

# Notice d'installation des chaudières

sd 123 C / sd 123 V

sd 219 C / sd 219 V

sd 223 C / sd 223 V

*Posé le*  
*16 Avril 1991*

**Saunier Duval** 

# PRESENTATION

Etudiées et fabriquées selon les méthodes modernes les plus éprouvées, les chaudières murales à gaz Saunier Duval **sd 123 C**, **sd 123 V** (chauffage seul), et **sd 219 C**, **sd 219 V**, **sd 223 C**, **sd 223 V** (chauffage + eau chaude instantanée), vous donneront toute satisfaction.

● **Les modèles C** (conforme à la norme NF D 35-331) doivent être raccordés à un conduit d'évacuation des gaz brûlés à tirage naturel.

● **Les modèles V** (conforme à la norme NF D 35-337) sont prévus pour un raccordement sur une installation de Ventilation Mécanique Contrôlée et sont équipés, en usine, d'un dispositif de sécurité qui provoque l'arrêt total de la chaudière en cas d'anomalie.

Ces chaudières sont de catégorie gaz II<sub>23</sub> + AP/AB, c'est-à-dire qu'elles peuvent fonctionner soit au gaz naturel (G20 - G25), au butane ou au propane (G30 - G31), à l'air butané 24,3 MJ/m<sup>3</sup> (G135) ou à l'air propané 25 MJ/m<sup>3</sup> (G130).

Niveau de performances (selon la norme NF D 30-002): B 500 (haut rendement, pertes à l'arrêt ≤ 500 W).

# ENCOMBREMENT

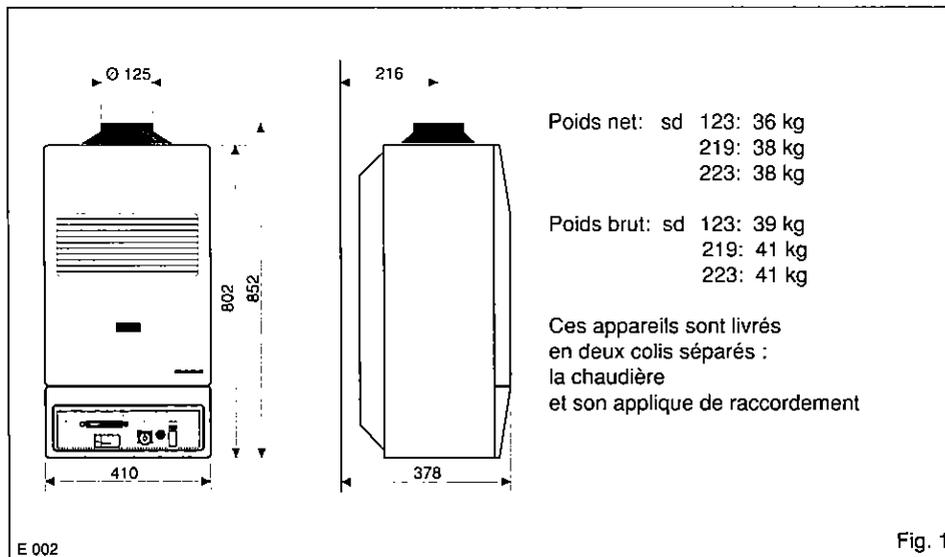


Fig. 1

# DESCRIPTION

- 1 - Bouton-poussoir de mise en marche.
- 2 - Bouton-poussoir d'arrêt.
- 3 - Allumeur piézo électrique.
- 4 - Manette de réglage de température chauffage (aquastat).
- 5 - Thermomètre.
- 6 - Manomètre.
- 7 - Sélecteur été / hiver.\*
- 8 - Pompe de circulation.
- 9 - Dégazeur centrifuge.
- 10 - Purgeur automatique de pompe.
- 11 - Brûleur.
- 12 - Chambre de combustion.
- 13 - Echangeur.
- 14 - Coupe tirage.
- 15 - Vase d'expansion (non visible).
- 16 - Thermistance de régulation sanitaire.\*
- 17 - Purgeur de l'échangeur.
- 18 - Veilleuse.
- 19 - Prise de pression au brûleur.
- 20 - Mécanisme gaz.
- 21 - Potentiomètre d'ajustage de la puissance chauffage.

\* Uniquement sur les chaudières double service.

