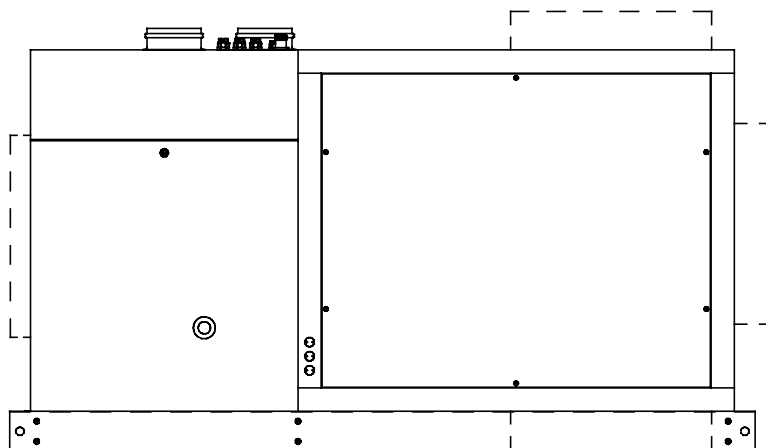


GASGESTOOKTE LUCHTVERWARMERS TYPE EURO-T 2000 E/J



Voldoet aan:
Dir. CE 90/396/EEG G.A.D.
Dir. CE 89/336/EEG E.M.C.
Dir. CE 73/23/EEG L.V.D.
Dir. CE 89/392/EEG M.D.

NOx-nr. AQ 072

INSTALLATIE

INBEDRIJFSTELLING

SERVICE

GEbruikersINSTRUKTIES

GELIEVE DIT DOCUMENT EERST AANDACHTIG DOOR TE LEZEN ALVORENS MET DE
INSTALLATIE TE BEGINNEN. LAAT HET NA HET INSTALLEREN BIJ DE GEBRUIKER

INDEX

	<u>Blz.</u>
1. Algemeen	2
2. Technische gegevens	3
3. Montage	5
4. Luchttoevoer en afvoer verbrandingsgassen	9
5. Gasaansluiting	11
6. Elektrische aansluiting	11
7. Instellen ventilatorsnelheid	12
8. Instellen tweetraps branderregeling	13
9. Inbedrijfstelling en werking	14
10. Onderhoud	16
11. Storingen	19
12. Onderdelenlijst	20
13. Ombouw naar andere gassoort	21
14. Gebruikersinstructies	22

Indien bij het toestel opties werden besteld, dienen de afzonderlijke instructies voor deze opties geraadpleegd te worden.

1. ALGEMEEN

1. Controleer vóór het installeren dat de specificaties op het verzendingsetiket en het typeplaatje van het toestel overeenstemmen met de bestelling.
2. Na het uitpakken van het toestel, de houten blokken aan het toestel bevestigd laten tot na de ophanging ter plaatse. Dit voorkomt beschadigingen.
3. Lees deze instructies volledig door voordat met de installatie wordt begonnen.
4. Deze instructies zijn enkel geldig indien het landsymbool "NL" op het toestel staat. Zou dit niet het geval zijn, de technische instructies raadplegen die de noodzakelijke gegevens bevatten om het toestel aan te passen.
5. Controleer of de elektrische voeding, de gassoort en de gasdruk ter plaatse, overeenstemmen met de afstelling van het toestel.
6. Ongeoorloofde modificatie van het toestel, gebruik voor een andere toepassing dan waarvoor het werd gefabriceerd of het niet toepassen van deze instructies, kunnen gevaar opleveren en doen de garantie vervallen. Afwijkingen hierop mogen alleen schriftelijk door de fabrikant worden toegestaan.
7. Overtuig u ervan dat de omgeving waarin het toestel wordt geïnstalleerd geen gevaar kan opleveren in verband met (zwevend) stof, ontvlambare of corrosieve stoffen en/of dampen en brandbare materialen.
8. Dit toestel werd vóór het verlaten van de fabriek volledig op zijn goede werking getest.

2. TECHNISCHE GEGEVENS

EURO-T ...			2526E/J	2531E/J	2536E/J	2546E/J	2556E/J	2576E/J	2596E/J
Gas categorie 'Cat.'			II _{2L 3 B/P}						
Luchttoevoer/verbrandingsgasafvoer klasse			B22 - C12 - C32						
Nom. belasting bovenwaarde 'Qn'		kW	28,8	35,2	42,7	49,9	63,2	86,5	115,4
Nom. belasting onderwaarde 'Qn'		kW	26,0	31,7	38,5	45,0	57,0	78,0	104,0
Nominaal vermogen 100%		kW	23,7	28,8	35,0	41,0	51,9	71,0	94,6
Nominaal vermogen 50%		kW	11,2	13,7	16,6	19,3	24,5	33,5	44,7
Aantal inspuisers			4	5	7		9	12	16
Maat inspuisers	aardgas	Ø mm	2,4		2,2	2,4			2,6
	propaan/butaan	Ø mm	1,3		1,25	1,3			1,35
Gastoevoer- druk 'P'	aardgas G25	mbar	25						
	propaan G31	mbar	30						
	butaan G30	mbar	30						
Gasverbruik ¹ 15°C, 1013 mbar	aardgas G25	m³/h	3,20	3,90	4,74	5,54	7,00	9,60	12,8
	propaan G31	kg/h	2,06	2,52	3,05	3,56	4,51	6,18	8,25
	butaan G30	kg/h	2,10	2,60	3,12	3,64	4,61	6,31	8,42
Gasaansluiting			Ø ¾" BSP uitw.						
Luchtdebiet ² van (15°C) tot		m³/h	1350	1650	2000	2300	2900	4000	5400
		m³/h	3000	4000	5000		7200	9000	12000
Vermogen ventilatormotor ² van tot		kW	0,18				0,25		
		kW	1,1		1,5		2,2	3,0	
Elektrische aansluiting (beschermklasse IP20)			0,18 - 0,37 kW: 230V 1 N ~ 50Hz 0,55 - 3,0 kW: 400V 3N ~ 50Hz						
Totaal opgenomen vermogen		kW	motorvermogen + 0,15 kW						
Toestelgewicht		kg	155	188	219		241	295	350

¹ Aardgas G25, calorische waarde 9,01 kWh/m³ op bovenwaarde (15°C, 1013 mbar)

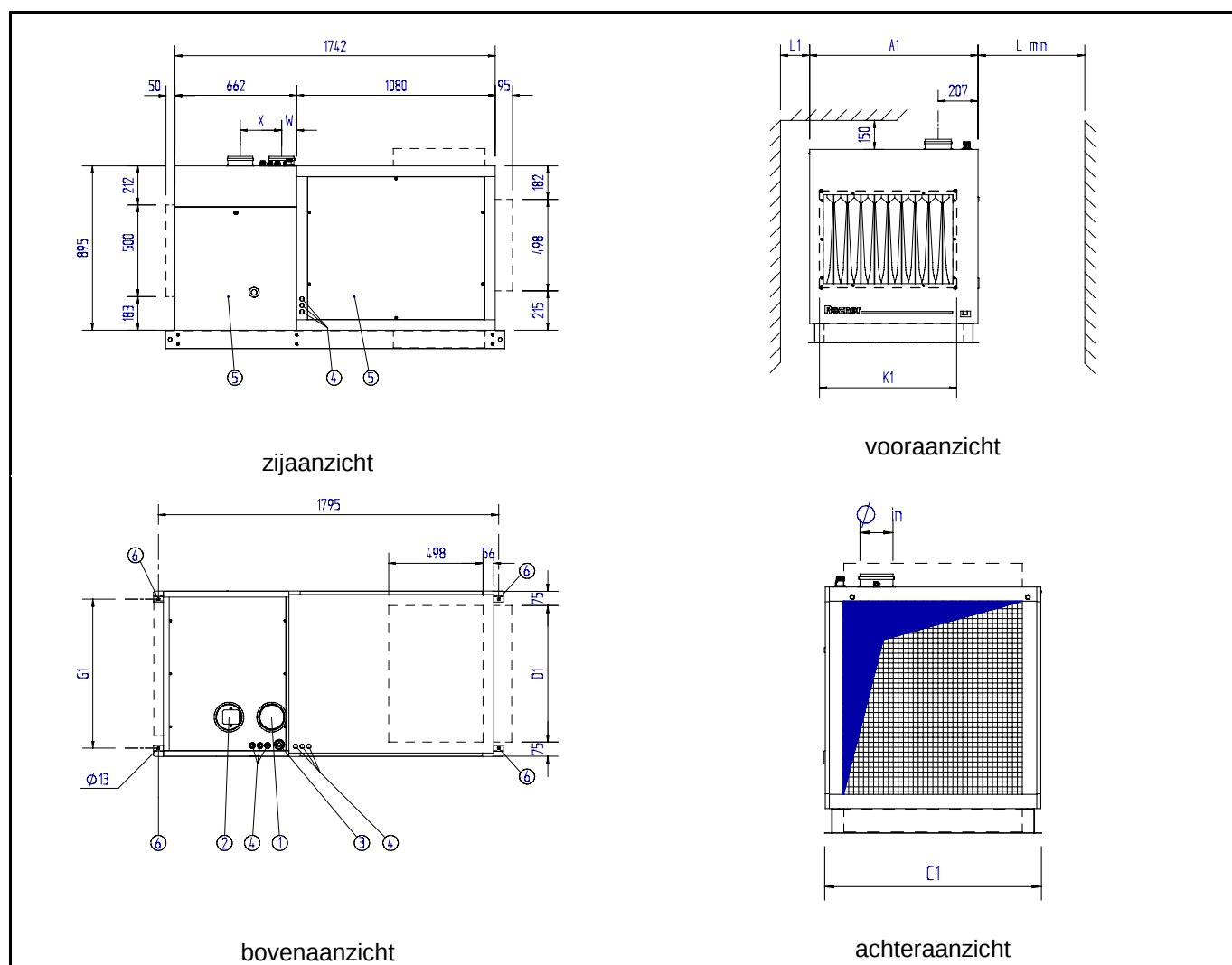
Propaan G31, calorische waarde 14,0 kWh/kg op bovenwaarde

Butaan G30, calorische waarde 13,7 kWh/kg op bovenwaarde

² Voor het gewenste luchtdebiet en/of statische druk met het passende motorvermogen, de separate brochure 'ventilatorcurves' raadplegen

