



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

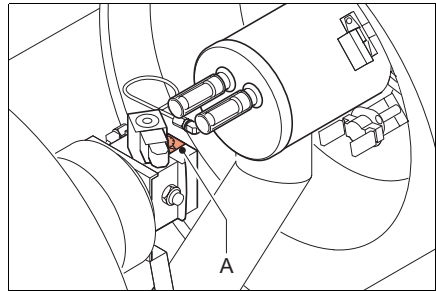
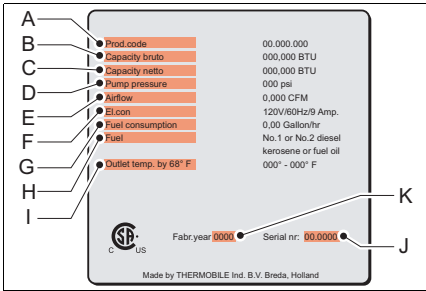
40.020.945 - rev. 04 - 2011

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

ITA/ITAS US

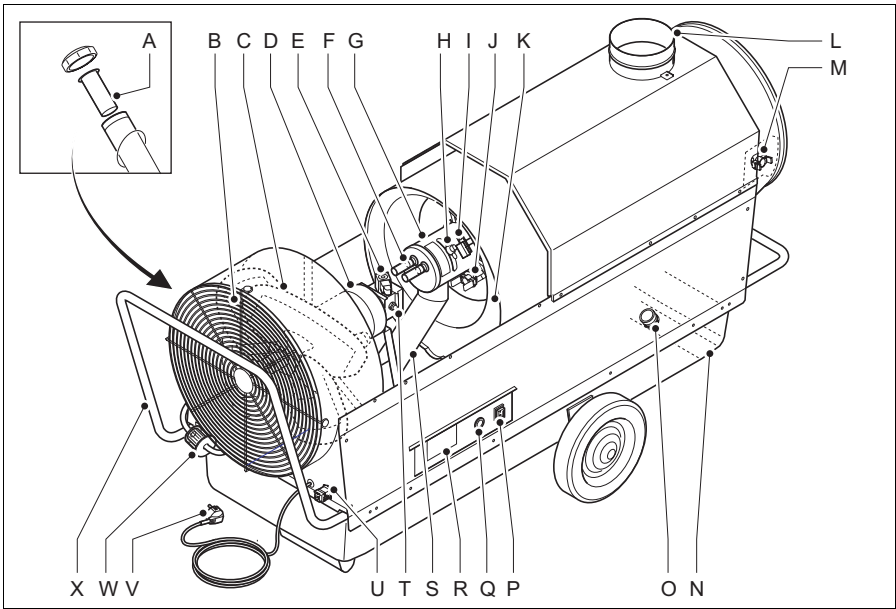


THERMOBILE®

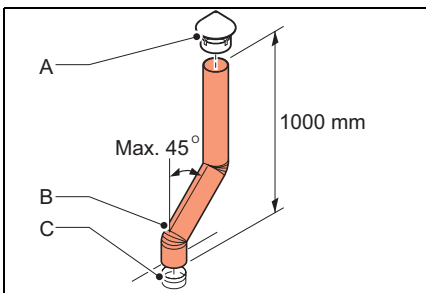


- 1 -

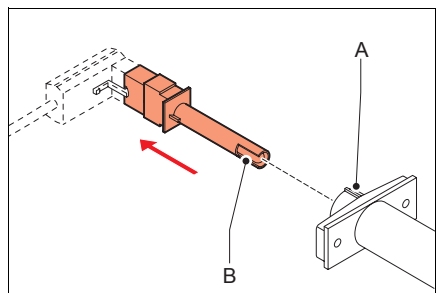
- 2 -



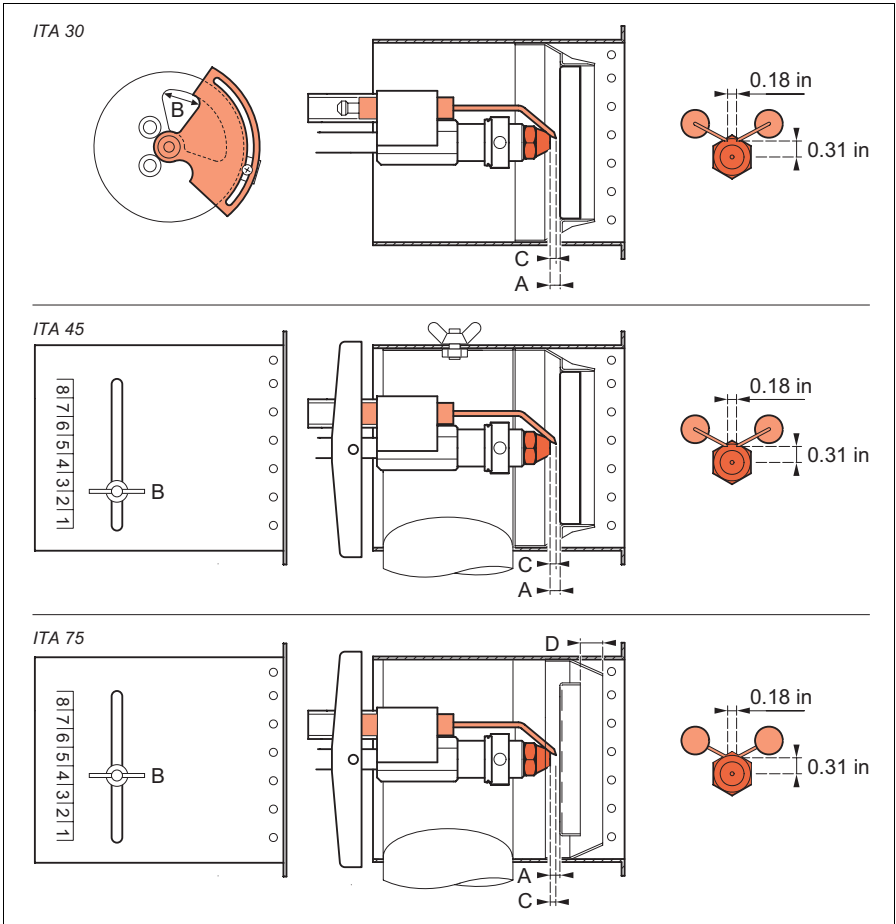
- 3 -



- 4 -

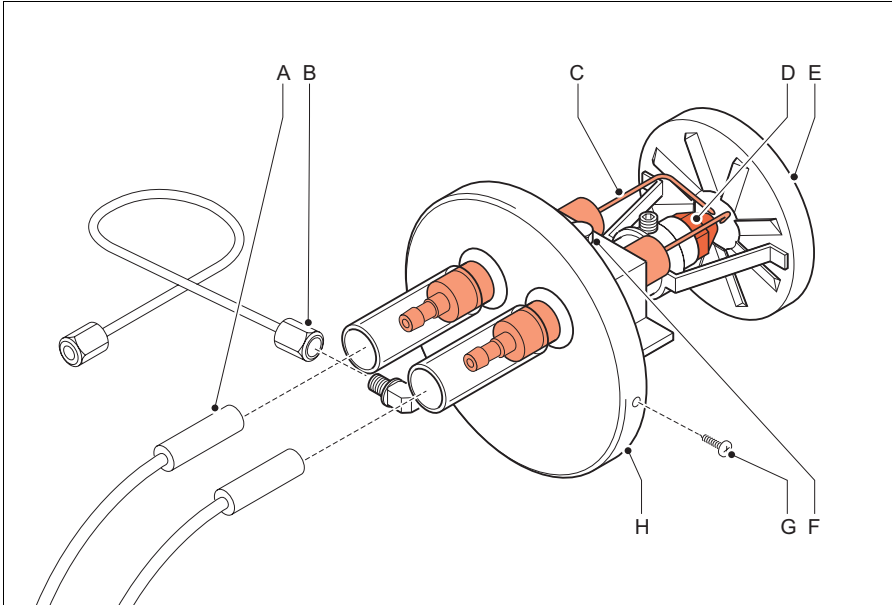


- 5 -



- 6 -

Nr.	ITA 30-US, ITAS 30-US	ITA 45-US, ITAS 45-US	ITA 75-US, ITAS 75-US
A	0.16 in	0.16 in	0.16 in
B	0.8 ± 0.2 mm	2-3	4
C	0.08 in	0.08 in	0.08 in
D	-	0.28 in	0.43 in



- 7 -

English	6
Français	17
Español	30

Contents

Safety instructions	7
Introduction	9
Getting started	9
Operation	10
Maintenance	11
Troubleshooting	13
Spare parts	15
Technical information	15
Installation of accessories	15
Standards and guidelines	15

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.

