

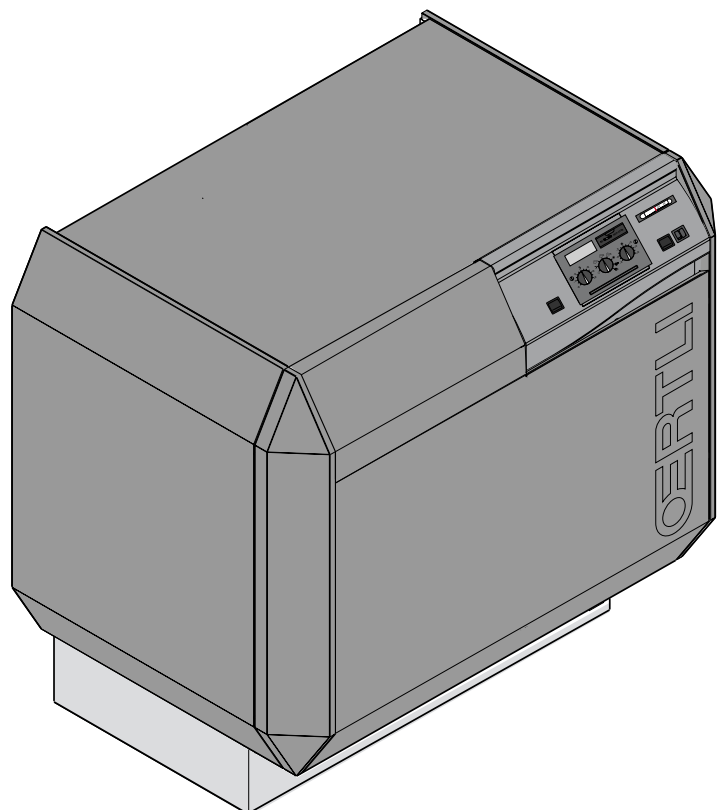


Montage en technische handleiding voor gasketels

Condensatieketel op gas (B)

GBM 140-14 N

GBM 140-18 N



INHOUD

1. ALGEMEEN	3
1.1 Homologeringen	3
1.2 Technische kenmerken	4
1.3 Voornaamste afmetingen	5
1.4 Colisage	5
1.5 Opties	6
2. BESCHRIJVING	7
2.1 Algemene beschrijving	7
2.2 Werkingscyclus van de branderautomaat Honeywell S4570 LS	8
3. INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN DE KETEL	9
3.1 Algemeen	9
3.2 Plaatsing van de ketel	9
3.3 Waterpas plaatsen van de ketel	10
3.4 Wateraansluiting	10
3.5 Gasaansluiting en dienstdruk	11
3.6 Aansluiting van de rookgassenafvoer (type B ₂₃)	11
3.7 Aansluiting afvoerbuï van het type C ₁₃	12
3.8 Aansluiting voor condensatenafvoer	16
4. ELEKTRISCHE AANSLUITING	17
4.1 Bekabeling van de ketel	17
4.2 Aansluiting op het net	17
4.3 Opening van de bedieningskast	17
4.4 Raccordement de l'alimentation électrique et de la pompe de charge	18
5. KETEL UITGERUST MET REA 532 B REGULATIE	19
5.1 Elektrische aansluiting	19
5.2 Principeschema	20
6. INDIENSTSTELLING	21
6.1 Vullen van de installatie	21
6.2 Vullen van de sifons	21
6.3 Controle voor indienststelling	21
6.4 Instelling op de VARIO-plaat	22
6.5 Indienststelling	23
6.6 Controle na de indienststelling	26
6.7 Uitzetten	26
7. AANPASSING VAN EEN ANDER GAS	27
7.1 Collage van het etiket	27
7.2 Instelling	27
8. PERIODIEK ONDERHOUD	28
8.1 Reiniging van de ketel	28
8.2 Reiniging van de brander	28
8.3 Reiniging van de sifons	29
8.4 Geschilderde oppervlakken	29
8.5 Storingen en oplossingen	30
9. TEKENINGEN EN LIJST VAN WISSELSTUKKEN	30
MONTAGE	m1-m16



De plaatsing en montage van de ketel dient door
gewalificeerd personeel.

De goede werking van de ketel is afhankelijk van
het strikt opvolgen van deze handleiding.

1. ALGEMEEN

De GBM 140 N zijn op de grond te plaatsen condensatieketels op gas van 59 tot 112 kW met een geringe vervuulende uitstoot. Ze bestaan uit twee gekoppelde verwarmingslichamen in een gezamenlijke behuizing. Elk verwarmingslichaam heeft zijn eigen brander. De water- en rookcollectoren zijn onderdeel van de levering.

De verwarmingslichaam bestaat uit een uitwisseloppervlak van eutectisch geitijzer bekleed met verglaasd email.

De brander met keramische plaatjes voor volledige vorming bijgestaan door een ventilator moduleert van 25 tot 100% van het nominal vermogen.

Het maximaal vermogen is instelbaar tussen 70 en 100%.

De GBM 140 N zijn met een regulatie en een VARIO-plaat uitgerust voor de bediening van de modulerende brander.

De ketels moeten worden aangesloten met rookafvoeren die dicht zijn voor rookgassen en bestand tegen condensaten.

1.1 Homologeringen

De ketels GBM 140 N kunnen zowel op H- als L-aardgas werken. Ze worden geleverd met een instelling op H-aardgas.

● CE :

De ketels GBM 140 N zijn condensatiegasketels die zijn getest volgens de Europese normen EN 437 en EN 656. Ze zijn conform aan de Europese richtlijnen :

- 90/396 CEE : richtlijn Gasapparaten
- 73/23 CEE : richtlijn Laagspanning.
Bedoelde norm : EN 60.335.1.
- 89/336 CEE : richtlijn Electromagnetische Compatibiliteit.
Bedoelde normen : EN 50.081.1 / EN 50.082.1 / EN 55.014.
- 92/42 CEE : richtlijn Rendement ☆☆☆☆ CE
- Identificatienummer CE : CE-0085BL0188

● België (BE) :

De ketels komen voldoen aan de eisen van het kwaliteitslabel HR - Top - VLAREM II.



Richtlijn druksystemen 97/23/EC

De op gas gestookte verwarmingsketels die op een temperatuur van 110°C of lager werken evenals de sanitair warmwaterreservoirs waarvan de bedrijfsdruk lager of gelijk is aan 10 bar vallen onder artikel 3.3 van de richtlijn en zijn dus niet voorzien van de CE-markering die aangeeft dat zijn aan Richtlijn 97/23/EC voldoen.

De overeenstemming met de regels van ketels en warmwaterreservoirs van ECS DE DIETRICH, zoals vereist in artikel 3.3 van Richtlijn 97/23/EC, wordt bewezen met de CE-markering met betrekking tot de richtlijnen 90/396/EC, 92/42/EC en 89/366/EC.

Land van bestemming	BE
Categorie van het apparaat	I _{2E(S)B}
Gastype	G20/G25
Voedingsdruk. (mbar)	20/25

Keteltype : B₂₃, C₁₃

Maximale dienstdruk : 6 bar

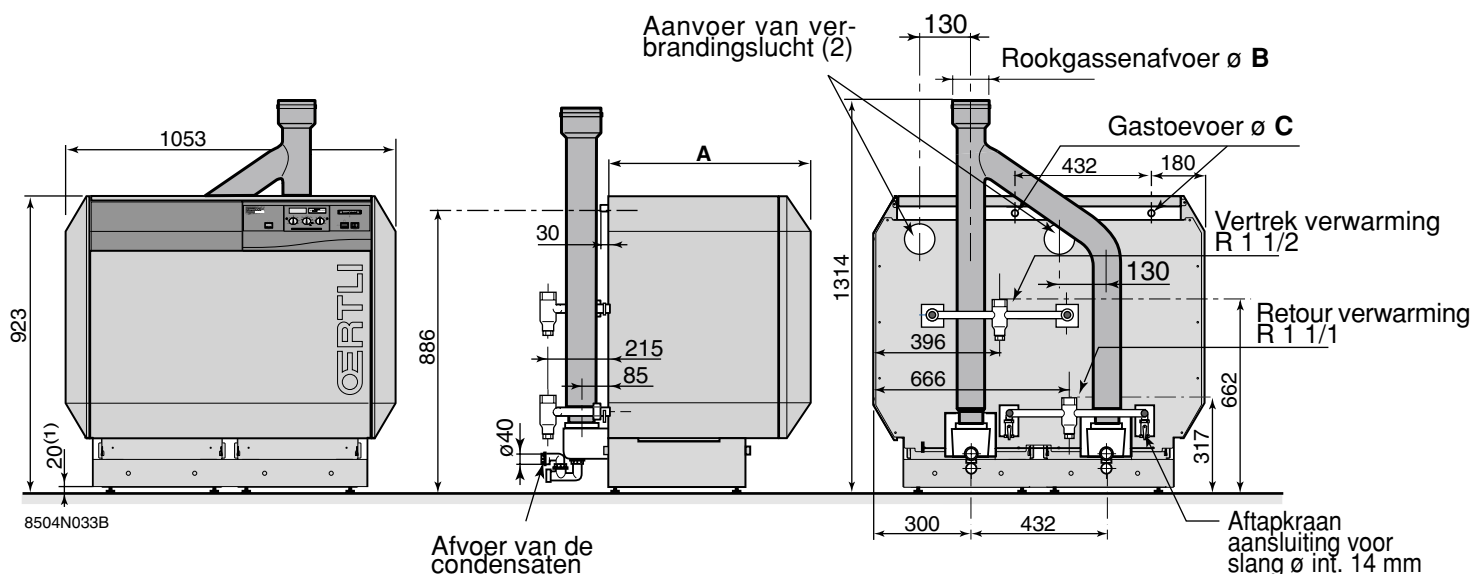
Ketelthermostaat instelbaar van 30 tot 90°C

Veiligheidstermostaat : 110°C

1.2 Technische kenmerken

KETELTYPE		GBM 140-14 N	GBM 140-18 N
Nuttig vermogen - vertrek 80°C, retour 60°C			
max.	kW	57,3/81,5	76,8/109,2
min.	kW	19,5	26,2
Nuttig vermogen - vertrek 50°C, retour 30°C			
max.	kW	62,3/88,6	83,5/118,7
min.	kW	22,4	30,0
Nuttig vermogen - vertrek 40°C, retour 30°C			
max.	kW	62,9/89,5	84,3/119,8
min.	kW	22,6	30,2
Ketelbelasting			
max.	kW	58,8/84,0	78,4/112,0
min.	kW	21,0	28,0
Gasdebiet bij maximaal vermogen, 15 °C, 1013 mbar			
- aardgas H	m ³ /h	6,22/8,89	8,30/11,85
- aardgas L	m ³ /h	7,24/10,34	9,65/13,78
Aantal elementen in gietijzer	eenheden	2x7	2x9
Waterinhoud	l	35	45
Drukverlies in het water bij max ΔT = 15 K	mbar	66	89
Temperatuur van de rookgassen bij 80/60°C			
bij max. vermogen	°C	65/73	65/73
bij min. vermogen	°C	62	62
Temperatuur van de rookgassen bij 50/30°C			
bij max. vermogen	°C	42/52	42/52
bij min. vermogen	°C	32	32
Massadebiet van de rookgassen 80/60°C			
bij max. vermogen	kg/h	102/146	136/194
bij min. vermogen	kg/h	36	49
Beschikbare druk bij de keteluitgang	Pa	80	70
CO ₂	%	10	10
Elektrische aansluiting	V/Hz	230/50	230/50
Verbruikt elektrisch vermogen (bij opstarten)	W	113 (789)	161 (825)
Gasaansluiting	duim	2 x 1/2"	2 x 3/4"
Wateraansluiting (vertrek/retour)	duim	1 1/2"	1 1/2"
ø aansluiting rookkast (1)	mm	110	130
ø aansluiting lucht / rook (2)	mm	2 x ø 80/125	2 x ø 100/150
Diafragma	mm	2 x 28	2 x 32
Gewicht van de ketel	kg	500	616

1.3 Voornaamste afmetingen



TYPE	GBM 140-14 N	GBM 140-18 N
A	759	891
ø B	110	130
ø C	R1/2	R 3/4

(1) Voeten : basisstand 20 mm, instelbaar 20 tot 45 mm

(2) Aansluitingspunten van de lucht/rook-kit :
 Pak DU 18 + 2 x DU 16 voor GBM 140-14 N
 Pak DU 18 + 2 x DU 17 voor GBM 140-18 N

R = buitendraad

1.4 Verpakking

BENAMING	Colli	GBM 140-14 N	GBM 140-18 N
Ketellichaam	GB 4	2 x	-
	GB 5	-	2 x
Bekleding	GB 6	1 x	-
	GB 7	-	1 x
Bedieningsbord	GB 8	1 x	1 x
Rookgascollector	DU 10	1 x	-
	DU 11	-	1 x

1.5 Opties

1.5.1 Productie warmwater

Er zijn talloze oplossingen beschikbaar voor de aanmaak van sanitair warm water met boilers van OERTLI OB 150 en OB 300. Zie de geldende tarieven of de corresponderende gebruiksaanwijzingen.

- SWW voeler	125 403
- Aansluitingskit GBM 140 N op de boiler OB 150...300	EC24

1.5.2 Lucht- en rookgassenaansluiting

er bestaan aluminium basis aansluitingskits en alle noodzakelijke onderdelen voor de verschillende hierboven vermelde onderdelen :

- met concentrische leidingen \varnothing 80/125 voor de afvoeraansluitingen van de versies GBM 140-14 N,
- met concentrische leidingen \varnothing 100/150 voor de schoorsteenaansluitingen van de versies GBM 140-18 N.

Zie voor uitgebreidere informatie blz. 13 tot 15.

1.5.3 Neutralisatiestation van de condensaten

Een neutralisatiesysteem van de condensaten met hef-pomp is optioneel verkrijgbaar.

De zure condensaten stromen weg door een reservoir gevuld met granulaten (calciumcarbonaat) en worden daar geneutraliseerd (vorhoging van de pH) en daarna middels een pomp afgevoerd naar het afvalwatercircuit.

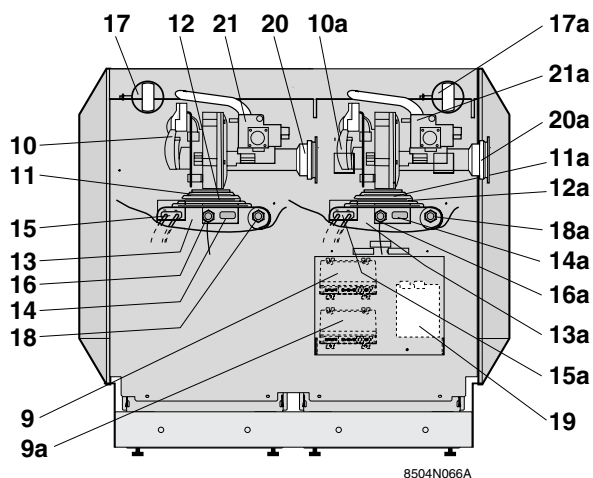
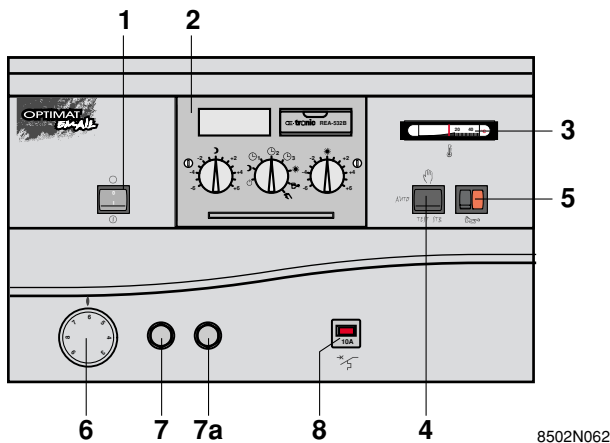
Een jaarlijkse controle van het systeem en met name van de doelmatigheid van granulaten door het meten van de pH is noodzakelijk. De granulaten moeten worden vervangen als de pH van de condensaten bij de afvoer van het neutralisatiesysteem lager ligt dan 6,5. Een navulling (10 kg) is optioneel verkrijgbaar.

NB : de gebruikte granulaten zijn milieuvriendelijk en kunnen in de vuilnisbak worden geworpen.

- Neutralisatiestation van de condensaten 0 -120 kW	DU 13
- Neutralisatiestation van de condensaten 120 - 350 kW	DU 14
- Neutralisatiestation van de condensaten > 350 kW	DU 15
- Navulling van de neutralisatiegranulaten : Ref : 9422-5601 - 10 kg (direct bestellen bij de CPR).	

2. BESCHRIJVING

2.1 Algemene beschrijving



1. Schakelaar Aan \odot / Uit \circ (met controlelampje) : hij onderbreekt de elektrische voeding van de ketel.

2. Regulatie REA 532 B

3. Ketelthermometer

4. Schakelaar met 3 posities

\uparrow **Hand positie :**

Deze stand kan worden gebruikt om de brander te testen. De keteltemperatuur wordt geregeld door de ketelthermostaat **6**.

"AUTO" : Automatisch werking

Normale werkingsstand. De keteltemperatuur wordt geregeld door de regeling **2**.

"TEST STB" :

Stand om de veiligheidsthermostaat te testen.

5. Knop voor heractivering van de branderautomaat, met geïntegreerd controlelampje : zodra van de ketel in beveiligingsstand komt, gaat het rode controlelampje branden. Druk op deze knop om de branderautomaat te heractiveren.

6. Ketelthermostaat

Regelbaar van 30 tot 90°C.

7+7a. Beveiligingsthermostaaten : ingesteld op 110°C.

In geval van de oververhitting van het gietijzeren verwarmingslichaam, onderbreekt de corresponderende thermostaat de elektrische voeding van de branderautomaat en de ketel. Hij kan alleen handmatig weer opnieuw in bedrijf worden gesteld door de beveiligingsthermostaat te heractiveren, na detectie en opheffing van de storing die de oorzaak was van de oververhitting. Draai hiertoe de beschermdop los en druk de knop in (bijvoorbeeld met een schroevendraaier)

8. Thermisch beveiliging 10 A

9+9a. Branderautomaat : deze zorgt voor de vlambeveiliging, en voor beveiliging bij het aansteken en doven van de brander

10+10a. Ventilatoren

11+11a. Diafragma

12+12a. Afscheidingsschotten

13+13a. Voormengselbranders met keramische platen

14+14a. Vlamkijkaten

15+15a. Gloeiaanstekers : deze zorgen voor het aansteken van de branders

16+16a. Ioniseringselektroden : deze detecteren de aanwezigheid van de vlam van elke brander door de ioniseringsstroom (minimale waarde : 0,7 μ A)

17+17a. Rookpressostaten : als de druk van de rook in een van beide rookcollectors hoger ligt dan de waarde van 1,2 mbar, onderbreekt de pressostaat de elektrische voeding van de kraan. Als de storing blijft bestaan na een nieuwe poging, komt de ketel in beveiliging.

18+18a. Dompelbuizen

19. VARIO-plaat

20+20a. Aanvoer van verbrandingslucht met luchtfilter

21+21a. Regulatieblok gas/lucht 1:1 met gaskraan, ventilator, venturi

2.2 Werkingscyclus van de branderautomaat Honeywell S4570 LS

Werkingsprincipe :

De aansteek- en bewakingssequenties van elke brander worden verzorgd door de eigen branderautomaat.

Afwikkeling van de sequenties bij het starten van de ketel :

In geval van een warmtevraag sluit de thermostaat van de ketel het contact **TCH**. Na een korte wachttijd **T_w** van enkele seconden, start de ventilator **G** om 15 seconden lang het gehele rookcircuit van de ketel voor te ventileren.

De rookpressostaats controleren de druk die in elke condensaatcollector heerst (grenswaarde = 1,2 mbar). De gloeiaanstekers **AI** worden vervolgens onder spanning gebracht; aan het eind van de voorverwarmingstijd **T_g** van 20 secondes, gaan de gaskranen **VP** open, de ioniseringssondes bewaken de vlam na het starten van de twee branders. Als er geen vlam ontstaat op een van beide gedurende beveiligingstijd **T_s** van 5 seconden, komt de ketel in beveiligingsstand.

Gedrag in geval van beveiligingsstand :

- Als het vlamsignaal niet is gedetecteerd voor het einde van de beveiligingstijd **T_s**, komt de betreffende branderautomaat in de beveiligingsstand en het storingslampje **B** op het bedieningsbord gaat branden. Om de branderautomaat te heractiveren drukt u de heractiveringsknop **B** op het bedieningsbord in.
- Als de vlam in normale werking uitdooft, komt er automatisch een nieuwe start op gang.

Heractivering :

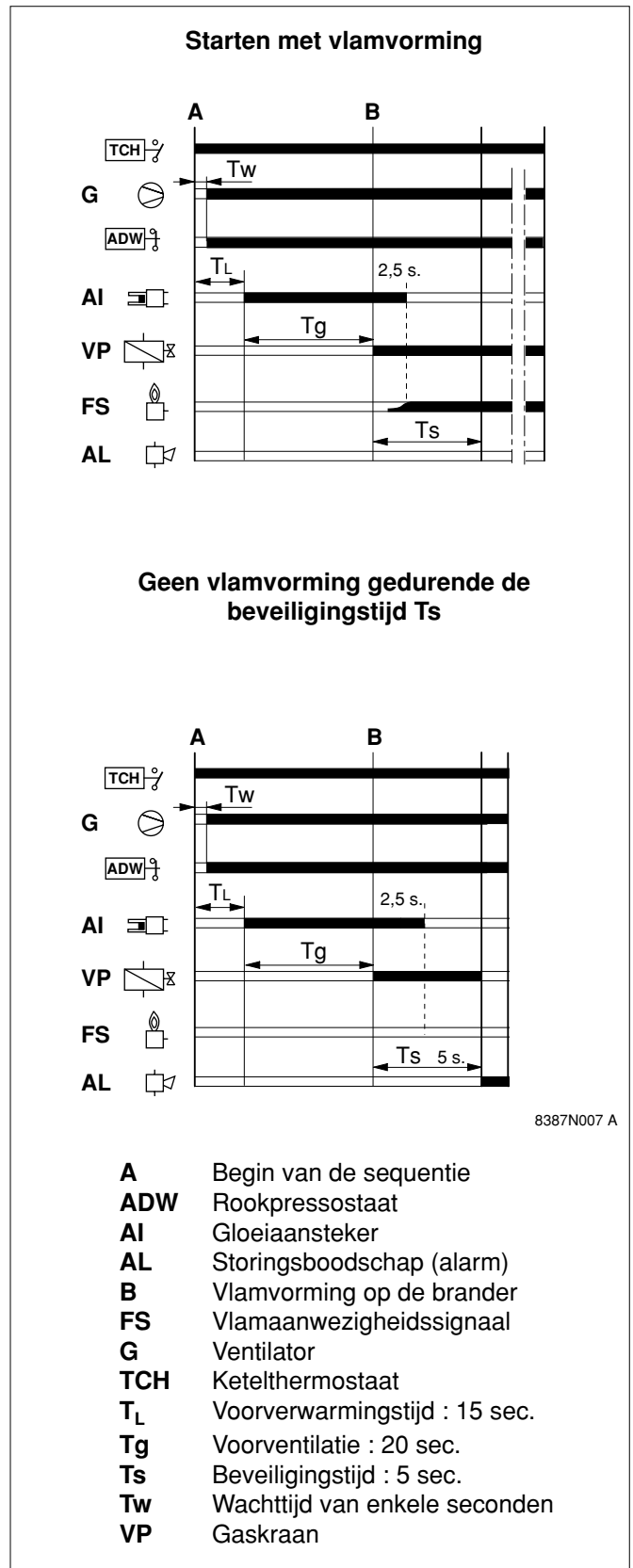
Hiervoor moet de heractiveringknop **B** op het bedieningsbord worden ingedrukt. Als de ketel ondanks alles in beveiliging blijft, **wacht dan tenminste 15 seconden** voor u opnieuw op de knop drukt.

Opmerking 1 :

Bij de eerste indienststelling kan/kunnen een van beide (of beide) branderautomaten in beveiligingsstand staan: druk op de heractiveringsknop **B** op het bedieningsbord om hem/ze weer te activeren.

