

MONTAGEVOORSCHRIFTEN

STOOKOLIEBRANDER

OECOSTAR

OES 145 - LE / OES 243 - LE

**CERTELI**



Inhoud

1. Belangrijke opmerkingen	3
1.1 Veiligheidsraadgevingen	3
1.2 Bemerkingen over deze technische handleiding	3
2. Technische eigenschappen	5
2.1 Beschrijving	5
2.2 Maatschets	6
2.3 Technische kenmerken	7
2.4 Vermogenbereik	7
2.5 Hydraulisch schema	7
2.6 Elektrisch schema	8
2.7 Branderautomaat	9
3. Montage	13
4. Voorbereidingen voor de ingebruikname	14
4.1 Positie voor het onderhoud	14
4.2 Montage van de stookolieverstuiver	15
4.3 Controle van de ontstekings elektroden en positie van de turbulator	15
4.4 Werkpositie	16
4.5 Aansluiting op het toevoersysteem van de stookolie	16
4.6 Elektrische aansluiting	17
4.7 Aansluitingsschema	18
5. Ingebruikname	19
5.1 Algemene controle	19
5.2 Branderautomaat	19
5.3 Controle op de werking van de branderautomaat	20
5.4 Regeling van het luchtdebiet	20
5.5 Stookoliepomp; afstelling van de druk van de pomp	22
5.6 Metingen	22
5.7 Afstellingstabel	23
6. Bijkomende uitrustingen	24
7. Eindcontroles	24
8. Onderhoud	25
8.1 Controlelijst	25
9. Vervangonderdelen	26
Bijlage	30
Metingsverslag	30
Informatie voor de gebruiker van de installatie	31

1. Belangrijke opmerkingen

1.1 Veiligheidsraadgevingen



Arbeidsveiligheid - Symbool

Dit symbool vindt u op de brander terug. Ook wanneer veiligheidsvoorschriften in deze handleiding voorkomen. **Opgepast ! Gevaar voor lichamelijke letsels en levensgevaar.**

Houdt rekening met die verwittigingen in deze handleiding. Men zal de universele veiligheidsmaatregelen in acht nemen ter voorkoming van ongevallen.

Veiligheidsmaatregelen in alle gevallen te eerbiedigen.

- Elke persoon belast met de montage, in bedrijfstelling, sturing en onderhoud van de installatie (kontrole, nazicht en onderhoud) zal een degelijke opleiding hebben gevolgd en de inhoud van deze handleiding beheersen.
- Niet toegelaten verbouwingen en aanpassingen die de veiligheid van de brander in het gedrang brengen zijn verboden.
- Alle werkzaamheden, behalve het opstellen van de brander, worden na het spanningsloos stellen van de brander verricht. Het niet eerbiedigen van deze veiligheidsmaatregel kan zeer gevaarlijke situaties doen ontstaan met lichamelijke letsels en levensgevaar tot gevolg.

Aanvaarding van de installatie door de gebruiker.

Bij het ontvangen van de installatie door de gebruiker, zal zijn aandacht gevestigd worden op het bijvoegsel II "Informatie voor de gebruiker van de installatie", en op de toegelaten acties (bij storing, buiten dienststelling). Alle prestaties en werken aan de brander mogen alleen door bekwaam personeel worden uitgevoerd. Verwittig de gebruiker dat hij ook moet waken dat niet bevoegde personen de ketel niet mogen aanraken.

1.2 Bemerkingen over deze technische handleiding

Doel

Deze handleiding dient gelezen en begrepen te worden voor het uitvoeren van de montage, de ingangstelling en/of onderhoud van de brander.

Ondanks het feit dat de voornoemde werken alleen door bevoegd personeel mogen uitgevoerd worden, zal de handleiding volledig gelezen worden voor het uitvoeren van de werkzaamheden aan de ketel. Oertli Distribution Belgique nv kan niet als verantwoordelijke worden gesteld voor schade en storingen ontstaan door het niet eerbiedigen van de informatie uit deze handleiding. **Deze instructies maken integraal deel uit van de ketel. Gelieve deze in de rode doorschijnende map op te bergen en ophangen op een zichtbare plaats in de stookruimte. Het bijvoegsel II met de "informaties voor de gebruiker" moeten goed zichtbaar zijn.**

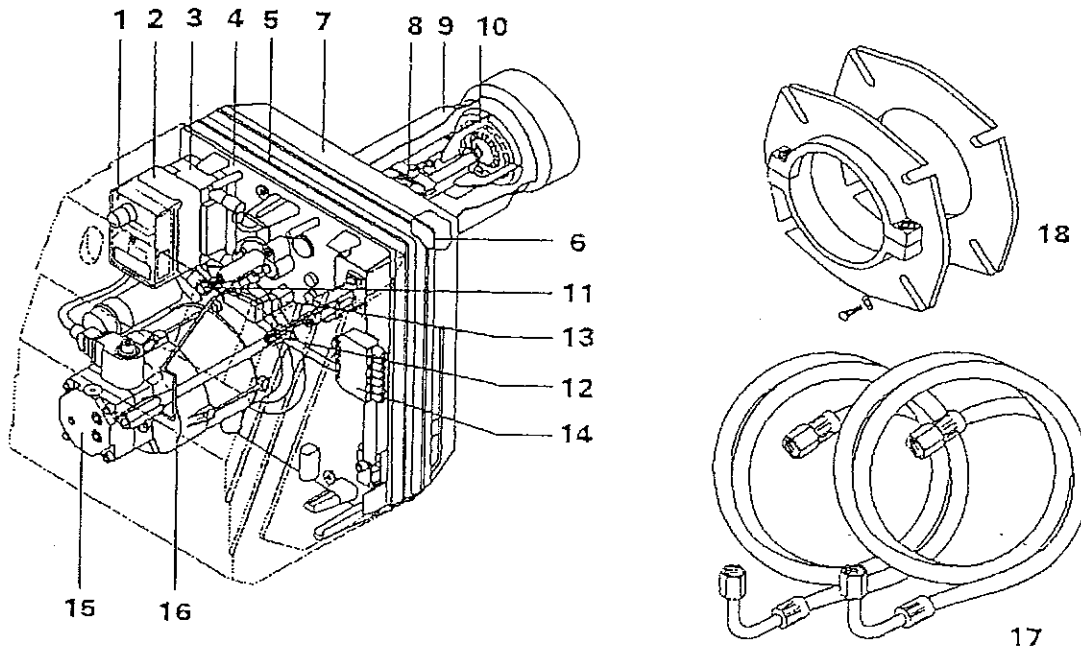
Technische wijzigingen

Voortdurend strevend naar verbetering behoudt Oertli Distribution Belgique N.V. zich het recht voor de technische kenmerken, van de in dit document vermelde producten, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

De technische informatie uit deze handleiding voor de installatie van de ketel moeten strikt nageleefd worden. De waarborg vervalt automatisch bij het niet naleven ervan.

2. Technische gegevens

2.1 Beschrijving



Voornaamste onderdelen

- | | |
|---|--|
| 1 = Branderautomat met herbewapeningsknop | 10 = Turbulator met ontstekingselektroden |
| 2 = Voetstuk branderautomat | 11 = Verbrandingszijdige luchtdrukregeling |
| 3 = Ontstekingstransformator | 12 = Regeling van het luchtdebiet |
| 4 = Deksel branderlichaam | 13 = Vlamdetector |
| 5 = Branderlichaam | 14 = Aansluitingsstekker brander |
| 6 = Bodem van het branderlichaam | 15 = Pomp |
| 7 = Drukkamer van het branderlichaam | 16 = Motor |
| 8 = Sproeierlijn | 17 = Flexibels voor stookolie |
| 9 = Vlambuis | 18 = Bevestigingsmateriaal voor de brander |

Vermogenbereik	OES-145 LE	OES-243 LE
	38 - 82 kW	71 - 128 kW
	3,2 - 6,9 kg/h	6,0 - 10,8 kg/h

Werking : met een vlamgang
 Kwaliteit stookolie : gasolie
 (max. 6,0 mm³/s 20°C)

Korte beschrijving

Compacte stookoliebrander, die weinig vervuult, met regeling van het debiet en optimalisering van de verbranding aan de drukzijde; brander volledig gekableerd.

Montage van de brander vergemakkelijkt door een schuiflenssysteem.

Ingebouwde service-steun voor een makkelijke toegang tot onderhoudswerkzaamheden. Luchtklep met automatische sluiting.

Vlamdetectie met fotowerstandcel, elektronische ontsteking.

Voorzien gebruik

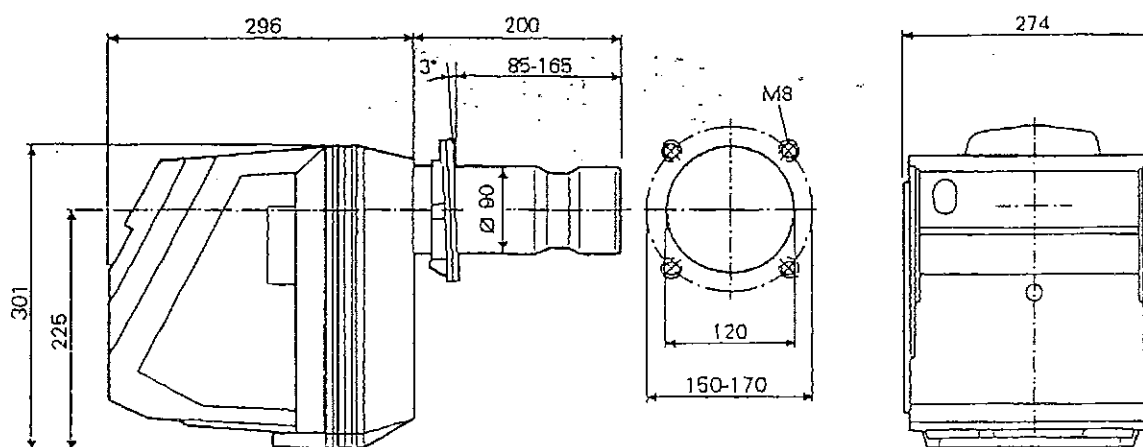
Deze brander zal slechts worden gebruikt op een stookolieketel en enkel voor de productie van verwarmingswater.

