
INSTALLATIEHANDLEIDING EN GEBRUIKERSHANDLEIDING (NL/BE)

INSTALLATION MANUAL AND USER MANUAL (GB/IE)

GLOBAL 100 BF

G20/G25/G31



*Lees en bewaar dit document zorgvuldig
Read this document and store it carefully*



**DRU VERWARMING B.V.
HOLLAND**





Inhoudsopgave

Woord vooraf	2	6.7 Plaatsen bedieningskastje	8
1. Inleiding	2	6.8 Afstellen toestel	9
2. CE verklaring	2	6.9 Plaatsen hout- / kiezelset	9
3. Veiligheid		6.10 Ruit	10
3.1 Algemeen	2	7. Draadloze afstandsbediening	10
3.2 Voorschriften	2	7.1 Ontvanger	10
3.3 Voorzorgsmaatregelen / veiligheidsinstructies bij installatie.....	3	8. Eindcontrole	11
4. Aanwijzingen	3	8.1 Gasdichtheid	11
5. Uitpakken	3	8.2 Gasdruk / voordruk.....	11
6. Installatie	3	8.3 Ontsteking waakvlambrander en hoofdbrander	11
6.1 Voorschriften	3	8.4 Vlambeeld	11
6.2 Gassoort	3	9. Onderhoud	12
6.3 Gasaansluiting	4	9.1 Onderdelen	12
6.4 Plaatsen toestel	4	10. Oplevering	12
6.5 Verbrandingsgasafvoer- / verbrandingslucht- toevoersysteem	4	11. Storingen	13
6.6 Plaatsen boezem.....	8	Bijlage 1 Meegeleverde onderdelen	16
		Bijlage 2 Technische gegevens	16
		Bijlage 3 Afbeeldingen	48

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.

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

Deze zijn in één boekje samengevoegd.

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

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.

De afbeeldingen zijn achterin dit boekje opgenomen (Bijlage 3).

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 schades.

Na oplevering dient u dit boekje met handleidingen te overhandigen aan de gebruiker.

1. Inleiding

Als optie is een convectieset, het Max vent systeem, verkrijgbaar. Bij toepassing van het Max vent systeem zijn de inbouwmaten afwijkend.

Deze versie van Global 100 BF is geschikt voor aardgas of propaan. Voor de veilige werking zijn de toestellen voorzien van een tweede thermokoppel dat op de hoofdbrander is geplaatst. Global 100 BF is een gesloten gas sfeerverwarmingstoestel. 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.

Deze toestellen worden ingebouwd in een boezem.

Voor een goede afvoer van de warmte moet de boezem geventileerd worden. DRU kan verschillende ventilatie-elementen leveren.

De toestellen worden 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.

Product: gas sfeerverwarmingstoestel
Type: Global 100 BF

Van toepassing zijnde EG-richtlijnen:
2009/142/EC

Toegepaste geharmoniseerde normen:
NEN-EN-613
NEN-EN-613/A1

Door bedrijfsinterne maatregelen is gewaarborgd dat serie-matig 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.

M.J.M. Gelten
Algemeen directeur
DRU verwarming B.V.
Postbus 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

3. Veiligheid

3.1 Algemeen



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 onbrandbaar en hittebestendig materiaal voor de boezem inclusief de bovenkant van de boezem, het materiaal in de boezem en de achterwand waartegen het toestel wordt geplaatst;
- neem afdoende maatregelen om te hoge temperaturen van een wand achter de boezem te voorkomen, inclusief de materialen en/of voorwerpen die zich achter de wand bevinden;
- houd rekening met de minimaal vereiste inwendige afmetingen van de boezem;
- ventileer de boezem door middel van ventilatieopeningen met een gezamenlijke doorlaat van minimaal 200 cm²;
- gebruik uitsluitend het door DRU geleverde verbrandingsgasafvoer-/ verbrandingsluchttoevoersysteem;
- plaats het toestel niet strak tegen de achterwand;
- laat de ruimte tussen de stelvoeten vrij;
- dek het toestel niet af en/of pak het 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 hout-/kieselset;
- plaats de hout-/kieselset exact volgens de beschrijving;
- laat de waakvlambrander en de ruimte er omheen vrij;
- laat thermokoppel 2 en de ruimte er omheen vrij;
- zorg ervoor dat er geen vuil in de gasleidingen en aansluitingen zit;
- plaats een gaskraan direct naast het toestel;
- controleer de aansluitingen op gasdichtheid vóór ingebruikname;
- gebruik hittebestendige elektrische aansluitingen;
- plaats de elektrische aansluitingen vrij van het toestel;
- vervang een gescheurde of gebroken ruit;
- ontsteek het toestel niet voordat het volledig is geïnstalleerd.

4. Aanwijzingen

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

- plaats het meegeleverde bedieningskastje zo laag mogelijk;
- voorkom dat de ontstekingskabel over de ontvanger ligt;
- voorkom dat de ontstekingskabel de antenne raakt of kruist;
- voorkom dat de ontstekingskabel in contact komt met andere bedrading;
- vermijd dat de ontstekingskabel langs metalen delen ligt om verzwakking van de vonk te voorkomen;
- werk de randen bij strakke inbouw goed af;
- stuc niet op of over de flenzen;

- voorkom beschadiging van de ruit bij het verwijderen/plaatsen;
- maak de ruit schoon vóór ingebruikname ter voorkoming van inbranden van vuil;
- zorg ervoor dat de draden van thermokoppel 2 vrij liggen van delen die warm worden.

5. Uitpakken

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

- Controleer het toestel op transportschade.
- Neem zonodig contact op met DRU Service.

Na het verwijderen van het verpakkingsmateriaal, dient u over de volgende componenten te beschikken:

- Dopsleutel; deze ligt in de ruimte tussen montageframe en verbrandingskamer;
- Sierstrippen; deze bevinden zich ook in de bovengenoemde ruimte.

Na het verwijderen van de ruit kunt u de hout-/kieselset en de doos met onderdelen 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 hout-/kieselset uit de verbrandingskamer.
- Neem de doos met onderdelen uit de verbrandingskamer. In Bijlage 1 / Tabel 5 staat vermeld over welke onderdelen u na het uitpakken dient te beschikken.
- Neem contact op met DRU Service 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 zit vast aan een ketting. Het dient aan de ketting bevestigd te blijven.



Let op Controleer of het toestel geschikt is voor de gassoort en gasdruk ter plaatse.

6.3 Gasaansluiting

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



Let op

- Zorg ervoor dat er geen vuil in de gasleidingen en aansluitingen zit;
- Vermijd verdraaien van de gaskraan bij het aansluiten van de gasleiding.

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 Plaatsen toestel



Let op

- Houd brandbare objecten en/of materialen op minimaal 500 mm afstand van het toestel;
- Plaats het toestel tegen een wand van onbrandbaar en hittebestendig materiaal;
- Neem afdoende maatregelen om te hoge temperaturen van een wand achter de boezem te voorkomen, inclusief de materialen en/of voorwerpen die zich achter de wand bevinden;
- Breng geen wijzigingen aan het toestel aan.

!Let op

- Houd rekening met de stelhoogte van het toestel; deze is afhankelijk van de instelling van de stelvoeten (zie Afb. 1);
- Houd rekening met de minimale inbouwdiepte van het toestel; Global 100 BF: 362 mm (zie Afb. 2);
- Installeer desgewenst het Max vent systeem vóór u het toestel plaatst; zie de handleiding van het Max vent systeem;
- Houd rekening met afwijkende inbouwmaten bij toepassing van het Max vent systeem; zie de handleiding van het Max vent systeem.

!Tip De inbouwhoogte van het toestel (X in Afb. 2) kunt u zelf bepalen.

Het plaatsen van het toestel gebeurt als volgt:

- Bepaal de plaats van het toestel.
- Bepaal de inbouwhoogte van het toestel.
- 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 6.5.

- 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.

Het gasregelblok is onder het toestel aan de branderplaat gemonteerd. Het dient losgenomen te worden en later in het bedieningskastje geplaatst te worden. Zie voor plaatsing van het gasregelblok in het bedieningskastje paragraaf 6.7.

Ga als volgt te werk:

- Maak de leidingen los van het gasregelblok (flexibele gasleiding, aluminium waakvlamleiding en thermokoppel 1);

!Let op De rode draad van thermokoppel 2 blijft aangesloten op het gasregelblok.

- Maak het gasregelblok los van de branderplaat door de parker los te schroeven.
- Rol voorzichtig de rode en zwarte draad van thermokoppel 2 uit.
- Leg het gasregelblok samen met de draden van thermokoppel 2 in de richting van het bedieningskastje.



Let op

- Zorg ervoor dat er geen vuil in de gasleidingen en aansluitingen zit;
- Vermijd knikken in de leidingen.

- Rol de leidingen uit in de richting van het bedieningskastje.
- Rol de ontstekingskabel uit in de richting van het bedieningskastje.

!Let op

- Voorkom dat de ontstekingskabel in contact komt met andere bedrading;
- Het typeplaatje dient bevestigd te blijven aan de ketting.

- Leg de ketting met typeplaatje richting bedieningskastje.
- Stel de hoogte van het toestel in met behulp van de stelvoeten en
- Zet het toestel gelijktijdig waterpas.



Let op

- Plaats het toestel niet strak tegen de achterwand; dit wordt gewaarborgd door de afstandsbeugels;
- Laat de ruimte tussen de stelvoeten vrij;
- Dek het toestel niet af en/of pak het niet in met een isolatiedeken of enig ander materiaal.

6.5 Verbrandingsgasafvoer- / verbrandingsluchttoevoersysteem

6.5.1 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 6.5.2) als met een dakdoorvoer (zie hiervoor paragraaf 6.5.3) worden uitgevoerd.

Eventueel kan gebruikt gemaakt worden van een bestaand schoorsteenkanaal (zie paragraaf 6.5.4).



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 accepteert hiervoor geen verantwoordelijkheid;
- Gebruik voor aansluiting op een bestaand schoorsteenkanaal uitsluitend de door DRU geleverde aansluitset.

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

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

6.5.2 Toepassing met geveldoorvoer

6.5.2.1 Opbouw concentrische systeem met geveldoorvoer

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

- 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;
- Bij toepassing van minimaal 1 meter t/m maximaal 4 meter verticale pijplengte mag de totale horizontale pijplengte maximaal 3 meter bedragen (exclusief geveldoorvoer; zie Afb. 3a en Afb. 3b).

Afhankelijk van de opbouw van het concentrische systeem moet het toestel verder afgesteld worden; zie Tabel 1 voor

het bepalen van de voorwaarden en paragraaf 6.8, Afstellen toestel, voor de werkwijze.

6.5.2.2 Plaatsen concentrische systeem met geveldoorvoer



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;
- 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.

Ga als volgt te werk bij het plaatsen van het concentrische systeem:

- Bouw het systeem op vanaf (de aansluitstomp van) het toestel.
- Sluit de concentrische pijpstukken en de bocht aan.
- Breng op elke verbinding een 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.

Tabel 1: Voorwaarden voor afstellen van het toestel bij toepassing van een geveldoorvoer

G20/G25/G31					
Totale aantal meters verticale pijplengte	Totale aantal meters horizontale pijplengte (exclusief geveldoorvoer)	Zie Afbeelding	Luchtinlaatgeleiders	Restrictieschuif	Afstand restrictie in mm
1 - 4	>0-3	3a	NEE	NEE	OPEN
1 - 4	0*	3b	JA	NEE	OPEN

* fabrieksmatige instelling

!Let op

- Zorg ervoor dat de juiste insteeklengte behouden blijft;
- Plaats de geveldoorvoer met de rilsnaad aan de bovenkant;
- Plaats de horizontale concentrische pijpstukken onder afschot naar de geveldoorvoer ter voorkoming van inwaterend regenwater.

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

6.5.3 Toepassing met dakdoorvoer

6.5.3.1 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 van het concentrische systeem wordt het toestel afgesteld door het plaatsen van de restrictieschuif en/of het verwijderen van de luchtinlaatgeleider. In de onderstaande werkwijze is aangegeven hoe de toelaatbaarheid van een concentrisch systeem wordt vastgesteld en welke instellingen 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 (exclusief dakdoorvoer).

Met deze gegevens kunt u met behulp van Tabel 2 vaststellen of het concentrische systeem toelaatbaar is.

In Tabel 3 kunt u aflezen welke instelling voor het toestel nodig is.

Ga hierbij als volgt te werk:

- Zoek in de eerste 2 kolommen van Tabel 2 het aantal benodigde bochten en de totale horizontale pijplengte.
- Zoek in de 3^{de} kolom van Tabel 2 de totale verticale en/of schuine pijplengte.

Als u in een hokje met de letter A, B, C of D uitkomt, is het door u gekozen concentrische systeem toelaatbaar.

- Stel met behulp van Tabel 3 vast welke voorwaarden gelden voor de restrictieschuif en/of de luchtinlaatgeleider (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 2 is de te volgen route aangegeven met pijlen. Het resultaat is aangegeven in een dubbel omkaderd hokje.

Voorbeeld 1

- 1) 2 bochten
 - 2) 3 meter horizontaal
 - 3) 8 meter verticaal/schuin
- Opbouw van dit concentrische systeem is toelaatbaar.
→ Situatie B 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 2: Bepalen toelaatbaarheid concentrische systeem bij toepassing van een dakdoorvoer

G20/G25/G31	Totale aantal meters horizontale pijplengte	Totale aantal meters verticale en/of schuine pijplengte											
		1	2	3	4	5	6	7	↓8	↓9	10	11	12
geen bochten	0	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D	D	D
2 bochten	0	A	A	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D
	1		A	A	B	B	B	C	C	C	C	C	
	2			A	A	B	B	B	C	C	C		
→	3				A	A	B	B	B	C			
	4					A	A	B	B				
	5												
3 bochten	0	A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	C	D
	1		A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	
	2			A	A	A	B	B	B	C	C		
	3				A	A	A	B	B	B			
→	4					A	A	A	B				
	5												
4 bochten	0	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	C
	1		A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	
	2			A	A	A	A	B	B	B	C		
	3				A	A	A	A	B	B			
	4					A	A	A	A				
	5												
5 bochten	-												

■ = situatie is niet toelaatbaar

Tabel 3: Voorwaarden voor afstellen van het toestel bij toepassing van een dakdoorvoer

G20/G25/G31	Luchtinlaatgeleiders	Restrictieschuif	Afstand restrictie in mm
A	NEE	NEE	OPEN
B	JA	JA	30
C	JA	JA	25
D	JA	JA	20

6.5.3.2 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.



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.

Plaats het concentrische systeem als volgt:

- Bouw het systeem op vanaf (de aansluitstomp van) het toestel.
- Sluit de concentrische pijpstukken en zonodig de bochten aan.
- Breng op elke verbinding een 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.

6.5.4 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 zoals hierboven is beschreven.

6.6 Plaatsen boezem

Het toestel is ontworpen om strak in te bouwen in een nieuw te plaatsen boezem.

Voor een goede afvoer van de warmte dient er voldoende ruimte rondom het toestel aanwezig te zijn.

De boezem moet voldoende geventileerd worden door middel van ventilatieopeningen.



Let op

- Gebruik onbrandbaar en hittebestendig materiaal voor de boezem inclusief de bovenkant van de boezem, het materiaal in de boezem en de achterwand van de boezem;
- Voorkom dat het toestel wordt belast door het gewicht van de boezem bij gebruik van steenachtige materialen;
- De doorlaat van de - zo hoog mogelijk geplaatste - ventilatieopeningen bedraagt minimaal 200 cm².

!Let op

- Houd bij het plaatsen van de boezem rekening met (zie Afb. 2a en Afb. 2b):
- de plaats voor het bedieningskastje (K): deze moet binnen een afstand van 850 mm links of rechts van het toestel - zo laag mogelijk - geplaatst worden;
 - de afmeting van het bedieningskastje; zie Plaatsen bedieningskastje paragraaf 6.7;
 - de plaats van de ventilatieopeningen (V);
 - de afmeting van de ruit zodat deze geplaatst/verwijderd kan worden na het plaatsen van de boezem;
 - de bescherming van het gasregelblok en de leidingen tegen cement en kalk.

!Tip

Breng de ventilatieopeningen bij voorkeur aan weerszijden van de boezem aan. U kunt gebruik maken van DRU ventilatie-elementen.

