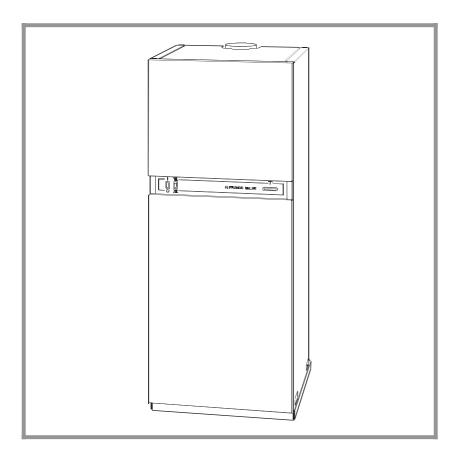
Combigaz

Réf. 952 21 01 - 21 kW

Chaudière gaz de cheminée type B11_{BS}
Catégorie I_{2E+} (gaz naturel) pour la Belgique
Catégorie II_{2E+3P} (gaz naturel et propane)
pour la France

Réf. 952 30 01 - 30 kW

Chaudière gaz de cheminée type B11_{BS} Catégorie I_{2E+} (gaz naturel) pour la France et la Belgique



Présentation du matériel	٠			٠						. p.	3
Instructions pour l'Installateur										. p.	8
Instructions pour l'utilisateur .					•					p.	14
Pièces détachées										p. '	16

I

Notice de référence

à conserver par l'utilisateur pour consultation ultérieure.



Les Fonderies Franco-Belges F 59660 MERVILLE

Téléphone : 03.28.43.43.43
Fax : 03.28.43.43.99
RC Hazebrouck 445750565B
Matériel sujet à modifications sans préavis
Document non contractuel.

SOMMAIRE

Présentation du matériel p.	3
Colisage	3
Matériel en option	3
Caractéristiques générales P.	3
Principe de fonctionnement P.	7
Instructions pour l'Installateur p.	8
Choix du local	8
Conduit d'évacuation P.	8
Conduit de raccordement P.	8
Raccordements hydrauliques P.	9
Raccordement de l'alimentation gaz P. 1	0
Raccordements électriques P. 1	0
Changement de gaz (France et Combigaz 21 uniquement) . P. 1	1
Changement de gaz (France et Combigaz 21 uniquement) . P. 1 Mise en service	
	2
Mise en service	2
Mise en service	2 2 3
Mise en service	2 2 3
Mise en service	2 2 3 4 4
Mise en service	2 2 3 4 4
Mise en service	2 3 4 4 4
Mise en service	2 3 4 4 4 5
Mise en service	2 2 3 4 4 4 5 5

1. Présentation du matériel

1.1. Colisage

- 1 colis chaudière habillée.

1.2. Matériel en option

- Motorisation pour la vanne mélangeuse 4 voies (Régulation TES 952.21).
- Kit hydraulique E95 pour Combigaz 21.
- Kit hydraulique E96 et EXP96 pour Combigaz 30

1.3. Caractéristiques générales

	Combigaz 21	Combigaz 30
Référence	952 21 01	952 30 01
Catégorie pour la France	II 2 E+ 3P	I 2 E+
Catégorie pour la Belgique	I 2 E+	I 2 E+
Débit calorifique nominal kW	23,1	33,33
Puissance utile nominale kW	20,6	30
Contenance en eau du corps de chauffe Litre	63	83
Pression hydraulique max. du circuit chauffage Bar	3	3
Température maximum d'utilisation chauffage °C	90	90
Débit massique des produits de combustion g/s	7,5	8,5
Température moyenne des produits de combustion °C	119	144
Capacité sanitaire Litre	90	105
Contenance en eau du ballon sanitaire Litre	80	90
Pression maximum d'utilisation du circuit sanitaire Bar	7	7
Débit spécifique ECS à ΔT 30°K I/min	15	15,5
Tension d'alimentation (50 Hz) Volts	230	230
Puissance électrique absorbée Watt	4,5	4,5
Poids	190	235

Combigaz 21	Gaz Naturel G20 20 mbar	Gaz Naturel G25 25 mbar	Propane G31 37 mbar
Débit de gaz en fonctionnement continu (15°C - 1013 mbar) .	2,45 m ³ /h	2.84 m ³ /h	1,89 Kg/h
Pression gaz au brûleur	14.7 mbar	18.9 mbar	35.7 mbar
Repère injecteur veilleuse	G27.2 (2orif)	G27.2 (2orif)	G22.1(1orif)
Repère injecteur brûleur	L 380	L 380	L 240
Repère brûleur	114.0019.00	114.0019.00	114.0019.00
Diamètre Diaphragme (vanne gaz SIT 820 NOVA)	5,8	5,8	-
Diamètre Diaphragme (vanne gaz Honeywell 4600D)	5,8	5,8	-

Combigaz 30	Gaz Naturel	Gaz Naturel	
	G20 20 mbar	G25 25 mbar	
Débit de gaz en fonctionnement continu (15°C - 1013 mbar) .	3,52 m ³ /h	4,10 m ³ /h	
Pression gaz au brûleur	6,9 mbar	8,6 mbar	
Repère injecteur veilleuse	G27.2 (2orif)	G27.2 (2orif)	
Repère injecteurs brûleur (Qté = 3)	AL 330	AL 330	
Repère brûleur	103.1706.00 (2) et 280.12 (1)		
Diamètre Diaphragme (vanne gaz SIT 820 NOVA)	5,0	5,0	
Diamètre Diaphragme (vanne gaz Honeywell 4600D)	5,0	5,0	

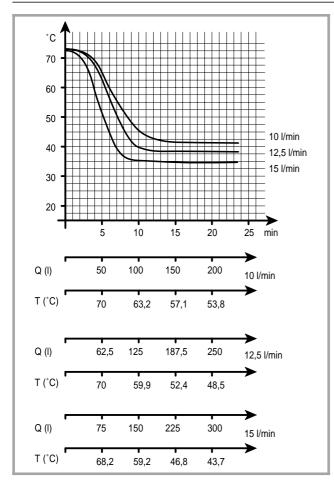


Fig. 1 - Combigaz 21

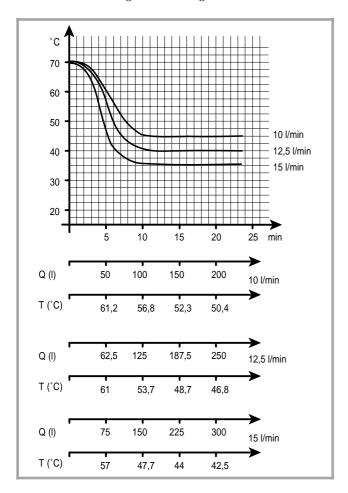


Fig. 2 - Combigaz 30

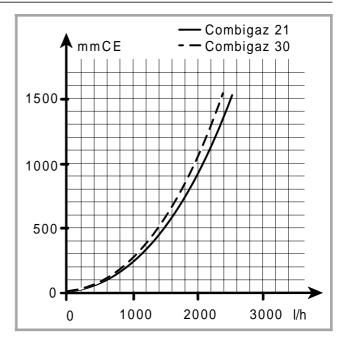


Fig. 3

Fig. 1 et Fig. 2 - Température d'eau chaude sanitaire

Chaudière à puissance nominale ; eau froide sanitaire à 15°C ; thermostat de chaudière à 80°C ; début de soutirage à l'arrêt de la régulation, vanne mélangeuse à 0.

°C = Température du ballon sanitaire

min = Temps de soutirage

I/min = Débit de soutirage

Q (I) = Quantité d'eau soutirée en litres

T (°C) = Température de l'eau mélangée

Fig. 3 - Perte de charge du circuit hydraulique Vanne mélangeuse ouverte au maximum

Pression en mmCE - Débit en I/h

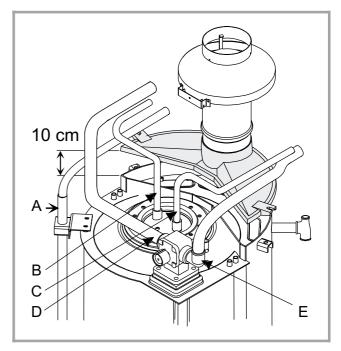


Fig. 4

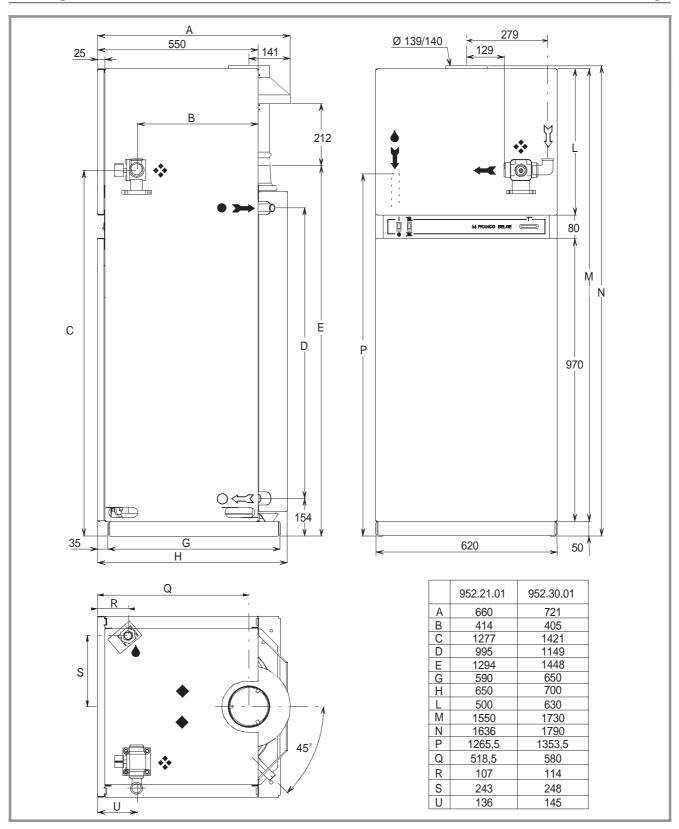


Fig. 5

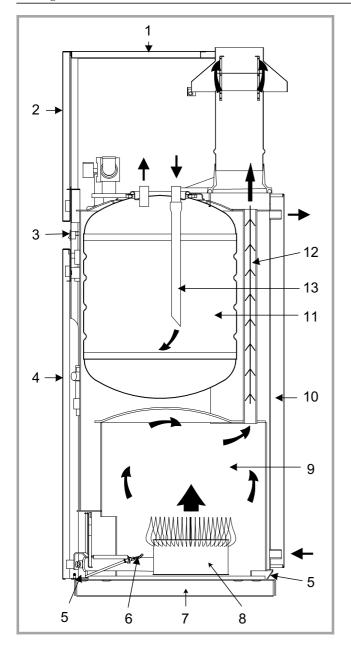
Fig. 4. - Dégagement des tuyauteries nécessaire au démontage de la boite à fumée.

- A Alimentation gaz
- B Entrée EFS (eau froide sanitaire)
- C Sortie ECS (eau chaude sanitaire)
- D Départ chauffage
- E Retour chauffage (coude)

Fig. 5 - Dimensions en mm.

Raccordements:

- : Gaz M 20 x 27
- ◆: Entrée et sortie sanitaire M 20 x 27
- ❖: Départ et retour chauffage F 26 x 34
- - M 20 x 27
- O- F 20 x 27



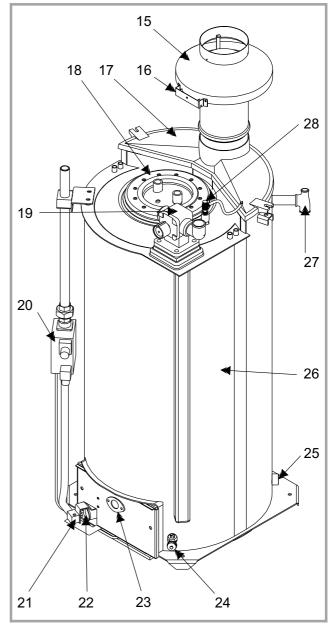


Fig. 6 - Combigaz 21

Fig. 7 - Combigaz 21

Fig. 6 - Coupe schématique de la chaudière.

- 1 Couvercle amovible
- 2 Panneau supérieur articulé
- 3 Tableau de contrôle
- 4 Panneau inférieur articulé
- 5 Entrées d'air secondaire
- 6 Veilleuse, thermocouple et électrode
- 7 Socle
- 15 Coupe-tirage antirefouleur intégré
- 16 Sonde du thermostat de fumée
- 17 Boîte à fumée démontable
- 18 Trappe de visite du ballon ECS
- 19 Vanne mélangeuse 4 voies manuelle
- 20 Vanne gaz

6

- 21 Prise de pression
- 22 Injecteur principal (brûleur)

10 - Isolation thermique

11 - Ballon inox

12 - Turbulateurs inox (4 pour Combigaz 21, 6 pour

8 - Brûleur gaz atmosphérique

9 - Chambre de combustion

- Combigaz 30)
- 13 Tuyau d'entrée eau froide sanitaire

Fig. 7 - Organes de l'appareil

- 23 Regard de flamme
- 24 Robinet de vidange
- 25 Retour radiateur indépendant ou raccordement vase d'expansion
- 26 Corps de chauffe en acier
- 27 Raccordement soupape de sûreté, vase d'expansion ou départ radiateur indépendant (té fourni)
- 28 Purgeur

Fig. 8 - Tableau de commande et de contrôle.

