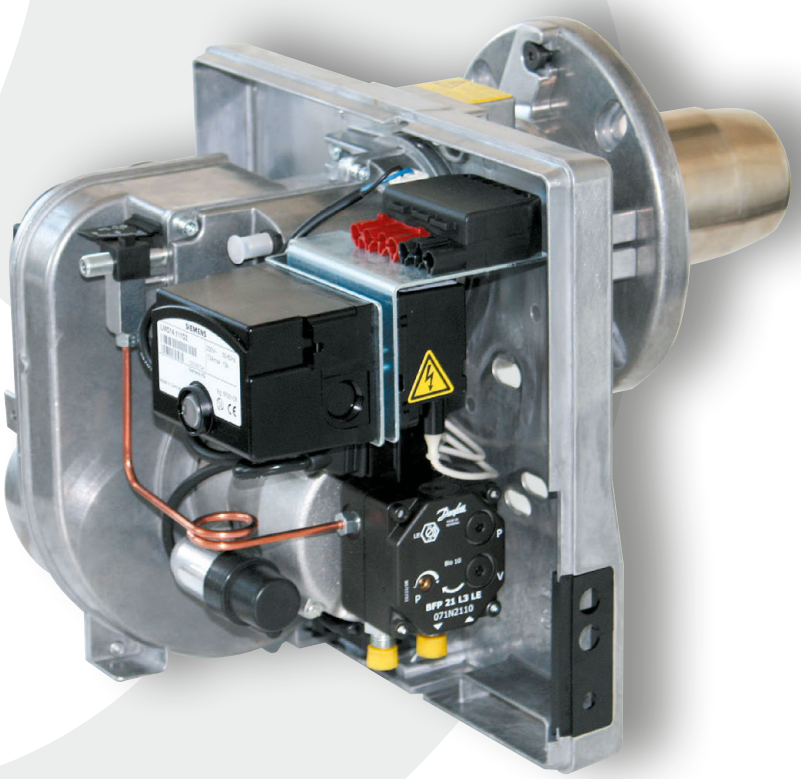
ACV
EXCELLENCE IN HOT WATER

BMV

BMV1 / BMV1-FV

BMV2 / BMV2-FV

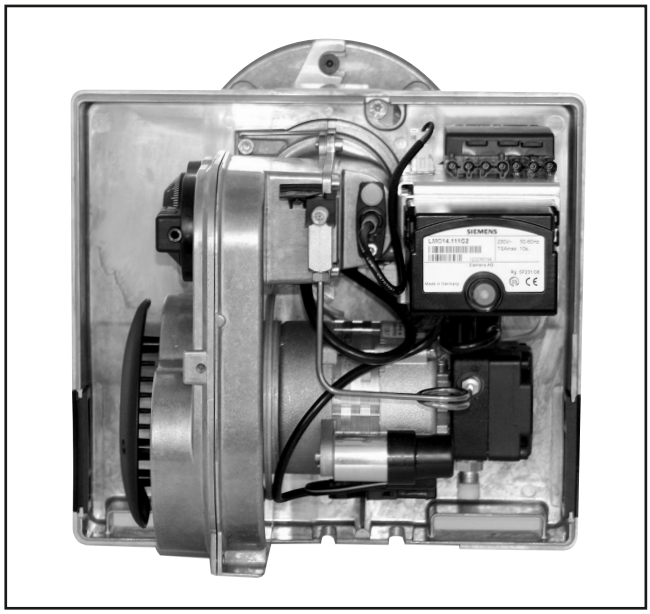
INSTALLATIE-, GEBRUIKS- EN ONDERHOUDS-VOORSCHRIFTEN



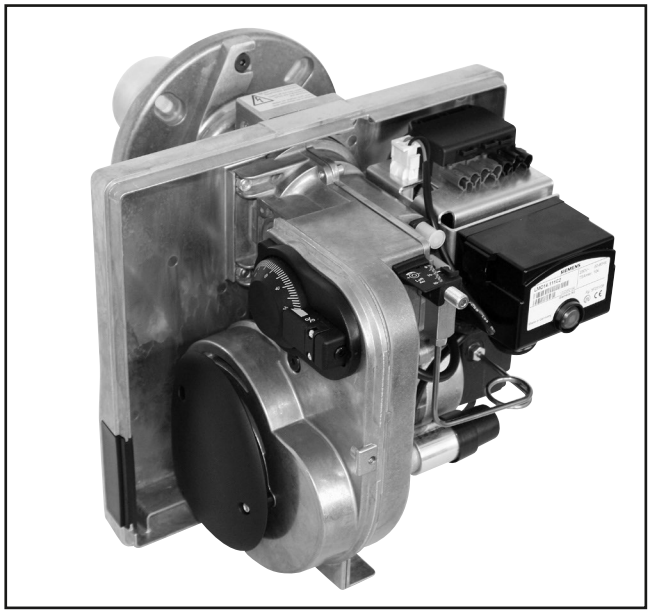
662Y0800 • C

NL

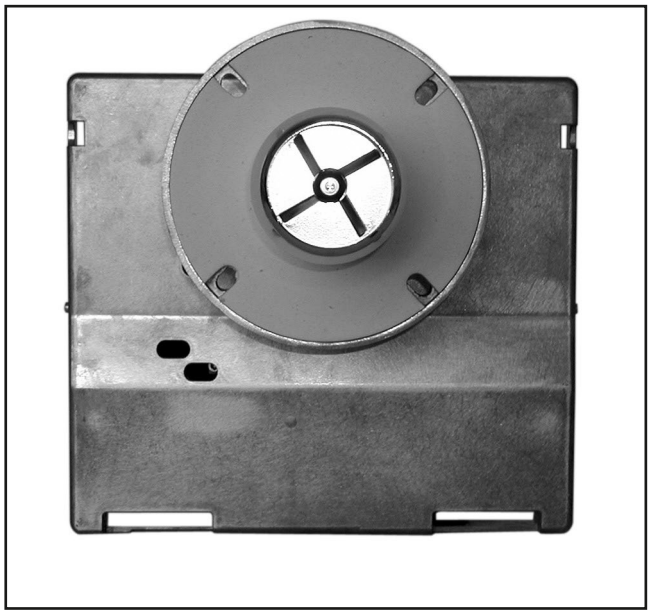
NL



Afbeelding 1



Afbeelding 2 — BMV1 / BMV2



Afbeelding 3 — BMV1 / BMV1-FV

Geachte klant,

Het doet ons plezier dat u voor deze oliebrander van ACV hebt gekozen

De BMV-brander is een moderne generatie gele vlam brander. Het voordeel van deze branderconstructie is de uitgebreide energiebesparende werking met zeer lage emissies (getest volgens EN 267: 2021-09 Klasse 3, Duitse milieu label “Blauwe Engel” volgens RAL-UZ 9, en de Swiss Emissions Regulation LRV).

Elke brander wordt gecontroleerd tijdens een grondige eindinspectie. Naast de hydraulische en elektrische parameters, wordt het uiterlijk van de vlam ook geïnspecteerd.

De garantieperiode vanaf de datum van aankoop (ontvangstdatum) is 2 jaar.

Let op: de installatie, opstart en inspectie moet worden uitgevoerd door een getrainde technicus. De bijgeleverde installatie- en bedieningsinstructies, bevatten belangrijke informatie hierover.

Wij adviseren een jaarlijkse inspectie van de brander door een getrainde technicus om continue energiebesparing en een lage emissies te garanderen.