Waardes verbrandingsgassen

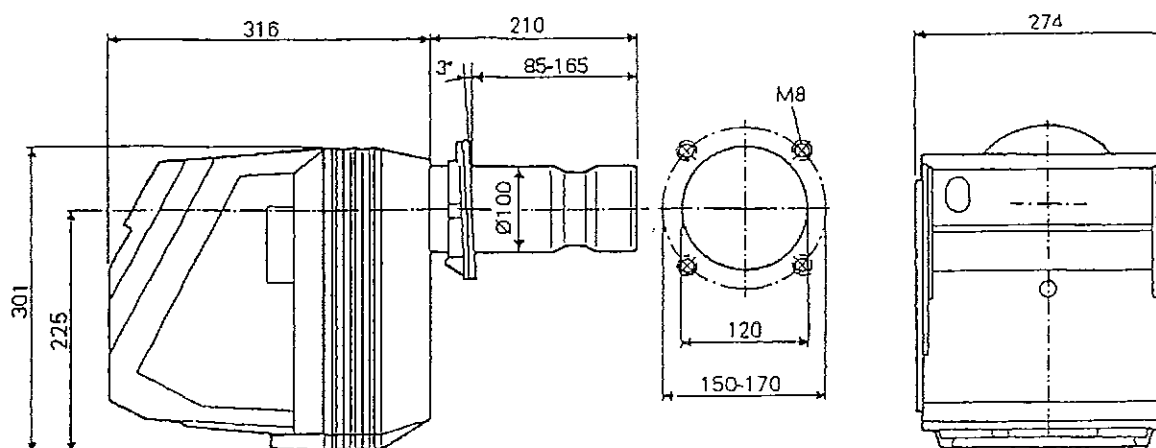
De brander beantwoordt aan de eisen inzake verbranding van de norm EN 267.

2.2 Maatschets

OES-145 LE



OES-243 LE



2.3 Technische kenmerken

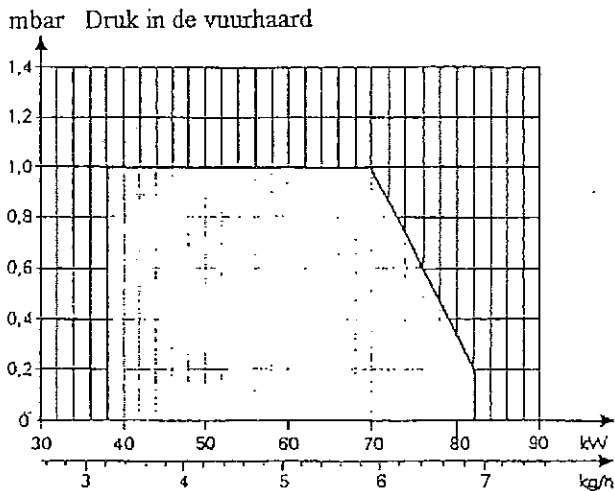
Type	Vermogens- gamma	Akoest. niveau op 1 m	Opgenomen elektrisch vermogen	Vermogen van de motor	Homolo- gatie	Brandstof	Gewicht
OES-145 LE	38 - 82 kW (3,2 - 6,9 kg/h)	~63 dB(A)	210 W 230V 1N~/50 Hz	120 W 2850 min ⁻¹		Gasolie	ong. 14 kg
OES-243 LE	71 - 128 kW (6,0 - 10,8 kg/h)	~65 dB(A)	240 W 230V 1N~/50 Hz	150 W 2850 min ⁻¹	5G563/95	Gasolie	ong. 15 kg

2.4 Vermogenbereik

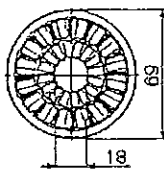
Vermogen van de brander op 400 m hoogte volgens EN 267

Calorische onderwaarde stookolie : 11,86 kWh/kg

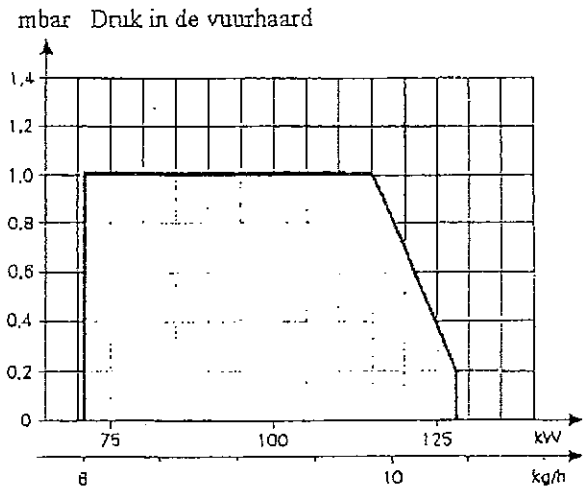
OES-145 LE



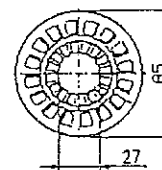
Turbulatoren



OES-243 LE

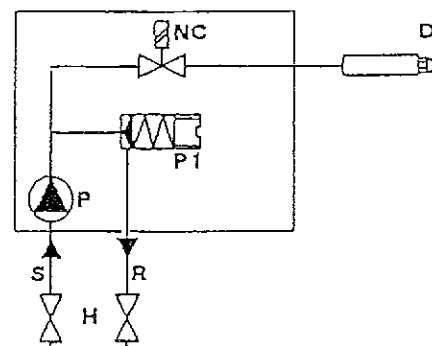


Turbulatoren



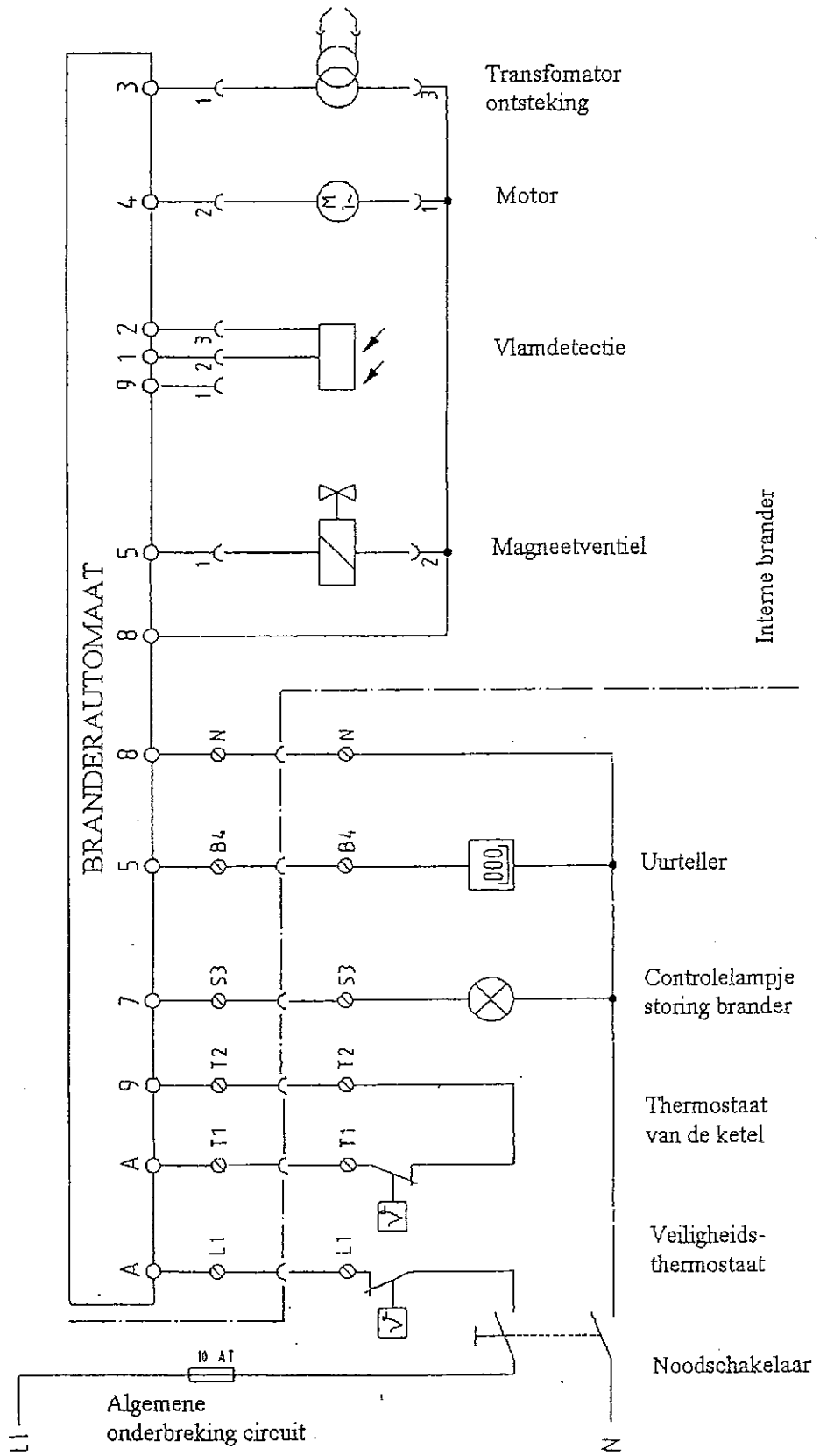
2.5 Hydraulisch schema

- H = Afsluitkraan
- S = Aanzuigleiding
- R = Terugvoer leiding
- P = Pomp
- P1 = Drukregelaar
- NC = Magneetventiel (gesloten wanneer niet onder spanning)
- D = Verstuiver



2.6 Elektrisch schema

OES-145 LE en OES-243 LE



Interne brander

130084b

Aarding volgens plaatselijke voorschriften

2.7 Branderautomat

Voor oliebranders tot 30 kg/h, 1- of 2-traps, voor intermitterend bedrijf.