Fig. 1

AFMETINGEN



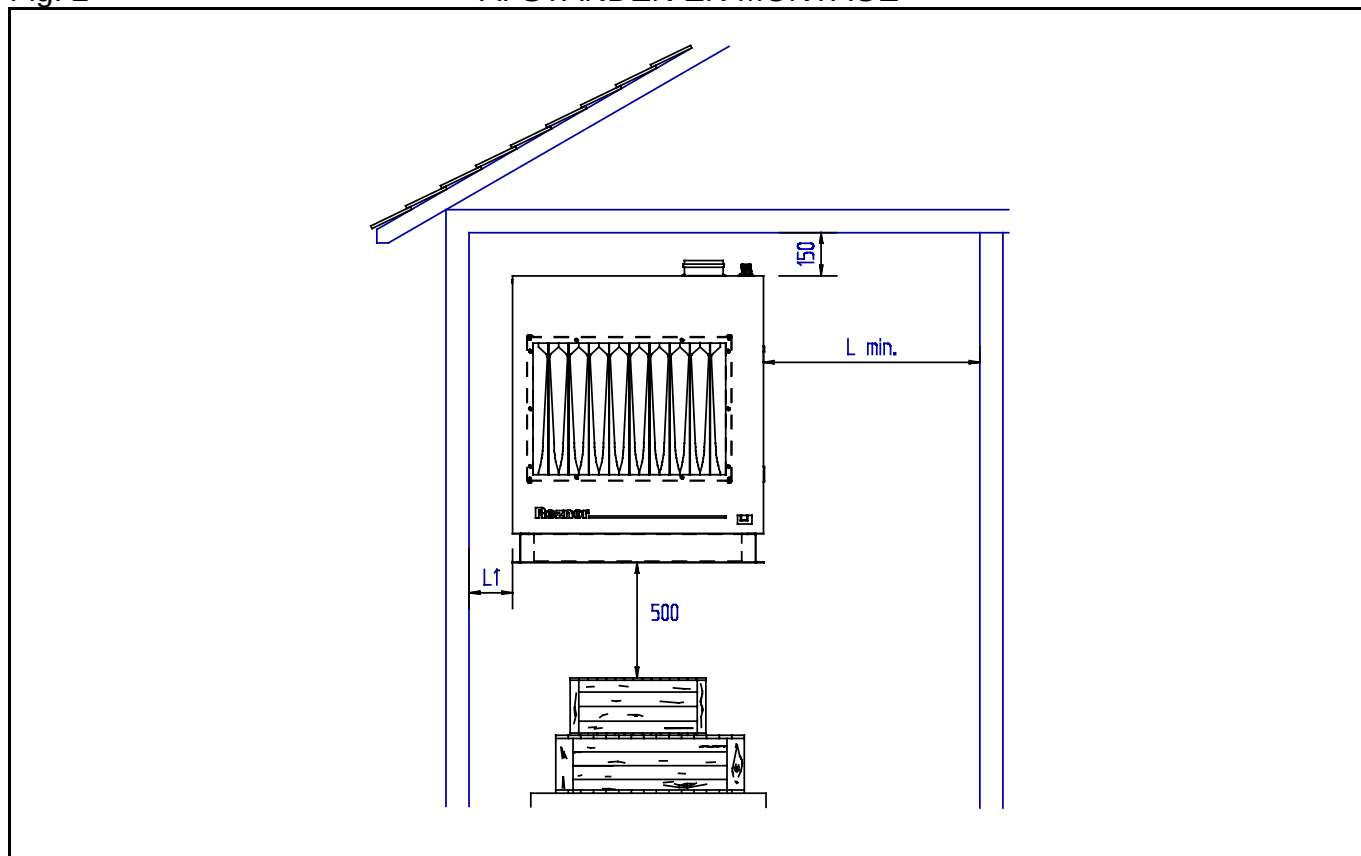
	2526	2531	2536	2546	2556	2576	2596
A1	520	590	730		870	1080	1360
C1	524	594	734		874	1084	1364
D1	370	440	580		720	930	1210
G1	436	506	646		786	996	1276
K1	360	430	570		710	920	1200
L1	150					300	
L min.	550	620	750		900	1100	1400
W	167			82			
X	140			225			
Ø in.	102			132			

3. MONTAGE

1. Overtuig u ervan dat de constructie waaraan het toestel wordt bevestigd of op wordt gemonteerd (ophanging of frame) voldoende deugdelijk is om het gewicht van het toestel te dragen.
2. De plaats waar het toestel wordt gemonteerd moet rondom voldoende ruimte hebben voor service en veiligheid.
3. Let erop dat het toestel waterpas en trillingvrij is opgesteld.

Fig. 2

AFSTANDEN EN MONTAGE



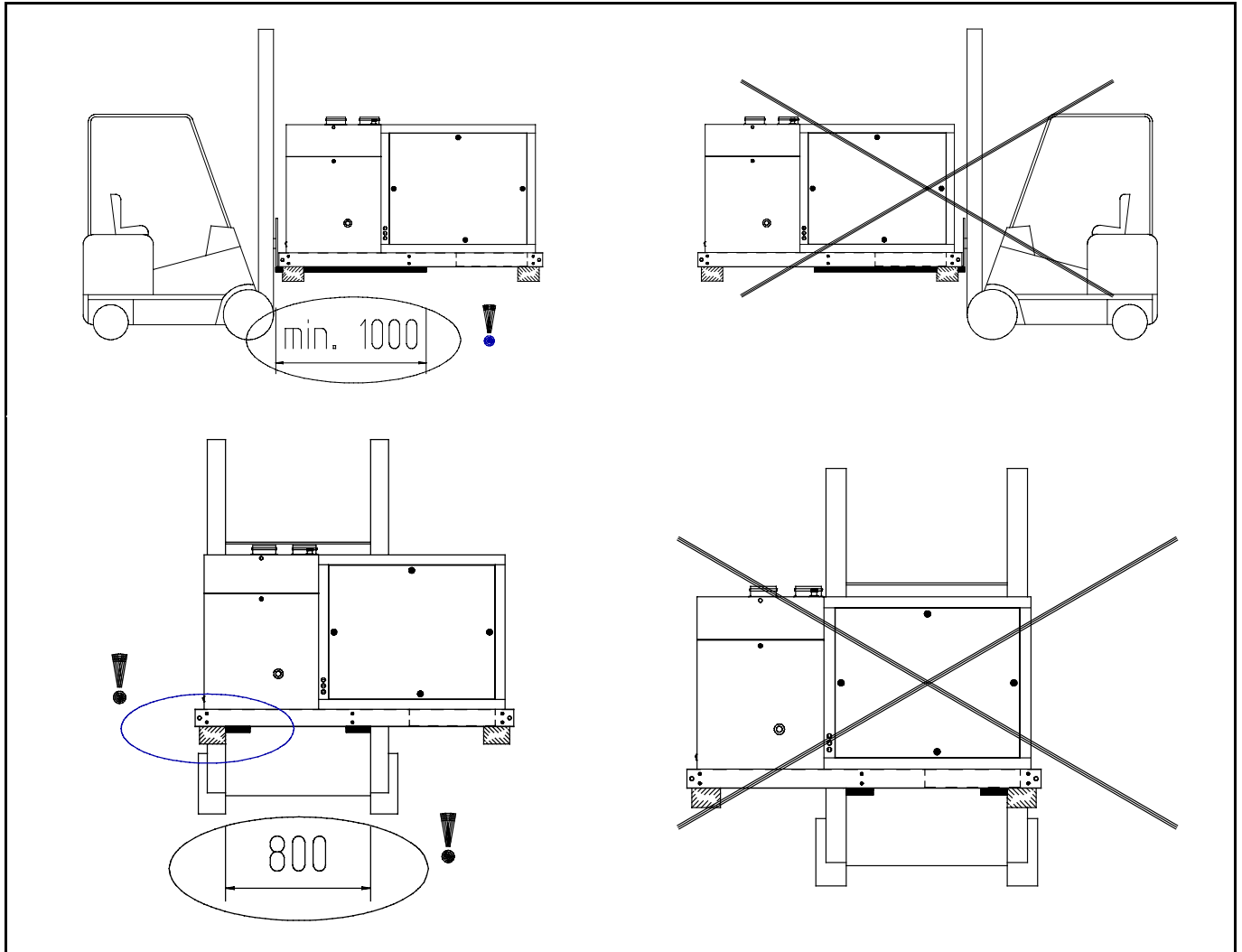
Type	2526	2531	2536	2546	2556	2576	2596
L1	150					300	
L min.	550	620	750		900	1100	1400

4. Aan het draagframe van het toestel zijn 4 ophangpunten met gaten $\varnothing$ 13 mm voorzien. Gebruik 4 draadstangen van $\varnothing$ 12 mm voor de ophanging.
5. Het toestel moet aan 4 afzonderlijke punten hangen. Verbinding van 2 punten naar één gezamenlijk ophangpunt is niet toegestaan.
6. Na plaatsing mag het toestel niet meer kunnen bewegen om spanning op de aan- en afvoerpijp, op de gasbuis en op de elektrische aansluitingen te vermijden.
7. Bij plaatsing als garagetoestel (type C), moet de afstand tussen vloer en onderzijde toestel min. 1,70m bedragen. Het aanzuigen van de lucht dient te gebeuren vanop een hoogte die zeker de bovenvermelde hoogte van 1.70m overschrijdt. Conform norm NPR3378 moet de inhoud van de ruimte meer dan 1000m³ bedragen en moet de hoogte van de ruimte (boven de vloer) tenminste 2.10m zijn. Tevens moet het ventilatie-debiet in deze ruimte groter zijn dan 600m³/h. Afwijking hierop is mogelijk mits het plaatsen van een gasdetector conform NEN-EN50054:1990 en NEN-EN 50087:1990 en die werkzaam is voor autobrandstoffen (benzine, LPG, aardgas).
8. Thermostaten & schakelaars die niet vonkvrij zijn dienen ook op een min. hoogte van 1.70m te worden gemonteerd.

8. Bij transport en behandeling van het toestel moet rekening gehouden worden met de instructies volgens fig. 3 om beschadiging van het toestel te vermijden en de stabiliteit te verzekeren bij het opheffen.

9. Tijdens de hijswerkzaamheden erop letten dat de strop van het hijswerktuig niet de omkasting van het toestel beschadigt. Met behulp van een zg. evenaar in de strop, zullen de hijskabels vrij van de omkasting blijven.

Fig. 3



KANAALAANSLUITINGEN

1. De toestellen zijn aan de luchtinlaatzijde en aan de luchtuitblaaszijde (voor toestellen zonder vrije uitblaas) als optie voorzien van een kanaalaansluitstuk.
2. Het is aanbevolen het uitblaaskanaal aan te sluiten d.m.v. flexibel niet zelfhardend materiaal, temperatuurbestendig en niet toxisch.
3. Voor de bevestiging van het luchtkanaal op de

4. aansluitflens zijn specifieke systemen op de markt, raadpleeg hiervoor uw distributeur.
Belangrijk!
Indien aan de montageflens aan de aanzuigzijde van het toestel géén kanaal gemonteerd wordt, moet een beschermgaas aangebracht worden, zodanig dat het toestel voldoet aan beschermklasse IP20.

AANSLUITING VAN LUCHTKANALEN

1. Breng de hoekstukken aan in de profielen van het kanaalsysteem en zet deze vast (fig. 4).
2. Plaats het op die manier verkregen frame op het kanaal en bevestig dit om de 15 à 20 cm met klinknagels of puntlassen (fig. 5 en 6).
3. Let erop dat het kanaal volledig in de verbin-

4. ding wordt geschoven, om lekken uit te sluiten. Breng een afdichting aan op de ene flens en laat deze op de hoeken van de kanaalflens overlappen. Zorg ervoor dat deze onder de bevestigingsgaten komen (fig. 7, 8 en 9).

