

# SUNAGAZ GXE 3000 V

**Réf. 951.23.85 /  
951.27.85 / 951.32.85 /  
951.27.84**

**Chaudière gaz du type C12 et C32 à 90°C, au sol**  
Catégorie II<sub>2E+3+</sub> (gaz naturels et gaz pétrole liquéfié) pour la France  
Catégorie I<sub>2E+</sub> (gaz naturels) pour la Belgique

**Stookketel AARDGAS van het type C12 et C32 op  
90°C, plaatsing op de grond**  
Categorie I<sub>2E+</sub> voor België



## SOMMAIRE / INHOUD

1. PRESENTATION DU MATERIEL	p.	1
PRESENTATIE VAN HET MATERIAAL	p.	15
2. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR	p.	4
VOORSCHRIFTEN VOOR DE INSTALLATIE	p.	19
3. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR	p.	11
INSTRUKTIES VOOR DE GEBRUIKER	p.	27

Document n. 946 - 2  
31/10/2001

**Notice de référence  
à conserver  
par l'utilisateur  
pour consultation  
ultérieure.**

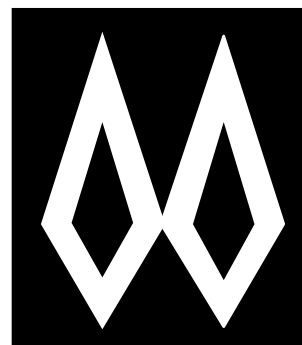
**Gebruiksaanwijzing  
te behouden  
door de gebruiker  
voor nadere  
consultatie.**

FRANCO BELGE  
Société Industrielle de Chaudières  
F-59660 MERVILLE  
Téléphone : 03.28.43.43.43  
Télécopie : 03.28.43.43.99  
RC Hazebrouck 445750565B

Matériel sujet à modifications sans préavis.  
Document non contractuel.

Materiaal dat zonder voorafgaand bericht gewijzigd kan  
worden.

Niet verbindend document.



**FRANCO BELGE**



# 1. PRESENTATION DU MATERIEL

## 1.1. Modèles

SUNAGAZ GXE 3000	Nbre éléments	Puissance utile (kW)	Référence
23 V	4	21,2	951 23 85
27 V	4	24,6	951 27 85
32 V	5	29,3	951 32 85
27 VI	4	24,6	951 27 84

## 1.2. Colisage

- 1 colis chaudière
- 1 colis ventouse ou adaptateur suivant le type de raccordement des produits de combustion

## 1.3. Matériel en option

- coudes et rallonges pour ventouse horizontale
- Régulation FRANCO BELGE de type 971.43 ou 971.44
- Kit relais d'isolement pour la Belgique de type 158373
- Transformateur d'isolement de type 181004

## 1.4. Descriptif

### Coupe schématique de la chaudière (fig.1)

- 1 Tableau de commande et de contrôle
- 2 Ventilateur
- 3 Vanne gaz
- 4 Regard de flamme
- 5 Electrodes d'allumage et d'ionisation
- 6 Brûleur atmosphérique
- 7 Robinet de vidange

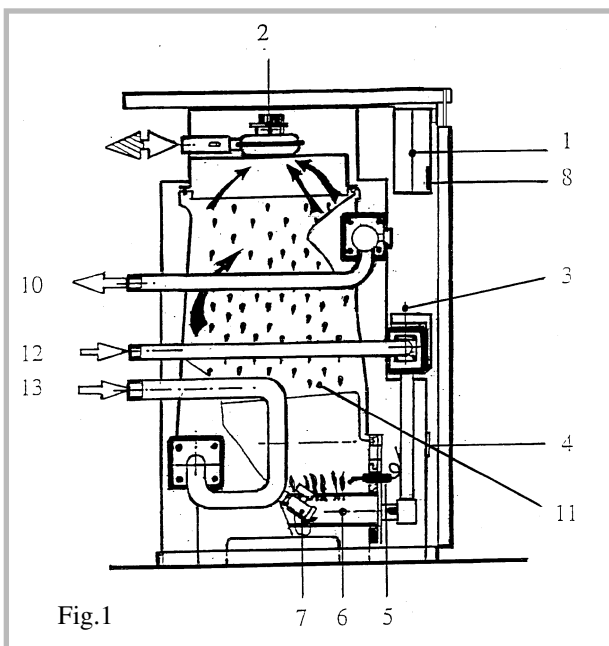


Fig.1

- 8 Boîtier électronique
- 10 Départ chauffage
- 11 Echangeur en fonte
- 12 Alimentation gaz
- 13 Retour chauffage

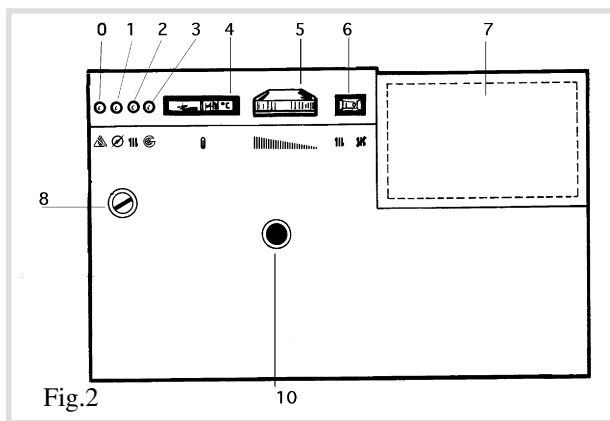


Fig.2

### Tableau de commande et de contrôle (fig.2)

- 0 Voyant "sécurité brûleur"
- 1 Voyant "sous tension"
- 2 Voyant "fonction chauffage"
- 3 Voyant "fonction ventilateur"
- 4 Thermomètre
- 5 Thermostat de chaudière (régulation manuelle)
- 6 Interrupteur "chauffage-non chauffage"
- 7 Emplacement pour régulateur
- 8 Capuchon d'accès au réarmement du thermostat de sécurité surchauffe
- 10 Réarmement sécurité brûleur

## 1.5. Principe de fonctionnement (fig.3)

Le brûleur gaz fonctionne en tout ou rien suivant la température de consigne du thermostat de chaudière.

### ATTENTION:

La position "●" du thermostat de régulation correspond à une température chaudière de 40 °C environ, valeur minimale établie pour éviter toute condensation éventuelle.

Dès demande chauffage le brûleur s'allumera directement grâce à l'électrode d'allumage. L'électrode d'ionisation contrôle le bon fonctionnement de l'ensemble.

Le pressostat fumées contrôle le bon fonctionnement du ventilateur et l'évacuation correcte des produits de combustion. Il autorise alors l'allumage du brûleur.

Le circulateur tourne en permanence.

Lorsque l'installation est complétée d'un thermostat d'ambiance, c'est celui-ci qui commande le fonctionnement du brûleur.

Ces appareils sont de type étanche. L'air neuf nécessaire à la combustion est prélevé à l'extérieur par le terminal horizontal (type C12) ou le terminal vertical (type C32). Les produits de combustion sont rejetés à l'extérieur par des conduits concentriques correspondants.

### Sécurité brûleur:

Si le courant d'ionisation est inférieur à 1 µA (en cas d'anomalie dans l'alimentation gaz ou de défaut d'allumage), le boîtier de commande coupe l'arrivée de gaz au niveau de la vanne gaz.

Un nouvel allumage ne sera possible après réarmement que lorsque le défaut aura disparu.

### Sécurité de surchauffe (110°C) :

Lorsque la température du corps de chauffe dépasse 110° C, le thermostat de surchauffe commande l'arrêt du brûleur.

Un nouvel allumage ne sera possible après réarmement que lorsque la température dans le corps de chauffe sera redevenue normale.

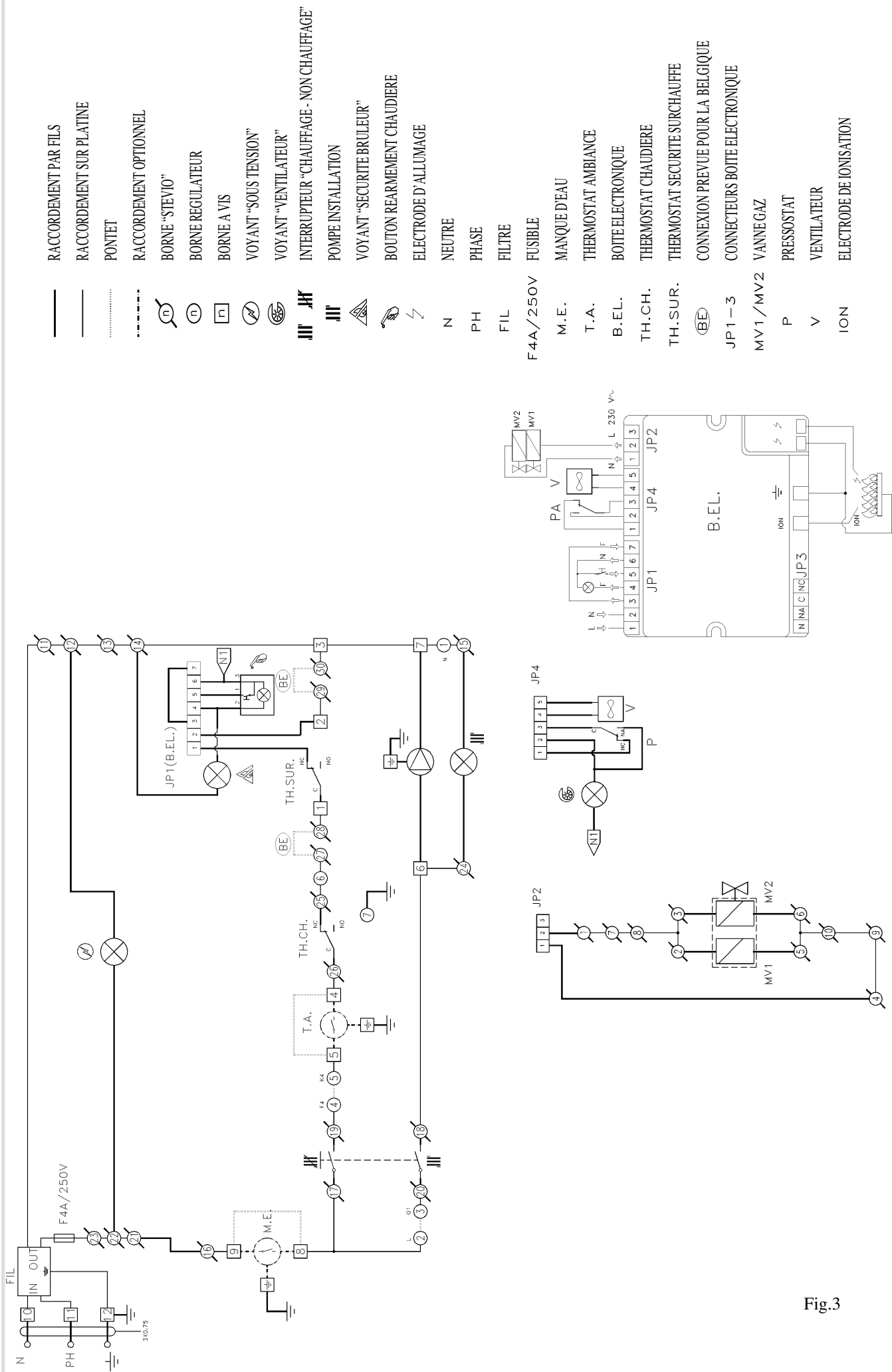
### Sécurité d'évacuation des produits de combustion:

Le pressostat fumées éteint le brûleur en cas d'évacuation incorrecte des produits de combustion ou d'anomalie au niveau du ventilateur.

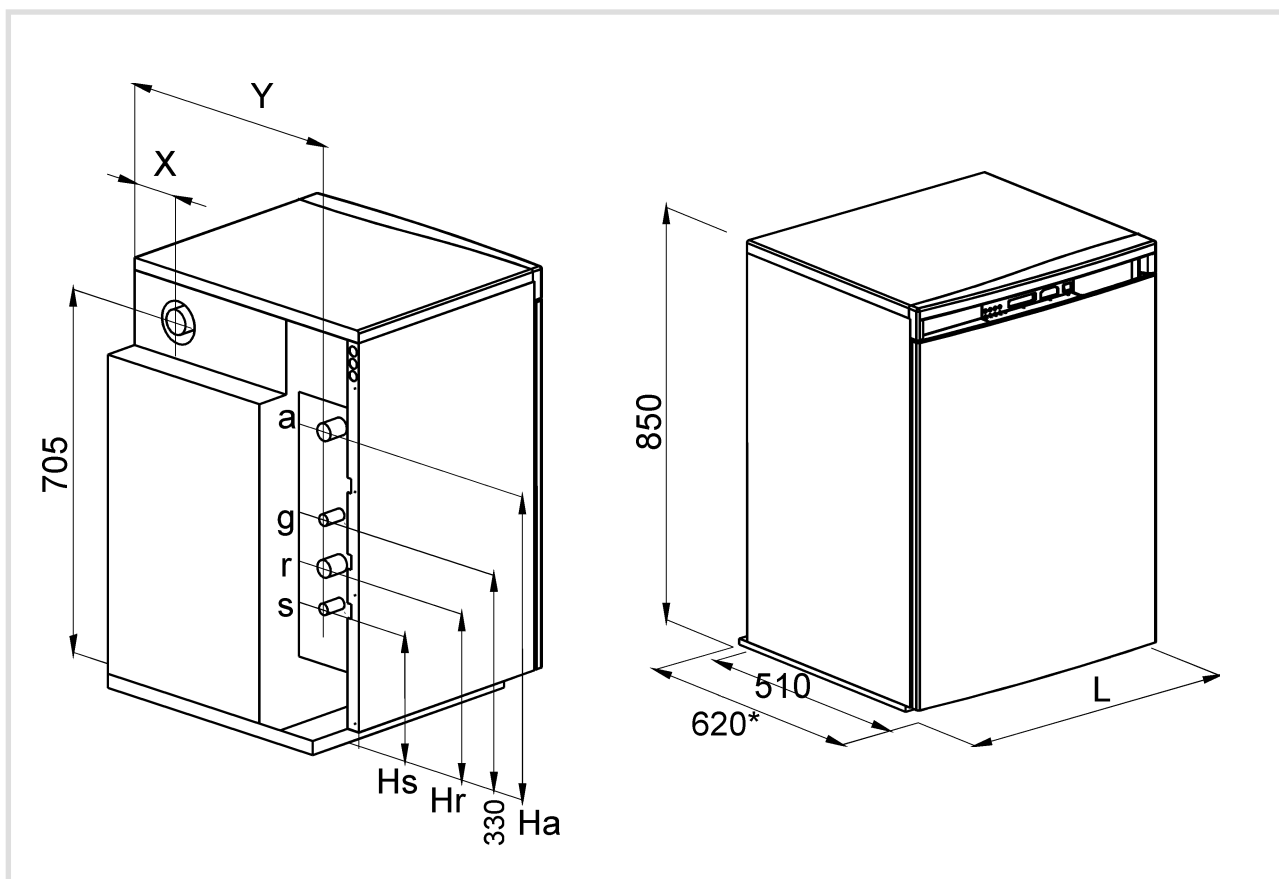
Un nouvel allumage ne sera possible que lorsque le défaut aura disparu.

### Sécurité "manque d'eau" (optionnel):

Raccordement électrique prévu, coupure du brûleur et du circulateur.



## 1.6. Caractéristiques dimensionnelles.



SUNAGAZ GXE 3000 V	L	X	Ha	Hr	Y	HS
23 V	450	150	530	270	405	
27 V	450	150	530	270	405	
32 V	600	190	530	270	485	
27 VI	600	150	465	280	405	225

\* Profondeur hors tout (chaudière + coude ou adaptateur):

- . avec ventouse latérale = 625
- . avec ventouse verticale = 635

a	DEPART	M26x34
r	RETOUR	M26x34
g	GAZ	M 20x27
s	SOUPAPE DE SURETE (VI)	M 15x21

## 1.7. Caractéristiques techniques

### Ventouse horizontale arrière (type C12)

- longueur rectiligne maximum = 3 m (à partir de l'habillage arrière de la chaudière)
- longueur ensemble ventouse livré = 1 m
- diamètre tubes fumées - aspiration air = 60 - 100 mm
- pertes de charge coude optionnel = 1 m pour coude à 90°, 0,5 m pour coude à 45°

### Ventouse horizontale latérale (type C 12)

- longueur rectiligne maximum = 2m (après le coude placé à l'arrière de la chaudière)
- longueur ensemble ventouse livré = 1 m
- diamètre tubes fumées - aspiration air = 60 - 100 mm
- pertes de charge coude optionnel = 1 m pour coude à 90°, 0,5 m pour coude à 45°.

