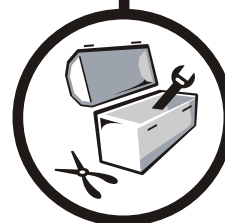


Nederlands  
09/2007

# OECOSTAR OES 440 GI

## Gasbrander

Installatie handleiding




**OERTLI**  
[www.oertli.fr](http://www.oertli.fr)




# Conformiteitsverklaring CE

## Conformiteitsverklaring K.B. 08/01/2004-BE

Fabrikant OERTLI THERMIQUE SAS  
2, avenue Josué Heilmann  
Z.I. de Vieux-Thann - B.P. 50018  
F - 68801 Thann Cédex

 33 3 89 37 00 84

 33 3 89 37 32 74

Ingebruikname door Zie einde korte handleiding.

Wij waarborgen bij deze dat de vermelde serie van het apparaat conform het standaardmodel is dat beschreven staat in de overeenstemmingsverklaring van de EG en vervaardigd en in circulatie gebracht is overeenkomstig de normen en eisen van de Europese Richtlijnen en van het Koninklijk Besluit van 8 januari 2004 dat daar op volgde..

Type product: Gasbrander

Modellen OES 440 GI

Toegepaste normen A.R. van 8 januari 2004  
EN 676 normen  
90/396/EEG Richtlijn Gastoestellen  
73/23/EEG Richtlijn Laagspanning  
Betreffende normen :EN 60.335.1  
2004/108/EEG Richtlijn voor Elektromagnetische Compatibiliteit  
Betreffende normen :EN 50.081.1 ; EN 50.082.1 ; EN 55.014

Controledienst TÜV Rheinland-Berlin  
GB 14/00 - 18/07/2000  
GB 13/00 - 18/07/2000  
GB 15/00 - 18/07/2000

Gemeten waarden OES 441-2 GI : NOx = 123 mg / kWh ; CO = 4 mg / kWh  
OES 441-3 GI : NOx = 132 mg / kWh ; CO = 29 mg / kWh  
OES 443 GI : NOx = 132 mg / kWh ; CO = 4 mg / kWh

Datum: 09/2007 Handtekening  
Fabrieksdirecteur  
Dhr. Philippe WEITZ



# Inhoud

<b>Veiligheidsmaatregelen</b> .....	<b>5)</b>
<b>Belangrijke informatie</b> .....	<b>5)</b>
<b>Beschrijving van de brander</b> .....	<b>6)</b>
<b>Beknopte beschrijving</b> .....	<b>6)</b>
2 Afmetingen .....	7
3 Technische gegevens .....	8
4 Voornaamste componenten .....	9
5 Keuze van de vlampijp .....	11
<b>Branderautomat DMG 972</b> .....	<b>12)</b>
1 Werkingscyclus .....	12
2 Beveiliging .....	12
3 Storingsanalyse.....	12
<b>Installatie</b> .....	<b>13)</b>
1 Montage van de schuifflens.....	14
2 omkering van de aansluitingszijde van de gasstraat (indien nodig) .....	14
3 Plaatsing van de brander .....	16
4 Instelling voor onderhoud .....	17
5 Montage van de gaslijn .....	17
6 Controle van de positie van de ontstekings elektroden/ionisatiesonde .....	18
7 Instelling voor gebruik .....	18
8 Installatie van de dichtheidscontroleur (Optie) .....	19
9 Installatie van de regelaar RWF40 (Optie) .....	19
10 gasaansluitingen en elektrische aansluitingen .....	20
<b>Afstelling van de brander</b> .....	<b>21)</b>
1 afstelling van de regeling RWF40 voor branders OES 440 GI (Optie) .....	21
2 Aanbevolen instellingen .....	22
3 Afstelling van de luchtdrukschakelaar .....	24
4 Afstelling van de gasdrukschakelaar .....	24
5 grootte van de waakvlam .....	24
<b>Werkingscontrole</b> .....	<b>25)</b>
<b>Eindcontroles</b> .....	<b>25)</b>
<b>Onderhoud van de brander</b> .....	<b>25)</b>
<b>Elektrisch schema</b> .....	<b>26)</b>
1 OES 441-2 GI.....	26
2 OES 441-3 GI / OES 443 GI .....	27
<b>Storingen</b> .....	<b>28)</b>
<b>Reserveonderdelen - OES 440 GI - 106696F</b> .....	<b>29)</b>



## Veiligheidsmaatregelen

- De installatie moet worden uitgevoerd conform de van kracht zijnde wetgeving.
- In alle omstandigheden zullen de van kracht zijnde reglementen betreffende veiligheid en ongevallenpreventie worden gerespecteerd..
- De installatie, de inbedrijfstelling, de bediening en het onderhoud (inspectie, reiniging, herstelling) van de brander, moeten worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat hiervoor speciaal is opgeleid.
- Alleen de fabrikant is bevoegd om herstellingswerken uit te voeren op de elektrotechnische onderdelen, de vlamdetectie- en andere beveiligingsapparatuur.
- Het is verboden aanpassingen te doen of wijzigingen uit te voeren die niet uitdrukkelijk in deze uiteenzetting worden beschreven. Zij kunnen namelijk ernstige schade toebrengen aan de brander.
- **Met uitzondering van de afstelling van de brander, worden alle werken slechts uitgevoerd nadat de brander is uitgeschakeld en de stroomtoevoer is onderbroken.**
- Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade en storingen die het gevolg zijn van het niet respecteren van deze instructies.

## Belangrijke informatie

### Bezorging van de installatie aan de gebruiker

- Bij de bezorging van de installatie, vestigt de installateur de aandacht van de gebruiker vooral op de acties die hij mag ondernemen (van zodra de brander veilig is voor een buitengebruikstelling van de installatie), en op de tussenkomsten en wijzigingen die enkel door vakkundig personeel mogen worden uitgevoerd.. Verwijs naar de "Gebruiksaanwijzingen" die aan deze uiteenzetting zijn toegevoegd..
- De gebruiker moet er voor waken dat enkel vakkundig personeel werken uitvoert aan de brander.
- **Deze uiteenzetting maakt noodzakelijk deel uit van de brander. Gelieve haar zorgvuldig te bewaren in de verwarmingsplaats in de nabijheid van het apparaat.**

### Toegepaste symbolen



**Opgelet gevaar !**

**Kans op lichamelijk letsel en materiële schade.**

**Neem altijd de instructies in acht voor de veiligheid van personen en goederen.**



Bijzondere informatie. Hou rekening met de informatie om het comfort te behouden.



Installatiefase.



Referentienummer.

# Beschrijving van de brander

## 1 Beknopte beschrijving

De branders van de gamma OES 440 GI zijn gasbranders met de volgende werkingstypes :

- integraal modulerend als ze verbonden zijn aan een modulerende regulatie ,
- 2 glijdende trappen indien de verwarmingsketel uitgerust is met een thermostaat met omkeercontact,
- alles of niets met opstarttrap indien het ketelpaneel uitgerust is met een eenvoudige contactthermostaat.
- Bedradingen worden voorzien.
- De bevestiging op de ketel gebeurt door middel van een schuiflens.
- Alle componenten bevinden zich op twee makkelijk toegankelijke draagplaten.
- De draagplaat waarop de componenten rusten beschikt over een positie voor optimaal onderhoud.
- De beveiliging van de vlam wordt door een ionisatiesonde verricht.
- De ontsteking wordt door een elektronische transformator verricht.
- **Brandstof: Aardgas (fabrieksafstelling in G20).**

### Bedoeld gebruik

De gasbranders van het type OES 440 GI zijn bedoeld voor het specifieke gebruik met "warmwater ketels" voor verwarming van gebouwen en voor het maken van sanitair warmwater.

Zij werken op twee soorten aardgas:

- Aardgas G20 met hoge verbrandingswaarde PCI = 9,45 kWh/m<sup>3</sup> (1013 mbar - 15°C).
- Aardgas G25 met lage verbrandingswaarde PCI = 8,125 kWh/m<sup>3</sup> (1013 mbar - 15°C).

Raadpleeg ons voor andere soorten toepassingen, industriële processen en specifieke toepassingen.

### Erkenningen

De branders zijn conform de richtlijnen van de EG:

- 90/396/EG Richtlijn Gasapparaat.
- 73/23/EEG Richtlijn Laagspanning. Betreffende normen :EN 60.335.1.
- 2004/108/EEG Richtlijn voor Elektromagnetische Compatibiliteit.

De branders van het assortiment OES 440 GI voldoen aan de eisen zoals gesteld in de norm EN 676 aangaande verbranding.

Om een milieuvriendelijk gebruik te waarborgen, is het aan te raden om een optimale compatibiliteit te gebruiken voor het geheel van brander/ketel/rookgasafvoerpijp. De installatie van de rookgasafvoerpijp en de afmetingen ervan dienen aan de geldende richtlijnen en voorschriften te voldoen.

Land van bestemming	Categorie gas	Netdruk G20/G25 (mbar)
IT, AT, GR, DK, FI, SE, ES, GB	I <sub>2H</sub>	20 / -
NL	I <sub>2L</sub>	25 / -
FR	I <sub>2ESi</sub>	20/25 - 300
DE	I <sub>2ELL</sub>	20 - 100
BE	I <sub>2E(R)B</sub>	20/25 - 100
LU	I <sub>2E</sub>	20 / -

### Conformcertificaat voor Frankrijk

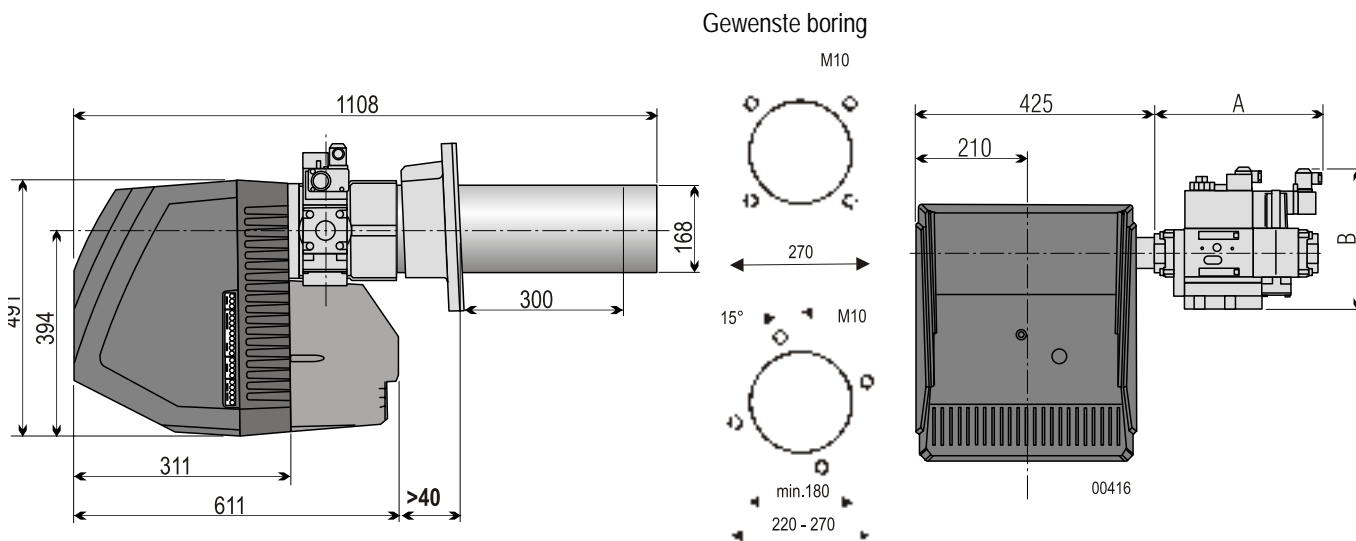
Door toepassing van artikel 25 van de gewijzigde beschikking d.d. 02/08/1977 en van artikel 1 van de gewijzigde beschikking d.d. 05/02/1999, is de installateur verplicht conformcertificaten op te stellen zoals goedgekeurd door de ministers verantwoordelijk voor de bouw en de veiligheid van het gas :

- Verschillende modellen (model 1,2 of 3) na een nieuwe gasinstallatie.
- Model 4 na het speciaal vervangen van een ketel door een nieuwe ketel.

