

NL Gasventilatorbrander

Eentrapswerking



CODE	MODEL	TYPE
3755616	RIELLO 40 GS20	556T1



Vertaling van de originele aanwijzingen

1	Algemene informatie en waarschuwingen.....	3
1.1	Informatie over de handleiding	3
1.1.1	Inleiding	3
1.1.2	Algemeen gevaar	3
1.1.3	Andere symbolen	3
1.1.4	Levering van de inrichting en van de handleiding	4
1.2	Waarborg en aansprakelijkheid	4
2	Veiligheid en preventie	5
2.1	Achtergrond	5
2.2	Opleiding van het personeel	5
3	Technische beschrijving van de brander.....	6
3.1	Omschrijving van de branders	6
3.2	Beschikbare modellen	6
3.3	Categorieën van de brander - Landen van bestemming	6
3.4	Technische gegevens	7
3.5	Afmetingen	7
3.6	Werkingsveld	8
3.6.1	Proefketel	8
3.6.2	Ketels in de handel	8
3.7	Verhouding tussen gasdruk en vermogen	8
3.8	Beschrijving van de brander	9
3.9	Geleverd materiaal	9
3.10	Motortje voor opening klep	10
4	Installatie	11
4.1	Aantekeningen over de veiligheid bij de installatie	11
4.2	Waarschuwingen om oververhitting en een slechte verbranding van de brander te vermijden	11
4.3	Verplaatsing	11
4.4	Voorafgaande controles	12
4.4.1	Controle inhoud	12
4.4.2	Controle kenmerken brander	12
4.5	Werkingspositie	12
4.6	Bevestiging van de brander op de ketel	13
4.6.1	Installatie scharnier	13
4.7	Stand sonde-elektrode	13
4.8	Afstelling van de branderkop	14
4.9	Luchtklepafstelling	14
4.10	Gastoevoer	15
4.10.1	Gastoevoerleiding	15
4.10.2	Gasstraat	15
4.10.3	Installatie gasstraat	16
4.11	Elektrische aansluitingen	17
4.11.1	Aantekeningen over de veiligheid voor de elektriciteitsaansluitingen	17
4.11.2	Standaard elektrische schema	18
4.11.3	Elektrische aansluiting met dichtingscontrole kleppen (DUNGS VPS 504)	19
4.11.4	Ionisatiestroom	19
5	Inbedrijfstelling, ijking en werking van de brander.....	20
5.1	Aantekeningen over de veiligheid bij de eerste inbedrijfstelling	20
5.2	Afstellingen vóór de ontsteking	20
5.3	Regeling van de verbranding	20
5.4	Luchtdrukschakelaar	20
5.5	Werkingsvolgorde van de brander	21
5.5.1	Visieve diagnosefunctie startprogramma	21
5.5.2	Normale werking / tijd voor vlamdetectie	21
6	Onderhoud	22
6.1	Aantekeningen inzake veiligheid voor het onderhoud	22
6.2	Onderhoudsprogramma	22
6.2.1	Frequentie van het onderhoud	22
6.2.2	Veiligheidstest - con met gastoevoer gesloten	22
6.2.3	Controle en schoonmaken	22
6.2.4	Veiligheidscomponenten	23

6.3	Opening van de brander	24
A	Aanhangsel - Accessoires	25

1 Algemene informatie en waarschuwingen

1.1 Informatie over de handleiding

1.1.1 Inleiding

De handleiding die samen met de brander geleverd wordt:

- is een wezenlijk en essentieel onderdeel van het product en moet er altijd bij blijven; hij moet bijgevolg zorgvuldig bewaard worden voor de nodige raadplegingen en moet de brander ook volgen in geval van verkoop aan een andere eigenaar of gebruiker of in geval van verplaatsing naar een andere inrichting. In geval van beschadiging of verlies moet u een ander exemplaar aanvragen bij de Technische Hulpdienst in uw buurt;
- is bedoeld om gebruikt te worden door gekwalificeerd personeel;
- levert belangrijke aanwijzingen en waarschuwingen inzake de veiligheid bij de installatie, de inbedrijfstelling, het gebruik en het onderhoud van de brander.

In de handleiding gebruikte symbolen

In bepaalde delen van de handleiding staan driehoekige GEVAARsignalen. Let er goed op want ze signaleren potentieel gevaarlijke situaties.

1.1.2 Algemeen gevaar

De gevaren kunnen 3 niveaus hebben, zoals hieronder uitgelegd wordt.



GEVAAR

Hoogste gevaarsniveau!

Dit symbool geeft werkzaamheden aan die, als ze niet correct uitgevoerd worden, ernstige letsels, de dood of langdurige risico's voor de gezondheid veroorzaken.



OPGELET

Dit symbool geeft werkzaamheden aan die, als ze niet correct uitgevoerd worden, ernstige letsels, de dood of langdurige risico's voor de gezondheid kunnen veroorzaken.



VOORZICHTIG

Dit symbool geeft werkzaamheden aan die, als ze niet correct uitgevoerd worden, schade aan de machine en/of personen kunnen veroorzaken.

1.1.3 Andere symbolen



GEVAAR

GEVAAR BESTANDDELEN ONDER SPANNING

Dit symbool geeft werkzaamheden aan die, als ze niet correct uitgevoerd worden, elektrische schokken met dodelijke gevolgen veroorzaken.



GEVAAR ONTVLAMBAAR MATERIAAL

Dit symbool geeft aan dat er ontvlambare stoffen aanwezig zijn.



GEVAAR OP BRANDWONDEN

Dit symbool geeft aan dat er gevaar op brandwonden door hoge temperaturen bestaat.



GEVAAR OP BEKNELLING VAN LEDEMATEN

Dit symbool wijst op bewegende organen: gevaar op beknelling van ledematen.



OPGELET ORGANEN IN BEWEGING

Dit symbool geeft aanduidingen om te voorkomen dat ledematen mechanische organen in beweging naderen; gevaar op beknelling.



GEVAAR OP EXPLOSIE

Dit symbool wijst op plaatsen waar ontplofingsgevaar zou kunnen aanwezig zijn. Met omgeving met ontplofingsgevaar wordt een mengsel van lucht, bij atmosferische omstandigheden, en ontvlambare stoffen in de vorm van gas, dampen, nevel of stof bedoeld, waarvan de verbranding na de ontsteking zich verspreidt samen met het onverbrande mengsel.



PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

Deze symbolen kenmerken de uitrusting die de bediener dient te dragen en bij zich te hebben teneinde zich te beschermen tegen de risico's die zijn veiligheid of zijn gezondheid bedreigen tijdens het uitvoeren van zijn werkactiviteiten.



DE KAP EN ALLE VEILIGHEIDS- EN BESCHERMINGSSYSTEMEN MOETEN VERPLICHT GE-MONTEERD WORDEN

Dit symbool meldt dat het verplicht is om de kap en alle veiligheids- en beschermingssysteem van de brander te hermonteren nadat de handelingen van het onderhoud, de reiniging of de controle werden uitgevoerd.



MILIEUBESCHERMING

Dit symbool geeft richtlijnen voor het milieuvriendelijke gebruik van de machine.



BELANGRIJKE INFORMATIE

Dit symbool geeft belangrijke informatie waarmee u rekening dient te houden.

- Dit symbool geeft een lijst aan.

Gebruikte afkortingen

Hfdst.	Hoofdstuk
Afb.	Afbeelding
Pag.	Pagina
Sec.	Sectie
Tab.	Tabel

1.1.4 Levering van de inrichting en van de handleiding

Wanneer de inrichting geleverd wordt, is het volgende nodig:

- De handleiding moet door de leverancier van de inrichting aan de gebruiker overhandigd worden, de leverancier waarstuwt dat de handleiding moet worden bewaard in de ruimte waar het verwarmingstoestel geïnstalleerd is.
- In de handleiding staat het volgende:
 - het serienummer van de brander;

.....

- het adres en het telefoonnummer van het Dichtstbijzijnde Hulpcentrum;

.....
.....
.....

- De leverancier van de inrichting licht de gebruiker zorgvuldig in over het volgende:
 - het gebruik van de inrichting,
 - eventuele verdere keuringen die noodzakelijk zouden zijn voordat de inrichting in werking wordt gesteld,
 - het onderhoud en de noodzaak om de inrichting minstens jaarlijks te controleren door een bevoegde van de fabrikant of door een andere gespecialiseerde technicus. Om de periodieke controle te garanderen, raadt de constructeur aan om een Onderhoudscontract op te stellen.

1.2 Waarborg en aansprakelijkheid

De constructeur garandeert zijn nieuwe producten vanaf de datum van installatie volgens de van kracht zijnde normen en/of volgens het verkoopcontract. Controleer bij de eerste inbedrijfstelling of de brander onbeschadigd en compleet is.



OPGELET

Het niet nakomen van wat in deze handleiding wordt beschreven, nalatigheid tijdens het bedrijf, een verkeerde installatie en de uitvoering van niet-geautoriseerde wijzigingen veroorzaken de annulering, door de constructeur, van de garantie die hij de brander geeft.

In het bijzonder vervallen de rechten op de waarborg en de aansprakelijkheid in geval van schade aan personen en/of voorwerpen, als de beschadigingen terug te voeren zijn tot een of verschillende van de volgende oorzaken:

- onjuiste installatie, inbedrijfstelling, gebruik en onderhoud van de brander;
- oneigenlijk, fout en onredelijk gebruik van de brander;
- werkzaamheden door onbevoegd personeel;
- uitvoering van niet-geautoriseerde wijzigingen aan het apparaat;
- gebruik van de brander met veiligheidstoestellen die defect zijn, op verkeerde wijze toegepast werden en/of niet functionerend;
- installatie van extra bestanddelen die niet samen met de brander gekeurd werden;
- toevoer van ongeschikte brandstoffen naar de brander;
- defecten in de brandstoftoevoerleiding;
- gebruik van de brander nadat zich een fout en/of afwijkend gedrag voorgedaan heeft;
- reparaties en/of revisies die op verkeerde wijze uitgevoerd worden;
- wijziging van de verbrandingskamer door het aanbrengen van inzetstukken die de regelmatige ontwikkeling van de vlam, vastgelegd bij de constructie, beletten;
- onvoldoende en ongeschikt toezicht en zorg van de bestanddelen van de brander die het meest aan slijtage onderhevig zijn;
- gebruik van niet-originele bestanddelen, zowel reservedelen als kits, accessoires en optionele delen;
- overmacht.

