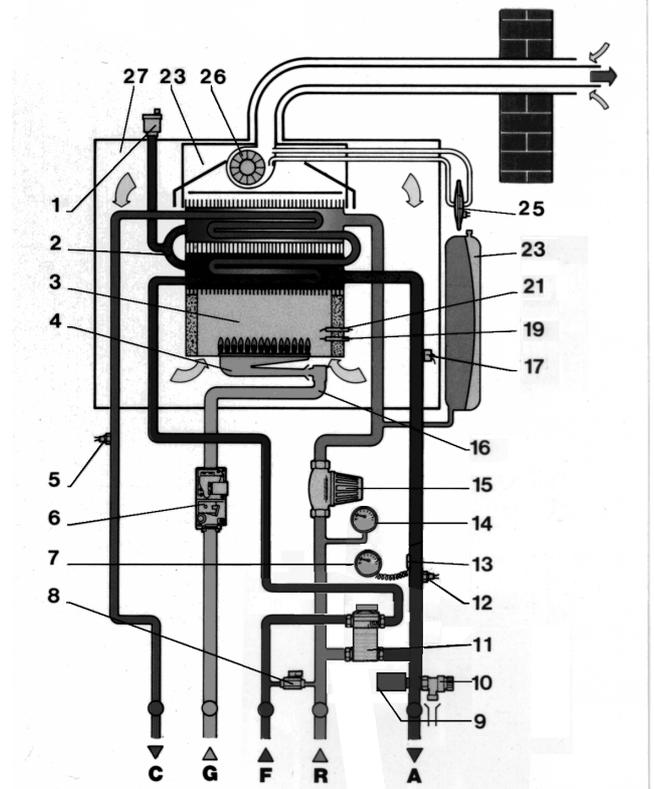


Fig. 6 MIRAGE SE

Légende (fig. 5-6)

1. soupape de purge
2. échangeur
3. chambre de combustion
4. brûleur
5. sonde température sanitaire
6. soupape gaz
7. thermomètre
8. robinet de mise en eau
9. pressostat absence eau
10. soupape de sécurité
11. soupape de déviation
12. sonde de température chauffage
13. bulbe thermomètre
14. hydromètre
15. circulateur
16. collecteur gaz
17. thermostat de sécurité
18. thermocouple
19. électrode d'allumage
20. brûleur pilote
21. électrode de détection
22. vase d'expansion
23. antivent
24. thermostat de sécurité circuit des fumées à réarmement manuel
25. pressostat différentiel fumées
26. ventilateur fumées
27. chambre étanche

C = sortie eau chaude

G = entrée gaz

F = entrée eau froide

R = retour installation

A = entrée installation

### 1.5 Dispositifs de sécurité

. **soupape gaz électrique**, avec dispositif lent d'allumage, bloque instantanément le retour du gaz au brûleur principal en l'absence de flamme.

La soupape comprend: AF = dispositif de fonctionnement

ON-OFF

AM = dispositif de modulation

AS = dispositif de sécurité ON-OFF électronique

. **électrode de détection**, en l'absence de flamme pilote il agit sur la section de sécurité de la soupape gaz

. **thermostat de sécurité à contact**, (limite de 102 °C) contrôle la température.

. **sondes pour le contrôle de la température chauffage et sanitaire**, empêchent la surchauffe de l'échangeur dans les respectifs emplois.

. **pressostat soupape de déviation et pressostat absence d'eau chauffage**, empêchent le fonctionnement de la chaudière en absence d'eau dans les respectifs emplois

. **pressostat différentiel fumée**, bloque le fonctionnement de la chaudière quand le ventilateur s'arrête ou la cheminée est obstruée (chaudière MIRAGE SE).

. **sécurité antigel chaudière**. Le dispositif intervient quand la température du circuit de chauffage s'abaisse au dessous de 5 °C. (ex. Si la chaudière est installée à l'extérieur d'une habitation), soit le brûleur et le circulateur sont activés jusqu'à ce que la température de l'eau de chauffage ne rejoigne 40 °C. Cette fonction vient inhibée, si l'interrupteur général est sur la position " 0 " ou s'il n'y a pas d'arrivée de gaz.

. **sécurité bloc circulateur pour inactivité**. Chaque 24 h. d'inactivité du circulateur, il sera alimenté pour 3 minutes

. **soupape de sécurité hydraulique**, réglée à 3 bar sur l'installation de chauffage.

. **thermostats fumées**, (sur chaudières MIRAGE E) à réarmement manuel (limite 65 °C.), en cas d'anomalie durant la sortie des produits de la combustion, le thermostat éteint le brûleur de la chaudière et coupe le courant à la soupape gaz. Pour réarmer le dispositif monté sur l'antivent, il faut:

1. couper le courant à l'appareil
2. attendre 10 minutes
3. réarmer le thermostat en appuyant sur le bouton rouge, sous la pipe en néoprene qui recouvre le thermostat. (l'opération peut être effectuée sans enlever la pipe). Si la chaudière s'arrête plusieurs fois, adressez-vous aux Centres de Service Sant' Andrea.

**IL EST ABSOLUMENT INTERDIT L'ALTERATION ET/OU L'EXCLUSION DU THERMOSTAT DE SECURITE' DU CIRCUIT DES FUMÉES A REARMEMENT MANUEL**

**LA SANT'ANDREA DECLINE TOUTE RESPONSABILITE POUR LES DOMMAGES CAUSES PAR DES ERREURS D'INSTALLATION, D'UTILISATION ET D'INOBSERVANCE NON DECRIENTESPECIFIQUEMENT**

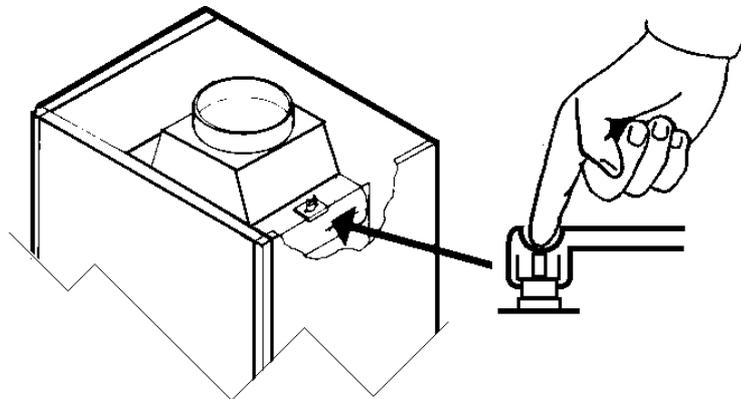


Fig. 7

## 2. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

### 2.1 Installation

**ATTENTION: effectuer le nettoyage à l'intérieur des tubes pour éliminer les dépôts qui peuvent compromettre le bon fonctionnement de la chaudière**

#### 2.1.1 Gaz

. Les sections qui composent l'installation doivent garantir un approvisionnement en gaz suffisant afin de répondre à la demande max. En limitant la perte de pression entre le compteur et les autres appareils d'utilisation ayant des valeurs non supérieures à:

- 0,5 mbar pour gaz de la 1<sup>o</sup> famille (gaz manufacturé)
- 10 mbar pour gaz de la 2<sup>o</sup> famille (gaz naturel)
- 2,5 mbar pour gaz de la 3<sup>o</sup> famille (gaz GPL)

Si en amont du compteur il est installé un régulateur de pression, il est admis une perte de charge équivalente au double de celles Reportées ci-dessus

. avant la mise en service d'une installation de distribution interne de gaz, et donc avant d'une connexion au compteur et aux appareils, l'installateur doit en contrôler l'étanchéité.

