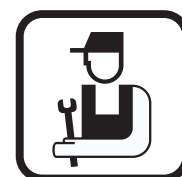
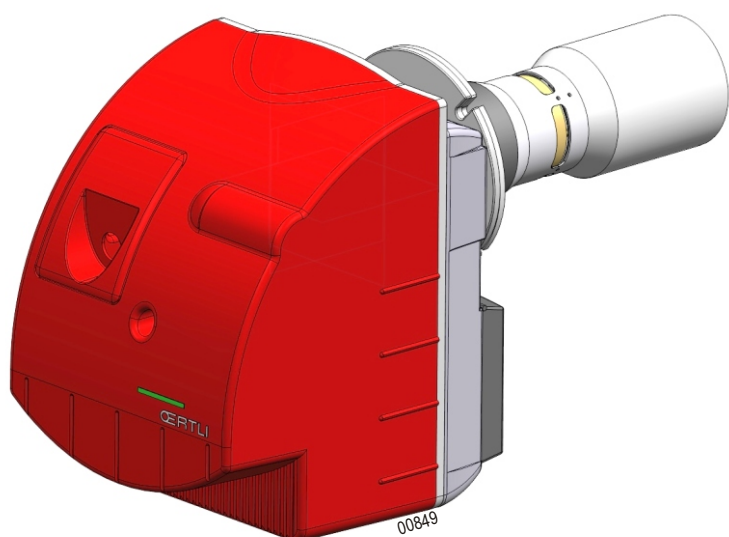


Elios

Oliebrander

OEN 160 L



Installatie handleiding

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 Cédex

+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..

Type product: Oliebrander


Modellen OEN 160 L

Toegepaste normen Koninklijk Besluit van 8 januari 2004
BlmSchV 2008
Brandbeveiliging VKF
Luchtbescherming LRV 92
Norm EN 267
2004/108/EG Richtlijn voor Elektromagnetische Compatibiliteit
Betreffende normen :EN 50.081.1 ; EN 50.082.1 ; EN 55.014
2006/95/EG Richtlijn Laagspanning
Overeenkomstige norm : EN 60.335.1

Controledienst GWI - 15705 - 12/02/2007

Gemeten waarden Verbrandingsklasse: III(NOx <120 mg/kWh)
OEN 161 LEV : NOx = 83 mg / kWh ; CO = 10 mg / kWh
OEN 162 LEV : NOx = 87 mg / kWh ; CO = 12 mg / kWh
OEN 163 LEV : NOx = 86 mg / kWh ; CO = 27 mg / kWh

Datum : 09/2008 Handtekening
Fabrieksdirecteur
M. Philippe Weitz



Inhoud

Veiligheidsmaatregelen	4
Belangrijke informatie	4
Beschrijving van de brander	5
1 Beknopte beschrijving	5
2 Afmetingen	5
3 Technische gegevens	6
4 Voornaamste componenten	7
Branderautomat DKO 996/BB-LEV-P	10
1 Cycle de fonctionnement.....	10
2 Beveiliging (Alleen voor DKO 996).....	10
3 Storingsanalyse (Alleen voor DKO 996).....	10
Installatie	11
1 Montage van de schuifflens (Alleen voor OEN 160 LEV).....	13
2 Plaatsing van de brander (Alleen voor OEN 160 LEV)	13
3 Instelling voor onderhoud	14
4 Bediening van de vlamdetectiecel (IRD 1010)	14
5 Choix du gicleur.....	15
6 Montage du gicleur fioul	15
7 Controleer de stand van de verbrandingskop en van de ontstekingselektroden.....	15
8 Instelling voor gebruik	16
9 Olieaansluitingen en elektrische aansluitingen	16
Afstelling	17
1 Réglages préconisés.....	17
2 Réglage du brûleur.....	18
Controle en onderhoud	19
Elektrisch schema	20
Storingen	21
Reserveonderdelen - OEN 160 L - 300005999-002-I	22

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..
- Laat de installatie, de inbedrijfstelling, de bediening en het onderhoud (inspectie, reiniging, reparatie) van de brander, uitsluitend uitvoeren door vakkundig personeel.
- Alleen de fabrikant is bevoegd om reparaties uit te voeren op de elektrotechnische onderdelen, de vlamdetectie- en andere beveiligingsapparatuur.
- Het is verboden aanpassingen of wijzigingen uit te voeren die niet uitdrukkelijk in deze handleiding worden beschreven. Zij kunnen namelijk ernstige schade toebrengen aan de brander.
- **Met uitzondering van de afstelling van de brander, worden alle werkzaamheden alleen uitgevoerd nadat de brander is uitgeschakeld en de stroomtoevoer is gestopt.**
- De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade en storingen die het gevolg zijn van het niet respecteren van deze instructies door de gebruiker !

 De temperatuur van de vlambuis is hoog. De temperatuur van de rotor is hoog. Ga voorzichtig te werk.

Belangrijke informatie

Bezorging van de installatie aan de gebruiker

- Bij de bezorging van de installatie, wijst de installateur de gebruiker op de acties die deze mag ondernemen en op de werkzaamheden die uitsluitend door vakkundig personeel mogen worden uitgevoerd.. Verwijs naar de "Gebruiksaanwijzingen" die aan deze instructie zijn toegevoegd.
- De gebruiker moet er op toezien dat alleen vakkundig personeel aan de brander werkt.
- **Deze uiteenzetting maakt noodzakelijk deel uit van de brander. Gelieve haar zorgvuldig te bewaren in de nabijheid van het apparaat.**

Onderhoud van de installatie

Om een optimale werking van uw brander te verkrijgen en om storingen in de werking te vermijden, jaarlijks de volgende operaties laten uitvoeren door een vakman :

- Reiniging van de verbrandingskop.
- Vervanging van de stookoliesproeier.
- Vervanging van de elektroden (indien nodig).
- Controle van de werking van de brander.
- Controle en reiniging van de brander.
- Controle en reiniging van de schouw.
- Controle en reiniging van de verse luchtinlaat in de stookruimte.

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.

(A), (B), (C) Referentienummer.

Beschrijving van de brander

1 Beknopte beschrijving

De branders van het OEN 160 L assortiment zijn compacte oliebranders met luchtdebietregeling die voldoen aan de verbrandingsnormen:

- Bedradingen worden voorzien.
- De bevestiging op de ketel gebeurt door middel van een schuifflens (behalve OCN/OPN 160 LEV).
- Zij worden door middel van een gelaste flens op de verwarmingsketel bevestigd (Alleen voor OCN/OPN 160 LEV en OCN/OPN 160 LEV-F).
- Alle componenten bevinden zich op een makkelijk toegankelijke draagplaat.
- De draagplaat waarop de componenten rusten beschikt over een positie voor optimaal onderhoud.
- De vlambewaking gebeurt door middel van een infraroodcel.
- De ontsteking wordt door een elektronische transformator verricht.
- De sproeierlijn is opgewarmd.

Bedoeld gebruik

De gasbranders van het type OEN 160 L zijn bedoeld voor het specifieke gebruik met “warmwater ketels” voor verwarming van gebouwen en voor het maken van sanitair warmwater.

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

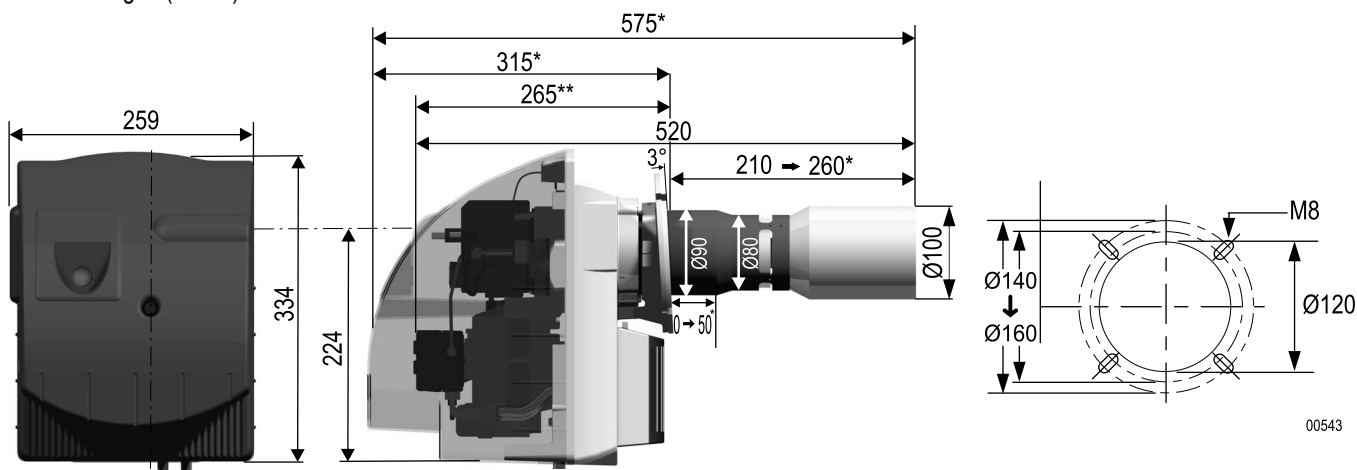
- Brandstof: gewone fuel evenals fuel met laag zwavelgehalte (viscositeit max. 6 mm²/s bij 2 °C).

