

SUPERFLOW 45 SUPERFLOW 60



INSTALLATIEVOORSCHRIFT

Hoog Rendement doorstroom warmwatertoestel met ondersteuning voor cascade en ringleiding

Lees voor het installeren en gebruik van het toestel dit installatievoorschrift zorgvuldig door. Bewaar dit installatievoorschrift bij het toestel.

Handel altijd volgens de aangegeven voorschriften.

Zie voor de installatie-eisen §5.1

INHOUDSOPGAVE

1	Toelichting en veiligheidsvoorschriften	4
1.1	Algemene toelichting	4
1.1.1	Pictogrammen in het installatievoorschrift	4
1.1.2	Symbolen op de verpakking	4
1.1.3	Afkortingen	5
1.2	Veiligheidsvoorschriften	5
1.2.1	Algemeen	5
1.2.2	Gasinstallatie	5
1.2.3	Elektrische installatie	5
1.2.4	Drinkwaterinstallatie	5
1.2.5	Rookgasafvoer en luchttoevoer	5
2	Toestelgegevens	6
2.1	Algemeen	6
2.1.1	ErP label	6
2.1.2	Gascategorie	6
2.2	Werking	7
2.3	Typeplaat	7
2.4	Bedieningspaneel	8
2.5	Bedrijfstoestanden	8
3	Hoofdcomponenten	9
3.1	Standaard leveringsomvang	10
3.2	Accessoires	11
4	Installatie	12
4.1	Inbouwmaten	12
4.2	Opstellingsruimte	13
4.2.1	Frontpaneel afnemen/monteren	14
4.3	Toestel monteren	15
5	Aansluiten	16
5.1	Warm tapwater aansluiten	16
5.1.1	Eén toestel zonder ringleiding (standaard installatie)	16
5.1.2	Eén toestel met ringleiding	17
5.1.3	Meerdere toestellen zonder ringleiding (cascade)	18
5.1.4	Meerdere toestellen met ringleiding (cascade)	19
5.1.5	Weerstandsgrafiek tapwatercircuit	20
5.2	Elektrische aansluiting	20
5.3	Gasaansluiting	21
5.4	Rookgasafvoer en luchttoevoer	22
5.4.1	Doortocht, materialen en isolatie	23
5.5	Leidingslengten	23
5.5.1	Vervangende lengten	23
5.5.2	Rekenvoorbeeld	24
5.6	Algemene indeling rookgasafvoer	24
5.6.1	Geveluitmonding dubbelpijpsdoorvoer horizontaal C13	28
5.6.2	Gevel combidoorvoer horizontaal C13	30
5.6.3	Dakuitmonding combidoorvoer verticaal	31
5.6.4	Dakuitmonding prefabschoorsteen C33	32
5.6.5	Dakuitmonding en luchttoevoer vanuit de gevel C53	33
5.6.6	Vrij in de markt verkrijgbare rookgasafvoerdelen C63	34
5.6.7	Beugelen rookgasafvoer en luchttoevoer	36
6	In bedrijf stellen	38
6.1	Het bedieningspaneel gebruiken	38
6.2	Vorbereidende werkzaamheden	38
6.2.1	Warmwatervoorziening	38
6.2.3	Gastoevoer	38
6.3	Inbedrijfstellingsprocedure	39
6.4	Buiten bedrijf stellen van het toestel	39

7	Instelling en afregeling	40
7.1	Menuregister	40
7.1.1	Hoofdmenu	40
7.1.2	Tapwater menu	41
7.1.3	Service menu	42
7.1.4	Info menu	43
7.1.5	Parameters	44
7.1.6	Cascadecluster activeren en instellen	46
7.2	Ombouw naar andere gassoort	48
7.3	Gas/luchtregeling	49
7.4	Controle gasluchtregeling	50
7.4.1	Hooglast meting	50
7.4.2	Laaglast meting	52
7.4.3	Laaglast correctie	54
8	Storingen	56
8.1	Storingscodes	56
8.2	Overige storingen	58
8.2.1	Geen warmwater (WW)	58
8.2.2	Warmwater komt niet voldoende op temperatuur	58
8.2.3	Brander ontsteekt luidruchtig	58
8.2.4	Brander resoneert	59
8.3	Notificaties	59
8.4	Afwijken van huishoudelijk gebruik	60
8.5	Controle ontsteekpenafstand	61
9	Onderhoud	62
9.1	Werkzaamheden A	63
9.1.1	Controle van het toestel	63
9.1.2	Vorbereidende werkzaamheden	63
9.1.3	Reiniging	63
9.1.4	Onderhoud sifon	64
9.1.5	Werkzaamheden B	66
9.1.6	Werkzaamheden C	66
9.1.7	Monteren	67
9.1.8	Inbedrijfstelling en eindcontrole	67
10	Technische specificaties	69
10.1	Elektrisch schema	70
10.2	Productkaart (Gedelegeerde verordening (EU) 811/2013)	72
10.3	NTC weerstanden	72
11	Garantie-, verkoop- en leveringsvoorwaarden	73

1 TOELICHTING EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

Intergas Verwarming BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade of letsel veroorzaakt door het niet (strikt) naleven van de veiligheidsvoorschriften en - instructies, dan wel door onachtzaamheid tijdens het installeren van het Intergas toestel en de eventueel bijbehorende accessoires.

Dit toestel kan worden gebruikt door kinderen vanaf acht jaar en mensen met een lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke beperking, of met een gebrek aan ervaring en kennis, mits zij onder toezicht staan en worden geïnstrueerd in het veilige gebruik van het toestel en de daaraan verbonden gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Zonder begeleiding mag schoonmaak en gebruikers onderhoud niet door kinderen worden gedaan.

Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.

Intergas Verwarming BV zoekt voortdurend naar manieren om de kwaliteit van haar producten te waarborgen en waar nodig te verbeteren. Hierdoor behoudt zij zich het recht voor om op elk moment de in dit document genoemde kenmerken te wijzigen.

Lees alle veiligheidsvoorschriften in deze handleiding en neem deze in acht ter voorkoming van onveilige situaties, brand, explosie, schade aan eigendommen of persoonlijk letsel.

1.1 Algemene toelichting

1.1.1 Pictogrammen in het installatievoorschrift



VOORZICHTIG / BELANGRIJK

Procedures die, als deze niet met de nodige voorzichtigheid uitgevoerd worden, schade aan het product, de omgeving of aan het milieu kunnen toebrengen of lichamelijk letsel tot gevolg kunnen hebben.



OPMERKING

Procedures en/of voorschriften welke, bij niet opvolgen, de werking van het toestel in negatieve zin kunnen beïnvloeden.



ZIE

Verwijzing naar andere handleidingen.

1.1.2 Symbolen op de verpakking



INSTRUCTIE (DEZE ZIJDE BOVEN)

De omhoog wijzende pijlen geven aan dat de inhoud rechtop vervoerd en bewaard moet worden.



INSTRUCTIE (BREEKBAAR)

Dit symbool geeft aan dat de inhoud van de doos kwetsbaar is. Behandel deze voorzichtig.



INSTRUCTIE (DROOG HOUDEN)

Dit symbool geeft aan dat de inhoud van de doos droog gehouden moet worden.



INSTRUCTIE (MAXIMAAL STAPELEN)

Dit symbool geeft aan op welke wijze en hoeveel de betreffende dozen maximaal gestapeld mogen worden.

1.1.3 Afkortingen

- ▶ **WW** : Warm tapwater.
- ▶ **HR** : Hoog rendement.
- ▶ **RF** : Draadloze communicatie (Radio frequentie).
- ▶ **PC** : Personal computer.
- ▶ **BMM** : Boiler Memory Module
- ▶ **NTC** : Sensor (Negatieve temperatuur coëfficiënt).
- ▶ **PP** : Polypropeen.

1.2 Veiligheidsvoorschriften



Als u gas ruikt:

- ▶ **Geen vuur gebruiken, niet roken, geen elektrische contacten of schakelaars gebruiken (bel, verlichting, motor, lift, etc.).**
- ▶ **Sluit de gastoevoer af.**
- ▶ **Open de ramen.**
- ▶ **Ontruim de woning.**
- ▶ **Bel de gasleverancier en/of uw installateur of, als deze onbereikbaar zijn, de brandweer.**

1.2.1 Algemeen

- ▶ Afhankelijk van het bouwjaar kan een Intergas HR ketel een onderdeel bevatten waarin keramische vezels verwerkt zijn. Gebruik altijd de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen bij het werken met keramische vezels.

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende (veiligheids-) voorschriften, zoals vermeld in:

- ▶ Dit installatievoorschrift.
- ▶ NEN 1087: Ventilatie van woongebouwen.
- ▶ NPR 1088 : Toelichting op NEN 1087.
- ▶ NEN 3215: Eisen voor verbrandingsinstallaties.
- ▶ Het bouwbesluit.

1.2.2 Gasinstallatie

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende (veiligheids-) voorschriften, zoals vermeld in:

- ▶ NEN 8078: Voorziening voor gas met een werkdruk t/m 500 mbar (bestaande bouw).
- ▶ NEN 1078: Voorziening voor gas met een werkdruk t/m 500 mbar (nieuwbouw).
- ▶ NPR 3378: Praktijkrichtlijn gasinstallaties.

1.2.3 Elektrische installatie

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende (veiligheids-) voorschriften, zoals vermeld in:

- ▶ NEN 1010: Elektrische installaties op laagspanning

1.2.4 Drinkwaterinstallatie

De gehele installatie moet voldoen aan de geldende (veiligheids-) voorschriften, zoals vermeld in:

- ▶ NEN 1006: Algemene voorschriften voor leidingwater installaties.

1.2.5 Rookgasafvoer en luchttoevoer

De rookgasafvoer en luchttoevoerinstallatie moet voldoen aan:

- ▶ EN 1856-2: Schoorstenen - Eisen voor metalen schoorstenen - Deel 2: Metalen voering en aansluitleidingen.
- ▶ NEN-EN 14471: Schoorstenen - Systeemschoorstenen met kunststof binnenbuizen - Eisen en beproevingsmethoden.
- ▶ NEN 2757-1: Bepalingsmethoden voor de afvoer van rookgas van gebouwgebonden installaties ($\leq 130\text{kW}$).
- ▶ NEN 2757-2: Afvoer van rook van gebouwgebonden installaties ($>130\text{kW}$).
- ▶ NPR 3378: Toelichting op NEN 1078.
- ▶ NEN 8757: Afvoer van rook van verbrandingstoestellen in gebouwen. Bepalingsmethoden voor bestaande bouw.
- ▶ NEN 3028: Veiligheidseisen voor CV-installaties.
- ▶ Het bouwbesluit.
- ▶ Plaatselijk geldende voorschriften.

2 TOESTELGEGEVENS

2.1 Algemeen

De Intergas Superflow is een gesloten toestel. Het toestel is bedoeld om voor huishoudelijk gebruik warmte te leveren aan het water van een warm tapwater installatie.

Het toestel is bedoeld om één of meerdere tappunten, bijv. wastafels, douches en badkuipen van warm water te voorzien.

Onder huishoudelijk gebruik wordt volstaan dat het toestel maximaal 2000 m³ aardgas per jaar verbruikt.

Bij gebruik van het toestel in een niet huishoudelijk toepassing zijn de, in dit document vermelde garantie bepalingen en onderhoudsvorschriften niet meer van toepassing. Neem hiervoor contact op met Intergas Verwarming bv voor passend advies.

De Intergas Superflow voldoet aan de Europese richtlijnen en aanvullende nationale voorschriften wat is aangeduid in een CE-markering. De bijbehorende conformiteitsverklaring is op te vragen bij Intergas Verwarming BV.



De Intergas Superflow voldoet aan elektrische beschermingsklasse IPX4D.

Het toestel wordt standaard geleverd met een concentrische Ø80/125 rookgasadapter. Als optie kan op bestelling een concentrische Ø60/100 rookgasadapter of, ten behoeve van een tweepijps aansluiting, een Ø80 rookgasadapter geleverd worden. Het toestel kan aangesloten worden op rookgasafvoersystemen die voorzien zijn van een CE-markering, zie **§5.4**.

N.B. Het toestel is voorzien van software waarmee de gebruiksintensiteit gemeten wordt.

Als het gasverbruik sterk afwijkt van het gebruik passend bij huishoudelijk gebruik zal na het overschrijden van de maximale gas hoeveelheid een melding (n120 - n121 - n122) op het display verschijnen, het vermogen gereduceerd worden en uiteindelijk de warmtevraag geblokkeerd worden.

Na het uitvoeren van onderhoud kan deze melding door de installateur gereset worden. Zie ook **§8.4**.

2.1.1 ErP label

Op basis van een Europese ErP richtlijn (Energy related Products) moeten alle nieuw geproduceerde warmwater toestellen voldoen aan minimumeisen op het gebied van energieprestaties.

De Intergas Superflow is voorzien van een Europees energielabel met daarop specifieke informatie op het gebied van energie efficiency klasse voor warm tapwater, geluidsniveau en vermogen.

De Intergas Superflow is voorzien van een A-label voor warm tapwater. Daarnaast voldoet de Intergas Superflow aan een XXL capaciteitsprofiel voor tapwater.

De uitgebreide productfiche is te vinden in **§10.2**.

2.1.2 Gascategorie

Gascategorie	Gassoort	Gasvoordruk (mBar)
II _{2E3P}	Aardgas (G20)	20
	Aardgas (G25.3)	25
II _{2EK3P}	Propaan (G31)	30

De Intergas Superflow 45 en 60 zijn fabriekswege ingesteld voor K-gas, G25.3. Het toestel kan eventueel omgebouwd worden naar een andere gassoort m.b.v. een ombouwset (zie **§7.2**).

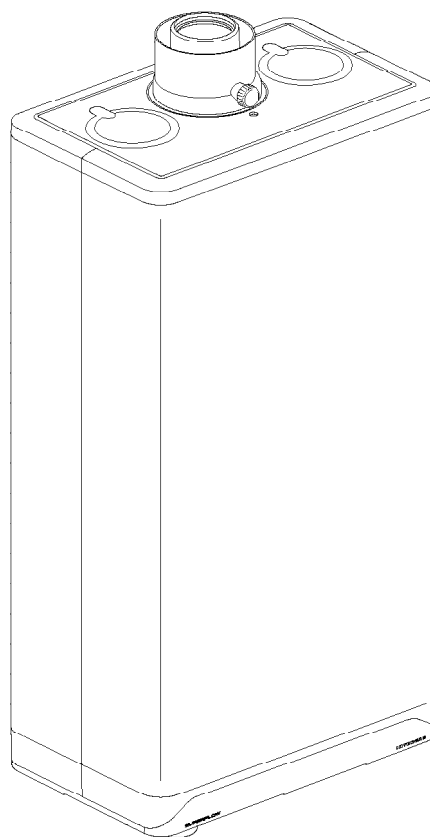
2.2 Werking

De Intergas Superflow is een modulerende hoog rendement tapwaterverwarmer. Dit houdt in dat het toestel beschikt over een elektronisch geregelde vermogensaanpassing die ervoor zorgt dat de gashoeveelheid traploos aangepast wordt, afhankelijk van de gebruikte tapwaterhoeveelheid. Dit zorgt ervoor dat er een constante temperatuur van het warm tapwater gerealiseerd wordt, onafhankelijk van de tapflow.

De Intergas Superflow werkt volgens het doorstroom principe. Het tapwater wordt pas opgewarmd als er een warmtevraag is, hiervoor is in de aluminium warmtewisselaar een koperen circuit geïntegreerd.

Het toestel is voorzien van een Boiler Memory Module (BMM). Alle toestel specifieke instellingen waaronder serienummer, urentellers en storings zijn of worden in deze module opgeslagen. De module moet altijd in het toestel te blijven en zorgt ervoor dat de branderautomaat juist functioneert.

Om eventuele recirculatie van rookgassen te voorkomen is het toestel standaard voorzien van een rookgasklep boven de ventilator.





VOORZICHTIG

- ▶ **Het plaatsen van de BMM in een ander toestel dan waarmee deze geleverd is kan leiden tot gevaarlijke situaties.**

2.3 Typeplaat

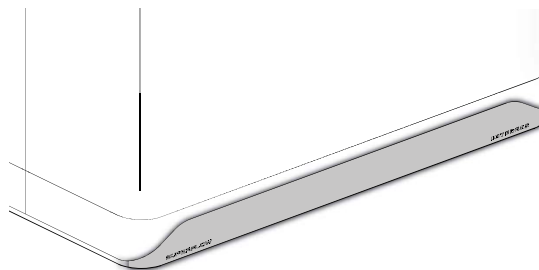
De typeplaat bevindt zich aan de onderzijde van het toestel en bevat onder meer de volgende informatie:

*** yymm***	Productcode - Serienummer. YY = productie jaar, mm = productie maand
PIN	CE Product Informatie Nummer
	Tapwater gerelateerde data
	Data gerelateerd aan de elektrische stroomvoorziening (Voltage, netfrequentie, netspanning, IP-klasse)
P_w	Maximale werkdruk in tapwater circuit in bar
$Q_n H_s$	Input gerelateerd aan bruto calorische waarde in kilowatt
$Q_n H_i$	Input gerelateerd aan netto calorisch waarde in kilowatt
P	Nominaal vermogen in kilowatt
NL	Bestemmingsland (EN 437)
II2EK3P	Gascategorie (EN 437)
G20-20 mbar G25-25 mbar	Gasgroep en gasvoordruk af fabriek (EN 437)
C13,C63(x)	Toestelcategorieën (EN 15502)
NOx	Emissieklasse 6 (fijnstof en stikstofoxide)
IPX4D	Beschermingsgraad (EN 60529)

2.4 Bedieningspaneel

Het toestel is voorzien van een volledig geïntegreerd touchscreen bedieningspaneel dat informatie weergeeft over de bedrijfstoestand van het toestel. Er kunnen symbolen (toetsen), cijfers, punten en/of letters weergegeven worden.

De toetsen lichten op zodra deze bedienbaar zijn. Zie voor uitgebreide bedieningsmogelijkheden **\$7**.



OPMERKING

- ▶ **Gebruik alleen uw vingers om het touchscreen te bedienen**

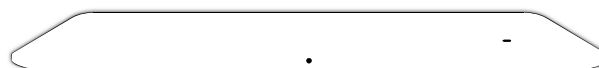
2.5 Bedrijfstoestanden

Het toestel kent een aantal bedrijfstoestanden:

Het toestel is uitgeschakeld.

Het toestel is uitgeschakeld, maar is wel aangesloten op de netspanning. De display weergave in deze toestand wordt gekenmerkt door:

- ▶ Het tonen van de power LED. [•]
- ▶ Het tonen van een streepje op het rechter display. [-]

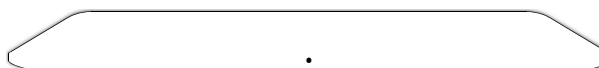


*Toestel is uitgeschakeld
(netspanning wel aanwezig)*

Het toestel is ingeschakeld.

Het toestel is ingeschakeld en is gereed voor het beantwoorden van een vraag naar warm tapwater. De display weergave in deze toestand wordt gekenmerkt door:

- ▶ Het tonen van de power LED [•]. Alle overige symbolen en waarden zijn gedoofd.



Toestel is ingeschakeld

Het toestel is in bedrijf.

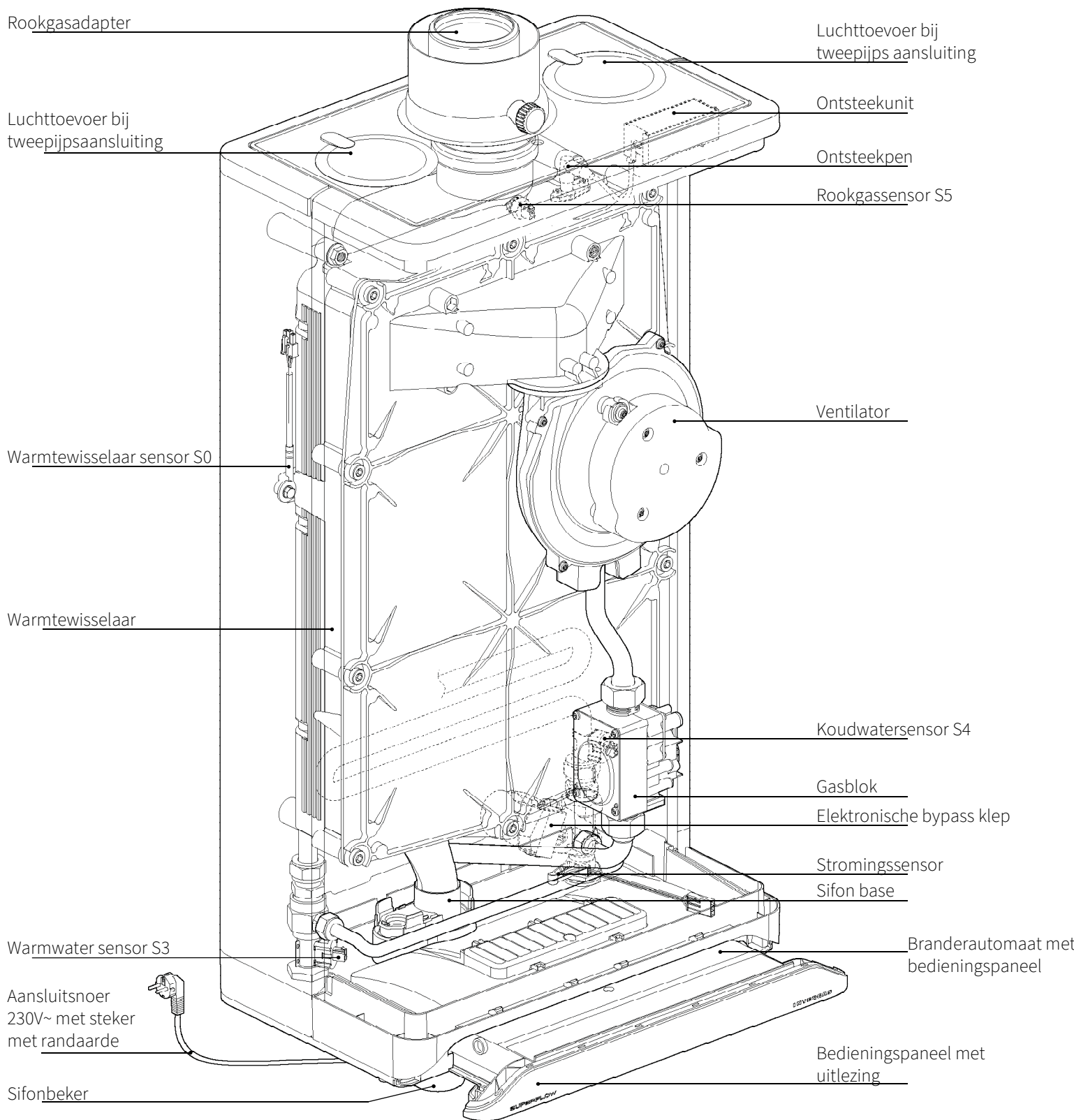
Het toestel is in bedrijf en levert warm tapwater aan één of meerdere tappunten. De display weergave wordt gekenmerkt door:

- ▶ Het tonen van de power LED. [•]
- ▶ Het tonen van de vlam. De brander is ingeschakeld. [🔥]



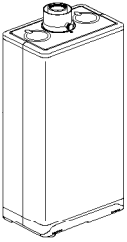
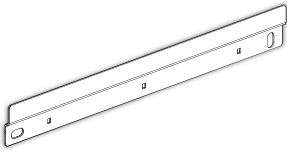
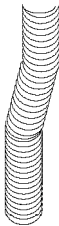


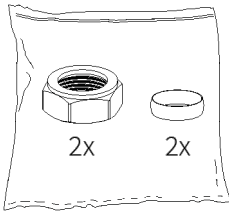
Toestel is in bedrijf

3 HOOFDCOMPONENTEN



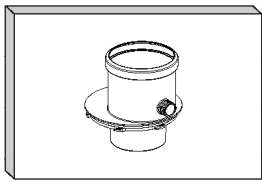
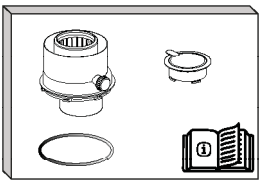
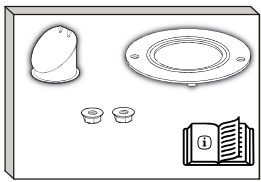
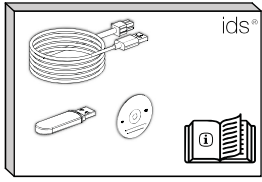
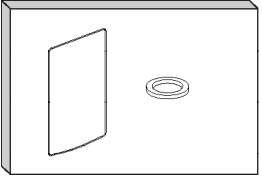
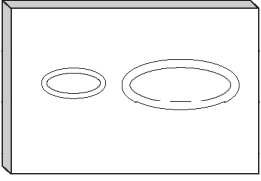
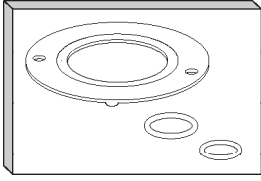
3.1 **Standaard leveringsomvang**

Controleer of de verpakking onbeschadigd is. Pak het toestel uit en controleer of alle onderdelen aanwezig zijn. Controleer ook op eventuele beschadigingen aan het toestel of toebehoren, meldt deze direct aan de leverancier.

		
Toestel	Ophangstrip	Ribbelslang
		
Installatie- en bedieningsvoorschrift	Garantiekaart	Aansluit materiaal Knelmoer Ø22 (2x) Knelring Ø22 (2x)

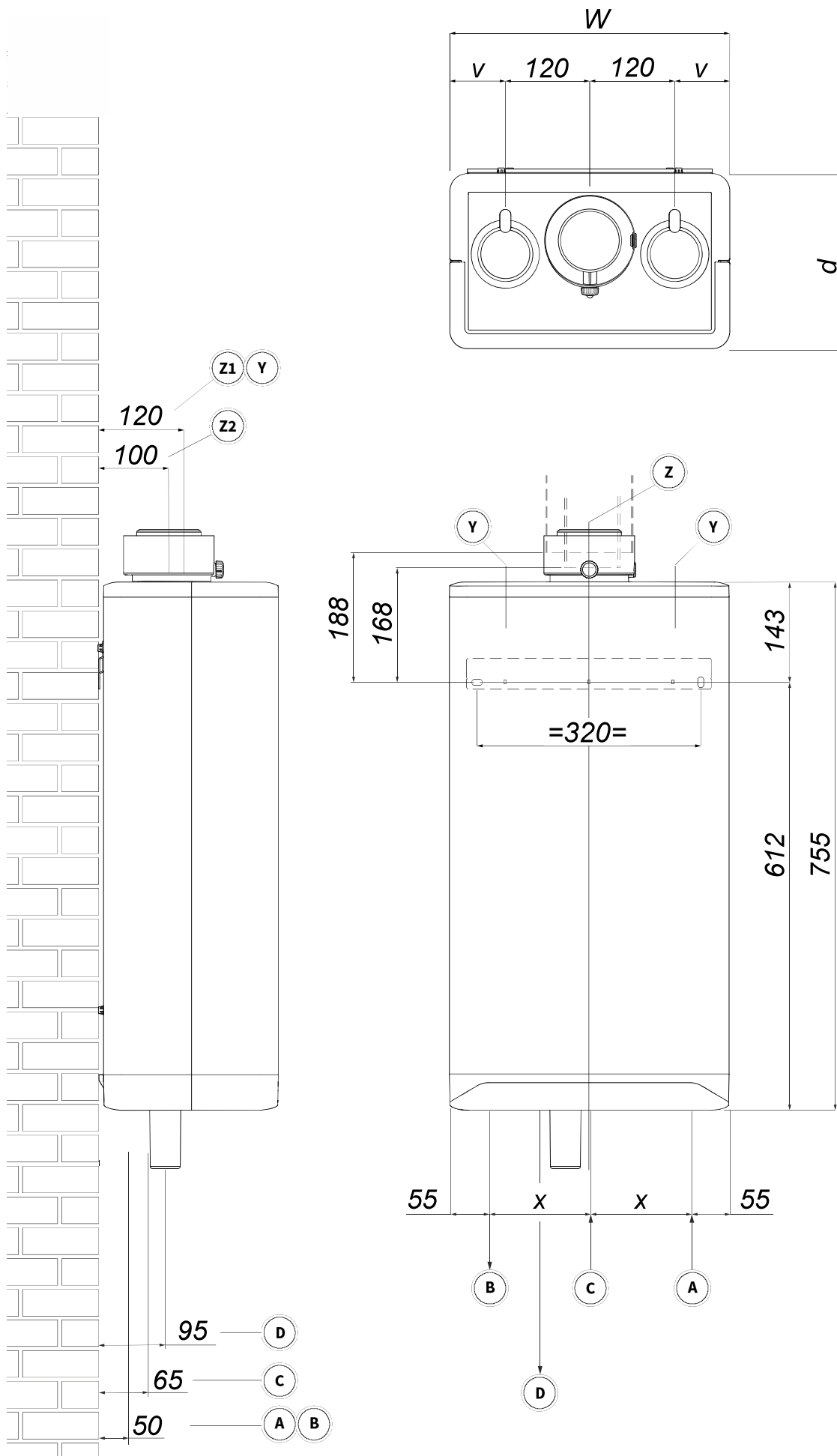
3.2 Accessoires

Originele Intergas accessoires zijn separaat bij de reguliere groothandel te bestellen. Instructies over het op de juiste wijze monteren en gebruiken van deze accessoires worden bij bestelling meegeleverd en worden derhalve niet in dit installatievoorschrift behandeld.

			
<p>Art.nr 847097 Rookgasadapter Ø80</p>	<p>Art.nr 090547 Conc. rookgasadapter 60/100</p>	<p>Art.nr 090417 Terugslagklep rookgassen</p>	<p>Art.nr 094047 Intergas Diagnostic Software</p>
			
<p>Art.nr. 086004 (Superflow 45) Art.nr. 086754 (Superflow 60) Onderhoudspakket A</p>	<p>Art.nr. 086154 Onderhoudspakket B</p>	<p>Art.nr. 086774 Onderhoudspakket C</p>	

4 INSTALLATIE

4.1 Inbouwmaten



Aansluitingen		
A=	Koud water	Ø22 (knel)
B=	Warm water	Ø22 (knel)
C=	Aanvoer gas	R ¾" uitw.
D=	Condensafvoer	Ødn25
v=	80 mm	Superflow 45
	105 mm	Superflow 60
W=	400 mm	Superflow 45
	450 mm	Superflow 60
d=	260 mm	Superflow 45
	277 mm	Superflow 60
x=	145 mm	Superflow 45
	170 mm	Superflow 60
Y=	Luchttoevoer	Ø80 (afdichtring)
Z1=	Rookgasafvoer	Ø80 (afdichtring)
Z2=	Rookgasafvoer/Luchttoevoer	Ø60/100 of Ø80/125 (concentrisch)

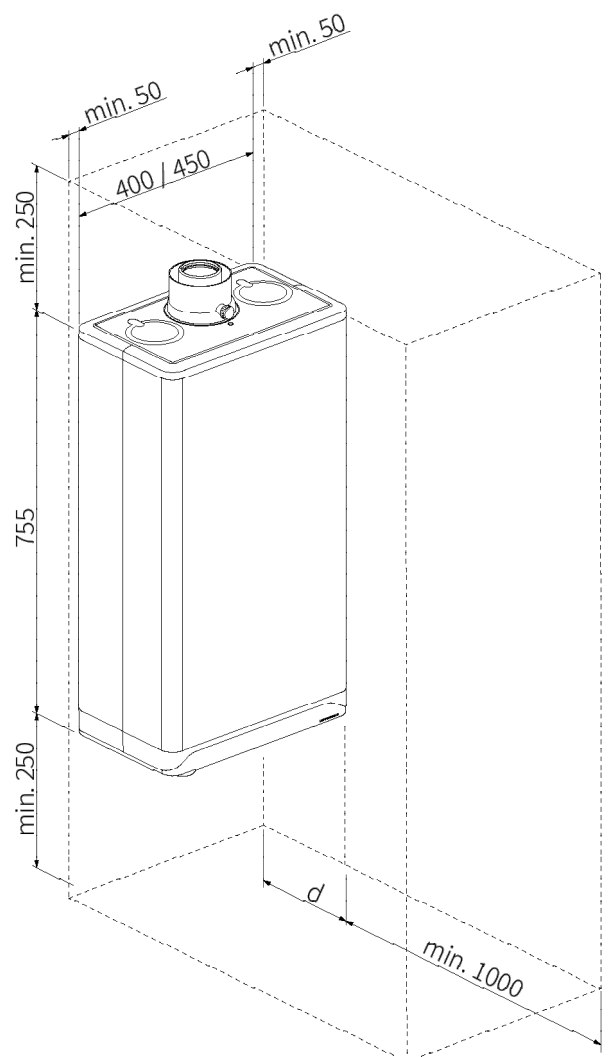
4.2 Opstellingsruimte

Het toestel moet aan een wand gemonteerd worden die voldoende draagkracht heeft om het toestel, gevuld met water, te kunnen dragen.

Bij het toestel moet er op maximaal 1 meter afstand een wandcontactdoos met randaarde aanwezig zijn en moet er een mogelijkheid zijn om de condensafvoer van het toestel op het riool aan te sluiten.

Om bevriezing van de condensafvoerleiding te voorkomen, moet het toestel in een vorstvrije ruimte geïnstalleerd worden.