Inhoudstafel

1. Technische specificaties 3
1.1 Brandervermogen 3
1.2 Certificatie 3
1.3 Omgevingsvereisten 3
1.4 Brandstof 3
1.5 Elektrische specificaties 3
1.6 Afmetingen van de brander 3
1.7 Geluidemissies 3
1.8 Onderdelen van de brander 3

2. Installatie 4
2.1 Afmetingen voor de montage 4
2.2 Installatie van de brander 4
2.3 Onderhoudspositie 4
2.4 De verstuiver vervangen 4
2.5 Tabel verstuivers 4
2.6 Minimumafmetingen ketel 4
2.7 Olietoevoer 5
2.8 Afmetingen olieleiding 5
2.9 Aansluiting van olieleiding op brander 6
2.10 Elektrische aansluiting 6
2.11 Algemene inspecties 6

3. Inbedrijfstelling 6
3.1 Afstelling van de brander 7
3.2 Schoorsteentrek 7
3.3 Verbrandingslucht 7
3.4 Vlamcontrole 7
3.5 Oliedruk 8
3.6 Oliebrander automaat
3.7 Laatste test en veiligheidstest 8
3.8 Schoorsteen 8

4. Tabel instellingswaarden 9

5. Bedradingsschema : LMO14 10

6. Kleine onderhoudsbeurt voor de brander 11

7. Storingen - problemen oplossen 12

1. TECHNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Brandervermogen

Type	Oliedebiet (kg/h)	Brandervermogen (kW)
BMV1-BMV1-FV	1,4 - 4,1	16 - 48
BMV2-BMV2-FV	3,2 - 4,7	38 - 56

1.2. Certificatie

- DIN EN 267:2021-09: registratienummer: 5G966
- Emissiewaarde class 3 (alleen HL60 E/FLV.2-S)
- Duitse Ecolabel “Blue Angel” volgens RAL-ZU 9: Contract nr 14415 (alleen HL60 E/FLV.2-S)

1.3. Omgevingsvereisten

Het diagram laat zien dat het oliedebiet van de brander een functie is van de keteldruk (zie afb. 4). Het operationele bereik is vastgesteld met testapparatuur en heeft betrekking op een hoogte van ongeveer 100 m boven zeeniveau en een kamertemperatuur van ongeveer 20° C. Het oliedebiet dat in de praktijk haalbaar is, is afhankelijk van de startweerstand van de verwarming.

De startweerstand wordt beïnvloed door de ketel, het verbrandingsgaskanaal en de startbelasting. Exacte waarden kunnen daarom alleen worden gegeven voor ieder afzonderlijk systeem.

1.4. Brandstof

- Stookolie EL volgens DIN 51603-1
- Stookolie EL, zwavelarm volgens DIN 51603-1
- Stookolie A Bio 10 (volgens DIN 51603-6, EL zwavelarm met tot 10% FAME volgens kwaliteitseisen uit DIN 14214)

1.5. Elektrische specificaties

Nominale spanning.....230 V ~ 50 Hz
Startvermogen .....ca. 435 W
Bedrijfsvermogen.....ca. 135 - 235 W
Contactbelasting van de thermostaten en schakelaars,.....min.6~

1.6. Afmetingen van de brander

Specificaties van afmetingen in mm (zie afb. 5 + 6)

Verpakking.....l 370 / b 350 / h 485 mm
ransportgewicht.....14,5 kg

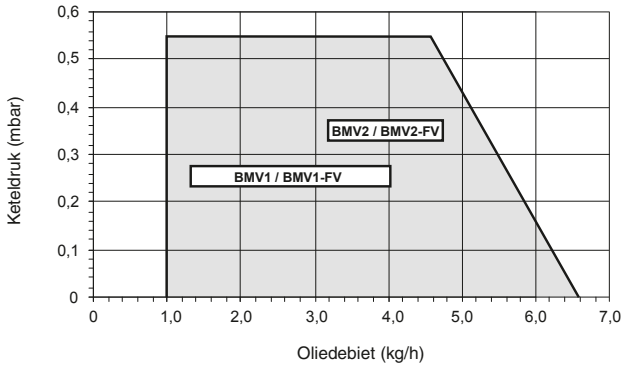
1.7. Geluidemissies

Het geluidsniveau van de brander aan maximaal vermogen is 57 dB(A).

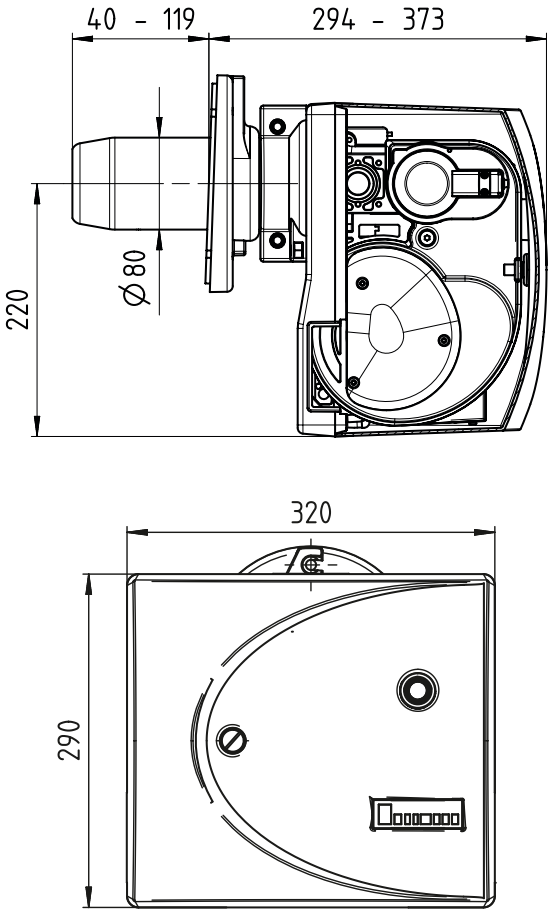
Opgenomen door een meetapparatuur met nauwkeurigheids-klasse 2 volgens IEC 60651 op een horizontale afstand van 2m.

1.8. Onderdelen van de brander

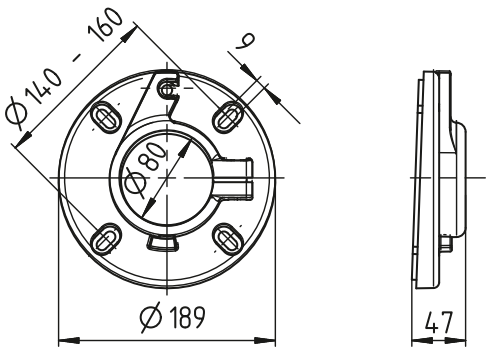
Art.	Merk
Motor	Hanning
Oliepomp	Danfoss
Olievoorverwarming	Danfoss
Ontstekingstransfo	Danfoss
Fotoweerstand	Danfoss
Oliebrander automaat	Siemens