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.

2 Afmetingen

i Afmetingen (in mm)



Mogelijke perforaties in de deur van de vuurdeur

- i Een ruimte van minimaal 0.80 m achter de brander voorzien, zonder obstakels, om de onderhoudsbeurten mogelijk te maken.

* Brander met kap

** Brander zonder kap

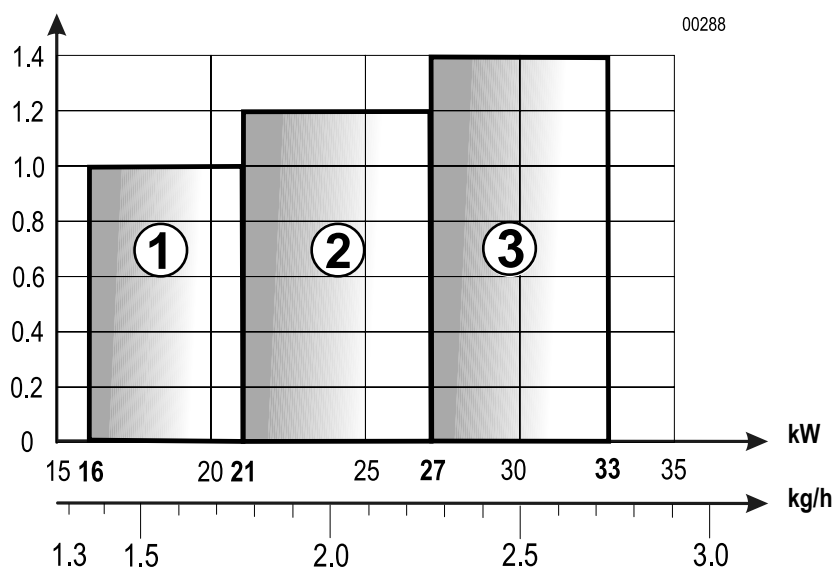
3 Technische gegevens

Branders	OEN 161 LEV / OPN 161 LEV	OEN 162 LEV / OPN 162 LEV	OEN 163 LEV / OPN 163 LEV
	OCN 161 LEV OPN 161 LEV-F OCN 161 LEV-F	OCN 162 LEV OPN 162 LEV-F OCN 162 LEV-F	OPN 163 LEV-F
Erkenningsnummer EN 267	5G 1029/07	5G 1029/07	5G 1029/07
Erkenningsnummer VKF	17142	17142	17142
Gebruik	1 brandertrap	1 brandertrap	1 brandertrap
Nominaal vermogen (kW) ⁽¹⁾	16 → 21	21 → 27	27 → 33
Oliedebiet (kg/h) ⁽²⁾	1.4 → 1.8	1.8 → 2.3	2.3 → 2.8
Opgenomen vermogen (W)	210	210	210
Nominaal vermogen van de motor (W)	90	90	90
Geluidsniveau op 1 m (dBA)	62	63	65
Netto gewicht (kg)	12	12	12
Bruto gewicht (kg)	14	14	14
Markering turbulator + Vlambuis	–	–	–

⁽¹⁾ Vermogen op een hoogte van 400 m en bij een temperatuur van 20°C. Calorische waarde van de huishoudstookolie: PCI = 11.86 kWh/kg.

⁽²⁾ Brandstof: stookolie (max. viscositeit 6 mm²/s bij 20°C).

Vermogenscurves volgens de norm EN 267



①

OEN 161 LEV
OCN 161 LEV
OPN 161 LEV
OCN 161 LEV-F
OPN 161 LEV-F

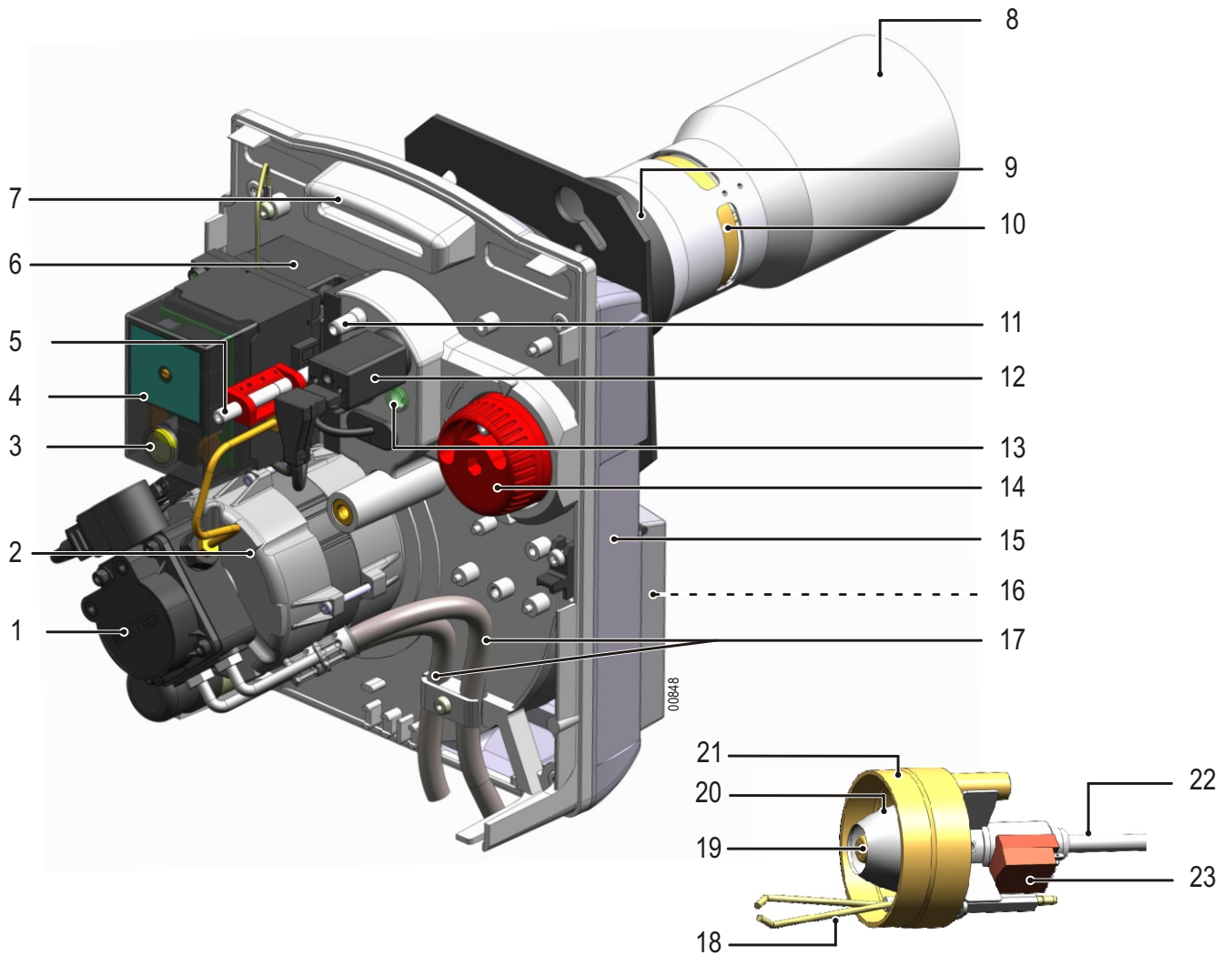
②

OEN 162 LEV
OCN 162 LEV
OPN 162 LEV
OCN 162 LEV-F
OPN 162 LEV-F

③

OEN 163 LEV
OPN 163 LEV
OPN 163 LEV-F

4 Voornaamste componenten



- 1 Oliepomp
- 2 Motor
- 3 Resettoets
- 4 Branderautomaat
- 5 Instelschroef van de recirculatieopening
- 6 Ontstekingstransformator
- 7 Draagplaat voor componenten
- 8 Vlambuis
- 9 Leidingadaptor
- 10 Recirculatiegleuf
- 11 Luchtdrukmeetpunt bij de verbrandingskop
- 12 Vlamdetectiecel (Infraroodcel)

- 13 Kijkgat voor vlaminsectie
- 14 Stelknop van luchtklep
- 15 Branderlichaam
- 16 Luchtkast (Alleen voor OEN 160 LEV)
Luchttoevoer (Uitsluitend voor de branders met geforceerde stroom)
- 17 Olietoevoerslangen
- 18 Ontstekingselektrode
- 19 Verstuiver
- 20 Luchtinlaat
- 21 Verbrandingskop
- 22 Verstuiverlijn
- 23 Voorverwarmer

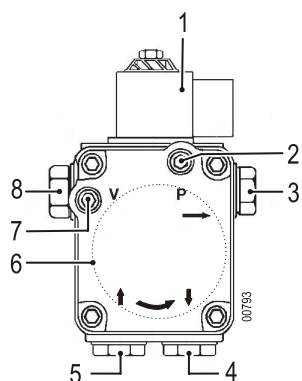
Oliepomp

De pomp is uitgerust met een rechtsdraaiende tandwieloverbrenging (vanaf de as gezien) met automatische aanzuiging:

- De pomp is voorzien van een inlaatfilter en een oliedrukregelaar.
- De pomp is ingesteld voor een tweepijps olieaansluiting maar kan worden omgezet voor een eenpijps aansluiting.