De constructeur wijst ook alle aansprakelijkheid af voor het niet in acht nemen van wat in deze handleiding wordt aangeduid.

2 Veiligheid en preventie

2.1 Achtergrond

De branders werden ontworpen en gebouwd conform de van kracht zijnde normen en richtlijnen, waarbij de gekende technische veiligheidsregels toegepast en alle potentiële gevaarlijke situaties voorzien werden.

Maar u dient toch rekening te houden met het feit dat onvoorzichtig en onhandig gebruik van het apparaat situaties met dodelijk risico voor de gebruiker of derden kan veroorzaken, en ook schade aan de brander of aan andere goederen. Afleiding, oppervlakkigheid en te groot vertrouwen zijn vaak de oorzaak van ongevallen; en ook vermoeidheid en slaperigheid kunnen ze veroorzaken.

Het valt aan te raden om met het volgende rekening te houden:

- De brander moet uitsluitend bestemd worden voor het gebruik waarvoor hij op uitdrukkelijke wijze bedoeld is. Elk ander gebruik moet als oneigenlijk en dus als gevaarlijk beschouwd worden.

Vooraf:

hij kan worden aangebracht op ketels met water, met stoom, met diathermische olie, en op andere gebruiksmiddelen die uitdrukkelijk voorzien worden door de constructeur;

het type en de druk van de brandstof, de spanning en de frequentie van de stroomtoevoer, de minimum en maximum debieten waarop de brander geregeld is, de drukregeling van de verbrandingskamer, de afmetingen van de verbrandingskamer en de omgevingstemperatuur moeten zich binnen de waarden bevinden die aangeduid worden in de gebruiksaanwijzing.

- Het is niet toegestaan om wijzigingen op de brander toe te brengen om de prestaties en de bestemming er van te veranderen.
- De brander moet gebruikt worden in onberispelijke, technisch veilige omstandigheden. Eventuele storingen die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden moeten tijdig geëlimineerd worden.
- Het is niet toegestaan de bestanddelen van de brander te openen of eraan te sleutelen, behalve die delen die in het onderhoud voorzien zijn.
- Uitsluitend de delen die voorzien worden door de fabrikant mogen vervangen worden.



OPGELET

De fabrikant garandeert de veiligheid van de goede werking alleen als alle bestanddelen van de brander onbeschadigd en correct geplaatst zijn.

2.2 Opleiding van het personeel

De gebruiker is de persoon of de instelling of het vennootschap die de machine gekocht heeft en van plan is ze te gebruiken voor de gebruiksdoeleinden waarvoor hij bedoeld is. Hij is verantwoordelijk voor de machine en voor de opleiding van wie rondom de machine werkt.

De gebruiker:

- belooft om de machine alleen toe te vertrouwen aan gekwalificeerd personeel dat voor dat doel opgeleid werd;
- zet zich in om zijn personeel op geschikte wijze in te lichten over de toepassing en de inachtneming van de veiligheidsvoorschriften. Daarom zet hij zich in opdat elk personeelslid de gebruiksaanwijzingen en de veiligheidsvoorschriften voor zijn taak kent.
- Het personeel moet alle aanduidingen van gevaar en voorzichtigheid die op de machine staan in acht nemen.
- Het personeel mag niet uit eigen beweging werkzaamheden of ingrepen uitvoeren die niet tot zijn taak behoren.
- Het personeel is verplicht om zijn baas over elk probleem of elke gevaarlijke situatie die zich zou voordoen in te lichten.
- De montage van onderdelen van andere merken of eventuele wijzigingen kan de karakteristieken van de machine wijzigen en bijgevolg de veiligheid tijdens bedrijf ervan negatief beïnvloeden. De Fabrikant wijst daarom elke aansprakelijkheid af voor alle schade die zich voordoet als gevolg van het gebruik van niet-originele onderdelen.

En ook:



- is verplicht om alle noodzakelijke maatregelen te nemen die voorkomen dat onbevoegde personen toegang tot de machine hebben;
- dient de fabrikant in te lichten wanneer hij defecten of een slechte werking van de systemen ter voorkoming van arbeidsongevallen vaststelt, en ook over elke vermoedelijk gevaarlijke situatie;
- het personeel moet altijd de persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken die voorzien worden door de wet, en de uitleg in deze handleiding volgen.

3 Technische beschrijving van de brander

3.1 Omschrijving van de branders

Serie: RIELLO 40 G					
Brandstof:		S	Aardgas		
		-	Stookolie		
		SP	GPL		
		D	Stookolie - Aardgas		
Grootte					
Varianten:		R	Stookolie met voorverwarmer		
		K	Kegelvormige kop		
		S	Beperkt ontstekingsvermogen		
		D	Twee vlamgangen		
Kop:		TC	Standaardkop		
		TL	Lange kop		
Elektrische voeding van het systeem:		1/230/50	1/230V/50Hz		
		1/230/60	1/230V/60Hz		
G	S	20			1/230/50
BASISOMSCHRIJVING					
UITGEBREIDE OMSCHRIJVING					

3.2 Beschikbare modellen

Omschrijving	Spanning	Code
RIELLO 40 GS20	1/230/50	3755616

Tab. A

3.3 Categorieën van de brander - Landen van bestemming

Land van bestemming	Categorie gas
SE - FI - AT - GR - DK - ES - GB - IT - IE - PT - IS - CH - NO	I _{2H}
DE	I _{2ELL}
NL	I _{2L} - I _{2E} - I ₂ (43,46 ÷ 45,3 MJ/m ³ (0°C))
FR	I _{2Er}
BE	I _{2E(R)B}
LU - PL	I _{2E}

Tab. B

3.4 Technische gegevens

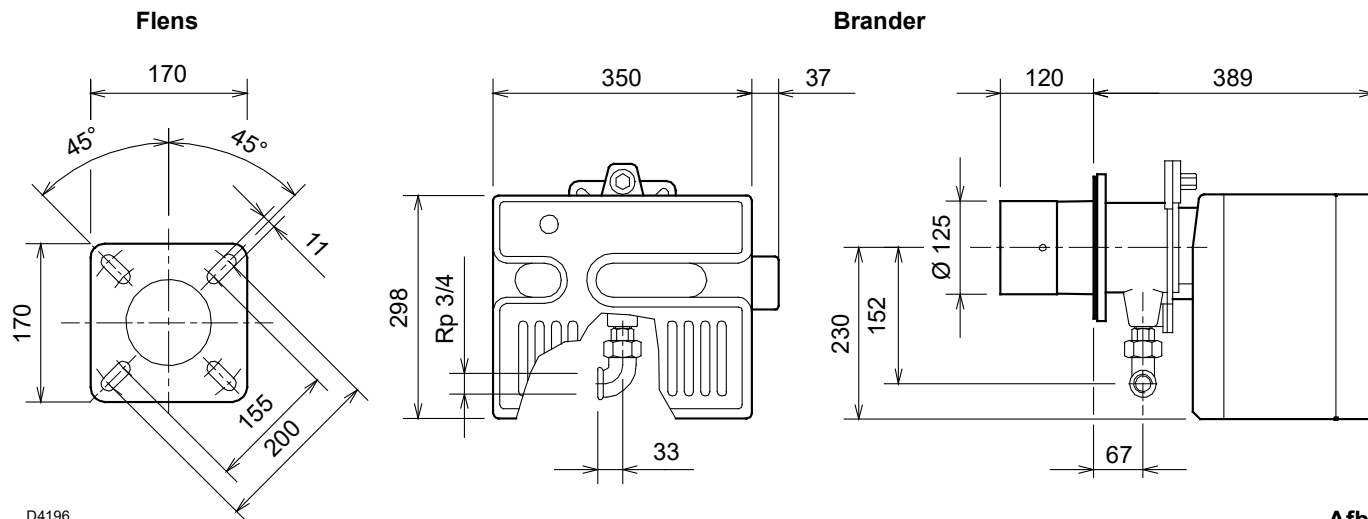
Model			RIELLO 40 GS20
Type			556T1
Thermisch vermogen (Hi) ⁽¹⁾	min - max	kW kcal/u	81 ÷ 220 70.000 ÷ 189.000
Brandstof	Familie 2		Cal. ond.w. 8 ÷ 12 kWu/m ³ – 7.000 ÷ 10.340 kcal/m ³
			Druk: min. 26 mbar – max. 360 mbar
Werking			Intermitterend (FS1)
Gebruik			Ketels: met water en diathermische olie
Omgevingstemperatuur		°C	0 - 50
Temperatuur verbrandingslucht		°C max	60
Elektrische voeding			1/230V/50Hz
Opgenomen elektrische vermogen		kW	0,25
Beschermingsgraad			IP40
Gewicht		kg	21
Geluidsniveau ⁽²⁾	Geluidsdruk	dB(A)	66,8
	Geluidsvermogen		78,5
CE		N.	CE-0476DR4272

Tab. C

- (1) Referentievoorwaarden: Omgevingstemperatuur 20°C - Gastemperatuur 15°C - Luchtdruk 1013 mbar - Hoogte 0 m boven de zeespiegel.
(2) Geluidsdruk gemeten in het verbrandingslaboratorium van de fabrikant, waar de brander werkte op een testketel aan het maximum vermogen. De geluidsdruk wordt gemeten met de methode "Free Field", voorzien door de Norm EN 15036, en volgens een meetnauwkeurigheid "Accuracy: Category 3", zoals wordt beschreven door de Norm EN ISO 3746.

3.5 Afmetingen

De afmetingen van de brander worden aangeduid in Afb. 1.