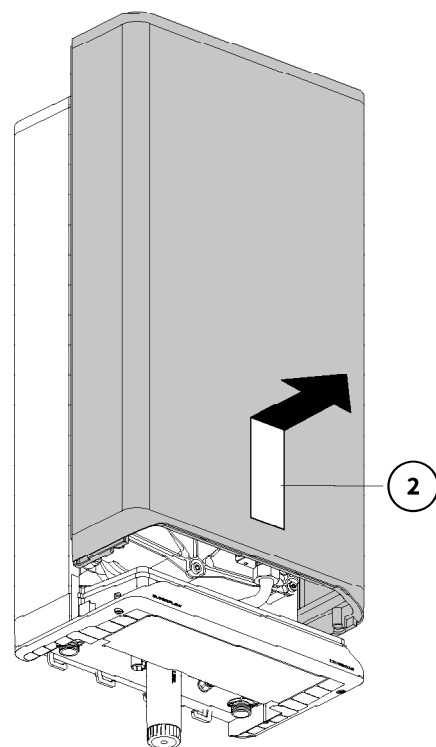
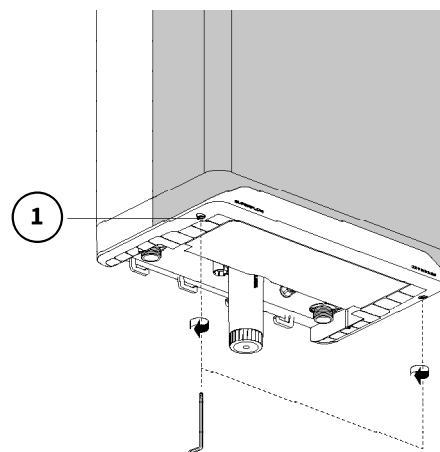
Zorg voor een goede bereikbaarheid van het toestel door voldoende vrije ruimte aan te houden. Dit bevordert onder meer het onderhoud aan het toestel.



4.2.1 Frontpaneel afnemen/monteren

Voor diverse werkzaamheden aan het toestel dient het frontpaneel van het toestel verwijderd te worden. Ga hierbij als volgt te werk:

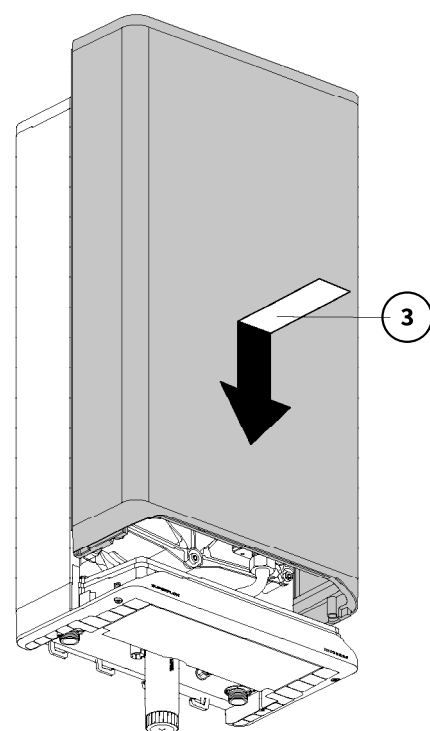
- ▶ Draai de beide (verliesvrije) inbusschroeven (1) onder het toestel los m.b.v. een inbussleutel 5 mm.
- ▶ Schuif het frontpaneel (2) naar boven en neem het vervolgens naar voren toe weg.



Frontpaneel terugplaatsen

Om het frontpaneel terug te plaatsen gaat u als volgt te werk:

- ▶ Plaats het frontpaneel (3) tegen het toestel aan en schuif het naar beneden tot het goed aangesloten op het toestel zit.
- ▶ Draai de beide inbusschroeven onder het toestel vast m.b.v. een inbussleutel 5 mm.



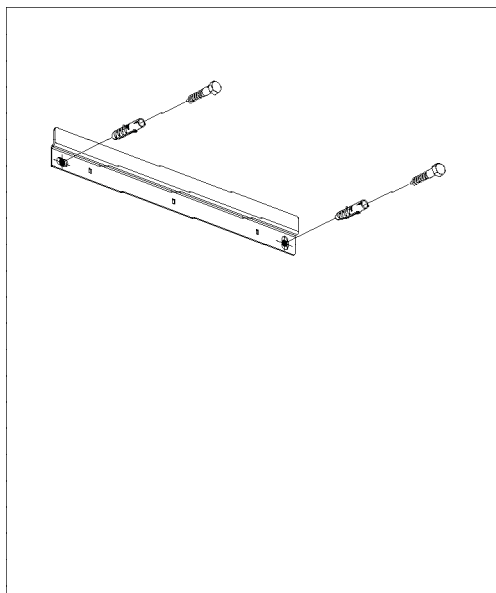
4.3 Toestel monteren

1. Monteer de ophangstrip.
2. Plaats het toestel: Schuif deze van boven naar beneden over de ophangstrip.
3. Verwijder de sifonbeker.
4. Vul de sifonbeker tot aan de vulstreep met water.
5. Plaats de beker weer terug en controleer of de uitloop van de sifon in het water steekt. Is dit niet het geval vul de sifonbeker dan nog verder met water. Monteer de ribbelslang op de uitloop van de sifon.
6. Sluit de ribbelslang van de sifon, eventueel samen met de overstortleiding van de inlaatcombinatie, aan op het riool via een open aansluiting.
7. Monteer de luchttoevoer en de rookgasafvoer (zie §5.4).

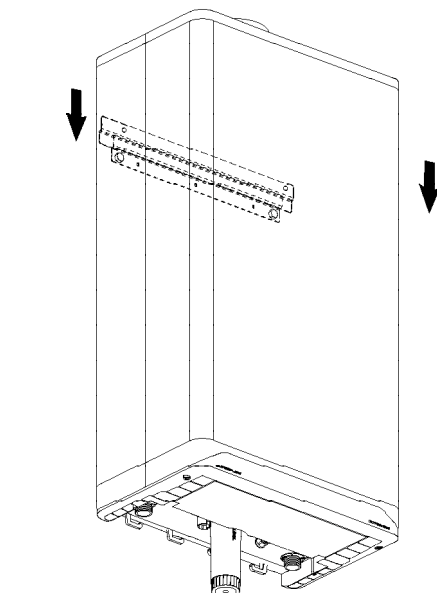


OPMERKING

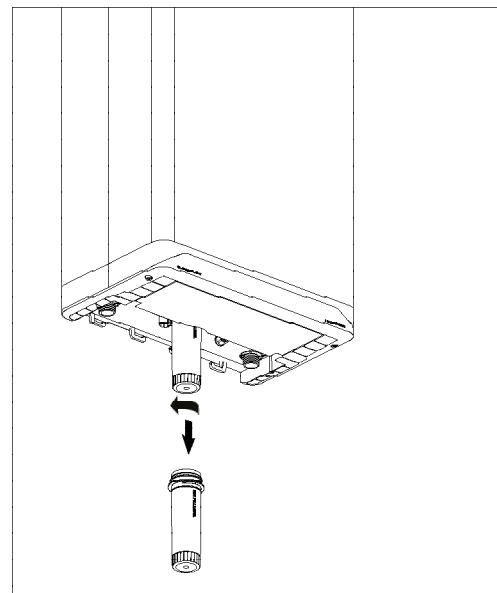
- ▶ De Intergas Superflow is voorzien van een specifiek bij dit toestel behorende sifonbeker. Let op dat bij een eventuele vervanging de juiste uitvoering besteld wordt, deze steekt ca. 115 mm onder het toestel uit (art.nr. 148334).



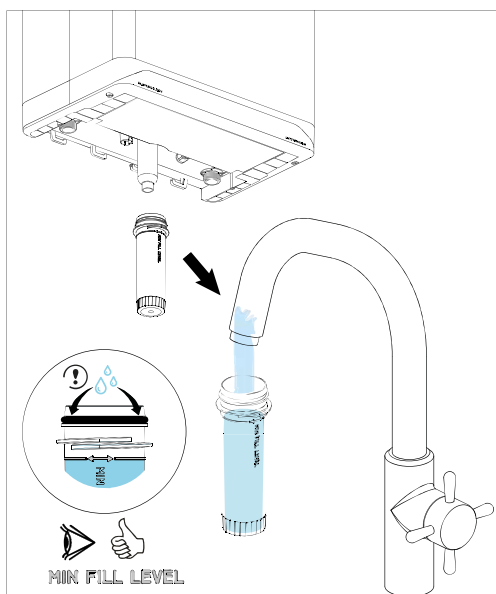
1. Ophangstrip monteren



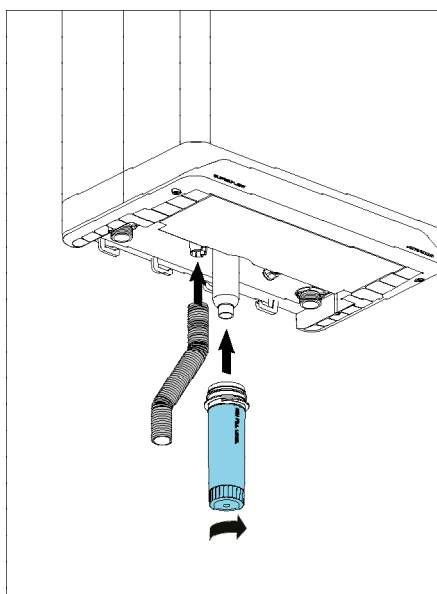
2. Toestel plaatsen



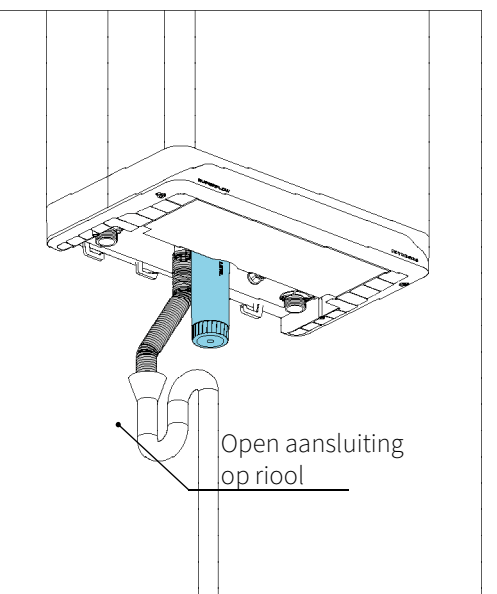
3. Sifonbeker verwijderen



4. Sifonbeker vullen



5. Sifonbeker terugplaatsen en ribbelslang monteren



6. Ribbelslang via een open aansluiting op het riool aansluiten.

5 AANSLUITEN

5.1 Warm tapwater aansluiten

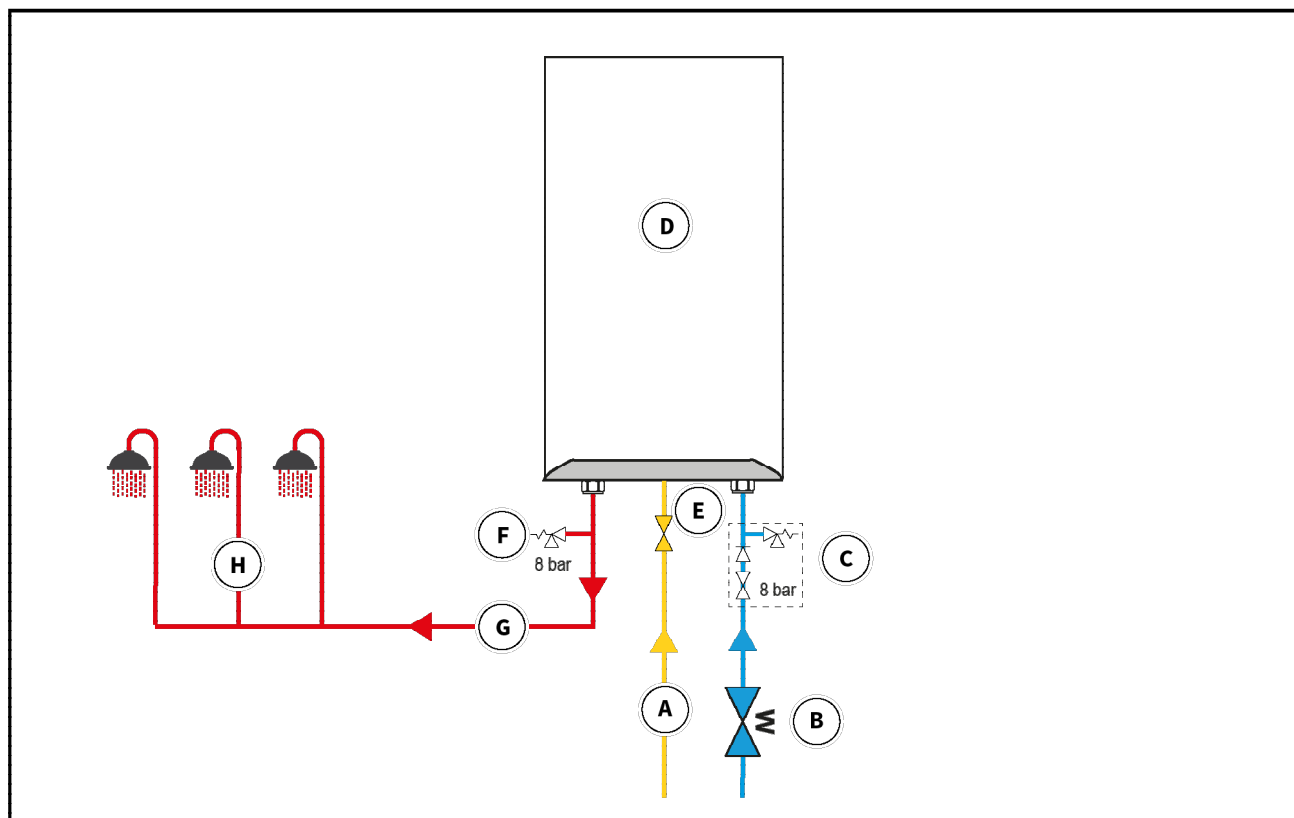
Het toestel kan op meerdere manieren geïnstalleerd worden:

- ▶ één toestel zonder ringleiding (standaard installatie, zie §5.1.1);
- ▶ één toestel met ringleiding, zie §5.1.2;
- ▶ meerdere toestellen zonder ringleiding (cascade, zie §5.1.3);
- ▶ meerdere toestellen met ringleiding (cascade met ringleiding, zie §5.1.4).

Algemeen

- ▶ Spoel de tapwaterinstallatie goed schoon.
- ▶ Monteer de koudwaterleiding met behulp van het meegeleverd aansluitmateriaal (Ø22 knelring/-moer) aan het toestel.
- ▶ Monteer in deze leiding een inlaatcombinatie (8 bar) die voorzien is van KIWA keur.
- ▶ Monteer de warm waterleiding met behulp van het meegeleverd aansluitmateriaal (Ø22 knelring/-moer) aan het toestel.
- ▶ Monteer **altijd** een veiligheidsventiel (8 bar) in de warm waterleiding.

5.1.1 Eén toestel zonder ringleiding (standaard installatie)



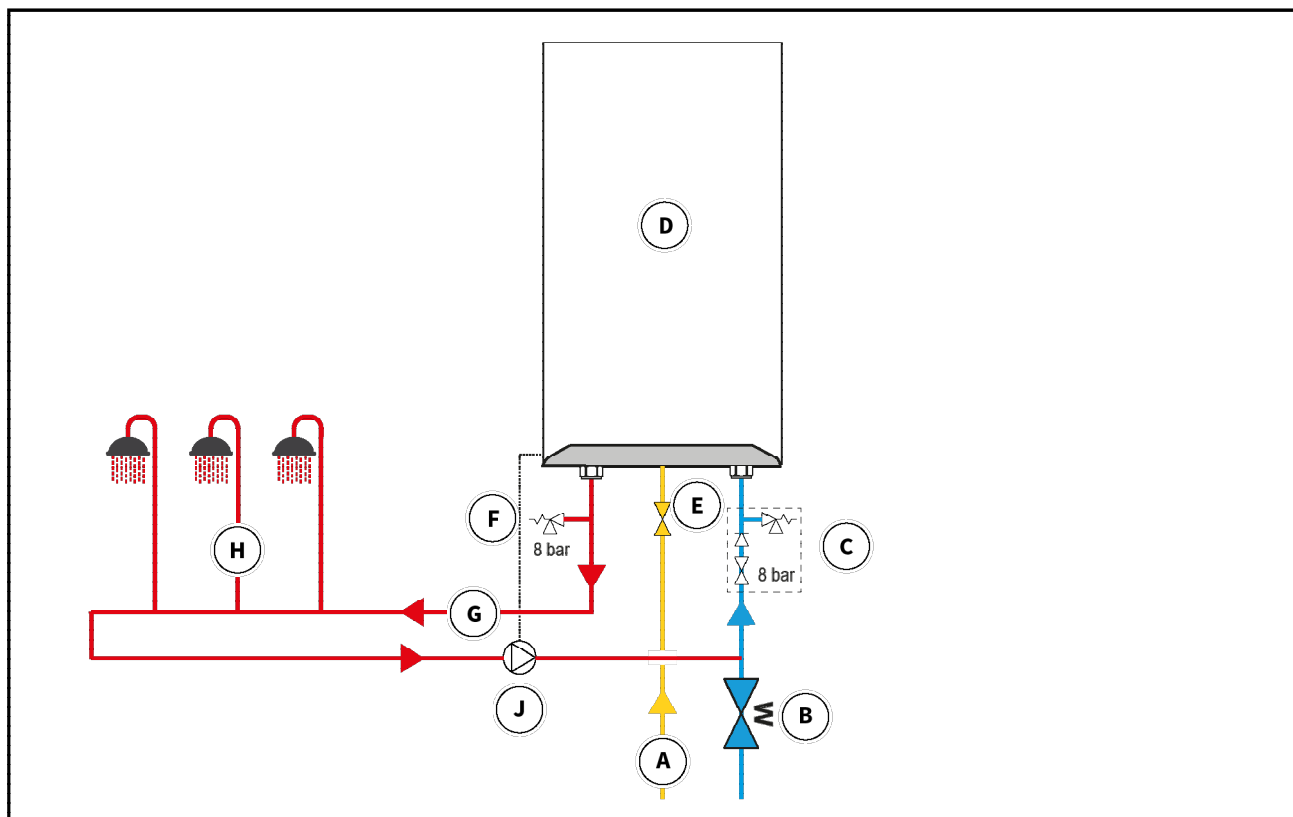
- A Gas
- B Hoofdwateraanluiting
- C Inlaatcombinatie 8 bar
- D Toestel
- E Gaskraan
- F Overdrukventiel 8 bar
- G Warm tapwater
- H Tappunten

5.1.2 Eén toestel met ringleiding

Het toestel is geschikt om opgenomen te worden in een installatie (één of meerdere toestellen) met ringleiding waarbij het warme tapwater circuleert. Hierdoor is het mogelijk om snel warm tapwater te kunnen leveren aan meerdere tappunten tegelijk.

Aandachtspunten

- ▶ Plaats een externe warmwatercirculatiepomp in de retourleiding tussen het toestel en het verst weg gelegen warmwater tappunt.
- ▶ Bij het selecteren van een geschikte pomp moet rekening gehouden worden met het drukverlies van de installatie, zie **§5.1.5**.
- ▶ Sluit de pomp aan op connector X3 of X4, afhankelijk welke hiervoor geconfigureerd wordt.
- ▶ Raadpleeg Intergas Verwarming BV voor de benodigde parameterinstellingen.



- A Gas
- B Hoofdwateraanluiting
- C Inlaatcombinatie 8 bar
- D Toestel
- E Gaskraan
- F Overdrukventiel 8 bar
- G Warm tapwater
- H Tappunten
- J Warmwatercirculatiepomp

5.1.3 Meerdere toestellen zonder ringleiding (cascade)

In een cascade-opstelling kunnen maximaal 8 Superflow toestellen samenwerken om aan een gemeenschappelijke warmtevraag te voldoen. Deze opstelling bestaat uit 1 "Leider" en minimaal 1 "Volger". Alle toestellen worden aangesloten op een gemeenschappelijke koud- en warm tapwater leiding. De Leider van het systeem verzorgt de regeling en zal de Volger(s) zo nodig in- en uitschakelen of moduleren om de warm tapwatertemperatuur zo efficiënt mogelijk te handhaven.

Er kunnen zowel Superflow 45 als 60 toestellen met elkaar gecombineerd worden (bijvoorbeeld 3 Superflow 45 toestellen en 5 Superflow 60 toestellen).

De voordelen van een cascadecluster zijn onder meer:

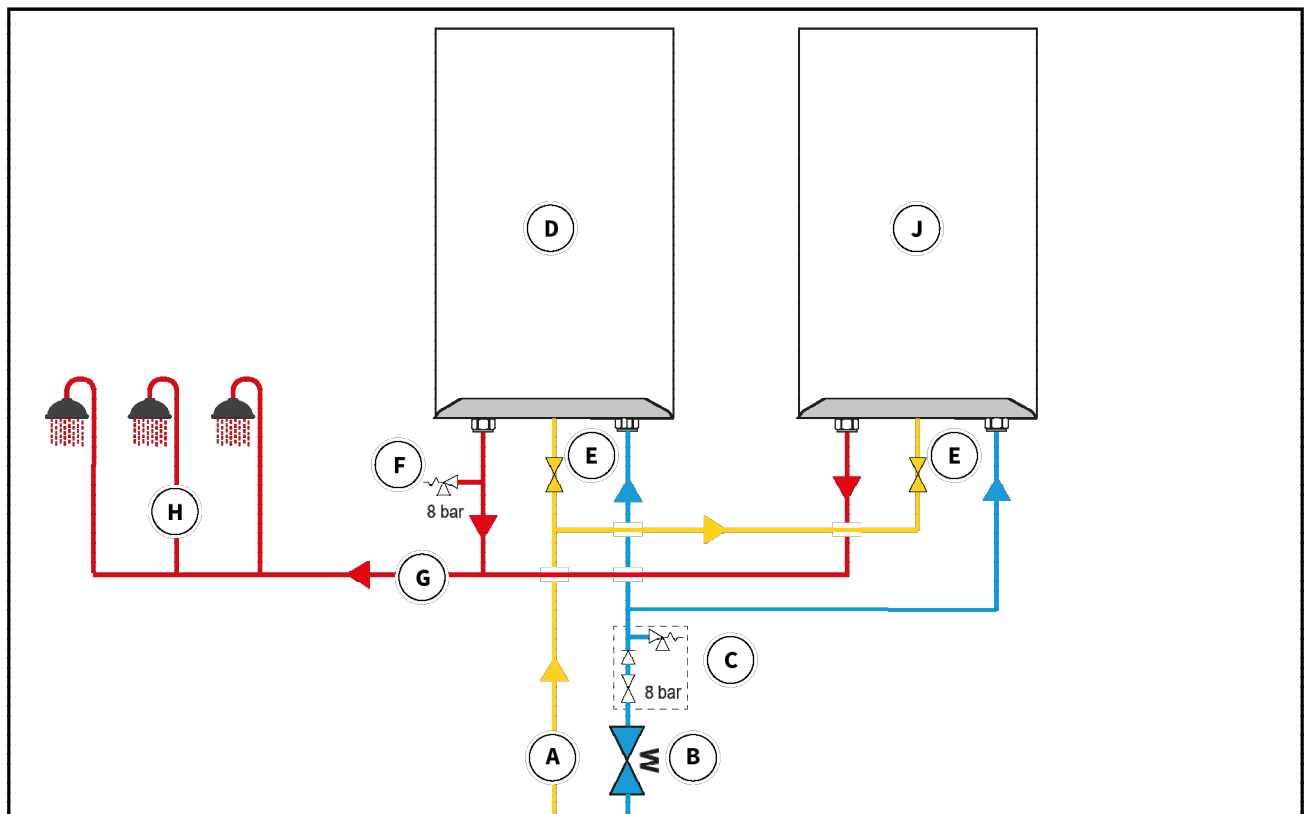
- ▶ Er kan een hoge capaciteit gecreëerd worden die uitstekend toepasbaar is in bijvoorbeeld sportcomplexen.
- ▶ Bedrijfszekerheid blijft gewaarborgd tijdens onderhoud en reparatie omdat de andere toestellen in het cluster aan de warmtevraag kunnen voldoen.

Aandachtpunten

- ▶ De Leider van het systeem voert alle benodigde regelingen uit.
- ▶ Voor een optimale gebruiksvriendelijkheid communiceren de toestellen via een RF-verbinding met elkaar. Er is geen optionele set benodigd.
- ▶ In tenminste 1 toestel moet de interne bypass klep altijd open staan.
- ▶ Zie **§7.1.6** voor activering en (parameter)instellingen.

In een cascadecluster moet de juiste grootte van de gemeenschappelijke verdeler gebruikt worden. Raadpleeg voor de afmetingen de volgende tabel.

Type	Minimaal aanbevolen afmetingen verdeler						
	Koud/warm water afmetingen						
	2 toestellen	3 toestellen	4 toestellen	5 toestellen	6 toestellen	7 toestellen	8 toestellen
Superflow 45	DN20/DN15	DN20/DN15	DN25/DN20	DN25/DN20	DN32/DN25	DN32/DN25	DN32/DN25
Superflow 60	DN20/DN15	DN25/DN20	DN25/DN20	DN32/DN25	DN32/DN25	DN32/DN25	DN32/DN32



- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| A Gas | F Overdrukventiel 8 bar |
| B Hoofdwateraanluiting | G Warm tapwater |
| C Inlaatcombinatie 8 bar | H Tappunten |
| D Toestel (Leider) | J Toestel (Volger) |
| E Gaskraan | |

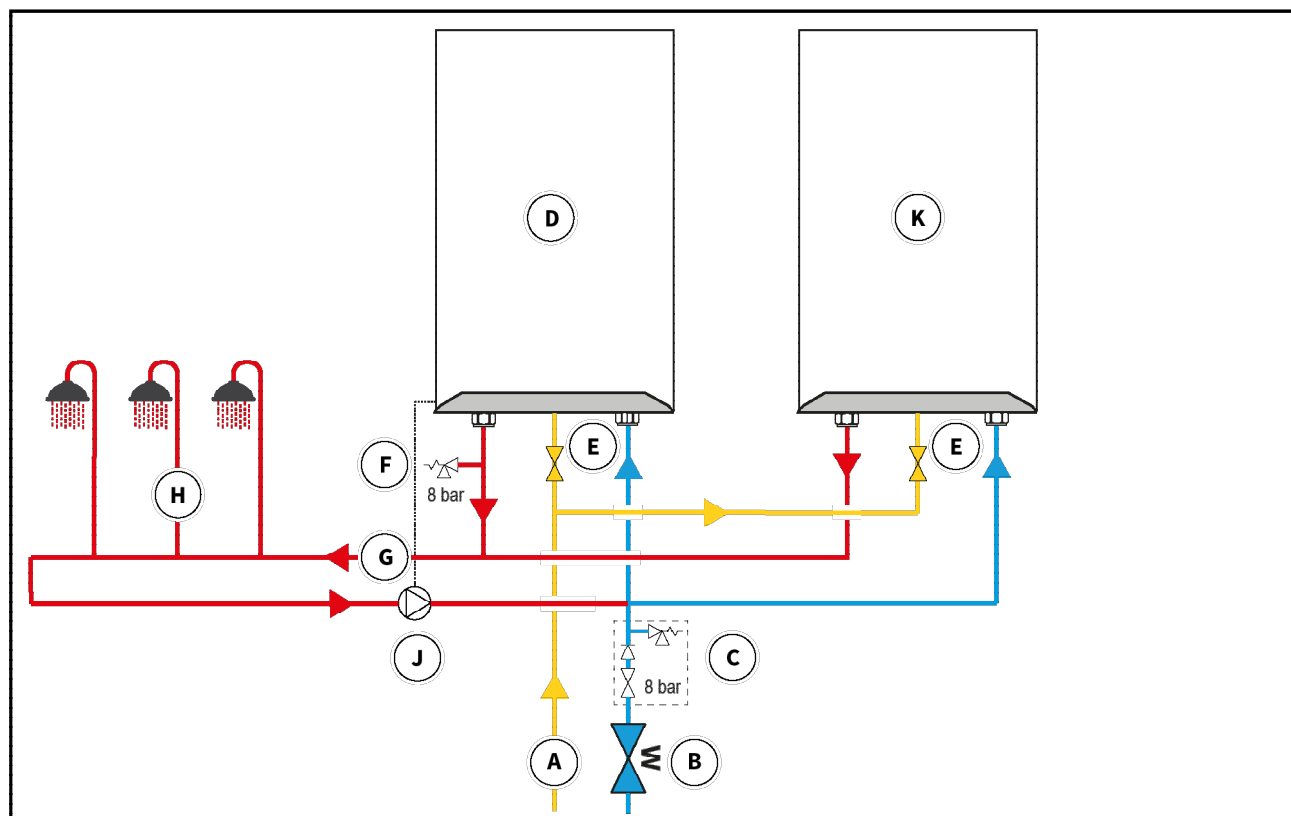
5.1.4 Meerdere toestellen met ringleiding (cascade)

Aandachtspunten

- ▶ Plaats een externe warmwatercirculatiepomp in de retourleiding tussen het toestel en het verst weg gelegen warmwater tappunt.
- ▶ Bij het selecteren van een geschikte pomp moet rekening gehouden worden met het drukverlies van de installatie, zie **§5.1.5**.
- ▶ Sluit de pomp aan op connector X3 of X4, afhankelijk welke hiervoor geconfigureerd wordt.
- ▶ De Leider van het systeem voert alle benodigde regelingen uit.
- ▶ Voor een optimale gebruiksvriendelijkheid communiceren de toestellen via een RF-verbinding met elkaar. Er is geen optionele set benodigd.
- ▶ In tenminste 1 toestel moet de interne bypass klep altijd open staan.
- ▶ Zie **§7.1.6** voor activering en (parameter)instellingen.

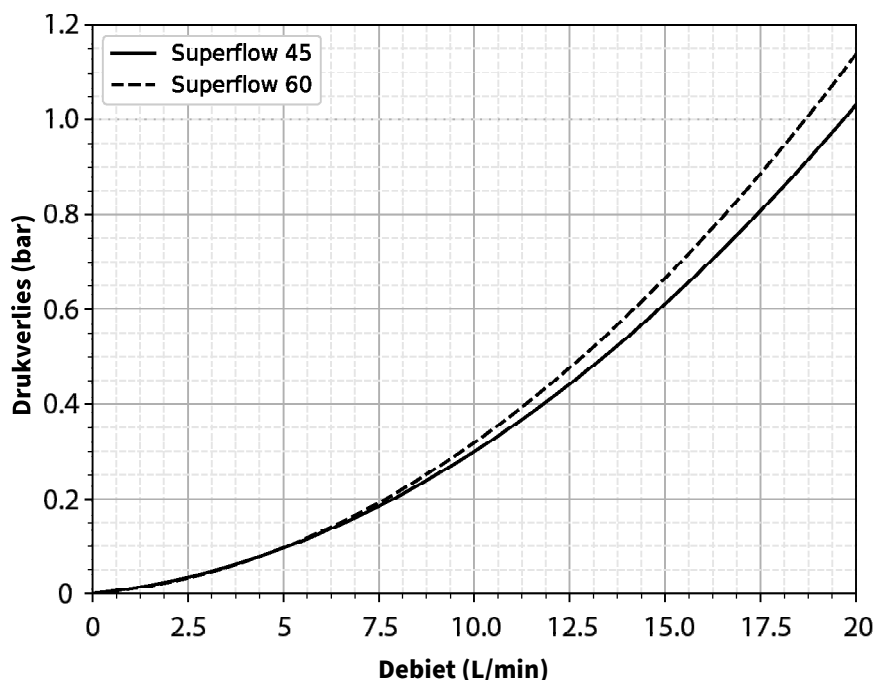
In een cascadecluster moet de juiste grootte van de gemeenschappelijke verdeler gebruikt worden. Raadpleeg voor de afmetingen de volgende tabel.

Type	Minimaal aanbevolen afmetingen verdeler						
	Koud/warm water afmetingen						
	2 toestellen	3 toestellen	4 toestellen	5 toestellen	6 toestellen	7 toestellen	8 toestellen
Superflow 45	DN20/DN15	DN20/DN15	DN25/DN20	DN25/DN20	DN32/DN25	DN32/DN25	DN32/DN25
Superflow 60	DN20/DN15	DN25/DN20	DN25/DN20	DN32/DN25	DN32/DN25	DN32/DN25	DN32/DN32



- | | | | |
|---|------------------------|---|-------------------------|
| A | Gas | F | Overdrukventiel 8 bar |
| B | Hoofdwateraanluiting | G | Warm tapwater |
| C | Inlaatcombinatie 8 bar | H | Tappunten |
| D | Toestel (Leider) | J | Warmwatercirculatiepomp |
| E | Gaskraan | K | Toestel (Volger) |

5.1.5 Weerstandsgrafiek tapwatercircuit



5.2 Elektrische aansluiting



VOORZICHTIG

- ▶ Een wandcontactdoos met randaarde moet zich op maximaal 1 meter van het toestel bevinden.
- ▶ De wandcontactdoos moet goed toegankelijk zijn.
- ▶ Wanneer het netsnoer vervangen moet worden, moet deze bij Intergas besteld worden.

