

# OD 13A

## Technische informatie Notice technique

Overdruketel  
Vermogen: 70-262 kW

Chaudière pressurisée  
Puissance: 70-262 kW



## INHOUD

<b>1. Toestelomschrijving</b>	3
1.1 Algemeen	3
1.2 Branders	3
<b>2. Konstruktiegegevens</b>	3
2.1 Algemeen	3
2.2 Leden	3
2.3 Bemanteling	3
<b>3. Technische gegevens en afmetingen</b>	4
<b>4. Rendementsgegevens</b>	5
4.1 Waterzijdig rendement	5
4.2 Stooktechnisch rendement	5
<b>5. Toepassingsgegevens</b>	5
5.1 Algemeen	5
5.2 Warmwateruitvoering	5
5.2.1 Watertemperatuur	5
5.2.2 Waterdruk	5
5.2.3 Watercirculatie	5
5.2.4 Waterbehandeling	5
5.3 Economisers ECO	5
5.4 Geluidsproductie	6
5.5 Verbrandingsgasafvoersysteem	6
<b>6. Plaatsingsvoorschriften</b>	7
6.1 Voorschriften	7
6.2 Opstellingsmogelijkheden in het ketelhuis	7
6.3 Steunoppervlak	7
<b>7. Montagerichtlijnen en installatievoorschriften voor het waterzijdig gedeelte</b>	8
7.1 Algemeen	8
7.2 Ketelmontage	8
7.3 Wateraansluitingen	8
<b>8. Bedieningspanelen</b>	9
8.1 Opbouw van de bedieningspanelen	9
8.1.1 Samenstelling van eenvoudig bedieningspaneel KSF 101.52 Hoog/Laag	9
8.1.2 Samenstelling van uitgebreid bedieningspaneel KSF 101.12 Hoog/Laag	10
8.2 Stroomkringschema type KSF 101.52	11
8.3 Stroomkringschema type KSF 101.12	12
<b>9. Inbedrijfstellingsvoorschrift</b>	13
9.1 Overdrukketel met gasbrander	13
9.1.1 In bedrijf stellen	13
9.1.2 Uit bedrijf nemen	13
9.2 Overdrukketel met oliebrander	14
9.2.1 In bedrijf stellen	14
9.2.2 Uit bedrijf nemen	14

## TABLE DES MATIERES

<b>1. Description de l'appareil</b>	3
1.1 Généralités	3
1.2 Brûleurs	3
<b>2. Caractéristiques de la construction</b>	3
2.1 Généralités	3
2.2 Eléments	3
2.3 Jaquette	3
<b>3. Données techniques et dimensions</b>	4
<b>4. Données du rendement</b>	5
4.1 Rendement direct	5
4.2 Rendement de combustion	5
<b>5. Données d'utilisation</b>	5
5.1 Généralités	5
5.2 Exécution eau chaude	5
5.2.1 Température de l'eau	5
5.2.2 Pression de l'eau	5
5.2.3 Circulation de l'eau	5
5.2.4 Traitement de l'eau	5
5.3 Economiseurs ECO	5
5.4 Niveau sonore	6
5.5 Système d'évacuation des gaz de combustion	6
<b>6. Instructions d'installation</b>	7
6.1 Consignes	7
6.2 Possibilités d'implantation en chaufferie	7
6.3 Surface d'appui	7
<b>7. Directives pour le montage et prescriptions d'installation de la partie cote eau</b>	8
7.1 Généralités	8
7.2 Montage de la chaudière	8
7.3 Raccordements côté eau	8
<b>8. Tableaux de commande</b>	9
8.1 Composition des tableaux de commande	9
8.1.1 Equipement du tableau KSF 101.52 modèle simple, Haut/Bas	9
8.1.2 Equipement du tableau KSF 101.12 modèle complet, Haut/Bas	10
8.2 Schéma du circuit électrique type KSF 101.52	11
8.3 Schéma du circuit électrique type KSF 101.12	12
<b>9. Instructions pour la mise en service</b>	13
9.1 Chaudière pressurisée équipée d'un brûleur à gaz	13
9.1.1 Mise en service	13
9.1.2 Mise hors service	13
9.2 Chaudière pressurisée équipée d'un brûleur au gasoil	14
9.2.1. Mise en service	14
9.2.2. Mise hors service	14

<b>10. Richtlijnen voor het lokaliseren en opheffen van storingen</b>	15	<b>10. Directives pour la détection et la réparation de dérangements</b>	15
10.1 Maximaalthermostaat vergrendelt	15	10.1 Verrouillage du thermostat de sécurité	15
<b>11. Onderhoudsvoorschrift</b>	15	<b>11. Instructions d'entretien</b>	15
11.1 Algemeen	15	11.1 Généralités	15
11.2 Het reinigen van het ketelblok	15	11.2 Nettoyage du corps de chauffe	15
11.3 Het inspecteren op verbrandingsgaszijdige lekkage	15	11.3 Détection de fuites éventuelles du côté gaz de combustion	15
11.4 Het op goede werking testen en zonodig op nieuw afstellen van regel- en beveiligings-apparatuur.	15	11.4 Contrôle du bon fonctionnement et, si nécessaire, une nouvelle mise au point de l'appareillage de régulation et de sécurité	15
11.5 Het controleren van de verbranding d.m.v. meting van de verbrandingsgassen	15	11.5 Contrôle de la combustion par mesurage des gaz de combustion	15
11.6 Het controleren van de wateraansluitingen	15	11.6 Contrôle des raccordements côté eau	15
11.7 Het onderhouden van de brander	15	11.7 Nettoyage du brûleur	15

## 1. TOESTELOMSCHRIJVING

### 1.1 Algemeen

Overdrukketel, geschikt voor het stoken van aardgas en huisbrandolie, door middel van een ventilatorbrander.

Levering: Als losse ketel zonder brander of als unit met aangepaste brander.

Ook leverbaar met ECO (alleen voor aardgas).

### 1.2 Branders

In principe kunnen alle ventilatorbranders worden toegepast, mits aangepast aan de ketelcapaciteit en ketelconstructie. Gasbranders dienen conform te zijn aan K.V.B.G eisen terwijl voor oliebranders een CEDICOL attest vereist is. Zie ook onze brander-voorkeurslijst.

## 2. KONSTRUKTIEGEGEVENS

### 2.1 Algemeen

Het ketelblok bestaat uit gietijzeren leden, die door middel van konische nippels worden samengebouwd. De ketel is ontworpen volgens het 3-treks-principe met koude vuurhaard.

Het ketelblok is geïsoleerd met 100 mm dik glaswol.

### 2.2 Leden

De leden zijn van perlitisch gietijzer.

Gewichten en afmetingen van de leden:

Voorlid	: 48 kg; Hoogte x Breedte 630 x 540 mm
Tussenlid	: 51 kg; Hoogte x Breedte 630 x 540 mm
Achterlid	: 50 kg; Hoogte x Breedte 630 x 540 mm

### 2.3 Bemanteling

Plaatstalen bemanteling, voorzien van hoogwaardige isolatie. De frontdeur is draaibaar uitgevoerd, naar keuze links- of rechtsdraaiend.

Op de frontdeur bevindt zich een aansluiting voor een verbrandingsgasrecirculatieleiding, t.b.v. een eventuele low NOx-gasbrander.

