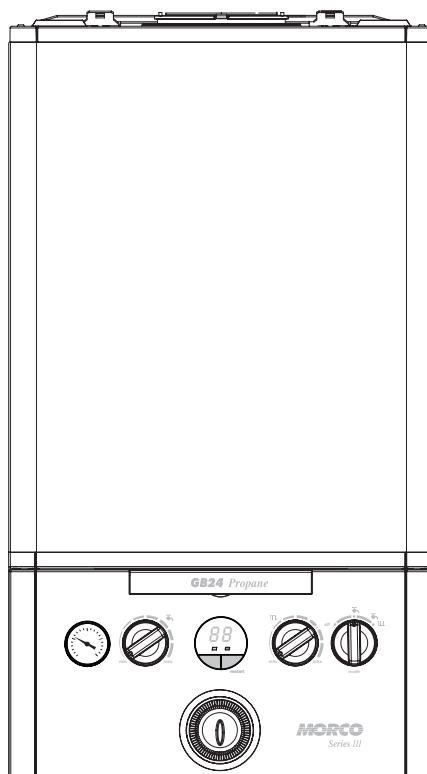


GB24 en GB30

III-serie

Propaan

Gebruikers- en installatie-instructies



KETELRENDEMENT

Naar sanitair warm water:

GB24-propaan minimaal 4,9 kW (16.600 Btu/u)
GB30-propaan minimaal 6,1 kW (20.700 Btu/u)
GB24-propaan maximaal 24,2 kW (82.570 Btu/u)
GB30-propaan maximaal 30,3 kW (103.384 Btu/u)

Naar centrale verwarming:

GB24-propaan minimaal 4,9 kW (16.600 Btu/u)
GB30-propaan minimaal 6,1 kW (20.700 Btu/u)
GB24-propaan maximaal 17,2 kW (58.728 Btu/u)
GB30-propaan maximaal 20,4 kW (69.607 Btu/u)

Kijk voor instructies in andere talen op de website van Morco (scan de QR-code hieronder).



MORCO

Morco House, Riverview Road, Beverley, East Yorkshire, HU17 0LD
Morco Products Ltd

Tel: +44 (0)1482 325456 Fax: +44 (0)1482 212869

Website: www.morcoproducts.co.uk



ERP-DATA

			MODEL	
	SYMBOOL	MEETEENHEDEN	24	30
Condensatieketel	nvt	nvt	ja	ja
Ketel op lage temperatuur	nvt	nvt	nee	nee
B1 Ketel	nvt	nvt	nee	nee
Verhitter warmtekracht-koppelingsruimte	nvt	nvt	nee	nee
Uitgerust met een extra verhitter	nvt	nvt	nee	nee
Combinatie-verhitter	nvt	nvt	ja	ja
Nominale warmte-uitgang voor ruimteverwarming				
Vollast	P ₄	kW	17,2	20,4
Deellast	P ₁	kW	5,6	5,7
Verbruik hulelektriciteit				
Vollast	e _{lmax}	kW	0,023	0,022
Deellast	e _{lmin}	kW	0,010	0,010
Stand-by	P _{SB}	kW	0,003	0,003
Seizoensgebonden energie-efficiëntie ruimteverhitting				
Vollast	η ₄	%	91,7	92,0
Deellast	η ₁	%	99,2	100,4
Stand-by verlies	P _{stby}	kW	0,050	0,050
Ontsteking	P _{ont}	kW	0	0
Emissies Bruto	NO _x	mg/kWh	32	38
Jaarlijks energieverbruik	Q _{HE}	GJ	53	61
Geluidsniveau, binnen	L _{WA}	dB	42	39
Sanitair warm water				
Sanitair warm water	Q _{elec}	kWh	0,121	0,119
Energie-efficiëntie waterverwarming (Eco) Taprofiel XL	SWW	%	74	75
Dagelijks brandstofverbruik 24 uur (GCV) Werkelijk gemeten	Q _{fuel}	kWh	8,090	7,954
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	26	26
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	6	6

Alle installateurs van Gas Safe Register hebben een Gas Safe Register-identiteitskaart en een registratienummer.
U kunt uw installateur controleren door rechtstreeks te bellen met Gas Safe Register op +44 (0)800 4085500.

PRODUCTRECORD

MORCO-COMBIKETEL

Morco Products Ltd

ERP-DATA

	SYMBOOL	MEETEENHEDEN	MODEL	
			24	30
Condensatieketel			Ja	
Seizoensgebonden efficiëntieklasse ruimteverhitting			A	
Nominale warmte-uitgang		kW	17	20
Seizoensgebonden energie-efficiëntie ruimteverhitting	η_s	%	94*	95
Jaarlijks energieverbruik	Q_{HE}	GJ	53	61
Geluidsniveau, binnen	L_{WA}	dB	42	39
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			A	

Seizoensgebonden energie-efficiëntie van de ketel voor ruimteverhitting

*%

A

Temperatuurregeling (zie temperatuurregelingsrecord)

%

B

Klasse I	Klasse II	Klasse III	Klasse IV	Klasse V	Klasse VI	Klasse VII	Klasse VIII
1%	2%	1,5%	2%	3%	4%	3,5%	5%

Bijdrage zonne-energie (zie zonne-energierecord)

Afmetingen
collector
(in m²)

Tankvolume
(in m³)

Collector
Efficiëntie
(in %)

Nominaal
vermogen van
de tank
A* = 0,95
A = 0,91
B = 0,86
C = 0,83
D-G = 0,81

$$= ('III' \times \boxed{} + 'IV' \times \boxed{}) \times 0,9 \times (\boxed{} / 100 \times \boxed{} =$$

%

C

Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van het pakket

TOTAAL: A+B+C=

%

Seizoensgebonden energie-efficiëntieklasse van het pakket

< 30%	≥ 30%	≥ 34%	≥ 36%	≥ 75%	≥ 82%	≥ 90%	≥ 98%	≥ 125%	≥ 150%

De energie-efficiëntie van het productpakket dat in dit document is opgenomen komt mogelijk niet overeen met de eigenlijke energie-efficiëntie wanneer het product in een gebouw is geïnstalleerd. Dit komt omdat de efficiëntie door andere factoren wordt beïnvloed, zoals warmteverlies door de producten gezien de afmetingen en kenmerken van het gebouw.

Land van bestemming en gastype			
Land	GB, IE, CH, CZ, ES, GR, IT, PT, SI	DE, NL	BE, NL, PL, FR
Gascategorie	II _{2H3P}	I _{3P}	I _{3P}
Gasvoorziening	20/37 mbar	30 mbar	37 mbar

INHOUD

1	Instructies voor gebruikers	6
2	Specificaties	10
3	Technische gegevens	12
4	Algemene installatievereisten	14
5	Installatie-instructies	16
6	Instructies voor ingebruikname	25
7	Onderhoudsschema	27
8	Foutcodes	33
9	Verbrandingscontroles	39
10	Garantievoorwaarden	41

VOOR VRAGEN KUNT U BELLEN MET DE MORCO-KLANTENHULPLIJN: +44 (0)1482 325456

OPMERKING. Druk op de herstartknop om de ketel opnieuw te starten. De ketel zal de ontstekingsvolgorde herhalen als er warmtevraag is.

1 INSTRUCTIES VOOR GEBRUIKERS

1.1 INLEIDING

De **Morco GB III-serie** is een aan de wand gemonteerde, gesloten, condenserende combiketel met volledig automatische vonkontsteking en verbranding met ventilator.

Door het hoge rendement van de ketel wordt er condensaat uit de rookgassen geproduceerd, dat via een kunststof afvoerleiding aan de onderkant van de ketel naar een geschikt afvoerpunt wordt afgevoerd. Er wordt ook een "condensaatpluim" uit de rookkanaalaansluiting uitgestoten.

De **Morco GB III-serie** is een combiketel die zowel centrale verwarming als sanitair warm water levert.

1.2 VEILIGHEID

Huidige gasveiligheidsregels (installatie en gebruik) of geldende regels.

In uw eigen belang en dat van de veiligheid is het wettelijk verplicht dat deze ketel in het Verenigd Koninkrijk wordt geïnstalleerd door een Gas Safe Registered-monteur, in overeenstemming met de bovenstaande voorschriften.

In andere landen moet de installatie worden uitgevoerd door een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur. In het goedgekeurde land waar de ketel wordt geïnstalleerd, moet dit in overeenstemming zijn met de geldende regels.

Het is van groot belang dat de aanwijzingen in deze handleiding goed worden opgevolgd, voor de veilige en duurzame werking van de ketel.

1.3 STROOMVOORZIENING

Dit apparaat moet geaard zijn.

Stroomvoorziening: 230 V ~ 50 Hz. De zekering moet 3A zijn.

1.4 BELANGRIJKE OPMERKINGEN

- Dit apparaat mag niet worden gebruikt zonder een goed bevestigde behuizing die een goede afdichting tot stand brengt.
- Als de ketel in een kast wordt geïnstalleerd, dan mag de kast NIET voor opslagdoeleinden worden gebruikt.
- Als bekend of vermoed wordt dat er een storing is in de ketel, MAG deze NIET worden gebruikt totdat de storing is verholpen door een Gas Safe Registered-monteur of, in andere landen, een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur.
- In GEEN geval mag een van de verzegelde onderdelen van dit apparaat onjuist worden gebruikt of mag ermee worden geknoeid.
- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis, als zij onder toezicht staan of instructie hebben gekregen over het veilige gebruik van het apparaat en de gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Kinderen mogen niet zonder toezicht dit apparaat reinigen of onderhouden.
- Kinderen moeten onder toezicht staan om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.

In gevallen van herhaaldelijk of continu uitschakelen moet een Gas Safe Registered-monteur, of in andere landen een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur, worden gebeld om de oorzaak te onderzoeken en te verhelpen en een operationele test uit te voeren. Voor vervanging mogen alleen onderdelen van de fabrikant worden gebruikt.

1.5 MINIMALE TUSSENAFSTANDEN

Er moet een vrije ruimte van 165 mm boven, 100 mm onder, 2,5 mm aan de zijkanten en 450 mm aan de voorkant van de ketelbehuizing worden vrijgelaten voor onderhoud.

Vrije ruimte onderaan

De vrije ruimte onderaan na installatie kan worden teruggebracht tot 5 mm.

Dit moet worden bereikt met een gemakkelijk te verwijderen paneel, zodat er 100 mm ruimte overblijft voor onderhoud.

1.6 DE KETEL BEDIENEN

Zie Ketelbedieningselementen

DE KETEL STARTEN

Start de ketel als volgt:

1. Controleer of de stroomtoevoer naar de ketel is uitgeschakeld.
2. Zet de modusknop (C) op 'OFF'.
3. Zet de knop voor de sanitair warm watertemperatuur (A) en de knop voor de centrale verwarmingstemperatuur (B) op 'e'.
4. Zorg ervoor dat alle warmwaterkranen zijn afgesloten.
5. Schakel de elektriciteit naar de ketel in en controleer of alle bedieningselementen, zoals de timer en kamerthermostaat, aan staan.
6. Zet de modusknop (C) op 'w' (winter).

De ketel begint met de ontstekingsvolgorde en levert indien nodig warmte aan de centrale verwarming.

Opmerking. In normaal bedrijf geeft het statusdisplay van de ketel (D) de volgende codes weer:

00	Stand-by - geen warmtevraag.
CH "80"†	Centrale verwarming wordt geleverd
dH "50"†	Sanitair warm water wordt geleverd
FP "10"†	Vorstbeveiliging ketel - de ketel schakelt in als de temperatuur onder 5 °C is.

† = temperatuur wordt alleen als voorbeeld weergegeven

Tijdens normaal bedrijf blijft de brander op de aan-indicator (F) verlicht als de brander aan is.

Opmerking: Als de ketel na vijf pogingen niet aangaat, wordt de storingscode L 2 weergegeven (zie pagina Storingscode).

1.7 HERSTARTPROCEDURE

Druk op de herstartknop om de ketel opnieuw te starten. De ketel zal de ontstekingsvolgorde herhalen als er warmtevraag is. Als de ketel nog steeds niet aanspringt, neem dan contact op met een Gas Safe Registered-monteur of in andere landen met een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur.

1.8 BEDIENEN

Wintervoorwaarden - (Centrale verwarming en sanitair warm water vereist)

Zet de modusknop (C) op '❄️' (winter).

De ketel brandt en levert warmte aan de radiatoren, maar geeft op verzoek voorrang aan sanitair warm water.

Zomerse omstandigheden - (Alleen sanitair warm water vereist)

Zet de modusknop (C) op '☀️' (zomer).

Zet de centrale verwarmingsvraag op de externe regeling op OFF.

Ketel uit

Zet de modusknop (C) op 'OFF'. De netvoeding van de ketel moet ingeschakeld blijven om vorstbeveiliging mogelijk te maken (zie Vorstbeveiliging).

Opmerking. De pomp werkt eens per 24 uur kort als zelfcontrole, ongeacht de vraag van het systeem.

Regeling van de watertemperatuur Sanitair warm water

De SSW-temperatuur wordt beperkt door de ketelregeling tot maximaal 65 °C bij een laag afnamevermogen, instelbaar via de SSW-temperatuurregeling (A).

Als gevolg van systeemvariaties en seizoensgebonden temperatuurschommelingen zal debiet/temperatuurstijging van SSW variëren, waardoor aanpassing bij de aftapkraan nodig is: hoe lager het debiet, hoe hoger de temperatuur, en omgekeerd.

Temperaturen bij benadering voor sanitair warm water:

Instelling knop	Warmwatertemperatuur (ongeveer)
Minimum	40 °C
Maximum	65 °C

Centrale verwarming

De ketel regelt de radiatortemperatuur van de centrale verwarming tot maximaal 80 °C en minimaal 30 °C, instelbaar via de CV-temperatuurregeling (B).

De ketel is een combiketel met hoog rendement die het efficiëntst is in de condensatiemodus.

De ketel zal in deze modus werken als de CV-temperatuurregeling (C) in de 'e'-stand staat (spaarstand). Deze regeling moet op maximum worden ingesteld voor zeer koude periodes.

1.9 DE KETEL UITSCHAKELEN

Zet de modusknop op "off".

1.10 WINTERKLAAR MAKEN

Als de vakantiewoning of het parkhuisje tijdens koude periodes niet wordt bewoond en er gevaar is voor bevriezing, moeten de warm- en koudwatercircuits als volgt worden afgetapt:

- Schakel de koudwatertoevoer uit
- Open alle warm- en koudwaterkranen
- Open alle aftappluggen in het warm- en koudwatersysteem (laat het CV-circuit niet leeglopen; dit moet gevuld zijn met antivries als het geïnstalleerd is in een caravan of vakantiehuisje).

Voor meer informatie over winterklaar maken, raadpleeg:

- Het artikel over winterklaar maken onder «hulp en advies» op www.morcoproducts.co.uk
- Het handboek voor huiseigenaren

Let op: er zitten geen aftappluggen op de ketel. Laat alle kranen en aftappluggen open tot het volgende gebruik, zodat eventueel restwater kan blijven weglopen.

Bij installatie in een vakantiewoning of parkhuisje moeten het verwarmingscircuit en de radiatoren worden gevuld met een goedgekeurd antivriesmiddel (zie deel 4.8). Het antivriespeil moet jaarlijks worden gecontroleerd door een bevoegd persoon. Als het huis wordt bewoond tijdens erg koud en vriezende weer, moet de centrale verwarming continu draaien en moeten de kamerthermostaat of radiatorthermostaten worden ingesteld op minimaal 15 °C.

Als het huis zelfs maar voor een korte periode niet wordt bewoond, moet het warm- en koudwatersysteem worden geleegd. Dit is de enige manier om vorstschade te voorkomen.

ALLE VORSTSCHADE VALT BUITEN DE GARANTIE.

1.11 BESCHERMING TEGEN OVERVERHITTING VAN DE KETEL

De ketelregeling schakelt de ketel uit in geval van oververhitting. Als dit gebeurt, wordt een foutcode *L1* weergegeven.

Raadpleeg de storingstabel.

1.12 VLAMSTORING

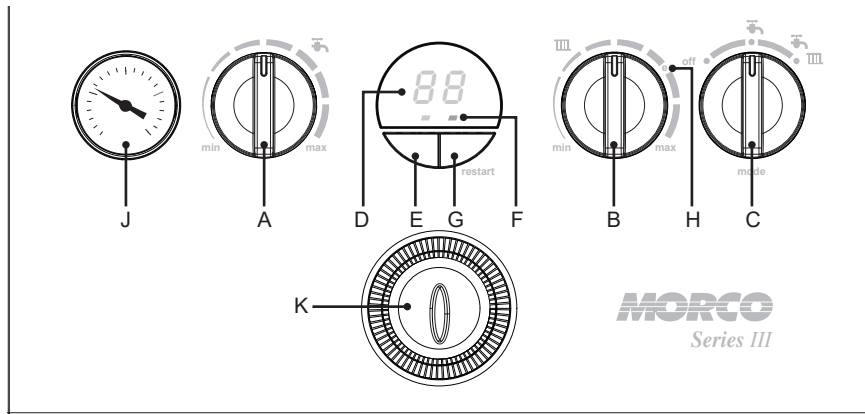
Als dit gebeurt, wordt er een foutcode *F2/L2* weergegeven. Raadpleeg de storingstabel.

vervolgd.

1.13 KETELREGELINGEN

Uitleg

- Temperatuurknop sanitair warm water
- Temperatuurknop centrale verwarming
- Modusknop
- Statusweergave ketel
- Functieknop
- Indicator brander 'aan'
- Herstartknop
- Spaarstandinstelling centrale verwarming
- Manometer
- Timer



1.14 VERLIES VAN WATERDRUK IN HET SYSTEEM

De manometer geeft de druk van het centrale verwarmingssysteem aan. Als de druk na verloop van tijd onder de oorspronkelijke installatiedruk van 1-2 bar zakt, kan dit duiden op een waterlek. Breng in dit geval de ketel weer op druk. Als dit niet mogelijk is of als de druk blijft dalen, moet een Gas Safe Registered-monteur worden geraadpleegd, of in andere landen een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur.



AANGEGEVEN DOOR "F" (LAGE WATERDRUK) - DE KETEL WERKT NIET ALS DE DRUK MINDER IS DAN 0,3 BAR ONDER DEZE CONDITIE.

1.15 CONDENZAATAFVOER

Dit apparaat is uitgerust met een sifon-condensaatafvoersysteem om de kans te verkleinen dat het condensaat bevroert. Mocht de condensaatleiding van dit apparaat toch bevroren, volg dan de volgende aanwijzingen:

- Als u zich niet competent voelt om de onderstaande ontdooi-instructies uit te voeren, neem dan contact op met uw plaatselijke Gas Safe Registered-monteur, of in andere landen met een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur voor assistentie.
- Als u het wel aandurfte om onderstaande aanwijzingen uit te voeren, doe dat dan voorzichtig, vooral als u met hete voorwerpen omgaat. Probeer niet om de leidingen boven het grondniveau te ontdooien.

Als dit apparaat een verstopping in de condensaatleiding ontwikkelt, zal het condensaat zich ophopen tot een punt waarop het een borrelend geluid zal maken voordat het vergrendelt, u ziet vervolgens de foutcode "L2". Als het apparaat opnieuw wordt opgestart, maakt het een borrelend geluid voordat het vergrendelt bij een mislukte ontsteking. U ziet vervolgens de code "L2".

Ga als volgt te werk om een bevroren condensaatleiding te verhelpen;

- Volg de kunststofleiding vanaf de uitgang van het apparaat helemaal tot aan het aansluitpunt.
Zoek de locatie van de verstopping door bevroren water. Waarschijnlijk is de leiding op het meest blootliggende punt buiten het gebouw bevroren, of waar de vloeistofstroom in de leiding wordt belemmerd. Mogelijk is dat bij het open uiteinde van de leiding, bij een bocht of elleboogstuk of als er een knik in

de leiding is waarin het condensaat is gestroomd. De locatie van de verstopping moet zo goed mogelijk worden geïdentificeerd, voordat er verdere stappen worden ondernomen.

- Leg een warmwaterkruik, een warmtepak dat in de magnetron kan worden opgewarmd of een warme vochtige doek over de locatie van de bevroren verstopping. Het is mogelijk dat deze stap meerdere malen moet worden uitgevoerd voordat de verstopping helemaal is verdwenen. Het is ook mogelijk om warm water met een gieter of iets dergelijks op de leiding te gieten. Gebruik **NOOIT** kokend water.
- Wees voorzichtig bij het gebruik van warm water, omdat het water kan bevriezen, waardoor andere plaatselijke gevaren ontstaan.
- Zodra de verstopping is verwijderd en het condensaat weer vrij kan doorstromen, kunt u het apparaat opnieuw starten. (Raadpleeg de informatie onder "De ketel gebruiken".)
- Als het apparaat niet aangaat, neem dan contact op met uw Gas Safe Registered-monteur, of in andere landen met een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur.

Preventieve oplossingen:

Zet bij koud weer het 'radiatorsymbool' op maximaal. (Zodra de koude voorbij is, moet dit weer op de standaardinstelling worden gezet.)

Zet de verwarming op continu en zet de kamertemperatuur de hele nacht op 15 °C. (Terug naar normaal na koudeperiode.)

1.16 GASLEK

Als u een gaslek of storing vermoedt, neem dan onmiddellijk contact op met de gasleverancier. **SCHAKEL ALLE GASTOEVOEREN UIT. U mag ONDER GEEN BEDING met een onbeschermde vlam naar een gaslek zoeken.**

1.17 REINIGEN

Voor de routinematige reiniging, verwijdert u al het stof met een droge doek.

Om hardnekkige vlekken te verwijderen, veegt u met een vochtige doek en maakt u het af met een droge doek.

Gebruik NOOIT schurende reinigingsmiddelen.

1.18 ONDERHOUD

Het apparaat moet minstens één keer per jaar worden onderhouden door een Gas Safe Registered-monteur, of in andere landen een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur.

1.19 MECHANISCHE 24-UURS TIMER

DE TIMER PROGRAMMEREN

- Bepaal welke tijden u wilt dat de tijdschakelaar in- en uitschakelt.
- Duw segmenten naar de programmering voor een OFF-periode en weg van de ring voor een ON-periode. Het minimale schakelinterval is 15 minuten en dit kan worden verhoogd in stappen van 15 minuten.
- Zet de tijdschakelaar in de juiste stand door de programmering handmatig rechtsonder door een 24-uurs cyclus te draaien.
- Draai de programmering met de klok mee tot de juiste tijd op de ring op één lijn staat met de tijdsindicator.

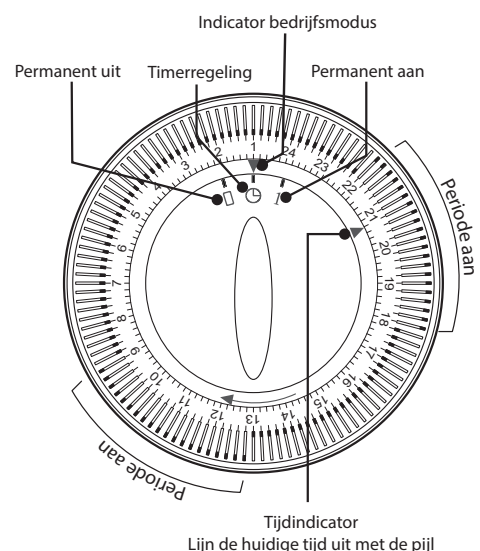
Opmerking. De segmentknop kan worden gedraaid wanneer de tijdcontroller in werking is. Als de stroom uitvalt, stelt u de tijdcontroller opnieuw in op de juiste tijd door de knop met de klok mee te draaien.

