

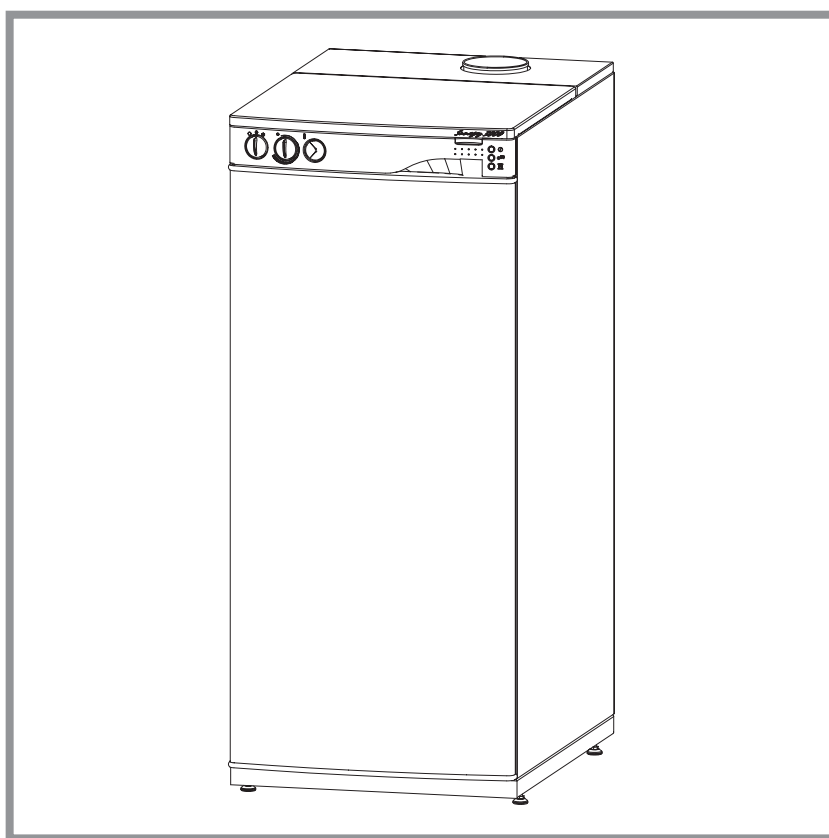
# Sunagaz 3027 BI

Chaudière gaz de cheminée type B<sub>11BS</sub>

Pour la France : Catégorie II<sub>2E+3P</sub>  
(gaz naturels et propane)

Pour la Belgique : Catégorie I<sub>2E+</sub> (gaz naturels)

**Réf. 021633 (réf. 952 27 02 Z)**



Présentation du matériel

Instructions pour l'installateur

Instructions pour l'utilisateur

Pièces détachées

Certificat de garantie



Cet appareil est conforme :

- aux directives gaz 90/396/CEE et rendement 92/42/CEE selon les normes EN 625, et NF EN 297,
- à la directive basse tension 73/23/CEE selon la norme NF EN 60335-1,
- à la directive compatibilité électromagnétique 89/336/CEE.

Document n° 1094-9 ~ 11/10/2004

FR

NL



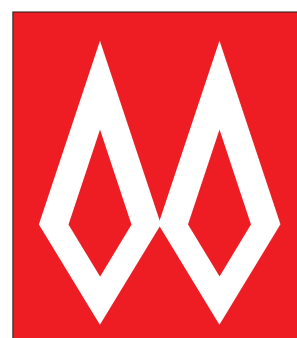
## Notice de référence

à conserver

par l'utilisateur

pour consultation

ultérieure.



**FRANCO BELGE**

**Société Industrielle de Chaudières**

BP 64 - 59660 Merville - FRANCE

Téléphone : 03.28.43.43.43

Fax : 03.28.43.43.99

RC Hazebrouck

Siren 440 555 886

Matériel sujet à modifications sans préavis  
Document non contractuel.

FRANCO BELGE vous félicite de votre choix.  
 Certifiée ISO 9001, FRANCO BELGE garantie la qualité de ses appareils  
 et s'engage à satisfaire les besoins de ses clients.  
 Fort de son savoir-faire de plus de 75 ans,  
 FRANCO BELGE utilise les technologies les plus avancées dans la conception  
 et la fabrication de l'ensemble de sa gamme d'appareils de chauffage.  
 Ce document vous aidera à installer et utiliser votre appareil,  
 au mieux de ses performances, pour votre confort et votre sécurité.

## Sommaire

<b>Présentation du matériel . . . . . 3</b>	
Colisage . . . . . 3	Caractéristiques générales . . . . . 3
Matériel en option . . . . . 3	Principe de fonctionnement. . . . . 5
<b>Instructions pour l'installateur . . . . . 7</b>	
Conditions réglementaires d'installation et d'entretien . . . . . 7	Raccordements électriques. . . . . 9
Local d'implantation . . . . . 7	Changement de gaz . . . . . 11
Conduit d'évacuation . . . . . 7	Vérifications et mise en service. . . . . 13
Conduit de raccordement. . . . . 7	Causes de mauvais fonctionnement . . . 14
Raccordements hydrauliques. . . . . 8	Entretien de l'installation . . . . . 15
Raccordement de l'alimentation gaz. . . . 9	Certificat de conformité . . . . . 15
<b>Instructions pour l'utilisateur . . . . . 16</b>	
Remarques importantes . . . . . 16	Vidange de la chaudière. . . . . 17
Première mise en service . . . . . 16	Vidange du ballon sanitaire . . . . . 17
Mise en route de la chaudière. . . . . 16	Dispositif de sécurité . . . . . 17
Conduite de l'installation . . . . . 17	Entretien . . . . . 18
Arrêt de la chaudière et du brûleur . . . . 17	
<b>Pièces détachées . . . . . 19</b>	

# 1. Présentation du matériel

## 1.1. Colisage

1 colis  
Chaudière habillée

## 1.2. Matériel en option

Transformateur d'isolement  
Thermostat d'ambiance RAV 11  
Thermostat d'ambiance REV 12  
Régulation par thermostat sur vanne TEX 33  
Système de régulation RAX 531, RAX 532  
Relais d'isolement 965611 (pour la Belgique)

## 1.3. Caractéristiques générales

**Modèle :** Sunagaz 3027 BI

Référence . . . . . 9522702Z

Catégorie pour la France . . . . . II<sub>2E+3P</sub>

Catégorie pour la Belgique . . . . . I<sub>2E+</sub>

### Performances

Classe :

- selon la directive rendement 92/42/CEE . . . . . \*

- selon RT 2000 . . . . . Référence

Débit calorifique nominal . . . . . kW 30,9

Puissance utile nominale . . . . . kW 27

### Corps de chauffe

Contenance en eau . . . . . litre 14

Pression maximum d'utilisation . . . bar 3

Température d'eau max.  
départ chauffage . . . . . °C 90

### Chambre de combustion

Température des fumées . . . . . °C 150

Débit massique des fumées . . . . . g/s 14,5

### Ballon sanitaire

Contenance en eau . . . . . litre 90

Capacité sanitaire . . . . . litre 100

Pression maximum d'utilisation . . . bar 7

Débit spécifique . . . . . l/min 20

### Divers

Tension d'alimentation . . . . . V - (Hz) 230 (50)

Puissance absorbée

- sans circulateur . . . . . W 70

Indice de protection électrique . . . . . IP 20

Poids . . . . . kg 213

## Brûleur

• Débit de gaz en fonctionnement continu  
(15 °C - 1013 mbar)

Gaz naturel G20 . . . . . m<sup>3</sup>/h 3,26

Gaz naturel G25 . . . . . m<sup>3</sup>/h 3,80

Propane G31 . . . . . kg/h 2,39

• Pression gaz réseau

Gaz naturel G20 . . . . . mbar 20

Gaz naturel G25 . . . . . mbar 25

Propane G31 . . . . . mbar 37

• Pression gaz au brûleur

Gaz naturel G20 . . . . . mbar 11,6

Gaz naturel G25 . . . . . mbar 14,8

Propane G31 . . . . . mbar 35

• Diamètre d'injecteur

Gaz naturels (G20-G25) . . . . . mm 2,70

G.P.L. (G31) . . . . . mm 1,55

• Diamètre du diaphragme  
(sortie vanne gaz)

Gaz naturels (G20-G25) . . . . . mm 5,80

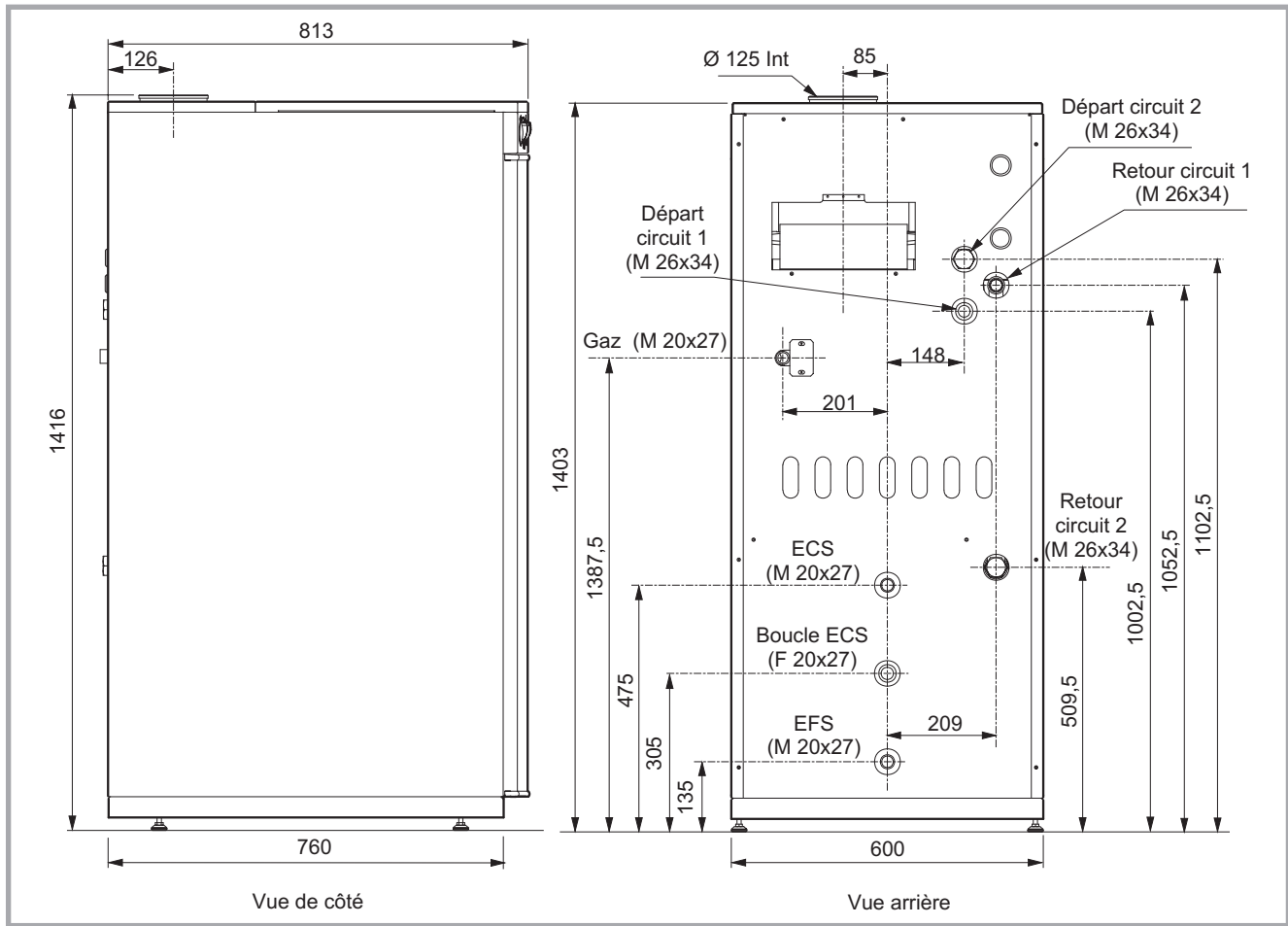


Figure 1 - Dimensions en mm

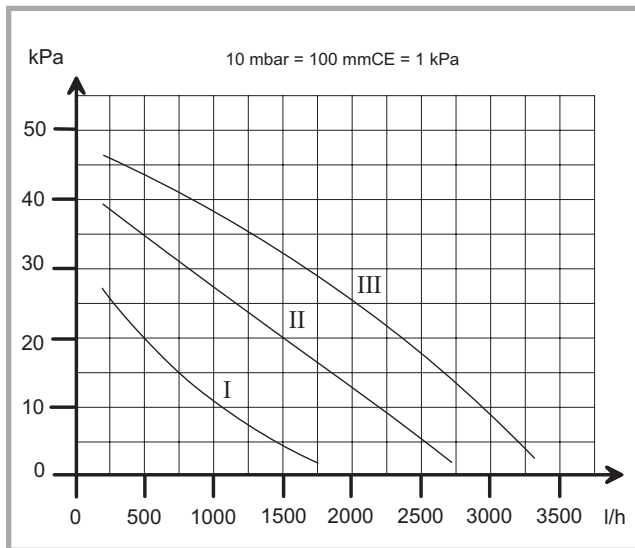


Figure 2 - Pressions et débits hydrauliques disponibles

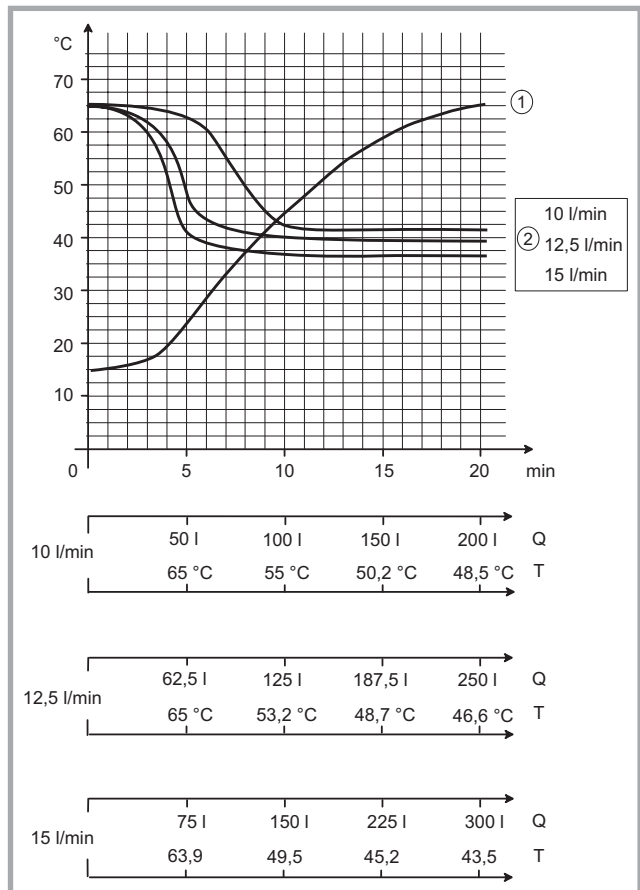


Figure 3 - Température d'eau chaude sanitaire

- 1 - Montée en température du ballon (sans soutirage)
- 2 - Température d'eau chaude sanitaire (lors du soutirage).
- Q - Quantité d'eau soutirée en litre
- T - Température de l'eau mélangée en °C

## 1.4. Principe de fonctionnement

Lors d'une demande de chaleur (chauffage ou sanitaire) l'électrode d'allumage démarre le brûleur. L'électrode d'ionisation contrôle le bon fonctionnement de l'ensemble.

### En position "flocon de neige" (en hiver)

Le brûleur fonctionne en tout ou rien sous l'impulsion du thermostat de chaudière (35-90 °C) ou du thermostat sanitaire (60 °C) qui est prioritaire.

Lorsque la chaudière fonctionne sur demande du thermostat sanitaire, le thermostat de chaudière et le(s) circulateur(s) chauffage sont mis hors service.

Le thermostat "maxi", calibré à 85 °C limite la température du circuit primaire lors des charges sanitaires.

Le thermostat d'ambiance 1 éventuel agit sur le brûleur.

Le thermostat d'ambiance 2 éventuel agit sur le circulateur chauffage du circuit secondaire.

La chaudière est équipée d'une vanne 3 voies permettant de régler la température du circuit de chauffage principal.

### En position "soleil" (en été)

Le brûleur ne fonctionne que sur demande du thermostat sanitaire.

### Sécurité chaudière

Le thermostat de sécurité de surchauffe à réarmement manuel est calibré à 110 °C.

### Sécurité contre le débordement des produits de combustion.

En cas de mauvaise évacuation des produits de combustion, le thermostat coupe le brûleur et l'alimentation gaz. Le système n'est pas réglable, et ne doit pas être rendu inopérant.

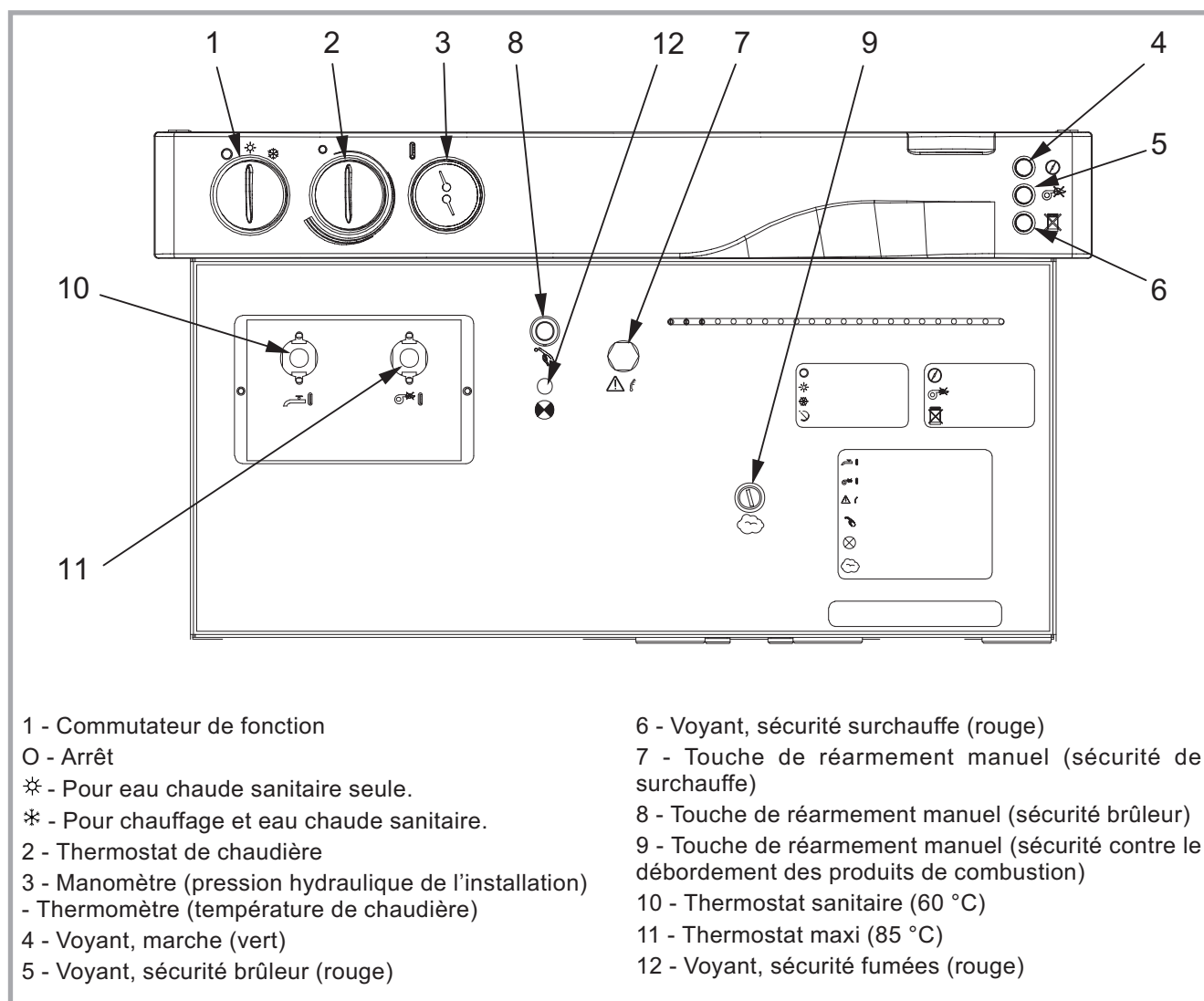
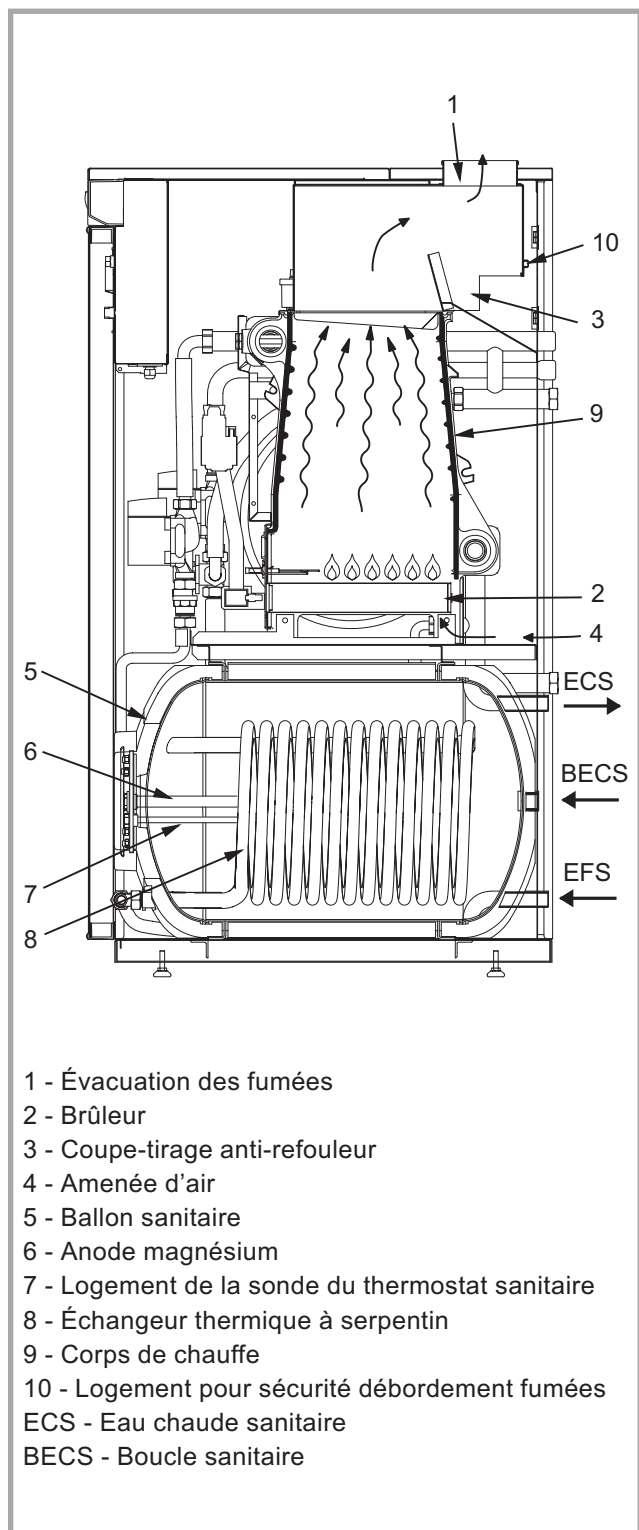
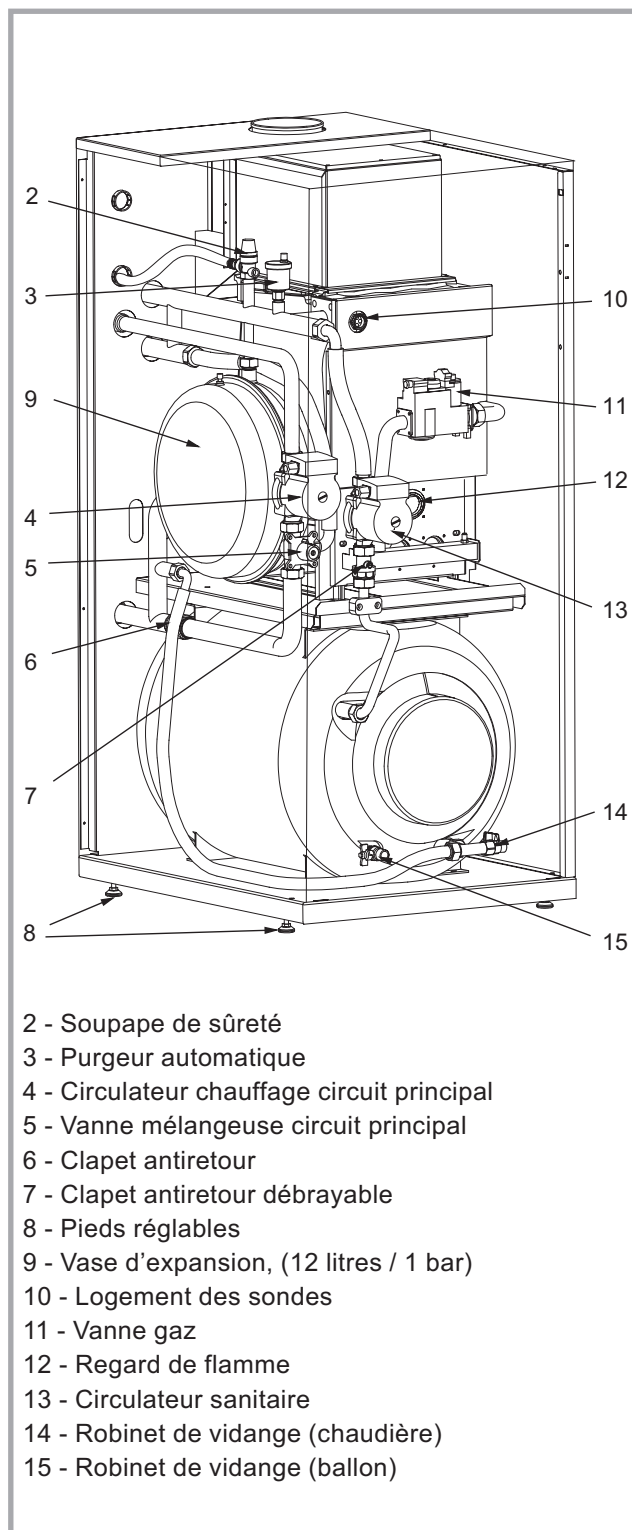