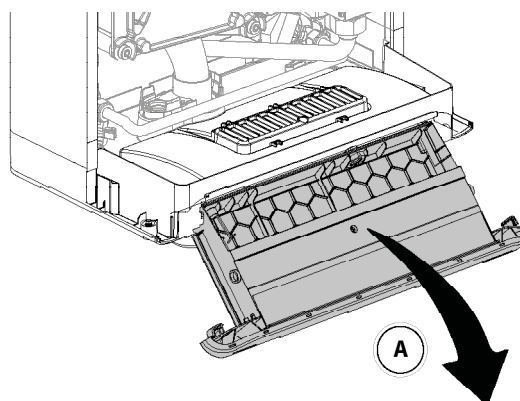
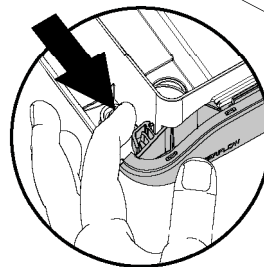
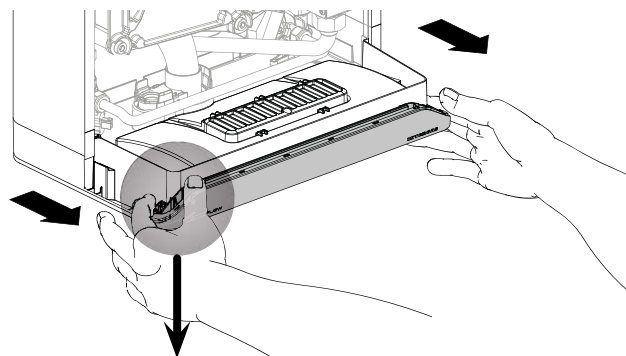
Als er werkzaamheden aan het elektrisch circuit uitgevoerd moeten worden:

- ▶ Neem de stekker uit de wandcontactdoos.
- ▶ Verwijder het frontpaneel, zie §4.2.1.
- ▶ Ontgrendel de blokkeringen aan de linker- en rechterzijde (zie tekening) en trek de branderautomaat unit naar voren, de branderautomaat zal daarbij naar beneden kantelen.
- ▶ Raadpleeg het elektrisch schema in §10.1 voor het maken van de aansluitingen.



VOORZICHTIG

- ▶ De Superflow voldoet aan IPX4D. Om dit te waarborgen moet er gebruik gemaakt worden van kabeltules bij het maken van elektrische aansluitingen.
- ▶ Schuif nadat de gewenste aansluitingen aangebracht zijn de branderautomaat terug in het toestel (tot de linker en rechter borging weer vergrendeld zijn) en plaats het frontpaneel weer terug op het toestel, zie §4.2.1.
- ▶ Sluit na het maken van de gewenste aansluitingen het toestel weer aan op een wandcontactdoos met randaarde.



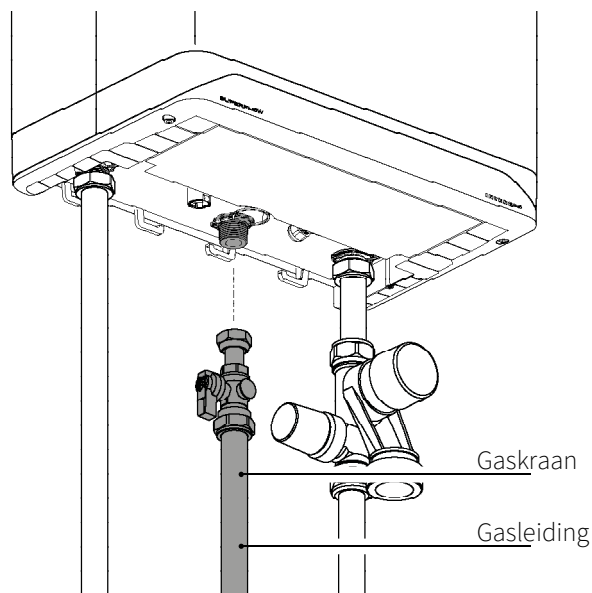
5.3 Gasaansluiting

- ▶ Controleer of de gasleiding inwendig schoon is. Blaas de leiding door.
- ▶ Monteer de gasaanvoerleiding aan de R $\frac{3}{4}$ " gasaansluiting van het toestel.
- ▶ Monteer in deze leiding, direct onder het toestel, een gaskraan.
- ▶ Plaats bij voorkeur een gasfilter in de gasleiding om vervuiling van het gasblok te voorkomen.
- ▶ Sluit de hoofd gasleiding aan op de gaskraan.
- ▶ De gasleiding moet spanningsvrij gemonteerd worden.
- ▶ Controleer de gasvoerende delen op lekkage op een druk van maximaal 50 mbar.



VOORZICHTIG

- ▶ **Sluit de hoofdgaskraan voor de start van de werkzaamheden.**
- ▶ **Controleer voor montage of de gasmeter voldoende capaciteit heeft. Houd daarbij rekening met het maximale verbruik van alle gasgestookte apparaten, zie ook §10.**
- ▶ **Neem contact op met het energiebedrijf als blijkt dat de gasmeter te weinig capaciteit heeft.**



5.4 Rookgasafvoer en luchttoevoer

Rookgasafvoersystemen (rookgasafvoer en luchttoevoer) worden gedefinieerd door categorieën zoals beschreven in de van toepassing zijnde normen. Voor het toesteltypen C13, C33, C53 en C93 moet het rookgas materiaal goedgekeurd worden in combinatie met het toestel. De Intergas Superflow is goedgekeurd met het rookkanaal van M&G Group, vermeld in de Declaration of Performance **(DoP) 001-MG-PP, DoP, 002-MG-RVS DoP en 001-MG-RVS DoP**. Op verzoek kunnen deze DoP's beschikbaar gesteld worden. Alleen producten met drukklasse P1 of H1 mogen gebruikt worden.



- ▶ **Zie voor het installeren van het rookgasafvoer- en luchttoevoermateriaal de bij het materiaal ingesloten handleiding. Neem contact op met de fabrikant van het desbetreffende rookgasafvoer- en luchttoevoermateriaal voor uitgebreide technische informatie en specifieke montagevoorschriften.**
- ▶ **Alleen roestvaststaal of kunststof rookgasafvoermateriaal met een temperatuurklasse van minimaal T120 is toegestaan.**



- ▶ **Zorg voor het goed afsluiten van de mofverbindingen van de rookgasafvoer en luchttoevoermaterialen. Het niet goed bevestigen van de rookgasafvoer en de luchttoevoer kan tot gevaarlijke situaties leiden of lichamelijk letsel tot gevolg hebben. Controleer alle rookgas- en luchtvoerende delen op dichtheid.**
- ▶ **Gebruik geen schroeven of parkers om het rookgasafvoersysteem te monteren. Dit kan een "lek" systeem veroorzaken.**
- ▶ **Gebruik geen vetten of andere smeermiddelen, maar alleen water bij het monteren van de leidingen. Het gebruik van vetten of andere smeermiddelen kan aantasting van de afdichtingsrubbers veroorzaken.**
- ▶ **Per fabrikant bestaan er verschillende methodes van koppelen en verbinden. Het is niet toegestaan om materialen, leidingen of verbindingsmethodes van verschillende fabrikanten door elkaar te gebruiken.**

- ▶ Het toestel is standaard uitgevoerd met een concentrische aansluiting van Ø80x125.
- ▶ Naast de Ø80x125 aansluiting is er eveneens een concentrische aansluiting van Ø60x100 of een adapter voor Ø80 mm (2-pijps) beschikbaar. Neem voor andere diameters contact op met de fabrikant.
- ▶ Volg altijd de voorgeschreven norm NPR3378 bij het aansluiten van rookgas en luchttoevoersystemen.

5.4.1 Doortocht, materialen en isolatie Rookgasafvoer leidingmaterialen

Uitvoering	Diameter	Materiaal	Opmerking
Enkelwandig, star	Ø80 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Roestvaststaal ▶ Kunststof T120 	Volgens tabel 4 van NPR3378-46 (C- categorie toestellen)
Flexibel	Ø80 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Roestvaststaal ▶ Kunststof T120 	Volgens tabel 4 van NPR3378-46 (C- categorie toestellen)

Luchttoevoer leidingmaterialen

Uitvoering	Diameter	Materiaal ⁽¹⁾⁽²⁾	Opmerking
Enkelwandig, star	Ø80 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Roestvaststaal ▶ Kunststof 	Kunststof; Goedgekeurd materiaal met lippenring afdichting.
Flexibel	Ø80 mm	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Roestvaststaal ▶ Kunststof 	Kunststof; Goedgekeurd materiaal met lippenring afdichting.

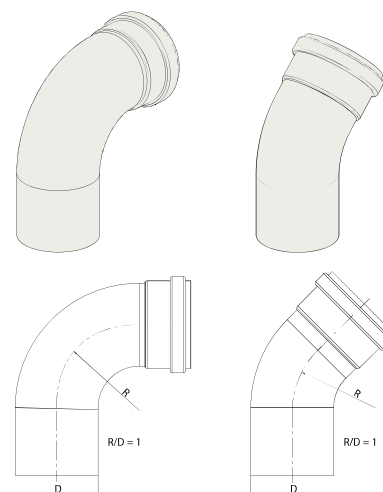
(1) Eventueel geïsoleerd met 10 mm dampdicht isolatiemateriaal of kunststof bij kans op condensatie aan de buitenzijde door een lage wandtemperatuur en een hoge ruimtetemperatuur met een hoge relatieve vochtigheid.
(2) Volgens de plaatselijke voorschriften van de brandweer.

5.5 Leidinglengten

Naarmate de weerstand van de rookgasafvoer- en luchttoevoerleidingen toeneemt zal het vermogen van het toestel afnemen. De toegestane belasting afname bedraagt maximaal 5%.

De weerstand van de luchttoevoer en de rookgasafvoer is afhankelijk van de lengte en diameter van het leidingstelsel en alle bijbehorende componenten. Per toestelcategorie is de totale toegestane leidinglengte aangegeven van de luchttoevoer en de rookgasafvoer.

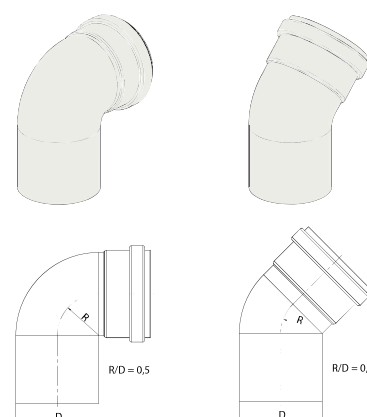
Bij de opgave van de leidinglengte in meters wordt uitgegaan van Ø80 mm.



5.5.1 Vervangende lengten

Bocht 90°	R/D=1	2 m
Bocht 45°	R/D=1	1 m
Knie 90°	R/D=0,5	4 m
Knie 45°	R/D=0,5	2 m

Neem bij eventuele vragen contact op met de fabrikant.

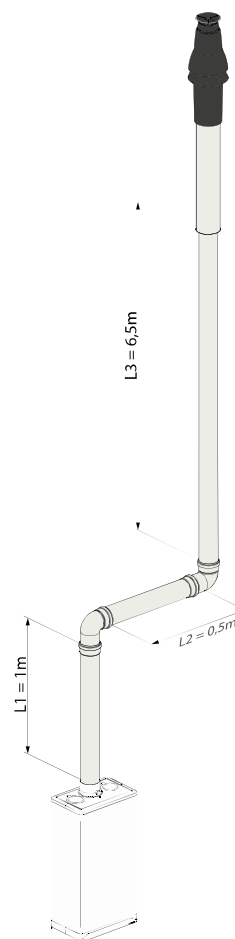


5.5.2 Rekenvoorbeeld

Leiding	Leidinglengten	Leidinglengte totaal
Rookgasafvoer/ Luchttoevoer	$L1+L2+L3 + (2 \times 2m)$	12 m

Opmerkingen

- ▶ De totale leidinglengte is:
De som van de rechte leidinglengten + de som van de vervangende leidinglengten van bochten/knieën bedragen samen 12 meter.
- ▶ Als de toelaatbare lengte van luchttoevoerleiding en rookgasafvoerleiding samen 80 meter bedraagt (exclusief de lengte van de combidoorvoer of de dubbelpijpsdoorvoer), dan valt de berekening binnen de toegestane leidinglengte.

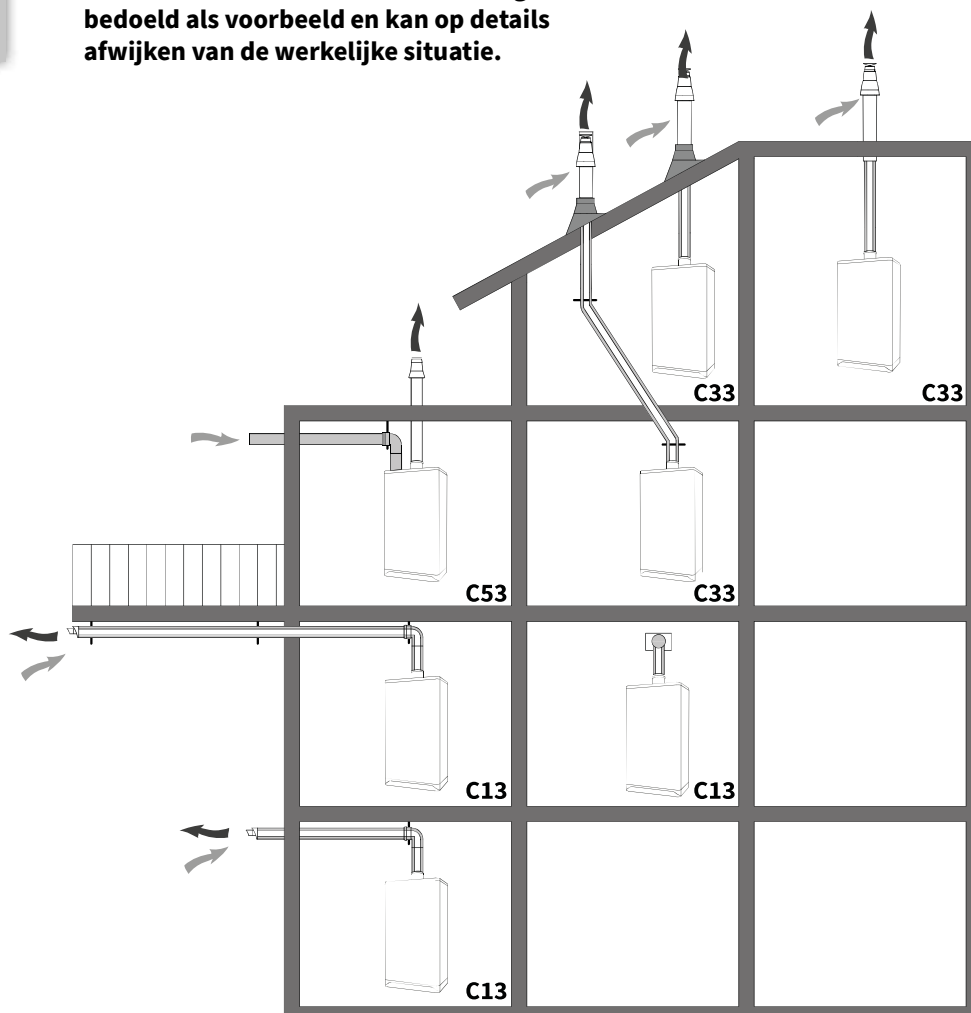


5.6 Algemene indeling rookgasafvoer



OPMERKING

- ▶ Onderstaande schematische tekening is bedoeld als voorbeeld en kan op details afwijken van de werkelijke situatie.



Toelichting bij rookgasafvoersystemen	
Cat.	Toelichting volgens CE
C13	De uitmonding vindt in de gevel plaats; de instroomopening voor de luchttoevoer ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding. Voorbeeld: gecombineerde geveldoorvoer.
C33	De uitmonding vindt bovendaks plaats; de instroomopening voor de luchttoevoer ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding van de afvoerleiding. Veelal worden deze toestellen aangesloten op een concentrische dakdoorvoer.
C53	Gesloten toestel, aangesloten op separate luchttoevoer- en rookgasafvoerkanalen, uitmondend in verschillende drukvlakken. Zie voor de mogelijkheden het installatievoorschrift.
C63	Gesloten toestel, wordt door de fabrikant zonder toe- en afvoersysteem geleverd. In het installatievoorschrift bij dit toestel worden mogelijkheden van plaats van toevoeropeningen voor de verbrandingslucht en de uitmonding genoemd. Het toe- en afvoersysteem moet voorzien zijn van een CE-markering.
C93	Luchttoevoer- en rookgasafvoerkanaal in een schacht of omkokerd; - concentrisch of - excentrisch met luchttoevoer uit de schacht. - rookgasafvoer bovendaks. - instroomopening voor de luchttoevoer ligt in hetzelfde drukgebied als de uitmonding

Algemene montage rookgasafvoerleidingen en uitmondingen

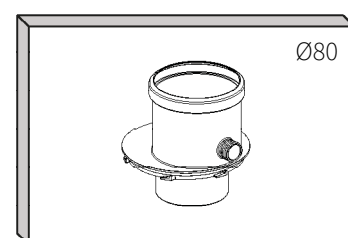
- ▶ Schuif de rookgasafvoerleiding in de afvoer van het toestel.
- ▶ Schuif de rookgasafvoerleidingen in elkaar.
Vanaf het toestel moet iedere pijp in de voorgaande geschoven worden.
- ▶ Monteer een niet verticale rookgasafvoerleiding op afschot naar het toestel.

Algemene montage luchttoevoerleidingen


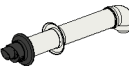
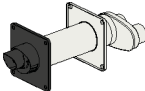









- ▶ Schuif de luchttoevoerleiding in de toevoer van het toestel.
- ▶ Monteer een niet verticale luchttoevoerleiding op afschot naar buiten.
- ▶ Breng, zo nodig, isolatie aan.

Tweepijps aansluiting

- ▶ Met een Ø80 rookgasadapter kan de standaard concentrische aansluiting gewijzigd worden in een tweepijps aansluiting.
- ▶ Verwijder één van de afsluitdoppen van de luchttoevoer.
- ▶ Verwijder de rookgasafvoer adapter uit de bovenkant van het toestel door hem linksom te draaien.
- ▶ Verwijder de O-ring van de flens van de adapter en monteer hem om de flens van de Ø80 rookgasadapter.
- ▶ Plaats de Ø80 rookgasadapter in de bovenkant van het toestel en draai hem rechtsom, zodat de meetnippel recht naar voren staat.
- ▶ Monteer de leidingen voor de luchttoevoer en de rookgasafvoer in de toevoer- en afvoer van het toestel. De ingebouwde afdichtingen zorgen voor een luchtdichte aansluiting.



Toegestane materialen bij rookgasafvoersystemen

Cat.	Productgroep		
C13	Horizontale doorvoer		
	▶ Muurdoorvoer Safe-PP concentrisch Ø 80/125 wl=600		
	▶ Muurdoorvoer Safe-PP concentrisch Ø 60/100 inclusief bocht		
	▶ Geveldoorvoer Safe-PP Ø 80/125 inclusief adapter		
	(Verleng) pijpen		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 80/125 L=250		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 80/125 L=500		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 80/125 L=1000		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 80/125 L=2000		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 60/100 L=250		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 60/100 L=500		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 60/100 L=1000		
	▶ Verlengpijp Twinsafe PP concentrisch Ø 60/100 L=2000		
	▶ Verlengpijp Safe-PP Ø 80 mm L=250		
	▶ Verlengpijp Safe-PP Ø 80 mm L=500		
▶ Verlengpijp Safe-PP Ø 80 mm L=1000			
▶ Verlengpijp Safe-PP Ø 80 mm L=2000			
Bochten			
▶ Bocht 90° Twinsafe PP concentrisch Ø 80/125			
▶ Bocht 90° Twinsafe PP concentrisch Ø 60/100			
▶ Bocht 87° Safe-PP Ø 80 mm			
▶ Bocht 45° Twinsafe PP concentrisch Ø 80/125			
▶ Bocht 45° Twinsafe PP concentrisch Ø 60/100			
▶ Bocht 43° Safe-PP Ø 80 mm			
C33	Verticale dakdoorvoer		
	▶ Skyline 3000 HR concentrisch Ø 80/125		
	▶ Skyline 3000 HR concentrisch Ø 60/100		
	▶ Skyline 3000 HR Ø 80/125 met Safe-PP rookgaspijp en broekstuk Ø 80-80		
▶ Skyline inside HR 60/100 met Safe-PP rookgaspijp			
(Verleng) pijpen (zie C13)			
Bochten (zie C13)			

Toegestane materialen bij rookgasafvoersystemen	
Cat.	Productgroep
C53	(Verleng) pijpen (zie C13)
	Bochten (zie C13)
	Accessoires
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Skyline Schoorsteentop HR  ▶ Inlaatrooster 
C63	Alle vrij in de handel verkrijgbare rookgasdelen. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Zie voor specifieke eisen §5.6.6. Voor de rookgasafvoer mag alleen roestvaststaal of kunststof (PP T120) toegepast worden.

5.6.1 Geveluitmondung dubbelpijpsdoorvoer horizontaal C13



OPMERKING

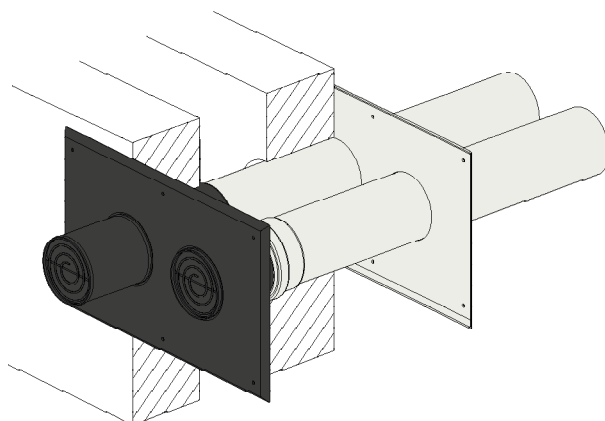
- ▶ Leidingen voor de verbinding van de luchttoevoer en de rookgasafvoer tussen het toestel en de combidoorvoer moeten een diameter hebben van $\varnothing 80$ mm.
- ▶ Bij toepassing van geveldoorvoer moet het toestel voorzien zijn van een rookgas terugslagklep (art.nr. 090417).
- ▶ Zie voor het beugelen §5.6.7.

- ▶ Horizontale muurdoorvoer tweepijps $\varnothing 80$. Te verlengen, ten behoeve van een balkongalerij uitmondung, met één of twee standaard leidingen ($\varnothing 80$ mm).

Toelaatbare leidinglengte

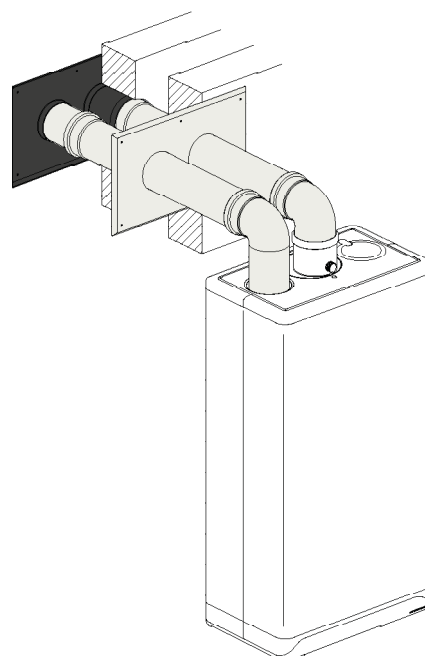
Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding inclusief de lengte van de tweepijpsdoorvoer.

Toestel	Lengte
Intergas Superflow 45	60 m
Intergas Superflow 60	40 m



Montage tweepijpsdoorvoer

- ▶ Maak twee sparingen van $\varnothing 90$ mm op de plaats van de uitmondung.
- ▶ Kort de tweepijpsdoorvoer in op de juiste lengte.
- ▶ Schuif de toe- en afvoerpijp in de sparingen.
- ▶ Dek de sparingen af met de muurafdekplaten.
- ▶ Monteer de uitblaasroosters op de toe- en afvoerpijp.
- ▶ Bevestig deze aan de leidingen.
- ▶ Monteer de tweepijpsdoorvoer, daarbij in acht nemend dat luchttoevoer op afschot naar buiten en de rookgasafvoer op afschot naar het toestel.

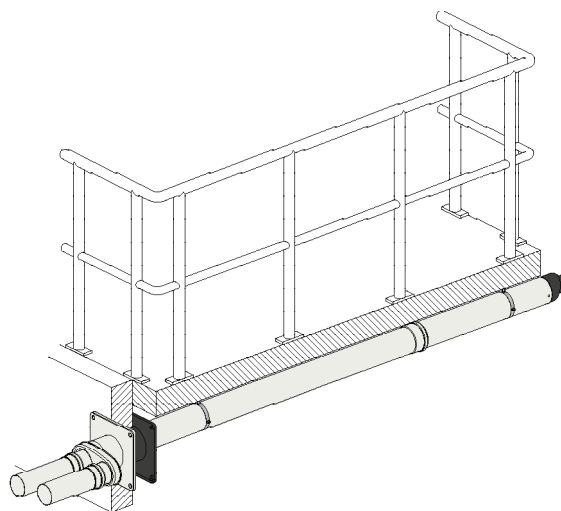


Montage dubbelpijps verlengpijp(en) t.b.v. de balkongalerij uitmondning

Als de vrije uitmondning gehinderd wordt door een dakoverstek, balkon, galerij of anders, moeten de luchttoevoerleiding en rookgasafvoerleiding verlengd worden tot minimaal de voorzijde van het overstekende deel.

Als de luchttoevoer niet verstoord kan worden door obstakels, zoals een console of scheidingsmuurtje en als de uitmondning zich niet aan de rand van een gebouw bevindt, hoeft de luchttoevoerleiding niet verlengd te worden.

- ▶ Verleng de rookgasafvoerleiding (en eventueel de luchttoevoerleiding) van de dubbelpijpsdoorvoer met een standaard rookgasafvoer- en luchttoevoerleiding op de juiste lengte volgens de aangegeven maten.
- ▶ Schuif de rookgasafvoer (en eventueel de luchttoevoerleiding) in de afvoer- en toevoerpijp van de dubbelpijpsdoorvoer.
- ▶ Monteer de rookgasafvoer- en luchttoevoerleiding op afschot naar het toestel.
- ▶ Monteer de uitblaasroosters op beide leidingen.



5.6.2 Gevel combidoorvoer horizontaal C13



OPMERKING

- ▶ Leidingen voor de verbinding van de luchttoevoer en de rookgasafvoer tussen het toestel en de combidoorvoer moeten een diameter hebben van $\varnothing 80$ mm.
- ▶ Bij toepassing van geveldoorvoer moet het toestel voorzien zijn van een rookgas terugslagklep (art.nr. 090417).
- ▶ Zie voor het beugelen §5.6.7.

Toegestane leidinglengten


▶ Tweepijps


Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding samen, exclusief de lengte van de combidoorvoer.

Toestel	Lengte
Intergas Superflow 45	60 m
Intergas Superflow 60	40 m

▶ Concentrisch

Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding samen, exclusief de lengte van de combidoorvoer.

 Toestel	C13	
$\varnothing 60/100$	Intergas Superflow 45	24 m
	Intergas Superflow 60	14 m

 Toestel	C13	
$\varnothing 80/125$	Intergas Superflow 45	48 m
	Intergas Superflow 60	30 m

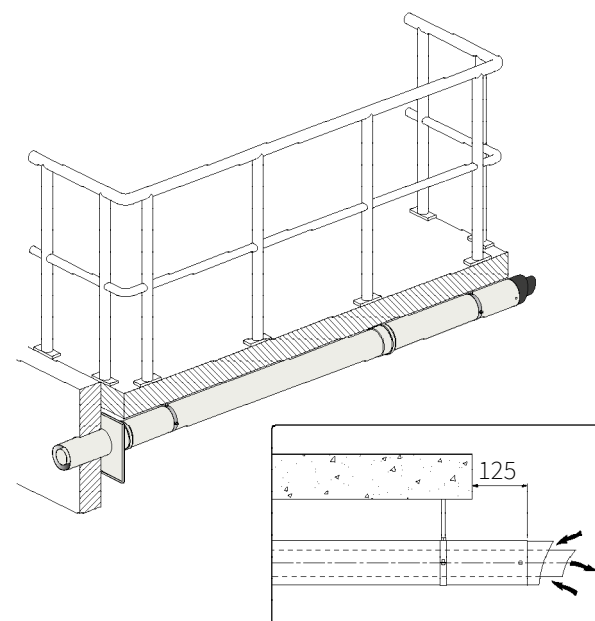
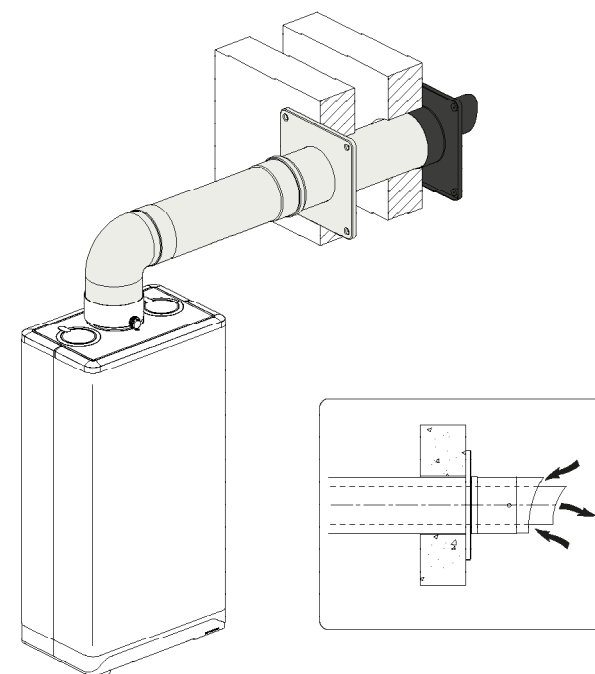
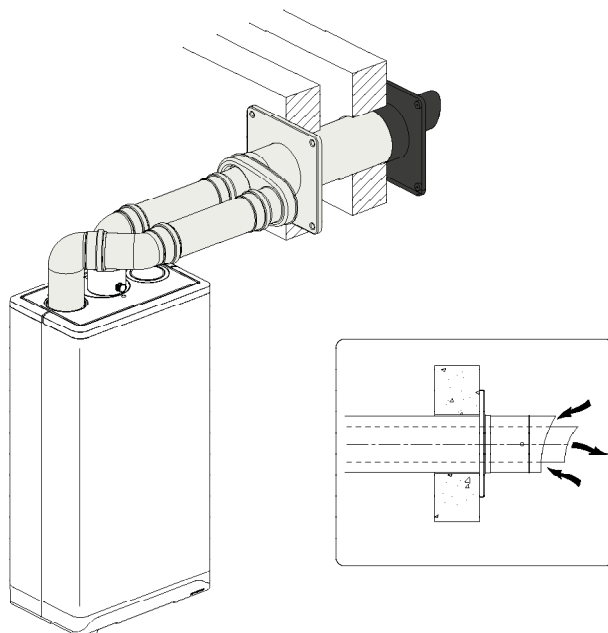
Montage combidoorvoer-horizontaal geveluitmonding

- ▶ Maak op de plaats van de uitmonding een sparing van $\varnothing 130$ mm.
- ▶ Kort de combidoorvoer in op de juiste lengte volgens de aangegeven maten.
- ▶ Monteer het uitblaasrooster en bevestig dit aan de binnenpijp.
- ▶ Schuif de combidoorvoer in de sparing en breng rozetten aan om de sparing af te dekken.
- ▶ Monteer het rookgasafvoersysteem op afschot naar de ketel.
- ▶ Monteer de combidoorvoer vlak of op afschot naar buiten.

Montage combiverlengpijp t.b.v. balkon- galerij uitmonding

Als de vrije uitmonding gehinderd wordt door een dakoverstek, balkon galerij of anders, moet de combidoorvoer verlengd worden tot tenminste de voorzijde van het overstekende deel.

- ▶ Monteer de combiverlengpijp op de combidoorvoer.
- ▶ Kort de combidoorvoer of de combiverlengpijp in op de juiste lengte volgens de aangegeven maten.
- ▶ Monteer het uitblaasrooster en bevestig dit aan de binnenpijp.
- ▶ Monteer het rookgasafvoersysteem op afschot naar de ketel.
- ▶ Monteer de combidoorvoer vlak of op afschot naar buiten.



5.6.3 Dakuitmondung combidoorvoer verticaal

Toegestane leidinglengte


► Tweepijps


Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding samen, exclusief de lengte van de combidoorvoer.

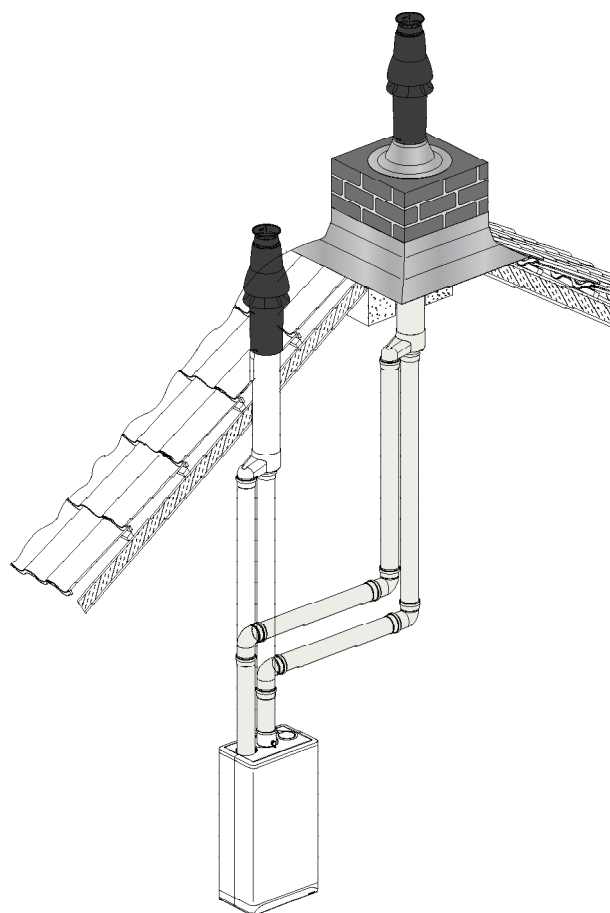
Toestel	Lengte
Intergas Superflow 45	60 m
Intergas Superflow 60	40 m

► Concentrisch

Luchttoevoer- en verbrandingsgasafvoerleiding excl. de lengte van de combidoorvoer.

