

OERTLI^{nv} ^{sa}

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE

Park Ragheno

Dellingstraat 34 - B - 2800 Mechelen

Tel. 015 - 43 20 51 Fax. 015 - 43 14 95

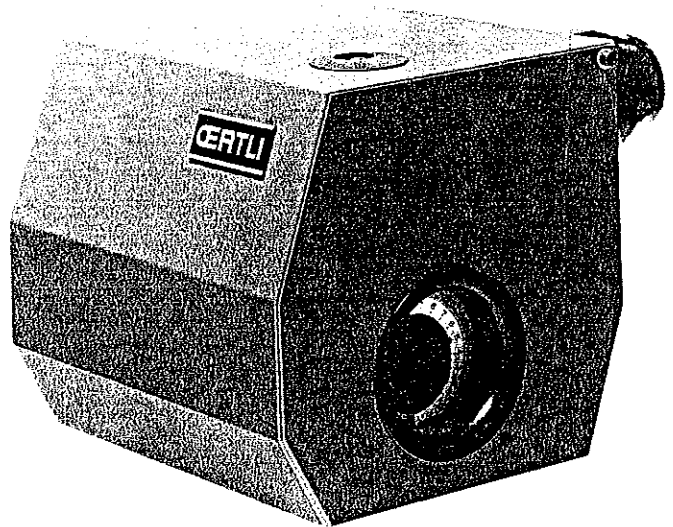
BTW/TVA BE 447.092.497 - HRM/RCM 71.805

BBL 320-0856148-96

OE1 met spaarklep

referentie : V463/11.82
vervangt : V463/12.81

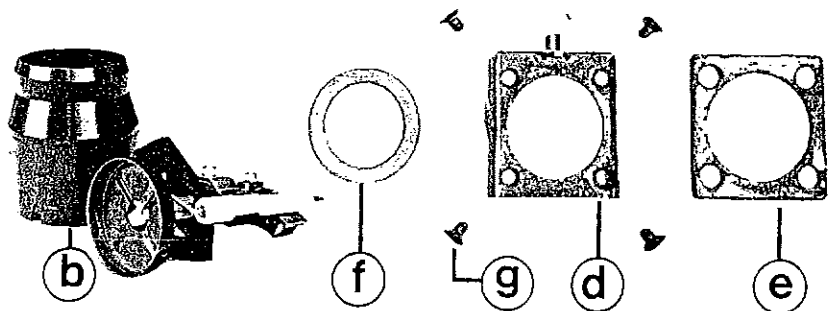
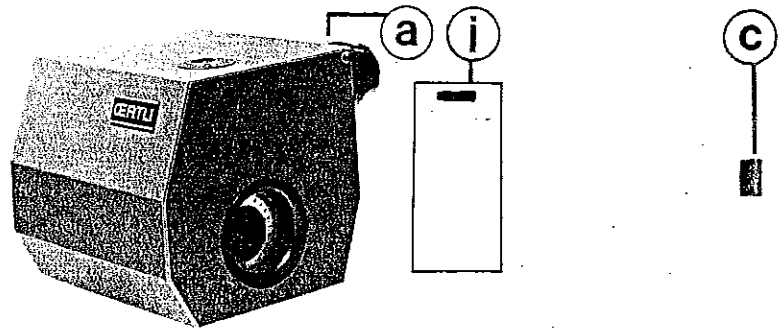
MONTAGE- VOORSCHRIFT



LEVERING :

Een kartonnen doos waarin :

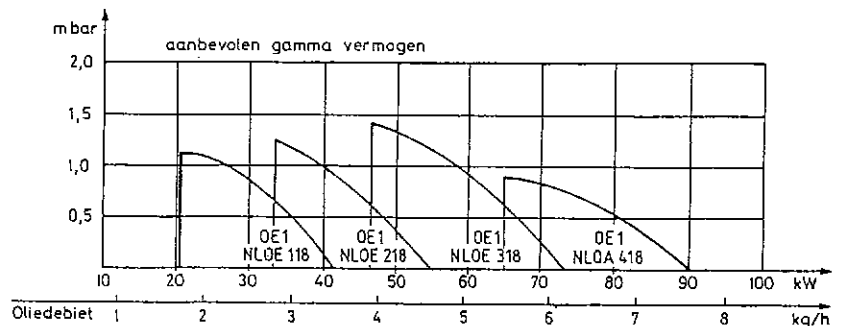
- a. 1 brander, voorbedraad, uitgetest.
- b. 1 vlamhuis + turbulator (volgens het gevraagde vermogen).
- c. 1 sproeier (volgens het gevraagde vermogen).
- d. 1 volledige bevestigingsplaat van de brander.
- e. 1 asbest dichting voor isolatie van plaat "d" en ketel.
- f. 1 asbest dichting voor isolatie van plaat "d" en brander.
- g. 4 bevestigingsschroeven plaat "d".
- i. 1 waarborgkaart.
- + 1 tweetalig montagevoorschrift.