⚠ Het eenpijpsysteem is in sommige landen verboden. de geldige wetgeving raadplegen.

i De oliepomptijdens de inbedrijfname zorgvuldig ontluften.

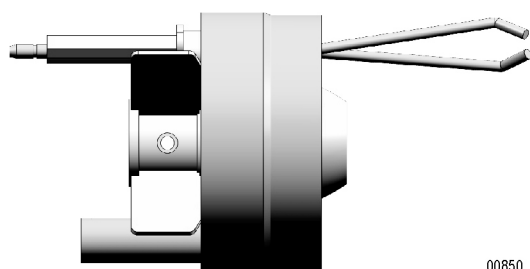


- 1 Magnetisch ventiel
- 2 Meetpunt manometer (druk)
- 3 Naar verstuiver
- 4 Olieaanzuiging
- 5 Olieretour (Omzetting tweepijps /eenpijps aansluiting)
- 6 Oliefilter
- 7 Meetpunt vacuümmeter (drukval)
- 8 Stelschroef pompdruk : van 9 bar tot 15 bar

Technische gegevens

Oliepomp	SUNTEC AS 47
Omgevingstemperatuur (onder de kap)	50°C
Drukgebied fabrikant	7 - 15 bar
Max. drukval	0.35 bar
Max. toegelaten druk aan de inlaat	2 bar
Max. toegelaten druk bij teruggedrijving	2 bar
Max. aanzuigebied van pomp bij 10 bar	45 l/h

Verbrandingskop

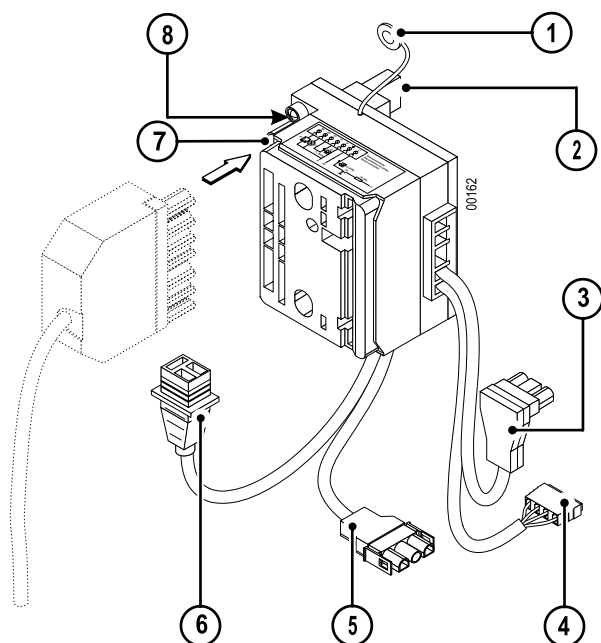


00850

Brander	Verbrandingskop
OEN 161 LEV OPN 161 LEV / OPN 161 LEV-F OPN 161 LEV / OCN 161 LEV-F	MB822
OEN 162 LEV OPN 162 LEV / OPN 162 LEV-F OCN 162 LEV / OCN 162 LEV-F	MB824
OEN 163 LEV OPN 163 LEV / OPN 163 LEV-F	MB827/22

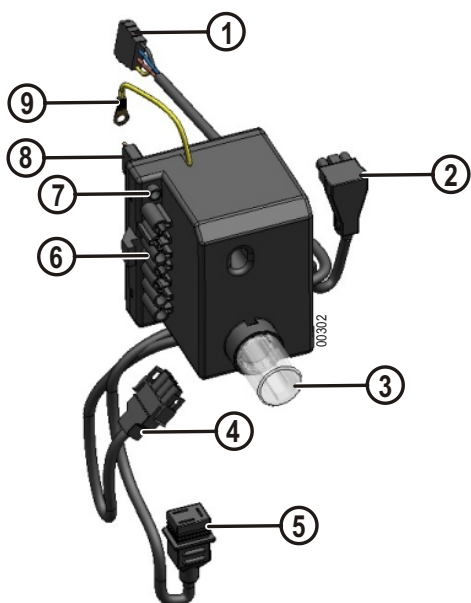
Sokkel met bedrading voor Branderautomaat DKO 996

 De sokkel is een veiligheidsmechanisme dat verboden is te openen.



- 1 Aansluiting van de massa op de draagplaat voor de componenten
- 2 Aansluiting op de transformator
- 3 Aansluiting op de vlamdetectiecel
- 4 Aansluiting op de olievoorverwarmer
- 5 Aansluiting op de motor
- 6 Aansluiting op het magnetisch ventiel
- 7 7-polige connector
Aansluiting van de brander op de ketel
- 8 Groen LED
Aan → Brander werkt
Uit → Brander uit

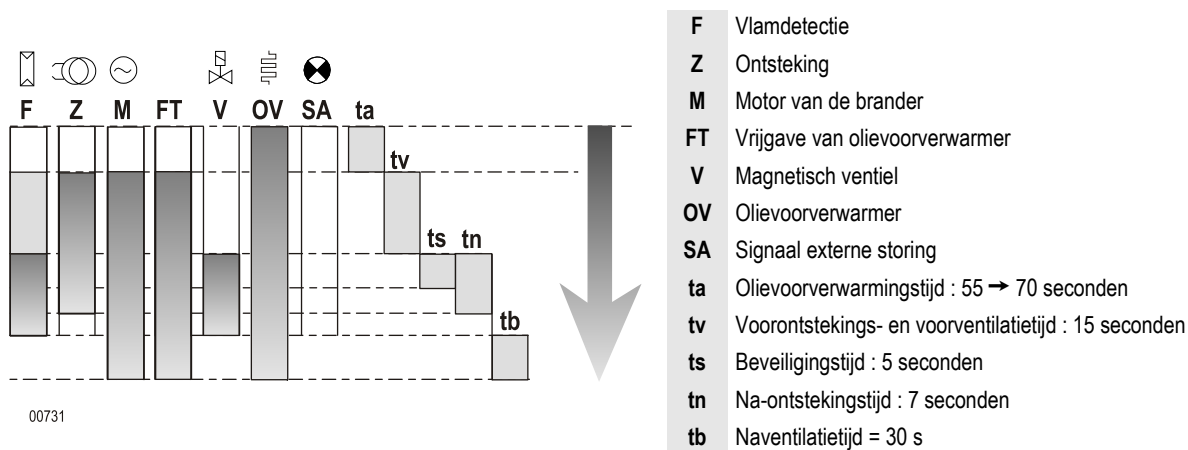
Sokkel met bedrading voor Branderautomaat BB-LEV-P



- 1 Aansluiting op de olievoorverwarmer
- 2 Aansluiting op de vlamdetectiecel
- 3 Resettoets
- 4 Aansluiting op de motor
- 5 Aansluiting op het magnetisch ventiel
- 6 7-polige connector
Aansluiting van de brander op de ketel
- 7 Groen LED
Aan → Brander werkt
Uit → Brander uit
- 8 Aansluiting op de transformator
- 9 Aansluiting van de massa op de draagplaat voor de componenten

Branderautomat DKO 996/BB-LEV-P

1 Werkingscyclus



⚠ 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 branderautomat is een veiligheidsmechanisme dat verboden is te openen.

Informatie over de werking van het bedienings- en veiligheidskastje (Black Box BB-LEV-P)

- Indien de brander in de veiligheidsstand staat (rode lampje brandt permanent) : Houd de resetknop van het bedienings- en veiligheidskastje 1 seconde(n) ingedrukt om de brander opnieuw te starten.
- Door deze 3 ingedrukt te houden, schakelt de brander uit.

2 Beveiliging (Alleen voor DKO 996)

De branderautomat DKO 996 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.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van mogelijke storingen.

Beschrijving storingscode

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

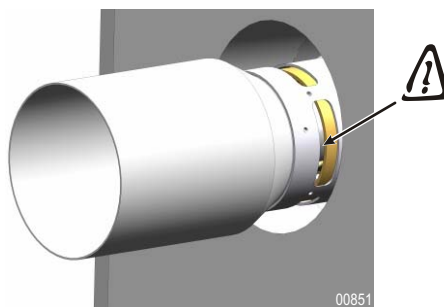
3 Storingsanalyse (Alleen voor DKO 996)

Storingscode	Soort storing	Oorzaak van de storing
■ ■ ■ ■	In storingstelling gedurende de veiligheidstijd	maar wordt geen vlam
■ ■ ■	Interferentielicht	Defecte cel
■ ■	Het contact van de ketel sluit niet na 400 s	Olievoorverwarmer defect
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	In storingstelling, handbediend of extern	Externe storing

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

Aanbevelingen voor de recirculatieopening



⚠ Indien de deur moet worden geïsoleerd, houd dan de opening voor recirculatie vrij voor welk isolatiemateriaal dan ook

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 eenfase netspanning van 230V – 50Hz.

