

RGA55-RGA75 KERAMISCHE BRANDERS INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

N° T2010/05

Diese Montageanleitung, auf deutsche Fassung, steht Ihnen zur Verfügung.
Bitte, nehmen Sie Kontakt mit TERMICO (siehe die unten genannten Daten)

1. BESCHRIJVING	Blz 2 t/m 3
------------------------	--------------------

1.1 Technische gegevens	2
1.2 Afmetingen model RGA	3

2. INSTALLATIE	Blz 4 t/m 15
-----------------------	---------------------

2.1 Bepalingen en verordeningen	4
2.2 Schema van standaard installatie enkele snelheid	4
2.3 Aanlevering	5
2.4 Montage van straalelement	6 t/m 8
2.5 Branderbevestiging	9
2.6 Minimumafstanden	10
2.7 Bevestigingshoek	10
2.8 Gasaansluitingen	11
2.9 Elektrische aansluitingen	12
2.10 In bedrijf stellen	13 t/m 14

3. OPLEVERING	Blz 15
----------------------	---------------

4. ONDERHOUD	Blz 16
---------------------	---------------

5. STORINGZOEKEN	Blz 17 t/m 19
-------------------------	----------------------

6. OMBOUW OP ANDERE GASOORTEN	Blz 20
--------------------------------------	---------------



Avenue Thomas Edison, 115 – 1402 Nivelles
Tel. 067 77 21 24 – Fax 067 77 11 44 – info@termico.be



1. BESCHRIJVING

1.1 Technische gegevens :

GASSOORT : G20/G25 - Categorie : I_{2E+} BE

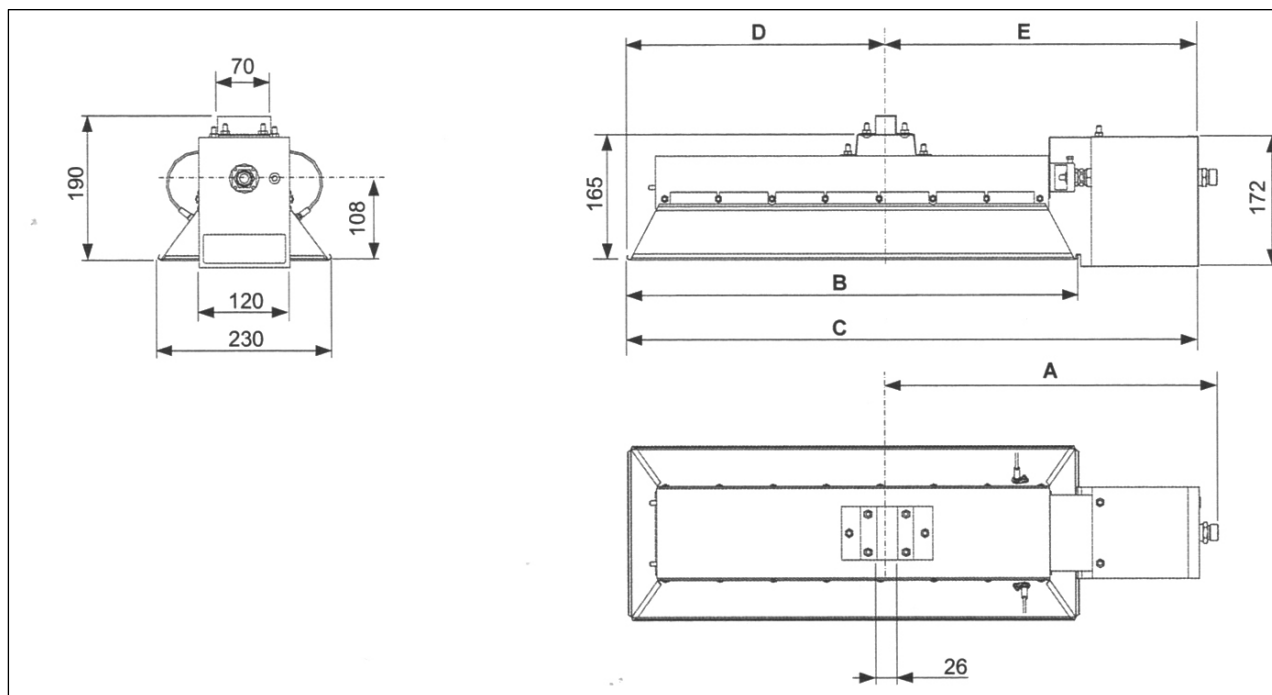
MODEL	RGA 55	RGA 75
CE certificaat	1312 AP 232	1312 AP 232
Klasse NOx	4	
Gewicht (kg)	3.90	4.40
Nominale verwarmings-capaciteit ΣQn (Hi)	5.10 kW	6.75 kW
GAS		
Nominale ingangsdruk (mbar)	20/25	
Inspuitdruk (uitgang SIGMA klep) (mbar)	20/25: geblokkeerde regulator = grondig aangespannen schroef	
Verbruik (m³ /h)	0.540	0.715
Aantal en Ø (secundaire) inspuitstukken (1/100 mm)	180	195
Aantal en Ø (primaire) diafragma's (1/100 mm)	240	320
Branderaansluiting	Rp ½" (ISO 7-1)	
ELEKTRICITEIT		
Voeding	230V(+10% -15%) - 50Hz Nulleider verplicht	
Geabsorbeerd vermogen (VA)	19	19
Maximale tijdsduur aansteekcyclus	30 seconden	
VENTILATIE		
Verbrandingslucht (m³/h)	5.30	7.00
Verse lucht (m³/h)	51	67.5

GASSOORT : G31 - Categorie : 1_{3P} BE

MODEL	RGA 55	RGA 75
CE certificaat	1312 AP 232	1312 AP 232
Klasse NOx	4	
Gewicht (kg)	3.90	4.40
Nominale verwarmings-capaciteit ΣQ_n (Hi)	5.10 kW	6.75 kW
GAS		
Nominale ingangsdruk (mbar)	37	
Inspuitdruk (uitgang SIGMA klep) (mbar)	37: geblokkeerde regulator = grondig aangespannen schroef	
Verbruik (m ³ /h)	0.400	0.530
Aantal en Ø (secundaire) inspuitstukken (1/100 mm)	125	135
Aantal en Ø (primaire) diafragma's (1/100 mm)	180	-
Branderaansluiting	Rp ½" (ISO 7-1)	
ELEKTRICITEIT		
Voeding	230V(+10% -15%) - 50Hz Nulleider verplicht	
Geabsorbeerd vermogen (VA)	19	19
Maximale tijdsduur aansteekcyclus	30 seconden	
VENTILATIE		
Verbrandingslucht (m ³ /h)	4.80	6.30
Verse lucht (m ³ /h)	51	67.5

1.2 Afmetingen model RGA :

RGA 55 en RGA 75



MODEL	RGA 55	RGA 75
A (mm)	420	438
B (mm)	469	596
C (mm)	630	755
D (mm)	235	343
E (mm)	395	412

