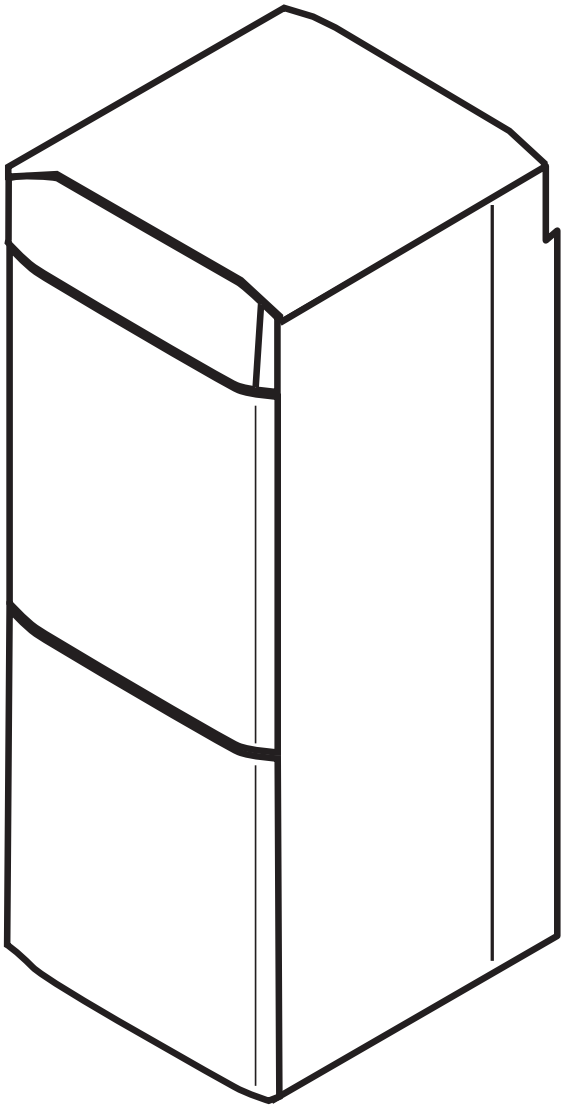
MASTER TWIN L 85 E



Saunier Duval

MASTER TWIN L 85 E

SOMMAIRE GÉNÉRAL

Présentation ..... Page 3
Dimensions 3
Encombrement chaudière/ventouse 4
Conditions d'installation 5
Caractéristiques techniques ..... 6 - 7
Conception du circuit chauffage 7
Conception du circuit sanitaire 7
Circuit hydraulique 8
Emplacement de la chaudière 9
Pose des canalisations 10
Raccordement électrique 11
Mise en service 12
Allumage 13
Fonctionnement-vérification 14
Sécurités de fonctionnement/remplissage 15
Réglages 16
Entretien/vidange 17
Changement de gaz 18
Garantie 18

SOMMAIRE UTILISATEUR

Présentation ..... Page 3
Allumage 13
Fonctionnement-vérification 14
Sécurités de fonctionnement/remplissage 15
Entretien 17
Garantie 18

PRÉSENTATION

La chaudière **MASTER TWIN L 85 E** est de type étanche, c'est-à-dire que l'évacuation des produits de combustion et l'entrée d'air frais transitent par une ventouse. Ce principe d'évacuation offre de nombreux avantages tels que :
- Installation dans des encombrements réduits sans nécessité d'aération du local.
- Multiples configurations d'installation en fonction des contraintes des locaux.

La puissance utile est de **28,3 kW** en chauffage et sanitaire.

Les chaudières MASTER TWIN L 85 E sont de catégorie gaz II2E+3+, c'est -à-dire qu'elles fonctionnent soit au gaz naturel (G20/G25) soit au butane (G30) ou au propane (G31).

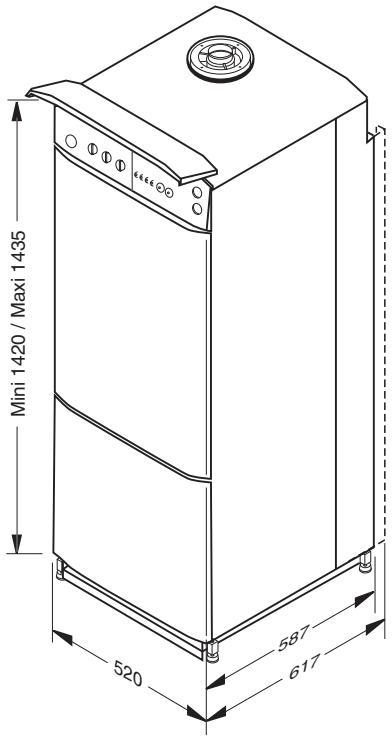
Niveau de performance : B 300 (haut rendement,

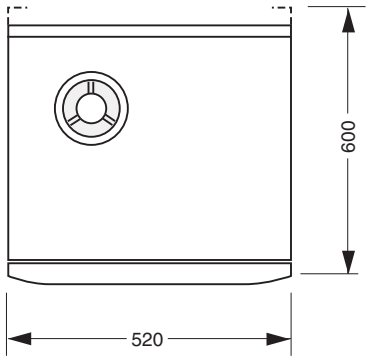
Accessoires
Différents accessoires sont disponibles tels que rallonge de ventouse, coudes de ventouse, séparateur double flux, thermostat d'ambiance ...
Pour obtenir des informations détaillées sur ces diverses possibilités, consultez votre revendeur habituel.

DIMENSIONS

Fig. 1

La chaudière est livrée dans une caisse à clairevoie en bois palettisée et protégée par un polyuréthane.





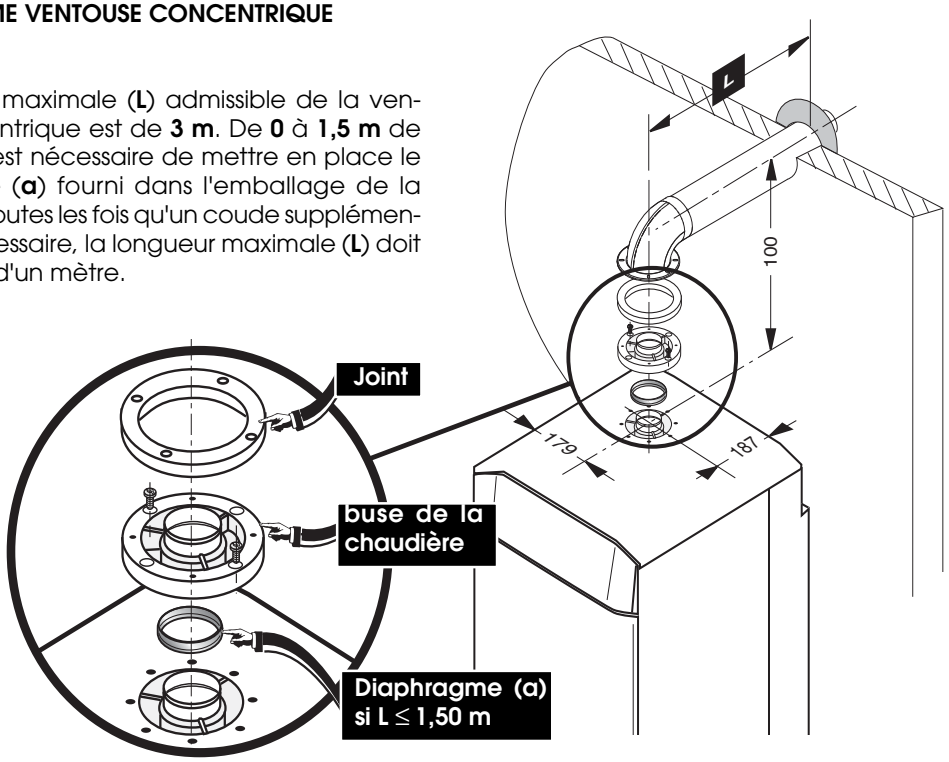
Poid net : 132 kg
Poid brut : 140 kg

Hab 163

Fig. 2

SYSTÈME VENTOUSE CONCENTRIQUE

La longueur maximale (**L**) admissible de la ventouse concentrique est de **3 m**. De **0** à **1,5 m** de ventouse, il est nécessaire de mettre en place le diaphragme (**a**) fourni dans l'emballage de la chaudière. Toutes les fois qu'un coude supplémentaire est nécessaire, la longueur maximale (**L**) doit être réduite d'un mètre.

