

## Montagevoorschrift

### voor Verwarmingsketel en Boiler

Gietijzeren verwarmingsketel »Loganatherm« 03.10 A,  
voor vloeibare en gasvormige brandstof

#### Algemeen

De gietijzeren Buderus-verwarmingsketel »Loganatherm« 03.10 A, is een verwarmingsketel welke speciaal geschikt is voor het stoken van olie en gas.

De ondersteuningsconsole welke (in de vuurhaard) wordt meegeleverd, moet worden toegepast bij ketelgrootte 03.10/22.

Het bedieningsvoorschrift voor de ketel wordt op dezelfde wijze meegeleverd.

Het bedieningsvoorschrift voor het schakelpaneel, is samen hiermee verpakt.

#### Montage volgorde

1. Levering
2. Ketelvloer
3. Opstelling
4. De montage van de boiler
5. De montage van de aansluitleidingen met de mengklep
6. De montage van de boilerretourleiding
7. Het afpersen
8. De montage van de ketel- en de boilerbemanteling
9. De montage van de oliebrander
10. De montage van het schakelpaneel



## 1. Levering

1 transportpallet: ketelblok samengebouwd, met brander, reinigingsdeksel, rookgasverzamelaar en ketelachterplaat.

In de vuurhaard liggen: reinigingsborstels, afsluitstoppen, pakkingen, en bij ketelgrootte 03.10/22 een ondersteuningsconsole.

1 doos: ketel-/boilerbemanteling met isolatie.

Los: stalen branderinzetplaat.

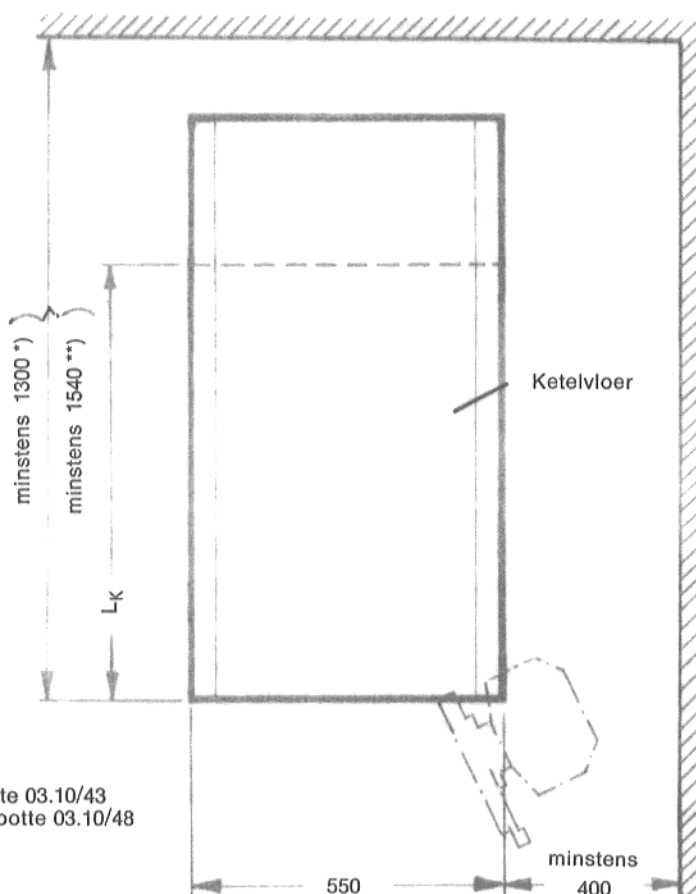
1 bundel borstelstelen en aansluitflenzen voorzien van schroefdraad.

1 krat: boilersteun, ketel-boileraansluitleidingen en boilerflenzen.

Montage- en bedieningsvoorschrift.

## 2. Ketelvloer

Het is aan te bevelen, de ketel op een betonnen of gemetselde, 50 – 10 cm hoge ketelvloer te plaatsen. Deze vloer moet volkomen vlak en waterpas zijn.



\*) tot ketelgrootte 03.10/43  
 \*\*) vanaf ketelgrootte 03.10/48

Ketelgrootte	03.10/22	03.10/29	03.10/35 *	03.10/43	03.10/48	03.10/55	03.10/62	03.10/69
Ketellengte $L_K$	650 *)	450	530	610	690	770	850	930

\*) inclusief console

### 3. Opstelling

Bij de opstelling moet er op worden gelet, dat voldoende ruimte aan de zijkant van de ketel beschikbaar blijft, voor het opendraaien van de branderdeur.

De ketel op de gemaakte ketelvloer opstellen. De voorzijde van de branderdeur gelijk houden met die van de vloer. De ketel met behulp van een waterpas in verticale en horizontale richting uitrichten. Eventueel metalen spiëen, of strippen onder de ketel leggen.

#### De dompelhuls in het achterlid aanbrengen.

De dompelhulzen (of hulzen), welke samen met het schakelpaneel verpakt zijn (is), in het achterlid aanbrengen en verpakken. Stoppen 1½" in het voorlid draaien en eveneens verpakken. De rookgasafvoer vanaf de ketel langs de kortste weg, in stijgende lijn naar de schoorsteen voeren.

Bij bestelling van een rookbuis-afdichtmanchet, de hierbij behorende montage handleiding aanhouden.

**Het rechter en het linker flensdeel monteren**, dit kan gedaan worden zodra de boiler op de ketel geplaatst is.



Fig. 1

### 4. De montage van de boiler

Alvorens de boiler op de ketel te plaatsen, moet eerst de meegeleverde boilersteun op het achterlid worden gemonteerd. Daartoe de ankerstang losnemen en vervolgens de steun op het achterlid zetten. De stang door het gat in de steun en het lid steken en vastschroeven (zie fig. 2). De moer met de hand aandraaien en daarna met behulp van een steeksleutel nog een kwart slag aantrekken.