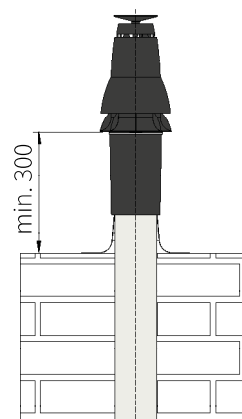
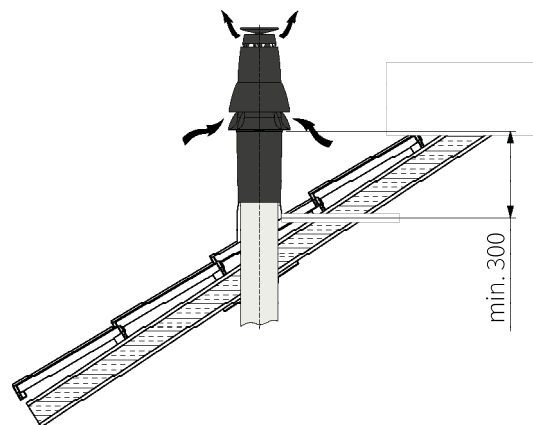
 Toestel	C33	
Ø60/100	Intergas Superflow 45	24 m
	Intergas Superflow 60	14 m

 Toestel	C33	
Ø80/125	Intergas Superflow 45	48 m
	Intergas Superflow 60	30 m



Montage combidoorvoer-verticaal

- Monteer een verticale dakdoorvoerpan met schaal op de plaats van de uitmondung op een schuin dak.
Op een plat dak moet een plakplaat voor een pijp Ø126 mm aangebracht worden.
- Schuif de combidoorvoer van buiten naar binnen:
Bij een schuin dak door de verticale dakdoorvoerpan met schaal.
Bij een plat dak door de plakplaat.



5.6.4 Dakuitmondung prefabschoorsteen C33

Als er in een schacht te weinig ruimte is, kan een dakuitmondung door een prefabschoorsteen noodzakelijk zijn. De prefabschoorsteen moet voorzien zijn van rookgasafvoer en luchttoevoer openingen van tenminste 150 cm² per aangesloten toestel en moet voldoen aan de aangegeven minimale maten. De leverancier van de prefabschoorsteen moet de goede werking, ten aanzien van windaanval, ijsvorming, inregenen, recirculatie etc., garanderen.



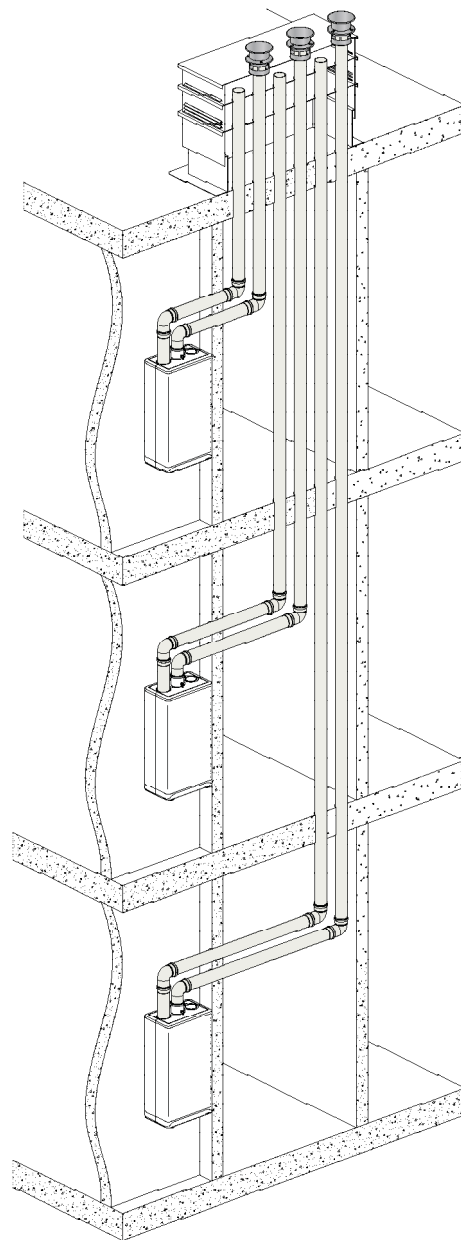
BELANGRIJK

- ▶ De verbindingen van de luchttoevoer en de rookgasafvoer tussen het toestel en de prefabschoorsteen kunnen uitgevoerd worden in leidingen van Ø80 mm.
- ▶ Zie voor het beugelen §5.6.7.

Toegestane leidinglengte bij Ø80 mm

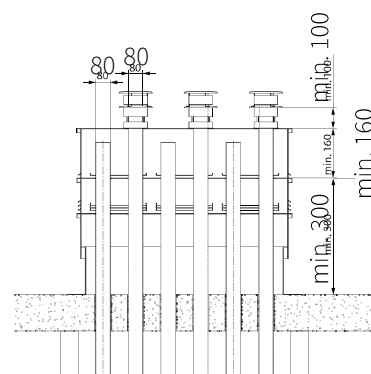
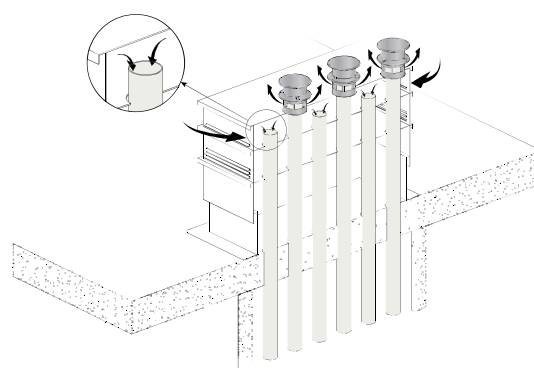
Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding:

Toestel	Lengte
Intergas Superflow 45	60 m
Intergas Superflow 60	40 m



Montage prefabschoorsteen

De uitmondung kan op een willekeurige plaats in het schuine of platte dakvlak gemaakt worden.



5.6.5 Dakuitmondning en luchttoevoer vanuit de gevel C53



BELANGRIJK

- ▶ De luchttoevoer in de gevel moet voorzien worden van een Intergas inlaatrooster (art.nr. 926187).
- ▶ Zie voor het beugelen §5.6.7.

- ▶ Rookgasafvoer door een prefabschoorsteen of door een dubbelwandige dakdoorvoer Ø80 mm met trekkende afvoerkap volgens BRL QA 19.

De prefabschoorsteen moet voorzien zijn van rookgasafvoer openingen van tenminste 150 cm² per aangesloten toestel en moet aan de aangegeven minimale maten voldoen. De leverancier van de prefabschoorsteen moet de goede werking, ten aanzien van windaanval, ijsvorming, inregenen, recirculatie etc., garanderen.

Toegestane leidinglengte

Luchttoevoer- en rookgasafvoerleiding, inclusief de lengte van de doorvoer.

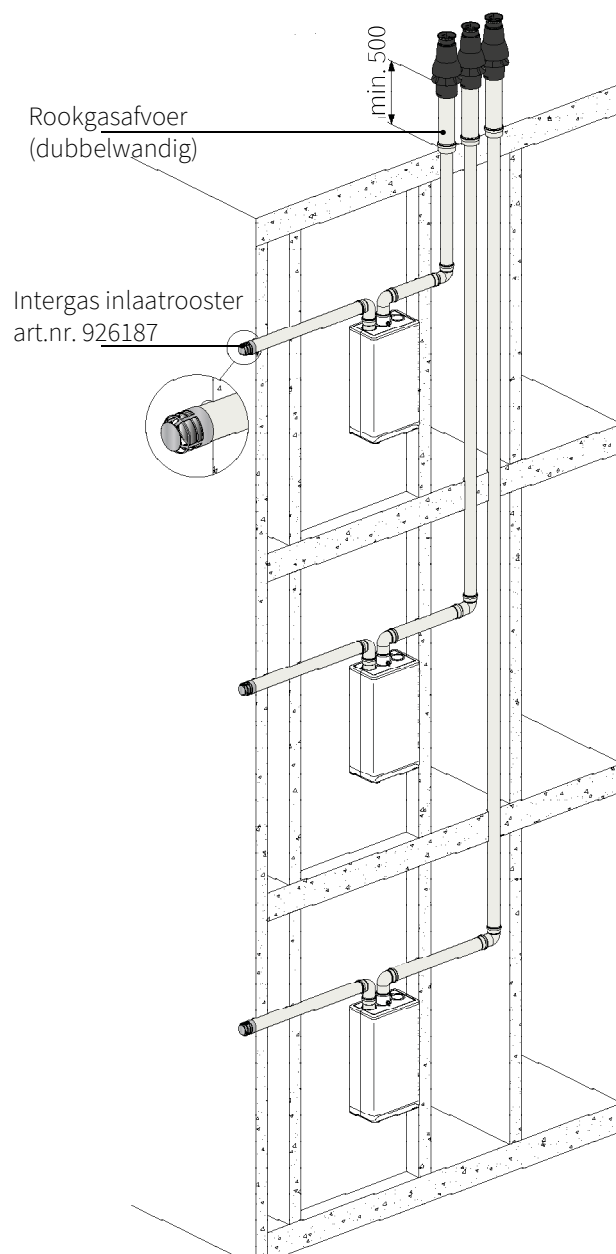
Toestel	Lengte
Intergas Superflow 45	60 m
Intergas Superflow 60	40 m

Montage luchttoevoer-horizontaal

- ▶ De luchttoevoer kan op een willekeurige plaats in de gevel gemaakt worden.
- ▶ Maak op de plaats van de toevoer een sparing van Ø90 mm.
- ▶ Kort de luchttoevoerleiding in op de gewenste lengte uit de muur.
- ▶ Monteer het Intergas inlaatrooster en bevestig dit aan de pijp.
- ▶ Schuif de luchttoevoerleiding in de sparing en dek de sparing, zo nodig, af met een rozet.
- ▶ Monteer de luchttoevoer, op de plaats van de geveldoorvoer, op afschot naar buiten om inregenen te voorkomen.

Montage rookgasdoorvoer-verticaal

- ▶ Monteer een dakdoorvoerpan met schaal in een schuin dakvlak op de plaats van de uitmondning. Monteer een plakplaat, geschikt voor een dubbelwandige rookgasdoorvoer Ø80 mm (diameter Ø96 mm) in een plat dak.
- ▶ Schuif de dubbelwandige rookgasdoorvoer van buiten naar binnen door de dakdoorvoer. De uitmondning moet minimaal 500 mm boven het dakvlak uitmonden.



5.6.6 Vrij in de markt verkrijgbare rookgasafvoerdelen C63

De eigenschappen van de gasverbranding van het toestel bepalen de keuze van het aansluit- en afvoerkanaal: temperatuur, druk, chemische samenstelling, condensvorming en de aanwezigheid van roet.

De normen EN 1443, EN 1856-1 en EN 1856-2 voorzien de indeling van de aansluit- en afvoerkanaal al naargelang hun weerstand t.o.v. deze elementen door verschillende klassenaanduidingen. Deze markering van de rookgasafvoerkanaal wordt op het rookgasafvoermateriaal in de vorm van een code weergegeven.

Deze klassen bieden, aangevuld met informatie over de minimale wanddikte, het maximaal toegelaten lekdebiet en de eisen omtrent brandveiligheid, de mogelijkheid om de juiste keuze te maken voor het te gebruiken aansluit- en afvoerkanaal in de functie van het type gastoestel en in functie van de toepassing.

Rookgasafvoermaterialen moeten minimaal de volgende elementen in de markering hebben:

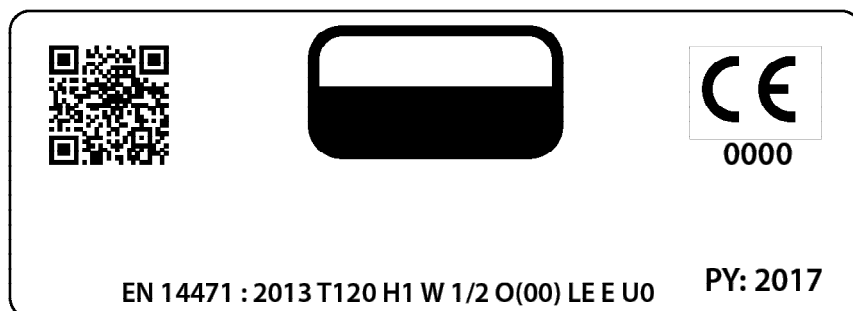
- ▶ CE markering : **Met uitzondering van muurdoorvoeren, zie hiervoor C13**
- ▶ De voor het materiaal geldende norm : **Roestvast staal EN 1856-1 of EN 1856-2
Kunststof EN 14471**
- ▶ Temperatuurklasse : **T120 voor kunststof**
- ▶ Drukklasse : **Overdruk (P) of hoge overdruk (H)**
- ▶ Weerstandsklasse tegen condensaten : **W (natte condensatie)**
- ▶ Euro-Brandklasse volgens EN 13501-1 : **E of hoger**



BELANGRIJK

- ▶ **Het toestel mag niet in een overdruk CLV systeem (meer dan 1 toestel in een gemeenschappelijk rookgaskanaal) opgenomen worden.**

Voorbeeld van een markering:



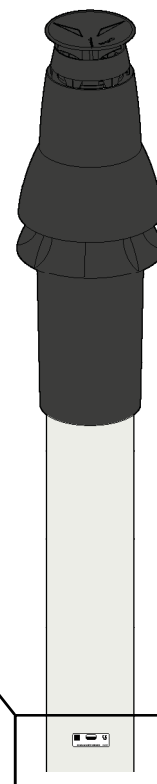
▶ Brandklasse **E**

▶ Weerstandsklasse **W**

▶ Drukklasse **H1**

▶ Temperatuurklasse **T120**

▶ Norm **EN 14471**: "Schoorstenen - Systeemschoorstenen met kunststof binnenhuizen - Eisen en beproevingsmethoden".



Maatvoering rookgasafvoermateriaal:

De rookgasafvoerdelen moeten voldoen aan de volgende maatvoering:

Parallel RGA / LTV Ø 80 mm	Concentrisch 80/125		Concentrisch 60/100	
	RGA Ø 80 mm	LTV Ø 125 mm	RGA Ø 60 mm	LTV Ø 100 mm
Ø 80 ^{+0,3} -0,7	Ø 80 ^{+0,3} -0,7	Ø 125 ⁺² -0	Ø 60 ^{+0,3} -0,7	Ø 100 ⁺² -0

RGA = Rookgasafvoer, **LTV** = Luchttoevoer



VOORZICHTIG

- ▶ **Per fabrikant bestaan er verschillende methodes van koppelen en verbinden. Het is niet toegestaan om materialen, leidingen of verbindingsmethodes van verschillende fabrikanten door elkaar te gebruiken.**

5.6.7 Beugelen rookgasafvoer en luchttoevoer

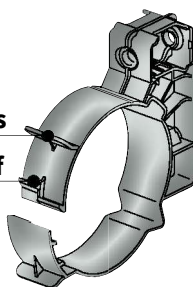


BELANGRIJK

- ▶ Deze voorschriften gelden voor zowel concentrische als parallelle rookgasafvoersystemen.
 - ▶ Het rookgasafvoersysteem moet bevestigd worden aan een stevige constructie.
 - ▶ Houd een afschot aan naar het toestel toe, volgens voorschrift leverancier rookgasafvoer materiaal t.b.v. een correcte afvoer van condenswater.
 - ▶ Pas door de fabrikant voorgeschreven beugels toe behorende bij het rookgasafvoersysteem.
 - ▶ Er moet om of nabij elke mof gebeugeld worden. Monteer een fixerende beugel op de mof of een niet-fixerende beugel op de buis, zodat uitzetting van het materiaal opgevangen kan worden
- Uitzondering bij aansluiting op toestel:**
Als de verlengbuizen voor en na de eerste bocht korter zijn dan 250 mm, moet het 2^e element na de eerste bocht voorzien worden van een beugel.
- ▶ Gebruik de juiste klemrand van de beugel, afhankelijk van de positie van de beugel:

Klemrand beugel op buis

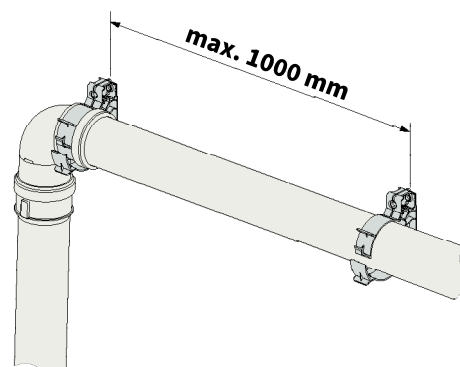
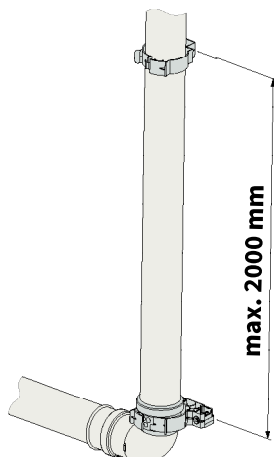
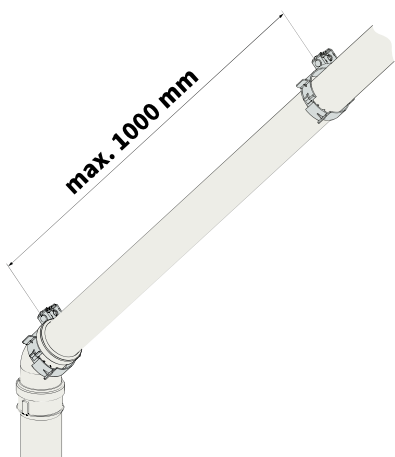
Klemrand beugel op mof



Maximale beugelafstand

Rookgasafvoersysteem	Oriëntatie	Horizontaal/ niet-verticaal	Verticaal
Roestvaststaal		1000 mm	2000 mm
Safe-PP		1000 mm	2000 mm
Concentrisch		1000 mm	2000 mm

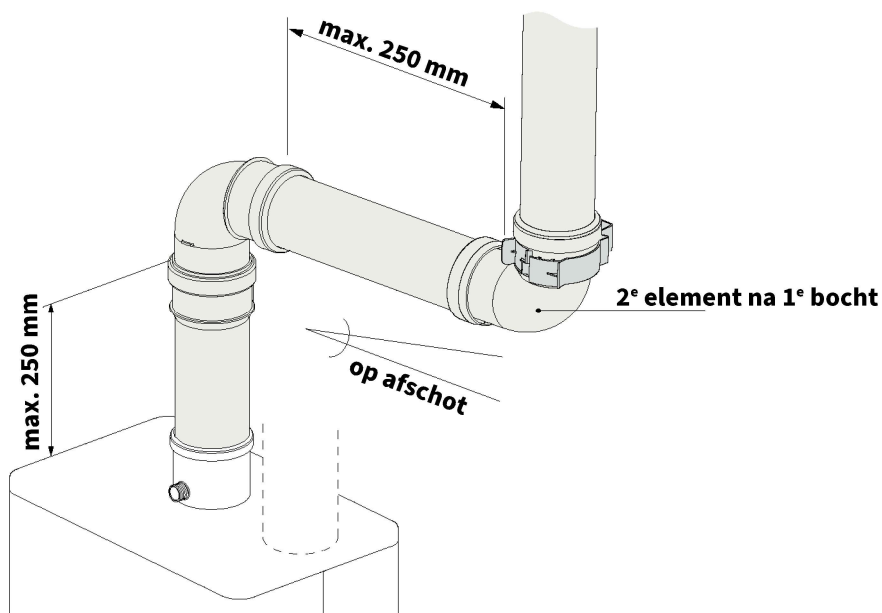
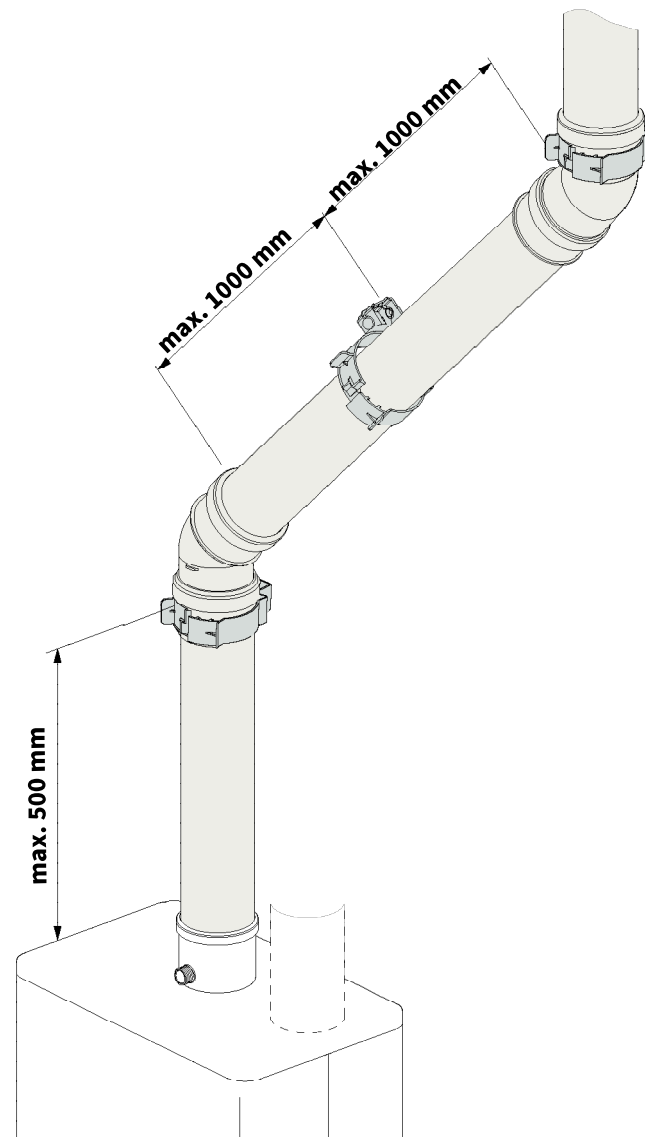
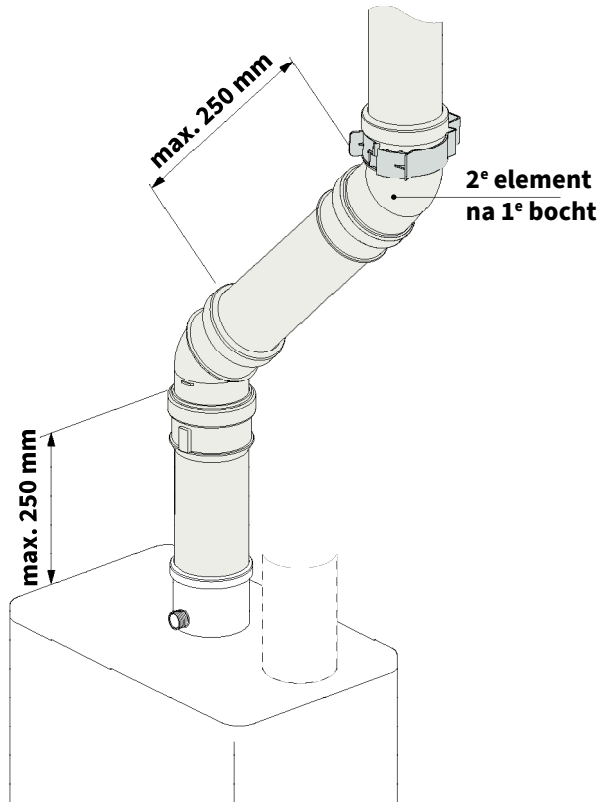
- ▶ Verdeel de lengten tussen de beugels gelijkmatig.
- ▶ Elk systeem moet minimaal 1 beugel bevatten.
- ▶ Houd bij het plaatsen van de 1e beugel een maximale afstand van 500 mm vanaf het toestel aan.





BELANGRIJK

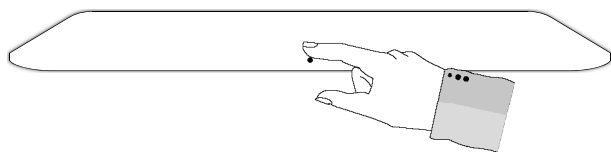
- ▶ Onderstaande voorbeelden gelden voor zowel parallel als concentrisch beugelen.



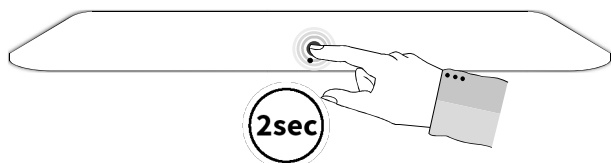
6 IN BEDRIJF STELLEN

6.1 Het bedieningspaneel gebruiken

Tikken



Aanraken en 2 seconden vasthouden



6.2 Voorbereidende werkzaamheden

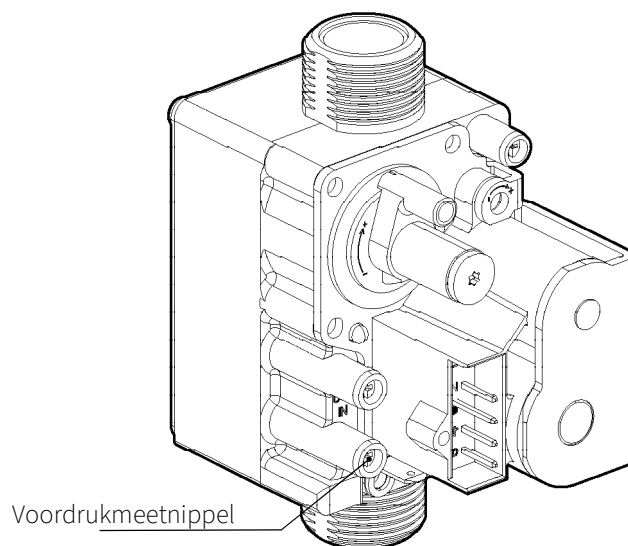
6.2.1 Warmwatervoorziening

- ▶ Steek de steker van het toestel in een wandcontactdoos. Het toestel komt in de uit stand gekenmerkt door het verschijnen van de witte power LED en een [-] op het rechter display. Op het linker display zal kortstondig de actuele firmware versie getoond worden.
- ▶ Open de hoofdkraan van de watertoevoer.
- ▶ Ontlucht het leidingsysteem door een warmwater kraan open te draaien. Laat de kraan open staan tot alle lucht uit het systeem is verdwenen. Draai dan de kraan weer dicht.
- ▶ Controleer alle koppelingen op lekkage.
- ▶ Controleer of de sifon voldoende gevuld is.



6.2.3 Gastoevoer

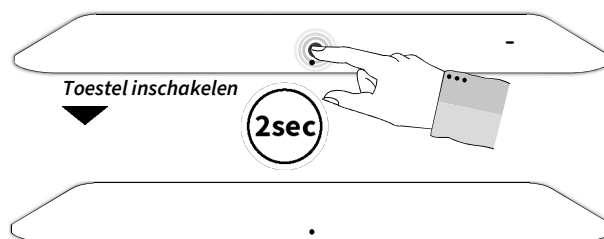
- ▶ Open de hoofdkraan van de gastoevoer.
- ▶ Ontlucht de gasleiding met de voordrukmeetnippel op het gasblok.
- ▶ Controleer de voordrukmeetnippel en alle koppelingen op lekkage.
- ▶ Controleer de voordruk (zie **§10**) en eventueel de gasluchtregeling, zie **§7.3**.



6.3 Inbedrijfstellingsprocedure

Nadat de voorbereidende werkzaamheden uitgevoerd zijn en afgehandeld, kan het toestel in bedrijf gesteld worden. Volg hiervoor de volgende procedure:

- ▶ Schakel het toestel in door het bedieningspaneel net iets boven de power LED aan te raken en dit 2 seconden vast te houden. Het streepje op het rechter display verdwijnt.
- ▶ Stel desgewenst de warmwater temperatuur en/of de tapcomfortfunctie in, zie §7.1.2.
- ▶ Controleer de warmwatervoorziening op de goede werking door het open draaien van een warmwater kraan.
- ▶ Instrueer de gebruiker over het gebruik van het toestel en de warmwater voorziening.
- ▶ Overhandig het bedieningsvoorschrift en garantiekaart “voor klant” aan de eindgebruiker.



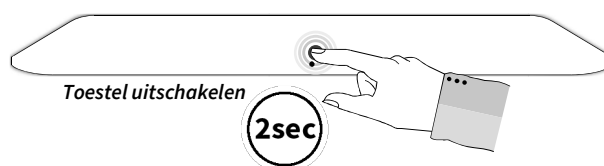
6.4 Buiten bedrijf stellen van het toestel



VOORZICHTIG

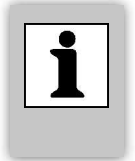
- ▶ **Stel het toestel buiten bedrijf als er vorstgevaar dreigt. Hiervoor moet het aanwezige water in het toestel en in de leidingen afgetapt worden.**

- ▶ Schakel het toestel uit.
- ▶ Neem de steker uit de wandcontactdoos.
- ▶ Draai de gaskraan onder het toestel dicht.
- ▶ Sluit de hoofdkraan voor de watertoevoer.
- ▶ Open alle aan de installatie aangesloten warmwaterkranen zodat het toestel en leidingen volledig leeglopen. Blaas zonnodig de leidingen voorzichtig leeg om er zeker van te zijn dat er zich geen water meer in bevindt.
- ▶ Laat de warmwaterkranen geopend tot het toestel opnieuw in gebruik genomen wordt en het vorstgevaar geweken is.
- ▶ Ledig de sifon van het toestel.








7 INSTELLING EN AFREGELING

Het functioneren van het toestel is te wijzigen door de diverse (parameter)instellingen in de branderautomaat. Aan de hand van een aantal specifieke menu's kunnen deze instellingen via het bedieningspaneel gemaakt en gewijzigd worden. Een deel van de instellingen zijn alleen bereikbaar na het ingeven van de installateurscode (zie **S7.1.3** en **S7.1.5**).



► **Het toestel is voorzien van een touchscreen bedieningspaneel. Toetsen zullen oplichten zodra deze bedienbaar zijn en doven wanneer deze niet meer beschikbaar zijn.**

- **8.8.8.8**: Linker display / Gewenste temperatuur in °C / storingscode
- **-**: - (min) toets
- **+**: + (plus) toets
- : In bedrijf (brander is ingeschakeld)
- : Power LED
- : Tapcomfort instelling / Temperatuur tapwater instelling
- : Service toets
- : Bevestigen toets
- **B.**: Rechter display / bedrijfscode

N.B.: De getoonde waarden op de diverse displays in dit installatievoorschrift zijn bedoeld als voorbeeld en kunnen afwijken van de actuele situatie.



7.1 Menuregister

De structuur van de instellingen is opgebouwd uit verschillende menu's die via bepaalde toetsen (of toetsencombinaties) bereikbaar zijn.



De volgende menu's zijn zodoende beschikbaar:

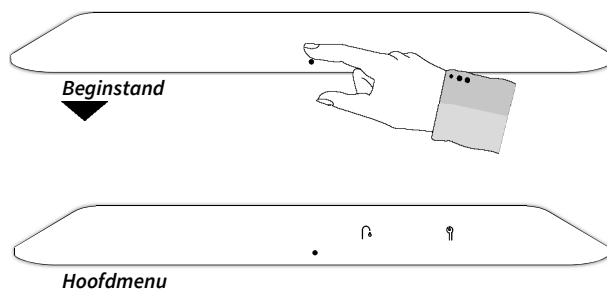
- **Hoofdmenu**
Bovenliggend menu van waaruit alle andere menu's te bereiken zijn.
- **Tapwater menu**
Menu waarin een aantal tapwater gerelateerde instellingen te maken en/of te wijzigen zijn.
- **Service menu**
Menu waarin de testprogramma's te activeren zijn en van waaruit de (installateurs)parameters te wijzigen zijn (installateurscode vereist).
- **Info menu**
Menu waarin de actuele toestelkarakteristieken te raadplegen zijn.

7.1.1 Hoofdmenu


Het hoofdmenu is bereikbaar door net iets boven de power LED te tikken. Het hoofdmenu is op te vragen bij zowel een ingeschakeld als een uitgeschakeld toestel. Wanneer in het hoofdmenu 5 seconden geen toets bediend wordt, keert het bedieningspaneel terug naar de beginstand.

De volgende toetsen zullen oplichten:

- Het tapwater symbool 
- Het service symbool 




7.1.2 Tapwater menu



Het tapwater menu kent 2 keuzes en is bereikbaar door vanuit het hoofdmenu op het tapwater symbool  te tikken.

Via het tapwater menu



- ▶ is de tapwater temperatuur te wijzigen
- ▶ is de tapcomfortfunctie te wijzigen

De volgende toetsen zullen oplichten:

- ▶ Het min symbool —
- ▶ Het plus symbool +
- ▶ Het bevestigen symbool 

Het linker display zal oplichten en zal bij tikken op het tapwater symbool  de actuele tapwatertemperatuur weergeven. Door nogmaals op het tapwater symbool  te tikken kan gewisseld worden tussen “wijzigen tapwater temperatuur” en “wijzigen tapcomfortfunctie”.



