

Installatievoorschrift

DRU Solo RC

Deze handleiding wordt u aangeboden door www.climacraft.nl — service en onderhoud voor gashaarden en gaskachels, van Almere tot Harderwijk, Amersfoort, Utrecht, Mijdrecht, Zaandam en Purmerend.

Storing, onderhoud of keuring nodig?

Plan direct een afspraak op climacraft.nl/afspraak





Solo

G20/G25



Installatiehandleiding (NL / BE)



Bewaar dit document zorgvuldig



Inhoudsopgave

	blz
Woord vooraf	2
1. Inleiding	3
2. CE verklaring	3
3. VEILIGHEID	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Voorschriften	3
3.3 Voorzorgsmaatregelen / veiligheidsinstructies bij installatie	3
4. Aanwijzingen	4
5. Uitpakken	4
6. Installatie	4
6.1 Voorschriften	4
6.2 Gassoort	4
6.3 Gasaansluiting	4
6.4 Ombouwen bovenaansluiting naar achteraansluiting toestel	4
6.5 Plaatsen toestel	5
6.6 Verbrandingsgasafvoer- / verbrandingsluchttoevoersysteem	5
6.7 Aansluiten gas	10
6.8 Afstellen toestel	10
6.9 Plaatsen houtset	11
6.10 Ruit	14
7. Bediening	14
7.1 Draadloze afstandsbediening	14
8. Eindcontrole	15
8.1 Gasdichtheid	15
8.2 Gasdruk/voordruk	15
8.3 Ontsteking waakvlam- en hoofdbrander	15
8.4 Vlambeeld	15
9. Onderhoud	16
10. Oplevering	16
11. Storingen	17
Bijlage 1 Meegeleverde onderdelen	18
Bijlage 2 Technische gegevens	18
Bijlage 3 Onderdelen	18

Woord vooraf

Als fabrikant van gasverwarmingstoestellen ontwikkelt en produceert DRU producten volgens de hoogst mogelijke kwaliteits-, prestatie- en veiligheidseisen.

De gebruiker kan hierdoor rekenen op jarenlang gebruiksgenot.

Dit toestel heeft een CE merk; het voldoet daarmee aan de essentiële eisen van de Europese Gastoestellenrichtlijn.

Als installateur dient u vakbekwaam te zijn op het gebied van gas sfeerverwarming.

Bij het toestel worden twee handleidingen geleverd: de installatiehandleiding en de gebruikershandleiding.

De installatiehandleiding geeft u de informatie die u nodig hebt om het toestel zo te installeren dat het goed en veilig functioneert.

Deze handleiding schenkt aandacht aan de installatie van het toestel en de daarbij geldende voorschriften. Daarnaast treft u technische gegevens van het toestel aan en informatie over onderhoud, eventueel optredende storingen en de mogelijke oorzaak hiervan.

U dient deze installatiehandleiding zorgvuldig te lezen en te gebruiken.

In de handleidingen worden de volgende markeringen gebruikt om belangrijke informatie aan te geven:



Uit te voeren acties



!Tip Suggesties en adviezen



!Let op Deze instructies zijn noodzakelijk ter voorkoming van mogelijke problemen bij installatie en/of gebruik.



!Let op Deze instructies zijn noodzakelijk ter voorkoming van brand, persoonlijk letsel of andere ernstige schade.

Na oplevering dient u de gebruikershandleiding én deze installatiehandleiding te overhandigen aan de gebruiker.

1. Inleiding

Solo is een vrijstaand gas sfeerverwarmingstoestel.

Deze uitvoering van Solo is geschikt voor aardgas.

Solo is een gesloten toestel. Een gesloten toestel onttrekt de verbrandingslucht niet aan de leefomgeving, maar haalt deze van buiten. Dit gebeurt met een gecombineerd verbrandingsgasafvoersysteem/verbrandingsluchttoevoersysteem. In dit concentrische systeem dient de buitenste pijp als luchttoevoer en de binnenste pijp als verbrandingsgasafvoer.

Dit systeem kan zowel door de gevel als door het dak worden aangebracht.

Het concentrische systeem is leverbaar in de kleur van het toestel.

Het toestel wordt geleverd met een draadloze afstandsbediening; deze werkt op batterijen.

2. CE verklaring

Hierbij verklaren wij dat het door DRU uitgebrachte gas sfeerverwarmingstoestel door zijn ontwerp en bouwwijze voldoet aan de essentiële eisen van de Gastoestellenrichtlijn.

Deze verklaring verliest haar geldigheid als zonder schriftelijke toestemming van DRU wijzigingen aan het toestel worden aangebracht.

Product:	<i>gas sfeerverwarmingstoestel</i>
Type:	<i>Solo</i>
Van toepassing zijnde EG-richtlijnen:	<i>90/396/EEC</i>
Toegepaste geharmoniseerde normen:	<i>NEN-EN-613</i> <i>NEN-EN-613/A1</i>

Door bedrijfsinterne maatregelen is gewaarborgd dat seriematig geproduceerde toestellen aan de essentiële eisen van de van kracht zijnde EG-richtlijnen en de daarvan afgeleide normen voldoen.

Deze verklaring verliest haar geldigheid als zonder schriftelijke toestemming van DRU wijzigingen aan het toestel worden aangebracht.

R. Gelten
Dru verwarming B.V.
Postbus 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

3. VEILIGHEID



Let op

- Leest u dit hoofdstuk over veiligheid zorgvuldig door voordat u begint met installatie of onderhoud;
- Houdt u zich aan de algemeen geldende voorschriften en de voorzorgsmaatregelen/veiligheidsinstructies in deze handleiding.

3.2 Voorschriften

Installeer het toestel volgens de geldende nationale, lokale en bouwkundige (installatie)voorschriften.

Voor Nederland geldt onder meer het Bouwbesluit.

3.3 Voorzorgsmaatregelen / veiligheidsinstructies bij installatie

Volg de onderstaande voorzorgsmaatregelen/veiligheidsvoorschriften nauwkeurig op:

- ▶ installeer en onderhoud het toestel alleen als u een vakbekwame installateur op het gebied van gas sfeerverwarming bent;
- ▶ breng geen wijzigingen aan het toestel aan;
- ▶ gebruik uitsluitend het door DRU geleverde verbrandingsgasafvoer-/ verbrandingsluchttoevoersysteem;
- ▶ plaats het toestel op een afstand van minimaal 50 mm vanaf de achterwand;
- ▶ dek het toestel en het afvoermateriaal niet af en/of pak deze niet in met een isolatiedeken of enig ander materiaal;
- ▶ houd brandbare objecten en/of materialen op minimaal 500 mm afstand van het toestel;
- ▶ gebruik uitsluitend de meegeleverde houtset;
- ▶ plaats de houtset exact volgens de beschrijving;
- ▶ laat de waakvlambrander en de ruimte er omheen vrij;

- ➡ vermijd vuil in gasleidingen en aansluitingen;
- ➡ controleer de aansluitingen op gasdichtheid vóór ingebruikname;
- ➡ ontsteek het toestel niet voordat het volledig is geïnstalleerd;
- ➡ vervang een gescheurde of gebroken ruit.

4. Aanwijzingen

Houd bij het installeren rekening met de onderstaande punten voor een goede en veilige werking van het toestel:

- ➡ vermijd dat de ontstekingskabel over en/of langs metalen delen ligt om verzwakking van de vonk te voorkomen;
- ➡ voorkom beschadiging van de ruit bij het verwijderen/plaatsen;
- ➡ maak de ruit schoon vóór ingebruikname ter voorkoming van inbranden van vuil.

5. Uitpakken

Schenk aandacht aan de onderstaande punten bij het uitpakken van het toestel:

- ➡ Controleer het toestel op transportschade;
- ➡ Neem zonodig contact op met uw leverancier.

