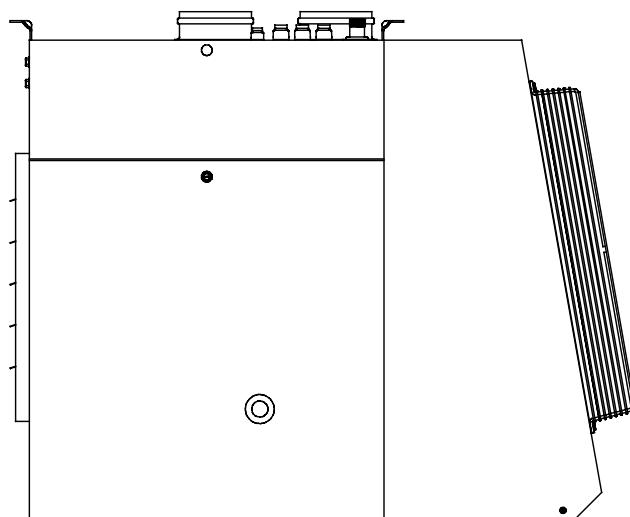


GASGESTOOKTE LUCHTVERWARMERS TYPE EURO-T 2500 SL

Gesloten toestel "Garage-uitvoering"



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 VOORALEER 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	6
5. Gasaansluiting	8
6. Elektrische aansluiting	8
7. Inbedrijfstelling en werking	9
8. Onderhoud	10
9. Storingen	13
10. Onderdelenlijst	15
11. Ombouw naar andere gassoort	16
12. Gebruikersinstructies	17

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, het houten pallet aan het toestel bevestigd laten tot na de ophanging ter plaatse of tot net voor het plaatsen op een frame. Dit voorkomt beschadiging van de gelakte onderzijde.
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

Tabel 1.

Type EURO-T 25..			..25SL	..30SL	..35SL	..45SL	..55SL	..75SL	..95SL
Gas categorie 'Cat.'			II _{2L} 3B/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	kW		22,8	27,8	33,7	39,4	49,9	68,3	91,0
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	mbar	25						
	propaan	mbar	30						
	butaan	mbar	30						
Branderdruk ¹	aardgas	mbar	12,5				11,5	12,5	8,4
Gasverbruik ² 15°C, 1015 mbar	aardgas	m³/h	3,2	3,9	4,74	5,54	7,0	9,6	12,8
	propaan	kg/h	2,06	2,52	3,05	3,56	4,51	6,18	8,25
	butaan	kg/h	2,10	2,60	3,12	3,64	4,61	6,31	8,42
Gasaansluiting			Ø ¾" BSP uitw.						
Temperatuurstijging ΔT (+/- 1)	K		25	24	24	27	24	26	28
Luchtdebiet (15°C)	m³/h		2700	3400	4200		6000	7800	9500
Worp (eindsnelheid V _o = 0,5 m/s)	m		23	24	30		32	37	43
Nominale snelheid ventilator	tpm		1500		1000				
Geluidsdrukniveau L _P ³	dB(A)		55	56	55			59	60
Elektrische aansluiting			230V 1 N ~ 50Hz						
Bescherminingsklasse			IP20						
Vermogen ventilatormotor	W		200	230	240		400	370	560
Tot. opgenomen elektr. vermogen	kW		0,35	0,38	0,40		0,58	0,53	0,70
Toestelgewicht	kg		94	103	131		144	185	214

¹ Alle panelen bevestigd, servicepaneel open

² Aardgas G25, calorische waarde 9,01 kWh/m³ op bovenwaarde, 15°C, 1013 mbar

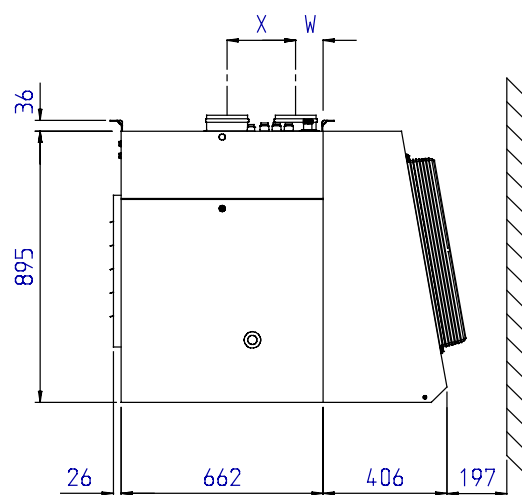
Propaan G31, calorische waarde 14,0 kWh/kg op bovenwaarde

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

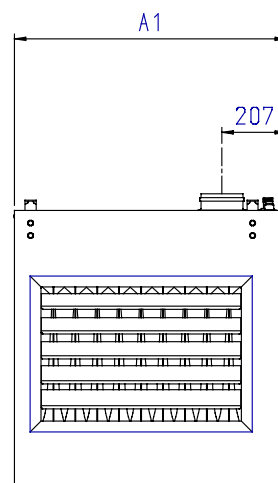
³ Q = 2, A = 160m², afstand 5 m, uitblaasschoepen in neutrale stand