**Het rechter en linker flensdeel** (indien nog niet gemonteerd) met behulp van bouten en onderleggingen, en voorzien van pakking, op het voorlid aanbrengen.

De kunststof beschermkappen van de boilerleidingen verwijderen. De boiler op de ketel zetten en losjes vastschroeven. De boiler moet naar achteren toe enigszins omhoog gericht worden. Daartoe één of twee meegeleverde asbesttringen tussen boiler en boilersteun leggen. Is dit niet voldoende dan de ringen dubbelvouwen.

De boiler ten opzichte van de ketel uitrichten (zie fig. 3). De boilerflenzen gelijkmatig vastdraaien.

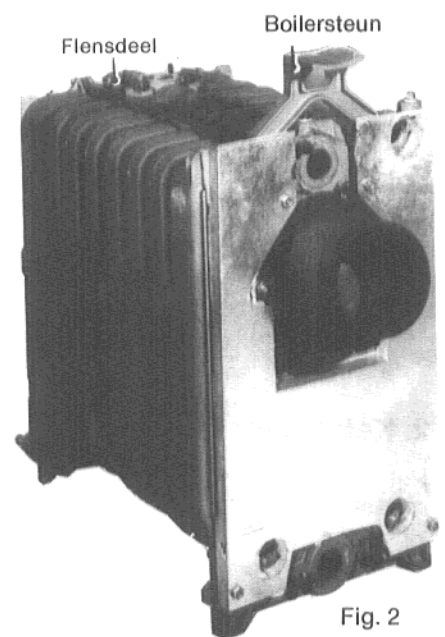


Fig. 2

### 5. De montage van de aansluitleidingen met de mengklep

De eventueel bestelde mengklep met bijbehorende aansluitleidingen nu monteren. Hierna de boilerretourleiding eveneens monteren.

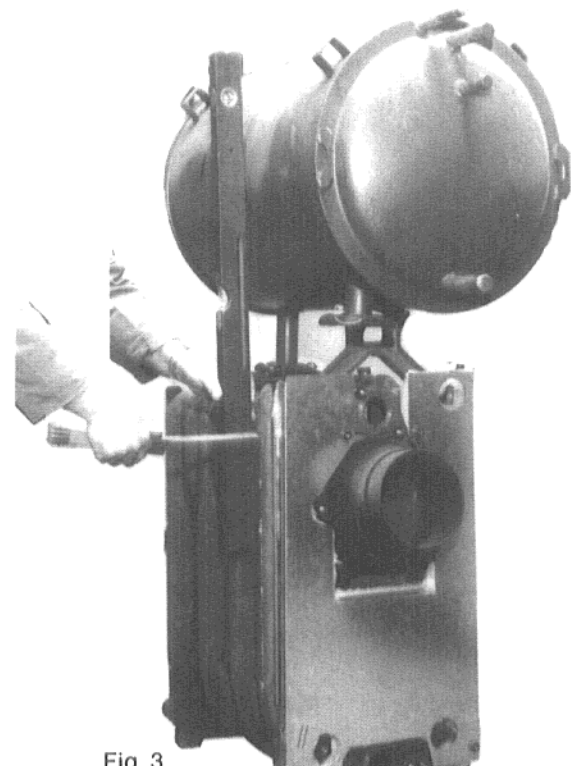


Fig. 3

De Buderus-vierwegmengklep kan afhankelijk van de inlinks of rechts op de ketel aangesloten worden. Bij bestelling met aansluitleidingen, welke bestaan uit een ketelaanvoer- en een ketelretourleiding, kan de mengklep naar keuze links of rechts, door het 180° draaien van de bocht en de beide aansluitleidingen, op de ketel worden gemonteerd.

De montage-volgorde van aansluitleidingen en mengklep, blijkt uit nevenstaande afbeelding.

Het verdient aanbeveling een vuilvanger in de installatie op te nemen. Voor het monteren van een mengklep, welke is uitgevoerd met een servo-motor, moet de betreffende handleiding worden aangehouden (deze is samen met de apparatuur verpakt).

### Verwarmings- en tapwaterleidingen aansluiten

Bij de montage van de tapwaterzijdige dienen de plaatselijke voorschriften in acht te worden genomen, voorzover deze afwijken van het AD-merkblad A 3 en DIN 1988. In de koudwatertoevoerleiding, dienen de volgende onderdelen te worden opgenomen, te weten:

- 1 afsluiter voorzien van proefkraantje, resp. aftapmogelijkheid.
- 1 drukminderventiel, voor het geval dat de netdruk hoger wordt dan 10 ato.
- 1 terugslagklep.
- 1 aansluiting voor manometer (T-stuk met stop 1/2").
- 1 afsluiter.
- 1 membraan-veiligheidsventiel (tot een boilerinhoud van 120 liter, 1/2" (zie ook AD-merkblad A 3, artikel 4.1-4.4).
- 1 aftapkraan (voor het aftappen van de boiler).

## 6. De montage van de boilerretourleiding

De boilerretourleiding op ketel en boiler aansluiten. Het onderste gedeelte van de boilerretourleiding, is zo lang gehouden als in het ongunstigste geval nodig kan zijn. Afhankelijk van de ketelgrootte zal hiervan een deel moeten worden afgezaagd en de aansluiting weer worden aangelast (zie tabel).

**Let op:** De boilerflenzen gelijkmatig aantrekken.

**Let op:** Speciale aanwijzingen voor het vullen en aftappen van verwarmingsketel en boiler.

Eerst het ontluichtingsventiel boven aan de achterzijde van de boiler openen. Daarna de mengklep openen en vervolgens de verwarmingsinstallatie via de vul- en aftapkraan vullen. De in de installatie aanwezige ontluichtingsventielen openen.

