

**TECHNISCHE HANDLEIDING
STOOKOLIEBRANDER
OECOSTAR**

OES - 310 L E / OES - 310 L E V

— OERTLI



Inhoud

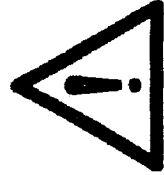
1.	Belangrijke instructies	4
1.1	Veiligheidsraadgevingen	4
1.2	Bemerkingen over deze technische handleiding	4
2.	Technische kenmerken	5
2.1	Beschrijving	5
2.2	Afmetingen	6
2.3	Kenmerken	6
2.4	Vermogenkurven	7
2.5	Kableringsschema	8
3.	Montage	10
4.	Voorbereidingen voor inbedrijfstelling	12
4.1	Onderhoudspositie	12
4.2	Montage van de verstuiver	12
4.3	Montage van de turbulator	13
4.4	Hermonteren brander	14
4.5	Aansluiten stookolietoevoer	14
4.6	Elektrische voeding	15
4.7	Aansluitschema	16
5.	Inbedrijfstelling van de brander	17
5.1	Algemene controles	17
5.2	Sturingsautomaat	17
5.3	Kontrolle van de werking van het sturingsautomaat	18
5.4	Instellen van het luchtdebiet	18
5.5	Voorverwarmer	20
5.6	Stookoliepomp, instellen pompdruk	20
5.7	Metingen	20
6.	Opties	21
7.	Eindcontroles	21
8.	Onderhoud	21
8.1	Kontrollelijst	21
8.2	Ventilatorrad	22
8.3	Luchtinlaat	22
9.	Wisselstukken	23
	Bijvoegsels	
	Tabel der meetresultaten	25
	Informatie voor de eindgebruiker	26

1. Belangrijke informatie

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 (controle, 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 akties (bij storing, buiten dienststelling).

Alle prestaties en werken op de brander mogen alleen door bekwaam personeel worden uitgevoerd. Verwittig de gebruiker dat hij ook moet waken dat niet bevoegde personen de brander 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 ingestelling en/of onderhoud van de brander.

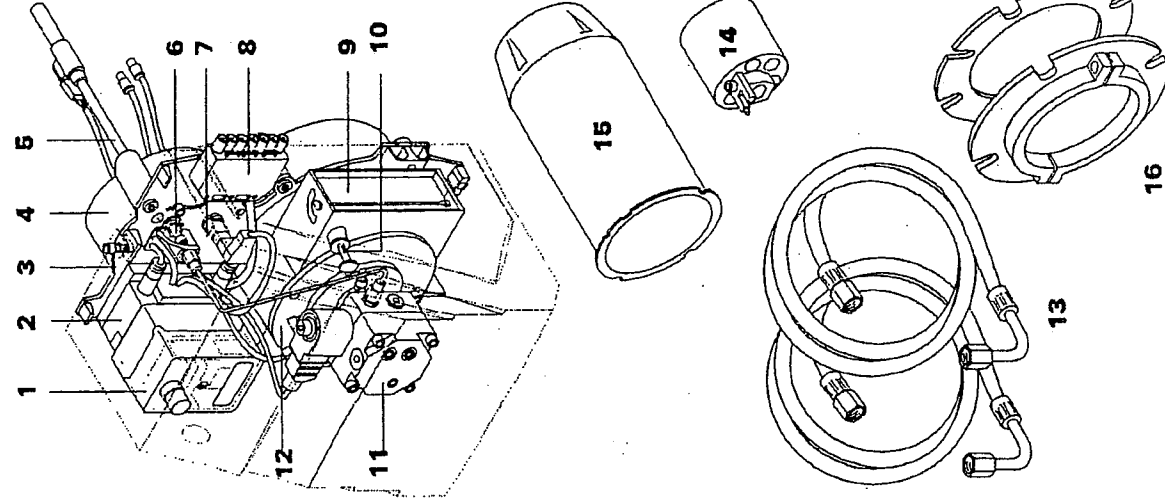
Ondanks het feit dat voornoemde werken alleen door bevoegd personeel uitgevoerd mogen worden, zal de handleiding volledig gelezen worden voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de brander. Oertli Distribution Belgique kan niet als verantwoordelijke worden gesteld voor schade en storingen ontstaan door het niet eerbiedigen van de informaties uit de handleiding. **Deze instructies maken integraal deel uit van de brander. 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 dokument vermelde produkten, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

2. Technische kenmerken

2.1 Beschrijving :



Vermogensgamma : 15- 52 kW
 1,26- 4,38 kg/h
 eentraps
 Werking :
 Kwaliteit stookolie : extra licht
 (max. 6,2 mm²/s 20 °C)

Beknopte omschrijving

Kompakte stookoliebrander met geringe schadelijke uitstoten, met optimalisatie van de verbranding. Brander volledig gekableerd en uitgerust met een voorverwarmingssysteem ingebouwd in de sproeierlijn. Eenvoudige montage door schuiflensysteem. Ingebouwde service-positie voor een perfect onderhoud. Vlamdetectie en bewaking door fotoweerstand-cel, elektronische ontsteking en spaarklep.

Toepassing

Brander voorzien om een stookolieketel voor centrale verwarming met warm water en/of sanitair warm watervoorzieningen door middel van een warmtewisselaar uit te rusten.

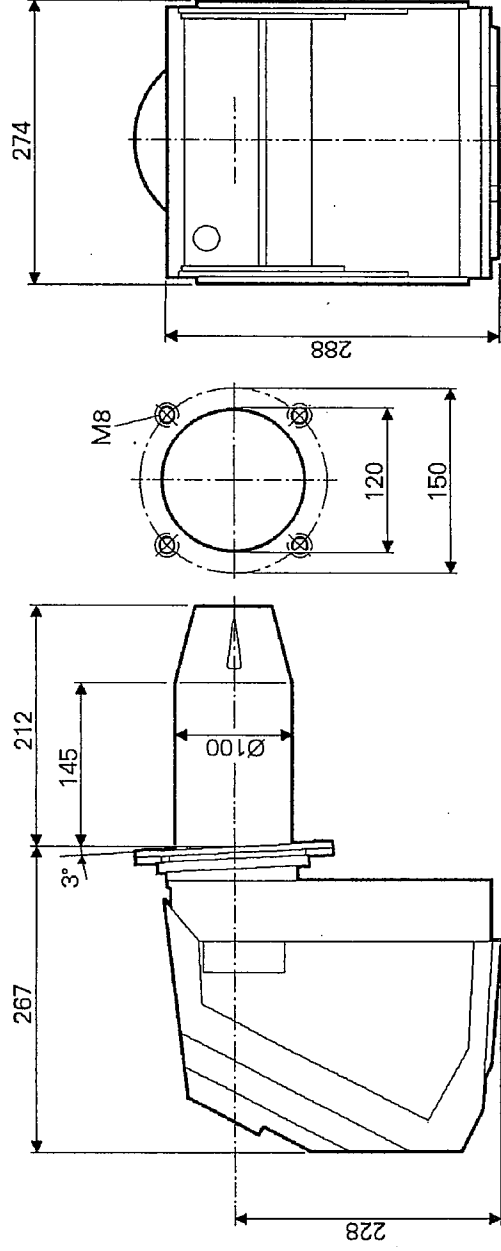
Grenswaarde schadelijke uitstoten

Grenswaarde volgens EN 267

Voornaamste onderdelen

- 1 = Sturingsautomaat met herbewapeningsknop
- 2 = Elektronische HS transformator
- 3 = Deksel branderlichaam
- 4 = Branderlichaam
- 5 = Sproeiholder met of zonder voorverwarmer
- 6 = Instellen sproeierlijn
- 7 = Vlamdetector
- 8 = 7-polige stekker
- 9 = Totale luchtinlaat met spaarklep
- 10 = Regeling totale lucht
- 11 = Stookoliepomp met magneetventiel
- 12 = Motor
- 13 = Flexibele stookolieslangen
- 14 = Turbulator met ontstekingselektroden
- 15 = Vlambuis
- 16 = Bevestigingsflens en dichting brander

2.2 Afmetingen



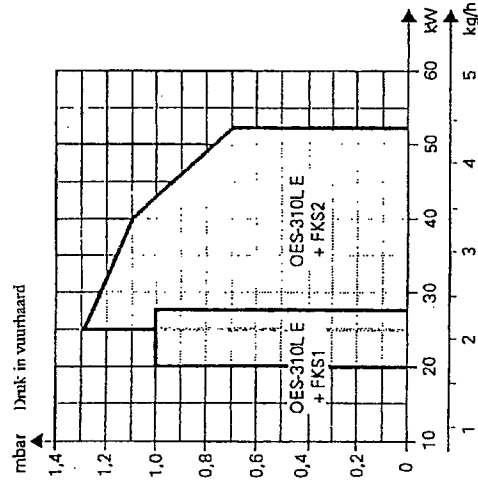
2.3 Kenmerken

Type	Vermogen bereik *	Opgenomen elektrisch vermogen	Vermogen motor	Keuring	Brandstof	Gewicht
OES-310L E	20,0-52,0 kW (1,68-4,38kg/h)	0,190 kW 230 V 1N ~/50Hz	0,070 kW 2850 min ⁻¹	DIN BN B.N.	extra lichte stookolie	± 8 kg
OES-310L EV	15-52,0 kW (1,26-4,38kg/h)	0,250 kW 230 V 1N ~/50Hz	0,070 kW 2850 min ⁻¹	B.N.	extra lichte stookolie	± 8 kg

* De vermogenbereiken zijn afhankelijk van de keuze van verbrandingskop en is weergegeven in hoofdstuk 2.4.