## 2 Afmetingen

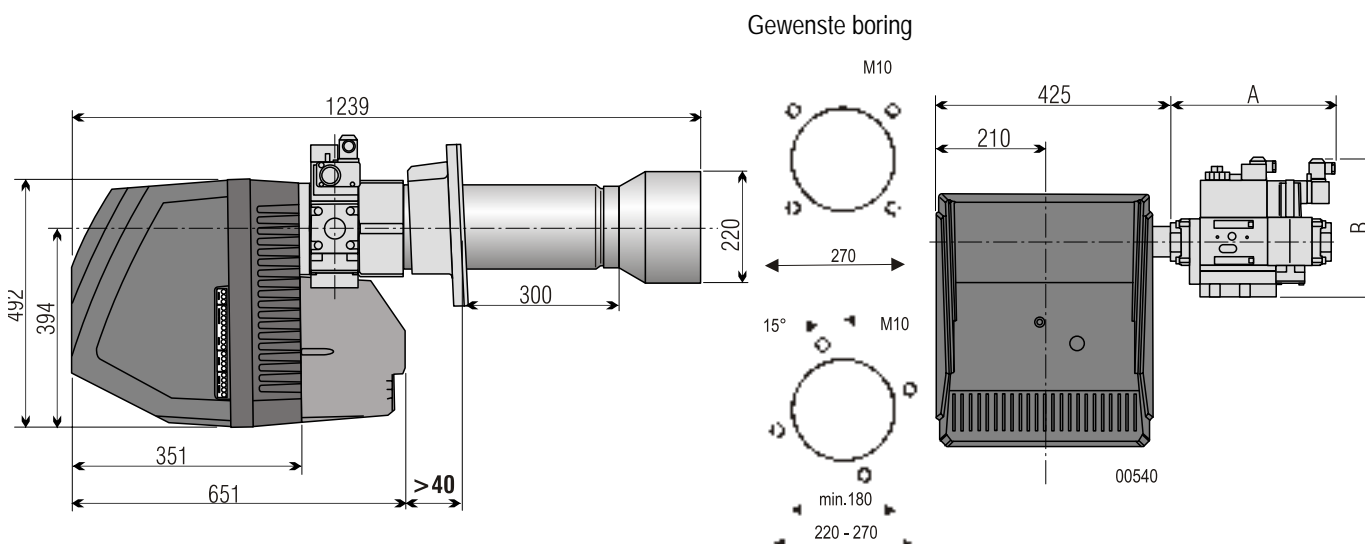
Afmetingen (in mm)

### OES 441 GI



Mogelijke perforaties in de deur van de vuurdeur

### OES 443 GI



Mogelijke perforaties in de deur van de vuurdeur

- i** Om een optimale werking van de brander toe te laten, een afstand van minimaal 40 tussen de aanzuigkamer en de branderdeur respecteren.  
Een ruimte van minimaal 1.50 m achter de brander voorzien, zonder obstakels, om de onderhoudsbeurten mogelijk te maken.

Model	Diameter aansluiting uitwendig	Afmetingen [mm]		Netto gewicht [kg]
		A	B	
DMV-VEF 512	2"	310	250	10
DMV-VEF 520	2"	310	285	10
DMV-VEF 525	2"	270	380	15

### 3 Technische gegevens

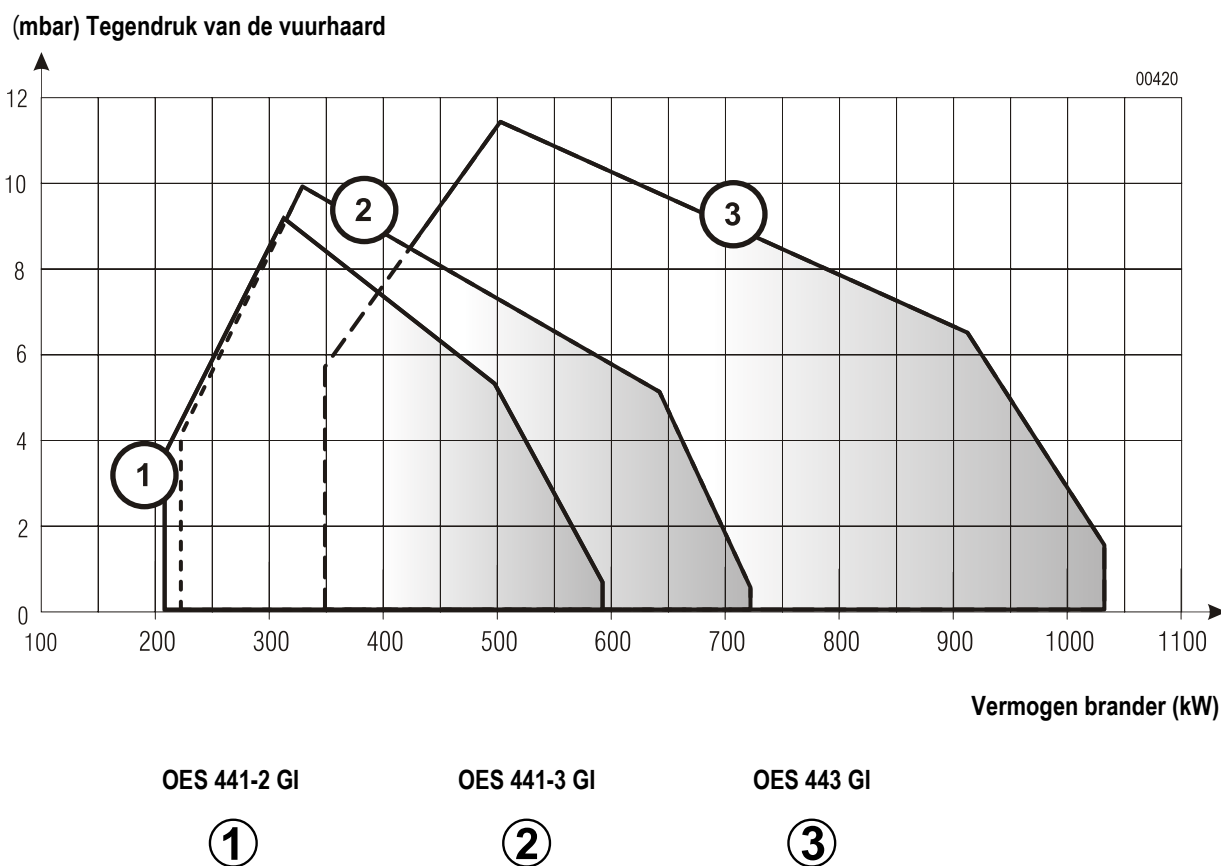
Branders	OES 441-2 GI	OES 441-3 GI	OES 443 GI
Erkenningsnummer EN 676	CE-0085BL0312	CE-0085BL0312	CE-0085BL0312
Gebruik	Brander integrale modulator		
Vermogensbereik van brander [ kW] - Gas G20 20mbar <sup>(1)</sup>	205 → 590	220 → 720	345 → 1030
Opgenomen vermogen (W)	1300	1350	2450
Nominaal vermogen van de motor	750W/2850 min <sup>-1</sup>	1100W/2850 min <sup>-1</sup>	2200W/2850 min <sup>-1</sup>
Geluidsniveau op 1 m (dBA)	69	70	79
Netto gewicht (kg)	54	55	60
Bruto gewicht (kg)	67	68	73
Markering van de injector	1	1	3

<sup>(1)</sup> Vermogen op een hoogte van 400 m en bij een temperatuur van 20°C.

Aardgas G20 met hoge verbrandingswaarde PCI = 9,45 kWh/m<sup>3</sup> (1013 mbar - 15°C).

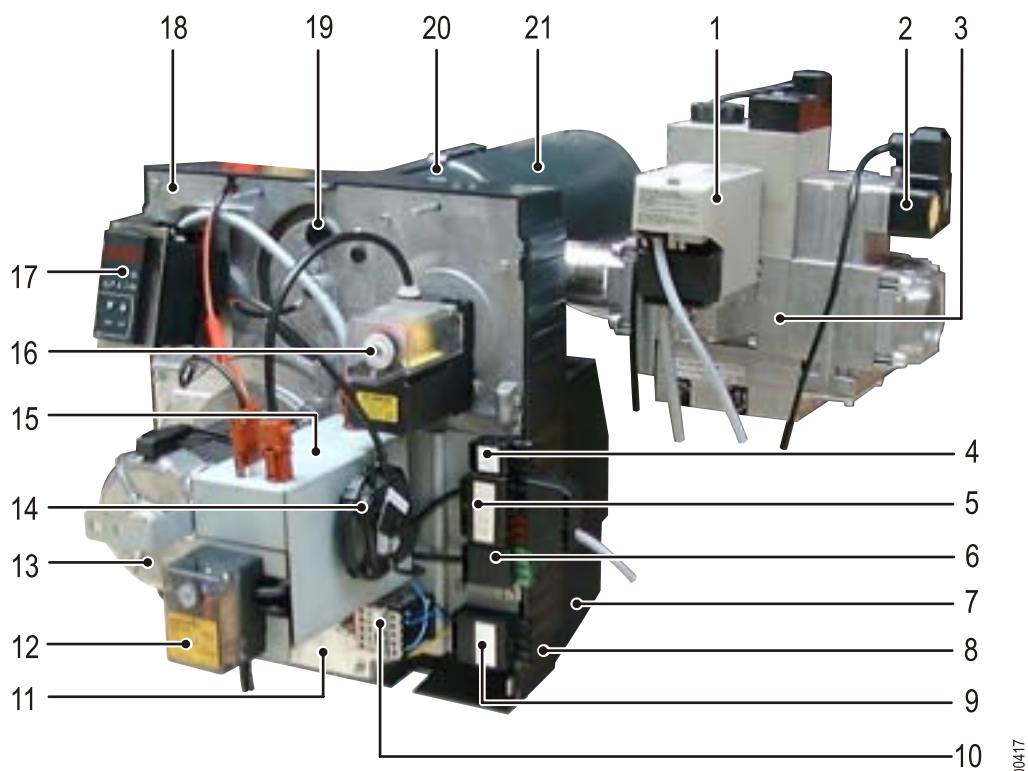
#### Vermogenscurves volgens de norm EN 676

Vermogen van de brander bij een hoogte van 400 m en een temperatuur van 20°C.





## 4 Voornaamste componenten



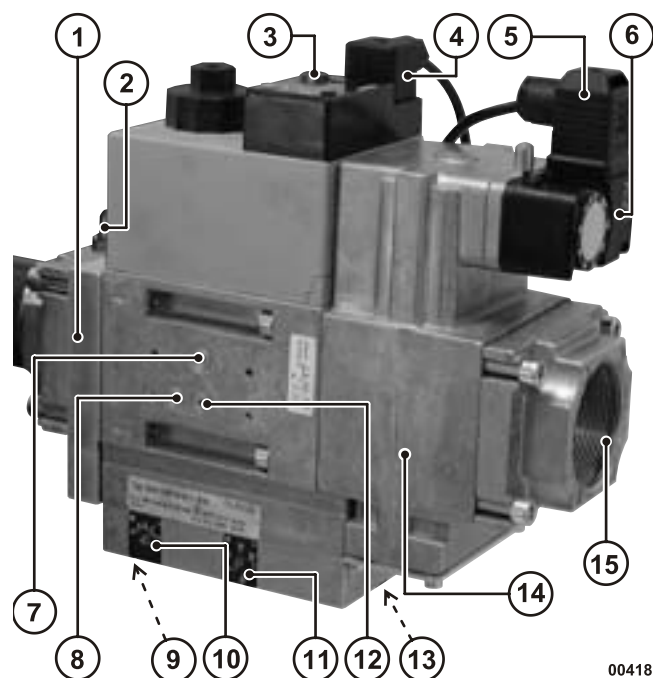
00417

- |    |  |
|----|--|
| 1  | Luchtdichtheidcheck (Optie)                      |
| 2  | Gaspressostaat                                   |
| 3  | Gasbuis  |
| 4  | Connector voor de elektrische veiligheidsklep    |
| 5  | Aansluitconnector aan de ketel                   |
| 6  | Regelaar connector                               |
| 7  | Luchtkast  |
| 8  | Branderlichaam                                   |
| 9  | Connector voor de voeding van de ventilatiemotor |
| 10 | Schakelaar                                       |
| 11 | Onderste stelplaat voor componenten              |
| 12 | Branderautomaat                                  |
| 13 | Motor  |
| 14 | Luchtpressostaat                                 |
| 15 | Steun componenten en connectors                  |
| 16 | Servomotor luchtventiel                          |
| 17 | Autonome regulatie (Optie)                       |
| 18 | Bovenste stelplaat voor componenten              |
| 19 | Kijkgat voor vlaminspectie                       |
| 20 | Gasbeugel  |
| 21 | Leidingadaptor                                   |

## Modulerende vlampijp : DMV-VEF 512/520/525

De modulerende gasbuis maakt het mogelijk automatisch de hoeveelheid gas te controleren ten opzichte van de hoeveelheid lucht.

- i** De schroeven die de parameters N en V afstellen dienen uitsluitend voor het regelen van de verbranding.  
 N stelt de hygiëne van de verbranding af in minimale positie  
 V stelt de hygiëne van de verbranding af in maximale positie



- 1 Uitlaatklep met integrale gasimpulsieaansluiting
- 2 Drukmeetpunt van de uitlaat van het gas
- 3 In bedrijf signaal (Controleverklipperlampje)
- 4 Stroomaansluiting voor elektropneumatisch ventiel
- 5 Stroomaansluiting voor gaspressostaat
- 6 Gaspressostaat
- 7 Drukaansluiting na V1 (Controle op dichtheid)
- 8 Drukaansluiting na V2
- 9 Drukaansluiting vuurhaard
- 10 Stelschroef voor het afstellen van de gasdruk (parameter N)
- 11 Stelschroef voor het afstellen van de gasdruk (parameter V)
- 12 Drukaansluiting vóór V1
- 13 Meetpunt van de waarde van de luchtdruk
- 14 Zakfilter
- 15 Verbindingsflens

00418


## Servomotor STA 30 B2

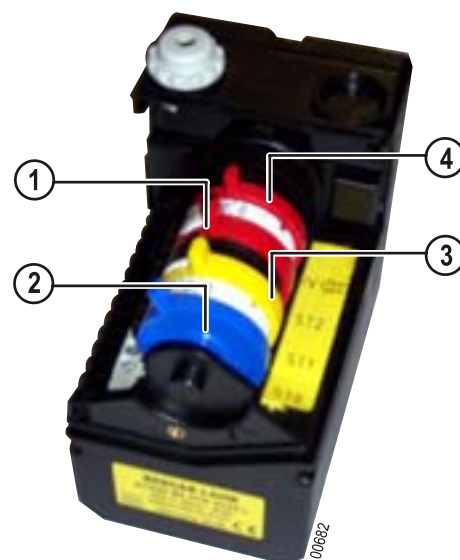
De servomotor controleert de nokken van het luchtventiel.