Si il y a des parties non en vue, effectuer l'opération d'étanchéité avant de recouvrir les tubes.

L'opération d'étanchéité se fait de la manière suivante:

- remplir l'installation d'air ou autre gaz inerte, jusqu'à rejoindre la pression d'au moins 100mbar;  
- après avoir attendu au moins 15 minutes, il faut effectuer une première lecture de la pression, à l'aide d'un manomètre à eau ou un appareil équivalent ayant une sensibilité de 0,1 mbar (1mm H<sub>2</sub>O);

- 15 minutes après la première lecture il faut en effectuer une deuxième, **il ne devra pas y avoir de différence.**

Si il y a des fuites, elles devront être recherchées à l'aide d'une solution savonneuse un produit équivalent, et être éliminées.

Les pièces défectueuses devront être remplacées et les garnitures refaites.

Il est interdit de réparer les dommages avec du mastic.

Quand tous les défauts seront éliminés, effectuer à nouveau une vérification de d'étanchéité

. L'alimentation du gaz doit être faite aux raccords 3/4" sur la chaudière

A proximité de la chaudière, monter un robinet d'interception

#### 2.1.2 Sanitaire

. Le tube d'entrée de l'eau froide et le retour de l'eau chaude doivent être connectés aux raccords 1/2" sur la chaudière

. La pression d'alimentation ne doit pas dépasser 3 bar et ne peut pas être inférieure à 0,8 bar (si les pressions pressions sont supérieures, installer un réducteur de pression.

. La dureté de l'eau d'alimentation conditionne la fréquence de nettoyage du serpentin d'échange.

Il est important d'installer des filtres pour le traitement de l'eau en fonction des caractéristiques de l'eau en question.

#### 2.1.3. Chauffage

. L'entrée et le retour du chauffage doivent être connectés aux raccords 3/4" sur la chaudière.

. Pour éviter des rumeurs lors du fonctionnement et des fuites, ne pas utiliser des tubes ayant un diamètre réduit, par rapport à ceux prévus.

. La chaudière est dotée d'une soupape de sécurité (étalonnée à 3 bar). S'assurer que l'évacuation de la soupape soit branchée à un égout

**LA SANT'ANDREA DECLINE TOUTE RESPONSABILITE' EN CAS D'INOBSERVATION DES INSTRUCTIONS**

#### 2.1.4 Ventilation des locaux

Lors de toute installation thermiques de chaudières murales, il est prévu l'emploi de chaudières de type C\* ou d'autres types installées à l'extérieur d'une habitation appropriée. Les dispositions de ce point ne s'appliquent pas en cas d'incompatibilité avec un système d'évacuation des produits de la combustion déjà existant.

##### Chaudière à aspiration naturelle

. Il est indispensable que dans un local où est installé un appareil à gaz de type B\* à aspiration naturelle, il puisse entrer un quantité d'air nécessaire pour une régulière combustion du gaz .

. l'afflu naturel de l'air doit se passer directement au travers d'ouvertures permanentes faites sur les parois des locaux qui doivent être ventilés et placées à l'extérieur ou à travers des conduits de ventilation individuels ou collectifs

. Les ouvertures sur les parois doivent:

- a) avoir un section libre totale nette de passage d'au moins 6 cm.carrés par kW de débit thermique installé, avec un minimum de 100 cm.carrés.
- b) être réalisées de manière à ce que l'ouverture intérieure et celle extérieure de la paroi ne puissent être obstruées.
- c) être protégées avec une grille ou un treillis de façon à ne pas réduire la section indiquée au point "a"
- d) être situées à un niveau légèrement au dessus du carrelage de façon à ne pas empêcher le fonctionnement des dispositifs d'évacuation des produits de la combustion, si la hauteur du niveau ne peut-être respectée, il faudra augmenter d'au moins 50% la section des ouvertures de ventilation.

. Si l'aération directe du local n'est pas possible, l'afflux de l'air peut être obtenu au travers d'un autre local à condition que:

- e) le local à côté ait une ventilation directe conforme aux points a)- b)- c)
- f) dans le local à ventiler soient installés uniquement des appareils raccordés aux conduits d'évacuation
- g) le local à côté ne soit pas une chambre à coucher ou un dépôt contenant des produits dangereux ou encore un garage.

##### Chaudière à aspiration forcée

Les appareils étanches à aspiration forcée de type C\* n'ont aucune nécessité de prélever l'air de combustion dans le local où ils sont installés.

TYPE B\*- appareils construits pour être branchés aux conduits d'évacuation des produits de la combustion vers l'extérieur du local;

L'air comburant est prélevée directement dans les locaux où sont installés les appareils.

TYPE C\*- appareils où le circuit de combustion (prise d'air, chambre de combustion, échangeur, évacuation des produits de combustion)

Est étanche par rapport aux locaux où sont installés les appareils.

## 2.2 Montage de la chaudière

durant le montage de la chaudière il faut:

- laisser 150 mm. De distance de chaque côté de la chaudière pour faciliter les opérations d'entretien
- vérifier que la structure murale soit en bon état
- les modèles à aspiration naturelle (MIRAGE E) ne soient pas installés au dessus d'une cuisine
- le tube d'évacuation des fumées soit à côté de la chaudière (MIRAGE E)  
voir le schéma fig. 8 pour le montage.
- marquer avec précision sur le mur, la position des trous pour les chevilles à fixer
- faire les trous (diamètre non inférieur à 10 mm.), mettre les chevilles pour fixer la chaudière
- fixer la chaudière à l'entretoise supérieure.