## 1. DESCRIPTION DE L'APPAREIL

### 1.1 Généralités

Chaudière pressurisée conçue pour être alimentée au gaz naturel ou au gasoil à l'aide d'un brûleur à air soufflé.

Livraison : Comme chaudière seule, sans brûleur ou comme unité avec brûleur adapté.

Aussi livrable avec ECO (uniquement pour le gaz naturel).

### 1.2 Brûleurs

En principe, tous les brûleurs à air soufflé peuvent convenir à condition d'être adaptés à la puissance et la construction de la chaudière. Les brûleurs à gaz doivent être conformes aux exigences de l'A.R.G.B.; pour les brûleurs au gasoil, le certificat CEDICOL est nécessaire. Veuillez-vous référer à notre liste de préconisation des brûleurs.

## 2. CARACTERISTIQUES DE LA CONSTRUCTION

### 2.1 Généralités

Le corps de chauffe de la chaudière est composé d'éléments en fonte qui sont assemblés à l'aide de nipples coniques. La chaudière est conçue suivant le principe du triple parcours de tirage à foyer froid. Le corps de chauffe est isolé par un matelas de laine de verre d'une épaisseur de 100 mm.

### 2.2 Eléments

Les éléments sont fabriqués en fonte perlitique.

Poids et encombrement des éléments :

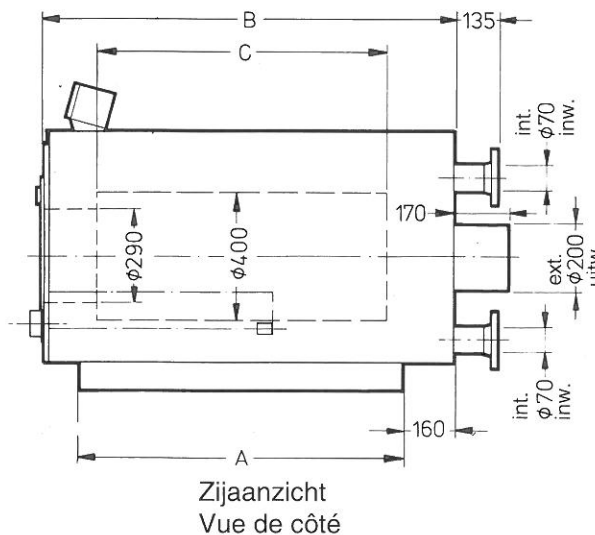
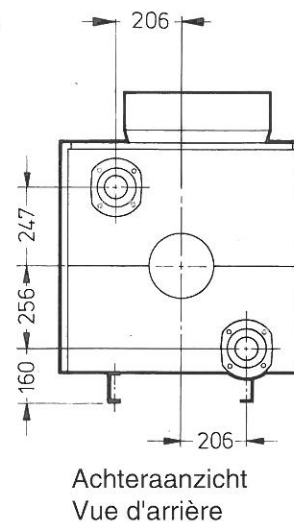
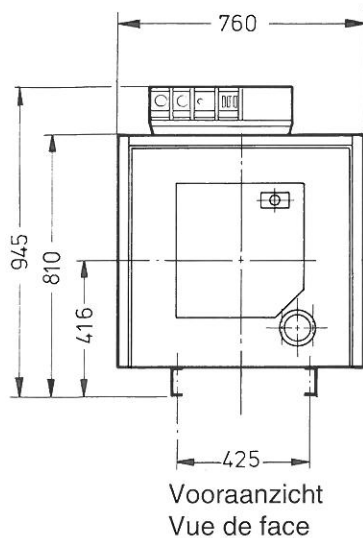
élément avant	: 48 kg; Hauteur x Longueur 630 x 540 mm
élément intermédiaire	: 51 kg; Hauteur x Longueur 630 x 540 mm
élément arrière	: 50 kg; Hauteur x Longueur 630 x 540 mm

### 2.3 Jaquette

Jaquette en tôle d'acier garnie d'une isolation de qualité supérieure. La porte du foyer est pivotante, au choix vers la gauche ou la droite. Elle est équipée d'un raccord pour un conduit de recyclage des gaz de combustion, destiné aux brûleurs à gaz 'bas NOx'.

## 3. TECHNISCHE GEGEVENS EN AFMETINGEN

## 3. DONNEES TECHNIQUES ET DIMENSIONS



Afb. 01

Fig. 01

Flenzen volgens DIN 2633

Brides suivant DIN 2633

Aantal leden	Nominale vermogen		Nominale belasting		Verbrandingsgaszijdige weerstand*	Verbrandingsgaszijdige inhoud	Waterzijdige weerstand $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$	Waterzijdige weerstand $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$	Waterinhoud	Gewicht ca.	Afmetingen		
	kW	(Mcal/h)	kW-Ho	kW-Hb							A	B	C
Nombre d'éléments	Puissance nominale		Charge nominale		Pertes de charge côté gaz de combustion*	Contenance côté gaz de combustion	Pertes de charge côté eau $\Delta t=20^{\circ}\text{C}$	Pertes de charge côté eau $\Delta t=10^{\circ}\text{C}$	Contenance en eau	Poids environ	Dimensions		
	kW	(Mcal/h)	kW-PCI	kW-PCS							mbar	m <sup>3</sup>	mbar
4	70	( 60)	81	90	0,19	0,08	3	12	22	350	500	768	395
5	93	( 80)	106	118	0,31	0,11	5	22	27	405	625	893	520
6	116	(100)	131	146	0,51	0,13	8	34	32	460	750	1018	645
7	140	(120)	157	175	0,84	0,16	12	49	37	515	875	1143	770
8	163	(140)	182	202	1,22	0,18	17	67	42	570	1000	1268	895
9	183	(157)	204	227	1,57	0,21	21	84	47	625	1125	1393	1020
10	202	(174)	224	249	1,43	0,23	26	103	52	680	1250	1518	1145
11	222	(191)	246	273	1,76	0,26	31	124	57	725	1375	1643	1270
12	242	(208)	266	295	2,10	0,28	37	147	62	780	1500	1768	1395
13	262	(225)	285	317	2,45	0,31	43	172	67	835	1625	1893	1520

\* Bepaald bij een luchtvermaat van 20%.

\* Déterminée avec un excès d'air de 20%.

## 4. RENDEMENTSgegevens

### 4.1 Waterzijdig rendement

Tot 82,6% t.o.v. Hb. bij vollast en ca. 84,0% bij deellast. Gemiddelde watertemperatuur 70°C (80/60°C).

### 4.2 Stooktechnisch rendement

Tot 83,8% t.o.v. Hb. (schoorsteenverlies 16,2%) bij vollast en ca. 86,0% bij deellast.

## 5. TOEPASSINGSgegevens

### 5.1 Algemeen

De OD 13A ketel is toepasbaar in alle ketelhuizen zowel in nieuwbouw als in bestaande bouw.

### 5.2 Warmwateruitvoering

#### 5.2.1 Watertemperatuur

Warmwater tot 110°C.

De minimaal toegestane retourwatertemperatuur bedraagt voor gasgestookte ketels 45°C en voor oliegestookte ketels 40°C, bij een waterdoorstroming overeenkomend met een  $\Delta t$  van 20°C bij een nominale belasting.