Fig. 1

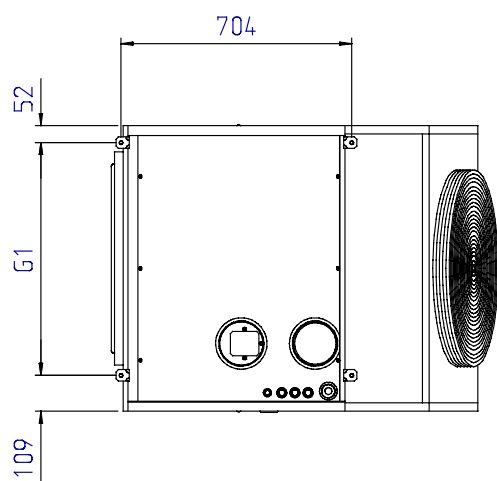
AFMETINGEN



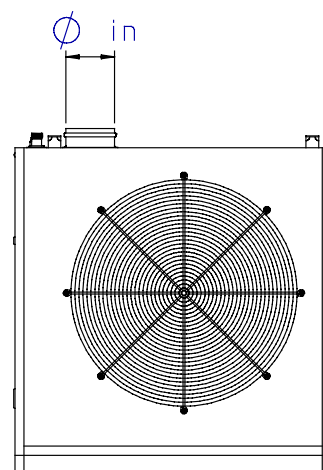
zijkant



voorkant



bovenkant



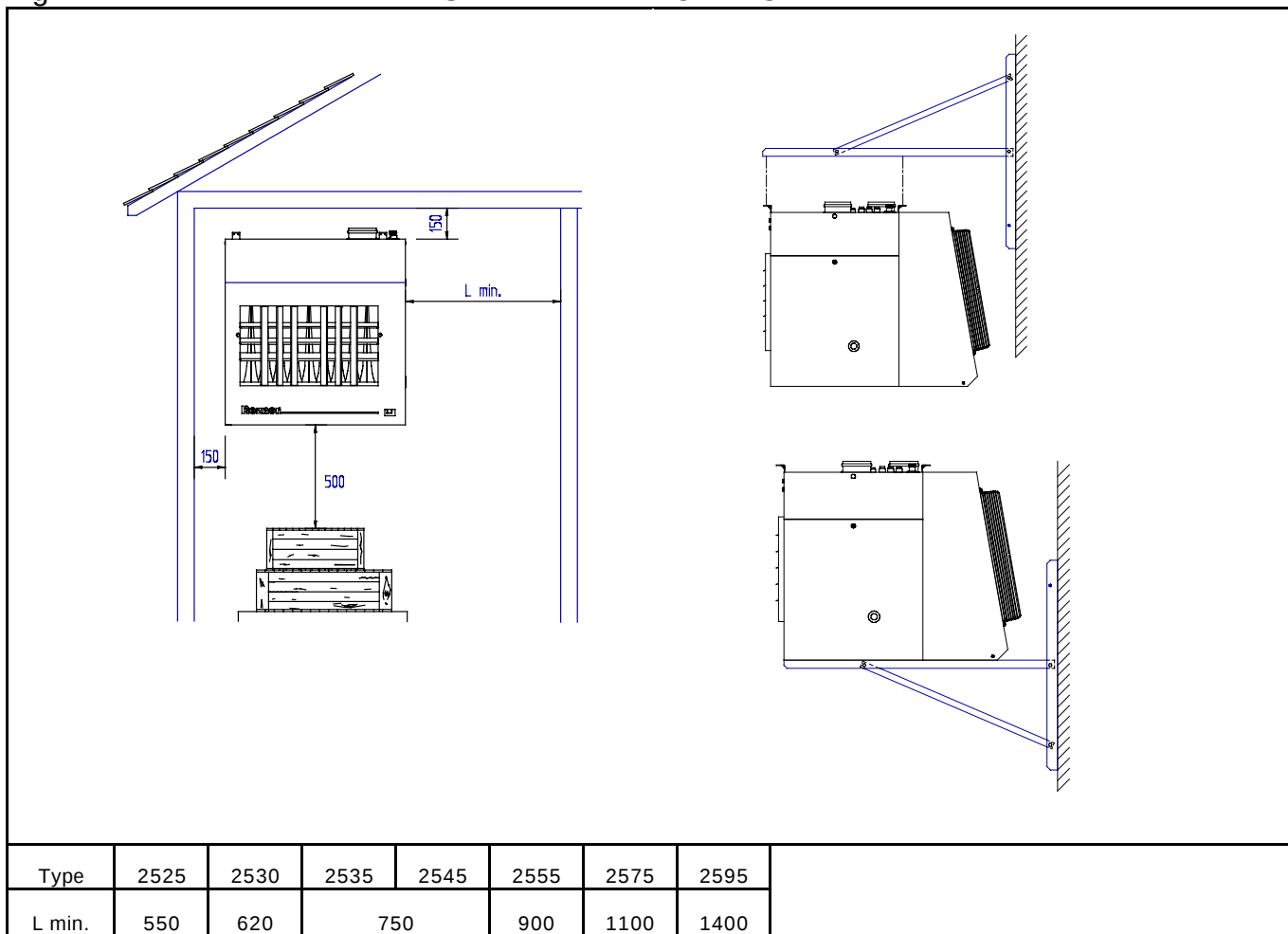
achterkant

	2525	2530	2535	2545	2555	2575	2595
A1	520	590	730		870	1080	1360
Ø in.	102			132			
G1	359	429	569		709	919	1199
W	166			90			
X	140			225			

3. MONTAGE

1. Overtuig u ervan dat de constructie waaraan het toestel wordt bevestigd (ophanging of frame) voldoende deugdelijk is om het gewicht van het toestel en de aan- en afvoerpijpen 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.
4. Montage op een frame is mogelijk, zie fig. 2. Het toestel moet vast op het frame bevestigd worden.

Fig. 2 AFSTANDEN EN MONTAGE



5. Aan de bovenzijde van het toestel zijn 4 ophangpunten met gaten $\varnothing 10$ mm voorzien. Gebruik 4 draadstangen van $\varnothing 10$ mm voor de ophanging. Het toestel moet aan 4 afzonderlijke punten hangen. Verbinding van 2 punten naar één gezamenlijk ophangpunt is niet toegestaan. Speciaal ontworpen muurbeugels zijn verkrijgbaar bij uw Reznor leverancier. Na plaatsing mag het toestel niet meer kunnen bewegen om spanning op de aan- en afvoerpijp, op de gasbuis en op de elektrische aansluiting te vermijden. Als optie zijn 1" BSP montagedoppen verkrijgbaar.
6. 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 ventilatiedebiet 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). Thermostaten & schakelaars die niet vonkvrij zijn dienen ook op een min. hoogte van 1.70m te worden gemonteerd.