Figure 4 - Tableau de contrôle



*Figure 5 - Coupe schématique de l'échangeur*



*Figure 6 - Organes de l'appareil*

## 2. Instructions pour l'installateur

### 2.1. Conditions réglementaires d'installation et d'entretien

#### 2.1.1. 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.

**Arrêté du 2 août 1977 modifié par les arrêtés du 18 septembre 1995, du 9 septembre 1996 et du 5 février 1999.** : Règles Techniques et de Sécurité applicables aux installations de gaz combustible et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation et de leurs dépendances

**Norme NF P 45-204** : Installations de gaz (DTU 61-1).  
Règlement Sanitaire Départemental Type

**Norme NF C 15-100** : Installations électriques à basse tension - Règles.

##### ÉTABLISSEMENTS 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...)

##### AUTRES TEXTES RÉGLEMENTAIRES

**Norme NF P 51-201** : Travaux de fumisterie.

**Arrêté du 22 octobre 1969** : Conduit de fumée desservant les logements.

**Arrêté du 22 octobre 1969 et Arrêté du 24 mars 1982** : Aération des logements.

#### 2.1.2. Pour la Belgique

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 les normes NBN D 51.003, NBN B 61.001, NBN D 30.003 et le Règlement Général pour les installations Électriques (R.G.I.E).

### 2.2. Local d'implantation

Le local d'implantation doit être conforme à la réglementation en vigueur.

La chaudière doit être installée dans un local approprié et bien ventilé.

L'appareil doit être disposé de telle manière que l'espace au-dessus et à l'arrière de l'appareil reste complètement libre afin de garantir le fonctionnement correct du coupe-tirage (au moins 50 mm).

Le volume de renouvellement d'air doit être d'au moins  $(P(\text{kW}) \times 2) \text{ m}^3 / \text{h}$ .

L'installation de ce matériel est interdite dans une salle de bain ou salle d'eau.

L'ambiance du local ne doit pas être humide ; l'humidité étant préjudiciable aux appareillages électriques. Si le sol est humide ou meuble, prévoir un socle de hauteur suffisante.

La garantie du corps de chauffe serait exclue en cas d'implantation de l'appareil en ambiance chlorée (salon de coiffure, laverie, etc.) ou tout autre vapeur corrosive.

Pour faciliter les opérations d'entretien et permettre un accès facile aux différents organes, prévoir un espace suffisant tout autour de la chaudière.

Éventuellement, installer la chaudière sur des plots antivibratiles ou tout autre matériau résilient afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

### 2.3. Conduit d'évacuation

Le conduit d'évacuation doit être conforme à la réglementation en vigueur.

Le conduit d'évacuation doit être bien dimensionné.

Le conduit ne doit être raccordé qu'à un seul appareil.

Le conduit doit être étanche à l'eau.

Le conduit doit avoir une bonne isolation thermique.

### 2.4. Conduit de raccordement

Le conduit de raccordement doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

La section du conduit de raccordement ne doit pas être inférieure à celle de la buse de sortie de l'appareil.

Le conduit de raccordement doit être démontable.

La buse d'évacuation sera raccordée au conduit de manière étanche.

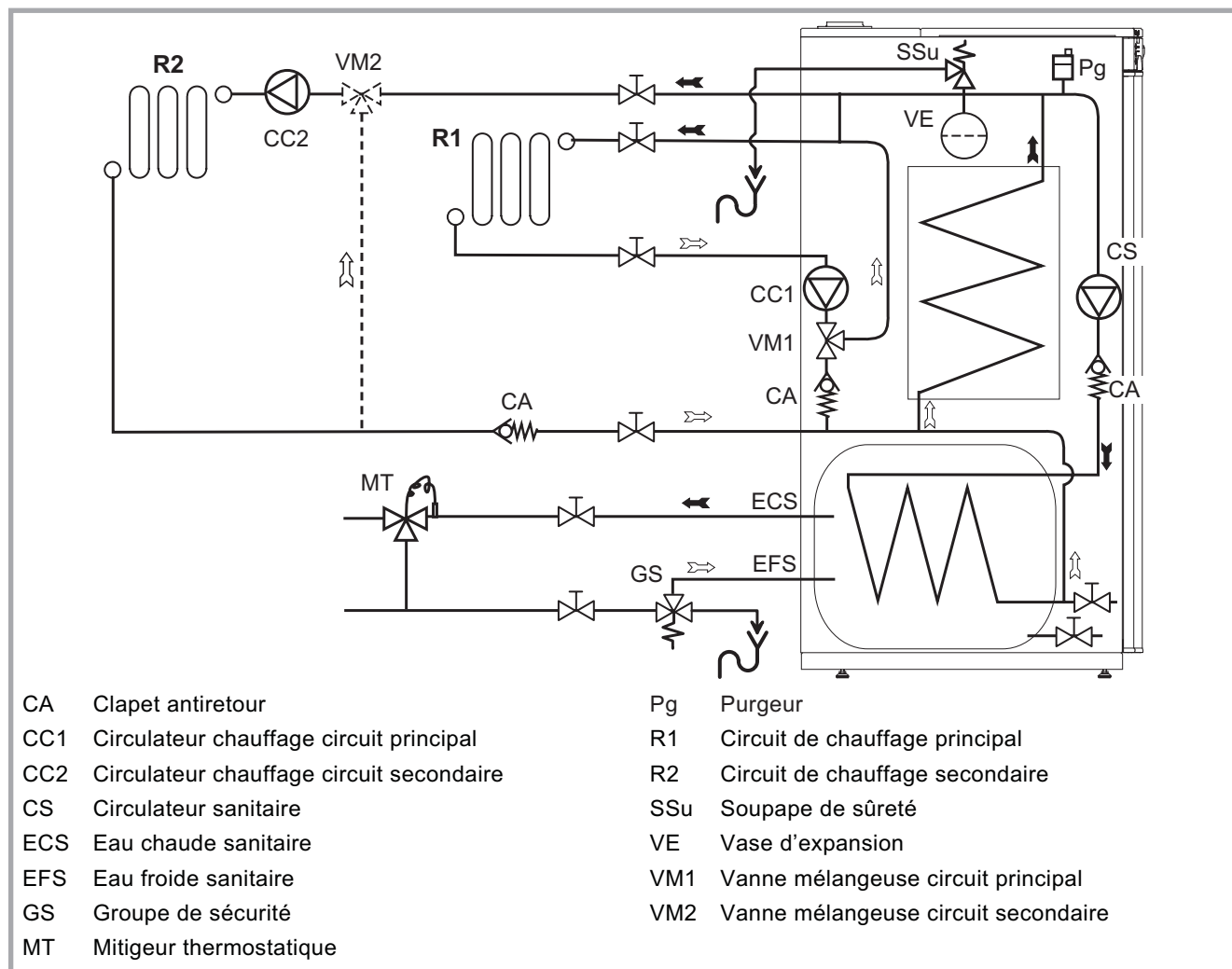


Figure 7 - Schéma hydraulique de principe

## 2.5. Raccordements hydrauliques

Positionner la chaudière et régler les pieds.

L'appareil devra être relié à l'installation à l'aide de raccords union et de vannes d'isolement pour faciliter son démontage.

Éventuellement, 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.

*Pour la France* : La présence sur l'installation, d'une fonction de disconnection de type CB, 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.

### 2.5.1. Raccordement de la chaudière au circuit de chauffage

Raccorder l'évacuation de la soupape de sûreté à l'égout.

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

### 2.5.2. Raccordement d'un circuit de chauffage secondaire

- Placer le circulateur chauffage 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.

Éventuellement, isoler le circulateur du circuit hydraulique à l'aide de flexibles afin de limiter le niveau sonore dû aux propagations vibratoires.

- Installer un clapet antithermosiphon sur le retour de l'installation chauffage.
- Éventuellement, installer une vanne mélangeuse 3 voies.

### 2.5.3. Raccordement de la chaudière au circuit sanitaire

Placer sur l'arrivée d'eau froide un groupe de sécurité avec soupape tarée à 7 bar, laquelle sera reliée à un conduit d'évacuation à l'égout.

Pour permettre la vidange du ballon par siphonnage, il est recommandé de placer le groupe de sécurité à un niveau inférieur à celui du ballon d'eau chaude.

Il est recommandé de placer sur la sortie eau chaude un mitigeur thermostatique.



## 2.6. Raccordement de l'alimentation gaz

Le raccordement de l'appareil sur le réseau de distribution gaz doit être réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

Le diamètre de la tuyauterie sera calculé en fonction des débits et de la pression du réseau.

Placer un robinet d'arrêt gaz près de la chaudière.

Robinet agréé ARGB pour la Belgique.

## 2.7. Raccordements électriques

L'installation électrique doit être réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

Les raccordements électriques ne seront effectués que lorsque toutes les autres opérations de montage (fixation, assemblage, etc.) auront été réalisées.

Utiliser les serre-câbles afin d'éviter tout débranchement accidentel des fils conducteurs.

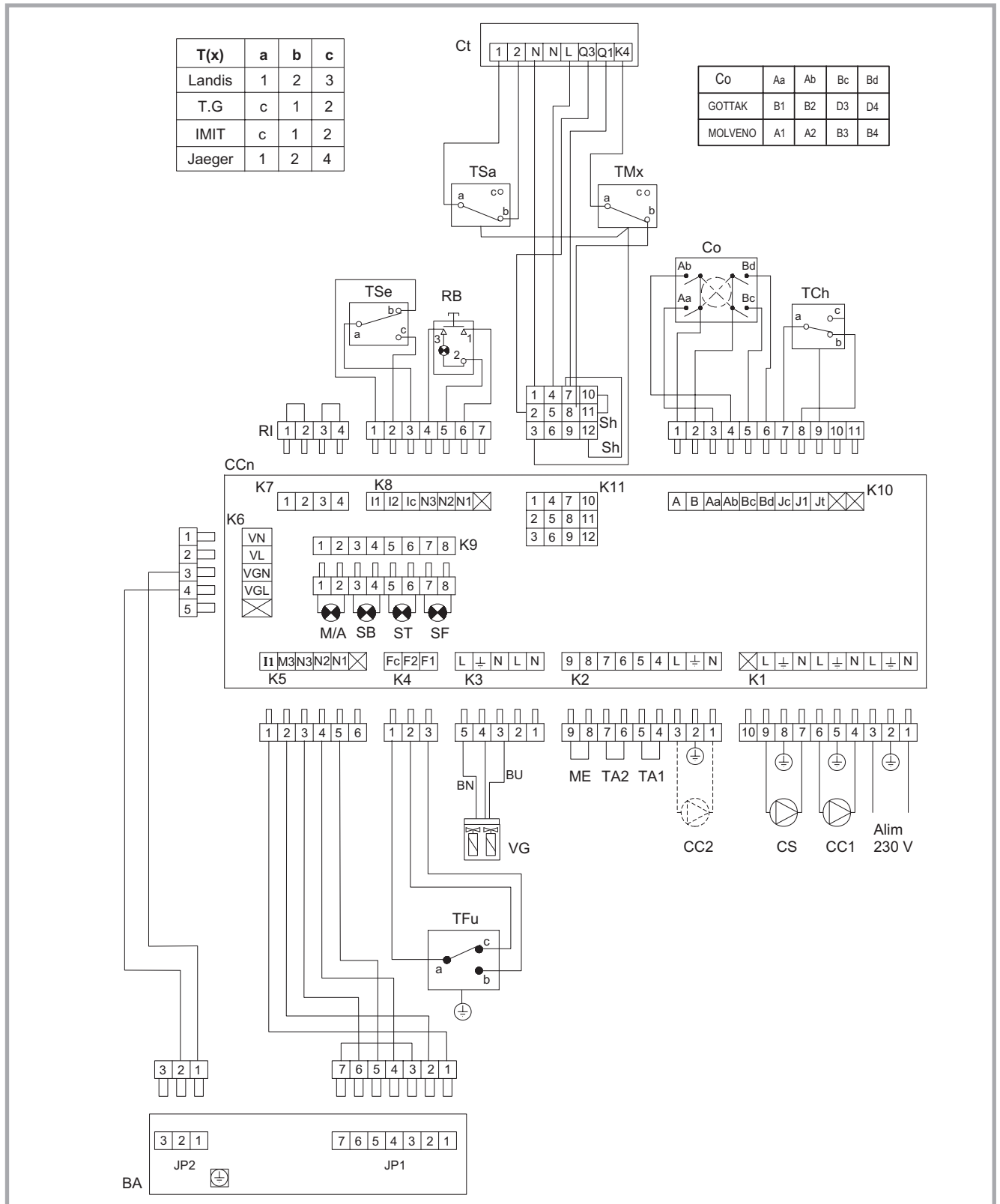


Figure 8 - Câblage électrique

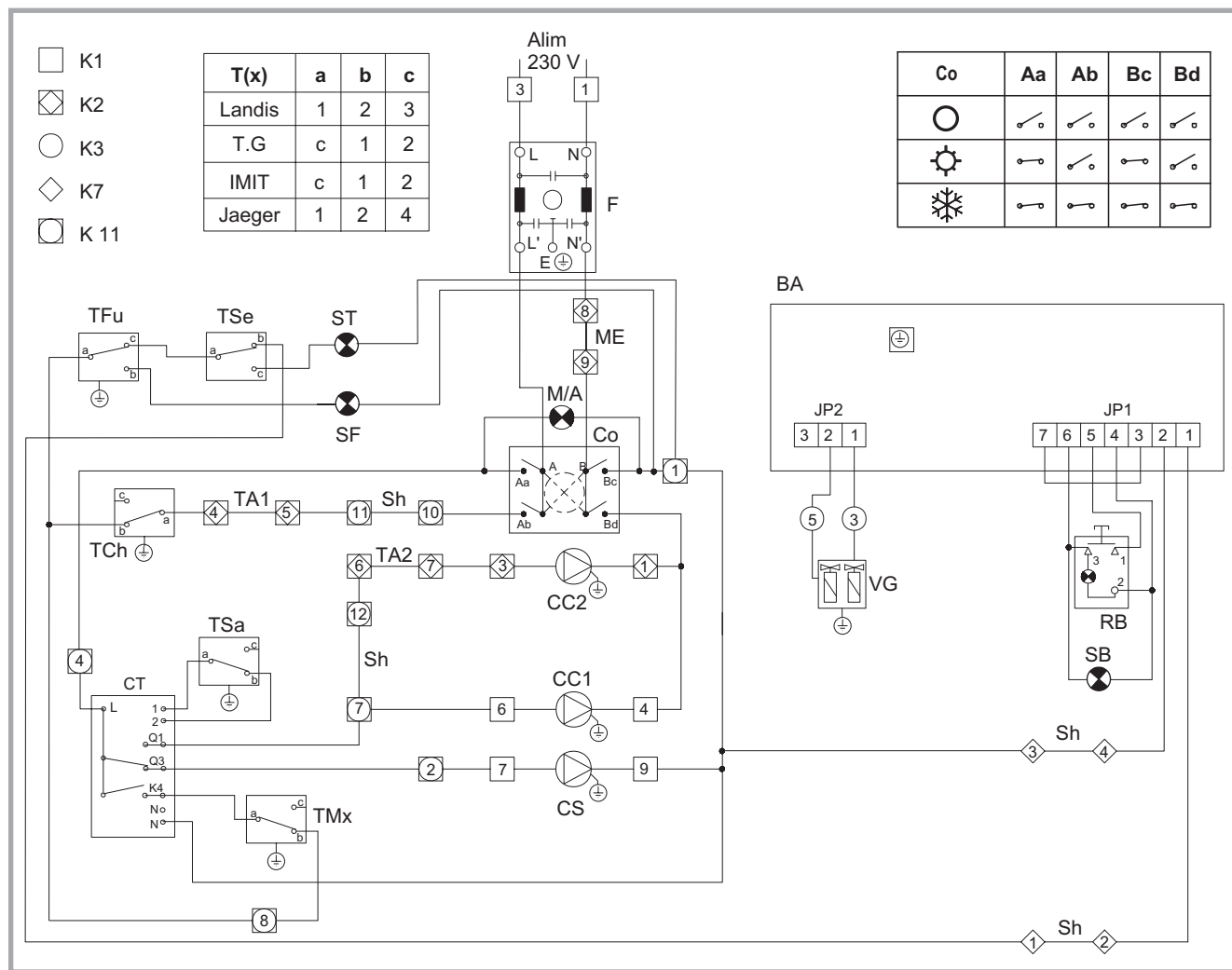


Figure 9 - Schéma électrique de principe

**Légendes fig. 8 et 9**

- |      |  |      |   |
|------|--|------|---|
| Alim | Alimentation électrique                  | RB   | Réarmement sécurité brûleur                       |
| BA   | Boîtier d'allumage                       | RI   | Shunts ou relais d'isolement (option Belgique)    |
| BN   | Brun                                     | SB   | Voyant, sécurité brûleur (rouge)                  |
| BU   | Bleu                                     | SF   | Voyant, sécurité débordement fumées (rouge)       |
| Co   | Commutateur de fonction                  | Sh   | Shunt   |
| CC1  | Circulateur chauffage circuit principal  | ST   | Voyant, sécurité totale (rouge)                   |
| CC2  | Circulateur chauffage circuit secondaire | TA1  | Shunt ou thermostat d'ambiance circuit principal  |
| Ccn  | Carte connectique                        | TA2  | Shunt ou thermostat d'ambiance circuit secondaire |
| CS   | Circulateur sanitaire                    | TCh  | Thermostat de chaudière                           |
| CT   | Carte temporisation sanitaire            | Tfu  | Thermostat de fumées                              |
| F    | Filtre                                   | TMx  | Thermostat maxi                                   |
| K(x) | Connecteur                               | TSa  | Thermostat sanitaire                              |
| M/A  | Voyant, marche (vert)                    | TSe  | Thermostat de sécurité                            |
| ME   | Shunt ou sécurité manque d'eau           | VG   | Vanne Gaz   |
|      |  | T(x) | TSe, TCh, TFu, TMx, TSa                           |

L'équipement électrique de la chaudière doit être raccordé à une prise de terre.

**Pour accéder aux bornes de raccordement :**

Enlever la façade et le couvercle de la chaudière, basculer le tableau de contrôle et démonter le dessus pour accéder aux bornes de raccordement.

Effectuer les raccordements suivant le schéma fig. 8

**• Thermostat d'ambiance**

**Circuit de chauffage principal**

Sur connecteur mâle 9 pôles (K2), bornes 4 et 5, enlever préalablement le shunt en place.

**• Thermostat d'ambiance**

**Circuit de chauffage secondaire**

Sur connecteur mâle 9 pôles (K2), bornes 6 et 7, enlever préalablement le shunt en place.

- **Sécurité manque d'eau**

Sur connecteur mâle 9 pôles (K2), bornes 8 et 9, enlever préalablement le shunt en place.

- **Circulateur chauffage**

**Circuit de chauffage secondaire**

Sur connecteur mâle 9 pôles (K2), bornes 1 (neutre), 2 (terre) et 3 (phase).

- Utiliser un câble souple de 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> minimum de type H05VV-F.

- **Pour la Belgique** il faut mettre en place le relais d'isolement.

- **Alimentation électrique**

Il est impératif de respecter la polarité phase-neutre lors du branchement électrique.

- Utiliser un câble souple de 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> minimum de type H05VV-F (fourni).

La longueur du fil de terre doit être plus longue entre sa borne et le serre câble que les 2 autres fils.

**Dimensions de l'alimentation électrique**

Tension 230V ~ 50 HZ

Terre < 30 ohms

Phase à protéger par un fusible de 5 A.

## 2.8. Changement de gaz

L'appareil est pré-régulé en usine aux gaz naturels (G20 et G25).

L'adaptation des chaudières pour le passage de gaz naturels (G20 et G25) au propane (G31) s'effectue par changement des injecteurs de brûleur et retrait du diaphragme.

Utiliser le sachet de conversion livré avec la chaudière.

Cette opération doit être effectuée par un professionnel qualifié.

S'assurer que le robinet d'arrêt gaz est fermé et que l'appareil n'est pas branché électriquement.

- Dévisser les injecteurs (clé de 12) et les remplacer par ceux correspondant au gaz utilisé (voir tableau caractéristiques p. 3). Ne pas oublier de replacer les joints.

- Déposer l'ensemble brûleur / vanne gaz.

- Retirer le diaphragme placé à la sortie de la vanne gaz.

