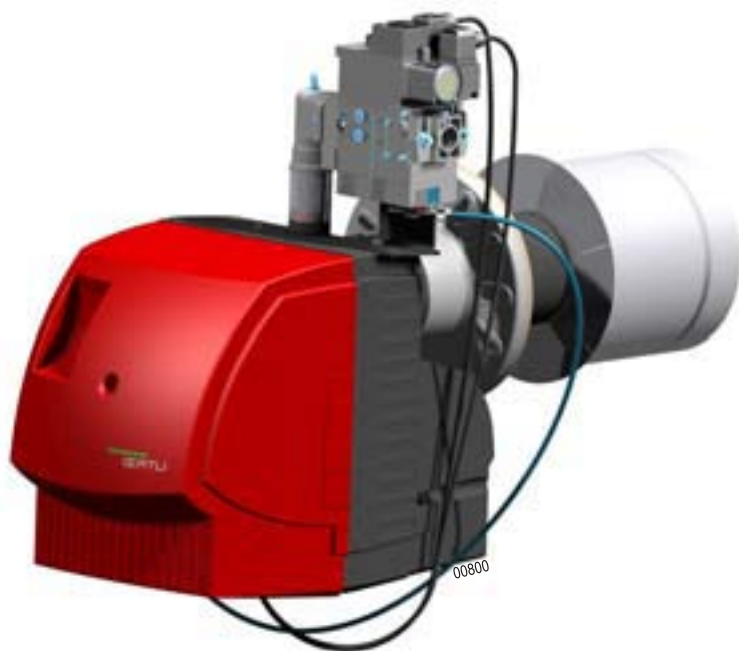
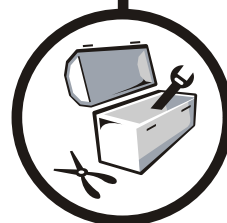


Nederlands
09/2007

OEN 350 GI

Gasbrander

Installatie handleiding



OERTLI

www.oertli.fr





VLAREM
LRV92

Conformiteitsverklaring CE

Conformiteitsverklaring K.B. 08/01/2004-BE

Fabrikant OERTLI THERMIQUE SAS
2, avenue Josué Heilmann
Z.I. de Vieux-Thann - B.P. 50018
F - 68801 Thann Cedex

 33 3 89 37 00 84
 33 3 89 37 32 74

Ingebruikname door Zie einde korte handleiding

Wij waarborgen bij deze dat de vermelde serie van het apparaat conform het standaardmodel is dat beschreven staat in de overeenstemmingsverklaring van de EG en vervaardigd en in circulatie gebracht is overeenkomstig de normen en eisen van de Europese Richtlijnen en van het Koninklijk Besluit van 8 januari 2004 dat daar op volgde.

soort product Gasbrander

Modellen OEN 350 GI

Toegepaste normen Koninklijk Besluit van 8 januari 2004
Norm EN676
90/396/EEG Richtlijn Gastoestellen
73/23/EEG Richtlijn Laagspanning
Overeenkomstige norm : EN 60335-1
2004/108/EEG Richtlijn voor Elektromagnetische Compatibiliteit
Betreffende normen : EN 50.081, EN 50.082, EN 55.014

Controledienst GWI Essen
15545 - 12/05/06

Gemeten waarden OEN 352 GI : NOx = 45 mg/kWh ; CO = 8 mg/kWh
OEN 353 GI : NOx = 51 mg/kWh ; CO = 19 mg/kWh
OEN 355 GI : NOx = 75 mg/kWh ; CO = 3 mg/kWh

Datum : 09/2007 Handtekening
Fabrieksdirecteur
M. Philippe Weitz



Inhoud

Veiligheidsmaatregelen	5
Belangrijke informatie	5
Beschrijving van de brander	6
1 Beknopte beschrijving	6
2 Afmetingen	7
3 Technische gegevens	7
4 Voornaamste componenten	9
Branderautomat	12
1 Bedrijfscyclus van het branderautomat	12
2 Beveiliging	13
3 Storingsanalyse.....	13
Installatie	14
1 aansluiting van de schuifflens/automatische instelling brander.....	15
2 Aansluiting op de gasbuis	16
3 Instelling voor onderhoud	17
4 Controle van de positie van de ontstekingselektroden/ionisatiesonde.....	17
5 Instelling voor gebruik	18
6 gasaansluitingen en elektrische aansluitingen.....	18
Aanbevolen instellingen	19
1 Afstelling van de brander.....	20
2 Afstelling van de luchtdrukschakelaar	22
3 Afstelling van de gasdrukschakelaar	22
4 grootte van de waakvlam	23
5 afstelling van de regeling RWF40 voor branders	23
Werkingscontrole	24
Eindcontroles	24
Onderhoud van de brander	24
Elektrisch schema	25
1 OEN 352 GI / OEN 353 GI	25
2 OEN 355 GI.....	26
Storingen	27
Reserveonderdelen - OEN 350 GI - 300005775-002 - D	28

Veiligheidsmaatregelen

- De installatie moet worden uitgevoerd conform de van kracht zijnde wetgeving.
- In alle omstandigheden zullen de van kracht zijnde reglementen betreffende veiligheid en ongevallenpreventie worden gerespecteerd..
- De installatie, de inbedrijfstelling, de bediening en het onderhoud (inspectie, reiniging, herstelling) van de brander, moeten worden uitgevoerd door vakkundig personeel dat hiervoor speciaal is opgeleid.
- Alleen de fabrikant is bevoegd om herstellingswerken uit te voeren op de elektrotechnische onderdelen, de vlamdetectie- en andere beveiligingsapparatuur.
- Het is verboden aanpassingen te doen of wijzigingen uit te voeren die niet uitdrukkelijk in deze uiteenzetting worden beschreven. Zij kunnen namelijk ernstige schade toebrengen aan de brander.
- **Met uitzondering van de afstelling van de brander, worden alle werken slechts uitgevoerd nadat de brander is uitgeschakeld en de stroomtoevoer is onderbroken.**
- Wij zijn niet verantwoordelijk voor schade en storingen die het gevolg zijn van het niet respecteren van deze instructies !

Belangrijke informatie

Bezorging van de installatie aan de gebruiker

- Bij de bezorging van de installatie, vestigt de installateur de aandacht van de gebruiker vooral op de acties die hij mag ondernemen (van zodra de brander veilig is voor een buitengebruikstelling van de installatie), en op de tussenkomsten en wijzigingen die enkel door vakkundig personeel mogen worden uitgevoerd.. Verwijs naar de "Gebruiksaanwijzigingen" die aan deze uiteenzetting zijn toegevoegd.
- De gebruiker moet er voor waken dat enkel vakkundig personeel werken uitvoert aan de brander.
- **Deze uiteenzetting maakt noodzakelijk deel uit van de brander. Gelieve haar zorgvuldig te bewaren in de verwarmingsplaats in de nabijheid van het apparaat.**

Toegepaste symbolen

Opgelet gevaar !



Kans op lichamelijk letsel en materiële schade.

Neem altijd de instructies in acht voor de veiligheid van personen en goederen.

i Bijzondere informatie. Hou rekening met de informatie om het comfort te behouden.

①, ②, ③ Installatiefase.

Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ Referentienummer.

Beschrijving van de brander

1 Beknopte beschrijving

De branders van de gamma OEN 350 GI zijn gasbranders met de volgende werkingstypes:

- integraal modulerend als ze verbonden zijn aan een modulerende regulatie ,
- 2 glijdende trappen indien de verwarmingsketel uitgerust is met een thermostaat met omkeercontact,
- alles of niets met opstarttrap indien het ketelpaneel uitgerust is met een eenvoudige contactthermostaat,
- **Bedradingen worden voorzien.**
- De bevestiging op de ketel gebeurt door middel van een schuiflens.
- **Alle componenten bevinden zich op een makkelijk toegankelijke draagplaat.**
- **De draagplaat waarop de componenten rusten beschikt over een positie voor optimaal onderhoud.**
- De beveiliging van de vlam wordt door een ionisatiesonde verricht.
- De ontsteking wordt door een elektronische transformator verricht.
- **Brandstof: Aardgas (fabrieksafstelling in G20).**

Bedoeld gebruik

De gasbranders van het type OEN 350 GI zijn bedoeld voor het specifieke gebruik met "warmwater ketels" voor verwarming van gebouwen en voor het maken van sanitair warmwater.

Zij werken op twee soorten aardgas:

- Aardgas G20 met hoge verbrandingswaarde PCI = 9.45 kWh/m³ (1013 mbar - 15°C)
- Aardgas G25 met lage verbrandingswaarde PCI = 8.125 kWh/m³ (1013 mbar - 15°C)

Raadpleeg ons voor andere soorten toepassingen, industriële processen en specifieke toepassingen.

Erkenningen

De branders zijn conform de richtlijnen van de EG:

90/396/EEG Richtlijn Gastoestellen.

73/23/EEG Richtlijn Laagspanning. Overeenkomstige norm : EN 60335-1.

2004/108/EEG Richtlijn voor Elektromagnetische Compatibiliteit.

De branders van het assortiment OEN 350 GI voldoen aan de eisen zoals gesteld in de norm EN 676, LRV92, Vlareem aangaande verbranding. Om een milieuvriendelijk gebruik te waarborgen, is het aan te raden om een optimale compatibiliteit te gebruiken voor het geheel van brander/ketel/rookgasafvoerpijp. De installatie van de rookgasafvoerpijp en de afmetingen ervan dienen aan de geldende richtlijnen en voorschriften te voldoen.

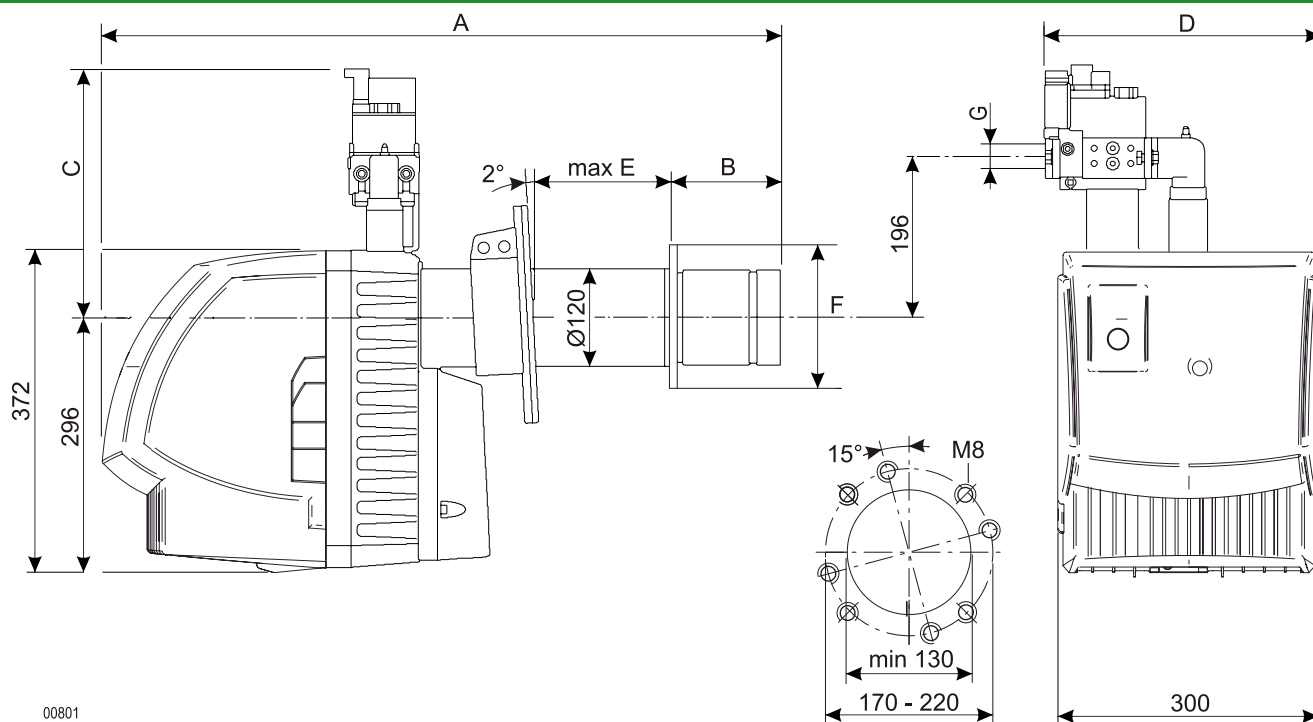
Land van bestemming	Categorie gas	Leidingdruk G20/G25 (mbar)
IT, AT, GR, DK, FI, SE, ES, GB, CZ, HU, NO, PT, IE, FR, NL, DE, BE, LU	I _{2R}	20 - 300
CH	I _{2H}	20

Conformiteitscertificaat (Frankrijk)

Door toepassing van artikel 25 van de gewijzigde beschikking d.d. 02/08/1977 en van artikel 1 van de gewijzigde beschikking d.d. 05/02/1999, is de installateur verplicht conformcertificaten op te stellen zoals goedgekeurd door de ministers verantwoordelijk voor de bouw en de veiligheid van het gas.