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 !

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

Aanbevelingen voor olieaansluiting

De brander wordt geleverd voor een tweepijps olieaansluiting: één slang voor de aanzuiging van olie en een tweede voor de terugvoer naar de tank. Het aanbrengen van een filter (zeef kleiner dan 80 µm) in de aanzuiging van de stookolie is verplicht om verstopping van de injector te voorkomen.

Gebruik voor branders die zijn afgesteld voor een vermogen lager dan 25 kW een oliefilter met een zeef van 40 µm

Vanaf het filter is een eenpijps aansluiting mogelijk: Een eenpijps aansluiting tussen de filter en de pomp van de brander wordt sterk afgeraden.

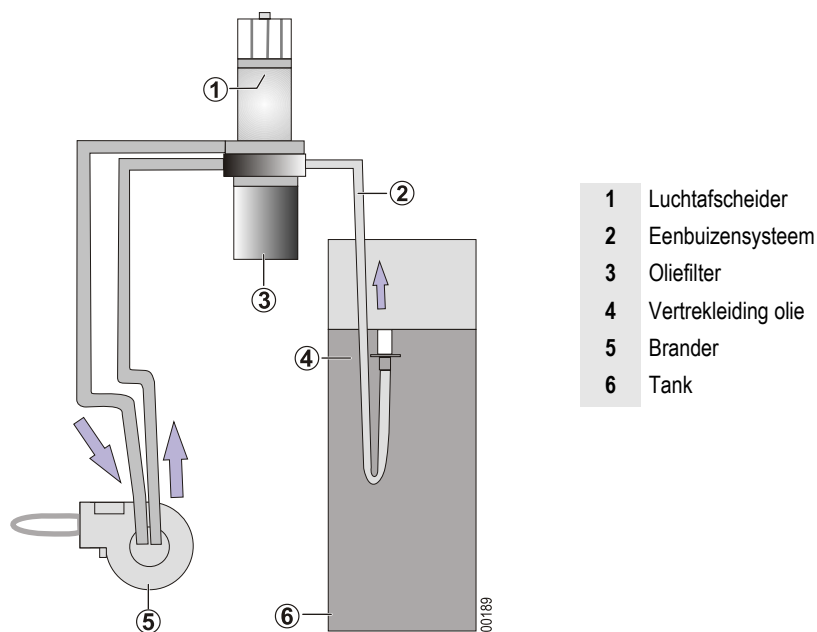
De ketel wordt van stookolie voorzien volgens de geldende normen, voor een zo klein mogelijk drukverlies bij de aanzuiging (kniestukken / afmetingen...).

Tijdens het in dienst stellen van de olieaanvoer

- Controleer de afdichting van de gehele olie-installatie,
- Ontlucht de olieaanvoer (van de tank tot het oliefilter).

i Wij bevelen van harte het gebruik van een filter met luchtafscheider aan.

Eenbuizensysteem met luchtafseparator voor branders met een laag NOx gehalte



Eenbuizensysteem :

- 1 Leiding tussen de tank en de luchtafseparator
- 2 Leidingen tussen de luchtafseparator en de brander.

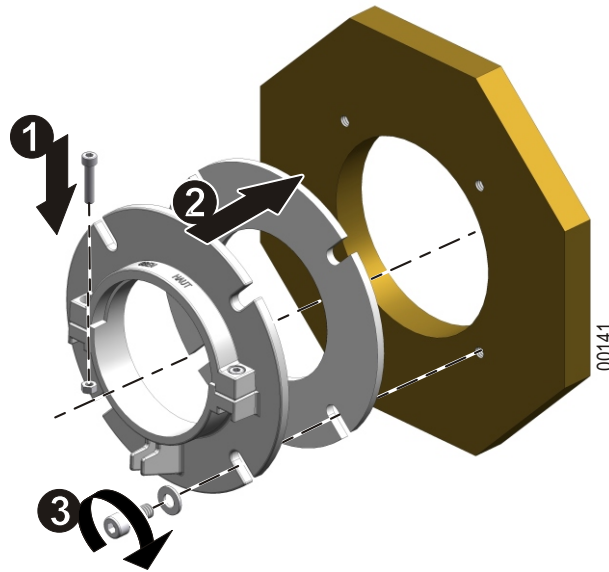
De sterke punten :

- In geval van een kleine lekkage op de eenbuizenleiding zit er weinig lucht in de olie.
- Hiermee kan de lucht in de olie voor de pomp afgevoerd worden. Dit optimaliseert de werking van de pomp en vermindert het stromen van de olie wanneer de brander niet werkt.
- Hiermee kan de conus voor het verstuuven van de olie geoptimaliseerd worden.
- Zorgt dat het oliefilter minder vuil wordt.
- De kwaliteit van de olie is stabiel (Geen terugloop van de olie naar de tank).
- Maakt het gebruik van leidingen met een kleinere doorsnede mogelijk (Aanzuiging uitsluitend van de benodigde hoeveelheid olie).

i Het gebruik van het eenbuizensysteem op laag vermogen komt tegenwoordig veel voor (Zie een professionele gids betreffende het eenbuizensysteem).

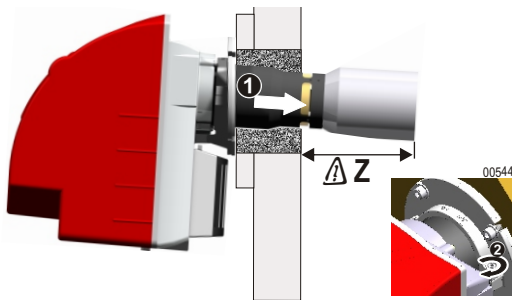
! Vermijd absoluut het gebruik van een filter van vezels.

1 Montage van de schuiflens (Alleen voor OEN 160 LEV)




- 1 Monteer de ring van de schuiflens.
- 2 Monteer de dichting en de schuiflens op de ketel.
- 3 Bevestig het geheel.

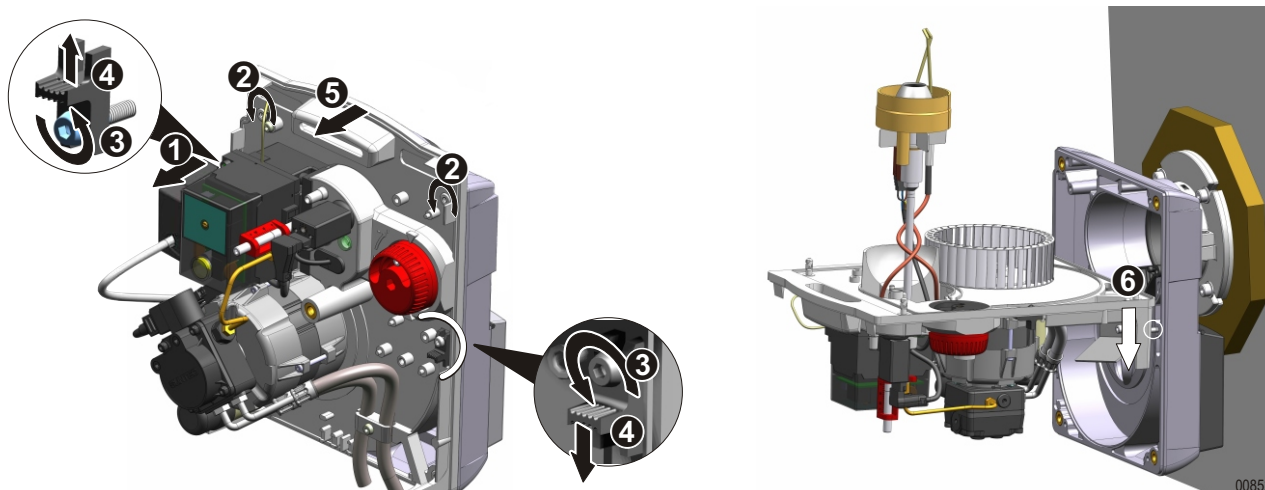
2 Plaatsing van de brander (Alleen voor OEN 160 LEV)



Type brander	Min. Z maat
OEN 161 LEV	160 mm
OEN 162 LEV	
OEN 163 LEV	

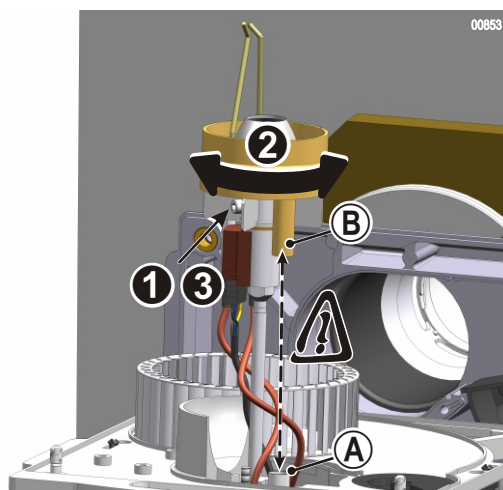
- 1 Duw de brander volledig in de deur van de ketel.
-  Let op de min. Z maat De gleuf voor recirculatie mag niet afgedicht worden.
- 2 De schroeven van de schuiflens vastdraaien.