- Controleer of het concentrische systeem op de juiste manier is geplaatst.
- Controleer de borging van de klembanden met parkers op plaatsen die later onbereikbaar zijn.
- Houd in de boezem voldoende ruimte rondom het toestel, zodat de warmte weg kan:
 - minimale inwendige hoogte: 1350 mm;
 - minimale inwendige breedte : 1450 mm.
- Stuc niet op of over de flenzen (zie Afb. 2a en Afb. 2b, maximale stuclijn M) omdat:
 - door de warmte van het toestel scheuren kunnen ontstaan;
 - de ruit niet meer verwijderd/geplaatst kan worden.
- Laat bij toepassing van steenachtige materialen en/of afwerking met stucwerk de boezem vóór ingebruikname minimaal 6 weken drogen ter voorkoming van scheuren.

6.7 Plaatsen bedieningskastje

Het bedieningskastje (K) wordt zo laag mogelijk in de boezem geplaatst (zie Afb. 2a en Afb. 2b).

!Let op

De onderkant van het bedieningskastje mag niet hoger dan het branderbed in het toestel worden geplaatst.

In het bedieningskastje wordt een aantal componenten geplaatst zoals het typeplaatje, het gasregelblok, de ontvanger behorende bij de afstandsbediening.

Ga als volgt te werk bij het plaatsen van het bedieningskastje; zie Afb. 4 voor details:

- Maak in de boezem een opening van 285 x 194 mm (h x b).
- Plaats het binnenframe (1); draai hiervoor bouten (5) los.

!Tip

- Bij een boezem van steen kan het binnenframe mee gemetseld worden;
- Bij een ander materiaal kunt u het binnenframe vastkitten of met vier verzonken schroefjes vastzetten.

- Bevestig het gasregelblok aan de beugels van het binnenframe (2).
- Sluit de leidingen weer aan op het gasregelblok.



Let op

- Vermijd knikken in de leidingen;
- Plaats de aluminium waakvlamleiding vrij van de vloer en / of de wand;
- Draai de flexibele gasleiding en de waakvlamleiding gasdicht aan.



Let op

De waakvlamleiding moet beschermd worden tegen mogelijk corrosie invloeden door bijvoorbeeld vocht, naar beneden gevallen vuil uit een schoorsteen, enz. De waakvlamleiding moet duurzaam vrij gehouden worden van de grond en de wanden van de ruimte waarin het toestel wordt ingebouwd.

- Sluit eventueel de draden van thermokoppel 1 aan op het gasregelblok; zie Afb. 5.



Let op

- Draai het thermokoppel eerst handvast aan en;
- draai het vervolgens een kwartslag aan met een passende sleutel.

- Blaas zonodig de gasleiding schoon.
- Sluit de gasleiding met gaskraan aan.
- Ontlucht de gasleiding.
- Plaats de ontvanger (3); zie voor aansluitingen paragraaf 7.1.
- Plaats het typeplaatje (6).
- Bevestig het buitenframe met deurtje (4) aan het binnenframe met behulp van 2 inbusbouten (5).

!Tip U kunt het buitenframe zo plaatsen dat het deurtje links of rechts draaiend is.

- Monteer zonodig het bedieningspaneel van het Max vent systeem in het bedieningskastje; zie de handleiding van het Max vent systeem.

6.8 Afstellen toestel

Het toestel dient zo afgesteld te worden dat het goed functioneert in combinatie met het concentrische systeem. Daartoe wordt eventueel een restrictieschuif geplaatst en/of worden de luchtinlaatgeleiders verwijderd. De voorwaarden voor toepassing met geveldoorvoer staan vermeld in paragraaf 6.5.2.1 en voor toepassing met dakdoorvoer in paragraaf 6.5.3.1.

6.8.1 Restrictieschuif (R)

De restrictieschuif (R) is los meegeleverd.

Deze wordt als volgt geplaatst (zie Afb. 6):

- Plaats de restrictieschuif.
- Stel de afstand van de restrictie in met de bijgeleverde mal (zie Afb. 7).
- Zet de restrictieschuif vast m.b.v. de parker (U).

6.8.2 Luchtinlaatgeleiders (L)

Één luchtinlaatgeleider L bevindt zich aan de achterkant onder bak M, twee luchtinlaatgeleiders L bevinden zich links en rechts boven in bak M.

Ga bij het verwijderen als volgt te werk; zie Afb. 8:

- Neem de bak rondom de brander uit het toestel.
- Draai de parkers (N) los en verwijder deze.
- Verwijder de luchtinlaatgeleider.
- Plaats de bak rondom de brander terug in het toestel.

6.9 Plaatsen hout- / kiezelset

Het toestel wordt geleverd met een hout- of kiezelset.



Let op

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

- gebruik uitsluitend de meegeleverde hout- / kiezelset;
- plaats de hout- / kiezelset exact volgens de beschrijving;
- laat de waakvlambrander en de ruimte er omheen vrij (zie Afb. 9 en 9a);
- laat thermokoppel 2 en de ruimte er omheen vrij (zie Afb. 10 en 10a);
- laat de sleuf tussen de branderbak en de bak rondom de brander vrij;
- voorkom dat het fijne stof van het vermiculiet op de brander terecht komt.

6.9.1 Houtset

De houtset bestaat uit zwart vermiculiet (zie Afb. 11), chips (zie Afb. 12) en een aantal stammen.

- Vul de branderbak met vermiculiet; verdeel het vermiculiet gelijkmatig.

!Let op

- U kunt het vlambeeld beïnvloeden door het vermiculiet te verplaatsen, maar
- het branderdek moet wel bedekt blijven met vermiculiet om te voorkomen dat de levensduur van de brander afneemt.

- Identificeer de stammen A t/m H aan de hand van Afb. 13a.

!Tip Maak bij de identificatie gebruik van de brandvlekken op de stammen.

Plaats de takken A t/m D rondom de (hoofd)brander (zie Fig. 13b):

Plaats vervolgens de takken E t/m H die over de brander liggen (zie Fig. 13c, 13d)

!Let op de takken mogen het branderdek niet helemaal afdekken, omdat:

- De hoofdbrander dan niet goed ontsteekt; dit kan tot onveilige situaties leiden;
- Sneller vervuiling optreedt door roetvorming;
- Het vlambeeld verstoord wordt.

- Vul de bak rondom de brander met chips; verdeel de chips gelijkmatig; zie Afb. 13e.

6.9.2 Kieselset

De kieselset bestaat uit naturelkleurig vermiculiet en de witte carrarastenen

- Vul de branderbak met vermiculiet; verdeel het vermiculiet gelijkmatig.

!Let op - U kunt het vlambeeld beïnvloeden door de vermiculiet te verplaatsen, maar;

- Het branderdek moet wel bedekt blijven met vermiculiet om te voorkomen dat de levensduur van de brander afneemt.

- Vul de branderbak en de bak rondom brander met carrarastenen;
- Verdeel de carrarastenen gelijkmatig over één laag; (zie Fig. 13f).

6.10. Ruit

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

!Let op

- Voorkom beschadiging bij het verwijderen/plaatsen van de ruit;
- Gebruik de bijgeleverde dopsleutel voor het losdraaien/vastzetten van de parkers.

6.10.1 Verwijderen ruit

Voor het verwijderen van de ruit volgt u onderstaande aanwijzingen (zie Afb. 14a t/m Afb. 14n):

- Verwijder de verticale sierstrip aan de linker- en de rechterkant door de strip met een schroevendraaier omhoog te drukken, de strip evenwijdig aan de ruit te kantelen en deze vervolgens uit te nemen.
- Verwijder de parker om de ruit te fixeren uit de rechter glasstrip.

- Draai de 6 parkers uit de bovenste glasstrip.
- Verwijder de bovenste glasstrip.
- Draai de parker van de wig aan de linker- en de rechterkant 2 slagen los.

!Let op Draai de parker niet uit, maar laat deze in de wig zitten.

- Druk de wig (links en rechts) zover mogelijk omhoog.
- Draai de parkers vervolgens weer vast.
- Pak de handgrepen vast en trek de ruit naar u toe.
- Schuif de ruit zover mogelijk naar links.
- Kantel de ruit m.b.v. de rechter handgreep naar u toe en verwijder de ruit.

6.10.2 Plaatsen ruit

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

!Let op

- Vermijd/verwijder vingerafdrukken op de ruit omdat deze inbranden;
- Draai de parkers niet te vast ter voorkoming van afbreken en / of doldraaien: vast=vast;
- Druk tijdens het vastdraaien de wig naar beneden.

7. Draadloze afstandsbediening

Het toestel wordt geleverd met een draadloze afstandsbediening.

Zowel het ontsteken, het regelen van de vlamhoogte als het uitschakelen gebeurt met behulp van de afstandsbediening die een ontvanger in het bedieningskastje aanstuurt.

In de **Gebruikershandleiding**, hoofdstuk 4, Draadloze afstandsbediening, is de bediening van het toestel inclusief de werking van de afstandsbediening beschreven.



Let op Ontsteek het toestel niet voordat het volledig is geïnstalleerd.

Het aansluiten van de ontvanger wordt hieronder toegelicht.

7.1 Ontvanger

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

Ga hiervoor als volgt te werk (zie Afb. 15):

- Sluit de bruine stekker van het aansluitsnoer aan op de ontvanger (zie Afb. 15, pijl F).
- Sluit de witte stekker aan op het gasregelblok.

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

- Sluit de kabels van thermokoppel 1 aan op de ontvanger (zie Afb. 15, pijlen B).

- !Tip**
- De grootte van het oog correspondeert met de grootte van de schroef;
 - De kleur van oog en schroef correspondeert eveneens.

- Sluit de zwarte draad met de witte stekker van thermokoppel 2 aan op de ontvanger (zie Afb. 15, pijl E).

- !Let op**
- Zorg ervoor dat de draden van thermokoppel 2 vrij liggen van delen die warm worden;
 - Voorkom dat de ontstekingskabel in contact komt met andere bedrading.

- Sluit de ontstekingskabel aan op de ontvanger; (zie Afb. 15, pijl A)
- Sluit de voeding aan:
 - a) Bij gebruik van batterijen zie hieronder paragraaf 7.1.1;
 - b) Bij gebruik van een adapter:
 - sluit deze aan op de ontvanger; (zie Afb. 15, pijl C);
 - steek de stekker in het stopcontact.
- Plaats de ontvanger (V) in het bedieningskastje zoals aangegeven op Afb. 16.
- Buig de antenne uit de clips; zie Afb. 15, pijl D.
- Zet de antenne rechtop.

- !Let op**
- Plaats de antenne (N) niet te dicht bij de ontstekingskabel en/of metalen delen (zie voor juiste positie Afb. 16);
 - Leg de ontstekingskabel niet over en/of langs metalen delen: dit verzwakt de vonk;
 - Leg de ontstekingskabel niet over de ontvanger: dit kan de ontvanger beschadigen;
 - Vermijd stof op of in de ontvanger: dek deze af bij werkzaamheden.

7.1.1 Plaatsen / vervangen batterijen

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

- Open de deur van het bedieningskastje.
- 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 terug.

- !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 ingebruikname.

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.



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

- Controleer de voordruk; zie Afb. 17 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 waakvlambrander en de hoofdbrander de **Gebruikershandleiding**, hoofdstuk 4, paragraaf 4.2, Afstandsbediening.



- Let op**
- Tijdens het ontstekingsproces is het niet toegestaan regelknop B op het gasregelblok handmatig te bedienen;
 - Wacht altijd 5 min. na het doven van de waakvlam voordat u het toestel opnieuw ontsteekt;
 - De waakvlam mag niet lager ingesteld worden met behulp van de instelmogelijkheid op het gasregelblok.

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 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



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

- Controleer het functioneren van de hoofdbrander vanuit de stand-by (waakvlam) stand:
 - na het openen van de gasklep moet de hoofdbrander binnen enkele seconden branden.

!Tip Bij het openen van de gasklep gaat de motor draaien; dit is hoorbaar.

- 1) Als de hoofdbrander niet brandt, dan:
 - Controleer of knop A op het gasregelblok in de ON 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.
- 2) Als de hoofdbrander ontsteekt, maar dooft na ca. 22 seconden, dan:
 - Controleer de bedrading van thermokoppel 2 op:
 - Losse bedrading;
 - Verkeerd aangesloten bedrading;
 - Kortsluiting;
 - Draadbreek.
 - Controleer of thermokoppel 2 is vervuild.
 - Controleer of thermokoppel 2 goed in de vlam is geplaatst; zie Afb. 18.
 - Controleer of thermokoppel 2 defect is; zie Hoofdstuk 11, Tabel 4 onder J7.
 - Controleer of de ontvanger defect is; zie Hoofdstuk 11, Tabel 4 onder J8.
 - 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.

!Let op Als de boezem gemaakt is van steenachtige materialen of afgewerkt is met stucwerk mag dit pas 6 weken na het plaatsen van de boezem ter voorkoming van krimpscheuren.

- Controleer of het vlambeeld acceptabel is. 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;
 - het onjuist afstellen van het toestel.
- Verbeter eventueel de opstelling van de houtset.
- Verbeter eventueel het afstellen van het toestel; zie hiervoor paragraaf 6.8.

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;
- Draai – na vervanging van thermokoppel 1 – de wartel eerst handvast aan en daarna nog een kwartslag met een passende sleutel;
- De waakvlam mag niet lager ingesteld worden met behulp van de instelmogelijkheid op het gasregelblok.

- Reinig, indien nodig, de onderstaande componenten:
 - de waakvlambrander;
 - de ruimte rondom de waakvlambrander;
 - thermokoppel 2;
 - de ruit.

!Tip

- Maak gebruik van de serviceluisjes om thermokoppel 2 te verwijderen (zie Afb. 19).

!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 gebroken en/of gescheurde ruit zoals beschreven in paragraaf 6.10.



Let op

Plaats zonnig de houtset correct terug; zie hiervoor paragraaf 6.9.

- Inspecteer het verbrandingsgasafvoer- / verbrandingsluchttoevoersysteem.



Let op

Er dient altijd een eindcontrole uitgevoerd te worden.

- Voer een controle uit zoals beschreven in hoofdstuk 8.

9.1 Onderdelen

Onderdelen die vervangen moeten worden, zijn verkrijgbaar bij uw leverancier.

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;
 - Wijs op de voorzorgsmaatregelen in de gebruikershandleiding tegen onbedoeld ontsteken door andere draadloze afstandsbedieningen zoals autosleutels en garagedeur openers.
- Instrueer de gebruiker over het toestel en de afstandsbediening.
 - Wijs er bij ingebruikname op, dat
 - ter voorkoming van scheuren een boezem gemaakt van steenachtige materialen of afgewerkt met stucwerk minimaal 6 weken dient te drogen vóór ingebruikname
 - 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 dit boekje met handleidingen (het boekje 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 4: Diagnose van storingen

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
<p>A. Geen transmissie (motor draait niet)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. De (nieuwe) communicatie code tussen ontvanger en afstandsbediening moet nog bevestigd worden. 2. Lege batterijen. 3. Ontvanger beschadigd. 4. Afstandsbediening beschadigd. 5. Motorkabel bij de klep / ontvanger gebroken. 6. Kromme pennen van de 8-draadsconnector. 7. Wanneer de ontvanger is omgeven door metaal, kan dit het zendbereik verminderen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Houd het resetknopje van de ontvanger ingedrukt totdat u 2 geluidsignalen hoort; zie Afb. 20. Laat na het tweede, langere geluidssignaal de resetknop los en druk binnen 20 sec. op knop  (kleine vlam) of knop  (grote vlam) op de afstandsbediening, totdat u een extra lang geluidssignaal hoort, dat de instelling van de nieuwe code bevestigt. 2. Vervang de batterijen. !Let op Voorkom kortsluiting tussen de batterijen en metalen delen van het toestel. 3. Vervang de ontvanger en bevestig de code (oplossing 1). 4. Vervang de afstandsbediening en bevestig de code (oplossing 1). 5. Vervang de motorkabel. 6. Zorg dat de pennen van de 8-draadsconnector recht staan. 7. Verander de stand van de antenne.
<p>B. Geen ontsteking(vonk)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Knop A in MAN stand. 2. Ontstekingskabel ligt over en/of langs metalen delen. 3. Ontstekingspen gecorrodeerd. 4. Wachtijd van 60 seconden voor volledige herstart nog niet voorbij. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zet knop A op gasregelblok op ON; zie Afb. 16. 2. Leg de ontstekingskabel (S) niet over en/of langs metalen delen. Dit verzwakt de vonk; zie Afb. 16. Vervang zonodig de ontstekingskabel. 3. Vervang de ontstekingspen. 4. Neem de benodigde wachtijd in acht.
<p>C. Geen geluidssignaal</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ontvanger beschadigd. 2. Wachtijd van 60 seconden voor volledige herstart nog niet voorbij. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de ontvanger en bevestig de code (oplossing 1 bij A). 2. Neem de benodigde wachtijd in acht.
<p>D. Eén doorlopend geluidssignaal van 5 sec. (Mogelijk zijn er 7 korte piepen vóór het 5 sec. geluidssignaal)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Losse bedrading tussen ontvanger en gasregelblok. 2. Ontvanger beschadigd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sluit de bedrading goed aan. 2. Vervang de ontvanger en bevestig de code (oplossing 1 bij A).

