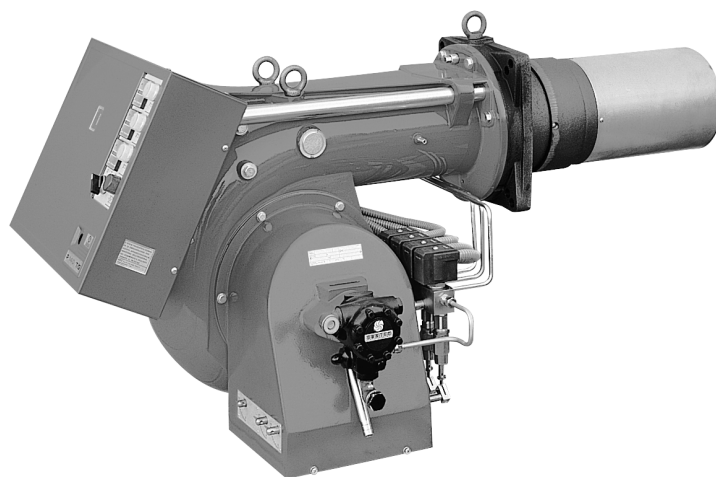


NL **Stookoliebranders**

Drietrapsbrander

CE

**UK
CA**



CODE	MODEL	TYPE
3476823	P 140 T/G	476 M1
3476824	P 140 T/G	476 M1
3477723	P 200 T/G	477 M1
3477724	P 200 T/G	477 M1
3478837	P 300 T/G	478 M1
3478838	P 300 T/G	478 M1
3478841	P 300 T/G	478 M1
3478842	P 300 T/G	478 M1
3479336	P 450 T/G	479 M1
3479338	P 450 T/G	479 M1
3479339	P 450 T/G	479 M1

INDEX

1. Beschrijving brander	3
1.1 Standaard uitvoering	3
2. Technische gegevens	4
2.1 Technische gegevens	4
2.2 Elektrische gegevens	4
2.3 Afmetingen	5
2.4 Werking en vermogen van de brander	6
2.5 Werkingsveld	7
3. Hydraulische installatie	8
4. Elektrische installatie	9
4.1 Elektrische installatie uitgevoerd in de fabriek	9
4.2 Elektrische aansluitingen aan het klemmenbord	10
5. Keuze van de sproeiërs, van de pompdruk, en van de regeling van de branderkop	11
6. Regeling van de luchtklep	13
7. Elektrisch bedieningspaneel	13
8. Regeling van de elektroden	14
9. Werking brander	14
9.1 Ontstekingsprogramma van de brander	14
10. Diagnose startprogramma	15
10. Diagnose storingen	15

1. BESCHRIJVING BRANDER

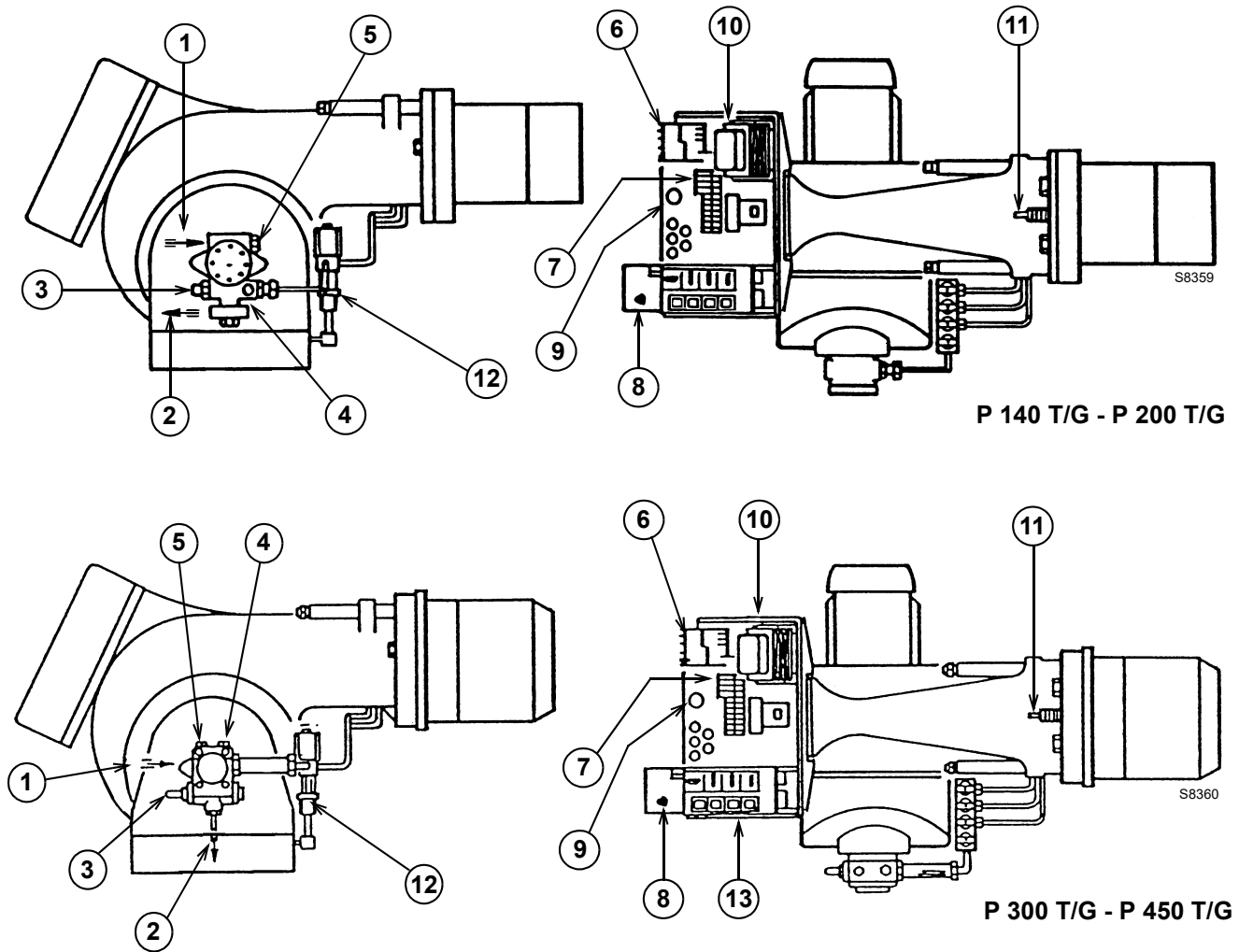


Fig. 1

- | | |
|---|---|
| 1 - Aanzuigleiding | 7 - Klemmenbord |
| 2 - Terugloopleiding | 8 - Ontgrendelingsknop controledoos met veiligheidslampje |
| 3 - Drukregelaar van de pomp | 9 - Wartels |
| 4 - Manometeraansluiting
(G 1/8 voor P 140 T/G en P 200 T/G;
G 1/4 voor P 300 T/G en P 450 T/G) | 10 - Transformator |
| 5 - Vacuümmeteraansluiting
(G 1/2 voor P 140 T/G en P 200 T/G;
G 1/4 voor P 300 T/G en P 450 T/G) | 11 - Regeling branderkop |
| 6 - Ontgrendelingsknop van de motorrelais
(P 140 T/G, P 200 T/G, P 300 T/G) | 12 - Kleppenblok en vijzel |
| | 13 - Montageplaat elektrische bediening |