Om de opening van de luchtklep af te stellen, gebruik de nokken ST1 voor de min. stand en ST2 voor de max. stand. Zet de nok ST0 op 0°. de nok IV dient begrepen te zijn tussen de nokken ST1 en ST2.

- i** Om een fijne regeling te bereiken, de schroeven gelegen op de nokken gebruiken.

De servomotor verzekert de volgende functies :

1	<b>ST2</b>	Regeling van het luchtdebiet in de hoogste trap*
2	<b>ST0</b>	Sluiting van de luchtklep (Luchtdebiet nul)
3	<b>ST1</b>	Regeling van het luchtdebiet in de onderste trap*
	<b>Nok IV</b>	
4		Werking van de ontstekingstransformator (veiligheid)



\* Het vermogensbereik van de ketel respecteren

## 5 Keuze van de vlampijp

### Druk van het gasnet lager dan 55 mbar

Voor het kiezen van een vlampijp, zich de volgende vragen stellen :

1. Welke is de geschiktste brander ? (Zie « Vermogenscurves »).
2. Om welk type gas gaat het ?
3. Wat is de druk van het gasdistributienet ?
4. Welke is de tegendruk van de vuurhaard van de ketel ?

Brander	Gas		Vermogen brander [kW]											Keuze van de vlampijp
	Type	druk	300	350	400	450	475	500	525	550	575	590		
OES 441-2 GI	G20	→	300	350	400	450	475	500	525	550	575	590		
			7	8	10	12	13	14	15	16	17	18	DMV-VEF 512	
			6	7	8	10	10	11	12	13	14	14	DMV-VEF 520	
			9	11	13	16	18	19	21	22	24	25	DMV-VEF 512	
OES 441-3 GI	G20	Minimale begindruk klep* [mbar]	7	9	11	13	14	15	16	17	19	20	DMV-VEF 520	
			300	400	500	600	625	650	675	700	725	740		
			7	10	14	19	20	21	23	24	25	26	DMV-VEF 512	
			6	8	11	15	16	16	18	19	20	20	DMV-VEF 520	
			5	7	10	13	14	15	15	16	17	18	DMV-VEF 525	
			9	13	19	26	28	30	32	34	36	37	DMV-VEF 512	
			7	11	15	20	21	23	24	26	28	29	DMV-VEF 520	
OES 443 GI	G20	→	7	9	13	18	19	20	22	23	25	26	DMV-VEF 525	
			600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1030		
			15	17	19	21	24	26	29	32	35	37	DMV-VEF 512	
			11	12	14	15	17	18	20	22	24	25	DMV-VEF 520	
			9	10	11	13	14	16	17	19	21	22	DMV-VEF 525	
			21	24	27	30	34	37	41	45	50	52	DMV-VEF 512	
			15	17	19	21	23	26	28	31	34	35	DMV-VEF 520	
OES 443 GI	G25	→	12	14	16	18	20	22	24	27	29	31	DMV-VEF 525	

\* Minimale begindruk klep = minimale begindruk van de klep noodzakelijk voor het bereiken van het gewenste vermogen van de brander

### Voorbeeld

Men wil een ketel uitrusten die een brandervermogen van 600 kW nodig heeft (ketelvermogen van 540 kW met een rendement van 91 %)

Het beschikbare type gas is G20 tegen een druk van 20 mbar

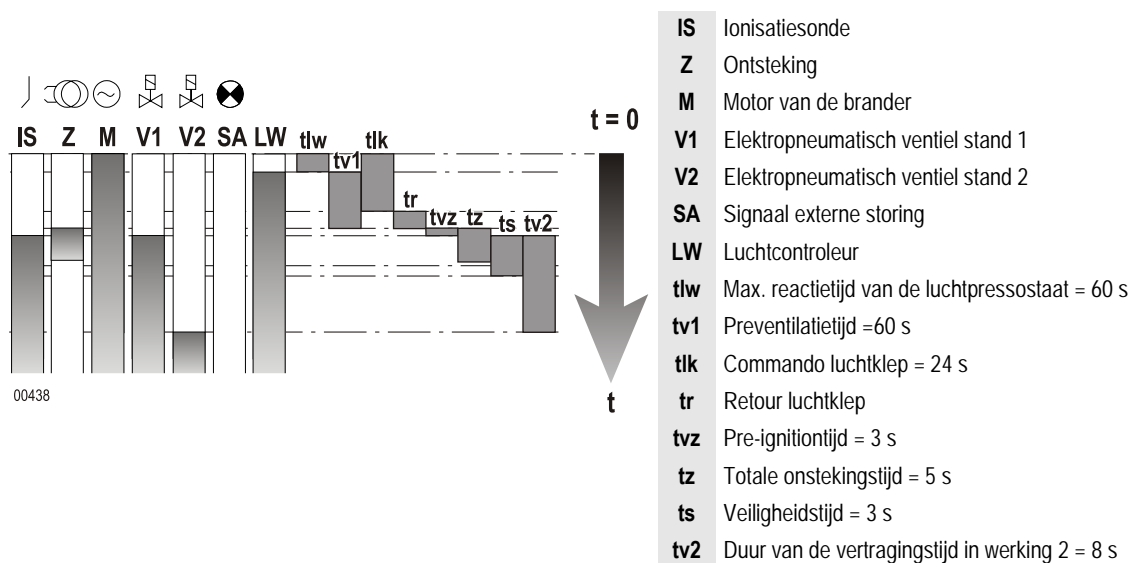
De gemeten tegendruk van de vuurhaard is 3 mbar.

1. Gekozen brander : OES 441-3 GI.
2. Type gas : G20.
3. Netdruk : 20 mbar.
4. Tegendruk van de vuurhaard : 3 mbar.
5. Minimum druk : 20 mbar - 3 mbar = 17 mbar.

In dit geval benodigt de vlampijp DMV-VEF 512 op zijn minst 19 mbar : Men beschikt dus niet over voldoende druk.

In dit geval benodigt de vlampijp DMV-VEF 520 op zijn minst 15 mbar : Men beschikt over een voldoende druk van 17 mbar : Men kiest de vlampijp DMV-VEF 520.

## 1 Werkingscyclus



**⚠** Het bedienings- en veiligheidskastje mag alleen op de sokkel geplaatst worden of er van verwijderd worden als de elektriciteit afgesloten wordt door middel van de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie. De branderautomat is een veiligheidsmechanisme dat verboden is te openen !

## 2 Beveiliging

De branderautomat DMG 972 wordt bestuurd door een microprocessor.

In geval van storing, blijft de LED gedurende 10 s aan staan en wordt het signaal onderbroken door een storingscode die het soort storing aanduidt.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van mogelijke storingen.

### Beschrijving storingscode

I Kort impuls      ■ Lang impuls      . Korte pauze      -- Lange pauze

## 3 Storingsanalyse

Storingscode	Soort storing	Oorzaak van de storing
I ■ ■ ■ ■	In storingstelling gedurende de veiligheidstijd.	maar wordt geen vlam.
■ ■ ■ ■	Luchtpressostaat in werkingpositie.	Klemmend luchtpressostaatcontact (Defecte pressostaat of verkeerd aangesloten).
I I I ■ ■	Luchtpressostaat verstreken tijd.	Luchtpressostaat sluit niet in de aangegeven tijd (Defecte pressostaat).
I I I ■ ■	Luchtpressostaat gaat open.	Luchtpressostaat gaat open gedurende de inbedrijfstelling of gedurende de werking.
■ ■ ■ ■ I	Onderbreking vlam.	Onderbreking van het signaal van de vlam gedurende de werking.
I I ■ ■ ■ ■ -- ■ ■ ■ ■ ■ ■	In storingstelling, handbediend of extern.	Externe storing.
I I ■ ■ ■ ■	Vlam na het bereiken van de ontbrandingstemperatuur.	Ionisatiesonde mogelijk defect of verkeerd geplaatst.

De SATROPEN is een diagnoseterminal voor het visualiseren van de in storing stellingen en van de intensiteit van het signaal van de vlam. Deze is beschikbaar op aanvraag.

## Installatie

### Adviezen voor de stroomaansluiting

**⚠** Het is noodzakelijk een manuele schakelaar te gebruiken om de installatie te isoleren tijdens de onderhouds-, schoonmaak-, en reparatiewerkzaamheden. Deze schakelaar moet gelijktijdig alle niet geaarde leidingen onderbreken. Deze schakelaar wordt niet geleverd. De branders OES 441-2 GI worden geleverd om te werken met een spanning van 230V - 50Hz. De branders OES 441-3 GI/OES 443 GI worden geleverd om te werken met een spanning van 400V - 50 Hz.

Alvorens de brander te manipuleren moet het daarop aangesloten elektriciteitsnet verwijderd worden. De installatie en de elektrische aansluitingen uitvoeren zoals vastgelegd in de geldige normgeving. Controleren dat de aarde correct is aangesloten.

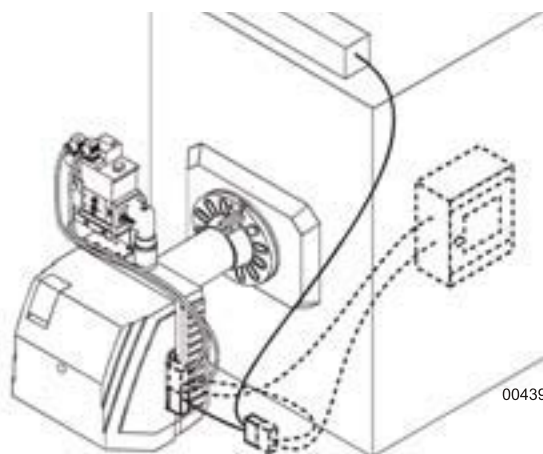
**i** Vaststellen dat er geen inversie is tussen de fase en de nulpotentiala (vaststellen dat het verschil in de potentialen tussen de nulpotentiala en de aarde 0 V) is. Zo niet, de fase en de nulpotentiala omkeren.

De aansluitingssnoeren zijn voorzien van genormaliseerde connectors volgens DIN 4791.

### Verplichte beveiligingsinrichting voor de Belgische markt (Driefasige of eenfasige voeding zonder nulgeleider)

Voor de niet-geaarde netwerken dient men de plaatsing van een differentieelschakelaar te voorzien die zal aangesloten worden tussen de verwarmingsketel en de brander.

Het kastje wordt gemonteerd op het zijpaneel van de ketel.



### Adviezen voor de aansluiting van het gas

De aansluiting van het gasdistributienet op de groep ventielen moet door bevoegd personeel worden verricht.

De doorsnede van de leidingen moet berekend worden zodat het drukverlies niet meer dan 5% is van de standaard leveringsdruk. De aanvoerpijp moet op correcte manier afgetapt worden.

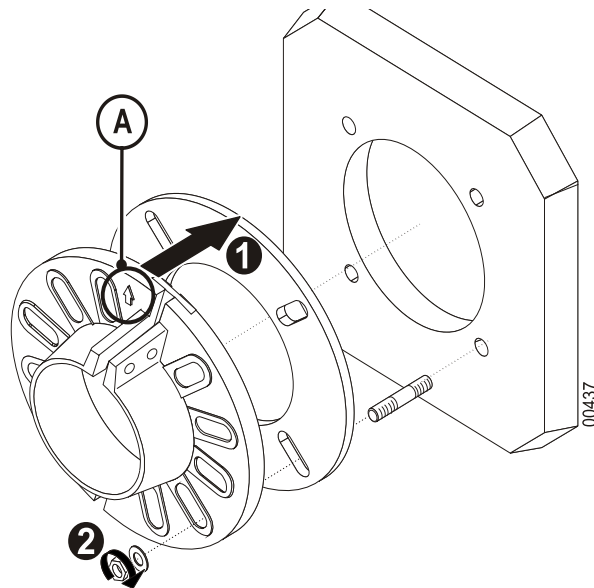
De gasaansluiting moet worden uitgevoerd door middel van een CE afsluitkraan. Raadpleeg de geldende regelgeving voor de installatie hiervan.

**⚠** Brandstof: alleen aardgas.  
Min. aansluitingsdruk van het aardgas: 20 mbar.  
Max. aansluitingsdruk van het aardgas: 360 mbar.

Om de werking van de branders OES 440 GII toe te laten bij gasnetten met een druk hoger dan 55, een kit GDJ50 aanpassen, bestaande uit een drukregelaar, gemonteerd vóór de vlampijp DMV-VEF 512.