Permanente opheffing

Door de centrale schakelaar zo te draaien dat het symbool (1) op één lijn staat met de indicator van de bedrijfsmodus (▼), staat het toestel permanent AAN.

Als het symbool (⊙) op één lijn staat met de indicator voor de bedrijfsmodus (▼) werkt het toestel als een tijdschakelaar.

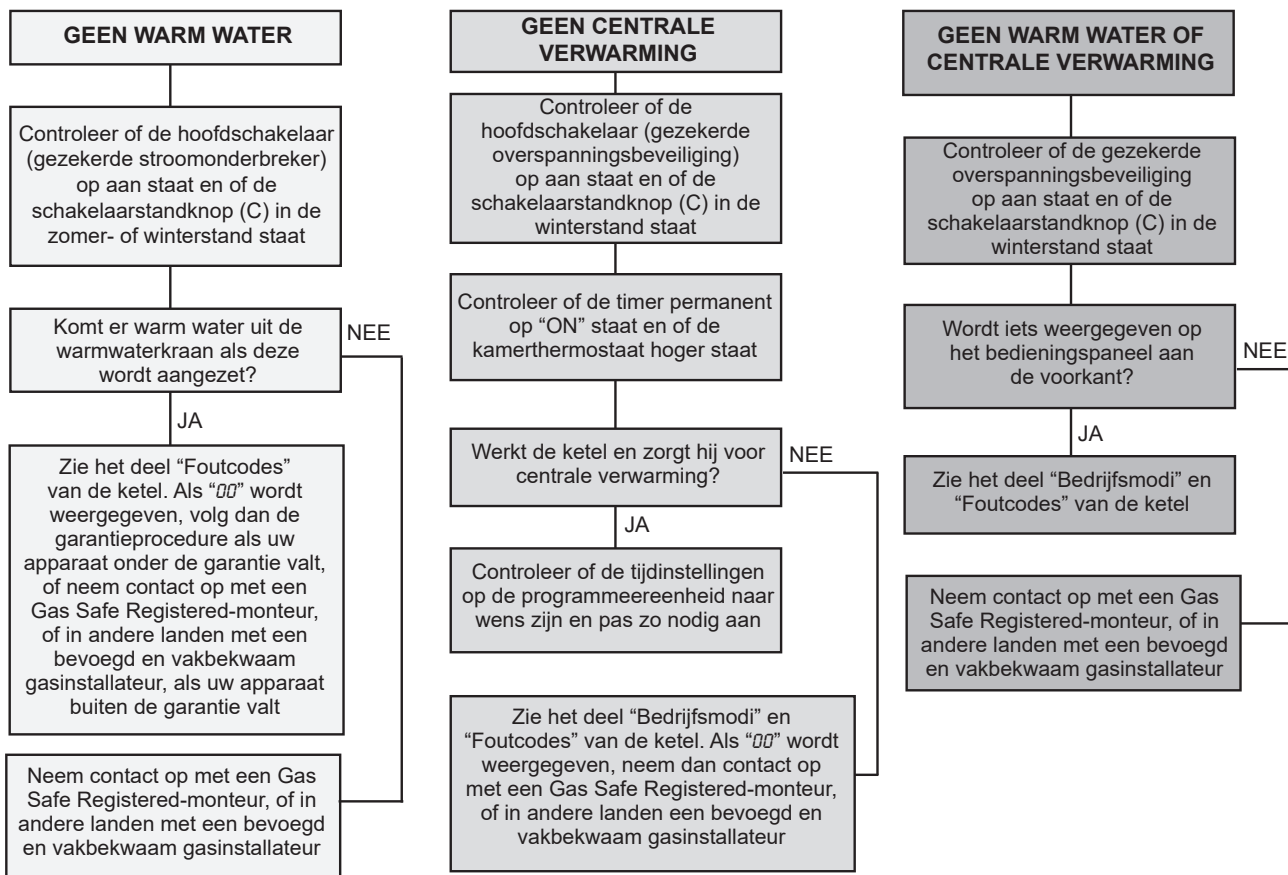
Als het symbool (□) op één lijn staat met de indicator voor de bedrijfsmodus (▼), staat het toestel permanent op OFF.



1.20 PUNTEN VOOR DE GEBRUIKER VAN DE KETEL

Opmerking. In overeenstemming met ons huidige garantiebeleid vragen wij u om de gids inzake Problemen oplossen door te nemen om eventuele externe problemen met de ketel op te sporen voordat u een bezoek van de servicemonteur aanvraagt. Als het probleem niet bij het apparaat blijkt te liggen, behouden we ons het recht voor om kosten in rekening te brengen voor het bezoek, of voor een vooraf afgesproken bezoek waarbij de monteur geen toegang krijgt.

1.21 PROBLEMEN OPLOSSEN



1.22 BEDRIJFSMODI

Opmerking. Het display wisselt tussen displaycode en huidige temperatuur

DISPLAYCODE OP KETEL	BESCHRIJVING
	De ketel staat in stand-by in afwachting van een oproep voor centrale verwarming of warm water.
	De ketel heeft een oproep voor centrale verwarming, maar het apparaat heeft de gewenste temperatuur bereikt die op de ketel is ingesteld.
	De ketel heeft een oproep voor warm water, maar het apparaat heeft de gewenste temperatuur bereikt die op de ketel is ingesteld.
	De ketel werkt in de centrale verwarmingsmodus.
	De ketel werkt in de sanitair warm watermodus. Merk op dat nadat de ketel op temperatuur is gekomen, hij 60 seconden lang dH weergeeft terwijl hij ook het SWW-circuit beveiligd.
	De ketel werkt in vorstbeveiliging. Merk op dat nadat de ketel op temperatuur is gekomen, hij 60 seconden lang "dH" weergeeft terwijl hij ook het SWW-circuit beveiligd.
	De ketelmodusknop (C) staat in de uit-stand, draai deze volledig rechtersom voor warmwater- en cv-werking.

† = temperatuur alleen als voorbeeld.

2 SPECIFICATIES

2.1 ALGEMENE SPECIFICATIES

De ketels uit de **Morco GB III**-serie zijn aan de wand gemonteerde condenserende combiketels met hoog rendement met volledige sequentie, automatische vonkontsteking, lage waterinhoud en een geventileerd rookkanaal.

Opmerking. Door het hoge rendement van de ketel zal er tijdens de werking een waterdamppluim zichtbaar zijn vanaf de aansluiting. De ketel wordt alleen geleverd voor gebruik met propaan bij een toevoerdruk van 37mbar (30mbar voor DE/NL): zie de tabel Bestemmingslanden en Gassoort op pagina 5). Raadpleeg de bestemmingslanden en tabel met gastypes op pagina 5. Hij is bijzonder geschikt voor gebruik in caravans en vakantiehuisjes.

Het maximale verwarmingsvermogen van de GB24 is 17,2 kW (59.030 Btu/u) met 24,2 kW (82.570 Btu/u) beschikbaar voor de productie van warm water.

Het maximale verwarmingsvermogen van de GB30 is 20,4 kW (69.607 Btu/u) met 30,3 kW (103.384 Btu/u) beschikbaar voor de productie van warm water.

De ketel kan worden geleverd met een standaard concentrisch rookkanaal met extra verlengstukken, rookkanaaldeflector en verticale rookkanaalkits als optionele extra's. Het enige rookkanaal dat kan worden gemonteerd, is het rookkanaal dat in deze handleiding wordt beschreven.

De ketel is **ALLEEN** geschikt voor aansluiting op volledig gepompte, gesloten verwarmingssystemen. Er moeten adequate regelingen worden getroffen voor de volledige drainage van het systeem door middel van aftapkranen in de installatieleidingen.

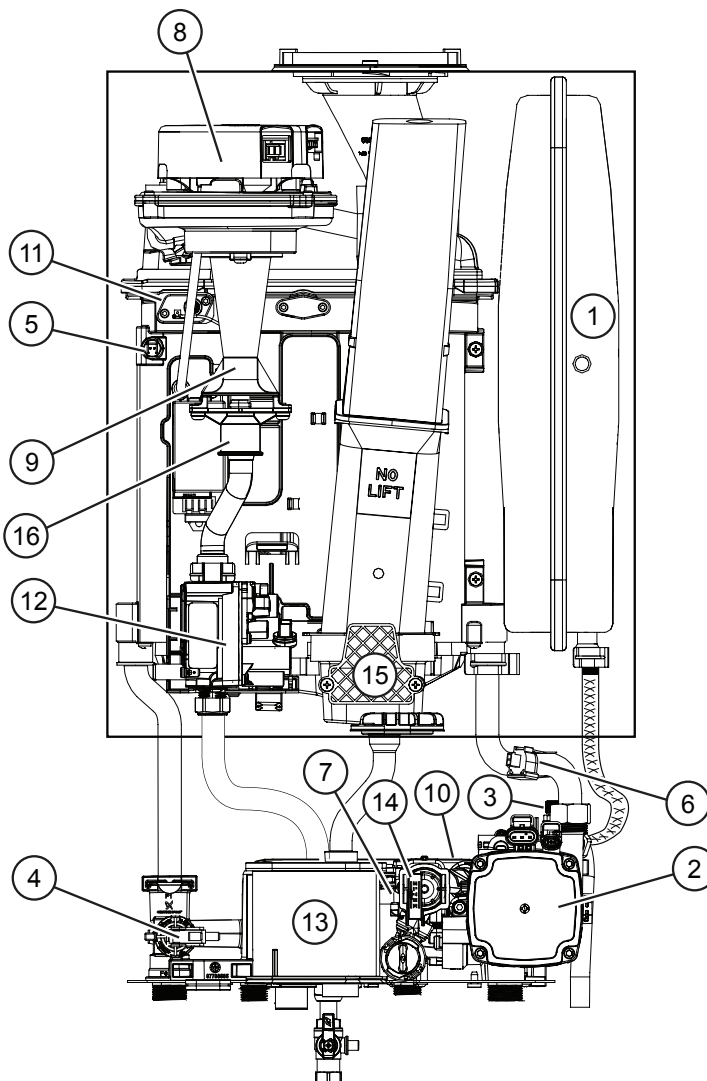
De ketel bevat de volgende onderdelen:

- Warmtewisselaar van gegoten aluminium
- Warmtewisselaar voor sanitair warm water
- Richtklep
- Circulatiepomp
- Manometer
- Veiligheidsklep en expansievat voor centrale verwarming
- Automatische omleiding
- Dagelijkse pomp- en richtklepoefeningen
- Mechanische 24-uurs timer

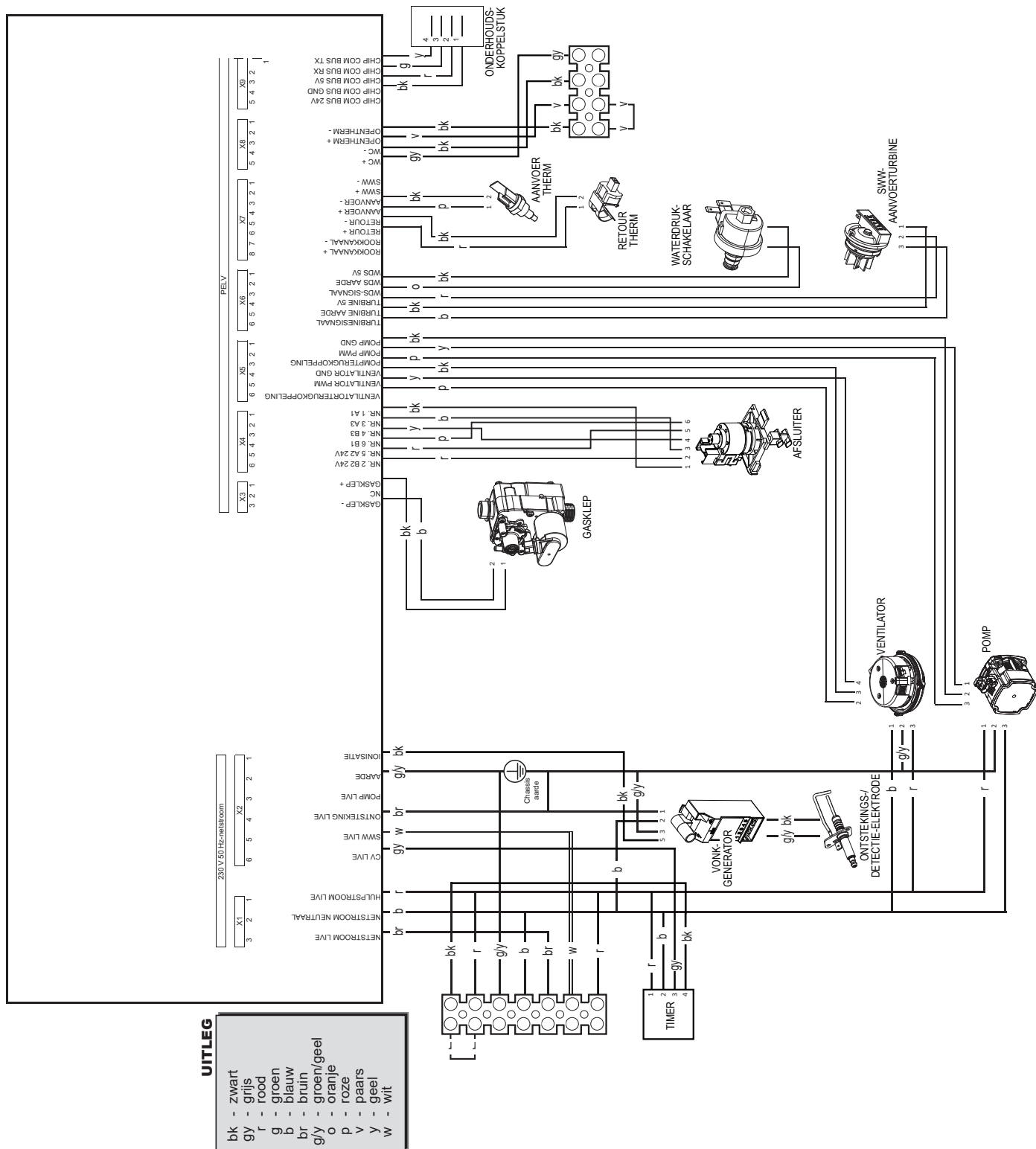
De temperatuurregelaars van de ketel zijn zichtbaar in het bedieningspaneel. Hiermee kan de gebruiker zowel de CV- als de SWW-temperatuur onafhankelijk regelen. Bedrijfs- en foutcodes worden weergegeven op het statuspaneel.

2.2 SCHEMATISCH DIAGRAM

1. Expansievat
2. Pomp
3. Drukontlastklep
4. Waterdrukschakelaar
5. Aanvoerthermistor
6. Retourthermistor
7. Afsluiter
8. Ventilator
9. Venturi
10. SWW-plaat wamtwisselaar
11. Ontstekingselektrode / vlamdetectie-elektrode
12. Gasklep
13. Sifon/afvoer
14. SWW-aanvoerturbine
15. Carterdeksel
16. Injectorbehuizing



2.3 BEDRADINGSSHEMA



3 TECHNISCHE GEGEVENS

3.1 GEGEVENSTABELLEN

Tabel 1 Algemene data

Morco GB III-serie		24	30
Gasvoorziening		II _{2H3P} - G31 - 37mbar (I _{3P} G31 - 30mbar DE/NL) (I _{3P} G31 - 37mbar BE/NL/PL/FR)	
Aansluiting gasvoorziening		15 mm koperen compressie	
Injectorgrootte	mm	3,3	3,75
Inlaatverbinding	Sanitair warm water	G ½	
Uitlaatverbinding	Sanitair warm water	G ½	
Flow-aansluiting	Centrale verwarming	G ¾	
Retouraansluiting	Centrale verwarming	G ¾	
Diameter aansluiting voor rookkanaal	mm	100	
Gemiddeld aanvoervermogen temperatuur-massa rookkanaal	SWW	63 °C - 11 g/s	68 °C - 13 g/s
Maximale werkdruk (gesloten systemen)	bar (lb/in²)	2,5 (36,3)	
Maximale toevoerdruk sanitair warm water	bar (lb/in²) (kPa)	= 10,0 (145) (1000)	
Minimale toevoerdruk sanitair warm water*	bar (lb/in²) (kPa)	= 0,8 (11,6) (80)	= 1,3 (18,9) (130)
Elektrische voeding		230 V - 50 Hz.	
Stroomverbruik	W	79	79
Zekeringsvermogen		Extern: 3A	Intern: T4H HRC L250 V
Watergehalte	Centrale verwarming liter (gal)	1,2 (0,26)	
Sanitair warm water liter (gal)	liter (gal)	0,5 (0,11)	
Gewicht verpakking	kg	32,9	32,9
Maximaal installatiegewicht	kg	30	30
Afmetingen ketelbehuizing	Hoogte	mm	700
	Breedte	mm	395
	Diepte	mm	285

*Vereist voor maximaal aanvoervermogen. Ketel werkt tot 2 l/min SWW-levering

**Raadpleeg de tabel Bestemmingslanden op pagina 5

Tabel 2 - Prestatiegegevens - Centrale verwarming

Ketelvermogen		Max.		Min.	
		24	30	24	30
Ketelvermogen (Q _n)	Netto CV kW	17,3	20,4	4,9	6,1
	Btu/u	59030	69607	16720	20814
	Bruto CV kW	18,8	22,2	5,3	6,6
	Btu/u	64148	75749	18084	22520
Gasverbruik	m³/u	0,71	0,82	0,20	0,25
	ft³/u	25,1	29,0	7,1	8,8
Ketelrendement (P _n)					
Niet condenserend	kW	17,2	20,4	4,9	6,1
70 °C Gemiddelde watertemp.	Btu/u	58688	16720	16720	20814
Condenserend	kW	18,2	21,6	5,15	6,45
40 °C Gemiddelde watertemp.	Btu/u	62100	73702	17572	22008
Seizoensrendement*	SEDBUK 2005	24 kW = 91,0		30 kW = 91,1	
Seizoensrendement*	SEDBUK 2009	24 kW = 88,9		30 kW = 89,5	
NOx-classificatie		CLASS 6			

Tabel 3 - Prestatiegegevens - Sanitair warm water

		24	30
Maximaal SWW-vermogen (Q _{nw})			
Netto CV	kW	24,3	30,4
	Btu/u	82.912	103.725
Bruto CV	kW	26,4	33
	Btu/u	90.077	112.596
Gasverbruik	m³/u	1,00	1,25
	ft³/u	35,33	44,20
	kg/u	1,83	2,26
Maximum	kW	24,2	30,3
Warmwatervermogen (P _{nw})	Btu/u	82.570	103.384
SWW-aanvoervermogen	l/min	9,9	12,4
bij een temperatuurstijging van 35 °C.	gpm	2,2	2,8
Specifiek SWW-debiet	l/min	11,5	14,5
	gpm	2,5	3,2

* De waarde wordt gebruikt in de standaard beoordelingsprocedure (Standard Assessment Procedure; SAP) van de Britse overheid voor de energiebeoordeling van woningen. De testgegevens op basis waarvan de waarde is berekend, zijn gecertificeerd door een aangemelde instantie.

Opmerking. Het gasverbruik wordt berekend met een calorische waarde van 95,65 MJ/m³ (2569 Btu/ft³) bruto of 88,0 MJ/m³ (2.360 Btu/ft³) netto

Het gasverbruik verkrijgen bij een andere calorische waarde:

- Voor l/s deelt u het bruto warmtevermogen (kW) door de bruto caloriewaarde van het gas (MJ/m³)
- Voor ft³/h - deel de bruto warmte-ingang (Btu/u) door de bruto caloriewaarde van het gas (Btu/ft³)
- Voor m³/u - vermenigvuldig l/s met 3,6.

Uitleg van symbolen

C₁₃ C₃₃ =

Een afgedicht apparaat dat is ontworpen voor aansluiting via leidingen op een horizontale of verticale aansluiting, die verse lucht naar de brander toelaat en de verbrandingsgassen weer aan de lucht afgeeft via gaten die, in dit geval, concentrisch zijn. De ventilator bevindt zich stroomopwaarts van de verbrandingskamer.

I_{3P} =

Een apparaat dat alleen is ontworpen voor gebruik op gas van de 3e familie, groep P.

II_{2H3P} =

Apparaten geschikt voor gassen van groep H en gassen van groep P.

3.2 KETELAFMETINGEN, ONDERHOUD EN VRIJE RUIMTEN

De volgende minimale tussenafstanden moeten worden gehandhaafd voor de bediening en het onderhoud.

Afhankelijk van de omstandigheden ter plaatse is extra ruimte nodig voor de installatie.

Zijwaartse en achterste rookkanaal

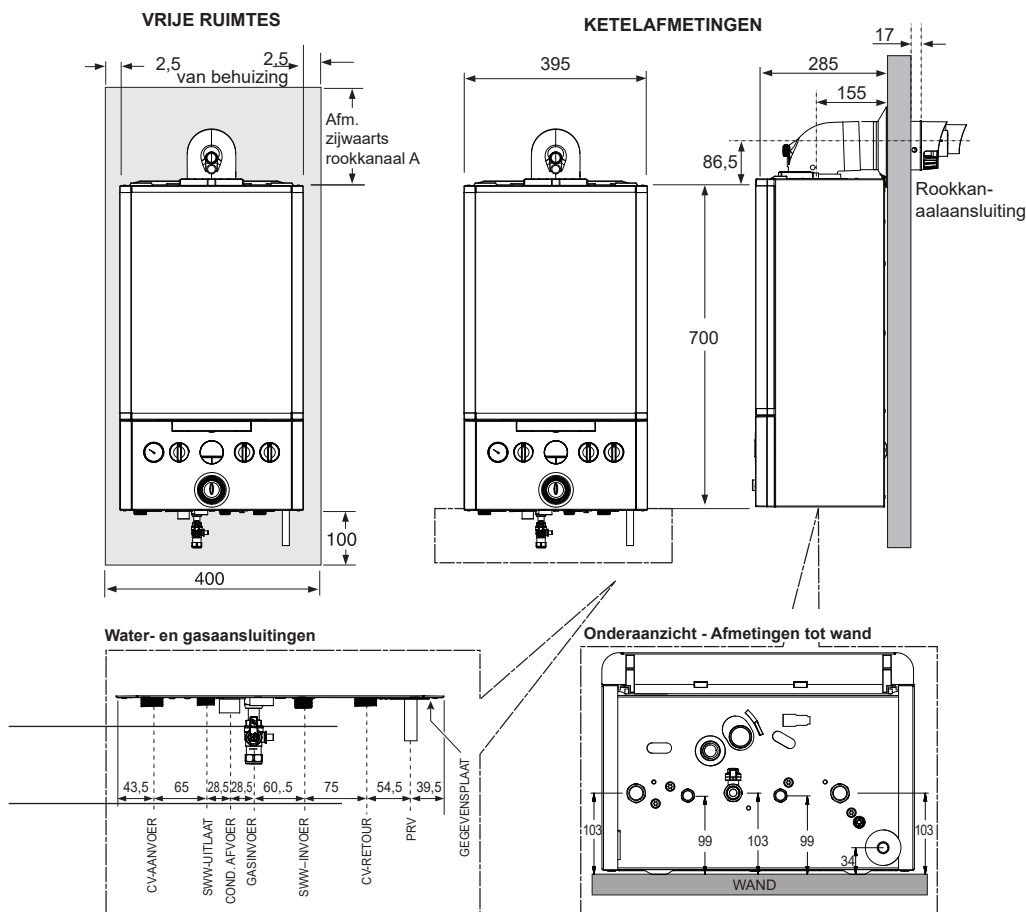
- Als het gat voor het rookkanaal nauwkeurig wordt uitgesneden, bijvoorbeeld met een boorkroon of een gatensnijder, kan het rookkanaal vanuit de woning worden geïnstalleerd als de wanddikte niet meer dan 600 mm bedraagt. Als de ruimte waarin de ketel wordt geïnstalleerd kleiner is dan de vereiste

lengte van het rookkanaal, moet het rookkanaal van buitenaf worden gemonteerd.