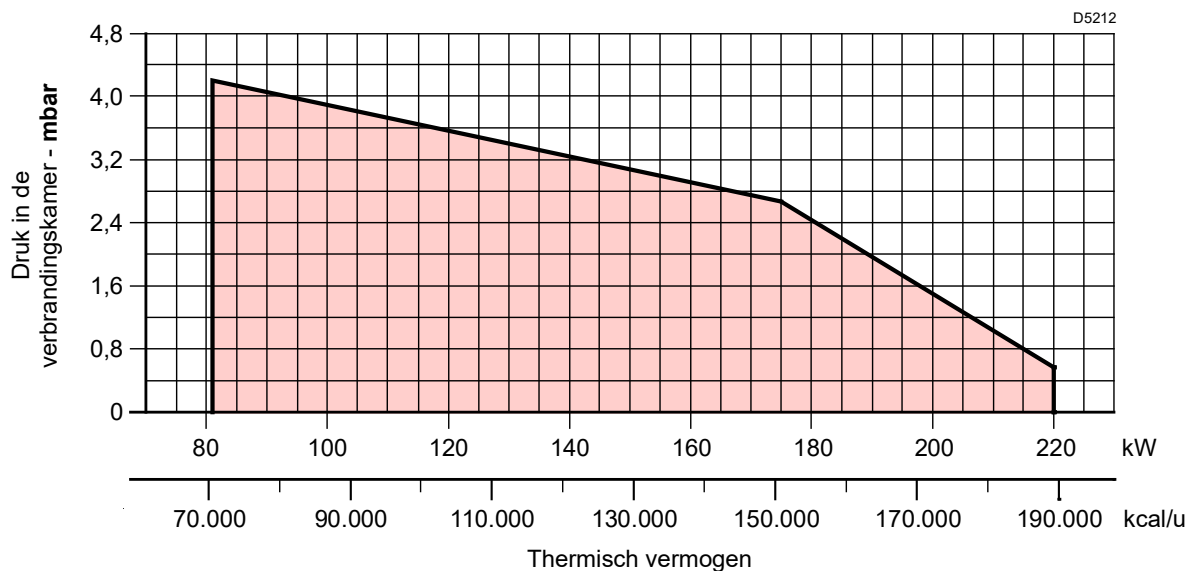

Afb. 1

3.6 Werkingsveld

Het vermogen van de brander moet gekozen worden binnen het gebied van het diagram (Afb. 2).



Het werkingsveld (Afb. 2) is berekend bij een omgevingstemperatuur van 20 °C, een luchtdruk van 1013 mbar (ongeveer 0 m boven de zeespiegel) en met de branderkop afgesteld zoals aangegeven op pag. 14.



Afb. 2

3.6.1 Proefketel

Het werkingsveld werd bepaald met een testketel conform de norm EN 676.

brandingskamer ongeveer overeenstemmen met deze voorzien in de norm EN 676.

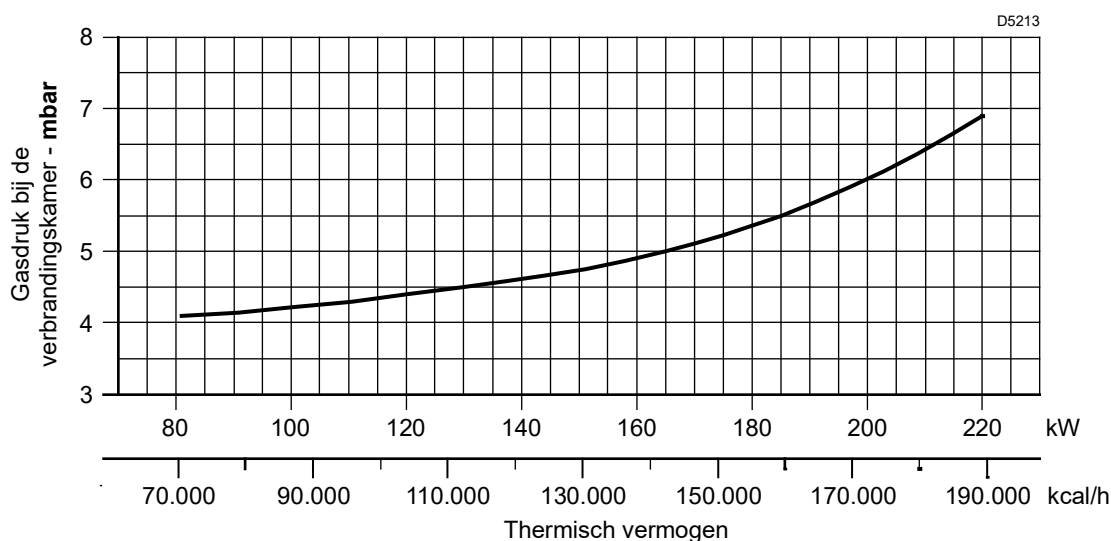
Als de brander daarentegen wordt gecombineerd met een ge-commercialiseerde ketel die niet conform de norm EN 303 is of waarvan de afmetingen van de verbrandingskamer kleiner zijn dan deze opgegeven in de norm EN 676, raadpleeg dan de fabrikant.

3.6.2 Ketels in de handel

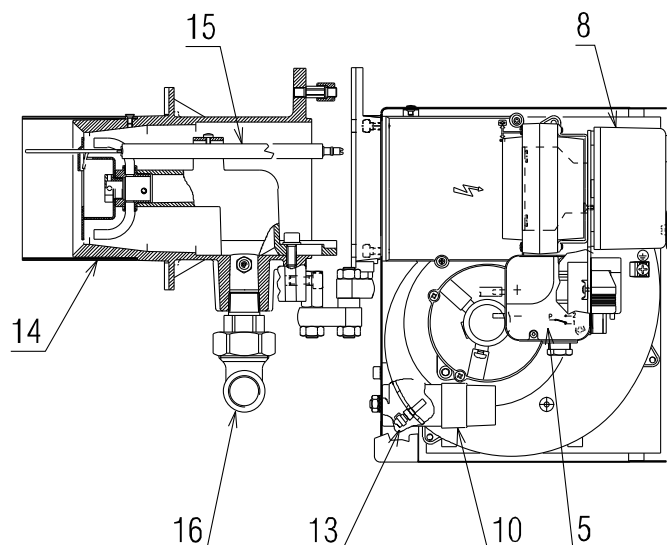
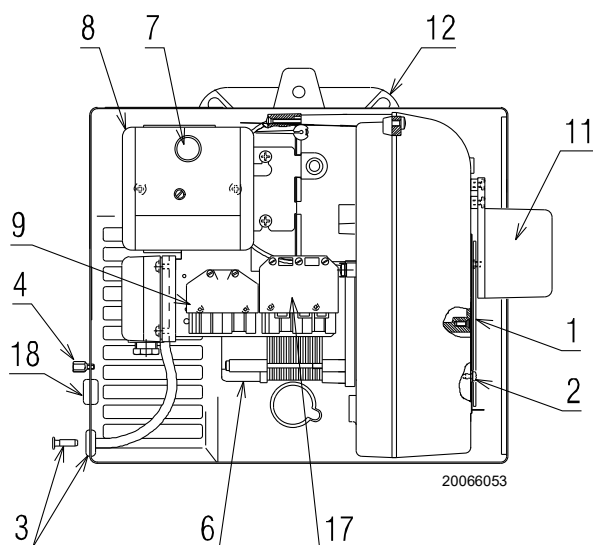
De combinatie brander/ketel stelt geen enkel probleem als de ketel conform de norm EN 303 is en als de afmetingen van de ver-

3.7 Verhouding tussen gasdruk en vermogen

Om de maximale potentialiteit te verkrijgen (Afb. 3), moet 6,9 mbar gemeten worden op de mof (M2, Afb. 14 op pag. 15) met de verbrandingskamer op 0 mbar en gas G20 - Cal.ond.w. = 10 kWu/Nm³ (8.570 kcal/Nm³).



Afb. 3

3.8 Beschrijving van de brander**Afb. 4**

- 1 Luchtkleppen
- 2 Blokkeerschroef luchtklep
- 3 Drukafnamepunt (-)
- 4 Schroef voor bevestiging kap
- 5 Luchtdrukschakelaar
- 6 Motor
- 7 Vergrendelingsignalisatie met ontgrendelingsknop
- 8 Controledoos
- 9 6polig stopcontact voor gasstraat
- 10 Condensator
- 11 Motortje voor opening klep

- 12 Flens
- 13 Drukafnamepunt (+)
- 14 Branderkop
- 15 Elektrode-sonde
- 16 Kniestuk voor gasstraat
- 17 7-polige stopcontact voor voeding en afstandsbedieningen
- 18 Draadleider



De draadleider en de bevestigingsschroef van de kap die worden bijgeleverd, moeten aan dezelfde kant van de gasstraat gemonteerd worden.

3.9 Geleverd materiaal

Schroeven en moeren voor bevestigingsflens op de ketel	N. 4
Afdichting	N. 1
Bevestigingsschroeven kap	N. 1
Draadleider	N. 1
Scharnier	N. 1
7-polige stekker	N. 1
Handleiding	N. 6
Onderdelencatalogus	N. 1

3.10 Motortje voor opening klep

Belangrijke aantekeningen


OPGELET

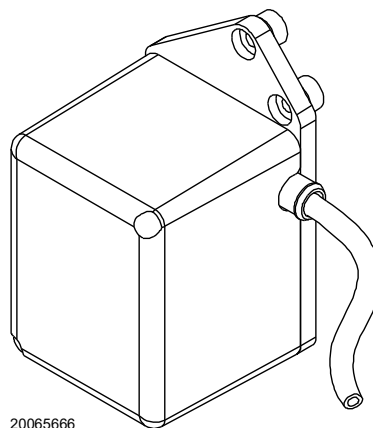
Het valt aan te raden om onderstaande voorschriften te volgen om ongevallen, schade aan voorwerpen of omgeving te voorkomen!

Open, wijzig of forceer de actuatoren niet.

- Alle werkzaamheden (voor montage, installatie en hulp, enz.) moeten door gekwalificeerd personeel uitgevoerd worden.
- Isoleer de brandercontrole-inrichting helemaal van het stroomnetwerk (veelpolige scheiding) alvorens wijzigingen uit te voeren op de bedrading in de aansluitzone van de actuator.
- Beveilig, om elektrocutierisico's te voorkomen, de aansluitklemmen op gepaste wijze en bevestig de kap op de correcte wijze.
- Controleer of de bekabeling in orde is.
- Vallen en stoten hebben een negatieve invloed op de veiligheidsfuncties. In zulke gevallen moet de servomotor niet in werking gezet worden, ook niet als hij niet zichtbaar beschadigd is.

