

AB RANGE

GASGESTOOKT LUCHTGORDIJN

INSTALLATIE- EN BEDIENINGSHANDLEIDING



INHOUD

Hoofdstuk

Algemene informatie -----	1
Afmetingen -----	2
Technische specificaties -----	3
Installatiegegevens -----	4
Bedradingsgegevens -----	5
Onderhoud -----	6
In bedrijf stellen -----	7
Onderdelen vervangen -----	7
Reserveonderdelen -----	8

WAARSCHUWINGEN

Reznor-apparatuur moet worden geïnstalleerd en onderhouden volgens de relevante bepalingen van de voorschriften voor gasveiligheid (installaties en gebruik) voor producten die op gas werken. De installatie moet door een bevoegde installateur worden uitgevoerd volgens de huidige IEE-bedradingsvoorschriften (BS 7671), BS 6896 (industriële en commerciële) en andere relevante normen en voorschriften. Alle externe bedrading MOET voldoen aan de huidige IEE-bedradingsvoorschriften.

Onderdeelnr. 702111



1. Algemene informatie

Bedankt voor uw keuze voor Reznor AB gasgestookte luchtgardijnen. Plaatselijke voorschriften kunnen per land variëren en het is de verantwoordelijkheid van de installateurs om ervoor te zorgen dat aan de voorschriften wordt voldaan.

Alle procedures voor installatie, montage, inbedrijfstelling en onderhoud moeten worden uitgevoerd door gediplomeerde en vakbekwame personen, volgens de wettelijke voorschriften van het land waar het systeem wordt gebruikt.

Deze luchtgardijnen zijn uitsluitend bedoeld voor gebruik binnen en om te werken met een omgevingstemperatuur van -15°C tot 30°C .

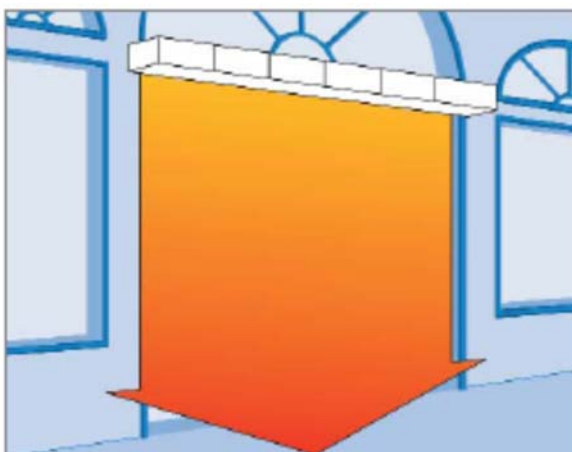
Bij het installeren, in bedrijf stellen en onderhouden van de gasgestookte luchtgardijnen moeten altijd de voorschriften voor werken op hoogte worden gevolgd.

Alle afmetingen zijn in mm, tenzij anderszins aangegeven.

De producent behoudt zich het recht voor om de specificaties zonder vooraankondiging te wijzigen.



Zonder luchtgardijn



Met luchtgardijn

LEES dit document *vóór* het installeren en *maak uzelf vertrouwd met de onderdelen en het gereedschap dat u tijdens de diverse montagefasen nodig hebt.*

De belangrijkste reden waarom een gasgestookt luchtgardijn wordt geïnstalleerd, is om te voorkomen dat koude buitenlucht via een deuropening een verwarmde ruimte in stroomt.

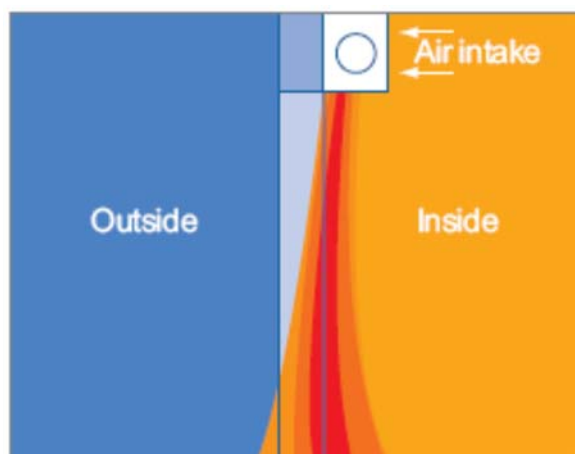
Typische toepassingen zijn grote deuren in expeditieruimten van magazijnen en fabrieken, en binnendeuren tussen ruimten met verschillende temperaturen.

Voor bredere deuropeningen kunnen twee of meer eenheden aan elkaar worden vastgezet.

Luchtgardijnen regelen het klimaat binnen door een luchtstroom met voldoende snelheid naar de vloer te blazen, om in het deurgebied een luchtbarrière te vormen. Om tocht van buiten te voorkomen, zijn de lamellen onder een hoek naar buiten gericht, zodat de lucht die het gebouw verlaat, de wind die probeert binnen te komen afbuigt. (Zie de onderstaande diagrammen).

Reznor gasgestookte luchtgardijnen bieden uniforme luchtverdeling over de volledige breedte van de deur. Ze houden verwarmde of gekoelde lucht in het gebouw en voorkomen dat koude lucht, tocht en stof de ruimte binnenkomen.

Deze handleiding biedt gedetailleerde informatie over de installatie van Reznor AB gasgestookte luchtgardijnen. Het is essentieel dat deze producten volgens deze instructies worden geïnstalleerd.

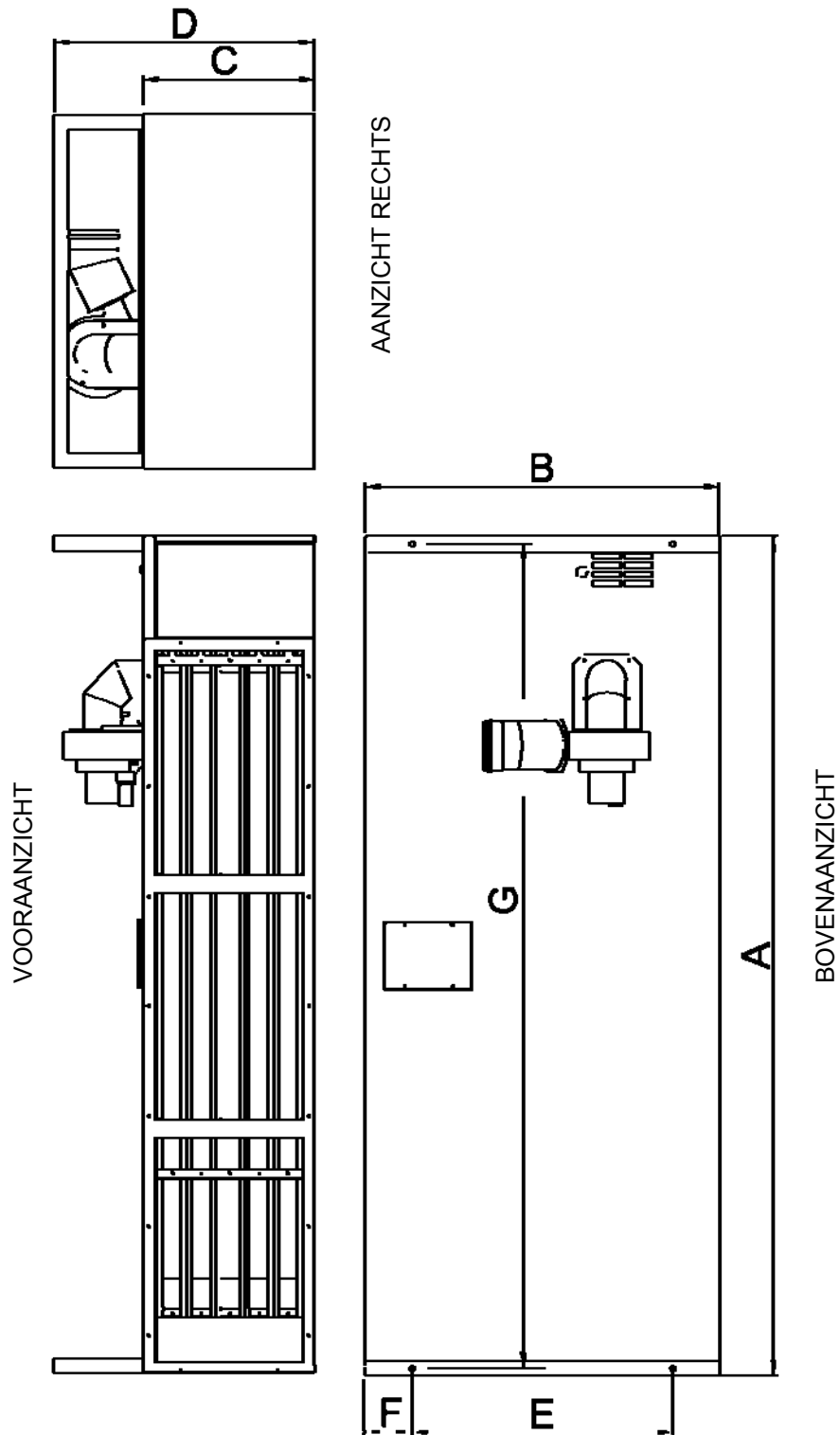


Patroon van luchtstroming

2. Afmetingen

Diagram 1: Afmetingen

Model	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Gewicht (kg)
AB 175	1750	950	457	700	700	125	1710	185
AB 225	2250	950	457	700	700	125	2210	230



3. Technische specificaties

	Model luchtgordijn AB _{XXXX}					
	AB 225N	AB 175N	AB 225N	AB 175N	AB 225P	AB 175P
Gastype	Aardgas G20 (I _{2H})		Aardgas G25 (I _{2L})		Propaan G31 (I _{3P})	
Gasaansluiting	½ inch BSP externe schroefdraad					
Max. druk (mbar)	25		30		45	
Min. druk (mbar)	17		20		25	
Nominale druk (mbar)	20		25		37	
Bruto warmte-invoer (kW)	66	49	66	49	65	49
Netto warmte-invoer (kW)	59.4	44.1	59.4	44.1	60.2	45.4
Bruto warmte-uitvoer (kW)	60.1	44.6	60.1	44.6	59.2	44.6
Netto warmte-uitvoer (kW)	54.0	40.1	54.0	40.1	54.8	41.3
Gasroomsnelheid (m³/uur)	6.3	4.7	7.4	5.4	-	-
Gasroomsnelheid (l/uur)	-	-	-	-	9.4	7.0
Aantal injectors	5					
Injectorgrootte (mm)	Ø3.3	Ø2.9	Ø3.3	Ø2.9	Ø1.85	Ø1.65
Injectordruk (mbar)	7.5	7.0	10	10	25	25
Nominale binnendiameter rookgasafvoer (mm)	130					

Afzuigventilator

Voltage	230 V 1-fasig 50 Hz
Vermogen	100 W
Stroomsterkte	0,5 A (FLC)

Luchtverdelende ventilatoren

Type	Centrifugaal (met integrale thermische uitschakeling)					
Snelheden	2					
Aantal ventilatoren	4	3	4	3	4	3
Maximale luchtvolume	9600m ³ /hr (AB 175)				12800m ³ /hr (AB 225)	
Voltage	230V 1PH 50Hz					
Vermogen (per ventilator)	1140 W					
Stroomsterkte (per ventilator)	5.2A (FLC)					
Stroomsterkte bij opstarten (per ventilator)	12A					

Samenstelling

Model	AB175	AB225
AB350=	X 2	
AB400=	X 1	X 1
AB450=		X 2
AB525=	X 3	
AB575=	X 2	X 1
AB625=	X 1	X 2
AB675=		X 3



WAARSCHUWING:

DIT LUCHTGORDIJN MAG NIET WORDEN GEÏNSTALLEERD IN RUIMTEN MET EEN CORROSIEVE ATMOSFEER.