Fig. 4

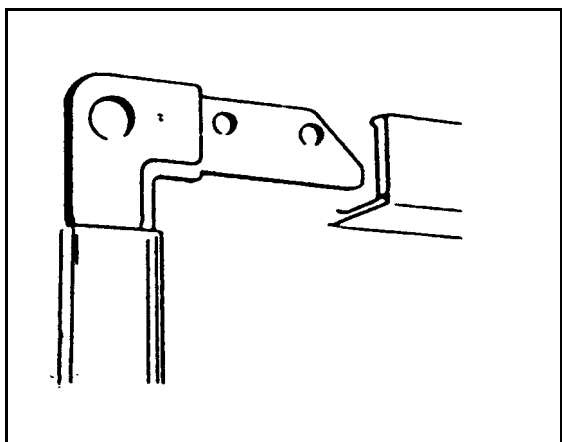


Fig. 5

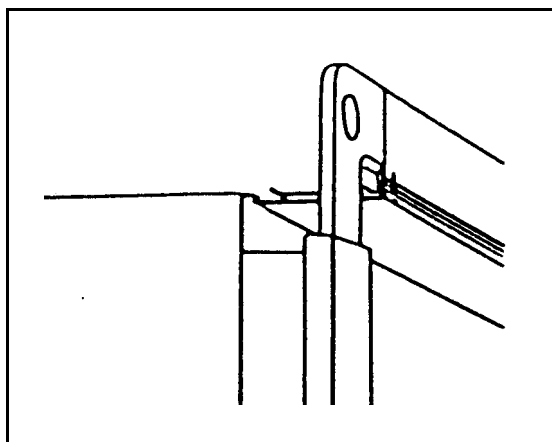


Fig. 6

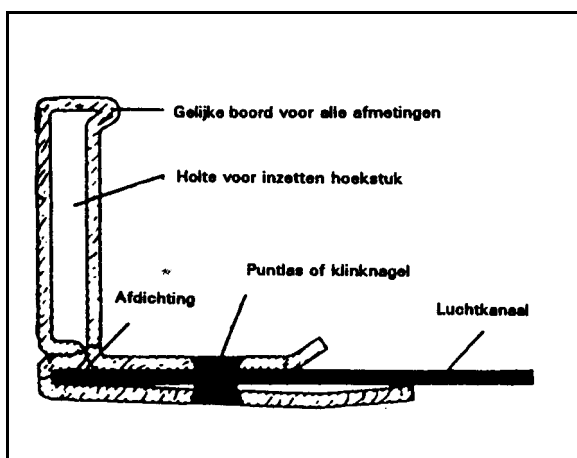


Fig. 7

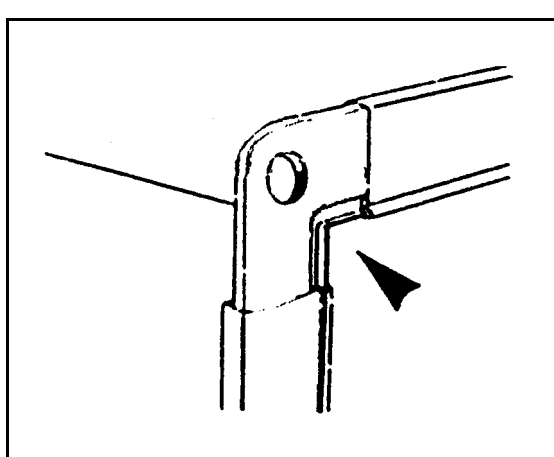


Fig. 8

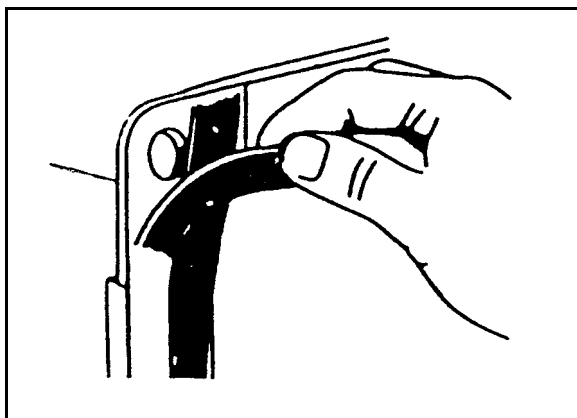
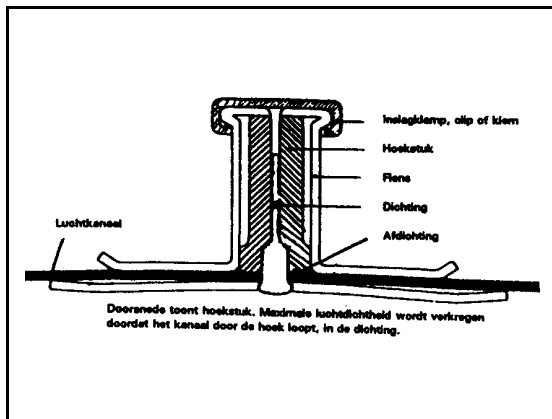


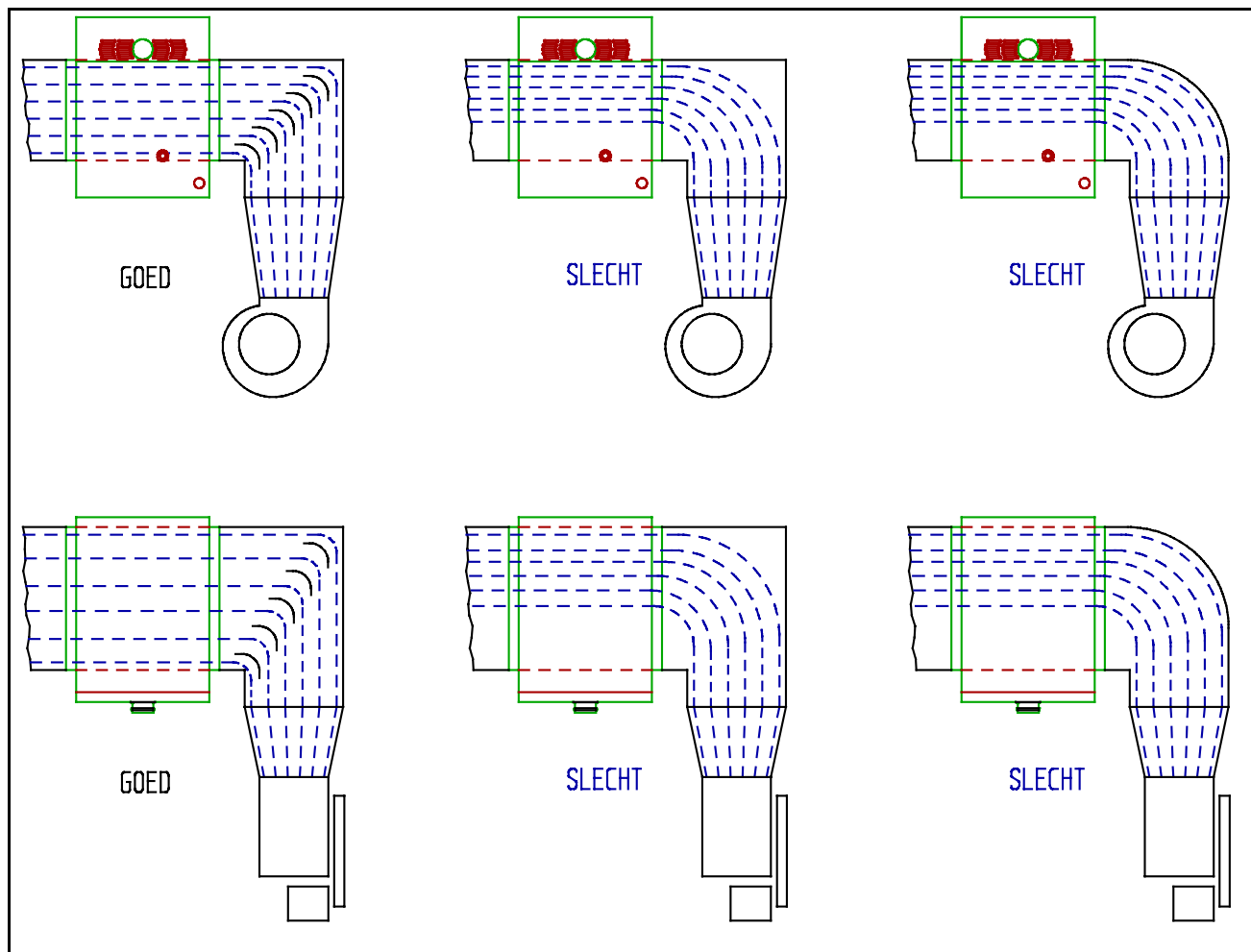
Fig. 9



5. Direkt voor of achter het toestel moet het eerste stuk kanaal tenminste 1 mtr lang zijn en horizontaal in het verlengde van het toestel

staan. Indien dit niet mogelijk is, dienen speciale luchtgeleidingsschoepen in de bochten vóór of ná het toestel te worden aangebracht, zie fig. 10.

Fig. 10



6. Bij de toestellen waarbij een kanaalthermostaat is toegepast, dient een inspectieluikje te worden aangebracht, direct na de uitblaasopening.
7. Luchtkanalen die buitenlucht transporteren, dienen te worden geïsoleerd, teneinde condensvorming te vermijden.

Belangrijk!

Indien een luchtverwarmer bestemd is voor aansluiting op een kanalsysteem met een vrij hoge statische druk, mag in geen geval zonder meer een vrij-uitblazend uitvoering worden toegepast. Dit zal onvermijdelijk leiden tot het in werking treden van veiligheids- en verbrandingsgevaars van de ventilatormotor.

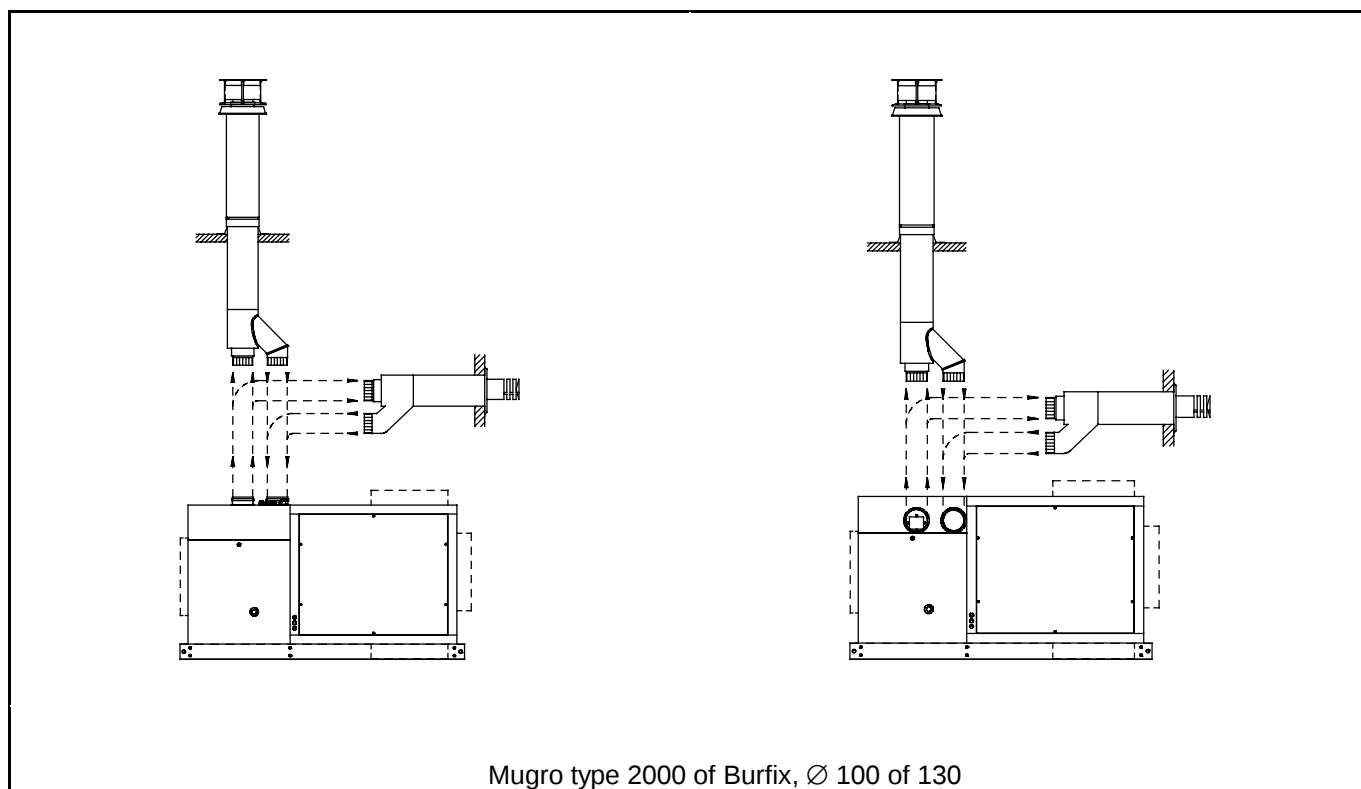
4. LUCHTTOEVOER EN VERBRANDINGSGASAFVOER

ALGEMEEN

1. Schoorsteensystemen moeten voldoen aan alle van toepassing zijnde reglementeringen.
2. Het is noodzakelijk alle verbrandingsgassen naar buiten af te voeren. Gemeenschappelijke afvoeren (voor meer dan een toestel) zijn niet toegestaan.
3. Aanzuiging van de verbrandingslucht van buiten, verbetert het werkingsrendement van het verwarmingstoestel.
4. Afmetingen en toleranties in de beschreven aan- en afvoersystemen zijn gebaseerd op aluminium buizen met gladde wand en aansluitingen met een siliconen of teflon afdichtingsring.