Om de tapwater temperatuur te wijzigen:

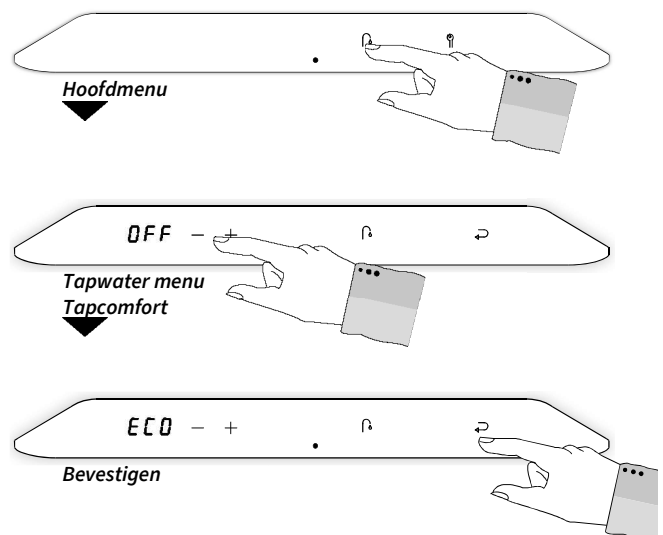
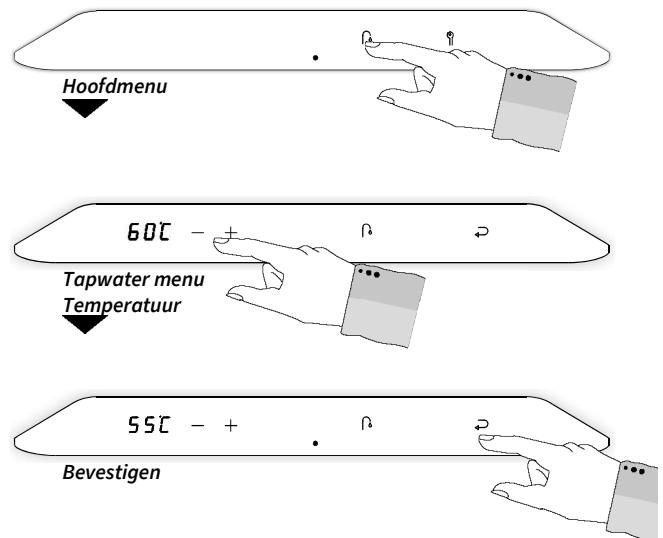
1. Tik op de tapwater toets . De ingestelde temperatuur wordt op het linker display getoond.
2. Stel m.b.v. de plus + en min — toetsen de gewenste temperatuur in (bijvoorbeeld 55°C).
3. Tik op de bevestigen toets  om te bevestigen (of wacht 30 seconden). Een **P** verschijnt op het rechter display (alle overige toetsen doven), waarmee de instelling opgeslagen is.
4. Het bedieningspaneel keert terug naar het hoofdmenu.

Ten behoeve van een snelle levering van warmwater is er een tapcomfortfunctie ingebouwd. Deze kent de volgende standen:


- ▶ **On:**
De tapcomfortfunctie is continu ingeschakeld. Het toestel levert altijd direct warmwater.
- ▶ **Eco:**
De tapcomfortfunctie van het toestel is zelflerend. Het toestel zal zich aanpassen aan het gebruikspatroon van het warmwater. Hierdoor zal de warmtewisselaar gedurende de nacht, of bij lange afwezigheid, niet op temperatuur gehouden worden.
- ▶ **Off:**
De warmtewisselaar wordt niet warm gehouden waardoor de levering van warmwater enigszins vertraagd is. Als er geen behoefte is aan snelle levering van warmwater, kan de tapcomfortfunctie uitgeschakeld worden.

Om de tapcomfortfunctie te wijzigen:

1. Tik 2x op de tapwater toets . De ingestelde tapcomfort instelling wordt op het linker display getoond.
2. Stel m.b.v. de plus + en min — toetsen de gewenste tapcomfort stand in (bijvoorbeeld ECO).
3. Tik op de bevestigen toets  om te bevestigen (of wacht 30 seconden). Een **P** verschijnt op het rechter display (alle overige toetsen doven), waarmee de instelling opgeslagen is.
4. Het bedieningspaneel keert terug naar het hoofdmenu.





7.1.3 Service menu

Het service menu is bereikbaar door vanuit het hoofdmenu de service toets  aan te raken en deze 2 seconden vast te houden.

Via het service menu kunnen de testprogramma's geactiveerd worden en kan er toegang verkregen worden tot de (installateurs) parameters.


De volgende toetsen zullen oplichten:

- ▶ Het min symbool —
- ▶ Het plus symbool +
- ▶ Het bevestigen symbool 


Het tapwater symbool  zal doven.

Testprogramma's


In de branderautomaat is een voorziening aangebracht om het toestel in een test status te brengen. Door het activeren van een testprogramma zal het toestel in bedrijf komen met een vast ventilator toerental, zonder dat de regelfuncties zullen ingrijpen. De veiligheidsfuncties blijven echter wel actief.

 ▶ **De testprogramma's zijn alleen te activeren als er een tapvraag is, waarbij er voldoende doorstroming moet zijn om de ontstane hoeveelheid warmte af te kunnen voeren.**

De volgende testprogramma's zijn beschikbaar:

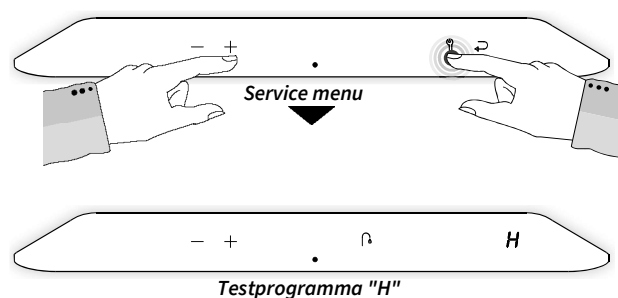
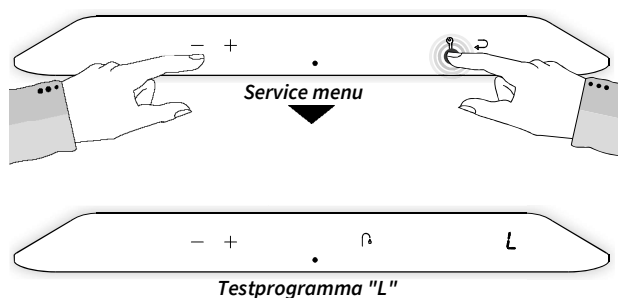
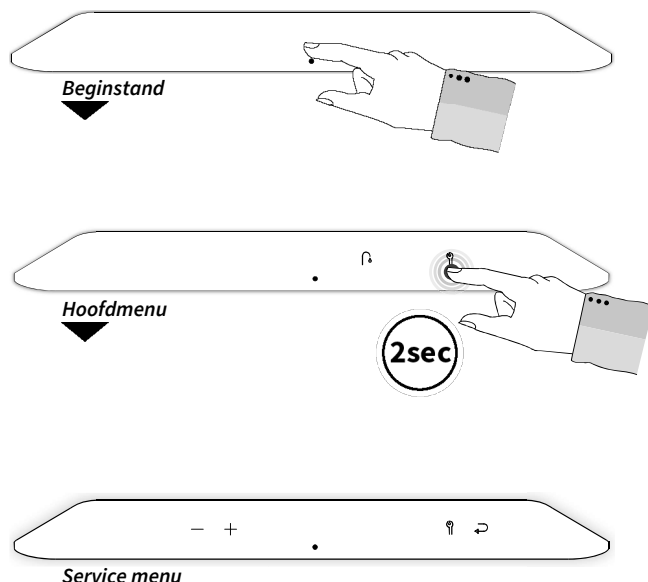
Programma "L" Brander aan met minimaal vermogen Toetsencombinatie  en —
Programma "H" Brander aan met maximaal vermogen Toetsencombinatie  en 2x +
Uitschakelen testprogramma Toetsencombinatie gelijktijdig + en —

Om het testprogramma "L" te activeren:


1. Hou de service toets  vast en tik tegelijkertijd op de min toets —. De service toets  en de bevestigen  toets doven. Op het rechter display verschijnt een "L".
2. Tik tegelijk op de min toets — en op de plus toets + om het programma te beëindigen.

Om het testprogramma "H" te activeren:

1. Hou de service toets  vast en tik tegelijkertijd op de plus toets +. De service toets  en de bevestigen  toets doven. Op het rechter display verschijnt een "H".
2. Tik tegelijk op de min toets — en op de plus toets + om het programma te beëindigen.



7.1.4 Info menu

Het info menu is bereikbaar door vanuit het service menu de service toets  aan te raken en deze 2 seconden vast te houden.

Via het info menu kan inzicht verkregen worden in de actuele toestelkarakteristieken.

De volgende toetsen zullen oplichten:

- ▶ Het min symbool —
- ▶ Het plus symbool +

Het rechter display geeft de desbetreffende infocode weer, op het linker display wordt de bijbehorende waarde weergegeven.

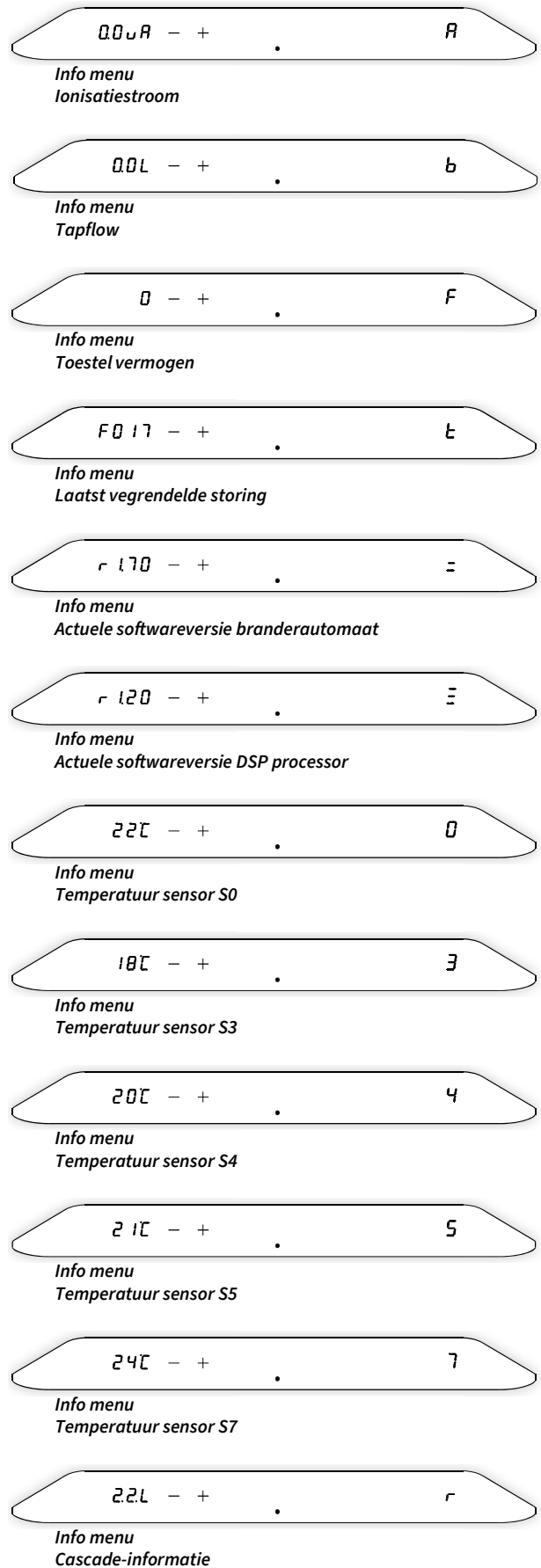
Door te tikken op de plus toets + en min toets — worden de volgende karakteristieken achtereenvolgend weergegeven:

Linker display

- ▶ Ionisatiestroom in μA
- ▶ Tapflow in liter/minuut
- ▶ Toestel vermogen in kW
- ▶ *Pomp toerental in % (niet aanwezig)*
- ▶ Laatste vergrendelde storing
- ▶ Actuele softwareversie branderautomaat
- ▶ Actuele softwareversie DSP processor
- ▶ Temperatuur sensor S0 (Warmtewisselaar)
- ▶ *Temperatuursensor S1 (niet aanwezig)*
- ▶ *Temperatuursensor S2 (niet aanwezig)*
- ▶ Temperatuur sensor S3 (Warm tapwater)
- ▶ Temperatuur sensor S4 (Koud tapwater)
- ▶ Temperatuur sensor S5 (Rookgassen)
- ▶ *Temperatuur sensor S6 (niet aanwezig)*
- ▶ Temperatuur sensor S7 (Externe boiler)
- ▶ Cascade-informatie

Rechter display

A
b
F
P
t
=
≡
0
1
2
3
4
5
6
7
r



7.1.5 Parameters

Parameter	Instelling	Instel waarde	Beschrijving/Instelbereik
P002	Displayweergave	2	0 = minimaal (alleen vlam) 1 = medium (vlam + tapsymbool) 2 = maximaal (vlam, tapsymbool + actuele temp. instelling)
P070	Ingesteld maximaal WW-vermogen	100	20 tot 100%
P071	Minimaal toerental WW	15	15 tot 50%
P072	Starttoerental WW	40	40 tot 100%
P073	Warmhoudtemp. bij Comfort/Eco		0 of 1 - 65°C 0 = warmhoudtemp. is gelijk aan tapwatertemperatuur
P074	Aantal ECO dagen	7	0 tot 10 dagen
P076	Tapcomfortfunctie	0	0 = tapcomfortfunctie uitgeschakeld 1 = tapcomfortfunctie ECO modus 2 = tapcomfortfunctie Comfort modus
P081	Stand ...klep	0	0 = tijdens CV bedrijf bekrachtigd 1 = tijdens WW-bedrijf bekrachtigd 2 = klep in stand CV indien toestel niet in rust 3 = Opdeling CV installatie in groepen bij externe warmtebron
P086	Tapcomfort offset	17	0 - 60°C
P100	<i>Niet beschikbaar</i>	0	0 = nvt 1 = nvt
P101	<i>Niet beschikbaar</i>	0	0 = nvt 1 = nvt
P130	Cascadefunctie (de)activeren	0	0 = cascadefunctie gedeactiveerd 1 = cascadefunctie geactiveerd
P131	Maximale tijdsduur warmtevraag per toestel in cascadecluster	7	1 - 31 dagen
P132	Inschakelvolgorde toestellen in cascadecluster	0	0 = op basis van stookuren 1 = op basis van gasverbruik 2 = op basis van een gecalculerde waarde tussen gasverbruik en branderstarts
P136	Inschakeltijd toestellen in cascadecluster	10	0 - 250 seconden
C Id	Cascasecluster ID	1	1 - 8 (uniek voor elk toestel binnen 1 cluster)
CCA1	Cascade Adres	255	0 - 255 (gelijk voor elk toestel binnen 1 cluster)
CCA2	Cascade Adres	255	0 - 255 (gelijk voor elk toestel binnen 1 cluster)
CCA3	Cascade Adres	255	0 - 255 (gelijk voor elk toestel binnen 1 cluster)
CCnt	Cascade Count (totaal aantal toestellen binnen 1 cluster)	1	1 - 8 (alleen instellen op de cascadeleider)

(Installeurs)parameters

De (installeurs)parameters van de branderautomaat zijn in de fabriek ingesteld volgens bovenstaande tabel.


Deze parameters kunnen alleen met de installeurscode gewijzigd worden.

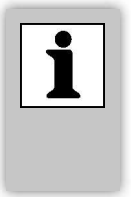
De installeurscode wordt op het linker display weergegeven en wordt voorafgegaan door de letter **C**.

De parameters worden eveneens op het linker display weergegeven en worden voorafgegaan door de letter **P**.

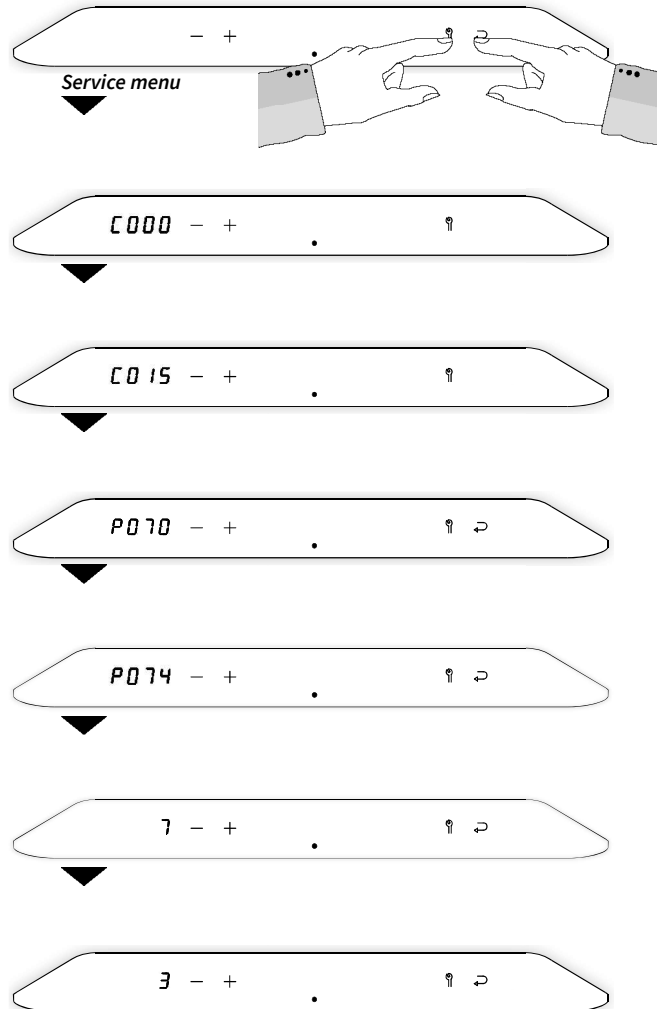
Om een parameter te wijzigen:

(bijvoorbeeld parameter 74 wijzigen van 7 naar 3)

1. Tik tegelijkertijd op de service toets  en op de Enter toets . De Enter toets  dooft, alle andere toetsen blijven aan. Op het linker display verschijnt de code "C000".
2. Stel m.b.v. de plus toets **+** en de min toets **-** de installeurscode (**C015**) in en tik op de service toets . Parameter "P070" zal nu op het linker display weergegeven worden.
3. Stel m.b.v. de plus toets **+** en de min toets **-** de gewenste parameter in (in dit voorbeeld "P074") en tik op de service toets . De ingestelde waarde van de desbetreffende parameter zal op het linker display weergegeven worden (in dit voorbeeld "7").
4. Stel m.b.v. de plus toets **+** en de min toets **-** de gewenste waarde van de parameter in (in dit voorbeeld "3").
5. Tik op de service toets . Herhaal de stappen 3 en 4 om eventuele andere parameters in te stellen.
6. Tik op de Enter toets  om te bevestigen. Een **P** verschijnt op het rechter display (alle overige toetsen doven), waarmee de instellingen opgeslagen zijn.
7. Het display keert terug naar de beginstand en is gereed voor een eventuele warmtevraag.



- ▶ Door, gedurende een parameterwijziging, net iets boven de power LED te tikken wordt de wijzigingsprocedure verlaten zonder dat de parameterwijziging opgeslagen wordt. Het display keert terug naar de beginstand en is gereed voor een eventuele warmtevraag.



7.1.6 Cascadecluster activeren en instellen

Op elk toestel binnen het cluster moet de cascadefunctionaliteit geactiveerd en ingesteld worden.



Activeren

- ▶ Ga via het hoofdmenu naar het servicemenu, zie §7.1.3.
- ▶ Tik tegelijkertijd op de service toets  en op de Enter toets . De Enter toets  dooft, alle andere toetsen blijven aan. Op het linker display verschijnt de code "C000".
- ▶ Stel m.b.v. de plus toets + de expertcode (C020) in en tik op de service toets .
- ▶ Stel parameter P130 in op "1".

Instellen

- ▶ Ga via het hoofdmenu naar het servicemenu, zie §7.1.3.
- ▶ Tik tegelijkertijd op de service toets  en op de Enter toets . De Enter toets  dooft, alle andere toetsen blijven aan. Op het linker display verschijnt de code "C000".
- ▶ Stel m.b.v. de plus toets + de expertcode (C020) in en tik op de service toets .
- ▶ Stel vervolgens parameter P131 en P132 in.

Instellen specifieke cascadeparameters

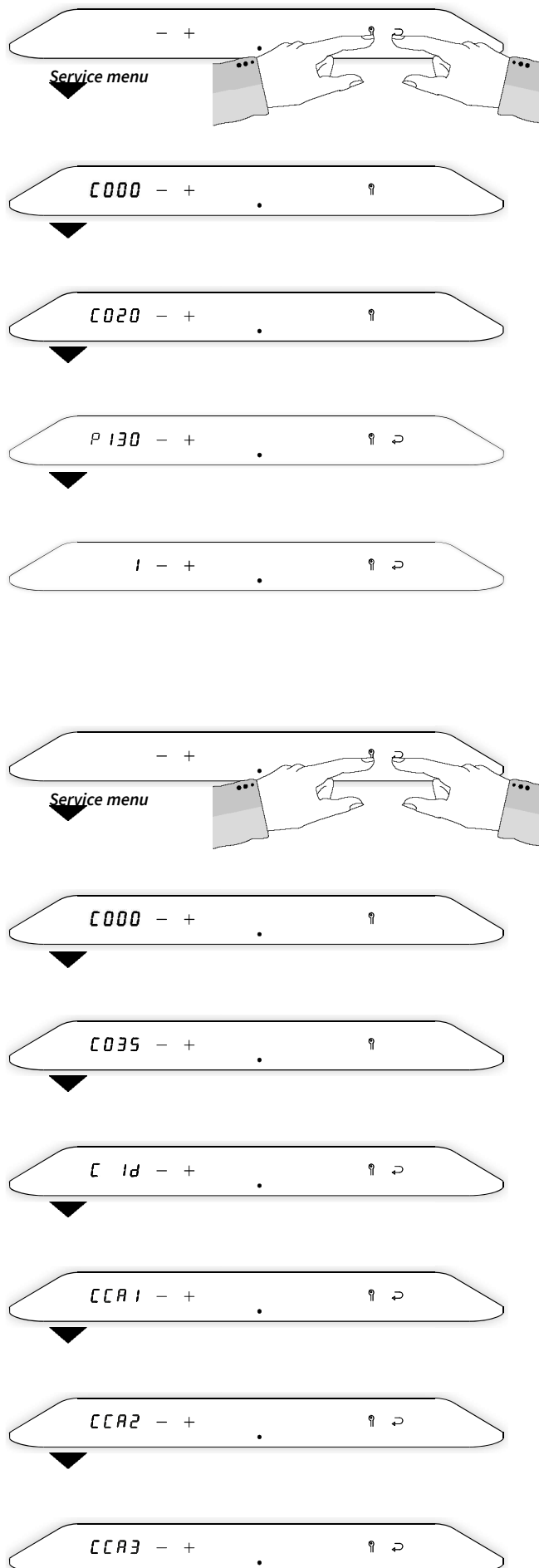
- ▶ Ga via het hoofdmenu naar het servicemenu, zie §7.1.3.
- ▶ Tik tegelijkertijd op de service toets  en op de Enter toets . De Enter toets  dooft, alle andere toetsen blijven aan. Op het linker display verschijnt de code "C000".
- ▶ Stel m.b.v. de plus toets + de cascadecode (C035) in en tik op de service toets . De volgende parameters moeten ingesteld worden:
 - "C Id"
 - "CCnt"
- ▶ Tik op de service toets  om de parameter in te stellen.

Voorbeeld

Een cascadecluster met 1 leider en 2 volgers wordt als volgt ingesteld:

Parameter	Leider	Volger #1	Volger #2
C Id	1	2	3
CCnt	3	1	1

De parameters CCA1, CCA2 en CCA3 hoeven alleen ingesteld worden als er meerdere cascadeclusters op 1 locatie geïnstalleerd zijn die afzonderlijk met elkaar moeten communiceren. Ieder cluster heeft zijn eigen clusteradres.



Uitlezing via het infomenu

In het info menu (item “r”) kan van elk lid van het cascadecluster de volgende informatie opgevraagd worden (zie ook **\$7.1.4**).

► De Leider toont op het linker display de volgende informatie:



2.2.L - +

waarbij:

2. = totaal aantal geïnstalleerde toestellen

2. = aantal op elkaar aangesloten toestellen binnen het cascadecluster (parameter **CCnt**).

L = Leider

► De Volger(s) toont (tonen) op het linker display de volgende informatie:



C.F - +

waarbij:

C.F = toestel is aangesloten op het Leider toestel.

of



d.C.F - +

waarbij

d.C.F = toestel is niet aangesloten op Leider toestel.

7.2 Ombouw naar andere gassoort



BELANGRIJK

- ▶ Dit toestel is afgesteld voor de toestelcategorie K (I2K) en is geschikt voor het gebruik van G en G+ distributiegassen volgens de specificaties zoals die weergegeven zijn in de NTA 8837:2012 Annex D met een Wobbe-index van 43,46 – 45,3 MJ/m³ (droog, 0°C, bovenwaarde) of 41,23 – 42,98 MJ/m³ (droog, 15°C, bovenwaarde). Dit toestel kan daarnaast omgebouwd en afgeregeld worden voor toestelcategorie E (I2E) of P (I3P).



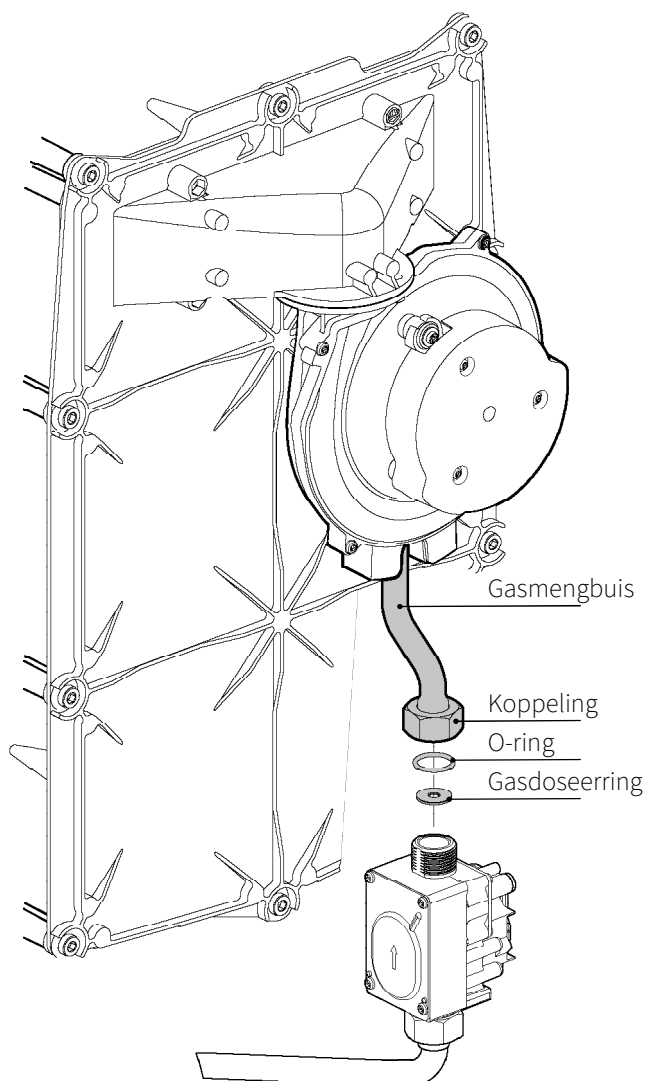
VOORZICHTIG

- ▶ Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door een gecertificeerd installateur uitgevoerd worden.

Als het toestel op een andere gassoort aangesloten wordt dan waarvoor het toestel door de fabrikant afgesteld is, moet de gasdoseerring vervangen worden. Ombouw sets t.b.v. andere gassoorten zijn op bestelling leverbaar (zie ook §7.3).

Ombouw naar andere gassoort

- ▶ Schakel de ketel uit en neem de stekker uit de wandcontactdoos.
- ▶ Sluit de gaskraan.
- ▶ Verwijder het frontpaneel van het toestel, zie §4.2.1.
- ▶ Neem de koppeling boven het gasblok los en draai de gasmengbuis opzij.
- ▶ Vervang de O-ring en de gasdoseerring door de ringen van de ombouwset.
- ▶ In omgekeerde volgorde weer opbouwen.
- ▶ Open de gaskraan.
- ▶ Controleer de gasvoordruk en de gaskoppelingen voor het gasblok op dichtheid.
- ▶ Plaats de stekker in de wandcontactdoos en schakel de ketel in.
- ▶ Controleer de gaskoppelingen na het gasblok op dichtheid (tijdens bedrijf).
- ▶ Controleer nu de afstelling van de gas/luchtverhouding (zie §7.4).
- ▶ Plaats de meegeleverde sticker met daarop vermeld de nieuw ingestelde gassoort op de gasmengbuis.
- ▶ Plak eenzelfde sticker bij de typeplaat.
- ▶ Monteer het frontpaneel op het toestel, zie §4.2.1.
- ▶ Controleer het toestel op een goede werking.



7.3 Gas/luchtregeling



BELANGRIJK

- ▶ **Werkzaamheden aan gasvoerende delen alsmede het afstellen van de gasluchtregeling moet uitgevoerd worden door een gecertificeerd installateur.**

De gas/luchtregeling is af fabriek zodanig ingesteld dat de verbranding optimaal is voor de toegepaste gassoort. De gassoort (aardgas of propaan) waarop het toestel is afgesteld staat aangegeven op het typeplaatje op het toestel. Het toestel mag niet toegepast worden als het gebruikte gas afwijkt van datgene wat op het typeplaatje vermeld staat. Het toestel kan eventueel omgebouwd worden naar een andere gassoort m.b.v. een ombouwset.

Zie voor de juiste gasdoseerring onderstaande tabel.

Tabel 1: Gasdoseerringen

Intergas Superflow toesteltype	Insert nummer	Gascategorie		
		Aardgas 2EK G25.3 25 mbar	Propaan 3P G31 30 & 50 mbar	Aardgas 2E G20 20 mbar
Gasdoseerring nummer				
45	456	600	440	550
60	375	725	535	660

Een juiste werking van de gasluchtregeling kan vastgesteld worden door de rookgassen direct boven het toestel met een meetprobe van een rookgasanalyzer te meten. De meting vindt op hoog- en laaglast plaats (zie hiervoor §7.4.1 en §7.4.2). Een eventuele afwijking kan uitsluitend op laaglast gecorrigeerd worden door het gasblok opnieuw in te stellen (zie §7.4.3).



BELANGRIJK

- ▶ **Controle van de gas/luchtregeling moet met geopende mantel plaatsvinden.**
- ▶ **De meting moet uitgevoerd worden op basis van O₂, d.w.z. de rookgasanalyzer moet voorzien zijn van een O₂ sensor. Het is toegestaan de gemeten O₂ meetwaarde in de rookgasanalyzer om te zetten naar een CO₂ meetwaarde.**
- ▶ **De afwijking van de rookgasanalyzer mag maximaal ± 0.3% zijn (op basis van O₂).**
- ▶ **Een betrouwbare controle en afstelling is alleen gewaarborgd als er geen extreme onderdruk in de rookgasaansluiting t.o.v. de opstellingsruimte aanwezig is. Denk hierbij bijvoorbeeld aan natuurlijke trek (wind).**
- ▶ **Een afwijking bij hooglast kan niet door het afstellen van het gasblok gecorrigeerd worden. Het toestel moet in dat geval nauwgezet op gasdichtheid en juistheid van toegepaste componenten (met name de gasdoseerring en de ventilator inclusief venturi) gecontroleerd worden.**
- ▶ **Bij vervanging van onderdelen en/of ombouw naar een ander gassoort moet altijd de werking van de gasluchtregeling gecontroleerd worden, zie §7.4.**

7.4 Controle gasluchtregeling

7.4.1 Hooglast meting

- Schakel het toestel uit door het bedieningspaneel net iets boven de power LED aan te raken en dit 2 seconden vast te houden. Op het rechter display verschijnt een streepje **-**.
- Verwijder de voormantel van het toestel door de 2 bevestigingsschroeven los te draaien (1), de mantel omhoog te schuiven en vervolgens naar voren toe weg te nemen (2).
- Verwijder de afdekdop van het rookgasmeetpunt (3) op de rookgasadapter boven het toestel.
- Plaats de meetprobe van de rookgasanalyzer in het rookgasmeetpunt.



BELANGRIJK

- ▶ **Verzeker u ervan dat de rookgasanalyzer gekalibreerd is. De opstart procedure van de rookgasanalyzer moet voltooid zijn voordat de meetprobe in het rookgasmeetpunt geplaatst wordt.**
- ▶ **De meetprobe moet het rookgasmeetpunt volledig afdichten om een betrouwbare meting te waarborgen.**
- ▶ **Het uiteinde van de meetprobe moet zich volledig in de rookgasen bevinden (midden van de rookgaspijp).**

- Schakel het toestel in door het bedieningspaneel net iets boven de power LED aan te raken en dit 2 seconden vast te houden. Het streepje **-** op het rechter display verdwijnt.
- Open één of meerdere kranen, zodat er voldoende doorstroming ontstaat t.b.v. warmte afvoer.
- Schakel het toestel in op hooglast. Tik hiervoor tegelijkertijd op de service toets  en de plus toets **+** zodat de hoofdletter **H** op het rechter display verschijnt.



