

thermagas

ONDERHOUD

GASLUCHTVERWARMERS

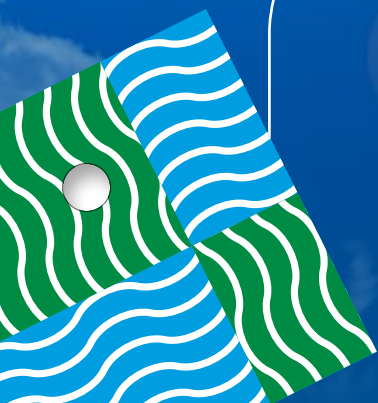
BOUWJAAR 2008 - HEDEN

HRA-38

HRA-58

HRA-88

HRA-108



Onderhoud

De sectie **onderhoud** van deze handleiding is bedoeld om een erkend vakman te helpen bij het onderhoud en service. De luchtverwarmer heeft een minimum aan onderhoud nodig. Om een lange levensduur en bevredigende resultaten te garanderen, moet een toestel dat in normale omstandigheden werkt bij het begin van elk verwarmingsseizoen nagezien worden (minstens éénmaal per jaar). Als het toestel echter geïnstalleerd is in een ruimte met uitzonderlijk veel stof, roet, of andere onzuiverheden in de lucht, is het aanbevolen om meerdere onderhoudsbeurten per jaar in te lassen.

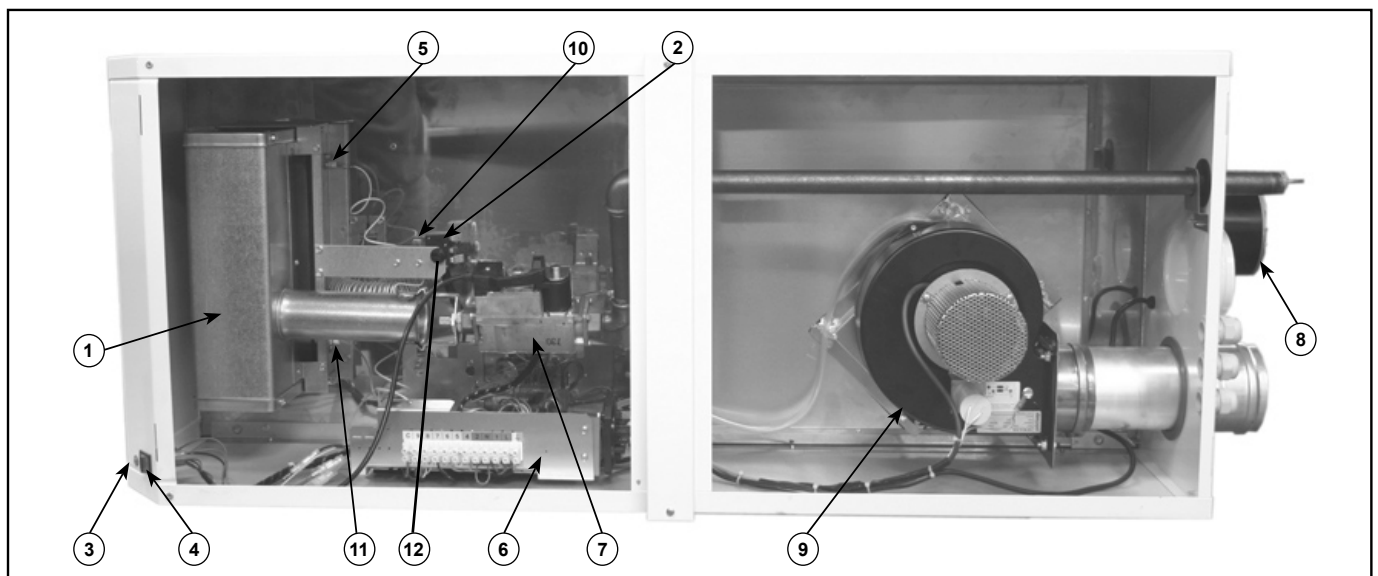
Na elke servicebeurt moet men het toestel correct hermonteren zodat er geen gevaarlijke situaties kunnen ontstaan. Volg steeds de instructies voor het opstarten van het toestel, telkens het toestel opgestart wordt.