INSTALLATIE ALS TYPE C OF GARAGETOESTEL

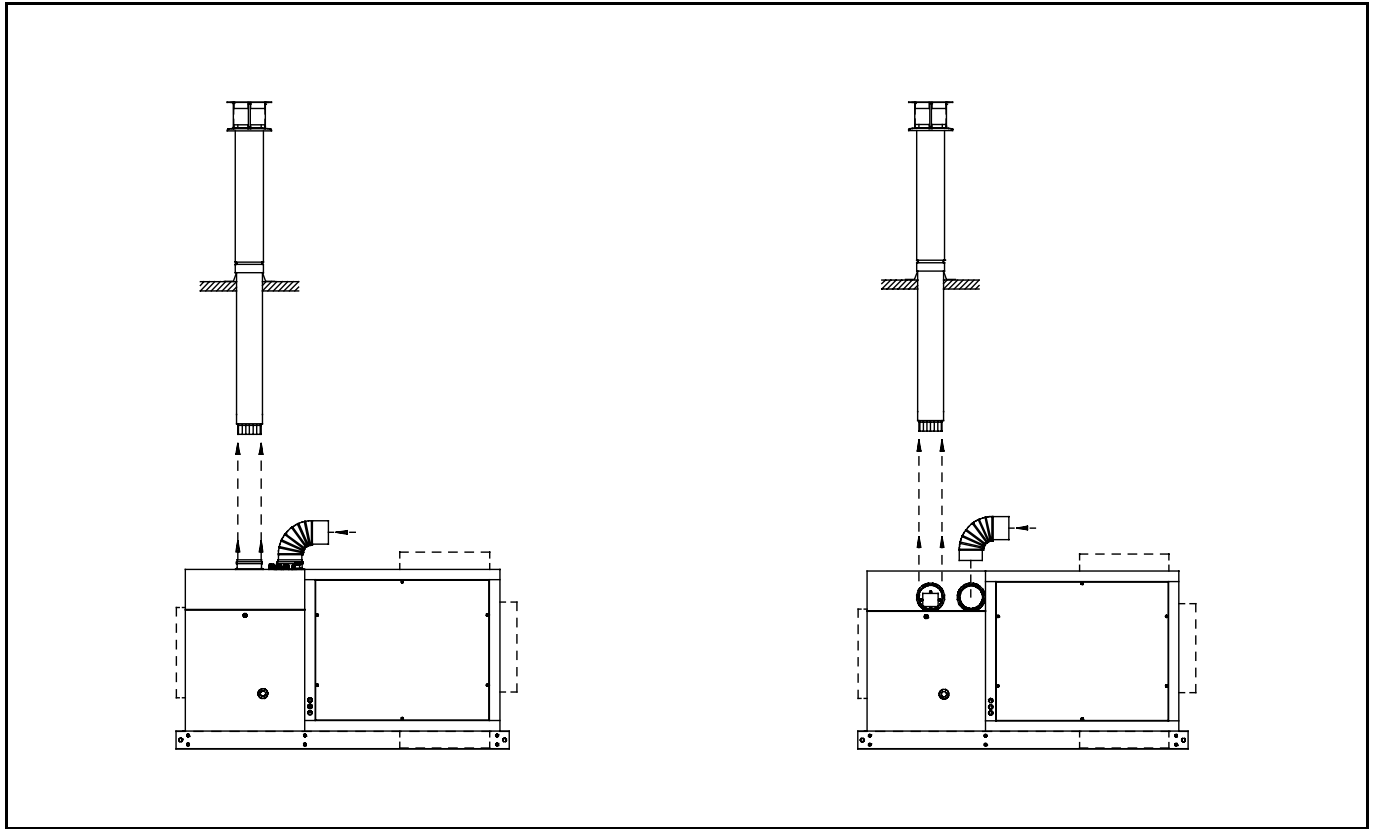
Fig. 11 SYSTEMEN VOOR TOEVOER VERBRANDINGSLUCHT EN AFVOER VERBRANDINGS GASSEN



1. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van een concentrische dak- of muurdoorvoer, dan mogen hiervoor uitsluitend goedgekeurde produkten gebruikt worden. Deze zijn gemaakt van naadloos aluminium met aansluitingen voorzien van gekeurde dubbele siliconen afdichtingen, zodat, zolang er geen beschadigingen zijn, een lekvrij systeem wordt verkregen.
Belangrijk: dit type doorvoeren, merk Mugro of Burfix, moeten beschouwd worden als een integraal deel van de luchtverwarmer en het geheel is als zodanig gekeurd. Derhalve is elke afwijking hierop een inbreuk op de CE voorschriften.
2. De afstand tussen het toestel en de concentrische dak- of muurdoorvoer mag niet groter zijn dan 9 m, waarbij voor 1 bocht van 45° = 1 m en 1 bocht van 90° = 1,5 m wordt gerekend.

INSTALLATIE KLASSE B TOESTEL

Fig. 12 SYSTEMEN VOOR TOEVOER VERBRANDINGSLUCHT EN AFVOER VERBRANDINGSBETREFFENDE

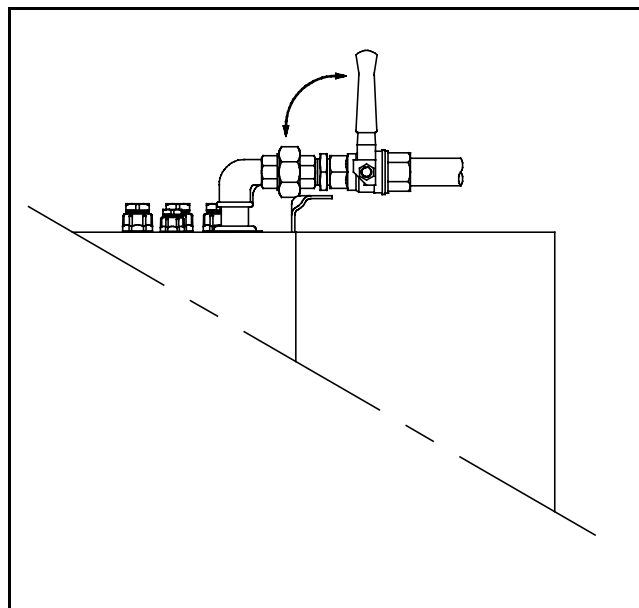


1. Als het toestel wordt geïnstalleerd als een type B, d.w.z. dat de verbrandingslucht uit de te verwarmen ruimte wordt aangezogen, moet er een voldoende aanvoer van verse lucht aanwezig zijn, in overeenstemming met alle van toepassing zijnde reglementeringen.
2. De afstand tussen het toestel en de concentrische doorvoer mag niet groter zijn dan 16 m, waarbij voor 1 bocht van $45^\circ = 1$ m en 1 bocht van $90^\circ = 1,5$ m wordt gerekend.
3. Om te voorkomen dat er een te grote weerstand optreedt in horizontale gedeeltes van de afvoer, moet een stijging van 1° oftewel 17 mm per meter in acht worden genomen.
4. Om condensvorming te vermijden, dient de afvoer niet in een koude omgeving of tegen een buitenmuur gemonteerd te worden.
5. Wanneer er gebruik gemaakt wordt van mechanische ventilatie, dient deze uitgevoerd te zijn met een mechanische inlaat met mechanische of natuurlijke trek. Hierbij moet gebruik gemaakt worden van een automatische controle zoals interlocks. Daarbij moet rekening gehouden worden met het functioneren van andere ventilatiesystemen. Er mag nooit onderdruk ontstaan in de ruimte waar de luchtverwarmer is opgesteld, aangezien dit tot een gevaarlijke situatie aanleiding kan geven, doordat de afvoer van de luchtverwarmer de onderdruk niet zal compenseren.
6. Het eindstuk van een verticale afvoer moet tenminste 1 m boven het dak uitsteken en moet zodanig geplaatst worden dat verbrandingsgassen niet het gebouw kunnen binnendringen. Eindstukken moeten gemonteerd worden op alle afvoeren en luchttoevoerpijpen.

5. GASAANSLUITING

1. Aansluiting op de gasleiding mag uitsluitend door gekwalificeerde personen gebeuren en moet in overeenstemming zijn met alle van toepassing zijnde reglementeringen.
2. Controleer dat de gascategorie in overeenstemming is met de gegevens op het typeplaatje van het toestel.
3. Er mag uitsluitend voor gas geschikt fittingmateriaal toegepast worden.
4. Om het toestel op maximaal vermogen te laten werken, moet fittingmateriaal van voldoende doorlaat toegepast worden.
5. Voor onderhoud dient er dicht bij het toestel een gaskraan met koppeling gemonteerd te worden, zie fig. 13.
6. Het plaatsen van een gasfilter en het reinigen van de gasbuis met stikstof wordt ten zeerste aanbevolen.
7. De volledige gasinstallatie moet op lekdichtheid worden gecontroleerd, in overeenstemming met alle daarop van toepassing zijnde reglementeringen.

Fig. 13 DETAIL GASAANSLUITING



GEBRUIK NOOIT EEN VLAM OM DE LEKDICHTHEID TE CONTROLEREN !!!

6. ELEKTRISCHE AANSLUITING

ATTENTIE:

Tijdens de ontsteekcyclus van ongeveer 45 seconden, gebruikt het toestel 130 Watt méér dan op het typeplaatje is aangegeven. In het geval waarbij meerdere toestellen op één elektrische fase zijn aangesloten, zou dit een probleem voor de zekering kunnen betekenen. In dat geval wordt een trapsgewijze ontsteking per toestel aanbevolen. De zekering hieraan aanpassen.

1. Aansluiting op het elektriciteitsnet mag alleen door gekwalificeerde personen gebeuren en moet in overeenstemming zijn met alle van toepassing zijnde reglementeringen.
2. Controleer dat de elektrische specificaties in overeenstemming zijn met de gegevens op het typeplaatje van het toestel.
3. Een afzonderlijke vergrendelbare werkschakelaar moet voorzien worden dicht bij het toestel.
4. Afhankelijk van de specificatie van het toestel (elektrische opties), is er al of niet een bedradingsdoos voorzien in de ventilatoromkasting:
 - 4.1 Toestellen met enkelfase motoren, maar zonder bedradingsdoos in de ventilatoromkasting, worden aangesloten aan de klemmenrail achter het servicepaneel.
 - 4.2 Toestellen met driefase motoren en zonder bedradingsdoos in de ventilatoromkasting, wordt de voeding aangesloten aan de motorstarter.

Hiervoor moeten de 5 draden t.w. 3 rode (fase), 1 blauwe (0), 1 geel/groene (aarde), verwijderd worden en vervangen worden door de 3 fasedraden, 0 en aarde van de aansluitkabel. In dit geval wordt regelapparatuur zoals thermostaat, schakelklok en afstandsbedieningsschakelaar, aangesloten aan de klemmenrail achter het servicepaneel.

- 4.3 Toestellen voorzien van een bedradingsdoos in de ventilatoromkasting worden aangesloten aan de klemmenrail in deze bedradingsdoos; dit geldt zowel voor toestellen met eenfase als met driefase motoren.
5. Zorg ervoor dat het toestel goed geaard is en dat een aardlektest wordt uitgevoerd.
6. Bijkomende apparatuur zoals b.v. voor tijdschakeling, ruimtetemperatuur, vorstbeveiliging, luchtcirculatie etc., is niet standaard inbegrepen bij de levering van het toestel en moet derhalve afzonderlijk besteld worden.

7. Zorg bij het ontwerpen van externe controle-apparatuur, dat er ten alle tijde spanning op het toestel blijft, zelfs wanneer deze apparatuur in stand 'verwarming uit' staat.
8. De elektriciteit mag **nooit** uitgeschakeld worden voordat:
 - a) de thermostaat op 'UIT' staat
 - b) de gaskraan gesloten is
 - c) de ventilator gestopt is.
9. In verband met de luchtdichtheid van het toestel dienen alle niet gebruikte kabelwartels luchtdicht te worden afgesloten.
10. Na installatie moet de stroomsterkte gemeten worden bij werkende ventilator en vergeleken worden met de gegevens vermeld op het motorplaatje.
12. Bij driedfase motoren moet de draairichting van de ventilator vergeleken worden met de pijl op het ventilatorhuis. Bij verkeerde draairichting 2 fasedraden verwisselen.
13. De maximum toegelaten stroomsterktes zijn vermeld in onderstaande tabel.
14. Indien de opgenomen stroomsterkte te hoog is, dient het toerental van de ventilator verminderd te worden, zie hfdst. 7, instellen ventilatorsnelheid.