- Verschillende modellen (model 1,2 of 3) na een nieuwe gasinstallatie.
- Model 4 na het speciaal vervangen van een ketel door een nieuwe ketel.

2 Afmetingen



00801

Een ruimte van minimaal 1.00 m achter de brander voorzien, zonder obstakels, om de onderhoudsbeurten mogelijk te maken.
Maat A, B, C, D, E, F, G : (Zie : Technische gegevens).

3 Technische gegevens

Branders		OEN 352 GI	OEN 353 GI	OEN 355 GI
Erkenningsnummer EN676		CE-0085BR0266	CE-0085BR0266	CE-0085BR0266
Erkenningsnummer SVGW		06-075-4	06-075-4	06-075-4
Gebruik		Brander integrale modulator		
Nominaal vermogen (kW) ⁽¹⁾		55 / 90 - 180	60 / 130 - 250	165 / 265 - 405
Gasbuis		MB-VEF 407	MB-VEF 412	MB-VEF 412
Nominaal vermogen van de motor		380 W 2880 rpm/min	380 W 2880 rpm/min	650 W * 2880 rpm/min
Geluidsniveau op 1 m (dBA)		67	68	69
Netto gewicht (kg)		29.7	33.3	37
Bruto gewicht (kg)		36.1	39.7	40
Afmetingen (mm)	A	798	830	938
	B	156	188	216
	C	310	330	330
	D	356	370	370
	E	190	190	170
	F	215	215	245
	G	3/4"	1" 1/4	1" 1/4
Maximaal belasting van de brander (kW)	G20 (20 mbar)	180	250	405
	G25 (20 mbar)	146	220	370
	G25 (25 mbar)	156	231	405
	G20/G25 (100/300 mbar)	180	250	405
	G20 (20/300 mbar)	171	238	385
Gemarkeerd persluchtspuit + Gaslijn		2	3	4 + 5

⁽¹⁾ Vermogen op een hoogte van 400 m en bij een temperatuur van 20°C.

Aardgas G20 met hoge verbrandingswaarde PCI = 9.45 kWh/m³ (1013 mbar - 15°C)

Aardgas G25 met lage verbrandingswaarde PCI = 8.125 kWh/m³ (1013 mbar - 15°C)

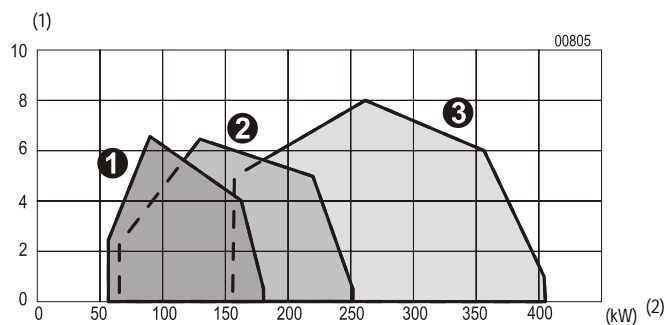
* Afzonderlijke elektrische voeding (Zie: Elektrisch schema)

Vermogenscurves volgens de norm EN676

(1) Tegendruk van de vuurhaard (mbar)

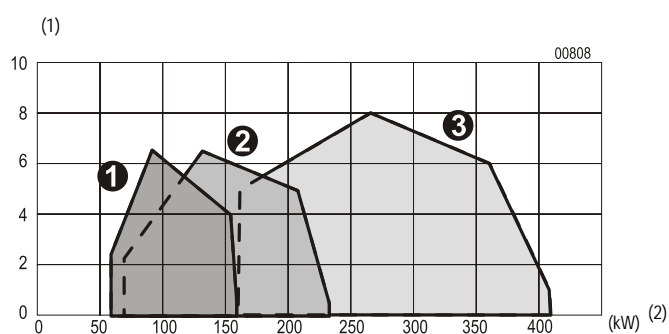
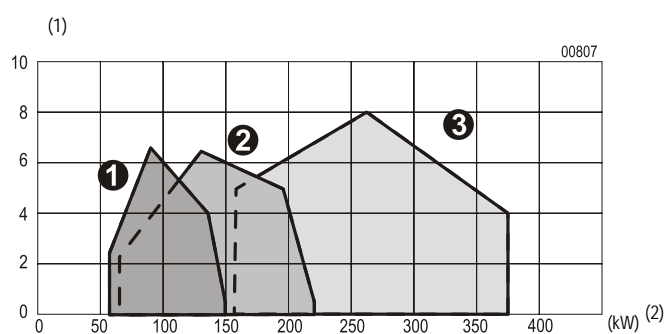
(2) Vermogen op een hoogte van 400 m en bij een temperatuur van 20°C

G20 (20 mbar) - G20/G25 (100-300 mbar)



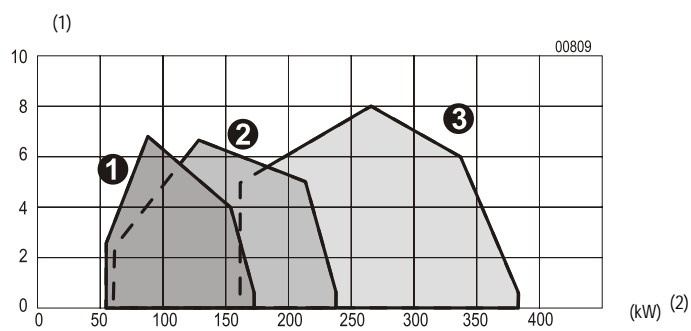
G25 (20 mbar)

G25 (25 mbar)



Vermogenscurves volgens de norm LRV 92

G20 (20-300 mbar)

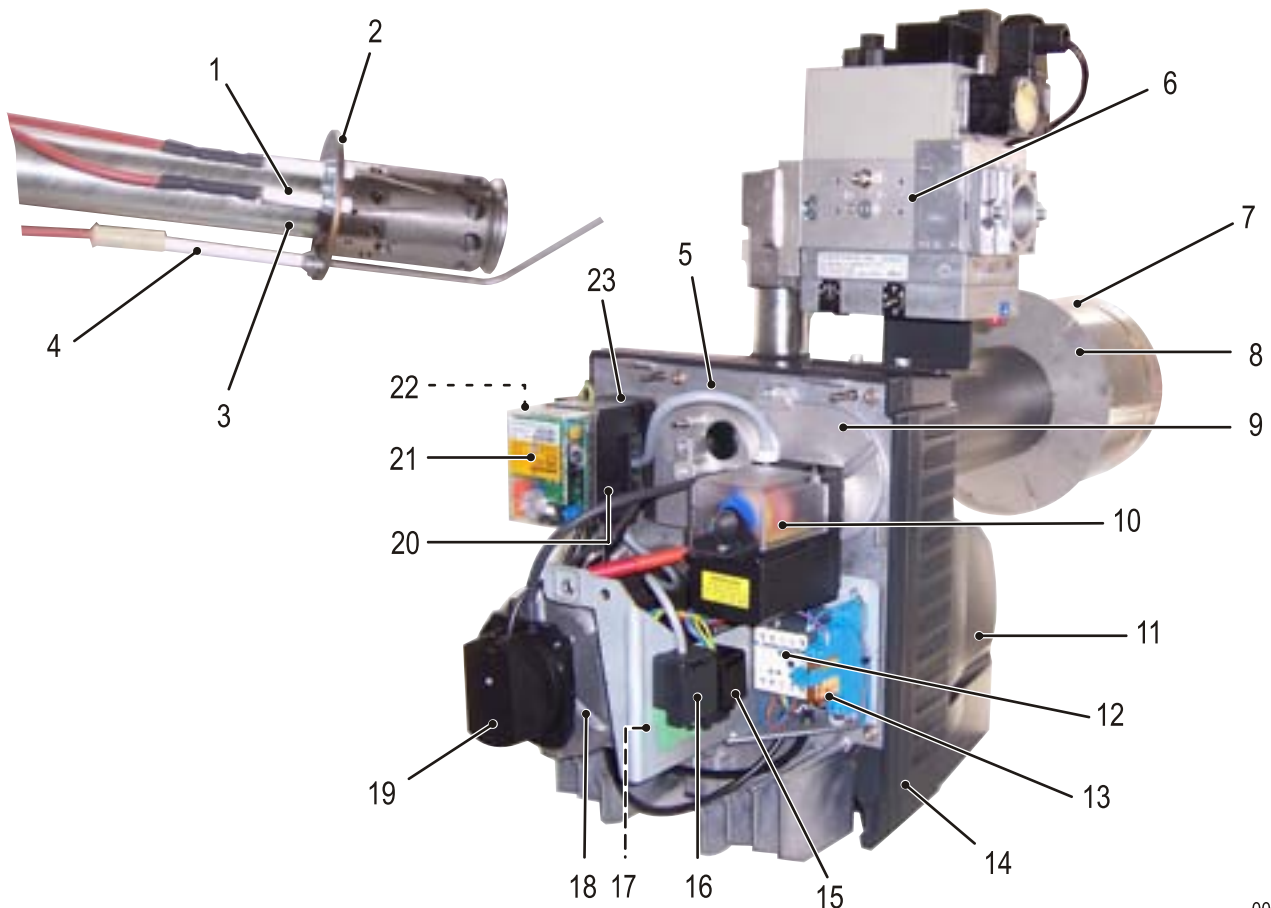


① OEN 352 GI

② OEN 353 GI

③ OEN 355 GI

4 Voornaamste componenten



00802

- | | | | |
|----|---|----|---|
| 1 | Ontsteekelektrodes | 13 | Relais |
| 2 | Verbrandingskop | 14 | Branderlichaam |
| 3 | Gaslijn | 15 | Stroomaansluiting voor het externe elektropneumatisch veiligheidsventiel |
| 4 | Ionisatiesonde | 16 | Aansluiting van de brander op de ketel (4-polige connector) |
| 5 | Draagplaat voor componenten | 17 | Afzonderlijke elektrische voeding - 5-polige connector (Alleen voor OEN 355 GI) |
| 6 | Gasbuis | 18 | Motor |
| 7 | Vlambuis | 19 | Luchtpressostaat |
| 8 | Vkambuisplaat | 20 | Sokkel van bedieningskastje en veiligheidskastje |
| 9 | Drukkamer (Alleen voor OEN 355 GI)
Drukkamer met luchtklep die automatisch sluit (Alleen voor OEN 352 GI-OEN 353 GI) | 21 | Bedieningskastje en veiligheidskastje met resetknop |
| 10 | Servomotor drukregeling | 22 | Aansluiting van de brander op de ketel (7-polige connector) |
| 11 | Luchtkast | 23 | Ontstekingstransformator |
| 12 | Schakelaar | | |


Servomotor STA 30 B2 - (OEN 355 GI)

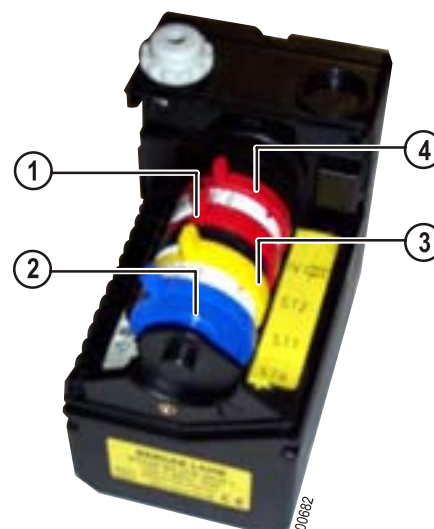
De servomotor controleert de nokken van het luchtventiel.

