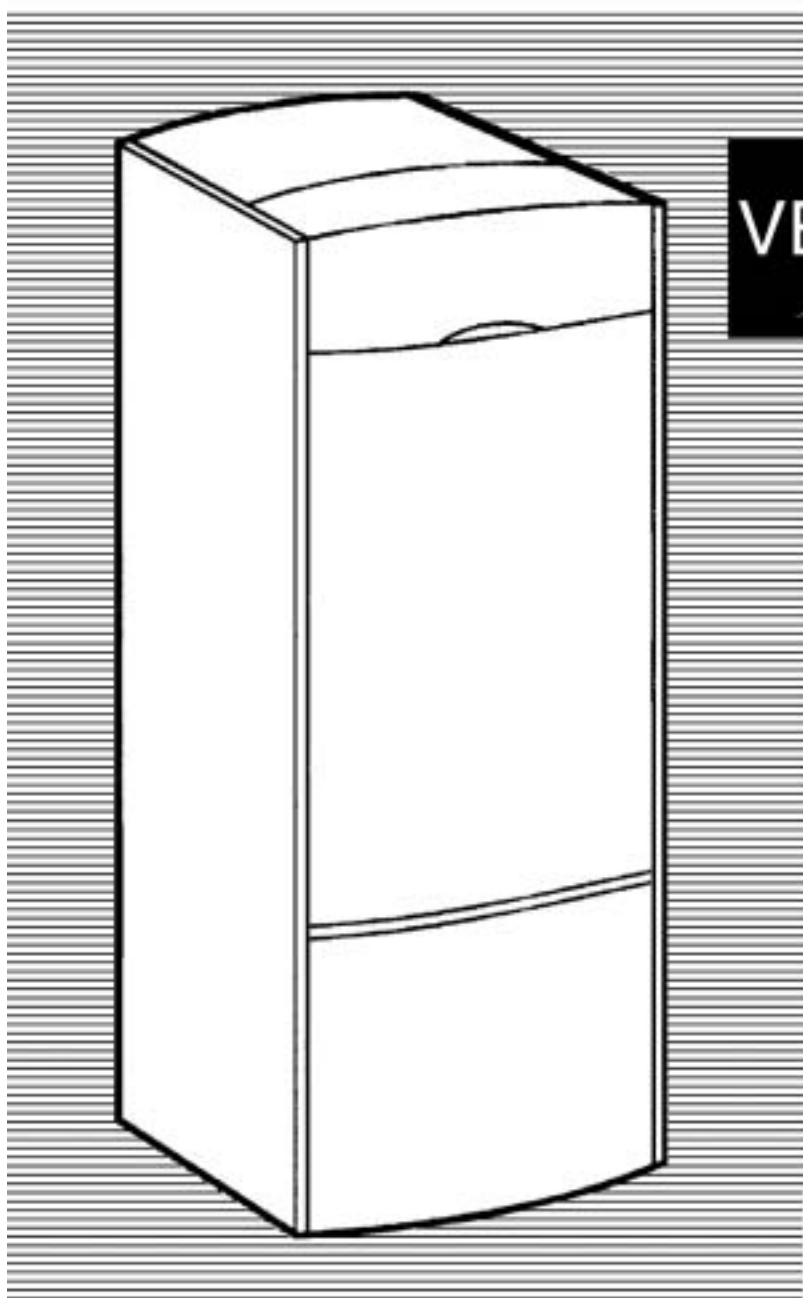


## *Notice technique utilisateur*



VERNEUIL<sup>2</sup>BG-E

Chaudière  
de chaufferie à gaz  
22 et 27 kW



1 - RÉGLEMENTATION - CONFORMITÉ.....	Page 3
2 - DESCRIPTIF .....	Page 3
3 - CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES .....	Page 4
4 - ADAPTATION À UN AUTRE GAZ .....	Page 5
5 - MISE EN SERVICE.....	Page 6
6 - MAINTENANCE .....	Page 7

# 1- Réglementation-Conformité

## 1.1 - Conditions réglementaires d'installation et d'entretien.

L'installation et l'entretien de l'appareil doivent être effectués par un technicien qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

Cette chaudière est certifiée C.E en conformité aux directives européennes.