Preface

This manual describes the use of the heaters as mentioned 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 shows the following data:

- A Production code
- B Bruto capacity
- C Netto capacity
- D Pump pressure
- E Airflow
- F Electrical connection
- G Fuel consumption
- H Type of fuel
- I Air temperature at 65°F
- J Serial number
- K Year of manufacture

Service and technical support

For information about the heater, please contact your dealer or the manufacturer. Make sure you have the type and serial number of the heater.

Guarantee and liability

For the Guarantee and Liability see the terms and conditions.

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 Pictograms in this manual



Caution

A caution shows a danger that can cause damage to the equipment.



Warning

A warning shows a hazard that can cause death or serious injury.



Warning

When working on the heater for maintenance or repair works always disconnect the electric power!



Hot

Some surfaces are hot! Wait until these parts are cooled down sufficiently before maintenance is carried out.



Suggestions and advice for conducting the relevant tasks or activities more easily.

1.2 Pictograms on the heater (fig. 2)

A Pump pressure

1.3 Use in conformity with destination

The heater is designed for use on construction sites, in poultry houses, workshops, storage rooms, warehouses, greenhouses and polyurethane tunnels and to dry agricultural products and bulbs.

1.4 Use this product for the purpose it was intended for

The convector heater was designed for use indoors and outdoors. The heater can be used for the heating of tents, building sites, showrooms, sports halls, storage sheds, workshops, round-the-clock projects, warehouses, greenhouses, polytunnels, spray arrangements, and for the drying of agricultural produce and bulbs.



Caution

If the heater will be installed indoors, make sure that there is proper ventilation in the room. Make sure the flue gas can only flow to an outside source separate from the room.

1.5 General instructions



Warning

- For all service and adjustments contact qualified, competent and authorized persons.
- Make sure to always follow the local standards and guidelines as well as the local requirements.
- Make sure to read this manual carefully before using the convector heater.
- Keep this document near the convector heater.
- Follow the procedures described.
- Do not lean on the convector heater.
- Do not tamper with the heater. Adjustments may only be made by specially trained personnel.
- Do not operate the unit near combustibles.
- Keep at least 7 ft away from the exhaust opening of the convector heater.
- Make sure there is sufficient air for proper combustion.
- Make sure there is no highly flammable material near the convector heater.

**Warning**

- Make sure that the convector heater has cooled off sufficiently and that the plug has been removed from the socket before carrying out any repair or maintenance work.

1.6 Additional safety**Warning**

- Connect the heater only to a 1-phase 120 V / 60 Hz power supply.
- Replace fuses only with identical spares.
- The heater must be grounded.

**Warning**

- Use only No.1 fuel, No.2 fuel or Diesel.
 - Do not use gasoline or crankcase oils.
 - Place the separate fuel tank at least 7 ft from the heater.
 - Do not fill the tank while the heater operates.
 - When the static pressure is not within the limitation of the heater, this can cause damage to the fan motor or heat exchanger.
-
- The maximum static pressure in the duct system is 10.44 lb/ft².
 - The maximum air temperature of the ducts is 220 °F.

2 INTRODUCTION

2.1 Purpose

The heaters are indirectly fired heaters with photocell control and connections for a room thermostat and flue with raincover.

The heaters are tested at sea level and at a temperature of 68 °F.

2.2 Working principle

An electric motor drives a fan and fuel pump. The pump draws the fuel from the tank to a magnetic valve. The fan blows air into and around the combustion chamber.

The magnetic valve opens 12 seconds after switching on the heater and the fuel flows into the nozzle.

A spark between the electrodes ignites the atomised fuel and starts a flame. The light from the flame activates a photocell. After the safety time the ignition switches off. The magnetic valve closes when you switch off the heater, or as a result of a fault, the flame stops.

The fan runs until a thermostat switches the fan off: the cooling cycle is complete.

2.3 Main components (fig. 3)

- A Fuel tank filter
- B Grill
- C Fan
- D Electric motor
- E Magnetic valve
- F Electrode (2x)
- G Burner head
- H Air slide valve
- I Photocell
- J After cooling safety thermostat
- K Combustion chamber/heat exchanger
- L Flue connection
- M Maximum thermostat
- N Fuel tank (not for ITAS series)
- O Drain plug
- P On/Off switch
- Q Reset button
- R Identification plate
- S Air inlet burner (only for ITA 45, ITAS 45)
- T Fuel pump

- U Connector for room thermostat
- V Cable with plug
- W Fuel filter
- X Push bar frame

2.4 Accessories

- Flue with raincover
- Room thermostat
- Single outlet with duct
- Manifold with duct
- Wheels with tyres (only for ITA 45 and ITA 75).

3 GETTING STARTED

3.1 Remove packaging

1. Remove the packaging from the heater.
2. Attach the handle and the bumper to the heater (only for ITA 75).

3.2 Installation

1. Make sure that the heater is placed horizontally.
2. Fill the tank with fuel.



Caution

Use only No. 1 fuel, No. 2 fuel or Diesel.



Caution

- Be careful when you fill the tank. Remove any spilled oil from the heater and the ground.
 - Gas oil tends to thicken at low temperatures. This can block the filters. Add a maximum of 15% paraffin to the fuel at temperatures below -20 °F, or keep the fuel frost-proof, or use tank heating (optional).
3. Make sure there is sufficient distance between the wall and the air inlet. Minimum distance is 4 ft.
 4. Make sure that the heated air can flow without obstruction. Minimum distance from outlet to an obstacle is 7 ft.

5. Check the ventilation surface area: for each 3500 BTU a surface of 270 ft² is needed.
6. Check the connection of the room thermostat.
Do not remove the cap when you do not use a room thermostat.
Remove the cap to connect a room thermostat.
7. Install the flue (4 ft and a raincover).
8. Make sure the On/Off switch is in the 0 position.
9. Check the supply voltage: see the identification plate.
10. Put the plug in the socket.
11. Press the reset switch.

3.3 Power up

1. Press the On/Off switch to switch on the heater.



Caution

Do not switch on the heater when the tank is empty!

2. Set the room thermostat.
The heater supplies warm air after approximately 10 seconds.



Caution

The fuel system de-aerates through the nozzle. Close down may occur several times when starting with an empty filter. To rectify: press the reset switch.

4 OPERATION

4.1 During operation



Hot

Do not touch the flue with rain cover, nor the air outlet! The flue with rain cover and the air outlet become hot during operation!

4.2 Power down

1. Switch off the heater.
The magnet valve closes and stops the fuel supply.



Caution

After you switch off the heater, the fan still rotates. The fan cools the heater to avoid damage caused by overheating. The fan stops automatically.

Do not remove the plug from the socket until the heater fully stops!

2. Disconnect the electric power.

5 MAINTENANCE

5.1 Maintenance table



Warning

For all service and adjustments contact qualified, competent and authorized persons.

After each winter season, record the maintenance in the table at the back of this book.

Description	Period	
	Yearly	Biennial
Empty the tank and rinse the tank with paraffin.	X	
Clean the filter in the filter cap of the tank.	X	
Check the photocell for damage. Make sure the photocell is free from dust and sediment.	X	
Check the adjustment of the electrodes.	X	
Replace the fuel filter.	X	
Check the nozzle.		X
Clean the heat exchanger.	X	



Hot

Do not touch the flue with raincover and air outlet! Wait until the flue with raincover and the air are cooled down before maintenance.

5.2 General



Warning

Disconnect the electric power during maintenance.

If the heater is not used for a long period:

1. Empty the tank, rinse the tank with paraffin.
2. Fill the tank with diesel oil, to prevent corrosion in the tank.

3. Let the heater burn for 3 minutes. This protects the pump against corrosion.
4. Keep the burner head free from dust and sediment.
A dirty burner head causes bad combustion that makes soot and carbon and damage to the burner chamber.

