

## Instruction de montage

pour chaudières en fonte Buderus G\_324 D  
à brûleur atmosphérique avec surveillance thermo-électrique

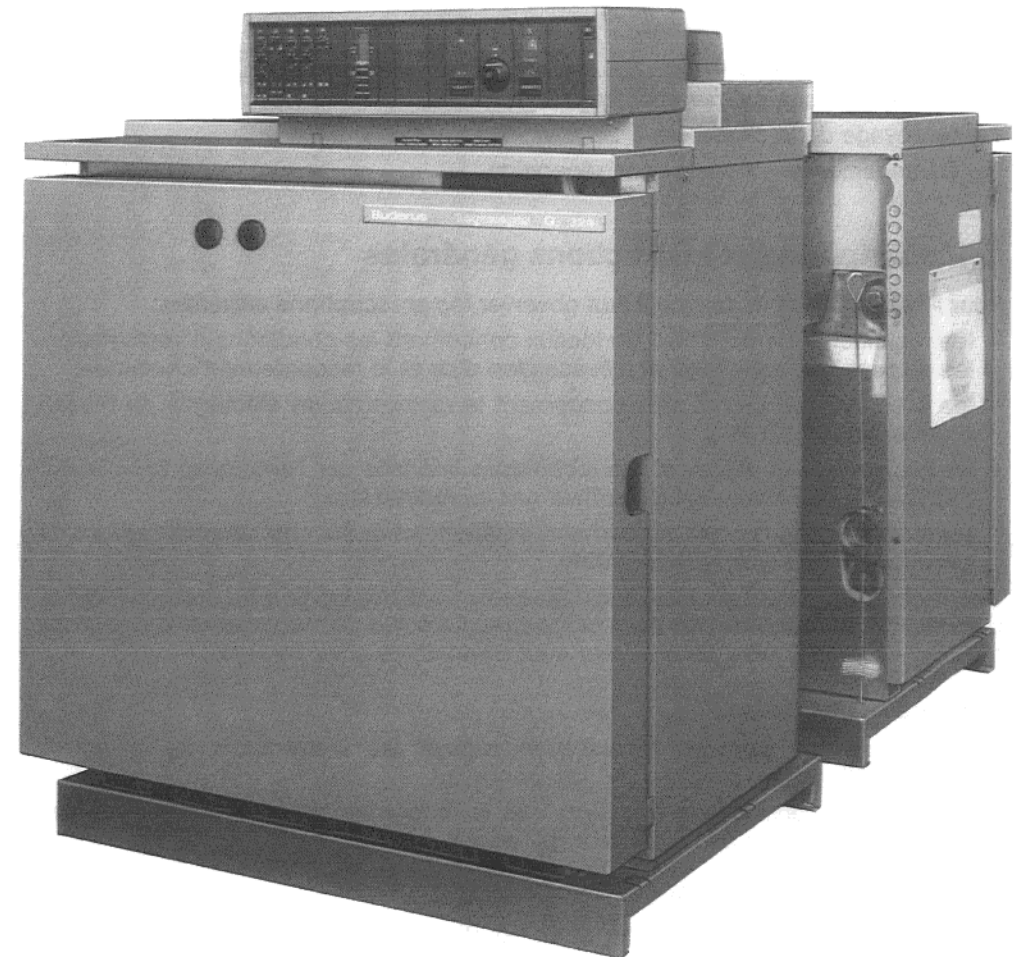
## Montagevoorschrift

voor de gietijzeren Buderus G\_324 D verwarmingsketel  
met atmosferisch werkende gasbrander en thermo-electrische beveiliging

---

Après le montage il faut rendre l'instruction de montage à l'utilisateur.

Na beëindiging van de montage a.u.b. het montagevoorschrift aan de gebruiker overhandigen.



G\_324 D Ecomatic

<b>Sommaire</b>	<b>Pages</b>
1. Prescriptions et instructions générales . . . . .	2
2. Vue de face avec appareil de régulation et bloc brûleur gaz . . . . .	3
3. Dimensions / raccordements côtés gaz et eau . . . . .	4
4. Livraison . . . . .	5
5. Socle de chaudière et implantation. . . . .	6
6. Montage du déflecteur fumées . . . . .	7
7. Montage du collecteur . . . . .	8
8. Raccordement côté chauffage et épreuve d'étanchéité. . . . .	9
9. Montage des panneaux latéraux et capot chaudière avant . . . . .	10
10. Raccordement électrique, montage du dispositif de surveillance fumées module 065 et de l'appareil de régulation . . . . .	11
11. Montage du panneau avant. . . . .	15
12. Pour l'installateur gaz. . . . .	16
13. Check-list pour les travaux d'entretien . . . . .	19
14. Nettoyage de la chaudière . . . . .	20
15. Dérangements – recherche et réparation. . . . .	22

## 1. Prescriptions et instructions générales

Pour l'installation et le service il faut observer les prescriptions suivantes:

- les règlements de construction locaux concernant les conditions d'implantation, les dispositifs d'aspiration et d'évacuation d'air et le raccordement cheminée;
- les prescriptions techniques concernant le raccordement électrique au réseau d'alimentation;
- les règlements et prescriptions techniques imposés par l'entreprise fournisseur gaz pour le raccordement du brûleur gaz au réseau local;
- les règlements et normes concernant l'équipement de sécurité des installations de chauffage d'eau (voir NBN B 61.001).

Une vanne d'isolement automatique doit absolument être montée sur cette chaudière, côté eau de la tuyauterie des deux blocs chaudière: jeu de raccordement, tuyauterie et soupape d'arrêt avec servomoteur sont disponibles chez Buderus.

### Raccordement de gaz

L'installateur doit exécuter l'installation suivant les instructions de la norme NBN D 51-003.

La pose de la conduite de gaz ainsi que le raccordement côté gaz ne peuvent être effectués que par un installateur gaz agréé.

### Raccordement des fumées

Le parcours des fumées doit être aussi court que possible. Les tubes de fumées doivent être posés en pente ascendante vers la cheminée et doivent être liés d'une façon étanche afin d'éviter un échappement des condensats éventuels aux points de liaison (voir NBND 30-003).

<b>Inhoud</b>	<b>Bladzijde</b>
1. Voorschriften, richtlijnen . . . . .	2
2. Vooraanzicht met regeltoestel en gasstraat. . . . .	3
3. Afmetingen / gas- en waterzijdige aansluitingen . . . . .	4
4. Levering . . . . .	5
5. Ketelsokkel en opstelling. . . . .	6
6. Montage van de terugstroomkeerplaat . . . . .	7
7. Montage van het rookgaskanaal . . . . .	8
8. Waterzijdige aansluiting en dichtheidscontrole . . . . .	9
9. Montage van de zijwanden en voorste ketelbovenplaat. . . . .	10
10. Elektrische aansluiting, montage van de rookgasterugslagbeveiliging Module 065 en van het regeltoestel . . . . .	11
11. Montage van de voorwand . . . . .	15
12. Voor de gasinstallateur. . . . .	16
13. Checklijst voor onderhoudswerkzaamheden . . . . .	19
14. Ketelreiniging . . . . .	20
15. Het verhelpen van storingen . . . . .	22

## 1. Voorschriften, richtlijnen

Bij de installatie en bij het bedrijf is in acht te nemen:

- de plaatselijke bouwbepalingen over de opstelvoorwaarden, de toe- en afvoerluchtvoorzieningen en de schouwaansluiting;
- de bepalingen voor de elektrische aansluiting aan het net;
- de technische regels en voorschriften van de gasmaatschappij over de aansluiting van de gasbrander aan het plaatselijke gasnet;
- de voorschriften of normen betreffende de veiligheidstechnische uitrusting van de waterverwarmingsinstallatie (zie NBN B 61.001).

Bij deze ketel is het dringend noodzakelijk een automatische afsluitklep in het waterzijdige buizenet van de beide ketelblokken in te bouwen. Daarvoor is bij Buderus een ketelaansluitset verkrijgbaar, die een buisverbinding en een afsluitventiel met stelmotor bevat.

### Gasaansluiting

De installatie dient uitgevoerd te worden door een installateur en volgens de norm NBN D 51-003.

De aanleg van de gasleiding alsmede de aansluiting hiervan op de ketel mag alleen door een erkende gasinstallateur worden uitgevoerd.

### Rookgasaansluiting

De rookgasafvoer moet zo kort mogelijk worden gemaakt. Deze rookbuis moet stijgend in de richting van de schoorsteen worden gemonteerd en moet goed afdichten (zie NBND 30-003).

## 2. Vue de face avec appareil de régulation et bloc brûleur gaz

### Légende:

- ① Aquastat chaudière
- ② Appareil de régulation
- ③ Interrupteur service "MARCHE - ARRÊT"
- ④ Raccordement de gaz
- ⑤ Bloc brûleur gaz
- ⑥ Tuyau distributeur de gaz
- ⑦ Allumeur piézo-électrique
- ⑧ Plaque signalétique
- ⑨ Instructions de montage

## 2. Vooraanzicht met regeltoestel en gasstraat

### Legende:

- ① Ketelregelthermostaat
- ② Regeltoestel
- ③ Werkschakelaar "AAN - UIT"
- ④ Gasaansluiting
- ⑤ Gasblok
- ⑥ Gasverdeelbuis
- ⑦ Piëzo-onsteking
- ⑧ Keteltypeplaatje
- ⑨ Montagevoorschrift

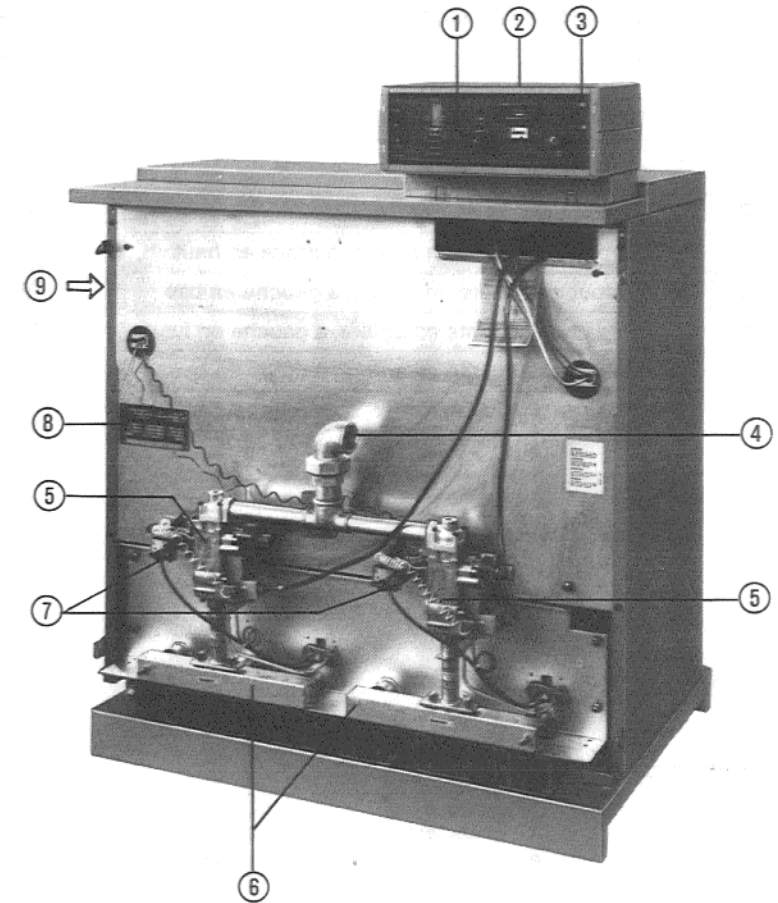


Fig. 1: Un bloc chaudière avec panneau avant ouvert

Afb. 1: Een ketelblok met weggenomen voorpaneel

### 3. Dimensions / raccordements côtés gaz et eau

#### Raccordements côtés gaz et eau

Type	max. DN	Lieux de raccordements
GAS	1 1/4"	Raccordement de gaz
VK	1 1/2"	Départ chaudière en arrière, à droite en haut
RK	1 1/2"	Retour chaudière en arrière, à gauche en bas
VSL	1 1/4"	Départ de sécurité en arrière, à gauche en haut
RSL	1 1/4"	Retour de sécurité en arrière, à droite en bas
EL	1/2"	Vidange chaud. en arrière, à gauche tout en bas

#### Dimensions

Modèle chaudière	Dimensions de chaudière		Raccordement des fumées Ø AA mm
	B mm	HA mm	
146 - 16	790	1162	250
184 - 20	970	1162	300
232 - 24	1150	1182	360
256 - 26	1240	1182	360

### 3. Afmetingen / gas- en waterzijdige aansluitingen

#### Gas- en waterzijdige aansluitingen

Code	max. NW	Aansluitingen
GAS	1 1/4"	Gasaansluiting
VK	1 1/2"	Ketelaanvoeraansluiting achter, rechts boven
RK	1 1/2"	Ketelretouraansluiting achter, links onder
VSL	1 1/4"	Aanvoerexpansie achter, links boven
RSL	1 1/4"	Retourexpansie achter, rechts onder
EL	1/2"	Ketelaftap achter, links aan de onderkant

#### Afmetingen

Ketel-type	Ketel-afmetingen		Rookgas-aansluiting Ø AA mm
	B mm	HA mm	
146 - 16	790	1162	250
184 - 20	970	1162	300
232 - 24	1150	1182	360
256 - 26	1240	1182	360