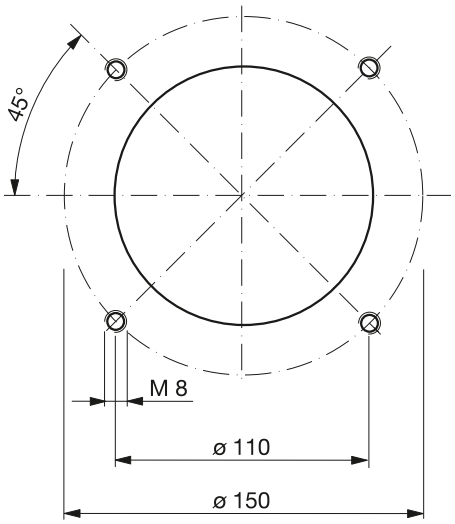
Afbeelding 4



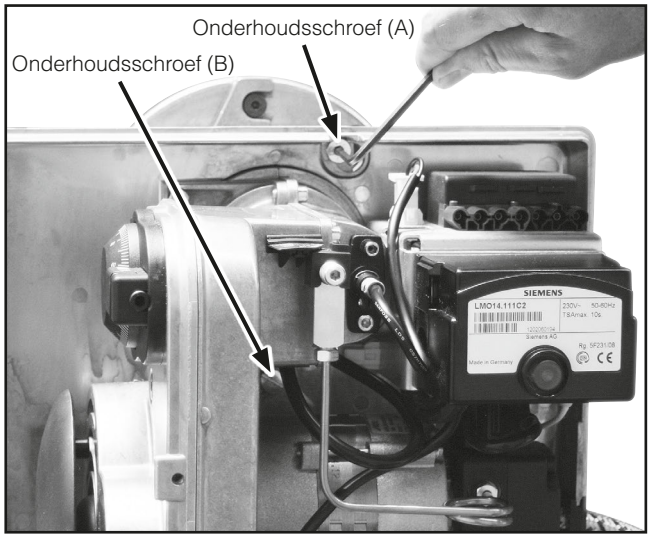
Afbeelding 5



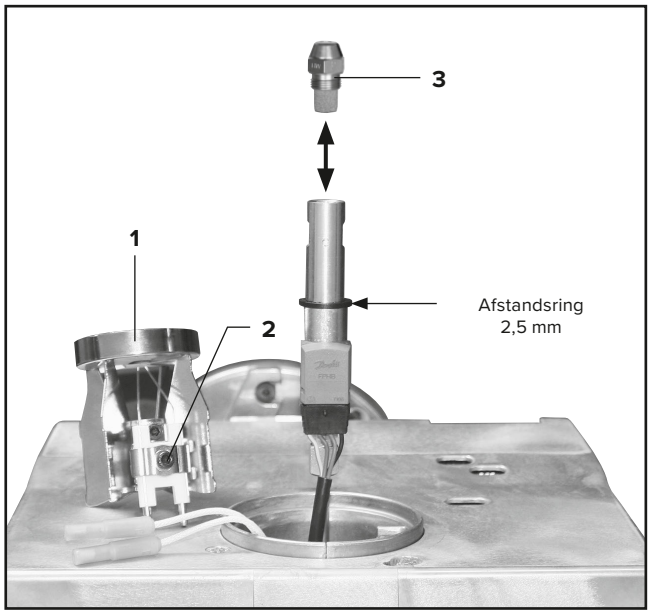
Afbeelding 6



Afbeelding 7



Afbeelding 8



Afbeelding 9

2. INSTALLATIE

2.1. Afmetingen voor de montage

Afmetingen voor de aansluiting tussen de brander en de boiler voldoen aan DIN EN 226 (afmetingen in mm), zie afbeelding 7.

2.2. Installatie van de brander

- De flens en passende pakking aan de ketel vasthechten met behulp van de 4 M8 bouten. De bevestigingshaak van de flens moet bovenaan geplaatst zijn.
- De branderbuis door de flens zachtjes duwen tot het samenkomen van flens en overeenkomende vlak van de branderbehuizing.
- Specifieke instructies volgen van de ketelfabricant indien aangegeven.
- Bevestigingsvijsje op de flens vastmaken.

Opgelet : *Speciaal aandacht besteden aan de orientatie van de flens, om de juiste hellingsgraad van de brander te bekomen.*

2.3. Onderhoudspositie

- Schroef **A** 1/2 toer losdraaien met behulp van een 4mm imbussleutel, en schroef **B** lichtjes losmaken met een gewoon (vlak) schroevendraaier, zie afb.8.
- De brander lichtjes naar links draaien, uit de flens trekken en in onderhoudspositie plaatsen zoals op afb.9 getoond.

2.4. De verstuiver vervangen

- Draai schroef (**2**) los met een 4-mm inbussleutel en verwijder de vlamkering (**1**) (zie afb. 9).
- Selecteer verstuiver (**3**) overeenkomstig het vereiste bereik (zie tabel op pagina 9).
- Verwijder de huidige verstuiver (**3**) en breng de geselecteerde verstuiver aan (zie afb. 9).
- Zie afb. 10 voor de afstand tussen de vlamkering (**1**) en de verstuiver (**3**).
- Breng vlamkering (**1**) aan en draai schroef (**2**) stevig vast.

Opgelet : *Vlamkering en sproeier kunnen heel warm zijn.*

- De instellingen van de ontstekingselektroden moeten worden gecontroleerd en/of opnieuw worden afgesteld (zie afb. 10).
- Breng de brander vervolgens in de bedrijfsstand en draai de onderhoudsschroef stevig vast.

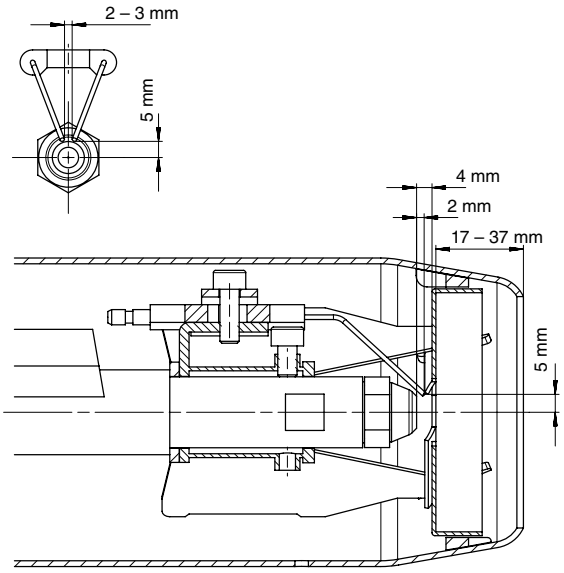
2.5. Tabel verstuivers

Het oliedebiet dat in de tabel verstuivers wordt gespecificeerd, heeft betrekking op een viscositeit van de voorverwarmde stookolie van circa 2 mm2/s.

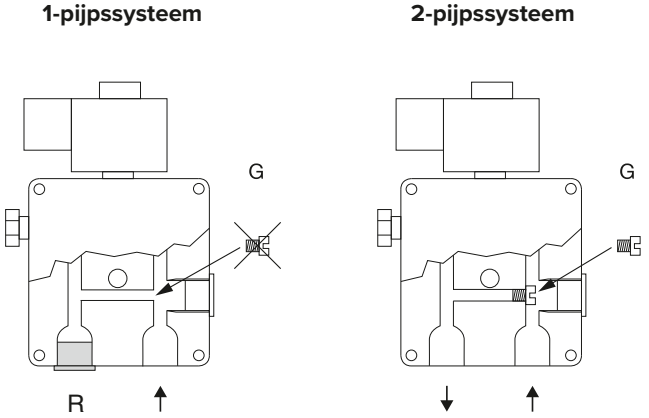
2.6. Minimumafmetingen ketel

Voor verbrandingswaarden met een lage uitstoot is het noodzakelijk dat de minimumafmetingen van de ketel worden aangehouden.

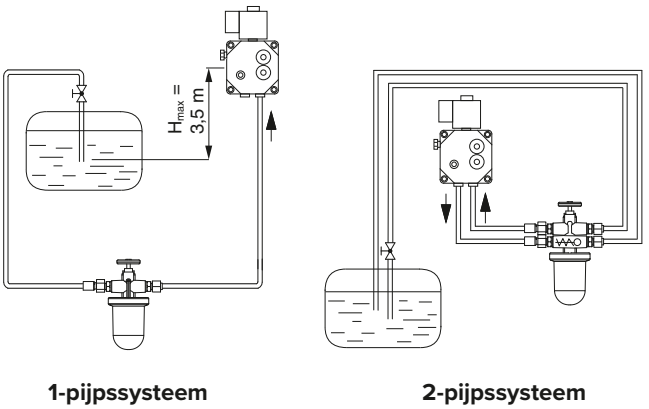
Minimumafmetingen ketel		
Oliedebiet	Diameter resp. hoogte en breedte	Diepte van vlamkering
1,0 - 2,0 kg/h	Ø 225 mm	250 - 350 mm
2,0 - 6,0 kg/h	Ø 300 mm	350 - 612 mm



Afbeelding 10



Afbeelding 11



Afbeelding 12

2.7. Olietoevoer

De constructie en installatie van het systeem moeten worden uitgevoerd volgens DIN 4755. Plaatselijke regelgeving moet in acht worden genomen. De olieleidingen moeten zo op de brander worden aangebracht dat de olieslangen spanningvrij kunnen worden aangesloten.

In de aansluiting aan de aanzuigzijde dient een oliefilter met een snelsluitende klep te worden geplaatst. In de retourleiding moet een terugslagklep worden aangebracht. De brander kan worden bediend met een 1- en 2-pijpssysteem. De standaarduitvoering is voorzien van een brander voor een 2-pijpssysteem.

De onderdruk in de aanzuigleiding mag niet meer dan 0,4 bar bedragen. Bij een aanzuighoogte van meer dan 3,5 m dient een circulatiepomp te worden geïnstalleerd. In geval van een circulatiepomp of een olietank die hoger is geplaatst dan de branderpomp, moet de brander worden gebruikt als 1-pijpssysteem.

