

THERMOBILE INDUSTRIES BV

Konijnenberg 80, NL-4825 BD BREDA
Postbus 3312, NL-4800 DH BREDA
Bedrijfsnummer: 3502
Tel. +31 (0) 76 587 34 50
Fax +31 (0) 76 587 27 89
e-mail: info@thermobile.com
internet: www.thermobile.com

THERMOBILE FRANCE sarl

3, rue Denis Papin
45240 LA FERTÉ ST. AUBIN
FRANCE
Tel. +33 (0) 23 876 59 25
Fax +33 (0) 23 876 58 93
e-mail: info@thermobile.fr
internet: www.thermobile.fr

THERMOBILE UK LTD

12, Buckingham Close
Bermuda Industrial Estate
Nuneaton, Warwickshire
CV10 7JT, UNITED KINGDOM
Tel. +44 (0) 24 76 35 79 60
Fax +44 (0) 24 76 35 79 69
e-mail: info@thermobile.co.uk
internet: www.thermobile.co.uk



Member of



the Honing Beheer Group of Companies



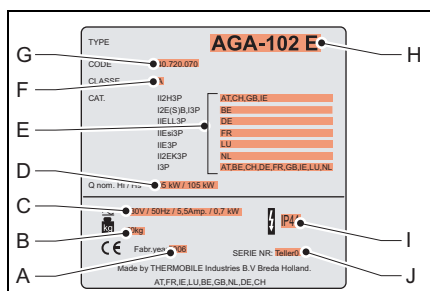
401030.954 - rev. 05 - 2017

GEbruikersHANDLEIDING
USER MANUAL ■ BEDIENUNGSANLEITUNG ■ MANUEL DE L'UTILISATEUR
MANUAL DEL USUARIO ■ ИНСТРУКЦИЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

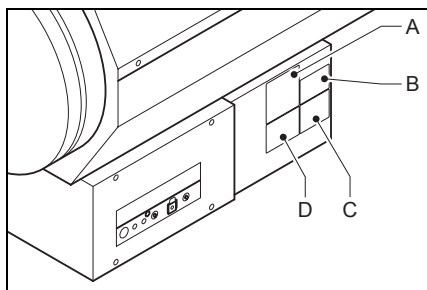
AGA 100 / 102



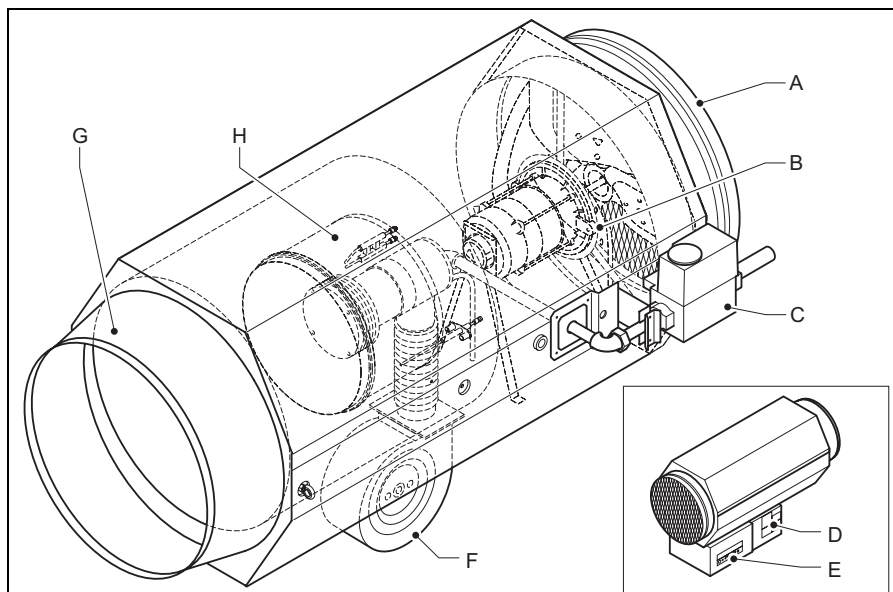
THERMOBILE®



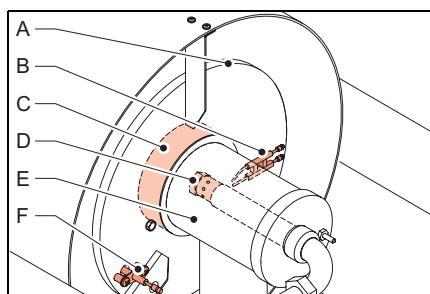
- 1 -



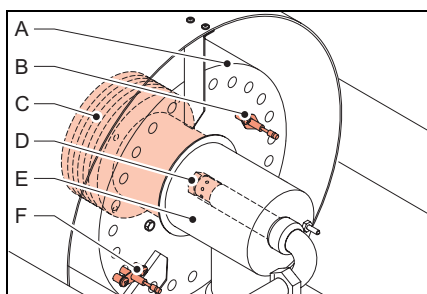
- 2 -



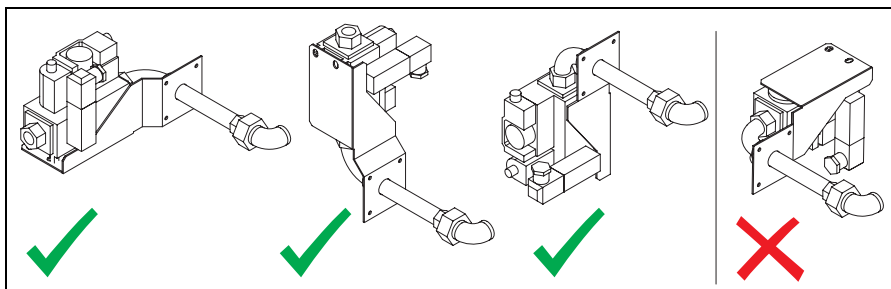
- 3 -



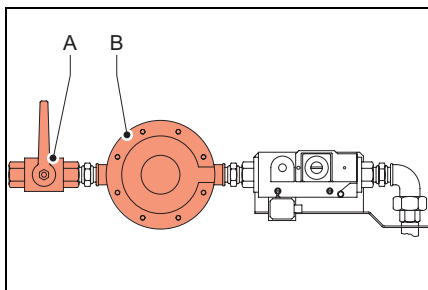
- 4 -



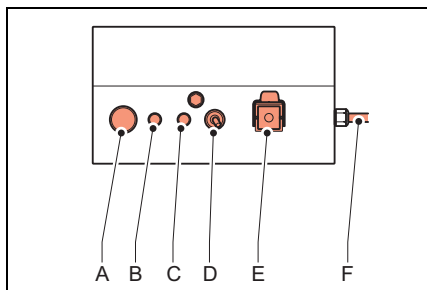
- 5 -



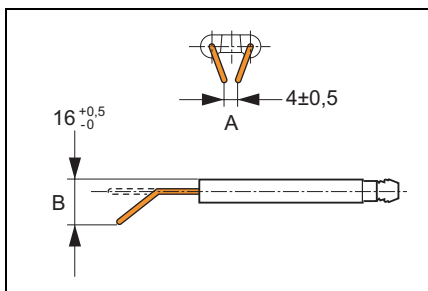
- 6 -



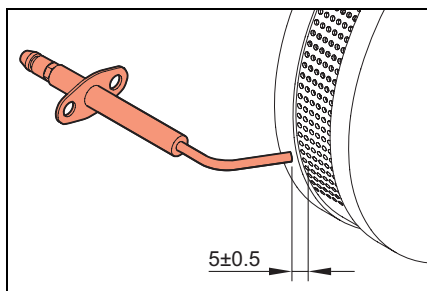
- 7 -



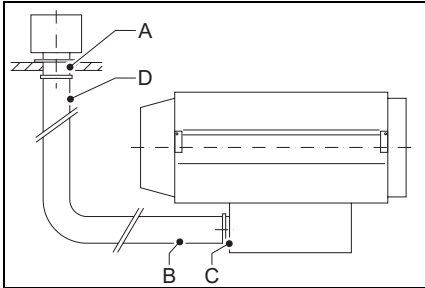
- 8 -



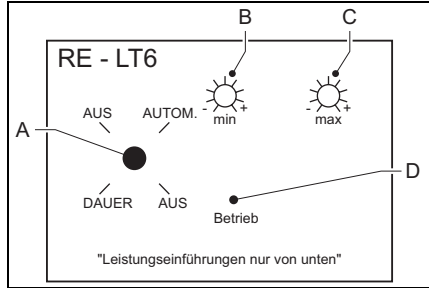
- 9 -



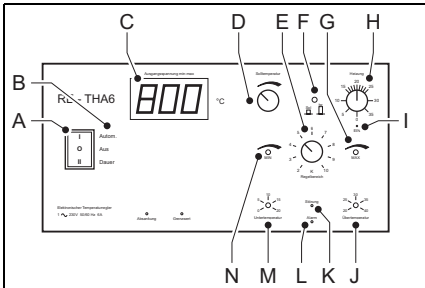
- 10 -



- 11 -



- 12 -



- 13 -

Nederlands.....	6
English	15
Deutsch	24
Français	35
Español	45
Русский язык.....	56

Inhoud

Veiligheidsinstructies	7
Introductie	7
Vorbereidingen.....	9
Gebruik	10
Onderhoud.....	11
Storingen.....	12
Reserveonderdelen	13
Technische informatie	14
Installatie van accessoires	14
EG-Verklaring van overeenstemming	14

Voorwoord

Deze handleiding bevat de gebruiksaanwijzing voor de op de koft vermelde kachels. De informatie in deze handleiding is belangrijk voor een juist en veilig gebruik van de kachel.

Identificatie van het product (fig. 1)

Het identificatieplaatje is bevestigd op de zijkant van de kachel. Het identificatieplaatje bevat de volgende gegevens:

- A Jaar van fabricage
- B Gewicht
- C Spanningsgegevens
- D Capaciteit
- E Gassoorten per land
- F Temperatuurklasse
- G Productie code
- H Type nummer
- I Beschermingsgraad tegen stof en vocht
- J Serie nummer

Service en technische ondersteuning

Neem voor informatie over de kachel contact op met uw dealer of met de fabrikant. Zorg dat u de volgende gegevens bij de hand hebt: type en serienummer van de kachel.

Garantie en aansprakelijkheid

Voor garantie en aansprakelijkheid, zie de algemene garantiebepalingen.

Milieu**Let op**

De kachel is gemaakt van diverse metalen en kunststoffen. De kachel bevat tevens elektronische onderdelen, die als elektronisch afval moeten worden behandeld. Neem contact op met uw dealer voor nadere informatie.

**Alleen van toepassing in de Europese Unie****Afvalverwijdering van elektrische & elektronische apparatuur voor zakelijk gebruik.**

Voor nadere informatie aangaande het wegwerpen van producten voor zakelijke doeleinden aan het einde van hun levensduur, wordt u verzocht contact op te nemen met uw dealer of distributeur in uw land. Dit product mag niet samen met of in de vorm van commercieel afval worden weggegooid.

1 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

1.1 Pictogrammen in deze handleiding



VOORZICHTIG

Wijst op gevaar voor beschadiging van de apparatuur.



WAARSCHUWING

Wijst op een gevaarlijke situatie, die de dood of ernstige verwondingen tot gevolg kan hebben.



WAARSCHUWING

Schakel bij onderhouds- of reparatiewerkzaamheden aan de heteluchtkachel altijd de elektrische stroom uit!



Heet

Sommige vlakken kunnen heet zijn! Wacht met onderhoud totdat deze onderdelen voldoende zijn afgekoeld.



Suggesties en tips om de uitvoering van de betreffende taken of handelingen te vereenvoudigen.

1.2 Pictogrammen op de kachel (fig. 2)

- A Identificatieplaatje
- B Afstelgegevens gas
- C Gebruikersinstructie
- D Gebruikersinstructie

1.3 Gebruik dit product waarvoor het bestemd is

De in deze handleiding beschreven kachels zijn geschikt voor verwarming met aardgas. De kachels zijn ontworpen voor de verwarming van kippenstallen, kassen en polytunnels en voor het drogen van landbouwproducten.

1.4 Algemene instructies



WAARSCHUWING

- Lees deze handleiding zorgvuldig door, alvorens de kachel te gebruiken.
- Bewaar dit document bij de kachel.
- Volg de beschreven procedures.
- Leun nooit op de kachel.
- Zorg dat er licht ontvlambaar materiaal op minimaal 3 m afstand van de kachel blijft.
- Zet de kachel niet op een brandbare vloer.
- Zorg dat er voldoende lucht is voor een goede verbranding.
- Voer uitsluitend reparatie- en onderhoudswerkzaamheden uit als de heteluchtkachel voldoende is afgekoeld, en nadat de steker uit de contactdoos is verwijderd.
- Zorg dat er brandblusapparatuur in de buurt van de kachel is.
- De gasaansluiting moet voldoen aan de plaatselijk geldende voorschriften.

2 INTRODUCTIE

2.1 Doel

Deze kachels zijn direct aardgas gestookte kachels met een verbrandingsluchtventilator (alleen AGA 102) en een warmeluchtventilator.

De kachels zijn uitgevoerd met een aansluiting voor een ruimtethermostaat.

De kachels zijn getest op zeeniveau bij een temperatuur van 20 °C.

2.2 Werkingsprincipe

Na het inschakelen van de kachel op de stand "verwarmen", starten de ventilatoren voor de warme lucht en de verbrandingslucht (De AGA 100 heeft alleen een warmeluchtventilator die tevens de toevoer van de verbrandingslucht verzorgt).

De elektrische ontsteking wordt geactiveerd en na enige tijd schakelt het gasregelblok de gastoevoer naar de brander in.

Het gas komt via de verstuiver in de brander en wordt vermengd met lucht. Het mengsel wordt met een elektrische vonk ontstoken.

Door middel van de ionisatie elektrode wordt gecontroleerd of er binnen enkele seconden een vlam ontstaat. Indien er binnen de beveiligingstijd geen vlam ontstaat, valt de kachel in storing. De ontsteking stopt automatisch zodra een goede vlam gevormd is.

De kachel is voorzien van een luchtdruk-schakelaar, die de werking van de warme luchtventilator controleert. In de AGA 102 bewaakt het gasregelblok de werking van de verbrandingslucht-ventilator door het meten van de druk in de branderkop.

Het is mogelijk om een atmosfeerbeveiliging (CO₂) aan te sluiten.

De AGA 102 heeft een modulerende functie, waardoor het noodzakelijk is de kachel aan te sturen met een modulerende regeling (zie hoofdstuk : Temperatuurregeling AGA 102). Bij storing schakelt de branderautomaat de kachel uit. Daarbij gaat de rode lamp op het bedieningspaneel branden. Het is mogelijk om een extern alarm aan te sluiten (raadpleeg de dealer).

De kachel stopt zodra de keuzeschakelaar op het bedieningspaneel op "0" gezet wordt. De kachel kan als ventilator gebruikt worden, door de keuzeschakelaar op het bedieningspaneel op "Ventileren" te zetten.

2.3 Hoofdcomponenten kachel (fig. 3)

- A Aanzuigrooster
- B Warme lucht ventilator
- C Gasblok
- D Pictogrammen
- E Bedieningspaneel
- F Verbrandingslucht ventilator (AGA102)
- G Uitblaasconus
- H Branderkamer

2.4 Hoofdcomponenten branderkamer AGA 100 (fig. 4)

- A Branderkamer
- B Ontstekings elektrode
- C Brander
- D Verstuiver
- E Branderkop
- F Ionisatie elektrode

2.5 Hoofdcomponenten branderkamer AGA 102 (fig. 5)

- A Branderkamer
- B Ontstekings elektrode
- C Brander
- D Verstuiver
- E Branderkop
- F Ionisatie elektrode

2.6 Bedieningspaneel

- A Resetknop
- B Controlelamp (rood) storing
- C Controlelamp (oranje) polarisatie
- D Keuzeschakelaar:
 - Uit
 - Verwarmen
 - Ventileren (niet verwarmen)
- E Aansluiting ruimtethermostaat
- F Aansluitsnoer

2.7 Temperatuurregeling AGA 102

De temperatuur wordt geregeld door een temperatuurregeling waarop een temperatuurvoeler of een computer is aangesloten. De temperatuurregeling regelt, afhankelijk van de warmtevraag, de geleverde capaciteit van de kachel.