Na het verwijderen van de ruit kunt u de doos met onderdelen en de houtset uit de verbrandingskamer verwijderen.

!Let op Voorkom beschadiging bij het verwijderen/plaatsen van de ruit.

- ➡ Verwijder de ruit zoals beschreven is in paragraaf 6.10.1;
 - ➡ Neem de doos met onderdelen en de houtset uit de verbrandingskamer.
- In Bijlage 1 / Tabel 4 staat vermeld over welke onderdelen u na het uitpakken dient te beschikken.
- ➡ Neem contact op met uw leverancier als u na het uitpakken niet over alle onderdelen beschikt;
 - ➡ Voer de verpakking af via de reguliere weg.

6. Installatie

Lees de handleiding zorgvuldig door voor een goede en veilige werking van het toestel.

!Let op Installeer het toestel in de volgorde zoals in dit hoofdstuk is beschreven.

6.1 Voorschriften

- Houdt u zich aan de geldende (installatie)voorschriften.
- Houdt u zich aan de voorschriften/instructies zoals vermeld in deze handleiding.

6.2 Gassoort

Op het typeplaatje staat vermeld voor welke gassoort, gasdruk en voor welk land dit toestel is bestemd. Het typeplaatje bevindt zich links op de achterwand van de ruimte onderin het toestel.

- ➡ Controleer of het toestel geschikt is voor de gassoort en gasdruk ter plaatse.

!Let op Het toestel is standaard ingeregeld voor gassoort G25. Indien u het toestel aansluit op gassoort G20 dient de primaire beluchting gewijzigd te worden. Zie voor details Tabel 2 en paragraaf 6.8.2

6.3 Gasaansluiting

In de gasaansluiting dient een gaskraan geplaatst te worden in de omgeving van het toestel.

 **Let op** Vermijd vuil in de gasleiding en in de aansluitingen.

Voor de gasaansluiting gelden de volgende eisen:

- dimensioneer de gasleiding zodanig dat geen drukverlies kan optreden;
- de gaskraan heeft het CE merk;
- de gaskraan is altijd bereikbaar.

6.4 Ombouwen bovenaansluiting naar achteraansluiting toestel

Het toestel wordt standaard geleverd met een bovenaansluiting (zie Afb. 1) voor het verbrandingsgasafvoer./ verbrandingsluchttoevoersysteem. De bovenaansluiting kan omgebouwd worden naar een achteraansluiting (zie Afb. 1).

De achteraansluiting is nodig als het toestel rechtstreeks op een geveldoorvoer wordt aangesloten. In alle andere gevallen wordt de bovenaansluiting gebruikt.

- Ga als volgt te werk bij het ombouwen naar een achteraansluiting:
- **Neem de aluminium bocht C uit de luchtinlaatstomp; zie Afb. 1;**
- **Draai de 8 parkers A van de luchtinlaatstomp los; zie Afb. 1;**
- **Draai de luchtinlaatstomp B 90 graden zoals aangegeven in Afb. 2;**
- **Zet de luchtinlaatstomp weer vast d.m.v. de 8 parkers;**
- **Plaats de aluminium bocht terug zoals aangegeven.**

!Let op De bovenplaat wordt pas geplaatst als het toestel op de bestemde plek staat zoals hieronder is beschreven in paragraaf 6.5.

6.5 Plaatsen toestel

Het plaatsen van het toestel gebeurt als volgt:

- !Let op**
 - Houd brandbare objecten en/of materialen op minimaal 500 mm afstand van het toestel;
 - Breng geen wijzigingen aan het toestel aan;
 - Plaats het toestel op een afstand van minimaal 50 mm vanaf de achterwand;
 - Dek het toestel en het afvoermateriaal niet af en/of pak deze niet in met een isolatiedeken of enig ander materiaal.
- **Bepaal de plaats van het toestel; de afmetingen zijn aangegeven in Afb. 3;**
- **Zorg voor een gasaansluiting ter plekke; zie voor details paragraaf 6.3;**
- **Maak een doorvoer voor het verbrandingsgasafvoer-/verbrandingsluchttoevoersysteem met de onderstaande diameter; zie voor details paragraaf 6.6.**
 - Ø160 mm voor een geveldoorvoer door onbrandbaar materiaal;
 - Ø 250 mm voor een geveldoorvoer door brandbaar materiaal;
 - Ø160 mm voor een dakdoorvoer door onbrandbaar materiaal;
 - Ø 250 mm voor een dakdoorvoer door brandbaar materiaal.
- **Zet het toestel op de bestemde plek.**

De bovenplaat van het toestel is los meegeleverd. De opening dient aan de achterkant te worden geplaatst bij toepassing van de achteraansluiting. Bij gebruik van de bovenaansluiting wordt de opening aan de bovenkant geplaatst.
- !Tip** **Voorkom beschadiging van de bovenplaat door deze meteen in de gewenste positie te plaatsen.**
- **Plaats de bovenplaat (zie Afb. 1 en 2).**

6.6 Verbrandingsgasafvoer- / verbrandingsluchttoevoersysteem

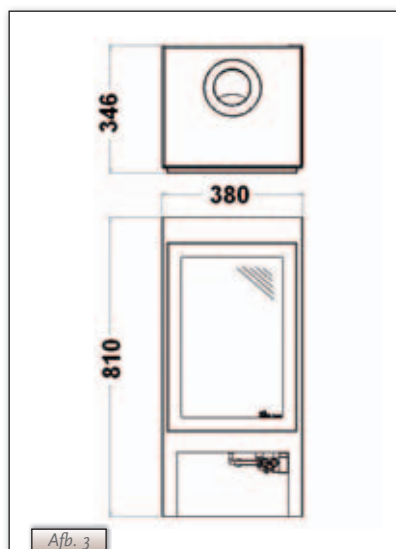
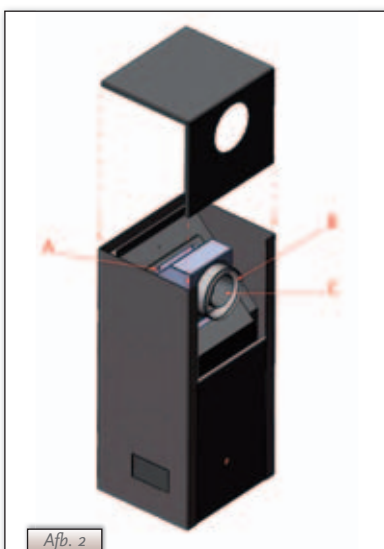
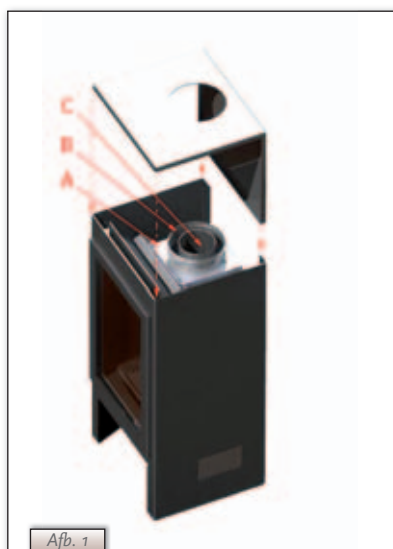
6.6.1 Algemeen

Het toestel is van het type C11/C31.

Het toestel wordt aangesloten op een gecombineerd verbrandingsgasafvoer-/verbrandingsluchttoevoersysteem, hierna te noemen het concentrische systeem.

De doorvoer naar buiten kan zowel met een geveldoorvoer (zie paragraaf 6.6.2) als met een dakdoorvoer (zie hiervoor paragraaf 6.6.3) worden uitgevoerd.

Eventueel kan gebruikt gemaakt worden van een bestaand afvoerkanaal (zie paragraaf 6.6.4).