## 1.2 - Ventilation du local.

La chaudière doit être installée dans un local correctement aéré, les orifices devront être suffisants et maintenus en bon état de fonctionnement, il devront permet-

tre une ventilation minimum conforme aux valeurs indiquées dans la notice d'installation.

## 1.3 - Raccordement électrique et gaz

Le tableau de commande doit être impérativement raccordé à une prise de terre.

L'installateur devra poser sur la canalisation de gaz, en amont de la chaudière, un robinet de barrage agréé et accessible à la manœuvre.

# 2- Descriptif

## 2.2 - PRÉSENTATION DE LA CHAUDIÈRE (Fig 1).

L'ensemble reposant au sol se présente sous habillage métallique laqué composé de panneaux démontables.

En façade, un brûleur à gaz du type atmosphérique à rampes fonctionnant en «tout ou rien» par l'intermédiaire de l'aquastat de chaudière, avec dispositif de sécurité à ionisation

Sur la façade de ce brûleur sont réunis:

- Les électrodes d'allumage et de ionisation
- Le boîtier de contrôle de flamme
- Le bouton-voyant poussoir de réarmement du boîtier de contrôle de flamme

Sur le tableau de commande en façade:

- L'interrupteur «marche-arrêt» brûleur.
- L'interrupteur «marche-arrêt» circulateur.
- Un thermomètre sur l'eau de chauffage.
- L'aquastat de la chaudière.
- Le thermostat sur les fumées.
- Un voyant de mise en sécurité.
- Le bornier de raccordement électrique.

La chaudière elle même comprend:

- Un foyer cylindrique.
- Une réserve «primaire» d'eau (circuit chauffage) comprenant départ et retour de chauffage en Ø 1" femelle.
- Un réservoir inox «secondaire» (circuit de puisage sanitaire) baignant dans le circuit primaire, avec une trappe de visite en partie supérieure (Rep1 Fig.2).
- Un calorifuge.

Sous la carrosserie sont logés:

- Le coupe-tirage antirefouleur.
- Une vanne 4 voies motorisable (groupe UT 2000).
- Un accélérateur à débit réglable (groupe UT 2000),

À l'arrière :

- Un vase d'expansion sous pression 12 litres.
- Un robinet de vidange 1/2".
- Une soupape chauffage (tarage 3 bar) avec manomètre de contrôle (à raccorder).

## EQUIPEMENTS ANNEXES EN OPTION

### Il est bon de prévoir lors du montage.

- Dispositif de sécurité manque d'eau, situé au point bas de l'installation, près de la chaudière, raccordé électriquement en remplacement du shunt (SME) sur le bornier du tableau

### Il est impératif de prévoir lors du montage

- Soupape de sécurité tarée à 7 bar sur le circuit sanitaire (montée sur l'arrivée d'eau froide).