Om de opening van de luchtklep af te stellen, gebruik de nokken ST1 voor de min. stand en ST2 voor de max. stand. Zet de nok ST0 op 0° (gesloten bij stilstand), de nok IV dient begrepen te zijn tussen de nokken ST1 en ST2.

i Om een fijne regeling te bereiken, de schroeven gelegen op de nokken gebruiken.

De servomotor verzekert de volgende functies :

1	ST2	Regeling van het luchtdebiet in de hoogste trap*
2	ST0	Sluiting van de luchtklep (Luchtdebiet nul)
3	ST1	Regeling van het luchtdebiet in de onderste trap*
4	Nok IV 	Werking van de ontstekingstransformator (veiligheid)



* Het vermogensbereik van de ketel respecteren

Servomotor STA 30 B1 - (OEN 352 GI, OEN 353 GI)

De servomotor controleert de nokken van het luchtventiel.

Om de opening van de luchtklep af te stellen, gebruik de nokken ST1 voor de min. stand en ST2 voor de max. stand.

- Wanneer de brander 2 punten aangesloten wordt op een thermostaat: de aansluiting van de servomotor afstellen aan de hand van de volgende tabel, voor een werking van de brander OEN 350 GI in 2 standen.



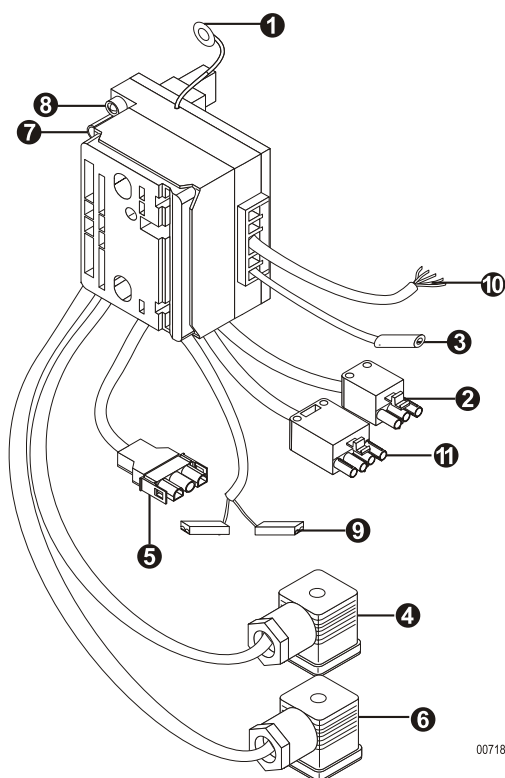
Signaal terminals van de servomotor

Kleur van de draden van de kabel van de servomotor	Gebruik modulator	Gebruik 2 standen
Blauw	N	N
Wit	1	5
Geel	2	*
Bruin	4	3
Grijs	5	*

* Niet aangesloten draden van het aansluitblok losmaken en isoleren

Aansluitingsschema van de sokkel van het bedienings-en veiligheidskastje

! De sokkel is een veiligheidsmechanisme dat verboden is te openen.



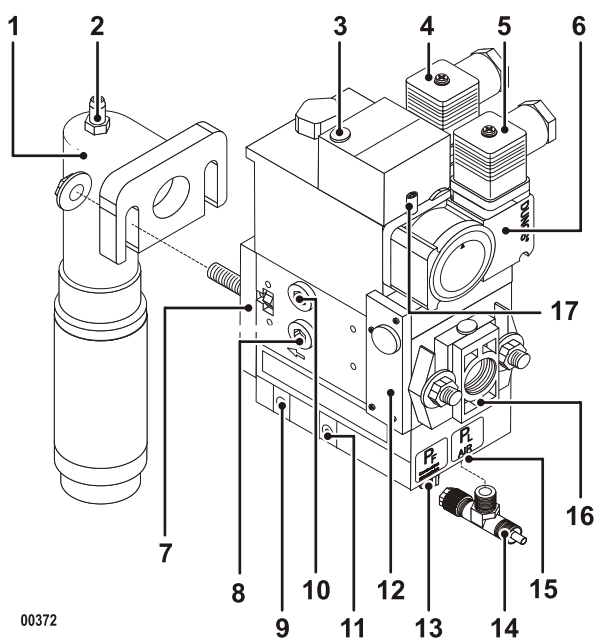
- 1 Aansluiting van de massa op de draagplaat voor de componenten
- 2 3 polen connector
(Conexión a la electroválvula externa de seguridad)
- 3 Aansluiting op de ionisatiesonde
- 4 Aansluiting op de gaspressostaat
- 5 Aansluiting op de motor (OEN 352 GI, OEN 353 GI)
AC van de magneetschakelaar (OEN 355 GI)
- 6 Aansluiting op de gasbuis
- 7 7 polen connector
(Aansluiting van de brander op de ketel)
- 8 Groen LED
Aan = Brander in werking
Uit = Brander uit werking
- 9 Aansluiting van de luchtpressostaat
- 10 Aansluitingskabel van de servomotor
- 11 4 polen connector
(Modulering van het vermogen)

00718

Modulerende vlampijp : MBVEF407/412

De modulerende gasbuis maakt het mogelijk automatisch de hoeveelheid gas te controleren ten opzichte van de hoeveelheid lucht.

i De schroeven die de parameters N en V afstellen dienen uitsluitend voor het regelen van de verbranding.
N stelt de hygiëne van de verbranding af in minimale positie
V stelt de hygiëne van de verbranding af in maximale positie



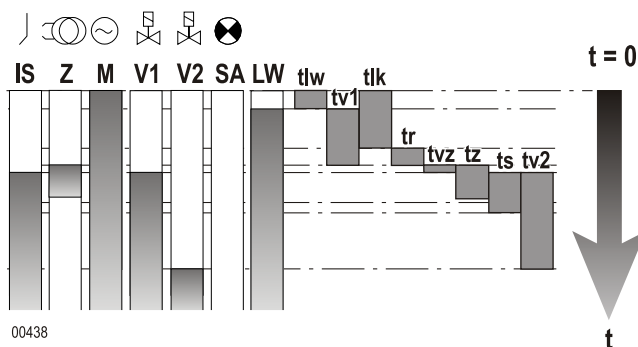
00372

- 1 Knie-aansluiting
- 2 Drukmeetpunt van de uitlaat van het gas
- 3 In bedrijf signaal
- 4 Stroomaansluiting voor elektropneumatisch ventiel
- 5 Stroomaansluiting voor gaspressostaat
- 6 Gaspressostaat
- 7 Uitlaatklem met integrale gasimpulsieaansluiting
- 8 Drukmeetpunt van de gastoevoer van het ventiel V1
- 9 Stelschroef voor het afstellen van de gasdruk (parameter N)
- 10 Drukmeetpunt uitlaat van het ventiel V1
- 11 Stelschroef voor het afstellen van de gasdruk (parameter V)
- 12 Zeeffilter
- 13 Meetpunt van de waarde van de druk van de vuurdeur
- 14 T van meetpunt van de waarde van luchtdruk
- 15 Meetpunt van de waarde van de luchtdruk
- 16 Inlaatklem
- 17 Drukmeetpunt voor de gasklep

Branderautomaat

1 Bedrijfscyclus van het branderautomaat

Branderautomaat DMG972 (OEN 355 GI)

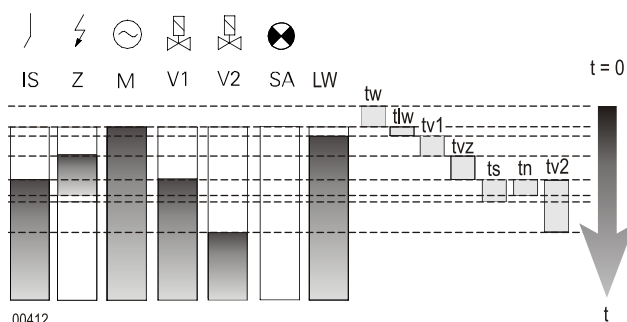


00438

IS	Ionisatiesonde
Z	Ontsteking
M	Motor van de brander
V1	Elektropneumatisch ventiel stand 1
V2	Elektropneumatisch ventiel stand 2
SA	Signaal externe storing
LW	Luchtpressostaat
tlw	Max. reactietijd van de luchtpressostaat = 60 s
tv1	Preventilatielijd = 60 s
tlk	Commando luchtklep = 24 s
tr	Retour luchtklep
tvz	Pre-ignitiontijd = 3s
tz	Totale ontstekingsijd = 5s
ts	Veiligheidstijd = 3s
tv2	Duur van de vertragingstijd in werking 2 = 6s

⚠ Het bedienings- en veiligheidskastje mag alleen op de sokkel geplaatst worden of er van verwijderd worden als de elektriciteit afgesloten wordt door middel van de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie. De branderautomaat is een veiligheidsmechanisme dat verboden is te openen.

Branderautomaat DMG991 (OEN 352 GI, OEN 353 GI)



00412

IS	Ionisatiesonde
Z	Ontsteking
M	Motor van de brander
V1	Elektropneumatisch ventiel stand 1
V2	Elektropneumatisch ventiel stand 2
SA	Signaal externe storing
LW	Luchtpressostaat
tw	Wachttijd = 10s
tlw	Max. reactietijd van de luchtpressostaat = 60 s
tv1	Preventilatielijd = 60s
tvz	Pre-ignitiontijd = 3s
ts	Veiligheidstijd = 3s
tn	Na-ontstekingstijd = 2.5s
tv2	Duur van de vertragingstijd in werking 2 = 6s

⚠ Het bedienings- en veiligheidskastje mag alleen op de sokkel geplaatst worden of er van verwijderd worden als de elektriciteit afgesloten wordt door middel van de hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie. De branderautomaat is een veiligheidsmechanisme dat verboden is te openen.

2 Beveiliging

De branderautomaat DMG 991 wordt bestuurd door een microprocessor.

In geval van storing, blijft de LED gedurende 10 s aan staan en wordt het signaal onderbroken door een storingscode die het soort storing aanduidt.

Beschrijving storingscode

I Kort impuls ■ Lang impuls . Korte pauze -- Lange pauze

3 Storingsanalyse

Storingscode	Soort storing	Oorzaak van de storing
I ■ ■ ■ ■	In storingstelling gedurende de veiligheidstijd.	maar wordt geen vlam.
■ ■ ■ I	Luchtpressostaat in werkingspositie.	Klemmend luchtpressostaatcontact (Defecte pressostaat of verkeerd aangesloten).
I I I ■ ■	Luchtpressostaat verstreken tijd.	Luchtpressostaat sluit niet in de aangegeven tijd (Defecte pressostaat).
I I I I ■	Luchtpressostaat gaat open.	Luchtpressostaat gaat open gedurende de inbedrijfstelling of gedurende de werking.
■ ■ ■ ■ I	Onderbreking vlam.	Onderbreking van het signaal van de vlam gedurende de werking.
I I ■ ■ ■ -- ■ ■ ■ ■ ■	In storingstelling, handbediend of extern.	Externe storing.
I I ■ ■ ■	Vlam na het bereiken van de ontbrandingstemperatuur.	Ionisatiesonde mogelijk defect of verkeerd geplaatst.

