

Montagevoorschrift

voor de gietijzeren Buderus »Lollargas« 404 en 414 verwarmingsketel met ionisatiebeveiliging

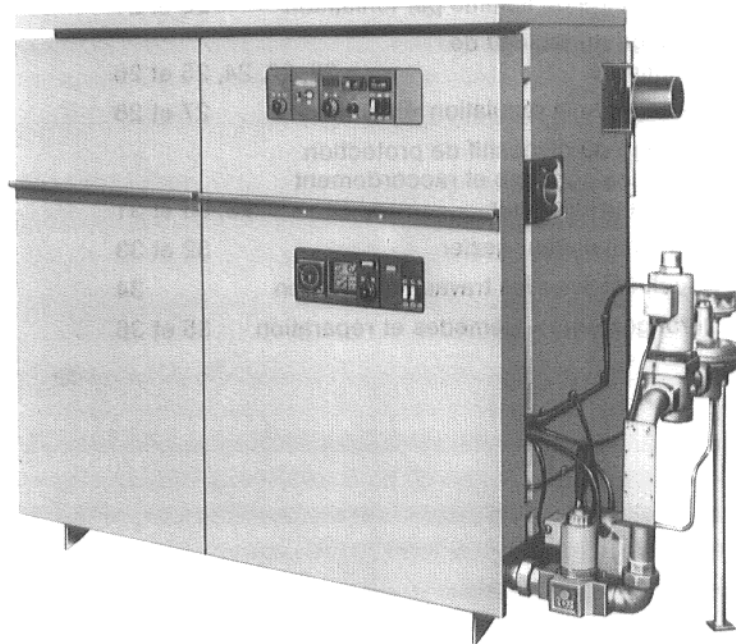
Instruction de Montage

pour chaudière Buderus »Lollargas« 404 et 414 en fonte, avec surveillance de flamme par ionisation

Voor de algemene richtlijnen en voorschriften ten aanzien van rookgasafvoer, gasaansluiting, oplevering, onderhoud en lekgascontrole moeten de instructievoorschriften voor gasinstallateurs, eventueel aangevuld met plaatselijke eisen, worden aangehouden.

Lors du raccordement, les conduites de la chaudière doivent être hors tension.

A l'égard des prescriptions générales et des instructions que par expl. raccordement des fumées, raccordement de gaz, remise, entretien et contrôle des fuites il faut observer les documents destinés à l'installateur.



Ionisatiebeveiliging
Surveillance par ionisation

Na beëindiging van de montage s.v.p. het montagevoorschrift aan de gebruiker overhandigen

Après le montage il faut remettre la notice de montage à l'utilisateur

Overzicht

	Bladzijde
1. Levering	3
2. Technische gegevens, afmetingen en aansluitingen	4
3. Ketelvloer	5
4. Gereedschap en hulpmateriaal	6
5. Opstelling	6
6. Het samenbouwen van de ketelleden	7 en 8
7. Dichtheidscontrole	9 en 10
8. Het monteren van de verdeelbuis	11 en 12
9. Montage van de rookgasverzamelaar en de ketelachterplaat	13 en 14
10. Het aanbrengen van de vuurhaard-zijplaten	15
11. Het monteren van de ketelmantel	16, 17 en 18
12. De montage van het branderbed	19
13. Het aanbrengen van de gasstraat met ionisatiebeveiliging	20 en 21
14. Montage van de schakelkast	22, 23, 24, 25 en 26
15. Montage van de Ecomatic-Schakelkast	27 en 28
16. Montage van het afschermkastje	29, 30 en 31
17. Voor de gasinstallateur	32 en 33
18. Checklijst voor onderhoudswerkzaamheden	34
19. Het oplossen van storingen	35 en 36

Sommaire

	Pages
1. Livraison	3
2. Caractéristiques techniques, dimensions et raccordements	4
3. Assise de la chaudière	5
4. Outillage et matériels accessoires	6
5. Mise en place	6
6. Assemblage des éléments de chaudière	7 et 8
7. Epreuve de pression	9 et 10
8. Mise en place de la conduite d'alimentation	11 et 12
9. Montage de la boîte à fumée et mise en place du panneau arrière de chaudière	13 et 14
10. Encastrement des plaques latérales du foyer	15
11. Assemblage de la jaquette de chaudière	16, 17 et 18
12. Montage des brûleurs élémentaires	19
13. Mise en place des rampes à gaz surveillance de flamme par ionisation	20 et 21
14. Montage du tableau de commande	22, 23, 24, 25 et 26
15. Montage de la régulation »Ecomatic«	27 et 28
16. Montage du dispositif de protection contre les contacts et raccordement du brûleur-allumeur	29, 30 et 31
17. Pour l'installateur gazier	32 et 33
18. Check-list pour les travaux d'entretien	34
19. Dérangements – Remèdes et réparation	35 et 36

1. Levering

De Buderus »Lollargas« 404 verwarmingsketel wordt van type 90-7 tot 150-11 samengebouwd en van type 165-12 tot 315-22 in losse leden geleverd.

Op bestelling kunnen ook de keteltypes 90-7 tot 150-11 in losse leden worden geleverd.

a) Samengebouwde ketel

- 1 Ketelblok
- 1 Doos met ketelmantel
- 1 Kist met rookgasverzamelaar, verdeelbuis, branderbed, flenzen, bouten en pakkingen, volgens bestelling voor aardgas, of vloeibaargas
- 1 Doos met gasbranderapparaat voor thermische (tot en met 19 leden) of ionisatiebeveiliging (tot en met 22 leden), volgens bestelling (voor aardgas, of vloeibaargas)
- 1 Doos met aansluitstukken en flenzen (alleen voor heetwaterketel)
- 1 Doos met schakelkast
- 1 Doos met Ecomatic-schakelkast (alleen bij uitvoering met Ecomatic regeling)

b) Ketel in losse leden

- 1 Rechter eindlid
- 1 Linker eindlid
- Tussenleden
- 1 Doos met nippels, kit, menie en vuurhaardzijplaten
- 1 Bundel trekstangen (2 stuks)
- 1 Doos met ketelmantel
- 1 Kist met rookgasverzamelaar, verdeelbuis, branderbed, flenzen, bouten en pakkingen, volgens bestelling (voor aardgas, of vloeibaargas)
- 1 Doos met gasbranderapparaat voor thermische of ionisatiebeveiliging, volgens bestelling (voor aardgas, of vloeibaargas)
- 1 Doos met aansluitstukken en flenzen (alleen voor heetwaterketel)
- 1 Doos met schakelkast
- 1 Doos met Ecomatic-schakelkast (alleen bij uitvoering met Ecomatic regeling)

Livraison

La chaudière Buderus »Lollargas« 404 est livrée assemblée dans les modèles: 90-7 à 150-11, et en éléments séparés dans les modèles 165-12 à 315-22.

Sur demande, les modèles 90-7 à 150-11 peuvent également être fournis en sections séparées.

a) Chaudière assemblée:

- 1 Corps de chaudière
- 1 Carton: jaquette de chaudière
- 1 Caisse claire-voie: Boîte à fumée, conduite d'alimentation, rampe brûleur, brides, vis et joints suivant la commande (pour gaz naturel ou liquéfié)
- 1 Carton: bloc gaz du brûleur pour surveillance thermique (jusqu'à 8 éléments inclus ou surveillance par ionisation (jusqu'à 22 éléments inclus), suivant la commande (pour gaz naturel ou liquéfié)
- 1 Carton: brides et raccords (pour chaudière à eau surchauffée seulement)
- 1 Carton: tableau de commande
- 1 Carton: régulation «Ecomatic» (pour modèle avec «Ecomatic» seulement)

b) Chaudière en éléments séparés:

- 1 Élément d'extrémité, droit
- 1 Élément d'extrémité, gauche
- Éléments intermédiaires
- 1 Carton: nippels, mastic, minium et plaques de foyer
- 1 Lot de barres d'assemblage (2 pièces)
- 1 Carton: jaquette de chaudière
- 1 Caisse claire-voie: boîte à fumée, conduite d'alimentation, rampe brûleur; brides, vis et joints suivant la commande (pour gaz naturel ou liquéfié)
- 1 Carton: bloc gaz du brûleur pour surveillance thermique ou par ionisation, suivant la commande (pour gaz naturel ou liquéfié)
- 1 Carton: brides et raccords (pour chaudière à eau surchauffée seulement)
- 1 Carton: tableau de commande
- 1 Carton: régulation «Ecomatic» (pour modèle avec «Ecomatic» seulement)

2. Technische gegevens, afmetingen en aansluitingen

Ketelaansluitingen

Code	max. NW	Benaming
KV	80	Ketelaanvoer
KR	80	Ketelretour
SV	80	Aanvoer expansie tegenover KV
SR	80	Retour expansie tegenover KR
SpV	50	SpV- resp. SV-aansluiting op aansluitstuk
SpR	50	SpR- resp. SR-aansluiting op aansluitstuk
EK	—	Te monteren ketelaftap
G	—	Gasaansluiting

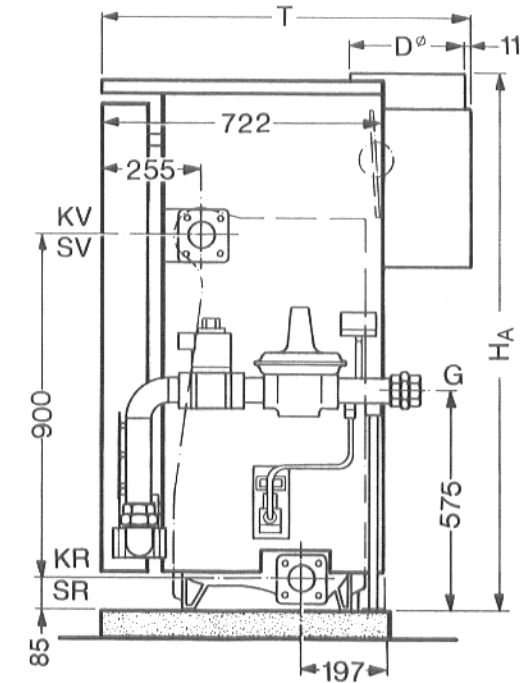
De waterzijdige weerstandswaarde van de ketel, zeta is ongeveer 5,0.

2. Caractéristiques techniques, dimensions et raccords

Raccords de la chaudière:

Désignation	DN max.	Points de raccordement
KV	80	Départ chaudière
KR	80	Retour chaudière
SV	80	Départ sécurité, en face de KV
SR	80	Retour sécurité, en face de KR
SpV	50	Départ préparateur et départ sécurité sur tubulure de raccordement
SpR	50	Retour préparateur et retour sécurité sur tubulure de raccordement
EK	—	Vidange chaudière (installateur)
G	—	Raccordement gaz

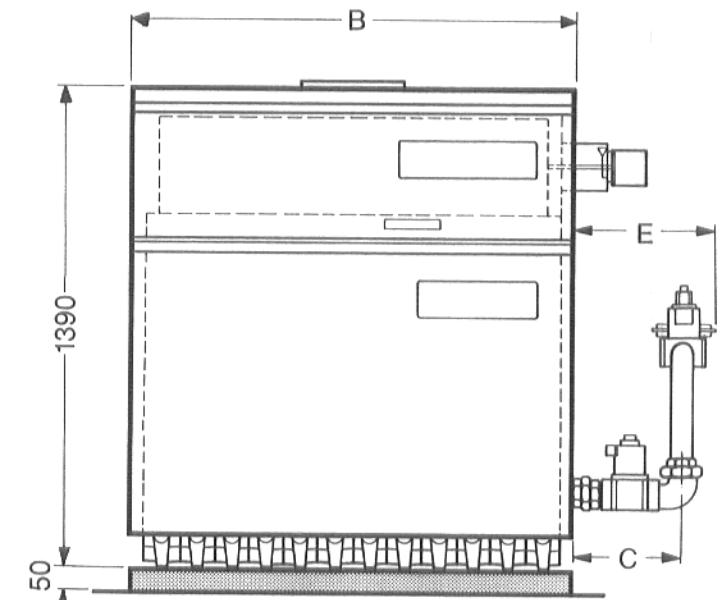
Le coefficient zeta de perte de charge côté eau de la chaudière est de 5,0 environ.



Afb. / Fig. 1

Technische gegevens / Caractéristiques techniques:

Ketel-type	Nominale belasting kW	Nuttig vermogen kW	Ketel-breedte B mm	Ketel-diepte T mm	Rookgasaansluiting		Water-inhoud I	Gas-aansluiting G ₁ Aard- en vloeibaargas	C	E
	Aardgas en vloeibaar gas	Gaz naturel et gaz liquéfié	mm	mm	Diameter D _φ mm	Hoogte H _A mm				
Modèle de chaudière	Charge nominale kW	Puissance utile kW	Largeur de chre B mm	Profondeur de chre T mm	Buse de fumée diamètre D _φ mm hauteur H _A mm		Contenance en eau I	Raccordement gaz G naturel et liquide	C	E
90- 7	115,4	105	780	880	225	1400	98	1"	245	314
105- 8	133,9	122	880	880	225	1400	112	1"	245	314
120- 9	153,7	140	980	880	225	1400	126	1"	245	314
135-10	172,2	157	1080	880	225	1400	140	1"	245	314
150-11	191,7	175	1180	970	300	1400	154	1"	245	314
165-12	210,3	192	1280	970	300	1400	168	1 1/2"	280	375
180-13	228,7	209	1380	970	300	1400	182	1 1/2"	280	375
195-14	248,1	227	1480	970	300	1400	196	1 1/2"	280	375
210-15	266,7	244	1580	970	300	1400	210	1 1/2"	280	375
225-16	286,0	262	1680	970	360	1400	224	1 1/2"	280	375
240-17	304,3	279	1780	970	360	1400	238	1 1/2"	280	375
255-18	323,9	297	1880	970	360	1400	252	1 1/2"	280	375
270-19	342,1	314	1980	1010	400	1400	266	1 1/2"	280	375
285-20	360,6	331	2080	1010	400	1400	280	1 1/2"	280	375
300-21	379,8	349	2180	1010	400	1400	294	1 1/2"	280	375
315-22	397,8	366	2280	1010	400	1400	308	1 1/2"	280	375



Afb. / Fig. 2

3. Ketelvloerafmetingen en minimale wandafstanden

Als de gasstraat op de ene zijde van de ketel wordt gemonteerd en de waterzijdige aansluitingen op de tegenoverliggende zijde, dan is de maat A mintens 300 mm, bij inbouw van een rookgasafsluitklep minstens 500 mm.

Als de gasstraat en de waterzijdige aansluitingen op dezelfde zijde worden gemonteerd is bij keteltype:

90- 7 tot 195-14 de maat A = 700 mm
210-15 tot 315-22 de maat A = 800 mm

E = 215 mm bij keteltype 90- 7 tot 135-10
E = 305 mm bij keteltype 150-11 tot 255-18
E = 345 mm bij keteltype 270-19 tot 315-22

Het is aan te bevelen de ketel op een betonnen of metselde vloer te plaatsen, van ongeveer 5-7 cm hoog. De afmetingen van de ketelvloer moeten overeen komen met de diepte (720 mm) en de breedte van de ketel inclusief de isolatiemantel. Deze vloer moet volkomen vlak en waterpas zijn (Afb. 3).

. Dimensions du socle et écartement minimaux

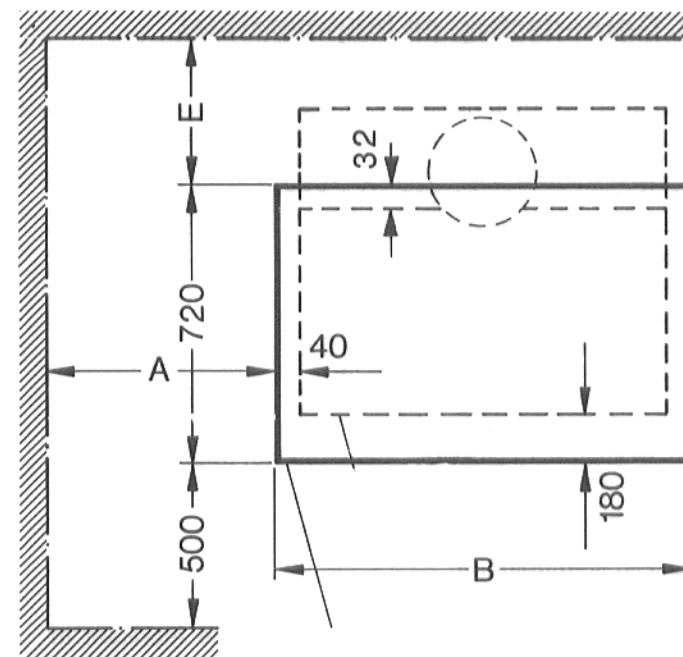
Avec disposition du bloc gaz du brûleur sur une face, et des raccords côté eau sur la face opposée, la dimension A minimale est de 300 mm; avec le volet coupe-tirage, elle atteint 500 mm au moins.

Avec disposition du bloc gaz du brûleur et des raccords côté eau sur une même face la dimension A sera la suivante, pour les modèles de chaudière:

90- 7 à 195-14 = 700 mm
210-15 à 315-22 = 800 mm

E = 215 mm pour les modèles: 90- 7 à 135-10
E = 305 mm pour les modèles: 150-11 à 255-18
E = 345 mm pour les modèles: 270-19 à 315-22

Il est préférable de placer la chaudière sur un socle bétonné ou maçonné, dont la hauteur doit être de 5 à 7 cm environ. Ce socle doit être construit en fonction de la profondeur de l'appareil (720 mm) ainsi que de sa largeur compte tenu de l'habillage; la surface sera parfaitement plane et horizontale, (Fig. 3).