**⚠** De plaatsing van een drukregelaar vóór de vlampijp maakt een minimale afstand van 500 mm tussen deze twee elementen noodzakelijk. Het niet-naleven van deze aanbeveling zal een slechte werking van de vlampijp teweegbrengen.

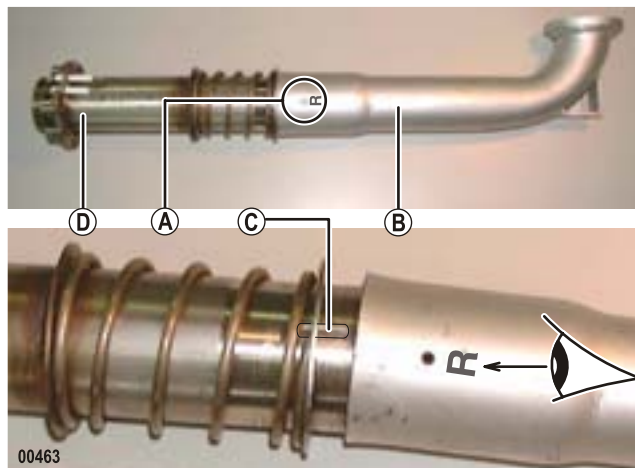
## 1 Montage van de schuiflens



- 1 Montage van de beugel en van de schuiflens op de ketel volgens de aangegeven richting (A).
- 2 Haal de moeren aan.

## 2 omkering van de aansluitingszijde van de gasstraat (indien nodig)

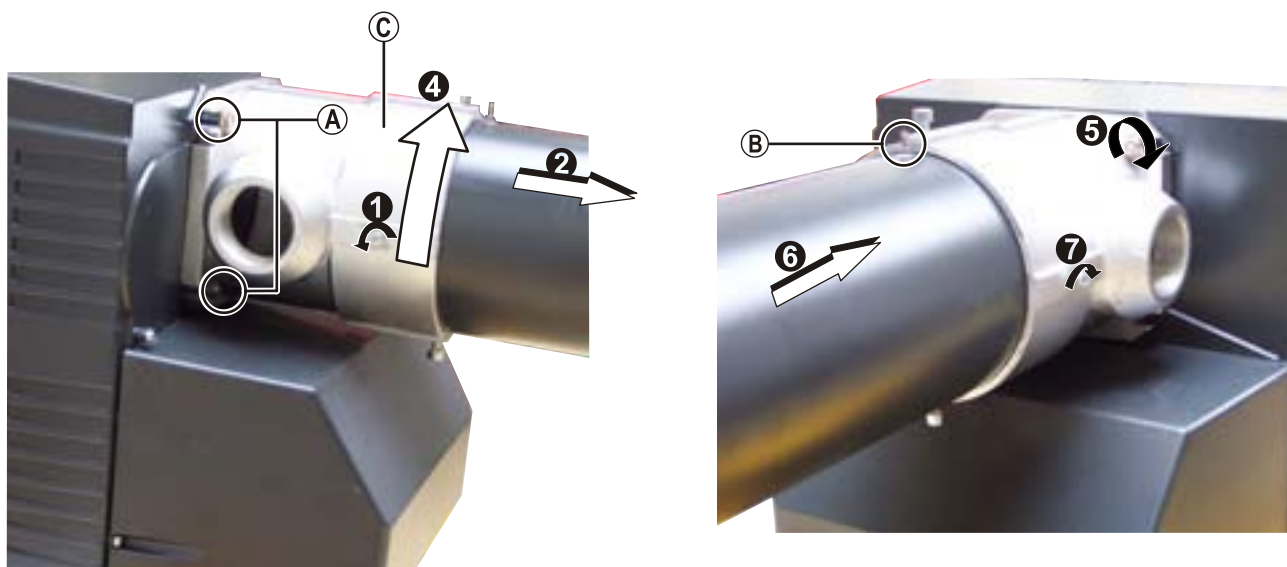
### Omkering van de gasaansluiting



- i** De positie van de aansluitbuis van de gaslijn wordt aangeduid door een letter : L duidt op de aansluiting van de vlampijp links, R op een aansluiting rechts.
- 1 Schroef (A) losdraaien.
  - 2 Een ½ draai maken met de aansluitbuis van de gaslijn (B).
  - 3 Het bevestigingsgat van de schroef (A) op gelijke hoogte brengen met de gleuf (C).
  - 4 Tegen de aansluitbuis van de gaslijn (B) duwen zodat de veer samengedrukt wordt.
  - 5 De schroef (A) plaatsen in de gleuf (C). Schroef (A) vastdraaien.
  - 6 Controleren of de gaslijn (D) een lichte verschuiving van enkele millimeters kan bereiken binnenin de aansluitbuis van de gaslijn (B). (Indien niet, het montageproces herhalen).

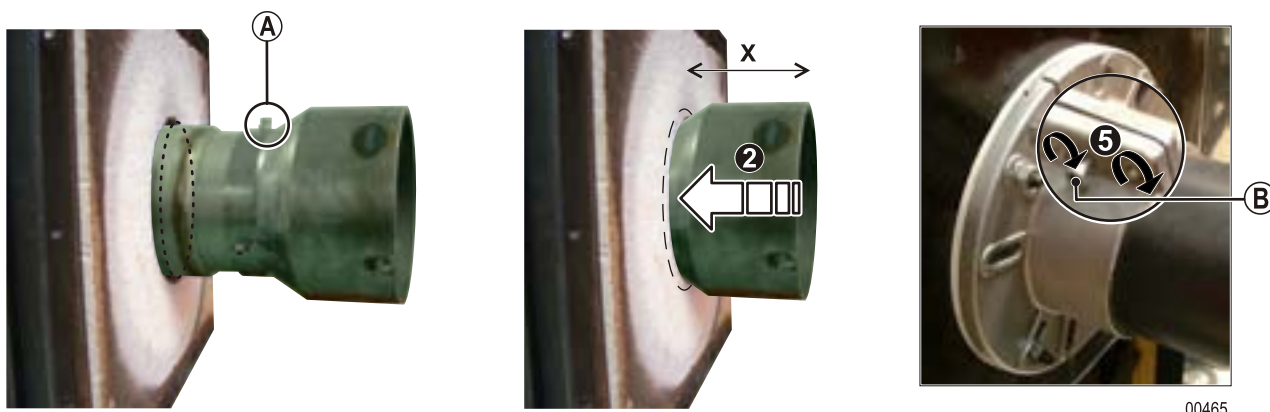
**⚠** Er voor zorgen dat de afdichtingsring van de gaslijn niet beschadigd wordt.

## Omkering van de aansluitkant van de gasbeugel



- ❶ De 4 schroeven losdraaien .
- ❷ De tussenbuis verwijderen.
- ❸ Moer losdraaien (A).
- ❹ De gasbeugel (C) met een ½ draai draaien.
- ❺ De gasbeugel plaatsen op de behuizing van de brander. De 4 moeren vastdraaien (A).
- ❻ De tussenbuis opnieuw monteren (Drukaansluiting bovenkant).
- ❼ Draai de 4 schroeven aan.
- ❽ Controleren of het ensemble van tussenbuis, gasbeugel en behuizing goed verbonden is.
- ❾ De drukaansluiting (B) verwijderen en haar plaatsen onderaan de tussenbuis (Alleen voor OES 441-2 GI/OES 441-3 GI).
- ❿ De opening voorzien bovenaan de tussenbuis dichtstoppen (Alleen voor OES 441-2 GI/OES 441-3 GI).

### 3 Plaatsing van de brander



00465

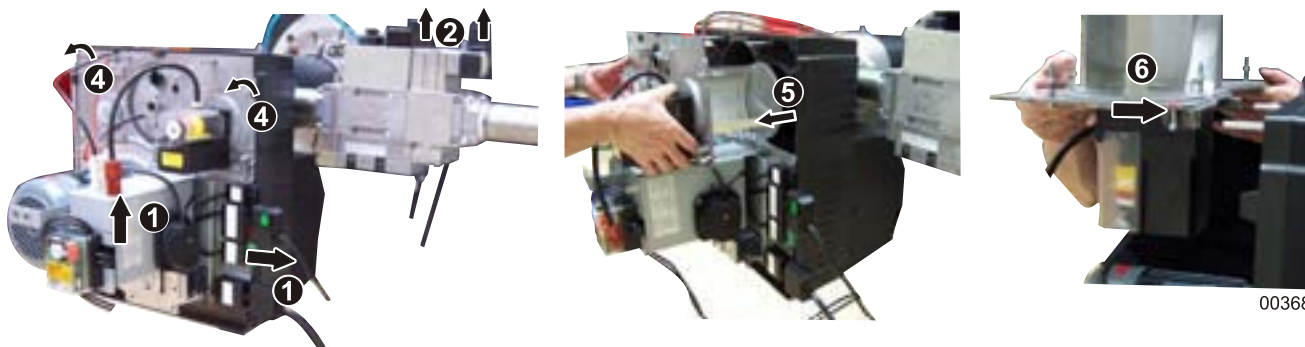
Branders	Maat X (mm)
OES 441-2 GI	70
OES 441-3 GI	70
OES 443 GI	50*

\* Indien nodig, het isolerend materiaal van de vuurdeur in stukken snijden

- 1 De vlampijp op de tussenbuis monteren. Zet vast met de bouten **A** (Alleen voor OES 443 GI).
- 2 Plaats de brander in de vuurdeur waarbij u de min. maat X respecteert.
- 3 De mogelijke holte tussen de middelste buis en de deur van de vuurdeur opvullen met isolerend brandwerend materiaal.
- 4 Schroef **B** losdraaien.
- 5 De schroeven van de schuifflens vastdraaien.

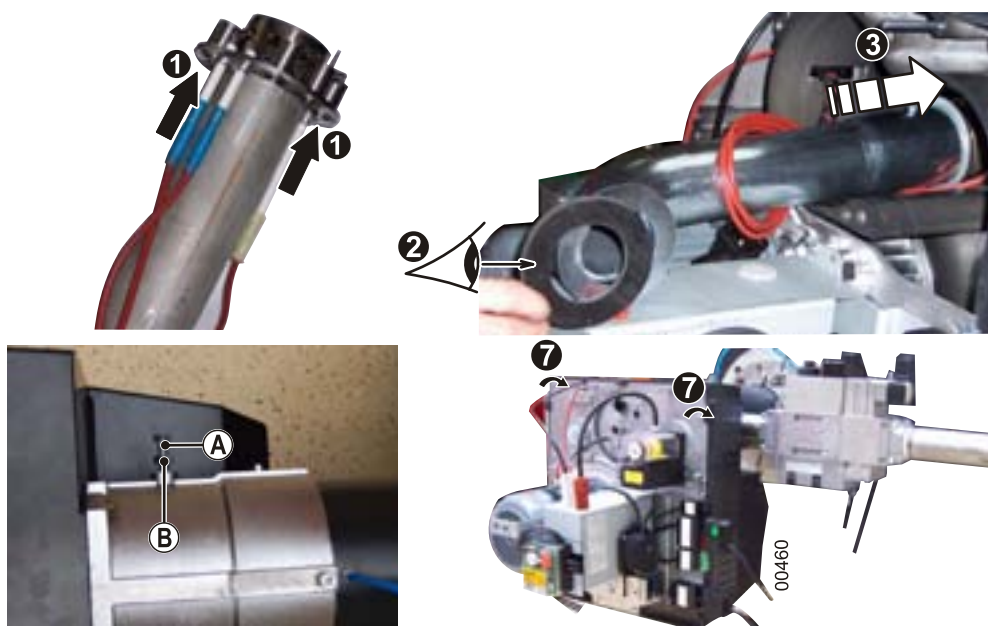


## 4 Instelling voor onderhoud



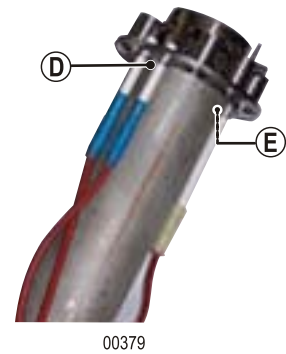
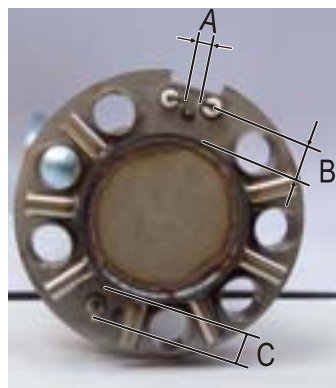
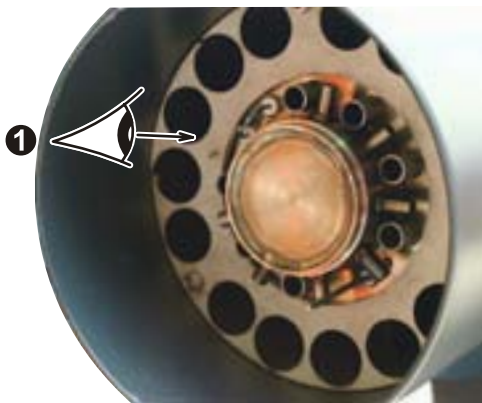
- 1 De elektrische aansluitconnectors loskoppelen.
- 2 Losmaken van de connectors van de gasbuis.
- 3 Het gasaanvoerventiel afsluiten.
- 4 De 6 schroeven losdraaien .
- 5 De bovenplaat uitnemen.
- 6 De draagplaat met de componenten in de schroeven van het branderlichaam plaatsen.