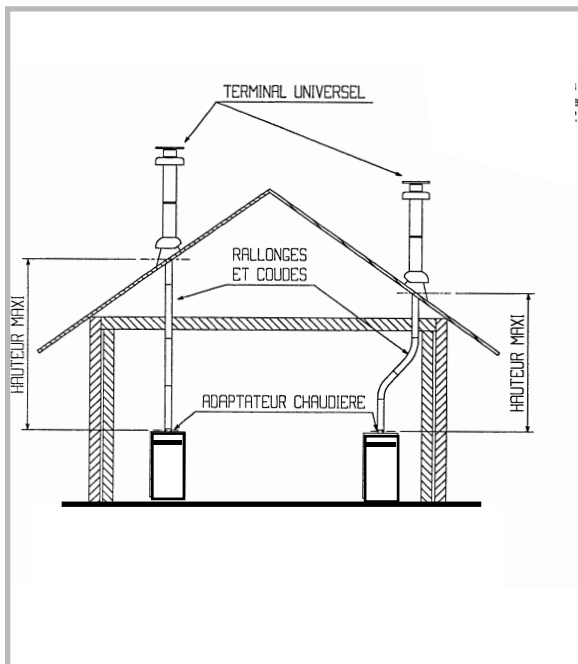


Fig.4 Aansluitingsmogelijkheden

### Ventouse concentrique verticale (Type C32)

-Configurations maximales (hors terminal)

#### **GXE 23, 27, 32 V et 27 VI**

8 m rectiligne

7 m + 2 coudes à 45°

6 m + 2 coudes à 90°

ou 4 coudes à 45°

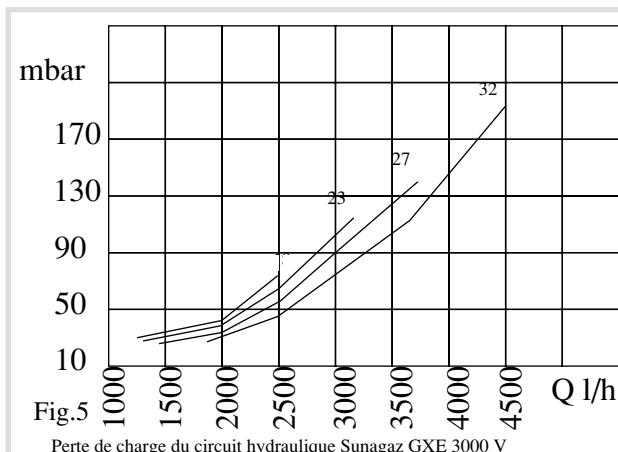
- diamètre tubes fumées - aspiration air : 80 - 125 mm

Uniquement le coude arrière et l'adaptateur avec évacuation des condensats sont livrés.

Le terminal universel, les rallonges Ø 80 - 125 et coudes sont des fournitures UBBINK ou POUJOULAT.

	UBBINK	POUJOULAT
Terminal universel	ROLUX 80/125 - 3 G OU ROLUX 80/125 - 4 G	STV 80 C
Rallonges	250/500/1000 mm	250/450/ 950/1150 mm.
Coudes	à 45°	à 45° ou 85°

SUNAGAZ GXE		23 V	27 V	32 V	27 VI
Nombre d'éléments du corps de chauffe		4	4	5	4
Débit calorifique nominal kW		23,5	27,3	32,5	27,3
Puissance utile nominale kW		21,2	24,6	29,3	24,6
Nombre d'injecteurs brûleur		3	3	4	3
Ø injecteurs brûleur	G 20 - G 25 mm	2,70	2,70	2,60	2,70
	G 30 - G 31 mm	1,85	1,85	1,85	1,85
Ø diaphragme sortie vanne gaz	G 20 - G 25 mm	4,20	5,20	5,60	5,20
	G 30 - G 31 mm	2,90	3,10	3,30	3,10
Pression gaz au brûleur					
gaz de Lacq G 20 mbar		6,4	9,4	8,5	9,4
gaz de Groningue G 25 mbar		8,7	13,1	11,2	13,1
gaz Butane G 30 mbar		9,2	11,8	9,6	11,8
gaz Propane G 31 mbar		11,4	17,9	14,5	17,9
Débit de gaz (fonctionnement continu) (15°C ; 1013 mbar)					
G20 m³/h		2,49	2,89	3,44	2,89
G25 m³/h		2,89	3,36	4,00	3,36
G30 kg/h		1,86	2,16	2,57	2,16
G31 kg/h		1,82	2,12	2,52	2,12
Alimentation électrique		230 V - 50Hz			
Puissance électrique W		70	70	70	160
Contenance en eau l		14	14	17	14
Température d'eau maxi °C		90	90	90	90
Pression hydraulique maxi bar		3	3	3	3
Contenance vase d'expansion l		-	-	-	10
Poids kg		140	140	170	155
Classe RT 2000		standard	standard	standard	standard
Débit masse fumées g/s		13	13	16	13
Temp. fumées °C		175	180	165	180



## 2. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATEUR

Pour bénéficier de la garantie FRANCO BELGE cet appareil de chauffage central doit être installé par un professionnel patenté.

### CONDITIONS REGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN POUR LA FRANCE.

#### 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'habitations et de leur dépendances.

- Norme DTU P 45-204 - Installations de gaz (anciennement DTU n° 61-1)

#### - Règlement Sanitaire Départemental Type

Normes NF C15-100: Installations électriques à basse tension - Règles.

#### Etablissements recevant du public.

L'installation et l'entretien 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

##### - Articles CH

Chauffage, ventilation, réfrigération, conditionnement d'air et de production de vapeur et d'eau chaude sanitaire.

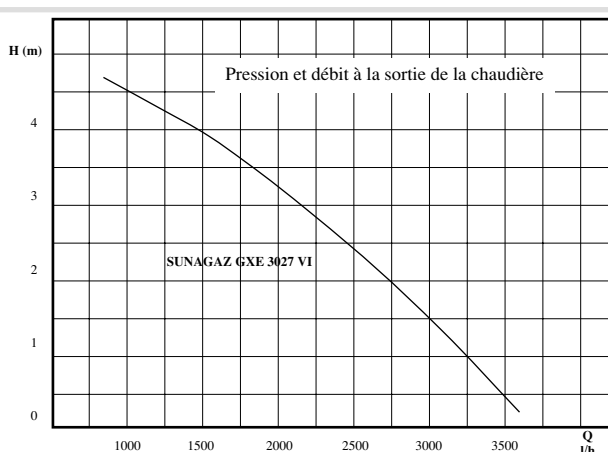
#### b) Prescriptions particulières à chaque type d'établissements recevant du public (hôpitaux, magasins, etc...).

### CONDITIONS REGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN POUR LA BELGIQUE.

L'installation et l'entretien de l'appareil doit être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur, notamment les normes NBN D 51.003, NBN B 61.001, NBN D 30.003 et le Règlement Général pour les installations Electriques (R.G.I.E).

## 2.1. Choix du local

L'appareil étant de type étanche, il n'existe aucune précaution particulière concernant la ventilation du local.



## 2.2. Raccordement des conduits d'évacuation

La chaudière doit obligatoirement être raccordée :

- soit au dispositif horizontal d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion type C12
- soit au dispositif vertical d'amenée d'air comburant et d'évacuation des produits de combustion type C32

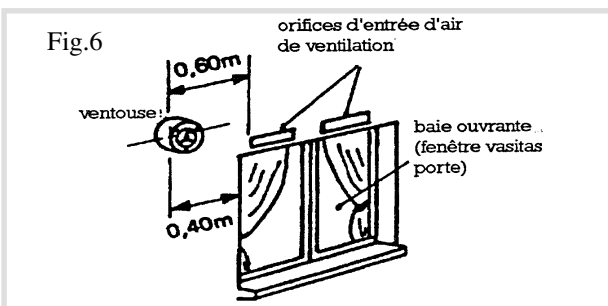
### 2.2.1 - Ventouse concentrique horizontale (Type C 12)

#### Réglementation

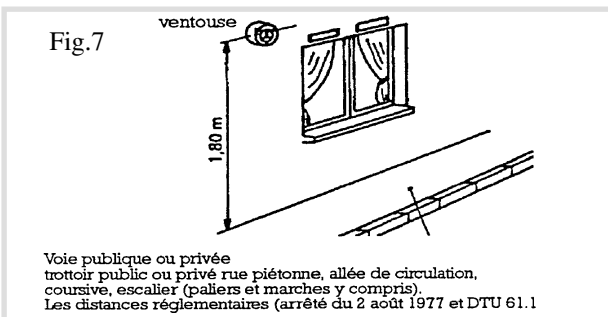
Le conduit d'évacuation doit déboucher directement sur l'extérieur au travers d'un mur.

L'orifice de prise d'air et d'évacuation des gaz brûlés doit être placé à 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et 0,60 m de tout orifice d'entrée d'air de ventilation (fig.6)

Si l'évacuation s'effectue vers une voie publique ou pri-



vée, il doit déboucher au moins à 1,80 m au-dessus du sol et être protégé de toute intervention extérieure susceptible de nuire à leur fonctionnement normal. Lorsque la voie publique ou privée se situe à une distance suffisante, l'appareil peut déboucher à moins d'1,80 m du sol (Fig.7)

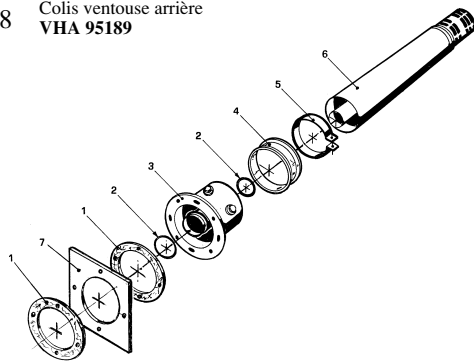


### Certificat de conformité pour la FRANCE

Par application de l'article 25 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié et de l'article 1 du 5 février 1999, l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par le Ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz:

- de modèles distincts (1, 2 et 3) après réalisation d'une installation de gaz neuve;
- de modèle 4 après remplacement, en particulier, d'une chaudière par une nouvelle.

Fig.8 Colis ventouse arrière  
VHA 95189



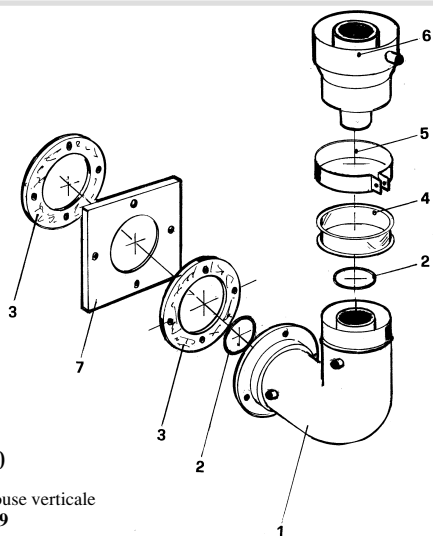
**Recommandations importantes :**

- la bride d'air (7) est montée d'usine uniquement sur les SUNAGAZ GXE 3018 V;
- respecter les longueurs maxi autorisées (voir paragraphe 1.7);
- s'assurer que les circuits d'entrée d'air et de sortie fumées soient parfaitement étanches et que la deuxième entrée d'air à l'arrière de l'appareil soit bouchée (cache carré + joint).

**Montage de la ventouse**

- déterminer l'emplacement de la chaudière par rapport à la sortie ventouse;
- percer un trou de diamètre 105 mm dans le mur avec une pente de 1 % vers l'extérieur;
- préparer les tubes en les coupant à la longueur appropriée au type d'installation. Le tube fumée Ø 60 doit dépasser le tube d'aspiration d'air Ø100 de 37 mm.;
- monter ces tubes sur l'adaptateur (3) (fig.8) ou le coude (1) (fig.9) en veillant à l'étanchéité :
  - .tube interne Ø 60 : étanchéité par emboîtement avec joint torique (2)
  - .tube externe Ø 100 : étanchéité bout à bout avec joint caoutchouc extérieur (4) et collier (5);
- introduire cet ensemble dans le trou du mur et le raccorder sur l'arrière de la chaudière avec les différents joints d'étanchéité (2) et (1) ou (3);
- sceller l'ensemble ventouse dans le mur.

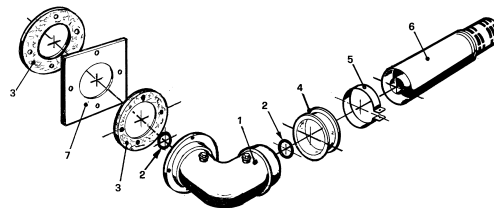
Fig.10 Colis ventouse verticale  
VCV 95189



**2.2.2 - Ventouse concentrique verticale (Type C 32)**

**Réglementation**

Fig.9 Colis ventouse latérale  
VHL 95189



Le terminal de toiture doit être placé à 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et 0,60 m de tout orifice d'entrée d'air de ventilation.

**Recommandations importantes :**

- respecter les longueurs maxi autorisées (voir paragraphe 1.7)
- s'assurer que les circuits d'entrée d'air et de sortie fumée soient parfaitement étanches et que la deuxième entrée d'air à l'arrière de l'appareil soit bouchée (cache carré + joint).

**Montage de la ventouse:**

- monter l'adaptateur sur le coude en veillant à l'étanchéité :
- .tube interne Ø60 : étanchéité par emboîtement avec joint torique (2)
- .tube externe Ø100 : étanchéité bout à bout avec joint caoutchouc extérieur (4) et collier (5)
- raccorder cet ensemble sur l'arrière de la chaudière avec les différents joints d'étanchéité (2) et (3)
- raccorder le raccord fileté de l'adaptateur à l'égoût via un siphon pour évacuation des condensats éventuels;
- les différentes pièces constitutives UBBINK ou POUJOLAT s'emboîtent entre elles et dans l'adaptateur sans nécessiter d'outils.

Il est uniquement nécessaire d'adapter la longueur des conduits : de préférence utiliser des rallonges de grandes longueurs pour limiter le nombre de jonctions. Se référer aux instructions du fournisseur.

**2.3. Raccordement au circuit des radiateurs**

La chaudière sera reliée à l'installation à l'aide de raccords union pour faciliter son démontage.

Eventuellement, isoler la chaudière du circuit hydraulique à l'aide de flexibles de 0,5 m afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

Installer une sécurité contre le manque d'eau lorsque la chaudière est installée au point haut de l'installation (par exemple au grenier).

Pour les modèles SUNAGAZ GXE 3000 V: (fig.7)

- Installer un vase d'expansion fermé adapté à l'installation et une soupape de sécurité tarée à 3 bars.
- Placer le circulateur sur le départ ou le retour de la chaudière.

Pour un fonctionnement correct et afin de limiter le niveau sonore, le circulateur doit être adapté à l'installation. Eventuellement, isoler le circulateur du circuit hydraulique à l'aide de flexibles afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

**RAPPEL pour la France.** 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.



**Schéma d'installation hydraulique de principe**

- 1 Soupape de sécurité
- 2 Circulateur chauffage
- 3 Vase d'expansion adapté à l'installation

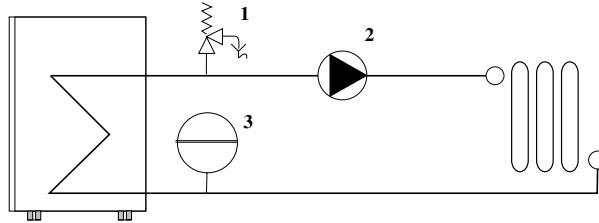


Fig.11

**2.4. Raccordement de l'alimentation gaz**

Le raccordement de l'appareil sur le réseau de distribution gaz doit être réalisé conformément aux réglementations en vigueur:

- norme DTU P45.204
  - norme NBN 51.003 pour la Belgique
- Le diamètre de la tuyauterie sera calculé en fonction des débits et de la pression du réseau. Placer un robinet d'arrêt gaz agréé près de la chaudière (robinet agréé ARGB pour la Belgique)

**2.5. Raccordements électriques (Fig.12)**

L'installation électrique doit être réalisée conformément:

- à la norme NF C 15-100 pour la France
- au Règlement Général pour les Installations Electriques (R.G.I.E.) pour la Belgique.

Pour accéder aux bornes de raccordement:

- ouvrir la porte
- dévisser les 2 vis de fixation du tableau de commande et le faire basculer.

**Alimentation électrique:**

- tension ~ 230 V - 50 Hz,
- terre << 30 ohms
- phase à protéger par un fusible de 5 A
- prévoir une coupure bipolaire à l'extérieur de la chaudière.
- L'équipement électrique de la chaudière doit être raccordé à une prise de terre.

**ATTENTION!** En cas de substitution du câble d'alimentation, n'utiliser qu'une pièce de rechange originelle, c. à d. codé réf. 109197.

**ATTENTION**

IL EST IMPERATIF DE RESPECTER LA POLARITE PHASE-NEUTRE LORS DU BRANCHEMENT ELECTRIQUE

**Installation sans thermostat d'ambiance:** laisser le shunt entre les bornes 4 et 5.

**Sécurité manque d'eau:** à raccorder entre les bornes 8 et 9, enlever préalablement le shunt.

**Circulateur sanitaire et régulation:** Se référer aux instructions fournies avec la régulation.

**ATTENTION**

Pour la Belgique il faut mettre en place la platine avec relais d'isolement code FRANCO BELGE 158373.

**Pour le montage:**

- fixer la platine sur la partie arrière du tableau de bord dans la position de figure 12a (les vis sont livrées avec la platine)
- débrancher le connecteur A de la platine primaire pour y brancher le connecteur B (Fig. 12b)

**ATTENTION**

Lors de la fermeture du tableau de bord, veiller à ne pas coincer les 2 tubes de prise de pression du pressostat.