### Percement

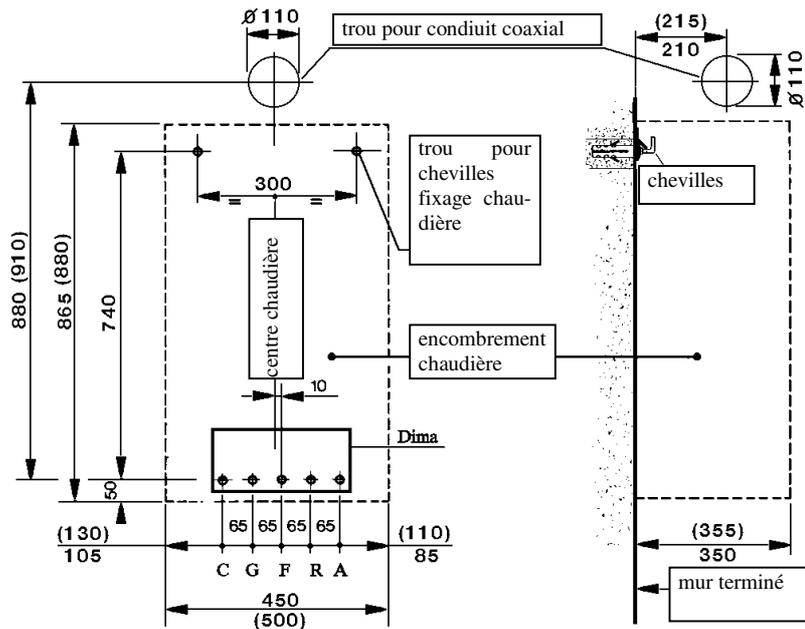


Fig. 8

N.B les dimensions entre parenthèse sont indiquées pour les chaudières ( MIRAGE 26SE)

### Raccords

- C = retour eau chaude 1/2"
- G = entrée gaz 3/4"
- F = entrée eau froide 1/2"
- R = retour installation 3/4"
- A = entrée installation 3/4"

## 2.3 Connexions hydrauliques et du gaz

dans l'emballage nous fournissons le sachet des pièces contenant:

- les garnitures de rechange
- 1 couvre bornes
- 2 moignons en cuivre Ig = 130 mm.- diam. 14
- 3 moignons en cuivre Ig = 130 mm.- diam. 18
- 5 écrous (2 écrous 1/2", 3 écrous 3/4") pour les moignons

Les 5 écrous peuvent être soudés (fig. 9) ou raccordés avec des raccords télescopiques (à demande) aux tubes de l'installation (fig. 10-11)

Les chaudières de série ne sont pas dotées de robinet gaz et robinets hydrauliques, sur demande elles peuvent être livrées avec le kit (fig. 12)

N.B. enlever les capuchons de protection des tubes de la chaudière.

Fig. 9 Moignons en dotation soudés avec interposition d'un joint

Fig. 10 Moignons en dotation avec raccords télescopiques (livrés sur demande)

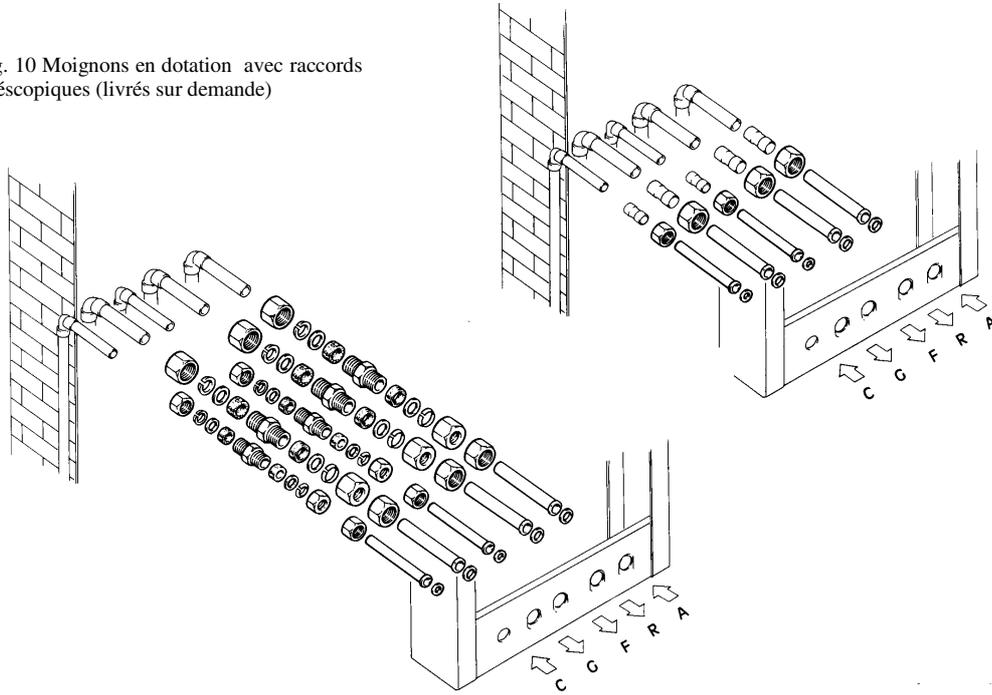
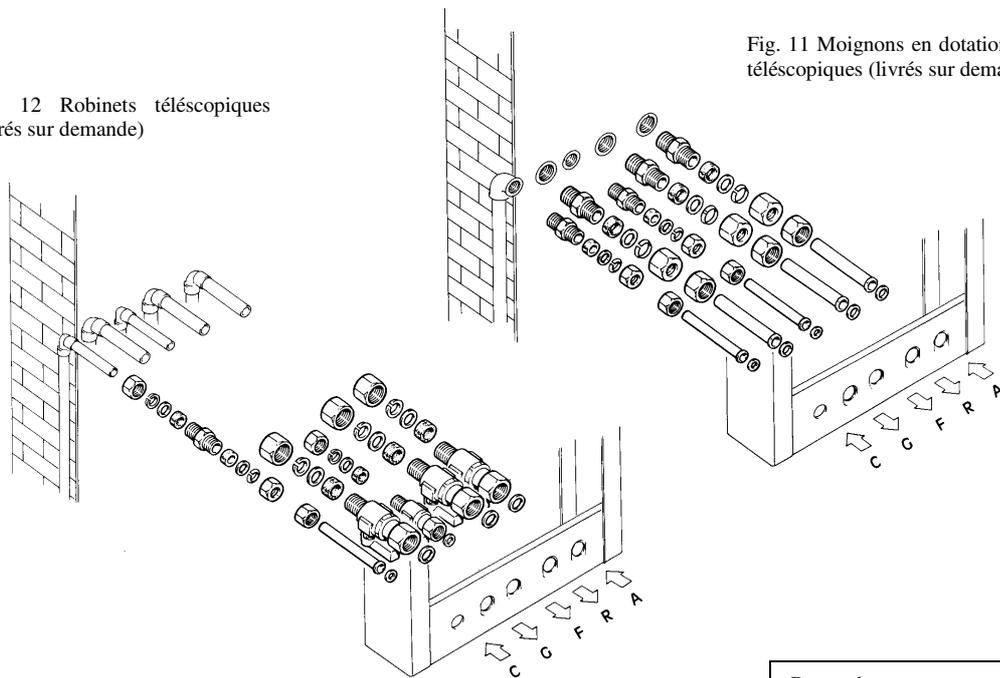


Fig. 11 Moignons en dotation avec raccords télescopiques (livrés sur demande)

Fig. 12 Robinets télescopiques (livrés sur demande)



Raccords  
 C = retour eau chaude 1/2"  
 G = entrée gaz 3/4"  
 F = entrée eau froide 1/2"  
 R = retour installation 3/4"  
 A = entrée installation 3/4"

## 2.4 Chaudière à chambre étanche avec tubes coaxiaux

Kit d'évacuation des fumées de type "A" (en dotation à la chaudière)