## 5 Montage van de gaslijn



- 1 De kabels van de ontstekingselektrodes aansluiten. De kabel van de ionisatievoelen aansluiten. De kabels oprollen rond de gaslijn.
- 2 Controleer de aanwezigheid van de platte dichting op de gaslijn.
- 3 Plaats de gaslijn in de tussenbuis.
- 4 Duw de gaslijn tot tegen de achterkant en daarna zijdelings om haar te plaatsen in de houder van de gasbeugel.
- 5 Haal de schroef (A) en de contra moer (B) aan om de gaslijn te vergrendelen.
- 6 Plaats de bovenplaat op de behuizing.
- 7 Draai de 6 schroeven aan.

## 6 Controle van de positie van de ontstekingselektroden/ionisatiesonde



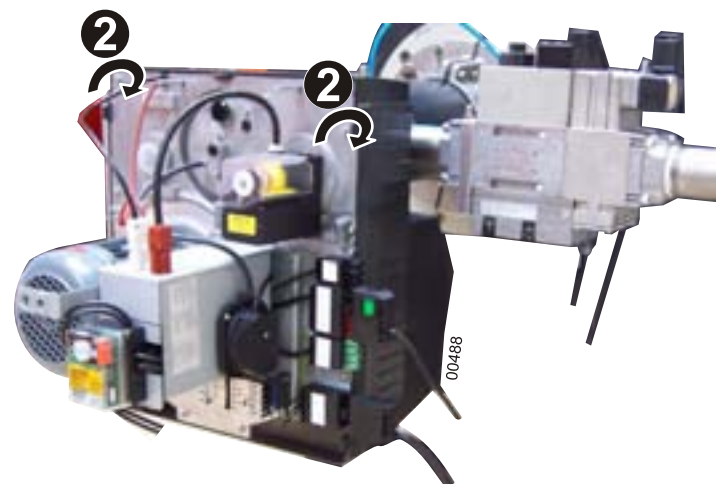
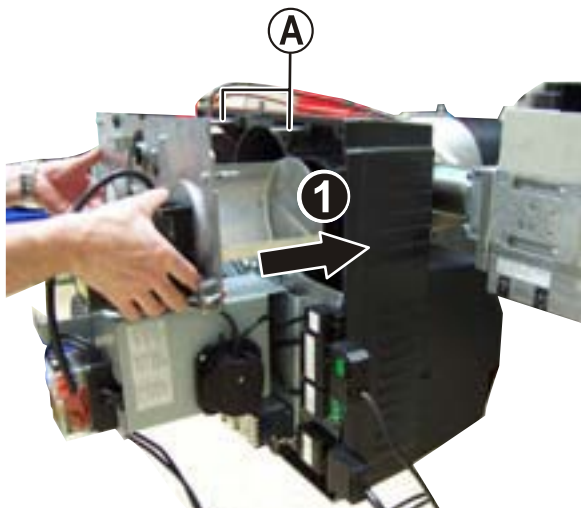
00379

Hoogte	(mm)
A	4 - 5
B	8
C	9 - 10

- 1 Zich plaatsen tegenover het verbrandingshoofd. Controleren of de elektrodes zich links bovenaan bevinden.
- 2 De maten controleren die vervolgens genoemd worden.
- 3 Om de positie van de ontstekingselektroden te veranderen, deze losmaken door middel van de bevestigingsschroef (D).
- 4 Om de positie van de ionisatiesonde te veranderen, deze losmaken door middel van de bevestigingsschroef (E).

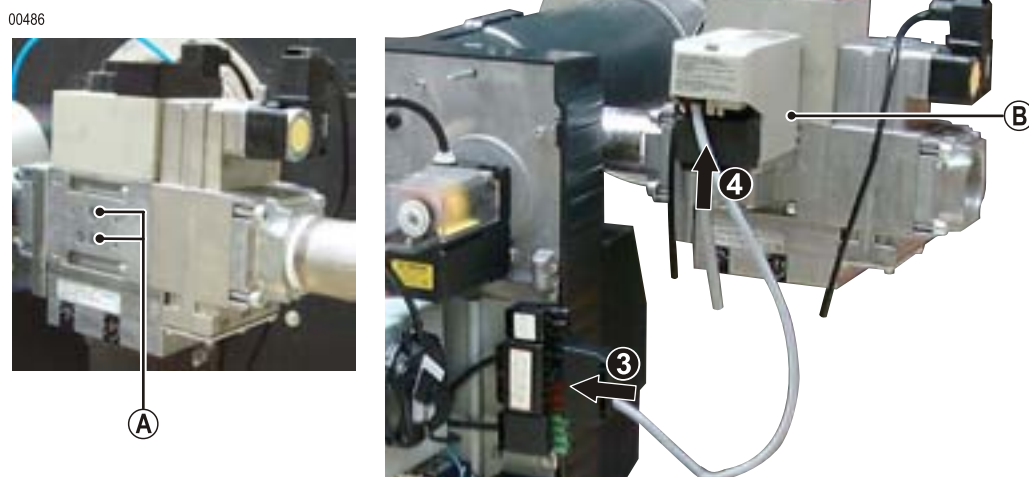
**!** Het ceramieke gedeelte van de elektroden moet zich niet in de gasuitlaatzone bevinden.

## 7 Instelling voor gebruik



- 1 De stelplaat voor de componenten in de ketelwand bevestigen.
  - 2 Draai de 6 schroeven aan.
- i* De twee splitringen (A) dienen als gids voor het plaatsen van de stelplaat voor de componenten.

## 8 Installatie van de dichtheidscontroleur (Optie)



- 1 De 2 schroeven (A) van de vlampijp verwijderen.
- 2 De dichtheidscontroleur (B) op de vlampijp plaatsen. Bevestigen met de 2 geleverde schroeven.
- 3 De elektrische connector aansluiten.
- 4 De zevenpolige 7 connector voor aansluiting aan de ketel aansluiten op de dichtheidscontroleur .

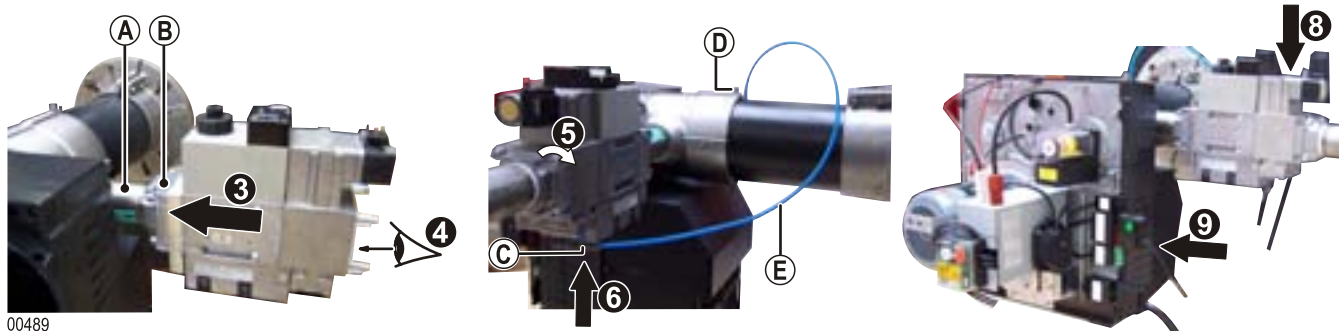
## 9 Installatie van de regelaar RWF40 (Optie)

Raadpleeg de handleiding van de regeling.

## 10 gasaansluitingen en elektrische aansluitingen

**⚠** Om veiligheidsredenen, de gastoevoer aansluiten op het moment van in bedrijf stelling.

**i** De luchtdichtheid van het gascircuit van het geheel van de brander waarborgen volgens de geldige normgeving (aansluiting gasbuis) door het gebruik van luchtdicht materiaal in de diverse netwerken.

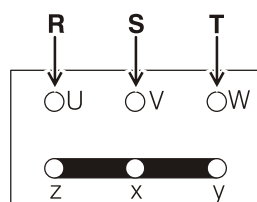


- 1 Het dubbele aansluitstuk (A) monteren op de gasbeugel van de brander.
- 2 De gasbeugel van de vlampijp (B) monteren op het dubbele aansluitstuk (⚠ gasbeugel met de drukaansluiting).
- 3 De vlampijp bevestigen op de uitlaatbeugel. Draai de 4 schroeven aan.
- 4 De aanwezigheid vaststellen van de ringvormige afsluitingen in de inlaatklem en in de filterzeef.
- 5 De gasinlaatbeugel monteren op de vlampijp. Draai de 4 schroeven aan.
- 6 Het T-stuk voor de drukaansluiting monteren op de vlampijp. Het T-stuk van de drukaansluiting (C) en de drukaansluiting (D) verbinden met de pijp (E).
- 7 De luchtdichtheid controleren.
- 8 De connectors aansluiten op de gaspressostaat en op de gasbuis.
- 9 De elektrische aansluitconnectors aansluiten.

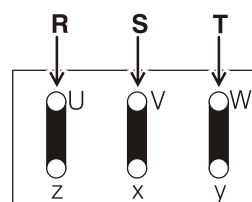
### Installaties voorzien van een driefasige voeding 230V-50Hz

- 1 De sterkkoppeling van de motor wijzigen in een driehoekskoppeling (Zie schema).
- 2 Het thermische veiligheidsrelais (geleverd als reserveonderdeel) vervangen volgens het nominale vermogen van de motor.

Type brander	Motor
OES 441-3 GI	1100W / 4.4 A
OES 443 GI	2200W / 7.8 A



Sterkoppeling  
Driefasig net 400V-50Hz



Driehoekskoppeling  
Driefasig net 230V-50Hz

### Aansluiting van een elektrische veiligheidsklep

De brander is uitgerust met een connector voor de aansluiting van een elektrische veiligheidsklep op de gastoevoer (de geldige wetgeving raadplegen).

**i** Het elektrische aansluitschema respecteren.

## Afstelling van de brander

### Adviezen voor het afstellen van de brander

- De brander nauwkeurig afstellen zodat deze voldoet aan de eisen van de plaatselijke geldende normen.
- Het is van belang er voor te zorgen dat de loop van de produkten in de gasbrander luchtdicht is om meefouten te voorkomen.
- Om de verbrandingsmetingen te verrichten is het noodzakelijk dat de gasbrander zich op bedrijfstemperatuur bevindt.
- Om de luchtdruk te meten moet een manometer aangesloten worden op de T van het luchtwaardemeetpunt, daarvoor het uiteinde van de blauwe tube gebruiken die bij de brander geleverd wordt. In geen enkel geval mag het deksel van de T afgesneden of doorboord worden. Het is noodzakelijk deze los te schroeven en de tube van de manometer aan te sluiten op de T met behulp van de plastic aansluiting om de meting uit te voeren.

### Berekening van het gelade vermogen

G 20 :	$Q = \frac{Patm + P_{gaz}}{110} \times V$	Q : Vermogen brander (kW) Patm : Atmosferische druk (mbar)
G 25 :	$Q = \frac{Patm + P_{gaz}}{127} \times V$	Pgaz : Gasdruk in de teller (mbar) V : Gasstroom in de teller (m <sup>3</sup> /h)

## 1 afstelling van de regeling RWF40 voor branders OES 440 GI (Optie)

### Afstelling van de verbranding

- Gedurende 5 seconden op de regelingtoets EXIT drukken om over te stappen naar de handbediende wijze
- De toetsen ▲ en ▼ gebruiken om de opening van de luchtklep af te stellen
- De gasbuis afstellen om de waarden van af te stellen O<sub>2</sub>
- Gedurende 5 seconden op de regelingtoets EXIT drukken om terug te keren naar de automatisch bediende wijze.

### Afstelling van de parameters van de regeling RWF40

De regeling RWF 40 is vooringesteld zodat de parameters zich met een systeemgekozen waarde aanpassen aan de meerderheid van de installaties.

Alleen de volgende parameters controleren en aanpassen :

Parameter	SPL	SPH	H	TUNE
<b>Beschrijving</b>	Minimale limiet van de waarde waaronder de ketel kan condenseren	Maximale servicetemperatuur in de ketel	Helling van de verwarmingscurve	Automatische aanpassing van de parameters PID van de regeling
<b>Aangeraden waarde</b>	45° C	75/95° C	--	--
<b>Opmerking</b>	De documentatie van de ketel raadplegen om deze parameter nauwkeurig af te stellen	De documentatie van de ketel raadplegen om deze parameter nauwkeurig af te stellen	De plaatselijke adviezen raadplegen	Deze functie niet gebruiken wanneer het hoekverschil tussen de *nokken ST1 en ST2 van de servomotor minder dan 35° bedraagt


Om toegang te hebben tot de parameters van de regeling, op de volgende manier handelen :

- Langer dan 2 seconden op de toets PGM drukken om toegang te hebben tot het operating niveau.
- Meerdere malen op PGM drukken om toegang te hebben tot de parameter die afgesteld dient te worden.
- De waarde van de parameter afstellen met de toetsen ▲ en ▼.
- Het operating niveau verlaten door op EXIT te drukken.