#### 5.2.2 Waterdruk

De ketel is toepasbaar voor open en gesloten warmwaterinstallaties tot een maximale bedrijfsdruk van 6,0 bar en een minimale bedrijfsdruk van 0,8 mbar. Dak- of kelderopstelling van de ketel is zonder bezwaar mogelijk.

#### 5.2.3 Watercirculatie

De minimale watercirculatie door de ketel volgt uit de formule:

$$\frac{\text{nominaal vermogen (kW)}}{70} = \dots \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 5.2.4 Waterbehandeling

Waterbehandeling is onder normale omstandigheden niet vereist. (zie publikatie waterkwaliteitsvoorschrift).

### 5.3 Economisers ECO

Op aanvraag kan voor de OD 13A een economiser geleverd worden (condenserende rookgaskoeler ECO). Met deze ECO kan voelbare warmte (temperatuurverlaging) en latente warmte (condensatie) uit de rookgassen gerecupereerd worden, waardoor het gebruiksrendement van de OD 13A ketel aanzienlijk verhoogt. De ECO kan alleen toegepast worden voor gasgestookte branders. Een aanpassing van het brandertype kan noodzakelijk zijn. Voor specificatie zie Technische Informatie ECO 13/14/15.

## 4. DONNEES DU RENDEMENT

### 4.1 Rendement direct

Jusqu'à 82,6% par rapport à la PCS (Puissance Calorifique Supérieure) en pleine charge et environ 84,0% en charge partielle pour une température d'eau moyenne de 70°C (régime 80/60°C).

### 4.2 Rendement de combustion

Jusqu'à 83,8% par rapport à la PCS (pertes dans la cheminée 16,2%) en pleine charge et environ 86,0% en charge partielle.

## 5. DONNEES D'UTILISATION

### 5.1 Généralités

La chaudière OD 13A est applicable dans toutes les chaufferies, aussi bien dans des nouveaux bâtiments que dans des immeubles existants.

### 5.2 Exécution eau chaude

#### 5.2.1 Température de l'eau

Eau chaude jusqu'à 110°C.

La température minimale admise de l'eau de retour est de 45°C pour les chaudières à gaz et 40°C pour les chaudières au gasoil pour un débit d'eau correspondant à un  $\Delta t$  de 20°C à charge calorifique nominale.

#### 5.2.2 Pression de l'eau

La chaudière peut être utilisée pour des installations à eau chaude ouvertes ou fermées jusqu'à une pression de service maximale de 6,0 bar et minimale de 0,8 bar. L'installation de la chaudière en terrasse ou en sous-sol ne posera pas de problèmes.

#### 5.2.3 Circulation d'eau

La circulation d'eau minimale à maintenir dans la chaudière est définie par la formule :

$$\frac{\text{puissance nominale (kW)}}{70} = \dots \text{ m}^3/\text{h}$$

#### 5.2.4 Traitement d'eau

Dans des conditions d'exploitation normales, un traitement d'eau n'est pas nécessaire (voir notre publication au sujet des prescriptions sur la qualité de l'eau).

### 5.3 Economiseurs ECO

Pour la série OD 13A, un économiseur (refroidisseur à condensation des gaz de combustion) est livrable sur demande. L'application de cet ECO permet de récupérer de la chaleur sensible (baisse de température) et de la chaleur latente (condensation) des gaz de combustion, ce qui augmente considérablement le rendement d'exploitation de la chaudière OD 13A. L'économiseur ECO est uniquement applicable avec des brûleurs à gaz. Une adaptation du type de brûleur peut être nécessaire. Pour une plus ample spécification voir notre Notice Technique ECO 13/14/15.

#### 5.4 Geluidsproductie

Het gemeten ketelhuisgeluidsniveau op 1 m afstand rond de ketel, bedraagt ca. 70 tot 90 dBA. Het uitmondingsgeluidsniveau van het verbrandingsgasafvoersysteem zal, afhankelijk van belasting, branderfabrikaat en uitvoering van het verbrandingsgasafvoersysteem, zonder geluidsdemper variëren van 70-90 dBA gemeten op 1 meter afstand van de uitmondning.

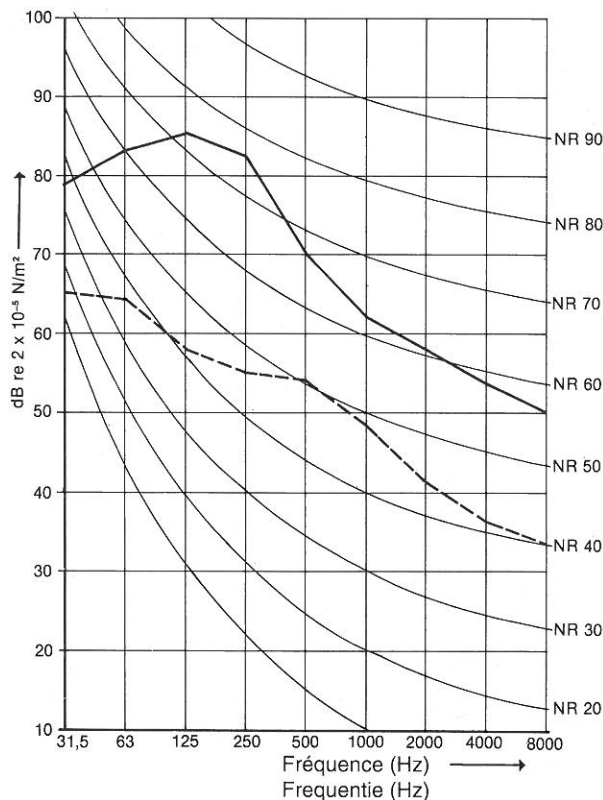
Indien deze geluidsproductie aanleiding geeft tot problemen in de directe omgeving, dan dienen hiertoe geluidswerende of -absorberende maatregelen te worden genomen. In deze gevallen kunt u voor nadere informatie contact opnemen met onze technische dienst.

#### 5.4 Niveau sonore

Le niveau sonore dans la chaufferie, mesuré à une distance de 1 mètre autour de la chaudière est de environ 70 à 90 dBA. Le niveau sonore à la sortie du système d'évacuation des gaz de combustion variera, sans l'emploi de silencieux, de 70 à 90 dBA mesuré à une distance de 1 mètre de la sortie.

Il sera variable en fonction de la charge thermique, de la fabrication du brûleur et de la conception du système d'évacuation. Si ce niveau sonore causera des problèmes, des mesures d'insonorisation s'imposent.

Le cas échéant consultez notre service technique.



Afb. 02

Geluidswaarneming \* OD 13A

— — — — — vollast  
- - - - - deellast

\* De gemeten waarden zijn gemiddelden uit diverse metingen en gemeten op ca. 1 m afstand rond de ketel op een hoogte van ca. 1 m.

#### 5.5 Verbrandingsgasafvoersysteem

Voor het afvoeren van de verbrandingsgassen is geen schoorsteentrek vereist.

Bij een te verwachten overdruk in het verbrandingsgasafvoer kanaal wordt geadviseerd de ketel en brander in overleg met onze technische dienst te selecteren. Beproevingen hebben aangetoond, dat zeer goede verbrandingsresultaten worden bereikt. De aansluiting op en de uitvoering van het verbrandingsgasafvoer kanaal overeenkomstig NBN B61-001.