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Kromme pennen van de 8-draads connector. 4. Magneetklep beschadigd. 5. Thermokoppel 2 nog te warm. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Zorg dat de pennen van de 8-draads connector recht staan. 4. Vervang het gasregelblok. 5. Wacht tot het thermokoppel voldoende is afgekoeld
E. Geen waakvlam	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lucht in de waakvlamleiding. 2. Thermokoppeldraden van thermokoppel 1 verwisseld. 3. Geen vonk bij de waakvlambrander. 4. Spuitstuk verstopt. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spoel de leiding of start het ontstekingsproces meerdere keren. 2. Controleer de polariteit van de thermokoppelbedrading. Sluit de thermokoppeldraden zonodig goed aan. 3.1 Controleer of de onstekingskabel (S) vrij ligt van metalen delen; zie Afb. 16. Leg deze zonodig vrij. 3.2 Vervang zonodig de ontstekingskabel. 3.3 Vervang zonodig de ontstekingspen. 4.1 Reinig het spuitstuk. 4.2 Vervang zonodig het spuitstuk.
F. Elektronica blijft vonken terwijl de waakvlam brandt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ontvanger beschadigd. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vervang de ontvanger en bevestig de code (oplossing 1 bij A).
G. Waakvlam brandt wel maar magneetklep sluit na ca. 10 seconden of wanneer het toestel heet wordt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermokoppel 1 functioneert niet. 2. Batterijen (bijna) leeg. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Meet de spanning, m.b.v. een digitale multimeter ingesteld op mV bereik, door de kabels aan te sluiten op de kabelschoen. De kabelschoen bevindt zich aan de buitenkant, direct naast de magneetmoer aan de achterkant van het gasregelblok; zie Afb. 21. De spanning moet binnen 20 seconden tenminste 5mV zijn. Deze mag niet lager zijn wanneer het toestel warm is. Is de spanning te laag, dan moet: <ul style="list-style-type: none"> - het thermokoppel beter in de vlam geplaatst worden of - het thermokoppel vervangen worden. 1.2 Controleer de grootte van de waakvlam. Corrigeer een te kleine waakvlam. 1.3 Controleer de bedrading van het thermokoppel naar de ontvanger. Vervang zo nodig de bedrading. 2. Vervang de batterijen in de ontvanger. <p>!Let op Voorkom kortsluiting tussen de batterijen en metalen delen van het toestel.</p>

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
H. Er zijn wel korte geluidssignalen maar geen vonken en er is geen geluid / getik hoorbaar van de magneet die de klep opent	1. Batterijen (bijna) leeg.	1. Vervang de batterijen in de ontvanger. !Let op Voorkom kortsluiting tussen de batterijen en metalen delen van het toestel.
I. Waakvlam brandt maar er is geen gasstroom naar de hoofdbrander	1. Knop A in MAN stand. 2. Toestel op waakvlam stand. 3. Voordruk van het gas te laag. 4. Beschadigde magneetklep.	1. Draai knop A op gasregelblok naar ON; zie Afb. 16. 2. Verhoog de vlamhoogte door op de knop  (grote vlam) van de afstandsbediening te drukken. 3. Controleer voordruk. Schakel zonodig het energiebedrijf in. 4. Vervang het gasregelblok.
J. Hoofdbrander ontsteekt, maar dooft na ca. 22 seconden	1. Losse bedrading thermokoppel 2. 2. Bedrading thermokoppel 2 verkeerd aangesloten. 3. Kortsluiting in bedrading van thermokoppel 2. 4. Draadbreek in bedrading van thermokoppel 2. 5. Thermokoppel 2 is vervuild. 6. Thermokoppel 2 is niet goed in vlam geplaatst (zie Afb. 18). 7. Thermokoppel 2 is defect. 8. Ontvanger defect.	1. Sluit de bedrading goed aan. 2. Sluit de bedrading goed aan. 3. Vervang de bedrading. 4. Vervang de bedrading. 5. Reinig het thermokoppel. 6. Plaats het thermokoppel goed in de vlam. 7. Controleer de spanning van thermokoppel 2 net voor de hoofdbrander uitgaat. Is de spanning lager dan 1,8 mV, vervang dan thermokoppel 2. 8. Controleer de spanning van thermokoppel 2 net voor de hoofdbrander uitgaat. Is de spanning hoger dan 1,8 mV, vervang dan de ontvanger.

Bijlage 1 Meegeleverde onderdelen

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

Tabel 5: Meegeleverde onderdelen

Onderdeel	Aantal
Houtset of kiezelset	1x
Bedieningskastje	1x
Handleiding bedieningskastje	1x
Boekje met handleidingen	1x
Sierstrip links	1x
Sierstrip rechts	1x
Afstelmal voor restrictieschuif	1x
Restrictieschuif	1x
Reserveparkers t.b.v. montage ruit	
Dopsleutel 8 mm	1x
Afstandsbediening met ontvanger	1x
9V blokbatterij	1x
Penlite batterij (type AA)	4x

Bijlage 2 Technische gegevens

In de onderstaande tabel staan de technische gegevens van Global 100 BF vermeld.

Tabel 6: Technische gegevens

Type		C11/C31		
		Global 100 BF		
Gassoort		G20	G25	G31
Branderdruk	mbar	15.4	19.2	28
Nom. Belasting (Hs)	kW	8.9	8.2	9
Nom. Belasting (Hi)	kW	8	7.4	8.1
Nom. Vermogen	kW	6.5	5.9	6.5
Verbruik	L/h	836	888	330
Branderspuitstuk	mm	2x Ø 1.65	2x Ø 1.65	2x Ø 1.15
Verbruik kleinstand	L/h	435	460	174
Kleinstelspuitstuk	mm	Ø 1.7	Ø 1.7	Ø 1.3
Waakvlamspuitstuk	Kode	51	51	30
Rendementklasse		2	2	2

Inhoudsopgave

Woord vooraf	18	4. Draadloze afstandsbediening	19
1. Inleiding	18	4.1 Ontvanger.....	19
2. Veiligheid	18	4.2 Afstandsbediening.....	19
2.1 Algemeen.....	18	5. Onderhoud	23
2.2 Voorzorgsmaatregelen / veiligheidsinstructies.....	18	6. Milieu	23
3. Ingebruikname	18	6.1 Algemeen.....	
3.1 Eerste keer.....	18	6.2 Toestel.....	23
3.2 Bescherming.....	19	7. Garantie	23
3.3 Verkleuring van wanden en plafonds.....	19		

Woord vooraf

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

U kunt hierdoor rekenen op jarenlang gebruiksgenot.

Dit toestel is voorzien van een CE merk. Gastoestellen die voldoen aan de eisen voor veiligheid, milieu en energiegebruik, de zogenaamde essentiële eisen, uit de Europese Gasstoestellenrichtlijn hebben het recht het CE-merk te dragen. U dient de installatie en het onderhoud van uw toestel te laten uitvoeren door een vakbekwame installateur op het gebied van gas sfeerverwarming.

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

Deze zijn in één boekje samengevoegd.

De gebruikershandleiding geeft u de informatie die u nodig hebt om het toestel goed en veilig te laten functioneren.

U dient deze gebruikershandleiding zorgvuldig te lezen alvorens het toestel in gebruik te nemen.

U dient het boekje met handleidingen zorgvuldig te bewaren.

Als gebruiker mag u uitsluitend de werkzaamheden uitvoeren die in de gebruikershandleiding worden genoemd. Voor de overige werkzaamheden schakelt u een vakbekwame installateur in.

Neem bij vragen of twijfel altijd contact op met uw installateur.

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 dit boekje met handleidingen te overhandigen aan de gebruiker.

1. Inleiding

Uw toestel is een gesloten gassfeerverwarmingstoestel. Een gesloten toestel onttrekt de verbrandingslucht niet aan de leefomgeving, maar haalt deze van buiten. Dit gebeurt met een gecombineerd verbrandingsgasafvoersysteem/verbrandingsluchttoevoersysteem. Dit systeem kan zowel door de gevel als door het dak worden aangebracht.

Het toestel wordt ingebouwd in een boezem. Een boezem moet altijd geventileerd worden om de warmte goed te kunnen afvoeren.

De bediening van het toestel gebeurt met behulp van een draadloze afstandsbediening; deze werkt op batterijen.

2. Veiligheid

2.1 Algemeen



! Let op - Leest u dit hoofdstuk over veiligheid zorgvuldig door;
- Houdt u zich aan de maatregelen/instructies in deze handleiding.

2.2 Voorzorgsmaatregelen / veiligheidsinstructies

Volg de onderstaande maatregelen/voorschriften nauwkeurig op:

- laat de installatie en het onderhoud van het toestel uitvoeren door een vakbekwame installateur op het gebied van gas sfeerverwarming;
- breng zelf geen wijzigingen aan het toestel aan;
- laat het onderhoud minimaal 1x per jaar uitvoeren;
- sluit de gaskraan als het toestel met een plof en/of slecht ontsteekt en waarschuw de installateur;
- sluit de gaskraan bij storingen en/of slecht functioneren van het toestel en neem contact op met de installateur;
- laat een gescheurde of gebroken ruit meteen vervangen;
- houd brandbare voorwerpen en/of materialen zoals overgordijnen op minimaal 50 cm afstand van het toestel en/of de afvoerpipen;
- laat geen kleding, handdoeken e.d. op en/of dichtbij het toestel drogen ter voorkoming van brand;
- vermijd contact met hete delen van het toestel ter voorkoming van brandwonden;
- laat kinderen en personen die de consequenties van hun handelen slecht overzien nooit alleen bij een brandend toestel;
- leg de afstandsbediening buiten het bereik van kinderen en personen die de consequenties van hun handelen slecht overzien.

3. Ingebruikname

3.1 Eerste keer

Bij toepassing van een boezem moet deze – voordat u het toestel in gebruik neemt – droog zijn ter voorkoming van krimpshreken.

!Let op Als de boezem van steenachtige materialen is gemaakt of is afgewerkt met stucwerk dient deze minimaal 6 weken te drogen vóór ingebruikname.

Om de draadloze afstandsbediening te kunnen gebruiken, moet vóór ingebruikname van het toestel een communicatiecode tussen de afstandsbediening en de ontvanger ingesteld worden; zie hiervoor paragraaf 4.2.1, Instellen communicatiecode.

Tijdens de eerste keer stoken kan er een onaangename geur ontstaan door het uitdampen van vluchtige componenten uit verf, materialen e.d.. Dit kan meerdere uren in beslag nemen.

- !Let op**
- Huisdieren en vooral vogels kunnen gevoelig zijn voor de vrijkomende dampen;
 - Het vlambeeld wordt in het begin beïnvloed door het uitdampen van vluchtige componenten.

- !Tip**
- Zet het toestel in de hoogste stand om het uitdampen te versnellen;
 - Ventileer de ruimte goed;
 - Verwijder huisdieren uit de ruimte.

3.2 Bescherming

Om onveilige situaties te voorkomen, dient u de onderstaande maatregelen/instructies nauwkeurig op te volgen.



- !Let op**
- Houd brandbare voorwerpen en/of materialen zoals overgordijnen op minimaal 50 cm afstand van het toestel en/of de afvoerpijpen;
 - Laat geen kleding, handdoeken e.d. op en/of dichtbij het toestel drogen ter voorkoming van brand;
 - Vermijd contact met hete delen van het toestel ter voorkoming van brandwonden;
 - Laat kinderen en personen die de consequenties van hun handelen slecht overzien nooit alleen bij een brandend toestel;
 - Leg de afstandsbediening buiten het bereik van kinderen en personen die de consequenties van hun handelen slecht overzien.

3.3 Verkleuring van wanden en plafonds

Bruinverkeuring is een vervelend en moeilijk op te lossen probleem. Bruinverkeuring kan worden veroorzaakt door stofverbranding als gevolg van te weinig ventilatie, roken, branden van kaarsen, olielampjes e.d.. Rook van sigaretten en sigaren bevat teerstoffen die op koudere muren neerslaan.

Deze problemen kunnen (deels) voorkomen worden door goede ventilatie van de ruimte waar het toestel staat.

4. Draadloze afstandsbediening

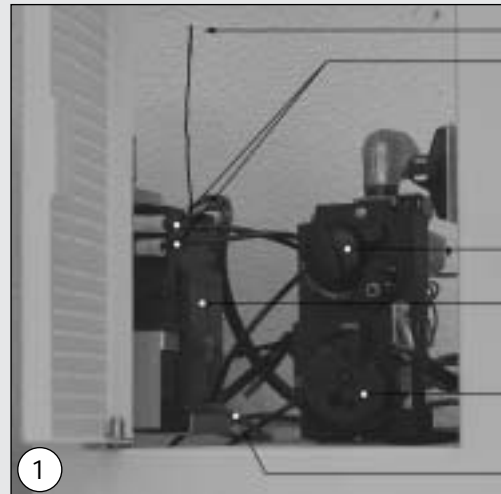
Het toestel wordt bediend met een afstandsbediening. Zowel het ontsteken, het regelen van de vlamhoogte als het uitschakelen gebeurt met behulp van de afstandsbediening, die een ontvanger in het bedieningskastje aanstuurt.

De ontvanger en de afstandsbediening worden gevoed met batterijen. Voor de ontvanger zijn 4 penlite (type AA) batterijen nodig; voor de afstandsbediening een 9V-blokbatterij. De levensduur van de batterijen is bij normaal gebruik ongeveer een jaar.

Als optie kan een adapter worden gebruikt. Informeer hier naar bij uw installateur. U hebt dan een 230V aansluiting nodig in de omgeving van het toestel.

4.1 Ontvanger

De ontvanger bevindt zich in het bedieningskastje (zie Afb. 1)



antenne
kabels t.b.v.
thermokoppel

knop B

ontvanger

knop A

ontstekingskabel

4.1.1 Vervangen batterijen

Als de batterijen van de ontvanger bijna leeg zijn hoort u 3 korte piepjes mits het motortje voor de regeling van de hoofdbrander draait (zie paragraaf 4.2.2.1).

U kunt de batterijen als volgt vervangen:

- Open de deur van het bedieningskastje.
- Pak de ontvanger.
- Schuif de deksel eraf.
- Verwijder en plaats 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;
 - Batterijen vallen onder "klein chemisch afval" en mogen dus niet bij het huisvuil.

- Schuif de deksel terug.
- Plaats de ontvanger zoals aangegeven op Afb. 1

- !Let op**
- Plaats de antenne van de ontvanger niet te dicht bij de ontstekingskabel en/of metalen delen: zorg ervoor dat de antenne omhoog wijst (zie voor de juiste positie Afb. 1);
 - Zorg ervoor dat de ontstekingskabel niet over/langs metalen delen ligt: dit verzwakt de vonk;
 - Leg de ontstekingskabel niet over de ontvanger: dit kan de ontvanger beschadigen.
 - Voorkom dat de ontstekingskabel in contact komt met andere bedrading.

4.2 Afstandsbediening

De standaard functies van het toestel zoals het ontsteken, regelen van de vlamhoogte, stand-by (waakvlam) stand en uitschakelen worden uitgevoerd in de MAN stand, de hand-

matige regeling van de afstandsbediening (zie Afb. 2).



Daarnaast kan met behulp van de afstandsbediening een aantal extra functies ingesteld worden:

- temperatuurweergave in graden Celsius of Fahrenheit;
- tijd;
- thermostaat functie;
- timer voor thermostaat functie.