1.1 STANDAARD UITVOERING

Flexibels	N° 2	Starter *	N° 1
Koppelingen	N° 2	Wartels	N° 4
Schroeven	N° 4	Verlengstukken (P 300 T/G, P 450 T/G: enkel voor lange)	N° 2
Flensdichting	N° 1	Vlamhouder (P 450 T/G)	N° 1
Sproeiers	N° 3		

* Voor uitvoeringen met ster-driehoekaansluiting

2. TECHNISCHE GEGEVENS

2.1 TECHNISCHE GEGEVENS

MODEL	P 140 T/G	P 200 T/G	P 300 T/G	P 450 T/G
TYPE	476 M1	477 M1	478 M1	479 M1
THERMISCH VERMOGEN	380÷1660 kW	557÷2370 kW	710÷3560 kW	890÷5340 kW
DEBIET	32÷140 kg/h	47÷200 kg/h	60÷300 kg/h	75÷450 kg/h
WERKING	1 vlamgang - 2 vlamgang - 3 vlamgang			
BRANDSTOF	Huisbrandolio, max. viscositet bij 20 °C: 6 mm ² /s (1,5 °E)			
CONFORM EG RICHTLIJN	2014/30/UE - 2006/42/UE			
HOMOLOGATIE	0441/B (conform de Machinerichtlijn 2006/42/EG)			

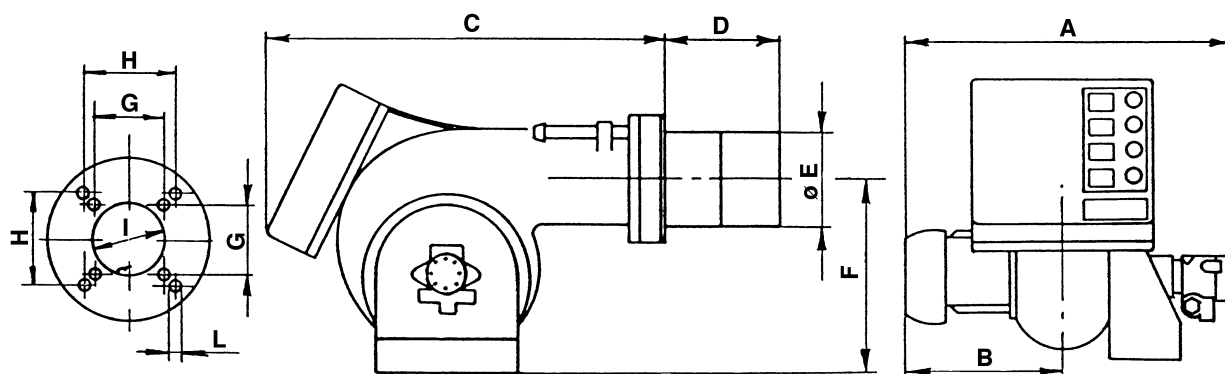
2.2 ELEKTRISCHE GEGEVENS

MODEL		P 140 T/G	P 200 T/G	P 300 T/G	P 300 T/G	P 450 T/G	P 450 T/G
CODE		3476823 3476824	3477723 3477724	3478837 3478838	3478841 3478842	3479336	3479338 3479339
ELEKTRISCHE VOEDING		3N ~ 50 Hz 400 V 3 ~ 50 Hz 230 V					
MOTOR IE3	rpm V kW A	2900 230/400 3 9,6/5,5	2900 230/400 4 13,3/7,7	2930 230/400 9,2 28,6/16,5	2930 400/690 9,2 16,5/9,6	2915 230/400 15 46,11/26,8	2915 400/690 15 26,8/15,5
ONTSTEKINGSTRANSFORMATOR		Prim.: 2 A - Sec.: 2 x 6,5 kV - 35 mA					
OPGESLORPT VERMOGEN	kW			10,9	10,6	16,9	16,9
BESCHERMINGSGRAAD		IP 40 volgens EN 60529 (IEC 529 - 1989)					

2.3 AFMETINGEN

Boringsmaten van de
ketelplaat

Brander



mm	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
P 140 T/G	765	365	890	253*-363-473	222	467	230	260	225	M14
P 200 T/G	795	396	890	281*-391-501	250	467	-	260	255	M16
P 300 T/G	858	447	1000	314*-444-574	295	496	-	260	300	M18
P 450 T/G	950	508	1070	346*-476-606	336	525	-	310	350	M20

* Tussenstuk op aanvraag

2.4 WERKING EN VERMOGEN VAN DE BRANDER

P 140 T/G	3 VLAMGANG	VERMOGEN - DEBIET			
		MIN.		MAX.	
		kW	kg/h	kW	kg/h
		1° sproeier : werking 1° vlamgang	380	32	545
1° + 2° sproeier : werking 2° vlamgang	664	56	1103	93	
1° + 2° + 3° sproeier : werking 3° vlamgang	830	70	1660	140	

P 200 T/G	3 VLAMGANG	VERMOGEN - DEBIET			
		MIN.		MAX.	
		kW	kg/h	kW	kg/h
		1° sproeier : werking 1° vlamgang	557	47	794
1° + 2° sproeier : werking 2° vlamgang	1067	90	1576	133	
1° + 2° + 3° sproeier : werking 3° vlamgang	1186	100	2372	200	

P 300 T/G	3 VLAMGANG	VERMOGEN - DEBIET			
		MIN.		MAX.	
		kW	kg/h	kW	kg/h
		1° sproeier : werking 1° vlamgang	712	60	1186
1° + 2° sproeier : werking 2° vlamgang	1245	105	2372	200	
1° + 2° + 3° sproeier : werking 3° vlamgang	1779	150	3558	300	

P 450 T/G	3 VLAMGANG	VERMOGEN - DEBIET			
		MIN.		MAX.	
		kW	kg/h	kW	kg/h
		1° sproeier : werking 1° vlamgang	890	75	1780
1° + 2° sproeier : werking 2° vlamgang	1780	150	3560	300	
1° + 2° + 3° sproeier : werking 3° vlamgang	2670	225	5340	450	

