

RGE –RGE.D KERAMISCHE BRANDERS INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN

N° T2013/05

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



***Keramische straler met tweetrapsregeling
Inox brander
Aluminium omkasting
Elektrische ontsteking en ionisatie beveiliging
Ingebouwde, in 3-standen verstelbare beugel***

TERMICO[®]
INDUSTRIAL HEATING SOLUTIONS

Avenue Thomas Edison, 115 à 1402 Nivelles
Tél 00 32 67 77 21 24 - Fax 00 32 67 77 11 44
info@termico.be www.termico.be

CE 1312

INHOUDSOPGAVE

1. BESCHRIJVING	Blz 3 t/m 4
1.1 Beschrijving.....	3
1.2 Technische eigenschappen.....	3 t/m 4
1.3 Afmetingen stralers RGE –RGE.D	4
2. INSTALLATIE	Blz 5 t/m 18
2.1 Wetgeving en normen.....	5 t/m 6
2.2 Levering en nazicht van het materiaal	6
2.3 Schema van standaard installatie.....	6
2.4 Helling van de straler.....	7 t/m 8
2.5 Montage van straalelement.....	8 t/m 10
2.6 Minimum veiligheidsafstanden	11
2.7 Gasaansluiting	12
2.8 Elektrische aansluiting	13 t/m 16
2.9 In bedrijf stellen	17 t/m 18
3. LEVERING VAN DE INSTALLATIE	Blz 19
4. ONDERHOUD	Blz 19
5. HERSTELLINGEN	Blz 20
6. OMBOUW OP ANDERE GASOORTEN	Blz 23

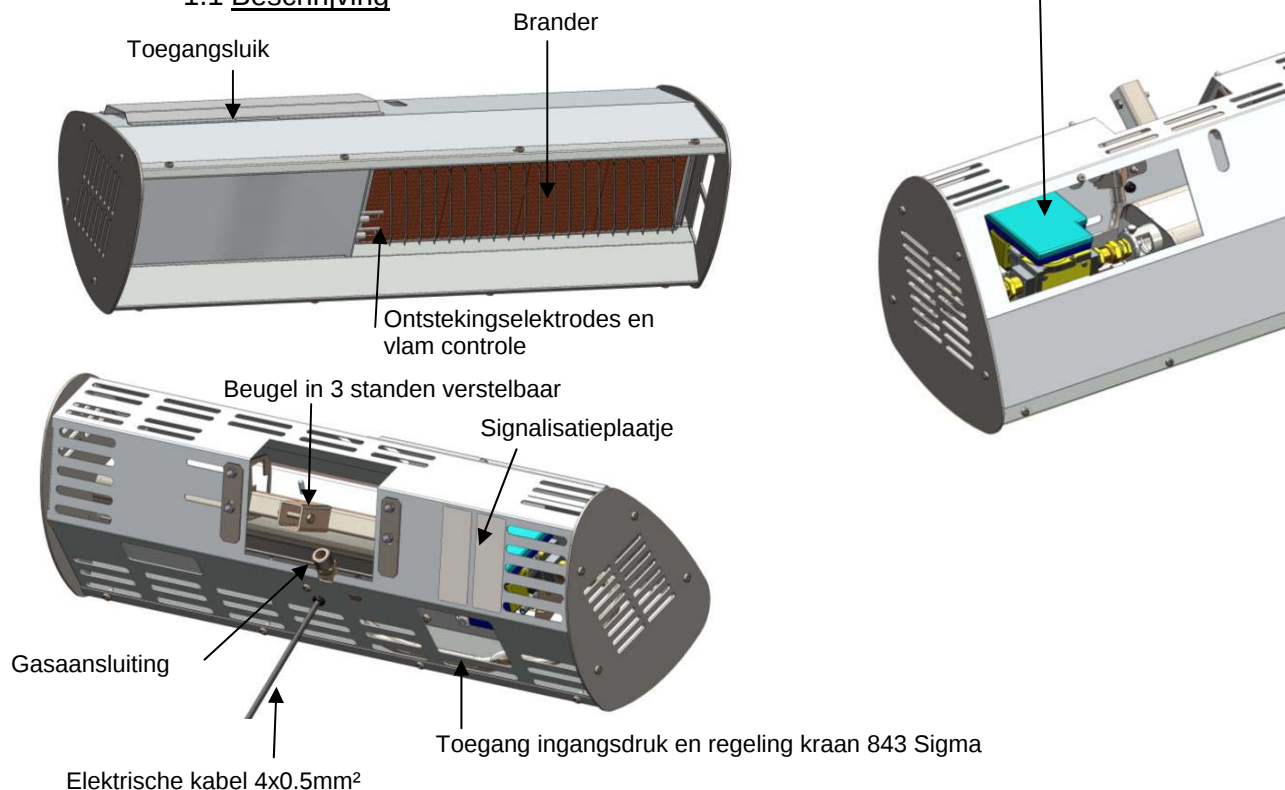
ALGEMEEN

Ten einde haar producten te verbeteren, heeft SBM het recht om zonder voorafgaande kennisgeving, de eigenschappen van haar toestellen te wijzigen.

De stralers RGE zijn CE gecertificeerd voor niet huishoudelijk gebruik (binnen en buiten). Ze zijn ook CE gecertificeerd voor huishoudelijk gebruik (bijv : open terras) en ENKEL VOOR BUITEN GEBRUIK. Hun handelsbenaming wordt dan RGE-D.

1. BESCHRIJVING

1.1 Beschrijving



1.2 Technische eigenschappen

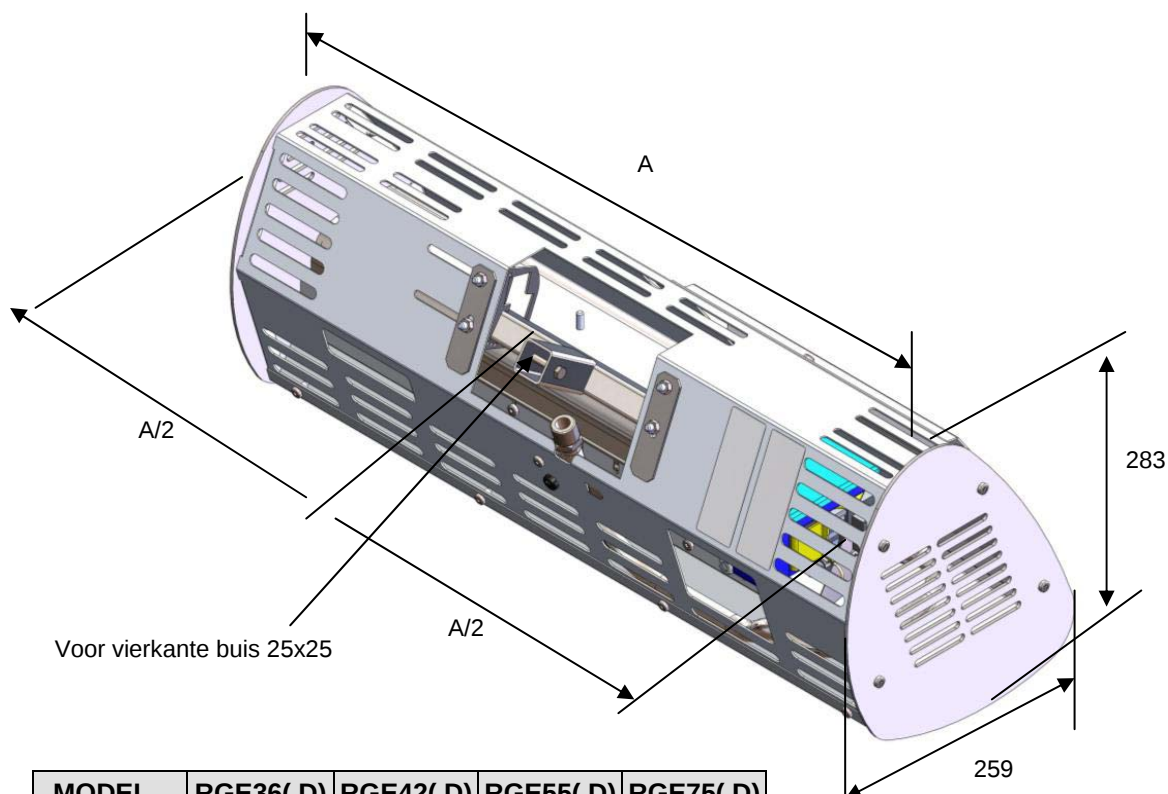
GASSOORT : G20/G25 - Categorie : I_{2E+} BE