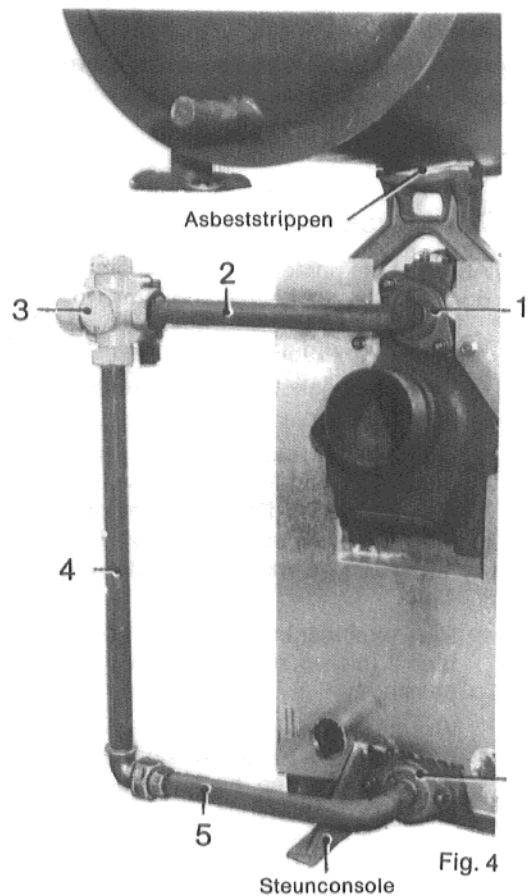


Fig. 4

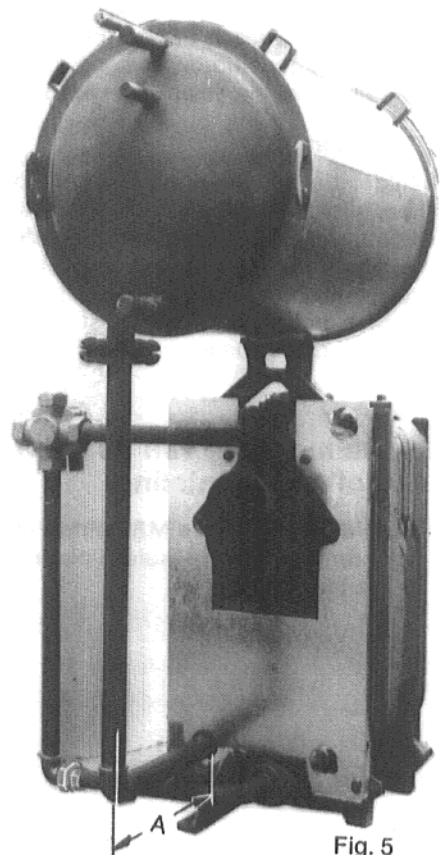


Fig. 5

Ketelgrootte	03.10/22	03.10/29	03.10/35	03.10/43	03.10/48	03.10/55	03.10/62	
Maat A	385	315	225	465	315	225	465	385

**Aftappen:**

De vul- en aftapkraan openen, daarna het ontluichtingsventiel van de boiler en de ontluichtingskraantjes van de radiatoren openen.

**7. Afpersen**

Alvorens de installatie af te persen, eerst stoppen en dompelhulzen in ketel en boiler verpakken.

**Verwarmingszijdig:**

- a) Verwarmingsketel in een installatie volgens DIN 4751, blad 1.

Teneinde de installatie te controleren op eventuele ondichtheden, dient deze te worden onderworpen aan een drukproef. De afpers, of proefdruk op het werk moet op elk punt in de installatie, minstens 1,5 ato hoger zijn de werkdruk, echter met een minimum van 4 ato.

- b) Verwarmingsketel in een installatie volgens DIN 4751, blad 2 (hierop zijn de eisen voor stoomketels van toepassing).

Wordt de ketel samengebouwd geleverd, dan dient het afpersen te geschieden, zoals onder punt a) is omschreven. Ten bewijze van het feit dat de ketel volgens de hiervoor geldende eisen, TRD 702, art. 9.1.2., is beproefd, is elk ketellid voorzien van hiermee corresponderend registratienummer. Wordt de ketel in losse leden geleverd, dan dient de volgens TRD 702 geeiste beproeving met waterdruk, in het werk te worden uitgevoerd. De proefdruk moet 6 ato zijn. Tijdens de beproeving, moeten het overstortventiel en het expansie-reservoir afgesloten zijn.

**Tapwaterzijdig:**

Nadat de koud- en warmwaterleidingen zijn aangesloten, dient de gehele tapwaterinstallatie samen met de boiler met gebruikmaking van de beschikbare waterleidingdruk, te worden afgeperst, ter controle op eventuele lekkages. Voor het afpersen de boilerdekselbouten natrekken. De hoogst toelaatbare werkdruk tapwaterzijdig is 10 ato.

**8. De montage van de ketel- en de boilerbemanteling**

Voor de montage, de M8 bouten op het voorlid, voor het aanbrengen van de ketelzijplaten, losdraaien (zie ook bladzijde 7).

