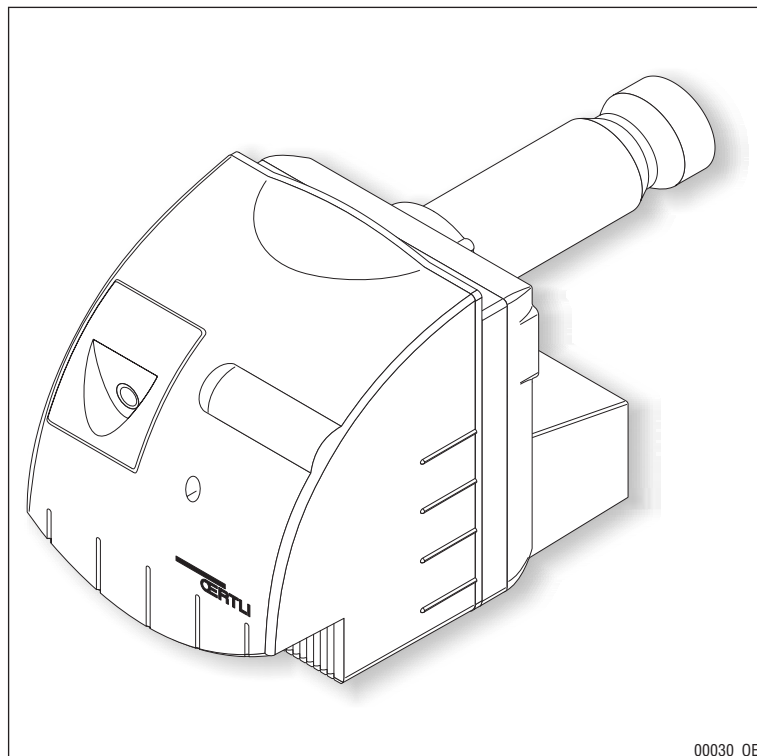

The logo for ERTL I, featuring a thick horizontal bar above the brand name in a bold, sans-serif font.

Elios

OES 250 LE
OES 250 LZ

Stookoliebrander



Technische aanwijzingen
voor installatie en onderhoud

Wij wensen u geluk met de keuze van een kwaliteitsproduct. Wij raden u sterk aan de navolgende instructies te lezen teneinde de optimale werking van uw brander te garanderen. Wij zijn ervan overtuigd dat hij u volledige voldoening zal schenken en aan al uw verwachtingen zal voldoen.

1 Veiligheidsvoorzieningen

Let op! Gevaarlijk!



Let op! Gevaarlijk!

Dit symbool duidt op gevaar. Als u dit ziet is het belangrijk bijzonder voorzichtig te zijn.

- Men dient zich in elk geval te houden aan de geldende maatregelen ten aanzien van beveiliging en ongevalpreventie.
- De montage, het in bedrijf stellen, de bediening en het onderhoud (inspectie, periodiek onderhoud, herstel) van de brander dienen te worden uitgevoerd door gekwalificeerd personeel met een daartoe geschikte opleiding.
- De fabrikant is de enige die gerechtigd is herstelwerkzaamheden te verrichten aan de elektrotechnische organen, de voorzieningen voor vlamdetectie en andere beveiligingsvoorzieningen.
- Het is verboden veranderingen en niet gespecificeerde wijzigingen in deze aanwijzing aan te brengen, aangezien deze tot ernstige functiestoornissen van de brander kunnen leiden.
- Alle werkzaamheden - behalve de instelling van de brander - mogen uitsluitend worden uitgevoerd bij uitgeschakelde brander en na afsluiting van de elektrische voeding.
- Wij wijzen elke aansprakelijkheid af ten aanzien van schade en storingen die het gevolg zijn van het niet respecteren van deze instructies!

Overdracht van de installatie aan de gebruiker

- Bij de overdracht van de installatie aan de gebruiker, wijst de installateur nadrukkelijk op acties die de gebruiker mag uitvoeren (wanneer de brander functioneert met ingeschakelde beveiliging, om deze uit te zetten), en op de ingrepen en wijzigingen die uitsluitend kunnen worden uitgevoerd door de gekwalificeerde vakman. Zie de "Gebruiksaanwijzing" bij deze gebruiksaanwijzing.
- De gebruiker moet er op toezien dat alleen een gekwalificeerde vakman ingrepen aan de brander uitvoert.
- Deze gebruiksaanwijzing maakt integraal deel uit van de brander. Bewaar hem zorgvuldig in de stookplaats in de buurt van het apparaat.

Technische verbeteringen

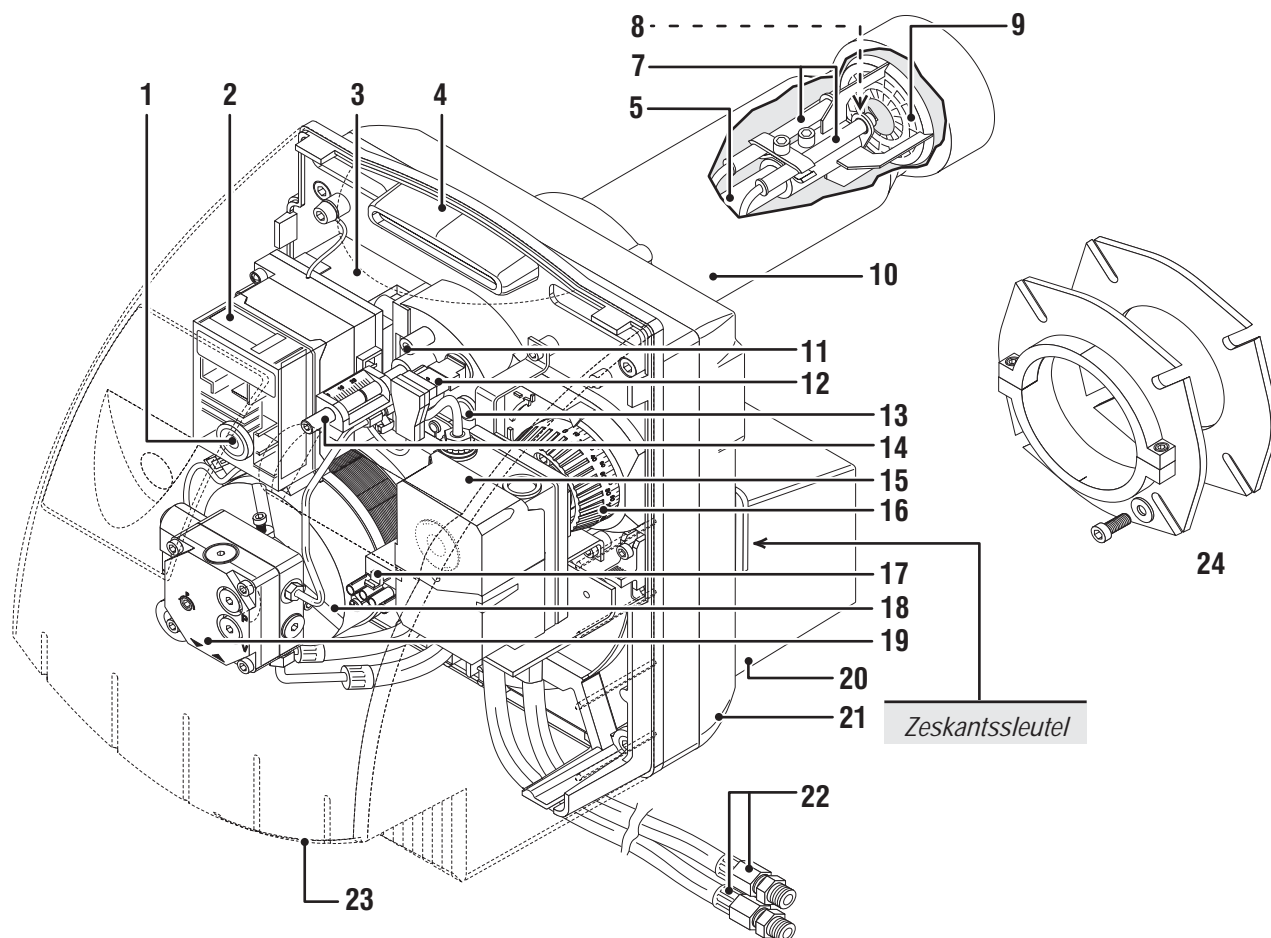
Aangezien we veel belang hechten aan de kwaliteit van onze producten, proberen we deze voortdurend te verbeteren. We behouden ons dus het recht voor om deze kenmerken op elk moment te verbeteren.

2 Inhoud

1 Veiligheidsvoorzieningen	2
2 Inhoud	3
3 Beschrijving van de brander.	4
3.1 Voornaamste componenten van de brander.	4
3.2 Korte beschrijving.	5
3.2.1 Homologeringen	5
3.2.2 Vervuilende emissiewaarden	5
4 Technisch datablad.	6
4.1 Technische kenmerken.	6
4.2 Gehomologeerde vermogenreeksen.	7
5 Elektrotechnische organen.	8
5.1 Branderautomaat.	8
5.1.1 Branderautomaat werkingscyclus TF 874 : OES 255 LE.	8
5.1.2 Branderautomaat werkingscyclus DKO976 : OES 255 LZ	8
5.2 Oliepomp.	9
5.2.1 Oliepomp OES 255 LE	9
5.2.2 Oliepomp OES 255 LZ	9
5.3 Servomotor voor de afstelling van het luchtdebiet : OES 255 LZ	10
6 Installering.	11
6.1 Montage van de schuifflens.	11
6.2 Plaatsing van de brander op de ketel.	11
6.3 Bevestiging van de brander op de ketel.	11
6.4 Olie aansluiting.	12
6.5 Omschakeling van de oliepomp van tweepijpen naar eenpijp systeem.	12
6.6 Elektrische aansluiting.	13
6.7 Compatibiliteit van het geheel brander / ketel / rookgasafvoer.	13
6.8 Opgelet :	13
7 In bedrijf stellen van de brander.	14
7.1 Algemene controles.	14
7.2 Plaatsing in onderhoudspositie.	14
7.3 Positiecontrole van oliesproeier en turbulator.	15
7.4 Positie van de ontstekingselektroden.	15
7.5 Plaatsing in werkpositie.	16
7.6 Indicatieve instelling van het luchtdebiet voor het starten van de brander.	16
7.7 Indicatieve instelling van de luchtdruk op de kop voor het starten van de brander.	17
7.8 Starten van de brander.	17
7.9 Instelling van de pompdruk.	17
7.10 Tabel van voorkeursinstellingen.	18
7.11 Verbrandingsmetingen.	18
7.12 Werkingscontrole.	18
7.13 Eindcontroles.	19
8 Onderhoud van de brander.	20
9 Vervanging van defecte onderdelen.	21
9.1 Vervanging van de sproeierhouder	21
9.2 Vervanging van de sproeier.	22
9.3 Vervanging van de ontstekingselektroden.	22
9.4 Vervanging van de turbulator.	23
9.5 Vervanging van de vlambuis.	23
9.6 Vervanging van de pomp.	24
9.7 Vervanging van de ventilator.	24
10 Incidenten in de werking.	25
10.1 Onderzoekingen.	25
10.2 Check-list.	25
11 Elektrische aansluitingen.	26
11.1 Aansluitingsschema van het voetstuk.	26
11.2 Elektrisch schema.	27

3 Beschrijving van de brander.

3.1 Voornaamste componenten van de brander.



00031

1	Herbewapeningsknop
2	Branderautomat
3	Ontstekingstransformator
4	Componentendragende draagplaat
5	Sproeierhouder
7	Elektroden
8	Sproeier
9	Turbulator
10	Vlambuis
11	Drukmeetpunt
12	Vlamdetectiecel
13	Kijkglas

14	Instelschroef secundaire lucht
15	Servomotor voor de afstelling van het luchtdebiet : OES 250 LZ
16	Instelschroef totale lucht
17	4-polige Wielandstekker 2de gang : OES 250 LZ
18	Motor
19	Oliepomp
20	Luchtkast
21	Branderlichaam
22	Flexibels
23	Kap
24	Bevestigingsflens

3.2 Korte beschrijving.

De branders van het gamma **OES 250 LE/LZ** zijn compacte Stookoliebranders die voldoen aan de verbrandingsnormen met instelbaar luchtdebiet.

- Ze worden inclusief bekabeling geleverd en met valm getest.
- Hun bevestiging op de ketel geschiedt met een schuifflens.
- Het geheel van de componenten bevindt zich samen op een gemakkelijk toegankelijke draagplaat.
- De draagplaat biedt een optimale onderhoudpositie.
- De vlambewaking geschiedt met een foto-weerstandscel.
- De ontsteking geschiedt met een elektronische transformator.

3.2.1 Homologeringen

CE : de branders voldoen aan de richtlijnen :

- **73/23 CEE Laagspanningrichtlijn.**
Nagestreefde norm : EN 60335-1.
- **89/336 CEE Richtlijn Elektromagnetische Compatibiliteit.**

Ze zijn getest volgens de norm EN 267 :

Brander	Homologering EN 267 :
OES 255 LE	5G 1003/03
OES 255 LZ	5G 1004/03

De installatie moet worden uitgevoerd overeenkomstig de geldende regelgeving.

3.2.2 Vervuilende emissiewaarden

De branders van het gamma **OES 250 LE/LZ** voldoen aan de eisen van de norm EN 267 inzake verbranding. De branders van het gamma **OES 250 LE/LZ** voldoen aan de eisen **BImSchV**.

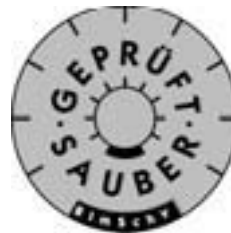
Bedoeld gebruik

De branders van het gamma **OES 250 LE/LZ** zijn bedoeld voor de specifieke werking met warmwaterketels. Raadpleeg ons voor andere toepassingen.