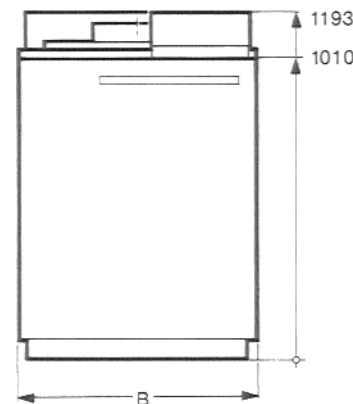


Fig. 2: Vue en face d'un bloc chaudière

Afb. 2: Vooraanzicht van een ketelblok

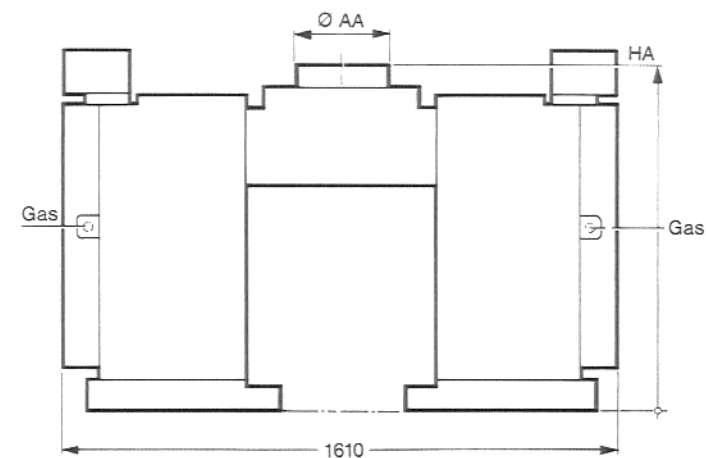


Fig. 3: Vue du côté

Afb. 3: Zijaanzicht

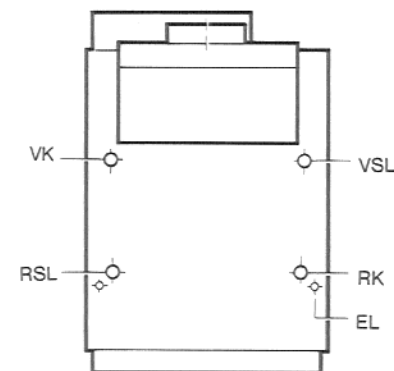


Fig. 4: Vue arrière d'un bloc chaudière

Afb. 4: Rugaanzicht

## 4. Livraison

Les chaudières GK 324 D et GE 324 D Ecomatic comprennent deux blocs chaudière et un appareil de régulation chacun ainsi qu'un collecteur commun.

### Etendue de livraison:

- 2 blocs chaudière livrés en caisse à claire-voie ensemble avec la documentation technique.
- 2 jaquettes chaudière.
- 2 appareils de régulation HS 3207 (pour la GK 324 D) ou bien 1 appareil de régulation HS 3207 et 1 appareil de régulation HS 3312 (pour la GE 324 D Ecomatic) ensemble avec documentation technique.
- Collecteur, tôles de recouvrement, déflecteurs fumées, cordon d'étanchéité et instruction de montage fournis en caisse à claire-voie.
- Dispositif de surveillance fumées module 065.

## 4. Levering

De verwarmingsketels GK 324 D en GE 324 D Ecomatic zijn samengesteld uit 2 ketelblokken met elk een regeltoestel en een gemeenschappelijk rookgaskanaal.

### Leveringsomvang:

- 2 Ketelblokken met technische documenten in krat.
- 2 ketelmantels.
- 2 regeltoestellen HS 3207 (bij GK 324 D) of een HS 3207 en HS 3312 (bij GE 324 D Ecomatic) met technische documenten.
- Rookgaskanaal, afdekplaat, terugstroomkeerplaat, dichtingskoord, en montageaanwijzing in krat.
- Rookgasterugslagbeveiliging M 065.

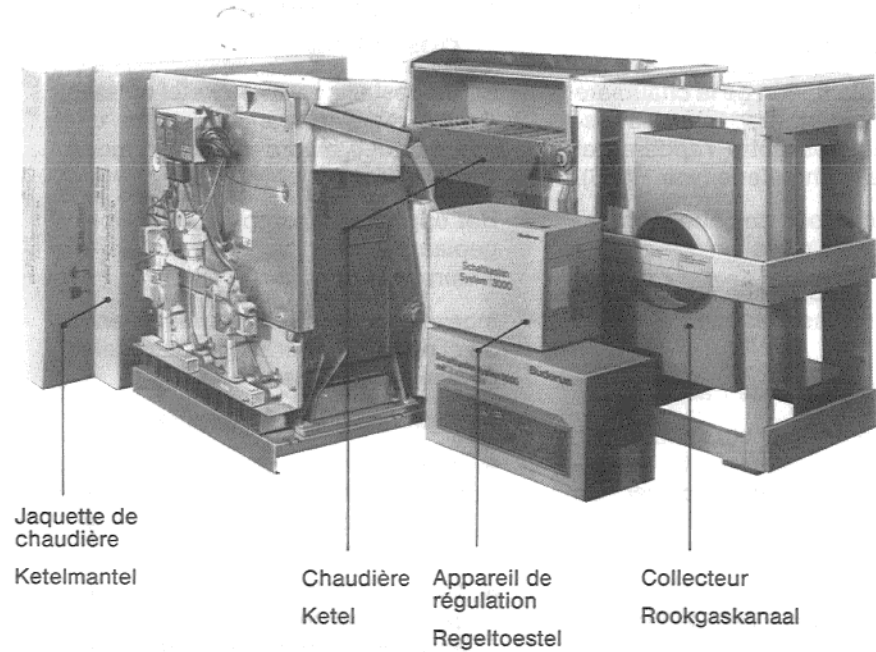


Fig. 5: Livraison (Illustration de principe)

Afb. 5: Levering (Principe afbeelding)

## 5. Socle de chaudière et implantation

Lors de l'implantation de la chaudière il faut absolument respecter les distances indiquées entre l'appareil et les murs de la chaufferie (voir Fig. 6).

La surface de pose doit être parfaitement lisse et de niveau.

En cas de parois inflammables les distances nécessaires sont à observer.

● Enlever la palette de transport.

● Dresser le premier bloc chaudière, l'aligner verticalement et horizontalement. Si besoin, placer en dessous des cales métalliques ou bien des rubans en tôle.

● Dresser le deuxième bloc chaudière et l'aligner vers le premier bloc en utilisant une latte de dressage qui est mise latéralement contre les boîtes à fumée (Fig. 7).

L'écartement entre les boîtes à fumée est de **605 mm**.

## 5. Ketelsokkel en opstelling

Bij de opstelling van de ketel moeten de aangegeven wandafstanden onvoorwaardelijk worden aangehouden (zie Afb. 6).

Het oppervlak waarop de ketel wordt geplaatst, moet volkomen vlak en waterpas zijn.

Ingeval van brandbare wanden dienen de nodige voorzorgsmaatregelen genomen te worden.

● De transportpallet verwijderen.

● Eerste ketelblok plaatsen, horizontaal en vertikaal uitlijnen. Eventuele ruimten opvullen met metalen spieën of stripjes.

● Tweede ketelblok plaatsen, en met een richtlat dewelke zijdelings aan de rookgasverzamelaar gehouden wordt, uitlijnen t.o.v. het eerste ketelblok.

De afstand tussen de rookgasverzamelaars bedraagt **605 mm**.

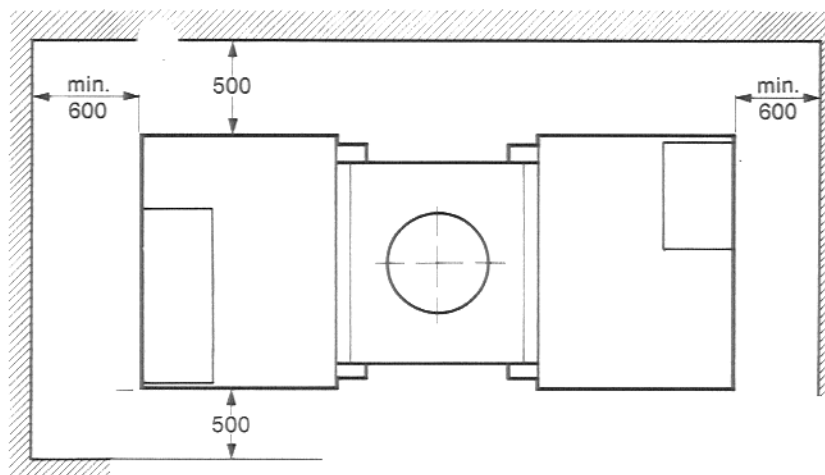


Fig. 6: Vue en plan

Afb. 6: Bovenaanzicht

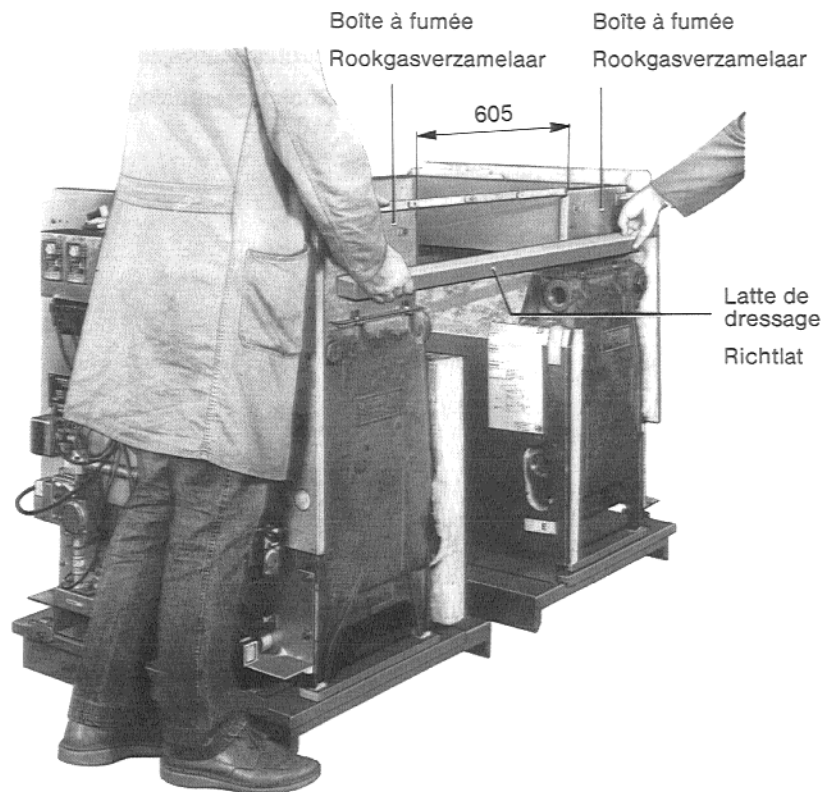


Fig. 7: Dressage des blocs chaudière (Illustration de principe)

Afb. 7: Opstelling van de ketelblokken (Principe afbeelding)

## 6. Montage des déflecteurs fumées

Pour tous les deux blocs chaudière:

- Visser à fond le déflecteur fumées (fait partie de l'unité d'emballage: collecteur) au panneau arrière chaudière, à 120 mm env. en-dessus de la tôle de fond (Fig. 8).

## 6. Montage van de terugstroomkeerplaat

Bij de beide ketelblokken:

- Terugstroomkeerplaat (in verpakking rookgaskanaal) aan de ketelrugwand, ongeveer 120 mm boven de bodemplaat vastschroeven (Afb. 8).

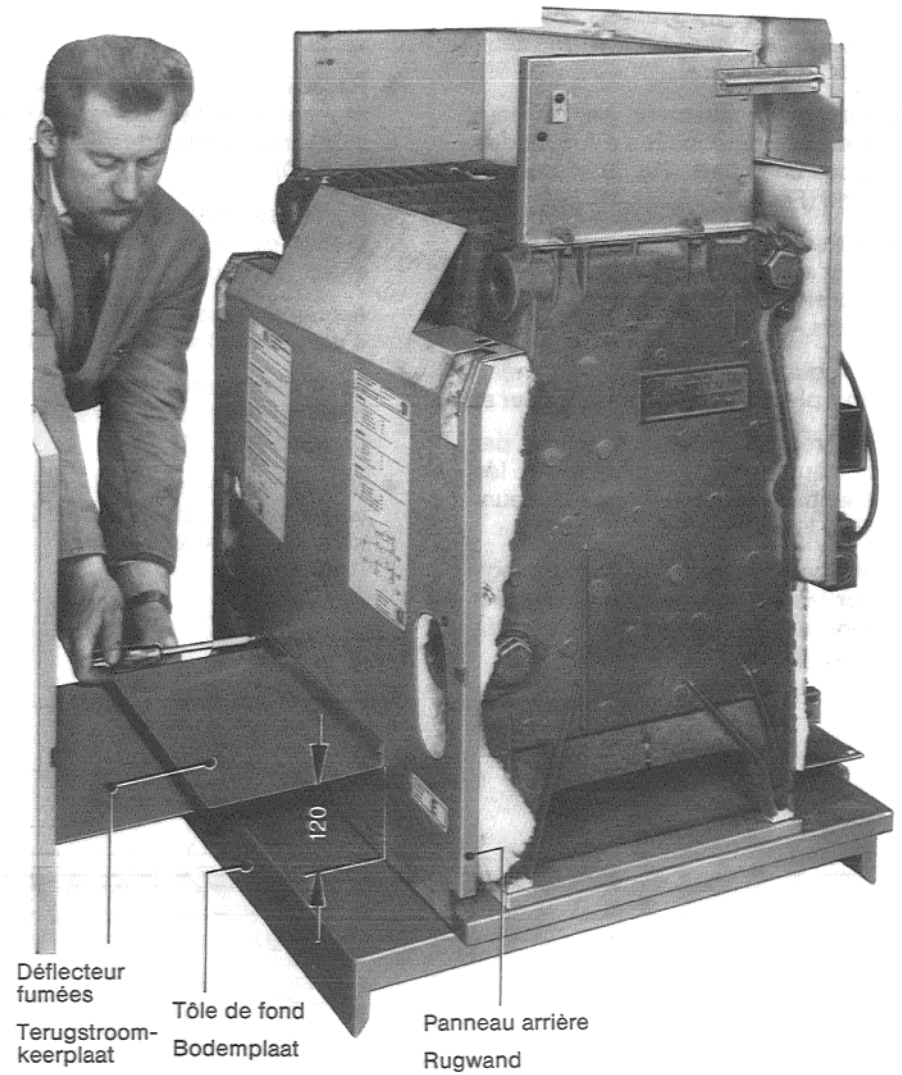


Fig. 8: Montage des déflecteurs fumées (Illustration de principe)

Afb. 8: Montage van de terugstroomkeerplaat (Principe afbeelding)

## 7. Montage du collecteur

- Enlever les couvercles de nettoyage des boîtes à fumée des deux blocs chaudière.
- Mettre le collecteur par le haut entre les deux boîtes à fumée des blocs chaudière (Fig. 9) et visser à fond (Fig. 10).
- Etanchéiser le collecteur par l'intérieur aux 4 points d'appui touchant les éléments de chaudière extérieurs
  - en coupant le cordon d'étanchéité en 4 pièces de la même longueur et
  - en pressant ces quatre pièces par le haut entre le collecteur et les éléments de chaudière extérieurs (Fig. 11).
- Mettre les couvercles de nettoyage sur les boîtes à fumée et visser à fond au moyen de deux vis à tête hexagonale.