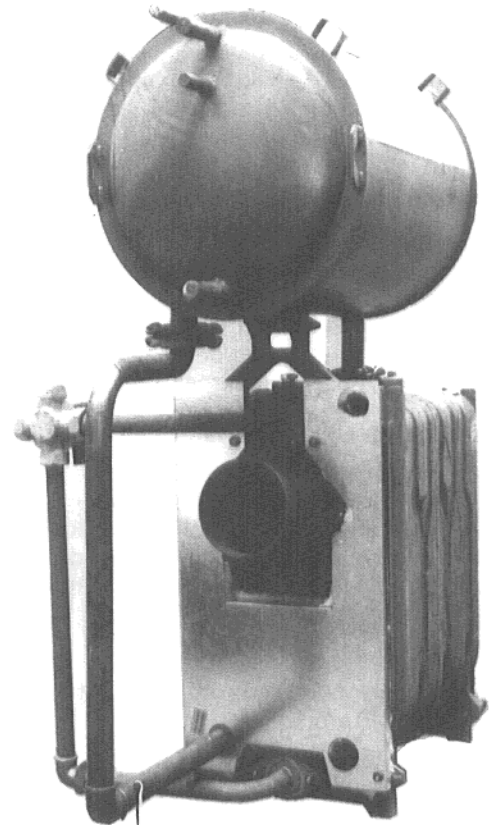


Fig. 6

Retourleiding boiler  
bij ketelgrootte  
03.10/43, 03.10/62, 03.10/69

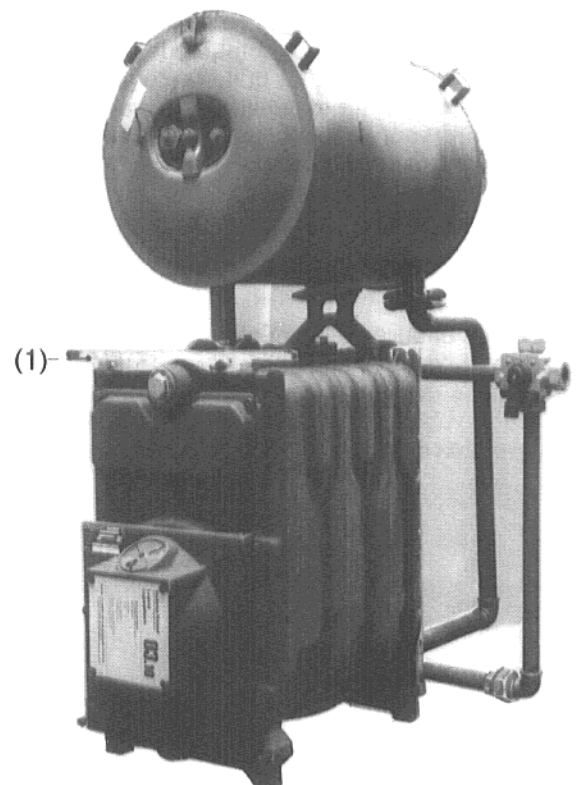


Fig. 7

**De traverse (1)** voor de ketelmantel plaatsen en met behulp van de contra-roer op de ankerstang vastschroeven. De traverse moet op de nokken van het voorlid rusten.

**De linkerzijplaat (2)** achter de stripjes van de achterplaat schuiven, aan de onderkant van het voorlid op de bout steeken en **uitsluitend** aan de zijkant op traverse en achterplaat vastschroeven (zie fig. 8).

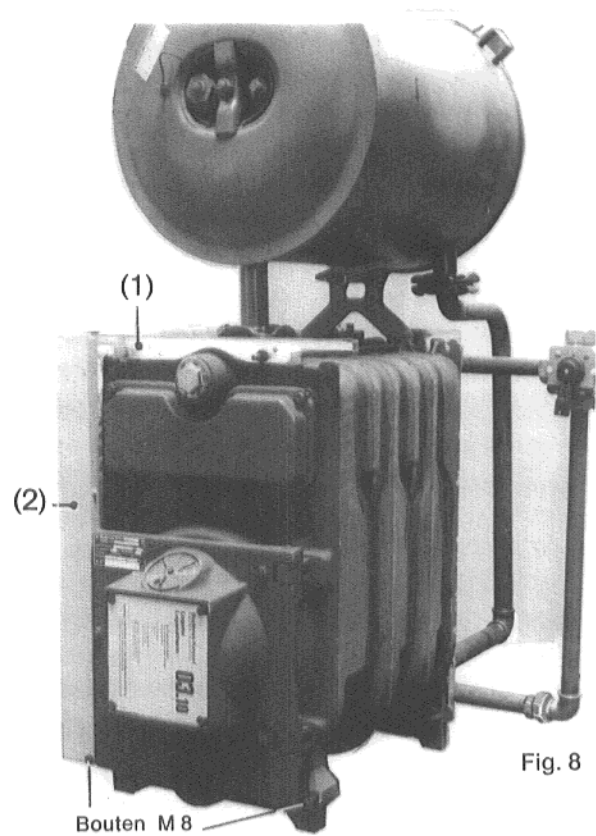


Fig. 8

**De rechterzijplaat (3)** zoals hiervoor omschreven monteren (zie fig. 9).

**De traverse (4)** voor de boilerzijplaten (met omgezette rand) losjes op de boiler vastschroeven (zie fig. 9).

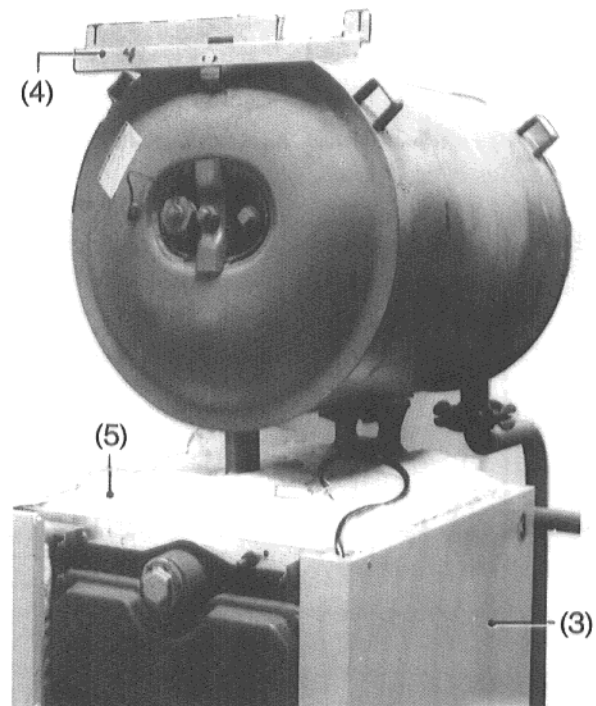


Fig. 9

**De isolatie-deken (5)** op de ketel leggen (zie fig. 9).

**De linker boilerzijplaat (6)** boven in de traverse van de boiler (omgezette rand), en onder met de uitgespaarde sleuven op de stripjes aan de zijplaat steken, aandrukken en aan de voorzijde met behulp van parkerschroeven vastzetten.