Let op

Hoewel de kans klein is, is niet uit te sluiten dat het ontstekingsproces van uw toestel onbedoeld wordt gestart door andere draadloze afstandsbedieningen. Hierbij wordt gedacht aan de afstandsbediening van een gashaard van burens, maar ook aan autosleutels en garagedeur openers. Het gevolg is dat uw toestel gaat branden zonder dat u het wilt.

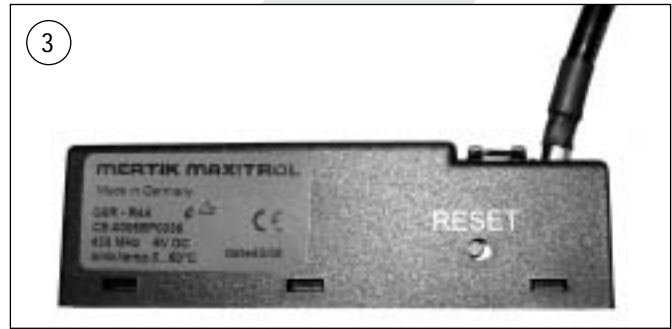
U kunt het onbedoeld ontsteken van uw toestel eventueel verhelpen/voorkomen door:

- een nieuwe communicatiecode in te stellen tussen afstandsbediening en ontvanger (zie paragraaf 4.2.1);
- bij langdurige afwezigheid knop A op het gasregelblok in de MAN stand te zetten (zie paragraaf 4.2.2.1);
- de gaskraan bij uw toestel te sluiten. Dit is de veiligste maatregel als het toestel gedurende een lange periode niet wordt gebruikt;
- Neem - ook als het toestel niet in gebruik is - de genoemde voorzorgsmaatregelen/ veiligheidsinstructies in acht.



4.2.1 Instellen communicatiecode

Voordat het toestel in gebruik wordt genomen, moet een communicatiecode ingesteld worden tussen de afstandsbediening en de ontvanger. De code wordt willekeurig gekozen uit de 65000 codes die beschikbaar zijn. Hierdoor is de kans klein dat andere afstandsbedieningen in uw omgeving

dezelfde code gebruiken en de werking van uw toestel beïnvloeden.



Ga als volgt te werk:




- Druk de reset-knop op de ontvanger in totdat u achtereenvolgens twee geluidssignalen hoort (zie Afb. 3).
- Laat na het tweede, langere signaal de reset-knop los.
- Druk binnen 20 seconden op knop  (kleine vlam) of knop  (grote vlam) op de afstandsbediening totdat u een extra lang geluidssignaal hoort: dit is de bevestiging van de goede communicatie.

!Let op



Als u een nieuwe afstandsbediening of ontvanger installeert, moet u opnieuw een communicatiecode instellen.

4.2.2 MAN stand


Door kort op de knop SET te drukken doorloopt u achtereenvolgens de volgende functies:

MAN → * TEMP →  TEMP → (P*)TIMER → MAN
waarbij afhankelijk van de instelling van de timer: (P*) wordt weergegeven als P1 * P1 , P2 * P2 

!Tip

U kunt ook terugkeren naar de MAN stand door op de knop  (grote vlam) of  (kleine vlam) te drukken.

!Let op

- Bij het indrukken van de knoppen (behalve de knop SET) verschijnt het transmissiesymbool () om aan te geven dat er transmissie plaatsvindt tussen de afstandsbediening en de ontvanger;
- De ontvanger bevestigt de transmissie met een geluidssignaal;
- Het toestel gaat automatisch naar de stand-by stand als er gedurende 6 uur geen transmissie plaatsvindt.

- Zet de afstandsbediening op de MAN stand.

4.2.2.1 Ontsteken



Let op

- Tijdens het ontstekingsproces is het niet toegestaan de regelknop B op het gasregelblok handmatig te bedienen (zie Afb. 4);


- Wacht altijd 5 min. na het doven van de waakvlam voordat u het toestel opnieuw ontsteekt;
- Sluit de gaskraan bij storingen en/of slecht functioneren en waarschuw de installateur.



Het ontsteken van het toestel gaat als volgt:

- Zet knop A op het gasregelblok op ON (Knop B wordt automatisch gestuurd) (zie Afb. 4).

Het gasregelblok bevindt zich in het bedieningskastje.

- Druk de knoppen OFF en  (grote vlam) op de afstandsbediening gelijktijdig in.
- Laat de knoppen los als een kort geluidssignaal aangeeft dat het ontstekingsproces is gestart.

Achtereenvolgens:

- geven doorlopende signalen aan dat het ontstekingsproces in werking is;
- geeft een kort geluidssignaal aan dat het ontstekingsproces is voltooid;
- schakelt het toestel automatisch door naar de hoogste stand van de hoofdbrander; deze gaat binnen enkele seconden branden.





Let op



- Als de waakvlam na 3 ontsteekpogingen niet brandt, moet u de gaskraan dichtdraaien en de installateur waarschuwen;
- Tijdens het ontsteken van de waakvlam hoort u geluidssignalen. Na het laatste korte geluidssignaal dient de hoofdbrander binnen circa 10 seconden grotendeels ontstoken te zijn. Als dit niet gebeurt, draait u de gaskraan dicht en waarschuwt u de installateur;
- Als het toestel met een plof ontsteekt, sluit u de gaskraan en waarschuwt u de installateur.

!Tip

Er gaat een motortje lopen als de hoofdbrander in bedrijf komt; dit is hoorbaar.


4.2.2.2 Vlamhoogte / Stand-by

De vlamhoogte kan traploos geregeld worden met behulp van de knoppen  (kleine vlam) en  (grote vlam). Door de vlamhoogte steeds verder te verlagen kan het toestel in de stand-by stand gezet worden; dat wil zeggen dat alleen de waakvlam nog brandt.

- Druk op de knop  (kleine vlam) om de vlamhoogte te verlagen en/of het toestel in de stand-by stand te zetten.
- Druk op de knop  (grote vlam) om de vlamhoogte te verhogen en/of de hoofdbrander in te schakelen vanuit de stand-by (waakvlam) stand.



Let op


- Bij het ingedrukt houden van de knop  (grote vlam) op de afstandbediening moet de hoofdbrander binnen circa 10 seconden grotendeels ontstoken zijn. Als dit niet gebeurt, draait u de gaskraan dicht en waarschuwt u de installateur;
- Als het toestel met een plof ontsteekt sluit u de gaskraan en waarschuwt u de installateur.

4.2.2.3 Uitschakelen

Het toestel wordt uitgeschakeld door op de knop OFF te drukken. Ook de waakvlam gaat dan uit.



4.2.3 Temperatuurweergave





De kamertemperatuur kan op het display in graden Celsius (°C) met een 24-uursklok of in graden Fahrenheit (°F) met een 12-uursklok weergegeven worden.

- Druk de knoppen OFF en  (kleine vlam) gelijktijdig in totdat op het display de gewenste weergave verschijnt.

4.2.4 Tijd



Op het display kan de tijd weergegeven worden.

Na het plaatsen van de batterij of het gelijktijdig indrukken van de knoppen  (grote vlam) en  (kleine vlam) knippert de tijdsaanduiding op het display en kan de tijd ingesteld worden.

- Druk gelijktijdig op de knoppen  en  totdat de tijdsaanduiding op het display knippert.
- Druk op de knop  (grote vlam) om de uren in te stellen.
- Druk op de knop  (kleine vlam) om de minuten in te stellen.
- Druk op OFF om terug te keren naar de MAN stand of wacht tot het systeem automatisch terugkeert naar de MAN stand.

4.2.5 Thermostaat functie

U kunt met behulp van de thermostaat functie twee temperaturen instellen die thermostatisch geregeld worden. Deze temperaturen worden aangeduid als dagtemperatuur en nachttemperatuur.

Het  TEMP en  TEMP symbool op het display staan resp. voor dag- en nachttemperatuur.

De kamertemperatuur wordt vergeleken met de ingestelde dag-/nachttemperatuur en de vlamhoogte wordt daarna automatisch geregeld om de ingestelde temperatuur te bereiken.

Om de dag-/nachttemperatuur functie te kunnen gebruiken moet het toestel in de stand-by stand staan.

- !Let op**
- Leg de afstandsbediening steeds op dezelfde plek, zodat de thermostaat de omgevingstemperatuur 'voelt';
 - Zorg dat deze plek vrij is van invloeden als tocht, warmte van radiatoren en rechtstreeks zonlicht.

Voorbeeld

M.b.v. de * TEMP functie kunt u overdag de temperatuur op 20 °C houden, terwijl u m.b.v. de D TEMP functie 's nachts een temperatuur van 15 °C handhaaft.

4.2.5.1 Instellen dag-/nachttemperatuur

Met behulp van de knop SET doorloopt u achtereenvolgens de volgende functies:

MAN → * TEMP → D TEMP → (P*) TIMER → MAN

- Druk kort op de knop SET om in de * TEMP of de D TEMP stand te komen.
- Druk de knop SET in totdat de temperatuur op het display knippert.
- Stel de gewenste temperatuur in met de knoppen D (grote vlam) en d (kleine vlam).

- !Let op**
- De minimaal in te stellen temperatuur bedraagt 5 °C / 40 °F;
 - De regeling van de nachttemperatuur wordt uitgeschakeld door de temperatuur te verlagen totdat twee streepjes ("--") op het display verschijnen.

- Druk op de knop OFF of wacht totdat op het display de stand * TEMP of D TEMP verschijnt.

4.2.5.2 Activeren thermostaat functie

Voor het activeren van de thermostaat functie volgt u onderstaande stappen:

- Zet het toestel in de stand-by (waakvlam) stand m.b.v. de knop d (kleine vlam).
- Stel de dag-/nachttemperatuur in.
- Kies de * TEMP dan wel de D TEMP functie met behulp van de knop SET.

4.2.6 Timer voor thermostaat functie

Met behulp van de timer kunnen per etmaal twee tijden ingesteld worden om de dagtemperatuur en twee tijden om de nachttemperatuur in te schakelen.

Om de nachttemperatuur te regelen moet deze minimaal op 5 °C / 40 °F ingesteld worden.

Als de nachttemperatuur op de "--" stand ingesteld wordt, blijft het toestel in de stand-by stand staan. Het toestel schakelt pas weer in bij de volgende inschakeltijd van de dagtemperatuur.

Het toestel moet in de stand-by stand staan om d.m.v. de timer geregeld te worden.

Voorbeeld schakeltijden

U hebt een dagtemperatuur resp. nachttemperatuur ingesteld van b.v. 20 °C en 15 °C.

P1 * TIMER = 7 uur; de temperatuur gaat om 7 uur naar 20 °C.

P1 D TIMER = 9 uur; de temperatuur gaat om 9 uur naar 15 °C.

P2 * TIMER = 17 uur; de temperatuur gaat om 17 uur weer naar 20 °C.

P2 D TIMER = 22 uur; de temperatuur gaat om 22 uur terug naar 15 °C.

4.2.6.1 Instellen tijden t.b.v. timer

Volg onderstaande stappen om de timer in te stellen:

- Stel de dag- en nachttemperatuur in zoals hierboven beschreven bij paragraaf 4.2.5.1.
- Druk kort op de knop SET om in de (P*) TIMER stand te komen.
- Druk de knop SET in totdat P1 *TIMER verschijnt en de tijd knippert.
- Stel de eerste inschakeltijd van de dagtemperatuur in met de knoppen D (grote vlam) en d (kleine vlam).
- Druk kort op de knop SET om de volgende tijd van de cyclus, P1 D TIMER, in te stellen.
- Stel achtereenvolgens de tijden P2 * TIMER en P2 D TIMER in.
- Druk op de knop OFF of wacht totdat op het display de stand (P*) TIMER verschijnt.

4.2.6.2 Activeren timer functie

Volg de onderstaande stappen voor het activeren van de timerregeling:

- Zet het toestel in de stand-by (waakvlam) stand m.b.v. knop d (kleine vlam).
- Stel de dag-/nachttemperatuur in als dit nog niet is gebeurd; zie hiervoor paragraaf 4.2.5.1.
- Stel de timer tijden P1 * TIMER, P1 D TIMER, P2 * TIMER en P2 D TIMER in.
- Kies de (P*) TIMER functie met behulp van de knop SET.

4.2.7 Vervangen batterij

Als de batterij bijna leeg is verschijnt "BATT" op het display.

U kunt de batterij als volgt vervangen:

- Verwijder de deksel aan de achterzijde van de afstandsbediening.
- Koppel de 9V-blokbatteij los van / sluit de 9V blokbatteij aan op de connector.

- !Let op**
- Let op de "+" en "-" polen van de batterij en de connector;
 - Gebruik alkaline batterijen;
 - Batterijen vallen onder "klein chemisch afval" en mogen dus niet bij het huisvuil.

- Plaats de batterij in de houder.
- Sluit de deksel.

5. Onderhoud

Het toestel dient minimaal één keer per jaar op zijn goede en veilige werking gecontroleerd te worden.



Let op

- Laat het onderhoud van uw toestel uitsluitend uitvoeren door een vakbekwame installateur op het gebied van gas sfeerverwarming;
- Laat een gescheurde of gebroken ruit meteen vervangen;
- Breng zelf geen wijzigingen aan het toestel aan.

!Let op

Als gebruiker mag u het toestel alleen aan de buitenkant schoonmaken:

- Gebruik geen bijtende of schurende schoonmaakmiddelen;
- Lakbeschadigingen, die het gevolg zijn van voorwerpen die op/tegen de mantel van het toestel zijn gevallen/geplaatst, vallen niet onder de garantie.

6. Milieu

6.1 Algemeen

Verpakkingsmaterialen moeten afgevoerd worden via de reguliere weg.

Batterijen vallen onder klein chemisch afval en horen in de daarvoor bestemde containers te worden geplaatst.

6.2 Toestel

Aan het einde van de levensduur moet u het toestel op een verantwoorde wijze laten verwerken, zodat het toestel of onderdelen daarvan kunnen worden hergebruikt.



Let op

Voer de volgende handelingen uit voordat u tot verwijderen overgaat:

- Sluit eerst de gaskraan;
- Draai vervolgens de koppeling tussen toestel en gaskraan los.

- Verwijder het toestel
- Zet het toestel niet bij het ongesorteerde afval, maar lever het in bij een erkend inzamelpunt.
- Neem contact op met uw gemeente voor informatie over beschikbare inleverings- en inzamelsystemen.

7. Garantie

De garantie op uw DRU toestel wordt verleend via uw leverancier. In geval van klachten dient u altijd met hem contact op te nemen. Uw leverancier zal DRU inschakelen als hij dit noodzakelijk acht. De fabrieksgarantie bedraagt 2 jaar na datum van aankoop.



Contents

Preface	26	6.8 Adjusting the appliance.....	33
1. Introduction	26	6.9 Placing the wood set.....	33
2. CE declaration	26	6.10 Pane	34
3. SAFETY	26	7. Wireless remote control	34
3.1 General.....	26	7.1 Receiver	34
3.2 Regulations	26	8. Final check	35
3.3 Precautions / safety instructions during installation.....	27	8.1 Gastightness.....	35
4. Instructions	27	8.2 Gas pressure / pre-pressure.....	35
5. Removing the packaging	27	8.3 Ignition pilot burner and main burner	35
6. Installation	27	8.4 Flame image.....	35
6.1 Regulations	27	9. Maintenance	36
6.2 Type of gas.....	27	9.1 Parts.....	36
6.3 Gas connection	28	10. Delivery	36
6.4 Placing the appliance	28	11. Malfunctions	37
6.5 Flue gas discharge / combustion air supply system.....	28	Appendix 1 Parts included with the delivery	40
6.6 Placing the chimney breast	32	Appendix 2 Technical data	40
6.7 Placing the control box.....	32	Appendix 3 Figures	48

Preface

DRU, a manufacturer of gas-fired heating appliances develops and produces products that comply with the highest quality, performance and safety requirements. This guarantees that the user will be able to enjoy using his product for many years to come.

This appliance has a CE marking, which means that it complies with the essential requirements of the European gas appliance directive.

Two manuals are supplied with the appliance: the installation manual and the user manual. These have been included in one booklet.

As an installer, you must be competent in the field of atmospheric gas-fired heating.


The installation manual will give you the information you need to install the appliance in such a way that it will operate properly and safely.

This manual discusses the installation of the appliance and the regulations that apply to the installation. In addition, you will find technical data for the appliance and information on maintenance, any malfunctions that might occur and their possible causes.