ACCESSOIRES

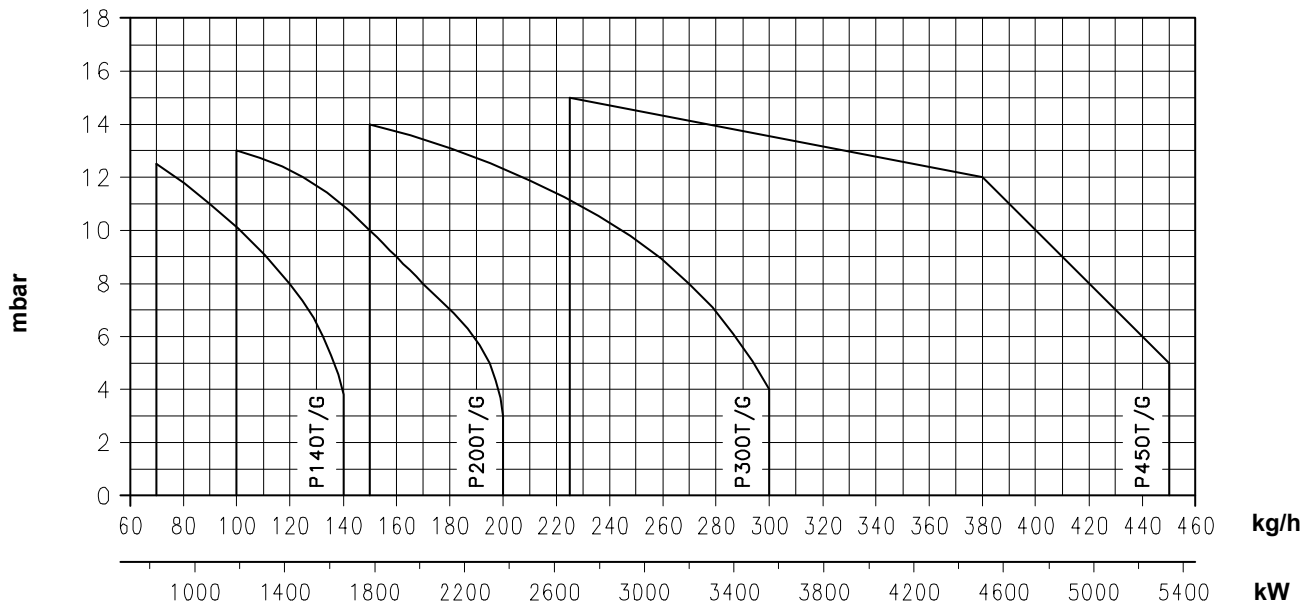
BESCHERMINGSKIT TEGEN RADIOSTORINGEN: Code 3010386

Als de brander in omgevingen geïnstalleerd is die onderhevig zijn aan radiostoringen (signaalemissie >10 V/m) als gevolg van de aanwezigheid van INVERTERS of bij toepassingen waar de lengte van de aansluitingen van de thermostaat langer dan 20 meter zijn, is een beschermingskit beschikbaar als interface tussen de controledoos en de brander.

2.5 WERKINGSVELD (volgens DIN 4787)

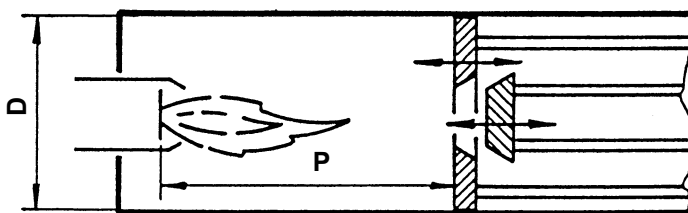
Druk in de verbrandingskamer - Maximum debiet

(3 sproeiers in werking)



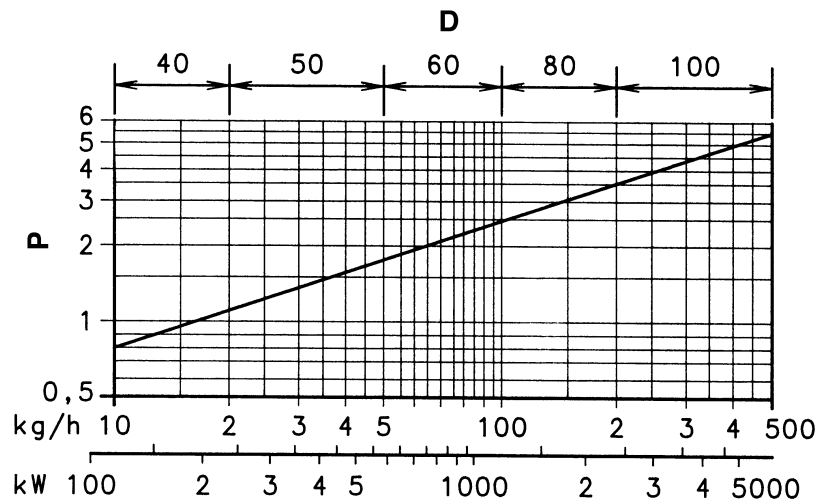
Als de brander met één of met twee sproeiers werkt, zijn de omstandigheden van de tegendruk gunstiger en komt de tegendruk minder in aanmerking.

AFMETINGEN VAN DE TESTVERBRANDINGSKAMER (ISO 5063 - 1978)



- D - Doorsnede van de ketel in cm
- P - Stand van verstelbare bodem in m

Voor het uitsteken van de branderkop moet men de aanwijzingen van de ketelproducent volgen.
Voor ketels waar de rookkast achteraan zit, moet men het gedeelte van de uitstekende kop in de verbrandingskamer met vuurvast materiaal afdekken.



3. HYDRAULISCHE INSTALLATIE

OPGELET:

Alvorens de brander te starten moet men ervoor zorgen dat de terugloopleiding niet verstopt is. Als dat wel zo is, kan de dichting van de pomp beschadigd worden.

H in meter	P 140-200-300 T/G		P 450 T/G	
	L in meter		L in meter	
	øi 14 mm	øi 16 mm	øi 16 mm	øi 18 mm
0	20	40	20	40
0,5	25	45	25	45
1	30	50	30	50
1,5	35	55	35	55
2	40	60	40	60

De maximale onderdruk mag niet meer zijn dan 0,45 bar (35 cm Hg). Boven die waarde ontstapt het gas van de brandstof.

De leidingen moeten volledig luchtdicht zijn.

Als het reservoir lager ligt dan de brander, is het aangeraden de terugloopleiding op hetzelfde niveau te brengen dan de aanzuigleiding. In dat geval is de voetklep noodzakelijk.

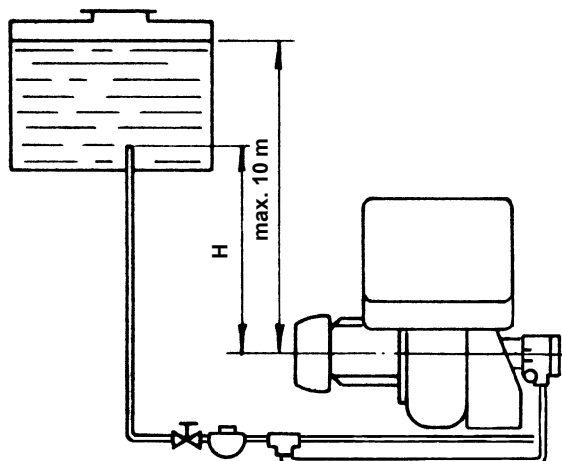
Als de terugloopleiding onder het brandstofniveau ligt, is de voetklep noodzakelijk. Die oplossing biedt minder zekerheid dan de vorige omdat de voetklep niet altijd even dicht is.