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

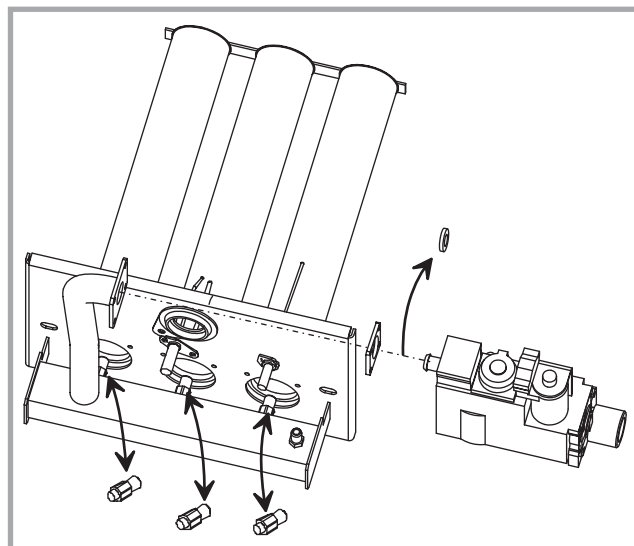


Figure 10 - Changement de gaz

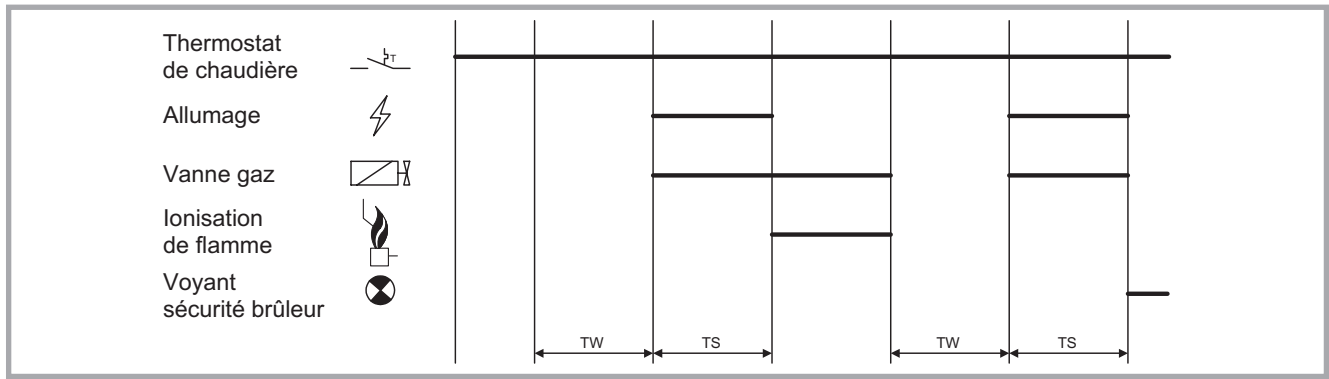


Figure 11 - Diagramme de fonction

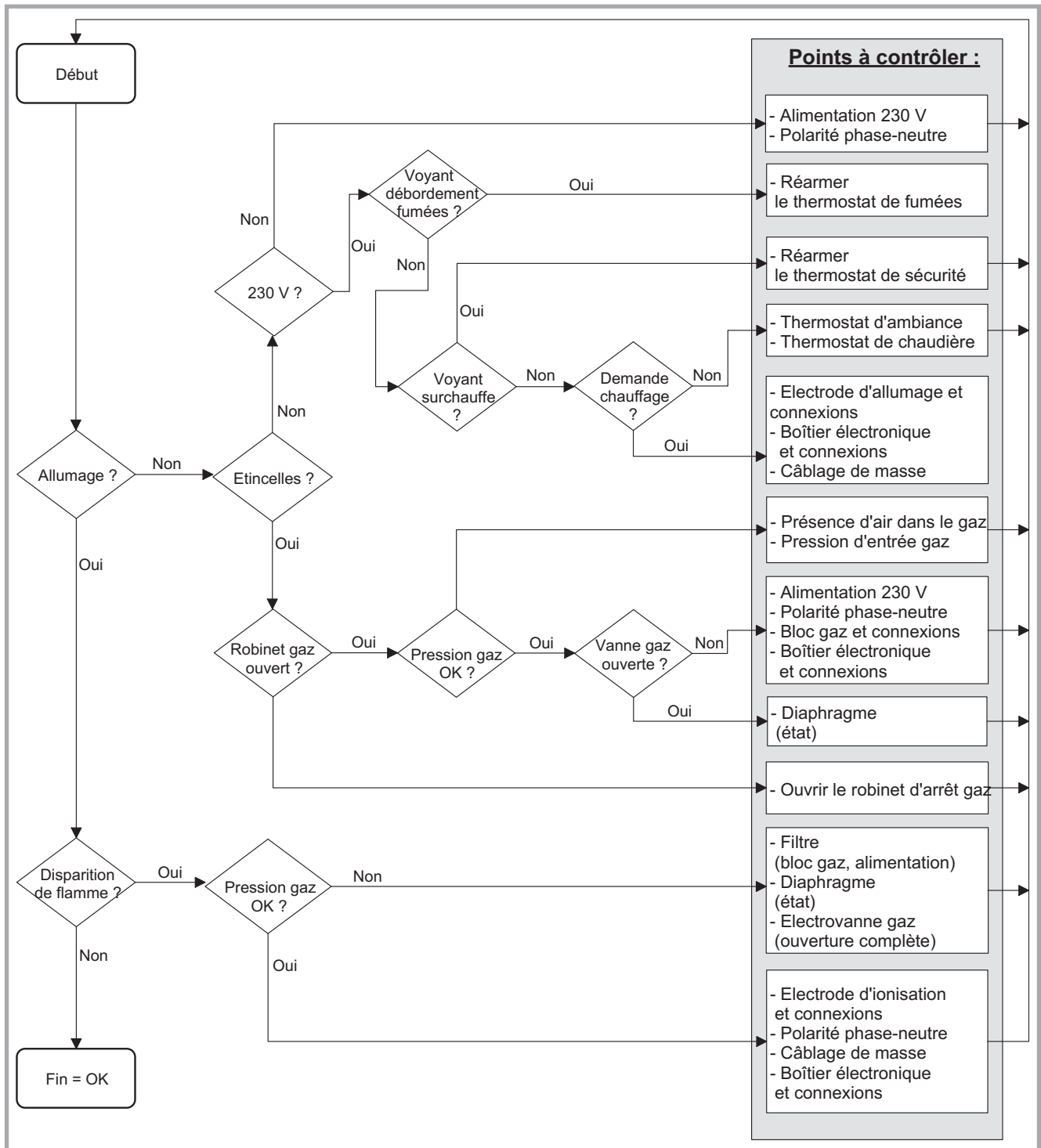


Figure 12 - Analyse de défauts d'allumage ou de combustion

## 2.9. Vérifications et mise en service

Vérifier que l'appareil est bien réglé pour le type de gaz distribué sinon se reporter au § Changement de gaz.

### 2.9.1. Contrôles préalables

#### Circuit hydraulique

- Effectuer le rinçage et le contrôle d'étanchéité de l'ensemble de l'installation.
- Procéder au remplissage.  
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 bar.

#### Circuit gaz

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

- Vérifier la pression gaz au réseau (voir caractéristiques générales page 3).

### 2.9.2. Mise en route de la chaudière

Se référer aux instructions pour l'utilisateur page 16.

### 2.9.3. Logique d'allumage

#### Figure 11

Lors d'une demande de chaleur, le boîtier démarre une phase d'autocontrôle (TW) d'environ 3 s.

Il autorise l'allumage du brûleur.

La flamme est détectée par l'électrode d'ionisation.

Si la flamme n'apparaît pas pendant le temps de sécurité (TS) le voyant "sécurité brûleur" est activé et la chaudière reste à l'arrêt.

Si la flamme disparaît pendant un cycle normal de fonctionnement, un nouveau cycle d'allumage recommence.

## 2.10. Causes de mauvais fonctionnement

Situation	Causes probables	- Action
<i>L'électrode d'allumage ne donne pas d'étincelles.</i>	<b>La chaudière n'est pas sous tension.</b>	- Vérifier la ligne 230 V.  - Vérifier que la polarité phase-neutre est respectée.
	<b>La chaudière est en sécurité débordement fumées</b>	- Vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement et cheminée) et réarmer le thermostat de fumées.
	<b>La chaudière est en sécurité surchauffe.</b>	- Eliminer la cause et réarmer le thermostat de surchauffe.
	<b>Il n'y a pas de demande de chauffage.</b>	- Régler le thermostat de chaudière et éventuellement le thermostat d'ambiance pour créer une demande de chauffage.
	<b>Anomalie dans le circuit d'allumage.</b>	- Vérifier l'électrode d'allumage et son raccordement.  - Vérifier le boîtier électronique.
<i>L'électrode donne des étincelles mais le brûleur ne s'allume pas.</i>	<b>La vanne d'alimentation gaz est fermée.</b>	- Ouvrir la vanne.
	<b>La pression gaz réseau est trop faible.</b>	- Vérifier la pression d'entrée, purger.
	<b>Les électrovannes du bloc gaz ne s'ouvrent pas.</b>	- Vérifier le bloc gaz et son raccordement électrique.  - Vérifier le boîtier électronique.
<i>Le brûleur s'allume mais passe en sécurité.</i>	<b>Il n'y a pas détection de flamme.</b>	- Vérifier l'état de l'électrode d'ionisation et son raccordement.  - Vérifier que la polarité phase-neutre est respectée.  - Vérifier le câblage de masse.  - Vérifier le boîtier électronique.
	<b>La pression gaz réseau est trop faible.</b>	- Vérifier le filtre (entrée bloc gaz ou alimentation gaz) et le nettoyer si nécessaire.  - S'assurer que le diaphragme est adapté au gaz utilisé  - Vérifier le bon fonctionnement des électrovannes gaz (ouverture complète).
<i>La chaudière est bruyante.</i>	<b>Anomalie sur le circuit hydraulique.</b>	- Vérifier que le circuit hydraulique est purgé correctement.  - Vérifier la pression hydraulique (1,5 à 2 bars).
<i>La chaudière est trop froide par rapport à la demande de la régulation.</i>	<b>La consigne du thermostat de chaudière est trop basse.</b>	- Augmenter la consigne du thermostat.  - Lorsque la chaudière est équipée d'une régulation en fonction de la température extérieure, le thermostat de chaudière doit être réglé au maxi.
<i>La chaudière est trop chaude par rapport à la demande de la régulation.</i>	<b>Il n'y a pas de débit dans l'installation hydraulique.</b>	- Vérifier l'alimentation électrique du circulateur.  - Vérifier la vitesse du circulateur.  - Vérifier les vannes thermostatiques de l'installation.

## 2.11. Entretien de l'installation

Avant toute intervention, s'assurer que l'alimentation électrique générale et la vanne d'alimentation en combustible sont coupées.

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

### 2.11.1. Entretien de l'échangeur thermique

#### Figure 13

- Déposer la façade et le couvercle de la chaudière.
- Déposer l'ensemble brûleur / vanne gaz.
- Déposer le couvercle du corps de chauffe.
- Manoeuvrer l'écouvillon entre les éléments.
- Nettoyer la chambre de combustion.

### 2.11.2. Entretien 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.

### 2.11.3. Entretien du ballon

L'entretien du ballon doit être effectué une fois par an. Ouvrir le robinet de vidange du ballon et vider le ballon.

- Déposer la trappe de visite.
- Enlever tout dépôt éventuel de calcaire accumulé dans le ballon.
- Enlever délicatement tout dépôt de calcaire sur le doigt de gant. Ne pas utiliser d'objet métallique ou de produits chimiques ou abrasifs.
- Vérifier l'état d'usure de l'anode ; celle-ci se dissout progressivement suivant la qualité de l'eau de distribution, évitant ainsi la corrosion du ballon.

Remplacer l'anode si son diamètre est inférieur à 13 mm.

En tout état de cause l'anode doit être remplacée au minimum tous les 3 ans.

**La garantie du ballon émaillé est conditionnée au contrôle annuel de l'anode et de son remplacement en cas d'usure.**

Remplacer le joint de la trappe de visite à chaque démontage de la trappe de visite.

- Reposer la trappe de visite et effectuer un serrage "croisé" des écrous.

### 2.11.4. Entretien des appareils de sécurité

Vérifier le bon fonctionnement du système d'expansion. Contrôler la pression du vase et le tarage de la soupape de sûreté.

Vérifier le groupe de sécurité sur l'arrivée d'eau froide sanitaire.

### 2.11.5. Entretien de la cheminée

La cheminée doit être vérifiée et nettoyée par un spécialiste au moins une fois par an.

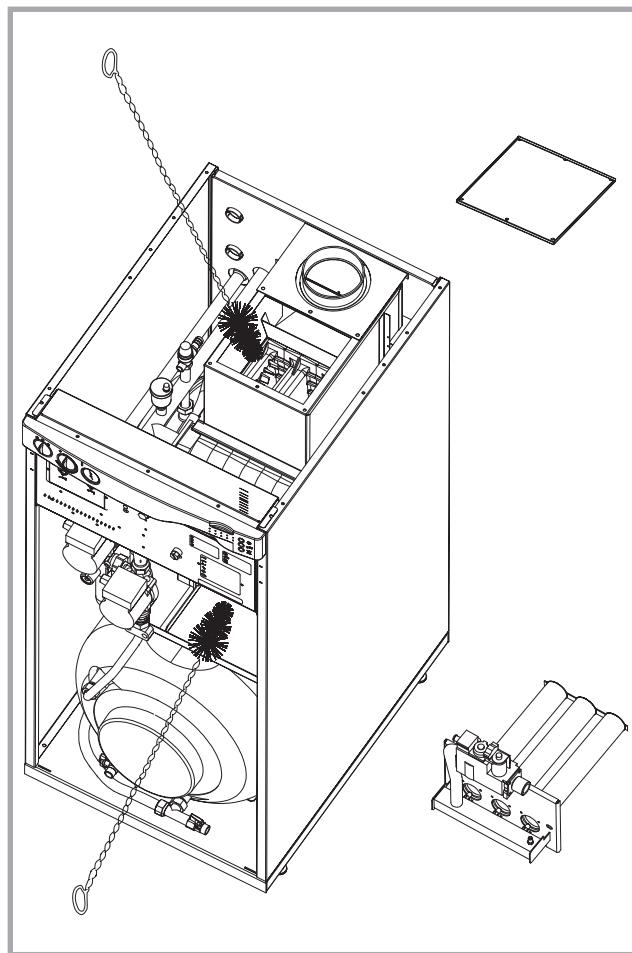


Figure 13 - Accès aux carreaux de l'échangeur

## 2.12. 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 de l'arrêté modificatif du 5 février 1999,

l'installateur est tenu d'établir des certificats de conformité approuvés par les 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.

## 3. Instructions pour l'utilisateur

### 3.1. Remarques importantes

- ☞ L'appareil a été réglé 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.
- ☞ Toute intervention sur des organes scellés est interdite.
- ☞ Votre local chaudière répondant à des normes de sécurité, ne pas y apporter de modifications (ventilation, conduit de fumées, ouverture, etc.) sans l'avis de votre installateur chauffagiste.
- ☞ En cas d'odeur de gaz : Ne pas fumer ! Éviter toute flamme nue ou formation d'étincelles, ouvrir portes et fenêtres, fermer le robinet d'alimentation gaz, et prévenir votre installateur chauffagiste.
- ☞ Éviter de provoquer une poussière excessive dans le local chaudière lorsque celle-ci est en fonctionnement.
- ☞ Prière de respecter les instructions de cette notice et d'être vigilant afin d'éviter toute fausse manoeuvre.

#### Pour la Belgique

- ☞ La chaudière a été réglée et scellée en usine conformément à la catégorie I 2E+ (gaz naturels), elle ne nécessite aucun réglage.

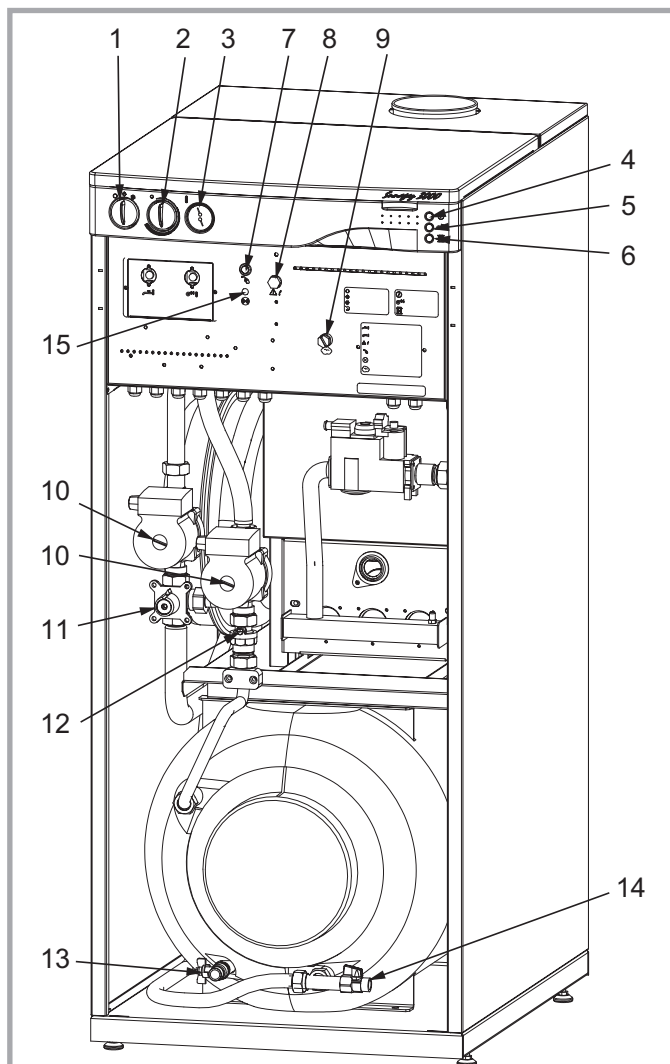
### 3.2. Première mise en service

L'installation et la première mise en service de l'appareil doivent être faites par un installateur chauffagiste qui vous donnera toutes les instructions pour la mise en route et la conduite de l'appareil. L'équipement électrique de la chaudière doit être raccordé à une prise de terre.

### 3.3. Mise en route de la chaudière

S'assurer que l'installation est bien remplie d'eau et correctement purgée et que la pression au manomètre est suffisante, entre 1,5 et 2 bar.

- Brancher électriquement.
- Ouvrir la vanne d'alimentation gaz de l'installation
- Positionner le commutateur (rep. 1) sur la fonction désirée :
  - Flocon de neige** : Pour chauffage et eau chaude sanitaire.
  - Soleil** : Pour eau chaude sanitaire seule.
- Régler le thermostat de chaudière pour obtenir la température désirée du circuit de chauffage,
  - temps doux : 50 à 60 °C,
  - temps froid : 60 à 70 °C,
  - temps très froid : 70 à 85 °C.



- |    |   |
|----|---|
| 1  | Commutateur de fonction<br>O - Arrêt<br>* - Eau chaude sanitaire seule.<br>* - Chauffage et eau chaude sanitaire. |
| 2  | Thermostat de chaudière   |
| 3  | Manomètre (pression hydraulique de l'installation) - Thermomètre (température de chaudière)                       |
| 4  | Voyant, marche (vert)   |
| 5  | Voyant, sécurité brûleur (rouge)  |
| 6  | Voyant, sécurité surchauffe (rouge)   |
| 7  | Réarmement de la sécurité du brûleur  |
| 8  | Réarmement de la sécurité de surchauffe   |
| 9  | Réarmement de la sécurité fumées  |
| 10 | Débrayage du circulateur  |
| 11 | Commande de la vanne mélangeuse   |
| 12 | Débrayage du clapet antiretour  |
| 13 | Robinet de vidange (ballon)   |
| 14 | Robinet de vidange (chaudière)  |
| 15 | Voyant, sécurité fumées (rouge)   |

Figure 14 - Organes de commande et de contrôle



Si l'installation est équipée d'un thermostat d'ambiance, régler celui-ci sur la température ambiante souhaitée (et placer le sélecteur du thermostat sur "soleil").

Si la chaudière est équipée d'un thermostat à régulation sur vanne, se référer au mode d'emploi de cette régulation.

La chaudière s'allumera automatiquement lors d'une demande chauffage ou sanitaire après une phase de ventilation d'environ 15 secondes.

#### Si la chaudière ne démarre pas

S'assurer que le thermostat d'ambiance, quand il existe, est bien en demande.

S'assurer que le thermostat de chaudière est en demande.

S'assurer que le thermostat de sécurité est bien armé, pour cela dévisser le capuchon (rep. 8) et appuyer sur le bouton.

S'assurer que le brûleur n'est pas en sécurité, pour cela appuyer sur le bouton de réarmement sécurité du brûleur (rep. 7).

S'assurer que la sécurité manque d'eau, quand elle existe, est bien satisfaite.

### 3.4. Conduite de l'installation

Se référer aux instructions de votre installateur chauffagiste.

Vérifier régulièrement la pression de l'eau dans le circuit chauffage (entre 1,5 et 2 bar).

#### Fonctionnement hiver (chauffage + sanitaire)

Positionner le commutateur sur "flocon de neige".

Régler la manette de la vanne mélangeuse (rep. 11, fig. 14) entre 1 et 10 pour obtenir la température désirée sur le circuit de chauffage (plage conseillée 5 à 10).

Régler éventuellement le thermostat d'ambiance.

#### Fonctionnement été (sanitaire seul)

Positionner le commutateur sur "soleil"

Régler la manette de la vanne mélangeuse sur 0.

### 3.5. Arrêt de la chaudière et du brûleur

En cas d'arrêt de courte durée, mettre le commutateur de fonction en position "O".

En cas d'arrêt prolongé, déclencher l'interrupteur général de la chaufferie et couper l'alimentation en combustible.

Lorsqu'il y a risque de gel, vidanger la chaudière et l'installation.

### 3.6. Vidange de la chaudière

Ouvrir les purgeurs placés au point le plus haut de l'installation, débrayer le clapet anti-retour (fig. 16) et ouvrir le robinet de vidange de la chaudière (rep. 14, fig. 14).

### 3.7. Vidange du ballon sanitaire

Ouvrir le robinet de vidange du ballon (rep. 13, fig. 14).












	Hiver très froid	Hiver froid	Hiver doux	Eté	Arrêt
					
	70 à 85 °C 	60 à 70 °C 	50 à 60 °C 	-	-
	7 à 10	5 à 8	4 à 7	0	-

Figure 15

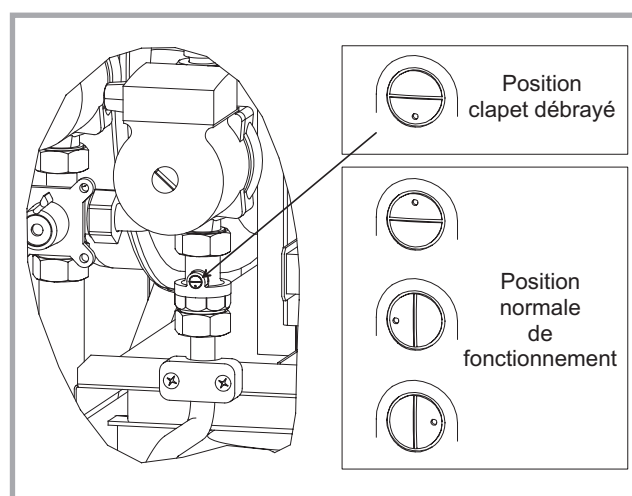


Figure 16 - Clapet antiretour débrayable

### 3.8. Dispositif de sécurité

#### 3.8.1. Sécurité chaudière

Lorsque la température dans le corps de chauffe dépasse 110 °C, la chaudière est stoppée par son dispositif de sécurité de surchauffe.

Le voyant "sécurité de surchauffe" est allumé.

Déposer le panneau de façade

Dévisser le bouton (rep. 8, fig. 14) et réarmer lorsque la température de l'eau sera redevenue normale. Si l'incident devait se reproduire, prévenir le technicien chauffagiste.

#### 3.8.2. Sécurité brûleur

En cas d'anomalie dans l'alimentation gaz ou en cas de défaut d'allumage, l'électrovanne du bloc gaz est fermée automatiquement.

Le voyant "sécurité brûleur" (rep. 5, fig. 14) est allumé.

Le brûleur reste bloqué par son dispositif de sécurité.