## 7. Montage van het rookgaskanaal

- Reinigingsdeksels van de rookgasverzamelaars afnemen.
- Rookgaskanaal boven tussen de rookgasverzamelaars van de ketelblokken plaatsen en vastschroeven (Afb. 10).
- Rookgaskanaal aan de 4 steunpunten op de buitenste ketelleden afdichten door:
  - het bijgeleverde dichtingsnoer op 4 gelijke lengten te snijden en
  - de 4 delen bovenaan rookgaskanaal en buitenste ketelleden te drukken (Afb. 11).
- Reinigingsdeksels op de rookgasverzamelaars zetten en met 2 zes-kantschroeven vastzetten.

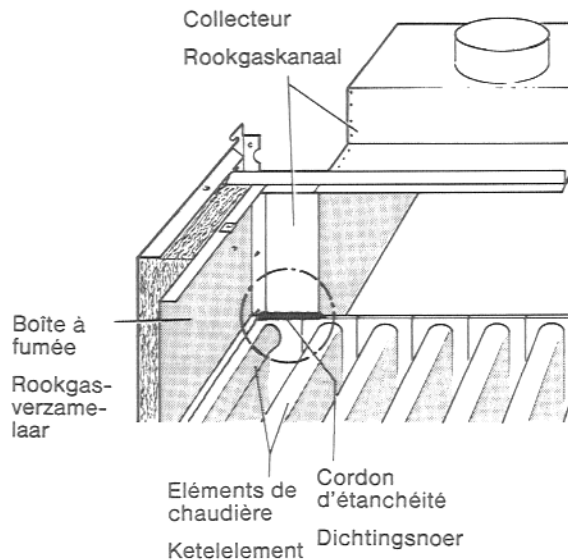


Fig. 11: Etanchéiser le collecteur

Afb. 11: Afdichten van het rookgaskanaal

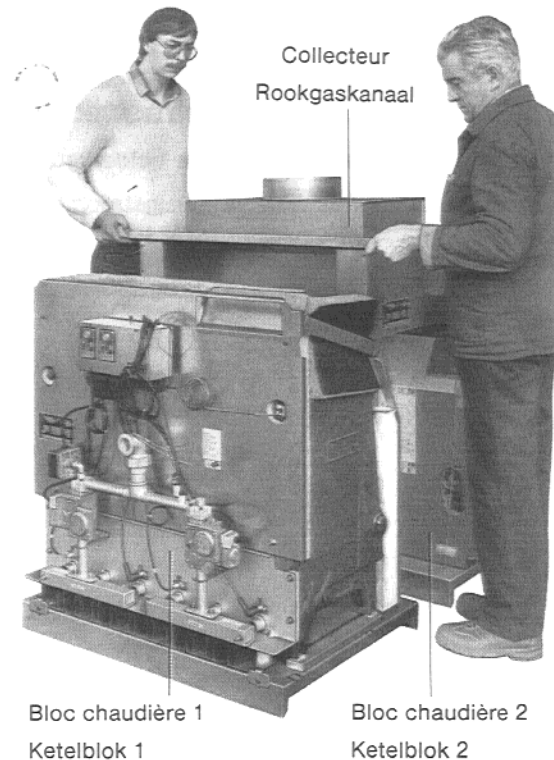


Fig. 9: Montage du collecteur (Illustration de principe)

Afb. 9: Montage van het rookgaskanaal (Principe afbeelding)

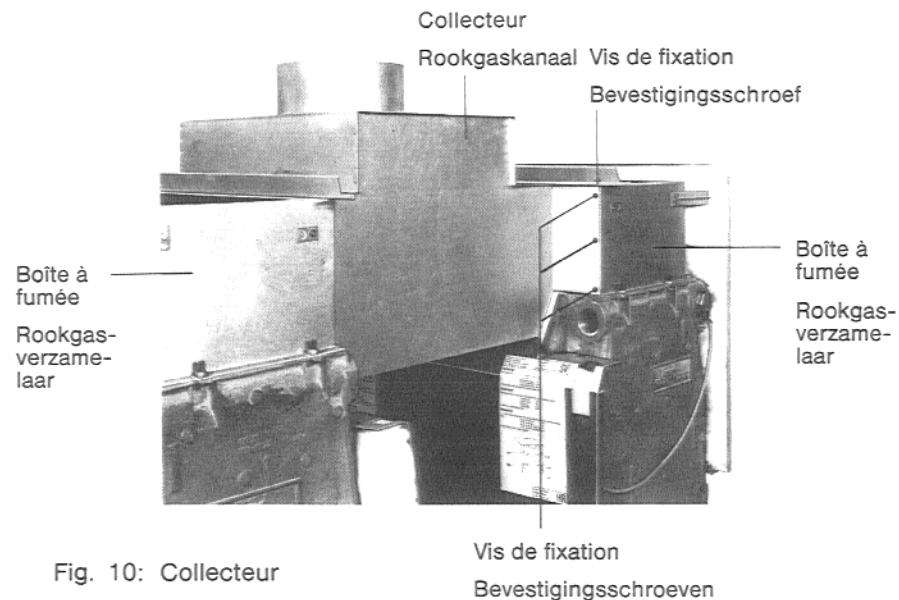


Fig. 10: Collecteur

Afb. 10: Rookgaskanaal

## 8. Raccordement côté chauffage et épreuve d'étanchéité

Avant d'installer le tuyau d'évacuation des fumées il faut monter la tuyauterie des deux blocs chaudière. A ce propos, veiller à ce qu'un volet coupe-tirage des fumées puisse être monté ultérieurement.

Une vanne d'isolement automatique doit absolument être montée sur cette chaudière, côté eau de la tuyauterie des deux blocs chaudière: jeu de raccordement, tuyauterie et soupape d'arrêt avec servomoteur sont disponibles chez Buderus.

Pour le départ et le retour chaudière, seuls les raccordements prévus à cette fin doivent être utilisés pour le montage parce que le retour chaudière est équipé d'usine d'un tuyau d'alimentation.

Si le raccordement d'un préparateur d'eau chaude sanitaire est souhaité, il faut effectuer un raccordement au collecteur départ et au collecteur retour respectivement qui sont à prévoir sur place (Fig. 12).

Chacun des deux blocs chaudière doit être protégé suivant les prescriptions de sécurité en vigueur.

Si les dispositifs de sécurité tels que sécurité manque d'eau et limiteur de pression doivent être utilisés, il faut les monter dans chacun des deux blocs chaudière. Le raccordement est à prévoir sur place au départ chaudière (Fig. 13) à l'extérieur de la zone du coupe-tirage antirefouleur. Si le lieu de montage ne peut pas être fermé vers les deux blocs de chaudière il est possible d'utiliser des dispositifs de sécurité commun.

Les conduites de raccordement de la chaudière doivent être menées sans tension à la chaudière et doivent être raccordées sans tension.

Toutes les conduites d'eau de l'installation de chauffage sont à munir d'un calorifuge qui doit être conforme

## 8. Waterzijdige aansluiting en dichtheidscontrole

Het aansluiten van het buizenet aan de beide ketelblokken dient te gebeuren vóór de plaatsing van de rookgasbuis. Daarbij moet er wel op gelet worden dat nadien een rookgasklep kan ingebouwd worden.

Bij deze ketel is het dringend noodzakelijk een automatische afsluitklep in het waterzijdige buizenet van de beide ketelblokken in te bouwen. Daarvoor is bij Buderus een ketel-aansluitset verkrijgbaar, die een buisverbinding en een afsluitventiel met stelmotor bevat.

Voor de ketelvoorloop en -retour (Afb. 13) mogen enkel de voorziene aansluitingen gebruikt worden, daar van de fabriek uit een verdeelbuis in de ketel terugloop ingebouwd is.

Indien een boiler aangesloten moet worden, dient een aansluiting aan de voorloop- en terugloopverzamelaar te worden voorzien (Afb. 12).

Ieder ketelblok is in overeenstemming met de veiligheidsvoorschriften te beveiligen.

Watergebrekveiligheid en drukbegrenzing moet in ieder ketelblok ingebouwd worden. De aansluiting gebeurt op de veiligheidsvoorloop (Afb. 13) buiten het bereik van de stromingszekering. Indien de inbouwplaats naar beide ketelblokken toe niet afsluitbaar is, kunnen de onderlinge veiligheidsinrichtingen gebruikt worden.

De leidingen moeten spanningsvrij naar de ketel worden gebracht en hierop spanningsvrij worden aangesloten.

Alle watervoerende buisleidingen van de verwarmingsinstallatie zijn met een warmteïsolatie te voorzien die voldoet aan de eisen van het typebestek 105-90, art. C 41, d.w.z. dat ze minstens 6 cm dik moet zijn en een warmtegeleidingscoëfficiënt moet hebben dat kleiner is dan 0,07 W/mK.

- ① Retour de sécurité (RSL)
- ② Tuyau de départ chaudière (VK)
- ③ Soupape d'arrêt avec servomoteur
- ④ Pompe de charge
- ⑤ Collecteur départ
- ⑥ Doigt de gant
- ⑦ Tuyau de liaison départ
- ⑧ Collecteur retour
- ⑨ Tuyau de liaison retour
- ⑩ Tuyau ascendant départ
- ⑪ Tuyau ascendant retour
- ⑫ Tuyau de retour chaudière
- ⑬ Tuyau départ et retour pompe
- ⑭ Soupape d'arrêt à bille

- ① Veiligheidsretour (RSL)
- ② Ketelvoorloopbuis (KV)
- ③ Afsluitventiel met stelmotor
- ④ Circulatiepomp
- ⑤ Voorloopverzamelbuis
- ⑥ Dompelhuis
- ⑦ Voorloopverbindingsbuis
- ⑧ Retourverzamelbuis
- ⑨ Retourverbindingsbuis
- ⑩ Vertikale voorloopbuis
- ⑪ Vertikale terugloopbuis
- ⑫ Ketelretourbuis (RK)
- ⑬ Pompvoorloop- en retourbuis
- ⑭ Afsluitventiel

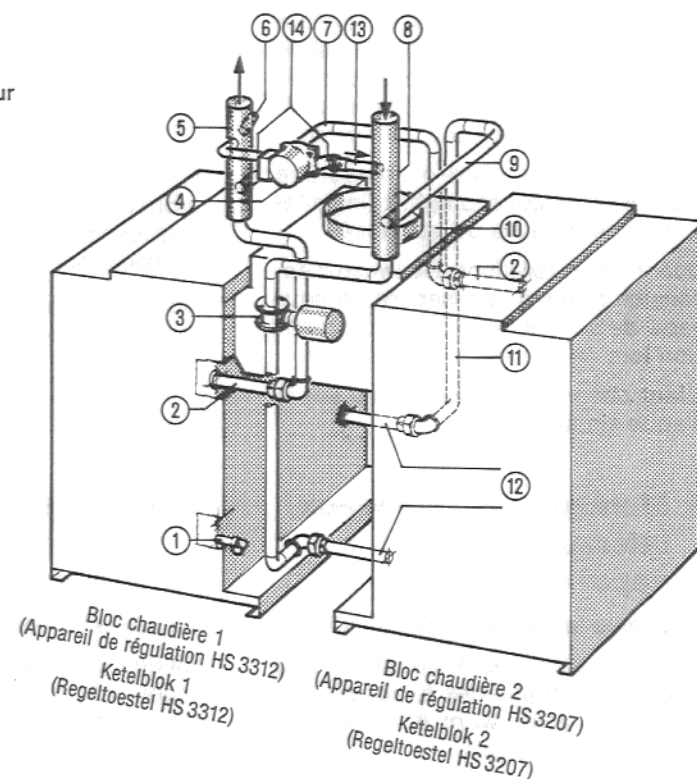


Fig. 12: Installation de la tuyauterie montée sur place avant d'appliquer le calorifuge

Afb. 12: Bouwzijdig uit te voeren buizenet voor het aanbrengen van de warmteïsolatie

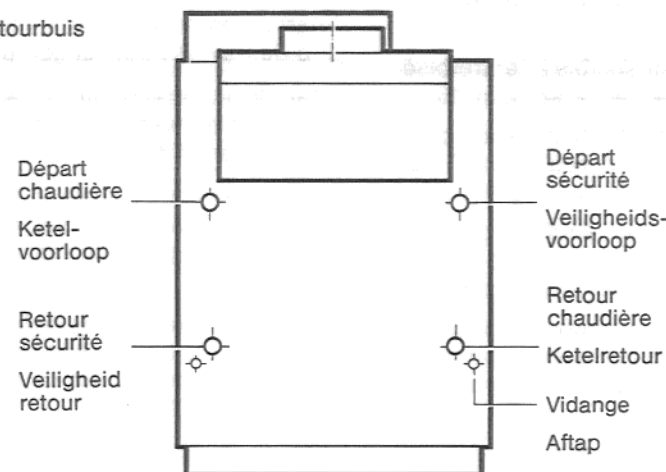


Fig. 13: Vue arrière d'un bloc chaudière

Afb. 13: Achteraanzicht van een ketelblok

aux exigences du cahier de charge 105-90, article C 41, à savoir ce calorifuge doit avoir un épaisseur de 6 cm au minimum et un coefficient de conductivité thermique inférieur à 0,07 W/mK.