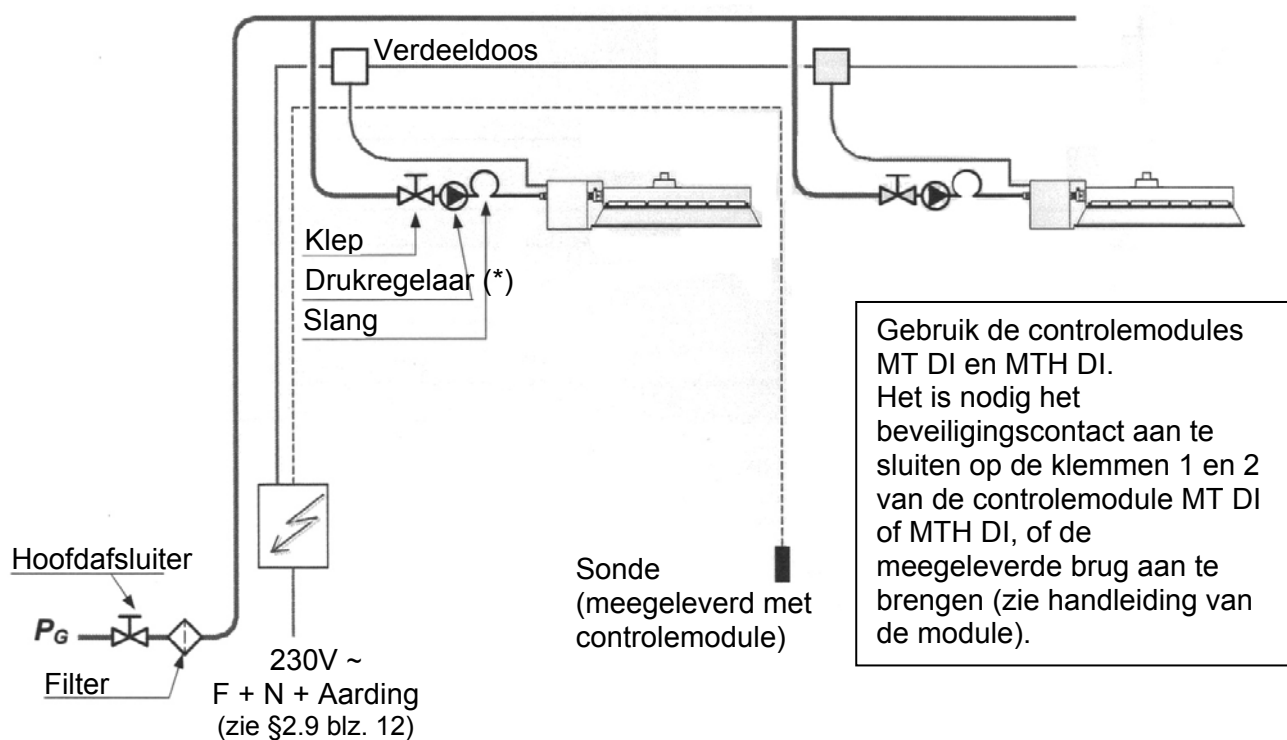
2. INSTALLATIE

DEZE GASBRANDERS DIENEN VOLGENS DE WETTELIJKE BEPALINGEN EN VERORDENINGEN GEÏNSTALLEERD TE WORDEN. DE TE VERWARMEN RUIMTE DIENT VAN TOEREIKENDE VENTILATIE TE ZIJN VOORZIEN.

2.1 Bepalingen en verordeningen

- RGA gasbranders zijn CE gecertificeerd voor België.
- De ventilatie van de ruimtes moet voldoen aan de norm EN13410.
- De gasaansluiting dient volgens de normen NBN. D51 003, D51 004 geïnstalleerd en op het gasdistributienet te worden aangesloten.

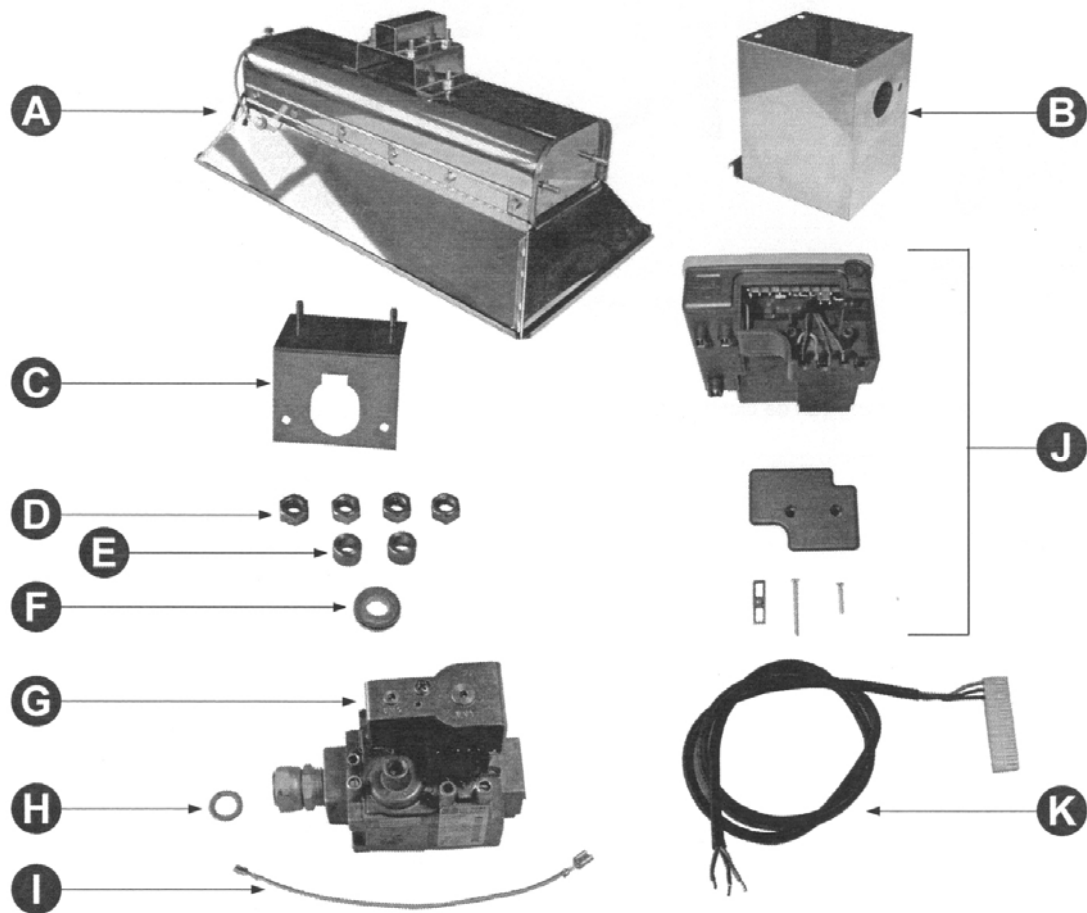
2.2 Schema van standaard installatie enkele brander



*** Zorg voor een aangepaste drukregelaar als de distributiedruk P_G hoger is dan de maximale aanvoerdruk (G20/G25) of dan de nominale druk (G31) van de straalelementen. (zie 1.1)**

2.3 Aanlevering

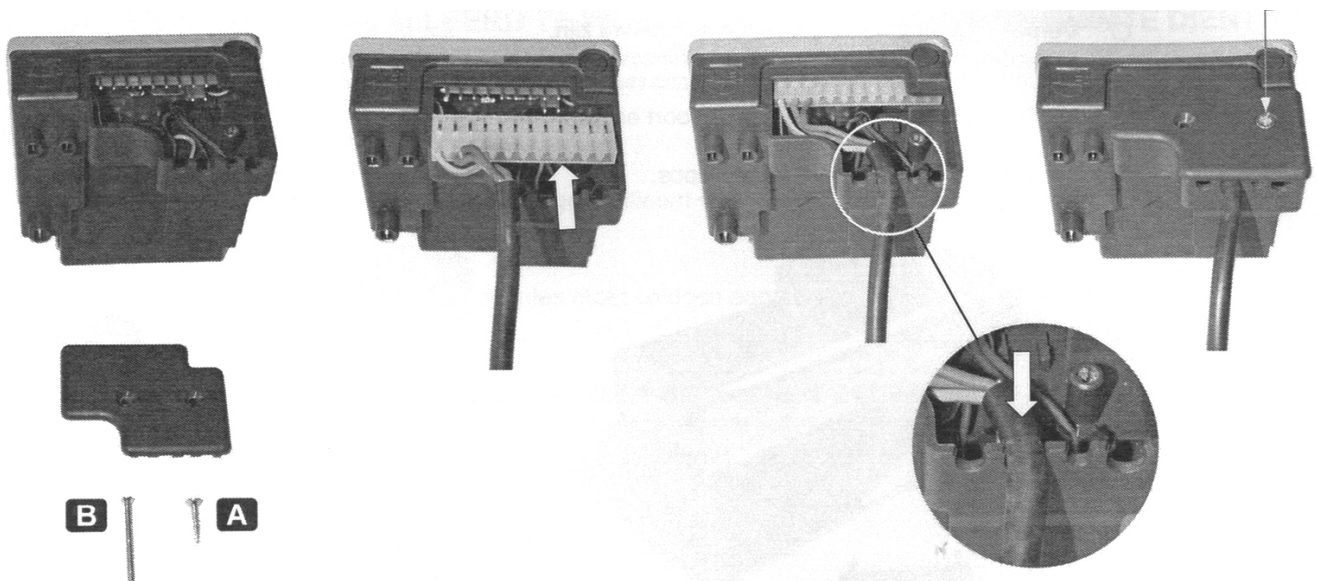
- Controleer bij levering dat u het juiste aantal en type branders hebt ontvangen.
- Verpakking en branders moeten schadevrij zijn.
aanvaard de levering onder voorbehoud indien dit niet het geval mocht zijn.
- Controleer de typeplaatjes op gassoort en bedrijfsdruk.
- Controleer de inhoud van iedere doos.