UITSLUITEND installatie van binnenuit

- Als een kernboor of gatensnijder in de woning moet worden gebruikt, moet de ruimte waarin de ketel moet worden geïnstalleerd ten minste breed genoeg zijn om het gereedschap op te bergen.

In beide bovenstaande gevallen is een veilige toegang van buitenaf vereist om kit te kunnen toevoegen om het rookkanaal af te dichten op de aluminium rookkraag (RSF 060).



Vrije ruimte vooraan

De minimale vrije ruimte aan de voorkant bij inbouw in een kast is 5 mm vanaf de kastdeur, maar er is nog steeds een totale vrije ruimte van 450 mm nodig, met de kastdeur open, om onderhoud mogelijk te maken.

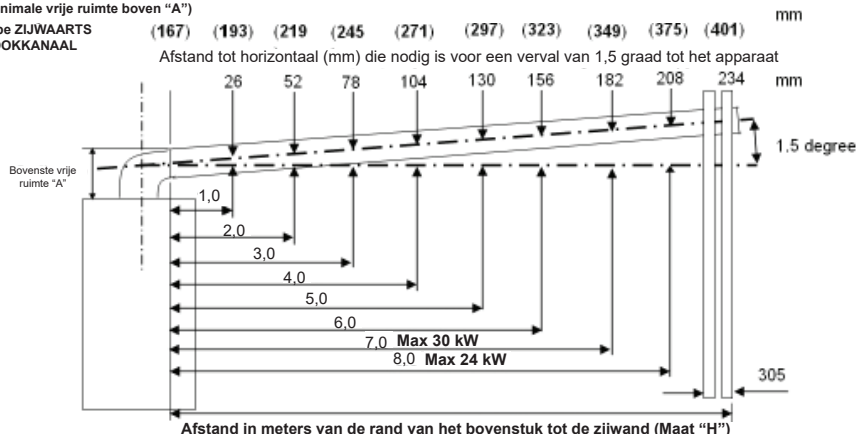
* Vrije ruimte onderaan

De vrije ruimte onderaan na installatie kan worden teruggebracht tot 5 mm.

Dit moet worden verkregen met een gemakkelijk te verwijderen paneel, zodat de consument de 100 mm vrije ruimte heeft die nodig is voor onderhoud.

Minimale vrije ruimte boven "A" 165 mm type achterste rookkanaal
(Minimale vrije ruimte boven "A")

Type ZIJWAARTS
ROOKKANAAL



- Voor rookkanalen met verlengstukken (RSF 341) moet het rookkanaal 26 mm per 1 meter rookkanaallengte hellen.
- Voor rookkanalen met verlengstukken (RSF 341) moet het rookkanaal 26 mm per 1 meter rookkanaallengte hellen. Er mag geen grotere rookkanaallengte worden gebruikt dan de maximale rookkanaallengte die hierboven is aangegeven.

4 ALGEMENE INSTALLATIEVEREISTEN

4.1 AANBEVELINGEN

Huidige gasveiligheidsverordening (installatie en gebruik) of geldende regels.

De ketel is alleen geschikt voor installatie in de aangegeven landen en moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende regels.

In GB moet de installatie worden uitgevoerd door een Gas Safe Registered-monteur, of in andere landen door een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur. De installatie moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de relevante vereisten van de:

- Gasveiligheidsvoorschriften (installatie en gebruik).
- Toepasselijke nationale normen.
- De voorschriften voor waterfittingen.
- Huidige IEE-bedradingsvoorschriften.
- Gezondheids- en veiligheidsdocument nr. 635.
- Voorschriften Elektriciteit op het werk 1989.
- BS5482 Deel 2 Praktijkrichtlijn voor huishoudelijke butaan- en propaangasverbrandingsinstallaties in permanente woningen, parkwoningen en commerciële gebouwen.
- BSEN1949:2011 + A1 2013 Specificatie voor de installatie van propaansystemen voor woondoeleinden in voertuigen voor vrijetijdsaccommodatie en andere wegvoertuigen.
- BS6891 Specificatie voor de installatie en het onderhoud van lagedrukgasinstallatieleidingen tot 35 mm (R1¹/₄) in gebouwen.

BELANGRIJK: De opmerkingen van de fabrikant MOGEN NIET worden gezien als vervanging van de wettelijke verplichtingen.

4.2 LOCATIE VAN DE KETEL

De ketel moet worden geïnstalleerd op een vlakke en verticale wand, die het gewicht van de ketel en alle bijkomende apparatuur voldoende kan dragen.

De ketel mag op een brandbare wand worden gemonteerd en isolatie tussen de wand en de ketel is niet nodig, tenzij dit wordt vereist door nationale normen.

Om redenen van elektrische veiligheid mag er geen toegang mogelijk zijn via de achterkant van de ketel.

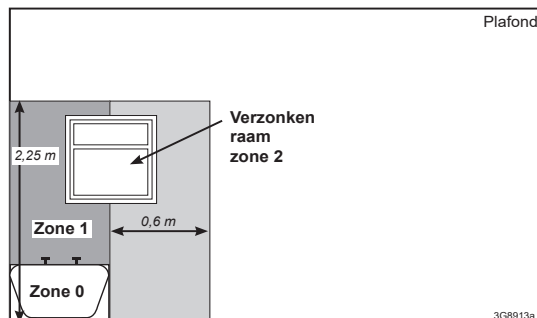
De ketel mag niet buiten worden gemonteerd.

BADKAMERINSTALLATIES

Dit apparaat heeft beschermingsgraad **IP20**.

De ketel mag in elke kamer of binnenruimte geïnstalleerd worden, hoewel in het bijzonder de aandacht gevestigd wordt op de vereisten van de huidige IEE-bedradingsvoorschriften (BS.7671) en de elektrische bepalingen van de bouwverordeningen die van toepassing zijn in Schotland, met betrekking tot de installatie van de ketel in een kamer of binnenruimte met een bad of douche. Voor IE moet worden verwezen naar de huidige ETCI-regels voor elektrische installaties en I.S. 813:2002.

Als het apparaat moet worden geïnstalleerd in een ruimte met een bad of douche, dan moet het apparaat, op voorwaarde dat de waterstralen niet worden gebruikt voor reinigingsdoeleinden (zoals in gemeenschappelijke baden/douches) buiten zone 2 worden geïnstalleerd, zoals beschreven in BS.7671.



COMPARTIMENTINSTALLATIES

Een compartiment dat wordt gebruikt om de ketel in te sluiten, moet speciaal voor dit doel zijn ontworpen en gebouwd.

Een bestaande kast of ruimte mag worden gebruikt, mits deze voor dit doel wordt aangepast.

Beugels voor compartimenten moeten gemakkelijk te verwijderen zijn voor onderhoud.

- De positie die gekozen is voor de installatie MOET voldoende ruimte bieden voor onderhoud aan de voorkant van de ketel.

4.3 POSITIE VAN DE ROOKKANAALAANSLUITING

Op de aansluiting zullen dampen ontstaan, dus vermijd locaties waar dit overlast veroorzaakt.

De ketel MOET zo worden geïnstalleerd dat de aansluiting blootgesteld is aan de buitenlucht.

Het is belangrijk dat de posities van de aansluiting te allen tijde een vrije doorgang van lucht mogelijk maken.

De minimaal aanvaardbare afstand tussen de aansluiting en obstructies en de ventilatiepomp wordt aangegeven in de onderstaande tabel.

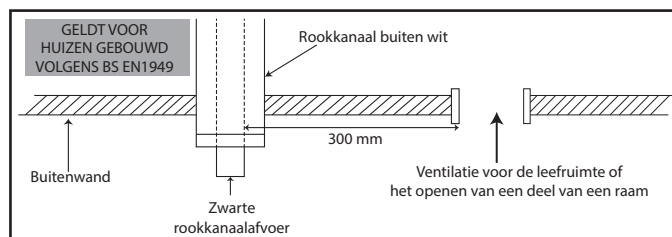
Voor caravans geldt dat als de hoogte van het aansluitpunt van het rookkanaal vanaf de grond, vlonders of trappen minder is dan 1,5 m, er een geschikte bescherming voor het aansluitpunt moet worden aangebracht.

Voor vakantiehuysjes, zie BS 5440 Deel 1.

Tabel 4 - Positie gebalanceerde rookkanaalaansluitingen

Posities van de rookkanaalaansluiting	Min. afstand*
Horizontale aansluitingen	
1. Direct onder, boven of naast een te openen raam, luchtrooster of andere ventilatieopening.	300 mm (zie diagram hieronder)
2. Onder goten, afvoerleidingen of grondleidingen.	75 mm (25 mm*)
3. Onder dakrand.	200 mm (25 mm*)
4. Onder balkons of een carportdak.	200 mm (25 mm*)
5. Uit verticale afvoerbuizen of grondbuizen.	200 mm (25 mm*)
6. Vanuit een interne of externe hoek of naar een grens langs de aansluiting.	300 mm (25 mm*)
7. Boven aangrenzend grond-, dak- of balkonniveau.	300 mm
8. Vanaf een oppervlak of een grens tegenover de aansluiting.	600 mm
9. Vanaf een terminal tegenover een aansluiting.	1.200 mm
10. Vanuit een opening in een carport (bijv. deur of raam) naar een woning.	1.200 mm
11. Verticaal vanaf een aansluiting op dezelfde wand.	1.500 mm
12. Horizontaal vanaf een aansluiting aan de wand.	300 mm
Verticale aansluiting	
13. Boven de dakhelling met dakhelling van alle hoeken, of boven een plat dak.	300 mm
14. Van een enkele wand of van hoekmuren.	300 mm
15. Onder veluxraam.	2000 mm
16. Boven of naast veluxraam.	600 mm

* Anders is slechts één reductie tot 25 mm per installatie toegestaan. De afmetingen van BS5440-1 2008 moeten worden gevolgd.



De afstand van 300 mm moet worden gemeten als de kortste afstand tussen de rand van de opening en de binnenste uitlaatbuis, die zich 20 mm binnen de witte buitenste buis van het rookkanaal bevindt. Hierdoor is de afstand van de rand van de opening tot de buitenste buis van het rookkanaal minimaal 280 mm.

4.4 LUCHTTOEVOER

Het is NIET nodig om een speciaal voorziene ontluchter te hebben in de kamer of interne ruimte waarin de ketel is geïnstalleerd. Het is ook niet nodig om een kast of compartiment waarin de ketel is geïnstalleerd te ventileren, vanwege de lage oppervlaktetemperatuur van de ketelbehuizing tijdens de werking.

4.5 ELEKTRISCHE VOEDING

WAARSCHUWING

Dit apparaat MOET geaard zijn.

De bedrading buiten de ketel MOET in overeenstemming zijn met de huidige IET-voorschriften en eventuele plaatselijke voorschriften.

De ketel is voorgeïnstalleerd met een 3 ampère gezeerde, goedgekeurde, gegoten 3-polige stekker en aansluitsnoer, voor gebruik met 230V 50Hz. Alternatieve aansluitingen voor plaatselijke vereisten kunnen worden aangesloten op de elektrische aansluitklemmen van de ketel, maar het apparaat moet gezeerd zijn voor 3 ampère en voldoen aan de plaatselijke voorschriften. De stekker moet worden gebruikt met een ongeschakeld/afgeschermd stopcontact dat voldoet aan BS1363 of gelijkwaardig, geschikt voor plaatselijke voorschriften.

Raadpleeg een gekwalificeerde elektricien als u een elektriciteitsvoorziening los van het elektriciteitsnet gebruikt.

4.6 GASVOORZIENING

Er is een propaangasvoorziening van 37 mbar nodig (30 mbar voor DE en NL).

Zorg ervoor dat de regelaar voldoende capaciteit heeft om het maximale vermogen van de ketel plus de volledige vraag van andere geïnstalleerde apparaten te dragen.

Zorg ervoor dat de aansluiting tussen de toevoer/cilinder en de caravan of vakantiehuysje zo is ontworpen dat er geen drukverlies optreedt.

Zorg ervoor dat de leidingen voldoende groot zijn om een drukval van meer dan 2,0 mbar te voorkomen tussen de einddrukregelaar naar de caravan of stacaravan en alle apparaten wanneer de installatie wordt blootgesteld aan de verwachte **maximale** belasting.

BELANGRIJK

Controleer of alle gasklepaansluitingen gasdicht zijn en controleer de gasdichtheid tot aan de gasklep.

De volledige installatie MOET getest worden op gasdichtheid.

4.7 CONDENSAATAFVOER

Een condensatafvoerleiding is in deze ketel voorzien.

De afvoer MOET worden aangesloten op een goedgekeurd afvoerpunt.

Alle leidingen en fittingen MOETEN van kunststof zijn of er mogen speciaal ontworpen materialen worden gebruikt.

Er moet passende bescherming tegen bevriezing worden aangebracht.

4.8 WATERSYSTEMEN - ALGEMEEN

Deze ketel is alleen ontworpen voor aansluiting op een volledig gepompt gesloten systeem.

BELANGRIJK Er MOET een minimale lengte van 1 meter koperen leiding worden gemonteerd op zowel de centrale verwarming als op de aanvoer- en retouraansluitingen voor sanitair warm water van de ketel, voordat deze wordt aangesloten op eventuele kunststof leidingen.

Centraal verwarmingssysteem

BELANGRIJK - Het afgedichte centrale verwarmingssysteem moet te allen tijde gevuld zijn met een antivriesmiddel/remmer en watermengsel dat compatibel is met aluminium warmtewisselaars. Het concentratieniveau van het antivriesmiddel/remmer moet minstens 25% zijn om voldoende corrosiebescherming te bieden. Dit niveau biedt ook bescherming tegen vorst van -7,5 °C tot -11 °C (afhankelijk van het gebruikte product). Het maximaal toegestane niveau van het antivriesmiddel/remmer is ongeveer 40%, wat bescherming biedt bij -22 °C.

Alleen de volgende producten zijn goedgekeurd:

- Fernox Alpha 11
- Sentinel X500

Het niet gebruiken van deze producten kan leiden tot schade aan de ketel en/of de radiatoren in het verwarmingssysteem.

4.9 EISEN VOOR GESLOTEN WATERSYSTEMEN

Bij maximaal CV-vermogen 17,2 kW (GB24) & 20,4 (GB30) bij een differentiaal van 20 °C en vermogen 12,3 l/min (GB24) & 14,6 l/min (GB30) is een opvoerhoogte van 3,4 m wg beschikbaar voor het systeem

Stel alle radiatoren in op een temperatuurdifferentiaal van ongeveer 20 °C.

De ketel heeft normaal gesproken geen bypass nodig, maar ten minste enkele radiatoren met een belasting van ten minste 10% van het minimale ketelvermogen. Deze radiatoren mogen alleen worden uitgerust met afsluiters/wielkopschildventielen.

Een afgedicht systeem MOET uitsluitend worden gevuld door een bevoegd persoon met behulp van een goedgekeurde vul-lus (of andere goedgekeurde methode) tussen de leiding voor de watertoevoer en de retourleiding van de centrale verwarming.

Na gebruik moet de vul-lus worden losgekoppeld en afgesloten.

4.10 EXPANSIEVAT

De ketel is uitgerust met een expansievat van 8 liter, wat voldoende is voor een koudevulcapaciteit tot 143 liter.

Raadpleeg de onderstaande tabel voor andere systeemvolumes.

Instelling overdrukventiel	bar	3,0	
Laaddruk vat	bar	0,5 tot 0,75	
Voorpersdruk systeem	bar	Geen	1,0
Systeemvolume expansievat (liter)		volume (liter)	
25		1,6	1,8
50		3,1	3,7
75		4,7	5,5
100		6,3	7,4
125		7,8	9,2
150		9,4	11,0
175		10,9	12,9
190		11,9	14,0
200		12,5	14,7
250		15,6	18,4
300		18,8	22,1
Voor andere systeemvolumes vermenigvuldigd met de factor tussen		0,063	0,074

4.11 DRUKONTLASTKLEP

De ketel is voorzien van een overdrukklep die is ingesteld op 3 bar. De aansluiting wordt getoond in de afmetingen en aansluitdetails.

De afvoerleiding moet geschikt zijn voor gebruik met 3 bar water bij 110 °C zonder schade aan eigendommen en personen.

Het begin- en eindpunt van de leidingen mogen geen gevaar opleveren of kunnen bevriezen.

4.12 SWW-SYSTEMEN

Controleer of de netdruk binnen de eenheden valt die in het deel met technische gegevens in deze handleiding worden vermeld

Als de druk hoger is dan 10 bar, moet een reduceerventiel worden gemonteerd.

In gebieden met een lage waterleidingdruk mag de restrictor voor sanitair warm water worden verwijderd (door een gekwalificeerd persoon). Het debiet van de ketel moet worden ingesteld om een temperatuur van 35 °C te krijgen bij de kraan die het verst van de ketel is verwijderd.

In gebieden met hard water waar het leidingwater een totale hardheid van meer dan 200 ppm heeft, wordt het aanbrengen van een kalkaanslagverminderaar aanbevolen (volgens de vereisten van het plaatselijke waterbedrijf).

Het gebruik van kunstmatig onthard water is echter niet toegestaan.

De ketels zijn geschikt voor aansluiting op de meeste soorten wasmachines en vaatwassers.

5 INSTALLATIE-INSTRUCTIES

5.1 KETELVERPAKKING

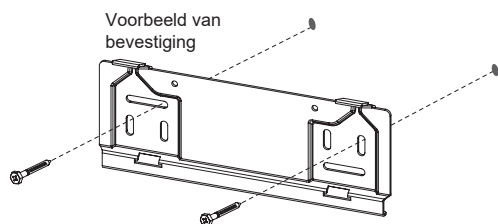
De ketels worden geleverd in verschillende verpakkingen:

- Ketel
- Rookkanaalsysteem (apart)

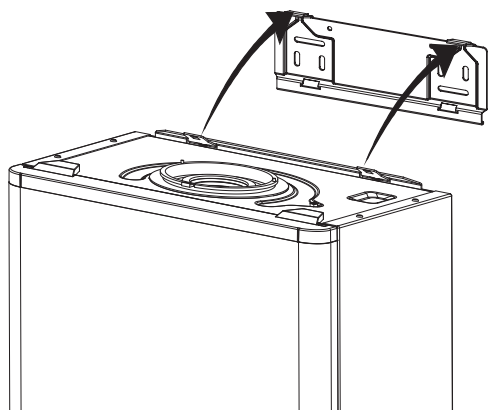
5.2 DE KETEL MONTEREN

Bepaal waar de ketel aan de wand moet worden bevestigd, rekening houdend met de installatievereisten zoals beschreven in het vorige deel.

1. Schroef de wandbevestigingsplaat aan de wand en kies een van de twee sets sleuven in de linker- en rechteroever. Zorg ervoor dat ten minste één van de schroeven in een bovenste sleuf zit.



2. Til de ketel op de wandbevestigingsplaat en plaats hem over de twee lipjes.



Opmerking. Verwijder, indien aanwezig, de verpakking van de onderste eindsteun en zorg ervoor dat alle plastic pluggen van de CV- en SWW-aansluitingen verwijderd zijn.

5.3 BEDRADINGSINSTRUCTIES

WAARSCHUWING: DIT APPARAAT MOET GEAARD ZIJN

De aansluitingen moeten zo worden gemaakt dat de elektrische voeding volledig kan worden geïsoleerd, bijvoorbeeld een dubbelpolige schakelaar met 3 mm contactscheiding in beide polen.

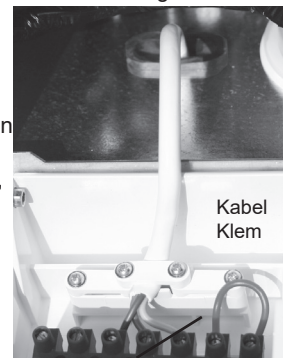
5.4 INTERNE BEDRADING

De ketel is voorgeïnstalleerd met een 3 ampère gezeekerde, goedgekeurde, gegoten 3-polige kabel met netsnoer voor gebruik met 230V 50Hz in Groot-Brittannië en Ierland. Er wordt ook een alternatieve 2-polige en geaarde hybride E/F-stekker en netsnoer meegeleverd voor de betreffende EU-landen. Als dit niet geschikt is, moet een geschikt alternatief worden gebruikt. Dit moet worden aangesloten op de elektrische voedingsklemmen van de ketel volgens de plaatselijke vereisten. Het apparaat moet gezeekerd zijn voor 3A en voldoen aan de plaatselijke voorschriften.

Als het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant, zijn serviceagent of gelijk gekwalificeerde personen om gevaar te voorkomen.

De stekker moet worden gebruikt met een ongeschakeld/afgeschermd stopcontact dat voldoet aan BS1363 of gelijkwaardig, geschikt voor plaatselijke voorschriften.

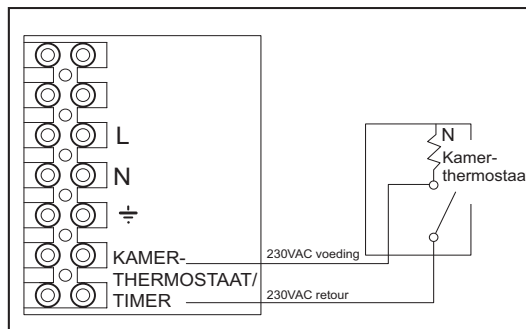
De ketel wordt geleverd met een verbindingdraad tussen de kamerthermostaat/timeraansluitingen op de aansluitingsstrook. Dit creëert een permanente warmtevraag en moet worden verwijderd als er een kamerthermostaat wordt toegevoegd.