Vlambewaking :

- Fotocel FZ 711 S
- Infrarood flakkerdetector IRD 1010

Algemeen :

De branderautomaten TF 801 en TF 802 sturen en beveiligen oliebranders met een capaciteit van max. 30 kg olie/uur (DIN 4787).

TF 801 voor 1-trapsbranders
Naontstekingstijd ca. 20 sec.

TF 802 voor 2-trapsbranders
Naontstekingstijd ca. 2 - 4 sec.

Technische gegevens :

Bedrijfsspanning	220 / 240 V (-15 ... + 10%) 50 Hz (40 - 60 Hz)
Voeding zekeren met	10 A snel 6 A traag
Eigen verbruik	ca. 15 VA
Max. belasting per uitgang	4 A
Max. belasting totaal	6 A
Voerspoeltijd	ca. 12 sec.
Voorontstekingstijd	ca. 12 sec.
Naontstekingstijd	TF 801 : ca. 20 sec. TF 802 : 2 - 4 sec.
Vertraging 2de trap	ca. 40 sec. TF 802
Veiligheidstijd	10 sec.
Vlambewakers	
FZ 711 S rood	radiale belichting
FZ 711 S wit	radiale en axiale belichting
IRD 1010	radiale en axiale belichting
Lichtgevoeligheid	> 10 Lux
Wachttijd na storing	ca. 90 sec.
Stroom fotocel	min. 2,4 mA
Toelaatbare temperatuur	0 tot + 60 °C
Beschermingsklasse	IP 44
Gewicht incl. montagevoet	0,25 kg
Montage	in iedere stand

Montage en inbedrijfstelling :

Voor inbedrijfstelling de bedrading controleren. Bedradingsfouten kunnen de automaat beschadigen en de veiligheid in gevaar brengen.

De voor te schakelen zekering dient de onder de technische gegevens gemelde waarde niet te overschrijden. Het niet in acht nemen van dit voorschrift kan bij kortsluiting ernstige gevolgen hebben voor de branderautomaat.

De automaat alleen spanningsloos monteren of demonteren. Deze automaat is bedoeld voor branders met intermitterend bedrijf, d.w.z. minimaal 1 regelstop per 24 uur.

Branderautomaten zijn veiligheidsapparaten en mogen niet geopend worden.

Vlambewaking :

De vlambewaking geschiedt met de volgende vlamdetectoren :

- Voor een lichtgevende vlam met fotocel FZ 711 S wit of rood.
- Voor een blauwe of lichtgevende vlam de infrarooddetector IRD 1010.

De fotocel FZ 711 S met rode opdruk is voor radiale lichtinval geschikt, de FZ 711 S met witte opdruk kan zowel radiaal als axiaal belicht worden.

Met beide fotocellen geschiedt de melding "vlam uit" met de automaat in bedrijfspositie wanneer de lichtinval kleiner is dan 3 Lux.

Volgens DIN 4787 deel 1, par. 4.3.4 moet daarom vastgesteld worden, dat de valslicht-veiligheid van de vlambewaker (hier de fotocel) in de brander voldoende is.

Besturing :

De brandertypen, die zonder magneetkap werken, moet de brandermotor op klem 5 worden aangesloten.

Funciecontrole :

Bij het in werking stellen na een reparatie aan de brander moeten de volgende controles uitgevoerd worden :

- Start met verduisterde fotocel :
 - ⇒ Automaat gaat na afloop veiligheidstijd op storing.
- Start met belichte fotocel :
 - ⇒ Automaat gaat na 20 sec. voorspoeltijd op storing.
- Normale start; wanneer de brander in bedrijf is, de fotocel verduisteren :
 - ⇒ Ontsteking moet inschakelen, na afloop van de veiligheidstijd gaat de automaat in storing.

Veiligheden en schakelfuncties :

Bij het wegvallen van de vlam tijdens de bedrijfsfase wordt de brandstoftoevoer onmiddellijk afgesloten en de automaat probeert een nieuwe start met voorspoeling en naontsteking. Wanneer er geen vlammelding volgt, schakelt de automaat na de veiligheidstijd op storing.

Na een onderbreking van de netspanning volgt steeds een nieuwe start. De wachttijd na een storing bedraagt 90 sec. Na afloop daarvan kan het apparaat ontgrendeld worden.

Mogelijke storingen :

Brander treed niet in werking :

- Geen voeding
- Thermostaat uit

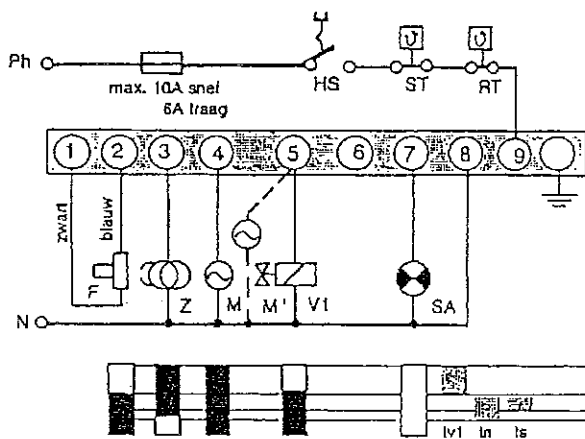
Automaat schakelt op storing tijdens startpoging zonder dat de vlam aan gaat.

Vals vlamsignaal tijdens de voerspoelfase (fotostroom > 0,5 mA); geen ontsteking of geen brandstoftoevoer.

Automaat start, vlam wordt gevormd, na afloop van de veiligheidstijd schakelt de automaat op storing.

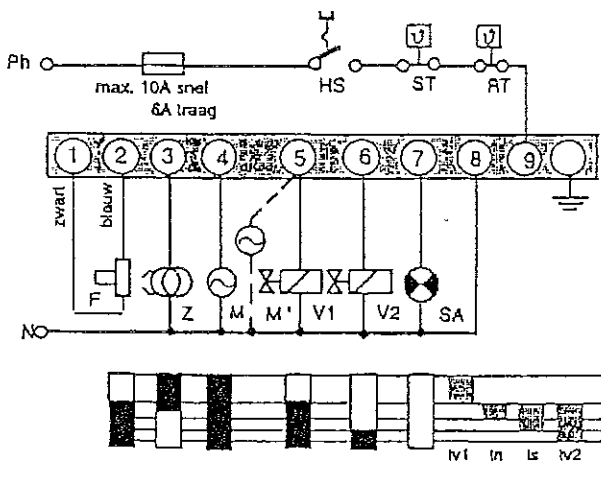
Fotocel defect of vervuild; leiding van de fotocel defect of te weinig licht van de vlam (fotostroom < 2,4 mA)

Aansluitschema met programmaverloop TF 801 .



- HS Hoofdschakelaar
 - ST Veiligheidsthermostaat
 - RT Regelthermostaat
 - F Vlamvoeler FZ 711 of IRD 1010
 - Z Ontsteking
 - M Brandermotor bij branders met magneetventiel
 - M' Brandermotor bij branders zonder magneetventiel
 - V1 Magneetventiel 1ste trap
 - SA Externe storingsindicatie
- tv1 Voorontstekingstijd met of zonder voerspoeling
 tn Naontstekingstijd
 ts Veiligheidstijd

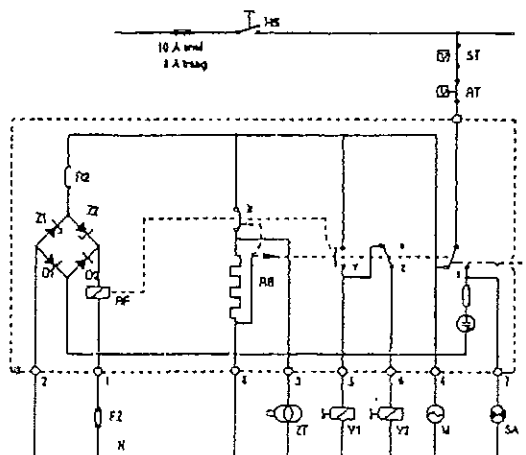
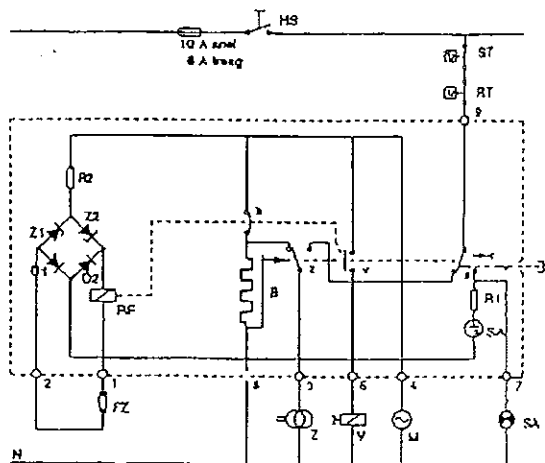
Aansluitschema met programmaverloop TF 802



- HS Hoofdschakelaar
 - ST Veiligheidsthermostaat
 - RT Regelthermostaat
 - F Vlamvoeler FZ 711 of IRD 1010
 - Z Ontsteking
 - M Brandermotor bij branders met magneetventiel
 - M' Brandermotor bij branders zonder magneetventiel
 - V1 Magneetventiel 1ste trap
 - V2 Magneetventiel 2de trap
 - SA Externe storingsindicatie
- tv1 Voorontstekingstijd met of zonder voerspoeling
 tn Naontstekingstijd
 ts Veiligheidstijd
 tv2 Vertraging 2de trap