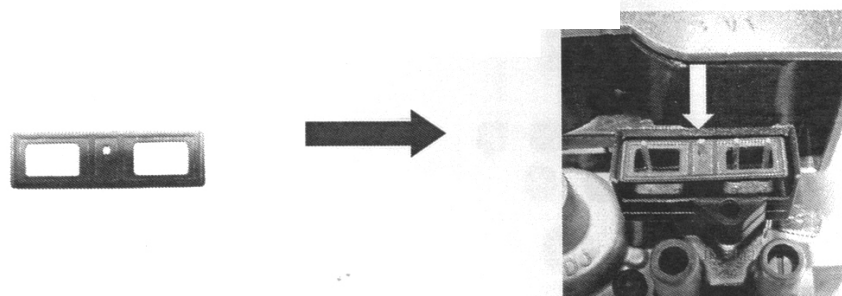
REP.	STUK	RGA 55	RGA 75
A	Branders	1	1
B	Afdekplaat	1	1
C	Houder afdekplaat	1	1
D	Moer H-M6	4	4
E	Tussenstuk	2	2
F	Draaddoorvoer	1	1
G	840 SIGMA klep	1	1
H	Platte pakking	1	1
I	Aardingskabel	1	1
J	Elektronisch blok 537 ABC	1	1
K	Aansluitstekker 1 m	1	1

2.4 Montage van het straalelement

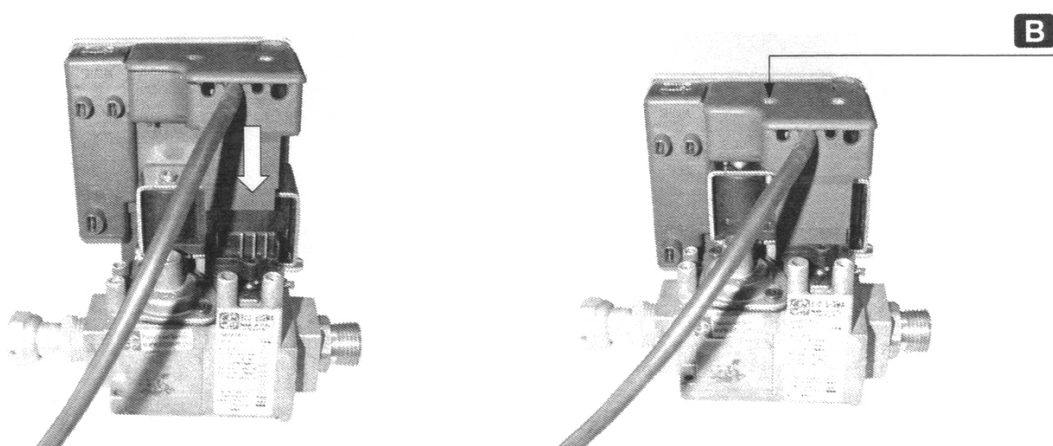
- Verbinden van de aansluitstekker in elektronisch blok 537 ABC



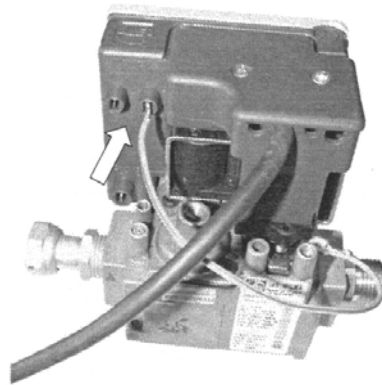
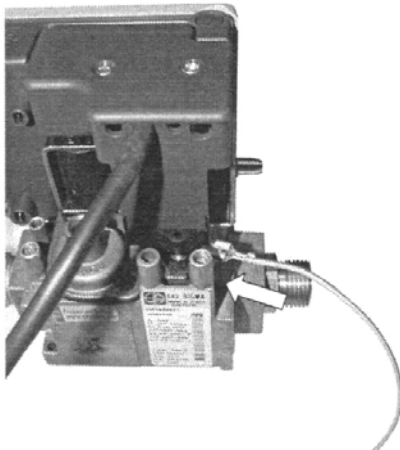
- Plaatsing van de dichting op de gasklep SIGMA 840



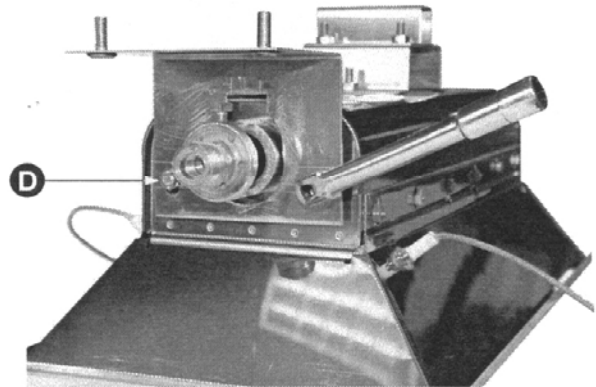
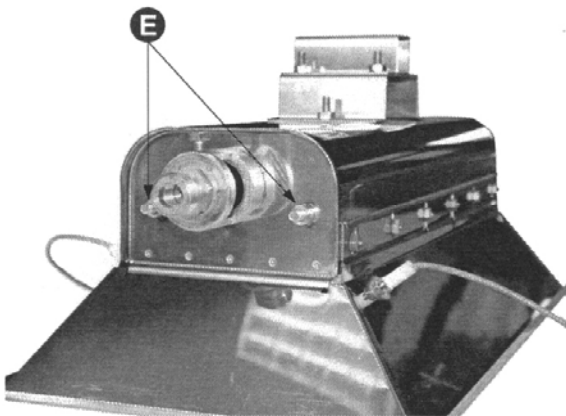
- Montage van het elektronisch blok 537 ABC op de 840 SIGMA klep



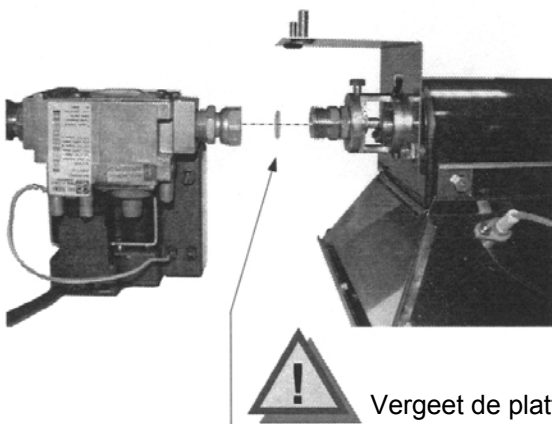
- Aansluiting aardingskabel



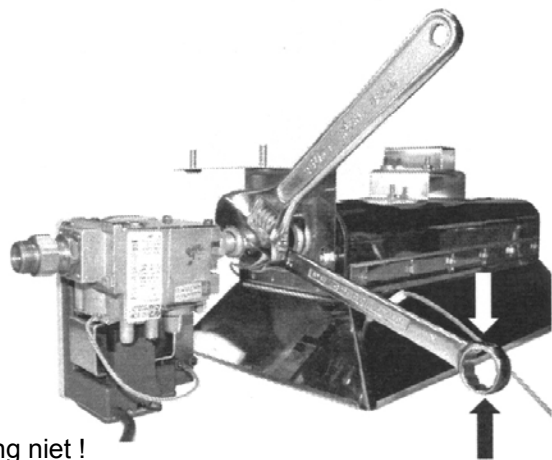
- Monteren van de houder voor de afdekplaat van de straler



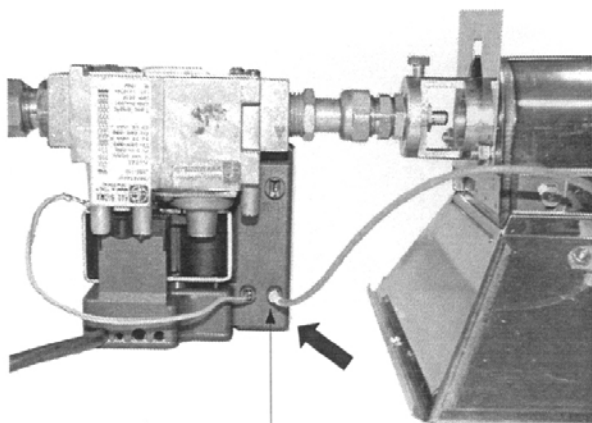
- Montage van de 840 SIGMA klep op het straalelement



Vergeet de platte pakking niet !