Let op Gebruik uitsluitend het door DRU geleverde concentrische systeem (Ø100 / Ø150 mm). Dit systeem is samen met het toestel gekeurd.

DRU kan de goede en veilige werking van andere systemen niet garanderen en hiervoor geen verantwoordelijkheid accepteren;

- Gebruik voor aansluiting op een bestaand schoorsteenkanaal uitsluitend de door DRU geleverde aansluitset;
- Plaats het concentrische systeem altijd op minimaal 500 mm afstand van brandbare objecten en/of materialen;
- Houd een afstand van minimaal 50 mm aan tussen de buitenkant van het concentrische systeem en de wanden en/of het plafond. Als het systeem wordt ingebouwd in bijvoorbeeld een koof, dient deze rondom uitgevoerd te worden in onbrandbaar materiaal.

Het concentrische systeem wordt opgebouwd vanaf (de afvoerstop van) het toestel.

Als door bouwkundige omstandigheden het concentrische systeem eerst wordt geplaatst, kan het toestel later met een telescopisch pijpstuk worden aangesloten.

!Tip DRU raadt plaatsing van het telescopische pijpstuk niet aan omdat dit zichtbare pijpstuk niet in kleur leverbaar is en het geen mooi geheel vormt met het toestel.

6.6.2 Toepassing met geveldoorvoer

Er zijn 2 mogelijkheden om het toestel aan te sluiten op de geveldoorvoer:

1. rechtstreeks op de geveldoorvoer; zie *Afb. 4a*. In deze situatie dient het toestel omgebouwd te zijn naar een achteraansluiting (zie paragraaf 6.4);
2. niet-rechtstreeks op de geveldoorvoer; zie *Afb. 4b*. Onder deze omstandigheden wordt de bovenaansluiting op het toestel gebruikt.

Bij het plaatsen van de geveldoorvoer moet met onderstaande aspecten rekening worden gehouden:



- Let op**
- Gebruik hittebestendig isolatiemateriaal bij doorvoer door brandbaar materiaal;
 - De rozet (montagebinnenplaat) van de geveldoorvoer is te klein om de opening van Ø 250 mm bij doorvoer door brandbaar materiaal af te dichten. Daarom moet eerst een hittebestendige tussenplaat van voldoende grootte op de muur worden bevestigd. Vervolgens wordt de rozet op de tussenplaat gemonteerd.

!Let op Sommige hittebestendige isolatiematerialen bevatten vluchtige componenten, die langdurig een onaangename geur verspreiden; deze zijn niet geschikt.

Hieronder zijn de voorwaarden voor opbouw en plaatsen nader uitgewerkt.

6.6.2.1 Rechtstreekse aansluiting op geveldoorvoer

Als het toestel rechtstreeks op de geveldoorvoer wordt aangesloten (zie *Afb. 4a*), dient de primaire beluchting van de brander gewijzigd te worden. In Tabel 2 staan de voorwaarden voor het afstellen genoemd en in paragraaf 6.8, Afstellen toestel, is beschreven hoe de primaire beluchting wordt aangepast. De restrictieschuif wordt niet geplaatst.

Ga als volgt te werk bij het plaatsen van de geveldoorvoer:

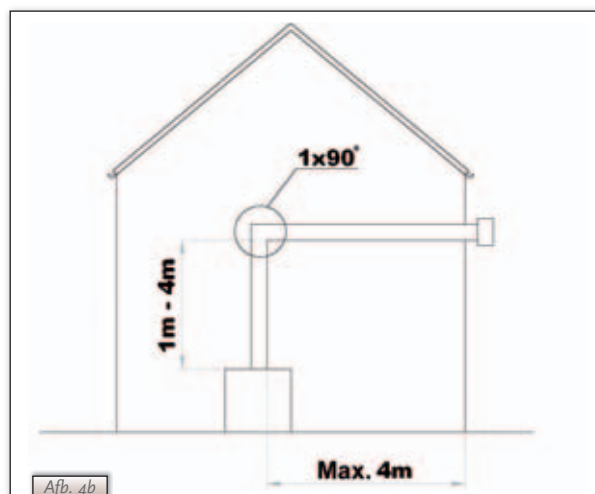
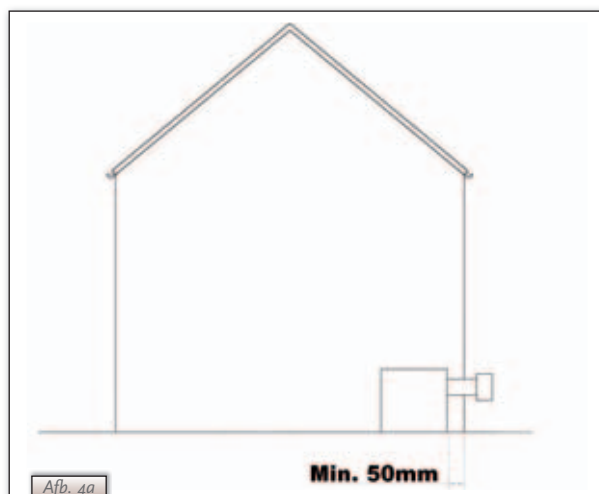
!Let op De bovenplaat van het toestel is geplaatst met de opening aan de achterkant.

➡ Bepaal de lengte van de doorvoer;

➡ Maak de geveldoorvoer op maat.

!Let op - Zorg ervoor dat de juiste insteeklengte behouden blijft;

- Plaats de geveldoorvoer met de ril/felsnaad aan de bovenkant;



- ➡ Monteer de rozet (montagebinnenplaat); zonodig op een hittebestendige tussenplaat bij doorvoer door brandbaar materiaal;
- ➡ Bevestig de geveldoorvoer vanaf de buitenzijde met vier schroeven in de daarvoor bestemde gaten.

6.6.2.2 Niet-rechtstreekse aansluiting op geveldoorvoer

Het concentrische systeem moet aan de volgende voorwaarden voldoen (zie *Afb. 4b*):

- Op het toestel dient eerst minimaal 1 meter concentrische pijp verticaal aangesloten te worden;
- De totale verticale pijplengte mag maximaal 4 meter bedragen;
- Na het verticale deel wordt een 90° bocht aangesloten;
- De totale horizontale pijplengte mag maximaal 4 meter bedragen (exclusief geveldoorvoer).

Onder deze voorwaarden wordt de restrictie niet geplaatst.

!Let op De bovenplaat van het toestel is geplaatst met de opening aan de bovenkant.

- ➡ Bouw het systeem op vanaf (de aansluitstomp van) het toestel;
- ➡ Sluit de (gelakte) concentrische pijpstukken en de (gelakte) bocht aan;
- ➡ Breng op elke verbinding een (gelakte) klemband met siliconen afdichtring aan;
- ➡ Zet de klemband met een parker vast aan de pijp op plaatsen die na installatie onbereikbaar zijn;
- ➡ Breng voldoende beugels aan, zodat het gewicht van de pijpen niet op het toestel rust;
- ➡ Bepaal de resterende lengte voor de geveldoorvoer;
- ➡ Maak de geveldoorvoer op maat.

!Let op - Zorg ervoor dat de juiste insteeklengte behouden blijft;

- Plaats de geveldoorvoer met de ril/felsnaad aan de bovenkant;
- Plaats de horizontale concentrische pijpstukken onder afschot naar de geveldoorvoer ter voorkoming van inwendend regenwater.

- ➡ Monteer de rozet (montagebinnenplaat); zonodig op een hittebestendige tussenplaat bij doorvoer door brandbaar materiaal;
- ➡ Bevestig de geveldoorvoer vanaf de buitenzijde met vier schroeven in de daarvoor bestemde gaten.