De SATROPEN is een diagnoseterminal voor het visualiseren van de in storing stellingen en van de intensiteit van het signaal van de vlam. Deze is beschikbaar op aanvraag.

Installatie

Adviezen voor de stroomaansluiting

⚠ Het is noodzakelijk een manuele schakelaar te gebruiken om de installatie te isoleren tijdens de onderhouds-, schoonmaak-, en reparatiewerkzaamheden. Deze schakelaar moet gelijktijdig alle niet-geaarde leidingen onderbreken. Deze schakelaar wordt niet geleverd. De brander wordt geleverd om te functioneren met een eenfasige netspanning van 230V – 50Hz.

i Deze brander benodigt geen montage van een warmterelais. Een smeltveiligheid van 10AT is noodzakelijk op de afzonderlijke voeding. Een afzonderlijke voeding installeren voor de brander OEN 355 GI.

Alvorens de brander te manipuleren moet het daarop aangesloten elektriciteitsnet verwijderd worden. De installatie en de elektrische aansluitingen uitvoeren zoals vastgelegd in de geldige normgeving. Controleren dat de aarde correct is aangesloten.

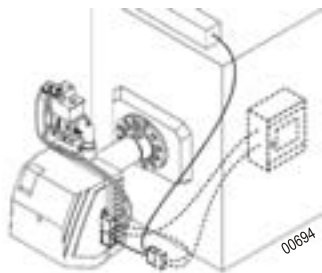
i Vaststellen dat er geen inversie is tussen de fase en de nulpotentiala (vaststellen dat het verschil in de potentialen tussen de nulpotentiala en de aarde 0 V) is. Zo niet, de fase en de nulpotentiala omkeren.

De aansluitings snoeren zijn voorzien van genormaliseerde connectors volgens DIN 4791.

Verplichte beveiligingsinrichting voor de Belgische markt (Driefasige of eenfasige voeding zonder nulgeleider)

Voor de niet-geaarde netwerken dient men de plaatsing van een differentieelschakelaar te voorzien die zal aangesloten worden tussen de verwarmingsketel en de brander.

Het kastje wordt gemonteerd op het zijpaneel van de ketel.



Adviezen voor de aansluiting van het gas

De aansluiting van het gasdistributienet op de groep ventielen moet door bevoegd personeel worden verricht. De doorsnede van de leidingen moet berekend worden zodat het drukverlies niet meer dan 5% is van de standaard leveringsdruk.

De aanvoerpijp moet op correcte manier afgetapt worden.

De aansluiting van het gas zal met behulp van een afsluitkraan verricht worden waarop CE staat. Voor de installatie daarvan, raadpleeg de geldige wetgeving.



Brandstof: alleen aardgas.

Min. aansluitingsdruk van het aardgas: 20 mbar.

Max. aansluitingsdruk van het aardgas: 300 mbar.

Aansluiting van een elektrische veiligheidsklep

De brander is uitgerust met een connector voor de aansluiting van een elektrische veiligheidsklep op de gastoevoer (de geldige wetgeving raadplegen).

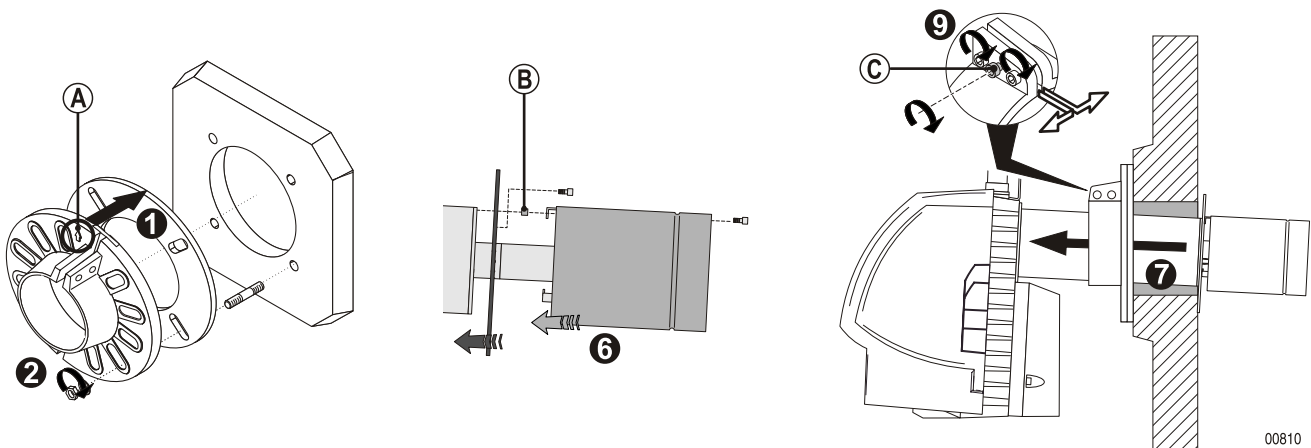
Het elektrische aansluitschema respecteren.

Aanbevelingen voor Zwitserland

De brander moet volgens de volgende richtlijnen geïnstalleerd worden :

- Voorschriften SSIGE - G1: Gasinstallaties - G3
- Voorschriften VKF (Kantonnale Organisatie van Verzekeraars)
- Plaatselijke en kantonnale voorschriften

1 aansluiting van de schuiflens/automatische instelling brander



- ➊ Montage van de beugel en van de schuiflens op de ketel volgens de aangegeven richting **(A)**.
- ➋ De moeren vastdraaien .
- ➌ Schroef **(C)** vastdraaien.
- ➍ Duw de middelste buis in de vuurdeur.
- ➎ De mogelijke holte tussen de middelste buis en de deur van de vuurdeur opvullen met isolerend brandwerend materiaal.
- ➏ Monteer de vlambuis met de vlambuisplaat op de middelste buis. Om de terugloopleuf te wijzigen, de bij de brander geleverde dwarsstangen gebruiken (Zie : **(B)**).
- ➐ Duw de brander in de vuurdeur zodat de vlambuisplaat in contact komt met het isolerend, brandwerend materiaal. De recirculatiespleet moet langs de deur lopen en vrij zijn van isolerend materiaal.
- ➑ Schroef **(C)** losdraaien.
- ➒ De schroeven van de schuiflens vastdraaien.

i De proportie recirculatiegassen hangt af van de recirculatiegleuf. Deze gasproportie oefent een rechtstreekse invloed uit op het NO_x gehalte. Hoe groter de recirculatiegleuf, hoe lager het NO_x gehalte. De stabiliteit van de vlam daalt intengendeel. De recirculatieopening moet ingesteld zijn om het laagst mogelijke NO_x gehalte te bereiken, met een goede vlamstabiliteit.

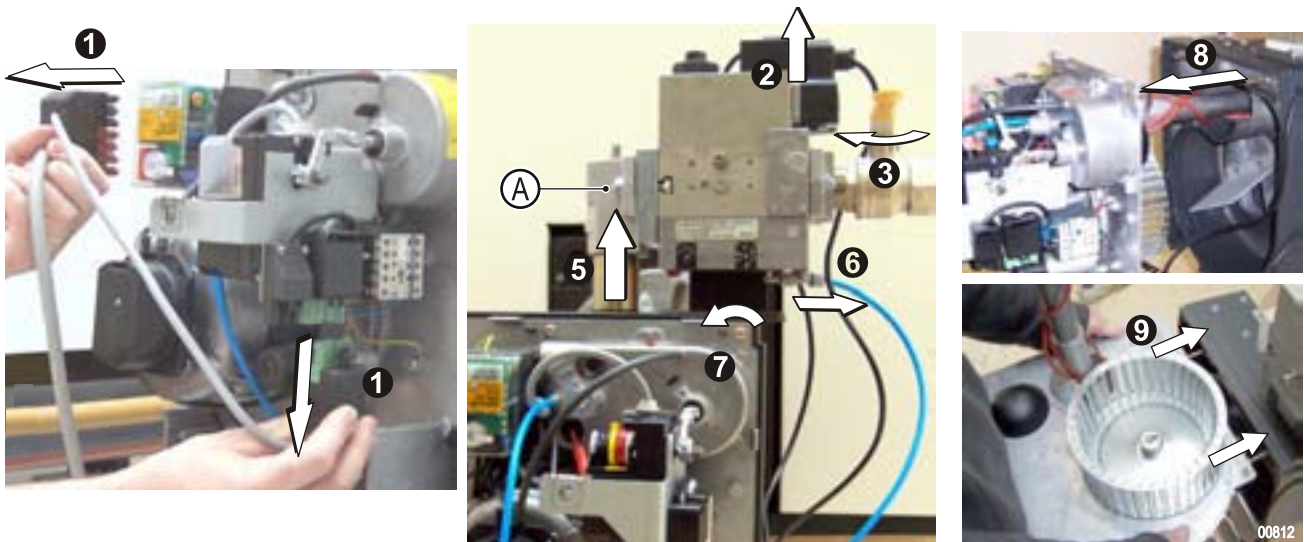
2 Aansluiting op de gasbuis



- ➊ De bevestigingshaak aan de gewenste kant vastmaken.
- ➋ Draai de 2 schroeven aan.
- ➌ De gasbuis plaatsen.
- ➍ Draai de 4 schroeven aan.
- ➎ De luchtdrukinlaatslangleiding aansluiten .
- ➏ De schuifflens van het gas in de opening voor de aansluiting introduceren.
- ➐ De moeren vastdraaien .
- ➑ De connectors aansluiten op de gaspressostaat en op de gasbuis.

⚠ Alleen de met de brander geleverde schroeven gebruiken. Niet aangepaste schroeven kunnen de gasbuis beschadigen en lekken veroorzaken ! De naad vervangen zodra er slijtage aan te zien is.

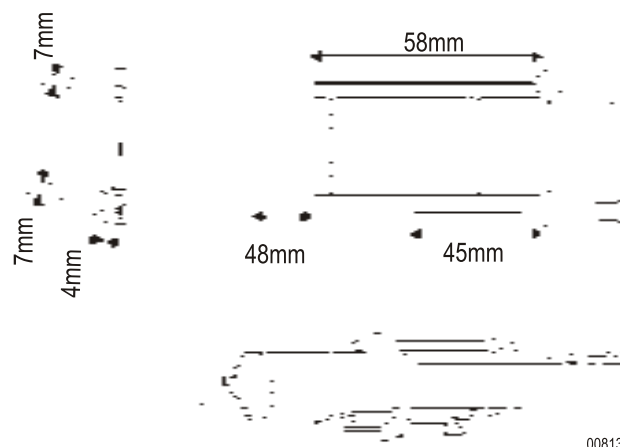
3 Instelling voor onderhoud



- ❶ De elektrische aansluitconnectors loskoppelen.
- ❷ Losmaken van de connectors van de gasbuis.
- ❸ Het gasaanvoerventiel afsluiten.
- ❹ Moer losdraaien (A).
- ❺ De schuifflens van het gas naar boven trekken.
- ❻ De soepele band verwijderen van het luchtdrukmeetpunt .
- ❼ De 5 snelschroeven losdraaien.
- ❽ De draagplaat met componenten uit het branderlichaam halen.
- ❾ De draagplaat met de componenten in de schroeven van het branderlichaam plaatsen.

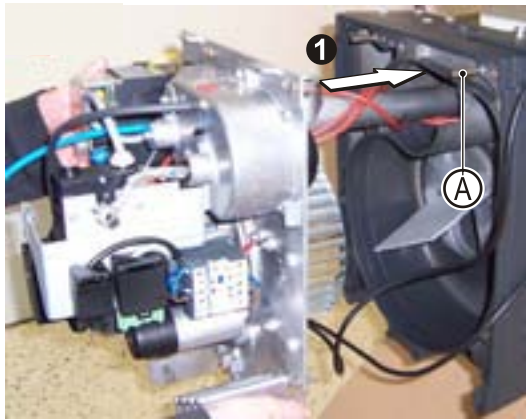
⚠ Mechanische druk op de turbine vermijden. De turbine niet gebruiken als steunpunt om vervormingen te verhinderen.