Opmerking 2 :

Als heractiveringsknop tijdens de normale werking wordt ingedrukt, gaan de twee gaskranen dicht en de branderautomaten beginnen een nieuwe ontstekingssequentie.



3. INSTALLATIE EN AANSLUITING VAN DE KETEL

3.1 Algemeen

De plaatsing en de aansluiting van de ketel op het gas verdeelnet moeten door een bevoegd installateur uitgevoerd worden in overeenstemming met de bepalingen van de normen NBN 51.003, NBN B 61.001, NBN D 30.003. Een KVBG gekeurde afsluiter moet geplaatst worden in de leiding voor de gasblok en zo dicht mogelijk bij de ketel.

De elektrische aansluiting van de ketel moet conform zijn aan de voorschriften van het Algemeen Reglement op de Elektrische Installaties van 29/4/82.

3.2 Plaatsing van de ketel

Ventilatie van de ketelruimtes :

De verluchting moet conform zijn aan de geldende reglementering.

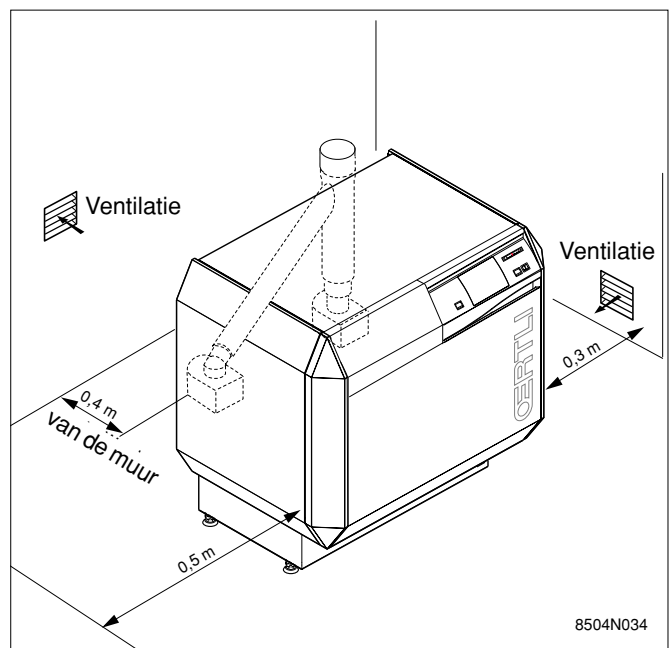
De luchttoevoeren moeten zo worden geplaatst ten opzichte van de hoge ventilatie dat de luchtverversing de gehele ketelruimte betreft.

Opmerking : wij vestigen uw aandacht op de corrosierisico's van ketels geïnstalleerd in of in de buurt van lokalen waarvan de atmosfeer vervuild kan zijn door chloor- of fluorcomponenten.

Bijvoorbeeld: kapsalons, industriële lokalen (solventen), koelmachines, etc...

Voor deze gevallen is de garantie niet geldig.

- Om te zorgen voor een goede toegankelijkheid rond de ketel, bevelen wij aan de hieronder in meters aangegeven minimale afstanden te respecteren.



8504N034

3.3 Waterpas plaatsen van de ketel

Het waterpas plaatsen gebeurt door het in- of uit-schroeven van de 4 verstelbare voeten met behulp van de 17 mm steeksleutel.

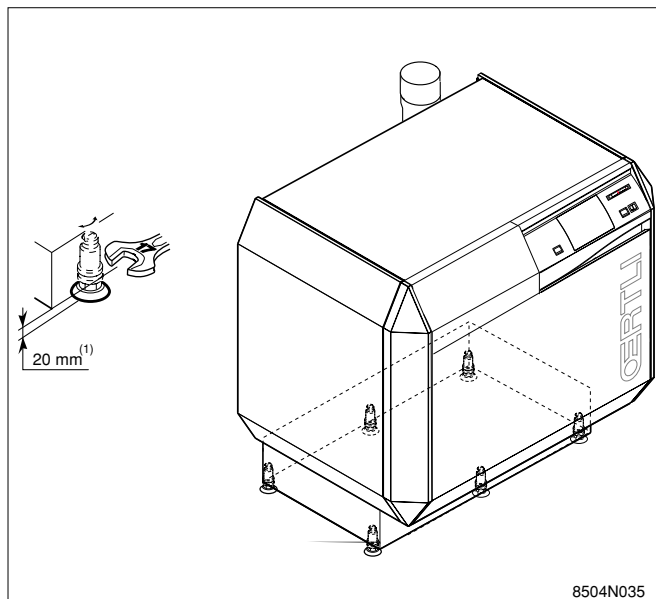
Opmerking :

Voor het instellen de voet ontlasten met een hefboom.

(1) **Instelbare voeten :**

Basisafstand : 20 mm

Afstellingsruimte : 20 tot 45 mm

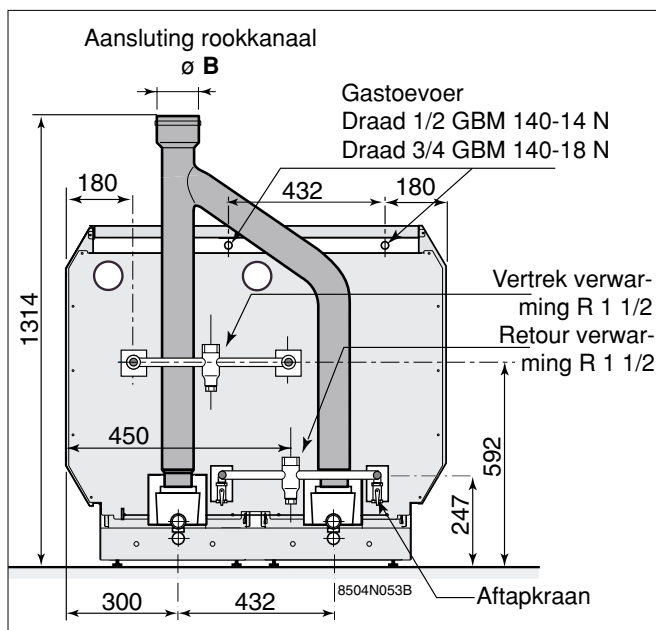


3.4 Wateraansluiting

Opmerking :

Voordat de ketel op het verwarmingsnet wordt aangesloten moeten de leidingen worden doorgespoeld en bezinkingen worden verwijderd, vooral op de oude installaties.

- Vertrek verwarming, draad 1 1/2"
- Retour verwarming, draad 1 1/2"
- Gastoevoer : 2 x draad 1/2" voor GBM-14 N
 2 x draad 3/4" voor GBM-18 N
- Aftap : 2 x 1/2"



3.5 Gasaansluiting en dienstdruk

De gasaansluiting gebeurt volgens de geldende verordeningen en regels.

Maak de leiding van de gastoevoer schoon.

Het gas wordt aangesloten op het hoge gedeelte van de achterkant van de ketel: houdt u aan de aansluitinghoogte.

In ieder geval moet een afsluitkraan zo dicht mogelijk bij de ketel worden geplaatst.

- De leidingdiameters moeten worden bepaald volgens de norm NBN D 51.003.

Om iedere schade te voorkomen als gevolg van een overdruk op de gasreguleerder, moet de gasvoeding worden afgesloten alvorens een druktest uit te voeren op de gastoevoerleiding.

Decompresseren voor u de kraan opendraait.

Maximaal toegestane druk: 100 mbar.

In oude gasnetten wordt aanbevolen een gasfilter met groot oppervlak voor de ketel te monteren, met weinig drukverlies.

Waarde van de voedingsgasdruk: 20 of 25 mbar - zie bladzijde 3.

3.6 Aansluiting van de rookgassenafvoer (type B23)

Installatie-instructies:

- De ketel moet worden aangesloten volgens de geldende verordeningen, te weten met leidingen bestemd voor de afvoer van afvoergasen onder druk. Ze moeten rookdicht zijn en bestand tegen corrosie.

Voorkeurinstallatie:

Zie het technisch eenvormig document DTU 24.1 (maart 1976) voor de plaatsing van rookkanalen.

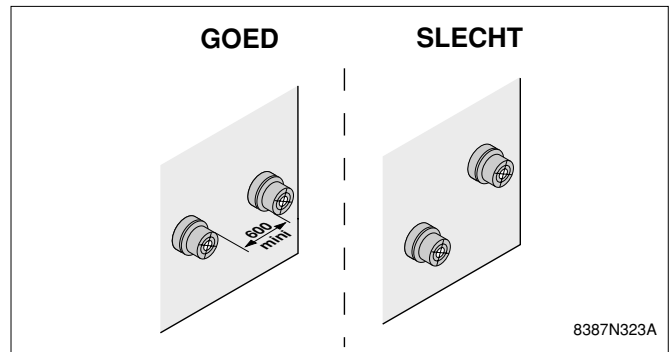
- De rookcollector (bij de ketel geleverd) is niet omkeerbaar.
- In de rookgassencollector worden twee meetpunten aangebracht.
- De horizontale rookkanalen moeten worden geplaatst met een minimale helling van 3% om de afloop van condensaten naar de ketelsifon mogelijk te maken.

3.7 Aansluiting afvoerbuis van het type C13

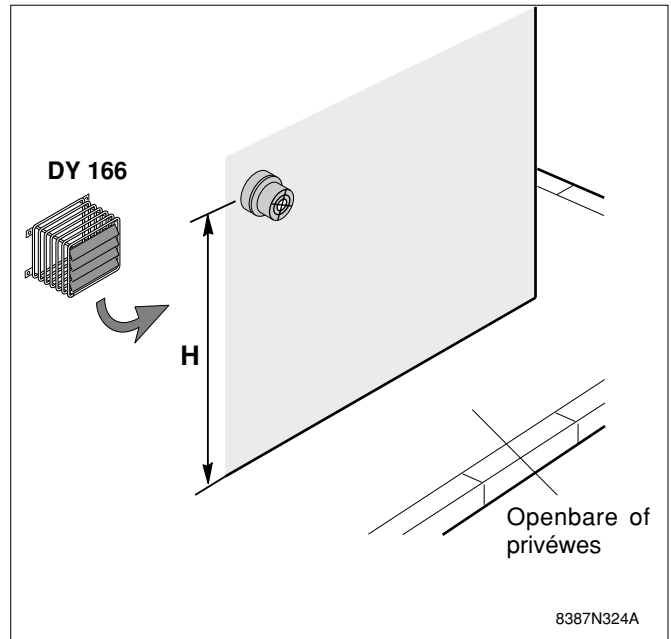
Het apparaat moet worden geïnstalleerd volgens de ambachtelijke regels met het concentrisch toebehoren van OERTLI.

Installatie-instructies

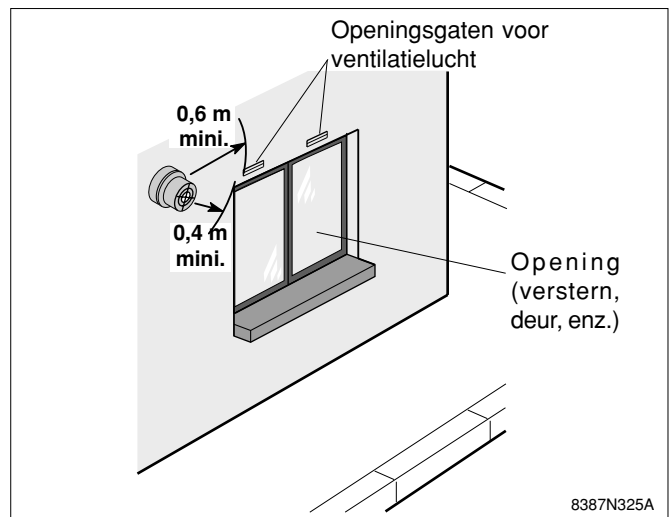
1. De horizontale rookkanalen moeten worden geplaatst met een minimale helling van 3% om de afloop van condensaten naar de ketelsifon mogelijk te maken.
2. De 2 concentrische terminals moeten worden gepositioneerd op een zelfde zijde in een horizontaal vlak en met een onderlinge afstand van **minstens 600 mm**.



3. De terminals die uitkomen op een hoogte H lager dan 1,80 m boven de grond (op de openbare weg) moeten worden beschermd door een buitenrooster. Pak DY 166 voor \varnothing 80/125. De hoogte H moet hoger zijn dan 30 cm.



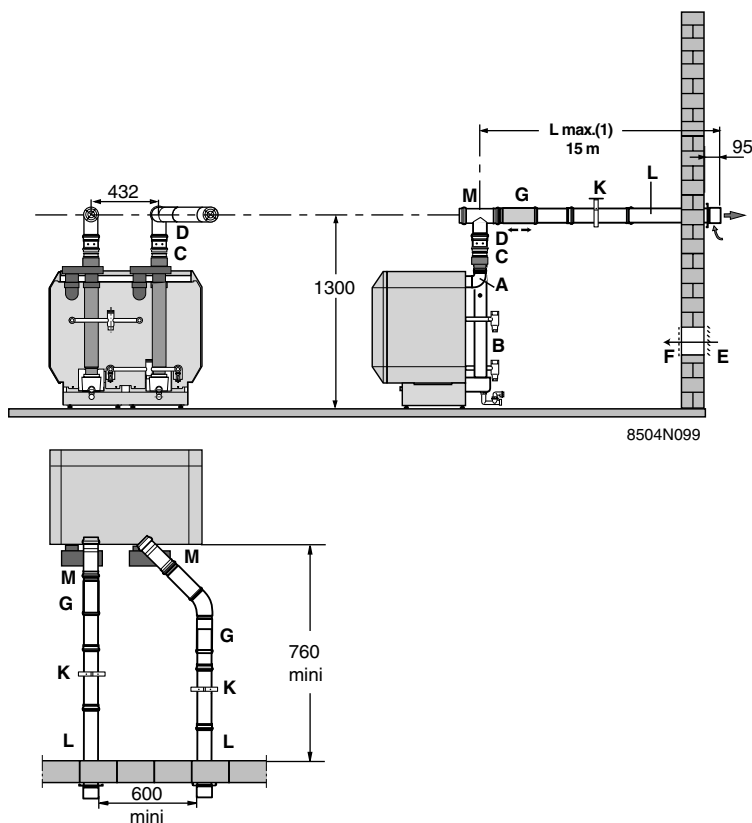
4. Elke terminal moet gesitueerd zijn op minstens 0,40 m van elke muuropening en op minstens 0,60 m van elke luchttoevoer.



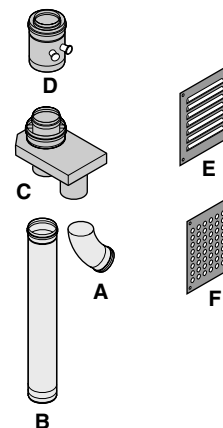
5. Het lengteverschil tussen 2 concentrische leidingen mag maximaal gelijk zijn aan 3 m (bij equivalente lengtes).

AANSLUITING AFVOERBUIS TYPE C 13 VOOR GBM 140-14 N

• **Horizontale afvoerbuiss (ø 80/125)**

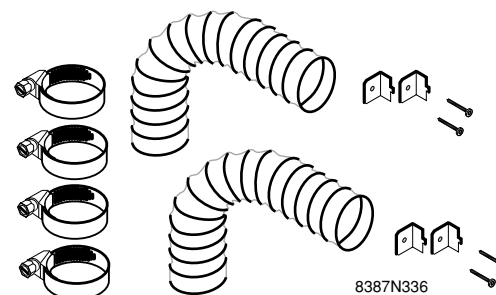


**Basiskit
2 x pak DU 16**



8387N275

Luchtverbindingskit Pak DU 18*

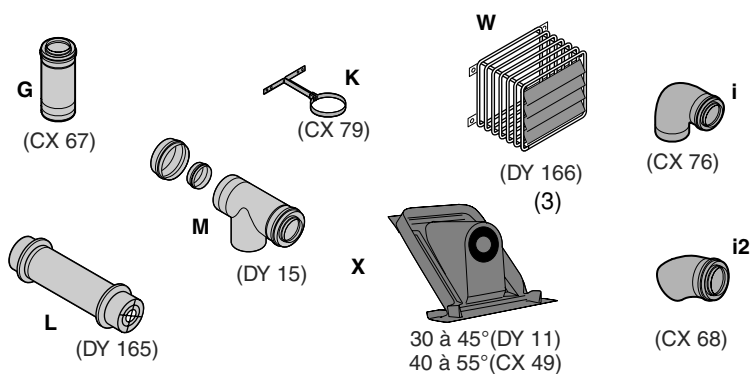


8387N336

* Benodigheden voor de aansluiting van de luchtverbindingsbuis binnen de ketel

Toebehoren

Het toebehoren hieronder alsmede de verlengingen (ø 80/125 mm - pak CX 64, 65, 66, 93) moeten per stuk worden besteld.



8387N334

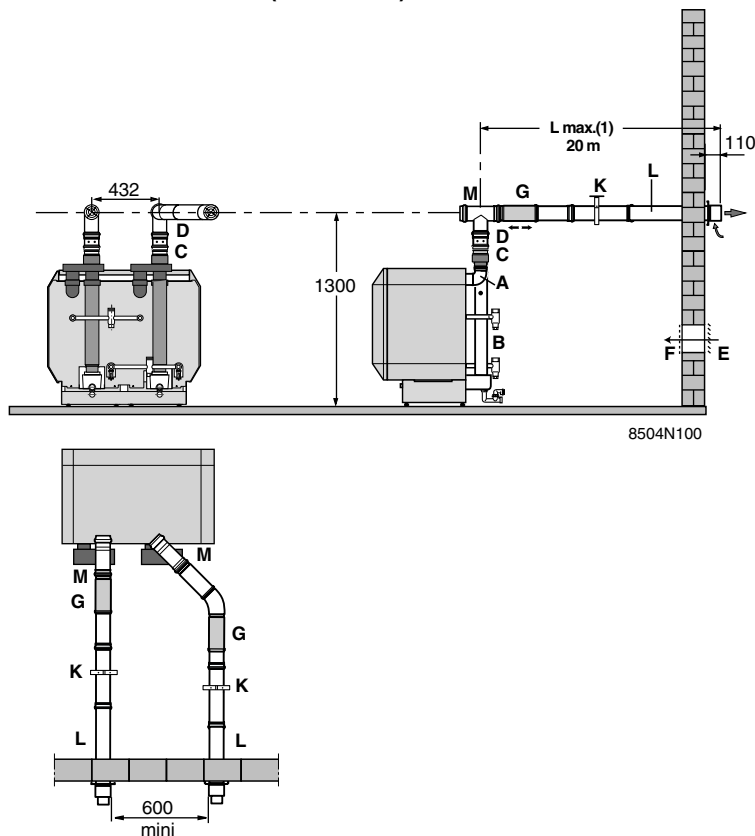
- | | | |
|--|---------------------------------------|--------------------------------------|
| A Knie 90° ø 80 mm | G Compensatiemof 50 tot 250 mm | i Concentrische knietjes 87° |
| B Rookgassenbuis ø 80 mm lgte 700 mm | K Bevestigingsklem | i2 Concentrische knietjes 45° |
| C Buisadapter B en knie A op concentrische buis D | L Horizontale terminal | |
| D Concentrische buis met 2 meetpunten | M Concentrische inspectie-T | |
| E Buitenventilatioerooster | W Beschermmand | |
| F Binnenventilatioerooster | X Dakdoorvoer (dakkapel) | |

(1) Lmax wordt gemeten door het optellen van de lengtes van de rechte lucht/rookleidingen en de equivalente lengtes van de andere concentrische elementen (1 knie van 87° = 2 m, 1 knie van 45° = 1 m, 1 inspectie-T = 3 m).

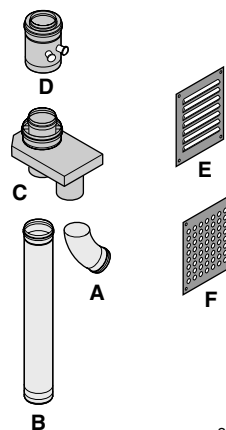
(3) Benodigd voor de afdekking van de uitgang van de afvoerbuiss als deze uitkomt op minde dan 1,80 m boven de grond.

AANSLUITING AFVOERBUIS TYPE C 13 VOOR GBM 140-18 N

• Horizontale afvoerbuisc (ø 100/150)

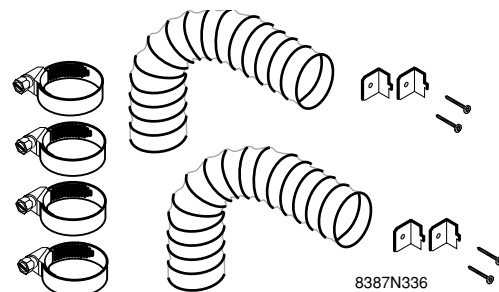


Basiskit 2 x Pak DU 17



8387N275

Luchtverbindingskit Pak DU 18*

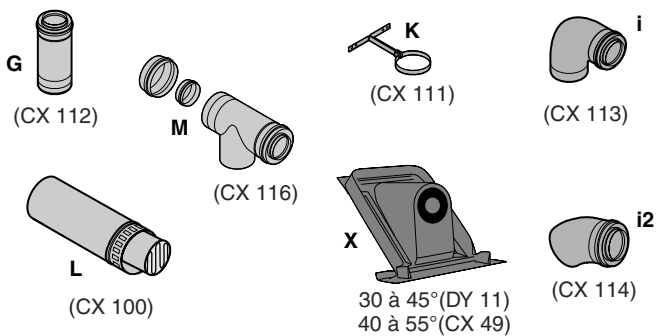


8387N336

* Benodigdheden voor de aansluiting van de luchtverbindingsbuis binnen de ketel

Toebehoren

Het toebehoren hieronder alsmede de verlengingen (ø 100/150 mm - pak CX 108, 109, 110) moeten per stuk worden besteld.



8387N335

- | | |
|---|---------------------------------------|
| A Knie van 90° ø 80 mm | G Compensatiemof 50 tot 250 mm |
| B Rookgasbuis ø 80 mm lgte 700 mm | K Bevestigingsklem |
| C Adapter buis B en knie A op concentrische buis D | L Horizontale terminal |
| D Concentrische buis met 2 meetpunten | M Concentrische inspectie-T |
| E Buitenventilatioerooster | X Dakdoorvoer (dakkapel) |
| F Binnenventilatioerooster | i Concentrische knie 87° |
| | i2 Concentrische knie 45° |

(1) Lmax wordt gemeten door het optellen van de lengtes van de rechte lucht/rookleidingen en de equivalente lengtes van de andere concentrische elementen (1 knie van 87° = 5 m, 1 knie van 45° = 2 m, 1 inspectie-T = 10 m).

TOEBEHOREN	PAK	TOEBEHOREN	PAK
Concentrische lucht/rookleidingen ø 80/125 mm voor GBM 140-14 N		Concentrische lucht/rookleidingen ø 100/150 mm voor GBM 140-18 N	
• Horizontale afvoerbuis		• Horizontale afvoerbuis	
Luchtverbindingskit	DU 18	Luchtverbindingskit	DU 18
2 x basiskit	DU 16	2 x basiskit	DU 17
Horizontale terminal	DY 165	Horizontale terminal	CX 100
Inspectie-T	DY 15	Inspectie-T	CX 116
Compensatiemof 50 tot 250 mm	CX 67	Compensatiemof	CX 112
RVS beschermmand	DY 166	Afvoer voor schuin dak, dakkapel	
Afvoer voor schuin dak, dakkapel		- van 30 tot 45°	DY 11
- van 30 tot 45°	DY 11	- van 40 tot 55°	CX 49
- van 40 tot 55°	CX 49	Verlengstukken :	
Verlengstukken :		- 250 mm	CX 108
- 250 mm	CX 64	- 500 mm	CX 109
- 500 mm	CX 65	- 1000 mm	CX 110
- 1000 mm	CX 66	Concentrische knietjes :	
- 2000 mm	CX 93	- à 87°	CX 113
Concentrische knietjes :		- à 45°	CX 114
- van 87°	CX 76	Bevestigingsklem ø 150	CX 111
- van 45°	CX 68		

3.8 Aansluiting voor condensatenafvoer

De geleverde sifon moet worden aangesloten op het afvoersysteem van afvalwater. De aansluiting mag niet uit één stuk zijn om de afloop van de condensaten te kunnen controleren. De aansluitingen en leidingen moeten corrosiebestendig zijn.

