

INSTALLATIEVOORSCHRIFTEN



GASGESTOOKTE LUCHTVERWARMERS

**S.W.B.-serie / gesloten uitvoering
met ontsteekautomaat
Type B-8 M(D)G E**



Bewaren bij het toestel

ID-nummer: 63/AQ/0650

Gas-categorie	: I ₂ L
Toestel-categorie	: C 31
Voordruk I ₂ L	: 20-30 mbar

Land : NL

INDEX

blz.

1	Uitvoering	1
1.1	Algemeen	1
1.2	Warmtemodule	2
1.3	Uitblaasmodule	3
1.4	Aanzicht bedieningsapparatuur	3
1.5	Technische informatie	4
2	Installeren	5
2.1	Plaats van opstelling	5
2.2	Voorschriften	5
2.3	Vrije ruimte rondom het toestel	5
2.4	Plaatsing luchtverwarmer	6
2.5	Verbinden met kanalsysteem	6
2.6	Gasaansluiting	6
2.7	Elektrische aansluiting	7
2.8	Monteren ruimtethermostaat	7
2.9	Aansluitpunten	8
2.10	Rookgasaansluiting	9
2.11	Verbrandingsluchttoevoeraansluiting	9
2.12	Ventilatieluchtaansluiting	9
2.13	Gecombineerde dakdoorvoer	12
2.14	Blokschema regeling en beveiliging	14
3	In bedrijf stellen en inregelen	15
3.1	In bedrijf stellen van het toestel	15
3.2	Afstellen branderdruk	16
3.3	Uitschakelen van het toestel	18
3.4	Controle van het gasverbruik	18
3.5	Inregelen van het luchtverwarmingssysteem	19
3.6	Storingen	21
4	Onderhoud	22
4.1	Onderhoud door gebruiker	22
4.2	Onderhoud door installateur	22
5	Elektrische schema's	23
5.1	Regelschema	23
5.2	Bedradingsschema	24
5.2	Brandbeveiliging	25
6	Service	26
6.1	Exploded view	26
6.2	Service onderdelen	27
	Conformiteitsverklaring	28

1. Uitvoering

1.1 Algemeen

De Brink gasgestookte luchtverwarmer B-8 M(D)G E bestaat uit twee modulen nl. :

- gasgestookte warmtemodul B-8 M(D)G E
- uitblaasmodule B-8 U

De luchtverwarmer wordt standaard geleverd in onderuitblazende (Downflow) uitvoering; op aanvraag is een boventuitblazende (Upflow) uitvoering in serieproductie leverbaar.

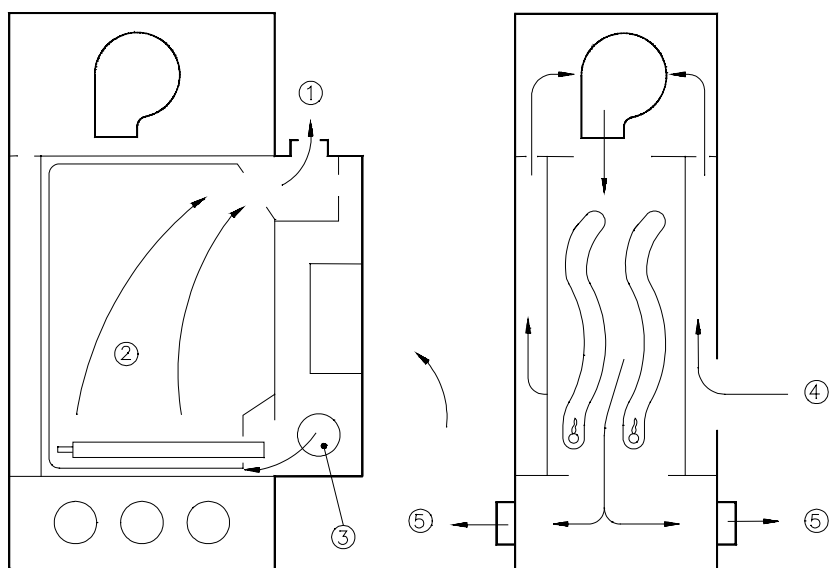
Extra leverbaar is een brandmeldset (voor meer info zie blz. 25).

De gasgestookte luchtverwarmer B-8 M(D)G E wordt geleverd voor aardgas.

Het toestel is gekeurd door het Gastec in Apeldoorn en voldoet aan de gasrichtlijn 90/396/EEG; tevens voldoet het toestel ook aan de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG en de EMC richtlijn 89/336/EEG.

Het verkregen CE-keur is een waarborg dat de toestellen onder voortdurende controle van dit instituut staan.

Dit installatievoorschrift betreft alleen het toestel type B-8 M(D)G E met opties voor een brandbeveiligingsregeling en warmteterugwinning uit ventilatielucht.



- 1 = Rookgasafvoer
- 2 = Rookgassen
- 3 = Verbrandingsluchttoevoer
- 4 = Retourlucht
- 5 = Warmelucht

4036

Figuur 1. Principeschets B-8 M(D)G E toestel (Downflow-uitvoering).

1. Uitvoering

1.2 Warmtemodul

Het gasgestookte warmtemodul wordt compleet geleverd met alle regel- en beveiligingsapparatuur. Het toestel is voorzien van een regelkastje, waarin alle elektrische aansluitingen dienen te worden gemaakt zoals voeding, ruimtethermostaat en eventueel warmteterugwinning.

Onder het regelcompartiment is een thermostaat geplaatst.

Deze thermostaat (comfortthermostaat) regelt d.m.v. een aan/-uit regeling de minimale lucht-inblaasttemperatuur.

De comfortregeling wordt bediend door de comfortschakelaar op de ruimtethermostaat (zie figuur 4 blz 7).

Bij gebruik van de comfortregeling is de minimale capaciteit bij een mengluchttemperatuur van 15 °C, circa 1,1 kW.

Wanneer men gebruik maakt van de comfortregeling heeft het toestel een instelbare capaciteit tussen de 6,8 en 10,7 kW.

De beveiligingsafsluiter is gecombineerd met een ontsteekautomaat.

In de warmtemodule is een energiearme 5-standen systeemventilator geplaatst, waarvan steeds twee standen worden gebruikt.

Hiermee is het mogelijk de gewenste luchthoeveelheid in te stellen tussen de 225 en 650 m³/h.

Het toestel is voorzien van een zomer/ winterschakelaar.

In de zomerstand is de systeemventilator uitgeschakeld, evenals de werking van de hoofdgasklep.

Wel in werking blijft het eventueel aangesloten warmterugwinmodule (dit i.v.m. afzuiging van de woning).

Wil men 's zomers het huis gaan ventileren, dan is dit mogelijk door de ruimtethermostaat op warmtevraag te zetten.

De systeemventilator gaat dan in hoogstand draaien.

Wil men in de zomer in laagstand ventileren, dan moet de zomer/winterschakelaar op winterstand staan en de ruimtethermostaat op niet-warmtevragend staan; de gaskraan moet dan wel gesloten zijn!

Indien de schakelaar op "winterstand" staat, de comfortregeling op "aan" staat en er geen warmtevraag is, zal de luchtverwarmer behaaglijke lucht van circa 30 °C. de woning inblazen.

In deze stand is een minimale luchtcirculatie en verversing middels buitenluchtsuppletie gewaarborgd.

Indien de comfortregeling op "uit" staat, zal wel deze minimale luchtcirculatie en verversing gehandhaafd blijven, echter de inblaasttemperatuur zal dalen en dus geen 30 °C. meer bedragen.

Tijdens het stookseizoen raden wij aan deze comfortregeling te gebruiken.

Bij warmtevraag schakelt de systeemventilator naar hoogstand en de brander komt in, totdat de gewenste kamertemperatuur is bereikt.

1. Uitvoering

1.3 Uitblaasmodule

Het uitblaasmodule wordt onder de warmtemodule geplaatst in geval van een Downflow-uitvoering en op de warmtemodule in geval van een Upflow-uitvoering (zie figuur 3 blz 6) .

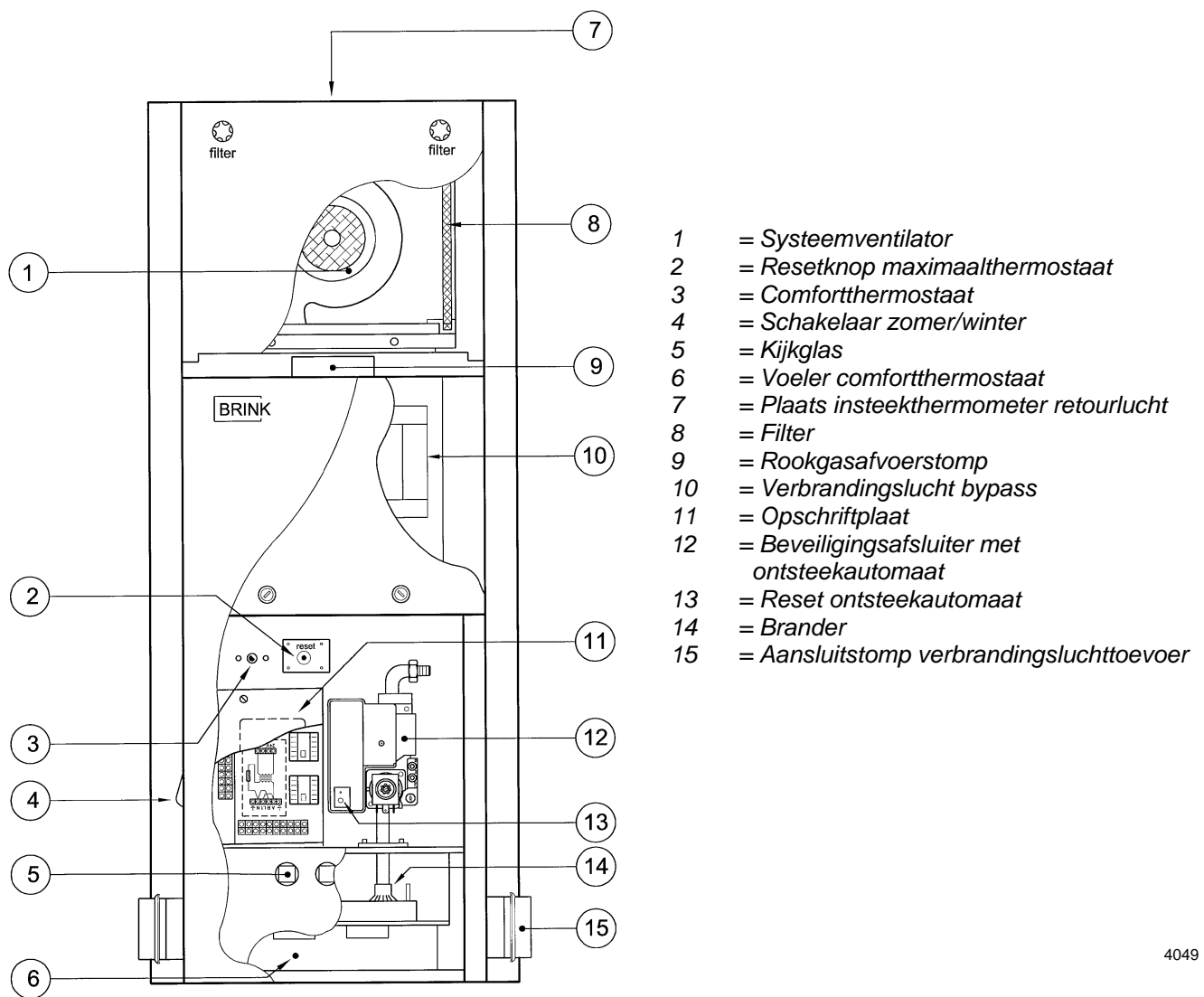
Hieraan worden de warmeluchtaansluitingen gemaakt naar de diverse kanalen.