Après que la chaudière est raccordée à la réseau, il faut soumettre l'installation à une épreuve d'étanchéité.

Quant aux installations avec vase d'expansion fermé il faut séparer la soupape de sécurité et le vase d'expansion lors de l'épreuve d'étanchéité.

Il faut observer les indications sur la plaque signalétique.

## 9. Montage des panneaux latéraux et du capot chaudière avant

### Pour tous les deux blocs chaudière:

Si l'installation doit être équipée d'un volet coupe-tirage des fumées il faut monter ce volet avant de monter le panneau latéral droit.

(Voir l'instruction de montage pour le volet coupe-tirage des fumées.)

Visser les **panneaux latéraux** à l'avant en haut et en bas au moyen d'une vis Parker au panneau intermédiaire (Fig. 14).

En haut, fixer l'ensemble à l'entretoise au moyen d'une vis Parker (Fig. 15).

A l'arrière, fixer l'ensemble au panneau arrière (à l'écrou d'arrêt) au moyen d'une vis Parker (Fig. 15).

Replier en haut le calorifuge du panneau intermédiaire de façon à ce que le côté tissu monte vers l'extérieur.

Faire glisser les deux crochets à droite et à gauche du capot chaudière avant aux orifices des rebords des panneaux latéraux.

Fixer les deux éclisses latérales du panneau avant chaudière aux panneaux latéraux au moyen des deux vis Parker (Fig. 14).

Nadat de ketel op het leidingnet is aangesloten, moet de installatie op dichtheid worden gecontroleerd.

Bij installaties die zijn uitgevoerd met een gesloten expansiereservoir moeten bij de dichtheidscontrole het overstortventiel en het betreffende expansiereservoir eerst worden afgesloten of afgekoppeld.

De gegevens op het keteltypeplaatje moeten worden aangehouden.

## 9. Montage van de zijwanden en voorste ketelbovenplaat

### Bij beide ketelblokken:

Bij de installatie met een rookgasklep moet deze gemonteerd worden vóór de plaatsing van de rechter zijwand.

(Zie montagevoorschrift voor rookgasklep).

De **zijwanden** aan de voorkant, boven en onder met 1 plaatschroef op de tussenwand bevestigen (Afb. 14).

Aan de bovenkant met 1 plaatschroef op de traverse bevestigen (Afb. 15).

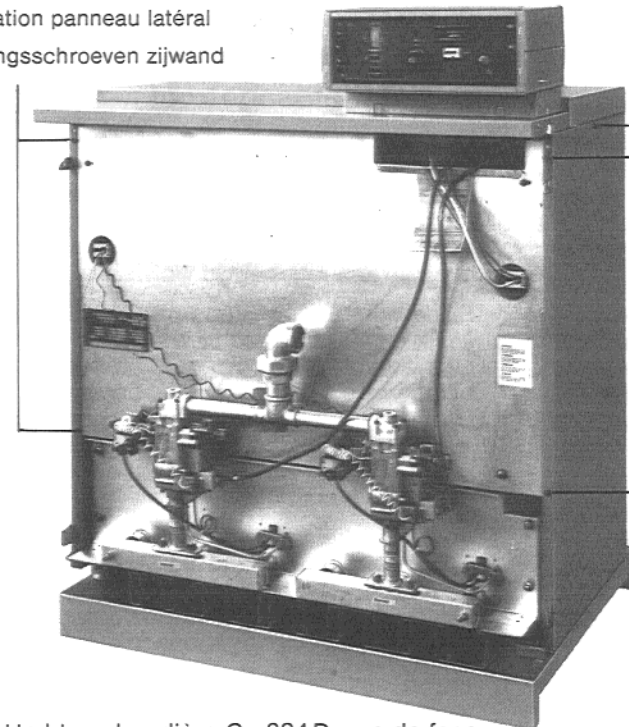
Aan de achterkant met 1 plaatschroef op de achterwand (in klemmoer) vastschroeven (Afb. 15).

De tussenwandisolatie van de ketelvoorkant bovenaan omplooiën, zodanig dat de gewezen kant naar buiten wijst.

De beide haken rechts en links aan de voorste ketelbovenplaat, in de boringen van de omgezette randen van de zijwanden schuiven.

De twee zijdelingse bevestigingsplaatjes van de voorste ketelplaat met twee schroeven aan de zijwanden bevestigen (Afb. 14).

Vis de fixation panneau latéral  
Bevestigingsschroeven zijwand

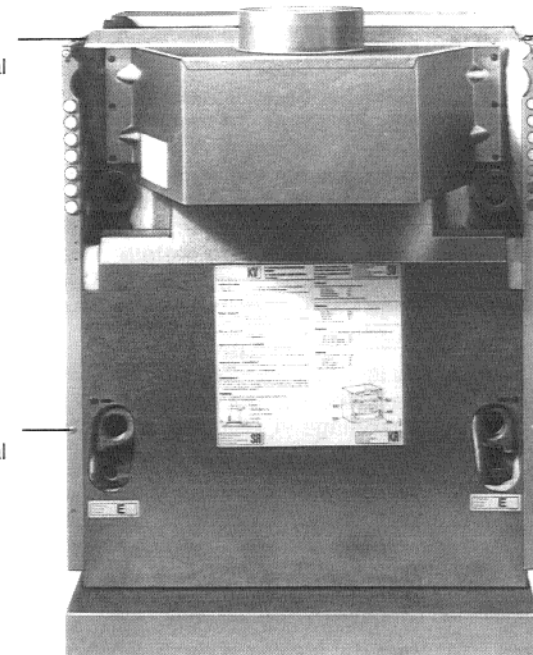


Vis de fixation panneau latéral  
Bevestigingsschroeven zijwand

Vis Parker  
capot chaudière  
avant  
Plaatschroef  
voorste ketelplaat

Fig. 14: Un bloc chaudière G\_324 D, vue de face  
Afb. 14: De voorzijde van een ketelblok G\_324 D

Vis de fixation  
panneau latéral  
Bevestigings-  
schroeven  
zijwand



Vis de fixation  
panneau latéral  
Bevestigings-  
schroeven  
zijwand

Vis de fixation  
panneau latéral  
Bevestigings-  
schroeven  
zijwand

Vis de fixation  
panneau latéral  
Bevestigings-  
schroeven  
zijwand

Fig. 15: Un bloc chaudière G\_324 D, vue arrière  
Afb. 15: De rugzijde van een ketelblok G\_324 D

## 10. Raccordement électrique, montage de la surveillance des fumées module 065 et de l'appareil de régulation

Le raccordement électrique doit être exécuté suivant les prescriptions belges en vigueur et – par un professionnel spécialisé.

Des dispositifs de sécurité communs des deux blocs chaudière ne doivent être utilisés qu'en cas que le lieu de montage ne puisse être fermé vers les deux blocs chaudière.

### Pour tous les deux blocs chaudière:

1. Visser le **socle de l'appareil de régulation** au capot chaudière avant (Fig. 16).

Mettre par le bas les chapeaux de protection au sommets du filet des vis (protection contre les blessures).

2. **Le fil de mise à la terre** (jaune/vert) est vissé à l'orifice  $\oplus$  selon l'ordre suivant: capot chaudière, disque denté, fil de mise à la terre, vis Parker.

## 10. Elektrische aansluiting, montage van de rookgasterugslagbeveiliging Module 065 en van het regeltoestel

De elektrische aansluiting dient door een erkende installateur volgens de plaatselijke eisen te worden uitgevoerd.

Gemeenschappelijke veiligheidsinrichtingen voor de beide ketelblokken mogen enkel gebruikt worden wanneer de inbouwplaats naar beide ketelblokken toe niet afsluitbaar is.

### Bij beide ketelblokken:

1. **De sokkel van het regeltoestel** op de voorste ketelbovenplaat vastschroeven (Afb. 16).

Afschermdopjes aan de onderzijde op de punten van de plaatschroeven plaatsen (ter voorkoming van verwondingen).

3. **De aarding** (geel/groen) moet in de volgorde: ketelbovenplaat, veerring, aardedraad, plaatschroef, in de met  $\oplus$  gecodeerde boring, worden vastgeschroefd.

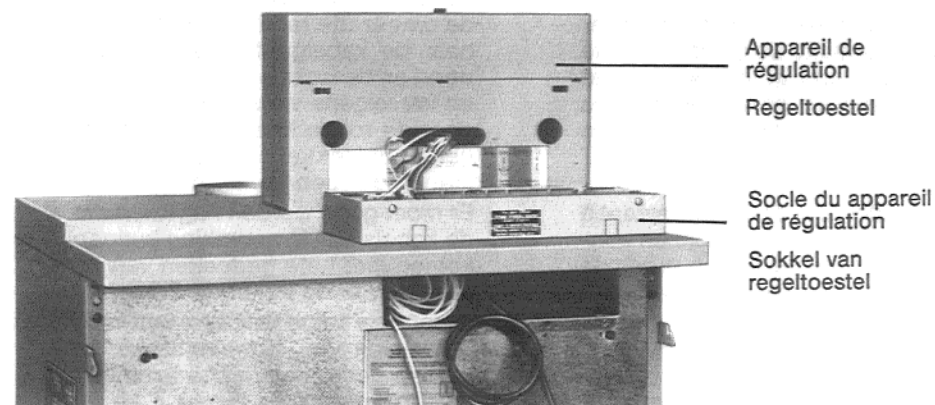


Fig. 16: Un bloc chaudière G\_324 D, montage de l'appareil de régulation

Afb. 16: Ketelblok G\_324 D; montage van het regeltoestel

3. L'installation électrique sur place doit être exécutée suivant le schéma électrique (fait partie de l'étendue de livraison de l'appareil de régulation).

Introduire les câbles par l'arrière par les orifices passe-câble du bord du panneau latéral, les poser dans la conduite de câbles entre le panneau latéral et le calorifuge et les faire passer par le bas par les orifices passe-câble ronds au socle de l'appareil de régulation (Figs. 17 et 18).

Il faut veiller tout particulièrement à ce que les câbles ne soient en contact ni avec les parties chaudes de la chaudière ni avec le coupe-tirage anti-refouleur.

Les raccordements électriques ne doivent pas être posés dans la zone du coupe-tirage antirefouleur entre les deux blocs chaudière (accumulation de chaleur).

En ce qui concerne l'installation électrique en général il faut exécuter un raccordement fixe suivant les prescriptions locales.

4. Pour un seul bloc chaudière: Introduire le conduit de la sonde de température fumées (emballée ensemble avec l'unité de surveillance des fumées module 065) avec le côté raccordement dans un des orifices passe-câble situé dans le panneau arrière chaudière (Fig. 17), puis poser dans la conduite de câble entre le panneau latéral et le calorifuge et le guider ensuite par le bas dans le socle de l'appareil de régulation en passant par une des ouvertures du capot avant chaudière (Fig. 18).

5. Faire glisser la tôle de recouvrement (emballée ensemble avec l'unité collecteur) sur le capot arrière chaudière et y fixer en repliant les rubans en tôle (Fig. 22).

6. Mettre le capot chaudière arrière en place et fixer au moyen des deux vis de fixation (Fig. 17).

3. De in het werk te monteren elektrische installatie volgens het betreffende schakelschema (dit wordt samen met het regeltoestel meegeleverd) aansluiten.

De kabels moeten langs achteren via de kabeldoorvoeropeningen in de omgezette rand van de zijwand, naar de kabelgoot tussen de zijwand en de isolatie worden gevoerd en vervolgens vanaf de onderkant door de ronde kabelinvoeropeningen in de sokkel van het regeltoestel worden gebracht (Afb. 17 en 18).

Er moet goed worden nagezien dat de kabels niet in aanraking kunnen komen met hete gedeelten van de ketel of van de trekonderbreker.

Tussen de beide ketelblokken in de buurt van de stromingszekering mogen geen elektrische leidingen gelegd worden.

De vaste aansluiting van de complete elektrische installatie, moet worden uitgevoerd volgens de plaatselijk geldende voorschriften.

4. Aan één ketelblok: rookgas temperatuurvoelersleiding (in de verpakking rookgasterugslagbeveiliging M065) met de aansluitzijde door één der kabeldoorvoeringen in de ketelrug (Afb. 17), tussen zijwand en isolatie in het kabelkanaal leggen en onderaan door één der openingen in de voorste ketelplaat in de sokkel van het regeltoestel brengen (Afb. 18).

5. Afdekplaat (in verpakking rookgasverzamelaar) op de achterste ketelplaat schuiven en door het ombuigen van de plaatranden eraan bevestigen (Afb. 22).