Afb. / Fig. 3

Keteltype	Modèle de chaudière/type de construction	90-7	105-8	120-9	135-10	150-11	165-12	180-13	195-14
Ketelbreedte (Maat B)	Largeur de chaudière (cote B)	780	880	980	1080	1180	1280	1380	1480

Keteltype	Modèle de chaudière/type de construction	210-15	225-16	240-17	255-18	270-19	285-20	300-21	315-22
Ketelbreedte (Maat B)	Largeur de chaudière (cote B)	1580	1680	1780	1880	1980	2080	2180	2280

4. Gereedschap en hulpmateriaal

Voor het samenbouwen zijn de volgende gereedschappen en hulpmaterialen nodig:

1. Compleet stel trekgereedschap bij levering in losse leden (trekstangen)
2. Bankhamer en houten- of rubberhamer
3. Halfronde zoetvijl
4. Schroevendraaier
5. Vlakbeitel
6. Steeksleutels SW17, 19, 24
7. Haakse steeksleutels SW17, 19
8. Lijnolie-menie (dik vloeibaar)
9. Ketelkit (spuitbaar); indien te dik, met waterglas- niet met water – verdunnen
10. Grafietpasta (voor het insmeren van bouten en moeren)
11. Spuitbuidel
12. Poetskatoen
13. Fijn schuurlijnen
14. Oplosmiddel (benzine)

Lijnolie-menie en ketelkit worden door de fabrikant in voldoende hoeveelheid medegeleverd.

Let op! Voor het monteren van de aansteekbrander bij ionisatie-beveiliging, dient men de medegeleverde steeksleutel (SW 7) te gebruiken. Deze is samen met de aansteekbrander verpakt.

5. C stelling

Bij het opstellen van de ketel moet rekening worden gehouden met minimale afstanden tussen ketel en wanden (zie ketelvloerafmetingen). De ketel wordt met behulp van trekgereedschap samengebouwd. Als er weinig ruimte is, kan het trekgereedschap dat uit losse delen bestaat, ter plaatse in elkaar worden gezet.

De waterzijdige aansluitingen kunnen afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse naar keuze links of rechts op de ketel worden aangesloten. Deze aansluitingen mogen uitsluitend één zijdig op de ketel worden gemonteerd.

De dompelhuls voor de schakelkast moet altijd aan die zijde van de ketel worden geplaatst waar ook de aanvoerleiding is aangesloten.

Bij de uitvoering met Ecomatic-regeling of aanvulling WW 1 moet de betreffende dompelhuls op de tegenoverliggende zijde ten opzichte van die waar de aanvoer-aansluiting is gemonteerd worden aangebracht en verpakt.

De gasstraat wordt afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden (naar keuze links of rechts) naast de ketel gemonteerd.

4. Outillages et matériels accessoires

Pour l'assemblage, les outils et matériels suivants sont nécessaires:

1. Outillage complet de serrage, pour chaudière livrée en éléments séparés; (jeu de barres de serrage)
2. Marteau et maillet bois ou caoutchouc
3. Lime douce demi-ronde
4. Tournevis
5. Burin plat
6. Clés à fourche de 17, 19, 24
7. Clés à pipe de 17, 19
8. Minium à l'huile de lin (visqueuse)
9. Mastic à chaudière (spécial pour injection); s'il est trop consistant, le diluer avec du silicate de sodium – jamais avec de l'eau!
10. Pâte au graphite (pour graisser les vis et écrous).
11. Poche en toile (pour injection du mastic)
12. Laine de nettoyage
13. Toile émeri fine
14. Solvant (essence)

Le minium à l'huile de lin et le mastic à chaudière sont joints à la livraison, en quantité suffisante.

Attention! Utiliser la clé spéciale de 7 pour le montage du brûleur d'allumage avec surveillance de flamme par ionisation, cette clé est fournie et emballée avec le brûleur.

5. Mise en place

Lors de la mise en place de la chaudière, il faut laisser un espace minimum à droite et à gauche de l'appareil (voir les dimensions du socle). Les éléments de la chaudière sont assemblés au moyen d'une barre de montage. En cas de manque de place, on peut utiliser la barre de montage par tronçons pour l'assemblage. Les raccordements côté eau peuvent être exécutés à droite ou à gauche, suivant les conditions locales, mais toujours sur une même face de la chaudière.

Le doigt de gant pour le coffret de commande doit toujours être disposé sur la même face que le raccordement de départ chauffage.

Avec la régulation «Ecomatic» ou l'équipement supplémentaire HWL ou WWL, le doigt de gant correspondant doit être monté étanche sur la face opposée à celle du départ chauffage.

Le bloc gaz du brûleur sera monté, en fonction des conditions locales, à volonté sur l'une des faces droite ou gauche de la chaudière.

6. Het samenbouwen van de ketelleden

Voor de montage de afdichtingsvlakken van de ketelnaven en nippels met een in benzine gedrenkte doek reinigen, op beschadiging controleren en eventueel met behulp van schuurlijnen of een zoetvijn bijwerken.

Nippels en naven gelijkmatig royaal met lijnolie-menie bestrijken.

Let op! Voor het verwerken van de menie deze eerst omroeren zodat een homogene massa ontstaat.

De nippels – bij een eindlid beginnend – met lichte hamerslagen in de nippelpoorten (houten of rubberhamer) aanbrengen. De hamerslagen moeten steeds aan de binnenkant – nooit op de buitenkant – van de nippels worden toegebracht, om beschadiging te voorkomen. Is bij het aanbrengen van de nippel toch een braam ontstaan, dan moet deze onvoorwaardelijk verwijderd worden.

Assemblage des éléments de la chaudière

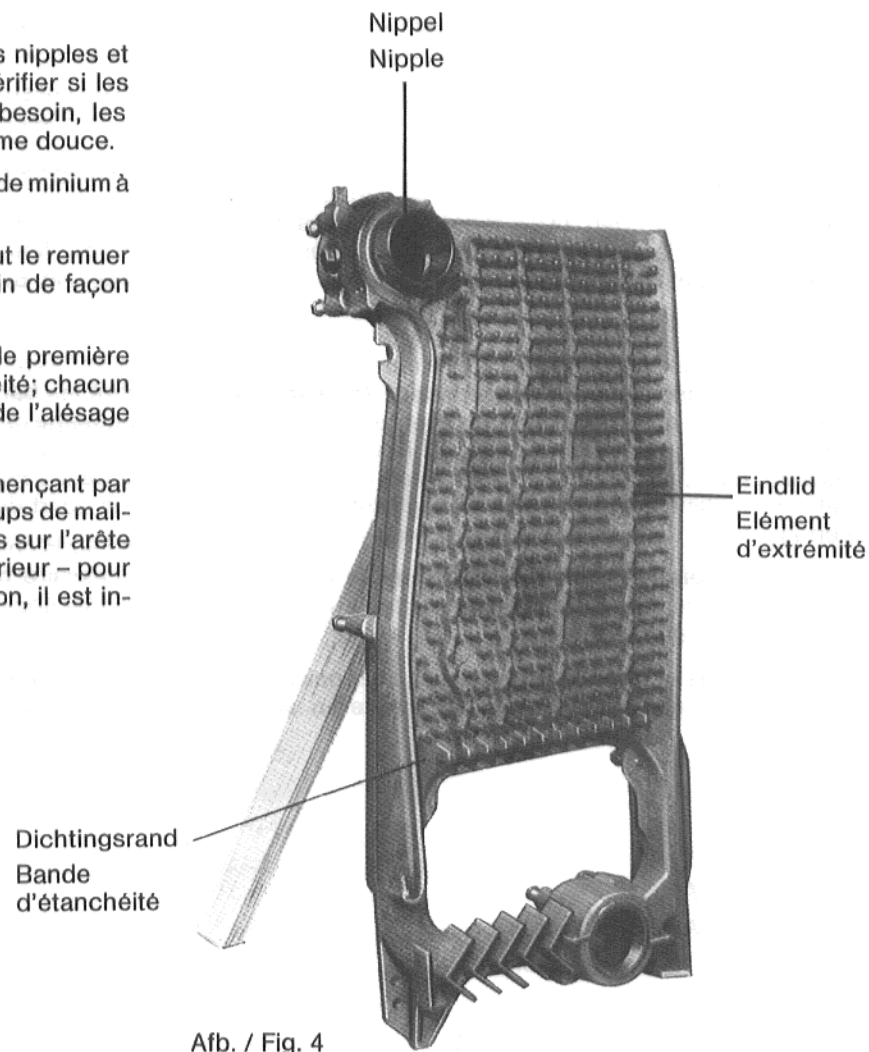
Avant l'assemblage, nettoyer les portées des nipples et alésages avec un linge imbibé d'essence, vérifier si les surfaces ne sont pas endommagées et, au besoin, les ébarber à l'aide de toile émeri ou avec une lime douce.

Enduire les nipples et alésages d'une couche de minium à l'huile de lin sur une épaisseur régulière.

Attention! Avant d'appliquer le minium, il faut le remuer de manière à le mélanger avec l'huile de lin de façon homogène.

La mise en place correcte des nipples est de première importance pour obtenir une parfaite étanchéité; chacun des nipples doit porter sur toute la surface de l'alésage dans le sens axial et radial.

Placer le nipple dans son alésage – en commençant par l'élément arrière – en le frappant de petits coups de maillet (en bois ou caoutchouc). Frapper toujours sur l'arête intérieure du nipple – jamais sur le bord extérieur – pour ne pas l'endommager. En cas de détérioration, il est indispensable de rectifier à la lime douce.



Het rechter resp. het linker eindlid op de hiervoor bestemde plaats opstellen. Het volgende lid (tussenlid) met de naven op de nippels zetten en met behulp van het trekgereedschap samentrekken. Hiertoe de trekstangen in de bovenste en de onderste naaf plaatsen.

De verbindingen van de uit verschillende delen bestaande trekstangen omwikkelen met isolatieband.

De leden gelijkmatig samentrekken. Het verdient aanbeveling nooit meer dan twee leden tegelijk samen te bouwen. Zodra de afdichtranden elkaar raken, moet men stoppen met het samendrukken (Afb. 5).

Na het samentrekken van het ketelblok moet men, voordat het trekgereedschap wordt losgedraaid, **de beide trekstangen**, resp. aan bovenzijde voor en aan onderzijde achter, voorzien **van veerringen** in de hiervoor bestemde sleuven zetten, met de hand vastdraaien en vervolgens met een steeksleutel nog een kwartslag aantrekken (Afb. 6 en 7).

Hierna **het trekgereedschap** losnemen. De ketel horizontaal en verticaal uitrichten en eventuele ruimte opvullen met metalen strippen of spieën.

De verdeelbuis aanbrengen aan de kant, waar ook de aanvoerleiding is gemonteerd (zie het monteren van de verdeelbuis).

Posi nner l'**élément d'extrémité droit ou gauche** à l'emplacement prévu. Appliquer ensuite l'**élément intermédiaire** suivant contre les nipples. Placer les barres de montage dans les alésages supérieur et inférieur.

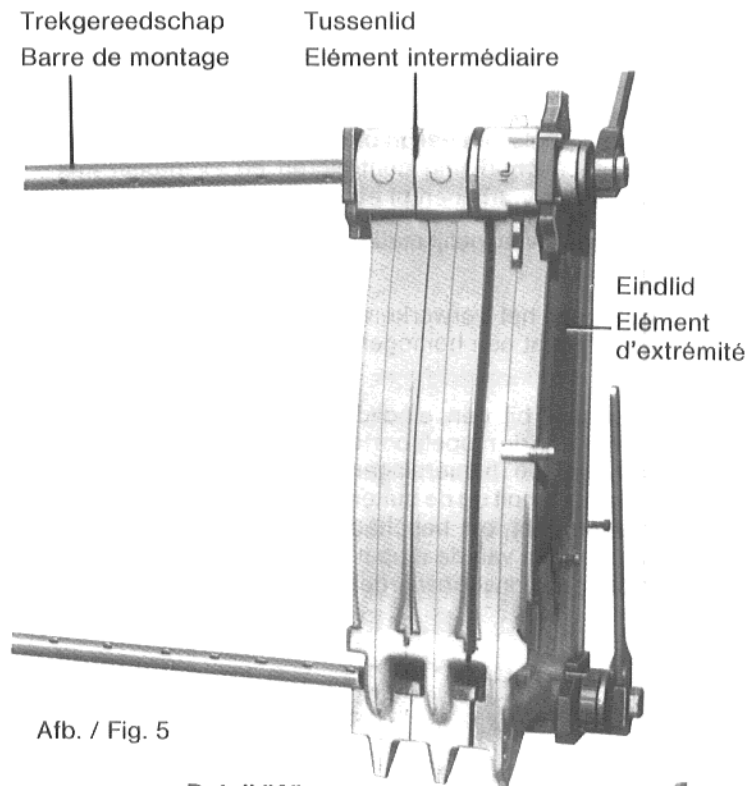
Si l'on utilise des barres de montage à rallonge, il convient de fixer les goupilles au moyen de chatterton.

Appliquer en même temps et fortement les deux éléments l'un contre l'autre. Ne jamais monter plus de deux éléments à la fois. Lorsque les bandes d'étanchéité se touchent, il faut absolument éviter tout serrage supplémentaire, (Fig. 5).

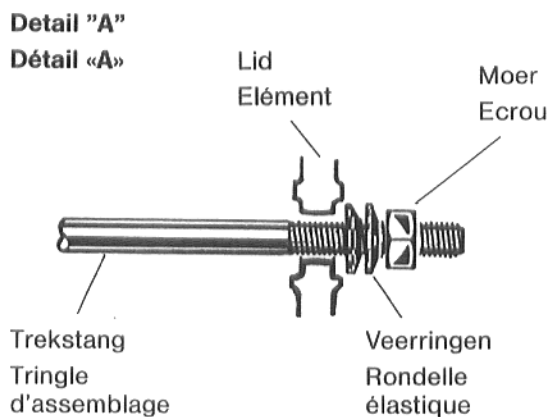
Après l'assemblage du corps de chaudière et après avoir retiré les **barres de montage**, engager les **tringles d'assemblage** dans les rainures prévues, dans la partie supérieure avant et dans la partie inférieure arrière, avec les **rondelles élastiques**. Serrer les écrous à la main, puis d'un quart de tour avec la clé plate, (Fig. 6 et 7).

Aligner la chaudière dans le sens horizontal et vertical; si nécessaire, glisser des cales métalliques ou des plaquettes tôle sous les éléments.

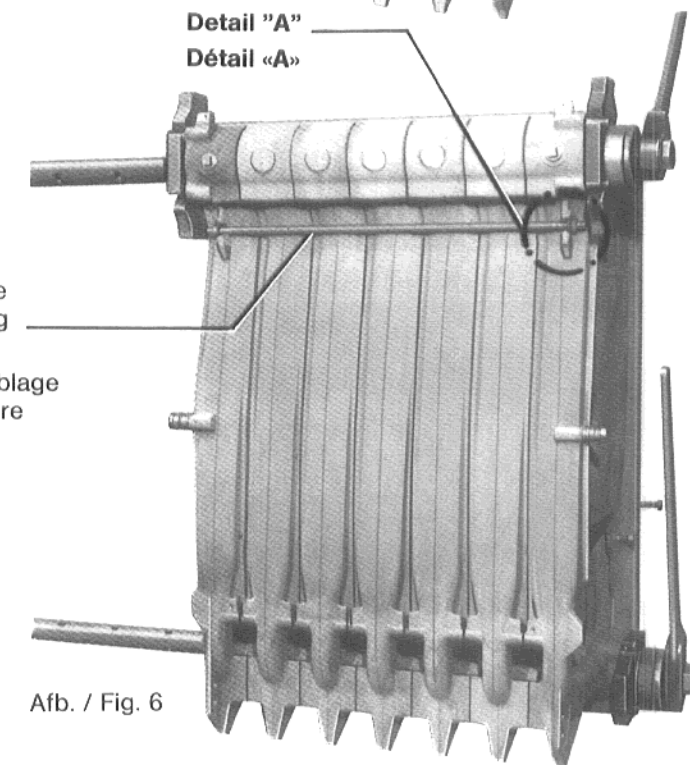
Monter la conduite d'alimentation, (emballée avec le coupe-tirage antirefouleur), suivant le raccordement de départ, (voir paragr. correspondant).



Afb. / Fig. 5



Afb. / Fig. 7



Afb. / Fig. 6

7. Dichtheidscontrole

Voordat men verder gaat met de montage moet het ketelblok met behulp van waterdruk worden afgeperst. Vóór het afpersen de pompelhuil monteren (deze is samen met de schakelkast verpakt). Bij toepassing van andere apparatuur moet de pompelhuil eveneens aangebracht worden.

De pompelhuil altijd op de voorkant in het eindlid monteren. De aansluiting op het andere eindlid met behulp van een plug afsluiten.

Bij de uitvoering met Ecomatic-regeling of aanvulling HW 1 of WW 1 moet in plaats van de plug een tweede pompelhuil geplaatst worden.

Gedurende het afpersen mogen geen, met het watergedeelte van de ketel onafsluitbaar verbonden, drukregel- en veiligheidsventielen of expansiereservoirs gemonteerd zijn, in verband met gevaar van beschadiging tengevolge van overdruk.

Het vullen van de ketel

Let op! Uitsluitend via de vul- en aftapkraan aan de onderkant van de ketel, langzaam vullen.

Het ontluchten van de ketel

Gedurende het vullen de ketel op **het hoogst liggende waterzijdige gedeelte** ontluchten, totdat er water uitstroomt.

Het afpersen

De dichtheidscontrole moet worden uitgevoerd. De proefdruk is 1,3-maal de werkdruk van de installatie, doch minstens 1 bar.

Voor het meten van de druk dient een geijkte manometer te worden gebruikt.

Is de ketel bij een nippel niet dicht, dan de trekstangen losnemen en de verbinding tussen de beide leden ter plaatse verbreken. Hiertoe de beitel tussen de hiervoor bestemde nokken op de leden slaan.

Voor het opnieuw samenbouwen de naven reinigen en nieuwe nippels gebruiken. Vervolgens de trekstangen weer aanbrengen en de ketel opnieuw afpersen.