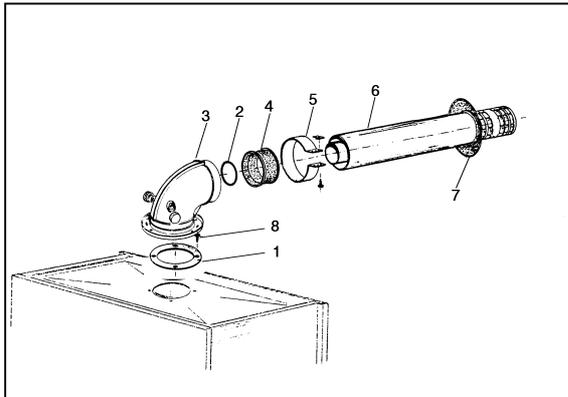


Fig. 13

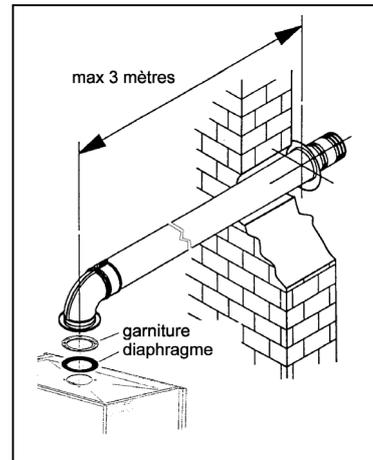


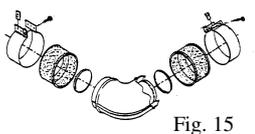
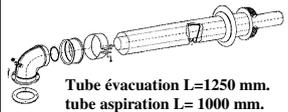
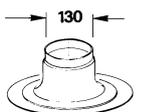
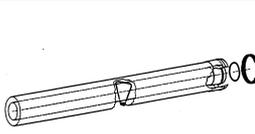
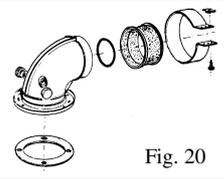
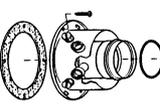
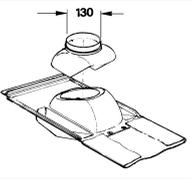
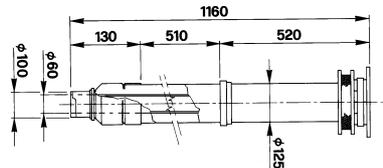
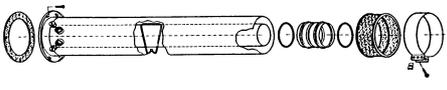
Fig. 14

Position	Description	Quantité
1	Garniture de rechange diam. 100x125 mm.	1
2	Garniture OR 3237 pour tubes diam. 60	1
3	Coude coaxiale à 30°	1
4	Manchon en palstique	1
5	Segment de serrage en plastique	1
6	Tube coaxial en aluminium	1
	Tube aspiration diam. 100mm.- L=860 mm.	1
	Tube évacuation diam. 60 mm.- L=915 mm.	1
7	Rosace extérieure en plastique	1
8	Vis autofiletées diam. 4x9	4

### ATTENTION:

- . si le tube d'évacuation coaxial est moins de 1 mètre, placer un diaphragme diam. 80 mm. entre la garniture et la chambre étanche (fig. 14)
- . la longueur max. est de 3 mètres (fig. 14) en ajoutant une rallonge (fig. 19). Le tube doit avoir une inclinaison vers le bas de 3% en sortie
- . en cas de raccord vertical (fig. 21-27) la longueur max. est de 4 mètres.

### 2.4.1 Accessoires pour le kit "A"

coude coaxial à 90°  Fig. 15	Raccord diam. i 60/60 OR  Fig. 16	Raccord pour tubes coaxiaux  Tube évacuation L=1250 mm. tube aspiration L= 1000 mm. Fig. 17	tuile sortie cheminée pour plans inclinés  130 Fig. 18
Rallonge coaxiale 1 mètre  Fig. 19	coude coaxial à 90°  Fig. 20	collier pour raccord vertical  Fig. 21	pour plans inclinés tuile sortie cheminée  130 Fig. 22
cheminée coaxiale évacuation verticale  Fig. 23	rallonge coaxiale verticale 1 mètre  Fig. 24		

## 2.5 Connexions électriques

- . les connexions électriques sont représentées dans les fig. 27÷31
- . pour connecter la chaudière, l'alimentation électrique doit être à 230V- 50 Hz avec le fil de terre
- . la chaudière a une plaque à 5 bornes d'alimentation, respectez donc les polarités pour la connexion phase-neutre

### ATTENTION:

**avant de connecter les câbles il faut les faire passer à travers le passe-câble 2 (fig. 25), le fil de terre doit être plus long que la phase neutre, car en cas d'accroc, il sera le dernier à se détacher.**

. il est nécessaire d'installer sur l'installation de la chaudière un interrupteur bipolaire ayant les micro-sélecteurs séparés de 3 mm. pour une question de sécurité et de rapidité durant l'entretien

. connecter un thermostat d'ambiance TA (le câble doit passer à travers le passe-câble 1, fig. 25).

S'il n'est pas prévu que la chaudière ait un thermostat (faire un pontet avec les bornes TA sur la plaque (fig. 26)