6. De achterste ketelafdekplaat terugplaatsen en met de twee bevestigingsschroeven vastschroeven (Afb. 17).

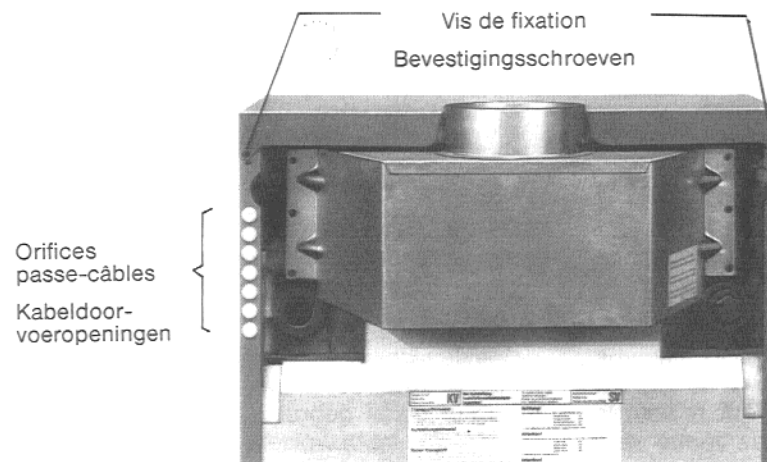
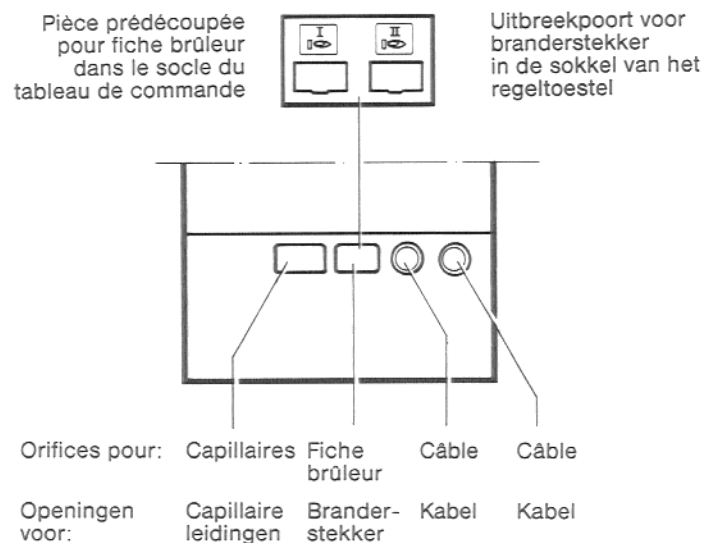


Fig. 17: Un bloc chaudière G\_324 D, vue arrière  
Afb. 17: Een ketelblok G\_324 D, rugzijde



\* La fiche brûleur ou les capillaires respectivement doivent être disposés dans l'orifice gauche ou droit respectivement suivant le type de l'appareil de régulation.

\* Al naargelang het type van regeltoestel moeten branderstekker resp. capillairebuis in de linker- of rechter uitbreekpoort geplaatst worden.

Fig. 18: Orifices dans le socle de l'appareil de régulation et dans le capot chaudière  
Afb. 18: Openingen in de sokkel van het regeltoestel en ketelplaat

7. Installer l'appareil de commande du module 065 (emballé ensemble avec l'unité surveillance des fumées module 065) dans l'un des deux appareils de régulation suivant l'instruction pour le montage et le démontage des modules.

8. Mettre le dessus de l'appareil de régulation sur le capot chaudière arrière (mettre en dessous une feuille, Fig. 16).

9. Dérouler les capillaires des sondes de température jusqu'à ce que ceux-ci atteignent les points de mesure (Fig. 19).

Faire passer vers le bas les capillaires par l'orifice carré gauche du socle du tableau de commande et du capot chaudière (Fig. 18).

Retirer l'obturateur du lacet liant les sondes de température et joindre la sonde en 1/4" du limiteur de température de sécurité aux autres sondes en 1/4" en les attachant ensemble.

10. Introduire les sondes de température dans le doigt de gant (point de mesure) jusqu'en butée (Fig. 19).

La spirale en plastique recule automatiquement quand les sondes sont introduites (Fig. 20).

Le ressort de compensation doit être introduit dans le doigt de gant ensemble avec les sondes (Fig. 20).

11. Presser l'arrêtage de sécurité (faisant partie de la livraison du tableau de commande) du haut ou du côté sur la tête du doigt de gant (Fig. 21).

12. Avec régulation Ecomatic:

Introduire la sonde du circuit chaudière FK (câble blanc) par le bas dans le socle de l'appareil de régulation et la raccorder aux bornes FK. L'ordre du raccordement est sans importance.

7. Sturing module 065 (in verpakking rookgas terugslagbeveiliging module 065) volgens het bijgevoegde montagevoorschrift voor de in- en uitbouw van modules in een der beide regeltoestellen inbouwen.

8. Het bovengedeelte van het regeltoestel op de achterste bovenplaat leggen (folie eronder leggen, Afb. 16).

9. De capillaireleidingen van de temperatuurvoelers afrollen – echter slechts zover als nodig is om de betreffende meetpunten te kunnen bereiken (Afb. 19).

De capillaireleidingen door de linkse rechthoekige opening in de sokkel van het regeltoestel en de ketelbovenplaat naar onderen steken (Afb. 18).

Het vulstukje uit het stropje van de temperatuurvoelers halen en vervolgens de segmentvoeler van de stookautomaat met de overige segmentvoelers samenbinden.

10. De temperatuurvoelers tot aan de aanslag in de dompelhuls (meetpunt) steken (Afb. 19).

De kunststofspiraal schuift bij het in de dompelhuls steken, automatisch terug (Afb. 20).

De uit een bladveer bestaande vulstrip moet samen met de voelers in de dompelhuls worden geschoven (Afb. 20).

11. De borgplaat (is bij de levering regeltoestel) vanaf de zijkant of vanaf de bovenkant op het bovengedeelte van de dompelhuls drukken (Afb. 20).

12. Met Ecomatic-regeling:

De ketelcircuitvoeler FK (witte kabel) van onderen in de sokkel van het regeltoestel voeren en op de klemmen FK aansluiten. De aansluiting zelf is willekeurig.

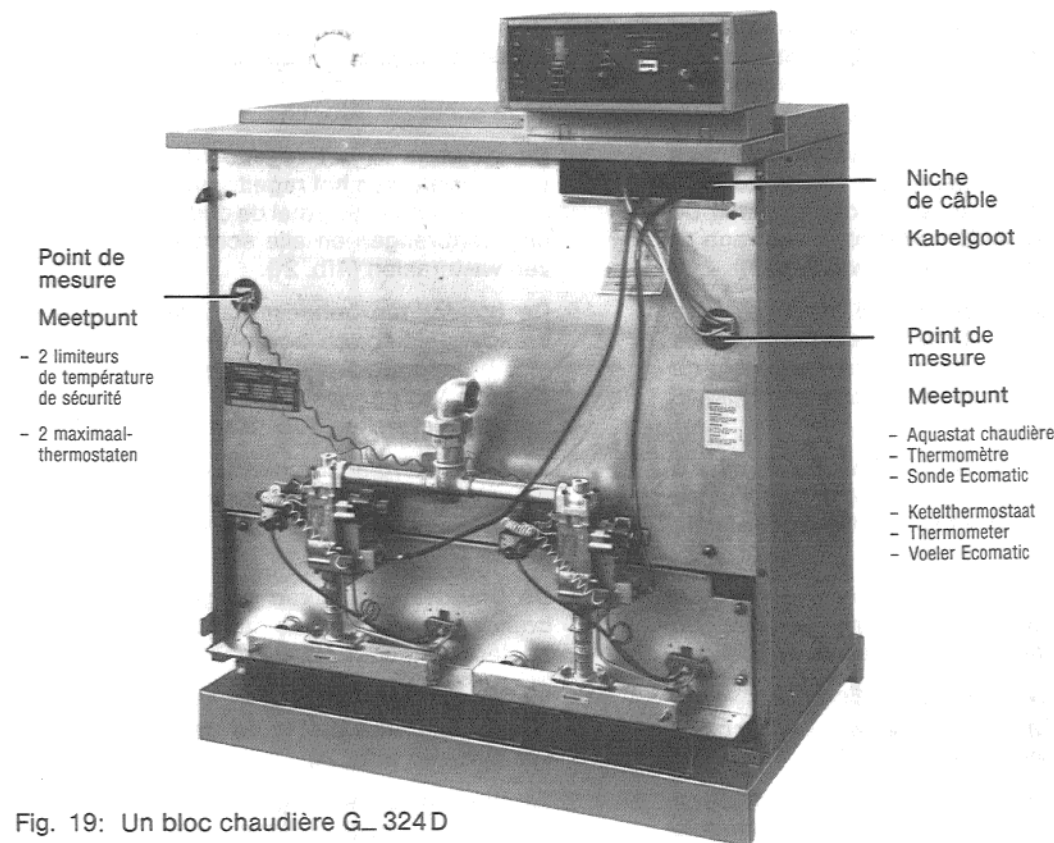


Fig. 19: Un bloc chaudière G\_324 D

Afb. 19: Een ketelblok G\_324 D

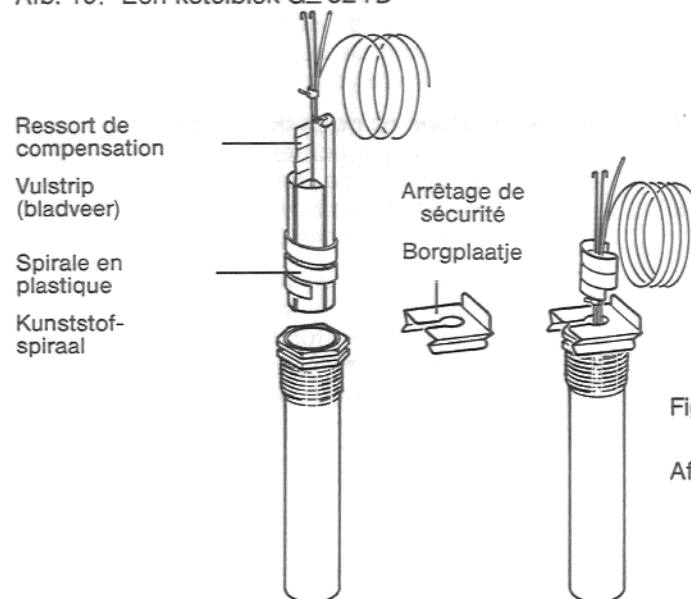
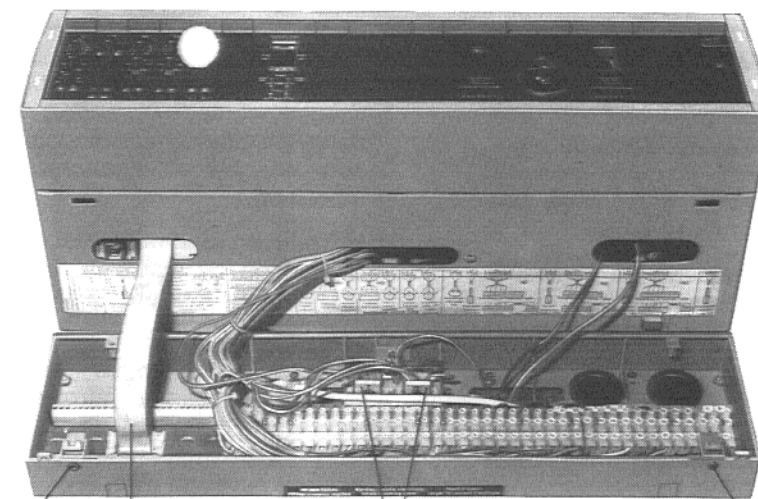


Fig. 20: Doigt de gant et sonde de température

Afb. 20: Dompelhuls en temperatuurvoeler

13. Faire glisser les **surlongueurs des capillaires et des câbles** dans la niche se trouvant en dessous du capot chaudière (Fig. 19).
14. Emboîter les connecteurs à fiches de l'appareil de régulation aux fiches du socle de l'appareil de régulation suivant le repérage et bloquer tous les vis (Fig. 21).
15. Emboîter par le haut la prise pour la fiche brûleur dans l'orifice pour la fiche brûleur du socle de l'appareil de régulation (Figs. 18 et 21).
16. Raccorder les **deux fils de mise à la terre** (jaune/vert) du faisceau de câbles et de la fiche brûleur à la barre de terre.
17. Emboîter par le bas la **fiche du brûleur gaz** dans la prise du socle de l'appareil de régulation.
18. **Avec régulation Ecomatic:**  
Emboîter le **câble à bande plate** dans la fiche (Fig. 21).
19. Effectuer le raccordement de la surveillance des fumées module 065 suivant le schéma électrique (emballé ensemble avec l'appareil de régulation). A cette fin enlever le pont entre borne UE 4 et UE 5.
20. Mettre l'appareil de régulation sur le socle en introduisant les deux éclisses arrière dans les dispositifs de prise. Serrer les deux vis de fixation (Fig. 21).
21. Introduire la sonde de température des fumées dans le coupe-tirage antirefouleur après avoir fait l'épreuve du bon fonctionnement de la sonde (voir l'instruction de montage dans l'unité d'emballage du module 065) et fixer au moyen des deux vis jointes (Fig. 22).