*i* Voor extra informatie betreffende de afstelling en de functionaliteit van de RWF40, de handleiding raadplegen.

## 2 Aanbevolen instellingen

### Klassieke verwarmingsketel


Brander	Vermogen brander (kW)	Instelling van de luchtstroom  *	Luchtdruk** (mbar)	Gasdruk (mbar)**		Afstelling van de gasbuis		Druk vuurhaard (mbar)	WaardeCO <sub>2</sub> (%)
				G 20	G 25	G 20 N/V	G 25 N/V		
OES 441-2 GI	235 / 315	29 / 32	1.2 / 3	1.7 / 3.2	2.5 / 4.8	0.5 / 1.1	0.3 / 1.6	0.4 / 1.0	9.6 / 10.2
	260 / 415	32 / 43	1.8 / 4.4	2.2 / 5.6	3.3 / 8.4	-0.4 / 1.2	0.2 / 1.8	0.3 / 1.0	
	315 / 590	38 / 90	2.2 / 6.9	2.9 / 9.3	4.3 / 13.9	-0.5 / 1.25	-0.2 / 1.9	0 / 0.4	
OES 441-3 GI	295 / 390	30 / 33	1.1 / 3.2	2.7 / 4.7	4 / 7	2 / 0.9	1 / 1.4	0.3 / 0.7	
	315 / 550	32 / 53	2.3 / 6.5	3 / 8.3	4.5 / 12.4	0.1 / 1.2	0.1 / 1.7	0.2 / 1.0	
	400 / 695	40 / 90	3.2 / 8.9	4.2 / 11.6	6.3 / 17.3	0 / 1.25	0 / 1.8	0 / 0.5	
OES 443 GI	360 / 540	9 / 20	1.5 / 4.4	1.5 / 4.3	2.2 / 6.4	-0.5 / 1.2	-0.5 / 1.8	0.1 / 1.0	
	410 / 695	15 / 30	2 / 5.2	1.8 / 6.2	2.7 / 9.3	-1.5 / 1.6	-1 / 2.4	0 / 1.0	
	580 / 1010	25 / 90	4 / 9.7	3.8 / 12	5.7 / 17.9	-1.5 / 1.5	-1 / 2.2	0.2 / 1.3	

Min. stand / Max. Stand

\* De nok IV moet afgesteld zijn tussen ST1 en ST2.

\*\* De gasdruk- en luchtdrukwaarden zijn aangegeven volgens de vuurhaarddruk.

### Verwarmingsketel met overdrukhaard

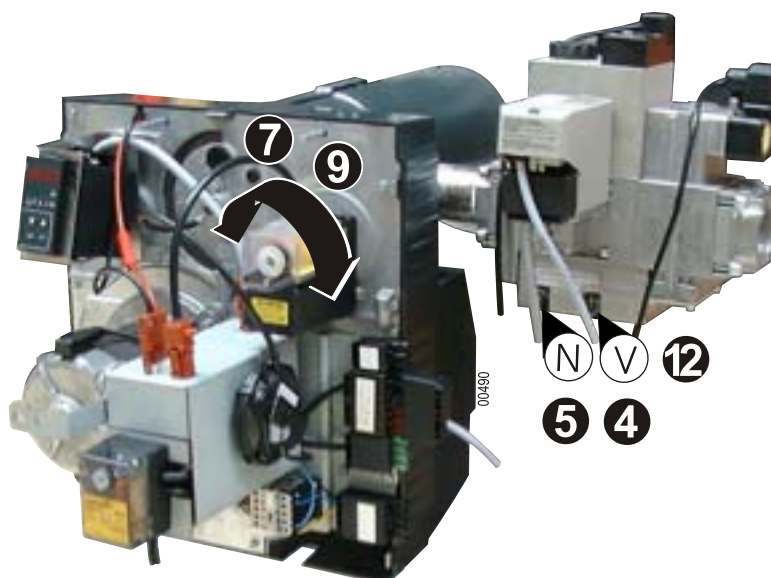
Brander	Nominiaal vermogen (kW) (Ketel)	Belasting (Hi) (kW) (Brander)	Instelling van de luchtstroom  *	Luchtdruk** (mbar)	Gasdruk** (mbar)		Afstelling van de gasbuis		Druk vuurhaard (mbar)	WaardeCO <sub>2</sub> (%)
					G 20	G 25	G 20 N/V	G 25 N/V		
OES 441-2 GI	407	260 / 440	35 / 50	0.5 / 6.5	2.3 / 8.1	3.4 / 12.1	2.0 / 0.8	2.0 / 1.2	0.7 / 3.7	9.1/10.2
	465	300 / 500	38 / 62	1.2 / 7.2	2.8 / 9.5	4.2 / 14.2	1.75 / 1.0	1.9 / 1.4	0.6 / 3.7	9.6/10.2
OES 441-3 GI	581	375 / 630	40 / 90	2.2 / 10.3	4.0 / 12.3	6.0 / 18.3	2.0 / 0.9	2.0 / 1.3	1.0 / 3.9	9.3/10.2
OES 443 GI	698	450 / 760	23 / 54	3.7 / 9.8	3.2 / 9.8	4.8 / 14.6	0.0 / 1.3	0.3 / 1.7	1.4 / 4.5	9.3/10.2
	800	520 / 870	28 / 63	3.8 / 9.0	2.8 / 8.9	4.2 / 13.3	-1.0 / 1.4	-0.8 / 1.8	0.5 / 2.2	9.3/10.2
	900	590 / 980	32 / 80	4.6 / 10.6	3.8 / 11.1	5.7 / 16.6	-1.25 / 1.6	-1 / 1.9	0.7 / 2.8	9.5/10.8

Min. stand / Max. Stand

\* De nok IV moet afgesteld zijn tussen ST1 en ST2.

\*\* De gasdruk- en luchtdrukwaarden zijn aangegeven volgens de vuurhaarddruk.

- 1 Het warmterelais moet op stand **A** staan (A : Automatisch - H : Manueel)
- i* Voor de driefasige motoren (OES 441-3 GI, OES 443 GI), de draairichting van de ventilatiemotor controleren. Zich vergewissen dat de koelschoepen draaien in de richting van de pijl aangebracht op de motor. De schakelaar van de contactor op H houden om zo de voeding van de motor te forceren. Indien het tegenovergestelde waar is, de driefasige voeding onderbreken en twee fasen van de motor omkeren.
- 2 In bedrijf stellen van de brander.
- 3 De stabiliteit van de verbranding van de vlam controleren.
- 4 De verbranding van de maximale stand afstellen met stelschroef V.
- 5 De verbranding van de minimale stand afstellen met stelschroef N.
- 6 Opnieuw de verbranding van de maximale stand controleren
- 7 Het vermogen van de max.. stand controleren. Als het vermogen niet het gewenste is, de waarde van de nok ST2 veranderen.
- 8 Een heen en terug verrichten met de servomotor om de positie van de nok ST2 opnieuw te starten.
- 9 Het vermogen van de min. stand controleren. Als het vermogen niet het gewenste is, de waarde van de nok ST1 veranderen.
- 10 Een heen en terug verrichten met de servomotor om de positie van de nok ST1 opnieuw te starten.
- 11 De positie van de nok IV controleren (de nok IV dient begrepen te zijn tussen de nokken ST1 en ST2).
- 12 De hygiëne van de verbranding opnieuw afstellen door een nauwkeurige afstelling van N en V (de afstelling van het vermogen heeft de afstellingen van N en V iets veranderd).
- 13 De verrichte afstellingen aangeven in het kader "Controlefiche" van de handleiding
- 14 Het in bedrijf stellen van de brander controleren.
- i* Indien er een probleem is met de afstelling van het ventiel, vaststellen dat door een stijging van V, de uitlaatdruk van het gas van de gasbuis stijgt. Zo niet, dan kan het vermogen niet meer vermeerderd worden: laat V afnemen en voer een nieuwe afstelling uit van de gasbuis.



### 3 Afstelling van de luchtdrukschakelaar

---

 De luchtpressostaat van de branders OES 440 GI wordt in de fabriek ingesteld op 0,4 mbar en dient niet veranderd te worden.

### 4 Afstelling van de gasdrukschakelaar

---

De gaspressostaat maakt het mogelijk de brander in stand by positie te zetten als de leidingdruk te laag is (de inbedrijfstelling komt automatisch op gang zodra de gasdruk weer normaal is).

Instelbereik	10 →150 mbar	Voor vlampijp DMV-VEF 512
	5 →50 mbar	Voor vlampijp DMV-VEF 520/DMV-VEF 525

- De brander in max. stand zetten.
- De gastoevoer kraan geleidelijk dichtdraaien totdat de uitlaatdruk van de gasbuis afneemt.
- De knop van de pressostaat draaien totdat de brander in stand by stand komt te staan.
- 

 Na de afstelling, niet meer de stand van de gaspressostaat aanraken.

### 5 grootte van de waakvlam

---

Om de meting van de ionisatiestroom uit te voeren, de fiche uit de ionisatiekabel verwijderen en een microampèremeter invoeren.

Voor een correcte werking van de brander dient de sonde groter dan 10  $\mu$ A te zijn.

Een inversie van de verbinding tussen de fase en de nulpotentialaal beïnvloedt de waarde van de ionisatie. In dit geval gaat de brander branden en schakelt over in de veiligheidsmodus. Fase/nulpotentialaal omkeren.



## Werkingscontrole

De volgende controles uitvoeren gedurende de inbedrijfstelling of na een controlebeurt van de brander :

Poging tot inbedrijfstelling, de gaskraan is gesloten en het contact van de gaspressostaat is bedekt	➡	Na de veiligheidstijd, dient de relais op de veiligheidsmodus komen te staan. De brander stopt.
In werkingsstand, het contact van de gaspressostaat is bedekt, de gaskraan sluiten.	➡	Nadat de vlam verdwijnt, dienen het bedienings- en veiligheidskastje op de veiligheidsmodus komen te staan.. De brander stopt.
Tijdens de werking de luchtpressostaatfiche verwijderen	➡	Het bedieningskastje dient in veiligheidsstand gezet te worden. De brander stopt.
Het contact van de luchtpressostaat bedekken vóór de inbedrijfstelling	➡	Inveiligheidsstelling van de brander voor het einde van de voorventilatie.

## Eindcontroles

### Alvorens de installatie te verlaten moet de installateur:

- Het correct functioneren van de apparatuur van de ketel en van de thermostaten controleren.
- De correcte afstelling van de thermostaten controleren.
- Controleren dat de toevoeropening van verbrandingslucht aan de geldige normen voldoet.
- De controlefiche invullen die zich aan de achterkant van de gebruiksinstructies bevindt.
- In de gebruiksinstructies uw naam en telefoonnummer aangeven.
- De gebruiker van de installatie op de hoogte stellen van de gebruiksinstructies die bij dit document horen en in het bijzonder van de paragraaf "Brander op veiligheidsmodus".
- De handleiding aan de gebruiker overhandigen.

## Onderhoud van de brander

De brander en de ketel dienen ten minste een jaarlijkse onderhouds- en schoonmaakbeurt te krijgen, en ook ten minste een jaarlijkse afstelling. Deze handelingen dienen door een bevoegd vakman uitgevoerd te worden.

### Onderhoudsprocedure

1. In bedrijf stellen van de brander.
2. De verbrandingsmetingen en de werkingscontrole uitvoeren (Zie : Aanbevolen instellingen).
3. De meetresultaten aangeven in de controlefiche aan de achterkant van de gebruiksinstructies.
4. De hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie uitschakelen en de brander losmaken van de elektrische installatie.
5. De staat van de verbrandingskop controleren en van de rookgascircuits. Indien nodig het roet verwijderen.
6. Alle componenten van de brander demonteren en schoonmaken.
7. De defecte onderdelen vervangen.
8. De brander in werkingspositie zetten.
9. De elektrische aansluitingen van de brander controleren.
10. De luchtdichtheid van alle gasaansluitingen controleren..
11. De hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie inschakelen en de brander afstellen (Zie : Aanbevolen instellingen).
12. De verbrandingsmetingen uitvoeren (ketel op werkingspositie) - (Zie : Aanbevolen instellingen).
13. De resultaten van de uitgevoerde metingen en het vervangen materiaal aangeven in de controlefiche aan de achterkant van de gebruiksinstructies.
14. Een eindcontrole van de werking uitvoeren.