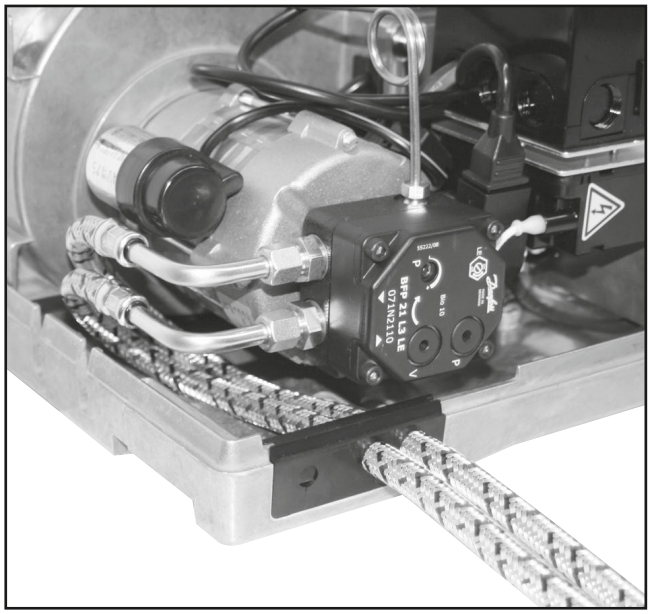
Indien de brander wordt gebruikt als 1-pijpssysteem, moet retourstroom R worden gesloten bij de branderpomp en moet schroef G worden verwijderd (zie afb. 11).

De druk in de olieleiding mag niet meer dan 1,5 bar bedragen. Nadat de installatie van de olieleidingen is voltooid, moet een lekkagetest volgens DIN 4755 worden uitgevoerd met een druk van ten minste 5 bar. Tijdens de lekkagetest mag de brander niet zijn aangesloten.

2.8. Afmetingen olieleiding (see. fig. 12)

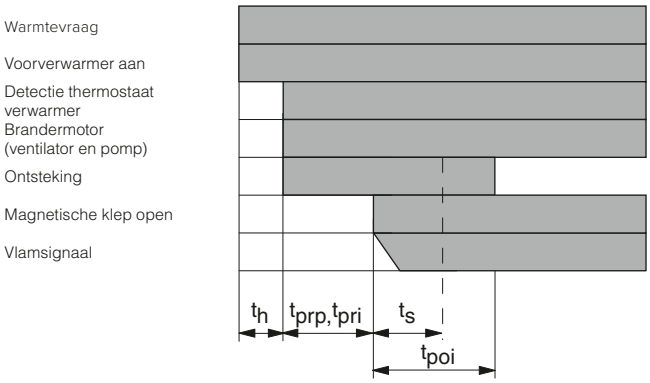
Nominaal vermogen van de ketel (kW)	16	20	25	35	50
Binnendiameter Ø (mm)	4	4	4	4	4
H* (m)	Maximale lengte van olietoevoerbuis (m)				
0	30	30	30	30	20
1	30	30	30	23	15
2	30	28	23	16	10

*H = Niveauverschil in m (gegeven voor zwavelarm EL olie, aan een temperatuur > 10°C, tot 700m boven zeeniveau, met één filter, 1 terugslagklep en 6 bochten 90°)



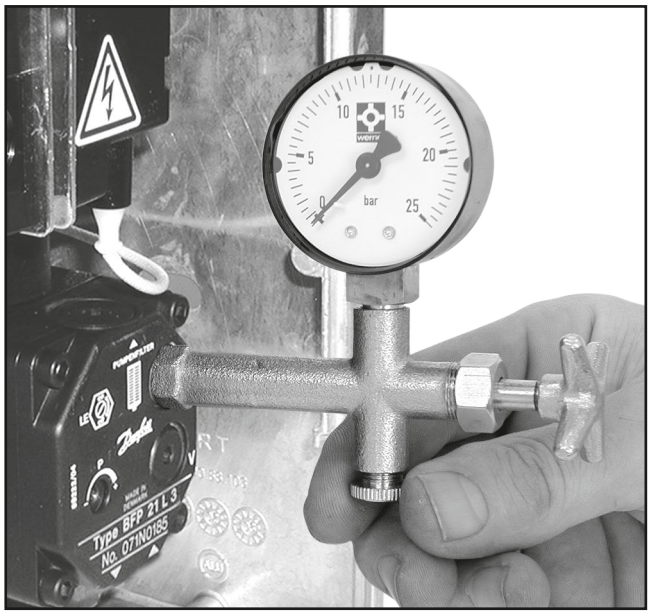
Afbeelding 13

Programmaverloop : LMO14



t_h	Voorverwarmingstijd	—
t_{prp}	Voorverluchting	15 s
t_{pri}	Wachttijd ontsteking	15 s
t_{poi}	Na-ontstekingstijd	10 s
t_s	Veiligheid	10 s

Afbeelding 14



Afbeelding 15

2.9. Aansluiting van olieleiding op brander

De olieleidingen die op de oliepomp worden aangebracht, kunnen links of rechts worden aangesloten (zie afb. 13).

Opgelet : *verwijder de pluggen van de olieslangen. Let bij het aansluiten op het oliefilter op de pijlmarkering op het slanguiteinde van de aansluiting.*

- Aansluiting van de slang (koppelmoer) 3/8 inch met dichtring.

2.10. Elektrische aansluiting

Voor de elektrische installatie dienen de desbetreffende CE-richtlijnen alsmede plaatselijk geldende vereisten voor elektriciteit in acht te worden genomen. Als hoofdschakelaar wordt HS gebruikt, een stroomonderbreker voor alle polen met een contactopening van minimaal 3 mm. De verbindingskabel moet worden aangesloten met een 7-polige Eurostekker (stekkeronderdeel) conform DIN 4791 en volgens het bedradingsschema.

De verbindingskabel kan parallel aan de olieleidingen worden aangebracht door de openingen voor de olieslangen.

De verbinding komt tot stand door aansluiting van de 7-polige Eurostekker (stekker) van de boilerkabel op het 7-polige Eurocontact van de brander (stekkerbus). In de standaarduitvoering wordt de brander geleverd met een Eurostekkeraansluiting (stekkerbus).

Opgelet : *controleer of de bedrading van de Eurostekker (de stekker op de kabel) correct is aangesloten.*

2.11. Algemene inspecties

Opgelet : *voordat de brander in bedrijf wordt gesteld, moeten de volgende controles worden uitgevoerd:*

- Is de netvoeding aangesloten?
- Is de installatie verzekerd van olietoevoer?
- Zijn de pluggen verwijderd uit de olieslangen en zijn de olieslangen correct aangesloten?
- Is de installatie verzekerd van verbrandingslucht?
- Is de brander correct geïnstalleerd en zijn de deuren van de boiler gesloten?
- Is de ketel gevuld met water ?
- Zijn de ketel- en uitlaatgasleidingen stevig afgedicht?

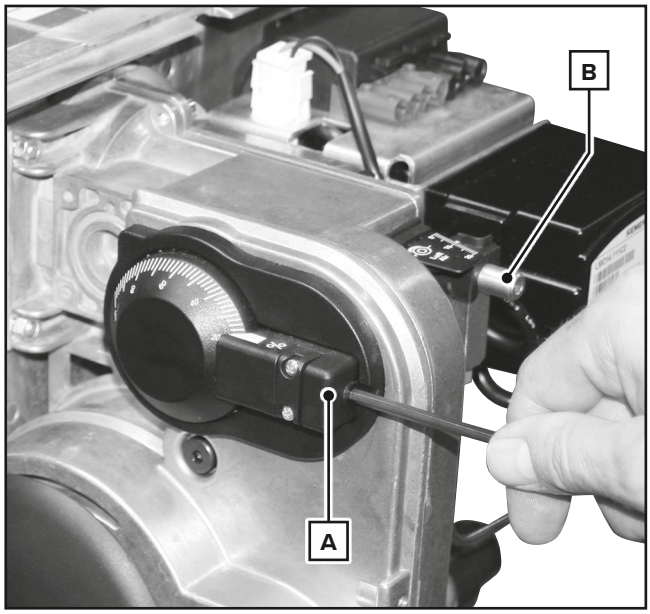
3. INBEDRIJFSTELLING

Voordat de brander in gebruik wordt genomen, zet u alle vereiste schakelaars en regelaars aan.