4 Controle van de positie van de ontstekingselektroden/ionisatiesonde



- ❶ De maten controleren die vervolgens genoemd worden.
- ❷ De elektroden verplicht plaatsen zoals aangeduid op de tekening om een optimale ontsteking te bereiken.
- ❸ De elektroden lichtjes plooiën om de niveaus te regelen.

5 Instelling voor gebruik

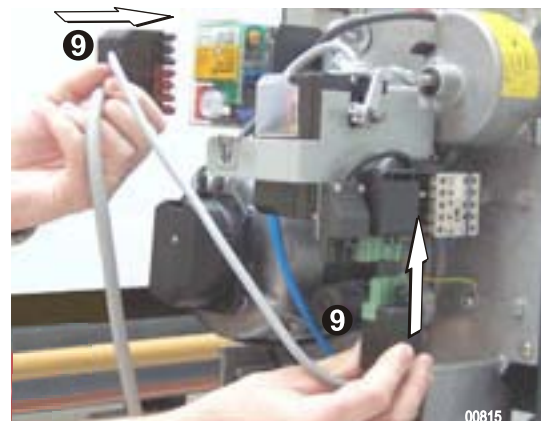
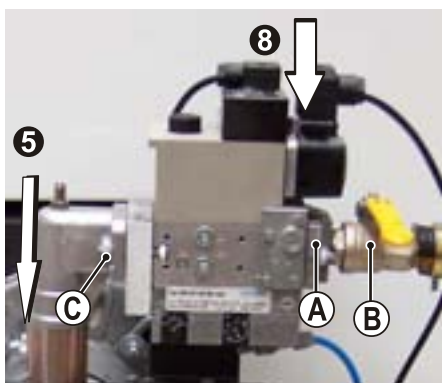


- 1 De gaslijn voorzichtig in de vlampijp introduceren.
 - 2 De stelplaat voor de componenten in de ketelwand bevestigen.
 - 3 De 5 schroeven voor een snelle vergrendeling vastdraaien.
- i* De twee splitringen (A) dienen als gids voor het plaatsen van de stelplaat voor de componenten.

6 gasaansluitingen en elektrische aansluitingen

- i* De luchtdichtheid van het gascircuit van het geheel van de brander waarborgen volgens de geldige normgeving (aansluiting gasbuis) door het gebruik van luchtdicht materiaal in de diverse netwerken.

⚠ Om veiligheidsredenen, de gastoevoer aansluiten op het moment van in bedrijf stelling.



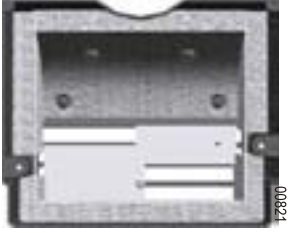
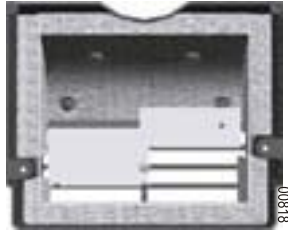
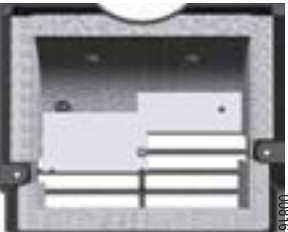
- 1 De afmetingen meten en de gasaansluitingsleiding afstellen.
- 2 De inlaatklem losmaken (A) en vastschroeven op de aansluitingsleiding (B).
- 3 Het beschermende deksel van de filterzeef verwijderen .
- 4 De aanwezigheid vaststellen van de ringvormige afsluitingen in de inlaatklem en in de filterzeef.
- 5 De schuifflens van het gas in de opening voor de aansluiting introduceren.
- 6 De 2 moeren vastdraaien (C).
- 7 De luchtdichtheid controleren.
- 8 De connectors aansluiten op de gaspressostaat en op de gasbuis.
- 9 De elektrische aansluitconnectors aansluiten.

Aanbevolen instellingen

Akoestische optimalisatie (Alleen voor OEN 355 GI)

Het schema geeft de binnenkant van de luchtkist weer.

Plaats de deksel in overeenstemming met het gewenste vermogen. Zet het deksel vast.

Positie (Deksel)	Maximaal verkregen vermogen	Akoestische winst
	250 kW	2 dBA
	350 kW	1.5 dBA
	405 kW (Fabrieksinstelling)	1 dBA

1 Afstelling van de brander

Adviezen voor het afstellen van de brander

- De brander nauwkeurig afstellen zodat deze voldoet aan de eisen van de plaatselijke geldende normen.
- Het is van belang er voor te zorgen dat de loop van de produkten in de gasbrander luchtdicht is om meefouten te voorkomen.
- Om de verbrandingsmetingen te verrichten is het noodzakelijk dat de gasbrander zich op bedrijfstemperatuur bevindt.
- Om de luchtdruk te meten moet een manometer aangesloten worden op de T van het luchtwaardemeetpunt, daarvoor het uiteinde van de blauwe tube gebruiken die bij de brander geleverd wordt. In geen enkel geval mag het deksel van de T afgesneden of doorboord worden. Het is noodzakelijk deze los te schroeven en de tube van de manometer aan te sluiten op de T met behulp van de plastic aansluiting om de meting uit te voeren.

Berekening van het gelade vermogen

G 20	$Q = \frac{P_{atm} + P_{gaz}}{110} \times V$
G 25	$Q = \frac{P_{atm} + P_{gaz}}{127} \times V$

Q : Vermogen brander (kW)
 Patm : Atmosferische druk (mbar)
 Pgas : Gasdruk in de teller (mbar)
 V : Gasstroom in de teller (m³/h)

Aanbevolen instellingen

Type	Vermogen brander (kW)	Gasdruk (mbar)		Luchtdruk (mbar)	Instelling van de luchtstroom		Afstelling van de gasbuis				WaardeC O ₂ (%)	Druk vuurhaard
		G20	G25		Schaalindeling (A)	Servomotor ST1 / ST2	G20		G25			
							N	V	N	V		
OEN 352 GI	55 / 100	0.9 / 3.2	1.5 / 4.9	0.6 / 3.5	5 / 10	10 / 28	0.3	0.8	0.9	1.1	9.5 / 10	-
	65 / 130	1.3 / 5.4	2 / 8.5	1 / 6.8	6 / 15.5	12 / 39	0.3	0.75	0.9	1.1		-
	75 / 180	1.75 / 9	2.4 / 14*	1.8 / 11.7	7 / 32	15 / 68	0.3	0.75	0.3	1.1		-
OEN 353 GI	70 / 150	1 / 4.9	1.4 / 7.3	1.1 / 5.3	6.5 / 13.5	15 / 35	0	0.95	0	1.4	9.5 / 10	-
	90 / 200	1.6 / 8.3	2.4 / 12.3	1.7 / 8.2	8 / 21	18 / 55	0	0.95	0	1.4		-
	110 / 250	2.6 / 12.5	4 / 18.6*	2.9 / 13.2	10.5 / 52	20 / 110	0	1	0	1.5		-
OEN 355 GI	160 / 250	1.2 / 4.4	1.8 / 6.6	3.3 / 7.5	-	33 / 47	-1	0.7	-	-	9.5 / 10	1
	200 / 300	2.4 / 6.2	3.6 / 9.3	4.5 / 10.5	-	37 / 50	-0.75	0.65	-	-		1
	230 / 350	2.8 / 7.6	4.2 / 11.4	5.8 / 13.7	-	44 / 67	-0.5	0.55	-	-		1
	270 / 405	3.6 / 9.3	5.4 / 14	7.5 / 17.2	-	49 / 100	-0.75	0.55	-	-		0.5

In het grijs : fabrieksinstelling.

Min. stand / Max. Stand.

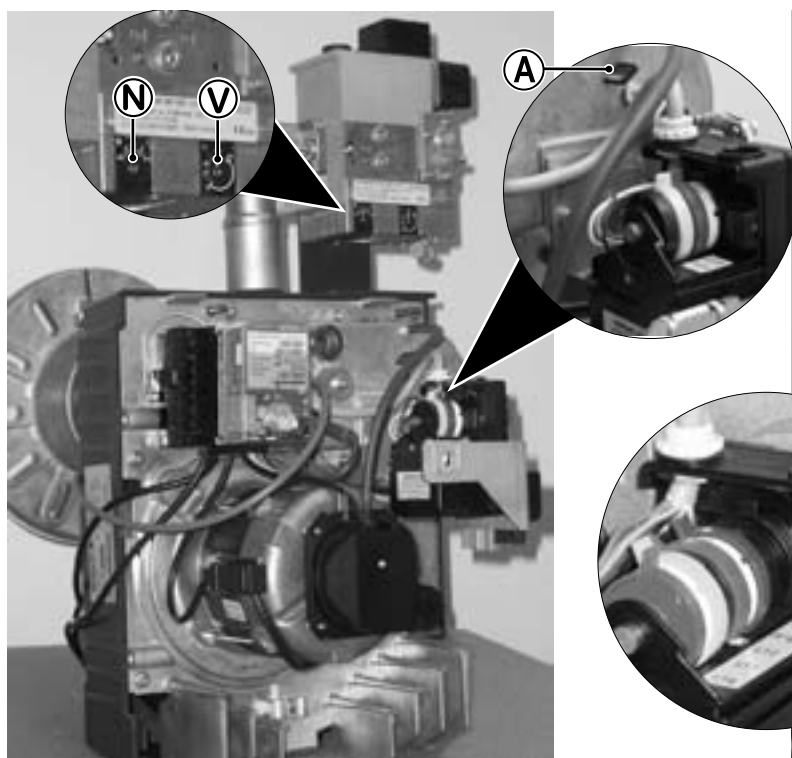
*Minimale begindruk klep : 27 mbar

Afstelling van de brander

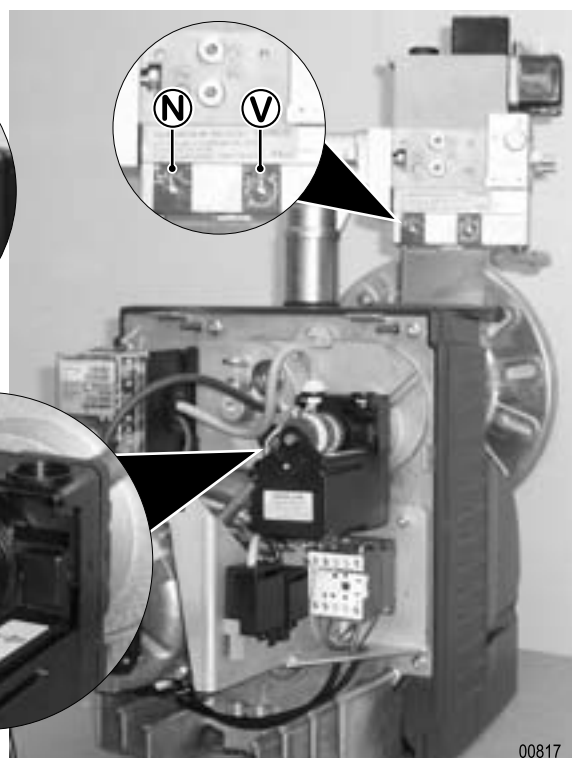
- ❶ In bedrijf stellen van de brander.
- ❷ De stabiliteit van de verbranding van de vlam controleren.
- ❸ De verbranding van de maximale stand afstellen met stelschroef **V**.
- ❹ De verbranding van de minimale stand afstellen met stelschroef **N**.
- ❺ Opnieuw de verbranding van de maximale stand controleren
- ❻ Het vermogen van de max. stand controleren. Als het vermogen niet het gewenste is, de waarde van de nok **ST2** veranderen.
- ❼ Een heen en terug verrichten met de servomotor om de positie van de nok **ST2** opnieuw te starten.
- ❽ Het vermogen van de min. stand controleren Als het vermogen niet het gewenste is, de waarde van de nok **ST1** veranderen.
- ❾ Een heen en terug verrichten met de servomotor om de positie van de nok **ST1** opnieuw te starten.
- ❿ De hygiëne van de verbranding opnieuw afstellen door een nauwkeurige afstelling van **N** en **V** (de afstelling van het vermogen heeft de afstellingen van **N** en **V** iets veranderd).
- ⓫ De verrichte afstellingen aangeven in het kader "Controlefiche" van de handleiding.
- ⓬ Het in bedrijf stellen van de brander controleren.