Maximum stroomsterktes

Motorvermogen (kW)	0,18	0,25	0,37	0,55			0,75			1,1		1,5	
Aantal fasen	1	1	1	1	3	3	1	3	3	3	3	3	3
Spanning (V)	230	230	230	230	230	400	230	230	400	230	400	230	400
Stroomsterkte (A)	2,3	2,3	2,8	3,9	2,4	1,4	4,7	3,1	1,8	4,5	2,6	5,0	2,9

7. INSTELLEN VENTILATORSNELHEID

Veiligheid

1. Motor, riemschijf en V-riem zijn beschermd tegen aanraking volgens beschermklasse IP20.
2. Bij iedere instelling dient de elektrische spanning uitgeschakeld te worden.
3. De elektriciteit mag **nooit** uitgeschakeld worden voordat:
 - a) de thermostaat op 'UIT' staat
 - b) de gaskraan gesloten is
 - c) de ventilator gestopt is.
4. Na het instellen, altijd **eerst** de beschermingen terugplaatsen **voordat de elektrische spanning wordt ingeschakeld**.
5. Het toerental kan nu veilig gemeten worden d.m.v. een infrarood-tachometer of een stroboscoop. Hiervoor een tijdelijk hulppaneel met controleruitje plaatsen.
4. Door de afstand tussen de twee schijfhelften te vergroten wordt het toerental van de ventilator verminderd.
5. Eén omwenteling van de riemschijf van de motor komt overeen met $\pm 8\%$ verandering van het toerental van de ventilator.
6. Na instelling, de borgschroef met de inbussleutel goed vastdraaien op het **platte** gedeelte van de riemschijf (zie fig. 14).

Attentie !

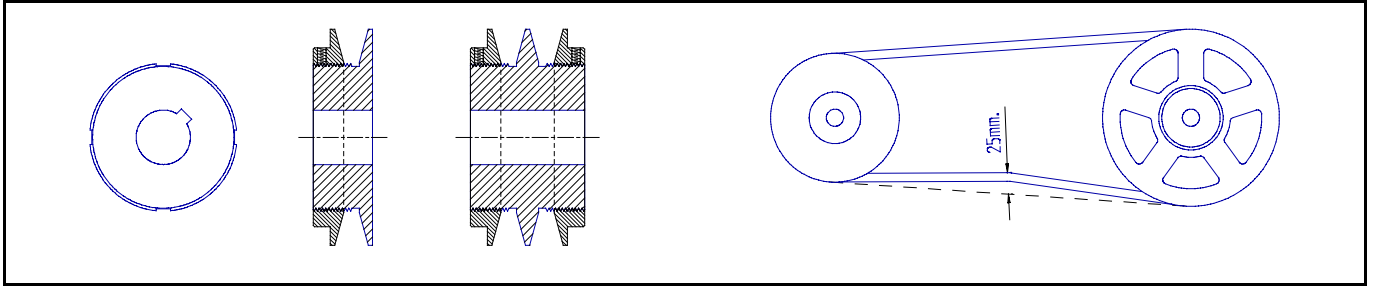
Een té grote afstand tussen de helften van de riemschijf heeft voortijdige slijtage van de V-riem tot gevolg. Indien een nog grotere vermindering van het toerental nodig is, moet de riemschijf vervangen worden door een riemschijf met grotere diameter en, indien nodig, een langere V-riem. Een dergelijke aanpassing kan noodzakelijk zijn indien de beschikbare statische druk niet volledig wordt benut, waardoor de ventilator zwaarder wordt belast, hetgeen resulteert in een grotere stroomsterkte.

Instellen toerental

1. Het toerental van de ventilator kan ingesteld worden d.m.v. de riemschijf op de motoras.
2. Verwijder eerst de V-riem.
3. De fixatieschijf met een inbussleutel losdraaien (zie fig. 14 op blz. 13).

Fig. 14

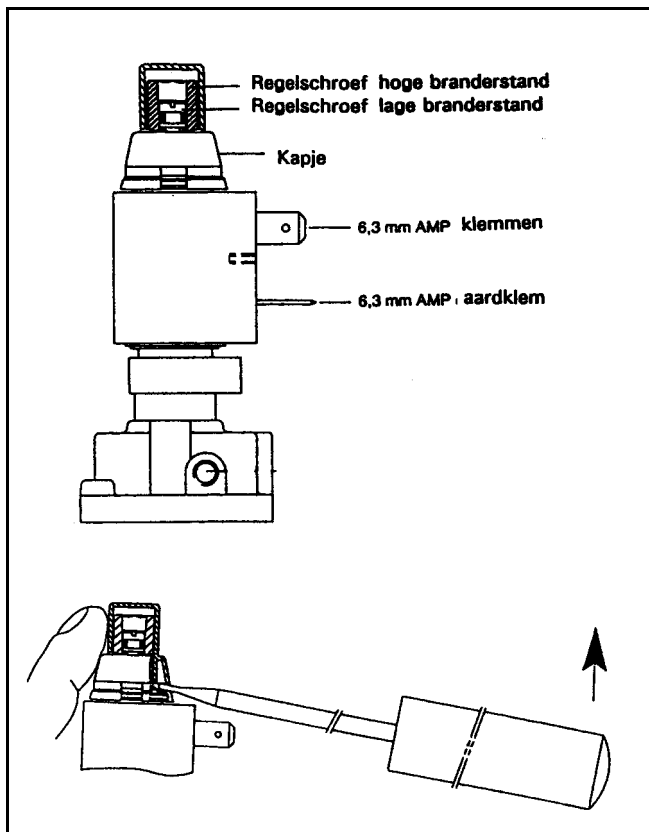
INSTELLEN VENTILATORSNELHEID



8. INSTELLEN TWEETRAPS BRANDERREGELING

Een toestel met tweetraps branderregeling is uitgerust met een Honeywell ventiel VR4601P/B, dat bestaat uit het ventiel VR4601A/B en de tweestaps regelkop V4336A. Het regelbereik voor aardgas is 3 - 20 mbar en voor propaan 4 - 37 mbar. Het opgenomen relais K1.2 in combinatie met de branderautomaat, zorgt ervoor dat het toestel altijd start op 100% vermogen.

Fig. 15 INSTELLEN BRANDERDRUK



INSTELLEN

1. Het instellen van de tweetraps branderregeling mag uitsluitend gebeuren door een gastechnisch gespecialiseerde installateur.
2. De instelling moet altijd eerst op hoge branderstand gebeuren, aangezien de hoge branderstand de lage branderstand beïnvloedt.
3. Stel de maximum toelaatbare branderdruk nooit hoger in dan het vermelde regelbereik (20 mbar of 37mbar).
4. Instellen branderdruk hoge branderstand:
 - a) drukmeter aansluiten op branderdruk-meetnippel
 - b) geïnstalleerde thermostaat instellen op maximum en wachten tot branderdruk aangegeven wordt op de drukmeter
 - c) kap van het ventiel afnemen, zie fig. 15
 - d) met een schroevendraaier van 10 mm of een inbussleutel nr. 6 de bovenste instelschroef draaien: rechtsonder voor hogere branderdruk, linksom voor lagere branderdruk
 - e) na instelling het toestel verschillende malen in- en uitschakelen en branderdruk opnieuw controleren.

5. Instellen branderdruk lage branderstand:
 - a) de elektrische aansluiting van de hoog/laag spoel verwijderen
 - b) thermostaat instellen op maximum en wachten tot branderdruk aangegeven wordt op de drukmeter
 - c) met een schroevendraaier van 3,5 mm de instelschroef voor lage branderstand draaien: rechtsonder voor lagere branderdruk, linksom voor hogere branderdruk
 - d) elektrische aansluiting op spoel weer

aanbrengen

- e) branderdruk hoge branderstand opnieuw controleren en, indien nodig, instelling herhalen vanaf 4d.

6. Kap van het ventiel terugplaatsen.

ONDERHOUD

Het is noodzakelijk de branderdrukken jaarlijks te controleren en bij te stellen indien nodig.

EURO-T E/J				2526	2531	2536	2546	2556	2576	2596
Branderdruk ¹	Hoge brander- stand 100%	aardgas G25	mbar	12,5	12,5	12,5	12,5	11,5	12,5	8,4
		propaan G31	mbar	29,0	28,5	28,0	27,5	26,5	25,5	24,5
		butaan G30	mbar	29,0	28,5	28,0	27,5	26,5	25,5	24,5
	Lage brander- stand ± 50%	aardgas G25	mbar	3,1	3,1	3,1	3,1	2,9	3,1	2,1
		propaan G31	mbar	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
		butaan G30	mbar	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Gasverbruik ² lage branderstand (15°C, 1013 mbar)		aardgas G25	m³/h	1,60	1,95	2,37	2,77	3,50	4,80	6,40
		propaan G31	kg/h	1,03	1,26	1,53	1,78	2,26	3,09	4,13
		butaan G30	kg/h	1,05	1,30	1,56	1,82	2,31	3,16	4,21

¹ Servicepaneel open

² Aardgas G25, calorische waarde 9,01 kWh/m³ op bovenwaarde (15°C, 1013 mbar)
 Propaan G31, calorische waarde 14,0 kWh/kg op bovenwaarde
 Butaan G30, calorische waarde 13,7 kWh/kg op bovenwaarde

Berekening branderdruk: 100% branderdruk x (belasting)².

Voorbeeld 1: type 2526, 50% belasting, aardgas: 12,5 mbar x 0,5² = 3,1 mbar.

Voorbeeld 2: type 2546, 75% belasting, propaan: 27,5 mbar x 0,75² = 15,5 mbar.

Belangrijk! *De instelling van de branderdruk voor lage branderstand mag nooit lager zijn dan 50%, ter voorkoming van condens en corrosie.*

9. INBEDRIJFSTELLING EN WERKING

Het toestel werd, vóór het verlaten van de fabriek, volledig op zijn goede werking getest. Indien het installeren conform deze instructies werd uitgevoerd, kan het toestel in bedrijf worden gesteld.

ONTSTEKEN

1. Zorg er voor dat de schoepen van de uitblaasopening(en) volledig geopend zijn.
2. Open de hoofdgaskraan.
3. Schakel de elektrische spanning in.

4. Zet de ruimtethermostaat op stand vragend.
5. Zet de tijdschakelaar (indien toegepast) eveneens op stand 'AAN'.
6. Als de signaallamp in de resetknop en op de afstandsbediening (indien toegepast) brandt, resetknop indrukken.
7. De brander zal nu binnen 2 min. automatisch ontsteken en binnen 2 min. daarna zal ook de luchttransportventilator starten (zie 'werking', punt 6).

8. Voor een nieuwe installatie kunnen tot 3 ontsteekcycli noodzakelijk zijn, als er zich nog lucht in de gasleiding bevindt. Indien het toestel niet ontsteekt, zie dan 'storingen' hfd. 11.
 9. Gastoevoerdruk en branderdruk moeten overeenstemmen met de gegevens in de tabellen op blz. 3 en 14. Indien de toevoerdruk hoger is dan 30 mbar, moet er een drukregelaar met constante einddruk geplaatst worden. Bij een gasdruk lager dan 20 mbar, moet de gasmaatschappij gewaarschuwd worden.
7. Indien de toevoer van verbrandingslucht onvoldoende is, zal de brander doven en het toestel zal automatisch herstarten zodra de toevoer van de verbrandingslucht hersteld is. Dit wordt gecontroleerd door de drukverschil-schakelaar.
 8. Als de brander om een of andere reden dooft tijdens bedrijf, zal er automatisch een nieuwe ontsteekcyclus volgen; als de brander bij deze poging niet ontsteekt, zal het toestel in veiligheid gaan. Er zal dan een manuele reset moeten plaatsvinden op de branderautomaat om het toestel opnieuw in bedrijf te stellen.
 9. Ingeval er om enigerlei reden oververhitting zou plaatsvinden, zullen de veiligheidsthermostaten in werking treden en wordt de brander uitgeschakeld. De brander wordt door de eerste veiligheid LC1 (LC2 bij types 2576 en 2596) uitgeschakeld en deze schakelt automatisch weer in na afkoeling en de ontsteekcyclus start opnieuw. De tweede veiligheid (LC3), die op een hogere temperatuur is afgesteld, schakelt zichzelf en de brander uit. Een manuele reset van LC3 door op de knop te drukken, is noodzakelijk om het toestel weer in bedrijf te stellen. Hiervoor een afkoeltijd van ca. 1 minuut in acht nemen.