MODEL	RGE 36 RGE 36 D	RGE 42 RGE 42 D	RGE 55 RGE 55 D	RGE 75 RGE 75 D
P.I.N. CE	1312 CQ 6090			
NOx Klasse	4			
Gewicht (kg)	5.75	6.25	7	8.25
Nominale verwarmings-capaciteit				
Qn (Hi) (kW)	3.3	3.8	5.1	6.8
Qn (Hs) (kW)	3.65	4.25	5.65	7.55
GAS				
Nominale ingangsdruk (mbar)	20 / 25			
Maximale inspuitdruk (uitgang SIGMA kraan) (mbar)	20 / 25 : geblokkeerde regulator			
Minimale ingangsdruk (uitgang SIGMA kraan) (mbar)	9	9	9	9
Verbruik (m ³ /u)	0.350	0.400	0.540	0.715
Ø Secundair inspuitstuk (injecteur) (1/100 mm)	165	170	180	205
Ø Primair inspuitstuk (diafragma) (1/100 mm)	180	195	240	320
Aansluiting gastoevoer	Aansluiting G1/2" cilindrisch (ISO 228-1)			
ELEKTRICITEIT				
Voeding	230V(+10% -15%) - 50Hz Nulleider verplicht			
Geabsorbeerd vermogen (VA)	19			
Maximale tijdsduur aansteekcyclus	30 seconden			
VENTILATIE				
Verbrandingslucht (m ³ /h)	3.4	3.9	5.3	7
Verse lucht (m ³ /h)	33	38	51	68

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

MODEL	RGE 36 RGE 36 D	RGE 42 RGE 42 D	RGE 55 RGE 55 D	RGE 75 RGE 75 D
P.I.N. CE	1312 CQ 6090			
NOx Klasse	4			
Gewicht (kg)	5.75	6.25	7	8.25
Nominale verwarmings-capaciteit				
Qn (Hi) (kW)	3.3	3.8	5.1	6.8
Qn (Hs) (kW)	3.65	4.25	5.65	7.55
GAS				
Nominale ingangsdruk (mbar)	37			
Maximale inspuitdruk (uitgang SIGMA kraan) (mbar)	36 geblokkeerde regulator			
Minimale ingangsdruk (uitgang SIGMA kraan) (mbar)	12	12	12	12
Verbruik (m ³ /u)	0.26	0.3	0.4	0.53
Ø Secundair inspuitstuk (injecteur) (1/100 mm)	105	110	125	135
Ø Primair inspuitstuk (diafragma) (1/100 mm)	140	130	180	-
Aansluiting gastoevoer	Aansluiting G1/2" cilindrisch (ISO 228-1)			
ELEKTRICITEIT				
Voeding	230V(+10% -15%) - 50Hz Nulleider verplicht			
Geabsorbeerd vermogen (VA)	19			
Maximale tijdsduur aansteekcyclus	30 seconden			
VENTILATIE				
Verbrandingslucht (m ³ /h)	3.1	3.6	4.8	6.3
Verse lucht (m ³ /h)	33	38	51	68

1.3 Afmetingen model RGE:



MODEL	RGE36(.D)	RGE42(.D)	RGE55(.D)	RGE75(.D)
A (mm)	576	625	702	828

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

- RGE 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.
- Huishoudelijk gebruik, toepassing buiten, enkel in open terras.
- Code van de werkpraktijk.
- Gelieve alle andere reglementeringen van toepassing en zoals hierboven vermeld, te respecteren en rekening te houden met elke wijziging of afschaffing van deze reglementeringen.

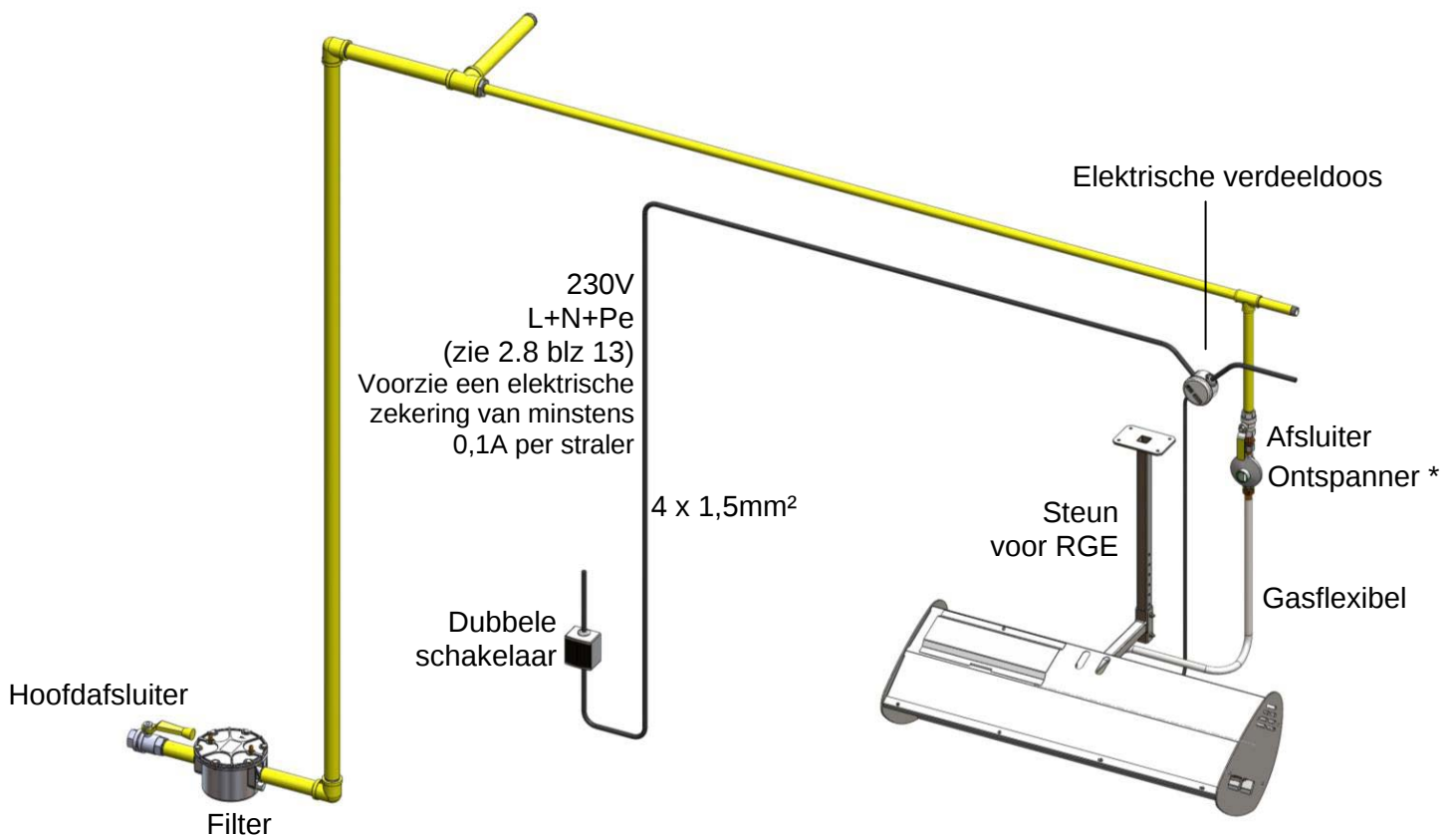
OPMERKING: de natuurlijke ventilatie kan vervangen worden door een mechanische ventilatie (10m³/uur per geïnstalleerde kW volgens EN13410).

2.2 Aanlevering

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



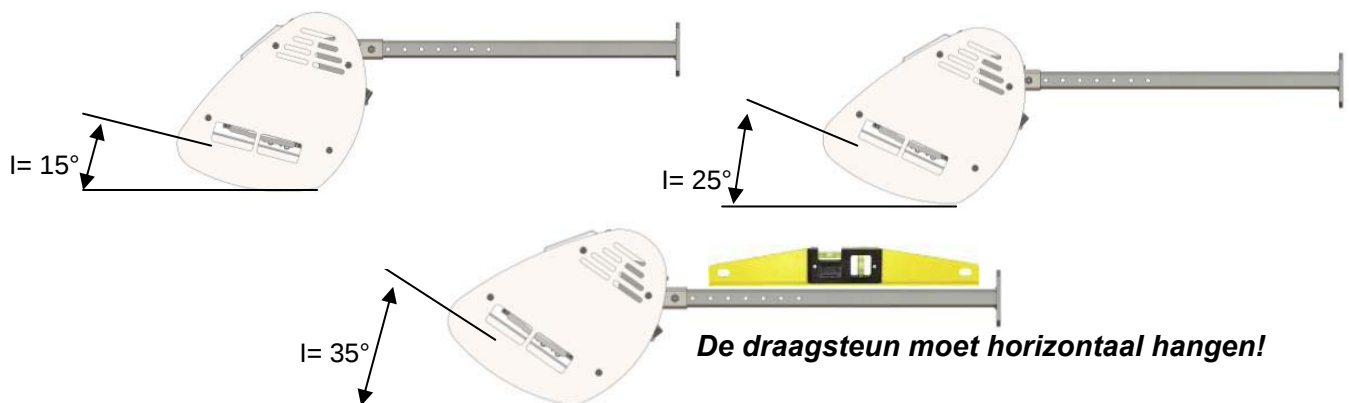
2.3 Installatie schema (nazicht van meerdere stralers)