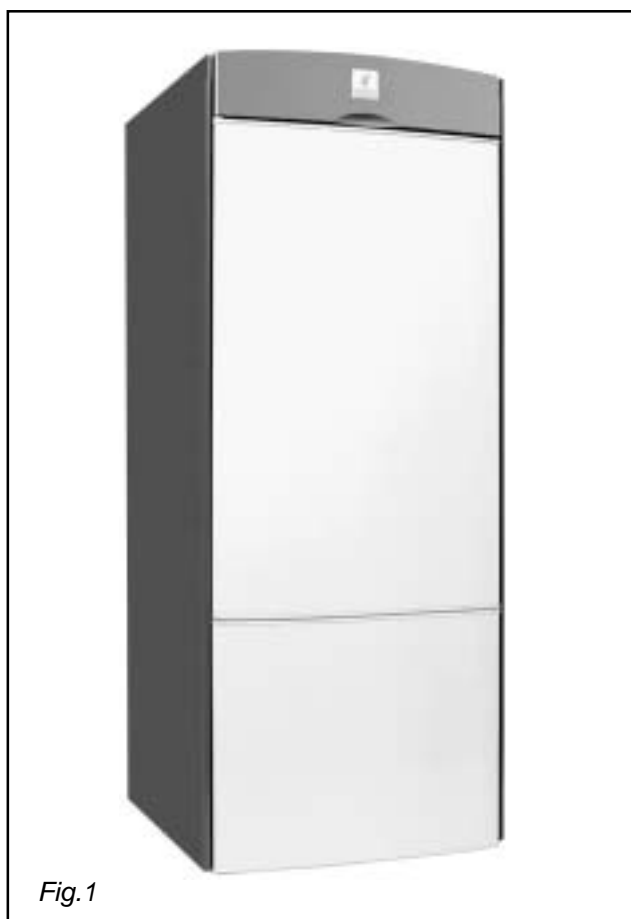


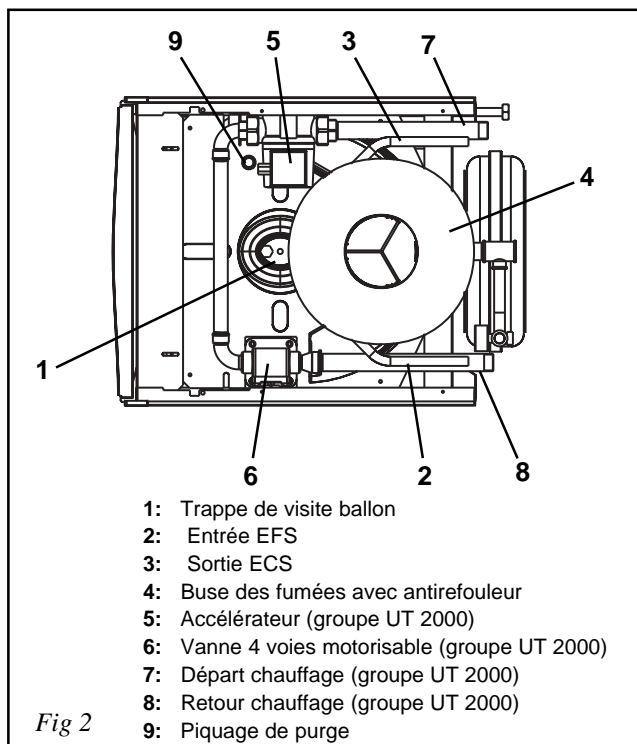
Fig.1

## 3- Caractéristiques générales

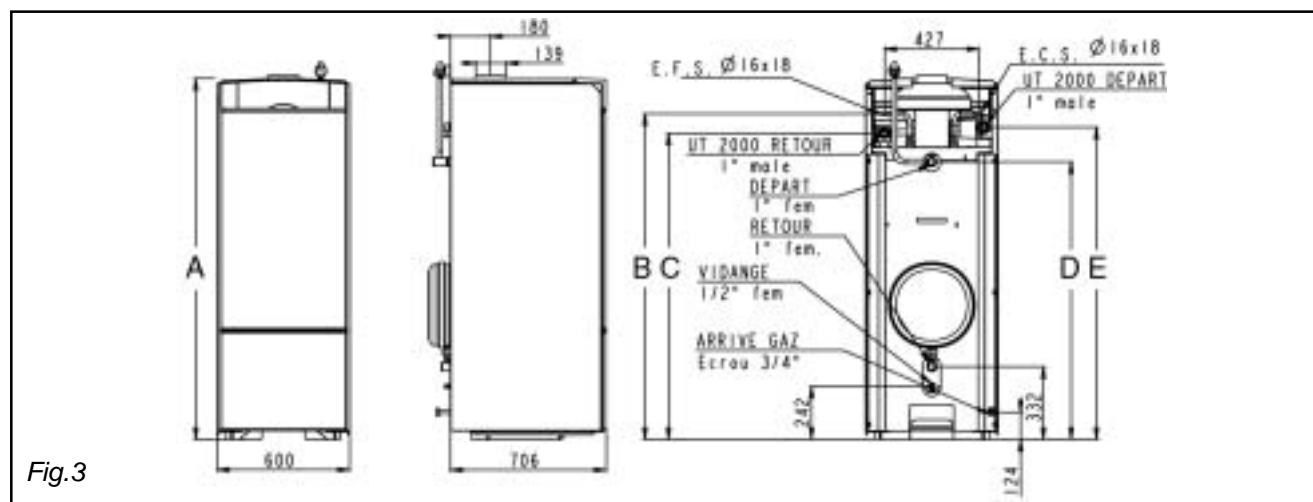
### 3.1 - CARACTÉRISTIQUES DE FONCTIONNEMENT.