2.4 Types van verbrandingskoppen voor het bepalen van het vermogenbereik

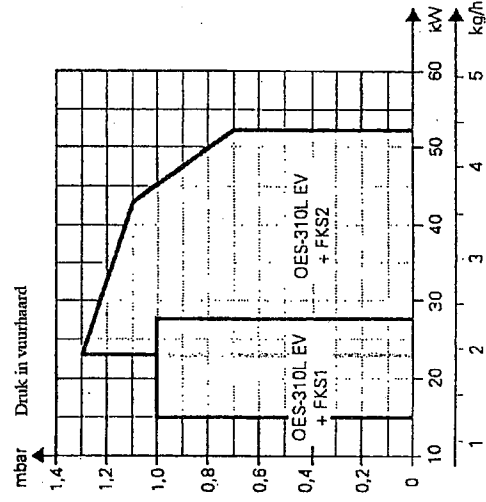
Bij ieder brandervermogen wordt een aangepaste verbrandingskop voorzien.
De keuze hiervan gebeurt aan de hand van de hierna vermelde tabel en van de vermogenkurves.



Selektie van de verbrandingskoppen

Brandertype	Type verbrandingskop	Vermogenbereik
OES-310L E	FKS 1	20,0 - 28,0 kW
	FKS 2	25,0 - 52,0 kW

Vermogen van de brander bij 400 m boven de zeespiegel volgens EN 267
Kalorische onderwaarde van de stookolie 11,86 kWh/kg



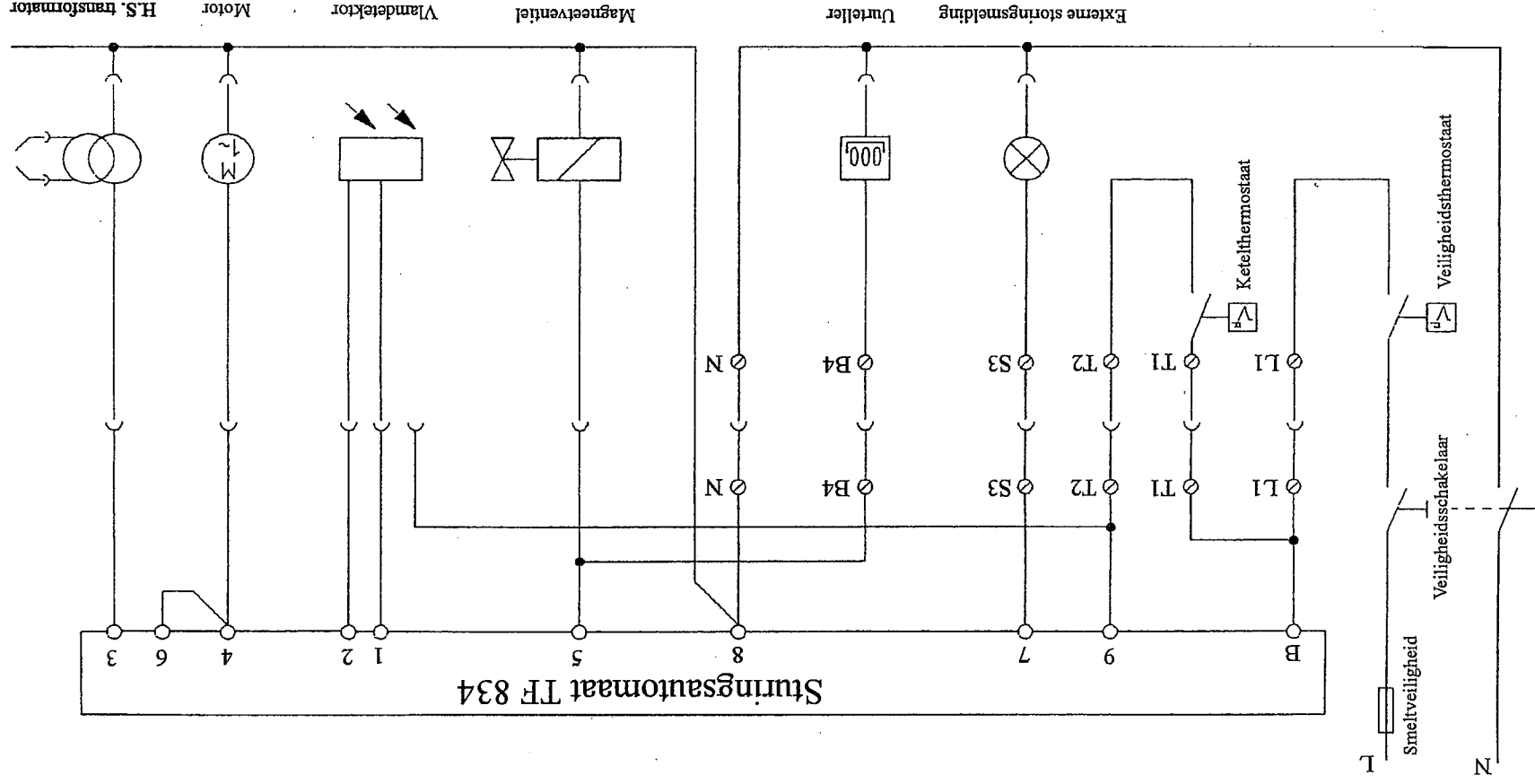
Selektie van de verbrandingskoppen

Brandertype	Type verbrandingskop	Vermogenbereik
OES-310L EV *	FKS 1	15,0 - 28,0 kW
	FKS 2	23,0 - 52,0 kW

* Brander uitgerust met een voorverwarmer.