Standaard is dit uitblaasmodule inwendig geïsoleerd zodat het warmteverlies zoveel mogelijk wordt beperkt.

Bij Upflow-uitvoering uitblaasmodule d.m.v. parkers bevestigen aan de warmtemodule.

Het uitblaasmodule wordt op klantenspecificatie geleverd, eventueel reeds van inregelkleppen voorzien.

1.4 Aanzicht bedieningsapparatuur



4049

Figuur 2. Aanzicht bedieningsapparatuur B-8 MDG E (Downflow-uitvoering)

1. Uitvoering

1.5 Technische informatie

Instelbare nettocapaciteit [kW].....	6,8 - 10,7
Nom. belasting op bovenwaarde [kW]	8,5 - 13,3
Nom. belasting op onderwaarde [kW].....	7,65 - 12,0
Diameter hoofdspuiter [mm].....	ø 2,20
Diameter overloopinspuiter [mm]	ø 0,60
Instelgebied [mbar]	5,1 - 12,2
Opgenomen vermogen ventilator [kW]	0,04 - 0,16
Max. opgenomen elektrisch vermogen [kW].....	0,185
Nom. luchtopbrengst [m ³ /h].....	225 - 650
Min. uitblaastemperatuur [°C].....	30
Instelling maximaalbeveiliging [°C].....	55
Gasaansluiting vlgs. DIN 3258.....	½"
Rookgasaansluiting vlgs. NEN 7203 [mm].....	ø 100
Verbrandingslucht aansluiting [mm]	ø 100
Gewicht [kg]	68
Hoogte [mm]	1050
Breedte [mm]	450
Diepte [mm].....	815
Voedingsspanning	230 V ~ 50 Hz
Beschermingsgraad	IP 30

2. Installeren

2.1 Plaats van opstelling

Bij de plaatsbepaling van de luchtverwarmer dient men rekening te houden met de volgende punten:

- Zo dicht mogelijk bij de speciale combi of triplo dakdoorvoer.
- Zo centraal mogelijk t.o.v. de luchtkanalen.
- Op een toegankelijke plaats waar voldoende ruimte is voor service.
- Indien de luchtverwarmer wordt uitgevoerd met een vrije retour dan dient de opstellingsruimte in open verbinding te staan met de rest van de woning. In alle andere gevallen dient een gesloten retourkanaal vanaf de luchtverwarmer tot buiten de opstellingsruimte te worden gemonteerd naar een ruimte welke in open verbinding staat met de rest van de woning.
- Gasaansluiting naar het toestel is mogelijk vanaf links of rechts.
- Elektrische aansluitingen naar het toestel zijn alleen mogelijk vanaf links.
- Op een vochtige vloer dient men de luchtverwarmer verhoogd op te stellen.
- Stel de modules waterpas op om vervorming van de modules te voorkomen.

2.2 Voorschriften

Het installeren van de luchtverwarmer B-8 M(D)G E moet geschieden overeenkomstig:

1. De veiligheidsvoorschriften voor centrale verwarmers NEN 3028.
2. De gasinstallatievoorschriften NEN 1078 (GAVO).
3. Elektrische aansluitingen NEN 1010.
4. Eventuele additionele voorzieningen van de plaatselijke nutsbedrijven.
5. Gasaansluiting volgens DIN 3258.
6. Het installatievoorschrift SWB-serie gesloten uitvoering type B-8M(D)G E met ontsteekautomaat.

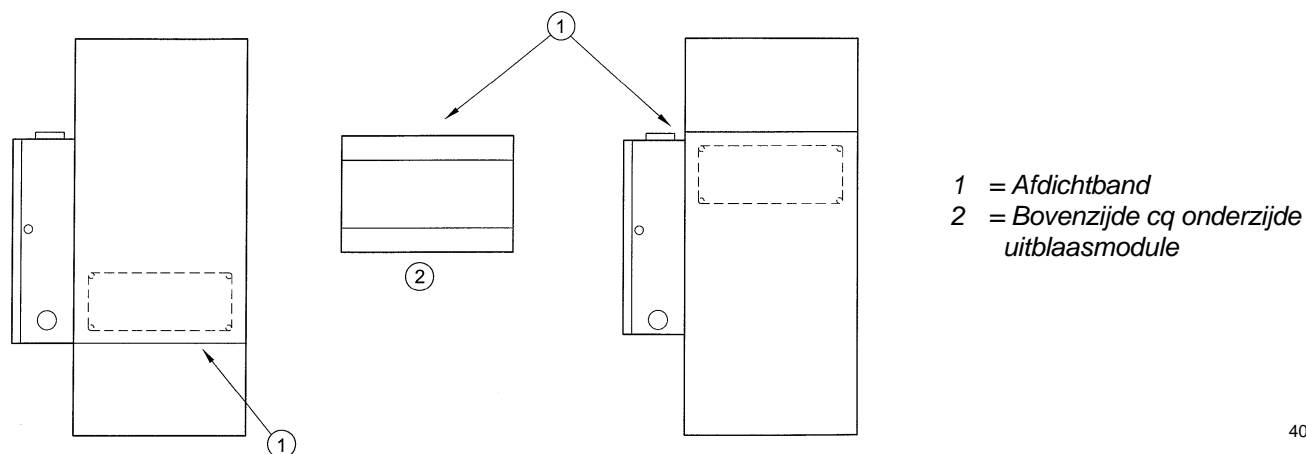
2.3 Vrije ruimte rondom het toestel

1. Tussen rookgasafvoerpijp en eventueel brandbaar materiaal dient een vrije ruimte van tenminste 5 cm te worden aangehouden.
2. Houd voldoende vrije ruimte tussen toestel en wand en tussen plafond en warmeluchtverdeekast.
3. Houd minimaal 30 cm vrije ruimte tussen de wand en de toestelzijde waar de verbrandingsluchttoevoerpijp wordt gemonteerd.
4. Zorg altijd voor minstens 60 cm vrije ruimte en een stahoogte van 180 cm aan de voorzijde van het toestel i.v.m. onderhoud.

2. Installeren

2.4 Plaatsing luchtverwarmer

De warmtemodule is aan de onderzijde cq. bovenzijde voorzien van afdichtband.
Dit ter voorkoming van luchtlekages.



4038

Figuur 3. Plaatsing afdichtband.

2.5 Verbinden met kanalsysteem

Ter aanvulling op de richtlijnen zoals deze in de Brink ontwerphandleiding worden gegeven, dient men bij het aansluiten van de kanalen de volgende punten in acht te nemen:

1. In ieder afgaand kanaal op een goed bereikbare plaats een inregelklep monteren.
2. Bij een B-8 M(D)G E mag de retouraansluiting aan de zowel links als rechts worden gemaakt. Voorkom overspraak door de retourkanalen.
3. Alle warmeluchtkanalen en de buitenluchtaansluiting isoleren met minimaal 60 mm glaswoldeken en daarna afwerken met een vochtwerende folielaag.
4. Buitenluchtaansluiting voorzien van een inregelklep en aansluiten op retourkanaal.

2.6 Gasaansluiting

Voor de aanleg van de gasleiding raadpleeg NEN 1078 (GAVO).

De aanleg dient te geschieden door een erkend gastechnisch installateur.

De gastoevoerleiding wordt met ½" aansluiting op het toestel aangesloten.

Bij het afpersen moet of de beveiligingsafsluiter nog niet zijn aangesloten of de gastoevoer vlak voor de beveiligingsafsluiter zijn afgesloten ter voorkoming van beschadigen van de beveiligingsafsluiter.

De maximale druk voor het afpersen bedraagt 150 mbar.

De gastoevoerleiding kan links of rechts de warmtemodule worden ingevoerd.

Geadviseerd wordt, indien men de gastoevoerleiding links het toestel binnenvoert, om direct aan de buitenzijde van het toestel een koppeling aan te brengen.

Dit i.v.m. betere bereikbaarheid van de maximaalthermostaat in geval van service.

2. Installeren

2.7 Elektrische aansluitingen

De elektrische aansluitingen dienen door een erkend installateur te geschieden overeenkomstig de NEN 1010 en aan de eisen van het plaatselijk energiebedrijf.

De werkzaamheden omvatten:

- a. Het aanleggen van een elektrische voeding 230V ~ 50 Hz met aardleiding afgewerkt op een dubbelpolige werkschakelaar met aardcontact of een wandcontactdoos met randaarde. Bij aansluiten op een wandcontactdoos dient deze altijd goed bereikbaar te zijn. De voeding wordt aangesloten op het regelkastje in de warmtemodule. Zie voor juiste aansluiting bedradingsschema blz. 24. Men dient wel gebruik te maken van een wartel PG-11 bij de doorvoer van de voedingskabel aan de linkerkant van de gesloten ruimte, zodat deze trek ontlast is.
- b. Het aanleggen van een zwakstroomverbinding (4-draads) naar de ruimtethermostaat.