Modellen	Werking
OES 255 LE	Een gang
OES 255 LZ	Twee gang
Branstof	
Gasolie (max. viscositeit 6 mm ² /s van 20°C)	



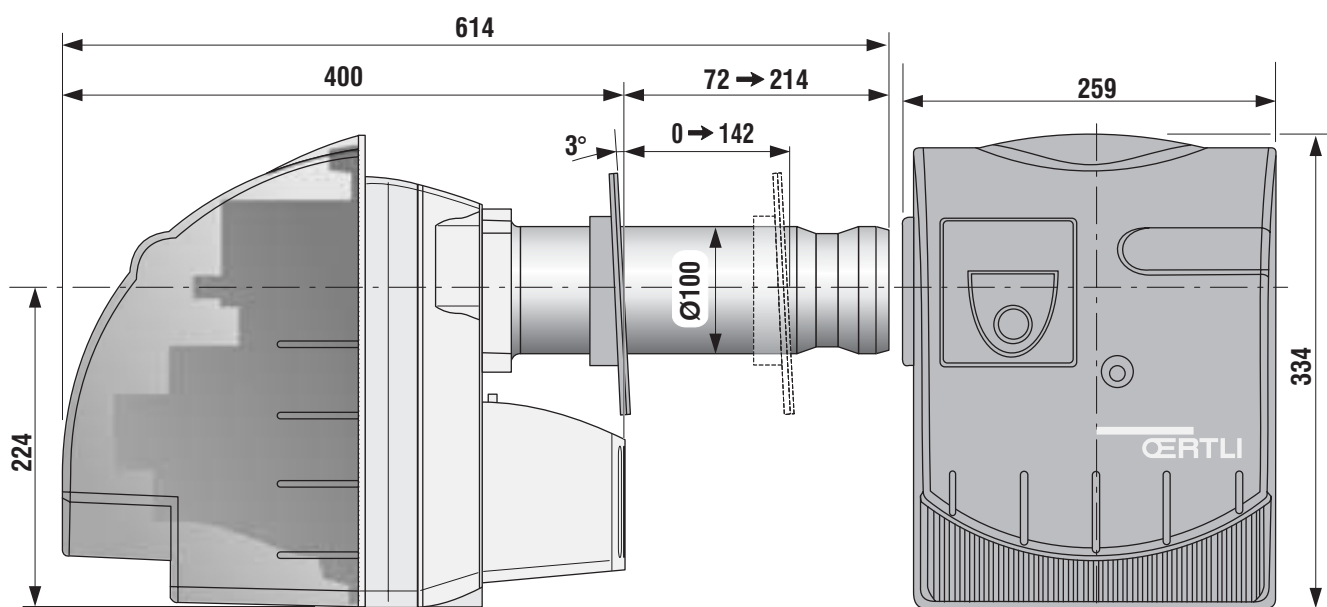
OPTIMAZ



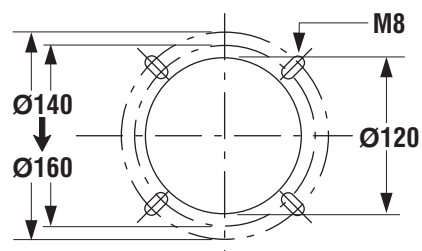
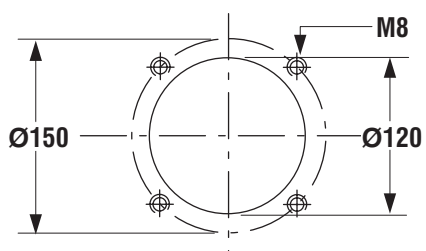
4 Technisch datablad.

4.1 Technische kenmerken.

Brander	Opgenomen vermogen [W]	Nominaal vermogen van de motor [W]	Geluidsniveau op 1m [dB(A)]	Gewicht [kg]	
				Net	Brut
OES 255 LE	245	150	66	17	19
OES 255 LZ	250	150	66	18	20



Tappingen voor bevestiging van de flens op de vuurhaarddeur



00032_OE

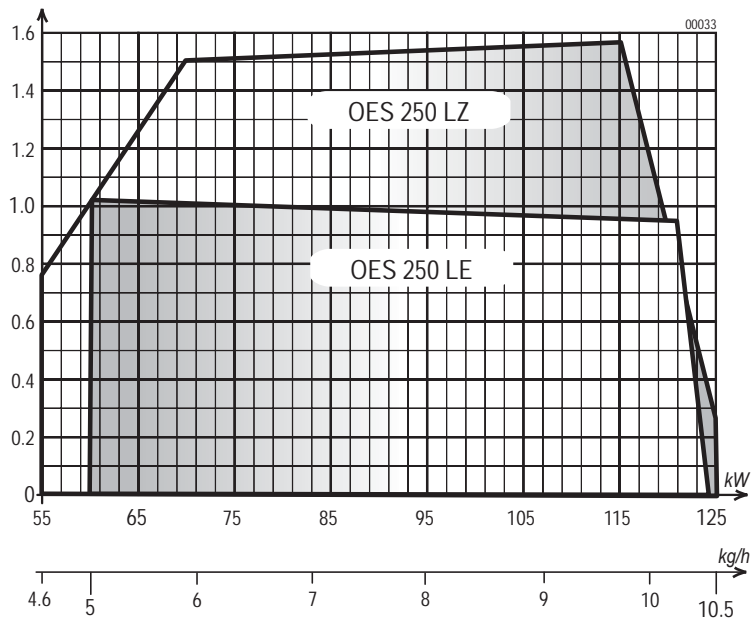
i **Opgelet :**
 Zorg voor een minimale ruimte van 1,00 m achter de brander, vrij van elk obstakel, om deze in onderhoudspositie te kunnen zetten.

4.2 Gehomologeerde vermogenreeksen.

Vermogen van de brander op een hoogte van 400 m en bij een temperatuur van 20°C.
 Warmtecapaciteit van gasolie : **K.O.W. = 11.86 kWh/kg.**

Brander	Vermogensschijf [kW]	Oliedebiet [kg/h]
OES 255 LE	60 → 124	5.0 → 10.4
OES 255 LZ	55 → 125	4.6 → 10.5

(mbar) Druk in de vuurhaard



5 Elektrotechnische organen.

5.1 Branderautomat.

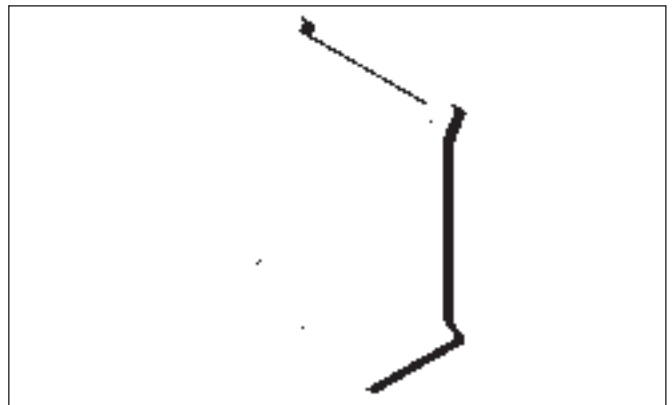
Beschrijving

De branderautomaat bestuurt en bewaakt de brander automatisch. De volgorde van de sequenties is aangegeven op het diagram hiernaast.

Opgelet :

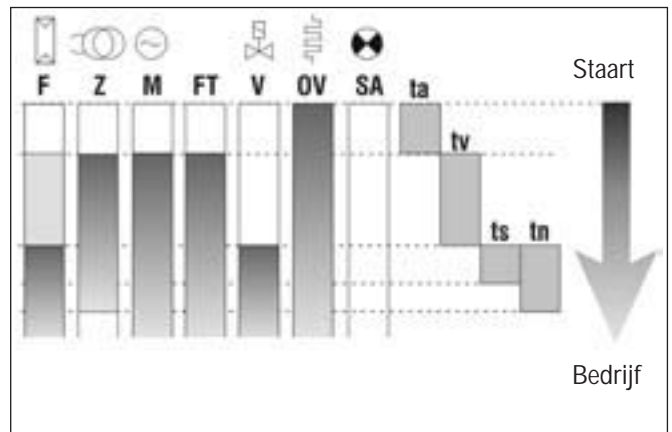


De branderautomaat kan alleen op de voet worden vastgezet of ervan worden weggenomen als de stroom is afgesloten met de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie! **Dit is een beveiligingsvoorziening die niet geopend mag worden!**



5.1.1 Branderautomat werkingscyclus TF 874 : OES 255 LE

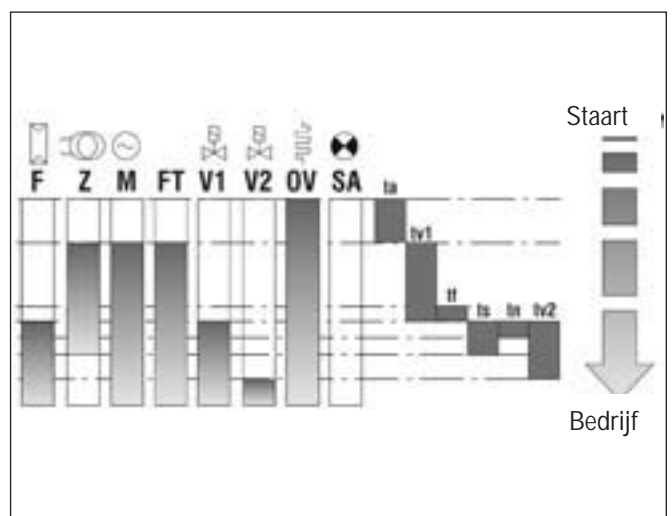
F	Vlamdetector	
Z	Ontsteking	
M	Motor van de brander	
FT	Start werking branderautomaat*	
V	Magnetisch ventiel	
OV	Olieverwarming*	
SA	Indicator van externe storing	
ta	Verwarmingstijd van de olieverwarming*	➔ 55 tot 70 s
tv	Tijd voor voorontsteking en voorventilatie	➔ 12 s
ts	Beveiligingstijd	➔ 10 s
tn	Naontstekingstijd	➔ 20 s



* niet voor de OES 255 LE

5.1.2 Branderautomat werkingscyclus DK0976 : OES 255 LZ

F	Vlamdetector	
Z	Ontsteking	
M	Motor van de brander	
FT	Start werking branderautomaat*	
V1	Magnetisch ventiel 1ste gang	
V2	Magnetisch ventiel 2de gang	
OV	Olieverwarming*	
SA	Indicator van externe storing	
ta	Verwarmingstijd van de olieverwarming*	➔ 55 tot 70 s
tv1	Tijd voor voorontsteking en voorventilatie	➔ 15s
tf	Tijd voor bewaking van vreemd licht	➔ 5s
tv2	Temporisatie 2de gang	➔ 20s
ts	Beveiligingstijd	➔ 5s
tn	Naontstekingstijd	➔ 7s



* niet voor de OES 255 LZ

5.2 Oliepomp.

Beschrijving

De pomp is van het zelfaanzuigend tandradmodel en rechtsdraaiend (vanaf de as gezien) :

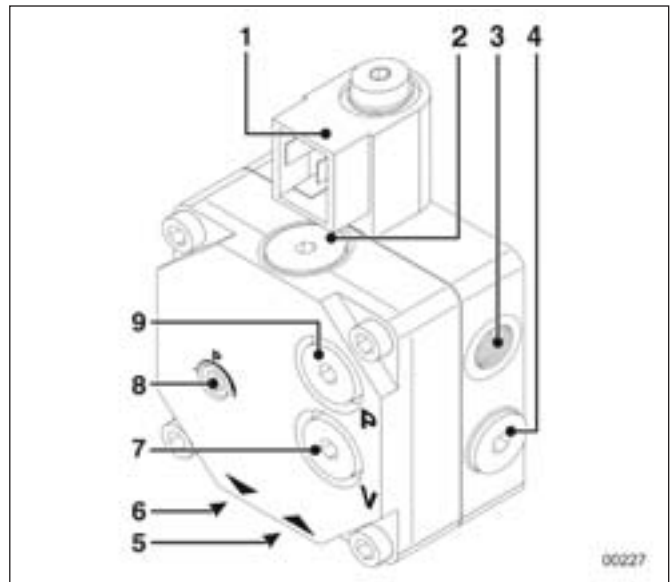
- Hij omvat een toevoerfilter en een oliedrukregelaar.

- Hij is ingesteld voor een tweepijpsysteem, maar kan worden omgezet in een eenpijpsysteem.

i De pomp moet bij het in bedrijf stellen zorgvuldig worden ontlucht.

5.2.1 Oliepomp OES 255 LE

1	Magnetisch ventiel
2	Oliefilter
3	Afvoer naar sproeier
4	Omzetting tweebuis/enkelbuis (zie punt 6.5)
5	Olieaanzuiging
6	Olieterugvoer
7	Meting vacuümmeeter
8	Afstelling van de druk
9	Meting manometer (druk)



Technische kenmerken :

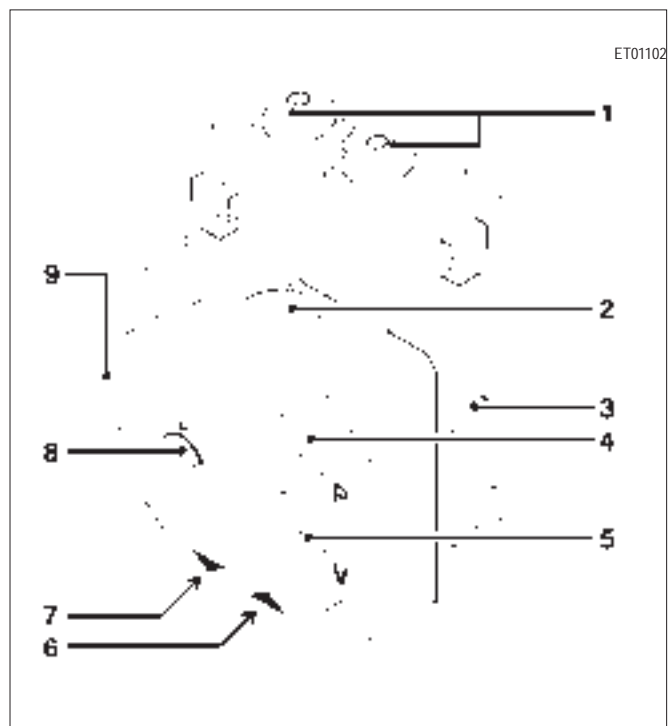
Omgevingstemperatuur (onder kap)	70°C
Drukinstelling	7 - 20 bar
Max. vacuüm	0.35 bar
Max. ingangsdruk	2 bar
Max. aanzuigdebiet van pomp bij 10 bar	45 l/h

5.2.2 Oliepomp OES 255 LZ

1	Magnetische ventielen
2	Oliefilter
3	Afvoer naar sproeier
4	Meting manometer (druk)
5	Meting vacuümmeete
6	Olieaanzuiging
7	Olieterugvoer
8	Afstelling van de druk: 1ste gang
9	Afstelling van de druk: 2de gang

Technische kenmerken:

Omgevingstemperatuur (onder kap)	70°C
Druckinstelling	7 - 25 bar
Max. vacuüm	0.35 bar
Max. ingangsdruk	2 bar
Max. aanzuigdebiet van pomp bij 10 bar	45 l/h



5.3 Servomotor voor de afstelling van het luchtdebiet : OES 255 LZ

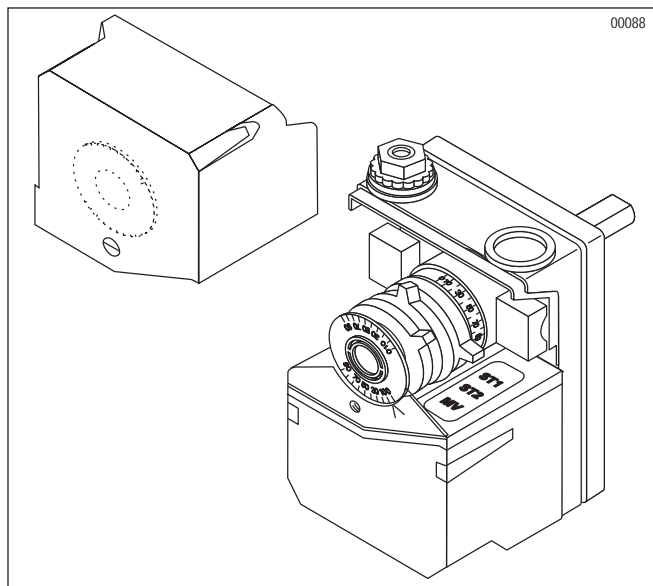
Beschrijving

Voor het noodzakelijk luchtdebiet wordt gezorgd door de instelling van de luchtklep door de servomotor.