TYPE DE CHAUDIERE	22 E	27 E
Raccordement fumées (Ø mm)	139	139
Capacité sanitaire ballon (l)	70	90
Capacité chauffage chaudière (l)	51	55
Dimensions A (mm)	1502	1647
Dimensions B (mm)	1341	1486
Dimensions C (mm)	1252	1397
Dimensions D (mm)	1122	1267
Dimensions E (mm)	1280	1425
Poids (Kg)	210	235

TYPE DE CHAUDIERE	22 E	27 E
Puissance (Kw)	22	27
(Th /h)	19	23,5
Pression Maxi Chaudière (bar)	3	3
Ballon (bar)	7	7
Température Maxi (°C)	90	90
Pertes charge hydraulique (mbar) à $\Delta T = 15^{\circ}C$	4,9	4,9



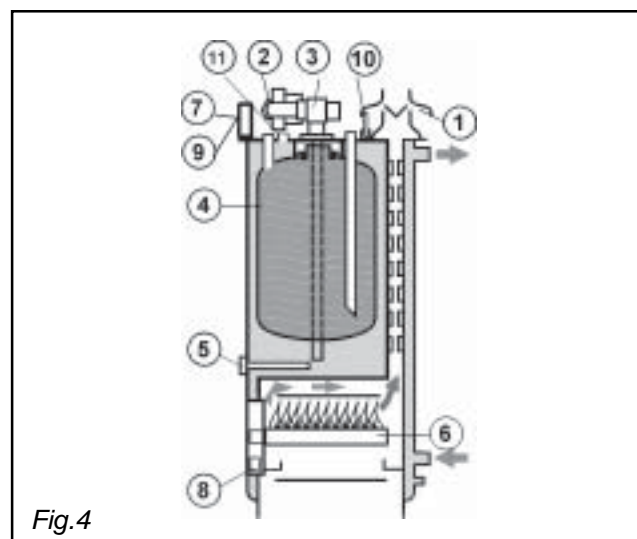
### 3.2 - DIMENSIONS PRINCIPALES (Fig.3).



### 3.3 - SCHEMA DE PRINCIPE (Fig.4).

#### LÉGENDE :

- 1: Coupe-tirage antirefouleur
- 2: Circulateur à débit réglable
- 3: Vanne 4 voies motorisable
- 4: Réservoir inox avec trappe de visite
- 5: Doigts de gant des aquastats et thermomètre
- 6: Rampes de brûleur
- 7: Tableau électrique avec bornier
- 8: Vanne de régulation gaz
- 9: Thermomètre
- 10: Thermostat sur les fumées
- 11: Piquage de purge au point haut du circuit primaire



## 4- Adaptation à un autre gaz

Les opérations de changement de gaz doivent être effectuées par un technicien qualifié.

### Mode opératoire :

- Vérifier que le robinet de barrage gaz placé en amont de la chaudière soit fermé (robinet ne faisant pas partie de notre fourniture) et que l'appareil soit hors tension,
- Ouvrir la porte de l'habillage pour accéder au brûleur,
- Effectuer la transformation de gaz désiré en suivant les opérations ci-après :

- Changement des injecteurs .

Dans le cas de changement de gaz des pochettes de transformation au gaz désiré sont prévues.



Fig. 8

### Montage des injecteurs (Fig.8).

- Dévisser les injecteurs de brûleur , les remplacer par ceux correspondants au gaz utilisé, **sans oublier les joints.**

VERNEUIL BG 22 E	GAZ NATUREL H(G20)	GAZ NATUREL L(G25)	PROPANE (G31)
Pression gaz entrée (mbar)	20	25	37
Injecteur de brûleur (mm)	2x3,10	2x3,10	2x1,80
Marquage injecteur de brûleur	310	310	180
Débit gaz (15°,1013mb pour GN)	2,61 m³/h	2,82 m³/h	1,89 kg/h
Pression aux injecteurs (mbar)	9,9	12,8	32,9

VERNEUIL BG 27 E	GAZ NATUREL H(G20)	GAZ NATUREL L(G25)	PROPANE (G31)
Pression gaz entrée (mbar)	20	25	37
Injecteur de brûleur (mm)	3x3,00	3x3,00	3x1,60
Marquage injecteur de brûleur	300	300	160
Débit gaz (15°,1013mb pour GN)	3,17 m³/h	3,55 m³/h	2,30 kg/h
Pression aux injecteurs	7,7	9,8	32,3

### 5.1 - MISE EN SERVICE DE LA CHAUDIÈRE.

L'installation étant réalisée dans les règles de l'art, remplir impérativement le ballon d'eau sanitaire en premier, puis l'installation de chauffage central, en ayant soin de mettre le bouton de la vanne mélangeuse sur la graduation Maximum. Evacuer l'air pour tous les points de purge judicieusement placés.