5.5 KAMERTHERMOSTAAT - BEDRADING

Ga als volgt te werk om een kamerthermostaat te installeren:

1. Zorg ervoor dat de elektrische voeding naar de ketel is geïsoleerd **voordat u** verdergaat.
2. Verwijder de twee schroeven onder de klep aan de voorkant van de ketel en laat het voorpaneel zakken.
3. Verwijder de voorgeïnstalleerde verbindingdraad tussen de klemmen van de kamerthermostaat/timer.
4. Voer de kabel door een doorvoer, zet hem vast met de kabelklem en sluit de kamerthermostaat aan zoals aangegeven in het onderstaande schema.
5. Als de kamerthermostaat een nulaansluiting heeft, sluit deze dan aan op aansluiting N (belasting) in de gezeekerde groep.
6. Voer alle nodige elektrische controles uit.
7. Til het voorpaneel op en plaats de twee schroeven onder de kleine klep.
8. Controleer de werking van de kamerthermostaat indien mogelijk.



5.6 OPENTHERM-BEDRADING

Ga als volgt te werk om een optionele Opentherm-regelaar te installeren:

1. Zorg ervoor dat de elektrische voeding naar de ketel is geïsoleerd **voordat u** verdergaat.
2. Verwijder de schroef onder de klep aan de voorkant van de ketel en laat het voorpaneel zakken.
3. Verwijder de voorgeïnstalleerde verbindingdraad tussen de Opentherm-aansluitingen aan de rechterkant van het voorpaneel.
4. Leid de twee draden van de Opentherm-regelaar door een doorvoertule en sluit er een aan op elk van de twee Opentherm-aansluitingen.
5. Til het voorpaneel op en verplaats de schroef.
6. Controleer de werking indien mogelijk.

5.7 WATER- EN GASAANSLUITINGEN

Zorg ervoor dat alle afsluitpluggen van de naaf zijn verwijderd voordat u aansluitingen maakt.

Elke klep moet op de juiste naaf worden gemonteerd, zoals aangegeven in onderstaand diagram

Stel de afsluitkleppen niet bloot aan hitte, want dan kunnen de afdichtingen beschadigd raken.

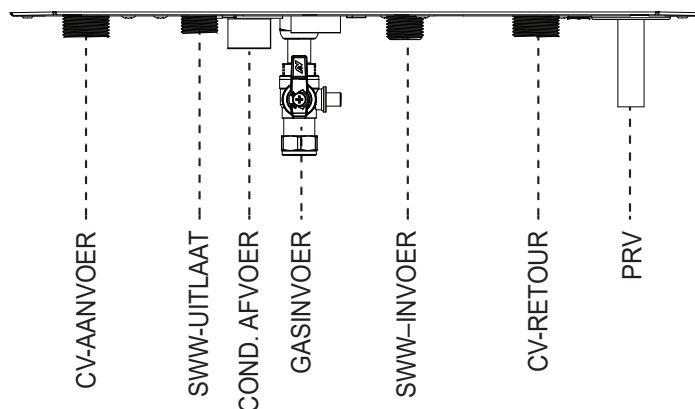
Zorg ervoor dat de groene vezelring wordt gebruikt op de CV-aanvoeraansluiting.

BELANGRIJK - De gasonderhoudskraan is afgedicht met een borgring - NIET blootstellen aan hitte.

Drukontlastklep (Pressure Relief Valve, PRV) - Bevindt zich rechtsonder op de aansluiting van de ketel via een aftakking met een diameter van 15 mm.

Gebruik een vervangbare aansluiting om de klep indien nodig gemakkelijk te kunnen vervangen.

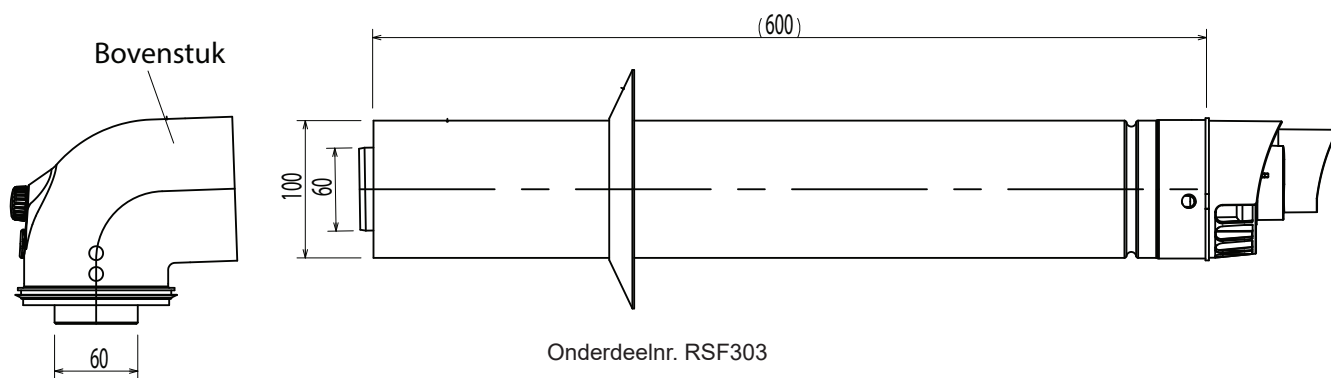
Zorg voor een veilig afvoerpunt met temperatuur- en drukbestendige materialen.



5.8 LUCHT-/ROOKKANAALSYSTEMEN

Het rookkanaalsysteem maakt deel uit van het apparaat en is als zodanig goedgekeurd. Gebruik alleen de door Morco geleverde rookkanaalsystemen.

De standaard rookkanaalkit (RSF303) voor de Morco GB-serie is 600 mm zoals hieronder getoond. Er is ook een kit van 900 mm verkrijgbaar (RSF305).



De minimale snijlengte is 138 mm (inclusief 30 mm in elleboog)

De maximaal toegestane lengte bij gebruik van verlengstukken (RSF341) is:

GB24 III-serie - 8 m (zonder opties voor rookkanaalkit)

GB30 III-serie - 7 m (zonder opties voor rookkanaalkit)

5.9 DE LENGTE VAN HET ROOKKANAAL BEPALEN

BELANGRIJK. De ketel moet verticaal worden geïnstalleerd volgens de installatie-instructies.

STANDAARD ROOKKANAALKITS

Horizontale rookkanaalaansluiting RSF303 (600 mm lang) - bevat: Niet-telescopisch bovenstuk uit één stuk met een aansluiting en rubberen binnenwandafdichting.

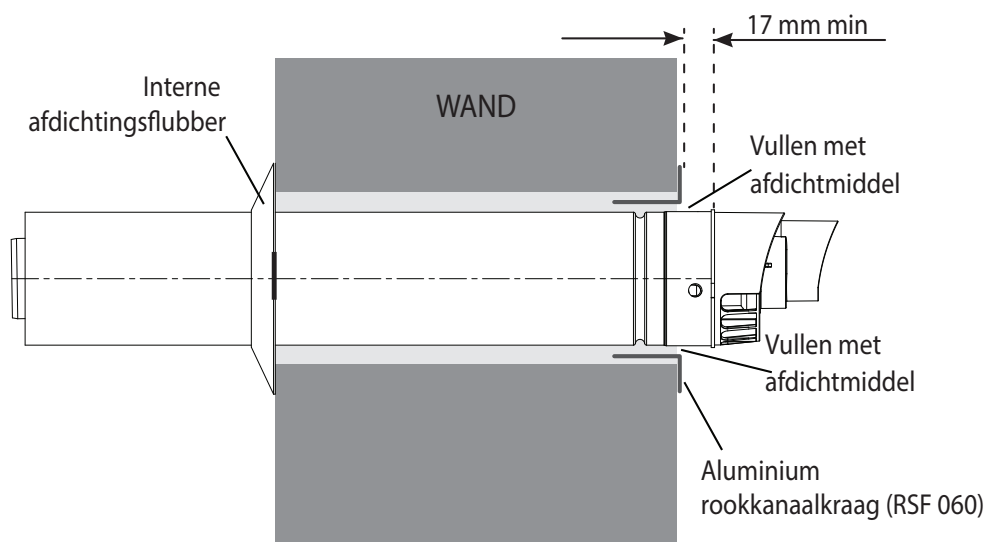
Verlengkit RSF341 - bevat: 1 meter rookkanaalleiding (functionele lengte 950 mm), 1 steunbeugel.

Bij gebruik van verlengkits moet het rookkanaal 1,5 graden van het apparaat af hellen, zodat het condensaat terug naar de ketel en uit de condensaatvoer kan lopen. Het wordt aanbevolen om op elke 1 meter leidingwerk een steunbeugel te monteren en de beugel zo dicht mogelijk bij de kraag te plaatsen. De beugel moet een terugval van 1,5 graad naar het apparaat garanderen.

Gebruik alleen water als smeermiddel tijdens de montage.

De horizontale aansluiting van de rookkanaalkit maakt deel uit van de maximale rookkanaallengte.

Zodra het rookkanaal is geïnstalleerd, is het BELANGRIJK dat het witte luchtkanaal minstens 17 mm uitsteekt ten opzichte van de aluminium kraag van het rookkanaal (RSF 060). De ruimte tussen de aluminium kraag (RSF 060) en het witte luchtkanaal MOET worden afgedicht met kit om een goede afdichting te krijgen.



Het is **BELANGRIJK** dat alle hulpstukken worden gemonteerd volgens de installatie-instructies in deze handleiding.

Het **BOVENSTUK** dat wordt geleverd in de horizontale rookkanaalkits (RSF303 & RSF305) heeft een bovenste verbrandingsbemonsteringspunt met een schroefopafdeling en een onderste luchtmonsterpunt met een luchtstopafdeling. Zorg ervoor dat alle doppen en afdichtingen op hun plaats zitten.

Extra uitlaatkits beschikbaar voor gebruik met deze horizontale rookkanaalkits (RSF303 & RSF305)

Rookkanaalkit (RSF300)	De weerstand is het equivalent van 1 meter rookkanaal en moet daarom worden afgetrokken van de maximale lengte van het rookkanaal
------------------------	---

Totale maximaal toegestane horizontale concentrische rookkanaallengte combinatie van zowel horizontale rookkanaalkits als verlengkits

(Gemeten vanaf de middellijn van het bovenstuk tot de buitenkant van de aluminium rookkanaalkraag (RSF060))

24kW-apparaten	Totaal maximaal: 8 meter - minus opties voor rookkanaalkit
30kW-apparaten	Totaal maximaal: 7 meter - minus opties voor rookkanaalkit

Totale maximaal toelaatbare verticale rookkanaallengte

24 & 30kW-apparaten	Totaal maximaal: 7,5 meter - min 90° bochten
---------------------	--

Horizontale minimale lengtes voor rookkanalen (middellijn van bovenstuk tot buitenkant van de aluminium rookkanaalkraag (RSF060))

Achterste rookkanaal - 191 mm

Zijwaartse rookkanaal - 236 mm (met minimaal 2,5 mm vrije ruimte)

5.10 DE LENGTE VAN HET ROOKKANAAL BEPALEN

AFBEELDING 1

ACHTERSTE ROOKKANAAL

Snijd de lengte van het rookkanaal af = afstand van de rand van het bovenstuk tot de buitenkant van de wand maat $A + 47$ mm.

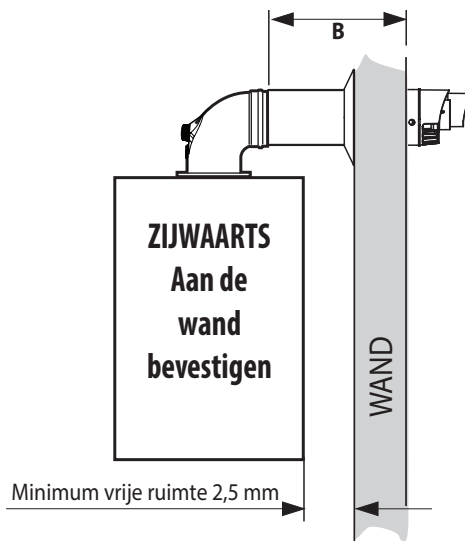
Opmerking. De minimumafmeting A die kan worden gebruikt is 91 mm.



ZIJWAARTS ROOKKANAAL

Snijd de lengte van het rookkanaal af = afstand van de rand van het bovenstuk tot de buitenkant van de wand maat $B + 47$ mm.

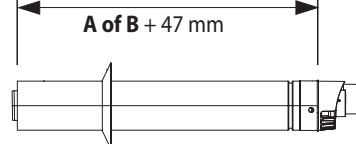
Opmerking. De minimale afmeting B die kan worden ingepast is 136 mm (met een minimale speling van 2,5 mm).



OPMERKINGEN

Midden van bovenstuk tot rand van bovenstuk = 100 mm
Bovenstuk heeft een rookkanaalinvoer van 30 mm
De witte buitenste rookkanaalbuis moet 17 mm uitsteken ten opzichte van de wand
Van middellijn bovenstuk tot wand. Achteraan 155 mm, zijkant (inclusief vrije ruimte) 200 mm

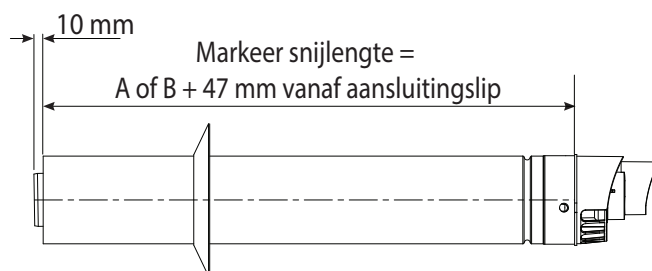
Lengte van het rookkanaal gemeten van de buitenste aansluitingslip tot het uiteinde van het buitenste rookkanaal



5.11 DE AANSLUITING VOOR HET HORIZONTALE ROOKKANAAL RSF303

BIJSNIJDEN (600 MM LANG)

1. Meet vanaf de buitenste aansluitingslip tot het einde van het buitenste rookkanaal. Markeer de vereiste snijlengte (A of $B + 47$ mm) rond de omtrek van het buitenste rookkanaal en snijd volgens de markering om er zeker van te zijn dat het vierkant wordt gesneden.
2. Zorg ervoor dat alle bramen zijn verwijderd en dat het snijvlak zijn oorspronkelijke vorm heeft.
3. Markeer de binnenste buis 10 mm langer dan de buitenste buis rond de omtrek en snijd volgens de markering om er zeker van te zijn dat de snede vierkant is.
4. Verwijder alle bramen en maak een lichte afschuining op de buitenrand om de montage te vergemakkelijken.



5.12 HET ROOKKANAAL INSTALLEREN

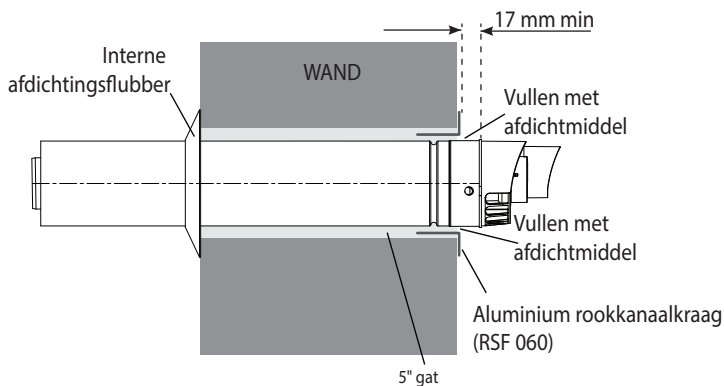
HET ROOKKANAAL DOOR DE WAND INSTALLEREN

1. Zorg ervoor dat de naad en de uitlaataansluiting zich bovenaan bevinden en gemonteerd zijn zoals afgebeeld.
2. Zodra het rookkanaal is geïnstalleerd, is het **BELANGRIJK** dat het witte luchtkanaal minstens 17 mm uitsteekt ten opzichte van de aluminium kraag van het rookkanaal (RSF 060).

Opmerking. Als *minder dan 50% van de lengte van het rookkanaal intern is, moet het rookkanaal van buitenaf worden gemonteerd.*

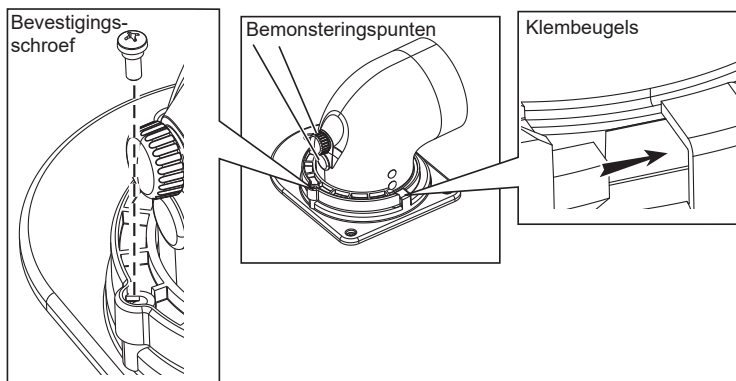
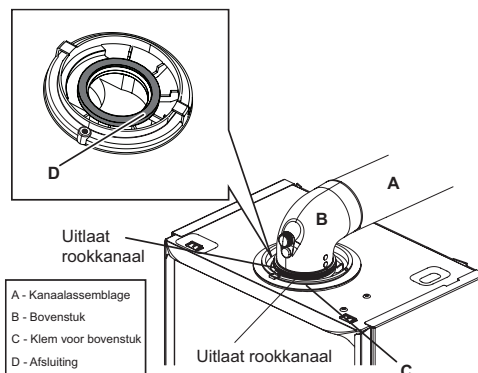
3. Breng de interne afdichtingsflubber aan op het rookkanaal (laat los) en controleer of het uitsteeksel aan de buitenkant van het witte luchtkanaal 17 mm is.

4. Monteer het bovenstuk zoals hieronder



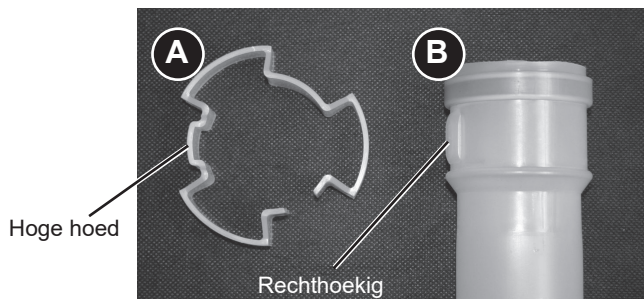
HET BOVENSTUK MONTEREN - Zorg ervoor dat de condensatscheider/sifon gevuld is met water

1. Zorg ervoor dat de rubberen afdichting goed op het verdeelstuk van het apparaat zit en dat alle afdichtingen van het rookkanaal onbeschadigd zijn.
2. Houd het rookkanaal stevig vast en duw het bovenstuk aan totdat het 30 mm over het rookkanaal is geschoven en volledig vastzit. Zorg ervoor dat het rookkanaal niet gedraaid of naar voren is geschoven tijdens de montage en dat de naad van het rookkanaal zich bovenin bevindt.
3. Duw het bovenstuk in het verdeelstuk en zorg ervoor dat de bovenste plastic lip gelijk ligt met de bovenkant van de verdeler.
4. Steek het klempaatsgedeelte volledig in de bevestigingsgaten van het verdeelstuk. Draai naar beneden op de bovenstukflens.
5. Zet de klem vast op het apparaat met behulp van de borgschroef.
6. Zorg ervoor dat alle bemonsteringspunten toegankelijk zijn en dat alle monsterpluggen en -kappen gemonteerd zijn.
7. Steek het rookkanaal volledig in het bovenstuk en schuif de interne flubber naar de wand.
8. De opening tussen de aluminium rookkanaalkraag (RSF 060) en het witte luchtkanaal **MOET** worden afgedicht met kit om een afdichting te creëren.



5.13 VERLENGSTUKKEN VOOR ROOKKANALEN (RSF341) - OPTIONEEL INSTRUCTIES VOOR MONTAGE VAN DE BINNENLEIDING

1. Zorg ervoor dat de "hoge hoed" op de kraag (A) over de rechthoekige vorm op de binnenste kunststof buis (B) past.



2. Zorg ervoor dat de platte basis van de kraag (C) op de onderste lip van de leiding (D) ligt.

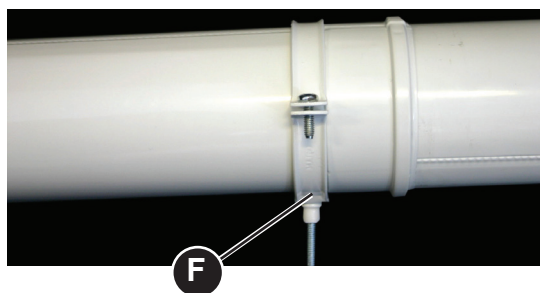


Voor zijuitlaat zie deel 5.9 voor het aansluiten.

3. Schuif de leiding en kraag terug in de buitenbehuizing (E), let op dat dit alleen kan aan het vrouwelijke uiteinde van de buitenbehuizing.



4. Zorg er bij het monteren van de steunbeugels (F) voor dat ze aan de vrouwelijke kant van de hals worden geplaatst, zoals afgebeeld.



5.14 ROOKKANAALDEFLECTORKIT (RSF300) - OPTIONEEL

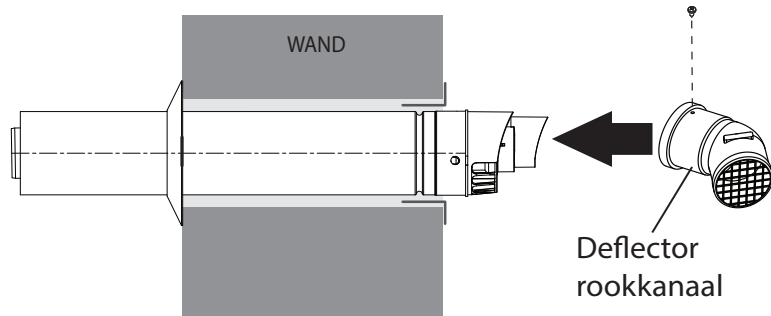
De deflectorbocht kan worden gemonteerd op de uitlaat van het rookkanaal van de standaard aansluitingskits RSF303 of RSF305 om de rookgassen horizontaal alleen naar links of alleen naar rechts af te buigen.

1. Raadpleeg de installatie- en onderhoudsinstructies van de ketel voor de montage van de ketel en het rookkanaalsysteem.

Opmerking. De weerstand van de deflector is gelijk aan 1 meter rookkanaallengte. Zorg ervoor dat dit wordt gebruikt bij het berekenen van de maximaal toegestane lengte van het rookkanaal.

2. Kies de richting waarin de rookgassen moeten worden afgebogen (alleen horizontaal links of rechts).
3. Schuif de deflectorbocht op de gewenste positie op de schuine uitlaat van het rookkanaal van de aansluiting en zorg ervoor dat de deflector tot aan de schouder wordt ingedrukt om de rubberen afdichting volledig te sluiten. Boor de aansluiting door het gat in de deflector met een boor van 3,2 mm (1/8") en zet de deflector vast met de meegeleverde zelftappende schroef.

Opmerking. Gebruik alleen water als smeermiddel tijdens de montage. Gebruik geen oliën op minerale basis.