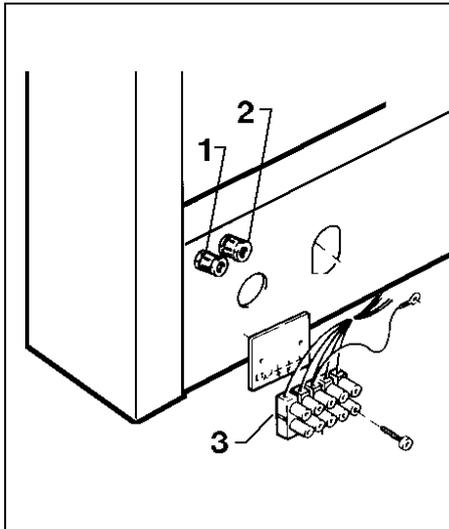


Fig. 25

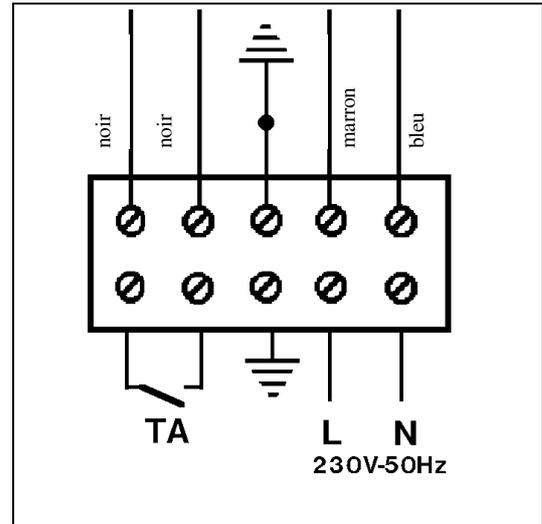


Fig. 26

### ATTENTION: le thermostat d'ambiance doit être de la classe II à double isolement

- . Après avoir connecter les câbles, fixer la plaque sur le couvre-plaque (dans le sachet des accessoires)
  - . pour la connexion de l'horloge, voir le schema indiqué
  - . la sécurité de l'installation est rejointe quand la connexion a une bonne mise à terre. Si vous avez des doutes sur la connexion électrique, faites la contrôler par un personnel qualifié. Ne pas utiliser les tubes du gaz ou hydrauliques pour la mise à terre des appareils
  - . l'installation électrique doit avoir un puissance supérieure à celle utilisée par la chaudière (voir les caractéristiques sur la plaque à côté de la chaudière) et dans le livret à la page 3 en faisant attention que le section des câbles soit apte à la puissance absorbée par l'appareil.
  - . pour l'alimentation électrique de l'appareil il ne faudra pas utiliser de rallonges ou prises multiples.
- Il faut s'assurer que les tubes ne soient pas utilisés comme mise à terre de l'installation électrique ou téléphonique.  
Cela pourrait causer des dommages irréparables aux tubes de la chaudière et des radiateurs. marron



Circuit allumage

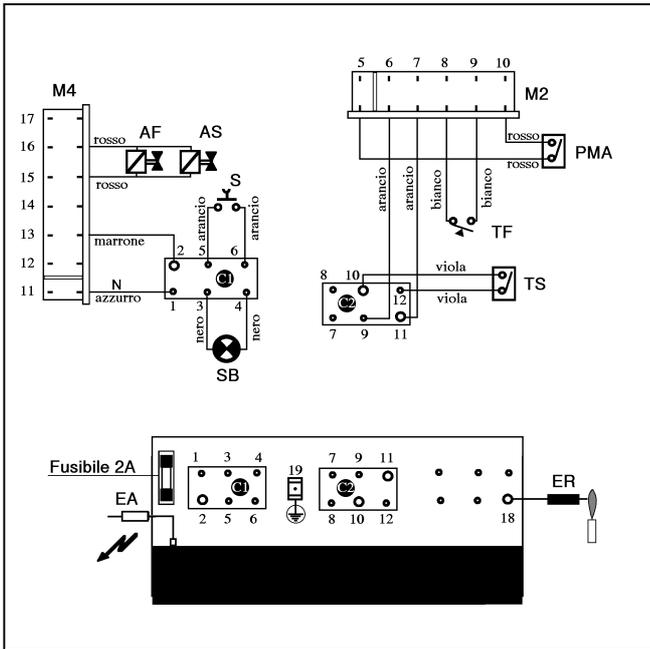


Fig. 29 MIRAGE E

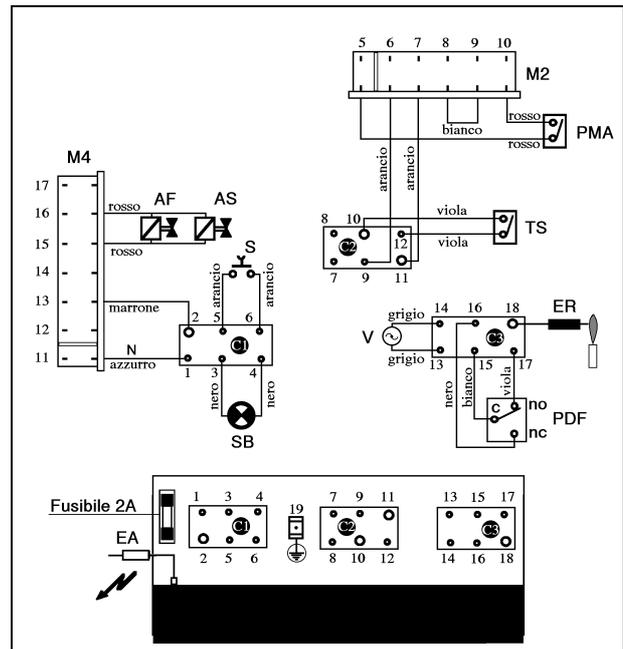


Fig. 30 MIRAGE SE

Connexion au circuit de modulation

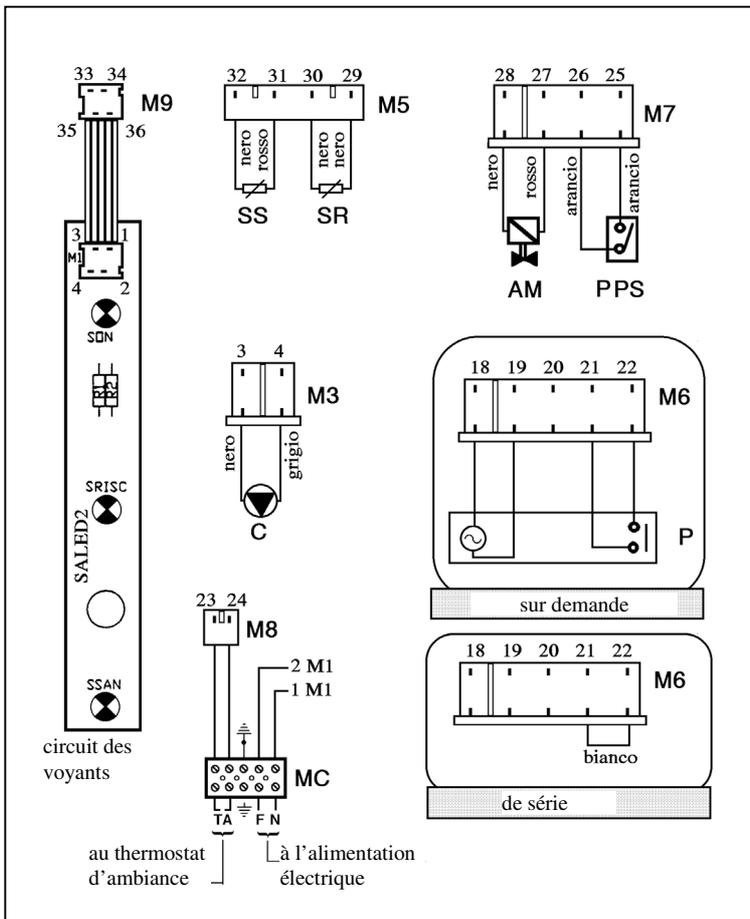


Fig. 31

## 2.6 Mise en eau des circuits hydrauliques

Effectuer les opérations suivantes:

- desserrer lentement les purgeurs des radiateurs
- ouvrir le robinet de la mise en eau de la chaudière et les autres robinets d'entrée et retour de l'installation
- contrôler que les purgeurs des radiateurs et de la soupape de purge automatique de la chaudière fonctionnent régulièrement
- fermer les purgeurs des radiateurs lorsque l'eau commencera à sortir
- fermer les robinets de la mise en eau dès que la pression du circuit chauffage sur l'hydromètre indique 1,5 bar
- purger de nouveau les radiateurs

Après quelques heures de fonctionnement, il est possible que la pression descende en dessous de 1 bar à cause des bulles d'air qui se sont formées dans l'installation.