H in meter	P 140-200-300 T/G		P 450 T/G	
	L in meter		L in meter	
	øi 14 mm	øi 16 mm	øi 16 mm	øi 18 mm
0	50	60	20	40
0,5	40	50	18	35
1	30	40	15	30
1,5	20	30	13	25
2	10	20	10	20
3	5	10	5	10

H = Niveauverschil;

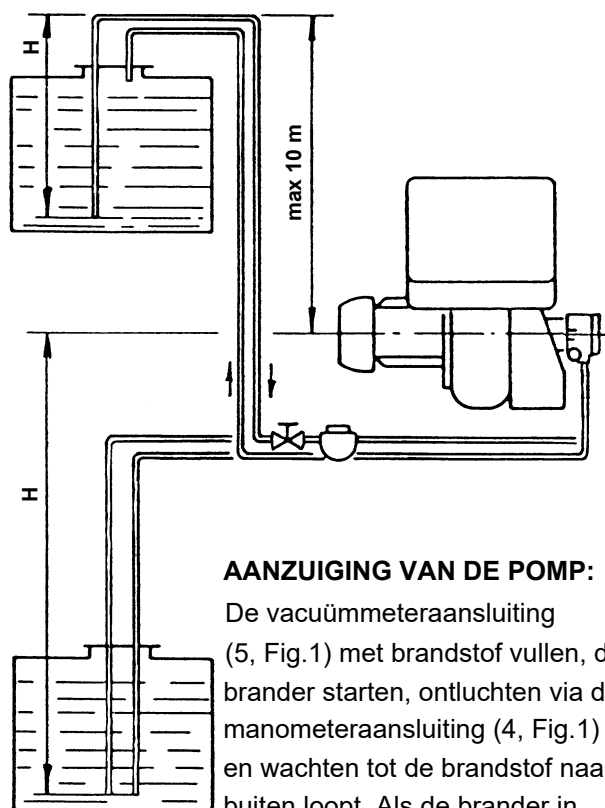
L = Totale lengte van de aanzuigleiding;

øi = Binnendiameter. De koperen buizen van øi 14 mm kunnen worden vervangen door stalen buizen van G 1/2"; de koperen buizen van øi 16 en 18 mm kunnen worden vervangen door stalen buizen van G 3/4".



AANZUIGING VAN DE POMP:

De stop van de vacuümmeteraansluiting losdraaien (5, Fig.1) en wachten tot de brandstof naar buiten loopt.



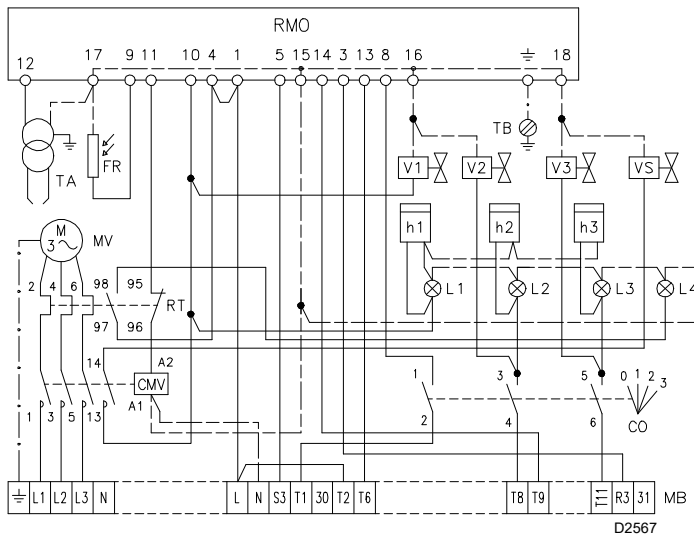
AANZUIGING VAN DE POMP:

De vacuümmeteraansluiting (5, Fig.1) met brandstof vullen, de brander starten, ontluften via de manometeraansluiting (4, Fig.1) en wachten tot de brandstof naar buiten loopt. Als de brander in veiligheid gaat, moet de hele operatie worden overgedaan.

4. ELEKTRISCHE INSTALLATIE

4.1 ELEKTRISCHE INSTALLATIE UITGEVOERD IN DE FABRIEK

P 140 - 200 - 300 T/G DIRECTE AANLOOP

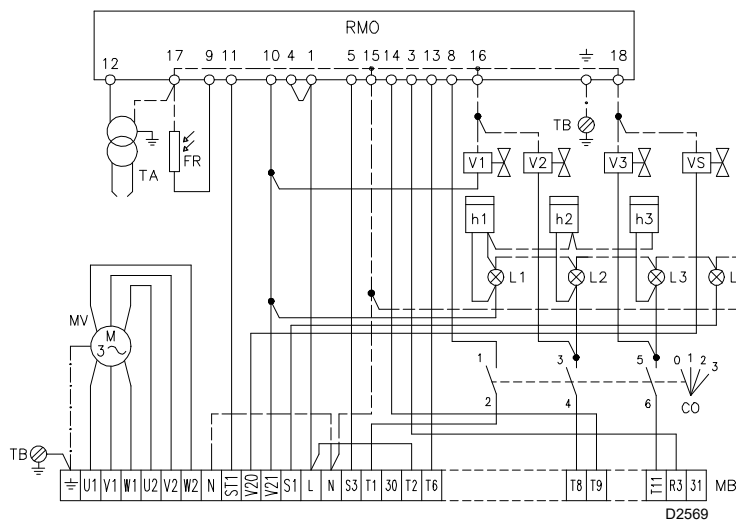


(A)

BESCHRIJVING SCHEMA (A) - (B)

- CMV - Elektromagnetische motorchakelaar
- CO - Schakelaar
- FR - Vlambeveiliging
- h1,2,3 - Uurteller 1., 2., 3.e vlamgang
- L1,2,3 - Lampje 1., 2., 3.e vlamgang
- L4 - Controlelampje vergrendeling motor
- MB - Klemmenbord brander
- MV - Motor ventilator
- RT - Termisch relais
- TA - Ontstekingstransformator
- TB - Aarding brander
- VS - Veiligheidsmagneetventiel
- V1,2,3 - 1., 2., 3.e vlamgang magneetventiel

P 300 - 450 T/G STER-DRIEHOEK AANLOOP



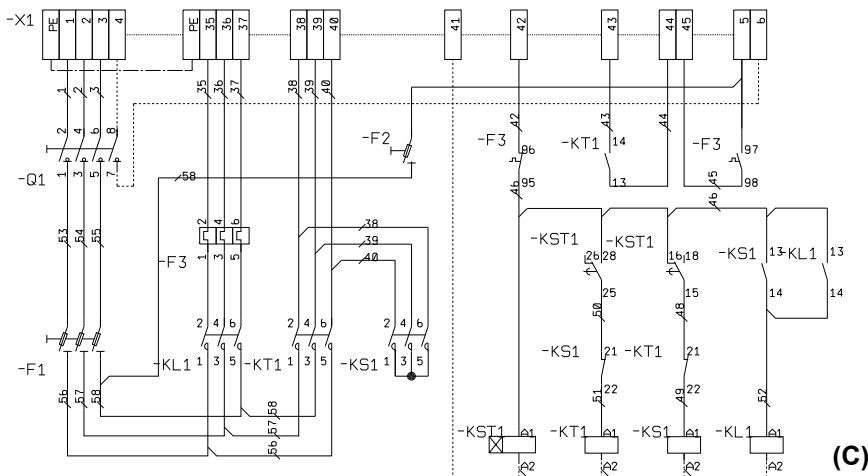
(B)