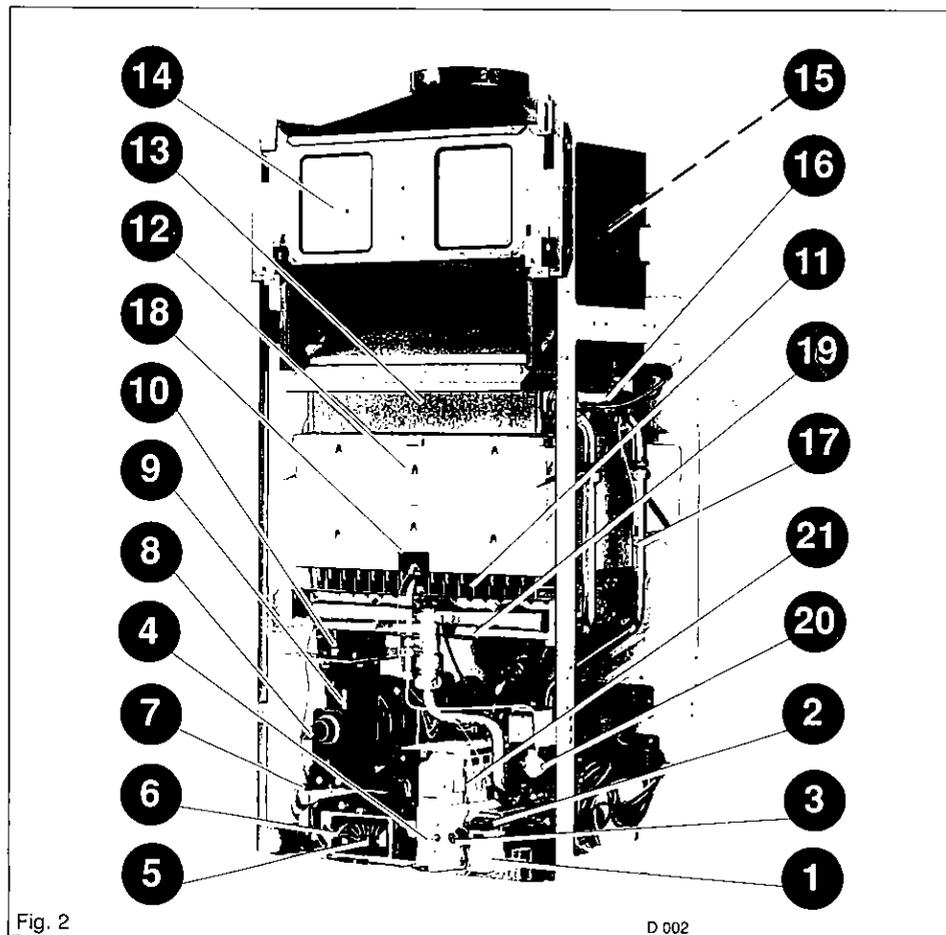


Fig. 2

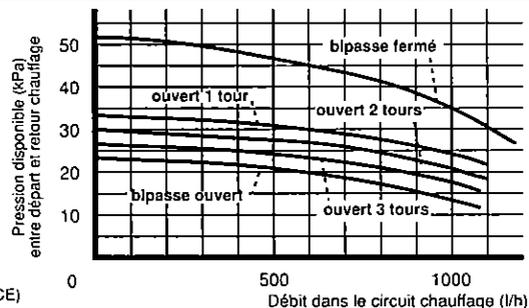
D 002

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	sd 123 C - sd 123 V	sd 223 C - sd 223 V	sd 219 C - sd 219 V
<b>Chauffage</b>			
Puissance utile:	ajustable à la mise en service: de 8,7 à 23,3 kW		de 8 à 18,6 kW
Rendement sur P.C.I.:	88%	88%	87%
Température départ maxi:	85°C	85°C	85°C
Régulation:	par aquastat à 2 contacts, réglable par l'utilisateur entre 30 et 85°C		
Vase d'expansion:	capacité utile: 7 litres	7 litres	7 litres
	capacité maxi installation: 160 litres pour une température moyenne de 75°C		

Soupape de sécurité intégrée: pression maxi de service 3 bar

Courbe débit/ pression: Fig. 3



G 002 (10 kPa = 1mCE)

<b>Eau chaude sanitaire</b>	Puissance utile:	—	automatiquement variable de: 8,7 à 23,3 kW	8 à 18,6 kW
	Température maxi:	—	65°C	65°C
	Débit seuil de fonctionnement:	—	environ 3 l/min	environ 3 l/min
	Débit spécifique (norme NF D 35.336) pour élévation de température de 30°C	—	11 l/min	8,9 l/min
	Pression d'alimentation	—	mini: 0,3 bar sans perte de charge aval; maxi: 10 bar	
<b>Evacuation gaz brûlés</b>	Tirage naturel (modèles C):	buse Ø125 mm	buse Ø125 mm	buse Ø111 mm
	Débit d'extraction (modèles V):	100 m³/h	100 m³/h	80 m³/h

# PRESENTATION

La chaleur nécessaire pour votre confort est désormais fournie par une chaudière murale à gaz Saunier Duval.

Lisez et conservez cette brochure: vous y trouverez de précieux conseils qui vous aideront à bien connaître votre appareil et à profiter au maximum des services que vous attendez de lui.

Selon son type, votre chaudière vous fournira les services suivants:

– **sd 123 C, sd 123 V**: chauffage seul;  
– **sd 219 C, sd 219 V, sd 223 C, sd 223 V**: double service (chauffage et eau chaude instantanée).

● **Les modèles C** sont raccordés à un conduit d'évacuation des gaz brûlés à tirage naturel.

● **Les modèles V** sont prévus pour raccordement sur une installation de Ventilation Mécanique Contrôlée.

## CARACTERISTIQUES GENERALES

### Chauffage central

Ces chaudières ont une puissance en chauffage adaptable à la mise en service:

- Entre 8 et 18,6 kW (pour **sd 219 C** et **V**)
- Entre 8,7 et 23,3 kW (pour **sd 123 C** et **V, sd 223 C** et **V**). Cette adaptabilité garantit, en évitant toute surpuissance exagérée, les meilleures conditions de confort et d'économie.

### Eau chaude sanitaire

Les chaudières **sd 219 C** et **V, sd 223 C** et **V** fournissent de l'eau chaude instantanée. A l'ouverture d'un robinet d'eau chaude, le brûleur s'allume immédiatement et la régulation intégrée vous permet d'obtenir de l'eau à température sensiblement constante, cette température dépendant du débit d'eau chaude.

De plus, vous disposez si nécessaire de la puissance maximale de l'appareil pour la production d'eau chaude même si cette puissance a été réduite pour les besoins du chauffage central.

### Spécial modèles V

Ces appareils, prévus pour être raccordés sur la bouche d'un conduit de Ventilation Mécanique Contrôlée, sont équipés d'un dispositif de sécurité intégré qui provoque l'arrêt complet de la chaudière si, pour une raison quelconque, l'aspiration de la ventilation mécanique n'est plus suffisante.

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

sd 123 C - sd 123 V - sd 219 C - sd 219 V - sd 223 C - sd 223 V

Electricité	Tension d'alimentation:		220 V monophasé 50 Hz				
	Puissance maxi absorbée:		100 W				
Gaz (référence 15°C - 1013 mbar)	Naturel Lacq (G20) code: TN	Naturel Groningue (G25) code: TN	Propane (G31) code: LL	Butane (G30) code: LL	Air Propané (G130) code AP	Air Butané (G135) code: AB	
	Ø injecteur veilleuse	0,28 mm	0,28 mm	0,18 mm	0,18 mm	0,60 mm	0,60 mm
sd 123 C	Ø injecteur brûleur	1,20 mm	1,20 mm	0,70 mm	0,70 mm	2,40 mm	2,40 mm
sd 123 V	Ø diaphragme (1)	/	/	/	/	/	/
sd 223 C	Ø diaphragme (2)	6 mm	6 mm	5,25 mm	5,25 mm	/	/
sd 223 V	pression alimentation	18 mbar	25 mbar	37 mbar	28 mbar	8 mbar	8 mbar
	débit à puissance maxi	2,79 m³/h	3,25 m³/h	2,05 kg/h	2,05 kg/h	4,01 m³/h	4,01 m³/h
	débit à puissance mini	1,11 m³/h	1,30 m³/h	0,83 kg/h	0,83 kg/h	1,61 m³/h	1,61 m³/h
	Ø injecteur veilleuse	0,28 mm	0,28 mm	0,18 mm	0,18 mm	0,60 mm	0,60 mm
	Ø injecteur brûleur	1,20 mm	1,20 mm	0,70 mm	0,70 mm	2,40 mm	2,40 mm
sd 219 C	Ø diaphragme (1)	/	/	/	/	/	/
sd 219 V	Ø diaphragme (2)	5,2 mm	5,2 mm	3,5 mm	3,5 mm	10 mm	10 mm
	pression alimentation	18 mbar	25 mbar	37 mbar	28 mbar	8 mbar	8 mbar
	débit à puissance maxi	2,26 m³/h	2,63 m³/h	1,78 kg/h	1,78 kg/h	3,24 m³/h	3,24 m³/h
	débit à puissance mini	1,01 m³/h	1,17 m³/h	0,79 kg/h	0,79 kg/h	1,44 m³/h	1,44 m³/h