Functie

30 seconden looptijd voor 90°.

Nok	Functie
ST1	Afstelling van de luchtklep in stand 1ste gang
ST2	Afstelling van de luchtklep in stand 2de gang
MV	Opening van het magnetisch ventiel 2de vlamgang van de oliepom

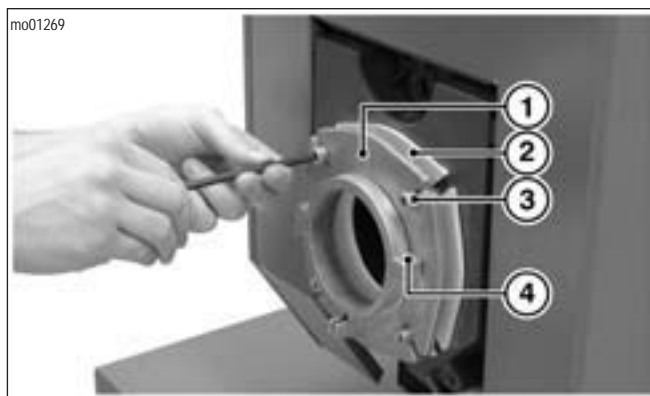


6 Installering.

6.1 Montage van de schuifflens.

De brander wordt op de ketel gemonteerd met behulp van een glijdende flens.

- Bevestig de flens **1** met de pakking **2** op de deur van de ketel met de 4 schroeven **3**.
- Draai de 2 schroeven **4** los om de brander in de flens te kunnen monteren.

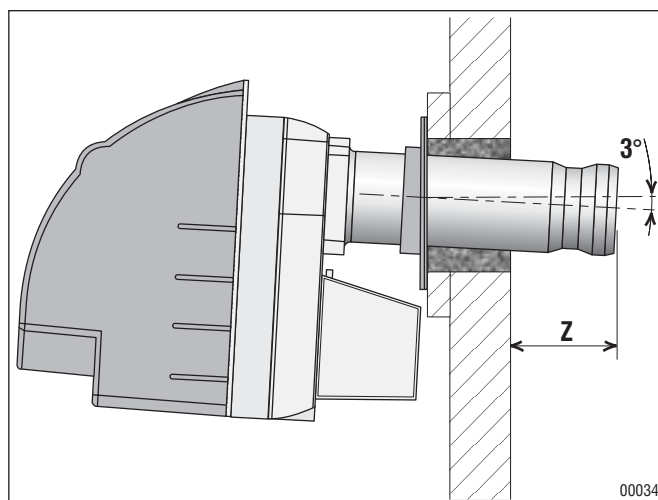


6.2 Plaatsing van de brander op de ketel.

De brander kan worden verschoven in de schuifflens om zich aan verschillende stookketels aan te passen.

- Steek de vlambuis in de schuifflens (de brander staat onder een hoek van ca. 3°).
- Plaats de brander in de ketel deur rekening houdend met de min. **Z** maat.

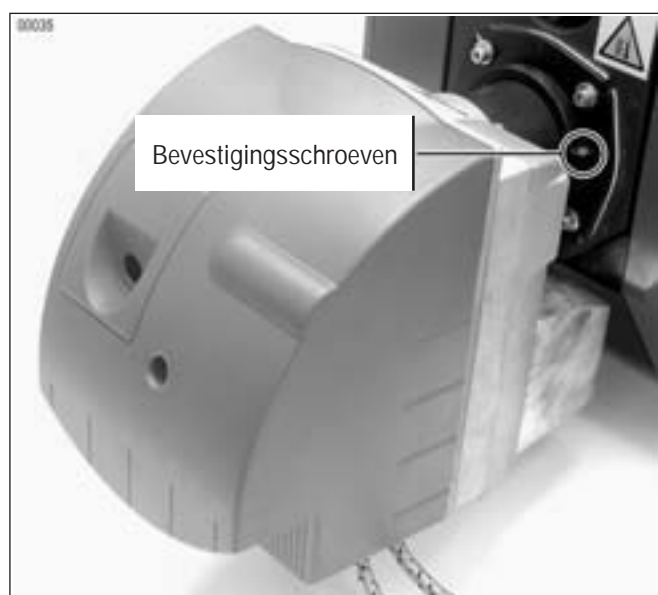
Type brander	min. Z maat
OES 255 LE	65 tot 70 mm
OES 255 LZ	



6.3 Bevestiging van de brander op de ketel.

- Fixeer de positie van de brander in de schuifflens door de twee bevestigingsschroeven aan te draaien.

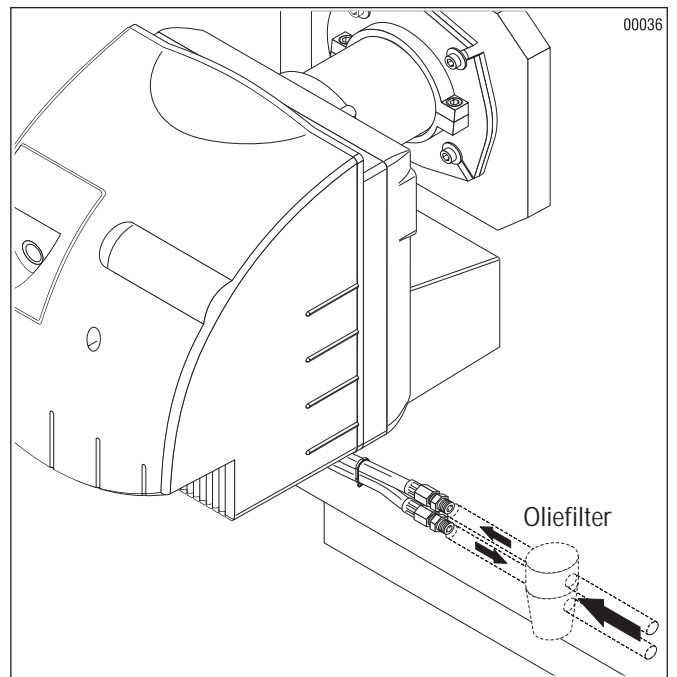
i Bevestig de schuifflens stevig op de ketel.



6.4 Olie aansluiting.

De brander wordt geleverd met twee gemonteerde olieslangen.

- De brander wordt geleverd voor een tweepijpsysteem : een soepele buis voor de aanzuiging en een andere voor de terugvoer naar het reservoir.
- Het aanleggen van een eenpijpsysteem is ook mogelijk (zie punt 6.5).
- Een filter (zeef tussen 80 en 150 µm) moet verplicht worden aangebracht op de olieaanzuiging om de vervuiling van de sproeier te voorkomen.



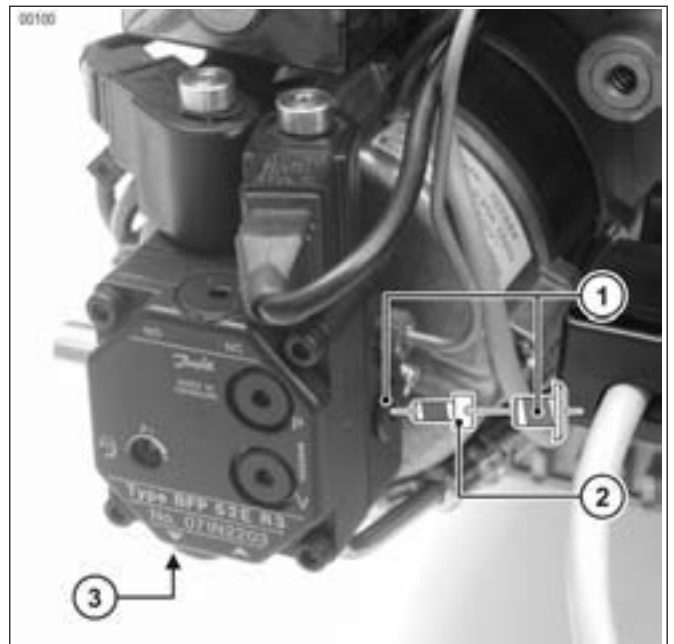
6.5 Omschakeling van de oliepomp van tweepijpen naar eenpijp systeem.

Opgelet !



Het eenpijpsysteem is in sommige landen verboden. Houd u aan de wetgeving die geldt in de regio waar de brander wordt geïnstalleerd.

- Schroef de afdichtschroef 1 los.
- Verwijder de by-pass-schroef 2 van het pomphuis.
- Schroef de afdichtingsschroef 1 vast.
- Schroef de soepele olieleiding los van de retouropening 3 van de pomp.
- Dicht de retouropening 3 af met een 1/8" dop.



6.6 Elektrische aansluiting.

Opgelet :

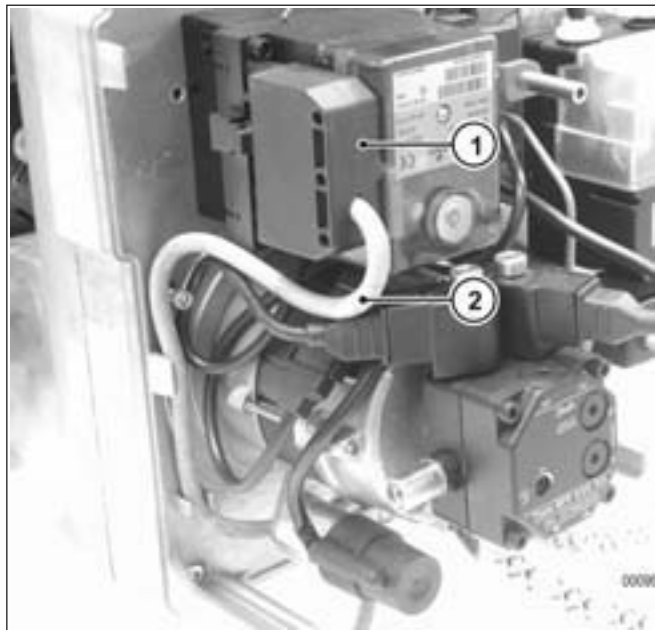


- Een manuele scheidingschakelaar moet worden gebruikt om de installatie te isoleren bij onderhouds- werkzaamheden, reiniging en herstel. Deze moet gelijktijdig alle niet gearde leidingen uitschakelen. Deze schakelaar wordt niet bijgeleverd.
- Voor elke ingreep op de brander moet deze van het elektriciteitsnet worden afgezonderd.
- Voer de installering en elektrische verbindingen uit volgens de geldende normen.

Aansluiting

De aansluitingskabels zijn voorzien van genormaliseerde connectors volgens DIN 4791.

- Controleer of de aardaansluiting juist is uitgevoerd.
- Steek de connector **1** komend van de ketel op de brander.
- Plaats de kabel **2** op de draagplaat (zie afbeelding hiernaast), en bevestig hem op de daarvoor bedoelde pennetjes.



6.7 Compatibiliteit van het geheel brander / ketel / rookgasafvoer.

Om een weinig vervuilende werking te garanderen, zorg dan voor een optimale compatibiliteit van het geheel **brander / ketel / rookgasafvoer**.

De plaatsing en afmeting van de rookgasafvoer worden uitgevoerd volgens de geldende richtlijnen en voorschriften.

6.8 Opgelet :



Voor uw veiligheid, raden we u aan de voeding van de brander pas op het moment van opstarten aan te sluiten!

7 In bedrijf stellen van de brander.

7.1 Algemene controles.



Opgelet : voor het in bedrijf stellen van de brander, moeten beslist de volgende controles worden uitgevoerd :

- Is de verwarmingsinstallatie gevuld met water?
- Is er stroom?
- Is de elektrische installatie juist uitgevoerd en gecontroleerd?
- Is er rekening gehouden met alle voorschriften en aanbevelingen van de fabrikant van de ketel?
- Zijn de thermostaten ingesteld op de gewenste temperatuur?
- Werkt de omlooppomp?
- Is de brander juist geïnstalleerd ? **Controleer het punt 6!**
- Is de deur van de ketel gesloten?
- Is de olieaanvoer in orde? (Olieleiding gevuld, afsluitkraan naar de filter open?)
- Zijn de leidingen tussen de tank en de brander correct aangesloten en luchtdicht?
- Is er gezorgd voor aanvoer van verse lucht in de ruimte?

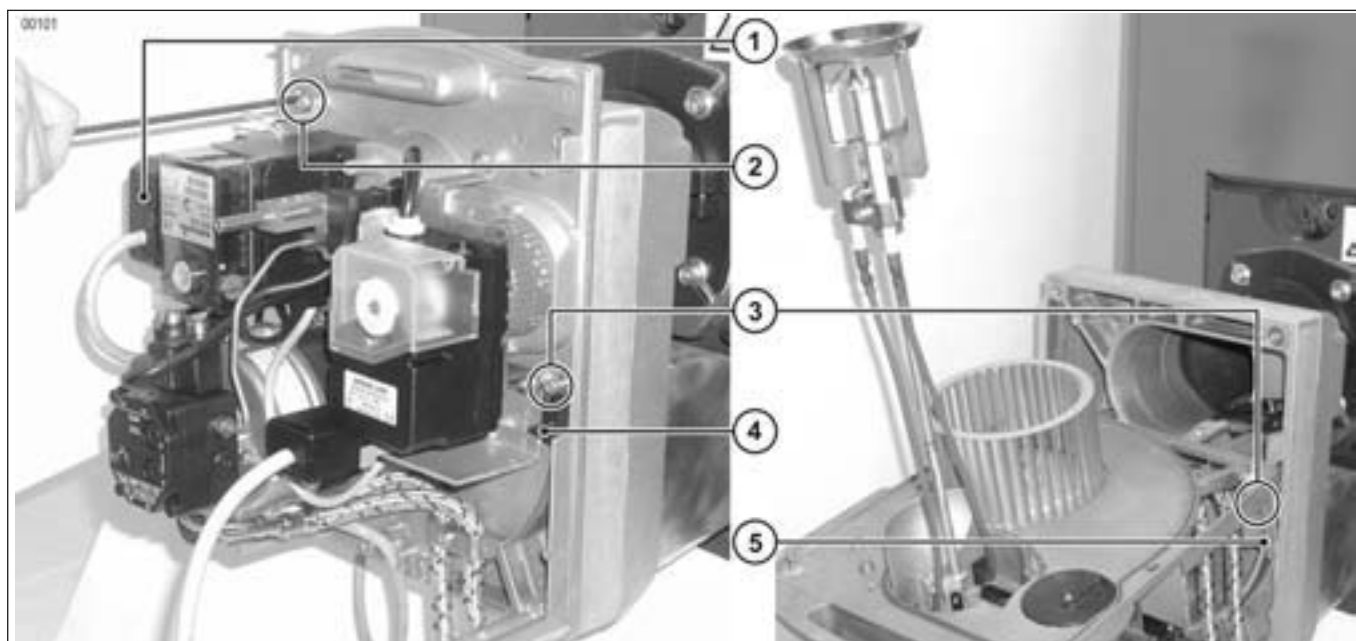
7.2 Plaatsing in onderhoudspositie.