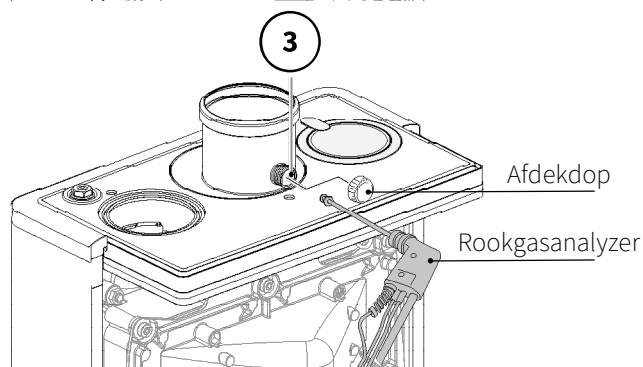
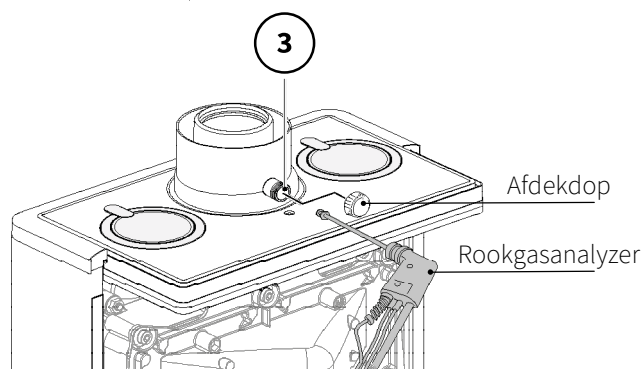
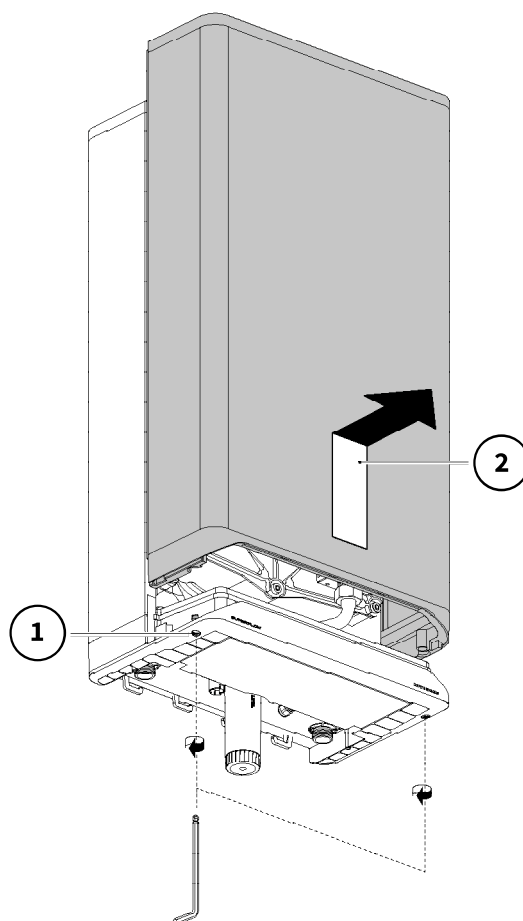
BELANGRIJK

- ▶ **Verzeker u ervan dat de hoofdletter H op het rechter display verschijnt. Hiermee is zeker gesteld dat het toestel op maximale belasting draait.**

- Wacht tot de uitlezing van de rookgasanalyzer stabiel is.
- Noteer de gemeten $O_2(H)$ of $CO_2(H)$ waarde.
 $O_2(H)$... = *gemeten hooglast O_2 waarde*
 $CO_2(H)$... = *gemeten hooglast CO_2 waarde*
- Controleer volgens tabel 2a dan wel tabel 2b of de gemeten hooglast $O_2(H)$ of $CO_2(H)$ waarde tussen de aangegeven boven- en ondergrenzen ligt.



- ▶ **Kies de juiste tabel afhankelijk van de gemeten waarde:**
2a: $O_2(H)$
2b: $CO_2(H)$



Tabel 2a: Toegestane O₂(H) grenzen bij hooglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie		
	Aardgas 2EK G25.3	Propaan 3P G31	Aardgas 2E G20
	O ₂ [%]	O ₂ [%]	O ₂ [%]
Bovengrens	5.70	6.05	5.60
Ondergrens	3.15	4.50	3.85

Tabel 2b: Toegestane CO₂(H) grenzen bij hooglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie		
	Aardgas 2EK G25.3	Propaan 3P G31	Aardgas 2E G20
	CO ₂ [%]	CO ₂ [%]	CO ₂ [%]
Bovengrens	9.8	10.8	9.6
Ondergrens	8.4	9.8	8.6



BELANGRIJK

- ▶ **Een afwijking bij hooglast kan niet door het afstellen van het gasblok gecorrigeerd worden. Het toestel moet in dat geval nauwgezet op gasdichtheid en juistheid van toegepaste componenten (met name de gasdoseerring en de ventilator inclusief venturi) gecontroleerd worden.**
- ▶ **Controleer de voordruk tijdens rust en tijdens maximale belasting.**

K. Voer vervolgens de meting op laaglast uit (zie **§7.4.2**)

7.4.2 Laaglast meting

Voordat de laaglast meting uitgevoerd wordt, moet eerst de hooglast meting afgerond zijn.

De gemeten $O_2(H)$ of $CO_2(H)$ waarde tijdens hooglast is van belang voor het bepalen van de juiste waarde tijdens de laaglast controle. Zie §7.4.1 voor de hooglast meting.

- Schakel het toestel in op laaglast. Tik hiervoor op de service toets ⌘ en gelijktijdig op de min toets $-$ totdat de hoofdletter **L** op het rechter display verschijnt.
- Wacht tot de rookgasanalyzer uitlezing stabiel is (minimaal 3 minuten).
- Noteer de gemeten $O_2(L)$ of $CO_2(L)$ waarde.
 - $O_2(L)$... = gemeten laaglast O_2 waarde
 - $CO_2(L)$... = gemeten laaglast CO_2 waarde
- Controleer volgens tabel 3a dan wel 3b of de gemeten laaglast $O_2(L)$ of $CO_2(L)$ waarde tussen de aangegeven boven- en ondergrenzen ligt.



- ▶ **Kies de juiste tabel afhankelijk van de gemeten waarde:**
3a: $O_2(L)$
3b: $CO_2(L)$
- ▶ **De O_2 ondergrens is de $O_2(H)$ waarde welke genoteerd is tijdens de hooglast meting. De CO_2 bovengrens is de $CO_2(H)$ waarde welke genoteerd is tijdens de hooglast meting (zie §7.4.1, stap H).**

Tabel 3a: Toegestane $O_2(L)$ grenzen bij laaglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie		
	Aardgas 2EK G25.3	Propaan 3P G31	Aardgas 2E G20
	O_2 [%]	O_2 [%]	O_2 [%]
Bovengrens	6.05	6.65	6.00
Ondergrens	$O_2(H)$	$O_2(H) + 0.5$	$O_2(H)$

Tabel 3b: Toegestane $CO_2(L)$ grenzen bij laaglast (open mantel)

Grenswaarden	Gascategorie		
	Aardgas 2EK G25.3	Propaan 3P G31	Aardgas 2E G20
	CO_2 [%]	CO_2 [%]	CO_2 [%]
Bovengrens	$CO_2(H)$	$CO_2(H) - 0.3$	$CO_2(H)$
Ondergrens	8.2	9.4	8.4



BELANGRIJK

- ▶ **De gasluchtrekening is correct ingesteld als de gemeten waarde op laaglast binnen de aangegeven boven- en ondergrenzen valt. Bijstellen van de gasluchtrekening is in dat geval niet nodig. De instelling bij laaglast moet bijgesteld worden volgens de in §7.4.3 omschreven methode als de gemeten waarde buiten de aangegeven grenzen ligt.**




Voorbeeld (Aardgas 2EK – G25.3)

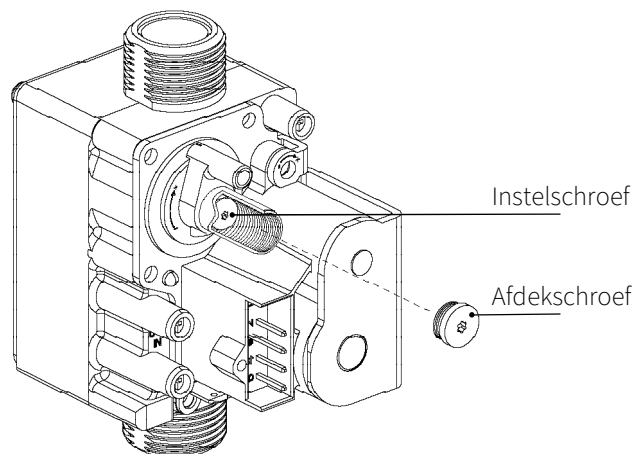
- ▶ **Tijdens hooglast is een O₂(H) waarde gemeten van 4.0%. In dat geval moet de laaglast O₂(L) meetwaarde zich bevinden tussen de gemeten hooglast meetwaarde van 4.0% (ondergrens) en de in tabel 3a aangegeven bovengrens van 6.05%. Als een laaglast O₂(L) meetwaarde gemeten wordt groter dan 6.05% of kleiner dan 4.0% moet bijstelling plaatsvinden.**

- E. Ga, als de laaglast meting buiten de in tabel 3a of 3b genoemde grenzen valt, door naar **§7.4.3** om het gasblok opnieuw in te stellen. Als de instelling correct is, vervolg dan met stap F.
- F. Monteer de voormantel en zet de 2 schroeven handvast. Controleer de CO waarde bij laaglast. Wacht tot de uitlezing van de CO waarde stabiel is. De maximaal toegestane CO meetwaarde is 160 ppm.
- G. Schakel het toestel in op hooglast. Tik hiervoor op de service toets  en tik 2x op de plus toets **+** totdat de hoofdletter **H** op het rechter display verschijnt. Controleer de CO waarde bij hooglast. Wacht tot de uitlezing van de CO waarde stabiel is. De maximaal toegestane CO meetwaarde is 160 ppm.
- H. Schakel het toestel uit.
- I. Verwijder de meetprobe van de rookgasanalyzer uit het rookgasmeetpunt en breng de afdekdop weer zorgvuldig aan op de adapter boven het toestel.
- J. Controleer de rookgaszijdige afdichtingen van het toestel en het rookgasafvoersysteem.
- K. Schakel het toestel weer in.
- L. Controleer de gasdichtheid van het rookgasmeetpunt.
- M. Sluit de warmwater kraan.

7.4.3 Laaglast correctie

Voordat de laaglast correctie uitgevoerd wordt moeten eerst de hoog- en laaglast metingen uitgevoerd zijn. De gemeten $O_2(H)$ of $CO_2(H)$ waarde tijdens hooglast is van belang voor het bepalen van de juiste waarde van de laaglast instelling (zie **§7.4.1** en **§7.4.2**).

- Verwijder de afdekschroef van het gasblok, zodat de instelschroef (Torx T15) bereikbaar wordt.
- Schakel het toestel in op laaglast. Tik hiervoor op de service toets  en gelijktijdig op de min toets — totdat de hoofdletter **L** op het rechter display verschijnt.
- Wacht tot de rookgasanalyzer uitlezing stabiel is (minimaal 3 minuten).
- Meet de $O_2(L)$ of $CO_2(L)$ waarde.
- Stel m.b.v. de instelschroef de juiste $O_2(L)$ of $CO_2(L)$ waarde in. Zie voor de juiste $O_2(L)$ instelwaarde tabel 4a en 4b. Zie voor de juiste $CO_2(L)$ instelwaarde tabel 5a en 5b.
- Breng de afdekschroef van het gasblok weer aan.



- ▶ **Kies de juiste tabel afhankelijk van de toegepaste gascategorie:**
4a en 4b: aardgas 2EK
4b en 5b: propaan 3P
4c en 5c: aardgas 2E (G20)
- ▶ **De hooglast meetwaarde is bepalend voor een correcte afstelling. Deze meetwaarde is genoteerd tijdens de hooglast meting ($O_2(H)$ of $CO_2(H)$), zie §7.4.1, stap H).**
- ▶ **Rechtsom draaien van de instelschroef is O_2 verlaging (CO_2 verhoging), linksom is O_2 verhoging (CO_2 verlaging).**
- ▶ **Verdraai de instelschroef met kleine stapjes en wacht telkens na het verdraaien tot de meting stabiel is.**

Tabel 4a: Bepaling O₂(L) instelwaarde voor aardgas 2EK (open mantel)

Aardgas 2EK		G25.3 (25 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie §7.4.1, stap H)		Instelwaarde laaglast	
O ₂ (H) [%]		O ₂ (L) [%]	
5.70	→	5.90 ± 0.2	
5.30	→	5.70 ± 0.2	
5.00	→	5.55 ± 0.2	
4.70	→	5.40 ± 0.2	
4.40	→	5.25 ± 0.2	
4.10	→	5.10 ± 0.2	
3.80	→	4.95 ± 0.2	
3.50	→	4.80 ± 0.2	
3.15	→	4.65 ± 0.2	

Tabel 5a: Bepaling CO₂(L) instelwaarde voor aardgas 2EK (open mantel)

Aardgas 2EK		G25.3 (20 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie §7.4.1, stap H)		Instelwaarde laaglast	
CO ₂ (H) [%]		CO ₂ (L) [%]	
9.8	→	9.0 ± 0.1	
9.6	→	8.9 ± 0.1	
9.4	→	8.8 ± 0.1	
9.2	→	8.7 ± 0.1	
9.0	→	8.6 ± 0.1	
8.8	→	8.5 ± 0.1	
8.6	→	8.4 ± 0.1	
8.4	→	8.3 ± 0.1	

Tabel 4b: Bepaling O₂(L) instelwaarde voor propaan 3P (open mantel)

Propaan 3P		G31 (30 & 50 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie §7.4.1, stap H)		Instelwaarde laaglast	
O ₂ (H) [%]		O ₂ (L) [%]	
6.05	→	6.55 ± 0.2	
5.70	→	6.20 ± 0.2	
5.40	→	5.90 ± 0.2	
5.10	→	5.60 ± 0.2	
4.80	→	5.30 ± 0.2	
4.50	→	5.00 ± 0.2	

Tabel 5b: Bepaling CO₂(L) instelwaarde voor propaan 3P (open mantel)

Propaan 3P		G31 (30 & 50 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie §7.4.1, stap H)		Instelwaarde laaglast	
CO ₂ (H) [%]		CO ₂ (L) [%]	
10.8	→	10.5 ± 0.2	
10.6	→	10.3 ± 0.2	
10.4	→	10.1 ± 0.2	
10.2	→	9.9 ± 0.2	
10.0	→	9.7 ± 0.2	
9.8	→	9.5 ± 0.2	

Tabel 4c: Bepaling O₂(L) instelwaarde voor aardgas 2E (open mantel)

Aardgas 2E		G20 (20 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie §7.4.1, stap H)		Instelwaarde laaglast	
O ₂ (H) [%]		O ₂ (L) [%]	
5.60	→	5.80 ± 0.2	
5.30	→	5.65 ± 0.2	
5.00	→	5.50 ± 0.2	
4.70	→	5.35 ± 0.2	
4.40	→	5.20 ± 0.2	
4.10	→	5.05 ± 0.2	
3.85	→	4.90 ± 0.2	

Tabel 5c: Bepaling CO₂(L) instelwaarde voor aardgas 2E (open mantel)

Aardgas 2E		G20 (20 mBar)	
Gemeten waarde bij hooglast (zie §7.4.1, stap H)		Instelwaarde laaglast	
CO ₂ (H) [%]		CO ₂ (L) [%]	
9.6	→	9.0 ± 0.1	
9.4	→	8.9 ± 0.1	
9.2	→	8.8 ± 0.1	
9.0	→	8.7 ± 0.1	
8.8	→	8.6 ± 0.1	
8.6	→	8.5 ± 0.1	



Voorbeeld (bij toepassing van Aardgas 2EK – G25.3)

- ▶ Tijdens hooglast is een O₂(H) waarde gemeten van 4.10%. In dat geval is de laaglast O₂ instelwaarde 5.10 ± 0.2%.

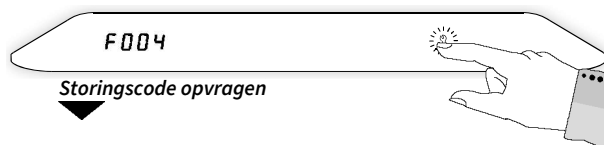
G. Voer de hoog- en laaglast metingen genoemd in §7.4.1 en §7.4.2 opnieuw uit (begin bij stap F in §7.4.1) om de juiste werking van het toestel zeker te stellen.

8.1 Storingscodes

Storingscode opvragen

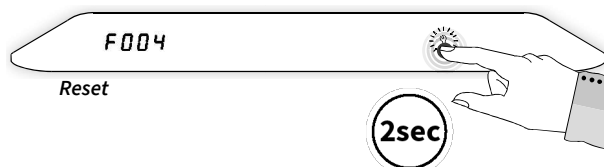
Als de branderautomaat een storing detecteert, wordt dit weergegeven door een knipperend service symbool  op het bedieningspaneel. Op het linker display wordt gedurende 30 seconden een storingscode weergegeven, bijvoorbeeld **F004**, daarna zal het linker display doven. Het service symbool  blijft knipperen.

De storingscode is weer op te vragen door op het knipperende service symbool  te tikken.



Toestel resetten

Het toestel is te resetten door de knipperende service  toets aan te raken en deze 2 seconden vast te houden. Het toestel zal dan opnieuw gestart worden en is vervolgens weer gereed voor gebruik.



BELANGRIJK

- ▶ **Controleer aan de hand van de storingscode in onderstaande tabel de aard van de storing en los zo mogelijk de oorzaak van de storing op alvorens het toestel te resetten.**

De volgende storingscodes kunnen voorkomen:

Storingscode	Omschrijving	Mogelijke oorzaak / oplossing
F000	Sensor S0 defect.	▶ Vervang warmtewisselaar sensor S0.
F002	Temperatuur te hoog tijdens WW bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer bedrading warmwatersensor S3 op breuk/sluiting. ▶ Controleer of warmwatersensor S3 juist aangesloten is. ▶ Controleer de goede werking van warmwatersensor S3. ▶ Vervang warmwatersensor S3.
F003	Rookgastemperatuur te hoog.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer warmtewisselaar op vervuiling. ▶ Controleer warmtewisselaar op slijtage.
F004	Geen vlam tijdens start.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Gaskraan dicht. ▶ Gasvoordruk lager dan 20 mBar of valt soms weg. ▶ Condensafvoer verstopt. ▶ Controleer ontsteekunit. ▶ Geen of onjuiste ontsteekafstand, controleer deze m.b.v. de controlemaal (art.nr. 074617), zie §8.5. ▶ Gasblok of ontsteekunit krijgt geen spanning. ▶ Rookgasafvoer verstopt. ▶ Slechte interne aarding.
F005	Vlamwegval tijdens bedrijf.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Condensafvoer verstopt. ▶ Gasvoordruk lager dan 20 mBar of valt soms weg. ▶ Controleer ontsteekunit. ▶ Afstelling gasblok controleren. ▶ Controleer luchttoevoer en rookgasafvoer i.v.m. mogelijke recirculatie of blokkering van rookgassen. ▶ Slechte interne aarding.
F006	Vlamsimulatie.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vervang gasblok en/of ontsteekunit. ▶ Vervang branderautomaat.
F007	Geen of onvoldoende ionisatiestroom.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer ionisatie- / ontsteekpen. ▶ Controleer bedrading ionisatie- / ontsteekpen op breuk/sluiting. ▶ Vervang ionisatie- / ontsteekpen.
F008	Ventilatoroerental niet juist.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer ventilatorkabel. ▶ Controleer en/of vervang ventilator. ▶ Vervang branderautomaat.

Storingscode	Omschrijving	Mogelijke oorzaak / oplossing
F009	Interne fout branderautomaat.	▶ Vervang branderautomaat.
F010, F011	Sensorfout S0.	▶ Controleer bedrading warmtewisselaar sensor S0 op breuk/sluiting. ▶ Controleer of warmtewisselaar sensor S0 juist aangesloten is. ▶ Controleer de goede werking van warmtewisselaar sensor S0. ▶ Vervang warmtewisselaar sensor S0.
F012	Sensorfout S5.	▶ Controleer bedrading rookgassensor S5 op breuk/sluiting. ▶ Controleer of rookgassensor S5 juist aangesloten is. ▶ Controleer de goede werking van rookgassensor S5. ▶ Vervang rookgassensor S5.
F014	Montagefout sensor S0	▶ Warmtewisselaar sensor S0 mechanisch niet juist gemonteerd. Monteer de sensor op de juiste wijze.
F016	Montagefout sensor S3	▶ Tapwater sensor S3 mechanisch niet juist gemonteerd. Monteer de sensor op de juiste wijze.
F017	Elektronische bypass klep fout.	▶ Controleer bedrading bypass klep op breuk/sluiting. ▶ Maak het toestel spanningsloos (stekker uit het stopcontact). Stop de stekker weer terug in het stopcontact en start het toestel weer opnieuw op ▶ Vervang de elektronische bypass klep.
F018	Rookgasafvoer en/of luchttoevoer verstopt.	▶ Controleer de rookgasafvoer en de luchttoevoer. ▶ Reinig de rookgasafvoer en/of luchttoevoer.
F019	BMM fout.	▶ Controleer bedrading BMM op breuk/sluiting. ▶ Vervang BMM.
F028	Reset fout.	▶ Controleer of de reset toets niet onbedoeld bediend wordt. ▶ Vervang de branderautomaat.
F029	Gasklep fout	▶ Controleer gasklep op lekkage. ▶ Vervang branderautomaat.



BELANGRIJK

- ▶ **Vervang defecte onderdelen uitsluitend door originele Intergas onderdelen.**
- ▶ **Het niet of onjuist monteren van de sensoren kan leiden tot gevaarlijke situaties en ernstige schade.**

8.2 Overige storingen

8.2.1 Geen warmwater (WW)

Eventuele oorzaken	Analyse	Oplossing
De power LED wordt niet getoond.	→ Ja ↓ Nee	→ Controleer of de steker in de wandcontactdoos is gestoken. Controleer de zekering, zie Elektrisch schema \$10.1 .
Het toestel is uitgeschakeld (- op het rechter display).	→ Ja ↓ Nee	→ Schakel het toestel in door het bedieningspaneel net iets boven de power LED aan te raken en dit 2 seconden vast te houden totdat het streepje verdwijnt.
Stromingssensor werkt niet.	→ Ja ↓ Nee	→ Vervang de stromingssensor.
Tapflow < 1,5 l/min.	→ Ja ↓ Nee	→ Vergroot de tapflow.
Warmwatersensor S3 defect.	→ Ja ↓ Nee	→ Vervang warmwatersensor S3.
Geen spanning op de stromingssensor (5V dc).	→ Ja	→ Controleer de bedrading volgens het schema.

8.2.2 Warmwater komt niet voldoende op temperatuur

Eventuele oorzaken	Analyse	Oplossing
Tapflow te hoog.	→ Ja ↓ Nee	→ Reduceer de tapflow.
Instelling warmwater temperatuur te laag.	→ Ja ↓ Nee	→ Verhoog de warmwater temperatuur, zie \$7.1.2 .
Onvoldoende warmte overdracht door kalk of vervuiling in het toestel.	→ Ja ↓ Nee	→ Ontkalk of spoel het toestel.
Rookgasafvoer en/of luchttoevoer is verstopt	→ Ja	→ Controleer de rookgasafvoer en de luchttoevoer.

8.2.3 Brander ontsteekt luidruchtig

Eventuele oorzaken	Analyse	Oplossing
Gasvoordruk niet correct, zie \$10 Technische specificaties .	→ Ja ↓ Nee	→ Mogelijk is de huisdrukregelaar defect. Neem in dat geval contact op met het energiebedrijf.
Onjuiste ontsteekafstand.	→ Ja ↓ Nee	→ Controleer de ontsteekpenafstand m.b.v. de controlemal, zie \$8.5 . Vervang de ontsteekpen inclusief ontsteekkabel.
Gas-luchtregeling niet goed ingeregeld.	→ Ja ↓ Nee	→ Controleer de afstelling, zie \$7.3 en \$7.4 .
Onvoldoende ontsteking.	→ Ja	→ Vervang de ontsteekpen inclusief ontsteekkabel. Vervang de ontsteekunit.

8.2.4 Brander resoneert

Eventuele oorzaken	Analyse	Oplossing
Voordruk lager dan 20 mbar.	→ Ja ↓ Nee	→ Mogelijk is de huisdrukregelaar defect. Neem contact op met het energiebedrijf.
Capaciteit gasmeter te laag.	→ Ja ↓ Nee	→ Neem contact op met uw energiebedrijf voor het plaatsen van een gasmeter met voldoende capaciteit.
Recirculatie rookgassen.	→ Ja ↓ Nee	→ Controleer de rookgasafvoer en luchttoevoersysteem.
Gas-luchtregeling niet goed ingeregeld.	→ Ja ↓ Nee	→ Controleer de afstelling, zie \$7.3 en \$7.4 .
Branderpakking defect.	→ Ja ↓ Nee	→ Vervang de branderpakking.
Brander defect.	→ Ja	→ Vervang de brander.




8.3 Notificaties

Naast storingscodes kan de branderautomaat ook notificaties weergeven op het display. Notificaties worden getoond als er zich ergens in het systeem een afwijking voordoet die niet van invloed is op de vitale werking van het systeem. Notificaties verdwijnen als het systeem de afwijking kan herstellen. Bij herhaaldelijk terugkeren van een notificatie moet Intergas Verwarming geraadpleegd worden.

De volgende notificaties kunnen voorkomen:

Notificatie	Omschrijving	Mogelijke oorzaak / oplossing
N030	Tapvraag is geblokkeerd.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of parameter P001 juist is ingesteld. ▶ Controleer of warmwatersensor S3 aanwezig is en plaats deze zo nodig. ▶ Controleer of deze op de juiste wijze gemonteerd is. ▶ Controleer de bedrading op breuk/kortsluiting. ▶ Vervang warmwatersensor S3.
N152	Vermogensreductie toestel door rookgassensor fout.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Controleer of rookgassensor S5 aanwezig is en plaats deze zo nodig. ▶ Controleer of deze op de juiste wijze gemonteerd is. ▶ Controleer de bedrading op breuk/kortsluiting. ▶ Vervang rookgassensor S5.
N202	Brander uitgeschakeld als gevolg van temperatuurbegrenzing rookgassen.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Rookgastemperatuur is hoger dan te verwachten. Controleer de ribben van de warmtewisselaar op slijtage. Vervang de warmtewisselaar zo nodig.
N245	Ventilator toerental aangepast op CLV protectie.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Terugstroming van rookgassen gedetecteerd. Ventilator draait op laag toerental ter voorkoming van recirculatie rookgassen. Controleer de rookgas terugslagklep.

8.4 Afwijken van huishoudelijk gebruik

Het toestel is voorzien van software waarmee de gebruiksiintensiteit gemeten wordt. Als binnen een periode van 2 jaar het gasverbruik boven vooraf vastgestelde waarden komt zal achtereenvolgend een notificatie op het display verschijnen, waarna het vermogen gehalveerd en uiteindelijk de warmtevraag geblokkeerd wordt. Tijdens deze periode zullen onderstaande meldingen (Notificaties) op het linker display zichtbaar zijn. Op het rechter display knippert het service symbool . Na 30 seconden verdwijnt de notificatie, het service symbool  blijft echter knipperen. Door kort op het service symbool  te tikken kan de notificatie weer opgeroepen worden.

Notificatie code	Omschrijving	% gasverbruik	Mogelijke oorzaak / oplossing
n 120	Maximum gasverbruik wordt benaderd (> 4000 m ³). Onderhoud gewenst.	80	▶ Uitvoeren onderhoud.
n 121	Maximum gasverbruik bereikt (> 5.000 m ³). Vermogen wordt gereduceerd (50 %). Onderhoud noodzakelijk.	100	
n 122	Maximum gasverbruik overschreden (> 6000 m ³). Levering warm water wordt geblokkeerd (vorstbeveiliging blijft actief). Onderhoud wordt afgedwongen.	120	



BELANGRIJK

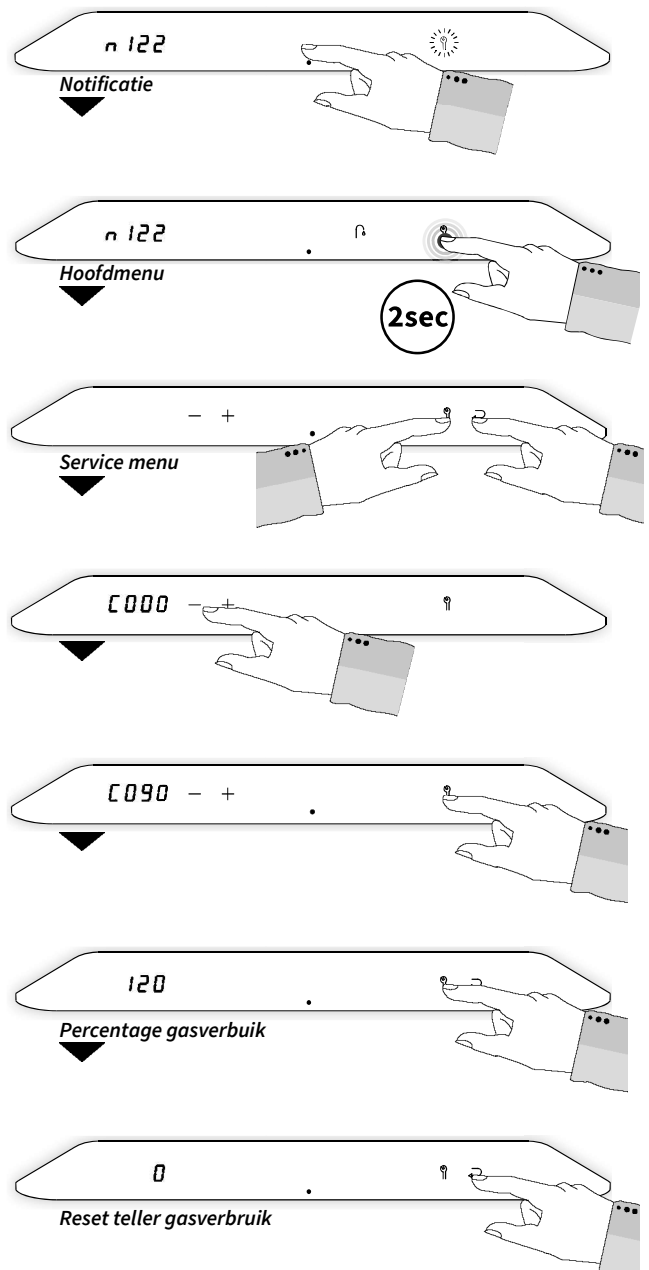
- ▶ **Het resetten van de gasverbruikteller mag pas uitgevoerd worden nadat passend onderhoud is uitgevoerd.**

Om de gasverbruikteller te resetten:

1. Tik net iets boven de power LED om het hoofdmenu op te roepen.
2. Raak de service toets aan  en houdt deze 2 seconden vast om het service menu op te roepen.
3. Tik tegelijkertijd op de service toets  en op de Enter toets . De Enter toets  dooft, alle andere toetsen blijven aan. Op het linker display verschijnt de code "C000".
4. Stel m.b.v. de plus toets  en de min toets  code "C090" in en tik op de service toets . Het huidige percentage gasverbruik zal nu op het linker display weergegeven worden.
5. Tik op de service toets . De teller wordt hiermee gereset en zal weer op 0 (nul) staan.
6. Tik op de Enter toets  om te bevestigen. Een **P** verschijnt op het rechter display (alle overige toetsen doven), waarmee de instellingen opgeslagen zijn.
7. Het display keert terug naar de beginstand en is gereed voor een eventuele warmtevraag.