2.5 Kableringsschema

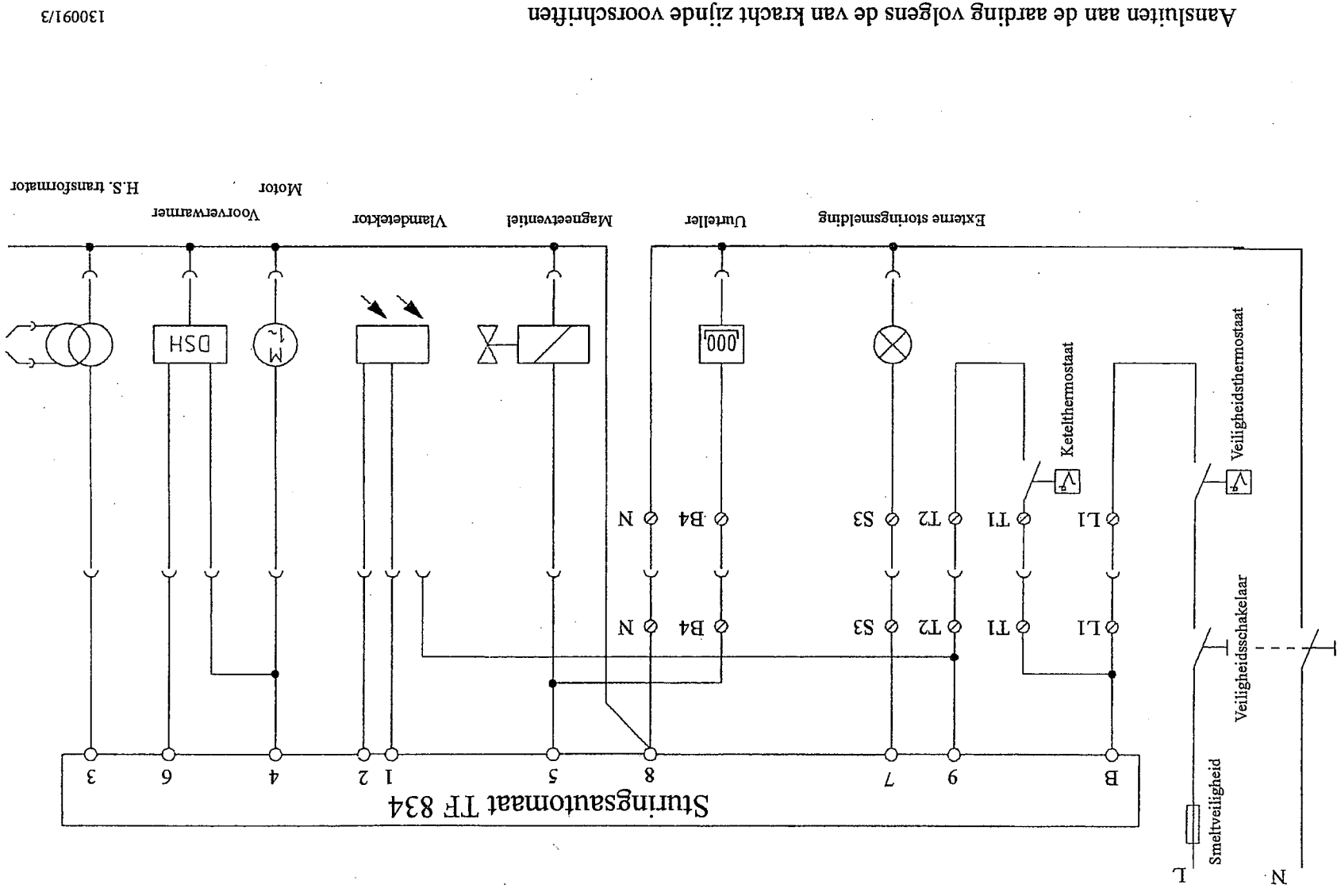
OES - 310L E



130092/3

Aansluiten aan de aarding volgens de van kracht zijnde voorschriften

OES - 310L EV



130091/3

Aansluiten aan de aarding volgens de van kracht zijnde voorschriften

3. Montage

Te noteren :

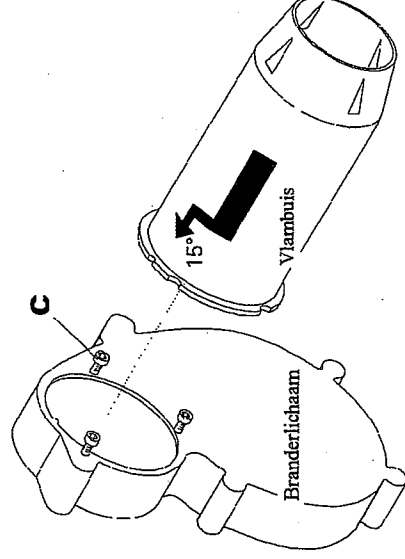
De volgende componenten maken deel uit van de levering en bevinden zich in de ruimte voorzien voor de toebehoren. De set verbrandingskop in functie van het gewenste vermogen.

Deze bestaat uit :

- Turbulator en H.S. elektroden, vlambuis.
- Bevestigingsset bestaande uit schuifflens dichting en spanbouten.
- De soepele slangen.

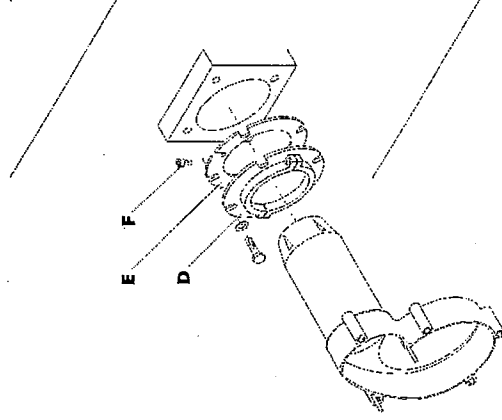
Bevestigen van de vlambuis

- Neem de brander en de branderkap uit de verpakking.
- De vlambuis op het branderlichaam monteren door deze 15° naar rechts te wentelen en door de 3 vijzen C te bevestigen.
- Hou rekening met de positie van de bevestigingsnoppen.



Plaatsen van de schuifflens

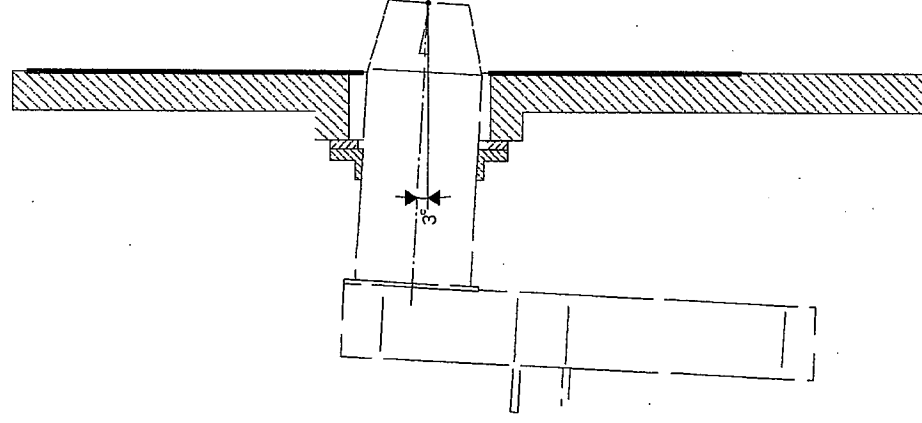
- Het bevestigingsmateriaal is onder vorm van een set geleverd.
- Monteer door middel van de bevestigingsbouten de schuifflens D en dichting E op de ketel.



Instellen van de inbouwdiepte

De inbouwdiepte van de brander is instelbaar door de schuifflens. De afstand is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden.

- Schuif de brander met voorgeïmanteerde vlamhuis in de flens
 - Bevestig de vlamhuis in de flens door de 2 bouten F aan te spannen.
- Hou rekening met een helling van 3° !

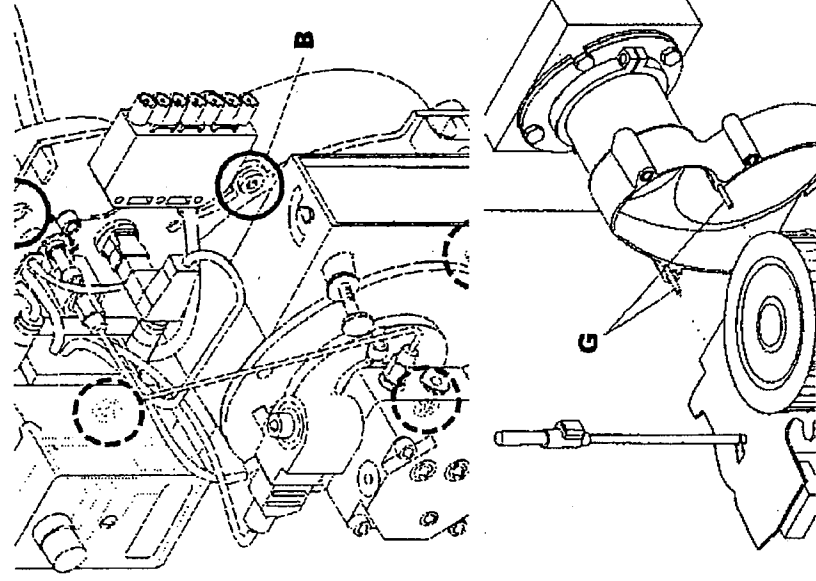


4. Voorbereidingen voor de inbedrijfstelling

4.1 Onderhoudspositie

- Schroef de 5 snelschroeven B los en trek het deksel van het branderlichaam naar u toe.
- Schuif het deksel van het branderlichaam in de 2 stiften G van het branderlichaam zoals afgebeeld.

In deze positie kunnen de onderhoudswerkzaamheden plaatsvinden.



Te noteren :

Men zal elke beschadiging van de ventilator uitsluiten door :

Geen voorwerpen op de ventilator neer te leggen.

Niet op de ventilator te steunen.

4.2 Montage van de verstuiver

De brander staat in "onderhoudspositie" zoals beschreven onder 4.1.