- 30 Bornes de raccordement
- 31 Interrupteur marche/arrêt
- 32 Interrupteur chauffage/non chauffage
- 33 Thermostat de fumées (sécurité débordement produits de combustion) à réarmement manuel
- 34 Thermostat de chaudière réglé à 80°C
- 35 Thermostat de sécurité de surchauffe réglé à 100°C
- 36 Transformateur d'allumage (allumeur électrique)
- 37 Thermomètre (température de chaudière)

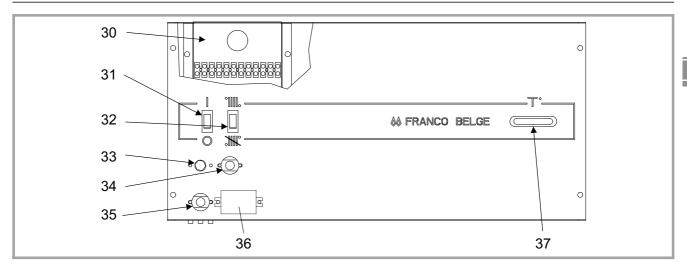


Fig. 8

1.4. Principe de fonctionnement

La COMBIGAZ assure à la fois le chauffage de l'installation et la production d'eau chaude sanitaire. La vanne mélangeuse 4 voies assure le maintien du corps de chauffe à température ce qui permet une disponibilité permanente d'eau chaude sanitaire.

1.4.1. Fonctionnement hiver:

La vanne mélangeuse 4 voies devra être réglée manuellement pour obtenir la température désirée sur le circuit de chauffage.

Le circulateur fonctionnera en permanence ou suivant la demande du thermostat d'ambiance éventuel.

Le brûleur fonctionnera en tout ou rien sur commande du thermostat de chaudière.

1.4.2. Fonctionnement été:

Le brûleur fonctionnera sur commande du thermostat de chaudière pour maintenir le corps de chauffe à température.

Le circulateur ne fonctionnera pas.

1.4.3. Dispositifs de sécurité

Sécurité de surchauffe :

Le thermostat de sécurité est indépendant de la régulation chaudière. Il est branché en série entre le bloc gaz et le thermocouple (fig. 13). Lorsque la température du corps de chauffe dépasse 100°C, il coupe le circuit du thermocouple ce qui entraîne la fermeture de l'électro-vanne du bloc gaz. Un nouvel allumage ne sera possible que lorsque la température dans le corps de chauffe sera redevenue normale.

Sécurité brûleur :

La flamme de veilleuse doit chauffer le thermocouple. En cas d'anomalie dans l'alimentation gaz ou en cas d'extinction accidentelle de la flamme de veilleuse, l'électrovanne du bloc gaz se ferme automatiquement.

Sécurité de débordement des produits de combustion :

En cas de mauvaise évacuation des produits de combustion, le thermostat de fumée coupe le brûleur. Un nouvel allumage ne sera possible qu'après avoir réglé le problème et réarmé le thermostat.

Ce dispositif de contrôle d'évacuation des produits de combustion ne doit en aucun cas être mis hors service.

Sécurité manque d'eau (optionnel) :

Son raccordement électrique est prévu, pour coupure du brûleur et du circulateur.

2. Instructions pour l'Installateur

Conditions réglementaires 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 modifié par les arrêtés du 18 septembre 1995 et du 9 septembre 1996 : 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 P 45-204: Installations de gaz (DTU 61-1).

Règlement Sanitaire Départemental Type (RDS)

Norme NF C15-100 : 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 P 51-201: Travaux de fumisterie (DTU 24-1).

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. □

Conditions réglementaires d'installations 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). □

2.1. Choix du local

Le local chaudière doit être conforme à la réglementation en vigueur.

Le volume de renouvellement d'air doit être d'au moins $42~\text{m}^3/\text{h}$ pour le Combigaz $21~\text{et}~70~\text{m}^3/\text{h}$ pour le Combigaz $30~\text{m}^3/\text{h}$

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

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.

ATTENTION: 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

2.2. Conduit d'évacuation

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

FRANCE: Norme P 45.204

BELGIQUE: Norme NBN D 51.003

Le conduit d'évacuation doit être bien dimensionné.

Il ne doit être raccordé qu'à un seul appareil.

Il doit être étanche à l'eau. Il doit avoir une bonne isolation thermique afin d'éviter tout problème de condensation ; dans le cas contraire, le tubage du conduit avec système de récupération des condensats doit être réalisé.

2.3. Conduit de raccordement

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

FRANCE: Norme P 45.204

BELGIQUE: Norme NBN D 30.003

Le coupe-tirage antirefouleur doit être emboîté dans la buse fonte de la boîte à fumées. Attention de ne pas endommager la sonde du thermostat de fumée. Orienter le coupe-tirage de façon que cette sonde soit sur l'avant en vue de face (fig. 7).

La buse d'évacuation de la chaudière doit être raccordée avec une partie coulissante pour permettre le démontage du coupe-tirage antirefouleur lors de l'opération de nettoyage du corps de chauffe.

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

Chaudière gaz Combigaz

La mise en place d'un régulateur de tirage sur le conduit est recommandé lorsque la dépression de la cheminée est supérieure à 30 Pa.

Le conduit de raccordement doit être démontable.

2.4. Raccordements hydrauliques

ATTENTION: la boîte à fumées placée sous le coupe-tirage étant démontable pour l'entretien du corps de chauffe, toutes les tuyauteries de raccordements gaz, chauffage et sanitaire devront passer au moins à 10 cm au dessus de la laine de verre supérieure sans obstruer le coupe-tirage antirefouleur (fig. 4).

Afin d'améliorer l'accessibilité au retour de la chaudière (coude sur la vanne 4 voies), désolidariser le côté du tableau de bord et de l'habillage arrière.

L'appareil devra être relié à l'installation à l'aide de raccords union 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.

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.

2.4.1. Raccordement de la chaudière au circuit des radiateurs (fig. 9)

- Placer le té fourni sur le départ arrière pour raccorder la soupape de sûreté, le vase d'expansion ou le départ radiateur indépendant.
- Placer un 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 vase d'expansion ouvert ou fermé.
- Le vase d'expansion ouvert sera raccordé à la partie supérieure de la chaudière (sur le té).

Impératif: la chaudière étant équipée d'une vanne 4 voies, le vase d'expansion et la soupape doivent être installés directement sur le corps de chauffe sur le té à l'arrière ou sur le retour radiateur indépendant.

Le vase d'expansion doit être adapté à l'installation. Dans le cas d'un vase d'expansion fermé, installer également une soupape de sûreté tarée à 3 bar. Raccorder l'évacuation de la soupape de sécurité à l'égout.

Le vase d'expansion, ses accessoires et le tube d'expansion doivent être protégés contre le gel.

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

Radiateur indépendant du circuit accéléré

Pour chauffer une salle de bains été comme hiver.

- Raccorder le radiateur sur les branchements prévus à l'arrière de la chaudière avec circulation en thermosiphon.

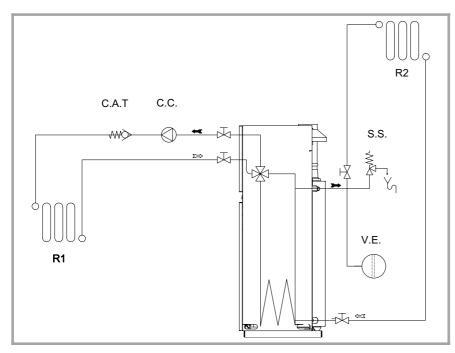
Fig. 9 - Circuit hydraulique chauffage

R1 : Circuit de chauffage R2 : Radiateur indépendant C.C. : Circulateur chauffage C.A.T. : Clapet antithermosiphon

V.E. : Vase d'expansion S.S. : Soupape de sûreté

Fig. 10 - Circuit hydraulique sanitaire

G.S. : Groupe de sécurité M.T. : Mitigeur thermostatique



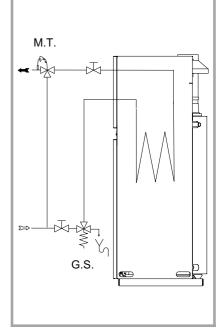


Fig. 9 Fig. 10

Notice de référence Document 778-5F ~ 20/03/1998

2.4.2. Raccordement du circuit sanitaire (fig. 10)

• Utiliser les 2 joints fournis pour l'étanchéité des raccordements sur la trappe de visite du ballon.

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.

2.5. 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 :

FRANCE: Norme P 45-204

BELGIQUE: Norme NBN 51.003

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).

2.6. Raccordements électriques

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

FRANCE: Norme NF C15-100

BELGIQUE : Règlement Général pour les installations Électriques (R.G.I.E).

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

L'équipement électrique de la chaudière doit être

raccordé à une prise de terre.

Prévoir une coupure bipolaire à l'extérieur de la chaudière.

L'interrupteur placé sur le tableau de contrôle ne dispense pas de l'installation d'un interrupteur général réglementaire.

Les bornes de raccordements sont placées dans le boîtier situé à l'arrière du tableau de bord en partie haute (fig. 8). Pour y accéder retirer le panneau de façade supérieur, dévisser les 2 vis du tableau de contrôle puis soulever le boîtier.

Effectuer les raccordements suivant le schéma (fig. 11)

- *Thermostat d'ambiance :* Bornes 5 et 6, enlever préalablement le shunt en place.
- **Sécurité manque d'eau :** Bornes 9 et 10, enlever préalablement le shunt en place.
- Circulateur chauffage: Bornes 3 et 4 et terre.

Fig. 11 - Câblage électrique et fig. 12 - Principe électrique

Ph. - Phase

N - Neutre

C.C. - Circulateur chauffage

T.A. - Shunt ou thermostat d'ambiance

V.G. - Vanne gaz

S.M.E. - Shunt ou sécurité manque d'eau

I.C.C. - Appareillage à raccorder par l'installateur chauffagiste

T.S. - Thermostat de sécurité

Th. - Thermocouple

I/O - Interrupteur Marche/Arrêt

C/NC - Interrupteur Chauffage/Non chauffage

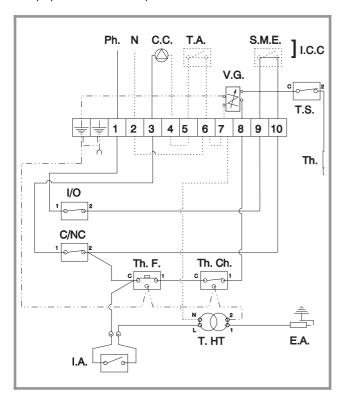
Th.F. - Thermostat de fumée

Th. Ch. - Thermostat de chaudière

I.A. - Interrupteur d'allumage

T. HT - Transformateur d'allumage

E.A. - Electrode d'allumage



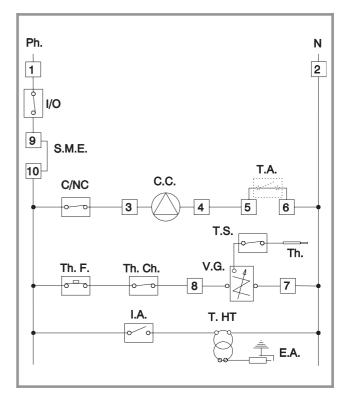


Fig. 11 Fig. 12

Chaudière gaz Combigaz

• Alimentation électrique : Bornes 1 (rouge), borne 2 (bleu) et terre (vert/jaune).

Tension 230V ~ 50 HZ, terre 30 ohms, phase à protéger par un fusible de 5 A.

- Utiliser les 2 agrafes adhésives fournies pour caler le câble d'alimentation sur le côté et éviter tout contact avec le dessus de la chaudière.

2.7. Changement de gaz

(France et Combigaz 21 uniquement)

La chaudière 952.21.01 Z est préréglée d'usine aux gaz naturels (GN).

La chaudière 952.21.01 P est préréglée d'usine au GPL (propane).

Leur adaptation GN vers GPL ou GPL vers GN ne peut être effectuée que par un professionnel qualifié :

- S'assurer que le robinet d'arrêt gaz est fermé et que l'appareil n'est pas branché électriquement.
- Utiliser le sachet de conversion fourni en option.

2.7.1. Injecteur brûleur

- Remplacer l'injecteurs en place par celui correspondant au gaz utilisé (voir le tableau de conversion p. 3.).

Cette opération peut s'effectuer sans démonter le brûleur (fig. 7).

2.7.2. Injecteur veilleuse

- Démonter l'ensemble brûleur-vanne gaz : raccord union en amont de la vanne et 2 écrous au niveau du support brûleur (fig. 14). Retirer l'ensemble en veillant aux connexions électriques de la vanne gaz. Éventuellement retirer le connecteur d'alimentation électrique, l'interrupteur d'allumage (1 vis) et débrancher les 2 câbles électrique du thermostat de surchauffe.
- Retirer le cache de protection des connexions veilleuse (1 vis).
- Démonter le thermocouple pour éviter de l'endommager.
- Desserrer l'écrou de la veilleuse et dégager le tube d'alimentation.