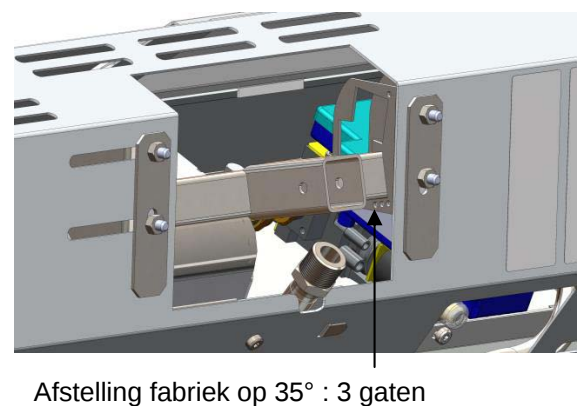
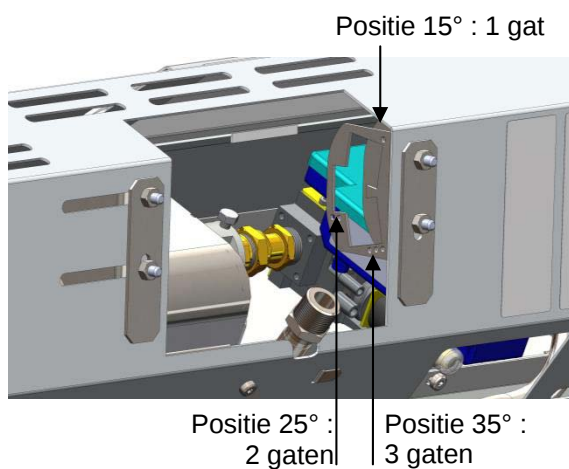
*** Zorg voor een aangepaste drukregelaar als de distributiedruk P_G hoger is dan de nominale druk van de straalelementen. (zie 1.2)**

2.4 Helling van de straler

- o Helling "I" = 15° minimum (zie studie SBM)

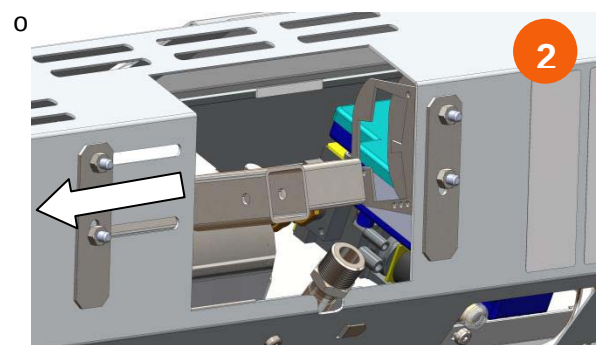
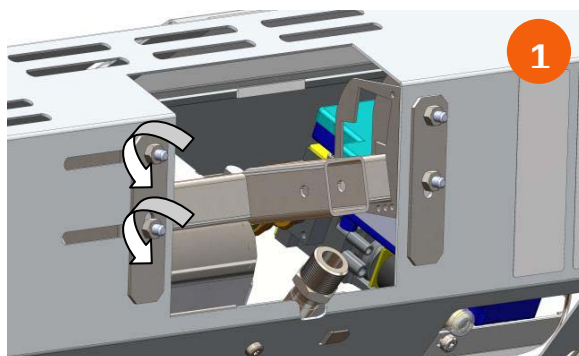


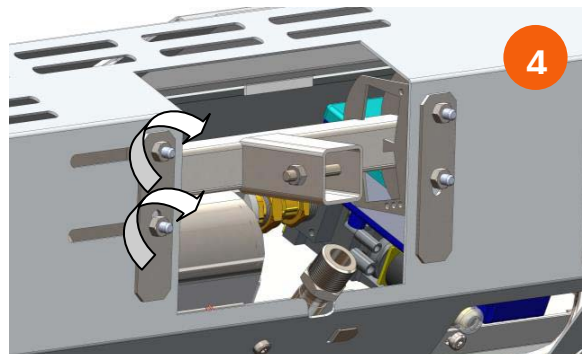
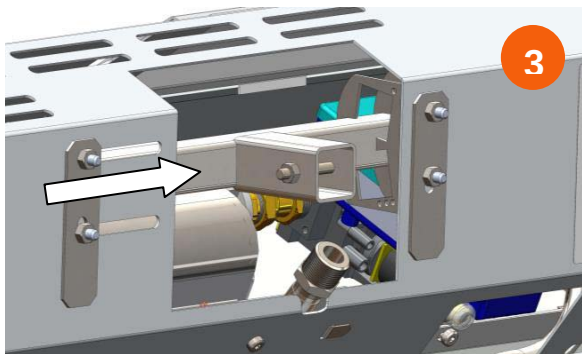
- o Ingebouwde verstelbare ophangbeugel die toelaat een horizontale helling van 15°, 25° of 35° te regelen voor de straler, en volgens aanbeveling door SBM studie.
De inclinatie is oorspronkelijk voorgeregeld op 35°.



- o Modificatie van de hellingsgraad

Te doen voor de bevestiging van de straler op zijn steun.





2.5 Bevestiging van de straler

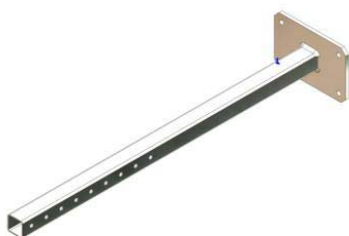
- o Aangewezen hoogte

MODEL	Aangewezen hoogte (m) Binnen gebruik (*)	Aangewezen hoogte (m) Binnen gebruik (*)
RGE36DA	3.60	2.10
RGE42DA	3.80	2.20
RGE55DA	4.10	2.30
RGE75DA	4.40	2.60

(*) De aangewezen hoogtes voor een helling van 35°, te bevestigen door een SBM studie

- o Gebruik van de steun RGE

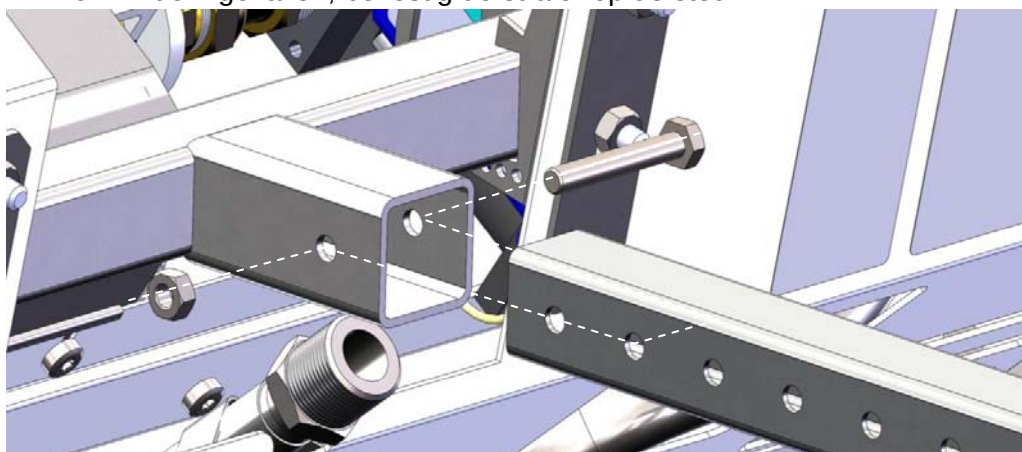
Toepassing « aan muur »



Toepassing « aan plafond »

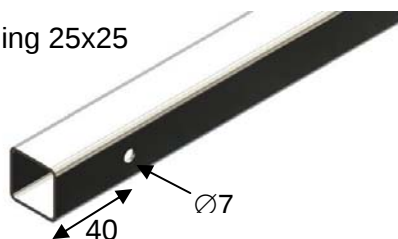


- o In de 2 gevallen, bevestig de straler op de steun:



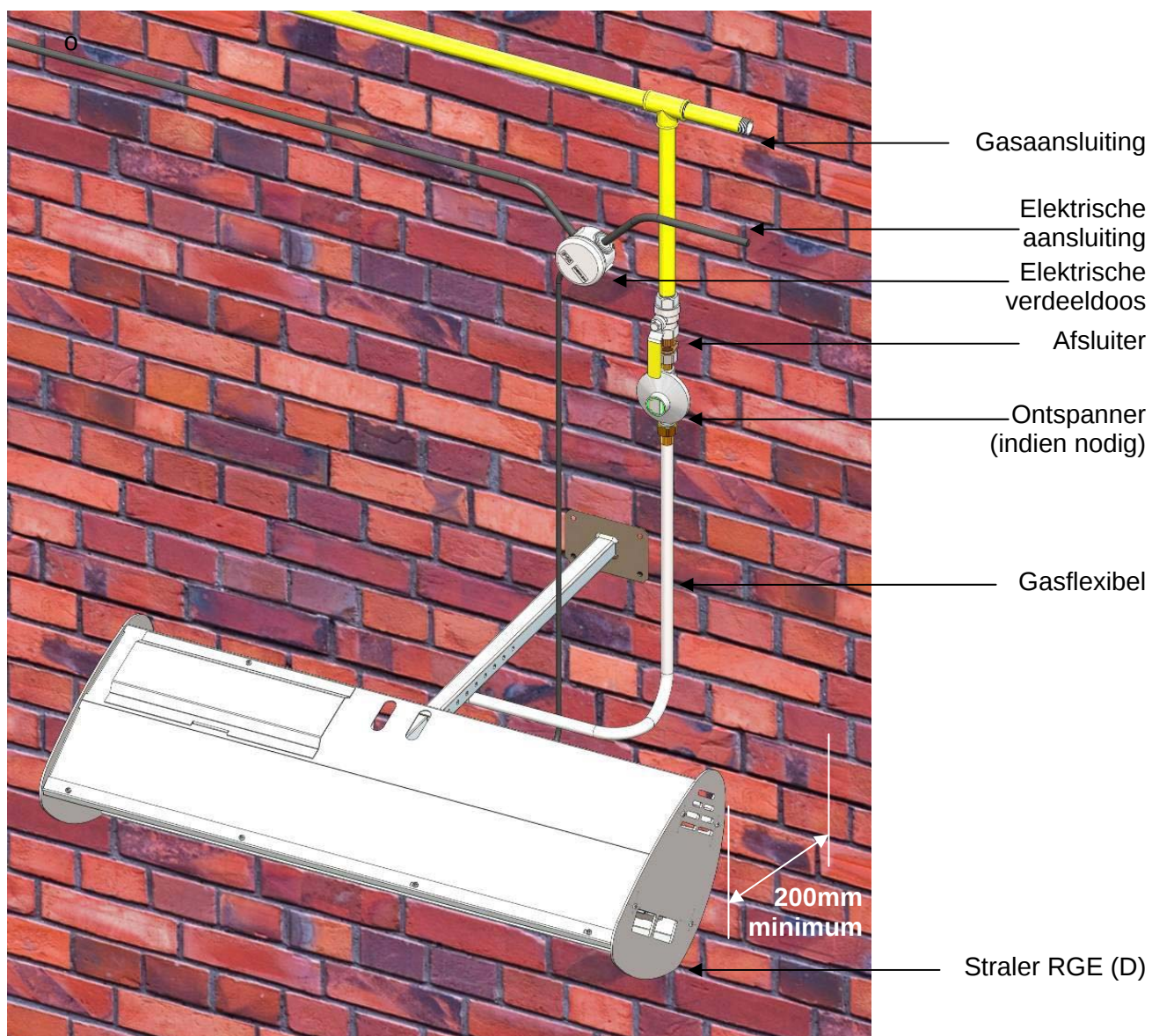
- o Steun vervaardigd door de installateur

Stalen leiding 25x25



Bevestiging van de straler aan de steun: zie blz 8

- o Voorbeeld van installatie



De kanalisatie en gasbenodigdheden, alsook de voeding en elektrische hulpstukken moeten aan de achterkant van de straler geplaatst worden! (zie 2.6)

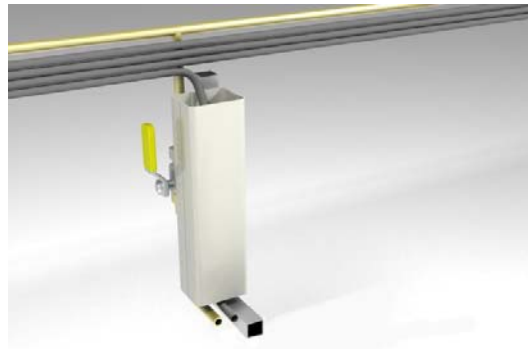
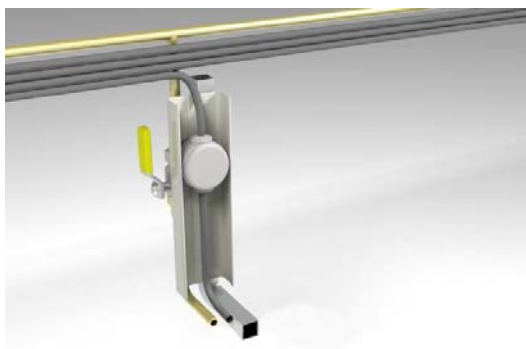
TOEPASSING BIJ BUITEN TERRASSEN

Om esthetische redenen is het aanbevolen van :

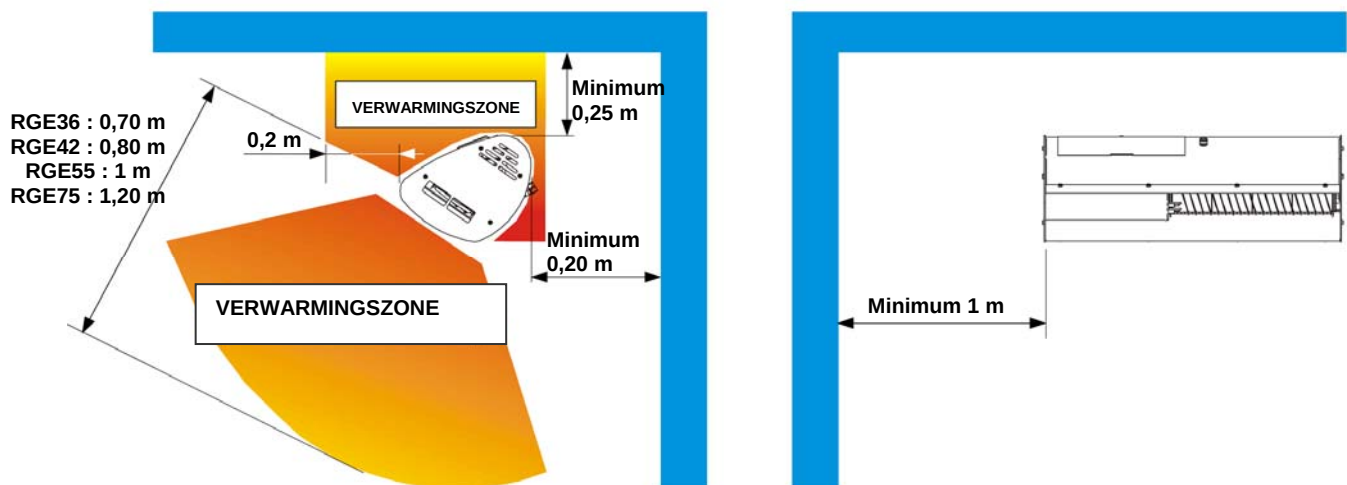
- De verticale delen van de leidingen en elektrische aansluitingen te verstoppen.
- Een generale ontspanning te gebruiken in plaats van een individuele.
- Een standaard verdeeldoos van $\varnothing$ 70mm te gebruiken om elke straler aan te sluiten.
(Elektrische beveiliging door hoofdzekering)



De gasafsluiter moet zichtbaar en bestuurbaar blijven.



2.6 Minimum veiligheidsafstanden



Brandbaar materiaal ($\theta_{max} = 70^{\circ}\text{C}$), elektrische kabels of gasleidingen mogen niet in de verwarmingszone geplaatst worden.