(1) chaudières sans régulateur gaz

(2) chaudières avec régulateur gaz

## CONDITIONS D'INSTALLATION

L'installation de ces chaudières doit être réalisée par un installateur qualifié et doit être conforme aux textes officiels et règles de l'art en vigueur, notamment :

- Arrêté du 2 août 1977,
- DTU 61.1 (Installations de gaz), en particulier pour ce qui concerne :
  - le volume du local,
  - les surfaces ouvrant sur l'extérieur,
  - l'évacuation des produits de combustion.

- Norme NF C 15-100 pour les raccordements électriques et, en particulier, l'obligation de raccordement à une prise de terre.
- Règlement Sanitaire Départemental.
- DTU plomberie pour l'installation d'eau chaude et chauffage.

## CONCEPTION DU CIRCUIT CHAUFFAGE

● Ces chaudières peuvent être intégrées à tous les types d'installation: bi-tube, mono tube série ou dérivé, mini tube...

● Les surfaces de chauffe peuvent être constituées de radiateurs, convecteurs ou 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. 3). 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 chau-

dière. 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 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 0,5 bar (soit une charge statique de 5 mCE) et autorise un volume maxi de 160 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.

● Pour les chaudières chauffage seul, prévoir un dispositif de remplissage du circuit chauffage central en conformité avec les prescriptions du Règlement Sanitaire Départemental (par exemple, emploi d'un disconnecteur).

● 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. Sinon prévoir soit une boucle de recyclage sur le radiateur le plus éloigné soit une soupape différentielle.

Si l'il s'agit d'une ancienne installation, il est nécessaire 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 de 0,3 bar mais avec un faible débit.

Pour bénéficier du meilleur confort, cette pression d'alimentation devra être d'environ 1 bar compte non tenu des pertes de charge du circuit de distribution d'eau chaude.

- Dans le cas où l'arrivée d'eau froide est équipée d'un clapet anti-retour ou d'un limiteur de pression, prévoir un dispositif absorbant la montée en pression due à l'élévation de température (vase d'expansion fourni à la demande).

## EVACUATION DES GAZ BRULES

- Le tracé de la tuyauterie d'évacuation doit être réalisé de façon qu'en aucun cas l'eau de condensation pouvant provenir du conduit ne puisse ruisseler dans la chaudière (fig.4).

- Pour les modèles V (raccordés sur Ventilation Mécanique Contrôlée):

- prévoir une longueur de tuyaux d'évacuation qui soit la plus courte possible et éviter les coudes.

- ce tuyau et la bouche d'extraction doivent résister à la condensation éventuelle des produits de combustion ainsi qu'à leur température d'environ 200 °C.

- respecter les diamètres des buses d'évacuation et d'extraction.

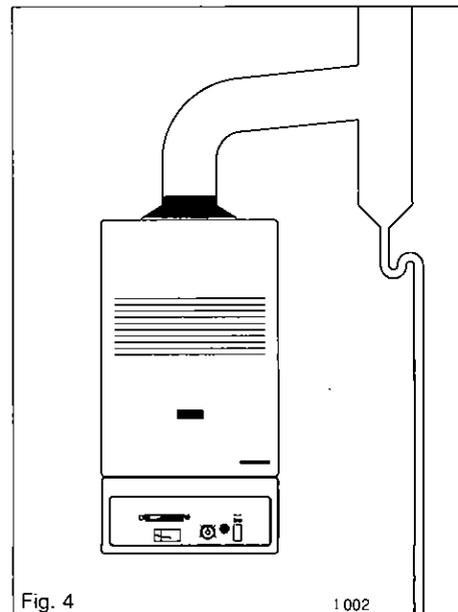


Fig. 4

## EMPLACEMENT DE LA CHAUDIERE

Déterminer la position de la chaudière en ayant soin:

- De réserver une distance latérale minimale d'environ 100 mm pour permettre l'accès lors des opérations d'entretien,
- De respecter la hauteur minimale de 1,80 m pour le bas du coupe-tirage dans le cas où celui-ci sert de ventilation haute.

Cette condition est satisfaite si le crochet de fixation (fig.5) est fixé à 2,10 m du sol,

- D'éviter la fixation sur une cloison légère, celle-ci pouvant transmettre et amplifier du bruit,
- D'éviter de placer la chaudière au-dessus d'un appareil dont l'usage serait préjudiciable (cuisinière émettant des vapeurs gras-

ses, machine à laver le linge, etc...) ou dans un local dont l'atmosphère serait corrosive ou chargée de poussières abondantes.

## POSE DE L'APPLIQUE DE RACCORDEMENT

L'applique de raccordement sert de gabarit de montage. Elle permet de réaliser tous les raccordements et d'effectuer les essais d'étanchéité sans que la chaudière soit en place. Elle se compose d'une plaque de raccordement, d'un crochet de retenue et d'un gabarit de pose.

La mise en place de l'ensemble doit être effectuée conformément au descriptif dessiné sur le gabarit.

Si la chaudière n'est pas mise en place immédiatement, protéger les différents raccords afin que plâtre et peinture ne puissent compromettre l'étanchéité du raccordement ultérieur.