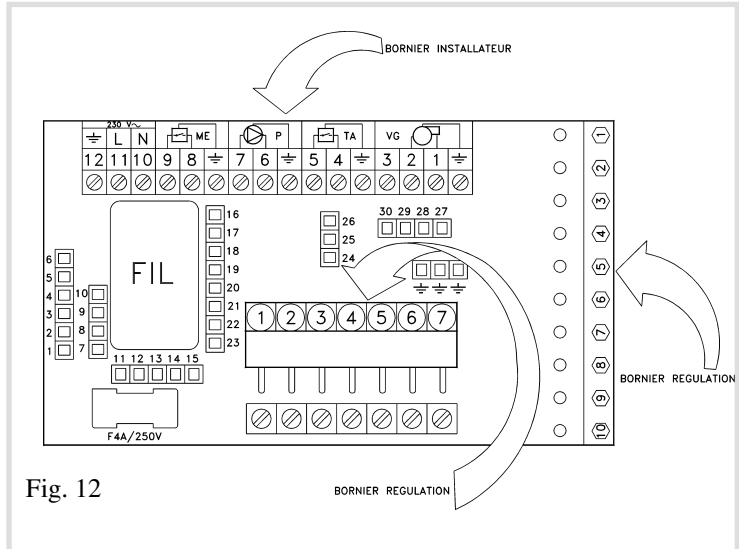


Fig. 12

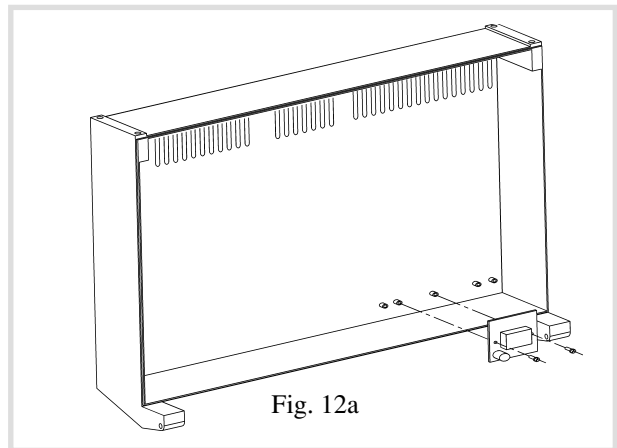


Fig. 12a

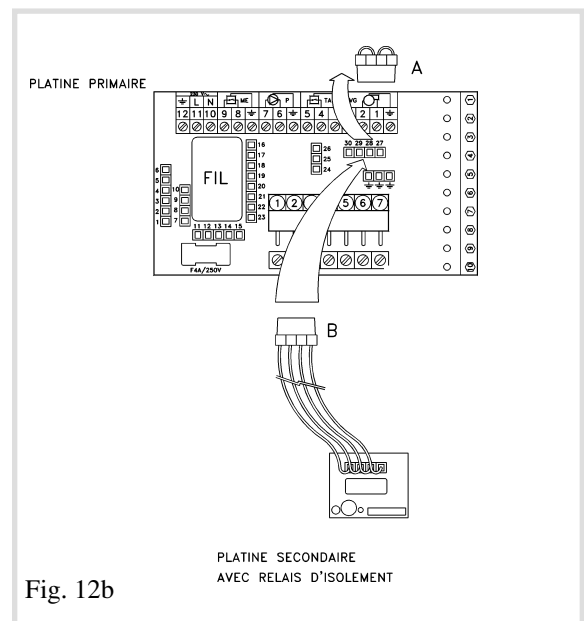


Fig. 12b

## 2.6. Première mise en service

### FRANCE

Vérifier que la chaudière est bien réglée pour le type de gaz distribué sinon se reporter au paragraphe suivant.

### BELGIQUE

La chaudière étant réglée et scellée en usine conformément à la catégorie I<sub>2E+</sub> ne nécessite aucun réglage.

#### 2.6.1. Changement de gaz (France uniquement)

Les opérations décrites ci-après ne peuvent être effectuées que par un professionnel qualifié.

L'appareil est préréglé en usine aux gaz naturels.

L'adaptation des chaudières pour le passage de gaz de la deuxième famille (gaz naturels) aux gaz de la troisième famille s'effectue par changement des injecteurs de brûleur et du diaphragme.

Utiliser le sachet de conversion livré avec la chaudière. S'assurer que le robinet d'arrêt gaz placé en amont de la chaudière soit fermé et que l'appareil ne soit pas branché électriquement.

Démonter la face avant (5 vis)

Dévisser les injecteurs à l'aide d'une clé plate de 12 et les remplacer par ceux correspondant au gaz utilisé (voir tableau caractéristiques). Ne pas oublier de replacer les joints d'injecteur.

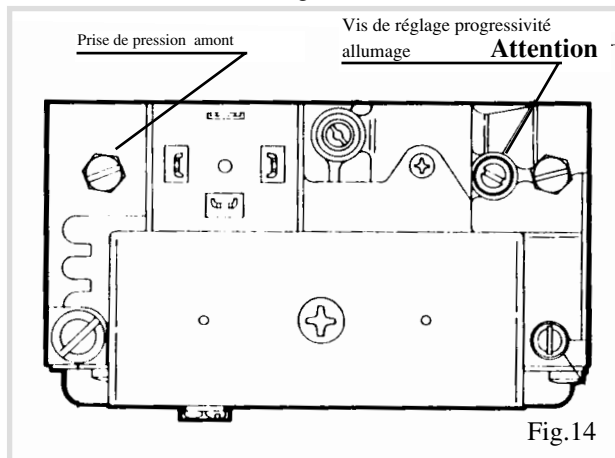
Remplacer le diaphragme placé à la sortie de la vanne gaz par celui correspondant au gaz utilisé (voir tableau caractéristiques). Pour avoir un meilleur accès à la vanne gaz, il est nécessaire de sortir l'ensemble brûleur-vanne gaz (1 écrou ligne gaz + 2 vis brûleur)

Remettre le tout en place et vérifier l'étanchéité de la ligne gaz.

Si nécessaire, régler la progressivité d'allumage en agissant sur le vis de la vanne gaz (fig.14) :

Pression brûleur de l'ordre de 8 mbar au propane lors de l'allumage.

Dans l'éventualité de régler de nouveau la chaudière



aux gaz naturels, il faudra répéter les opérations avant décrites, en tenant compte des diamètres des injecteurs et du diaphragme gaz, selon la table des données techniques.

La progressivité d'allumage devra être réglée - selon les valeurs indiquées au paragraphe 2.6.3 - en agissant sur le vis de la vanne gaz (Fig. 14).

#### 2.6.2. Contrôles préalables

##### Circuit hydraulique:

Pendant le remplissage, ne pas faire fonctionner le circulateur, ouvrir tous les purgeurs de l'installation pour évacuer l'air contenu dans les canalisations. Fermer les purgeurs et ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pression du circuit hydraulique se situe entre 1,5 et 2 bars.

Vérifier l'étanchéité de l'installation. **Circuit gaz:**

- Vérifier que les raccords soient bien serrés.
- Ouvrir la vanne gaz, purger les canalisations et vérifier l'étanchéité en amont du bloc gaz.

##### Circuit gaz:

- Vérifier que les raccords soient bien serrés.
- Ouvrir la vanne gaz, purger les canalisations et vérifier l'étanchéité en amont du bloc gaz.

- Vérifier la pression gaz au réseau:

Gaz de Lacq	G 20	20 mbar
Gaz Groningue	G 25	25 mbar
Gaz Butane	G 30	28 mbar
Gaz Propane	G 31	37 mbar

##### Circuit air :

- Vérifier que les tubes de prise de pression du pressostat soient bien mis en place et ne soient pas croqués
- Vérifier que la ventouse soit bien raccordée de façon étanche et que la seconde entrée d'air à l'arrière de la chaudière soit bouchée.

##### Circuit électrique:

- Vérifier le bon raccordement des organes électriques sur les bornes de raccordement.

#### 2.6.3. Mise en service de la chaudière

- Voir les instructions pour l'utilisateur page 11.
- Vérifier que la pression gaz au brûleur soit correcte.
- Vérifier la progressivité d'allumage (fig.14)

G20	= 4 mbar
G25	= 5 mbar
G30/31	= 8 mbar

#### 2.6.4. Test de fonctionnement

##### Thermostat de chaudière:

- actionner la manette de commande pour vérifier la coupure et l'enclenchement du thermostat.

##### Thermostat de sécurité de surchauffe:

- court-circuiter le thermostat de chaudière; le déclenchement doit se faire à 110°C; surveiller que la pression de l'installation ne risque pas de déclencher la soupape de sécurité.

##### Sécurité brûleur:

fermer la vanne d'alimentation gaz; le brûleur doit s'arrêter.

Après une nouvelle tentative d'allumage le système doit se bloquer en sécurité.

Ouvrir de nouveau la vanne et vérifier qu'il n'y ait pas de débit de gaz au brûleur.

##### Courant d'ionisation :

Le mesurer au niveau de le boîtier électronique (fig.13) en déconnectant la fiche de l'électrode d'ionisation. Il doit être de l'ordre de 5 µA lorsque le brûleur fonctionne.

## 2.7. Maintenance

L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins une fois par an afin de maintenir son bon rendement.

L'étanchéité du circuit hydraulique et le bon état du circuit électrique doivent être contrôlés régulièrement.

#### 2.7.1. Nettoyage du corps de chauffe

- Débrancher la chaudière électriquement.
- Fermer la vanne d'alimentation gaz.
- Déposer la face avant de la chambre de combustion (5 vis) ainsi que le brûleur avec sa plaque support.
- Retirer le couvercle et le dessus de la chaudière (4 vis).
- Débrancher électriquement le ventilateur.
- Retirer la plaque support ventilateur (4 vis) en déboîtant celui-ci de l'embout départ fumées arrière.
- Retirer l'isolant de dessus.
- Manoeuvrer l'écouvillon entre les éléments.
- Nettoyer la chambre de combustion.
- Enlever les suies et les résidus de nettoyage accumulés dans la chambre de combustion.

### 2.7.2 Nettoyage du ventilateur

- Dépoussiérer le ventilateur. Si l'encrassement est important, nettoyer la turbine.
- Vérifier la propreté du venturi de l'embout départ fumées (pas d'obstruction).
- Après remontage des différents éléments, s'assurer de la bonne étanchéité des circuits air et gaz brûlés.

### 2.7.3 Nettoyage du brûleur

- Brosser les grilles du brûleur.
- Nettoyer les électrodes.

Après avoir remonté tous les éléments, vérifier l'étanchéité en amont du bloc gaz, changer éventuellement le joint.

### 2.7.4. Appareillage

Chaque année, vérifier l'état de fonctionnement de la soupape de sécurité dont le montage est obligatoire avec le vase d'expansion fermé.

## 2.8. Diagnostic de pannes et remèdes

Symptômes: ♦ Causes probables - Remèdes

### L'électrode d'allumage ne donne pas d'étincelles:

- ♦ La chaudière n'est pas sous tension.
- Vérifier la ligne 230 V.
- Vérifier que la polarité phase-neutre soit respectée.
- ♦ La chaudière est en sécurité surchauffe.
- Eliminer la cause et réarmer le thermostat de surchauffe.
- ♦ Il n'y a pas de demande chauffage.
- Régler le thermostat chaudière et éventuellement le thermostat d'ambiance pour créer une demande chauffage.
- ♦ Anomalie dans le circuit d'allumage.
- Vérifier l'électrode d'allumage et son câblage.
- Vérifier le boîtier électronique.
- ♦ Anomalie dans le circuit air (voyant ventilateur non allumé).
- Vérifier le ventilateur.
- Vérifier le pressostat.
- Vérifier le bon branchement et l'intégrité des tubes prise de pression pressostat.
- Vérifier circuit air et gaz brûlés.

### L'électrode d'allumage donne des étincelles mais le brûleur ne s'allume pas et passe en sécurité:

- ♦ La vanne d'alimentation gaz est fermée.
- Ouvrir la vanne.
- ♦ La pression d'entrée est trop faible.
- Vérifier la pression d'entrée et purger.
- ♦ Les électrovannes du bloc gaz ne s'ouvrent pas.
- Vérifier le bloc gaz et son câblage.
- Vérifier le boîtier électronique.

### Le brûleur s'allume mais passe en sécurité:

- ♦ La pression gaz au brûleur est trop faible.
- Vérifier le filtre (entrée bloc gaz ou alimentation gaz).  
Le nettoyer.
- Vérifier le bon fonctionnement des électrovannes gaz (ouverture complète).
- ♦ Il n'y a pas détection de flamme.
- Vérifier l'électrode d'ionisation et son câblage.
- Vérifier le bon branchement électrique phase et neutre.
- Vérifier le câblage de masse.
- Vérifier le boîtier électronique.
- Vérifier la progressivité d'allumage.

### Les éléments du corps de chauffe sont encrassés:

- ♦ La pression gaz réseau est trop élevée.
- Vérifier la pression d'entrée.
- ♦ Le brûleur est encrassé.
- Nettoyer le brûleur.
- ♦ L'air de combustion est insuffisant.
- Vérifier le circuit air (propreté).

- ♦ Le circuit hydraulique est mal purgé.

- Purger correctement.

### La chaudière est trop chaude par rapport à la demande de la régulation:

- ♦ Il n'y a pas de débit dans l'installation hydraulique.
- Vérifier l'alimentation électrique du circulateur.
- Vérifier la vitesse du circulateur.
- Vérifier les vannes thermostatiques de l'installation.

### La chaudière est trop froide par rapport à la demande de la régulation:

- ♦ La consigne du thermostat de chaudière est trop basse.
- Lorsque la chaudière est équipée d'une régulation en fonction de la température extérieure, le thermostat de chaudière doit être réglé au maxi.

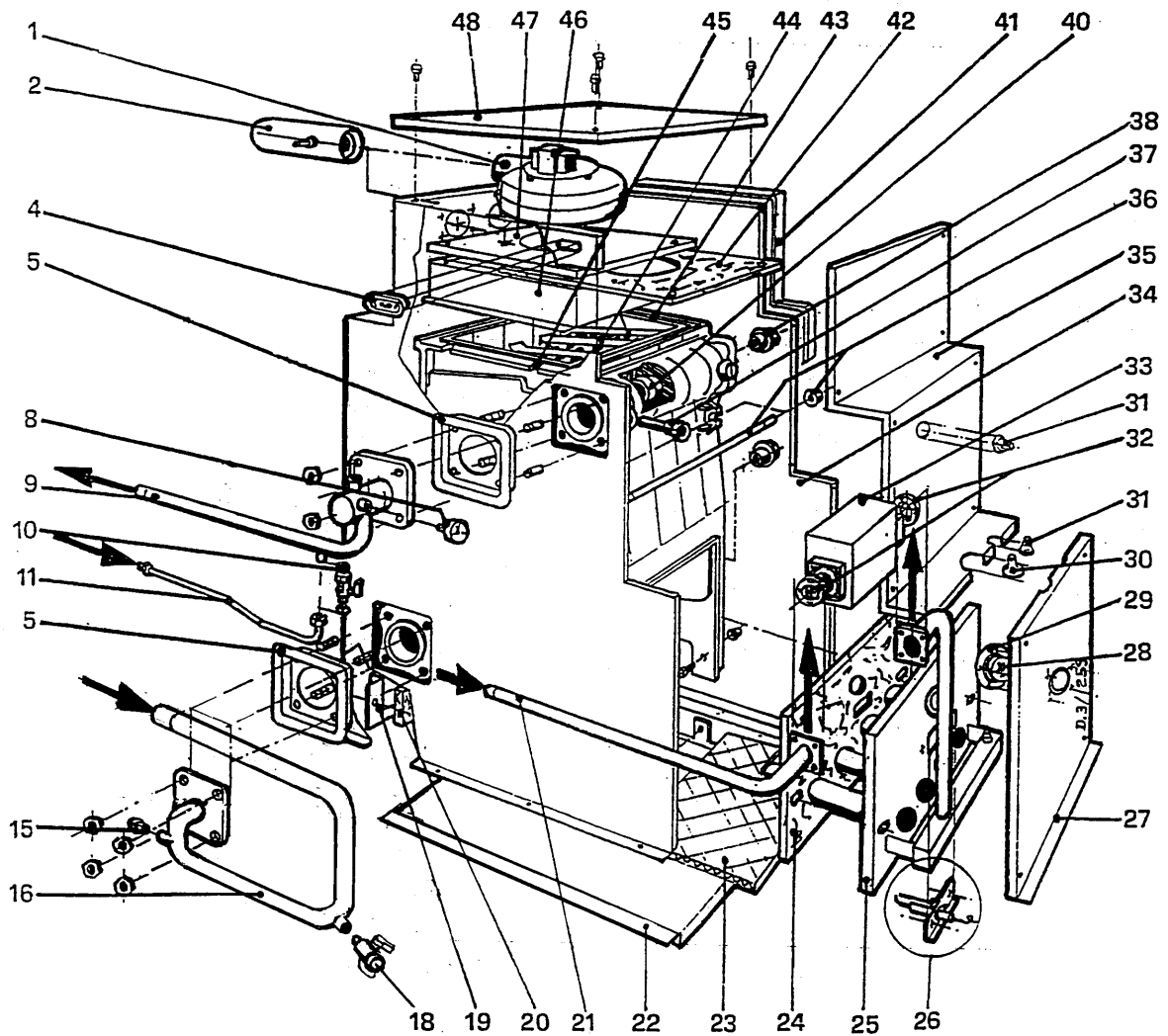
La chaudière est bruyante:

## 2.9. Pièces détachées

Pour toute commande de pièces détachées, indiquer:  
le type et la référence de l'appareil y compris l'indice littéral  
de couleur (inscrit sur le certificat de garantie ou la plaque  
signalétique), la désignation et le code article de la pièce.