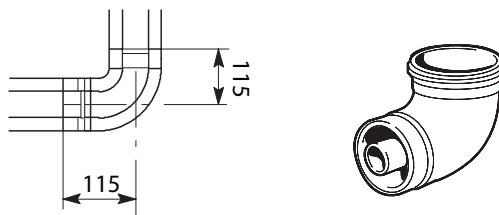


5.15 90°-KIT RSF315 (OPTIONEEL)

Deze optionele kit kan worden gebruikt op zowel horizontale als verticale rookkanaalkits

1. Gebruik onderstaande afmetingen voor het berekenen van de totale lengte
2. Laat bij het afzagen van verlengstukken of rookkanaalkits altijd voldoende ruimte (+ 30 mm luchtkanaal + 14 mm rookkanaal) voor een correcte aansluiting in de fitting
3. 1 elleboog vermindert de maximaal beschikbare lengte met 1 m

Opmerking. Gebruik alleen water als smeermiddel tijdens de montage. Gebruik geen oliën op minerale basis.



5.16 MONTAGE VAN DE OPTIONELE DAKROOKKANAALKIT (RSF345) (schuin)

Opmerking.

Een 5° of 14° schuine dakplaat (niet meegeleverd) is vereist voordat u verder kunt gaan met de installatie van deze kit.

Deze kit is geschikt voor zowel 5° als 14° schuine dakaansluitingen, met een concentrisch rookkanaal dat verticaal vanaf de bovenkant van de ketel loopt en boven het dak eindigt.

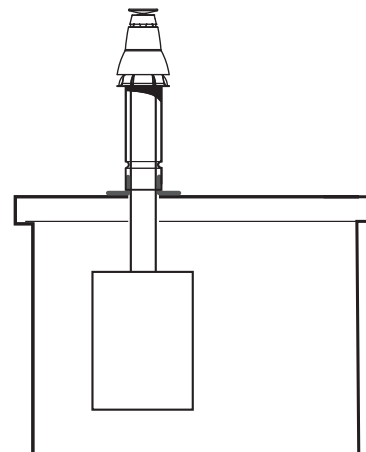
De aansluiting op de bovenkant van de ketel gebeurt met een verticaal koppelstuk (meegeleverd in de kit - RSF346).

WEERSBESTENDIGHEID

Als het rookkanaal door het dakprofiel passeert, moet voor een geschikte afdichting worden gezorgd. Dit wordt bereikt door een geschikt afdichtmiddel te gebruiken.

ACCESSOIRES

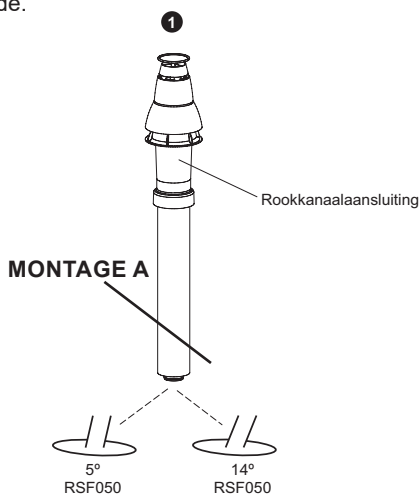
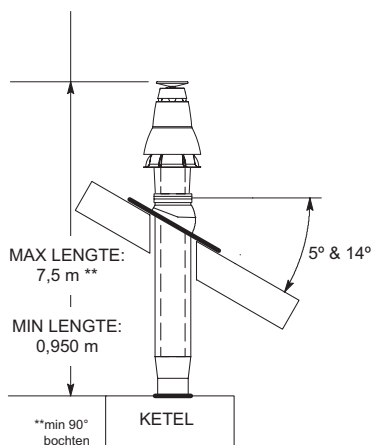
Verlengsets voor rookkanalen zijn verkrijgbaar voor rookkanalen die langer zijn dan 1 m. Deze pakketten bevatten verlengbuizen van 1 m en kunnen op de gewenste lengte worden afgeknipt. Als er ellebogen van 90° worden gebruikt (RSF315), verminderen deze de totale hoogte met 1 m per elleboog.



Aansluitingspositie	Minimale afmeting
Direct onder een opening, luchtsteen, ramen enz.	300 mm
Onderzijde kunststof/geschilderde goten	300 mm
Gelakt oppervlak	300 mm
Onder dakrand of balkon	500 mm
Onder veluxramen	2.000 mm
Boven of naast veluxramen	600 mm

5.17 DE KIT VOOR DAKROOKKANALEN MONTEREN

- Plaats de dakplaat (apart geleverd) over het gat dat in het dak is gesneden en steek de rookkanaalaansluiting in vanaf het dakuiteinde.



- Als de lengte moet worden aangepast, moet er 30 mm extra worden toegevoegd aan de lengte van de buitenste luchtbuis en 14 mm aan de lengte van het binnenste rookkanaal. Dit zorgt voor een correcte aansluiting op het verticale koppelstuk.

Opmerking. Zorg voor een vierkante snede. Verwijder alle bramen en scherpe randen.

- Plaats de verticale connector (meegeleverd in de kit) en zet het verticale koppelstuk vast door neerwaartse druk uit te oefenen op de connector.

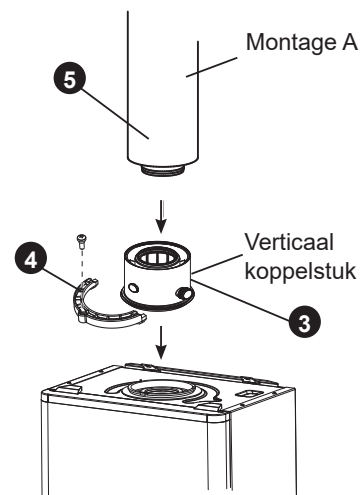
- Plaats de klem op de bovenkant van het rookverdeelstuk en duw het horizontaal naar achteren. Plaats beide klemnokken in het rookverdeelstuk en zet ze vast op de klem van het rookverdeelstuk met de M5-borgschroef.

- "Duw" assemblage A in het verticale koppelstuk.

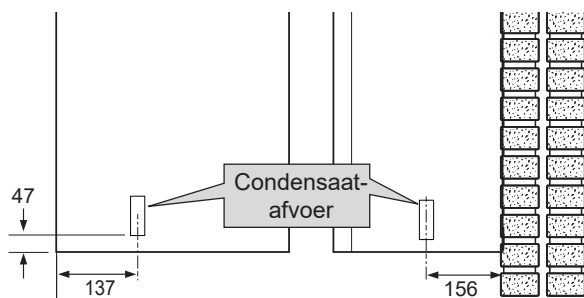
Opmerkingen. Zorg ervoor dat de bemonsteringspunten van het bovenstuk bruikbaar zijn en dat alle kappen en pluggen zijn gemonteerd.

Zorg ervoor dat de sifon/condensaatafvoer gevuld is met water.

- Zorg ten slotte ervoor dat de dakplaat goed is afgedicht op het dak.



5.18 CONDENZAATAFVOER



Dit apparaat is uitgerust met een condensaatafvoer van 75 mm die moet worden gevuld voordat het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld en na elke onderhoudsbeurt.

Alle condensaatleidingen moeten aan het volgende voldoen:

- Wanneer een nieuwe of vervangende ketel wordt geïnstalleerd, is toegang tot een interne klem voor 'afvoer door zwaartekracht' een van de voornaamste factoren voor vaststelling van de locatie van de ketel.
- Gemaakt van kunststof met een druk- of solvent-verbinding.
- Intern, plastic leidingwerk met een binnendiameter van minstens 19 mm (doorgaans een buitendiameter van 22 mm)
- Externe, plastic leiding met een binnendiameter van minstens 30 mm (doorgaans een buitendiameter van 32 mm) voordat hij door de wandvoering passeert.
- Alle horizontale leidingen moeten per meter minstens 45 mm van de ketel wegvallen.
- Extern en onverwarmd leidingwerk moet tot een minimum worden beperkt en met waterdichte leidingisolatie klasse O worden geïsoleerd.
- Alle installaties moeten worden uitgevoerd volgens de relevante aansluitmethoden zoals aangegeven in de "Installatieschema's voor condensaat" & BS6798:2009.
- Het leidingwerk moet zo worden geïnstalleerd, dat er geen vloeistof in het pand kan stromen in geval van een verstopping (door bevroering).
- Alle interne bramen moeten van het leidingwerk en alle bevestigingen worden verwijderd.

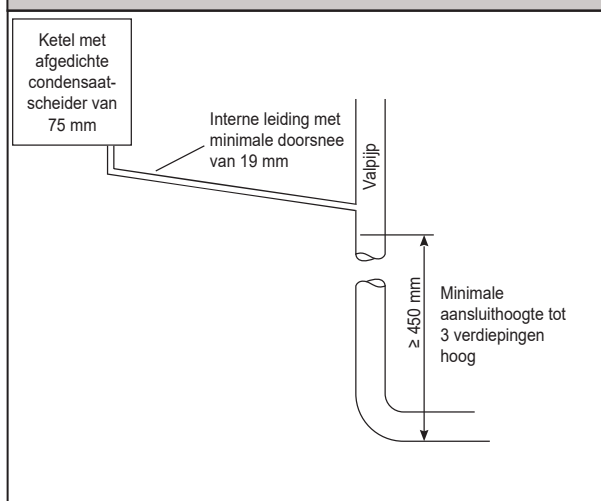
NB. Klemmen om te voorkomen dat leidingen losraken door trillingen enz.

Het is belangrijk om het risico op bevroering tijdens langdurig zeer koud weer te reduceren. Daarom moet een van de volgende aansluitmethoden voor de condensaat afvoerleiding worden gebruikt.

Interne afvoeraansluitingen

Indien mogelijk moet de condensaatafvoerleiding zo worden gelegd dat het water door zwaartekracht naar een geschikt, intern afvoerpunt voor afvalwater wordt geleid, zoals een interne valpijp of een afvalwaterleiding van een keuken of badkamer. Zie afb. 1 en 2.

Afbeelding 1 - Aansluiting van de condensaatafvoerleiding op een interne valpijp



Condensaatpomp

Als afvoer door zwaartekracht naar een interne klem fysiek niet mogelijk is of alleen met een hele lange interne leiding, moet een door de ketel- of pompfabrikant aanbevolen condensaatpomp worden gebruikt voor aansluiting op een geschikt intern afvalwaterafvoerpunt, zoals een interne valpijp of een afvalwaterleiding van een keuken of badkamer, enz. (afb. 3).

Externe afvoeraansluitingen

Het gebruik van een externe condensaatafvoerleiding mag alleen worden overwogen als geen van de hierboven beschreven interne aansluitingen mogelijk zijn. Een extern systeem moet leiden naar een geschikte afvoer voor afvalwater of een speciaal ontworpen wegsijpelpunt. Als een extern systeem wordt gekozen, dan moeten de volgende maatregelen worden getroffen:

De externe leidingen moeten tot een minimum worden gereduceerd. Gebruik de meest directe en meest verticale route naar het afvoerpunt, zonder horizontale delen waarin het condensaat zich kan verzamelen.

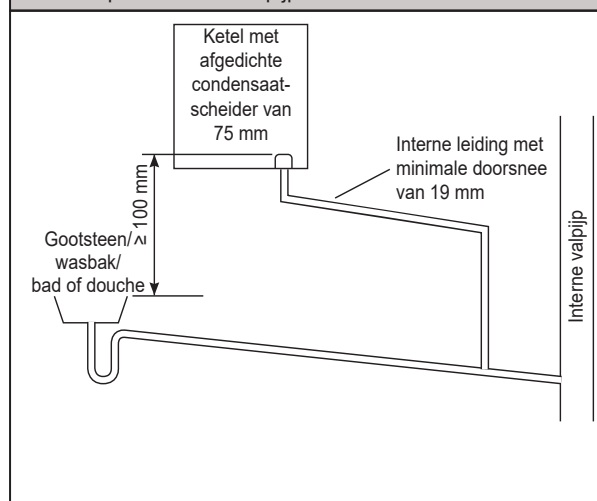
- Voor aansluitingen op een extern ventilatiekanaal, zie afb. 4. Pas de beschreven isolatiemaatregelen toe.
- Als een regenwaterpijp wordt gebruikt, moet een ontluchter tussen de condensaatafvoerleiding en de valpijp worden geïnstalleerd om te voorkomen dat er regenwater in de ketel kan terugstromen, mocht de valpijp overstromen of bevroren raken, zie afb. 5.
- Wanneer de condensaatafvoerleiding eindigt in een speciaal ontworpen wegsijpelpunt (zie BS 6798), moeten alle bovengrondse condensaatafvoerleidingdelen worden uitgevoerd en geïsoleerd zoals hierboven beschreven. Zie afb. 6.
- Als de condensaatafvoerleiding uitmondt in een open afvalwaterpunt of goot, dan moet de leiding onder het rooster, maar boven het waterniveau eindigen om afkoeling door de wind aan het open einde zoveel mogelijk te minimaliseren. De installatie van een putdeksel (om verstopping door bladeren te voorkomen), kan deze afkoeling ook voorkomen.

Onverwarmde interne ruimtes

Interne condensaatafvoerleidingen die in onverwarmde ruimtes lopen, moeten als buitenleidingen worden behandeld.

Zorg ervoor dat de klant bekend is met de gevolgen van bevroren condens en weet waar de informatie hierover in de gebruikershandleiding staat.

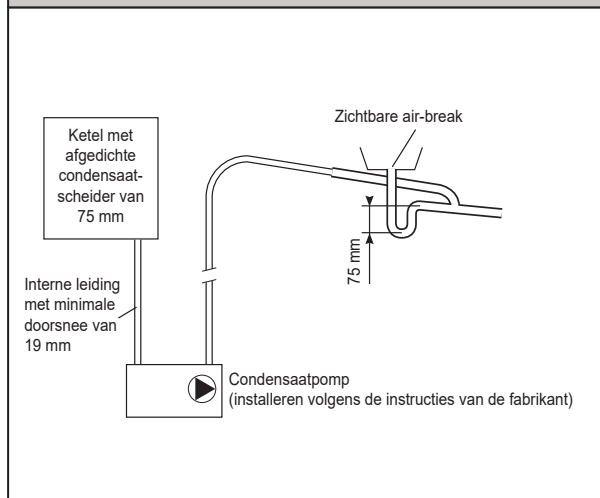
Afbeelding 2 - Aansluiting van de condensaatafvoerleiding na de waterscheider van een gootsteen, wastafel, bad of douche op een interne valpijp



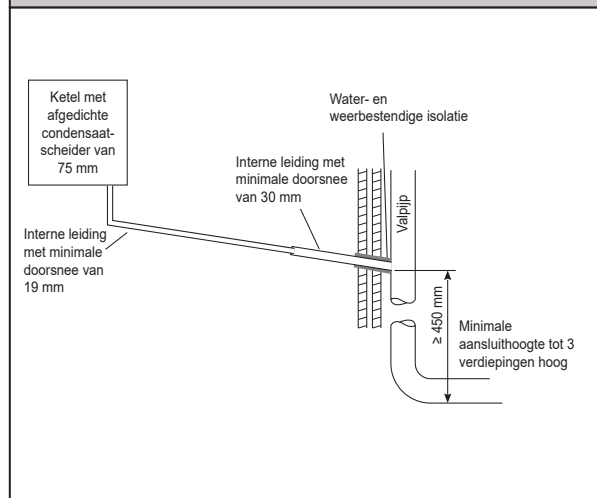
vervolgd...

CONDENSAATAFVOER - VERVOLG.....

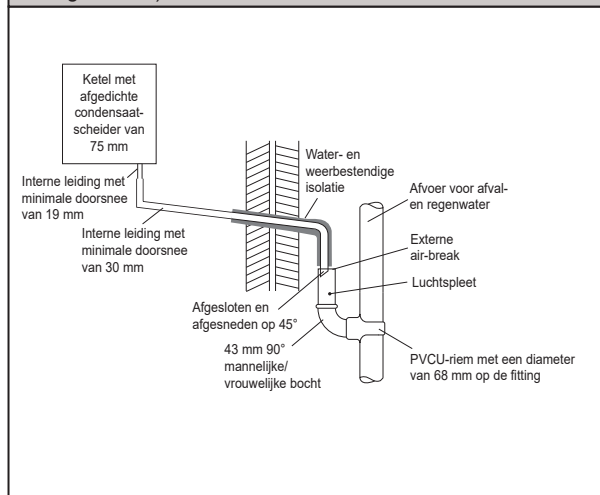
Afbeelding 3 - Typische aansluiting van de condensaatpomp (raadpleeg de uitgebreide aanwijzingen van de fabrikant)



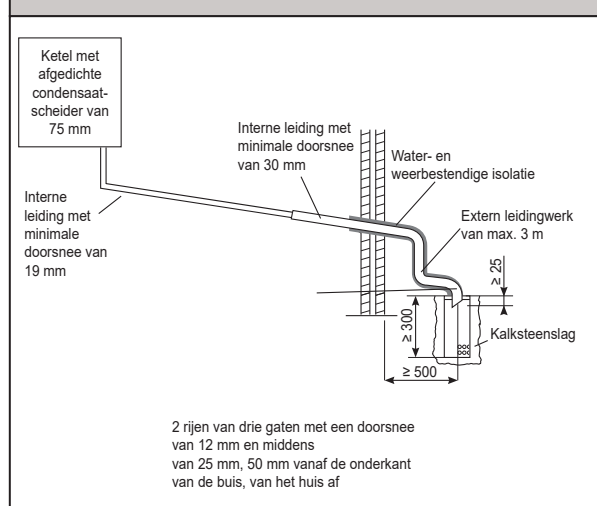
Afbeelding 4 - Aansluiting van de condensaatafvoerleiding op een externe valpijp



Afbeelding 5 - Aansluiting van de condensaatafvoerleiding op een externe regenwaterpijp (alleen een afvoer voor afval- en regenwater)



Afbeelding 6 - Aansluiting van de condensaatafvoerleiding op een extern, speciaal ontworpen wegsijpelpunt.



6 INSTRUCTIES VOOR INGEBRIJKNAMING

Voordat de ketel in gebruik wordt genomen, MOET de gehele gasinstallatie inclusief de meter (indien aanwezig) worden doorgeblazen en getest op gasdichtheid.

Spoel de lucht uit de gasinstallatie alleen door middel van goedgekeurde methoden.

WAARSCHUWING. Wanneer u de vereiste gasinstallatietests en ontluchting uitvoert, dient u alle ramen en deuren te openen, alle vlammen te doven en NIET te roken.

Controleer of het rookkanaal correct is geïnstalleerd en er geen ventilatieopeningen zijn geblokkeerd. Voordat u met de inbedrijfstelling begint, moet u ervoor zorgen dat het CV-systeem en het SWW- en koudwatersysteem zijn doorgespoeld. Het CV-systeem moet worden behandeld met waterbehandelingen die zijn goedgekeurd voor gebruik met warmtewisselaars van aluminiumlegeringen.

Als er water wordt aangesloten op het gasinlaatpunt van het vakantiehuisje en vervolgens wordt aangezet, mag de ketel NIET worden ingeschakeld. Neem onmiddellijk contact op met Morco Products Ltd. voor advies.

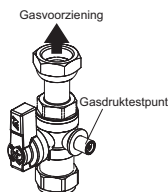
6.1 ALGEMEEN

Let op: De verbranding van dit apparaat is in de fabriek gecontroleerd, afgesteld en voorgeprogrammeerd voor de gassoort die op het gegevensplaatje van het apparaat staat. Als onderdeel van het inbedrijfstellingsproces moet de verbranding van dit apparaat worden gecontroleerd. Op pagina 40 staat een stroomdiagram als hulpmiddel.

Pas de lucht/gas-verhoudingsklep **NIET** aan.

Na controle:

- Dat de ketel geïnstalleerd is in overeenstemming met deze instructies.
- Van de integriteit van het rookkanaalsysteem en de afdichtingen van het rookkanaal, zoals beschreven in het deel Installatie van het rookkanaal.



Ga als volgt te werk om de ketel in gebruik te nemen:

CONTROLEER DE OPERATIONELE (WERK) GASINLAATDRUK

Stel de ketel in om op maximum vermogen te werken door de warmwaterkraan op maximale aanvoer te openen.

Controleer met de ketel in de maximale capaciteitstoestand of de operationele (werk)gasdruk op het inlaatgasdruktestpunt voldoet aan de vereisten - zie "Gasvoorziening" op pagina 15.

Zorg ervoor dat deze inlaatdruk kan worden verkregen terwijl alle andere gastoestellen in het pand op maximum werken.

6.2 SANITAIR WARM WATER

Zet de koudwatertoevoer aan.

Vul en ontluicht de installatie door de verschillende warmwaterkranen in de installatie aan en uit te zetten.

Controleer warmwaterkranen in de installatie.

Controleer op lekkages en repareer deze indien nodig.

6.3 CENTRAAL VERWARMINGSCIRCUIT

Vul de sifon in de condensleiding vóór gebruik.

Voor een goede werking van de ketel moet de druk in het CV-circuit tussen 1 en 1,5 bar zijn op de manometer.

Zowel de ketel als de CV-installatie moeten worden ontluicht. De ketel heeft een automatische ontluichter die geïntegreerd is in de pomp en die moet worden losgemaakt voor ingebruikname.

Voeg een goedgekeurde spoeloplossing toe aan een van de radiatoren.

Vul het CV-circuit met een van de goedgekeurde methoden tot 1 bar.

Open de ontluichtingsschroeven van de radiator en zet hem uit als er water verschijnt.

Schakel de vulmethode uit en koppel deze los.

Controleer alle wateraansluitingen terwijl het systeem warm is.

De systeemdruk mag niet hoger zijn dan 2,5 bar.

Sluit gas, water en elektriciteit af tijdens het aftappen.

Vul het systeem bij en ontluicht het, voeg remmer en antivries in de vereiste concentratie toe en controleer op waterlekken.

Controleer of de condensataafvoer en het leidingwerk lekken.

6.4 EERSTE GEBRUIK

Controleer of het CV-circuit vol en ontluicht is en of de manometer 1,0 bar aangeeft.

6.5 MODUS SANITAIR WARM WATER

Draai de "modusregelknop" naar het kraanpictogram

Het display wisselt tussen "dH" en de huidige temperatuur.

De indicator "Brander aan" gaat branden als de brander brandt.

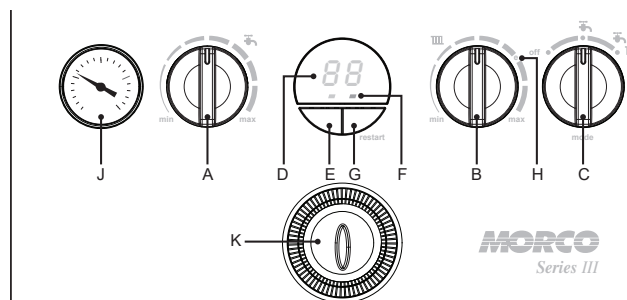
Controleer de SWW-functies door een warmwaterkraan open te draaien.

Sluit de SWW-kraan.

Het display geeft "00" weer.

Uitleg

- | | |
|--|---|
| A. Temperatuurknop sanitair warm water | F. Indicator brander 'aan' |
| B. Temperatuurknop centrale verwarming | G. Herstartknop |
| C. Modusknop | H. Spaarstandinstelling centrale verwarming |
| D. Statusweergave ketel | J. Manometer |
| E. Functieknop | K. Timer |



HET DISPLAY

De gebruikersbediening heeft twee leds en twee displays met 7 segmenten om de gebruiker te informeren over de status. Het display geeft de status van de ketel weer. De led geeft de status van de vlam weer. Als er geen vlam wordt gedetecteerd, is de led uit. Wanneer de vlam wordt gedetecteerd, brandt de led permanent.