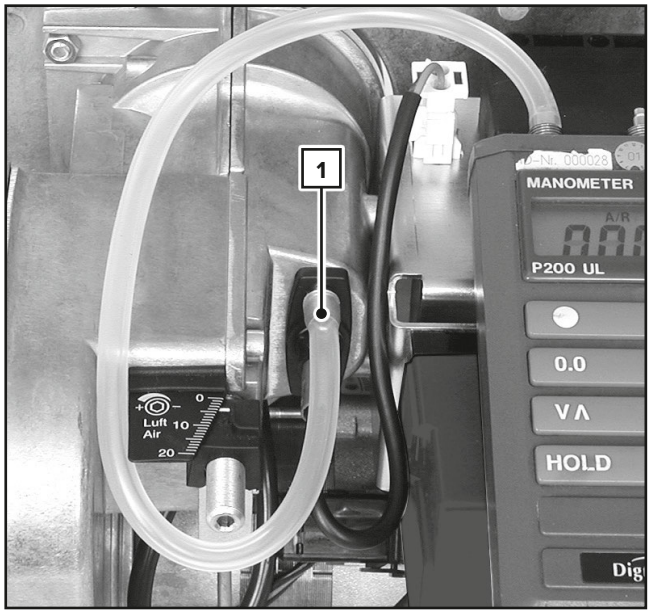
Als er spanning op de brander en de voorverwarming staat, gaat het groene controlelampje branden en wordt de olie voorverwarmd. Het opwarmen kan ongeveer 2 minuten duren. Zodra de starttemperatuur is bereikt, wordt de motor gestart en wordt de ontsteking ingeschakeld. Nadat de voorbereidende ontluchting is voltooid, wordt de magneetklep geopend. De stookolie wordt toegevoerd en er wordt een vlam ontstoken. Als de oliepomp bij de eerste inbedrijfstelling niet binnen de veiligheidstijd stookolie levert, wordt de installatie uitgeschakeld met een storing.

Reset in dat geval de automatische oliestookeenheid, zodat de brander opnieuw kan worden gestart. De oliepomp en het olieleidingsysteem worden ontlucht met de manometeraansluiting van de oliepomp (zie afb. 15).

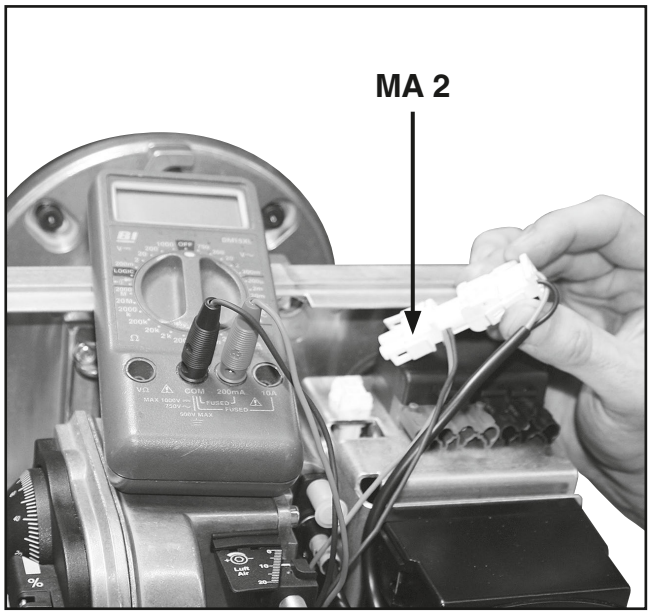
Opgelet : *De pomp niet doen draaien zonder olie.*



Afbeelding 16



Afbeelding 17



Afbeelding 18

3.1. Afstelling van de brander

Verbrandingswaarden met een lage uitstoot worden bereikt als de brander wordt afgesteld aan de hand van uitlaatgasmetingen en geschikte meetinstrumenten.

De meetopening (Ø 8 mm) moet worden aangebracht op een afstand van 2 maal de diameter van de uitlaatpijp achter de verwarmingseenheid en moet na de meting worden gesloten.

> ***Opgelet :*** *de leidingen voor de verwarmingseenheid en het uitlaatgas moeten goed zijn afgedicht.*

3.2. Schoorsteentrek

Voor een constante keteldruk moet een trekbegrenzer worden geïnstalleerd in de uitlaatgasleiding. De trekbegrenzer moet zo worden afgesteld, dat de onderdruk in de ketel in bedrijf niet meer wordt dan 0,1 mbar.

Voor overdrukboilers moet de schoorsteentrek worden ingesteld volgens de gebruiksaanwijzing van de boiler.

3.3. Verbrandingslucht

In de fabriek is een basisafstelling gekozen voor het luchtvolume van de luchtinlaat en/of de luchtsmoorklep en het schot, die in overeenstemming is met de gebruikte verstuiver. Deze fabrieksmatige basisafstelling, die afhangt van de ketel en de verstuivertolerantie, leidt tot een teveel aan lucht en moet worden aangepast.

De benodigde hoeveelheid lucht wordt bepaald op basis van roeting en CO_2-metingen.

De lucht wordt geregeld met de stelschroef voor het schot en/of de ventilatoras van de luchtsmoorklep en de luchtinlaat, afhankelijk van de ventilatiedruk en de fotostroom.

A : Instelling luchtcontrole (afb.16)

Indien de regelschroef **A** naar **LINKS** gedraait wordt vermindert het luchtdebiet, vermindert de druk aan het meetpunt en verhoogt het CO_2 niveau in de rookgassen. Naar **RECHTS** draaien opent de luchtklep en vermindert het CO_2 niveau.

B : Instelling vlamhaker (afb.16)

De regelschroef **B** naar **RECHTS** draaien vermindert de opening tussen vlamhaker en branderbuis. Zo vermindert het secundaire verbrandingslucht en verhoogt het CO_2 niveau.

In tegendeel, naar **LINKS** draaien vergroot de opening voor verbrandingslucht en vermidert dusdanig het CO_2 percentage in de rookgassen.

De basisinstelling van de fabriek moet worden aangepast met de stelschroef van het schot. Zorg dat de ventilatiedruk tussen 2,0 en 3,5 mbar blijft.

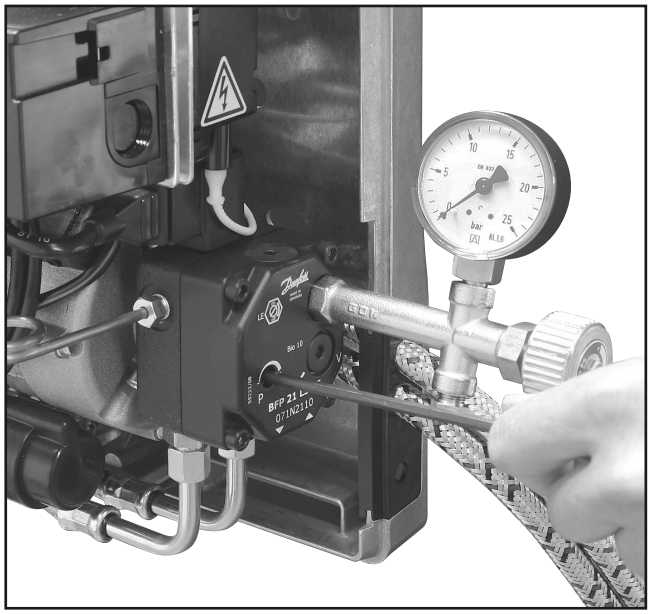
- Aanbevolen wordt een CO2-gehalte van 12 - 13 vol. %.
- De ventilatordruk wordt gemeten bij drukmeetnippel (zie afb. 17).
- De roetwaarde mag niet hoger zijn dan 0,5 op een roetwaardenschaal.