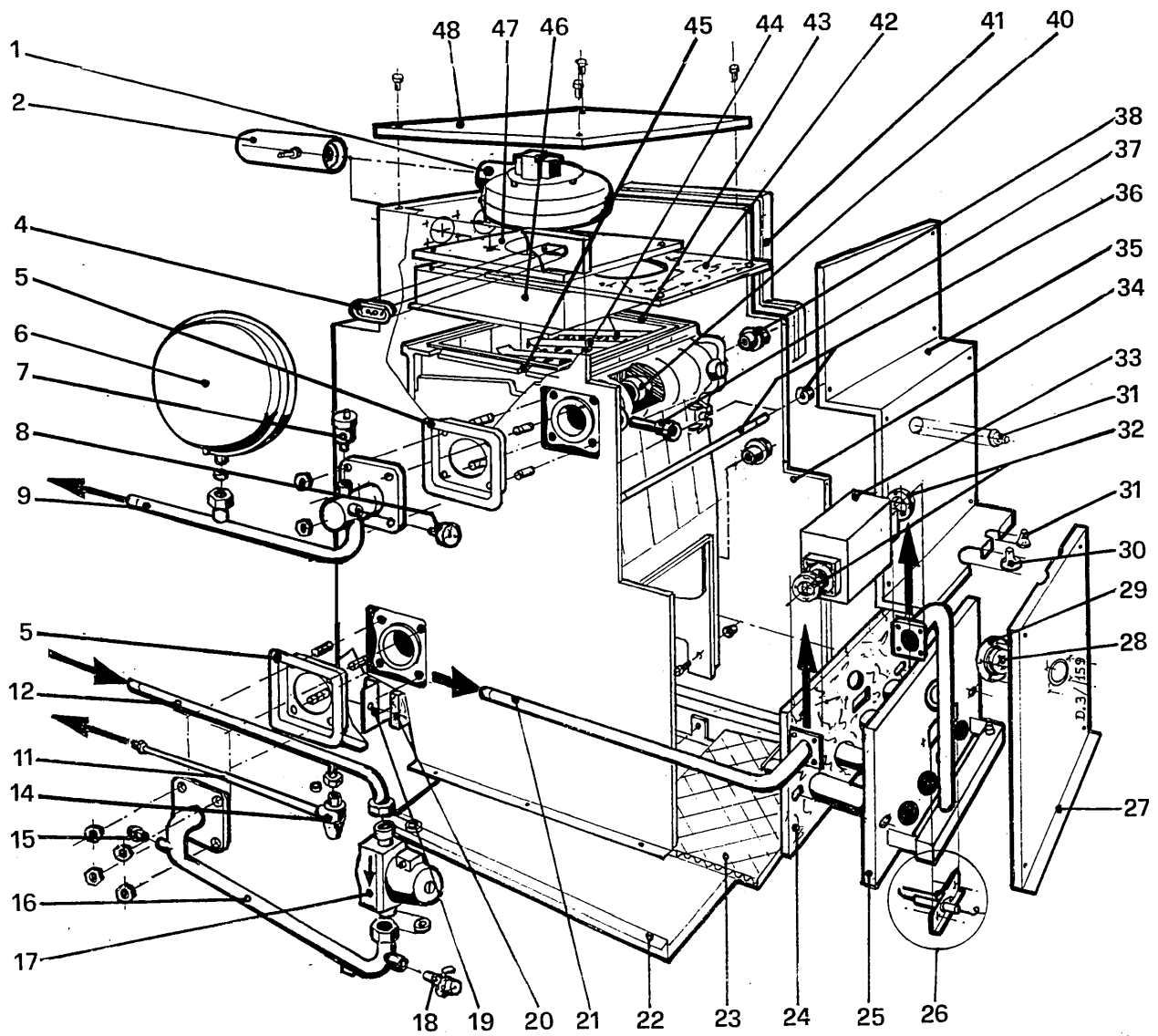
- ① = Première urgence
- ② = Maintenance

### SUNAGAZ GXE 3000 V



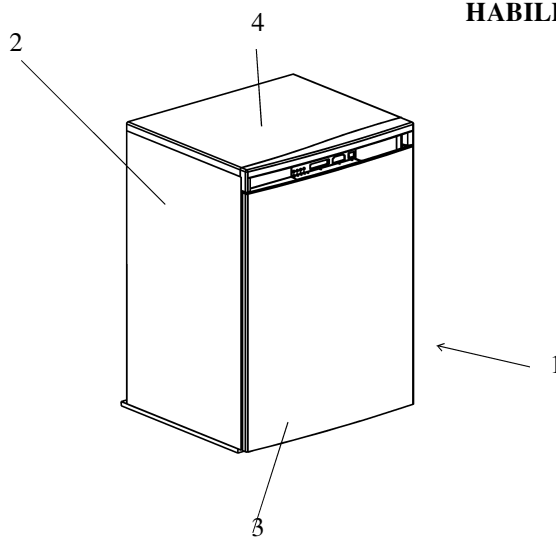
**NOTE :** Toutes les pièces repérées ne sont pas systématiquement codifiées. Dans le cas de commande de pièces sans code, s'adresser directement à notre service pièces détachées.

SUNAGAZ GXE 3000 VI



NOTE : Toutes les pièces repérées ne sont pas systématiquement codifiées. Dans le cas de commande de pièces sans code, s'adresser directement à notre service pièces détachées.

HABILLAGE



**PIECES DETACHEES - CORPS DE CHAUFFE**

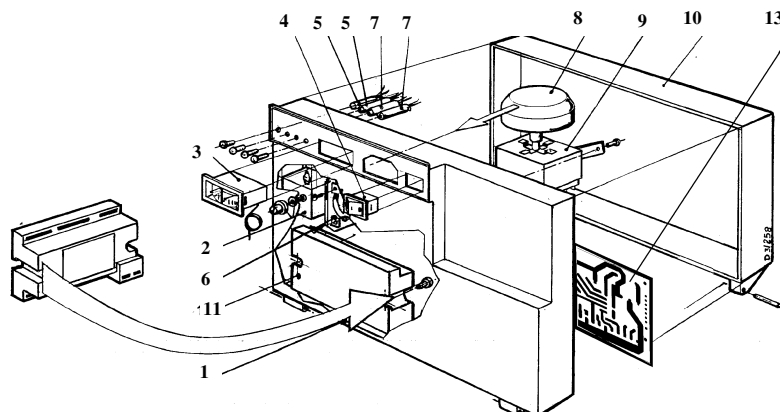
N°	CODE	23 V	27 V	27 VI	32 V	DESIGNATION
1	188517①	-	-	-	-	Ventilateur
	188518①	X	X	X	-	"
	188519①	-	-	-	X	"
4	149204	X	X	X	X	Manchon caoutchouc
5	149205	X	X	X	X	Manchon caoutchouc
17	109930	-	-	X	-	Circulateur
18	166705	X	X	X	X	Robinet de vidange
21	182684	X	X	X	X	Tuyauterie arrivée gaz
23	157548	-	-	-	-	Plaque isolation inférieure
	157549	X	X	X	-	"
	157551	-	-	-	X	"
24	157555	-	-	-	-	Plaque isolation avant
	157556	X	X	X	-	"
	157557	-	-	-	X	"
25	105474②	-	-	-	-	Brûleur complet
	105475②	X	X	X	-	"
	105476②	-	-	-	X	"
25A	139550	X	X	X	-	Injecteur brûleur GN
	139551	-	-	-	X	"
26	124349①	X	X	X	X	Electrode d'allumage
26A	124350①	X	X	X	X	Electrode d'ionisation
28	164806	X	X	X	X	Regard de flamme
29	174640	X	X	X	X	Support regard de flamme
30	149206	X	X	X	X	Manchon caoutchouc
31	149207	X	X	X	X	Manchon caoutchouc
32	142672	X	X	X	X	Joint
33	188136①	X	X	X	X	Vanne gaz
37	119616	X	X	X	X	Doigt de gant
40	153003	X	X	X	X	Nipple biconique
41	142671	X	X	X	X	Joint isolant Néoprène
42	157561	-	-	-	-	Plaque isolation supérieure
	157562	X	X	X	-	"
	157563	-	-	-	X	"
43	123070	X	X	X	X	Elément droit
44	123071	X	X	X	X	Elément intermédiaire
45	123072	X	X	X	X	Elément gauche

**PIECES DETACHEES - HABILLAGE**

1	112395	X	X	X	X	Côté droit
2	112394	X	X	X	X	Côté gauche
3	158996	X	X	-	-	Porte
	158997	-	-	X	X	"
4	111443	X	X	-	-	Couvercle
	111444	-	-	-	X	"

**PIECES DETACHEES - TABLEAU DE COMMANDE ET DE CONTROLE**

-	177088	X	X	X	-	Tableau de bord complet
-	177089	-	-	-	X	"
1	177092	X	X	X	X	Tableau de bord avant nu
2	178939①	X	X	X	X	Thermostat de sécurité
3	178619	X	X	X	X	Thermomètre
4	139240	X	X	X	X	Interrupteur
5	191023	X	X	X	X	Voyant rouge
6	159724①	X	X	X	X	Pressostat fumées
7	191024	X	X	X	X	Voyant vert
8	-	X	X	X	X	Manette
9	178934①	X	X	X	X	Thermostat chaudière
10	177093	X	X	X	X	Tableau de bord arrière nu
11	102116①	X	X	X	X	Boîtier électronique
-	105135	X	X	X	X	Bouton de réarmement
13	158372	X	X	X	X	Platine



### 3. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATEUR

#### ATTENTION !

**Pour la France.** La chaudière a été réglée par votre installateur pour fonctionner avec le type de gaz distribué. Dans le cas d'un changement de distribution de gaz, il est nécessaire de modifier les réglages et certains organes de votre appareil. Ces modifications ne peuvent être effectuées que par un installateur qualifié.

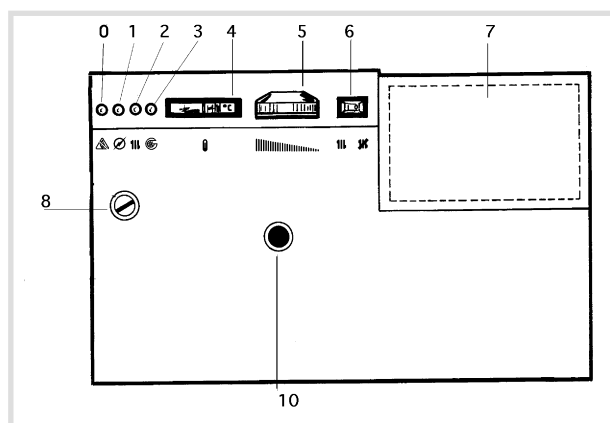
**Pour la Belgique.** La chaudière a été réglée et scellée en usine conformément à la catégorie I<sub>2E+</sub>, elle ne nécessite aucun réglage.

#### 3.1. Tableau de commande et de contrôle

N°	DESCRIPTION	FONCTION
0	Voyant sécurité brûleur	signale une mise en sécurité brûleur
1	Voyant sous tension	signale la présence de tension
2	Voyant fonction chauffage	signale le fonctionnement en mode chauffage
3	Voyant fonction ventilateur	signale le fonctionnement du ventilateur
4	Thermomètre	indique la température de l'eau chaudière
5	Thermostat chaudière	règle la température de l'eau chaudière
6	Interrupteur chauffage/non chauffage	permet le fonctionnement en mode chauffage ou non chauffage
7	Emplacement pour régulateur	permet l'ajout de régulateurs optionnels
8	Capuchon d'accès au réarmement du thermostat de surchauffe	permet le réarmement de la sécurité surchauffe
10	Réarmement sécurité brûleur	permet le déverrouillage de la sécurité brûleur

#### 3.2 Mise en service de la chaudière

- S'assurer que la pression de l'installation soit suffisante (1,5 à 2 bars).
- Mettre la chaudière sous tension.
- Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.
- Vérifier que le thermostat de sécurité de surchauffe soit bien armé; pour cela, dévisser le capuchon noir et appuyer sur le bouton d'armement.
- Placer l'interrupteur sur la position « chauffage ».
- Régler le thermostat de régulation pour obtenir la température de chaudière désirée (en sachant que la position minimale correspond à environ 40°C et la position maximale à environ 90°C).
- Régler éventuellement le thermostat d'ambiance sur une température suffisante pour créer une demande de chauffage.



#### 3.3. Allumage du brûleur

Le brûleur s'allumera automatiquement lors d'une demande chauffage.

#### 3.4. Arrêt total de la chaudière

- Couper l'alimentation électrique, fermer la vanne d'alimentation gaz.
- S'il y a risque de gel, vidanger la chaudière et l'installation.

#### 3.5. Vidange de la chaudière

Le robinet de vidange se trouve sur la côté de la chaudière.

#### 3.6. Sécurité de surchauffe

En cas de dépassement de la température 110°C dans le corps de chauffe, le thermostat de sécurité arrête l'appareil.

- Attendre que la température de l'eau soit redevenue normale et réarmer le thermostat de sécurité. Si l'incident persiste, prévenir le technicien chauffagiste.

#### 3.7. Sécurité brûleur

En cas d'anomalie dans l'alimentation gaz ou en cas de défaut d'allumage, l'électrovanne du bloc gaz se ferme automatiquement : le voyant de "sécurité brûleur" s'allumera.

- Eliminer la cause de la mise en sécurité et réarmer la sécurité brûleur.

#### 3.8. Sécurité d'évacuation des produits de combustion

En cas d'anomalie au niveau de l'extraction des produits de combustion ou au niveau du ventilateur, le pressostat fumées arrête le brûleur. Un nouvel allumage ne sera possible que lorsque le défaut aura disparu. Prévenir votre installateur chauffagiste.

#### 3.9. Entretien de la chaudière

L'entretien de la chaudière doit être effectué au moins une fois par an afin de maintenir son bon rendement. Consulter un spécialiste. L'habillage de la chaudière se nettoie à l'eau et au savon uniquement.

#### 3.10. Remarques

En cas d'odeur de gaz: ne pas fumer!

Eviter toute flamme nue ou formation d'étincelles, ouvrir portes et fenêtres, fermer le robinet d'alimentation gaz et prévenir votre installateur chauffagiste.

**Prière de respecter les instructions de cette notice et d'être vigilant afin d'éviter toute fausse manoeuvre.**





# 1. PRESENTATIE VAN HET MATERIAAL

## 1.1. Modellen

SUNAGAZ GXE 3000	Aantal elementen	Notig vermogen (kW)	Ref
23 V	4	21,2	951 23 85
27 V	4	24,6	951 27 85
32 V	5	29,3	951 32 85
27 VI	4	24,6	951 27 84

## 1.2. Verpakking

- 1 colli stookketel
- 1 colli concentrische afvoerpijp of aanpasstuk volgens het aansluitingstype van de verbrande gassen.

## 1.3. Materiaal in optie

- bochten en verlengstukken voor horizontale afvoerpijp
- FRANCO BELGE regeling type 971.43 of 971.44
- Afscheidingsrelais voor België van het type 158373
- Afscheidingstransfo van het type 181004

## 1.4. Beschrijving

Schematische doorsnede van de ketel (fig.1)

- 1 Bedienings- en controlebord
- 2 Ventilator
- 3 Gasblok
- 4 Kijkruit
- 5 Ontsteking en ionisatieëlektrode
- 6 Atmosferische brander
- 7 Aftapkraan

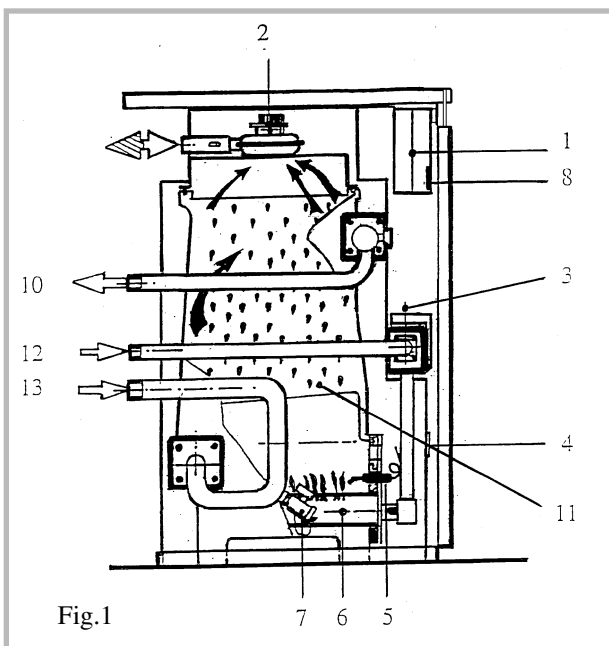


Fig.1

- 8 Elektronische eenheid
- 10 Vertrek verwarming
- 11 Gietijzeren warmtewisselaar
- 12 Gasvoeding
- 13 Retour verwarming

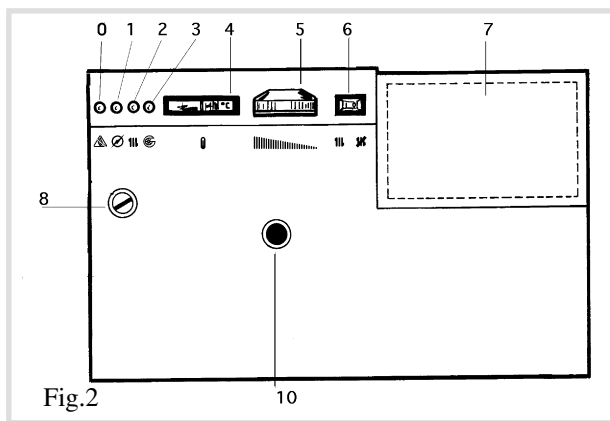


Fig.2

Bedienings- en controlebord (fig.2)

- 0 Controlelampje "veiligheid brander"
- 1 Controlelampje "onder spanning"
- 2 Controlelampje "functie verwarming"
- 3 Controlelampje "werking ventilator"
- 4 Thermometer (ketel T°)
- 5 Ketelthermostaat (regeling verwarming)
- 6 Schakelaar "verwarming/geen verwarming"
- 7 Plaats voorzien voor regeling
- 8 Herinschakeling van de beveiligingsthermostaat
- 10 Herinschakeling branderveiligheid

## 1.5. Werkingsprincipe (fig.3)

De gasbrander werkt in alles of niets volgens de aangegeven temperatuur op de ketelthermostaat

OPGEPAST:

de stand "●" van de regelthermostaat komt overeen met een keteltemperatuur van ongeveer 40°C, minimale vastgelegde waarde om eventuele condensatie te vermijden

Bij warme aanvraag zal de brander zich automatisch ontsteken dank zij de ontstekingselektrode. De ionisatieëlektrode controleert de goede werking van het geheel.