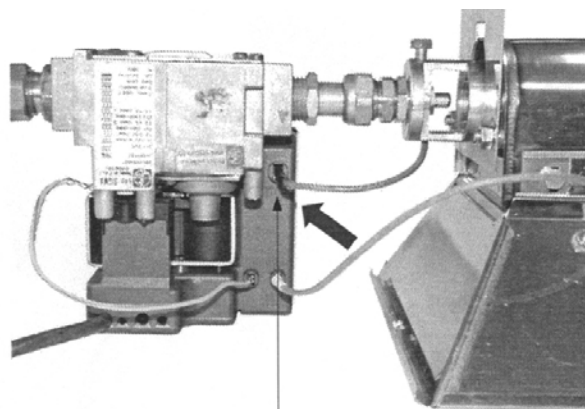


- Aansluiting ontstekingselektrode



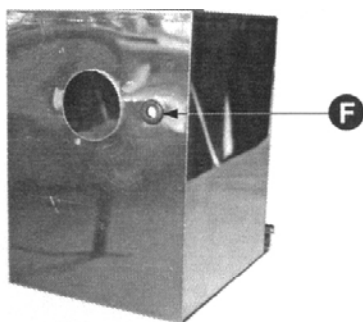
Clip 2.8x0.5 witte buis

- Aansluiting vlamcontrole elektrode

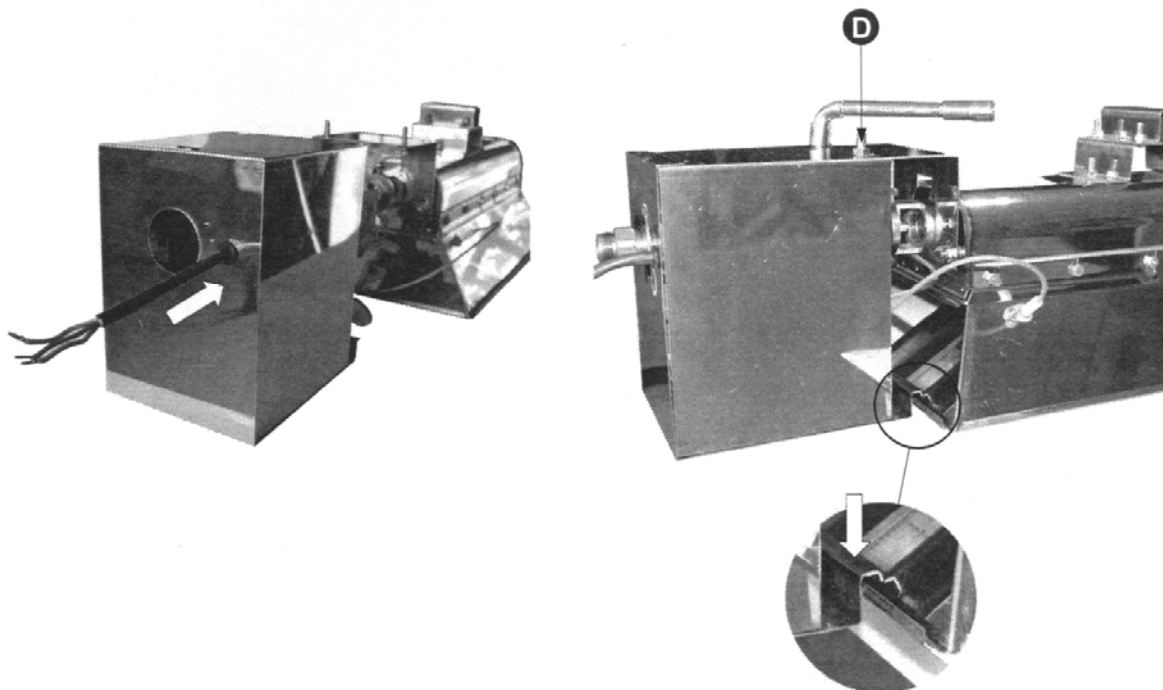


Clip 4.8x0.8 zwarte buis

- Bevestiging van de draaddoorvoer op de afdekplaat



- Bevestiging van de afdekplaat (platen) op de straalelement



2.5 Branderbevestiging

Aanbevolen minimumhoogten :

MODEL	MINIMUMHOOGTE (m)
RGA55	3.40
RGA75	3.60

MINIMALE BEVESTIGINGSHOOGTEN VOOR COMFORTVERWARMING :

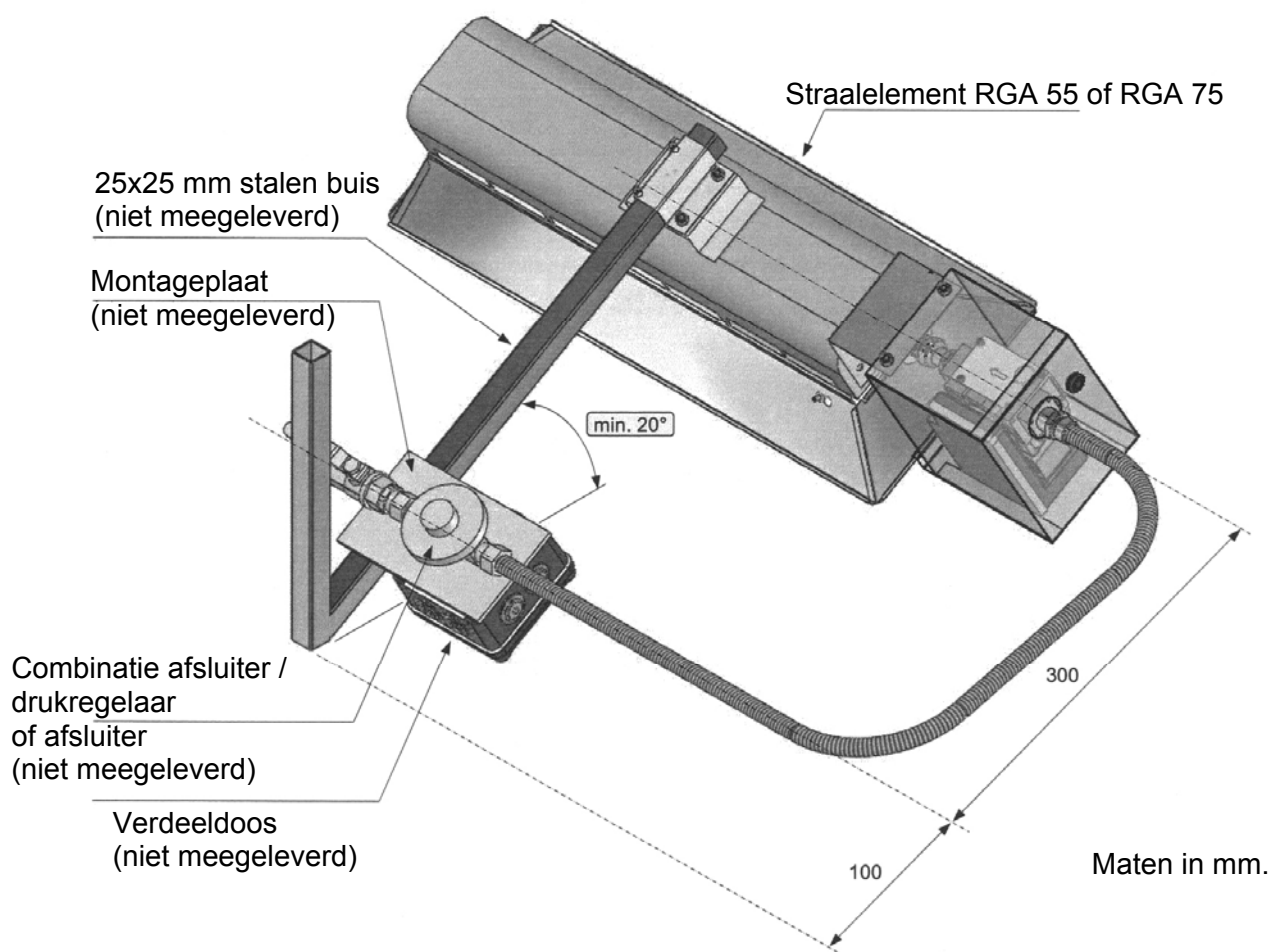
Zie de voor het betreffende project uitgebrachte aanbevelingen.