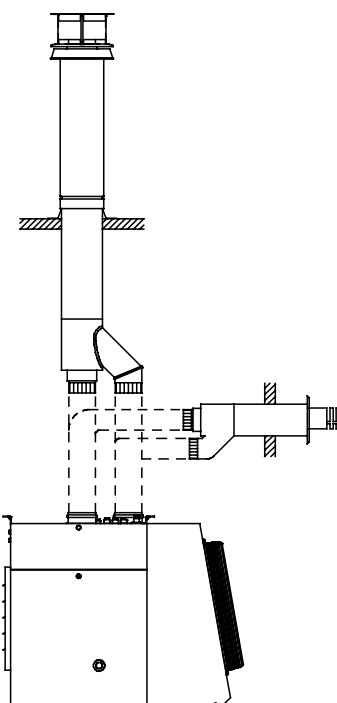
4. LUCHTTOEVOER EN VERBRANDINGSGASAFVOER

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 KLASSE C OF GARAGETOESTEL

Fig. 3. SYSTEMEN VOOR TOEVOER VERBRANDINGSLUCHT EN AFVOER VERBRANDINGSGASSEN

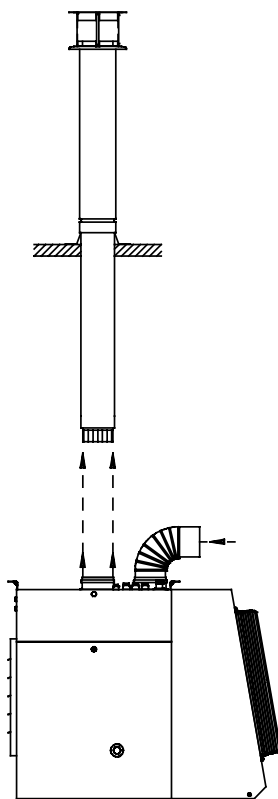


Mugro type 2000 of Burfix type 100 of 130

1. Wanneer er gebruik wordt gemaakt van een concentrische dak- of muurdoorvoer, dan mogen hiervoor uitsluitend goedgekeurde producten 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 $45^\circ = 1$ m en 1 bocht van $90^\circ = 1,5$ m wordt gerekend.

INSTALLATIE KLASSE B TOESTEL

Fig. 4. SYSTEMEN VOOR TOEVOER VERBRANDINGSLUCHT EN AFVOER VERBRANDINGS-GASSEN

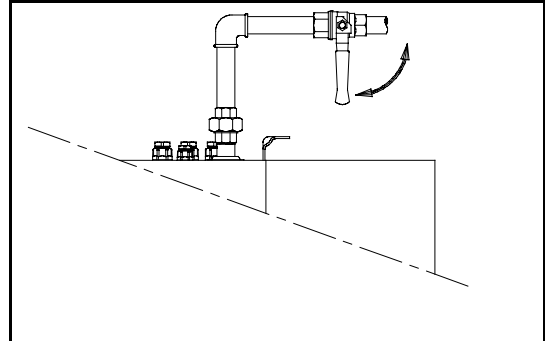


1. Als het toestel wordt geïnstalleerd als een klasse B, d.w.z. dat de verbrandingslucht uit de te verwarmen ruimte wordt aangezogen, moet er een voldoende aanvoer van verse lucht aanwezig zijn, in overeenstemming met alle van toepassing zijnde reglementeringen.
2. De afstand tussen het toestel en de 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. 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 kan overwinnen.
6. Het einde van een verticale afvoer moet minstens 1 m boven het dak uitsteken en moet zodanig geplaatst worden dat verbrandingsgassen niet het gebouw kunnen binnendringen. Op alle afvoer- en toevoerpijpen moeten kappen gemonteerd worden.

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. 5.
6. Het plaatsen van een gasfilter en het reinigen van de gasbuis met stikstof wordt sterk aanbevolen.
7. De volledige gasinstallatie moet op lektheid worden gecontroleerd, in overeenstemming met alle daarop van toepassing zijnde reglementeringen.

Fig. 5 DETAIL GASAANSLUITING



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

6. ELEKTRISCHE AANSLUITING

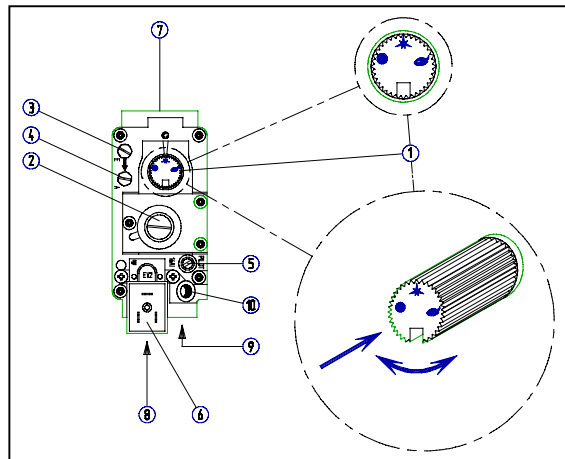
1. Aansluiting op het elektriciteitsnet mag alleen door gekwalificeerde personen gebeuren en moet in overeenstemming zijn met alle van toepassing zijnde reglementeringen.
2. Controleer dat de elektrische specificaties in overeenstemming zijn met de gegevens op het typeplaatje van het toestel.
3. Een afzonderlijk vergrendelbare werkschakelaar moet zichtbaar en dichtbij het toestel voorzien worden.
4. Zorg ervoor dat het toestel goed geaard is en dat een aardlektest wordt uitgevoerd.
5. Bijkomende apparatuur, onder meer voor tijdschakeling, ruimtetemperatuur, vorstbeveiliging, luchtcirculatie etc., is niet begrepen in de levering van het toestel en moet derhalve apart besteld worden.
6. Bij toepassing van de thermostaateenheid 'optie 33E-MK.2.3' dient de elektrische verbinding uitgevoerd te worden volgens het bijgevoegd schema n° Z15C--2A.
7. Zorg er bij het plaatsen van externe controleapparatuur voor, 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.