WERKING

1. Door het schakelen van externe regelapparatuur wordt een elektrisch circuit tot stand gebracht en de rookgasventilator zal starten.
 2. Zodra er voldoende onderdruk is (gecontroleerd door de drukverschil-schakelaar), wordt gedurende ± 30 seconden verbrandingslucht aangezogen (voorspoelen).
 3. Ontsteking gebeurt direct op de hoofdbrander. Een gloei-ontsteker gloeit gedurende ± 15 seconden, waarna de gaskleppen geopend worden en de brander ontsteekt.
 4. Indien de brander niet binnen 5 seconden ontsteekt na het openen van de gaskleppen, zal het elektronisch vlamrelais uitschakelen en het toestel gaat in veiligheid. De signaallamp in de resetknop op de voorzijde van het toestel (en op de afstandsbediening, indien toegepast) zal branden. Na ca. 10 sec. kan de resetknop worden ingedrukt om het toestel opnieuw te laten starten.
 5. Vlambeveiliging vindt plaats d.m.v. het principe van ionisatie. Een correcte vlam zorgt voor een elektrische stroom tussen de ontsteker en de brander. Om te controleren of deze ionisatiestroom voldoende is, dient men de brug tussen aansluitklem 17 en 18 van het branderrelais te verwijderen en een DC micro-ampèremeter tussen deze twee klemmen aan te sluiten. De ionisatiestroom moet min. $2\mu A$ bedragen.
 6. Gelijktijdig met het inschakelen van de ontsteking en het openen van de gaskleppen, komt de ventilatorthermostaat (FCR) van de lucht-ventilator onder spanning. Na ca. 2 min. zal de ventilator starten en de warme lucht wordt nu in de ruimte geblazen. Dit geldt niet voor de EURO-T 2000 J; hiervan is de ventilator continue in bedrijf.
10. Wanneer de gewenste temperatuur of verwarmings-tijd is bereikt, wordt de spanning op het branderrelais uitgeschakeld en de brander dooft. De luchttransportventilator zal blijven draaien totdat de warmtewisselaar voldoende is afgekoeld. Dit geldt niet voor de EURO-T 2000 J; hiervan is de ventilator continue in bedrijf.
 11. Om het toestel voor een korte periode uit te schakelen, dient alleen de ruimtethermostaat op een lager niveau te worden ingesteld. Om de verwarming opnieuw te starten, de thermostaat hoger instellen. Bij een EURO-T 2000 J blijft de ventilator continue in bedrijf, tenzij het toestel wordt uitgeschakeld (zie 12).
 12. Voor een langere stilstandsperiode de thermostaat op de laagste stand zetten en de gaskraan dichtdraaien. De elektrische voeding mag pas worden uitgeschakeld **nadat de luchttransportventilator is gestopt.** Om het toestel opnieuw te starten, volg de instructies voor het ontsteken.
 13. Het gas en de elektriciteit mogen alleen afgesloten worden in noodgeval of voor langere stilstandsperiodes.

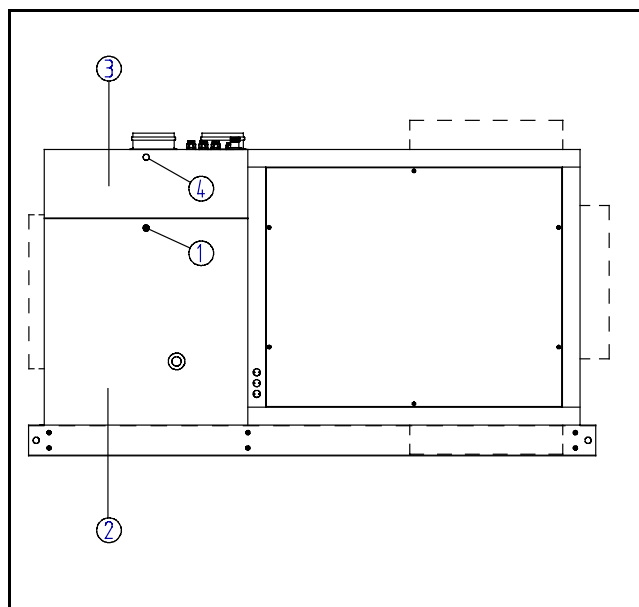
10. ONDERHOUD

1. Alvorens aan een onderhoudsbeurt te beginnen, de gaskraan sluiten. De elektrische voeding pas uitschakelen **nadat de luchttransportventilator is gestopt.**
2. Het is ten zeerste aanbevolen tenminste één onderhoudsbeurt per jaar door te voeren. Afhankelijk van de omgeving waarin het toestel staat opgesteld, zal vaker onderhoud nodig zijn in een vuile of stoffige omgeving.
3. Regelmatige inspectie is vereist.
3. Controleer toestand en conditie van pijpen voor luchttoevoer en de afvoer van de verbrandingsgassen.
4. Controleer veiligheid en deugdelijkheid van de ophangconstructie of het montageframe.
5. Controleer of de bescherming van de luchttransportventilator niet beschadigd is.

HET VERWIJDEREN VAN DE ZIJPANELEN (FIG. 16)

1. Draai met een schroevendraaier de sluiting (1) in het servicepaneel (2) een kwart slag naar links.
2. Trek de bovenzijde van het paneel naar u toe en til het vervolgens naar boven uit de onderste aansluitlippen.
3. Voor het verwijderen van het kleine zijpaneel (3) bij een toestel met verticale aan- en afvoer, eerst de afschermdop (4) met een schroevendraaier verwijderen.
4. Daarna de achterliggende schroef volledig eruit draaien en verwijderen.
5. Druk het paneel naar beneden en trek de onderzijde naar u toe.
6. Bij een toestel met horizontale aan- en afvoer, eerst de beide pijpen losmaken.
7. Verwijder de 2 (type 2526 → 2536) resp. 4 (type 2546 → 2596) schroeven die zich in de uitlaatopening van de rookgasventilator bevinden.
8. Hierna kan het kleine zijpaneel verwijderd worden, zie punt 3 hierboven).

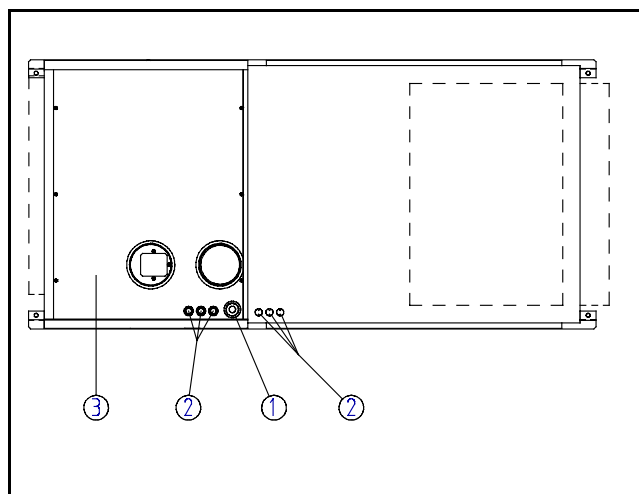
Fig. 16



VERWIJDEREN VAN HET BOVENPANEEL (FIG. 17)

1. Eerst servicepaneel en klein zijpaneel verwijderen (zie boven).
2. Controleer dat de gaskraan gesloten is. Gasaansluiting (1) aan het toestel ontkoppelen en verwijderen.
3. Controleer dat de elektrische spanning is uitgeschakeld. Elektrische aansluitingen (2) losmaken en verwijderen.
4. Bij een toestel met verticale aan- en afvoer, pijpen demonteren en de 2 (type 2526→2536) resp. 4 (type 2546→2596) schroeven die zich in de uitlaatopening van de rookgasventilator bevinden verwijderen.
5. Verwijder alle bevestigingsschroeven van het bovenpaneel (3) en het paneel kan worden afgenomen.

Fig. 17



HET TOESTEL MAG ALLEEN WERKEN WANNEER ALLE PANELEN ZIJN BEVESTIGD !!

Fig. 18

VERWIJDEREN VAN DE ROOKGASVENTILATOR

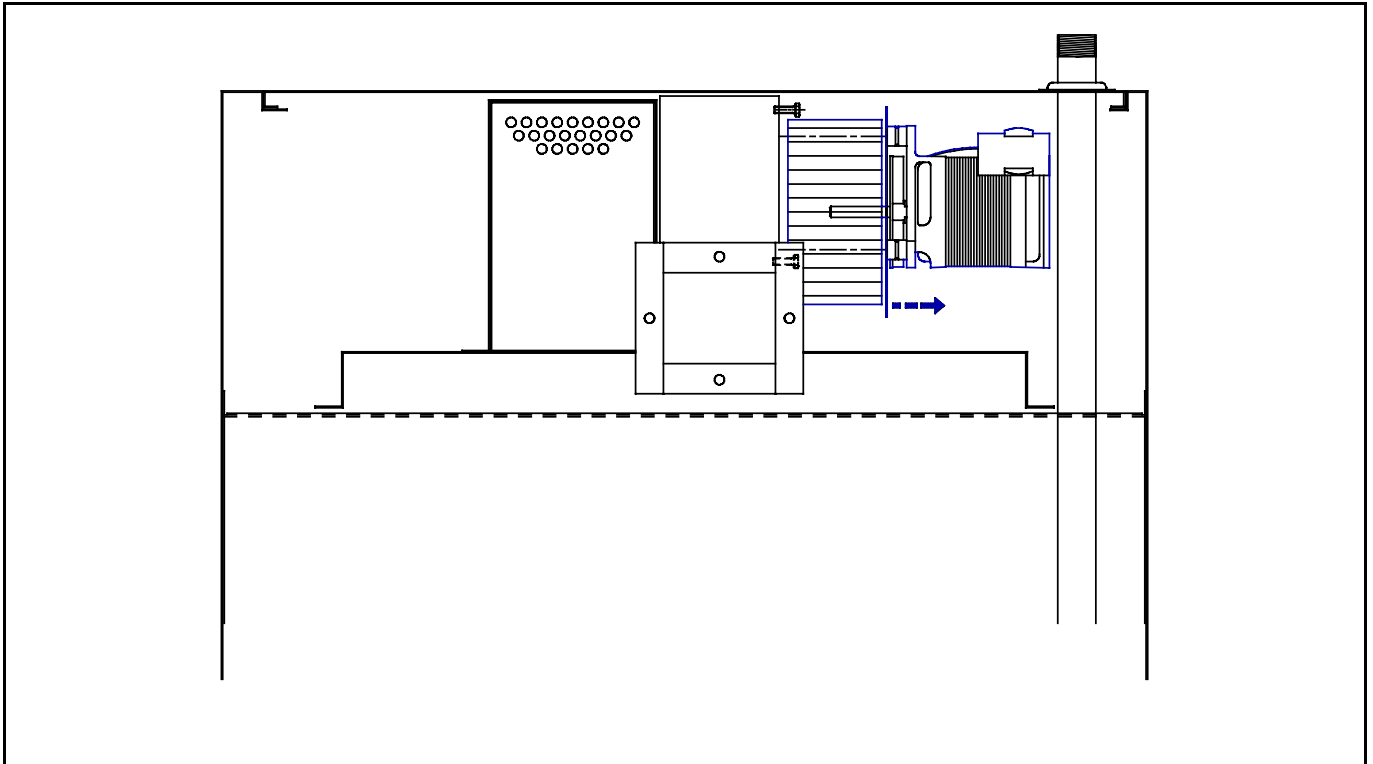
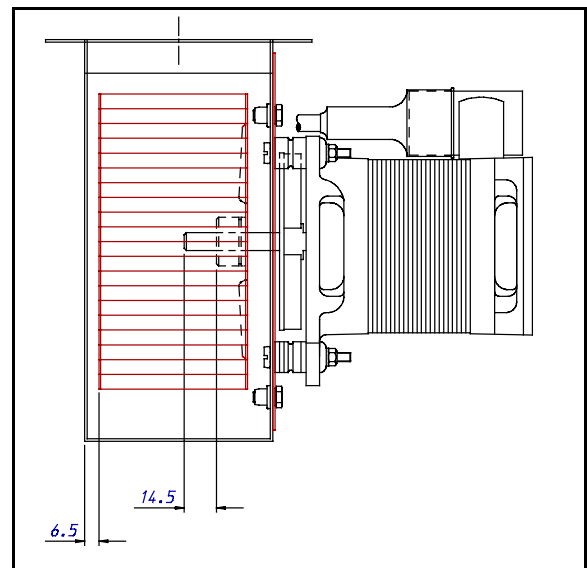


Fig. 19. Critische maten

1. Gaskraan sluiten en spanning uitschakelen nadat de luchttransportventilator is gestopt.
2. Verwijder het servicepaneel en het kleine zijpaneel (zie blz. 16).
3. Verwijder de elektrische aansluitingen van de rookgasventilator (fig. 18).
4. Verwijder motor en schoepenwiel (3 schroeven + bajonetsluiting).
5. Verwijder stof en vuil van de ventilator.
6. Controleer motor en schoepenwiel.
7. Reinig het ventilatorhuis inwendig.
8. Controleer bevestiging van ventilatormotor en schoepenwiel (de motor is zelfsmierend en behoeft geen verdere smering).
9. Controleer de kritische maten (fig. 19), zoals afstand schoepenwiel t.o.v. bevestigingsplaat.
10. Montage van alle delen gebeurt in omgekeerde volgorde.