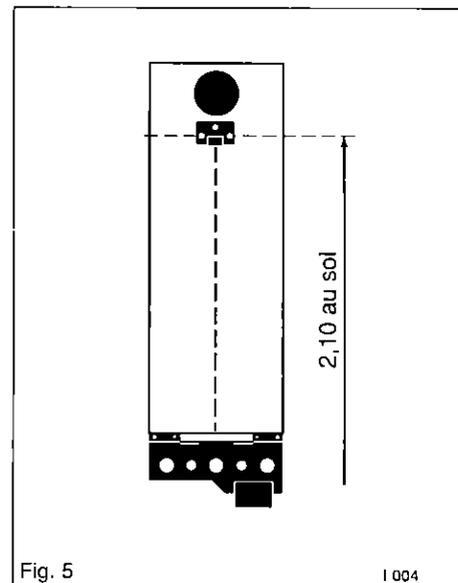


Fig. 5

# POSE DES CANALISATIONS

La plaque de raccordement est équipée de gauche à droite, de :

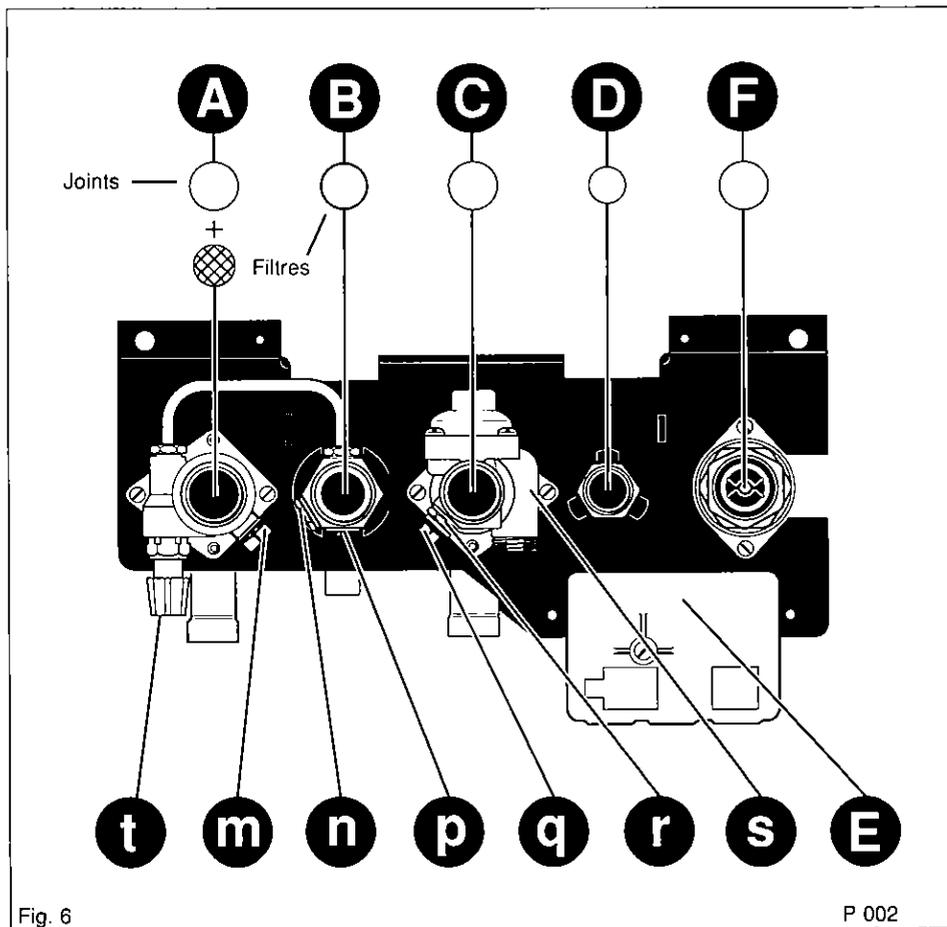
- A - retour chauffage avec robinet de remplissage (t\*) et robinet d'isolement (m).
  - B\* - arrivée eau froide avec vis de vidange (n) et robinet d'arrêt (p).
  - C - départ chauffage avec robinet d'isolement (q), vis de vidange (r) et soupape de sécurité (s).
  - D\* - départ eau chaude sanitaire.
  - E - bornier de raccordement électrique.
  - F - arrivée gaz avec robinet à clapet.
- \* uniquement sur chaudières double service.

● **Raccordements "chauffage" et "gaz":**  
mamelon mâle 20 x 27 (3/4" gaz) avec douille coudée à souder pour tube cuivre 18 x 20.

● **Raccordements "sanitaire":**  
mamelon mâle 15 x 21 (1/2" gaz) avec douille coudée à souder pour tube cuivre 14 x 16.

Le circuit d'évacuation de la soupape de sécurité devra comporter un dispositif qui rende visible l'écoulement de l'eau. Ce dispositif (par exemple, un entonnoir à l'air libre) doit être placé aussi près que possible de la chaudière.

**Important:** ne pas braser les raccords montés en place, cette opération risquant d'endommager les joints et les étanchéités des robinets.



# RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Dévisser le couvercle permettant l'accès au bornier (E) sur la plaque support.

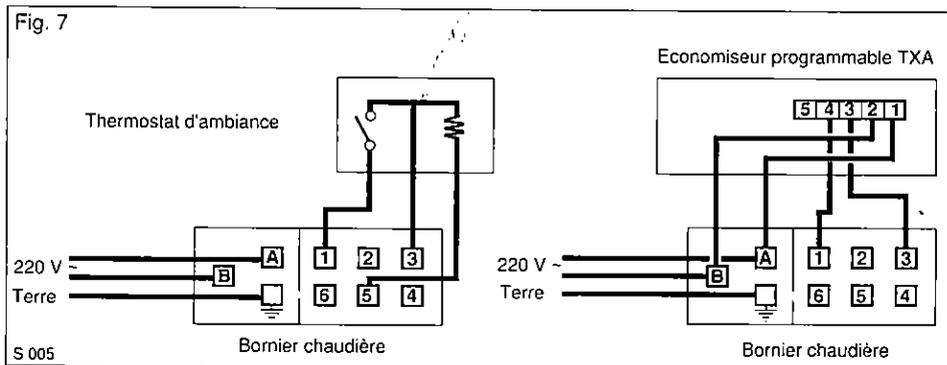
Brancher l'alimentation électrique 220 V monophasé + Terre et les fils du thermostat d'ambiance ou de l'économiseur programmable selon schéma fig.7.

Le mode de fonctionnement de la pompe est déterminé par la mise en place d'une barrette de liaison:

- barrette placée entre 1 et 2: le thermostat d'ambiance coupe le brûleur, la pompe continuant à tourner en demi régime.
- barrette placée entre 2 et 3: le thermostat d'ambiance coupe à la fois le brûleur et la pompe.