. Epreuve de pression

Avant d'exécuter les travaux suivants, il faut maintenant soumettre le corps de chaudière à une épreuve de pression. Au préalable, le doigt de gant (emballé avec le tableau de commande) sera monté étanche. Lors du montage d'appareils secondaires, le doigt de gant lui aussi doit être mis à disposition sur place.

Le doigt de gant doit toujours être monté étanche sur la partie avant dans l'élément d'extrémité; le bouchon du côté opposé devra lui aussi être étanche.

Avec le système «Ecomatic» ou l'équipement supplémentaire HW1 ou WW1, un second doigt de gant doit être mis en place pour le bouchon correspondant.

Au moment de l'épreuve hydraulique, respectivement du contrôle d'étanchéité, aucun dispositif imblocable de sécurité ou de réglage de la pression, solidaire du compartiment eau de la chaudière ne doit déjà être monté, en raison du risque de détérioration par excès de pression.

Remplissage de la chaudière:

Attention! N'ajouter de l'eau que progressivement, par le robinet de remplissage et de vidange situé à la **partie inférieure** de l'appareil.

Purge de la chaudière:

Pendant l'opération de remplissage, purger toujours au **point le plus élevé de hauteur d'eau**, jusqu'à ce que l'eau s'écoule.

Contrôle d'étanchéité:

L'épreuve de pression est basée sur la pression qui règne dans l'installation de chauffage; elle est de 1,3 fois supérieure à celle-ci, et doit atteindre 1 bar au minimum.

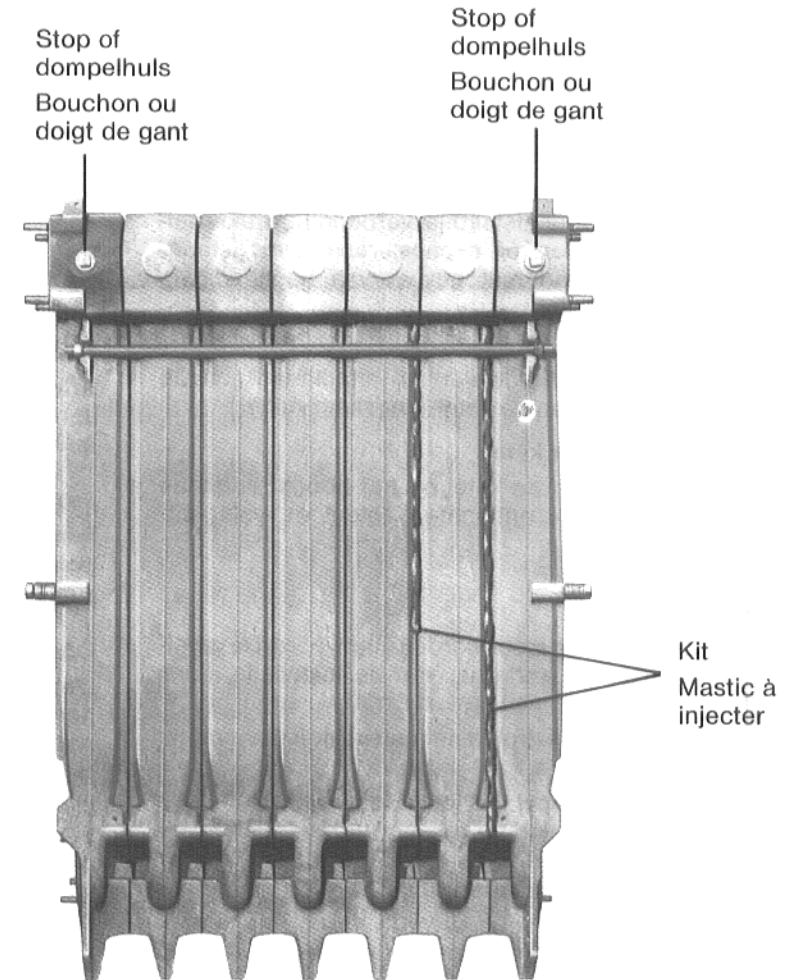
Pour mesurer la pression, on utilisera un manomètre de la classe 1,0. Si l'on constate un manque d'étanchéité à l'un des nippages, il faut alors démonter les tringles d'assemblage et séparer la chaudière au point de fuite. Pour cela, introduire des burins plats dans la zone de non-étanchéité, entre les ergots formant saillie.

Avant le réassemblage, nettoyer les alésages et remplacer les nippes. Remonter les tringles d'assemblage et effectuer un nouvel essai de pression.

Na het afpersen de ketel aan de buitenkant (met behulp van een kitspuit) met kit afdichten (Afb. 8) en de waterzijdige aansluitingen monteren.

Opletten, dat er voldoende ruimte beschikbaar blijft voor het monteren van de gasstraat (zie ketelvloer-afmetingen en minimale wandafstanden).

Après l'épreuve de pression, procéder à l'étanchéisation de la chaudière avec le mastic spécial (poche en toile), et monter les tuyauteries côté eau. Tenir compte de l'espace nécessaire à la mise en place du bloc gaz du brûleur; (voir les dimensions du socle et les écartements minima).



Afb. / Fig. 8

8. Het monteren van de verdeelbuis in het eindlid

Voor het monteren van de ketelaanvoer- en ketelretour-aansluiting op de ketel moet eerst de verdeelbuis in de onderste ketelnaaf (ketelretour) worden aangebracht.

De onderdelen van de verdeelbuis zijn samen met de trekonderbreker verpakt.

De aanvoer- en de retourleiding van de verwarmingsinstallatie moeten altijd op één kant van de ketel aangesloten worden (Afb. 11)

De verdeelbuis bestaat uit 2 eindstukken (1), één of meerdere tussenstukken (2, 3, 4) alsmede verbindingstukken (5) afhankelijk van de ketelgrootte (zie Afb. 9 en de tabel).

Montage de la conduite d'alimentation dans l'élément d'extrémité.

Avant l'installation des conduites de départ/retour la conduite d'alimentation doit être montée dans l'alésage inférieur de la chaudière (côté retour de la chaudière).

(Les accessoires pour la conduite d'alimentation sont emballés avec le coupe-tirage antirefouleur).

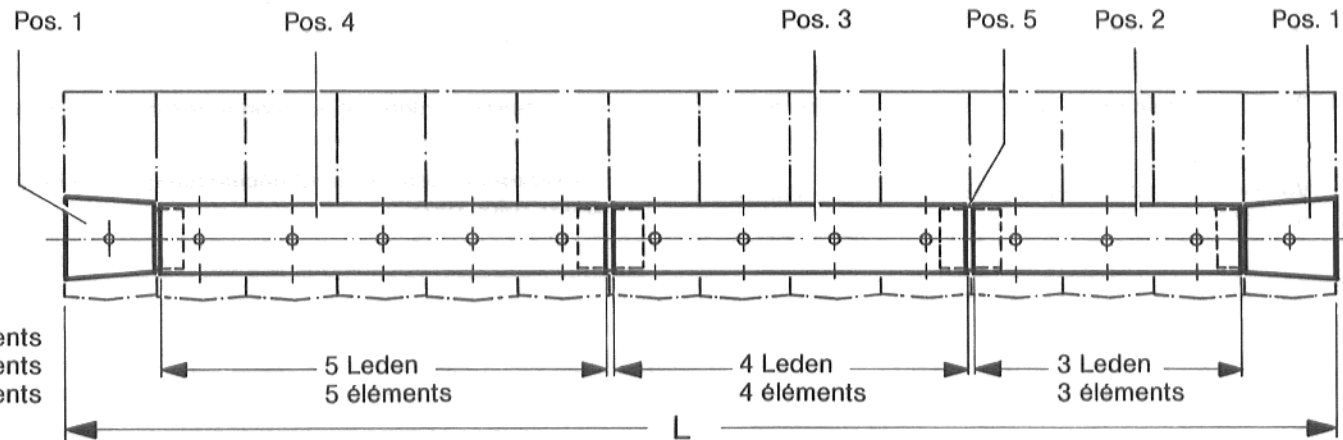
Les conduites de départ/retour de chauffage doivent toujours être montés du même côté (Fig. 11).

La conduite d'alimentation se compose de 2 parties d'extrémité (1), d'une ou plusieurs parties intermédiaires (2, 3, 4) ainsi que des raccords (5) suivant le modèle de la chaudière (voir Fig. 9 et tableau).

Afb. / Fig. 9

- 1 Eindstuk
- 2 Tussenstuk voor 3 leden
- 3 Tussenstuk voor 4 leden
- 4 Tussenstuk voor 5 leden
- 5 Verbindingsstuk

- 1 Partie d'extrémité
- 2 Partie intermédiaire pour 3 éléments
- 3 Partie intermédiaire pour 4 éléments
- 4 Partie intermédiaire pour 5 éléments
- 5 Raccord



Tabel:
Tableau:

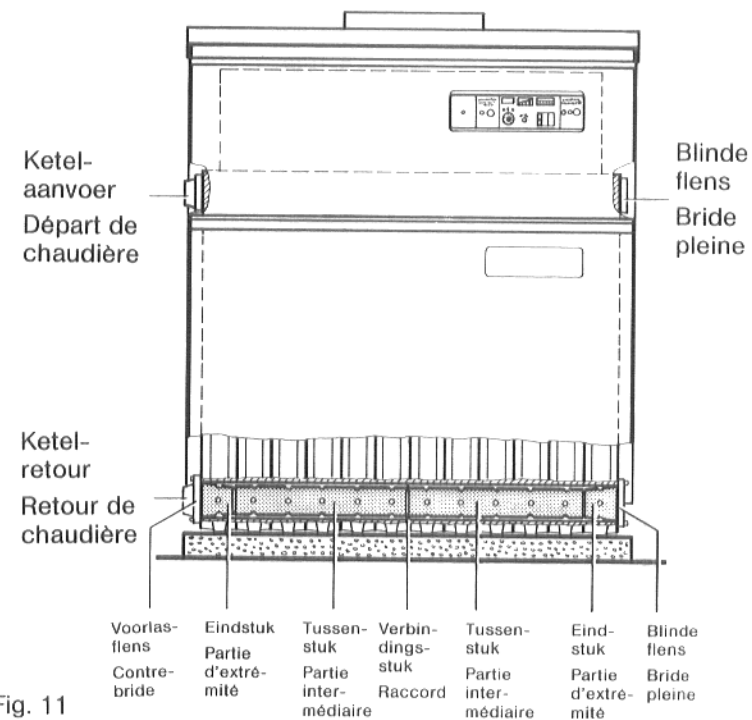
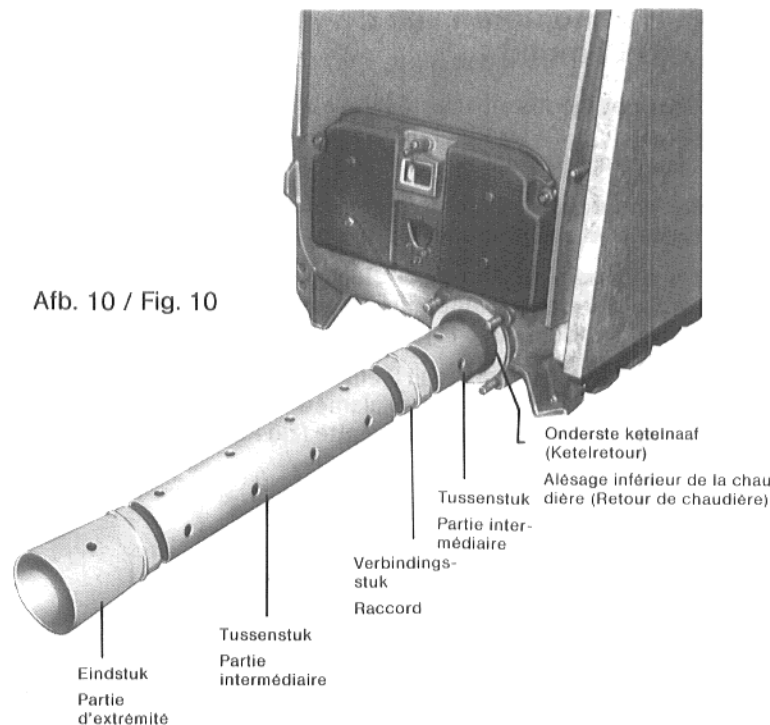
Aantal leden	Nombre des éléments	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Maat L	Cote L	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200
Aant. pos. 2	Nombre Pos. 2	-	2	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-
Aant. pos. 3	Nombre Pos. 3	-	-	1	2	1	-	2	3	-	1	-	4	3	-	1	-
Aant. pos. 4	Nombre Pos. 4	1	-	-	-	1	2	-	-	2	2	3	-	1	3	3	4
Aant. pos. 5	Nombre Pos. 5	-	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3

Montagevolgorde:

1. Tussenstuk en verbindingstuk samenvoegen (in elkaar schuiven, Afb. 10).
Bij ketelgrootte 90-7 is geen verbindingstuk nodig.
2. Het volgende tussenstuk op het verbindingstuk schuiven (zie tabel en Afb. 10).
3. Het eerste eindstuk op het tussenstuk aanbrengen en vervolgens tot de aanslag in de onderste ketelnaaf schuiven (Afb. 10).
4. De retouraansluitflens voorzien van pakking op de onderste ketelnaaf plaatsen en losjes vastschroeven (Afb. 11).
5. Het tweede eindstuk op de tegenoverliggende kant van de ketel in de onderste ketelnaaf op het tussenstuk schuiven (Afb. 11).
6. De blinde flens voorzien van pakking op de onderste ketelnaaf plaatsen en vastschroeven (Afb. 11).
7. De ketel waterzijdig in overeenstemming met de plaatselijke voorschriften aansluiten.
 - De aansluitleidingen moeten spanningsvrij naar de ketel worden gevoerd en er tevens spanningsvrij worden gemonteerd.
 - Voldoende ruimte vrij houden voor de gasbrander (apparatuur).

Orde de montage

1. Introduire la partie intermédiaire au raccord (Fig. 10).
Avec le modèle de chaudière 90-7 un raccord n'est pas nécessaire.
2. Introduire les parties intermédiaires qui suivent aux raccords (voir le tableau et Fig. 10).
3. Introduire la première partie d'extrémité aux parties intermédiaires et l'intercaler jusqu'en butée dans l'alésage inférieur de la chaudière (Fig. 10).
4. Poser la bride de raccordement de retour avec le joint sur l'alésage inférieur de la chaudière et visser légèrement (Fig. 11).
5. Introduire la deuxième partie d'extrémité à la partie intermédiaire se trouvant de côté en face dans l'alésage inférieur de la chaudière (Fig. 11).
6. Poser la bride pleine avec le joint sur l'alésage inférieur de la chaudière et visser (Fig. 11).
7. Raccorder la chaudière sur le côté eau conformément aux prescriptions locales de construction.
 - Lors du raccordement, les conduites de la chaudière doivent être hors tension.
 - Observer l'encombrement nécessaire pour le brûleur à gaz (bloc gaz).



9. Montage van de rookgasverzamelaar en de ketelachterplaat

Voor het aanbrengen van de rookgasverzamelaar moet de achterplaat gemonteerd worden.

De achterplaat aan de tapeinden op de eindleden hangen.

De door de fabriek meegeleverde ringen op de tapeinden schuiven en de moeren vastdraaien (zie Afb. 17).

Het **afdichtkoord** voor de voorkant van de rookgasverzamelaar op het ketelblok leggen (Afb. 12).

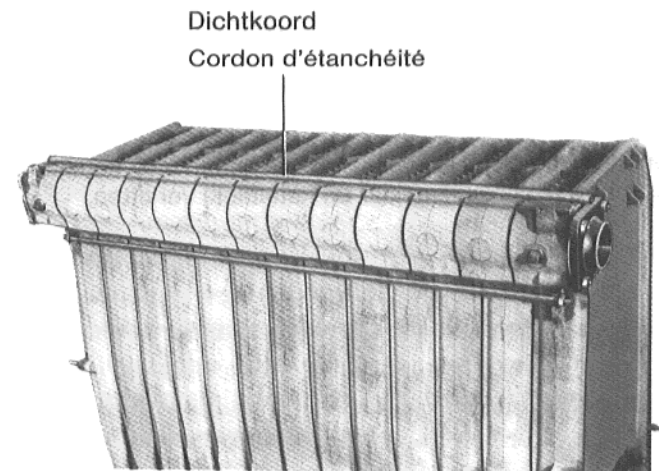
J. Montage de la boîte à fumée et mise en place du panneau arrière de chaudière

Fixer le panneau arrière avant de monter la boîte à fumée.

Accrocher le **panneau arrière** aux goujons filetés des éléments arrière, (Fig. 16 et 17).

Disposer les rondelles de calage fournies avec l'appareil sur les goujons filetés et bloquer les écrous, (voir Fig. 15).