13. **Het lengteoverschot van de capillaireleidingen** de kabels in de ruimte onder de ketelbovenplaat schuiven (Afb. 19).
14. **De stekkers in het regeltoestel en de sokkel van het regeltoestel** in overeenstemming met de codering aanbrengen en alle schroeven vastdraaien (Afb. 21).
15. **De houder** ten behoeve van de branderstekker van boven in de met branderstekker aangegeven opening in de sokkel van het regeltoestel steken (Afb. 18 en 21).
16. **De beide aardingsdraden** (geel/groen) van de kabelboom en de branderstekker op de aardingsstrook aansluiten.
17. **De branderstekker van de gasbrander** onderaan in de daarvoor bestemde houder plaatsen.
18. **Met Ecomatic-regeling:**  
**De vlakke bandkabel** in de stekker plaatsen (Afb. 21).
19. Elektrische aansluiting van de rookgasterugslagbeveiliging module 065 volgens schakelplan (leveringsomvang instrumentenkast) uitvoeren. Daarbij brug klem UE 4 - UE 5 verwijderen.
20. Regeltoestel op de sokkel zetten, daarbij de beide achterste montagestangen in de resp. delen steken en de beide bevestigingschroeven aandraaien (Afb. 21).
21. Terugslagtemperatuurvoeler (zie montagevoorschrift in verpakking module 065) in de stromingszekering brengen en met de beide bijgevoegde schroeven bevestigen (Afb. 22).



Vis de fixation  
Bevestigings-  
schroef  
 Câble à bande  
plate avec fiche  
 Vlakke bandkabel  
met stekker  
 Prise pour  
fiche brûleur  
 Houder voor  
branderstekker  
 Vis de fixation  
Bevestigings-  
schroef

Fig. 21: Appareil de régulation HS 3312

Afb. 21: Regeltoestel HS 3312

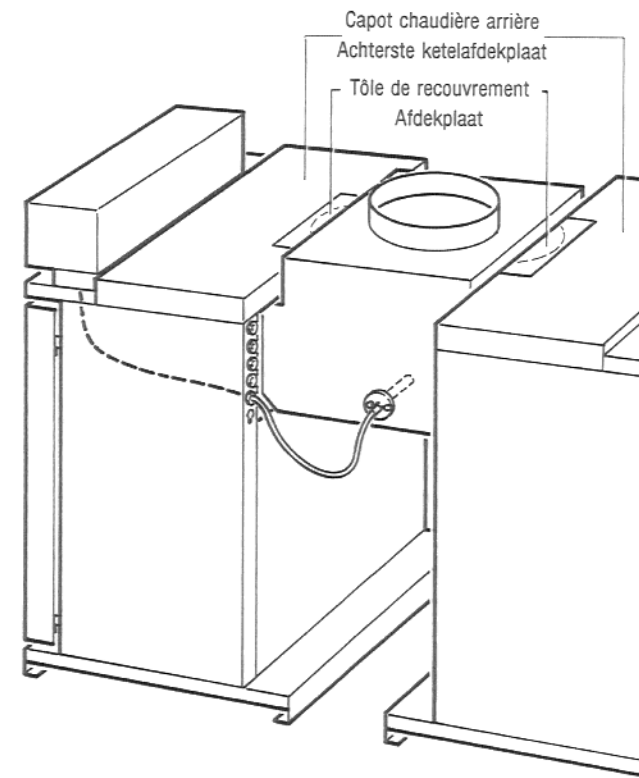


Fig. 22: Sonde de température des fumées du module 065

Afb. 22: Terugslagtemperatuurvoeler module 065

## 11. Montage du panneau avant

Pour tous les deux blocs chaudière:

- Enlever la **partie prédécoupée** pour le raccordement de gaz (Fig. 23).
- Dévisser une vis de sécurité avec écrou rapporté d'un côté du panneau avant chaudière (Fig. 23).
- Accrocher en bas le panneau avant, l'appliquer et l'accrocher en haut.
- Mettre en place la vis de sécurité enlevé avec écrou rapporté et serrer.
- Fixer la poche transparente avec les instructions techniques au moyen de deux vis jointes au panneau latéral où elle est visible le mieux.
- Si la chaudière n'est pas mise en service immédiatement après le montage, il convient de protéger la chaudière avec le carton d'emballage.

## 11. Montage van de voorwand

Bij beide ketelblokken:

- Voor het aanbrengen van de voorwand, de uitbreekpoort voor de gasaansluiting verwijderen (Afb. 23).
- Aan één zijde van de voorkant van de ketelmantel een borgschroef met rondel eruitdraaien (Afb. 23).
- De voorwand aan de onderkant op de steunen hangen, dichtklappen en aan de bovenkant eveneens ophangen.
- De verwijderde borgschroef met rondel terug bevestigen en vastschroeven.
- De plasticmap met de technische documentatie d.m.v. de twee ingesloten schroeven aan de zijwand bevestigen, zodat zij duidelijk zichtbaar is.
- Indien de ketel niet onmiddellijk na de montage in bedrijf wordt genomen, dient men deze met het verpakkingskarton te beschermen.

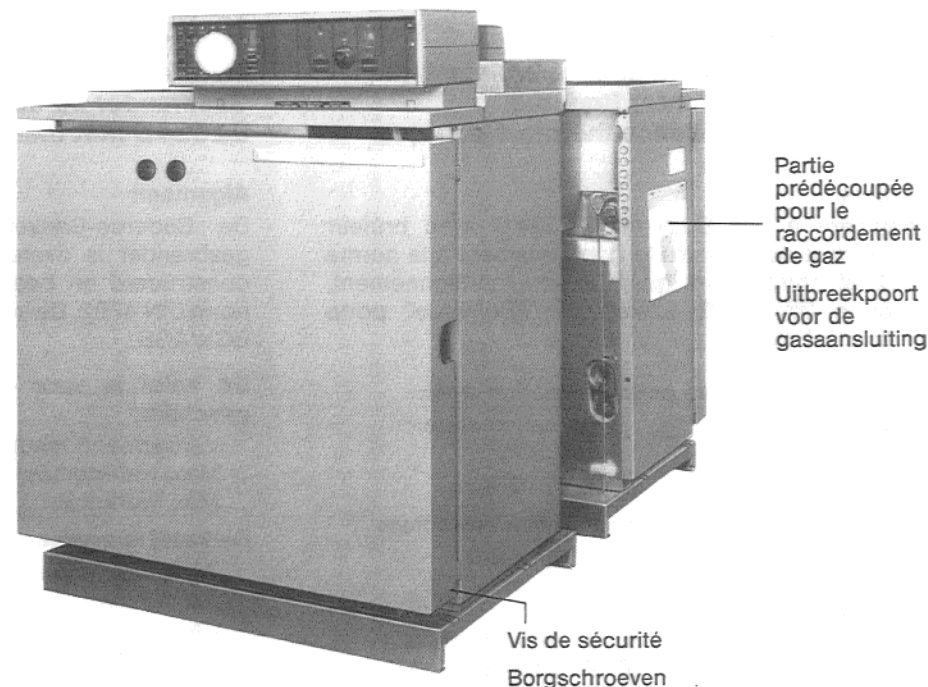


Fig. 23: GE 324 D Ecomatic, montée complètement

Afb. 23: GE 324 D Ecomatic, gemonteerd

## 12. Pour l'installateur gaz

### Instructions de montage pour le brûleur à gaz de la chaudière (en fonte) Buderus G\_324 D avec surveillance thermo-électrique

#### Généralités

La chaudière à gaz Buderus G\_324D avec brûleur atmosphérique est construite conformément à la norme TRD 702 et correspond, quant à son fonctionnement, à la norme DIN 4702. L'exécution "Belgique" porte l'estampille BGV/AGB.

#### La chaudière est conçue pour l'utilisation avec:

Fluide thermique:	eau chaude
Fonctionnement:	95 °C
Pression de service maxi.:	4 bars

#### La chaudière correspond aux directives suivantes:

Evacuation des fumées:	type B 11
Fonctionnement:	classe I
Catégorie de l'appareil:	I <sub>2</sub>
Norme en vigueur pour la pose:	NBN D 51-003
Pour chaudière > 70 kW	NBN B 61-001

#### Raccordement gaz

La pose de la tuyauterie gaz, le raccordement gaz, la pose de la chaudière et la première mise en service doit seulement être fait par un professionnel agréé. Le raccordement gaz doit être réalisé suivant la norme NBN D 51-003. Directement devant le brûleur gaz il faut installer un robinet d'arrêt agréé AGB. Avant la mise en service les raccords de la tuyauterie et le raccord à l'appareil doivent être contrôlés en vue de fuites de gaz et les tuyaux gaz doivent être purgés.

#### Evacuation des fumées

Le diamètre de la boîte à fumée doit correspondre à celui du coupe-tirage. Des boîtes à fumée avec des diamètres inférieurs sont interdites. Le raccordement entre le coupe-tirage et la cheminée doit être aussi court et aussi direct que possible. Il doit être monté avec une légère pente ascendante vers la cheminée. Les raccordements doivent être étanches pour éviter que la condensation qui se forme éventuellement, puisse s'écouler. L'évacuation des résidus de combustion et la chaufferie doivent être exécutées conformément à la norme NBN B 61-001, NBN D 30-003.

#### Brûleur gaz

Les appareils pour le gaz naturel sont réglés et plombés à l'usine conforme à la catégorie gaz I<sub>2</sub>.

## 12 Voor de gasinstallateur

### Installatievoorschrift voor de Buderus-Gasbrander op de Buderus-Ketel (gietijzer) G\_324 D met thermo-electrische beveiliging

#### Algemeen

De Buderus-Gasketel G\_324D met atmosferische gasbrander is overeenkomstig de norm TRD 702 geconstrueerd en beantwoordt bedrijfstechnisch aan de norm DIN 4702. De uitvoering »België« bezit het keurmerk BGV/AGB.

#### De ketel is voor de volgende bedrijfsvoorwaarden geschikt:

Verwarmend medium:	warm water
Max. watertemperatuur:	95 °C
Max. werkdruk:	4 bar

#### De ketel is overeenkomstig met de eisen voor:

Wijze van rookafvoer:	type B 11
Gebruikswijze:	klasse I
Categorie van het apparaat:	I <sub>2</sub>
Geldige norm voor de plaatsing:	NBN D 51-003 NBN B 61-001 voor ketels > 70 kW

#### Gasaansluiting

Het leggen van de gasleiding, de gaszijdige aansluiting en de eerste inbedrijfstelling mag alleen door een erkende gasinstallateur geschieden. De gasaansluiting dient uitgevoerd te worden overeenkomstig met de norm NBN D 51-003. Direct vóór de gasbrander dient een BGV gekeurde gasafsluitkraan te worden geïnstalleerd. Vóór de inbedrijfstelling moeten de pijpverbindingen en de aansluitingen op lekkages worden gecontroleerd en vuil uit de leidingen worden verwijderd.

#### Rookafvoer

De diameter van de rookbuizen moet overeenkomstig met de rookgasaansluiting op de trekonderbreker zijn. Rookbuizen met een kleinere diameter zijn verboden! De verbinding tussen trekonderbreker en schoorsteen dient zo kort mogelijk te worden gehouden. De rookbuizen moeten stijgend naar de schoorsteen worden gemonteerd. De verbindingen moeten dichtsluitend zijn, zodat eventueel condenswater niet via de verbindingen kan ontsnappen.

De afvoer van de verbrandingsprodukten en de stookplaats dienen te beantwoorden aan de NBN B 61-001, NBN D 30-003 normen.

#### Gasbrander

De aardgastoestellen werden in de fabriek afgesteld en verzegeld overeenkomstig de gascategorie I<sub>2</sub>.

### Perte de charge côté eau (résistance hydraulique)

#### Waterzijdige weerstand

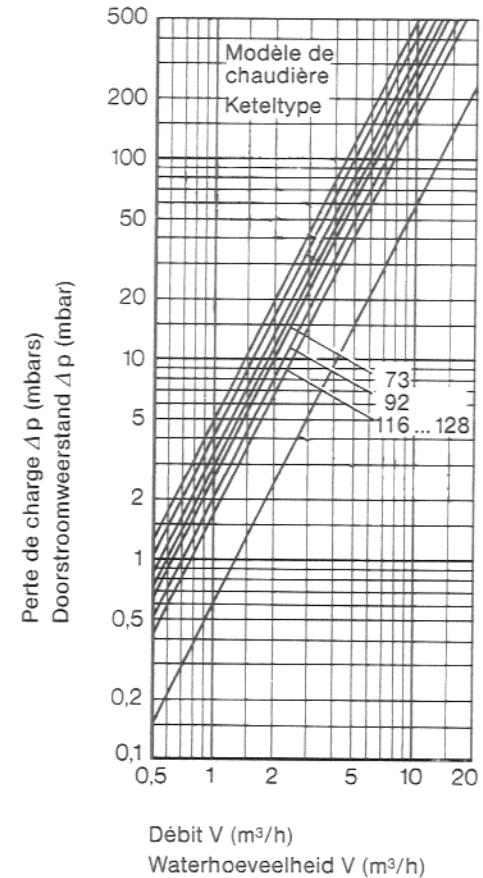


Fig. 24 / Afb. 24

### La pose

Lors de la pose de la chaudière il faut respecter les distances minimums au mur.

Lorsque la chaudière est posée près d'un mur inflammable il est nécessaire de prévoir des mesures spéciales.

### Opstelling

Bij de ketelopstelling moeten de voorgeschreven minimale wandafstanden worden aangehouden.

Bij installatie nabij brandbare wanden dienen speciale voorzorgsmaatregelen te worden genomen.