4. ELEKTRISCHE AANSLUITING

Alle elektrische aansluitingen moeten worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman.

4.1 Bekabeling van de ketel

Aangezien de bekabeling zorgvuldig gecontroleerd is in de fabriek, moeten de binnenconnecties van het bedieningsbord in geen geval worden gewijzigd.

De elektrische aansluitingen van de ketel moeten worden verricht volgens de voorschriften van de geldende normen met respect voor de aanwijzingen op de bij het apparaat geleverde elektrische schema's en de hieronder gegeven richtlijnen.

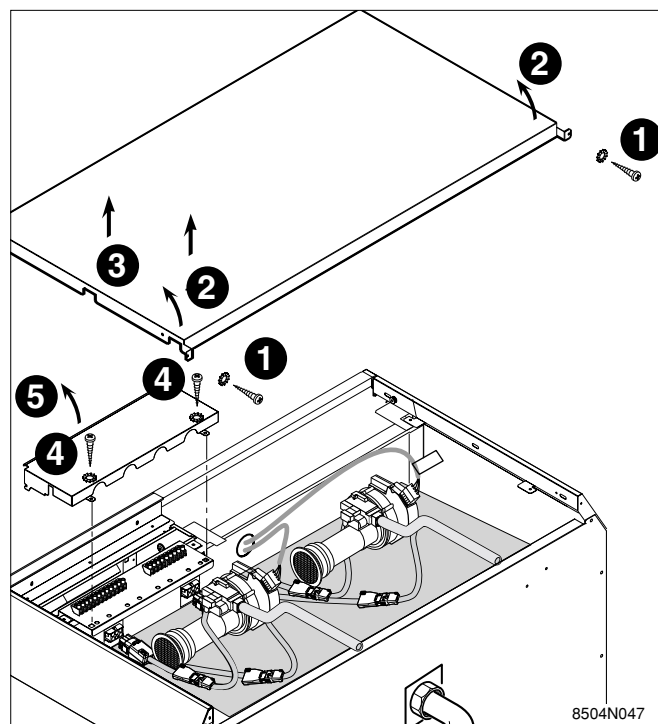
4.2 Aansluiting op het net

De ketel moet worden gevoed door een elektrisch circuit met een omnipolaire schakelaar op afstand met een opening > 3 mm. De branderautomaat moet beschermd zijn door een zekering van 3,15 AT in de bedieningskast. De elektrische aansluiting van de ketel moet voldoen aan de voorschriften van het algemeen reglement op de elektrische installatie (AREI).

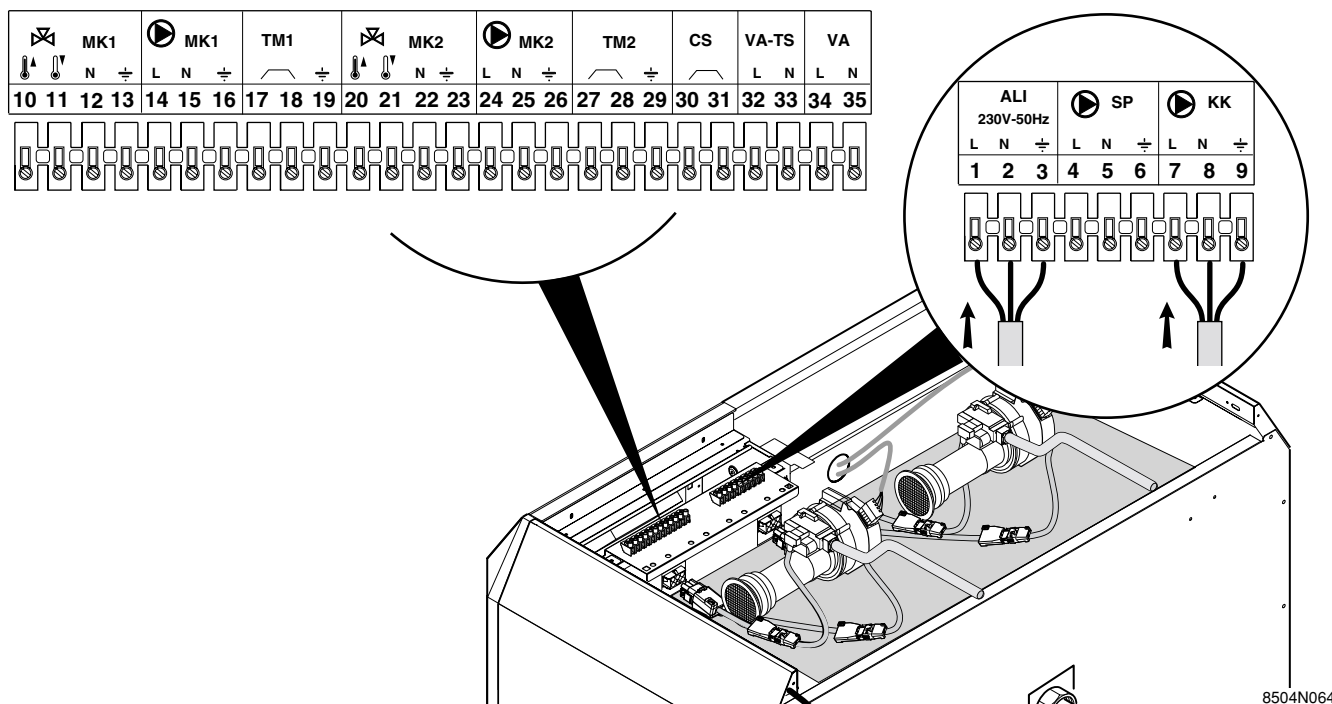
4.3 Opening van de bedieningskast :

- Sluit de elektrische voeding af
- Maak de kap los (2 schroeven ① + tandringetjes) : licht de kap aan achterzijde op ② , en verwijder deze ③
- Verwijder de beschermplaat ④ bevestigd met 2 parkers ⑤ + 2 tandringetjes

Vergeet bij hermontage niet de tandringetjes deze zorgen voor een goede aarding.



4.4 Aansluiting van de voeding en de laadpomp



- Voeding (ALI) :

De voeding wordt aangesloten 1, 2 en 3. Respecteer de aansluiting fase (L), nulleider (N) en aarding (\oplus).

- Pomp C.V. (KK) :

Sluit de pomp direkt gestookte kring aan op de klemmen 7, 8, 9. Respecteer de aansluitingen fase (L), nulleider (N) en aarding (\oplus).

4.5 Eventuele extra aansluitingen

- **Aansluiting van een controlelampje (VA) :**
dit lampje gaat branden als de maximaalbeveiliging is geactiveerd. Aansluiten op de aansluitpunten 34 en 35, waarbij rekening wordt gehouden met de aansluitpunten fase (L) en nul (N).

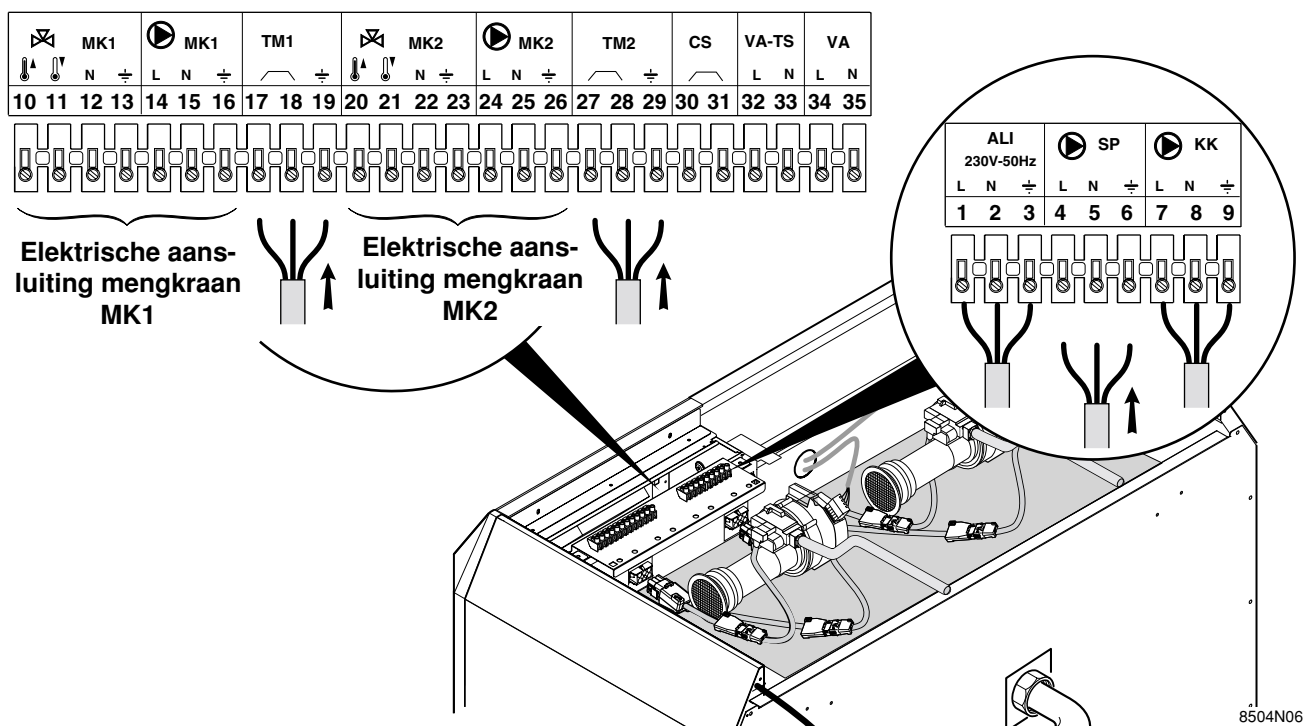
- **Aansluiting van een maximaalthermostaat (TM1) of (TM2)** (als optie leverbaar) : de maximaalthermostaat sluit de hoofdgasklep als de temperatuur boven de ingestelde limiet uitkomt. Aansluit op de aansluitpunten 17, 18, 19 (TM1) of 27, 28, 29 (TM2), nadat de brug is weggenomen.

- **Aansluiting van een debietschakelaar (CS)** op de aansluitpunten 30 en 31 nadat de brug is weggenomen.

- **Overbrenging van het controlelampje van de veiligheidsthermostaat (VA - TS)** op de aansluitpunten 32 en 33 waarbij rekening wordt gehouden met de fase (L) en de nul (N).

5. KETEL UITGERUST MET REA 532 B REGULATIE

5.1 Elektrische aansluiting



● **Aansluiting laadpomp boiler (SP) :**

Sluit de pomp aan de klemmen 4, 5, 6. Respecteer de aansluitingen fase (L), nulleider (N) en aarding ().

● **Aansluiting kring mengkraan (MK1) :**

De pomp kring mengkraan sluit men aan op de klemmen 14, 15, 16. Respecteer de aansluitingen fase (L), nulleider (N) en aarding ().

- Aansluiting van de motor van de mengkraan :
 - als het gaat om een verwarmingsmotor : aansluiting tussen klem 10 () (opening) en klem 12 (N), en aansluiting aarding op klem 13.
 - als het gaat om een 2-punten motor, aansluiting aarding op klem 13, openen van de mengkraan op klem 10 () , afsluiting op klem 11() en nulleider op klem 12 (N).

● **Aansluiting kring mengkraan (MK2) :**

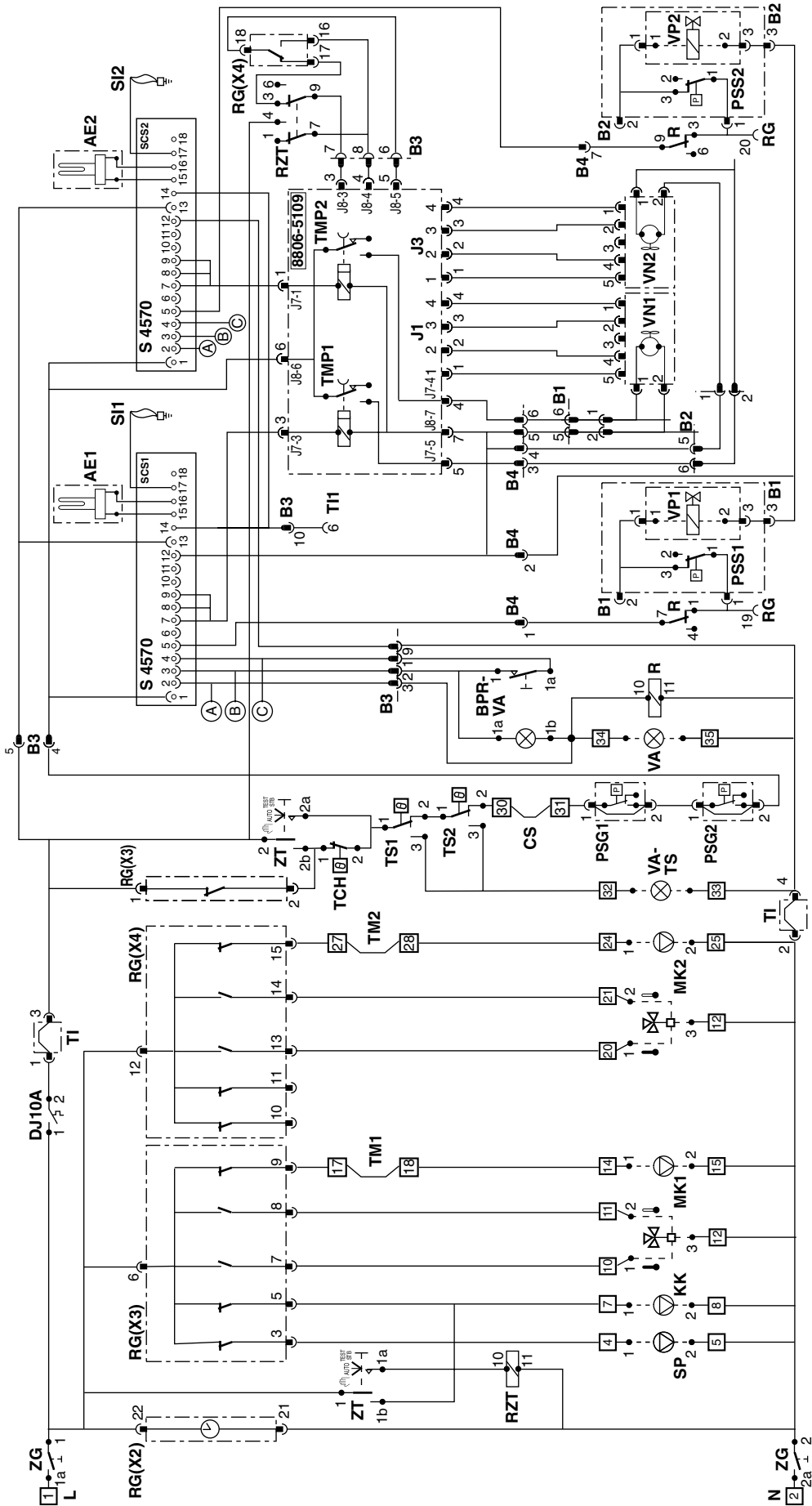
Op klemmen 24, 25, 26. Respecteer de aansluitingen fase (L), nulleider (N) en aarding ().

- Aansluiting van de motor van de mengkraan :
 - als het gaat om een verwarmingsmotor : aansluiting tussen klem 20 () (opening) en klem 22 (N), en aansluiting aarding op klem 23.
 - als het gaat om een 2-punten motor, aansluiting aarding op klem 23, opening op klem 20 () , afsluiting op klem 21() en nulleider op klem 22 (N).

● **Aansluiting van de maximaalthermostaat TM1 of TM2 :**

De maximaalthermostaat sluit de hoofdgasklep als de temperatuur boven de ingestelde limiet uitkomt. Aansluiting op aansluitpunten 17, 18, 19 (TM1) of aansluitpunten 27, 28, 29 (TM2) waarbij rekening wordt gehouden met de aansluitpunten fase (L), nul (N) en aarde ().

5.2 Principeschema



8504N081
(8504-4011 A)

- AE** Ontstekingsbrander
- B** Brander
- BA** Aansluitingsklem
- BPR** Herbewapeningsknop brander
- CS** Veiligheidscontact
- DJ 4A** Thermische beveiliging 4 A
- J** Connectors voor print
- KK** Verwarmingspomp
- L** Fase
- MK** Pomp

- MK** Driewegmengkraan
- N** Nulleider
- PSG** Gaspressostaat
- PSS** Overdrukpressostaat
- RG** Regulatie
- R / RZT** Relais sturing
- RZT** Branderautomat
- SCS** Ionisatie elektrode
- SI** Laadpomp reservoir
- SP** Kettethermostaat
- TCH** Kettethermostaat

- TI** Scheidingstraf
- TM** Limietthermostaat
- TS** Beveiligingsthermostaat
- VA** Alarmsignalisatie
- VN** Ventilator
- VP** Hoofdgasbranderkraan
- ZG** Hoofdschakelaar
- ZT** Testschakelaar
- *** Optioneel verkrijgbaar



Bij dit installatie moet de 3-stan-
denschakelaar "⚡" - AUTO -
TEST STB" in stand AUTO staan.

6. INDIENSTSTELLING

Belangrijk : de eerste indienststelling moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman.

6.1 Vullen van de installatie

Bij het vullen, moet u ervoor zorgen dat het verwarmingscircuit goed ontluicht wordt. De ketel kan via de aftapkraan worden gevuld.

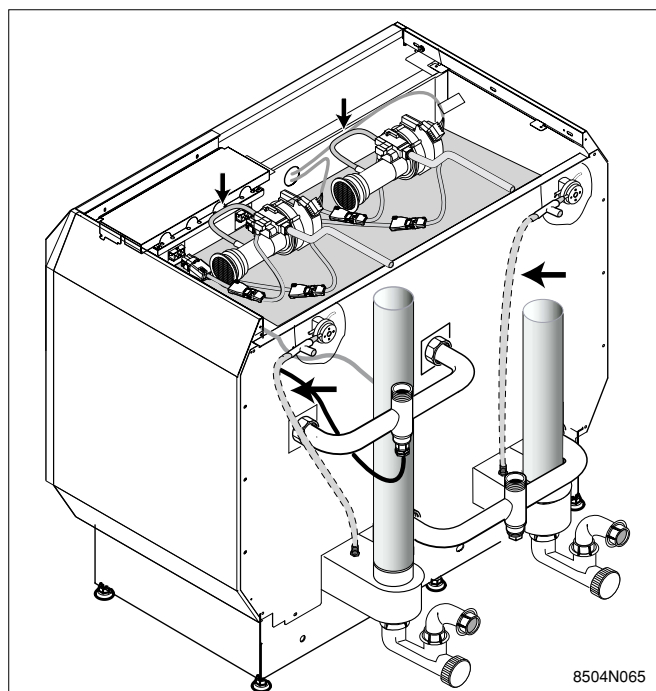
6.2 Vullen van de sifons

Voor de indienststelling, is het noodzakelijk de watersifons te vullen bij de uitgang van elke condensatencollector. Hiervoor demonteert u de rookafvoer van de ketel en gooit u ca. een 1/2 liter water in elke opening. Daarna monteert u de rookafvoer weer.

6.3 Controle voor indienststelling

Controleer de volgende punten voor de indienststelling van de ketel :

- Het gastype en de toevoerdruk.
- Of de ketel is afgesteld voor het beschikbare gastype. De ketels worden voorafgesteld voor H-aardgas geleverd.
- Dichtheid van de gas- en wateraansluitingen.
- Of de flexible leidingen juist zijn aangesloten :
 - tussen elke gaskraan en het bijbehorend opzetstuk voor luchttoevoer,
 - tussen elke rookpressostaat en de condensatencollector.



6.4 Instelling op de VARIO-plaat

Dit bevindt zich rechts van de branderautomaat en is toegankelijk na het voorpaneel te hebben opgelicht.




- JUMPER 1 / aantal branders :

- gesloten voor GBM 140-5, 7 en 9 N
- open voor GBM 140-14 en 18 N

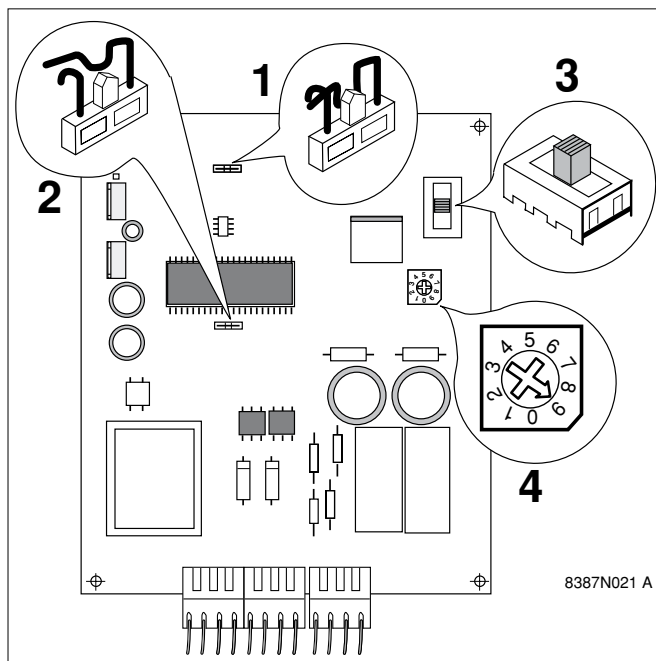
- JUMPER 2

- moet worden geopend

- KEUZEKNOP VAN DE WERKINGSMODUS 3 / Hulpwerking :

-  : handmatig modus bij minimaal vermogen
-  : **automatische modus**
-  : handmatig modus bij maximaal vermogen

8504N080



- CODIERINGSWIEL 4 / instelling van de ketelbelasting :

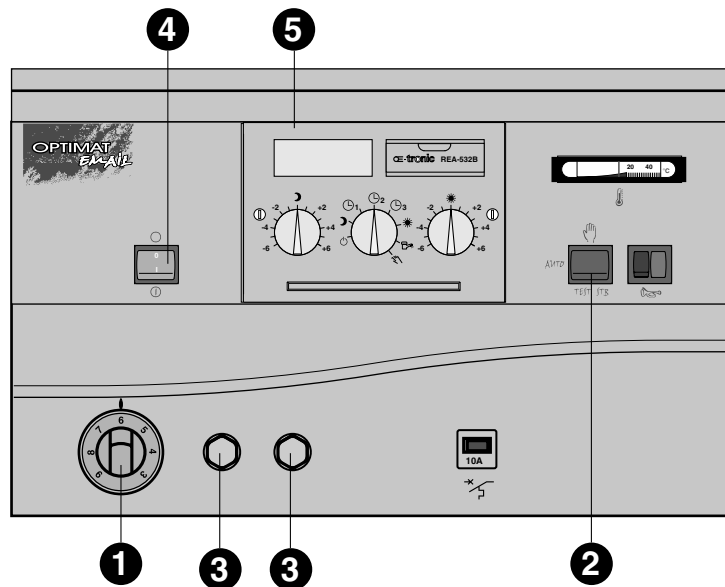
Positie	Ketelbelasting in kW									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
GBM 140-14 N	52	56,6	61,4	66,2	70	74	77	80	82,8	84
GBM 140-18 N	76	81,6	86,6	93,2	96	100,8	104	108	111,2	112

6.5 Indienstelling



De eerste indienstelling moet worden uitgevoerd door een installateur.

Alvorens de ketel in bedrijf te stellen, moet u controleren of er water op de installatie zit. Voer vervolgens onderstaande handelingen in chronologische volgorde als volgt uit.



8504N075

- Open de gasafsluitkraan.
- Plaats de schakelaar ② in stand **AUTO**.
- Regel de thermostaat ① in maximale positie.



BELANGRIJK :

Als de ketel voorzien is van een kamerthermostaat, de thermostaat ① moet in de maximum stand geplaatst worden.

- Controleer of de beveiligingsthermostaten ③ geactiveerd zijn: verwijder hiervoor het beschermkapje van de beveiligingsthermostaten en duw het knopje in (met een schroevendraaier b.v.).
- Zet de aan/uit schakelaar ④ in stand "aan" ①.
- Stel de regulatie in tot een warmteaanvraag wordt veroorzaakt (voor de instelling van de verschillende parameters van de module ⑤, raadpleeg de desbetreffende montage voorschrift).
- De cyclus van de branderautomaat wikkelt zich af (zie de sequenties op blz. 8).