De gevraagde capaciteit van de kachel wordt verkregen door het regelen van de snelheid van de verbrandingsluchtventilator.

De gasregelklep compenseert de gasdruk, afhankelijk van de gemeten druk in de branderkop en de branderkamer, waardoor de verbranding altijd optimaal zal zijn.

Als er een groot verschil is tussen de actuele temperatuur en de gewenste temperatuur, wordt de verbrandingsluchtventilator maximaal aangestuurd. Het resultaat is een hoge capaciteit van de kachel. Bij het

naderen van de gewenste temperatuur gaat het moduleren plaatsvinden en zal de capaciteit van de kachel zich aanpassen aan de warmtevraag. Deze modulerende werking van de brander zorgt voor een stabiele waarde van de ingestelde temperatuur.

Voor het modulerend regelen van de temperatuur kan gekozen worden voor :

- Een centrale besturing met een uitgangssignaal van 0 - 10 V (bv een PC) en een vermogensuitbreider RE-LT6.
- Een modulerende temperatuurregelaar RE-THA6.

Voor de bediening en instelling van de modulerende regeling, raadpleeg de dealer.

2.8 Vermogensuitbreider RE-LT6 (fig. 12)

- A Draaischakelaar:
 - AUS: Uit
 - DAUER: Maximale capaciteit
 - AUTOM: Modulerende aansturing
- B Instelling minimale waarde
- C Instelling maximale waarde
- D Controlelamp

2.9 Temperatuurregelaar RE-THA6 (fig. 13)

- A Tuimelschakelaar:
 - I: Moduleren
 - 0: Uit
 - II: Maximale capaciteit
- B Controlelamp groen
- C Digitale uitlezing
- D Instelling gewenste temperatuur
- E Instelling bandbreedte moduleren
- F Drukknop voor instelling temperatuur
- G Instelling maximale capaciteit
- H Instelling begrenzing ruimtethermostaat
- I Controlelamp oranje
- J Instelling alarm maximale capaciteit
- K Storingslamp
- L Controlelamp rood
- M Instelling alarm minimale capaciteit
- N Instelling minimale capaciteit

2.10 Accessoires

- Ruimtethermostaat
- Voordrukregelaar
- Slang buitenluchtaanzuiging
- Buitenluchtdoorvoer

3 VOORBEREIDINGEN

3.1 Verpakking verwijderen

1. Verwijder de verpakking van de kachel.

3.2 Installatie

1. Zorg voor een stabiele opstelling van de kachel.



De kachel kan zowel horizontaal als vertikaal (omhoog- of omlaagblazend) worden geplaatst.

- Horizontaal: minimaal 0.5 m boven de vloer.
- Vertikaal omlaagblazend: minimaal 1.4 m boven de vloer.
- Vertikaal omhoogblazend: minimaal 1.4 m onder het plafond.

De stand van het gasregelblok is afhankelijk van de opstelling van de kachel, zie fig. 6

2. Hang de kachel aan de ophangogen op.



WAARSCHUWING

De kachel is geschikt voor een gasdruk van maximaal 100 mbar (maximale werkdruk AGA 102 is 50 mbar).

Bij aansluiting op een hogere gasdruk moet er een voordrukregelaar in de gasleiding worden opgenomen, zie (fig. 7) (B).

3. Breng een gaskraan met binnendraad van 3/4" aan op de gasinlaat van de kachel, zie fig. 7 (A).

4. Sluit de kachel aan op de gastoevoer.



WAARSCHUWING

De kachel mag alleen door daartoe bevoegde personen worden aangesloten volgens de plaatselijk geldende normen.

5. Draai de gaskraan dicht en pers de gasleiding af.
6. Controleer de branderdruk.



WAARSCHUWING

Deze controle mag alleen door een daartoe bevoegde persoon worden uitgevoerd.
De toestellen zijn afgesteld en ingeregeld voor gebruik op aardgas G25 (I2L).

7. Voor het aansluiten van een buitenluchtaanzuiging op de inlaat van de verbrandingslucht ventilator (alleen voor AGA 102), zie hoofdstuk 9.
8. Indien de kachel wordt voorzien van een ruimtethermostaat of tijd klok, sluit deze aan op de daarvoor bestemde aansluiting (E) van het bedieningspaneel (fig. 8). Deze aansluiting is standaard voorzien van een steker waarop de contacten zijn doorverbonden.
9. Voor het aansluiten en afstellen van de vermogensuitbreider RE-LT6 of de temperatuurregelaar RE-THA6 raadpleeg de dealer.
10. Steek de steker in de contactdoos.



Draai de steker in de contactdoos om, indien de oranje controlelamp (fig. 8C) op het bedieningspaneel brandt.
De steker moet altijd bereikbaar zijn.

3.3 Voorbereiden voor opstarten



Controleer of de kachel juist is afgesteld voor het ter plaatse geleverde gas (Raadpleeg de dealer)

Instellingen RE-LT6 (fig. 12):

1. Zet de draaischakelaar (A) op "DAUER" als de kachel altijd moet functioneren op de maximale capaciteit.
2. Zet de draaischakelaar op "AUTOM" als de kachel modulerend moet functioneren.

Instellingen RE-THA6 (fig. 13):

1. Zet de keuzeschakelaar (A) op "I" als de kachel altijd moet functioneren op de maximale capaciteit. De groene lamp (B) brandt).
2. Zet de keuzeschakelaar op "I" als de kachel modulerend moet functioneren. De groene lamp (B) brandt.

3.4 Opstarten

Verwarmen:

1. Draai de gaskraan open.
2. Zet de keuzeschakelaar (D) op verwarmen, zie fig. 8.

Ventileren:

1. Zet de keuzeschakelaar (D) op ventileren, zie fig. 8.

4 GEBRUIK

4.1 Tijdens bedrijf



Heet

Raak de uitblaasopening niet aan! De uitblaasopening wordt heet tijdens bedrijf!

4.2 Uitschakelen

1. Zet de keuzeschakelaar op de stand 0.
2. Draai de afsluiter op de gastoevoer dicht.

5 ONDERHOUD

5.1 Onderhoudstabel

Registreer na elk winterseizoen het onderhoud in de tabel achterin dit boek.

Beschrijving	Periode			
	ledere week	ledere maand	leder half jaar	leder jaar
Verwijder stof en aanslag van de kachel.	X			
Controleer de kachel (in een schone omgeving).				Dealer
Controleer de kachel (in stoffige omgeving).			Dealer	
Controleer en reinig de aanzuigopening voor de verbrandingslucht (AGA 102).		X		
Controleer en reinig het inlaatrooster.		X		
Controleer de warmeluchtventilator op werking en beschadigingen (AGA 102).		X		
Controleer de kachel op een juiste verbranding. De vlam moet blauw zijn. Indien de vlam geel is, raadpleeg de dealer.	X			
Reinig de ionisatie-elektrode met staalwol.	X			
Controleer de afstelling van de ontstekingselektrode en stel deze zonodig bij, zie "Afstellen ontstekingselektrode".		X		
Controleer de bedrading van de kachel.				X



Heet

Raak de uitlaat en de branderkamer niet aan!
Wacht met het onderhoud totdat deze zijn afgekoeld.

1. Schakel de kachel uit.
2. Neem de netspanningsstekker uit de contactdoos.
3. Reinig de kachel.

5.2 Algemeen



WAARSCHUWING

Neem de netspanningsstekker uit de contactdoos en sluit de gastoevoer tijdens het onderhoud.

Als de kachel voor langere tijd opgeslagen wordt:

5.3 Afstellen ontstekingselektrode

1. Verwijder het bovenste deel van de kap.
2. Controleer de afstand tussen de elektrode en de brander en indien nodig, stel deze af op de juiste afstand. Voor AGA 100 zie fig. 9, voor AGA 102 zie fig. 10.
3. Monteer het bovenste deel van de kap.

6 STORINGEN



Zorg dat de netspanning ingeschakeld is en de gastoevoer geopend is, tijdens het storingzoeken.

**WAARSCHUWING**

Neem de netspanningsstekker uit de contactdoos en sluit de gastoevoer tijdens een reparatie.

6.1 Tabel storingzoeken

Storing		Oorzaak	Oplossing	Actie
De kachel start niet.	1	De kachel heeft geen spanning.	Controleer de elektrische aansluiting.	Gebruiker
	2	De ventilatormotor draait zwaar of is geblokkeerd.	Controleer of de ventilatormotor vervuild of geblokkeerd is.	Gebruiker
			Vervang de ventilatormotor.	Dealer
	3	De thermostaat is ingesteld op een te lage temperatuur.	Corrigeer de instelling.	Gebruiker
	4	Er zit geen doorverbindingsconnector op de thermostaat aansluiting.	Breng de doorverbindingsconnector aan.	Gebruiker
	5	Defect in het bedieningspaneel	Repareer of vervang het bedieningspaneel.	Dealer
De kachel gaat in storing; de rode lamp op het bedieningspaneel brandt.	6	Indien ook de oranje lamp brandt, zit de stekker verkeerd in de contactdoos.	Draai de stekker om.	Gebruiker
	7	Er is geen of te weinig gasdruk op het gasregelblok.	Controleer of de gaskraan open staat.	Gebruiker
			Controleer de werking van de minimum gasdrukbeveiliging.	Dealer
	8	Het gasregelblok opent niet.	Controleer de elektrische aansluiting.	Gebruiker
			Controleer het gasregelblok.	Dealer
	9	De ionisatie-elektrode is vuil.	Reinig de ionisatie-elektrode met staalwol.	Gebruiker

Storing		Oorzaak	Oplossing	Actie
De kachel gaat in storing; de rode lamp op het bedieningspaneel brandt.	10	De drukschakelaar schakelt de kachel uit.	Controleer of de verbrandingsluchtventilator draait.	Gebruiker
			Controleer of het aanzuigrooster vervuld is.	Gebruiker
			Controleer of de toevoer van verbrandingslucht voldoende is.	Gebruiker
	11	De drukschakelaar is defect.	Controleer, en indien nodig vervang de drukschakelaar.	Dealer
	12	De ontsteking werkt niet.	Controleer de verbinding tussen de trafo en de elektrode op kortsluiting. Hef een eventuele kortsluiting op.	Gebruiker
			Controleer de afstelling van de elektrode, voor AGA 100 zie fig. 9, voor AGA 102 zie fig. 10	Gebruiker
De kachel verbruikt te veel gas.	13	Er is een lek tussen de gaskraan en het gasregelblok.	Sluit de gastoevoer af.	Gebruiker
			Repareer het lek.	Dealer
De kachel is met de schakelaar niet uit te schakelen.	14	Het gasregelblok sluit niet af.	Sluit de gastoevoer af en laat de vlam uitbranden.	Gebruiker
			Neem de netaansluiting los.	Gebruiker
			Controleer het gasregelblok.	Dealer
De kachel gaat in storing; de rode lamp op de temperatuurregelaar RE-THA6 brandt.	15	De temperatuurregelaar is defect.	Repareer of vervang de temperatuurregelaar.	Dealer

Noteer de onderhoudsgegevens in tabel A in de annex achterin dit boek.

7 RESERVEONDERDELEN

Raadpleeg de dealer voor het gebruik van reserveonderdelen.

8 TECHNISCHE INFORMATIE

- Dit toestel is afgesteld voor de toestelcategorie K (L_{2K}) en is geschikt voor het gebruik van G en G+ distributiegassen volgens de specificaties zoals die zijn weergegeven in de NTA 8837:2012 Annex D met een Wobbe – index van 43,46 – 45,3 MJ/m³ (droog, 0°C, bovenwaarde) of 41,23 – 42,98 (droog, 15°C, bovenwaarde).
- Dit toestel kan daarnaast worden omgebouwd en/of opnieuw worden afgeregeld voor de toestelcategorie E (I_{2E}).
- Dit houdt derhalve in dat het toestel: "geschikt is voor G+ - gas en H-gas, dan wel aantoonbaar geschikt is voor G+ - gas en aantoonbaar geschikt is te maken voor H-gas" in de zin van het "Besluit van 10 mei 2016 tot wijziging van het Besluit gastoestellen...."
- Zie voor de technische specificaties tabel B in de annex achterin dit boek.

9 INSTALLATIE VAN ACCESSOIRES

9.1 Buitenlucht aanzuigset (fig. 11)

De verbrandingslucht kan direct van buiten komen bij de toepassing van een slang met wanddoorvoer.

1. Maak een gat in de muur voor de plaatsing van de wanddoorvoer (A).
2. Schuif het ene uiteinde van de slang (B) op de inlaat van de verbrandingsluchtventilator (C).



De luchtslang mag maximaal 6 m lang zijn.

3. Schuif het andere uiteinde op de aansluiting van de wanddoorvoer (D).
4. Zet de slang aan beide zijden met slangklemmen vast.

9.2 Aansluitdiameter luchtslang

De aansluiting op de kachel heeft een diameter van 100 mm.

10 EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

De EG-Verklaring van overeenstemming kunt u vinden op www.thermobile.nl.

Contents

Safety instructions.....	16
Introduction	16
Preparations.....	18
Use.....	19
Maintenance	20
Faults	21
Spare parts.....	22
Technical information	23
Installing accessories.....	23
EC Declaration of conformity	23

Preface

This manual contains the instructions for use of the heaters shown on the cover. The information in this manual is important for the correct and safe use of the heater.

Identification of the product (fig. 1)

The identification plate is attached to the side of the heater. The identification plate contains the following data:

- A Year of manufacture
- B Weight
- C Voltage data
- D Capacity
- E Gas types per country
- F Temperature class
- G Production code
- H Type number
- I Protection level against dust and moisture
- J Serial number

Service and technical support

Please contact your dealer or the manufacturer for information about the heater. Make sure you have the following data at hand: type and serial number of the heater.

Warranty and liability

For warranty and liability, see the general warranty regulations.

Environment**Note**

The heater is made of various metals and synthetic materials. The heater also contains electronic parts, which must be treated as electronic waste. Please contact your dealer for further information.

**Only applicable to the European Union****Waste disposal of electric & electronic equipment for business use.**

For further information regarding the disposal of products for business use at the end of their life span, please contact your dealer or distributor in your country. This product may not be disposed of together with commercial waste or as commercial waste.

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 Pictograms in this manual



Caution

Indicates risk of damage to the appliance.



Warning

Indicates a dangerous situation that may lead to death or serious injuries.



Warning

Always switch off power when performing maintenance or repairs on the convector heater!



Hot

Some surfaces may be hot! Wait until these parts have sufficiently cooled down before performing maintenance.



Suggestions and tips to facilitate the specified tasks or actions.

1.2 Pictograms on the heater (fig. 2)

- A Identification plate
- B Adjustment data for gas
- C User instructions
- D User instructions

1.3 Use this product for its intended use

The heaters described in this manual are suitable for heating using natural gas. The heaters have been designed for heating poultry houses, greenhouses and polytunnels, and for drying agricultural produce.

1.4 General instructions



Warning

- Read this manual carefully before using the heater.
- Keep this document with the heater.
- Follow the described procedures.
- Never lean against the heater.
- Keep highly inflammable materials at a minimum distance of 3 m from the heater:
- Do not put the heater on an inflammable floor.
- Make sure there is enough air for good combustion.
- Only perform repair and maintenance work when the convector heater has sufficiently cooled down, and after removing the plug from the socket.
- Make sure there is fire-extinguishing equipment near the heater.
- The gas connection must comply with the applicable local regulations.

2 INTRODUCTION

2.1 Purpose

These heaters are directly-fired natural gas heaters with a combustion air fan (only AGA 102) and a hot air fan.

The heaters are equipped with a connection for a room thermostat

The hot air heaters have been tested at sea level at a temperature of 20 °C.

2.2 Working principle

After the heater is switched to the "heat" position, the fans for the hot air and the combustion air start (the AGA 100 only has a hot air fan, which also supplies the combustion air supply). The electrical ignition is activated and, after some time, the gas control block connects the gas supply to the burner.

The gas enters the burner through the nozzle and is mixed with air. The mixture is ignited with an electrical spark. An ionisation electrode is used to check if a flame occurs within a few seconds. If there is no flame within the prescribed time, the heater triggers a fault. The ignition stops automatically as soon as good flame has been formed.

The heater is equipped with a pneumatic switch that monitors the hot air fan. In the AGA 102, the gas regulator block monitors the operation of the combustion air fan by measuring the pressure in the burner head. It is possible to connect an atmosphere protection device (CO₂).