Onderhoudsschema

De volgende procedures moeten minstens éénmaal per jaar worden uitgevoerd:

- Verwijder al het vuil, pluizen en vet van de ventilatorschoepen, -afschermnet en -motor.
- Controleer of de warmtewisselaar zowel van binnen als van buiten geen tekenen van beschadiging vertoont.
- Controleer of er op de brander geen ijzervijzel, stof, of pluizen liggen. Verwijder indien nodig.
- Controleer het verbrandingsluchttoevoer- en rookgasafvoersysteem op lekdichtheid. Vervang elk stuk dat er niet lekdicht uitziet.
- Controleer of de elektrische bedrading niet beschadigd is. Vervang indien nodig.
- Reinig de condenssifons.

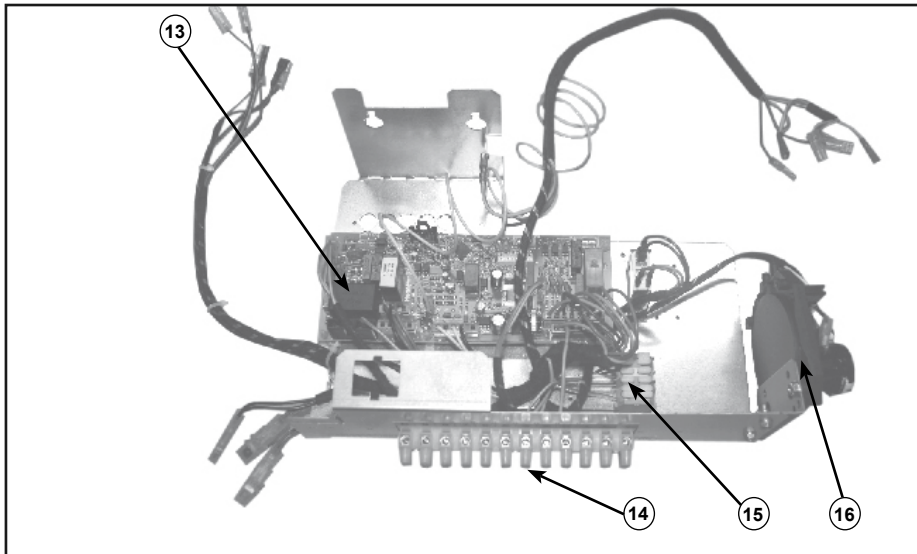
Figuur 16a



- 1) Brander
- 2) Maximaalthermostaat LC3
- 3) Werkingslamp brander (H6)
- 4) Ontgrendelingsknop (S5)
- 5) Vlamvoeler (IS)
- 6) Controlepaneel (zie figuur 16b)
- 7) Gasklep (V1)
- 8) Ventilatormotor (M1)
- 9) Rookgasventilatormotor

- 10) Maximaalthermostaat LC1
 - 11) Vonkontstekingselectrode (ER)
 - 12) Ontgrendeling LC3
- LC1/LC3 sensoren bevinden zich in de luchtuitlaat van het toestel

Figuur 16b : controlepaneel bevestigd op verwijderbare console



- 13) Branderautomaat (ER)
- 14) Klemmenrij
- 15) Connector
- 16) Drukverschilschakelaar (S3)

Onderhoud warmtewisselaar

Deze luchtverwarmer is uitgerust met een T-CORE³™ warmtewisselaar.

- Verwijder vuil en opeenhopingen van stof op de buitenkant.
- Controleer de warmtewisselaar visueel op barsten en gaten.
- Vervang de warmtewisselaar indien u een barst of gat waarneemt.
- Een T-CORE 3™ warmtewisselaar is opgebouwd uit een primaire en secundaire warmtewisselaar - controleer beide secties.

Noot: voor de inspectie van het laagste gedeelte van de warmtewisselaar dient men de brander te verwijderen. Lees de instructies hieronder voor meer informatie.