7. 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 van TOESTEL WAAKVLAM

Figuur 6 : Ontsteken van toestel met waakvlam



- (1) Instelknop
- (2) Drukregelaar BE (buiten werking)
- (3) Meetnippel inlaatdruk
- (4) Meetnippel branderdruk
- (5) Regeling gasdebiet waakvlam
- (6) Elektrische aansluiting hoofdbrander
- (7) Gasingang
- (8) Gasuitgang
- (9) Gasaansluiting waakvlam
- (10) Aansluiting thermokoppel

1. Zorg ervoor dat de schoepen van de uitblaasopening volledig geopend zijn.
2. Stel de ruimtethermostaat in op minimum.
3. Open de hoofdgaskraan.
4. Schakel de elektrische spanning in.
5. De instelknop indrukken en naar stand 'ster' draaien.
6. De instelknop opnieuw indrukken en ingedrukt houden en tegelijkertijd de waakvlam met een lucifer aansteken.
7. De knop ca. 30 sec. ingedrukt houden en daarna loslaten.
8. Controleer of de waakvlam blijft branden. Indien dit niet het geval is, de procedure herhalen vanaf punt 6. De waakvlam moet geluidloos branden en het thermokoppel raken. Indien nodig bijregelen met schroef (zie fig.6 : 5)
9. De instelknop doordraaien naar de stand 'vlam'.
10. Stel de ruimtethermostaat in op warmtevraag.
11. De waakvlam zal nu de hoofdbrander ontsteken.
12. Indien de waakvlam nu zou doven, tenminste 5 minuten wachten alvorens de procedure te herhalen vanaf punt 6. **Gedurende deze wachttijd dient men de ruimtethermostaat op warmtevraag te laten; zo blijft de verbrandingsgasventilator ventileren.**

De wachttijd van 5 minuten is noodzakelijk om een gevaarlijke situatie te vermijden. Doordat de waakvlam reeds gebrand heeft, kan er gedurende max. 60 sec. nog gas uit de brander stromen, dat zou kunnen ontsteken als de wachttijd niet in acht wordt genomen.

13. Om het toestel uit te schakelen, de instelknop naar stand 'stip' draaien. Door een veiligheidsverandering is opnieuw ontsteken pas mogelijk na een wachttijd van ca. 1 minuut.

WERKING

1. Als de waakvlam brandt zal de hoofdbrander van het toestel automatisch ontsteken door het schakelen van de ruimtethermostaat en/of tijd klok. Vlambeveiliging vindt plaats d.m.v. een thermokoppel.
2. Na het ontsteken van de hoofdbrander komt de thermische weerstand van de luchtventilator onder spanning. Na ca. 30 sec. zal de ventilator starten en de warme lucht wordt nu in de ruimte geblazen.
3. Wanneer de ingestelde temperatuur of de verwarmingstijd bereikt is, wordt de gasklep gesloten en dooft de hoofdbrander.
4. De ventilator zal stoppen zodra alle restwarmte van de warmtewisselaar is afgevoerd.
5. Ingeval er om enigerlei reden oververhitting zou plaatsvinden, zullen de veiligheidsthermostaten in werking treden en wordt de brander uitgeschakeld. De hoofdbrander wordt door de eerste veiligheid LC1 uitgeschakeld en deze schakelt automatisch weer in na afkoeling en de hoofdbrander ontsteekt opnieuw. De tweede veiligheid (LC3), die op een hogere temperatuur is afgesteld, vergrendelt de waakvlam en de hoofdbrander. Om het toestel opnieuw te starten, eerst een afkoeltijd van ca. 1 minuut in acht nemen en daarna de instructies voor het herontsteken volgen.
6. 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.
7. Voor een langere stilstandsperiode de thermostaat op de laagste stand zetten, bij een toestel met waakvlam de instelknop terugdraaien en de gaskraan dichtdraaien. De elektrische voeding mag pas worden uitgeschakeld nadat de luchtventilator is gestopt. Om het toestel opnieuw te starten, volg de instructies voor het ontsteken.
8. Het gas en de elektriciteit mogen alleenafgesloten worden in noodgeval of voor langere stilstandsperiodes.

8. ONDERHOUD

1. Alvorens aan een onderhoudsbeurt te beginnen, de gaskraan sluiten. De elektrische voeding pas uitschakelen **nadat de lucht-ventilator 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.

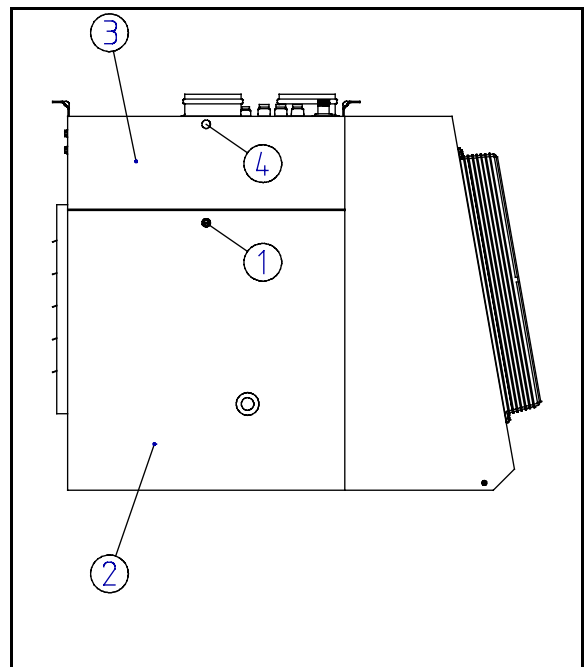
Regelmatige inspectie is vereist.

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 lucht-transportventilator niet beschadigd is.

HET VERWIJDEREN VAN DE ZIJPANELEN (FIG. 7)

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 afvoeren, eerst de afschermddop (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.

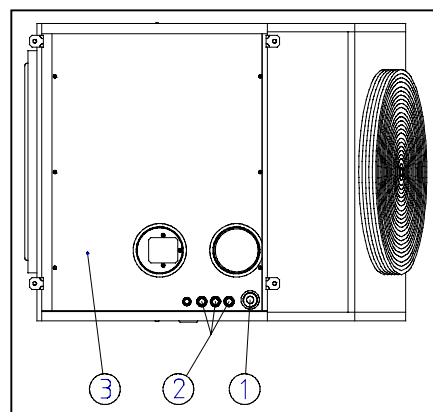
Fig. 7



VERWIJDEREN VAN HET BOVENPANEEL (FIG. 8)

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 2525→2535) resp. 4 (type 2545→2595) 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. 8