The AGA 102 has a modulating function, making it necessary to control the heater with a modulating controller (see chapter: Temperature controller AGA 102).

In case of a fault, the burner automat will switch off the heater. The red lamp on the operating panel lights up now. It is possible to connect an external alarm (consult the dealer).

The heater stops when the selector switch on the operating panel is set to "0". The heater can be used as a fan by setting the selector switch on the operating panel to "Ventilate".

2.3 Main components heater (fig. 3)

- A Suction grate
- B Hot air fan
- C Gas block
- D Pictograms
- E Operating panel
- F Combustion air fan (AGA 102)
- G Exhaust cone
- H Combustion chamber

2.4 Main components combustion chamber AGA 100 (fig. 4)

- A Combustion chamber
- B Ignition electrode
- C Burner
- D Nozzle
- E Burner head
- F Ionisation electrode

2.5 Main components combustion chamber AGA 102 (fig. 5)

- A Combustion chamber
- B Ignition electrode
- C Burner
- D Nozzle
- E Burner head
- F Ionisation electrode

2.6 Control panel

- A Reset button
- B Indicator light (red) malfunction
- C Indicator light (orange) polarisation
- D Selector switch:
 - Off
 - Heat
 - Ventilate (not heat)
- E Connection point for room thermostat
- F Connection cable

2.7 Temperature controller AGA 102

The temperature is controlled by a temperature controller that is connected to a temperature sensor or a computer. Depending on the heat demand, the temperature controller controls the heater's supplied capacity. The capacity demanded of the heater is supplied by regulating the speed of the combustion air fan. The gas regulator valve compensates the gas pressure, depending on the measured pressure in the burner head and the combustion chamber, ensuring an optimum combustion at all times. If the difference between the current temperature and the desired temperature is large, the combustion air fan is operated to the full. Resulting in a high capacity of the heater. As the desired temperature is approached, modulation will take place and the capacity of the heater will be adjusted to the demand for heat. This modulating operation of the burner will ensure a stable value for the set temperature. To modulate the temperature, choose from the following:

- A central controller with an output signal between 0 - 10 V (e.g. a PC) and a power add-on RE-LT6.
- A modulating temperature controller RE-THA6.

For operation and adjustment of the modulating controller, please contact your dealer.

2.8 Power add-on RE-LT6 (fig. 12)

- A Rotary switch:
 - AUS: Off
 - DAUER: Maximum capacity
 - AUTOM: Modulating control
- B Setting minimum value
- C Setting maximum value
- D Indicator light

2.9 Temperature controller RE-THA6 (fig. 13)

- A Tumbler switch:
 - I: Modulate
 - 0: Off
 - II: Maximum capacity
- B Indicator light, green
- C Digital reading
- D Setting the desired temperature
- E Setting the band width modulation
- F Pushbutton for temperature setting
- G Setting maximum capacity
- H Setting room thermostat limiter
- I Indicator light, orange
- J Setting alarm maximum capacity
- K Alarm light
- L Indicator light, red
- M Setting alarm minimum capacity
- N Setting minimum capacity

2.10 Accessories

- Room thermostat
- Pre-pressure regulator
- Outside air suction hose
- Outside air feed-through

3 PREPARATIONS

3.1 Removing the packaging

1. Remove packaging from the heater.

3.2 Installation

1. Make sure that the heater has a stable set-up.



The heater can be positioned both horizontally and vertically (blowing up or down).

- Horizontal: a minimum of 0.5 m above the floor.
- Vertically blowing down: a minimum of 1.4 m above the floor.
- Vertically blowing up: a minimum of 1.4 m below the ceiling.

The position of the gas regulator block depends on the heater set-up, see fig. 6.

2. Hang the heater on the suspension eyes.



Warning

The heater is suitable for a gas pressure of up to 100 mbar (maximum operating pressure AGA 102 is 50 mbar).

When connecting to a higher gas pressure, a pre-pressure regulator must be included in the gas pipe, see (fig. 7) (B).

3. Fit a gas cock with an internal screwthread of 3/4" to the gas inlet of the heater, see fig. 7 (A).
4. Connect the heater to the gas supply.



Warning

The heater may only be connected by suitably authorised people in accordance with the local standards.

5. Shut the gas cock off and place the gas pipe under pressure.

6. Check the burner pressure.

**Warning**

This check may only be performed by a suitably authorised person.

The toestellen are adjusted and regulated for use on natural gas G25 (I2L).

7. To connect an outside-air suction device to the combustion air fan inlet (only for AGA 102), see chapter 9.
8. If the heater is provided with a room thermostat or time clock, connect it to the appropriate connection (E) of the operating panel (fig. 8). This connection has as a rule been provided with a plug to which the contacts are connected.
9. To connect and adjust the power add-on RE-LT6 or the temperature controller RE-THA6, please contact your dealer.
10. Insert the plug into the socket.



Reverse the connector in the socket if the orange indicator lamp (fig. 8A) lights up on the operating panel. The plug must always be accessible.

3.3 Preparing for start-up



Check if the heater is correctly adjusted for the locally-supplied gas (consult the dealer).

Settings RE-LT6 (fig. 12):

1. Set the rotary switch (A) to "DAUER" if the heater is to operate at maximum capacity at all times.
2. Set the rotary switch to "AUTOM" if the heater is to operate in modulating mode.

Settings RE-THA6 (fig. 13):

1. Set the selector switch (A) to "II" if the heater is to operate at maximum capacity at all times. The green indicator (B) is on).
2. Set the selector switch to "I" if the heater is to operate in modulating mode. The green indicator (B) is on.

3.4 Starting up

Heat:

1. Open the gas cock.
2. Switch the selector switch (D) to heat, see fig. 8.

Ventilate:

1. Switch the selector switch (D) to ventilate, see fig. 8.

4 USE

4.1 During operation

**Hot**

Do not touch the blower outlet! The blower outlet becomes hot during operation!

4.2 Switching off

1. Switch the selector switch to 0.
2. Close the shut-off valve on the gas supply.

5 MAINTENANCE

5.1 Maintenance table

Use the table in this manual to record the maintenance after each winter.

Description	Period			
	Week-ly	Month-ly	Every six months	Annual-ly
Remove dust and deposits from the heater.	X			
Check the heater (in a clean environment).				Dealer
Check the heater (if in a dusty environment).			Dealer	
Check and clean the suction inlet for the combustion air (AGA 102).		X		
Check and clean the inlet grate.		X		
Check the hot air fan for operation and damage (AGA 102).		X		
Check the heater for correct combustion. The flame must be blue. If the flame is yellow, consult the dealer.	X			
Clean the ionisation electrode with steel wool.	X			
Check the adjustment of the ionisation electrode and adjust as necessary, see "Adjusting the ionisation electrode".		X		
Check the heater's wiring.				X



Hot

Do not touch the outlet or combustion chamber!

Do not start maintenance until they have cooled down.

5.2

General



Warning

Remove the mains plug from the socket and shut the gas supply off during maintenance.

For long-term storage of the heater:

1. Switch off the heater.
2. Remove the mains plug from the socket.
3. Clean the heater.

5.3 Adjusting the ionisation electrode

1. Remove the top part of the cap.
2. Check the distance between the electrode and the burner and set this to the correct distance, if necessary. For AGA 100 see fig. 9, for AGA 102 see fig. 10.
3. Fit the top part of the cap.

6 FAULTS



During troubleshooting, make sure that the mains voltage is switched on and the gas supply is open.



Warning

Remove the mains plug from the socket and shut off the gas supply during repair.

6.1 Troubleshooting table

Fault		Cause	Solution	Action
The heater does not start up.	1	The heater has no voltage.	Check the electrical connection.	User
	2	The fan motor runs heavily or is blocked.	Check if the fan motor is dirty or blocked.	User
			Replace the fan motor.	Dealer
	3	The thermostat is set to a too low temperature.	Correct the settings.	User
	4	There is no through-connector on the thermostat connection.	Fit the through-connector.	User
The heater triggers a fault; the red lamp on the operating panel lights up.	5	Defect in the operating panel	Repair or replace the operating panel	Dealer
	6	If the orange lamp also lights, the plug is incorrectly inserted in the socket.	Reverse the plug.	User
	7	There is no or not enough gas pressure on the gas regulator block.	Check whether the gas cock is open.	User
			Check the functioning of the minimum gas pressure protection.	Dealer
	8	The gas regulator block does not open.	Check the electrical connection.	User
			Check the gas regulator block.	Dealer

Fault		Cause	Solution	Action
The heater triggers a fault; the red lamp on the operating panel lights up.	9	The ionisation electrode is dirty.	Clean the ionisation electrode with steel wool.	User
	10	The pressure switch does not switch the heater off.	Check if the combustion air fan is rotating.	User
			Check if the suction grid is dirty.	User
			Check if the supply of combustion air is sufficient.	User
	11	The pressure switch is defective.	Check the pressure switch and replace if necessary.	Dealer
	12	The ignition is not functioning.	Check the connection between the transformer and the electrode for a short circuit. Remove any short circuit that is found.	User
			Check the setting of the electrode, for AGA 100 see fig. 9, for AGA 102 see fig. 10	User
The heater burns too much gas.	13	There is a leak between the gas cock and the gas regulator block.	Shut off the gas supply.	User
			Repair the leak.	Dealer
The heater cannot be switched off with the switch.	14	The gas regulator block does not shut off.	Shut off the gas supply and let the flame burn out.	User
			Disconnect the mains connection.	User
			Check the gas regulator block.	Dealer
The heater has a fault: the red lamp on the temperature controller RE-THA6 is on.	15	The temperature controller is defective.	Repair or replace the temperature controller.	Dealer

Record the maintenance details in table A in the annex at the back of this manual.

7 SPARE PARTS

Contact the dealer for the use of spare parts.

8 TECHNICAL INFORMATION

- For technical specifications, see table B in the annex at the back of this manual.

9 INSTALLING ACCESSORIES

9.1 Outside air suction set (fig. 11)

When a hose with a wall feed-through is used, the combustion air can enter directly from outside.

1. Make a hole in the wall to place the wall feed-through (A).
2. Slide one end of the hose (B) onto the inlet of the combustion air fan (C).



The air hose may have a maximum length of 6 m.

3. Slide the other end onto the connection of the wall feed-through (D).
4. Fix the hose at both ends with hose clamps.

9.2 Connection diameter of air hose

The connection to the heater has a diameter of 100 mm.

10 EC DECLARATION OF CONFORMITY

For the EC declaration of conformity, go to www.thermobile.nl.

Inhalt

Sicherheitshinweise	25
Einführung	25
Vorbereitungen	28
Verwendung	29
Wartung	29
Störungen	30
Ersatzteile	33
Technische Informationen	33
Installation von Zubehör	33
EG-Konformitätserklärung	33

Vorwort

In der vorliegenden Bedienungsanleitung sind die Bedienungsanweisungen für das auf der Titelseite abgebildete Heizer enthalten. Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung aufgeführten Informationen sind wichtig zur korrekten und sicheren Handhabung dieses Umwälzheizers.

Typenschild des Produkts (Abb. 1)

Das Typenschild ist an der Seite des Heizers befestigt. Auf dem Typenschild finden Sie die folgenden Daten:

- A Herstellungsjahr
- B Gewicht
- C Spannungsdaten
- D Leistung
- E Gasarten pro Land
- F Temperaturklasse
- G Produktcode
- H Typennummer
- I Schutzklasse gegen Staub und Feuchtigkeit
- J Seriennummer

Kundendienst und technische Unterstützung

Weitere Informationen zum Heizer hält Ihr Händler oder Hersteller bereit. Achten Sie darauf, dass Sie dann folgende Angaben zur Hand haben: Typ und Seriennummer des Heizers.

Garantie und Haftung

Die Bestimmungen in Bezug auf die Garantie und Haftung finden Sie unter den allgemeinen Garantiebedingungen.

Entsorgung**Hinweis**

Der Heizer besteht aus verschiedenen Metallen und Kunststoffen. Der Heizer enthält ferner elektronische Komponenten, die als elektronischer Abfall zu entsorgen sind. Weiterführende Informationen hält Ihr Fachhändler für Sie bereit.

**Gilt nur für die Europäische Union****Abfallentsorgung von elektrischer und elektronischer Ausrüstung für den gewerblichen Gebrauch.**

Für weitere Informationen über die Entsorgung von Produkten für den gewerblichen Gebrauch am Ende ihrer Lebensdauer nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem Händler oder Vertrieb in Ihrem Land auf. Dieses Produkt darf weder zusammen mit noch als Hausmüll entsorgt werden.

1 SICHERHEITSHINWEISE

1.1 Piktogramme in dieser Betriebsanleitung



Vorsicht

Gefahr einer Produktbeschädigung



Achtung

Gefährliche Situationen, die den Tod oder ernsthafte Verletzungen zur Folge haben können.



Achtung

Bei Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Heizer immer die Stromversorgung ausschalten!



Heiß

Einige Flächen können heiß sein! Warten Sie mit der Ausführung der Wartungsarbeiten, bis diese Bereiche abgekühlt sind.



Hinweise und Tipps, um die Ausführung der betreffenden Aufgaben oder Handlungen zu vereinfachen.

1.2 Piktogramme auf dem Heizer (Abb. 2)

- A Typenschild
- B Einstelldaten Gas
- C Anweisungen für den Benutzer
- D Anweisungen für den Benutzer

1.3 Das Produkt darf nur gemäß seinem bestimmungsgemäßen Verwendungszweck betrieben werden.

Die in diesem Handbuch beschriebenen Heizer können für eine Heizung mit Erdgas verwendet werden.

Die Heizer sind für die Beheizung von Hühnerställen, Gewächs- und Treibhäusern, Polytunneln und zum Trocknen von Ernteprodukten ausgelegt.

1.4 Allgemeine Anweisungen



Achtung

- Lesen Sie zunächst dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie den Heizer zum Einsatz bringen.
- Bewahren Sie dieses Dokument in unmittelbarer Nähe des Heizers auf.
- Befolgen Sie die beschriebene Verfahrensweise.
- Lehnen Sie sich nie auf den Heizer.
- Sorgen Sie dafür, dass sich leicht entzündliches Material stets mindestens 3 m von dem Heizer entfernt befindet.
- Stellen Sie den Heizer nicht auf einem brennbaren Boden auf.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung für eine gute Verbrennung.
- Nur dann Reparatur- und Wartungsarbeiten durchführen, wenn der Heizer genügend abgekühlt und der Stecker aus der Steckdose entfernt ist.
- Sorgen Sie dafür, dass sich in der unmittelbaren Nähe des Heizers ein Feuerlöschgerät befindet.
- Der Gasanschluss muss den örtlich geltenden Sicherheitsvorschriften entsprechen.

2 EINFÜHRUNG

2.1 Ziel

Diese Heizer werden direkt mit Erdgas befeuert und sind mit einem Ventilator für Verbrennungsluft (nur Modell AGA 102) und einem Warmluftventilator versehen.

Die Heizer sind mit einem Anschluss für ein Raumthermostat ausgerüstet.

Sie wurden auf Meeresspiegelniveau bei einer Temperatur von 20 °C getestet.

2.2 Funktionsprinzip

Nach dem Einschalten des Heizers auf der Position "Heizen" starten die Ventilatoren für die Warmluft und die Verbrennungsluft (Modell AGA 100 hat nur einen Warmluftventilator, der außerdem für die Zufuhr von Verbrennungsluft sorgt). Der elektrische Zünder wird aktiviert und nach kurzer Zeit schaltet der Gasregler die Gaszufuhr zum Brenner hin ein.

Das Gas gelangt über den Zerstäuber in den Brenner und vermischt sich mit Luft. Das Gas-Luft-Gemisch wird mit einem elektrischen Funken entzündet. Mit einer Ionisierungselektrode wird kontrolliert, ob innerhalb weniger Sekunden eine Flamme entsteht. Wenn innerhalb der Sicherheitszeit keine Flamme entzündet wird, schaltet der Heizer auf Störung. Der Zünder stoppt automatisch, sobald sich eine gut brennende Flamme gebildet hat.

Der Heizer ist mit einem Luftdruckschalter versehen, der die Funktion des Warmluftventilators kontrolliert. Im AGA 102 überwacht der Gasregler die Funktion des Verbrennungsluftventilators, indem der Druck im Brennerkopf gemessen wird.

