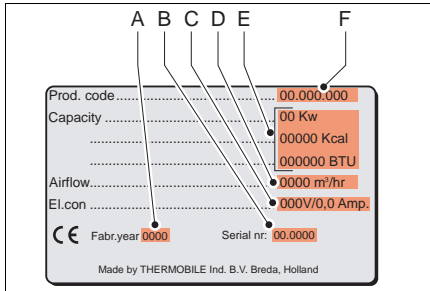


GEbruikersHANDLEIDING
USER MANUAL ■ BEDIENUNGSANLEITUNG ■ MANUEL DE L'UTILISATEUR
MANUAL DEL USUARIO ■ *инструкция пользователя*

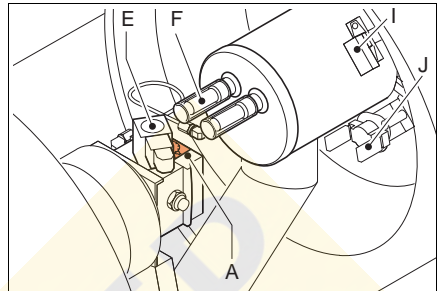
ITA ROBUST



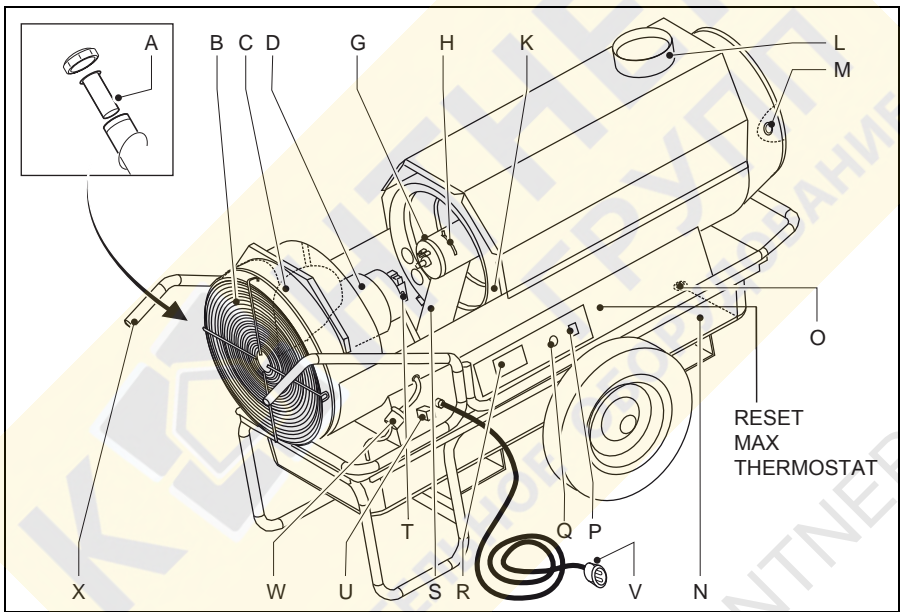
THERMOBILE®



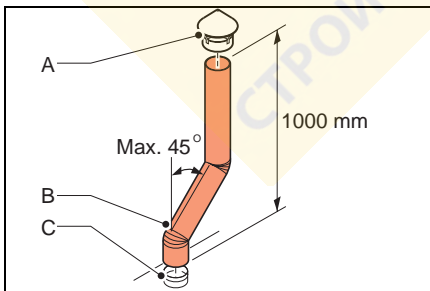
- 1 -



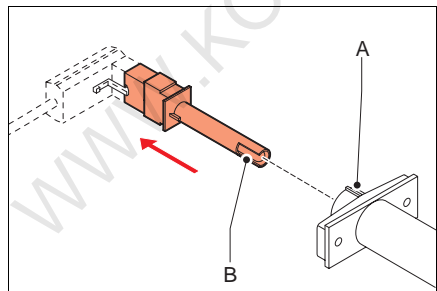
- 2 -



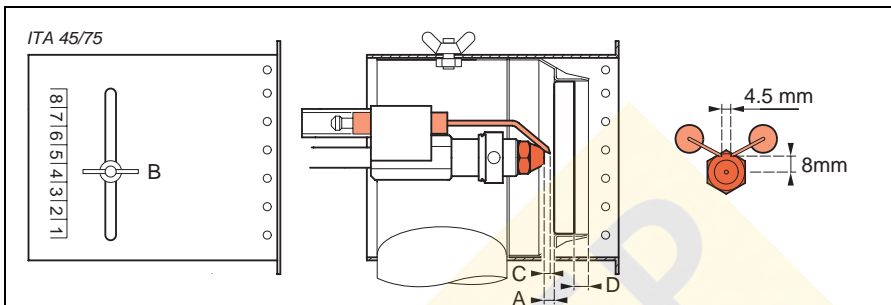
- 3 -



- 4 -

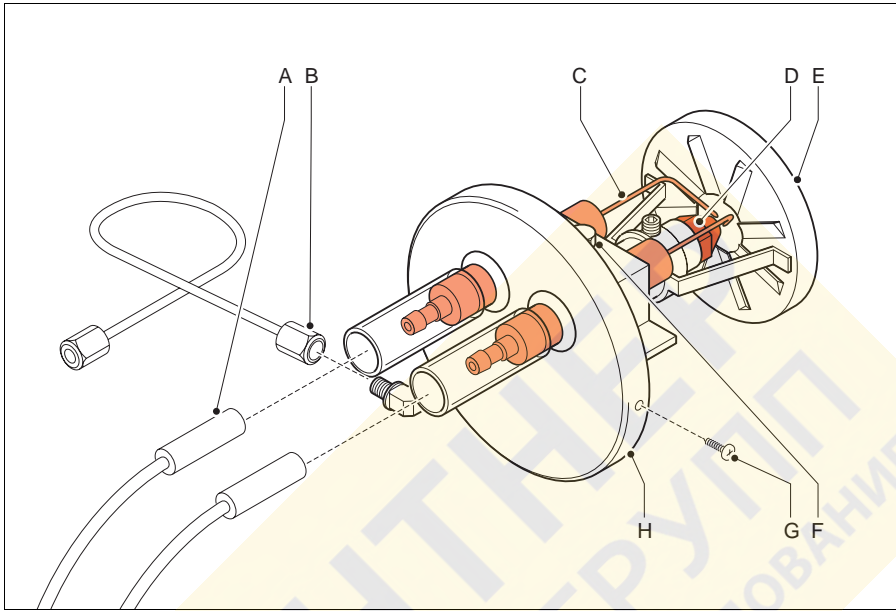


- 5 -



- 6 -

Nr.	ITA 45 Robust	ITA 75 Robust
A	4 mm	4 mm
B	2-3	3-4
C	2 mm	2 mm
D	7 mm	11mm



- 7 -

Содержание

Правила техники безопасности.....	52
Введение.....	52
Ввод в эксплуатацию	53
Эксплуатация.....	54
Техническое обслуживание	55
Неисправности и их устранение	57
Запасные части	60
Технические данные	60
Установка комплектующих	60
Декларация соответствия ЕС.....	61

Предисловие

Настоящее руководство описывает эксплуатацию нагревателей, показанных на обложке. Информация настоящего руководства важна для правильной и безопасной эксплуатации нагревателя.

Обозначение изделия (Рис.1)

Идентифицирующая табличка крепится сбоку нагревателя. Она содержит следующие данные:

- A Год изготовления
- B Серийный номер
- C Питание
- D Воздушный поток
- E Тепловая мощность
- F Артикул

Поддержка и техническое обслуживание

Информацию о нагревателе можно получить у дилера изготовителя. Для этого понадобится тип и серийный номер нагревателя.

Гарантийные обязательства

Гарантийные обязательства см. в Руководстве по общей безопасности.

Окружающая среда**Примечание**

Нагреватель изготовлен из различных металлов и пластмассы. Он также содержит электронные компоненты, которые должны идти в утиль с электроникой. Для получения более подробной информации свяжитесь с вашим 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 Правила техники безопасности