Hieronder staat een lijst met displayfuncties bij normaal gebruik.

- SD** Stand-by, geen warmtevraag aanwezig.
- CV** Ketel is actief voor centrale verwarming.
- dH** Ketel is actief voor sanitair warm water.
- F** CV-circuitwater lager dan 5 °C.

Hieronder staat een lijst met display in foutconditie. Als het display "L" of "F" met een cijfer/letter weergeeft, raadpleeg dan pagina 34.

- L** Ketel staat op vergrendeld voor een specifieke fout. Op het display verschijnt "L" met een cijfer of letter om aan te geven welke fout is gedetecteerd.
- F** Ketel geeft een storing weer voor een specifieke fout. Op het display verschijnt "F" met een cijfer of letter om aan te geven welke fout is gedetecteerd.

Onderhoudsmodi

- SH** Onderhoud hoog
- SL** Onderhoud laag

6.6 LAATSTE CONTROLES

Steek opnieuw aan en test op gasdichtheid.

Zet de CV- en SWW-temperatuurknoppen op de gewenste instellingen.

Zorg ervoor dat de integrale timer en/of kamerthermostaat zijn ingesteld op de vereiste instellingen.

6.7 OVERHANDIGING

Na voltooiing van de installatie en inbedrijfstelling van het systeem moet de installateur:

- De gebruikersinstructie aan de eigenaar overhandigen en zijn verantwoordelijkheden volgens de relevante nationale voorschriften benadrukken.
- De verlichtings- en uitschakelprocedures uitleggen en demonstreren.
- De werking van de ketel en het gebruik en de afstelling van de systeembediening uitleggen om een zo zuinig mogelijk brandstofverbruik te garanderen, in overeenstemming met de vereisten van de eigenaar voor verwarming en warm water.
- De gebruiker op de voorzorgsmaatregelen wijzen die nodig zijn om schade aan het systeem en het gebouw te voorkomen als het systeem in bedrijf blijft tijdens vorst.
- De functie van de storingsmodus van de ketel uitleggen. Benadrukken dat als er een fout wordt aangegeven, de Foutcodes in de Gebruikershandleiding geraadpleegd moeten worden.
- De systeembedieningen, integrale timerfuncties en herstartprocedure van de ketel uitleggen en demonstreren.

BELANGRIJK - Benadruk het belang van een jaarlijkse onderhoudsbeurt door een bevoegde gasinstallateur.

7 ONDERHOUDSSHEMA

Voor de meest recente literatuur over specificaties, onderhoudspraktijken en het vervangen van onderdelen kunt u terecht op onze website www.morcoproducts.co.uk waar u de relevante informatie kunt downloaden.

WAARSCHUWING. Schakel altijd de gastoevoer UIT bij de gasonderhoudkraan en schakel de elektriciteitstoevoer naar het apparaat uit en ontkoppel deze voordat u onderhoud uitvoert.

Verbrandingstests moeten worden uitgevoerd door een bevoegd persoon met een verbrandingsanalysator conform BS7927.

Voor een voortgaande veilige en efficiënte bediening van het apparaat wordt aangeraden dat de ketel regelmatig wordt gecontroleerd en conform het schema wordt onderhouden. De onderhoudsintervallen hangen af van de individuele conditie en het gebruik van de installatie, maar het onderhoud dient minstens eenmaal per jaar te worden uitgevoerd.

Het is wettelijk verplicht om onderhoudswerkzaamheden te laten uitvoeren door een Gas Safe Registered-monteur, of in andere landen een bevoegd en vakbekwaam gasinstallateur.

7.1 INSPECTIE

1. Ontsteek de ketel en voer een controle voor het onderhoud uit, waarbij u eventuele bedrijfsstoringen noteert.
2. Controleer of de aansluiting van het rookkanaal (en de beschermkap, indien aanwezig) onbeschadigd is en geen obstakels bevat.
3. Controleer alle water- en gasverbindingen op tekenen van lekkage. Maak alle verdachte verbindingen opnieuw en controleer de gasdichtheid indien van toepassing en zorg ervoor dat het watersysteem op de juiste manier opnieuw gevuld, ontluicht en onder druk wordt gezet.

7.2 REINIGINGSPROCEDURE

Opmerking. Voor onderhoud of vervanging van onderdelen moeten de bovenste en onderste voorpanelen van de ketel worden verwijderd. Raadpleeg deel 7.5.

1. Reinig de hoofdbrander. Raadpleeg deel 7.7.
2. Reinig de warmtewisselaar en de condensaatafvoer/sifon. Lees delen 7.8 & 7.9.
3. Controleer de hoofdinjector op verstopping of beschadiging. Raadpleeg deel 7.3.
4. Zorg ervoor dat het rookkanaal niet wordt belemmerd en dat het rookkanaalsysteem goed is afdicht.

De reinigingsprocedures worden uitgebreider behandeld in de delen 7.5-7.9 en MOETEN in volgorde worden uitgevoerd.

BELANGRIJK.

5. Controleer na het onderhoud of de vervanging van onderdelen altijd of alle gasblokaansluitingen gasdicht zijn en controleer de gasdichtheid tot aan het gasregelblok.
6. Wanneer het werk is voltooid, MOETEN de voorpanelen correct worden teruggeplaatst, zodat ze goed afdichten.

Gebruik DE KETEL NIET als het bovenste voorpaneel niet is gemonteerd.

7. Als om welke reden dan ook de condensaatafvoer/sifon is verwijderd, zorg dan dat de condensaatafvoer opnieuw gevuld is met water voor opnieuw monteren.
8. Controleer het gasverbruik bij installaties met een meter.
9. Controleer de verbranding door de rookgasanalysator aan te sluiten op het rookkanaalbemonsteringspunt zoals aangegeven in het diagram en meet CO & CO₂. (Raadpleeg deel 9).

Als de CO/CO₂-verhouding groter is dan 0,004 EN de integriteit van het volledige rookkanaalsysteem en de afdichtingen van het verbrandingscircuit zijn gecontroleerd en de inlaatgasdruk is gecontroleerd, neem dan contact op met Morco.

7.3 ALGEMEEN

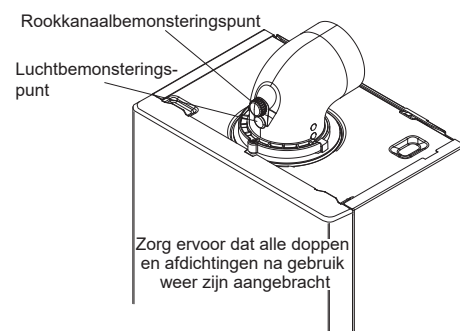
Let op: Tijdens routineonderhoud en na elk onderhoud of iedere verandering van een deel van het verbrandingscircuit moet het volgende worden gecontroleerd:

- De integriteit van het rookkanaalsysteem en de afdichtingen van het rookkanaal.
- De integriteit van het verbrandingscircuit van de ketel en de relevante afdichtingen.
- De operationele (werk)gasinlaatdruk bij maximaal vermogen. Zet een of meer SWW-kranen aan.
- De verbrandingsprestaties.

7.4 COMPETENTIE OM DE VERBRANDING TE CONTROLEREN

Let op: BS 6798:2009 Specificatie voor installatie en onderhoud van gasgestookte ketel met een nominaal vermogen van niet meer dan 70 kW netto adviseert dat:

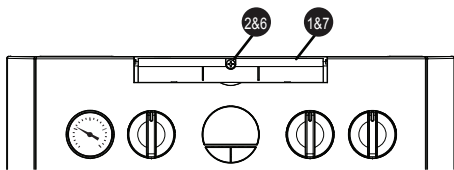
- De persoon die een verbrandingsmeting uitvoert, moet zijn beoordeeld als bekwaam in het gebruik van een rookgasanalysator en de interpretatie van de resultaten.
- De gebruikte rookgasanalysator moet voldoen aan de vereisten van BS7927 of BS-EN50379-3 en zijn gekalibreerd volgens de vereisten van de fabrikant van de analysator.



7.5 BOVENSTE EN ONDERSTE VOORPANEEL VAN DE KETEL VERWIJDEREN/VERVANGEN

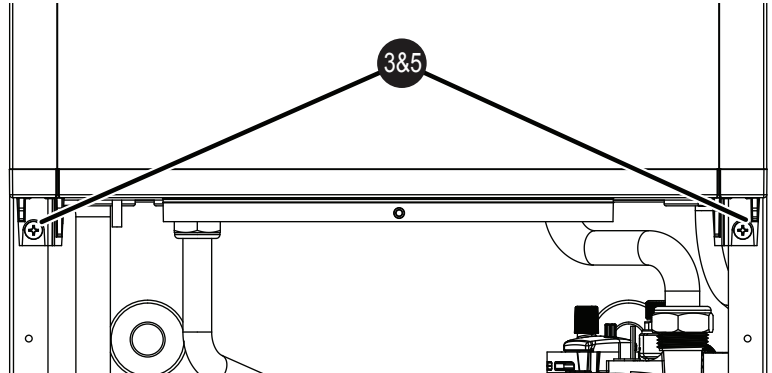
VERWIJDEREN

1. Til de onderste toegangsklep van het voorpaneel op.
2. Draai de bevestigingsschroef los, sluit de toegangsklep om de schroef vast te houden en klap het onderste voorpaneel omlaag in de servicepositie.
3. Verwijder de twee bevestigingsschroeven van het bovenste voorpaneel, til het paneel op en verwijder het.



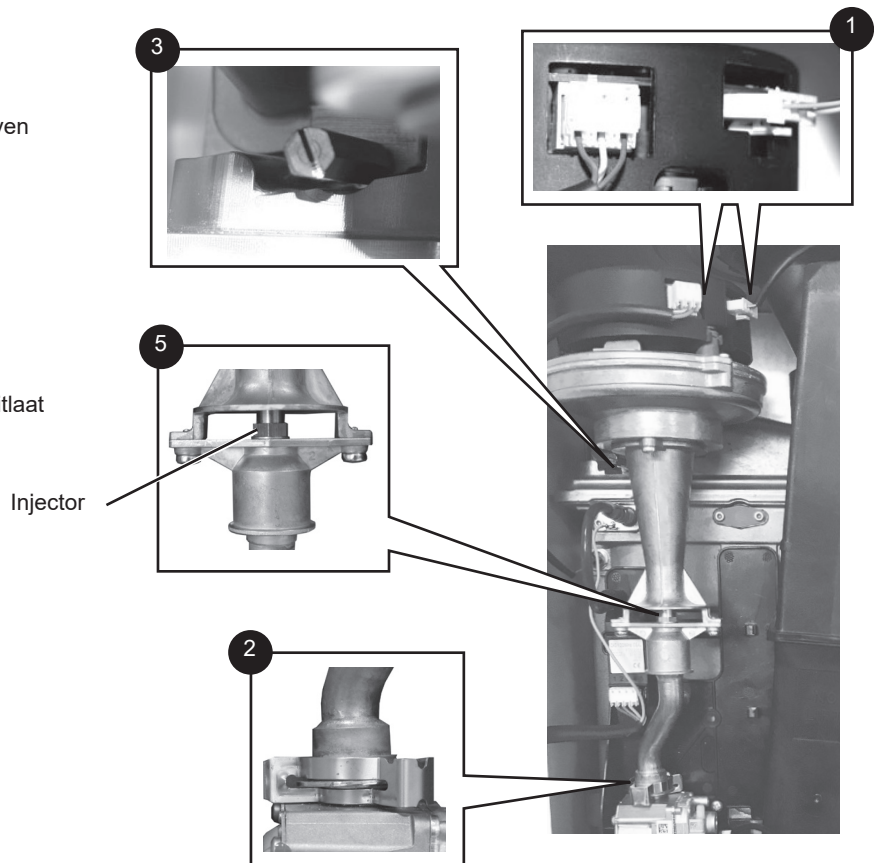
VERVANGEN

4. Haak het bovenpaneel vast aan de bovenste bevestigingsklemmen.
5. Zet het bovenpaneel vast met de twee eerder verwijderde bevestigingsschroeven en zorg ervoor dat het goed afdicht.
6. Klap het onderste voorpaneel omhoog en zet het vast met de bevestigingsschroef.
7. Sluit de toegangsklep van het onderste voorpaneel.



7.6 VENTILATOR EN VENTURIBUIS VERWIJDEREN EN REINIGEN

1. Ontkoppel de elektrische kabels van de ventilator.
2. Verwijder de klem van de uitlaat van de gasregelklep en draai de leiding naar boven en vervolgens naar beneden om hem te verwijderen.
3. Verwijder de verlengde moer van de ventilatorbevestigingssteun.
4. Verwijder de ventilator en de venturibuis.
5. Inspecteer de injector op verstopping of beschadiging.
6. Inspecteer de pakking van de ventilatoruitlaat en vervang deze indien nodig.



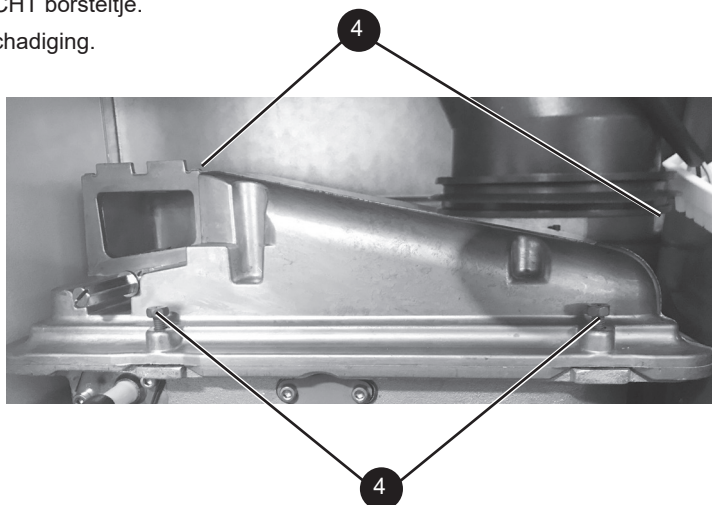
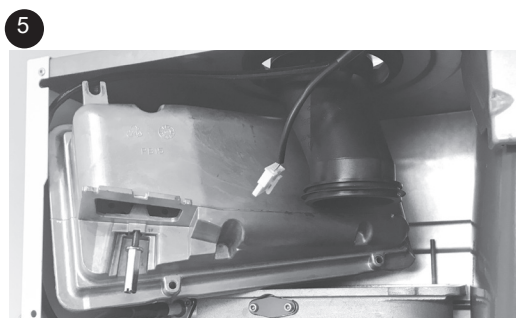
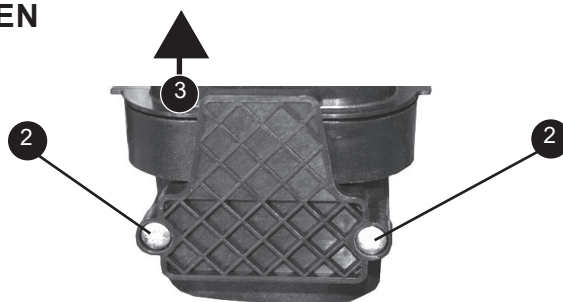
7.7 BRANDER VERWIJDEREN EN SCHOONMAKEN

1. Zorg ervoor dat het carter volledig wordt geleegd.
2. Draai de twee schroeven los en verwijder het carterdeksel dat het onderste rookverdeelstuk vasthoudt.
3. Til het rookverdeelstuk op om de onderste pakking te verwijderen en verwijder het rookverdeelstuk.
4. Verwijder de 2 bevestigingsschroeven aan de voorkant van de brander en draai de 2 achterste verlengde moeren minstens tien slagen los.
5. Haal de brander uit de verbrandingskamer. Om het verwijderen te vergemakkelijken, kantelt u de brander zoals afgebeeld.

BELANGRIJK

De branderkop is een keramische plaatconstructie. Zorg ervoor dat **de brander niet op zijn voorkant wordt neergelegd**, omdat dit schade aan de keramiek kan veroorzaken.

6. Borstel eventuele aanslag op de keramiek weg met een ZACHT borsteltje.
7. Controleer de pakking rond de brander op tekenen van beschadiging. Vervang indien nodig.



7.8 DE CONDensaATAFVOER/SIFON REINIGEN

Opmerking: *Zorg ervoor dat de condensaatafvoer volledig leeg is voordat deze wordt verwijderd.*

1. Trek de rubberen leiding bij de sifon los.
2. Draai de sifon met de klok mee om hem los te koppelen en til hem op om hem te verwijderen.
3. Spoel alle afzettingen weg met schoon water.
4. Monteer de onderdelen in omgekeerde volgorde.

Opmerking. *Zorg er bij het opnieuw monteren voor dat de condensaatafvoer vol water zit.*



7.9 DE WARMTEWISSELAAR REINIGEN

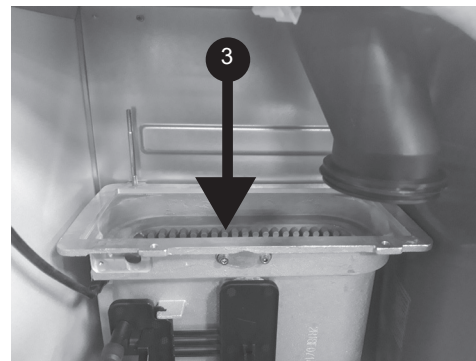
Opmerking: Zorg ervoor dat de condensaatseparator/sifon volledig leeg is voordat u hem schoonmaakt. Raadpleeg deel 7.8.

1. Verwijder de ontstekings-/vlamdetectie-elektrode. Raadpleeg deel 7.10.
2. Het is raadzaam om het carterdeksel terug te plaatsen voordat het water wordt doorgespoeld.
3. Spoel de warmtewisselaar grondig door water in de bovenkant van de verbrandingskamer te gieten, zodat de volledige bovenkant bedekt is.
4. Verwijder het carterdeksel en reinig losse afzettingen uit het carter.
5. Inspecteer de ontstekings-/vlamdetectie-elektrode. Zorg ervoor dat het schoon is en in goede staat - vervang het indien nodig.
6. Plaats de ontstekings-/vlamdetectie-elektrode terug. Zorg ervoor dat de aardedraad is aangesloten op de elektrode.
7. Controleer of de ontstekingsafstand correct is. Raadpleeg deel 7.9.



Ontstekingselektrode

Aardedraad



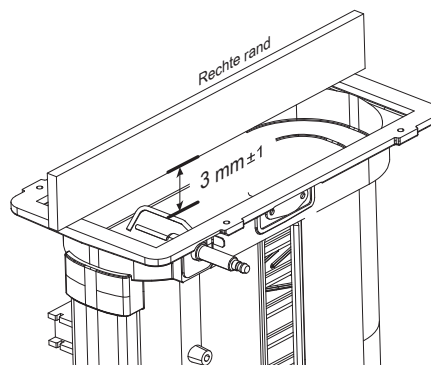
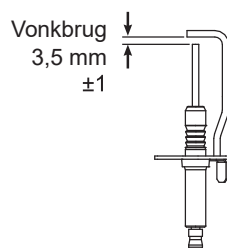
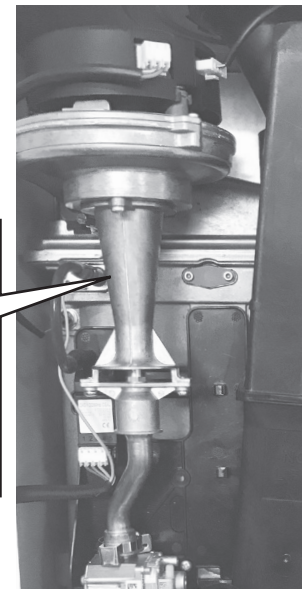
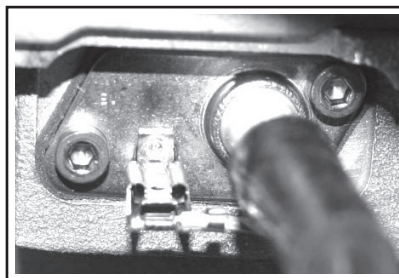
7.10 ONTSTEKINGS-/VLAMDETECTIE-ELEKTRODE

1. Verwijder de brander. Raadpleeg deel 7.7.
2. Controleer of de afmetingen correct zijn, zoals op onderstaande afbeelding.
3. Monteer de onderdelen in omgekeerde volgorde.

VOOR VERWIJDERING:

1. Koppel de ontstekings-/vlamdetectiekabel los van de elektrode.
2. Verwijder de aardkabel van de ontstekingselektrode.
3. Verwijder de 2 schroeven waarmee de ontstekingselektrode aan de verbrandingskamer bevestigd is.
4. Verwijder de elektrode.
5. Plaats de nieuwe elektrode met de bijgeleverde nieuwe pakking. Controleer de afmetingen zoals afgebeeld.
6. Monteer de onderdelen in omgekeerde volgorde.
7. Controleer de werking van de ketel.

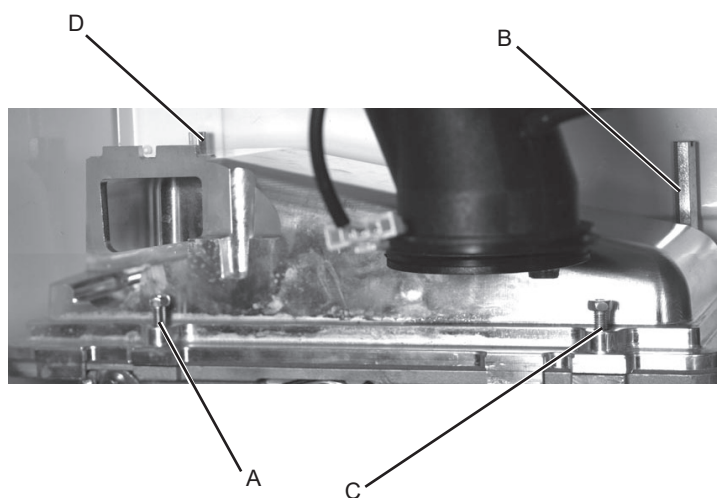
Ontstekings- / vlamdetectie-elektrode



7.11 HERMONTAGE

Zet de ketel in de volgende volgorde weer in elkaar:

1. Zorg ervoor dat de condensaatvoer/sifon vol water zit.
2. Monteer de brander en zorg ervoor dat de pakking goed op zijn plaats zit en niet beschadigd is (draai de 4 bevestigingsschroeven vast in de volgorde A, B, C, D, zie hieronder).
3. Plaats de ventilator/venturibuis terug en zorg ervoor dat de bevestigingslipjes correct geplaatst zijn en dat de afdichtpakking correct geplaatst en vrij van beschadiging is.
4. Sluit de elektrische draden van de ventilator weer aan.



5. Verwijder het carterdeksel en plaats het onderste rookverdeelstuk terug zoals afgebeeld.
6. Plaats het carterdeksel terug.
7. Plaats de bovenste en onderste frontpanelen van de ketel terug.

BELANGRIJK. Zorg ervoor dat het bovenste voorpaneel van de ketel correct is gemonteerd en dat er een goede afdichting is. Vervang afdichtingen indien nodig.