Aantekeningen voor montage

- Controleer of de van toepassing zijnde nationale veiligheidsnormen in acht genomen worden.



20065666

Afb. 5

Technische kenmerken

Spanning en frequentie	230V (+10%) - 50Hz
Rotatierichting	Rechtsom (zicht vanaf de as)
Omgevingstemperatuur	-40 +60 °C
Elektrische lading	16(A) (4), 250V
Beschermingsgraad	IP54

Tab. D

4 Installatie

4.1 Aantekeningen over de veiligheid bij de installatie

Maak eerst de ruimte rond de zone waar de brander geïnstalleerd wordt zorgvuldig schoon, zorg voor een correcte verlichting van de omgeving en voer dan de installatiewerkzaamheden uit.



Alle werkzaamheden voor de installatie, het onderhoud en de demontage moeten absoluut uitgevoerd worden wanneer de elektriciteitsleiding losgekoppeld is.



De installatie van de brander moet uitgevoerd worden door bevoegd personeel volgens de uitleg in deze handleiding en conform de van kracht zijnde normen en wetsbepalingen.



De verbrandingslucht in de ketel mag geen gevaarlijke mengsels bevatten (bijv.: chloride, fluoride, halogeen); bij aanwezigheid ervan wordt aanbevolen om de reiniging en het onderhoud nog vaker uit te voeren.

4.2 Waarschuwingen om oververhitting en een slechte verbranding van de brander te vermijden

- 1 De brander kan niet buiten geïnstalleerd worden omdat hij enkel geschikt is voor werking in afgesloten lokalen.
- 2 Het lokaal waarin de brander werkt moet geschikte openingen hebben voor de doorgang van lucht die nodig is voor de verbranding.
U kunt dit nagaan door het CO₂- en CO-gehalte te meten terwijl ramen en deuren gesloten zijn.
- 3 Indien het lokaal waarin de brander werkt voorzien is van luchtroosters, moet u controleren of de afmetingen van deze openingen voor de luchttoevoer voldoende zijn om een correcte luchtverversing te waarborgen; Het is dus aangeraden om te controleren of bij stilstand van de brander, de (warme) verbrandingsgassen niet opnieuw worden aangezogen door het rookgaskanaal en via de brander in het lokaal worden verspreid.
- 4 Bij het stoppen met werken van de brander moet het rookkanaal open blijven en in de verbrandingskamer een normale trek activeren. Indien het rookgaskanaal wordt afgesloten bij stilstand van de brander, dient u de brander naar achteren te schuiven om de branderkop uit de verbrandingskamer te verwijderen. Alvorens deze handeling uit te voeren, moet de elektrische stroom worden uitgeschakeld.

4.3 Verplaatsing

Het transportgewicht wordt aangeduid in het hoofdstuk "Technische gegevens" op pag. 7.

Respecteer de omgevingstemperaturen die worden toegestaan voor de opslag en het transport: -20 + 70 °C, met relatieve vochtigheid van max. 80%.



Selecteer na het plaatsen van de brander naast de installatiezone de verschillende materialen van de emballage en verwerk ze op de juiste wijze.



VOORZICHTIG

Maak, voordat u de installatiewerkzaamheden uitvoert, de ruimte rond de zone waar u de brander wenst te installeren zorgvuldig schoon.



De bediener dient de uitrusting, nodig voor het uitvoeren van de installatie, te gebruiken.

4.4 Voorafgaande controles

4.4.1 Controle inhoud



VOORZICHTIG

Nadat de verpakking verwijderd werd, moet de integriteit van de inhoud gecontroleerd worden.

In geval van twijfels mag de brander niet gebruikt worden, en moet de leverancier gecontacteerd worden.



De onderdelen van de verpakking (kartonnen dozen, nietjes, plastic zakjes, enz.) mogen niet zomaar achtergelaten worden omdat deze potentiële gevaar- en vervuilingbronnen zijn; zamel deze delen in en overhandig deze aan de daarvoor bestemde instellingen.



OPGELET

Als het plaatje van de brander geschonden of verwijderd wordt of ontbreekt of op een andere wijze niet in orde is, kan de brander niet met zekerheid geïdentificeerd worden en wordt elke installatie- en onderhoudswerkzaamheid moeilijk.



OPGELET

De afbeelding van de plaat (Afb. 6) is slechts indicatief. Sommige gegevens zouden zich in een andere positie kunnen bevinden.

R.B.L.		A				TYP TYPE ΤΥΠΟΣ		B	B	C
D					E				F	
II2ELL 3B/P DE	II2H3P GB, IE,ES	II2E 3B/P LU	II2L 3B/P NL	GAS GAZ ΑΕΡΙΟΥ	☒ FAM.OIK.2 ☐ FAM.OIK.3		G			
II2H3B/P DK,AT, GR,SE	Icc	A	Imax Peso	A Kg	RIELLO S.p.A. I-37048 Legnago (VR)			CE		

20065195

Afb. 6

4.4.2 Controle kenmerken brander

Controleer de identificatieplaat van de brander (Afb. 6), die het volgende bevat:

- A het model van brander;
 - B het type van brander;
 - C het bouwjaar (gecryptografeerd);
 - D het serienummer;
 - E de gegevens van de elektrische voeding en de beschermingsgraad;
 - F het geabsorbeerde elektrische vermogen;
 - G de gegevens van de mogelijke minimum en maximum vermogens van de brander (raadpleeg Werkingsveld)
- Aandacht.** Het vermogen van de brander moet binnen het werkingsveld van de ketel liggen.

4.5 Werkingspositie



OPGELET

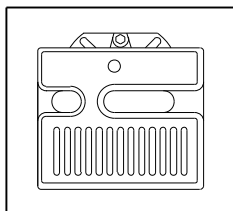
- De brander is uitsluitend voorzien voor de werking in de volgende posities **1, 2, 3** en **4** (Afb. 7).
- Het beste kan hij in de positie **1** geïnstalleerd worden omdat alleen in deze positie het onderhoud uitgevoerd kan worden zoals in deze handleiding beschreven wordt.
- De installaties **2, 3** en **4** staan de werking toe, maar maken de onderhouds- en inspectie-handelingen van de branderkop minder toegankelijk.



GEVAAR

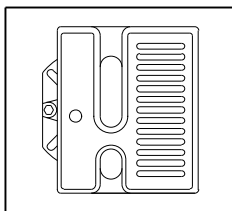
- Alle andere posities zijn niet goed voor een goede werking.
- Positie **5** is om veiligheidsredenen verboden.

1

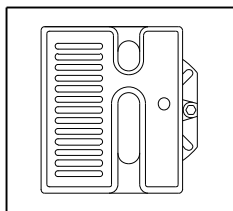


20065196

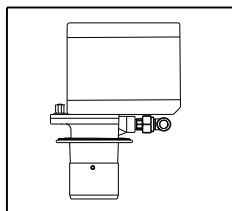
2



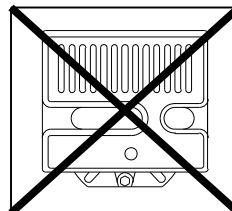
3



4



5



Afb. 7

4.6 Bevestiging van de brander op de ketel



Voorzie een geschikt systeem om de brander te heffen.



OPGELET

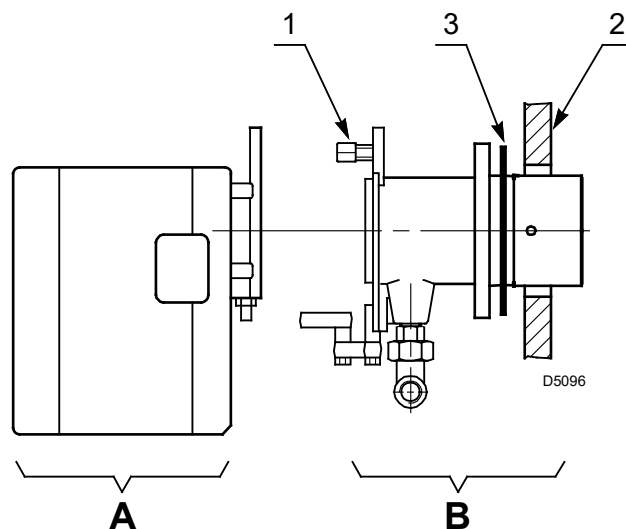
Het deurtje mag maximum 100 mm dik zijn, inclusief de vuurvaste bekleding. Indien het dikker is (max. 260 mm) moet een verlengstuk voor de branderkop gebruikt worden, dat afzonderlijk moet besteld worden.

- Scheid de branderkop van de rest van de brander, door de moer 1) en de groep A)(Afb. 9) te verwijderen.
- Bevestig de groep B) (Afb. 9) op de plaat 2) van de ketel, en voorzie de bijgeleverde afdichting 3).



OPGELET

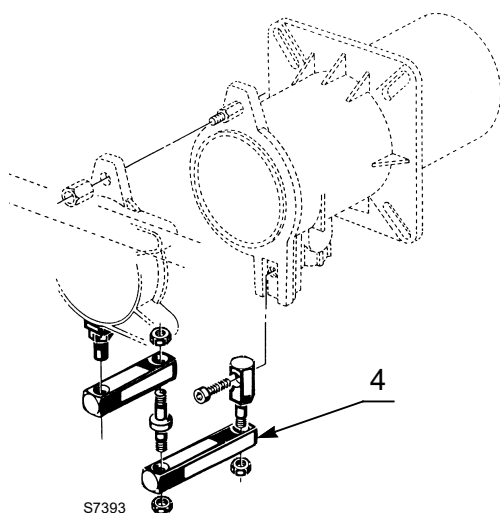
De dichting brander-ketel moet hermetisch zijn.



Afb. 9

4.6.1 Installatie scharnier

Installeer het bijgeleverde scharnier 4) zoals wordt afgebeeld in Afb. 8.