Déposer le panneau de façade

Appuyer sur le voyant-poussoir (rep. 7, fig. 14) pour réarmer le brûleur.

Si le voyant ne s'éteint pas, attendre 15 à 30 s. et réarmer de nouveau.

Si l'incident se reproduit :

- vérifier que la vanne d'alimentation gaz est ouverte
- vérifier la bonne alimentation en gaz de l'installation.

Si le brûleur ne se met toujours pas en route après réarmement, prévenir le technicien chauffagiste.

### **3.8.3. Sécurité contre le débordement des produits de combustion**

En cas de mauvaise évacuation des produits de combustion, le thermostat de fumées coupera le brûleur et l'alimentation gaz.

Le voyant "sécurité débordement fumées" (rep. 15, fig. 14) est allumé.

Attendre la disparition du défaut et réarmer le thermostat fumées.

En cas de mise à l'arrêt répétée du brûleur par ce dispositif, il est nécessaire de faire vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement, conduit d'évacuation et entrée d'air).

#### **- Appeler votre installateur.**

Le système n'est pas réglable, et ne doit pas être rendu inopérant.

## **3.9. Entretien**

Les opérations d'entretien doivent être effectuées régulièrement afin d'assurer le fonctionnement en toute sécurité de l'installation de chauffage.

La chaudière et le brûleur doivent être nettoyés et contrôlés 1 ou 2 fois par an selon les conditions d'utilisation.

Ces opérations doivent être effectuées par un spécialiste qui contrôlera aussi les dispositifs de sécurité de la chaudière et de l'installation.

Toutes les parties de l'habillage peuvent être nettoyées avec un chiffon doux sec ou légèrement humide.

Ne pas utiliser de nettoyants abrasifs.

## 4. Pièces détachées

La plaque signalétique de l'appareil se trouve à l'intérieur du côté droit.

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

Exemple :

- Sunagaz 3027 BI

- réf. 952 27 02

- Habillage arrière 207308

N°	Code	Désignation . . . . .	Type . . . . .	Qté
1	100107	Agrafe . . . . .		02
3	100602	Attache . . . . .		08
4	101011	Aimant . . . . .		02
6	104863	Bouchon F. . . . .		02
9	109934	Circulateur. . . . .		02
10	110035	Clapet . . . . . 26x34 . . . . .		01
14	111041	Corps de chauffe . . . . .		01
15	123070	Élément droit . . . . .		01
16	123071	Élément intermédiaire . . . . .		02
17	123072	Élément gauche. . . . .		01
18	123228	Embout . . . . .		01
22	134501	Goujon . . . . .		08
29	142442	Joint . . . . . 20x27 . . . . .		05
30	142735	Joint . . . . . 26X34 . . . . .		09
35	157312	Passe-fil . . . . .		02
36	158574	Poignée . . . . .		02
37	159424	Purgeur automatique . . . . .		01
38	160706	Pied réglable . . . . .		04
42	174420	Soupape de sûreté . . . . .		01
50	182609	Flexible . . . . .		01
52	182613	Tuyau de départ. . . . .		01
53	182614	Tuyau de retour . . . . .		01
54	182616	Tuyau de retour . . . . .		01
55	182618	Tuyau de retour . . . . .		01
59	183108	Tuyau . . . . . 15x19 . . . . .		01
63	188174	Vanne mélangeuse . . . . .		01
64	188226	Vase d'expansion . . . . .		01
68	937220	Façade. . . . .		01
72	207308	Habillage arrière . . . . .		01
73	209201	Entretoise . . . . .		01
74	221209	Gâche . . . . .		02
75	243405	Coupe-tirage . . . . .		01
76	253508	Charnière . . . . .		01
77	259035	Patte de fixation. . . . .		02
78	277013	Support . . . . .		01
79	912511	Côté droit . . . . .		01
80	912610	Côté gauche. . . . .		01
81	912705	Couvercle . . . . .		01
82	979107	Socle. . . . .		01
83	954302	Suppl. de couvercle. . . . .		01
87	110611	Collier . . . . .		01
89	153003	Nipple biconique . . . . .		06
90	157565	Plaque isolante . . . . .		01
91	100382	Antirefouleur complet. . . . .		01
92	142673	Joint . . . . .		02
93	157549	Plaque isolante . . . . .		01
94	181615	Tresse de céramique . . . . d. 12 . . . . .		01
103	109205	Câble . . . . . 3x1 . . . . 3,70 m		
117	122112	Ecouvillon . . . . .		01

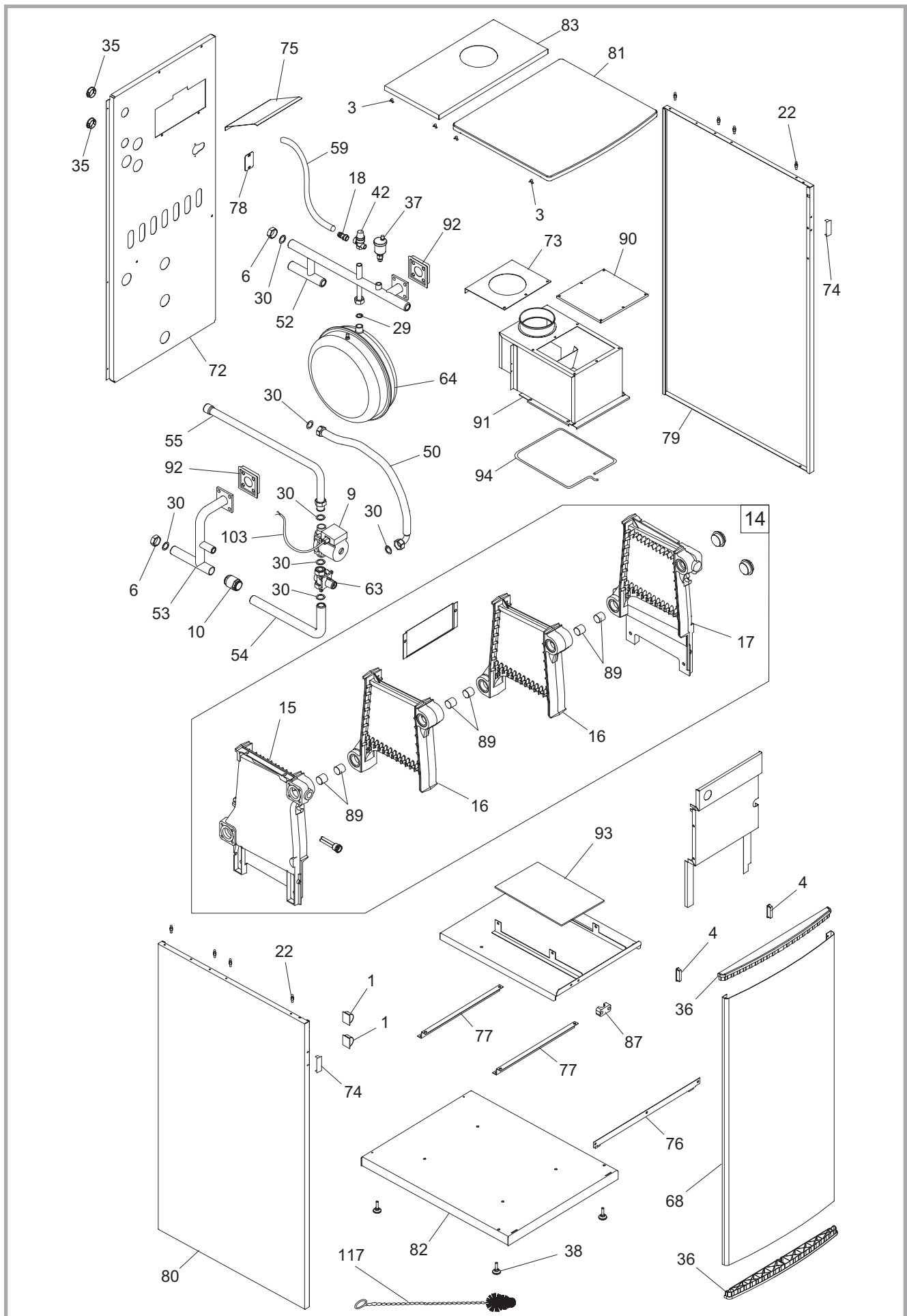


Figure 17 - Corps de chauffe et habillage

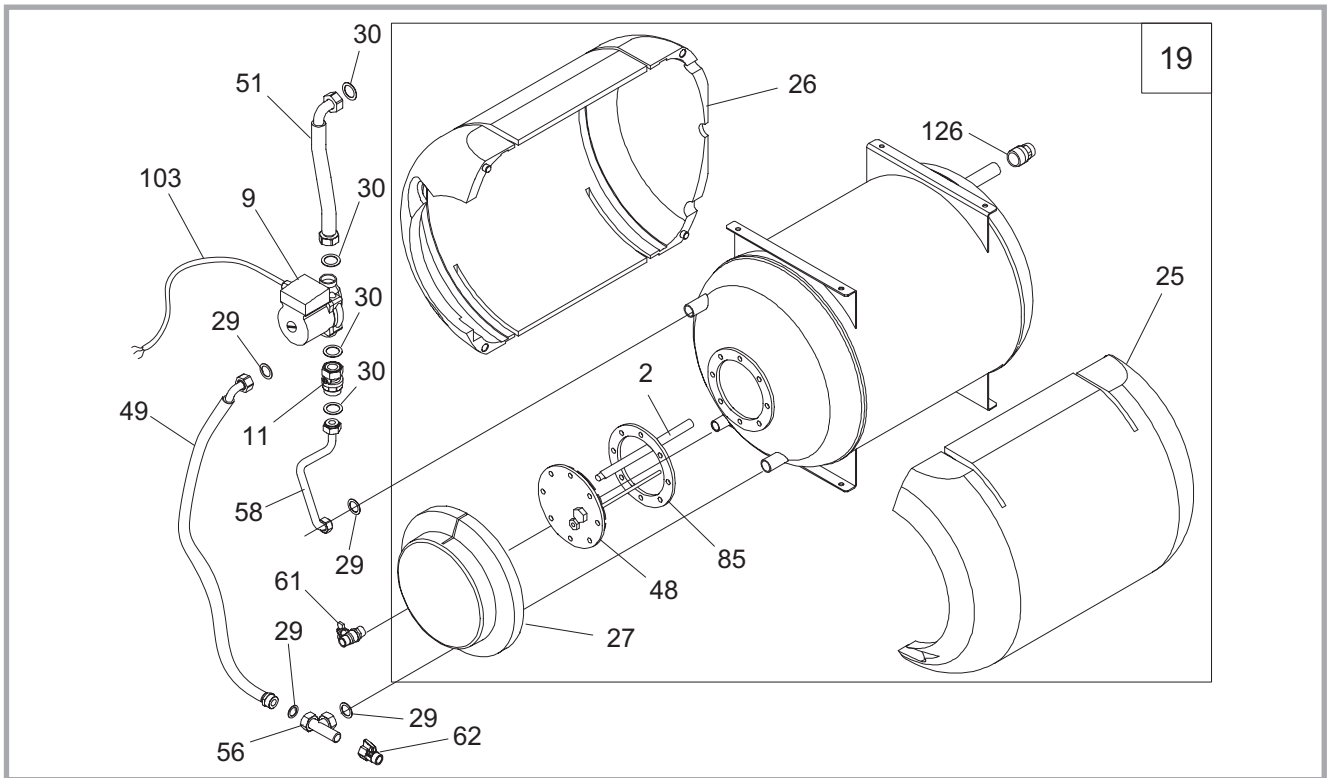


Figure 18 - Ballon sanitaire avec trappe de visite centrée

N°	Code	Désignation . . . . .	Type . . . . .	Qté	N°	Code	Désignation . . . . .	Type . . . . .	Qté
2	100370	Anode . . . . .		01	49	182581	Flexible . . . . .		01
9	109934	Circulateur. . . . .		02	51	182612	Flexible . . . . .		01
11	110047	Clapet . . . . .		01	56	182619	Tuyau de retour . . . . .		01
19	123809	Ballon isolé . . . . .		01	58	182623	Tuyau de départ. . . . .		01
25	141033	Isolant . . . . .		01	61	188160	Vanne à sphère . . . . .		01
26	141034	Isolant . . . . .		01	62	188161	Vanne à sphère . . . . .		01
27	141035	Isolant . . . . .		01	85	142681	Joint . . . . .		01
29	142442	Joint . . . . .	20x27 . . . . .	05	103	109205	Câble . . . . .	3x1 . . . . .	3,70 m
30	142735	Joint . . . . .	26X34 . . . . .	09	126	164345	Raccord diélectrique . . . . .		02
48	181126	Trappe de visite. . . . .		01					

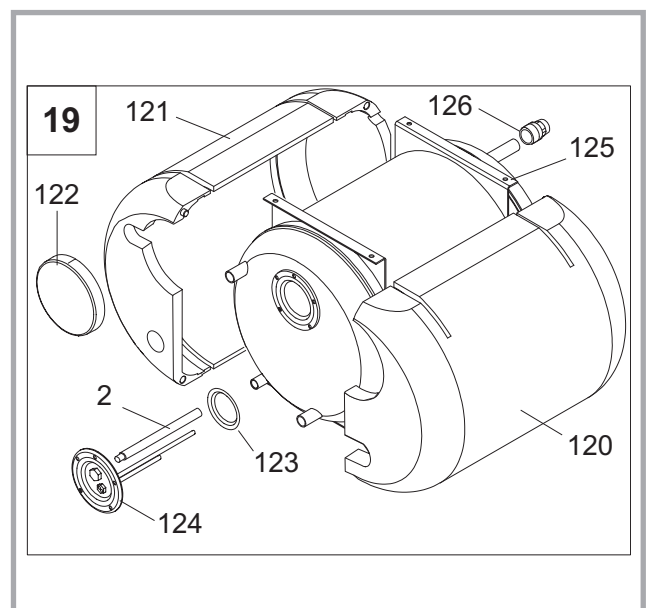


Figure 19 - Ballon sanitaire avec trappe de visite décentrée

N°	Code	Désignation . . . . .	Type . . . . .	Qté
2	100370	Anode . . . . .		01
19	123809	Ballon isolé . . . . .		01
120	141057	Isolant . . . . .		01
121	141058	Isolant . . . . .		01
122	141059	Isolant . . . . .		01
123	142683	Joint de bride . . . . .		01
124	181127	Trappe de visite. . . . .		01
125	102059	Ballon nu . . . . .		01
126	164345	Raccord diélectrique . . . . .		02

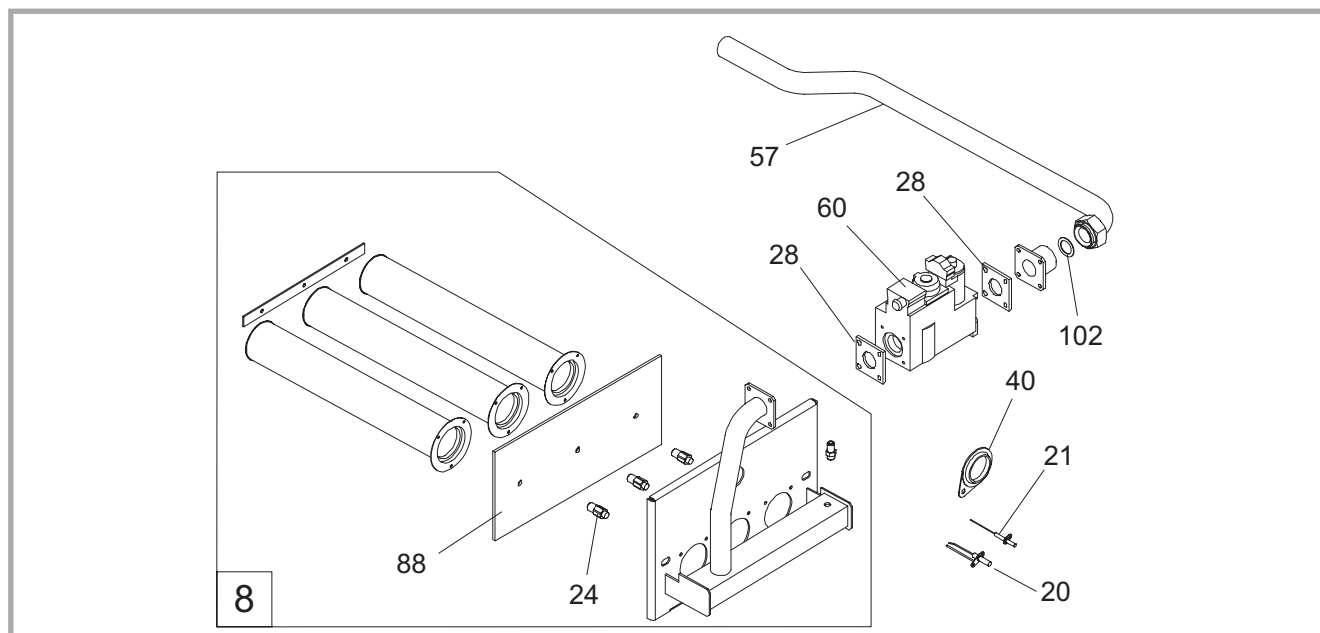


Figure 20 - Brûleur

N°	Code	Désignation . . . . .	Type . . . . .	Qté
8	105467	Brûleur complet . . . . .		01
20	124349	Électrode . . . . .		01
21	124350	Électrode d'ionisation. . . . .		01
24	139550	Injecteur GN. . . . .		03
28	142668	Joint . . . . .		02
40	164805	Regard de flamme . . . . .		01
57	182621	Tuyau d'alimentation gaz. . . . .		01
60	188130	Vanne . . . . .		01
88	157556	Plaque isolante . . . . .		01
102	142726	Joint . . . . .	26x34	01

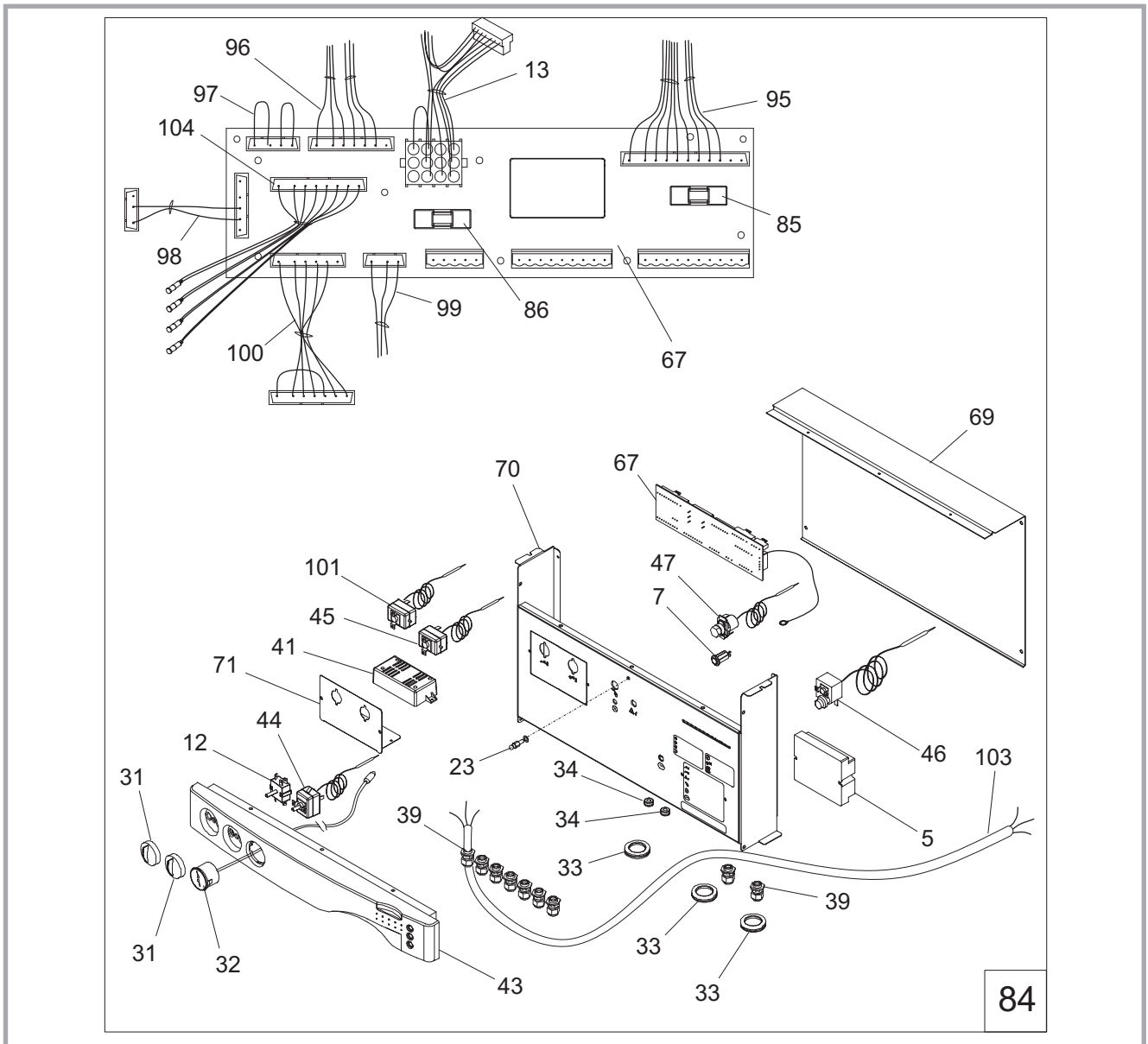


Figure 21 - Tableau de contrôle

N°	Code	Désignation . . . . .	Type . . . . .	Qté	N°	Code	Désignation . . . . .	Type . . . . .	Qté
5	102117	Boîtier d'allumage. . . . .		01	67	197159	Carte connectique . . . . .		01
7	105137	Bouton . . . . .		01	69	202117	Suppl. de dessus . . . . .	DA	01
12	110706	Commutateur . . . . .		01	70	202221	Tableau de contrôle. . . . .	DA	01
13	909114	Faisceau précâblé . . . . .		01	71	202611	Support régulateur . . . . .	60	01
23	134505	Goujon . . . . .		01	84	977025	Tableau de contrôle . . . . .	(BI)	01
31	149866	Manette . . . . .		02	85	199917	Fusible . . . . .	F2A/250V	01
32	149964	Manomètre-thermomètre . . . . .		01	86	199918	Fusible . . . . .	F4A/250V 5X20	01
33	157301	Passe-fil . . . . .		03	95	109301	Faisceau précâblé . . . . .		01
34	157303	Passe-fil . . . . .		02	96	109302	Faisceau précâblé . . . . .		01
39	161016	Presse-étoupe. . . . .		09	97	109248	Faisceau précâblé . . . . .		01
41	165325	Régulateur. . . . .		01	98	109298	Faisceau précâblé . . . . .		01
43	177081	Tableau nu . . . . .		01	99	109303	Faisceau précâblé . . . . .		01
44	178924	Thermostat . . . . .	35-90°C	01	100	109300	Faisceau précâblé . . . . .		01
45	178926	Thermostat . . . . .	0-90°C	01	101	178949	Thermostat . . . . .	0-90°	01
46	179050	Thermostat . . . . .		01	103	109205	Câble . . . . .	3x1 . . . . . 3,70 m	
47	178958	Thermostat de sécurité . . . . .		01	104	109123	Faisceau précâblé . . . . .		01



## Certificat de Garantie

### Garantie Contractuelle

Les dispositions du présent certificat ne sont pas exclusives du bénéfice, au profit de l'acheteur du matériel, des conditions de la garantie légale qui s'applique dans le pays où a été acheté le matériel.

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 : 2 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 briques réfractaires, les verres.
- 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 230V.

La garantie de l'appareil serait exclue en cas d'utilisation de l'appareil avec un combustible non recommandé.

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.