GAMMA DER VERMOGENS

Verbrandingskop	Nuttig vermogen in kcal/h
I	van 17.200 tot 35.700 kcal/h
II	van 28.400 tot 46.900 kcal/h
III	van 39.600 tot 63.200 kcal/h
IV	van 55.900 tot 77.400 kcal/h

Verbrandingskop	Nuttig vermogen in kW
I	van 20 tot 41,5 kW
II	van 33 tot 54,5 kW
III	van 46 tot 73,5 kW
IV	van 65 tot 90,0 kW

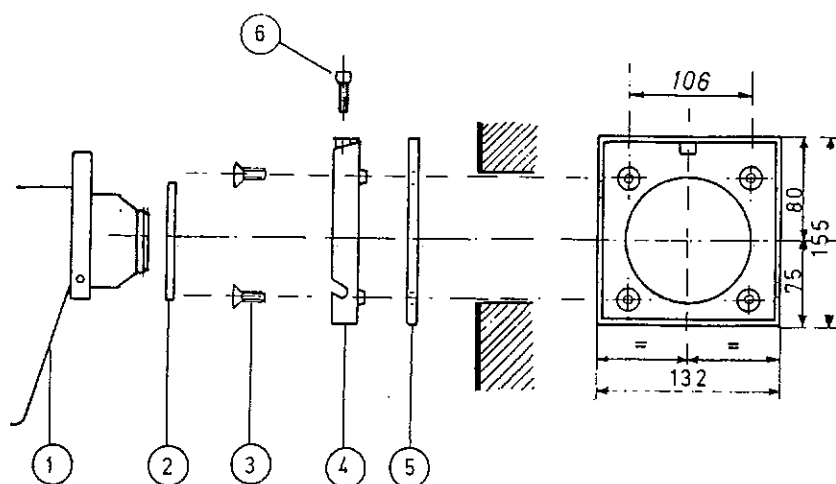


MONTAGE :

A. Op ketel Stelrad

Omschrijving:

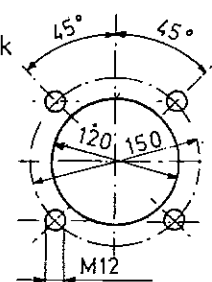
1. Brander OE 1
2. Asbest dichting
3. Bevestigingsschroeven M 12
4. Bevestigingsplaat
5. Asbest dichting
6. Bevestigingsschroef M 8



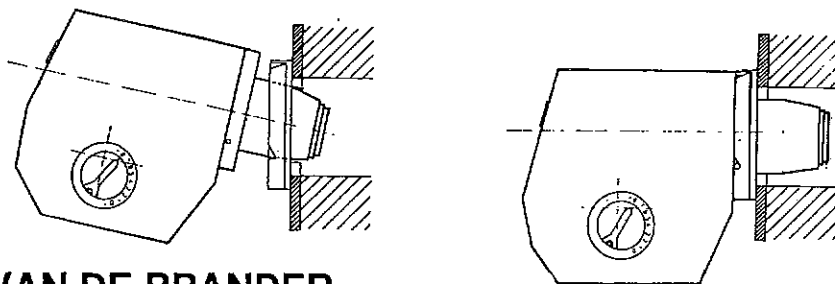
1. De dichting (5) tussen ketel en bevestigingsplaat (4) plaatsen en het geheel dan met de schroeven M 12 (3) bevestigen.
2. De dichting (2) plaatsen vooraleer de brander in de inkepingen te hangen.
3. Schroef (6) niet overmatig vastdraaien om de brander te bevestigen.

