



thermagas

STORINGSHANDLEIDING

GASGESTOOKTE
LUCHTVERWARMERS

BOUWJAAR 1997 - 2000

A decorative graphic in the bottom left corner, featuring overlapping wavy lines in green and blue, with a small light grey sphere. A white curved line connects this graphic to the text above.

URA-10
URA-15
URA-19

Werking

Door het inschakelen van externe regelapparatuur wordt een elektrisch circuit tot stand gebracht en de rookgasventilator zal starten.

Zodra er voldoende onderdruk is (gecontroleerd door de drukverschilschakelaar), wordt gedurende +/- 30 seconden verbrandingslucht aangezogen (voorspoelen).

Ontsteking gebeurt direct op de hoofdbrander. Een gloei-ontsteker gloeit gedurende +/- 15 seconden, waarna de gaskleppen geopend worden en de brander ontsteekt.

Indien de brander niet binnen 5 seconden ontsteekt na het openen van de gaskleppen, zal de branderautomaat uitschakelen en het toestel gaat in storing. De signaallamp in de resetknop op de voorzijde van het toestel (en op de afstandsbediening, indien toegepast) zal branden. Na ca. 10 seconden kan de resetknop worden ingedrukt om het toestel opnieuw te laten starten.

Vlambeveiliging vindt plaats d.m.v. het ionisatie principe. Een correcte vlam zorgt voor een elektrische stroom tussen de ontsteker en de brander. Om te controleren of deze ionisatiestroom voldoende is, dient men de brug tussen aansluitklem 17 en 18 van het branderrelais te verwijderen en een DC micro-ampèremeter tussen deze twee klemmen aan te sluiten. De ionisatiestroom moet minimaal 2µA bedragen.

Gelijktijdig met het inschakelen van de ontsteking en het openen van de gaskleppen, komt de ventilatorthermostaat (FCR) van de luchtventilator onder spanning. Na ca. 2 minuten zal de ventilator starten en de warme lucht wordt nu in de ruimte geblazen.

Indien de toevoer van verbrandingslucht onvoldoende is, zal de brander doven en het toestel zal automatisch herstarten zodra de toevoer van de verbrandingslucht hersteld is. Dit wordt gecontroleerd door de drukverschilschakelaar.

Als de brander om één of andere reden dooft tijdens bedrijf, zal er automatisch een nieuwe ontstekingscyclus volgen. Als de brander bij deze poging niet ontsteekt, zal het toestel in storing gaan. Er zal dan een handmatige reset moeten plaatsvinden op de branderautomaat, om het toestel opnieuw in bedrijf te stellen.

Ingeval er om enigerlei reden oververhitting zou plaats vinden is het toestel dubbel beveiligd en wordt de brander uitgeschakeld. De maximaalthermostaat (LC1) schakelt na afkoeling automatisch weer in en de ontstekingscyclus start opnieuw. De veiligheidsthermostaat (LC3), die op een hogere temperatuur is afgesteld, schakelt zichzelf en de brander uit. Een handmatige reset van LC3 door de knop in te drukken, is noodzakelijk om het toestel weer in bedrijf te stellen. Hier door moet een afkoeltijd van ca. 1 minuut in acht worden genomen. Controleer tevens wat de oorzaak van de storing zou kunnen zijn.

Wanneer de gewenste temperatuur of verwarmingstijd is bereikt, wordt de spanning op het branderrelais uitgeschakeld en de brander dooft. De luchttransportventilator zal blijven draaien tot de warmtewisselaar voldoende is afgekoeld.

Om het toestel voor een korte periode uit te schakelen, dient alleen de ruimtethermostaat op een lager niveau te worden ingesteld. Om de verwarming opnieuw te starten, dient de thermostaat hoger ingesteld te worden.

Voor een langere stilstandperiode de thermometer op de laagste stand zetten en de gaskraan dichtdraaien. De elektrische voeding mag pas worden uitgeschakeld **nadat de luchttransportventilator is gestopt**. Om het toestel opnieuw te starten, volg de instructies voor het ontsteken.