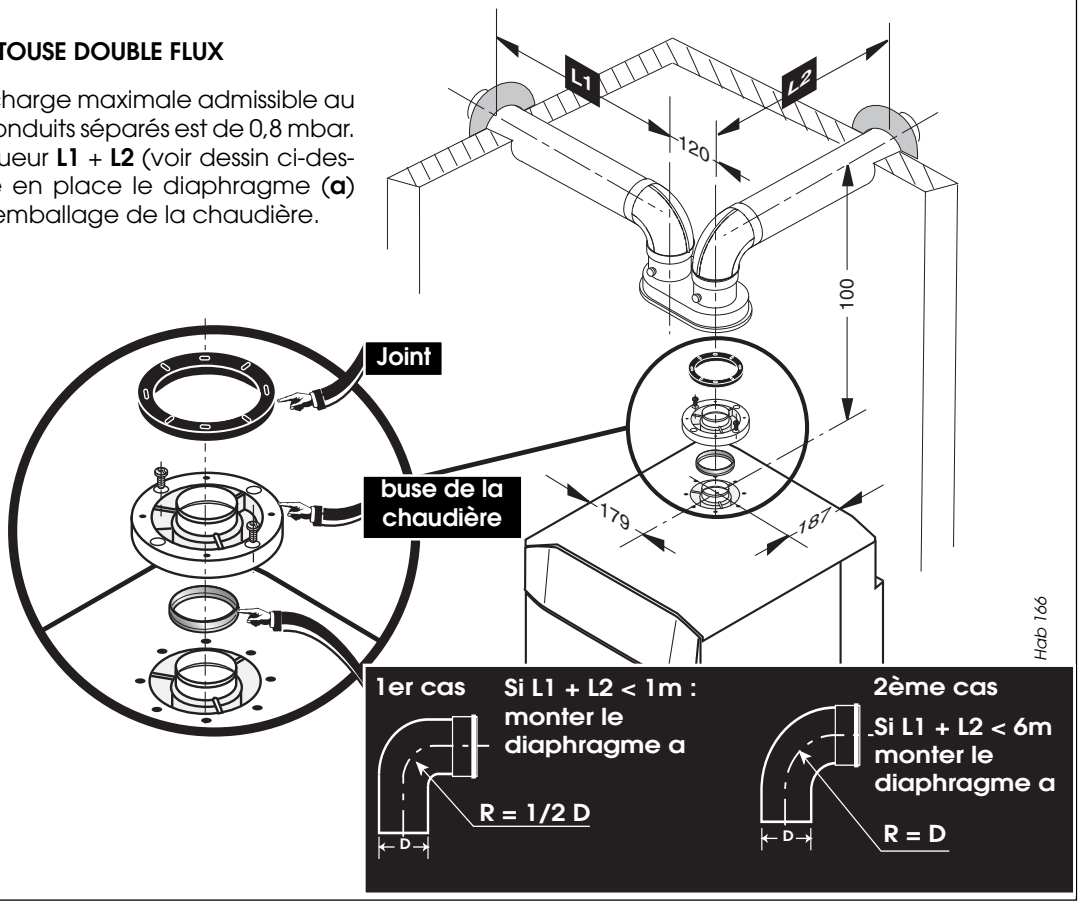


Hab 164

Fig. 3

SYSTÈME VENTOUSE DOUBLE FLUX

La perte de charge maximale admissible au niveau des conduits séparés est de 0,8 mbar. Selon la longueur **L1** + **L2** (voir dessin ci-dessous) mettre en place le diaphragme (**a**) fourni dans l'emballage de la chaudière.



Hab 166

CONDITIONS D'INSTALLATION

Bâtiments d'habitation

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

• Arrêté du 2 août 1977

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

• Norme DTU P 45-204 - Installations de gaz (anciennement DTU N° 61-1 - Installations de gaz - Avril 1982 + additif n° 1 Juillet 1984).

• Règlement Sanitaire Départemental. Entre autres: La présence sur l'installation d'une fonction de disconnection de type CB, à zones de pressions différentes non contrôlables répondant aux exigences fonctionnelles de la norme NF P 43-011, destinée à éviter les retours d'eau de chauffage vers le réseau d'eau potable, est requise par les articles 16.7 et 16.8 du Règlement Sanitaire Départemental-type.

Pour les appareils raccordés au réseau électrique

• Norme NF C 15-100 pour les raccordements électriques et, en particulier, l'obligation de raccordement à une prise de terre (NF C 73-600).

Établissements recevant du public

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

• Règlement de sécurité contre l'incendie et la panique dans les établissements recevant du public :
a) Prescriptions générales

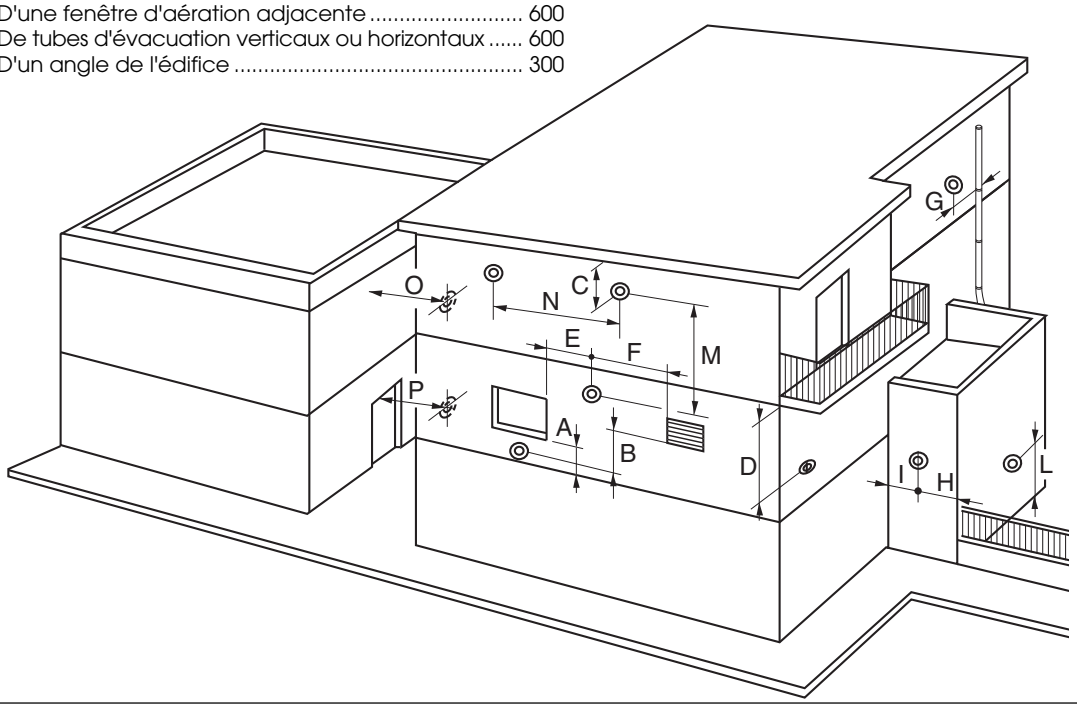
Pour tous les appareils :
– Articles GZ
Installations aux gaz combustibles et hydrocarbures liquéfiés.
Ensuite, suivant l'usage :
– Articles CH
Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

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

Fig. 4

Distances minimales (en mm) à respecter pour le positionnement des terminaux de ventouse

A	- Sous une fenêtre	600
B	- Sous une bouche d'aération	600
C	- Sous une goutière	300
D	- Sous un balcon	300
E	- D'une fenêtre adjacente	400
F	- D'une fenêtre d'aération adjacente	600
G	- De tubes d'évacuation verticaux ou horizontaux	600
H	- D'un angle de l'édifice	300
I	- D'une rentrée de l'édifice	1000
L	- Du sol ou ou d'un autre étage	1800
M	- Entre deux terminaux verticaux	1500
N	- Entre deux terminaux horizontaux	1000



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Puissance utile en chauffage		28,3 kW
Puissance thermique		31,5 kW
Température départ chauffage maxi.		90 °C
Vase d'expansion circuit chauffage,		10 l
Capacité maxi. de l'installation pour une température de 75°C		190 l
Pression maximale du circuit chauffage		3 bar
Puissance utile en sanitaire		28,3 kW
Puissance thermique		31,5 kW
Contenance en eau du ballon		85 l
Pression maximale du circuit sanitaire		7 bar
Production d'eau chaude sanitaire	avec ΔT de 45°C avec ΔT de 40°C avec ΔT de 35°C	9 l/min. 10,1 l/min. 11,6 l/min.
Tension d'alimentation		230 V
Fusible sur alimentation		4 A
Puissance maxi absorbée		165 W
Évacuation gaz brûlés par tube ventouse		Ø 60
Entrée air frais par tube ventouse		Ø 100
Valeurs des produits de la combustion	CO CO2 NOx	60 ppm 7,48 % 96 ppm
Température des produits de combustion		127,5 °C

(mesurées au débit thermique nominal
et avec le gaz de référence G 20)

Les pression au brûleur reportées dans le tableau ci-dessous devront être vérifiées après 3 minutes de fonctionnement de la chaudière.