Dans ce cas laisser refroidir et porter de nouveau la pression à 1 bar avec le robinet de remplissage

Il est possible que les bulles d'air restent quelques jours dans l'installation, il faudra donc répéter les opérations de purge jusqu'à avoir une stabilité constante de la pression.

L'épanchement de l'air à travers les purgeurs se passe seulement quand les circulateurs sont fermés.

Durant les opérations de remplissage, il faudra donc faire fonctionner les circulateurs de temps en temps.

L'air dans le circuit peut provoquer des rumeurs dans l'échangeur.

Le pressostat de sécurité en absence d'eau, ne coupe pas le courant si les pressions sont en dessous de 0,4/0,6 bar

## 2.7 Premier allumage

le premier allumage et l'essai de la chaudière doivent être faits par un personnel qualifié.

Contrôles préliminaires

Avant d'allumer la chaudière pour la première fois il faudra vérifier que:

- l'installation corresponde aux normes en vigueur
- la mise en eau soit effectuée correctement (pression hydromètre 1,5 bar)
- les robinets soient ouverts
- le gaz employé soit celui pour lequel la chaudière a été réglée. Dans le cas contraire, effectuer le changement du gaz (voir chap. 2.11 changement du gaz). Le changement du gaz doit être effectué par un personnel qualifié
- les robinets de l'alimentation du gaz soient ouverts
- il n'y ait pas de fuites de gaz
- l'interrupteur général soit branché
- la soupape de sécurité installation sur la chaudière ne soit pas bloquée
- les conduits d'évacuation des fumées et prises d'air soient aux normes
- la tension d'alimentation de la chaudière soit 230 V- 50 Hz
- il n'y ait pas de fuites d'eau

**N.B. si vous n'utilisez pas la chaudière pendant certain temps, avant de brancher l'interrupteur général, assurez-vous que l'arbre moteur du circulateur ne soit pas bloqué. Pour effectuer cette opération, il faut (fig. 32):**

- dévisser le capuchon
- faire tourner l'arbre plusieurs fois à droite et à gauche avec un tournevis
- revisser le capuchon

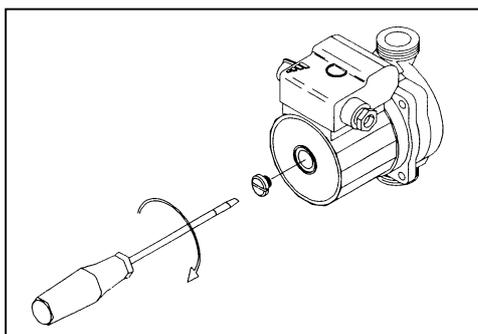


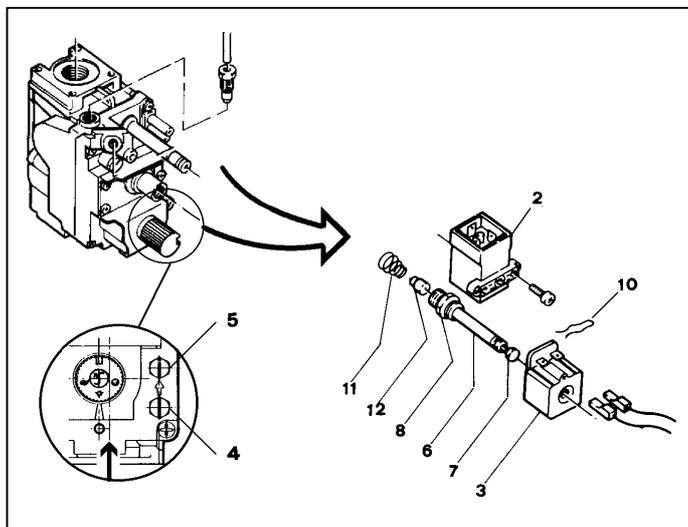
Fig. 32

### Allumage et extinction

Pour cette opération, voir le chap. 3

## 2.8 Réglage du débit brûleur (fig. 33)

- 1) connecter un manomètre à eau aux prises de pression en aval (5) sur la soupape gaz
- 2) allumer la chaudière médiant l'interrupteur général.



- 1) électrovalve de sécurité
- 2) bobine électrovalve de fonctionnement
- 3) bobine électrovalve de modulation
- 4) prise de pression gaz en amont
- 5) prise de pression gaz en aval
- 6) réglage débit max.
- 7) vis de réglage débit min.
- 8) contre-écrou
- 9) -
- 10) fourche de blocage
- 11) ressort pour gaz
- 12) loqueteau

Fig. 33

### A) Réglage puissance max.

- 3) ouvrir le robinet de l'eau chaude pour avoir un débit supérieur à 14 lt./min, le brûleur s'allumera
- 4) enlever la fourche de blocage (10) et la bobine (3)
- 5) serrer à fond la vis (7)
- 6) desserrer le contre-écrou (8)
- 7) tourner la vis (6)
  - sens horaire pour augmenter
  - sens anti-horaire pour diminuer
 jusqu'à rejoindre la pression correspondante au débit max. du brûleur (voir le tableau ci-dessous)
- 8) quand la pression sera rejointe, revisser le contre-écrou

### B) Réglage puissance min.

- 9) avec une clef, agir sur la vis (7) et tourner:
  - en sens horaire pour augmenter
  - en sens anti-horaire pour diminuer
 jusqu'à rejoindre la pression correspondante au débit min du brûleur (voir le tableau ci-dessous)

**N.B. vérifier qu'à la valeur min. imposée, la flamme ne s'éteigne pas**

- 10) Terminé le réglage, enlever le manomètre, et remonter la bobine (3) et la fourche (10)

Puissance kW	Naturel (G20)			GPL (G30)		
	Débit gaz m <sup>3</sup> /h (1)	Pression gaz mbar		Débit gaz kg/h	Pression gaz mbar	
		MIRAGE E	MIRAGE SE		MIRAGE E	MIRAGE SE
12.8	1.36	2.5	1.5	1.0	5.8	5.8
16.3	1.6	4.5	4.1	1.28	11.8	11.4
19.8	2.1	6.0	5.4	1.55	16.7	16.3/16.3
23.2	2.46	8.5	7.7	1.82	21.7	21.3
27.9	2.95	12	12.5	2.2	27.8	27.7
33.6	3.57	/	/	2.64	/	/

Note: (1) à 15°C et à la pression de 1013 mbar (760 mm Hg)

Puissance kW	Naturel (G25)		
	Débit gaz m <sup>3</sup> /h	Pression gaz mbar	
		MIRAGE E	MIRAGE SE
11.9	1.44	3.0	2.5
16.5	2.0	6.0	5.6
19.6	2.4	8.0	7.4
21.9	2.7	10.0	10.2
26.5	3.2	14.0	14.0

## 2.9 Réglage débit eau sanitaire

Pour limiter la distribution à 13,7 lt./min. régler le débit avec la vis (1) (fig. 35)