Remplacer l'injecteur en place par celui correspondant au gaz utilisé (voir tableau de conversion p. 3).

2.7.3. Diaphragme

Vanne gaz SIT ou Honeywell V4600D:

- Passage de GN vers GPL : Retirer le diaphragme placé à la sortie de la vanne gaz (ôter les 4 vis de la bride droite 1/2").
- Passage de GPL vers GN : Mettre en place le diaphragme.

Vanne gaz HONEYWELL V4600T:

- Après remise en place de l'ensemble brûleur et vérification de l'étanchéité de la ligne gaz, ajuster la vis de réglage du diaphragme intégré (repère 3 fig. 13) pour obtenir la pression brûleur indiquée au tableau de caractéristiques p. 3.

Ensuite cette vis doit être scellée!

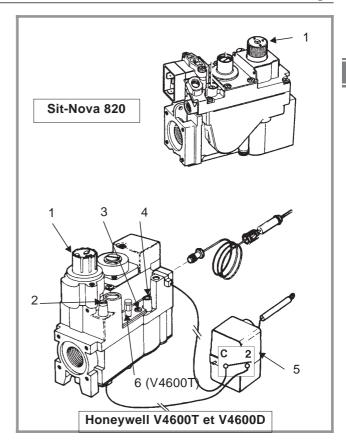


Fig. 13

Fig. 13 - Vannes gaz

- 1 : Commande de la vanne gaz
- 2 : Prise de pression d'entrée
- 3 : Réglage du diaphragme (scellé en usine ou par l'installateur chauffagiste)
- 4 : Prise de pression de sortie
- 5 : Thermostat de sécurité (Sit et Honeywell)
- 6 : Adaptateur GPL pour la FRANCE (Vanne V4600T)

2.7.4. Progressivité d'allumage

Vanne gaz SIT ou Honeywell V4600D:

- Aucun réglage nécessaire

Vanne gaz HONEYWELL V4600T:

- Passage de GN vers GPL : Mettre en place l'adaptateur GPL (repère 6 fig. 13).
- Passage de GPL vers GN : Retirer l'adaptateur GPL.

2.8. Mise en service

¤ Combigaz 21

- Pour la FRANCE, vérifier que la chaudière est bien réglée pour le type de gaz distribué sinon se reporter au § Changement de gaz.
- Pour la Belgique, l'appareil est réglé et scellé en usine, conformément à la catégorie I2E+, et ne nécessite aucun réglage.
- ¤ Combigaz 30 : L'appareil est réglé et scellé en usine, conformément à la catégorie I2E+, et ne nécessite aucun réglage.

2.8.1. Contrôles préalables

• Circuit hydraulique :

- Rincer l'installation et vérifier son étanchéité.
- Procéder au remplissage.

ATTENTION! Remplir et mettre en pression le ballon sanitaire avant de procéder à la mise en eau du corps de chauffe.

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.

• 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 :

gaz de Lacq G 20 - 20 mbar gaz Groningue G 25 - 25 mbar gaz Propane G 31 - 37 mbar

• Circuit électrique :

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

• Organes de la chaudière :

- Ôter la cale en carton placée sous le brûleur à l'arrière de l'appareil (Combigaz 21 uniquement).
- Vérifier que tous les organes internes (chicanes, brûleur..) n'ont pas été déplacés pendant le transport.

2.8.2. Mise en service de la chaudière

Se référer aux instructions pour l'utilisateur page 14. Vérifier que la pression gaz au brûleur est correcte.

2.8.3. Test de fonctionnement

• Thermostat de sécurité de surchauffe

- Court-circuiter le thermostat de chaudière ; le déclenchement doit se faire à 100°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 ; au bout d'une minute, ouvrir de nouveau la vanne et vérifier qu'il n'y a pas de débit de gaz à la veilleuse et au brûleur.

• Thermocouple

La flamme de la chaudière doit lécher le thermocouple de 1 cm environ.

Pour contrôler la tension au thermocouple (14 mV), déconnecter le thermocouple du bloc gaz en maintenant la veilleuse allumée par le bouton d'allumage.

ATTENTION! Le montage du thermocouple sur le bloc gaz doit assurer la liaison électrique. Les contacts doivent être propres et leur serrage efficace mais modéré.

• Thermostat de fumée

- Obturer le conduit d'évacuation au dessus du coupe-tirage ; le déclenchement doit se faire en moins de 2 minutes.

2.9. Entretien de l'installation

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

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.

2.9.1. Nettoyage du corps de chauffe (fig. 14)

- Débrancher la chaudière électriquement.
- Fermer la vanne d'alimentation gaz.
- Déposer les 2 panneaux de façade.
- Déposer le brûleur avec la plaque support brûleur (raccord union en amont de la vanne gaz et 2 écrous au niveau du support brûleur). Retirer l'ensemble en veillant aux connexions électriques de la vanne gaz. Éventuellement, retirer le connecteur d'alimentation électrique, débrancher les 2 câbles électriques du thermostat de surchauffe, le câble électrode et les 2 câbles électriques de l'interrupteur d'allumage.
- Déposer le coupe-tirage antirefouleur, en veillant à ne pas endommager la sonde du thermostat de fumée.
- Déposer la boîte à fumée (2 vis).
- Enlever les turbulateurs et les nettoyer.
- Nettoyer le faisceau tubulaire à l'arrière de l'échangeur avec une raclette ou un écouvillon.
- Nettoyer la chambre de combustion.
- Enlever les suies et les résidus de nettoyage accumulés dans la chambre de combustion.

Après remontage des différents éléments, s'assurer de la bonne étanchéité du circuit des gaz brûlés de la chaudière.

2.9.2. Nettoyage du brûleur

- Brosser les grilles du brûleur.
- Nettoyer la veilleuse et le thermocouple.

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

2.9.3. Appareillage

Chaque année, vérifier le bon fonctionnement du système d'expansion. Contrôler la pression du vase et le tarage de la soupape de sûreté.

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

2.9.4. Cheminée

La cheminée doit être vérifiée et nettoyée régulièrement par un spécialiste.

2.9.5. Sécurité de débordement des produits de combustion.

En cas de mise à l'arrêt répétée de la chaudière par ce dispositif, il est nécessaire de vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement et cheminée) pour remédier au défaut d'évacuation et prendre les mesures appropriées.

En aucun cas, le dispositif de sécurité de débordement des produits de combustion ne doit être mis hors service.

Dans le cas d'une défaillance du thermostat de fumées, il ne peut être remplacé que par une pièce d'origine. la sonde peut être dégagée du coupe-tirage après dépose de la vis du support. Lors de sa remise en place, s'assurer qu'il est bien maintenu en position dans son support.

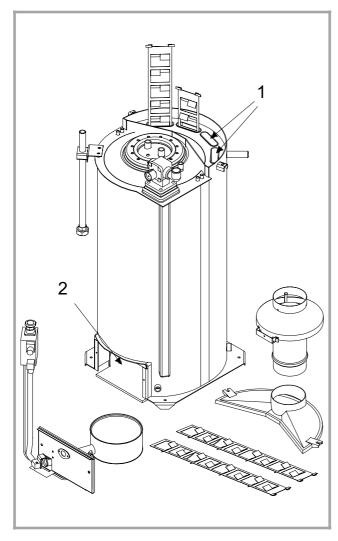


Fig. 14 - Combigaz 21

Fig. 14 - Entretien

- 1 Accès aux carneaux de l'échangeur (faisceau tubulaire)
- 2 Accès à la chambre de combustion

2.10. Diagnostic de pannes et remèdes

Symptômes : ♦ Causes probables - Remèdes L'électrode ne donne pas d'étincelles :

- ♦ La chaudière n'est pas sous tension.
- Vérifier la ligne 230 V.
- ♦ Anomalie dans le circuit d'allumage.
- Vérifier l'électrode, l'allumeur électrique et l'interrupteur d'allumage.

L'électrode donne des étincelles mais la veilleuse ne s'allume pas :

- ♦ La vanne d'alimentation gaz est fermée.
- Ouvrir la vanne.
- ♦ L'injecteur de veilleuse est bouché.
- Vérifier l'injecteur.
- ♦ La pression d'entrée est trop faible.
- Vérifier la pression d'entrée, purger.

La veilleuse s'éteint quand on relâche la manette du bloc gaz :

- ♦ La chaudière est en surchauffe.
- Éliminer la cause de la surchauffe et réarmer le thermostat de sécurité.
- ♦ Anomalie au thermostat de sécurité.
- Vérifier le thermostat et les connexions.
- ♦ Le thermocouple est mal placé.
- Positionner la pointe du thermocouple dans la flamme de la veilleuse.
- ♦ Le thermocouple est cassé.
- Le remplacer.
- ♦ Mauvais contact sur le circuit du thermocouple.
- Nettoyer les contacts et les resserrer modérément.
- ♦ La flamme de veilleuse est trop courte.
- Vérifier la pression d'entrée.
- Vérifier l'injecteur.
- ♦ Le bloc gaz est défectueux.
- Vérifier le bloc gaz

La veilleuse reste allumée mais le brûleur ne s'allume pas :

- ♦ Il n'y a pas de demande de chauffage.
- Régler le thermostat de chaudière et éventuellement le thermostat d'ambiance pour créer une demande de chauffage.
- ♦ L'électrovanne du bloc gaz ne s'ouvre pas.
- Vérifier la ligne 230 V.
- Vérifier le bloc gaz.
- La manette du bloc gaz est sur ♣.(étincelle)
- Mettre la manette sur la position (flamme)
- ♦ Anomalie à l'évacuation des produits de combustion.
- Réarmer le thermostat de fumées.
- Vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement et cheminée).
- Vérifier le thermostat de fumée et les connexions.

Le brûleur s'allume mais à puissance réduite :

- ♦ La pression gaz réseau est trop faible.
- Vérifier la pression d'entrée, purger.
- ♦ Le filtre (entrée bloc gaz ou alimentation gaz) est encrassé.
- Nettoyer le(s) filtre(s).
- ♦ L'électrovanne du bloc gaz ne s'ouvre pas complètement.
- Vérifier la tension du secteur.
- Vérifier le bloc gaz.

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 la section de ventilation dans le local chaufferie.

La chaudière est bruyante. :

- ♦ 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.
- Augmenter la consigne du thermostat.

La température d'eau chaude sanitaire est trop basse.

- ♦ Poche d'air en partie haute du corps de chauffe.
- Purger le corps de chauffe.

3. Instructions pour l'utilisateur

Remarque 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.

Remarque pour la Belgique : La chaudière a été réglée et scellée en usine conformément à la catégorie l2E+ et ne nécessite aucun réglage.

3.1. Remarques importantes

- → 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.

3.2. Mise en service de la chaudière

- S'assurer que la pression de l'installation est suffisante (1,5 à 2 bars).
- Mettre la chaudière sous tension.
- Ouvrir la vanne d'alimentation gaz.
- Placer les interrupteurs 31 et 32 sur les positions marche et chauffage.
- Régler éventuellement le thermostat d'ambiance sur une température suffisante pour créer une demande de chauffage.

3.2.1. Allumage de la veilleuse

- Entrouvrir le panneau inférieur, éventuellement décrocher la chainette pour apercevoir la flamme de veilleuse dans le miroir situé sur le panneau.
- Appuyer légèrement sur la manette de commande de la vanne gaz **b** et la tourner sur la position **k** (étincelle).

Nota: Si la manette de commande ne comporte pas de position ★ (étincelle), il suffit d'appuyer légèrement sans la tourner.

- Appuyer à fond sur la commande : la veilleuse est alors alimentée en gaz et l'allumeur délivre un train d'étincelles.
- Lorsque la veilleuse s'allume, maintenir la manette enfoncée quelques secondes jusqu'à ce que le thermo-couple soit chaud.
- Si la veilleuse s'éteint, attendre 3 minutes et répéter l'opération.

3.2.2. Allumage du brûleur

- Appuyer légèrement la manette et la tourner en position (flamme). Dans le cas de la manette sans position (étincelle), aucune manoeuvre n'est nécessaire.

3.3. 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 et 2 bar.

3.3.1. Fonctionnement hiver

- Placer l'interrupteur 32 en position chauffage.
- Régler la manette de la vanne mélangeuse **a** pour obtenir la température désirée sur le circuit de chauffage (entre 5 et 10).
- Régler éventuellement le thermostat d'ambiance.

3.3.2. Fonctionnement été

- Placer l'interrupteur 32 en position non chauffage.

Chaudière gaz Combigaz

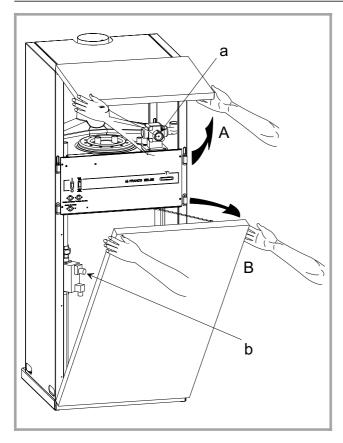


Fig. 16

- Placer la manette a sur la position 0.

3.4. Arrêt

3.4.1. Arrêt de la veilleuse et du brûleur

- Tourner le bouton de commande du bloc gaz **b** dans le sens des aiguilles d'une montre.