Gaz (référence 15°C - 1013 mbar)	**Naturel G20**	**Naturel G25**	**Butane G30**	**Propane G31**
Ø injecteur brûleur	1,20 mm	1,20 mm	0,80 mm	0,80 mm
Pression d'alimentation	20 mbar	25 mbar	28 mbar	37 mbar
Pression au brûleur	13,7 mbar	16,8 mbar	20,6 mbar	25,7 mbar
Ø diaphragme	6,5 mm	6,5 mm	4,4 mm	4,4 mm
Débit à puissance maxi.	3,33 m^3/h	3,87 m^3/h	2,48 kg/h	2,44 kg/h
Débit à puissance mini.	1,83 m^3/h	2,13 m^3/h	1,37 kg/h	1,34 kg/h

Courbe débit pression : ——— = by-pass fermé — — — = by-pass ouvert

Fig. 5

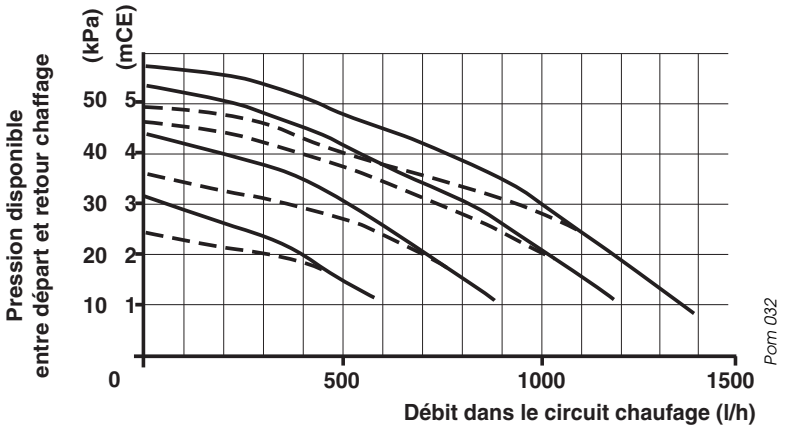
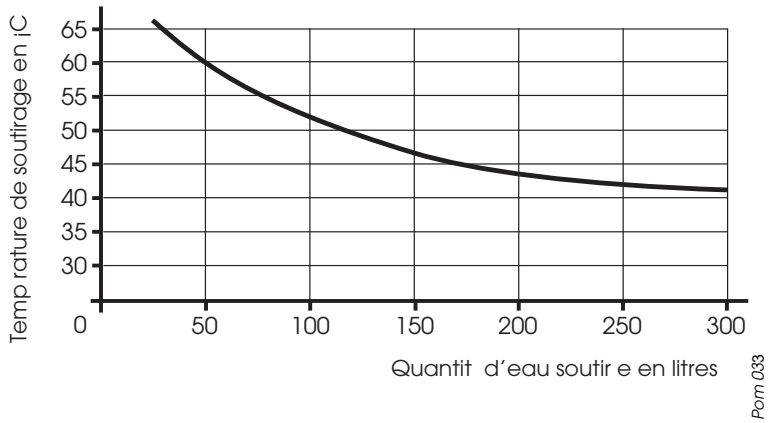


Fig. 6

Production eau chaude sanitaire :

Température eau froide = 15°C
Température de stockage = 60°C
Soutirage à 12 l/min.



CONCEPTION DU CIRCUIT CHAUFFAGE

• Les chaudières **MASTER TWIN** peuvent être intégrées à tous les types d'installation : bi-tube, monotube série ou dérivé...
• Les surfaces de chauffe peuvent être constituées de radiateurs, de convecteurs ou d'aérothermes.
Attention : si les matériaux utilisés sont de natures différentes, il peut se produire des phénomènes de corrosion. Dans ce cas, il est recommandé d'ajouter à l'eau du circuit chauffage un inhibiteur, dans les proportions indiquées par son fabricant, qui évitera la production de gaz et la formation d'oxydes.
• Les sections des canalisations seront déterminées selon les méthodes habituelles en utilisant la courbe débit / pression (**fig. 5**). Le réseau de distribution sera calculé selon le débit correspondant à la puissance réellement nécessaire, sans tenir compte de la puissance maximale que peut fournir la chaudière. Il est toutefois recommandé de prévoir un débit suffisant pour que l'écart de température entre départ et retour soit inférieur ou égal à 20 °C. Le débit minimal est de 420 l/h.
• Le tracé des tuyauteries sera conçu afin de prendre toutes dispositions nécessaires pour éviter les poches d'air et faciliter le dégazage permanent de l'installation. Des purgeurs devront être prévus à chaque point haut des canalisations ainsi que sur tous les radiateurs.
• Le volume d'eau total admissible pour le circuit de chauffage dépend, entre autres, de la charge statique à froid. Le vase d'expansion incorporé à la chaudière est livré gonflé à 1 bar (soit une charge statique de 10 mCE) et autorise un volume maxi de 130 litres pour une température moyenne du circuit radiateurs de 75°C et une pression maxi de service de 3 bars. Il est possible de modifier, à la mise en service, cette pression de gonflage en cas de charge statique plus élevée.
• Prévoir un robinet de vidange au point le plus bas de l'installation.
• Dans le cas d'utilisation de robinets thermostatiques, ne pas en équiper la totalité des radiateurs en veillant à poser ces robinets dans les locaux à fort apports gratuits et jamais dans le local où est installé le thermostat d'ambiance.
S'il s'agit d'une ancienne installation, il est indispensable de rincer le circuit radiateurs avant d'installer la nouvelle chaudière.

CONCEPTION DU CIRCUIT SANITAIRE

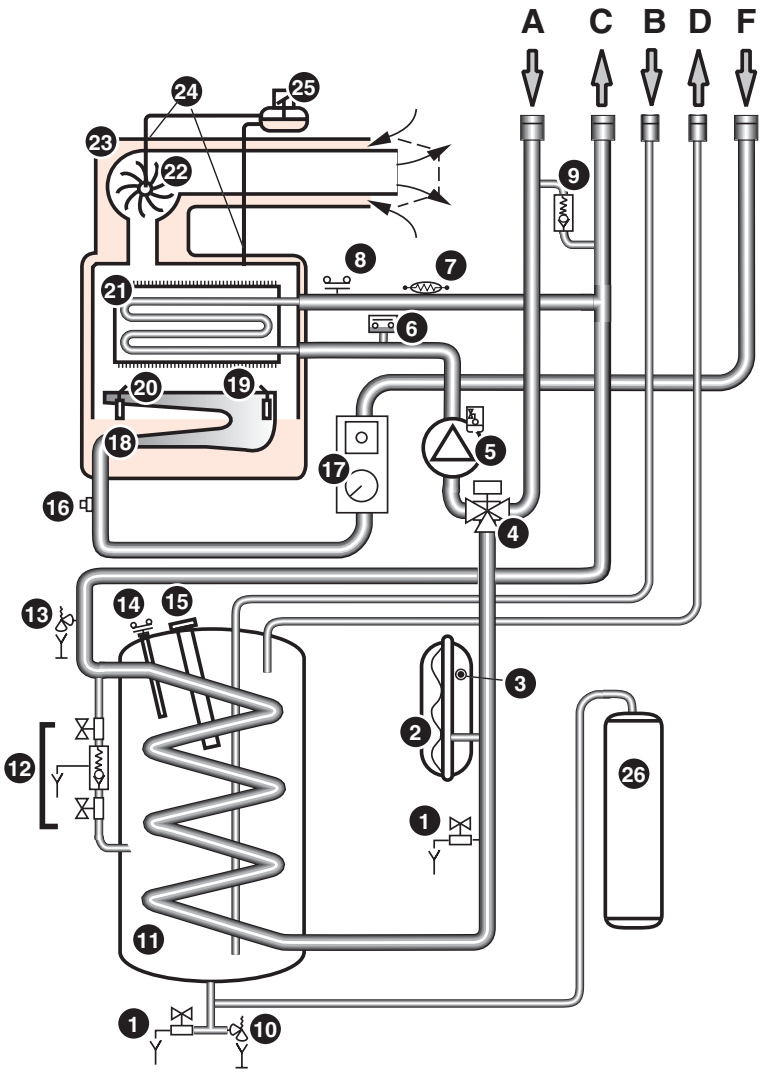
• Le circuit de distribution sera réalisé de préférence en tubes cuivre.
Eviter au maximum les pertes de charge : limiter le nombre de coudes, utiliser des robinetteries à forte section de passage afin de permettre un débit suffisant.
• La chaudière peut fonctionner avec une pression d'alimentation minimale de 0,3 bar mais avec un faible débit. Un meilleur confort d'utilisation sera obtenu à partir de 1 bar de pression d'alimentation.

Fig. 7

MASTER TWIN L 85 E

1 - Robinet de vidange.
2 - Vase d'expansion chauffage.
3 - Valve de remplissage d'azote.
4 - Vanne trois voies.
5 - Circulateur.
6 - Sécurité manque d'eau .
7 - Sonde de température.
8 - Thermostat de sécurité de surchauffe.
9 - Bipasse.
10 - Soupape de sécurité à 7 bars.
11 - Ballon échangeur.
12 - Groupe remplissage avec disconnecteur.
13 - Soupape de sécurité à 3 bars.
14 - Thermostat de priorité eau chaude sanitaire.
15 - Anode
16 - Prise de pression au brûleur.
17 - Vanne gaz.
18 - Injecteurs brûleur.
19 - Électrode de controle de flamme.
20 - Électrode d'allumage.
21 - Échangeur.
22 - Extracteur.
23 - Conduit d'aspiration d'air.
24 - Prise de pression pressostat
25 - Pressostat
26 - Vase d'expansion sanitaire

A - Retour chauffage
B - Arrivée eau froide
C - Départ chauffage
D - Départ eau chaude
F - Arrivée gaz



SHy 093

EMPLACEMENT DE LA CHAUDIÈRE

Déterminer l'emplacement de la chaudière en tenant compte des possibilités de sortie ventouse les plus adaptées. Ensuite procéder comme suit :

a) Tracer sur le mur une ligne horizontale X-X, à une hauteur du sol comprise entre 1313 et 1328 mm et une ligne verticale Y-Y correspondant au centre de la chaudière.