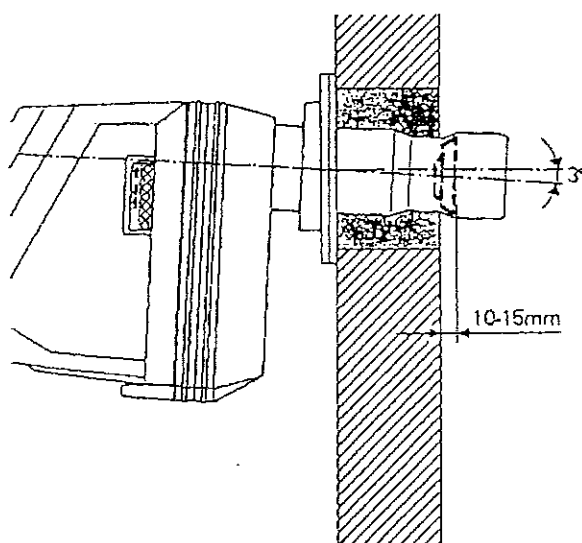
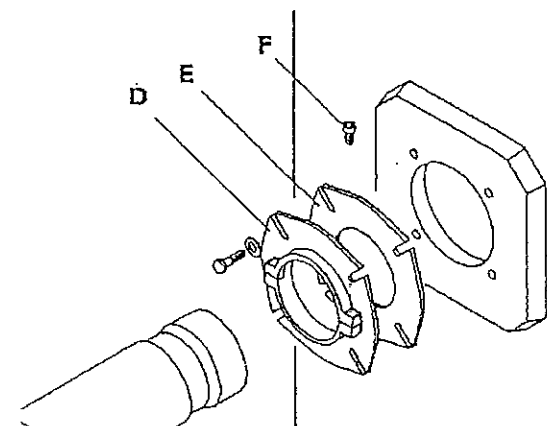
Principeschema TF 801

Principeschema TF 802



HS	Hoofdschakelaar	B	Bimetaal	Z	Zenerdioden
ST	Veiligheidstermostaat	M	Brandermotor	R	Weerstanden
RT	Regelthermostaat	Z	Ontsteking	FZ	Fotocel FZ 711 G
F	Vlamrelais	V	Ventielen	D	Gelijkrichterdiodes
				SA	Storingsindicatie

3. Montage



Montage van het schuifflensysteem

Het materiaal voor de bevestiging zit in een set bij de levering.

- Monteer het schuifflensysteem op de ketel D met de afdichtingsplaat E door middel van bouten.

Regeling van de inschuifdiepte

De brander kan ontgrendeld worden in het schuifflensysteem. Zo wordt het mogelijk de inschuifdiepte aan te passen aan de omstandigheden.

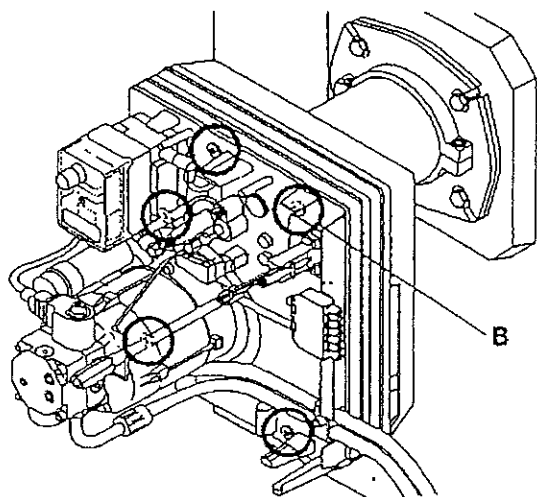
- Steek het branderlichaam met de gemonteerde vlambuis in het schuifflensysteem. Plaats de vlambuis zodanig dat de turbulator zich ongeveer 10-15 mm voor de binnenzijde van de deur van de ketel bevindt.
- Bevestig de positie van de vlambuis in het schuifflensysteem en span de twee bouten F aan. Let erop dat de inclinatiehoek van de brander 3° is!
- Tussen de vlambuis en de opening van de ketel plaatst u een aangepaste thermische isolatie*.

** = Optie : Aansluiting ketel - schoorsteen*

Om de verontreiniging te beperken, vestigen wij uw aandacht op de noodzaak te letten op de optimale aansluiting ketel/schoorsteen. De inrichting van de schoorsteen en de afmetingen ervan moeten beantwoorden aan de in voege zijnde richtlijnen en DIN 4705.

4. Voorbereidingen voor de ingebruikname

4.1 Positie voor het onderhoud



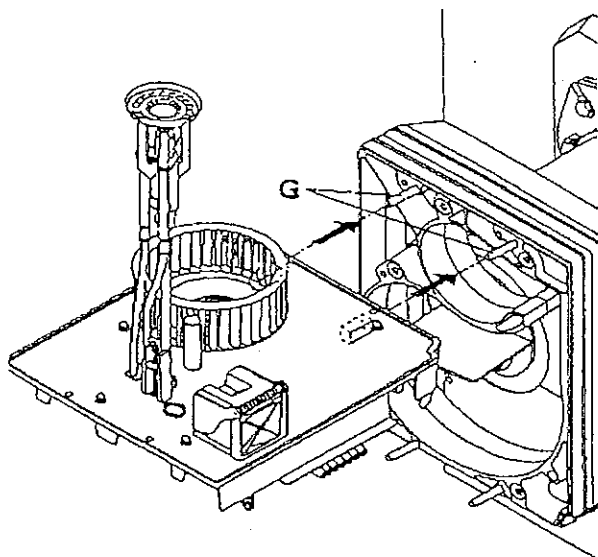
- Maak de 5 snelsluitschroeven B los waarbij u het deksel van het branderlichaam met de andere onderdelen van de brander losmaakt.
- Schuif het deksel met de andere onderdelen van de brander, zoals hiernaast aangeduid, op de twee stiften G van het branderlichaam.

In deze stand kunnen alle onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd voor de voorbereiding van de ingebruikname.

Opgelet :

Vermijd vervorming van het ventilatorrad :

- Zet geen voorwerpen op het ventilatorrad !
- Niet leunen op het ventilatorrad !



4.2 Montage van de stookolieverstuiver

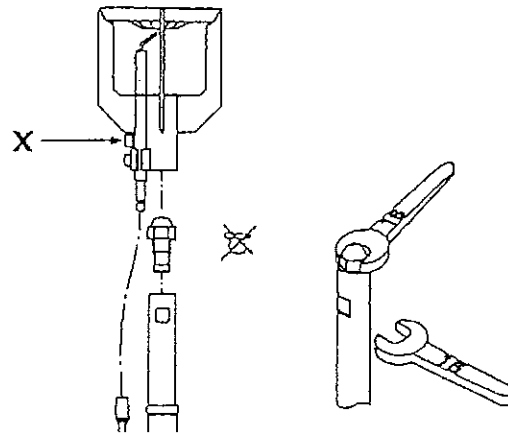
De brander hangt in de stand voor onderhoud zoals beschreven in hoofdstuk 4.1.

- Maak de kabels van de ontstekingselektroden los.
- Maak de schroef X los en neem de turbulator weg.
- Kies de verstuiver naar gelang van het vermogen of gebruik de tabel.

De brander werd getest met verstuivers van het type Danfoss 45°S en 60°S. Men kan ook gebruik maken van verstuivers van hetzelfde type, met dezelfde verstuifeigenschappen.

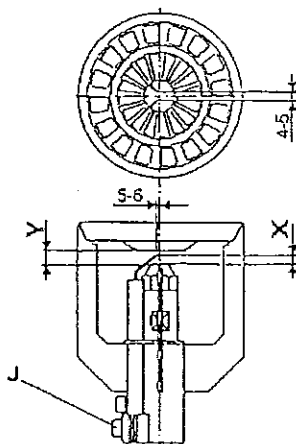
- Neem de kap op de sproeierlijn weg en schroef de verstuiver goed vast.
- Schuif de turbulator opnieuw op de sproeierlijn en bevestig hem met de schroef X.

De turbulator moet zodanig worden gemonteerd dat de ontstekingselektroden zich boven de verstuiver bevinden in horizontale stand.



Type	Vermogen brander (belasting) kW	Verstuiver Danfoss	Druk aan de pomp
		GPH	bar
OES-241 L E	40	0,85/45°;60°S	10,0
	60	1,25/45°;60°S	11,8
	80	1,75/45°;60°S	11,8
	90	2,00/45°;60°S	12,0
OES-243L E	80	1,75/45°;60°S	11,8
	100	2,25/45°;60°S	11,1
	120	2,50/45°;60°S	12,0

4.3 Controle van de ontstekingselektroden en positie van de turbulator



- Controleer de stand van de ontstekings-elektroden. Indien nodig schroef J losmaken, de juiste stand instellen en schroef J opnieuw vastschroeven.

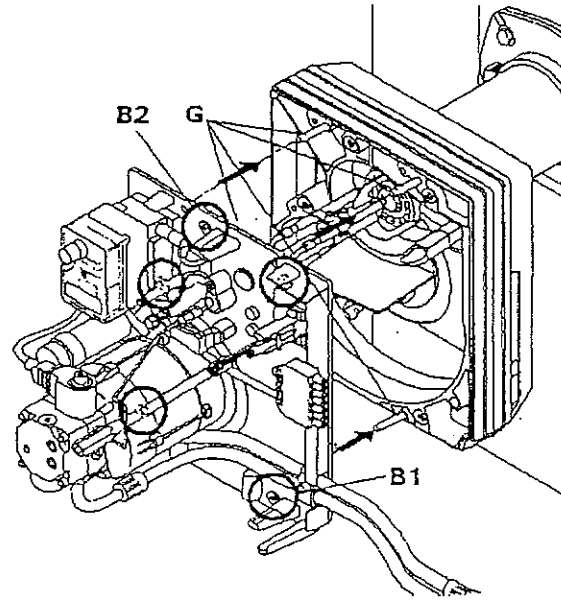
- De kabels aansluiten aan de ontstekings-elektroden (stekker).

