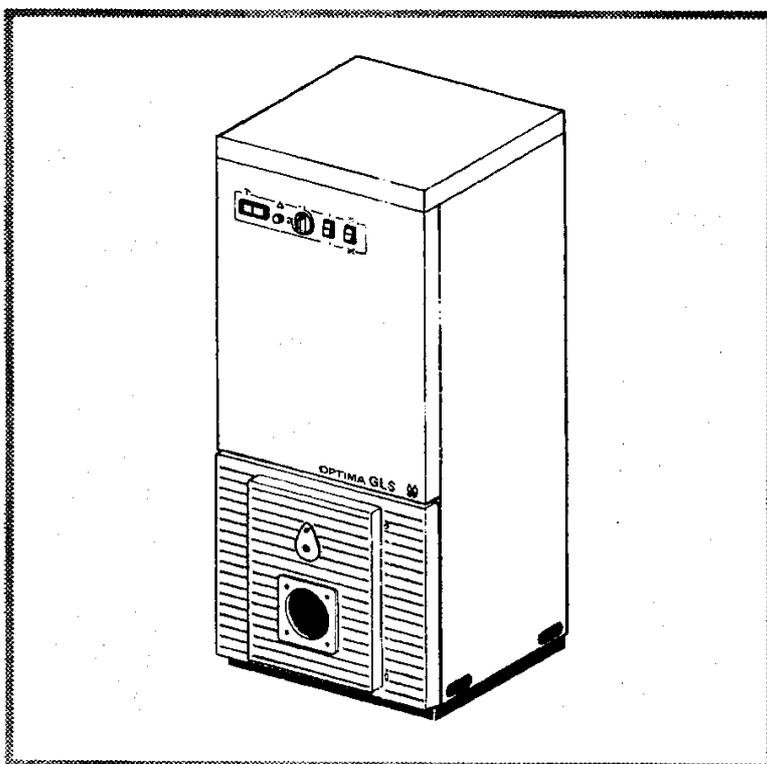


Optima GLS

Chaudière automatique à eau chaude
à deux services
raccordée à un conduit d'évacuation équipée d'un
brûleur indépendant
utilisant le fuel-oil domestique ou le gaz.

Réf. 972.28.02

Puissance au fioul : 21 à 30 kW



FRANÇAIS

Sommaire p. 2

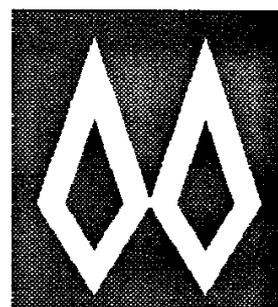
NEDERLANDS

Inhoud bl. 3

Document n° 837-1 - 07/12/1995

Notice de référence

à conserver
par l'utilisateur
pour consultation
ultérieure.



FRANCO BELGE

FONDERIES FRANCO-BELGES

59660 MERVILLE

Téléphone : 28.43.43.43

Fax : 28.43.43.99

RC Hazebrouck 445750565B

Matériel sujet à modifications sans préavis

Document non contractuel.

Français

Cet appareil est conforme à la norme NF EN 60335-1,
à la directive basse tension 73/23/CEE et la directive
compatibilité électromagnétique 89/336/CEE.

Sommaire

Présentation du matériel	p. 11
Colisage	p. 11
Matériel en option	p. 11
Caractéristiques générales	p. 11
Principe de fonctionnement	p. 12
Instructions pour l'installateur	p. 12
Le local d'implantation	p. 12
Conduit d'évacuation	p. 12
Conduit de raccordement	p. 12
Raccordement hydraulique	p. 13
Raccordement de la chaudière au circuit de chauffage	p. 13
Raccordement de la chaudière au circuit sanitaire	p. 13
Montage du brûleur	p. 13
Raccordement de l'alimentation en combustible	p. 13
Raccordements électriques	p. 13
Mise en service	p. 13
Vérification et mise en route	p. 13
Mise au point du brûleur	p. 14
Entretien de l'installation	p. 14
Nettoyage de l'échangeur thermique	p. 14
Entretien du brûleur	p. 14
Cheminée	p. 14
Appareils de sécurité	p. 14
Instructions pour l'utilisateur	p. 14
Mise en route de la chaudière	p. 14
Purge du corps de chauffe	p. 14
Arrêt de la chaudière et du brûleur	p. 15
Sécurité chaudière	p. 15
Sécurité brûleur	p. 15
Vidange de la chaudière	p. 15
Contrôles réguliers	p. 15
Entretien	p. 15
Pièces détachées	p. 15

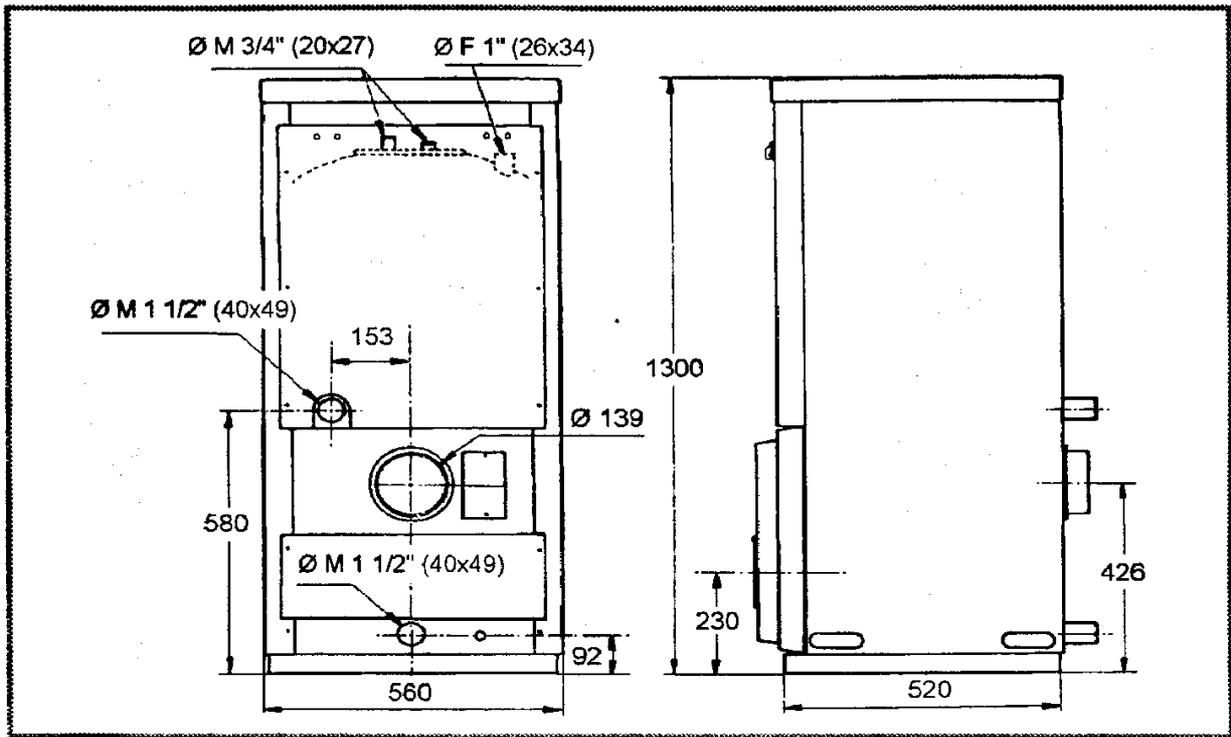


Fig. 1

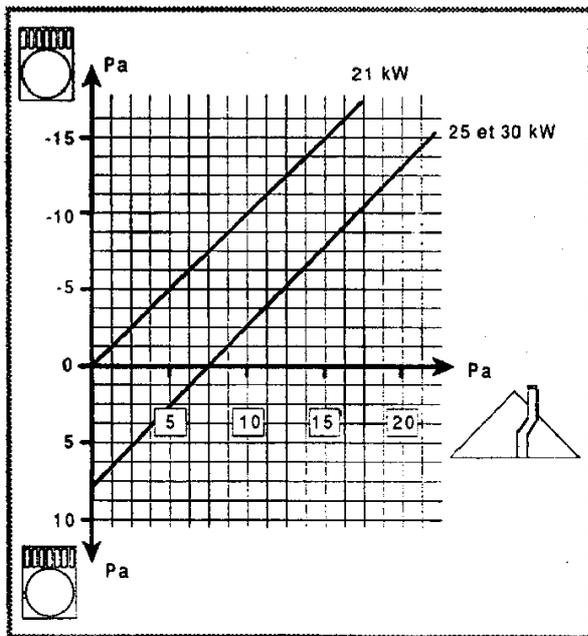


Fig. 2

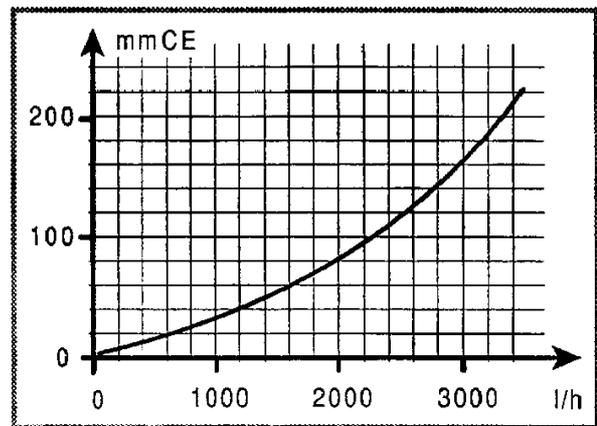


Fig. 3

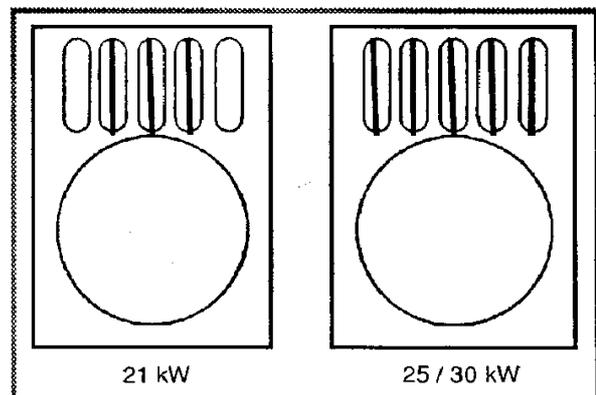


Fig. 4

Français

Fig. 1 - Dimensions en mm

Fig. 2 - Pertes de charge du circuit de combustion

21 kW (3 turbulateurs)
25 et 30 kW (5 turbulateurs)