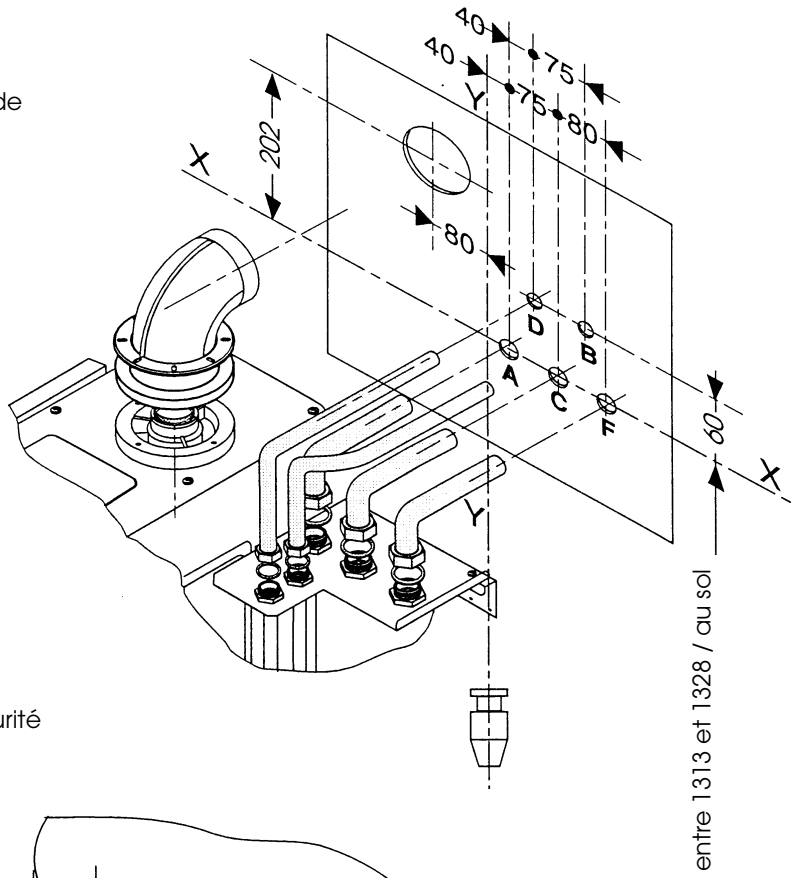
b) Positionner le gabarit de façon que ses axes correspondent aux axes tracés sur le mur.

c) Prévoir l'arrivée des tuyaux de l'installation dans la position des trous indiqués par le gabarit.

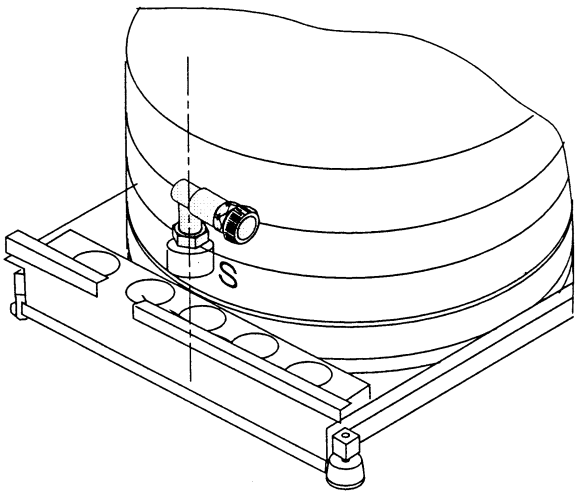
d) Prévoir le raccordement à l'égout de la soupape **S.**

Fig. 8

A - Retour chauffage
B - Arrivée eau froide
C - Départ chauffage
D - Départ eau chaude
F - Arrivée gaz



S - Soupape de sécurité



Ins028a

POSE DES CANALISATIONS

Raccorder les canalisations en respectant l'ordre des arrivées et des départs représentés sur la figure **8** page 9.

● **Raccordements "chauffage"**
Écrou 20 x 27 avec tube cuivre 18 x 20.

● **Raccordements "sanitaire"**
Écrou 15 x 21 avec tube cuivre 14 x 16.

● **Raccordements "gaz"**
Écrou 20 x 27 avec tube cuivre 16 x18.

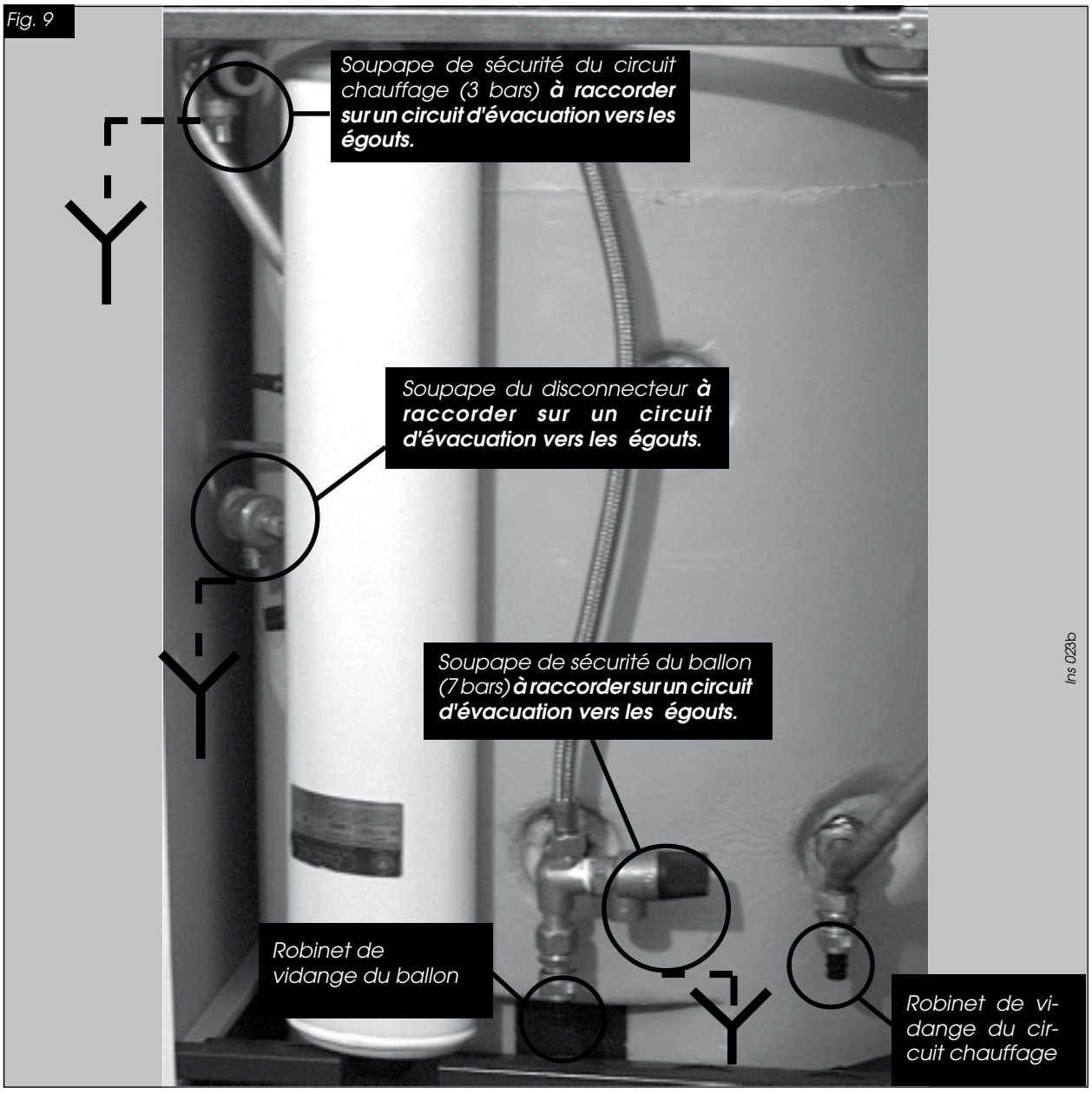
Nota : La chaudière est équipée d'origine d'un disconnecteur conforme à la norme NF P 43-011

Important :
- n'utiliser que les joints d'origine fournis avec l'appareil. Ne pas braser les raccords montés en place, cette opération risquant d'endommager les joints et les étanchéités des robinets.

- Le circuit d'évacuation de la soupape de sécurité (**fig. 9**) devra comporter un dispositif qui rende visible l'écoulement de l'eau .