B. Op andere dan Stelrad ketel.

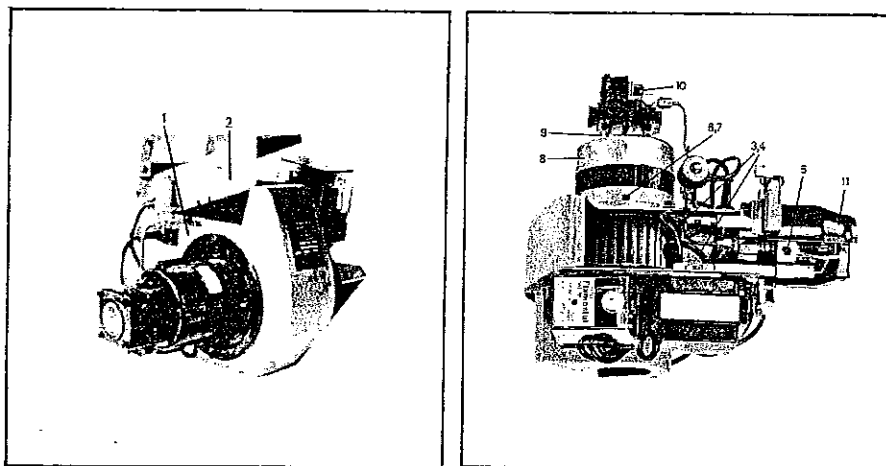
1. Vooraleer de opening \varnothing 120 mm uit te snijden, de 4 voorziene middenpunten voor de draadgetrokken openingen M 12 aanduiden welke zich om de 90° op de cirkelomtrek \varnothing 150 mm bevinden.
2. De opening \varnothing 120 mm uitsnijden.
3. De voorziene gaten voor de M 12 schroeven (3) met een boor van \varnothing 10 mm boren.
4. Met behulp van een tap de 4 openingen van een schroefdraad M 12 voorzien.
5. De dichting (5) tussen ketel en bevestigingsplaat (4) plaatsen en het geheel met de schroeven M 12 (3) bevestigen.
6. De dichting (2) plaatsen vooraleer de brander in de inkepingen te hangen.
7. Schroef (6) niet overmatig vastdraaien om de brander te bevestigen.



C. Inhaaksysteem



DEMONTEREN VAN DE BRANDER.



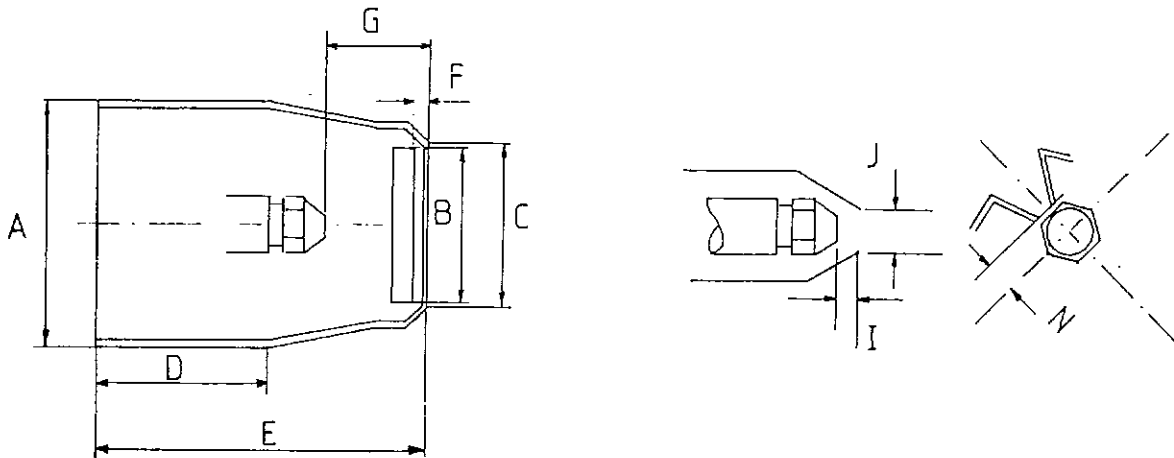
- | | |
|-------------------------|---|
| Deksel (2) | : Schroef (1) losschroeven. |
| Ontstekingskabels (3-4) | : Losmaken. |
| Sproeierhouder (5) | : Losmaken en de ganze steun naar achter trekken. |
| Motor (8) | : Schroeven (6-7) losschroeven. |
| Pomp (10) | : Losmaken en schroef (9) losschroeven. |
| Verbrandingskop (11) | : Naar links draaien en uittrekken. |

TECHNISCHE KENMERKEN.

Vermogengamma	= van 17.200 tot 77.400 kcal/h.
Spanning	= 220 V mono 50 Hz.
Verbruik bij de start	= 500 W ongeveer.
Stroomsterkte	=
– bij het starten	= 2,3 A.
– in bedrijf	= 1,15 A.
Motor	= 220 V - 50 Hz - 2800 t/m. condensator 5 μ f. ingebouwd.
H.S. transformator	= 220/2 x 5.000 V - 20 mA.
Beveiligingsrelais	= 220 V/50 Hz.
Cel	= Fotoweerstand
Stookoliepomp	= 50 l/h - 2800 t/m.
Brandstof	= lichte fuel-oil & gasoil: 1,7° E bij 20° C (Max. viscositeit).
Gewicht	= 14 kg \pm
Uitvoeringen (OE1/118 - 218 - 318)	= start met voorventilatie "alles of niets".
Uitvoering (OE1/418)	= start met voorventilatie "alles of niets" + start met verminderd debiet
Magneetventiel	= 220 V - 50 Hz.
Elektrische aansluiting	= door stekker voorbedrade elektrische toebehoren.
Fuel-oil aansluiting	= door buigzame slangen 1/4" - 3/8" x 1.000 mm.