Pour un fonctionnement sans thermostat d'ambiance, placer les deux barrettes entre

1-2 et 2-3: la chaudière fonctionnera sous le seul contrôle de son aquastat.



# MISE EN PLACE DE LA CHAUDIERE

Avant toute opération, il est nécessaire de procéder au nettoyage des canalisations à l'aide d'un produit genre détergent afin d'éliminer les limailles, soudures, huiles et graisses diverses qui seraient susceptibles d'être entraînées dans la chaudière et d'en perturber le fonctionnement.

Ne pas utiliser de solvant pour effectuer ce nettoyage.

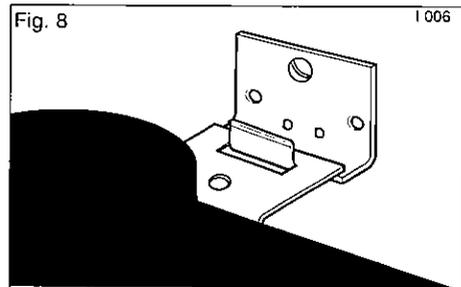
- Engager la languette située au dessus du vase d'expansion dans le crochet de retenue.

- Laisser descendre la chaudière et la faire reposer sur la plaque de support.

● Mettre en place les filtres et joints comme précisé sur la figure 6 (n'utiliser que ceux fournis avec l'appareil, puis visser les différents raccords entre la chaudière et la plaque de raccordement.

- Poser le tuyau de raccordement au conduit d'évacuation des gaz brûlés. Conformément à la norme NF D 35-331 ou NF D 35-337 (modèles V), ce tuyau doit s'emboîter à l'intérieur de la buse de la chaudière.

- Brancher les connecteurs électriques sur le bornier (E) fig. 6.



# MISE EN SERVICE

## Alimentation gaz:

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

## Remplissage des circuits:

- Ouvrir en grand le robinet d'eau (p) ainsi que les différents robinets d'eau chaude pour purger l'installation.

● La manette (7) étant en position ☼, ouvrir le robinet de remplissage (t) situé sur la plaque de raccordement ou celui situé sur l'installation, les vannes d'isolement départ (q) et retour (m) du circuit de chauffage, le purgeur (17 fig. 2) du corps de chauffe, le bouchon (10 fig. 2) du dégazeur purgeur automatique, les purgeurs des radiateurs et de l'installation.

- Après écoulement normal de l'eau à chaque purgeur, refermer ceux-ci sans revisser le bouchon (10).

● Fermer le robinet de remplissage (t) dès que la pression au manomètre (6) atteint environ 1 bar.

**Nota:** on considère les robinets d'arrêt ou d'isolement p, q, et m ouverts lorsque la fente de la vis se trouve dans le sens de l'écoulement.

## Alimentation électrique:

- Vérifier les raccordements électriques (alimentation du réseau en 220 V).

# ALLUMAGE

● Appuyez sur le bouton poussoir (1) et le maintenir enfoncé. Le gaz alimente la veilleuse.

Laissez déborder quelques instants afin que l'air contenu dans les canalisations puisse s'échapper.

● Sans relâcher le bouton, appuyez sur l'allumeur piézo électrique (3) afin de créer une étincelle: allumage de la veilleuse.

● Après environ 20 secondes, relâcher le bouton (1): la veilleuse reste allumée.

Si ce n'est pas le cas, cela signifie que le dispositif de sécurité ne s'est pas armé. Il suffit de recommencer l'opération.

La chaudière est prête à fonctionner.

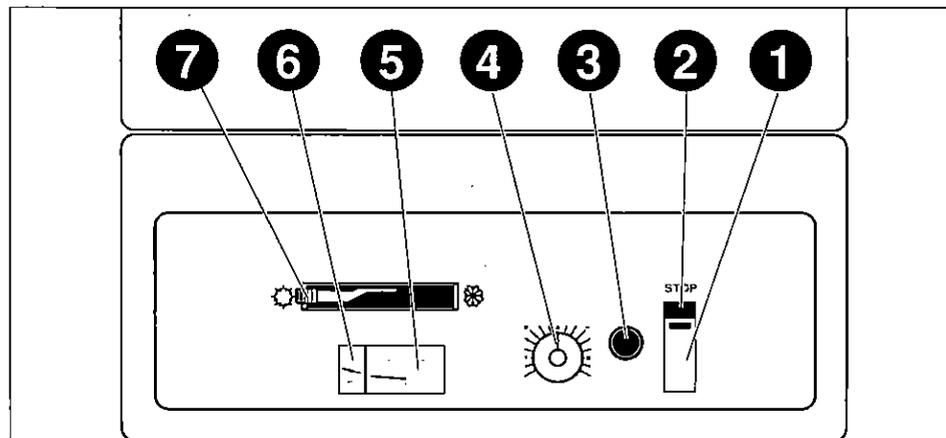


Fig. 9

A 002

# FUNCTIONNEMENT-VERIFICATION

## Chauffage et eau chaude:

- Orienter le sélecteur (7) sur \* (hiver).
- Régler le thermostat d'ambiance à la température maximale, ce qui met la chaudière sous l'unique contrôle de sa régulation.
- Manipuler la manette (4) afin de provoquer l'allumage et l'extinction du brûleur. Tourner à droite pour augmenter la température, à gauche pour la diminuer. Le brûleur se mettra automatiquement et alternativement en marche plein régime, à régime réduit ou s'arrêtera.
- Laisser la température s'élever au maximum, tous les robinets de radiateurs étant ouverts. Ceci va provoquer le dégagement des gaz contenus dans l'eau du circuit de chauffage central.
  - Les gaz entraînés vers la chaudière seront automatiquement évacués par le dégazeur purgeur intégré (bouchon desserré).
  - Les gaz prisonniers aux points hauts de l'installation seront éliminés par ouverture des purgeurs correspondants ainsi que par la purge de chaque radiateur.
- Après cette opération, il convient de rétablir la pression d'eau à 1 bar minimal comme indiqué au chapitre "Mise en service".
- L'installation est prête à fonctionner en chauffage: régler l'aquastat afin d'obtenir une température d'eau adaptée aux besoins et régler le thermostat d'ambiance à la température souhaitée.