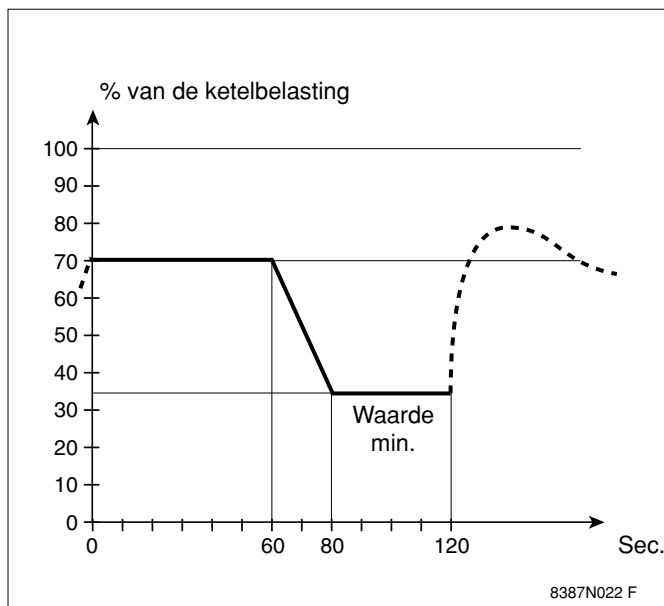
Uitleg van de werking in modulatie :

De condensatieketel gedraagt zich op de volgende wijze bij **elke** start :

- start bij 70% van de maximale waarde van de ketelbelasting
- gedurende de eerste 60 seconden, de brander werkt bij dit vermogenniveau
- vervolgens daalt her vermogen in 20 seconden tot de minimale waarde en dit niveau wordt gedurende 40 seconden aangehouden.
- tenslotte stelt de modulatiemodus zich afhankelijk van de warmtevraag in tussen het minimale en het ingesteld nuttig nominaal vermogen (zie tabel § 6.4).

Opmerking : als een van de branders (of beide) niet aangaat (aangaan) gedurende de eerste 5 seconden na opening van de kranen (b.v. lucht in de gastoevoerleiding), gaat de ketel in de beveiligingsstand en gaat het rode controlelampje **B** branden.

Druk in dit geval op de heractiveringsknop **B** van de branderautomaat. Dan wordt een nieuwe cyclus van branderautomaten gelanceerd.



6.5.1 Instelling

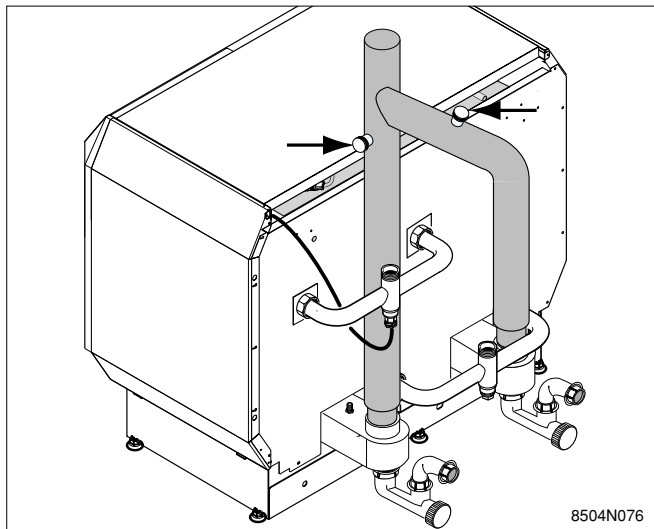
De ketels zijn ingesteld op de fabriek voor een werking op H-aardgas op de maximale waarde van de ketelbelastingsgraad. Controleer het CO₂-gehalte van de rookgassen bij de eerste indienststelling (meetpunten op de roogassencollector).

Als de ketel werkt op H- of L-aardgas, moet deze waarde liggen tussen **9,7% en 10,3%**.

Voor de meting is een schuine of U-vormige manometer nodig en een elektronisch analyseapparaat.

Controleprocedure

- Zet de ketel uit.
- Steek de voeler van het analyse-apparaat in een van de meetpunten.
- Laat de ketel in handmatige modus draaien en voer de meting van het CO₂-gehalte uit bij maximaal vermogen (keuzeknop van werkingsmodus op VARIO-kaart op positie +) en bij constante temperatuur (schakelaar 2 op $\overset{\text{m}}{\text{v}}$).
- ga op dezelfde wijze te werk op het andere meetpunt.



8504N076

Instelling van het CO₂- gehalte

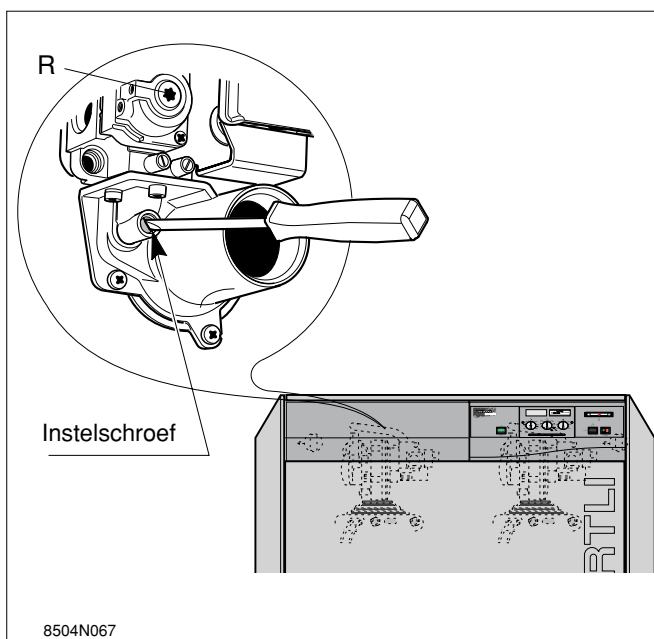
Meet de CO₂-waarde. Het CO₂-gehalte kan worden gecorrigeerd door te draaien aan de afstelschroef bij de venturi.

Door de schroef met de klok mee te draaien wordt de CO₂-waarde verminderd.

Bij volledige belasting moet de CO₂-waarde liggen tussen **8,4% en 9,0%**.

Het CO₂-gehalte kan variëren met -0,7% binnen de gehele modulatiezone.

Opmerking : verander niet de instelling van de verzegelde gaskraan **R**, vooringesteld op de fabriek.



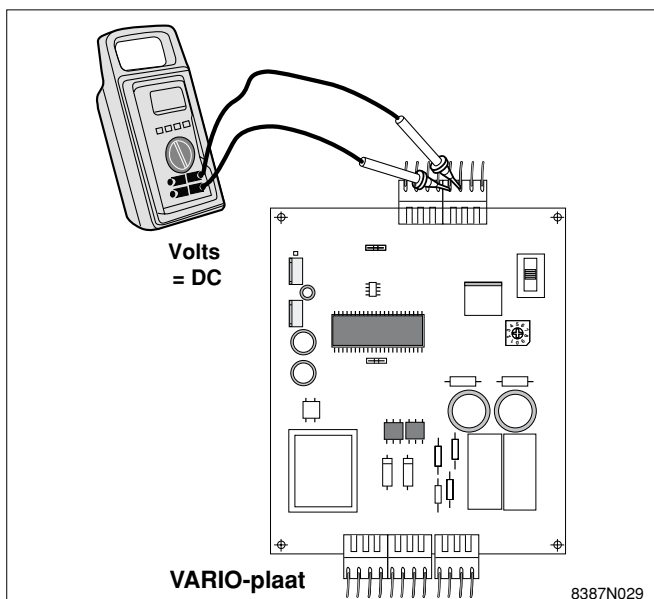
8504N067

Controle van de ketelbelasting (in de modulatiezone)

De ketelbelasting kan worden gecontroleerd door de bedienspanning te meten op de VARIO-plaat (op de achterkant van de connectors, zoals aangegeven op de afbeelding hiernaast).

Overeenstemmingstabel Spanning/Vermogen :

Spanning V(=DC)	22,0	18,0	14,0	10,0	6,0	4	2,9
Vermogen GBM140-14N	84	78	69	56	39	30	24
in kW GBM140-18N	112	106	96	79	55	38	31



8387N029

6.6 Controle na de indienststelling

6.6.1 Controle van de veiligheidsvoorziening van de brander

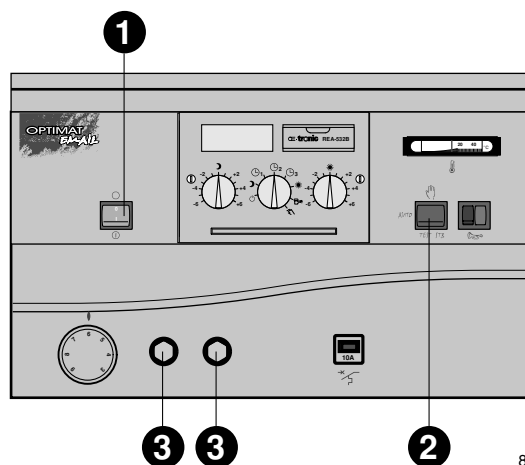
Onderbreek de gastoevoer door de afsluitkraan te sluiten. Controleer de reactie van de veiligheidsvoorziening (vergrendeling van de branderautomaat).

6.6.2 Controle van de beveiligingsthermostaat

- Plaats de schakelaar ② in de positie TEST STB en houd hem ingedrukt.

De brander start onafhankelijk van de instelling van de regulatie, totdat de beveiligingsthermostaat uitschakelt (110 °C).

- Om de ketel na afkoeling weer op te starten, de kap ③ van de beveiligingsthermostaten verwijderen en de heractiveringsknop indrukken.



8504N082

6.6.3 Controle van de rookpressostaat

Deze controle is alleen nodig in geval van werkingsstoring (zie de tabel van het hoofdstuk op blz. 41).

De instructiewaarde van het in werking treden van de rookpressostaat is vooringesteld op 1,2 mbar (fabrieksinstelling).

Deze waarde kan worden gecontroleerd met een schuine manometer of een manometer in U-vorm.

- Ketel uit : de drukwaarde moet nul bedragen.
- Ketel aan : de druk van de rookgassen in de condensatencollector moet minder bedragen dan 1,2 mbar.

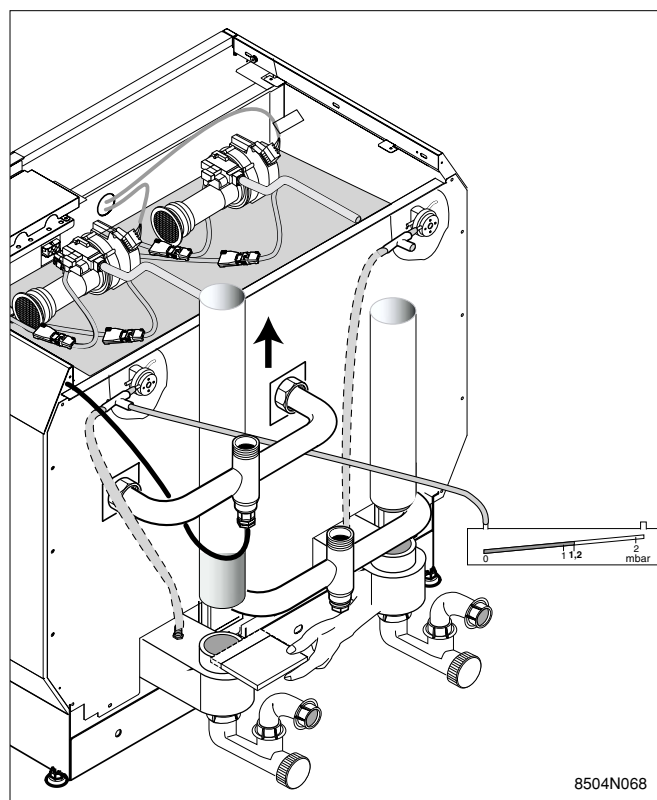
Controle van de pressostaat :

- demonteer de rookleiding van de ketel
- zet de ketel in bedrijf
- sluit geleidelijk de corresponderende rookkast tot de druk in een van de collectoren de waarde bereikt van $1,2 \pm 0,2$ mbar.

De pressostaat moet nu in werking treden en een nieuwe start wordt geactiveerd. Als de klep in deze stand wordt gehouden, komt de ketel in beveiligingsstand.

Als de pressostaat bij een andere druk in werking treedt moet deze worden vervangen.

- Doe hetzelfde voor de 2^{de} rookpressostaat.



8504N068

6.7 Uitzetten

Buiten bedrijf zetten voor korte duur of het seizoen

- instelling van de regulatie volgens de gegevens van deze aanwijzingen.

Buiten bedrijf zetten voor lange duur :

- plaats de werkingsschakelaar ① in stand O

- sluit eventueel de gastoevoer af
- tap de installatie af in geval van vorstrisico.

7. AANPASSING VAN EEN ANDER GAS

De aanpassing van H-aardgas aan L-aardgas en omgekeerd vereist de volgende handelingen.

7.1 Collage van het etiket

Bij de omschakeling van H-aardgas naar L-aardgas, dient het etiket "L-aardgas" te worden opgeplakt op de plaats van het etiket "H-aardgas" en omgekeerd. Dit etiket geeft het gastype aan waarvoor de ketel is afgesteld.

7.2 Instelling

De omschakeling mag alleen worden uitgevoerd door een bevoegde installateur.
Zet de ketel aan, zoals aangegeven in § 6.5.1 blz. 23. Controleer en corrigeer de CO₂-waarde in de rookgasen bij maximaal vermogen. Het CO₂-gehalte moet liggen tussen **9,7% en 10,3%** voor H-aardgas en tussen **7,7% en 8,3%** voor L-aardgas.

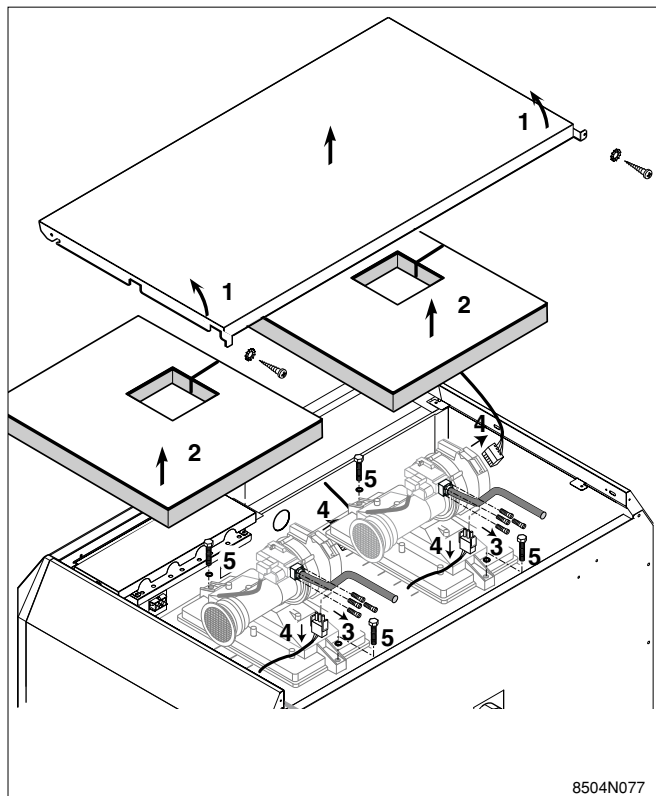
8. PERIODIEK ONDERHOUD

8.1 Reiniging van de ketel

De reiniging van de ketel moet regelmatig worden uitgevoerd, eenmaal per jaar wordt aanbevolen.

• **Werkwijze :**

- Sluit de gasafsluitkraan en de elektrische voeding,
- 1. Schroef de bovenpaneel los en verwijder deze.
- 2. Verwijder de thermische isolatie boven de branders.
- 3. Draai de 2 x 4 schroeven van de flens van de gas-kranen los.
- 4. Ontkoppel de verschillende elektrische connectoren van de ventilatorgroepen.
- 5. Demonteer de branderunit (draai de 2 bevestigings-schroeven op het verwarmingslichaam los).
- Reinig en spoel het ketellichaam alleen met een straal water (**let op** : bescherm de gloeiaansteker).
- Monteer de branderunits. De pakking tussen de branderunits en de verwarmingslichamen moet niet beschadigd worden.
- Bevestig de 2 bouten van de brander unit met een koppel van 10 Nm.
- Reinig de sifon (zie hierna).



8.2 Reiniging van de brander

De staat van vervuiling van de scheidingschotten voor de keramische platen en het luchtfilter moet eenmaal per jaar worden gecontroleerd.

Als het nodig is deze te reinigen, ga dan op de volgende wijze te werk.

Nadat de brander gedemonteerd is zie 8.1 :

- draai de bevestigingsschroeven van het brander-kader los van de gietijzeren steun,
- verwijder de pakking van keramische plaat,
- draai de scheidingschotten los,
- reinig ze met water en laat ze drogen,
- voor de hermontage gaat u omgekeerd te werk. Plaats de pakking goed terug tussen kader en steun (een beschadigde pakking moet beslist worden vervangen).

8.3 Reiniging van de sifons

De sifons moeten elk jaar worden gecontroleerd en eventueel worden gereinigd.

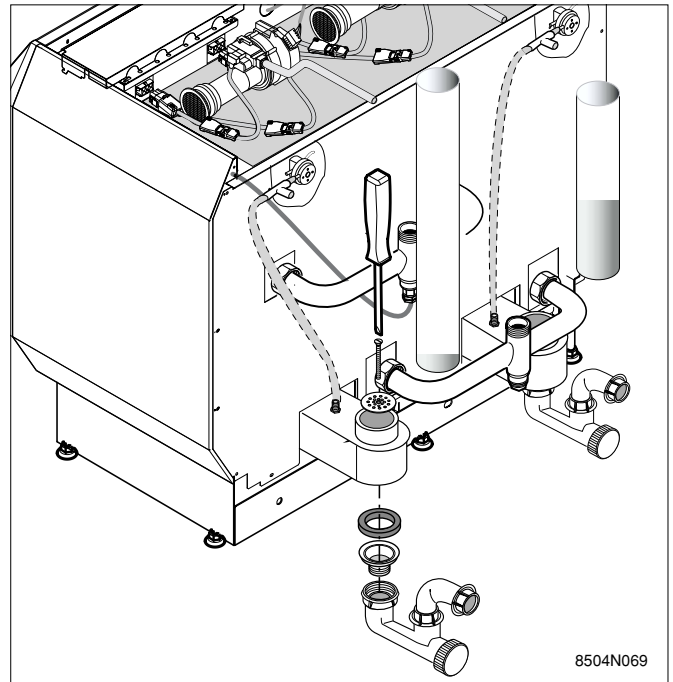
• **Werkwijze :**

- demonteer de rookcollector
- draai de schroeven van de sifons los
- draai het rooster van de sifons met een schroevendraaier los
- verwijder het vuil
- monteer alles zorgvuldig terug

Het is mogelijk de sifon te reinigen zonder het rooster te demonteren door de dop los te draaien.

Opmerking :

Voor het terugmonteren vult u elke sifon met een 1/2 liter water.



8.4 Geschilderde oppervlakken

Reinig de geschilderde oppervlakken met een lauw sopje. Afvegen met een vochtige doek of spons.

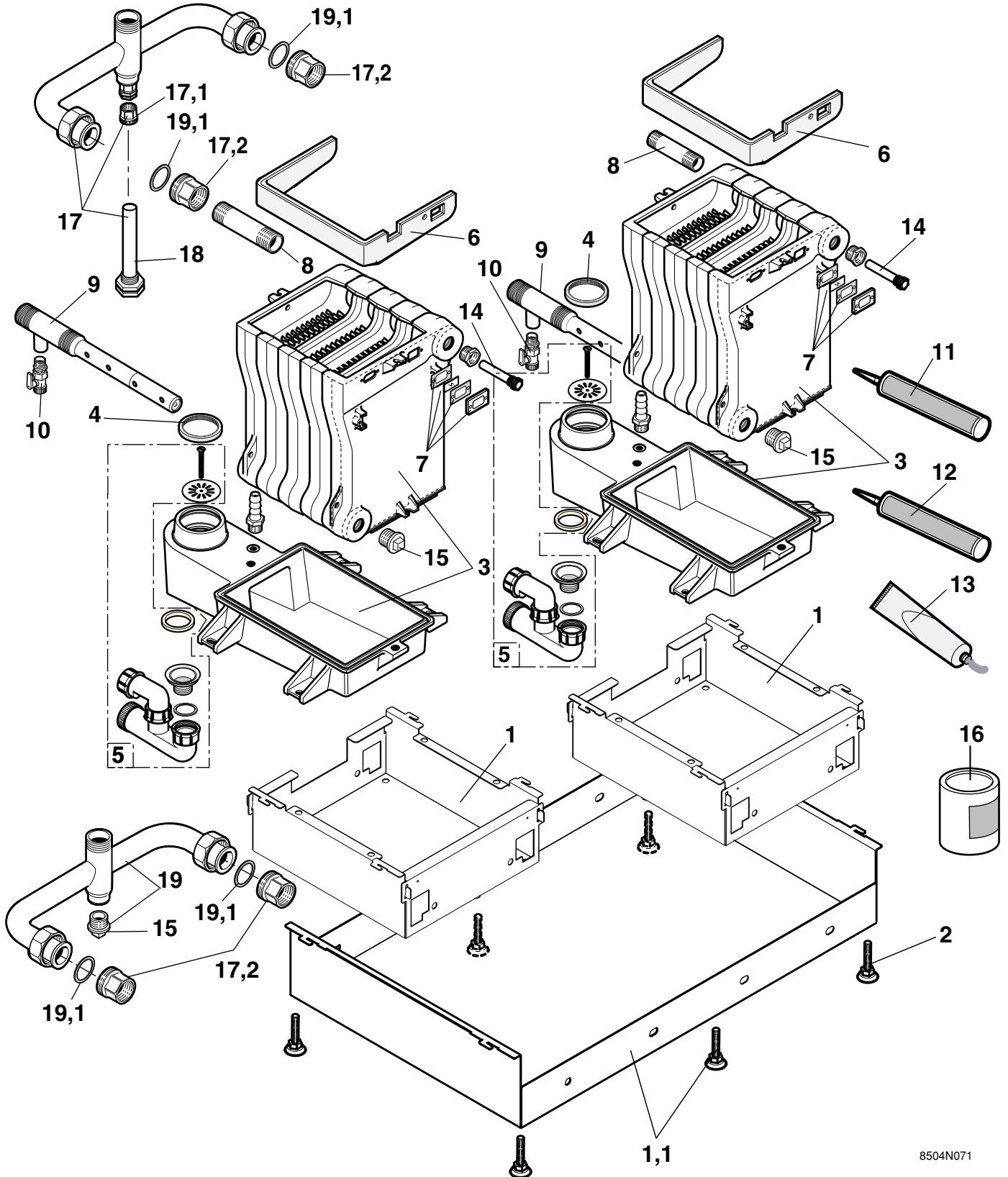
8.5 Storingen en oplossingen

Symptomen	Waarschijnlijke oorzaken	Oplossingen
Een brander (of beide branders) gaan niet aan	<ul style="list-style-type: none"> - Geen warmtevraag - Geen stroom - Branderautomaat uitgeschakeld - Ketel oververhit 	<ul style="list-style-type: none"> - Verstel de regulatie om een warmtevraag te veroorzaken. - Plaats de aan/uit schakelaar 1 (blz 7) in positie "aan" - Heractiveer deze door op de toets 5 te drukken (zie blz 7) - Neem de oorzaak van de oververhitting weg. - Heractiveer de beveiligingsthermostaat 7 of 7a (blz 7).
De branders gaan niet aan en een (of beide) branderautomat(en) is (zijn) buiten werking (alarmlampje 5 brandt)	<ul style="list-style-type: none"> - Verkeerde ontluchting van de gasleiding - Gaskraan defect - De aansteker werk niet - Geen ioniseringsstroom - De ventilator ventileert niet - De ventilator ventileert, maar er is geen gas - Rookleiding verstopt - (overdruk condensaten-collector) 	<ul style="list-style-type: none"> - Onlucht opnieuw. - Controleer en vervang eventueel de gasinstelkraan. - Controleer de aansluiting van de gloeiaansteker, deze eventueel vervangen. - Controleer de aansluiting van de ioniseringselektrode(n). - Controleer de aansluiting van de ventilator. - Controleer de rookpressostaat (activeringsdruk : 1,2 mbar) (zie hoofdstuk 6.6.3 blz 26). Eventueel vervangen. - Controleer elektrische aansluiting van de rookpressostaat . - Rookleidingen reinigen.
De brander(s) gaat(n) aan, maar de branderautomat(en) schakelt(en) naar beveiligingsstand (alarmlampje 5 brandt)	<ul style="list-style-type: none"> - Fase en Nul op de klemmen 1 en 2 van het bedieningsbord zijn verwisseld - Aansluitdruk van de gastoevoer te gering 	<ul style="list-style-type: none"> - Sluit de fase op klem 1 en de nul op klem 2. - Controleer de gasdruk.
De brander(s) gaat(n) aan, maar met gering vermogen	<ul style="list-style-type: none"> - Aansluitdruk van de gastoevoer te gering - LuchtfILTER of scheidingsschotten vervuild in een brander - Ventilatorsnelheid te traag - Instelling max. vermogen onjuist - Instelling van de gaskraan onjuist 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer de gasdruk. - Reinigen. - Controleer de aansluiting van de ventilator en het diafragma. Vervang eventueel de ventilator of de elektronische bedieningsplaat. - Controleer de instelling van het codewiel op de VARIO-kaart. - Controleer de instelling van de gaskranen (CO₂-waarde), vervang ze eventueel.
Ketellichaam vervuild	<ul style="list-style-type: none"> - Toevoerdruk te hoog - Brander vervuild - Instelling van de gasklep onjuist - Onvoldoende ventilatie van de ketelruimte of verkeerd geplaatste openingen 	<ul style="list-style-type: none"> - Controleer de gasdruk. - Reinig de keramische platen en de scheidingsschotten met lucht. - Controleer de CO₂-waarde. - Controleer de ventilatievoorziening, eventueel vergroten.
Ketel is niet geruisloos	<ul style="list-style-type: none"> - Onjuiste ontluchting van watercircuit - Ketellichaam vervuild 	<ul style="list-style-type: none"> - Onlucht het verwarmingswatercircuit zoals het hoort. - Ketelsteen verwijderen uit het verwarmingswatercircuit.
Temperatuur van de ketel te hoog of te laag	<ul style="list-style-type: none"> - Te lage instelling van de thermostaat van ketel 6 - Schakelaar 4 in pos. "  " 	<ul style="list-style-type: none"> - Stel de thermostaat 6 op maximaal. Controleer de instructiewaarde van de regulatie, eventueel corrigeren. - Zet de schakelaar 4 (blz 7) in pos. AUTO.