Elke brander is op proefbank, zonder vlam, uitgetest.

VERBRANDINGSKOPPEN



De brander OE1 heeft 4 typen verbrandingskoppen.

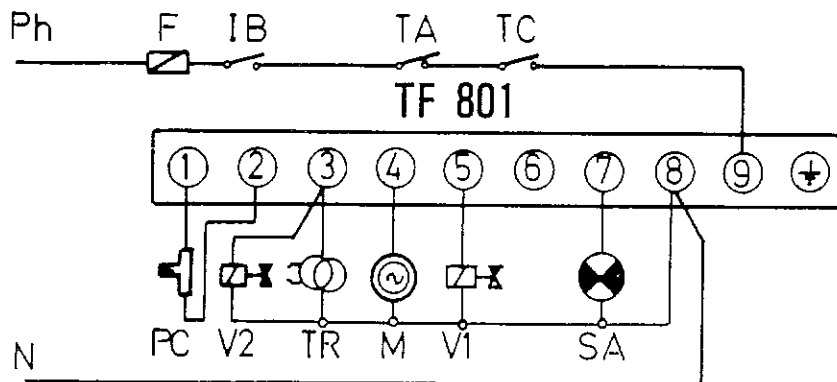
Aan de hand van onderstaande tabel kan de keuze van de verbrandingskop worden gemaakt in functie van het nuttig vermogen.

Nuttig vermogen in kcal/h. en kW	Typen	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	I mm	J mm	N mm
van 17.200 tot 35.700 20,0 tot 41,5	I	90	64	64	57	97,5	6	24	0,5 à 1	3 à 4	7
van 28.400 tot 46.900 33,0 tot 54,5	II	90	64	65	57	97,5	8	25	0,5 à 1	3 à 4	7
van 39.600 tot 63.200 46,0 tot 73,5	III	90	64	70	57	94,5	8,5	23	0,5 à 1	3 à 4	7
van 55.900 tot 77.400 65,0 tot 90,0	IV	90	64	73	57	92,5	2	23	0,5 à 1	3 à 4	7

Het nuttig vermogen wordt medegedeeld voor ketels waarvan het drukverlies van de rookgassenomloop tussen 1,5 & 0 mbar schommelt (zie tabel).

ELEKTRISCHE BEDRADING.