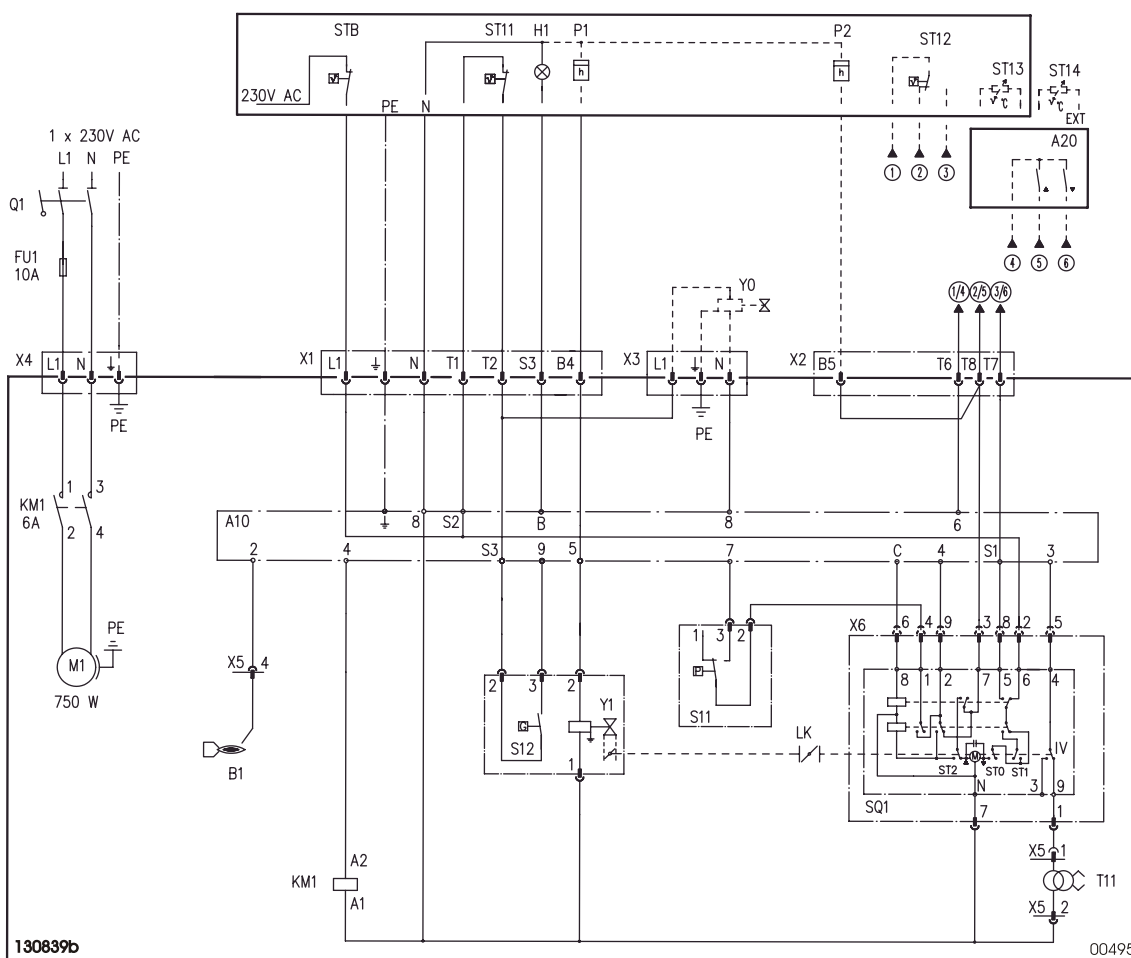
# Elektrisch schema

## 1 OES 441-2 GI

### Legende

**Aarding overeenkomstig de lokale voorschriften**

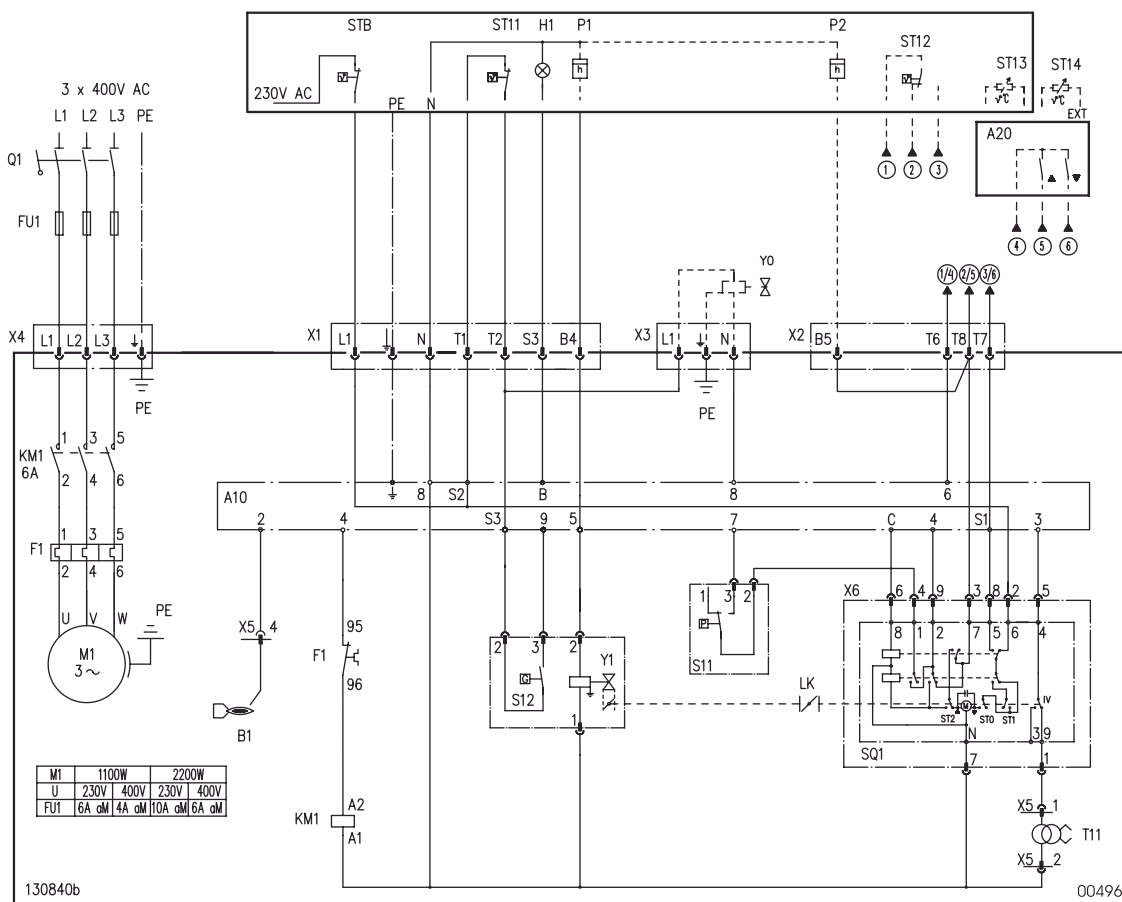
<b>A10</b>	Branderautomaat	<b>S12</b>	Gaspressostaat
<b>A20</b>	Regelknop	<b>SQ1</b>	Servomotor luchtventiel
<b>B1</b>	Ionisatiesonde	<b>T11</b>	Ontstekingstransformator
<b>H1</b>	Defect signaal verplaatste brander	<b>X1</b>	7 polen connector (Aansluiting van de brander op de ketel)
<b>KM1</b>	Schakelaar	<b>X2</b>	4 polen connector (Aansluiting van de brander op de ketel)
<b>LK</b>	Luchtklep	<b>X3</b>	3 polen connector (Stroomaansluiting voor elektropneumatisch ventiel)
<b>M1</b>	Turbinemotor	<b>X4</b>	5 polen connector
<b>P1</b>	Urenteller Gedragswijze 1	<b>X5</b>	4 polen connector
<b>P2</b>	Urenteller Gedragswijze 2	<b>X6</b>	9 polen connector
<b>STB</b>	Veiligheidsthermostaat	<b>Y0</b>	Elektropneumatisch veiligheidsventiel
<b>ST11</b>	Thermostaat stand 1	<b>Y1</b>	Elektropneumatisch gasventiel
<b>ST12</b>	Thermostaat stand 2		
<b>ST13</b>	Vertrektemperatuurvoeler verwarming		
<b>ST14</b>	Buitentemperatuurvoeler		
<b>S11</b>	Luchtpressostaat		



Legende

 Aarding overeenkomstig de lokale voorschriften

- |             |                                     |            |  |
|-------------|-------------------------------------|------------|--|
| <b>A10</b>  | Branderautomat                      | <b>S11</b> | Luchtpressostaat   |
| <b>A20</b>  | Regelknop                           | <b>S12</b> | Gaspressostaat   |
| <b>B1</b>   | Ionisatiesonde                      | <b>SQ1</b> | Servomotor luchtventiel  |
| <b>H1</b>   | Defect signaal verplaatste brander  | <b>T11</b> | Ontstekingstransformator   |
| <b>F1</b>   | Warmterelais                        | <b>X1</b>  | 7 polen connector<br>(Aansluiting van de brander op de ketel)            |
| <b>KM1</b>  | Schakelaar                          | <b>X2</b>  | 4 polen connector<br>(Aansluiting van de brander op de ketel)            |
| <b>LK</b>   | Luchtklep                           | <b>X3</b>  | 3 polen connector<br>(Stroomaansluiting voor elektropneumatisch ventiel) |
| <b>M1</b>   | Turbinemotor                        | <b>X4</b>  | 5 polen connector  |
| <b>P1</b>   | Urenteller Gedragswijze 1           | <b>X5</b>  | 4 polen connector  |
| <b>P2</b>   | Urenteller Gedragswijze 2           | <b>X6</b>  | 9 polen connector  |
| <b>STB</b>  | Veiligheidsthermostaat              | <b>Y0</b>  | Elektropneumatisch veiligheidsventiel                                    |
| <b>ST11</b> | Thermostaat stand 1                 | <b>Y1</b>  | Elektropneumatisch gasventiel  |
| <b>ST12</b> | Thermostaat stand 2                 |            |  |
| <b>ST13</b> | Vertrektemperatuurvoeler verwarming |            |  |
| <b>ST14</b> | Buitentemperatuurvoeler             |            |  |



## Storingen

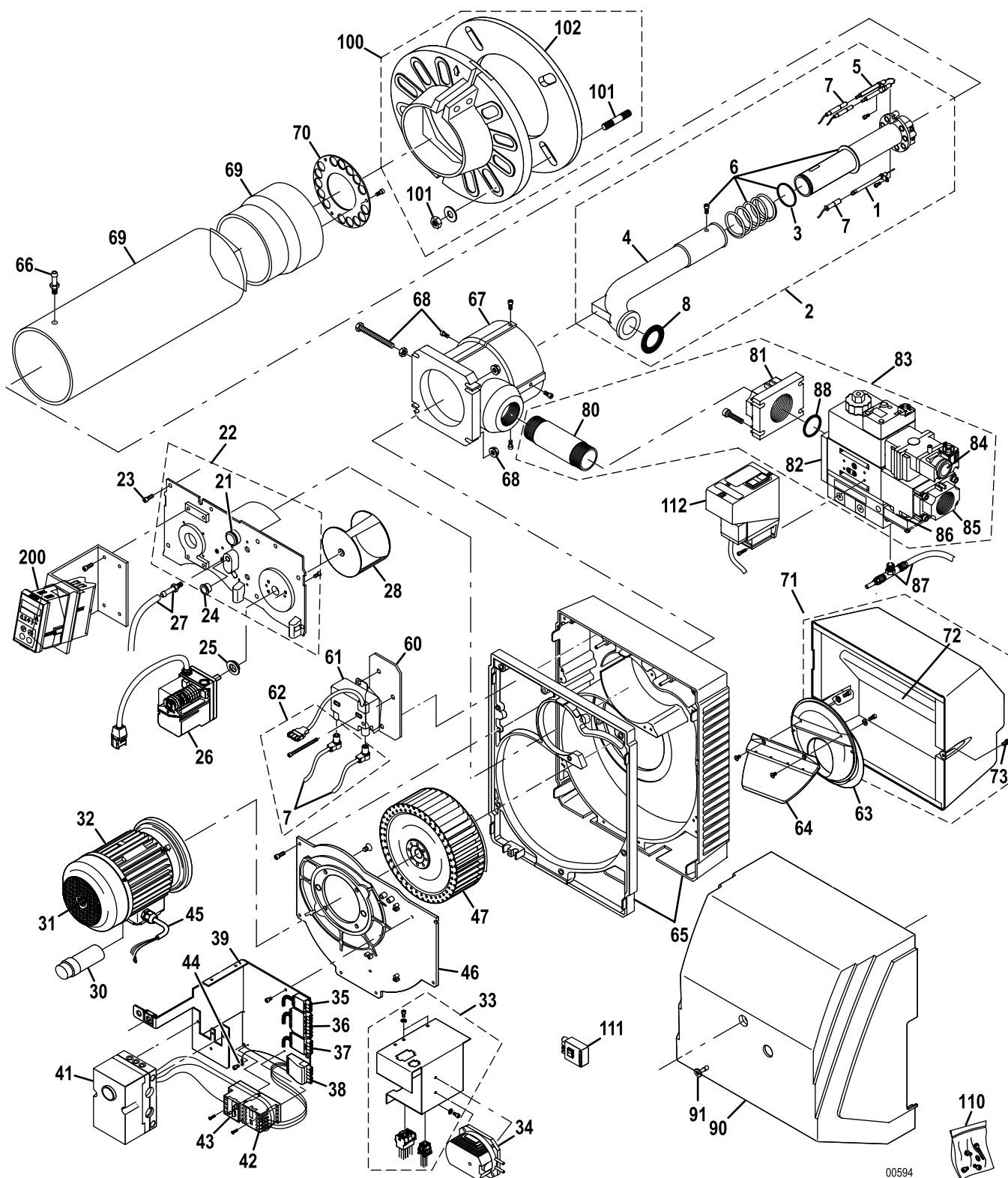
**Alvorens tot actie over te gaan moet de vakman de volgende controles uitvoeren:**