5.3 Adjustment air inlet and electrodes (fig. 6)

- A Distance nozzle-swivel disc
- B Opening air inlet
- C Distance nozzle-electrode
- D Distance swivel disc-cone

5.4 Electrodes (fig. 7)

Check the electrodes:

1. Remove the cover of the heater.
2. Remove the oil pipe (B).
3. Loosen the electrode cables (A).

4. Remove the screws (G).
 5. Remove the burner head.
 6. Clean and re-adjust the electrodes (C).
The electrodes must be free of dirt, grease, fuel etc.
If the points of the electrodes are burned too much and adjustment is impossible: replace the electrodes.
 7. Loosen the screw (F).
 8. Re-adjust the electrodes.
- Install the burner head in the reverse order.

Replace the electrodes:

1. Do the points 1 to 7 of "Check the electrodes".
 2. Replace the electrodes.
 3. Adjust the electrodes.
- Install the burner head in the reverse order.

5.5 Nozzle (fig. 7)



Warning

Do not touch the filter of the nozzle.
This will damage the nozzle.

Check the nozzle:

1. Remove the cover of the heater.
 2. Remove the oil pipe (B).
 3. Loosen the electrode cables (A).
 4. Remove the screws (G).
 5. Remove the burner head (H).
 6. Check the nozzle (D).
If the nozzle is black, because of soot or coke: replace the nozzle.
- Install the burner head in the reverse order.

Replace the nozzle:

1. Do the points 1 to 6 of "Check the nozzle".
 2. Remove the electrodes (C).
 3. Remove the swivel disc (E).
 4. Remove the nozzle (D).
 5. Replace the nozzle: use the correct type!
 6. Install the swivel disc.
 7. Readjust the electrodes, see fig. 6.
- Install the burner head in the reverse order.

5.6 Photocell (fig. 5)

Check the photocell:

1. Remove the cover of the heater.
 2. Remove the photocell out of the holder pipe (A).
 3. Clean the photocell if the glass is black (B).
If the glass is cracked: the photocell must be replaced by the dealer.
- Install the photocell in the reverse order.

6 TROUBLESHOOTING



Before you trouble shoot, make sure that the electricity is connected and the fuel tank is full.



Warning
For all service and adjustments contact qualified, competent and authorized persons.



Warning
Disconnect the electric power during repair!

6.1 Table troubleshooting

Fault		Cause	Solution	Action
The heater does not start.	1	No cap is present on the thermostat connection.	Fit the cap.	User
	2	The thermostat setting is incorrect.	Correct the adjustment.	User
	3	The burner relay has a fault.	Replace the burner relay.	Dealer
	4	The fan rotates irregularly or is blocked.	Check the fuel pump. Check the motor.	User
	5	The fuel pump is blocked.	Replace the fuel pump.	Dealer
The heater stops burning. The reset button is lit.	6	The fuel system has air present when starting.	Press reset switch. Repeat the start procedure if necessary.	User
	7	The fuel filter is blocked.	Clean or replace the filter.	User
	8	The air inlet of the burner has an incorrect adjustment.	Adjust the air inlet, see fig. 6	Dealer
			Check the electrical connection. A "click" should be heard when you press the switch to "O" and "I".	User
	9	The magnetic valve does not open.	Clean or replace the magnetic valve.	Dealer
			Adjust the pump pressure with a manometer.	Dealer
10	The pump pressure is not correct.	Adjust the pump pressure with a manometer.	Dealer	
11	The pump coupling is defective.	Replace the pump coupling.	Dealer	

Fault		Cause	Solution	Action
The heater stops burning. The reset button is lit.	12	The suction line or main filter has an air leak.	Check and replace if necessary.	User
	13	The protection grill for the air intake is dirty or blocked.	Clean the grill.	User
	14	The fresh air supply is not sufficient.	Open a door or a window.	User
	15	The photocell dirty.	Clean the photocell, see fig. 5.	User
	16	The heat exchanger is blocked.	Clean the heat exchanger.	User
	17	The overheating thermostat is activated or defective.	Trace cause. Reset, or if necessary replace the thermostat. See faults 1 and 9.	User
The heater produces smoke.	18	The nozzle is blocked or worn.	Replace the nozzle.	User
	19	The suction line or main filter has an air leak.	Check and replace if necessary. See faults 8, 10, 13 and 14.	User
The heater produces white smoke.	20	The fuel system has air.	See fault 6.	User
The heater uses too much fuel.	21	The nozzle is too big or the wrong type is used.	Replace the nozzle with the correct one.	User
			Check the fuel pipes.	User
			See faults 10 and 18.	
Heater cannot be switched off.	22	The magnetic valve does not close.	Remove the fuel line from the filter to extinguish the flame.	User
			Clean or replace the magnetic valve.	Dealer
The cooling thermostat does not switch on/off.	23	The automatic cooling does not work.	Remove the fuel line from the filter: the flame will extinguish.	Dealer
The automatic cooling does not work / does not stop.	24	The after cooling thermostat does not switch on/off.	Cooling is required for 4 minutes. Remove the plug from the socket.	Dealer

Record the maintenance details in table A in the appendix at the back of this book.

7 SPARE PARTS

For operation we advise you to have spare parts in store. See table B in the appendix.

8 TECHNICAL INFORMATION

- For the technical specifications, see table B in the appendix at the back of this book.

9 INSTALLATION OF ACCESSORIES

9.1 Flue with rain cover (fig. 4)

The heater is provided with a flue connection.

1. Fit a flue (B) to the flue connection (C).



Caution

The flue must point upwards. Never place the flue pipe horizontal. An angle of 45° is acceptable; minimum length flue 4 ft.

2. Fit a raincover (A) to the end of the flue.

9.2 Outlet hose

An outlet hose can be fitted to the outlet of the heater, in order to blow heated air to a remote space away from the heater.



Caution

Check the temperature resistance of the used hose.

Two way outlet	ITA 30-US ITAS 30-US	ITA 45-US ITAS 45-US	ITA 75-US ITAS 75-US
Max. length	-	L = 20 ft: Ø12 in (each)	L = 20 ft: Ø12 in (each)

Please contact the dealer for information about maximum lengths of outlet hoses, bends, distribution pipes and hose clamps.

9.3 Room thermostat

See the instructions of the room thermostat.

10 STANDARDS AND GUIDELINES

For the standards and guidelines, go to www.thermobile.nl.

Single outlet	ITA 30-US ITAS 30-US	ITA 45-US ITAS 45-US	ITA 75-US ITAS 75-US
Max. length	-	L = 60 ft: Ø16 in	L = 40 ft: Ø16 in

Table des matières

Consignes de sécurité	17
Introduction	18
Pour commencer	19
Fonctionnement	20
Entretien	20
Dépannage	22
Pièces détachées	24
Caractéristiques techniques	25
Installation des accessoires	25
Normes et directives	25

Environnement**Remarque**

Le générateur se compose de plusieurs métaux et matériaux synthétiques. Le générateur contient également des pièces électroniques qui doivent être traitées comme des déchets électroniques. Veuillez contacter votre revendeur pour en savoir plus.

Préface

Ce manuel d'utilisation décrit le fonctionnement des générateurs représentés sur la couverture. Pour une utilisation correcte et sans risque du générateur, veuillez lire attentivement les informations de ce manuel.

Identification du produit (fig. 1)

La plaque signalétique est fixée sur le côté du générateur. Elle indique les données suivantes:

- A Code de production
- B Capacité brute
- C Capacité nette
- D Pression de pompe
- E Ventilation
- F Branchement électrique
- G Consommation de combustible
- H Type de combustible
- I Température d'air à 65°F
- J Numéro de série
- K Année de fabrication

Maintenance et support technique

Pour obtenir des informations sur le générateur, veuillez contacter le revendeur ou le fabricant. Vérifiez que vous possédez bien le type de générateur et son numéro de série.

Le document de garantie et responsabilité

Concernant la garantie et la responsabilité, veuillez consulter le manuel général de sécurité.

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1 Pictogrammes de ce manuel



Précaution

Le pictogramme « Attention » prévient d'un danger pouvant endommager le matériel.



Avertissement

Le pictogramme « Avertissement » prévient d'un risque pouvant entraîner une blessure grave voire mortelle.