Type\Verstuiver	Waarde Y (mm)		Waarde X (mm)	
	60°	45°	60°	45°
OES-241L E	4	5	2	3
OES-243L E	8-9	10	2	3

4.4 Werkpositie

Eens de verstuiver en de turbulator gemonteerd zijn en de ontstekingselektroden gecontroleerd zijn, kan de brander opnieuw in werkpositie geplaatst worden :

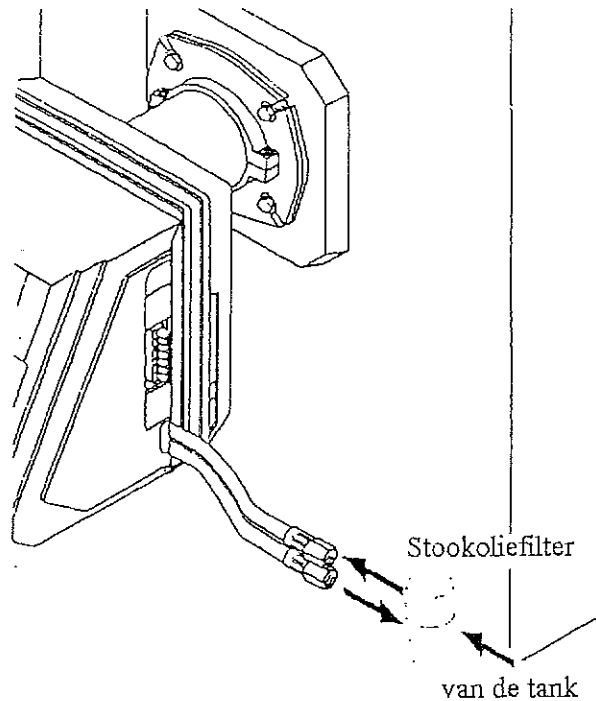
- Neem het deksel van de onderhoudspositie weg.
- Steek de sproeierlijn voorzichtig in de vlambuis totdat het deksel het branderlichaam raakt.
- De twee stiften G dienen als geleiders voor de positionering.
- Bevestig het deksel op het branderlichaam met de 5 snelsluiterschroeven B.



4.5 Aansluiting op het toevoersysteem van de stookolie

Opgelet :

- Kwaliteit van de brandstof : gasolie (max 6,0 mm²/s 20°C)
- In de toevoerleiding van de tank naar de brander moet een filter worden geïnstalleerd. De werking in een systeem met twee leidingen tussen de filter en de pomp is de standaarduitvoering. Voor de werking met een systeem met één leiding, moet de pomp voor de toevoer van stookolie naar de brander getransformeerd worden ; zie daarvoor hoofdstuk 5.5.



4.6 Elektrische aansluiting



Uit te voeren ten laste van de klant :

De elektrische voeding van de brander moet uitgerust worden met een veiligheidsschakelaar die de fasen scheidt. De afstand tussen de contactpunten moet minimum 3 mm bedragen !

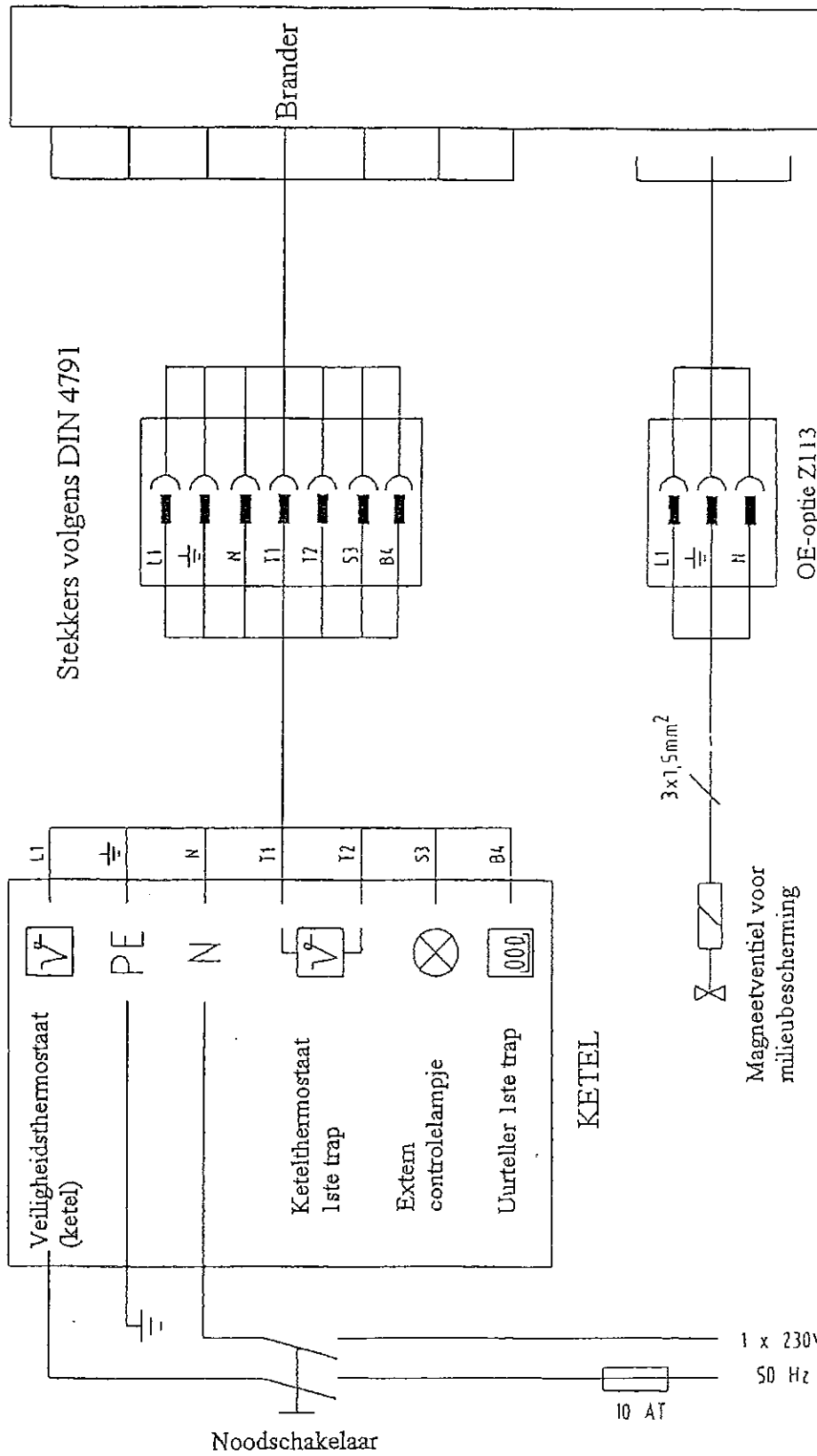
De normen en lokale voorschriften ter zake zullen worden nageleefd.

Aansluiting

Aansluitingskabel met gestandaardiseerde stekker DIN 4791.

- Steek het mannelijke deel (kant ketel) in het vrouwelijk deel van de stekker (kant brander).
- Kort de kabel zodanig in dat de twee delen van de stekker uit elkaar moeten worden gehaald om aan de brander te werken.

4.7 Aansluitingsschema



Stekkers volgens DIN 4791

130090c

Aarding volgens plaatselijke voorschriften

5. Ingebruikname

5.1 Algemene controle

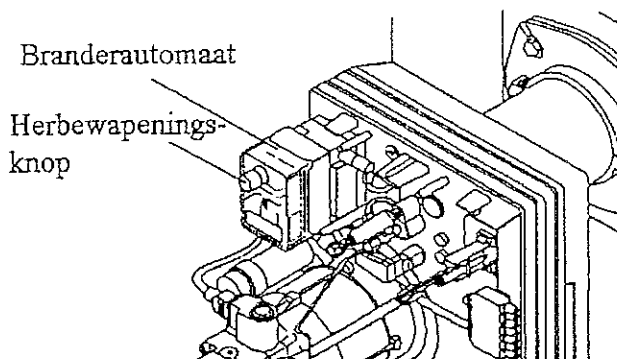


Opgelet :

Vooraleer de brander in werking wordt gesteld, moeten de volgende controles worden uitgevoerd :

- Is het verwarmingssysteem gevuld met water ?
- Zijn de thermostaten afgesteld op de gewenste temperatuur ?
- Kan de circulatiepomp in werking treden ?
- Is de elektrische installatie correct uitgevoerd en gecontroleerd ?
- Is er stroom ?
- Is de toevoer van stookolie verzekerd ? (Stookolieleiding gevuld, stopkraan op de filter open) ?
- Zijn de leidingen tussen de tank en de brander correct aangekoppeld en aangespannen ?
- Is de toevoer van frisse lucht verzekerd ? (Vermogen van de ketel in kW x 7 = opening in cm²)
- Is de brander juist geïnstalleerd en de deur van de ketel gesloten ?
- Werd er rekening gehouden met alle voorschriften en aanbevelingen van de fabrikant van de ketel?