De koperdoorsnede dient minimaal 0,8 mm² te zijn.

Aansluiten van de ruimtethermostaat volgens bedradingsschema blz. 24.

In de warmtemodule is een 24V-transformator aangebracht t.b.v. de regelapparatuur.

2.8 Monteren ruimtethermostaat

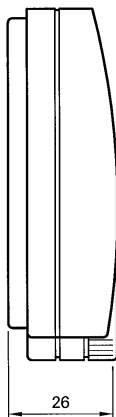
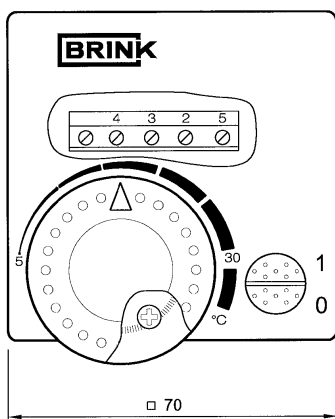
De B-8 M(D)G E wordt geleverd met een ruimtethermostaat.

De thermostaat is uitgevoerd met een vaste anticipatieweerstand.

De ruimtethermostaat dient voor het zicht waterpas gemonteerd te worden.

Bij de plaatsing dient men rekening te houden met:

- a) Ongeveer 1,65 meter boven de vloer.
- b) Goed bereikbaar voor de normale luchtcirculatie in het vertrek.
- c) Niet tegen de buitenmuur.
- d) Niet blootstellen aan invloeden van vensters, tocht van buitendeur, warmeluchtroosters en elektrische apparaten, welke veel warmte ontwikkelen.



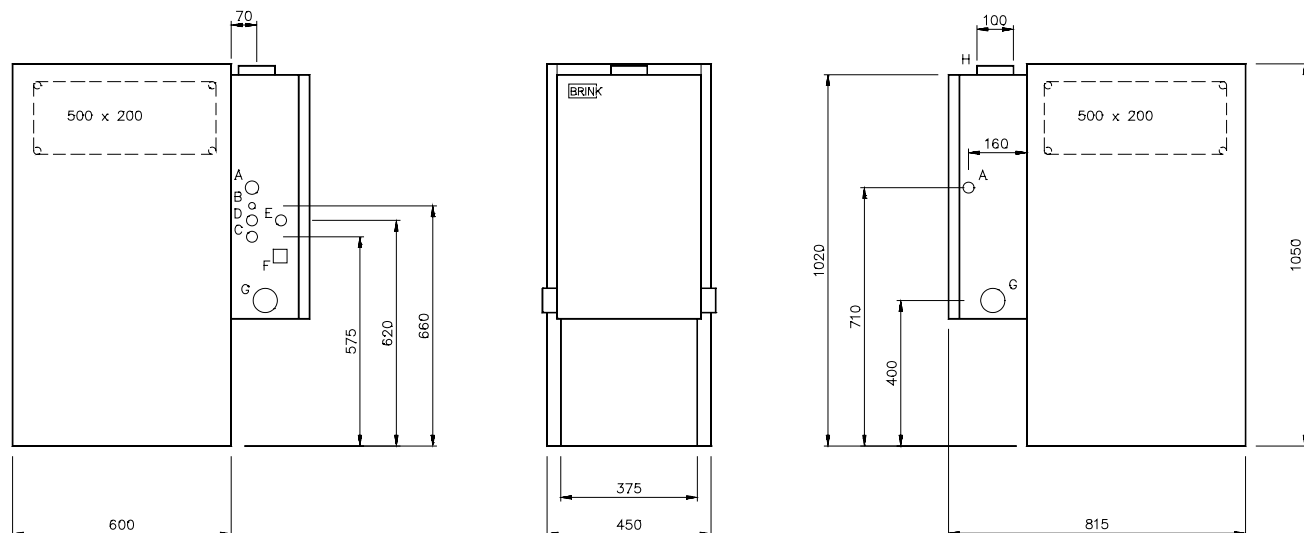
Typenummer en aansluitschema aan de binnenzijde van het deksel.

Figuur 4 Ruimtethermostaat

4811

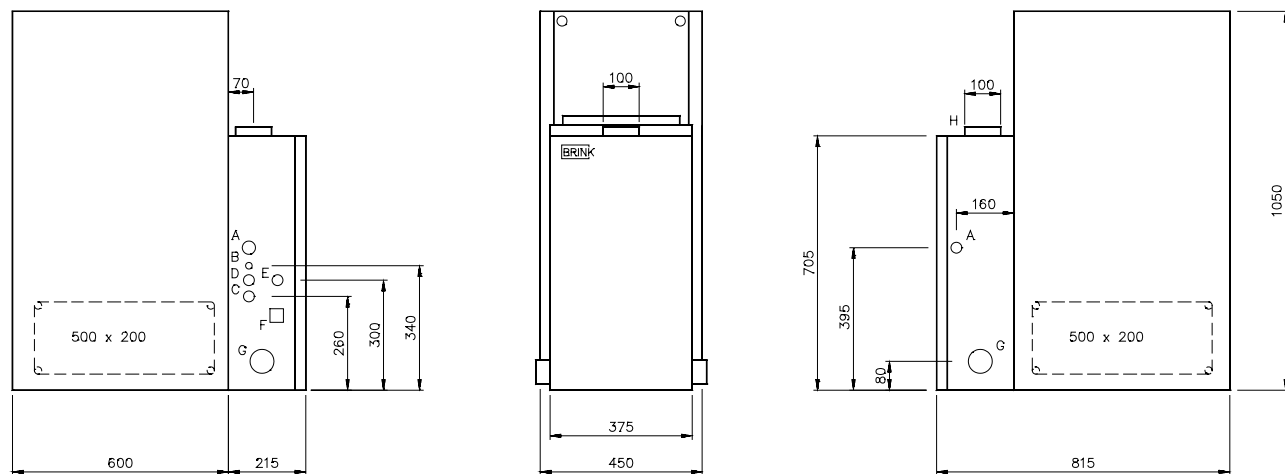
2. Installeren

2.9 Aansluitpunten



2938

Figuur 5. Aansluitpunten B-8 MG E (Upflow)



- A = Gasaansluiting
- B = Doorvoer thermostaatkabel
- C = Doorvoer voedingskabel 230 V.
- D = Doorvoer kabel naar WTW (indien van toepassing)
- E = Doorvoer naar schakelaar WTW (indien van toepassing)
- F = Schakelaar zomerventilatie
- G = Verbrandingslucht toevoer
- H = Rookgasafvoer

Figuur 6. Aansluitpunten B-8 MDG E (Downflow)

2939

2. Installeren

2.10 Rookgasaansluiting

De verbinding met het afvoermateriaal voor de verbrandingsgassen moet overeenkomstig de eisen van dit installatievoorschrift worden uitgevoerd; alleen dan geldt het verkregen CE-keur.

Als materiaal moet worden gebruikt Brink gasdicht aluminium rookgasafvoer volgens NEN 7203.

Als dakdoorvoer dient de speciaal ontworpen combipijp (zie figuur 7, blz 10) te worden gemonteerd. Ingeval een warmteterugwinapparaat is geïnstalleerd, dient de speciaal ontworpen triplopijp (zie figuur 8, blz 11) te worden gemonteerd.

Met het Brink rookgasafvoermateriaal kan op eenvoudige wijze een completer rookgasafvoerkanaal worden opgebouwd.

De diameter van de rookgasafvoer bedraagt 100 mm.

Voor de aanleg van de rookgasafvoer zie GAVO.

De lengte van het rookgasafvoerkanaal kan worden gekozen volgens de tabel op blz. 12 en de figuren 9 of 10 op blz 13.

Omdat de verbrandingsluchttoevoer en de rookgasafvoer zich in hetzelfde drukvlak bevinden, is uitmonding in het gehele dakvlak toegestaan.

2.11 Verbrandingsluchttoevoeraansluiting

De verbinding van het verbrandingsluchttoevoermateriaal moet volgens de eisen van dit installatievoorschrift geschieden.

Voor het verbrandingsluchttoevoerkanaal wordt Brink gasdichte aluminium pijp geadviseerd volgens NEN 7203.

Ander gasdicht materiaal is ook toegestaan, mits geen chloorhoudend kunststof.

De diameter van de luchttoevoerpijp bedraagt 100 mm.

De lengte van de luchttoevoerpijp wordt gekozen volgens de tabel op blz. 12 en de figuren 9 of 10 op blz. 13.

Geadviseerd wordt om deze leiding te isoleren om condensvorming te voorkomen.

Dit verbrandingsluchttoevoerkanaal kan zowel links als rechts op het toestel worden aangesloten.

De aansluitstomp, welke niet wordt gebruikt, dient lekdicht te worden afgesloten m.b.v. bijgeleverde afdichtdop.

Het T-stuk \varnothing 100 kan onafhankelijk worden megedraaid naar links of rechts t.o.v. de dakdoorvoer.