BESCHRIJVING SCHEMA (C)

- F1 - Zekering motor
- F2 - Zekering hulpkring
- MA - Schakelklemmen voor sterdriehoekschakelaar
- KL1 - Hoofdcontactor
- KS1 - Stercontactor
- KT1 - Driehoekcontactor
- KST1 - Tijdschakelaar voor ster en driehoek (afgesteld in de fabriek op 10 sec)
- F3 - Termisch relais - Afgesteld in de fabriek op:
P 300 T/G: 10,2 A voor 400 V
17,6 A voor 230 V
P 450 T/G: 16,7 A voor 400 V
29 A voor 230 V
- Q1 - Schakelaar met deurcontact

STER-DRIEHOEK SCHAKELAAR

20049884



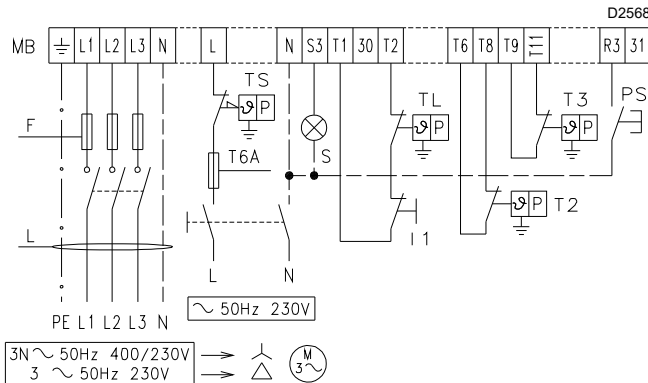
(C)

4.2 ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN AAN HET KLEMMENBORD (door de installateur uit te voeren)

P 140 - 200 - 300 T/G
DIRECTE AANLOOP

SCHEMA (A) - Elektrische aansluiting voor branders
P 140-200-300 T/G met directe motor-aansluiting

Doorsnede kabels



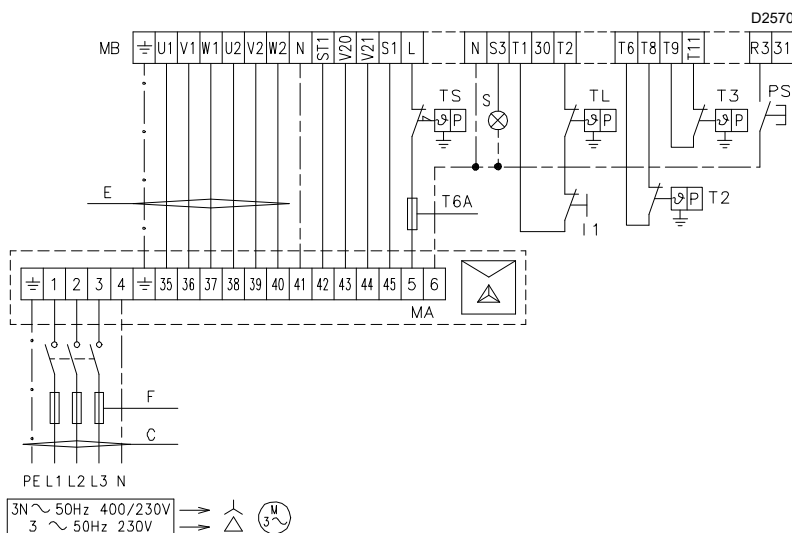
		P 140 T/G		P 200 T/G		P 300 T/G	
		230 V	400 V	230 V	400 V	230 V	400 V
F	A gG/gL	25	25	40	25	63	50
L	mm ²	2,5	2,5	4	2,5	6	4

SCHEMA (B) - Elektrische aansluiting voor branders
P 300-450 T/G met ster-driehoekaansluiting

Doorsnede kabels

(A)

P 300 - 450 T/G
STER-DRIEHOEK AANLOOP



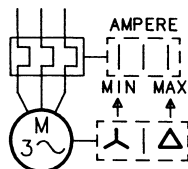
		P 300 T/G		P 450 T/G	
		230 V	400 V	230 V	400 V
F	A gG/gL	50	40	63	50
L	mm ²	6	4	10	6
E	mm ²	4	2,5	6	4

BESCHRIJVING SCHEMA (A) - (B)

- I1 - Schakelaar voor manueel uitschakelen
- MA - Schakelklemmen voor sterdriehoekschakelaar
- MB - Klemmenbord brander
- PS - Ontgrendelingsknop
- S - Controlelampje vergrendeling op afstand
- TL - Afstandsbesturing, begrenzingsthermostaat: schakelt de brander uit als de temperatuur of de druk in de ketel de ingestelde max. waarde overschrijdt
- TS - Afstandsbesturing, veiligheidsthermostaat: treedt in werking als de TL defect is
- T2 - Afstandsbesturing 2e vlamgang
- T3 - Afstandsbesturing 3e vlamgang

(B)

TERMISCH RELAIS



(C)

Opgelet:

Het in veiligheid gaan van de brander controleren door de vlambeveiliging te bedekken na de beschermkap te hebben weggenomen.

SCHEMA (C) - Afstelling thermisch relais

Dit relais verhindert dat de motor verbrandt door een plotse verhoging van de absorptie bij het overslaan van een fase.

- Als de motor op **400 V** in ster is aangesloten, plaats de wijzer op "MIN".
- Als de motor op **230 V** in driehoek is aangesloten, plaats de wijzer op "MAX".

Ook al geeft de schaal van het thermisch relais de opgeslorpte stroom van de 400 V motor niet aan, toch is de bescherming verzekerd.

N.B.

In installaties waar de verbindingen van de thermostaten langer dan 20 meter zijn, of als de ruimte waar zich de brander bevindt erg door elektromagnetische interferenties gestoord wordt (meer dan 10 v/m), moet de interface-relais kit code 3010386 aangebracht worden.

5. KEUZE VAN DE SPROEIERS, VAN DE POMPDRUK, EN VAN DE REGELING VAN DE BRANDERSKOP

- Eerst het gewenste maximum debietbepalen, met drie sproeiers in werking.

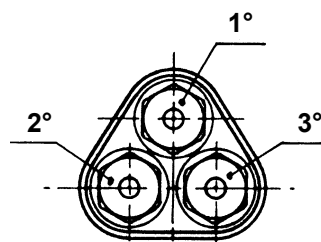
- Naargelang het maximum debiet, in tabel A, de lijst met de geschikte sproeiers uitkiezen.

Gebruik verstuivers met een verstuivingshoek van 60° bij de aangeraden druk van 12 bar.