Avertissement

Pour tout entretien ou toute réparation du générateur, débranchez toujours l'appareil !



Chaud

Certaines zones sont brûlantes ! Avant d'effectuer un quelconque entretien, attendez que les zones aient suffisamment refroidi.



Suggestions et conseils pour effectuer plus aisément les tâches ou activités en question.

1.2 Pictogrammes sur le générateur (fig. 2)

A Pression de pompe

1.3 Utilisation conforme à sa finalité

Le générateur a été conçu pour le chauffage de chantiers de construction, ateliers, pièces de stockage, entrepôts, serres, étables, tunnels en polyuréthane, ainsi que pour le séchage de bâtiments, produits agricoles et bulbes.

1.4 Utilisez ce produit pour son usage prévu

Le convecteur a été conçu pour un usage en intérieur comme en extérieur. Le convecteur peut servir à chauffer les tentes, sites de construction, salles d'exposition, salles de sport, abri de rangement, ateliers, projets

H24, entrepôts, serres, polytunnels, dispositifs d'aspersion et pour le séchage des produits agricoles et bulbes.



Précaution

Si le convecteur est installé à l'intérieur, assurez-vous que la pièce est correctement ventilée. Assurez-vous que les gaz de refoulement peuvent uniquement passer dans une source externe à la pièce.

1.5 Consignes générales



Avertissement

- Pour tout entretien ou réglage, contactez des personnes qualifiées, compétentes et agréées.
- Assurez-vous de toujours respecter les normes et directives locales ainsi que les obligations locales.
- Assurez-vous de lire ce manuel avec soin avant de commencer à utiliser le convecteur.
- Conservez ce document près du convecteur.
- Suivez les procédures décrites.
- Ne montez pas sur le convecteur.
- Ne modifiez pas le convecteur. Les réglages doivent être effectués uniquement par un personnel spécialement formé.
- N'utilisez pas l'unité à proximité de combustibles.
- Restez à au moins 7 pd (2,1 m) de l'ouverture d'échappement du convecteur.

**Avertissement**

- Veillez à ce qu'il y ait assez d'air frais pour que la combustion soit satisfaisante.
- Assurez-vous qu'aucun matériau inflammable ne se trouve à proximité du convecteur.
- Assurez-vous que le convecteur a refroidi suffisamment et que le bouchon a été retiré de la douille avant tout entretien ou réparation.

1.6 Sécurité additionnelle**Avertissement**

- Connectez le convecteur uniquement à une alimentation monophasée 120 V / 60 Hz.
- Remplacez les fusibles uniquement à l'identique.
- Le convecteur doit être mis à la terre.

**Avertissement**

- Utilisez uniquement du carburant N° 1, N° 2 ou du diesel.
 - N'utilisez pas d'essence ou d'huiles de carter.
 - Placez le réservoir de combustible à au moins 7 pd (2,1 m) du convecteur.
 - Ne remplissez pas le réservoir si le convecteur marche.
 - Lorsque la pression statique ne respecte pas les limitations du convecteur, le moteur du ventilateur ou l'échangeur de chaleur peuvent être endommagés.
- La pression statique maximale du circuit est de 10,44 lb/pd².
 - La température d'air maximum du circuit est de 220 °F.

2 INTRODUCTION**2.1 Objectif**

Ces appareils sont des générateurs à mise à feu indirecte équipés d'un émetteur à photocellule et de branchements pour un thermostat d'ambiance et un tuyau de cheminée avec capuchon anti-pluie. Les générateurs sont testés à une altitude 0 et à une température de 68 °F

2.2 Principe de fonctionnement

Un moteur électrique entraîne un ventilateur et une pompe à combustible. La pompe aspire le carburant du réservoir et le transporte vers une vanne électromagnétique. Le ventilateur envoie l'air à l'intérieur et autour de la chambre de combustion. La vanne électromagnétique s'ouvre 12 secondes après avoir allumé le générateur et laisse passer le combustible dans le gicleur. Une étincelle se produit entre les électrodes et enflame le carburant vaporisé. La lumière provenant de la flamme active alors la photocellule. L'inflammation s'arrête automatiquement après un délai de sécurité. La vanne électromagnétique se ferme lorsque vous éteignez le générateur et lorsqu'une erreur se produit et la flamme s'éteint.

Le ventilateur continue de fonctionner jusqu'à ce qu'un thermostat l'éteigne: le cycle de refroidissement est alors terminé.

2.3 Composants principaux (fig. 3)

- A Filtre du réservoir à combustible
- B Grille
- C Ventilateur
- D Moteur électrique
- E Vanne électromagnétique
- F Électrode (2 x)
- G Tête du brûleur
- H Tiroir à air
- I Cellule photoélectrique
- J Thermostat de refroidissement final
- K Chambre de combustion/échangeur de chaleur
- L Tuyau de cheminée

- M Thermostat maximum
- N Réservoir à combustible (non applicable aux séries ITAS)
- O Bouchon de vidange
- P Commutateur marche/arrêt
- Q Bouton de réenclenchement
- R Plaque signalétique
- S Brûleur d'air d'admission (uniquement pour ITA 45 et ITAS 45)
- T Pompe à combustible
- U Branchement pour thermostat d'ambiance
- V Câble avec fiche
- W Filtre à combustible
- X Châssis de barre d'entraînement

2.4 Accessoires

- Tuyau de cheminée avec capuchon de anti-pluie
- Thermostat d'ambiance
- Évacuation simple avec conduit
- Collecteur avec conduit
- Roues avec pneus (uniquement pour ITA 45 et ITA 75).

3 POUR COMMENCER

3.1 Retrait de l'emballage

1. Enlevez l'emballage du générateur.
2. Posez la poignée et le collier de protection sur le générateur (uniquement pour ITA 75).

3.2 Installation

1. Veillez à bien placer le générateur horizontalement.
2. Remplissez le réservoir de combustible.



Précaution

Utilisez uniquement du carburant N° 1, N° 2 ou diesel.



Précaution

- Lorsque vous remplissez le réservoir, faites attention à ne pas verser de l'huile autour du réservoir et sur le sol.
 - Le diesel a tendance à s'épaissir à basses températures. Ceci peut obstruer les filtres. Ajoutez tout au plus 15 % de paraffine au combustible lorsque la température est inférieure à – 5 °C ou protégez le combustible du gel, voire utilisez l'option de chauffage du réservoir.
3. Veillez à ce que la distance entre le mur et l'admission d'air soit suffisante. La distance minimum est de 4 pd (1,2 m).
 4. Veillez également à ce que le flux d'air réchauffé ne soit pas obstrué. La distance minimum entre l'évacuation d'air et un obstacle est de deux mètres.
 5. Vérifiez la surface de ventilation: comptez une surface de 8 229,60 cm² par kW.
 6. Vérifiez le branchement du thermostat d'ambiance.
N'ôtez pas le bouchon si vous n'utilisez pas de thermostat d'ambiance.
Si vous souhaitez connecter un thermostat d'ambiance au générateur, ôtez le bouchon.
 7. Installez le tuyau de cheminée (121,92 cm de long et un capuchon anti-pluie)
 8. Vérifiez que le commutateur marche/arrêt est bien sur la position 0.
 9. Vérifiez la tension d'alimentation: pour cela, consultez la plaque signalétique.
 10. Branchez la prise électrique.
 11. Appuyez sur le bouton de réenclenchement.

3.3 Mise en marche

1. Appuyez sur le commutateur marche/arrêt pour mettre le générateur en marche.



Précaution

Ne mettez pas le générateur en marche si le réservoir est vide!

2. Réglez le thermostat d'ambiance.
Le générateur produit de l'air chaud dans les 10 secondes suivant sa mise en marche.



Précaution

Le circuit de combustible élimine l'air à travers le gicleur. Si vous mettez en marche le générateur avec un filtre vide, il est probable qu'il s'arrête à plusieurs reprises. Pour rectifier ceci, il vous suffit d'appuyer sur le commutateur de réenclenchement.

4 FONCTIONNEMENT

4.1 Au cours du fonctionnement



Chaud

Ne touchez ni au tuyau de cheminée avec capuchon anti-pluie ni à la sortie de l'air ! Ces deux éléments deviennent brûlants au cours du fonctionnement !

4.2 Arrêt

1. Éteignez le générateur.
La vanne électromagnétique se ferme et stoppe l'alimentation en combustible.