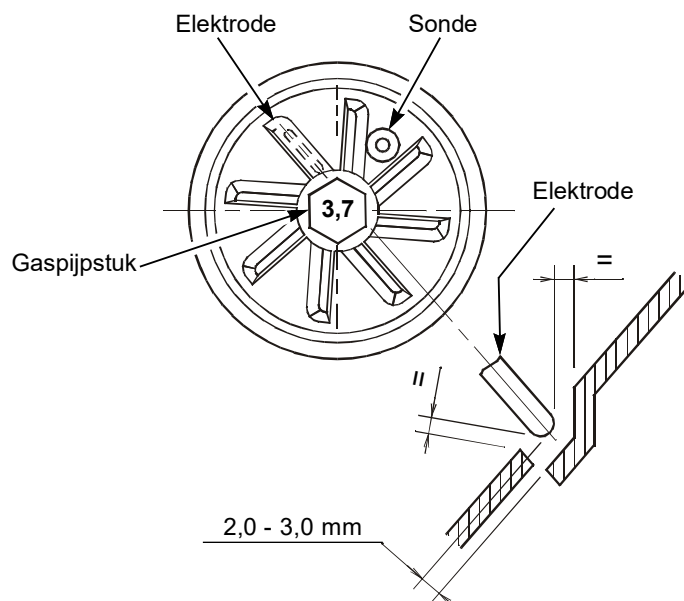
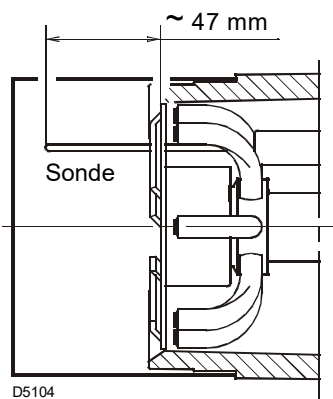
Afb. 8

4.7 Stand sonde-elektrode



OPGELET

Respecteer de waarden die worden aangeduid in Afb. 10.



Afb. 10

4.8 Afstelling van de branderkop

Voer de regeling als volgt uit:

- los de schroef A)(Afb. 11), en verplaats het kniestuk B) zodanig dat het achtervlak van de mof C) overeenkomt met het gewenste merkteken;
- draai de schroef A) vast.

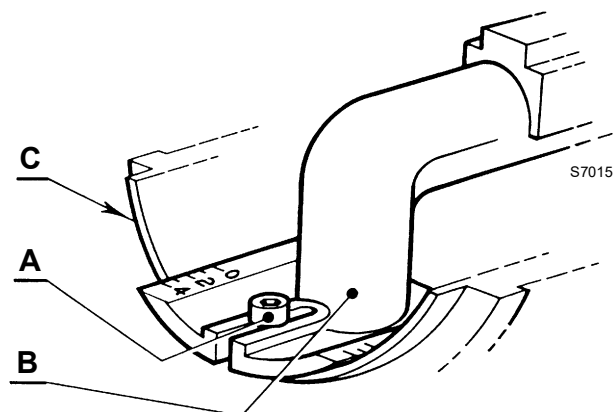
Voorbeeld:

De brander is gemonteerd op een ketel van 155 kW.

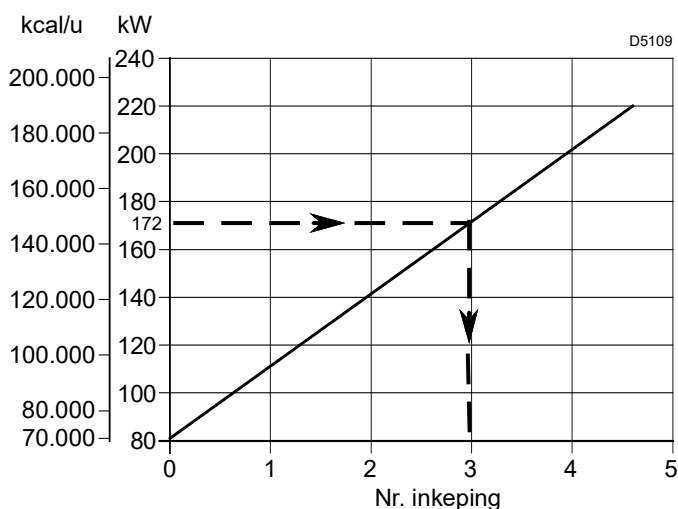
In geval van een rendement van 90% moet de brander ongeveer 172 kW leveren.

Uit het diagram (Afb. 12) blijkt dat voor dit vermogen de regeling moet uitgevoerd worden op merkteken 3.

Het diagram is enkel indicatief en geldt voor de eerste regeling. Om de goede werking van de luchtdrukschakelaar te garanderen, kan het nodig zijn om de opening van de branderkop te verkleinen (merkteken gericht naar pos. 0).



Afb. 11



Afb. 12

4.9 Luchtklepafstelling

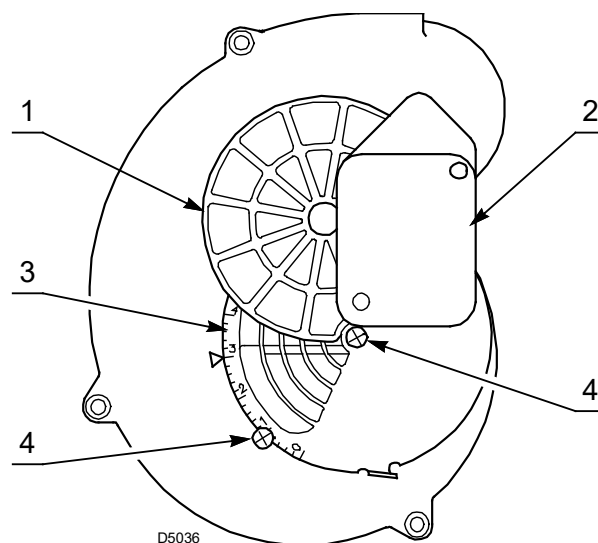
De luchtklep 1)(Afb. 13) wordt geactiveerd door het motortje voor de opening van de klep 2) dat zorgt voor de complete opening van de klep voordat de startcyclus van de brander wordt ingeschakeld.

Voor de regeling van de vaste luchtklep 3)(Afb. 13) moet als volgt gehandeld worden:

- los de schroeven 4) en draai de luchtklep tot aan het gewenste punt;
- wanneer de optimale afstelling is gevonden, moeten de schroeven 4) helemaal vastgedraaid worden om een vrije circulatie van de beweegbare luchtklep 1) te verzekeren.



Het wordt aangeraden om een analyse uit te voeren van de verbrandingswaarden, wanneer de kap gemonteerd is.



Afb. 13

4.10 Gastoevoer



Risico op explosie te wijten aan brandstoflekken in aanwezigheid van een ontvlambare bron.

Voorzorgsmaatregelen: voorkom stoten, wrijvingen, vonken, warmte.

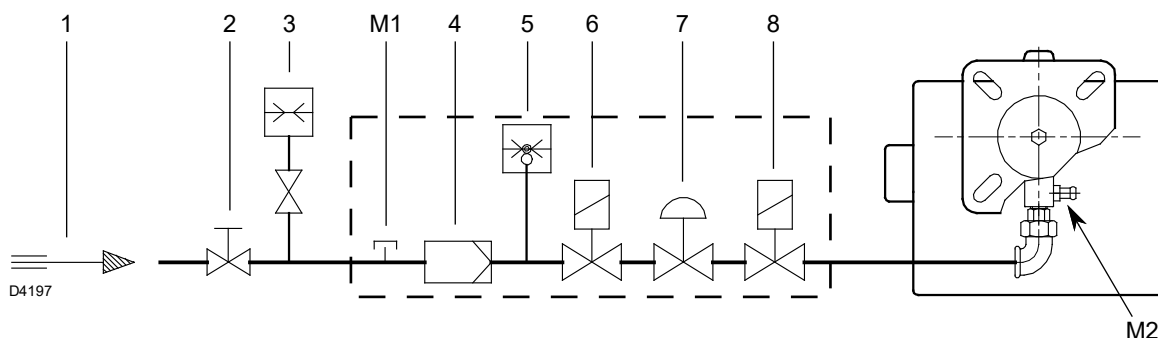
Controleer of het afsluitkraantje van de brandstof gesloten is alvorens werkzaamheden op de brander uit te voeren.



OPGELET

De installatie van de toevoerleiding van de brandstof moet uitgevoerd worden door bevoegd personeel, volgens de uitleg in deze handleiding en conform de van kracht zijnde normen en wetbepalingen.

4.10.1 Gastoevoerleiding



Afb. 14

Legende (Afb. 14)

- 1 Gastoevoerleiding
- 2 Manuele afsluitklep (ten laste van de installateur)
- 3 Manometer gasdruk (ten laste van de installateur)
- 4 Filter
- 5 Gasdrukschakelaar
- 6 Veiligheidsklep
- 7 Drukstabilisator
- 8 Regelventiel

- M1 Drukmeetpunt van de toevoerdruk op de drukschakelaar
- M2 Drukmeetpunt van de druk aan de branderkop

4.10.2 Gasstraat

Gehomologeerd volgens de norm EN 676, en wordt afzonderlijk geleverd. De gasstraat wordt afzonderlijk geleverd. Zie de bijbehorende handleiding voor de regeling.

De combinatie gasstraat-brander wordt aangeduid in Tab. E.

Code	Model	Verbindingen		Gebruik
		Gasstraat	Brander	
3970531	MB 407/1 - RSD 20	Rp 3/4	Rp 3/4	Aardgas ≤180 kW en LPG
3970532	MB 410/1 - RSD 20	Rp 1	Rp 3/4	Aardgas en GPL

Tab. E

4.10.3 Installatie gasstraat



GEVAAR

Onderbreek de stroomtoevoer met de hoofdschakelaar van de inrichting.



Controleer of geen gaslekken aanwezig zijn.



Let op voor de beweging van de gasstraat: gevaar op beknelling van ledematen.



Controleer of de gasstraat correct geïnstalleerd is en of er geen brandstoflekken zijn.