HET TOESTEL MAG ALLEEN WERKEN WANNEER ALLE PANELEN ZIJN BEVESTIGD !!

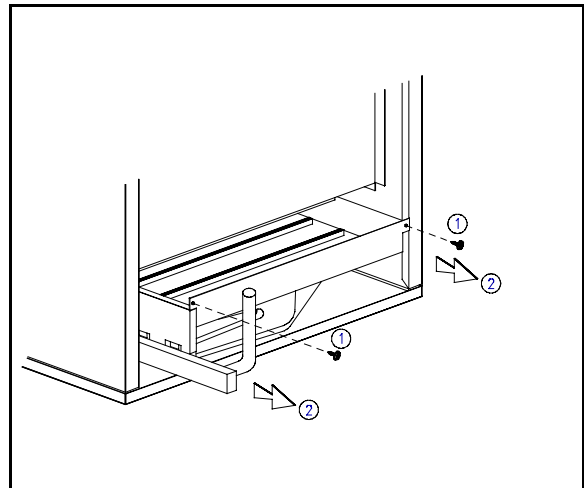
ONTSTEKING, BRANDERS EN WARMTE-WISSELAAR

1. Inspecteer de gloei-ontsteker en vervang indien nodig. **Attentie: de gloei-ontsteker is zeer broos en moet met de nodige voorzichtigheid behandeld worden.**
2. Inspecteer de branders en reinig indien nodig.
3. Inspecteer de warmtewisselaar en de vlamkoelstaven en reinig of vervang indien nodig. Dit kan alleen na het verwijderen van het branderrek (Fig. 20).
4. Wanneer het branderrek verwijderd is, kan elk element van de warmtewisselaar gereinigd worden door gebruik te maken van een doek of zachte borstel en perslucht. Reinig binnen- en buitenzijde.
5. Reinig branders en gasinspuiters met een zachte borstel en perslucht. Gebruik geen hard voorwerp, om beschadigingen te voorkomen.

VERWIJDEREN VAN HET BRANDERREK (FIG. 20).

1. Gaskraan sluiten.
2. Spanning uitschakelen nadat de luchttransportventilator is gestopt.
3. Servicepaneel openen (zie blz. 16).
4. Stekerverbindingen van bedrading naar gloei-ontsteker losnemen.
5. Koppeling tussen gasklep en brander losdraaien.
6. Bevestigingsschroeven van het branderrek losdraaien en branderrek uitschuiven.
7. Montage van alle delen gebeurt in omgekeerde volgorde.
8. Indien de valbeveiligingsstrippen van het servicepaneel verwijderd werden, dan **moeten** deze nadien weer bevestigd worden.

Fig. 20



FILTERRAAM EN FILTERS

Afhankelijk van het type toestel, kan de ventilator-omkasting voorzien zijn van een filterframe 1". De filterelementen worden vanaf de zijkant in het filterframe geschoven.

Filterafmetingen volgens onderstaande tabel. De resterende openingen worden afgedicht met opvulstukken die standaard bij het filterframe worden meegeleverd.

EURO-T E/J	Filterelement dikte 1"			Reznor part. nr.
	aantal	lengte (mm)	breedte (mm)	
2526	2	622	394	60 61045 622394
2531	2	622	495	60 61045 622495
2536	2	597	597	60 61045 597597
2546	2	597	597	60 61045 597597
2556	4	622	394	60 61045 622394
2576	4	622	495	60 61045 622495
2596	2	622	495	60 61045 622495
	4	622	394	60 61045 622394

HET TOESTEL MAG ALLEEN WERKEN WANNEER ALLE PANELEN ZIJN BEVESTIGD !!

11. STORINGEN

1. Brander ontsteekt niet

- 1.1 Thermostaat te laag ingesteld of klok niet juist; geen spanning op aansluitklemmen 2 en 5.
- 1.2 Zekering F3 doorgebrand; geen spanning op aansluitklem 2 en veiligheidsthermostaat LC3.
- 1.3 Slangetje van drukverschilschakelaar S3 is niet luchtdicht of verstopt.
- 1.4 Defecte drukverschilschakelaar S3; geen spanning op aansluitklemmen 2 en 13.
- 1.5 Onvoldoende verschildruk in rookgasafvoersysteem.
- 1.6 Branderrelais defect of in veiligheid (punt 2 hieronder).
- 1.7 Rookgasventilator (M3) defect.
- 1.8 Maximaalthermostaat LC1 (LC2 bij 2576 en 2596) defect; geen spanning op aansluitklem 2 en LC1.
- 1.9 Veiligheidsthermostaat LC3 in veiligheid; geen spanning op aansluitklem 2 en LC3; handmatige reset.
- 1.10 Dubbelpolig relais defect (2-traps uitvoering).
- 1.11 Motorstarter defect (3-fase motoren).

2. Branderautomaat in veiligheid

- 2.1 Lucht in gasbuis; ontluchten.
- 2.2 Onvoldoende gasdruk.
- 2.3 Defecte gloei-ontsteker.
- 2.4 Defecte drukverschilschakelaar S3.
- 2.5 Gasklep open niet; geen spanning op aansluitklemmen 2 en 7.
- 2.6 Onvoldoende ionisatiestroom; ionisatiestroom $\geq 2\mu\text{A}$.
- 2.7 Fase, nul en aarde niet correct aangesloten.

3. Verbrandingsgasventilator start niet

- 3.1 Defecte motor of condensator.
- 3.2 Defect branderautomaat.
- 3.3 Drukverschilschakelaar S3 nog in open stand.
- 3.4 Defecte zekering F3.

4. Drukverschilschakelaar schakelt brander uit

- 4.1 Schakelpunt AAN 102Pa, UIT 94Pa (type 2526 en 2536: AAN 96Pa, UIT 68Pa).
- 4.2 Geen drukverschil in rookgasafvoersysteem; controleer inlaat verbrandingsluchttoevoer.
- 4.3 Defecte rookgasventilator.

5. Toestel geeft onvoldoende warme lucht

- 5.1 Controleer gasinlaatdruk.
- 5.2 Controleer branderdruk.
- 5.3 Gasfilter vuil of verstopt.
- 5.4 Maximaalthermostaat LC1/LC2 schakelt brander uit (zie 6).
- 5.5 Drukverschilschakelaar S3 schakelt branderautomaat uit (zie 4).

6. Maximaalthermostaat LC1/LC2 schakelt brander uit

- 6.1 Schakeltemperatuur 51,5°C.
- 6.2 Onvoldoende luchtstroom.
- 6.3 Verticale en horizontale luchtschoepen te ver gesloten.
- 6.4 Brander overbelast; controleer gasinlaatdruk.
- 6.5 Ventilatorthermostaat FC schakelt ventilator niet of te laat in.
- 6.6 Controleer draairichting van de ventilator.
- 6.7 Luchttemperatuur aan de inlaat van de ventilator te hoog; T. max. 30°C (zie 6.1).
- 6.8 Thermisch contact van de luchtventilator schakelt tijdelijk.

7. Veiligheidsthermostaat LC3 schakelt

- 7.1 Schakeltemperatuur 96°C (+0/-5).
- 7.2 Controleer bevestiging van de voeler.
- 7.3 Temperatuur uitblaaslucht te hoog.
- 7.4 Defecte maximaalthermostaat LC1/LC2.
- 7.5 Luchtventilator stopt onmiddellijk nadat de brander is uitgeschakeld.
- 7.6 Defecte ventilatorthermostaat (FC).
- 7.7 Defecte motorstarter.
- 7.8 Slechte instelling thermisch relais motorstarter; reset en motorstroom controleren.

8. Luchtventilator start niet

- 8.1 Geen spanning op aansluitklemmen 2 en 11.
- 8.2 Defecte ventilatorthermostaat (FC).
- 8.3 Defecte motor of condensator.
- 8.4 Thermisch contact van de motor schakelt.
- 8.5 Thermisch relais motorstarter defect; reset en motorstroom controleren.
- 8.6 Motorstarter defect.

9. Ventilator start en stopt tijdelijk terwijl de brander aan is

- 9.1 Defecte warmteweerstand FCR (alleen EURO-T 2000 E).
- 9.2 Thermisch contact schakelt.
- 9.3 Luchttemperatuur aan de ventilator te laag; T min. <5°C.

12. ONDERDELENLIJST

1. ELEKTRISCH GEDEELTE

OMSCHRIJVING	ONDERDEELNR.	REF. FABR.	TOEPASSING
Ventilatorthermostaat FCR	03 25166	TOD29T12 (250V)	alle
Maximaalthermostaat LC1/LC2	03 24970	TOD60T11	alle
Veiligheidsthermostaat LC3	03 24959	IMIT 96°C	alle
Rookgasventilator + wiel	36 79090	Drouartec CP 78 + wiel	alle
Drukverschilschakelaar S3	30 60607 94	Honeywell C6065 FH1193	alle, behalve 2536/26
Drukverschilschakelaar S3	30 60607 68	Honeywell C6065 FH114	2536/26
Branderautomaat	03 25317	Honeywell S4570LS	alle
Gloeioontsteker (set)	36 25215	Norton 230 V	alle
Dubbelpolig relais K1.2	30 61738 240V	Omron G7L2A	alle 2-traps
Wiring harness	06 41633 HGC	---	alle
Wiring unit	06 41532 HGC	Addon-	alle
Aansluitkabel 2-traps	06 41621	---	alle 2-traps
Klemmenrail	06 41635	Entelec	alle
Resetknop met signaallamp	60 61988	---	alle

2. GASGEDEELTE

OMSCHRIJVING	ONDERDEELNR.	REF. FABR.	TOEPASSING
Gasklep eentrap uitvoering	03 25250	SIT 830 Tandem	2526 → 2356
Gasklep eentrap uitvoering	03 25136	Honeywell VR4601AB	2546 → 2596
Gasklep tweetrap uitvoering	03 35136	Honeywell VR4601PB	alle tweetraps

3. DIVERSE

OMSCHRIJVING	ONDERDEELNR.	REF. FABR.	TOEPASSING
Schoepenwiel rookgasventilator	02 25728	Venter impellor 133X 67E-L	alle
Paneelfilter 1" 622 x 394	60 61045 622394	FARR-EU4	2526, 2556, 2596
Paneelfilter 1" 622 x 495	60 61045 622495	FARR-EU4	2531, 2576, 2596
Paneelfilter 1" 597 x 597	60 61045 597597	FARR-EU4	2536 en 2546
Drukverschilskakelaar 'vervuild filter' & 'ventilatie in werking'	30 60603	Dungs	alle