The figures are included at the back of this booklet (Appendix 3).

Please carefully read and use this installation manual.

The following symbols are used in the manual to indicate important information:

- Work to be performed.
- ! Tip** Suggestions and recommendations.
- ! Caution** You will need these instructions to prevent problems that might occur during installation and/or use.
-  **Caution** You need these instructions to prevent fire, personal injury or other serious damages.

After delivery you should give this booklet containing the manuals to the user.

1. Introduction

A convection set - the Max vent system - is available optionally. When using the Max vent system, the construction measurements will differ.

This version of the Global 100 BF is suitable for natural gas or propane. The safe operation of the appliance is guaranteed by the use of a second thermocouple fitted to the main burner.

The Global 100 BF is a room-sealed atmospheric gas-fired heating appliance. A room-sealed appliance does not extract the combustion air from the living environment, but from outside. This is done by means of a combined flue gas discharge system / combustion air supply system. In this concentric system, the outer pipe functions as the air supply and the inner pipe functions as the flue gas discharge. This system can be installed through the wall or through the roof.

These appliances are built within a chimney breast. In order to reach a proper heat discharge, the chimney breast must be ventilated. DRU is able to supply various ventilation elements.

The appliances are supplied with a wireless remote control that works on batteries.

2. CE declaration

We hereby declare that the design and construction of DRU's atmospheric gas-fired heating appliance comply with the essential requirements of the Gas Appliance Directive.

Product: atmospheric gas-fired heating appliance
Type: Global 100 BF

Applicable EEC directives:
2009/142/EC

Applied harmonized standards:
NEN-EN-613
NEN-EN-613/A1


Internal measures by the company guarantee that appliances produced in series comply with the essential requirements of the prevailing EEC directives and the standards derived from them.

This declaration will lose its validity if adjustments are made to the appliance, without prior written permission by DRU.

M.J.M. Gelten
General manager
DRU verwarming B.V.
Postbus 1021, 6920 BA Duiven
Ratio 8, 6921 RW Duiven
www.dru.nl

3. Safety

3.1 General

-  **Caution** - Carefully read this chapter on safety, before you start performing installation or maintenance work;
- Please observe the general regulations and the precautions/safety instructions in this manual.

3.2 Regulations

Please install the appliance in accordance with the applicable national, local and constructional (installation) regulations.

3.3 Precautions / safety instructions during installation

Carefully observe the following precautions/safety regulations:

- you should only install and maintain the appliance if you are a competent installer in the field of atmospheric gas-fired heating;
- do not make any changes to the appliance;
- use non combustible and heat-resistant materials for the chimney breast, including the top of the chimney breast, the material in the chimney breast and the back wall against which the appliance will be placed;
- take sufficient measures to prevent temperatures of a wall behind the chimney breast becoming too high, including the materials and/or objects behind the wall;
- comply with the minimum required internal measurements of the chimney breast;
- ventilate the chimney breast by means of the ventilation holes, which will form a combined passage of at least 200 cm²;
- only use the flue gas discharge / combustion air supply system supplied by DRU;
- do not place the appliance too tightly against the back wall;
- make sure the space between the adjustable feet is kept free;
- do not cover the appliance and/or do not wrap it in an insulation blanket or any other material;
- make sure that combustible objects and/or materials have a distance from the appliance of at least 500 mm
- only ever use the supplied wood / pebble set;
- place the wood / pebble set exactly as described;
- make sure the pilot burner and the space around it is kept free;
- make sure thermocouple 2 and the space around it are kept free;
- make sure there is no dirt in gas pipes and connections;
- mount a gas tap directly next to the appliance;
- check the connections for gastightness before using the appliance;
- use heat resistant electrical wiring;
- place the electrical wiring in such a way that they are free from the appliance;
- replace torn or broken panes;
- do not ignite the appliance until it is fully installed.

4. Instructions

Observe the following items during installation in order to guarantee a proper and safe operation of the appliance:

- mount the control box supplied as low as possible;
- avoid that the ignition cable runs over the receiver;
- avoid that the ignition cable touches or crosses the antenna;
- make sure the ignition cable cannot come into contact with other wires;
- avoid that the ignition cable runs alongside metal parts, in

- order to prevent weakening of the spark;
- properly finish the edges in case of a tight construction;
- do not apply plaster on or over the flanges;
- avoid damages when removing/placing the pane;
- clean the pane before you use the appliance, in order to prevent dirt from burning in the glass;
- make sure that the wires of thermocouple 2 cannot come into contact with hot parts.

5. Removing the packaging

Note the following items when removing the packaging:

- Check the appliance for damages during transport.
- If necessary, contact DRU Service.

After removing the packaging, you should have the following components:

- Socket spanner; you will find it in the space between the assembly frame and the combustion chamber;
- Decorative strips; you will find them in the abovementioned space as well;

After removing the pane, you can take the wood / pebble set and the box with parts out of the combustion chamber.

!Caution Avoid damages when removing/placing the pane.

- Remove the pane as described in section 6.10.1.
- Remove the wood / pebble set from the combustion chamber.
- Remove the box containing parts from the combustion chamber.

In appendix 1/ table 5 you can see which parts you should have after removing the packaging.

- Contact DRU Service if you do not have all the parts after you finished removing the packaging.
- Dispose packaging in accordance with local regulations.

6. Installation

!Caution Install the appliance in the order described in this chapter.

6.1 Regulations

- Observe the applicable (installation) regulations.
- Observe the regulations/instructions in this manual.

6.2 Type of gas

The data plate indicates for which type of gas, gas pressure and for which country this appliance is intended. The data plate is connected to a chain. It should remain connected to the chain.



!Caution Check whether the appliance is suitable for the type of gas and the gas pressure used at the location.

6.3 Gas connection

Place a gas tap in the gas connection, close to the appliance.



- Caution**
- Make sure there is no dirt in gas pipes and connections;
 - Prevent twisting the gas tap when connecting the gas pipe.

The following requirements apply to the gas connection:

- use a gas pipe with the correct dimensions, so that no pressure loss can occur;
- the gas tap should have the CE marking;
- you should always be able to reach the gas tap.

6.4 Placing the appliance



- Caution**
- Make sure that combustible objects and/or materials have a distance from the appliance of at least 500 mm;
 - Always place the appliance against a wall of non combustible and heat-resistant material;
 - Take sufficient measures to prevent temperatures of a wall behind the chimney breast becoming too high, including the materials and/or objects behind the wall;
 - Do not make any changes to the appliance.

- !Caution**
- Take the adjustable height of the appliance into account; it depends on the setting of the adjustable feet (see fig. 1);
 - Take the minimum construction depth of the appliance into account; Global 100 BF: 362 mm (see fig. 2);
 - If required, install the Max vent system prior to placing the appliance; see the manual for the Max vent system;
 - Take the different construction measurements into account when applying the Max vent system; see the manual for the Max vent system.

!Tip You can determine the construction height of the appliance (X in fig. 2) yourself.

Place the appliance as follows:

- Determine the location of the appliance.
- Determine the construction height of the appliance.
- Provide a gas connection at the location. For details, see section 6.3.
- Make a passage for the flue gas discharge/combustion air supply system with the following diameters. For details, see section 6.5.
- Ø160 mm for a wall terminal through non combustible material;
- Ø 250 mm for a wall terminal through combustible material;

- Ø160 mm for a roof terminal through non combustible material;
- Ø 250 mm for a roof terminal through combustible material.
- Place the appliance on its destined location.

The gas control is mounted under the appliance, at the burner plate. It should be disconnected and placed in the control box at a later stage. For placing the gas control in the control box, see section 6.7.

Follow the procedure described below:

- Disconnect the pipes from the gas control (flexible gas pipe, aluminium pilot-flame pipe and thermocouple 1).

!Caution The red wire of thermocouple 2 must remain connected to the gas control.

- Disconnect the gas control from the burner plate by unscrewing the self-tapping screw.
- Carefully unwind the red and black wires of thermocouple 2.
- Lay the gas control together with the wires of thermocouple 2 in the direction of the control box.



- Caution**
- Make sure there is no dirt in gas pipes and connections;
 - Avoid kinks in the pipes.

- Roll out the pipes in the direction of the control box.
- Roll out the ignition cable in the direction of the control box.

!Caution

- Make sure the ignition cable cannot come into contact with other wires;
- The data plate should remain connected to the chain.

- Place the chain with the data plate in the direction of the control box.
- Set the height of the appliance using the adjustable feet and
- Make the appliance level at the same time.



- Caution**
- Do not place the appliance too tightly against the back wall; this is guaranteed by means of the spacer brackets;
 - Make sure the space between the adjustable feet is kept free;
 - Do not cover the appliance and/or do not wrap it in an insulation blanket or any other material.

6.5 Flue gas discharge / combustion air supply system


6.5.1 General

The appliance is of the C11/C31 type.

The appliance is connected to a combined flue gas

discharge/combustion air supply system, hereafter referred to as the concentric system.
The passage to the outside can be made with a wall terminal (see section 6.5.2) or a roof terminal (see section 6.5.3).

If necessary, you can also use an existing chimney (see section 6.5.4).

-  **Caution** - Only use the concentric system supplied by DRU (Ø100 / Ø150 mm). This system has been tested together with the appliance. DRU cannot guarantee a proper and safe operation of other systems and does not accept any liability for this;
- For connecting to an existing chimney you should only use the chimney kit supplied by DRU.

The concentric system is constructed from (the connection stump of) the appliance.
If structural circumstances require that the concentric system is placed first, the appliance can later be connected with a telescopic pipe piece.

6.5.2 Application with wall terminal

6.5.2.1 Construction of concentric system with wall terminal

- The concentric system with wall terminal has to comply with the following conditions:
- First, a concentric pipe of at least 1 meters should be connected vertically to the appliance;
 - The total vertical pipe length may have a maximum of 4 meters;
 - A 90° bend is connected to the other end of the vertical part;
 - When using a minimum of 1 meter up to a maximum of 4 meters of vertical pipe length, the total horizontal pipe length can have a maximum of 3 meters (excluding wall terminal, see fig. 3a and fig. 3b).


Depending on the construction of the concentric system, the appliance must receive further settings; see Table 1 for determining the conditions and section 6.8, Adjusting the appliance, for the method.

Table 1: Conditions for the adjustment of the appliance with a wall terminal

G20/G25/G31					
Total number of meters vertical pipe length	Total number of meters horizontal pipe length (excluding wall terminal)	See figure	Air inlet guides	Baffle	Distance of restriction in mm
1 - 4	>0 - 3	3a	NO	NO	OPEN
1 - 4	0*	3b	YES	NO	OPEN

* factory setting

6.5.2.2 Placing concentric system with wall terminal

-  **Caution**
- Maintain a distance of at least 50 mm between the outside of the concentric system and the walls and/or the ceiling. If the system is built in (for instance) a cove, it should be made with non combustible material all around it.
 - Use heat-resistant insulation material when passing through combustible material;
 - The rosette (mounting inner plate) of the wall terminal is too small to seal the Ø 250 mm opening when passing through combustible material. That is why you should first apply a sufficiently large heat-resistant intermediate plate to the wall. Then, the rosette is mounted on the intermediate plate.

!Caution Some heat-resistant insulation materials contain volatile components that will spread an unpleasant smell for a prolonged time; these are not suitable.

Place the concentric system as follows:

- Build the system up from (the connection stump of) the appliance.
- Connect the concentric pipe pieces and the bend.
- On each connection, apply a clip binding with silicon sealing ring.
- Use a self-tapping screw to fix the clip binding to the pipe on locations that cannot be reached after installation.
- Apply sufficient clamps, so that the weight of the pipes does not rest on the appliance.
- Determine the remaining length of the wall terminal;
- Make sure the wall terminal has the right dimensions.

- !Caution**
- Make sure that the right insertion length is maintained;
 - Place the wall terminal with the groove/ folded seam at the top;
 - Make sure the horizontal concentric pipe pieces are sloping towards the wall terminal, in order to prevent rain water from entering.
- Mount the rosette (mounting inner plate); if necessary, on a heat resistant intermediate plate when passing through combustible material.
 - Attach the wall terminal from the outside with four screws in their respective holes.

6.5.3 Application with roof terminal

6.5.3.1 Construction of concentric system with roof terminal

The concentric system with roof terminal has to comply with the following conditions:

- The construction of the chosen system has to be allowed. (See the procedure described below);
- First, a concentric pipe of at least 1 meter should be connected vertically to the appliance.

Depending on the construction of the concentric system, the appliance is set by placing the baffle and/or removing the air inlet guide.

In the following procedure you can see how the allowability of a concentric system can be determined and which settings are needed.

- Determine the following data:
 - 1) The number of bends required (no distinction is made between 45° and 90° bends);
 - 2) The total number of meters of horizontal pipe length;
 - 3) The total number of meters of vertical and/or sloping pipe length (roof terminal excluded).

With these data and Table 2 you will be able to determine whether the concentric system is allowed.

In Table 3 you can see which setting the appliance requires.

Follow the procedure described below:

- In the first 2 columns of Table 2, look for the number of bends required and the total horizontal pipe length.
- In the 3rd column of Table 2, look for the total vertical and/or sloping pipe length.

If you end up in a box with the letter A, B, C, or D the concentric system chosen by you is allowed.

- Use Table 3 to determine which conditions apply for the baffle and/or the air inlet guide (for setting, see section 6.8).

Examples

To clarify, we will give 2 examples to determine the allowability of a concentric system and the conditions for setting the appliance.

In Table 2 the route to be followed is indicated by arrows. The result is indicated in a box with a double frame.

Example 1

- 1) 2 bends
 - 2) 3 meters horizontal
 - 3) 8 meters vertical/sloping
- Construction of this concentric system is allowed.
→ Situation B applies for the adjustment of the appliance.

Example 2

- 1) 3 bends
 - 2) 4 meters horizontal
 - 3) 9 meters vertical/sloping
- Construction of this concentric system is not allowed.

Table 2: Determination of the permissibility of a concentric system with a roof terminal

G20/G25/G31	Total number of meters horizontal pipe length	Total number of meters vertical and/or sloping pipe length											
		I	2	3	4	5	6	7	↓8	↓9	10	11	12
no bends	0	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D	D	D
2 bends	0	A	A	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D
	1		A	A	B	B	B	C	C	C	C	C	
	2			A	A	B	B	B	C	C	C		
→	3				A	A	B	B	B	C			
	4					A	A	B	B				
	5												
3 bends	0	A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	C	D
	1		A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	
	2			A	A	A	B	B	B	C	C		
	3				A	A	A	B	B	B			
→	4					A	A	A	B				
	5												
4 bends	0	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	C
	1		A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	
	2			A	A	A	A	B	B	B	C		
	3				A	A	A	A	B	B			
	4					A	A	A	A				
	5												
5 bends	-												

■ = situation is not allowed

Table 3: Conditions for the adjustment of the appliance with a roof terminal

G20/G25/G31	Air inlet guide	Baffle	Distance of restriction in mm
A	NO	NO	OPEN
B	YES	YES	30
C	YES	YES	25
D	YES	YES	20

6.5.3.2 Placing concentric system with roof terminal

The roof terminal can end in a sloping and a flat roof. The roof terminal can be supplied with an adhesive plate for a flat roof or with a universally adjustable tile for a sloping roof.



Caution

- Maintain a distance of at least 50 mm between the outside of the concentric system and the walls and/or the ceiling. If the system is built in (for instance) a cove, it should be made with non combustible material all around it;
- Use heat-resistant insulation material when passing through combustible material.

!Caution Some heat-resistant insulation materials contain volatile components that will spread an unpleasant smell for a prolonged time; these are not suitable.

Place the concentric system as follows:

- Build the system up from (the connection stump of) the appliance.
- Connect the concentric pipe pieces and, if necessary, the bends.
- On each connection, apply a clip binding with silicon sealing ring.
- Use a self-tapping screw to fix the clip binding to the pipe on locations that cannot be reached after installation.
- Apply sufficient clamps, so that the weight of the pipes does not rest on the appliance.
- Determine the remaining length of the roof terminal.
- Make sure the roof terminal has the right dimensions.

!Caution Make sure that the right insertion length is maintained.

- Connect the roof terminal to the concentric pipes.

!Caution

- Make sure that the universal tile fits well with the surrounding tiles;
- Make sure that the adhesive plate fits well onto the flat roof.