- Avant la mise en place de la chaudière, procéder au nettoyage soigné des canalisations à l'aide d'un produit approprié afin d'éliminer les impuretés telles que limailles, soudures, huiles et graisses diverses pouvant être présentes. Ces corps étrangers seraient susceptibles d'être entraînés dans la chaudière, ce qui en perturberait le fonctionnement.

Fig. 9



RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Branchement de l'alimentation électrique

● Raccorder le cable blanc d'alimentation de la chaudière au réseau 230 V monophasé + terre. Selon les normes en vigueur, ce raccordement doit être réalisé par l'intermédiaire d'un interrupteur à action bipolaire ayant une ouverture de contact d'au moins 3 mm.

Attention : le cordon d'alimentation intégré à la chaudière est spécifique. Si vous souhaitez le remplacer, le commander sous la référence 56116 uniquement à un Service Après Vente agréé **Saunier Duval Eau Chauffage**.

Raccordement du thermostat d'ambiance

— Connecter les fils du thermostat 24 V et de la résistance anticipatrice sur les trois bornes du bornier (**E**) comme illustré sur la figure ci-dessous.

—S'il n'est pas prévu de thermostat d'ambiance sur l'installation, conserver le pontet sur les deux bornes supérieures du bornier (voir figures).

Attention : Le connecteur (E) doit permettre de raccorder un thermostat d'ambiance 24 V. En aucun cas, il ne doit être raccordé au réseau électrique 23O V.

Fig. 10a

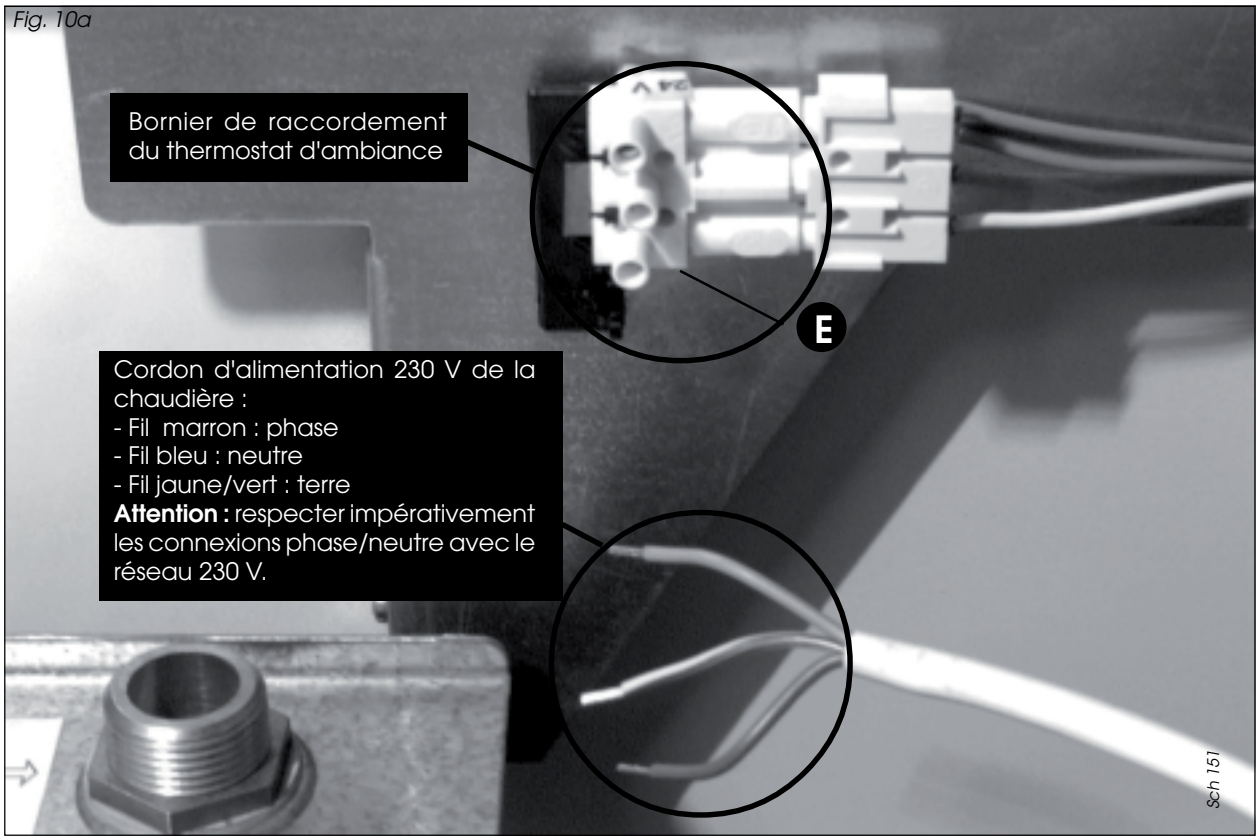
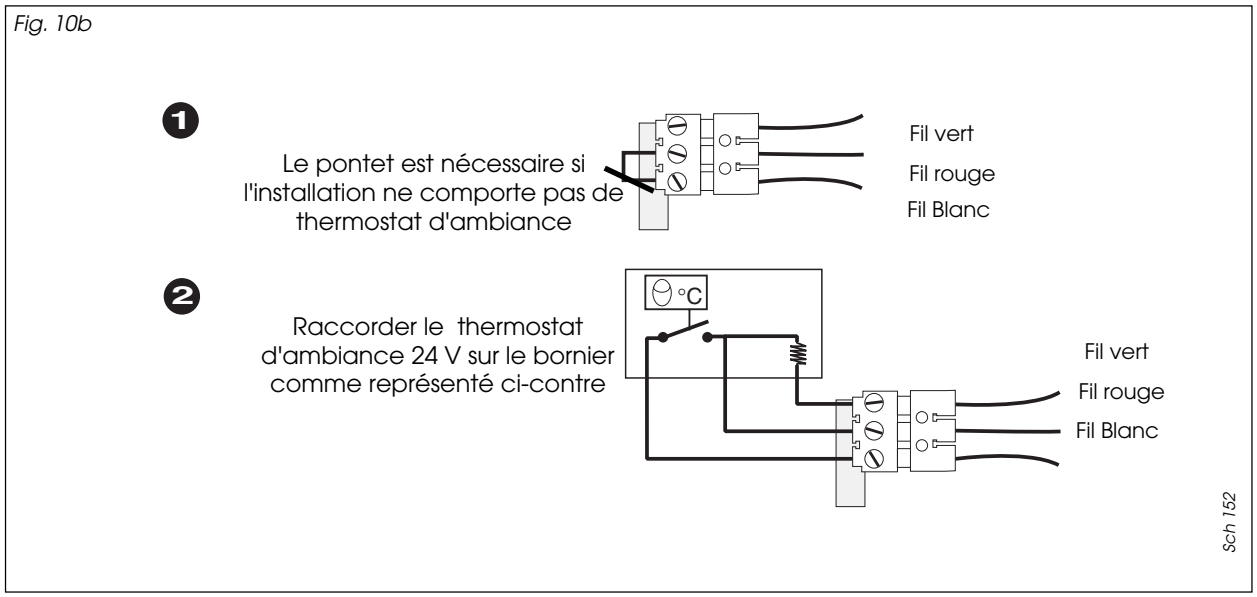


Fig. 10b



Alimentation gaz

- Ouvrir le robinet du compteur.
- Vérifier l'étanchéité du raccordement gaz.
- S'assurer que le compteur laisse bien passer le débit nécessaire, lorsque tous les appareils à gaz de l'installation sont en service.

Alimentation électrique

- L'alimentation de la chaudière s'effectue en 230 V - 50 hz + terre et cela directement sur une prise de courant (prohiber toute rallonge de cable importante, raccordement sur une prise multiple, etc.)

Remplissage des circuits

- Positionner le commutateur fig. 11 sur ❄
- Placer les manettes (**m**) et (**p**) en position de remplissage **fig. 12a** (les manettes doivent être orientées dans le sens de l'écoulement).
- Lorsque l'aiguille du manomètre (**fig. 13**) se situe entre 1 et 2 bars, placer les manettes (**m**) et (**p**) comme représenté **fig. 12b,**
- Ouvrir les vannes de purge des radiateurs ainsi que le purgeur automatique de la chaudière. Purger chaque radiateur jusqu'à écoulement normal de l'eau puis refermer les purgeurs.
- Ouvrir les différents robinets d'eau chaude pour purger l'installation.
- S'assurer que l'aiguille du manomètre (**fig. 13**) se situe entre 1 et 2 bars sinon reprendre le remplissage à l'aide des mannettes (**m**) et (**p**).
- Allumer la chaudière, faire fonctionner le brûleur par intermittence puis reprendre les opérations de purge.
- Rétablir si besoin la pression au manomètre **fig. 13**.