De onderhoudspositie maakt alle werken betreffende het in bedrijf stellen en het onderhoud van de brander mogelijk.

- Ontkoppel de aansluitconnector **1** van de brander.
- Draai de 4 snelgrendelschroeven **2** los en scheid de componentendraagplaat van het branderlichaam.
- De twee schroeven **3** een slag losdraaien.
- Verplaatst beide grendels **4** (voor OES 255 LE).
- Plaats de draagplaat op het branderlichaam door de steunvoeten **5** van de draagplaat op de plaatsingsschroeven **3** van het branderlichaam te schuiven.

i

Opgelet :
Vermijd iedere mechanische inspanning op de ventilator die tot verbuiging zou kunnen leiden.
Gebruik de ventilator nooit als steun.



7.3 Positiecontrole van oliesproeier en turbulator.

Een sproeier is af fabriek gemonteerd op de branders. Controleer de positie van de turbulator ten opzichte van de sproeier om een optimale verbranding te verkrijgen.

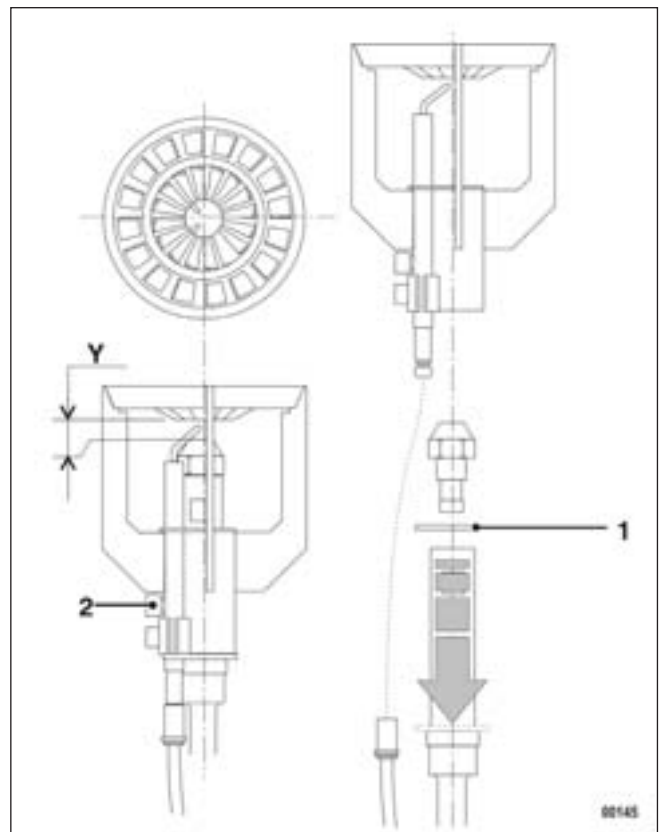
- Monteer de turbulator, controleer en pas de afstand **Y** aan door middel van de ringen **1**

Brander	
OES 255 LE/LZ	
Verstuifhoek van de sproeier	
45°	60°
Indicatieve afstand Y [mm]	
5	4
Aantal ringen 1 van 1 mm dikte	
3	2

- Fixeer de positie van de turbulator met schroef **2**.

i Het is aanbevolen een verstuiver Danfoss type S te monteren

i In geval van een verandering van vermogen, zie de insteloverzichtstabel punt 7.10

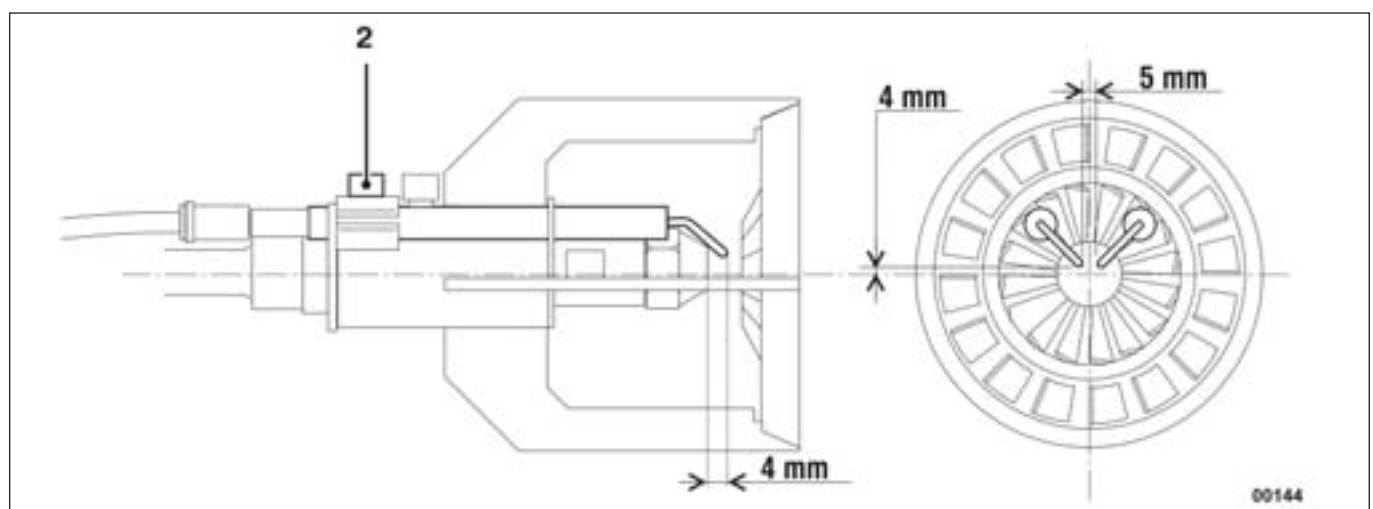


7.4 Positie van de ontstekingselektroden.

Controleer de 3 afstanden op de afbeelding hieronder.

- Om ze bij te stellen, de schroef **2** losdraaien.
- Fixeer de positie van de elektroden door te draaien aan schroef **2**.

i **Opmerking :**
Plaats beslist de elektroden zoals gesuggereerd op de afbeelding om een optimale ontsteking te verkrijgen.



7.5 Plaatsing in werkpositie.

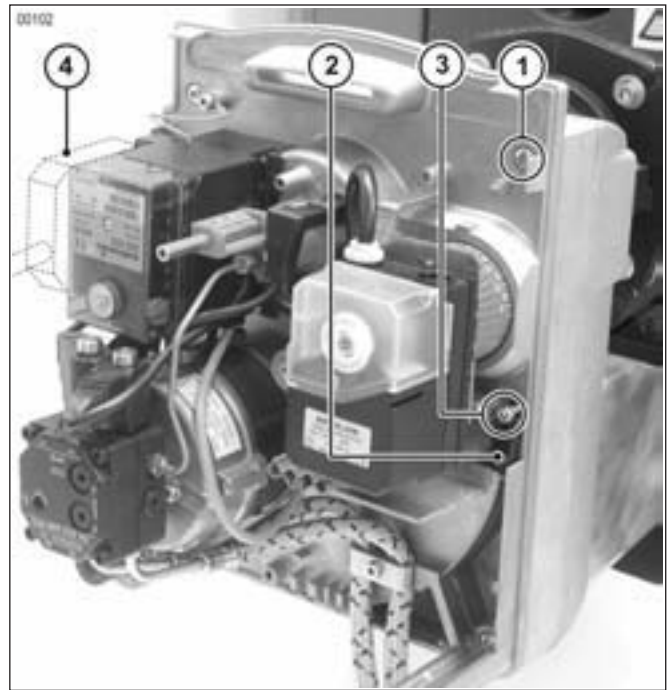
Zodra de ontstekingselektroden zijn gecontroleerd, kan de brander in zijn werkpositie worden gebracht.

- Verwijder de componentendraagplaat uit zijn onderhoudspositie.
- Steek voorzichtig de sproeierhouder in de vlamhuis tot de componentendraagplaat in contact is met het branderlichaam.

i De twee schroeven **3** op het branderlichaam dienen ter geleiding voor het plaatsen van de draagplaat.

- Bevestig de draagplaat op het branderlichaam met de 4 snelgrendelschroeven **1**.
- Plaatst beide grendels **2** (voor OES 255 LE).
- Draai de 2 schroeven **3**.
- Sluit de connector **4** op de brander aan.

De brander bevindt zich nu in zijn werkpositie.



7.6 Indicatieve instelling van het luchtdebiet voor het starten van de brander.

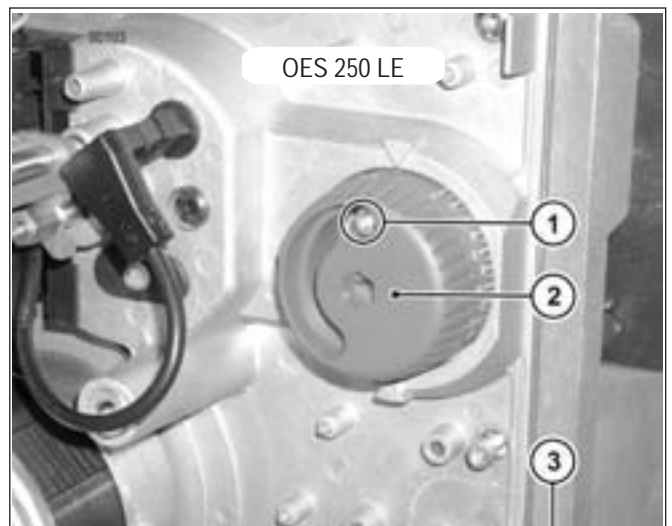
Instelling van de luchtklep

- Stel de instelknop **2** voor de instelling van de luchtklep in afhankelijk van het benodigd vermogen (zie tabel punt 7.10).
- De luchtklep kan worden blokkeerd of gedeblokkeerd door de blokkerende schroef **1**.

i **Opmerking:**
Pas het vermogen van de brander aan afhankelijk van het vermogen van de ketel.

Instelling van de servomotor **3**

- **Nok ST1** : stel de positie van de kegel in stand 1ste gang in volgens het benodigde vermogen.
- **Nok ST2** : stel de positie van de kegel in stand 2de gang in volgens het benodigde vermogen.
- **Nok MV** : de nok MV moet zich **altijd bevinden tussen de nokken ST1 en ST2**. Wij adviseren deze 5° lager in te stellen dan ST2.



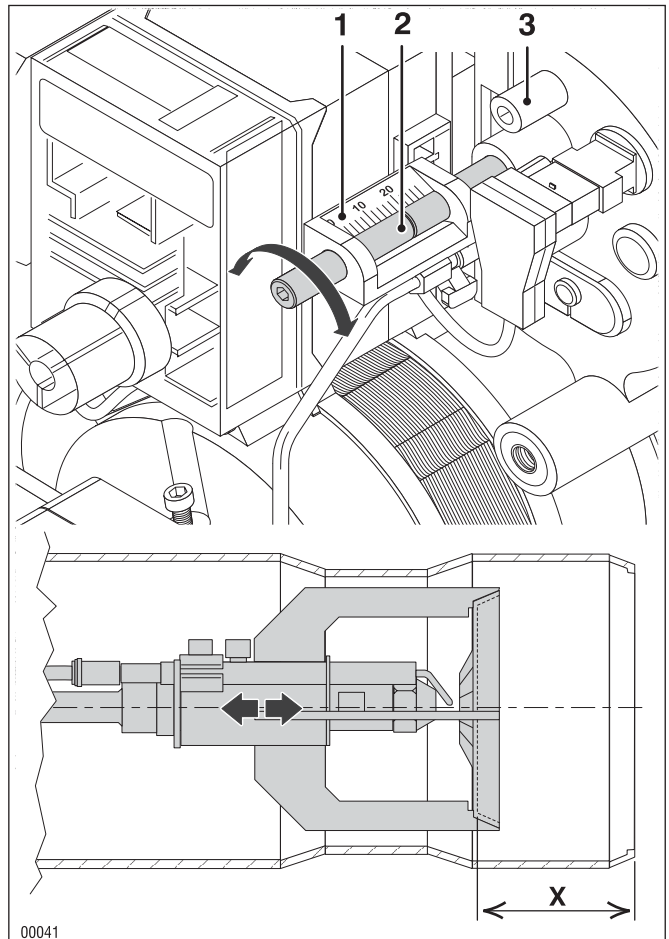
7.7 Indicatieve instelling van de luchtdruk op de kop voor het starten van de brander.

Door instelling van de kopdruk kan een goede verbrandingshygiëne worden verkregen. Met de schroef **2** kan de positie van de turbulator ten opzichte van het uiteinde van de vlamhuis worden ingesteld.

- Stel de positie van de schroef **2** in. De instelling wordt afgelezen op meetplaatje **1**, of door de afstand **X** te meten (zie tabel punt 7.10).
 - * Meetplaatje **1** is een indicatie die een snelle instelling mogelijk maakt. Voor fijninstelling dient u de afstand **X** te gebruiken (zie tabel punt 7.10).
 - * Afstand **X** vermindert door het losdraaien van schroef **2**.
 - * Afstand **X** vermeerderd door het aanschroeven van schroef **2**.

i Opmerking : tijdens werking van de brander.

- Sluit een manometer aan op meetpunt **3** om de kopdruk af te kunnen lezen.
- Als de op punt **3** gemeten kopdruk verschilt van de tabelwaarden van de instellingen (zie punt 7.10), wijzigt u allereerst de instelling van schroef **2**, vervolgens, desgewenst, de instelling van knop **2** (zie punt 7.6), tot de verkrijging van een goede verbrandingshygiëne.