Fig. 02

Enregistrement du bruit \* OD13A

— — — — — pleine charge  
- - - - - charge partielle

\* Les valeurs mesurées sont des moyennes, résultant de plusieurs mesurages à 1 mètre de distance autour de la chaudière et une hauteur de 1 mètre.

#### 5.5 Système d'évacuation des gaz de combustion

L'évacuation des gaz de combustion ne nécessite aucun tirage dans la cheminée.

Si une surpression importante dans la cheminée est à craindre, nous vous recommandons d'étudier le choix de la chaudière et du brûleur en accord avec notre service technique. Des essais ont démontrés que des résultats de combustion extrêmement bons sont obtenus.

La construction de la cheminée et le raccordement de celle-ci doivent répondre à la norme NBN B61-001.

## 6. PLAATSINGSVOORSCHRIFTEN

### 6.1 Voorschriften

Voor opstelling in de stookplaats en de montage van de ketel dient de norm NBN B61-001 gehanteerd te worden.

### 6.2 Opstellingsmogelijkheden in het ketelhuis

De noodzakelijke minimale opstellingsruimte van de ketel volgt uit onderstaande tekening.

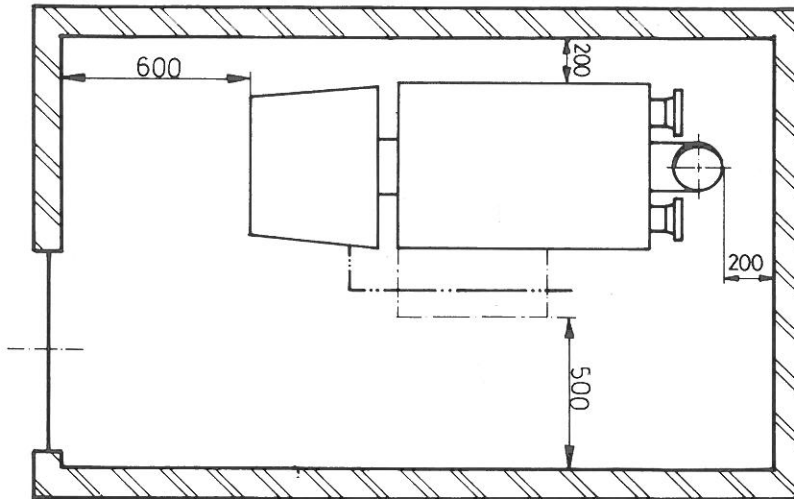
## 6. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

### 6.1 Consignes

Pour l'implantation en chaufferie et le montage de la chaudière la norme NBN B61-001 doit être appliquée.

### 6.2 Possibilités d'implantation en chaufferie

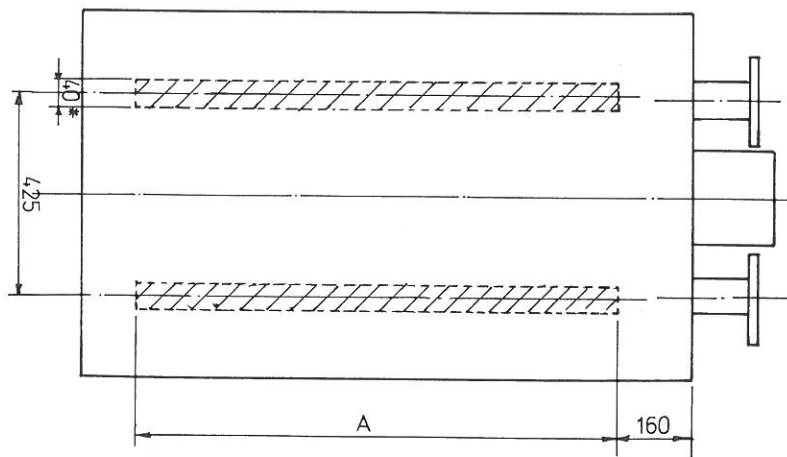
Le dessin ci-dessous montre l'espace libre nécessaire autour de la chaudière.



Afb. 03

Fig. 03

### 6.3 Steunoppervlak



A = met en zonder trillingdempers gelijk.  
\* Breedte steunopp. met trillingdempers is 50 mm.

Afb. 04

### 6.3 Surface d'appui

Aantal leden	
Nombre d'éléments	A mm
4	500
5	625
6	750
7	875
8	1000
9	1125
10	1250
11	1375
12	1500
13	1625

A = est identique avec ou sans amortisseurs de vibrations  
\* la largeur de la surface d'appui avec amortisseurs de vibrations est de 50 mm.

Fig. 04

## 7. MONTAGERICHTLIJNEN EN INSTALLATIE-VOORSCHRIFTEN VOOR HET WATERZIJDIG GEDEELTE.

### 7.1 Algemeen

De Remeha ketel OD 13A wordt in losse delen geleverd. De afmetingen zijn zodanig, dat alle delen via een normale toegangsdeur in het ketelhuis kunnen worden gebracht. De bemanteling en de apparatuurdelen worden in verpakkingseenheden geleverd. De ketel kan eventueel zonder bemanteling in bedrijf gesteld worden. Later kan de bemanteling zonder demontage van de wateraansluitingen worden aangebracht.

### 7.2 Ketelmontage

De installatie van de ketel mag alleen door een erkende installateur plaatsvinden. De montage van de ketel kan door de montagedienst van uw leverancier geschieden. De installatie moet voldoen aan de veiligheidseisen voor centrale verwarmingsinstallaties, de normen NBN/B 61-001 en NBN D51-003. De voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven dienen te worden nageleefd.

### 7.3 Wateraansluitingen

De wateraansluitingen bevinden zich aan de achterzijde van de ketel. De aanvoer- en retouraansluiting bestaan uit aansluitstukken met flens volgens DIN 2633. Voor deze aansluitstukken worden voorlas-tegenflenzen Ø 70 mm meegeleverd. De bovenste blindflens aan de voorzijde van de ketel is voorzien van 3 x R 1/2" draadgaten voor de montage van de dompelbuizen. Het retouraansluitstuk is voorzien van een R 3/4" draadgat, waarin een vul- en aftapkraan wordt gemonteerd.

## 7. DIRECTIVES POUR LE MONTAGE ET PRESCRIPTIONS D'INSTALLATION DE LA PARTIE COTE EAU

### 7.1 Généralités

La chaudière Remeha OD 13A est livrée en éléments détachés dont les dimensions permettent la mise en chaufferie par une porte d'accès normale. La jaquette et les différentes parties de l'appareillage sont fournies dans des emballages séparés. Eventuellement, la chaudière peut être mise en service avant le montage de la jaquette. Celle-ci peut toujours être installée par après sans devoir démonter les raccordements d'eau.

### 7.2 Montage de la chaudière

L'installation de la chaudière est à réaliser par un installateur attitré. L'assemblage peut être réalisé, en option, par votre fournisseur; L'installation doit répondre aux consignes de sécurité se rapportant aux installations de chauffage central, c.à.d. les normes NBN B61-001 et NBN D51-003. Les prescriptions des compagnies distributrices d'énergie locales sont à respecter.

### 7.3 Raccordements côté eau

Les raccordements côté eau se trouvent sur la face arrière de la chaudière. Départ et retour sont formés par des pièces de raccordement à bride suivant DIN 2633. Des contre-bridés à souder Ø 70 mm sont fournies avec. La bride pleine supérieure sur la face avant de la chaudière est pourvue de 3 trous taraudés R 1/2" servant au montage des doigts de gant. Le raccordement du retour possède un trou taraudé R 3/4" pour le montage d'un robinet de remplissage et de vidange.