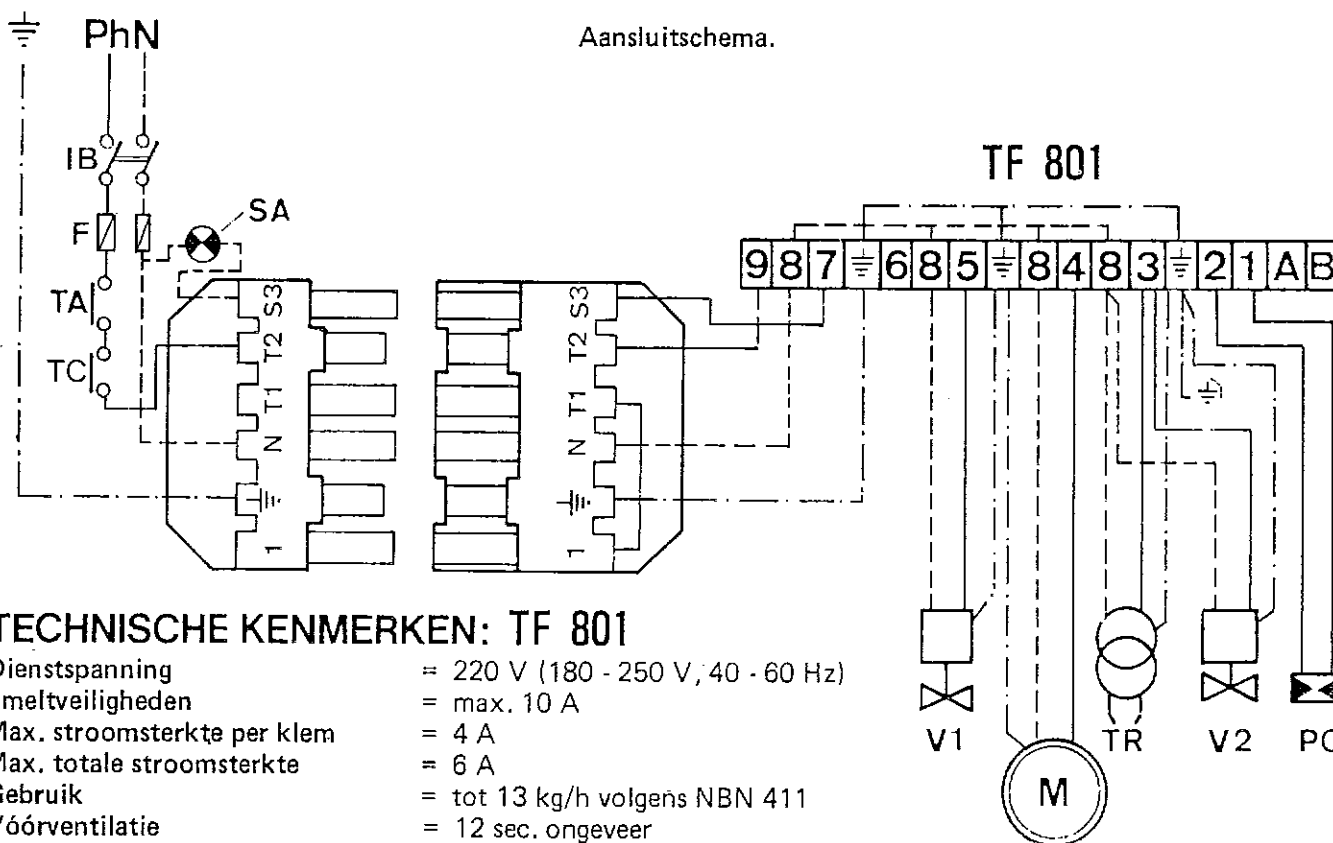
Principeschema



- Ph = fase
- N = nulleder
- F = smeltveiligheid
- IB = branderschakelaar
- TA = veiligheidsthermostaat
- TC = ketelthermostaat
- PC = fotoweerstandcel
- TR = transfo HS
- M = motor
- V1 = magneetventiel Nr. 1
- SA = veiligheidscontrolelamp
- V2 = magneetventiel Nr. 2 (uitsluitend voor OE1-418)

In geval van belichting door een vreemde lichtbron tijdens de periode van luchtspoeling bestaat een bijkomende beveiliging onder het toezicht van de fotoweerstandcel.

1. In de uitvoering met luchtspoeling (motor aangesloten op klem nr 4) : het relais gaat automatisch in storing na de veiligheidstijd.
2. Zonder voorspoeling (motor op klem nr 5) maar met vóórontsteking : het relais gaat in storing na de veiligheidstijd.



TECHNISCHE KENMERKEN: TF 801

Dienstspanning	= 220 V (180 - 250 V; 40 - 60 Hz)
Smeltveiligheden	= max. 10 A
Max. stroomsterkte per klem	= 4 A
Max. totale stroomsterkte	= 6 A
Gebruik	= tot 13 kg/h volgens NBN 411
Vóórventilatie	= 12 sec. ongeveer
Vóórontsteking	= 12 sec. ongeveer
Tijd voor veilig stellen	= 10 sec. max.
Wachttijd vóór herinstelling	= 90 sec. ongeveer
Omgevingstemperatuur	= relais : van 0°C tot 60°C max. cel : + 60°C max.
Lichtsterkte	= hoger dan 10 lux
Gewicht	= 0,25 kg
Kastje	= doorzichtig

Het relais TF 801 werkt met de cel FZ 711G.

Het is voorzien om het in bedrijf stellen en het normaal of abnormaal uitvallen te programmeren van de brander waarvan het oliedebiet lager dan 30 kg/h is.

Het herinstellen van het relais gebeurt met de hand door mechanische ontgrendeling.

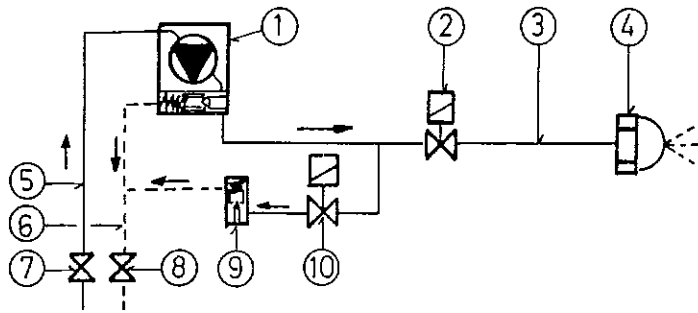
Het relais is van het uitneembare type.

Het contact tussen voetstuk en relais wordt door middel van contactveren verwezenlijkt.

Het relais TF 801 is voorzien van een controlelicht dat het abnormaal uitvallen van de brander aanduidt.

Het licht is zichtbaar binnenin de herinstelknop die aan de buitenkant van de brander met de hand bereikbaar is.

STOOKOLIE-OMLOOP.



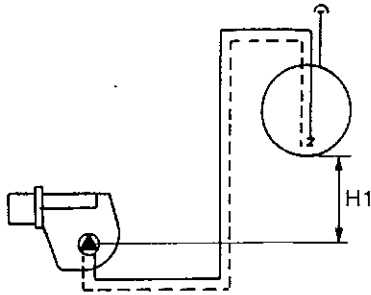
Principeschema.