9. TEKENINGEN EN LIJST VAN WISSELSTUKKEN

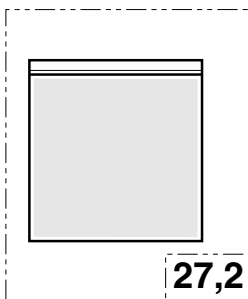
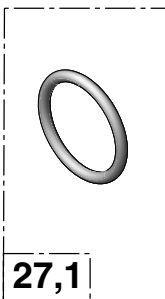
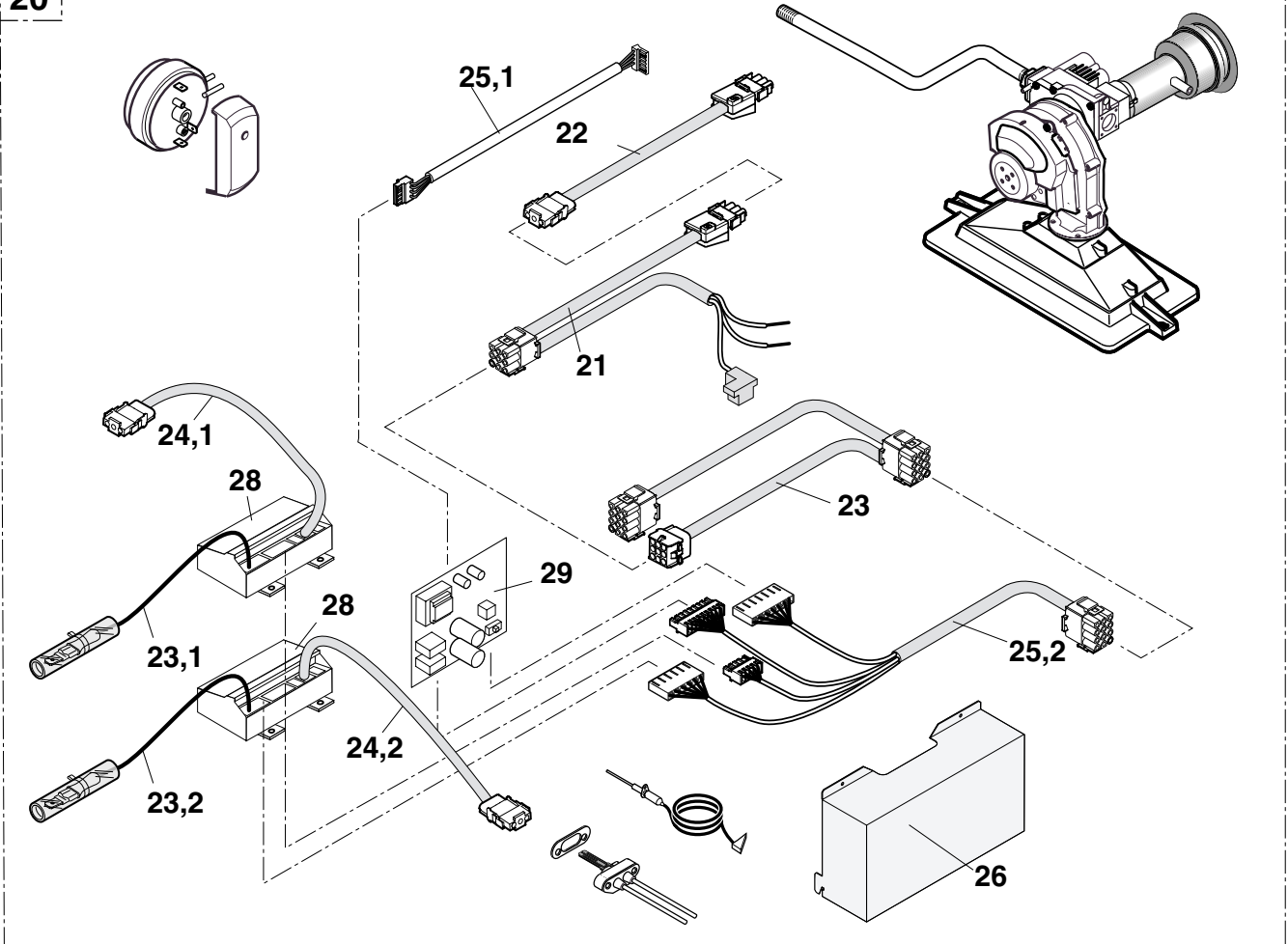
Opmerking : om een wisselstuk te bestellen, is het noodzakelijk het codenummer van de lijst op te geven, tegenover het merkteken van het gewenste onderdeel

KETELLICHAAM

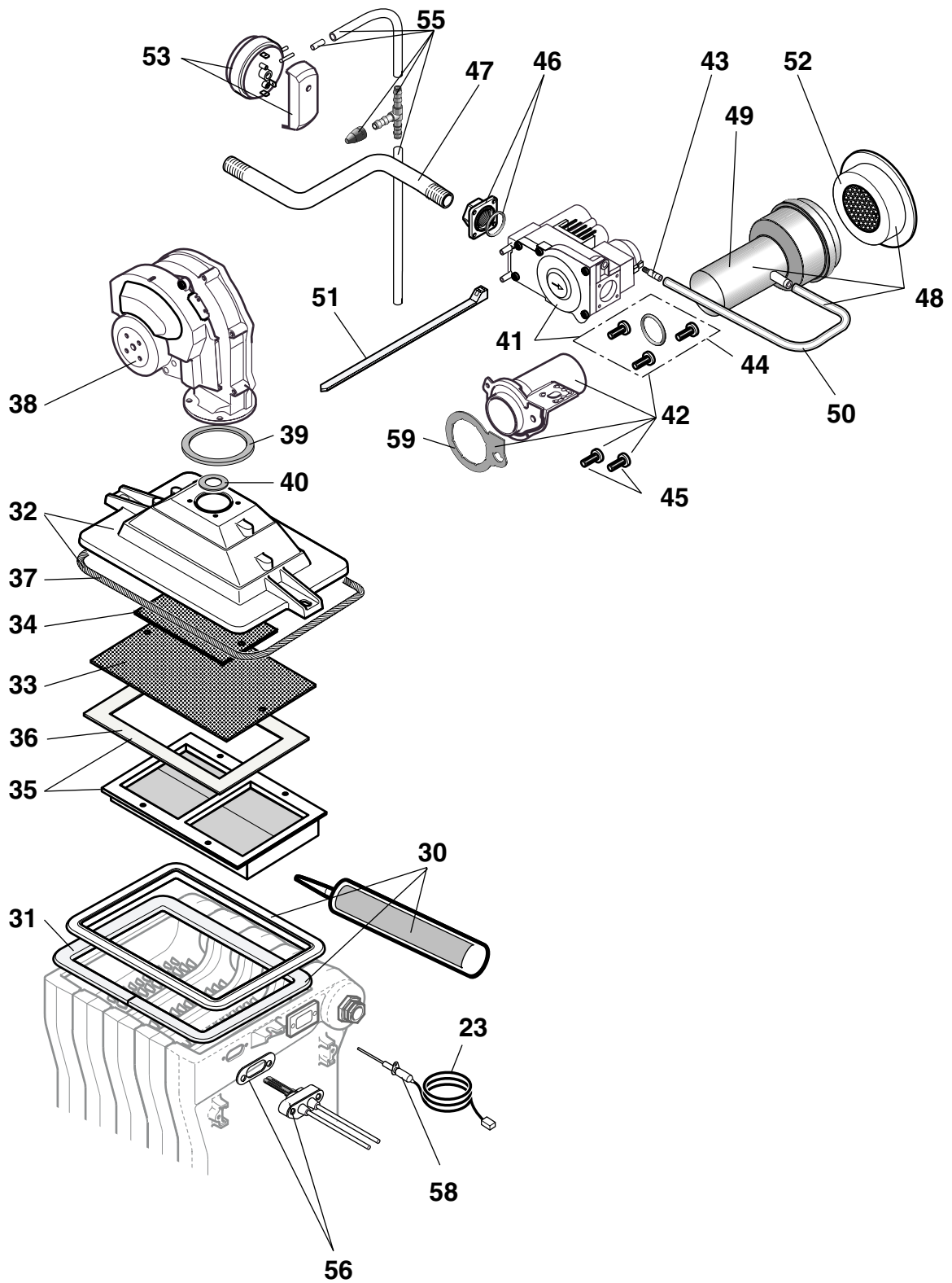


COMPLEET GAS- EN LUCHTCIRCUIT + TOEBEHOREN

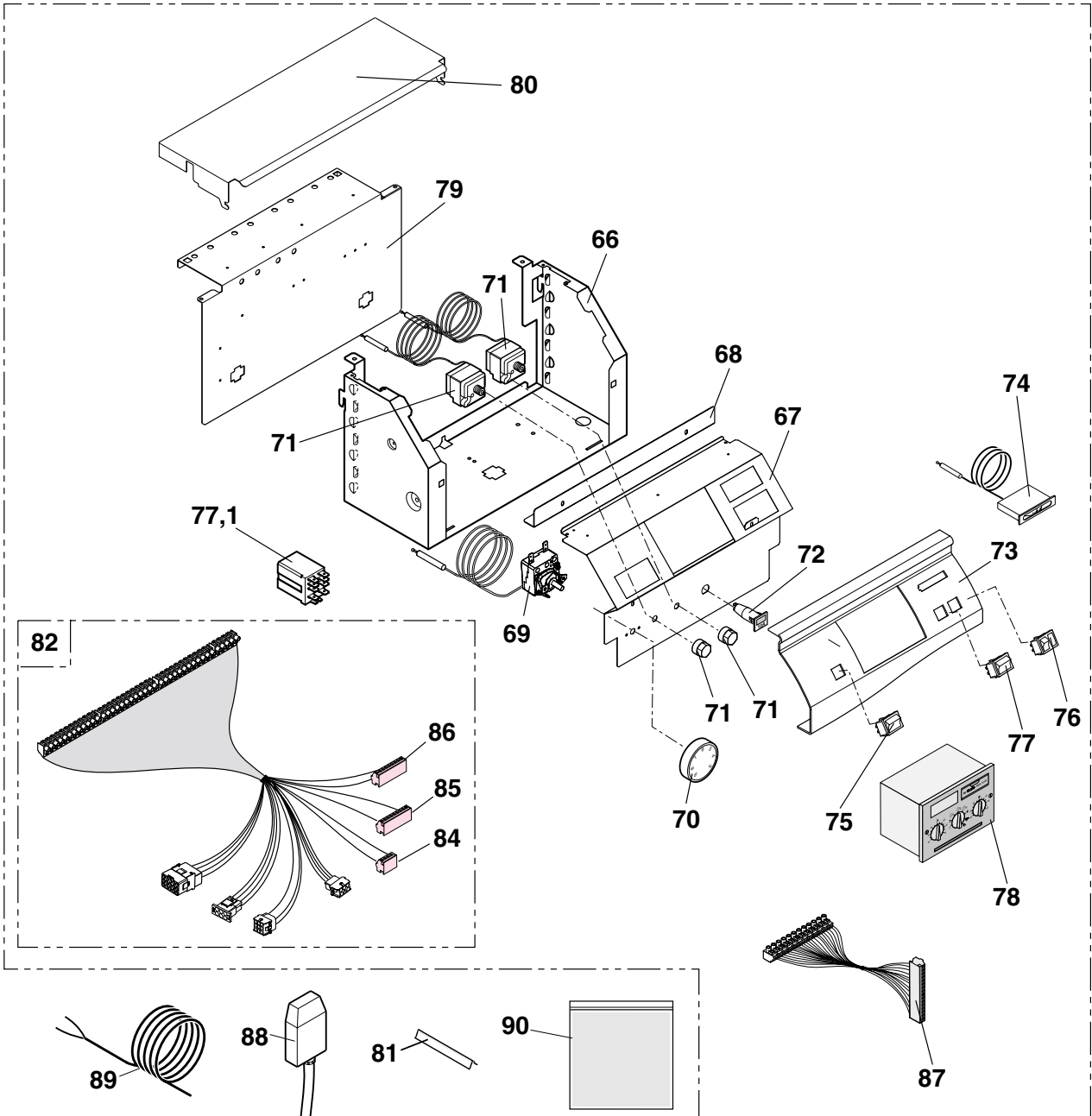
20



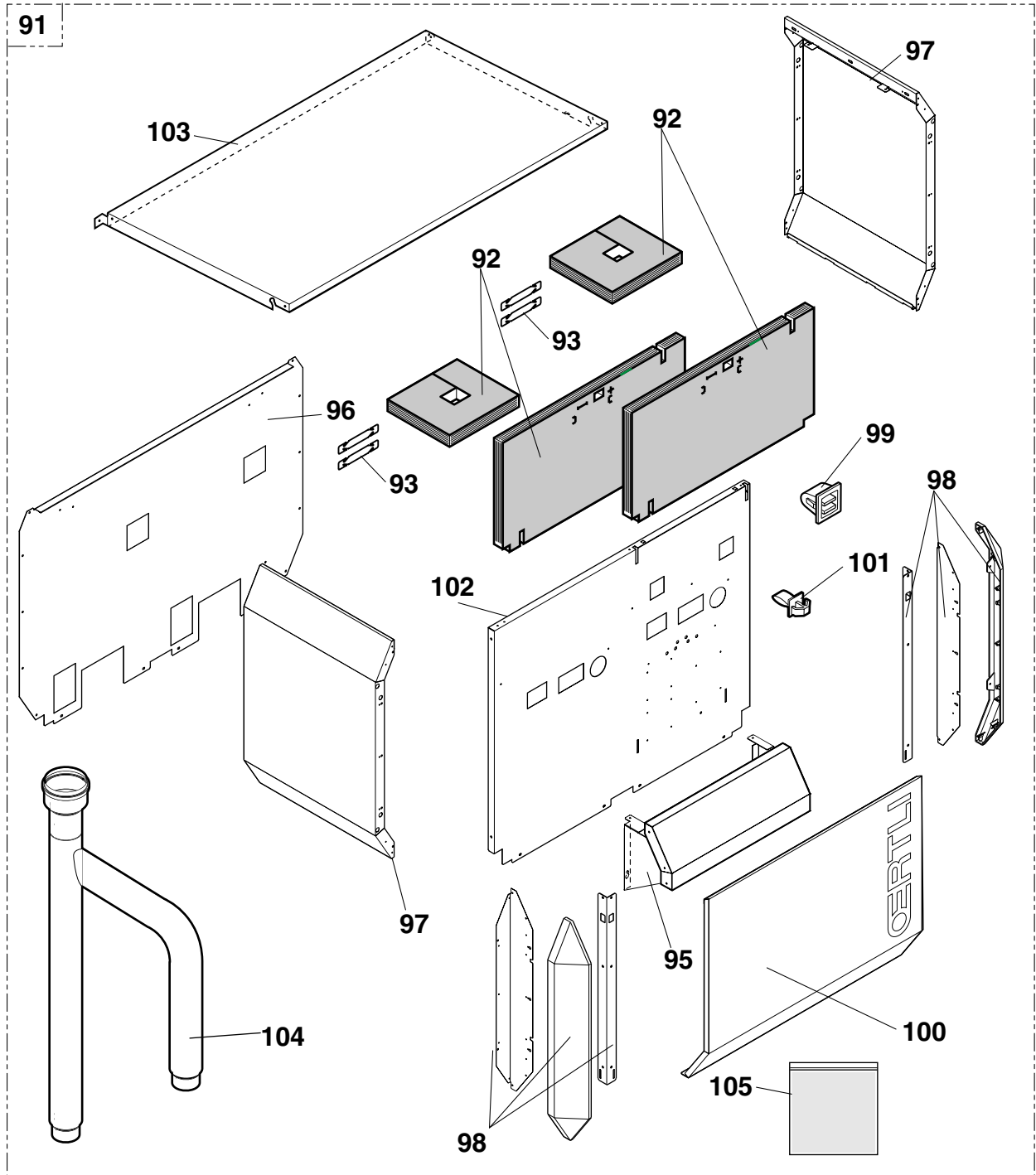
GAS- EN LUCHTCIRCUIT



BEDIENINGSBORD



BEKLEDING



GBM 140-14 N / -18 N

Mkt.	Code nr.	AANDUIDING	Mkt.	Code nr.	AANDUIDING
		KETELLICHAAM			
			27a	125 920	Pakking ø 80 ROLUX
1	180 655	Complete voetplaat - 14 elementen	27a	125 921	Pakking ø 125 ROLUX
1	180 656	Complete voetplaat - 18 elementen	27b	180 623	Zakje schroeven
1.1	180 633	Complete draagvoet - 14 elementen	28	700 828	Branderautomaat
1.1	180 654	Complete draagvoet - 18 elementen	29	180 620	VARIO-plaat
2	180 331	Verstelbare voet			
3	180 552	Bak + lichaam - 14 elementen			GAS- EN LUCHTCIRCUIT
3	180 553	Bak + lichaam - 18 elementen	30	180 571	Kader compleet - 14 elementen
4	180 554	Lippakking alum. buis ø 80 - 14 elementen	30	180 572	Kader compleet - 18 elementen
4	180 555	Lippakking alum. buis ø 110 - 18 elementen	31	180 573	Pakking ø 15x3
5	180 556	Complete sifon	32	180 575	Steun brander - 14 elementen
6	180 558	Isolatie stookplaats - 14 elementen	32	180 576	Steun brander - 18 elementen
6	180 559	Isolatie stookplaats - 18 elementen	33	180 578	Onderste scheidingsshot - 14 elementen
7	180 560	Compleet kijkgat	33	180 579	Onderste scheidingsshot - 18 elementen
8	180 561	Buis vertrek	34	180 581	Bovenste scheidingsshot - 14 elementen
9	180 563	Retourbuis vertrek - 14 elementen	34	180 582	Bovenste scheidingsshot - 18 elementen
9	180 564	Retourbuis vertrek - 18 elementen	35	180 584	Voorgemonteerde brander - 14 elementen
10	124 871	Aftapkraan 1/2"	35	180 585	Voorgemonteerde brander - 18 elementen
11	180 565	Patroon siliconekit AS 310	36	180 587	Pakking brandersteun - 14 elementen
12	121 418	Patroon siliconekit NOVASIL (310 ml)	36	180 588	Pakking brandersteun - 18 elementen
13	701 654	PERMABOND pasta A 1044	37	122 635	Pakking ø 10
14	122 632	Dompelbuis 1/2" - lg. 160	38	180 589	Ventilator - 14 elementen
15	600 683	Dop 1"	38	180 590	Ventilator - 18 elementen
16	180 566	Granulaten 10 kg	39	180 591	Pakking ventilator
17	180 658	Collector vertrek water	40	180 658	Collector vertrek water
17.1	180 659	Verloop 1" x 1/2"	40	180 593	Luchtdiafragma air ø 32 - 14 elementen
17.2	180 657	Draadeind 1 1/4" x 2"	40	180 594	Luchtdiafragma air ø 38 - 18 elementen
18	180 660	Dompelbuis 1/2" - lg. 120	41	180 595	HO-kraan + pakking
19	180 661	Collector retour water, compleet	42	180 596	Venturi GBM 140-5 N + pakking + schroeven
19.1	180 662	Pakking	42	180 597	Venturi GBM 140-14 N + pakking + schroeven
			43	180 598	Drukmeetpunt
		COMPLEET GAS- EN LUCHTCIRCUIT + TOEBEHOREN	44	180 599	Pakking + 3 schroeven
20	180 663	Compleet gascircuit - 14 elementen	45	180 600	Schroeven duotaptite
20	180 664	Compleet gascircuit - 18 elementen	46	125 109	Flens + dichting
21	180 617	Elektrisch circuit gaskraan	47	180 602	Gastoevoerbuis GBM 140-14 N
22	180 685	Kabel hoge temperatuur ventilator	47	180 603	Gastoevoerbuis GBM 140-18 N
23	180 618	Elektrisch circuit AMP	48	180 604	Luchttoevoerunit
23a	180 666	Elektrisch circuit ionisatie electrode links	49	180 605	Luchttoevoerunit ø 80 - 50 + pakking
23a	180 670	Elektrisch circuit ionisatie electrode rechts	50	180 606	Silicone verbindingsslant
24a	180 667	Verlengsnoer ontstekingskabel (links)	51	180 607	Insuloch klem 18R
24b	180 668	Verlengsnoer ontstekingskabel (rechts)	52	180 608	Luchtfilterunit
25a	180 616	Elektrisch circuit ventilator / VARIO-kaart	53	180 609	Rookpressostaat
25b	180 669	Elektrisch circuit VARIO / branderautomaat	55	180 611	Spuitstuk + buis
26	180 671	Beschermkap branderautomaat	56	180 684	Bekabelde gloeielectrode
27a	125 692	Pakking ø 130 ROLUX	58	180 311	Bekabelde ioniseringssonde

GBM 140-14 N / -18 N

Mkt.	Code nr.	AANDUIDING	Mkt.	Code nr.	AANDUIDING
59	180 614	Pakking tussen venturi en ventilator			BEKLEIDING
			91	180 675	Compleet bekleding - 14 elementen
		BEDIENINGSBORD	91	180 676	Compleet bekleding - 18 elementen
65	180 672	Bedieningsbord compleet	92	180 637	Isolatie lichaam - 14 elementen
66	180 625	Voorgemonteerde steun	92	180 638	Isolatie lichaam - 18 elementen
67	180 626	Steun componenten	93	123 214	Steun
68	180 627	Kaartensteun	95	180 682	Aanvullend stuk
69	603 041	Ketelthermostaat	96	180 679	Compleet achterpaneel
70	700 276	Instelknop	97	180 645	Zijpaneel - 14 elementen
71	600 541	Beveiligingsthermostaat	97	180 646	Zijpaneel - 18 elementen
72	180 673	Zekering 10 A	98	180 647	Zijpaneel compleet
73	180 628	Compleet paneel	99	600 466	Slotpen
74	121 083	Thermometer	100	180 678	Kompleet deur
75	120 888	Groene dubbelpolige schakelaar aan/uit	101	600 464	Slotplaat
76	120 553	Schakelaar	102	180 677	Volledige voorplaat
77	130 075	Omkeerschakelaar	103	180 680	Wit deksel - 14 elementen
77.1	121 988	Relais FINDER 60.62 220 V	103	180 681	Wit deksel - 18 elementen
78	126 646	Regulatie REA 532 B	104	129 759	Rookgassencollector - 14 elementen
79	180 691	Voorgemonteerde kaartensteun	104	129 762	Rookgassencollector - 18 elementen
80	180 630	Beschermkap	105	180 683	Zakje schroeven
81	121 873	Contactveer dompelbuis			
82	180 674	Electrisch circuit X1			
84	125 410	Connector 4 punts X2			
85	125 411	Connector 9 punts X3			
86	125 412	Connector 9 punts X4			
87	180 632	KSF-REA			
88	701 883	Buitenvoeler			
89	120 743	Voeler KVT 40 lg. 2 m			
90	180 635	Zakje schroeven			





OERTLI



OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
4 015 - 45 18 34

Installateur

Onderhoudsfirma / Société de service

ADD0170

De firma OERTLI THERMIQUE S.A. waarborgt de kwaliteit van de producten en probeert deze steeds te verbeteren.
Zij heeft dus het recht de in dit document opgegeven kenmerken op ieder moment te wijzigen.