2.12 Ventilatieluchtafvoeraansluiting (alleen indien warmteterugwinning is gemonteerd)

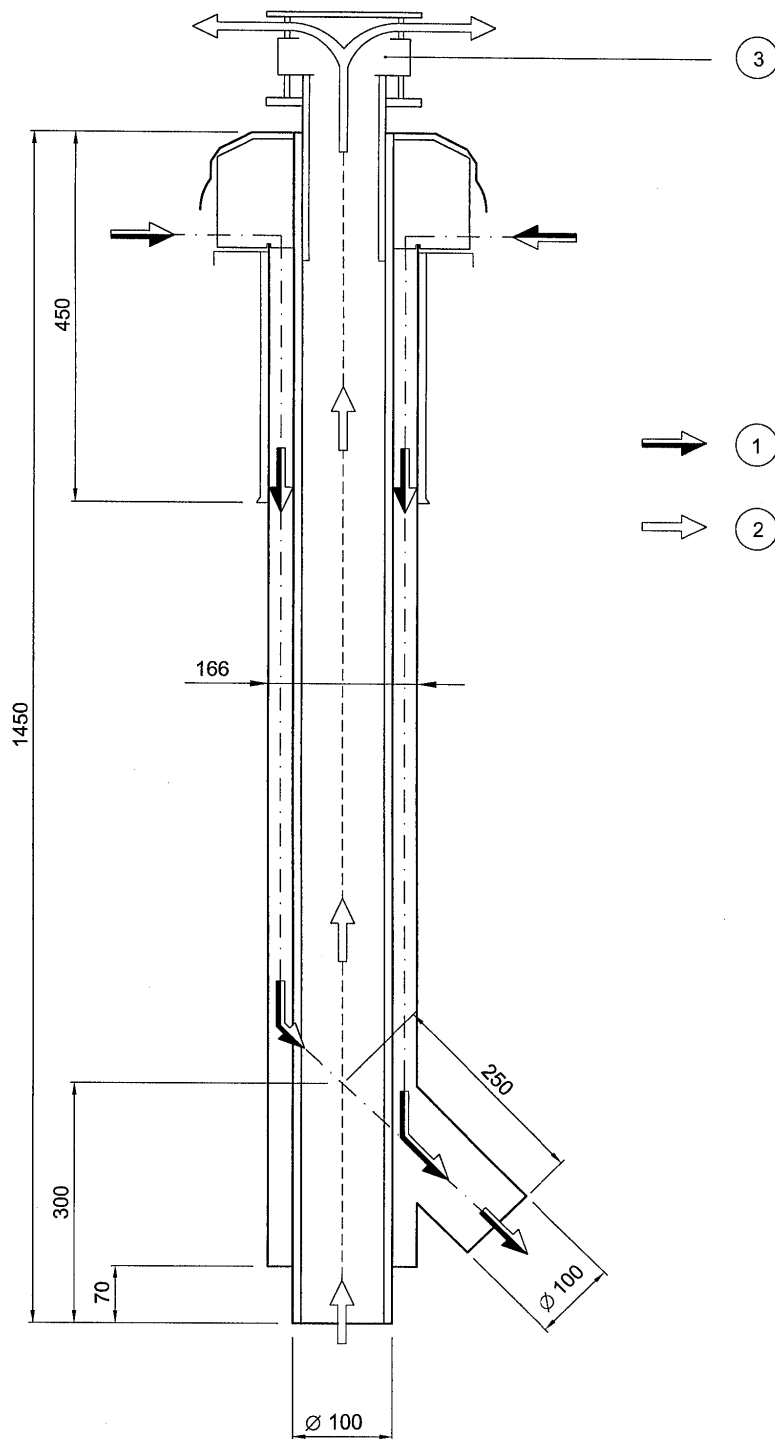
De verbinding van de ventilatieluchtafvoer moet volgens de eisen van dit installatievoorschrift geschieden.

Voor de ventilatieluchtafvoerleiding is elk materiaal toegestaan, wel wordt geadviseerd om deze leiding te isoleren om condensproblemen te voorkomen.

De diameter van de ventilatieluchtafvoer bedraagt 150 mm.

Het T-stuk \varnothing 150 kan onafhankelijk worden megedraaid naar links of rechts t.o.v. de dakdoorvoer.

2. Installeren

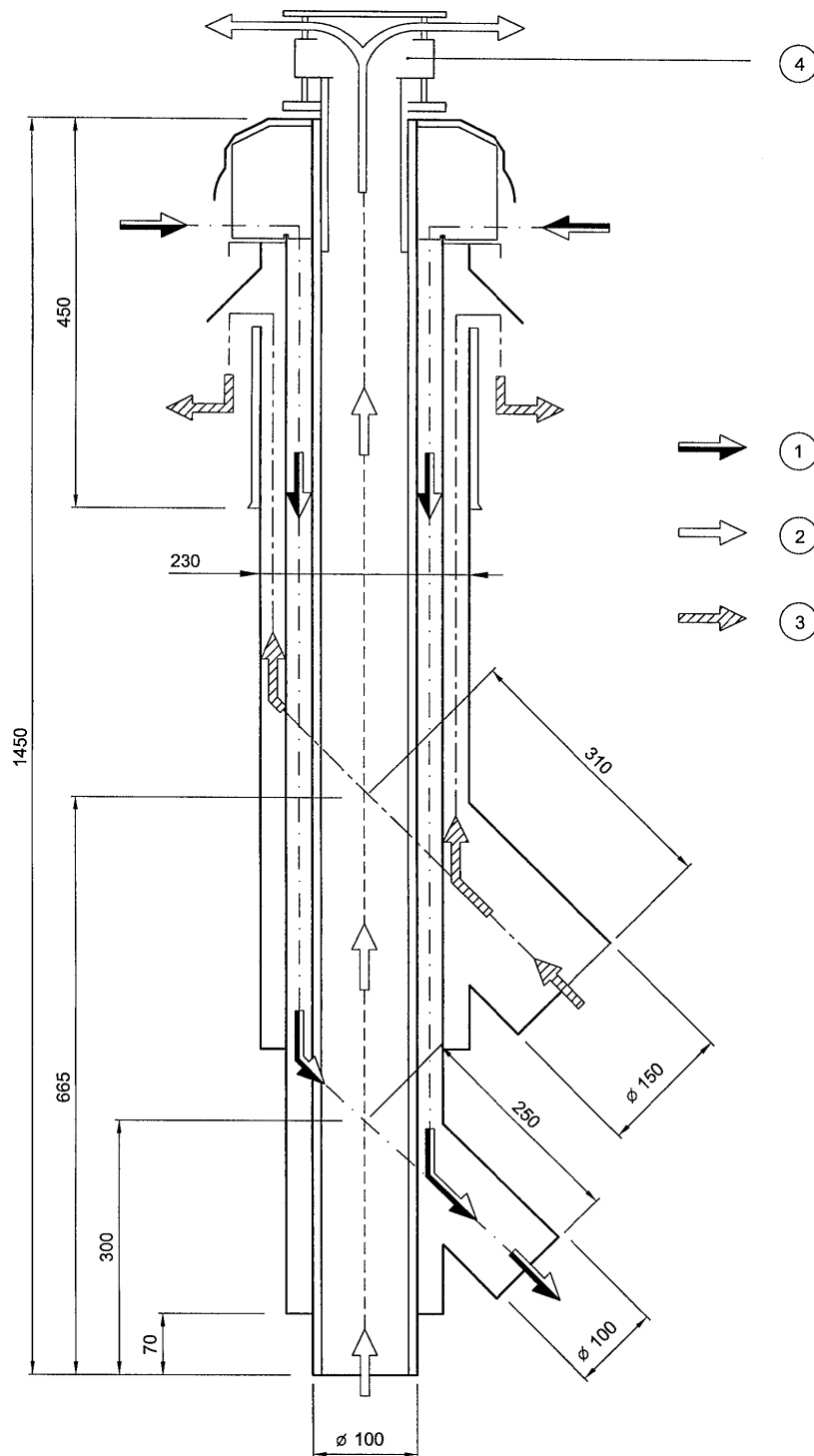


- 1 = Verbrandingslucht
- 2 = Rookgassen
- 3 = Afvoerap $\varnothing 100$

Figuur 7 : Combipijp B-8 M(D)G E.

2570

2. Installeren



- 1 = *Verbrandingslucht*
- 2 = *Rookgassen*
- 3 = *Ventilatielucht*
- 4 = *Afvoerap ø 100*

Figuur 8 : Triplopijp B-8 M(D)G E.

2571

2. Installeren

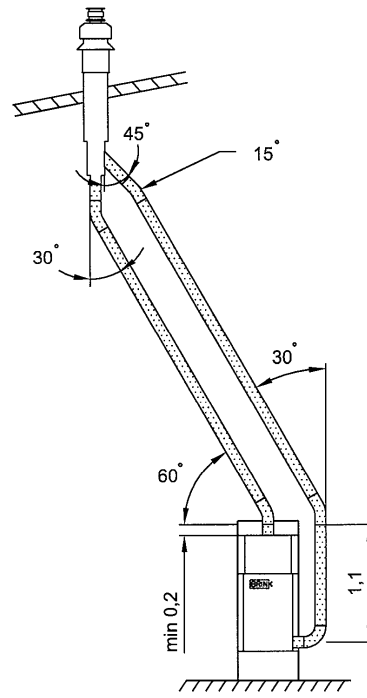
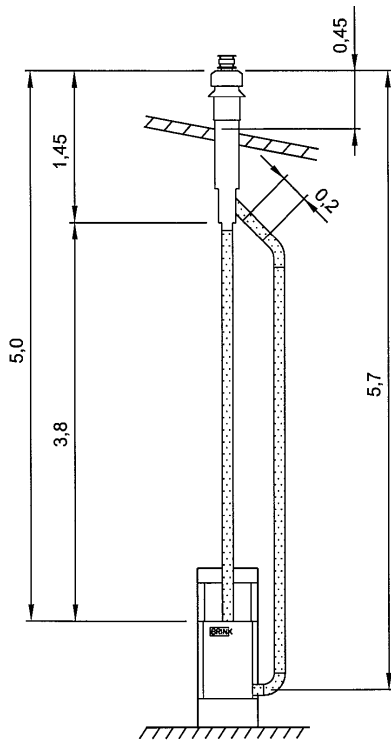
2.13 Gecombineerde dakdoorvoer

- Het toestel mag alleen met de door Brink Climate Systems B.V. ontwikkelde combi- of triplo Verticale dakdoorvoer worden geïnstalleerd.
 - combidakdoorvoer Brink artikelcode 12.60.00
 - triplodakdoorvoer Brink artikelcode 12.70.00
- Uitmonding in willekeurige en gehele dakvlak toegestaan.
- Indien rookgasafvoer voor het ventilatordeksel loopt (alle B-8 Downflow-toestellen) monteer dan een schuifpijp i.v.m. bereikbaarheid ventilator!
- Wanneer geen standaard pijplengte toepasbaar is, gebruik een schuifpijp.
- Van rookgasafvoerstomp tot de dakdoorvoer en van de dakdoorvoer tot de verbrandingsluchtervoerstomp mag tezamen 10 m rechte pijp worden geïnstalleerd.
- Het toe- en afvoersysteem moet tussen 0° en 45° met de verticaal liggen.
- Voor iedere bocht dient een equivalente weerstandslengte in mindering te worden gebracht volgens onderstaande tabel.

bocht (R/D=1)	In mindering te brengen lengte.
15°	0,25 m
30°	0,30 m
45°	0,50 m
90°	1,00 m

- De kortst mogelijke afstand tussen de bovenkant de afvoerstomp en de luchttoevoeropening van de luchtinlaat van de uitmondingsconstructie is 1,5 meter.