6.5.4 Connection of existing chimney

It is possible to connect the appliance to an existing channel.

A flexible SS pipe is placed in the chimney for discharging flue gases. The surrounding space is used to supply combustion air.

The following requirements apply when connecting to an existing chimney:

- only allowed when used in combination with the special DRU chimney kit. The installation manual is also supplied;
- the dimensions should be at least 150 x 150 mm;
- the vertical length has a maximum of 12 meters;
- the horizontal length has a maximum of 3 meters;
- the existing chimney has to be clean;
- the existing chimney has to be tight.

If the appliance is installed into an existing chimney by means of a chimney kit, there may be a slight loss in heat output.

For setting the appliance, the same conditions/instructions apply as for the concentric system described above.

6.6 Placing the chimney breast

The appliance is designed to be mounted tightly in a new chimney breast.

In order to provide proper heat discharge, there should be sufficient space around the appliance.

The chimney breast should be ventilated sufficiently by means of ventilation holes.



Caution

- Use non combustible and heat-resistant materials for the chimney breast, including the top of the chimney breast, the material in the chimney breast and the back wall of the chimney breast;
- Make sure that the appliance is not carrying the weight of the chimney breast when using stone-like materials;
- The ventilation holes – which should be mounted as high as possible – should have a combined passage of at least 200 cm².

!Caution

When placing the chimney breast, you should take the following into account (see fig. 2a and fig. 2b):

- the location of the control box (K): it should be placed with a distance of 850 mm to the left or to the right of the appliance – as low as possible;
- the measurements of the control box; see Placing the Control Box section 6.7;
- the location of the ventilation holes (V);
- measurement of the pane, so it can be placed/removed after placing the chimney breast;
- the protection of the gas control and the pipes against cement and plaster.

!Tip

You should preferably apply the ventilation holes on both sides of the chimney breast. You can use DRU ventilation elements.

- Check whether the concentric system is placed correctly.
- Check the fixture of the clip binding with self-tapping screws on places that cannot be reached later on.
- Maintain sufficient space around the appliance in the chimney breast, so the heat can escape:
 - minimum internal height: 1350 mm;
 - minimum internal width: 1450 mm.
- Do not apply plaster on or over the flanges (see fig. 2a and fig. 2b, maximum plaster line M), because:
 - the heat of the appliance could cause cracks;
 - it will no longer be possible to remove/place the pane.
- When using stone-like materials and/or plaster finishing, the chimney breast should dry for at least 6 weeks before it is taken into operation, in order to prevent cracks.

6.7 Placing the control box

The control box (K) is placed as low as possible in the chimney breast (see fig. 2a and fig. 2b).

!Caution

The bottom of the control box may not be placed higher in the appliance, than the burner bed.

A number of components are placed in the control box, such as data plate, gas control, receiver belonging to the remote control.


Proceed as follows, when placing the control box; see fig. 4 for details:

- Make an opening in the chimney breast of 285 x 194 mm (h x w).
- Place the inner frame (1); unscrew bolts (5) for this.


!Tip

- When the chimney breast is made of bricks, the inner frame can be built with bricks at the same time;
- When using a different material, you can glue the inner frame or fix it with four flush screws.

- Mount the gas control to the brackets of the inner frame (2).
- Reconnect the pipes to the gas control.


 **Caution**

- Avoid kinks in the pipes;
- Place the aluminium pilot burner pipe free from the floor and / or the wall;
- Tighten the flexible gas pipe and the pilot burner pipe until they are gastight.

 **Caution**

The pilot burner pipe must be protected against possible corrosion influences, e.g. moisture, falling cement, dirt falling down from a chimney, etc. The pilot burner pipe must be permanently kept free from the ground and walls of the room in which the appliance is built.

- If applicable, connect the wires of thermocouple 1 to the gas control; see fig. 5.

 **Caution**

- First tighten the thermocouple by hand and;
- then tighten it a quarter turn using a suitable spanner.

- If necessary, blow clean the gas pipe.
- Connect the gas pipe to the gas tap.
- Bleed the gas pipe.
- Place the receiver (3); for connections, see section 7.1.
- Place the data plate (6).
- Fix the outer frame with door (4) to the inner frame using 2 socket cap screws.

!Tip

You can place the outer frame in such a way, that the door turns to the left or to the right.

- If necessary, mount the control panel of the Max vent system in the control box; see the manual for the Max vent system.

6.8 Adjusting the appliance

The appliance has to be set in such a way that it works correctly in combination with the concentric system.

For that purpose, a baffle is placed and/or the air inlet guides are removed. The conditions for using a wall terminal are described in section 6.5.2.1, and for using a roof terminal in section 6.5.3.1.

6.8.1 Baffle (R)

The baffle (R) is supplied separately.

This is mounted as follows (see fig. 6):

- Place the baffle.
- Use the template supplied to set the distance of the restriction (see fig. 7).
- Fix the baffle by using the self-tapping screw (U).

6.8.2 Air inlet guide (L)


One air inlet guide L is located at the back side under tray M, two air inlet guides L are located left and right on top of tray M.

If you want to remove it, proceed as follows; see fig. 8:

- Take the tray surrounding the burner out of the appliance.
- Unscrew the self-tapping screws (N) and remove them.
- Remove the air inlet guide.
- Fit the tray surrounding the burner back in the appliance.

6.9 Placing the wood / pebble set

The appliance is supplied with a wood or pebble set.

 **Caution**

Strictly observe the following instructions to prevent unsafe situations:

- only ever use the supplied wood / pebble set;
- place the wood / pebble set exactly as described;
- make sure the pilot burner and the space around it are kept free from objects (see fig. 9 and 9a);
- make sure that thermocouple 2 and the space around it are kept free from objects (see fig. 10 and 10a);
- make sure that the slot between the burner tray and the tray surrounding the burner is kept free from objects;
- make sure there is no vermiculite's fine dust on the burner.

6.9.1 Wood set

The wood set consists of black vermiculite (see fig. 11), chips (see fig. 12) and a number of logs.

- Fill the burner tray with vermiculite; equally spread the vermiculite.

!Caution

- You can influence the flame image by moving the vermiculite, yet
- the burner deck has to remain covered with vermiculite in order to prevent that the life expectancy of the burner is reduced.

- Identify logs A up to H by using fig. 13a.

!Tip Use the burn stains on the logs for identification.

Place branches A up to D around the (main) burner (see Fig. 13b):
Then place branches E up to H that are lying over the burner (see Fig. 13c, 13d).

!Caution The branches should not completely cover the burner surface, because:

- the main burner will not ignite properly; which could result in unsafe situations;
- the appliance will become filthy more quickly, as a result of soot;
- the flame image may be affected.

- Fill the tray surrounding the burner with chips; equally spread the chips; see fig. 13e.

6.9.2 Pebble set

The pebble set consists of natural colour vermiculite and white carrara stones.

- Fill the burner tray with vermiculite; equally spread the vermiculite.

!Caution

- You can influence the flame image by moving the vermiculite, yet
- The burner surface must remain covered with vermiculite in order to prevent that the life span of the burner is reduced.

- Fill the burner tray and the tray surrounding the burner with carrara stones;
- Equally spread the carrara stones in one layer; (see Fig. 13f).

6.10. Pane

After placing the wood set you can place the pane, as described below.

!Caution

- Avoid damages when removing/placing the pane;
- Use the socket spanner supplied for loosening/tightening the self-tapping screws.

6.10.1 Removing the pane

Remove the pane in accordance with the following instructions (see fig. 14a up to 14n):

- Remove the vertical decorative strip at the left and right side by pushing the strip upwards with a screwdriver, tilting the strip parallel to the pane and then removing it.
- Remove the self-tapping screw (used for fastening the pane) from the right glass strip.
- Unscrew the 6 self-tapping screws from the upper glass strip.
- Remove the upper glass strip.
- Unscrew the self-tapping screw of the wedge at the left and right side with 2 strokes.

!Caution Do not fully remove the self-tapping screw, but let it remain in the wedge.

- Push the wedge (left and right) as far upwards as possible.
- Then retighten the self-tapping screws.
- Take hold of the handles and pull the pane towards you.
- Slide the pane as far to the left as possible.
- Tilt the pane towards you by using the right handle and remove the pane.

6.10.2 Placing the pane

The pane is fitted by using the above procedure, in reverse order.

!Caution

- Avoid/remove fingerprints on the pane, since otherwise they will burn into the surface;
- The self-tapping screws must not be over-tightened, since otherwise they could break or strip the thread: tight=tight;
- When tightening, push the wedge downward.

7. Wireless remote control

The appliance is supplied with a wireless remote control. Ignition, controlling the flame height and switching off are performed by a remote control that operates a receiver in the control box.

User Manual, chapter 4, Wireless Remote Control, describes the operation of the appliance including the way the remote control works.



Caution Do not ignite the appliance until it is fully installed.

Below, we will describe how the receiver is connected.

7.1 Receiver

The receiver should be connected to the appliance, before the batteries are installed.

Follow the procedure below (see fig. 15):

- Fit the connection cable's brown plug to the receiver (see fig. 15, arrow F).
- Connect the white plug to the gas control.

!Tip The plugs have different sizes that correspond with the connectors.

- Connect the cables of thermocouple 1 to the receiver; (see fig. 15, arrows B).

!Tip

- The size of the eye corresponds with the size of the screw;
- The colours of eye and screw also correspond.

- Connect the black wire with the white plug of thermocouple 2 to the receiver (see fig. 15, arrow E).

- !Caution**
- Make sure that the wires of thermocouple 2 cannot come into contact with hot parts;
 - Make sure the ignition cable cannot come into contact with other wires.

- Connect the ignition cable to the receiver; (see fig. 15, arrow A).
- Connect power:
 - a) When using batteries, see section 7.1.1 below;
 - b) When using an adapter:
 - connect it to the receiver; (see fig. 15, arrow C);
 - insert the plug into the wall socket.
- Place the receiver (V) in the control box, as indicated on fig. 16.
- Bend the antenna out of the clips; see fig. 15, arrow D.
- Set the antenna straight.

- !Caution**
- Do not place the antenna (N) too close to the ignition cable and/or metal parts (for the correct position, see fig. 16);
 - Do not place the ignition cable over and/or along metal parts: this will weaken the spark;
 - Do not lay the ignition cable over the receiver: this could damage the receiver;
 - Avoid dust on or in the receiver: cover it when performing work.

7.1.1 Placing / replacing the batteries

Follow the procedure below when placing the batteries:

- Open the door of the control box.
- Pick up the receiver.
- Slide the cover off.
- Place or remove the 4 penlite (AA type) batteries.

- !Caution**
- Avoid a short circuit between the batteries and metal objects/parts;
 - Observe the "+" and "-" poles of the batteries and the holder;
 - Use alkaline batteries.

- Slide back the cover.
- Place back the receiver.

- !Caution** Batteries are regarded as "small chemical waste" and may therefore not be disposed with the household rubbish.

8. Final check

In order to check whether the appliance is working properly and safely, you must perform the following checks before the appliance is used.

8.1 All connections must be gastight.


-  **Caution** All connections must be gastight.

- !Caution** The gas control can be subjected to a maximum pressure of 50 mbar.

- Check the connections for gastightness

8.2 Gas pressure / pre-pressure


The burner pressure is set at the factory; see data plate. It is not necessary to check the burner pressure.

-  **Caution** The pre-pressure in house installations should be checked, as they can vary.

- Check the pre-pressure; see fig. 17 for the measuring nipple on the gas control.
- Contact the gas company if the pre-pressure is not correct.

8.3 Ignition pilot and main burner


For igniting the pilot and main burners, see the **User Manual**, chapter 4, section 4.2, Remote Control.

-  **Caution**
- During the ignition process, you are not allowed to operate control button B on the gas control manually;
 - Always wait 5 minutes after the pilot burner has gone out, before you re-ignite the appliance.
 - Do not turn the pilot burner lower by using the settings on the gas control.

8.3.1 Pilot burner

- Check the ignition of the pilot burner:
 - the pilot burner should start at the first attempt.
- If the pilot burner does not ignite:
 - check if the ignition sparks:
 - a) If not, the ignition cable is probably not lying free from metal parts;
 - b) If it does, there is probably still air in the pipe.
 - Bleed the pipe and/or
 - Lay the ignition cable free from metal parts.

8.3.2 Main burner

-  **Caution** The burner should ignite smoothly and should not pop as a result of delayed ignition.

- Check the function of the main burner from the standby (pilot burner) position:
 - after opening the gas valve, the main burner should burn within a few seconds.

- !Tip** When the gas valve is opened, the motor will run; this is audible.

- 1) If the main burner does not burn:
 - Check if button A on the gas control is in the position ON;
 - Check if the space surrounding the pilot burner is free from objects;
 - Check the placement of the wood set.
 - If necessary, correct the above mentioned faults.
 - Test the main burner 5x for a good operation.

- 2) If the main burner ignites, but goes out again after approx. 22 seconds, please:

- Check the wiring of thermocouple 2 for:
 - Loose wiring;
 - Wrongly connected wiring;
 - Short-circuit;
 - Broken wire.
- Check if thermocouple 2 is dirty.
- Check if thermocouple 2 is positioned correctly in the flame; see fig. 18.
- Check if thermocouple 2 is defective; see chapter 11, table 4 under J7.
- Check if the receiver is defective; see chapter 11, table 4 under J8.
- If necessary, correct the above mentioned faults.
- Test the main burner 5x for a good operation.

8.4 Flame image

The flame image can only really be assessed when the appliance has been burning for several hours. Volatile components from paint, materials, etc., which evaporate in the first hours, will affect the flame image.

!Caution If the chimney breast is made of stone-like materials or has a plaster finish, this may only take place 6 weeks after placing the chimney breast, in order to prevent shrinkage cracks.

- Check whether the flame image is acceptable. If the flame image is not acceptable, this can be due to:
 - the evaporation of volatile substances;
 - incorrect placement of the wood set;
 - incorrect settings of the appliance.
- If necessary, improve the placement of the wood set.
- If necessary, improve the settings of the appliance; for this, see section 6.8.

9. Maintenance

Once a year the appliance should be checked, cleaned and, if necessary, repaired by a competent installer in the field of atmospheric gas-fired heating.

Check at least whether the appliance is working properly and safely.

!Caution

- Close the gas tap when performing maintenance work;
- Check the gastightness after repair;
- After replacing thermocouple 1 you should first tighten the swivel by hand and then give it another quarter turn with a suitable spanner;
- Do not turn the pilot burner lower by using the settings on the gas control.

- If required, clean the following components:
 - the pilot burner;
 - the space surrounding the pilot burner;
 - thermocouple 2;
 - the pane.

!Tip - Use the service hatches to remove thermocouple 2 (see Fig. 19).

!Caution

- Remove/place the pane as described in section 6.10;
- Remove the deposit on the inside of the pane with a damp cloth or a non-abrasive detergent such as copper polish;
- Avoid/remove fingerprints on the pane, since otherwise they will burn into the surface;
- Replace a broken and/or cracked pane, as described in section 6.10.



Caution If necessary, place back the wood set correctly; for this, see section 6.9.

- Inspect the flue gas discharge / combustion air supply system.



Caution You must always perform a final check.

- Perform a check as described in chapter 8.

9.1 Parts

Parts that must be replaced, can be obtained from your supplier.

10. Delivery

You must explain to the user how he should operate the appliance. You should instruct her/him for instance on using the appliance for the first time, the operation of the remote control, annual maintenance.



Caution



- Tell the user to close the gas tap immediately in case of malfunctions/bad performance and contact the installer in order to prevent dangerous situations;
- Indicate the location of the gas tap;
- Point out the precautions in the user manual concerning unintended ignition by other remote controls such as car keys and garage door openers.

- Instruct the user about the appliance and the remote control.
- When the appliance is started for the first time, point out that
 - in order to avoid cracks in a chimney breast made of stone-like materials or finished with plaster, it should dry for at least 6 weeks prior to putting the appliance into operation
 - when the appliance is stoked up for the first time, volatile components evaporate from paint, materials, etc.;
 - when evaporating, the appliance should preferably be set at the highest level;
 - the room should be well ventilated.
- Give this booklet containing the manuals to the user (the booklet should be kept near the appliance).


11. Malfunctions

In the following table you will find an overview of malfunctions that might occur, the possible causes and the remedies.