3 Instelling voor onderhoud



- ❶ Ontkoppelen van de elektrische connector.
 - ❷ De 4 snelschroeven losdraaien.
 - ❸ Schroef de schroeven maximaal 2 slagen los van de 2 grendels.
 - ❹ Breng de rechter grendel naar beneden en de linker grendel omhoog.
 - ❺ De draagplaat met componenten uit het branderlichaam halen.
 - ❻ De draagplaat met de componenten in de schroeven van het branderlichaam plaatsen.
- i** Mechanische druk op de turbine vermijden. De turbine niet gebruiken als steunpunt om vervormingen te verhinderen.

4 Bediening van de vlamdetectiecel (IRD 1010)



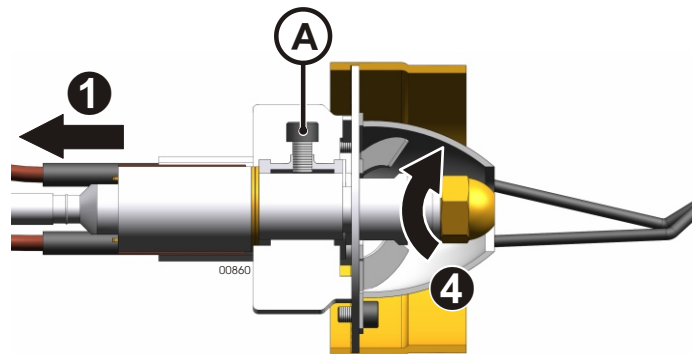
⚠ In een lijn brengen van de vlamdetectiecel en de spiegel van de verbrandingskop .

- ❶ Schroef losdraaien.
- ❷ Draai de verbrandingskop om de vlamdetectiecel en de spiegel **A** in een lijn te brengen **B**.
- ❸ Schroef vastdraaien.

5 Keuze van de sproeier

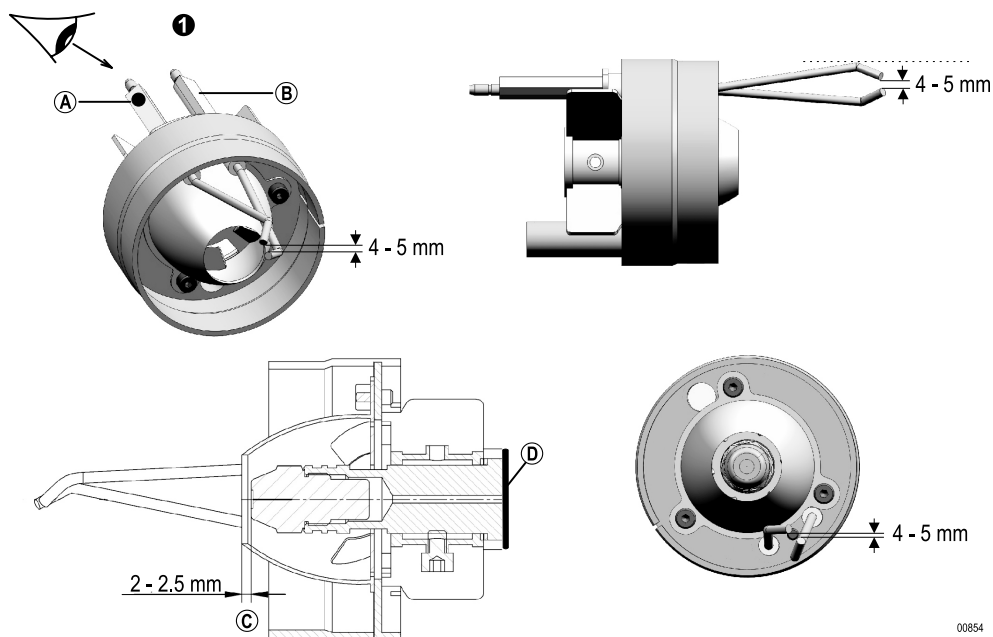
Raadpleeg, voor de keuze van een sproeier, het schema van afstellingen op bladzijde 17.

6 Montage van de stookoliesproeier



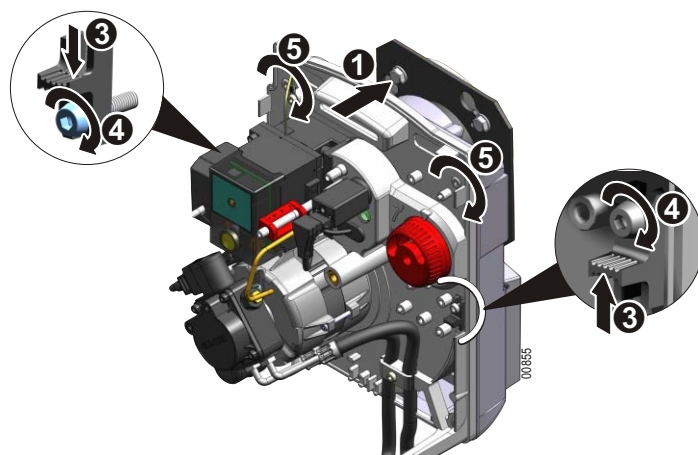
- 1 De kabels van de ontstekings elektrodes loskoppelen.
- 2 Schroef (A) losdraaien. De turbulator verwijderen.
- 3 Controleer het debiet van de verstuiver afhankelijk van het gewenste ketelvermogen en -rendement. Vervang hem indien nodig.
- 4 De sproeier vastschroeven.

7 Controleer de stand van de verbrandingskop en van de ontstekings elektroden



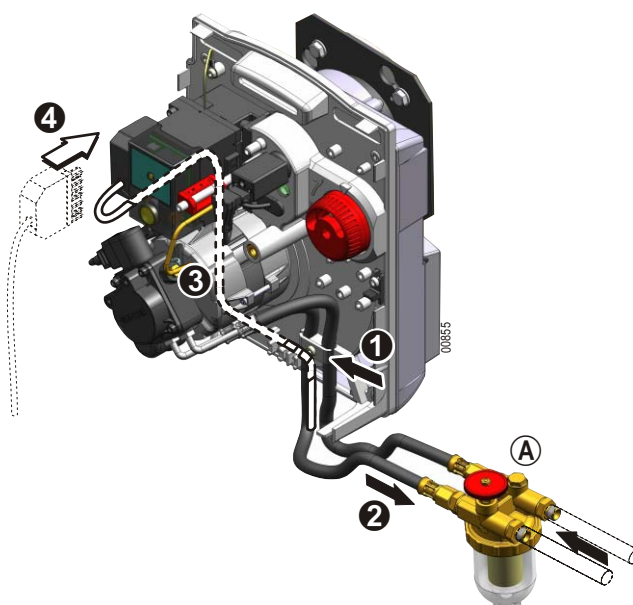
- 1 De maten controleren die vervolgens genoemd worden.
 - 2 Plaats de verbrandingskop zoals aangegeven op het schema.
Controleer de positie van de elektroden : Elektrode (A) links - Elektrode (B) rechts.
- ⚠** Controleer de positie van de elektrode met de zwarte punt: deze moet zich bevinden op (A).
- 3 Aanpassing van de afstand (C) met behulp van één of meerdere (D) dikke ringen 1 mm.
 - 4 De ontstekingskabels oprollen rond de sproeierlijp. De kabels van de ontstekings elektrodes aansluiten.
- i** Let erop de vlamdetector niet te bedekken, om elk probleem met de bewaking van de vlam te vermijden.
Met deze positie van de elektroden kunt u het starten van de brander optimaliseren.

8 Instelling voor gebruik



- ❶ De stookolielijn voorzichtig in de vlambuis invoeren.
- ❷ De stelplaat voor de componenten in de ketelwand bevestigen.
- ❸ Plaats de 2 schroeven terug en bevestig deze.
- ❹ Draai de 2 schroeven aan.
- ❺ De 4 schroeven voor een snelle vergrendeling vastdraaien.

9 Olieaansluitingen en elektrische aansluitingen



- ❶ De stookolieslangleidingen bevestigen in hun bevestigingsbeugel.
- ❷ Sluit de slangen van de brander aan op de olie-installatie.
- ❸ De elektriciteitskabel op de draagplaat voor de componenten plaatsen en vastmaken met klemmen (zoals afgebeeld in het schema).
- ❹ De elektrische connector aansluiten.
- Ⓐ Oliefilter.

⚠ Uit veiligheidsoverwegingen dient u de olietoevoer pas aan te sluiten als u de installatie gaat starten.

Afstelling

Aanbevelingen voor de verbrandingsmeting

i De brander nauwkeurig afstellen zodat deze voldoet aan de eisen van de plaatselijke geldende normen.