3.4. Vlamcontrole

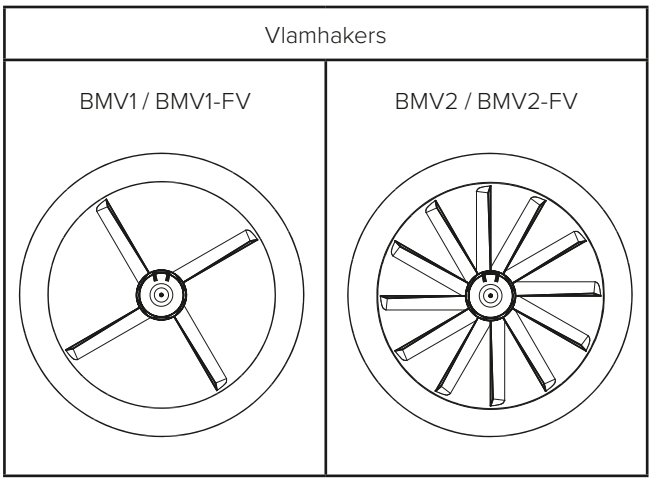
De fotostroom wordt in serie gemeten met de fotoweerstand (+pool op pen 12, max. 5 kOhm interne weerstand in het instrument) (zie afb. 18).

De fotostroom moet in bedrijf tussen 55 µA en 100 µA liggen bij 230 V~ .

Indien gewenst is een meetadapter MA 2 (zie afb. 18) verkrijgbaar.



Afbeelding 19



Afbeelding 20

3.5. Oliedruk

De pompdruk wordt in de fabriek ingesteld op 10 bar.

Aanbevolen wordt een oliedruk van 10 - 14 bar, zie tabel op pagina 9 (Zie afb. 19).

3.6. Oliebrander automaat

De LMO zorgen voor de inbedrijfstelling en bewaking van een- of tweetraps olieventilatorbranders in intermitterend bedrijf.

Het bevat een ontgrendelingstoets met geïntegreerde 3-kleurige signaallamp «LED» voor bedrijfs- en storingsmeldingen.

De ontgrendelingsknop «EK» is het centrale bedienelement voor ontgrendeling evenals activering / de-activering van de diagnose.

De meerkleurige signaallamp «LED» in het ontgrendelingsknop is het centrale weergave-element voor visuele diagnose, evenals interfacediagnose.

Beide elementen «EK» en «LED» zijn ondergebracht onder de transparante kap van de ontgrendelingsknop.

Kleurcodetabel van de meerkleurige signaallamp «LED»

Toestand	Kleurcode	Kleur
Wachttijd (tw), overige wachtstanden	○.....	Uit
Olieverwarmer ingeschakeld	●.....	Geel
Ontstekingsfase, ontsteking ingeschakeld	○●○●○●○●○●○	Geel-uit
Bedrijf, vlam in orde	■.....	Groen
Bedrijf, vlam slecht (indien opnemerstroom onder de aanbevolen waarde voor betrouwbaar bedrijf zakt)	○■○■○■○■○■○	Groen-uit
Vreemdlicht voor branderstart	■▲■▲■▲■▲■▲■	Groen-rood
Onderspanning	●▲●▲●▲●▲●▲●▲	Geel-rood
Storing,, alarm	▲.....	Rood
Storingscode weergave, (zie Probleem-oplossing)	○▲○▲○▲○▲○▲○	Rood-uit
Interface-Diagnose	▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲	Rood flikkerlicht

..... Permanent
○ Uit

▲ Rood
● Geel
■ Groen

Raadpleeg het gedeelte Probleemoplossing voor meer informatie en/of raadpleeg indien nodig de handleiding van de OEM van de oliebrander automaat.

3.7. Laatste test en veiligheidstest

Nadat de uitlaatmetingen zijn voltooid, moet het systeem worden getest op een correcte en veilige werking van de regelaar en de begrenzer alsmede op de automatische oliestookinstallatie, met inbegrip van de veiligheidstijd.

3.8. Schoorsteen

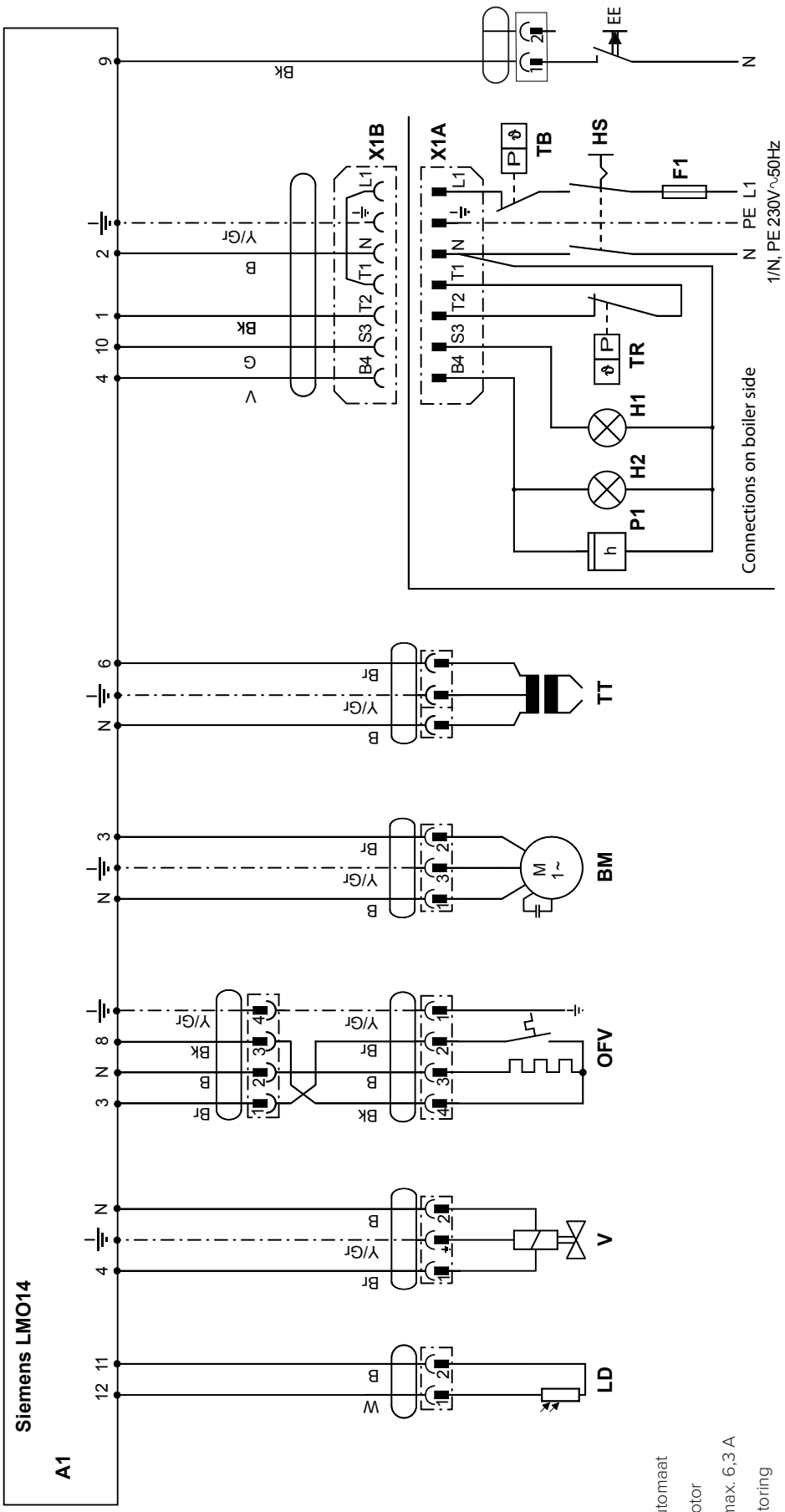
Bij een correcte doorsnede van de schoorsteen wordt de benodigde persdruk geleverd voor een goede werking van de stookinstallatie en afvoer van uitlaatgassen. Voor controle van de functionele afmetingen van de schoorsteen moeten de volgende waarden bekend zijn:

- Ontwerp en nominale warmte-uitvoer van de verwarming
- Uitlaatgasdebiet van de verwarming
- Uitlaatgastemperatuur bij de uitlaat van de verwarming
- CO_2-gehalte van het uitlaatgas
- Vereiste persdruk voor toegevoerde lucht, verwarming en verbindingsstuk
- Ontwerp en lengte van verbindingsstuk
- Ontwerp en effectieve hoogte van de schoorsteen.
- Het ontwerp en de versie van de schoorsteen worden bepaald conform DIN 4705 en DIN 18160.