### Puissance nominale, débit gaz, pression aux injecteurs / Nuttig vermogen, Gasdebit, Druk aan de inspuiters

Modèle chaudière	Puissance utile nominale	Débit gaz – 15 °C gaz naturel H	Pression au brûleur (aux inject.)	Nombre d'injecteurs et de rampes gaz (pièces)	Nombre d'injecteurs principal (pièces)	Orifice calibré	Injecteur principal
Keteltype	Nom. nuttig vermogen	Gasdebit – 15 °C aardgas H G 20 – 20 mbar	Branderdruk (aan inspuiters) G 20 – 20 mbar	Aantal inspuiters en branderstaven (stuks)	Aantal Hoofdgas-inspuiters (stuks)	Gekalibreerde opening	Hoofdgas-inspuiters
	kW	m <sup>3</sup> /h	mbar			mm Ø	mm Ø
146 – 8	146	17,18	10,9	10	2 x 2	5,8	3,6
					3	7,4	
184 – 10	184	21,64	11,5	12	2 x 3	7,8	3,6
					3	7,8	
232 – 12	232	27,28	10,9	14	2 x 3	7,8	3,8
					4	9,3	
256 – 13	256	30,10	10,1	16	2 x 4	8,8	3,8
					4	8,8	

## Première mise en service du brûleur gaz

La mise en service est considérée comme telle après que les opérations suivantes ont été exécutées:

- contrôle des fonctions lors de la mise en service de la chaudière,
- travaux d'entretien au brûleur et aux tuyaux gaz,
- nettoyage de la chaudière.

## Purge du tuyau gaz

1. Ouvrir le robinet gaz.
2. Purger le tube gaz. Pour ce faire, dévisser légèrement la petite vis qui ferme l'orifice de contrôle gaz. Dès que le gaz pur sort, la revisser d'une manière ferme (Fig. 25).

## Mise en service du brûleur gaz

### Allumage de la veilleuse

- Mettre l'interrupteur service (1) à tous les deux appareils de régulation en position "0" (ARRET).
- Ouvrir le robinet de barrage gaz.
- Mettre les quatre brûleurs en service l'un après l'autre (ordre à choisir) (Fig. 26):

Pousser le bouton (4) du bloc gaz (5) et l'arrêter dans cette position. Pousser simultanément plusieurs fois le bouton de l'allumeur piézo-électrique (3). L'étincelle ainsi produite allume la veilleuse. Après environ 30 secondes relâcher le bouton (4) et vérifier si la veilleuse reste allumée. En cas de mise en service pour la première fois le bouton doit rester poussé un peu plus longtemps, le cas échéant, répéter plusieurs fois. Si la veilleuse s'éteint après que le bouton ait été relâché il faut recommencer la manœuvre.

### Allumage de la flamme principale

- Mettre l'interrupteur service (1) à tous les deux appareils de régulation en position I (MARCHE).

#### ● GE 324 D Ecomatic:

Mettre l'aquastat chaudière **du bloc chaudière 2**, reconnaissable à l'appareil de régulation HS 3207, sur la température maximum.

L'aquastat chaudière **du bloc chaudière 1**, à reconnaître à l'appareil de régulation HS 3312, est réglé d'usine. Observer l'instruction de service de la régulation "Ecomatic".

## Eerste inbedrijfstelling van de gasbrander

A. zodanig geldt zowel de controle van de functies bij de inbedrijfstelling van de ketel, de inbedrijfstelling na onderhoudswerkzaamheden aan de brander en aan de gasleiding alsook na de ketelreiniging.

### Ontluchten van de gasleiding

1. Gasafsluitkraan openen.
2. Gasleiding ontluchten. Daarvoor wordt het schroefje in de controlenippel aan de ingang van de gasklep-combinatie iets opengedraaid en zolang open gelaten tot dat U bemerkt, dat er gas uitstroomt. Controle-nippel weer goed sluiten (Afb. 25).

## Inbedrijfstellen van de gasbrander

### Het aansteken van de waakvlam

- Werkschakelaar (1) aan beide regeltoestellen in stand "0" (UIT) zetten.
- Gaskraan openen.
- De vier branders na elkaar in willekeurige volgorde in bedrijf nemen (Afb. 26):

Bedieningsknop (4) van het gasblok (5) indrukken en vasthouden. De bedieningsknop van de piézo-ontsteking (3) meerdere malen indrukken. De hierdoor ontstane vonken ontsteken de waakvlam. De bedieningsknop (4) na ongeveer ½ minuut loslaten en controleren of de waakvlam brandt. Bij het voor de eerste keer inbedrijfstellen de bedieningsknop iets langer ingedrukt houden en eventueel enige malen herhalen. Gaat de waakvlam na het loslaten van de bedieningsknop weer uit, dan moet de startcyclus opnieuw worden uitgevoerd.

### Het aansteken van de hoofdvlam

- Werkschakelaar (1) aan beide regeltoestellen in stand "I" (AAN) zetten.

#### ● GE 324 D Ecomatic:

Ketelwatertemperatuurregelaar **van ketelblok 2**, te herkennen aan het regeltoestel HS 3207, op de hoogste temperatuur instellen.

**Bij ketelblok 1**, te herkennen aan het regeltoestel HS 3312, is de ketelwatertemperatuur in de fabriek ingesteld. Bedieningsaanwijzing de "Ecomatic"-regeling in acht nemen.

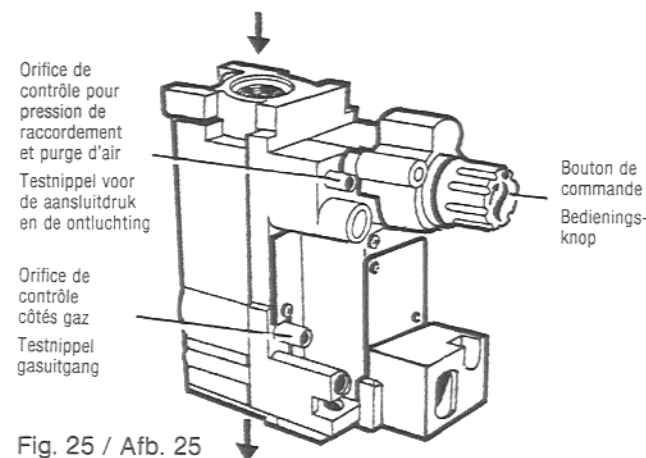


Fig. 25 / Afb. 25

● **GK 324 D avec régulation externe:**

Mettre l'aquastat chaudière de tous les deux appareils de régulation sur la température maximum.

Observer l'instruction de service de la régulation externe!

● **GK 324 D sans régulation externe:**

Mettre l'aquastat chaudière d'un bloc chaudière sur la température souhaitée. Après avoir déterminé ainsi le bloc chaudière 1, régler l'aquastat chaudière de l'autre bloc chaudière à une température de 5 K env. en dessous de la valeur réglée au bloc chaudière 1.

Observer l'instruction de service de la régulation circuit chaudière et circuit chauffage!

**Mise hors service**

● Mettre l'interrupteur service (1) à tous les deux appareils de régulation en position "0" (ARRET).

Lors du service "Eté" la chaudière ne peut être opérée qu'avec le bloc chaudière 1:

Mettre l'interrupteur service du bloc chaudière 2 en position "0" (ARRET).

● Tourner le bouton (4) en sens horaire jusqu'en butée. Après que le bouton ait été relâché, il se met automatiquement en position initiale.

● Fermer le robinet gaz de barrage.

**Important!** Après la mise hors service l'appareil reste bloqué pour quelque temps. Un nouvel allumage n'est possible qu'après environ ½ minute.

Si l'installation n'est pas en service pendant les mois d'hiver, la vidanger complètement (risque de gel).

● **GK 324 D met externe regeling**

Aan beide regeltoestellen ketelwatertemperatuurregelaar op de hoogste temperatuur instellen.

Bedieningsaanwijzing van de externe regeling in acht nemen!

● **GK 324 D zonder externe regeling**

Ketelwatertemperatuurregelaar van één ketelblok op de gewenste temperatuur instellen. Daarmee is ketelblok 1 bepaald. Ketelwatertemperatuurregelaar van het andere ketelblok (ketelblok 2) ongeveer 5 K onder de waarde van ketelblok 1 instellen.

Bedieningsaanwijzing van de ketel- en mengkraanregeling in acht nemen!

**Buitenbedrijfstellen**

● Werkschakelaar (1) aan beide regeltoestellen in stand "0" (UIT) zetten.

Bij zomerbedrijf kan de verwarmingsketel enkel met ketelblok 1 werken:

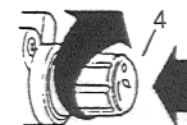
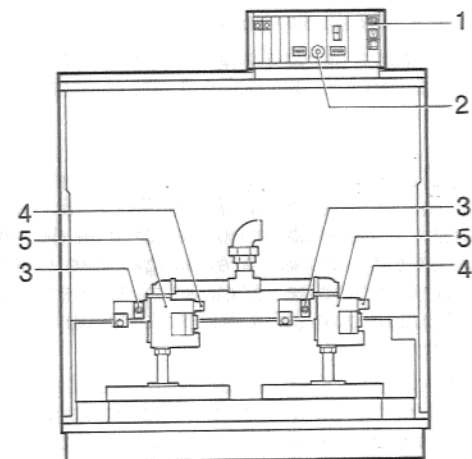
Werkschakelaar aan ketelblok 2 in stand "0" (UIT) zetten.

● Bedieningsknop (4) in de richting van de wijzers van de klok tot de aanslag draaien. Na het loslaten van de knop keert deze zelfstandig in de oorspronkelijke stand terug.

● Gaskraan sluiten.

**Belangrijk:** Na het uitschakelen is de apparatuur vergrendeld. Het opnieuw aansteken is pas weer mogelijk nadat ongeveer ½ minuut is verstreken.

Als de stookinstallatie in de wintermaanden niet in bedrijf wordt genomen, dan moet het water van de installatie afgelaten worden (vorstgevaar).



**Bouton de commande:**  
Mise en service: pousser, mise hors service: tourner le bouton en sens de la flèche.

**Bedieningsknop:**  
Inschakelen door op de knop te drukken, uitschakelen door het draaien van de bedieningsknop in de pijlrichting.

- 1 Interrupteur service MARCHÉ - ARRET
- 2 Aquastat chaudière
- 3 Allumeur piézo-électrique
- 4 Bouton
- 5 Bloc gaz

- 1 Werkschakelaar "AAN - UIT"
- 2 Ketelregelthermostaat
- 3 Piézo-ontsteking
- 4 Bedieningsknop
- 5 Gasblok

Fig. 26 / Afb. 26

### Montage des pièces de rechange

Tous les travaux à la ligne gaz ainsi que le montage et le démontage du brûleur gaz doivent être réalisés exclusivement par un professionnel agréé.

Des travaux de réparation aux appareils de régulation et de contrôle ainsi qu'à la ligne gaz ne doivent être exécutés que par le producteur de ces appareils ou par son représentant. L'installateur qui est chargé de l'entretien de l'appareil est autorisé à échanger des unités complètes ou bien le bloc gaz complet du même type et de la même exécution que celui qui était monté sur la chaudière d'origine.

Pour le service et l'entretien correct d'une chaudière à gaz Buderus utiliser le coffret de service Buderus pour brûleur à gaz. Dans ce coffret il y a toutes les pièces originales pour l'échange telles que thermocouples, injecteurs, joints etc.

### Instructions à l'utilisateur

Lorsque l'installateur s'est assuré que l'installation fonctionne d'une manière impeccable, il explique les différentes fonctions de l'installation à l'utilisateur. La notice d'entretien de service doit être affichée dans la chaufferie d'une manière visible.

## 13. Check-list pour les travaux d'entretien

L'entretien et le nettoyage des surfaces de chauffe de la chaudière et du brûleur gaz doivent être effectués une fois par an par un spécialiste. A cette occasion il faut vérifier le bon fonctionnement de toute l'installation selon les points suivants:

- l'étanchéité du raccordement gaz
- l'étanchéité côté gaz de fumée de la chaudière et de la conduite de raccordement à la cheminée
- le câblage électrique et le bon fonctionnement de l'aquastat chaudière et du thermostat de sécurité
- la consommation de gaz suivant le compteur à gaz
- le dispositif d'allumage
- le bon fonctionnement de la soupape de sécurité de l'installation de chauffage

En cas de défauts constatés les faire remettre en état immédiatement.

Il est recommandé de conclure un contrat d'entretien avec l'installateur.

### Monteren vervangstukken

A werkzaamheden aan de gasstookapparatuur alsn. de het monteren en demonteren van de gasbrander mogen uitsluitend door een erkende installateur worden uitgevoerd.

Herstellwerkzaamheden aan regel- en beveiligingsinrichtingen alsmede aan apparatuur, mogen uitsluitend door de betreffende fabrikant, of de vertegenwoordiger daarvan, worden uitgevoerd. De met bediening en onderhoud belaste installateur mag complete onderdelen resp. apparatuur van hetzelfde type en uitvoering als was gemonteerd, vervangen.

Voor een juiste en vakkundige bediening van een onderhoud aan de Buderus-gasverwarmingsketel mag een Buderus-gasbrander-servicebox niet ontbreken. Hierin bevinden zich alle originele onderdelen voor vervanging, zoals thermokoppels, inspuisers, pakkingen, enz.

### Instructies voor de gebruiker

Nadat de installateur zich van de goede werking van de installatie overtuigd heeft, dient hij de gebruiker van de bediening op de hoogte te stellen. Het bedieningsvoorschrift moet goed zichtbaar in de stookruimte opgehangen worden.

## 13. Checklijst voor onderhoudswerkzaamheden

De ketel en de brander moeten minstens 1 keer per jaar door een onderhoudsmonteur gecontroleerd en gereinigd worden. Bij die gelegenheid dient ook de functie van de gehele installatie en speciaal de volgende punten te worden gecontroleerd:

- de gasaansluitingen op lekkages controleren
- de ketel en schoorsteenaansluiting op rookgaszijdige lekkages controleren
- de elektrische bedrading en de functie van de ketel en de maximaalthermostaat
- het gasverbruik d.m.v. de gasmeter
- de ontstekingsinrichting
- de veiligheidsklep

Vastgestelde gebreken moeten zo spoedig mogelijk worden verholpen.

Het afsluiten van een service-contract met Uw installateur wordt aanbevolen.