Der Anschluss einer Atmosphäresicherung (CO₂) gehört ebenfalls zu den Möglichkeiten.

Der AGA 102 hat eine modulierende Funktion. Darum ist es erforderlich, den Heizer mit einer modulierenden Regeleinheit zu steuern (siehe unter Kapitel: Temperaturregelung AGA 102).

Bei einer Störung schaltet der automatische Brenner den Heizer aus. In diesem Fall leuchtet eine rote Lampe auf dem Bedienpult. Es kann auch ein externer Alarm angeschlossen werden. Weitere Informationen dazu erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

Der Heizer stoppt, sobald der Wahlschalter auf dem Bedienpult auf "0" geschaltet wird. Der Heizer kann als Ventilator verwendet werden, indem der Wahlschalter auf dem Bedienpult auf "Ventilieren" geschaltet wird.

2.3 Hauptkomponenten Heizer (Abb. 3)

- A Ansauggitter
- B Warmluftventilator
- C Gasregler
- D Piktogramme
- E Bedienpult
- F Ventilator für Verbrennungsluft (AGA102)
- G Ausblaskonus
- H Brennkammer

2.4 Hauptkomponenten Brennkammer AGA 100 (Abb. 4)

- A Brennkammer
- B Zündelektrode
- C Brenner
- D Zerstäuber
- E Brennerkopf
- F Ionisierungselektrode

2.5 Hauptkomponenten Brennkammer AGA 102 (Abb. 5)

- A Brennkammer
- B Zündelektrode
- C Brenner
- D Zerstäuber
- E Brennerkopf
- F Ionisierungselektrode

2.6 Bedienpult

- A Resetknopf
- B Kontrolllampe (rot) Störung
- C Kontrolllampe (gelb) Polarisierung
- D Wahlschalter:
 - Aus
 - Heizen
 - Ventilieren (nicht heizen)
- E Anschluss Raumthermostat
- F Anschlussschnur

2.7 Temperaturregelung AGA 102

Die Temperatur wird geregelt durch eine Temperaturregelung, an die Temperaturfühler oder ein Computer angeschlossen ist. Die Temperaturregelung regelt, je nach der Wärmeabnahme, die gelieferte Wärmekapazität des Heizers. Der Bedarf an Wärmekapazität des Heizers wird durch die

Geschwindigkeitsregelung des Verbrennungsluftventilators angepasst. Das Gasreglerventil kompensiert je nach gemessenem Druck im Brennerkopf und in der Brennkammer den Gasdruck, so dass die Verbrennung immer optimal sein wird. Wenn eine große Differenz zwischen der aktuellen Temperatur und der gewünschten Temperatur besteht, wird der Verbrennungsluftventilator maximal angesteuert. Das Ergebnis ist ein höhere Wärmekapazität des Heizers. Wenn die gewünschte Temperatur annähernd erreicht wird, setzt die modulierende Brennung ein und passt sich die Kapazität des Heizers an den Wärmebedarf an. Diese modulierende Funktion des Brenners sorgt für einen stabilen Wert der eingestellten Temperatur. Für eine modulierende Regelung der Temperatur stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

- Eine zentrale Steuerung mit einem Ausgangssignal von 0 - 10 V (z. B. ein PC) und einem Expansionsgefäß RE-LT6.
- Ein modulierender Temperaturregler RE-THA6.

Weitere Informationen zu Bedienung und Einstellung der modulierenden Regelung erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler.

2.8 Expansionsgefäß RE-LT6 (Abb. 12)

- A Drehschalter:
- AUS: Aus
 - DAUER: Maximale Kapazität
 - AUTOM: Modulierende Steuerung
- B Einstellung Mindestwert
- C Einstellung Höchstwert
- D Kontrolllampe

2.9 Temperaturregler RE-LT6 (Abb. 13)

- A Wipptaster:
- I: Modulieren
 - 0: Aus
 - II: Maximale Kapazität
- B Kontrolllampe grün
- C Digital auslesen
- D Einstellung der gewünschten Temperatur

- E Einstellung Bandbreite Modulieren
- F Tasten für Temperatureinstellung
- G Einstellung maximale Kapazität
- H Einstellung Begrenzung Raumthermostat
- I Kontrolllampe gelb
- J Einstellung Alarm maximale Kapazität
- K Störungslampe
- L Kontrolllampe rot
- M Einstellung Alarm Mindestkapazität
- N Einstellung Mindestkapazität

2.10 Zubehör

- Raumthermostat
- Vordruckregler
- Schlauch Außenluftansaugung
- Außenluftzufuhr

3 VORBEREITUNGEN

3.1 Verpackung entfernen

1. Entfernen Sie die Verpackung des Heizers.

3.2 Installation

1. Sorgen Sie für eine stabile Aufstellung des Heizers.



Der Heizer kann sowohl horizontal als auch vertikal (nach oben oder nach unten blasend) aufgestellt werden.

- Horizontal: Mindestabstand 0,5 m über dem Boden.
- Vertikal nach unten blasend: Mindestabstand 1,4 m über dem Boden.
- Vertikal nach oben blasend: mindestens 1,4 m unter der Decke.

Die Position des Gasreglers hängt von der Aufstellung des Heizers ab, siehe Abb. 6

2. Hängen Sie den Heizer an den Aufhängeaugen auf.



Achtung

Der Heizer ist für einen Gasdruck von maximal 100 mbar (der maximale Arbeitsdruck von Modell AGA 102 ist 50 mbar).

Bei einem Anschluss an einen höheren Gasdruck muss in der Gasleitung ein Vordruckregler eingebaut werden, siehe (fig. 7) (B).

3. Installieren Sie einen Gashahn mit einem 3/4" Innengewinde am Gaseinlass des Heizers, siehe Abb. 7(A).
4. Schließen Sie den Heizer an der Gaszufuhr an.



Achtung

Der Heizer darf nur von dazu befugtem Fachpersonal entsprechend der örtlich geltenden Normen angeschlossen werden.

5. Schließen Sie den Gashahn und setzen Sie die Gasleitung unter Druck.
6. Kontrollieren Sie den Brennerdruck.



Achtung

Diese Kontrolle ist dem Fachmann vorbehalten.

Die Geräte sind für Erdgas G25 (I2L) eingestellt und geregelt.

7. Für den Anschluss einer Außenluftansaugung am Einlass des Verbrennungsluftventilators (gilt nur für den AGA 102) siehe Kapitel 9.
8. Wenn der Heizer mit einem Raumthermostat oder einer Zeituhr versehen ist, schließen Sie diesen an den dafür bestimmten Anschluss (E) auf dem Bedienpult an (Abb. 8). Dieser Anschluss ist standardmäßig mit einem Stecker versehen, auf dem die Kontakte verbunden sind.
9. Für nähere Informationen in Bezug auf den Anschluss und die Einstellung des Expansionsgefäßes RE-LT6 oder des Temperaturreglers RE-THA6 wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.
10. Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose.



Kehren Sie den Stecker um, wenn die gelbe Kontrolllampe (Abb. 8A) auf dem Bedienpult leuchtet. Der Stecker muss immer zugänglich sein.

3.3 Vorbereitung zur Inbetriebnahme



Kontrollieren Sie, ob der Heizer für die örtliche Gaszufuhr korrekt eingestellt ist (Informationen erteilt Ihnen Ihr Händler).

Einstellungen RE-LT6 (Abb. 12):

1. Schalten Sie den Drehschalter (A) auf "DAUER", wenn der Heizer immer bei maximaler Leistung funktionieren soll.
2. Schalten Sie den Drehschalter auf "AUTOM", wenn der Heizer modulierend funktionieren soll.

Einstellungen RE-THA6 (Abb. 13):

1. Schalten Sie den Wahlschalter (A) auf "II", wenn der Heizer immer bei maximaler Leistung funktionieren soll. Die grüne Lampe (B) leuchtet.
2. Schalten Sie den Drehschalter auf "I", wenn der Heizer modulierend funktionieren soll. Die grüne Lampe (B) leuchtet.

3.4 Starten

Erwärmen:

1. Drehen Sie den Gashahn auf.
2. Schalten Sie den Wahlschalter (D) auf "Heizen", siehe Abb. 8.

Ventilieren:

1. Schalten Sie den Wahlschalter (D) auf "Ventilieren", siehe Abb. 8.

4 VERWENDUNG

4.1 Während des Betriebs



Heiß

Die Ausblasöffnung darf auf keinen Fall berührt werden! Die Ausblasöffnung wird während des Betriebs heiß!

4.2 Ausschalten

1. Schalten Sie den Wahlschalter auf die Position 0.
2. Schließen Sie das Ventil auf der Gaszufuhr.

5 WARTUNG

5.1 Wartungstabelle

Registrieren Sie bitte nach jeder Wintersaison die Wartungsarbeiten in der Tabelle im hinteren Teil des Handbuchs.

Beschreibung	Periode			
	Wö- chent- lich	Monat- lich	Alle halbe Jahre	Jähr- lich
Staub und Beschlag vom Heizer entfernen.	X			
Den Heizer kontrollieren (in einer sauberen Umgebung).				Händ- ler
Den Heizer kontrollieren (in einer staubigen Umgebung).			Händ- ler	
Die Ansaugöffnungen für die Verbrennungsluft kontrollieren und reinigen (AGA 102).		X		
Das Einlassgitter kontrollieren und reinigen.		X		
Den Warmluftventilator auf Funktion und Beschädigungen hin kontrollieren (AGA 102).		X		

Beschreibung	Periode			
	Wö- chent- lich	Monat- lich	Alle halbe Jahre	Jähr- lich
Den Heizer auf eine korrekte Verbrennung hin kontrollieren. Die Flamme muss blau sein. Wenn die Flamme gelb ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.	X			
Reinigen Sie die Ionisierungselektrode mit Stahlwolle.	X			
Die Einstellung der Zündelektrode kontrollieren und ggf. neu justieren, siehe "Einstellung Zündelektrode".		X		
Die Verdrahtung des Heizers kontrollieren.				X

**Heiß**

Berühren Sie auf keinen Fall den Auslass und die Brennkammer! Nehmen Sie erst die Wartungsarbeiten in Angriff, wenn diese Teile ausreichend abgekühlt sind.

5.2 Allgemein**Achtung**

Während der Wartung muss der Stecker aus der Steckdose gezogen und die Gaszufuhr unterbrochen sein.

Falls der Heizer für längere Zeit gelagert wird:

1. Schalten Sie den Heizer aus.
2. Ziehen Sie den Netzspannungsstecker aus der Steckdose.
3. Reinigen Sie den Heizer.

5.3 Einstellung Zündelektrode

1. Entfernen Sie den obersten Teil der Haube.
2. Kontrollieren Sie den Abstand zwischen der Elektrode und dem Brenner und stellen Sie ggf. den korrekten Abstand ein. Für AGA 100 siehe Abb. 9, für siehe AGA 102 siehe Abb. 10.
3. Montieren Sie den obersten Teil der Haube.

6**STÖRUNGEN**

Sorgen Sie während der Störungssuche dafür, dass die Netzspannung eingeschaltet und die Gaszufuhr geöffnet ist.

**Achtung**

Während der Reparatur muss der Stecker aus der Steckdose gezogen und die Gaszufuhr unterbrochen sein.

6.1 Tabelle Störungssuche

Störung		Ursache	Lösung	Handlung
Der Heizer läuft nicht an.	1	Der Heizer hat keine Spannung.	Kontrollieren Sie den elektrischen Anschluss.	Benutzer
	2	Der Ventilatormotor dreht sich schwer oder wird blockiert.	Stellen Sie sicher, dass der Ventilatormotor nicht verschmutzt ist oder blockiert wird.	Benutzer
			Den Ventilatormotor austauschen.	Händler
	3	Der Thermostat ist auf eine zu niedrige Temperatur eingestellt.	Korrigieren Sie die Einstellung.	Benutzer
	4	Am Thermostatanschluss befindet sich kein Verbindungskonnector.	Bringen Sie den Verbindungskonnector an.	Benutzer
Der Heizer schaltet auf Störung: Die rote Lampe auf dem Bedienpult leuchtet.	5	Defekt am Bedienpult	Reparieren oder ersetzen Sie das Bedienpult.	Händler
	6	Wenn auch die gelbe Lampe brennt, steckt der Stecker verkehrt herum in der Steckdose.	Drehen Sie den Stecker um.	Benutzer
			Überprüfen Sie, ob der Gas- hahn geöffnet ist.	Benutzer
	7	Es ist nur wenig oder kein Gasdruck auf dem Gasregler vorhanden.	Überprüfen Sie die Funktion der Mindestsicherung für den Gasdruck.	Händler
			Überprüfen Sie die Funktion der Mindestsicherung für den Gasdruck.	Händler
	8	Der Gasregler öffnet sich nicht.	Kontrollieren Sie den elektrischen Anschluss.	Benutzer
			Kontrollieren Sie den Gasregler.	Händler
	9	Die Ionisierungselektrode ist verschmutzt.	Reinigen Sie die Ionisierungselektrode mit Stahlwolle.	Benutzer

Störung		Ursache	Lösung	Handlung
Der Heizer schaltet auf Störung: Die rote Lampe auf dem Bedienpult leuchtet.	10	Der Druckschalter schaltet den Heizer aus.	Kontrollieren Sie, ob der Verbrennungsluftventilator rotiert.	Benutzer
			Kontrollieren Sie, ob das Ansauggitter verschmutzt ist.	Benutzer
			Kontrollieren Sie, ob genügend Verbrennungsluft zugeführt wird.	Benutzer
	11	Der Druckschalter ist defekt.	Kontrollieren Sie den Druckschalter und ersetzen Sie ihn ggf.	Händler
	12	Die Zündung funktioniert nicht.	Kontrollieren Sie die Verbindung zwischen dem Trafo und der Elektrode auf Kurzschluss hin. Einen möglichen Kurzschluss beheben.	Benutzer
			Kontrollieren Sie die Einstellung der Elektrode, für AGA 100 siehe Abb. 9, für siehe AGA 102 siehe Abb. 10	Benutzer
Der Heizer verbraucht zu viel Gas.	13	Zwischen dem Gas- hahn und dem Gasregler befindet sich eine undichte Stelle.	Schließen Sie die Gaszufuhr.	Benutzer
			Das Leck reparieren.	Händler
Der Heizer kann mit dem Schalter nicht ausgeschaltet werden.	14	Der Gasregler schließt sich nicht.	Schließen Sie die Gaszufuhr und lassen Sie die Flamme ausbrennen.	Benutzer
			Unterbrechen Sie den Netzanschluss.	Benutzer
			Kontrollieren Sie den Gasregler.	Händler
Der Heizer schaltet auf Störung: Die rote Lampe auf dem Temperaturregler RE-THA6 leuchtet.	15	Der Temperaturregler ist defekt.	Reparieren Sie den Temperaturregler oder tauschen Sie ihn aus.	Händler

Notieren Sie die ausgeführten Wartungsdaten in der Tabelle A im Anhang im hinteren Teil dieses Handbuchs.

7 ERSATZTEILE

Wenden Sie sich für die Verwendung von Zubehörteilen an Ihren Händler.

8 TECHNISCHE INFORMATIONEN

- Die technischen Daten finden Sie in Tabelle B im Anhang im hinteren Teil dieses Handbuchs.

9 INSTALLATION VON ZUBEHÖR

9.1 Außenluftansaugteile (Abb. 11)

Bei der Verwendung eines Schlauchs mit Wanddurchführung kann die Verbrennungsluft direkt von außen angesaugt werden.

1. Bohren Sie ein Loch in die Wand für eine Wanddurchführung (A).
2. Schieben Sie das Ende des Schlauchs (B) auf den Einlass des Verbrennungsluftventilators (C).



Der Luftschlauch darf höchstens 6 m lang sein.

3. Schieben Sie das andere Ende des Schlauchs auf den Anschluss der Wanddurchführung (D).
4. Befestigen Sie beide Schlauchenden mit Schlauchklemmen.

9.2 Anschlussdurchmesser Luftschlauch

Der Anschluss an den Heizer hat einen Durchmesser von 100 mm.

10 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die EG-Konformitätserklärung finden Sie unter www.thermobile.nl.