7.8 Starten van de brander.

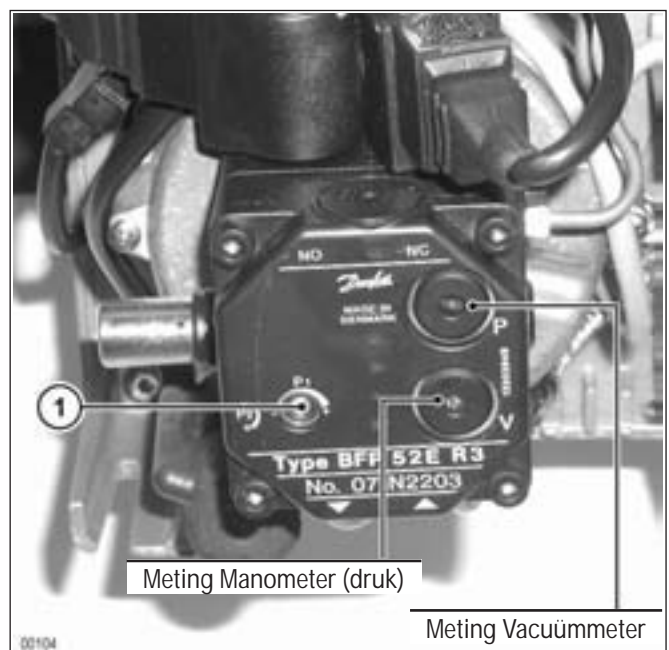
- Sluit de connector van de elektrische voeding van de brander aan.
- Monteer de manometer en de vacuümmeter op de oliepomp (zie punt 7.9).
- Schakel de hoofdschakelaar van de installatie in.
- Ontlucht de pomp en des olieleidingen.

7.9 Instelling van de pompdruk.

Stel de druk van de pomp in afhankelijk van het benodigd vermogen (zie tabel punt 7.10) : **pas het vermogen van de brander aan het vermogen van de ketel aan.**

i Opmerking : De druk moet worden ingesteld tussen 9 en 15 bar.

- Stel de positie van de schroef **1** van de oliepomp in.
- Controleer de druk en het debiet van de olie op de manometer. Meet eveneens het vacuüm. Zonodig bijstellen.



7.10 Tabel van voorkeursinstellingen.

Brander	Vermogen van de brander [kW]	Danfoss USG sproeier	Indicatieve instelling van de luchtklep ①	Indicatieve instelling van de koppositie [mm] ②	Positie van de kop Afstand X [mm] ③	Druk op de kop [mbar] ④	Oliedruk [bar] ⑤	Oliedebiet [kg/h] ⑤
OES 255 LE	60	1,25 / 45° S	80	15	46	6,8	11,4	5,06
	75	1,50 / 45° S	90	10	41,5	6,5	11,5	6,32
	90	1,75 / 45° S	110	8	40	6,5	13,6	7,59
	105	2,00 / 45° S	150	3,5	34,5	5,8	14	8,85
	120	2,50 / 45° S	150	0	31	5,5	10	10,12

Brander	Vermogen van de brander [kW]		Danfoss USG sproeier	Servomotor voor regeling van luchtdebiet Nocken instelling ①		Indicatieve instelling van de koppositie [mm] ②	Positie van de kop Afstand X [mm] ③	Druk op de kop [mbar] ④		Oliedruk [bar] ⑤		Oliedebiet [kg/h] ⑤
	1ste gang	2nde gang		ST1	ST2			1ste gang	2nde gang	1ste gang	2nde gang	
OES 255 LZ	55	80	1,25 / 45° S	80	150	13	46	6,3	9,8	10	21	4,64
	70	100	1,50 / 45° S	83	150	9	42	5,5	8,1	10,5	21,5	5,90
	85	120	1,75 / 45° S	87	150	0,5	34	4,2	6,3	12	23	7,17

Vetgedrukt : Instelling af fabriek.

- ① Zie punt 7.6 : instelling van de knop 2.
- ② Zie punt 7.7 : instelling van de schroef 2 met indicatie van het meetplaatje 1.
- ③ Zie punt 7.7 : instelling van de schroef 2 met meting van de afstand X.
- ④ Zie punt 7.7 : meting van de druk 3.
- ⑤ Zie punt 7.9 : instelling van de pompdruk.

7.11 Verbrandingsmetingen.

Na de montage en de indicatieve instelling van de brander, controleert u de rookindex, en de emissiewaarden van de rookgassen.

i Regel de brander fijn af zodat deze voldoet aan de plaatselijk geldende voorschriften.

i de afstand Z indien nodig bijregelen (zie punt 6.2).

- Het is belangrijk dat het verloop van verbrandingsproducten van de ketel dicht is, om meetfouten te voorkomen.

- Om verbrandingsmetingen te verrichten, moet de ketel op bedrijfstemperatuur zijn.
- Aanbevolen CO₂ gehalte : 12%.
- Aanbevolen O₂ gehalte : 4.5%.
- De verrichte instellingen en metingen moeten worden genoteerd in de tabel "Controleblad" op de achterzijde van de "Gebruiksaanwijzing".

7.12 Werkingscontrole.

Bij het in bedrijf stellen of na een herziening van de brander, voert u de volgende controles uit :

Starten van de brander met afgeschermd vlamdetector.	→	Na afloop van de beveiligingstijd, moet de branderautomaat zich in beveiligingspositie stellen. De brander stopt.
Normale start : als de brander in bedrijf is, de vlamdetector wegnemen en afschermen.	→	Nieuwe start, afloop van de beveiligingstijd, moet de branderautomaat zich in beveiligingspositie stellen.
Starten van de brander, met verlichte vlamdetector.	→	De branderautomaat moet zich in beveiligingspositie stellen na ca. 15 s preventatie. De brander stopt.

7.13 Eindcontroles.

Voor het einde van de installatie, moet de installateur :

- zich verzekeren van de goede werking van de uitrustingen van ketel en thermostaten;
- zich verzekeren van de goede instelling van de thermostaten;
- controleren dat de luchtaanvoeropening overeenkomt met de geldende normen;
- de controlekaart op de achterzijde van de "Gebruiksaanwijzing" invullen;
- op de "Gebruiksaanwijzing" zijn naam en telefoonnummer noteren;
- de aandacht van de gebruiker van de installatie vestigen op de "Gebruiksaanwijzing" die dit document vergezellen, met name op de paragraaf 'Brandveiligheid';
- de gebruiksaanwijzing aan de gebruiker overhandigen.

8 Onderhoud van de brander.

De brander en de ketel moeten minstens eenmaal per jaar worden gecontroleerd, gereinigd en ingesteld. Deze handelingen moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman.

i **Opmerkingen : een significante vermeerdering van de rooktemperatuur wijst op vervuiling van de ketel. Deze moet gereinigd worden.**

Onderhoudprocedure.

- 1** Monteer de manometer en de vacuümmeter op de pomp van de brander (zie punt 7.9).
- 2** Stel de brander in bedrijf (zie hfsk 7).
- 3** Voer verbrandingsmetingen en werkingscontroles uit (zie punt 7.11).
- 4** Noteer de meetresultaten op de controlekaart achterop de "Gebruiksaanwijzingen".
- 5** Schakel de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie uit en haal de stekker van de brander uit het stopcontact.
- 6** Controleer de staat van de verbrandingskamer en de rookgaskanalen. Laat zonodig de schoorsteen vegen.
- 7** Los en reinig alle componenten van de brander (een ontvettingsmiddel voor de verbrandingskop is in optie beschikbaar in de wisselstuklijst).
- 8** Vervang de defecte onderdelen (zie hfsk 9).
- 9** Monteer de brander weer.
- 10** Controleer de elektrische aansluitingen (connectors) op de brander.
- 11** Schakel de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie weer in en stel de brander weer in bedrijf (zie hfsk 7).
- 12** Voer verbrandingsmetingen uit (ketel in staat van dienst) - (zie punt 7.11).
- 13** Noteer de meetresultaten en het vervangen materiaal op de controlekaart op de achterkant van de "Gebruiksaanwijzingen".
- 14** Voer een eindcontrole uit (zie punt 7.13).

9 Vervanging van defecte onderdelen.

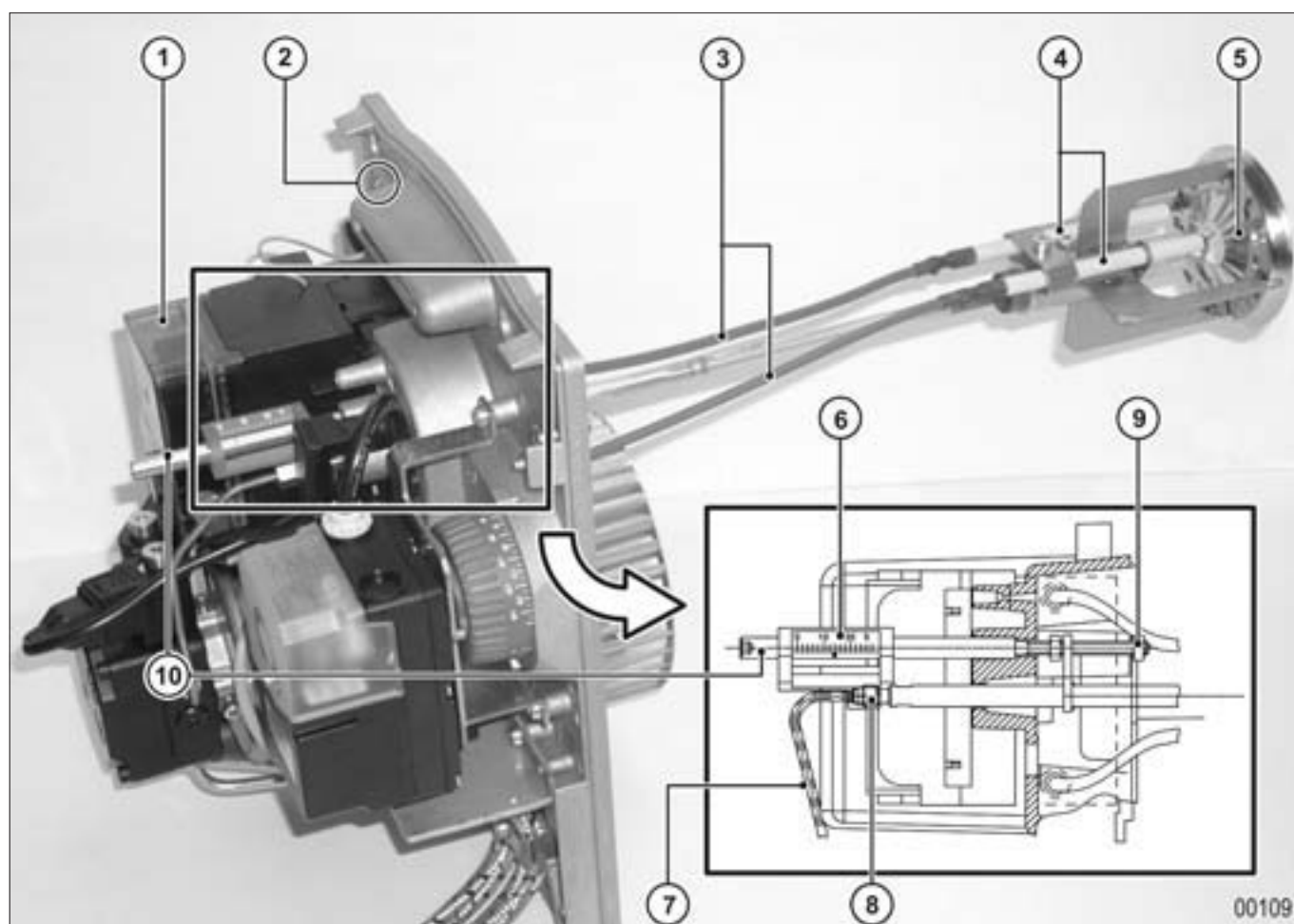
9.1 Vervanging van de sproeierhouder

Demontage.

- Ontkoppel de aansluitconnector **1** van de brander.
- Draai de 4 snelgrendelschroeven **2** los (zie punt 7.2) en scheid de componentendraagplaat van het branderlichaam.
- Plaats de componentendraagplaat op een solide steun in de buurt van de ketel, erop lettend dat de flexibels en de elektrische draad niet verplet worden.
- Ontkoppel de kabels **3** van de ontstekingselektroden **4**.
- Draai de turbulator **5** los en verwijder deze.
- Klik het meetplaatje **6** los van de sproeierhouder.
- Verwijder de olieleiding **7** van de sproeierhouder en draai moer **8** los.
- Draai blokkeermoer **9** los van de instelschroef **10**.
- Draai de instelschroef **10** linksom tot de sproeierhouder los is.
- Verwijder de sproeierhouder.

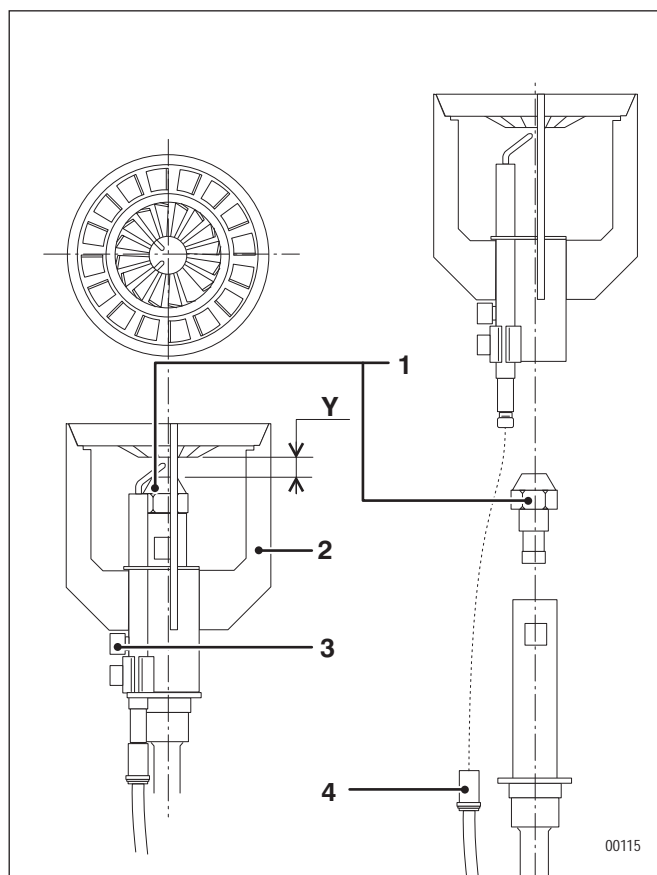
Montage.

- Plaats de nieuwe sproeierhouder.
- Draai de instelschroef **10** rechtsom om de sproeierhouder vast te houden.
- Draai de blokkeermoer **9** op instelschroef **10**, op ongeveer 5 mm van het einde ervan.
- Bevestig de olieleiding **7** op de sproeierhouder met moer **8**.
- Monteer turbulator **6** terug, en draai deze aan.
- Sluit de kabels **3** op de ontstekingselektroden **4** aan.
- Breng de componentendraagplaat in de onderhoudspositie (zie punt 7.2), en voer de instellingen van de punten 7.3, 7.4, 7.6, 7.7 en 7.9 uit.
- Breng de brander in de werkpositie (zie punt 7.5).