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

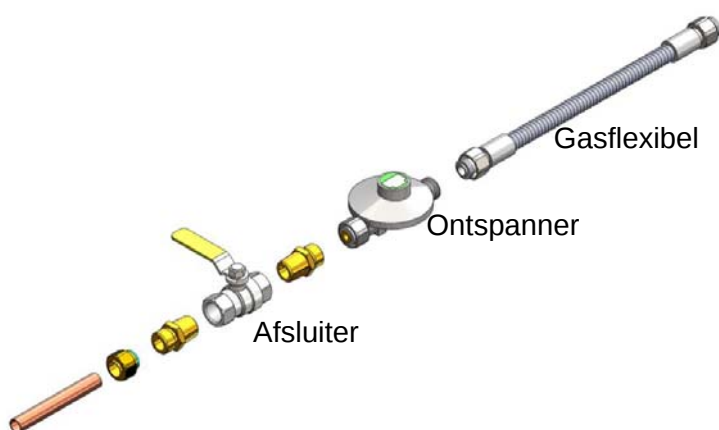
2.7 Gasaansluiting

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

- o De gasleidingen naar de brander mogen in geen geval kracht uitoefenen op de 840 SIGMA klep. (Bij voorkeur gebruik maken van een metalen slang)
- o **MIDDENDRUK** gasdistributienet

De geleverde druk P_G is hoger dan de bedrijfsdruk van de brander(s).
(zie de tabellen op blz 3 en 4)

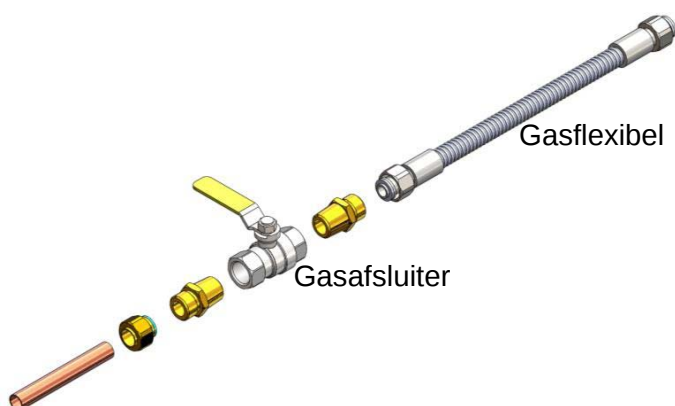
GASSOORT	GELEVERDE DRUK
G20/G25	maximaal 200 mbar t/m 1,5 bar
G31	maximaal 500 mbar t/m 1,5 bar



- o **LAGEDRUK** gasdistributienet

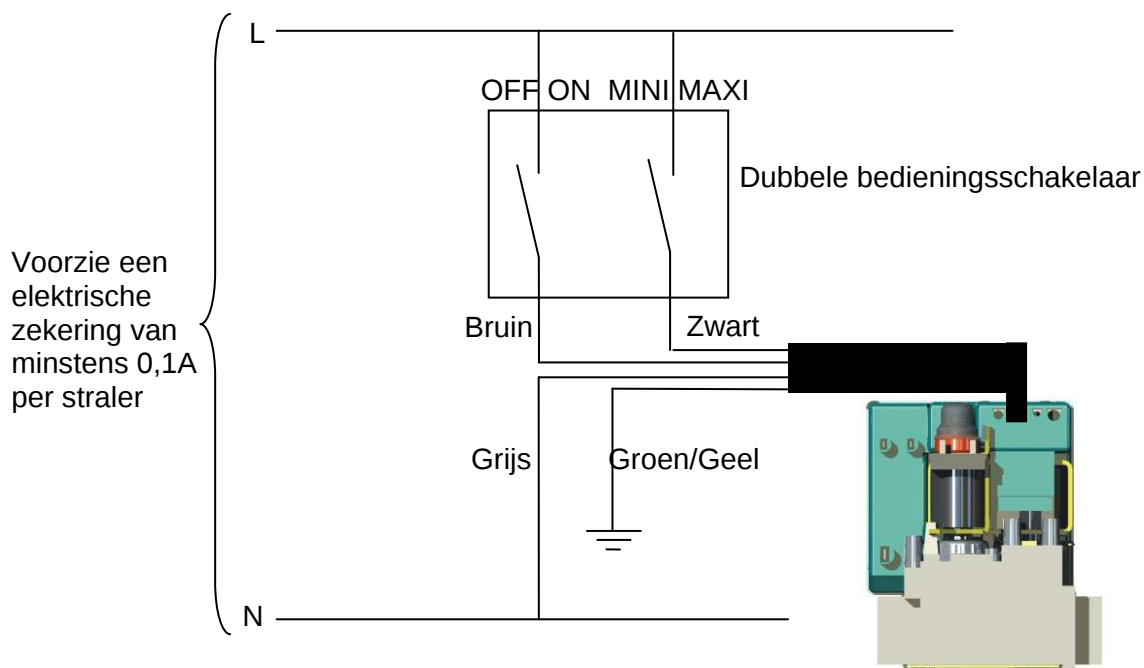
De geleverde druk P_G is in dit geval gelijk aan de bedrijfsdruk van de brander(s).

GASSOORT	GELEVERDE DRUK
G20/G25	20/25 mbar
G31	37 mbar



2.8 Elektrische aansluitingen

o Aansluitschema

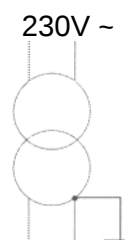


- o Besturing:
1 schakelaar ON/OFF (Ontsteking / uitdoven)
1 schakelaar MAXI / MINI (verwarmingsstand)

MANUELE CONTROLE TWEETRAPS →



- o De branders moeten volgens het **AREI** op het net worden aangesloten.
- o **Geen enkele spanning, tussen nulleider en aarding is toegestaan**
In geval van installatie zonder nulleider (of bij nulleider van slechte kwaliteit), moet een afzonderlijke transformator voorzien worden zodat een artificiële nulleider opgebouwd wordt. Hiervoor moet een begrenzer verbonden worden van de secundaire transformator onmiddellijk aan de aardingskabel.



- o Verbind alle stralers aan de **AARDINGSKABEL**.

- o Types van aansluitingskabels

230V ~
F + N + Aarding
Naar controlekast

VERBINDING	KABEL
Schakelaars aan de aftakkingsdoos (en tussen de aftakkingsdozen)	U1000 RO 2V 4G1,5
Aftakkingsdoos aan de straler	Gebruik de connector die bij de straler werd geleverd Groen/gele draad: AARDING Grijze draad: NULLEIDER Bruine draad: FASE "ON/OFF" Zwarte draad: FASE "MINI/MAXI"

230V~
L + N + Pe

Dubbele schakelaar
(Manuele controle tweetraps)

Verbindingsstaafje

Naar volgende straler

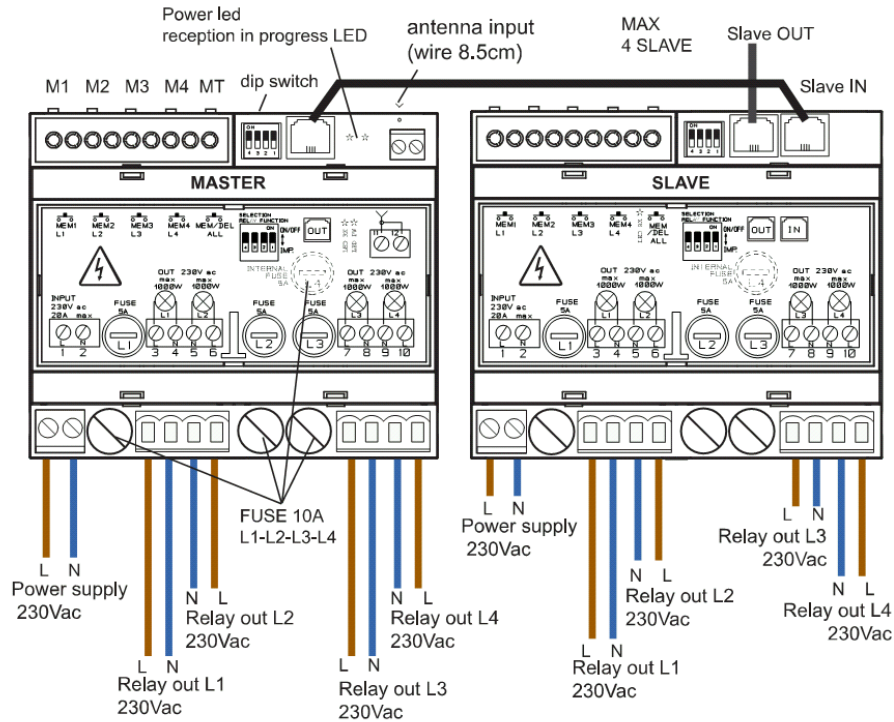
Aftakingsdoos

Bruin
Zwart

Grijs
Groen/Geel

Naar straler RGE

o Beschrijving en aansluiting Teleco afsandsbediening.



Master ref. 05108 (TVRCD868A04FS) en slave ref. 05109 (TVRCD000M04FS)
Maximum 4 slaves op 1 master module aan te sluiten.

Te gebruiken voor sturing van gasstralers, elektrische stralers en verlichting.