8. Zet de gastoevoer aan bij de gasonderhoudkraan.
9. Sluit de elektrische voeding weer aan.



7.12 LAATSTE CONTROLES

Zet alle bedieningselementen in de stand "ON" en controleer of ze correct werken in de modi SWW en CV.

Meer informatie over het vervangen van onderdelen vindt u op onze website. www.morcoproducts.co.uk

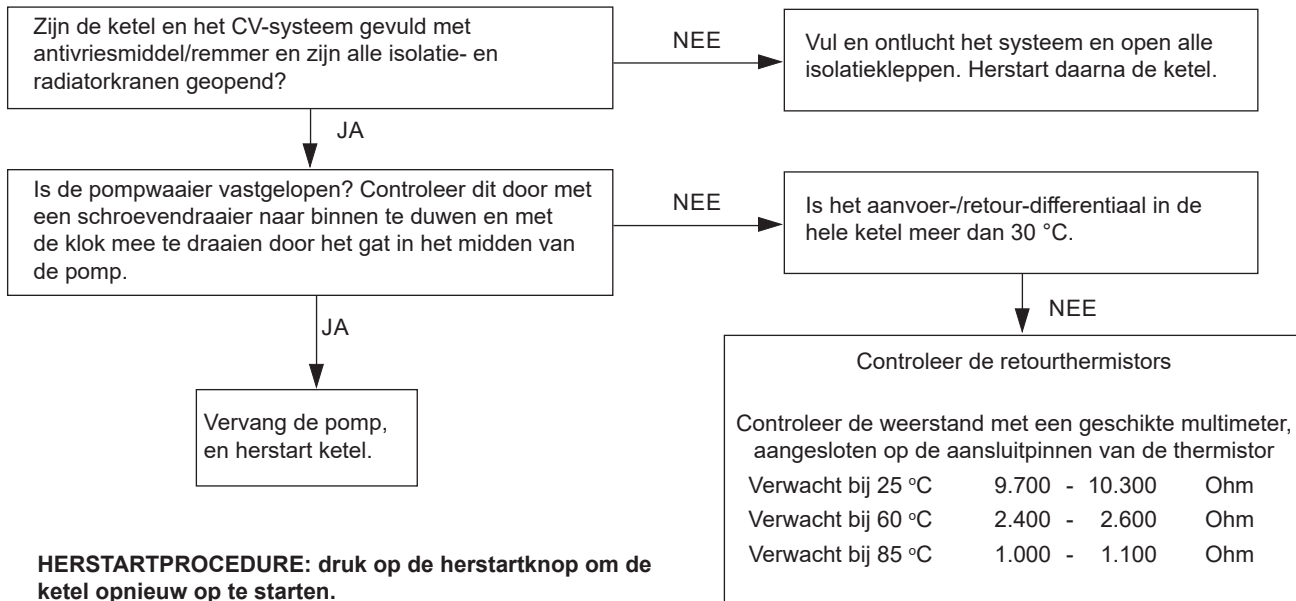
8 FOUTCODES

8.1 FOUTOPSPORINGSTABEL HOOFDMENU

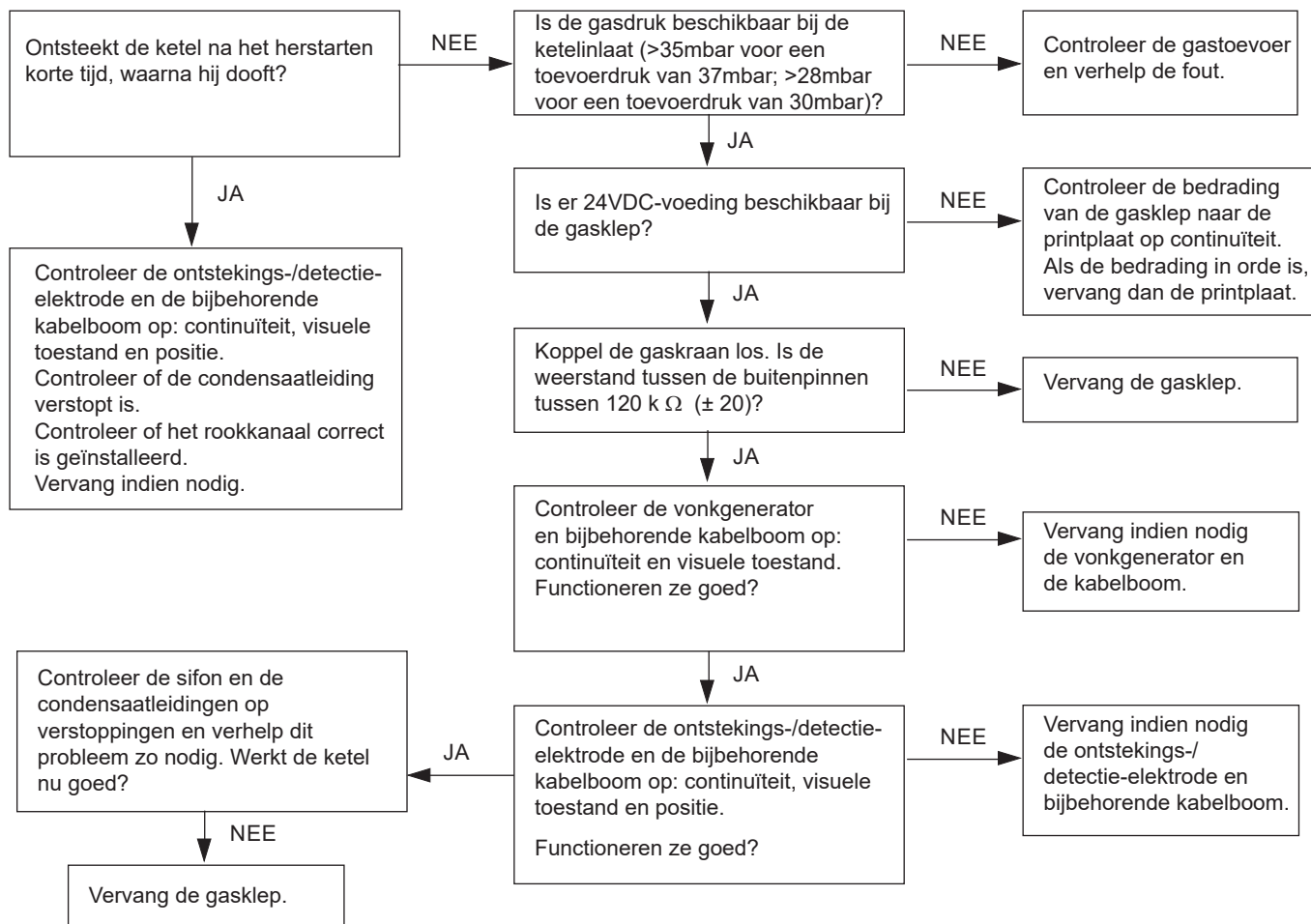
"L1"	GA NAAR DEEL 8.2 VERGREDELING DOOR OVERVERHITTING AANVOERTEMPERATUUR
"L2"	GA NAAR DEEL 8.3 ONTSTEKINGSVERGREDELING
"LC"	5 RESETS BINNEN 15 MIN STROOM UIT- EN INSCHAKELEN
"L6"	GA NAAR DEEL 8.4 VERGREDELING VALSE VLAM
"F1"	GA NAAR DEEL 8.5 LAGE WATERDRUK
"F2 of Fn of Ln"	GA NAAR DEEL 8.6 VLAMVERLIES
"F3"	GA NAAR DEEL 8.7 VENTILATORFOUT
"F4 of L4"	GA NAAR DEEL 8.8 FOUT AANVOERTHERMISTOR
"F5 of L5"	GA NAAR DEEL 8.9 FOUT RETOURTHERMISTOR
"F6"	GA NAAR DEEL 8.10 FOUT BUITENSOR
"F7"	LAGE NETSPANNING NEEM CONTACT OP MET ELEKTRICITEITSMATSCHAPPIJ
"F8 of L8"	PCB NIET GECONFIGUREERD/DEFECT OF KORTSLUITING IN DE GASKLEP. ALS DE FOUT BLIJFT BESTAAN, MOET DE PRINTPLAAT WORDEN VERVANGEN
"F9 of L9"	ALS DE FOUT BLIJFT BESTAAN, MOET DE PRINTPLAAT WORDEN VERVANGEN
"FA"	NEGATIEF DIFFERENTIAAL FOUT AANVOER- OF RETOURTHERMISTOR
"FU"	VERSCHIL GROTER DAN 50 °C CONTROLEER OF DE ISOLATIEKLEPPEN OPEN ZIJN CONTROLEER DE POMP CONTROLEER OF RADIATORKRANEN OPEN ZIJN CONTROLEER VERSTOPPINGEN IN HET SYSTEEM
GEEN CV MAAR SWW OK	GA NAAR DEEL 8.11
GEEN SWW MAAR CV OK	GA NAAR DEEL 8.12
GEEN SCHERMWEERGAVE	GA NAAR DEEL 8.13

HERSTARTPROCEDURE: druk op de herstartknop om de ketel opnieuw op te starten.

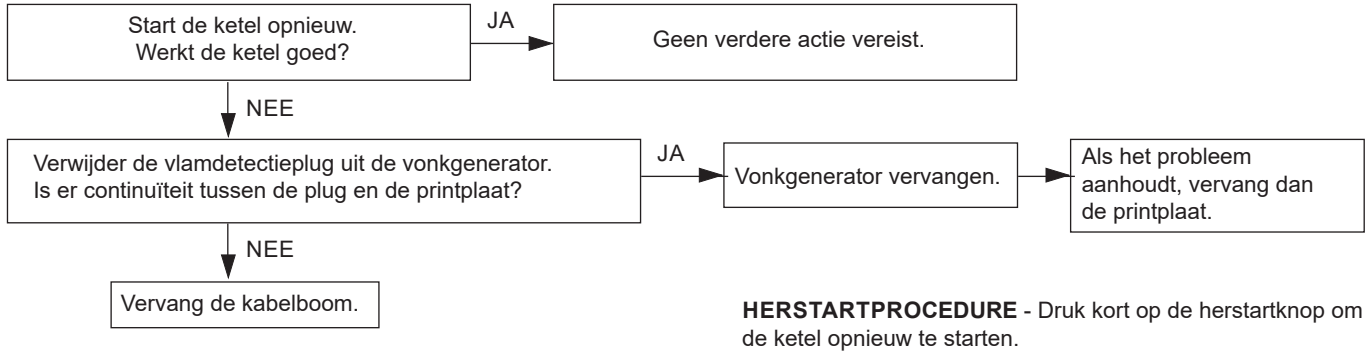
8.2 “L1” - VERGREDELING OVERVERHITTING AANVOERTEMPERATUUR