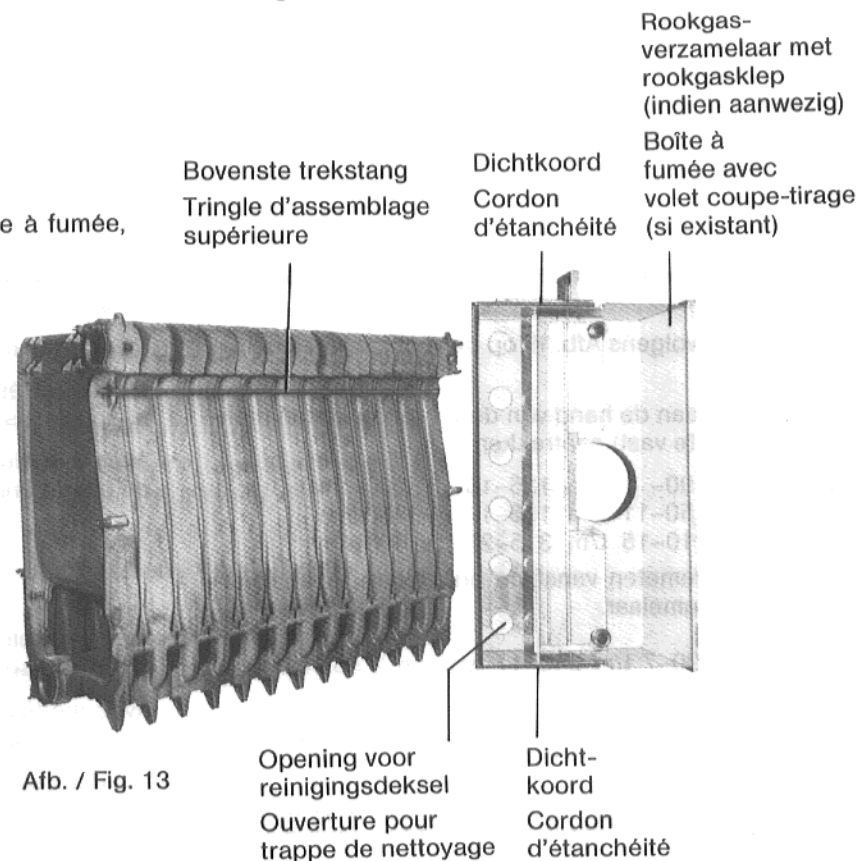
Visser le **défecteur du flux** de retour, (Fig. 12). Appliquer le **cordon d'étanchéité** du bord avant de la boîte à fumée sur le corps de chaudière, (Fig. 12).



Afb. / Fig. 12

Het reinigingsdeksel in de rookgasverzamelaar leggen (Afb. 13).

Monter la **trappe de nettoyage** dans la boîte à fumée, (fig. 13).



Afb. / Fig. 13

De rookgasverzamelaar op de ketel plaatsen en aan beide zijden licht vastschroeven.

De rookgasverzamelaar aan de achterzijde (zie pijl) aandrukken en vastdraaien (Afb. 14).

Het afdichtkoord aan voor- en zijkanten met ketelkit (tussen rookgasverzamelaar en ketelblok) verkitten.

Rookgasverzamelaar van voren d.m.v. spanbeugels als volgt monteren:

Spanstukken volgens Afb. 15 op de rookgasverzamelaar leggen.

Spanbeugels aan de hand van de volgende maten monteren en (niet te vast) aantrekken.

Keteltype	90-7 t/m	135-10	ca. 200 mm
	150-11 t/m	195-14	ca. 300 mm
	210-15 t/m	315-22	ca. 400 mm

gemeten vanaf de buitenkant rookgasverzamelaar.

Bij Keteltype 90-7 t/m 240-17 worden 2 spanbeugels geleverd.

Bij keteltype 255-15 t/m 315-22 worden 3 spanbeugels geleverd.

De buitenste spanbeugels worden volgens bovenstaande tabel gemonteerd, de derde in het midden daartussen.

Spanbeugels vast aantrekken.

Posi: nner la boîte à fumée sur la chaudière, et visser les faces latérales sans les bloquer.

Appliquer la boîte à fumée contre la face arrière (voir la flèche), et bloquer les vis, (Fig. 14).

Fixer le cordon d'étanchéité sur les faces avant et latérales au moyen du mastic à chaudière (entre la boîte à fumée et le corps de l'appareil).

Fixer la boîte à fumée à l'avant au moyen des étriers de serrage comme suit:

Insérer les éléments de serrage (Fig. 15).

Monter les étriers de serrage suivant les cotes indiquées ci-après et serrer légèrement:

Avec modèle de chaudière	90-7	jusqu'à	135-10	=	200 mm env.
	150-11	jusqu'à	195-14	=	300 mm env.
	210-15	jusqu'à	315-22	=	400 mm env.

mesure faite à partir du bord extérieur de la boîte à fumée.

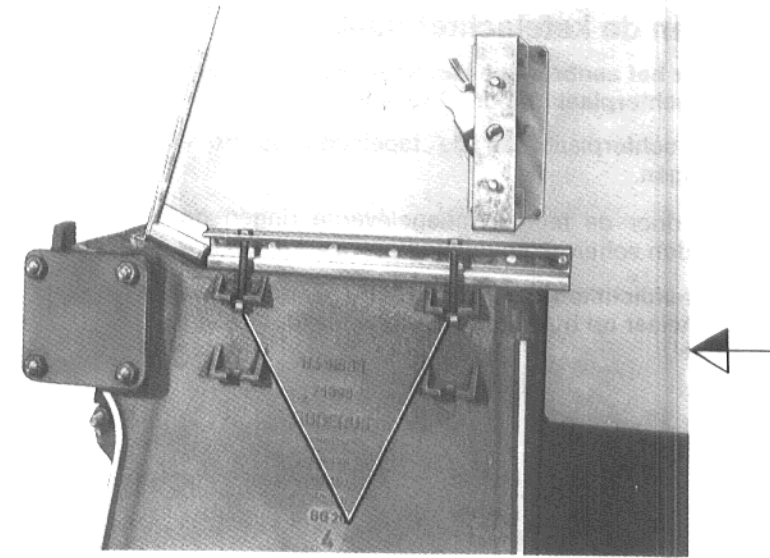
Avec modèle de chaudière 90-7 jusqu'à 240-17 deux étriers de serrage seront respectivement livrés.

Avec modèle de chaudière 255-18 jusqu'à 315-22 trois étriers de serrage seront respectivement livrés.

Les deux étriers de serrage extérieurs seront montés suivant les cotes précitées, le troisième étrier de serrage sera monté de façon centrique.

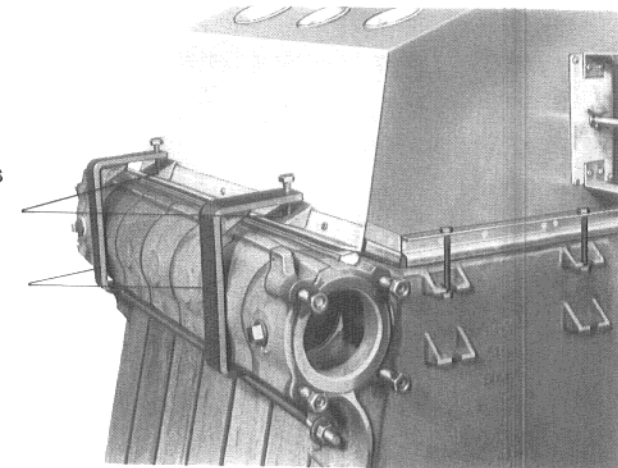
Bien serrer les étriers de serrage.

Rookgasverzamelaar
Boîte à fumée



Afb. / Fig. 14 Bevestigingsschroeven voor rookgasverzamelaar
Vis de fixation pour la boîte à fumée

Span-
stukken
Elements
de
serrage
Span-
beugel
Etriers
de
serrage



Afb. / Fig. 15

10. Het aanbrengen van de vuurhaardzijplaten

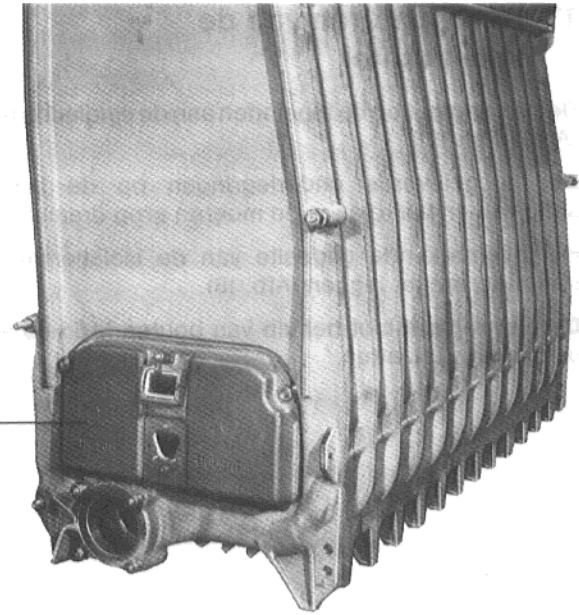
Voordat de ketelmantel wordt aangebracht, eerst de beide vuurhaardzijplaten monteren.

Vuurhaardzijplaat "A" met een opening voor de aansteekbrander en voorzien van een inspectieluikje, aan die zijde monteren waar ook de gasstraat geplaatst wordt (Afb. 16).

0. Mise en place des plaques latérales du foyer

Les plaques latérales de foyer doivent être montées avant l'assemblage de la jaquette de chaudière.

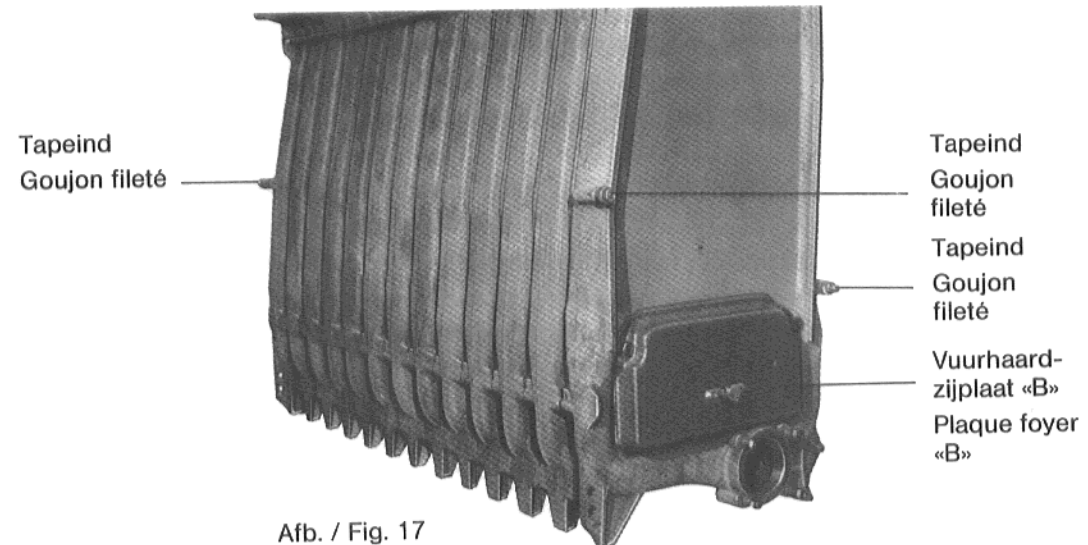
La plaque latérale «A» pour brûleur-allumeur avec regard de flamme doit être placée à l'endroit prévu pour l'implantation du bloc gaz du brûleur (Fig. 16).



Afb. / Fig. 16

Plaat "B" op de tegenoverliggende zijde van de ketel monteren (Afb. 17).

La plaque «B» sera montée sur la face opposée de la chaudière (Fig. 17).



Afb. / Fig. 17

11. Het monteren van de ketelmantel

De tussenplaat op de tapeinden aan de eindleden hangen (Afb. 18 en 19).

De meegeleverde onderleggingen op de tapeinden schuiven en vervolgens de moeren erop draaien.

Het overstekende gedeelte van de isolatiemat op de trekonderbreker leggen (Afb. 18).

De tussenplaat met behulp van bouten M 8 x 65 aan de eindleden vastzetten.

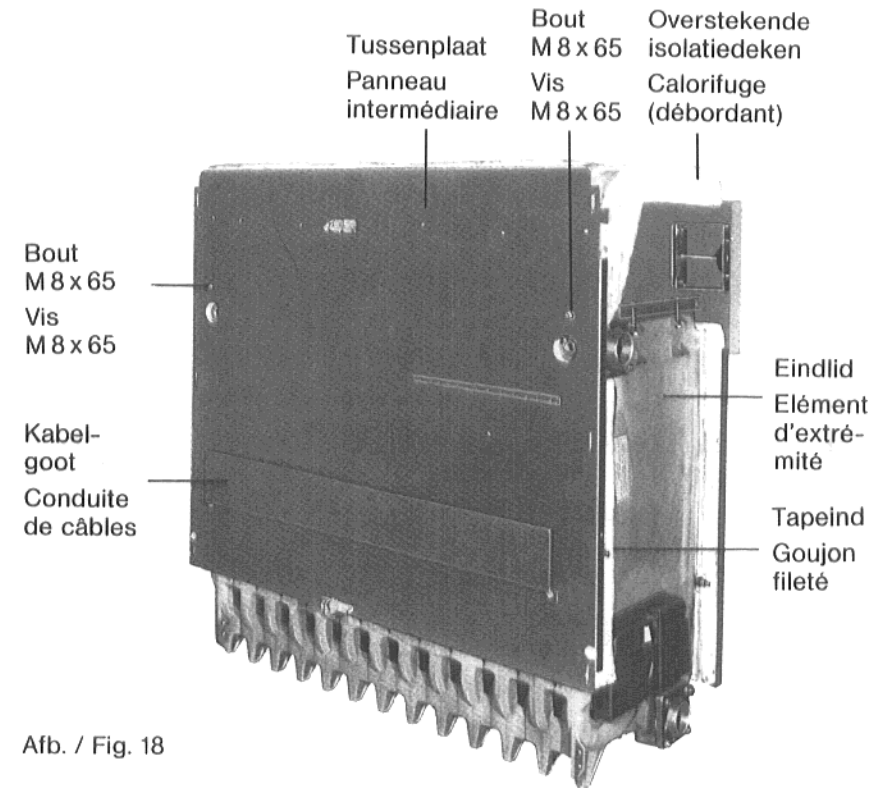
11. Assemblage de la jaquette de chaudière

Accrocher le panneau intermédiaire aux goujons filetés des éléments d'extrémité (Fig. 18 et 19).

Disposer les rondelles de calage fournies avec l'appareil sur les goujons filetés et bloquer les écrous.

Appliquer la partie débordante de la bande calorifuge sur le coupe-tirage antirefouleur (Fig. 18).

Fixer le panneau intermédiaire contre les éléments d'extrémité au moyen des vis M 8 x 65.



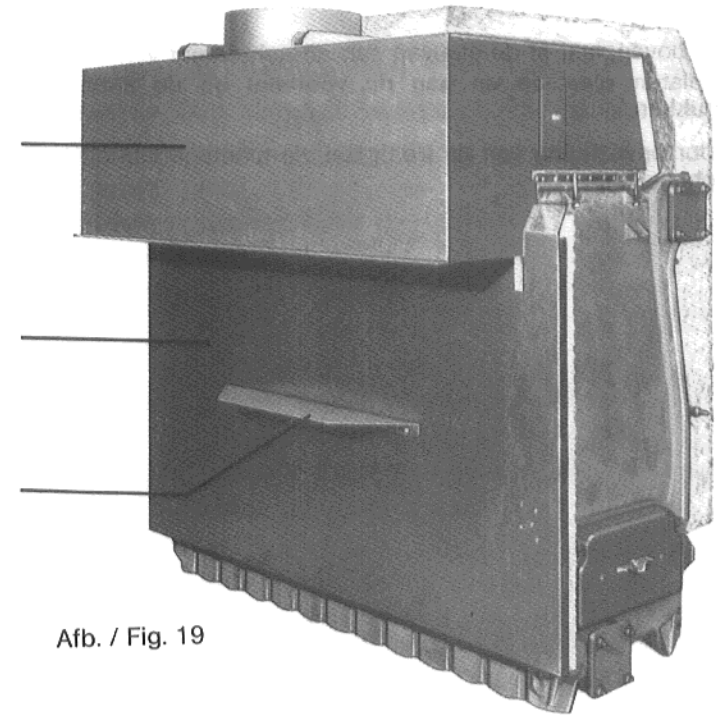
De terugslagkeerplaat moet worden aangebracht zoals op afbeelding 19 is aangegeven.

Le déflecteur du flux de retour doit être monté par le installateur, suivant Fig. 19

Trekonder breker
Coupe-tirage antirefouleur

Achter plaat
Panneau arrière

Terugslag keerplaat
Déflecteur du flux de retour



Afb. / Fig. 19

De uitbreekpoorten in de zijplaten welke bestemd zijn voor de doorvoer van de aanvoer- en retourleidingen verwijderen.

De zijplaten over de tussen- en de achterplaat zetten en met behulp van parkerschroeven hierop bevestigen (Afb. 20).

De bovenplaat op de zijplaten vastschroeven (Afb. 20).

Percer les amorces de défonçage des panneaux latéraux aux points de raccordement prévus pour les conduites de départ et retour.

Accrocher les panneaux latéraux, de l'avant, par les côtés, au panneau intermédiaire et au panneau arrière; fixer le panneau intermédiaire avec des vis Parker; (Fig. 20).

Visser les plaques de couverture sur les parois latérales (Fig. 20).