6.6.3 Toepassing met dakdoorvoer

6.6.3.1 Opbouw concentrische systeem met dakdoorvoer

Het concentrische systeem met dakdoorvoer moet aan de volgende voorwaarden voldoen:

- De opbouw van het gekozen systeem moet toelaatbaar zijn. (Zie de hieronder beschreven werkwijze);
- Op het toestel dient eerst minimaal 1 meter concentrische pijp verticaal aangesloten te worden.

Afhankelijk van de opbouw wordt het toestel afgesteld d.m.v. de restrictieschuif.

In de onderstaande werkwijze is aangegeven hoe de toelaatbaarheid van een concentrisch systeem wordt vastgesteld en welke afstellingen daarbij horen.

➡ **Bepaal de volgende gegevens:**

- 1) Het aantal benodigde bochten (er wordt geen onderscheid gemaakt tussen 45° en 90° bochten);
- 2) Het totale aantal meters horizontale pijplengte;
- 3) Het totale aantal meters verticale en/of schuine pijplengte.

Met deze gegevens kunt u met behulp van Tabel 1 vaststellen of het concentrische systeem toelaatbaar is. In Tabel 2 kunt u aflezen welke afstelling voor het toestel nodig is.

Ga als volgt te werk:

- ➡ Zoek in de eerste 2 kolommen van Tabel 1 het aantal benodigde bochten en de totale horizontale pijplengte;
 - ➡ Zoek in de 3de kolom van Tabel 1 de totale verticale en/of schuine pijplengte.
- Als u in een hokje met de letter A, B, C, D of E uitkomt, is het door u gekozen concentrische systeem toelaatbaar.
- ➡ Stel met behulp van Tabel 2 vast welke voorwaarden gelden voor de restrictieschuif (zie voor afstellen paragraaf 6.8).

Voorbeelden

Ter verduidelijking worden 2 voorbeelden gegeven om de toelaatbaarheid van een concentrisch systeem en de voorwaarden voor het afstellen van het toestel te bepalen.

In Tabel 1 is de te volgen route gemarkeerd met pijlen. Het resultaat is aangegeven met een cirkel.

Voorbeeld 1

- 1) 2 bochten
- 2) 3 meter horizontaal
- 3) 8 meter verticaal/schuin
- Opbouw van dit concentrische systeem is toelaatbaar.
- Situatie C voor het afstellen van het toestel is van toepassing

Voorbeeld 2

- 1) 3 bochten
- 2) 4 meter horizontaal
- 3) 9 meter verticaal/schuin
- Opbouw van dit concentrische systeem is niet toelaatbaar.

Tabel 1: Voorwaarden voor afstellen toestel met dakdoorvoer

G20/25	totaal aantal meters horizontale pijplengtes	totaal aantal meters verticale en/of schuine pijplengtes											
		1	2	3	4	5	6	7	↓ 8	↓ 9	10	11	12
geen bochten	0	B	B	C	C	D	D	E	E	E	E	E	E
2 bochten	0	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	E	E
	1		A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	
	2			A	A	B	C	C	C	D	D		
→	3				A	A	B	B	C	C			
	4					A	A	B	B				
	5												
3 bochten	0	A	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	E
	1		A	A	A	B	B	C	C	D	D	E	
	2			A	A	A	B	B	C	C	D		
	3				A	A	A	B	B	C			
→	4					A	A	A	B				
	5												
4 bochten	0	A	A	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E
	1		A	A	A	A	B	B	C	C	D	D	
	2			A	A	A	A	B	B	C	C		
	3				A	A	A	A	B	B			
	4					A	A	A	A				
	5												
5 bochten	-												

■ = opbouw is niet toelaatbaar

Tabel 2: Voorwaarden voor afstellen van het toestel

Geveldoorvoer	Primair gat smoorring		Restrictieschuif	Afstandrestrictie (mm)
Situatie	G25	G20		
Alleen geveldoorvoer (rechtstreekse aansluiting)	Ø6	Ø9	NEE	OPEN
1 - 4 m verticaal + bocht 90° + 0 - 4 m horizontaal + geveldoorvoer (niet-rechtstreekse aansluiting)	Ø5	Ø7	NEE	OPEN
Dakdoorvoer	Primair gat smoorring		Restrictieschuif	Afstandrestrictie (mm)
Situatie	G25	G20		
A	Ø5	Ø7	NEE	OPEN
B	Ø5	Ø7	JA	35
C	Ø5	Ø7	JA	31
D	Ø5	Ø7	JA	29
E	Ø5	Ø7	JA	22

6.6.3.2 Plaatsen concentrische systeem met dakdoorvoer

De dakdoorvoer kan zowel in een schuin dak als in een platdak uitmonden.

De dakdoorvoer kan geleverd worden met een plakplaat voor een plat dak dan wel met een universeel verstelbare pan voor een schuin dak.

Plaats het concentrische systeem als volgt:

➡ **Bouw het systeem op vanaf (de aansluitstomp van) het toestel.**



- Let op** - Houd een afstand van minimaal 50 mm aan tussen de buitenkant van het concentrische systeem en de wanden en/of het plafond. Als het systeem wordt ingebouwd in bijvoorbeeld een koof, dient deze rondom uitgevoerd te worden in onbrandbaar materiaal;
- Gebruik hittebestendig isolatiemateriaal bij doorvoer door brandbaar materiaal.

!Let op Sommige hittebestendige isolatiematerialen bevatten vluchtige componenten, die langdurig een onaangename geur verspreiden; deze zijn niet geschikt.

- ➡ Sluit de (gelakte) concentrische pijpstukken en zonodig de (gelakte) bochten aan;
- ➡ Breng op elke verbinding een (gelakte) klemband met siliconen afdichtring aan;
- ➡ Zet de klemband met een parker vast aan de pijp op plaatsen die na installatie onbereikbaar zijn;
- ➡ Breng voldoende beugels aan, zodat het gewicht van de pijpen niet op het toestel rust;
- ➡ Bepaal de resterende lengte voor de dakdoorvoer;
- ➡ Maak de dakdoorvoer op maat.

!Let op Zorg ervoor dat de juiste insteeklengte behouden blijft.

- ➡ Sluit de dakdoorvoer aan op de concentrische pijpen.

!Let op - Zorg ervoor dat de universele dakpan goed aansluit op de omliggende pannen;

- Zorg ervoor dat de plakplaat goed aansluit op het platte dak.

6.6.4 Aansluiting bestaand schoorsteenkanaal

U kunt het toestel op een bestaand kanaal aansluiten.

In de schoorsteen wordt een flexibele RVS pijp geplaatst voor de afvoer van de verbrandingsgassen. De ruimte er omheen wordt als verbrandingsluchttoevoer gebruikt.

Bij aansluiting op een bestaand schoorsteenkanaal gelden de volgende eisen:

- alleen toegestaan met gebruik van de speciale DRU schoorsteen aansluitset.

Het installatievoorschrift wordt meegeleverd;

- de afmeting moet minimaal 150 x 150 mm zijn;
- de verticale lengte bedraagt maximaal 12 meter;
- de horizontale lengte bedraagt maximaal 3 meter;
- het bestaande schoorsteenkanaal moet schoon zijn;
- het bestaande schoorsteenkanaal moet dicht zijn.

Voor het afstellen van het toestel gelden dezelfde voorwaarden/instructies als voor het concentrische systeem.

6.7 Aansluiten gas

Ga voor het aansluiten van het gas als volgt te werk; zie hiervoor ook paragraaf 6.3, Gasaansluiting:

- ➡ **Blaas zonodig de gasleiding door;**
- ➡ **Sluit de gasleiding met gaskraan aan op het gasregelblok.**
- !Let op** - Het gasregelblok bevindt zich in de ruimte onderin het toestel;
- Verdraai de gaskraan niet bij het aansluiten van de gasleiding.
- ➡ **Ontlucht de gasleiding.**

6.8 Afstellen toestel

Het toestel dient zo afgesteld te worden dat het goed functioneert in combinatie met het afvoersysteem.