1. Oliepomp
2. Magneetventiel nr. 1
3. Leiding van de sproeierhouder
4. Sproeier
5. Leiding voor olie-aanzuiging
6. Leiding voor olietour
7. Afsluitklep van de aanzuiging
8. Afsluitklep van de retour.

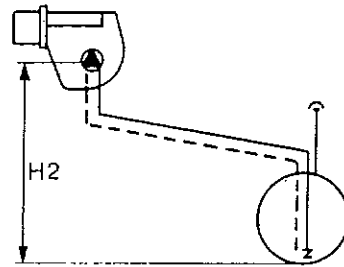
- Uitsluitend voor
OE1-418 brander.**
9. Drukverminderingklep
 10. Magneetventiel nr. 2

Montage van de olieleidingen.

Maximale lengten — Systeem met 2 leidingen.



Hoogte H1 in m.	Max. lengte in m. cu. 8/10
0	16
0,5	18
1	20
1,5	22
2	24
2,5	26
3	28
3,5	30

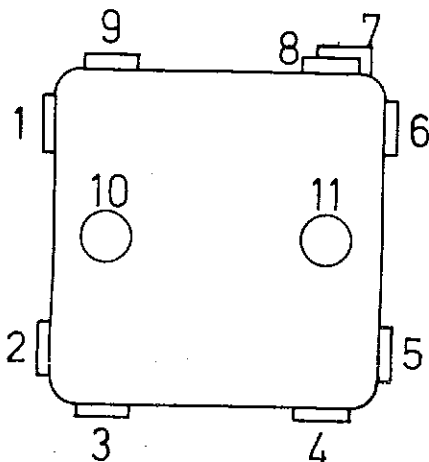


Hoogte H2 in m.	Max. lengte in m.	
	cu. 8/10	cu. 10/12
0	16	50
0,5	14	45
1	12	40
1,5	10	35
2	8	30
2,5		25
3		20
3,5		15
4		10

Belangrijke opmerkingen:

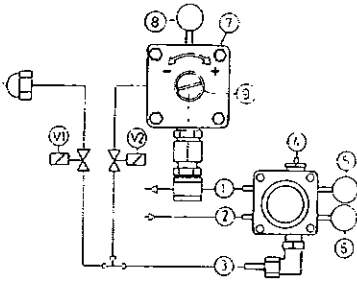
- A. Het wordt afgeraden de pomp te laten werken voor een bedrijf met één leiding.
- B. In alle bovenvermelde montage-gevallen is het plaatsen van het volgende aangeraden:
 1. een terugslagklep op het uiteinde van de aanzuigleiding en zich bevindend op ± 6 cm van de tankbodem. Dit voor aanzuiging van bovenaf met reservoir hoger of lager dan de pomp.
 2. een voorafgaande filter met een filtreerdebiet van minimum 80 l/h.
 3. afsluitkleppen met een nuttige diameter gelijk aan de binnenste diameter van de gebruikte leidingen.

AANSLUITTABEL VOOR DE STOOKOLIEPOMPEN



Type van de pomp	Minimaster V1-RGBR-4-2	Ekerlé UNI-2.1.R1	Sundstrand AN-55-B	Danfoss MSLB-032
Aspiratie	2	1	2	2
Terugvoer	1	2	1	1
Drukregeling	7	7	7	8
Naar de sproeier	4	4	4	4
Manometer	5	11	3	9
Vacuummeter	6	10	8	3
Ontluchter	—	—	9	—
Viscositeit cSt/°C	2 - 50/20	1,3 - 18/20	2 - 75/20	1,3 - 18/20
Max. temp. f.o. °C	50	50	70	50
Druk bar	7 - 14	7 - 16	10 - 18	5 - 15
Vacuum max. bar	0,5	2	0,5	0,5
Asp. druk bar	0,5	3	2	4

REGELEN VAN DE POMP EN VAN DE REGELKLEP



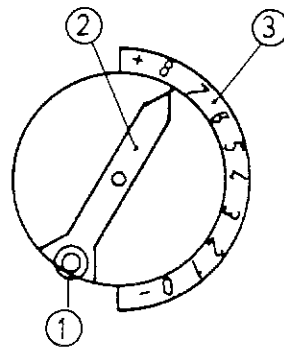
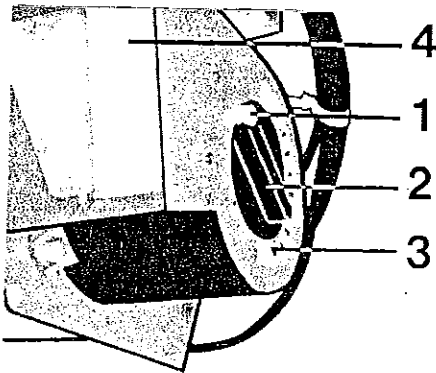
1. Retour
 2. Aanzuiging
 3. Naar de sproeier
 4. Regelschroef pompdruk
 5. Vacuummeter
 6. Manometer pompdruk
 7. Drukverminderingsklep
 8. Manometer startdruk
 9. Regelschroef startdruk
- V1: Magneetventiel nr. 1
V2: Magneetventiel nr. 2

**Uitsluitend voor
OE 1-418 brander**
7. Drukverminderingsklep
8. Manometer startdruk
9. Regelschroef startdruk

Regelen van de pomp en van de regelklep.