S'assurer d'une part :

- Du bon état du conduit des fumées
- Que les ventilations hautes et basses ne soient pas obstruées.
- De la bonne valeur des pressions hydrauliques, circuit chauffage 3 bar maximum, circuit sanitaire 7 bar maximum.
- Que la pression gaz soit adaptée à la nature du gaz distribué.
- De l'alimentation électrique 230V 50Hz et que les fusibles soient en place.
- Que les appareils de régulation : thermostat chaudière, thermostat d'ambiance, bouton de commande, soient en demande de chaleur.
- Que le thermostat des fumées soit enclenché dévissant le capuchon noir du bouton de réarmement (Fig. 12),
- Que la boîte de contrôle de flamme soit réarmée, voyant éteint (dans le cas contraire, réarmer le bouton (Fig. 13)

puis :

- Régler le thermostat sur le repère correspondant à la température de 80°C (Rep. 2 Fig. 11)

- Mettre l'installation sous tension (interrupteur chaufferie)
- Mettre l'accélérateur sous tension à l'aide de l'interrupteur circulateur (Rep. 5 Fig. 11).
- S'assurer que la vanne mélangeuse soit en position chauffage Maximum.
- Mettre le brûleur sous tension à l'aide de l'interrupteur marche-arrêt (Rep. 6 Fig. 11).

L'allumage du brûleur se fera automatiquement après la temporisation de démarrage

NOTA: Si, lors de la phase d'allumage, la détection de la flamme ne se fait pas le voyant rouge du boîtier de détection de flamme situé à gauche du brûleur s'allume. Il est nécessaire de le réarmer en appuyant sur le bouton-voiant poussoir rouge.

Si le problème persiste, prévenir votre installateur ou le service qui réalise l'entretien.

(A la 1ère mise en route ou après une période d'arrêt prolongée, il peut être nécessaire de recommencer plusieurs fois la phase d'allumage, afin de purger la canalisation)

Après la montée en température : positionner la vanne quatre voies suivant l'allure de chauffe désirée (en position ÉTÉ sur «0», le circulateur doit être arrêté).

**Il est indispensable que la mise en service soit consignée par un procès verbal où figurent les résultats de l'analyse de combustion.**