Précaution

Une fois le générateur éteint, le ventilateur continue de fonctionner. Le ventilateur refroidit le générateur pour éviter toute surchauffe pouvant l'endommager. Le ventilateur s'arrête automatiquement.

Ne débranchez pas la prise avant l'arrêt complet du générateur !

2. Débranchez l'alimentation électrique.

5 ENTRETIEN

5.1 Tableau d'entretien



Avertissement

Pour tout entretien ou réglage, contactez des personnes qualifiées, compétentes et agréées.

Après chaque hiver, inscrivez les opérations d'entretien dans le tableau qui se trouve au dos de ce manuel.

Description	Fréquence	
	Annuel	Biennal
Videz le réservoir et rincez-le avec de la paraffine.	X	
Nettoyez le filtre dans le bouchon de filtre du réservoir.	X	

Description	Fréquence	
	Annuel	Biennal
Vérifiez que la photocellule n'est pas endommagée. Vérifiez qu'elle ne contient pas de poussière ou sédiments.	X	
Vérifiez le réglage des électrodes.	X	
Remplacez le filtre à combustible.	X	
Vérifiez le gicleur.		X
Nettoyez l'échangeur de chaleur.	X	



Chaud

Ne touchez ni au tuyau de cheminée ni au cône de sortie de l'air! Avant tout entretien, attendez qu'ils aient refroidi.

5.2 Général



Avertissement

Débranchez l'alimentation électrique pendant les travaux d'entretien.

Si vous n'utilisez pas le générateur pendant une période prolongée:

1. Videz le réservoir et rincez-le avec de la paraffine.
2. Remplissez le réservoir de diesel pour éviter qu'il se corrode.
3. Laissez le générateur fonctionner pendant 3 minutes pour éviter que la pompe se corrode.
4. Enlevez toute poussière ou sédiment de la tête du brûleur.

Si la tête du brûleur n'est pas propre, elle pourrait entraîner une mauvaise combustion produisant de la suie et du monoxyde de carbone. La chambre de combustion s'en trouverait endommagée.

5.3 Réglage de l'admission d'air et des électrodes (fig. 6)

- A Distance gicleur-volet du gicleur
- B Ouverture de l'admission d'air
- C Distance gicleur-électrode
- D Distance volet de gicleur-cône

5.4 Électrodes (fig. 7)

Vérification des électrodes:

1. Enlevez le couvercle du générateur.
 2. Retirez le tuyau de graissage (B).
 3. Desserrez les câbles d'électrode (A).
 4. Retirez les vis (G).
 5. Enlevez la tête du brûleur.
 6. Nettoyez et réajustez les électrodes (C).
Les électrodes doivent être propres: sans poussière, ni graisse, ni combustible, etc. Si les extrémités des électrodes sont trop brûlées et leur réglage est impossible, remplacez les électrodes.
 7. Desserrez la vis (F).
 8. Réajustez les électrodes.
- Installez la tête du brûleur dans l'ordre inverse.

Remplacement des électrodes:

1. Procédez d'abord aux étapes 1 à 7 de la procédure « Vérification des électrodes ».
 2. Remplacez les électrodes.
 3. Réglez les électrodes.
- Installez la tête du brûleur dans l'ordre inverse.

5.5 Gicleur (fig. 7)

Avertissement

Ne touchez pas au filtre du gicleur. Ceci pourrait endommager le gicleur.

Vérification du gicleur:

1. Enlevez le couvercle du générateur.

2. Retirez le tuyau de graissage (B).
3. Desserrez les câbles d'électrode (A).
4. Retirez les vis (G).
5. Enlevez la tête du brûleur (H).
6. Vérifiez le gicleur (D).
Si le gicleur est noir de suie ou de coke, remplacez-le.

Installez la tête du brûleur dans l'ordre inverse.

Remplacez le gicleur:

1. Procédez d'abord aux étapes 1 à 6 de la procédure « Vérification du gicleur ».
2. Ôtez les électrodes (C).
3. Retirez le volet du gicleur (E).
4. Retirez le gicleur (D).
5. Remplacez le gicleur: Utilisez le bon modèle!
6. Installez le volet du gicleur.
7. Réajustez les électrodes (voir fig. 6).

Installez la tête du brûleur dans l'ordre inverse.

5.6 Photocellule (fig. 5)

Vérification de la cellule photoélectrique:

1. Enlevez le couvercle du générateur.

2. Retirez la photocellule du porte-injecteur (A).
3. Nettoyez la photocellule si le verre est noirci (B).

Si le verre est fissuré: le revendeur doit vous remplacer la photocellule.

Installez la photocellule dans l'ordre inverse.

6 DÉPANNAGE



Avant d'évaluer une panne, vérifiez que l'appareil est bien mis sous tension et que le réservoir est plein.



Avertissement

Pour tout entretien ou réglage, contactez des personnes qualifiées, compétentes et agréées.



Avertissement

Pendant les opérations de réparation, n'oubliez pas de débrancher l'alimentation électrique!

6.1 Tableau de dépannage

Défaillance		Cause	Solution	Action
Le générateur ne démarre pas.	1	Le branchement du thermostat ne dispose d'aucun capuchon.	Placez le capuchon.	Utilisateur
	2	Le réglage du thermostat n'est pas correct.	Corrigez le réglage.	Utilisateur
	3	Le relais du brûleur est défectueux.	Remplacez le relais du brûleur.	Revendeur
	4	Le ventilateur ne tourne pas librement ou est bloqué.	Vérifiez la pompe à combustible. Vérifiez le moteur.	Utilisateur
	5	La pompe à combustible est bloquée.	Remplacez la pompe à combustible.	Revendeur

Défaillance		Cause	Solution	Action
Le générateur ne brûle plus. Le bouton de réenclenchement est allumé.	6	Il y a de l'air dans le circuit du combustible au démarrage.	Appuyez sur le bouton de réenclenchement. Répétez la procédure de démarrage si nécessaire.	Utilisateur
	7	La filtre à combustible est bloquée.	Nettoyez ou changez le filtre.	Utilisateur
	8	L'admission d'air du brûleur n'est pas correctement réglée.	Réglez l'admission d'air (voir fig. 6).	Reven- deur
	9	La vanne électromagnétique ne s'ouvre pas.	Vérifiez le branchement électrique. Lorsque vous placez le commutateur sur « O » et « I », vous devez entendre un clic.	Utilisateur
			Nettoyez ou changez la vanne électromagnétique.	Reven- deur
	10	La pression de la pompe n'est pas correcte.	Réglez la pression de la pompe avec un manomètre.	Reven- deur
11	L'accouplement de la pompe est défectueux.	Remplacez l'accouplement de la pompe.	Reven- deur	
Le générateur ne brûle plus. Le bouton de réenclenchement est allumé.	12	Il y a une fuite d'air dans le conduit d'aspiration ou le filtre principal.	Vérifiez et remplacez si nécessaire.	Utilisateur
	13	La grille de protection de l'admission d'air est encrassée ou bloquée.	Nettoyez la grille.	Utilisateur
	14	La ventilation ambiante est insuffisante.	Ouvrez une porte ou une fenêtre.	Utilisateur
	15	La photocellule est encrassée.	Nettoyez la photocellule (voir fig. 5).	Utilisateur
	16	L'échangeur de chaleur est bouché.	Nettoyez l'échangeur de chaleur.	Utilisateur
	17	Le thermostat de surchauffe est activé ou défectueux.	Recherchez la cause. Réinitialisez ou remplacez le thermostat si besoin est. Voir défaillances 1 et 9.	Utilisateur

Défaillance		Cause	Solution	Action
Le générateur émet une fumée.	18	Le gicleur est bloqué ou usé.	Remplacez le gicleur.	Utilisateur
	19	Il y a une fuite d'air dans le conduit d'aspiration ou le filtre principal.	Vérifiez et remplacez si nécessaire. Voir défaillances 8, 10, 13 et 14.	Utilisateur
Le générateur émet une fumée blanche.	20	Il y a de l'air dans le circuit de combustible.	Voir défaillance 6.	Utilisateur
Le générateur consomme trop de combustible.	21	Le gicleur est trop grand ou vous n'utilisez pas le bon modèle de gicleur.	Enlevez le gicleur installé et remplacez-le par le bon modèle.	Utilisateur
			Vérifiez les tuyaux du circuit à combustible.	Utilisateur
			Voir défaillances 10 et 18.	
Impossible d'éteindre le générateur.	22	La vanne électromagnétique ne se ferme pas.	Retirez le tuyau à combustible du filtre pour éteindre la flamme.	Utilisateur
			Nettoyez ou changez la vanne électromagnétique.	Reven- deur
Le thermostat de refroidissement ne s'allume pas et ne s'éteint pas.	23	Le refroidissement automatique ne fonctionne pas.	Retirez le tuyau à combustible du filtre pour éteindre la flamme.	Reven- deur
Le refroidissement automatique ne fonctionne pas/ne s'arrête pas.	24	Le thermostat de refroidissement ne s'allume pas ou ne s'éteint pas.	Laissez-le refroidir pendant 4 minutes. Débranchez la prise électrique.	Reven- deur

Conservez les informations d'entretien dans le tableau A qui se trouve en annexe, au dos de ce manuel.