De gasstraat 1)(Afb. 15) kan zowel links als rechts van de brander gemonteerd worden.

De gastoevoerleiding moet met de gasstraat verbonden worden met behulp van de bijgeleverde gastoevoerflens 3) en de bevestigingsschroeven.



OPGELET

Er wordt aangeraden de schroeven kruiselings aan te draaien.

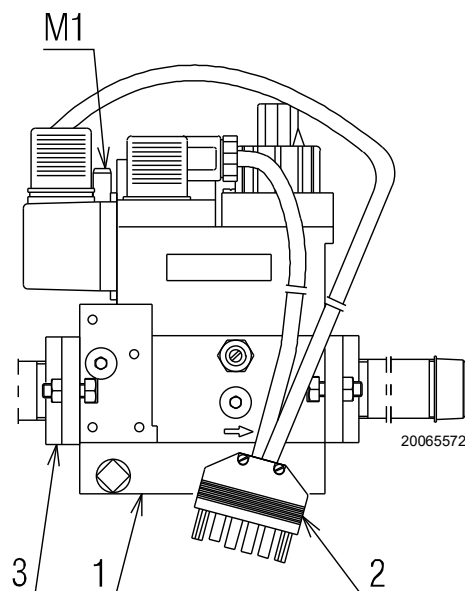
Het is verboden het ventiel met de spoel naar beneden te installeren.

Sluit de 6-polige stekker 2)(Afb. 15) van de gasstraat aan op het 6-polig stopcontact 9)(Afb. 4 op pag. 9) van de brander.



OPGELET

Na de installatie moeten de dichting en de werking van de gasstraat gecontroleerd worden.



Afb. 15

4.11 Elektrische aansluitingen

4.11.1 Aantekeningen over de veiligheid voor de elektriciteitsaansluitingen



- De elektriciteitsaansluitingen moeten worden uitgevoerd als er geen elektrische voeding is.
- De elektriciteitsaansluitingen moeten uitgevoerd worden volgens de normen die van kracht zijn in het land van bestemming, door gekwalificeerd personeel. Raadpleeg de elektrische schema's.
- De constructeur kan niet aansprakelijk gesteld worden voor wijzigingen of aansluitingen die verschillen van diegene die aangeduid worden op de elektrische schema's.
- Controleer of de stroomtoevoer van de brander overeenkomt met de stroom die op het identificatieplaatje en in deze handleiding aangeduid wordt.
- De brander is gehomologeerd voor intermitterende werking. In geval van een continue werking moet de stop van de cyclus binnen 24 uur gegarandeerd worden met gebruik van een uurschakelaar die in serie op de thermostaatlijn moet gepositioneerd zijn. Raadpleeg de elektrische schema's.
- De elektrische veiligheid van het toestel wordt enkel bereikt wanneer de brander zelf correct aangesloten is op een doeltreffende aardinstallatie, die uitgevoerd werd volgens de van kracht zijnde normen. Deze fundamentele veiligheidsvereiste moet noodzakelijk gecontroleerd worden. In geval van twijfels moet bevoegd personeel gecontacteerd worden dat een zorgvuldige controle van de elektrische installatie moet uitvoeren. Gebruik de gasleidingen niet als aarding van elektrische toestellen.
- De elektrische installatie moet geschikt zijn voor het maximumvermogen dat geabsorbeerd wordt door het toestel, dat aangeduid wordt op het plaatje en in de handleiding, door te controleren of vooral de doorsnede van de kabels geschikt is voor het vermogen dat geabsorbeerd wordt door het toestel.
- Voor de stroomtoevoer van het toestel vanaf het elektriciteitsnet:
 - gebruik geen adapters, meervoudige stopcontacten, verlengsnoeren;
 - voorzie een meerpolige schakelaar met een opening van minstens 3 mm tussen de contacten (categorie overspanning III) zoals voorzien wordt door de van kracht zijnde veiligheidsnormen.
- Raak het toestel niet aan met natte of vochtige lichaamsdelen en/of indien u op blote voeten loopt.
- Trek niet aan de elektriciteitskabels.

Voordat u een onderhouds-, schoonmaak- of controlewerkzaamheid uitvoert:



Onderbreek de stroomtoevoer naar de brander met de hoofdschakelaar van de inrichting.



Sluit de blokkeerkraan van de brandstof.



Voorkom de vorming van condens, ijs en waterinsijpelingen.

Verwijder de kap als hij nog aanwezig is, en voer de elektrische aansluitingen uit volgens de elektriciteitschema's.



Hermonteer de kap en alle veiligheids- en beschermingssystemen van de brander nadat de handelingen van het onderhoud, de reiniging en de controle werden uitgevoerd.

4.11.2 Standaard elektrische schema

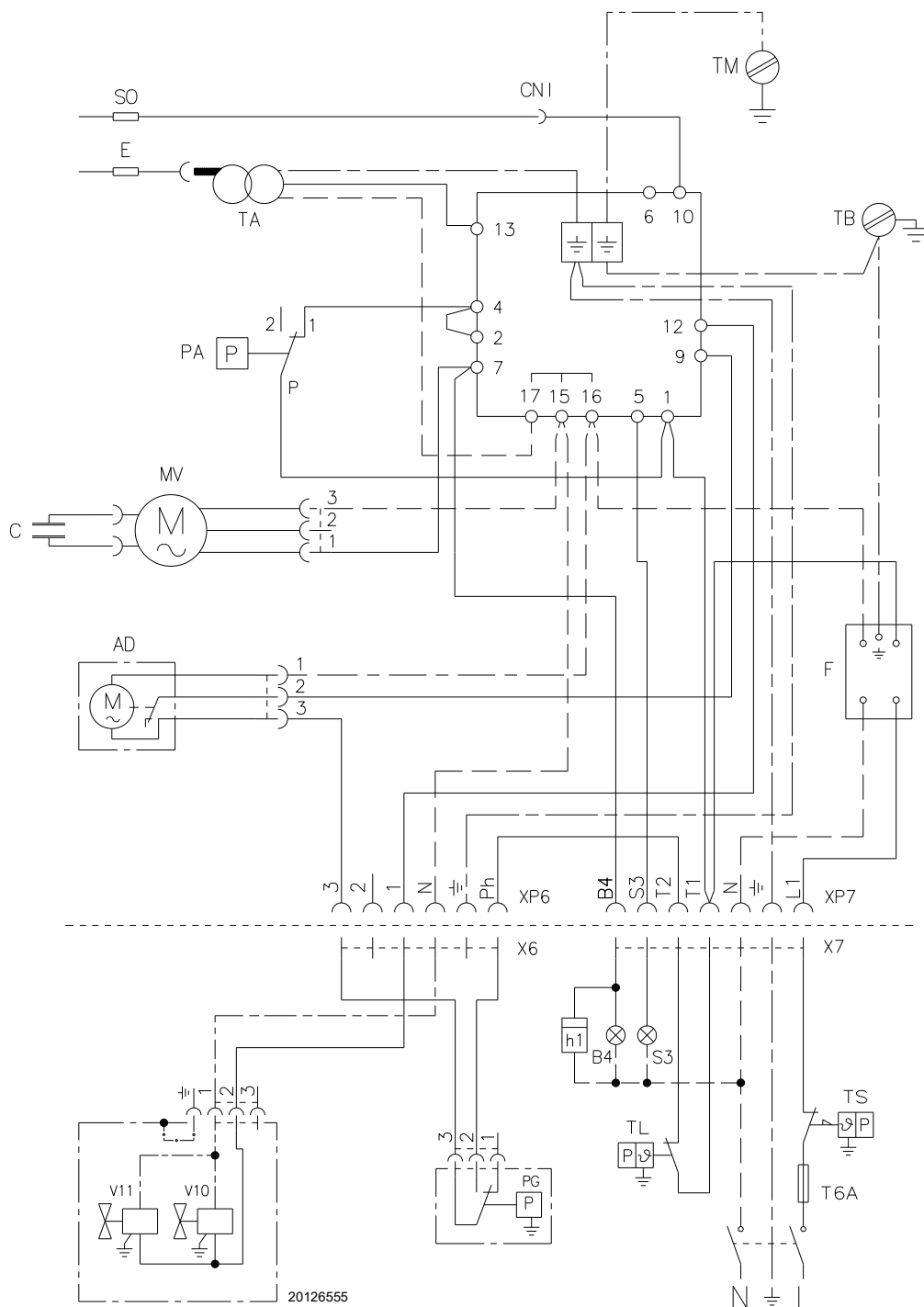


Fig. 16

Legende (Fig. 16)

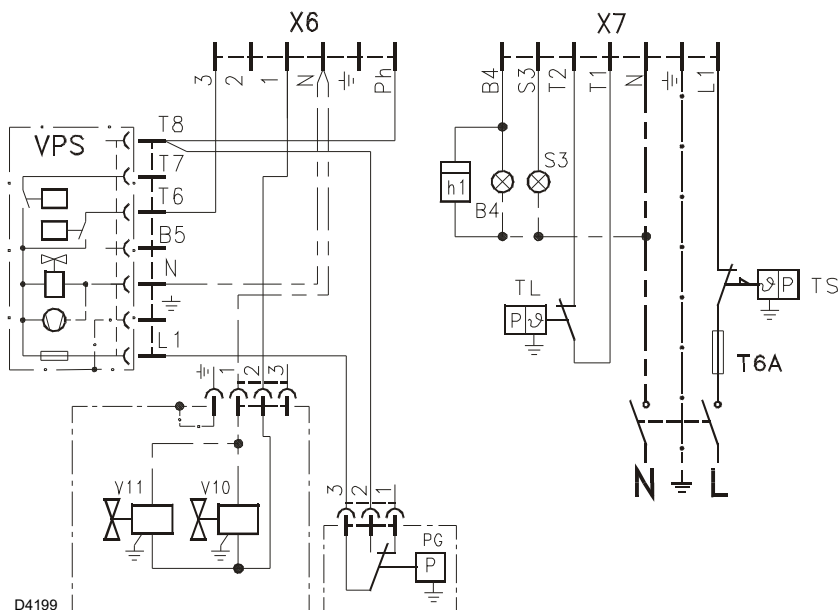
AD	Motortje voor opening klep
B4	Signaal van werking
C	Condensator motor
CN1	Connector ionisatiesonde
E	Ontstekingsелеktrode
F	Filter
h1	Urenteller (230V - 0,1A max.)
MV	Ventilator motor
PA	Luchtdrukschakelaar
PG	Minimum gasdrukschakelaar
S3	Controlelamp vergrendeling (230V - 0,5A max.)
SO	Ionisatiesonde
TA	Ontstekingstransformator
TB	Aarding brander
TL	Limietthermostaat

TM	Aarde console
TS	Veiligheidsthermostaat
T6A	Zekering
V10	Veiligheidsventiel
V11	Regelventiel
XP6	6-polig stopcontact
XP7	7-polig stopcontact
X6	6-polige stekker
X7	7-polige stekker



In geval van een fase-fase voeding moet een bruggetje gemonteerd worden op het klemmenbord van de controledoos tussen klem nr. 6 en de aardeklem.