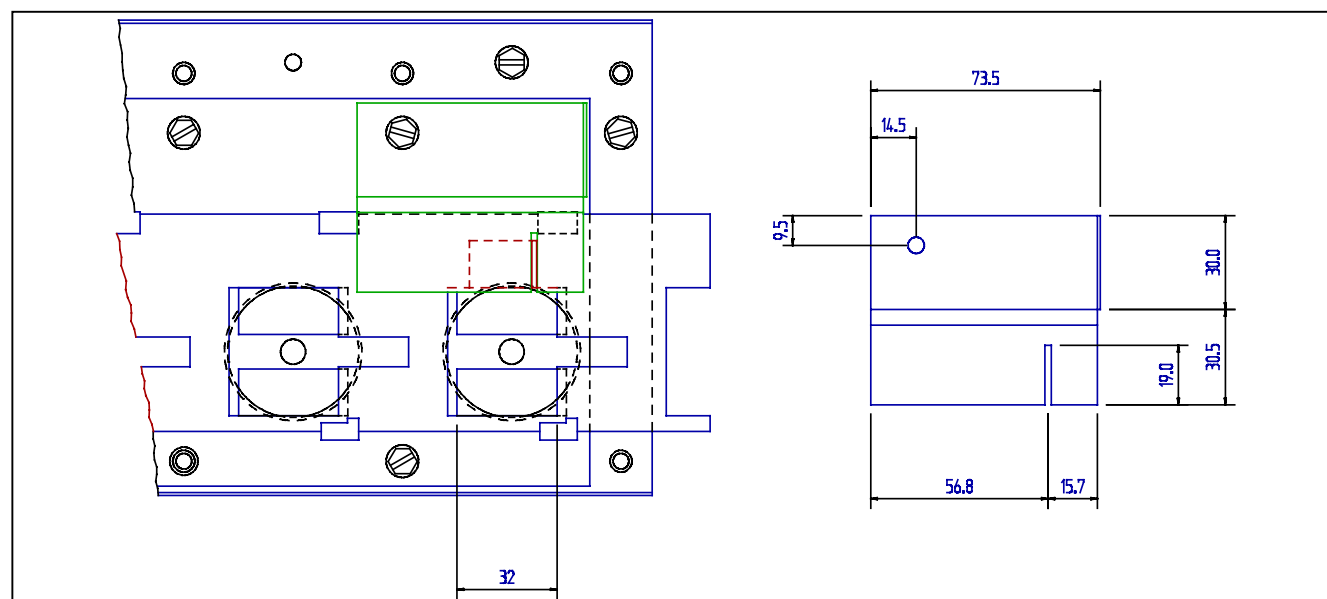
13. OMBOUW NAAR ANDERE GASSOORT

Dit toestel is gebouwd voor aardgas, propaan of butaan en wordt geleverd voor de gassoort, opgegeven bij de bestelling. Ingeval het noodzakelijk is het toestel om te bouwen voor een andere gassoort, moet de brander worden omgebouwd. Monteer inspuitsers volgens de gegevens in de tabel op blz. 3. Het is niet nodig de positie van de luchtschuif te wijzigen; deze is

gepositioneerd voor zowel aardgas als propaan. Gasdruk afregelen volgens de gegevens in de tabellen op blz. 3 en 14. Voor propaan hiervoor de drukregelaar maximaal indraaien. Hierna handleiding voor inbedrijfstelling hfdst. 9 volgen. Voor een toestel met hoog/laag-regeling de regelspoel van het ventiel verifiëren (zie blz. 13).

Fig. 21

POSITIE LUCHTSCHUIF



14. GEBRUIKERSINSTRUKTIES

WERKING

Onder de warmtewisselaar wordt gas verbrand d.m.v. een atmosferische brander. De gasbrander wordt gestuurd door een dubbele gasklep via een elektronische branderautomaat die wordt aangestuurd door een externe sturing, b.v. ruimtethermostaat en/of tijd klok. De werking van het toestel is volledig automatisch met behulp van een externe aansturing. De brander wordt automatisch ontstoken door een elektrische gloei-ontsteking.

Als de brander is ontstoken wordt de warmtewisselaar verwarmd en bij voldoende temperatuur wordt de luchttransportventilator ingeschakeld (behalve bij EURO-T 2000 J, continue werkende ventilator).

Op het einde van de verwarmingscyclus wordt de brander uitgeschakeld. De luchtventilator blijft draaien totdat de warmte uit de warmtewisselaar is afgevoerd (behalve bij EURO-T 2000 J, tenzij het toestel wordt uitgeschakeld).

VEILIGHEID

1. Het eventueel ontbreken van de vlam wordt gedetecteerd door de gloei-ontsteker, waarna onmiddellijk de gaskleppen gesloten worden.
2. Oververhitting wordt voorkomen door ingebouwde thermostaten. LC1 (+LC2 bij 2576 en 2596) is een maximaalthermostaat die het toestel beveiligd tegen een te lage luchtstroom (verstopte toevoer, niet-draaiende ventilator). Hiermee wordt de brander kortstondig uitgeschakeld en weer ingeschakeld. LC3 is een veiligheidsthermostaat, die op een hogere temperatuur is afgesteld en die de brander uitschakelt bij werkelijke oververhitting. Als deze heeft geschakeld, is een handmatige reset noodzakelijk, evenals van de branderautomaat.
3. Indien zich hierbij problemen zouden voordoen, aarzel dan niet uw installateur of distributeur te raadplegen.
4. In de ruimte waar het toestel is geïnstalleerd moet een normale atmosferische druk heersen. Bij wijzigingen aan het gebouw moet hiermee rekening worden gehouden. Overmatige tocht door deuren, poorten of ramen moet vermeden worden. Andere luchtbehandelingsinstallaties (b.v. afzuiging) kunnen een nadelige invloed uitoefenen op de werking van de luchtverwarmer, vooral wanneer de toevoer van de verbrandingslucht niet van buiten komt.
5. Indien het toestel uitwendig deuken of andere beschadigingen vertoont of wanneer de panelen niet goed sluiten, uw installateur of distributeur waarschuwen, voor nazicht op de luchtdichtheid, vooral als het toestel als zg. 'garagetoestel' wordt gebruikt.

IN BEDRIJF STELLEN VAN DE LUCHTVERWARMER:

1. Open de gastoevoerkraan.
2. Schakel de elektrische voeding in.
3. Controleer of de eventuele tijdschakelaar op 'AAN' staat.
4. Stel de ruimtethermostaat in op de gewenste temperatuur.
5. De luchtverwarmer zal automatisch inschakelen bij warmtevraag van de thermostaat.
6. Indien het toestel niet ontsteekt:
 - a) Als het lampje in de knop vóór op het toestel brandt (en op de afstandsbediening, indien toegepast), knop indrukken (of naar reset draaien op afstandsbediening).
 - b) Controleer of er geen reset nodig is van de veiligheidsthermostaat (fig. 22 blz. 23).
7. Indien reset van de veiligheidsthermostaat nodig was en het toestel werkt weer, wacht dan even om te controleren dat deze niet weer uitschakelt. In dat geval **en wanneer de temperatuur in de omgeving van het toestel niet hoger is als 30°C**, uw installateur of distributeur raadplegen.

LUCHTCIRCULATIE:

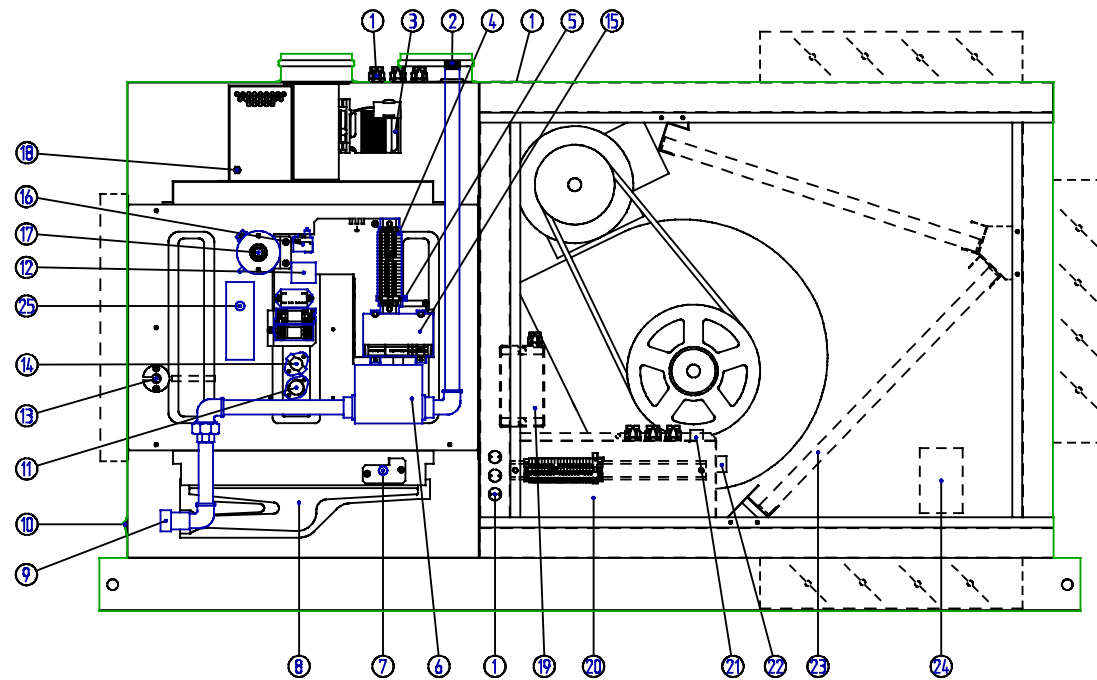
1. De verwarming van de lucht in de ruimte vindt plaats door het circuleren van de lucht via het toestel, waarbij de lucht wordt opgewarmd door de warmtewisselaar. De lucht wordt rechtstreeks in de te verwarmen ruimte geblazen. Voor een gelijkmatige warmtespreiding, is het is zeer belangrijk dat de luchtstroom niet gehinderd wordt door enig obstakel.
2. De luchttransportventilator kan gebruikt worden voor recirculatie alléén (b.v. 's zomers), indien deze wordt bediend door een aparte schakelaar. Hiervoor moet:
 - a) de elektriciteit ingeschakeld zijn
 - b) de schakelaar op stand 'recirculatie' gezet worden (op afstandsbediening, indien toegepast).

ONDERHOUD:

1. Onderhoud en service mogen alleen door gekwalificeerde personen worden uitgevoerd (b.v. installateur).
2. Het is in uw belang dat onderhoud en service op geregelde tijdstippen gebeuren. De tijd tussen twee servicebeurten is afhankelijk van het gebruik en de omgeving waarin het toestel is geïnstalleerd, maar een minimum van één onderhoudsbeurt per jaar wordt aanbevolen.
3. Ingeval er enigerlei schade aan het toestel is, moet het buiten werking worden gesteld en een gekwalificeerd technicus moet gewaarschuwd worden voor controle en evt. reparatie.

Fig. 22

OVERZICHT COMPONENTEN (afhankelijk van uitvoering)



1. Kabeldoorvoeren voor elektrische aansluitingen
2. Gasaansluiting 3/4" uitw.
3. Verbrandingsgassenventilator met motor
4. Klemmenrail voor elektrische aansluitingen
5. Zekeringhouder
6. Dubbele gasklep met drukregelaar
7. Gloei-ontsteker
8. Branderrek met branders
9. Gasstraat met inspuisers en drukmeetnippel

10. Resetknop met signaallamp branderautomaat
11. Ventilatorthermostaat (FCR)
12. Scheidingstransformator 3VA (niet voor NL)
13. Voeler veiligheidsthermostaat (LC3)
14. Maximaalthermostaat LC1 (LC2 andere zijde)
15. Branderautomaat
16. Veiligheidsthermostaat LC3
17. Drukverschilschakelaar rookgasventilator
18. Drukverschil meetnippel rookgasafvoer

19. Motorstarter driefase
20. Bedradingsdoos met klemmenrail
21. Drukverschilschakelaar 'ventilator in bedrijf'
22. Drukverschilschakelaar 'vervuild filter'
23. Filters 1" met vulstukken
24. Servomotor voor luchtklepbesturing
25. Kanaalthermostaat