Nom et adresse de l'installateur : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

 Téléphone : \_\_\_\_\_

Nom et adresse de l'utilisateur : \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Date de la mise en service : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Référence de l'appareil :  **952 27 02 Z**

Numéro de série : \_\_\_\_\_

- Ce certificat est à compléter et à conserver soigneusement par l'utilisateur.
- En cas de réclamation, faire une copie dûment remplie et l'adresser à :

**SIC FRANCO BELGE**, BP 64, 59660 MERVILLE, FRANCE.

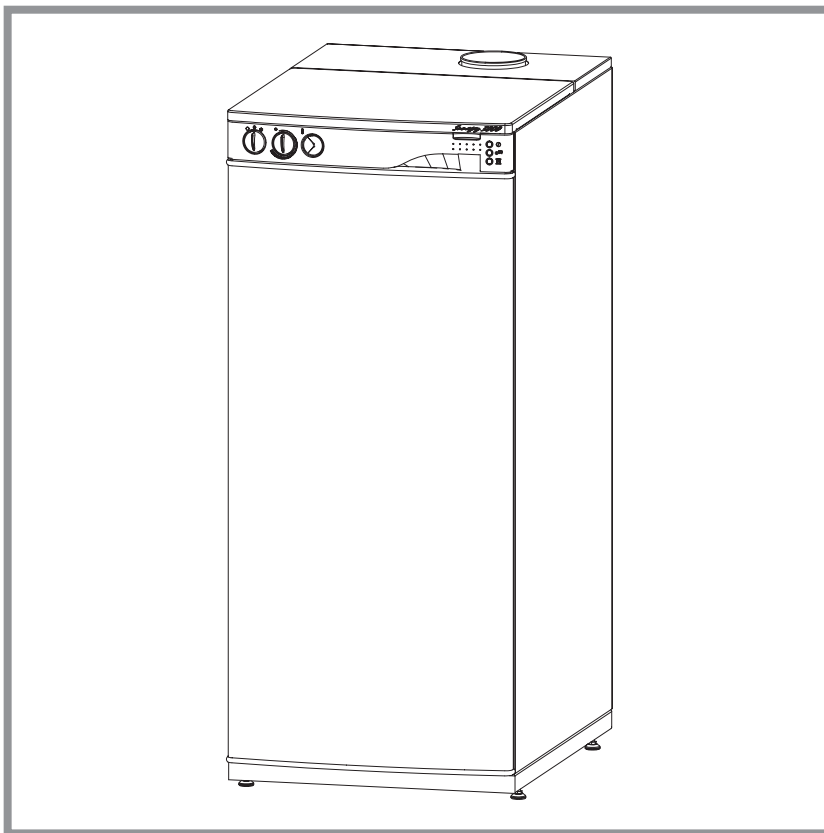


# Sunagaz 3027 BI

Gasstookketel  
- schoorsteenaansluiting van het type B<sub>11BS</sub>

Kategorie I<sub>2E+</sub> (aardgassen)

**Ref. 021633 (ref. 952 27 02 Z)**



Presentatie van het materiaal

Voorschriften voor de installateur

Instructies voor de gebruiker

Wisselstukken

Waarborg certificaat



Dit toestel voldoet aan de eisen die opgelegd worden door :  
- de gassrichtlijn 90/396/EEG en de rendementenrichtlijn 92/42/EEG volgens de normen EN 625, en NBN EN 297,  
- de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG volgens de norm NBN EN 60335-1  
- de richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG

Document n° 1094-9 ~ 11/10/2004

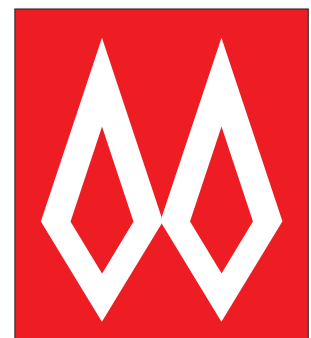
FR

NL



## Gebruiksaanwijzing

te behouden door de  
gebruiker voor nadere  
consultatie.



**FRANCO BELGE**

**Société Industrielle de Chaudières**

BP 64 - 59660 MERVILLE - FRANCE

Tel. : (00 33) 28 50 21 00

Fax : (00 33) 28 50 21 97

RC-HZ Hazebrouck

Siren 440 555 886

Materiaal dat zonder voorafgaand bericht  
gewijzigd kan worden.

Niet verbindend document.

FRANCO BELGE feliciteert u met uw keuze.  
 FRANCO BELGE, ISO 9001 genormeerd, garandeert de kwaliteit van zijn apparaten en doet de belofte zijn klanten tevreden te stellen.  
 Steunend op meer dan 75 jaar knowhow, gebruikt FRANCO BELGE de meest geavanceerde technologieën voor het ontwerp en de fabricage van een volledig assortiment verwarmingsapparaten.  
 Dit document zal u helpen uw apparaat zo te installeren dat het optimaal functioneert, voor uw comfort en uw veiligheid.

## INHOUD

<b>Presentatie van het materiaal . . . . .</b>	<b>3</b>
Verpakking . . . . .	3
Materiaal in optie . . . . .	3
Algemene kenmerken . . . . .	3
Werkingsprincipe . . . . .	5
<b>Voorschriften voor de installateur . . . . .</b>	<b>7</b>
Reglementaire installatievoorwaarden voor België . . . . .	7
De stookplaats . . . . .	7
Afvoerleiding . . . . .	7
Aansluitleiding . . . . .	7
Hydraulische aansluitingen . . . . .	8
Elektrische aansluitingen . . . . .	9
Verificatie en inwerkingstelling . . . . .	13
Reden van een slechte werking . . . . .	14
Onderhoudsinstructies . . . . .	15
<b>Instructies voor de gebruiker . . . . .</b>	<b>16</b>
Belangrijke opmerkingen . . . . .	16
Eerste inwerkingsstelling . . . . .	16
Inwerkingstelling van de ketel . . . . .	16
Bediening van de installatie . . . . .	17
Stopzetten van de ketel en de brander . . . . .	17
Ledigen van de ketel . . . . .	17
Ledigen van de sanitaire boiler . . . . .	17
Veiligheidssysteem . . . . .	17
Thermische terugslagbeveiliging (TTB) . . . . .	18
Onderhoudsinstructies . . . . .	18
<b>Wisselstukken . . . . .</b>	<b>19</b>

# 1. Presentatie van het materiaal

## 1.1. Verpakking

1 pak : Stookketel met mantel

## 1.2. Materiaal in optie

- Afscheidingstransfo
- Kamerthermostaat RAV 11
- Kamerthermostaat REV 12
- Regeling door thermostaat op mengkraan TEX 33
- Regeling RAX 531, RAX 532
- Afscheidingsrelais voor België 965611

## 1.3. Algemene kenmerken

**Model** : Sunagaz 3027 BI

Referentie . . . . . 9522702Z

Kategorie voor België . . . . . I<sub>2E+</sub>

### Prestaties

Klasse volgens  
rendementenrichtlijn 92/42/EEG . . . . . \*

Calorifisch debiet. . . . . kW 30,9

Nuttig nominaal vermogen. . . . . kW 27

### Warmtewisselaar

Waterinhoud . . . . . liter 14

Maximum gebruiksdruk omloop . . . bar 3

Maximum watertemperatuur vertrek . °C 90

### Verbrandingskamer

Temperatuur  
van de verbrande gassen . . . . . °C 150

Debiet van de verbrande gassen . . . g/s 14,5

### Sanitaire boiler

Waterinhoud . . . . . liter 90

Sanitaire capaciteit . . . . . liter 100

Maximum gebruiksdruk omloop . . . bar 7

Specifisch debiet . . . . . l/min 20

### Allerlei

Voedingsspanning . . . . . V - (Hz) 230 (50)

Opgenomen vermogen  
- zonder circulatiepomp . . . . . W 70

Elektrische beschermingsaanwijzing . . . . . IP 20

Gewicht . . . . . kg 213

## Brander

Gasverbruik (doorgaandewerking)  
(15 °C - 1013mbar)

Aardgas G20 . . . . . m<sup>3</sup>/h 3,26

Aardgas G25 . . . . . m<sup>3</sup>/h 3,80

Druk voedingsgas

Aardgas G20 . . . . . mbar 20

Aardgas G25 . . . . . mbar 25

Gasdruk op brander

Aardgas G20 . . . . . mbar 11,6

Aardgas G25 . . . . . mbar 14,8

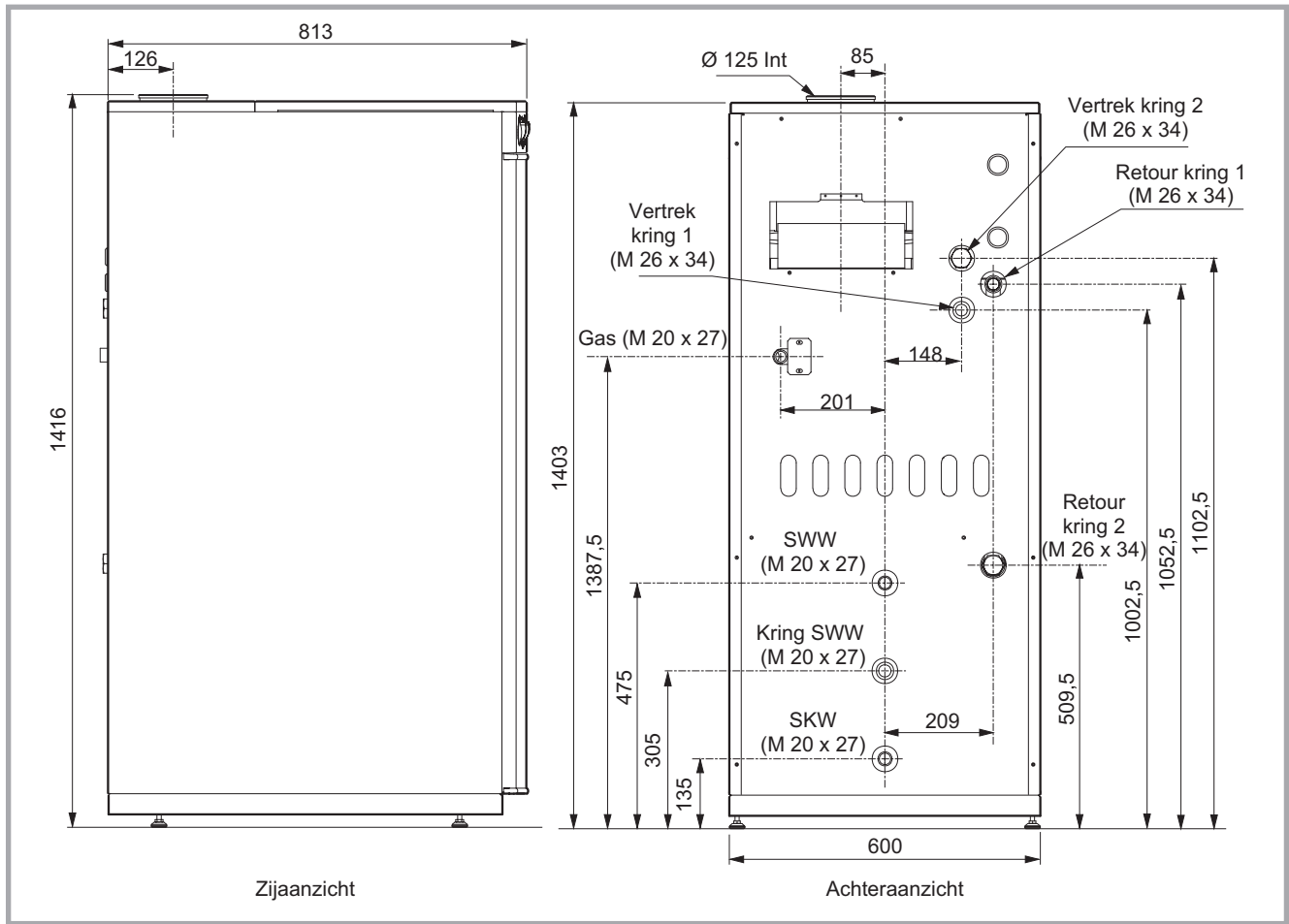
Diameter van het injector

Aardgas (G20-G25) . . . . . mm 2,7

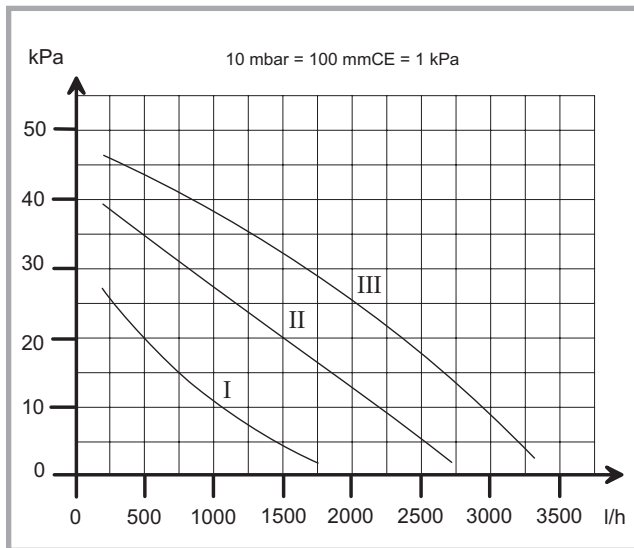
Doorsnede membraan

(uitlaat gasblok). . . . . mm 5,8

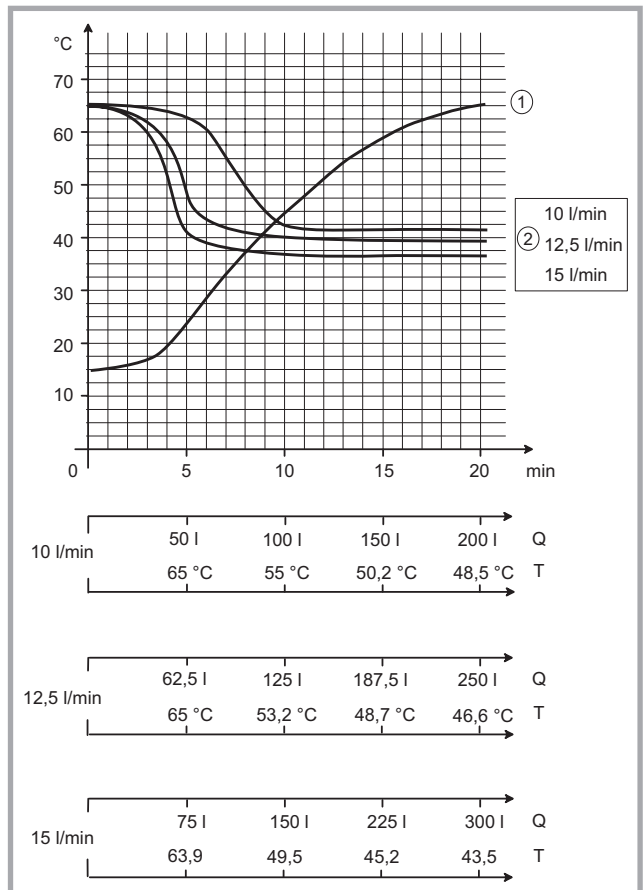
Aardgas (G20-G25)



**Figuur 1 - Afmetingen in mm**



**Figuur 2 - Beschikbare drukken en hydraulische debieten**



**Figuur 3 - Sanitaire prestaties**

- 1 - Temperatuur steiging van de boiler (zonder aftappen)
- 2 - Temperatuur van het sanitaire warmwater (bij een aftappen).
- Q - Hoeveelheid afgetapt water in liter
- T - Temperatuur van het gemengd water in °C

## 1.4. Werkingsprincipe

Bij een aanvraag voor warmte (verwarming of sanitair), wordt de brander onstoken door de ontstekingselektrode. De ionisatie elektrode controleert de goede werking van het geheel.

### **In de stand "sneeuwvlokken" (in de winter)**

De brander werkt in alles of niets op aanvraag van de ketelthermostaat (35-90 °C) of van de sanitaire thermostaat (60 °C) die voorrang heeft.

Wanneer de ketel op aanvraag van de sanitaire thermostaat werkt, zijn de ketelthermostaat en de circulatiepomp(en) verwarming uitgeschakeld.

De thermostaat voor maxi t° geregeld op 85 °C, begrenst de t° van de primaire omloop gedurende de sanitaire ladingen.

De eventuele kamerthermostaat 1 werkt op de brander. De eventuele kamerthermostaat 2 werkt op de circulatiepomp verwarming van de secundaire kring.

De stookketel is uitgerust met een 3wegmengkraan dewelke de regeling van de temperatuur van de hoofdverwarmingsomloop toelaat.

### **In de stand "zon" (in de zomer)**

De brander werkt enkel op aanvraag van de sanitaire thermostaat.

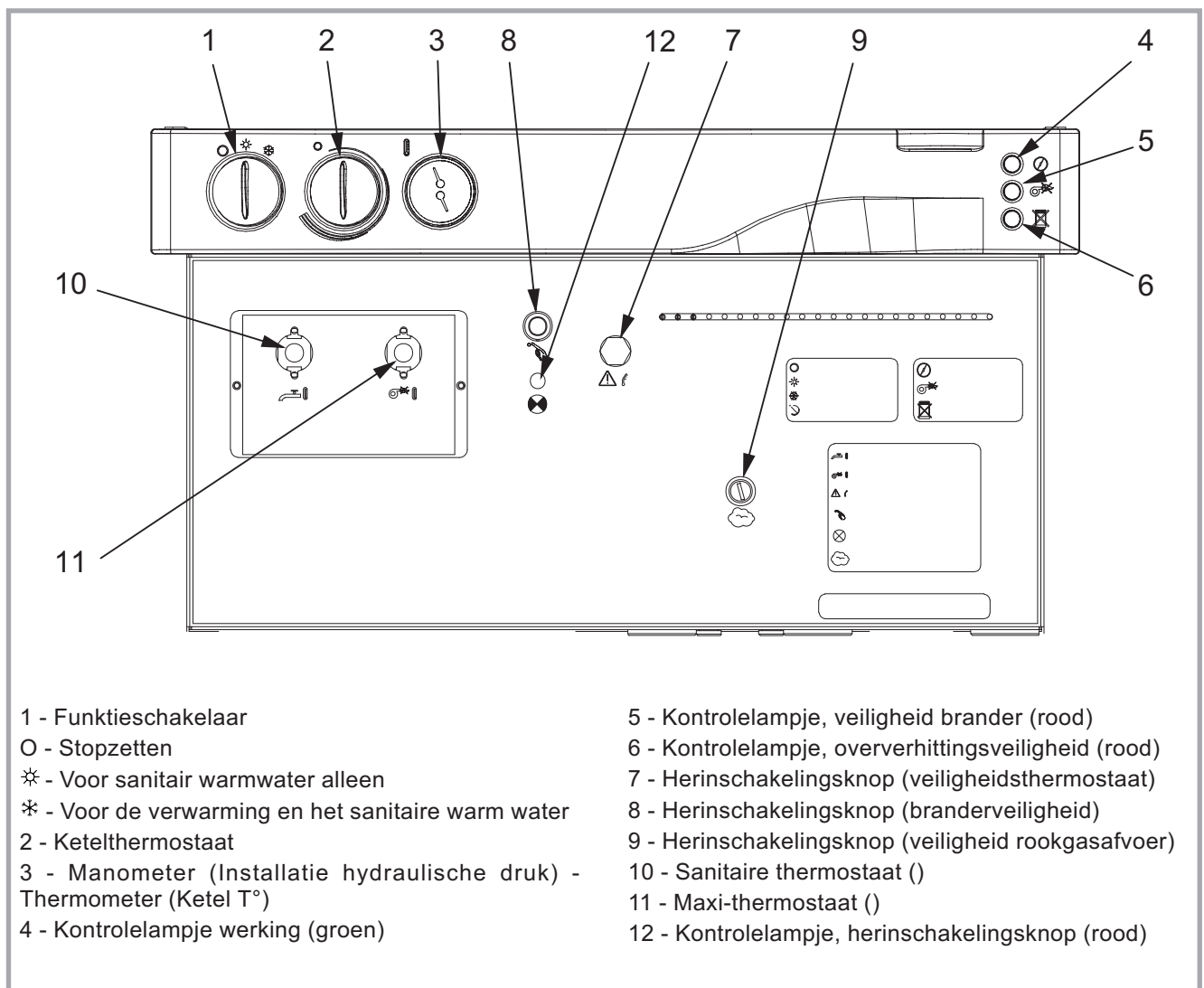
### **Veiligheid ketel**

De veiligheidsthermostaat, met de hand herinschakelbaar, is geregeld op 110 °C.

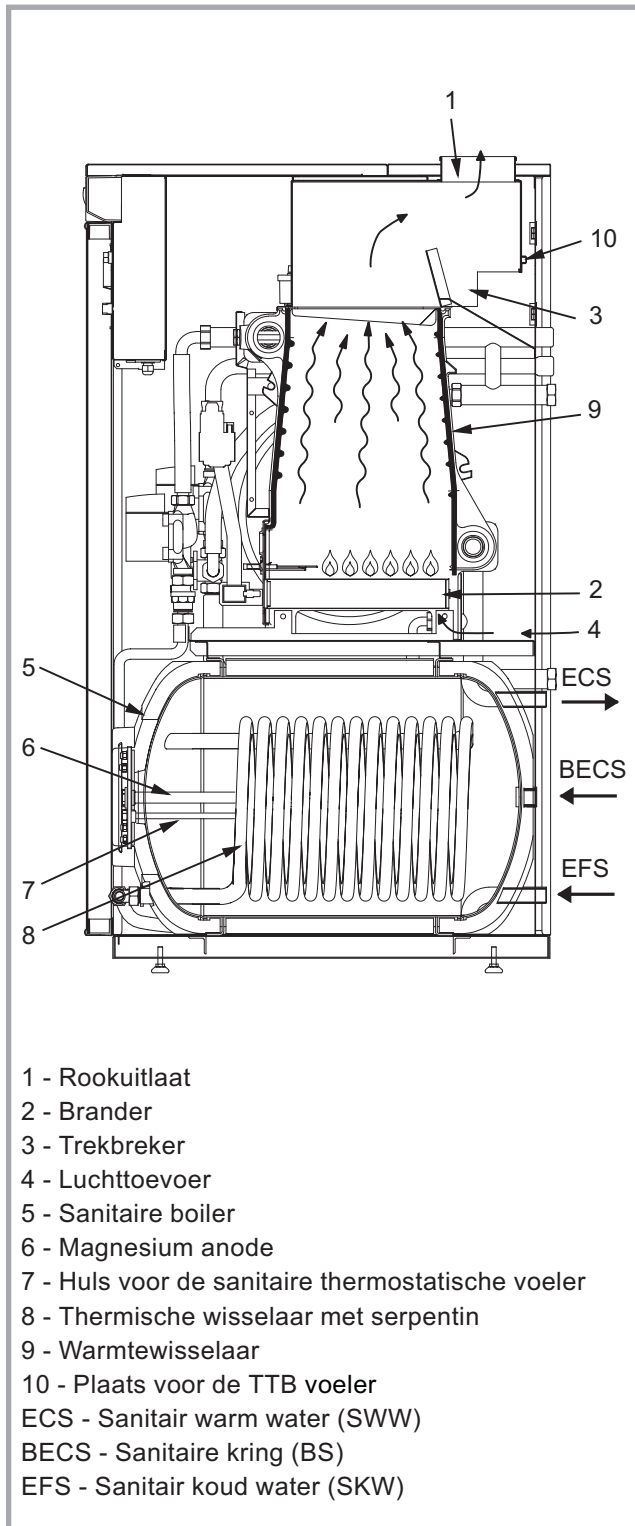
### **Thermische terugslagbeveiliging (TTB)**

In geval van slechte uitlaat van de verbrandingsgassen zal de rookthermostaat (TTB), de brander en de gasvoeding afsluiten.