Ontsteken

- Zorg ervoor dat de schoepen van de uitblaasopening volledig geopend zijn.
- Open de hoofdgaskraan.
- Schakel de elektrische spanning in.
- Zet de ruimtethermostaat op vragend.
- Zet de tijdschakelaar (indien toegepast) eveneens op 'AAN'.
- Als de signaallamp in de resetknop en op de afstandsbediening (indien toegepast) brandt, resetknop indrukken.
- De brander zal nu binnen 2 minuten automatisch ontsteken en binnen 2 minuten daarna zal ook de luchttransportventilator starten (zie 'werking').
- Voor een nieuwe installatie kunnen tot 3 ontstekingscycli noodzakelijk zijn, als er zich nog lucht in de gasleiding bevindt. Indien het toestel niet ontsteekt, zie dan hoofdstuk 'storingen'.

Storingen

1) **Brander ontsteekt niet**

- Thermostaat te laag ingesteld of klok niet juist; geen spanning op aansluitklemmen 2 en 5.
- Zekering (F3) doorgebrand; geen spanning op aansluitklem 2 en veiligheidsthermostaat (LC3).
- Slangetje van drukverschilschakelaar (S3) is niet luchtdicht of verstopt.
- Defecte drukverschilschakelaar (S3); geen spanning op aansluitklemmen 2 en 13.
- Onvoldoende systeemdruk in rookgasafvoersysteem.
- Branderrelais defect of in storing (punt 2 hieronder).
- Rookgasventilator (m3) defect.
- Maximaalthermostaat (LC1) defect; geen spanning op aansluitklem 2 en LC1.
- Maximaalthermostaat (LC3) in storing; geen spanning op aansluitklem 2 en LC3; handmatige reset.

2) **Branderautomaat in storing**

- Lucht in gasbuis; ontlichten.
- Onvoldoende gasdruk.
- Defecte gloei-ontsteker.
- Defecte drukverschilschakelaar (S3).
- Gasklep opent niet; geen spanning op aansluitklemmen 2 en 7.
- Onvoldoende ionisatiestroom; ionisatiestroom $\geq 2\mu\text{A}$.
- Fase, nul en aarde niet correct aangesloten.

3) **Rookgasventilator start niet**

- Defecte motor of condensator.
- Defecte branderautomaat.
- Drukverschilschakelaar (S3) nog in open stand.
- Defecte zekering (F3).

4) **Drukverschilschakelaar schakelt brander uit**

- Schakelpunt AAN 0,75 Pa, UIT 0,65 Pa.
- Geen drukverschil in rookgasafvoersysteem; controleer inlaat verbrandingsluchtoevoer.
- Defecte rookgasventilator.

5) Toestel geeft onvoldoende warme lucht

- Controleer gasinlaatdruk.
- Controleer branderdruk.
- Gasfilter vuil of verstopt.
- Maximaalthermostaat (LC1) schakelt brander uit (*zie 6*).
- Drukverschilthermostaat (S3) schakelt branderautomaat uit (*zie 4*).

6) Maximaalthermostaat LC1 schakelt brander uit

- Schakeltemperatuur 51,5°C.
- Onvoldoende luchtstroom.
- Verticale en horizontale luchtschoepen te ver gesloten.
- Brander overbelast; controleer inlaatgasdruk.
- Ventilatorthermostaat (FC) schakelt ventilator niet of te laat in.
- Controleer draairichting van de ventilator.
- Luchttemperatuur aan de inlaatzijde van de ventilator te hoog; T max. 30°C.
- Thermisch contact van de luchtventilator schakelt tijdelijk.

7) Veiligheidsthermostaat LC3 schakelt

- Schakeltemperatuur 86°C (+0/-5).
- Controleer bevestiging van de voeler.
- Temperatuur uitblaaslucht te hoog.
- Defecte maximaalthermostaat (LC1).
- Luchtverwarmer stopt onmiddellijk nadat de brander is uitgeschakeld.
- Defecte ventilatorthermostaat (FC).

8) Luchtventilator start niet

- Geen spanning op aansluitklemmen 2 en 11.
- Defecte ventilatorthermostaat.
- Defecte motor of condensator.
- Thermisch contact van de motor schakelt.

9) Ventilator start niet en stopt tijdelijk terwijl de brander aan is

- Defecte warmteweerstand (FCR) in de ventilatorthermostaat.
- Thermisch contact schakelt.
- Luchttemperatuur aan de ventilator te laag; T_{min} <5°C.



thermagas

Platinastraat 21
8211 AR Lelystad

Postbus 22
8200 AA Lelystad

e info@thermagas.nl
i www.thermagas.nl

t +31 (0)320 211 450
f +31 (0)320 211 451



thermagas