4. Installatiegegevens

Veiligheid en gezondheid

Reznor-luchtgordijnen moeten worden geïnstalleerd en onderhouden volgens de relevante bepalingen van de voorschriften voor gasveiligheid (installaties en gebruik) van 1998. De installatie moet door een bevoegde installateur worden uitgevoerd volgens de huidige IEE-bedradingsvoorschriften (BS 7671), BS 6896 (industriële en commerciële) en andere relevante Britse normen en voorschriften. Altijd eerst de elektrische voeding van het luchtgordijn en het regelpaneel volledig afsluiten.

Voor uw eigen veiligheid raden wij u aan om tijdens het hanteren van dit luchtgordijn persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.

Controleer voorafgaand aan de installatie dat de gasvoorzieningen, het soort gas, de druk en de instellingen van het apparaat geschikt zijn.

Reznor gasgestookte luchtgordijnen worden geleverd met de bevestigingsbeugels reeds aangebracht en kunnen als enkelvoudige eenheden of als meerdere, aan elkaar bevestigde eenheden worden gemonteerd, zodat in uiteenlopende deurbreedten kan worden voorzien.

De minimale bevestigingshoogte is 1,8 meter (zie diagram 2 hieronder).

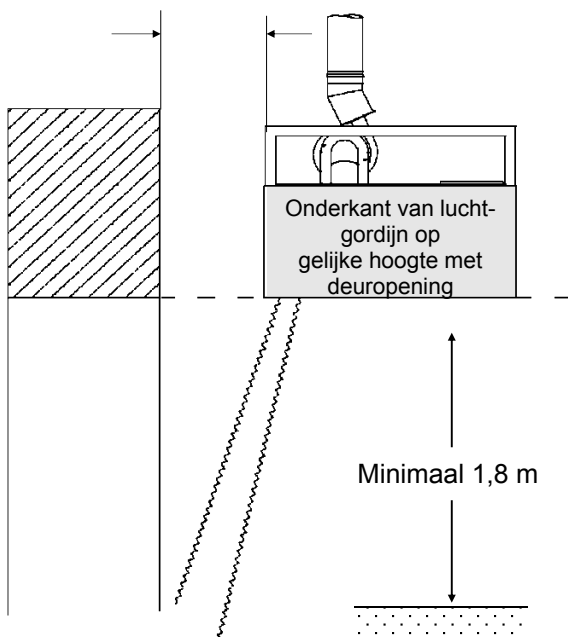
4.1.1

Elk luchtgordijn moet worden ondersteund met vrijdragende beugels (niet geleverd) en vervolgens met bouten en geschikte beugels rechtstreeks aan de gebouwstructuur worden bevestigd, of met gebruik van geschikt staalwerk aan de structuur erboven worden opgehangen (zie diagram 3, pagina 6).

4.1 Montage

Diagram 2.

Spleet moet minimaal zijn



4.1.2

Meerdere luchtgordijnen moeten aan elkaar worden bevestigd met gebruik van drie M10 schroeven, moeren en pasringen die door de daarvoor bestemde gaten in de bevestigingsbeugels worden gestoken. Vervolgens moeten over de gehele lengte van de aan elkaar gekoppelde luchtgordijnen boven op de in de fabriek aangebrachte beugels geschikte steunkanalen (niet meegeleverd) worden aangebracht om de belasting gelijkmatig te verdelen.

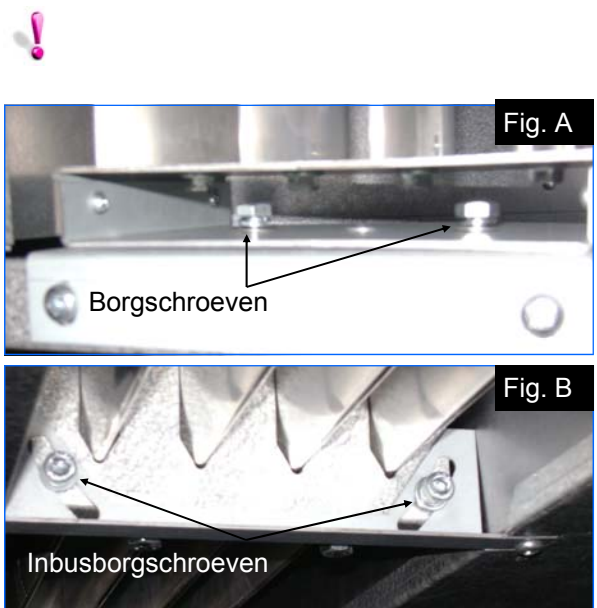
Het geheel kan nu met geschikte steunbeugels en bouten rechtstreeks aan de gebouwstructuur worden bevestigd, of met gebruik van geschikt staalwerk aan de structuur erboven worden opgehangen (zie diagram 4 pagina 6).

Om bevestiging te vereenvoudigen, kan het steunkanaal zo nodig iets voorbij de uiteinden van de luchtgordijnen uitsteken.

NB: Als meerdere luchtgordijnen boven op en over deuren worden aangebracht of als er geen middensteun mogelijk is, moeten grotere en stevigere steunkanalen worden gebruikt om te voorkomen dat het systeem doorbuigt.

! U moet de positie van de lamellen wellicht iets aanpassen om vóór de deuropening de juiste luchtstroming te bieden. Hiervoor moet u eerst de vier borgschroeven losdraaien, twee aan weerskanten van de lamellen (zie pijlen in Fig. A), en vervolgens de inbusborgschroeven (zie pijlen in Fig. B) losdraaien. De lamellen kunnen nu in de gewenste stand worden gezet, waarna u de borgschroeven weer aanhaalt.

NB: Model AB 225 heeft twee paar inbusborgschroeven, en model AB 175 heeft slechts één paar.



4. Installatiegegevens (vervolg)

Diagram 3: Montagemethode (één enkel luchtgor-

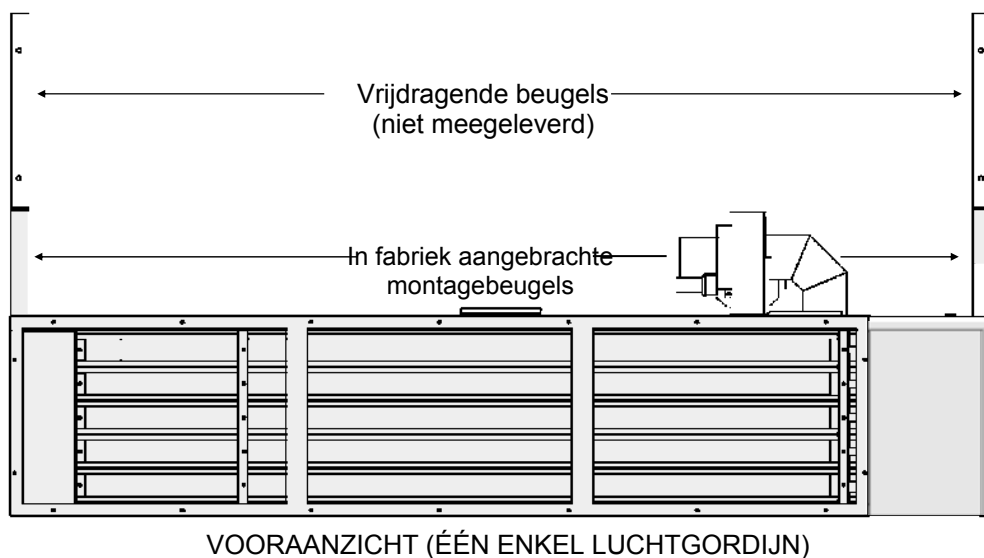
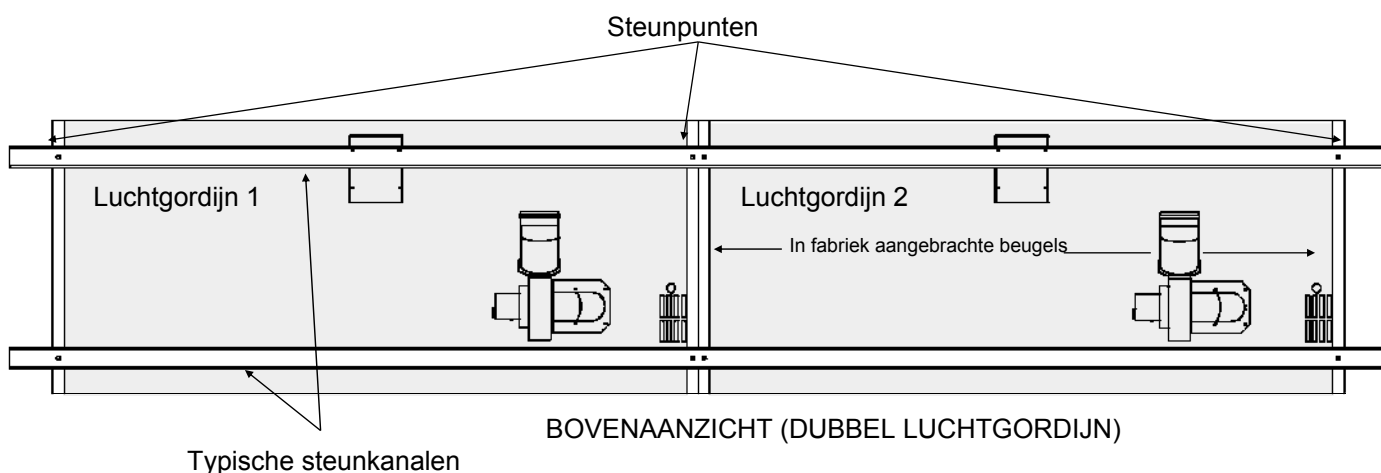


Diagram 4: Steunkanaal (meerdere luchtgordij-



4.2 Rookgasafvoer

Het gasgestookte luchtgordijn moet met een vaste rookgasafvoer worden geïnstalleerd. De ventilator is voorzien van een uitlaat met binnendraad en een diameter van 130 mm (rookgasafvoer en bevestigingsmiddelen kunnen door de producent worden geleverd).

Het rookgasafvoerkanaal moet op regelmatige afstand goed worden ondersteund vanaf de gebouwstructuur en moet buiten eindigen met een geteste en gecertificeerde GC1 uitlaat.

De maximale lengte van de rookgasafvoer is 7 m en het maximale aantal bochten is twee op apparaten met individuele rookgasafvoer. De rookgasafvoer kan verticaal of horizontaal worden geïnstalleerd, maar MOET altijd verticaal eindigen. (Zie diagram 5, 6 en 7 op pagina 8 en 9).

4.3 Ventilatievereisten

In gebouwen met een luchtverversing van minder dan 0,5 per uur is extra mechanische of natuurlijke ventilatie vereist. Zie BS6230 deel 5.2.2.2.1.1.

4.3.1 Mechanische ventilatie

Moet worden geïnstalleerd om minimaal 0,5 luchtverversingen per uur te realiseren met ventilatoren van geschikte grootte en onderling verbonden met de luchtgordijnen.

4.3.2 Natuurlijke ventilatie

Ventilatieopeningen op laag niveau met een vrije ruimte van ten minste $2 \text{ cm}^2 / \text{kW}$ zijn een vereiste. Zie BS6230 5.2.2.2.1.2.