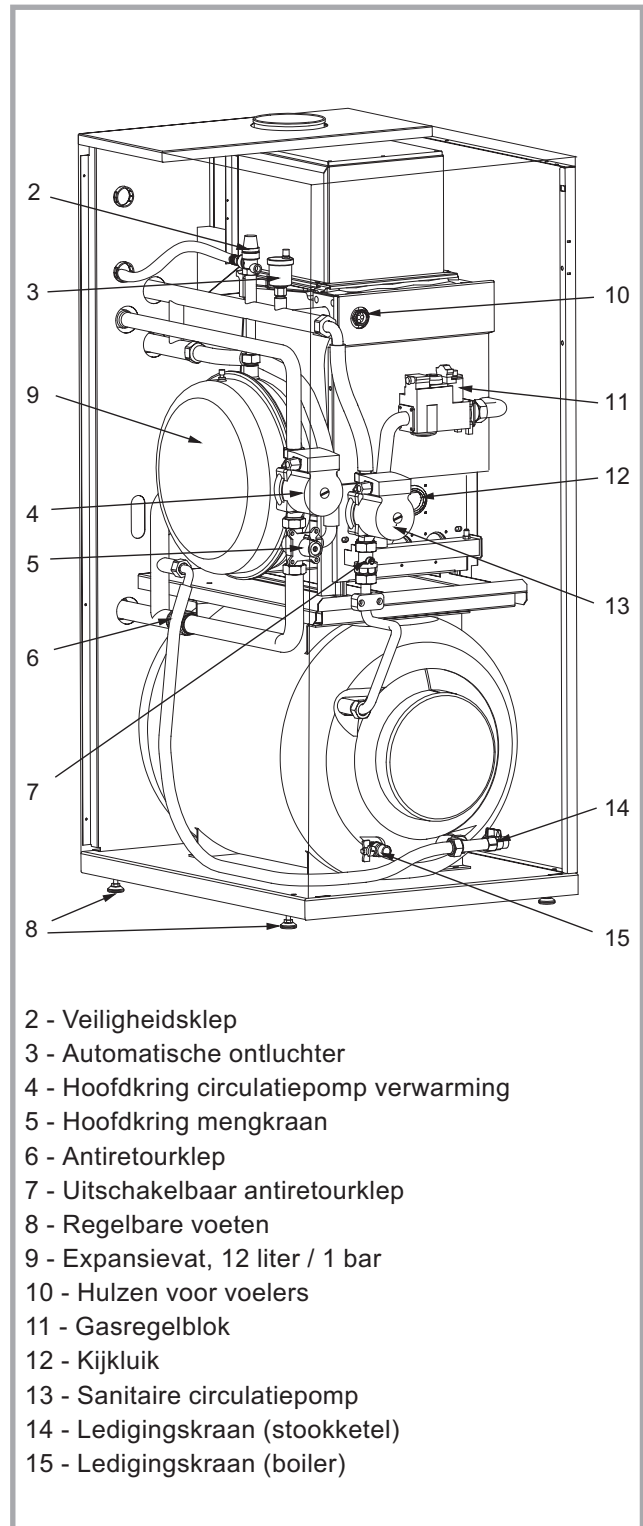
Dit systeem is niet regelbaar en mag niet uitgeschakeld worden.



**Figuur 4 - Controlebord**



*Figuur 5 - Schematische doorsnede van de warmtewisselaar*



*Figuur 6 - Toebehoren van de toestel*

## 2. Voorschriften voor de installateur

---

### 2.1. Reglementaire installatievoorwaarden voor België

De installatie en het onderhoud van het toestel moeten uitgevoerd worden door een gekwalificeerde vakman volgens de reglementaire voorschriften en de regels der kunst in voege.

ondermeer de normen NBN D 51.003, NBN B 61.001, NBN D 30.003 en het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties (A.R.E.I.).

### 2.2. De stookplaats

De stookplaats zal aan de voorschriften die in voege zijn, moeten beantwoorden.

De ketel moet geïnstalleerd worden in een geschikt en goed verlucht lokaal.

Het toestel moet zo geplaatst worden dat de ruimte boven en achter het toestel volledig vrij blijft ten einde de goede werking van de trekbreker te waarborgen (ten minste 50 mm).

Het volume van luchtverversing moet ten minste egaal zijn aan  $(P(\text{kW}) \times 2) \text{ m}^3 / \text{h}$ .

De installatie van dit materiaal is verboden in een badkamer of een waterplaats.

Dit lokaal zal niet vochtig zijn ; de vochtigheid is schadelijk voor elektrische onderdelen. In een lokaal met vochtige vloer is het aangeraden een voetstuk te voorzien van voldoende hoogte.

De waarborg op de warmtewisselaar zou uitgesloten worden in geval van plaatsing van het toestel in een chloor -of andere korrosief gashoudende omgeving (kapsallon, wasserij, enz...).

Om de onderhoudswerkzaamheden te vergemakkelijken en een gemakkelijke toegang tot de diverse inwendige elementen mogelijk te maken, moet men voldoende ruimte rondom de ketel voorzien.

Eventueel, de ketel op trilvrije contactblokken plaatsen of op ook welk ander materiaal dat aangepast is om het geluidsniveau te beperken dat te wijten is aan trillende verspreidingen.

### 2.3. Afvoerleiding

De afvoerleiding moet overeenkomen met de geldende reglementaire teksten en regels van het vak.

De afvoerleiding moet de juiste afmetingen hebben.

De schoorsteen mag niet op meer dan één toestel aangesloten worden.

De schoorsteen moet waterdicht zijn.

Ze zal een voldoende thermische isolatie hebben.

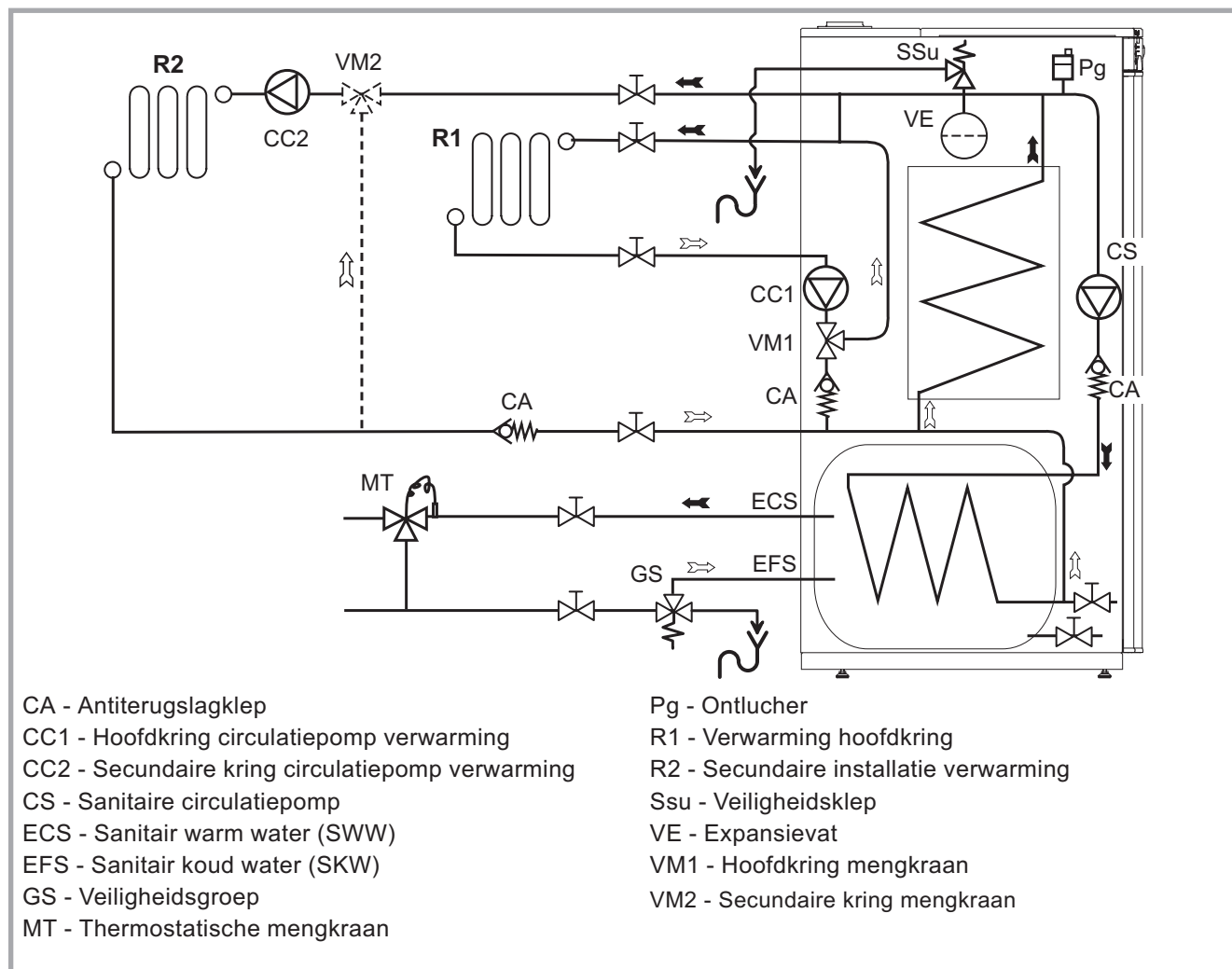
### 2.4. Aansluitleiding

De schoorsteenaansluiting moet overeenkomen met de geldende reglementaire teksten en regels van het vak.

De schoorsteenleiding mag geen kleinere diameter hebben dan de gasafvoerbuis van het toestel.

De verbindingspijp moet demonteerbaar zijn.

De afvoerbuis achter het toestel zal op dichte wijze op de schoorsteen verbonden worden.



*Figuur 7 - Princiepueel hydraulisch schema*

## 2.5. Hydraulische aansluitingen

De stookketel positioneren en de voetjes regelen.

Het toestel zal op de installatie aangesloten worden door middel van Union-verbindingen en van kraantjes om zijn demontage te vergemakkelijken.

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.

### 2.5.1. Aansluiting van de stookketel op de radiatorenomloop

De evacuatie van de veiligheidsklep op de riolering aansluiten.

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.

### 2.5.2. Aansluiting van een secundaire verwarmingsomloop

- De circulatiepomp verwarming 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.

- Een antithermosifonklep op de retour van de installatie verwarming plaatsen.
- Eventueel, een 3 weg mengkraan op de installatie plaatsen.

### 2.5.3. Aansluiting van de stookketel op de sanitaire omloop

Figuur ()

Op de ingang van het koude water een veiligheidsgroep plaatsen met een klep gekalibreerd op 7 bar. Deze groep zal aangeloten worden op de riolering.

Ten einde de lediging te verzekeren van de boiler door heveling, is het aangeraden de veiligheidsgroep onder het niveau van de boiler te plaatsen.

Eventueel, op de uitgang sanitair warmwater, een thermostatische mengkraan plaatsen.



### 2.5.4. De gasaansluiting

De aansluiting van het toestel op het gasdistributienet zal uitgevoerd moeten worden volgens de voorschriften in voege, (Norm NBN 51-003).

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

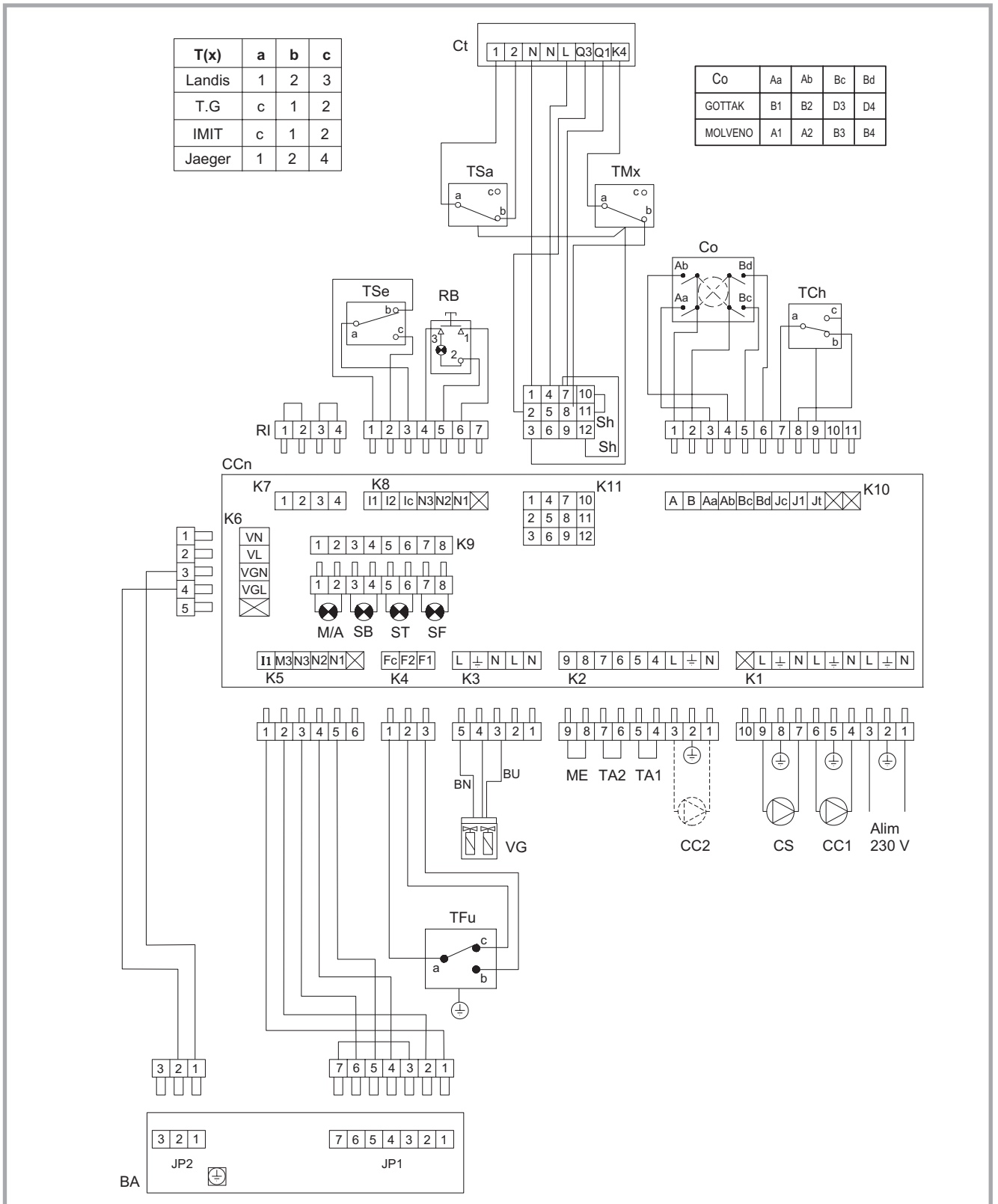
Een gaskraan KVVG zal bij de ketel geplaatst worden.

Gas kraan KVGB voor België.

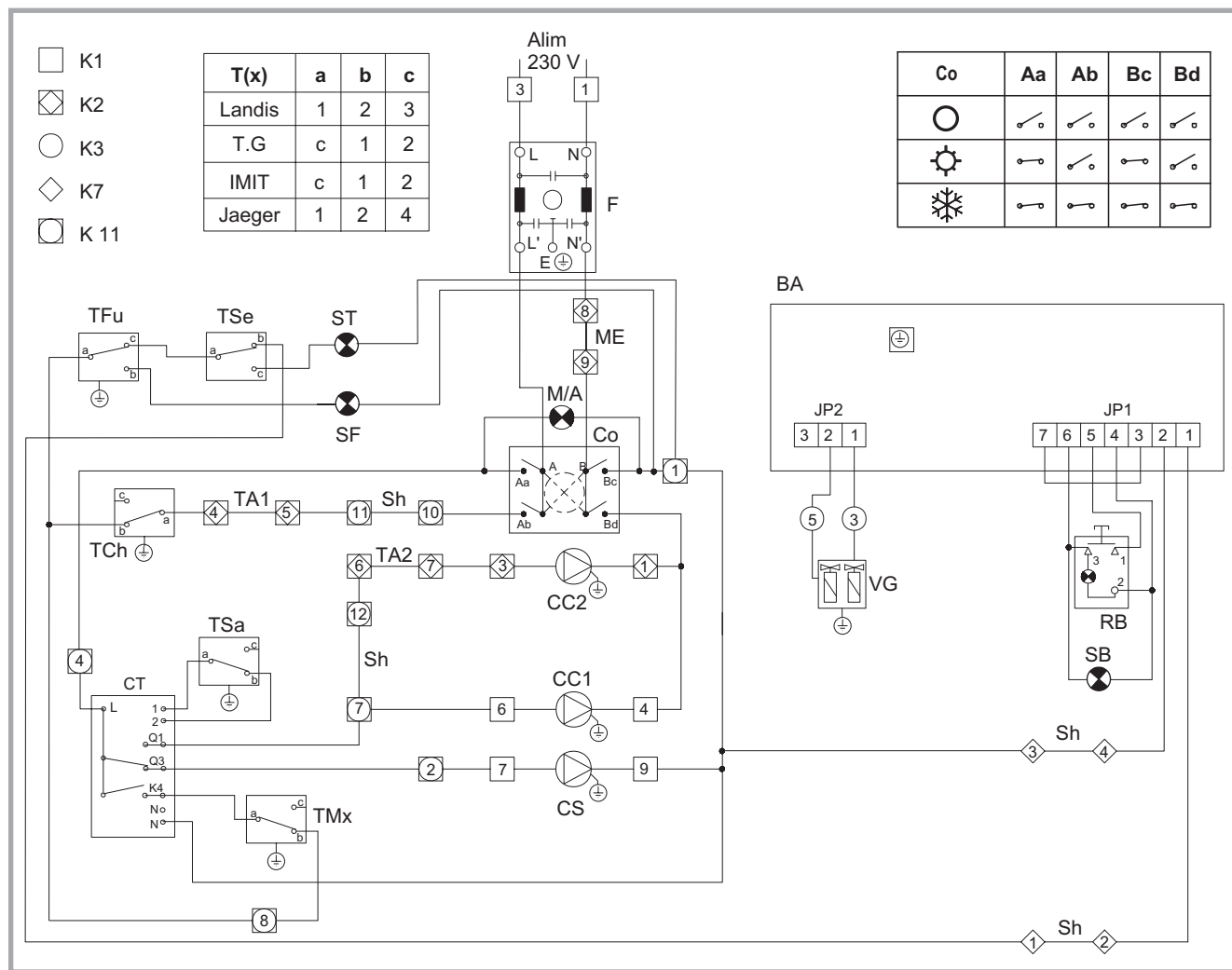
### 2.6. Elektrische aansluitingen

De elektrische aansluiting moet uitgevoerd worden volgens de voorschriften van het Algemene Reglement voor de Elektrische Installaties (A.R.E.I.).

De elektrische aansluitingen zullen uitgevoerd worden wanneer alle andere montageoperaties uitgevoerd zijn (vasthechten, aansluiten,....enz.).



Figuur 8 - Elektrisch kablering



Figuur 9 - Principieel elektrisch schema

**Legende fig. 8 en 9**

- |      |  |      |  |
|------|--|------|--|
| Alim | Electrische voeding                        | RB   | Herinschakelingsknop (brandveiligheid)           |
| BA   | Ontstekingsdoos                            | RI   | Shunt of afscheidingsrelais (voor België)        |
| BN   | Bruin                                      | SB   | Kontrolelampje, veiligheid brander               |
| BU   | Blauw                                      | SF   | Kontrolelampje, veiligheid rookgasafvoer (rood)  |
| Co   | Funktieschakelaar                          | Sh   | Shunt  |
| CC1  | Hoofdkring circulatiepomp verwarming       | ST   | Kontrolelampje, oververhittingsveiligheid (rood) |
| CC2  | Secundaire kring circulatiepomp verwarming | TA1  | Shunt of kamerthermostaat hoofdkring             |
| Ccn  | Aansluitkaart                              | TA2  | Shunt of kamerthermostaat secundaire kring       |
| CS   | Sanitaire circulatiepomp                   | Tch  | Ketelthermostaat                                 |
| CT   | Sanitair temporisatiekaart                 | Tfu  | Rookgasvoer thermostaat                          |
| F    | Filter                                     | Tmx  | Maxi-thermostaat                                 |
| K(x) | Klemmenstrook                              | Tsa  | Sanitaire thermostaat                            |
| M/A  | Kontrolelampje werking                     | Tse  | Veiligheidsthermostaat                           |
| ME   | Shunt of veiligheid te weinig water        | VG   | Gasregelblok                                     |
|      |  | T(x) | Thermostaat                                      |

De draadklemmen gebruiken om iedere toevallige uitschakeling te vermijden.

De elektrische uitrusting van de ketel moet op de aarding aangesloten worden.

**Toegang tot de klemmenstrook :**

Het deksel van de ketel afnemen, het controlebord omkantelen en het bovenste demonteren om toegang te hebben aan de aansluitingsklemmen.

De aansluitingen uitvoeren volgens de schema's fig. 8

• **Kamerthermostaat**

**Verwarming hoofdkring**

Op voorhand de shunt verwijderen op 9 polige (K2) mannelijke aansluitklem, klemmen 4 en 5.

• **Kamerthermostaat**

**Secundaire installatie verwarming**

Op voorhand de shunt verwijderen op 9 polige (K2) mannelijke aansluitklem, klemmen 6 en 7.

• **Veiligheid te weinig water**

Op voorhand de shunt verwijderen op 9 polige (K2) mannelijke aansluitklem, klemmen 8 en 9.

• **Circulatiepomp verwarming**

**Secundaire installatie verwarming**

Op 9 polige (K2) mannelijke aansluitklem, klemmen 1 (neutraal), 2 (aarde) en 3 (faze).

- Gebruik een soepele kabel van 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> minimum van het type H05VV-F.

Voor België moet een scheidingsrelais geplaatst worden. Code wisselstukken : 158373

• **Electrische voeding**

Het is noodzakelijk de polariteit faze-neutraal te eerbiedigen bij gelegenheid van de elektrische aansluiting.

- Gebruik een soepele kabel van 3 x 0,75 mm<sup>2</sup> minimum van het type H05VV-F.

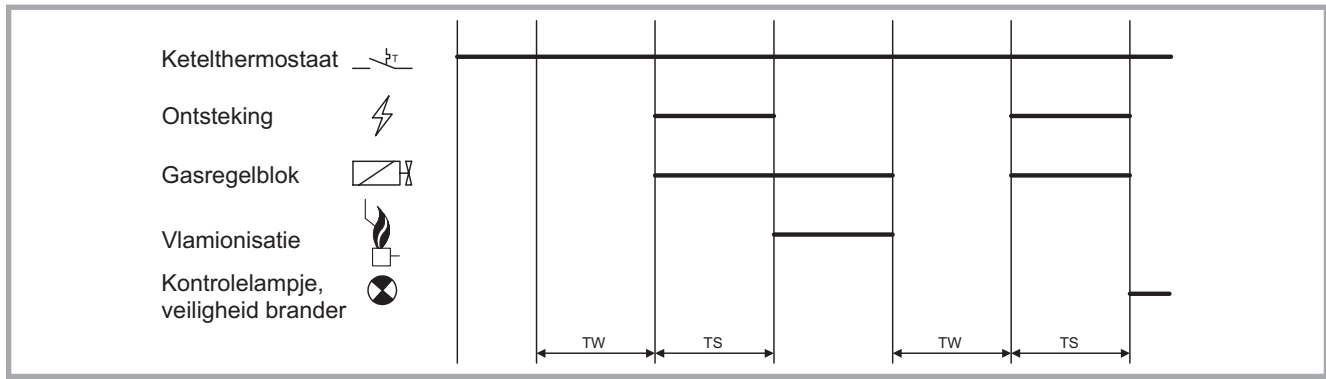
De aardingsdraad moet langer zijn tussen zijn aansluitklem en de draadklem dan de 2 andere draden.