Table des matières

Consignes de sécurité	36
Introduction	36
Préparations	39
Emploi	40
Entretien	40
Pannes.....	41
Pièces de rechange	43
Renseignements techniques	44
Installation des accessoires	44
Déclaration de conformité CE	44

Préface

Ce manuel comprend le mode d'emploi des appareils de chauffage mentionnés sur la couverture. Les renseignements contenus dans ce manuel sont importants pour un emploi correct et sûr de l'appareil de chauffage.

Identification du produit (fig. 1)

La plaquette d'identification est fixée sur le côté de l'appareil de chauffage. La plaquette d'identification contient les données suivantes:

- A Année de fabrication
- B Poids
- C Données électriques
- D Capacité
- E Types de gaz par pays
- F Classe de température
- G Code de production
- H Numéro de type
- I Degré de protection contre la poussière et l'humidité
- J Numéro de série

Service et support technique

Pour plus de renseignements sur l'appareil de chauffage, contactez votre concessionnaire ou le fabricant. Préparer les données suivantes: type et numéro de série de l'appareil de chauffage.

Conditions de garantie et responsabilité

Pour la garantie et la responsabilité, voir les conditions générales de garantie.

Environnement**Remarque**

L'appareil de chauffage d'air chaud est constitué de divers métaux et plastiques. Le générateur contient également des pièces électroniques, lesquelles doivent être traitées comme déchets électroniques. Contactez votre concessionnaire pour plus de renseignements.

**Applicable uniquement dans l'Union européenne****Mise au rebut des équipements électriques et électroniques à usage commercial**

Pour obtenir de plus amples informations relatives à la mise au rebut de produits à usage commercial à la fin de leur durée de vie, veuillez contacter votre revendeur ou distributeur dans votre pays. Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets commerciaux ou comme déchet commercial.

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1 Pictogrammes dans ce manuel



Précaution

Signifie le risque d'endommagement de l'appareil.



Avertissement

Signifie une situation dangereuse, pouvant causer la mort ou des blessures graves.



Avertissement

Lors de travaux d'entretien ou de réparation sur le générateur d'air chaud, il faut toujours couper le courant électrique !



Chaud

Certaines surfaces risquent d'être chaudes ! Attendre que ces pièces refroidissent suffisamment avant d'entreprendre l'entretien.



Suggestions et conseils afin de simplifier l'exécution de certaines tâches ou activités.

1.2 Pictogrammes sur l'appareil de chauffage (fig. 2)

- A Plaque d'identification
- B Données de réglage du gaz
- C Instructions d'utilisation
- D Instructions d'utilisation

1.3 Ce produit ne doit être utilisé qu'aux fins auxquelles il a été destiné.

Ce manuel décrit les appareils de chauffage au gaz naturel.

Les appareils de chauffage sont conçus pour le chauffage de poulaillers, serres et tunnels en polyéthylène et pour le séchage de produits agricoles.

1.4 Consignes générales



Avertissement

- Lire attentivement ce manuel avant de mettre l'appareil de chauffage en service.
- Conserver ce document près de l'appareil de chauffage.
- Suivre les procédures décrites.
- Ne jamais s'appuyer sur l'appareil de chauffage.
- Veiller à ce que toute matière facilement inflammable soit éloignée d'au moins 3 mètres de l'appareil de chauffage.
- Ne pas installer l'appareil de chauffage sur un sol inflammable.
- Prendre soin de la présence de suffisamment d'air pour une bonne combustion.
- N'effectuer des travaux de réparation et d'entretien que lorsque le générateur d'air chaud ait refroidi suffisamment et qu'après avoir enlevé la fiche de la prise.
- Veiller à ce qu'un extincteur soit au voisinage de l'appareil de chauffage.
- La prise de gaz doit être conforme à la réglementation locale en vigueur.

2 INTRODUCTION

2.1 But

Ce sont appareils de chauffage à combustion direct du gaz naturel, dotés d'un ventilateur d'air cde combustion (uniquement le modèle AGA 102) et d'un ventilateur d'air chaud. Ces appareils de chauffage sont dotés d'un raccordement pour thermostat d'ambiance. Les appareils de chauffage ont été testés au niveau de mer, à une température de 20 °C.

2.2 Principe de fonctionnement

Après mise en marche de l'appareil de chauffage en position «chauffer», les ventilateurs d'air chaud et d'air de combustion se mettent à tourner (le modèle AGA 100 ne possède qu'un ventilateur d'air chaud qui assure également l'amenée d'air de combustion). L'allumage électrique sera activé et, après quelque temps, le bloc régulateur de gaz active l'amenée de gaz vers le brûleur.

Le gaz passe au brûleur via l'injecteur et se mélange à l'air. Ce mélange sera allumé par une étincelle électrique. L'électrode d'ionisation vérifie si une flamme apparaît en quelques secondes. Si aucune flamme n'apparaît dans ce délai de sécurité, l'appareil de chauffage tombe en panne. L'allumage s'arrête automatiquement dès que se forme une bonne flamme.

L'appareil de chauffage est muni d'un manostat pneumatique qui contrôle le fonctionnement du ventilateur d'air chaud. Dans le modèle AGA 102, le bloc régulateur de gaz contrôle le fonctionnement du ventilateur d'air de combustion en mesurant la pression dans la tête du brûleur. Il est possible de raccorder un dispositif de sécurité atmosphérique (CO₂).

Le modèle AGA 102 possède une fonction modulatrice faisant qu'il est indispensable de contrôler l'appareil de chauffage avec un régulateur modulateur (voir chapitre : Régulation de la température AGA 102). En cas de panne, le brûleur automatique éteint l'appareil de chauffage. De plus, le voyant lumineux rouge situé sur le panneau de commande s'allume. Il est possible de raccorder un dispositif d'alarme extérieur (consultez votre revendeur).

L'appareil de chauffage s'éteint dès que l'on positionne l'interrupteur-sélecteur sur "0". L'appareil de chauffage peut aussi servir de ventilateur ; pour cela, il suffit de positionner l'interrupteur-sélecteur situé sur le panneau de commande en position "Ventilation".

2.3 Principaux composants de l'appareil de chauffage (fig. 3)

- A Grille d'aspiration
- B Ventilateur d'air chaud
- C Bloc de gaz
- D Pictogrammes
- E Panneau de commande
- F Ventilateur d'air de combustion (AGA102)
- G Cône de soufflage
- H Chambre de combustion

2.4 Principaux composants de la chambre de combustion AGA 100 (fig. 4)

- A Chambre de combustion
- B Électrode d'allumage
- C Brûleur
- D Gicleur
- E Tête du brûleur
- F Électrode d'ionisation

2.5 Principaux composants de la chambre de combustion AGA 102 (fig. 5)

- A Chambre de combustion
- B Électrode d'allumage
- C Brûleur
- D Gicleur
- E Tête du brûleur
- F Électrode d'ionisation

2.6 Panneau de commande

- A Bouton de remis à zéro
- B Lampe témoin (rouge) de panne
- C Lampe témoin (orange) de polarisation
- D Interrupteur-sélecteur:
 - Arrêt
 - Chauffage
 - Ventilation (sans chauffage)
- E Raccordement du thermostat d'ambiance
- F Câble de raccordement

2.7 Régulation de la température AGA 102.

La température est régulée par un régulateur de température auquel est raccordé un capteur de température ou un ordinateur. Le

régulateur de température règle la capacité fournie par l'appareil de chauffage en fonction de la demande de chaleur. La capacité demandée est obtenue par régulation de la vitesse du ventilateur d'air de combustion. La vanne régulatrice de gaz compense la pression de gaz en fonction de la pression de gaz présente dans la tête du brûleur et dans la chambre de combustion ; ainsi la combustion sera toujours optimale. Lorsque différence entre la température réelle et la température désirée devient trop grande, le ventilateur d'air de combustion se met à tourner au maximum sur commande du régulateur de température. Le résultat est une haute capacité de l'appareil de chauffage. À l'approche de la température désirée, la modulation se met en oeuvre et la capacité de l'appareil de chauffage s'adapte à la demande de chaleur. Cet effet modulateur du brûleur assure la stabilité de la température consignée.

Pour la régulation modulatrice de la température, on peut opter pour :

- Une commande centrale avec un signal de sortie de 0 - 10 V (un ordinateur PC par exemple) et un amplificateur de puissance RE-LT6.
- Un régulateur modulateur de température RE-THA6.

Pour la commande et la programmation du régulateur modulateur, consultez votre revendeur.

- 0: Arrêt
- II : Capacité maximale
- B Lampe témoin verte
- C Affichage numérique
- D Programmation de la température désirée
- E Programmation de la largeur de bande de modulation
- F Bouton-poussoir pour la programmation de température
- G Programmation de la capacité maximale
- H Programmation de la limitation du thermostat d'ambiance
- I Lampe témoin orange
- J Programmation de l'alarme de la capacité maximale
- K Lampe témoin de panne
- L Lampe témoin rouge
- M Programmation de l'alarme de la capacité minimale
- N Programmation de la capacité minimale

2.10 Accessoires

- Thermostat d'ambiance
- Régulateur de pression en amont
- Flexible d'aspiration d'air extérieur
- Traversée d'air extérieur

2.8 Amplificateur de puissance RE-LT6 (fig. 12)

- A Interrupteur rotatif :
 - AUS : Arrêt
 - DAUER : Capacité maximale
 - AUTOM : Régulation modulatrice
- B Programmation de la valeur minimale
- C Programmation de la valeur maximale
- D Lampe témoin

2.9 Régulateur de température RE-THA6 (fig. 13)

- A Interrupteur à bascule:
 - I Modulation

3 PRÉPARATIONS

3.1 Enlever l'emballage

1. Enlever l'emballage de l'appareil de chauffage.

3.2 Installation

1. Assurer une installation stable de l'appareil de chauffage.



L'appareil de chauffage peut être installé aussi bien horizontalement que verticalement (soufflant vers le haut ou vers le bas).

- À l'horizontale : minimum 0,5 m au-dessus du sol.
- Soufflage vertical vers le haut : minimum 1,4 m au-dessus du sol.
- soufflage vertical vers le bas : minimum 1,4 m sous le plafond.

La position du bloc régulateur de gaz dépend de la mise en place de l'appareil de chauffage – voir . 6

2. Accrocher l'appareil de chauffage aux yeux de suspension.



Avertissement

L'appareil de chauffage est approprié pour une pression de gaz maximale de 100 mbars (la pression de service maximale du modèle AGA 102 est de 50 mbars).

En cas de raccordement à une pression de gaz plus élevée, il faut intégrer un régulateur de pression en amont dans la conduite de gaz – voir (fig. 7) (B).

3. Poser un robinet de gaz (filet interne de 3/4 h) au niveau de l'admission de gaz de l'appareil de chauffage – voir fig. 7 (A).
4. Raccorder l'appareil de chauffage à l'arrivée de gaz.



Avertissement

Le raccordement de l'appareil de chauffage est réservé aux personnes qualifiées et ce, selon les normes locales en vigueur.

5. Fermer le robinet de gaz et décompresser la conduite de gaz.
6. Contrôler la pression du brûleur.



Avertissement

Ce contrôle est réservé à une personne qualifiée.
Les appareils sont ajustés et réglés pour usage sur gaz naturel G25 (I2L).

7. Pour le raccordement d'un dispositif d'aspiration extérieur au niveau de l'admission du ventilateur d'air de combustion (uniquement pour le modèle AGA 102), voir le chapitre 9.
8. Si l'appareil de chauffage est muni d'un thermostat d'ambiance ou d'un chronorupteur, raccordez-le à la prise qui lui est destinée (E) sur le panneau de commande (fig. 8). Cette prise comporte normalement une fiche où les contacts sont interconnectés.
9. Pour le raccordement et le réglage de l'amplificateur de puissance RE-LT6 ou du régulateur de température RE-THA6, consultez le revendeur.
10. Brancher la fiche dans la prise de courant.



Tourner la fiche dans la prise de courant si la lampe témoin orange (fig. 8C) située sur le panneau de commande est allumée.
La fiche doit être toujours accessible.

3.3 Préparations avant le démarrage



Vérifier si l'appareil de chauffage est correctement ajusté pour le gaz livré (consultez le revendeur)

Paramètres de l'amplificateur de puissance RE-LT6 (fig. 12):

1. Mettre l'interrupteur rotatif (A) sur gDAUER h si l'appareil de chauffage doit toujours fonctionner à la capacité maximale.
2. Mettre l'interrupteur rotatif sur gAUTOM h si l'appareil de chauffage doit fonctionner en mode modulateur.

Paramètres du régulateur de température RE-THA6 (fig. 13):

1. Mettre l'interrupteur-sélecteur (A) sur "II" si l'appareil de chauffage doit toujours fonctionner à la capacité maximale. La lampe témoin verte (B) s'allume).
2. Mettre l'interrupteur sélecteur sur "I" si l'appareil de chauffage doit fonctionner en mode modulateur. La lampe témoin verte (B) s'allume.

3.4 Démarrage

Chauffage :

1. Ouvrir le robinet de gaz.
2. Mettre l'interrupteur-sélecteur (D) sur chauffage – voir fig. 8.

Ventilation :

1. Mettre l'interrupteur-sélecteur (D) sur ventilation – voir fig. 8.

4 EMPLOI

4.1 Pendant le service

Chaud



Ne pas toucher la bouche de soufflage ! La bouche de soufflage devient très chaude pendant le fonctionnement de l'appareil !

4.2 Arrêt

1. Mettre l'interrupteur-sélecteur en position 0.
2. Fermer le robinet d'arrivée de gaz.

5 ENTRETIEN

5.1 Table d'entretien

Après chaque hiver il faut enregistrer l'entretien dans la table sur la dernière page de ce livre.

Désignation	Période			
	Chaque semaine	Chaque mois	Chaque semestre	Chaque année
Enlever la poussière et le tartre de l'appareil de chauffage.	X			
Contrôler l'appareil de chauffage (dans un environnement propre).				Concessionnaire
Contrôler l'appareil de chauffage (dans un environnement poussiéreux).			Concessionnaire	
Contrôler et nettoyer l'orifice d'aspiration pour l'air de combustion (AGA 102).		X		
Vérifier et nettoyer la grille d'admission.		X		
S'assurer que le ventilateur à air chaud fonctionne correctement et ne présente pas de dommages (AGA 102).		X		

Désignation	Période			
	Chaque semaine	Chaque mois	Chaque semestre	Chaque année
S'assurer que la combustion de l'appareil de chauffage est correcte. La flamme doit être bleue. Si la flamme est jaune, consulter le revendeur.	X			
Nettoyer l'électrode d'ionisation avec de la paille de fer.	X			
Contrôler le réglage de l'électrode d'allumage et l'ajuster si nécessaire - voir « Réglage de l'électrode d'allumage ».		X		
Contrôler le câblage de l'appareil de chauffage.				X



Chaud

Ne pas toucher la sortie et la chambre de combustion !
Attendre qu'elles refroidissent avant d'entreprendre l'entretien de l'appareil.

5.2 Généralités



Avertissement

S'il s'agit d'un entretien, retirer la fiche de la prise de courant et fermer l'arrivée de gaz.

6

PANNES



Pendant la recherche de panne, s'assurer que l'alimentation électrique fonctionne et que l'arrivée de gaz est ouverte.



Avertissement

S'il s'agit d'une réparation, retirer la fiche de la prise de courant et fermer l'arrivée de gaz.

En cas d'entreposage prolongé de l'appareil de chauffage :

1. Éteindre l'appareil de chauffage.
2. Retirer la fiche secteur de la prise de courant.
3. Nettoyer l'appareil de chauffage.

5.3 Réglage de l'électrode d'allumage

1. Enlever la partie supérieure du capot.
2. Contrôler la distance entre l'électrode et le brûleur ; si nécessaire, ajuster correctement cette distance. Pour le modèle AGA 100, voir la fig. 9, pour le modèle AGA 102, voir la fig. 10.
3. Monter la partie supérieure du capot.