Uitzondering: TOEPASSING TERRASSEN:

MODEL	MINIMUMHOOGTE (m)
RGA55	2.20
RGA75	2.50

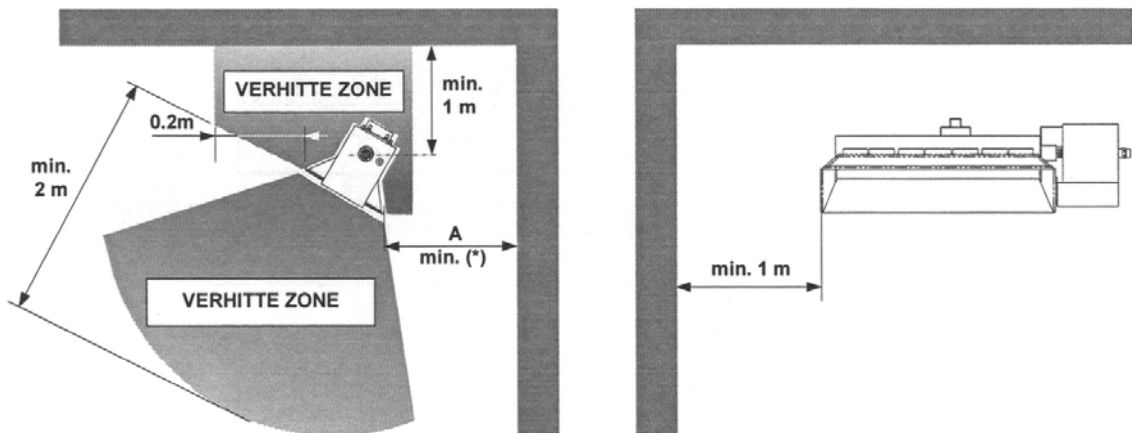
- Voorbeeld van een beugel te vervaardigen door de installateur

VOOR KERAMISCHE BRANDERS TYPE RGA 55 en RGA 75



2.6 Minimumafstanden

(Bij toepassing van ontvlambare materialen : Temperatuur max = 70°C)

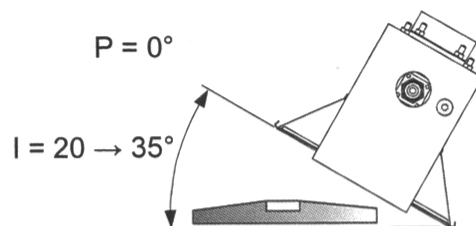


(*) Voor een hoek "I" of een helling "P" tussen 20° en 35°, A=0.6m.

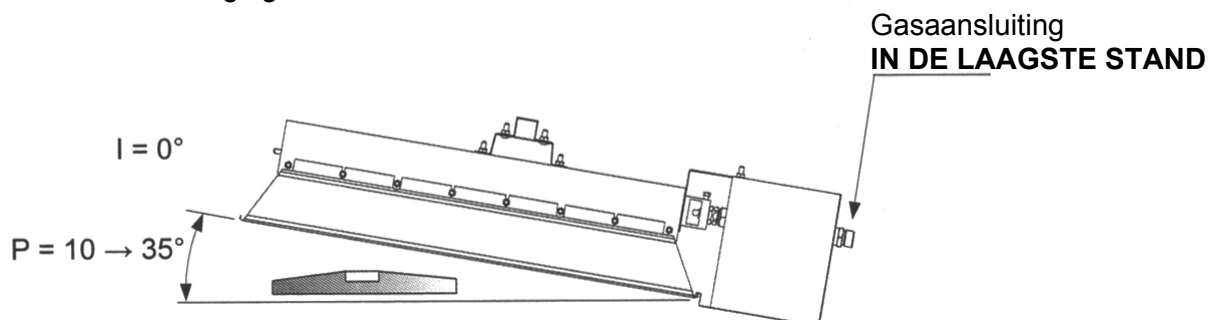
Waar de voorgeschreven minimumafstanden niet kunnen worden aangehouden dient thermische isolatie te worden toegepast.

2.7 Branderbevestigingshoek

- Bij alle opstellingen moet de: hoekinstelling "I" **minstens van 20°** zijn of de helling "P" **minimum van 10°**.
- Raadpleeg de eventueel voor uw installatie medegeleverde tekening voor de bevestigingshoeken "P" en "I"
- In geval van een helling "P", moet de gasaansluiting zich onderaan bevinden.
- Bevestigingshoek "I".



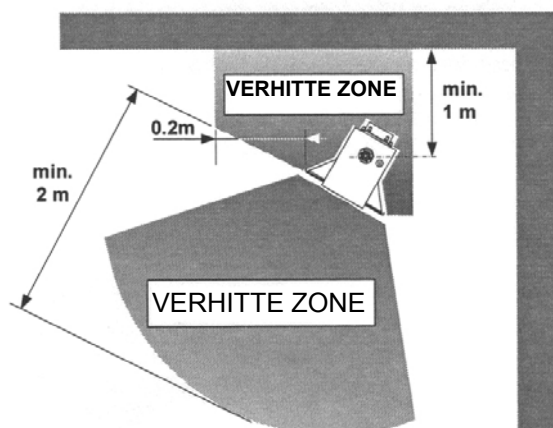
O Bevestigingshoek "P".



2.8 Gasaansluitingen

KONTROLEER VOOR DE INSTALLATIE DAT DE GELEVERDE GASSOORT EN -DRUK OVEREENSTEMMEN MET DE UITVOERING VAN DE BRANDERS.

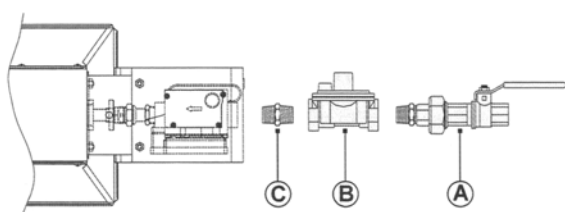
- De gasleidingen naar de brander mogen in geen geval :
 - door de verhitte zone worden geleid (zie onderstaande tekening)
 - kracht uitoefenen op de 840 SIGMA klep. (Bij voorkeur gebruik maken van een metalen slang)



- **MIDDENDRUK** gasdistributienet

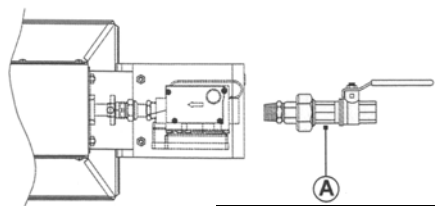
De geleverde druk P_G is hoger dan de bedrijfsdruk van de brander(s).
(zie de tabellen op blz 2).

GASSOORT	GELEVERDE DRUK
G20/G25	maximaal 200 mbar t/m 1,5 bar
G31	maximaal 500 mbar t/m 1,5 bar



A	Klep 1/4 slag DN15 Ingang Rp1/2" /Uitgang R1/2" (ISO 7-1)
B	Vaste drukregelaar Ingang/Uitgang Rp1/2" (ISO 7-1)
C	Uitstekende dubbele nippel R1/2" (ISO 7-1)

- **LAGEDRUK** gasdistributienet



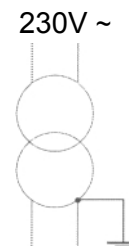
De geleverde druk P_G is in dit geval gelijk aan de bedrijfsdruk van de brander(s).
(zie de tabellen op blz 2).

GASSOORT	GELEVERDE DRUK
G20/G25	20/25 mbar

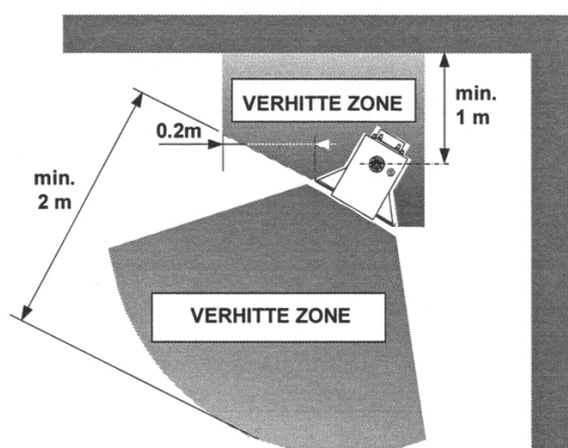
2.9 Elektrische aansluitingen

Zie modelschema. (§2.2 blz 4)

- De branders moeten volgens het **AREI** op het net worden aangesloten.
- **Geen enkele spanning, zelfs voorbijgaand, tussen nulgeleider en aarding is toegestaan**
In geval van installatie zonder nulgeleider (of bij nulgeleider van slechte kwaliteit), zorgen voor een isolatietransformator om een kunstmatige nulgeleider te creëren. Daarvoor aansluitklem van secundaire van de transformator direct op de aarding aansluiten.
- Alle gasbranders moet **GEAARD** worden.
- Regeling : Model RGA gasbranders worden aangestuurd met programmeerbare regelaars MT100 DI, MT150 DI, MTH100 DI of MTH150 DI. Zie tevens de meegeleverde handleidingen.
- De bekabeling mag in geen geval door de verhittingszone worden geleid. (zie onderstaande tekening)