Caractéristiques techniques

- débit d'insertion micro-interrupteur 2,5 lt./min. +/- 0,3
- débit de débranchement micro-interrupteur 2,2 lt./min. +/- 0,3

N.B. en dessous du débit d'insertion le pressostat ne permet pas l'allumage de la chaudière

## 2.10 Réglage température eau sanitaire

Le réglage se fait avec le bouton (3), l'indicateur sur min. "-" correspond à une température de 40° C, l'indicateur

Sur max "+", la température est de 60° C

La température est relevée par le manomètre (6) se réfère à l'eau pour le chauffage du sanitaire (circuit primaire) (voir fig. 36)

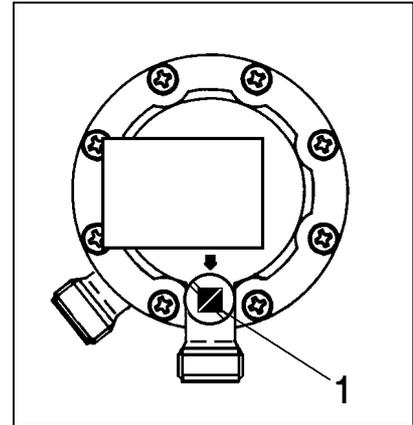


Fig. 34

## 2.11 Changement de gaz

Les chaudières sont construites selon le type de gaz utilisé à préciser avant l'achat.

S'il faudra apporter des changements, ceux-ci devront être effectués par un personnel qualifié et il vous sera livré la chaudière

Avec les pièces de rechange par la Sant'Andrea

### Substitution des buses brûleur

- 1) enlever le tube gaz
- 2) dévisser les 4 vis et enlever le collecteur fixé au brûleur principal
- 3) dévisser les 14 buses
- 4) revisser les buses au collecteur en mettant la rondelle
- 5) fixer le collecteur au brûleur principal
- 6) connecter le tube d'alimentation gaz au collecteur

MOD CHAUDIÈRE	TYPE DE GAZ	BUSES GAZ		DIAPHRAGME	PRESSION EN AMONT	CONSOMMATION	PRESSION BRÛLEUR	
		N:	diam. mm.	diam. mm.	mbar		mbar	
MIRAGE E	Naturel (G20)	14	1.20	5.5	20	2.95 m <sup>3</sup> /h <sup>(1)</sup>	2.0	11.0
	Naturel (G25)	14	1.20	5.5	25	3.2 m <sup>3</sup> /h	3.0	14.0
	GPL (G30)	14	0.72	5.5	29-37	2.20 kg/h	5.8	27.8
MIRAGE SE	Naturel (G20)	14	1.20	5.5	20	2.95 m <sup>3</sup> /h <sup>(1)</sup>	1.5	11.0
	Naturel (G25)	14	1.20	5.5	25	3.2 m <sup>3</sup> /h	2.5	14.0
	GPL (G30)	14	0.72	5.5	29-37	2.20 kg/h	5.8	27.8

Note (1) à 15 °C et avec la pression de 1013 mbar (760 mm Hg)

### 2.11.1 Substitution ressort (fig. 33)

Selon le type de gaz mettre le ressort qui correspond (fig. 35) il faut:

- 1) enlever la fourche (10) et l'électrovalve (3)
- 2) desserrer le contre-écrou (8) et dévisser le tube (6) du régulateur de pression
- 3) enlever le ressort (11), le changer (selon le type de gaz) en s'assurant qu'il soit enfilé correctement dans le trou (12)

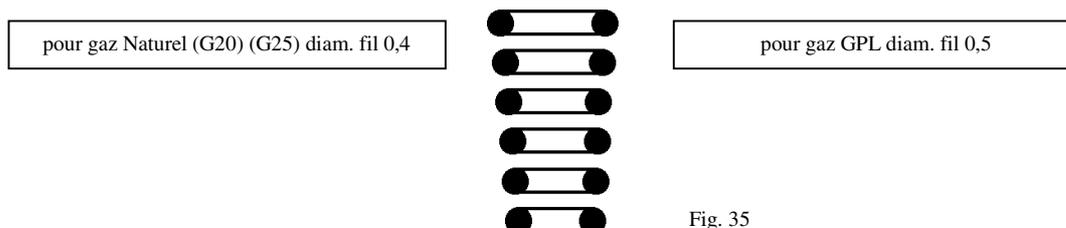


Fig. 35

- 4) sur le circuit de modulation (fig. 28) dans le panneau électrique, déplacer le connecteur CM1 selon le type de gaz
- 5) remonter le tube (6) et revisser à fond la vis (7)
- 6) effectuer les réglages indiqués au chap. 2.8

### 3. INSTRUCTIONS POUR L'USAGER

#### 3.1 Panneau de commande

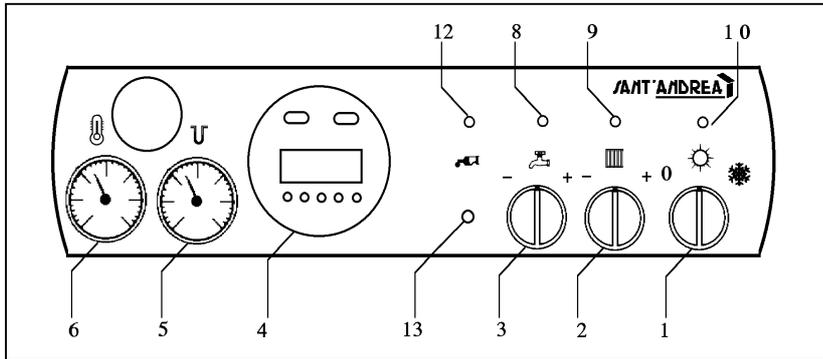


Fig. 36

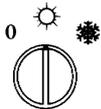
#### Légende

- 1) commutateur de service
- 2) sélecteur température de chauffage
- 3) sélecteur température sanitaire
- 4) horloge
- 5) hydromètre
- 6) thermomètre
- 7) bouton allumage/extinction
- 8) voyant fonctionnement sanitaire
- 9) voyant fonctionnement chauffage
- 10) voyant alimentation électrique
- 11) -
- 12) voyant détecteur bloc
- 13) voyant de déblocage

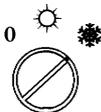
#### Commutateur de service ( éteint – été – hiver)



sur cette position la chaudière ne fonctionne pas (0)

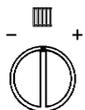


sur cette position la chaudière fonctionne seulement pour l'eau sanitaire (été)



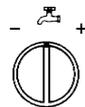
sur cette position la chaudière fonctionne soit pour l'eau sanitaire, soit pour le chauffage (hiver)

#### Sélecteur température chauffage



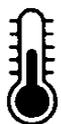
Le sélecteur permet la sélection de la température dans le circuit de chauffage, le réglage est compris au min. à 30 °C. et au max. à 90 °C.  
Si vous tournez le sélecteur en sens horaire, la température augmente

#### Sélecteur température sanitaire



Permet la sélection de la température de l'eau sanitaire qui se règle au min. à 40 °C. et au max. à 60 °C.  
- tourner en sens horaire pour avoir la température max.  
- tourner en sens anti-horaire pour avoir la température min.