Indien er een probleem is met de afstelling van het ventiel, vaststellen dat door een stijging van **V**, de uitlaatdruk van het gas van de gasbuis stijgt. Zo niet, dan kan het vermogen niet meer vermeerderd worden: laat **V** afnemen en voer een nieuwe afstelling uit van de gasbuis.

OEN 352 GI / OEN 353 GI



OEN 355 GI



2 Afstelling van de luchtdrukschakelaar

De luchtpressostaat maakt het mogelijk de brander veilig te stellen als er een gebrek aan lucht gesignaleerd wordt.

Het luchtmeetpunt + dient aangesloten te worden op de brander.

Het luchtmeetpunt – dient zich altijd op atmosferische druk te bevinden.

- i** De luchtpressostaat van de branders OEN 352 GI/OEN 353 GI wordt in de fabriek ingesteld op 1.05 mbar en dient niet veranderd te worden.
- De luchtpressostaat van de branders OEN 355 GI wordt in de fabriek ingesteld op 1.9 mbar en dient niet veranderd te worden.

3 Afstelling van de gasdrukschakelaar

De gaspressostaat maakt het mogelijk de brander in stand by positie te zetten als de leidingdruk te laag is (de inbedrijfstelling komt automatisch op gang zodra de gasdruk weer normaal is).

- Vooringestelde waarde in de fabriek: : 14 mbar.
- Afstellingsbereik: 5 tot 50 mbar.

- ❶ Rekening houden met de gasdruk in de teller.
- ❷ Het kader gebruiken dat vervolgens getoond wordt voor de afstelling van de gaspressostaat.

Druk van de toevoer (mbar)	20	25*	300
Aangeraden drempel voor min. afstelling (mbar)	15	18*	50
Afstelling van de gasdrukschakelaar	<ul style="list-style-type: none">• De brander in max. stand zetten• De gastoevoerkraan geleidelijk dichtdraaien totdat de uitlaatdruk van de gasbuis afneemt• De knop van de pressostaat draaien totdat de brander in stand by stand komt te staan		

*Alleen voor G25.

 **Na de afstelling, niet meer de stand van de gaspressostaat aanraken.**

4 grootte van de waakvlam

Om de meting van de ionisatiestroom uit te voeren, de fiche uit de ionisatiekabel verwijderen en een microampèremeter invoeren. Voor een correcte werking van de brander dient de sonde groter dan 10 μ A te zijn.

i Een inversie van de verbinding tussen de fase en de nulpotentialaal beïnvloedt de waarde van de ionisatie. Fase/nulpotentialaal omkeren.

5 afstelling van de regeling RWF40 voor branders

Afstelling van de verbranding

Voor de branders OEN 350 GI dienen de afstellingen van de verbrandingsparameters met behulp van de regeling RWF40 verricht te worden.

- Gedurende 5 seconden op de regelingtoets **EXIT** drukken om over te stappen naar de handbediende wijze.
- De toetsen **▲** en **▼** gebruiken om de opening van de luchtklep af te stellen.
- De gasbuis afstellen om de waarden van af te stellen O₂.
- Gedurende 5 seconden op de regelingtoets **EXIT** drukken om terug te keren naar de automatisch bediende wijze.

Afstelling van de parameters van de regeling RWF40

De regeling RWF40 is vooringesteld zodat de parameters zich met een systeemgekozen waarde aanpassen aan de meerderheid van de installaties.

Alleen de volgende parameters controleren en aanpassen:

Parameter	SPL	SPH	H	TUNE
Beschrijving	Minimale limiet van de waarde waaronder de ketel kan condenseren	Maximale servicetemperatuur in de ketel	Helling van de verwarmingscurve	Automatische aanpassing van de parameters PID van de regeling
Aangeraden waarde	45°C	75/95°C	--	--
Opmerking	De documentatie van de ketel raadplegen om deze parameter nauwkeurig af te stellen	De documentatie van de ketel raadplegen om deze parameter nauwkeurig af te stellen	De plaatselijke adviezen raadplegen	Deze functie niet gebruiken wanneer het hoekverschil tussen de *nokken ST1 en ST2 van de servomotor minder dan 35° bedraagt

i Voor extra informatie betreffende de afstelling en de functionaliteit van de RWF40, de handleiding raadplegen.

Om toegang te hebben tot de parameters van de regeling, op de volgende manier handelen :

- Langer dan 2 seconden op de toets **PGM** drukken om toegang te hebben tot het operating niveau.
- Meerdere malen op **PGM** drukken om toegang te hebben tot de parameter die afgesteld dient te worden.
- De waarde van de parameter afstellen met de toetsen **▲** en **▼**.
- Het operating niveau verlaten door op **EXIT** te drukken.

Werkingscontrole

De volgende controles uitvoeren gedurende de inbedrijfstelling of na een controlebeurt van de brander:

- | | | |
|---|---|---|
| Poging tot inbedrijfstelling, de gaskraan is gesloten en het contact van de gaspressostaat is bedekt. | ➔ | Na de veiligheidstijd, dient de relais op de veiligheidsmodus komen te staan. De brander stopt. |
| In werkingsstand, het contact van de gaspressostaat is bedekt, de gaskraan sluiten. | ➔ | Nadat de vlam verdwijnt, dienen het bedienings- en veiligheidskastje op de veiligheidsmodus komen te staan. De brander stopt. |
| Durante el funcionamiento, extraer el tubo del presostato de aire. | ➔ | De branderautomaat komt op de veiligheidsmodus te staan. De brander stopt. |
| Het contact van de luchtpressostaat bedekken vóór de inbedrijfstelling. | ➔ | De brander ontsteekt niet.
Bedieningskastje in veiligheidsmodus gedurende de preventatie. |

Eindcontroles

Alvorens de installatie te verlaten moet de installateur:

- Het correct functioneren van de apparatuur van de ketel en van de thermostaten controleren.
- De correcte afstelling van de thermostaten controleren.
- Controleren dat de toevoeropening van verbrandingslucht aan de geldige normen voldoet.
- De controlefiche invullen die zich aan de achterkant van de gebruiksinstructies bevindt.
- In de gebruiksinstructies uw naam en telefoonnummer aangeven.
- De gebruiker van de installatie op de hoogte stellen van de gebruiksinstructies die bij dit document horen en in het bijzonder van de paragraaf "Brander op veiligheidsmodus".
- De handleiding aan de gebruiker overhandigen.

Onderhoud van de brander

De brander en de ketel dienen ten minste een jaarlijkse onderhouds- en schoonmaakbeurt te krijgen, en ook ten minste een jaarlijkse afstelling. Deze handelingen dienen door een bevoegd vakman uitgevoerd te worden.

Onderhoudsprocedure

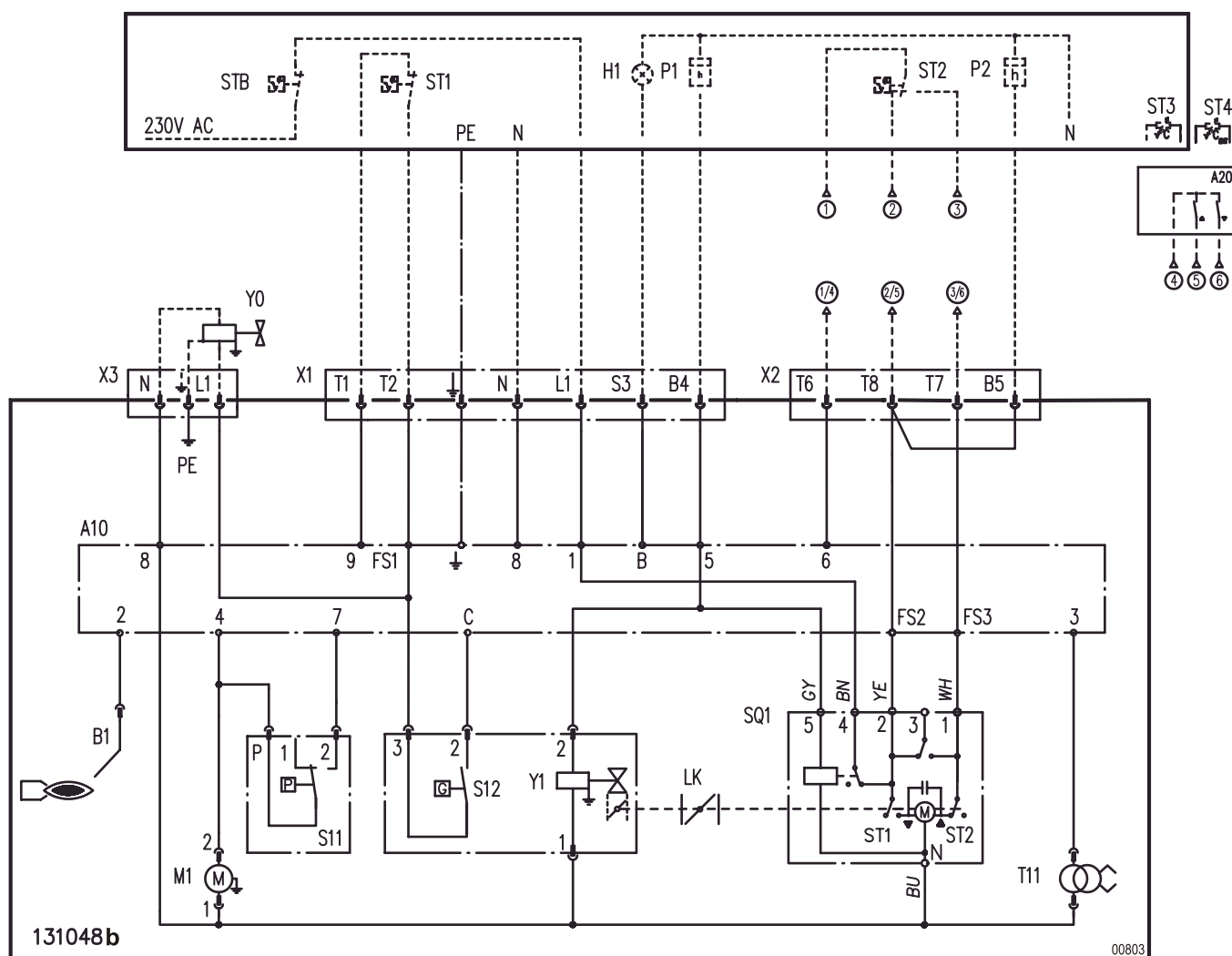
1. In bedrijf stellen van de brander.
2. De verbrandingsmetingen en de werkingscontrole uitvoeren.
3. De meetresultaten aangeven in de controlefiche aan de achterkant van de gebruiksinstructies.
4. De hoodschakelaar van de verwarmingsinstallatie uitschakelen en de brander losmaken van de elektrische installatie.
5. De staat van de verbrandingskop controleren en van de rookgascircuits. Indien nodig het roet verwijderen.
6. Alle componenten van de brander demonteren en schoonmaken.
7. De defecte onderdelen vervangen.
8. De brander in werkingspositie zetten.
9. De elektrische aansluitingen van de brander controleren.
10. De luchtdichtheid van alle gasaansluitingen controleren.
11. De hoofdschakelaar van de verwarmingsinstallatie inschakelen en de brander afstellen.
12. De verbrandingsmetingen uitvoeren (ketel op werkingspositie).
13. De resultaten van de uitgevoerde metingen en het vervangen materiaal aangeven in de controlefiche aan de achterkant van de gebruiksinstructies.
14. Een eindcontrole van de werking uitvoeren.