Het is belangrijk dat het traject dat de verbrandingsproducten afleggen tussen de uitlaat van de ketel en de schoorsteen goed is afgedicht om meeftouten te voorkomen.

Om de verbrandingsmetingen uit te voeren: De werkingstijd van de brander respecteren:

- 10 min. werking (Verwarmingsketel op temperatuur).
- 20 min. werking (Koude verwarmingsketel).

Na montage en instelling van de brander:

- Controleer de roetindex.
- Controleer de emissiewaarden van de verbrandingsgassen.

i .Om problemen met de vlambewaking op een laag vermogen te voorkomen, moeten de vermelde afstellingen worden aangehouden

Aanbevelingen voor de afstelling van de recirculatiegleuf

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

1 Aanbevolen instellingen

Brander	Vermogen brander (kW)	Verstuiver (USG)	Oliedruk (bar)	Oliedebiet (kg/h)	Druk bij de kop (mbar)	Indicatieve afstelling van de luchtklep	Recirculatie gleuf (mm)	Positie van de kop - Linaal (Indicatieve afstelling)	Aantal (D) ringen	Hoogte (C)	CO ₂ (%)
OEN 161 LEV	16 ⁽¹⁾	0.4 - 80°S*	10	1.4	4.3	15	4	6	2	2	12.5
OPN 161 LEV	19	0.5 - 80°S*	10	1.6	8	40	4	6	2	2	12.5
OCN 161 LEV											
OCN 161 LEV-F	21	0.5 - 80°S*	12	1.8	8.5	45	4	6	2	2	
OPN 161 LEV-F											
OEN 162 LEV	21	0.5 - 80°S*	11	1.8	5.7	30	2	8	2	2.5	12.5
OPN 162 LEV	24	0.55 - 80°S*	11	2.0	8.3	60	2	8	2	2.5	12.5
OCN 162 LEV											
OCN 162 LEV-F	27	0.55 - 80°S*	13	2.3	9.4	145	2	8	2	2.5	12.5
OPN 162 LEV-F											
OEN 163 LEV	27	0.60 - 60°SF**	11.5	2.3	6.5	60	5	3	4	2	12.5
OPN 163 LEV	30	0.65 - 60°SF**	12	2.6	7.5	75	5	3	4	2	12.5
OPN 163 LEV-F	33	0.65 - 60°SF**	13.5	2.8	8.4	120	5	3	4	2	12.8

(1) Voor het verkrijgen van deze vermogenswaarden, Duo-press niet gebruiken

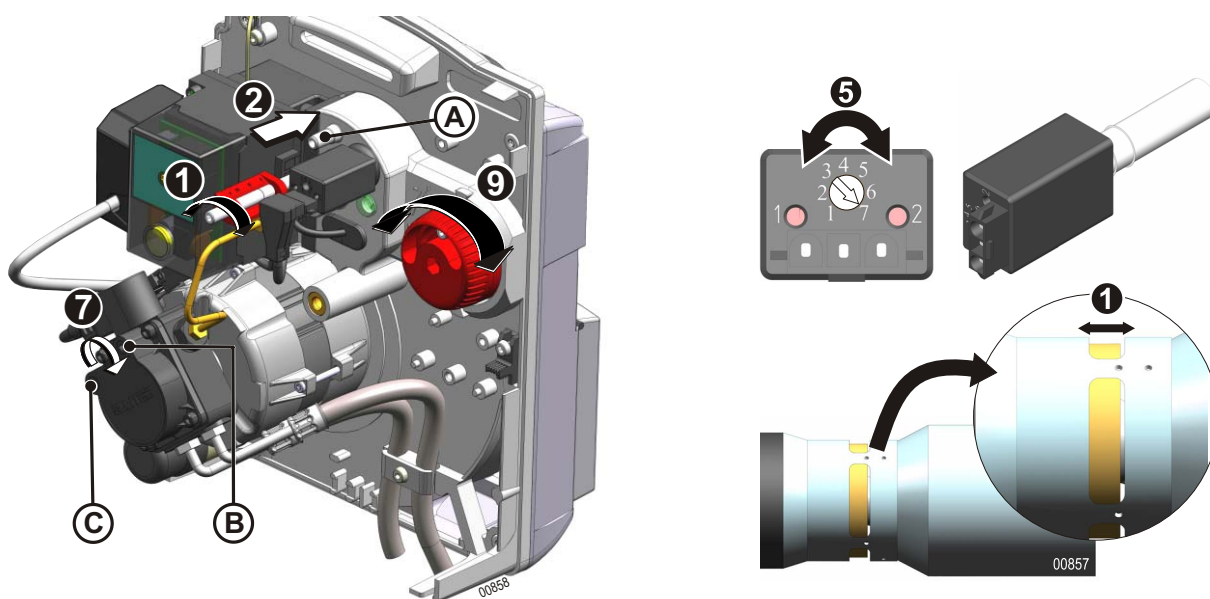
(2) ring van 1 mm

* Verstuiver Danfoss

** Verstuiver Fluidics

In het grijs : fabrieksinstelling

2 Afstelling van de brander



- 1 De recirculatieopening instellen met behulp van de instelschroef.
 - !** Controleer of de recirculatieopening over de hele omtrek gelijkmatig is.
 - 2 Sluit de luchtdruk manometer aan bij het luchtdrukpunt bij de kop (A).
 - 3 Monteer de manometer op de oliepomp (B).
 - 4 Monteer de vacuümmeter op de oliepomp (C).
 - 5 Stel de gevoeligheid van de vlamdetectiecel zo goed mogelijk af (Positie 7).
 - 6 In bedrijf stellen van de brander.
 - 7 De stookoliedruk aanpassen.
 - 8 Meet het vacuüm. Dit mag niet hoger zijn dan 0,35 bar.
 - 9 Stel de luchtdruk af met behulp van de luchtklep.
 - 10 Controleer de druk bij de kop.
 - 11 Voer een verbrandingsmeting uit.
 - 12 Correctie van de regelingen voor het afstellen van de gewenste CO₂.
 - 13 Draai de potentiometer van de vlamdetectiecel, totdat diode 1 gaat knipperen. Ga 2 gradaties terug, zodat de 2 diodes aan gaan.
 - !** Indien de diode 1 niet knippert, draai de potentiometer op positie 3.
 - 14 Het in bedrijf stellen van de brander controleren.
- i** De verrichte afstellingen aangeven in het kader "Controlefiche" van de handleiding.

Controle en onderhoud

Werkingscontrole

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

- | | | |
|---|---|--|
| Verwijder de vlamdetectiecel, dek deze af en start de brander | ➔ | Na de veiligheidstijd, dient de relais op de veiligheidsmodus komen te staan. De brander stopt. |
| De brander is in bedrijf : Verwijder de vlamdetectiecel en dek deze af. | ➔ | De brander start opnieuw na het verstrijken van de veiligheidstijd, de relais moet overschakelen naar de veiligheidsmodus. |
| Start de brander met de vlamdetectiecel in het licht. | ➔ | De bedieningsinrichting moet na een voorventilatielijd van ongeveer 15 s overschakelen naar de veiligheidsmodus. De brander stopt. |

Eindcontroles

Start de brander een aantal maal en controleer het programmaverloop op de brander automatisch.

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.
- 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.

Onderhoudsprocedure

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.

i Wanneer de temperatuur van de verbrandingsgassen aanzienlijk is gestegen, is de ketel vuil en moet deze worden gereinigd.

1. De hoodschakelaar van de verwarmingsinstallatie uitschakelen en de brander losmaken van de elektrische installatie.
2. De staat van de verbrandingskop controleren en van de rookgascircuits. Indien nodig het roet verwijderen.
3. Zet de brander in de onderhoudstand.
4. De oliefilters controleren en reinigen. Indien nodig, vervangen. Controleer de staat van de sproeier. Controleer de staat van de elektroden (Vervang elk jaar indien nodig). Controleer en reinig de nieuwe luchtingang in het ketelhuis.
5. Demonteer alle onderdelen van de brander en reinig deze (voor de branderkop is een speciaal schoonmaakmiddel optioneel leverbaar als reserveonderdeel).
6. De defecte onderdelen vervangen.
7. De brander in de werstand zetten.
8. Monteer de manometer en de vacuümmeter op de pomp van de brander.
9. De elektrische aansluitingen van de brander controleren. Schakel de hoofdschakelaar van de installatie in.
10. In bedrijf stellen van de brander. Stel de brander af.
11. De verbrandingsmetingen uitvoeren (ketel op werkingspositie).
12. De resultaten van de uitgevoerde metingen en het vervangen materiaal aangeven in de controlefiche aan de achterkant van de gebruiksinstructies.
13. Een eindcontrole van de werking uitvoeren.