## 8. BEDIENINGSPANELEN

### 8.1 Opbouw van de bedieningspanelen

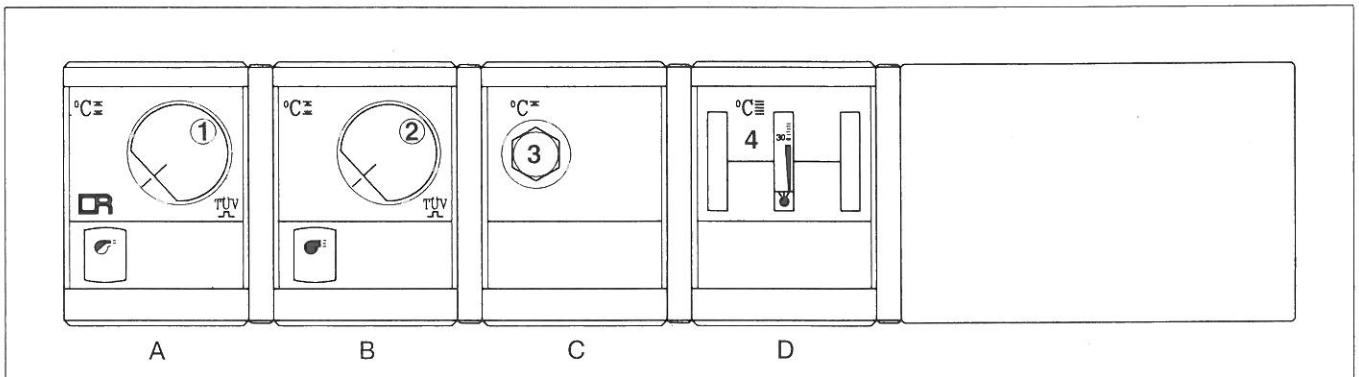
De bedieningspanelen zijn leverbaar in 2 uitvoeringsvormen te weten:

KSF 101.52: Eenvoudig bedieningspaneel Hoog/Laag

KSF 101.12: Uitgebreid bedieningspaneel Hoog/Laag (zie tekening).

De bedieningspanelen zijn opgebouwd uit modules. Deze modules bevatten alle benodigde besturings- en meetinstrumenten om de ketel te regelen. Alle aansluitingen zijn voorbedraad en de branderkabels zijn uitgevoerd met stekkers. De capillairen en voelerleiding, die uit het bedieningspaneel komen, worden in de dompelbuizen geplaatst, welke vóór in de ketel zijn gemonteerd.

#### 8.1.1 Samenstelling van eenvoudig bedieningspaneel KSF 101.52 Hoog/Laag



Afb. 05 Eenvoudig bedieningspaneel type KSF 101.52

#### Module A :

1. Regelthermostaat Aan/Uit, instelling tussen 35 en 95°C.

#### Module B :

2. Regelthermostaat Hoog/Laag, instelling tussen 35 en 95°C.

#### Module C :

3. Maximaalthermostaat 110°C (vergrendelend).

#### Module D :

4. Analoge thermometer ketelwatertemperatuur.

## 8. TABLEAUX DE COMMANDE

### 8.1 Composition des tableaux de commande

Les tableaux de commande existent en 2 exécutions différentes, c.à.d. :

KSF 101.52 tableau simple Haut/Bas (2 allures)

KSF 101.12 tableau complet Haut/Bas (2 allures) (voir dessin).

Les tableaux de commande sont composés de plusieurs modules.

Ces modules contiennent tous les instruments de commande et de régulation indispensables au réglage de la chaudière. Tous les raccordements sont précâblés et les câbles du brûleur sont équipés de fiches.

Les capillaires et les sondes, sortant du tableau de commande, sont introduits dans des doigts de gant sur l'avant de la chaudière.

#### 8.1.1 Equipement du tableau KSF 101.52 modèle simple, 2 allures Haut/Bas

Fig. 05 Tableau de commande KSF 101.52 modèle simple

#### Module A :

1. Thermostat de régulation Marche/Arrêt, réglable de 35 à 95°C

#### Module B :

2. Thermostat de régulation Haut/Bas, réglable de 35 à 95°C.

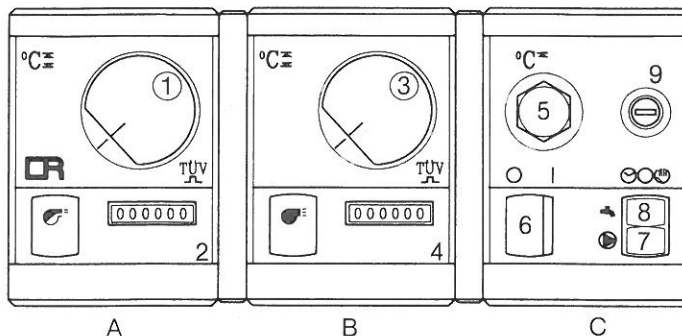
#### Module C :

3. Thermostat de sécurité 110°C (verrouillant, à réarmement manuel).

#### Module D :

4. Thermomètre à cadran pour la température de l'eau de chaudière.

## 8.1.2 Samenstelling van uitgebreid bedieningspaneel KSF 101.12 Hoog/Laag



Afb. 06 Uitgebreid bedieningspaneel type KSF 101.12

### Module A :

1. Regelthermostaat Aan/Uit, instelling tussen 35 en 95°C.
2. Bedrijfsurenteller.

### Module B :

3. Regelthermostaat Hoog/Laag, instelling tussen 35 en 95°C.
4. Urenteller vollast.

### Module C :

5. Maximaalthermostaat 110°C (vergrendelend).
6. Bedrijfsschakelaar Aan/Uit met optisch signaal.
7. Schakelaar ten behoeve van circulatiepomp Hand/Uit/Automatisch.
8. Schakelaar ten behoeve van boilerpomp Hand/Uit/Automatisch.
9. Zekering 3A MT.

### Module D :

10. Analoge thermometer watertemperatuur.
11. Centrale storingslamp.

### Module E :

12. Inbouwmogelijkheid voor een **rematic** regeling :  
**rematic** WK 12 PR/BW  
 Weersafhankelijke ketelregeling, of:  
**rematic** WK 34 PR  
 Cascaderregeling (alleen te gebruiken in combinatie met de **rematic** WK 12 PR/BW).