4. TABEL INSTELLINGSWAARDEN

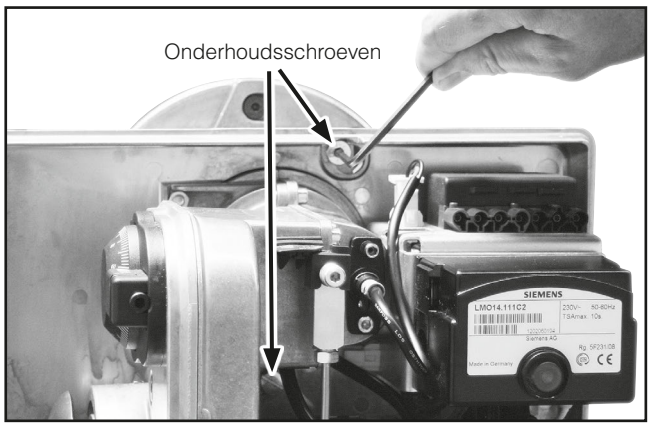
Brandermodel	Brander vermogen	Massadebiet stookolie	Sproeier		Oliedruk	Luchtdruk	Luchtklep instelling [A] afb. 16	Vlamhaker instelling [B] afb. 16
	kW	kg/h	Usgal/h	∢	bar	mbar	%	mm
BMV1 / BMV1-FV	16	1,35	0,40	60°H	10,7	2,0	14	1
BMV1 / BMV1-FV	18	1,52	0,50	60°H	7,7	2,0	16	2
BMV1 / BMV1-FV	20	1,69	0,50	60°H	9,7	2,0	20	3
BMV1 / BMV1-FV	22	1,85	0,50	60°H	11,4	2,0	22	4
BMV1 / BMV1-FV	24	2,02	0,55	60°H	10,3	2,0	24	5
BMV1 / BMV1-FV	26	2,19	0,60	60°H	9,2	2,0	25	6
BMV1 / BMV1-FV	28	2,36	0,60	60°H	10,7	2,0	26	7
BMV1 / BMV1-FV	30	2,53	0,60	60°H	12,5	2,0	28	8
BMV1 / BMV1-FV	32	2,70	0,65	60°H	10,8	2,0	30	9
BMV1 / BMV1-FV	34	2,87	0,75	60°H	11,2	2,0	34	10
BMV1 / BMV1-FV	36	3,04	0,75	60°H	12,8	2,0	36	11
BMV1 / BMV1-FV	38	3,20	0,85	60°H	10,2	2,0	38	12
BMV1 / BMV1-FV	40	3,37	0,85	60°H	11,9	2,0	42	14
BMV1 / BMV1-FV	42	3,54	1,00	60°H	10,8	2,0	44	15
BMV1 / BMV1-FV	44	3,71	1,00	60°H	12,0	2,0	50	16
BMV1 / BMV1-FV	46	3,88	1,10	60°H	10,0	2,0	54	17
BMV1 / BMV1-FV	48	4,05	1,10	60°H	11,0	2,3	60	17
BMV2 / BMV2-FV	38	3,20	0,85	60°H	10,2	2,0	40	8
BMV2 / BMV2-FV	40	3,37	0,85	60°H	11,9	2,0	42	9
BMV2 / BMV2-FV	42	3,54	1,00	60°H	11,0	2,0	46	10
BMV2 / BMV2-FV	44	3,71	1,00	60°H	12,0	2,0	52	12
BMV2 / BMV2-FV	46	3,88	1,10	60°H	10,0	2,0	54	14
BMV2 / BMV2-FV	48	4,05	1,10	60°H	11,0	2,0	60	15
BMV2 / BMV2-FV	50	4,22	1,25	60°H	9,0	2,0	64	17
BMV2 / BMV2-FV	52	4,38	1,25	60°H	9,8	2,0	72	20
BMV2 / BMV2-FV	54	4,55	1,25	60°H	10,5	2,2	76	20
BMV2 / BMV2-FV	56	4,72	1,25	60°H	11,5	2,3	92	20

5. BEDRADINGSSCHEMA : LMO14

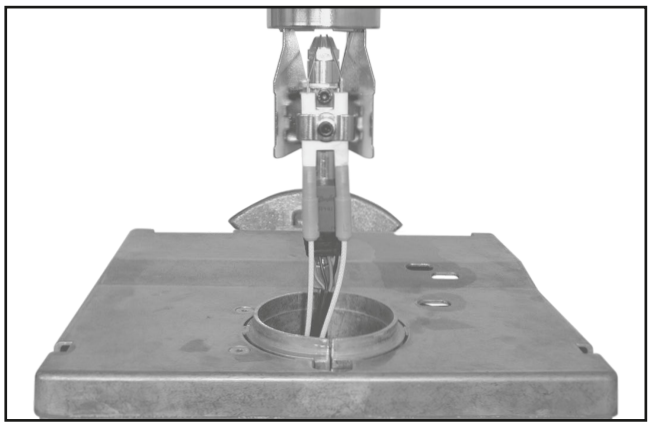


B	Blauw
Bk	Zwart
Br	Bruin
G	Grijs
V	Paars
W	Wit
Y/Gr	Geel/Groen

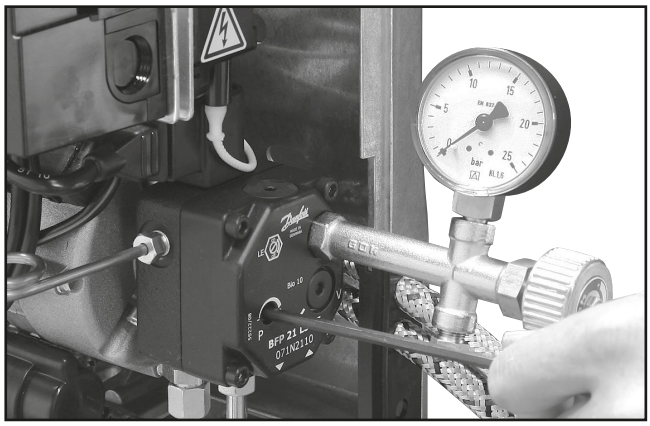
A1	Branderautomaat
BM	Brandermotor
F1	Zekering max. 6,3 A
H1	Signaal - storing
H2	Signaal - werking
HS	Hoofdschakelaar
LD	Fotoweerstand
OFV	Olievoorverwarming
P1	Bedrijfsurenteller
TB	Begrenzer
TR	Regeling
TT	Ontstekingseenheid
V	Magneetklep
X1	Eurostekker voor brander



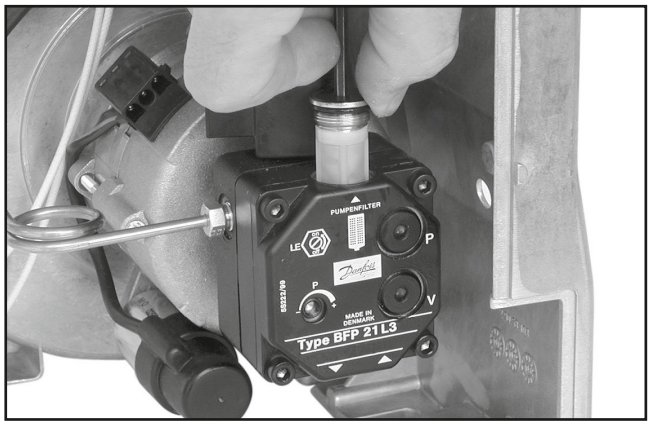
Afbeelding 22 — Losdraaien van de onderhoudsschroeven