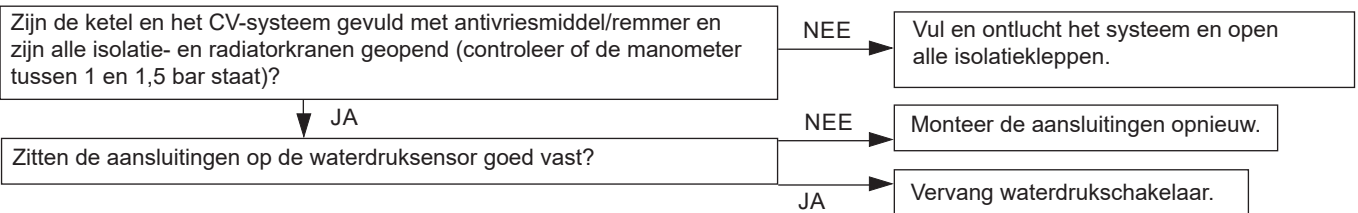
8.3 “L2” - ONTSTEKINGSVERGREDELING



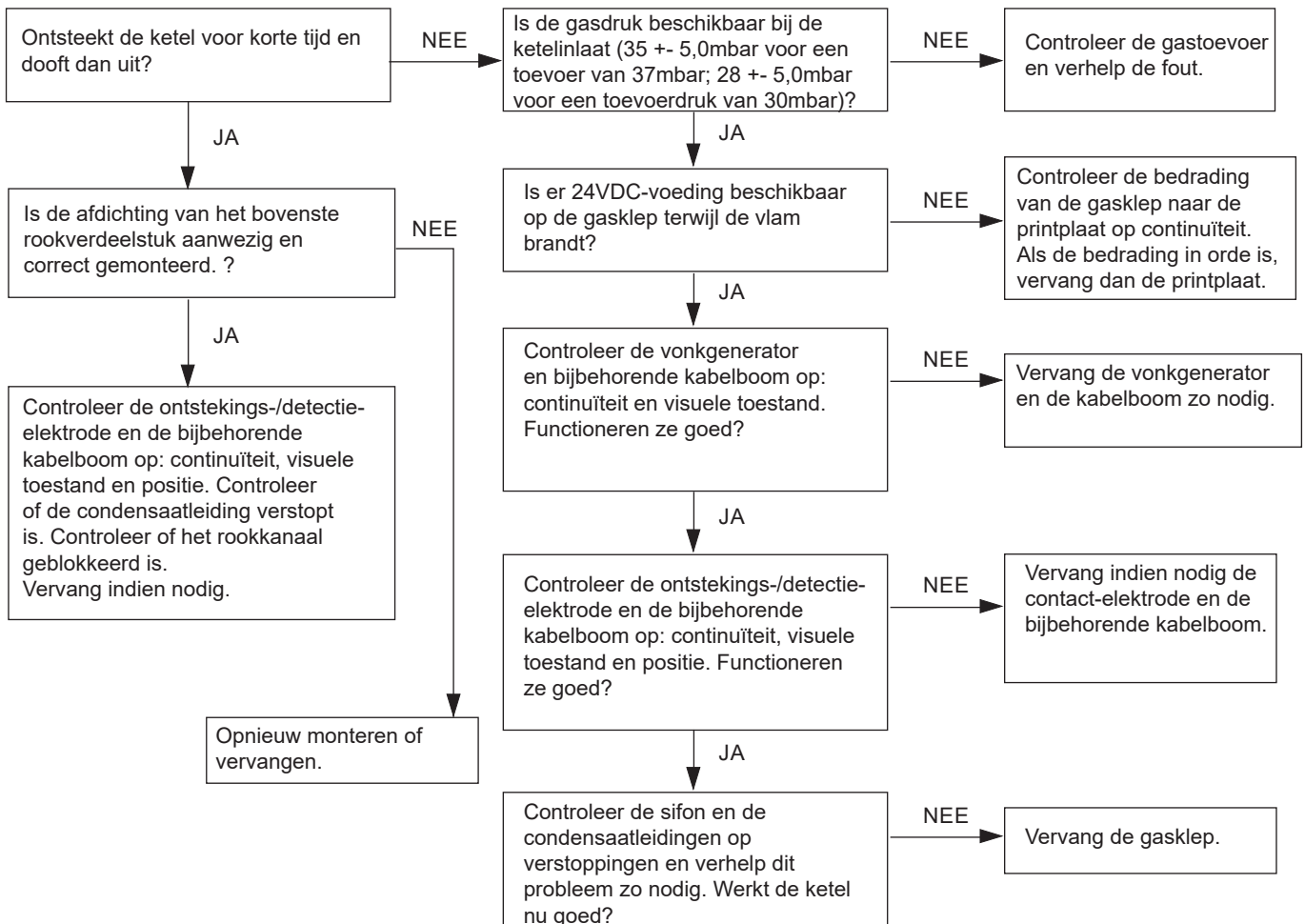
8.4 "L6"- VERGRENDING VALSE VLAM



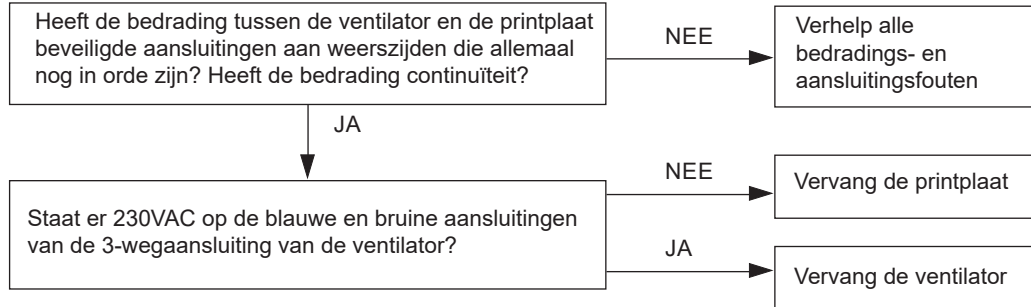
8.5 "F1" - LAGE WATERDRUK



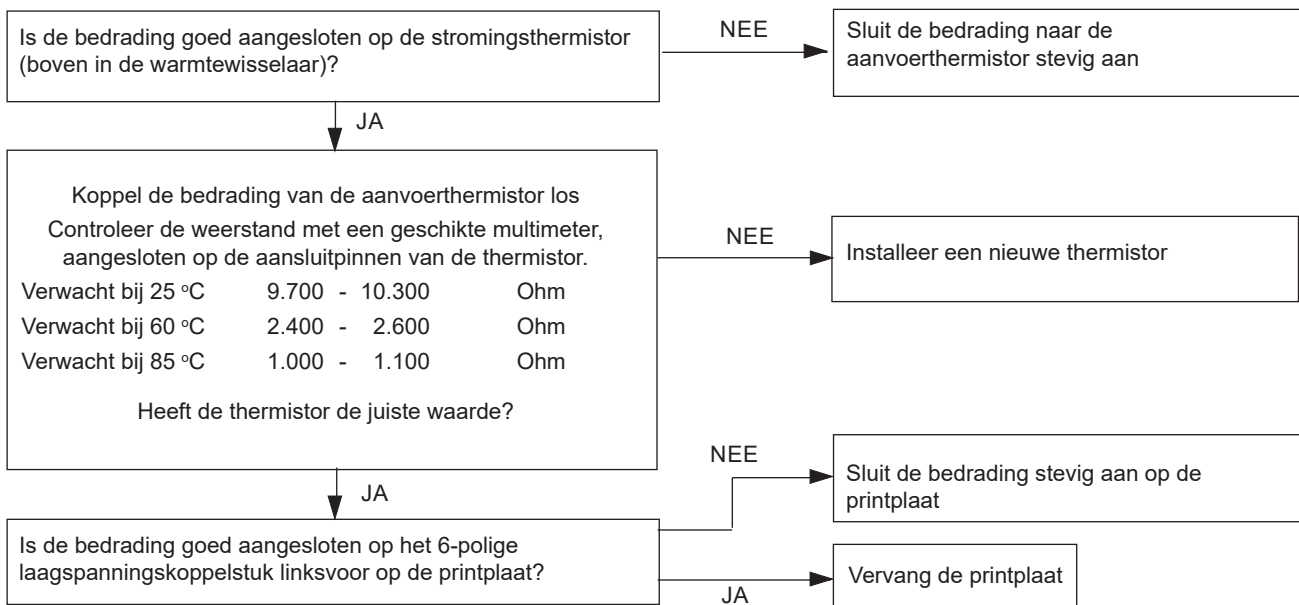
8.6 'F2 OF FN OF LN' - VLAMVERLIES



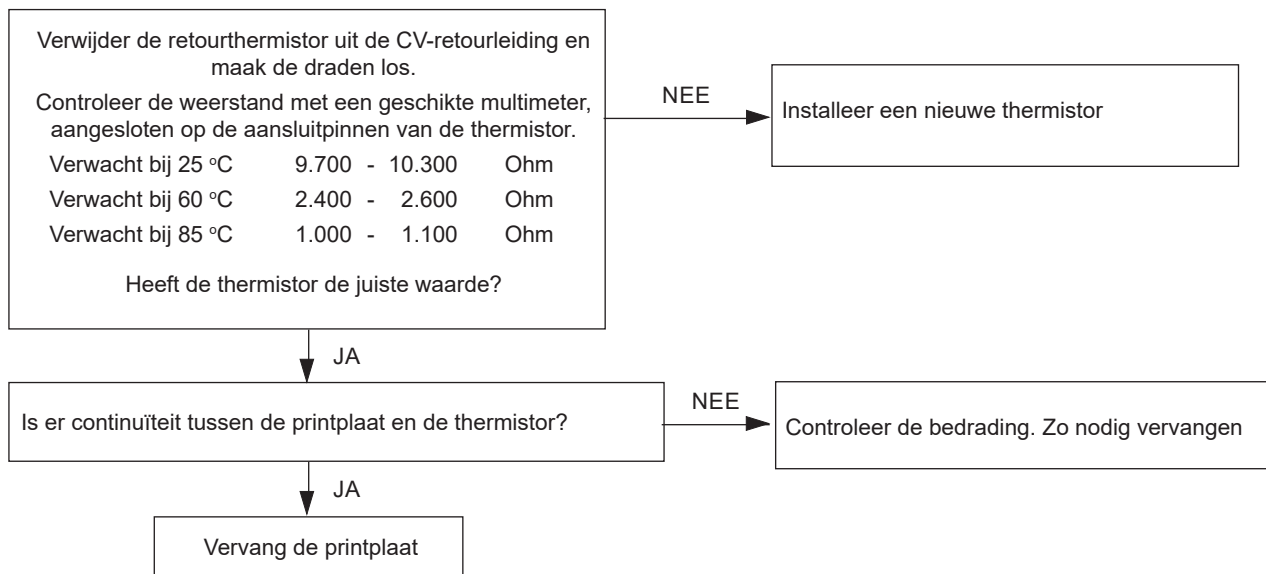
8.7 “F3” - VENTILATORFOUT



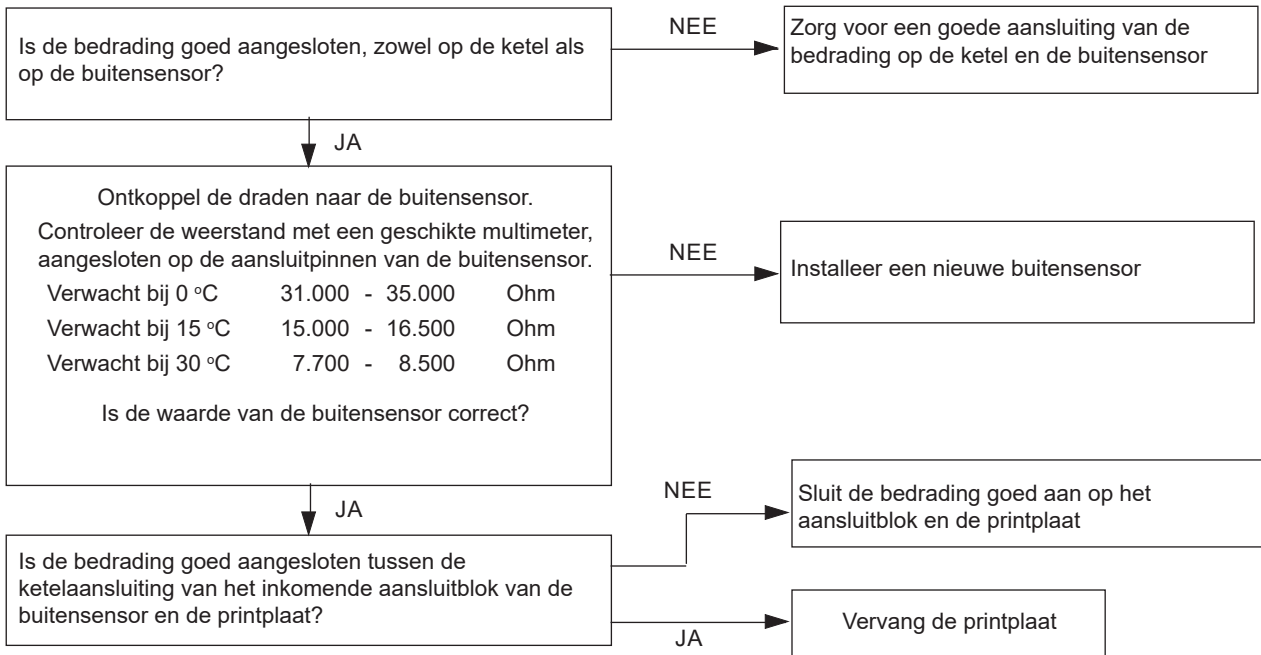
8.8 “F4 OF L4” - FOUT AANVOERTHERMISTOR



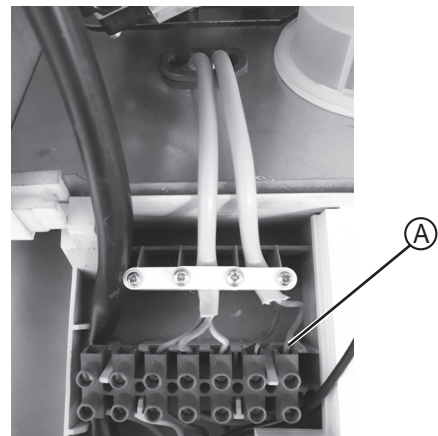
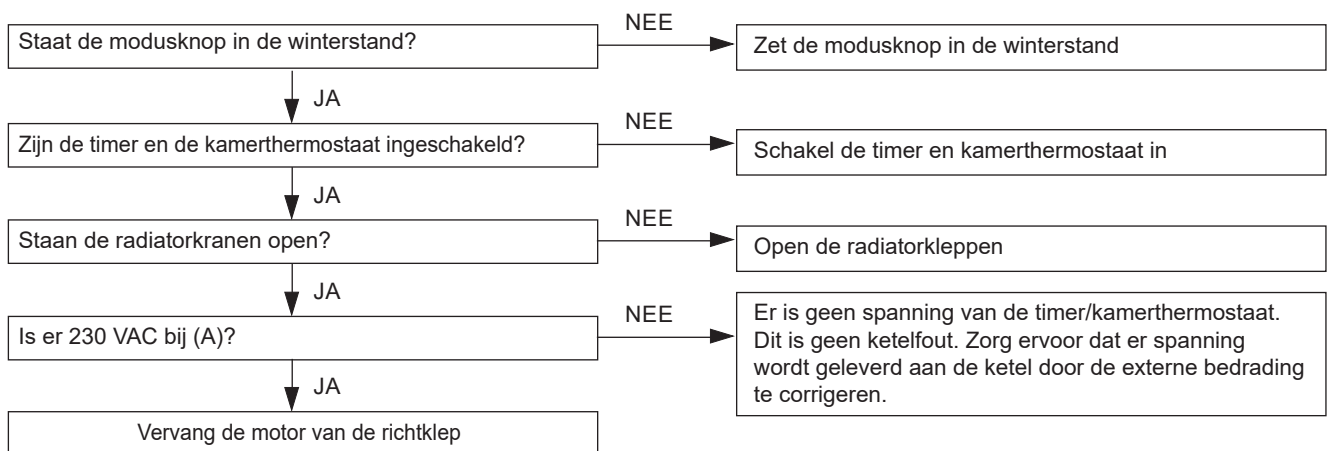
8.9 “F5 OF L5” - FOUT RETOURTHERMISTOR



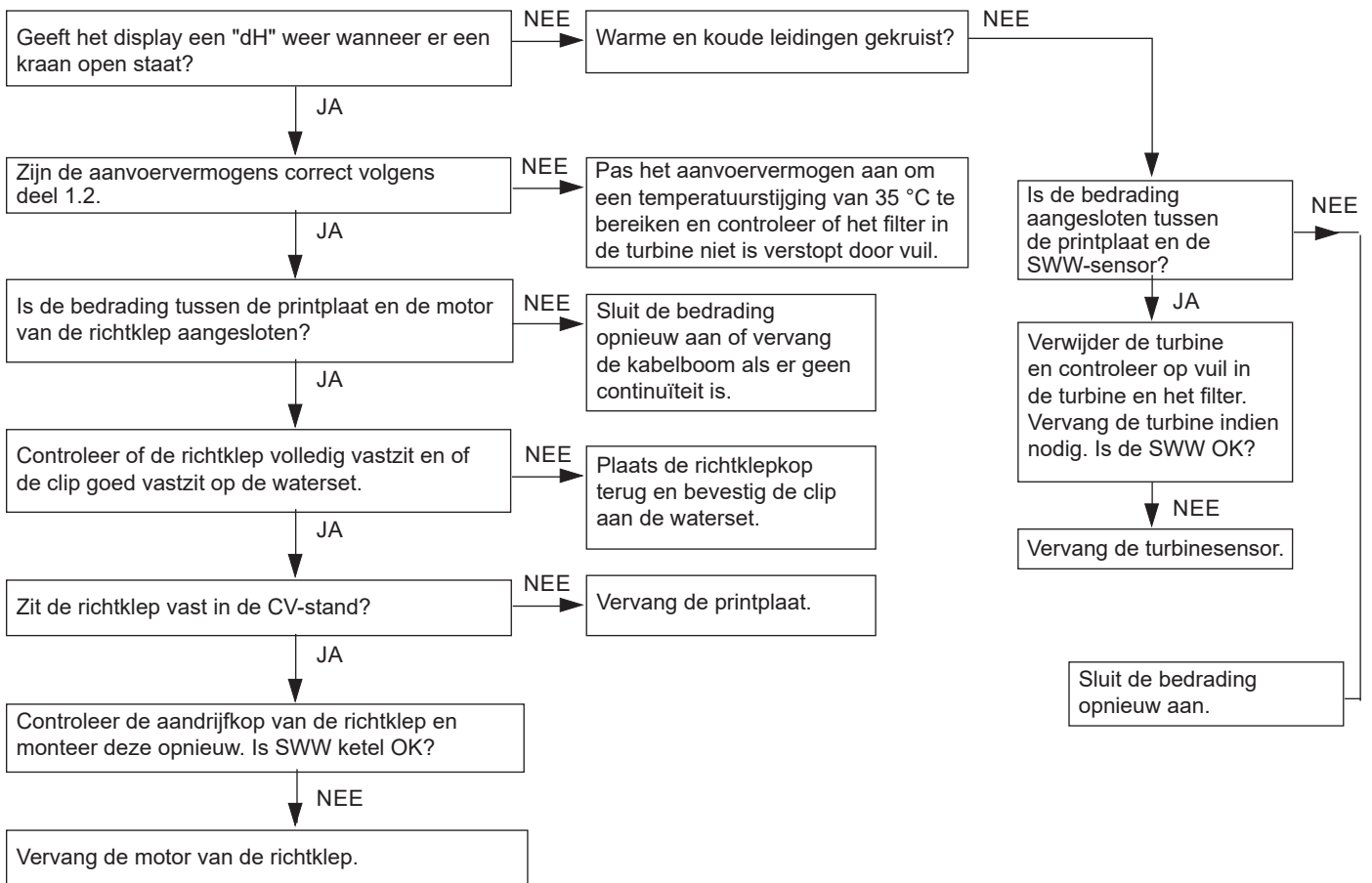
8.10 "F6" - STORING BUITENSOR



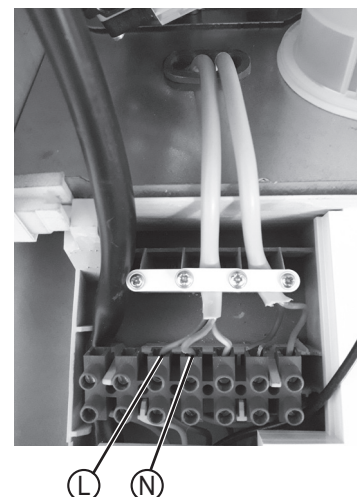
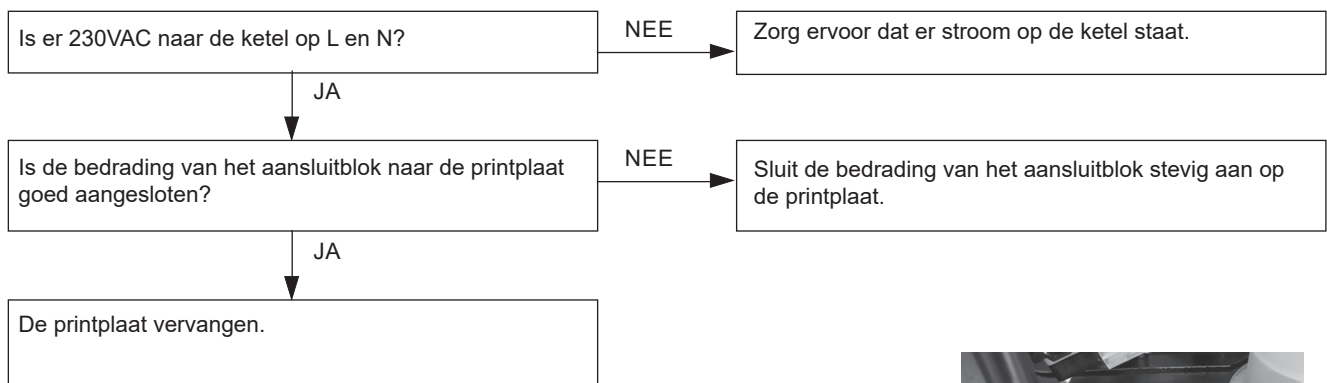
8.11 GEEN CV-WERKING MAAR SWW WERKT PRIMA



8.12 GEEN SWW, MAAR CV IS AAN



8.13 GEEN SCHERMWEERGAVE



9 VERBRANDINGSCONTROLES

STROOMDIAGRAM VOOR DE CONTROLE VAN HET CO-GEHALTE EN CONTROLE VAN DE VERBRANDINGSVERHOUDING BIJ DE INBEDRIJFSTELLING VAN EEN CONDENSATIEKETEL

Belangrijke informatie over deze controles

De verhoudingsklep voor lucht en gas is in de fabriek ingesteld en mag tijdens de inbedrijfstelling niet worden veranderd.

VOORAFGAAND AAN DE CONTROLE VAN HET CO-NIVEAU EN DE VERBRANDINGSVERHOUDING

Zorg ervoor dat alle installatie-aanwijzingen zijn opgevolgd, dat het type gas is geverifieerd en dat de gasdruk en het gasstroomvermogen zijn gecontroleerd, zoals vereist, voordat het apparaat in bedrijf wordt gesteld.

Als onderdeel van het installatieproces, EN VOORAL ALS EEN ROOKKANAAL IS GEÏNSTALLEERD DOOR IEMAND DIE GEEN KETELINSTALLATEUR IS, moet u de integriteit van het hele rookkanaalsysteem controleren om te bevestigen dat alle componenten juist gemonteerd, bevestigd en ondersteund zijn. Controleer of de maximale lengte van het rookkanaal niet is overschreden en of alle richtlijnen zijn opgevolgd (bijv. technisch bulletin (TB) 008 van het Gas Safe Register bij schoorstenen/rookkanalen in vides).

De ECGA moet van het juiste type zijn, zoals gespecificeerd door BS 7967.

Vóór gebruik moet de ECGA onderhouden en gekalibreerd zijn zoals aangegeven door de fabrikant. De installateur moet over de juiste vakbekwaamheid beschikken om de analysator te kunnen gebruiken.

Controleer de analysator en stel hem IN DE FRISSE LUCHT op nul, conform de aanwijzingen van de producent.

UITLEG:

CO = koolmonoxide

CO₂ = kooldioxide

O₂ = zuurstof

Verbrandingsverhouding = de CO-waarde gemeten in ppm gedeeld door de CO₂-waarde omgerekend naar ppm

ppm = partikels per miljoen

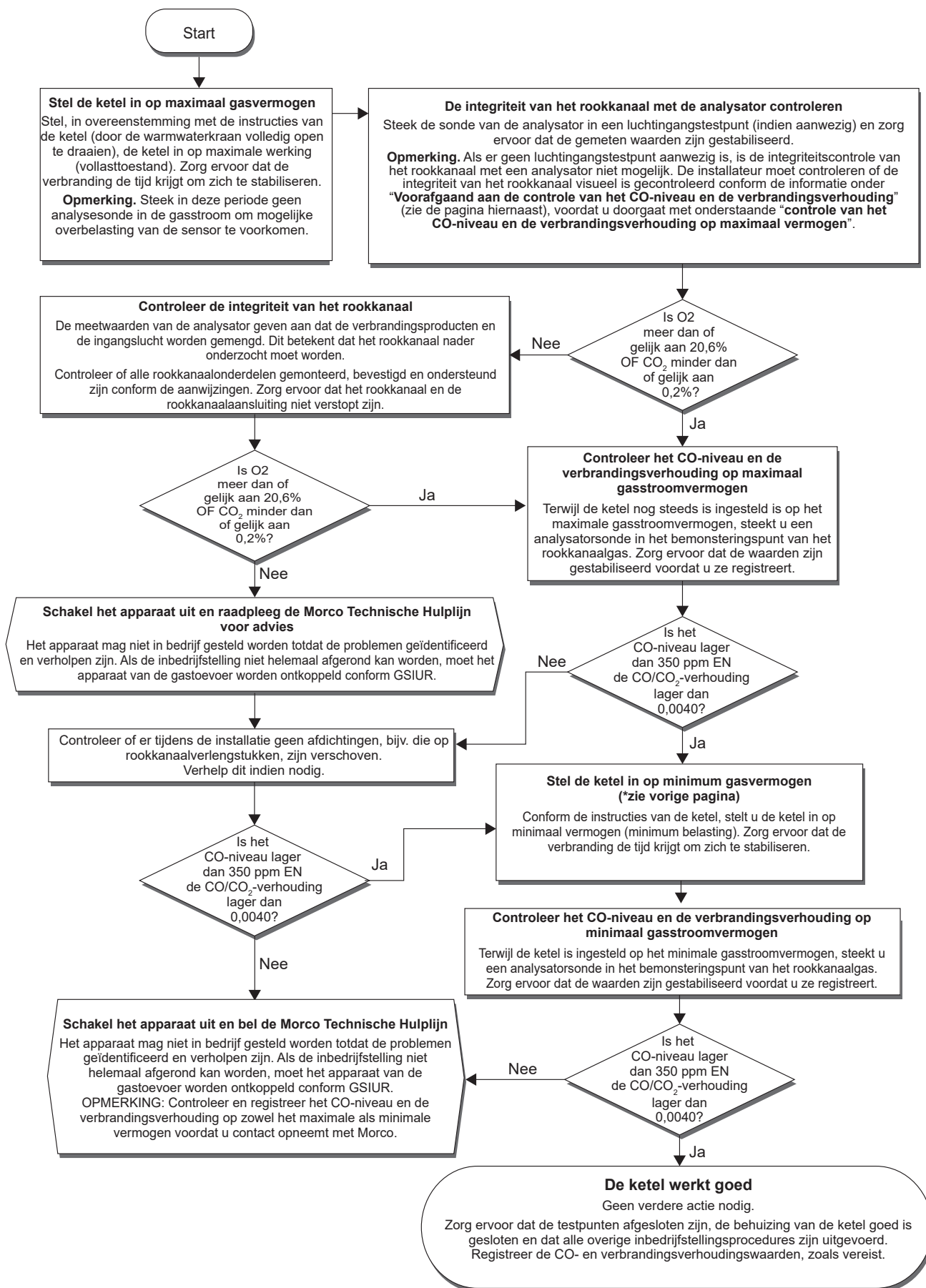
GSIUR = Gasveiligheidsvoorschriften (Installatie en Gebruik) 1998 (Gas Safety (Installation and Use) Regulations 1998, GSIUR)

Instellen op maximaal vermogen (maximaal SWW-gasvermogen, werking in CV-modus):

1. Houd de knoppen "herstart" en "functie" langer dan 5 seconden ingedrukt
2. De laatste 3 fouten worden getoond
3. SH weergegeven, druk op "herstart"
4. Brander draait 10 minuten op maximaal vermogen.
5. Druk op "herstart" om de modus maximaal vermogen te verlaten.

*Instellen op minimaal vermogen:

1. Houd de knoppen "herstart" en "functie" langer dan 5 seconden ingedrukt
2. De laatste 3 fouten worden getoond
3. SH weergegeven, druk op de knop "functie".
4. SL weergegeven, druk op "herstart"
5. Brander draait 10 minuten op minimaal vermogen.
6. Druk op "herstart" om de modus minimaal vermogen te verlaten.



10 GARANTIEVOORWAARDEN

Morco biedt 2 jaar garantie op onderdelen en arbeid op de GB24 en GB30 combiketels, mits:

- De ketel bevindt zich in Groot-Brittannië of Noord-Ierland
- De ketel is in bedrijf gesteld door een Gas Safe-monteur
- De oorzaak van de storing wordt niet vermeld in onze uitsluitingen van garantie - zie hieronder
- De ketel maakte deel uit van de oorspronkelijke installatie in een nieuw vakantiehuis

Morco biedt een garantie van 2 jaar op onderdelen en advies op zijn GB24- en GB30-combiketels buiten Groot-Brittannië of Noord-Ierland, mits:

- De ketel zich bevindt in een land waarvoor hij is gecertificeerd, zie pagina 5
- De ketel in bedrijf is gesteld door een gekwalificeerde en competente gasinstallateur
- De oorzaak van de storing wordt niet vermeld in onze uitsluitingen van garantie - zie hieronder
- De ketel maakte deel uit van de oorspronkelijke installatie in een nieuw vakantiehuis

De garantieperiode van 2 jaar wordt gemeten vanaf de datum dat de ketel voor het eerst in gebruik is genomen door een Gas Safe-monteur. We kunnen om een kopie van het inbedrijfstellingscertificaat vragen.

Als uw CV-ketel niet meer werkt, kan dat verschillende oorzaken hebben. Sommige van deze problemen kunnen te maken hebben met defecte onderdelen van de ketel, maar de meeste zijn te wijten aan problemen met het systeem, zoals de gas-, water- of luchttoevoer naar de ketel of lekken in de radiatorleidingen en vele andere redenen. Morco wil het oplossen van het probleem zo eenvoudig en goedkoop mogelijk maken en veel van de redenen waarom ketels niet meer werken worden behandeld in de hulpartikelen in het deel "hulp en advies" op de website van Morco. Deze hulpartikelen omvatten:

- Winterklaar maken van combiketels
- Lage centrale verwarmingsdruk
- Lawaaierige combiketel
- Thermostaten, programmeurs en TRV's
- Combiketels - Slechte warmwatervoorziening
- Cyclusverandering combiketel
- Storingscode L2
- Vorstschade - Identificatie van reserveonderdelen

Als u zonder succes de hulpartikelen hebt geraadpleegd of als u geadviseerd werd om hulp van een gekwalificeerde en competente gasinstallateur (Gas Safe-ingenieur in Groot-Brittannië en Noord-Ierland) in te roepen, neem dan contact op met degene van wie u het vakantiehuis hebt gekocht. Dit kan een vakantiepark of caravandealer zijn. Zij zorgen ervoor dat de gegevens bij de fabrikant van het huis terechtkomen, die de gegevens op zijn beurt doorgeeft aan Morco. Zodra we de gegevens hebben, bellen we de opgegeven contactpersoon en zorgen we ervoor dat het probleem wordt opgelost. Dit lijkt een langdurig proces, maar in werkelijkheid gaat het allemaal heel snel.

Het zal sneller tot een oplossing komen als u de volgende informatie kunt geven:

- Serienummer caravan, merk en model
- Perceelnummer
- Ketelmodel - dit staat op de voorkant
- Foutcode die wordt weergegeven op het ledpaneel of een beschrijving van de fout
- Adres
- Serienummer van de ketel - dit staat op de voorkant
- Datum inbedrijfstelling - deze staat op het certificaat van inbedrijfstelling

Nieuwe combiketels geïnstalleerd in oudere vakantiehuizen

Als de ketel achteraf is geïnstalleerd in een caravan-vakantiehuis (of vergelijkbaar), moet de gekwalificeerde en bekwame gasinstallateur (Gas Safe-monteur in Groot-Brittannië en Noord-Ierland) die de ketel heeft geïnstalleerd en het inbedrijfstellingscertificaat heeft afgegeven, contact opnemen met Morco en zullen we samen een oplossing voor het probleem regelen. De monteur moet het volgende doorgeven:

- Ketelmodel
- Storingscode of beschrijving van de storing
- Adres
- Serienummer ketel
- Datum ingebruikname

De garantie dekt de volgende zaken NIET:

1. Vorstschade aan enig deel van de ketel dat water bevat tijdens vriesomstandigheden.
2. Het verwijderen van slib of kalkaanslag door gebrek aan antivriesmiddel/remmer.
3. Schade aan elektronica veroorzaakt door een defecte elektrische voeding.
4. Schade of defecten veroorzaakt door vervuiling door insecten of verstopte waterfilters.
5. Drukverlies in het verwarmingssysteem dat niet rechtstreeks door de ketel wordt veroorzaakt.
6. Onjuiste werking van de ketel door defecte uitlaten zoals thermostatische mengkranen of monoblokmengkranen.
7. Schade veroorzaakt door ongeoorloofde wijzigingen aan de ketel ten opzichte van de originele specificaties.
8. Verstopte condensaatvoer/sifon en/of warmtewisselaar. Het reinigen van dit deel van de ketel maakt deel uit van het routineonderhoud en moet worden uitgevoerd met een frequentie die in deel 7 wordt beschreven. Dit probleem (en andere) wordt geïdentificeerd door de storingscode L2 en gaat vaak gepaard met een borrelend geluid wanneer de ketel in werking is.
9. Gebruikersfouten, bijvoorbeeld verkeerde bediening van ketel, kamerthermostaat en radiatorkranen.
10. Installatieproblemen, zoals een verkeerd gastype of gekruiste leidingen.

OPMERKINGEN



Voor meer gedetailleerde onderhoudsinformatie, werkplaatshandleidingen, technisch advies, reserveonderdelen en producttrainingen kunt u ons bellen op +44 (0)1482 325456 of contact met ons opnemen op het onderstaande adres:

MORCO PRODUCTS LTD

Morco House, Riverview Road, Beverley, East Yorkshire HU17 0LD

TEL: +44 (0)1482 325456 FAX: +44 (0)1482 212869 E-MAIL: sales@morcoproducts.co.uk
WEBSITE: www.morcoproducts.co.uk

Gemachtigd vertegenwoordiger in de EU:
Atlantic SFDT

44 Boulevard des Etats-Unis, 85 000 La Roche-Sur-Yon, Frankrijk
+33 (0)2 51 44 34 34