Als de brander met drie vlamgangen werkt, tot:

- 116 kg/h (P 140 T/G)
- 170 kg/h (P 200 T/G)
- 193 kg/h (P 300 T/G)

dan zijn de eerste en de tweede sproeier niet dezelfde als de derde opdat men, volgens de DIN-norm, in de eerste en de tweede sproeier hogere CO₂ - waarden zou bekomen.



A

AANBEVOLEN SPROEIERS 3 VLAMGANGEN:

P 140 T/G

P 200 T/G

SPROEIERS 60° POMP 12 BAR *			TOTAAL DEBIET
GPH			kg/h
1°	2°	3°	1°+2°+3°
6,5	6,5	3,5	71,1
7	7	4	77,2
7,5	7,5	4	81,6
8	8	4	85,8
8,3	8,3	4	88,4
8,5	8,5	4,5	92,3
9	9	5	98,7
9,5	9,5	6	107,4
9,5	9,5	8	115,9
9,5	9,5	9,5	122,4
10	10	10	128,7
10,5	10,5	10,5	135,3
11	11	11	141,6

SPROEIERS 60° POMP 12 BAR *			TOTAAL DEBIET
GPH			kg/h
1°	2°	3°	1°+2°+3°
10	10	5	107,3
10,5	10,5	5	111,7
10,5	10,5	6	115,9
11	11	6,5	122,3
12	12	6,5	130,9
12	12	7,5	135,2
13	13	7,5	143,8
13,8	13,8	7,5	150,7
13,8	13,8	10	161,3
13,8	13,8	12	169,9
13,8	13,8	13,8	177,6
14	14	14	180,3
15	15	15	193,2
15,3	15,3	15,3	197,1

* De pompdruk komt overeen met de drie sproeiers in werking. De druk zal automatisch stijgen als de brander maar met twee sproeiers werkt. Werkt hij met één sproeier, dan stijgt de druk nog meer.

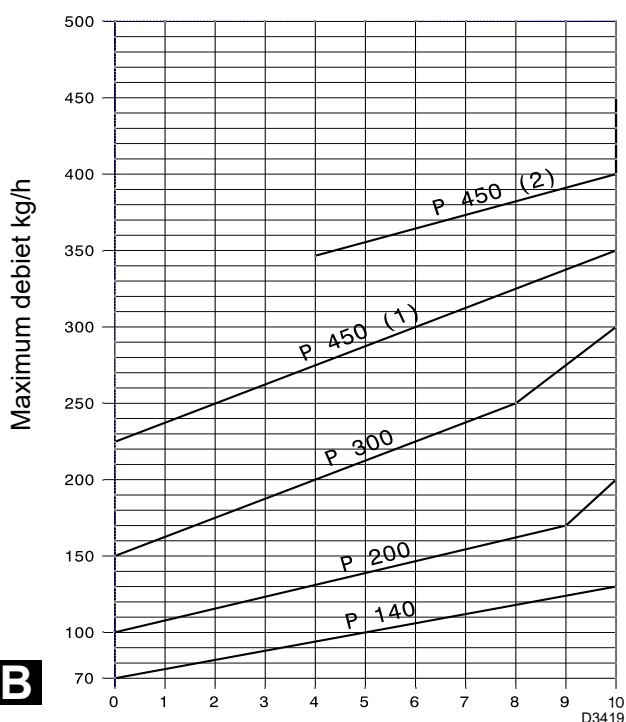
P 300 T/G

SPROEIERS 60° POMP 12 BAR *			TOTAAL DEBIET
GPH			kg/h
1°	2°	3°	1°+2°+3°
13,8	10,5	10,5	149,4
13,8	11,0	11,0	153,6
13,8	12,0	12,0	162,2
14,0	13,0	13,0	171,7
15,3	13,8	13,8	184,1
15,0	14,0	14,0	184,6
15,0	15,0	15,0	193,2
15,3	15,3	15,3	197,1
16,0	16,0	16,0	206,1
17,0	17,0	17,0	219,0
17,5	17,5	17,5	225,3
18,0	18,0	18,0	231,9
19,0	19,0	19,0	244,8
19,5	19,5	19,5	251,1
20,0	20,0	20,0	257,7
21,5	21,5	21,5	276,9
22,0	22,0	22,0	283,2
24,0	24,0	24,0	309,0

P 450 T/G

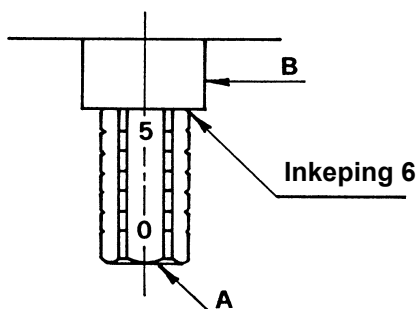
SPROEIERS 60° POMP 12 BAR *			TOTAAL DEBIET
GPH			kg/h
1°	2°	3°	1°+2°+3°
17,5	17,5	17,5	225,3
18	18	18	231,9
19	19	19	244,8
19,5	19,5	19,5	251,1
20,0	20,0	20,0	257,7
21,5	21,5	21,5	276,9
22,0	22,0	22,0	283,2
24,0	24,0	24,0	309,0
26,0	26,0	26,0	334,7
28,0	28,0	28,0	360,5
30,0	30,0	30,0	386,3
32,0	32,0	32,0	412,0
35,0	35,0	35,0	450,6

* De pompdruk komt overeen met de drie sproeiers in werking. De druk zal automatisch stijgen als de brander maar met twee sproeiers werkt. Werkt hij met één sproeier, dan stijgt de druk nog meer.



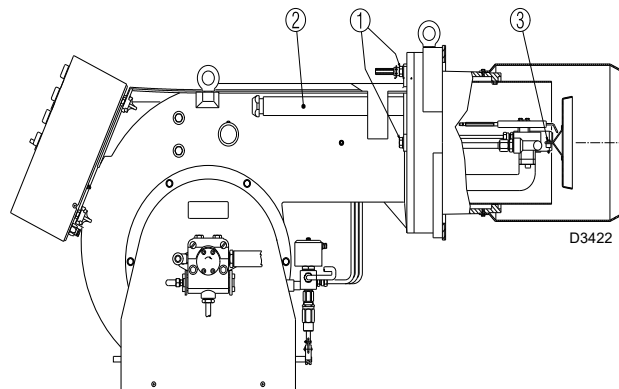
Afstelling van de branderkop (Nr. van de inkeping)

P 450: 1) met spiraal \varnothing 192 (standaard gemonteerd)
P 450: 2) met spiraal \varnothing 215 (bijgeleverd)



Het debiet van de sproeiers in de tabel is nominaal. Het verschil tussen het reële en het nominale debiet kan tot \pm 5% belopen. Het reële debiet wordt gemeten door de hoeveelheid brandstof op te vangen die effectief door de sproeier gaat en die te wegen. De pomp is in de fabriek op voorhand afgesteld op 12 bar. Het is uiteraard niet uitgesloten dat de pompdruk verandert. Meestal gaat het dan om schommelingen tussen 10 en 14 bar. Op basis van het maximum debiet, in het diagram B, de juiste inkeping zoeken om de branderkop of te stellen. Voor het afstellen van de brander moet men schroef A losdraaien of vastdraaien tot ze met de huls B overeenstemt (Fig. C).