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

Fig. 9

VERWIJDEREN VAN DE ROOKGASVENTILATOR

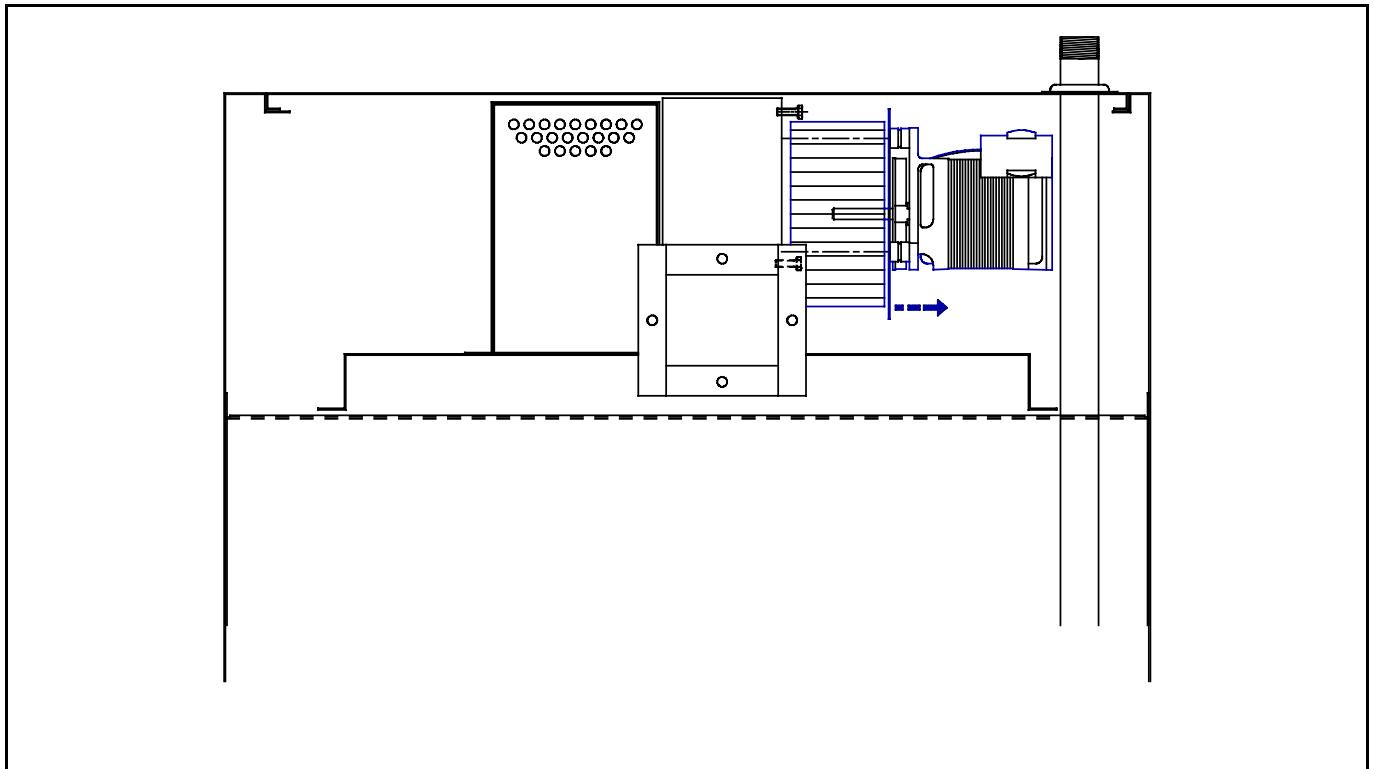
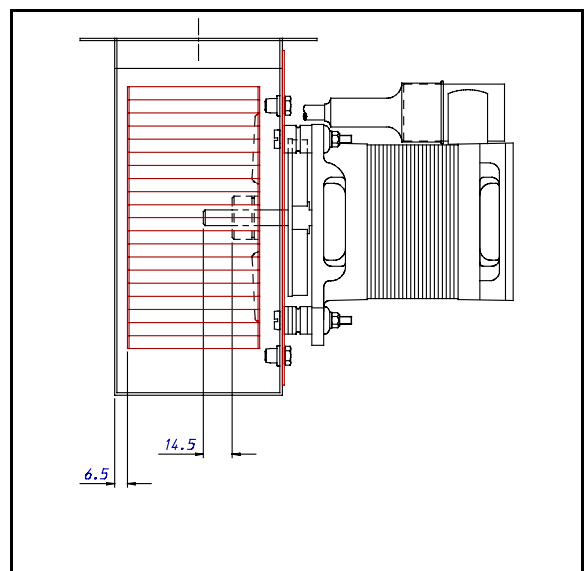


Fig.10. Critische maten

1. Gaskraan sluiten en spanning uitschakelen nadat de luchttransportventilator is gestopt.
2. Verwijder het servicepaneel en het kleine zijpaneel (zie blz. 10).
3. Verwijder de elektrische aansluitingen van de rookgasventilator (fig. 8).
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 het schoepenwiel (de motor is zelfsmierend en behoeft geen verdere smering).
9. Controleer de kritische maten zoals afstand schoepenwiel t.o.v. bevestigingsplaat (fig. 9).
10. Montage van alle delen gebeurt in omgekeerde volgorde.



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

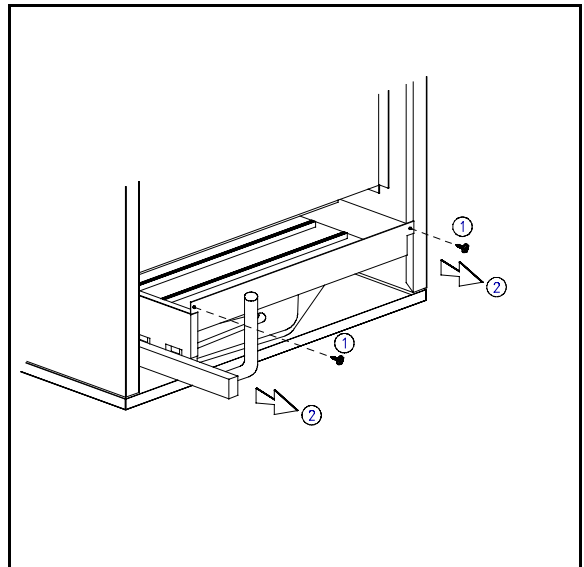
ONTSTEKING, BRANDERS EN WARMTEWISSELAAR

1. Inspecteer de waakvlambrander en reinig met perslucht of zachte borstel indien nodig.
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. 10).
4. Na het verwijderen van het branderrek 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. 11).