GBM 140-14 N et GBM 140-18 N

MONTAGE



De tabellen hieronder geven de nummers van de pakken die de te installeren ketel vormen. De pakken worden getoond in de volgorde van opening voor montage.

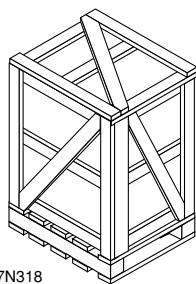
Geleverde opties

De montage van de eventuele bij de ketel geleverde opties wordt behandeld in de bijgesloten aanwijzing of in de aanwijzing voor het bedieningsbord.

De lijst van verkrijgbare opties wordt vermeld bij de geldende prijslijst.

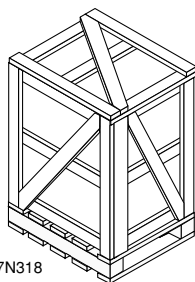
Condensatieketel GBM 140-14 N

Geassembleerd condensorlichaam



8387N318

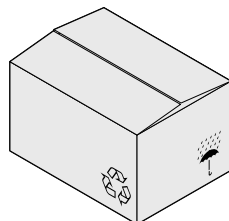
Pak GB 4



8387N318

+ Pak GB 4

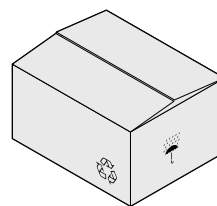
Bekleding



8387N319

+ Pak GB 6

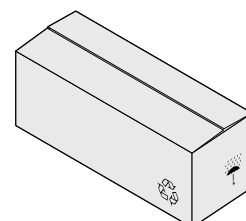
Rookgassen-collector



8387N320

+ Pak DU10

Bedieningsbord

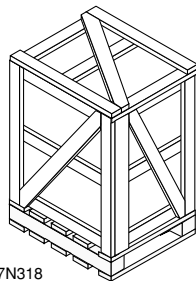


8387N321

+ Pak GB 8

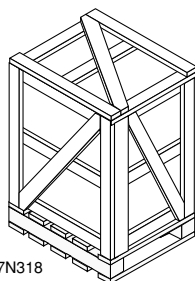
Condensatieketel GBM 140-18 N

Geassembleerd condensorlichaam



8387N318

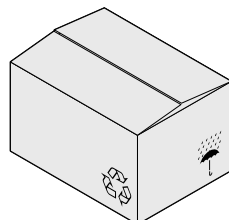
Pak GB 5



8387N318

+ Pak GB 5

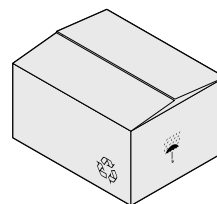
Bekleding



8387N319

+ Pak GB 7

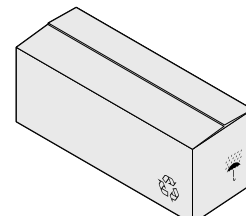
Rookgassen-collector



8387N320

+ Pak DU11

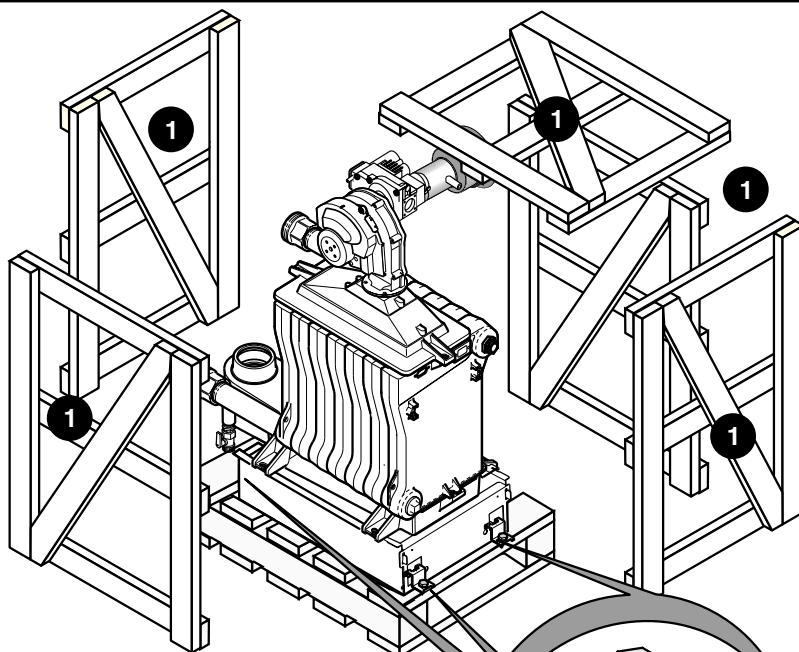
Bedieningsbord



8387N321

+ Pak GB 8

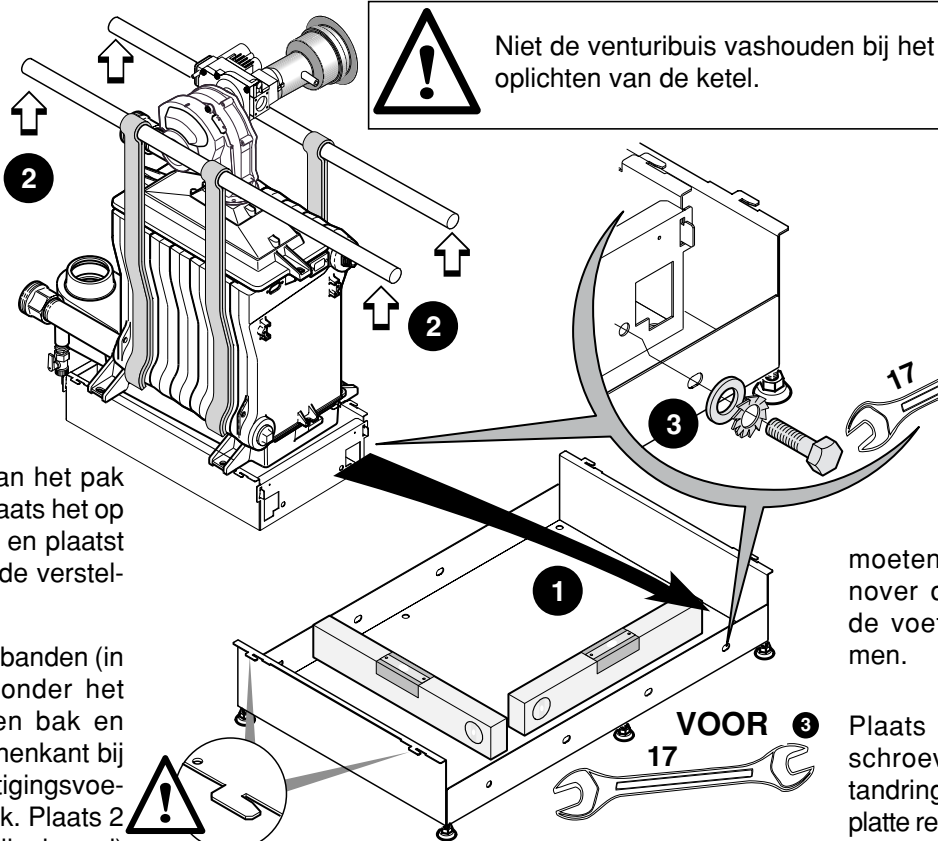
1



- 1 Verwijder het boven- en zijdeel van de 2 verpakkingen van het ketellichaam zo dicht mogelijk bij de definitieve plaats.
- 2 Verwijder de 4 bevestigingsvoeten van elk lichaam met behulp van een sleutel 10 en een platte schroevendraaier.

8504N031

2



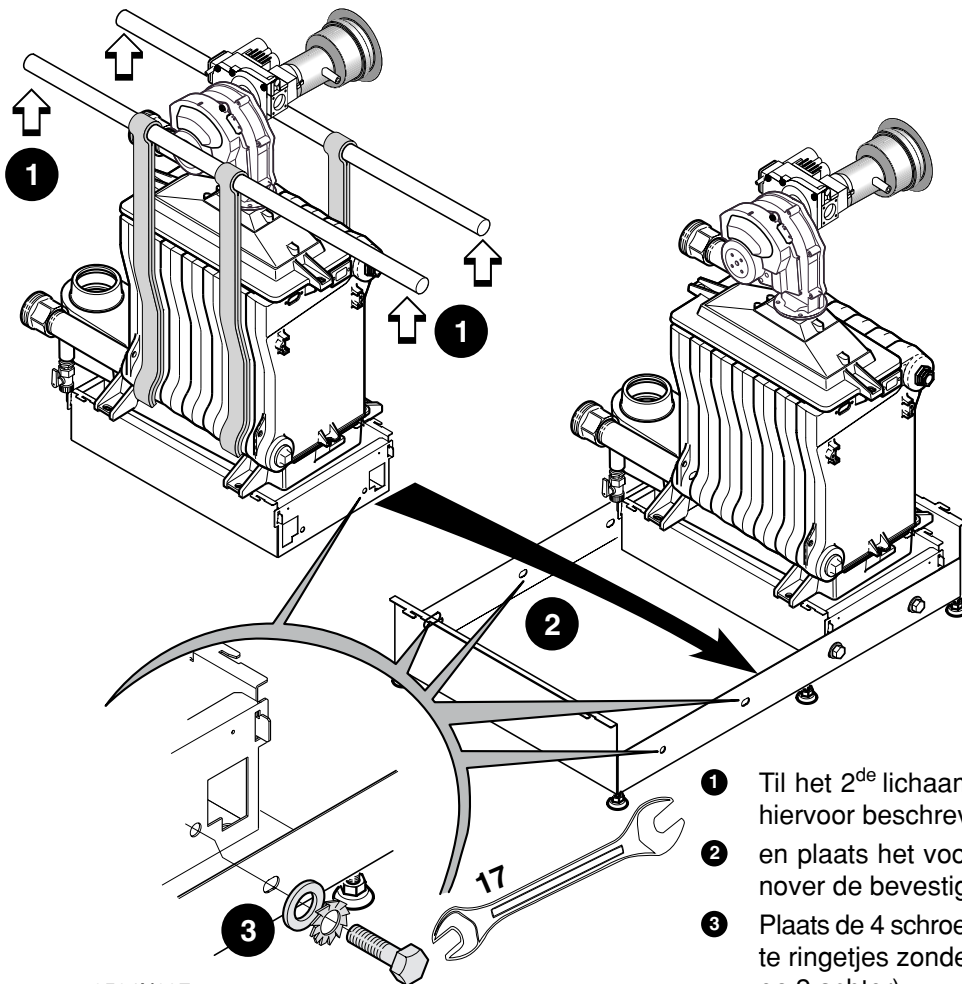
- 1 Verwijder de voet van het pak met de bekleding, plaats het op de definitieve plaats en plaatst het horizontaal met de verstelbare voeten.
- 2 Steek de twee draagbanden (in het bekledingpak) onder het ketellichaam (tussen bak en lichaam) aan de binnenkant bij de gietijzeren bevestigingsvoeten van de stalen pak. Plaats 2 stalen buizen (niet bijgeleverd) in de draagbanden.
Licht het 1ste lichaam op en plaats het op de rechterkant van de voet, de gaten van de bak

! Niet de venturibus vashouden bij het oplichten van de ketel.

moeten tegenover die van de voet uitkomen.

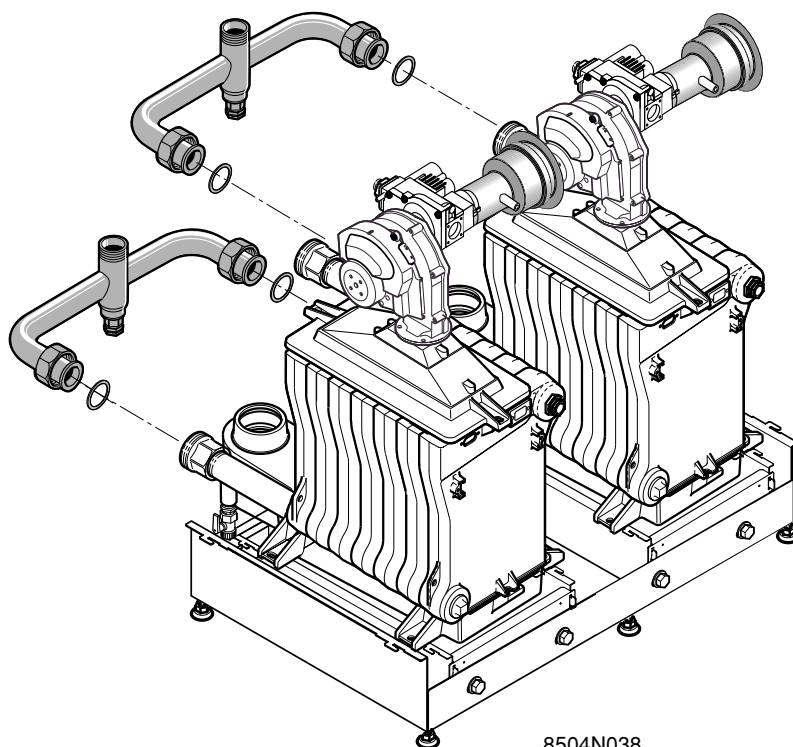
VOOR 3 Plaats de schroeven + tandringetjes + platte ringetjes zonder ze aan te halen (2 voor en 2 achter)

8504N032



8504N037

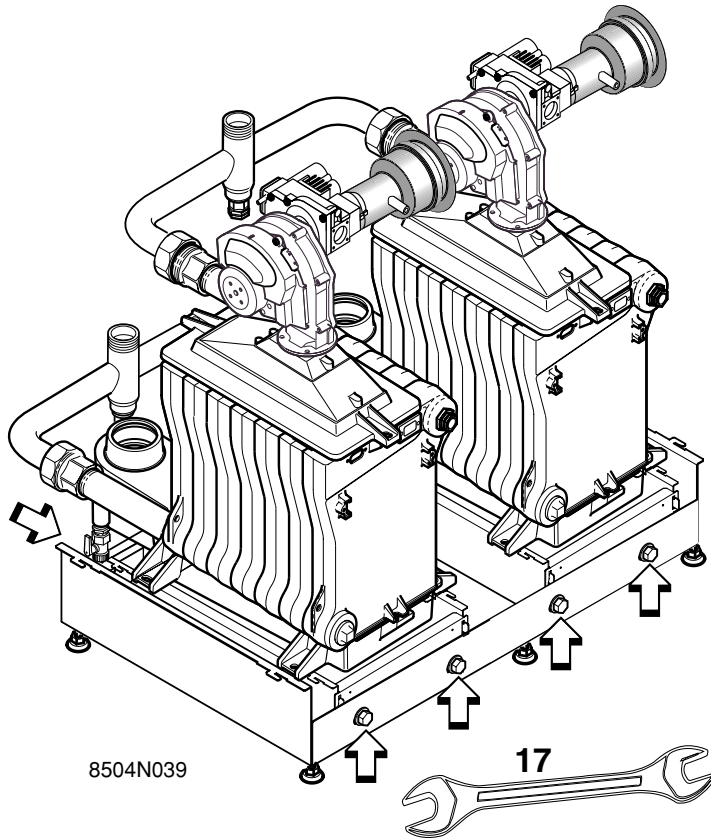
- 1 Til het 2^{de} lichaam op en ga te werk zoals hiervoor beschreven,
- 2 en plaats het voorzichtig op de voet tegenover de bevestigingsgaten.
- 3 Plaats de 4 schroeven + tandringetjes + platte ringetjes zonder ze aan te halen (2 voor en 2 achter).



8504N038

Plaats voorlopig (zonder vastzetten) de vertrekcollector (met dompelbuis) en de retourcollector om te zorgen voor de correctie positie van de 2 lichamen (onderlinge afstand).

5

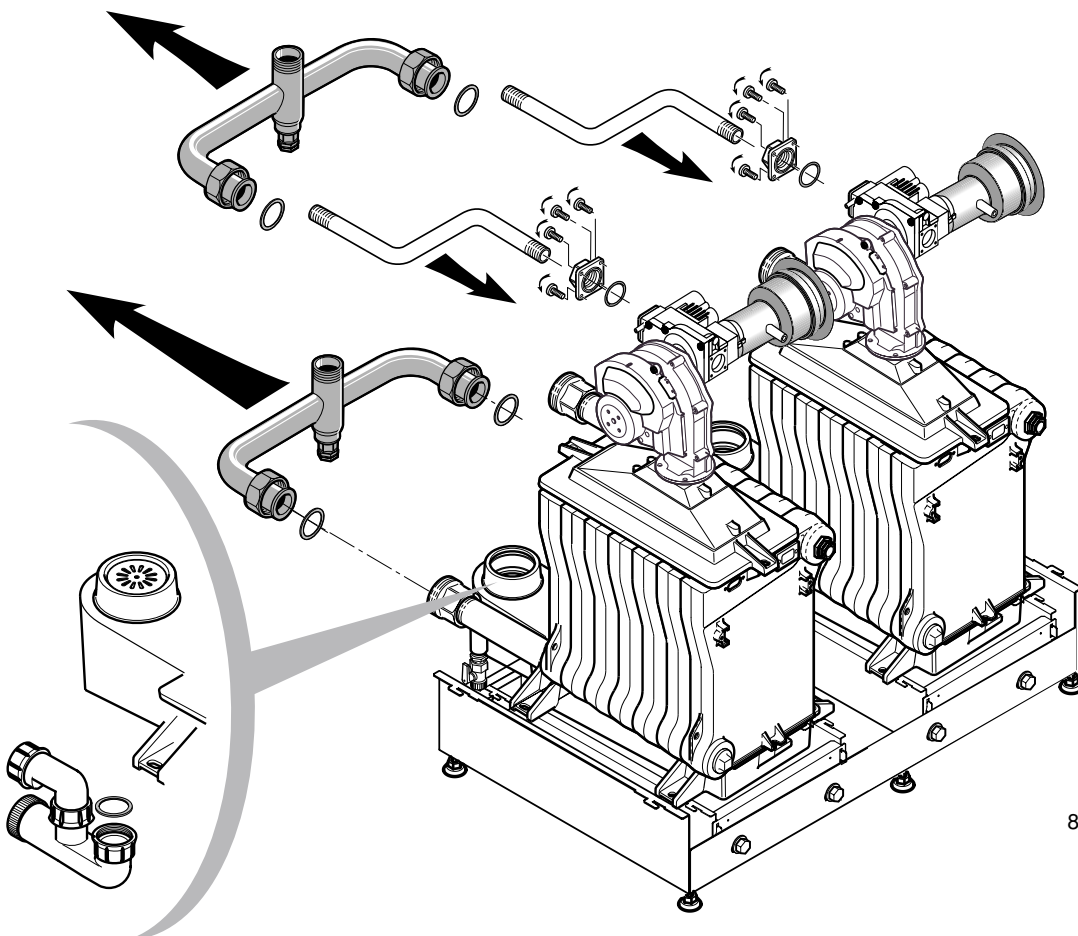


8504N039

17

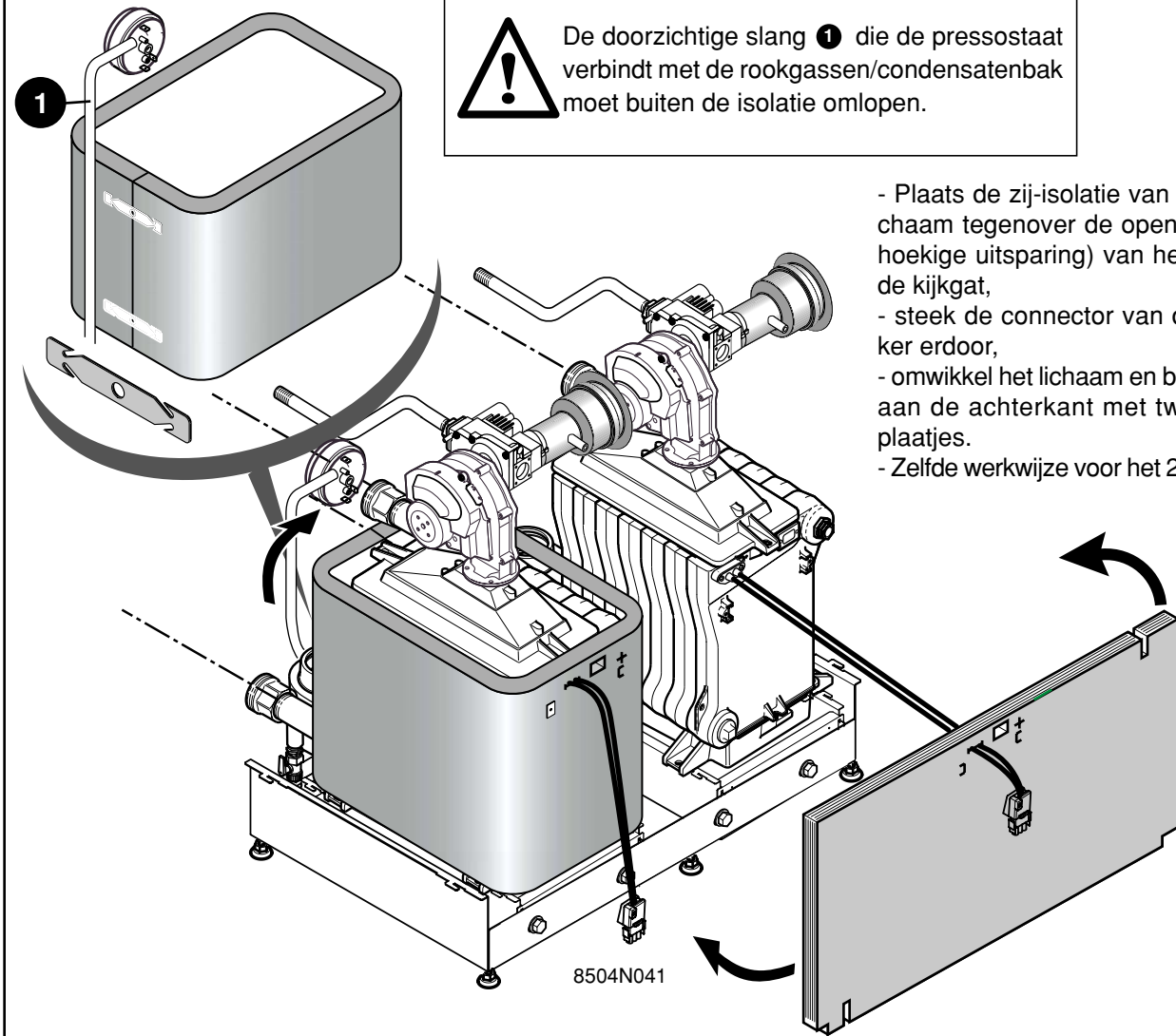
Draai de 8 schroeven + tandringetjes + platte ringetjes definitief aan (4 voor en 4 achter) met een sleutel 17.