4.11.3 Elektrische aansluiting met dichtingscontrole kleppen (DUNGS VPS 504)



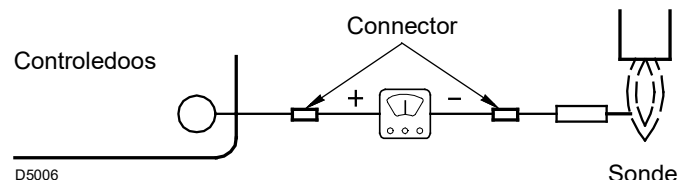
Afb. 17

Legende (Afb. 17)

- B4 Signaal van werking
- h1 Urenteller
- PG Minimum gasdrukschakelaar
- S3 Vergendelingssignalisatie vanop afstand (230V - 0,5A max.)
- T6A Zekering
- TL Limietthermostaat
- TS Veiligheidsthermostaat
- VPS Dichtingscontrole kleppen
- V10 Veiligheidsventiel
- V11 Regelventiel
- X6 6-polige stekker
- X7 7-polige stekker

4.11.4 Ionisatiestroom

De minimale stroom voor de werking van de controledoos bedraagt 3 μ A. De brander levert gewoonlijk een hogere stroomwaarde zodat geen enkele controle noodzakelijk is. Wanneer de ionisatiestroom moet gemeten worden, moet de connector (CN1)(Fig. 16) in de rode draad geopend worden en moet een microampèremeter geplaatst worden zoals wordt aangeduid in Afb. 18.



Afb. 18

5 Inbedrijfstelling, ijking en werking van de brander

5.1 Aantekeningen over de veiligheid bij de eerste inbedrijfstelling



OPGELET

De eerste inbedrijfstelling van de brander moet uitgevoerd worden door bevoegd personeel volgens de uitleg in deze handleiding en conform de van kracht zijnde normen en wetsbepalingen.



OPGELET

Controleer of de mechanismen voor regeling, bediening en veiligheid correct functioneren.



OPGELET

Voordat de brander wordt ingeschakeld, wordt verwezen naar paragraaf 'Veiligheidstest - con met gastoevoer gesloten' op pag. 22.

5.2 Afstellingen vóór de ontsteking

- Controleer de regeling van de kop zoals wordt aangeduid op pag. 14.
- Controleer de regeling van de luchtkleppen zoals wordt aangeduid op pag. 14.
- Open de manuele ventielen vóór de gasstraat langzaam.
- Regel de luchtdrukschakelaar (Afb. 19) op het schaalminimum.
- Ontlucht de gasleiding.

Er wordt aangeraden om de afgelaten lucht met een plastic leiding buiten het gebouw te brengen tot men het gas ruikt.



VOORZICHTIG

Voordat de brander wordt ingeschakeld, wordt aanbevolen om de gasstraat zodanig af te stellen dat de ontsteking plaatsvindt in optimale veiligheidsomstandigheden en dus met een klein gasdebiet.

5.3 Regeling van de verbranding

Conform de EN 676, moeten de montage van de brander op de ketel, de regeling en de test worden uitgevoerd volgens de handleiding van de ketel. Hieronder valt ook de controle van de CO en

CO₂ in de rookgassen, de temperatuur van de rookgassen en de gemiddelde temperatuur van het water van de ketel.

Het is aangeraden de brander af te stellen volgens de aanwijzingen in de tabel Tab. F, in functie van het gebruikte type van gas.

EN 676		Teveel aan lucht: max. vermogen $\lambda \leq 1,2$ – min. vermogen $\lambda \leq 1,3$			
GAS	CO ₂ max. theoretisch 0 % O ₂	Instelling CO ₂ %		CO mg/kWu	NO _x mg/kWu
		$\lambda = 1,2$	$\lambda = 1,3$		
G 20	11,7	9,7	9,0	≤ 100	≤ 170
G 25	11,5	9,5	8,8	≤ 100	≤ 170
G 30	14,0	11,6	10,7	≤ 100	≤ 230
G 31	13,7	11,4	10,5	≤ 100	≤ 230

Tab. F

5.4 Luchtdrukschakelaar

Voer de regeling van de luchtdrukschakelaar (Afb. 19) uit nadat alle andere branderafstellingen werden uitgevoerd, met de luchtdrukschakelaar afgesteld op het begin van de schaal.

Draai de knop rechtsonder wanneer de brander aan het minimum vermogen werkt, zodat de waarde vergroot tot de brander wordt uitgeschakeld.

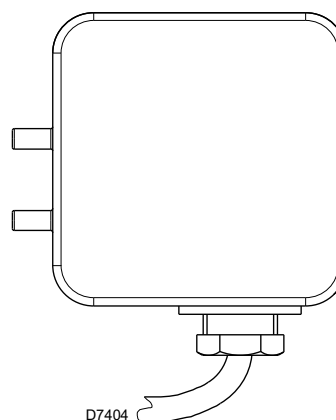
Draai daarna de knop in tegenwijzerszin voor een waarde die gelijk is aan 20% van de geregelde waarde, en controleer vervolgens de correcte ontsteking van de brander. Wanneer de brander opnieuw wordt vergrendeld, draait u de knop nog een beetje in tegenwijzerszin.



OPGELET

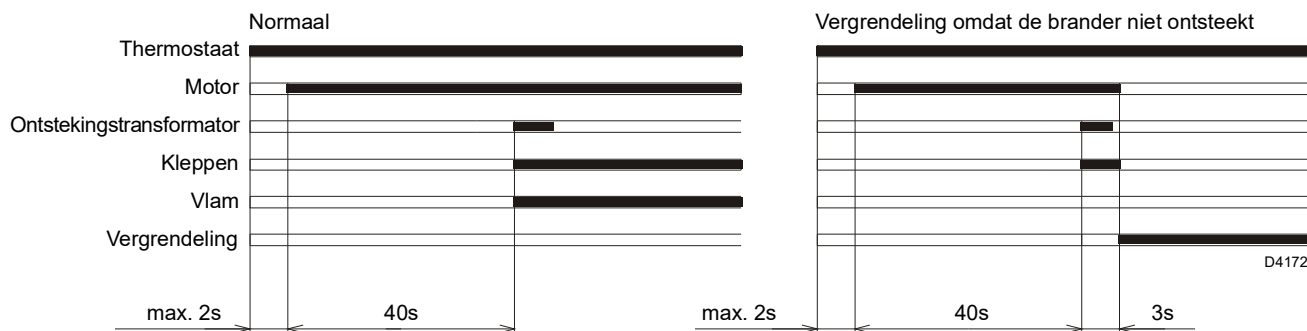
Volgens de norm moet de luchtdrukschakelaar beletten dat de luchtdruk onder 80% van de afstellingswaarde komt, en dat het CO gehalte van de rook 1% overschrijdt (10.000 ppm).

Om dit te controleren, plaatst u een verbrandingsanalysator in het rookkanaal, sluit u langzaam de aanzuigmond van de ventilator (bijvoorbeeld met een karton) en controleert u of de vergrendeling van de brander gebeurt voordat het CO gehalte 1% overschrijdt.



Afb. 19

5.5 Werkingsvolgorde van de brander



Afb. 20



Indien de vlam aanwezig is, wordt de brander binnen 1 seconde vergrendeld.

5.5.1 Visieve diagnosefunctie startprogramma

Bij de normale werking kunnen de verschillende werkingsstaten gecontroleerd worden via de LEDs van de controledoos (reset-knop) die onder de vorm van een kleurcode worden aangeduid (Tab. G).

Volgorden	Kleurcode	Kleur
Voorventilatie	● ● ● ● ● ●	Geel
Ontstekingsfase	● ○ ● ○ ● ○	Geel - Uit
Werking met vlam ok	■ ■ ■ ■ ■ ■	Groen
Werking met zwakke vlam	■ ○ ■ ○ ■ ○	Groen - Uit
Elektrische voeding lager dan ~ 170V	● ▲ ● ▲ ● ▲	Geel - Rood
Vergrendeling	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲	Rood
Vreemd licht	▲ ■ ▲ ■ ▲ ■	Groen - Rood

Tab. G

5.5.2 Normale werking / tijd voor vlamdetectie

De controledoos heeft een functie via dewelke de correcte werking van de brander kan gecontroleerd worden (signalering: **GROENE LED** brandt constant).

Om deze functie te gebruiken, moet minstens 10s. gewacht worden na de ontsteking van de brander en moet daarna 3 seconden op de knop van de controledoos gedrukt worden.

Wanneer de knop wordt losgelaten, begint de GROENE LED te knipperen zoals wordt aangeduid in Tab. H.

De pulsen van de LED vormen een signaal met tussenpozen van ongeveer 3 seconden.

Het aantal impulsen geeft de detectietijd van de sonde vanaf het opengaan van de gasventielen aan volgens Tab. I.

Telkens als de brander gestart wordt, wordt dit gegeven bijgevoegd.

Druk na de aflezing kort op de drukknop van de controledoos, de brander herhaalt de startcyclus.



Als u een tijd van > 2 s vaststelt, is de ontsteking vertraagd. Controleer de afstelling van de hydraulische rem op het gasventiel, de afstelling van de luchtklep en van de branderkop.