N.B. (alleen voor P 450 T/G):
naar gelang het gewenste vermogen kunt u de standaard gemonteerde spiraal of de bijgeleverde spiraal gebruiken (zie diagram B).
Voor het vervangen van de spiraal als volgt te werk gaan (Fig. D):
- draai de schroeven 1) los;
- laat het ventilerende deel over de pennen 2) naar achteren lopen;
- na de schroeven 3) losgedraaid te hebben, de spiraal vervangen;
- monteer alles weer door in omgekeerde volgorde te werk te gaan.



6. REGELING VAN DE LUCHTKLEP

De regeling van de luchtklep moet zowel worden aangepast aan het debiet van de sproeiers als aan de tegendruk in de verbrandingskamer.

Fig. 2

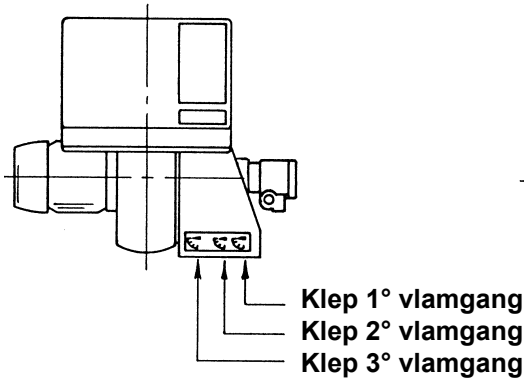
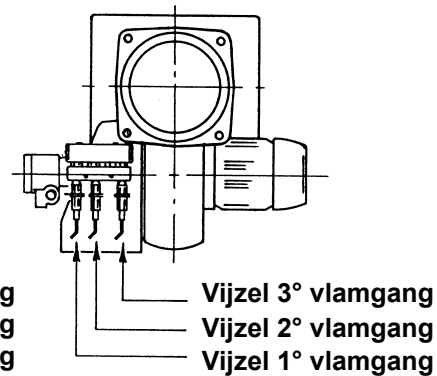


Fig. 3

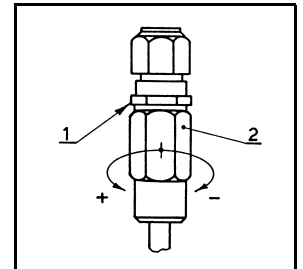


Op figuur 2 worden de luchtkleppen afgebeeld, op figuur 3 de daarmee overeenstemmende regelvizels.

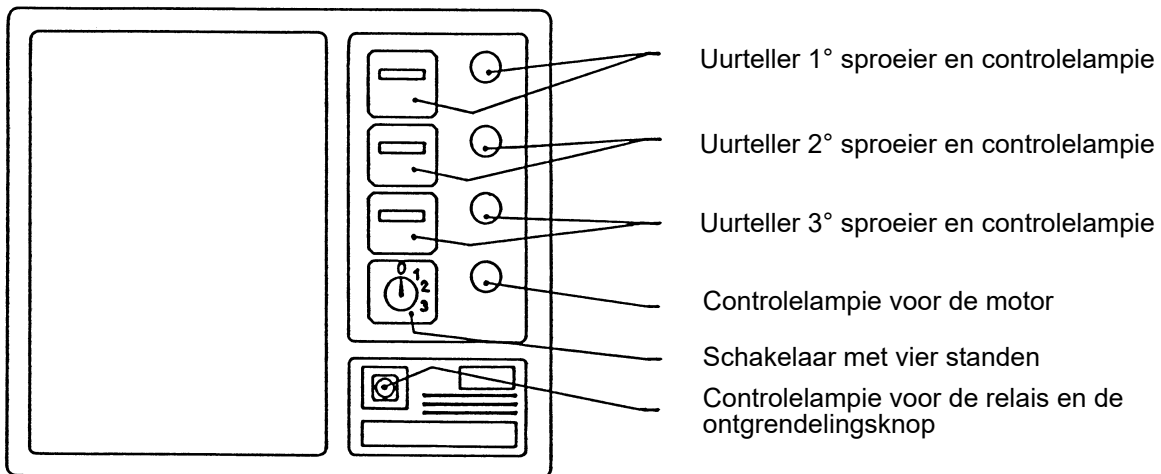
Om de luchtklep te openen of te sluiten moet men moer 1) losdraaien; de zeshoekige moer 2) vastdraaien om het debiet te verminderen, ze losdraaien om het te verhogen.

Om de luchtkleppen zo nauwkeurig mogelijk af te stellen moet men controleren of er voor de drie vlamgangen een goede verbranding is.

Dat gebeurt door de brander via de commutator af te stellen op de vlamgang die moet worden gecontroleerd.



7. ELEKTRISCH BEDIENINGSPANEEL



Uurteller 1° sproeier en controlelampie

Uurteller 2° sproeier en controlelampie

Uurteller 3° sproeier en controlelampie

Controlelampie voor de motor

Schakelaar met vier standen

Controlelampie voor de relais en de ontgrendelingsknop

UURTELLER

Om te weten hoeveel uren de brander gewerkt heeft in eerste vlamgang (enkel 1° sproeier), moet men het aantal uren dat de uurteller van de 2° sproeier aangeeft, aftrekken van dat van de uurteller van de 1° sproeier.

Om te weten hoeveel uren de brander gewerkt heeft in tweede vlamgang (1°+2° sproeier), moet men het aantal uren dat de uurteller van de 3° sproeier aangeeft, aftrekken van dat van de uurteller van de 2° sproeier.

Het aantal uren dat de brander in 3° vlamgang heeft gewerkt (1°+2°+3° sproeier), kan direct worden afgelezen van de uurteller van de 3° sproeier.

SCHAKELAAR

Stand 0: brander in stilstand

Stand 1: werking in 1° vlamgang

Stand 2: werking in 1° en 2° vlamgang

Stand 3: werking in 1°, 2° en 3° vlamgang

VEILIGHEID VAN DE MOTOR

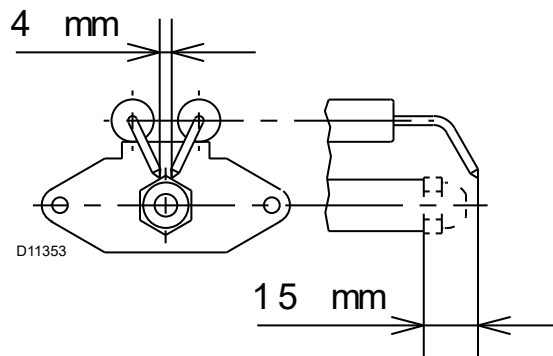
Als er overbelasting is, of als er geen fase is, gaat de motor via de thermische relais in veiligheid.

De knop van het thermische relais indrukken om de veiligheidsstop te ontgrendelen.