- ▶ **Elke reset van de gasverbruikteller wordt opgeslagen in de branderautomaat van het toestel en kan voor garantie doeleinden door Intergas uitgelezen worden.**



8.5 Controle ontsteekpenafstand

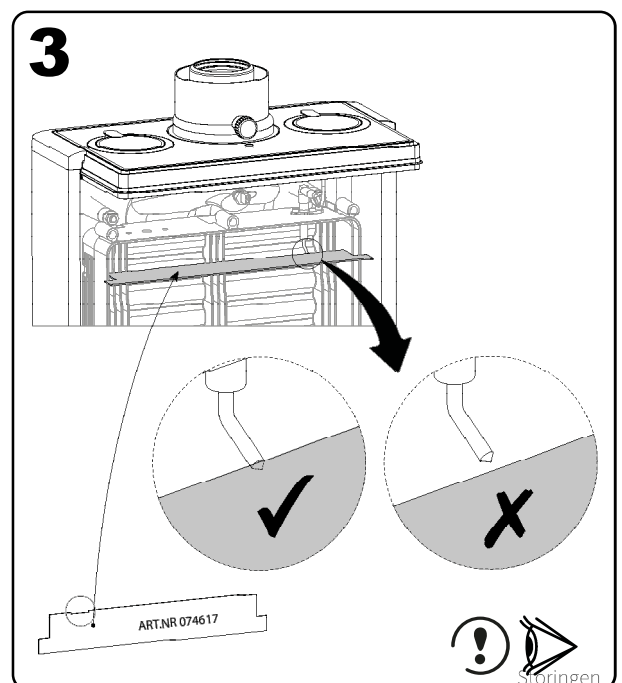
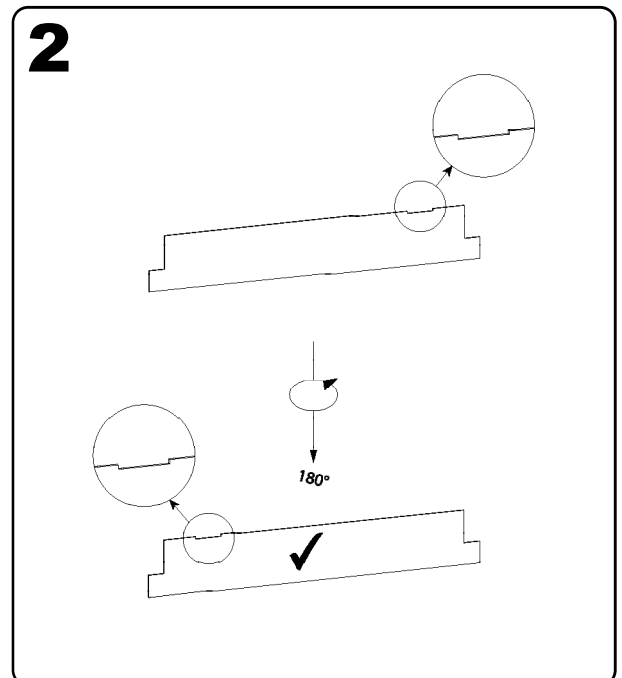
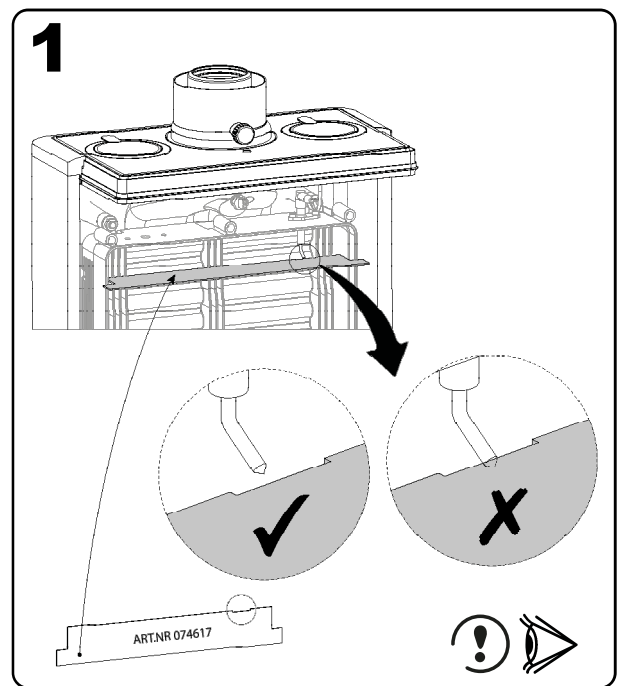
Als de ontsteekpenafstand gecontroleerd moet worden, bijvoorbeeld omdat een storingsanalyse dit aangeeft, ga dan als volgt te werk:

1. Schakel het toestel uit.
2. Neem de steker uit de wandcontactdoos.
3. Sluit de gaskraan.
4. Draai de twee schroeven links en rechts onder het toestel los en demonteer het frontpaneel, zie §4.2.1.
5. Wacht tot het toestel is afgekoeld.
6. Neem de connector van de ventilator los.
7. Neem de koppeling onder het gasblok los.
8. Schroef de borstbouten (inbus) van de voorplaat los en neem deze compleet met gasblok en ventilator naar voren toe weg (let op dat de brander, isolatieplaat, gasblok, gasleiding en de ventilator niet beschadigen). Leg de afgenomen voordeksel met de voetsteunen horizontaal op een vlakke ondergrond.
9. Plaats nu de controlemaal tegen de wisselaar aan, zoals getoond in afbeelding 1. Let hierbij goed op de positie van de kleine rechthoekige uitsparing in de mal. Zorg ervoor dat de uitsparing bij de ontsteekpen zit.
10. Schuif de mal nu voorzichtig langs de ontsteekpen. De pen mag de mal **niet** raken.
11. Draai de mal 180° zoals getoond in afbeelding 2.
12. Plaats de mal weer opnieuw tegen de wisselaar aan, zoals getoond in afbeelding 3. Let hierbij weer goed op de positie van de kleine rechthoekige uitsparing.
13. Schuif de mal weer voorzichtig langs de ontsteekpen. De pen moet de mal nu **wel** raken. De ontsteekpenafstand is correct als beide situaties voldoen.

Als één of allebei de situaties niet voldoen is het noodzakelijk de ontsteekpen te vervangen.

Voer, na het vervangen van de ontsteekpen, nogmaals de bovenstaande controle uit.

14. Monteer de voorplaat. Draai de borstbouten gelijkmatig kruislings aan (10-12 Nm), zie §9.3.1. Monteer de gaskoppeling onder het gasblok. Monteer de connector op de ventilator.
15. Open de gaskraan en controleer de gaskoppelingen onder het gasblok op lekkage.
16. Stop de steker in de wandcontactdoos.
17. Schakel het toestel in en controleer de goede werking van het toestel.
18. Monteer de mantel en draai de twee inbuschroeven links en rechts onder het toestel vast, zie §4.2.1.



9 ONDERHOUD

Het toestel en de installatie moeten periodiek door een gecertificeerd installateur gecontroleerd en zo nodig gereinigd worden, mits er afwijkende afspraken zijn gemaakt met de fabrikant.

Het jaarlijks onderhoudsinterval is gebaseerd op een te verwachten bedrijfstijd van ca. 1500 stookuren/jaar.

Bij een niet huishoudelijke toepassing moet het onderhoud vaker plaatsvinden afhankelijk van de gebruiksintensiteit, zie ook §8.4.

De afdichtring in de voorplaat moet bij het onderhoud vervangen worden.



VOORZICHTIG

- ▶ **Werkzaamheden aan gasvoerende delen mogen uitsluitend door een gecertificeerd installateur uitgevoerd worden.**
- ▶ **Controleer na de werkzaamheden alle gas- en rookgasvoerende delen op dichtheid.**
- ▶ **Wanneer het toestel zojuist in bedrijf is geweest kunnen sommige onderdelen heet zijn.**



BELANGRIJK

- ▶ **Voor de Superflow toestellen geldt een 1-, 2- en 3-jaarlijks repeterend onderhoudsinterval (respectievelijk A, B en C). Bij het 2- en 3-jaarlijks onderhoud moeten er aanvullende werkzaamheden uitgevoerd worden. Let op: Tijdens de onderhoudswerkzaamheden moeten de onderdelen vervangen worden zoals in onderstaande tabel aangegeven.**
- ▶ **In overleg tussen een gecertificeerd installateur of onderhoudsbedrijf en Intergas kan van deze onderhoudsintervallen afgeweken worden. Hiervoor moet er een schriftelijke overeenkomst overlegd zijn.**

Onderdelen vervangingstabel																	
Toestel		Superflow 45 – Superflow 60															
Aantal jaren na ingebruikname →		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Onderhoudsinterval	A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	B		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
	C			✓			✓			✓			✓			✓	
Afdichtring voorplaat		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Afdichtring vlak gas (inlaat gasblok)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
O-ring Ø37x3 EPDM (sifonbeker)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
O-ring Ø26,65x2,62 EPDM (rookgaskoker)			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓
Afdichtring ventilator				✓			✓			✓			✓			✓	
O-ring Ø19x2 (gasdoseerring)				✓			✓			✓			✓			✓	
O-ring Ø15x2 nbr 70sh (gasmengbuis)				✓			✓			✓			✓			✓	

Voor onderhoudspakketten zie §3.2.

9.1 Werkzaamheden A

9.1.1 Controle van het toestel

- ▶ Schakel het toestel uit.
- ▶ Sluit de gaskraan en maak het toestel spanningsloos.
- ▶ Draai de twee schroeven links en rechts onder het toestel los en demonteer het frontpaneel, zie §4.2.1.
- ▶ **Let op:** Als het toestel zojuist in bedrijf is geweest kunnen sommige onderdelen heet zijn. Eventueel kan de wisselaar enigszins afgekoeld worden door een warmwaterkraan enige tijd open te zetten tot het uitstromende water niet heet meer is.
- ▶ Controleer of het toestel inwendig droog is.
- ▶ Controleer de rookgasafvoer aansluiting en luchttoevoer aansluiting op het toestel.

9.1.2 Voorbereidende werkzaamheden

- ▶ Verwijder de connector van de ventilator.
- ▶ Neem de koppeling onder het gasblok los.
- ▶ Schroef de borstbouten (inbus) van de voorplaat los en neem dit compleet met gasblok en ventilator naar voren toe weg (let op dat de brander, isolatieplaat, gasblok, gasleiding en de ventilator niet beschadigen). Leg de afgenomen voordeksel met de voetsteunen horizontaal op een vlakke ondergrond. Dek de open gasleiding af, bijvoorbeeld met één van de borstbouten, om vervuiling te voorkomen.



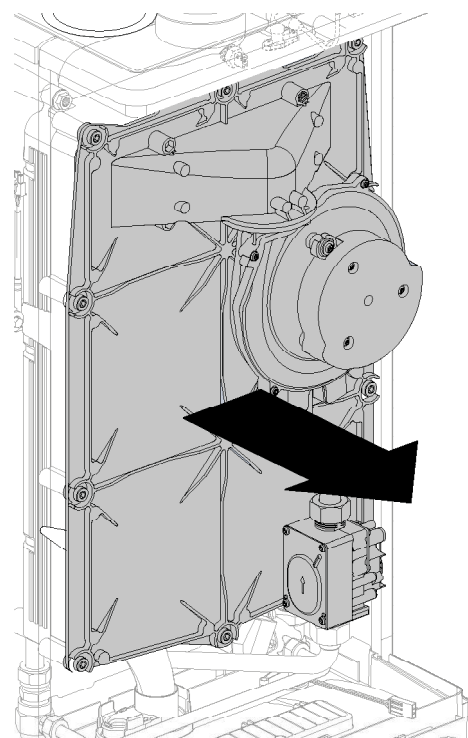
BELANGRIJK

- ▶ **De voorplaat mag met de voetsteunen horizontaal op een vlakke ondergrond mits deze hiervoor geschikt is.**



VOORZICHTIG

- ▶ **De brander en de geïntegreerde isolatieplaat behoeven geen onderhoud (behoeven niet gereinigd te worden). Gebruik derhalve nooit een borstel of perslucht om deze onderdelen te reinigen.**

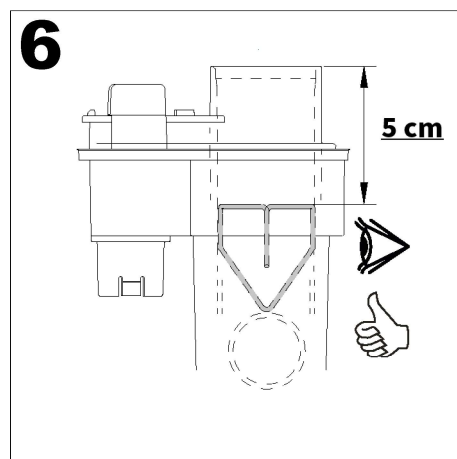
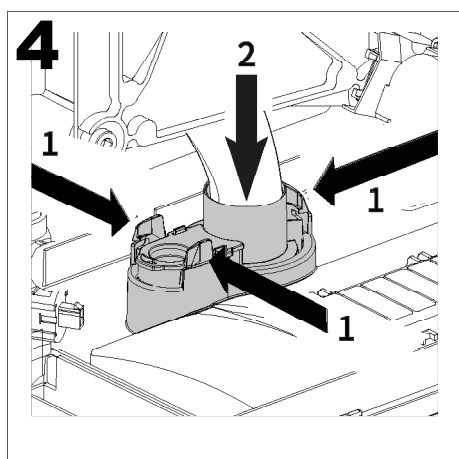
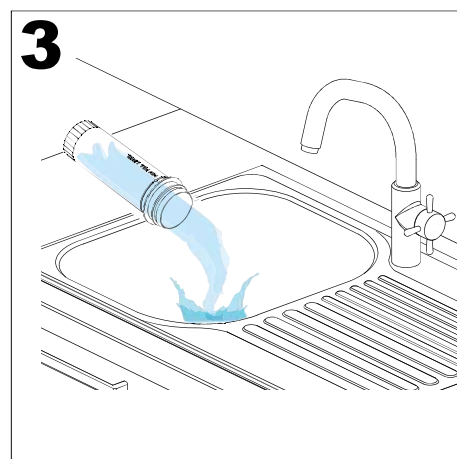
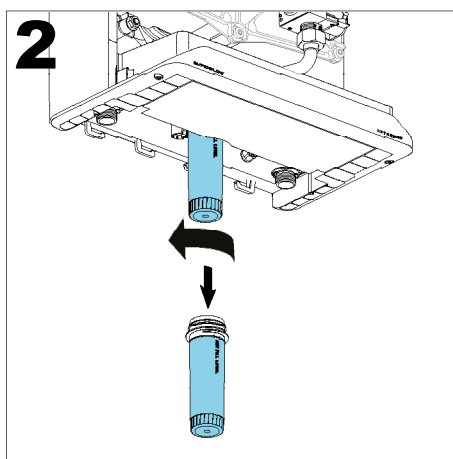
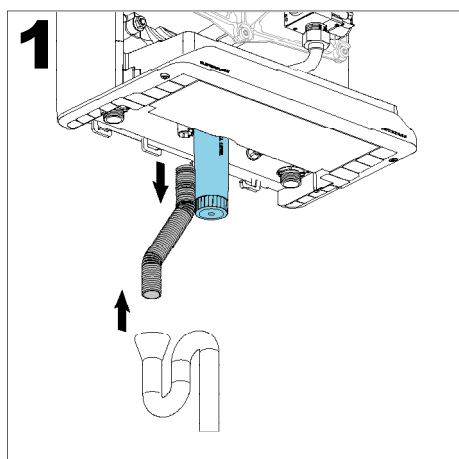


9.1.3 Reiniging

- ▶ Reinig de wisselaar van boven naar beneden.
- ▶ Reinig de onderzijde van de warmtewisselaar. Zorg dat eventuele afzettingen in de rand van de wisselaar weggenomen worden.
- ▶ Verwijder de afdichtring uit de voorplaat en reinig de kamer voor de afdichting rondom. Reinig de onderzijde en de binnenrand van de voorplaat.
- ▶ Reinig de aluminium isolatiebak aan de binnenzijde van de voorplaat.

9.1.4 Onderhoud sifon

- ▶ Verwijder de flexibele slang van de sifon en uit de rioolaansluiting **(1)**.
- ▶ Verwijder de sifonbeker door deze los te draaien en vervolgens naar onderen toe weg te nemen **(2)**.
- ▶ Ledig de sifon **(3)**.
- ▶ Demonteer de sifonbasis door de 3 borgclips in te drukken en vervolgens de sifonbasis naar beneden te drukken **(4)**.
- ▶ Verwijder de borgveer en de kunststof bal uit de sifonbasis **(5)**.
- ▶ Reinig vervolgens de volgende onderdelen met water:
 - **binnenzijde van de sifonbasis**
 - **kunststof bal**
 - **borgveer**
 - **sifon beker**
 - **uitmonding rookgaskoker**
- ▶ Plaats vervolgens de kunststof bal terug in de sifonbasis en plaats de borgveer terug in positie **(6)**.
- ▶ Controleer of de bal en de borgveer juist gemonteerd zijn. De bovenkant van de borgveer moet 5 cm onder de rand van de sifonbasis zitten **(6)**.



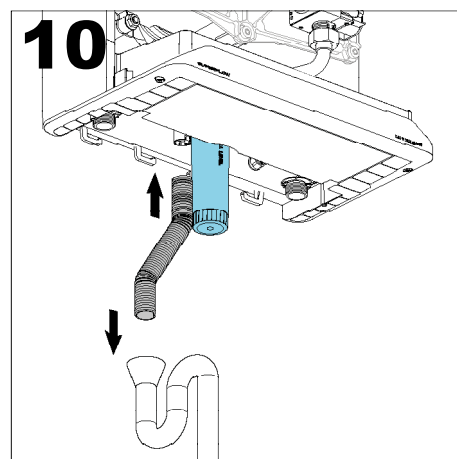
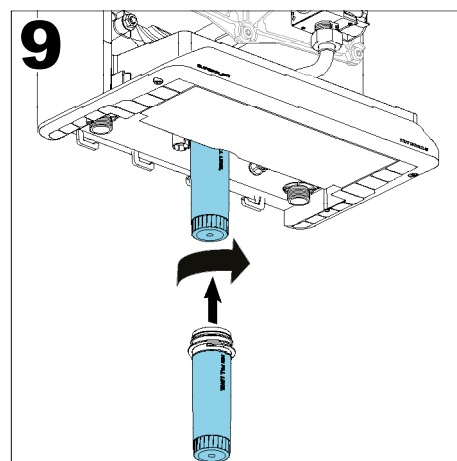
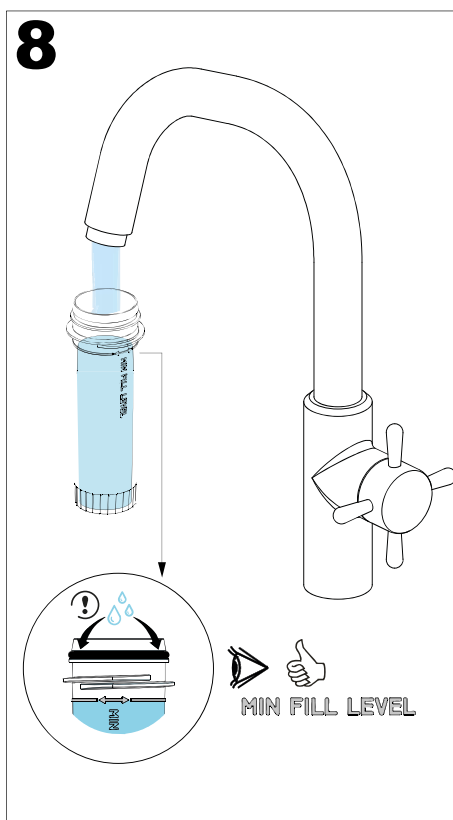
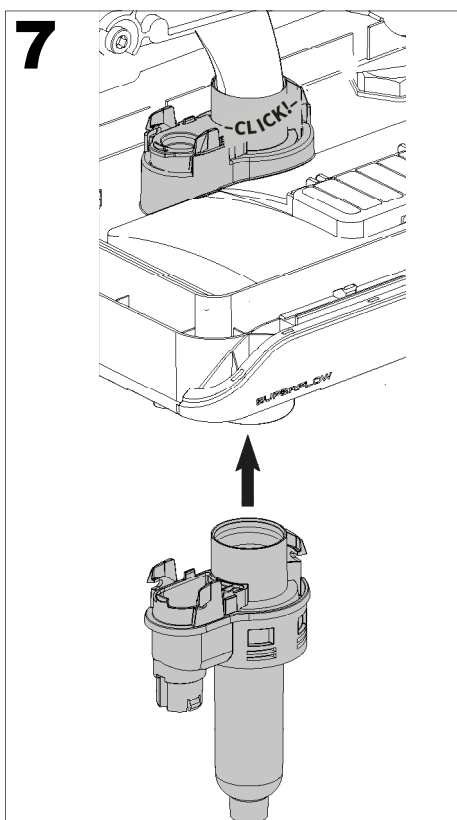
- ▶ Monteer de sifonbasis terug in de bodem en duw deze zover omhoog dat de 3 borgclips over de lippen in de bodem vastklikken (7).



BELANGRIJK

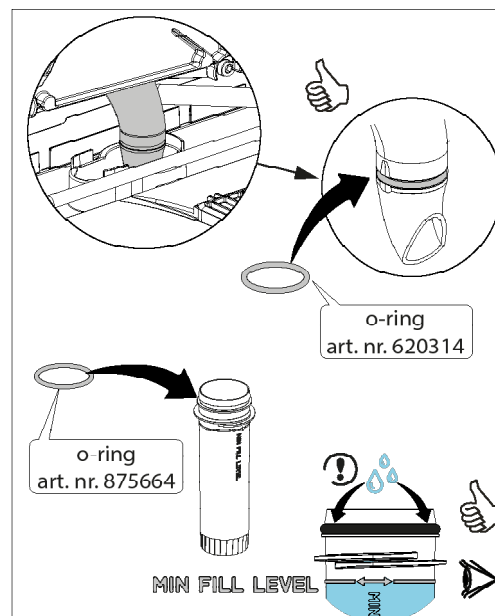
- ▶ **Let op dat de sifonbasis juist teruggeplaatst wordt en goed geblokkeerd in de bodem zit. Niet of onjuist terugplaatsen van de sifonbasis kan leiden tot ernstige rookgaslekkage en mogelijk onveilige situaties.**

- ▶ Vul de sifonbeker tot aan de vulstreep met water (8), schuif deze in de sifonbasis en draai deze weer vast (9).
- ▶ Schuif de ribbelslang op de sifonbasis en in de rioolaansluiting (10).



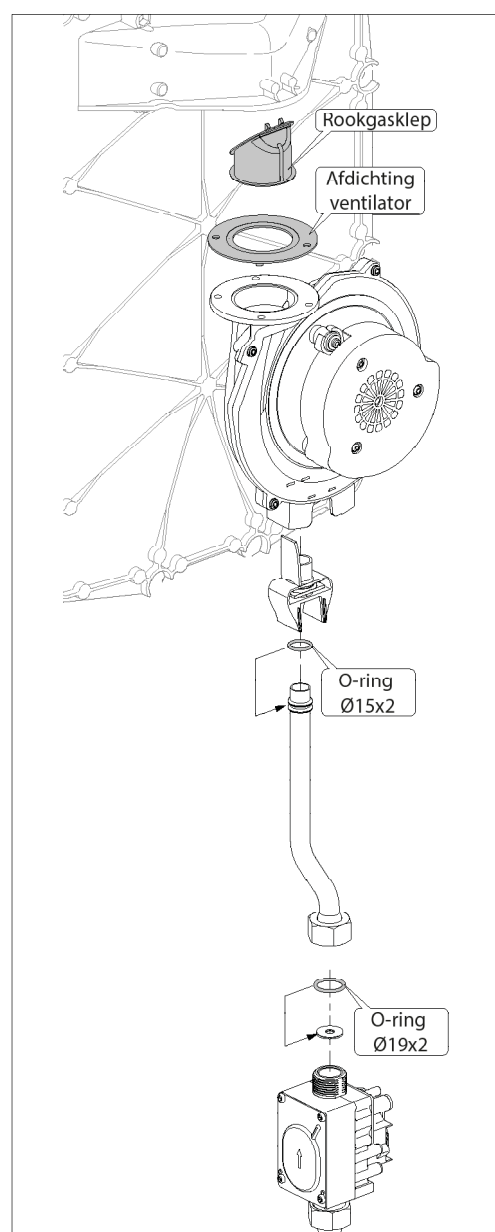
9.1.5 Werkzaamheden B

- ▶ Vervang de O-ring van de rookgaskoker.
- ▶ Vervang de O-ring van de sifonbeker.



9.1.6 Werkzaamheden C

- ▶ Schroef de bovenste moer van het gasblok los en neem de gasdoseringsring weg.
- ▶ Vervang de O-ring die om de gasdoseringsring zit en plaats deze daarna weer terug.
- ▶ Schroef de bovenste moer van het gasblok daarna weer hand vast.
- ▶ Verwijder de ventilator van de voorplaat (2 moertjes M4) en verwijder de pakking.
- ▶ Neem de rookgasklep uit de inlaatopening van de voorplaat en controleer of deze nog naar behoren werkt. Controleer hiervoor of de siliconen "flap" geen scheuren vertoont of anderszijds beschadigd is.
- ▶ Plaats deze daarna terug in de voorplaat. Let op dat de klep in de juiste positie teruggeplaatst wordt.
- ▶ Verwijder de borgveer van de verbinding gasmengbuis – ventilator en trek de gasmengbuis uit de gas-luchtmodule van de ventilator.
- ▶ Reinig de binnenzijde van de ventilator tunnel en de gas-luchtmodule en schuif deze terug in de tunnel.
- ▶ Vervang de O-ring van de gasmengbuis en plaats deze terug in de ventilator. Plaats de borgveer terug.
- ▶ Plaats een nieuwe afdichting ventilator en monteer de ventilator weer aan de voorplaat.



9.1.7 Monteren

- ▶ Controleer de positie van de ontsteekpen met behulp van de controlemal (art.nr. 074617).
- ▶ Plaats de nieuwe afdichting in de voorplaat. Zorg dat de afdichting rondom volledig in de afdichtringkamer gedruwd wordt.

Let op: voorkom oprekken tijdens montage. Zorg dat de afdichting bij het plaatsen van de voorplaat goed op zijn plek blijft zitten.

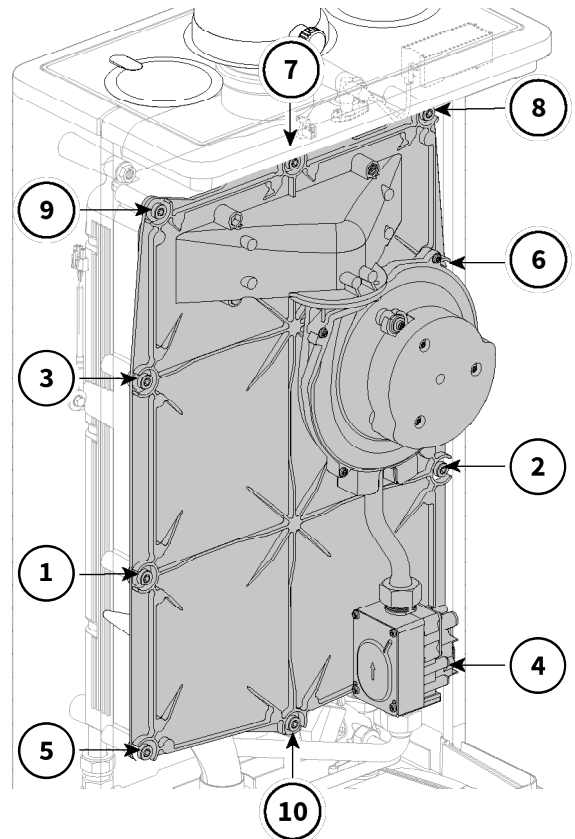
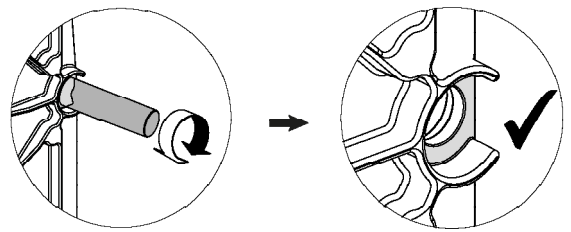
- ▶ Vervang de afdichting tussen de gastoevoerbuiss en het gasblok. Let op dat de afdichting rondom volledig in de kamer gedruwd wordt.




BELANGRIJK




- ▶ **Het niet correct plaatsen van de afdichting kan leiden tot beschadiging van de ring, condens en rookgaslekkage.**

- ▶ Controleer dat de aanlegvlakken van de bouten voldoende voorzien zijn van keramisch vet. Eventueel nieuw vet (art.nr. 090577) aanbrengen (zie afbeelding).
- ▶ Plaats de voorplaat terug op de wisselaar en draai de borstbouten (inbus) kruislings vast volgens de afbeelding (indicatie aandraaimoment ± 11 Nm). Controleer hierbij nogmaals de afdichting in de voorplaat.
- ▶ Monteer de gastoevoerbuiss op het gasblok, zet deze in de juiste stand en draai deze voldoende vast. Draai daarna de bovenste verbinding vast.
- ▶ Draai de branderboutjes kruislings handvast aan.
- ▶ Monteer de connector op de ventilator.

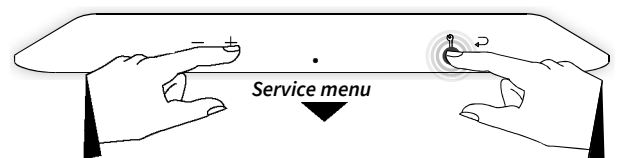
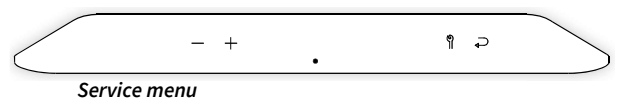
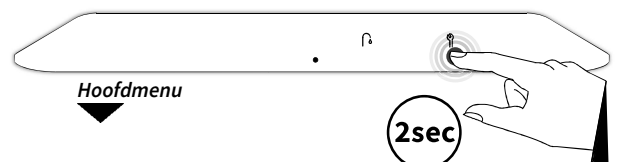


9.1.8 Inbedrijfstelling en eindcontrole

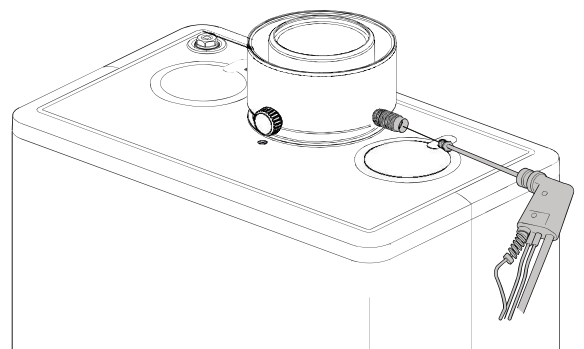
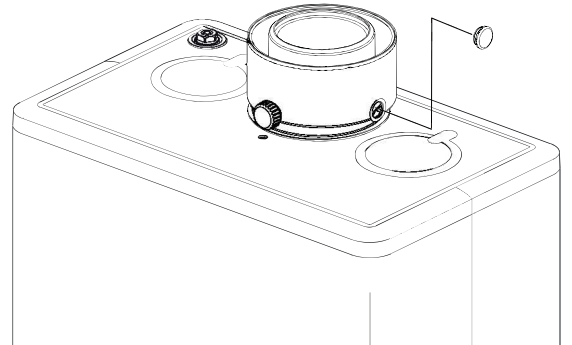
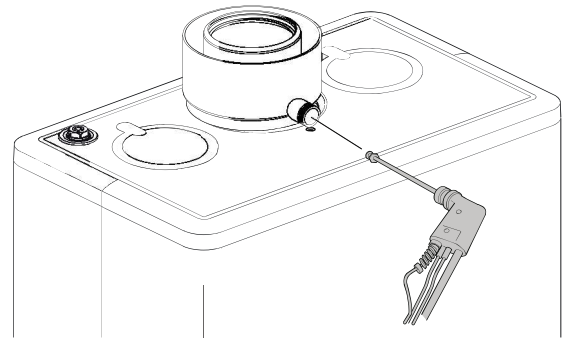
- ▶ Open de gaskraan en herstel de stroomvoorziening.
- ▶ Controleer de gasverbindingen in en direct onder het toestel.
- ▶ Controleer de waterleidingen op lekkage.
- ▶ Controleer de statische voordruk.
- ▶ Stel het toestel in bedrijf.
- ▶ Zet het toestel in service bedrijf H. Ga hiervoor naar het service menu door vanuit het hoofdmenu de service toets  aan te raken en deze 2 seconden vast te houden.

Houd vervolgens de service toets  vast en tik tegelijkertijd 2x op de plus toets **+**. De service toets  en de Enter  toets doven. Op het rechter display verschijnt een "H". Controleer de dynamische voordruk.

- ▶ Controleer de O₂ instelling bij maximale en minimale belasting zoals omschreven in **§7.4**.
- ▶ Controleer de dichtheid van de wisselaar rondom en de rookgaszijdige aansluitingen van de sifon en de rookgaskoker. Gebruik hiervoor bijv. een gekoelde spiegel.
- ▶ Controleer de voorplaat, de verbinding van de ventilator op de voorplaat en de rookgasafvoer onderdelen op lekkage
- ▶ Beeindig de servicestand door tegelijk op de min toets **-** en op de plus toets **+** te tikken, monteer de mantel draai de beide inbusschroeven aan de onderzijde weer vast m.b.v. een 5mm inbussleutel.
- ▶ Controleer de afdichting en borging van de sifon.



- ▶ Bij concentrische rookgasafvoersystemen.
- 1. Zet het toestel weer in service bedrijf H. Controleer dat de aangevoerde lucht voor de verbranding geen rookgassen bevat (recirculatie vanuit het collectieve kanaal). Verwijder hiervoor de siliconen afdichtdop aan de zijkant van de adapter. Plaats hierin een siliconen slang o.i.d. die het gat voldoende afdicht. Plaats in deze slang vervolgens de meetsonde. Meetwaarden moeten gelijk zijn aan buitenlucht waarden (BRL 6000-25). Verwijder na een succesvolle meting de slang en plaats de siliconen afdichtdop weer terug in de adapter.
- ▶ Controleer de warmwatervoorziening op een goede werking.