## 8.1.2 Equipement du tableau KSF 101.12 modèle complet, 2 allures Haut/Bas

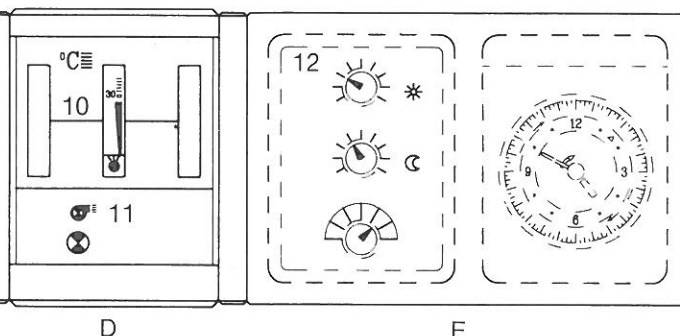


Fig. 06 Tableau de commande KSF 101.12, modèle complet

### Module A :

1. Thermostat de régulation Marche/Arrêt réglable de 35 à 95°C.
2. Compteur horaire de fonctionnement en 1ère allure.

### Module B :

3. Thermostat de régulation Haut/Bas, réglable de 35 à 95°C.
4. Compteur horaire de fonctionnement en 2ème allure.

### Module C :

5. Thermostat de sécurité 110°C (verrouillant, à réarmement manuel).
6. Interrupteur du brûleur Marche/Arrêt avec signalisation optique.
7. Interrupteur 3 positions pour le circulateur du chauffage (Manuel/Arrêt/Automatique).
8. Interrupteur 3 positions pour le circulateur du chauffe-eau (Manuel/Arrêt/Automatique).
9. Fusible 3A MT.

### Module D :

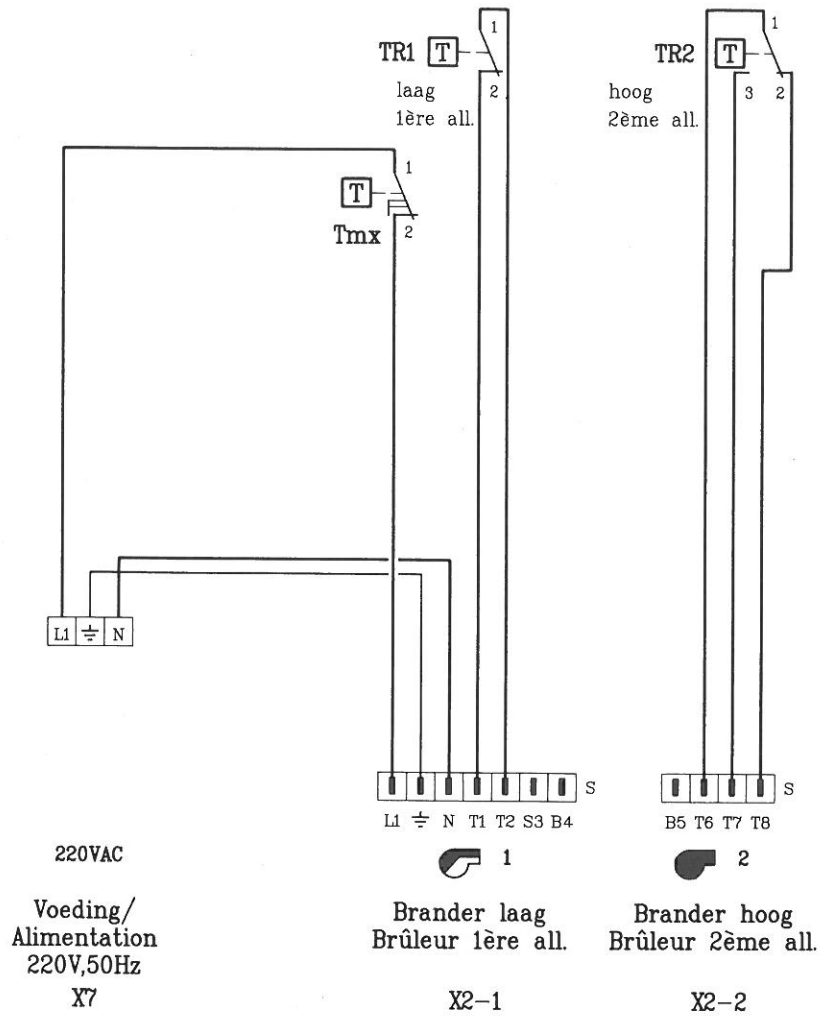
10. Thermomètre à cadran pour la température de l'eau.
11. Témoin de dérangement central.

### Module E :

12. Possibilité d'encastrer une régulation **rematic**, c.à.d. :  
**rematic** WK 12 PR/BW  
 Régulation de la chaudière en fonction de la température extérieure, ou :  
**rematic** WK 34 PR  
 Régulation en cascade (seulement en combinaison avec le **rematic** WK 12 PR/BW).

8.2 Stroomkringschema type KSF 101.52

8.2 Schéma du circuit électrique type KSF 101.52



Afb. 07

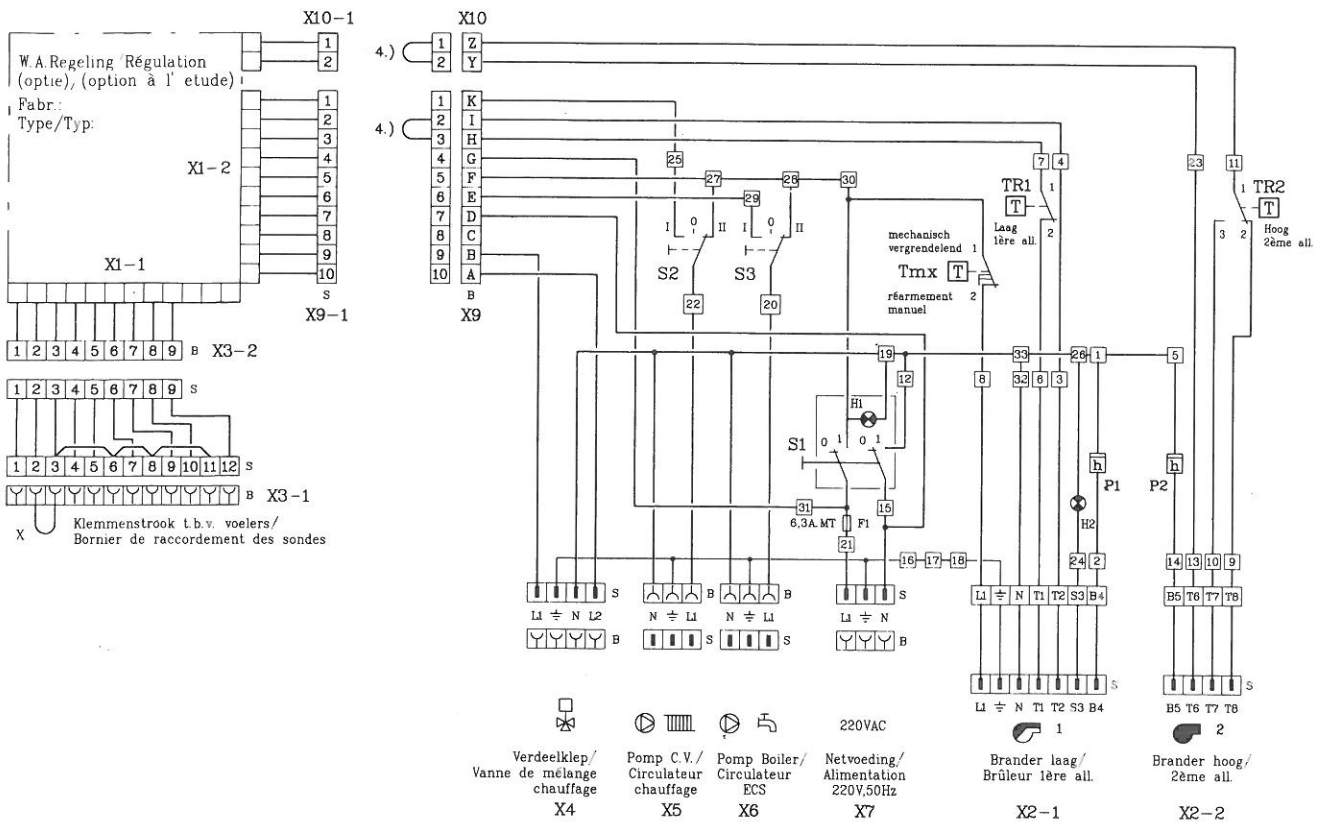
Fig. 07

TR1 = Regelthermostaat  
TR2 = Hoog-/Laag thermostaat  
Tmx = Maximaal thermostaat