OES-310L E

Verbrandingskop	Verstuiver	Vermogen brander	Pompdruk
Type	Delevan GPH/<	kW	bar
FKS 1	0,40/60°W	20 - 22	12 - 15
	0,50/60°W	21 - 28	9 - 15
FKS 2	0,50/60°W	25 - 28	12 - 15
	0,60/60°W	27 - 33	10 - 15
	0,75/60°W	32 - 40	9 - 14
	0,85/60°W	38 - 47	10 - 15
	1,00/60°W	45 - 52	10 - 13

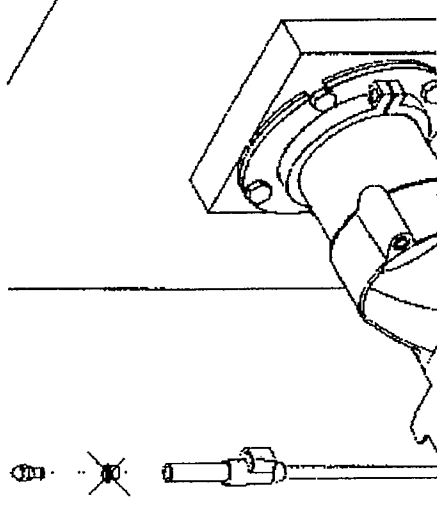
OES-310L EV

Verbrandings- kop	Verstuiver	Vermogen brander	Pompdruk
Type	Delevan GPH/<	kW	bar
FKS 1	0,40/60°W	15 - 19	9 - 15
	0,50/60°W	19 - 24	9 - 14
	0,50/60°W	24 - 28	10 - 13
FKS 2	0,60/60°W	23 - 30	9 - 15
	0,75/60°W	30 - 39	9 - 15
	0,90/60°W	38 - 46	10 - 15
	1,10/60°W	45 - 52	10 - 14

- Kies de verstuiver in de hierboven vermelde tabel naargelang het gewenste vermogen.

Men zal uitsluitend VERSTUIVERS DELAVAN 60° W monteren

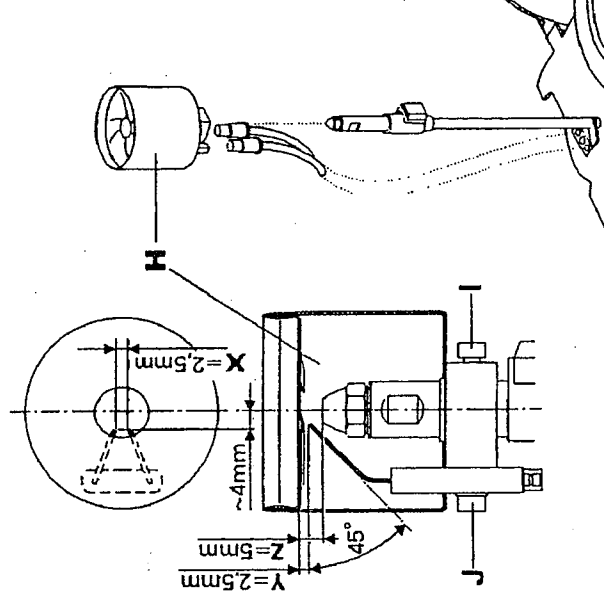
- Verwijder de stop van de verstuiverhouder en monteer de gekozen verstuiver.



4.3 Montage van de turbulator

- Controleer de positie van de H.S. elektroden (afstand tussen de elektroden $x = 2,5$ mm, afstand $y = 2,5$ mm). Indien nodig de schroef J lossen, de positie aanpassen en de schroef J terug aanspannen.
- Schuif de turbulator-houder H op de verstuiverlijn en controleer de afstand $Z = 5$ mm, nadien de schroef I aanspannen. Zorg ervoor dat de opening L in de turbulator, in de aslijn van de vlamdetektor is geplaatst.
- Verbind de H.S. kabels met de H.S. elektroden (klemsysteem).

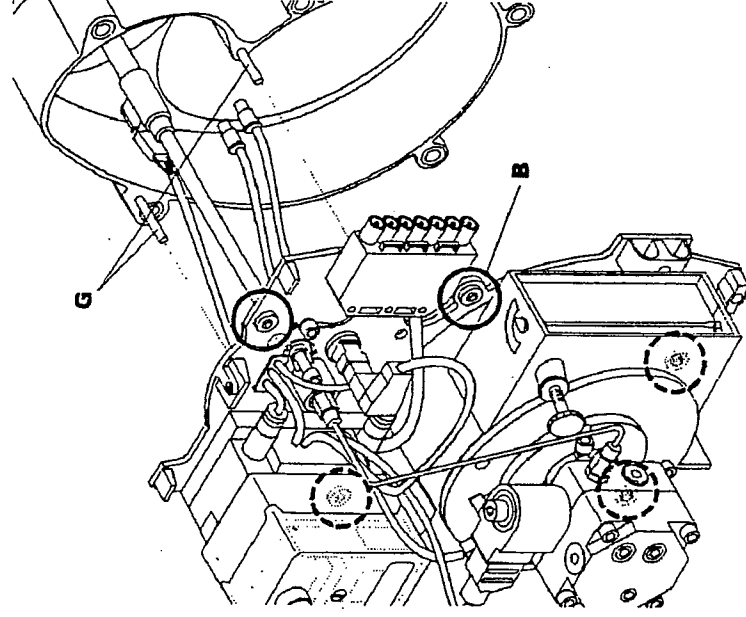
NB : De aansluitstukken dienen volledig door de doppen bedekt te worden.



4.4 Hermonteren brander

Eens de verstuiver en de turbulator gemonteerd kan de brander teruggeplaatst worden in zijn "arbeids"positie, daarvoor:

- Neem de brander uit zijn onderhoudspositie.
- Schuif langzaam en met voorzichtigheid de sproeierlijn in de vlamhuis tot wanneer het branderdekseel tegen branderlichaam. De twee stiften G dienen als geleiders.
- Het branderdekseel op het branderlichaam bevestigen door de 5 snelschroeven B.



4.5 Aansluiten aan de stookolietoevoer

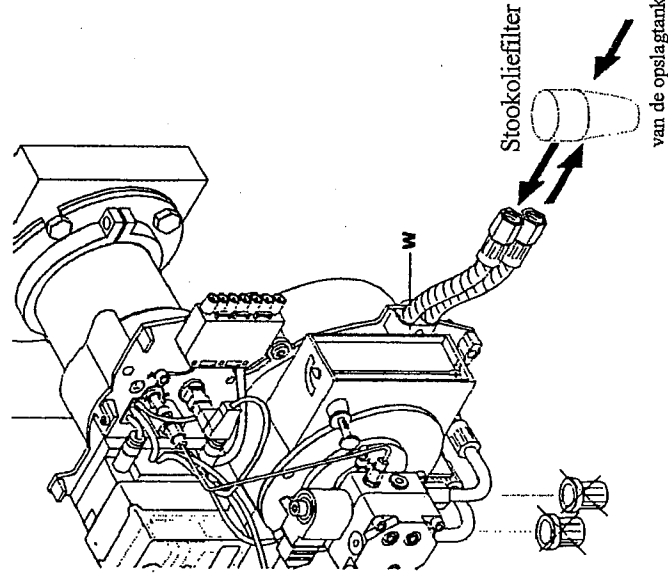
Te noteren :

- Kwaliteit stookolie : stookolie EL (max. 6,2 mm ²/s 20 °C)
- In de toevoerleiding zal een filter voorzien worden. De brander is standaard uitgerust met een tweepijpsysteem tussen pomp en filter. Voor de ombouw naar een éénpijpsysteem, dient de pomp aangepast te worden.
- Zie desbetreffend paragraaf 5.3

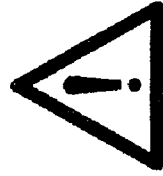
Aansluiten van de flexibele leidingen

- Twee flexibele leidingen maken deel uit van de levering en men monteert ze als volgt :
- Neem de gele beschermdoppen van in- en uitgang aan de pomp weg.
- Schroef de moeren van de flexibele leidingen aan, op de nippels en span aan.

De leidingen onder de brander doorschuiven en met de geleverde beugel W bevestigen.