#### Thermomètre



La température du circuit de chauffage est relevée à travers le sélecteur

### Hydromètre



Visualiser la pression de l'eau dans le circuit de chauffage, à froid la pression ne doit pas être inférieure à 1,5 bar. Si la valeur est inférieure reporter la pression à la valeur normale en agissant sur le robinet de remplissage. Cette opération s'effectue avec le circuit à froid.

### Bouton de déblocage



En cas de blocage du brûleur appuyer sur le bouton pour le déblocage (attendre 10/15 secondes)

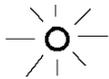
### Voyant de détection bloc



Ce voyant a la fonction de signaler l'intervention du dispositif de la mise en sûreté de la chaudière. Au moment de l'allumage du brûleur Si la sonde ne relève pas de flammes, l'appareil se bloque et le voyant s'allume. Cela peut se vérifier au premier allumage ou si la chaudière ne fonctionne pas pour un certain temps ou encore s'il y a de l'air dans les tubes du gaz. Dans ce cas il faudra attendre 10/15 sec. Avant de débloquer. Cette opération devra être effectuée 2/3 fois pour la purge de l'air et un allumage régulier.

**N.B. si le voyant s'allume pour des motifs qui ne sont pas indiqués au dessus, adressez-vous à un centre d'assistance Sant'Andrea.**

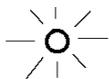
### Voyant de fonctionnement sanitaire



Le voyant indique que la chaudière fonctionne pour la préparation de l'eau chaude sanitaire.



### Voyant de fonctionnement chauffage



Le voyant indique que la chaudière fonctionne pour le chauffage



### Voyant d'alimentation électrique



Le voyant indique que la chaudière est alimentée électriquement



### 3.2 Allumage et extinction

#### Allumage (fig. 36), il faut:

- sélectionner le commutateur (1) pour alimenter électriquement la chaudière sur la fonction été ou hiver
- pour la fonction chauffage tourner le sélecteur (2) sur la position désirée (température conseillée 70/80° C.)

N.B. si la chaudière a un thermostat d'ambiance, vérifier qu'il soit sur la température désirée.

- pour la fonction sanitaire, ouvrir le robinet de l'eau chaude
- l'allumage du brûleur est automatique à travers l'alimentation électrique

#### Extinction

- positionner le commutateur (1) sur "0", le voyant (10) s'éteindra.

### 3.3 Conseils importants

L'utilisation de la chaudière est interdite aux enfants ou personnes inexpertes

Pour obtenir un bon fonctionnement et une longue durée de la chaudière, effectuer des contrôles périodiques par un centre d'assistance Sant'Andrea.

Vérifier le nettoyage et faire l'entretien 1 fois par an

Si vous n'utilisez pas la chaudière pour un certain temps, vérifier que l'arbre moteur du circulateur ne soit pas bloqué. (voir fig. 37 pour le déblocage)

- dévisser le bouchon
- tourner l'arbre moteur plusieurs fois en sens horaire et anti-horaire
- revisser le bouchon

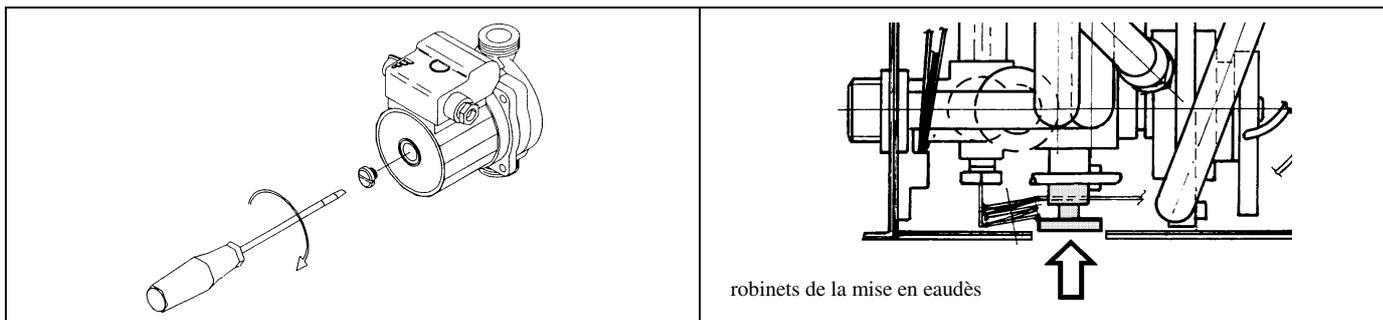


Fig. 37

Fig. 38

#### Contrôler chaque mois que la pression de charge de l'installation de l'hydromètre (pression 1,5 bar) (fig. 38)

S'il y a des fuites de gaz ou vous sentez un odeur de gaz,

- n'allumez pas des appareils électriques, n'utilisez pas le téléphone ou d'autres objets qui peuvent provoquer des étincelles
- ouvrez portes et fenêtres pour faire circuler l'air
- fermez les robinets du gaz
- faire intervenir un personnel qualifié

Si le voyant du bloc chaudière s'allume, attendre 10 secondes avant de débloquer la chaudière. Si cet inconvénient se vérifie assez souvent, adressez-vous à un centre d'assistance Sant'Andrea

## VARIANTE PER: BE - FR

### Réglage puissance

Puissance kW	Naturel (G25)		
	Débit gaz m <sup>3</sup> /h	Pression gaz mbar	
		MIRAGE E	MIRAGE SE
11.9	1.44	3.0	2.5
16.5	2.0	6.0	5.6
19.6	2.4	8.0	7.4
21.9	2.7	10.0	10.2
26.5	3.2	14.0	14.0

### Changement de gaz

MOD CHAUDIERE	TYPE DE GAZ	BUSES GAZ		DIAPHRAGME	PRESSION EN AMONT	CONSOMMATION	PRESSION BRÛLEUR mbar	
		N:	diam. mm.	diam. mm.	mbar			
MIRAGE E	Naturel (G20)	14	1.20	5.5	20	2.95 m <sup>3</sup> /h <sup>(1)</sup>	2.0	11.0
	Naturel (G25)	14	1.20	5.5	25	3.2 m <sup>3</sup> /h	3.0	14.0
	GPL (G30)	14	0.72	5.5	29-37	2.20 kg/h	5.8	27.8
MIRAGE SE	Naturel (G20)	14	1.20	5.5	20	2.95 m <sup>3</sup> /h <sup>(1)</sup>	1.5	11.0
	Naturel (G25)	14	1.20	5.5	25	3.2 m <sup>3</sup> /h	2.5	14.0
	GPL (G30)	14	0.72	5.5	29-37	2.20 kg/h	5.8	27.8

SANT'ANDREA S.p.A.  
Via L. Da Vinci, 18 – 28100 NOVARA (ITALY)  
Tel. +39 0321 620011 – Fax +39 0321 398263