Daartoe wordt de restrictieschuif geplaatst en/of de primaire beluchting gewijzigd; zie voor de voorwaarden paragraaf 6.6.2, voor toepassing met geveldoorvoer en paragraaf 6.6.3 voor toepassing met dakdoorvoer.

6.8.1 Restrictieschuif

De restrictieschuif is los meegeleverd.

Ga bij het plaatsen als volgt te werk (zie *Afb. 5*):

- ➡ **Verwijder zonodig de ruit zoals aangegeven in paragraaf 6.10.1;**
- ➡ **Verwijder de keerplaat door de inbusbout los te draaien;**
- ➡ **Plaats de restrictieschuif (R);**
- ➡ **Stel de afstand van de restrictieschuif in met de bijgeleverde mal (zie *Afb. 6*) volgens:**
 - 22 mm afstand betekent dat de schuif maximaal wordt dichtgeschoven;
 - 29, 31 en 35 mm afstand wordt ingesteld m.b.v. mal.
- ➡ **Zet de restrictieschuif vast m.b.v. de inbusbout (S);**
- ➡ **Plaats de keerplaat terug.**

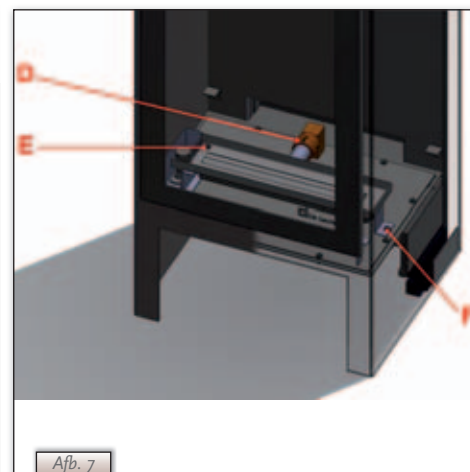
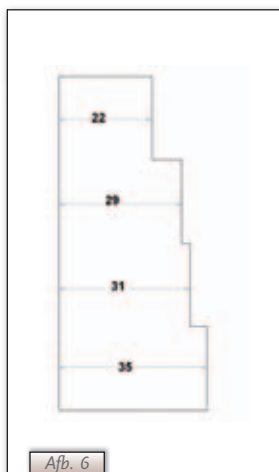
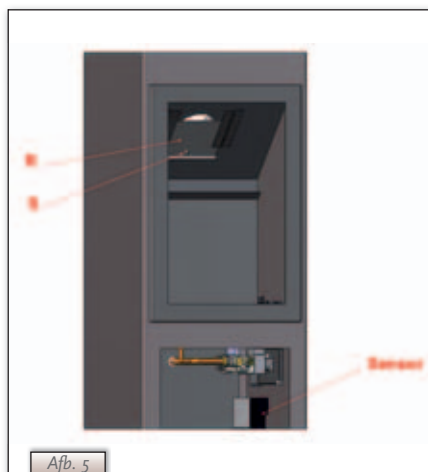
6.8.2 Primaire beluchting van de brander

Als de bak rondom de brander is verwijderd, kunt u de smoorring zien die is bevestigd op de buis die aan de brander vastzit (zie *Afb. 7*).

De primaire beluchting van de brander kan aangepast worden door de smoorring te verdraaien.

Hieronder zijn de te volgen stappen beschreven:

- ➡ **Verwijder zonodig de ruit (zie paragraaf 6.10.1);**
- ➡ **Neem de bak rondom de brander uit;**
- ➡ **Draai de twee parkers los waarmee de brander vastzit (zie *Afb. 7*, E en F);**
- ➡ **Neem de brander eruit;**
- ➡ **Draai de inbusbout los waarmee de smoorring is bevestigd (zie *Afb. 7*, D);**
- ➡ **Draai de smoorring tot het gat met de juiste diameter (5, 6, 7 of 9 mm) recht voor het gat zit van 15 mm in de buis die aan de brander is bevestigd.**
- !Tip** - Het gat met de diameter van 15 mm zit aan de onderzijde van de buis aan de brander.
- ➡ **Zet de smoorring weer vast met de inbusbout;**
- ➡ **Zet de brander vast d.m.v. de schroeven E en F;**
- ➡ **Plaats de bak rondom de brander terug.**





6.9 Plaatsen houtset

Het toestel wordt geleverd met een houtset.



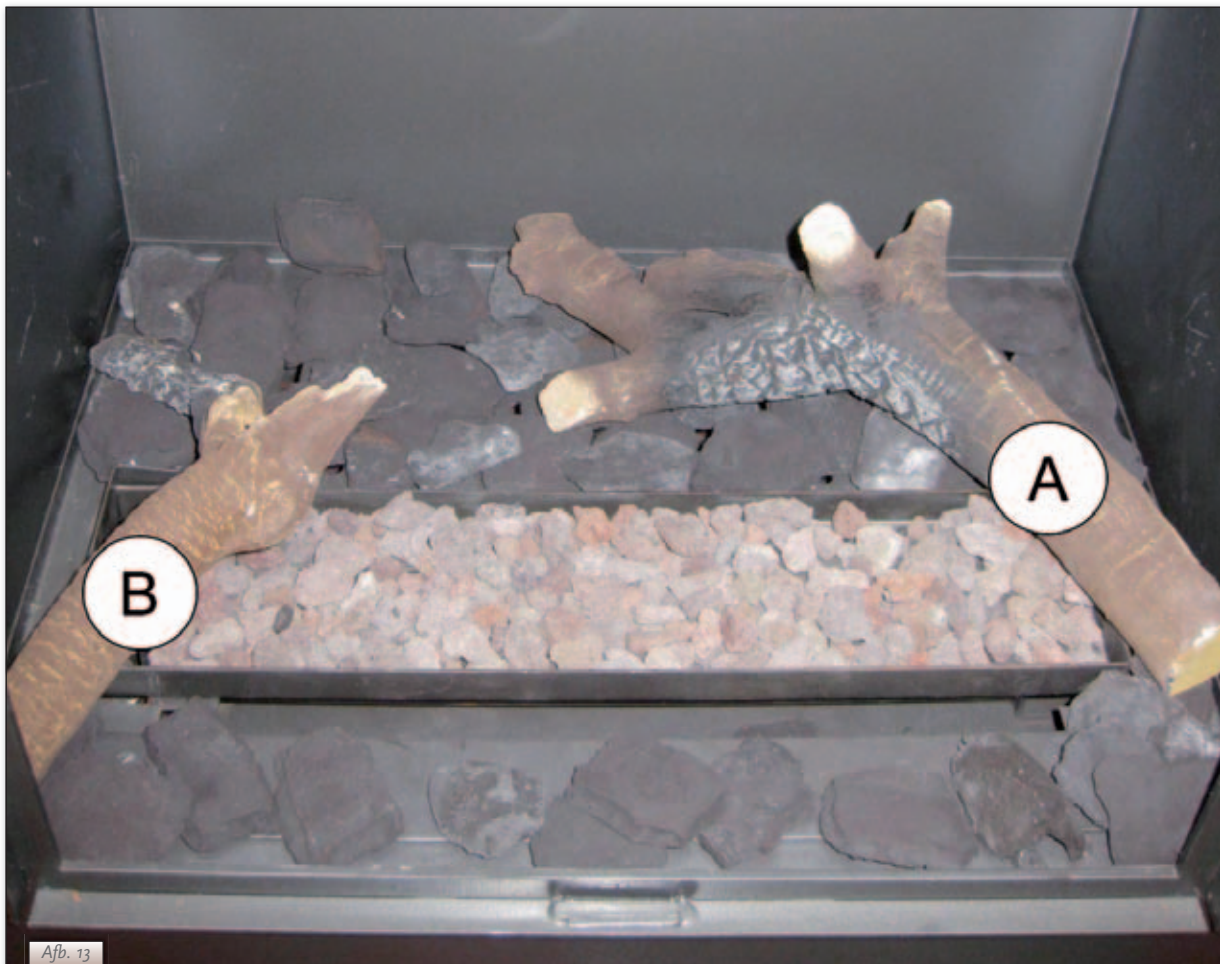
Let op Houdt u zich strikt aan onderstaande instructies ter voorkoming van onveilige situaties:

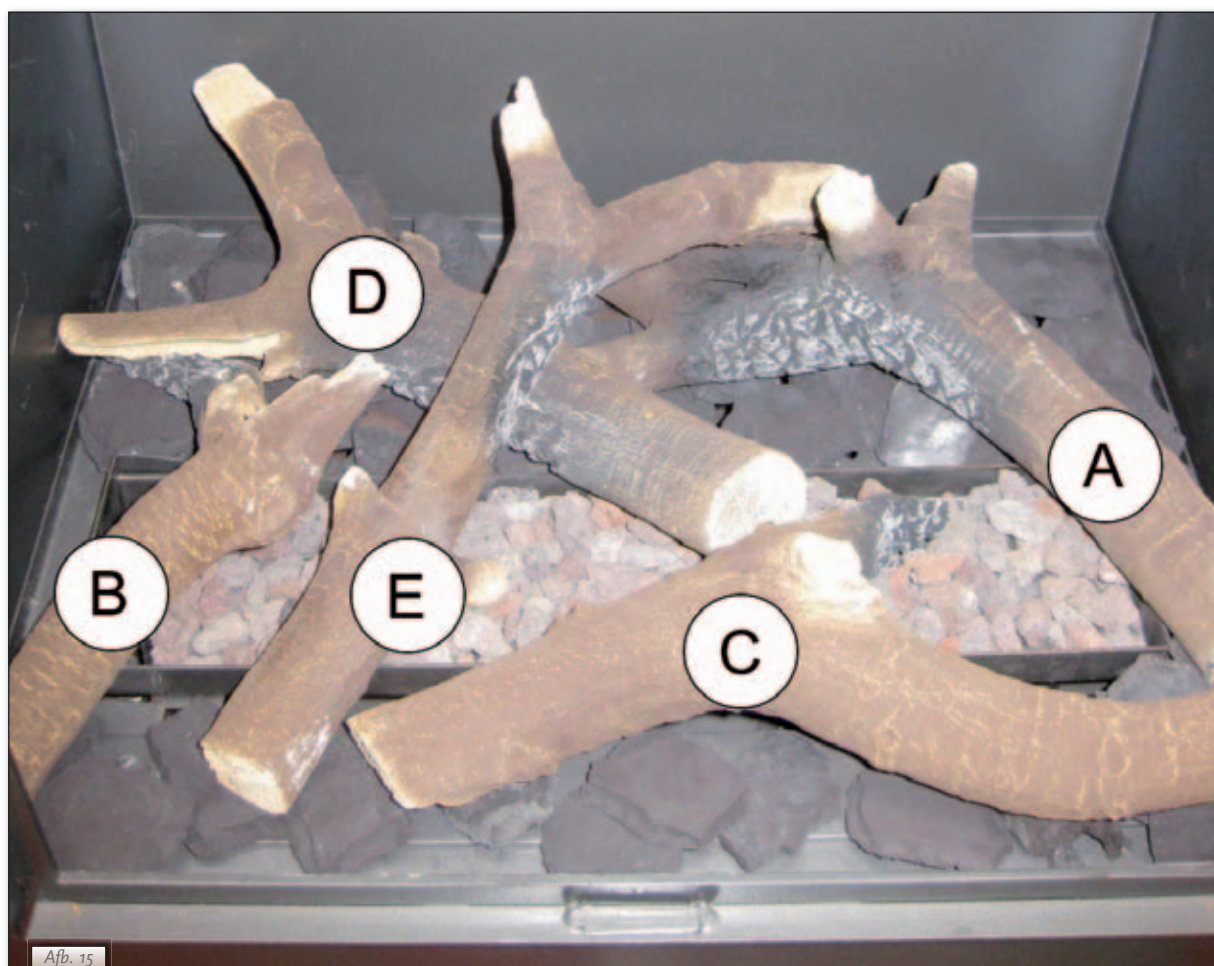
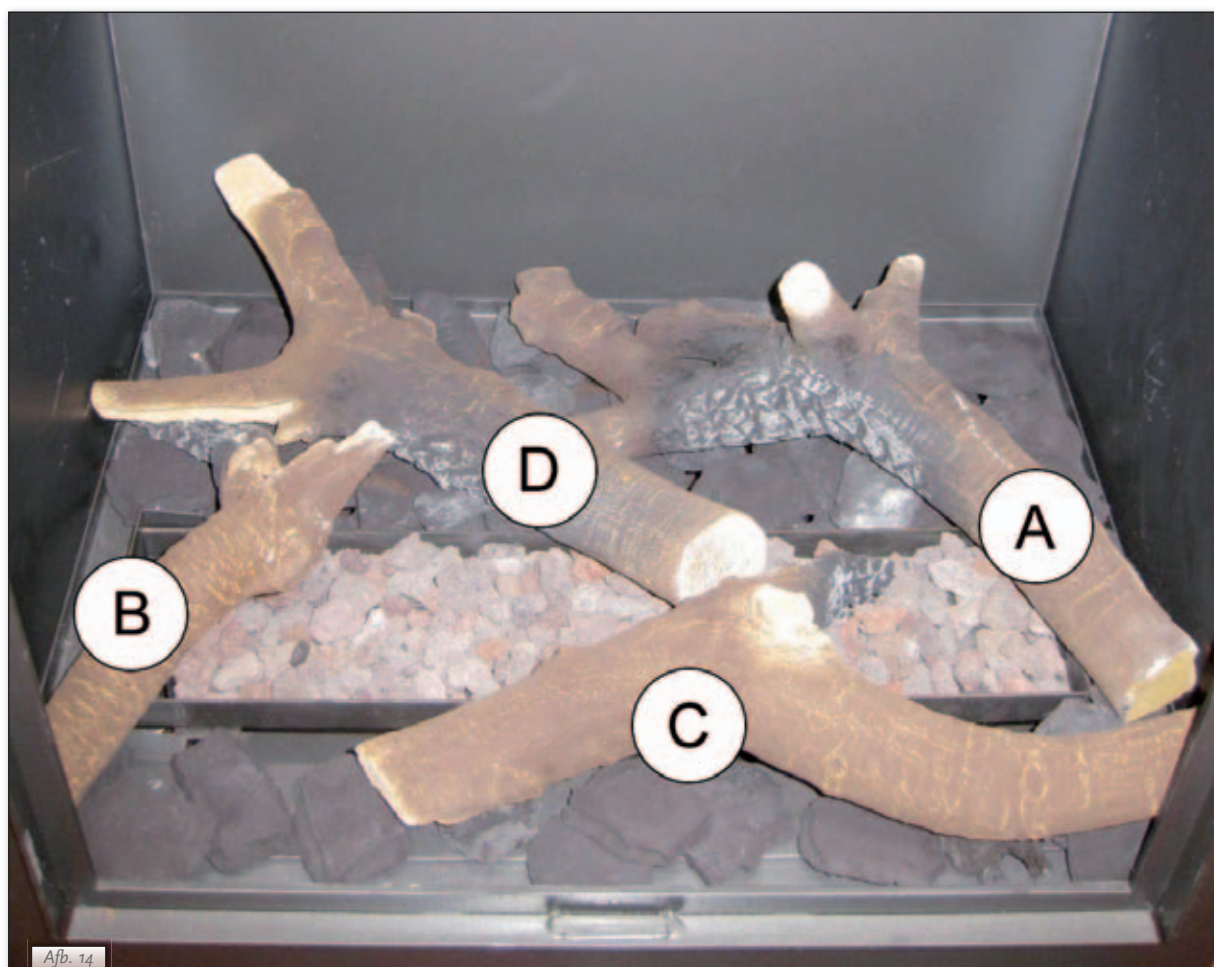
- gebruik uitsluitend de meegeleverde houtset;
- plaats de houtset exact volgens de beschrijving;
- laat de waakvlambrander en de ruimte er omheen vrij (zie Afb. 8);
- laat de sleuf tussen de branderbak en de bak rondom de brander vrij.