5.2 Branderautomat



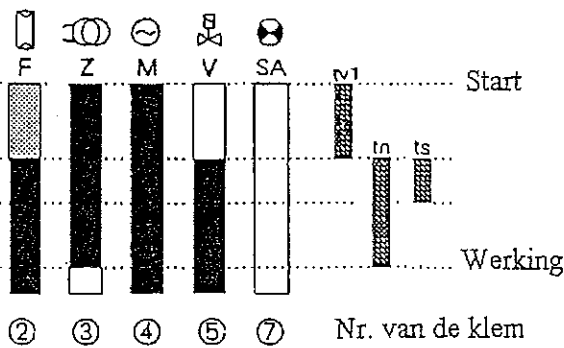
Beschrijving

De branderautomat stuurt en bewaakt automatisch de stookoliebrander. De opeenvolging van de fasen van de bediening blijkt uit het diagram hieronder .



Opgelet :

De branderautomat mag enkel op de sokkel worden geplaatst of ervan weggenomen worden als de stroom werd onderbroken door middel van de hoofdschakelaar van de installatie.



5.3 Controle op de werking van de branderautomaat

Bij de inwerkingtreding of na een nazicht van de brander, moeten de volgende controles worden uitgevoerd:

Start met de fotoweerstandcel verdonkerd. → Na het verlopen van de veiligheidstijd moet de branderautomaat in beveiliging gaan.

Normale start : de brander is in werking en de fotoweerstandcel wordt eruit gehaald en verdonkerd. → Bij een nieuwe start na het verlopen van de veiligheidstijd moet de branderautomaat in beveiliging gaan.

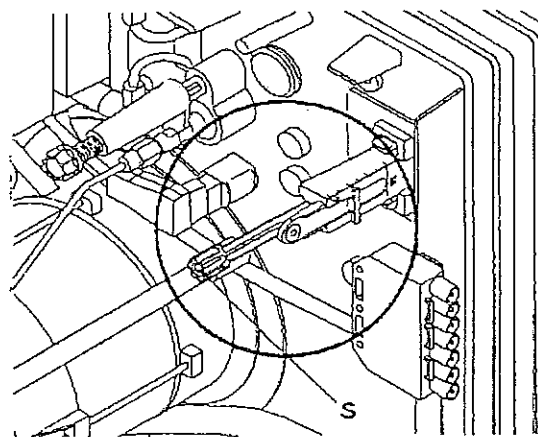
Start met belichte fotoweerstandcel. → De branderautomaat moet in beveiliging gaan ongeveer 20 sec. (voorverluchtingstijd).

5.4 Regeling van het luchtdebiet

Regeling van het totale luchtdebiet

Het debiet aan de drukzijde wordt geregeld met behulp van schroef S :

Pas het debiet precies aan op basis van de tabel met richtwaarden en naar gelang van de tegendruk in de verbrandingskamer of de meetresultaten.



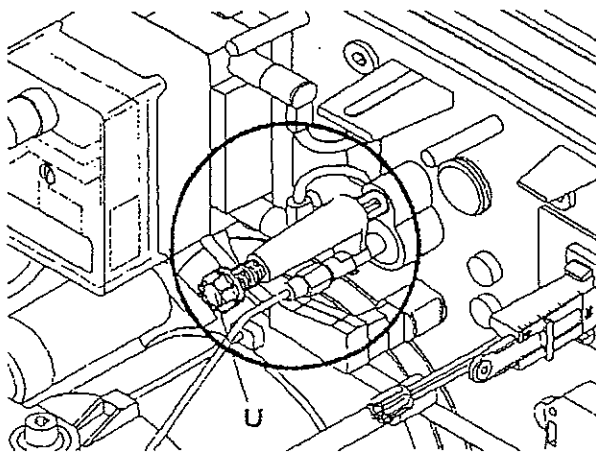
Richtwaarden

Type	Schaal voor .. KW vermogen van de brander								
	40	50	60	70	80	90	100	110	120
OES-145 L E	~3	~6	~14	~20	-	-	-	-	-
OES-243 L E	-	-	-	~5	~7,5	~13	~20	~20	~20

Hogere schaalwaarde = groter luchtdebiet

Regeling van de luchtdruk in de verbrandingskop

Met de regelschroef U worden de sproeierlijn en de turbulator verplaatst in de vlambuis, wat een invloed heeft op de opening tussen de turbulator en de vlambuis.

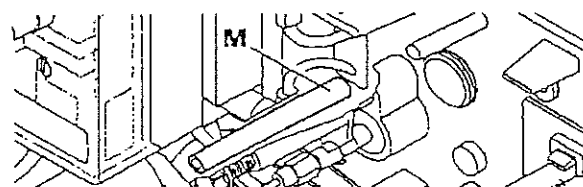


Richtwaarden

Type	Schaal voor .. KW vermogen van de brander								
	40	50	60	70	80	90	100	110	120
OES-145 L E	~11	~9	~7	~4	-	-	-	-	-
OES-243 L E	-	-	-	~11	~11	~11	~3	~0	~0

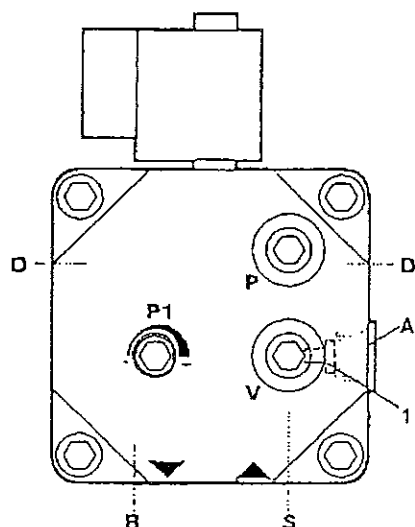
Hogere schaalwaarde = Hogere druk achter de turbulator

In het algemeen zal men een hoge druk achter de turbulator beogen. Bij afwijking tegenover onderstaande tabel, vastgesteld aan de meetnippel M, zal men eerst de hoeveelheid totale lucht aanpassen en daarna, indien nodig, de druk in de verbrandingskop.



	OES-241	OES-243
Druk achter de turbulator	5-6 mbar	3-4,5 mbar

5.5 Stookoliepomp; afstelling van de druk van de pomp



Beschrijving

De pomp is een zelf-aanzuigende pomp met tandwielen. Ze omvat een aanvoerfilter, een regelaar van de druk van de stookolie en een magneetventiel. Ze wordt afgesteld voor een systeem met twee leidingen, maar kan worden omgevormd voor een systeem met één leiding. Men moet in elk geval zorgvuldig ontluichten.

Technische kenmerken

Maximale omgevingstemperatuur (onder de kap) :	70°C
Brandervermogen :	7-15 bar
Vacuüm :	0,35 bar
Maximum ingang druk :	2 bar
Maximum aanzuigdebiet van de pomp bij 10 bar	
Danfoss BFP 21 R3	45 l/h

Omvorming van het systeem met twee leidingen in een systeem met één leiding

- Schroef de afsluitingsdop A los.
- Neem de by-pass schroef 1 in het lichaam van de pomp weg.
- Schroef de afsluitingsdop A opnieuw vast.
- Sluit het terugvoeropening R af met een dop 1/8".

Afstelling van de druk van de pomp :

De druk wordt afgesteld tussen 9 en 15 bar.

De druk van de pomp is vooraf ingesteld op 12 bar.

- D = Naar de verstuiver
 P = Aansluiting manometer
 V = Aansluiting vacuometer
 P1 = Regulering van de druk
 S = Aanzuiging
 R = Terugvoer

5.6 Metingen

Opmerkingen met betrekking tot de metingen

- Voor de metingen van de verbranding is het belangrijk dat de ketel goed afgedicht is om meetfouten te vermijden.
- Om de kwaliteit van de verbranding te meten, moet de ketel op bedrijfstemperatuur zijn.
- De plaats waar de metingen worden uitgevoerd, moet overeenstemmen met de gangbare normen (2x de diameter van de rookkast aan de uitgang van de ketel).
- Men zal enkel gebruik maken van meettoestellen die overeenstemmen met de regels van de metrologie.
- Aanbevolen afstelling : CO₂-gehalte : > 12,5 %

5.7 Afstellingstabel

<i>Type</i>	Vermogen brander	Verstuiver Danfoss	Pompdruk	Druk in de kop	Hoeveelheid lucht Drukzijde	Instelling lucht verbrandingskop
	kW	GPH/<	bar	mbar	Schaalwaarde	Schaalwaarde
<i>OES-145 LE</i>	40	0,85/45°; 60°S	11	3 - 4,5	~ 3	~ 11
	50	1,00/45°; 60°S	12		~ 6	~ 9
	60	1,25/45°; 60°S	11		~ 14	~ 7
	70	1,50/45°; 60°S	11		~ 20	~ 4
<i>OES-243 LE</i>	80	1,75/45°; 60°S	10	3 - 4,5	~ 7,5	~ 11
	100	2,25/45°; 60°S	10		~ 20	~ 3
	128	2,50/45°; 60°S	11		~ 20	~ 0

6. Bijkomende uitrustingen

In het algemeen bevelen wij het gebruik aan van een rookgasthermometer en een uurteller. Voor de rookgastemperaturen worden de aanbevelingen van de fabrikant van de ketels nageleefd. Een belangrijke stijging van de temperatuur van de uitlaatgassen is een teken van vervuiling van de ketel.

7. Eindcontroles

Voor de eindcontrole start men de brander verscheidene keren waarbij men let op het verloop van het programma van de branderautomaat.

Alvorens men van de installatie weggaat, moet men zich vergewissen van de goede werking van de instrumenten van de ketel en de thermostaten.

Voorlopige uitvoeringen zijn uit den boze. Indien het in een speciaal geval niet anders kan, moet een specialist een nieuwe afstelling doen als de voorlopige toestand wordt ingeruild voor de definitieve.

Tenslotte

- Wordt er een volledig metingsverslag ingevuld (Bijlage I);
- Schrijft men in bijlage II de naam en het telefoonnummer van het bevoegde servicecenter;
- Wordt de aandacht van de gebruiker van de installatie gevestigd op de "Informatie voor de gebruiker van de installatie" en in het bijzonder op wat er moet worden gedaan bij storing.