Gebruik module 1:

- Gasstralers met elektrische piezo ontsteking (timer 30 sec. ingebouwd) type B..SX
- Gasstralers ééntraps met ionisatie beveiliging type RI
- Verlichting of elektrische stralers (max. 1000 Watt)

Gebruik module 2:

- Gasstralers met tweetraps werking (60/100%) type RGE

AANBEVELING VOOR OPSTART INSTALLATIE:

Stroom aansluiten op master / slave, MODE 2 selecteren

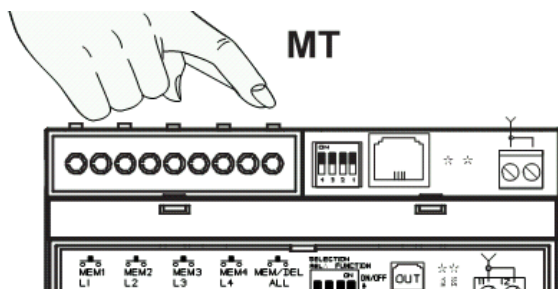
Mode 2 – Alle dip switch op off

Resetten slave en Master

Drie maal snel drukken op laatste knop MT (zwart) 3de keer inhouden.

Na ongeveer 10 sec. lange toon: reset ok

Stroomloos maken gedurende 5 seconden, daarna kalibratie afstandsbediening (zie verder)



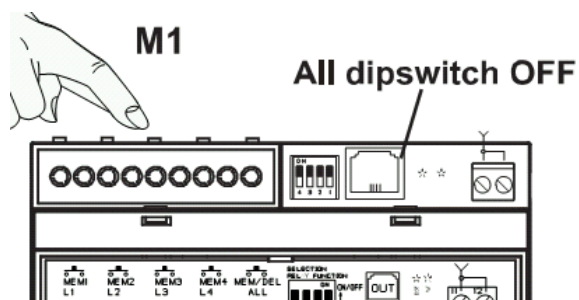
Mode 2 – tweetraps stralers type RGE

Elektrische aansluiting (een straler of zone)

Relay out L1: klem 3 aansluiten op bruine kabel, klem 4 aansluiten op grijze kabel.

Relay out L2: klem 6 aansluiten op zwarte kabel.

Volgende uitgangen idem aansluiten op andere stralers en/of zones..



Kalibreren afstandsbediening : enkel mogelijk met 42 kanalen afstandsbediening) type 05111

Afstandsbediening op zone 1 instellen, dan eerste drukknop M1 op master indrukken en vasthouden, tijdens de toon op toets afstandsbediening drukken.

Verandering bieptoon is ok – afstandsbediening is nu gekalibreerd.

Daarna, afstandsbediening op zone 2 instellen, drukknop M3 op master indrukken en vasthouden tijdens de toon op toets afstandsbediening drukken.

Verandering bieptoon is ok – afstandsbediening is nu gekalibreerd.

Werking:

Zone 1 op afstandsbediening

CH1: activeert uitgang L1 – L2 (on)

CH2: sluit uitgang L1 -L2 (off) af

CH3: activeert uitgang L2 (100%)

CH4: sluit uitgang L2 (60%) af

Zone 2 op afstandsbediening

CH1: activeert uitgang L3 – L4 (on)

CH2: sluit uitgang L3 –L4 (off) af

CH3: activeert uitgang L4 (100%)

CH4: sluit uitgang L4 (60%) af

Voor kalibratie van de slave idem als master maar zone 3 en 4 op afstandsbediening instellen

2.9 In bedrijf stellen

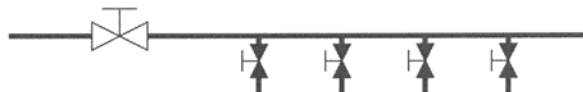
o Schoonpersen

Doel : gasleidingen reinigen.

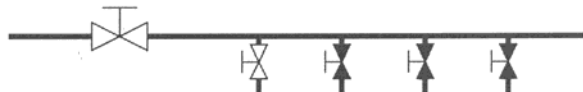
Principe: **SLUIT OM TE BEGINNEN ALLE AFSLUITERS NAAR DE SYSTEEMCOMPONENTEN.**

Gebruik droge perslucht en waar mogelijk stikstof

1. Lektesten



2. Aftakking Nr 1 schoonblazen



3. Aftakking Nr 2 schoonblazen



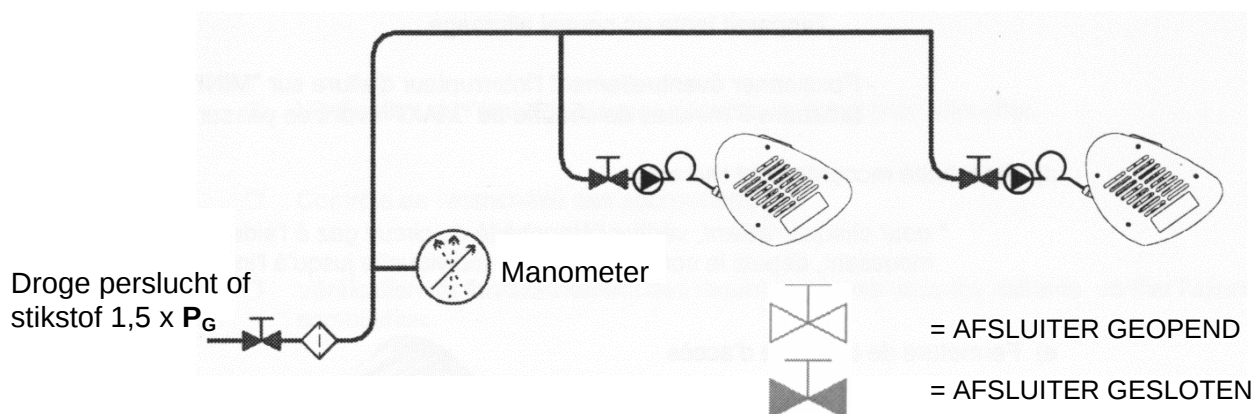
= AFSLUITER GEOPEND



= AFSLUITER GESLOTEN

o Lekdichtheidskontrolle **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.
- Kijk na 2 uur de druk aan manometer na. De naald van de manometer moet stabiel blijven.
- Is geval van drukval, 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.***

- o Eerste indienststelling
 - a) Voorafgaande controles:
 - o Ijken van de zekeringen (of stroomonderbreker) van de schakelkast.
 - o Werking van de differentieel schakelaar (druk op de TEST-knop).
 - b) Start positie:
 - o Hoofdafsluiter gesloten.
 - o Branderafsluiters geopend.
 - o Differentieelschakelaar op "ON".
 - o Ontstekingsschakelaar op positie "MAXI".
 - c) Ontsteking
 - o Open de hoofdkraan van de gastoevoer
 - o Positie van de schakelaar van de indienststelling op "I/ON"
 - o Nazicht van de werkingscyclus :
 - o Ontsteking door vonken.
 - o Als het apparaat na 30 seconden niet ontgestoken is, gaat hij over op veiligheidstand.
 - o De ontstekingsfase kan dan alleen doorgaan door de stroomvoorziening ongeveer 5 seconden te onderbreken en weer aan te zetten.
 - o Het straalelement blijft werken zolang hij voorzien wordt van gas en elektriciteit.
 - o Als er, ongeacht waarom, geen vlam meer wordt gedetecteerd, probeert het apparaat opnieuw te ontsteken.
 - o Eventueel de onstekingschakelaar op "MINI" plaatsen. (5 minuten verwarmen op "MAXI" voor over te gaan op "MINI")
 - d) Dichtheid aansluiting straalelement
 - o Voor ieder straalelement, de dichtheid van het gascircuit controleren met een schuimmiddel, vanaf de uitgang van de individuele kraan tot aan het inspuitsluk.
 - e) Afsluiten van het toegangsluik



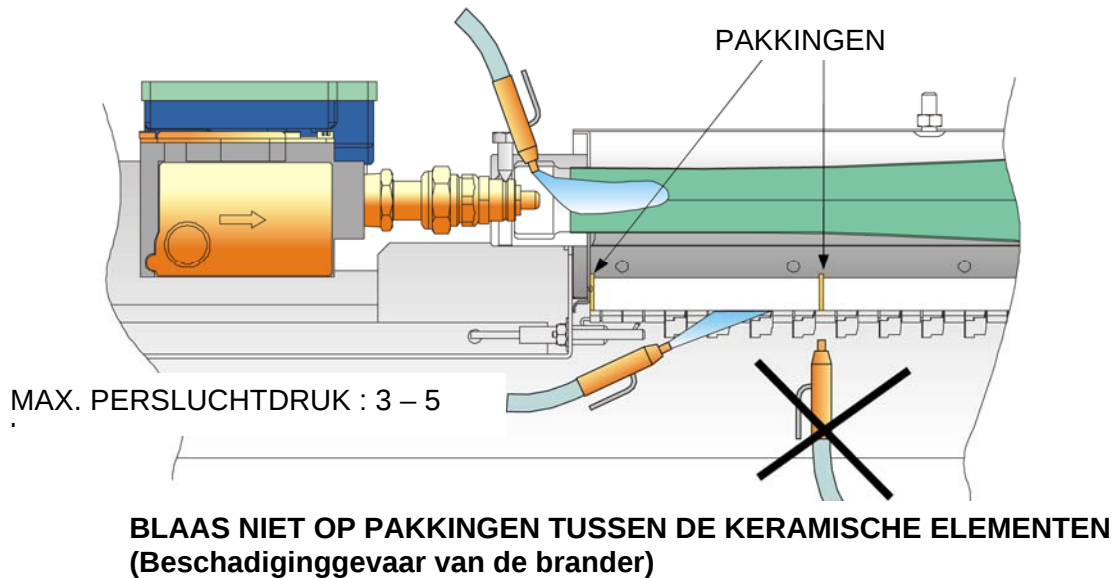
3. OPLEVERING VAN DE INSTALLATIE

- o Uit te voeren door de installateur in aanwezigheid van de klant
- o Maak een afspraak voor het jaarlijks onderhoud (**1 jaar** na in bedrijfstelling).