De rookpressostaat controleert de goede werking van de ventilator en de goede evacuatie van de verbrandingsgassen. Hij geeft dan de toelating voor het ontsteken van de brander.

De circulatiepomp blijft voortdurend draaien.

Wanneer de installatie uitgerust is met een kamerthermostaat, bedient deze laatste de werking van de brander.

Deze toestellen zijn van het type gesloten modellen. De nieuwe lucht nodig aan de verbranding, wordt buiten opgenomen door het concentrische horizontaal eindstuk (type C12) ofwel door het vertikaal eindstuk (type C32).

De verbrande gassen worden naar buiten gevoerd langs de overeenkomstige concentrische pijpen.

### Branderveiligheid:

Indien de ionisatiestroom lager is dan 1 mA (in geval van onregelmatigheden in de gasvoeding of gebrek aan ontsteking), zal de bedieningsblok de gastoevoer afsluiten aan de gasregelblok.

Een nieuwe ontsteking zal dan nog maar alleen mogelijk zijn na herwapening en na verdwijning van dit defect.

### Veiligheidsthermostaat (110°C):

Wanneer de temperatuur van het verwarmingslichaam boven de 110°C komt, bedient de veiligheidsthermostaat het stoppen van de brander. Een nieuwe ontsteking zal nog maar alleen mogelijk zijn wanneer de temperatuur in de warmtewisselaar normaal zal geworden zijn en na herwapening.

### Veiligheid voor de uitlaat van de verbrande gassen:

De rookpressostaat dooft de brander in geval van slechte evacuatie van de verbrande gassen of van een defecte ventilator. Een nieuwe ontsteking zal nog maar alleen mogelijk zijn na het verdwijnen van dit defect.

### Veiligheid "te weinig water" (in optie):

Voorziene elektrische aansluitingen: sluiting van de brander en uitschakeling van de circulatiepomp.

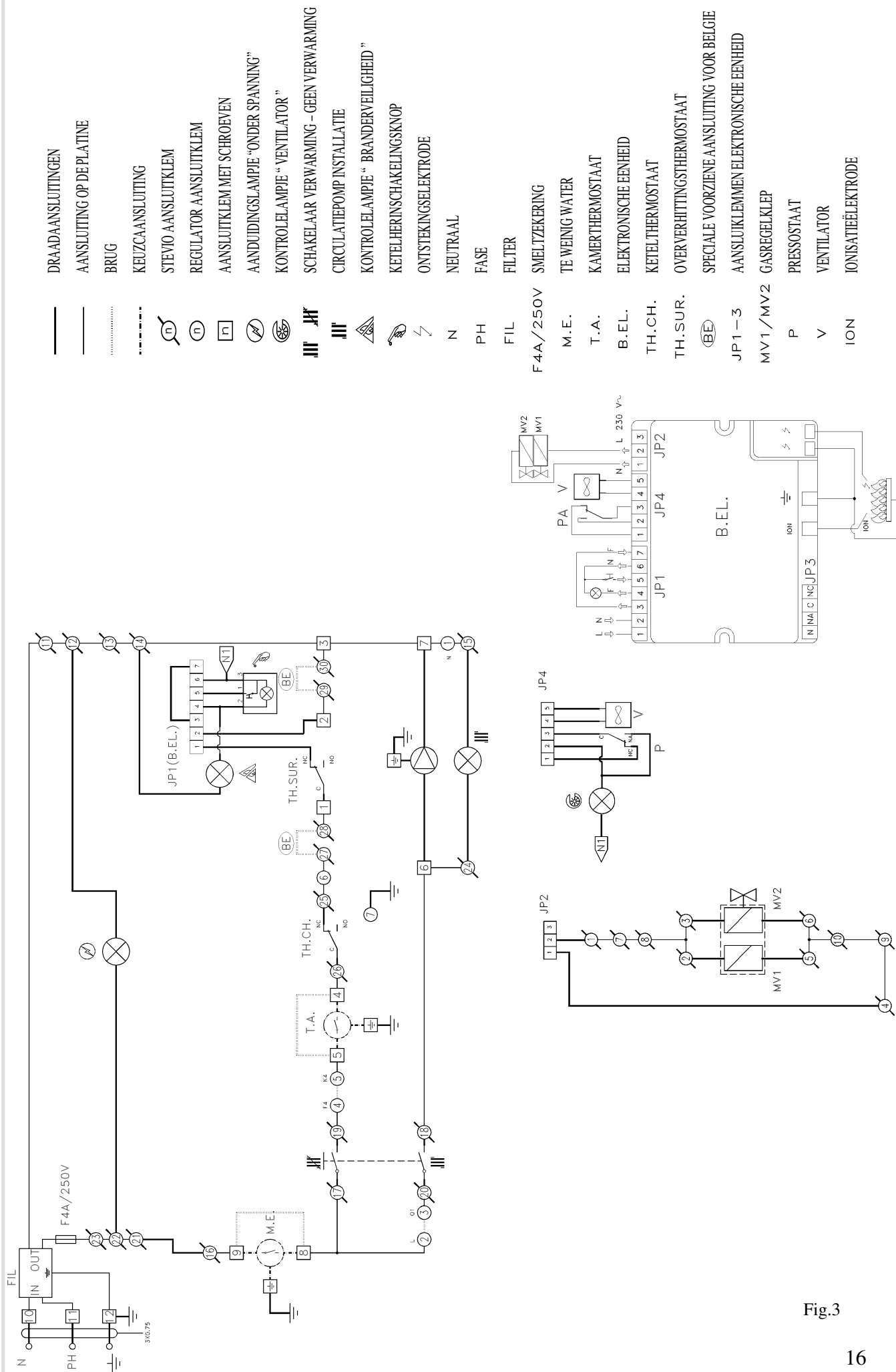
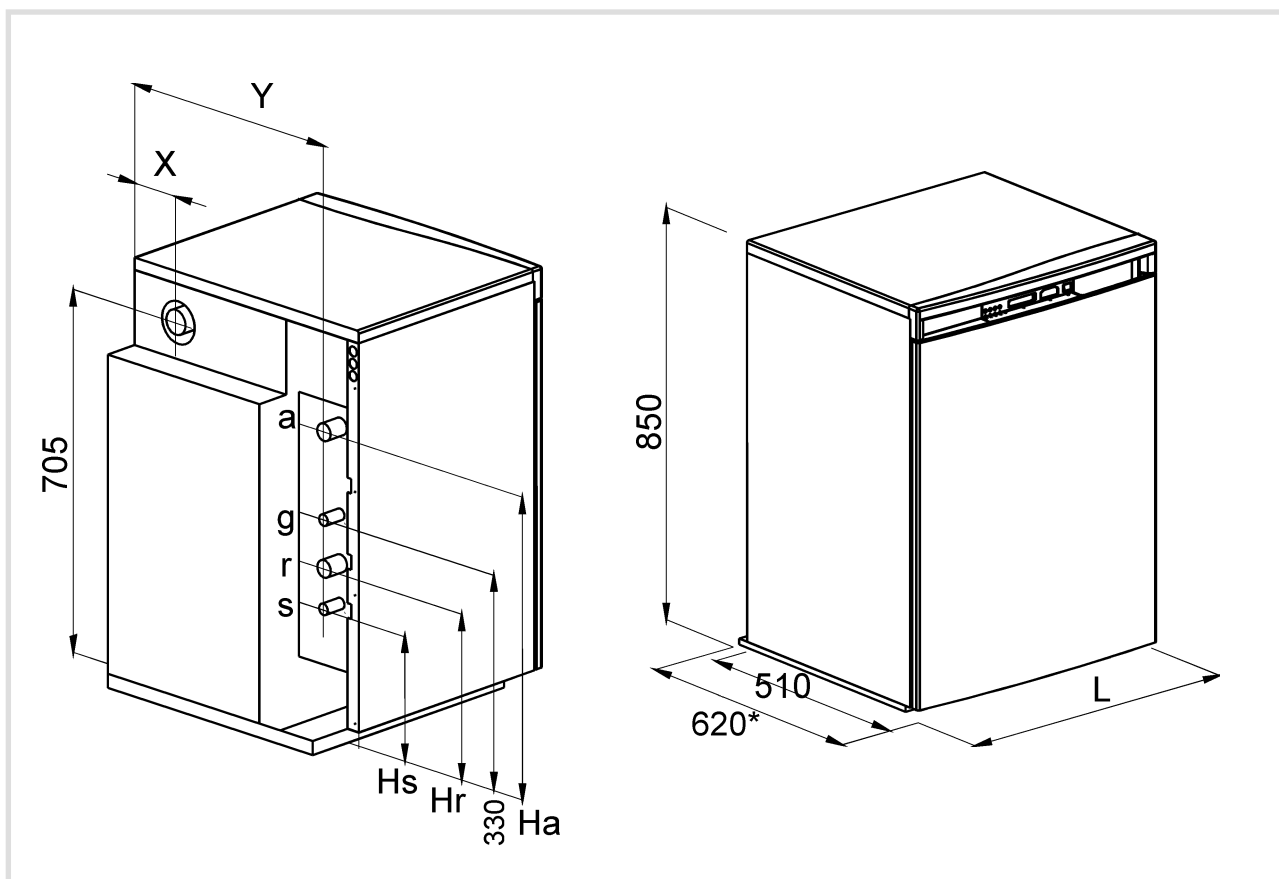


Fig.3

## 1.6. Technische kenmerken.



SUNAGAZ GXE 3000 V	L	X	Ha	Hr	Y	HS
23 V	450	150	530	270	405	
27 V	450	150	530	270	405	
32 V	600	190	530	270	485	
27 VI	600	150	465	280	405	225

\* Diepte buiten alles (ketel + bocht of aanpasstuk) :

- . met zijaansluiting = 625
- . met verticale aansluiting = 635

a	VERTREK	M26x34
r	RETROUR	M26x34
g	GAS	M 20x27
s	VELIGHEIDSKLEP (VI)	M 15x21

## 1.7. Technische kenmerken

Horizontale concentrische muuraansluiting vertrek langs achter (type C12)

- maximale rechte lengte = 3 m (vanaf de achtermantel van de ketel)
- lengte van geleverde concentrische pijp = 1 m
- doorsnede concentrische pijp rookuitlaat – luchttoevoer = 60 – 100 mm
- lastverlies van optionele bocht = 1 m voor bocht van 90° en 0,5 m voor bocht van 45°

Horizontale concentrische muuraansluiting vertrek langs de zijkant (type C12)

- maximale rechte lengte = 2 m ( na de bocht die op ketel geplaatst wordt)
- lengte van geleverde concentrische pijp = 1 m
- doorsnede concentrische pijp rookuitlaat – luchtopneming = 60 – 100 mm
- lastverlies van optionele bocht = 1 m voor bocht van 90° en 0,5 m voor bocht van 45°

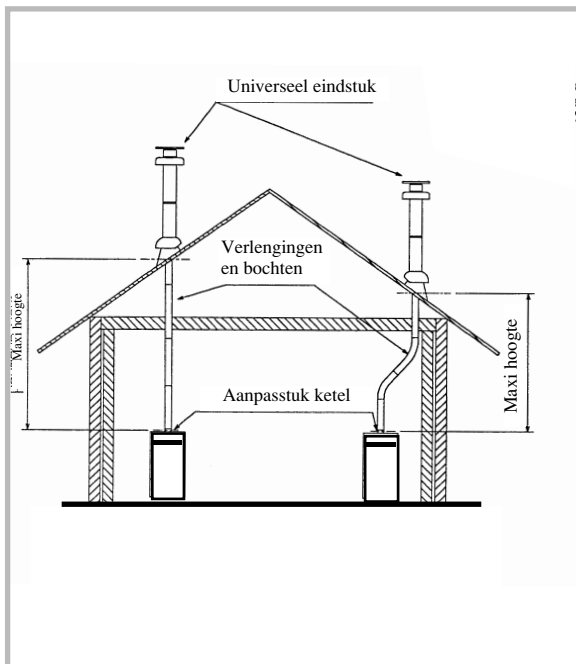


Fig.4 Aansluitingsmogelijkheden

### Concentrische verticale uitlaat (Type C32)

- - Maximale lengten (buiten het eindstuk)

#### **GXE 23, 27, 32 V et 27 VI**

8 m in rechte lijn

7 m + 2 bochten van 45°

6 m + 2 bochten van 90°

ou 4 bochten van 45°

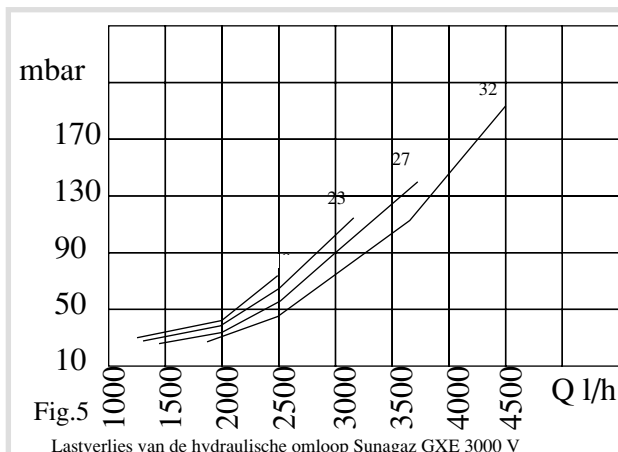
- doorsnede oncentrische pijpen rookuitlaat – luchtopneming : 80 - 125 mm

Wij leveren alleen de achterbocht en het aanpasstuk met evacuatie van het condensaat.

Het universele eindstuk, de verlengingen Ø 80 – 125 en de bochten worden door UBBINK of POUJOULAT geleverd.

	<b>UBBINK</b>	<b>POUJOULAT</b>
Eindstuk	ROLUX 80/125 - 3 G OU ROLUX 80/125 - 4 G	STV 80 C
Verlengstukken	250/500/1000 mm	250/450/ 950/1150 mm.
Bochten	à 45°	à 45° ou 85°

<b>SUNAGAZ GXE</b>		<b>23 V</b>	<b>27 V</b>	<b>32 V</b>	<b>27 VI</b>
<b>Aantal elementen van ketel</b>		4	4	5	4
<b>Nominaal calorisch debiet</b>	<b>kW</b>	23,5	27,3	32,5	27,3
<b>Nominaal nodig vermogen</b>	<b>kW</b>	21,2	24,6	29,3	24,6
<b>Aantal gasinspuitstukken brander</b>		3	3	4	3
<b>Ø gasinspuitstuk brander</b>	<b>G 20-G 25 mm</b>	2,70	2,70	2,60	2,70
	<b>G 30-G 31 mm</b>	1,85	1,85	1,85	1,85
<b>Ø membraan uitlaat gasblok (A.G.)</b>	<b>G 20 - G 25 mm</b>	4,20	5,20	5,60	5,20
	<b>G 30 - G 31 mm</b>	2,90	3,10	3,30	3,10
<b>Gasdruk op brander</b>					
	<b>Aardgas G 20 mbar</b>	6,4	9,4	8,5	9,4
	<b>Aardgas G 25 mbar</b>	8,7	13,1	11,2	13,1
	<b>Butaan G 30 mbar</b>	9,2	11,8	9,6	11,8
	<b>Propaan G 31 mbar</b>	11,4	17,9	14,5	17,9
<b>Gasverbruik (doorgaande werking)</b>					
<b>( 15°C ; 1013 mbar)</b>	<b>G20 m<sup>3</sup>/h</b>	2,49	2,89	3,44	2,89
	<b>G25 m<sup>3</sup>/h</b>	2,89	3,36	4,00	3,36
	<b>G30 kg/h</b>	1,86	2,16	2,57	2,16
	<b>G31 kg/h</b>	1,82	2,12	2,52	2,12
<b>Elektrische spanning</b>		230 V - 50Hz			
<b>Elektrisch vermogen</b>	<b>W</b>	70	70	70	160
<b>Waterinhoud</b>	<b>l</b>	14	14	17	14
<b>Maxi watertemperatuur</b>	<b>°C</b>	90	90	90	90
<b>Maxi gebruiksdruk</b>	<b>bar</b>	3	3	3	3
<b>Waterinhoud van expansievat</b>	<b>l</b>	-	-	-	10
<b>Gewicht</b>	<b>kg</b>	140	140	170	155
<b>Debiet rookmassa</b>	<b>g/s</b>	9	13	16	13
<b>Rooktemperatuur</b>	<b>°C</b>	170	175	180	180



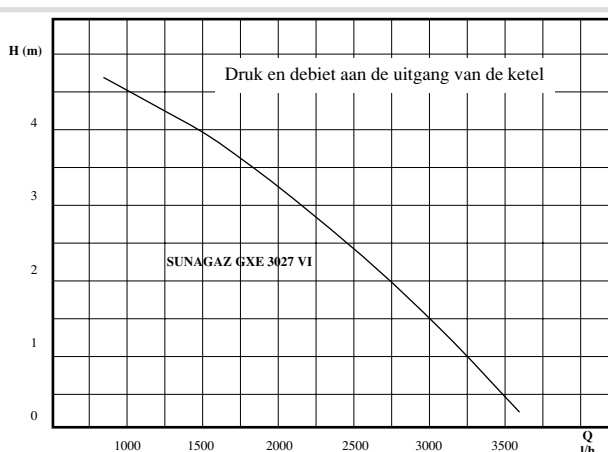
**2 VOORSCHRIFTEN VOOR DE INSTALLATIE**  
*Om voordeel van de waarborg FRANCO BELGE te kunnen genieten moet dit toestel geplaatst worden door een herkende installateur.*

**WETTELIJKE INSTALLATIEVOORWAARDEN VOOR BELGIE**

De installatie en onderhoud van de ketel moeten overeenkomen met de normen NBN D51.003, NBN B61.001, NBN D.30.003 en de Algemene Reglement voor de Elektrische Installaties (A.R.E.I.).