Fig. 3 - Pertes de charge du circuit hydraulique

Fig. 4 - Implantation des turbulateurs

Fig. 5 et 6 - Performances sanitaires

Eau froide sanitaire à 15°C ; thermostat sanitaire à 65°C.

- ① : Montée en T° du ballon (sans soutirage).
- ② : Température d'eau chaude sanitaire

Q(l) : Quantité d'eau soutirée en litre.
T(°C) : Température de l'eau mélangée en °C.
°C : Température du ballon sanitaire.
min : Temps de soutirage.
l/min : Débit de soutirage.

Nederlands

Fig. 1 - Afmetingen in mm

Fig. 2 - Lastverlies van de verbrandingsomloop

21 kW (3 turbulatoren)
25 et 30 kW (5 turbulatoren)

Fig. 3 - lastverlies van de hydraulische omloop

Fig. 4 - Inplanting van de turbulatoren

Fig. 5 et 6 - Sanitaire prestaties

Koud sanitaire water op 15°C ; sanitaire thermostaat op 65°C.

- ① : Temperatuur stijging in de boiler.
- ② : T° warm sanitair water.

Q(l) : Hoeveelheid afgetapt water in liter.
T(°C) : Temperatuur van het gemengd water in °C.
°C : Temperatuur van de boiler
min : Aftapde tijd
l/min : Aftapdebiet

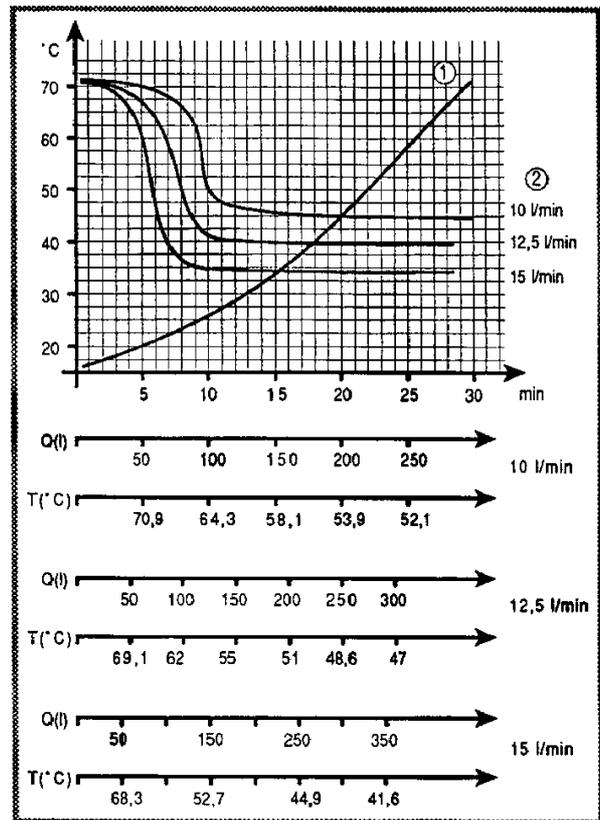


Fig. 5 - 21 kW

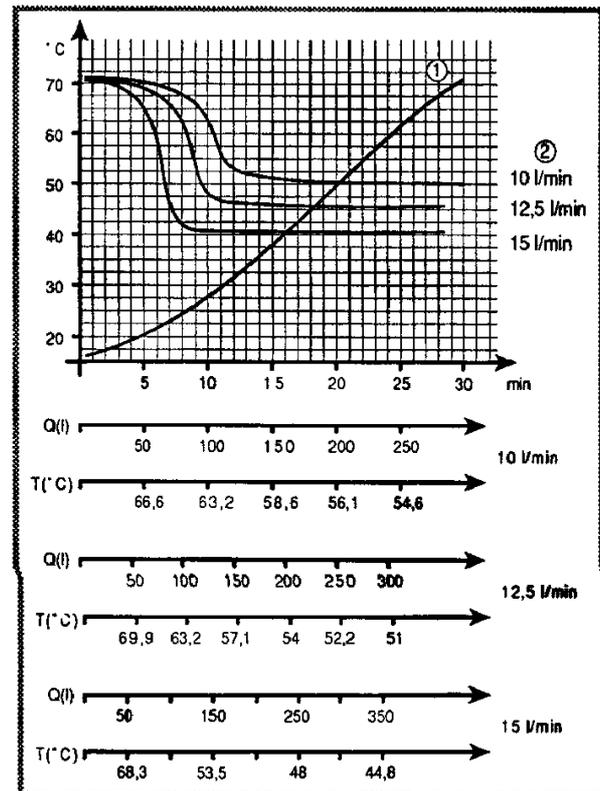


Fig. 6 - 30 kW

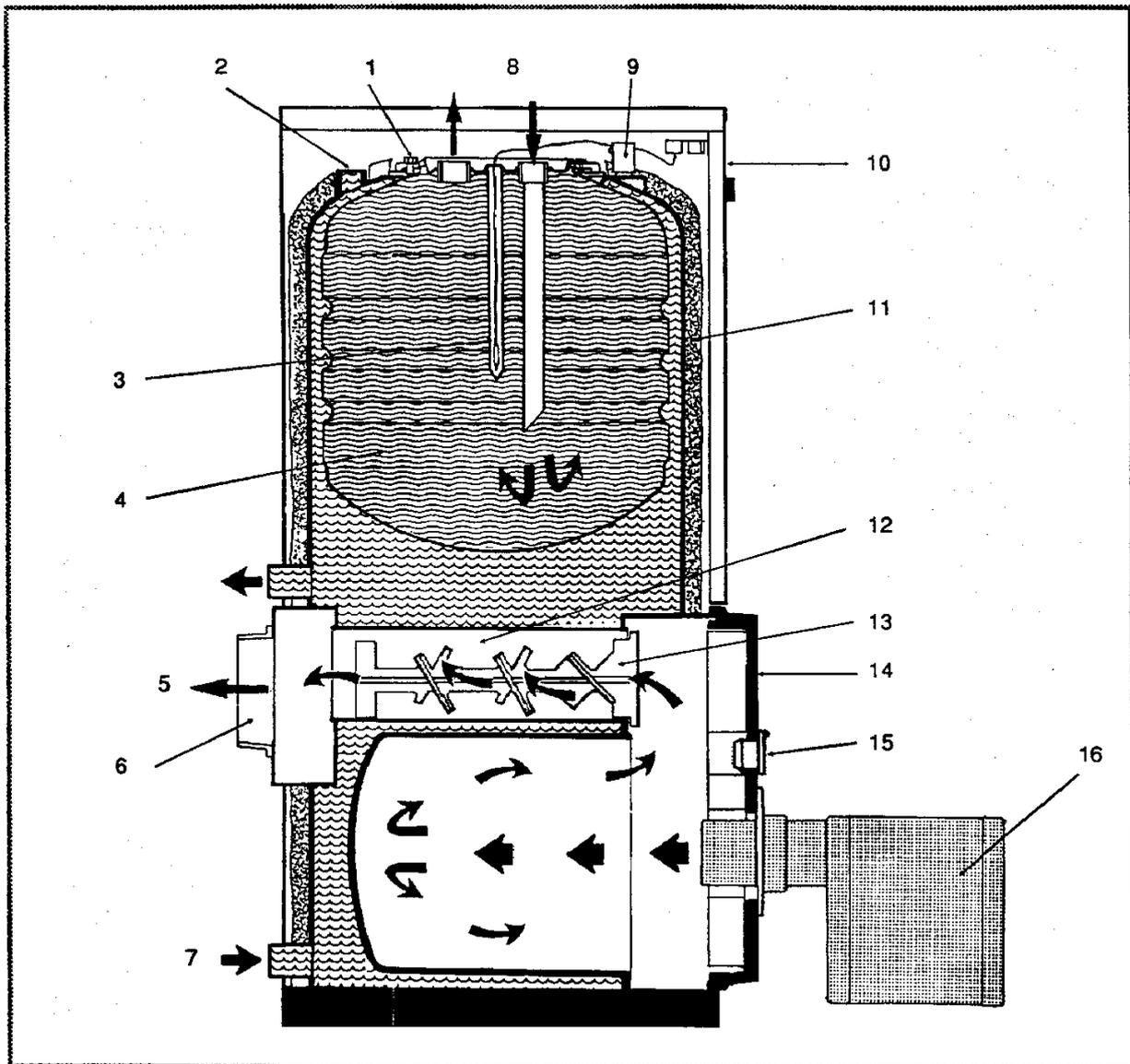


Fig. 7

Français

Fig. 7 - Coupe schématique de la chaudière

- 1 - Trappe de visite.
- 2 - Départ radiateur indépendant ou vase d'expansion.
- 3 - Bulbe du thermostat sanitaire.
- 4 - Ballon d'eau sanitaire en inox.
- 5 - Départ.
- 6 - Boite à fumées et trappe de ramonage.
- 7 - Retour.
- 8 - Eau sanitaire.
- 9 - Purgeur manuel.
- 10 - Tableau de contrôle
- 11 - Isolation thermique.
- 12 - Échangeur thermique
- 13 - Turbulateurs (5 ou 3).
- 14 - Plaque de foyer amovible avec isolation thermique.
- 15 - Regard de flamme.
- 16 - Brûleur