6



8504N040

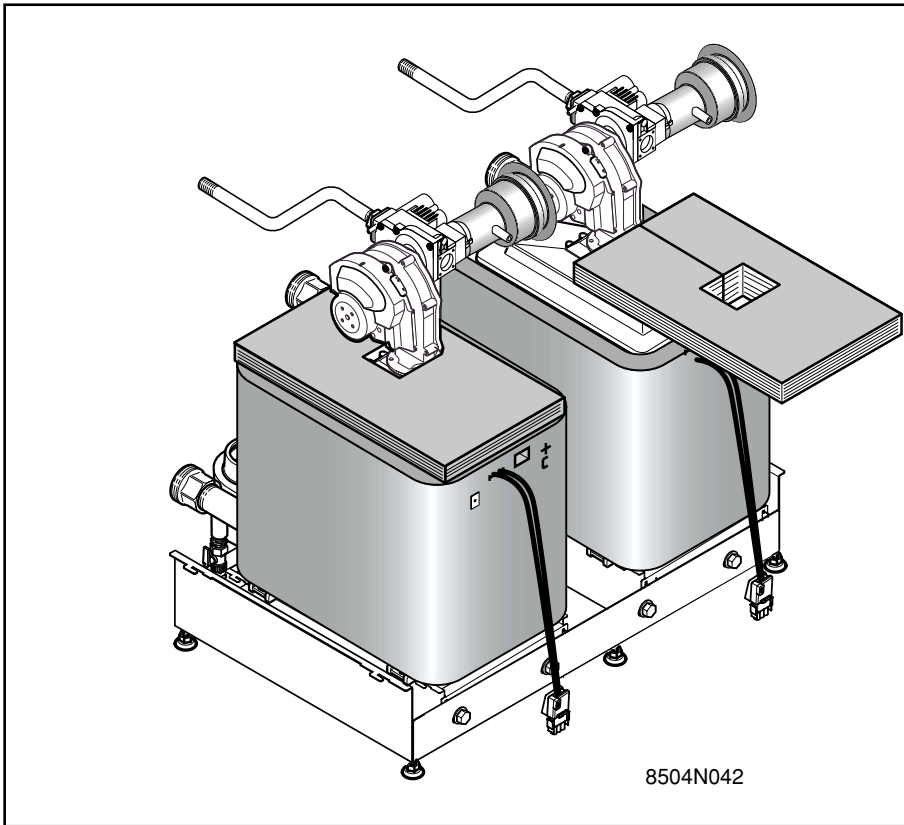
Verwijder de collectors die de rol speelden van montagegal. Plaats de 2 sifons voor condensatenafvoer.



 De doorzichtige slang ❶ die de pressostaat verbindt met de rookgassen/condensatenbak moet buiten de isolatie omlopen.

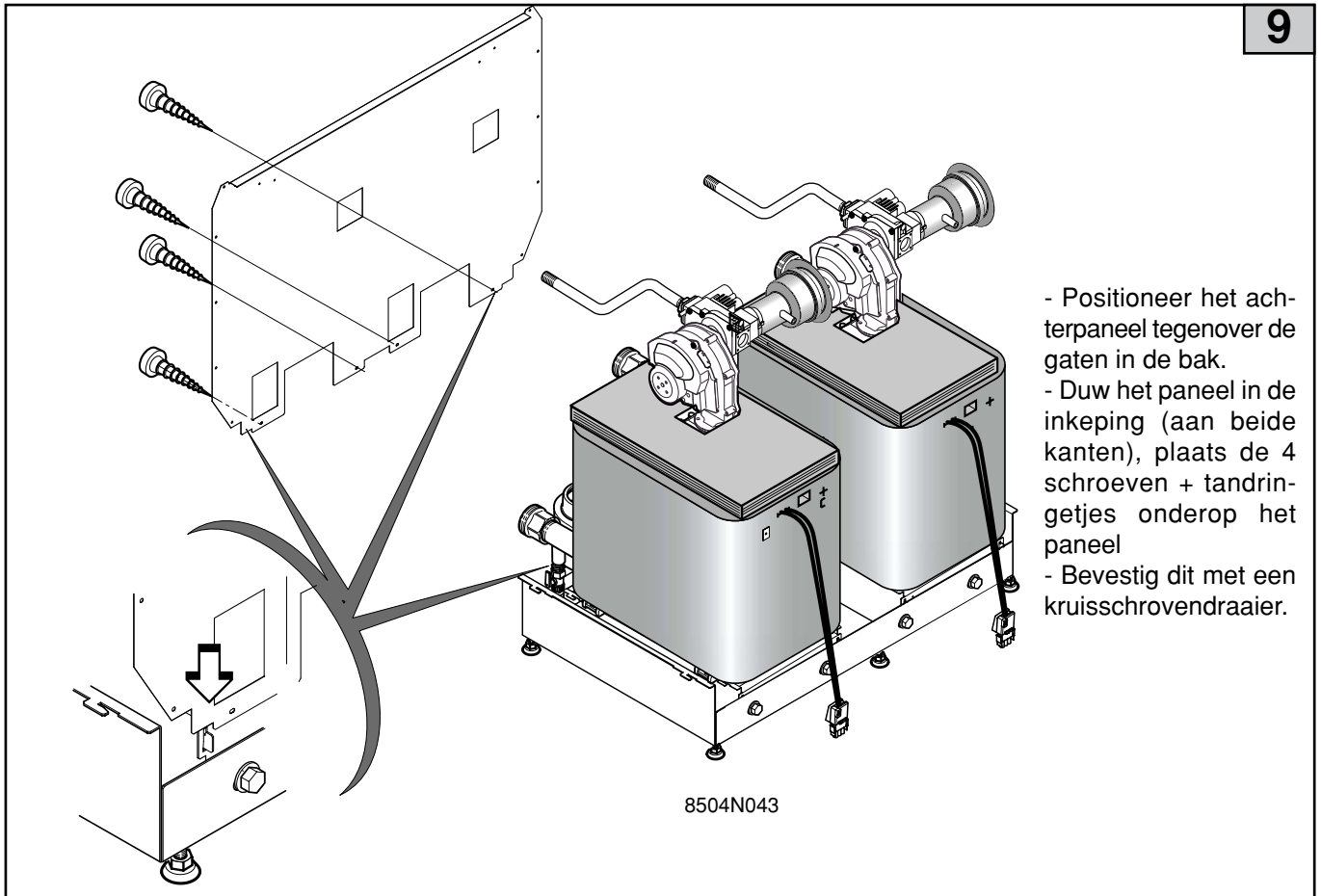
- Plaats de zij-isolatie van het ketellichaam tegenover de opening (recht-hoekige uitsparing) van het beglaasde kijkgat,
- steek de connector van de aanstecker erdoor,
- omwikkel het lichaam en bevestig het aan de achterkant met twee hechtplaatjes.
- Zelfde werkwijze voor het 2^{de} lichaam.

8504N041



Plaats de bovenisolatie van elk ketellichaam, met het zwarte weefsel naar boven.

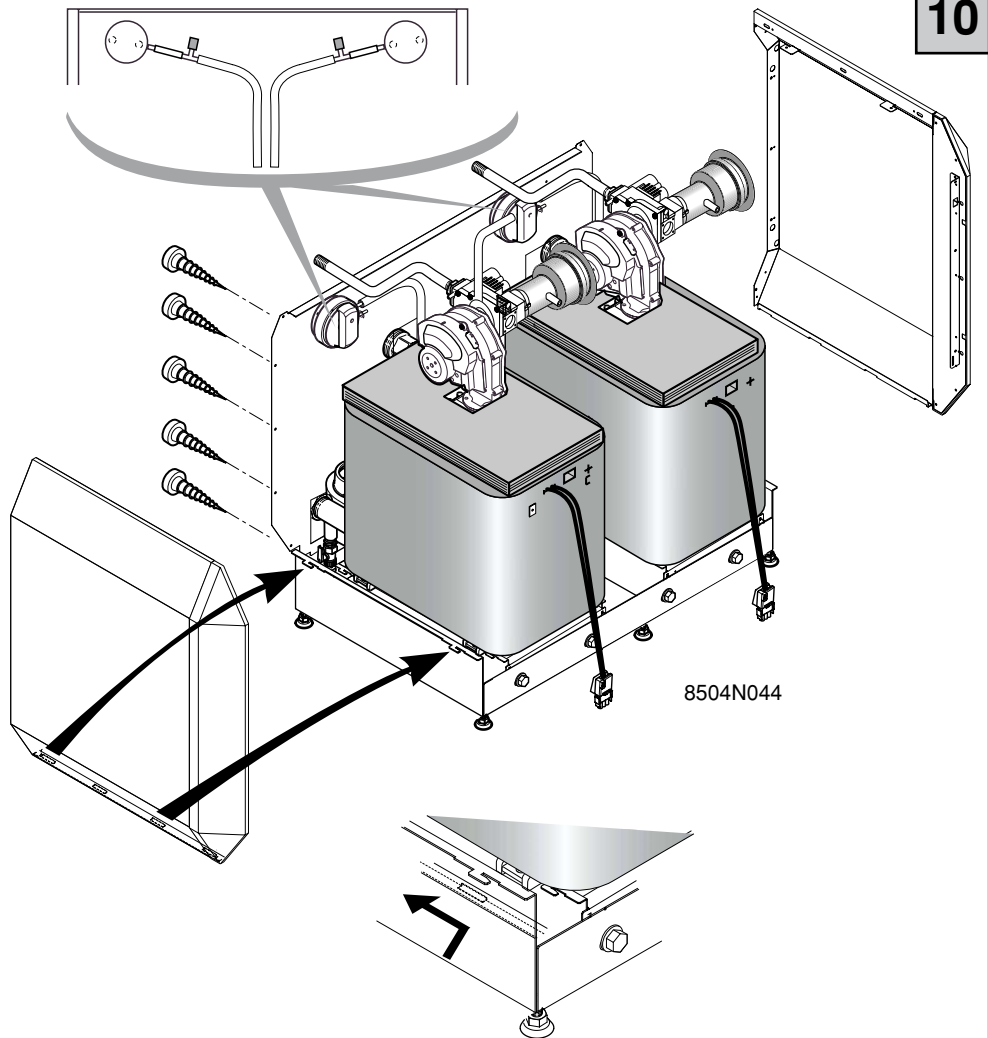
8504N042



- Positioneer het achterpaneel tegenover de gaten in de bak.
- Duw het paneel in de inkeping (aan beide kanten), plaats de 4 schroeven + tandringetjes onderop het paneel
- Bevestig dit met een kruisschroevendraaier.

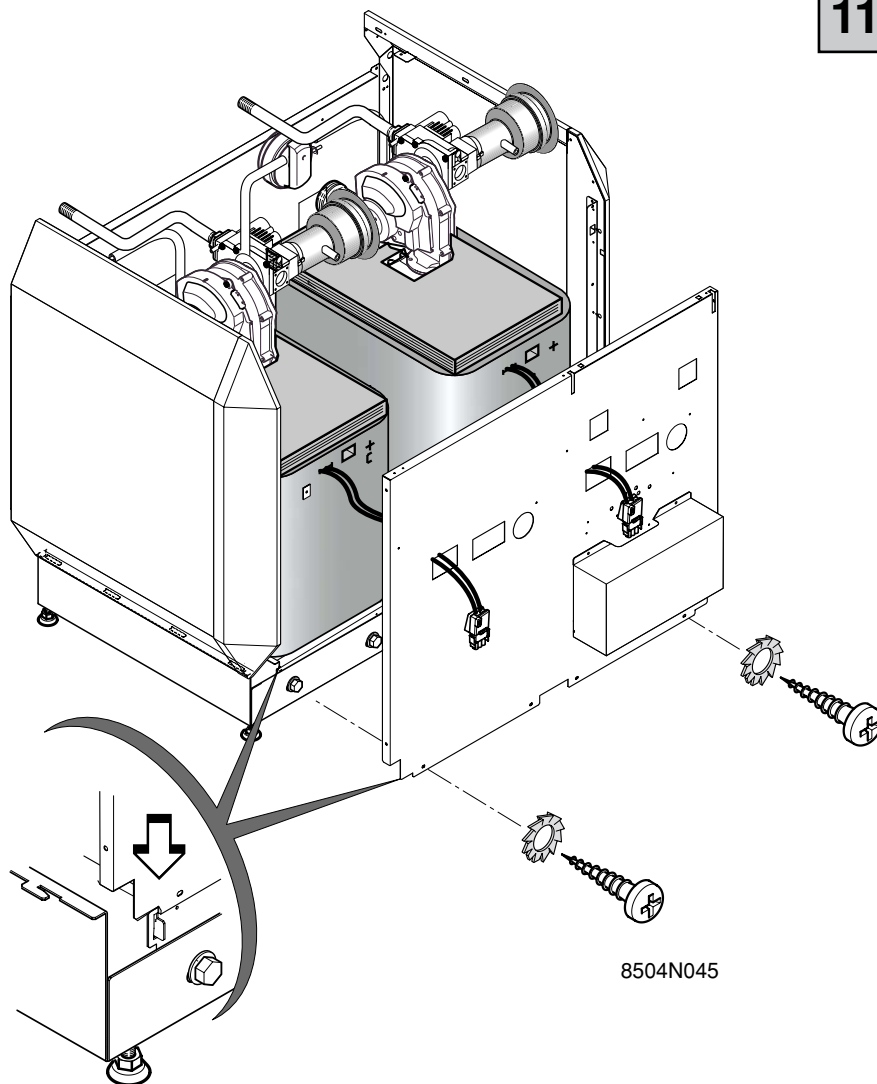
8504N043

- Bevestig elk van de 2 pres-sostaten op de binnenkant van het achterpaneel met behulp van 2 bijgeleverde korte puntloze kruisschroeven.
- Plaats hiervoor de zijpanelen :
 - plaats het paneel voor de voet,
 - laat de rechthoekige uitsparingen van het paneel in de kepen van de voet vallen,
 - laat het op de voet rusten en vergrendel het zijpaneel door het een korte tik naar achteren te geven,
 - bevestig het aan de achterkant met 5 parkers + tandringetjes per paneel.



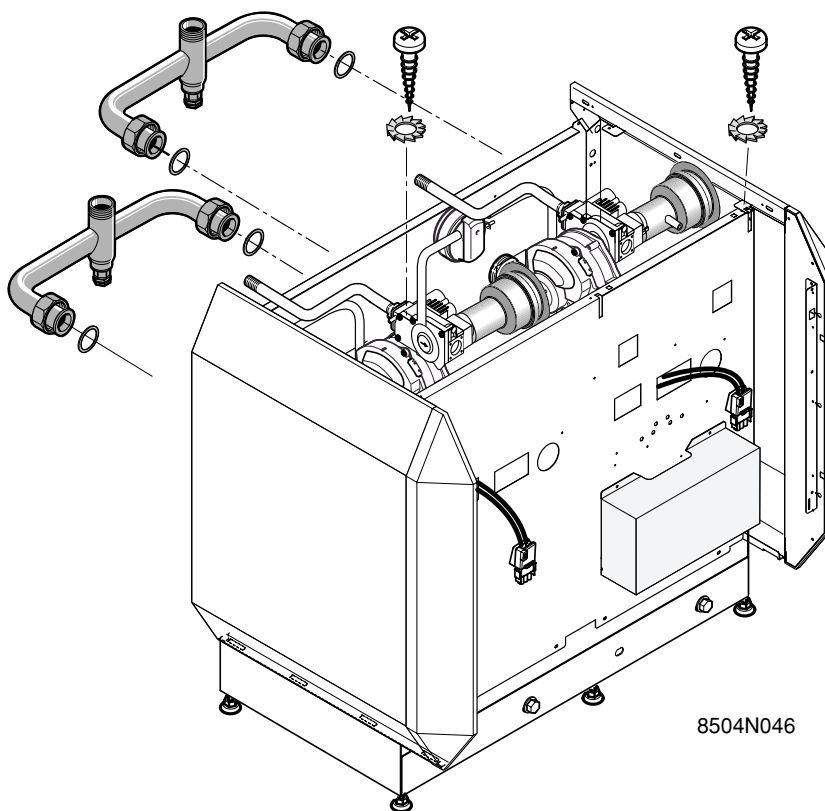
8504N044

Positioneer het voorpaneel ten opzichte van de gaten van de bak na de connectors door de recht-hoekige uitsparingen te hebben gevoerd. Steek het paneel in de inkeping volgens de tekening (aan beide kanten).
Plaats hierna de 2 schroeven + tandringetjes onder op het paneel met een kruisschroevendraaier.



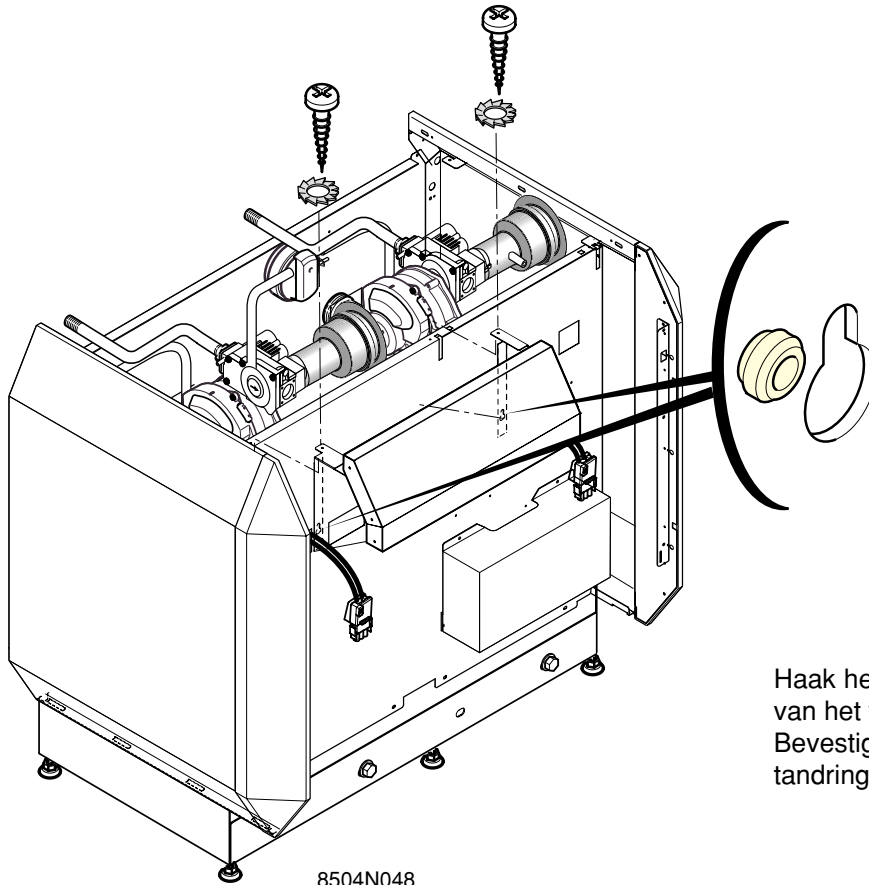
8504N045

Bevestig het voorpaneel op de zijpanelen met twee kruis-parkers + tandringetjes waarbij wordt gezorgd dat het geheel goed haaks is. Plaats definitief de vertrek-collector (met dompelbuis) en de retourcollector, met plaatsing van de afdicht pakkingen.



8504N046

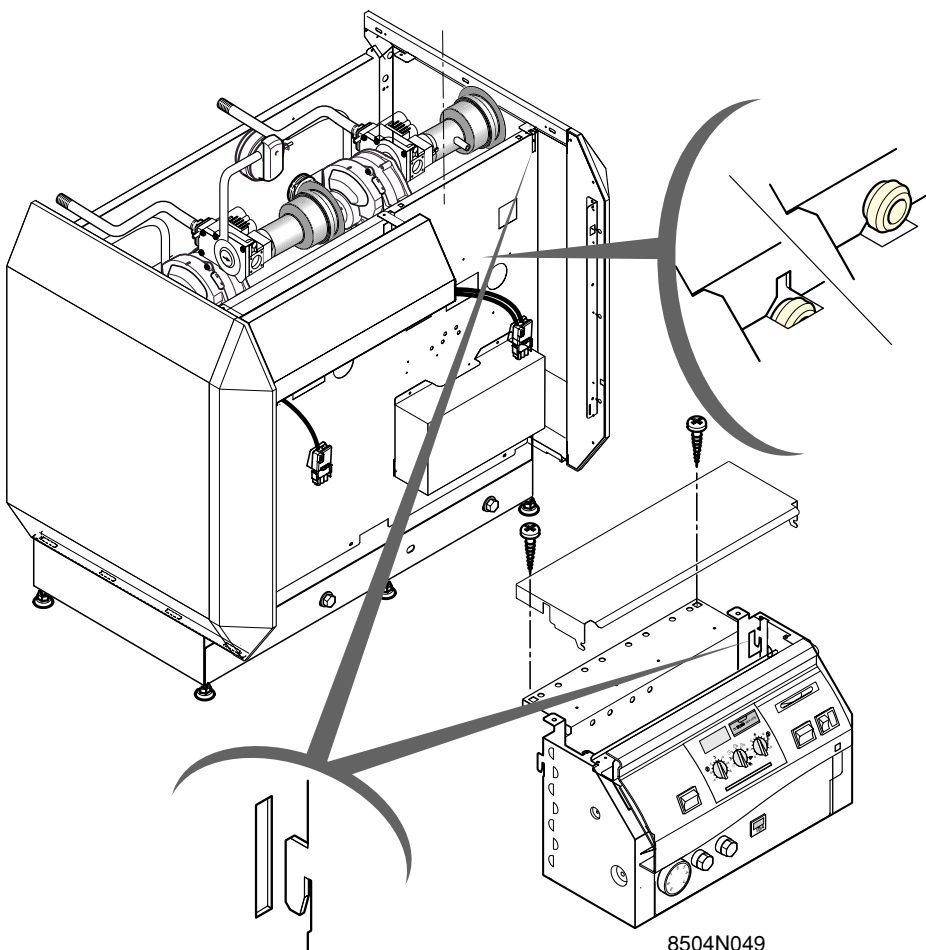
13



Haak het bedieningsbord in de sleuven van het voorpaneel.
Bevestig met behulp van 2 schroeven + tandringetjes.