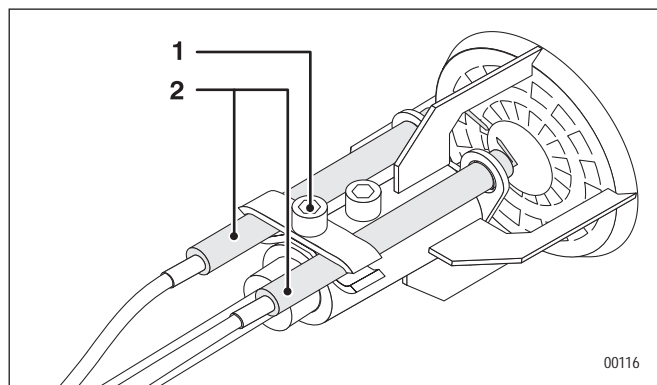
9.2 Vervanging van de sproeier.

- Breng de brander in onderhoudspositie (zie punt 7.2).
- Ontkoppel de kabels **4** van de ontstekingselektroden.
- Draai de schroef **3** los en verwijder de turbulator **2**.
- Draai de sproeier **1** los en houd de sproeierhouder vast.
- Vervang de sproeier **1** en draai deze voldoende vast om zeker te zijn van de dichtheid met de sproeierhouder.
- Monteer de turbulator **2** terug en sluit de kabels **4** van de ontstekingselektroden weer aan.
- Controleer de positie van de turbulator : afstand **Y** (zie punt 7.3).
- Breng de brander in de werkpositie (zie punt 7.5).



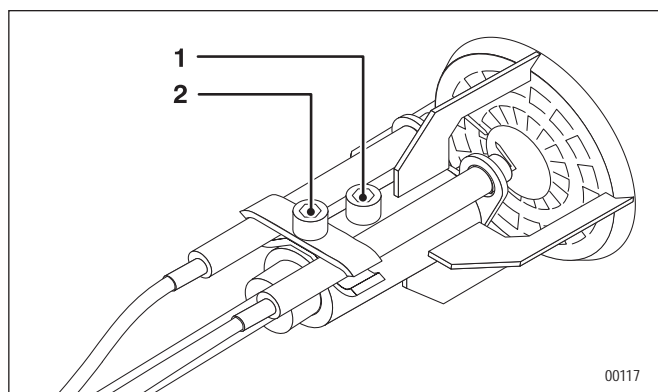
9.3 Vervanging van de ontstekingselektroden.

- Breng de brander in onderhoudspositie.
- Ontkoppel de voedingskabels **2** van de ontstekingselektroden.
- Draai de schroef **1** van de bevestigingsflens los van de ontstekingselektroden en verwijder de elektroden.
- Plaats voorzichtig de nieuwe ontstekingselektroden en bevestig ze met de schroef **1**.
- Controleer de positie van de ontstekingselektroden (zie punt 7.4).
- Sluit de voedingskabels **2** van de elektroden weer aan.
- Breng de brander weer in werkpositie (zie punt 7.5).



9.4 Vervanging van de turbulator.

- Breng de brander in onderhoudspositie.
- Draai de schroef **2** van de bevestigingsflens los van de ontstekingselektroden en verwijder de elektroden.
- Draai de schroef **1** los en verwijder de turbulator van de sproeierhouder.
- Breng de nieuwe turbulator op de plaats.
- Schroef de schroef **1** vast en controleer de positie van de turbulator (zie punt 7.3).
- Plaats voorzichtig de ontstekingselektroden en span ze met de schroef **2** aan.
- Controleer de positie van de ontstekingselektroden (zie punt 7.4).
- Plaats de brander in werkpositie (zie punt 7.5).



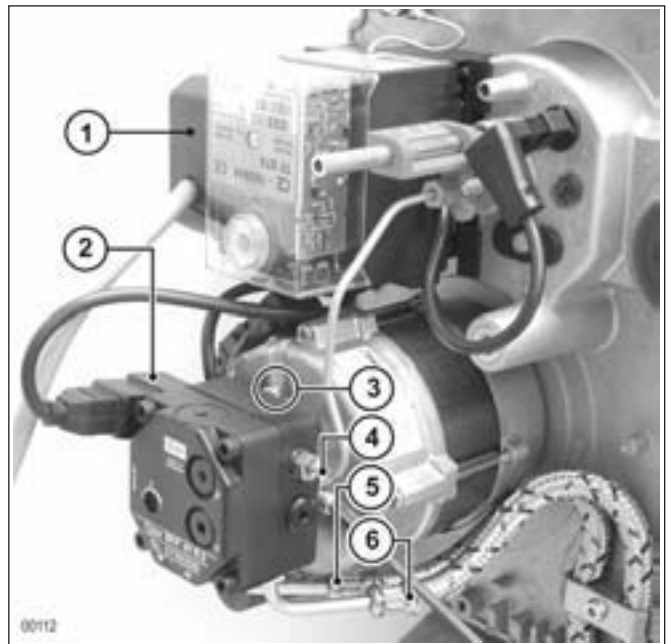
9.5 Vervanging van de vlambuis.

- Ontkoppel de aansluitconnector van de brander op de installatie.
- Draai de schroeven van de flens los om de brander vrij te zetten.
- Plaats de componentendraagplaat op een solide steun in de buurt van de ketel, erop lettend dat de flexibels en de elektrische draad niet verplet worden.
- Draai de 3 bevestigingsschroeven **1** van de vlambuis een paar toeren los.
- Verwijder de vlambuis **2**, plaats de nieuwe en breng deze in lijn met de **inkeping** op de brander.
- Schroef de 3 bevestigingsschroeven **1** van de vlambuis vast.
- Breng de brander in de flens, en controleer de positie (zie punt 6.2).
- Draai de schroeven van de flens vast teneinde de positie van de brander te fixeren.
- Controleer de positie van de turbulator ten opzichte van de vlambuis : instelling van de kopdruk (zie punt 7.7).
- Sluit de connector aan. De brander is in werkpositie.



9.6 Vervanging van de pomp.

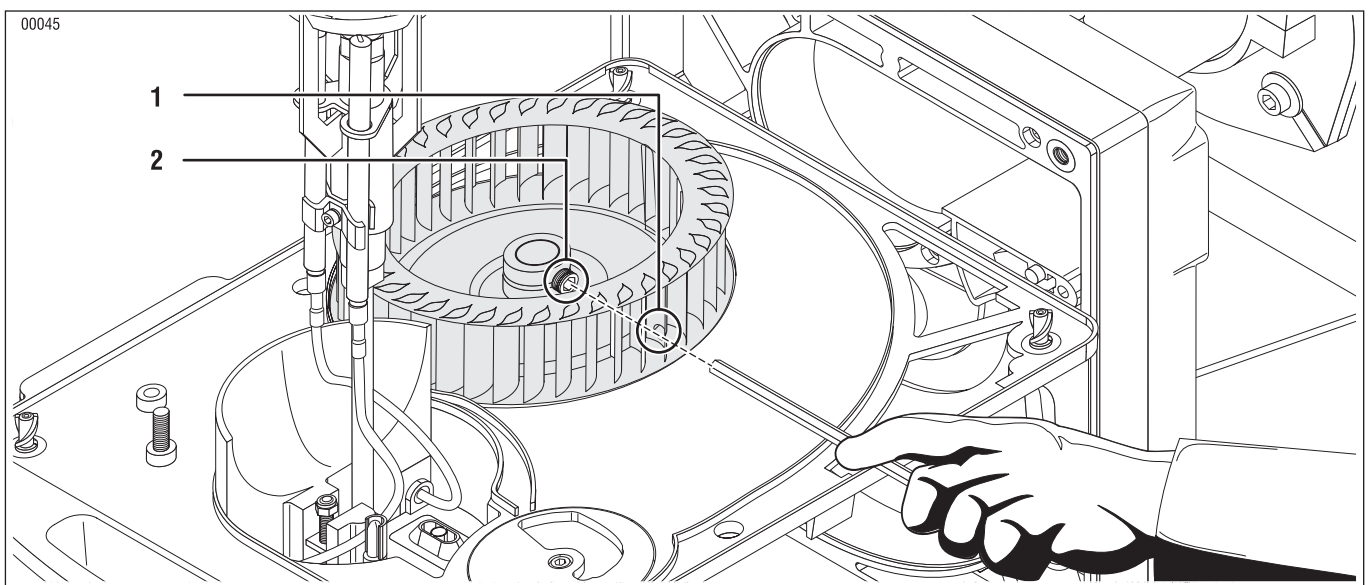
- Ontkoppel de connector **1**.
- Sluit de toevoerkraan van de olie.
- Ontkoppel het magnetisch ventiel **2**.
- Demonteer de olieaanvoerleiding **4** van de sproeierhouder van de pomp.
- Demonteer de soepele olieaanzuigslangen **6** en de soepele olieterugvoerleiding **5**.
- Draai de drie bevestigingsschroeven **3** los op de achterkant van de pomp.
- Verwijder de pomp met de kunststof koppeling.
- Breng de nieuwe pomp met de koppeling op de plaats.
- Draai de drie bevestigingsschroeven **3** aan op de achterkant van de motor.
- Monteer de soepele olieaanzuigslangen **6** en de soepele olieterugvoerleiding **5** op de pomp.
- Monteer de olieaanvoerleiding van de sproeierhouder **4** op de pomp.
- Sluit het magnetisch ventiel **2**.
- Open de toevoerkraan van de olie.
- Sluit de connector **1** aan op de ketel en stel de pompdruk in (zie punt 7.9).



i **Opmerking :** Controleer de netheid van de filter op de aanzuigbuis tussen de brander en het reservoir. Reinig of vervang deze zondig.

9.7 Vervanging van de ventilator.

- Breng de brander in de onderhoudspositie (zie punt 7.2).
 - Steek de zeskantsleutel door de opening **1** in de richting van het centrum van de ventilator.
 - Draai de puntschroef **2** voldoende los om de ventilator van de motoras eraf te schuiven : **Wij adviseren het gebruik van een naaftrekker.**
 - Vet voor het monteren de zetel van de ventilator of van de motoras in.
 - Schuif de ventilator op de motoras tot aan het positioneerringetje. Draai de puntschroef **2** goed aan.
- i** **Opgelet :** schuif de ventilator zover tot het onderste deel ervan op het niveau van de componentendraagplaat is, en verzeker u dat de ventilator niet aanloopt.
- Controleer het bestaan van een eventuele verbuiging.
 - Breng de brander in werkpositie (zie punt 7.5).



10 Incidenten in de werking.

10.1 Onderzoekingen.



De incidenten in de werking vereisen de tussenkomst van een gekwalificeerde vakman.

Voor elk ingrijpen moet de vakman de volgende controles uitvoeren :

- Staan de ketel en de brander onder spanning (controlelamp aan, beveiligingsthermostaat herbewapend)?
- Is er toevoer van olie?
- Vraagt de regulatie of de ketelthermostaat om warmte (vraag om warmte)?
- Kan het rookcircuit zorgen voor een goede verbranding mogelijk maken (datum van laatste reiniging)?

10.2 Check-list.

Storingen	Vermoedelijke oorzaken	Remedie
De brander start niet.	<input type="checkbox"/> Geen spanning.	<ul style="list-style-type: none"> → Schakel de veiligheidsthermostaat weer in. → Controleer de zekeringen en de schakelaars. → Verhoog de thermostaat- of instelwaarde (instellen boven de temperatuur van de ketel).
De motor start niet.	<input type="checkbox"/> Motor defect. <input type="checkbox"/> Condensator defect.	<ul style="list-style-type: none"> → Vervang de motor. → Vervang de condensator.
Mechanisch geluid.	<input type="checkbox"/> Motorlagers beschadigd.	→ Vervang de motor.
Geen vonkenboog.	<input type="checkbox"/> Kortsluiting van de ontstekingselektroden. <input type="checkbox"/> Ontstekingselektroden te veel uiteen. <input type="checkbox"/> Elektroden vuil of vochtig. <input type="checkbox"/> Aansluitfout van de elektroden. <input type="checkbox"/> Isolering van de elektroden defect. <input type="checkbox"/> Ontstekingskabels defect. <input type="checkbox"/> Ontstekingstransformator defect.	<ul style="list-style-type: none"> → Stel tussenruimte van de elektroden in. → Stel tussenruimte van de elektroden in. → Reinig of vervang de elektroden. → Controleer de connecties. → Vervang de elektroden. → Vervang de ontstekingskabels. → Vervang de transformator.
De branderautomat gaat in beveiligingspositie.	<input type="checkbox"/> Vuile vlamdetectiecel <input type="checkbox"/> De vlam komt los. <input type="checkbox"/> Cel of kabel defect.	<ul style="list-style-type: none"> → Reinig de cel. → Herzie de instellingen van de brander. → Vervang de cel of de kabels.
De pomp zuigt geen stookolie aan.	<input type="checkbox"/> Koppeling motor/pomp beschadigd. <input type="checkbox"/> Filter, leidingen of deksel van de pomp niet dicht. <input type="checkbox"/> Omkering aanvoer / afvoer olie. <input type="checkbox"/> Afsluitkranen dicht. <input type="checkbox"/> Filter of tankrooster verstopt.	<ul style="list-style-type: none"> → Vervang de koppeling. → Vervang de filter. → Draai de aansluitingen of het deksel aan. → Verander de aansluiting. → Open de kranen. → Vervang de filter of het rooster.
Pomplawaai.	<input type="checkbox"/> De pomp zuigt lucht. <input type="checkbox"/> De pomp draait leeg.	<ul style="list-style-type: none"> → Controleer dichtheid van aanzuigleiding. → Reinig filter of aanzuigbuis. → Controleer de goede afmetingen van de olietoevoerslangen, of de leidingen niet vernauwd of geplet zijn en of de olie niet te koud is.
Slechte verbrandingshygiëne.	<input type="checkbox"/> Slechte instelling. <input type="checkbox"/> Luchtgebrek. <input type="checkbox"/> Sproeier vuil of versleten. <input type="checkbox"/> Geen verstuiving. <input type="checkbox"/> Verbrandingskop vuil. <input type="checkbox"/> Luchtaanzuigwegen vuil. <input type="checkbox"/> Stookkamer onvoldoende geventileerd.	<ul style="list-style-type: none"> → Controleer de instellingen van de brander. → Corrigeer het luchtdebiet. → Vervang de sproeier. → Sluit het magnetisch ventiel aan. → Vervang de sproeier. → Vervang de pomp. → Reinig de verbrandingskop. → Reinigen. → Verbeter ventilatie.