4. Installatiegegevens (vervolg)

Technische gegevens rookgasafvoer

Model	AB 225		AB 175	
	Aardgas (G20)	Propaan (G31)	Aardgas (G20)	Propaan (G31)
Gastype	Aardgas (G20)	Propaan (G31)	Aardgas (G20)	Propaan (G31)
Mass. stroming rookgassen (kg/s)	0,0340	0,0332	0,0242	0,0283
Rookgastemperatuur bij uitlaat (°C)	162	173	172,5	182
Rookgasdruk (Pa) positief	55		49	

Methode voor het berekenen van equivalente rookgaskanaalweerstand

Component	Binnendiameter (mm)	Weerstandsfactor (Ke)	
Pijp	130	0,25	per meter
90° bocht	130	0,5	per fitting
135° bocht	130	0,25	per fitting
Uitlaat	130 GC1	0,25	per fitting

Inlaatweerstand van rookgaskanaal (Ki)		Uitlaatweerstand van rookgaskanaal (Ko)	
130 mm spie-einde	1,0	130 mm rookgaskanaal	1,0

De formule voor het berekenen van de equivalente rookgaskanaalafmetingen is als volgt:

$$H_e = H_a \times \frac{(K_i + K_o)_e}{(K_i + K_o)_a - K_e H_a + \Sigma K}$$

Waarbij:

H_e is de hoogte van de equivalente rookgasafvoer.

H_a is de verticale hoogte van de werkelijke of voorgestelde rookgasafvoer gemeten vanaf het spie-einde.

K_i is de inlaatweerstand van de rookgasafvoer.

K_o is de uitlaatweerstand van de rookgasafvoer.

Onderschrift 'e' verwijst naar de equivalente rookgasafvoerdiameter. Onderschrift 'a' verwijst naar de werkelijke of voorgestelde rookgasafvoerdiameter.

K_e is de weerstand per eenheidslengte van de equivalente rookgasafvoer.

ΣK is de weerstand (anders dan de inlaat- en uitlaatweerstand) van de werkelijke of voorgestelde rookgasafvoer.

Let op: K_i en K_o zijn afkomstig uit de bovenstaande tabel.

Voorbeeld (125 mm diameter):

Inlaatweerstand van werkelijke rookgasafvoer	1
Uitlaatweerstand van werkelijke rookgasafvoer	1
Inlaatweerstand van equivalente rookgasafvoer	1
Inlaatweerstand van equivalente rookgasafvoer	1
Verticale hoogte van de werkelijke of voorgestelde rookgasafvoer gemeten vanaf het spie-einde	7
Andere weerstanden van de werkelijke rookgasafvoer:	
Uitlaat (1)	0,25
90° bocht (0)	0
135° bocht (0)	0
Rookgasafvoerkanaal	1,75
$H_e =$	6,22



WAARSCHUWING:

DIT LUCHTGORDIJN MAG NIET WORDEN GEÏNSTALLEERD IN RUIMTEN MET EEN CORROSIEVE ATMOSFEER.

4. Installatiegegevens (vervolg)

Diagram 5: Typische verticale rookgasafvoer

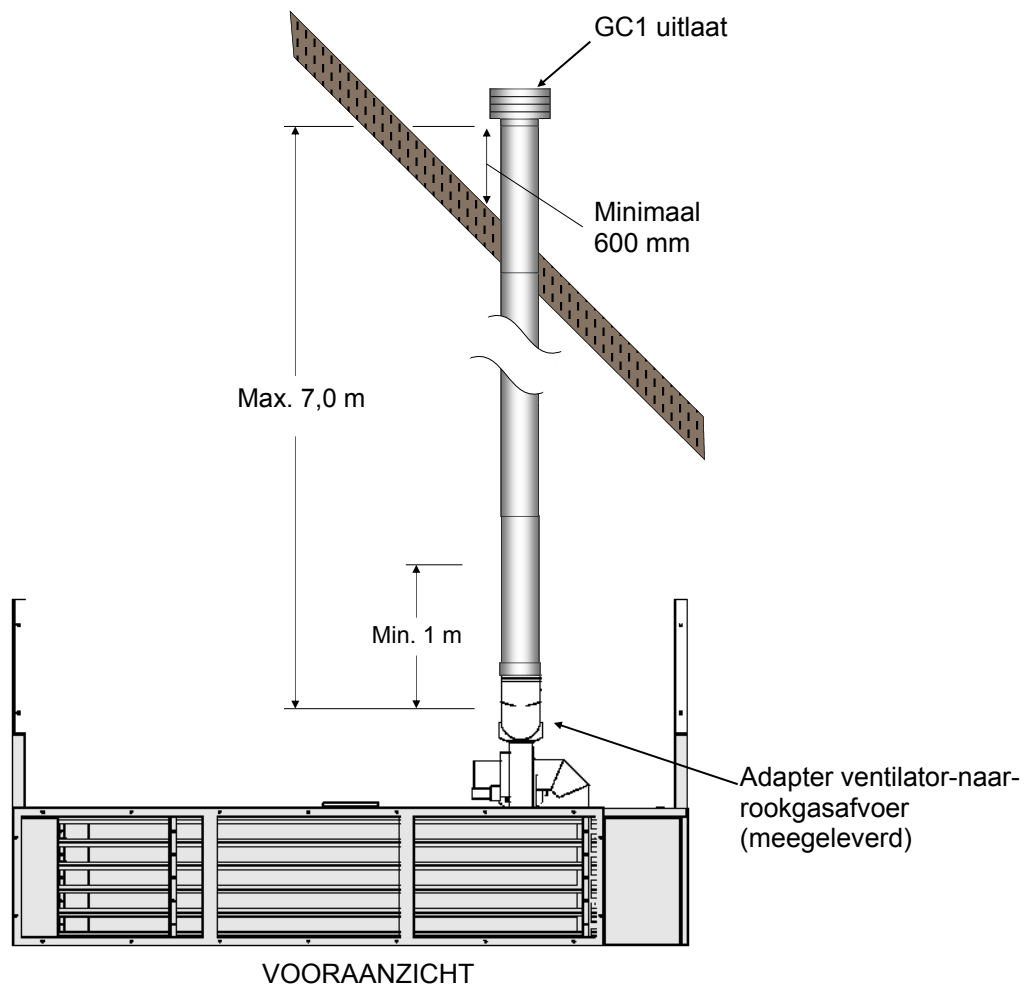
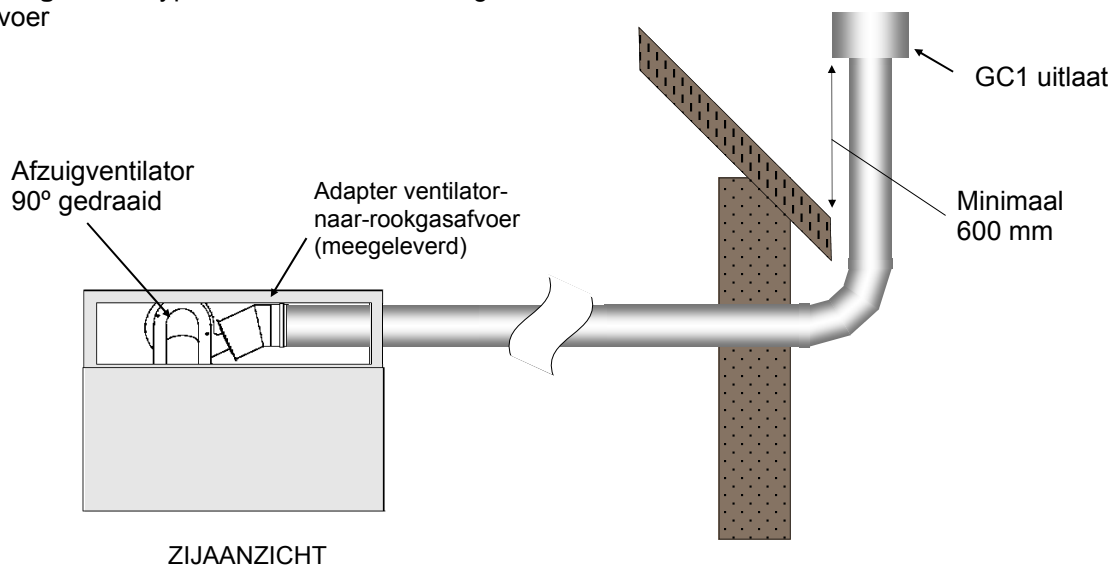


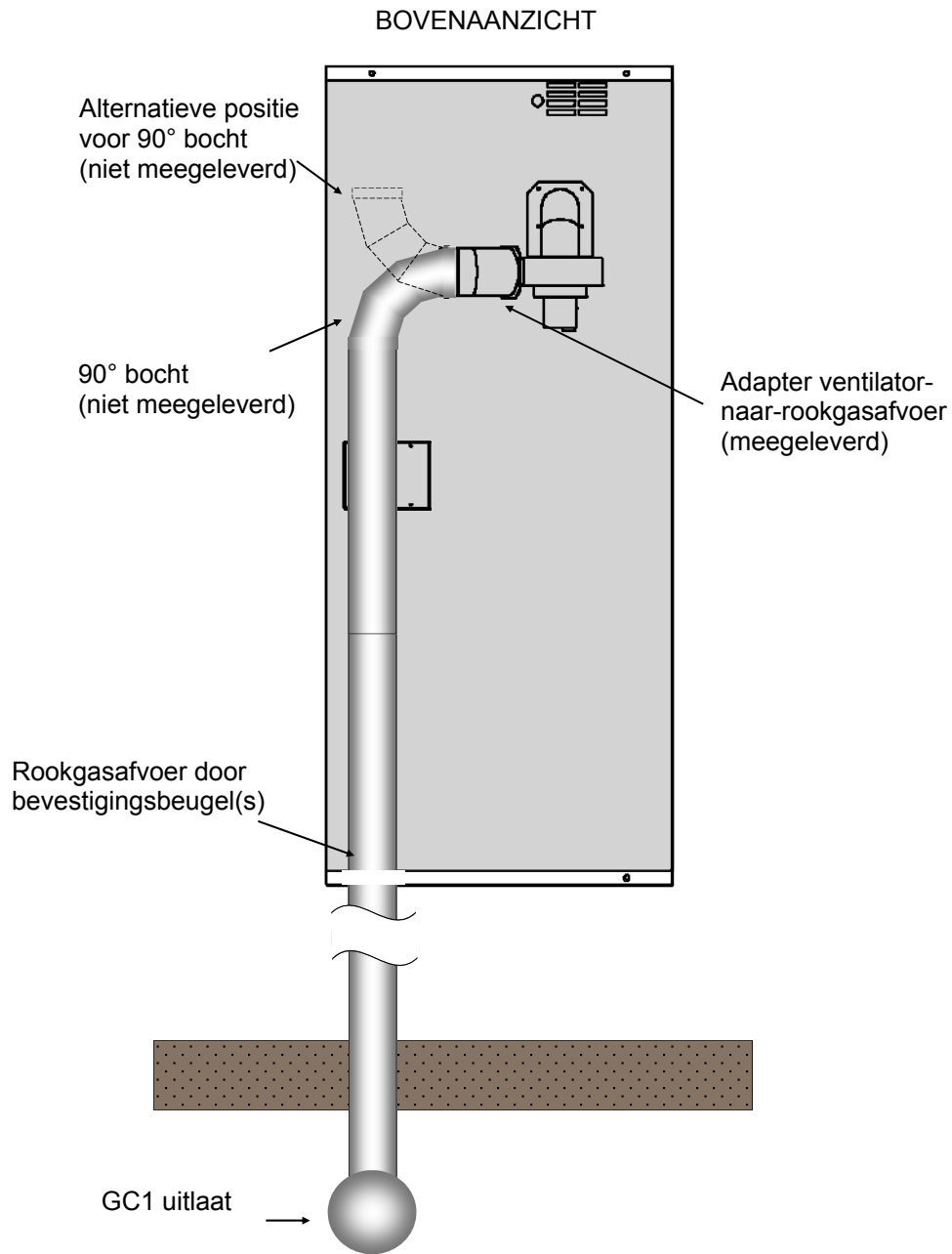
Diagram 6: Typische horizontale rookgasafvoer



! Ventilatievereisten staan in hoofdstuk 4.3.