3.4.2. Arrêt total de la chaudière et vidange

- Couper l'alimentation électrique, fermer la vanne d'alimentation gaz.
- En cas de risque de gel, vidanger la chaudière et l'installation.

Nota: pour vidanger la chaudière et l'installation, ouvrir les purgeurs placés au point le plus haut de l'installation et ouvrir les robinets placés au point le plus bas de l'installation. Le robinet de vidange de la chaudière se situe à l'avant du corps de chauffe (fig 7).

Pour vidanger le ballon sanitaire, ouvrir en grand un robinet d'eau chaude et manoeuvrer la soupape du groupe de sécurité.

3.5. Dispositif de sécurité

3.5.1. Sécurité de surchauffe

En cas de dépassement de la température 100°C dans le corps de chauffe, le thermostat de sécurité stoppe la chaudière en éteignant la veilleuse et le brûleur. Un nouvel allumage ne sera possible que lorsque la température de l'eau sera redevenue normale.

- Si l'incident se reproduit, prévenir l'installateur chauffagiste.



Fig. 15

Fig. 16 - Ouverture des panneaux de façade

A - Le panneau supérieur :

- s'entrouvre pour accéder à la manette (a) de commande de la vanne mélangeuse 4 voies.
- se retire entièrement en le soulevant pour l'installation et l'entretien.

B - Le panneau inférieur :

- reste en position entrouverte pour l'allumage du brûleur (b - commande de la vanne gaz).
- se retire entièrement en déposant la chaînette et en le déboîtant vers le haut (pour l'accès au brûleur).

Fig. 8 - Organes de commande et de contrôle

- 1 interrupteur marche-arrêt
- 2 interrupteur chauffage non chauffage
- 3 thermomètre (température chaudière)

3.5.2. Sécurité brûleur

En cas d'anomalie dans l'alimentation gaz ou en cas d'extinction accidentelle de la veilleuse, l'électrovanne gaz se ferme automatiquement et coupe l'arrivée du gaz.

- Éliminer la cause de la mise en sécurité et allumer le brûleur.

3.5.3. Sécurité de débordement des produits de combustion

En cas de mauvaise évacuation des produits de combustion, le thermostat de fumée coupe le brûleur en moins de 2 min. Un nouvel allumage ne sera possible qu'après avoir réglé le problème et réarmé le thermostat.

En cas de mise à l'arrêt répétée de la chaudière par ce dispositif, il est nécessaire de vérifier tout le système d'évacuation (conduit de raccordement et cheminée) pour remédier au défaut d'évacuation et prendre les mesures appropriées. Faites appel à votre installateur chauffagiste.

3.6. Entretien

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

Chaque année, faire vérifier l'état de fonctionnement de la soupape de sûreté dont le montage est obligatoire avec le vase d'expansion fermé. Faire vérifier aussi le groupe de sécurité monté sur l'arrivée d'eau froide sanitaire.

L'habillage de la chaudière se nettoie à l'eau et au savon uniquement. Ne pas utiliser de produit abrasif.

4. Pièces détachées

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

N° Allumeur électrique $\ \ldots \ A \ \ldots \ B \ \ldots \ 01$ Goupille cannelée A B 04 Interrupteur A B 02 Plaque signalétique \dots A \dots 01 Plaque signalétique \dots B \dots 01 Té réduit F 3/4"-3/4"-1/2" . . . A B 01 Thermostat (de chaudière) . A . . . B . . . 01 Thermostat (limiteur) A . . . B . . . 01 Thermostat (de fumées) . . . A B 01 Tresse de céramique diam. 12A . . . B . . 1,35 m 200171 ¢ 200172 ¢ 200266 AL 200269 AN 202606 AN Support régulation A . . . B . . . 01 Boite de régulation A B 01 Habillage arrière A 01 Habillage arrière B 01 Panneau de foyer A B 01 252645 AL Cale de côté A B 04 Support sonde A . . . B . . . 01 Boite à fumées A . . B . . . 01
Protection A 01 317717 60 652741 AL $Coupe-tirage \ \dots \ \dots \ A \ \dots \ B \ \dots \ 01$ Joint torique A B 01 Purgeur manuel \ldots A \ldots B \ldots 01 Tuyau eau froide A B 01 Trappe de visite A B 01 Corps de chauffe B 01 Corps de chauffe 01 Coude égal MF 1" (26X34) . A B 01 Robinet de vidange A B 01 Vanne mélangeuse \dots A \dots B \dots 01 Câble haute tension A 01 Câble haute tension $\ \ldots \ \ldots \ B \ \ldots \ 01$ Bride droite 1/2" A . . B . . . 01
Bride droite 3/4" A . . B . . . 01 Brûleur B 02 Électrode B 01

Exemple : Chaudière Combigaz 21, réf. **952 21 01 Z**, façade 200266 AL.

Nota: Pour les pièces repérées ¢, nous consulter.

A = 952 21 01 Z B = 952 30 01 Z

59	124341	Électrode		01
60	139236	Interrupteur d'allumage A		
61	979200	Dérivation thermocouple A		01
62	139545	Injecteur GN		01
62	939413	Set conversion GN A		
62	139546	Injecteur GPL A		01
62	939414	Set conversion GPL A		01
63	139547	Injecteur de veilleuse GN A	. B	01
63	139548	Injecteur de veilleuse GPL A		01
64	142355	Joint d'injecteur 10X1	. B	03
64	142356	Joint d'injecteur 15X11X1 A		01
66	139553	Injecteur GN AL 330	. B	03
66	939415	Set conversion GN	. B	01
67	142304	Joint 40X30X2 A		02
68	142714	Joint torique A		01
69	158905	Porte-injecteur A		01
70	159802	Prise de presssion A		01
72	979201	Thermocouple A		01
73	188126	Électrovanne gaz A		01
74	188307	Veilleuse		01
75	188313	Veilleuse A		01
76	182682	Tuyau d'alimentation gaz A		01
77	188730	Verre vitrocéramique 40x4 A		01
78	229003	Équerre de protection A		01
79	236505 60	The state of the s		01
80	276600	Contre-plaque		01
81	276801	Support		01
82	446266	Protection		01
83	465013	Tube d'alimentation veilleuse		01
84	182688	Tuyau d'arrivée gaz		01
85	636502 60	Support brûleur		01
86	446269		. B	01
87	465011			01
88	182687	Tuyau d'arrivée gaz A		01
89	978942	Tableau de contrôle A		01
90	183100			01
91	100123	Adaptateur GPL A		01
92	142359			01
93	142360	Joint		01
	905907	Brûleur complet GN A	 D	01
	905908	•	. В	01
	905909	Brûleur complet GPL A		01

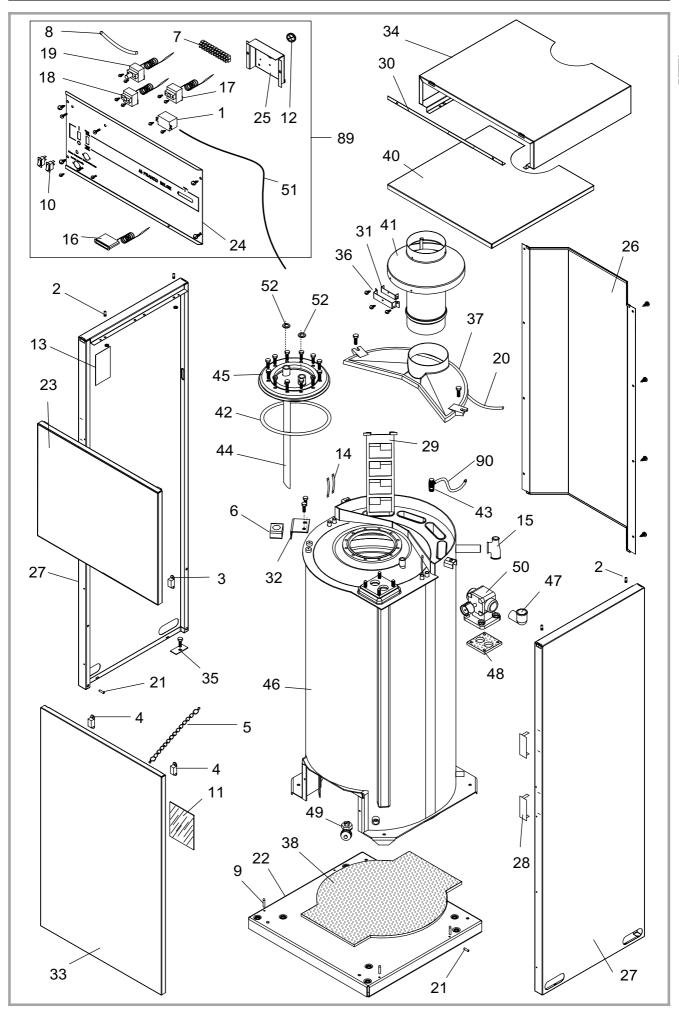


Fig. 17

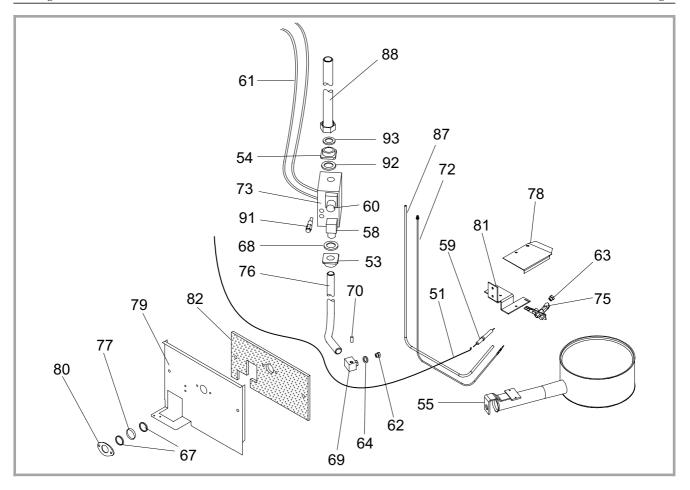


Fig. 18 - Combigaz 21

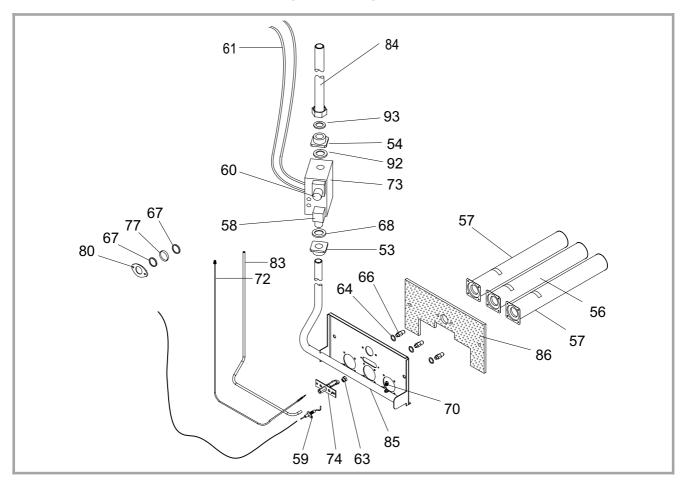


Fig. 19 - Combigaz 30

Chaudière gaz Combigaz

Identification: COMBIGAZ 21 REF 952.21.01 - Constructeur: FRANCO BELGE

Appareil de classe 2 suivant NF D 30-003

Les valeurs des tableaux ci-après sont exprimées sur le pouvoir calorifique supérieur

Veilleuse permanente	Capacité en eau > 0,43 l/kW	Fonctionnement du brûleur	Puissance nominale en kW
OUI	OUI	Tout ou rien	20,6

Puissance maximale							
Température de la	Température de départ dans les	Pm (W)	Rm (%)		dière e habitable	Chau hors volum	
chaudière	conditions de base (°C)	, ,		Pam (W)	Ppm (W)	Pam (W)	Ppm (W)
	81 et plus	20.560	80,2	821	527	956	613
maintenue	de 66 à 80	20.580	80,3	659	423	788	506
constante	de 51 à 65	20.620	80,4	431	276	550	353
	jusqu'à 50	20.640	80,5	291	186	402	258
	81 et plus	20.630	80,4	359	230	475	305
varie avec les besoins	de 66 à 80	20.640	80,5	291	186	402	258
de chauffage	de 51 à 65	20.650	80,5	225	144	331	213
	jusqu'à 50	20.660	80,6	163	105	624	169

Identification: COMBIGAZ 30 REF 952.30.01 - Constructeur: FRANCO BELGE

Appareil de classe 2 suivant NF D 30-003

Les valeurs des tableaux ci-après sont exprimées sur le pouvoir calorifique supérieur

Veilleuse permanente	Capacité en eau > 0,43 l/kW	Fonctionnement du brûleur	Puissance nominale en kW
OUI	OUI	Tout ou rien	30

Puissance maximale							
Température de la	Température de départ dans les	Pm (W)	Rm (%)	Chaudiè volume l		Chaudière hors volume habitable	
chaudière	conditions de base (°C)		()	Pam (W)	Ppm (W)	Pam (W)	Ppm (W)
	81 et plus	29.628	79,75	910	449	1.059	523
maintenue	de 66 à 80	30.000	80,75	730	360	873	431
constante	de 51 à 65	30.287	81,52	477	236	609	301
	jusqu'à 50	30.568	82,28	322	159	445	220
	81 et plus	30.383	81,78	398	196	526	260
varie avec les besoins	de 66 à 80	30.568	82,28	322	159	445	220
de chauffage	de 51 à 65	30.754	82,78	249	123	367	181
	jusqu'à 50	30.940	83,28	180	89	292	144

Fig. 20 - Rapports d'essais (NF D 30-002 et NF D 30-003)



FRANCO BELGE





Certificat de Garantie



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'appliquent, en tout état de cause, dans les conditions des articles 1641 et suivant du code civil.