Elektrisch schema

1 OEN 352 GI / OEN 353 GI

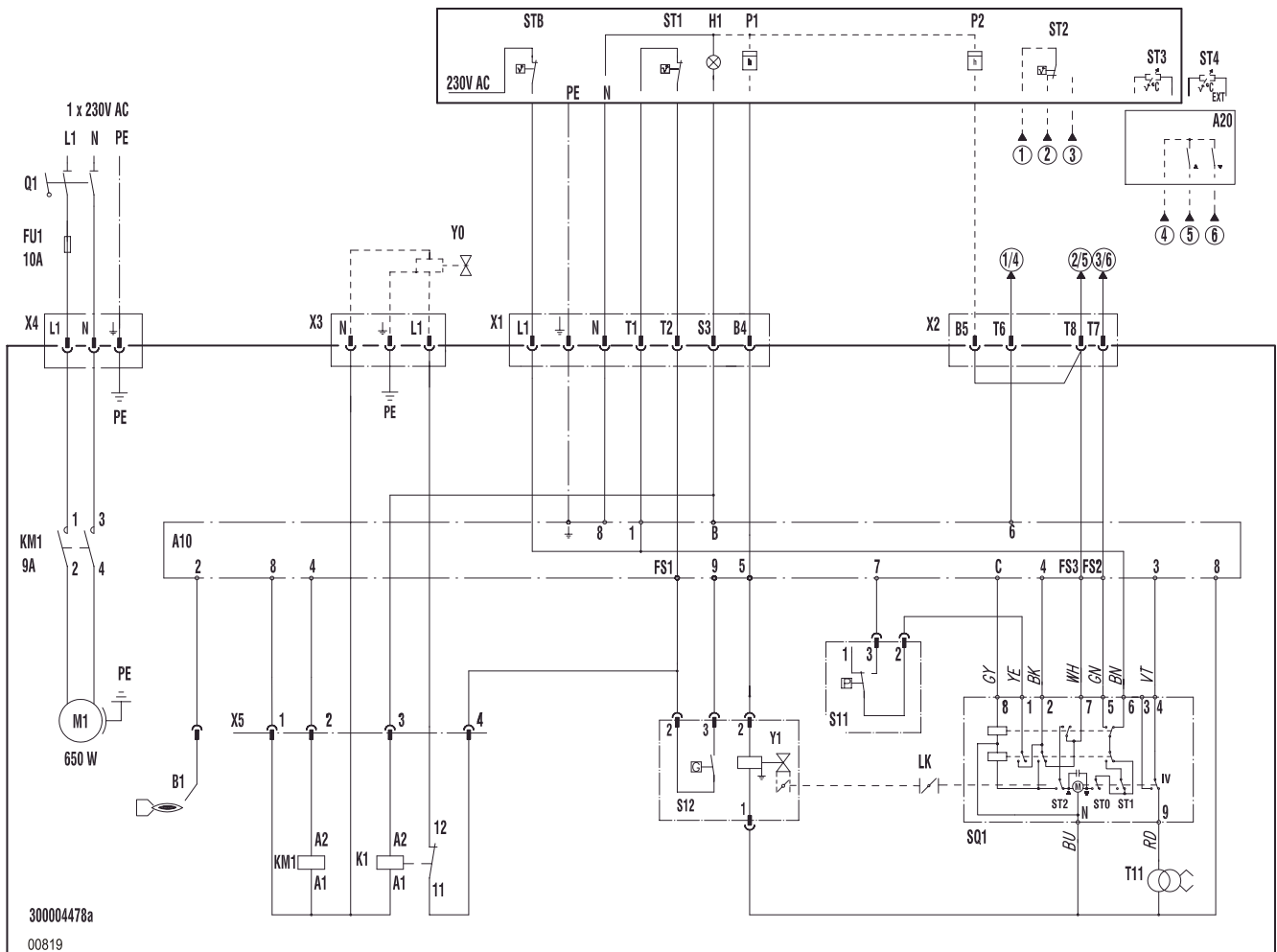
Legende

A10	Branderautomaat	SQ1	Servomotor luchtventiel
A20	Regeling	T11	Ontstekingstransformator
B1	Ionisatiesonde	X1	7 polen connector (Aansluiting van de brander op de ketel)
H1	Defect signaal verplaatste brander	X2	4 polen connector (Aansluiting van de brander op de ketel)
M1	Turbinemotor	X3	3 polen connector (Stroomaansluiting voor elektropneumatisch ventiel)
P1	Urenteller Gedragwijze 1	X4	5 polen connector (Afzonderlijke voeding)
P2	Urenteller Gedragwijze 2	Y0	Elektropneumatisch veiligheidsventiel
S11	Luchtpressostaat	Y1	Elektropneumatisch gasventiel
S12	Gaspressostaat	K1	Relais
ST1	Thermostaat stand 1	KM1	Schakelaar
ST2	Thermostaat stand 2 / Regelknop		
ST3	Vertrektemperatuurvoeler		
ST4	Buitentemperatuurvoeler		
STB	Veiligheidsthermostaat		



Legende

A10	Branderautomaat	SQ1	Servomotor luchtventiel
A20	Regeling	T11	Ontstekingstransformator
B1	Ionisatiesonde	X1	7 polen connector (Aansluiting van de brander op de ketel)
H1	Defect signaal verplaatste brander	X2	4 polen connector (Aansluiting van de brander op de ketel)
M1	Turbinemotor	X3	3 polen connector (Stroomaansluiting voor elektropneumatisch ventiel)
P1	Urenteller Gedragwijze 1	X4	5 polen connector (Afzonderlijke voeding)
P2	Urenteller Gedragwijze 2	Y0	Elektropneumatisch veiligheidsventiel
S11	Luchtpressostaat	Y1	Elektropneumatisch gasventiel
S12	Gaspressostaat	K1	Relais
ST1	Thermostaat stand 1	KM1	Schakelaar
ST2	Thermostaat stand 2 / Regelknop		
ST3	Vertrektemperatuurvoeler		
ST4	Buitentemperatuurvoeler		
STB	Veiligheidsthermostaat		



Storingen

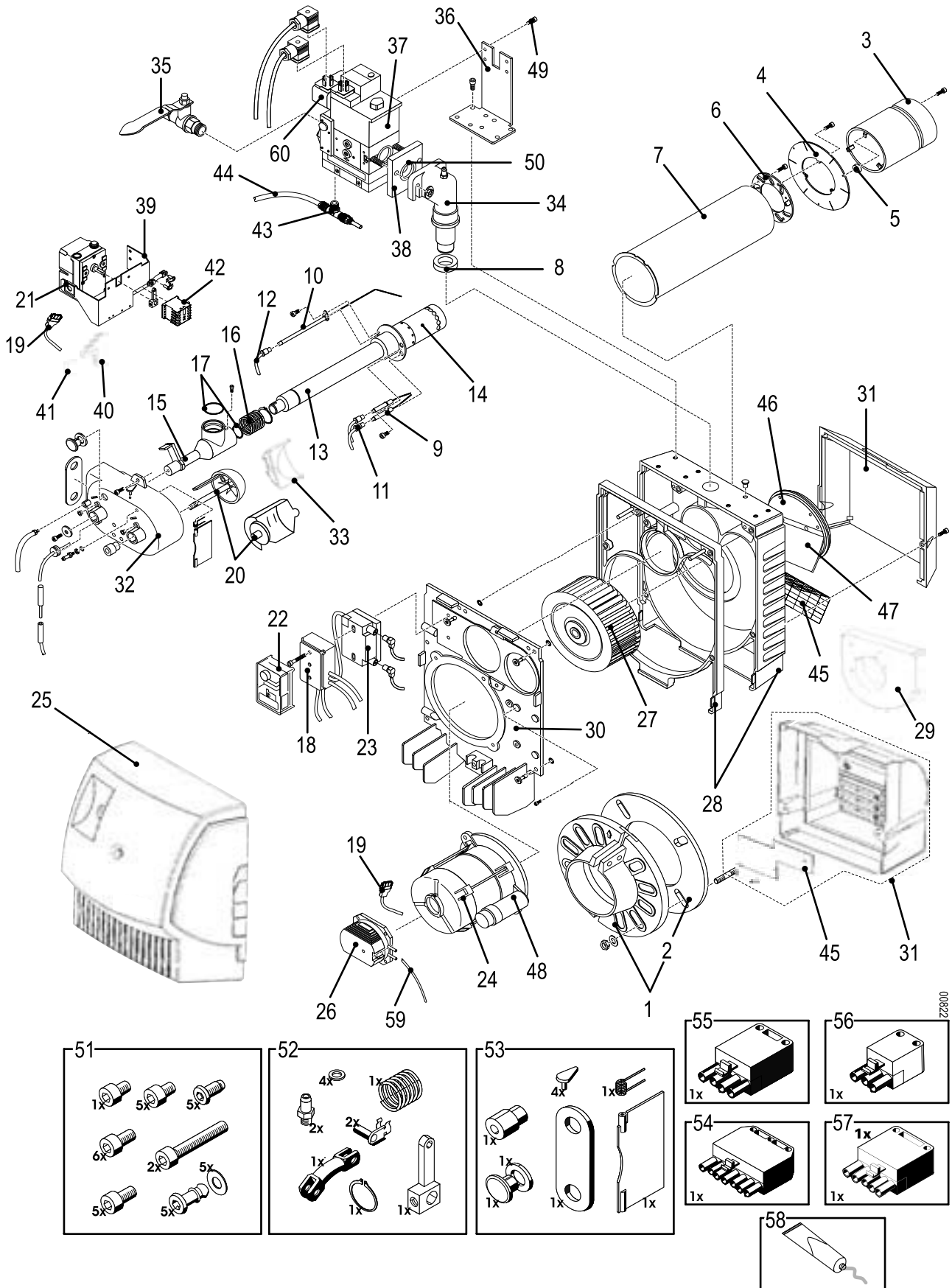
Alvorens tot actie over te gaan moet de vakman de volgende controles uitvoeren:

- De ketel en de brander staan aan (signaal aan, veiligheidsthermostaat geactiveerd)?
- Is de regeling of de thermostaat van de ketel in warmte vraag (zoniet, aanpassen) ?
- De gastoevoer is verzekerd ?
- Het rookgascircuit is in staat een goede verbranding mogelijk te maken (Datum van de laatste schoonmaakbeurt) ?