1. Gaskaan sluiten
2. Spanning uitschakelen nadat de luchttransport-ventilator is gestopt.
3. Servicepaneel openen (zie blz. 10).
4. Waakvlamleiding en thermokoppel op het gasblok losmaken.
5. Koppelingen 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. 11



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

9. STORINGEN

1. Waakvlam ontsteekt niet

- 1.1 Lees instructies 'Ontsteken', blz. 9.
- 1.2 LC1 en/of LC3 defect of onderbroken.
- 1.3 Controleer gasdruk.
- 1.4 Controleer branderdruk.
- 1.5 Controleer werking gasklep.

2. Waakvlam blijft niet aan

- 2.1 Lucht in gasbuis : ontluchten.
- 2.2 Gasdebiet waakvlam niet goed afgeregeld.
- 2.3 Defect thermokoppel.
- 2.4 Verstoppte of slechte inspuiter waakvlam.
- 2.5 Defecte gasklep.
- 2.6 Controleer verbinding LC3 naar thermokoppel. De spanning aan de ingang van het thermokoppel moet minstens 4mV zijn. Bij spanning < 1mV blokkeert de gasklep.

3. Brander ontsteekt niet terwijl waakvlam brandt

- 3.1 Thermostaat te laag ingesteld of klok niet juist; geen spanning op aansluitklemmen 2 en 5.
- 3.2 Zekering (F3) doorgebrand.
- 3.3 Slangetje van drukverschilschakelaar (S3) is niet luchtdicht of verstopt.
- 3.4 Defekte drukverschilschakelaar (S3).
- 3.5 Onvoldoende verschilddruk in rookgasafvoersysteem.
- 3.6 Rookgasventilator (M3) defect.
- 3.7 Maximaalthermostaat (LC1) defect.
- 3.8 Veiligheidsthermostaat (LC3) in veiligheid.
- 3.9 Tweepolig relais (K3) defect.
- 3.10 Geen spanning of gasblok : gasblok defect.

4. Verbrandingsgasventilator start niet

- 4.1 Defekte motor of condensator.
- 4.2 Relais K3 defect.
- 4.3 Drukverschilschakelaar (S3) nog in open stand.
- 4.4 Defekte zekering (F3).

5. Drukverschilschakelaar schakelt brander uit

- 5.1 Schakelpunt AAN 122Pa, UIT 94Pa (type 2535: AAN 96Pa, UIT 68Pa).
- 5.2 Geen drukverschil in rookgasafvoersysteem; controleer inlaat verbrandingsluchttoevoer.
- 5.3 Defekte rookgasventilator.

6. Toestel geeft onvoldoende warme lucht

- 6.1 Controleer gasinlaatdruk.
- 6.2 Controleer branderdruk.
- 6.3 Gasfilter vuil of verstopt.
- 6.4 Maximaalthermostaat (LC1) schakelt brander uit.
- 6.5 Drukverschilschakelaar (S3) schakelt branderautomaat uit.

7. Maximaalthermostaat LC1 schakelt brander uit

- 7.1 Schakeltemperatuur 51,5°C.
- 7.2 Onvoldoende luchtstroom.
- 7.3 Verticale en horizontale luchtschoepen te ver gesloten.
- 7.4 Brander overbelast; controleer inlaatgasdruk.
- 7.5 Ventilatorthermostaat (FC) schakelt ventilator niet of te laat in.
- 7.6 Controleer draairichting van de ventilator.
- 7.7 Luchttemperatuur aan de inlaat van de ventilator te hoog; T. max. 30°C.
- 7.8 Thermisch contact van de luchtventilator schakelt tijdelijk.

8. Veiligheidsthermostaat LC3 schakelt

- 8.1 Schakeltemperatuur 96°C (+ 0/-5).
- 8.2 Controleer bevestiging van de voeler.
- 8.3 Temperatuur uitblaaslucht te hoog.
- 8.4 Defekte maximaalthermostaat (LC1).
- 8.5 Luchtventilator stopt onmiddellijk nadat de brander is uitgeschakeld.
- 8.6 Defekte ventilatorthermostaat (FC).

9. Luchtventilator start niet

- 9.1 Geen spanning op aansluitklemmen.
- 9.2 Defekte ventilatorthermostaat (FC).
- 9.3 Defekte motor of condensator.
- 9.4 Thermisch contact van de motor schakelt.

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

- 10.1 Defekte warmteweerstand (FCR) in de ventilatorthermostaat.
- 10.2 Thermisch contact schakelt.
- 10.3 Luchttemperatuur aan de ventilator te laag; T min. < 5°C.

10. ONDERDELENLIJST

1. ELEKTRISCH GEDEELTE

OMSCHRIJVING	ONDERDEELNR.	REF. FABR.	TOEPASSING
Ventilatorthermostaat FCR	03 25166	TOD29T12 (250V)	alle
Maximaalthermostaat LC1	03 24970	TOD60T11	alle
Veiligheidsthermostaat LC3	03 24957	IMIT 96°C	alle
Rookgasventilator + wiel	36 79090	Drouartec CP 78 + wiel	alle
Drukverschilschakelaar S3	30 60607 94	Honeywell C6065 FH1193	alle, behalve 2535
Drukverschilschakelaar S3	30 60607 68	Honeywell C6065 FH 1144	2535
Dubbelpolig relais K3	30 61738 240V	Omron G7L2A	alle
Waakvlambrander aardgas	31 25801 nat	SIT, type 140	alle aardgas
Waakvlambrander propaan	31 25802 prop	SIT, type 140	alle propaan
Inspuiter aardgas	05 25170 37	SIT	alle aardgas
Inspuiter propaan	05 25170 14	SIT	alle propaan
Thermokoppel	05 25178	SIT 400mm 11/32 ASA	alle
Pilot dichting	05 25174	SIT	alle

2. GASGEDEELTE

OMSCHRIJVING	ONDERDEELNR.	REF. FABR.	TOEPASSING
Gasklep eentraps	03 25260	SIT 820 Nova	2525 → 2545
Gasklep eentraps	03 24980	Honeywell V4600A	2555 → 2595