De isolatie-deken van de boilerzijplaat moet hiertoe iets omgevouwen worden.

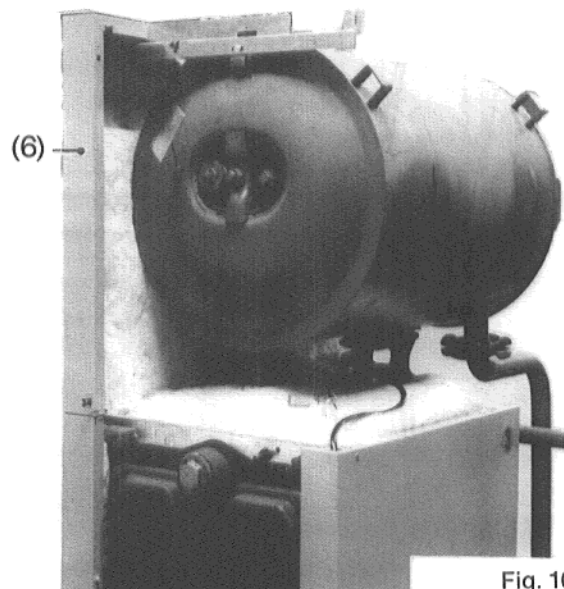
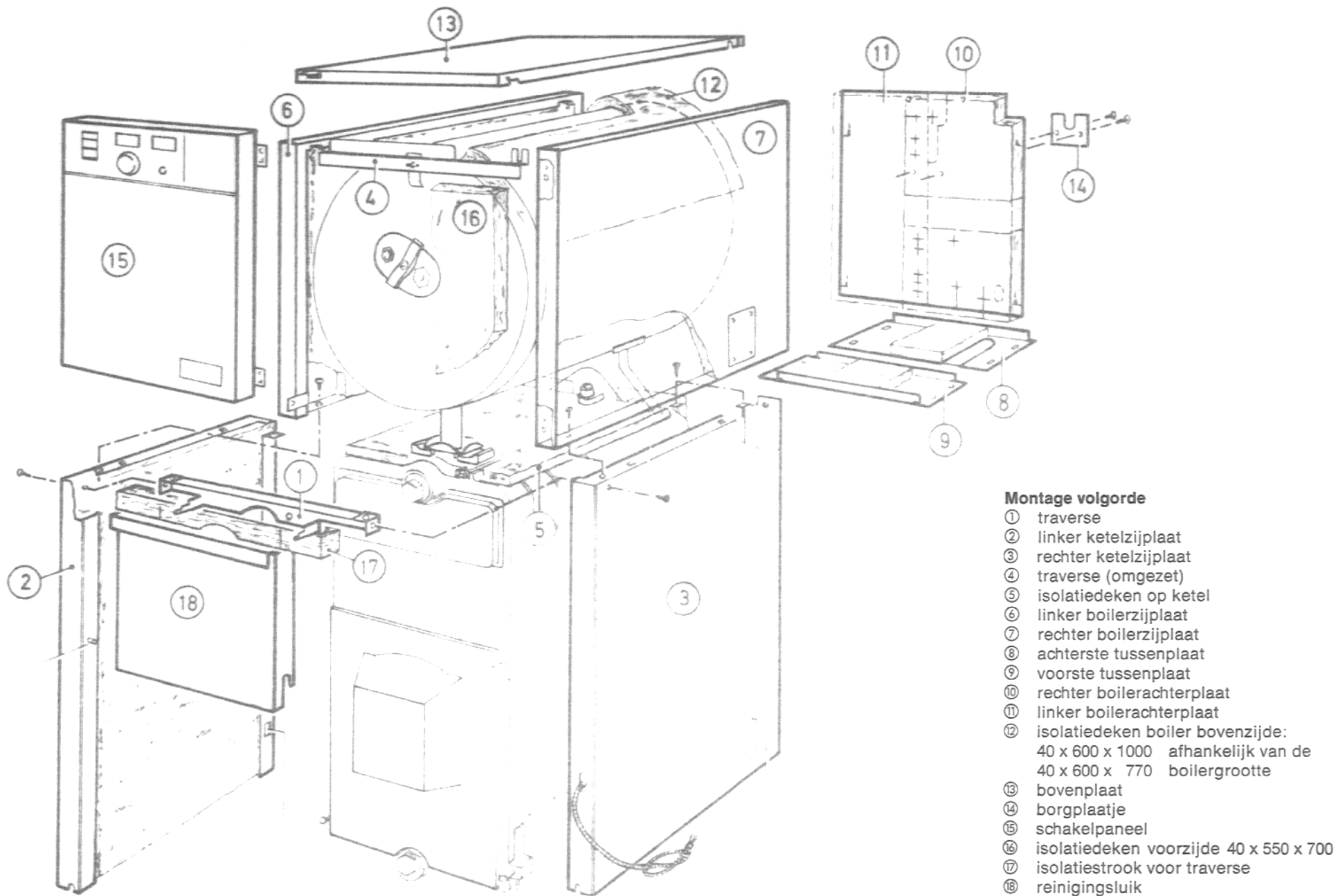


Fig. 10

Onderdelen van de ketel- en van de boilermantel,  
voor de gietijzeren Buderus-verwarmingketel, type »Loganatherm« 03.10 A



**Montage volgorde**

- ① traverse
- ② linker ketelzijplaat
- ③ rechter ketelzijplaat
- ④ traverse (omgezet)
- ⑤ isolatiedeken op ketel
- ⑥ linker boilerzijplaat
- ⑦ rechter boilerzijplaat
- ⑧ achterste tussenplaat
- ⑨ voorste tussenplaat
- ⑩ rechter boilerachterplaat
- ⑪ linker boilerachterplaat
- ⑫ isolatiedeken boiler bovenzijde:  
40 x 600 x 1000 afhankelijk van de  
40 x 600 x 770 boilergrootte
- ⑬ bovenplaat
- ⑭ borgplaatje
- ⑮ schakelpaneel
- ⑯ isolatiedeken voorzijde 40 x 550 x 700
- ⑰ isolatiestrook voor traverse
- ⑱ reinigingsluik

M 8 x 40

Let op: De ronde gekleurde stickers geven de montagevolgorde aa...