8. Onderhoud

Gelieve op het volgende te letten :

Voor de werkzaamheden die hieronder niet vermeld zijn, raden wij u aan de volgende lijst en de inhoudsopgave te raadplegen.

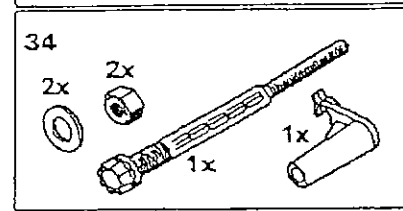
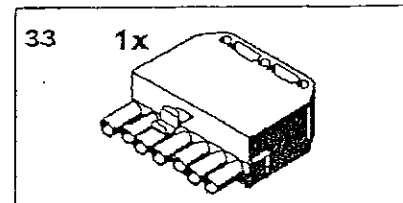
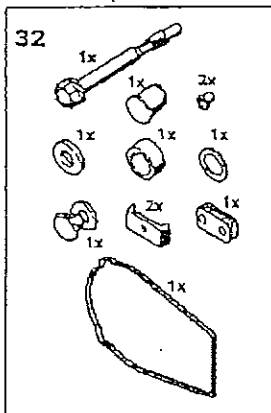
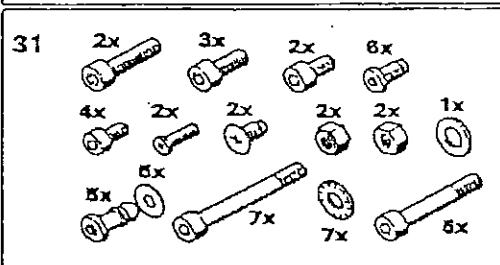
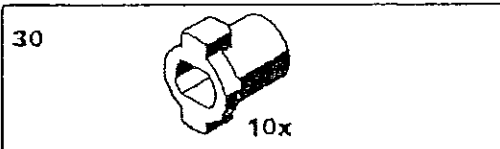
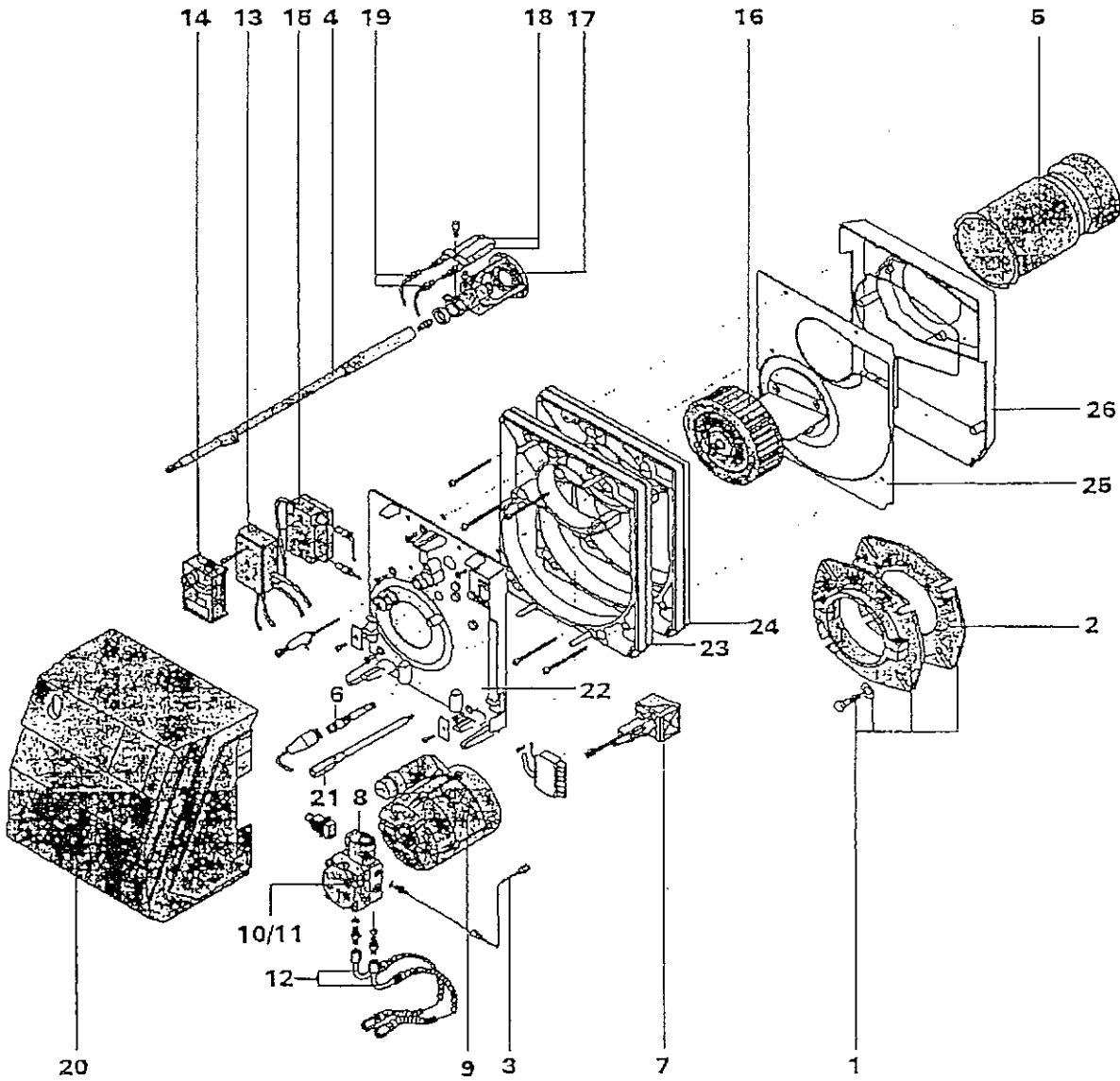
Vervangen van de stookolieverstuiver	Hoofdst. 4.2
Vervangen van de ontstekingselektroden	Hoofdst. 4.3
Vervangen van de pomp	Hoofdst. 5.5

8.1 Controlelijst

- Monteer de manometer en de vacuometer op de pomp van de brander (zie ook hoofdst. 5.5).
- Zet de brander in werking (zie ook hoofdst. 5.1)
- Controleer de werking en de kwaliteit van de verbranding (zie ook hoofdst. 5.2, 5.3).
- Noteer de resultaten van de metingen in het werkverslag.
- Zet de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie op uit en koppel de brander los van het net.
- Haal alle onderdelen van de brander uit elkaar, maak ze schoon en vervang de defecte onderdelen.
- Controleer de elektrische aansluitingen (stekkers) op de brander.
- Controleer de staat van de verbrandingskamer, het metselwerk en de hulpstukken voor de verbranding.
- Schakel de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie opnieuw aan, stel de brander opnieuw in werking (zie ook hoofdst. 5).
- Doe metingen naar de verbrandingsgassen (ketel in werking) - (zie ook hoofdst. 5.6).
- Schrijf de metingen en het vervangen materiaal op het werkverslag en in de bijlage van deze montagevoorschriften.
- Voer de eindcontrole uit (zie ook hoofdst. 7).