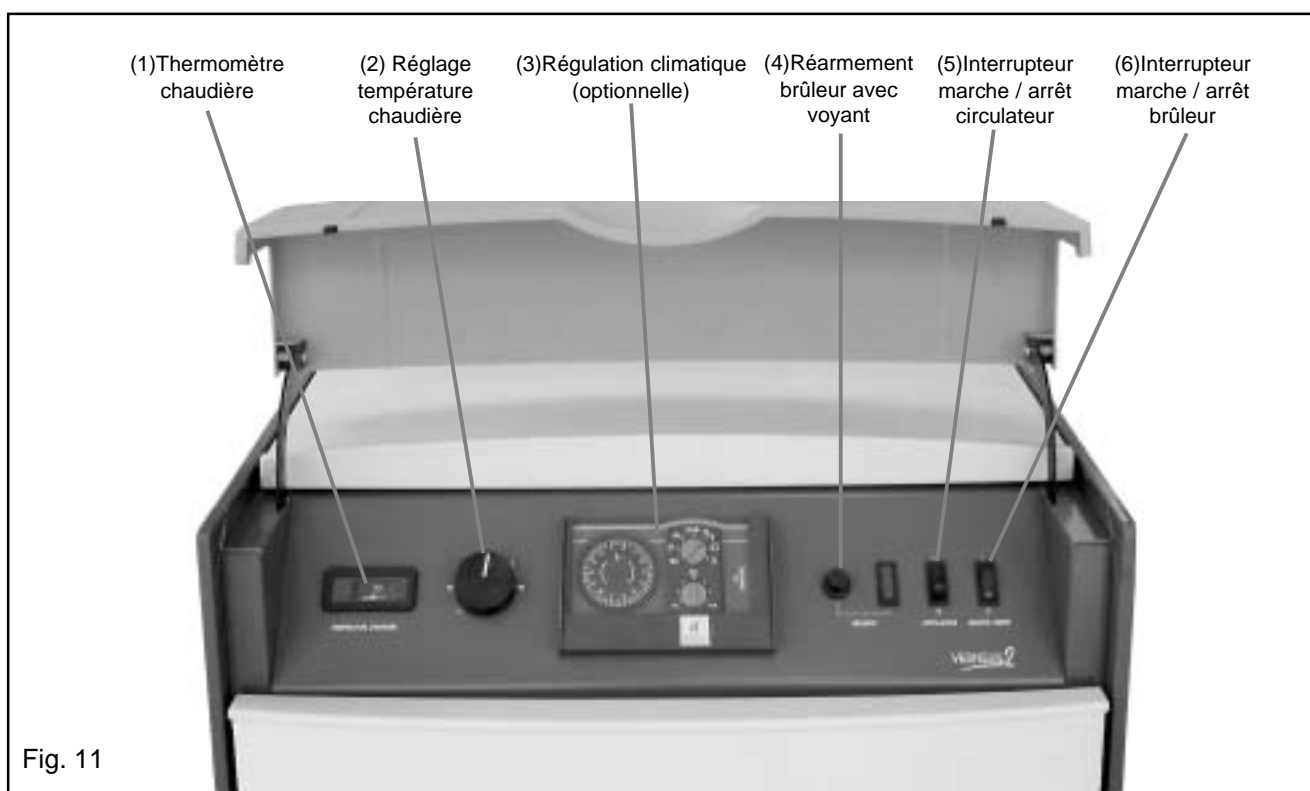


Fig. 11

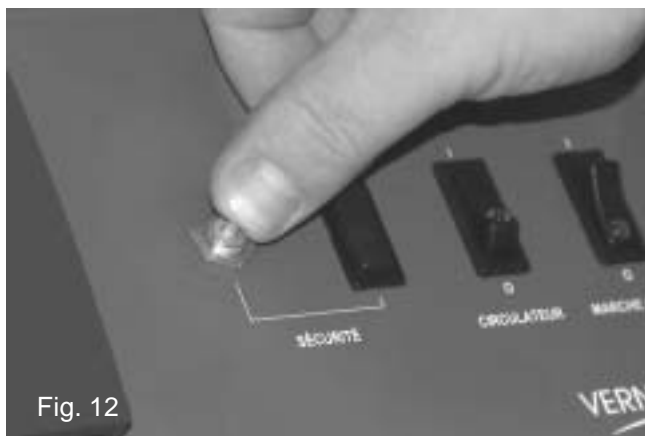


Fig. 12



Fig. 13

## 6- Traitement de

### TRAITEMENT DES INSTALLATIONS DE CHAUFFAGE.

Un traitement de l'eau du circuit de chauffage permet de protéger votre installation contre le risque de corrosion mais aussi contre les dépôts de tartre et les développements bactériens.

Le produit doit être non toxique, non acide et compatible avec tous les matériaux.

Les différents composants du chauffage tel que :

- chaudières
- planchers chauffants
- radiateurs acier, aluminium.....
- circulateurs

seront protégés.

**CHAUFFAGE FRANCAIS a sélectionné et vous propose la gamme des produits SENTINEL.**

#### TRAITEMENTS DES INSTALLATIONS NEUVES

##### Nettoyage des installations neuves

###### Dosage et mise en œuvre :

Pour les installations réalisées depuis moins de 6 mois remplir le circuit avec le produit **X300** avec un dosage minimum de 1l pour 100l d'eau de chauffage.

Faire circuler le produit pendant au minimum 1 heure, de préférences à chaud, puis vidanger et rincer à l'eau claire.

##### Protection des installations neuves

Un traitement permanent de l'installation permet d'éviter la corrosion et les développements microbiens dans les circuits d'eau de chauffage.

Le produit assure la protection contre la corrosion des circuits de chauffage multi-métaux (aluminium, cuivre, fonte, acier et plastique)

###### Dosage et mise en œuvre :

Après nettoyage et rinçage de l'installation neuve utiliser l'inhibiteur **X100** avec un dosage minimum de 1l pour 100l d'eau de chauffage.