**De rechter boilerzijplaat (7)** zoals hiervoor omschreven monteren.

**De tussenplaten aanbrengen.**

Bij de ketelgrootten 03.10/22 tot 03.10/55, worden twee tussenplaten, bij de ketelgrootten 03.10/62 tot 03.10/81 wordt één tussenplaat meegeleverd.

**De achterste tussenplaat (8)** met de strippen in de sleuven van de omgezette zijplaten schuiven.

**De voorste tussenplaat (9)** van onderen in de omgezette zijplaten drukken en vastschroeven.

**De rechter boilerachterplaat (10)** aan de onderkant achter de rand van de tussenplaat schuiven, aan de bovenzijde aandrukken en in de sleuven van de zijplaten steken.

**De linker boilerachterplaat (11)** op dezelfde manier aanbrengen.

**De isolatie-deken (12)** op de boiler leggen. Zie ook bladzijde 7.

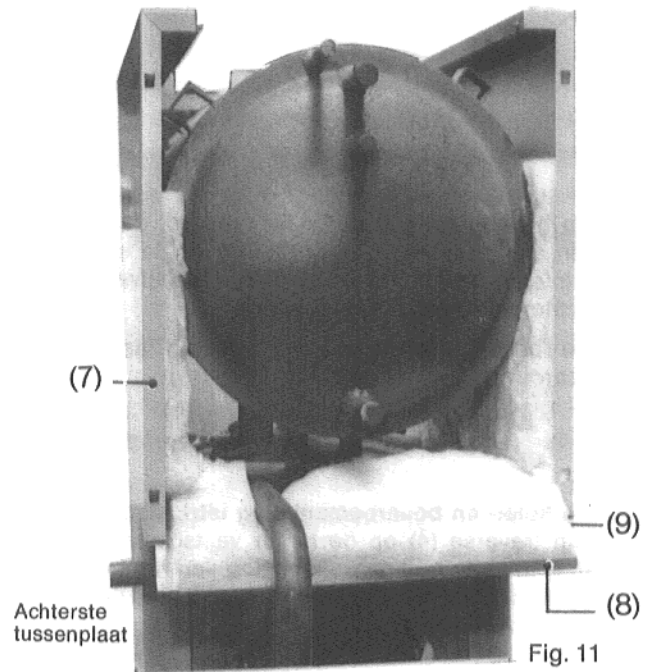


Fig. 10

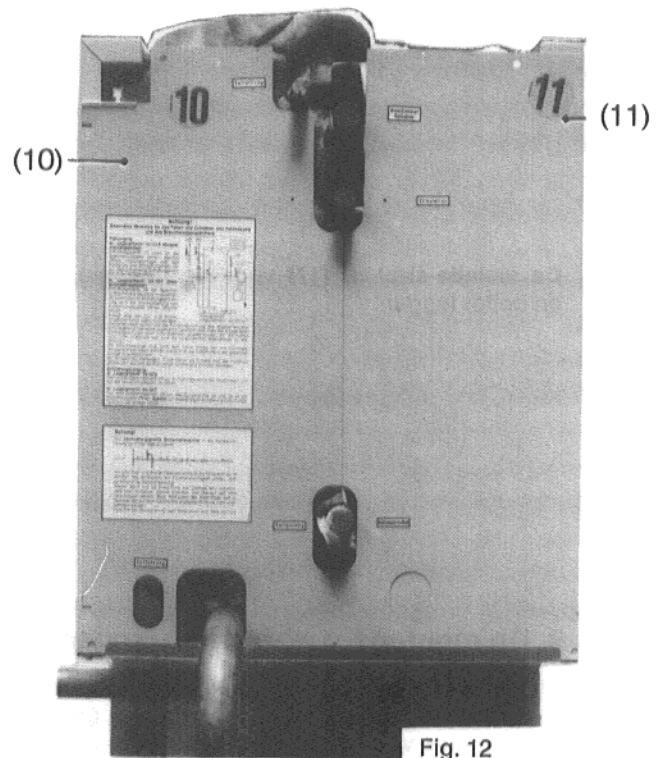


Fig. 11

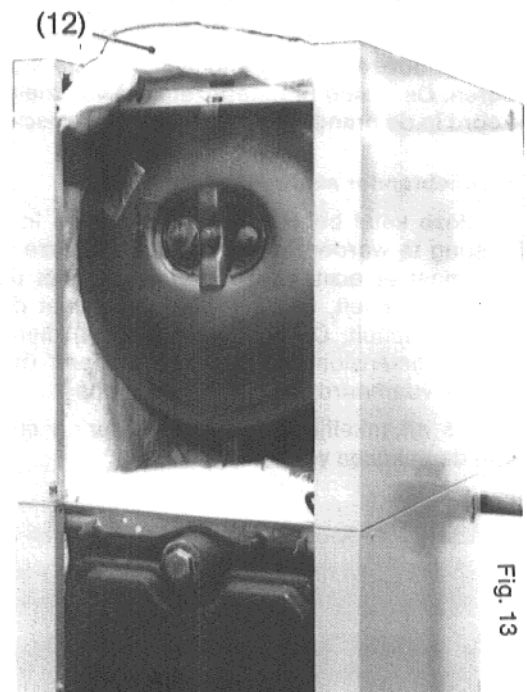


Fig. 12

De bovenplaat van de boiler (13) met de aan de zijkan- ten aangebrachte uitsparingen over de strippen aan de zijplaten steken, naar achteren schuiven en over de achterplaat van de boiler leggen.