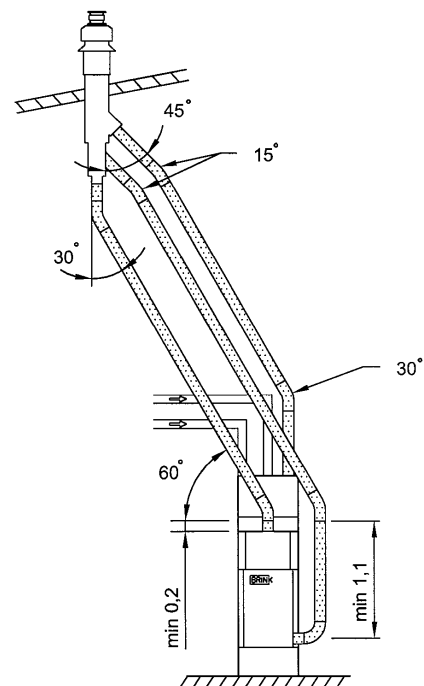
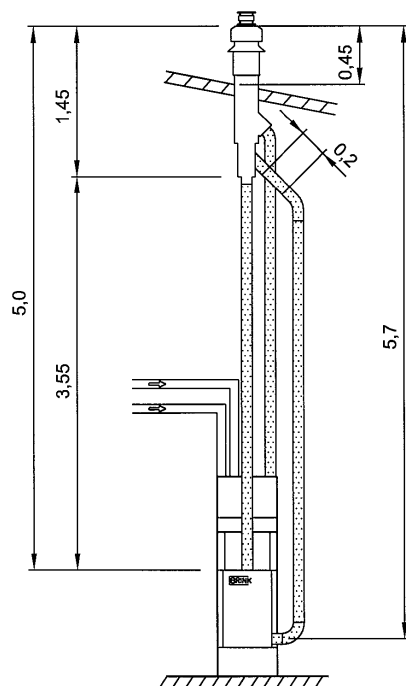
2. Installeren



VOORBEELD

Figuur 9 : Rookgasaansluiting B-8 M(D)G E met combipijp.

2479



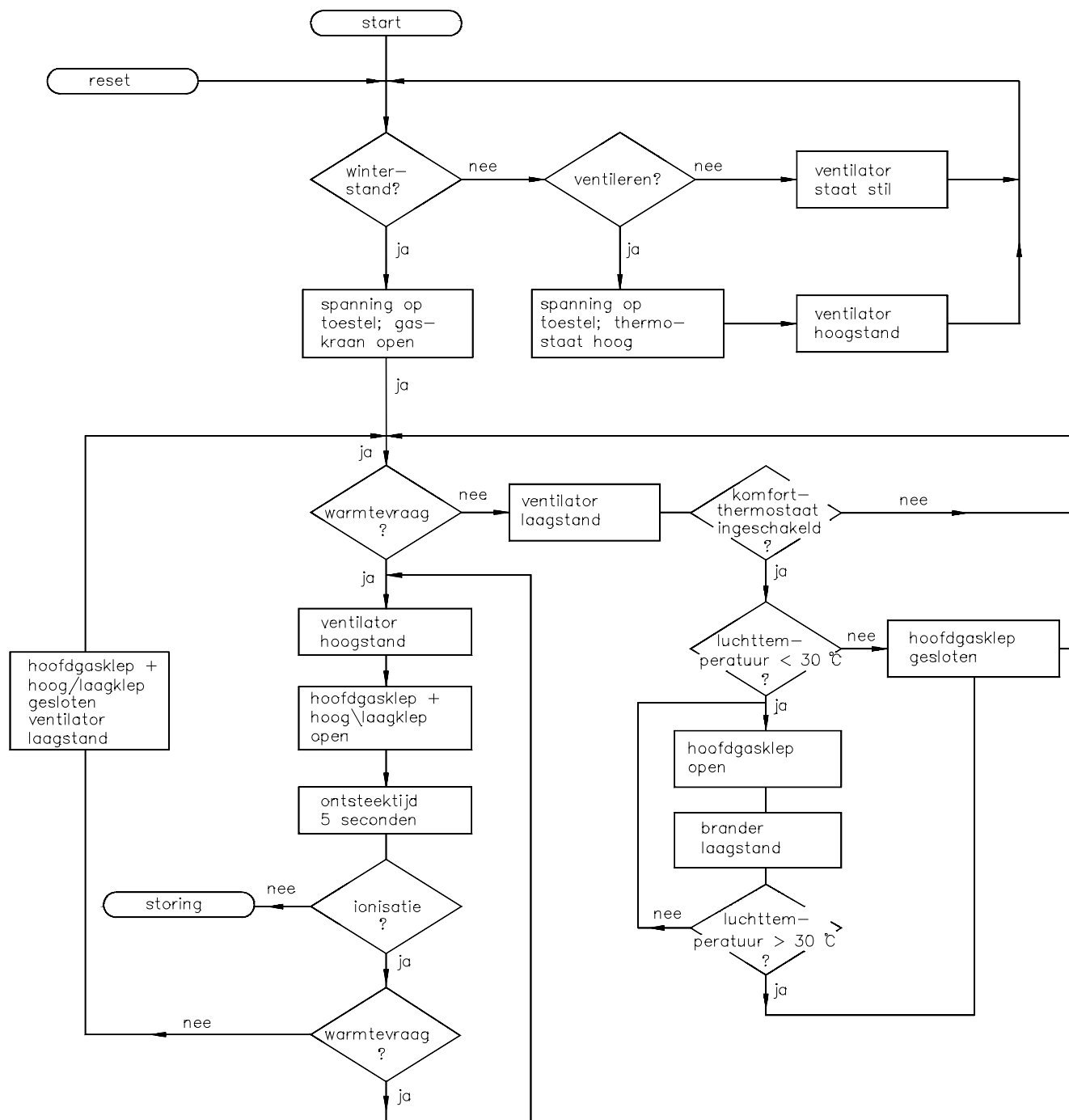
VOORBEELD

Figuur 10 : Rookgasaansluiting B-8 M(D)G E met triplopijp.

2613

2. Installeren

2.14 Blokschema regeling en beveiliging



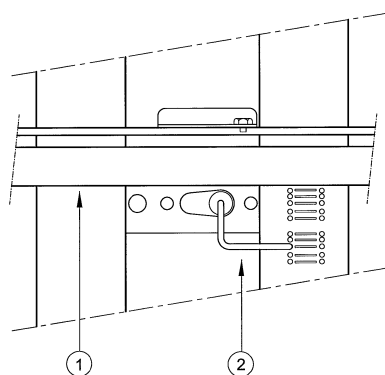
5051

Figuur 11 Blokschema regeling en beveiliging

3. In bedrijf stellen en inregelen

3.1 In bedrijf stellen van het toestel

1. Zet ruimtethermostaat laag.
2. Elektriciteit inschakelen.
3. Ontlucht de gasleiding.
4. Gaskraan openen.
5. Ruimtethermostaat op de gewenste temperatuur instellen.
6. Na een korte wachttijd zal de ontsteekautomaat op de beveiligingsafsluiter d.m.v. een ontsteek/ionisatiepen de brander ontsteken. De ontsteektijd is 5 seconden.



1 = Overloopreep
2 = Ontsteek/ionisatiepen

4050

Figuur 12. Bovenaanzicht ontsteek/ionisatiepen.

7. **Wanneer de brander na 5 seconden niet blijft branden en het rode lampje op de ontsteekautomaat brandt, moet de steker in de wandcontactdoos worden omgedraaid of indien een dubbelpolig schakelaar is gebruikt, de fase (L) en de nul (N) op de kroonstrip in het toestel worden omgewisseld (zie bedradingsschema blz. 24).
De ontsteekautomaat is fasegevoelig.
De ontsteekautomaat vervolgens resetten met de resetknop op de ontsteekautomaat.**
8. De brander kan op twee manieren in bedrijf komen nl. :
 - a) Wanneer de ruimtethermostaat op "warmtevraag" staat.
 - b) Door het inschakelen van de comfortschakelaar op de ruimtethermostaat.

Voor het inschakelen van de brander d.m.v. de ruimtethermostaat dient men de volgende handelingen en controles te verrichten:

- Zet de zomer/winterschakelaar op winterstand; nu draait de systeemventilator in laagstand.
- Stel de ruimtethermostaat in op de gewenste temperatuur. Nu zal de brander in bedrijf komen en de ventilator in hoogstand gaan draaien. Indien de brander niet in bedrijf komt, controleer dan of de ruimtethermostaat op warmtevraag" staat.

3. In bedrijf stellen en inregelen

Wanneer men de brander wil gaan inschakelen d.m.v. de comfortschakelaar dienen de volgende handelingen en controles te worden verricht:

- Zet de zomer/winterschakelaar op winterstand.
- Schakel de comfortschakelaar in ("aan").
- Controleer of de ruimtethermostaat "niet-warmtevragend" staat!
- Controleer of de ventilator in laagstand draait.

Wanneer nu de inblaastemperatuur lager is dan de ingestelde waarde van de comfortthermostaat, dan zal de brander ingeschakeld worden totdat de ingestelde waarde (circa 30 °C.) bereikt is.

**Let wel: De thermostaat voor de comfortregeling niet verstellen.
Deze is in de fabriek afgesteld en verzegeld.**

Afstellen branderdruk

De branderdruk voor de maximale luchtinblaastemperatuur is in de fabriek afgesteld op 12,2 mbar. De branderdruk voor de comfortregeling is op de fabriek op 2½ mbar afgesteld.