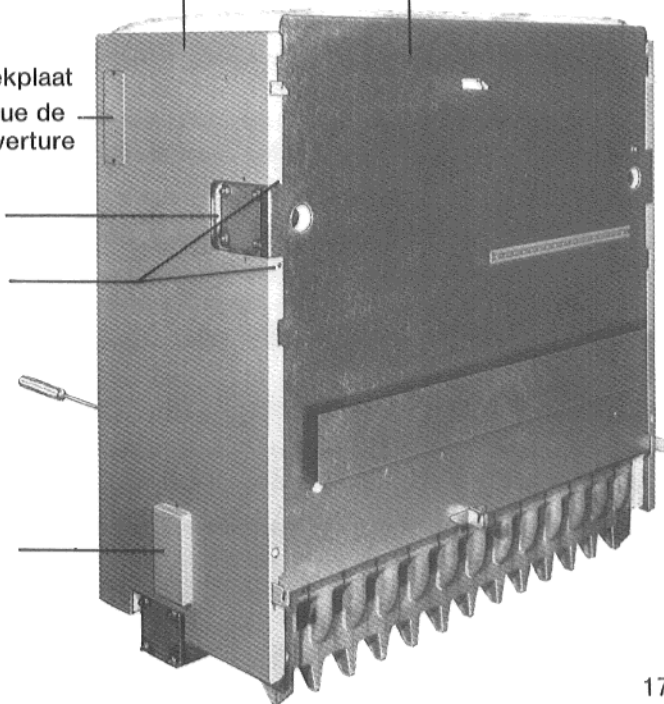
Zijplaat
Panneau latéral

Tussenplaat
Panneau intermédiaire

Afdekplaat
Plaque de couverture

Blindflens
Plaatschroeven
Vis Parker

Deksel
Couvercle d'obturation



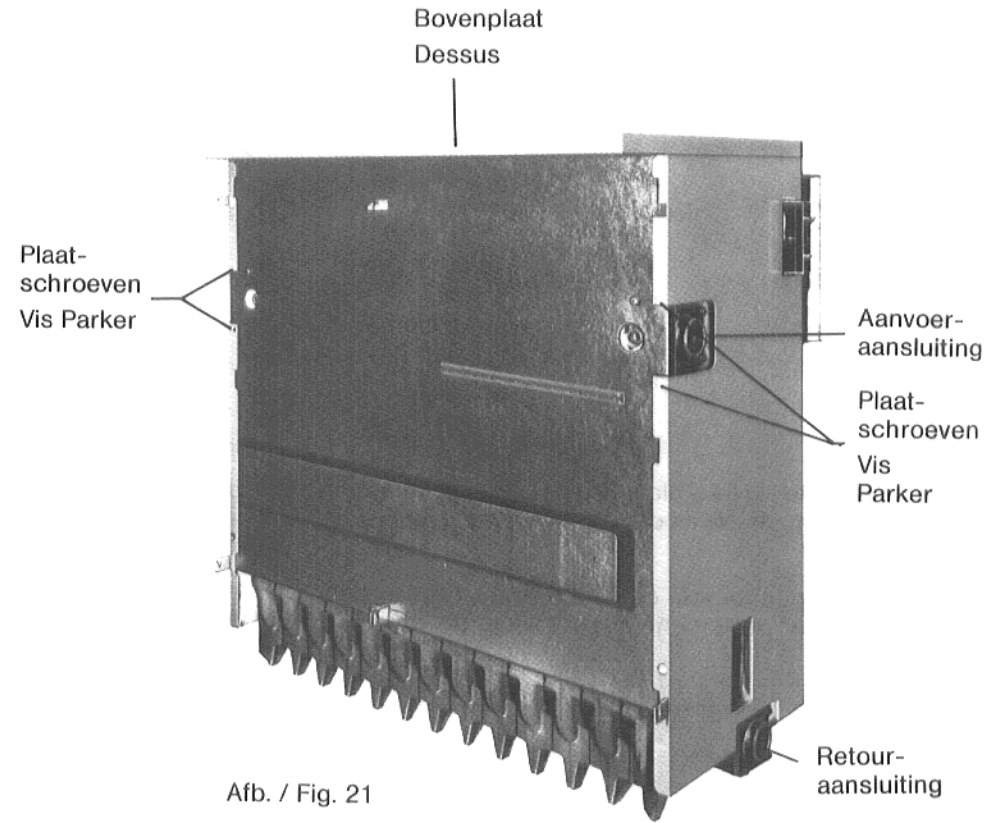
Afb./ Fig. 20

De bovenplaat in de sleuven aan de achterkant van de zijplaten plaatsen en aan de voorkant op de ketel drukken.

Voor bevestiging van de frontplaat zie montage van de schakelkast.

Accrocher le dessus aux pattes tôle arrière des panneaux latéraux, et l'appliquer fortement de l'avant.

Pour la fixation du panneau de façade, voir le montage du tableau de commande.



12. De montage van het branderbed

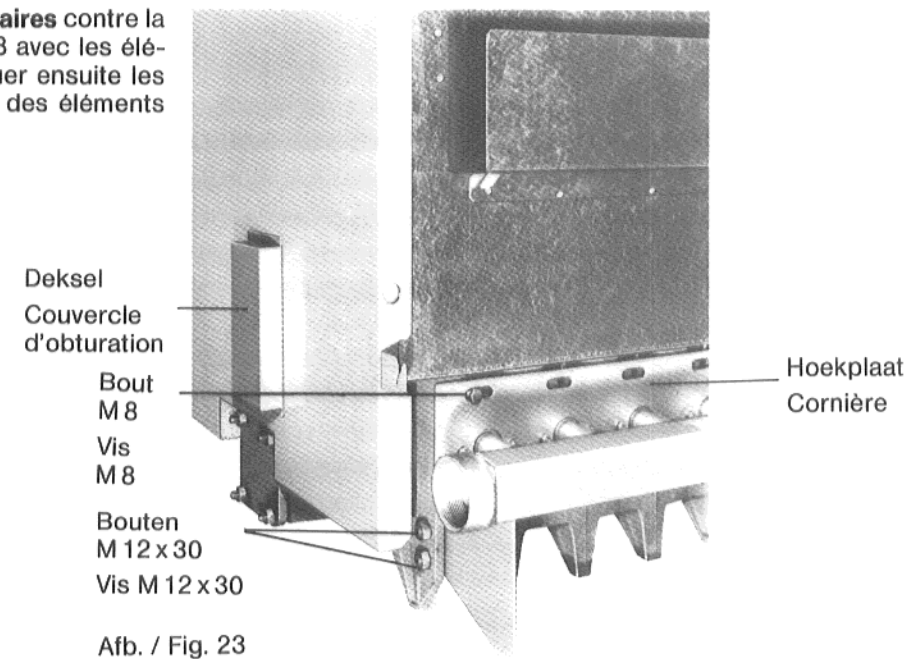
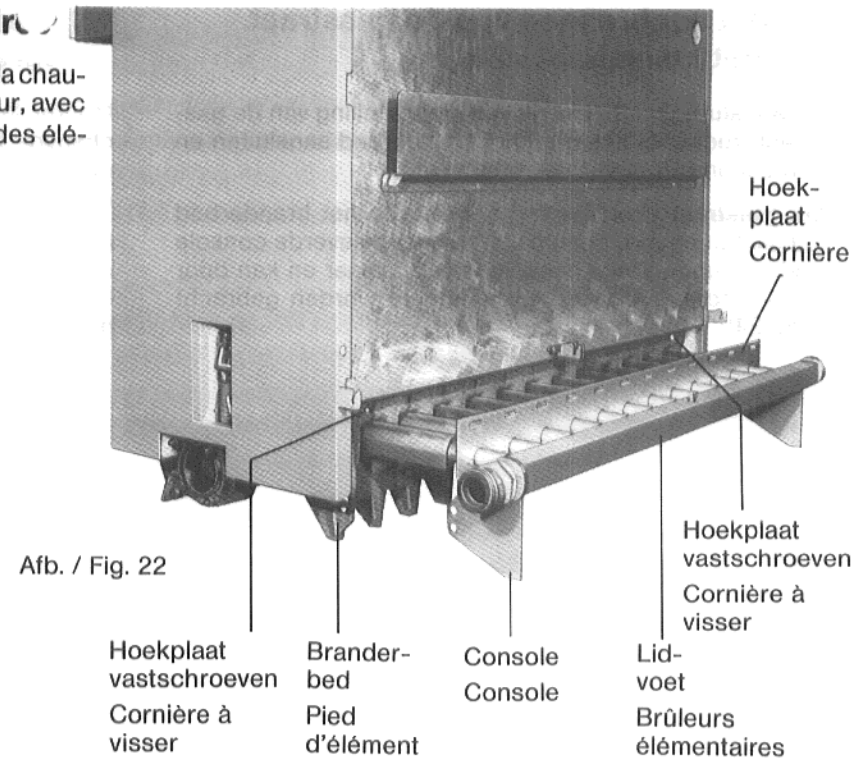
Het branderbed in de ketel schuiven. De consoles van het branderbed van de binnenkant uit met bouten M 12 x 30 op de aangegoten voeten van de eindleden licht vastschroeven (Afb. 22 en 23).

12. Montage des brûleurs élémentaires

Glisser la rampe des brûleurs élémentaires dans la chaudière. Visser les consoles de la rampe, de l'intérieur, avec des vis M 12 x 30, sans les bloquer, sur les pieds des éléments d'extrémité (Fig. 22 et 23).

De haaks omgezette kant (hoekplaat) aan het branderbed met behulp van de M 8 bevestigingsbouten op de eindleden van de ketel vastschroeven. Vervolgens de consoles stevig op de voeten van de leden vastdraaien (Afb. 22 en 23).

Boulonner la rampe des brûleurs élémentaires contre la cornière au moyen des vis de fixation M 8 avec les éléments d'extrémité de la chaudière. Bloquer ensuite les boulonnages des consoles et des pieds des éléments (Fig. 22 et 23).



13. Het aanbrengen van de gasstraat met ionisatiebeveiliging

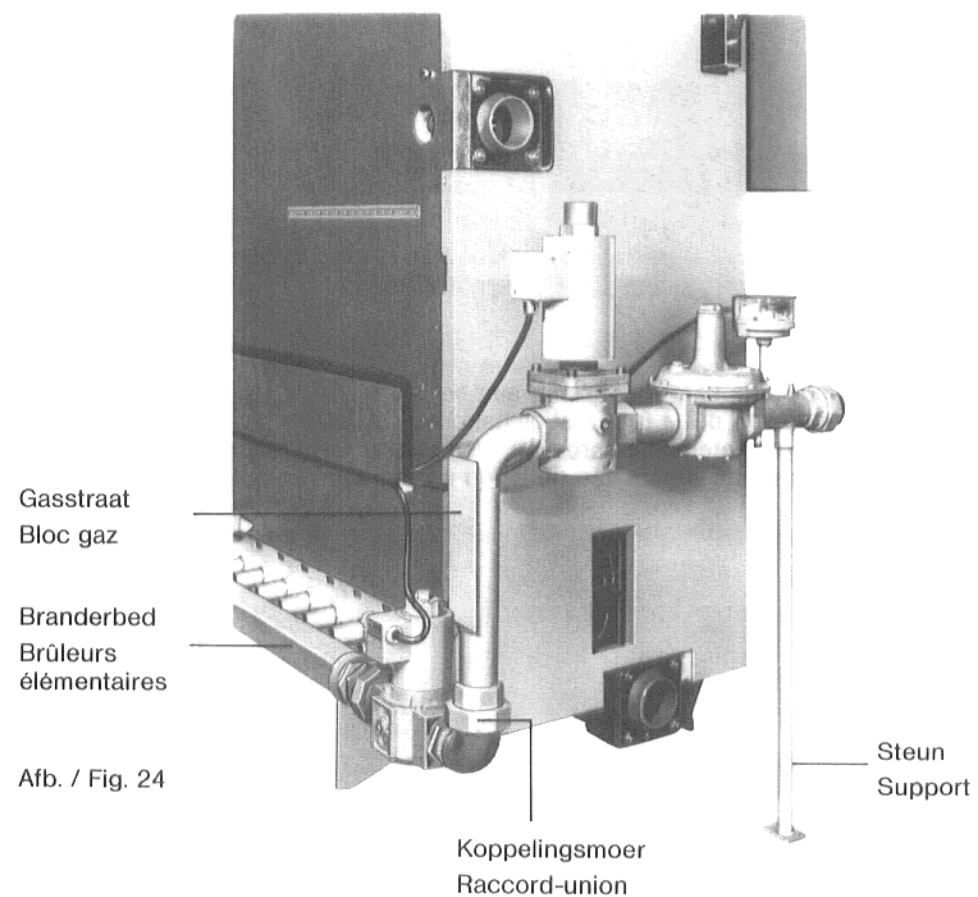
De aansluitpijp afhankelijk van de opstelling van de gasstraat (rechts of links) op het branderbed aansluiten en verpakken (Afb. 24).

De gasstraat voorzien van pakking op het branderbed aansluiten en met behulp van de meegeleverde console ondersteunen. Deze console is verstelbaar en kan door in- of uitdraaien op de juiste hoogte worden gebracht (Afb. 24).

13. Mise en place des rampes à gaz avec surveillance de flamme par ionisation

Monter la **tubulure de liaison** (avec garniture étanche chanvre et Fermit) sur les brûleurs élémentaires, à droite ou à gauche, suivant le raccordement du bloc gaz (Fig. 24).

Monter le **bloc gaz du brûleur**, avec joint, sur la tubulure de liaison, et lui faire prendre appui sur le support. Le réglage exact du support en hauteur est possible grâce à sa partie fileté (Fig. 24).



Het inspectieluikje op vuurhaardzijplaat "A" monteren (Afb. 25).

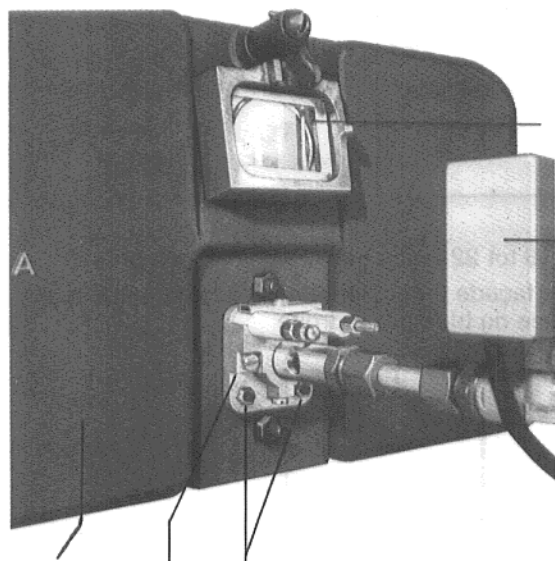
De aansteekbrander met ontstekings- en beveiligings-electrode "1" samen met de aansteekgasmagneetklep op vuurhaardzijplaat "A", met behulp van de bijbehorende onderleggingen monteren. Hiervoor de **meegeleverde steeksleutel gebruiken** (Afb. 25 en 26).

Op grond van de gegeven inbouwverhoudingen is een verkeerde montage van de aansteekbrander uitgesloten.

Positionner le **couvercle du regard de flamme** dans la plaque de foyer «A» (Fig. 25).

Monter le **brûleur-allumeur** avec électrode «1» d'allumage et de surveillance de flamme, et avec l'électrovanne d'allumage intégrée sur la plaque de foyer «A» avec les rondelles de calage jointes. Utiliser la clé à tube, fournie avec l'appareil (Fig. 25 et 26).

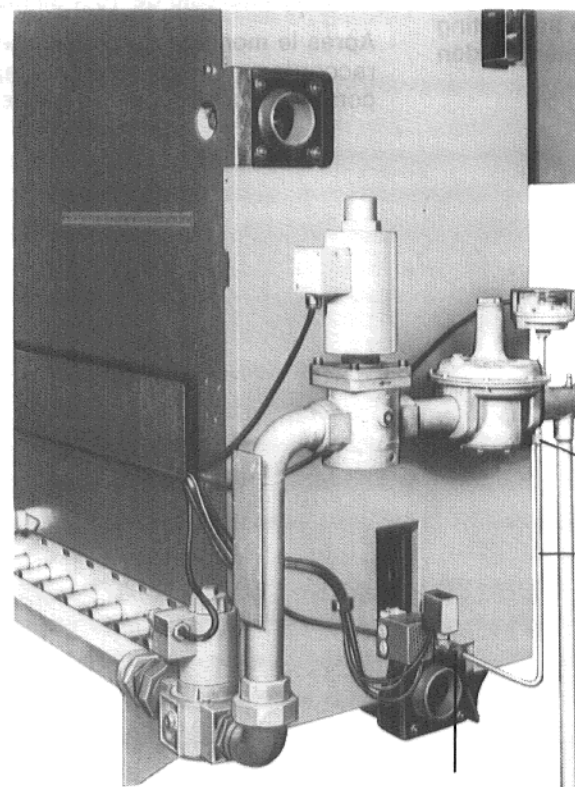
Sur la base des conditions de mise en place données, toute erreur de montage du brûleur-allumeur est exclue.



Inspectie-
luikje
Couvercle
du regard de
flamme
Boven-
stuk
aansteek-
ventiel
Electro-
vanne
d'allumage
(partie supér.)

Vuur- Aansteek- Moer M 4
haard- brander Ecrou M 4
plaat „A” Brûleur-
Plaque allumeur
de de
foyer „A”

Afb. / Fig. 25



Aansteek-
gasleiding
Conduite de
raccordement
Knelpoppeling
Raccord «Ermeto»
Gasaansluitleiding
Conduite de
raccordement gaz

Knelpoppeling
Raccord «Ermeto»

Afb. / Fig. 26

14. Montage van de schakelkast

Voor de elektrische aansluiting s.v.p. de met de ketel meegeleverde schakelschema's raadplegen.

De »Lollargas« 404 ketels zijn bij keteltype 90-7 tot 165-12 uitgevoerd met één en bij type 180-13 tot 315-22 met twee frontplaten.

De schakelkast wordt bij keteltype 90-7 tot 210-15 altijd rechts aan de tussenwand geplaatst. De gasstraat kan naar keuze **links** of **rechts** worden gemonteerd.

Bij keteltype 225-16 tot 315-22 zijn de beide frontplaten gelijk. Wanneer de gasstraat links wordt gemonteerd dan moet de schakelkast naar het midden worden verplaatst (zie Afb. 32).

Vóór de ketel een zekering van max. 16 A aanbrengen.

Na het monteren van de schakelkast en de aansluiting van de apparatuur hierop, kunnen de frontplaten worden aangebracht.

14. Montage du tableau de commande

Quant à l'installation électrique, sont valables les schémas électriques joints à chaque livraison de chaudière.

Dans les modèles: 90-7 à 165-12, la chaudière »Lollargas« 404 comporte un panneau de façade unique, et dans les modèles 180-13 à 315-22, elle a deux panneaux de façade.

Dans les modèles: 90-7 à 210-15, le tableau de commande est toujours placé à droite, contre le panneau intermédiaire, et le bloc gaz peut être installé **à droite** ou **à gauche**;

Dans les modèles: 225-16 à 315-22, les deux panneaux de façade sont identiques. Lors du montage du bloc gaz du brûleur à gauche, le tableau de commande doit être installé à la partie centrale; (Fig. 32).