## Eau chaude sanitaire seule:

- Mettre le sélecteur (7) sur \* (été). Le chauffage est interrompu, la chaudière assure uniquement la production d'eau chaude.
- Ouvrir un robinet d'eau chaude. Suivant le débit d'eau obtenu, la régulation intégrée à la chaudière modulera automatiquement le gaz au brûleur afin de maintenir une température sensiblement constante.

**Attention:** si la pression d'alimentation est importante, la pleine ouverture d'un robinet de puisage d'eau chaude procure un très gros débit mais l'eau est tiède.

## Arrêt de la chaudière:

- Appuyer sur le bouton-poussoir (2), ce qui provoque d'une part la coupure électrique de la chaudière et d'autre part la fermeture du robinet gaz.

## Spécial modèles V:

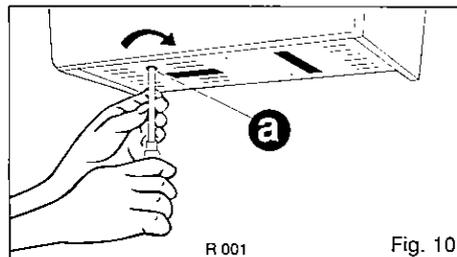
- La vérification du dispositif intégré de sécurité VMC se fera avant la mise en place du conduit d'évacuation des gaz brûlés.
- Obturer la buse d'évacuation de la chaudière, le brûleur étant allumé à sa puissance maximale.
  - La mise en sécurité de l'appareil doit se produire après environ 2 minutes de fonctionnement et se traduire par l'arrêt complet de la chaudière.

# REGLAGES

## Réglage du débit du circuit chauffage:

Il est nécessaire d'adapter ce débit en fonction du calcul de l'installation.

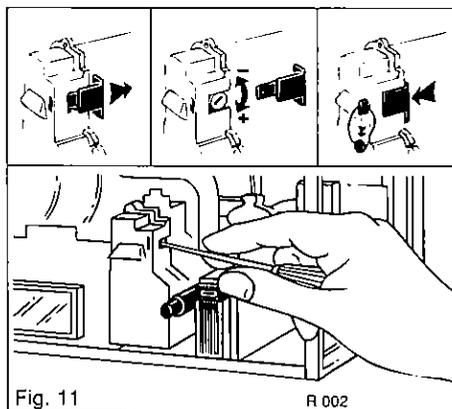
Agir sur la vis (a) du bipasse intégré à la chaudière (visser pour fermer) pour adapter la hauteur manométrique disponible à la perte de charge de l'installation selon la courbe débit/pression (fig. 3).



## Adaptation de la puissance chauffage:

La puissance maximale en chauffage peut être réglée à toute valeur comprise entre la puissance maximale et minimale de la chaudière. Cette possibilité permet d'assurer dans tous les cas une adaptation de la puissance fournie aux besoins réels de l'installation et d'éviter une surpuissance exagérée tout en maintenant un rendement élevé.

Ce réglage s'effectue à l'aide d'un tournevis en agissant sur le potentiomètre (21 fig.2) du circuit imprimé, accessible après démontage du bandeau inférieur.



## Réglage du débit gaz:

(uniquement pour les chaudières fonctionnant à l'air propané ou à l'air butané).

Le brûleur étant allumé à sa puissance maximale, mesurer le débit de gaz par une lecture au compteur sur au moins 2 minutes de fonctionnement. Au besoin, agir sur la vis du régulateur gaz pour ajuster le débit indiqué au chapitre "Caractéristiques techniques".

**Nota:** la diminution de la puissance en chauffage n'a aucune incidence sur la puissance en eau chaude sanitaire.

# INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

## En cas de coupure de gaz:

La veilleuse s'éteint et le dispositif de sécurité provoque automatiquement l'arrêt complet de la chaudière.

Lorsque le gaz revient, il faut remettre en service la chaudière en reprenant le processus indiqué au chapitre "Allumage".

## En cas de coupure de courant:

La chaudière cesse de fonctionner mais la veilleuse reste allumée.

Dès que le courant revient, la chaudière se remet automatiquement en service.

## Spécial modèle V:

En cas de coupure de l'extraction mécanique, le dispositif de sécurité intégré provoque automatiquement l'arrêt complet de la chaudière. Lorsque le fonctionnement de l'extraction mécanique redevient normal, il faut remettre en service la chaudière en reprenant le processus indiqué au chapitre "Allumage".

# VIDANGE

S'il y a risque de gel en cas d'absence il est nécessaire de vidanger l'installation.

Toutefois, pour éviter cette opération, il est possible d'ajouter au circuit chauffage de l'antigel spécial chauffage central à la concentration maximale de 15% en volume.

## Vidange du circuit chauffage:

- Ouvrir le robinet de vidange prévu au point bas de l'installation.
- Faire une prise d'air en ouvrant par exemple, un purgeur de l'installation ou la vis de vidange (**r fig. 6**) de la chaudière.

## Vidange du circuit sanitaire:

- Fermer le robinet du compteur d'eau.
- Ouvrir un ou plusieurs robinets.
- Finir la vidange en ôtant la vis (**n fig. 6**) sur la plaque de raccordement de la chaudière.

## Vidange de la chaudière seule:

- Fermer les robinets (**q**) départ chauffage et (**m**) retour chauffage.
- Ouvrir la vis de vidange (**r**) située sur le départ chauffage et faire une prise d'air, par exemple en ouvrant le purgeur de l'échangeur (**17 fig. 2**).
- Fermer la douille d'arrêt d'eau (**p**).
- Ouvrir un robinet de puisage puis ôter la vis de vidange (**n**) située sur la douille.

# CHANGEMENT DE GAZ

En cas de changement de la nature du gaz alimentant l'installation, il est nécessaire de modifier certains éléments constitutifs du brûleur et de la veilleuse. De plus, pour

fonctionnement à l'air propané ou butané, la chaudière doit être équipée d'un régulateur de pression du gaz.

Ces modifications et les nouveaux réglages qu'elles supposent ne peuvent être effectués que par un professionnel qualifié.

## ENTRETIEN

Aux termes des arrêtés sanitaires départementaux l'entretien des appareils de chauffage est obligatoire ainsi qu'il est obligatoire de faire ramoner le conduit de fumées.

Cet entretien consiste, au minimum, en une visite systématique annuelle au cours de laquelle le spécialiste contrôlera plus spécialement les organes de sécurité.

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 autres entretiens afférents à l'installation proprement dite.