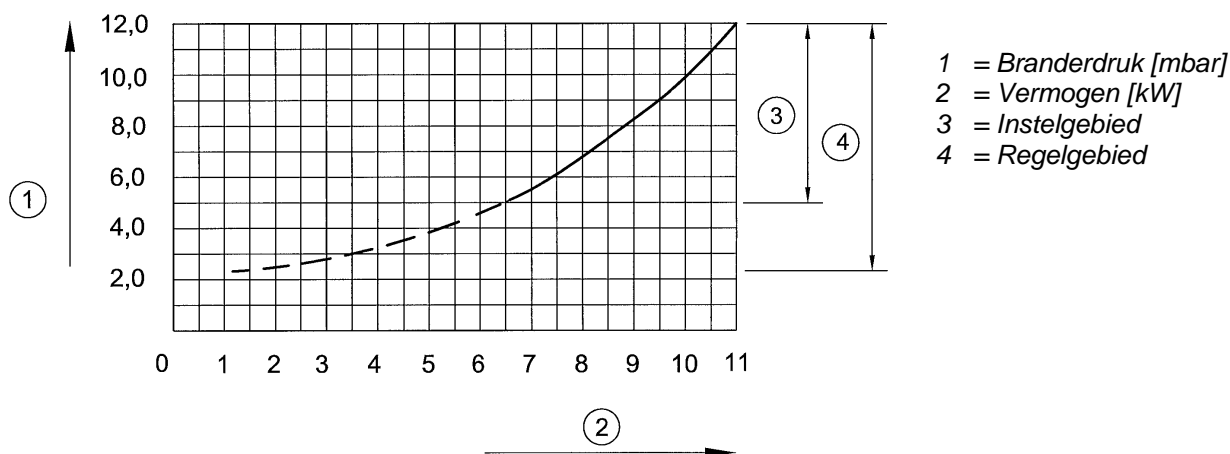
Moet de branderdruk naar warmtebehoefte worden afgesteld (zie grafiek figuur 13 blz. 17) dan moet deze handeling als volgt worden uitgevoerd:

- Open het schroefje van de drukmeetnippel branderdruk (figuur 14, nr. 2) op de beveiligingsafsluiter
- 3 slagen.
- Sluit op deze drukmeetnippel een drukmeter aan met een bereik van 0 - 20 mbar.
- Zet de ruimtethermostaat op "warmtevraag".
- Stel de maximale branderdruk (verwarmingsstand) af d.m.v. de stelmoer met zeskant SW-8 (zie figuur 14, nr. 4) op de gewenste druk.
 - Druk verhogen → stelmoer rechtsom
 - Druk verlagen → stelmoer linksom draaien

Let op: Wanneer de maximale branderdruk opnieuw is afgesteld dan moet de minimale branderdruk ook weer opnieuw worden afgesteld.

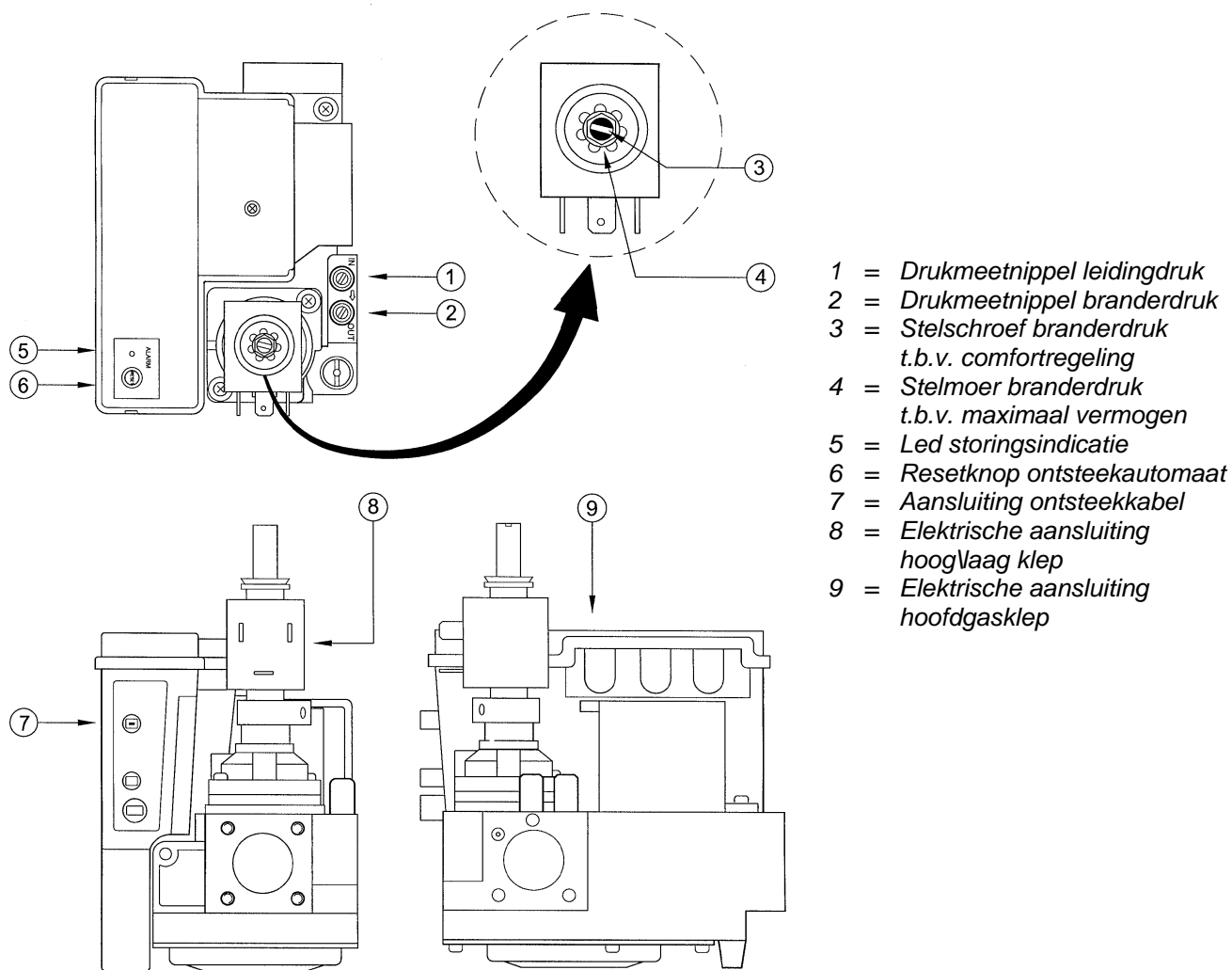
- Zet voor het afstellen van de minimale branderdruk de ruimtethermostaat op "niet warmtevraag".
- Zet de comfortschakelaar op de ruimtethermostaat op "aan".
- Stel de minimale branderdruk (comfortstand) af d.m.v. een schroevendraaier op 2,5 mbar middels de instelschroef binnen in de instelmoer (figuur 14, nr. 3)
 - Druk verhogen → stelschroef rechtsom
 - Druk verlagen → stelschroef linksom draaien

3. In bedrijf stellen en inregelen



Figuur 13. Grafiek branderdruk/ vermogen.

4018



Figuur 14. Beveiligingsafsluiter VK4105 P.

4048

3. In bedrijf stellen en inregelen

3.3 Uitschakelen van het toestel

1. Zet de ruimtethermostaat zo laag mogelijk.
2. Sluit de gaskraan.
3. Indien geen ventilatie in de woning wordt gewenst, minimaal 5 minuten wachten met het uitschakelen van de elektriciteit.
Daarna de zomer/winterschakelaar op zomerstand zetten.

3.4 Controle van het gasverbruik

1. Sluit alle andere gastoestellen af welke op dezelfde gasmeter zijn aangesloten.
2. Neem m.b.v. een stopwatch of een horloge het gasverbruik op gedurende 60 seconden.
Bereken hieruit het aantal m³/h.
3. Bereken nu het aantal m³/h dat nodig is om de warmtebehoefte te dekken.
Dit geschiedt d.m.v. onderstaande formule:
$$\text{m}^3/\text{h} = 0,135 \times \text{netto capaciteit (in kW)}$$
4. Het opgenomen verbruik moet overeenstemmen met het berekende aantal m³/h.

3. In bedrijf stellen en inregelen

3.5 Inregelen van het luchtverwarmingssysteem

Benodigd gereedschap: - 2 insteekthermometers van -10 °C tot 110 °C
- 1 luchtsnelheidsmeter

A. Inregelen van het temperatuurverschil ΔT over warmtemodule

1. Stel de luchtverwarmer in bedrijf en laat het toestel minstens 15 minuten branden met de reeds juist ingestelde hoeveelheid gas en de systeemventilator in hoogstand.
2. Hier geldt dat het systeem stabiel moet blijven, voordat er iets ingeregeld wordt.
D.w.z. dat ook ramen en deuren gesloten moeten blijven en alle roosters en kleppen op een stand staan welke globaal de gewenste luchthoeveelheid oplevert.
3. Plaats 1 thermometer in het grootste warmeluchtkanaal dicht bij het toestel, echter zodanig dat deze niet kan worden beïnvloed door stralingswarmte van het warmtewisselaarblok, dus nooit in de warmeluchtverdeelkast.
4. Plaats de 2^e thermometer voor de inlaat van de systeemventilator (zie figuur 2 blz. 3).
5. Lees na ca. 15 minuten constant branden de beide thermometers af.
Het temperatuurverschil tussen beide meters moet dan overeenstemmen met de gebruikte waarde in de warmteverliesberekening.
Maximaal 55 K.
Stemmen deze cijfers niet overeen, dan moet de luchtopbrengst van de ventilator veranderd worden.
Dit kan men doen door de draad die in kroonsteen M4 is gemonteerd te verplaatsen naar M3 voor een lagere luchtopbrengst en naar M5 voor een hogere luchtopbrengst.

Na enige tijd constant branden, thermometer weer controleren om zo het juiste toerental te kiezen, waarbij de temperatuurverhoging zoveel mogelijk de gewenste ΔT nadert.