De bovenplaat en de achterplaten aan elkaar vast- schroeven.

De ketel- en boilerbemanteling uitrichten en met behulp van traverse (4) op de boiler vastschroeven. De boiler- bemanteling met gebruikmaking van het borgplaatje (14) op de achterplaat uitrichten. Zie ook bladzijde 9.

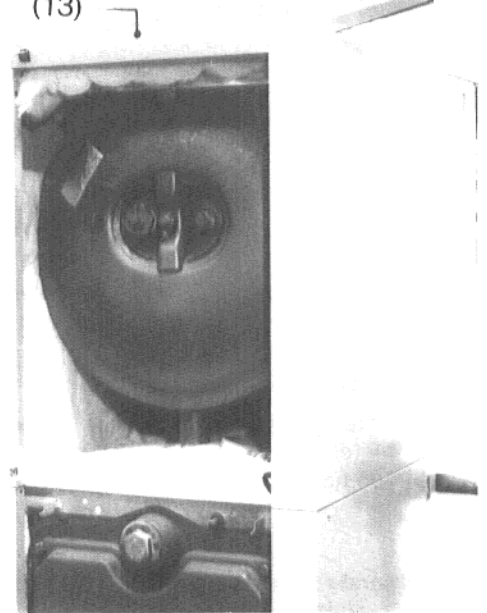


Fig. 14

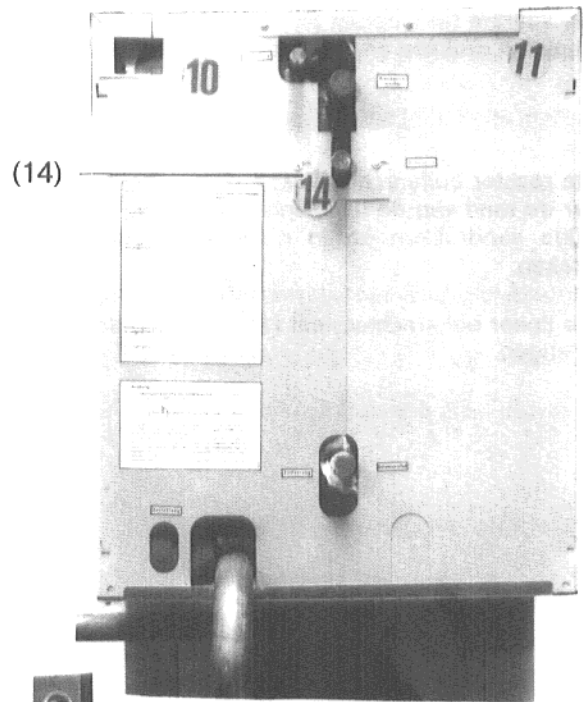


Fig. 15

De isolatie-stroken (17) voor de traverse, tussen ketel en boiler leggen.

## 9. De montage van de oliebrander

Bij de »Loganatherm« 03.10 A ketel is het brandergat in de branderplaat reeds in de fabriek geboord, indien de diameter van de boring bij de bestelling is opgege- ven. Indien dit nog niet is gebeurd, het gat met behulp van een snijbrander aanbrengen. De bevestigingsgaten ten behoeve van de brander, boren. De stalen brander, boren. De stalen branderinzetplaat voorzien van asbest- koord in de branderdeur plaatsen en vastschroeven.

### De oliebrander aanbrengen.

Bij deze ketel behoeven geen branders in speciale uit- voering te worden toegepast. Bij de keuze van de bran- der moet er echter wel op worden gelet dat deze een capaciteit heeft, welke overeenkomt met de gevraagde ketelcapaciteit. De verstuiver (nozzle) dient zodanig te zijn gedimensioneerd dat de vlam aan de afmetingen van de vuurhaard kan worden aangepast.

(Dit is afhankelijk van de juiste boring en inspuithoek van de gekozen verstuiver.)

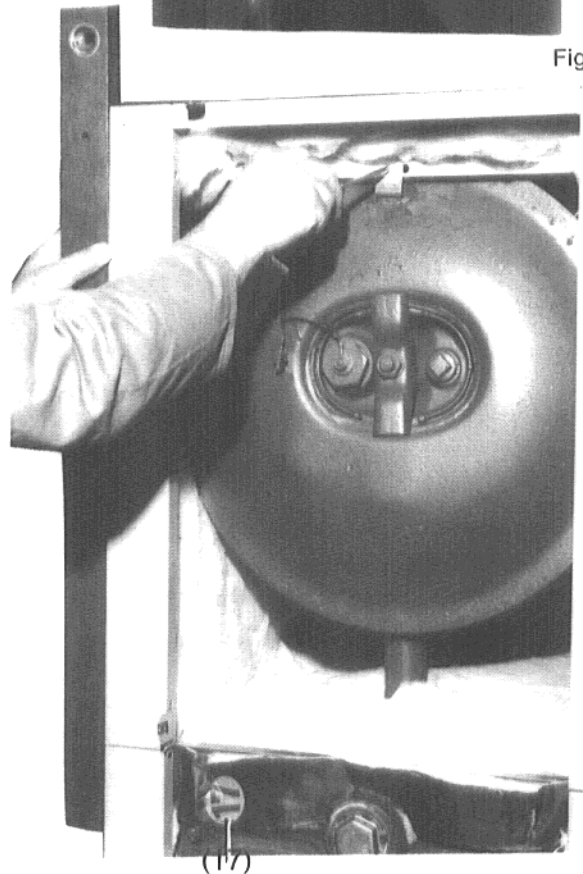


Fig. 16

## 10. De montage van het schakelpaneel

**Het schakelpaneel (15)** eerst aan de onder- en dan aan de bovenzijde met de uitstekende scharnierstrippen aan de rechterzijplaat hangen en vastschroeven. De schroeven zijn in het schakelpaneel verpakt.