**2.1. Keuze van het lokaal**

Daar dit toestel van het gesloten type is, bestaan er geen speciale ventilatievoorschriften voor het lokaal.



**2.2. Aansluiting van de uitlaatkanalen**

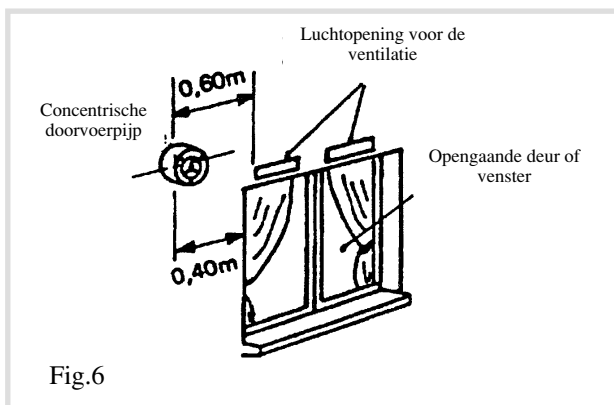
- De ketel moet verplichtend aangesloten worden :
- ofwel op een horizontaal concentrisch gasuitlaat - luchttoevoer systeem van het type C12
  - ofwel op een verticaal concentrisch gasuitlaat - luchttoevoer systeem van het type C 32

**2.2.1 - Concentrische muuraansluiting (Type C12)**

**Reglementering**

De leiding moet door de muur rechtstreeks buiten uitkomen.

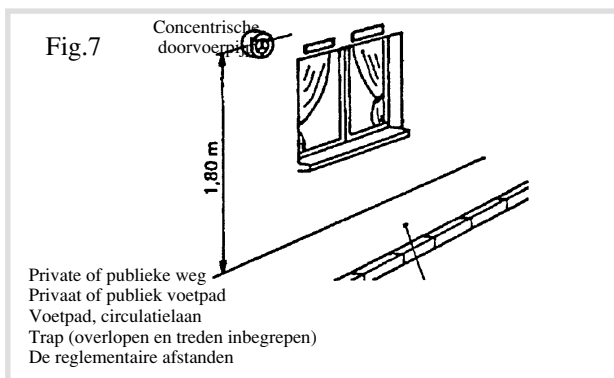
De opening van gasuitlaat en luchttoevoer moet geplaatst worden op ten minste 0,40 m van iedere opengaande deur of venster en op 0,60 m van iedere luchttoe-

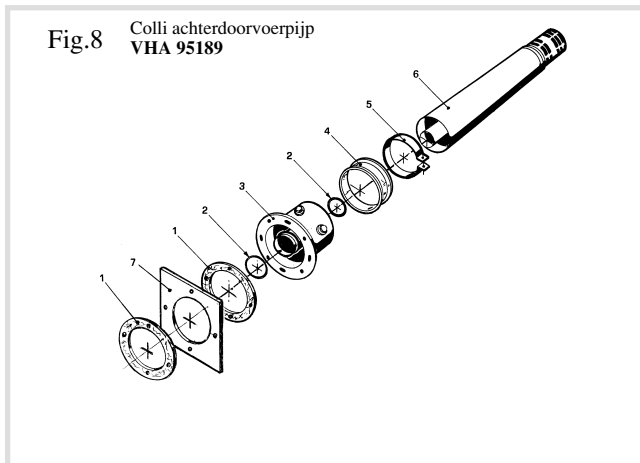


ning voor de ventilatie (fig. 6)

Als de afvoer op openbare of eigen weg gebeurt, moet de opening op ten minste 1,80 m van de grond geplaatst worden en beschermd zijn van iedere buitentussenkomst die schadelijk zou zijn voor de goede werking van deze installatie.

Als de straat of eigen weg ver genoeg ligt, mag de opening van gasuitlaat - luchttoevoer op minder dan 1,80 m van de grond uitkomen (fig. 7).





#### Belangrijke voorschriften :

- de luchtbegrenslens(7) is maar alleen, in de fabriek, op de modellen SUNAGAZ GXE 3018 V gemonteerd worden ;

- de maxi toegelaten lengten eerbiedigen (zie paragraaf 1.7) ;

- controleren dat de luchttoevoerpip en de rookuitlaatpip goed afgedicht zijn en dat de tweede luchtgang van het toestel dichtgestopt is (vierkantige plaat + dichting).

#### Montage van de muurdoorvoerpip

- de plaatsing van de ketel bepalen tegenover de uitlaat van de muurdoorvoerpip ;

- een gat in de muur boren van diameter 105 mm met een daling van 1% naar buiten ;

- de concentrische pijpen voorbereiden door ze op de goede lengte te snijden volgens de installatie. De rookuitlaat van f 60 moet 37 mm groter zijn dan de luchtanvoerpip van f 100 mm ;

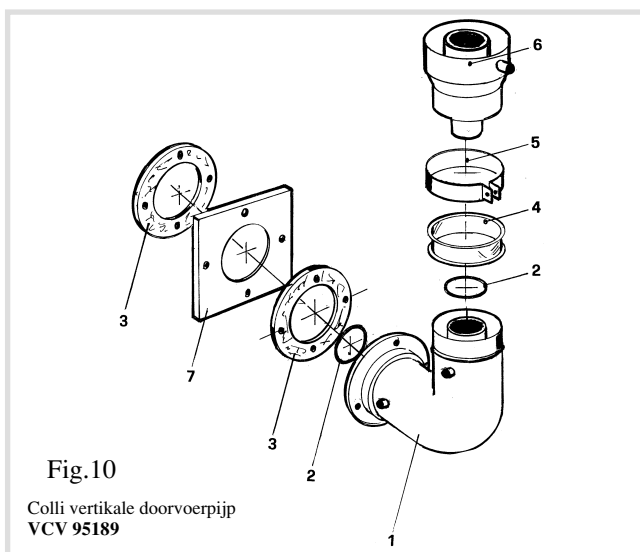
- deze pijpen op de adapter (3) (fig. 8) monteren of de bocht (1) (fig. 9) en de goede dichtheid nagaan ;

. binnen pip f 60 : dichtheid door inschuiving met voetringdichting (2)

. buitenpip f 100 : dichtheid buis tegen buis met buiten rubber dichting (4) en klembeugel (5) ;

- dit geheel in het gat van de muur schuiven en het op de achterkant van de ketel aansluiten met de verschillende voorziene dichtingen (2) en (1) of (3) ;

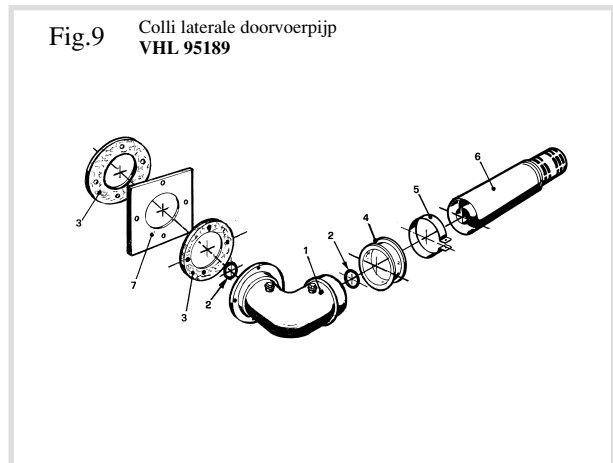
- het geheel doorvoerpipen in de muur vastmetselen.



#### 2.2.2 Concentrische verticale doorvoerpip (Type C32)

#### Reglementering

Het dakeindstuk moet ten minste op 0,40 m geplaatst



worden van iedere vensteropening en 0,60 m van iedere luchtventilatie opening.

#### Belangrijke voorschriften :

- de maxi toegelaten lengten eerbiedigen (zie paragraaf 1.7) ;

- controleren dat de luchttopzuigingspip en de rookuitlaatpip goed afgedicht zijn en dat de tweede luchtgang van het toestel dichtgestopt is (vierkantige plaat + dichting).

#### Montage van de muurdoorvoerpip :

- de adapter op de bocht plaatsen en de goede dichtheid nagaan :

. binnen pip f 60 : dichtheid door inschuiving met voetringdichting (2)

. buitenpip f 100 : dichtheid buis tegen buis met buiten rubber dichting (4) en klembeugel (5) ;

- dit geheel op de achterkant van de ketel aansluiten met de verschillende dichtingen (2) en (3)

- de aansluiting met snijdraad van de adapter op de rio- lering aansluiten langs een sifon voor de evacuatie van de eventuele condensaten ;

- de verschillende samenstellende stukken van UBBINK of POUJOLAT schuiven in elkander en in de adapter zonder behulp van een werktuig.

Er wordt maar alleen gevraagd de lengten aan te passen van de leidingen : bij voorkeur , gebruik verlengstukken van grote afmetingen ten einde het aantal aansluitingen te vermijden. Daarvoor de voorschriften van de leverancier raadplegen.

### 2.3. Aansluiting op de radiatorenkringloop

Het toestel zal op de installatie aangesloten worden met Union-verbindingen teneinde een gemakkelijke demontage te verzekeren. Eventueel, de ketel met behulp van flexibels van 0,5 m van de hydraulische kringomloop isoleren om het geluidsniveau te verminderen dat te wijten is aan trillende verspreidingen.

Indien het toestel op de hoge punt geplaatst wordt van de installatie (b.v. op de zolder) zal een zekerheid "Gebrek aan water" geplaatst moeten worden.

Voor SUNAGAZ GXE 3000 V :

- Een aangepast gesloten expansievat op de installatie plaatsen en een veiligheidsklep, gekalibreerd op 3 bar.

- De circulatiepomp op de leiding vertrek of retour plaatsen.

Voor een goede werking en om het geluidsniveau te beperken, moet de circulatiepomp aan de installatie aangepast worden. Eventueel de circulatiepomp van de hydraulische kringloop isoleren met behulp van flexibels ten einde het geluidsniveau te beperken dat te wijten is aan trillende verspreidingen.

### Principeschema van hydraulische installatie

1. Veiligheidsklep
2. Circulatiepomp
3. Expansievat aangepast aan de installatie

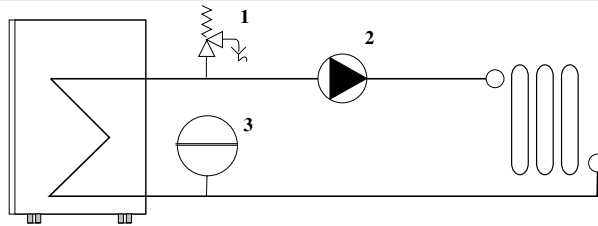


Fig.11

### 2.4. De gasaansluiting

De aansluiting van het toestel op het gasdistributienet zal uitgevoerd moeten worden volgens de voorschriften in voege:

- NBN 51.003 voor België

De sectie van de buizen zal berekend worden in functie van de debieten en de druk van het distributienet.

Een gaskraan KVBG zal bij de ketel geplaatst worden (gaskraan KVGB voor België).

### 2.5. Elektrische aansluitingen (Fig.12)

De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden volgens:

- de norm NFC15-100 voor Frankrijk
- de voorschriften van het Algemeene Reglement voor de Elektrische Installaties (A.R.E.I.) voor België

Toegang tot de klemmenstrook:

- de deur openen
- de twee bovenste hechtingschroeven van het bedieningsbord losdraaien: het bedieningsbord omkantelen.

#### Elektrische aansluiting:

- spanning ~ 230 V - 50 Hz
- aarde << 30 ohms
- faze beschermd door een smeltzekering van 5 A.
- een tweepolige schakelaar buiten de ketel voorzien.
- de elektrische uitrusting van de ketel moet op de aarding aangesloten worden.

#### OPGEPAST

HET IS NOODZAKELIJK VAN DE POLARITEIT FAZE-NEUTRAAL TE EERBIEDIGNEN BIJ DE ELEKTRISCHE AANSLUITING

Installatie zonder kamerthermostaat: de shunt laten tussen de klemmen 4 en 5.

Aansluiting van de veiligheid "Weinig water": Tussen de klemmen 8 en 9. De shunt verwijderen. Elektrische aansluiting van de regeling: Zie de instructies die met de regeling geleverd worden.

#### OPGEPAST

Voor België moet de elektronische platine met de afscheidingsrelais, gecodificeert : FRANCO BELGE 158373, geplaatst worden.

Om de montage uit te voeren :

- de platine op de achterkant van het controlebord plaatsen volgens figuur 12a (de schroeven worden met de platine geleverd)
- de klemmenstrook A van de primaire platine uitschakelen om er de klemmenstrook B op aan te sluiten (Fig . 12b)

#### OPGEPAST

Bij het sluiten van het controlebord, oppassen van de 2 drukopnemingsbuizen van de pressostaat niet te verpletteren .

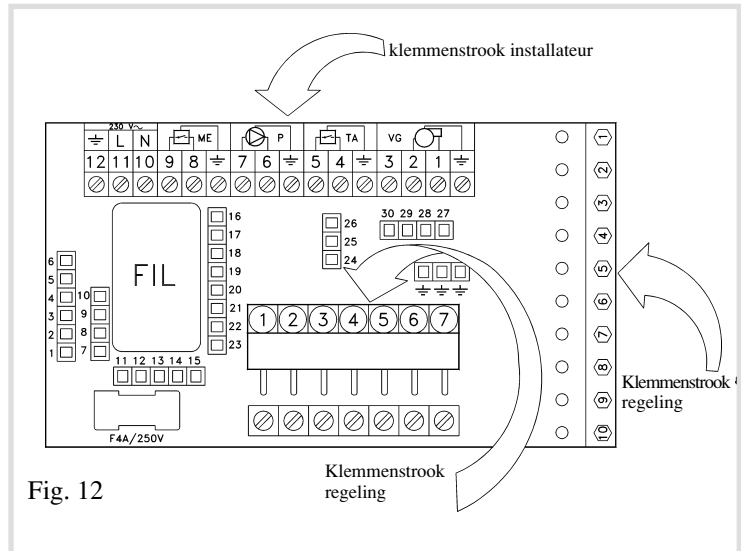


Fig. 12

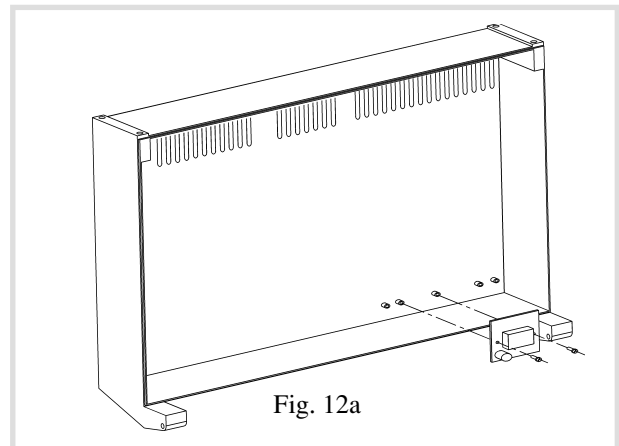


Fig. 12a

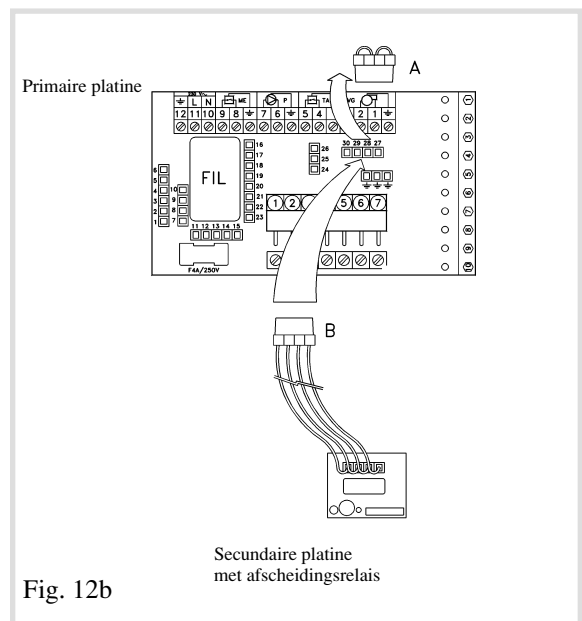


Fig. 12b

## 2.6. Inwerkingstelling

### BELGIE

De ketel wordt geregeld en verzegeld in de fabriek overeenkomstig met de cat. I2E+ en vraagt dus geen enkele regeling meer.