Nederlands

Fig. 7 - Schematische doorsnede van de ketel

- 1 - Inspektieluik.
- 2 - Vertrek badkamerradiator ofwel expansievat.
- 3 - Handschoenvinger voor sanitaire thermostaatvoeler.
- 4 - Inox uitneembare boiler.
- 5 - Vertrek.
- 6 - Roetdoos.
- 7 - Retour.
- 8 - Sanitaire warm water.
- 9 - Ontluchter.
- 10 - Controlebord
- 11 - Isolerend thermisch schild.
- 12 - Warmtewisselaar (5 rookkanalen)
- 13 - Turbulatoren in X vorm (5 of 3).
- 14 - Afneembare haarddeur met isolatie.
- 15 - Vlamkijkluik.
- 16 - Brander

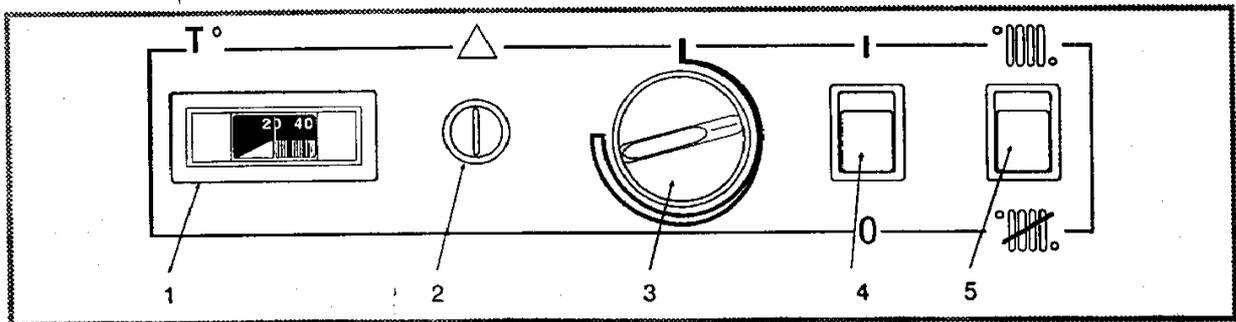


Fig. 8

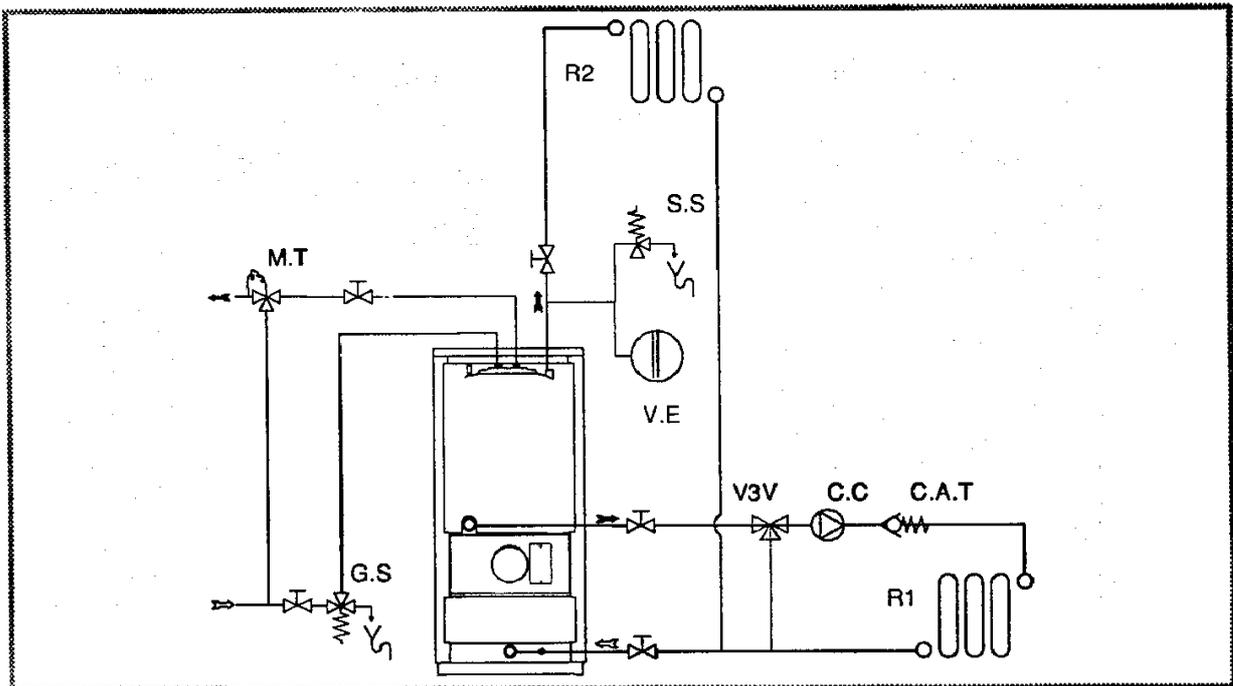


Fig. 9

Français

Fig. 8 - Tableau de commande

- 1 - Thermomètre (T° chaudière)
- 2 - Accès au réarmement du thermostat de sécurité
- 3 - Thermostat de chaudière (régulation chauffage)
- 4 - Interrupteur marche/arrêt
- 5 - Interrupteur chauffage / non chauffage

Fig. 9 - Installation hydraulique de principe

- C.A.T - Clapet antithermosiphon
- C.C - Circulateur chauffage
- G.S - Groupe de sécurité
- M.T - Mitigeur thermostatique
- R1 - Circuit de chauffage
- R2 - Radiateur indépendant (salle de bains)
- S.S - Soupape de sécurité
- V3V - Vanne 3 voies éventuelle
- V.E - Vase d'expansion fermé.

Nederlands

Fig. 8 - Bedienings - en controlebord

- 1 - Thermometer (t° ketel)
- 2 - Beveiligingsthermostaat (oververhitting)
- 3 - Ketelthermostaat (regeling verwarming)
- 4 - Schakelaar
- 5 - Schakelaar verwarming / geen verwarming

Fig. 9 - Hydraulische installatie

- C.A.T - Antithermosifonklep
- C.C - Circulatiepomp verwarming
- G.S - Veiligheidsgroep
- M.T - Thermostatische mengkraan
- R1 - Installatie van centrale verwarming
- R2 - Radiator bedkamer
- S.S - Veiligheidsklep
- V3V - 3 wegmengkraan
- V.E - Gesloten expansievat.