Table 4: Diagnosis of malfunctions

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
A. No transmission (motor will not run)	<ol style="list-style-type: none"> 1. The (new) communication code between receiver and remote control must still be confirmed. 2. Empty batteries. 3. Receiver is damaged. 4. Remote control is damaged. 5. Motor cable at valve/receiver is broken. 6. Bent pins of the 8-wire connector. 7. If the receiver is surrounded by metal, this could decrease the transmission range. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hold down the reset button of the receiver, until you hear 2 sound signals; see fig. 20. Let go of the reset button after the second, longer sound signal and press button  (small flame) or button  (large flame) on the remote control within 20 sec., until you hear an extra long sound signal confirming that the new code has been set. 2. Replace batteries. !Caution Avoid short circuit between the batteries and metal parts of the appliance. 3. Replace the receiver and confirm the code (remedy 1). 4. Replace the remote control and confirm the code (remedy 1). 5. Replace the motor cable. 6. Make sure that the pins of the 8-wire connector are straight. 7. Change the position of the antenna.
B. No ignition (spark)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Button A in position MAN. 2. Ignition cable runs over and/or alongside metal parts. 3. Ignition pen corroded. 4. 60-second delay before the full restart is not yet finished. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switch button A on the gas control to ON, see fig. 16. 2. Do not place the ignition cable (S) over and/or along metal parts. This will weaken the spark; see fig. 16. If necessary, replace the ignition cable. 3. Replace the ignition pen. 4. Wait until the delay time has passed.
C. No sound signal	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receiver is damaged. 2. 60-second delay before the full restart is not yet finished. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace the receiver and confirm the code (remedy 1 at A) 2. Wait until the delay time has passed.
D. One continuous sound signal of 5 sec. (Possible 7 short beeps prior to the 5 sec. sound signal)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Loose wiring between receiver and gas control. 2. Receiver is damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Connect the wiring properly. 2. Replace the receiver and confirm the code (remedy 1 at A)

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Bent pins of the 8-wire connector. 4. Damaged magnetic valve. 5. Thermocouple 2 still too hot. 	<ol style="list-style-type: none"> 3. Make sure that the pins of the 8-wire connector are straight. 4. Replace the gas control. 5. Wait until the thermocouple has cooled down sufficiently
<p>E. No pilot burner flame</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Air in the pilot burner pipe. 2. Wires of thermocouple 1 have been cross-connected. 3. No spark at the pilot burner. 4. Injector is blocked up. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flush the pipe or start the ignition process several times. 2. Check the polarity of the thermocouple wiring. Connect the thermocouple wiring properly, if necessary. 3.1 Check if the ignition cable (S) is lying free from metal parts; see fig. 16. If necessary, move it away from the metal parts. 3.2 If necessary, replace the ignition cable. 3.3 If necessary, replace the ignition pen. 4.1 Clean the injector. 4.2 If necessary, replace the injector.
<p>F. Electronics keep sparking while the pilot burner is ignited</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Receiver is damaged. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace the receiver and confirm the code (remedy 1 at A)
<p>G. Pilot burner is burning, but magnetic valve closes after ca. 10 seconds or when the appliance gets hot</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Thermocouple 1 does not function. 2. Batteries (almost) empty. 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Measure the voltage, using a digital multimeter, set to mV range, by connecting the cables to the cable shoe. The cable shoe is located on the outside, directly next to the magnet nut at the rear of the gas control; see fig. 21. The voltage should be at least 5mV within 20 seconds. It may not be lower when the appliance is warm. If the voltage is too low: <ul style="list-style-type: none"> - the thermocouple should be placed better in the flame or - the thermocouple should be replaced. 1.2 Check the size of the pilot burner flame. Correct a flame that is too small. 1.3 Check the wiring of the thermocouple to the receiver. If necessary, replace the wiring. 2. Replace the receiver's batteries. <p>!Caution Avoid short circuit between the batteries and metal parts of the appliance.</p>

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY
<p>H. There are short sound signals, but no sparks and no sound / clicks can be heard of the magnet opening the valve</p>	<p>1. Batteries (almost) empty.</p>	<p>1. Replace the receiver's batteries. !Caution Avoid short circuit between the batteries and metal parts of the appliance.</p>
<p>I. Pilot burner is burning, but there is no gas flow to the main burner</p>	<p>1. Button A in position MAN. 2. Appliance in the pilot flame position. 3. Pre-pressure of the gas is too low. 4. Damaged magnetic valve.</p>	<p>1. Turn button A on the gas control to ON; see fig. 16. 2. Increase the flame height by pressing button  (large flame) on the remote control. 3. Check pre-pressure. If necessary, contact gas company. 4. Replace the gas control.</p>
<p>J. Main burner ignites, but goes out again after approx. 22 seconds</p>	<p>1. Wiring of thermocouple 2 is loose. 2. Wires of thermocouple 2 have been cross-connected. 3. Short-circuit in the wiring of thermocouple 2. 4. Broken wire in the wiring of thermocouple 2. 5. Thermocouple 2 is dirty. 6. Thermocouple 2 is not positioned correctly in the flame (see fig. 18.) 7. Thermocouple 2 is defective. 8. Receiver is defective.</p>	<p>1. Connect the wiring properly. 2. Connect the wiring properly. 3. Replace wiring. 4. Replace wiring. 5. Clean the thermocouple. 6. Position the thermocouple correctly in the flame. 7. Check the voltage across thermocouple 2 just before the main burner goes out. If the voltage is lower than 1.8 mV, replace thermocouple 2. 8. Check the voltage across thermocouple 2 just before the main burner goes out. If the voltage is higher than 1.8 mV, replace the receiver.</p>

Appendix 1 Parts included with the delivery

In the following table you can find the parts that are supplied with the appliance.

Table 5: Parts included with the delivery

Part	Quantity
Wood set or pebble set	1x
Control box	1x
Manual control box	1x
Booklet containing the manuals	1x
Decorative strip left	1x
Decorative strip right	1x
Template for baffle	1x
Baffle	1x
Spare self-tapping screws for mounting the pane	
Socket spanner 8 mm	1x
Remote control with receiver	1x
9V block battery	1x
Penlite battery (AA type)	4x

Appendix 2 Technical data

In the following table you can find the technical data of the Global 100 BF.

Table 6: Technical data

Type		C11/C31		
		Global 100 BF		
Type of gas		G20	G25	G31
Burner pressure	mbar	15.4	19.2	28
Nominal heat input (Hs)	kW	8.9	8.2	9
Nominal heat input (Hi)	kW	8	7.4	8.1
Nominal output	kW	6.5	5.9	6.5
Consumption	L/h	836	888	330
Burner injector	mm	2x Ø 1.65	2x Ø 1.65	2x Ø 1.15
Consumption on low output	L/h	435	460	174
Low setting injector	mm	Ø 1.7	Ø 1.7	Ø 1.3
Pilot burner injector	Code	51	51	30
Efficiency class		2	2	2

Contents

Preface	42	4. Wireless remote control	43
1. Introduction	42	4.1 Receiver	43
2. SAFETY	42	4.2 Remote control.....	43
2.1 General.....	42	5. Maintenance	46
2.2 Precautions / safety instructions.....	42	6. Environment	47
3. Taking the appliance in operation	42	6.1 General.....	47
3.1 For the first time.....	42	6.2 Appliance	47
3.2 Protection.....	43	7. Warranty	47
3.3 Discoloration of walls and ceilings.....	43		

Preface

DRU, a manufacturer of gas-fired heating appliances, develops and produces products that comply with the highest quality, performance and safety requirements. This will enable you to enjoy using this product for many years to come.

The appliance is provided with a CE mark. Gas-fired appliances that comply with the requirements for safety, environment and energy consumption (the so-called essential requirements) of the European gas appliance directive, are entitled to carry the CE mark.

Your appliance should be installed and maintained by a competent installer in the field of atmospheric gas-fired heating.

Two manuals are supplied with the appliance: the installation manual and the user manual. These have been included in one booklet.

The user manual will give you the information you need to operate the appliance properly and safely.


Carefully read this user manual prior to using the appliance.

Keep the booklet containing the manuals in a safe place.

As a user you are only entitled to perform the work described in the user manual. Any other work requires a competent installer.

In case of questions or doubts, please contact your installer.

The following symbols are used in the manual to indicate important information:

- Work to be performed.
- !Tip** Suggestions and recommendations.
- ! Caution** You will need these instructions to prevent problems that might occur during installation and/or use.
-  **Caution** You need these instructions to prevent fire, personal injury or other serious damages.

1. Introduction

Your appliance is a room-sealed atmospheric gas-fired heating appliance. A room-sealed appliance does not extract the combustion air from the living environment, but from outside. This is done by means of a combined flue gas discharge system / combustion air supply system. This system can be installed through the wall or through the roof. The appliance will be built in a chimney breast. A chimney breast must always be ventilated in order to be able to discharge heat properly.

The appliance is operated by means of a wireless remote control that works on batteries.

2. Safety

2.1 General



- Caution** - Carefully read this chapter on safety;
- Observe the precautions/instructions in this manual.

2.2 Precautions / safety instructions

Carefully observe the following precautions/regulations:

- your appliance should only be installed and maintained by a competent installer in the field of atmospheric gas-fired heating;
- do not make any changes to the appliance yourself;
- have your appliance maintained for at least 1x per year;
- close the gas tap if the appliance ignites with a pop sound and/or poorly and contact the installer;
- close the gas tap in case of malfunctions and/or poor performance of the appliance and contact the installer;
- a torn or broken pane should be replaced immediately;
- make sure that combustible objects and/or materials such as curtains have a distance from the appliance and/or the flues of at least 50 cm;
- do not dry clothes, towels etc. on and/or near the appliance, in order to prevent fire;
- avoid contact with hot parts of the appliance to prevent burns;
- do not leave children and persons who cannot judge the consequences of their actions alone with a burning appliance;
- place the remote control out of reach from children and persons who cannot properly judge the consequences of their actions.

3. Taking the appliance in operation

3.1 For the first time

When using a chimney breast, it has to be dry before you take the appliance into operation. This is to prevent shrinkage cracks.

- !Caution** If the chimney breast is made of stone-like materials or has been finished in stucco, it should be left to dry for at least 6 weeks prior to taking it into operation.

In order to be able to use the wireless remote control, you must set a communication code between the remote control and the receiver, prior to putting the appliance into operation; for this, see section 4.2.1, Setting the communication code.

When the appliance is stoked up for the first time, an unpleasant smell may occur as volatile components evaporate from paint, materials, etc. This may take a number of hours.

- !Caution**
- Pets and birds in particular can be sensitive to the vapours that are released;
 - In the beginning the flame image is affected by the evaporation of volatile components.

- !Tip**
- Set the appliance to its highest level to speed up the evaporation process;
 - Keep the room well ventilated;
 - Remove pets from the room.

3.2 Protection

To prevent unsafe situations, you should carefully observe the following measures/instructions.



- Caution**
- Make sure that combustible objects and/or materials such as curtains have a distance from the appliance and/or the flues of at least 50 cm;
 - Do not dry clothes, towels etc. on and/or near the appliance, in order to prevent fire;
 - Avoid contact with hot parts of the appliance to prevent burns;
 - Do not leave children and persons who cannot judge the consequences of their actions alone with a burning appliance;
 - Place the remote control out of reach from children and persons who cannot properly judge the consequences of their actions.

3.3 Discoloration of walls and ceilings

A brown discoloration is an unpleasant and difficult to solve problem. Brown discoloration can be caused by burning substances as a result of insufficient ventilation, smoking, burning candles, oil lamps, etc. Cigarette and cigar smoke contain tar substances that are deposited on colder walls. These problems can be (partly) solved through a proper ventilation of the room where the appliance is placed.

4. Wireless remote control

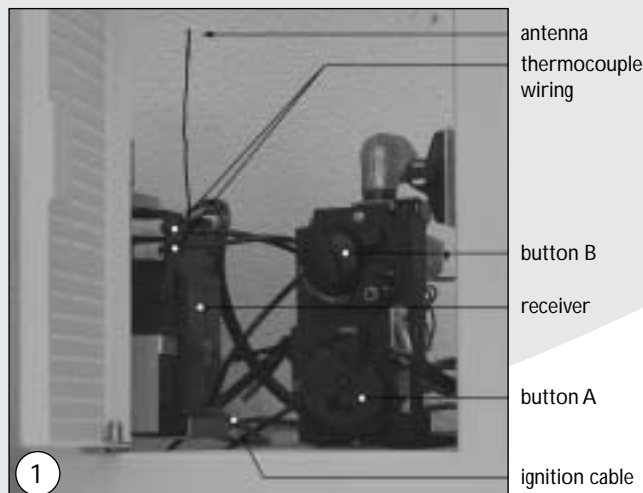
The appliance is supplied with a remote control. Ignition, controlling the flame height and switching off are performed by the remote control that operates a receiver in the control box.

The receiver and remote control are battery powered. The receiver requires 4 penlite (AA type) batteries, the remote control requires a 9V block battery. At normal use, the batteries will have an average life of one year.

You can also use an optional adapter. Ask your installer for information. In that case you will need a 230 V connection near your appliance.

4.1 Receiver

The receiver is located in the control box (see fig. 1).



4.1.1 Replacing batteries

If the receiver's batteries are almost empty, you will hear 3 short beep sounds, provided the little motor for controlling the main burner is running (see section 4.2.2.1).

To replace the batteries, proceed as follows:

- Open the door of the control box.
- Pick up the receiver.
- Slide the cover off.
- Remove and place the 4 penlite (AA type) batteries.

- !Caution**
- Avoid a short circuit between the batteries and metal objects/parts;
 - Observe the "+" and "-" poles of the batteries and the holder;
 - Use alkaline batteries;
 - Batteries are regarded as "small chemical waste" and may therefore not be disposed with the household rubbish.

- Slide back the cover.
- Place the receiver as indicated in fig. 1

- !Caution**
- Do not place the antenna too close to the ignition cable and/or metal parts: make sure the antenna is pointing upwards (for the correct position, see fig. 1);
 - Make sure the ignition cable is not running over/alongside metal parts: this will weaken the spark;
 - Do not lay the ignition cable over the receiver: this could damage the receiver.
 - Make sure the ignition cable cannot come into contact with other wires.

4.2 Remote control

The appliance's standard functions such as ignition, controlling the flame height, standby (pilot burner) position and switching off are performed in the MAN position, the

manual control of the remote control (see fig. 2).



2

In addition, the remote control can also be used to set a number of additional functions:

- temperature display in degrees Celsius or Fahrenheit;
- time;
- thermostat function;
- timer for thermostat function.



Caution

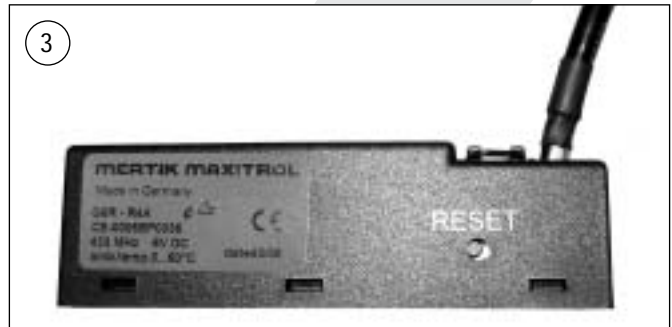
Although highly improbable, we cannot rule out that your appliance's ignition process can be started unintentionally through other remote controls. This could be the remote control of your neighbours' gas heater, but also car keys and garage door openers. The result will be that your appliance will burn when you do not want it to.

Unintended ignition of your appliance could be solved/prevented by:

- setting a new communication code between remote control and receiver (see section 4.2.1);
- when left unattended for a longer period, set button A on the gas control to the position MAN (see section 4.2.2.1);
- close the gas tap near your appliance. This is the safest precaution, if the appliance will not be used for a longer period;
- Observe stated precautions / safety instructions - even if the appliance is not in use.



4.2.1 Setting the communication code

Prior to putting the application into operation, a communication code must be set between the remote control and the receiver. The code is chosen randomly from the 65000 available codes. As a result, the chance that other remote controls near you are using the same code and affect the operation of your appliance is very small.



3

Follow the procedure described below:




- Hold down the reset button on the receiver, until you hear two consecutive sound signals (see fig. 3).
- After the second, longer signal, let go of the reset button.
- Press button  (small flame) or button  (large flame) on the remote control within 20 seconds, until you hear an extra long sound signal: this is the confirmation of a correct communication.