- Het nazicht van de druk der stookoliepomp en van de regelklep geschiedt door middel van een manometer van 0 tot 40 kg/cm².
- Aangeraden wordt de pomp te laten werken met een maximum vacuum (300 mm. Hg. max.) en een druk geregeld tussen 10 en 14 kg/cm² max.
- De startdruk wordt met de regelschroef (9) afgesteld tussen 8 en 10 kg/cm².

LUCHTREGELING.



1. Blokkeerschroef van de luchtklep.
2. Luchtklep.
3. Graadindeling van de klepopening.
4. Spaarklep

- Het regelen van de verbrandingslucht geschiedt door losschroeven van de blokkeerschroef (1).
- De klep (2) instellen op de graadindeling vermeld in de tabel voor regeling in verhouding tot de ketelvermogens.
- Na het regelen van de verbranding, de klep in haar definitieve stand blokkeren.
- Kleinst mogelijke afsluiting: 2,25.

Tabel der afstellingen voor OE 1 branders op ketels STELRAD

- Raadpleeg de montagevoorschriften van de desbetreffende ketels.
- De branders CÆRTLI, type CÆ1, kunnen gemonteerd worden, op ketels die, hetzij met een vuurhaard in onderdruk of in overdruk werken. Het vermogengamma verschilt indien de brander uitgerust is met of zonder spaarklep.
De regeltabellen vermeld in onze ketelmontagevoorschriften zijn opgesteld ZONDER spaarklep.

IN BEDRIJFSTELLING.

OE1 - 118 / 218 / 318

OE1 - 418

Bij de inbedrijfstelling als volgt handelen :

- de geschikte sproeier aanbrengen en hem aanschroeven om olielekken te vermijden, de afstelling der ontstekings elektroden nazien.
 - een manometer en een vacuummeter op de pomp aanbrengen.
 - een manometer op de drukvermindingsklep plaatsen.
 - zich ervan gewis zijn of de olieafsluitkleppen volledig geopend zijn.
 - nazien of de verwarmingsinstallatie met water gevuld is en de eventuele afsluitkranen openen.
 - nakijken of de olietank gevuld is en de aanzuigleiding met olie vullen.
- het beveiligingsrelais wegnemen, de hoofdschakelaar, evenals de bedieningsschakelaar van de brander aanzetten en nazien of er 220 V. spanningsverschil is tussen de klemmen 8 en 9 van het voetstuk van het relais TF 701 .
 - de stroom onderbreken, het relais terugplaatsen en op zijn voetstuk bevestigen.
 - de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie inschakelen.
 - de kamerthermostaat op maximum instellen.
 - de ketelthermostaat op zijn maximum afregelen.
 - de bedieningsschakelaar van de brander inschakelen.
- na het aanslaan van de motor, de brander in werking laten tot het gebeurlijk in veiligheid stellen van het relais.
 - de handeling herhalen tot wanneer de manometer op de pomp druk aangeeft.
 - de startdruk op de drukvermindingsklep regelen tussen 8 en 10 bar (Kg/cm²).
 - na het ontbranden van de stookolie onmiddellijk nazien :
 - de werking van de toto weerstandcel.
 - de pompdruk (gebeurlijk bijregelen).
 - de regeling van de luchtklep (desgevallend bijstellen).
- Wanneer de verwarmingsinstallatie voldoende warm geworden is, de goede werking nazien van :
 - de ketelthermostaat,
 - de kamerthermostaat.
- De thermostaten op de gewenste temperaturen afstellen.

In 't algemeen :

Wanneer de installatie op haar normale bedrijfstemperatuur gekomen is, zal men een ontleding der verbrande gassen uitvoeren.

TOEPASSING VAN HET KONINKLIJK BESLUIT VAN 6.1.78

Een Koninklijk Besluit dat betrekking heeft op de ontvangst en het onderhoud van elke verwarmingsinstallatie, gestookt met vloeibare brandstoffen, tegen de atmosferische luchtverontreiniging, is van kracht vanaf 6-1-78.
Op eenvoudig telefonisch verzoek van Uwentwege (nr 015/20.55.11) zal onze "Technische Dienst" alle door u gewenste inlichtingen verschaffen.