11 Elektrische aansluitingen.

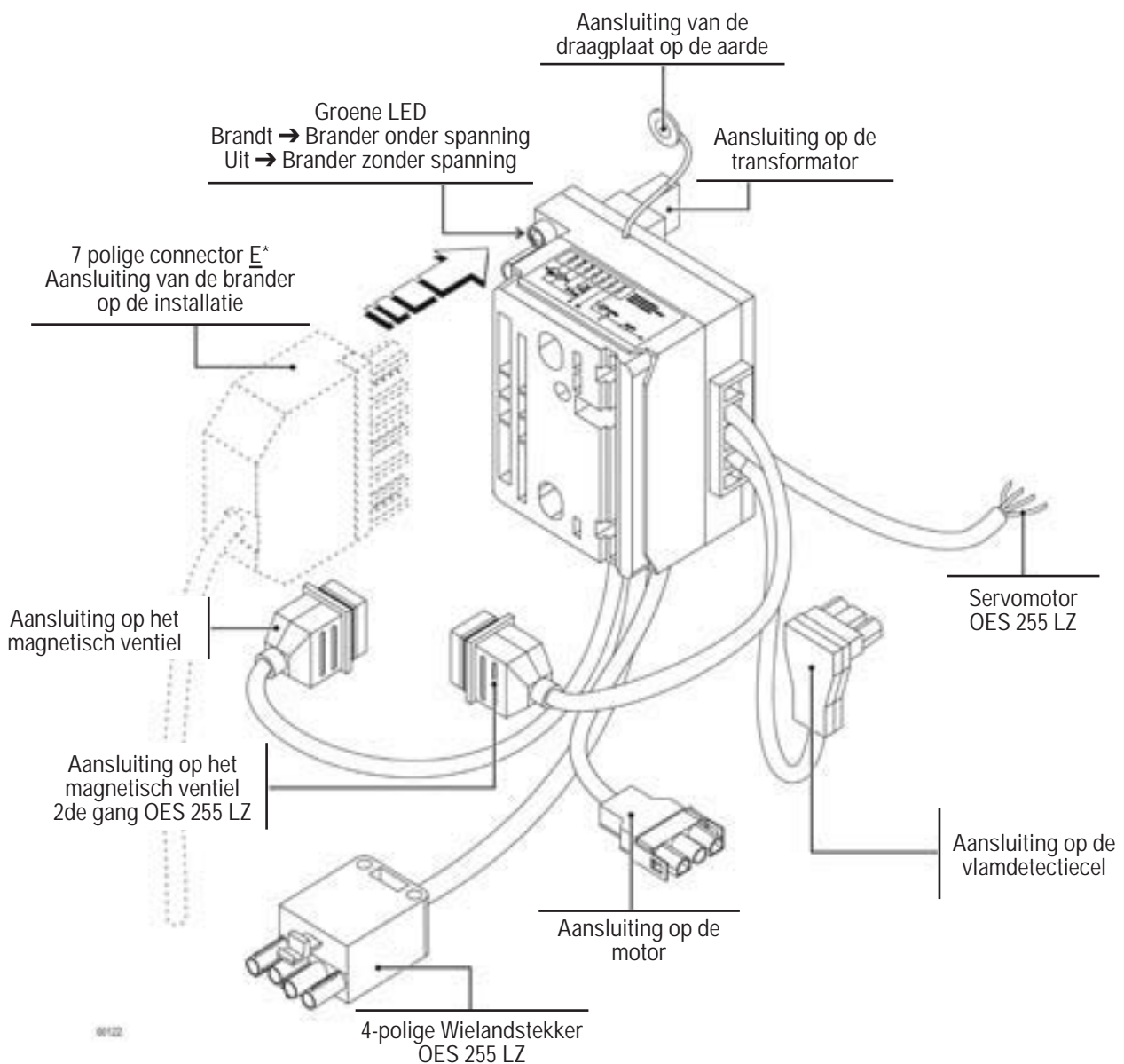
11.1 Aansluitingschema van het voetstuk.

Opgelet :

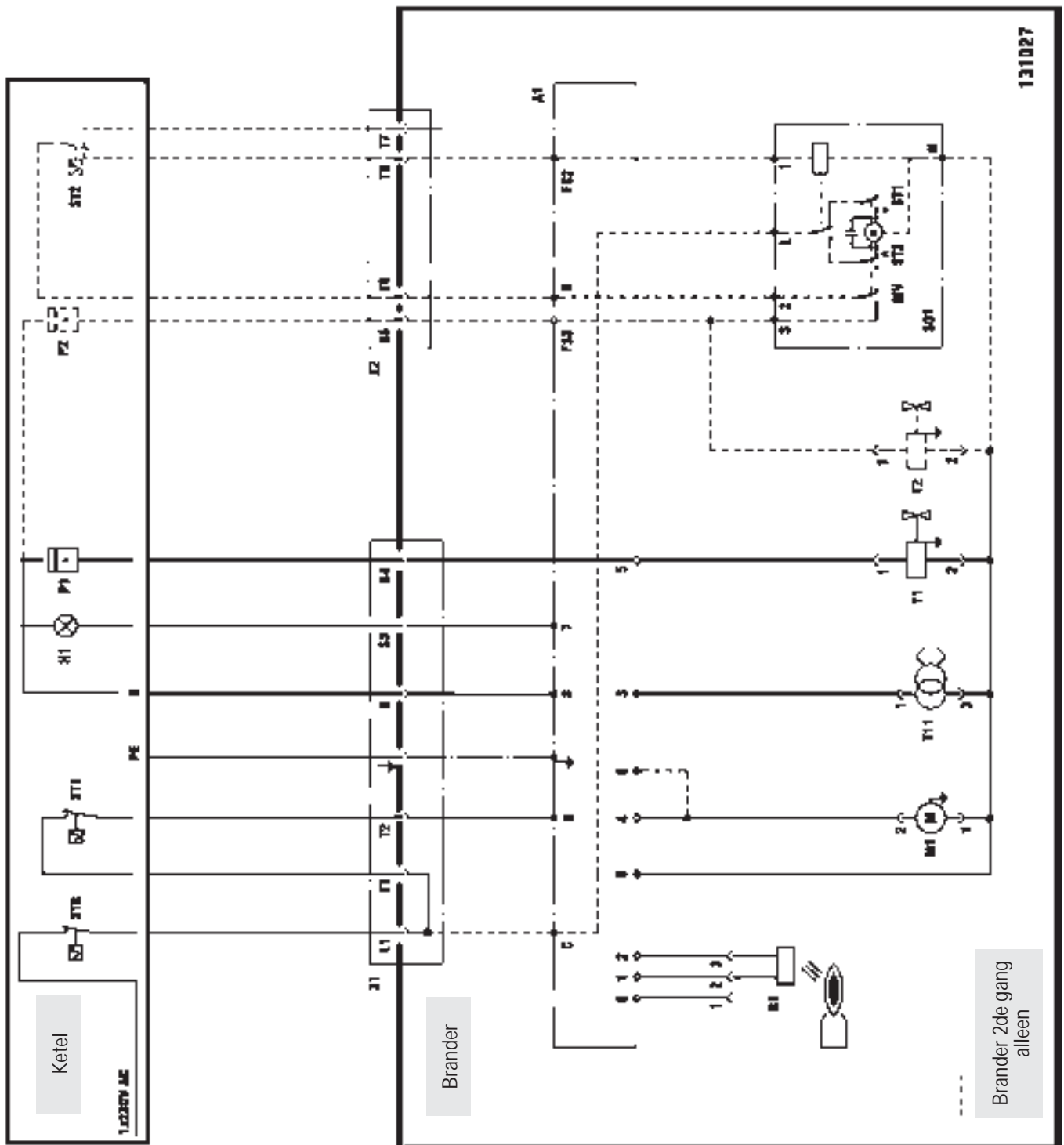


- De voetstuk is een beveiligingsvoorziening die niet geopend mag worden.
- Voor elke ingreep op de brander, dient u eerst de 7 polige connector E* ontkoppelen.

* Zie punt 6.6.

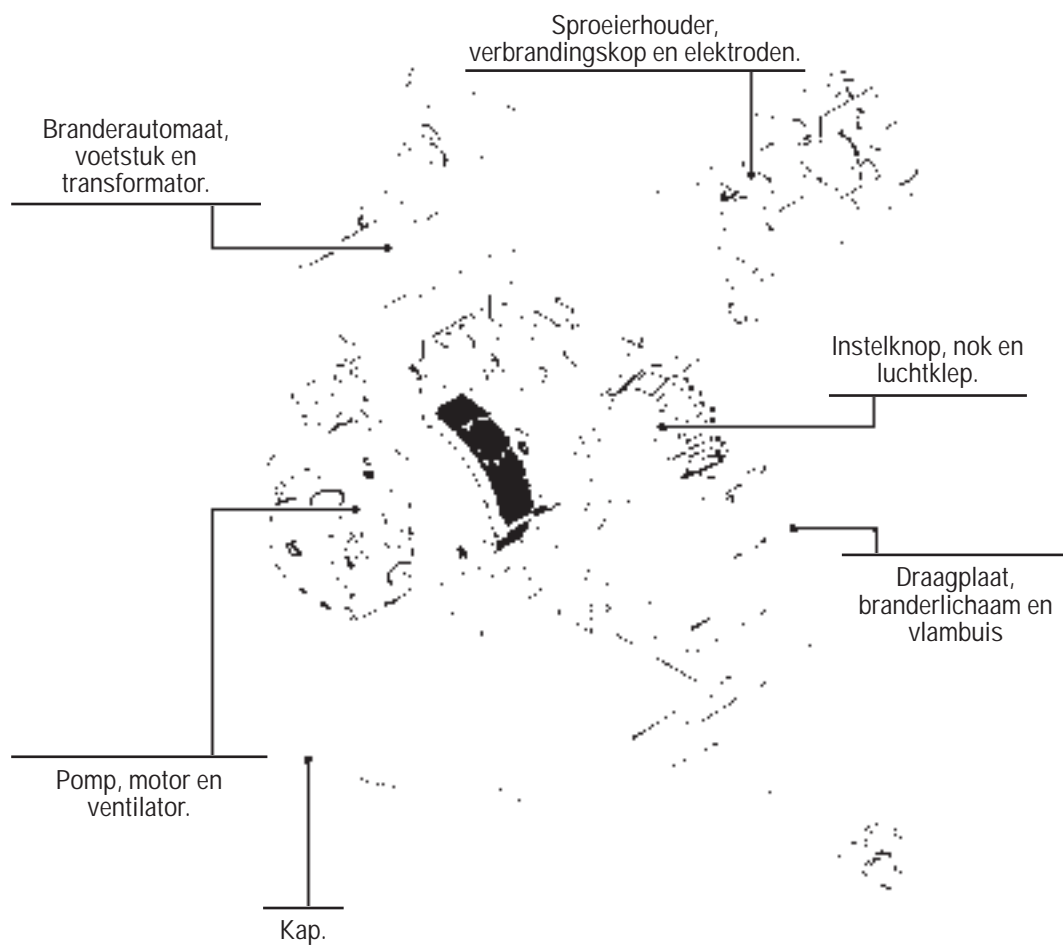


11.2 Elektrisch schema.



A1	Branderautomaat	ST1	Thermostaat 1ste gang
B1	Vlamdetector	ST2	Thermostaat 2de gang
H1	Brander storing	T11	Ontstekingstransformator
M1	Ventilatormotor	X1	7 polige connector
P1	Werkingsijd 1ste gang	X2	4 polige connector
P2	Werkingsijd 2de gang	Y1	Magnetisch ventiel 1ste gang
SQ1	Servomotorluchtklep	Y2	Magnetisch ventiel 2de gang
STB	Veiligheidsthermostaat		

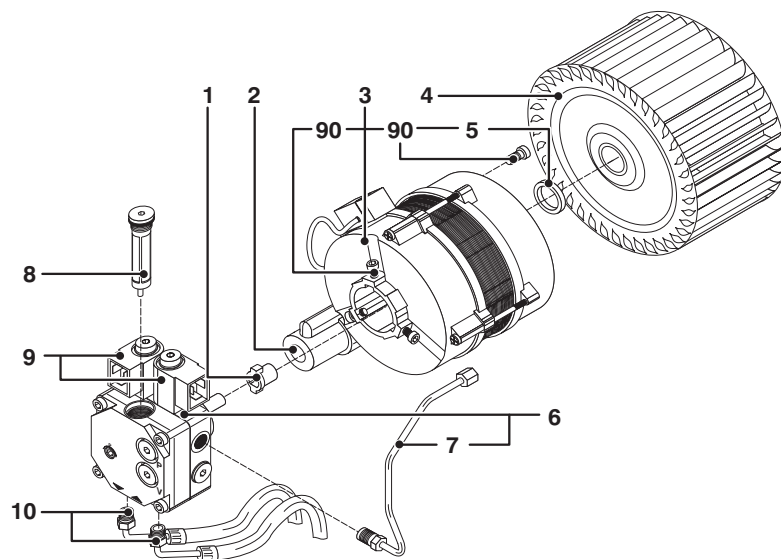
Opmerking : bij het bestellen van wisselstukken, is het noodzakelijk het codenummer in de lijst op te geven, tegenover het merkteken van het gewenste stuk.



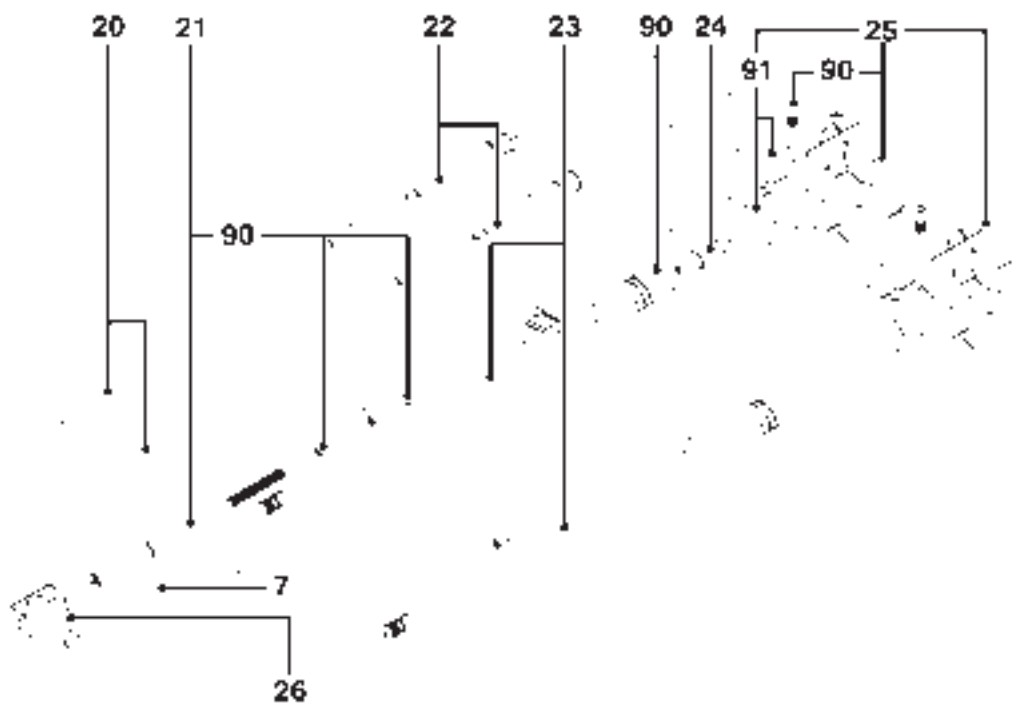
ET01072F

Pomp, motor en ventilator.