6.1 Tableau recherche des pannes

Panne		Cause	Remède	Action
L'appareil de chauffage ne démarre pas.	1	L'appareil de chauffage n'a pas de tension.	Vérifier le raccordement électrique.	Utilisateur
	2	Le moteur du ventilateur tourne difficilement ou est bloqué.	Vérifier si le moteur du ventilateur est encrassé ou bloqué.	Utilisateur
			Remplacer le moteur du ventilateur.	Concessionnaire
	3	Le thermostat est réglé à une température trop basse.	Corriger le réglage.	Utilisateur
	4	Il n'y a pas de fiche d'interconnexion sur le raccordement du thermostat.	Installer la fiche d'interconnexion.	Utilisateur
L'appareil de chauffage tombe en panne ; le voyant lumineux rouge sur le panneau de commande est allumé.	5	Défaillance dans le panneau de commande	Réparer ou remplacer le panneau de commande	Concessionnaire
	6	Si la lampe témoin orange est également allumée, c'est que la fiche est mal positionnée dans la prise de courant.	Retourner la fiche.	Utilisateur
	7	Il n'y a pas ou trop peu de pression de gaz au niveau du bloc régulateur de gaz.	Vérifier si le robinet de gaz est ouvert.	Utilisateur
			Contrôler le fonctionnement du dispositif de sécurité de pression minimale de gaz.	Concessionnaire
	8	Le bloc régulateur de gaz ne s'ouvre pas.	Vérifier le raccordement électrique.	Utilisateur
			Contrôler le bloc régulateur de gaz.	Concessionnaire
	9	L'électrode d'ionisation est sale.	Nettoyer l'électrode d'ionisation avec de la paille de fer.	Utilisateur

Panne		Cause	Remède	Action
L'appareil de chauffage tombe en panne; le voyant lumineux rouge sur le panneau de commande est allumé.	10	Le pressostat éteint l'appareil de chauffage.	Vérifier si le ventilateur d'air de combustion tourne.	Utilisateur
			Vérifier si la grille d'aspiration est encrassée.	Utilisateur
			Vérifier si l'arrivée d'air de combustion est suffisante.	Utilisateur
	11	Le pressostat est défectueux.	Contrôler et, si nécessaire, remplacer le pressostat.	Concessionnaire
	12	L'allumage ne fonctionne pas.	Contrôler la connexion entre le transformateur et l'électrode quant à la présence d'un court-circuit. Remédier à un éventuel court-circuit.	Utilisateur
			Contrôler le réglage de l'électrode – pour le modèle AGA 100, voir la fig. 9, pour le modèle AGA 102, voir la fig. 10	Utilisateur
L'appareil de chauffage consomme trop de gaz.	13	Il y a une fuite entre le robinet de gaz et le bloc régulateur de gaz.	Couper l'arrivée de gaz.	Utilisateur
			Réparer la fuite.	Concessionnaire
L'appareil de chauffage ne s'éteint pas au moyen de l'interrupteur.	14	Le bloc régulateur de gaz ne se ferme pas.	Fermer l'arrivée de gaz et laisser la flamme brûler jusqu'à extinction.	Utilisateur
			Détacher le raccordement secteur.	Utilisateur
			Contrôler le bloc régulateur de gaz.	Concessionnaire
L'appareil de chauffage tombe en panne : la lampe témoin rouge du régulateur de température RE-THA6 s'allume.	15	Le régulateur de température est défectueux.	Réparer ou remplacer le régulateur de température.	Concessionnaire

Noter les données d'entretien dans la table A en annexe à la fin de ce manuel.

7 PIÈCES DE RECHANGE

Consulter le revendeur pour l'utilisation des pièces de rechange.

8 RENSEIGNEMENTS TECHNIQUES

- Pour les spécifications techniques, voir le tableau B en annexe à la fin de ce manuel.

9 INSTALLATION DES ACCESSOIRES

9.1 Dispositif d'aspiration d'air extérieur (fig. 11)

L'air de combustion peut provenir directement de l'extérieur en cas de pose d'un flexible à traversée murale.

1. Percer un trou dans le mur pour la pose de la traversée murale (A).
2. Insérer une extrémité du flexible (B) à l'admission du ventilateur d'air de combustion (C).



Le flexible à air ne doit pas dépasser 6 m de long.

3. Insérer l'autre extrémité au niveau du raccordement de la traversée murale (D).
4. Fixer le flexible des deux côtés à l'aide de colliers de serrage.

9.2 Diamètre de raccordement du flexible à air

Le raccordement à l'appareil de chauffage a un diamètre de 100 mm.

10 DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Pour la déclaration de conformité CE, rendez-vous sur le site www.thermobile.nl.

Índice

Instrucciones de seguridad.....	46
Introducción	46
Preparaciones.....	49
Uso	50
Mantenimiento	50
Fallos	51
Piezas de repuesto	53
Información técnica.....	54
Instalación de accesorios	54
Declaración CE de conformidad	54

Prólogo

Este manual contiene las instrucciones de uso de los generadores de aire caliente que se muestran en la portada. La información de este manual es importante para el uso correcto y seguro del generador.

Identificación del producto (fig. 1)

La placa de identificación está fijada en el lateral del generador. En la placa de identificación figuran los siguientes datos:

- A Año de fabricación
- B Peso
- C Datos sobre tensión
- D Capacidad
- E Tipos de gas por país
- F Clase de temperatura
- G Código de fabricación
- H Número de modelo
- I Nivel de protección contra el polvo y la humedad
- J Número de serie

Servicio y asistencia técnica

Póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante para obtener información sobre el generador de aire caliente.

Asegúrese de tener a mano los siguientes datos: el modelo y el número de serie del generador.

Garantía y responsabilidad

Consulte los términos de garantía y responsabilidad en las reglas generales de garantía.

Medio ambiente**Nota**

El generador de aire caliente está fabricado de diversos materiales metálicos y sintéticos. El generador también contiene componentes electrónicos, que tienen que tratarse como desechos electrónicos. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información.

**Sólo aplicable en la Unión Europea****Desecho de residuos de equipos eléctricos y electrónicos para uso empresarial.**

Para más información sobre el desecho de productos para uso empresarial al final de su vida útil, póngase en contacto con el distribuidor de su país. Este producto no puede desecharse junto con residuo comercial ni como residuo comercial.

1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 Símbolos utilizados en este manual



Precaución

Indica un riesgo de daños en el aparato.



Advertencia

Indica una situación peligrosa que puede provocar la muerte o lesiones graves.



Advertencia

¡Desconecte siempre la alimentación eléctrica cuando realice trabajos de mantenimiento o reparaciones en el generador de aire caliente por convección!



Caliente

¡Algunas superficies pueden estar calientes! Espere hasta que estos componentes se hayan enfriado lo suficiente antes de realizar el mantenimiento.



Sugerencias y consejos para facilitar las tareas o acciones especificadas.

1.2 Símbolos en el generador (fig. 2)

- A Placa de identificación
- B Datos de ajuste para gas
- C Instrucciones de uso
- D Instrucciones de uso

1.3 Utilice este producto para su uso previsto

Los generadores de aire caliente descritos en este manual son adecuados para el calentamiento empleando gas natural. Los generadores se han diseñado para el calentamiento de gallineros, invernaderos y túneles de polietileno y para el secado de productos procedentes de la agricultura.

1.4 Instrucciones generales



Advertencia

- Lea este manual detenidamente antes de utilizar el generador.
- Mantenga este documento con el generador.
- Siga los procedimientos descritos.
- Nunca se apoye en el generador.
- Mantenga los materiales altamente inflamables a una distancia mínima de 3 m del generador:
- No coloque el generador sobre un suelo inflamable.
- Asegúrese de que haya suficiente aire fresco para garantizar una buena combustión.
- Los trabajos de reparación y mantenimiento únicamente deben realizarse cuando el generador de aire caliente por convección se haya enfriado lo suficiente, y después de haber sacado el enchufe de la toma de corriente.
- Asegúrese de que haya equipos de extinción de incendios cerca del generador.
- La conexión de gas debe cumplir la normativa local vigente.

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Propósito

Estos generadores de aire caliente son generadores de combustión directa de gas natural con un ventilador de aire de combustión (sólo AGA 102) y un ventilador de aire caliente.

Los generadores están equipados con una conexión para un termostato en el recinto. Los generadores de aire caliente se han probado a nivel del mar y a una temperatura de 20 °C.

2.2 Principio de funcionamiento

Después de poner el generador en la posición de calentamiento, los ventiladores de aire caliente y de aire de combustión se ponen en marcha (el AGA 100 sólo tiene un ventilador de aire caliente, que también suministra el aire de combustión necesario). El encendido eléctrico se activa y, tras cierto tiempo, el bloqueo de control de gas conecta el suministro de gas al quemador.

El gas penetra en el quemador por la boquilla y se mezcla con aire. La mezcla se enciende con una chispa eléctrica. Se utiliza un electrodo de ionización para comprobar si se produce una llama en unos cuantos segundos. Si no hay llama en el tiempo determinado, el generador desencadena un fallo. El encendido se detiene automáticamente en cuanto se forma una buena llama.

El generador está equipado con un interruptor neumático que supervisa el ventilador de aire caliente. En el AGA 102, el bloqueo del regulador de gas supervisa el funcionamiento del ventilador de aire de combustión midiendo la presión en el cabezal del quemador.

Es posible conectar un dispositivo de protección de atmósfera (CO₂).

El AGA 102 tiene una función de modulación, que hace necesario controlar el generador con un controlador de modulación (consulte el capítulo Controlador de temperatura AGA 102).

En caso de fallo, el mecanismo de automatización del quemador desconectará el generador. Ahora se enciende la luz roja del panel de manejo. Es posible conectar una alarma externa (consulte al distribuidor).

El generador se detiene cuando el interruptor selector del panel de manejo se sitúa en "0".

El generador puede utilizarse como un ventilador situando el interruptor selector del panel de manejo en "Ventilate".

2.3 Componentes principales del generador (fig. 3)

- A Rejilla de aspiración
- B Ventilador de aire caliente
- C Bloqueo de gas
- D Símbolos
- E Panel de manejo
- F Ventilador de aire de combustión (AGA 102)
- G Cono de escape
- H Cámara de combustión

2.4 Componentes principales de la cámara de combustión AGA 100 (fig. 4)

- A Cámara de combustión
- B Electrodo de encendido
- C Quemador
- D Boquilla
- E Cabezal del quemador
- F Electrodo de ionización

2.5 Componentes principales de la cámara de combustión AGA 102 (fig. 5)

- A Cámara de combustión
- B Electrodo de encendido
- C Quemador
- D Boquilla
- E Cabezal del quemador
- F Electrodo de ionización

2.6 Panel de manejo

- A Botón de restablecimiento
- B Piloto (rojo) fallo
- C Piloto (naranja) polarización
- D Interruptor selector:
 - Off (apagado)
 - Heat (calentamiento)
 - Ventilate (ventilación) (sin calor)
- E Punto de conexión para el termostato del recinto
- F Cable de conexión

2.7 Controlador de temperatura AGA 102

La temperatura es controlada por un controlador de temperatura que está conectado a un sensor de temperatura o un ordenador. En función de la demanda de calor, el controlador de temperatura controla la capacidad que suministra el generador. La capacidad demandada del generador se suministra regulando la velocidad del ventilador de aire de combustión. La válvula reguladora de gas compensa la presión de gas, en función de la presión medida en el cabezal del quemador y la cámara de combustión, garantizando una combustión óptima en todo momento.

Si la diferencia entre la temperatura actual y la temperatura deseada es grande, el ventilador de aire de combustión funciona a plena potencia. Lo cual resulta en una alta capacidad del generador. A medida que se alcanza la temperatura deseada, la modulación tendrá lugar y la capacidad del generador se ajustará a la demanda de calor. Esta operación de modulación del quemador garantizará un valor estable para la temperatura de ajuste.

Para modular la temperatura, seleccione entre lo siguiente:

- Un controlador central con una señal de salida entre 0 - 10 V (p. ej. un ordenador) y un accesorio de alimentación RE-LT6.
- Un controlador de temperatura de modulación RE-THA6.

Para el funcionamiento y el ajuste del controlador de modulación, contacte con su distribuidor.

2.8 Accesorio de alimentación RE-LT6 (fig. 12)

- A Interruptor giratorio:
 - AUS: apagado
 - DAUER: capacidad máxima
 - AUTOM: control de modulación
- B Ajuste del valor mínimo
- C Ajuste del valor máximo
- D Piloto

2.9 Controlador de temperatura RE-THA6 (fig. 13)

- A Interruptor de clavija:
 - I: modulación
 - 0: apagado
 - II: capacidad máxima
- B Piloto, verde
- C Lectura digital
- D Ajuste de la temperatura deseada
- E Ajuste de la modulación del ancho de banda
- F Botón para ajuste de temperatura
- G Ajuste de capacidad máxima
- H Ajuste de limitador de termostato del recinto
- I Piloto, naranja
- J Ajuste de alarma de capacidad máxima
- K Luz de alarma
- L Piloto, rojo
- M Ajuste de alarma de capacidad mínima
- N Ajuste de capacidad máxima

2.10 Accesorios

- Termostato del recinto
- Regulador de presión anterior
- Manguera de aspiración de aire exterior
- Orificio de entrada de aire exterior

3 PREPARACIONES

3.1 Desembalaje

1. Retire el embalaje del generador.

3.2 Instalación

1. Asegúrese de que el generador tenga una base estable.



El generador puede colocarse horizontal y verticalmente (soplando hacia arriba o abajo).

- Horizontal: un mínimo de 0,5 m sobre el suelo.
- Verticalmente soplando hacia abajo: un mínimo de 1.4 m sobre el suelo.
- Verticalmente soplando hacia arriba: un mínimo de 1,4 m bajo el techo.

La posición del bloqueo del regulador de gas depende de la base del generador, véase la fig. 6.

2. Cuelgue el generador en las orejetas de suspensión.



Advertencia

El generador es adecuado para una presión de gas de hasta 100 mbar (la presión de trabajo máxima del AGA 102 es 50 mbar).

Cuando se conecte a una presión de gas superior, debe incluirse un regulador de presión anterior en el tubo de gas, véase(fig. 7) (B).

3. Instale una llave de gas con una rosca de tornillo interna de 3/4" a la admisión de gas del generador, véase la fig. 7 (A).
4. Conecte el generador al suministro de gas.



Advertencia

El generador sólo puede ser conectado por personas autorizadas de conformidad con la normativa local.

5. Cierre la llave de gas y ponga el tubo de gas bajo presión.
6. Compruebe la presión del quemador.



Advertencia

Esta comprobación sólo puede efectuarla personal con la debida autorización.

Los aparatos se han ajustado y regulado para su uso con gas natural G25 (I2L).

7. Para conectar un dispositivo de aspiración de aire exterior a la admisión del ventilador de aire de combustión (sólo para AGA 102), véase el capítulo 9.
8. Si el generador está dotado de un termostato del recinto o un reloj temporizador, conecte éste a la conexión adecuada (E) del panel de manejo (fig. 8). Esta conexión está provista de un enchufe al que se conectan los contactos.
9. Para conectar y ajustar el accesorio de alimentación RE-LT6 o el controlador de temperatura RE-THA6, póngase en contacto con su distribuidor.
10. Inserte el enchufe en la toma de corriente.



Invierta el conector en la toma si el piloto naranja (fig. 8A) se enciende en el panel de manejo. El enchufe siempre debe estar accesible.

3.3 Preparación para la puesta en marcha



Compruebe si el generador está correctamente ajustado para el gas suministrado localmente (consulte con el distribuidor).

Ajustes de RE-LT6 (fig. 12):

1. Sitúe el interruptor giratorio (A) en "DAUER" si el generador va a funcionar a capacidad máxima en todo momento.
2. Sitúe el interruptor giratorio en "AUTOM" si el generador va a funcionar en el modo de modulación.

Ajustes de RE-THA6 (fig. 13):

1. Sitúe el interruptor selector (A) en "II" si el generador va a funcionar a capacidad máxima en todo momento. El piloto verde (B) está encendido.
2. Sitúe el interruptor selector en "I" si el generador va a funcionar en el modo de modulación. El piloto verde (B) está encendido.

3.4 Puesta en marcha

Calentamiento:

1. Abra la llave de gas.
2. Sitúe el interruptor selector (D) en calentamiento, véase la fig. 8.

Ventilación:

1. Sitúe el interruptor selector (D) en ventilación, véase la fig. 8.

4 USO

4.1 Durante el funcionamiento



Caliente

¡No toque la salida del soplador! ¡La salida del soplador se calienta durante el funcionamiento!

4.2 Desconexión

1. Sitúe el interruptor selector en 0.
2. Cierre la válvula de corte del suministro de gas.

5 MANTENIMIENTO

5.1 Tabla de mantenimiento

Utilice la tabla incluida en este manual para registrar las operaciones de mantenimiento después de cada invierno.