STORINGEN.

Gebrek.	Mogelijke oorzaak.	Ontstoring.
De brander start niet, zelfs na indrukken van de ontgrendelingsknop op het relais.	Elektrische leiding.	<ul style="list-style-type: none"> De elektrische aansluiting van de brander, de smeltveiligheden en de gebeurlijke beveiligingsuitschakelaar nazien. Nazien of er vanwege de thermostaten vraag naar caloriseën is. Zich ervan vergewissen of er spanning (220 V) is tussen klemmen 2-3 van de verbindingsreep ketelbrander. Indien er geen spanning is, de oorzaak zoeken in de voedingskabel of in de regelapparatuur (thermostaten).
De ontsteking werkt niet.	Ontstekings elektroden.	<ul style="list-style-type: none"> Nazien of ze nauwkeurig afgesteld zijn; reinigen in geval van vervuiling; de verbindingen tussen de elektroden en de ontstekingskabels controleren; de staat van de porseleinen isolators nazien.
	Ontstekingstransformator.	<ul style="list-style-type: none"> Zich ervan vergewissen of er stroom tot de ontstekingstransformator komt. Indien wel, en er desondanks geen vonk is, de transformator vervangen.
	Relais.	<ul style="list-style-type: none"> Het relais wegnemen; klemmen 9 en 3 in het voetstuk van het relais TF door middel van een geïsoleerde draad overbruggen. Indien er dan ontsteking is ligt de oorzaak bij het relais.
De motor start niet, de ontsteking werkt feilloos.	Relais.	<ul style="list-style-type: none"> Het relais wegnemen; klemmen 9 en 4 in het voetstuk van het relais TF door middel van een geïsoleerde draad overbruggen. Indien de motor dan start ligt de oorzaak bij het relais.
	Motor.	<ul style="list-style-type: none"> Nazien of de pomp niet geblokkeerd is, wat de motor belet te starten. Indien de motor vrij draait, zich ervan vergewissen of hij door stroom gevoed wordt. Indien wel, de motor vervangen.
De brander start behoorlijk maar er is geen verstuuving van stookolie.	Olief tank. Afsluitkleppen. Sproeier en filter.	<ul style="list-style-type: none"> Het oliepeil nazien. De kleppen openen. Sproeier en filter demonteren, reinigen en hermonteren.
	Magneetventiel.	<ul style="list-style-type: none"> Het relais wegnemen; de werking ervan controleren door klemmen 9 en 5 in het voetstuk van het relais TF door middel van een geïsoleerde draad te overbruggen. Indien het zich dan opent ligt de oorzaak bij het relais.
	Pomp en aanzuigleiding.	<ul style="list-style-type: none"> Het vacuüm en de druk controleren.
De pomp maakt onmiddellijk luchtledig, maar de aanwezigheid van olie in de pomp wordt met abnormale vertraging waargenomen.	Voetklep of aanzuigketel.	<ul style="list-style-type: none"> Ondichte klep. Ze demonteren en reinigen; vervangen indien nodig.
De brandermotor draait, er komt geen vlam ondanksvoortreffelijke verstuuving en ontstekingsvonk.	Lucht.	<ul style="list-style-type: none"> Overtollige lucht; de opening van de lichtklep lichtjes verminderen.
	Water in de stookolie.	<ul style="list-style-type: none"> De hoeveelheid stookolie nazien en het gebeurlijk aanwezige water in filter en tank verwijderen.
De brander start, er vormt zich een vlam maar het relais gaat in storing na de veiligheidstijd.	Fotoweerstandcel.	<ul style="list-style-type: none"> De cel in geval van vervuiling reinigen. Nazien of ze voldoende licht ontvangt door haar elektrische stroom te meten. Gebeurlijk vervangen (vreemd licht).
	Relais.	<ul style="list-style-type: none"> De netspanning en de contactveren in het relaisvoetstuk nazien.
De brander start met terugslag.	Ontsteking.	<ul style="list-style-type: none"> De afstelling van de ontstekings elektroden controleren.
De brander werkt maar de verbranding is slecht.	Sproeier.	<ul style="list-style-type: none"> De sproeier reinigen; vervangen indien hij versleten is.
	Regelen van de verbrandingslucht.	<ul style="list-style-type: none"> De luchtregeling nazien en gebeurlijk verbeteren.
	Aanvoer van frisse lucht.	<ul style="list-style-type: none"> Zich ervan vergewissen of er voldoende frisse lucht in de stookplaats wordt aangevoerd.
Bij tussenpozen is er gerucht in de pomp.	Gas- of luchtbelllen in de aanzuigleiding.	<ul style="list-style-type: none"> De aanzuigleiding dichten en onderdruk beproeven.