4. Installatiegegevens (vervolg)

Diagram 7: Typische horizontale rookgasafvoer



4. Installatiegegevens (vervolg)

Voordat een horizontale rookgasafvoer kan worden aangebracht, moet de afzuigventilator eerst 90° op zijn bevestigingsbeugel worden gedraaid, zodat de rookgasafvoer kan worden omgeleid naar de achterkant van het rookgordijn, zoals aangegeven in diagram 6.

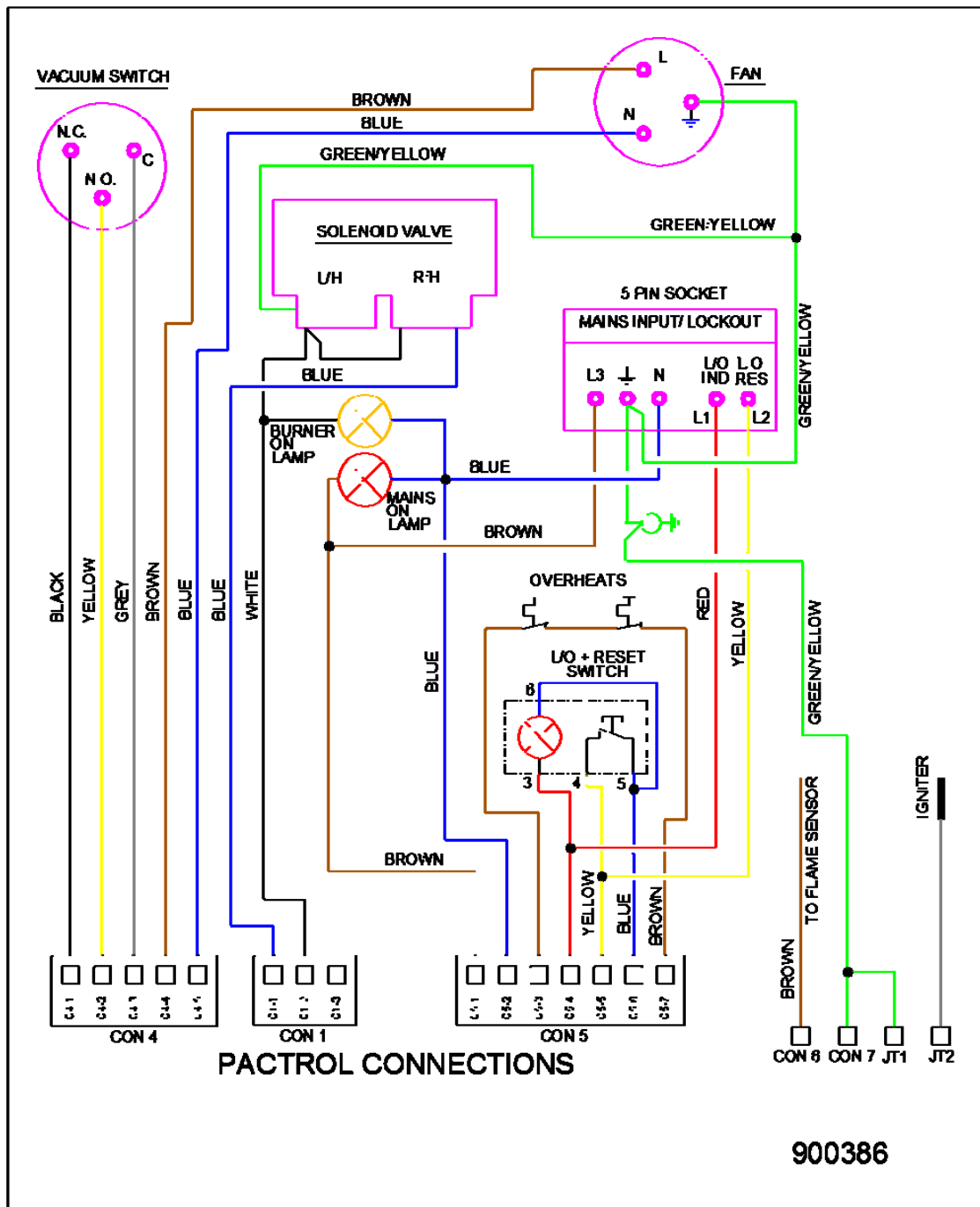
Zie hoofdstuk 8 Onderdelen vervangen (Fig.18) voor informatie over het verwijderen en weer aanbrengen van de afzuigventilator.

Opmerking 1: De maximaal toegestane horizontale lengte van de rookgasafvoer moet worden berekend met de formule voor equivalente rookgasafvoermaten op de vorige bladzijde.

Opmerking 2: Wanneer de horizontale rookgasafvoer door een wand van ontbrandbaar materiaal loopt, moet een geschikte vuurvaste mof worden aangebracht alvorens de rookgasafvoer te installeren.

5. Bedradingsgegevens

Diagram 7: Bedrading branderregeling



5. Bedradingsgegevens (vervolg)

! Met elk luchtgordijn wordt een klantspecifiek bedradingschema geleverd

5.1 Branderregeling

De branderregeling zit in een eigen houder die een integraal onderdeel is van de behuizing van het luchtgordijn. U krijgt er toegang toe door de scharnierdeur aan de rechterkant van het luchtgordijn te openen (zie Fig. 4 en 5 in hoofdstuk 8 voor meer informatie). In deze houder zitten de volgende regelementen: gassolenoïdeklep, ontstekingscontroller, luchtdrukschakelaar, vlamsonde, ontstekingselektrode, resetknop, rood en groen lampje, plus de bijbehorende kabelbomen. Zie hoofdstuk 5, pagina 9 voor het bedradingschema.

5.2 Regelpaneel

Het elektrische regelpaneel biedt de mogelijkheid om het luchtgordijn op het deurmechanisme aan te sluiten en automatisch te schakelen tussen hoge en lage ventilatorsnelheid wanneer de deur wordt geopend en gesloten. Er is een paar voltvrije hulpcontacten vereist op de schakelaar die de deur opent en sluit; deze contacten moeten sluiten als de deur opengaat. Als deze hulpcontacten niet beschikbaar zijn, moeten op de juiste positie op de deur een limietschakelaar en aanslagplaat worden aangebracht.

Het regelpaneel heeft een schakelaar met de standen 'handmatig/uit/automatisch'. In de automatische stand activeert deze het luchtgordijn op lage ventilatorsnelheid via een externe kamthermostaat als het rolluik omlaag is. Als het rolluik omhoog is, werkt het luchtgordijn op hoge ventilatorsnelheid en wordt de thermostaat genegeerd. In de handmatige stand worden de aansluiting op het deurmechanisme en de kamthermostaat genegeerd en de stand 'uit' schakelt het luchtgordijn uit.

Er is ook een 'koud/warm' schakelaar waarmee het luchtgordijn verwarmde lucht of onverwarm-

de omgevingslucht kan blazen.

Het paneel bevat tevens een verwijderbare koppeling op de hoofd rail met aansluitingen, zodat het luchtgordijn op afstand in en uit kan worden geschakeld via een BMS regelrelais.

Het paneel kan tevens worden voorzien van een optioneel laagspanningsrelais (24 VAC) voor aansluiting op een brandalarm/deurschakelaar.

Het maakt niet uit in welke stand deze schakelaars staan, de hoofdlichtventilatoren moeten draaien, anders kan de brander niet werken.

5.3 Bescherming tegen oververhitting

Om oververhitting te voorkomen zijn is het luchtgordijn voorzien van twee thermische limietschakelaars. Deze schakelaars zijn in de fabriek ingesteld en kunnen niet worden afgesteld. De automatische reset wordt geactiveerd op 70°C, en de handmatige reset bij 96°C. Als een van deze instelpunten wordt bereikt, zal de desbetreffende limietschakelaar de elektrische voeding naar de gasklep van de brander onderbreken. De brander wordt pas weer geactiveerd nadat de limietschakelaar is gereset. De handmatige resetknop zit boven op het luchtgordijn aan de linkerkant van het thermostaatdeksel, maar u moet de stofkap verwijderen om daar toegang toe te krijgen (zie Fig. C en D).

Deze veiligheidsinrichtingen bieden bescherming wanneer de motor van een luchtverdelende ventilator uitvalt, of wanneer de luchtstroming is geblokkeerd. (Zie hoofdstuk 8 Fig. 29 en hoofdstuk 5 diagram 8 met de branderbedrading).

Waarschuwing: Nooit proberen om de thermische limietschakelaars te omzeilen; dit kan tot gevaarlijke situaties leiden.



Fig. C



Fig. D

6. Onderhoud

! Om veilige en efficiënte werking van deze apparatuur te waarborgen, dient een competent persoon deze ieder jaar een servicebeurt te geven. In uitzonderlijk stoffige of verontreinigde ruimten dient dit wellicht vaker te gebeuren. De fabrikant biedt onderhoudsdiensten aan. Details op verzoek verkrijgbaar. **Sluit de elektrische voeding volledig af alvorens met het werk te beginnen.**

6.1 Benodigd gereedschap

Gebruik het volgende gereedschap om de in deze handleiding beschreven werkzaamheden uit te voeren.

! U kunt echter ook geschikt ander gereedschap gebruiken.



Kruiskop-schroevendraaier



Kleine schroevendraaier met platte kop



Verstelbare sleutel



Inbussleutels



Manometer



13 mm sleutel



10 mm sleutel



Verstelbare pijpsleutel



Zachte borstel

6.2 Brander

U krijgt toegang tot de belangrijkste componenten van de brander door de twee borgschroeven van het deksel rechtsboven op het luchtgordijn te verwijderen en het deksel omlaag te klappen, zoals aangegeven in Fig. 4 en 5 van hoofdstuk 8. In hoofdstuk 8 vindt u tevens uitleg over het verwijderen van de belangrijkste componenten.

6.2.1 Verdeelleiding/injectors

Verwijder de verdeelleiding en de injectors zoals beschreven in hoofdstuk 8. Inspecteer de verdeelleiding en injectors op vuil en reinig ze zo nodig door er in tegengestelde richting van de stroming perslucht doorheen te blazen. Indien nodig kunt u individuele injectors vervangen.

6.2.2 Branders

Voor toegang tot de branders moet u eerst de bevestigingsplaat met de ontstekingscontroller en de drukschakelaar verwijderen (zie hoofdstuk 8). Draai daarna de vier bevestigingsschroeven los en verwijder de toegangsplaat. U kunt de branders nu inspecteren en reinigen met een zachte borstel of door er in tegengestelde richting van de stroming perslucht doorheen te blazen. Indien nodig kunt u individuele branders vervangen door de twee borgschroeven los te draaien.

6.2.3 Vonkelektrode

Verwijder de vonkelektrode zoals beschreven in hoofdstuk 8 en inspecteer deze. Als hij in goede staat verkeert, controleert u dat de elektrodespleet $3,5 \text{ mm} \pm 0,5 \text{ mm}$ groot is. Stel de spleet zo nodig af door de aardingsdraad voorzichtig te verbuigen en meet hem opnieuw.