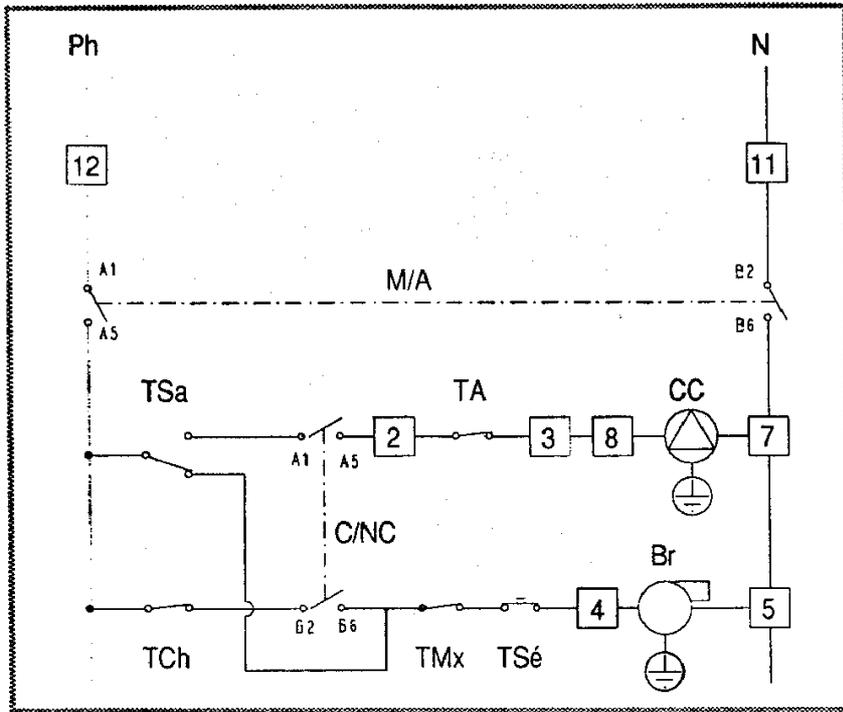


Fig. 10

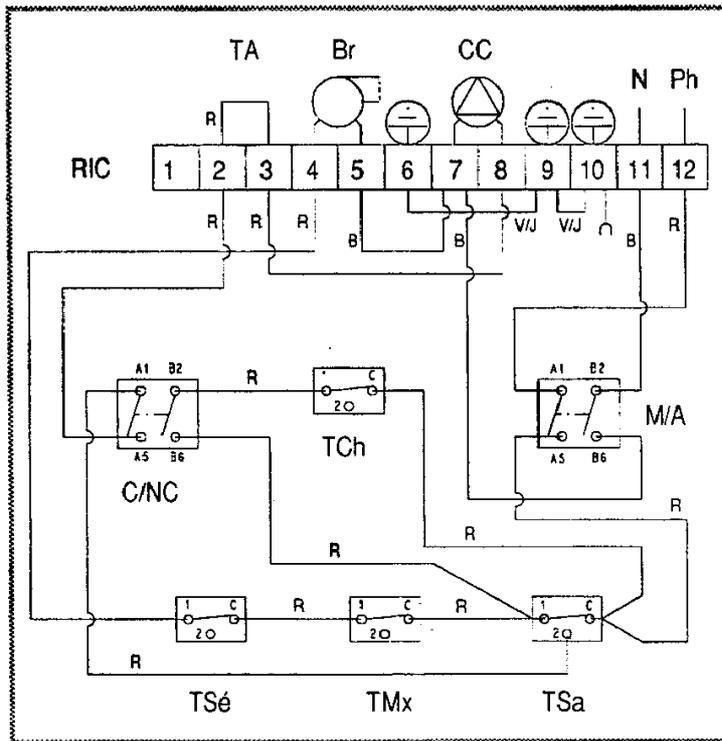


Fig. 11

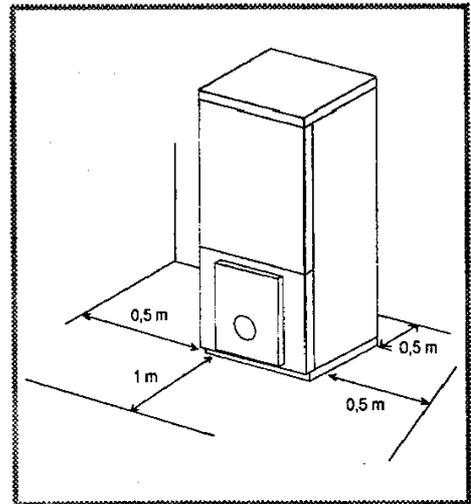


Fig. 12

Français

Fig. 10 et Fig. 11- Schéma et câblage électrique

B : Bleu
Br : Brûleur
C/NC : Interrupteur Chauffage/Non chauffage
CC : Circulateur chauffage
M/A : Interrupteur Marche/Arrêt
N : Neutre.
Ph : Phase.
R : Rouge
RIC : Bornes de raccordement installateur.
TA : Shunt ou thermostat d'ambiance.
TCh : Thermostat de chaudière (30 à 90°C).
TMx : Thermostat maxi (85°C).
TSa : Thermostat sanitaire (65°C).
TSé : Thermostat de sécurité (110°C).
V/J : Vert/jaune

Fig. 12 - Dégagements

Fig. 13 - Nettoyage de l'échangeur

Fig. 14 - Arrière de la chaudière

- 1 - Trappe de ramonage
- 2 - Robinet de vidange

Fig. 15 - Vue éclatée de la chaudière

Voir désignation p.15

Nederlands

Fig. 10 en Fig. 11- Elektrisch schema

B : Blauw
Br : Brander
C/NC : Schakelaar Verwarming/Niet verwarming
CC : Circulatiepomp verwarming
M/A : Schakelaar Aan/Uit
N : Neutraal.
Ph : Faze.
R : Rood
RIC : Klemmenstrook (Installateur)
TA : Shunt of kamerthermostaat.
TCh : Ketelthermostaat (30 à 90°C).
TMx : Maxithermostaat (85°C).
TSa : Sanitaire thermostaat (65°C).
TSé : Veiligheidsthermostaat (110°C).
V/J : Groen/Geel

Fig. 12 - [Dégagements]

Fig. 13 - Reiniging van de warmtewisselaar

Fig. 14 - Achterzijde van de ketel

- 1 - Reinigingsluik
- 2 - Ledigingskraan

Fig. 15 - Wisselstukken

Zie beschrijving bl.20

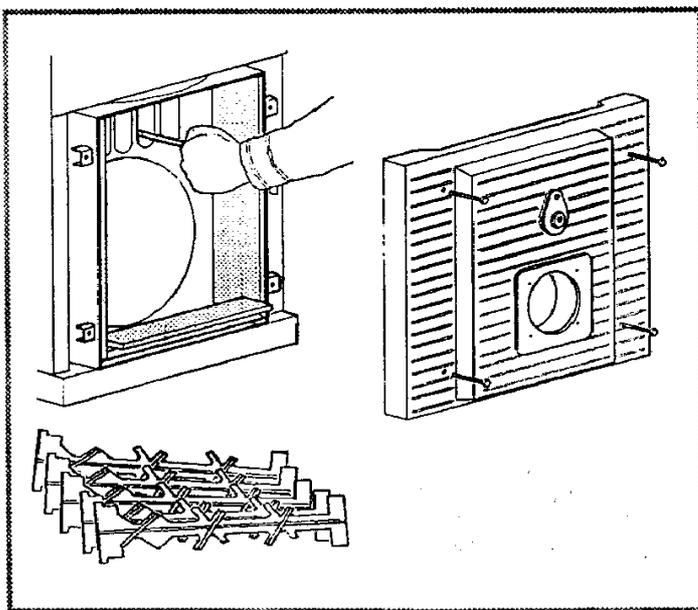


Fig. 13

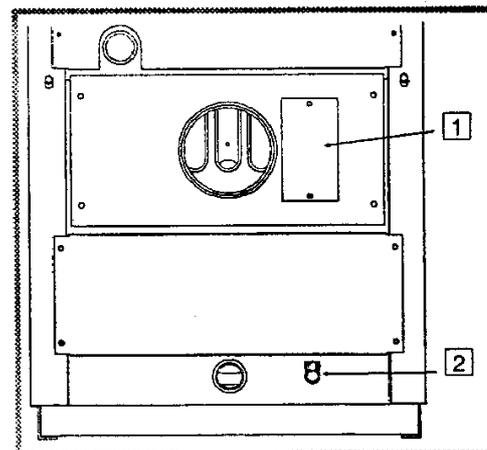


Fig. 14

Français

1. Présentation du matériel

1.1. Colisage

- **1 colis** : chaudière habillée, avec appareillage électrique, sans brûleur.

1.2. Matériel en option

- Brûleur fioul **STELLA 11 C**

- Brûleur fioul **STELLA 14 C**
- Brûleur gaz **Calypso 40**
- Kit hydraulique **E 41** comprenant circulateur, vase d'expansion avec soupape, vanne mélangeuse 3 voies motorisable.
- Régulation par thermostat à action sur vanne mélangeuse 3 voies TEV 971.40 (ou TES 971.40 si utilisation du kit E 41).

1.3. Caractéristiques générales

Puissance calorifique maxi suivant calibrage	kW	21	25	30
Débit calorifique maximal	kW	25	30	36
Température de fumée	°C	230	230	230
Débit de fumée maximal	m ³ /h	-	-	38
Nombre de turbulateur à placer dans l'échangeur		3	5	5
Dépression optimum de la cheminée	Pa	15	15	15
Contenance en eau du corps de chauffe	litre	65	65	65
Pression maximum d'utilisation	bar	3	3	3
Pression d'eau minimale admissible	bar	0,5	0,5	0,5
Contenance en eau du ballon sanitaire	litre	80	80	80
Pression maxi d'utilisation du sanitaire	bar	7	7	7
Température d'eau maxi	°C	90	90	90
Température d'eau mini	°C	30	30	30
Chambre de combustion (diamètre x longueur)	mm	Ø 289 x 460	Ø 289 x 460	Ø 289 x 460
Chambre de combustion (volume)	dm ²	38	38	38
Poids à vide sans brûleur	kg	150	150	150
Brûleur fioul préconisé		Stella 11 C	Stella 11 C	Stella 14 C
Brûleur gaz préconisé		Calypso 40	Calypso 40	Calypso 40

1.4. Principe de fonctionnement

Fonction "Chauffage" (hiver) : Le brûleur fonctionne en tout ou rien sous l'impulsion du thermostat de chaudière (plage 30 à 90°C) ou du thermostat sanitaire (65°C) qui est prioritaire.

Le thermostat maxi, calibré à 85°C limite la température du circuit primaire.

Le thermostat d'ambiance éventuel agit sur le

circulateur chauffage.