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 :
Couleur: DZ DP
N° de série, inscrit sur la plaque signalétique :
 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 :

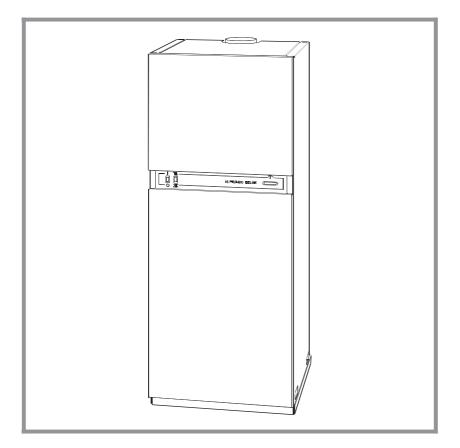
Fonderies FRANCO-BELGES, rue Orphée Variscotte, 59660 MERVILLE, FRANCE.

Document 778-5F ~ 20/03/1998

Combigaz

Réf. 952 21 01 - 21 kW Réf. 952 30 01 - 30 kW

Stookketel AARDGAS - Categorie I_{2E+} schoorsteen ansluiting van het type $B11_{BS}$



Presentatie van het materiaal	bl. 3
Voorschriften voor de installateur	bl. 8
Instrukties voor de gebruiker	bl. 14
Wisselstukken	bl. 17

NI.

Gebruiksaanwijzing

te behouden door de gebruiker voor nadere consultatie.



Les Fonderies Franco-Belges

59660 MERVILLE
Tel.: (00.32.) 28.43.43.43
Fax: (00.32.) 28.43.43.99
RC-HZ Hazebrouck 445750565B
Materiaal dat zonder voorafgaand bericht gewijzigd kan worden.
Niet verbindend document.

Inhoud

Presentatie van het materiaal P.	3
Verpakking bl.	3
In optie bl.	3
Technische kenmerken bl.	3
Werkingsprincipe bl.	7
Voorschriften voor de installateur P.	8
Het ketelhuis bl.	8
De schoorsteen bl.	8
Schoorsteenaansluiting bl.	8
Hydraulische aansluiting bl.	8
De gasaansluiting bl.	9
Elektrische aansluitingen bl. 1	0
Inwerkingstelling bl. 1	0
Onderhoud bl. 1	2
Stoornissen en herstelling bl. 1	3
Instrukties voor de gebruiker	4
Belangrijke opmerkingen bl. 1	4
Inwerkingstelling van de ketel bl. 1	4
Bediening van de installatie bl. 1	4
Stopzetten bl. 1	4
Veiligheidsorganen bl. 1	5
Onderhoud bl. 1	5
Wisselstukken P 1	7

Notice de référence

Chaudière gaz Combigaz

1. Presentatie van het materiaal

1.1. Verpakking

- 1 colli stookketel

1.2. In optie

- Motorisatie voor 4 wegmengkraan (Regeling TES 952.21).

NL

- Aansluitingskit E 95 voor Combigaz 21
- Aansluitingskit E 96 and EXP 96 voor Combigaz 30

1.3. Technische kenmerken

	Combigaz 21	Combigaz 30
Référence	952 21 01	952 30 01
Kategorie voor Frankrijk	II 2E+ 3P	I 2E+
Kategorie voor België	I _{2 E+}	I _{2 E+}
Nominaal calorifisch vermogen KW	23,1	33,33
Nominaal nodig vermogen KW	20,6	30
Waterinhoud van het verwarmingslichaam liter	63	83
Maxi gebuiksdruk van de verwarmingsomloop Bar	3	3
Maxi gebruikstemperatuur verwarming °C	90	90
Massadebiet van de verbrande gassen g/s	7,5	8,5
Gemiddelde temperatuur van de verbrande gassen °C	119	144
Sanitaire capaciteit Liter	90	105
Waterinhoud van de boiler Liter	80	90
Maxi gebruiksdruk van de sanitaire omloop Bar	7	7
Specifisch debiet van het SWW op T 30°K I/min	15	15,5
Elektrische spanning (50 Hz) Volts	230	230
Gewicht	190	235

Combigaz 21	Aardgas	Aardgas	Propaan
	G20 20 mbar	G25 25 mbar	G31 37 mbar
Gasverbruik (doorgaande werking) (15° C-1013 mbar)	2,45 m ³ /h	2,84 m ³ /h	1,89 Kg/h
Gasdruk op brander	14,7 mbar	18,9 mbar	35,7 mbar
Kenmerk gasinspuitstuk waakvlam	G27.2 (2orif)	G27.2 (2orif)	G22.1(1orif)
Kenmerk gasinspuitstuk brander	L 380	L 380	L 240
Kenmerk brander	114.0019.00	114.0019.00	114.0019.00
Doorsnede Diafragme (gasregelblok SIT 820 NOVA)	5,8 5,8	5,8 5,8	

Combigaz 30	Aardgas	Aardgas			
	G20 20 mbar	G25 25 mbar			
Gasverbruik(doorgaande werking) (15° C-1013 mbar)	3,52 m ³ /h	4,10 m ³ /h			
Gasdruk op brander	6,9 mbar	8,6 mbar			
Kenmerk gasinspuitstuk waakvlam	G27.2 (2orif)	G27.2 (2orif)			
Kenmerk gasinspuitstuks brander (Aantal)	AL 330	AL 330			
Kenmerk brander	. 103.1706.00 (aantal 2) en 280.12 (aantal 1)				
Doorsnede Diafragme (gasregelblok SIT 820 NOVA)	5,0 5,0	5,0 5,0			

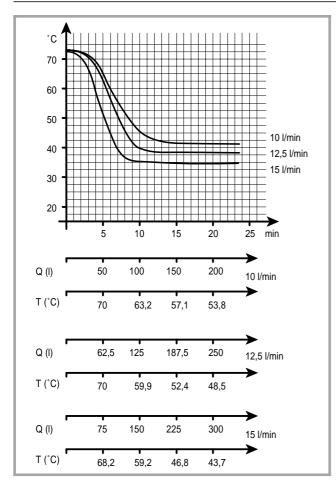


Fig. 1 - Combigaz 21

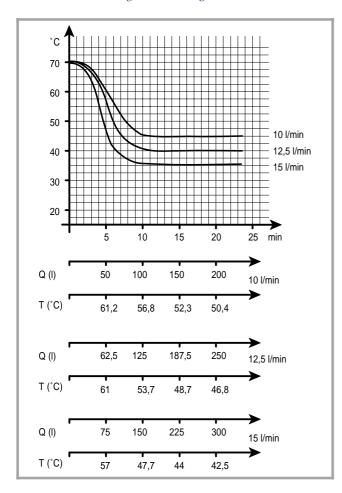


Fig. 2 - Combigaz 30

4

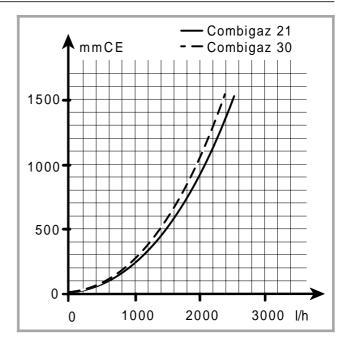


Fig. 3

Fig 1 en Fig. 2 - Sanitaire prestaties

Ketel op nominaal vermogen ; koud sanitair water op 15°C ; ketelthermostaat op 80°C ; aanvang aftappen bij stopzetten van de regeling, mengkraan op 0.

°C = Temperatuur van de boiler

min = Aftaptijd

Q(I) = Hoeveelheid afgetapt water in liter

T (°C) = Temperatuur van het gemengd water

Fig 3 - Ladingsverlies van de hydraulische kringloop

Mengkraan volledig geopend

Druk in mmWK - Debiet in I/u

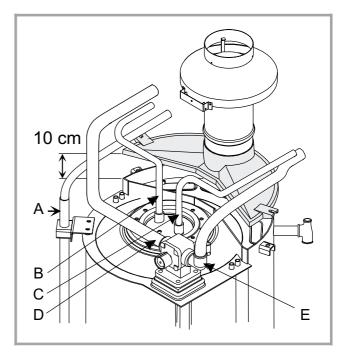


Fig. 4

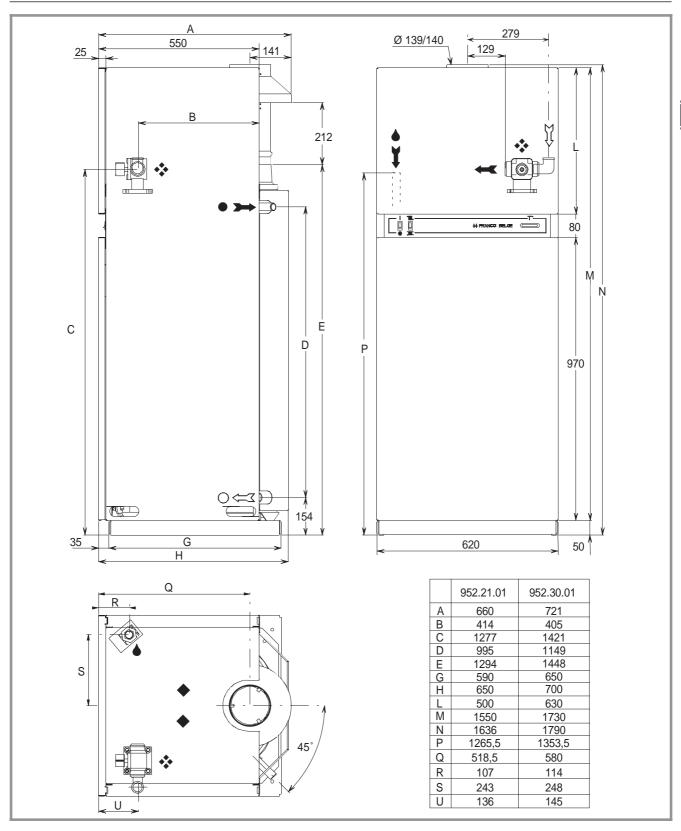
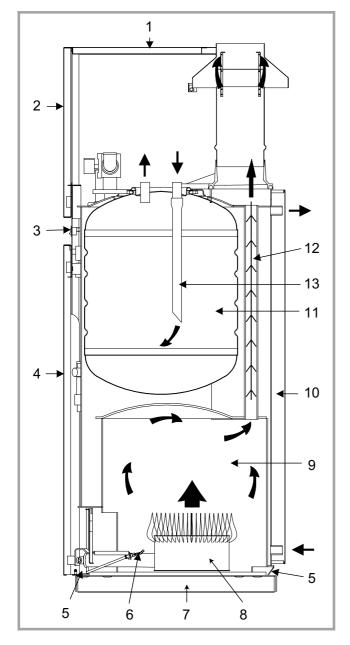


Fig. 5



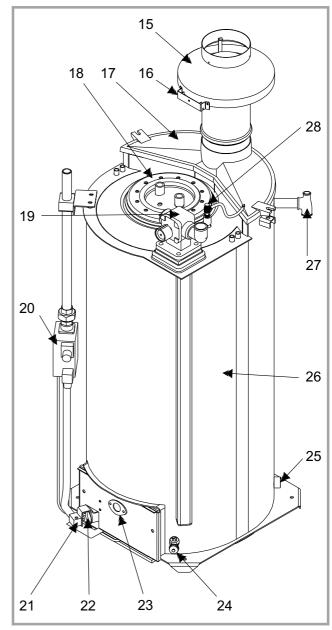


Fig. 6 - Combigaz 21

Fig. 7 - Combigaz 21

Fig. 6 - Schematische doorsnede van de ketel

- 1 Afneembaar deksel
- 2 Bovenvoorfront
- 3 Krontrolebord
- 4 Ondervoorfront
- 5 Inkomst secundaire Ilucht
- 6 Waakvlam, thermokoppel en elektrode
- 7 Voetstuk
- 15 Ingebouwde trekbreker
- 16 Voeler rokenthermostaat
- 17 Afneembare rookdoos
- 18 Reinigingsluit boiler SWW
- 19 4 wegmengkraan
- 20 Gasregelblok
- 21 Drkopnemingspunt
- 22 Hoofdinspuitstuk

- 8 Atmosferische gasbrander
- 9 Verbrandingskamer
- 10 Thermische isolatie
- 11 Inoxen ballon
- 12 Inoxen turbulatoren (4 voor Combigaz 21, 6 voor Combigaz 30)
- 13 Buizen sanitair (Retour)

Fig.7 -

- 23 Kijkruitje
- 24 Ledigingskraan
- 25 Retour afzonderlijke radiator of verbinding expansievat
- 26 Plaatijzeren warmtewisselaar
- 27 T voor aansluiting veiligheidsklep, expansievat of vertrek afzonderlijke radiator.
- 28 Ontluchter

Fig. 8 - Bedienings en krontrolebord

30 - Klemmenstrock

6

- 31 Schakelaar werking/stop
- 32 Schakelaar verwarming/niet verwarming
- 33 Rokenthermostaat met de hand herinschakelbaar (thermische terugslagbeveiliging) TTB
- 34 Ketelthermostaat op 80°C geregeld
- 35 Oververhittingsthermostaat op 100°C geregeld (oververhittingsbeveiliging)
- 36 Elektische ontsteker
- 37 Thermometer ketel-t°

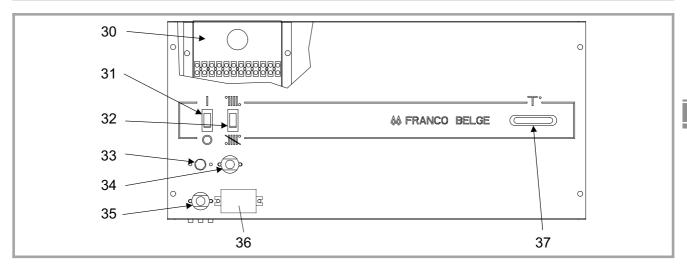


Fig. 8

1.4. Werkingsprincipe

De COMBIGAZ verzekerd tezelfder tijd de verwarming van de installatie en de productie van sanitair warm water.