4. ONDERHOUD

LIJST VAN JAARLIJKS UIT TE VOEREN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN.

- o Gasbranders stofvrij maken, zonder demontage, bij gedoofde, koude brander.

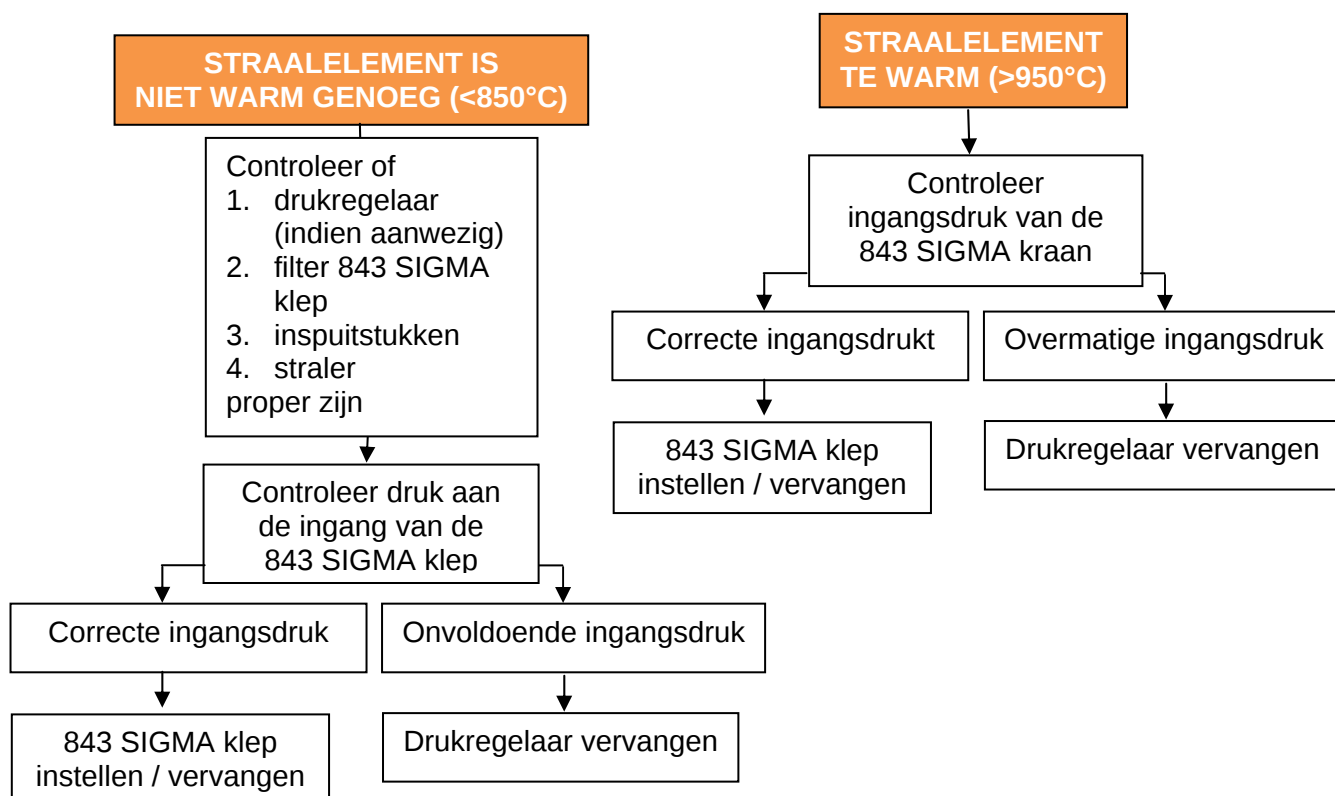
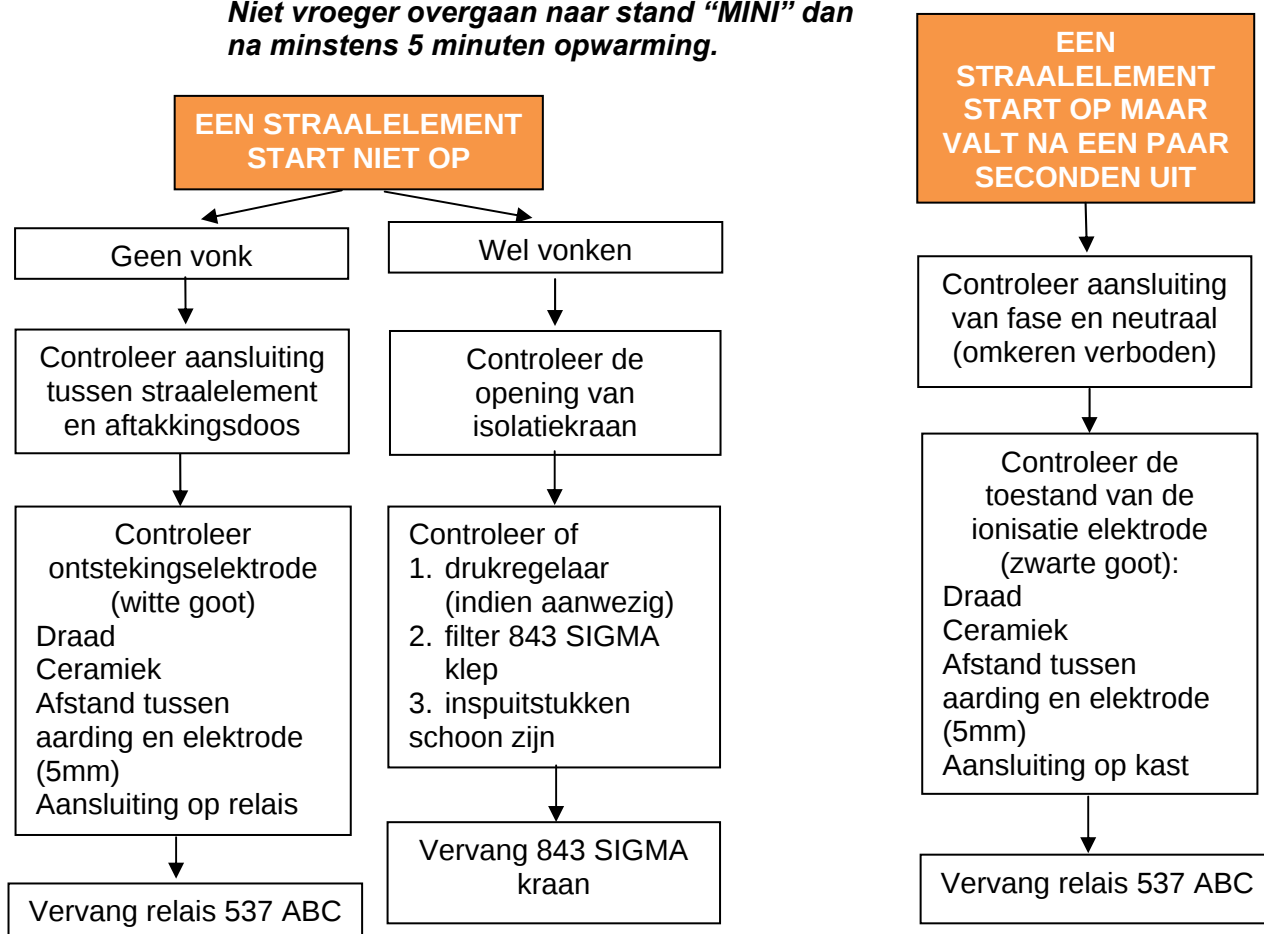


- o **Visuele** controle van de keramische stenen.
- o Controle van de dichtheid van de gasonderdelen.
- o Controleer de werking van de stralers. Ontsteek alle stralers. Controleer ontsteking en verbranding.