00047

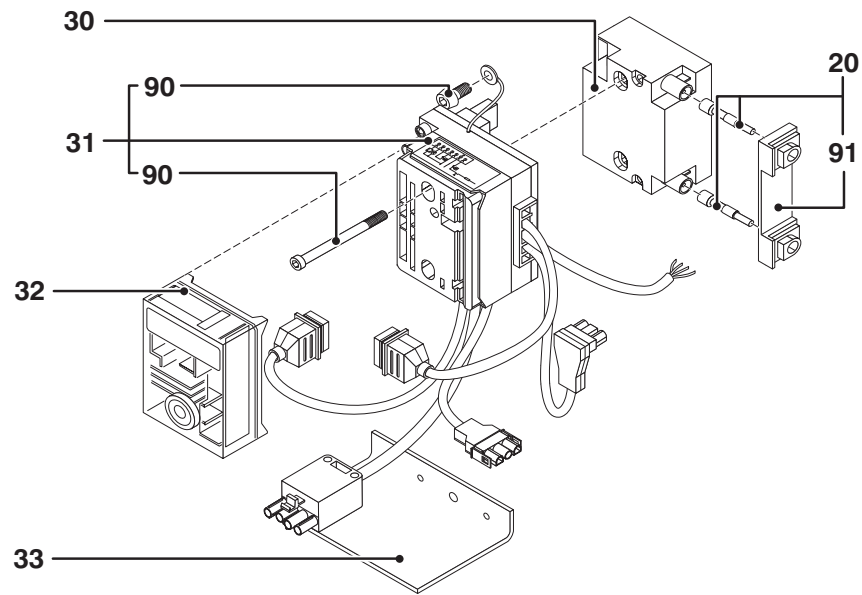


Sproeierhouder, verbrandingskop en elektroden.



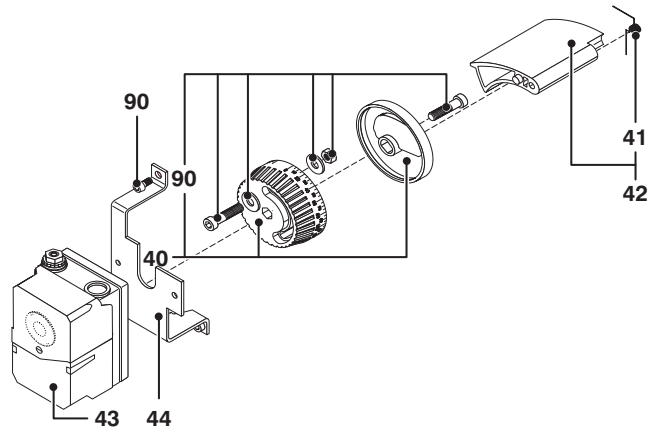
ET01070F

Branderautomat, voetstuk en transformator.

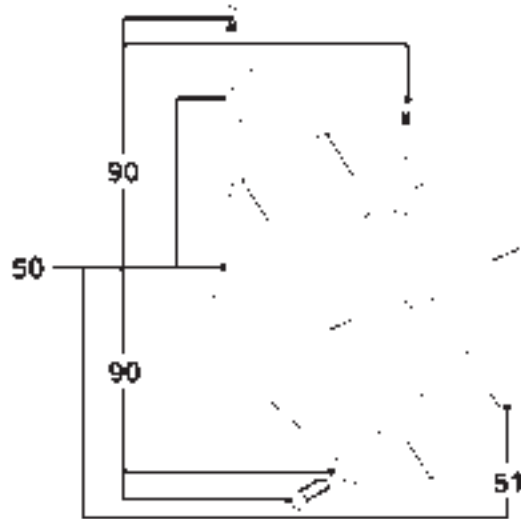


Servomotor, instelknop, nok en luchtklep.

00048

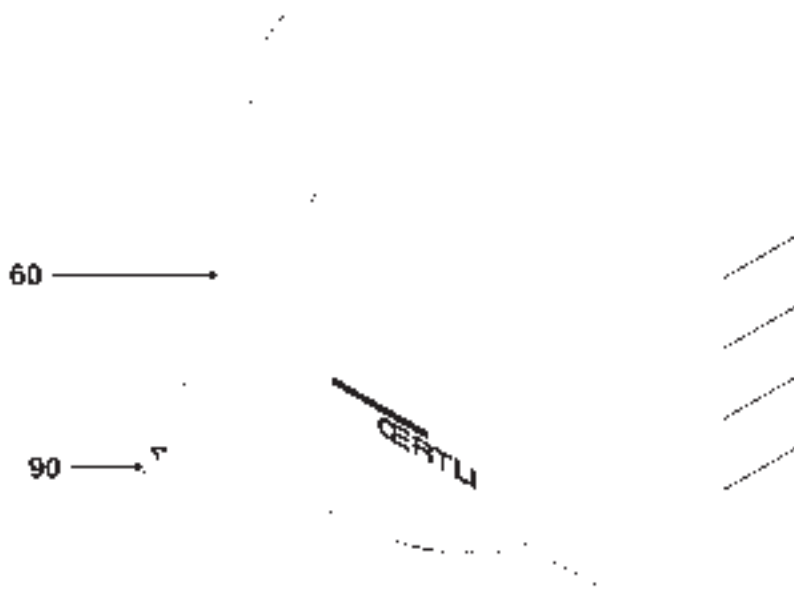


Bevestigingsflens.



ET00074F

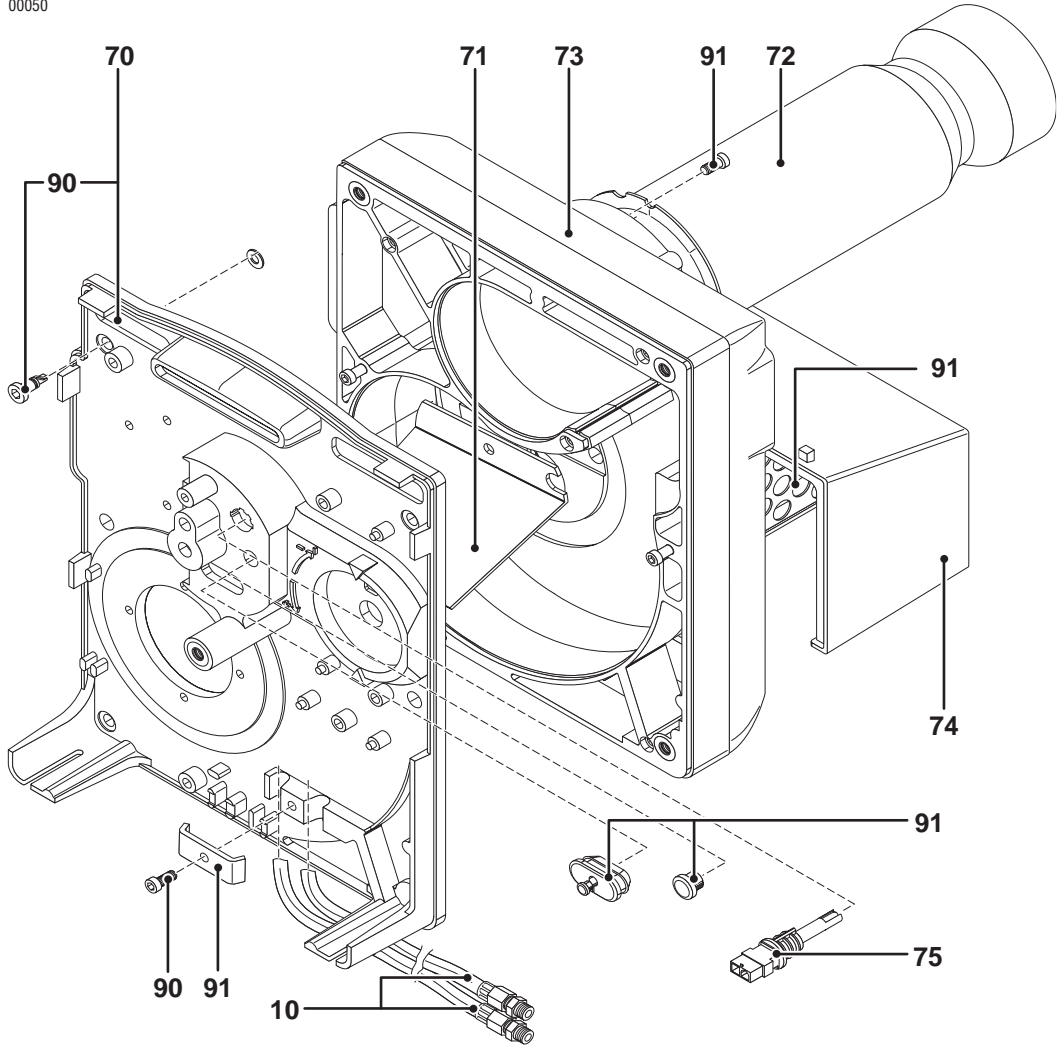
Kap.



ET00077F

Draagplaat, branderlichaam en vlamhuis.

00050



OES 255 LE
OES 255 LZ

Rep.	Aanduiding	N° art.	Model(len)
Pomp, motor en ventilator.			
1	Motorkoppeling (x10)	101663	
2	Condensator voor motor "Rotomatika"	130676	
3	Motor	108506	
4	Ventilator	108487	
5	Motortussenstuk (x5)	107130	
6	Pomp	131067	OES 255 LE
		107902	OES 255 LZ
7	Voedingsbuis voor pomp "Danfoss"	107014	
8	Pompfilter voor pomp "Danfoss"	101845	
9	Magnetisch ventiel voor pomp "Danfoss"	101977	
10	Soepele olieleidingen 1,20 m	107154	
Sproeierhouder, verbrandingskop en elektroden.			
20	Hoogspanningskabels	108509	
21	Instelschroeven	107159	
22	Elektroden	103332	
23	Sproeierhouder	108440	
24	Sproeier 1.25 - 45°S Danfoss	100164	
	Sproeier 1.50 - 45°S Danfoss	100165	
	Sproeier 1.75 - 45°S Danfoss	100269	
	Sproeier 2.00 - 45°S Danfoss	100270	
	Sproeier 2.50 - 45°S Danfoss	100271	
25	Turbulator	103354	
26	Meetplaatje	107017	
Branderautomaat, voetstuk en transformator.			
30	Transformator	107071	
31	Voetstuk 1ste gang	107155	OES 255 LE
	Voetstuk 2de gang	131110	OES 255 LZ

Rep.	Aanduiding	N° art.	Model(len)
32	Branderautomaat TF 874	101755	OES 255 LE
	Branderautomaat DKO 976	107398	OES 255 LZ
33	Wielandstekkersteun	130973	OES 255 LZ
Servomotor, instelknop, nok en luchtklep.			
40	Instelling	108515	OES 255 LE
		108587	OES 255 LZ
41	Veer (x5)	107128	
42	Luchtklep	108468	
43	Servomotor	200001951	OES 255 LZ
44	Servomotorsteun	131030	OES 255 LZ
Bevestigingsflens.			
50	Flens	101624	
51	Pakking	101465	
Kap.			
60	Kap	107100	
Draagplaat, branderlichaam en vlambuis.			
70	Draagplaat	107164	
71	Duo-press®	108504	
72	Vlambuis	108501	
73	Branderlichaam	108503	
74	Kast	108444	
75	Cel	101949	
Diverse / kleine onderdelen.			
90	Schroevenset	107166	
91	Speciaal materiaal	108519	

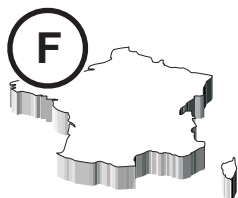
11/2004





OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ 03 89 37 00 84
☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique
☎ 01 56 70 45 32
☎ 01 56 70 45 33
☎ 01 56 70 45 34
☎ 01 46 86 13 04

✉ assistance.technique@oertli.fr

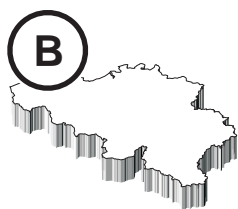
OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
D-71696 MÖGLINGEN
☎ 07141 24 54 0
☎ 07141 24 54 88
✉ info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

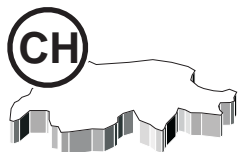


Park Raghenon
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ secretary@oertli.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
Technische Abteilung
Servizio tecnico



Bahnstraße 24
CH-8603 SCHWERZENBACH
☎ 01 806 41 41
☎ 01 806 41 00
✉ info@oertli-service.ch

VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

www.heizen.ch

Service commercial
Verkaufsbüro
Servizio commerciale

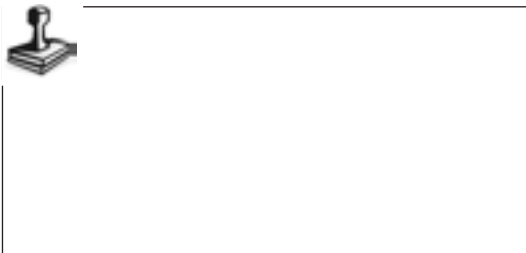
Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1
☎ 021 943 02 22
☎ 021 943 02 33
✉ info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

S.A.S. au capital de 7 666 682 € • 946 850 898 RCS Mulhouse



Z.I. de Vieux-Thann
2, avenue Josué Heilmann • B.P. 16
F-68801 Thann Cedex
☎ +33 3 89 37 00 84
☎ +33 3 89 37 32 74



La Société OERTLI THERMIQUE S.A.S., ayant le souci de la qualité de ses produits, cherche en permanence à les améliorer.
Elle se réserve donc le droit, à tout moment de modifier les caractéristiques indiquées dans ce document.

Technische Änderungen vorbehalten.

De firma OERTLI THERMIQUE S.A.S. waarborgt de kwaliteit van de producten en probeert deze steeds te verbeteren.
Zij heeft dus het recht de in dit document opgegeven kenmerken op ieder moment te wijzigen.

La società OERTLI THERMIQUE S.A.S. opera con l'obiettivo di un continuo miglioramento della qualità dei propri prodotti.
Pertanto si riserva il diritto di modificare in qualunque momento le caratteristiche riportate nel presente documento.

In the interest of customers, OERTLI THERMIQUE S.A.S. are continuously endeavouring to make improvements in product quality.
All the specifications stated in this document are therefore subject to change without notice.