GROENE LED aan minstens 10s wachten	Druk > 3s op de knop	Signaal	Interval 3s	Signaal
■		● ● ● ● ● ●		● ● ● ● ● ●

Tab. H

Signaal	Vlamdetectietijd
1 knippering	0,4 s
2 knippering	0,8 s
6 knippering	2,8 s

Tab. I

6 Onderhoud

6.1 Aantekeningen inzake veiligheid voor het onderhoud

Het periodieke onderhoud is essentieel voor de goede werking, de veiligheid, het rendement en de bedrijfsduur van de brander.

Dankzij het onderhoud worden het verbruik en de vervuilende uitstoten gereduceerd en blijft het product betrouwbaar door de tijd heen.



De onderhoudswerkzaamheden en het ijken van de brander moeten uitsluitend door gecertificeerd en bevoegd personeel uitgevoerd worden, volgens de uitleg in deze handleiding en conform de van kracht zijnde normen en wetsbepalingen.

Voordat u een onderhouds-, schoonmaak- of controlewerkzaamheid uitvoert:



Onderbreek de stroomtoevoer naar de brander met de hoofdschakelaar van de inrichting.



Sluit de blokkeerkraan van de brandstof.



Wacht totdat de bestanddelen in contact met warmtebronnen helemaal afgekoeld zijn.

6.2 Onderhoudsprogramma

6.2.1 Frequentie van het onderhoud



De gasverbrandingsinrichting moet tenminste eens per jaar gecontroleerd worden door een technicus van de fabrikant of door een andere gespecialiseerde technicus.

6.2.2 Veiligheidstest - con met gastoevoer gesloten

Om de in veiligheidsstelling uit te voeren, is het zeer belangrijk om de correcte uitvoering van de elektrische aansluitingen te controleren tussen de gasventielen en de brander.

Daarom moet, nadat is gecontroleerd dat de aansluitingen zijn uitgevoerd volgens de schakelschema's van de brander, een startcyclus bij gesloten gaskraan uitgevoerd worden (dry test).

- 1 Het handbediende gasventiel moet gesloten zijn met de inrichting van de vergrendeling/ontgrendeling (Procedure "lock-out / tag out").
- 2 Controleer de sluiting van de elektrische limietcontacten van de brander
- 3 Controleer dat het contact van de minimum gasdrukschakelaar is gesloten
- 4 Probeer de brander te starten.

De startcyclus moet gebeuren volgens de volgende fasen:

- Start van de motor van de ventilator voor de voorventilatie
- Uitvoering van de dichtingscontrole van de gasventielen, indien voorzien.
- Vervollediging van de voorventilatie
- Bereik van het ontstekingspunt
- Voeding van de ontstekingstransformator
- Voeding van de gasventielen.

Aangezien het gas is gesloten, kan de brander niet ontstoken worden en zal de controledoos ervan in de conditie van stop of veiligheidsvergrendeling gesteld worden.

De effectieve voeding van de gaskleppen kan gecontroleerd worden met de invoer van een tester; bepaalde kleppen zijn voorzien van verlichte signaleringen (of positie-indicatoren sluiting/opening) die wordt geactiveerd wanneer ze elektrisch worden gevoed.



INDIEN DE STROOMTOEVOER VAN DE GASVENTIELEN OP ONVOORZIENE OGENBLIKKEN GEBEURT, MAG DE HANDBEDIENDE KLEP NIET GEOPEND WORDEN, MOET DE STROOMTOEVOER UITGESCHAKELD WORDEN, EN MOET DE BEDRADING GECONTROLEERD WORDEN; CORRIGEEER DE FOUTEN, EN VOER DE GANSE TEST OPNIEUW UIT.

6.2.3 Controle en schoonmaken



De bediener dient de uitrusting, nodig voor het uitvoeren van het onderhoud, te gebruiken.

Verbranding

Controleer of er geen toevoer- of terugloopleidingen van de brandstof, luchtaanzuigleidingen of uitstootleidingen van de verbrandingsproducten verstopt of dichtgeknepen zijn.

Analyseer de verbrandingsgassen.

Als u een groot verschil waarneemt tegenover een vorige controle, dan vergen deze elementen extra aandacht bij het onderhoud.

Branderkop

Controleer of de branderkop en de bevestiging op de ketel correct geplaatst is.

Open de brander en controleer of alle delen van de branderkop onbeschadigd zijn, niet vervormd door de hoge temperatuur, vrij van onzuiverheden afkomstig uit de omgeving, en in de juiste stand staan.

Brander

Controleer of geen abnormale slijtage aanwezig is of schroeven gelost zijn.

Maak de buitenkant van de brander schoon.

Ventilator

Controleer of de plaatsing van de luchtklep correct is.

Ga na of er zich geen stof heeft vastgezet aan de binnenzijde van de ventilator en op de schoepen: Door het stof vermindert het luchtdebiet met als gevolg een vervuilende verbranding.

Ketel

Reinig de ketel volgens de voorschriften zodat u opnieuw de originele verbrandingsgegevens heeft. En in het bijzonder: druk in de verbrandingskamer en temperatuur van rookgassen.

Gasstraat

Controleer of de gasstraat geschikt is voor het vermogen van de brander, voor het gebruikte type van gas en voor de gasdruk afkomstig van het netwerk.

Sonde-elektrode

Controleer de correcte plaats van de ionisatiesonde en van de elektrode zoals wordt aangeduid in Afb. 10 op pag. 13.

Drukschakelaars

Controleer de afstelling van de luchtdrukschakelaar en van de gasdrukschakelaar.

Gaslekken

Controleer of er geen gaslekken zijn op de leiding gasmeter-brander.

Gasfilter

Vervang de gasfilter wanneer hij vuil is.

Verbranding

Als de waarden van verbranding, gemeten bij het begin van de ingreep, niet voldoen aan de van kracht zijnde normen, of in ieder geval niet de waarden van een goede verbranding zijn, raadpleeg dan Tab. F op pag. 20 en neem indien nodig contact op met de Technisch Hulpdienst om de nodige regelingen uit te voeren.

Laat de brander ongeveer 10 minuten werken aan het volle regime, en voer de correcte ijking uit van alle elementen die zijn aangeduid in deze handleiding. Voer dan een verbrandingsanalyse uit en controleer hierbij het volgende:

- Percentage CO₂ (%)
- Gehalte CO (ppm)
- Gehalte NO_x (ppm)
- Ionisatiestroom (µA)
- Temperatuur van de rook naar het kanaal

6.2.4 Veiligheidscomponenten

De veiligheidscomponenten moeten vervangen worden volgens de bedrijfscyclus die wordt aangeduid in Tab. J. De gespecificeerde bedrijfscycli betreffen niet de garantievoorzwaarden die worden aangeduid in de leverings- en betalingsvoorwaarden.

Veiligheidscomponent	Bedrijfscyclus
Vlamcontrole	10 jaar of 250.000 werkingscycli
Vlamsensor	10 jaar of 250.000 werkingscycli
Gasventielen (type solenoïde)	10 jaar of 250.000 werkingscycli
Drukschakelaars	10 jaar of 250.000 werkingscycli
Drukregelaar	15 jaar
Servomotor (elektronische nok)(indien aanwezig)	10 jaar of 250.000 werkingscycli
Olieklep (type solenoïde)(indien aanwezig)	10 jaar of 250.000 werkingscycli
Olieregelaar (indien aanwezig)	10 jaar of 250.000 werkingscycli
Olieleidingen/verbindingen (metaal) (indien aanwezig)	10 jaar
Waaier ventilator	10 jaar of 500.000 starten

Tab. J

6.3 Opening van de brander



Onderbreek de stroomtoevoer naar de brander met de hoofdschakelaar van de inrichting.



Sluit de blokkeerkraan van de brandstof.



Wacht totdat de bestanddelen in contact met warmtebronnen helemaal afgekoeld zijn.

Indien het onderhoud van de branderkop moet uitgevoerd worden, wordt verwezen naar de aanwijzingen die worden aangegeven in het hoofdstuk "Werkingsspositie" op pag. 12.

Om de interne delen van de brander te bereiken, moeten de schroeven losgedraaid worden die de kap bevestigen zodat de onderhoudshandelingen kunnen uitgevoerd worden.



Gevaren voor de werkveiligheid

Herstellingen van de volgende onderdelen mogen uitsluitend uitgevoerd worden door de respectievelijke constructeur of door een bevoegde van die constructeur:

- motor ventilator
- actuator
- servomotor luchtklep
- elektromagnetische kleppen
- programmeereenheid brander

Controle van de werking

- Start van de brander met sequentie van de functies (raadpleeg het hoofdstuk "Werkingssvolgorde van de brander" op pag. 21)
- Ontstekingssysteem
- Luchtdrukschakelaar
- Vlamcontrole
- Dichtingstest van de onderdelen voor de passage van de brandstof



Hermonteer de kap en alle veiligheids- en beschermingssysteem van de brander nadat de handelingen van het onderhoud, de reiniging en de controle werden uitgevoerd.

A Aanhangsel - Accessoires**Kit lange kop**

Brander	Standaard lengte (mm)	Lengte lange kop (mm)	Code
RIELLO 40 GS20	120	280	3000873

Kit LPG

Brander	Code
RIELLO 40 GS20	3000886

Kit stadsgas

Brander	Code
RIELLO 40 GS20	3000893

Kit luchtaanzuiging

Brander	Code
RIELLO 40 GS20	20027581

Conische vlamtrechter met turbulentiespiraal

Brander	Bescherming (mm)	Code
RIELLO 40 GS20	+ 23	3000919

Kit defecten

Brander	Code
RIELLO 40 GS20	3001180

Kit 7-polige stekker

Brander	Code
RIELLO 40 GS20	3000945

Kit continue ventilatie

Brander	Code
RIELLO 40 GS20	3010094

Kit diagnostiek software

Brander	Code
RIELLO 40 GS20	3002719

Gasstraten volgens de norm EN 676

Raadpleeg de handleiding.



RIELLO S.p.A.
I-37045 Legnago (VR)
Tel.: +39.0442.630111
[http:// www.riello.it](http://www.riello.it)
[http:// www.riello.com](http://www.riello.com)