6.9.1 Houtset

De houtset bestaat uit lavasteentjes (zie Afb. 9), chips (zie Afb. 10) en een aantal blokken.

- ➡ **Vul de branderbak met lavasteentjes; verdeel de lavasteentjes gelijkmatig (zie Afb. 11);**
- ➡ **Vul de bak rondom de brander met chips; verdeel de chips op de bak rondom de brander, laat de sleuven hierbij zoveel mogelijk vrij;**
- ➡ **Identificeer de blokken A t/m E aan de hand van Afb. 12.**
- !Tip** **Maak bij de identificatie gebruik van de brandvlekken op de blokken.**
- ➡ **Plaats eerst de blokken A en B (zie Afb. 13);**
- ➡ **Plaats vervolgens de blokken C en D (zie Afb. 14);**
- ➡ **Plaats als laatste blok E; (zie Afb. 15).**





6.10 Ruit

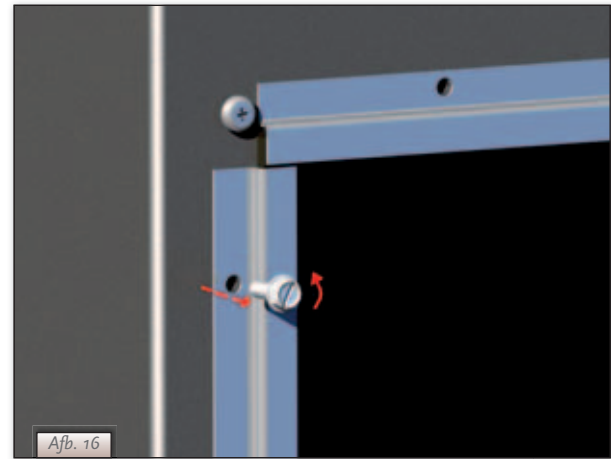
Na het plaatsen van de houtset kan de ruit geplaatst worden zoals hieronder is beschreven.

!Let op Vermijd/verwijder vingerafdrukken op de ruit omdat deze inbranden.

6.10.1 Verwijderen ruit

Voor het verwijderen van de ruit volgt u onderstaande stappen:

- ➡ Druk de omlijsting aan de onderkant omhoog;
- ➡ Kantel de bovenkant naar voren;
- ➡ Verwijder de omlijsting.
- ➡ Verwijder de 4 ruitstrips op de ruit m.b.v. een kleine schroevendraaier (zie Afb. 16).
- ➡ Neem de ruit eruit.



6.10.2 Plaatsen ruit

Het plaatsen van de ruit gaat in omgekeerde volgorde van het verwijderen zoals hierboven is beschreven.

!Tip Plaats eerst de onderste strip, plaats dan de ruit en bevestig hierna de andere strips.

7. Bediening

Zie de **Gebruikershandleiding**, hoofdstuk 4, Bediening, voor de bediening van het toestel.

7.1 Draadloze afstandsbediening

De draadloze afstandsbediening bestaat uit een afstandsbediening en een ontvanger.

Het aansluiten van de ontvanger staat hieronder beschreven; de werking van de draadloze afstandsbediening wordt verder toegelicht in de **Gebruikershandleiding**, hoofdstuk 4, Bediening.

7.1.1 Aansluiten ontvanger

De ontvanger wordt geplaatst in de ruimte onderin het toestel.

Het gasregelblok is eveneens in deze ruimte aangebracht.

De ontvanger moet op het toestel worden aangesloten voordat de batterijen worden geplaatst.

Ga hiervoor als volgt te werk:

- ➡ Sluit het aansluitsnoer van de ontvanger aan op het gasregelblok (zie Afb. 17).

!Tip De stekkers hebben verschillende maten die corresponderen met de connectoren.

- ➡ Plaats de batterijen zoals hieronder beschreven in paragraaf 7.1.2.
- ➡ Plaats de ontvanger met de sensor naar voren gericht in de daarvoor bestemde houder; zie Afb. 5.

!Let op Leg de ontstekingskabel niet over en/of langs metalen delen: dit verzwakt de vonk.

7.1.2 Plaatsen / vervangen batterijen

Ga bij het plaatsen / vervangen van de batterijen als volgt te werk:

- ➡ Pak de ontvanger.
- ➡ Schuif de deksel eraf.
- ➡ Plaats of verwijder de 4 penlite (type AA) batterijen.

!Let op - Vermijd kortsluiting tussen de batterijen en metalen voorwerpen/delen;
 - Let op de "+" en "-" polen van de batterijen en de houder;
 - Gebruik alkaline batterijen.

- ➡ Schuif de deksel terug.
- ➡ Plaats de ontvanger in de houder met de sensor naar voren gericht.

!Let op Batterijen vallen onder "klein chemisch afval" en mogen dus niet bij het huisvuil.

8. Eindcontrole

Ter controle van de goede en veilige werking van het toestel dient u de onderstaande controles uit te voeren vóór in-gebruikname.

8.1 Gasdichtheid



Let op Alle aansluitingen dienen gasdicht te zijn.

!Let op Het gasregelblok mag aan een druk van maximaal 50 mbar blootgesteld worden.

Controleer de aansluitingen op gasdichtheid.

8.2 Gasdruk/voordruk

De branderdruk is fabrieksmatig afgesteld; zie typeplaatje. Controle van de branderdruk is niet nodig.

De voordruk in huisinstallaties dient wel gecontroleerd te worden omdat deze kan variëren.

Controleer de voordruk; zie *Afb. 18* voor de meetnippel op het gasregelblok.

Neem contact op met het energiebedrijf als de voordruk niet klopt.

8.3 Ontsteking waakvlam- en hoofdbrander



Zie voor het aansteken van de waakvlam- en hoofdbrander de **Gebruikershandleiding**, hoofdstuk 4, Bediening.

Let op Wacht altijd 5 min. na het doven van de waakvlam voordat u het toestel opnieuw ontsteekt.

8.3.1 Waakvlam

Controleer de ontsteking van de waakvlam.

- de waakvlambrander dient bij de eerste poging te starten.

Als de waakvlam niet brandt, dan

Controleer of de ontsteking vonkt:

a) Zo nee, dan ligt de ontstekingskabel waarschijnlijk niet vrij van metalen delen;

b) Zo ja, dan zit er waarschijnlijk lucht in de leiding.

Ontlucht eventueel de leiding en/of;

Leg de ontstekingskabel vrij van metalen delen.

8.3.2 Hoofdbrander

De hoofdbrander wordt ontstoken met knop B op het gasregelblok. Knop B kan zowel met de afstandsbediening als handmatig bediend worden; zie hiervoor de **Gebruikershandleiding**, hoofdstuk 4, Bediening.



Let op De brander moet vloeiend ontsteken en mag niet ploffen door vertraagd ontsteken.

Controleer het functioneren van de hoofdbrander vanuit de waakvlam stand:

- na het openen van de gasklep moet de hoofdbrander binnen enkele seconden branden.