Il faut protéger la chaudière au moyen d'un fusible de sécurité intercalé de 16 A au maximum.

Après le montage du tableau de commande et après le raccordement des différents appareils au tableau de commande accrocher les panneaux arrière.

Afb. / Fig. 30

Afb. / Fig. 31

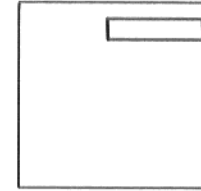
Afb. / Fig. 32

Plaatsing van de frontplaten afhankelijk van de opstelling van de schakelkast

Montage des panneaux de façade en fonction de l'emplacement du tableau de commande:

Frontplaat 7 tot 12 leden

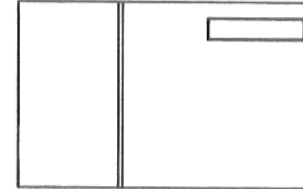
Panneau de façade (chaudière de 7-12 éléments)



Afb. / Fig. 29

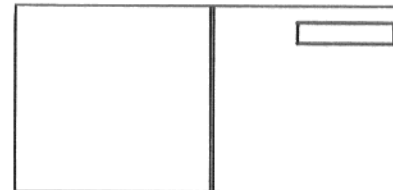
Frontplaat 13 tot 15 leden

Panneau de façade (chaudière de 13-15 éléments)



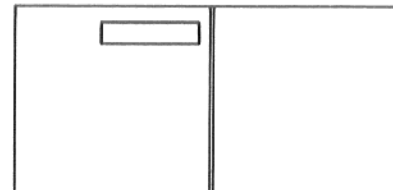
Frontplaat 16 tot 22 leden gasstraat links gemonteerd

Panneau de façade (chaudière de 16-22 éléments) avec mise en place du bloc gaz à droite



Frontplaat 16 tot 22 leden gasstraat rechts gemonteerd

Panneau de façade (chaudière de 16-22 éléments) avec mise en place du bloc gaz à gauche



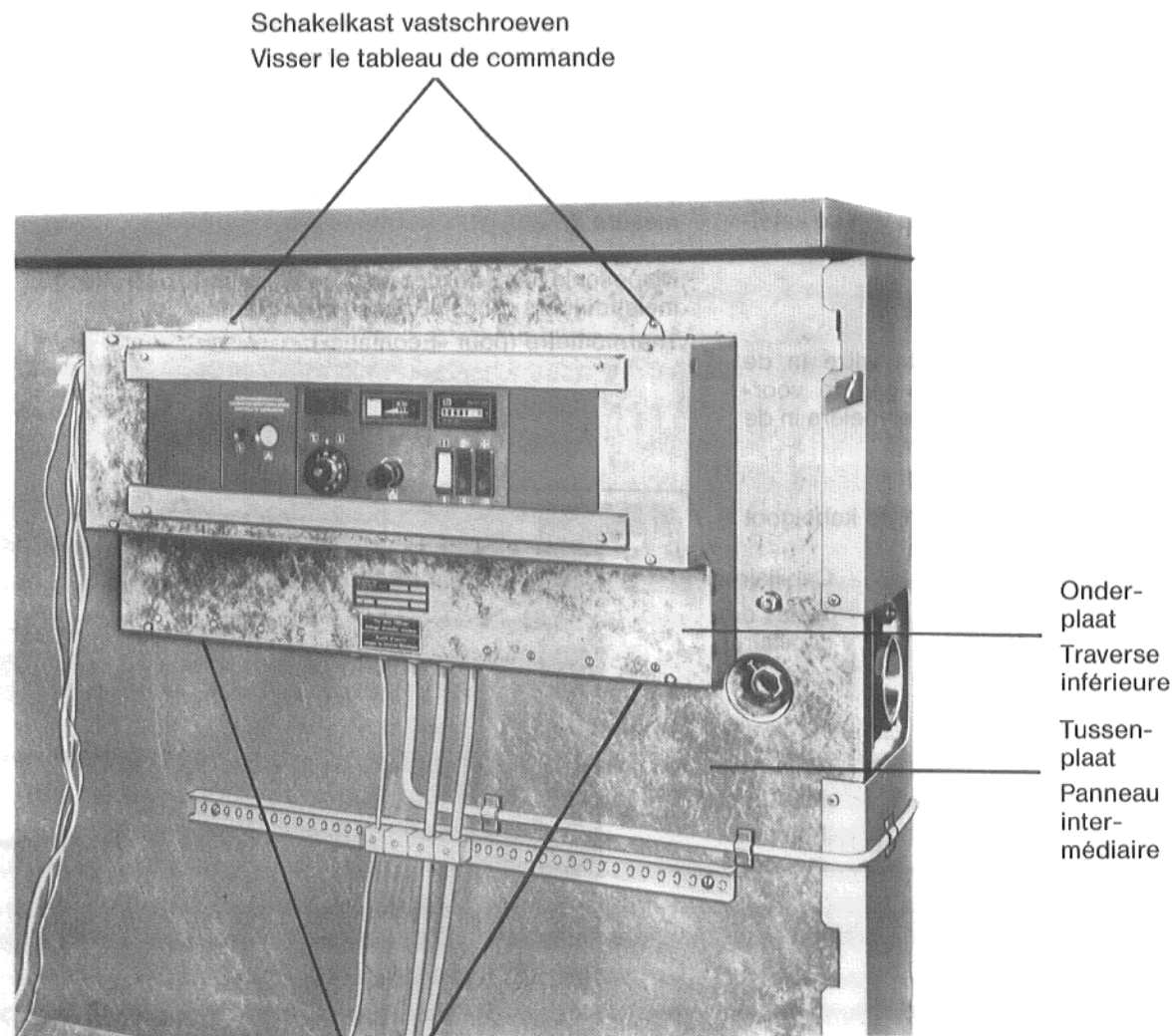
De schakelkast wordt met 4 schroeven aan de tussenwand van de ketel geschroefd (Afd. 33).

De schakelkast overeenkomstig het (in de schakelkast) aanwezige schema op het elektrische net aansluiten. Hiervoor moet de onderplaat van de schakelkast worden verwijderd. Na het aansluiten van de bedrading deze plaat weer vastschroeven (Afb. 33).

Le tableau de commande est fixé par 4 vis contre le panneau intermédiaire de chaudière; (Fig. 33).

Réaliser le branchement sur secteur suivant le schéma des connexions indiqué dans le tableau de commande.

A cet effet, dévisser la traverse inférieure. Après le raccordement aux bornes, revisser la traverse; (Fig. 33).



Afb. / Fig. 33

Schakelkast vastschroeven
Visser le tableau de commande

De capillairen worden tezamen in de op de rechter resp. op de linker zijde beschikbare dompelhuls gevoerd en met behulp van zelfklevende klemmen op de tussenwand bevestigd (zie Afb. 34).

Meetpunten

Meetpunt 1 ¾" naar keuze links of rechts, echter altijd aan de kant van de ketelaanvoer.

Ketelregelthermostaat.

Begrenzingsthermostaat, maximaal/begrenzingsthermostaat, maximaalthermostaat.

Ecomatic-voeler of voeler voor HW1/WW1 in meetpunt 1 plaatsen, de voeler voor de thermometer dan in meetpunt 2 zetten.

Meetpunt 2 ¾" naar keuze links of rechts, echter altijd aan de kant tegenoverliggend ten opzichte van de ketelaanvoer.

Thermometer (bij Ecomatic)

Let op!

Erop letten dat de voelers op de juiste wijze in de dompelhuls worden geplaatst om storingen te voorkomen. Met behulp van de borgschroef de voelers in de dompelhuls vastzetten.

De capillairen mogen niet geknikt worden!

Het lengte overschot van de capillairen in de kabelgoot leggen.

Les es des capillaires sont groupés et guidés dans le doigt de gant, sur la face droite ou gauche; ils sont ensuite fixés contre le panneau intermédiaire au moyen des colliers adhésifs; (voir fig. 34).

Points de mesure:

Disposer le **point de mesure 1** en ¾", à droite ou à gauche à volonté, mais toujours du côté départ chaudière.

Pour: aquastat chaudière, thermostat de sécurité/limiteur de température et régulateur de température, chapitre 4.

Introduire la sonde «Ecomatic» ou le bulbe pour tableau HW1/WW1 dans le point de mesure 1 (installateur); pour cette opération, placer le thermomètre dans le point de mesure 2.

Disposer le **point de mesure 2** en ¾", à droite ou à gauche, mais toujours du côté départ chaudière.

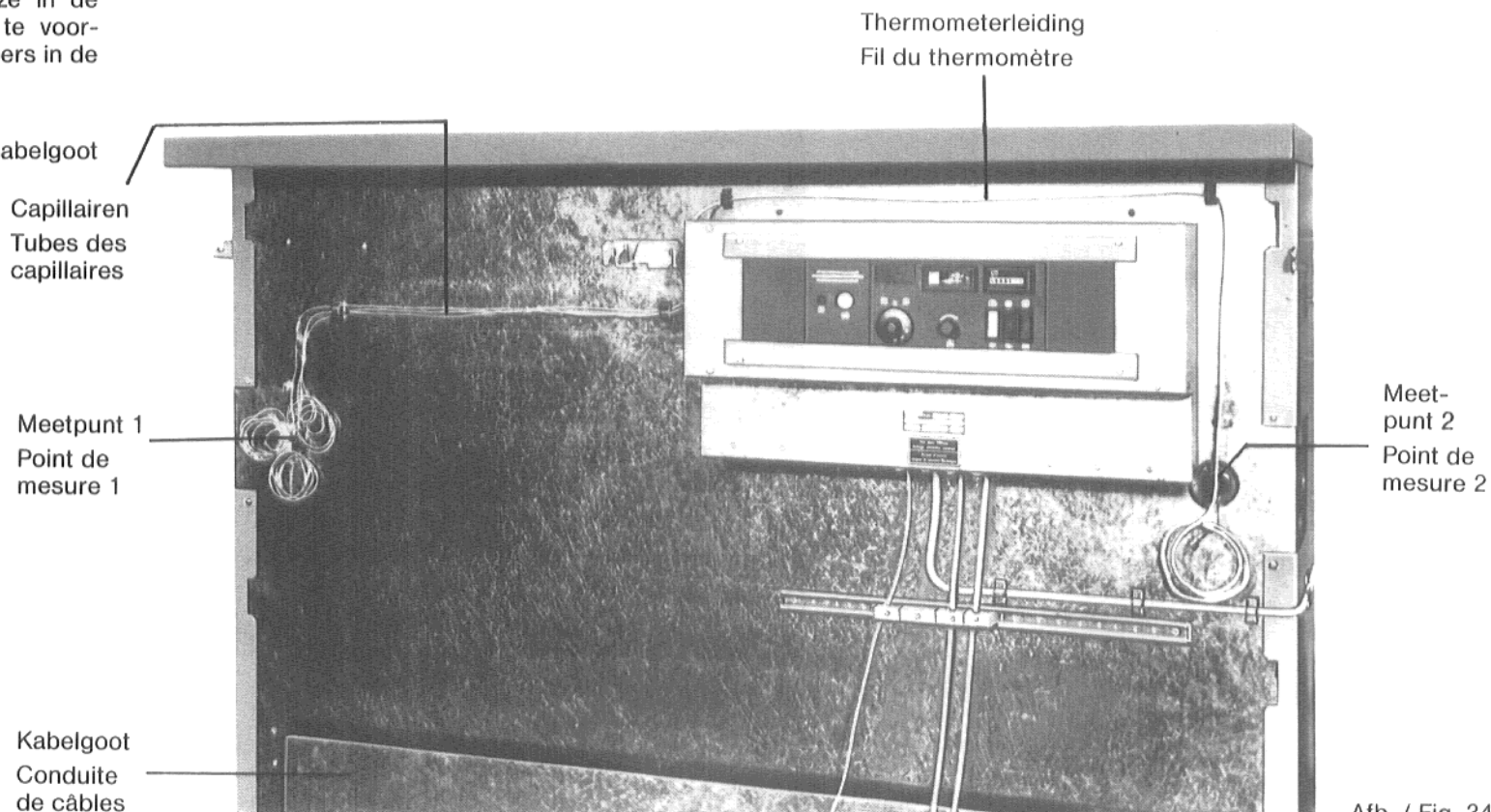
Thermomètre (pour «Ecomatic»).

Attention!

Veiller au positionnement correct des bulbes dans le doigt de gant, et bloquer la vis de sécurité sur le doigt de gant pour prévenir tout glissement à l'extérieur.

Ne pas tordre ou plier les tubes des capillaires!

Introduire les surlongueurs des tubes de capillaires dans la conduite des câbles.



Afb. / Fig. 34

De elektrische aansluiting van de verschillende onderdelen wordt verkregen met behulp van **stekerverbindingen** welke op de bedrading en in de schakelkast overeenkomstig zijn gecodeerd.

De elektrische bedrading voor aansluiting van de apparatuur in de kabelgoot onder de schakelkast leggen resp. met behulp van de meegeleverde zelfklevende klemmen op de zijplaten bevestigen.

Le raccordement électrique de chacun des appareils est réalisé par **connections à fiche**, lesquelles sont identifiées par les références indiquées sur le tableau de commande et sur les connecteurs.

Les conducteurs destinés à chacun des appareils doivent être disposés dans la conduite de câbles située au-dessous du tableau de commande, et ils doivent être fixés contre les panneaux intermédiaires au moyen des colliers adhésifs.

Ionisatiebeveiliging

Schakelkast-serie GAW 845 ..., GAW 848 ..., GAW 849 ...

1	zwart	5polig	1. Hoofdgasventiel	
2	zwart	5polig	2. Hoofdgasventiel	
3	zwart	3polig	Aansteekgasventiel	
4	groen	3polig	Gasdrukschakelaar	
5	zwart	3polig	3. Hoofdgasventiel	} Lekgas- controle
7	zwart	5polig	Dichtheidscontrole VDK 200	
8	zwart	5polig	Rookgasafsluitklep	

Surveillance de flamme par ionisation

Tableaux de commande de séries: GAW 845 ..., GAW 848 ..., GAW 849 ...

1	noir	5 pôles	1. Electrovanne gaz principale	
2	noir	5 pôles	2. Electrovanne gaz principale	
3	noir	3 pôles	Electrovanne gaz d'allumage	
4	noir	3 pôles	Indicateur de pression gaz	
5	noir	3 pôles	3. Electrovanne gaz principale	} Contrôle des fuites
7	noir	5 pôles	Contrôle d'étanchéité VDK 200	
8	noir	5 pôles	Volet coupe-tirage	

De hierna volgende afbeeldingen tonen schakelkasten met lekgascontrole.

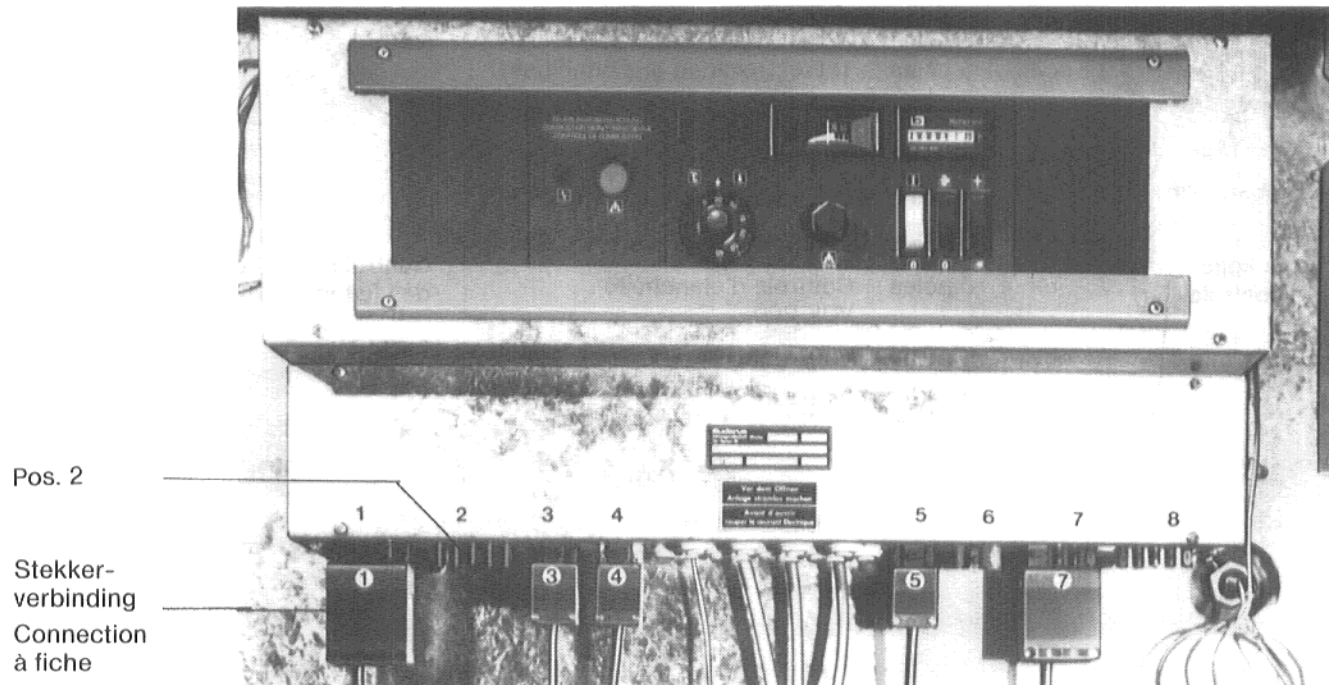
Bij ketels zonder lekgascontrole vervallen de punten 5 en 7.

Het tweede hoofdgasventiel wordt op Pos. 2 geplaatst.

Les images suivantes montrent le tableau de commande avec dispositif de contrôle des fuites.

Avec les chaudières sans contrôle des fuites des fiches 5 et 7 seront supprimées.

La deuxième vanne magnétique principale de gaz sera fichée à pos. 2.