Descripción	Período			
	Sema-nal	Men-sual	Semes-tral	Anual
Retire el polvo y los depósitos del generador.	X			
Compruebe el generador (en un entorno limpio).				Distri-buidor
Compruebe el generador (si está en un entorno con polvo).			Distri-buidor	
Compruebe y limpie la admisión de aspiración del aire de combustión (AGA 102).		X		
Compruebe y limpie la rejilla de admisión.		X		

Descripción	Período			
	Semana- nal	Men- sual	Semes- tral	Anual
Compruebe el funcionamiento del ventilador de aire caliente y si tiene daños (AGA 102).		X		
Compruebe la correcta combustión del generador. La llama debe ser azul. Si la llama es amarilla, consulte con el distribuidor.	X			
Limpie el electrodo de ionización con lana de acero.	X			
Compruebe el ajuste del electrodo de ionización y ajuste en caso necesario, véase "Ajuste del electrodo de ionización".		X		
Compruebe el cableado del generador.				X

**Caliente**

¡No toque la salida ni la cámara de combustión!
No empiece el mantenimiento hasta que se hayan enfriado.

6**FALLOS**

Durante la localización de averías, asegúrese de que la tensión de red esté conectada y que el suministro de gas esté abierto.

5.2 Aspectos generales**Advertencia**

Retire el enchufe de red de la toma y cierre el suministro de gas durante el mantenimiento.

**Advertencia**

Retire el enchufe de red de la toma y cierre el suministro de gas durante la reparación.

Para un periodo prolongado de almacenamiento del generador:

1. Apague el generador.
2. Retire el enchufe de red de la toma de corriente.
3. Limpie el generador.

5.3 Ajuste del electrodo de ionización

1. Retire la parte superior de la tapa.
2. Compruebe la distancia entre el electrodo y el quemador y ajuste a la distancia correcta en caso necesario.
Para AGA 100 véase la fig. 9, para AGA 102 véase la fig. 10.
3. Coloque la parte superior de la tapa.

6.1 Tabla de localización de averías

Fallo		Causa	Solución	Acción
El generador no se pone en marcha.	1	El generador no tiene tensión.	Compruebe la conexión eléctrica.	Usuario
	2	El motor del ventilador funciona de forma pesada o está bloqueado.	Compruebe si el motor del ventilador está sucio u obstruido.	Usuario
			Sustituya el motor del ventilador.	Distribuidor
	3	El termostato está ajustado a una temperatura demasiado baja.	Corrija los ajustes.	Usuario
	4	No hay conector de unión en la conexión del termostato.	Instale el conector de unión.	Usuario
	5	Defecto en el panel de manejo	Repare o sustituya el panel de manejo	Distribuidor
El generador desencadena un fallo; la luz roja del panel de manejo se enciende.	6	Si la luz naranja también se enciende, el enchufe está insertado incorrectamente en la toma.	Invierta el enchufe.	Usuario
	7	No hay (o no hay suficiente) presión de gas en el bloqueo del regulador de gas.	Compruebe si está abierta la llave de gas.	Usuario
			Compruebe el funcionamiento de la protección mínima de presión de gas.	Distribuidor
	8	El bloqueo del regulador de gas no se abre.	Compruebe la conexión eléctrica.	Usuario
			Compruebe el bloqueo del regulador de gas.	Distribuidor
	9	El electrodo de ionización está sucio.	Limpie el electrodo de ionización con lana de acero.	Usuario

Fallo		Causa	Solución	Acción
El generador desencadena un fallo; la luz roja del panel de manejo se enciende.	10	El presostato no desconecta el generador.	Compruebe si gira el ventilador de aire de combustión.	Usuario
			Compruebe si la rejilla de aspiración está sucia.	Usuario
			Compruebe si el suministro de aire de combustión es suficiente.	Usuario
El generador genera un fallo: la luz roja del panel de manejo se enciende.	11	El presostato tiene un defecto.	Compruebe el presostato y sustituya en caso necesario.	Distribuidor
	12	El encendido no funciona.	Compruebe la conexión entre el transformador y el electrodo para ver si hay un cortocircuito. Elimine los cortocircuitos que encuentre.	Usuario
			Compruebe el ajuste del electrodo, para AGA 100 véase la fig. 9, para AGA 102 véase la fig. 10	Usuario
El generador quema demasiado gas.	13	Hay una fuga entre la llave de gas y el bloqueo del regulador de gas.	Cierre el suministro de gas.	Usuario
			Repare la fuga.	Distribuidor
El generador no puede desconectarse con el interruptor.	14	El bloqueo del regulador de gas no se cierra.	Cierre el suministro de gas y deje que la llama se extinga.	Usuario
			Desconecte la conexión de red.	Usuario
			Compruebe el bloqueo del regulador de gas.	Distribuidor
El generador tiene un fallo: la luz roja del controlador de temperatura RE-THA6 está encendida.	15	El controlador de temperatura tiene un defecto.	Repare o sustituya el controlador de temperatura.	Distribuidor

Registre los detalles de mantenimiento en la tabla A en el apéndice que se incluye al final de este manual.

7 PIEZAS DE REPUESTO

Contacte con el distribuidor para el uso de piezas de repuesto.

8 INFORMACIÓN TÉCNICA

- Para conocer las especificaciones técnicas, consulte la tabla B del apéndice que se incluye al final de este manual.

9 INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

9.1 Conjunto de aspiración de aire exterior (fig. 11)

Cuando se utilice una manguera con un orificio de entrada en pared, el aire de combustión puede entrar directamente del exterior.

1. Haga un agujero en la pared para colocar el orificio de entrada de pared (A).
2. Introduzca un extremo de la manguera (B) en la admisión del ventilador de aire de combustión (C).



La manguera de aire puede tener una longitud máxima de 6 m.

3. Introduzca el otro extremo en la conexión del orificio de entrada de pared (D).
4. Fije la manguera en ambos extremos con abrazaderas de manguera.

9.2 Diámetro de conexión de manguera de aire

La conexión al generador tiene un diámetro de 100 mm.

10 DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

Para la Declaración CE de conformidad, vaya a www.thermobile.nl.

Содержание

Инструкции по технике безопасности.....	57
Введение	57
Подготовка к работе.....	60
Эксплуатация	61
Техническое обслуживание	62
Неисправности	63
Запасные части	66
Техническая информация	66
Установка вспомогательного оборудования	66
Декларация соответствия ЕС	66

Предисловие

Данное руководство содержит инструкции по использованию воздухонагревателей, указанных на обложке. Информация, содержащаяся в данном руководстве, необходима для правильной и безопасной эксплуатации нагревателя.

Маркировка изделия (рис. 1)

Маркировочная табличка закреплена сбоку нагревателя. Маркировочная табличка содержит следующие данные:

- A Год выпуска
- B Вес
- C Напряжение
- D Объем
- E Тип газа в зависимости от страны
- F Класс температуры
- G Код изделия
- H Номер типа
- I Уровень защиты от пыли и влаги
- J Серийный номер

Обслуживание и техническая поддержка

Для получения информации о нагревателе свяжитесь со своим дилером или производителем. Позаботьтесь о том, чтобы под рукой имелись следующие данные: тип и серийный номер нагревателя.

Гарантия и ответственность

По вопросам гарантии и ответственности см. общие гарантийные условия.

Окружающая среда**Примечание**

Нагреватель сделан из различных металлов и синтетических материалов. Воздухонагреватель содержит электронные части, которые должны рассматриваться как электронные отходы. Для получения подробной информации свяжитесь со своим дилером.

**Применимо только в Европейском Союзе**

Утилизация отходов электрического и электронного оборудования, предназначенного для промышленного применения.
За дополнительной информацией в отношении утилизации изделий, предназначенных для промышленного применения по истечении срока эксплуатации, обращайтесь к дилеру или дистрибьютору в своей стране. Данное изделие не подлежит утилизации с коммерческим мусором или в качестве коммерческого мусора.

1 Инструкции по технике безопасности

1.1 Пиктограммы в данном руководстве



ВНИМАНИЕ

Указывает на опасность повреждения оборудования.



ОСТОРОЖНО

Указывает на опасную ситуацию, которая может привести к смерти или тяжелым травмам.



ОСТОРОЖНО

Всегда отключайте подачу электропитания при проведении технического обслуживания или ремонта конвекционного воздушонагревателя!



Горячо!

Некоторые поверхности могут быть горячими! Не начинайте техническое обслуживание до тех пор, пока эти части не остынут в достаточной мере.



Советы и предложения по упрощению проведения поставленных задач или действий.

1.2 Пиктограммы, нанесенные на воздушонагреватель (рис. 2)

- A Маркировочная табличка
- B Параметры газа
- C Указания для пользователя
- D Указания для пользователя

1.3 Используйте данное изделие только по его назначению

Нагреватели, описанные в настоящем руководстве, пригодны для нагрева с использованием природного газа. Воздушонагреватели предназначены для обогрева птичников, пленочных теплиц, оранжерей и сушки сельскохозяйственной продукции.

1.4 Общие указания ОСТОРОЖНО



- Внимательно прочитайте данное руководство перед началом использования воздушонагревателя.
- Храните данный документ вместе с воздушонагревателем.
- Точно выполняйте описанные процедуры.
- Никогда не облокачивайтесь на воздушонагреватель.
- Храните легковоспламеняющиеся материалы на расстоянии не менее 3 м от воздушонагревателя:
- Не устанавливайте нагреватель на пол из легковоспламеняющегося материала.
- Убедитесь в том, что в помещении достаточно воздуха для обеспечения хорошего сжигания.
- Техническое обслуживание и ремонт конвекционного воздушонагревателя проводите только после его достаточного остывания и после того, как вилка удалена из розетки.
- Проверьте, чтобы рядом с воздушонагревателем находились средства пожаротушения:
- Подключение газа должно соответствовать применимым местным правилам.

2 Введение

2.1 Назначение

Данные нагреватели на природном газе являются нагревателями прямого обогрева, имеют вентилятор для подачи воздуха горения (только AGA 102) и тепловентиллятор

Воздухонагреватели оборудованы разъемом для подключения комнатного термостата
Испытания конвекционных воздухонагревателей проводились при температуре 20 °C на высоте уровня моря.

2.2 Принцип действия

После переключения воздухонагревателя в положение "нагрев" (heat), запускается термовентилятор и вентилятора подачи воздуха горения (модель AGA 100 имеет один термовентилятор, который помимо своей функции осуществляет подачу воздуха в камеру сгорания). Активируется электрозажигание и, через некоторое время, блок управления подачей газа осуществляет соединение источника газа с горелкой.

Газ попадает в горелку через сопло и смешивается с воздухом. Смесь воспламеняется от электрической искры. Электрод ионизации используется для контроля того, что пламя загорится в течение нескольких секунд. Если в течение предписанного времени пламя не загорается, воздухонагреватель сигнализирует об ошибке. При образовании достаточного пламени зажигание автоматически прекращается. Нагреватель оборудован пневматическим выключателем, который следит за работой воздушного вентилятора. В модели AGA 102 блок управления подачей газа следит за работой вентилятора подачи воздуха в камеру сгорания посредством измерения давления в головке горелки. Возможно подключение устройства для защиты окружающей среды (CO₂). Модель AGA 102 обладает функцией модуляции, которая делает необходимым управлять нагревателем с помощью плавной регулировки (см. главу: Термореле AGA 102).

В случае отказа автомат горелки отключает воздухонагреватель. При этом загорается красная лампочка на панели

управления. Возможно подключение внешней сигнализации (проконсультируйтесь с дилером).
Воздухонагреватель останавливается когда переключатель на панели управления переведен в положение "0".
Воздухонагреватель можно использовать в качестве вентилятора, установив переключатель на панели управления в положение Вентилирование (Ventilate).

2.3 Основные элементы нагревателя (рис. 3)

- A Входная решетка
- B Тепловентилятор
- C Газовый блок
- D Пиктограммы
- E Панель управления
- F Вентилятор воздуха горения (AGA 102)
- G Выхлопной конус
- H Камера сгорания

2.4 Основные элементы камеры сгорания AGA 100 (рис. 4)

- A Камера сгорания
- B Электрод зажигания
- C Горелка
- D Сопло
- E Головка горелки
- F Электрод ионизации

2.5 Основные элементы камеры сгорания AGA 102 (рис. 5)

- A Камера сгорания
- B Электрод зажигания
- C Горелка
- D Сопло
- E Головка горелки
- F Электрод ионизации

2.6 Панель управления

- A Кнопка перезагрузки
- B Индикаторная лампа (красная) отказа
- C Контрольная лампа поляризации (оранжевая)
- D Переключатель:
 - Выкл (Off)
 - Тепло
 - Вентилирование (без нагрева)
- E Точка соединения комнатного термостата
- F Соединительный кабель

2.7 Термореле AGA 102

Контроль температуры осуществляется с помощью термореле, которое подключено к датчику температуры или компьютеру. В зависимости от потребности в тепле термореле регулирует мощность нагревателя. Мощность требуемая нагревателем подается посредством регулировки скорости вентилятора подачи воздуха для горения.

Газораспределительный клапан компенсирует давление газа в зависимости от давления, измеренного в головке горелки и камере сгорания, постоянно обеспечивая оптимальное горение.

если разница между текущей температурой и желаемой велика, вентилятор подачи воздуха для горения работает на максимальной скорости. В результате нагреватель работает на максимальной мощности. При приближении к значению желаемой температуры включается модуляция и мощность нагревателя регулируется в зависимости от потребности в тепле. Подобная операция модуляции горелки гарантирует поддержание установленного значения температуры.

Чтобы регулировать температуру, выберите следующее:

- Выходной сигнал центрального контроллера 0-10 В (например, ПК) и дополнительный источник RE-LT6.
- Термореле модуляции RE-THA6.

По вопросам эксплуатации и настройки реле модуляции обратитесь к своему дилеру.

2.8 Дополнительный источник питания RE-LT6 (рис. 12)

- A Пакетный переключатель:
 - AUS: Выкл (Off)
 - DAUER: Максимальная мощность
 - AUTOM: Плавная регулировка
- B Установка минимального значения
- C Установка максимального значения
- D Контрольная лампа

2.9 Термореле RE-THA6 (рис. 13)

- A Тумблерный переключатель:
 - I: Переключение
 - 0: Выкл (Off)
 - II: Максимальная мощность
- B Контрольная лампа, зеленая:
- C Цифровое значение
- D Установка желаемой температуры
- E Установка ширины полосы модуляции
- F Кнопка установки температуры
- G Установка максимальной мощности
- H Установка ограничителя комнатного термостата
- I Контрольная лампа, оранжевая
- J Установка сигнализации максимальной мощности
- K Сигнальная лампа
- L Контрольная лампа, красного цвета
- M Установка сигнализации минимальной мощности
- N Установка минимальной мощности

2.10 Дополнительное оборудование

- Комнатный термостат
- Регулятор предварительного давления
- Шланг для забора наружного воздуха
- Подача наружного воздуха

3 Подготовка к работе

3.1 Распаковка

1. Распакуйте нагреватель.

3.2 Монтаж

1. Проверьте, чтобы воздушонагреватель находился в устойчивом положении.



Воздушонагреватель можно расположить как горизонтально, так и вертикально (для подачи воздуха вверх или вниз).

- По горизонтали: минимум на расстоянии 0,5 м над полом.
- Вертикальная подача воздуха: минимум на расстоянии 1,4 м над полом.
- Вертикальная подача воздуха: минимум на расстоянии 1,4 м под потолком.

Положение блока регулятора газа зависит от установки воздушонагревателя, см. рис. 6.

2. Подвесьте воздушонагреватель на проушинах для подвески.



ОСТОРОЖНО

Нагреватель пригоден для использования при давлении газа до 100 мбар (максимальное рабочее давление AGA 102 составляет 50 мбар).

При подаче газа более высокого давления, в линию подачи газа должен устанавливаться регулятор предварительного давления, см.(fig. 7) (B).

3. Установите газовый кран в внутренней резьбой 3/4 дюйма на входе подачи газа, см. рис. 7 (A).

4. Подключите воздушонагреватель к источнику подачи газа.



ОСТОРОЖНО

Подключение воздушонагревателя должны производить только лица обладающие достаточной квалификацией в соответствии с местными стандартами.

5. Закройте газовый кран и вставьте газопровод под давлением.
6. Проверьте давление в горелке.



ОСТОРОЖНО

Эту проверку должно производить лицо, обладающее достаточной квалификацией.