6.2.4 Vlamsonde

Verwijder de vlamsonde zoals beschreven in hoofdstuk 8 en inspecteer hem op tekenen van schade. U kunt de sonde zo nodig met fijn schuurpapier reinigen.

6.3 Afzuigventilator

NB: Als u de afzuigventilator wilt verwijderen, moet u eerst het eerste deel van de rookgasafvoer verwijderen door deze van de adapter voor rookgasafvoer-naar-ventilator af te halen (zie hoofdstuk 8 Fig.20).

Koppel de afzuigventilator los en verwijder hem zoals beschreven in hoofdstuk 8. Verwijder stof en aanslag met een zachte borstel en besteed daarbij extra aandacht aan de waaier. Verwijder ook stof en aanslag van de vingerbescherming over de secundaire (koel)waaier en de roosteropening in het motordeksel. Controleer dat de waaier vrij kan draaien en dat er geen speling bestaat in de ventilatorlagers.

6.4 Stralingsbuizen

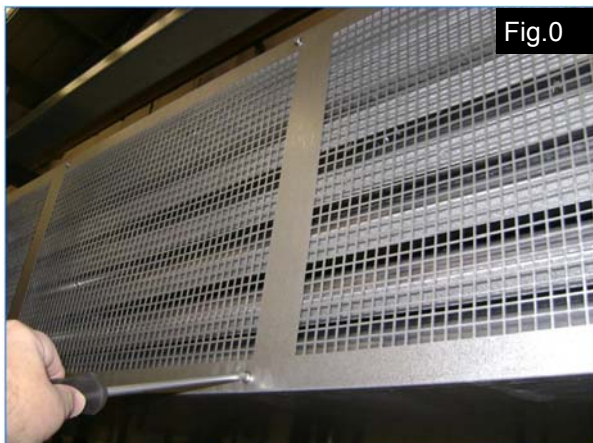
6.4.1 Extern

Verwijder de tien schroeven die het inlaatrooster vastzetten zoals beschreven in Fig.0 op de volgende bladzijde en borstel stof van de stralingsbuizen.

6.4.2 Intern

Voor toegang tot deze buizen moet u de vijf schroeven van het inspectiedeksel verwijderen (zie Fig.1 aan de ommezijde).

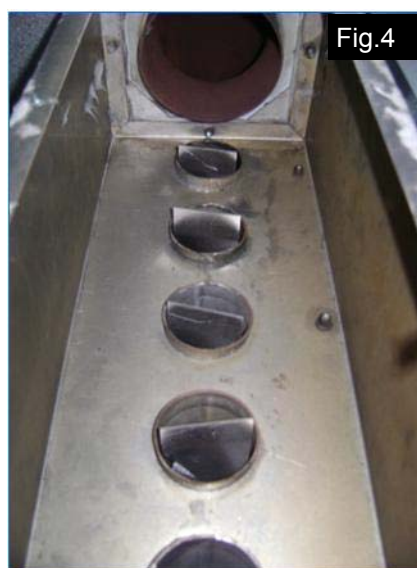
6. Onderhoud (vervolg)



Reinig de stralingsbuizen met een geschikte borstel/schraper met buigbare verlengstukken.



Verwijder de zes boutmoeren waarmee het rookgasafvoerdekseel is vastgezet zoals aangegeven in Fig. 2 en verwijder het dekseel. Let er hierbij op dat u de pakking niet beschadigt. Verwijder de wervelstrippen (5 stuks) zoals aan-



gegeven in Fig. 3 en verwijder stof en aanslag met een zachte borstel.

! **NB: De wervelstrippen zitten alleen in de niet-ontstekingsdelen van de stralingsbuis (zie Fig. 4).**

! **NB: Om de ontstekende delen van de stralingsbuizen te reinigen, moet u de branders verwijderen zoals beschreven in hoofdstuk 6.2.2.**

6.5 Luchtuitlaatlamellen

Reinig de luchtuitlaatlamellen met een zachte borstel. Controleer dat de lamellen onder de juiste hoek staan.

6.6 Luchtverdelende ventilatoren

Voor toegang tot de luchtverdelende ventilatoren moet u het ventilatordekseel verwijderen zoals beschreven in hoofdstuk 8.

Reinig stof en aanslag met een zachte borstel en besteed extra aandacht aan de waaier. Controleer dat de waaier vrij kan draaien en dat er geen speling bestaat in de ventilatorlagers. U kunt de ventilator(en) zo nodig verwijderen zoals beschreven in hoofdstuk 8.

! **NB: Na onderhoud moet het luchtgordijn weer in bedrijf worden gesteld (zie hoofdstuk 7).**

7. In bedrijf stellen

! Dit apparaat moet door een **gediplomeerd monteur in bedrijf worden gesteld.**

7.1 Gasaansluiting

De inbedrijfstelling en tests mogen uitsluitend worden uitgevoerd door personen die bevoegd zijn om aan gasgestookte apparaten te werken. De hele gasinstallatie, met inbegrip van de meter, moet volgens de plaatselijk geldende voorschriften worden geïnspecteerd, getest op gaslekken en gezuiverd.

! **WAARSCHUWING:** *Nooit een open vlam gebruiken om op gaslekken te controleren.*

7.2 Gasleidingwerk van luchtgordijn

Het gasleidingwerk van het luchtgordijn is in de fabriek op gaslekken getest. Tijdens installatie kunnen aansluitingen echter los komen te zitten. Controleer het leidingwerk van dit apparaat met een geschikte lekdetectievloeistof. Als u een lek vindt, dient dit onmiddellijk gedicht te worden.

7.3 De vacuüminstelling controleren

7.3.1 Schakel de gas- en elektrische voeding naar het regelpaneel in. Zet de 'koud/warm' schakelaar op het regelpaneel op 'koud'. De ventilatoren van het luchtgordijn beginnen te werken.

7.3.2 Verwijder de dop van het testpunt op het T-stuk (zie Fig. 4A) en sluit een manometer aan.



7.3.3 Stel de rookgasafvoerdemper af (zie Fig. 4B) om een **koude** vacuüminstelling te verkrijgen zoals aangegeven in de tabel.

7.3.4 Zet de 'koud/warm' schakelaar op het regelpaneel nu op 'warm'. De ventilatoren van het luchtgordijn beginnen te werken en de brander wordt automatisch gestart. Laat het luchtgordijn 15 minuten lang opwarmen.

7.3.5 Stel de rookgasafvoerdemper af (zie Fig. 4B) om een **warme** vacuüminstelling te verkrijgen zoals aangegeven in de tabel.



damper handle

Vacuüm setting (mbar)	AB225	AB175
COLD	4.7	4.7
HOT	2.8	2.8

! **NB:** *Als het luchtgordijn na de eerste start niet begint te werken, is de ontstekingscontroller wellicht geblokkeerd en moet u deze resetten. Dit kan vooral gebeuren als het apparaat lange tijd op stand-by heeft gestaan.*

7.4 Ontstekingsvolgorde van luchtgordijn

AB-luchtgordijnen zijn voorzien van een automatische vonkontsteking. Wanneer een controleschakelaar gedurende voldoende tijd een adequate luchtstroom voor ontbranding waarneemt, treden de integrale ontsteking en gasregelklep in werking. De ontstekingsvonk doet de brander ontbranden en de vlam wordt waargenomen door een vlamsensor. Als er geen brandervlam wordt waargenomen, wordt de ontstekingscontroller geblokkeerd en moet u deze handmatig resetten. Deze blokkering wordt aangeduid met een verlichte tuimelschakelaar op het branderhuis en een blokkeerlampje op het regelpaneel. U kunt dit resetten door de verlichte tuimelschakelaar of de resetknop op het regelpaneel in te drukken.

! **NB:** *Als de eerste resetpoging mislukt, moet de oorzaak van de fout verder worden onderzocht.*

7.5 Gasdruk van de brander afstellen

De gasdruk is in de fabriek op de vereiste warmte-invoer ingesteld. Als de gasvoeding naar het luchtgordijn overeenkomt met de voedingsdruk op het gegevensplaatje van het apparaat, hoeft de bedrijfsdruk normaliter niet te worden afgesteld. Volg de volgende procedure om de gasdruk te controleren:

7.5.1

7. In bedrijf stellen (vervolg)

Controleer aan de hand van hoofdstuk 3 (Technische specificaties) van dit document en het gegevensplaatje van het apparaat dat de gasdruk geschikt is voor de brander van het luchtgordijn.

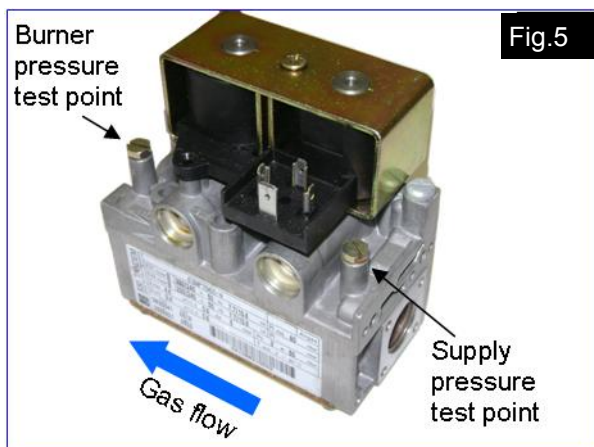
7.5.2

Zet de 'koud/warm' schakelaar op het regelpaneel in de stand 'koud'.

7.5.3

Verwijder de schroef van het branderdruktestpunt op de gasregelklep (zie Fig. 5).

7.5.4



Sluit een geschikte manometer op het branderdruktestpunt aan.

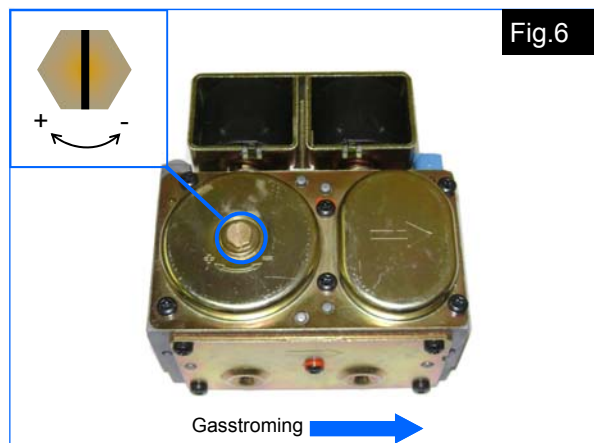
Zet de 'koud/warm' schakelaar op het regelpaneel in de stand 'warm' en wacht totdat de brander brandt.

7.5.5

Controleer de gasdruk van de brander op de manometer en vergelijk deze met de vereiste druk.

7.5.6

Stel de druk zo nodig als volgt af:
Verwijder eerst het plastic stofdeksel van de



reguleurstelschroef. Draai deze stelschroef linksom voor lagere gasdruk, of rechtsom voor hogere gasdruk (zie Fig.6). Zet nadat u de druk hebt afgesteld het stofdeksel weer op zijn plaats.

7.5.7

Zet de 'koud/warm' schakelaar op het regelpaneel in de stand 'koud' en zet de brander UIT. Zet de testpuntschroef weer op zijn plaats (indien verwijderd). Steek de brander weer aan en test met een geschikte lekdetectievloeistof op gaslekken.