## GARANTIE

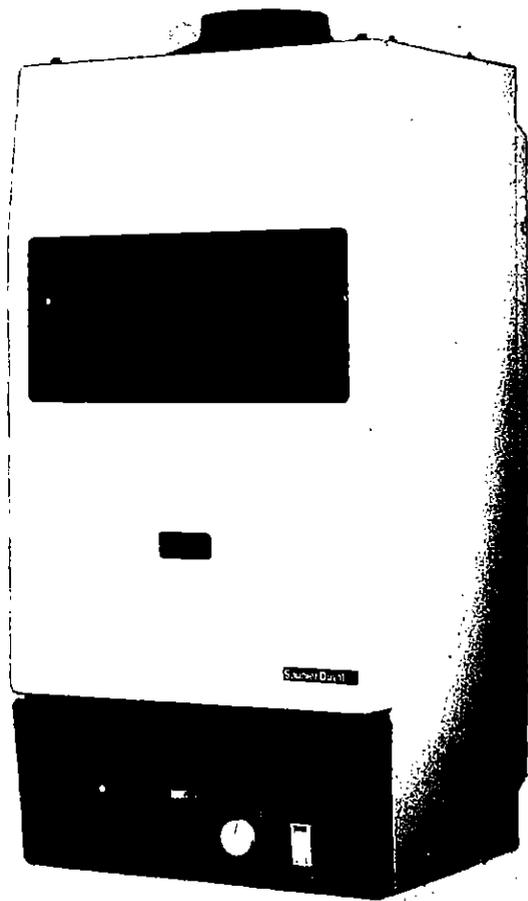
Pour que la garantie de cette chaudière soit effective, appeler, dès la fin des travaux d'installation, la station technique agréée Saunier Duval la plus proche.

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

Toujours soucieuse d'améliorer la qualité de ses appareils, la Société Saunier Duval/eau chaude/chauffage se réserve le droit de modifier ceux-ci sans préavis.  
Les renseignements techniques portés sur nos documents sont donnés à titre indicatif et non d'engagement.

**Saunier Duval** 

"Le Technipole" - 8, av. Pablo-Picasso - 94132 Fontenay-sous-Bois cedex  
Téléphone : (1) 49 74 11 11 - Télécopie : (1) 49 74 11 01



# Notice d'emploi des chaudières

sd 123 C / sd 123 V

sd 219 C / sd 219 V

sd 223 C / sd 223 V

**Saunier Duval** 

# PLAQUE DE RACCORDEMENT

La plaque de raccordement est équipée, de gauche à droite, de:

- A - retour chauffage avec robinet de remplissage (**t\***) et robinet d'isolement (**m**).
- B\* - arrivée d'eau froide avec vis de vidange (**n\***) et robinet d'arrêt (**p\***).
- C - départ chauffage avec robinet d'isolement (**q**), vis de vidange (**r**) et soupape de sécurité (**s**).
- D\* - raccord départ eau chaude sanitaire.
- E - bornier de raccordement électrique.
- F - arrivée de gaz avec robinet à clapet.

\* uniquement sur chaudières double service.

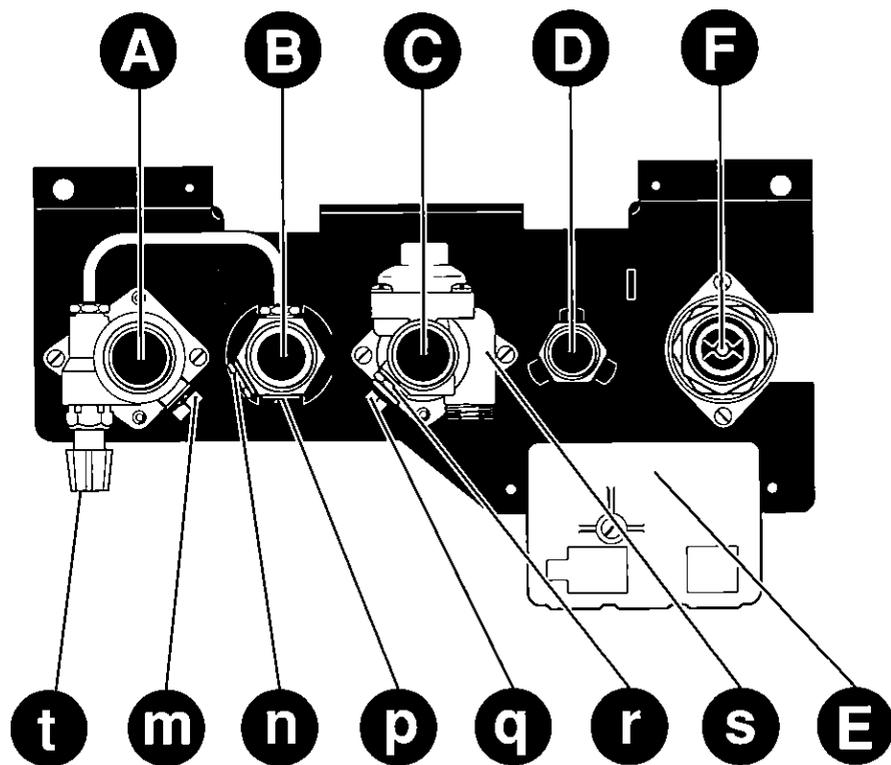


Fig. 1

# VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Avant de mettre en service votre chaudière:

- Ouvrez le robinet du compteur à gaz;
- Assurez-vous que votre appareil est alimenté électriquement;
- Vérifiez que l'installation de chauffage central est pleine d'eau, même si votre chaudière ne doit servir que pour la production d'eau chaude. La pression au manomètre (6) doit être de 1 bar minimal. Si

ce n'est pas le cas, ouvrez le robinet de remplissage (t) situé sur l'applique de la chaudière ou celui prévu sur l'installation et refermez dès que la pression est atteinte.

- S'assurer que les robinets d'isolement du chauffage central sont ouverts: la fente des vis (m) et (q) doit être dans le sens de l'écoulement.

## ALLUMAGE

- Appuyez sur le bouton poussoir (1) et maintenez-le enfoncé. Le gaz alimente la veilleuse.

Laissez débiter quelques instants afin que l'air contenu dans les canalisations puisse s'échapper.

- Sans relâcher le bouton, appuyez sur l'allumeur piézo électrique (3) afin de créer une étincelle: allumage de la veilleuse.

- Après environ 20 secondes, relâchez le bouton (1). La veilleuse reste allumée.