4.6 Elektrische voeding



Te noteren :

Voor de scheiding tussen net en brander een meerpolige noodschakelaar gebruiken met een afstand van 3 m/m tussen de kontakten (levering en plaatsing ten laste van de opdrachtgever). De invoegen zijnde reglemetering strikt naleven

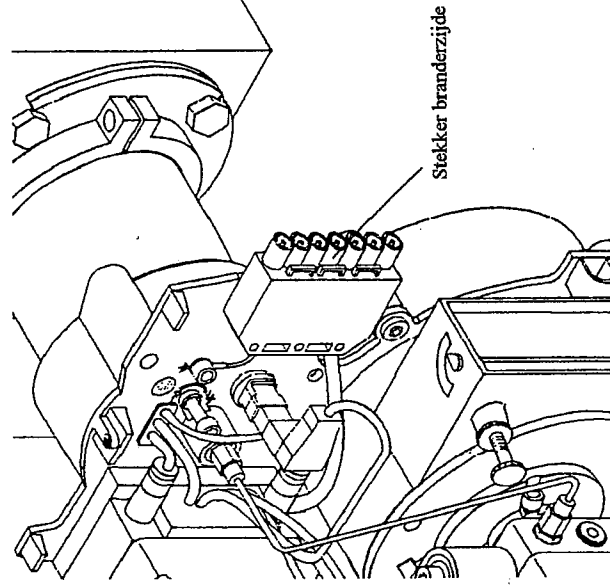
Aansluiting

Aansluitkabel voorzien en verbinden met genormaliseerde stekker DIN 4791.

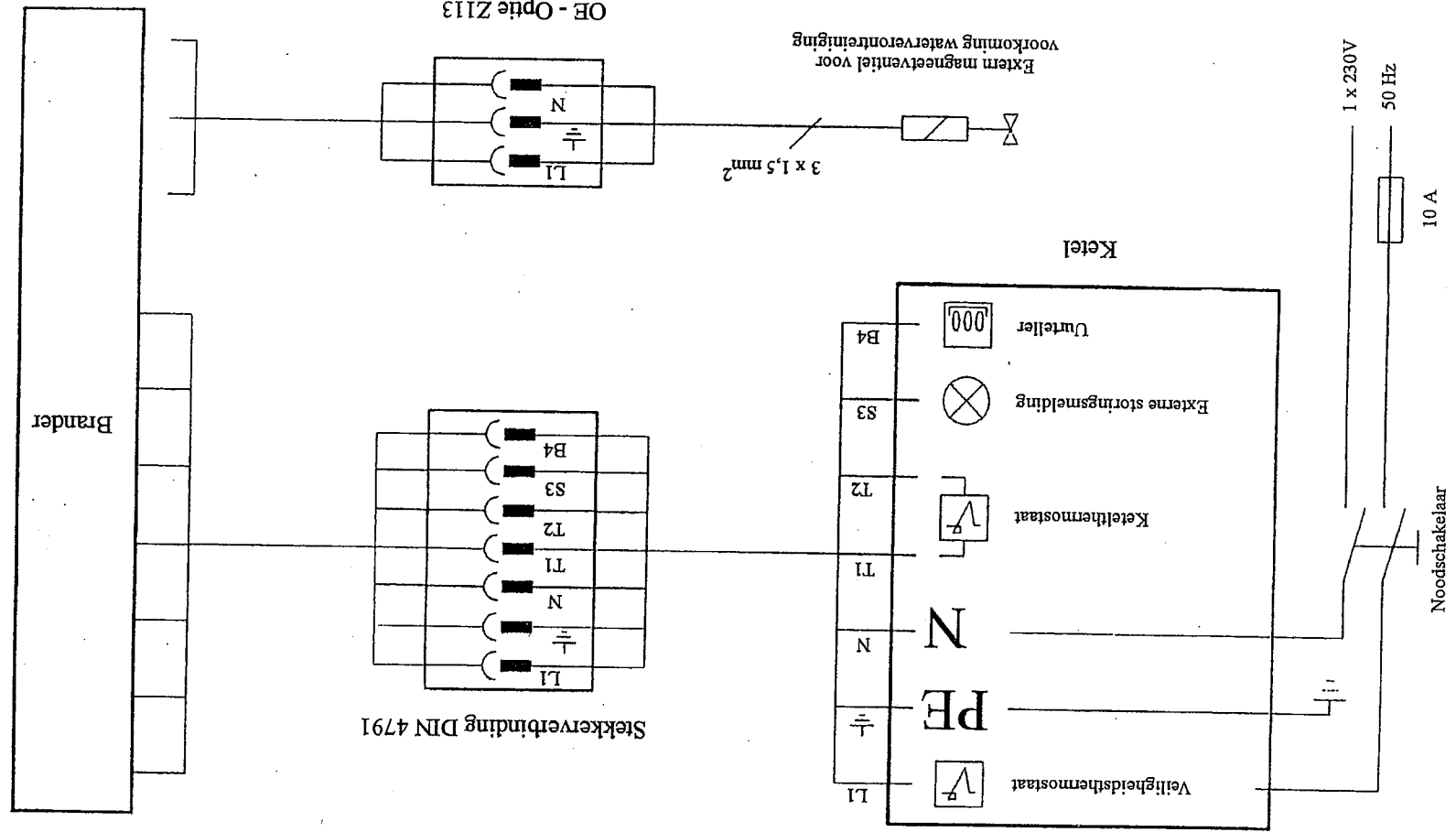
Indien de ketel niet is voorzien van een dergelijke stekker, de meegeleverde stekker gebruiken.

De twee stekkers (mannelijke zijde ketel en vrouwelijke kant brander) in elkaar schuiven.

De kabel komende van de ketel zodanig inkorten dat men verplicht is de stekkers te lossen om de brander af te nemen.



4.7 Aansluitschema

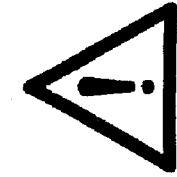


130090/3

Aansluiten van de aarding volgens de van kracht zijnde voorschriften

5. Inbedrijfstelling

5.1 Algemene controles



Aandacht: alvorens de brander te starten dienen de volgende punten worden gecontroleerd.

- Is de verwarmingsinstallatie met water gevuld?
- Zijn de ketelthermostaten ingesteld op de gewenste temperatuur?
- Is de circulatiepomp bedrijfsklaar?
- Is de elektrische installatie volgens de normen uitgevoerd en gecontroleerd?
- Is er spanning ?
- Is de brandstofinstallatie klaar?
- Zijn de olieleidingen tussen tank en brander aangesloten en lekdicht?
- Is de luchttoevoer in de stookplaats voorzien? (Vermogen ketel in kW x 7 = opening in cm²)
- Is de brander goed geplaatst en de keteldeur gesloten?
- Zijn alle aanbevelingen en voorschriften van de ketelfabrikant strikt nageleefd?

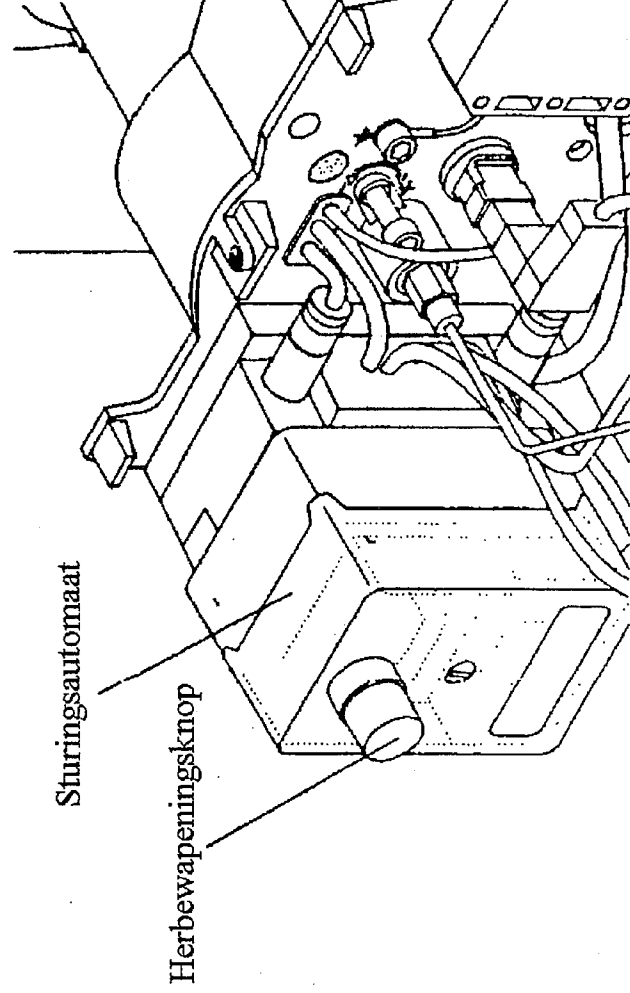
5.2 Sturingsautomaat (TF 834)

Beschrijving :

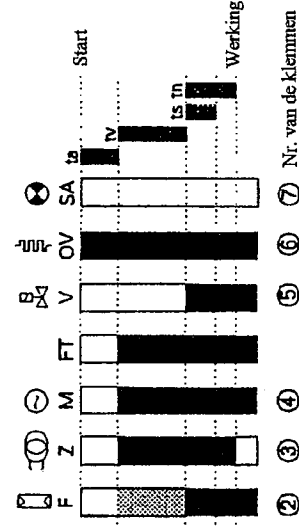
De automaat stuurt en controleert automatisch de werking van de brander. De volgorde van werking is op het verloopdiagram weergegeven.