### Het aanbrengen van de capillairen:

Eerst de temperatuurvoelers geheel uitpakken en alle koordjes verwijderen, daarna de capillairen apart afrollen.

Teneinde het aanbrengen van de temperatuurvoelers te vergemakkelijken, de afdekplaat van de boilerzijplaat nemen. Het capillair voor de ketelregeling over de isolatie-deken naar de dompelhuls in het achterlid voeren, vervolgens de voeler in de dompelhuls steken en met borgschroef vastzetten. Zie fig. 18.

### De isolatie-deken (16) aan de voorzijde van de boiler plaatsen.

**De netaansluitkabel** door de isolatie-deken steken, over de traverse langs de rechterzijplaat van de boiler voeren en door de opening in de achterplaat van de boiler (kabeldoorvoering) steken.

**De branderkabel** (fabriekmatig aangebracht, zie fig. 19) eveneens naar het schakelpaneel voeren.

De stekerverbinding in het schakelpaneel aansluiten. De afdekplaat (voor het schakelpaneel) weer vastschroeven.

**Het schakelpaneel** sluiten en met behulp van parkerschroeven aan de linker zijplaat vastschroeven.

**Het reinigingsluik (18)** aanbrengen.

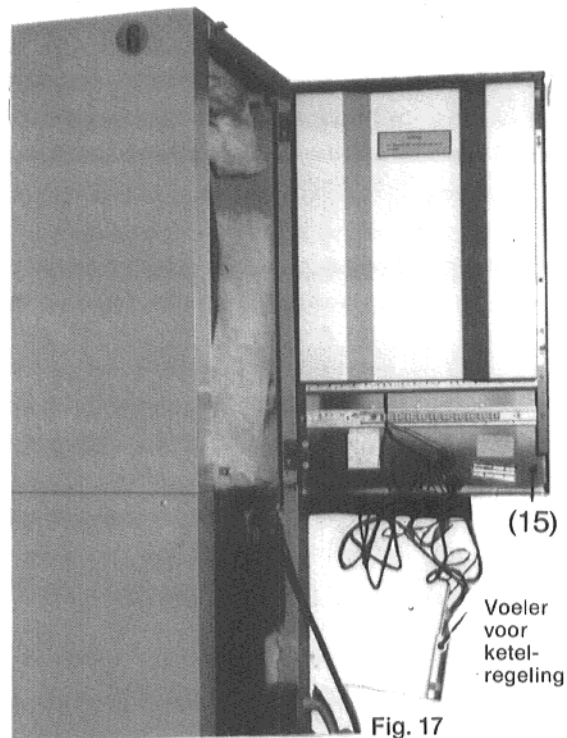
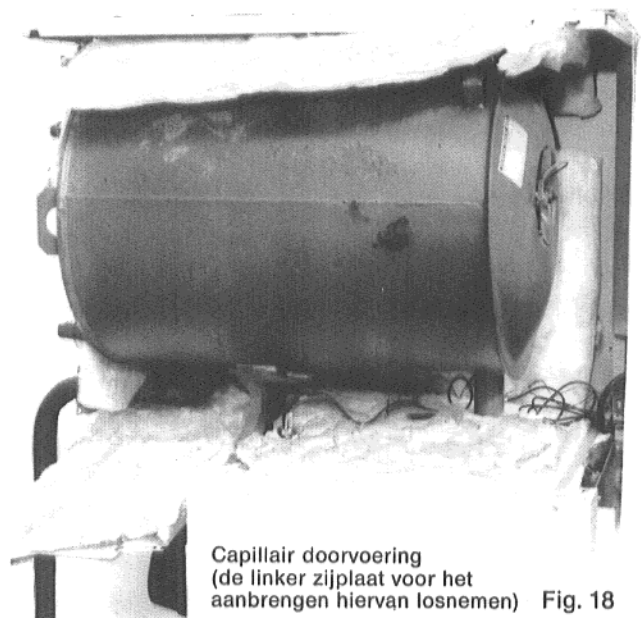


Fig. 17



Capillair doorvoering  
(de linker zijplaat voor het  
aanbrengen hiervan losnemen) Fig. 18

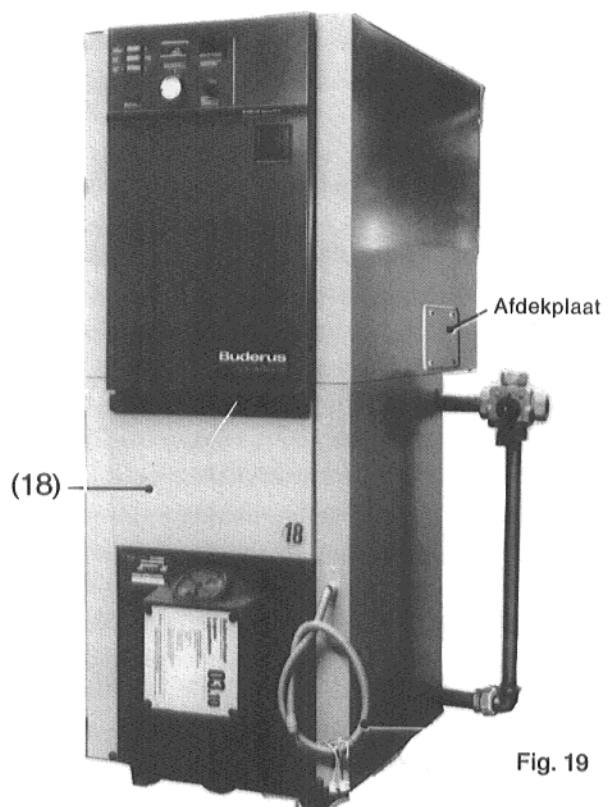


Fig. 19