8. REGELING VAN DE ELEKTRODEN

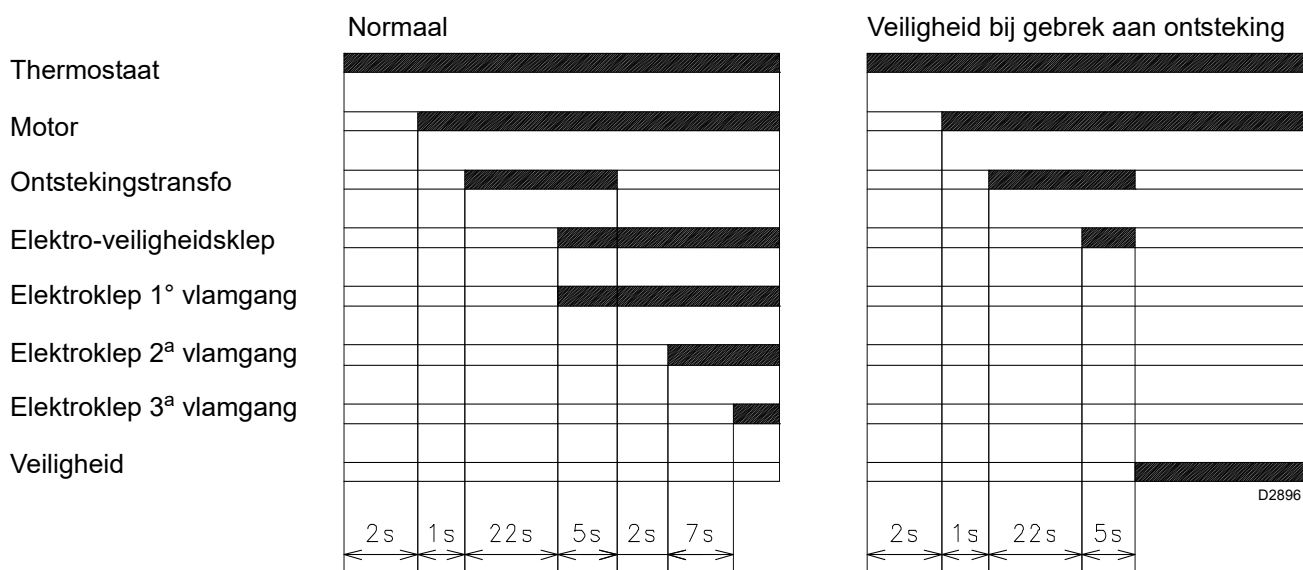


De maten moeten gerespecteerd worden.



9. WERKING BRANDER

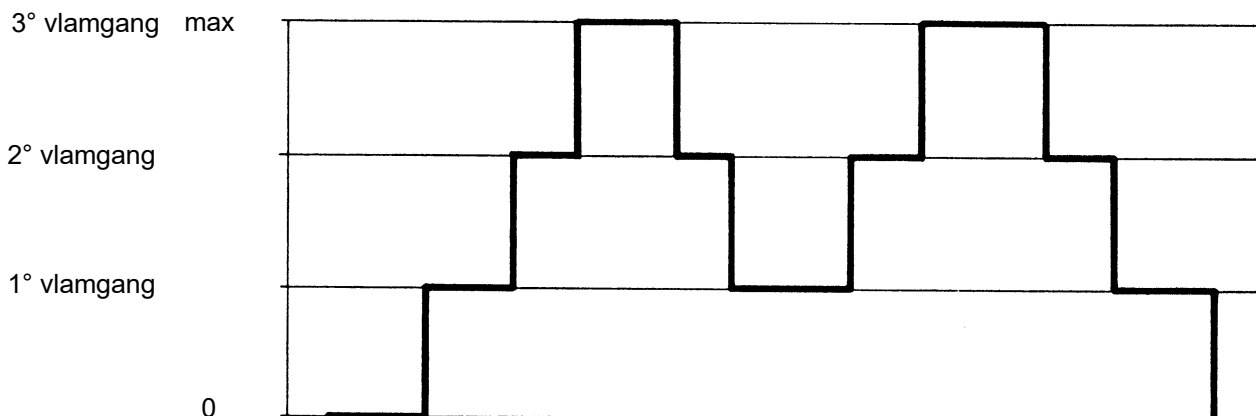
9.1 ONTSTEKINGSPROGRAMMA VAN DE BRANDER



ONTSTEKINGSPROGRAMMA' S

- Als men wil dat de voorontsteking tijdens de voorverluchting (37 sec.) behouden wordt, moet de brug van de klemmen 11-3 verplaatst worden naar de klemmen 11-7 van de relaiskast.
- Als men de periode van de voorventilatie wil verkorten van 37 naar 20 sec. (met voorontsteking) dan moet de draad die aan klem 7 bevestigd is, verplaatst en aangesloten worden aan klem 3 van de controledoos (de brug blijft op de klemmen 11 - 3 aangesloten).

WERKING VAN DE DRIE VLAMGANGEN



10. DIAGNOSE STARTPROGRAMMA

De aanduidingen tijdens het startprogramma zijn in de volgende tabel uitgelegd:

KLEURCODETABEL	
Volgorden	Kleurcode
Voorventilatie	● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●
Ontstekingsfase	● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ● ○ ●
Werking met vlam ok	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □
Werking met zwakke vlam	□ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○ □ ○
Elektrische stroomtoevoer lager dan ~170V	● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ● ▲ ●
Vergrendeling	▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲ ▲
Vreemd licht	▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲ □ ▲
Legende:	○ Uit ● Geel □ Groen ▲ Rood

11. DIAGNOSE STORINGEN

De bijgeleverde controledoos heeft een diagnosefunctie zodat de mogelijke oorzaken van sommige problemen makkelijk kunnen worden opgespoord (signalisatie: **RODE LED**).

Om gebruik te maken van deze functie, minimum 10 seconden wachten na vergrendeling van de controledoos en gedurende minstens drie seconden op de ontgrendelingsknop drukken.

Zodra u de knop loslaat, begint de RODE LED te knipperen zoals aangegeven op de figuur hieronder.



De led pulseert met een frequentie van 1 signaal per 3 sec.

Het aantal pulsen per signaal geeft informatie over het mogelijk defect volgens de onderstaande tabel:

SIGNAAL	MOGELIJKE OORZAAK
2x knipperen ● ●	Er wordt geen stabiel vlamsignaal gegeven binnen de veiligheidstijd: – vlambeveiliging defect; – stookoliekleppen defect; – fase/nulleider omgekeerd; – ontstekingstransformator defect; – slechte afstelling van de brander (onvoldoende stookolie).
3x knipperen ● ● ●	– Niet gebruikt.
4x knipperen ● ● ● ●	– Niet gebruikt.
7x knipperen ● ● ● ● ● ● ●	Vlam verdwijnt tijdens de werking: – slechte afstelling van de brander (onvoldoende stookolie); – stookoliekleppen defect; – kortsluiting tussen vlambeveiliging en aarde.
8x knipperen ● ● ● ● ● ● ● ●	– Thermostaat voor toestemming olie defect; – Verwarmingsweerstand onderbroken.
10x knipperen ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	– Verkeerde aansluiting of interne storing; – Aanwezigheid van elektromagnetische storingen: gebruik de beschermingskit tegen radiostoringen

RIELLO

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)