3. LUCHTGEDEELTE

OMSCHRIJVING	ONDERDEELNR.	REF. FABR.	TOEPASSING
Ventilatormotor	01 26006 04	MAC35W4	2525
Ventilatormotor	01 26006 05	MAC50W4	2530
Ventilatormotor	01 26006 07	MXC60P6	2535 en 2545
Ventilatormotor	01 26006 09	MXC70P6	2555
Ventilatormotor	01 26006 12	MXC50L6	2575
Ventilatormotor	01 26006 16	MXC65L6	2595
Axiaalventilator	02 26008 04	S40/4PR23	2525
Axiaalventilator	02 26008 05	S40/4PR30	2530
Axiaalventilator	02 26008 07	S60/4PR17	2535 en 2545

Axiaalventilator	02 26008 09	S60/3PR25	2555
Axiaalventilator	02 26008 12	S70/3PR17	2575
Axiaalventilator	02 26008 16	S70/4PR20	2595

4. DIVERSE

OMSCHRIJVING	ONDERDEELNR.	REF. FABR.	TOEPASSING
Ventilatorwiel rookgasventilator	02 25728	venter impellor 133X 67 E-L	alle
Montagedoppen 1" BSP (optie)	35 20003 2000	---	alle

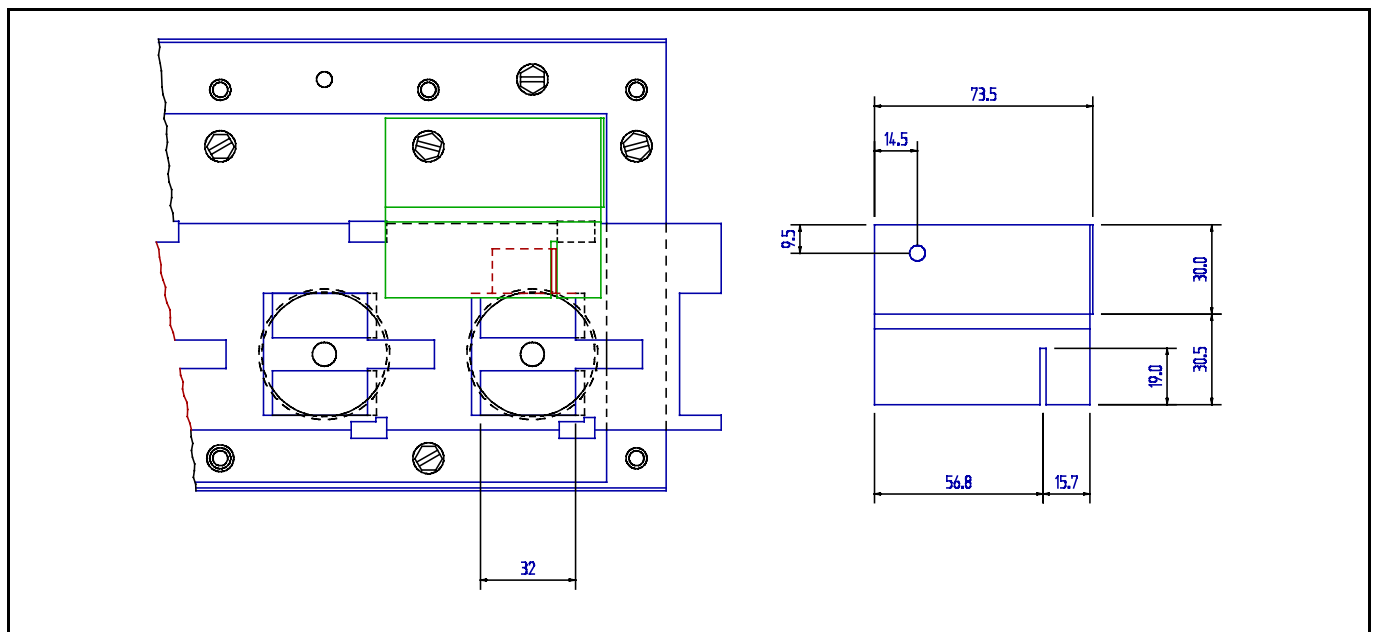
11. OMBOUW NAAR ANDERE GASSOORT

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 inspuisers volgens de gegevens in tabel 1 op blz. 3 en waakvlaminspuiter volgens

onderdelenlijst. Het is niet nodig de positie van de luchtschuif te wijzigen; deze is gepositioneerd voor zowel aardgas als propaan. Gasdruk afregelen volgens gegevens in tabel 1. Voor propaan hiervoor de drukregelaar maximaal indraaien. Hierna handleiding voor inbedrijfstelling SIT gasblok en blokkeerplaat voor een Honeywell gasblok.

Fig. 12

POSITIE LUCHTSCHUIF



12. GEBRUIKERSINSTRUKTIES

WERKING

Onder de warmtewisselaar wordt gas verbrand d.m.v. een atmosferische brander.

De werking van het toestel is volledig automatisch met behulp van een externe aansturing.

De hoofdbrander wordt automatisch ontstoken door een waakvlambrander.

Als de brander is ontstoken wordt de warmtewisselaar verwarmd. Bij voldoende temperatuur wordt de luchttransportventilator ingeschakeld.

Op het einde van de verwarmingscyclus wordt de brander uitgeschakeld. De luchttransportventilator blijft draaien totdat de warmte uit de warmtewisselaar is afgevoerd. De waakvlam blijft stand-by.

Veiligheid

1. Het eventueel ontbreken van de waakvlam wordt gedetecteerd door het thermokoppel, waarna onmiddellijk de gaskleppen gesloten worden.
2. Oververhitting wordt voorkomen door twee ingebouwde thermostaten. De eerste is een maximaalthermostaat die het toestel beveiligd tegen een te lage luchtstroom (verstopte toevoer, niet-draaiende ventilator). Hiermee wordt de hoofdbrander kortstondig uitgeschakeld en weer ingeschakeld. De tweede is een veiligheidsthermostaat, die op een hogere temperatuur is afgesteld en die de brander uitschakelt en vergrendelt bij werkelijke oververhitting. Als deze heeft geschakeld, is een handmatige reset noodzakelijk door het opnieuw aansteken van de waakvlambrander.
3. Indien zich hierbij problemen zouden voordoen, aarzel dan niet uw installateur of distributeur te raadplegen.
4. 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. 'garage-toestel' wordt gebruikt.