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

Fonction "Non Chauffage" (été) : Le brûleur fonctionne uniquement sur demande du thermostat sanitaire.

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

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, Installations alimentées en gaz combustible plus léger que l'air, distribué par canalisations.
- NBN B 61.001, Chaufferie et cheminées,
- NBN D 30.003, Chauffage central, ventilation et conditionnement d'air - Raccordement des générateurs à la cheminée,

et le Règlement Général pour les installations Électriques (R.G.I.E). □

Autres textes réglementaires

- Norme D 30.100, Chauffage central, ventilation et conditionnement d'air - **Généralités.**
- Norme D 30.002, Chauffage central, ventilation et conditionnement d'air - **Alimentation en combustible.**

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 : 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

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).

Norme P 52-201 : Installations de chauffage central concernant le bâtiment (DTU 65).

Norme P 52-221 : Chaufferies au gaz et aux hydrocarbures liquéfiés (DTU 65.4).

Norme P 40-201 : Plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation (DTU 60.1).

Norme P 40-202 : Règles de calcul des installations de plomberie sanitaire et d'évacuation des eaux pluviales (DTU 60.11).

Norme P 41-221 : Canalisations en cuivre. Distribution d'eau froide et chaude sanitaire, évacuation des eaux usées, d'eaux pluviales, installations de génie climatique (DTU 60.5).

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. Instructions pour l'installateur

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

2.1. Le local d'implantation

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

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

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 51-201

BELGIQUE : Norme NBN 51.003

Section minimum obligatoire : $2,5 \text{ dm}^2$

Le conduit d'évacuation doit être bien dimensionné.

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 réalisé conformément à la réglementation en vigueur.

FRANCE : Norme P 45-204

BELGIQUE : Norme NBN 30.003

La buse d'évacuation sera raccordée au conduit de manière étanche avec pose éventuelle d'un régulateur de tirage en cas de dépression de la cheminée supérieure à 30 Pa (3 mmCE).

Le conduit de raccordement ne doit pas être inférieur au diamètre de la buse de sortie de l'appareil.

Il doit être démontable. □

2.4. Raccordement hydraulique

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 de chauffage (fig. 9)

- Placer le circulateur chauffage sur le départ ou le retour de la chaudière.
- Installer un vase d'expansion ouvert ou fermé.

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

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 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 le branchement prévu au dessus de la chaudière. Réaliser l'installation pour obtenir une circulation naturelle en thermosiphon.

2.4.2. Raccordement de la chaudière au circuit sanitaire (fig. 9)

Placer sur l'arrivée d'eau froide un groupe de sécurité avec soupape tarée à 7 bars, 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.

Placer sur la sortie eau chaude un mitigeur thermostatique. □

2.5. Montage du brûleur

Fixer le brûleur sur la plaque de foyer.

Fioul : Passer le câble électrique et les flexibles d'alimentation fioul dans l'ouverture au bas des côtés.

Placer préalablement le profilé sur le pourtour de l'ouverture (fig. 13, #43) afin de protéger les câbles.

2.6. Raccordement de l'alimentation en combustible

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

FRANCE : Norme DTU 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). □

Fioul : Se référer à la notice du brûleur.

2.7. Raccordements électriques

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

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).

- Enlever le couvercle de la chaudière pour accéder aux bornes de raccordement. Effectuer les raccordements suivant le schéma fig. 11 :

- Câble d'alimentation : Bornes 10 (Vert/jaune), 11 (Bleu) et 12 (Rouge).

L'appareil doit être alimenté en 230V ~ 50Hz.

- Circulateur chauffage : Bornes 7, 8 et 9
- Brûleur : Bornes 4, 5 et 6
- Thermostat d'ambiance : Bornes 2 et 3, enlever préalablement le shunt.

- Serrer les câbles dans les supports de traction afin d'éviter tout débranchement accidentel.

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.

2.8. Mise en service

2.8.1. Vérification et mise en route

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

Important ! 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.

- Purger le corps de chauffe (fig. 7, # 9).
- Procéder aux vérifications d'usage du brûleur et de son circuit d'alimentation en énergie.
- Contrôler l'implantation des turbulateurs en fonction du calibrage de la puissance (fig. 4).
- Contrôler que le calibrage du gicleur du brûleur ainsi que le réglage de la tête de combustion correspond bien à la puissance désirée de l'appareil. (voir la notice du brûleur).
- Vérifier le bon serrage des connexions électriques sur les bornes de raccordement.
- Brancher l'appareil sur le réseau et procéder à la mise en route (voir les instructions pour l'utilisateur).

2.8.2. Mise au point du brûleur

Se référer aux instructions de la notice fournie avec le brûleur.

Remarque : La température de fumée ne doit pas être inférieure à 180°C ; si nécessaire, enlever un turbulateur (fig. 4).

2.9. Entretien de l'installation

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

2.9.1. Nettoyage de l'échangeur thermique

L'entretien de la chaudière doit être effectué régulièrement afin de maintenir son rendement élevé. Suivant les conditions de fonctionnement, l'opération d'entretien sera effectuée une à deux fois par an.

- Déposer la porte de foyer avec le brûleur.
- Enlever les turbulateurs et les nettoyer.
- Nettoyer l'échangeur à l'aide d'une raclette.
- Enlever les résidus de nettoyage par la trappe arrière.
- Remonter toutes les pièces en ayant soin de les placer correctement.

2.9.2. Entretien du brûleur

L'entretien régulier du brûleur (cellule, gicleur, tête de combustion, électrode, filtre de pompe) doit être effectué par un spécialiste 1 à 2 fois par an selon les conditions d'utilisation.

Ces opérations d'entretien sont détaillées dans la notice technique du brûleur.

Après la remise en place, un contrôle de fonctionnement du brûleur doit être réalisé afin de s'assurer que les réglages n'ont pas été modifiés et qu'ils correspondent à la puissance désirée de la chaudière.

2.9.3. Cheminée

La cheminée doit être vérifiée et nettoyée régulièrement par un spécialiste (1 à 2 fois par an).

2.9.4. Appareils de sécurité

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.

3. Instructions pour l'utilisateur

L'installation et la première mise en service de la chaudière doivent être faites par votre installateur chauffagiste qui vous donnera toutes les instructions pour la mise en route et la conduite de la chaudière.

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

Combustible : Votre chaudière a été équipée, soit d'un brûleur fonctionnant au fioul FOD (fuel oil domestique), soit d'un brûleur fonctionnant au gaz.

3.1. 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.
- Brancher électriquement et positionner l'interrupteur sur I (fig. 8, # 4).
- Ouvrir la vanne d'alimentation en combustible.

- Régler le thermostat de chaudière (fig. 8, # 3) pour obtenir une température de chaudière de 50 à 60°C en été et 70 à 80°C en hiver.

- Choisir la fonction désirée (fig. 8, # 5) - "radiateur" pour "chauffage et eau chaude sanitaire" ou "radiateur" pour "eau chaude sanitaire seulement".

- Si l'installation est équipée d'un thermostat d'ambiance, régler celui-ci sur la température ambiante souhaitée.

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 (fig. 8, # 3) est lui aussi en demande.
- S'assurer que le thermostat de sécurité est bien armé, pour cela dévisser le capuchon (fig. 8, # 2) et appuyer sur le bouton.
- S'assurer que le brûleur n'est pas en sécurité, pour cela appuyer sur le bouton de réarmement du brûleur.