8. Onderdelen vervangen

! Alle onderhoudswerkzaamheden en servicebeurten aan dit luchtgordijn moeten door een gediplomeerd en geregistreerd persoon worden uitgevoerd. Controleer voordat met het werk wordt begonnen dat de elektrische voeding en gastoevoer zijn afgesloten. Gebruik altijd een geschikte lekdetectievloeistof om op gaslekken te testen.

8.0 Benodigd gereedschap



Inbusleutels



Verstelbare pijpsleutel



Verstelbare sleutel



Kruiskop-schroevendraaier



10 mm sleutel



13 mm sleutel

8.1 Brander/regeleenheid

U krijgt toegang tot de belangrijkste componenten van de brander/regeleenheid door de twee borgschroeven van het deksel rechtsboven op het luchtgordijn te verwijderen en het deksel omlaag te klappen (zie Fig. 7 & 8).



Fig.7



Fig.8

8.1.1 Gasklep

Verwijder de elektrische aansluitingen zoals aangegeven in Fig.9



Fig.9

Koppel de hoofdgasleiding naar het luchtgordijn los, compleet met de gasklep. Verwijder de twee plaatschroeven (zie de pijlen in Fig.10). De pijp en de gaskraan kunnen alleen neerwaarts worden verwijderd (zie de instructies en Fig. 11 en 12 op de volgende bladzijde).

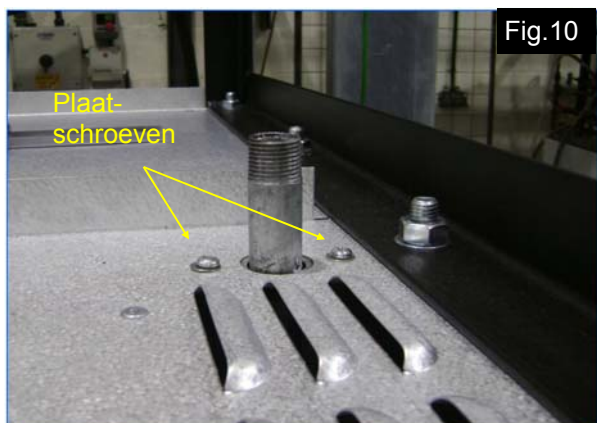
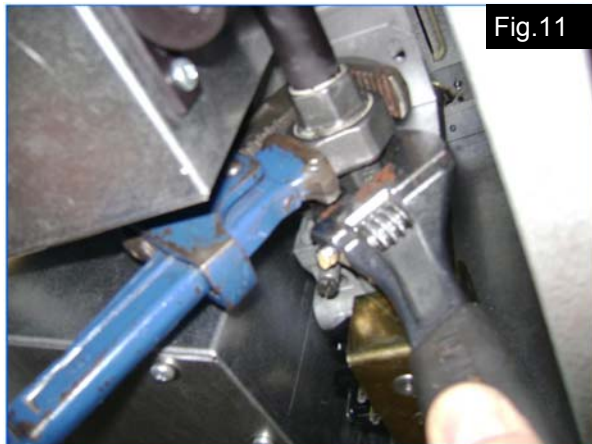


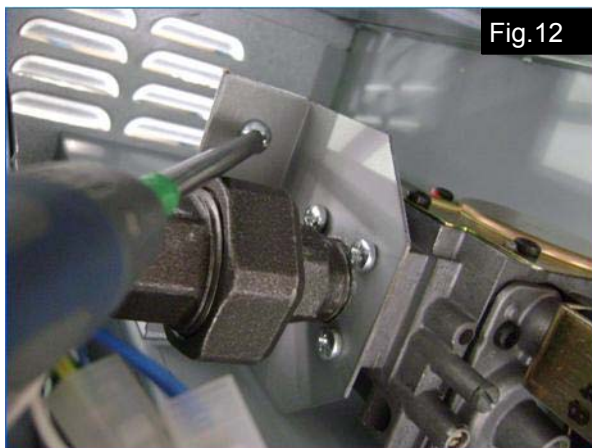
Fig.10

8. Onderdelen vervangen (vervolg)

Gebruik twee geschikte sleutels en koppel de verbinding aan de uitlaatzijde van de gasklep los zoals aangegeven in Fig. 11.



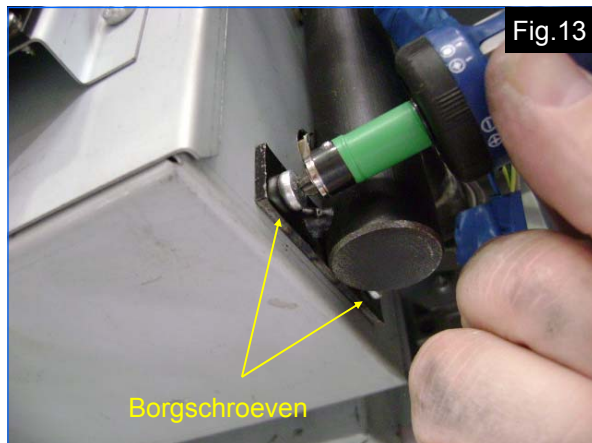
Verwijder de twee schroeven van de bevestigingsbeugel zoals aangegeven in Fig.12.



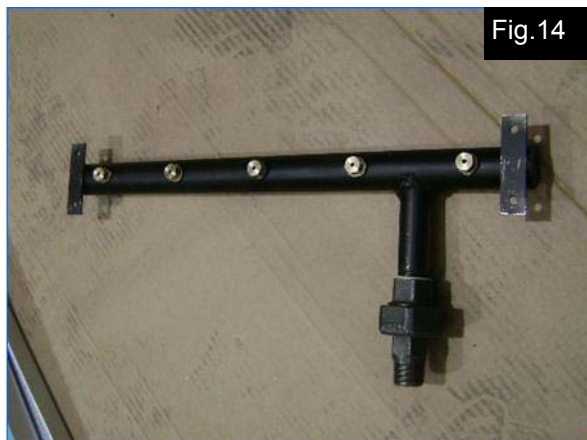
U kunt de klep nu uit het luchtgordijn trekken en zo nodig de bevestigingsplaat verwijderen.

8.1.2 Gasverdeelleiding/injectors

Volg de bovenstaande stappen om de verbinding tussen de klep en de verdeelleiding los te koppelen. Verwijder de vier borgschroeven van de verdeelleiding zoals aangegeven in Fig.13.



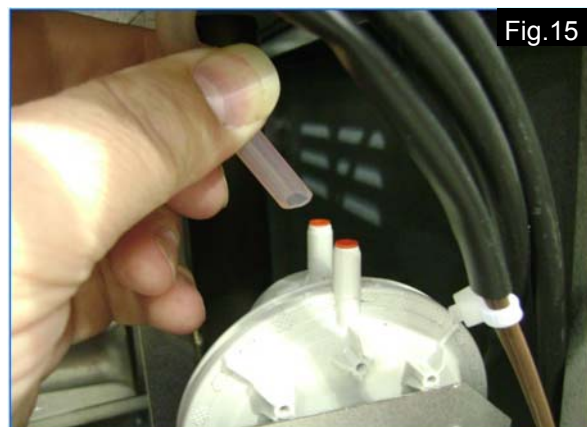
De verdeelleiding kan nu samen de injectors neerwaarts worden verwijderd. Fig.14 toont voor alle duidelijkheid een geïsoleerde verdeelleiding met injectors.



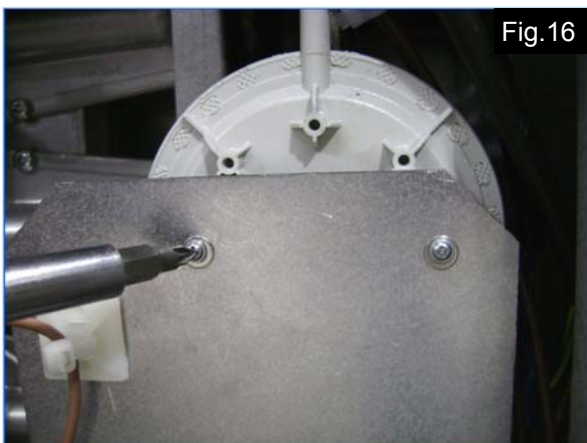
8.1.3 Luchtdrukschakelaar

Verwijder de siliconen slang van de achteraanluiting van de luchtdrukschakelaar, zoals aangegeven in Fig.15.

! NB: Aan de negatieve drukzijde is slechts één slang op de luchtdrukschakelaar aangebracht.



Verwijder de twee borgschroeven zoals aangegeven in Fig.16.



8. Onderdelen vervangen (vervolg)

Til de luchtdruckschakelaar omhoog van de achterkant van de bevestigingsplaat af, verwijder de drie connectors zoals aangegeven in Fig.17 en verwijder de schakelaar.

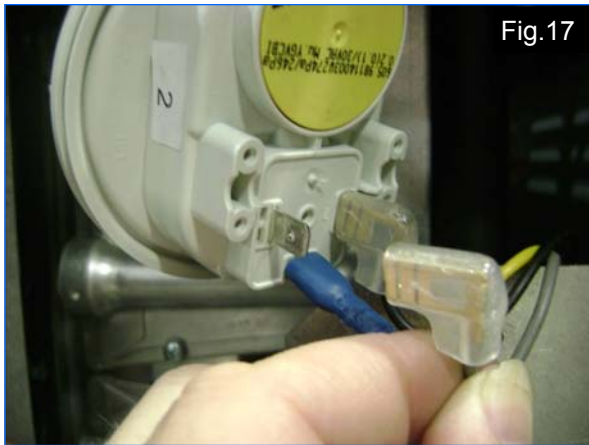


Fig.17

8.1.4 Ontstekingscontroller

Koppel de multi-pin connectors van de ontstekingscontroller los zoals aangegeven in Fig.18. Verwijder de twee schroeven waarmee de ont-

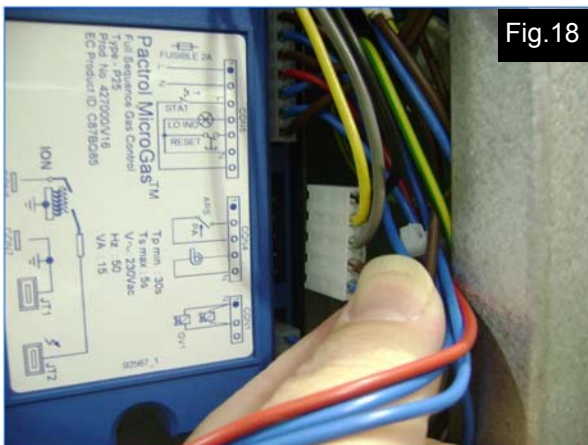


Fig.18

stekingscontroller op de bevestigingsplaat is vastgezet zoals aangegeven in Fig. 19. en verwijder de controller.

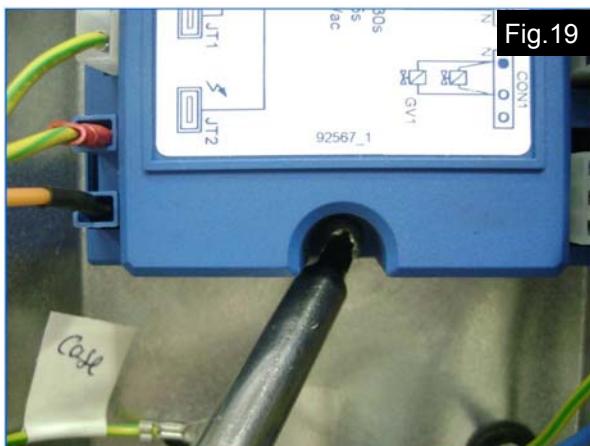


Fig.19

8.1.5 Afzuigventilator

De afzuigventilator is bevestigd boven op de eenheid, aan de rechterkant.