Onderhoud brander

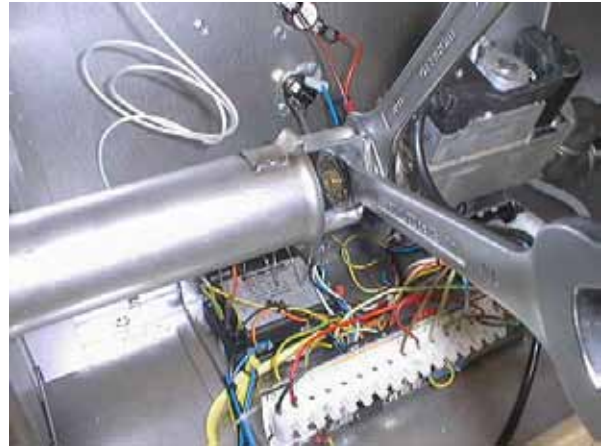
Deze luchtverwarmer beschikt over een uniek ééndelig T-CORE²® brandergeheel dat ontworpen is om de vlamstabiliteit te controleren zonder afblazen van de vlam of vlamterugslag.

- De brander kan op z'n geheel verwijderd worden voor inspectie of onderhoud; zie de onderhoudsinstructies m.b.t. het verwijderen van de brander.
- Inspecteer jaarlijks de brander- en controlesectie om te zien of ze gekuist moeten worden.
- Reinig de secties bij een opeenhoping van vuil, stof, en/of pluizen.
- Volg de instructies hieronder om de brander te verwijderen en te reinigen.

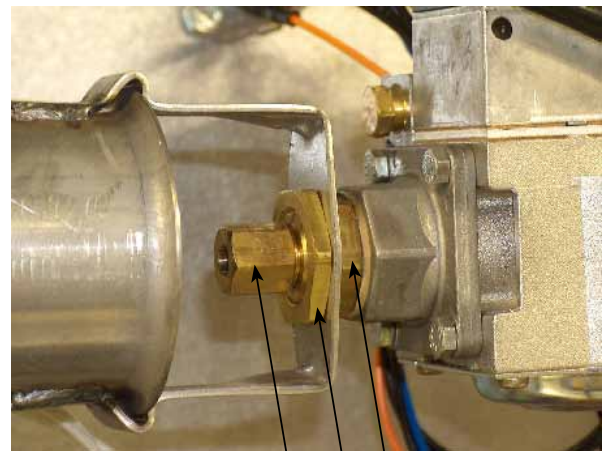
Voorzichtigheid: oogbescherming is aanbevolen.

Verwijderen brander

- 1) Sluit de gastoevoer af bij de manuele klep aan de ingang net buiten het toestel.
- 2) Schakel de elektrische spanning uit.
- 3) Ontkoppel de gastoevoerleiding bij de koppeling net buiten het toestel.
- 4) Open het servicepaneel.
- 5) Maak de gasstraat los en verwijder ze.- Maak de connector van de elektrische aansluiting op de gasklep los. Verwijder voorzichtig het branderinspuitstuk en de blokkeeremoer van de inspuitadaptor. Trek de inspuitadaptor voorzichtig weg uit de brander door de gasstraat in de richting van de gasaansluiting te duwen. Zo wordt de gasstraat verwijderd.



Figuur 17a



- 1) Branderinspuitstuk
- 2) Blokkeeremoer
- 3) Inspuitadaptor

Figuur 17b

- 6) Bepaal de positie van de brandersteun. Verwijder de schroeven die het aan het secundair luchtschild vastmaken (figuur 18a).
- 7) Hou de venturi tube vast, en schuif de hele brander lichtjes naar rechts om de brander van de steun aan de linkerkant los te maken. Draai dan de open zijde van de venturi tube naar buiten, weg van de brander. Trek de brander voorzichtig uit het toestel (figuur 18b)