7 PIÈCES DÉTACHÉES

Pour assurer l'exploitation, nous vous conseillons d'avoir des pièces de rechange en stock. Voir le tableau B en annexe.

8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Pour consulter les caractéristiques techniques, veuillez vous reporter au tableau B en annexe, au dos de ce manuel.

9 INSTALLATION DES ACCESSOIRES

9.1 Cheminée avec capuchon de anti-pluie (fig. 4)

Le générateur est vendu avec un branchement pour le tuyau de cheminée.

1. Installez un tuyau de cheminée (B) au branchement prévu à cet effet (C).



Précaution

Le tuyau de cheminée doit être dirigé vers le haut. Ne le positionnez jamais horizontalement. Orientez-le à 45° et installez un tuyau de cheminée de 1.20 m au minimum.

2. Placez le capuchon anti-pluie (A) à l'extrémité du tuyau.

9.2 Gaine d'air

Un gaine d'air peut être installé à la sortie du chauffage pour évacuer l'air chaud loin du générateur.



Précaution

Vérifiez la résistance thermique de la gaine utilisée.

Évacuation unique	ITA 30-US ITAS 30-US	ITA 45-US ITAS 45-US	ITA 75-US ITAS 75-US
Long. max.	-	L = env. 1 830 cm: Ø24 pouces (60 cm)	L = env. 1 220 cm: Ø24 pouces (60 cm)

Évacuation double	ITA 30-US ITAS 30-US	ITA 45-US ITAS 45-US	ITA 75-US ITAS 75-US
Long. max.	-	L = env. 610 cm: Ø30,48 cm chacun	L = env. 610 cm: Ø30,48 cm chacun

Veuillez contacter votre revendeur pour vous renseigner sur les longueurs maximales des gaines, des têtes de distribution et pièces de réparation et des colliers de serrage pour gaines.

9.3 Thermostat d'ambiance

Consultez les instructions du thermostat ambiance.

10 NORMES ET DIRECTIVES

Pour les normes et directives, rendez-vous sur le site www.thermobile.nl.

Índice

Instrucciones de seguridad.....	27
Introducción	29
Procedimientos iniciales	29
Funcionamiento	30
Mantenimiento	31
Localización de averías	33
Piezas de repuesto	35
Información técnica.....	35
Instalación de accesorios	35
Normas y directivas	36

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.

Prefacio

En este manual se describe el uso de los generadores de aire caliente que aparecen 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 Código de fabricación
- B Capacidad bruta
- C Capacidad neta
- D Presión de bomba
- E Caudal de aire
- F Conexión eléctrica
- G Consumo de combustible
- H Tipo de combustible
- I Temperatura del aire a 65°F (18,3°C)
- J Número de serie
- K Año de fabricación

Servicio y asistencia técnica

Para obtener información sobre el generador de aire caliente, póngase en contacto con su distribuidor o con el fabricante. Procure tener a mano el modelo y el número de serie del generador.

Garantía y responsabilidad

Para conocer las Condiciones de garantía y responsabilidad, consulte el Manual de seguridad general.

1 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

1.1 Símbolos utilizados en este manual



Precaución

Un símbolo de precaución indica un peligro que puede provocar daños al equipo.



Advertencia

Un símbolo de advertencia indica un peligro que puede ocasionar la muerte o lesiones graves.



Advertencia

Siempre que realice trabajos de mantenimiento o reparación en el generador, desconecte la alimentación eléctrica.



Caliente

Algunas superficies se calientan durante el funcionamiento. Espere hasta que dichos componentes se enfríen lo suficiente para realizar tareas de mantenimiento.



Sugerencias y consejos sobre cómo realizar las tareas y actividades pertinentes de forma más fácil.

1.2 Símbolos en el generador (fig. 2)

A Presión de bomba

1.3 Uso en función del lugar de destino

El generador está diseñado para la calefacción de obras de construcción, talleres, naves de almacenamiento, almacenes, invernaderos, granjas (avícolas), túneles de poliuretano, así como para secar construcciones, productos agrícolas y bulbos.

1.4 Utilice este producto para su uso previsto

El generador de aire caliente por convección se ha diseñado para su uso en interior y en exterior. El generador puede utilizarse para calentar carpas, obras, salas de exposición, pabellones deportivos, naves de almacenamiento, talleres, proyectos de turnos continuados, almacenes, invernaderos, túneles de polietileno, instalaciones de aspersión y para el secado de productos y bulbos procedentes de la agricultura.



Precaución

Si va a instalar el generador de aire caliente por convección en interior, asegúrese de que haya la suficiente ventilación en el recinto. Asegúrese de que los gases de la chimenea puedan salir únicamente a una fuente exterior independiente del recinto.

1.5 Instrucciones generales



Advertencia

- Para todos los ajustes y tareas de mantenimiento, póngase en contacto con personal con la debida formación, competencia y autorización.
- Asegúrese de seguir siempre la normativa y reglamentos, así como los requisitos locales.
- Asegúrese de leer detenidamente el presente manual antes de utilizar el generador de aire caliente por convección.
- Mantenga este documento cerca del generador de aire caliente por convección.
- Siga los procedimientos descritos.
- No se apoye en el generador de aire caliente por convección.
- No manipule el generador de aire caliente por convección. Los ajustes únicamente deben ser realizados por personal con formación específica.
- No ponga en funcionamiento la unidad cerca de combustibles.
- Mantenga una distancia no inferior a 7 pies (2,13 metros) desde la abertura de escape del generador de aire caliente por convección.
- Asegúrese de que haya suficiente aire fresco para garantizar una combustión adecuada.
- Asegúrese de que no haya material altamente inflamable cerca del generador de aire caliente por convección.



Advertencia

- Asegúrese de que el generador de aire caliente por convección se haya enfriado lo suficiente y de que se haya quitado el enchufe de la toma de corriente antes de realizar trabajos de reparación o mantenimiento.

1.6 Seguridad adicional



Advertencia

- Conecte el generador de aire caliente por convección únicamente a un suministro de alimentación monofásico de 120 V / 60 Hz.
- Sustituya los fusibles por repuestos idénticos.
- El generador de aire caliente por convección debe conectarse a tierra.



Advertencia

- Utilice únicamente fuel-oil nº 1, nº 2 o gasóleo.
 - No utilice gasolina o aceites para el cárter.
 - Coloque el depósito de combustible separado al menos 7 pies (2,13 metros) del generador de aire caliente por convección.
 - No llene el depósito mientras el generador de aire caliente por convección esté en funcionamiento.
 - Cuando la presión estática no está dentro de los límites del generador de aire caliente por convección, ésta puede provocar daños al motor del ventilador o al intercambiador de calor.
- La presión estática máxima en el sistema de conductos es 10,44 lb/ft² (50,97 kg/m²)
 - La temperatura de aire máxima de los conductos es 220 °F (104,4 °C)

2 INTRODUCCIÓN

2.1 Propósito

Los generadores de aire caliente funcionan con un sistema de calentamiento indirecto que incluye control mediante células fotoeléctricas y conexiones para el termostato de recinto y la chimenea.

Los generadores fueron probados a nivel del mar y a una temperatura de 68 °F (20 °C).