9. Vervangonderdelen

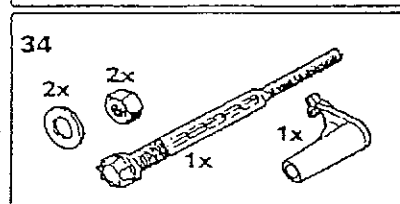
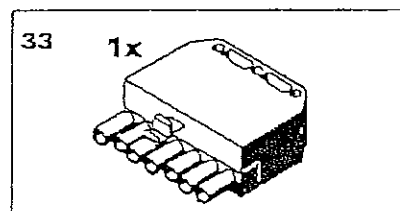
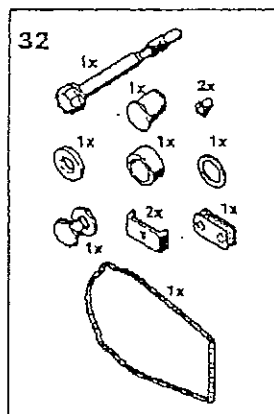
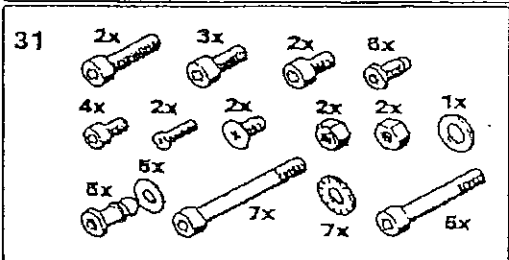
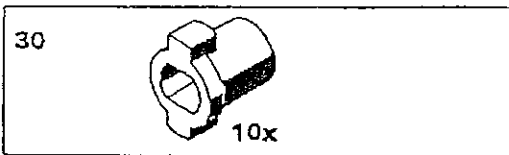
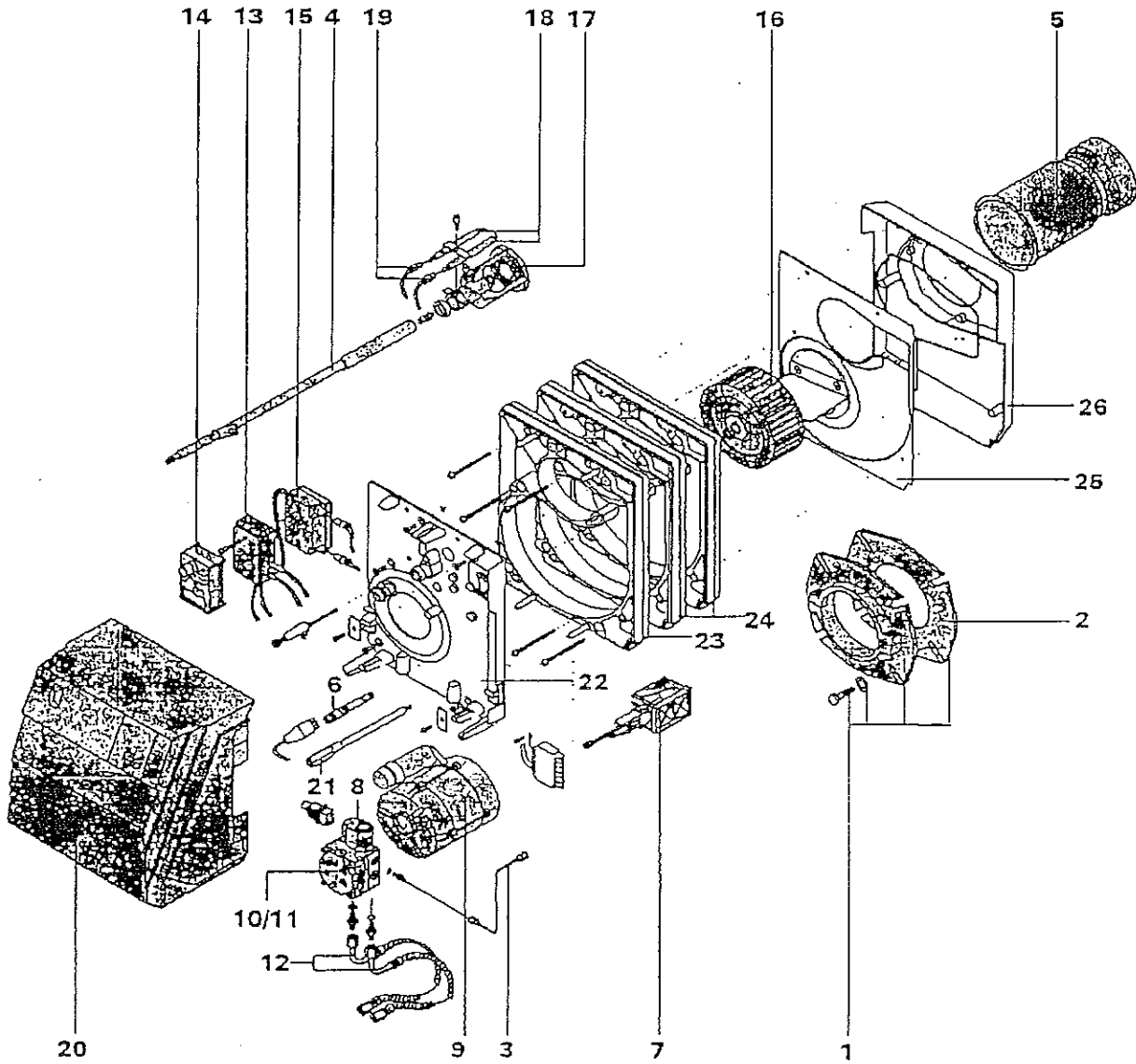
OES-145 L



OES-145 L

Pos.	Art. nr.	Benaming	Opmerkingen
1	103284	Bevestigingsmateriaal	
2	103286	Dichting	
3	104141	Toevoerleiding compleet	
4	104257	Sproeierlijn	
5	104145	Vlambuis	
6	988636	Fotoweerstand FZ-711S	
7	104259	Luchtregeling 40	
8	101977	Magneetspoel (Danfoss)	
9	104261	Motor 120W	
10	103314	Pomp BFP 21 R3	
11	101845	Pompfilter (Danfoss)	
12	961849	Flexibel	L = 1200 mm
13	103318	Sokkel met kabels	
14	978579	Branderautomat TF 802	
15	101653	Transformator	
16	104263	Ventilator Ø133x40	
17	104157	Turbulator met centreerster compleet Ø 69	
18	103332	Ontstekingselektroden	
19	104265	Ontstekingskabel	
20	103934	Branderkap	
21	-	Bevestigingsstang branderkap	
22	-	Volledig deksel branderhuis	
23	-	Achterste module branderhuis	
24	-	Midden module	
25	-	Voorste plaat	
26	-	Deksel luchtkast	
30	101663	Koppelingen	
31	104161	Schroevenset	
32	104163	Speciaal materiaal	
33	100180	Meerpolige stekker (7 klemmen)	
34	103493	Regeling sproeierlijn	

OES-243 L



OES - 243 L

Pos.	Art. nr.	Benaming	Opmerkingen
1	101624	Bevestigingsmateriaal	
2	103304	Dichting	
3	104141	Toevoerleiding compleet	
4	104143	Sproeierlijn	
5	104147	Vlambuis	
6	988636	Fotoweerstand FZ-711S	
7	104149	Luchtregeling 60	
8	101977	Magneetspoel (Danfoss)	
9	104151	Motor 150W	
10	103314	Pomp BFP 21 R3	
11	101845	Pompfilter (Danfoss)	
12	961849	Flexibel	L = 1200 mm
13	103318	Sokkel met kabels	
14	978579	Branderautomat TF 802	
15	101653	Transformator	
16	104155	Ventilator Ø133x60	
17	103356	Turbulator met centreerster compleet Ø 85	
18	103332	Ontstekingselektroden	
19	104159	Ontstekingskabel	
20	103934	Branderkap	
21	-	Bevestigingsstang branderkap	
22	-	Volledig deksel branderhuis	
23	-	Achterste module branderhuis	
24	-	Midden module	
25	-	Voorste plaat	
26	-	Deksel luchtkast	
30	101663	Koppelingen	
31	104161	Schroevenset	
32	104163	Speciaal materiaal	
33	100180	Meerpolige stekker (7 klemmen)	
34	103493	Regeling sproeierlijn	

Metingsverslag

In dit metingsverslag worden alle vermelde gegevens opgetekend. De bevoegde monteur moet de juistheid van de opgemeten waarden bevestigen.

Model van de ketel :

Model van de brander

Nr. van de brander

Vermogen van de ketel :

I = Ingebruikname

R = Revisie

S = Storing

Datum	I/R/S	Stookolie- debiet l/h	CO ₂ Vol%	CO bij 3% O ₂ mg/m ³	Roetindex Bacharach	Temp. verbrandings- gassen °C	Rendement %	Vervangen materiaal Opmerkingen	Visum monteur

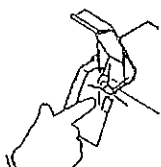
Informatie voor de gebruiker van de installatie

Algemeenheden

De brander wordt afgesteld om een perfecte verbranding en een goed rendement te bekomen. Daarom mag er niets aan de brander veranderd worden, buiten wat hieronder vermeld staat.

Wat te doen bij storing ?

(De knop voor opnieuw inwerkingstelling op het bedieningspaneel licht oranje op)



- Duw op de knop voor opnieuw inwerkingstelling op het bedieningspaneel.
- Indien de brander na 2 pogingen niet start, moet het servicecenter dat hieronder vermeld staat, gewaarschuwd worden.

Buiten werking stellen

Schakel de hoofdschakelaar van de verwarming uit. Bij een langdurige buiten werking stelling moeten ook de stookoliekransen afgesloten worden.

Inwerkingstelling

Eerst worden de volgende controles uitgevoerd :

- Is de verwarming gevuld met water ? Indien nodig de installateur raadplegen.
- Zijn de stookoliekransen geopend ?

Als de controle beëindigd is, kan de brander worden aangeschakeld met de hoofdschakelaar van de verwarming. De brander start. Indien er zich geen enkele vlam vormt, ga dan tewerk zoals onder "Wat te doen bij storing ?".

Vullen van de stookolietank

Tijdens het vullen van de tank moet de brander buiten werking zijn en hij mag pas opnieuw worden aangeschakeld worden één uur na het vullen. Nooit de stookoliepeiler bewegen tijdens het vullen, anders kan het instrument beschadigd worden. De leverancier van stookolie moet zelf toezicht houden op het vullen. De begrenzers van het vullen geven geen absolute garantie voor overvullen aangezien ze om verschillende redenen defect kunnen zijn. De leverancier van de brander wijst alle verantwoordelijkheid af.

Schoonmaken van de tank

De tank moet op bepaalde tijdstippen schoongemaakt worden volgens de gangbare voorschriften. Als de tank niet goed afgedicht is, kan er stookolie terecht komen in de oppervlakte wateren of het grondwater en eisen tot schadevergoedingen tot gevolg hebben voor de eigenaar van de installatie (eventueel een verzekering burgerlijke aansprakelijkheid afsluiten). Regelmatig het stookolieverbruik controleren om een eventueel lek tijdig op te sporen. Zo zullen ook de stookolieleidingen en de aansluitingen op de tank af en toe worden nagekeken. (Zie in voege zijnde wetgeving.)

Toevoer van frisse lucht

Om de voor de verbranding nodige zuurstof aan te voeren wordt er in de stookplaats een opening voorzien die niet kan worden afgesloten en die voorzien is van een rooster met mazen van 1 cm. De afmetingen van de opening worden als volgt berekend :

Vermogen van de ketel in kW $\times 7 =$ opening in cm².

Het opslaan van brandbare materialen in de stookplaats is verboden. (Zie geldende normen.)

Onderhoud

Voor een werking met een maximaal rendement van de brander en om storingen in de werking te vermijden, moet de brander jaarlijks gecontroleerd en afgeregeld worden. Wij raden u aan een onderhoudscontract af te sluiten.

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

PARK RAGHENO

Dellingstraat 34 B - 2800 Mechelen

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

Referentie: art.nr.: 03/1996 - 104565

Vervangt:

Voortdurend strevend naar verbetering behoudt OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. zich het recht voor de technische kenmerken, van de in dit dokument vermelde produkten, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.