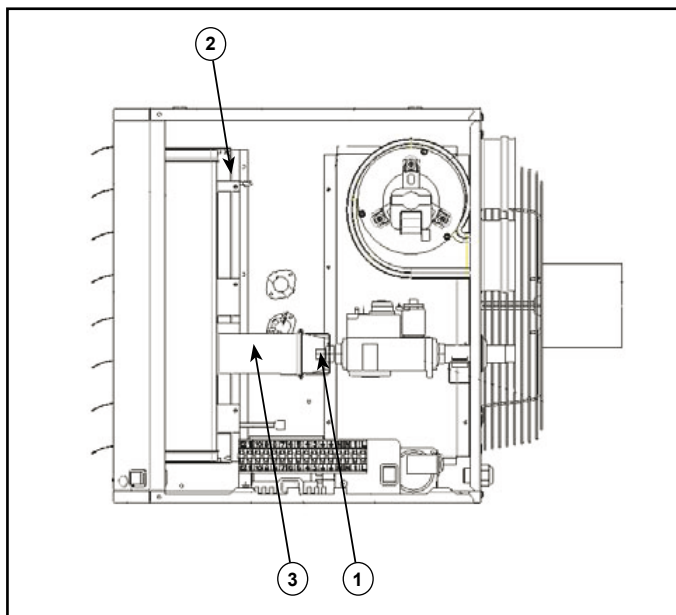
Figuur 18a



Figuur 18b

Procedure om de brander te verwijderen

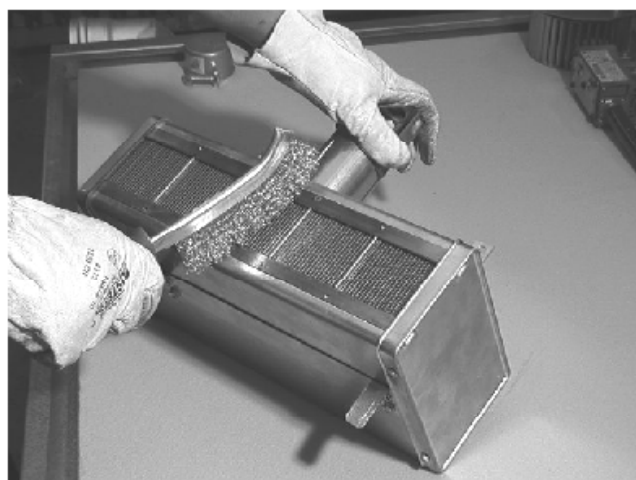
- 1) Ontkoppel gasstraat aan inspuitter en aan buitenzijde toestel - schuif dan naar rechts.
- 2) Verwijder bevestigingsschroeven brander;
- 3) Schuif brander naar rechts, draai venturibuis van de brander naar buiten toe en neem brander uit het toestel.



Figuur 19

Inspecteer en reinig de brander

- 1) Schijn met een fel licht op de branderplaatjes eenmaal het branderrek verwijderd is.
- 2) Let op opeenhopingen van koolstof, ijzervijzel, stof, pluizen en/of alles wat de doorstroming door de ruimtes tussen de branderplaatjes kan belemmeren.
- 3) Hou de brander zo vast dat al het vreemde materiaal van brander valt.
- 4) Gebruik een harde borstel om het vuil los te maken en te verwijderen.
- 5) Verwijder één van de brandereindplaten in het geval de brander zeer vuil is.
- 6) Verwijder de vier schroeven die de eindplaat op het branderhuis vastmaken.
- 7) Tik lichtjes op de eindplaat om ze te verwijderen.
- 8) Verwijder al het vreemde materiaal van de brander en de venturi.
- 9) Eénmaal de brander voldoende proper is, hermonteert u de eindplaat en zorgt u ervoor dat ze goed op het branderhuis aansluit.



Figuur 20

Opmerking: vervang de brander als één van de onderdelen beschadigd of aangetast is.

Inspecteer de binnenkant van de warmtewisselaar (terwijl de brander verwijderd is)

- Schijn met een sterk licht in elke warmtewisselaarssectie bij de brandervlamingang van elke pijp.
- Controleer de buitenkant van de pijp waar de verkleuring duidelijk is terwijl het licht in de warmtewisselaar schijnt.
- Doe dit voor elke warmtewisselaarspijp. In het geval het licht op de vastgestelde verkleuring van de branderpijp zichtbaar wordt, vervang dan de warmtewisselaar.

Hermonteren brander

Herhaal de stappen om de brander te verwijderen (zie hoger "Brander verwijderen" in omgekeerde volgorde).

Branderinspuitstuk

Het branderinspuitstuk moet normaal gezien enkel vervangen worden wanneer er een gasconversie plaatsvindt.

Wanneer u een vervangingsinspuitstuk bestelt, specificeer dan de calorische waarde (MJ/m³) en de gasdichtheid, samen met het model en het serienummer van het toestel.