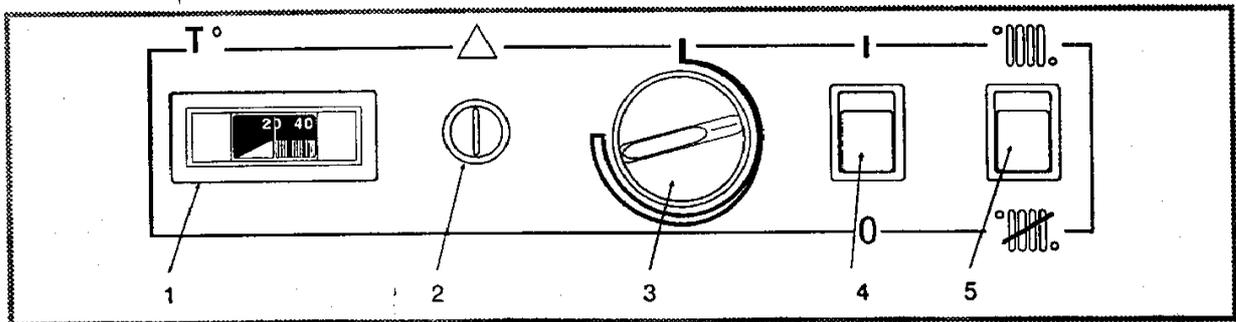


Fig. 8

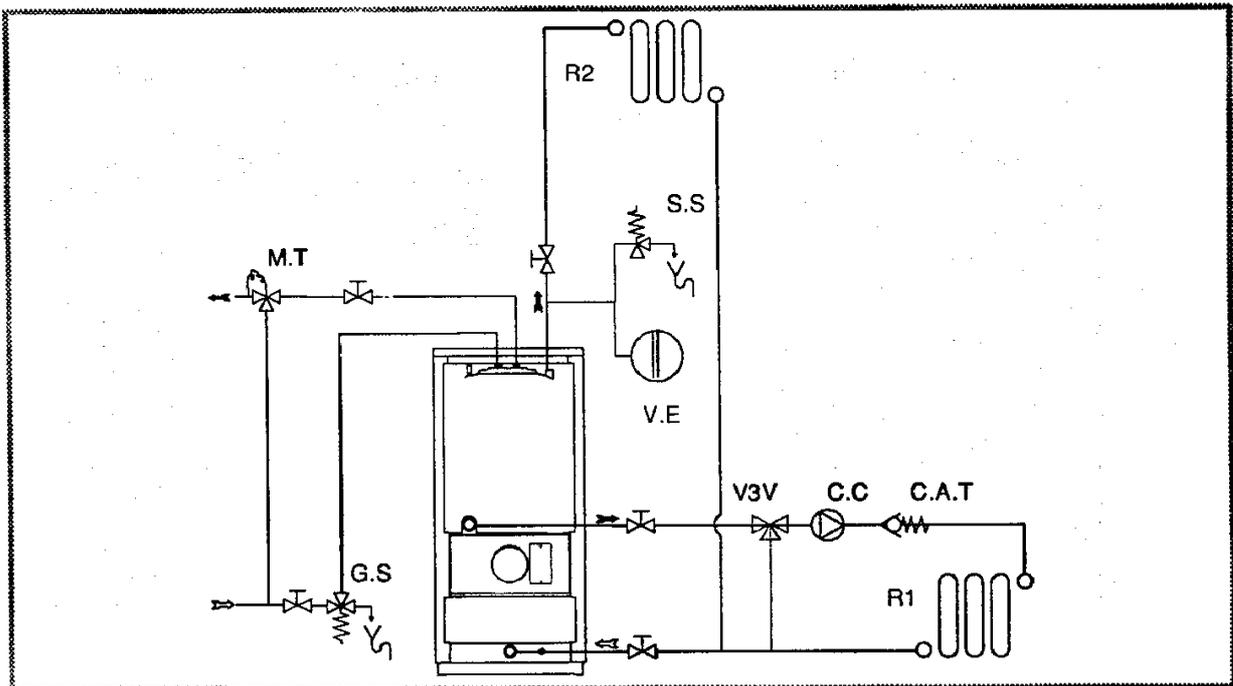


Fig. 9

Français

Fig. 8 - Tableau de commande

- 1 - Thermomètre (T° chaudière)
- 2 - Accès au réarmement du thermostat de sécurité
- 3 - Thermostat de chaudière (régulation chauffage)
- 4 - Interrupteur marche/arrêt
- 5 - Interrupteur chauffage / non chauffage

Fig. 9 - Installation hydraulique de principe

- C.A.T - Clapet antithermosiphon
- C.C - Circulateur chauffage
- G.S - Groupe de sécurité
- M.T - Mitigeur thermostatique
- R1 - Circuit de chauffage
- R2 - Radiateur indépendant (salle de bains)
- S.S - Soupape de sécurité
- V3V - Vanne 3 voies éventuelle
- V.E - Vase d'expansion fermé.

Nederlands

Fig. 8 - Bedienings - en controlebord

- 1 - Thermometer (t° ketel)
- 2 - Beveiligingsthermostaat (oververhitting)
- 3 - Ketelthermostaat (regeling verwarming)
- 4 - Schakelaar
- 5 - Schakelaar verwarming / geen verwarming

Fig. 9 - Hydraulische installatie

- C.A.T - Antithermosifonklep
- C.C - Circulatiepomp verwarming
- G.S - Veiligheidsgroep
- M.T - Thermostatische mengkraan
- R1 - Installatie van centrale verwarming
- R2 - Radiator bedkamer
- S.S - Veiligheidsklep
- V3V - 3 wegmengkraan
- V.E - Gesloten expansievat.

Important ! 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.

- Purger le corps de chauffe (fig. 7, # 9).
- Procéder aux vérifications d'usage du brûleur et de son circuit d'alimentation en énergie.
- Contrôler l'implantation des turbulateurs en fonction du calibrage de la puissance (fig. 4).
- Contrôler que le calibrage du gicleur du brûleur ainsi que le réglage de la tête de combustion correspond bien à la puissance désirée de l'appareil. (voir la notice du brûleur).
- Vérifier le bon serrage des connexions électriques sur les bornes de raccordement.
- Brancher l'appareil sur le réseau et procéder à la mise en route (voir les instructions pour l'utilisateur).

2.8.2. Mise au point du brûleur

Se référer aux instructions de la notice fournie avec le brûleur.

Remarque : La température de fumée ne doit pas être inférieure à 180°C ; si nécessaire, enlever un turbulateur (fig. 4).

2.9. Entretien de l'installation

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

2.9.1. Nettoyage de l'échangeur thermique

L'entretien de la chaudière doit être effectué régulièrement afin de maintenir son rendement élevé. Suivant les conditions de fonctionnement, l'opération d'entretien sera effectuée une à deux fois par an.

- Déposer la porte de foyer avec le brûleur.
- Enlever les turbulateurs et les nettoyer.
- Nettoyer l'échangeur à l'aide d'une raclette.
- Enlever les résidus de nettoyage par la trappe arrière.
- Remonter toutes les pièces en ayant soin de les placer correctement.

2.9.2. Entretien du brûleur

L'entretien régulier du brûleur (cellule, gicleur, tête de combustion, électrode, filtre de pompe) doit être effectué par un spécialiste 1 à 2 fois par an selon les conditions d'utilisation.

Ces opérations d'entretien sont détaillées dans la notice technique du brûleur.

Après la remise en place, un contrôle de fonctionnement du brûleur doit être réalisé afin de s'assurer que les réglages n'ont pas été modifiés et qu'ils correspondent à la puissance désirée de la chaudière.

2.9.3. Cheminée

La cheminée doit être vérifiée et nettoyée régulièrement par un spécialiste (1 à 2 fois par an).

2.9.4. Appareils de sécurité

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.

3. Instructions pour l'utilisateur

L'installation et la première mise en service de la chaudière doivent être faites par votre installateur chauffagiste qui vous donnera toutes les instructions pour la mise en route et la conduite de la chaudière.

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

Combustible : Votre chaudière a été équipée, soit d'un brûleur fonctionnant au fioul FOD (fuel oil domestique), soit d'un brûleur fonctionnant au gaz.

3.1. 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.
- Brancher électriquement et positionner l'interrupteur sur I (fig. 8, # 4).
- Ouvrir la vanne d'alimentation en combustible.

- Régler le thermostat de chaudière (fig. 8, # 3) pour obtenir une température de chaudière de 50 à 60°C en été et 70 à 80°C en hiver.

- Choisir la fonction désirée (fig. 8, # 5) - "radiateur" pour "chauffage et eau chaude sanitaire" ou "radiateur" pour "eau chaude sanitaire seulement".

- Si l'installation est équipée d'un thermostat d'ambiance, régler celui-ci sur la température ambiante souhaitée.

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 (fig. 8, # 3) est lui aussi en demande.
- S'assurer que le thermostat de sécurité est bien armé, pour cela dévisser le capuchon (fig. 8, # 2) et appuyer sur le bouton.
- S'assurer que le brûleur n'est pas en sécurité, pour cela appuyer sur le bouton de réarmement du brûleur.

3.2. Purge du corps de chauffe.

La purge consiste à évacuer l'air qui se serait accumulé à la partie haute du corps de chauffe.

Pour purger : Ouvrir le robinet du purgeur manuel (fig. 7, # 9) jusqu'à l'obtention d'un jet d'eau continu, puis refermer le robinet.

Nota : Cette opération doit être effectuée régulièrement et chaque fois que l'on constate une baisse de performance de la chaudière (ex : eau sanitaire pas assez chaude).

3.3. Arrêt de la chaudière et du brûleur

Positionner l'interrupteur sur O (fig. 8, # 4) et couper l'alimentation en combustible.

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

3.4. Sécurité chaudière.

Lorsque la température dans le corps de chauffe dépasse 110°C, la chaudière est bloquée par son dispositif de sécurité de surchauffe (fig. 8, # 3). Réarmer lorsque la température de l'eau sera redevenue normale. Si l'incident devait se reproduire, prévenir le technicien chauffagiste.

3.5. Sécurité brûleur

Lorsque le voyant-poussoir situé sur le brûleur est allumé, le brûleur reste bloqué par son dispositif de sécurité. Appuyer sur le voyant-poussoir pour réarmer le brûleur.

Si l'incident se reproduit, vérifier :

- Que la vanne d'alimentation combustible est ouverte.
- Le niveau de fioul dans la citerne ; lorsqu'il est normal, nettoyer le filtre d'alimentation.

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

3.6. Vidange de la chaudière

Ouvrir les purgeurs placés au point le plus haut de l'installation, et ouvrir le robinet de vidange situé à l'arrière de la chaudière (fig. 14, # 2).

3.7. Contrôles réguliers

- Aucun dégagement de fumée de la chaudière et de la cheminée ne doit apparaître lors du fonctionnement du brûleur.

- La consommation de fioul et l'état de la citerne doivent être surveillés afin de pouvoir déceler immédiatement une fuite éventuelle.

- Tous les trois mois, nettoyer le filtre placé sur l'alimentation combustible.