2.2 Principio de funcionamiento

Un motor eléctrico acciona un ventilador y una bomba de combustible. La bomba extrae el combustible desde el depósito a una válvula electromagnética. El ventilador impulsa el aire al interior y alrededor de la cámara de combustión. La válvula electromagnética se abre 12 segundos después de encender el generador y el combustible fluye hacia la boquilla. Una chispa entre los electrodos enciende el combustible atomizado. A su vez, la luz de la llama activa una célula fotoeléctrica. Una vez transcurrido el tiempo de seguridad, se apaga la ignición. La válvula electromagnética se cierra al apagarse el generador, o como resultado de un fallo, y la llama se apaga.

El ventilador sigue funcionando hasta que un termostato lo apaga: esto significa que el ciclo de refrigeración ha finalizado.

2.3 Componentes principales (fig. 3)

- A Filtro del depósito de combustible
- B Rejilla
- C Ventilador
- D Motor eléctrico
- E Válvula electromagnética
- F Electrodo (2x)
- G Cabezal del quemador
- H Válvula corrediza de aire
- I Célula fotoeléctrica
- J Termostato de seguridad post-refrigeración
- K Cámara de combustión/intercambiador de calor
- L Conexión de la chimenea

- M Termostato máximo
- N Depósito de combustible (no para la serie ITAS)
- O Tapón de drenaje
- P Interruptor de encendido/apagado
- Q Botón de restablecimiento
- R Placa de identificación
- S Quemador de admisión de aire (sólo para ITA 45, ITAS 45)
- T Bomba de combustible
- U Conector para el termostato de recinto
- V Cable con enchufe
- W Filtro de combustible
- X Arco de empuje

2.4 Accesorios

- Chimenea
- Termostato del recinto
- Salida simple con conducto
- Colector con conducto
- Ruedas con neumáticos (sólo para ITA 45 e ITA 75).

3 PROCEDIMIENTOS INICIALES

3.1 Desembalaje

1. Retire el embalaje del generador.
2. Acople el asa y el parachoques al generador (sólo para ITA 75).

3.2 Instalación

1. Asegúrese de que el generador se encuentre en posición horizontal.
2. Llene el depósito de combustible.



Precaución

Utilice únicamente fuel-oil n° 1, n° 2 o gasóleo.

**Precaución**

- Tenga cuidado al llenar el depósito. En caso necesario, limpie el aceite que se haya derramado del generador y haya caído en el suelo.
 - El gasoil tiende a espesarse a bajas temperaturas. Esto puede obstruir los filtros. Añada un máximo de 15 % de queroseno al combustible a temperaturas inferiores a -20 °F, mantenga el combustible alejado de temperaturas bajo cero o utilice el sistema de calentamiento del depósito (opcional).
3. Asegúrese de que haya suficiente distancia entre la pared y la admisión de aire. La distancia mínima es 4 pies (1,2 metros).
 4. Asegúrese de que el aire calentado pueda fluir sin obstrucciones. La distancia mínima entre la salida y un obstáculo es de 7 pies (2,13 m).
 5. Compruebe el área de superficie de ventilación: por cada 3500 BTU se necesita una superficie de 270 pies² (25 m²).
 6. Compruebe la conexión del termostato del recinto.
No quite la tapa si no utiliza un termostato de recinto.
Retire la tapa para conectar un termostato de recinto.
 7. Monte la chimenea (4 pies (1,22 m) y una tapa para lluvia).
 8. Asegúrese de que el interruptor de apagado/encendido se encuentre en la posición 0 .
 9. Compruebe la tensión de alimentación; consulte la placa de identificación.
 10. Inserte el enchufe en la toma de corriente.
 11. Pulse el botón de reinicio.

3.3 Encendido

1. Pulse el botón de encendido/apagado para encender el generador.

**Precaución**

No encienda el generador si el depósito está vacío.

2. Ajuste el termostato de recinto.
El generador desprende aire caliente después de aproximadamente 10 segundos.

**Precaución**

El sistema de combustible se desairea a través de la boquilla. Puede producirse varias veces un cierre cuando se arranca con un filtro vacío. Para rectificar, pulse el botón de reinicio.

4 FUNCIONAMIENTO**4.1 Durante el funcionamiento****Caliente**

No toque la chimenea con la cubierta para lluvia, ni la salida de aire. La chimenea con la cubierta para lluvia y la salida de aire se calientan durante el funcionamiento.

4.2 Apagado

1. Apague el generador.
La válvula electromagnética se cierra y detiene el suministro de combustible.

**Precaución**

Tras apagar el generador, el ventilador sigue girando un tiempo. De este modo, el ventilador enfría el generador para evitar daños provocados por un sobrecalentamiento. Después, se detiene automáticamente.
No retire el enchufe de la toma de corriente hasta que el generador se detenga por completo.

2. Desconecte la alimentación eléctrica.

5 MANTENIMIENTO

5.1 Tabla de mantenimiento



Advertencia

Para todos los ajustes y tareas de mantenimiento, póngase en contacto con personal con la debida formación, competencia y autorización.

Después de cada temporada de invierno, registre la operaciones de mantenimiento en la tabla que se incluye al final de este manual.

Descripción	Período	
	Anual-mente	Cada dos años
Vacíe el depósito y aclárelo con queroseno.	X	
Limpie el filtro en la tapa del filtro del depósito.	X	
Compruebe la célula fotoeléctrica para ver si presenta daños. Asegúrese de que ésta no contenga polvo ni sedimentos.	X	
Compruebe el ajuste de los electrodos.	X	
Sustituya el filtro de combustible.	X	
Compruebe la boquilla.		X
Limpie el intercambiador de calor.	X	



Caliente

No toque la chimenea ni la salida de aire. Antes de realizar las operaciones de mantenimiento espere a que la chimenea y la salida de aire se hayan enfriado lo suficiente.

5.2 Aspectos generales



Advertencia

Desconecte la alimentación eléctrica durante todas las operaciones de mantenimiento.

Si no se ha utilizado el generador durante largo tiempo:

1. Vacíe el depósito y aclare el depósito con queroseno.
2. Llene el depósito de gasoil para evitar que se forme corrosión en el mismo.

3. Deje el generador encendido durante 3 minutos. Esto protegerá la bomba contra la corrosión.
4. Mantenga el quemador libre de polvo y sedimentos.
Un quemador sucio produce una mala combustión, lo que generará hollín y monóxido de carbono que, a su vez, dañarán la cámara del quemador.

5.3 Ajuste de la admisión de aire y de los electrodos (fig. 6)

- A Distancia boquilla-disco giratorio
- B Apertura de la admisión de aire
- C Distancia boquilla-electrodo
- D Distancia disco giratorio-cono

5.4 Electrodo (fig. 7)

Comprobación de los electrodos:

1. Retire la cubierta del generador.
 2. Retire el conducto de aceite (B).
 3. Afloje los cables del electrodo (A).
 4. Retire los tornillos (G).
 5. Retire el quemador.
 6. Limpie y reajuste los electrodos (C).
Los electrodos deben estar libres de suciedad, grasa, combustible, etc.
Si las puntas de los electrodos están demasiado quemadas y el ajuste es imposible, sustituya los electrodos.
 7. Afloje los tornillos (F).
 8. Vuelva a ajustar los electrodos
- Monte el quemador en orden inverso.

Sustitución de los electrodos:

1. Realice los pasos 1 a 7 de "Comprobación de los electrodos".
 2. Sustituya los electrodos.
 3. Ajuste los electrodos.
- Monte el quemador en orden inverso.

5.5 Boquilla (fig. 7)



Advertencia

No toque el filtro de la boquilla. Esto puede dañar la boquilla.

Comprobación de la boquilla:

1. Retire la cubierta del generador.

2. Retire el conducto de aceite (B).
3. Afloje los cables del electrodo (A).
4. Retire los tornillos (G).
5. Retire el quemador (H).
6. Compruebe la boquilla (D).
Si la boquilla está negra como consecuencia del hollín o el carbón, sustitúyala.

Monte el quemador en orden inverso.

Sustituya la boquilla.

1. Realice los pasos 1 a 6 de "Comprobación de la boquilla".
2. Retire los electrodos (C).
3. Retire el disco giratorio (E).
4. Retire la boquilla (D).
5. Sustituya la boquilla. Asegúrese de utilizar el tipo adecuado.
6. Monte el disco giratorio.
7. Vuelva a ajustar los electrodos, consulte la figura 6.