Als de hoofdbrander niet brandt, dan:

Controleer of knop A op het gasregelblok in de  stand staat;

Controleer of de ruimte rond de waakvlam vrij is;

Controleer de plaatsing van de houtset;

Verhelp eventueel bovenstaande fouten;

Test de hoofdbrander 5x op de goede werking.

8.4 Vlambeeld

Het vlambeeld kan pas echt beoordeeld worden als het toestel meerdere uren heeft gebrand. Vluchtige componenten uit verf, materialen e.d., die de eerste uren uitdampen, beïnvloeden het vlambeeld.

Controleer het vlambeeld.

Als het vlambeeld niet acceptabel is dan kan dat te wijten zijn aan:

- het uitdampen van vluchtige stoffen;

- het niet goed aanbrengen van de houtset.

Verbeter eventueel de opstelling van de houtset.

9. Onderhoud

Het toestel dient eenmaal per jaar door een vakbekwame installateur op het gebied van gas sfeerverwarming gecontroleerd, gereinigd en eventueel gerepareerd te worden.

In ieder geval dient de goede en veilige werking van het toestel gecontroleerd te worden.



- Let op**
- Sluit de gaskraan tijdens onderhoudswerkzaamheden;
 - Controleer de gasdichtheid na reparatie;
 - Na vervanging van het thermokoppel draait u de wartel van het gasregelblok eerst handvast aan en daarna nog een kwartslag met een passende sleutel.



Reinig, indien nodig, de onderstaande componenten:

- de waakvlambrander;
- de verbrandingskamer;
- de ruit.

- !Let op**
- Verwijder/plaats de ruit zoals beschreven in paragraaf 6.10;
 - Verwijder de aanslag op de binnenkant van de ruit met een vochtige doek of een niet-krassend reinigingsmiddel zoals koperpoets;
 - Vermijd/verwijder vingerafdrukken op de ruit omdat deze inbranden;
 - Vervang een gescheurde of gebroken ruit zoals beschreven in hoofdstuk 6.10.



- Let op**
- Plaats zonodig de houtset correct terug; zie hiervoor paragraaf 6.9.
- Inspecteer het verbrandingsgasafvoer- / verbrandingsluchttoevoersysteem;
- Voer een controle uit zoals beschreven in hoofdstuk 8.

10. Oplevering

U dient de gebruiker vertrouwd te maken met het toestel. U dient haar/hem te instrueren over onder meer de ingebruikname, de werking en de afstandsbediening, het jaarlijkse onderhoud.



- Let op**
- Laat de gebruiker bij storingen/slecht functioneren onmiddellijk de gaskraan sluiten en contact opnemen met de installateur ter voorkoming van onveilige situaties;
 - Wijs de gaskraan aan.



Instrueer de gebruiker over het toestel en de afstandsbediening.



Wijs er bij ingebruikname op, dat

- bij de eerste keer stoken vluchtige componenten uitdampen uit verf, materialen e.d.;
- bij het uitdampen het toestel bij voorkeur op de hoogste stand wordt gezet;
- de ruimte goed wordt geventileerd.

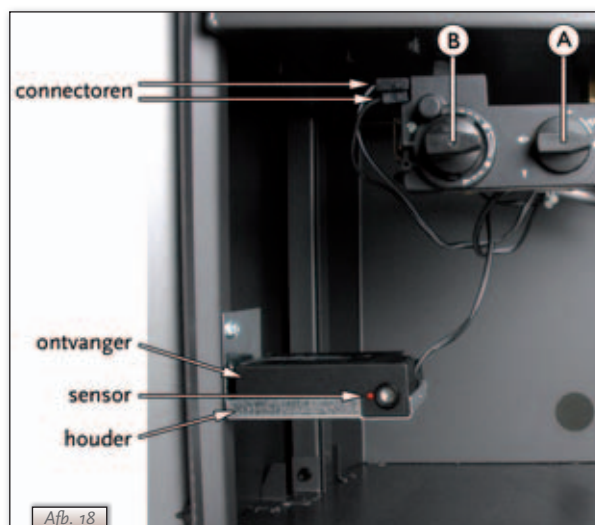


Overhandig de gebruiker de gebruikershandleiding én de installatiehandleiding (de installatiehandleiding dient bij het toestel bewaard te blijven).

11. Storingen

In de onderstaande tabel vindt u een overzicht van storingen die kunnen optreden, de mogelijke oorzaak en de oplossing

Tabel 3: diagnose van storingen		
Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
A. Geen transmissie (motor draait niet)	1. Lege batterijen. 2. Ontvanger beschadigd. 3. Afstandsbediening beschadigd. 4. Motorkabel bij het gasregelblok gebroken.	1. Vervang de batterijen. !Let op Voorkom kortsluiting tussen de batterijen en metalen delen van het toestel. 2. Vervang de ontvanger. 3. Vervang de afstandsbediening. 4. Vervang de motorkabel.
B. Geen ontsteking (vonk)	1. Ontstekingskabel ligt over en/of langs metalen delen. 2. Ontstekingspen gecorrodeerd.	1. Leg de ontstekingskabel niet over en/of langs metalen delen. Dit verzwakt de vonk. Vervang zonodig de ontstekingskabel. 2. Vervang de ontstekingspen.
C. Geen waakvlam	1. Lucht in de waakvlamleiding. 2. Geen vonk bij de waakvlambrander. 3. Spuitstuk verstopt	1. Spoel de leiding of start het ontstekingsproces meerdere keren. 2. - Controleer of de ontstekingskabel vrij ligt van metalen delen. Leg deze zonodig vrij. - Vervang zonodig de ontstekingskabel - Vervang zonodig de ontstekingspen 3.1 Reinig het spuitstuk 3.2 Vervang zonodig het spuitstuk
D. Waakvlam brandt maar er is geen gasstroom naar de hoofdbrander	1. Knop A op gasregelblok staat in  stand. 2. Knop B op gasregelblok staat op waakvlam stand (; zie Afb. 18). 3. Voordruk van het gas te laag. 4. Beschadigde magneetklep.	1. Draai knop A naar  stand; zie Afb. 18 2. Verhoog de vlamhoogte door knop B linksom te draaien of op de knop  van de afstandsbediening te drukken. 3. Controleer de voordruk. Schakel zonodig het energiebedrijf in. 4. Vervang het gasregelblok.



Bijlage 1 Meegeleverde onderdelen

In de onderstaande tabel staan de onderdelen vermeld die met het toestel worden meegeleverd.

Tabel 4: Meegeleverde onderdelen		
Onderdeel	Aantal	Bestelnummer
Houtset	1x	806709
Installatiehandleiding	1x	95900605
Gebruikershandleiding	1x	95800402
Afstelmal voor restrictieschuif	1x	38714508
Bovenplaat toestel	1x	38724402
Afstandsbediening met ontvanger	1x	806760
9V blok batterij	1x	923001
Penlite batterij (type AA)	4x	923100
Knelkoppeling 15 mm x G3/8"	1x	805481
Restrictieschuif	1x	38741444
Dopschroevendraaier	1x	790811

Bijlage 2 Technische gegevens

In de onderstaande tabel staan de technische gegevens vermeld.

Tabel 5: Technische gegevens			
Type		C11/C31	
Gassoort		G25	G20
Branderdruk	mbar	24,2	19,3
Nom. Belasting (Hs)	kW	4,5	4,9
Nom. Belasting (Hi)	kW	4,1	4,4
Nom. Vermogen	kW	3,2	4
Verbruik	L/h	490	460
Branderspuitstuk	mm	Ø 1,6	Ø 1,6
Verbruik kleinstand	L/h	201	184
Kleinstelspuitstuk	mm	Ø 1,1	Ø 1,1
Waakvlamspuitstuk	Code	51	51
Rendementklasse		2	2

Bijlage 3 Onderdelen

Onderdelen zijn verkrijgbaar via uw leverancier

Notities

Lined area for notes.