In bedrijf stellen van de luchtverwarmer:

1. Open de gastoevoerkraan.
2. Ontsteek de waakvlambrander (volg hierbij de ontsteekinstructies cfr. n° 7).
3. Schakel de elektrische voeding in.
4. Controleer of de eventuele tijdschakelaar op 'AAN' staat.
5. Stel de ruimtethermostaat in op de gewenste

temperatuur.

6. De luchtverwarmer zal automatisch inschakelen bij warmtevraag van de thermostaat.
7. Indien het toestel niet ontsteekt: herhaal na een wachtperiode van 5 minuten de ontsteekinstructies voor de waakvlam.
8. 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:

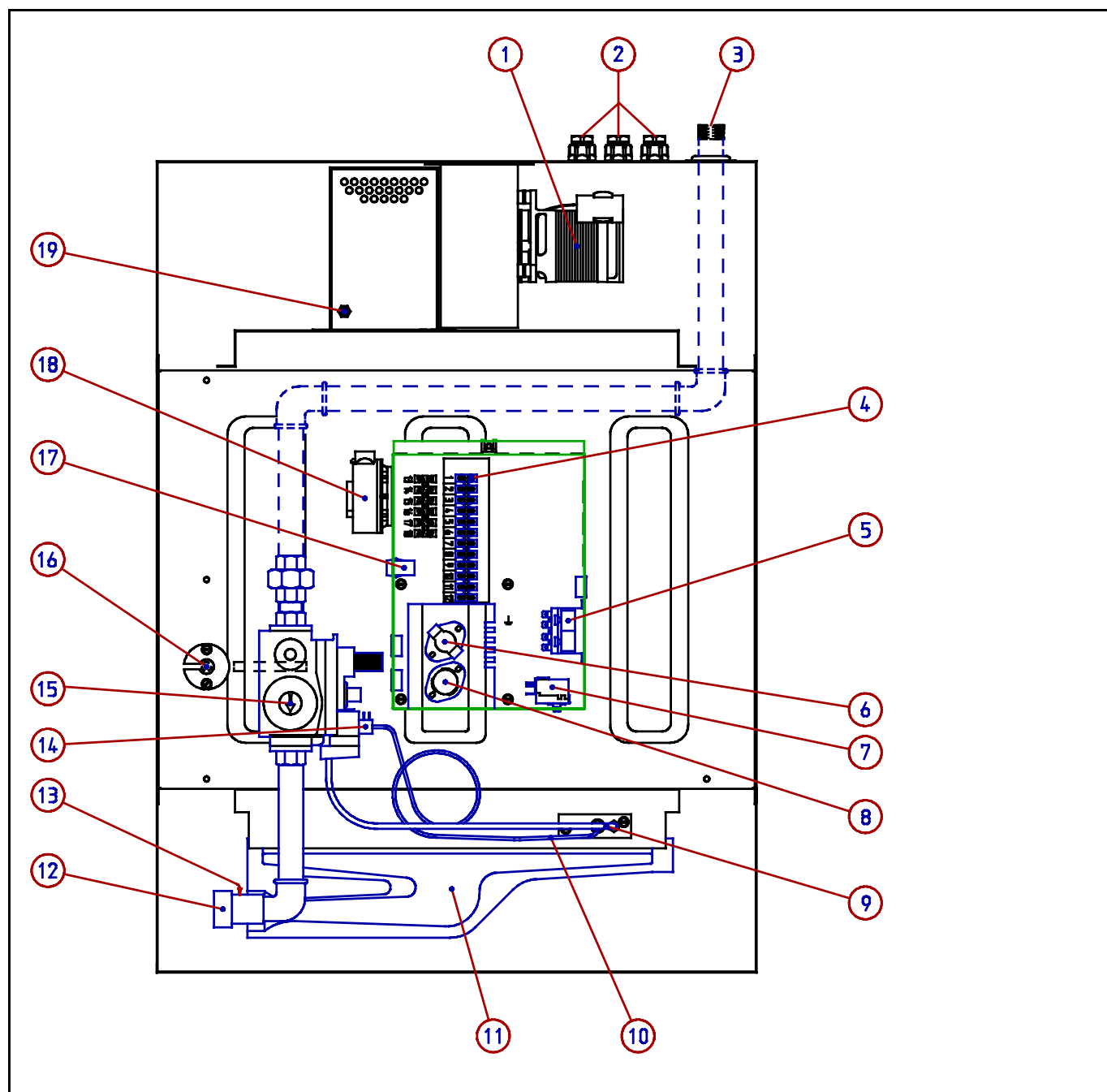
1. De verwarming van de lucht in de ruimte vindt plaats door het circuleren van de lucht via het toestel, waarbij de lucht wordt opgewarmd door de warmtewisselaar. De lucht wordt rechtstreeks in de te verwarmen ruimte geblazen. Voor een gelijkmatige warmtespreiding, is het is zeer belangrijk dat de luchtstroom 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 reparatie.

Fig. 13

OVERZICHT COMPONENTEN



- | | |
|---|--|
| 1. Verbrandingsgasventilator met motor | 10. Thermokoppel (TH) |
| 2. Kabeldoorvoeren voor elektrische aansluitingen | 11. Branderrek met branders |
| 3. Gasaansluiting 3/4" buitendraad | 12. Gasstraat met inspuisers |
| 4. Klemmenstrook alle elektrische aansluitingen | 13. Brander gasdrukmeetnippel |
| 5. Dubbelpolig relais K3 | 14. Thermokoppel onderbreker |
| 6. Maximaalthermostaat LC1 | 15. Gecombineerd gasventiel |
| 7. Veiligheidsthermostaat LC3 | 16. Voeler veiligheidsthermostaat (LC3) |
| 8. Ventilatorthermostaat FCR | 17. Zekeringhouder |
| 9. Waakvlambrander | 18. Drukverschilschakelaar (S3) |
| | 19. Drukverschilmeetnippel rookgasafvoer |