##### Protection antigel **X500** (Voir tableau ci-dessous)

Un antigel avec un inhibiteur de corrosion assure une protection contre le gel, la corrosion, le tartre et les développements bactériens dans les installations de chauffage.

###### Dosage et mise en œuvre :

Après nettoyage et rinçage utiliser l'antigel **X500** avec un dosage qui dépendra du degré de protection souhaitée (voir tableau ci-dessous).

#### Traitements des installations anciennes

Avant d'introduire dans les installations de chauffage un produit de protection efficace il est nécessaire de débarrasser les circuits hydrauliques des éléments susceptibles de générer des anomalies de fonctionnement.

##### Nettoyage des installations anciennes

Un diagnostic doit être établi afin de trouver le traitement approprié.

Faire circuler le produit **X400** pendant 2 à 4 semaines, de préférences à chaud, puis vidanger et rincer à l'eau claire.

##### Protection des installations anciennes

###### Dosage et mise en œuvre :

Après nettoyage et rinçage de l'installation introduire le produit **X100** avec un dosage minimum de 1l pour 100l d'eau de chauffage.

Dans le cas de bruits de chaudière ou d'installation chauffage entartrée ajouter le produit **X200** avec un dosage

Température de protection	Capacité de l'installation en litres				
	50	100	150	200	250
	Volume de produit en litres				
- 6°C	10	20	30	40	50
-11°C	15	30	45	60	75
-15°C	18	35	53	70	88

**Avant toute intervention sur la chaudière, couper l'alimentation électrique sur l'interrupteur mural.**

### **Durant la saison de chauffe.**

Surveiller périodiquement la pression du circuit d'eau, la rétablir si nécessaire.

Ne procéder à l'opération que lorsque l'installation est froide.

Si des remplissages fréquents sont nécessaires, c'est qu'il existe une fuite. Dans ce cas, prévenir un technicien qualifié.

### **Durant la mise au repos.**

L'installation doit être soumise à vérification et à un entretien général au moins une fois par an.

Nous conseillons de confier l'entretien à une entreprise spécialisée qui pourra proposer sur demande, un contrat d'entretien.

### **Nettoyage de l'habillage.**

Le nettoyage de l'habillage sera effectué avec un chiffon et de l'eau savonneuse.

### **RAMONAGE**

#### **Nettoyage de la chaudière.**

Nettoyer au moins une fois par an le foyer et les carnaux de la chaudière à l'aide de la brosse fournie (Fig. 18).

Pour cela, il faut :

- Déposer le dessus de la chaudière après avoir basculé vers le bas le loquet (Fig. 14),
- Déposer l'anti-refouleur (Fig. 15),
- Dévisser les 2 vis de fixation de la buse de fumées et la déposer (Fig. 16),
- Déposer la chicane mobile (Fig. 17)
- Nettoyer les carnaux à l'aide du goupillon fourni.

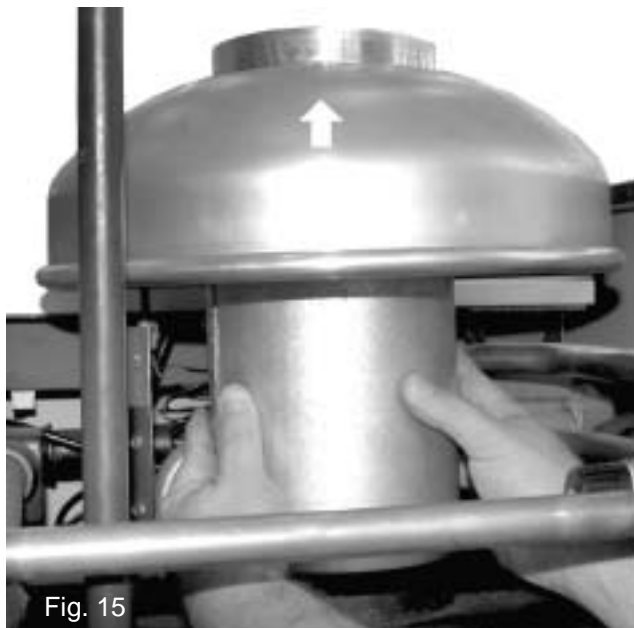


Fig. 15



Fig. 16



Fig. 14



Fig. 17





Fig. 18

### NETTOYAGE DU FOYER.

Procéder à l'ouverture de la porte basse en appuyant sur la partie haute de la porte (Fig. 19) pour accéder au brûleur.