- De ketel en de brander staan aan (signaal aan, veiligheidsthermostaat geactiveerd) ?
- Is de regeling of de thermostaat van de ketel in warmte vraag (zoniet, aanpassen) ?
- De gastoevoer is verzekerd
- Het rookgascircuit is in staat een goede verbranding mogelijk te maken ? (Datum van de laatste schoonmaakbeurt)

Defecten	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
<b>Het bedienings- en veiligheidskastje blijft in veiligheids mode staan na een eerste keer in normale stand teruggebracht te zijn of weigert zijn cyclus uit te voeren</b>	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Bedienings- en veiligheidskastje vervangen
<b>Bedienings- en veiligheidskastje wacht op aansluiting.</b>	X Gasinlaatventiel gesloten X Gaspressostaat verkeerd afgesteld of defect	⇒ Het gasventiel, of de gasventielen, openen ⇒ Afstellen of vervangen.
<b>Motor werkt niet</b>	X Motor uit X Kabel van de condensator niet aangesloten X Defecte condensator X Verbrande of hoesterige motor X Vastgelopen turbine	⇒ Aandoen ⇒ Kabel aansluiten ⇒ Vervangen ⇒ Vervangen ⇒ Schoonmaken of vervangen
<b>Brander in wachtstand na een korte tijd gewerkt te hebben</b>	X Gaspressostaat verkeerd afgesteld of defect X Afname van de gasuuitlaatdruk op het moment van de inbedrijfstelling	⇒ Afstellen ⇒ Vaststellen dat de leiding de juiste diameter heeft ⇒ De druk vaststellen van het station voor de regeling van de gasdruk ⇒ De staat van het gasfilter vaststellen, deze schoonmaken ⇒ Indien nodig de gasdistributeur waarschuwen
<b>Bedieningskastje in veiligheids mode gedurende de preventatie</b>	X Defecte luchtpressostaat X Aansluitleiding van het drukmeetpunt naar de pressostaat bedekt of niet aangesloten X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ De luchtpressostaat vervangen ⇒ De leiding demonteren en deze schoonmaken of aansluiten ⇒ Vervangen
<b>De brander gaat niet aan en gaat op veiligheids mode staan</b>	X Nok IV van de servomotor slecht afgesteld X Lucht in de gasleiding X Defecte inbedrijfstellingstransformator X Ontstekingselektroden naar massa of verkeerd aangelegd X HT-kabel niet aangesloten of onderbroken X Defect ventiel, niet aangesloten of verkeerd contact in de bedrading X Verkeerd mengsel gas/lucht X Aansluitkabel ventiel niet aangesloten X Verkeerd contact in het bedienings- en veiligheidskastje	⇒ De nok IV 5° boven de ST1 plaatsen ⇒ De gastoevoerleiding aftappen ⇒ De ontstekingstransformator vervangen ⇒ Afstellen of vervangen ⇒ Aansluiten of vervangen ⇒ Vervangen of aansluiten ⇒ Het ventiel afstellen, het luchtventiel ⇒ Aandoen ⇒ De contacten tussen het bedieningskastje en de elektroden checken
<b>De brander gaat aan en gaat op veiligheids mode staan</b>	X Defect bedienings- en veiligheidskastje X Fase en nulpotentiaal omgekeerd X Ionisatieonde verkeerd aangesloten X Slechte algemene massa X Slechte verbranding X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen ⇒ Fase en nulpotentiaal aansluiten ⇒ Afstellen of vervangen ⇒ De aardleiding checken ⇒ De verbranding afstellen ⇒ Vervangen
<b>De brander gaat op veiligheids mode staan gedurende de werking</b>	X Ionisatieonde verkeerd aangesloten X Slechte aansluiting van de vlam X Slechte verbranding X Defect bedienings- en veiligheidskastje X Het contact van de luchtpressostaat opent zich (keert terug naar ruststand) tijdens het bedrijf	⇒ Afstellen ⇒ De afstelling van de brander aanpassen ⇒ Afstelling van de verbranding ⇒ Afstellen of vervangen ⇒ Afstellen of vervangen
<b>De brander slaat niet af</b>	X Regelende organen (thermostaat, ketel, pressostaat, etc.) aangesloten op de terminals "thermostaat" slaan niet af X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ De afstellingen checken en mogelijk vervangen ⇒ Vervangen
<b>Brander in veiligheids mode of in stilstand</b>	X Diameter van de buis is niet conform aan het type en distributiedruk van het gas	⇒ De buis vervangen door een passend model ⇒ De druk vaststellen van het station voor de regeling van de gasdruk ⇒ De staat van het gasfilter vaststellen, deze schoonmaken ⇒ De diameter van de gasleidingen checken ⇒ Indien nodig de gasdistributeur waarschuwen
<b>De brander werkt stapsgewijs</b>	X Verkeerd mengsel gas/lucht X Slechte aansluiting van de vlam X Rekening houden met de druk van de vuurdeur	⇒ De afstelling van het luchtventiel aanpassen ⇒ De afstelling van het luchtventiel aanpassen ⇒ De afstelling van de gasbuis aanpassen ⇒ Het geheel van aansluiting druk van de vuurdeur ketel/druk van de vuurdeur gasbuis gebruiken
<b>Na een stop start de brander niet</b>	X Regelingorgaan niet geactiveerd X Servomechanisme verwarmingspomp of rookgasventilator geactiveerd X Veiligheidsthermostaat van de ketel of inrichting voor het in de normale stand terugbrengen geactiveerd	⇒ De afstellingen checken ⇒ De afstellingen checken ⇒ Eventueel vervangen ⇒ In normale stand terugbrengen
<b>De brander gaat niet over in de 2e stand</b>	X Thermostaat van de ketel verkeerd aangesloten of defect o aansluiting 2e stand verkeerd uitgevoerd X Servomotor geblokkeerd of defect	⇒ Afstellen, aansluiten of vervangen ⇒ De servomotor met de hand verplaatsen tussen de twee afstelposities. Indien geen verbetering, vervangen
<b>Brander gaat direct over op 2e stand</b>	X Defect bedienings- en veiligheidskastje X Verkeerde bedrading X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen ⇒ Checken ⇒ Vervangen

## Reserveonderdelen - OES 440 GI - 106696F

Om een reserveonderdeel te bestellen, het refrentienummer aangeven die bij het gewenste onderdeel staat.



00594

Kent.	Benaming	Referentie	Modellen
1	Ionisatiesonde	106600	
2	Gaslijn	106243	OES 441 GI
		106308	OES 443 GI
3	Afdichtingsring	106601	
4	Knie-aansluiting	106242	
5	Ontstekingselektrode	106599	
6	Onderstel bevestiging van de gaslijn	106595	
7	Kabel ionisatiesonde en ontstekingskabels	130889	
8	Platte dichting	106252	
21	Kijkgat voor vlaminspectie	105465	
22	Bovenste stelplaat voor componenten	106593	
23	Bevestiging voor bovenste stelplaat voor componenten	105983	
24	Sluitdoppen voor bovenste stelplaat voor componenten	106594	
25	Dwarsstang servomotor	105613	
26	Servomotor	130825	
27	Drukmeetpunt + Soepele band voor drukmeetpunt	105985	
28	Luchtklep	105466	OES 441 GI
		105467	OES 443 GI
30	Condensator	105661	OES 441-2 GI
31	Aluminium sluitdop voor motor	072250	OES 441-2 GI
32	Motor	130545	OES 441-2 GI
		130450	OES 441-3 GI
		130445	OES 443 GI
33	Steun componenten en connectors + Bedrading	130821	OES 441-2 GI
		130822	OES 441-3 GI
		130823	OES 443 GI
34	Luchtpressostaat	131116	
35	Stopcontact WIELAND 3-polig vrouwelijk	100081	
36	Stopcontact WIELAND 7-polig vrouwelijk	105464	
37	Stopcontact WIELAND 4-polig vrouwelijk	100035	
38	Stopcontact WIELAND 5-polig vrouwelijk	130529	
39	Onderstel voor bevestiging van de stopcontacten	105998	
41	Branderautomat DMG 972	130820	
42	Schakelaar	130441	

Kent.	Benaming	Referentie	Modellen
43	Warmterelais	130442	OES 441-3 GI (400V)
		130443	OES 441-3 GI (3X230V) OES 443 GI (400V)
		130531	OES 443 GI (3X230V)
44	Kabelsluiting	130707	OES 441-2 GI
45	Motorkabel met pakkingbus	130807	OES 441-3 GI OES 443 GI
46	Onderste stelplaat voor componenten	105997	
47	Turbine 224 x 62	105993	OES 441-2 GI
		105142	OES 441-3 GI
		106328	OES 443 GI
60	Steun ontstekingstransformator	106358	
61	Ontstekingstransformator	130260	
62	Transformatorkabel en ionisatiesonde	130715	
63	Inlaatklem	105567	OES 441-2 GI OES 443 GI
		106206	OES 441-3 GI
64	Duo-press	105645	OES 441 GI
		106324	OES 443 GI
65	Frame	106359	OES 441 GI
		106373	OES 443 GI
66	Drukmeetpunt	105985	
67	Gasbeugel	106231	
68	Set bevestiging gasbeugel	106592	
69	Vlambuis	106232	OES 441 GI
	Leidingadaptor	106457	OES 443 GI
	Vlambuis	106598	
70	Persluchtspuit	106596	OES 441 GI
		106597	OES 443 GI
71	Luchtkast	105166	OES 441 GI
		105616	OES 443 GI
72	Keerschot (met isolatie)	106191	OES 441 GI
73	Onderstel bevestiging	106193	OES 441 GI
		106276	OES 443 GI
80	Aansluitkabel Ø 1"	106625	
	Aansluitkabel Ø 2"	106499	
	Dubbele nippel	106238	
81	Uitlaatbeugel Ø 2" met drukaansluiting + dichting	106631	Gasbuis DMV-VEF 512
		106632	Gasbuis DMV-VEF 520 DMV-VEF 525

Kent.	Benaming	Referentie	Modellen
82	Uitlaatklem met integrale gasimpulsieaansluiting	106989	Gasbuis DMV-VEF 512
		106998	Gasbuis DMV-VEF 520
		106999	Gasbuis DMV-VEF 525
83	Gasbuis DMV-VEF 512	106561	
	Gasbuis DMV-VEF 520	106562	
	Gasbuis DMV-VEF 525	106563	
84	Gaspressostaat GW50A5	181045	Gasbuis DMV VEF 520 DMV VEF 525
	Gaspressostaat GW150A5	181063	Gasbuis DMV VEF 512
85	Inlaatklem Ø 2"	106628	Gasbuis DMV VEF 512 DMV VEF 520
		106629	Gasbuis DMV VEF 525
86	Filter	106657	Gasbuis DMV VEF 512 DMV VEF 520
87	Soepele band voor drukmeetpunt + Aansluit-T	106568	
88	Set afdichtingsring	106973	Gasbuis DMV VEF 512 DMV VEF 520
		106974	Gasbuis DMV VEF 525
90	Klep	105177	
91	Schroef 1/4 draai	105981	
100	Bevestigingsflens	106185	
101	Set flensbevestiging	105181	
102	Pakking	140983	
110	Zakje schroeven	106591	
Voor België			
-	Set differentieelschakelaar	130710	
Opties			
111	+/- schakelaar	130716	
112	Luchtdichtheidcheck VPS 504	104729	
200	Regelaar RWF40	131020	
-	Geluidsdichte module	106660	

## OERTLI THERMIQUE S.A.S.

[www.oertli.fr](http://www.oertli.fr)



**Direction des Ventes France**  
 Z.I. de Vieux-Thann  
 2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018  
 F-68801 Thann Cedex  
 ☎ 03 89 37 00 84  
 📠 03 89 37 32 74

### Assistance Technique PRO

☎ 03 89 37 69 32  
 ☎ 03 89 37 69 33  
 ☎ 03 89 37 69 34  
 📠 03 89 37 69 35  
 ✉ [assistance.technique@oertli.fr](mailto:assistance.technique@oertli.fr)

## OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

[www.oertli.de](http://www.oertli.de)



Raiffeisenstraße 3  
 D-71696 MÖGLINGEN  
 ☎ 07141 24 54 0  
 📠 07141 24 54 88  
 ✉ [info@oertli.de](mailto:info@oertli.de)

## OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.



Park Raghenon  
 Dellingsstraat 34  
 B-2800 MECHELEN  
 ☎ 015 - 45 18 30  
 📠 015 - 45 18 34  
 ✉ [info@oertli.be](mailto:info@oertli.be)

## OERTLI SERVICE AG

[www.oertli-service.ch](http://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](mailto:info@oertli-service.ch)

## VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

[www.heizen.ch](http://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](mailto:info@vescal.ch)

## OERTLI THERMIQUE S.A.S.



Z.I. de Vieux-Thann  
 2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018  
 F-68801 Thann Cedex  
 ☎ +33 3 89 37 00 84  
 📠 +33 3 89 37 32 74

Vanwege de permanente zorg voor de kwaliteit van haar producten, zoekt OERTLI THERMIQUE SAS voortdurend naar manieren om deze te verbeteren. Zij behoudt zich daarom op ieder moment het recht voor de in dit document genoemde kenmerken te wijzigen.