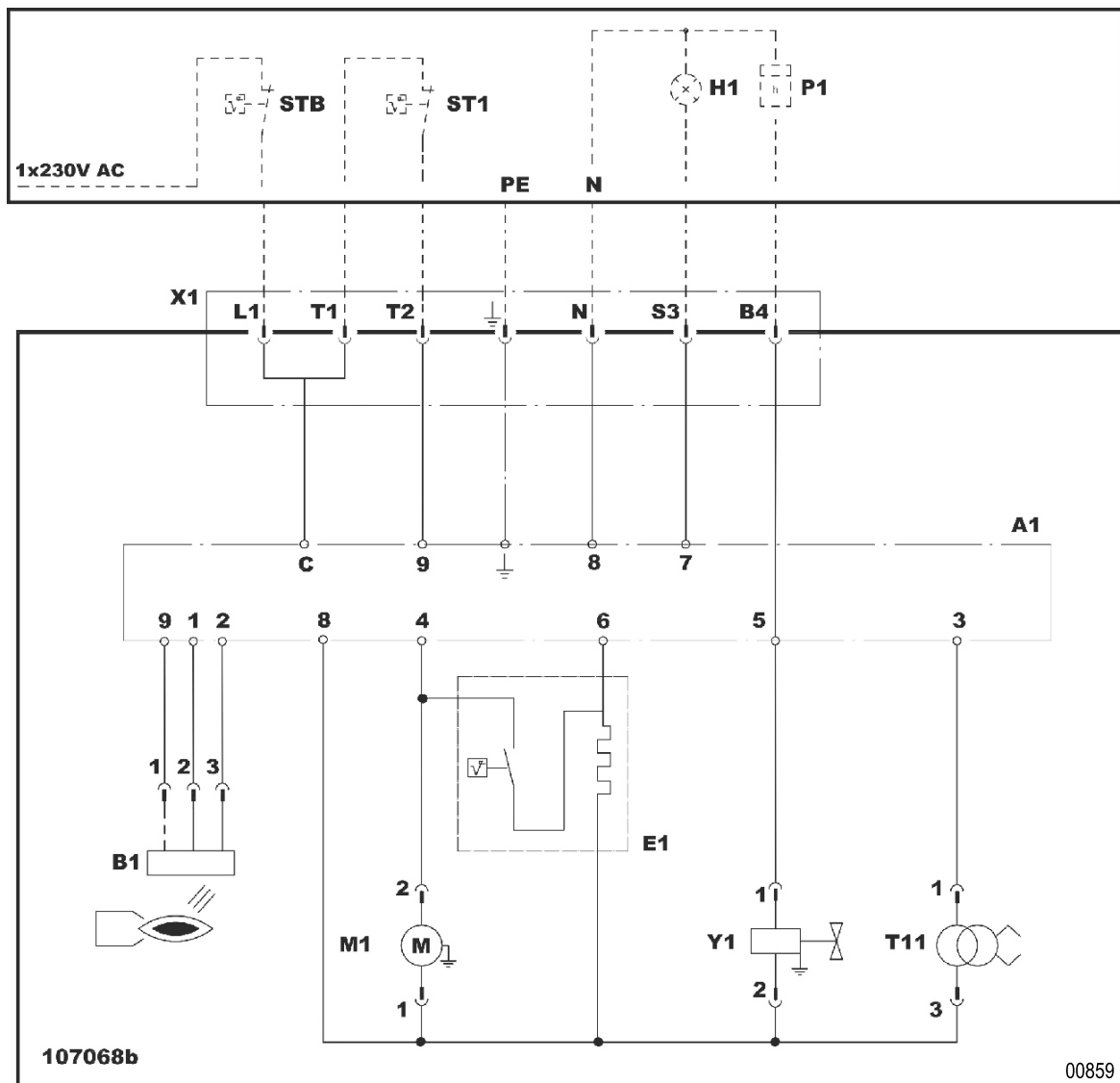
Elektrisch schema.

Aarding overeenkomstig de lokale voorschriften.

Legende

A1 Branderautomaat
B1 Vlamdetectie
E1 Voorverwarmer stookolie
H1 Branderstoring
M1 Motor

P1 Urenteller Gedragswijze 1
STB Veiligheidsthermostaat
ST1 thermostaat voor de verwarmingsketel
T11 Ontstekingstransformator
Y1 Elektromagnetische klep stookolie



Aarding overeenkomstig de lokale voorschriften.

Storingen

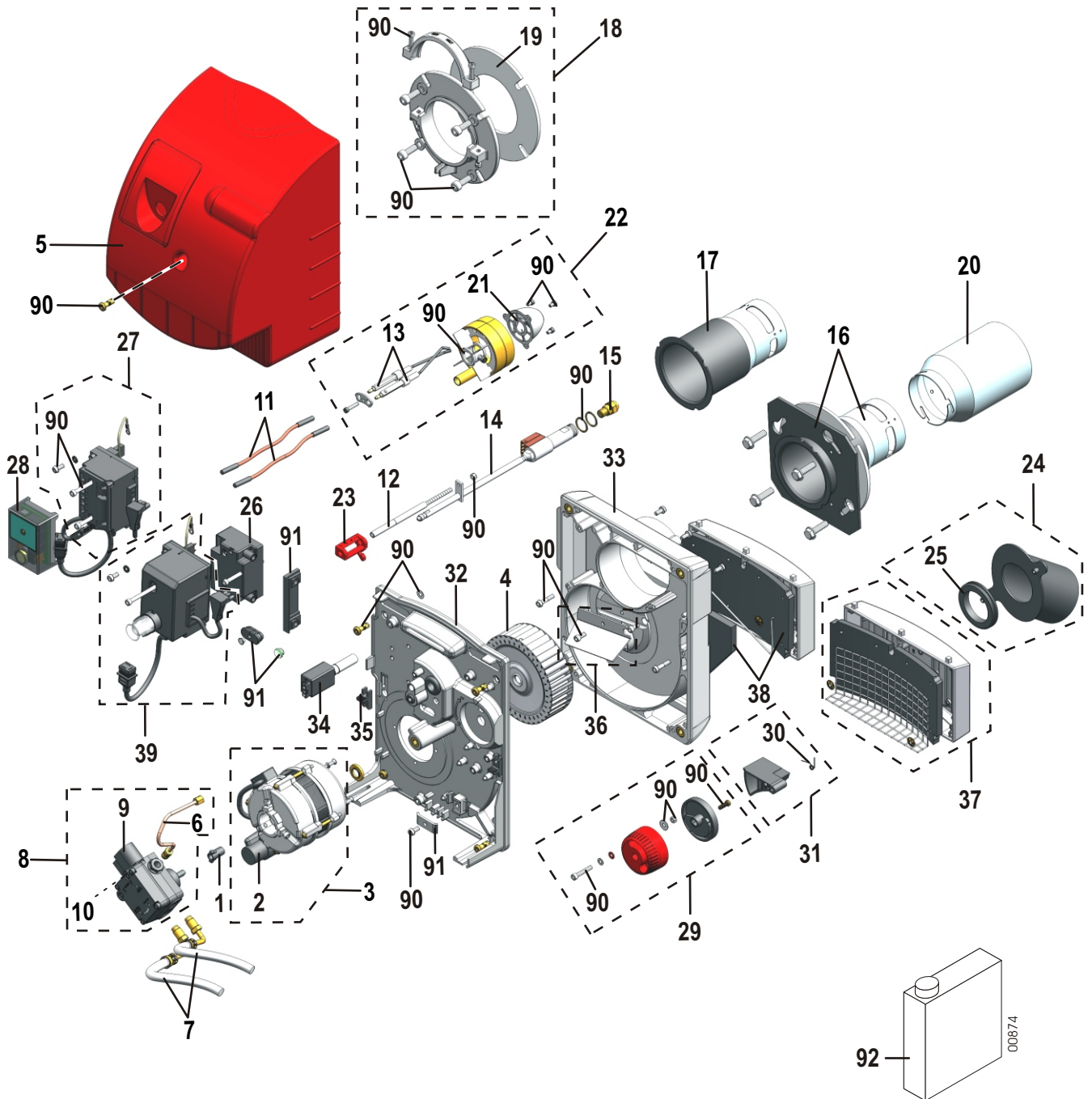
Alvorens tot actie over te gaan moet de vakman de volgende controles uitvoeren:

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

Defecten	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De brander ontsteekt niet.	✗ Geen spanning.	⇒ Reset de thermostaat. ⇒ Controleer de zekeringen en de schakelaars. ⇒ Verhoog de meetwaarde van de thermostaten of de regeling [hoger afstellen dan de temperatuur van de ketel].
	✗ Olievoorverwarmer defect.	⇒ Vervang de verstuiverlijn.
De motor start niet.	✗ Motor defect.	⇒ Vervang de motor.
	✗ Defecte condensator.	⇒ Vervang de condensator.
Mechanisch geluid.	✗ Motorlager beschadigd.	⇒ Vervang de motor.
	✗ Wrijving van de turbine.	⇒ Controleer de positie.
Geen ontstekingsvonk.	✗ Kortsluiting van de ontstekingselektroden.	⇒ Aanpassing van de afstand tussen de ontstekingselektroden.
	✗ Te veel afstand tussen de elektroden.	⇒ Aanpassing van de afstand tussen de ontstekingselektroden.
	✗ Elektroden zijn vuil of vochtig.	⇒ Reinig of vervang de ontstekingselektroden.
	✗ Kabels van elektroden verkeerd aangesloten.	⇒ Controleer de aansluitingen.
	✗ Isolatie van ontstekingselektroden defect.	⇒ Vervang de elektroden.
	✗ Kabels van ontstekingselektroden defect.	⇒ Vervang de ontstekingskabels.
De branderautomaat komt op de veiligheidsmodus te staan.	✗ Transformator defect.	⇒ De ontstekingstransformator vervangen.
	✗ Vlamdetectiecel vuil.	⇒ Reinig de cel.
	✗ Vlamdetectiecel slecht afgesteld.	⇒ De cel afstellen.
	✗ De vlam wordt weggeblazen.	⇒ Stel de brander opnieuw af.
	✗ Vlamdetectiecel of kabels defect.	⇒ Vervang de cel of de kabels.
De pomp zuigt geen olie aan.	✗ Koppeling motor/pomp beschadigd.	⇒ Vervang de koppeling.
	✗ Zeef, leidingen of deksel van de pomp niet goed afgedicht.	⇒ Vervang het filter. ⇒ Draai de verbindingen aan of het deksel.
	✗ Toevoer-afvoer van olie omgekeerd.	⇒ Wijzig de aansluiting.
	✗ Kranen gesloten.	⇒ Open de kranen.
	✗ Filter of zeef verstopt.	⇒ Vervang het filter of de zeef.
De pomp maakt geluid.	✗ De pomp zuigt lucht aan.	⇒ Controleer de afdichting van de aanzuigleidingen.
	✗ De pomp draait vacuüm.	⇒ Reinig de filter of de aanzuigleidingen. ⇒ Controleer de afmetingen van de olietoevoerleidingen, op eventuele krimp, controleer of de leidingen vuil zijn of dat de olie niet te koud is.
Slechte verbranding.	✗ Slechte afstelling.	⇒ Controleer de afstelling van de brander.
	✗ Geen lucht.	⇒ Corrigeer het luchtdebiet.
	✗ Verstuiver vuil of versleten.	⇒ Vervang de verstuiver.
	✗ Geen verstuiving.	⇒ Vervang het magnetisch ventiel . ⇒ Vervang de verstuiver. ⇒ Vervang de pomp.
	✗ Verbrandingskop vuil.	⇒ Reinig de verbrandingskop.
	✗ Luchtaanzuigkanalen vuil.	⇒ Reinigen.
	✗ Stookplaats onvoldoende geventileerd.	⇒ Verbeter de ventilatie.

Reserveonderdelen - OEN 160 L - 300005999-002-I

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



Ref	Benaming	Referentie	Modellen
1	Motorkoppeling	101663	
2	Condensator	107151	
3	90 W motor	107129	
4	Turbine	107065	
5	Klep	107100	OEN 160 LEV
6	Aanvoerleiding voor Suntec pomp	107117	
7	Olieslang 1.20 m	107154	OPN 160 LEV / OPN 160 LEV-F OEN 160 LEV
	Olieslang 1.60 m	107922	OCN 160 LEV / OCN 160 LEV-F
8	Suntec leiding + oliepomp samenstelling	107118	
9	Magnetisch ventiel Suntec	000871	
10	Oliepompfilter voor Suntec pomp	082474	
11	Hoogspanningskabels	107158	
12	Stelschroeven	107159	
13	Ontstekingselektrode	200004650	
14	Verwarmde verstuurlijn	300001538	
15	Verstuiver Danfoss 0.4 - 80°S	300011970	OEN 161 LEV / OPN 161 LEV OCN 161 LEV / OPN 161 LEV-F OCN 161 LEV-F
	Verstuiver Danfoss 0.5 - 80°S	300011971	OEN 161 LEV / OPN 161 LEV OCN 161 LEV / OPN 161 LEV-F OCN 161 LEV-F OEN 162 LEV / OPN 162 LEV OCN 162 LEV OPN 162 LEV-F / OCN 162 LEV-F
	Verstuiver Danfoss 0.55 - 80°S	300011972	OEN 162 LEV / OPN 162 LEV OCN 162 LEV OPN 162 LEV-F / OCN 162 LEV-F
	Verstuiver Fluidics 0.6 - 60°SF	300012424	OEN 162 LEV / OPN 162 LEV OCN 162 LEV OPN 162 LEV-F / OCN 162 LEV-F OEN 163 LEV / OPN 163 LEV OPN 163 LEV-F
	Verstuiver Fluidics 0.65 - 60°SF	300012423	OEN 163 LEV / OPN 163 LEV OPN 163 LEV-F
16	Leidingadaptor + Bevestigingsflens	200004444	OPN 160 LEV / OCN 160 LEV OPN 160 LEV-F / OCN 160 LEV-F
17	Leidingadaptor	300012481	OEN 160 LEV
18	Bevestigingsflens	107056	OEN 160 LEV
19	Pakking	103956	
20	Vlambuis	300006584	
21	Luchtinlaat MB822	300007241	OEN 161 LEV OPN 161 LEV / OCN 161 LEV OPN 161 LEV-F / OCN 161 LEV-F
	Luchtinlaat MB824	300006651	OEN 162 LEV OPN 162 LEV / OCN 162 LEV OPN 162 LEV-F / OCN 162 LEV-F
	Luchtinlaat MB827/22	300006656	OEN 163 LEV OPN 163 LEV / OPN 163 LEV-F
22	Verbrandingskop MB822	200004960	OEN 161 LEV OPN 161 LEV / OCN 161 LEV OPN 161 LEV-F / OCN 161 LEV-F
	Verbrandingskop MB824	200004442	OEN 162 LEV OPN 162 LEV / OCN 162 LEV OPN 162 LEV-F / OCN 162 LEV-F
	Verbrandingskop MB827/22	200004443	OEN 163 LEV OPN 163 LEV / OPN 163 LEV-F
23	Liniaal	107114	

Ref	Benaming	Referentie	Modellen
24	Aansluiting luchttoevoer	107875	Versies met geforceerde stroom
25	Dichting aansluiting geforceerde stroom	107696	Versies met geforceerde stroom
26	Transformator	107071	
27	Sokkel met voorverwarmingsbedrading	107156	OEN 161 LEV / OEN 162 LEV OEN 163 LEV
28	Branderautomat DKO996	131035	OEN 161 LEV / OEN 162 LEV OEN 163 LEV
29	Regelknop	107817	
30	Veer	107128	
31	Luchtklep	107045	
32	Draagplaat voor componenten	107368	
33	Branderlichaam	107123	OEN 161 LEV / OPN 161 LEV OCN 161 LEV OEN 162 LEV / OPN 162 LEV OCN 162 LEV
		107361	OPN 160 LEV-F/OCN 160 LEV-F
		200005321	OEN 163 LEV/OPN 163 LEV
34	Vlamdetectiecel	130350	
35	Grendels + schroeven (x2)	108560	
36	Duo-press ®	107126	
37	Luchtkast	107124	OEN 161 LEV / OPN 161 LEV OCN 161 LEV OEN 162 LEV / OPN 162 LEV OCN 162 LEV
		107265	OEN 163 LEV / OPN 163 LEV
38	Schuim voor luchtkast + Schuim romp	107125	OEN 161 LEV / OPN 161 LEV OCN 161 LEV OEN 162 LEV / OPN 162 LEV OCN 162 LEV
		200005290	OEN 163 LEV / OPN 163 LEV
39	Branderautomat + Verwarmde sokkel met navenilatie Black Box BB-LEV-P	200014590	OCN 161 LEV / OPN 161 LEV OCN 161 LEV-F / OPN 161 LEV-F OCN 162 LEV / OPN 162 LEV OCN 162 LEV-F / OPN 162 LEV-F OPN 163 LEV / OPN 163 LEV-F
90	Stelschroeven	107371	
91	Speciaal materiaal	107372	
92	Reinigingsmiddel voor verbrandingskop	105709	
Opties			
-	SATROPEN	130590	

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 Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN

☎ 015 - 45 18 30
☎ 015 - 45 18 34
✉ info@oertli.be

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com



Bahnstrasse 24
CH-8603 SCHWERZENBACH

☎ +41 (0) 44 806 44 24
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 44 806 44 25
✉ ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) S.A.

www.waltermeier.com

Z.I. de la Veyre, St-Légier
CH-1800 VEVEY 1

☎ +41 (0) 21 943 02 22
ServiceLine +41 (0) 800 846 846
☎ +41 (0) 21 943 02 33
✉ ch.climat@waltermeier.com

© Auteursrechten

Alle in deze uitgave vervatte technische en technologische informatie alsmede eventueel door ons ter beschikking gestelde tekeningen en technische beschrijvingen blijven ons eigendom en mogen zonder onze toestemming niet worden vermenigvuldigd.

Wijzigingen voorbehouden.

09/2008

OERTLI THERMIQUE SAS

Z.I. de Vieux-Thann - B.P. 50018
2, avenue Josué Heilmann
F - 68801 Thann Cédex