- Dévisser le raccord amont de la vanne gaz (Rep 1 Fig.20)
- Dévisser les 2 écrous maintenant le brûleur (Rep 2 Fig.20) et le déposer
- Nettoyer avec un aspirateur l'intérieur du foyer.

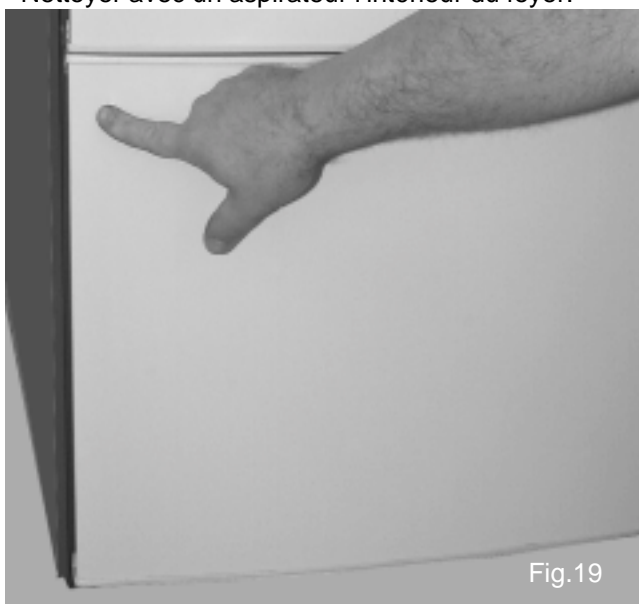


Fig.19

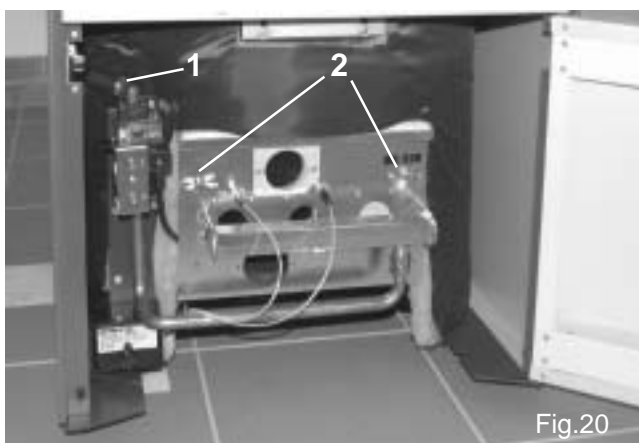


Fig.20

### DÉMONTAGE DES FAÇADES.

Procéder au démontage de la façade haute, comme indiqué par le sens de la flèche (Fig.20)

- dévisser les 2 vis de maintien de la façade (Fig.21),
- démonter la façade haute (Fig.22)



Fig. 21



Fig. 22

## MAINTENANCE DES CIRCUITS HYDRAULIQUES

(voir tableau d'aide au diagnostic)

### Nettoyage des installations anciennes.

Faire circuler le produit **X400** pendant 2 à 4 semaines, de préférences à chaud, puis vidanger et rincer à l'eau claire.

### Traitement des installations anciennes

Après nettoyage et rinçage de l'installation introduire le produit **X100** avec un dosage minimum de 1l pour 100l d'eau de chauffage.

TABEAU D'AIDE AU DIAGNOSTIC

Anomalie	Diagnostic	Remède
Bruits de chaudière	Tartre en formation	<b>X400</b>
Baisse de rendement de la chaudière	Dépôt de tartre et de boues	<b>X400</b>
Points de corrosion dans les radiateurs	Corrosion galvanique	<b>X400</b>
Radiateur froid en partie supérieure	Présence d'oxygène ou d'hydrogène	<b>X400</b>
Radiateur froid en partie inférieure	Boues en formation	<b>X400</b>
Panne de circulateur	Boues ou magnétite dans le mécanisme	<b>X400</b>
Micro fuites	Joint usés / corrosion	Produit d'étanchéité
Baisse de rendement du plancher chauffant	Boues ou bactéries	<b>X400</b>

Dans le cas de bruits de chaudière ou d'installation de chauffage entartrée, ajouter le produit **X200** avec un dosage minimum de 1l pour 100l d'eau de chauffage.

---

[illegible]