!Caution



When installing a new remote control or receiver, you must set a new communication code.

4.2.2 MAN position


By briefly pressing the SET button, you will go through the following functions:

MAN → * TEMP →  TEMP → (P*)TIMER → MAN
where, depending on the timer setting:
(P*) is displayed as P1 * , P1  , P2 * , P2 

!Tip

You can also go back to the MAN position by pressing the button  (large flame) or  (small flame).

!Caution

- When pressing the buttons (with the exception of the SET button), the transmission symbol () will appear to indicate that transmission is taking place between the remote control and the receiver;
- The receiver acknowledges the transmission with a sound signal;
- The appliance will automatically enter the standby position, if there is no transmission for 6 hours.

- Set the remote control to the MAN position.

4.2.2.1 Ignition



Caution

- During the ignition process, you are not allowed to operate control button B on the gas control manually (see fig. 4);
- Always wait 5 minutes after the pilot burner has gone out, before you re-ignite the appliance;
- Close the gas tap in case of malfunctions and/or poor operation and warn the installer.



Ignite the appliance as follows:

- Set button A on the gas control to ON (button B is controlled automatically) (see fig. 4).
- The gas control is located in the control box.
- Simultaneously press the buttons OFF and 🔥 (large flame) on the remote control.
 - Let go of the buttons when a short sound signal indicates that the ignition process has been started.

In succession:

- the continuous signals will indicate that the ignition process is active;
- a short sound signal will indicate that the ignition process has finished;
- the appliance will automatically switch through to the highest position of the main burner, which will start to burn in a few seconds.

- ! Caution**
- If the pilot burner is not burning after 3 ignition attempts, you must close the gas tap and call the installer;
 - When igniting the pilot burner, you will hear sound signals. After the last short sound signal, the main burner should be largely ignited within about 10 seconds. If this is not the case, you must close the gas tap and warn your installer;
 - If the appliance ignites with a pop sound, you must close the gas tap and contact your installer.

!Tip A little motor will start to run when the main burner operates, you will be able to hear it.

4.2.2.2 Flame height / standby

The flame height can be adjusted continuously by using the buttons 🔥 (small flame) and 🔥 (large flame). By continuing to lower the flame height, the appliance can be set to the standby position; this means that only the pilot burner will still be burning.

- Press button 🔥 (small flame) to lower the flame height and/or to set the appliance in the standby position.
- Press the button 🔥 (large flame) to raise the flame height and/or to switch on the main burner from the standby (pilot burner) position.

- ! Caution**
- If you continue to press down button 🔥 (large flame) on the remote control, the main burner should be largely ignited within about 10 seconds. If this is not the case, you must close the gas tap and warn your installer;
 - If the appliance ignites with a pop sound, you must close the gas tap and contact your installer.

4.2.2.3 Switching off

Switch the appliance off by pressing the OFF button. The pilot burner will also go out.

4.2.3 Temperature display

The room temperature can be indicated on the display in degrees Celsius (°C) using a 24 hour clock or degrees Fahrenheit (°F) using a 12 hour clock.

- Simultaneously press OFF and 🔥 (small flame), until the correct display appears.

4.2.4 Time

The display can indicate time.

After placing the battery or simultaneously pressing 🔥 (large flame) and 🔥 (small flame), the time indication will flash on the display and you will be able to adjust the time.

- Simultaneously press 🔥 and 🔥 until the time indication flashes on the display.
- Press the button 🔥 (large flame) to set the hours.
- Press the button 🔥 (small flame) to set the minutes.
- Press OFF to return to the MAN position, or wait for the system to automatically return to the MAN position.

4.2.5 Thermostat function

Using the thermostat function you can set two temperatures, which can be controlled thermostatically.

These temperatures are referred to as day temperature and night temperature.

The * TEMP and 🌀 TEMP symbols on the display refer to day and night temperature respectively.

The room temperature is compared to the set day/night temperature and then the flame height is automatically controlled in order to reach the set temperature.

To be able to use the day/night temperature function, the appliance must be in the standby position.

- !Caution**
- Always leave the remote control at the same place, so that the thermostat is able to 'feel' the room temperature;
 - Make sure this place is free from influences such as draught, heat from radiators and direct sunlight.

Example

By using the * TEMP function you can keep the day temperature at 20 °C; while you use the 🌀 TEMP function at night to maintain a temperature of 15 °C.

4.2.5.1 Setting day/night temperature

By using the SET button, you will go through the following functions:

MAN → * TEMP → D TEMP → (P*) TIMER → MAN

- Briefly press the SET button to enter the * TEMP or the D TEMP position.
- Press the SET button until the temperature on the display flashes.
- Set the required temperature by using the buttons ↵ (large flame) and ↵ (small flame).

!Caution

- The minimum temperature you can set is 5 °C / 40 °F;
- Control of the night temperature is switched off by lowering the temperature until two stripes ("--") appear on the display.

- Press the OFF button or wait until position * TEMP or D TEMP appears on the display.

4.2.5.2 Activating the thermostat function

For activating the thermostat function, you must proceed with the following steps:

- Place the appliance in the standby (pilot burner) position using button ↵ (small flame).
- Set the day/night temperature.
- Choose the * TEMP or D TEMP function using the SET button.

4.2.6 Timer for thermostat function

Using the timer enables you to set two times per 24 hours for switching on the day temperature and two times per 24 hours for switching on the night temperature.

In order to control the night temperature, it should be set to at least 5 °C / 40 °F.

If the night temperature is set to the "--" position, the appliance will remain in the standby position. The appliance will only switch on at the next switch-on time of the day temperature.

The appliance must be in standby position in order to be controlled by the timer.

Example of switch times

You have set a day temperature and night temperature of, for example, 20 °C and 15 °C.

P1 * TIMER = 7 hours; the temperature will go to 20 °C at 7 am.

P1 D TIMER = 9 hours; the temperature will go to 15 °C at 9 am.

P2 * TIMER = 17 hours; the temperature will go to 20 °C at 5 pm.

P2 D TIMER = 22 hours; the temperature returns to 15 °C at 10 pm.

4.2.6.1 Setting times for the timer

To set the timer, proceed as follows:

- Set the day and night temperature as described above at section 4.2.5.1.
- Briefly press the SET button to enter the (P*) TIMER position.
- Press the SET button until P1 * TIMER is displayed and the time flashes.
- Set the first switch on time of the day temperature using the buttons ↵ (large flame) and ↵ (small flame).
- Briefly press the SET button to set the next time of the cycle, P1 D TIMER.
- Successively set the times P2 * TIMER and P2 D TIMER.
- Press the OFF button or wait until position (P*) TIMER appears on the display.

4.2.6.2 Activating the timer function

Follow the steps below for activating the timer control:

- Place the appliance in the standby (pilot burner) position using button ↵ (small flame).
- Set the day/night temperature if you have not yet done so; for this, see section 4.2.5.1.
- Set the timer times P1 * TIMER, P1 D TIMER, P2 * TIMER and P2 D TIMER.
- Choose the (P*) TIMER function using the SET button.

4.2.7 Replacing the battery

If the battery is almost empty, the display will show "BATT".

To replace the battery, proceed as follows:

- Remove the cover at the back side of the remote control.
- Disconnect the 9V block battery from / connect the 9V block battery to the connector.

!Caution

- Observe the "+" and "-" poles of the batteries and the connector;
- Use alkaline batteries;
- Batteries are regarded as "small chemical waste" and may therefore not be disposed with the household rubbish.

- Place the battery in the holder.
- Replace the cover.

5. Maintenance

At least once per year, the appliance should be checked for proper and safe operation.



- Caution**
- Your appliance should be maintained by a competent installer in the field of atmospheric gas-fired heating;
 - Have a cracked or broken pane replaced immediately;
 - Do not make any changes to the appliance yourself.

- !Caution** As user, you are only allowed to clean the appliance on the outside:
- Do not use corrosive detergents;
 - Paint damages, resulting from objects fallen/placed against the mantel of the appliance are not covered by the warranty.

6. Environment

6.1 General

Packaging materials must be disposed off in accordance with the regulations.

Batteries are considered as small chemical waste and should be placed in special containers.

6.2 Appliance

When the appliance has reached the end of its life, you should have it processed sensibly, so that the appliance or parts of it can be used again.



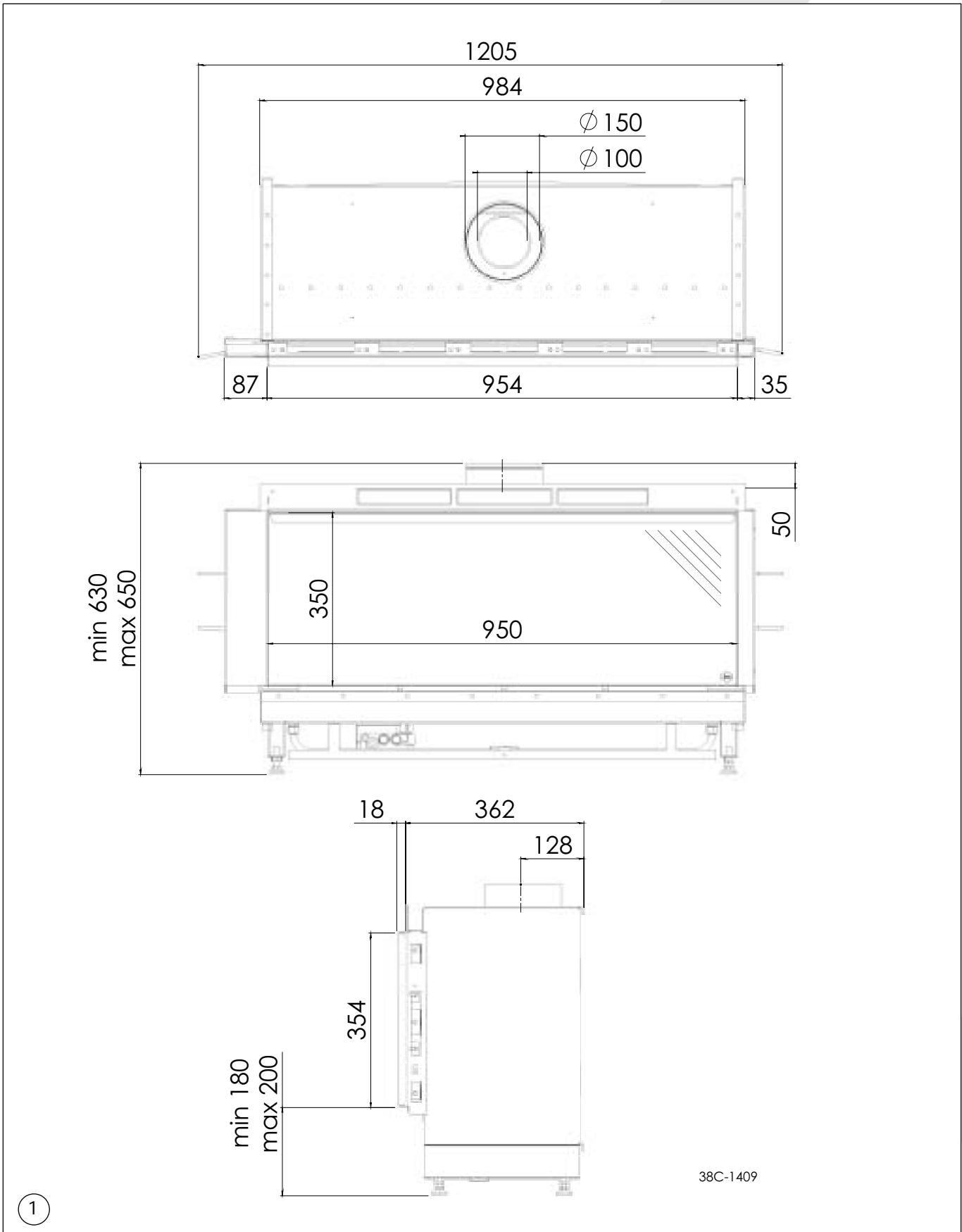
- Caution** Take the following steps, prior to removing the appliance:
- First close the gas tap;
 - Then unscrew the coupling between appliance and gas tap.

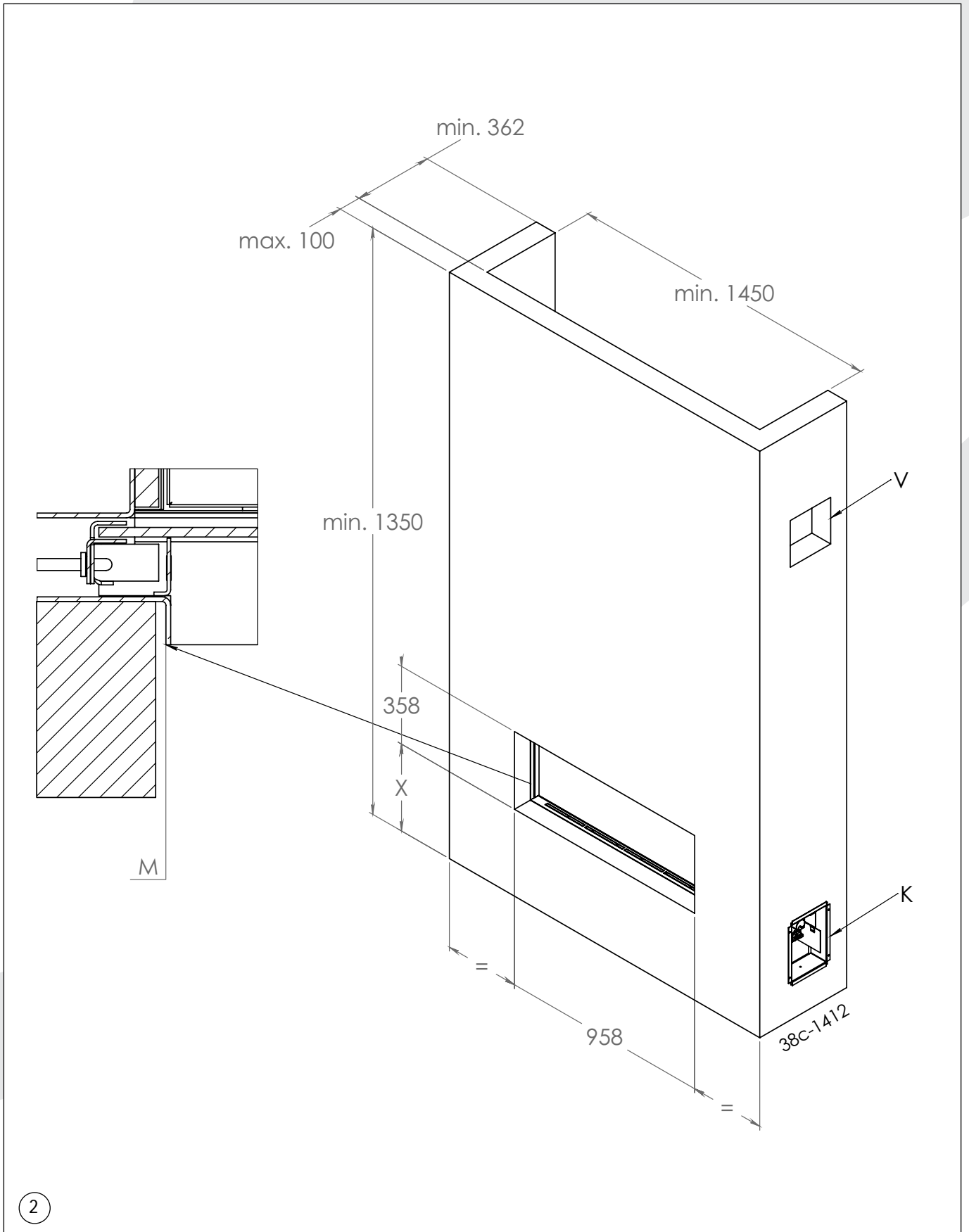
- Remove the appliance
- Do not place the appliance with unsorted waste, but bring it to a recognized collection point.
- Contact your council for information on available delivery and collection systems.

7. Warranty

The warranty for your DRU appliance will be provided by your supplier. In case of complaints, you must always contact him. Your supplier will contact DRU if he feels this is necessary. The factory warranty is valid for 2 years after date of purchase.

Bijlage 3 Afbeeldingen / Appendix 3 Figures





2