5. HERSTELLING

- o Bij storing aan één enkele brander

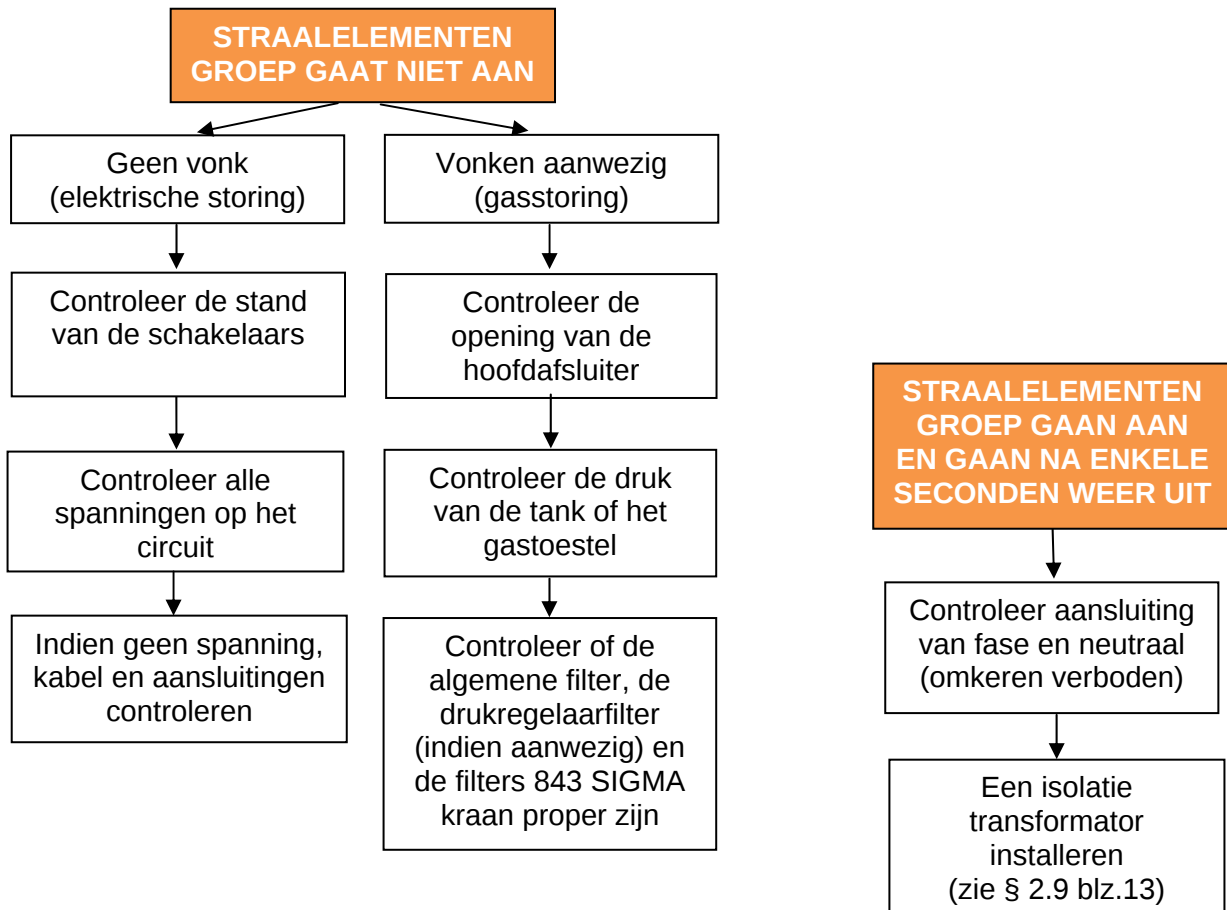
***Steeds de stralers ontsteken op stand "MAXI"
Niet vroeger overgaan naar stand "MINI" dan
na minstens 5 minuten opwarming.***



o Probleem groep stralers

Ontsteek de stralers op stand "MAXI"

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

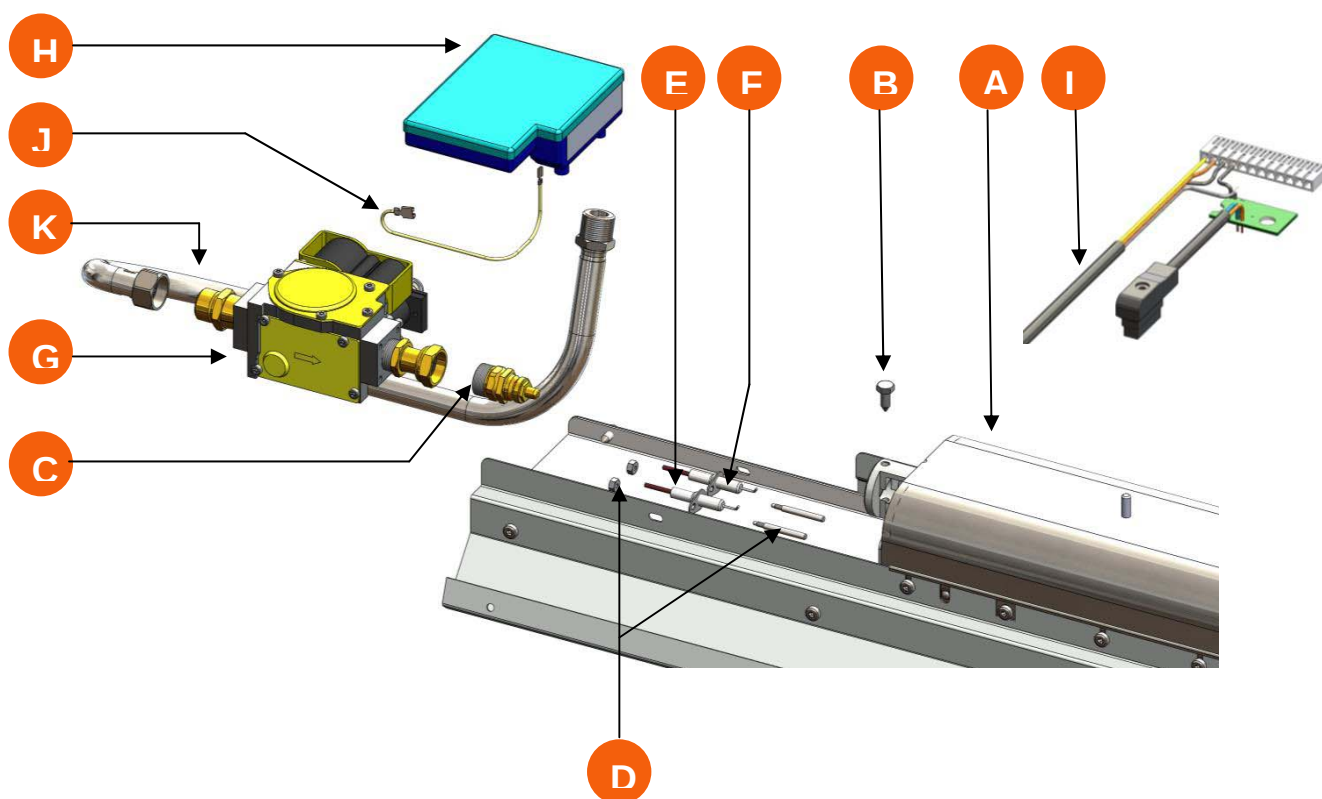


Onderdelen voor model RGE keramische gasbranders

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.	WISSELSTUKKEN	
A	BR 8 XD/XDI BR 10 XD/XDI BR 12 XD/XDI BR 16 XD/XDI	(brander met reflector voor RGE36 (D)) (brander met reflector voor RGE42 (D)) (brander met reflector voor RGE55 (D)) (brander met reflector voor RGE75 (D))
B	10 INOX VIJZEN 6X100/30	(per 10 geleverd)
C	BLOK U-O-XXX-XXX-00-A-12G	(geleverd met gemonteerde inspuistukken)
D	ONTSTEKINGSMASSA L3-MOERECRATEUR 300 COSSE 4.8	
E	ONTSTEKINGSKAARS 300 DRAADKLEM 4.80.5 (vlamcontrole elektrode)	
F	ONTSTEKINGSKAARS 300 DRAADKLEM 2.8x0.5 (ionisatie elektrode)	
G	KRAAN 843 SIGMA-AANSLUITINGEN	(geleverd met 2 gemonteerde aansluitstukken)
H	BLOK 537 ABC	
I	CONNECTOR RGE 1.6M	
J	AARDINGSKABEL	
K	INTERNE SLANG RGE/RGED	

6. OMBOUW OP ANDERE GASOORTEN

- o Gebruikte gassoorten in België met serie straalelementen RGE.

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

Neem contact op met:



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