#### 2.6.1. Gasombouw (Frankrijk alleen)

*De hieronder beschreven operaties mogen maar alleen door een vakman uitgevoerd worden.*

*Het toestel werd in de fabriek op aardgas geregeld. De aanpassing van de stookketel van de gassen van de tweede familie (aardgas) naar de gassen van de derde familie (propaan-butaan) gebeurt door de vervanging van de inspuitsstukken van de brander en de waakvlam en het verwijderen van het diafragma. Gebruik de ombouwset die met de ketel geleverd wordt.*

*Eerst controleren dat de gaskraan die voor de ingang van de ketel staat, goed gesloten is en dat het toestel niet onder elektrische spanning staat.*

*Het voorfront demonteren (5 schroeven).*

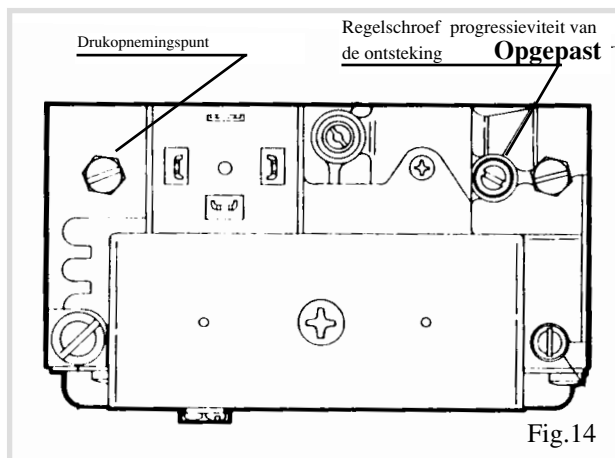
*Monteren van de inspuitsstukken van de brander: de bestaande inspuitsstukken losdraaien met een platte sleutel van 12 en ze vervangen door deze die overeenkomen met het gewenste gas (zie bord met de kenmerken). Niet vergeten de dichtingen van de inspuitsstukken terug te plaatsen.*

*Het diafragma vervangen dat aan de uitgang van de gasregelblok staat door het overeenkomstige voor het gewenste gas. (zie bord met de kenmerken). Om een gemakkelijke toegang te hebben aan de gasregelblok, is het noodzakelijk van het geheel brander-gasblok uit te nemen (1 moer voor de gaslijn en 2 schroeven voor de brander).*

*Alles weer terug op zijn plaats zetten en de dichtheid van de gaslijn controleren.*

*Indien nodig de progressiviteit van de ontsteking regelen door de bediening van de schroef op de gasblok. (Fig. 14) :*

*Druk aan de brander van 8 mbar bij de ontsteking op*



*propaan.*

*In geval dat deze ketel weer opnieuw op aardgas moet omgebouwd worden, zullen deze operaties opnieuw moeten uitgevoerd worden rekening houdend met de doorsnede van de spuitstukken en van het gasdiafragma en dit volgens de gegevens van het technische bord.*

*De ontstekingsprogressiviteit zal dan geregeld moeten worden volgens de waarden in het paragraaf 2.6.3 – door de bediening van de schroef op de gasblok (fig. 14) :*

#### 2.6.2. Controle vóór inwerkingstelling

##### Radiatoren kringloop:

Gedurende het vullen van de installatie, niet de circulatiepomp laten draaien, alle afblaaskranen openen van de installatie ten einde de lucht te verwijderen van de kanalisaties. De afblaaskranen sluiten en het water laten bijkomen totdat de druk van de kringloop tussen 1,5 en 2 bar komt.

- De goede dichtheid van de radiatorenkringloop controleren.

##### Gasleiding:

- Controleren dat de aansluitingen goed vastgedraaid zijn.
- De gaskraan openen en de dichtheid van de leiding controleren tot aan de gasregelblok.
- De druk van het gas op het distributienet controleren :

AARDGAS	G 20	20 mbar
AARDGAS	G 25	25 mbar
BUTAAN	G 30	28 mbar
PROPAAN	G 31	37 mbar

##### Luchtomloop:

- Controleren dat de luchtopnemingsbuisjes goed geplaatst zijn en niet gebroken of verpletterd zijn.
- Controleren dat de concentrische pijpen op hun plaats staan en goed dicht ineengestoken zijn en dat de tweede luchtingang op de achterkant van de ketel verstopt is.

##### Elektrische leiding:

- De goede aansluiting controleren van alle elektrische delen op de klemmenstrook.

#### 2.6.3. Ontsteking van de ketel

- Zie instructies voor de gebruiker op bladzijde 11.
- De druk van het gas aan de brander controleren.
- De progressiviteit van de ontsteking controleren (Fig 14)

G 20	= 4 mbar
G25	= 5 mbar
G30/31	= 8 mbar

#### 2.6.4. Werkingstest

##### Ketel thermostaat:

het uitschakelen en het inschakelen van de thermostaat controleren.

##### Veiligheidsthermostaat:

kan maar alleen gecontroleerd worden door de regelingsthermostaat kort te sluiten: de uitschakeling moet op 110°C gebeuren; wees voorzichtig dat de druk van de installatie niet de zekerheidsklep opent.

##### Branderveiligheid :

De gaskraan sluiten ; de brander moet uitgaan . Na een nieuwe poging tot starten moet het ontstekingsstelsel zich in veiligheid blokkeren. De gaskraan openen en controleren dat er geen gas doorkomt aan de brander.

##### Ionisatiestroom :

Deze stroom meten op de elektronische eenheid (fig 13) door de fiche van de ionisatieëlektrode uit te trekken. Deze stroom moet van 5 mA zijn wanneer de brander werkt.

## 2.7. Onderhoud

De stookketel en de brander zullen ten minste een keer per jaar gereinigd worden.

De goede dichtheid van de radiatorenkringloop en de elektrische omloop controleren.

#### 2.7.1. Reiniging van de warmtewisselaar

- De elektrische voeding uitschakelen.
- De gaskraan sluiten.
- Het voorfront van de verbrandingskamer afnemen (5 schroeven) evenals de brander met zijn steunplaat
- Het deksel en het bovendeel van de ketel wegnemen (4 schroeven)
- De ventilator elektrisch uitschakelen
- De steunplaat van de ventilator (4 schroeven) verwijderen door deze laatste uit de achterrookvertrekbus te trekken
- De bovenisolatie verwijderen.
- Met de reinigingsborstel tussen de elementen vegen.
- De residus verwijderen langs de verbrandingskamer met een stofzuiger.



### 2.7.2 Reiniging van de ventilator

- De ventilator ontstoffen. Indien de vervuiling belangrijk is, de turbine reinigen.
- De zuiverheid controleren van de venturi van de rook-vertrekbuis (geen verstopping)
- Na hermontering van alle onderdelen, de goede dichtheid van de kanalen luchttoevoerpijp en gasuitlaatpijp controleren.

### 2.7.3 Reiniging van de brander

- De brander borstelen en de elektrodes reinigen. Na alle onderdelen opnieuw op hun plaats gezet te hebben zal de dichtheid van de gascircuit opnieuw gecontroleerd moeten worden. Eventueel de dichting vervangen.

### 2.7.4. Expansievat en veiligheidsklep

De goede werking controleren van het expansiesysteem en de veiligheidsklep

## 2.8. Storingen en herstellingen

Verschijnsel: ♦ Waarschijnlijke reden - Oplossingen.

#### De ontstekingselektrode geeft geen vonk :

- ♦ De ketel staat niet onder spanning.
- Het net 230 V controleren.
- Controleren dat de polariteit fase – neutraal geëerbiedigd is.

- ♦ De ketel staat in oververhittingsveiligheid.
- De oorzaak verwijderen en de veiligheidsthermostaat opnieuw inschakelen.

- ♦ Er is geen verwarmingsaanvraag.
- De ketelthermostaat regelen en eventueel de kamerthermostaat regelen om een verwarmingsaanvraag te veroorzaken.

- ♦ Onregelmatigheid in de ontstekingscircuit.
- De ontstekingselektrode en haar kablering controleren.
- De elektronische eenheidsdoos controleren.

- ♦ Onregelmatigheid in de luchtomloop (kontroleled van de ventilator brandt niet)
- De ventilator controleren
- De pressostaat controleren
- De goede aansluiting controleren en de integriteit van de drukopnemingsbuizen van de pressostaat.
- Omlopen lucht en verbrande gassen controleren

#### De ontstekingselektrode geeft vonken maar de brander ontsteekt zich niet en gaat in veiligheid :

- ♦ De gaskraan is gesloten.
- De kraan openen.
- ♦ De gasdruk aan de ingang is te laag.
- De gasdruk controleren aan de ingang en ontluchten.
- ♦ De elektroklep van de gasregelblok openen zich niet.
- De gasregelblok en zijn kablering controleren.
- De elektronische eenheid controleren.

#### De brander slaat aan maar gaat dadelijk in veiligheid :

- ♦ De gasdruk aan de brander is te laag.
- De filter controleren (ingang gasregelblok of gasvoeding).
- De filter reinigen.
- De goede werking controleren van de gaselektroklep (volledige opening).
- ♦ Er is geen vlamdetectie.
- De ionisatieëlektrode en haar kablering controleren.
- De goede elektrische aansluiting controleren : fase en neutraal.
- De aarding controleren.
- De elektronische eenheidsdoos controleren.
- De progressiviteit van de ontsteking controleren

#### De elementen van de wartewisselaar zijn vuil :

- ♦ De gasdruk op het net is te hoog.
- De druk aan de ingang controleren.
- ♦ De brander is vuil.
- De brander reinigen
- ♦ De verbrandingslucht is onvoldoende.
- De omloop controleren (vervuiling).

#### De ketel is luidruchtig :

- ♦ De radiatorenloop moet ontlucht worden.
- Op een korekte wijze ontluchten.

#### De ketel is te warm tegenover de aanvraag van de regeling :

- ♦ Er is geen debiet in de radiatorenloop.
- De elektrische voeding van de circulatiepomp controleren.
- De snelheid van de circulatiepomp controleren.
- De thermostatische kranen van de installatie controleren.

#### De ketel is te koud tegenover de aanvraag van de regeling :

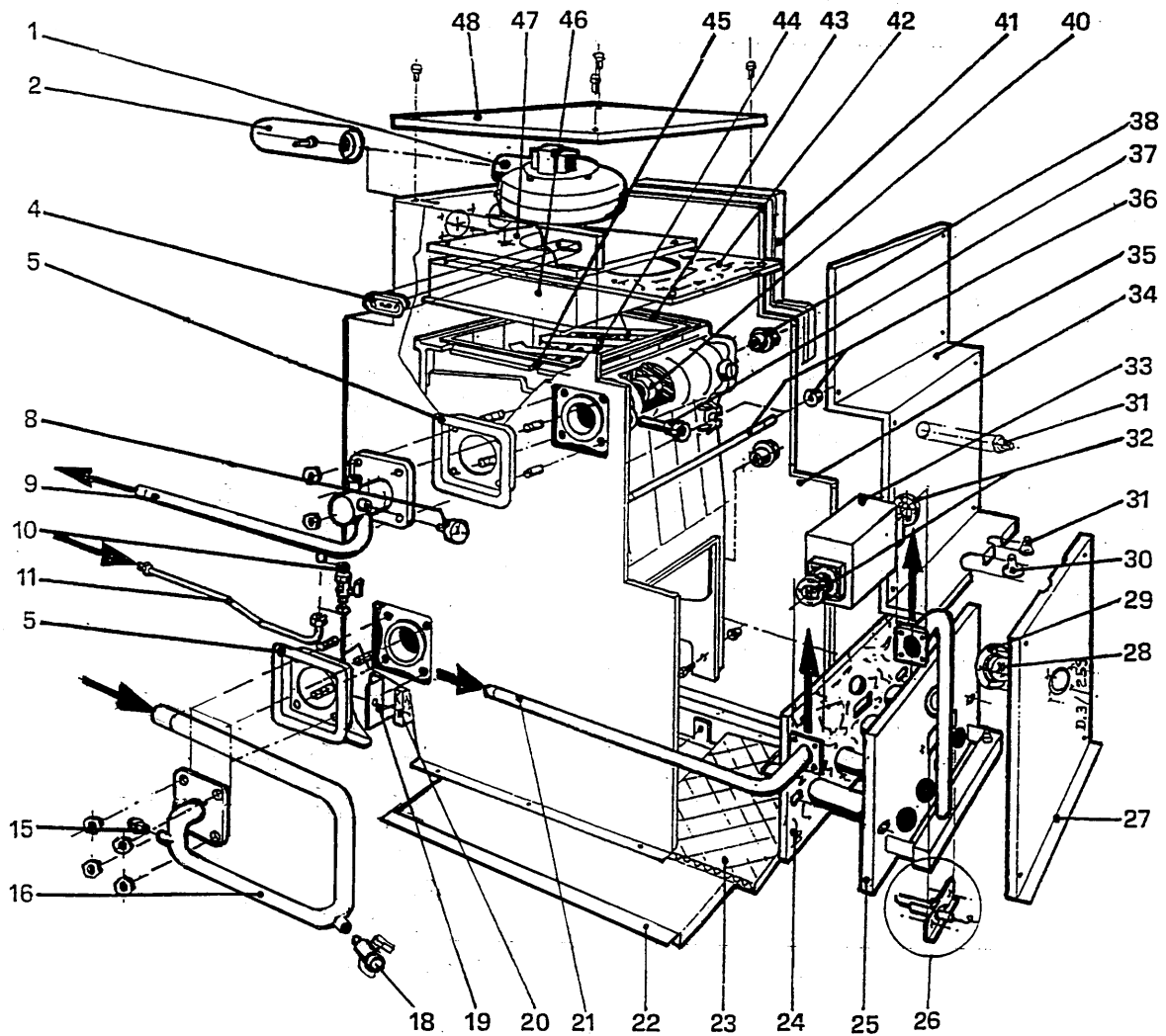
- ♦ De vastgelegde temperatuur op de kamerthermostaat is te laag.
- Wanneer de ketel uitgerust is met een regeling in functie van de buitentemperatuur, moet de ketelthermostaat op maximum geplaatst worden.

## 2.9. Wisselstukken

Voor iedere bestelling van wisselstukken, het volgende aanduiden:  
het type en referentie van het toestel , de beschrijving en het codenummer van het stuk, het kleurcode (staat vermeld op waarborgcertificaat of aanduidingsplaatje) wanneer het over een geëmailleerd of gelakt stuk gaat.

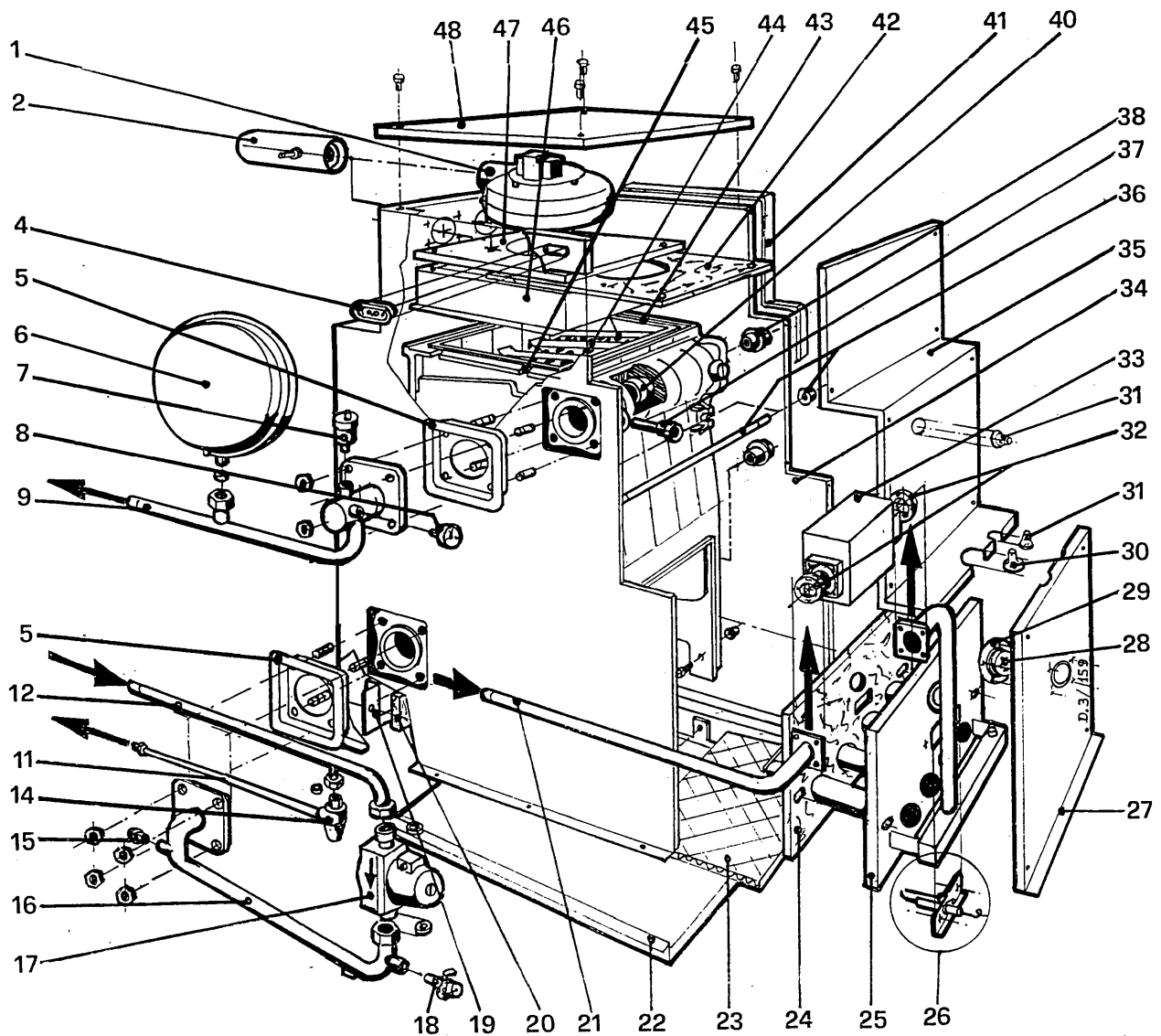
- ❶ = Noodzakelijk in voorraad te hebben
- ❷ = Aanbevolen in voorraad te hebben

### SUNAGAZ GXE 3000 V



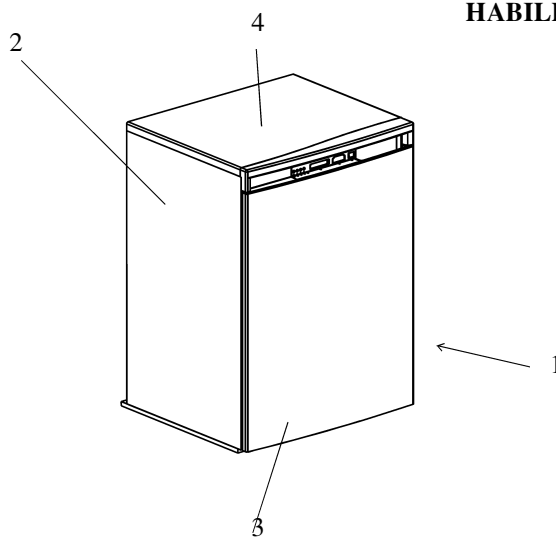
**NOTA :** Alle aangeduide stukken werden niet systematisch gecodificeerd . In geval van een bestelling van stukken zonder codenummer, verzoeken wij U contact te nemen met onze diensten : “wisselstukken”.