Fig. 11

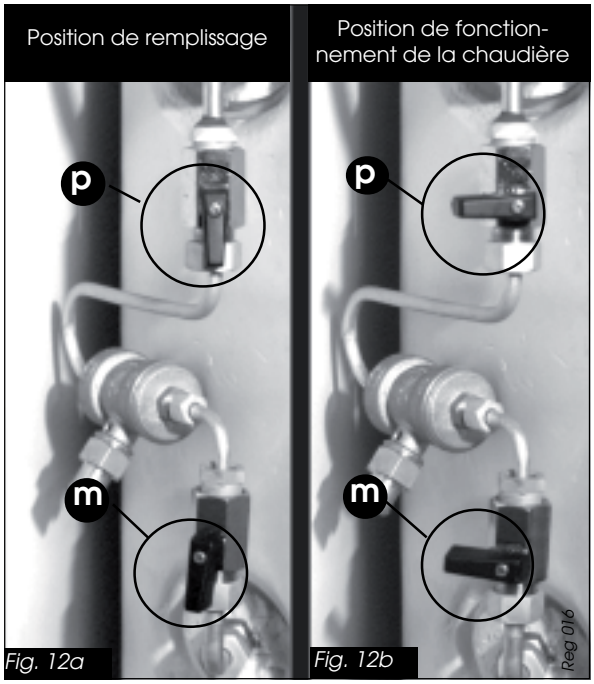
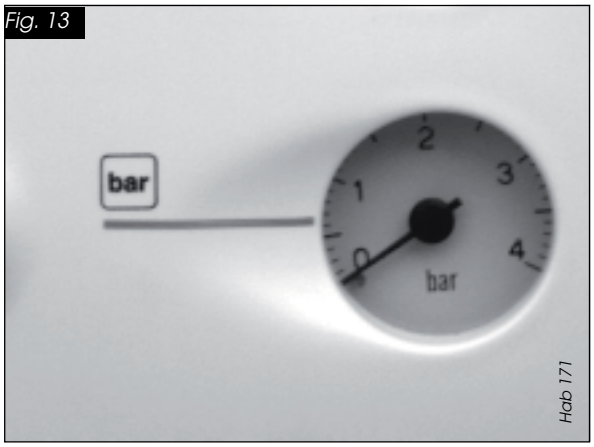


Fig. 12a *Fig. 12b*

Fig. 13

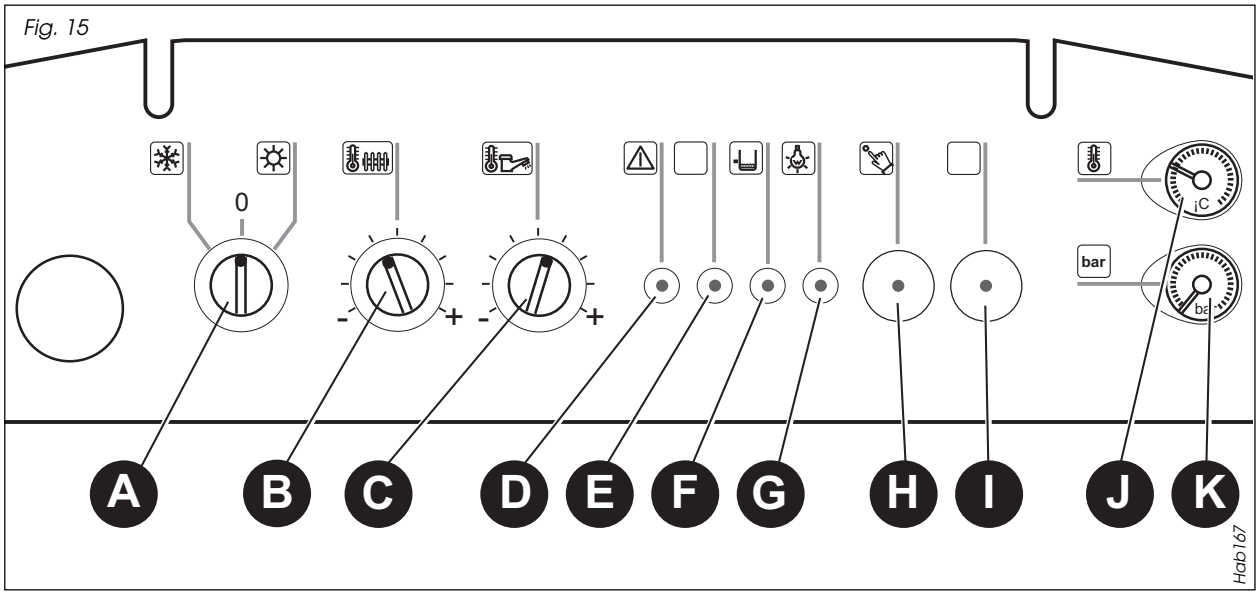


OUVERTURE DU PORTILLON

Description du tableau de commande :

A - Sélecteur de fonctionnement hiver/0/été
B - Réglage température chauffage
C - Réglage température sanitaire
D - Témoin rouge de disjonction (manque gaz)
E - Inopérant pour cette chaudière
F - Témoin rouge de manque d'eau
G - Témoin vert d'alimentation électrique
H - Réarmement sur disjonction (manque gaz)
I - Inopérant pour cette chaudière
J - Thermomètre
K - Manomètre

Fig. 15



Allumage de la chaudière :

Fig. 16

• Mettre le sélecteur **fig. 16** en position hiver ❄. La chaudière est prête à fonctionner pour le chauffage et pour la production d'eau chaude sanitaire.

Fig. 17

• Mettre le sélecteur **fig. 17** en position été ☼. La chaudière est prête à fonctionner pour la production d'eau chaude sanitaire.

Nota : Dans les deux cas (**fig. 16 ou 17**), le témoin vert **G** s'allume, ce qui signale que la chaudière est bien alimentée électriquement

Arrêt de la chaudière :

Fig. 18

• Mettre le sélecteur **fig. 18** en position **0** : le témoin vert **G** séteint.

• Fermer le robinet d'alimentation en gaz situé en amont de la chaudière si cette dernière doit rester inutilisée durant une longue période.

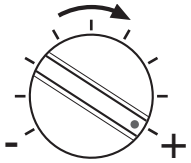
FONCTIONNEMENT

EAU CHAUDE

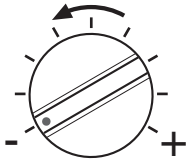
Fig. 19

• Le sélecteur **fig. 19** vous permet de choisir la température de l'eau sanitaire stockée dans le ballon.
La plage de réglage est comprise entre un minimum de 40°C et un maximum de 65°C.

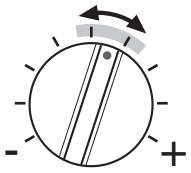
Fig. 20



• En tournant le bouton complètement dans le sens HORAIRE, on obtient la température maximale (65°).



• En tournant le bouton complètement dans le sens ANTI-HORAIRE, on obtient la température minimale (40°).



• **Pour un fonctionnement optimal en mode eau chaude sanitaire, nous conseillons de positionner le bouton de réglage comme indiqué ci-contre.**

Hab 170

Nota : Si, après un puisage prolongé d'eau du ballon, la température de stockage descend d'au moins 6°C, la chaudière rétablie automatiquement la température de consigne.

CHAUFFAGE

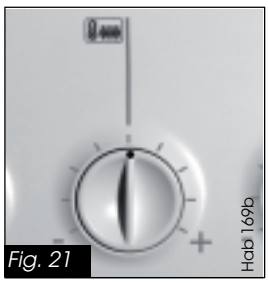
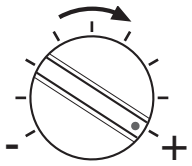


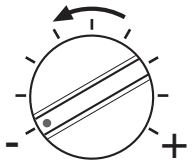
Fig. 21

• Le sélecteur **fig. 21** vous permet de choisir la température maximale de la chaudière quand elle fonctionne en mode chauffage.
La plage de réglage est comprise entre un minimum de 40°C et un maximum de 90°C.

Fig. 22



• En tournant le bouton complètement dans le sens HORAIRE, on obtient la température maximale (90°).



• En tournant le bouton complètement dans le sens ANTI-HORAIRE, on obtient la température minimale (40°).

Hab 170

VÉRIFICATION

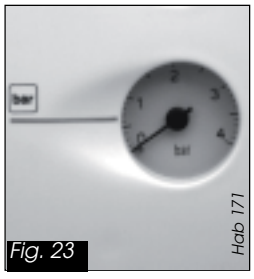


Fig. 23

Manomètre : il indique la pression de l'eau dans le circuit chauffage dont la valeur à froid ne peut être inférieure à 1 bar. Si tel est le cas, rétablir la pression en suivant les intructions "en cas de manque d'eau" indiquées page suivante.

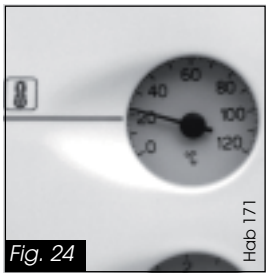


Fig. 24

Thermomètre : il indique la température de travail de la chaudière.