3. In bedrijf stellen en inregelen

B. Inregelen van de luchthoeveelheid

1. Ook hier geldt dat het systeem stabiel moet zijn, voordat men verder gaat inregelen.
2. Controleer op alle roosters en ventielen de luchthoeveelheid met de volgende formules:

$$\text{Algemeen geldt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{\text{vrije doorlaat rooster} \times 60} = \text{m}/\text{min.}$$

$$\text{Voor toevoerrooster } 57 \times 305 \text{ geldt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{0,72} = \text{m}/\text{min.}$$

$$\text{Voor toevoerrooster } 102 \times 305 \text{ geldt: } \frac{\text{m}^3/\text{h}}{1,32} = \text{m}/\text{min.}$$

3. Begin met inregelen met de roosters welke de grootste positieve afwijking vertonen met de gewenste berekende hoeveelheid lucht en werk zo alle roosters af.
4. Controleer als laatste het eerst ingestelde rooster en meet, indien er afwijkingen zijn, nog eens alle roosters.
5. Indien door het luchttechnisch inregelen de ΔT sterk is verhoogd, zal een hogere spanning op de ventilator gekozen moeten worden.
Hierdoor zal er uit ieder rooster evenredig meer luchtstromen.
6. Als uit de roosters de gewenste hoeveelheid lucht komt kan de maximum opening ervan worden geblokkeerd met de stelschroef.
7. Geef de definitieve klepstanden aan op het kanaal.

3. In bedrijf stellen en inregelen

3.6 Storingen

Indien het toestel niet werkt, kan dit als reden hebben dat:

1. - De ruimtethermostaat te laag is ingesteld bij verwarmingsstand.
- De comfortschakelaar is uitgeschakeld bij comfortstand.
2. De elektrische stroom is uitgevallen, de zekering van de desbetreffende eindgroep of de zekering in het toestel is doorgebrand.
3. De gaskraan is gesloten of er is nog lucht in de gastoevoerleiding.
Wanneer de storingslamp op de ontsteekautomaat brandt, dan de ontsteekautomaat resetten d.m.v. de resetknop (zie figuur 14, blz 17).
4. Het toestel ontsteekt wel maar de brander gaat na korte tijd weer uit.
De voeding is niet juist aangesloten; draai de fase en de nul om (bij steker de steker omdraaien) omdat de ontsteekautomaat fasegevoelig is.
Na juiste aansluiting van de voeding de ontsteekautomaat "resetten" middels resetknop ontsteekautomaat (zie figuur 2 nr. 13, blz 3).
5. De warmtemodule is oververhit geweest en in storing gevallen.
Deze storing kan veroorzaakt zijn door:
 - a) de filters zijn sterk vervuild
 - b) de systeemventilator draait niet
 - c) er zijn teveel uitblaasroosters dichtgezet

De storing kan worden opgeheven door de warmtemodule te laten afkoelen en de resetknop maximaalthermostaat in te drukken (zie figuur 2 nr. 2, blz. 3).

Indien de storing een andere oorzaak heeft, dan het toestel uitzetten en de installateur waarschuwen.

Indien ten gevolge van een storing een onderdeel vervangen moet worden, moet hiervoor het desbetreffende onderdeel volgens bijgevoegde onderdelenlijst besteld worden.

4. Onderhoud

4.1 Onderhoud door gebruiker

Het onderhoud voor de gebruiker is beperkt tot het periodiek reinigen van de filters. Afhankelijk van de stofproductie in de woning wordt in eerste instantie geadviseerd het filter iedere maand te reinigen. Alle toestellen moeten met een filter worden gebruikt.

Reinigen van het filter door de gebruiker

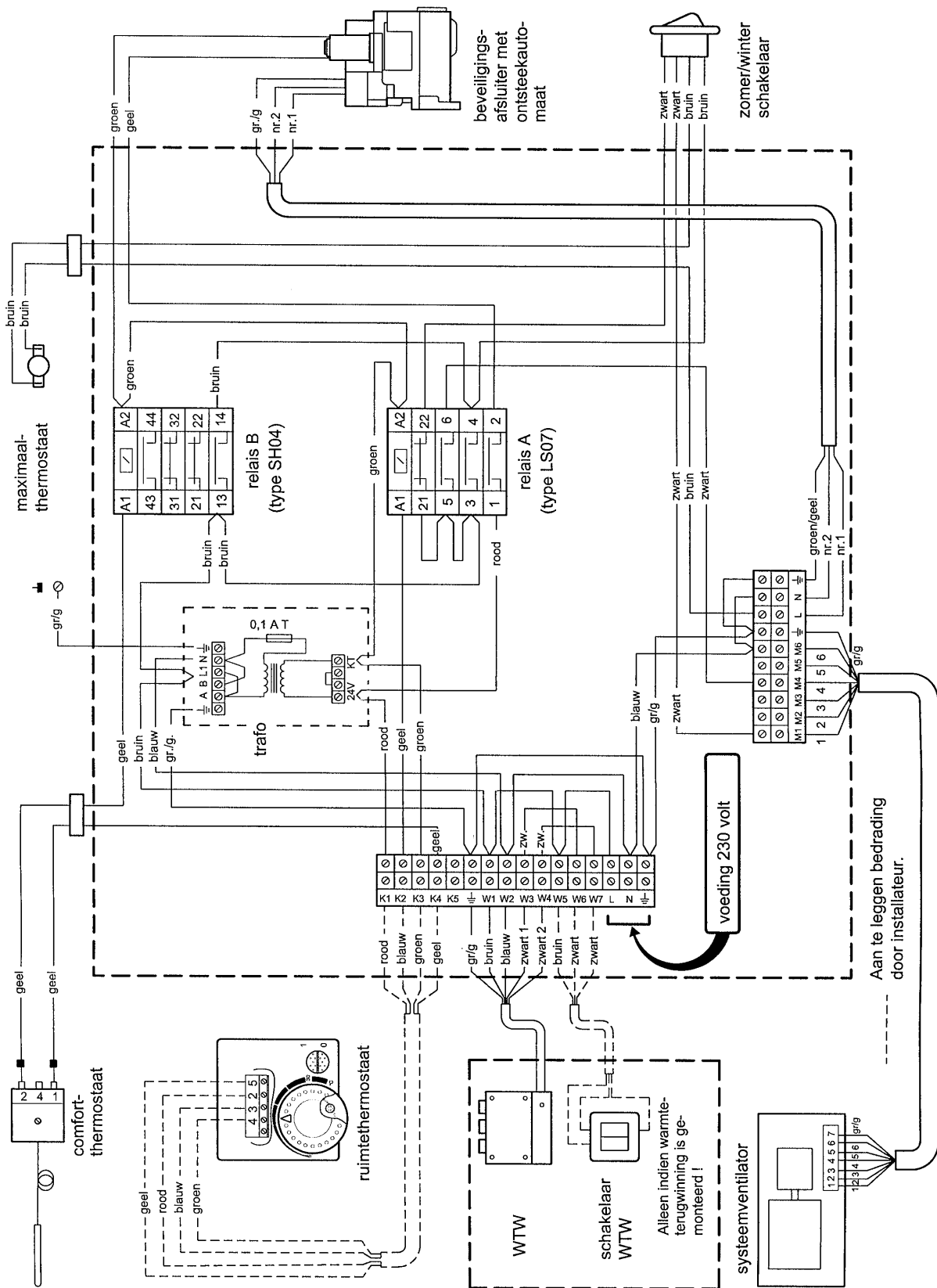
1. Schakel de elektriciteit uit.
2. Verwijder de afdekplaat waarop de stickers "filter" geplaatst zijn.
3. Neem de filters uit het toestel en maak deze schoon door stofzuigen. Het stofzuigen dient aan de blauwe zijde van het filter te geschieden. Dit houdt in, dat het filter met de witte zijde naar de ventilator toe is geplaatst.
4. In stoffige ruimten (nieuwe woning) dit onderhoud vaker uitvoeren.
5. Plaatsing geschiedt in omgekeerde volgorde.

4.2 Onderhoud door installateur

1. Schakel de elektriciteit uit.
2. Verwijder het voorpaneel.
3. Schroef het onderste deksel met de kijkglazen los.
4. Verwijder de ontsteekkabel van de ontsteekpen welke op de brander is gemonteerd.
5. Maak de 3-delige koppeling los boven op de brander en verwijder de 4 parkers waarmee de brander in het toestel is gemonteerd.
6. Verwijder de brander voorzichtig uit het toestel.
Voorkom beschadiging van de aansluiting ontsteekkabel aan de ontsteekpen welke aan de brander is gemonteerd.
De brander schoonmaken met een borstel, evt. met perslucht schoonblazen en zorgen dat er geen vuil in de branderstaven blijft liggen.
7. Monteer de brander.
Denk hierbij aan de pakkingring bij de koppeling.
8. Maximaalthermostaat controleren.
9. Filters vernieuwen.
10. Temperatuurverhoging over warmtemodul controleren.
11. Controleer uitblaastemperatuur comfortregeling van 30 °C.
12. Controleer brandbeveiliging (alleen indien gemonteerd).

5. Elektrische schema's

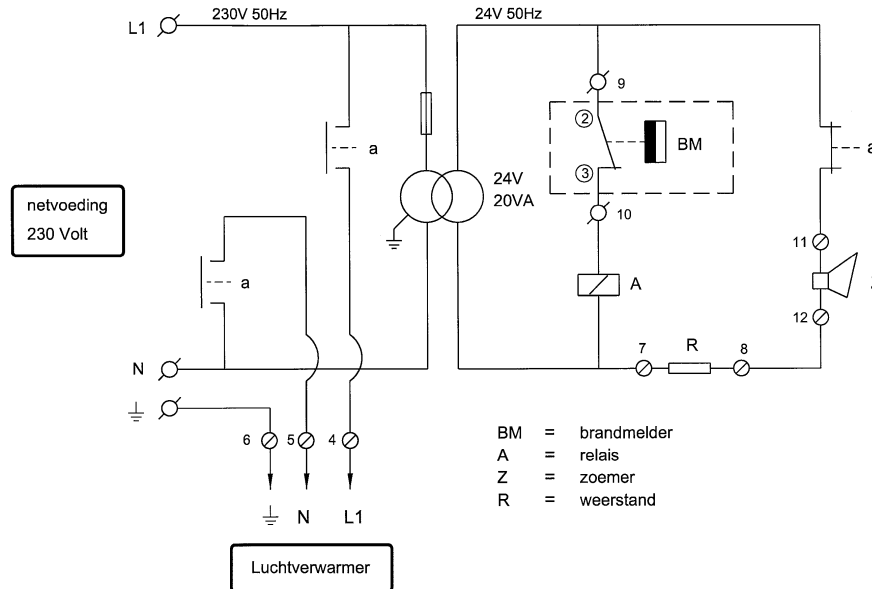
5.2 Bedradingschema.