SUNAGAZ GXE 3000 VI



NOTA : Alle aangeduide stukken werden niet systematisch gecodificeerd . In geval van een bestelling van stukken zonder codenummer, verzoeken wij U kontakt te nemen met onze diensten : "wisselstukken".

HABILLAGE



**WISSEL STUKKEN - VERWARMINGSLICHAAM**

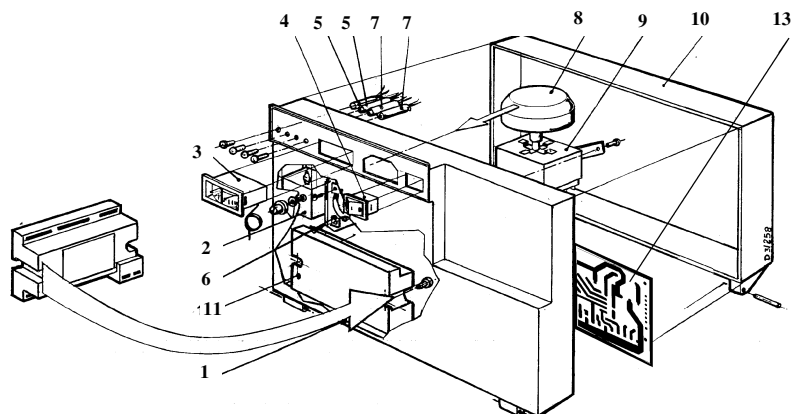
N°	CODE	23 V	27 V	27 VI	32 V	BESCHRIJVING
1	188517①	-	-	-	-	Ventilator
	188518①	X	X	X	-	"
	188519①	-	-	-	X	"
4	149204	X	X	X	X	Rubberen mof
5	149205	X	X	X	X	Rubberen mof
17	109930	-	-	X	-	Circulatiepomp
18	166705	X	X	X	X	Ledigingskraan
21	182684	X	X	X	X	Buis gasingang
23	157548	-	-	-	-	Ondersteisolatie
	157549	X	X	X	-	"
	157551	-	-	-	X	"
24	157555	-	-	-	-	Voorisolatie
	157556	X	X	X	-	"
	157557	-	-	-	X	"
25	105474 ②	-	-	-	-	Volledige brander
	105475 ②	X	X	X	-	"
	105476 ②	-	-	-	X	"
25A	139550	X	X	X	-	Brander eproeier AG
	139551	-	-	-	X	"
26	124349①	X	X	X	X	Ontstekingselektrode
26A	124350①	X	X	X	X	Ionisatieelektrode
28	164806	X	X	X	X	Kijkruit
29	174640	X	X	X	X	Houder van kijkruit
30	149206	X	X	X	X	Rubberen mof
31	149207	X	X	X	X	Rubberen mof
32	142672	X	X	X	X	Dichting
33	188136①	X	X	X	X	Gasregelblok
37	119616	X	X	X	X	Houder voor voelers
40	153003	X	X	X	X	Bikonische nippel
41	142671	X	X	X	X	Dichting in Néoprène
42	157561	-	-	-	-	Bovensteisolatie
	157562	X	X	X	-	"
	157563	-	-	-	X	"
43	123070	X	X	X	X	Rechter element
44	123071	X	X	X	X	Tussenelement
45	123072	X	X	X	X	Linker element

**WISSELSTUKKEN - OMMANTELING**

1	112395	X	X	X	X	Rechter kant
2	112394	X	X	X	X	Linker kant
3	158996	X	X	-	-	Voorfront
	158997	-	-	X	X	"
4	111443	X	X	-	-	Deksel
	111444	-	-	-	X	"

**WISSELSTUKKEN - BEDIENINGS EN KONTROLLEBOARD**

-	177088	X	X	X	-	Volledige bedieningsbord
-	177089	-	-	-	X	"
1	177092	X	X	X	X	Naakt voor-bedieningsbord
2	178939①	X	X	X	X	Veiligheidsthermostaat
3	178619	X	X	X	X	Thermometer
4	139240	X	X	X	X	Schakelaar
5	191023	X	X	X	X	Rood lampje
6	159724①	X	X	X	X	Rookpressostaat
7	191024	X	X	X	X	Groen lampje
8	-	X	X	X	X	Knop
9	178934①	X	X	X	X	Ketelthermostaat
10	177093	X	X	X	X	Naakt achterbedieningsbord
11	102116①	X	X	X	X	Electronische eenheid
-	105135	X	X	X	X	Erwapeningsknop
13	158372	X	X	X	X	Platine



### 3. INSTRUKTIES VOOR DE GEBRUIKER

#### OPGEPAST!

De ketel wordt geregeld en verzegeld in de fabriek overeenkomstig met de cat. I2E+ en vraagt dus geen enkele regeling meer.

#### 3.1. Bedienings en controle bord

N°	BESCHRIJVING	FUNCTIE
0	Kontrolelampje "veiligheid brander"	de brander staat in veiligheid
1	Kontrolelampje "onder spanning"	er is spanning op het toestel
2	Kontrolelampje "functie verwarming"	de ketel werkt voor de verwarming
3	Kontrolelampje "functie ventilator"	werking van de ventilator
4	Thermometer	geeft de keteltemperatuur aan
5	Ketelthermostaat (handregeling)	regelt de watertemperatuur van de ketel
6	Schakelaar "verwarming-geen verwarming"	laat de werking toe in mode verwarming of niet
7	Plaats voor regeling	voorzien plaats voor regelingen
8	Herinschakeling van de beveiligingsthermostaat (de top afdraaien)	laat de erwapening toe van de oververhittingsveiligheid
10	Herinschakeling branderveiligheid	laat de erwapening toe van de branderveiligheid

#### 3.2. Ontsteking van de ketel

- Zich verzekeren dat de installatie met water gevuld is (1,5 tot 2 baar).
- De stookketel onder spanning zetten.
- De gaskraan openen.
- Zich verzekeren dat de veiligheidsthermostaat gewapend is; daarvoor de zwarte knop losdraaien en de knop indrukken.
- De schakelaar op stand verwarming plaatsen III.
- De thermostaat regelen om de gewenste keteltemperatuur te krijgen (de minimumstand sternt overeen met ong. 40°C en de maximumstand met ong. 90°C)
- Eventueel de kamerthermostaat regelen ten einde een voldoende temperatuur te hebben om de verwarming in te schakelen.

#### 3.3. Ontsteking van de brander

De brander zal automatisch aanslaan bij een verwarmingsaanvraag

#### 3.4. Volledig stopzetten van de ketel

- De elektrische voeding uitschakelen, de gasafsluitkraan sluiten.
- Indien er vriesgevaar is, de ketel en de installatie ledigen.

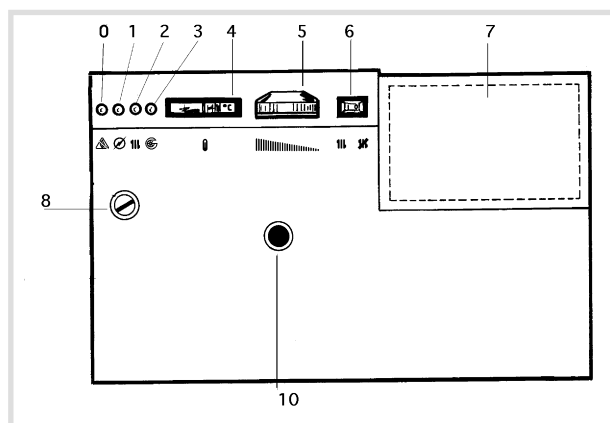
#### 3.5. Ledigen van de ketel

De ledigingskraan bevindt zich op de zijkant van de ketel.

#### 3.6. Oververhittingsveiligheid

In geval dat de temperatuur in de warmtewisselaar 110°C bereikt, zal de veiligheidsthermostaat de ketel stopzetten.

- Wachten dat de watertemperatuur weer normaal wordt en opnieuw de veiligheidsthermostaat inschakelen. Indien dit geval zich herhaalt, Uw chauffagist verwittigen.



#### 3.7. Veiligheid brander

In geval van onregelmatigheid in de gastoevoer of in geval van gebrek aan ontsteking, sluit zich de elektroklep van de gasregelblok automatisch: de controleled "veiligheid brander" gaat aan. De reden van het in veiligheid gaan van de brander verwijderen en herwapenen.

#### 3.8. Veiligheid uitlaat van de verbrande gassen

In geval van onregelmatigheid in het uitzuigen van de verbrande gassen of op niveau van de ventilator, zal de rookpressostaat de brander stoppen. Een nieuwe ontsteking zal nog maar alleen mogelijk zijn na het verdwijnen van dit defect. Uw installateur hiervan verwittigen.

#### 3.9. Onderhoud van de ketel

Het onderhoud van de ketel moet ten minste een keer per jaar gebeuren ten einde een goed rendement te behouden. Een specialist hiervoor raadplegen. De mantel mag alleen met water en zeep schoongemaakt worden.

#### 3.10. Opmerkingen

In geval van gasgeuren: Niet roken! Iedere vlam of vonk vermijden, deuren en vensters openen, de gaskraan sluiten en Uw installateur verwittigen.

**Gelieve deze instructies te volgen en waakzaam blijven ten einde iedere slechte handeling te vermijden.**

## ❧ Certificat de garantie ❧

### ❧ Garantie Légale

Nos appareils sont garantis **un an** contre tout défaut ou vice de matière et de fabrication. Cette garantie porte sur le remplacement, des pièces reconnues défectueuses d'origine par notre service "Contrôle-Garantie", port et main d'oeuvre à la charge de l'utilisateur. Certaines pièces ou composants d'appareils bénéficient d'une garantie de durée supérieure:

- ballons inox démontables ou indépendants : 5 ans
- ballons émaillés indépendants : 3 ans
- corps de chauffe en fonte ou en acier des chaudières : 3 ans
- circulateurs incorporés : 3 ans.

### ❧ Validité de la garantie

La validité de la garantie est conditionnée à l'installation et à la mise au point de l'appareil par un installateur professionnel et à l'utilisation et l'entretien réalisés conformément aux instructions précisées dans nos notices.

### ❧ Exclusion de la Garantie

Ne sont pas couverts par la garantie :

- les voyants lumineux, les fusibles, les pièces en fonte en contact direct avec les braises des appareils à combustible solide
- les avaries qui résulteraient de l'utilisation de l'appareil avec un combustible autre que celui précisé en nos notices

- les détériorations de pièces provenant d'éléments extérieurs à l'appareil (refoulement de cheminée, humidité, dépression non conforme, chocs thermiques, effet d'orage, etc...)
- les dégradations des composants électriques résultant de branchement sur secteur dont la tension mesurée à l'entrée de l'appareil serait inférieure ou supérieure de 10% de la tension nominale de 230 V.

La garantie du corps de chauffe (acier ou fonte) de la chaudière serait exclue en cas d'implantation de l'appareil en ambiance chlorée (salon de coiffure, laverie, etc...).

Aucune indemnité ne peut nous être demandée à titre de dommages et intérêts pour quelque cause que ce soit.

Dans un souci constant d'amélioration de nos matériels, toute modification jugée utile par nos services techniques et commerciaux, peut intervenir sans préavis. Les spécifications, dimensions et renseignements portés sur nos documents, ne sont qu'indicatifs et n'engagent nullement notre Société.

### ❧ Garantie contractuelle

Les dispositions du présent certificat de garantie ne sont pas exclusives du bénéfice au profit de l'acheteur du matériel, concernant la garantie légale ayant trait à des défauts ou vices cachés, qui s'applique, dans le Pays où la chaudière est vendue.

## ❧ Waarborg certificaat ❧

### ❧ Waarborg

Onze toestellen worden gedurende 1 jaar gewaarborgd tegen ieder materiaal of konstruktiefout. Deze waarborg omvat de vervanging van de oorspronkelijke stukken die defekt bevonden werden door onze dienst "Waarborg controle" transport en verpakingskosten zijn ten laste van de gebruiker.

Zekere stukken of onderdelen krijgen een verlengde waarborg :

- uitneembare of vast inoxen boilers : 5 jaar
- afzonderlijk geëmailleerde boilers : 3 jaar
- gietijzeren of plaatijzeren warmtewisselaars : 3 jaar
- ingebouwde circulatiepompen : 3 jaar

### ❧ Geldigheid van de waarborg

De waarborg is maar alleen geldig voor ketels die geplaatst en geregeld werden door een herkende installateur en voor ketels die gebruikt en onderhouden worden volgens de voorschriften die vermeld staan in onze gebruiksaanwijzingen.

### ❧ De waarborg dekt niet :

- de lichtjes, de smeltzekeringen, de gietijzeren onderdelen die rechtstreeks in contact zijn met het gloeiende houtskool van de ketels die met vaste brandstoffen werken
- de defekten die zouden ontstaan zijn ingevolge het gebruik van een ander brandstof dan dit vermeld in onze aanwijzingen

- de beschadigingen die ontstaan zijn ingevolge buitenelementen aan de ketel (terugslag in de schoorsteen, onweereffekten, vocht, niet overeenkomende druk en onderdruk, thermische stoten, vuurslagen, enz...)

- de beschadigingen van elektrische delen, ingevolge aansluitingen op een net waarvan de spanning, opgenomen aan de ingang van het toestel, hoger of lager dan 10% zou zijn dan de nominale spanning van 230 V.

- de waarborg op de warmtewisselaar (plaatijzer of gietijzer) zou vervallen in geval van plaatsing van het toestel in een chloor behoudende omgeving (kapsalon, wasserij, enz...)

- voor geen enkel geval mag ons schade- en interestvergoeding gevraagd worden.

Wij voorbehouden ons het recht, zonder voorafgaand bericht, alle veranderingen die door onze technische- en handsdiensten als nodigbeschouwd werden, op ons materiaal aan te brengen.

De kenmerken, afmetingen en inlichtingen die op onze dokumenten staan vermeld, worden als stelpost gegeven en verbinden in niets onze maatschappij.

### ❧ Kontraktuele waarborg

De voorschriften van dit waarborgbewijs zijn niet uitsluitend voor de aankoper van het materiaal van voordeel te kunnen trekken van de wettelijke waarborgen, wat betreft de verborgen defekten of fouten, die van toepassing zijn in het land waar de ketel verkocht wordt.

Nom et adresse de l'installateur / Naam en adres van de installateur :

Téléphone / Telefoon :

Nom et adresse de l'utilisateur / Naam en adres van de gebruiker :

Date de la mise en service / Datum van inwerkingstelling :

Référence de l'appareil / Referentie van het toestel :

Indice de couleur / Kleurcode :

N° de serie / Reeksnummer :



FRANCO BELGE

Ce certificat est à compléter et à conserver soigneusement par l'utilisateur. En cas de réclamation, faire une copie dûment remplie (ou à défaut inscrire les coordonnées ci-dessus sur papier libre) et l'adresser à :

Dit certificaat moet zorgvuldig behouden worden door de gebruiker.  
In geval van reclamatie, een ingevulde copie maken en het opsturen naar :

FRANCO BELGE Société Industrielle de Chaudières, rue Orphée Variscotte, 59660 MERVILLE - FRANCE