Témoin rouge de disjonction (manque gaz**)**
L'allumage de ce voyant indique qu'une anomalie est survenue sur l'alimentation gaz : vérifier l'ouverture du robinet d'arrivée gaz puis réarmer le bouton illustré ci-contre. Si le défaut persiste, prévenez le service après vente agréé **Saunier Duval Eau Chaude Chauffage** le plus proche

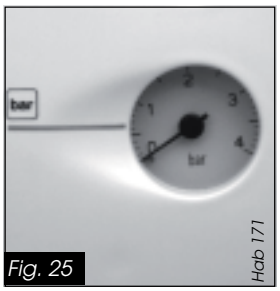


Fig. 25

Fig. 26

Important :Une installation de chauffage central ne peut pas fonctionner correctement si elle n'est pas remplie d'eau et bien débarrassée de l'air contenu à l'origine. Si ces conditions ne sont pas remplie, du bruit dû à l'ébullition de l'eau dans la chaudière et du bruit de chute d'eau dans les radiateurs pourrait apparaître.

Témoin rouge de manque d'eau
Si le voyant illustré ci-contre s'allume ou si la pression lue au manomètre (**fig. 25**) est inférieure à 1 bar, il convient de procéder immédiatement au remplissage de l'installation en procédant comme suit :

- Mettre la manette (**fig. 26**) en positon hiver ❄ et les manettes (**m**) et (**p**) en position de remplissage comme représenté sur la **figure 27a**.
- Lorsque la pression lue sur le manomètre (**fig. 25**) se situe entre **1** et **2** bars, remettre les manettes (**m**) et (**p**) en position de fonctionnement (**fig. 27b**).

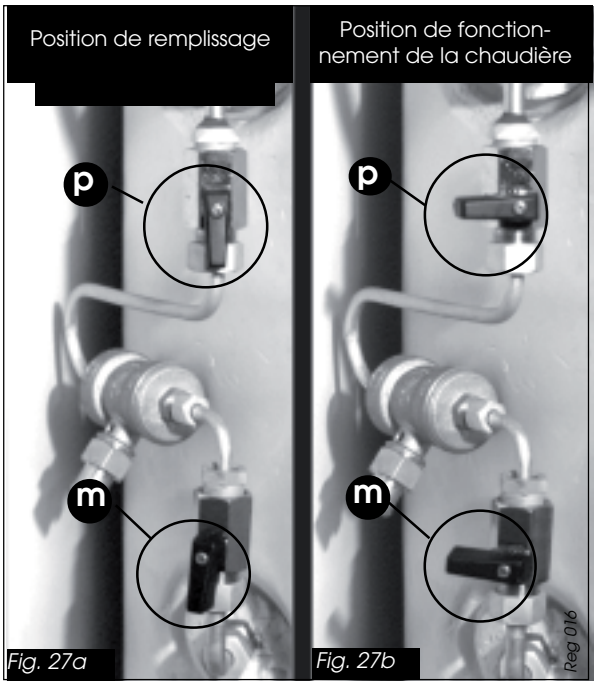


Fig. 27a *Fig. 27b*

Présence d'air dans les canalisations :

- Purger l'air contenu dans les radiateurs et réajuster la pression. Si les apports deviennent trop fréquents, avertir le service après-vente car il peut s'agir :

- de fuites légères sur l'installation et dont il faudrait rechercher l'origine;
- d'une corrosion du circuit de chauffage auquel il faudrait remédier par un traitement approprié de l'eau du circuit.

Bypass
Le bypass (soupape différentielle) situé entre les tubulures Départ et Retour de la chaudière permet de toujours assurer un débit d'eau minimum dans le corps de chauffe, même si, par exemple, tous les robinets thermostatiques de l'installation sont fermés simultanément.
En fonction des besoins, agir sur la vis **a fig. 28** pour adapter la hauteur manométrique disponible à la perte de charge de l'installation selon la courbe débit/pression **page 6**.

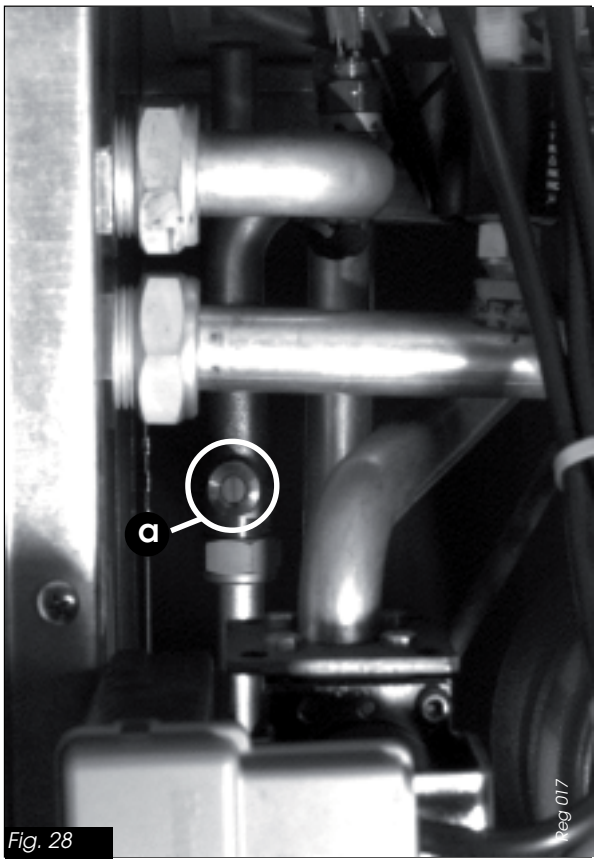


Fig. 28

La pression du gaz, au niveau de la vanne gaz modulante (pression entrée), peut être contrôlée au moyen de la prise de pression alimentation gaz prévue à cet effet au moins trois minutes après l'allumage de la chaudière (**fig. 29**). Par contre, la pression au brûleur doit être prise comme pression différentielle entre les points de mesure **MP** et **RMP** (**fig. 30**) comme indiqué ci-après.

Réglage du brûleur principal
Toutes les instructions, données ci-après, sont à usage exclusif du personnel technique du service après-vente autorisé. On doit s'en servir dans le cas de réglage d'une nouvelle vanne gaz après remplacement.

Toutes les chaudières sortant de la production sont essayées et préréglées. Il est tout de même conseillé, une fois la chaudière installée, d'effectuer un contrôle général et quelquefois, de modifier les réglages de base (changement de gaz, adaptation aux conditions particulières du réseau d'alimentation en gaz). Pour cela, procéder de la façon suivante :

A - Puissance minimale
- Retirer un fil électrique sur la bobine modulante de la vanne gaz (**fig. 29**).
- Raccorder le manomètre en U aux points **MP** et **RMP** comme indiqué (**fig. 30**).
- Mettre le commutateur à 3 positions sur été ☼
- Mettre le bouton de réglage sanitaire au maximum.
- Agir sur l'écrou "**A**" (**fig. 31**) dans le sens :

HORAIRE : Pour augmenter la pression
ANTI-HORAIRE : Pour diminuer la pression

B - Puissance maximale
- Remettre en place le fil électrique sur la bobine modulante de la vanne gaz
- Agir sur l'écrou "**B**" (**fig. 31**) dans le sens :

HORAIRE : Pour augmenter la pression
ANTI-HORAIRE : Pour diminuer la pression

C - Conclusion des tarages de base
Contrôler les valeurs de la pression minimale et maximale de la vanne gaz modulante. Procéder aux éventuelles retouches. Protéger les vis de réglage en utilisant le capot prévu à cet effet. Refermer la prise de pression sur la vanne gaz (**fig. 29**).

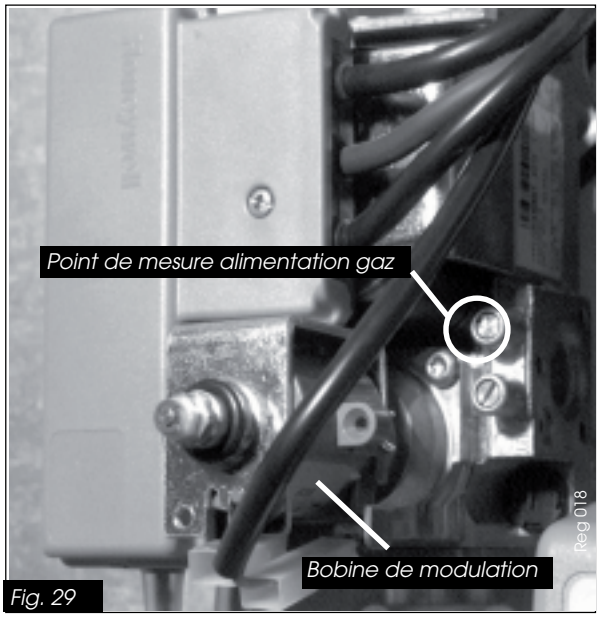


Fig. 29

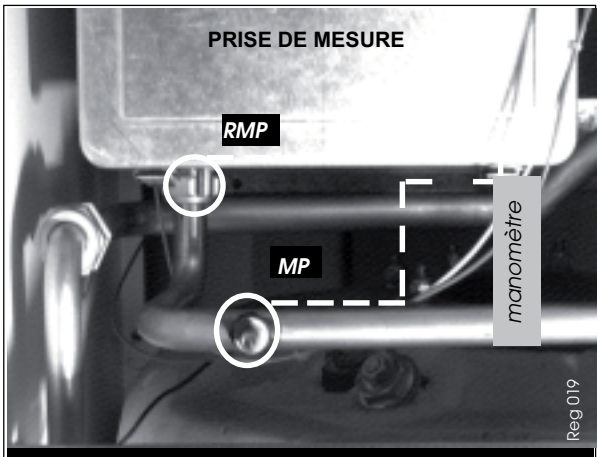


Fig. 30

*Brancher le manomètre sur **MP** et **RMP***
***MP** = point de mesure*
***RMP** = point de mesure de référence*