- En cas d'incident anormal, couper l'alimentation électrique générale ainsi que la vanne d'alimentation en combustible et faire appel à votre technicien chauffagiste.

3.8. 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 à 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.

La cheminée doit également être vérifiée et nettoyée régulièrement par un spécialiste (1 à 2 fois par an).

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 (inscrit sur le certificat de garantie ou la plaque signalétique), la désignation et le code article de la pièce.

Exemple : Optima GLS, 972.28.02 C, côté 912404

N°	Code	Désignation	Qté
1	100608	Attache rapide	02
2	105120	Bouton	01
3	134503	Goujon rapide	02
4	139221	Interrupteur	02
5	141006	Isolation de porte	01
6	142703	Joint torique Ø 150	01
7	174206	Support de traction	04
8	157502	Plaque isolante 145 x 84 x 3	01
9	110770	Connecteur	01
10	159422	Purgeur manuel 3/8"	01
11	166003	Ressort 11 x 15	01
12	166047	Ressort	05
13	178608	Thermomètre	01
14	178924	Thermostat	01
15	178925	Thermostat	01
16	178926	Thermostat	02
17	181612	Tresse de céramique Ø 12	2,75 m
18	182114	Tuyau eau froide	01
19	189103	Vis 27X8X6	01
20	189107	Vis Ø 10	01
21	109560	Capuchon	01
22	200273	Façade	01
23	205371	Panneau	01
24	205815	Suppl. habillage	01
25	912404	Côté	02
26	252632	Couvercle	01
27	266607	Tampon de ramonage	01
28	273809	Cale de côté	04
29	301616	Boîte à fumées	01
30	302611	Porte de foyer	01
31	320603	Clapet	01
32	322209	Turbulateur	05
33	446221	Protection	01
34	446227	Protection	02
35	911130	Corps de chauffe	01
36	982106	Trappe de visite	01
37	122209	Écrou à ailettes Ø 5	02
38	134701	Goupille cannelée 5x24	04
39	162390	Plaque signalétique	01
40	167700	Robinet de vidange	01
41	183100	Tube de purge	0,30 m
42	978946	Tableau de contrôle complet	
43	159200	Profilé	0,25 m

3.2. Purge du corps de chauffe.

La purge consiste à évacuer l'air qui se serait accumulé à la partie haute du corps de chauffe.

Pour purger : Ouvrir le robinet du purgeur manuel (fig. 7, # 9) jusqu'à l'obtention d'un jet d'eau continu, puis refermer le robinet.

Nota : Cette opération doit être effectuée régulièrement et chaque fois que l'on constate une baisse de performance de la chaudière (ex : eau sanitaire pas assez chaude).

3.3. Arrêt de la chaudière et du brûleur

Positionner l'interrupteur sur **O** (fig. 8, # 4) et couper l'alimentation en combustible.

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

3.4. Sécurité chaudière.

Lorsque la température dans le corps de chauffe dépasse 110°C, la chaudière est bloquée par son dispositif de sécurité de surchauffe (fig. 8, # 3). Réarmer lorsque la température de l'eau sera redevenue normale. Si l'incident devait se reproduire, prévenir le technicien chauffagiste.

3.5. Sécurité brûleur

Lorsque le voyant-poussoir situé sur le brûleur est allumé, le brûleur reste bloqué par son dispositif de sécurité. Appuyer sur le voyant-poussoir pour réarmer le brûleur.

Si l'incident se reproduit, vérifier :

- Que la vanne d'alimentation combustible est ouverte.
- Le niveau de fioul dans la citerne ; lorsqu'il est normal, nettoyer le filtre d'alimentation.

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

3.6. Vidange de la chaudière

Ouvrir les purgeurs placés au point le plus haut de l'installation, et ouvrir le robinet de vidange situé à l'arrière de la chaudière (fig. 14, # 2).

3.7. Contrôles réguliers

- Aucun dégagement de fumée de la chaudière et de la cheminée ne doit apparaître lors du fonctionnement du brûleur.

- La consommation de fioul et l'état de la citerne doivent être surveillés afin de pouvoir déceler immédiatement une fuite éventuelle.

- Tous les trois mois, nettoyer le filtre placé sur l'alimentation combustible.

- En cas d'incident anormal, couper l'alimentation électrique générale ainsi que la vanne d'alimentation en combustible et faire appel à votre technicien chauffagiste.

3.8. 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 à 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.

La cheminée doit également être vérifiée et nettoyée régulièrement par un spécialiste (1 à 2 fois par an).

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 (inscrit sur le certificat de garantie ou la plaque signalétique), la désignation et le code article de la pièce.

Exemple : Optima GLS, 972.28.02 C, côté 912404

N°	Code	Désignation	Qté
1	100608	Attache rapide	02
2	105120	Bouton	01
3	134503	Goujon rapide	02
4	139221	Interrupteur	02
5	141006	Isolation de porte	01
6	142703	Joint torique Ø 150	01
7	174206	Support de traction	04
8	157502	Plaque isolante 145 x 84 x 3	01
9	110770	Connecteur	01
10	159422	Purgeur manuel 3/8"	01
11	166003	Ressort 11 x 15	01
12	166047	Ressort	05
13	178608	Thermomètre	01
14	178924	Thermostat	01
15	178925	Thermostat	01
16	178926	Thermostat	02
17	181612	Tresse de céramique Ø 12	2,75 m
18	182114	Tuyau eau froide	01
19	189103	Vis 27X8X6	01
20	189107	Vis Ø 10	01
21	109560	Capuchon	01
22	200273	Façade	01
23	205371	Panneau	01
24	205815	Suppl. habillage	01
25	912404	Côté	02
26	252632	Couvercle	01
27	266607	Tampon de ramonage	01
28	273809	Cale de côté	04
29	301616	Boîte à fumées	01
30	302611	Porte de foyer	01
31	320603	Clapet	01
32	322209	Turbulateur	05
33	446221	Protection	01
34	446227	Protection	02
35	911130	Corps de chauffe	01
36	982106	Trappe de visite	01
37	122209	Écrou à ailettes Ø 5	02
38	134701	Goupille cannelée 5x24	04
39	162390	Plaque signalétique	01
40	167700	Robinet de vidange	01
41	183100	Tube de purge	0,30 m
42	978946	Tableau de contrôle complet	
43	159200	Profilé	0,25 m