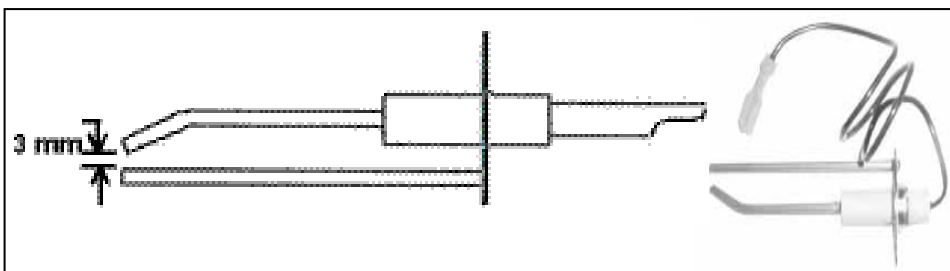
Pas ervoor op de venturi tube en/of de inspuitondersteuning niet te beschadigen terwijl u het branderinspuitstuk verwijdert of vervangt.

Ontstekingsysteem

Ontstekingselektrode

We verwijzen naar *figuur 16a* om de plaats van de ontstekingselektrode te bepalen.

- Maak de draad los.
- Verwijder de schroef en de ontstekingselektrode.
- Reinig het ontstekingsmechanisme met een amarildoek.
- De vonkruimte moet 3 mm bedragen. *Zie figuur 21.*



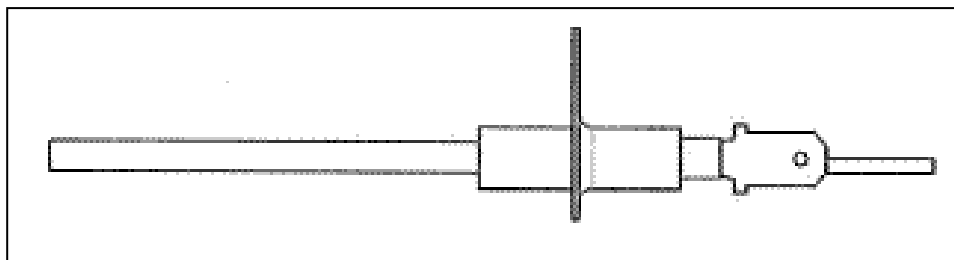
Figuur 21 : Ontstekingselektrode met vonkbrug

Belangrijk: tijdens het hermonteren moet de draad aan de ontstekingselektrode bevestigd blijven.

Let op: raak ontstekingskabel en ontstekingselektrode niet aan wanneer ze onder spanning staan.

Vlamvoeler

- We verwijzen naar *figuur 16a* om de vlamvoeler te localiseren.
- Maak de draad los, verwijder de schroef en de vlamvoeler.
- Reinig met een amarildoek.



Figuur 22 : Vlamvoeler

Branderautomaat

De elektronische branderautomaat controleert de werking van het toestel, inclusief de ontsteking. Probeer de branderautomaat niet uiteen te halen.

Controleer bij de aanvang van elk verwarmingsseizoen of de isolatie van de voedingsdraden nog intact is en of ze goed aangesloten zijn.

Een goede werking van de directe vonkontsteking vereist een minimum 1,0 microampère vlamsignaal (DC) zoals die door een microampèremeter gemeten wordt.

Voor verdere informatie m.b.t. controleprocedure van het directe vonkontstekingsysteem verwijzen we naar Document 52.



Figuur 23 : Branderautomaat

Ventilatormotor

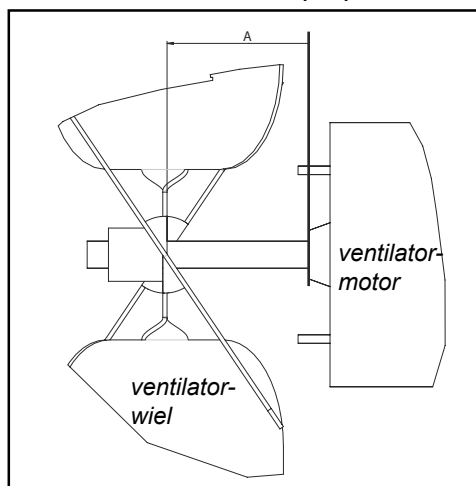
- Verwijder al het vuil en vet van de ventilatormotor, -wiel en -afschermnet.
- Wees voorzichtig bij het reinigen van de ventilatorschoepen om een verkeerde uitlijning of onbalans te voorkomen.
- Vergewis u ervan dat de naaf van de ventilatorschoepen goed is vastgemaakt op de as.