230V ~
F + N + Aarding
Naar controlekast

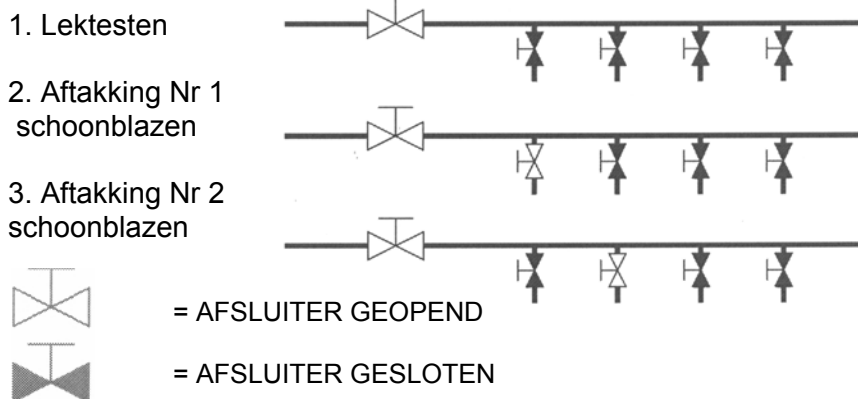


- Te gebruiken aansluitkabel

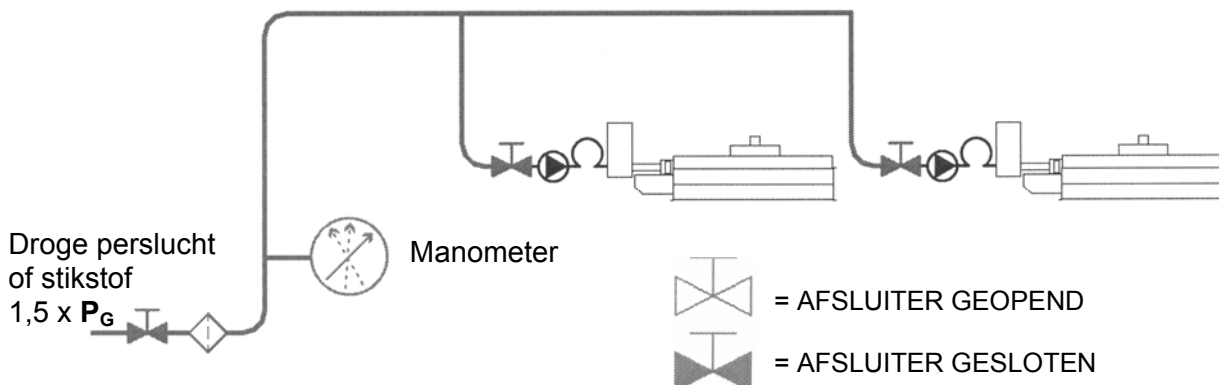
TUSSEN	KABELSOORT
Bedieningspaneel - verdeeldoos (en tussen de verdeeldozen)	U1000 RO 2V 3G1,5
Verdeeldoos en gasbrander	Gebruik meegeleverde stekker. Kleurcode: Groen/geel : AARDE Blauw : NUL Bruin : FASE
Bedieningspaneel - voeler	Gebruik de meegeleverde coaxkabel. (rollen van 20, 60 en 300 m)

2.10 In bedrijf stellen

- Schoonpersen
Doel : gasleidingen reinigen.
Principe: **SLUIT OM TE BEGINNEN ALLE AFSLUITERS NAAR DE SYSTEEMCOMPONENTEN.**
Gebruik droge perslucht en waar mogelijk stikstof



- Lekdichtheidscontrole **industriële** installaties (zie schema hieronder)
 - Breng de installatie met stikstof of droge perslucht op anderhalf maal de aansluitdruk P_G .
 - Sluit de stikstofcilinder of de persluchtinstallatie en wacht een kwartier.
 - Noteer de manometerdruk.
 - Lees na 2 uur de manometer opnieuw af.
De aangewezen druk mag niet lager zijn dan 2 uur geleden.
 - Is dit toch het geval, spoor dan het lek op met zeepsop o.i.d. en test de installatie opnieuw.



***Dit principe geldt ter indicatie.
Volg de in België toepasselijke reglementering.***

- Proefbranden
 - a) Controleer eerst :
 - de nominaalstroom van de smeltpatronen in het bedieningspaneel.
 - de aardlekschakelaar (druk op de TEST-knop).
 - b) Uitgangstoestand :
 - hoofdafsluiter gesloten.
 - branderafsluiters geopend.
 - differentieelschakelaar op "ON".
 - temperatuur ingesteld op de thermostaat of de programmeerbare regelaar.
 - c) Ontsteking
 - Open de hoofdafsluiter.
 - Controleer de instelwaarden (temperatuur, tijd).
 - Pas eventueel de programmering van het module aan.
 - Verifieer de werkingscyclus :
 - ontsteken door serie vonken.
 - Als het apparaat na 30 seconden niet ontgestoken is, gaat hij over op veiligheidstand.
 - De ontstekingsfase kan dan alleen doorgaan door de stroomvoorziening ongeveer 5 seconden te onderbreken en weer aan te zetten.
 - Het straalelement blijft werken zolang hij voorzien wordt van gas en elektriciteit.
 - Als er, ongeacht waarom, geen vlam meer wordt gedetecteerd, probeert het apparaat opnieuw te ontsteken.
 - d) Dichtheid aansluiting straalelement
 - voor ieder straalelement, de dichtheid van het gascircuit controleren met een schuimmiddel, van uitgang van de individuele klep tot aan uitgang van de kniestuk.

3. OPLEVERING

IN DE AANWEZIGHEID VAN DE KLANT TE VERRICHTEN WERKZAAMHEDEN.

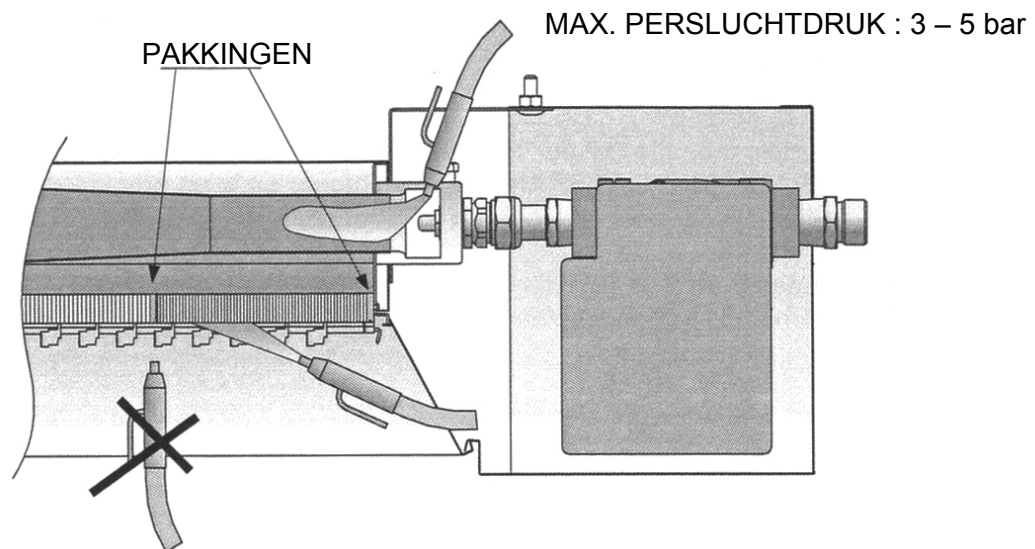
- Vergelijk de gegevens op de typeplaatjes van de geïnstalleerde branders met de geleverde gassoort en -druk.
- Overtuig u er van dat elke keramische brander over een afsluiter op de hoofdgasleiding is aangesloten.
- Overtuig u er van dat de "HANDLEIDING VOOR HET BEDIENEN VAN MODEL RGA KERAMISCHE GASBRANDERS" zichtbaar en in de onmiddellijke nabijheid van het bedieningspaneel is aangebracht en voorzien is van de firmastempel van de installateur.
- Overhandig een exemplaar van de per brander medegeleverde gebruikershandleiding.
- Toon de klant waar zich de :
 - **afsluiters**
 - **elektrische schakelaars en.**
 - **bedieningspanelen bevinden.**
- Leg de klant uit hoe de bedienings- en regelapparatuur te bedienen.
- Maak een afspraak voor het jaarlijks onderhoud (**1 jaar** na in bedrijfstelling).

4. ONDERHOUD

LIJST VAN JAARLIJKS UIT TE VOEREN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN.

- Gasbranders stofvrij maken

- ter plaatse, zonder demontage, bij gedoofde, koude brander.