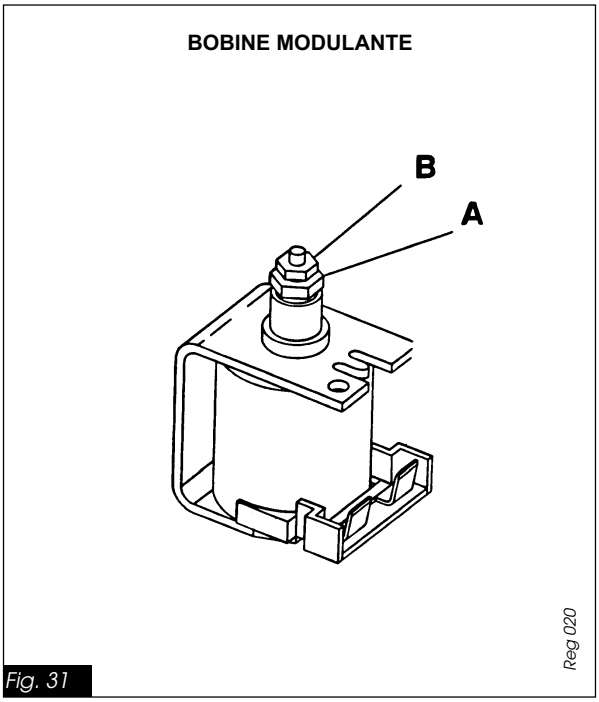


Fig. 31

Aux termes des arrêtés sanitaires départementaux l'entretien des appareils de chauffage est obligatoire.
Cet entretien consiste, au minimum, en une visite systématique annuelle au cours de laquelle le spécialiste contrôlera plus spécialement les organes de sécurité et les dispositifs d'asservissements.

Cette visite annuelle peut être réalisée dans le cadre d'un abonnement d'entretien dont les différentes variantes peuvent couvrir tout ou partie des interventions concernant le déplacement, la main-d'œuvre et les pièces détachées.

Cet entretien périodique lié à l'utilisation de la chaudière ne saurait être confondu avec la garantie due par le constructeur et couvrant la déficience éventuelle d'un composant. Il ne libère pas l'utilisateur des travaux de ramonage ou autre entretien afférent à l'installation proprement dite.

Contrôle du ballon
- Faire vérifier **une fois par an** l'état de l'anode.
- Au moins **une fois par mois**, s'assurer du bon fonctionnement du groupe de sécurité en ouvrant le robinet **b fig. 33** quelques secondes : de l'eau doit s'évacuer sous pression.

Important : Le nettoyage périodique de la carrosserie de la chaudière pourra se faire à l'aide d'un chiffon mouillé à l'eau savonneuse. N'utilisez pas de produits abrasifs ou à base de solvant, ceux-ci pourraient entraîner une altération du revêtement de l'habillage de l'appareil.

Protection contre le gel
Si, en votre absence, il y a risque de gel, positionner le commutateur **fig. 32** en position ❄ ou ☼ . S'assurer que la chaudière est alimentée électriquement (voyant ⚠ allumé) et que le gaz arrive bien à la chaudière.

Fig. 32

Le système de protection contre le gel commande la mise en fonctionnement de la chaudère dès lors que la température dans le circuit chauffage descend en dessous de 6°C. La chaudière s'arrête dès que la température de l'eau contenue dans le circuit chauffage atteint 16°C.

Vidange du circuit chauffage
- Raccorder un tuyau d'évacuation sur le robinet de vidange **c fig. 33**.
- Ouvrir le robinet de vidange.
- Faire une prise d'air en ouvrant par exemple, un purgeur de l'installation.

Vidange du ballon
- Fermer le robinet **m** comme indiqué **fig. 33**
- Raccorder un tuyau d'évacuation sur le robinet de vidange **d fig. 33**.
- Ouvrir le robinet de vidange et un ou plusieurs robinets de puisage d'eau chaude.
- Vidanger complètement le ballon..

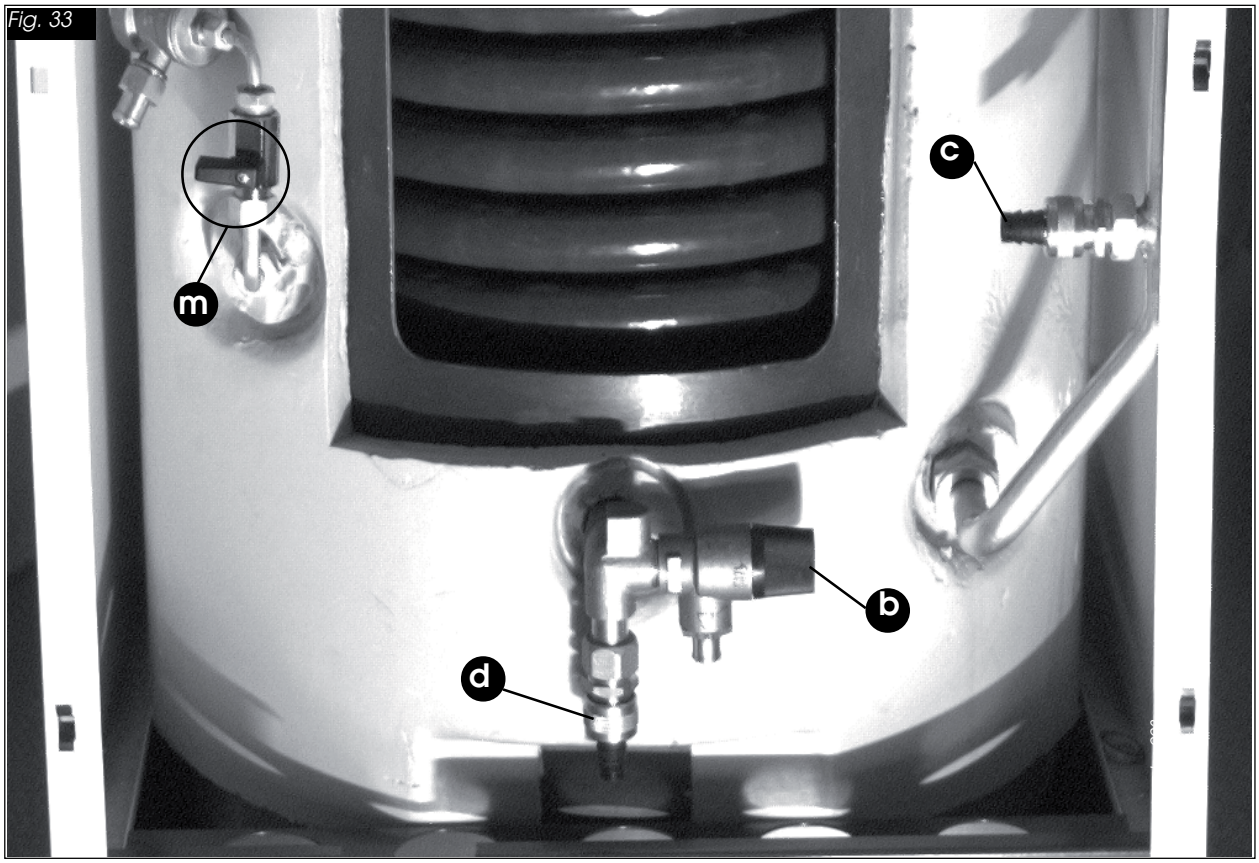


Fig. 33

CHANGEMENT DE GAZ

En cas de changement de la nature du gaz alimentant l'installation, il est nécessaire de modifier certains éléments de la chaudière; ceci sera réalisé à l'aide d'une pochette dite "Changement de gaz" composée d' une rampe équipée d'injecteurs brûleurs et d'un mécanisme gaz réglé en usine. Ces modifications et les nouveaux réglages qu'elles supposent ne peuvent être effectués que par un professionnel qualifié.

GARANTIE

Pour que la garantie de la chaudière soit effective, appeler dès la fin des travaux d'installation la station technique agréée **Saunier Duval Eau Chaude Chauffage** la plus proche.

Celle-ci effectuera gratuitement les contrôles et réglages de l'appareil, la carte de garantie étant adressée directement par nos soins à l'utilisateur.

Saunier Duval

Saunier Duval Eau Chaude Chauffage
"Le Technipole" - 8, av. Pablo-Picasso - 94132 Fontenay-sous-Bois cedex
Téléphone : (1) 49 74 11 11 - Télex : 262 958 - Télécopie : (1) 49 74 11 01

85500 C 11/99