8504N048

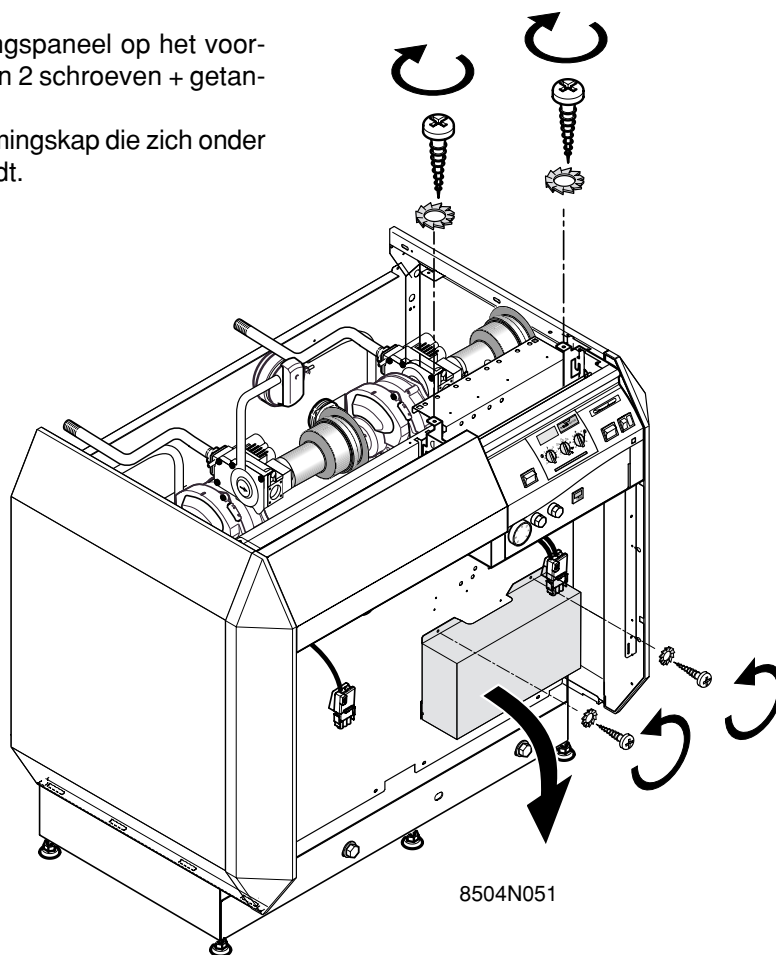
14



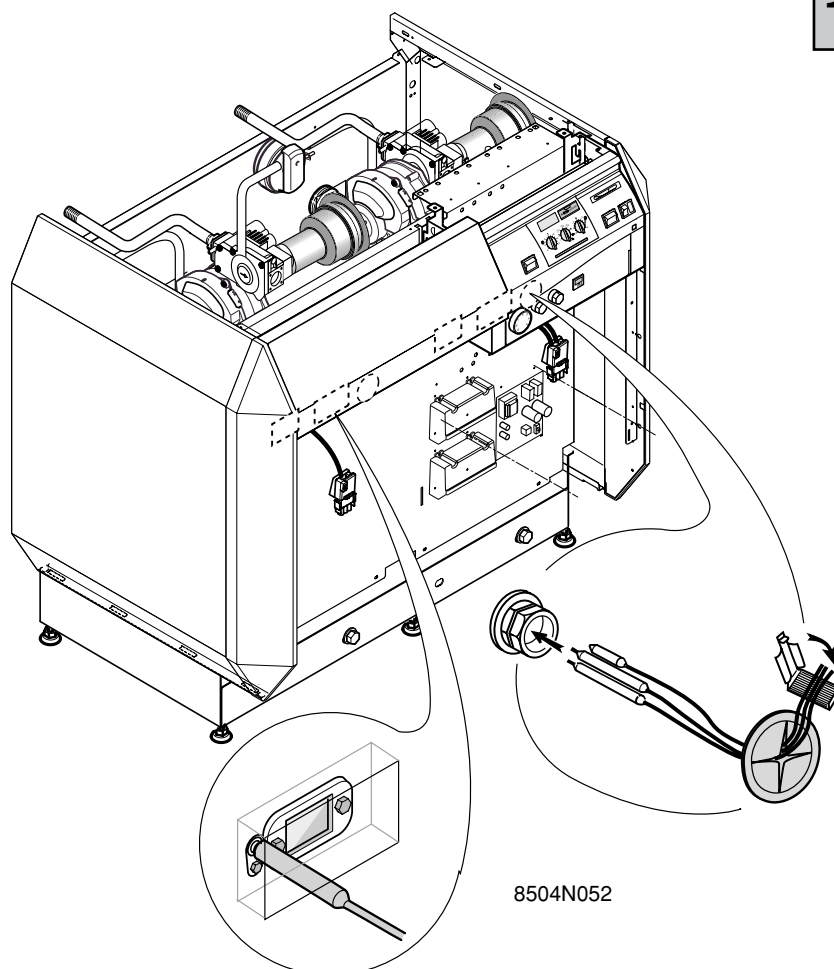
Verwijder de beschermingskap van het paneel (2 plaatschroeven).
Haak het bedieningspaneel in de sleuven van het voorpaneel.

8504N049

- Bevestig het bedieningspaneel op het voorpaneel met behulp van 2 schroeven + getande ringetjes.
- Verwijder de beschermingskap die zich onder het voorpaneel bevindt.

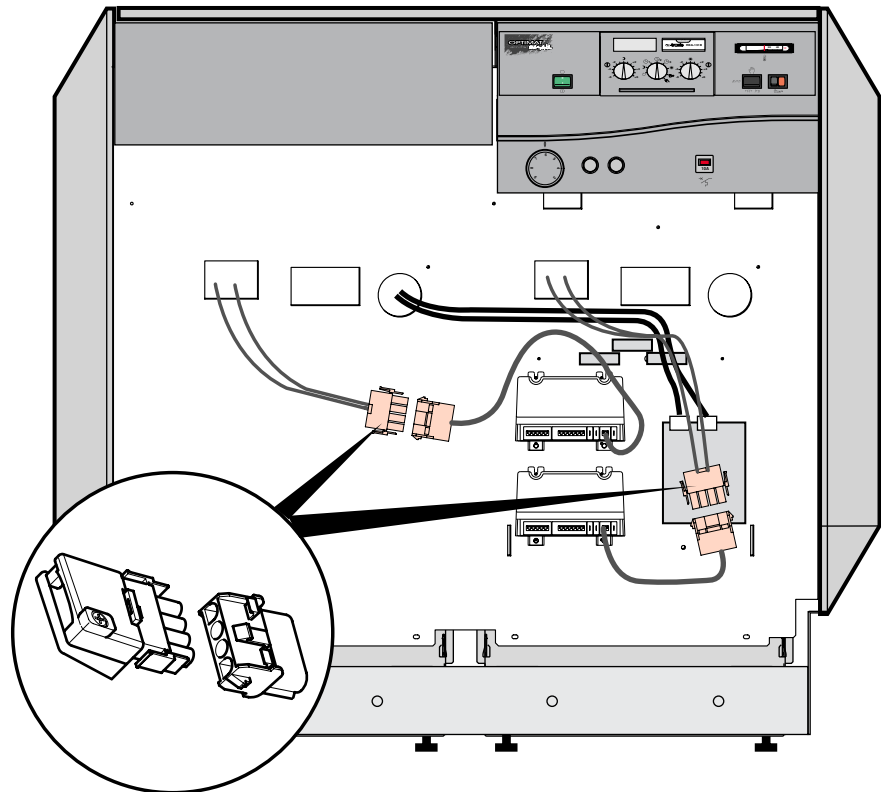


Plaats de voelers van het bedieningsbord in hun respectieve dompelbuis, blokkeer de haarbuisjes met kabelklemmen en sluit de kabels van 2 voelers aan.



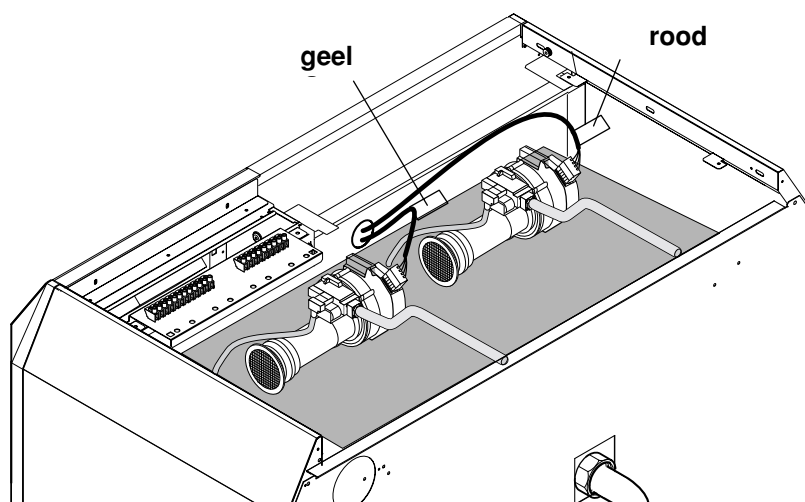
Sluit de twee pluggen van de branderautomaat aan.

Laat de kabels van de VARIO-plaat door de uitsparing in het voorpaneel lopen.

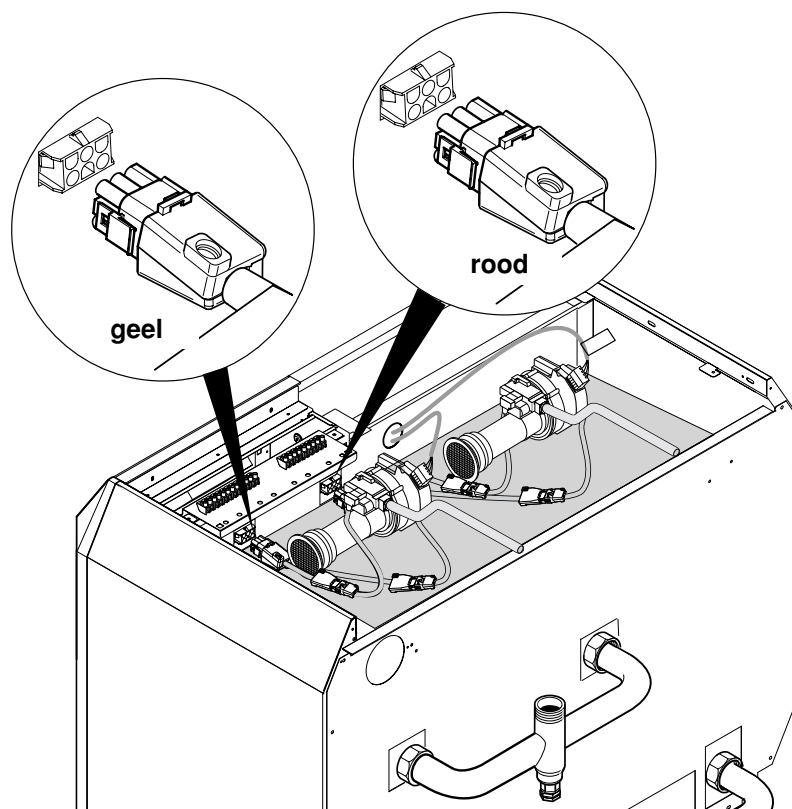


8504N050

Sluit de connectoren op de ventilatoren (rode label op de linker ventilator en gele label op de rechter ventilator)

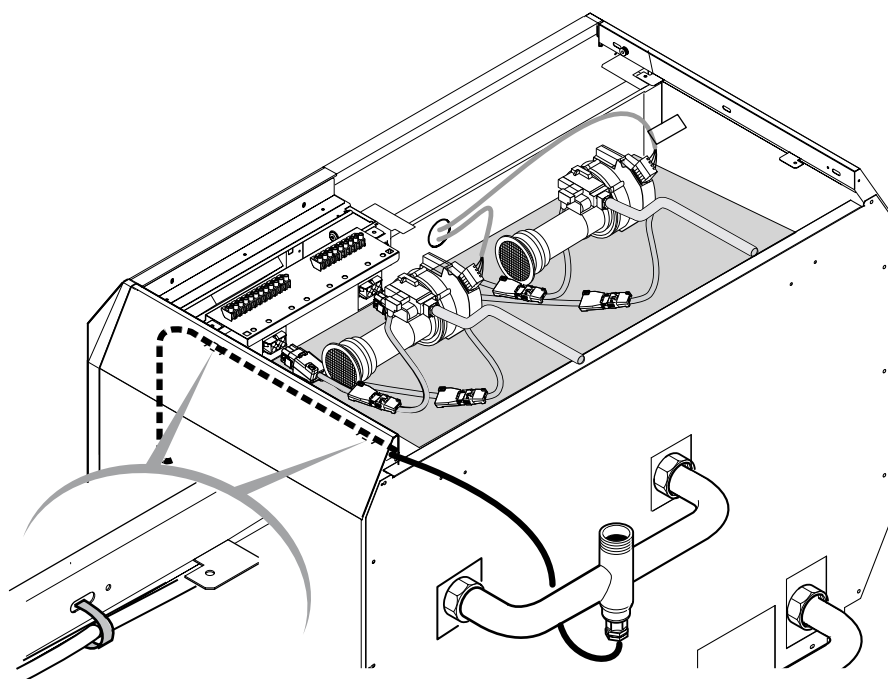


8504N054



8504N056

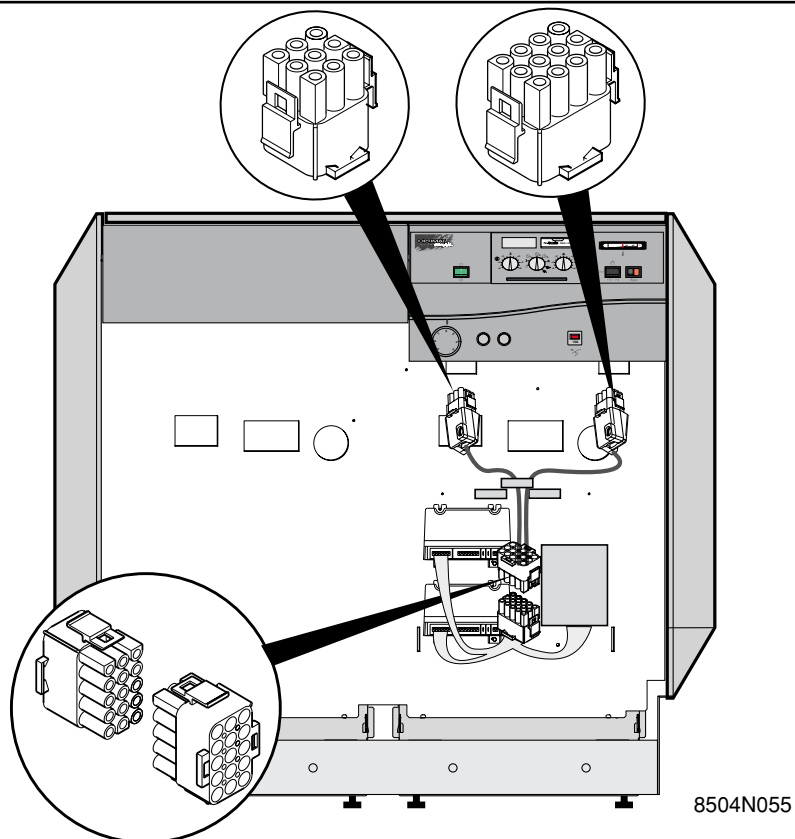
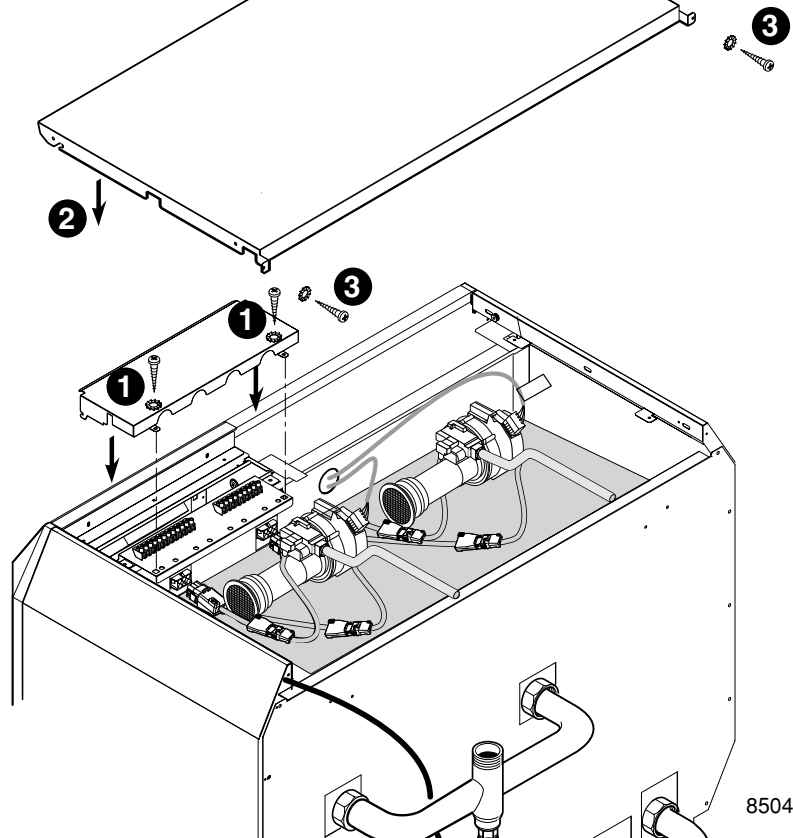
Sluit de plug met 6 contactpunten van elke ventilator aan op het paneel zoals hierboven wordt getoond.



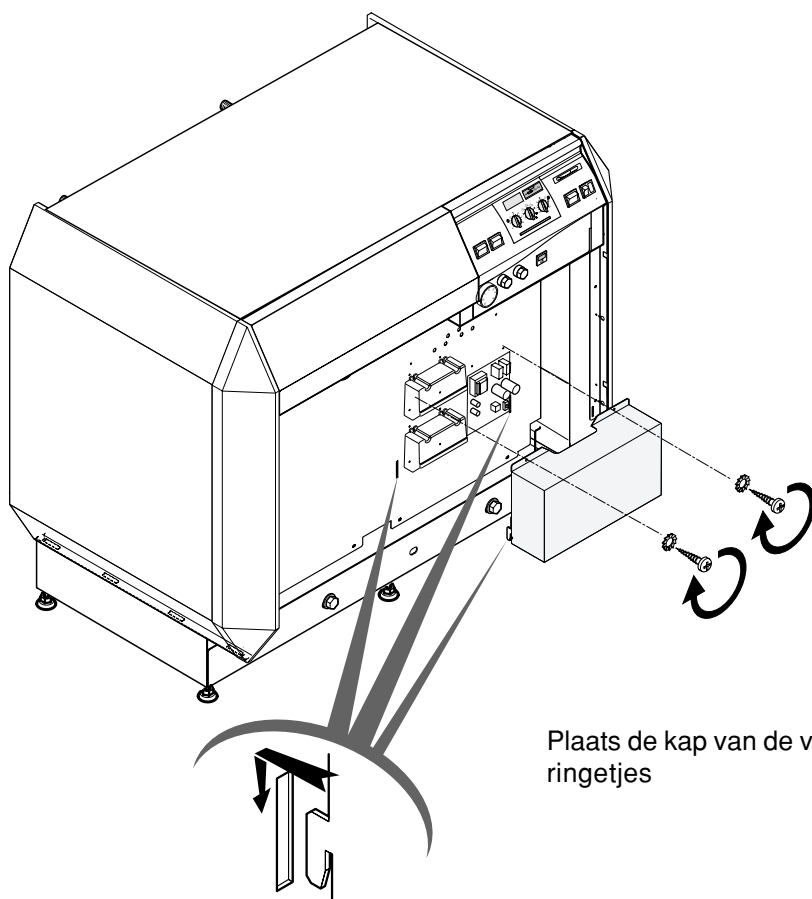
8504N057

Laat de voeler die aan de achterkant van het bedieningsbord uitkomt langs het zijpaneel lopen. Houd de kabel met de verbindingen vast en steek de voeler in de dompelbuis van de vertrekcollector.

- ❶ Plaats de kap bevestig met 2 schroeven + tandringetjes.
- ❷ Plaats de kap tussen de zijpanelen en duw hem naar voren.
- ❸ Bevestig het met 2 schroeven + tandringetjes op de achterkant van de kap.

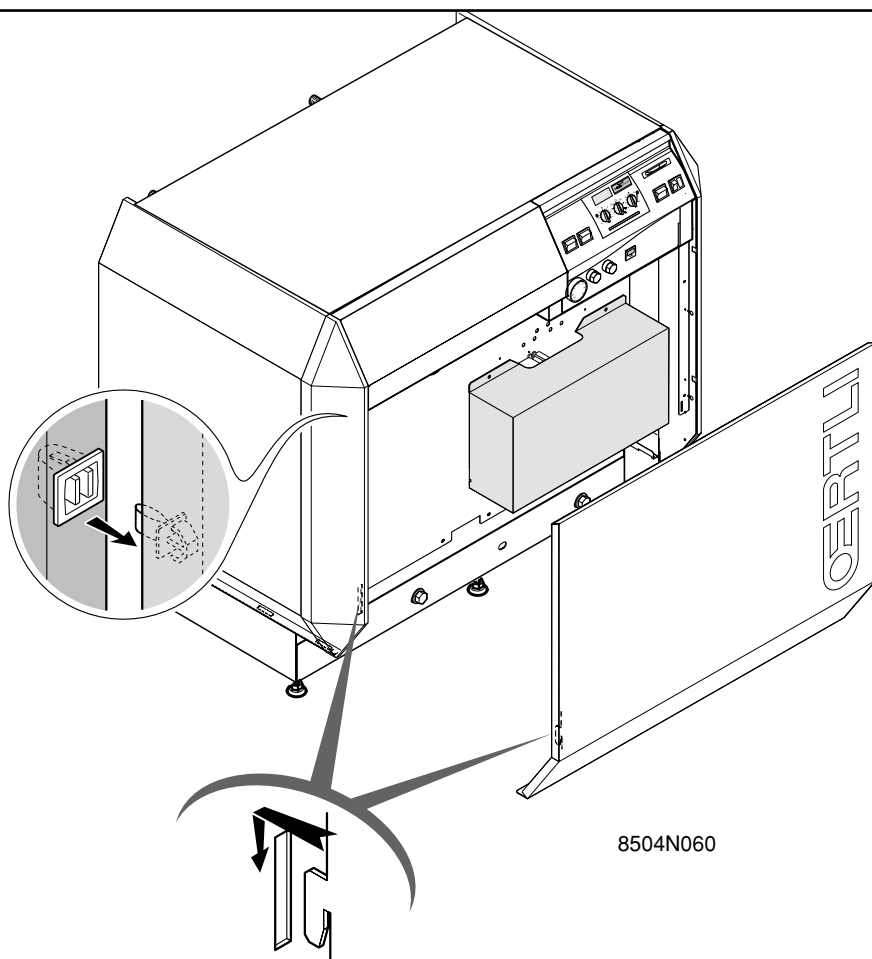


De elektrische aansluiting tussen de bedieningsbord, de VARIO-plaat en de branderautomaten gebeurt met de kabel in de pak.



Plaats de kap van de voorpaneel met 2 schroeven + tandringetjes

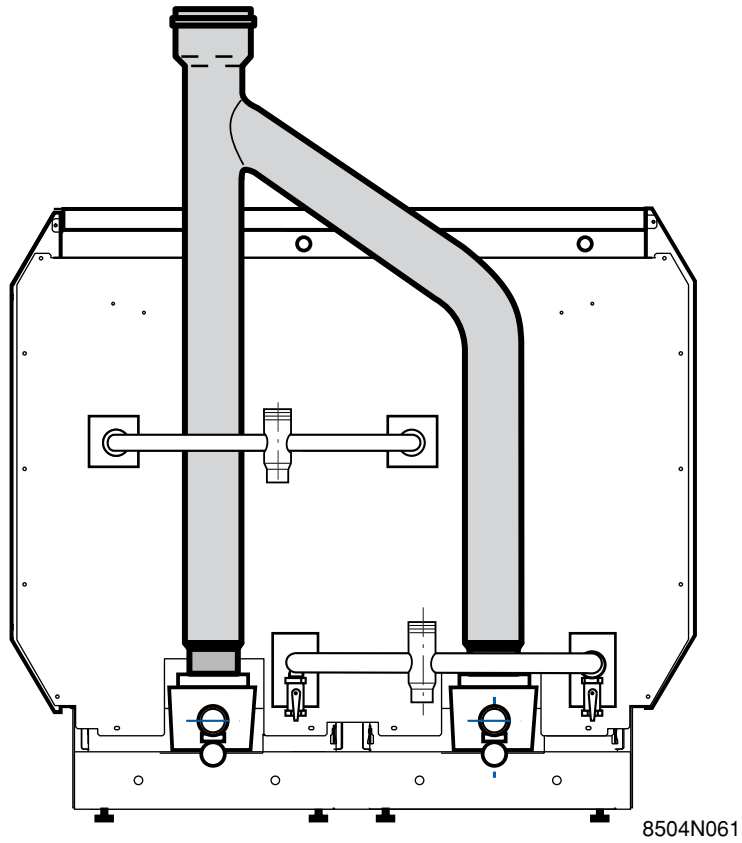
8504N059



Haak het voorpaneel vast door de ondervoetjes in de inkepingen van de zijpanelen te laten vallen.

Druk vervolgens op de kanten van het paneel zodat de slotpen in de slotplaat valt.

8504N060



Plaats de rookcollector.
Zonodig de pakkingen insmeren met neutraal vet of afwasmiddel.



OERTLI



OERTLI DISTRIBUTION BELGIQUE N.V. S.A.

Park Ragheno
Dellingstraat 34
B-2800 MECHELEN
☎ 015 - 45 18 30
4 015 - 45 18 34

Installateur

Onderhoudsfirma / Société de service

AD0E17D