10 TECHNISCHE SPECIFICATIES

Toestel categorie	C13; C33; C53; C63
Gasvoordruk	G20: 20 mbar, G25.3: 25 mBar, G31: 30 of 50 mBar
Geschikt voor gas	II _{2EK3P} , II _{2E3P}

Technische gegevens	Intergas Superflow	
	Type 45	Type 60

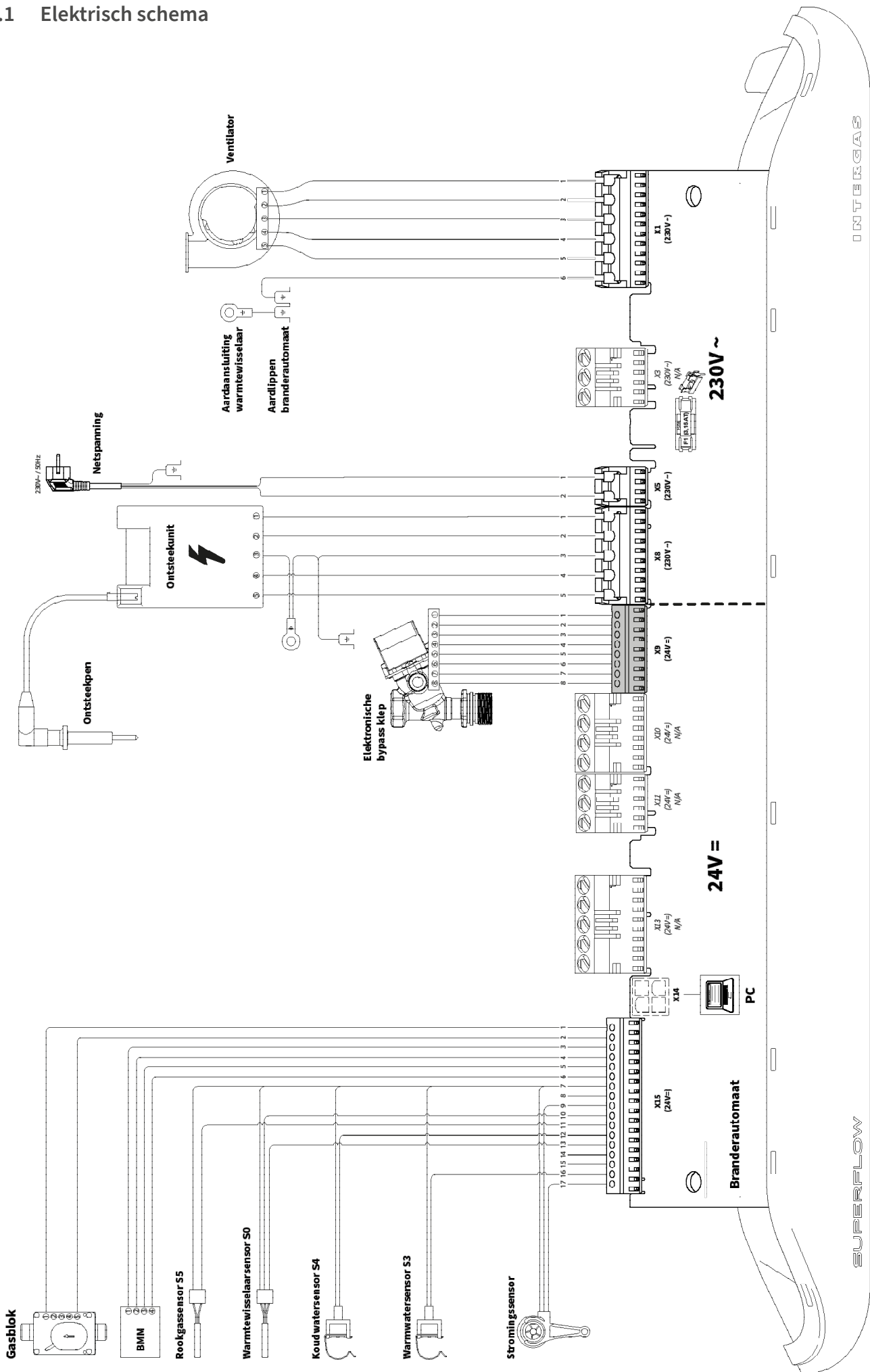
Tapwater			
Nom. belasting bovenwaarde	kW	6,8 – 47,2	8,3 – 58,3
Nom. belasting onderwaarde	kW	6,1 – 42,5	7,5 – 52,6
Nom. vermogen	kW	41,9	52,3
Tapdrempel	l/min	1,5	
Tapwaterhoeveelheid 40°C	l/min	20	25
Tapwaterhoeveelheid 60°C	l/min	12	15
Tapwatertemperatuur (standaard instelling)	°C	60	60
Tapwatertemperatuur bereik	°C	40 – 65	




Overige gegevens			
Gasverbruik (G20)	m ³ /h	0,65 – 4,50	0,79 – 5,57
Gasverbruik (G25.3)	m ³ /h	0,73 – 5,11	0,90 – 6,33
Gasverbruik (G31)	m ³ /h	0,25 – 1,74	0,31 – 2,15
Gemiddelde rookgastemperatuur	°C	75	
Rookgas massaflow (minimum-maximum)	kg/h	10,0 – 70,3	12,4 – 87,1
Maximale tegendruk	Pa	250	










Elektrische gegevens			
Netspanning	V	230	
Veiligheidsklasse	IP	IPX4D	
Opgenomen vermogen: vollast	W	115	120
Opgenomen vermogen: stand-by	W	2	2

Inbouwmaten en gewicht			
Hoogte	mm	755	755
Breedte	mm	400	450
Diepte	mm	260	277
Gewicht	kg	27,5	30

10.1 Elektrisch schema



230V~ deel			
Connector	Aansluitingen	Aanduiding	Beschrijving
X1	1-2-3-4-5-6		Ventilator
X5	1-2		Netsnoer 230V~ 50Hz (1=L (bruin), 2=N (blauw), \perp =aarde (groen/geel))
X8	1-2-3-4-5		Ontsteekunit

24V = deel			
Connector	Aansluitingen	Aanduiding	Beschrijving
X9	1-2-3-4-5-6-7-8		Elektronische bypass klep
X14			PC Interface
X15	1-2		Gasblok
	3-4-5-6		BMM (Boiler Memory Module)
	7-11		Rookgassensor (S5)
	7-10-13		Warmtewisselaar sensor (S0)
	7-12		Koudwatersensor (S4)
	7-16		Warmwatersensor (S3)
	7-9-17		Stromingssensor

10.2 Productkaart (Gedelegeerde verordening (EU) 811/2013)

Leverancier			Intergas Verwarming BV Europark Allee 2 7742 NA Coevorden	
Typeaanduiding	Symbool	Eenheid	Superflow	
			45	60
Geluidsniveau	L_{WA}	dB	62	60
Capaciteitsprofiel tapwater	-	-	XXL	XXL
Energie efficiëntie klasse voor waterverwarming	-	-	A	A
Tapwater rendement	η_{WH}	%	85	86
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	18	13
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	23	22



BELANGRIJK

- ▶ Lees voor het installeren het installatievoorschrift en het bedieningsvoorschrift.
- ▶ Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke vermogens, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij toezicht door, of instructie over het gebruik van het apparaat door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid is gegeven.
- ▶ Het toestel en installatie moeten periodiek door een gecertificeerd installateur gecontroleerd en zo nodig gereinigd worden. Zie §9.
- ▶ Het toestel kan met een vochtige doek gereinigd worden. Gebruik geen agressieve of schurende schoonmaak- of oplosmiddelen.

10.3 NTC weerstanden

NTC 12 kOhm							
T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]	T [°C]	R [Ω]
-15	76020	15	18300	45	5522	75	1994
-10	58880	20	14770	50	4609	80	1717
-5	45950	25	12000	55	3863	85	1467
0	36130	30	9805	60	3253	90	1266
5	28600	35	8055	65	2752	95	1096
10	22800	40	6653	70	2337	100	952

Art. I Algemeen

1. Wanneer deze garantie verkoop en leveringsvoorwaarden deel uitmaken van aanbiedingen tot en overeenkomsten inzake het verrichten van leveringen en/of diensten door de opdrachtnemer, zomede wanneer een installateur werkzaamheden verricht ter zake door de opdrachtnemer geleverde producten, zijn alle bepalingen van deze voorwaarden tussen partijen van kracht, voor zover niet door beiden hiervan uitdrukkelijk en schriftelijk is afgeweken. Een verwijzing door de opdrachtgever naar eigen inkoop-, aanbestedings- of andere voorwaarden wordt door de opdrachtnemer niet aanvaard.
2. In deze leveringsvoorwaarden wordt verstaan onder: - product: zaken, zoals CV-ketels, warmtepompen, warmwater toestellen en aanverwante producten alsmede diensten, zoals onderhoud, advies en inspectie welke diensten altijd en uitsluitend zullen worden verricht op verzoek van en als hulppersoon van de installateur. In deze leveringsvoorwaarden wordt mede verstaan onder:
 - de opdrachtnemer: Intergas Verwarming B.V. of één van haar groepsondernemingen;
 - de opdrachtgever: degene, tot wie de vorengenoemde aanbieding is gericht en de installateur;
 - dienst: de aanneming van werk.

Art. II Aanbieding

1. Elke van de opdrachtnemer uitgegane aanbieding is vrijblijvend.
2. Elke aanbieding is gebaseerd op uitvoering van de overeenkomst door de opdrachtnemer onder normale omstandigheden en gedurende normale werkuren.

Art. III Overeenkomst

1. Indien de overeenkomst schriftelijk wordt aangegaan, komt deze tot stand op de dag van ondertekening van het contract door de opdrachtnemer, onderscheidenlijk op de dag van verzending van de schriftelijke opdrachtbevestiging door de opdrachtnemer.
2. Als meerwerk wordt beschouwd al hetgeen door de opdrachtnemer in overleg, al dan niet schriftelijk vastgelegd, met de opdrachtgever tijdens de uitvoering van de overeenkomst boven de in het contract of de opdrachtbevestiging uitdrukkelijk vastgelegde hoeveelheden wordt geleverd en/of aangebracht dan wel door hem boven de in het contract of de opdrachtbevestiging uitdrukkelijk vastgelegde werkzaamheden wordt gepresteerd.
3. Mondelinge toezeggingen door en afspraken met ondergeschikten van de opdrachtnemer binden de opdrachtnemer niet dan nadat en voor zover zij door hem schriftelijk zijn bevestigd.

Art. IV Prijs

1. De door de opdrachtnemer opgegeven prijzen luiden exclusief omzetbelasting en overige op de verkoop en levering vallende overheidslasten en zijn gebaseerd op levering af-fabriek volgens Incoterms geldend op de datum van aanbieding, behoudens voor zover in deze voorwaarden anders is bepaald. Onder fabriek wordt verstaan het bedrijfsterrein van de opdrachtnemer.
2. Indien na de datum van totstandkoming van de overeenkomst één of meer van de kostprijsfactoren een verhoging ondergaan - ook al geschiedt dit ingevolge voorzienbare omstandigheden - is de opdrachtnemer gerechtigd de overeengekomen prijs dienovereenkomstig te verhogen.
3. In de overeenkomst is de bevoegdheid van de opdrachtnemer begrepen om door hem verricht meerwerk afzonderlijk in rekening te brengen, zodra het daarvoor in rekening te brengen bedrag hem bekend is. Voor de berekening van meerwerk zijn de in lid 1 en lid 2 van dit artikel gegeven regels van overeenkomstige toepassing.
4. Kostenbegrotingen en plannen worden, tenzij anders is overeengekomen, niet afzonderlijk in rekening gebracht. Indien de opdrachtnemer bij eventuele nabestellingen nieuwe tekeningen, berekeningen, beschrijvingen, modellen of gereedschappen e.d. moet maken, worden daarvoor kosten in rekening gebracht.
5. De emballage is niet in de prijs begrepen en wordt afzonderlijk in rekening gebracht. Emballage wordt niet teruggenomen.
6. Kosten van in- en uitlading en van vervoer van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde grondstoffen, halffabrikaten, modellen, gereedschappen en andere zaken zijn niet in de prijs begrepen en worden afzonderlijk in rekening gebracht. Te dier zake door de opdrachtnemer betaalde kosten worden beschouwd als voorschot ten laste van de opdrachtgever.
7. Indien de opdrachtnemer heeft aangenomen het product te monteren, is de prijs berekend inclusief montage en bedrijfsvaardig opleveren van het product op de in de aanbieding genoemde plaats en inclusief alle kosten, behoudens kosten die volgens de voorafgaande leden niet in de prijs zijn begrepen of die in art. VII zijn vermeld. Gemaakte kosten wegens onwerkbaar weer zullen worden doorberekend.

Art. V Tekeningen, berekeningen, beschrijvingen, modellen, gereedschappen e.d.

1. In catalogussen, afbeeldingen, tekeningen, maat- en gewichts- opgaven e.d. vermelde gegevens zijn slechts bindend indien en voor zover deze uitdrukkelijk zijn opgenomen in een door partijen ondertekend contract of een door de opdrachtnemer ondertekende opdrachtbevestiging.
2. De door de opdrachtnemer uitgebrachte aanbieding, alsmede de door hem vervaardigde of verstrekte tekeningen. Berekeningen, programmatuur, beschrijvingen, modellen, gereedschappen e.d. blijven zijn eigendom, ongeacht of daarvoor kosten in rekening zijn gebracht. De informatie, die in een en ander ligt besloten of ten grondslag ligt aan de fabricage- en constructiemethoden, producten e.d., blijft exclusief voorbehouden aan de opdrachtnemer, ook al zijn daarvoor kosten in rekening gebracht. De opdrachtgever staat er voor in dat bedoelde informatie, behoudens ter uitvoering van de overeenkomst, niet anders dan met schriftelijke toestemming van de opdrachtnemer wordt gekopieerd, aan derden getoond, bekend gemaakt of gebruikt.

Art. VI Levertijd

1. De levertijd gaat in op het laatste van de navolgende tijdstippen:
 - a. de dag van totstandkoming van de overeenkomst;
 - b. de dag van ontvangst door de opdrachtnemer van de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke bescheiden, gegevens, vergunningen e.d.;
 - c. de dag van de vervulling van de voor het aanvangen van de werkzaamheden noodzakelijke formaliteiten;
 - d. de dag van ontvangst door de opdrachtnemer van hetgeen volgens de overeenkomst vóór het aanvangen van de werkzaamheden bij vooruitbetaling dient te worden voldaan. Indien een leveringsdatum of -week is overeengekomen, wordt de levertijd gevormd door de periode tussen de datum van totstandkoming van de overeenkomst en de leveringsdatum of -week.
2. De levertijd is gebaseerd op de ten tijde van het sluiten van de overeenkomst geldende werkomstandigheden en op tijdige levering van de voor de uitvoering van het werk door de opdrachtnemer bestelde materialen. Indien buiten schuld van de opdrachtnemer vertraging ontstaat ten gevolge van wijziging van bedoelde werkomstandigheden of doordat voor de uitvoering van het werk tijdig bestelde materialen niet tijdig worden geleverd, wordt de levertijd voor zover nodig verlengd.
3. Het product geldt ten aanzien van de levertijd als geleverd wanneer het, indien keuring in het bedrijf van opdrachtnemer is overeengekomen, voor keuring en in de overige gevallen wanneer het voor verzending gereed is, een en ander nadat de opdrachtgever daarvan schriftelijk in kennis is gesteld en onverminderd de gehoudenheid van de opdrachtnemer tot nakoming van zijn eventuele montage-/installatieverplichtingen.
4. Onverminderd het elders in deze voorwaarden met betrekking tot verlenging van de levertijd bepaalde wordt de levertijd verlengd met de duur van de vertraging die aan de zijde van de opdrachtnemer ontstaat ten gevolge van het niet voldoen door de opdrachtgever aan enige uit de overeenkomst voortvloeiende verplichting of van hem te vergen medewerking met betrekking tot de uitvoering van de overeenkomst.
5. Behoudens grove schuld aan de zijde van de opdrachtnemer geeft overschrijding van de levertijd de opdrachtgever geen recht op gehele of gedeeltelijke ontbinding van de overeenkomst. Overschrijding van de levertijd - door welke oorzaak ook - geeft de opdrachtgever geen recht tot het zonder rechterlijke machtiging verrichten of doen verrichten van werkzaamheden ter uitvoering van de overeenkomst.
6. Een op overschrijding van de levertijd gestelde contractuele boete moet geacht worden in de plaats te komen van een eventueel recht van de opdrachtgever op schadevergoeding. Een zodanige boete is niet verschuldigd indien de overschrijding van de levertijd het gevolg is van overmacht.

Art. VII Montage/installatie/gebruik

1. De opdrachtgever is jegens de opdrachtnemer verantwoordelijk voor de juiste en tijdige uitvoering van alle inrichtingen, voorzieningen en/of voorwaarden, die noodzakelijk zijn voor de opstelling van het te monteren product en/of de juiste werking van het product in gemonteerde staat, een en ander conform de installatievoorschriften en bedieningsvoorschriften van het betreffende product. De opdrachtgever draagt er zorg voor dat ook de (eind)gebruiker hiermee bekend is.
2. Een geleverde CV-ketel, warmwatertoestel of comfortproduct is bestemd voor huishoudelijk gebruik met als doel het verwarmen van ruimten via een centrale verwarmingsinstallatie en/of voor het leveren van warm water. Ieder ander gebruik valt buiten de bestemming van het product. Onder huishoudelijk gebruik wordt verstaan dat het product jaarlijks maximaal 500 uren wordt gebruikt voor warm water en/of maximaal 2500 bedrijfsuren voor verwarming.
3. De opdrachtgever draagt er zorg voor dat de garantiekaart van een geleverde CV-ketel binnen 30 dagen na installatie bij de (eind)gebruiker wordt geregistreerd op de website van opdrachtnemer (www.intergasverwarming.nl).

Art. VIII Productveiligheid

1. De Opdrachtgever zal terstond alle medewerking verlenen aan de opdrachtnemer c.q. het openbaar gezag in het geval vanwege productveiligheidsoverwegingen de opdrachtnemer of enige met gezag beklede instantie gegevens wenst met betrekking tot in het verkeer gebrachte producten (zoals welke producten bij welke (eind)gebruikers zich bevinden) of een re-call (of een actie anderszins) met betrekking tot in het verkeer gebrachte producten dient plaats te vinden en zal daartoe een adequate administratie aanhouden.

Art. IX Risico- en eigendomsovergang

1. Dadelijk nadat het product als geleverd geldt in de zin van art. VI lid 3 draagt de opdrachtgever het risico voor alle directe en indirecte schade, die aan of door dit product mocht ontstaan, behoudens voor zover aan grove schuld van de opdrachtnemer te wijten. Indien de opdrachtgever na ingebrekestelling in verzuim blijft met de afname van het product zal de opdrachtnemer gerechtigd zijn de kosten van opslag van het product aan de opdrachtgever in rekening te brengen.
2. Onverminderd het in het vorige lid en het in art. VI lid 3 gestelde, gaat de eigendom van het product eerst op de opdrachtgever over wanneer al het door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer uit hoofde van leveringen of werkzaamheden verschuldigde, met inbegrip van rente en kosten, volledig aan de opdrachtnemer is voldaan.
3. De opdrachtnemer zal in voorkomend geval gerechtigd zijn tot ongehinderde toegang tot het product. De opdrachtgever zal aan de opdrachtnemer alle medewerking verlenen teneinde de opdrachtnemer in de gelegenheid te stellen het in lid 2 opgenomen eigendomsvoorbehoud uit te oefenen door terugneming van het product, met inbegrip van de daartoe eventueel benodigde demontage.

Art. X Betaling

1. Indien niet anders is overeengekomen, zal de betaling van de overeengekomen prijs geschieden in 2 termijnen: 1/3 (één derde) 'Uiterlijk binnen 1 dagen na de totstandkoming van de overeenkomst; 2/3 (twee derde) uiterlijk binnen 14 dagen na levering volgens art. VI lid 3.
2. Betaling van meerwerk geschiedt zodra dit aan de opdrachtgever in rekening is gebracht.
3. Alle betalingen dienen zonder enige aftrek of verrekening te geschieden ten kantore van de opdrachtnemer of op een door hem aan te wijzen rekening.
4. Indien de opdrachtgever niet binnen de overeengekomen termijnen betaalt, wordt hij geacht van rechtswege in verzuim te zijn en heeft de opdrachtnemer zonder enige ingebrekestelling het recht hem vanaf de vervaldag rente in rekening te brengen naar een percentage van 3 punten boven de in Nederland geldende wettelijke rente en tevens alle op de inning van zijn vordering vallende gerechtelijke en buitengerechtelijke kosten.

Art. XI Garantie

1. De garantie beperkt zich tot het kosteloos herleveren van de onderdelen, die tijdens die garantieperiode geheel ter beoordeling van opdrachtnemer materiaal- of fabricagefouten vertonen welke niet het gevolg zijn van omstandigheden als onder lid 6 van dit artikel bedoeld.. Deze onderdelen dienen door opdrachtgever onder vermelding van het mankement franco en met serienummer aan opdrachtnemer te worden toegezonden en worden na vervanging eigendom van opdrachtnemer.
2. De garantie periode is 2 jaar, te rekenen vanaf de installatiedatum
3. De garantieperiode op de dichtheid van de warmtewisselaar van toestel bedraagt 15 jaar met dien verstande dat indien door corrosie ter beoordeling van opdrachtnemer niet ter plaatse te verhelpen lekkages ontstaan, opdrachtnemer uitsluitend dit keteldeel levert tegen een vergoeding van oud voor nieuw gerekend vanaf de installatiedatum bij de vervanging: de eerste 5 jaar gratis, het 6e jaar 10%, het 7e jaar 20% etc. tot het 14e jaar 90% van de dagprijs van het te vervangen keteldeel.
Voor de rookgaskoker inclusief geïntegreerde tapwaterspiraal (indien van toepassing) en de aluminium voorplaat is uitsluitend lid 2 van dit artikel van toepassing.
4. Onverminderd de hierna gestelde beperkingen staat de opdrachtnemer in zowel voor de deugdelijkheid van het door hem geleverde product als voor de kwaliteit van het daarvoor gebruikte en/of geleverde materiaal, voor zover het betreft niet waarneembare gebreken aan het geleverde product, waarvan de opdrachtgever bewijst dat zij binnen 6 maanden na de levering zijn opgetreden uitsluitend of overwegend als direct gevolg van een onjuistheid in de door de opdrachtnemer toegepaste constructie dan wel ten gevolge van gebrekkige afwerking of gebruik van slecht materiaal.
5. Schending door de opdrachtgever van het gestelde in artikel VII lid 3 en/of artikel VIII lid 1 en/of artikel XI lid 1 kan aanleiding geven tot verval van de garantie.
6. Buiten de garantie vallen in ieder geval gebreken, die optreden in dan wel geheel of gedeeltelijk het gevolg zijn van:
 - a. de niet-inachtneming van installatie- en bedieningsvoorschriften dan wel ander dan het voorziene normale / huishoudelijke gebruik;
 - b. normale slijtage;
 - c. montage/installatie of reparatie door derden, waaronder begrepen de opdrachtgever;
 - d. de toepassing van enig overheidsvoorschrift inzake de aard of kwaliteit van de toegepaste materialen;
 - e. in overleg met de opdrachtgever aangewende gebruikte materialen respectievelijk zaken;
 - f. materialen of zaken, die door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer ter bewerking zijn verstrekt;
 - g. materialen, zaken, werkwijzen en constructies, voor zover op uitdrukkelijke instructie van de opdrachtgever toegepast, alsmede van door of namens de opdrachtgever aangeleverde materialen en zaken;
 - h. door de opdrachtnemer van derden betrokken onderdelen, voor zover de derde geen garantie aan de opdrachtnemer heeft verstrekt.

7. Van garantie uitgesloten zijn de ontstekpen, de glaszekering en indien met het product meegeleverd de (automatische) ontluchter.
8. De garantie vervalt indien wordt vastgesteld, dat de gebreken, beschadigingen of overmatige slijtage te wijten zijn aan of oneigenlijk gebruik of onoordeelkundige behandeling of aan ondeskundige reparatie, instelling, installatie of onderhoud of aan het onderhevig zijn aan stoffen met agressieve chemicaliën (o.a. haarlak) en andere schadelijke stoffen.
9. De garantie vervalt tevens wanneer de schade is veroorzaakt door vervuiling van of (CV-)water of wanneer het (CV-)water substanties bevat welke de in het toestel gebruikte materialen kunnen aantasten. Oppervlaktebeschadigingen alsmede transportschade vallen buiten de garantie. Het recht op garantie vervalt indien niet kan worden aangetoond, dat het product na ingebruikname regelmatig in overeenstemming met de voorschriften van opdrachtnemer aan een onderhoudsbeurt is onderworpen.
10. Indien de opdrachtgever niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet aan enige verplichting, die voor hem uit de met de opdrachtnemer gesloten overeenkomst of uit een daarmee samenhangende overeenkomst voortvloeit, is de opdrachtnemer met betrekking tot geen van deze overeenkomsten tot enige garantie - hoe ook genaamd - gehouden. Indien de opdrachtgever zonder voorafgaande schriftelijke goedkeuring van de opdrachtnemer tot demontage, reparatie of andere werkzaamheden ter zake van het product overgaat of doet overgaan, vervalt elke aanspraak uit hoofde van garantie.
11. Reclamering ter zake van gebreken dient zo spoedig mogelijk na de ontdekking daarvan doch uiterlijk binnen 14 dagen na het verstrijken van de garantietermijn in schriftelijke vorm te geschieden, bij overschrijding van welke termijnen elke aanspraak tegen de opdrachtnemer ter zake van die gebreken vervalt. Rechtsvorderingen ter zake dienen binnen 1 jaar na de tijdige reclame op straffe van verval aanhangig te worden gemaakt.
12. Indien de opdrachtnemer ter voldoening aan zijn garantieverplichtingen onderdelen/producten vervangt, worden de vervangen onderdelen/producten eigendom van de opdrachtnemer.
13. Ter zake van de door de opdrachtnemer uitgevoerde reparatie- of revisiewerkzaamheden of andere diensten wordt, tenzij anders is overeengekomen, alleen garantie gegeven op de deugdelijkheid van de uitvoering van de opgedragen werkzaamheden, zulks voor een periode van 6 maanden. Deze garantie behelst de enkele verplichting van de opdrachtnemer om in geval van ondeugdelijkheid de betreffende werkzaamheden, voor zover ondeugdelijk, opnieuw te verrichten. De tweede volzin van lid 3 is in dat geval van overeenkomstige toepassing.
14. Ter zake van door de opdrachtnemer uitgevoerde inspecties, advisering en soortgelijke verrichtingen wordt geen garantie gegeven.
15. De aansprakelijkheid van de opdrachtnemer is beperkt tot nakoming van de in artikel XI van deze voorwaarden omschreven garantieverplichtingen.
16. Het beweerdelijk niet-nakomen door de opdrachtnemer van zijn garantieverplichtingen ontslaat de opdrachtgever niet van de verplichtingen, die voor hem voortvloeien uit enige met de opdrachtnemer gesloten overeenkomst.

Artikel XII Aansprakelijkheid

1. Behoudens grove schuld aan de zijde van de opdrachtnemer en behoudens het bepaalde in lid 1 is alle aansprakelijkheid van de opdrachtnemer, zoals voor bedrijfsschade, andere indirecte schade en schade als gevolg van aansprakelijkheid jegens derden, uitgesloten.
2. De opdrachtnemer is derhalve ook niet aansprakelijk voor:
 - schending van octrooien, licenties of andere rechten van derden als gevolg van gebruik van door of vanwege de opdrachtgever verstrekte gegevens;
 - beschadiging of verlies, door welke oorzaak ook, van door de opdrachtgever ter beschikking gestelde grondstoffen, halffabrikaten, modellen, gereedschappen en andere zaken.
3. Indien de opdrachtnemer, zonder de montage in opdracht te hebben, wel bij de montage hulp en bijstand - van welke aard ook - verleent, geschiedt dit voor risico van de opdrachtgever.
4. De opdrachtgever is gehouden de opdrachtnemer te vrijwaren respectievelijk schadeloos te stellen ter zake van alle aanspraken van derden tot vergoeding van schade, waarvoor de aansprakelijkheid van de opdrachtnemer in deze voorwaarden in de verhouding met de opdrachtgever is uitgesloten.

Art. XIII Overmacht

Onder overmacht wordt in deze voorwaarden verstaan elke van de wil van de opdrachtnemer onafhankelijke omstandigheid - ook al was deze ten tijde van het tot stand komen van de overeenkomst reeds te voorzien -, die nakoming van de overeenkomst blijvend of tijdelijk verhindert, alsmede, voor zover daaronder niet reeds begrepen, oorlog, oorlogsgevaar, burgeroorlog, oproer, werkstaking, werkliedenuitsluiting, transportmoeilijkheden, brand en andere ernstige storingen in het bedrijf van de opdrachtnemer of diens leveranciers.

Art. XIV Opschorting en ontbinding

1. In geval van verhindering tot uitvoering van de overeenkomst ten gevolge van overmacht is de opdrachtnemer gerechtigd om zonder rechterlijke tussenkomst hetzij de uitvoering van de overeenkomst voor ten hoogste 6 maanden op te schorten, hetzij de overeenkomst geheel of ten dele te ontbinden, zonder dat hij tot enige schadevergoeding gehouden zal zijn. Gedurende de opschorting is de opdrachtnemer bevoegd en aan het einde daarvan is hij verplicht te kiezen voor uitvoering dan wel voor gehele of gedeeltelijke ontbinding van de overeenkomst.
2. Zowel in geval van opschorting als van ontbinding krachtens lid 1 is de opdrachtnemer gerechtigd terstond betaling te verlangen van de ter uitvoering van de overeenkomst door hem gereserveerde, in bewerking genomen en gefabriceerde grondstoffen, materialen, onderdelen en andere zaken, zulks voor de waarde die daaraan in redelijkheid moet worden toegekend. In geval van ontbinding krachtens lid 1 is de opdrachtgever gehouden om na betaling van het krachtens de vorige volzin verschuldigde bedrag de daarin begrepen zaken tot zich te nemen, bij gebreke waarvan de opdrachtnemer bevoegd is deze zaken voor rekening en risico van de opdrachtgever te doen opslaan dan wel voor diens rekening te verkopen.
3. Indien de opdrachtgever niet, niet behoorlijk of niet tijdig voldoet aan enige verplichting, die voor hem uit de met de opdrachtnemer gesloten overeenkomst of uit een daarmee samenhangende overeenkomst voortvloeit, dan wel indien goede grond bestaat voor de vrees dat de opdrachtgever niet in staat is of zal zijn om aan zijn contractuele verplichtingen jegens de opdrachtnemer te voldoen, alsmede in geval van faillissement, surseance van betaling, stillegging, liquidatie of gedeeltelijke overdracht - al dan niet tot zekerheid - van het bedrijf van de opdrachtgever, waaronder begrepen de overdracht van een belangrijk deel van zijn vorderingen, is de opdrachtnemer gerechtigd om zonder ingebrekestelling en zonder rechterlijke tussenkomst hetzij de uitvoering van elk van deze overeenkomsten voor ten hoogste 6 maanden op te schorten, hetzij deze geheel of ten dele te ontbinden, zulks zonder dat hij tot enige schadevergoeding of garantie gehouden zal zijn en onverminderd de hem verder toekomende rechten. Gedurende de opschorting is de opdrachtnemer bevoegd en aan het einde daarvan is hij verplicht te kiezen voor uitvoering dan wel voor gehele of gedeeltelijke ontbinding van de opgeschorte overeenkomst(en).
4. In geval van opschorting krachtens lid 3 wordt de overeengekomen prijs onmiddellijk opeisbaar, onder aftrek van de reeds voldane termijnen en van de ten gevolge van de opschorting door de opdrachtnemer bespaarde kosten, en is de opdrachtnemer bevoegd om de ter uitvoering van de overeenkomst door hem gereserveerde, in bewerking genomen en gefabriceerde grondstoffen, materialen, onderdelen en andere zaken voor rekening en risico van de opdrachtgever te doen opslaan. In geval van ontbinding krachtens lid 3 wordt de overeengekomen prijs - zo geen voorafgaande opschorting heeft plaatsgevonden - onmiddellijk opeisbaar, onder aftrek van de reeds voldane termijnen en van de ten gevolge van de ontbinding door de opdrachtnemer bespaarde kosten, en is de opdrachtgever gehouden om het hiervoor omschreven bedrag te betalen en de daarin begrepen zaken tot zich te nemen, bij gebreke waarvan de opdrachtnemer bevoegd is deze zaken voor rekening en risico van de opdrachtgever te doen opslaan dan wel voor diens rekening te verkopen.
5. De opdrachtgever is niet gerechtigd om met terugwerkende kracht ontbinding van de overeenkomst te vorderen.

Art. XV Geschillen

1. Alle geschillen – waarvan sprake is als een van de partijen zulks oordeelt - die mochten ontstaan onder of naar aanleiding van een overeenkomst, waarop de onderhavige leveringsvoorwaarden geheel of ten dele van toepassing zijn, of naar aanleiding van nadere overeenkomsten welke een uitvloeisel zijn van zodanige overeenkomst, zullen uitsluitend worden beslecht door de bevoegde rechter in de woonplaats van de opdrachtnemer .

Art. XVI Toepasselijk recht

Op alle overeenkomsten, waarop deze voorwaarden geheel of gedeeltelijk van toepassing zijn, is uitsluitend toepasselijk het Nederlands recht, geldend voor het Koninkrijk in Europa.

Intergas Verwarming BV

Europark Allee 2
Postbus 6
7740 AA Coevorden
Tel: 0524-512345
Fax: 0524-516868
info@intergasverwarming.nl
www.intergasverwarming.nl



Coevorden, september 2024

Alle rechten voorbehouden.

De verstrekte informatie geldt voor het product in standaard uitvoering. Intergas Verwarming BV kan derhalve niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele schade voortvloeiend uit de van de standaard uitvoering afwijkende specificaties van het product. Intergas Verwarming BV kan niet aansprakelijk gesteld worden voor schade voortvloeiend uit werkzaamheden die door derden zijn uitgevoerd.

Wijzigingen voorbehouden.



84000411

INTERGAS®