Aandacht :

De automaat mag alleen op zijn voetstuk geplaatst worden met een spanningloze voeding. Dus ketelschakelaar op 0.



Verloopdiagram relais TF 834



- F** = vlamdetectie (TF 834)
Z = ontsteking
M = motor
FT = vrijgave startprogramma relais na opwarming voorverwarmer (*)
V = magneetventiel
OV = voorverwarmer (*)
SA = externe storingsmelding
ta = opwarmingstijd voorverwarmer (*)
tv = voor -ventilatie en -ontstekingstijd
ts = veiligheidstijd
tn = na -ontstekingstijd
***** = alleen voor OES - 310 L EV

5.3 Controle van de werking van het sturingsautomaat

Bij de inbedrijfstelling of na de onderhoudswerkzaamheden, wordt de goede werking van de vlamdetectie als volgt gecontroleerd :

Bij het opstarten of na een branderrevisie zullen de volgende controles uitgevoerd worden :

Opstarten met bedekte fotoweerstandcel:	Na het verstrijken van de veiligheidstijd zal de relais in storing gaan.
Normale start brander, na de vlamvorming de fotoweerstandcel uitnemen en afdekken:	Poging tot herontsteking, na het verstrijken van de veiligheidstijd moet de relais in storing gaan.
Start met verlichte fotoweerstandcel:	Na ongeveer 20 seconden voorventilatie gaat de relais in storing.

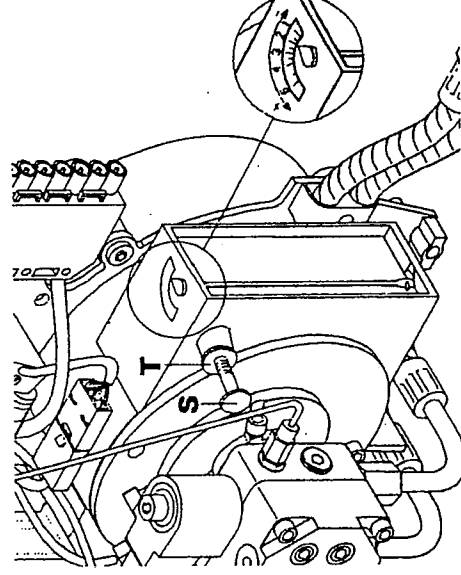
5.4 Instellen van het luchtdebiet

Instellen van de totale lucht-aanzuigzijde :

De nodige luchthoeveelheid aan de zuigzijde wordt geregeld door de micrometrische schroef S. Pas de gewenste luchthoeveelheid aan in functie van de hierna vermelde tabel, rekening houdend met de gaszijdige weerstand van de ketel en de uitgevoerde metingen. De schroef S blokkeren door de tegenmoer T.

Richtwaarden:

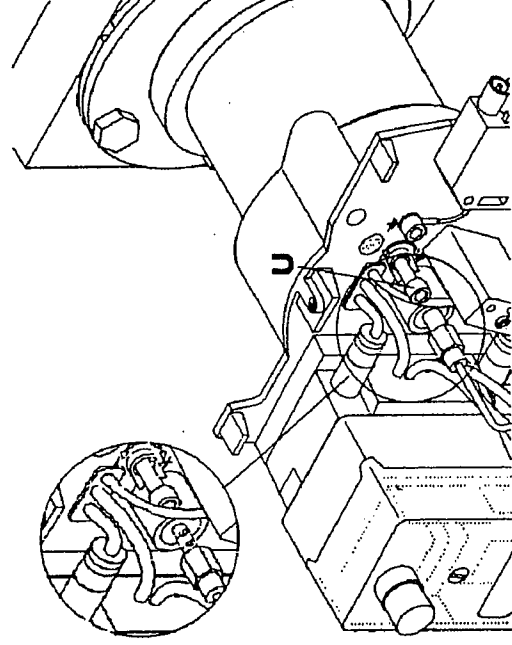
Ver- bran- dings- kop	Positie luchtklep voor ... kW brandervermogen								
	15	18	22	26	30	35	40	45	50
FKS 1	1,1	1,5	1,9	2,3	-	-	-	-	-
FKS 2	-	-	-	2,1	2,4	2,7	3,1	3,7	4

**Instellen van de lucht in de verbrandingskop - drukzijde :**

Door de regelvijs U wordt de verstuiverlijn met vooraf ingestelde afstand turbulator-verstuiver, naar voor of naar achter verplaatst, waardoor de luchtverdeling in de verbrandingskop gewijzigd wordt. De hierna vermelde tabel met de instellingen geven u een richtlijn voor de instelling.

Richtwaarden :

Ver- bran- dings- kop	Positie sproeierlijn voor ... kW brandervermogen								
	15	18	22	26	30	35	40	45	50
FKS 1	1	2	3	5	-	-	-	-	-
FKS 2	-	-	-	5	7	9	10	11	12



5.5 Voorverwarmer

De voorverwarmer, in de sproeierlijn ingebouwd, verzekerd een konstante viscositeit van de stookolie bij de verstuiving. Bij elke warmtevraag van de ketelthermostaat gaat de voorverwarmer als eerste functioneren.

Wanneer de verstuivingstemperatuur van circa 70° C is bereikt, gaat de branderautomaat zijn programma starten. Het programma van de branderautomaat is gelijk aan die van de brander zonder voorverwarmer.

5.6 Stookoliepomp - instellen pompdruk

Beschrijving :

De stookoliepomp van het tandwieltype is zelf aanzuigend en links draaiend.

De pomp is uigerust met een filter en drukregelaar.

De pomp is standaard uigerust voor een tweepijpsysteem en kan aangepast worden voor éénpijpsysteem.

Technische kenmerken :

Omgevingstemperatuur (onder de kap): 50°C
 Regelbereik: 7-15 bar
 Max. vacuüm: 0,35 bar
 Max. druk op aanzuigopening: 2 bar
 Oliedebit bij max. 10 bar: 45 l/h

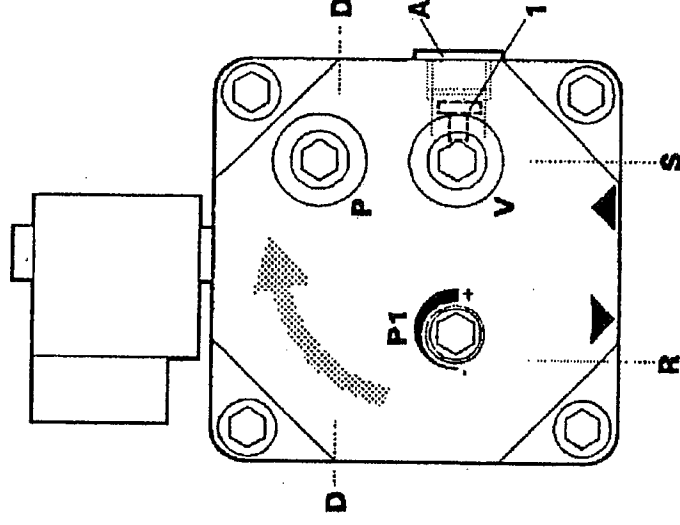
Ombouw naar eenpijpsysteem :

Schroef de stop A los

Los de bypass-schroef 1 uit het pomplichaam

De stop A terug inschroeven

De terugvoeropening R afsluiten



D = Naar verstuiver

P = Drukmeting

V = Vacuummeting

P1 = Instellen pompdruk

S = Aanzuigopening

R = Terugvoeropening

Instellen pompdruk :

De pompdruk is regelbaar tussen 9 en 15 bar.

Vanuit het fabriek is de pompdruk geregeld op 10 bar.

5.7 Metingen

- De metingen worden uitgevoerd met een luchtdichte rookgassenomloop om foutieve beoordelingen uit te sluiten.
- De plaats van de meetpunten zal in overeenstemming zijn met de standaard (afstand = 2x diameter uitgang rookkast).
- De ketel wordt eerst op bedrijfstemperatuur gebracht alvorens te meten.
- Men zal uitsluitend meettoestellen gebruiken in lijn met de van kracht zijnde reglementeringen over meettoestellen.