Afb. / Fig. 35

15. Montage van de "Ecomatic-schakelkast"

De "Ecomatic-schakelkast" tussen de kabelgoot en de ketelschakelkast met behulp van plaatschroeven op de tussenwand schroeven (Afb. 36).

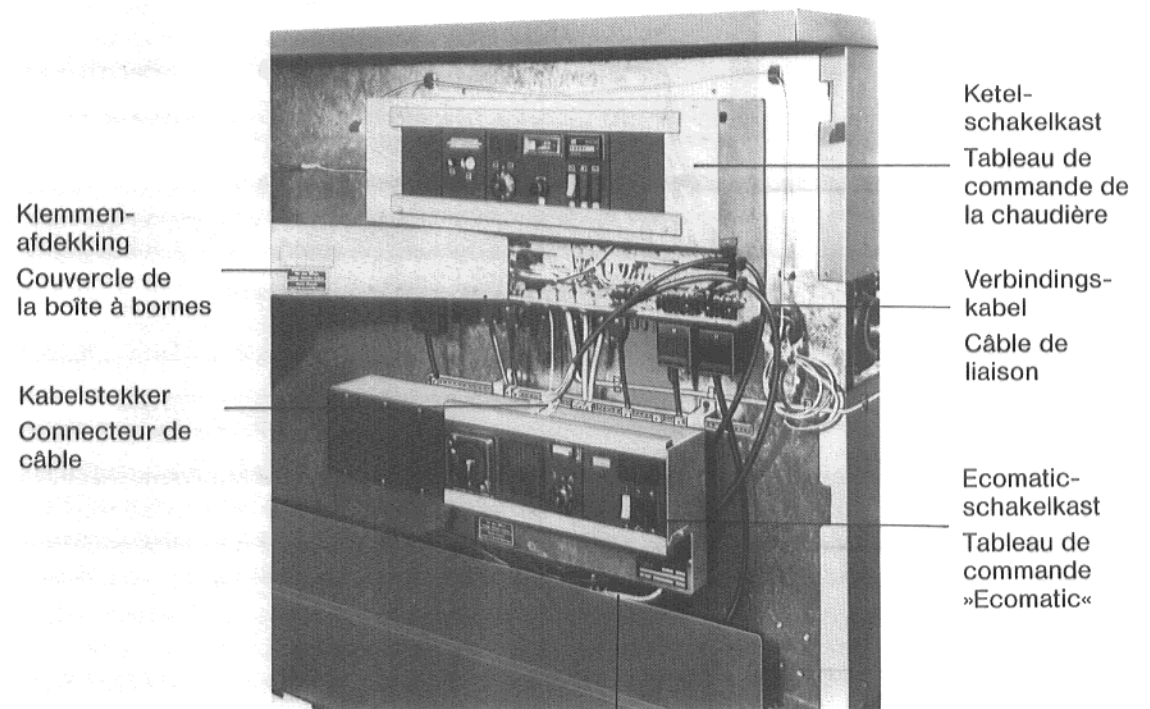
De onderste klemmenafdekplaat van de ketelschakelkast afschroeven.

De verbindingkabel van de Ecomatic-schakelkast naar de ketelschakelkast voeren (de bedrading volgens de codering in de schakelkast aansluiten).

5. Montage du tableau de commande «Ecomatic»

Visser le tableau de commande «Ecomatic» entre le caniveau à câbles et le tableau de commande contre le panneau intermédiaire au moyen de vis Parker; (Fig. 36).

Dévisser le couvercle de la boîte à bornes, à la partie inférieure du tableau de commande. Guider le câble de liaison du tableau «Ecomatic» vers le tableau de commande. (Les conduites doivent être branchées suivant les repères indiqués dans le tableau de commande de la chaudière).



Afb. / Fig. 36

Witte kabel
(Ecomatic-voeler)
Câble blanc
(sonde »Ecomatic«)

De witte kabel (van de Ecomatic-voeler) naar meetpunt 1 (zie Afb. 34) voeren.

Er op letten dat de voeler goed is aangebracht, daarna met borgschroefje vastzetten om losraken te voorkomen.

De witte kabel met zelfklevende klemmen op de tussenwand bevestigen (Afb. 37).

Het lengteoverschot van de kabel in de kabelgoot leggen (Afb. 37).

De onderste klemmenafdekplaat weer vastschroeven.

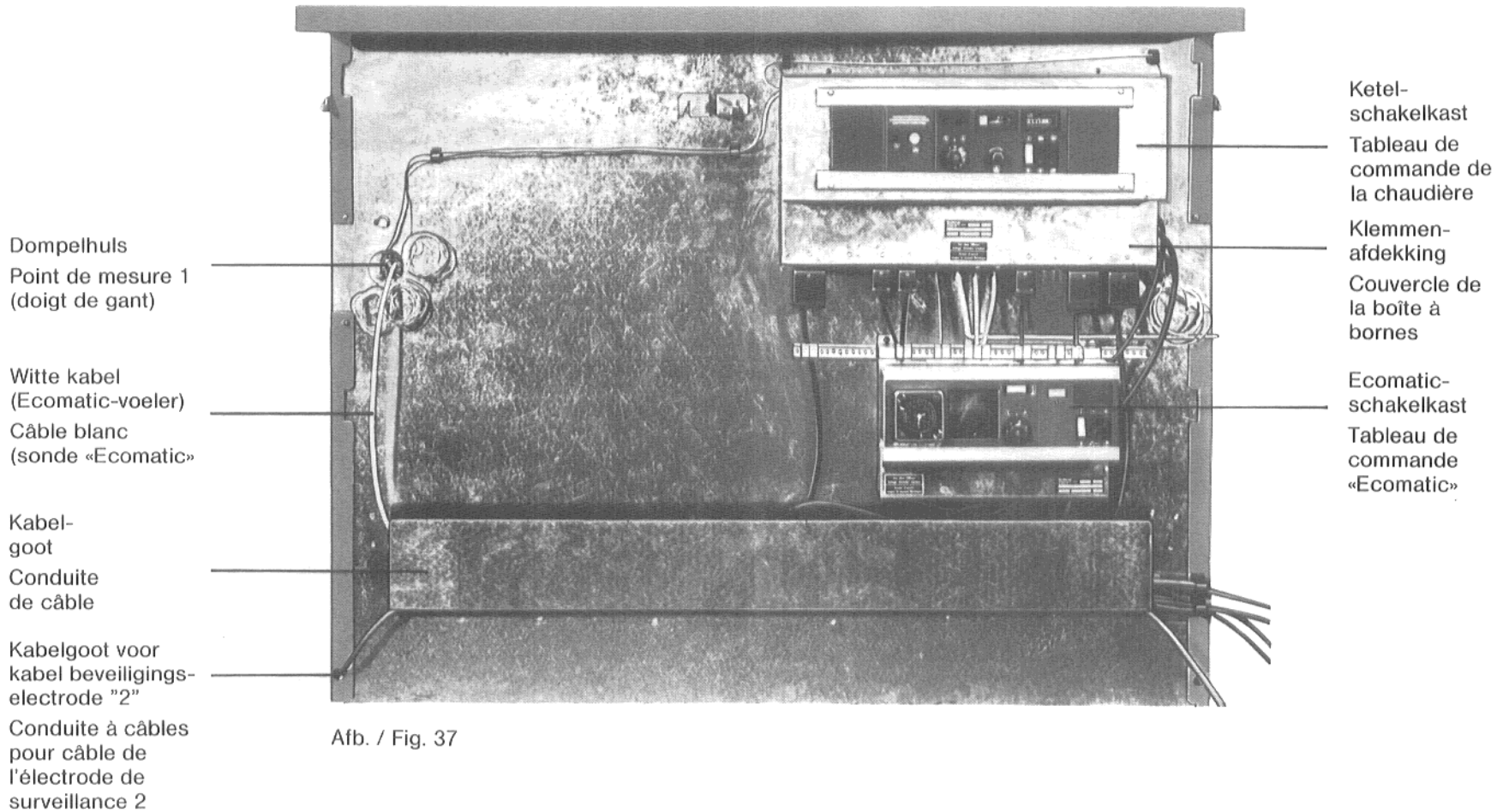
Guider le câble blanc (sonde «Ecomatic») vers le point de mesure 1; (voir Fig. 34).

Veiller à la mise en place correcte de la sonde, et la fixer pour prévenir tout glissement à l'extérieur.

Fixer la câble blanc à l'aide des colliers adhésifs contre le panneau intermédiaire (Fig. 37).

Placer la surlongueur du câble dans la conduite à câble; (Fig. 37).

Revisser le couvercle de la boîte à bornes; (Fig. 37).



16. Montage van de afscherming en aansluiting van de aansteekbrander

Uitsluitend ionisatiebeveiliging

De **aansluiting** naar de aansteekbrander voeren en met zelfklevende klemmen op de zijplaat bevestigen.

Kabel beveiligingselectrode "1" en "2" willekeurig aanbrengen.

De **aansteekstekker** van de kabel afdraaien.

Onderste gedeelte van de afscherming (met gasstraat verpakt) met parkerschroef aan de zijplaat bevestigen (Afb. 39).

Aansluitleidingen door wartels trekken (Afb. 41).

Aansteekstekker weer op de kabel vastdraaien.

16 Montage du dispositif de protection contre les contacts et raccordement du brûleur-allumeur:

Surveillance de flamme par ionisation seulement:

Guider les conduites de liaison vers le brûleur-allumeur, et le fixer au panneau latéral avec les colliers adhésifs.

Les câbles pour électrodes «1» et «2» peuvent être utilisés à volonté.

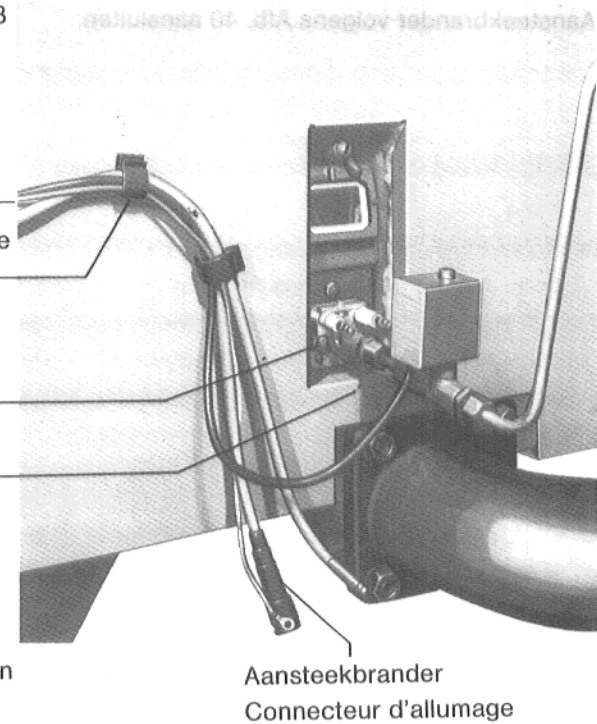
Dévisser le connecteur à fiche du câble d'allumage.

Visser le **partie inférieure du dispositif de protection contre les contacts**, (emballé avec le bloc gaz), au moyen d'une vis Parker, contre le panneau latéral; (voir Fig. 39).

Introduire les **conduites de liaison à travers** les passe-câble; (Fig. 41).

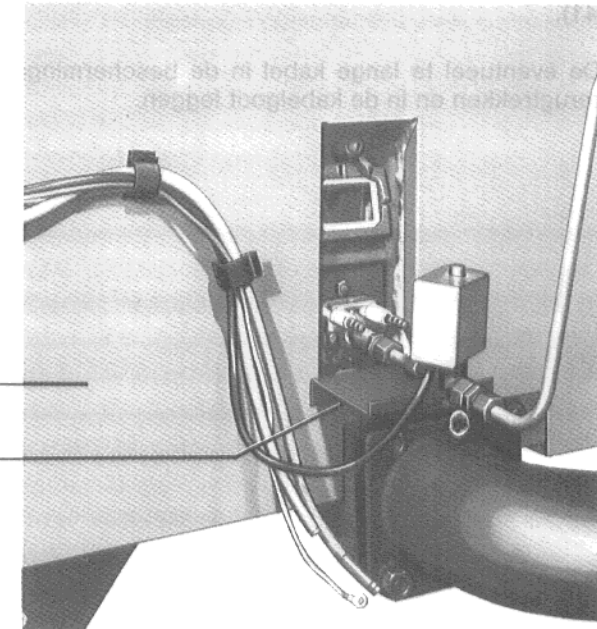
Afb. / Fig. 38

Aansluit-
leiding
Câble de raccor-
dement
Zelfklevende
klem
Collier
adhésif
Aansteek-
brander
Brûleur-
allumeur
Bevestiging
afscherm-
ing
Perçage
pour fixation
de la protection
des contacts
Aansteekbrander
Connecteur d'allumage



Zijplaat
Panneau
latéral
Onderste gedeelte
afscherming
Vis Parker

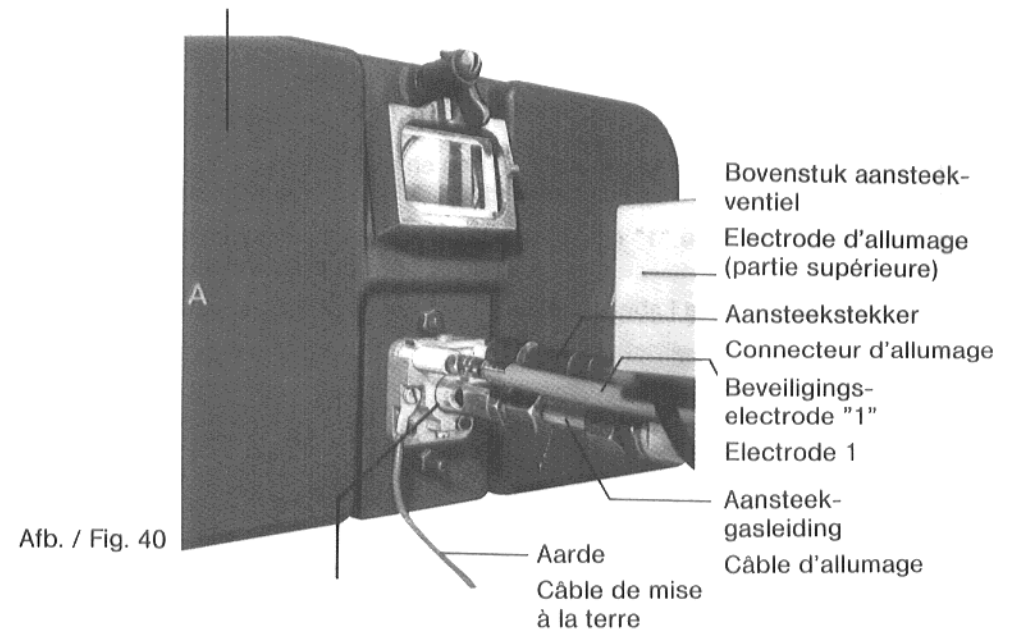
Afb. / Fig. 39



Aansteekbrander volgens Afb. 40 aansluiten.

Rac der le brûleur-allumeur suivant Fig. 40.

Vuurt 'rdzijplaat "A"
Plaque de foyer «A»

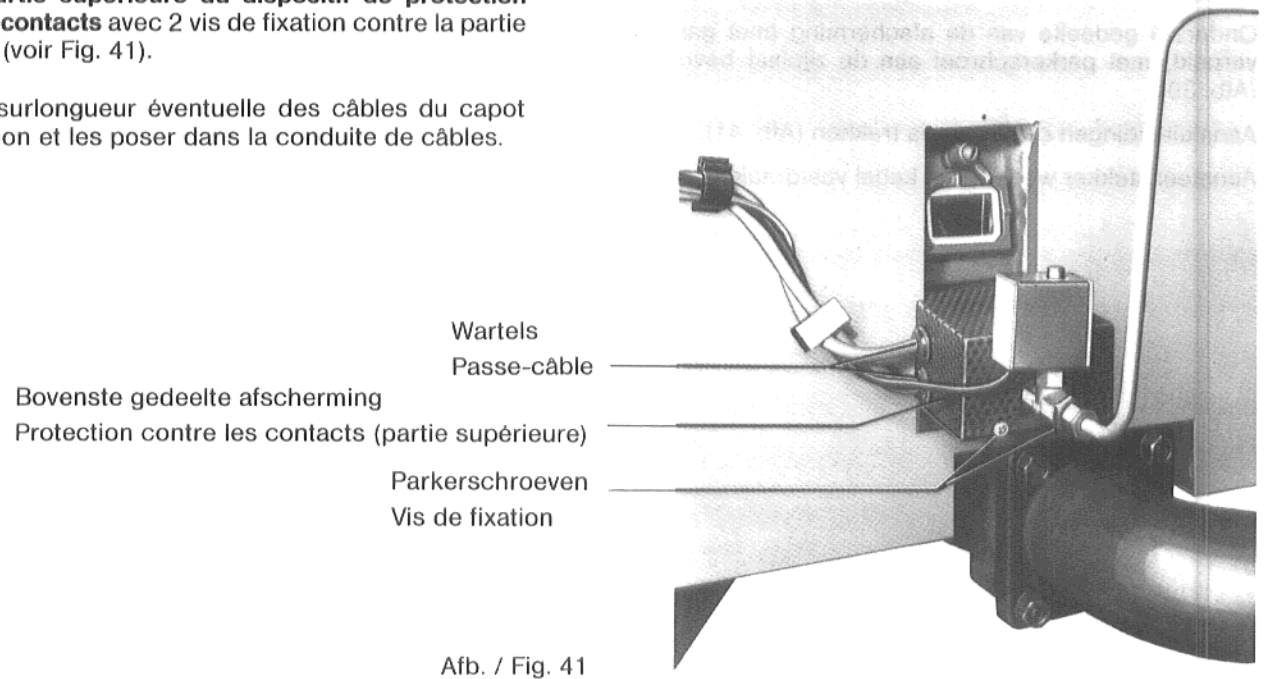


Bovenste gedeelte van de afscherming met 2 parkerschroeven aan het **onderste gedeelte** bevestigen (Afb. 41).