5. Elektrische schema's

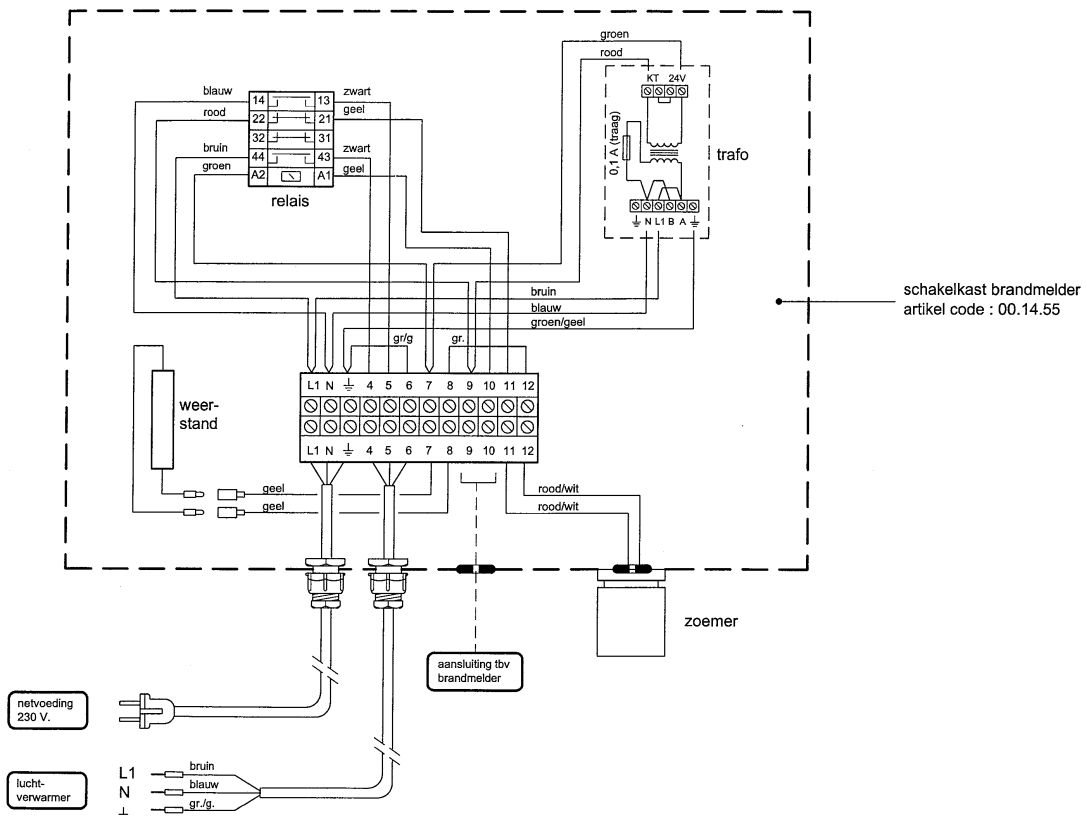
5.3 Brandbeveiliging

Extra leverbaar is een brandbeveiligingsset. Deze wordt geplaatst in de 230 V. voeding van de luchtverwarmer. Een separate brandmelder signaleert wanneer de omgevingstemperatuur stijgt tot boven de 35°C. Bij in werking treden van de brandmelder wordt voeding naar luchtverwarmer afgesloten, terwijl tegelijk een akoestisch signaalgever wordt ingeschakeld.



E1447

Principewerking brandmelder.

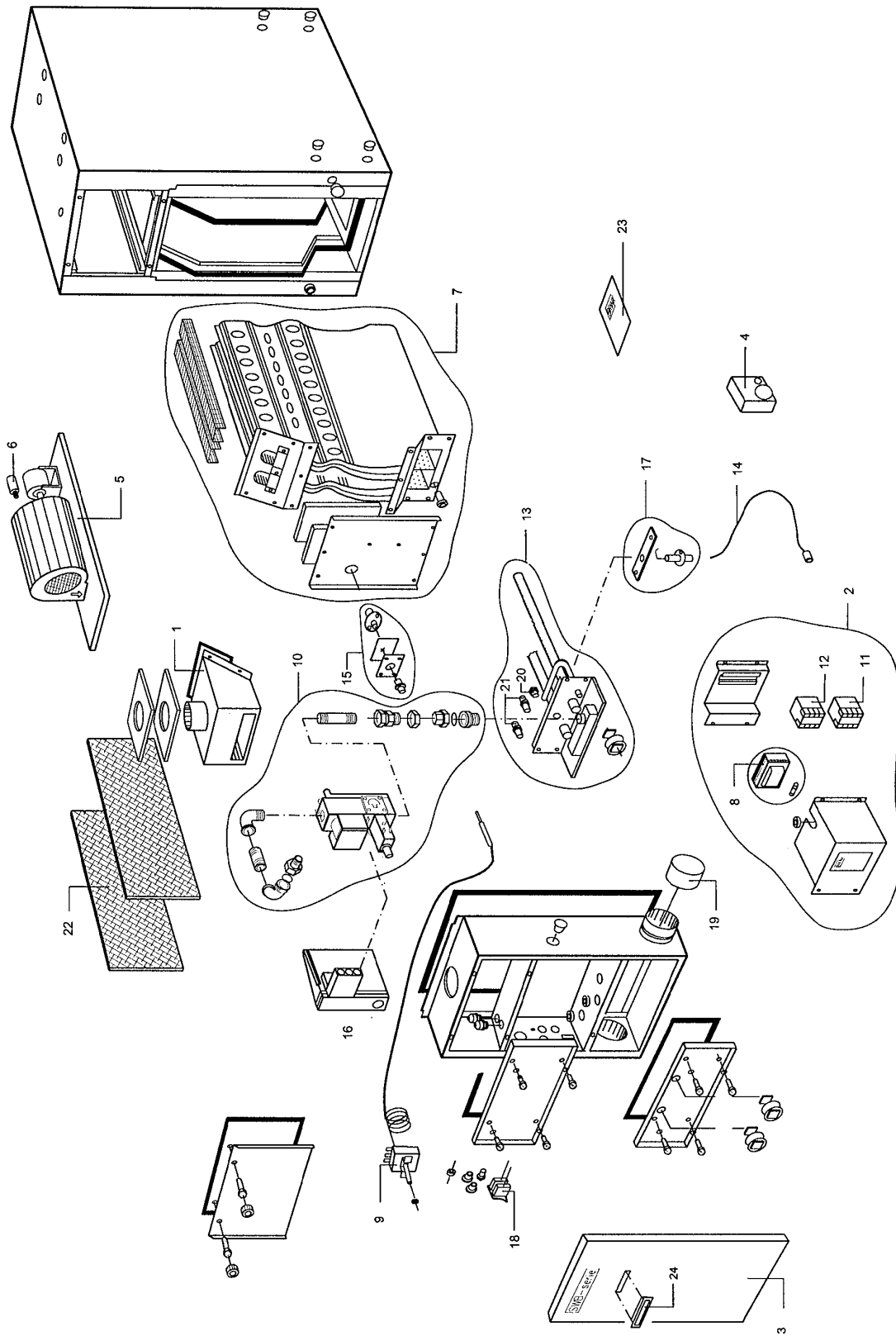


Bedradingsschema brandmelder.

E1448

6. Service

6.1 Exploded view



EX102006

6. Service

6.2 Service onderdelen

Artikelcodes service-artikelen B-8 M(D)G E		
Nr.	Artikelomschrijving	Artikelcode
1	Verbrandingslucht bypass	038020
2	Schakelkast compleet	078017
3	Deksel voorzetkast	098018
4	Ruimtethermostaat	510312
5	Ventilator	520110
6	Condensator 5 μ F	520132
7	Warmtewisselaar	531070
8	Trafo 24 volt	531138
9	Regelthermostaat	531140
10	Beveiligingsafsluiter	531184
11	Relais 24 volt LS07	531187
12	Relais 24 volt SH04	531188
13	Brander	531195
14	Ontsteekkabel	531205
15	Maximaal beveiliging	531207
16	Ontsteekautomaat	531209
17	Ontsteekset	531325
18	Schakelaar 2-polig	540203
19	Aluminium einddop	540938
20	Overloop inspuiter nr. 60	550232
21	Hoofdinspuiter nr. 220	550241
22	Filtermat (per stuk; 2 per toestel nodig)	580511
23	Installatievoorschrift	610481
24	Kunststof handgreep	630204

Bij bestelling van onderdelen, naast het betreffende artikelcodenummer (zie exploded view) ook het type toestel, serienummer, bouwjaar en de naam van het onderdeel op geven:

Voorbeeld: Type toestel : B-8 M(D)G E
Serienummer : 004520031001
Bouwjaar : 2003
Onderdeel : Ventilator
Artikelcode : 520110
Aantal : 1

N.B.: Type toestel, serienummer en bouwjaar staan vermeld op de opschriftplaat welke in het toestel is geplaatst.

Wijzigingen voorbehouden

Brink Climate Systems B.V. streeft steeds naar verbetering van producten en behoudt zich het recht voor zonder voorafgaande kennisgeving veranderingen in de specificaties aan te brengen.

CONFORMITEITSVERKLARING

De gasgestookte gesloten SWB-serie luchtverwarmers type

B-8 M(D)G E,

welke zijn vervaardigd door Brink Climate Systems B.V. in Staphorst,

zijn voorzien van het CE-label en gekeurd door GASTEC NV in Apeldoorn onder toelatingsnummer 63/AQ/0650

en voldoen aan de gasrichtlijn 90/396/EEG, de machinerichtlijn 89/392/EEG, de laagspanningrichtlijn 73/23/EEG en de EMC-richtlijn 89/336/EEG.

Brink Climate Systems B.V. staat er garant voor dat deze SWB-serie luchtverwarmers worden vervaardigd uit hoogwaardige materialen en dat deze door de voortdurende kwaliteitscontrole aan de bovengenoemde richtlijnen voldoen.

Brink Climate Systems B.V.



R. Slemmer
Directeur

Brink Climate Systems B.V.

Postbus 24, 7950 AA Staphorst

R.D. Bügelstraat 3, 7951 DA Staphorst

E-mail: info@brinkclimatesystems.nl

www.brinkclimatesystems.nl

Tel.: 0522 46 9944

Fax. 0522 46 94 00