Ze is uitgerust met een 4 wegmengkraan ten einde de warmtewisselaar op temperatuur te behouden en dus een voortdurende beschikbaarheid van sanitair warm water te verzekeren.

1.4.1. Winterwerking:

De 4 wegmengkraan zal met de hand moeten regeld worden om de gewenste temperatuur te bereiken op de verwarmingsomloop.

De circulatiepomp zal voortdurend draaien ofwel op aanvraag van de kamerthermostaat als deze laatste geplaatst is.

De brander zal op alles of niets werken op aanvraag van de ketelthermostaat.

1.4.2. Zomerwerking:

De brander zal op aanvraag van de ketelthermostaat werken ten einde de warmtewisselaar op temperatuur te behouden.

De circulatiepomp zal niet draaien.

1.4.3. Veiligheidsinrichtingen

Veiligheidsthermostaat:

De veiligheidsthermostaat is onafhankelijk van de regeling van de ketel. Hij is in serie aangesloten tussen de gasblok en het thermokoppel (fig. 13). Wanneer de temperatuur van het verwarmingslichaam boven de 100°C komt, snijdt hij het thermokoppelcircuit af en blokkeert hij de veiligheid van de gasregelblok.

Een nieuwe ontsteking zal nog maar alleen mogelijk zijn wanneer de temperatuur in de warmtewisselaar normaal zal geworden zijn.

Veiligheid brander:

De vlam van de waakvlam moet het thermokoppel verwarmen. In geval van onregelmatigheid in de gasvoeding of in geval van toevallige doving van de waakvlam, sluit zich de elektroklep van de gasregelblok automatisch.

Thermische terugslagbeveiliging (TTB):

In geval van slechte trek van de schoorsteen en terugslag, wordt de brander door de TTB gestopt. Een nieuwe ontsteking zal maar alleen mogelijk zijn na herinschakeling, wanneer het defekt verdwenen zal zijn.

Deze beveiliging voor de kontrole van de verbrandde gassen mag in geen enkel geval uitgeschakeld worden.

Veiligheid "te weinig water" (In optie):

Elektrische aansluiting is voorzien, stopzetten van de brander en de circulatiepomp.

2. Voorschriften voor de installateur

Wettelijke installatievoor waarden voor belgie

De installatie en onderhoud van de ketel moeten overenkomen met de normen :

- NBN D51.003, Installatie voor brandbaar gaz lichter dan lucht, verdeeld door leidingen.
- NBN B61.001, Stookafdelingen en schoorstenen,
- NBN D30.003, Centrale verwarming, ventilatie en luchtbehandeling Schoorsteenaansluiting van warmtegeneratoren,

en de Algemene Reglement voor de Elektrische Installaties (AREI).

Andere reglementeringen

- Norme D 30.100, Centrale verwarming, ventilatie en luchtbehandeling Algemeen.
- Norme D 30.002, Centrale verwarming, ventilatie en luchtbehandeling Brandstoftoevoer.

Om voordeel te kunnen trekken van de waarborg FRANCO BELGE moet dit toestel geplaatst worden door een erkende installateur.

2.1. Het ketelhuis

Het ketelhuis zal aan de voorschriften die in voege zijn, moeten beantwoorden.

Het volume van luchtverversing moet ten minste egaal zijn aan 42 m³/h voor de Combigaz 21 en 60 m³/h voor de Combigaz 30

De ketel moet in een geschikt lokaal geplaatst worden dat ook goed gevetileerd is.

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.

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

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.

Het toestel moet zodanig ingeplant worden dat de toegankelijkheid van de verschillende onderdelen mogelijk blijft, in het bijzonder van de roetdoos die zich achteraan het toestel bevindt.

2.2. De schoorsteen

De schoorsteen moet overeenkomen met de normen NBN D 51.003.

De afvoerleiding moet de juiste afmetingen hebben.

De schoorsteen moet waterdicht zijn, ze zal een voldoende thermische isolatie hebben, ten einde kondensatie problemen te vermijden; zo niet moet de verbuizing van de schoorsteen gedaan worden en een systeem geplaats worden voor de rekuperatie van het kondens.

2.3. Schoorsteenaansluiting

De schoorsteenaansluiting moet overeenkomen met de normen NBN D 30.003.

De trekbreker moet in de gietijzeren pijpmond geschoven worden van de rookdoos. Oppassen van niet de voeler van de TTB te beschadigen. De trekbreker zo draaien dat de voeler van de TTB op de voorkant staat (fig. 7).

De uitlaatbuis moet aangesloten worden met een schuifdeel ten einde de trekbreker gemakkellijk te kunnen afnemen bij gelegenheid van de jaarlijkse reiniging.

De aanvoerleiding mag geen kleinere diameter hebben dan de uitvoerbuis van het toestel, en moet demonteerbaar zijn

2.4. Hydraulische aansluiting

OPGEPAST: daar de rookdoos die onder de trekbreker staat afneembaar is voor het onderhoud, zullen alle gas - verwarmings en sanitaire - aansluitingsbuizen, ten minste 10 cm boven het isolatieglaswol moeten langsgaan zonder de trekbreker te verstoppen (fig. 4).

Ten einde de toegangkelijkheid te verbeteren aan de retour van de ketel (bocht op de 4 wegmengkraan), de zijkant van het bedieningsbord en van de achtermantel verwijderen.

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

Eventueel, de ketel met behulp van flexibels van 0,5 m van de hydraulishe kringomloop isoleren om het de geluidsniveau te verminderen dat te wijten is aan trillende verspreidingen.

2.4.1. Aansluiting van de ketel op de radiatorenkringloop

(fig. 9)

- Een aangepast expansievat op de installatie plaatsen.
- De circulatiepomp op de leiding vertrek of retour plaatsen.

BELANGRIJK: daar de ketel uitgerust is met een 4 wegmengkraan, moeten de expansievat en de veiligheidsklep rechtstreeks op de warmtewisselaar geplaatst worden , op de achterste T of op de retour afzonderlijke radiator (zie fig. 7)

De expansievat moet aan de installatie aangepast worden.

In geval van een gesloten expansievat is de montage van een veiligheidsklep gekalibreerd op 3 bar

Notice de référence

verplichtend.

Het expansievat, de accessoires en de expansiebuis moeten worden beschermd tegen vorst.

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.

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.

Afzonderlijke radiator

(b.v.: verwarming zomer en winter van een badkamer). De radiator aansluiten op de voorziene aansluintingen op de achterkant van de ketel met circulatie in thermosifon.

2.4.2. Aansluiting op de sanitaire omloop

(fig. 10)

• Gebruik de twee geleverde dichtingen voor de aansluitingen op het bezoeksluik van de boiler.

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

Fig. 9 - Hydraulische installatie verwarming

R1: installatie van centrale verwarming

R2: radiator badkamer

C.C.: circulatiepomp verwarming C.A.T: antithermosifonklep V.E.: gesloten expansievat

S.S.: Veiligheidsklep

Fig. 10 - Hydraulische installatie sanitair

G.S. - Veiligheidsgroep

M.T. - Thermostatische mengkraan

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

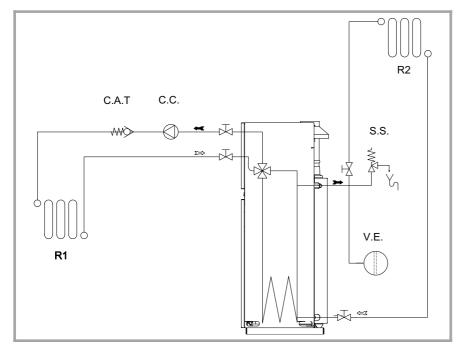
Eventueel, op de uitgang sanitair warm water, een thermostatische mengkraan plaatsen.

2.5. De gasaansluiting

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

De sektie van de buizen zal berekend worden in funktie van de debieten en de druk van het distributienet.

Een gaskraan KVBG zal bij de ketel geplaatst worden.



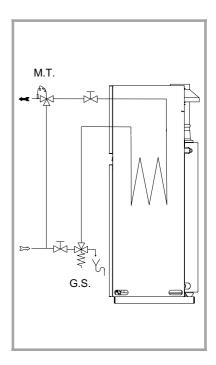


Fig. 9 Fig. 10

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 mogen maar alleen gebeuren wanneer alle andere operatie (hechting, ineenzetting, enz.) uitgevoerd zullen zijn.

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

Een tweepolige schakelaar buiten de ketel voorzien.

De aansluitingsklemmen bevinden zich in de aansluitdoos op de bovenkant achter het bedieningsbord. Om daaraan toegang te hebben, het bovenste voorfront wegnemen, de 2 schroeven losdraaien van het bedieningsbord en het geheel opheffen.

- Kamerthermostaat: aan te sluiten tussen klemmen 5 en 6, eerst de shunt verwijderen
- *Veiligheid "Te weinig water" :* aan te sluiten tussen klemmen 9 en 10, eerst de shunt verwijderen.
- Circulatiepomp: aan te sluiten tussen klemmen 3 en 4 en aarde.
- Elektrische voeding: Spanning 230 V ~ 50 Hz
- aan te sluiten tussen klemmen 1 (faze) en 6 (Neutre) en aarde.
- aarde < 30 ohms

10

- faze beschermd door een smeltzekering van 5 A.

De twee geleverde klevende klemmen gebruiken om de aansluitkabel op de zijkant te hechten en zo ieder kontakt te vermijden met het bovendeel van de ketel.

2.7. Inwerkingstelling

De ketel wordt geregeld en verzegeld in de fabriek overeenkomstig met de cat. I2 en vraagt dus geen enkele regeling meer.

N C.C. T.A. S.M.E. 1.c.c V.G. . \$ T.S. 2 4 5 6 7 9 10 8 Th. I/O C/NC Th. F. Th. Ch. E.A

Fig. 11 Fig. 12

2.7.1. Voorafgaande kontroles

• Hydraulische omloop :

- de installatie spoelen en de dichtheid ervan kontroleren: de installatie vullen.

OPGEPAST! De sanitaire boiler vullen en onder druk zetten voordat men met het vullen van de installatie begint.

Gedurende het vullen van de installatie, niet de circulatiepomp laten draaien, alle afblaaskranen openen van de installtie 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 kontroleren.
- De gaskraan openen en de dichtheid van de leiding kontroleren tot aan de gasregelblok.

Fig. 11 - Elektrische kablering en fig. 12 - Elektrisch principieel schema

Ph. - Faze

N - Neutre

C.C. - Circulatiepomp verwarming

T.A. - Shunt op kamerthermostaat

V.G. - Gasregelblok

S.M.E. - Shunt op te weinig water

I.C.C. - Onderdelen door de chauffagist aan te sluiten

T.S. - Veiligheidsthermostaat

Th. - Thermokoppel

I/O - Werking/stop schakelaar

C/NC - Schakelaar Verwarming/niet verwarming

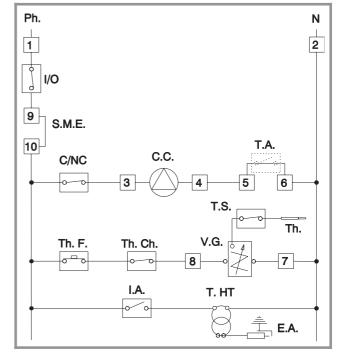
Th.F. - Rokenthermostaat

Th. Ch. - Ketelthermostaat

I.A. - Schakelaar Ontsteking

T. HT - Hoog spanning generator

E.A. - Elektrode



- De druk van het gas op het distributienet kontroleren.

• Elektrische leiding :

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

• Onderdelen van de ketel :

- Kontroleren dat alle binnen onderdelen van de ketel (leikanalen, branders)niet verplaatst werden gedurende het transport.