Aanbevolen afstelling: waarde aan CO₂ = 12,5 %

6. Opties

Het is aanbevolen een rookgasthermometer te plaatsen. Aangaande de temperatuur van rookgassen, hou rekening met de informaties van de ketelfabrikant. Een merkbare temperatuurverhoging is een teken van vervuiling van de ketel.

7. Eindcontroles

Na afstelling van de brander wordt de werking bij verschillende starten gevolgd.

Vooraleer de installatie te verlaten wordt de werking van de regeltoestellen van de ketel eveneens gecontroleerd.

Een voorlopige afstelling of herstelling kan niet aanvaard worden. Mocht het noodzakelijk zijn, zal het alleen van zeer korte duur zijn. Nadien heeft een definitieve afstelling of herstelling plaats.

Als laatste :

- De tabel met meetresultaten vervolledigen (bijlage 1)
- Naam, adres en telefoon van de onderhoudsdienst van de installateur vermelden
- De gebruiker attent maken op de "Informatie voor de gebruiker van de installatie" bij de mogelijke storingen.

8. Onderhoud

Te noteren :

Voor de werken die niet vermeld zijn, raadpleeg de hier na vermelde lijst en inhoudstafel.

Vervanging :

- | | |
|----------------------|-------------------|
| van de verstuiver | par. 4.2 |
| van de turbulator | par 4.3. |
| van de HS elektroden | par. 4.3 |
| van de vlambuis | par. 3.0 |
| van de motor | par 4.1/8.2/8.3 |
| van de stookoliepomp | par. 4.1 par. 5.3 |

8.1 Controlelijst

- Monteer een manometer en een vacuummeter op de pomp (zie ook par. 5.3)
- De brander laten starten (zie ook par. 5.1)
- Voer de werkings- en verbrandingscontrole uit alsook de instelling van de luchtinlaat (zie ook par. 5.2, 5.4, 5.7)
- Noteer de meetresultaten op uw werkverslag.
- De algemene schakelaar op "0" brengen en de voeding naar de brander ontkoppelen
- De brander demonteren, reinigen en de versleten of beschadigde onderdelen vervangen. (Hou rekening met de volgende paragrafen)

- Controleer de elektrische verbindingen aan de stekker van de brander
- Controleer de toestand van ketelvuurhaard, de vuurvaste ketelstenen en de hulpverbrandingsstukken
- De algemene schakelaar aanzetten, de brander doen starten en afstellen (zie ook par. 5)
- Voer de wettelijke metingen uit met een gereinigde ketel en schoorsteen (zie ook par. 5)
- De uitgevoerde metingen en vervangen materiaal op de tabel 1 & werkverslag vermelden (zie tab. 1 in bijlage)
- Voer de eindcontroles uit (zie ook par. 7)

8.2. Ventilatorrad

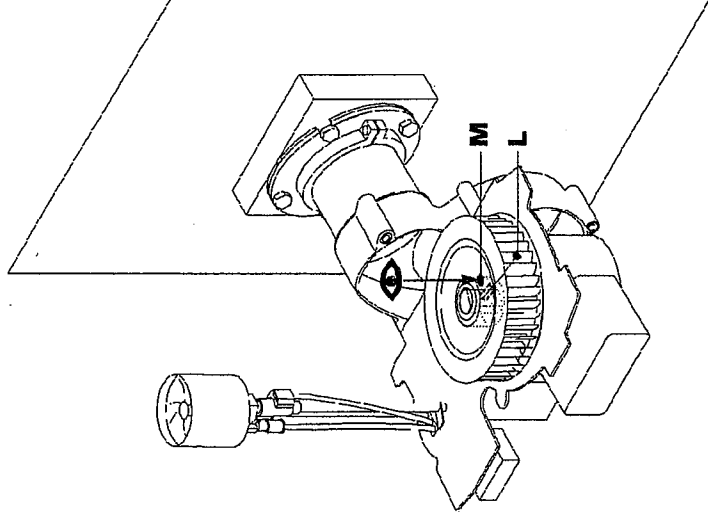
Verwijderen:

Voor het verwijderen van het ventilatorrad, schuif een zeskantige imbusleutel door de opening L in de richting van de as van het rad. De opening M laat u een visuele controle toe. Na het losschroeven van de puntschroef, kan dat rad van de as van de motor worden verwijderd.

Montage :

Bij het monteren van het ventilatorrad, laat men deze op de as van de motor glijden tot aan de aanzetting op de as.

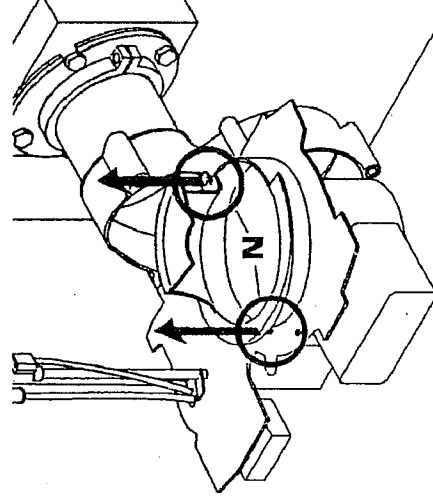
De platte kant van de as wordt rechtover de opening M geplaatst en vervolgens de puntschroef invijzen en aanschroeven. De bevestiging van het ventilatorrad is zelfcentrerend en een controle ervan is overbodig.



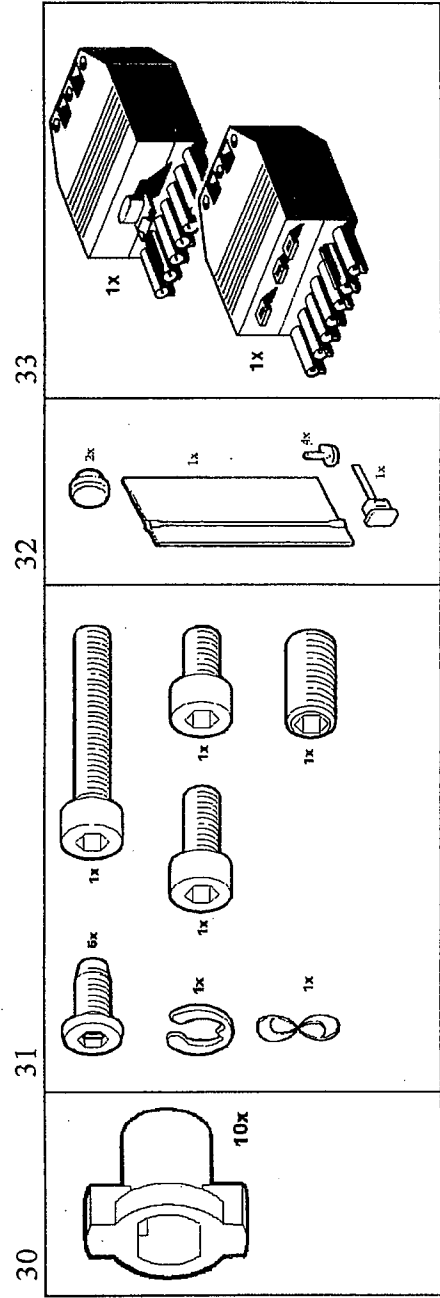
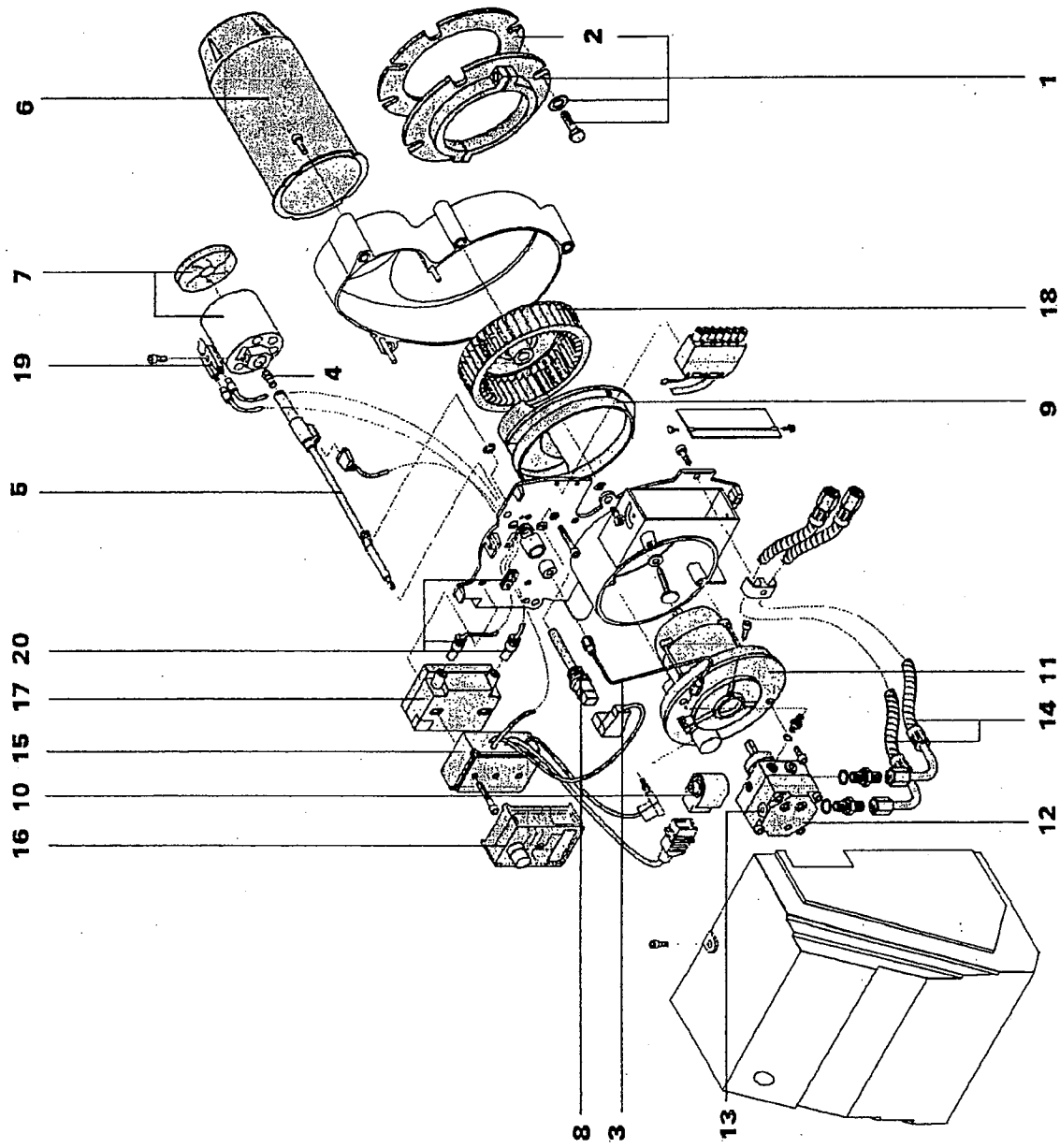
8.3. Luchtinlaat - deflektor