**Afmetingen van de elektrische voeding**

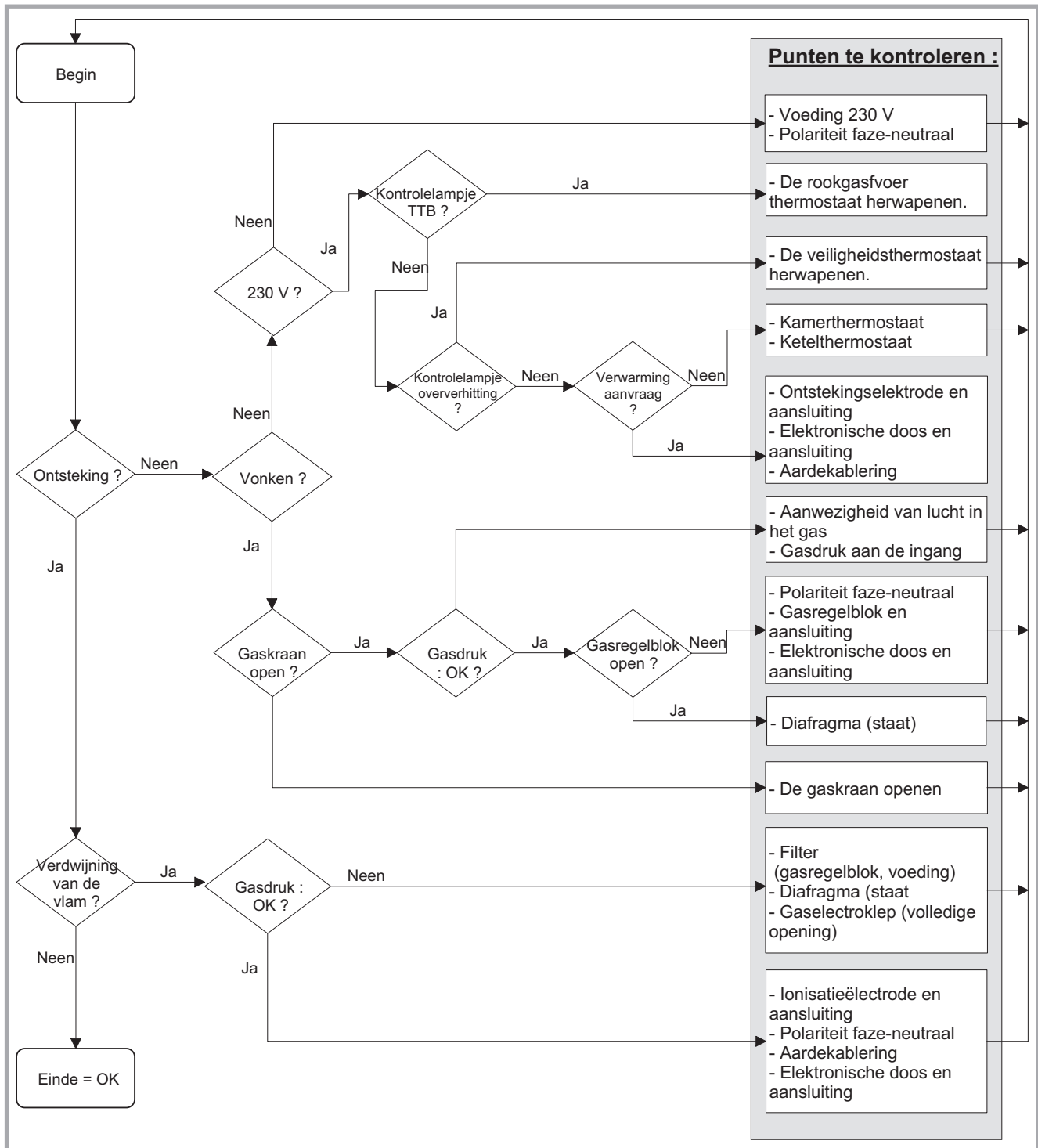
Gebruiksspanning 230V ~ 50 HZ

Aarde minder dan 30 ohm.

Faze beschermd door een smeltzekering van 5A



Figuur 10 - Functiediagram



Figuur 11 - Analyse van de gebreken aan ontsteking of verbranding

## 2.7. Verificatie en inwerkingstelling

### 2.7.1. Voorafgaande controles

#### Hydraulische omloop

- De installatie spoelen en de dichtheid ervan controleren.
- De installatie met water vullen.  
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.

#### Gasleiding

- De goede dichtheid van de verbinding controleren.
- De gaskraan openen, de lucht uit de leiding purgeren en de dichtheid van de leiding controleren tot aan de gasregelblok.
- De druk van het gas op het distributienet controleren. Zie algemene kenmerken op bladzijde 3.

### 2.7.2. Inwerkingstelling van de ketel

Zie instructies voor de verbruiker op bladzijde 16.

### 2.7.3. Ontstekingslogica

#### *Figuur 10*

Bij een aanvraag van warmte, zal de regeldoos een autokontrolefase uitvoeren (TW) van 15s.

Hij laat de onsteking van de brander toe.

De vlam wordt door de ionisatie elektrode gedetecteerd.

Indien de vlam niet verschijnt gedurende de veiligheidstijd (TS), dan wordt het controlelampje "brander veiligheid" geactiveerd en de ketel blijft op stilstand.

Indien de vlam gedurende een normaal ontstekingcyclus verdwijnt, dan begint opnieuw een nieuw cyclus.

## 2.8. Reden van een slechte werking

Situatie	Waarschijnlijke redenen	
<i>De elektrode geeft geen vonk.</i>	<b>De ketel is niet onder spanning.</b>	- Aktie - De lijn 230 V controleren. - Controleren dat de polariteit fase-neutraal geëerbiedigd is.
	<b>De ketel staat in oververhittingsveiligheid.</b>	- De reden van deze oververhitting verwijderen en de oververhittingsthermostaat opnieuw inschakelen.
	<b>De ketel staat in trekterugslagveiligheid.</b>	- Het volledige uitlaatsysteem controleren (aansluitbuis en schoorsteen) en de thermostaat herwapenen.
	<b>Er is geen aanvraag voor verwarming.</b>	- De ketelthermostaat regelen en eventueel de kamerthermostaat regelen om een aanvraag van verwarming te veroorzaken.
	<b>Onregelmatigheid in de ontstekingscircuit.</b>	- De ontstekingselektrode en aansluitingen controleren. - De elektronische doos controleren.
<i>De elektrode geeft vonken maar de brander gaat niet aan.</i>	<b>De gaskraan is gesloten.</b>	- De gaskraan openen.
	<b>De gasdruk op het net is te laag.</b>	- De druk aan de ingang controleren en ontluchten.
	<b>De elektroklep van de gasregelblok opent zich niet.</b>	- De gasregelblok en aansluitingen controleren. - De elektronische doos controleren.
<i>De brander slaat aan maar gaat in veiligheid.</i>	<b>Er is geen vlamdetectie.</b>	- De goede staat en aansluitingen van de ionisatie elektrode controleren. - Controleren dat de polariteit fase-neutraal geëerbiedigd is. - De aardekabeling controleren. - De elektronische doos controleren.
	<b>De gasdruk op het net is te laag.</b>	- De filter controleren (ingang gasblok of gasvoeding) en hem reinigen indien nodig. - Controleren dat het diafragma aangepast is aan het gebruikte gas. - De goede werking van de elektrogaskleppen controleren (volledige opening).
<i>De ketel is luidruchtig</i>	<b>Onregelmatigheid op de hydraulische omloop.</b>	- Controleren dat de hydraulische omloop goed ontlucht is. - De hydraulische druk controleren (1,5 tot 2 bar).
<i>De ketel is te koud tegenover de aanvraag van de regeling</i>	<b>De vastgelegde temperatuur op de kamerthermostaat is te laag.</b>	- De temperatuur op de thermostaat hoger zetten. - Wanneer de ketel uitgerust is met een regeling in functie van de buitentemperatuur, moet de ketelthermostaat op maximum geplaatst worden.
<i>De ketel is te warm tegenover de aanvraag van de regeling.</i>	<b>Er is geen debiet in de radiatorenomloop.</b>	- De elektrische voeding van de circulatiepomp controleren. - De snelheid van de circulatiepomp controleren. - De thermostatische kranen van de installatie controleren.

## 2.9. Onderhoudsinstructies

Voor iedere tussenkomst dient de elektrische voeding uitgeschakeld en de brandstofleiding afgesloten te worden.

De stookketel moet ten minste 1 maal per jaar gereinigd worden ten einde een goed rendement te kunnen behouden.

### 2.9.1. Reiniging van de warmtewisselaar

#### **Figuur 12**

- De voorkant en de deksel van de ketel afnemen.
- Het geheel brander/gasregelblok uitnemen.
- Het deksel van de warmtewisselaar afnemen.
- Met de reinigingsborstel tussen de elementen vegen.
- De verbrandingskamer reinigen.

### 2.9.2. Onderhoud van de brander

- De roosters van de brander borstelen.
- 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.

### 2.9.3. Onderhoud van de boiler

Het onderhoud van de boiler moet één maal per jaar gedaan worden.

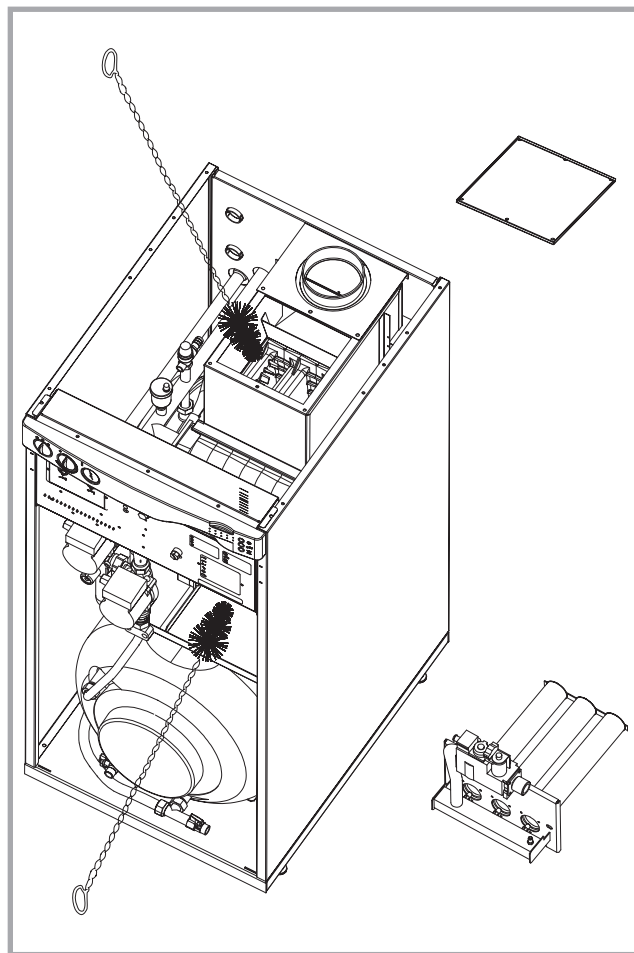
De ledigingskraan van de boiler openen en deze laatste ledigen.

- De inlaatluik afnemen.
- Het eventuele kalkbezinksel in de boiler verwijderen.
- Zorgvuldig het kalkbezinksel op de aquastaathuls verwijderen. Daarvoor, geen metalische gereedschap gebruiken noch chemische of schurende producten.
- De slijtage van de anode controleren ; deze laatste lost zich geleidelijk op naargelang de kwaliteit van het distributiewater, dit vermijdt de corrosie van de boiler.

De anode vervangen wanneer haar doorsnede minder dan 13 mm is.

In ieder geval is het aangeraden van de anode alle 3 jaar te vervangen.

**De waarborg op de geëmailleerde boiler wordt toegepast op voorwaarde van een jaarlijkse controle van de anode en van haar vervanging in geval van slijtage.**



*Figuur 12 - Toegang naar rookkanalen*

Bij iedere opening van de controleluik moet de dichting vervangen worden.

- De luik terugplaatsen en de moeren "in kruis" terug vastdraaien.

### 2.9.4. Onderhoud van de veiligheidsonderdelen

De goede werking van het expansiesysteem controleren : de druk van de expansievat en de tarrabepaling van de veiligheidsklep.

De veiligheidsgroep die op de ingang van het sanitaire koud water staat ook controleren.

### 2.9.5. Onderhoud van de schoorsteen

De schoorsteen moet 1 tot 2 maal per jaar door een vakman gereinigd worden.

## 3. Instructies voor de gebruiker

### 3.1. Belangrijke opmerkingen

- ☞ De toestel werd door Uw installateur geregeld om te werken met het type gas dat in Uw streek verdeeld wordt.
- ☞ In geval van een verandering in de gasdistributie, is het noodzakelijk van de regelingen te weizigen evenals zekere onderdelen van Uw toestel.
- ☞ Deze weizigingen mogen maar alleen uitgevoerd worden door une gekwalificeerde vakman.
- ☞ Iedere tussenkomst op verzegelde delen is verboden.
- ☞ Als Uw huis aan de wettelijke voorschriften van veiligheid beantwoordt, er geen verandering aan brengen (ventilatie, rookkanalen, openingen, enz.) zonder een advies van een installateur-chauffagist.
- ☞ In geval van gasgeuren : Niet roken ! Iedere vlam of vonk vermijden, deuren en vensters openen, de gaskraan sluiten en Uw installateur verwittigen.
- ☞ Het is aangeraden van niet te veel stof te veroorzaken in het lokaal waar de toestel staat wanneer deze laatste in werking is.
- ☞ Gelieve deze instructies te volgen en waakzaam blijven ten einde iedere slechte handeling te vermijden.

#### Voor België

- ☞ De ketel wordt geregeld en verzegeld in de fabriek overeenkomstig met de cat. I 2E+ en vraagt dus geen enkele regeling meer.

### 3.2. Eerste inwerkingsstelling

De installatie en de eerste inwerkingsstelling moeten uitgevoerd worden door een installateur centrale verwarming die U alle nodige informatie zal verschaffen over de ontsteking en de regeling van dit toestel.

De elektrische uitrusting van de ketel moet op de aarding aangesloten worden.

### 3.3. Inwerkingstelling van de ketel

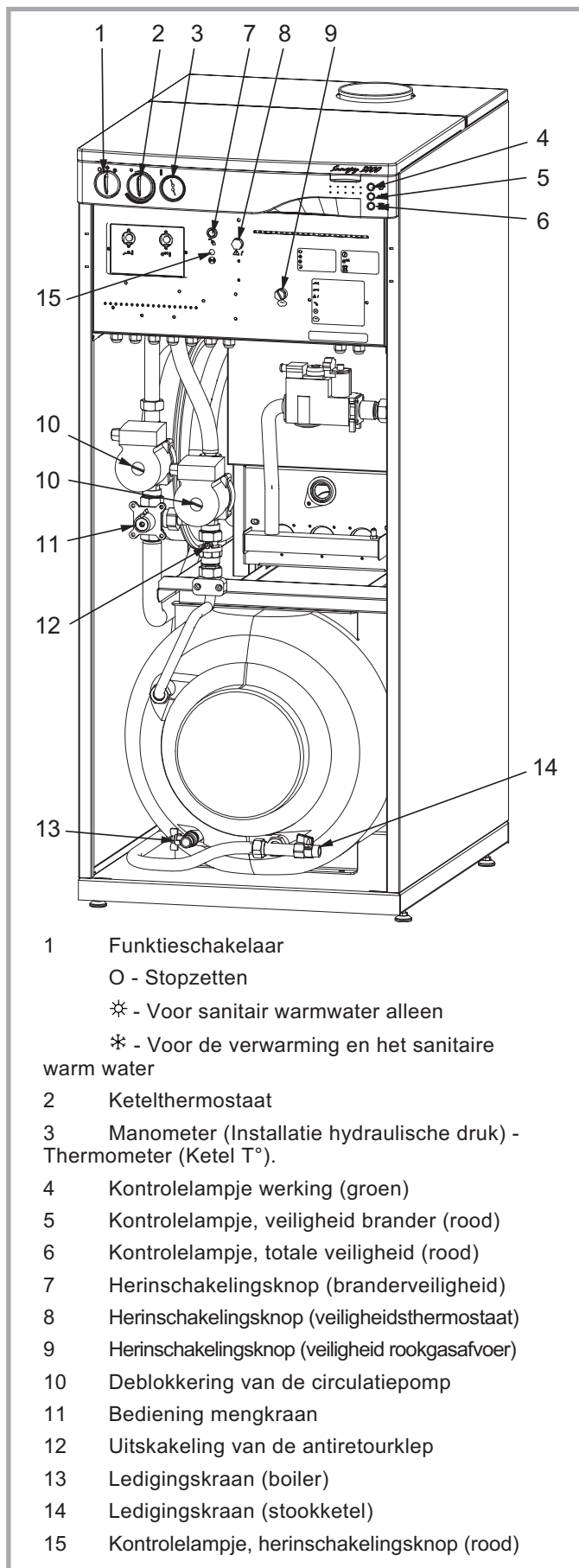
Zich ervan verzekeren dat de installatie met water gevuld is en dat de druk op de manometer voldoende hoog is, tussen 1,5 en 2 bar.

- Elektrisch aansluiten.
- De gaskraan openen.
- De schakelaar (kent. 1) op de gewenste positie plaatsen

**Sneeuwvlokken** : Voor de verwarming en het sanitaire warm water.

**Zon** : Voor sanitair warmwater alleen.

- De ketelthermostaat regelen om de gewenste temperatuur van de installatie verwarming te



Figuur 13 - Bedienings- en controle onderdelen



bekomen,  
 zacht weer : 50 tot 60 °C,  
 koud weer : 60 tot 70 °C,  
 zeer koud weer : 70 tot 85 °C.

Indien de installatie uitgerust is met een kamerthermostaat, deze op de gewenste temperatuur zetten (en de funktieschakelaar van de thermostaat op "zon" plaatsen).

Indien de ketel uitgerust is met een thermostaat met regeling op mengkraan, de gebruiksaanwijzing van deze regeling navolgen.

De ketel zal automatisch aanslaan bij een verwarming of sanitaire aanvraag na een fase van voorventilatie van ongeveer 15 seconden.

#### Als de ketel niet vertrek

Kontroleren of de kamerthermostaat, als die bestaat, in aanvraag is.

Kontroleren of de ketelthermostaat, in aanvraag is

Kontroleren of de veiligheidsthermostaat ingeschakeld is ; hiervoor de knop losdraaien (kent. 8) en op de inschakelknop drukken.

Kontroleren of de brander niet in veiligheid is. Als zijn controlelamp aan is, de brander herinschakelen (kent. 7).

Kontroleren dat de veiligheid "te weinig water" voldoening heeft.

### 3.4. Bediening van de installatie

De instructies volgen van Uw installateur-chauffagist. Regelmatig de waterdruk in de verwarmingsomloop (tussen 1 en 2 bar).

#### Winter werking (verwarming + sanitair)

De schakelaar op "sneeuwvlokken" plaatsen

De knop van de mengkraan regelen (kent. 11, fig. 13) tussen 1 en 10 om de gewenste temperatuur op de verwarmingkring te bereiken (tussen 5 en 10 aanbevolen)

Eventueel de kamerthermostaat regelen.

#### Zomer werking (sanitair alleen)

De schakelaar op "zon" plaatsen

De knop van de mengkraan ( ) op 0 plaatsen.

### 3.5. Stopzetten van de ketel en de brander

In geval van een korte stilstand : de funkties schakelaar van het bedieningsbord op " O " zetten.

In geval van een lange stilstand : de hoofdschakelaar van de verwarming uitschakelen en de brandstofvoeding sluiten.












Wanneer er vorstgevaar is, de installatie ledigen.

### 3.6. Ledigen van de ketel

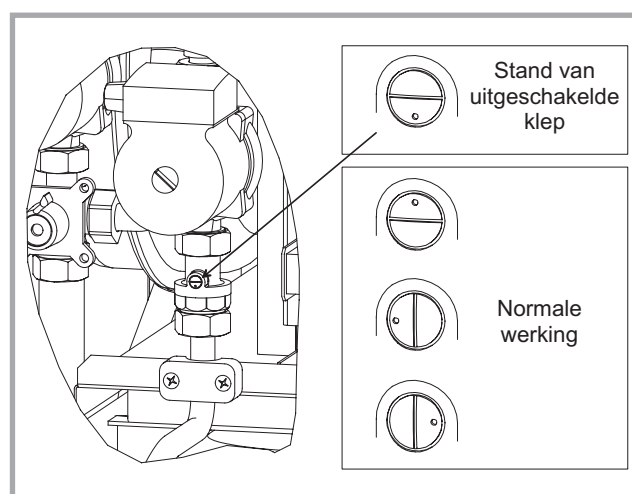
De ontluichters openen die op het hoogste punt van de installatie geplaatst zijn, de antiretourklep uitschakelen (fig. 15) en de ledigingskraan van de ketel openen (kent. 14, fig. 13).

### 3.7. Ledigen van de sanitaire boiler

De ledigingskraan van de boiler openen.

	Zeer koude winter	Koude winter	Zachte winter	Zomer	Stopzetten
					
	70 tot 85 °C 	60 tot 70 °C 	50 tot 60 °C 	-	-
	7 tot 10	5 tot 8	4 tot 7	0	-

Figuur 14



Figuur 15 - Uitschakelbare antiretourklep

## 3.8. Veiligheidssysteem

### 3.8.1. Veiligheid ketel

Wanneer de temperatuur in het verwarmingslichaam boven de 110 °C gaat, is de ketel beveiligd door een veiligheidsthermostaat.

De controlelampje "oververhittingsveiligheid" is aan.

De voorkant afnemen.

De knop losdraaien (kent. 8, fig. 13) en herwapenen wanneer de watertemperatuur opnieuw normaal geworden is. Indien dit incident zich herhaalt, de installateur verwittigen.

### 3.8.2. Veiligheid brander

In geval van onregelmatigheden in de gasvoeding of in geval van toevallige doving van de waakvlam, zal zich de gasregelblok automatisch sluiten.

De verlichte "veiligheid brander" (kent. 5, fig. 13) is aan.

De brander wordt geblokkeerd door zijn veiligheidssysteem.

- De voorkant afnemen.

- Op de lichtdruktoets drukken (kent. 7, fig. 13) om de brander opnieuw in te schakelen.

Indien het controlelampje niet uitgaat, 15 tot 30 s. wachten en opnieuw herwapenen.

Indien dit incident zich herhaalt :

- controleren dat de gasvoedingsleiding open staat.
- de goede gasvoeding van de installatie controleren.

Als de brander dan nog niet gaat, nadat hij heringeschakeld is geworden, de chauffagist roepen.

### **3.9. Thermische terugslagbeveiliging (TTB)**

In geval van slechte uitlaat van de verbrandingsgassen, zal de rookthermostaat (TTB) de brander en de gasvoeding afsluiten.

Het controlelampje " TTB " (kent. 15, fig. 13) is aan.

Wachten dat de onregelmatigheid verwijderd is en de TTB herwapenen.

In geval van herhaaldelijk stopzetten van de brander, is noodzakelijk het volledige uitlaatsysteem te laten controleren (aansluitleiding, uitlaat verbrandingsgassen en luchttoevoerleiding).

#### **- Uw installateur roepen**

Het systeem is niet regelbaar en mag niet uitgeschakeld worden.

### **3.10. Onderhoudsinstructies**

De onderhoudsoperaties moeten regelmatig gedaan worden ten einde de werking van de toestel in alle veiligheid te waarborgen.

De stookketel en de brander moeten 1 tot 2 keren per jaar gereinigd en gecontroleerd worden en dit volgens de gebruiksomstandigheden.

Dit onderhoud dient uitgevoerd te worden door een vakman, die tevens de veiligheidselementen van de ketel en de installatie zal controleren.