De eventueel te lange kabel in de beschermings slang terugtrekken en in de kabelgoot leggen.

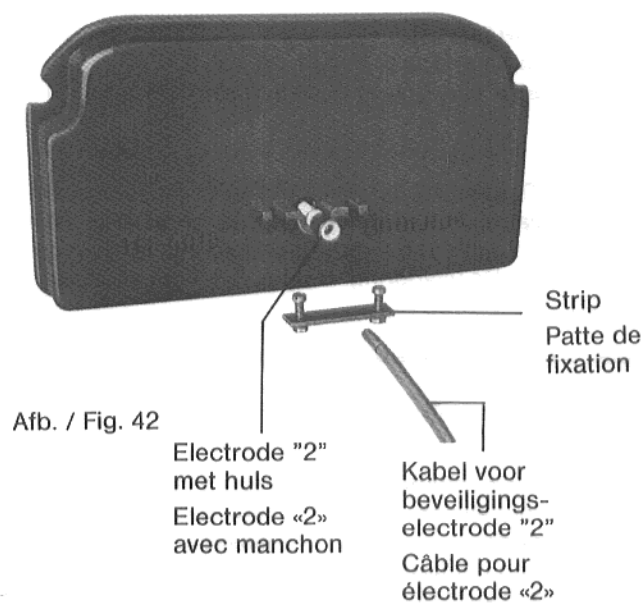
Fixer la **partie supérieure du dispositif de protection contre les contacts** avec 2 vis de fixation contre la partie inférieure; (voir Fig. 41).

Retirer la surlongueur éventuelle des câbles du capot de protection et les poser dans la conduite de câbles.



Beveiligingselectrode "2" (met huls) in de vuurhaardzijplaat "B" steken. De isolatie van de elektrode sluit aan op de beugel. De beveiligingselectrode met behulp van het stripje licht aanklemmen. De beveiligingselectrode zit in een zakje bij de brander verpakt (Afb. 42, 43).

Insérer l'**électrode de contrôle «2»** (avec manchon) dans la plaque de foyer «B». L'embout isolant de l'électrode doit affleurer l'étrier de serrage. Visser, sans la bloquer, l'électrode avec la patte de fixation. L'électrode est emballée avec le brûleur; (Fig. 42 et 43).



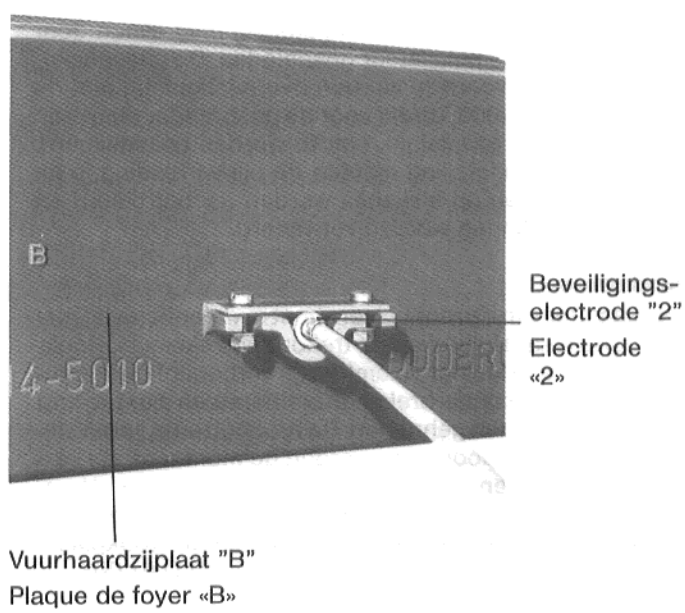
Afb. / Fig. 42

Kabel voor beveiligingselektrode "2" door de kabelgoot in de zijplaat trekken en aan de elektrode "2" bevestigen (Afb. 37, 42 en 43).

Tirer le câble de l'électrode «2» à travers le passe-câble dans le panneau latéral, et le raccorder à la borne de l'électrode 2; (37, 42 et 43).

Het deksel op de zijplaat met plaatschroeven bevestigen (Afb. 19).

Visser le couvercle d'obturation contre le panneau latéral avec des vis Parker; (Fig. 19).



Afb. / Fig. 43

17. Voor de gasinstallateur

Installatievoorschrift

voor de Buderus-Gasbrander op de Buderus-Ketel (gietijzer) »Lollargas« 404 en 414

Algemeen

De Buderus-Gasketel »Lollargas« 404 en 414 met brander zonder ventilator is overeenkomstig de norm TRD 702 geconstrueerd en beantwoordt bedrijfstechnisch aan de norm DIN 4702. De uitvoering »Belgie« bezit het keurmerk BGV/AGB.

De ketel is voor volgende bedrijfsvoorwaarden geschikt:

Verwarmingsmedium:	warm water
Max. watertemperatuur:	95°C
Max. waterdruk:	4 bar

De Ketel is overeenkomstig met de eisen voor:

Wijze van rookafvoer:	type B
Gebruikswijze:	klasse I
Categorie van het apparaat:	I _{2R}
Geldige norm voor de plaatsing:	NBN D 61-001

Gasaansluiting

Het leggen van de gasleiding, de gaszijdige aansluiting, de afstelling 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 geïnstalleerd. De verbindingen moeten dichtsluitend zijn, zodat eventueel condenswater niet aan de verbindingen kan ontsnappen. De afvoer van de verbrandingsprodukten en de stookplaats dienen te beantwoorden aan de norm NBN D 61-001.

Buderus-Gasbrander

De aardgastoestellen werden in de fabriek afgesteld en verzegeld overeenkomstig de gascategorie I_{2R}, rijk gas

(ga). Ingeval de ketel geïnstalleerd wordt in een zone met (Slochteren) gas, mag de installateur de branderdruk aanpassen, in overeenstemming met de warden van tabel 1 p. 33.

Het voor de verschillende keteltypen noodzakelijke gasdebiet overeenkomstig met het nuttig vermogen vindt U in tabel 1, voor aardgas H en L.

17. Pour l'installateur gazier

Instructions de montage

pour le brûleur à gaz de la chaudière Buderus (en fonte) »Lollargas« 404 et 414

Général

La chaudière à gaz Buderus »Lollargas« 404 et 414 avec brûleur atmosphérique est construite conformément à la norme TRD 702 et correspond, quant à son fonctionnement, à la norme. L'exécution »Belgique« porte l'estampille BGV/AGB.

La chaudière est conçue pour l'utilisation avec:

Fluide thermique:	eau chaude
Température maxi. de l'eau:	95°C
Pression de service maxi.:	4 bar

La chaudière correspond aux directives suivantes:

Evacuation des fumées:	type B
Fonctionnement:	classe I
Catégorie de l'appareil:	I _{2R}
Norme en vigueur pour la pose:	NBN D 61-001

Raccordement gaz

La pose de la tuyauterie gaz, le raccordement sur le côté 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

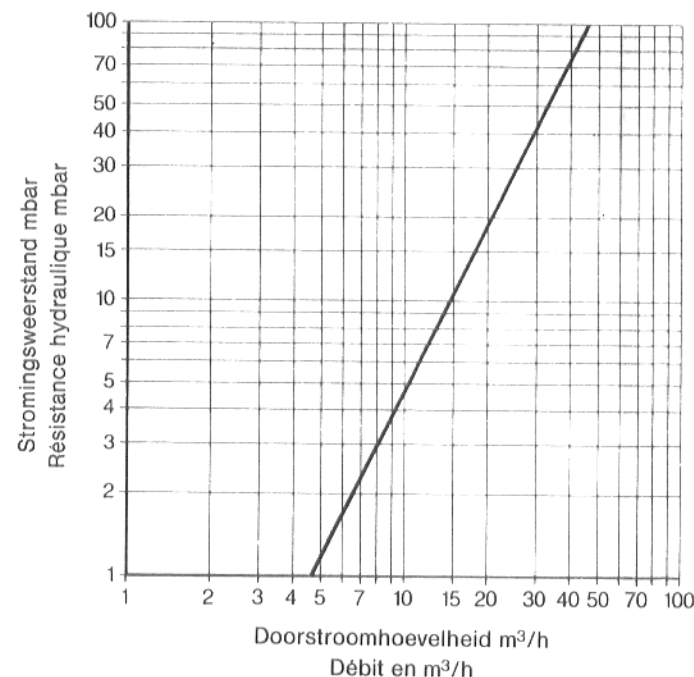
pende ascendante vers la cheminée. Les raccordements doivent être étanches pour éviter que la condensation, qui se forme éventuellement, puisse s'écouler. L'évacuation des produits de la combustion et la chaufferie doivent être exécutées conformément à la norme NBN D 61-001.

Brûleur gaz

Les appareils pour le gaz naturel sont réglés et plombés à l'usine conformément à la catégorie gaz I_{2R}, gaz riche (gaz H). Dans le cas où l'appareil est installé dans un secteur alimenté en gaz de Slochteren, l'installateur peut régler la pression au brûleur conformément aux valeurs du tableau 1, p. 33.

Le débit gaz par modèle de chaudière en fonction de la puissance nominale est indiqué dans le tableau 1 pour le gaz naturel H et L.

Waterzijdige weerstand
Perte de charge côté eau (résistance hydraulique)



Opstelling

Bij de ketelopstelling moeten de in het "Montagevoorschrift voor de gietijzeren verwarmingsketel »Lollargas« 404/414 voor gasvormige brandstoffen" voorgeschreven minimale wandafstanden worden aangehouden.

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

Instructies aan de eigenaar

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

pose

A la pose de la chaudière il faut respecter les distances minimum au mur telles qu'indiquées dans les «Instructions de montage pour chaudières en fonte »Lollargas« 404/414 pour combustibles gazeux».

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

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 et de service doit être affichée dans la chaufferie d'une manière visible.

Tabel / Tableau 1: Nuttig vermogen, Gasdebiet, Druk aan de inspuisers / Puissance nominale, débit gaz, pression aux injecteurs

Keteltype Modèle	Nuttig vermogen Puissance nominale kW	Gasdebiet m ³ /h: 15 °C, 1013 mbar		Branderdruk – mbar (aan inspuisers) aardgas		Aantal inspuisers en branderstaven (stuk(s)) Nombre d'injecteurs et de rampes gaz (pièce)	Hoofdgas- inspuiser Injecteur principal mm Ø
		aardgas H 20 mbar	aardgas L 25 mbar	H L	L H		
		Débit gaz m ³ /h: 15 °C, 1013 mbar gaz naturel		Pression au brûleur mbar (aux inject.) gaz naturel			
		H 20 mbar	L 25 mbar	H L	L H		
90- 7	105	11,2	16,7	12,22	14,21	6	3,8
105- 8	122	11,2	16,7	14,18	16,48	7	3,8
120- 9	140	11,2	16,7	16,27	18,92	8	3,8
135-10	157	11,2	16,7	18,23	21,20	9	3,8
150-11	174	11,2	16,7	20,30	23,60	10	3,8
165-12	192	11,2	16,7	22,27	25,89	11	3,8
180-13	209	11,2	16,7	24,21	28,16	12	3,8
195-14	227	11,2	16,7	26,27	30,54	13	3,8
210-15	244	11,2	16,7	28,24	32,83	14	3,8
225-16	262	11,2	16,7	30,28	35,21	15	3,8
240-17	279	11,2	16,7	32,22	37,46	16	3,8
255-18	297	11,2	16,7	34,29	39,87	17	3,8
270-19	314	11,2	16,7	36,22	42,11	18	3,8
285-20	331	11,2	16,7	38,18	44,39	19	3,8
300-21	349	11,2	16,7	40,21	46,76	20	3,8
315-22	366	11,2	16,7	42,12	48,99	21	3,8

18. CHECKLIJST voor onderhoudswerkzaamheden

De ketel en de brander moeten minstens 1 keer per jaar door een onderhoudsmonteur gecontroleerd en gereinigd worden. Bij die gelegenheid dienen 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.

18. HECK-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 connexion 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.

19. Het oplossen van storingen (storingsoorzaken vaststellen) bij ionisatiebeveiliging

	Oorzaak	Oplossing
De aansteekbrander brandt niet	Gaskraan gesloten, lucht in de aansteekgasleiding. Aansteekgasleiding of aansteekgasinspuiters verstopt. Aansteekgasinspuiters is niet geschikt voor de gebruikte gassoort. Geen vonkvorming, trafo defect, ontstekingskabelstekker los. Keramische huls van ontstekings-elektrode gebarsen. Elektrode verbogen.	Gaskraan openen, leiding ontluchten. Aansteekgasleiding resp. aansteekgasinspuiters reinigen. Aansteekgasinspuiters vervangen. Trafo omwisselen, stekker bevestigen. Ontstekings-elektrode vervangen. Elektrode-afstand volgens de bijbehorende opgave instellen.
De aansteekvlam is te klein	Primaire luchtopeningen vervuild. Aansteekgasleiding verstopt. Gasdruk te laag. Verkeerde aansteekgasinspuiters.	Aansteekbrander demonteren en doorblazen. Aansteekgasleiding demonteren en doorblazen. Gastoevoerleiding en gasdrukregeelaar controleren. Aansteekgasinspuiters vervangen.
Verwarmingsketel komt niet in bedrijf	Geen spanning aanwezig. Ketelregelthermostaat defect. Gasaansluitdrukt is te laag. Gasdrukschakelaar schakelt niet.	Stand van de hoofdschakelaar, van de werkschakelaar en de zekeringen controleren. electrische aansluitingen volgens het schema controleren. Thermostaat vervangen. Gasaansluitdrukt verhogen. Gasdrukschakelaar instelling controleren.

19. Dé ranger ments – Remèdes et réparation avec surveillance par ionisation.

	Origine:	Réparation:
La veilleuse n'est pas allumée	Le robinet de gaz est fermé. Il y a de l'air dans le tube de la veilleuse. Tube ou injecteur de la veilleuse bouchés. L'injecteur de la veilleuse ne correspond pas à la famille de gaz. Il n'y a pas d'étincelle. Le transfo ne marche pas. Le connecteur du câble d'allumage est détaché. La céramique de l'électrode d'allumage est cassée. L'électrode est déformée.	Ouvrir le robinet de gaz. Purger le tube. Nettoyer le tube ou bien l'injecteur de la veilleuse. Echanger l'injecteur de la veilleuse. Echanger le transfo. Fixer le connecteur. Echanger l'électrode d'allumage. Régler la distance des électrodes d'après les indications dans la notice pour l'installateur gazier.
La flamme de la veilleuse est trop petite	L'orifice d'air primaire est sale. Le tube de la veilleuse est bouché. La pression de gaz est insuffisante. L'injecteur de la veilleuse est faux.	Démonter la veilleuse et souffler. Démonter le tube de la veilleuse et souffler. Contrôler le tuyau gaz et le régulateur de pression de l'installation. Informer la société qui fournit le gaz. Echanger l'injecteur de la veilleuse.
La chaudière ne se met pas en route	Il n'y a pas de tension. L'aquastat de la chaudière est défectueux. La pression de gaz est insuffisante. La pressostat de gaz ne marche pas.	Contrôler la position de l'interrupteur chauffage et de l'interrupteur général ainsi que les fusibles de sécurité. Vérifier le raccordement électrique selon le schéma des connexions. Echanger l'aquastat. Augmenter la pression de gaz. Contrôler le réglage du pressostat.

	Oorzaak	Oplossing
Verwarmingsketel valt in storing	Brander komt in bedrijf en valt na 5 sec. in storing, fase en nul zijn verwisseld. Ionisatiestroom is te gering (min. 3 UA).	Fase en nul verwisselen. Ionisatie-electrode volgens de bijbehorende opgave instellen.
De brander roet	Primaire luchtopeningen vervuild, branderbed is beschadigd. Te grote hoofdgasinspuiters gemonteerd, luchttoevoeropeningen zijn te klein. Luchttoevoeropeningen zijn gedeeltelijk geblokkeerd of de luchttoevoer wordt gedeeltelijk verhinderd. voordruk bij vloeibaargas hoger dan 60 mbar.	Brander demonteren en reinigen, branderbed vervangen. Inspuiters controleren en zonodig vervangen, controleren en in overleg met de gebruiker corrigeren. controleren en in overleg met de gebruiker corrigeren. gasdrukregelaar instellen en zonodig gasleverancier waarschuwen.
Rookgasresten in de opstellingsruimte	Ketelblok is vervuild. Rookgasaansluiting vervuild. Stilstand of terugslag van de rookgassen in de schoorsteen.	Ketel reinigen. Rookbuis laten reinigen. schoorsteendoorsnede en schoorsteentrek controleren.

	origine:	Réparation:
La chaudière se met en sécurité.	Le brûleur se met en marche et se met en sécurité après 5 sec.; phase et zéro sont confondus.	Echanger phase et zéro.
Le brûleur produit de la suie	Les orifices d'air primaire sont sales. Les rampes de brûleur sont endommagées. Les injecteurs principaux installés sont trop grands. Les orifices d'air primaire sont trop petites. La ventilation de la chaufferie est insuffisante ou partiellement bloquée. La pression de repos avec gaz liquéfié est supérieure à 60 mbars.	Démonter le brûleur et le nettoyer. Echanger le brûleur. Contrôler les injecteurs et échanger le cas échéant. Contrôler et informer l'utilisateur de l'installation. Contrôler et attirer l'attention de l'utilisateur à ce point. Ajuster le régulateur de pression de gaz. Informer la société qui fournit le gaz.
Odeurs de gaz de fumée dans la chaufferie	Le corps de la chaudière est sale. Le conduit des gaz de fumée est sale. Refoulement ou vents descendant dans la cheminée.	Ramoner la chaudière. Faire nettoyer le conduit des gaz de fumée. Faire vérifier le diamètre et le tirage de la cheminée. Faire installer une plaque de tirage si nécessaire.