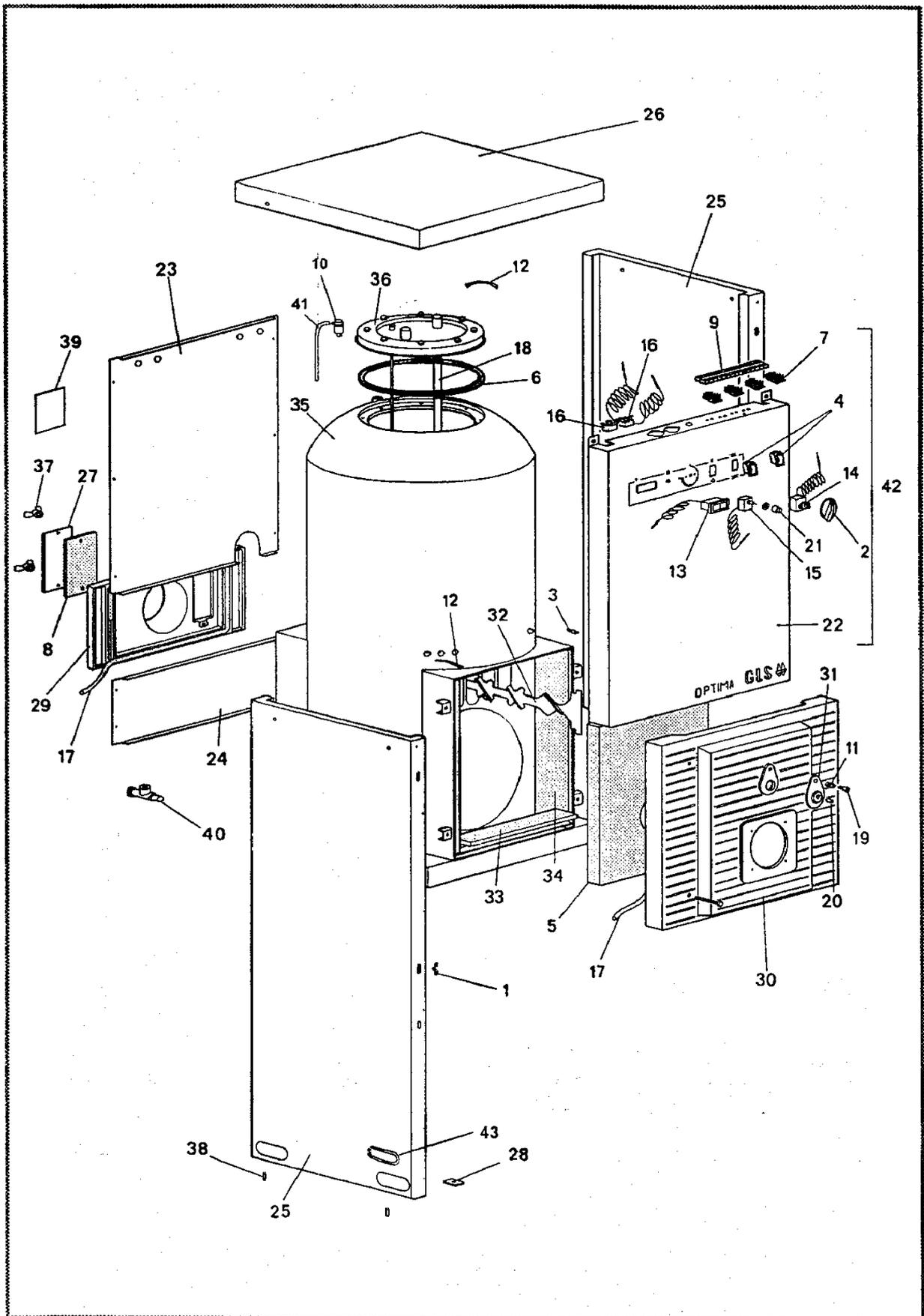


Fig. 15

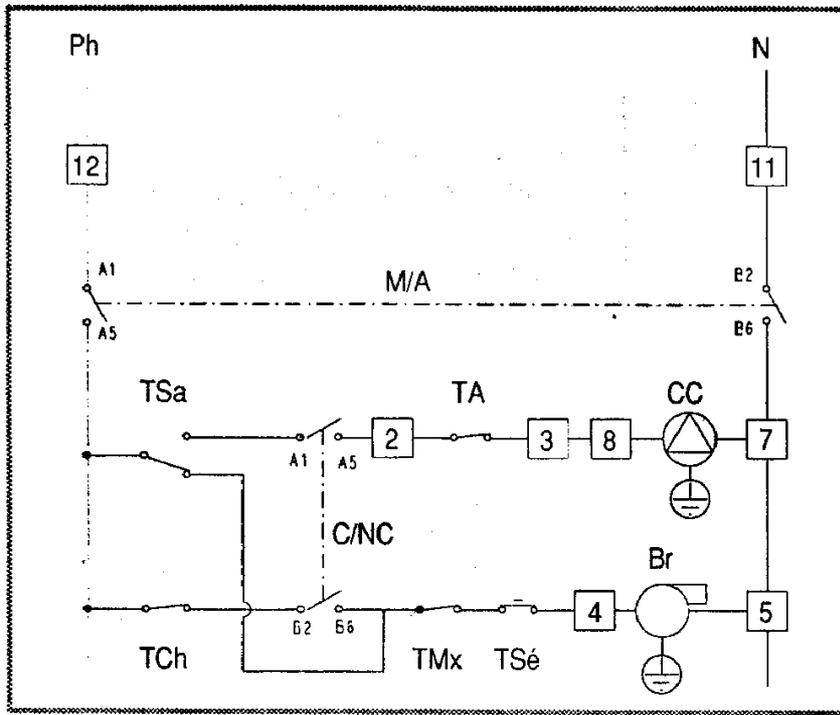


Fig. 10

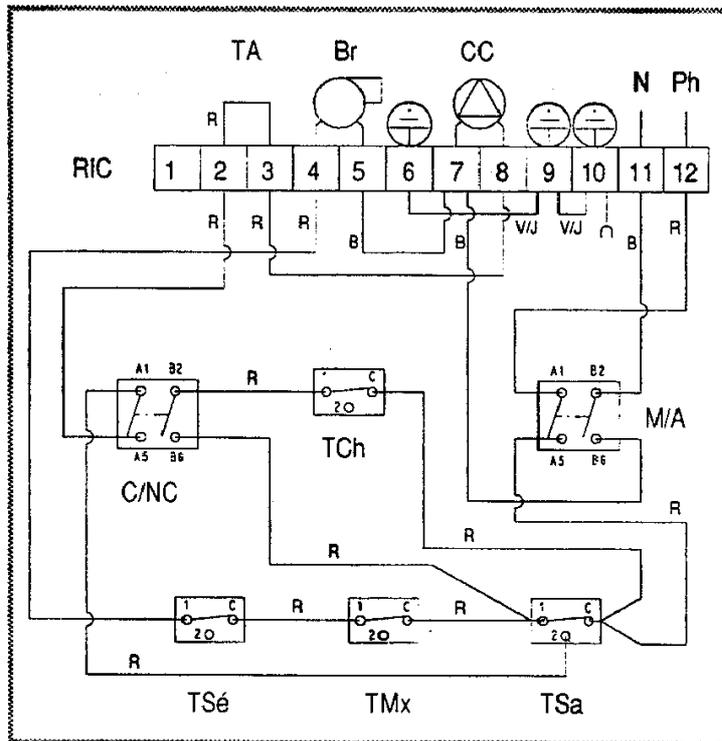


Fig. 11

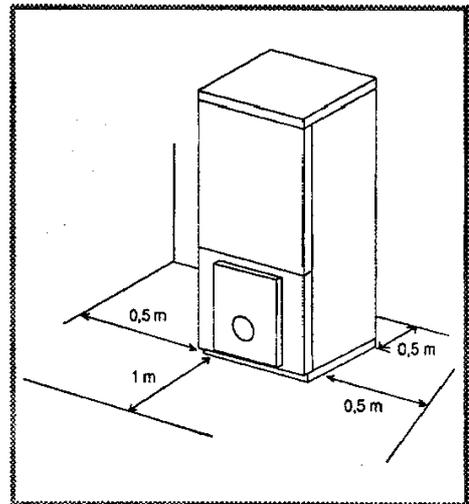


Fig. 12

Français

Fig. 10 et Fig. 11- Schéma et câblage électrique

B : Bleu
Br : Brûleur
C/NC : Interrupteur Chauffage/Non chauffage
CC : Circulateur chauffage
M/A : Interrupteur Marche/Arrêt
N : Neutre.
Ph : Phase.
R : Rouge
RIC : Bornes de raccordement installateur.
TA : Shunt ou thermostat d'ambiance.
TCh : Thermostat de chaudière (30 à 90°C).
TMx : Thermostat maxi (85°C).
TSa : Thermostat sanitaire (65°C).
TSé : Thermostat de sécurité (110°C).
V/J : Vert/jaune

Fig. 12 - Dégagements

Fig. 13 - Nettoyage de l'échangeur

Fig. 14 - Arrière de la chaudière

- 1 - Trappe de ramonage
- 2 - Robinet de vidange

Fig. 15 - Vue éclatée de la chaudière

Voir désignation p.15

Nederlands

Fig. 10 en Fig. 11- Elektrisch schema

B : Blauw
Br : Brander
C/NC : Schakelaar Verwarming/Niet verwarming
CC : Circulatiepomp verwarming
M/A : Schakelaar Aan/Uit
N : Neutraal.
Ph : Faze.
R : Rood
RIC : Klemmenstrook (Installateur)
TA : Shunt of kamerthermostaat.
TCh : Ketelthermostaat (30 à 90°C).
TMx : Maxithermostaat (85°C).
TSa : Sanitaire thermostaat (65°C).
TSé : Veiligheidsthermostaat (110°C).
V/J : Groen/Geel

Fig. 12 - [Dégagements]

Fig. 13 - Reiniging van de warmtewisselaar

Fig. 14 - Achterzijde van de ketel

- 1 - Reinigingsluik
- 2 - Ledigingskraan

Fig. 15 - Wisselstukken

Zie beschrijving bl.20

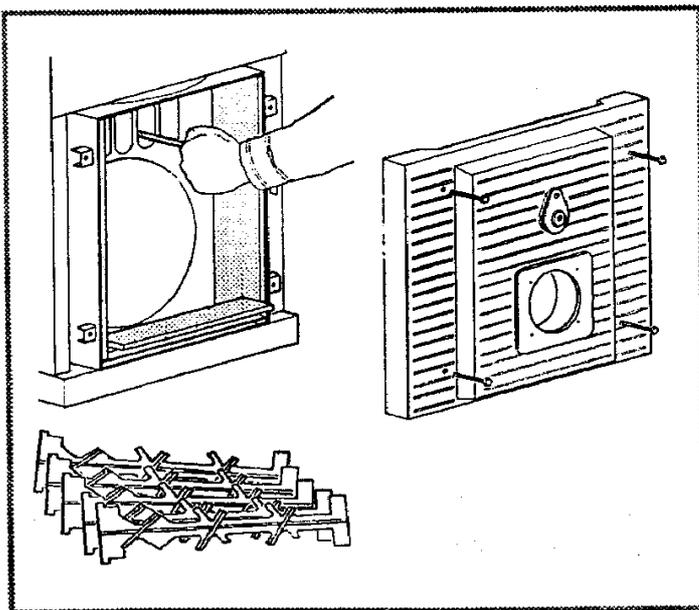


Fig. 13

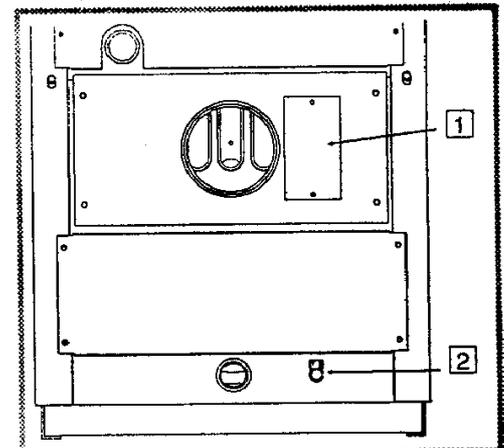


Fig. 14