## 14. Nettoyage de la chaudière

### Attention!

Avant toute intervention sur le brûleur couper l'alimentation de gaz et de courant.

Le nettoyage de la chaudière peut s'effectuer par des brosses et/ou par nettoyage à pulvérisation.

### Nettoyage par brosses:

- Fermer doucement le robinet de barrage gaz de l'alimentation gaz.
  - Mettre l'installation hors tension.
  - Enlever le panneau avant. A ce but, dévisser une des deux vis de sécurité en bas à gauche ou à droite et enlever le panneau avant vers l'avant.
  - **Attention! Seul par un professionnel qualifié:** Démonter et nettoyer le brûleur gaz suivant les instructions d'entretien.
  - Dévisser le capot chaudière arrière et l'enlever.
  - Enlever le calorifuge.
  - Dévisser le couvercle de nettoyage du coupe-tirage antirefouleur.
  - Soulever la tôle de protection de fond et l'enlever par avant.
  - Brosser énergiquement les carnaux.
  - Nettoyer le foyer et la tôle de fond.
  - Mettre en place la tôle de protection de fond montée, la tôle d'étranglement et les ailettes de turbulence des gaz de combustion, suivant le modèle.
  - Mettre le couvercle de nettoyage sur le coupe-tirage anti-refouleur.
  - Mettre en place le calorifuge.
  - Mettre en place le capot chaudière arrière et visser.
  - **Attention! Seul par un professionnel qualifié:** Monter le brûleur gaz et le mettre en marche suivant les instructions d'entretien.
- Assurer que l'ensemble soit étanche!**
- Remonter le panneau avant.
  - Mettre l'installation en service.

## 14. Ketelreiniging

### Let op!

Voordat er werkzaamheden aan de brander mogen worden verricht, moeten eerst de gas- en stroomtoevoer worden afgesloten.

De verwarmingsketel kan met behulp van borstels of chemisch worden gereinigd.

### Reiniging met behulp van borstels:

- De gaskraan in de toevoering langzaam sluiten.
  - De installatie stroomloos maken.
  - De voorwand verwijderen, daarvoor één van de twee borgschroeven links of rechts onderaan de ketel eruit draaien en vervolgens de voorwand naar boven toe weghalen.
  - **Let op! Uitsluitend door een erkende installateur laten uitvoeren:** De gasbrander in overeenstemming met het onderhoudsvoorschrift uitbouwen en reinigen.
  - **De achterste ketelbovenplaat losschroeven en verwijderen.**
  - Het isolatiedeken wegnemen.
  - Het reinigingsdeksel van de trekonderbreker afschroeven.
  - De losse bodembeschermplaat optillen en naar voren toe verwijderen.
  - De rookgaskanalen doorborstelen.
  - De vuurhaard en de bodemplaat reinigen.
  - De losse bodembeschermplaat, de keerplaat en de rookgasretarders, voorzover aanwezig, weer in de ketel leggen.
  - Het reinigingsdeksel op de trekonderbreker leggen en weer vastschroeven.
  - Het isolatiedeken weer aanbrengen.
  - De achterste ketelbovenplaat erop leggen en vastschroeven.
  - **Let op! Uitsluitend door een erkende installateur laten uitvoeren:** De gasbrander in overeenstemming met het onderhoudsvoorschrift inbouwen en in bedrijf nemen.
- Goed op de afdichting letten.**
- De voorwand weer aanbrengen.
  - De installatie in bedrijf nemen.

## Nettoyage à pulvérisation et nettoyage combiné resp.

- Choisir un agent de nettoyage suivant le mode d'encrassement (encrassement ou incrustation).
- **Observer les instructions de service de l'appareil et de l'agent de nettoyage!** Le cas échéant, le nettoyage à pulvérisation doit être effectué de façon différente.
- Assurer que la chaudière ait une température d'opération de l'eau de chaudière de 50 °C env.
- Fermer doucement le robinet de barrage gaz de l'alimentation gaz.
- Mettre l'installation hors tension.
- Enlever le panneau avant. A ce but, dévisser une des deux vis de sécurité en bas à gauche ou à droite et enlever le panneau avant vers l'avant.
- **Attention! Seul par un professionnel qualifié:** Démontez et nettoyez le brûleur gaz suivant les instructions d'entretien.
- Dévisser le capot chaudière arrière et l'enlever.
- Enlever le calorifuge.
- Dévisser le couvercle de nettoyage du coupe-tirage antirefouleur.
- Soulever la tôle de protection de fond et l'enlever par avant.
- Brosser énergiquement les carneaux s'il y a une incrustation forte.
- Couvrir l'appareil de régulation d'une feuille, éviter en tout cas que le brouillard pénètre dans l'appareil de régulation.
- Mettre un chiffon sur la tôle de fond afin de reprendre l'agent descendant.
- Injecter l'agent de nettoyage de bas et de haut dans les carneaux.

### Injecter seulement dans les carneaux!

- Faire agir l'agent de nettoyage 15 minutes env.
- Enlever le chiffon.
- Enlever la feuille de l'appareil de régulation.
- Mettre le couvercle de nettoyage sur le coupe-tirage antirefouleur et visser.
- **Attention! Seul par un professionnel qualifié:** Monter le brûleur gaz suivant les instructions d'entretien et le mettre en service jusqu'à ce que l'eau de chaudière a atteint la température maximum (touche avec le ramoneur). Ensuite démonter et nettoyer le brûleur gaz suivant les instructions d'entretien.

- Nous recommandons de brosser les carneaux. A ce but, il faut dévisser d'abord le couvercle de nettoyage du coupe-tirage antirefouleur, le remonter après.
- Nettoyer le foyer et la tôle de fond.
- Mettre en place la tôle de protection de fond montée, la tôle d'étranglement et les ailettes de turbulence des gaz de combustion, suivant le modèle.
- Mettre en place le calorifuge.
- Mettre en place le capot chaudière arrière et visser.
- **Attention! Seul par un professionnel qualifié:** Monter le brûleur gaz et le mettre en service suivant les instructions d'entretien.
- **Assurer que l'ensemble soit étanche!**
- Remonter le panneau avant.
- Mettre l'installation en service.
- Assurer que la chaufferie soit bien aérée.

---

## Chemische reiniging resp. gecombineerde reiniging

- Reinigingsmiddel kiezen afhankelijk van de aard van de verontreiniging (roetvorming of korstvormige afzetting).
- **Het gebruikvoorschrift voor het betreffende reinigingsmiddel en het bijhorende reinigingsgereedschap hanteren!** In bijzondere gevallen zal de chemische reiniging op een andere wijze, dan hierboven is beschreven, moeten worden uitgevoerd.
- De ketel tot een ketelwatertemperatuur van ongeveer 50 °C opwarmen.
- De gaskraan in de toevoerleiding langzaam sluiten.
- De installatie stroomloos maken.
- De voorwand verwijderen, daarvoor één van de twee borgschroeven links of rechts onderaan de ketel eruit draaien en vervolgens de voorwand naar boven toe weghalen.
- **Let op! Uitsluitend door een erkende installateur laten uitvoeren:** De gasbrander in overeenstemming met het onderhoudsvorschrift uitbouwen.
- De achterste ketelbovenplaat losschroeven en verwijderen.
- Het isolatiedeken wegnemen.
- Het reinigingsdeksel van de trekonderbreker afschroeven.

- De losse bodembeschermplaat optillen en naar voren toe verwijderen.
- Bij grote korstvormige afzettingen, de rookgaskanalen doorborstelen.
- Het regeltoestel met behulp van folie afdekken, zodat er geen sproeinevel in het regeltoestel kan komen.
- Poetslappen op de bodemplaat leggen, voor het opnemen van eventueel naar beneden druppelend reinigingsmiddel.
- De rookgaskanalen van boven en van onderen gelijkmatig met het reinigingsmiddel bespuiten.

### Uitsluitend in de rookgaskanalen spuiten!

- Het reinigingsmiddel ongeveer 15 minuten laten inwerken.
- De poetslappen verwijderen.
- De folie van het regeltoestel afhalen.
- Het reinigingsdeksel op de trekonderbreker leggen en weer vastschroeven.
- **Let op! Uitsluitend door een erkende installateur laten uitvoeren:** De gasbrander in overeenstemming met het onderhoudsvorschrift inbouwen en in bedrijf stellen, totdat het ketelwater de maximale temperatuur bereikt heeft (schoorsteenvegertoets). Daarna de gasbrander in overeenstemming met het onderhoudsvorschrift uitbouwen en reinigen.
- Het is aan te bevelen om de rookgaskanalen alsnog door te borstelen. Hiervoor dient eerst het reinigingsdeksel van de trekonderbreker te worden geschroefd en daarna weer te worden aangebracht.
- De vuurhaard en de bodemplaat reinigen.
- De losse bodembeschermplaat, de keerplaat en de rookgasretarders, voor zover aanwezig, weer in de ketel leggen.
- Het isolatiedeken weer aanbrengen.
- De achterste ketelbovenplaat erop leggen en vastschroeven.
- **Let op! Uitsluitend door een erkende installateur laten uitvoeren:** De gasbrander in overeenstemming met het onderhoudsvorschrift inbouwen en in bedrijf nemen.
- **Goed op de afdichting letten!**
- De voorwand weer aanbrengen.
- De installatie in bedrijf nemen.
- De stookruimte goed ventileren.

## 15. Réparation des dérangements – dépannage

Dérangement	Origine	Réparation
<b>La chaudière ne se met pas en route</b>	Le robinet de gaz est fermé. Pas de tension.  L'aquastat chaudière est défectueux. La pression de raccordement gaz est trop faible. Le courant thermo-électrique est insuffisant.  Le thermocouple est défectueux. Manque d'étincelle d'allumage.	Ouvrir le robinet de gaz.  Contrôler la position de l'interrupteur de secours chauffage, de l'interrupteur MARCHE/ARRET et les coupe-circuits de sécurité.  Echanger l'aquastat chaudière.  Augmenter la pression de raccordement gaz.  Resserrer le boulonnage du thermocouple ou échanger le limiteur de température de sécurité.  Echanger le thermocouple.  Contrôler le câble d'allumage, si besoin, échanger.
<b>La chaudière se met en dérangement</b>	La pression de gaz est trop faible.  Les ouvertures d'arrivée d'air primaire de la veilleuse sont encrassées.	Nettoyer le filtre dans le bloc gaz et le filtre situé devant le bloc; s'il n'y a pas d'amélioration: contacter votre fournisseur gaz.  Nettoyer la veilleuse.
<b>Le brûleur produit de la suie</b>	La pression aux injecteurs est trop forte. Les injecteurs sont trop grands (autre type de gaz). Les rampes du brûleur sont endommagées. Les ouvertures d'arrivée d'air primaire du brûleur sont encrassées. Les rampes / brûleurs élémentaires sont encrassés à l'intérieur. Les ouvertures de ventilation sont trop petites. Le bloc chaudière est encrassé.	Ajuster la pression aux injecteurs.  Vérifier les injecteurs et échanger, le cas échéant.  Echanger le brûleur.  Nettoyer le brûleur.  Nettoyer le brûleur.  Vérifier et attirer l'attention de l'utilisateur de l'installation sur ce point.  Nettoyer la chaudière.
<b>Odeurs de gaz de fumées dans la chaufferie</b>	Le conduit de raccordement des fumées est encrassé. Retenue ou reflux des fumées dans la cheminée.  Le bloc chaudière est encrassé.	Faire nettoyer le tuyau d'évacuation des fumées.  Faire contrôler le diamètre et le tirage de la cheminée, faire installer une plaque de tirage si nécessaire.  Nettoyer la chaudière.

## 15. Het verhelpen van storingen (fouten signaleren)

Storing	Oorzaak	Oplossing
<b>Verwarmingsketel werkt niet</b>	Gasafsluitkraan gesloten. Geen spanning.  Ketelwatertemperatuurregelaar defekt. Gasaansluitdruk te klein. Thermo-element defekt. Geen ontsteking.	Gasafsluitkraan openen. Stand verwarmingsnoodschakelaar, stand bedrijfsschakelaar AAN / UIT en zekeringen controleren. Ketelwatertemperatuurregelaar verwisselen. Gasaansluitdruk verhogen. Thermo-element vervangen. Ontstekingskabel nakijken, eventueel vervangen.
<b>Verwarmingsketel gaat in storing</b>	Gasdruk te laag.  Primaireluchtopeningen van de ontstekingsbrander vuil.	Gaszeef in het armatuur en gasfilter voor het armatuur reinigen. Indien geen verandering: plaatselijke gasmaatschappij inlichten. Ontstekingsbrander reinigen.
<b>Brander roet</b>	Spoiegerdruk te hoog. Te grote sproeier.  Branderbed beschadigd. Primaireluchtopeningen van de brander vuil. Branderstaaf binnenin vuil. Verluchtingsopeningen te klein. Ketelblok vuil.	Spoiegerdruk instellen. Spoeiers controleren, eventueel vervangen. Brander vervangen. Brander reinigen. Brander reinigen. Controleren en installatiegebruiker op de hoogte brengen. Ketel reinigen.
<b>Gasreuk in de stookplaats</b>	Rookgasaansluiting vuil. Verstopping of terugslag in de schoorsteen.  Ketelblok vuil.	Rookgasleiding laten reinigen. Schoorsteendoorsnede en schoorsteentrek laten controleren, eventueel trekkap laten aanbrengen. Ketel reinigen

Sous réserve de modifications!

**Buderus Heiztechnik GmbH**  
**Postfach 12 20 · D-6330 Wetzlar · Tél. (00 49 – 64 41) 418-0**

Wijzigingen voorbehouden!

**Buderus Heiztechnik GmbH**  
**Postfach 12 20 · D-6330 Wetzlar · Tel. (00 49 – 64 41) 418-0**