2.7.2. Ontsteking van de ketel

Zie instrukties voor de verbuiker op bladzijde 14. De druk van het gas aan de brander kontroleren.

2.7.3. Werkingstest

• Veiligheidsthermostaat :

- Kan maar alleen gekontroleerd 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.

• Zekerheid brander :

- De gaskraan sluiten; na 1 minuut, opnieuw de gaskraan openen en kontroleren dat er geen gas doorkomt aan de waakvlam en aan de brander.

• Thermokoppel:

- De waakvlam moet het thermokoppel op ongeveer 1 cm likken. Om de spanning te kontroleren aan het thermokoppel (14 mV), het thermokoppel van de gasblok uitschakelen en ondertussen de waakvlam ontstoken houden door de ontstekingsknop ingedrukt te houden.

Opgepast: de montering van het thermokoppel op de gasblok moet de elektrische verbinding verzekeren. De kontakten moeten rein zijn en hun vastzetten doeltreffend maar toch gematigd.

• Rookthermostaat :

- De rookuitlaatleiding afsluiten boven de trekbreker; na 2 minuten zal de brander uitgaan.

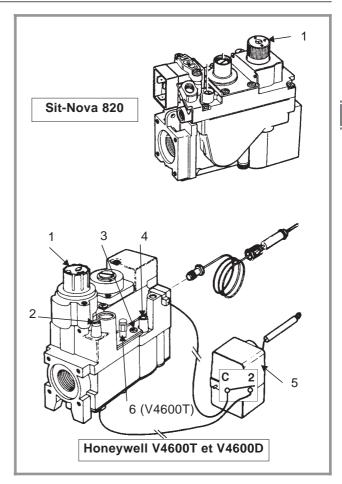


Fig. 13

Fig. 13 - Gasregelblok

- 1 : Bediening van de gasregelblok
- 2: Ingangsdrukopnemingspunt
- 3 : Regeling van het diafragma
- 4 : Uitgangsdrukopnemingspunt
- 5 : Veiligheidsthermostaat (Sit en Honeywell)

6:(-)

2.8. Onderhoud

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

De goede dichtheid van de radiatorenkringloop en de elektrische circuit kontroleren.

2.8.1. Reiniging van de warmte wisselaar

- De elektrische voeding uitschakelen.
- De gaskraan sluiten.
- De twee voorpanelen afnemen.
- De brander uitnemen met zijn steunplaat (union verbinding voor de gasregelblok en 2 moeren op de branderhouder). Het geheel uitnemen maar oppassen voor de elektrische aansluitingen van de gasregelblok. Eventueel, de elektrische voedingsaansluiting uitnemen, de 2 elektrische kabels van de oververhittingsthermostaat uittrekken, de kabel van de elektrode en de 2 elektrische kabels van de ontstekingschakelaar uittrekken,
- De tekbreker afnemen en oppassen van de voeler van de TTB niet te beschadigen.
- De rookdoos afnemen (2 schroeven).
- De turbulatoren uitnemen en ze reinigen.

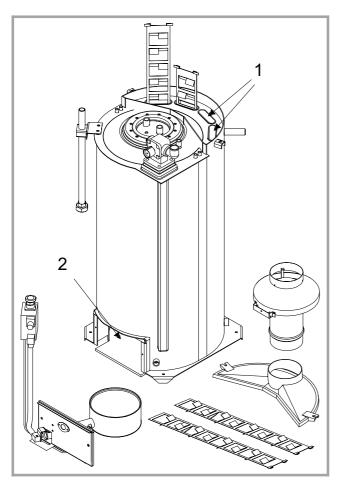


Fig. 14 - Combigaz 21

Fig. 14 - Onderhoud

- 1 Toegang tot de rookkanalen van de warmtewisselaar (buizen bundel)
- 2 Toegang tot de verbrandingskamer

- De groep buizen op de achterkant van de warmtewisselaar reinigen met een schraapijzer of een borstel.
- De verbrandingskamer reinigen.- de residus verwijderen langs de verbrandingskamer met een stofzuiger.

Na hermontering van de verschillende elementen de goede dichtheid kontroleren van de uitlaatgassen.

2.8.2. Reiniging van de brander

- De brander borstellen en de waakvlam en het thermopkoppel reinigen. Na alle onderdelen opnieuw op hun plaats gezet te hebben zal de dichtheid van de gascircuit opnieuw gekontroleerd moeten worden. Eventueel de dichting vervangen.

2.8.3. Onderdelen

- leder jaar de goede werking van het expansiesysteem kontroleren : de druk van de expansievat en de tarrabepaling van de vieligheidsklep.
- Ook de veiligheidsgroep op de ingang van het sanitaire koud water kontroleren.

2.8.4. Thermische terugslag beveiliging (TTB)

In geval van herhaaldelijke stopzettingen van de ketel door deze veiligheid, is het nodig het uitlaatsysteem van de roken te kontroleren (Uitlaat en schoorsteen) om het defekt te detekteren en de nodige herstellingen uit te voeren.

In geen enkel geval zal deze TTB buiten dienst mogen gesteld worden.

In geval van een defekte TTB zal deze laatste maar alleen mogen vervangen worden door een oorspronkelijk wisselstuk.

De voeler van deze beveiliging zal van de rand van de trekbreker afgenomen worden na de hechtingschroef losgedraaid te hebben.

Bij de terugplaatsing kontroleren dat hij goed op zijn houder in positie behouden wordt.

NL

2.9. Stoornissen en herstelling

De elektrode geeft geen vonk :

- ♦ De ketel is niet onder spanning.
- De lijn 220 V kontroleren.
- ♦ Onregelmatigheid in de ontstekingscircuit.
- De elektrode kontroleren, de elektrische ontsteker en de ontstekingsschakelaar.

De elektrode geeft vonken maar de waakvlam gaat niet aan :

- ♦ De gaskraan is gesloten.
- De gaskraan openen.
- ◆ De sproeier van de waakvlam is verstopt.
- Deze sproeier kontroleren.
- ♦ De druk aan de ingang is te laag.
- De druk kontroleren en afblazen.

De waakvlam gaat uit wanneer de knop van de gasregelblok losgelaten wordt :

- ◆ De ketel is in oververhitting.
- De reden van deze oververhitting verwijderen en de veiligheidsthermostaat opnieuw inschakelen.
- ♦ Onregelmatigheid aan de veiligheidsthermostaat.
- De thermostaat kontroleren evenals zijn aansluitingen.
- ♦ Het thermokoppel is slecht geplaatst.
- Het vervangen.
- ♦ Het thermokoppel is gebroken

Het vervangen.

- ♦ Slecht kontakt op de leiding naar het thermokoppel.
- De kontakten reinigen en ze matig vastdraaien.
- ♦ De waakvlam is te kort.
- De druk aan de ingang kontroleren.
- De sproeir controleren.
- ♦ De gasregelblok is defekt.
- Deze laatste kontroleren.

De waakvlam blijft aan maar de brander slaat niet aan :

- ♦ Er is geen aanvraag voor verwarming.
- De ketelthermostaat regelen en eventueel de kamerthermostaat regelen om een aanvraag van verwarming te veroorzaken.
- ♦ De elektroklep van de gasregelblok opent zich niet
- De spanning 220 V kontroleren.
- De gasregelblok kontroleren.

- ◆ De knop van de gasregelblok staat op ★ (Vonk)
- De knop op stand (Vlam) plaatsen.
- ♦ Onregelmatigheid aan de uitlaat van de verbrandde gassen.

De rookthermostaat opnieuw inschakelen.

- Het volledig uitlaatsysteem controleren (aansluitbuis en schoorsteen).
- De rookthermostaat en de aansluitingen controleren.

De brander gaat aan maar op verminderd vermogen :

- ♦ De gasdruk op het net is te laag.
- De druk aan de ingang kontroleren.
- ◆ De filter (ingang gasregelblok of gasvoeding) is vuil.
- De filter(s) reinigen.
- ♦ De elektroklep van de gasregelblok opent zich niet volledia.
- De stroomspanning op het net kontroleren.
- De gasregelblok kontroleren.

De elementen van de wartewisselaar zijn vuil :

- ♦ De gasdruk op het net is te hoog.
- De druk aan de ingang kontroleren.
- ♦ De brander is vuil.
- De brander reinigen.
- ♦ De verbrandingslucht is onvoldoende.
- De sektie van de ventilatie in het lokaal kontroleren.

De ketel is luidruchtig:

- ♦ De radiatorenomloop moet gepurgeerd worden.
- Op een korekte wijze purgeren.

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

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

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

- ◆ De vastgelegde temperatuur op de kamerthermostaat is te laag.
- De temperatuur op de thermostaat hoger zetten.

De temperatuur van het sanitaire warm water is te laag.

- ♦ Lucht in het bovenste deel van de warmtewisselaar.
- De warmtewisselaar purgeren.

3. Instrukties voor de gebruiker

De ketel wordt geregeld en verzegeld in de fabriek overeenkomstig met de cat. I2 en vraagt dus geen enkele regeling meer.

3.1. Belangrijke opmerkingen

- → Als Uw ketelhuis aan de wettelijke voorschriften van veiligheid beantwoordt,er geen verandering aan brengen (ventilatie, rookkanalen, openingen, enz.) zonder een advijs van een installateur-chauffagist.
- → In geval van gasgeuren : Niet roken ! ledere 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 ketel staat wanneer deze laatste in werking is.
- Gelieve deze instructies te volgen en waakzaam blijven ten einde iedere slechte handeling te vermijden.

3.2. Inwerkingstelling 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.
- De schakelaar (1) en (2) op positie werking en verwarming plaatsen.
- Eventueel de kamerthermostaat regelen een voldoende temperatuur te hebben om de verwarming in te schakelen.

3.2.1. Ontsteking van de waakvlam

- Het ondervoorfront halfopenen, eventueel het kettingske los maken om de waakvlam te zien in het spiegeltje dat zich op het paneel bevindt.
- Lichtjes op de bedieningsknop drukken en hem op stand * (Vonk) brengen.

Nota: Als de bedieningsknop geen stand \bigstar heeft, deze knop gewoon indrukken zonder hem te doen draaien.

- Nu volledig deze knop indrukken: het gas komt nu aan de waakvlam en de elektrische ontsteker geeft een trein vonken af.
- Wanneer de waakvlam brandt, de knop noch enkele sekonden ingedrukt houden totdat het thermokoppel warm is.

Als de waakvlam niet blijft branden, 3 minuten wachten voordat men een nieuwe ontsteking doet.

3.2.2. Ontsteking van de brander

- Lichtjes op de knop drukken en ze op stand (vlam) plaatsen. In geval dat de knop geen stand (Vonk) heeft, is geen andere bediening meer nodig.

3.3. Bediening van de installatie

De instrukties volgen van Uw installateur-chauffagist.

Regelmatig de waterdruk in de verwarmingsomloop : tussen 1 en 2 bar.

3.3.1. Winter werking

- de schakelaar (2) op stand "verwarming" plaatsen
- de knop van de mengkraan (5) regelen ten einde de gewenste temperatuur te hebben op de verwarmingsomloop (tussen 5 en 10)
- eventueel de kamerthermostaat regelen

3.3.2. Zomer werking

- de schakelaar (2) op stand "niet verwarming" plaatsen
- de knop (5) op stand 0 plaatsen

Het verwarmingslichaam ontluchten.

3.3.3. Ontluchtinging van de warmtewisselaar

De ontluchting is een operatie om de lucht te verwijderen die zich in het hoogste gedeelte bevindt van de warmtewisselaar.

Om te ontluchten:

- De kraan van de manuële ontluchter openen (fig.], # 28) totdat er een waterstraal uitkomt, dan de kraan sluiten.

Nota: Deze operatie moet regelmatig gebeuren en ook iedere keer als de prestaties van de ketel verminderen (b.v. / sanitair warm water niet warm genoeg).

3.4. Stopzetten

3.4.1. Doving van de waakvlam en de brander

- De bedieningsknop van de gasregelblok in de klokwijzersrichting draaien

3.4.2. Volledig stopzetten van de ketel:

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

Nota: om de installatie te ledigen, zullen de ontluchters die op de hoogste punt van de installatie staan, geopend worden evenals de ledigingskranen die zich op het laagste punt van de installatie bevinden. Een ledigingskraan bevindt zich op de voorkant van de ketel.

Om de sanitaire boiler te ledigen, een warmwaterkraan volledig openen en de kraan van de veiligheidsgroep

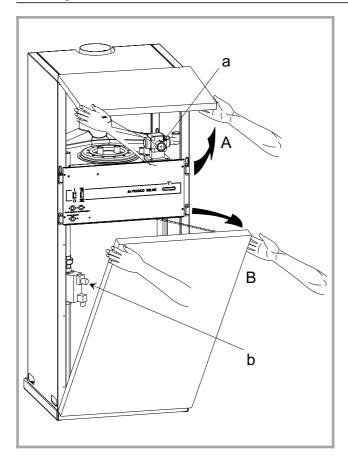


Fig. 16

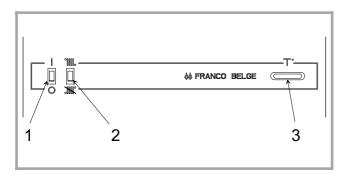


Fig. 15

Fig. 16 - Toegankelijkheid van de ketel

A - Bovenvoorfront :

- kan opengetrokken worden om toegang te hebben aan de bediening 4 wegmengkraan (a).
- kan volledig afgenomen worden door hem op te heffen voor onderhoud en installatie.