Si ce n'est pas le cas, cela signifie que le dispositif de sécurité ne s'est pas armé. Il suffit de recommencer l'opération.

- La chaudière est maintenant prête à fonctionner. Pour les chaudières à double service, sélectionnez le fonctionnement désiré en orientant le sélecteur (7).

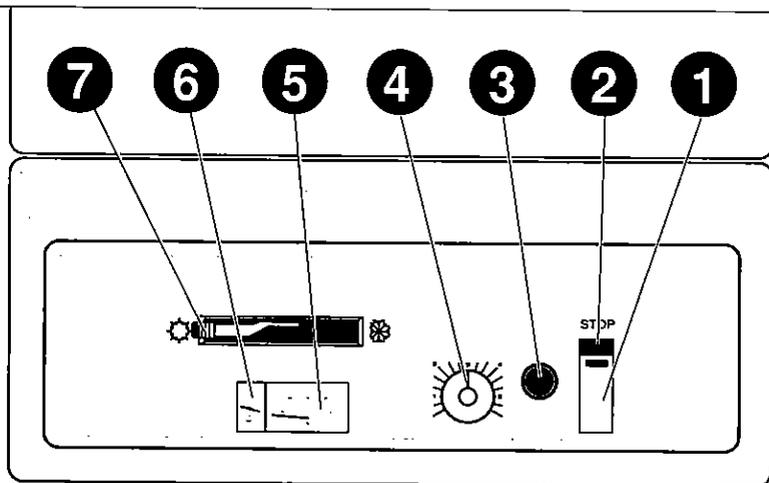


Fig. 2

# FOCTIONNEMENT

## Chauffage et eau chaude:

- Orientez le sélecteur (7) sur \* (hiver).
- Affichez sur votre thermostat d'ambiance la température intérieure que vous désirez. En fonction des besoins, ce thermostat commandera automatiquement l'allumage ou l'extinction du brûleur.
- Afin d'obtenir les meilleurs conditions de confort et d'économie, il est nécessaire de régler la température de l'eau de chauffage selon la température extérieure.

Effectuez ce réglage à l'aide de la manette (4) en partant du raisonnement suivant:

- plus il fait froid à l'extérieur, plus il faut que l'eau alimentant le chauffage soit chaude (manette tournée dans le sens des aiguilles d'une montre vers le repère le plus élevé);
- ramenez cette manette dans l'autre sens lorsque la température extérieure s'élève.
- Vous pouvez contrôler en toute circonstance la température de l'eau du chauffage indiqué par le thermomètre (5).

**Nota:** L'action d'ouvrir un robinet d'eau chaude donne priorité à la fonction sanitaire.

## Eau chaude sanitaire seule:

- Orientez le sélecteur (7) sur \* (été), la chaudière assurera uniquement la production d'eau chaude sanitaire.
- Ouvrez un robinet d'eau chaude. La régulation intégrée à l'appareil modulera automatiquement le débit de gaz au brûleur afin de maintenir la température d'eau sensiblement constante. La température fournie dépend du débit choisi directement au robinet.

**Nota:** lors d'un puisage d'eau chaude, la température indiquée par le thermomètre (5) ne correspond pas à celle de l'eau chaude.

## Arrêt de la chaudière:

- Appuyez sur le bouton poussoir (2), ce qui provoque d'une part la coupure électrique de la chaudière et d'autre part la fermeture du robinet gaz.

## INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

Une installation de chauffage central ne peut pas fonctionner correctement si elle n'est pas entièrement remplie d'eau, et bien débarrassée de l'air contenu à l'origine.

Si ces conditions ne sont pas remplies, on doit s'attendre à:

- Du bruit dû à l'ébullition de l'eau dans la chaudière: vérifiez la pression indiquée au manomètre (6). Si celle-ci descend au-dessous de 1 bar, ajoutez de l'eau comme indiqué au chapitre "Vérifications Préliminaires" (il est normal que la pression lue au manomètre soit plus basse à froid qu'à chaud).
- Du bruit de chute d'eau dans les radiateurs: purgez l'air contenu dans les radiateurs et réajustez la pression.

Si les apports deviennent trop fréquents, avertissez votre 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.

### En cas de coupure de gaz

La veilleuse s'éteint et le dispositif de sécurité provoque automatiquement l'arrêt complet de la chaudière.

Lorsque le gaz revient, il faut remettre en service la chaudière en reprenant le processus indiqué au chapitre "Allumage".

### En cas de coupure de courant

La chaudière cesse de fonctionner, mais la veilleuse reste allumée.

Dès que le courant revient, la chaudière se remet automatiquement en service.

### Spécial modèle V

En cas d'interruption de la Ventilation Mécanique Contrôlée, le dispositif de sécurité intégré provoque automatiquement l'arrêt complet de la chaudière.

Lorsque le fonctionnement de la Ventilation Mécanique Contrôlée redevient normal, il faut remettre la chaudière en service en reprenant le processus indiqué dans le chapitre "Allumage".

## VIDANGE

Si, pendant votre absence, il y a risque de gel, il est nécessaire de faire vidanger le circuit chauffage par votre installateur.

Toutefois, pour éviter cette opération, il est possible d'ajouter au circuit chauffage de l'antigel spécial chauffage à la concentration maximale de 15% en volume.

Pour vidanger le circuit d'eau sanitaire (chaudière à double service) :

- Fermer le robinet du compteur d'eau;
- Ouvrez un ou plusieurs robinets;
- Finissez la vidange en ôtant la vis (n) placée sur la plaque de raccordement de la chaudière.

## CHANGEMENT DE GAZ

En cas de changement de la nature du gaz alimentant l'installation, il est nécessaire de modifier certains éléments constitutifs du brûleur et de la veilleuse.

De plus, l'adaptation de la chaudière pour un fonctionnement à l'air propané ou butané impose nécessairement la mise en place d'un régulateur de pression du gaz.

Ces modifications et les nouveaux réglages qu'elles supposent ne peuvent être effectués que par un professionnel qualifié.

## ENTRETIEN

Aux termes des arrêtés sanitaires départementaux, l'entretien des appareils de chauffage est obligatoire ainsi qu'il est obligatoire de faire ramoner le conduit d'évacuation des fumées.

Cet entretien consiste, au minimum, en une visite systématique annuelle au cours de laquelle le technicien contrôlera plus spécialement les organes de sécurité. 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.

## GARANTIE

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

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