Воздушонагреватель настроен и отрегулирован для работы с природным газом G25 (I2L).

7. Для подключения устройства подачи наружного воздуха во входную линию вентилятора воздуха горения (только для AGA 102), обратитесь к главе 9.
8. Если воздушонагреватель оснащен комнатным термостатом или таймером, подключите его к соответствующему разъему (E) на панели управления (рис. 8). Данный разъем, как правило, поставляется с вилкой, к которой подключаются контакты.
9. Чтобы подключить и настроить дополнительный источник питания RE-LT6 или термореле RE-THA6 обратитесь к своему дилеру.
10. Вставьте вилку в розетку.



Переверните коннектор в розетке, если на панели управления загорается оранжевый индикатор (рис. 8A). Вилка должна быть все время доступна.

3.3 Подготовка к запуску



Проверьте, чтобы воздушонагреватель был должным образом отрегулирован под местный источник газа (проконсультируйтесь с дилером).

Установки RE-LT6 (рис. 12)

1. Если нагреватель должен постоянно работать на максимальной мощности переведите пакетный переключатель (A) в положение "DAUER".
2. Если нагреватель должен работать в режиме модуляции переведите пакетный переключатель в положение "AUTOM".

Установки RE-TNA6 (fig. 13):

1. Если нагреватель должен постоянно работать на максимальной мощности переведите тумблерный переключатель (A) в положение "II". Горит зеленая контрольная лампа (B)).
2. Если нагреватель должен работать в режиме модуляции переведите переключатель в положение "I". Горит зеленая контрольная лампа (B).

3.4 Включение

Тепло:

1. Откройте газовый кран.
2. Установите главный переключатель (D) в положение подачи тепла, см. рис. 8.

Вентиляция:

1. Установите переключатель (D) в положение вентиляции, см. рис. 8.

4 Эксплуатация

4.1 Во время работы



Горячо!

Не прикасайтесь к дымоходу и выходному отверстию! Во время работы устройства дымоход и выходное отверстие сильно нагреваются!

4.2 Выключение

1. Переведите переключатель в положение 0.
2. Закройте отсечной клапан подачи газа.

5 Техническое обслуживание

5.1 Таблица техобслуживания

После каждого зимнего сезона регистрируйте проведение техосмотра в таблице, которая находится в конце данной книги.

Описание	Период			
	Еженедельно	Ежемесячно	Каждые шесть месяцев	Ежегодно
Удалите пыль и загрязнения с воздухонагревателя.	X			
Проверьте воздухонагреватель (в чистом месте).				Дилер
Проверьте воздухонагреватель (если он находится в пыльном месте).			Дилер	
Проверьте и прочистите входное отверстие подачи воздуха горения (AGA 102).		X		
Проверьте и почистите входную решетку.		X		
Проверьте работу тепловентилятора, а также проверьте его на наличие повреждений (AGA 102).		X		
Проверьте сгорание газа в воздухонагревателе. Пламя должно быть голубым. Если пламя желтого цвета обратитесь к дилеру.	X			
Произведите чистку электрода ионизации при помощи металлической щетки.	X			
Проверьте регулировку электрода ионизации и при необходимости настройте его, см. раздел "Регулировка электрода ионизации".		X		
Проверьте электропроводку нагревателя.				X



Горячо!

Не прикасайтесь к дымовой трубе и к камере сгорания!

Не проводите техническое обслуживание до охлаждения воздухонагревателя.

5.2 Общие положения

**ОСТОРОЖНО**

Выньте вилку из розетки сети питания и перекройте подачу газа перед проведением обслуживания.

При долговременном хранении нагревателя:

1. Выключите нагреватель.
2. Выньте контактную вилку из гнезда питания.
3. Произведите чистку нагревателя.

5.3 Отрегулируйте электрод ионизации.

1. Снимите верхнюю часть крышки.
2. Проверьте расстояние между электродом и горелкой и, при необходимости, установите должное расстояние. Для AGA 100 см. рис. 9, для AGA 102 см. рис. 10.
3. Установите верхнюю часть крышки.

6 Неисправности



При устранении неисправностей, убедитесь в том, что источник напряжения включен и источник подачи газа открыт.

**ОСТОРОЖНО**

При проведении ремонта вынимайте вилку из розетки сети питания и перекрывайте подачу газа.

6.1 Таблица поиска неисправностей

Неисправность		Причина	Устранение	Действие
Воздухонагреватель не включается.	1	Не подается напряжение.	Проверьте подачу электроэнергии.	Пользователь
	2	Двигатель вентилятора тяжело движется или вообще не работает.	Проверьте, возможно двигатель вентилятора засорен или застопорен.	Пользователь
			Замените двигатель вентилятора.	Дилер
	3	Термостат установлен на слишком низкую температуру.	Переустановите термостат.	Пользователь
	4	Отсутствует сквозной коннектор на соединении термостата.	Установить сквозной коннектор.	Пользователь
	5	Дефект в панели управления	Отремонтировать или заменить панель управления	Дилер

Неисправность		Причина	Устранение	Действие
Нагреватель неисправен: загорается красная лампочка на панели управления.	6	Если помимо этого загорается оранжевая лампочка, значит вилка неправильно вставлена в розетку.	Переверните вилку.	Пользователь
	7	В блоке регулятора подачи газа низкое давление, либо давление отсутствует.	Проверьте открыт ли газовый кран.	Пользователь
			Проверьте работу защитного прибора минимального давления газа.	Дилер
	8	Блок регулятора подачи газа не открыт.	Проверьте подачу электроэнергии.	Пользователь
			Проверьте блок регулятора подачи газа.	Дилер
	9	Электрод ионизации загрязнен.	Произведите чистку электрода ионизации при помощи металлической щетки.	Пользователь
	10	Реле давления не выключает воздухонагреватель.	Проверьте вращение вентилятора воздуха горения.	Пользователь
			Проверьте, возможно засорена входная решетка.	Пользователь
			Проверьте достаточность подачи воздуха горения.	Пользователь
	11	Реле давления неисправно.	При необходимости проверьте реле давления и замените.	Дилер

Неисправность		Причина	Устранение	Действие
Нагреватель неисправен: загорается красная лампочка на панели управления.	12	Зажигание не работает.	Проверьте, возможно произошло короткое замыкание между трансформатором и электродом. При обнаружении устраните короткое замыкание.	Пользователь
			Проверьте настройку электрода, для AGA 100 см. рис. 9, для AGA 102 см. рис. 10.	Пользователь
Воздухонагреватель сжигает слишком много газа.	13	Утечка между газовым краном и блоком регулятора подачи газа.	Отключите подачу газа.	Пользователь
			Устраните утечку.	Дилер
Воздухонагреватель не выключается с помощью выключателя.	14	Блок регулятора подачи газа не закрывается.	Отключите подачу газа и дайте пламени погаснуть.	Пользователь
			Отключите подачу электроэнергии.	Пользователь
			Проверьте блок регулятора подачи газа.	Дилер
Нагреватель неисправен: на термореле RE-TNA6 загорается красная лампочка на панели управления.	15	Термореле неисправно.	Отремонтировать или заменить термореле.	Дилер

Запишите подробности проведенного обслуживания в таблицу в приложении А, расположенного в конце данного руководства .

7 Запасные части

По вопросам использования запасных частей обратитесь к дилеру.

8 Техническая информация

- Технические характеристики приведены в таблице В, которая находится в приложении в конце настоящего руководства.

9 Установка вспомогательного оборудования

9.1 Комплект подачи наружного воздуха (рис. 11)

При использовании шланга со сквозным коннектором, воздух для сгорания поступает непосредственно снаружи.

1. В этом случае, необходимо проделать в стене отверстие для установки сквозного коннектора (А).
2. Наденьте один конец шланга (В) на входное отверстие вентилятора воздуха сгорания (С).



Максимальная длина шланга подачи воздуха составляет 6 м.

3. Другой конец шланга наденьте на сквозной коннектор (D).
4. Закрепите шланг с обеих сторон хомутами.

9.2 Диаметр соединения воздушного шланга

Диаметр соединения воздухонагревателей составляет 100 мм.

10 Декларация соответствия ЕС

Относительно соответствия декларации ЕС следует обратиться на сайт www.thermobile.nl.

A

[illegible]

[illegible]

[illegible]

B

				AGA 100	AGA 102
I2EK (G25.3) NL	Capaciteit Heat output Wärmeleistung	Pouvoir thermique Capacidad Объем	kW (Hi)	95	36 - 95
			kW (Hs)	105	40 - 105
	Inlaatdruk Inlet pressure Einlassdruck	Pression d'admission Presión de admisión Входное давление	mbar	25 - 100	25 - 50
	Branderdruk Burner pressure Brennerdruck	Pression au brûleur Presión del quemador Давление горелки	mbar	9.5	12,5 **
I2H / I2E (G20) DE* SE DK GB IE NO AT ES ES PT IT SF	Capaciteit Heat output Wärmeleistung	Pouvoir thermique Capacidad Объем	kW (Hi)	95	45 - 107
			kW (Hs)	105	50 - 118
	Inlaatdruk Inlet pressure Einlassdruck	Pression d'admission Presión de admisión Входное давление	mbar	20 - 100	20 - 50
	Branderdruk Burner pressure Brennerdruck	Pression au brûleur Presión del quemador Давление горелки	mbar	6.8	11 **
	Capaciteit Heat output Wärmeleistung	Pouvoir thermique Capacidad Объем	kW (Hi)	95	45 - 107
			kW (Hs)	105	50 - 118
12ER FR BE	G20	Inlaatdruk Inlet pressure Einlassdruck	mbar	20 - 100	20 - 50
		Branderdruk Burner pressure Brennerdruck	mbar	6.8	11 **
	G25.3	Capaciteit Heat output Wärmeleistung	kW (Hi)	95	36 - 95
			kW (Hs)	105	40 - 105
		Inlaatdruk Inlet pressure Einlassdruck	mbar	25 - 100	25 - 50
		Branderdruk Burner pressure Brennerdruck	mbar	9.5	12,5 **

				AGA 100	AGA 102
I3P (Propane)	Capaciteit	Pouvoir thermique	kW (Hi)	---	---
	Heat output	Capacidad	kW (Hs)	---	---
	Wärmeleistung	Объем			
	Inlaatdruk	Pression d'admission	mbar	---	---
	Inlet pressure	Presión de admisión			
	Einlassdruck	Входное давление			
	Branderdruk	Pression au brûleur	mbar	---	---
	Burner pressure	Presión del quemador			
	Brennerdruck	Давление горелки			
	Verstuiver	Gliceur	G20	8 x 4.8	8 x 4.8
	Nozzle	Boquilla	G25	8 x 4.8	8 x 4.8
	Düse	Сопло	I3P	---	---

* Für Deutschland nur I2E-Gas

** Bij maximale capaciteit / A la puissance maximale / Bei maximum Kapazität / At maximum capacity

	Wi (net Wobbe index)	Ws (gross Wobbe index)	Hi	Hs
G20 *	45.7 MJ / m ³	50.7 MJ / m ³	34.0 MJ / m ³	37.8 MJ / m ³
G25.3 *	38.49 MJ / m ³	42.71 MJ / m ³	29.29 MJ / m ³	33.0 MJ / m ³

* 15°C, 1013.25 mbar

		AGA 100	AGA 102
Min. luchtdruk hoofdventilator Min. airpressure main fan Min. Luftdruck Hauptventilator Pression min. ventilateur Presión de aire mínima del ventilador principal Минимальное давление воздуха главного вентилятора	mbar DLMIN1	1.0	1.0
Min. druk verbrandingslucht Min. pressure combustion air Min. Luftdruck Verbrennungsluft Pression min. air de combustion Presión de aire de combustión mín. Минимальное давление воздуха при сгорании	mbar DLMIN2	---	---

		AGA 100	AGA 102
Min. druk gasregelblok Min. pressure gas control unit Min. Druck Gasregulierblock Pression min. du bloc de réglage du gaz Presión de la unidad de control de gas mín. Минимальное давления в блоке управления подачи газа	mbar DGMIN	15,0	18,0 (=Pw)
Gasaansluiting Connection Gasanschluss Connexion de gaz Conexión de gas Газовое соединение	BSP	3/4"	3/4"
Luchtverplaatsing Heated air flow Heissluftleistung Débit d'air chauffé Flujo de aire calentado Поток нагретого воздуха	m³/h	7000	7000
Uitblaasttemperatuur Temperature of airflow Ausblasstemperatur Température de débit d'air Temperatura del flujo de aire Температура потока воздуха	°C (1.2 mtr)	75	75
Temperatuurklasse Temperature class Temperaturklasse Classe de température Clase de temperatura Класс температуры		A	A
Brandstof Fuel Brennstoff Combustible Combustible Топливо	Aardgas / Gaz naturel / Erdgas / Natural gas: G20 / G25.3		
Brandstofverbruik Fuel consumption Brennstoffverbrauch Consommation de combustible Consumo de combustible Расход топлива	m³/h	11,2 (G25.3) 9.0 (G20)	4,3-11,2 6,0 - 13,9 B,F

		AGA 100	AGA 102
Aansluitwaarde Supply voltage Versorgungsspannung Tension d'alimentation Tensión de suministro Напряжение источника питания	V/Hz	230/50	230/50
Max. stroomverbruik Max. power consumption Stromverbrauch max. Consommation électrique max. Consumo energético máx. Макс. потребление энергии	Amp.	3.7	4.1
Motorvermogen Electric motor Elektromotor Moteur électrique Motor eléctrico Электродвигатель	kW	0.85	0.94
Isolatieklasse Insulation class Isolationsklasse Classe d'isolation Clase de aislamiento Класс изоляции	IP 44	IP 44	IP 44
Lengte Length Länge Longeur Longitud Длина	cm	138	138
Breedte Width Breite Largeur Anchura Ширина	cm	57	68
Hoogte Height Höhe Hauteur Altura Высота	cm	85	85

		AGA 100	AGA 102
Gewicht Weight Gewicht Poids Peso Bec	kg	70	84

© 2017 Thermobile Industries B.V.

Alle rechten voorbehouden. De verstrekte informatie mag niet worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt op welke wijze dan ook (elektronisch of mechanisch), zonder schriftelijke toestemming van Thermobile Industries B.V. Thermobile Industries B.V. kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade die voortkomt of verband houdt met afwijkingen in deze handleiding.

© 2017 Thermobile Industries B.V.

All rights reserved. The available information has been prepared to a high level of care, but Thermobile Industries B.V. cannot be held liable for possible errors in the information or the consequences thereof. The information provided herein may not be reproduced and/or published in any form, by print, (electronically or mechanically) without the prior written authorisation of Thermobile Industries B.V.

© 2017 Thermobile Industries B.V.

Alle Rechte vorbehalten. Die verfügbare Information wurde mit großer Sorgfalt vorbereitet. Thermobile Industries B.V. kann jedoch für eventuelle Fehler in der Information oder den Konsequenzen daraus nicht haftbar gemacht werden. Die gelieferte Information darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Thermobile Industries B.V. weder reproduziert, noch in irgendeiner Weise durch Drucken (elektronisch oder mechanisch) veröffentlicht werden.

© 2017 Thermobile Industries B.V.

Tous les droits réservés. L'ensemble des informations disponibles a été préparé avec un soin extrême. Cependant, Thermobile Industries B.V. décline toute responsabilité à l'égard des erreurs possibles ou de leurs conséquences. Les informations fournies ici ne peuvent être reproduites ou publiées sous quelque forme que ce soit, voire imprimées (électroniquement ou mécaniquement) sans l'autorisation écrite préalable de Thermobile Industries B.V.

© 2017 Thermobile Industries B.V.

Todos los derechos reservados. La información disponible se ha preparado con sumo cuidado pero, en caso de errores en dicha información, Thermobile Industries B.V. no será considerada responsable de los mismos ni de las consecuencias derivadas de éstos. La información aquí contenida no puede ser reproducida ni publicada en forma alguna, mediante impresión (electrónica o mecánica) sin la previa autorización por escrito de Thermobile Industries B.V.

© 2017 Thermobile Industries B.V.

Воспроизводство и издание информации из данного руководства каким бы то ни было способом: перепечаткой, фотопечатью, микрофильмом или любыми другими средствами Thermobile Industries B.V. (электронными или механическими) без предварительного письменного разрешения компании Thermobile Industries B.V. запрещено.