Monte el quemador en orden inverso.

5.6 Célula fotoeléctrica (fig. 5)

Comprobación de la célula fotoeléctrica:

1. Retire la cubierta del generador.
2. Extraiga la célula fotoeléctrica de la tubería de soporte (A).
3. Limpie la célula fotoeléctrica si el vidrio está negro (B).
Si el vidrio tiene alguna grieta, la célula fotoeléctrica deberá ser sustituida por el distribuidor.

Monte la célula fotoeléctrica en orden inverso.

6 LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS



Antes de intentar localizar averías, asegúrese de que el depósito de combustible esté lleno.



Advertencia

Para todos los ajustes y tareas de mantenimiento, póngase en contacto con personal con la debida formación, competencia y autorización.



Advertencia

Desconecte la alimentación eléctrica durante los trabajos de reparación.

6.1 Tabla de localización de averías

Fallo		Causa	Solución	Acción
El generador no arranca.	1	No hay ninguna tapa en la conexión del termostato.	Coloque la tapa.	Usuario
	2	El ajuste del termostato es incorrecto.	Corrija el ajuste.	Usuario
	3	El relé del quemador presenta un defecto.	Sustituya el relé del quemador.	Distribuidor
	4	El ventilador gira de forma irregular o está bloqueado.	Compruebe la bomba de combustible. Compruebe el motor.	Usuario
	5	La bomba de combustible está bloqueada.	Sustituya la bomba de combustible.	Distribuidor
El generador deja de quemar. El botón de reinicio está encendido.	6	Hay aire en el sistema de combustible al arrancar.	Pulse el botón de reinicio. Repita el procedimiento de arranque en caso necesario.	Usuario
	7	El filtro de combustible está obstruido.	Limpie o sustituya el filtro.	Usuario
	8	La admisión de aire del quemador tiene un ajuste incorrecto.	Ajuste la admisión de aire, consulte la figura 6.	Distribuidor
	9	La válvula electromagnética no se abre.	Compruebe la conexión eléctrica. Debe oírse un "clic" al situar el interruptor en las posiciones "O" e "I".	Usuario
Limpie o sustituya la válvula electromagnética.			Distribuidor	

Fallo		Causa	Solución	Acción
El generador deja de quemar. El botón de reinicio está encendido.	10	La presión de la bomba no es correcta.	Ajuste la presión de la bomba con un manómetro.	Distribuidor
	11	El acoplamiento de la bomba está defectuoso.	Sustituya el acoplamiento de la bomba.	Distribuidor
	12	El conducto de aspiración o el filtro principal tienen una fuga de aire.	Compruebe estos componentes y sustitúyalos en caso necesario.	Usuario
	13	La rejilla de protección para la admisión de aire está sucia o bloqueada.	Limpie la rejilla.	Usuario
	14	El suministro de aire fresco es insuficiente.	Abra una puerta o una ventana.	Usuario
	15	La célula fotoeléctrica está sucia.	Limpie la célula fotoeléctrica, consulte la fig. 5.	Usuario
	16	El intercambiador de calor se ha obturado.	Limpie el intercambiador de calor.	Usuario
El generador produce humo.	17	El termostato de sobrecalentamiento está activado o defectuoso.	Averigüe la causa. Reinicie o, en caso necesario, sustituya el termostato. Consulte los fallos 1 y 9.	Usuario
	18	La boquilla está bloqueada o desgastada.	Sustituya la boquilla.	Usuario
El generador produce humo blanco.	19	El conducto de aspiración o el filtro principal tienen una fuga de aire.	Compruebe estos componentes y sustitúyalos en caso necesario. Consulte los fallos 8, 10, 13 y 14.	Usuario
	20	Hay aire en el sistema de combustible.	Consulte el fallo 6.	Usuario
El generador consume demasiado combustible.	21	La boquilla es demasiado grande o se está utilizando un tipo incorrecto.	Retire y sustituya la boquilla por una correcta.	Usuario
			Compruebe los conductos de combustible.	Usuario
			Consulte los fallos 10 y 18.	

Fallo		Causa	Solución	Acción
El generador no se puede apagar.	22	La válvula electromagnética no se cierra.	Retire el conducto de combustible del filtro para apagar la llama.	Usuario
			Limpie o sustituya la válvula electromagnética.	Distribuidor
El termostato de refrigeración no se enciende ni se apaga.	23	La función de refrigeración automática no funciona.	Retire el conducto de combustible del filtro. De este modo, se apagará la llama.	Distribuidor
La función de refrigeración automática no funciona o no se detiene.	24	El termostato de post-refrigeración no se enciende ni se apaga.	Se requiere una refrigeración durante 4 minutos. Retire el enchufe de la toma de corriente.	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

Para el funcionamiento le recomendamos que tenga piezas de repuesto almacenadas. Consulte la tabla B en el apéndice.

8 INFORMACIÓN TÉCNICA

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

9 INSTALACIÓN DE ACCESORIOS

9.1 Chimenea (fig. 4)

El generador se suministra con una conexión para una chimenea.

1. Acople una chimenea (B) a la conexión de la chimenea (C).



Precaución

La chimenea debe estar orientada hacia arriba. Nunca coloque la chimenea en posición horizontal. Se acepta un ángulo de 45°; la longitud mínima de la chimenea es de 4 pies (1,2 metros).

2. Acople una capucha (A) en el extremo de la chimenea.

9.2 Manguera de salida

Puede acoplar una manguera de salida a la salida del generador para expulsar el aire calentado a un espacio remoto alejado del generador.



Precaución

Compruebe la resistencia térmica de la manguera utilizada.

Salida simple	ITA 30-US ITAS 30-US	ITA 45-US ITAS 45-US	ITA 75-US ITAS 75-US
Longitud máxima	-	L = 60 pies (18 metros): Ø16 pulgadas (40,6 cm)	L = 40 pies (12,2 metros): Ø16 pulgadas (40,6 cm)

Salida bidireccional	ITA 30-US ITAS 30-US	ITA 45-US ITAS 45-US	ITA 75-US ITAS 75-US
Longitud máxima	-	L = 20 pies (6,1 metros): Ø12 pulgadas (30,5 cm) (cada uno)	L = 20 pies (6,1 metros): Ø12 pulgadas (30,5 cm) (cada uno)

Póngase en contacto con su distribuidor para obtener información sobre las longitudes máximas de las mangueras de salida, los codos, los conductos de distribución y las abrazaderas de manguera.

9.3 Termostato del recinto

Consulte las instrucciones del termostato del recinto.

10 NORMAS Y DIRECTIVAS

Para las normas y directrices, vaya a www.thermobile.nl.

A

Date	Description: Maintenance or Failure	Action by
Date	Description: Entretien ou Erreur	Action par
Fecha	Descripción Mantenimiento o fallo	Acción por

Date	Description: Maintenance or Failure	Action by
Date	Description: Entretien ou Erreur	Action par
Fecha	Descripción Mantenimiento o fallo	Acción por

B

		ITA 30, ITAS 30	ITA 45, ITAS 45	ITA 75, ITAS 75
Capacity, gross Capacité, brute Capacidad, bruta	Btu		154,000	240,000
Capacity, net Capacité, nette Capacidad, neta	Btu		140,000	215,000
Fuel consumption Consommation de combustible Consumo de combustible	gal/h		1.20	1.85
Pump pressure Pression de pompe Presión de bomba	psi		150	145
Air capacity Capacité d'air Capacidad de aire	ft ³ / min		1,850	2,350
Hot air Air chaud Aire caliente	ΔT (°C)		70-160	90-160
Diameter outlet Diamètre évacuation Diámetro salida	inch		16	16
Diameter flue Diamètre échappement Diámetro chimenea	inch		6	6

		ITA 30	ITA 45	ITA 75
Fuel tank Réservoir à combustible Depósito de combustible	gal		21	31.7

- ρ (15° C): 0.85 kg/dm³
- H_i = 42.689 MJ/kg
- H_g = 45.5 MJ/kg
- 1 kW = 860 kcal/h
- 1 kW = 3413 Btu/h
- 1 kW = 3.6 MJ/h

© 2011 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.

© 2011 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.

© 2011 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.