Verwijder eerst de rookgasafvoer en de adapter ventilator-naar-rookgasafvoer van de ventilator-uitlaat.

Koppel de netvoedingstekker/bus van de ventilator los.

Verwijder de vier 6 mm schroeven (zie de pijlen in Fig. 20) waarmee de ventilator aan de rookgasafvoeruitlaat van het luchtgordijn is vastgezet.

Bevestigingsschroeven

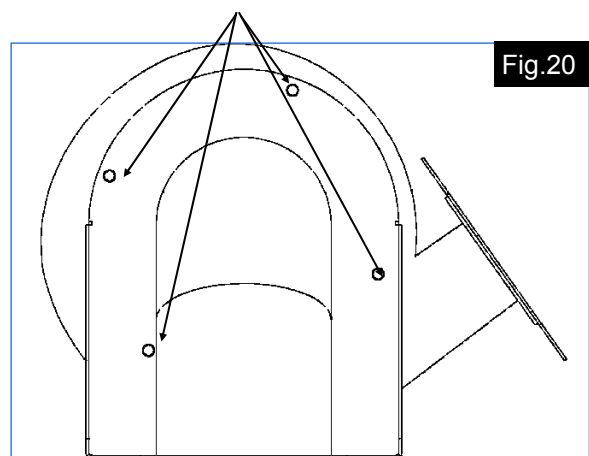


Fig.20

Verwijder de ventilator. Let er hierbij op dat u de pakkingafdichting niet beschadigt.

8. Onderdelen vervangen (vervolg)

8.1.6 Vlamsonde

Verwijder de kabelschoen van vlamsonde zoals aangegeven in Fig. 21.



Verwijder de bevestigingsschroef van de vlamsonde zoals aangegeven in Fig. 22.

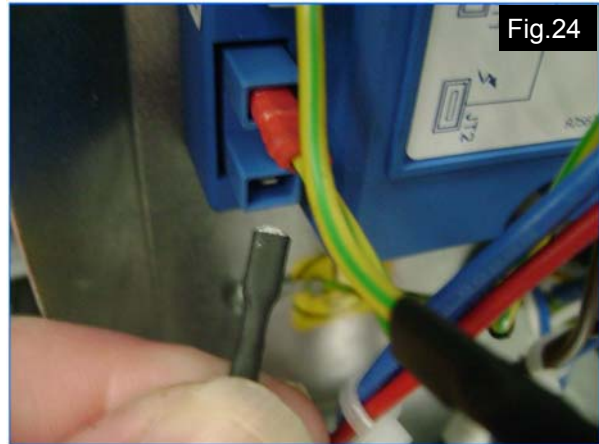


Trek de vlamsonde eruit zoals aangegeven in Fig. 23.



8.1.7 Vonkelektrode

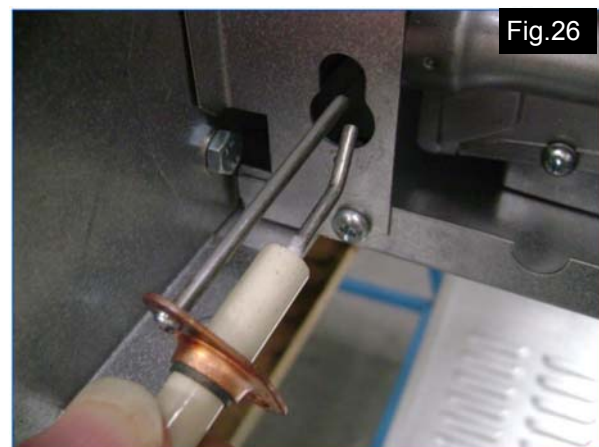
Koppel de HT kabel los van de ontstekingscontroller zoals aangegeven in Fig. 24.



Verwijder de bevestigingsschroef zoals aangegeven in Fig. 25.



Trek de vonkelektrode en de HT kabel eruit zoals aangegeven in Fig. 26.



8. Onderdelen vervangen (vervolg)

8.1.8 Oververhittingsthermostaten

Verwijder de twee bevestigingsschroeven waarmee het deksel van de limietschakelaar is vastgezet zoals aangegeven in Fig.27.



Koppel de aansluitingen van de automatische limietschakelaar los (zie Fig. 28).



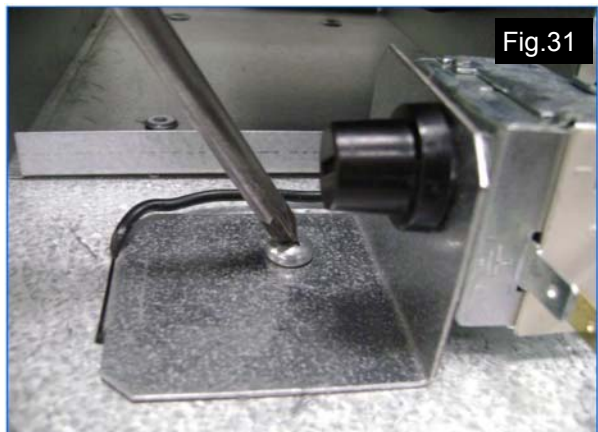
Verwijder de twee borgschroeven zoals aangegeven in Fig. 29 en verwijder de limietschakelaar.



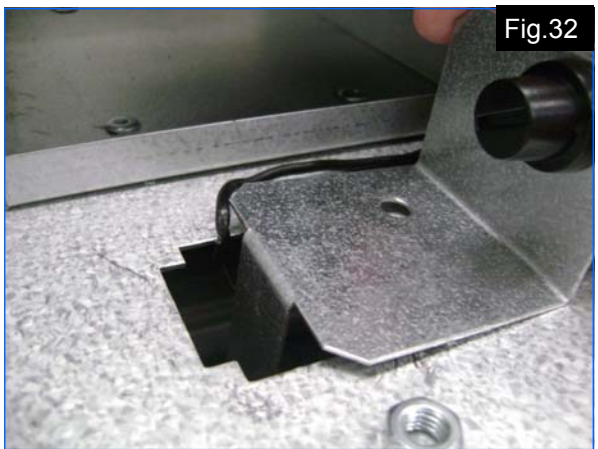
Koppel de aansluitingen van de handmatige limietschakelaar los zoals aangegeven in Fig. 30.



Verwijder de borgschroef van de handmatige limietschakelaar zoals aangegeven in Fig. 31.



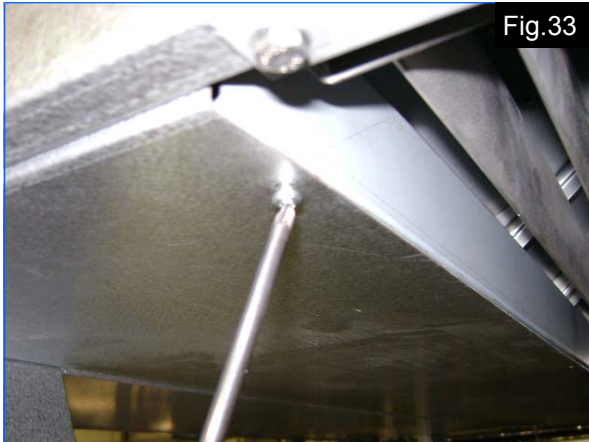
Verwijder hem samen met de beugel uit de sleuf zoals aangegeven in Fig. 32.



8. Onderdelen vervangen (vervolg)

8.2 Luchtverdelende ventilatoren

Draai de borgschroeven die het scharnierdeksel aan de onderkant van het luchtgordijn vastzetten los en verwijder ze om toegang tot de ventilatoren te krijgen (zie Fig. 33).

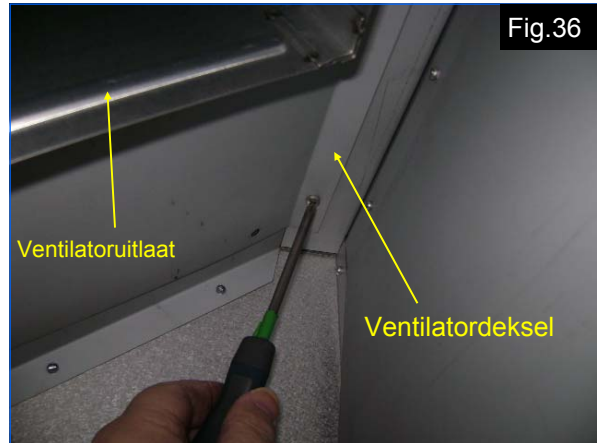
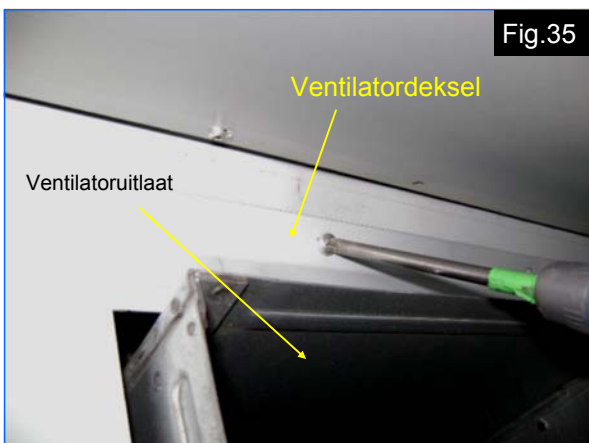


U kunt het scharnierdeksel nu omlaag klappen om toegang tot de ventilatoren te krijgen (zie Fig. 34).



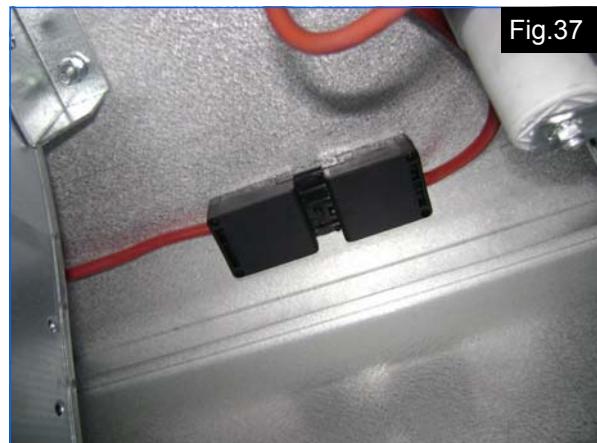
8.2.1 Ventilatordeksel

Draai de borgschroeven langs de rand van het ventilatordeksel los en verwijder ze (zie Fig. 35/36). Verwijder het ventilatordeksel. Nu kunt u de individuele ventilatoren gaan verwijderen.



8.2.2 Ventilator verwijderen

Zoek de voedingskabel van de ventilator die u wilt verwijderen en koppel deze los (zie Fig. 37).



U kunt de vier bouten waarmee de ventilator is vastgezet nu verwijderen zoals aangegeven in Fig. 38 en de ventilator omlaag uit het luchtgordijn tillen.



! LET OP: deze ventilatoren zijn zwaar.

8. Onderdelen vervangen (vervolg)

Fig.39 toont voor alle duidelijkheid één enkele, geïsoleerde ventilator.