De luchtinlaatdeflektor is demonteerbaar door middel van 2 schroefdraaiers door deze gelijktijdig op de N punten te drukken.

De deflektor niet op een zijwaardse handeling verplaatsen, de eindnoppen kunnen breken.



9. Wisselstukken



Pos. Nr.	Art. Nr.	Omschrijving	Bemerking
1	101624	Bevestigingsmateriaal	
2	101626	Dichting brander	
3	012272	Drukleiding (Danfoss)	
4a	101728	Sproeier 0,40 gal/h 60° W	
4b	101729	Sproeier 0,50 gal/h 60° W	
4c	101730	Sproeier 0,60 gal/h 60° W	
4d	101731	Sproeier 0,75 gal/h 60° W	
4e	101933	Sproeier 0,85 gal/h 60° W	
4f	101846	Sproeier 0,90 gal/h 60° W	
4g	101934	Sproeier 1,00 gal/h 60° W	
4h	102124	Sproeier 1,10 gal/h 60° W	
5a	101942	Sproeierhouder zonder voorverwarmer	
5b	101746	Sproeierhouder met voorverwarmer	
6a	101734	Vlambuis	FKS 1 Ø 54
6b	102109	Vlambuis	FKS 2 Ø 58
7a	101947	Turbulator	FKS 1
7b	101948	Turbulator	FKS 2
8	101949	Fotoweerstandcel MZ 770 S	
9	101752	Luchtinlaatdeflektor	
10	101977	Spoelmagneetventiel	
11	101643	Motor	Danfoss
12	101630	Pomp compleet	0,07 kW
13	101845	Filterelement	Danfoss
14	961848	Flexibel	Danfoss
15a	102102	Voetstuk met kablering	
15b	101754	Voetstuk met kablering	
16	101755	Branderautomaat TF 834	
17	101653	H.S. transformator	
18	101628	Ventilatorrad	
19	101770	H.S. elektroden	
20	101772	H.S. kabels	Ø 160 x 32,5 mm
30	101663	Set van 10 koppelingen motor - pomp	
31	101756	Set vijzen	
32	101757	Onderdelen spaarklep	
33	100180	Stel 7 - polige stekker	

Opties en toebehoren

-	101943	Verbrandingskop compleet FKS 1
-	101944	Verbrandingskop compleet FKS 2

Meetresultaten

Alle uitgevoerde prestaties zullen in de hieronder vermelde tabel genoteerd worden.

Keteltype : _____
 Serienummer : _____
 Brandertype : _____
 Serienummer : _____
 Vermogen : _____ kW

M = Inbedrijfstelling
 R = Onderhoud
 P = Herstelling

Datum	M/R/P	Stookolie debiet kg/h	CO ₂ Vol %	CO à 3 % O ₂ mg/m ³	Roetest Bacharach	Temp. verbr. gassen °C	Rende- ment %	Vervangen materiaal Opmerkingen	Visum technic- ker

Informatie voor de gebruiker van de installatie

Algemeenheden

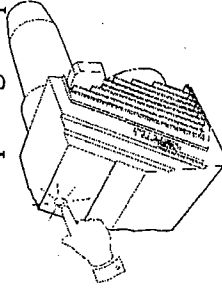
De brander werd afgesteld teneinde een goede verbranding en een hoog rendement te bekomen. Daarom zijn wijzigingen in de afstelling niet toegelaten, tenzij hieronder vermeld.

In geval van storing

(De herbewapeningsknop van de branderautomaat is helder verlicht)

Duw de knop van de branderautomaat in.

Na 2 pogingen moet de brander in bedrijf gaan, anders uw installateur verwittigen.



Buitendienststelling

In geval van lange stilstandsperiode, de schakelaar van de verwarming op nul zetten, de kranen van de olieleidingen sluiten en desnoods het water van de installatie aflaten.

Inbedrijfstelling

De volgende punten dienen gecontroleerd:

- Is de installatie met water gevuld? Indien niet, uw installateur raadplegen.
- Zijn de kranen van de olieleidingen open?

Na die controle, kan de brander gestart worden door de schakelaar van de C.V. installatie in stand werking te plaatsen. Indien er zich geen vlam heeft gevormd, zie uiteenzetting "In geval van storing".

Vullen van de stookolietank

Tijdens de vulling zal de brander uit dienst zijn, deze kan na 1 uur terug in bedrijf worden gezet. De olielijmeter niet gebruiken tijdens de vulling. De leverancier van de brandstof kijkt na of de vulling korrekt plaats heeft om overlopen te voorkomen, en dit ondanks de aanwezigheid van de geplaatste apparatuur. De leverancier wijst alle verantwoordelijkheden af.

Reinigen van de stookolietank

De tank zal volgens de invoegende zijnde voorschriften regelmatig onderhouden worden. Door een lek kan stookolie in de grond terecht komen en hem bezoedelen met het risico van klachten van de overheid (voorzie eventueel een verzekering burgerlijke aansprakelijkheid). Controleer regelmatig uw verbruik, teneinde een lek zeer snel te kunnen ontdekken. Men zal eveneens de leidingen en koppelingen controleren.

Verbrandingslucht

De zuurstof, nodig voor de verbranding, wordt verzekerd door een bestendige en niet afsluitbare luchtversingsopening voorzien van een beschermingszeef met maaswijdte van 1 cm. De afmeting van de opening wordt als volgt bepaald : ketelvermogen in kW x 7 = opening in cm². Het opslagen van brandbare materialen is door de van kracht zijnde reglementering verboden.

Onderhoud

Om de goede werking en een hoog rendement te waarborgen is een jaarlijks onderhoud verplicht. We raden u aan een onderhoudskontract af te sluiten.

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

PARK RAGHENO

Dellingstraat 34

Tel. 015 - 43 20 51

2800 Mechelen

Fax. 015 - 43 14 95

Referentie: art.nr. 11/1993-101941b

Vervangt:

Voordurend strevend naar verbetering behoudt **OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE S.A.** zich het recht voor de technische kenmerken, van de in dit dokument vermelde produkten, zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.