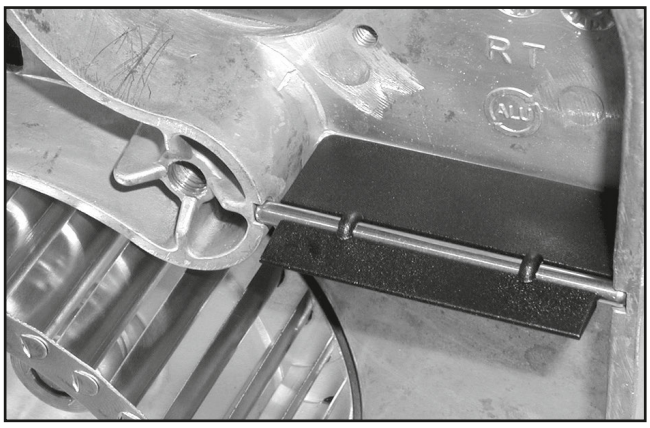
Afbeelding 23 — Onderhoudspositie



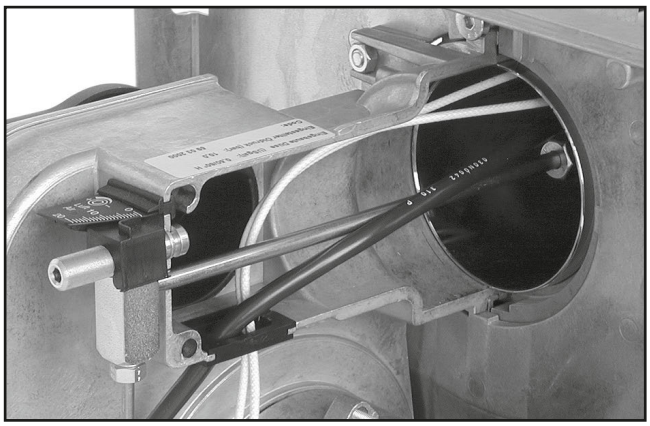
Afbeelding 24 — onderdrukmeting



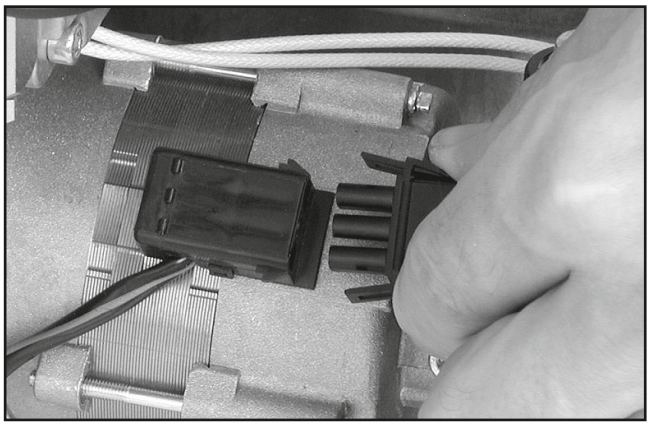
Afbeelding 25 — Oliefilter uithalen



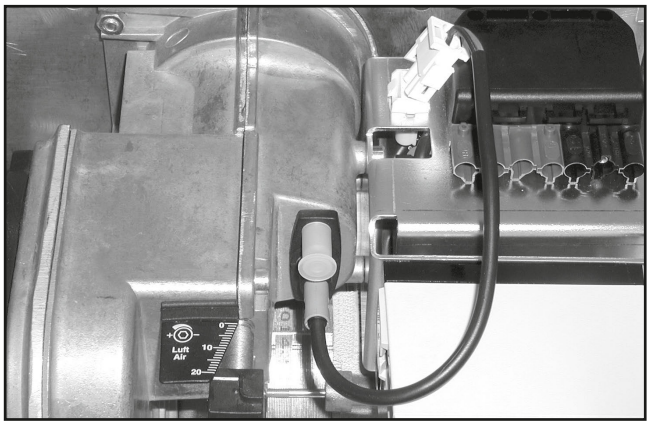
Afbeelding 26 — Positioneren van de luchtklep



Afbeelding 27 — Samenstelling sproeierlijn



Afbeelding 28 — Stekkeraansluiting voor motor



Afbeelding 29 — Stekkeraansluiting voor vlamcontrole cel

6. PROBLEEMOPLOSSING

NL

Storing	Oorzaak	Oplossing
1. Oliebrander automaat		
Rode signaallamp aan en:		
2 x knipperen	Geen vlamvorming aan het einde van de veiligheid-stijd (TSA)	Brandstofafsluiters controleren: • schoonmaken als vervuild • vervangen als defect Vlamopnemer controleren: • schoonmaken als vervuild • vervangen als defect Controleer de aanwezigheid van brandstof Brander afstellen Controleer/vervang de ontstekingsinrichting.
4 x knipperen	Vreemd licht bij branderstart	Correct malfunction
7 x knipperen	Te vaak vlamuitval tijdens bedrijf (repetitiebegrenzing)	Brandstofafsluiters controleren: • schoonmaken als vervuild • vervangen als defect Vlamopnemer controleren: • schoonmaken als vervuild • vervangen als defect Brander afstellen
8 x knipperen	Tijdbewaking olievoorverwarmer	Olievoorverwarmer controleren
10 x knipperen	Bedradingsfout of interne fout	Bedrading controleren
2 . Motor		
De motor start niet	Thermostaat voor olievoorverwarming is defect Condensator is defect Lagers zijn vastgelopen Oliepomp is vastgelopen	De olievoorverwarmer vervangen De condensator vervangen De motor vervangen De oliepomp vervangen
Maakt veel lawaai tijdens draaien	Motor is defect Lagers zijn defect Oliepomp is defect	De motor vervangen De motor vervangen De oliepomp vervangen
3 . Ontsteking		
Geen ontstekingsvonk	Ontstekingstransfo is defect Ontstekingskabel is defect Branderautomaat is defect Ontstekingselektrode isolatie vertoont barsten	De ontstekingstransfo vervangen De ontstekingskabel vervangen De branderautomaat vervangen De ontstekingselektrode vervangen
Zwakke ontstekingsvonk	Ontstekingselektrode is niet goed gepositioneerd Ontstekingselektrode is vuil	De ontstekingselektrode afstellen De ontstekingselektrode reinigen
4 . Oliepomp		
Oliedruk schommelt, de oliepomp maakt veel lawaai tijdens draaien, geen oliedruk.	Lekkage in aanzuigleiding Afmetingen van aanzuigleiding niet ideaal Aanzuigleiding is niet ontlucht Olieafsluitklep gesloten Koppeling is defect Oliepompfilter is vuil Oliepomp is defect Afzetting van paraffine (+4 °C) Stookolie niet meer vloeibaar (-1 °C)	De olietoevoer controleren De olietoevoer controleren De aanzuigleiding ontluchten De olieafsluitklep openen Vervang koppeling De oliepompfilter reinigen/vervangen De oliepomp vervangen Koud-isolatie aanbrengen Koud-isolatie aanbrengen

Storing	Oorzaak	Oplossing
5 . Magneetklep		
De magneetklep gaat niet open	Spoel is defect Branderautomaat is defect	De spoel vervangen De branderautomaat vervangen
6 . Vlamcontrole		
Veiligheid wordt afgesloten, zonder vlam	Buitenlicht (> 5,5 µA) Fotoweerstand is defect	Buitenlicht elimineren De fotoweerstand vervangen
Veiligheid wordt afgesloten, met vlam	Fotoweerstand is vuil Fotoweerstand is te zwak (< 55 µA)	De fotoweerstand reinigen De brander resetten
7 . Verstuiver		
Sproeit onregelmatig, hoge CO en roet uitstoot	Verstuiver is defect Oliedruk is niet in overeenstemming met de specificatie Diafragmaklep is defect	De verstuiver vervangen De oliedruk afstellen De olievoorverwarmer vervangen
8 . Vlamkering		
Vlamkering / Vlamkop sterk vervuild	Vlamkop is verkeerd geïnstalleerd Verstuiver sproeit onregelmatig	De brander opnieuw afstellen De verstuiver vervangen De olievoorverwarmer vervangen
	De verstuiver druppelt	De olievoorverwarmer vervangen
	Verkeerde type verstuiver (spuithoek, spuitkenmerken, afmetingen)	Monteer voorgeschreven verstuiver
9 . Ventilator		
De ventilator levert niet genoeg lucht	Rotorblad is vuil Rotorblad is beschadigd	Het rotorblad reinigen Het rotorblad vervangen
De ventilator maakt veel lawaai tijdens draaien.	Rotorblad is verkeerd geïnstalleerd Rotorblad is beschadigd Luchtklep is verkeerd geïnstalleerd	Correct installeren van het rotorblad Het rotorblad vervangen Correct installeren van de luchtklep

ACV A BRAND OF GROUPE ATLANTIC

www.acv.com

Groupe Atlantic Manufacturing Belgium
Rue Henry Becquerel, 1
7180 Seneffe
Belgium