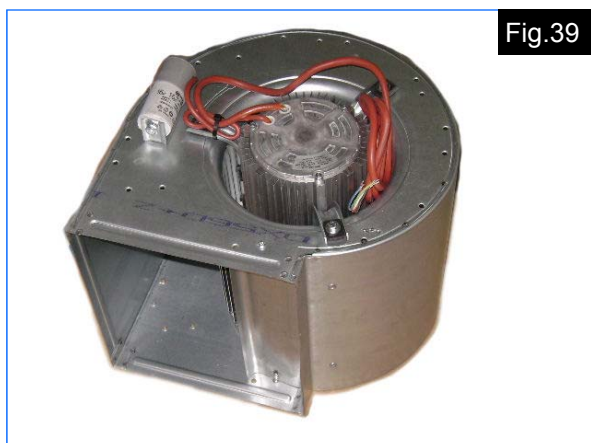


Fig.39

9. Reserveonderdelen

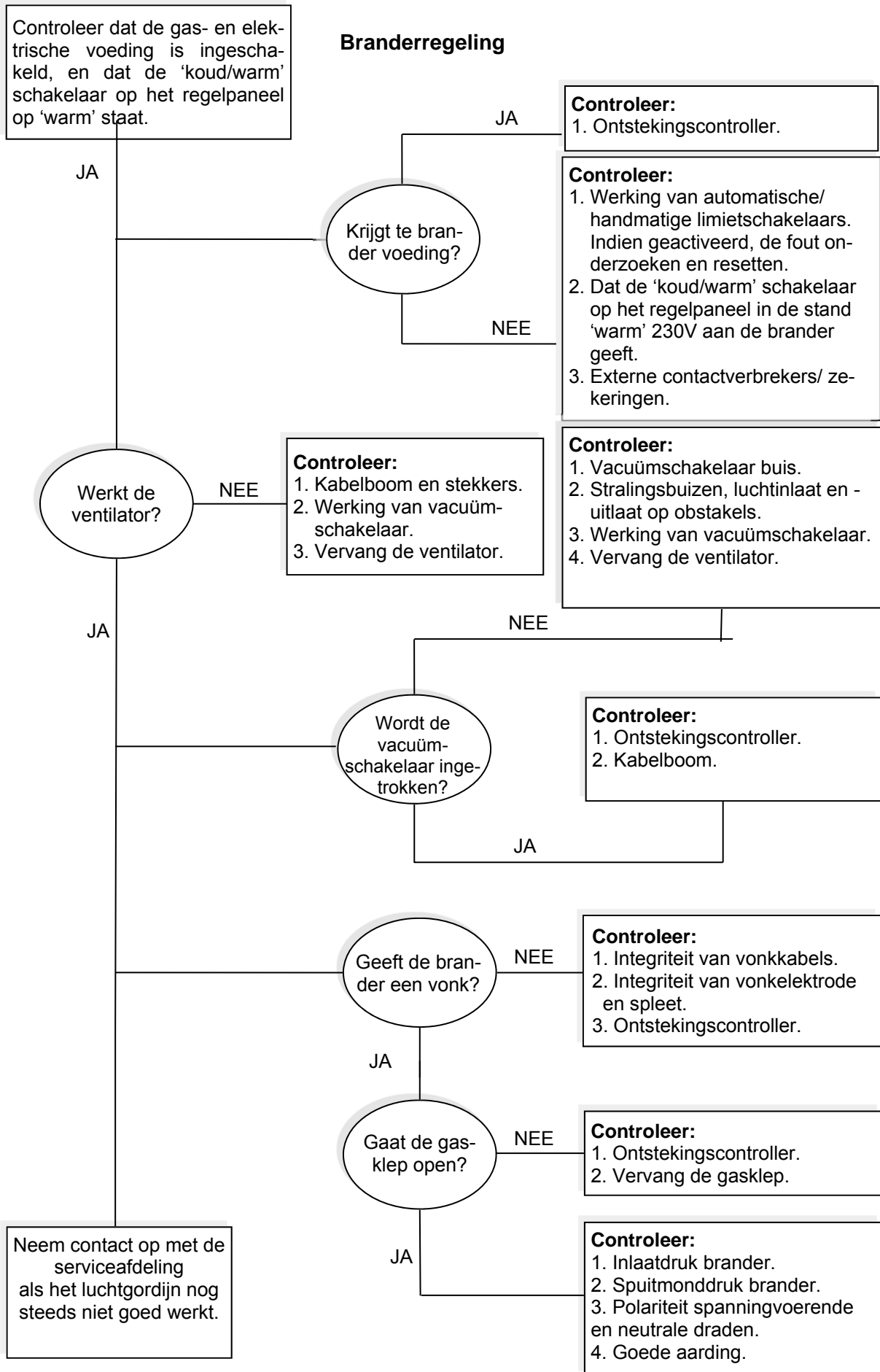
Vereiste reserveonderdelen

Ten behoeve van probleemoplossing en onderhoud raden wij u aan de volgende reserveonderdelen op voorraad te houden.

! NB: bij gebruik van reserveonderdelen die niet door AmbiRad zijn goedgekeurd, kunnen zowel de goedkeuring als de garantie van het apparaat komen te vervallen.

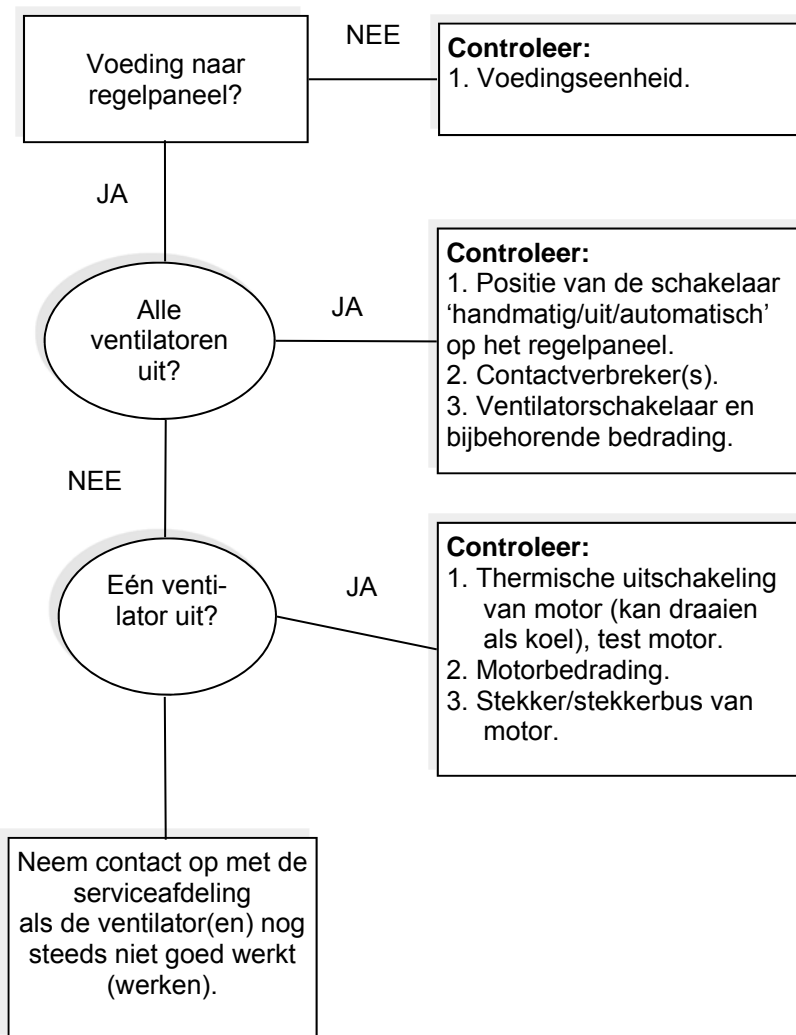
Item	Beschrijving	Bestelnr.	Item	Beschrijving	Bestelnr.
	Ontstekings-controller	106963		Luchtverdelende ventilator met 3 snelheden	AB-FAN
	Gasklep dubbele sol 220/240 VAC	2055		Injectors (5 stuks)	Natural gas: AB 175N/AB 225N 106962/106810 Propane: AB 175P/AB 225P 106958/106957
	Druk-schakelaar	201932		Verdeelleiding	103201
	Afzuig-ventilator	202267		Brander	106715
	Verlichte reset tuimel-schakelaar	2645		Rood lampje	2180
	Automatische limiet-schakelaar	SCLC1		Oranje lampje	2175
	Vlamsonde	106798		Handmatige limiet-schakelaar met capillaire buis	STLC3
	Kabel vlamsonde	900387		Ontstekings-elektrode met HT kabel	106797

10. Problemen oplossen



10. Problemen oplossen (vervolg)

Luchtverdelende ventilatoren



Aantekeningen

Aantekeningen

11. Gebruikersinstructies

11.1 Belangrijke informatie

Deze apparatuur moet worden geïnstalleerd door een competent persoon en in overeenstemming met de vereisten van de relevante wetten en voorschriften in het land van gebruik.

11.1.1 Het apparaat **moet** worden geaard.

11.1.2 Nooit voorwerpen tegen het luchtgordijn laten leunen, vooral geen ladders.

11.2 Het AB-luchtgordijn inschakelen

11.2.1 Controleer eerst dat de gastoevoer naar het luchtgordijn is ingeschakeld.

11.2.2 Controleer dat de schakelaar 'automatisch/uit/handmatig' op het regelpaneel in de handmatige stand staat, en dat de schakelaar 'koud/warm' in de stand 'warm' staat.

11.2.3 Schakel de elektrische voeding naar het regelpaneel in. Het paneellampje gaat branden om aan te geven dat het paneel voeding ontvangt, het rode lampje op het luchtgordijn gaat branden om aan te geven dat de brander voeding krijgt, de afzuigventilator en luchtverdelende ventilatoren starten en de automatische ontstekingsprocedure wordt gestart.

11.2.4 Na korte tijd gaat de brander branden en licht het oranje lampje op.

11.2.5 Als het systeem wordt geblokkeerd, gaan de rode tuimelschakelaar op het branderhuis en

de waarschuwingslamp op het regelpaneel branden. Als de fout is verholpen, kunt u de blokkering resetten door de verlichte tuimelschakelaar op het branderhuis of de resetknop op het regelpaneel in te drukken. Als het systeem opnieuw wordt geblokkeerd, dient u het luchtgordijn uit te schakelen en een monteur te bellen.

11.3 Het AB-luchtgordijn uitschakelen

11.3.1 Draai de schakelaar 'automatisch/uit/handmatig' op het regelpaneel naar de stand 'uit'. De brander wordt uitgeschakeld en alle ventilatoren stoppen.

11.3.2 Als het luchtgordijn langer dan een week wordt uitgeschakeld, raden wij u met klem aan om ook de gastoevoer en elektrische voeding van het luchtgordijn uit te schakelen.

11.4 Onderhoud

Om veilige en efficiënte werking van dit luchtgordijn te waarborgen, dient een competent persoon dit ieder jaar een servicebeurt te geven. In uitzonderlijk stoffige of verontreinigde ruimten dient dit wellicht vaker te gebeuren.

De fabrikant (Nortek, zie adres hieronder) biedt onderhoudsdiensten aan. Details op verzoek verkrijgbaar.

Voor aan verkoop gerelateerde vragen kunt u via de onderstaande adresgegevens contact opnemen.



WAARSCHUWING:

DIT LUCHTGORDIJN MAG NIET WORDEN GEÏNSTALLEERD IN RUIMTEN MET EEN CORROSIEVE ATMOSFEER.

Nortek Global HVAC Belgium nv
J&M Sabbestraat 130/A000
B-8930 Menen
Belgium

Tel: +32 (0)56 52 95 11
Fax: +32 (0)56 52 95 33

Info.reznor@nortek.com

www.reznor.eu

 **NORTEK**TM
GLOBAL HVAC