TR1 = Thermostat de 1ère allure  
TR2 = Thermostat de 2ème allure  
Tmx = Thermostat de sécurité a réarmement manuel

## 8.3 Stroomkringschema type KSF 101.12.

## 8.3 Schéma du circuit électrique type KSF 101.12



Afb. 08

Fig. 08

	Verklaring	Explication
B	Connector (busdeel)	Bornier brochable (fémelle)
H1	Bedrijfslamp	Temoin de fonctionnement (vert)
H2	Storingslamp	Temoin de sécurité (roge)
P1	Bedrijfsurenteller laag	Compteur horaire 1ère allure
P2	Bedrijfsurenteller hoog	Compteur horaire 2ème allure
S	Connector (pendeel)	Bornier brochable (mâle)
S1	Hoofdschakelaar	Interrupteur général
S2	Schakelaar pomp c.v. stand I - met regeling (optie) stand 0 - uit stand stand II - zonder regeling	Interrupteur chauffage position I - avec régulation (option) position 0 - arrêt position II - sans régulation
S3	Schakelaar pomp boiler stand I - met regeling (optie) stand 0 - uit stand stand II - zonder regeling	Interrupteur ECS position I - avec régulation (option) position 0 - arrêt position II - sans régulation
Tmx	Maximaal thermostaat	Thermostat de sécurité a réarmement manuel
TR1	Regel thermostaat	Thermostat de 1ère allure
TR2	Hoog-laag thermostaat	Thermostat de 2ème allure
X2-1	Brander laag	Brûleur 1ère allure
X2-2	Brander hoog	Brûleur 2ème allure
X4	Drieweg verdeelklep	Vanne de mélange chauffage
X5	Pomp 1 C.V.	Circulateur 1 chauffage
X6	Pomp 2 boiler	Circulateur 2 ECS
X7	Voeding 220 V, 50 Hz	Alimentation 220 V, 50 Hz
X9 } X10 }	Aansluitconnector voor W.A. regeling (optie)	Connecteur de la régulation (option)
4.)	Doorverbinding	Shunt

## 9. INBEDRIJFSTELLINGSVOORSCHRIFT

### 9.1 Overdrukketel met gasbrander

#### 9.1.1 In bedrijf stellen

Wanneer de ketel na een periode van stilstand opnieuw in bedrijf genomen moet worden, gaat u als volgt te werk:

- Open de hoofdgaskraan.
- Stel de weersafhankelijke regeling (indien gemon-teerd) in op de handbediening.
- Stel de thermostaten in op de warmtevraag (hoogste stand).
- Schakel de circulatiepomp in.
- Schakel de hoofdschakelaar t.b.v. de ketel in.
- Schakel de bedrijfsschakelaar (indien aanwezig) in het bedieningspaneel in.

#### LET OP:

Wanneer het bedieningspaneel uitgerust is met een weersafhankelijke ketelregeling, zet dan de programma-keuzeschakelaar in de stand "☁". Wanneer tevens een circulatiepomp en/of een boilerpomp zijn aangesloten op de ketelregeling, zet dan de beide pompschake-laars in de stand "☁". (deze 2 schakelaars bevinden zich naast de bedrijfsschakelaar in het bedieningspaneel).

Het volgende zal nu plaatsvinden:

De ventilator van de gasbrander gaat draaien en de vuurhaard wordt gedurende de spoeltijd geventileerd met geheel geopende luchtklep. Daarna zal de luchtklep naar de startstand gaan. De ontsteking wordt ingeschakeld en de startgasklep wordt geopend. De aansteekvlam ontstaat en wordt gecontroleerd. Vervolgens geeft de beveiligingsautomaat het signaal vrij, de brander naar vollast te sturen.

#### 9.1.2 Uit bedrijf nemen

Schakel de elektrische voeding t.b.v. de ketel uit. Het verdient aanbeveling om bij werkzaamheden aan de brander ook de hoofdgaskraan te sluiten.

## 9. INSTRUCTIONS POUR LA MISE EN SERVICE

### 9.1 Chaudière pressurisée équipée d'un brûleur à gaz

#### 9.1.1 Mise en service

Si, après une période d'arrêt, la chaudière est de nouveau à mettre en marche, il s'agit de procéder comme suit :

- Ouvrez la vanne à gaz principale.
- Mettez (si existante), la régulation en fonction de la température extérieure à la position "☁".
- Réglez les thermostats à la position "demande de chaleur" (température maximale).
- Enclenchez le circulateur.
- Enclenchez l'interrupteur principal de la chaudière.
- Enclenchez l'interrupteur de service (si existante) dans le tableau de commande.

#### ATTENTION :

Si le tableau de commande est équipé d'une régulation en fonction de la température extérieure, mettez l'interrupteur de sélection des programmes en position "☁".

Si, en outre, un circulateur pour le chauffage et/ou un circulateur pour le chauffe-eau sont raccordés à la régulation de la chaudière, enclenchez les deux interrupteurs de ces circulateurs en position "☁" (ces deux interrupteurs se trouvent dans le tableau de commande à côté de l'interrupteur de service).

Le cycle suivant se déroulera :

Le ventilateur du brûleur à gaz se met en marche et le foyer est pré-ventilé pendant que le clapet d'air est complètement ouvert. Après, le clapet d'air passera à la position démarrage. L'allumage est enclenché et la vanne à gaz de démarrage s'ouvre.

La flamme d'allumage se forme et est contrôlée. Ensuite, le coffret de sécurité débloque le signal de commande pour le fonctionnement du brûleur en pleine charge.

#### 9.1.2 Mise hors service

Couper l'alimentation électrique de la chaudière. En cas de travaux au brûleur, il est préférable de fermer la vanne à gaz principale.

## 9.2 Overdrukketel met oliebrander

### 9.2.1 In bedrijf stellen

Wanneer de ketel na een periode van stilstand opnieuw in bedrijf genomen moet worden, gaat u als volgt te werk:

- Open de olietoevoer.
- Stel de weersafhankelijke regeling (indien gemonteerd) in op handbediening.
- Stel de thermostaten in op warmtevraag (hoogste stand).
- Schakel de cirkulatiepomp in.
- Schakel de hoofdschakelaar t.b.v de ketel in.
- Schakel de bedrijfsschakelaar (indien aanwezig) in het bedieningspaneel in.

#### LET OP:

Wanneer het bedieningspaneel uitgerust is met een weersafhankelijke ketelregeling, zet dan de programma-keuzeschakelaar in de stand "☁". Wanneer tevens een cirkulatiepomp en/of een boilerpomp zijn aangesloten op de ketelregeling, zet dan de beide pompschakelaars in de stand "☁". (Deze 2 schakelaars bevinden zich naast de bedrijfsschakelaar in het bedieningspaneel).