B - Ondervoorfront:

- blijft in open positie voor ontsteking van de brander (b = Bediening van de gasregelblok).
- kan ook volledig afgenomen worden voor onderhoud van de brander. In dit geval het kettingske losmaken en het paneel naar boven onthaken.

(Fig. 8) Kontrole- en bedienings- organen:

- 1 Schakelaar werking/stop
- 2 Schakelaar verwarming/niet verwarming
- 3 Thermometer ketel-t°

3.5. Veiligheidsorganen

3.5.1. Oververhittingsveiligheid

In geval dat de temperatuur in de warmtewisselaar 100°c berijkt, zal de veiligheidsthermostaat de ketel stopzetten door de waakvlam te doven en de brander. Een nieuwe ontsteking zal maar alleen mogelijk zijn wanneer de temperatuur van het water normaal zal geworden zijn.;

Indien dit geval zich heraalt, Uw chauffagist verwittigen.

3.5.2. Branderveiligheid

- -In geval van onregelmatigheden in de gasvoeding of in geval van toevallige doving van de waakvlam, zal zich de gasregelblok automatisch sluiten.
- -De oorzaak hiervan verwijderen en de brander ontsteken.

3.5.3. Thermische terugslagbeveiliging (TTB)

In geval van slechte trek van de schoorsteen en terugslag, wordt de brander door de TTB gestopt. Een nieuwe ontsteking zal maar alleen mogelijk zijn na herinschakeling, wanneer het defekt verdwenen zal zijn.

Deze beveiliging voor de kontrole van de verbrandde gassen mag in geen enkel geval uitgeschakeld worden. Voor deze operatie, Uw chauffagist roepen.

3.6. Onderhoud

Het onderhoud van de ketel moet ten minste één keer per jaar gebeuren ten einde een goed rendement te behouden.

Een specialist hiervoor raadplegen.

De mantel van de ketel wordt gereinigd met water en zeep.

leder jaar de goede werking kontroleren van de veiligheidsklep die verplichtend is met een gesloten expansievat.

Ook de veiligheidsgroep op de ingang van het sanitaire koud water kontroleren.

Nota's

16

Chaudière gaz Combigaz

4. 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.

Voorbeeld:

- Combigaz 952 21 01 Z, Voorfront 200266 AL

Nota: Voor de stukken met kenmerk ¢, ons raadplegen.

A = 952 21 01 B = 952 30 01

π, γ,	, 0110	radapio	gon.	
			-	
)1				

N°	Code	Beschrijving	Α	 1	З.	Aantal
1	100263	Elektrische ontsteker	Α	 [3.	01
2	100904	Positieas				04
2	100904	Positieas				02
3	101010	Magnetisch slot		[02
4	101011	Magnetisch slot				02
5	109706	Ketting		[01
6	110611	Band		[01
7 8	110770 134102	Connector		I		01
9	134701	Omhulsel		I		04
10	139235	Schakelaar		I		02
11	150012	Spiegel		I		01
12	157306	Doorvoerbuisje		[01
13	162316	Aanduidingsplaatje				01
13	162339	Aanduidingsplaatje				01
14	166047	Veer		[03
15	177531	Reductie T 3/4"-3/4"-1/2"		[01
16	178616	Thermometer		[01
17	178926	Thermostaat (ketel)		[01
18	178930	Thermostaat (veiligheids) .		[01
19	178931	Thermostaat (rook)		[01
20	181615	Ceramkoord diam. 12		[1,35 m
21	189104	Vijs 6X22		[02
22	200171 ¢	Voetstuk				01
22	200172 ¢	Voetstuk				01
23	200266 AL	Voorfront				01
23 24	200269 AN 202606 AN	Voorfront		1		01
25	902106 AN	Steun regulatie				01
26	205357	Achtermantel	Λ	 [01
26	205357	Achtermantel				01
27	912400	Kant versierd		[02
28	221209	Magneetplaatje				04
29	222704	Turbulator				
29	222704	Turbulator				06
30	226829	Winkelhaak		 [3 .	01
31	240302	Voelerdrager	Α	 [3.	01
32	241400	Gasregelblokhouder		[01
33	957107	Ondervoorfront versierd		[01
34	252645 AL	Deksel				01
35	273809	Zijstut		[04
36	278001	Sondesteun				01
37	317717 60	Rookdoos		[01
38 39	446263 446270	Bescherming				01
39 40	652741 AL	Deksel				01
41	912903	Trekbreker		[01
42	142703	Ringvormige dichting		[01
43	159422	Ontluchter		[01
44	182114	Buizen sanitair		[01
45	982112	Bezoeksflens	Α	 [3.	01
46	910912	Warmtewisselaar		 [3.	01
46	910911	Warmtewisselaar	Α	 		01
47	111224	Haakbocht MV 1" (26X34) .		[01
48	142844	Dichting		[01
49	167702	Ledigingskraan		[01
50	188158	Mengkraan		[01
51	909213	Kabel hoge spanning				01
51	909214	Kabel hoge spanning				01
52 53	142655 105172	Dichting		I		01
53 54	105172	Teugel 3/4"		I		01
55	105174	Brander				01
55	100000	Dialiuoi	А	 		

N°	Code	Beschrijving	. A .	 В	Aantal
56	105923	Brander			
57	105925	Brander			
58	110771	Connector		В	
59	124333	Elektrode			
59	124341	Elektrode			
60	139236	Ontstekingsbreker		В	
61	979200	Afleiding thermokoppel		.В	
62	139545	Sproeier AG			
62	939413	Set sproeier AG	Α.	 	. 01
62	139546	(-)			
62	939414	(-)		 	. 01
63	139547	Sproeier waakvlam AG		.В	
63	139548	(-)			. 01
64	142355	Dichting 10X1			. 03
64	142356	Dichting 15X11X1			. 01
66	139553	Sproeier AG AL 330		 .В	. 03
66	939415	Set sproeier AG		 .В	. 01
67	142304	Dichting 40X30X2	Α.	 .В	. 02
68	142714	Ringvormige dichting			
69	158905	Inspuitstukdrager	Α.	 	. 01
70	159802	Drukopneming	. А.	 .В	. 01
72	979201	Thermokoppel	. А.	.В	
73	188126	Gasregelblok	. А.	 .В	. 01
74	188307	Waakvlam			
75	188313	Waakvlam			. 01
76	182682	Buis gasingang		 	. 01
77	188730	Keramisch glas 40x4	. А.	.В	
78	229003	Beschermingswinkelhaak		 	
79	236505 60	Brandersteun			
80	276600	Tegenplaat		.В	
81	276801	Steun			
82	446266	Bescherming			
83	465013	Leiding naar waakvlam			
84	182688	Buis gasingang			
85	636502 60	Brandersteun			
86	446269	Bescherming			. 01
87	465011	Leiding naar waakvlam	Α.		
88	182687	Buis gasingang		. <u>.</u>	
89	978942	Kontrolebord			
90	183100	Ontluchterleiting		.В	
91	100123	(-)			
92	142359	Dichting 3/4"		. В	
93	142360	Unionverbinding MV 3/4"		.В	
-	905907	Brander versierd GN			
-	905908	Brander versierd GN		 .в	. 01

NL

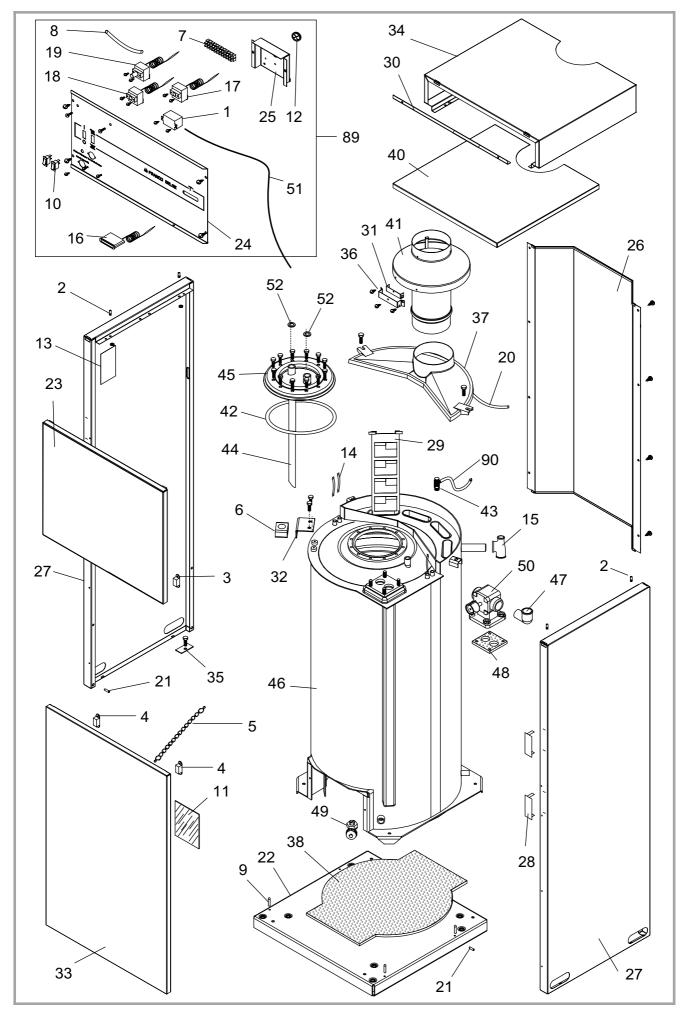


Fig. 17

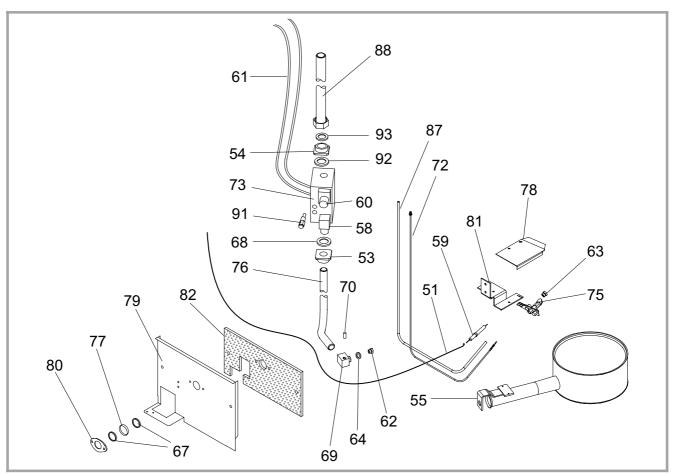


Fig. 18 - Combigaz 21

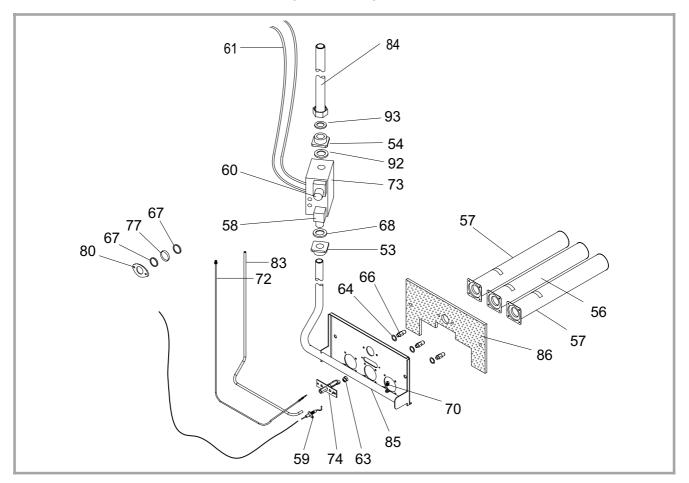


Fig. 19 - Combigaz 30

FRANCO BELGE



🦫 Waarborg certifikaat 🤏

> Waarborg

De voorschriften van dit waarborgbewijs zijn niet uitsluitend voor de aankoper van het materiaal van voordeel te kunnen trekken van de wetteliike 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 defekt bevonden werden door onze dienst "Waarborg kontrole", transport en verpakkingskosten zijn ten laste van de gebruiker. Zekere stukken of onderdelen krijgen

- uitneembare of vast inoxen boilers: 5 jaar

een verlengde waarborg:

- afzonderlijk geëmailleerde boilers: 3 jaar
- gietijzeren of plaatijzeren warmtewisselaars: 3 jaar
- ingebouwde circulatiepompen: 2 jaar

Seldigheid 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 kontakt 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 van het toestel zou vervallen in geval van het gebruik van een niet aanbevolen branstof
- 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.

⊠ Installateur :
Telefoon :
⊠ Gebruiker :
Datum van inwerkingstelling : / /
Referentie van het toestel : 🗆 952 21 01 ; 🗅 952 30 01
Kleur : D Z D P
Reeksnummer, staat op het aanduidingsplaatje :

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

Fonderies FRANCO-BELGES, rue Orphée Variscotte, 59660 MERVILLE, FRANCE.

Document 778-5NL ~ 20/03/1998