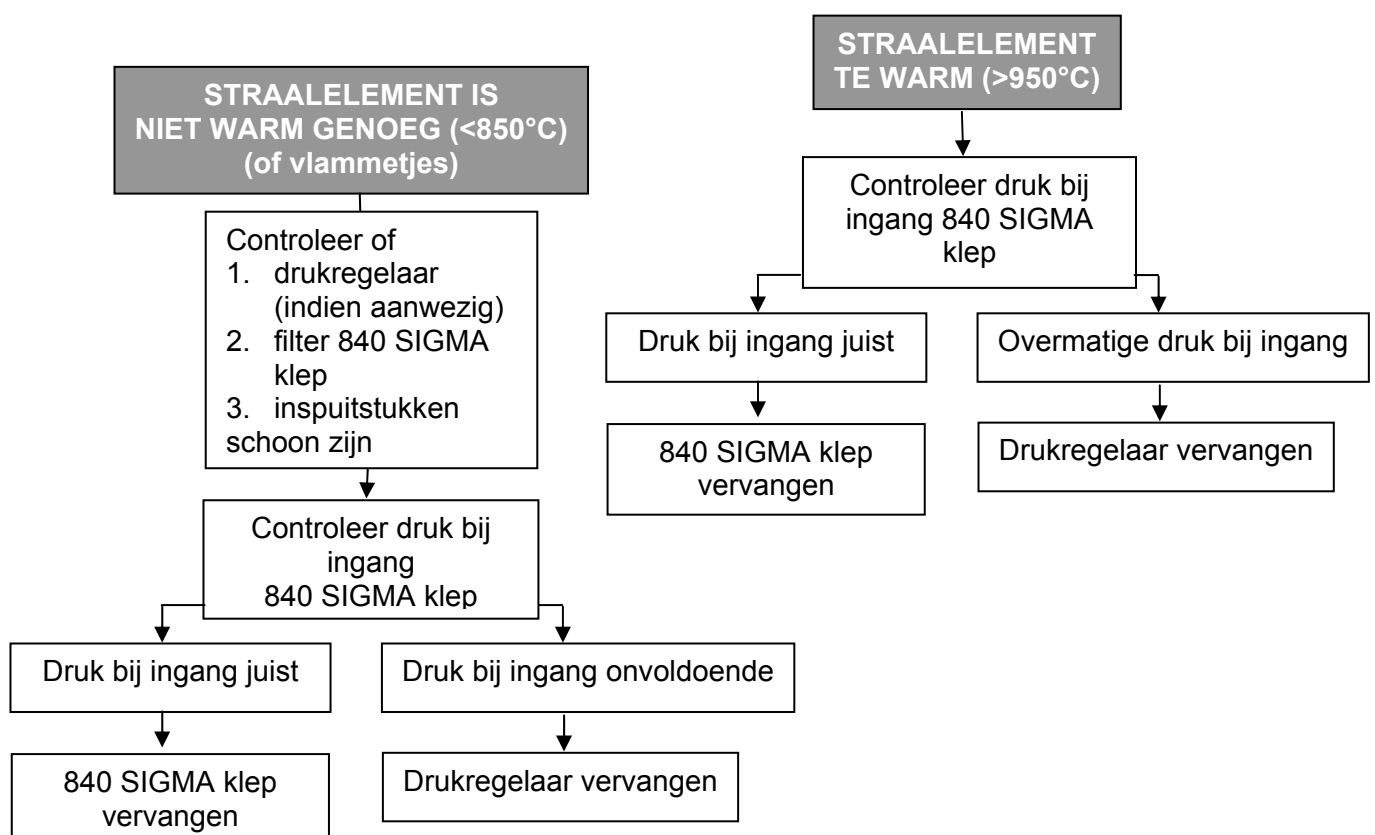
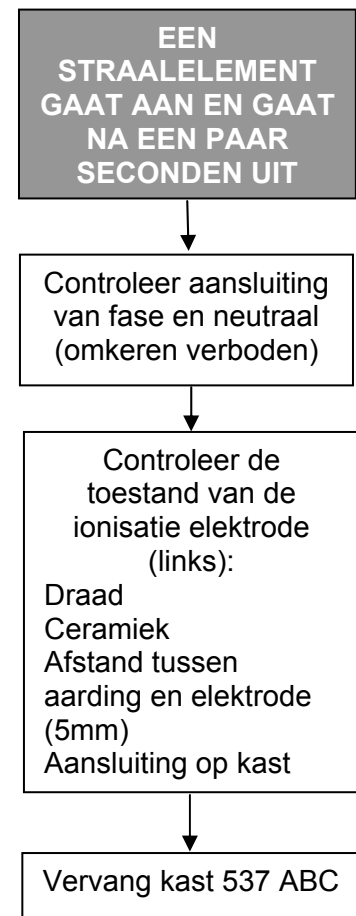
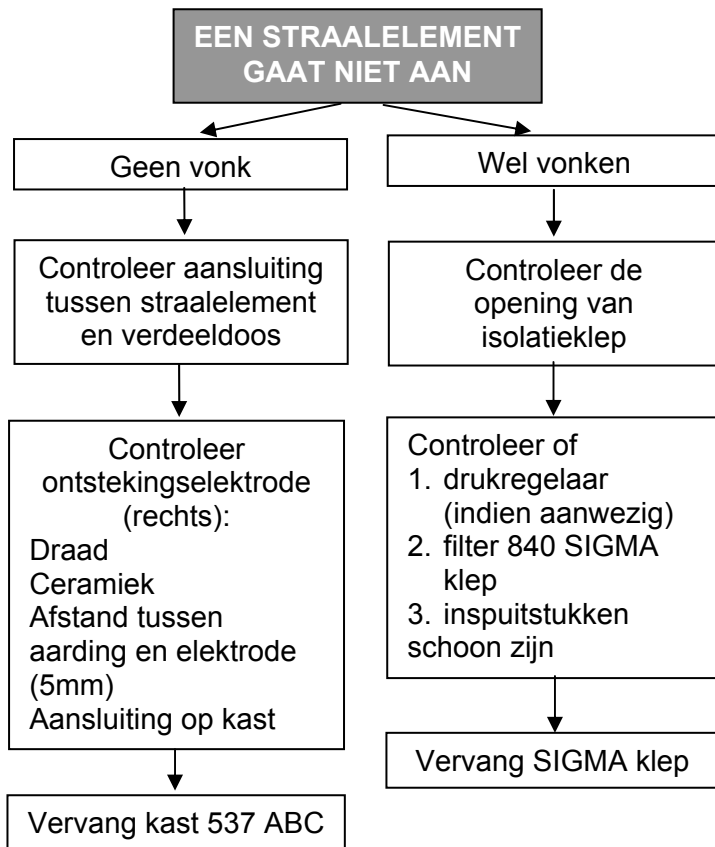
**BLAAS NIET OP PAKKINGEN TUSSEN DE KERAMISCHE ELEMENTEN
(Beschadiginggevaar van de brander)**

- **Visuele** controle van de keramische pakkingen.
- Controle branderbevestigingen.
Controle van minimum hoek van 10° met 840 SIGMA klep in de laagste stand.
Controle van de bevestiging van de groeperingsteunen
(geval van groepering van straalelementen)
- Lekdichtheidscontrole systeemcomponenten.
- Controleer de werking van de keramische branders.

Ontsteek alle branders. Controleer ontsteking en verbranding.
Bij een verbrandingstemperatuur van ongeveer 900°C (gelijkmatige
oranjerode kleur) is de brander schoon en de voedingsdruk normaal.
- Controleer de regelaar.
- Controleer de instelwaarden (instelwaarde "Vorstvrij houden" niet vergeten)