Het volgende zal nu plaatsvinden:

De ventilator en de oliepomp van de oliebrander gaat draaien en de vuurhaard wordt gedurende de spoeltijd geventileerd met geheel geopende luchtklep. Daarna zal de luchtklep naar de startstand gaan. De ontsteking wordt ingeschakeld, de magneetklep wordt geopend en de olietoevoer naar de nozzle vrijgegeven. De aansteekvlam ontstaat en wordt gecontroleerd. Vervolgens geeft de beveiligingsautomaat het signaal vrij, de brander naar vollast te sturen.

### 9.2.2 Uit bedrijf nemen

Schakel de elektrische voeding t.b.v. de ketel uit. Het verdient aanbeveling om bij werkzaamheden aan de brander ook de olietoevoer af te sluiten.

## 9.2 Chaudière pressurisée équipée d'un brûleur au gasoil

### 9.2.1 Mise en service

Si, après une période d'arrêt, la chaudière est de nouveau à mettre en marche, il s'agit de procéder comme suit :

- Ouvrez l'amenée du gasoil.
- Mettez (si existante), la régulation en fonction de la température extérieure à la position "☁".
- Réglez les thermostats à la position "demande de chaleur" (température maximale).
- Enclenchez le circulateur.
- Enclenchez l'interrupteur principal de la chaudière.
- Enclenchez l'interrupteur de service dans (si existante) le tableau de commande.

#### ATTENTION:

Si le tableau de commande est équipé d'une régulation en fonction de la température extérieure, mettez l'interrupteur de sélection des programmes en position "☁". Si, en outre, un circulateur pour le chauffage et/ou un circulateur pour le chauffe-eau sont raccordés à la régulation de la chaudière, enclenchez les deux interrupteurs de ces circulateurs en position "☁" (ces deux interrupteurs se trouvent dans le tableau de commande à côté de l'interrupteur de service).

Le cycle suivant se déroulera :

Le ventilateur et la pompe à gasoil du brûleur se mettent en marche et le foyer est pré-ventilé pendant que le clapet d'air est complètement ouvert. Après, le clapet d'air passera à la position démarrage. L'allumage est enclenché, la vanne magnétique s'ouvre et libère l'amenée du gasoil vers le gicleur. La flamme ainsi formée est contrôlée.

Ensuite, le coffret de sécurité débloque le signal de commande pour le fonctionnement du brûleur en pleine charge.

### 9.2.2 Mise hors service

Couper l'alimentation électrique de la chaudière. En cas de travaux au brûleur, il est préférable de fermer l'amenée du gasoil.

**10. RICHTLIJNEN VOOR HET LOKALISEREN EN OPHEFFEN VAN STORINGEN****10.1 Maximaalthermostaat vergrendelt**

- Controleer de watercirculatie (circulatiepomp). Ontgrendel de maximaalthermostaat (ontgrendelknop bevindt zich in het bedieningspaneel onder de afdekking van de maximaalthermostaat).
- Indien de circulatiepomp via het bedieningspaneel is aangesloten, controleer dan of de pompschakelaar in de stand "☞" staat. (zet de schakelaar nooit in de stand "☻" als er geen **rematic** ketelregeling is gemonteerd).
- Waarschuw de installateur bij hervergrendeling.

**11. ONDERHOUDSVOORSCHRIFT****11.1 Algemeen**

Het ketelblok en de voorzetbrander dienen, afhankelijk van de bedrijfsomstandigheden, één of meerdere malen per jaar te worden nagezien en gereinigd. De voor het onderhoud te verrichten werkzaamheden omvatten:

**11.2 Het reinigen van het ketelblok**

- Stel de ketel buiten bedrijf.
- Open de frontdeur, zo nodig na demontage van de brander.
- Verwijder de retarders.
- Reinig de vuurhaard en de verbrandingsgaskanalen. Doe dit met behulp van een passende borstel (verkrijgbaar bij uw leverancier).
- Reinig de uitgenomen retarders (4 t/m 9 leden)
- Demonteer de achtermantel van de ketel en verwijder het schoonmaakdekseel (dit bevindt zich aan de onderzijde van de verbrandingsgaskast).
- Zuig de ketel en de verbrandingsgaskast schoon.
- Vernieuw de pakking van de frontdeur na reiniging van de ketel.
- Monteer de losgenomen onderdelen en sluit de frontdeur.
- Monteer de brander (indien deze was losgenomen).

**11.3 Het inspecteren op verbrandingsgaszijdige lekkage****11.4 Het op goede werking testen en zonodig opnieuw afstellen van de regel- en beveiligingsapparatuur****11.5 Het controleren van de verbranding d.m.v. meting van de verbrandingsgassen****11.6 Het controleren van de wateraansluitingen****11.7 Het onderhouden van de brander****10. DIRECTIVES POUR LA DETECTION ET LA REPARATION DE DERANGEMENTS****10.1 Verrouillage du thermostat de sécurité**

- Vérifiez la circulation d'eau (circulateur). Déverrouillez le thermostat de sécurité (le bouton de réarmement se trouve sous le couvercle du thermostat).
- Si le circulateur est raccordé dans le tableau de commande, contrôlez si l'interrupteur correspondant se trouve bien dans la position "☞" (Ne jamais mettre l'interrupteur en position "☻" sauf s'il y a une régulation de chaudière **rematic** incorporée).
- Prévenez l'installateur si le verrouillage se répète.

**11. INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN****11.1 Généralités**

Selon les conditions de service, le corps de la chaudière et le brûleur doivent, une ou plusieurs fois par an, être contrôlés et nettoyés. Un entretien de la chaudière comprend les travaux suivants :

**11.2 Nettoyage du corps de chauffe**

- Mettez la chaudière hors service.
- Ouvrez la porte du foyer, si nécessaire, après le démontage du brûleur.
- Enlevez les turbulateurs.
- Nettoyez le foyer et les carneaux de gaz de combustion à l'aide d'une brosse spéciale (à obtenir chez votre fournisseur).
- Nettoyez les turbulateurs (4 à 9 éléments).
- Démontez la partie arrière de la jaquette et enlevez la trappe à nettoyage qui se trouve à la face inférieure du collecteur des gaz de combustion.
- A l'aide d'un aspirateur, nettoyez à fond la chaudière et le collecteur des gaz de combustion.
- Après le nettoyage de la chaudière, remplacez la garniture de la porte du foyer.
- Remettez en place les pièces démontées et fermez la porte du foyer.
- Remontez le brûleur (si celui-ci était démonté).

**11.3 Détection de fuites éventuelles du côté gaz de combustion****11.4 Contrôle du bon fonctionnement et, si nécessaire, une nouvelle mise au point de l'appareillage de régulation et de sécurité****11.5 Contrôle de la combustion par mesurage des gaz de combustion****11.6 Contrôle des raccordements côté eau****11.7 Nettoyage du brûleur**



Vertegenwoordiging voor vlaamstalig België:  
Représentant pour la Belgique flamande:

**J.L. Mampaey B.V.B.A.**

Uitbreidingstraat 54  
2600 Berchem - Antwerpen  
Tel. (03) 230.71.06  
Fax. (03) 230.11.53

**KLIMAATBEHEERSING IN ECO-PERSPEKTIEF**



**MAMPAEY**