Defecten	Waarschijnlijke oorzaak	Oplossing
Het bedienings- en veiligheidskastje blijft in veiligheids mode staan na een eerste keer in normale stand teruggebracht te zijn of weigert zijn cyclus uit te voeren	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Bedienings- en veiligheidskastje vervangen
Bedienings- en veiligheidskastje wacht op aansluiting	X Gasinlaatventiel gesloten X Gaspressostaat verkeerd afgesteld of defect	⇒ Het gasventiel, of de gasventielen, openen ⇒ Afstellen of vervangen
Motor werkt niet	X Motor uit	⇒ Aandoen
	X Kabel van de condensator niet aangesloten	⇒ Kabel aansluiten
	X Defecte condensator	⇒ Vervangen
	X Verbrande of hoesterige motor	⇒ Vervangen
	X Vastgelopen turbine	⇒ Schoonmaken of vervangen
Brander in wachtstand na een korte tijd gewerkt te hebben	X Gaspressostaat verkeerd afgesteld of defect	⇒ Afstellen
	X Afname van de gasuitletdruk op het moment van de inbedrijfstelling	⇒ Vaststellen dat de leiding de juiste diameter heeft ⇒ De druk vaststellen van het station voor de regeling van de gasdruk ⇒ De staat van het gasfilter vaststellen, deze schoonmaken ⇒ Indien nodig de gasdistributeur waarschuwen
Bedieningskastje in veiligheids mode gedurende de preventatie	X Defecte luchtpressostaat	⇒ De luchtpressostaat vervangen
	X Aansluitleiding van het drukmeetpunt naar de pressostaat bedekt of niet aangesloten	⇒ De leiding demonteren en deze schoonmaken of aansluiten
	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen
De brander gaat niet aan en gaat op veiligheids mode staan	X Lucht in de gasleiding	⇒ De gastoevoerleiding aftappen
	X Defecte inbedrijfstellingstransformator	⇒ De ontstekingstransformator vervangen
	X Ontstekingselektroden naar massa of verkeerd aangelegd	⇒ Afstellen of vervangen
	X HT-kabel niet aangesloten of onderbroken	⇒ Aansluiten of vervangen
	X Defect ventiel, niet aangesloten of verkeerd contact in de bedrading	⇒ Vervangen of aansluiten
	X Verkeerd mengsel gas/lucht	⇒ Het ventiel afstellen, het luchtventiel
	X Aansluitkabel ventiel niet aangesloten	⇒ Aandoen
	X Verkeerd contact in het bedienings- en veiligheidskastje	⇒ De contacten tussen het bedieningskastje en de elektroden checken
De brander gaat aan en gaat op veiligheids mode staan	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen
	X Fase en nulpotentiaal omgekeerd	⇒ Fase en nulpotentiaal aansluiten
	X Ionisatie-elektrode verkeerd aangesloten of defect	⇒ Afstellen of vervangen
	X Slechte algemene massa	⇒ De aardleiding checken
	X Slechte verbranding	⇒ De verbranding afstellen
De brander gaat op veiligheids mode staan gedurende de werking	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen
	X Ionisatiesonde verkeerd aangesloten	⇒ Afstellen
	X Slechte aansluiting van de vlam	⇒ De afstelling van de brander aanpassen
	X Slechte verbranding	⇒ Afstelling van de verbranding
De brander slaat niet af	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Afstellen of vervangen
	X Regelende organen (thermostaat, ketel, pressostaat, etc.) aangesloten op de terminals "thermostaat" slaan niet af	⇒ De afstellingen checken en mogelijk vervangen
Brander in veiligheids mode of in stilstand	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen
	X Diameter van de buis is niet conform aan het type en distributiedruk van het gas	⇒ De buis vervangen door een passend model ⇒ De druk vaststellen van het station voor de regeling van de gasdruk ⇒ De staat van het gasfilter vaststellen, deze schoonmaken ⇒ De diameter van de gasleidingen checken ⇒ Indien nodig de gasdistributeur waarschuwen
De brander werkt stapsgewijs	X Verkeerd mengsel gas/lucht	⇒ De afstelling van het luchtventiel aanpassen
	X Slechte aansluiting van de vlam	⇒ De afstelling van het luchtventiel aanpassen ⇒ De afstelling van de gasbuis aanpassen
	X Rekening houden met de druk van de vuurdeur	⇒ Het geheel van aansluiting druk van de vuurdeur ketel/druk van de vuurdeur gasbuis gebruiken
Na een stop start de brander niet	X Regelingorgaan niet geactiveerd	⇒ De afstellingen checken
	X Servomechanisme verwarmingspomp of rookgasventilator geactiveerd	⇒ De afstellingen checken ⇒ Eventueel vervangen
	X Veiligheidsthermostaat van de ketel of inrichting voor het in de normale stand terugbrengen geactiveerd	⇒ In normale stand terugbrengen
De brander gaat niet over in de 2e stand	X Thermostaat van de ketel verkeerd aangesloten of defect o aansluiting 2e stand verkeerd uitgevoerd	⇒ Afstellen, aansluiten of vervangen
	X Servomotor geblokkeerd of defect	⇒ De servomotor met de hand verplaatsen tussen de twee afstelposities. Indien geen verbetering, vervangen
Brander gaat direct over op 2e stand	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen
	X Verkeerde bedrading	⇒ Checken
	X Defect bedienings- en veiligheidskastje	⇒ Vervangen

Reserveonderdelen - OEN 350 GI - 300005775-002 - D

Om een reserveonderdeel te bestellen, het refrentienummer aangeven die bij het gewenste onderdeel staat.



00822

Ref	Benaming	Referentie	Modellen	Ref	Benaming	Referentie	Modellen
1	Bevestigingsmateriaal Ø120	111942		35	Gaskraan Rp 3/4" + flens	105652	Optie OEN 352 GI
2	Pakking Ø120	140993			Gaskraan Rp 1"1/4 + flens	105843	Optie OEN 353 GI, OEN 355 GI
3	Vlambuis Ø185	106827	OEN 352 GI	36	Ventielondersteuning MBVEF 407	105729	OEN 352 GI
	Vlambuis Ø215	106116	OEN 353 GI		Ventielondersteuning MBVEF 412	105733	OEN 353 GI, OEN 355 GI
4	Vkambuisplaat	106319	OEN 352 GI, OEN 353 GI	37	Gasbuis (MBVEF 407)	105751	OEN 352 GI
		106320	OEN 355 GI		Gasbuis (MBVEF 412)	105752	OEN 353 GI, OEN 355 GI
5	Vulringen	106271		38	S/E flens	106108	OEN 352 GI
6	Persluchtspuit	105836	OEN 352 GI		S/E flens	106109	OEN 353 GI OEN 355 GI
		105837	OEN 353 GI	39	Steun van de kap	108879	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		105838	OEN 355 GI		200003751	OEN 355 GI	
7	Korte tussenliggende tube Ø120	105739	OEN 352 GI, OEN 353 GI	Steun van de kap + Schakelaar	200005352	OEN 355 GI	
	Lange tussenliggende tube Ø120	300008164	OEN 355 GI	40	Steun hulprelais	130788	OEN 355 GI
8	Pakking	104728		41	Hulprelais	131079	OEN 355 GI
9	Ontsteekelektrodes	106050		42	Schakelaar	130441	OEN 355 GI
10	Ionisatiesonde	106049		43	Aansluiting T	105823	OEN 355 GI
11	Ontstekingskabels	105826	OEN 352 GI, OEN 353 GI	44	Soepele band voor drukmeetpunt	085378	OEN 355 GI
		200004780	OEN 355 GI	45	Beschermend rooster	105357	OEN 352 GI, OEN 353 GI
12	Kabel ionisatiesonde	105801			Deksel	200004610	OEN 355 GI
13	Gaslijn kort compleet	108845	OEN 352 GI	46	Luchtinlaatbeugel	102174	OEN 352 GI, OEN 353 GI
	Gaslijn kort compleet	108846	OEN 353 GI		200003714	OEN 355 GI	
	Gaslijn lang compleet	200005354	OEN 355 GI	47	Duo-press®	103245	OEN 352 GI
14	Branderkop met interne recirculatie	108843				102731	OEN 353 GI
						103918	OEN 355 GI
15	Bochtstuk	106098	OEN 352 GI, OEN 353 GI	48	Condensator compleet	105660	OEN 352 GI, OEN 353 GI
		300008060	OEN 355 GI			105661	OEN 355 GI
16	Veer	105747		49	Stel zelftappende schroeven voor gasbuis	105833	
17	Afdichtingsring	104690					
18	Sokkel met bedrading	131091	OEN 352 GI, OEN 353 GI	50	Afdichtingsring MBVEF 407	105846	
		200005397	OEN 355 GI		Afdichtingsring MBVEF 412	105842	
19	Bedrading	200003754	OEN 355 GI	51	Stelschroeven	105844	
20	Conus	103531	OEN 352 GI, OEN 353 GI	52	Speciaal materiaal metaal	106060	
	Luchtklep	200003730	OEN 355 GI	53	Speciaal materiaal plastische stof	104696	
21	Servomotor	131103	OEN 352 GI, OEN 353 GI	54	7 polen connector	100180	
		200005398	OEN 355 GI	55	4 polen connector	100182	
22	Branderautomaat DMG991	131090	OEN 352 GI, OEN 353 GI	56	3 polen connector	125664	
	Branderautomaat DMG972	130820	OEN 355 GI	57	5 polen connector	072989	
23	Ontstekingstransformator	101653		58	Vet hoge temperaturen	104444	
24	motor 380 W	103312	OEN 352 GI, OEN 353 GI	59	Drukleiding	078123	
	motor 650 W	130501	OEN 355 GI	60	Gaspressostaat GW 50 A5	181045	
25	Klep	200003732		-	Beschermset differentiaal	130710	Optie
26	Luchtpressostaat	105828	OEN 352 GI, OEN 353 GI	-	+/- schakelaar	130716	Optie
		200006081	OEN 355 GI	-	VPS 504	104729	Optie
27	Turbine Ø180x70	300013151	OEN 352 GI, OEN 353 GI	-	Regeling RWF40	131020	Optie
	Turbine Ø180x90	300013152	OEN 355 GI				
28	Branderlichaam	105650	OEN 352 GI, OEN 353 GI				
	Ketelwand en module	300008012	OEN 355 GI				
29	Schuim romp	103145	OEN 352 GI, OEN 353 GI				
		300004830	OEN 355 GI				
30	Draagplaat voor componenten	105412	OEN 352 GI, OEN 353 GI				
		200003715	OEN 355 GI				
31	Luchtkast	102656	OEN 352 GI, OEN 353 GI				
		200003736	OEN 355 GI				
32	Luchtkast	105830	OEN 352 GI, OEN 353 GI				
		300008014	OEN 355 GI				
33	1/2 Sfeer	300003773	OEN 355 GI				
34	S/E flens	105731	OEN 352 GI				
		105735	OEN 353 GI, OEN 355 GI				

OERTLI THERMIQUE S.A.S.

www.oertli.fr



Direction des Ventes France
 Z.I. de Vieux-Thann
 2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
 F-68801 Thann Cedex
 ☎ 03 89 37 00 84
 ☎ 03 89 37 32 74

Assistance Technique PRO
 ☎ 03 89 37 69 32
 ☎ 03 89 37 69 33
 ☎ 03 89 37 69 34
 ☎ 03 89 37 69 35
 ✉ assistance.technique@oertli.fr

OERTLI ROHLEDER WÄRMETECHNIK GmbH

www.oertli.de



Raiffeisenstraße 3
 D-71696 MÖGLINGEN
 ☎ 07141 24 54 0
 ☎ 07141 24 54 88
 ✉ info@oertli.de

OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.



Park Raghenon
 Dellingsstraat 34
 B-2800 MECHELEN
 ☎ 015 - 45 18 30
 ☎ 015 - 45 18 34
 ✉ info@oertli.be

OERTLI SERVICE AG

www.oertli-service.ch

Service technique
 Technische Abteilung
 Servizio tecnico



Bahnstraße 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 ☎ 01 806 41 41
 ☎ 01 806 41 00
 ✉ info@oertli-service.ch

VESCAL S.A. • Systèmes de chauffage

www.heizen.ch

Service commercial
 Verkaufsbüro
 Servizio commerciale

Z.I. de la Veyre, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ 021 943 02 22
 ☎ 021 943 02 33
 ✉ info@vescal.ch

OERTLI THERMIQUE S.A.S.



Z.I. de Vieux-Thann
 2, avenue Josué Heilmann • B.P. 50018
 F-68801 Thann Cedex
 ☎ +33 3 89 37 00 84
 ☎ +33 3 89 37 32 74

Vanwege de permanente zorg voor de kwaliteit van haar producten, zoekt OERTLI THERMIQUE SAS voortdurend naar manieren om deze te verbeteren. Zij behoudt zich daarom op ieder moment het recht voor de in dit document genoemde kenmerken te wijzigen.