Volg deze instructies bij het vervangen van het ventilatorafschermnet, -motor en/of -wiel.

- 1) Als het toestel geïnstalleerd is, sluit dan de gastoevoer af en schakel de elektrische spanning uit.
- 2) Open het servicepaneel en maak de ventilatormotorbedrading los.
- 3) Verwijder het ventilatorgeheel (ventilatorafschermnet, -motor & -wiel).
- 4) Demonteer en vervang stukken waar het nodig is en hermonteer daarna.
 - a) Vergewis u ervan dat het ventilatorwiel op de juiste plaats is aangesloten op de as. (Zie figuur 24 en de tabel hieronder).
 - b) Plaats het geheel op het toestel en maak het ventilatorafschermnet vast.
 - c) Laat de ventilatorschoep met de hand draaien om te zien of er voldoende ruimte is. Als een aanpassing nodig is, draai de bevestigingsschroeven los, verander de positie van het ventilatorafschermnet en maak de schroeven terug vast.
 - d) Laat de ventilatorschoep draaien en controleer opnieuw of er ruimte genoeg is.
 - e) Herhaal deze procedure tot het ventilatorgeheel zich op de juiste positie bevindt.
- 5) Sluit de ventilatormotorbedrading opnieuw aan volgens het elektrisch schema en sluit het servicepaneel.
- 6) Schakel opnieuw de elektriciteit in en draai de gaskraan open. Start het toestel op volgens de instructies en controleer de goede werking.

Figuur 24 :

Positie ventilatorschoep op motoras



Dimensies A

Size	38	58	88	108
mm	87	87	89	89

Rookgasventilatormotor

Verwijder vuil en vet van de rookgasmotor, rookgasventilatorhuis en -wiel. De lagers van de rookgasventilatormotor worden permanent gesmeerd.

Volg deze instructies om rookgasventilatormotor en -wiel te vervangen.

- 1) Sluit de gastoevoer af en schakel de elektriciteit uit.
- 2) Open de servicedeur van het toestel.
- 3) Maak de drie draden voor de aansluiting van de rookgasventilatormotor los bij de branderautomaat en de aardingsvijs (op het controlepaneel).
- 4) Verwijder de schroeven die de motorplaat aan het ventilatorhuis vastmaken, terwijl u de motor vasthoudt. Verwijder de motor en het wiel als geheel uit het toestel.
- 5) Hermonteer de nieuwe rookgasventilatormotor met wiel.
- 6) Raadpleeg het elektrisch schema om de draden goed aan te sluiten.
- 7) Schakel de elektrische spanning opnieuw in en draai de gaskraan open. Start het toestel op volgens de instructies en controleer de goede werking. Sluit de servicedeur.



Figuur 25 : HRA 38 - 108

Luchttoevoer- en rookgasafvoersysteem

Zie het hele systeem minstens één keer per jaar na. Dat nazicht betreft alle verbindingen, lassen en onderdelen van de rookgasafvoerpijp. Vervang alle delen die stuk of zwaar gecorrodeerd zijn.

Condensafvoersysteem

Onderwerp het condensafvoersysteem aan een jaarlijkse controle. Demonteer de condenssifons en spoel ze met zuiver water om alle bezinksel te verwijderen. Controleer de aflooppijpen op eventuele beschadiging. Ga na of de sanitaire afvoerleiding vrij is van obstructie.



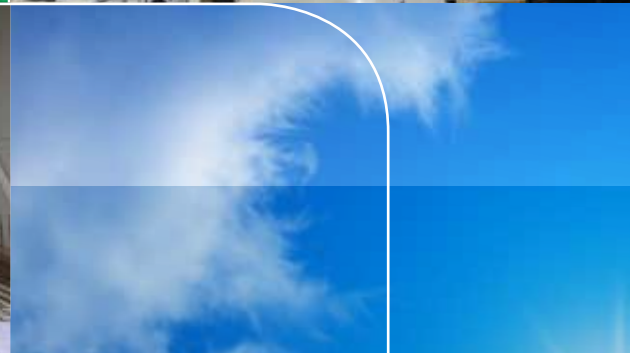
thermagas

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