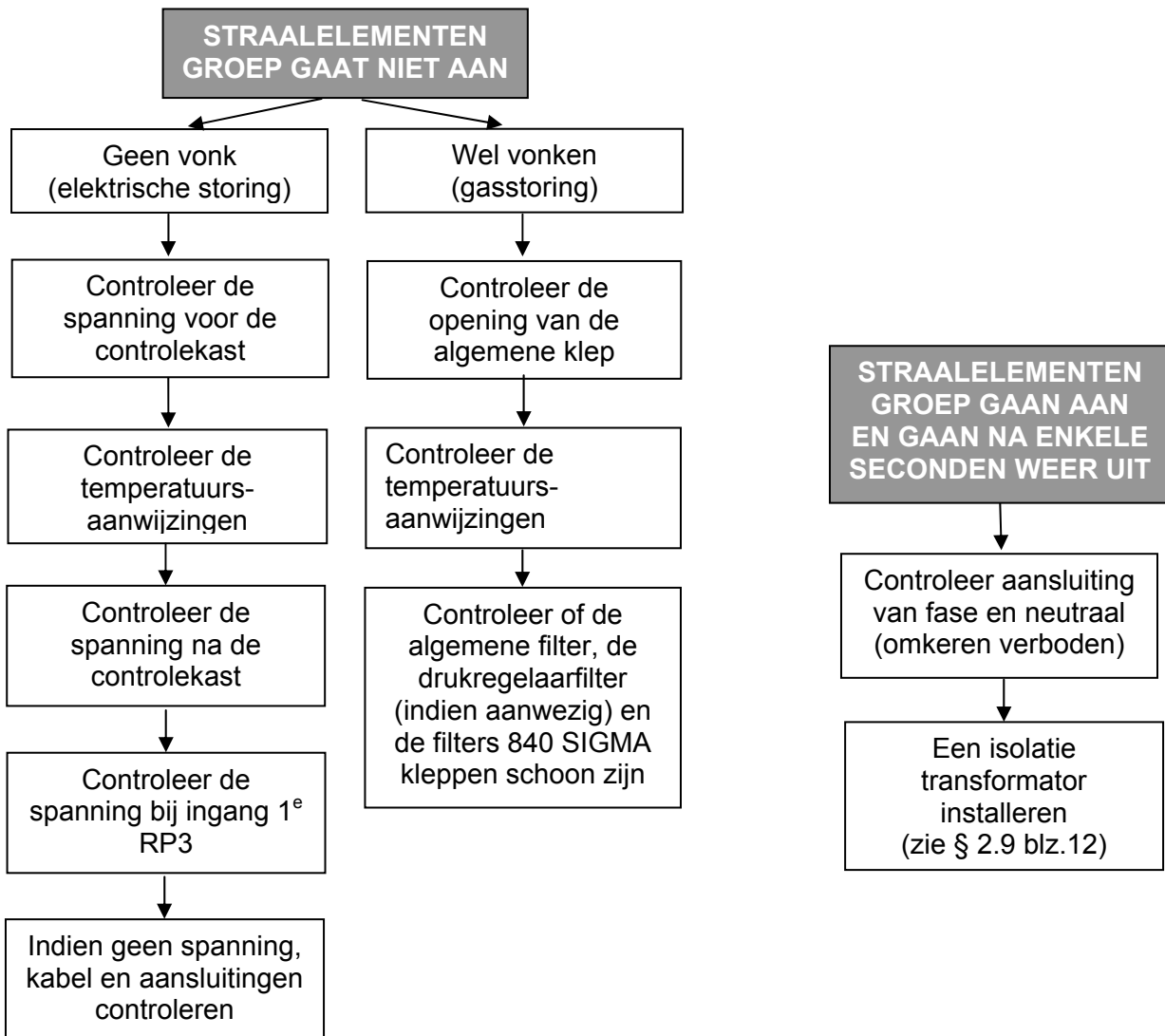
5. STORINGSZOEKEN

- Bij storing aan één enkele brander



Bij storing aan een brandergroep

Controleer om te beginnen of de branders geschikt zijn voor de geleverde gassoort en –druk

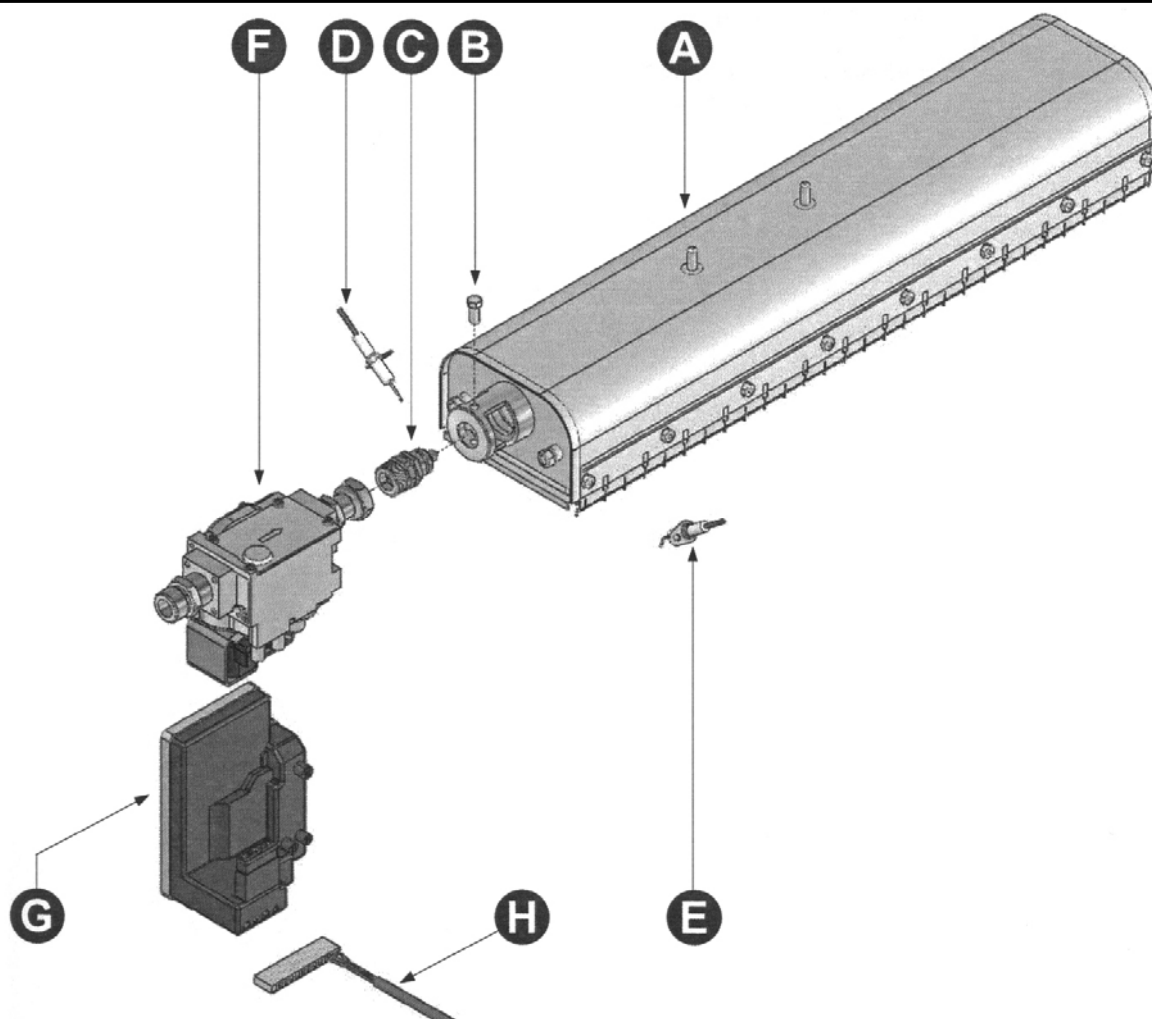


Onderdelen voor model RGA keramische gasbranders

VERMELD BIJ HET BESTELLEN VAN ONDERDELEN ALTIJD DE VOLGENDE GEGEVENS OP:

- Type- en serienummer gasbrander.
- Gassoort.
- Bedrijfsdruk.

DE BOVENSTAANDE GEGEVENS VINDT U OP DE TYPEPLAAT VAN DE BRANDER.



REP.	ONDERDELEN	
A	BR 12 SX 96 BR 16 SX 96	(voor RGA55) (voor RGA75)
B	10 VIS INOX 6X100/30	(per 10 geleverd)
C	BLOC D-O-XXX-XXX-00-A-12G	(geleverd met gemonteerde inspuitstukken)
D	ELECTRODE 300 COSSE 4.8	(vlamcontrole elektrode)
E	ELECTRODE 250 COSSE 2.8x0.5	(ionisatie elektrode)
F	VANNE 840 SIGMA-RACCORDS	(geleverd met 2 gemonteerde aansluitstukken)
G	BLOC 537 ABC	(elektronisch blok)
H	CONNECTEUR RI 1 M	(aansluitstekker 1m)

6. OMBOUW OP ANDERE GASOORTEN

- Gebruikte gassoorten in België met serie straalelementen RGA.

GROEP	GASSOORT	BEDRIJFSDRUK
1 _{2E+}	G20/G25	20/25 mbar
1 _{3P}	G31	37 mbar

- Principe

Dit werk moet door een gekwalificeerd vakman uitgevoerd worden. Het omvat de vervanging van het BLOC D-O-XXX-XXX-00-A-12G (zie blz. 19) en de instelling van de 840 SIGMA klep.

TERMICO kan een aanbouwkit leveren, met:

- BLOC D-O-XXX-XXX-00-A-12G met voor het gas geschikte inspuitsstukken.
- kenmerkplaatje dat over het oude plaatje wordt geplakt.

Voor iedere bestelling van ombouwkit, graag aangeven :

- het type / serienummer van straalelement.
- de gassoort.
- de werkingsdruk.

Deze informatie staat allemaal op het kenmerkplaatje op het straalelement.

Voor meer informatie, neem contact op met:



TERMICO
RADIANT HEATING SYSTEMS

Avenue Thomas Edison, 115 – 1402 Nivelles

☎ 00 32 67 77 21 24 📠 00 32 67 77 11 44

info@termico.be

www.termico.be