Alle geëmailleerde delen van de mantel kunnen gereinigd worden met een zachte droge of een beetje vochtig ge-maakte lap.

Gebruik geen schuurmiddelen.

## 4. Wisselstukken

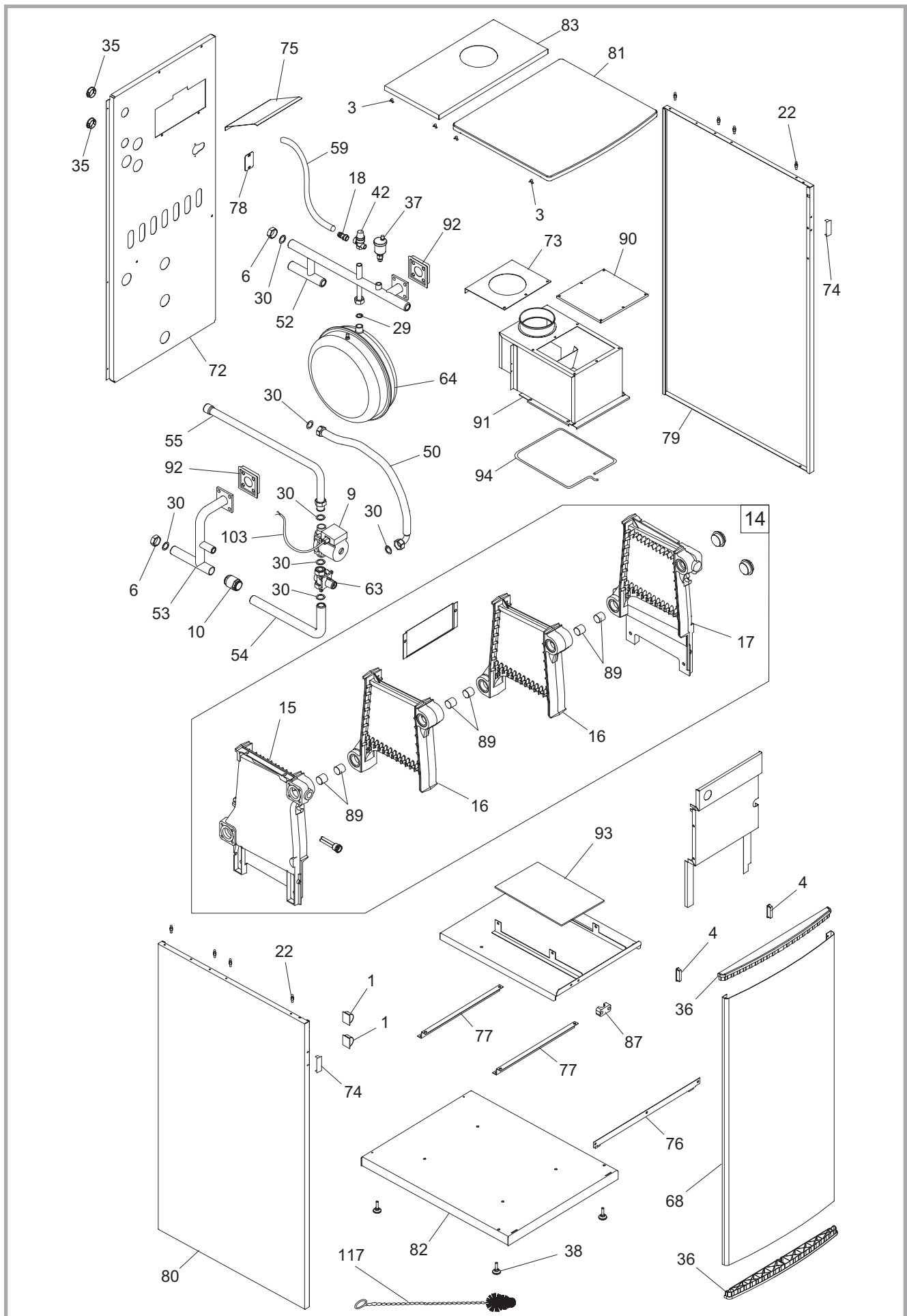
Het aanduidingsplaatje van het toestel bevindt zich binnen de rechter zijkant.

Voor iedere bestelling van wisselstukken, het volgende aanduiden : het type en referentie van het toestel en de kleurcode (staat vermeld op aanduidingsplaatje), de beschrijving en het codenummer van het stuk.

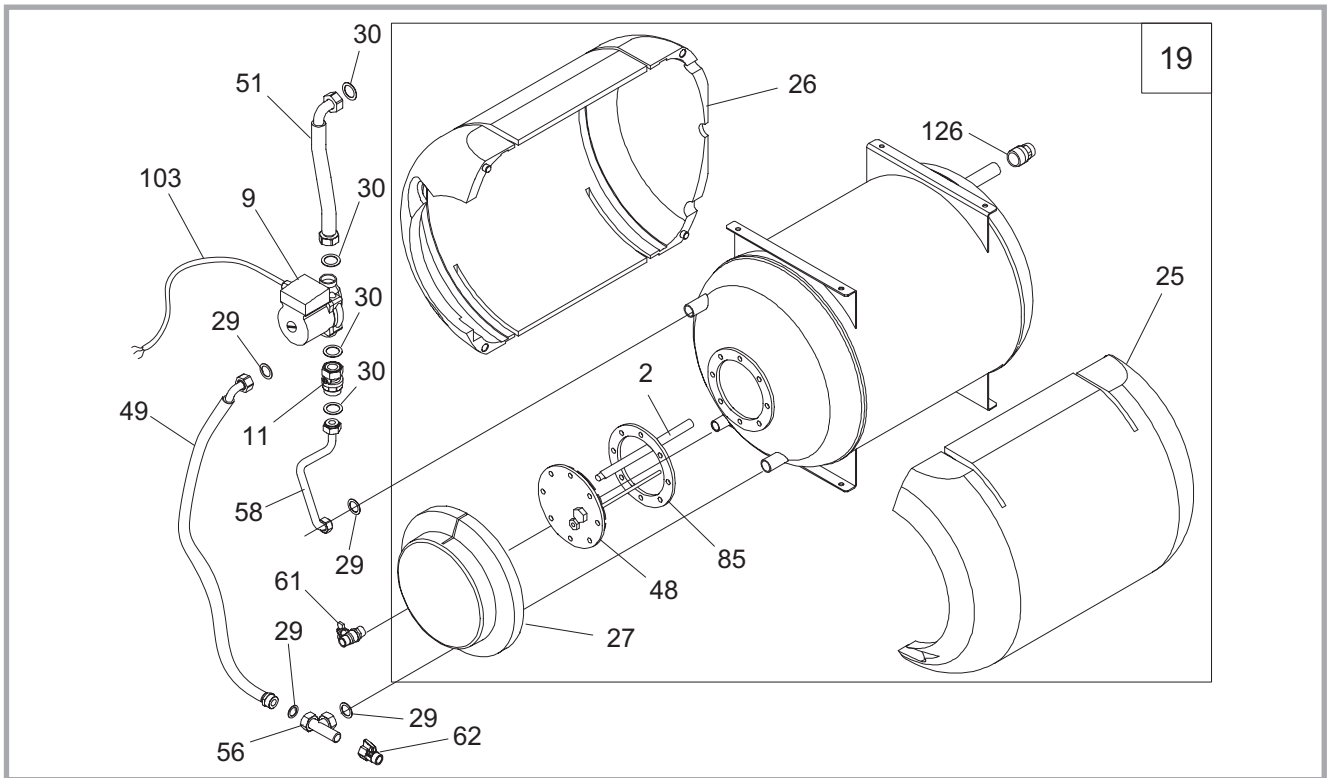
Voorbeeld :

- Sunagaz 3027 BI  
- ref. 952 27 02  
- achtermantel 207308

N°	Code	Beschrijving. . . . .	Type. . .	Aantal
1	100107	Kram . . . . .		02
3	100602	Snelle hechting . . . . .		08
4	101011	Magnetisch slot . . . . .		02
6	104863	Stop . . . . .		02
9	109934	Circulatiepomp . . . . .		02
10	110035	Klep . . . . . 26x34 . . . . .		01
14	111041	Warmtewisselaar . . . . .		01
15	123070	Rechter element . . . . .		01
16	123071	Tussenelement . . . . .		02
17	123072	Linker element . . . . .		01
18	123228	Dop . . . . .		01
22	134501	Snelle stift . . . . .		08
29	142442	Dichting . . . . . 20x27 . . . . .		05
30	142735	Dichting . . . . . 26X34 . . . . .		09
35	157312	Draaddoorvoerring . . . . .		02
36	158574	Haaksleutel . . . . .		02
37	159424	Automatische ontluucher . . . . .		01
38	160706	Regelbare voeten . . . . .		04
42	174420	Veiligheidsklep . . . . .		01
50	182609	Flexibel . . . . .		01
52	182613	Vertrekbuis . . . . .		01
53	182614	Retourbuis . . . . .		01
54	182616	Retourbuis . . . . .		01
55	182618	Retourbuis . . . . .		01
59	183108	Buis . . . . . 15x19 . . . . .		01
63	188174	Mengkraan . . . . .		01
64	188226	Expansievat . . . . .		01
68	200296	AL Voorfront . . . . .		01
72	207308	Achtermantel . . . . .		01
73	209201	Afstandstuk . . . . .		01
74	221209	Magneetplaatje . . . . .		02
75	243405	Trekbreker . . . . .		01
76	253508	Scharnier . . . . .		01
77	259035	Hechtingspoot . . . . .		02
78	277013	Steun . . . . .		01
79	912511	Rechter zijpaneel . . . . .		01
80	912610	Linker zijpaneel . . . . .		01
81	912705	Deksel . . . . .		01
82	979107	Voetstuk . . . . .		01
83	954302	Bijstuk deksel . . . . .		01
87	110611	Band . . . . .		01
89	153003	Biconische nippel . . . . .		06
90	157565	Isolatie schild . . . . .		01
91	100382	Volledige trekbreker . . . . .		01
92	142673	Dichting . . . . .		02
93	157549	Isolatie schild . . . . .		01
94	181615	Keramische koord . . . . . d. 12 . . . . .		01
103	109205	Elektrisch kabel . . . . . 3x1 . . . . . 3,20 m		
117	122112	Borstel . . . . .		01



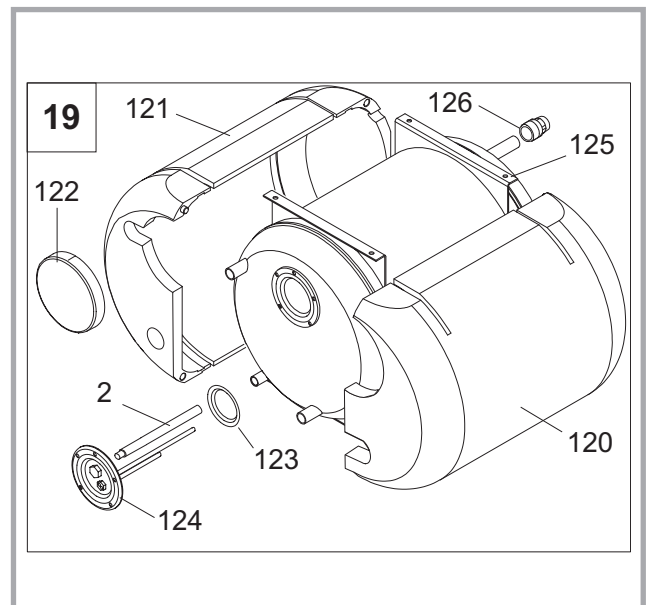
**Figuur 16 - Verwarmingslichaam en ommanteling**



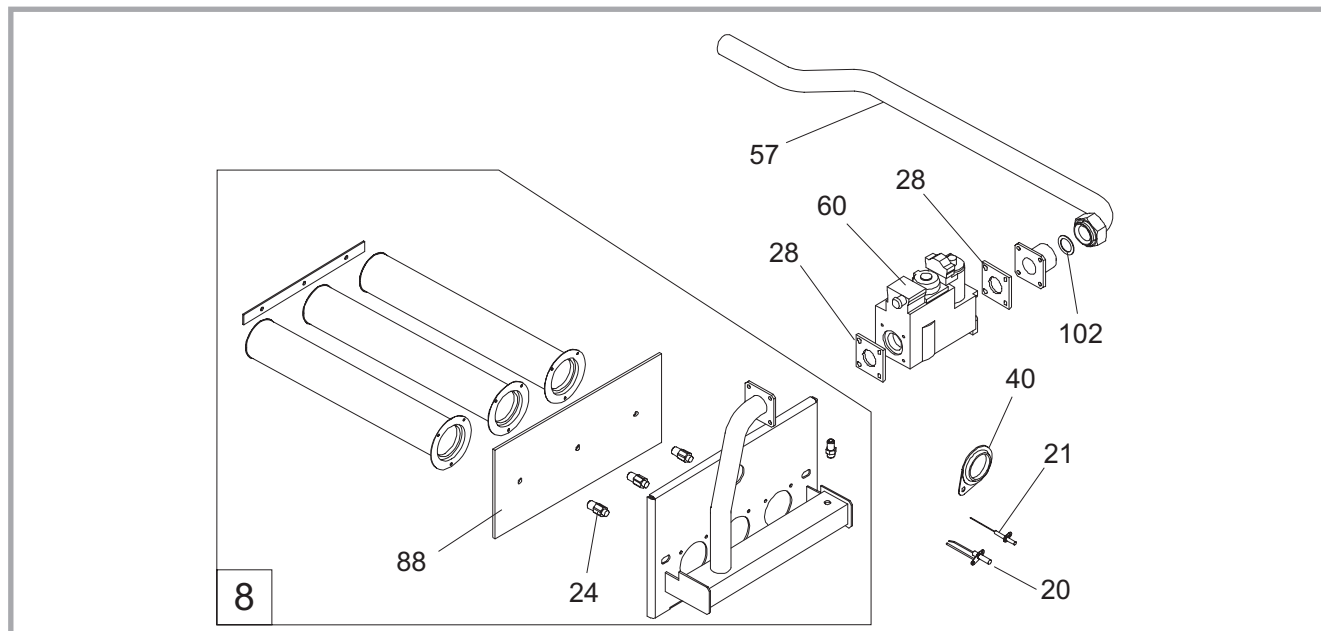
**Figuur 17 - Sanitaire boiler met gecentreerde inspektieluik**

N°	Code	Beschrijving. . . . .	Type . . .	Aantal	N°	Code	Beschrijving. . . . .	Type . . .	Aantal
2	100370	Anode . . . . .		01	49	182581	Flexibel . . . . .		01
9	109934	Circulatiepomp . . . . .		02	51	182612	Flexibel . . . . .		01
11	110047	Klep . . . . .		01	56	182619	Retourbuis . . . . .		01
19	123809	Boiler. . . . .		01	58	182623	Vertrekbuis . . . . .		01
25	141033	Isolatie . . . . .		01	61	188160	Afsluitkraan . . . . .		01
26	141034	Isolatie . . . . .		01	62	188161	Afsluitkraan . . . . .		01
27	141035	Isolatie . . . . .		01	85	142681	Dichting . . . . .		01
29	142442	Dichting . . . . .	20x27 . . . . .	05	103	109205	Elektrisch kabel . . . . .	3x1 . . . . .	3,20 m
30	142735	Dichting . . . . .	26X34 . . . . .	09	126	164345	Isolerende verbinding. . . . .		02
48	181126	Bezoeksflens . . . . .		01					

N°	Code	Beschrijving. . . . .	Type . . .	Aantal
2	100370	Anode . . . . .		01
19	123809	Geïsoleerde boiler . . . . .		01
120	141057	Isolatie . . . . .		01
121	141058	Isolatie . . . . .		01
122	141059	Isolatie . . . . .		01
123	142683	Flensdichting . . . . .		01
124	181127	Bezoeksflens . . . . .		01
125	102059	Naakte boiler . . . . .		01
126	164345	Isolerende verbinding. . . . .		02

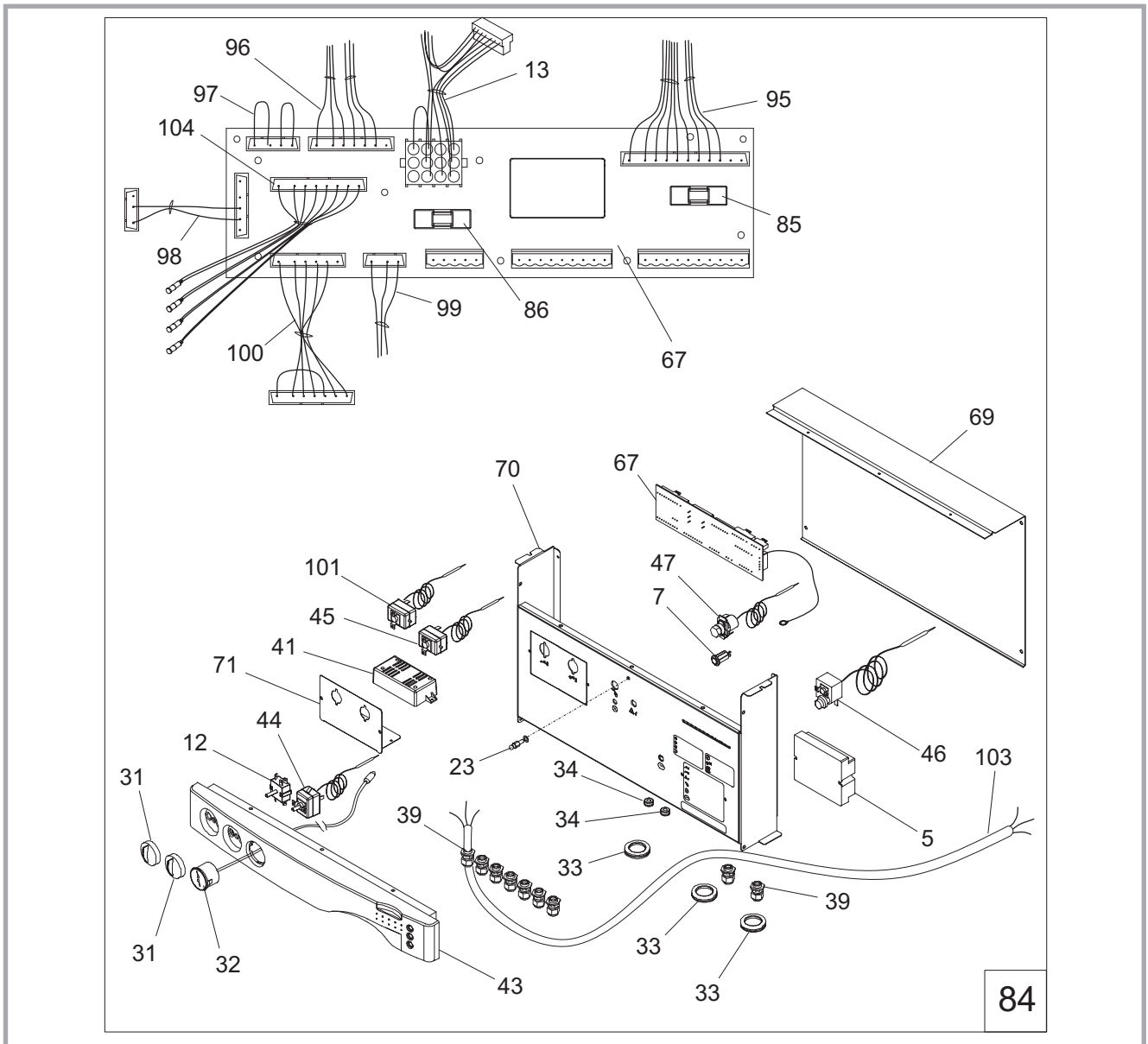


**Figuur 18 - Sanitaire boiler met excentreeerde inspektieluik**



*Figuur 19 - Brander*

N°	Code	Beschrijving. . . . .	Type . . .	Aantal
8	105467	Brander . . . . .		01
20	124349	Elektrode . . . . .		01
21	124350	Ionisatie elektrode . . . . .		01
24	139550	Spreier AG . . . . .		03
28	142668	Dichting . . . . .		02
40	164805	Kijkluik . . . . .		01
57	182621	Buis gasingang . . . . .		01
60	188130	Gasregelblok . . . . .		01
88	157556	Isolatie schild . . . . .		01
102	142726	Dichting . . . . .	26x34	01



Figuur 20 - Kontrolebord

N°	Code	Beschrijving. . . . .	Type . . .	Aantal	N°	Code	Beschrijving. . . . .	Type . . .	Aantal
5	102117	Ontstekingsdoos . . . . .		01	66	191025	Kontrolelampje . . . . .	Rouge . . . . .	03
7	105137	Knop . . . . .		01	67	197159	Aansluitkaart . . . . .		01
12	110706	Schakelaar . . . . .		01	69	202117	DA Bovenbijstuk . . . . .		01
13	909114	Kabelboom . . . . .		01	70	202221	DA Bedieningsbord . . . . .		01
23	134505	Snelle stift . . . . .		01	71	202611	DA Steun regulator . . . . .		01
31	149866	Knop . . . . .		02	84	977025	Bedieningsbord . . . . .	(BI) . . . . .	01
32	149964	Manometer-thermometer . . . . .		01	85	199917	Smeltzekering . . . . .	F2A/250V . . . . .	01
33	157301	Draaddoorvoerring . . . . .		03	86	199918	Smeltzekering . . . . .	F4A/250V 5X20 . . . . .	01
34	157303	Draaddoorvoerring . . . . .		02	95	109301	Kabelboom . . . . .		01
39	161016	Draadklemmen . . . . .		09	96	109302	Kabelboom . . . . .		01
41	165325	Regelaar . . . . .		01	97	109248	Kabelboom . . . . .		01
43	177081	Bedieningsbord . . . . .		01	98	109298	Kabelboom . . . . .		01
44	178924	Thermostaat . . . . .	35-90°C	01	99	109303	Kabelboom . . . . .		01
45	178926	Thermostaat . . . . .	0-90°C	01	100	109300	Kabelboom . . . . .		01
46	179050	Thermostaat . . . . .		01	101	178949	Thermostaat . . . . .	0-90° . . . . .	01
47	178958	Thermostaat . . . . .		01	103	109205	Elektrisch kabel . . . . .	3x1 . . . . .	3,20 m
65	191015	Kontrolelampje . . . . .	Vert . . . . .	01	104	109123	Kabelboom . . . . .		01



## Waarborg certificaat

### 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.

Onze toestellen worden gedurende 1 jaar gewaarborgd tegen ieder materiaal of konstruktiefout. Deze waarborg omvat de vervanging van de oorspronkelijke stukken die defect 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
- gietijzers of plaatijzers warmtewisselaars : 3 jaar
- ingebouwde circulatiepompen : 2 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 gietijzers onderdelen die rechtstreeks in contact zijn met het gloeiende houtskool van de ketels die met vaste brandstoffen werken.

- 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 van het toestel zou vervallen in geval van het gebruik van een niet aanbevolen brandstof

De waarborg op de warmtewisselaar (plaatijzer of gietijzer) zou vervallen in geval van plaatsing van het toestel in een chloor behoudende omgeving (kapsallon, 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 handelsdiensten als nodig beschouwd 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.

☒ Naam en adres voor de installateur : \_\_\_\_\_

☎ Telefoon : \_\_\_\_\_

☒ Naam en adres voor de gebruiker : \_\_\_\_\_

Datum van inwerkingstelling : \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Referentie van het toestel : ☐ 952 27 02 Z

Reeksnummer : \_\_\_\_\_

• Dit certificaat moet zorgvuldig behouden worden door de gebruiker.  
In geval van reclamatie, een ingevulde copie maken en het opsturen naar :  
**SIC FRANCO BELGE, BP 64, 59660 MERVILLE, FRANCE.**