1.1 Пиктограммы настоящего руководства



ВНИМАНИЕ

Пиктограмма «Внимание» предупреждает об опасности, которая может привести к повреждению оборудования.



ОСТОРОЖНО

Пиктограмма «Предупреждение» предупреждает об опасности, которая может привести к смертельному исходу или серьезной травме.



ОСТОРОЖНО

При обслуживании или ремонте нагревателя обязательно отключите его от источника питания!



Горячо!

Некоторые поверхности накалились! Прежде чем проводить техническое обслуживание, подождите, пока эти компоненты достаточно охладятся.



Предложения и советы, облегчающие выполнение поставленных задач.

1.2 Пиктограммы на нагревателе (Рус. 2)

A Напор насоса

1.3 Область применения

Нагреватель предназначен для использования на строительных площадках, в цехах, в складских помещениях, хранилищах, теплицах, на птицеперерабатывающих предприятиях, полиуретановых трубах и для высушивания сельскохозяйственной продукции и клубней.

1.4 Общие инструкции ОСТОРОЖНО



- Внимательно изучите данное руководство прежде, чем приступать к работе с нагревателем.
- Храните настоящий документ вблизи нагревателя.
- Выполняйте предписанные процедуры.
- Не становитесь на нагреватель.
- Не находитесь ближе чем на 2 м от выходного отверстия нагревателя.
- Убедитесь, что для хорошего горения достаточно свежего воздуха.
- Не подносите к нагревателю легковоспламеняющиеся материалы.
- Ремонт и техническое обслуживание выполняйте только после достаточного охлаждения нагревателя и отключения его от источника питания.

2 Введение

2.1 Назначение

Нагреватель и нагреватели с непрямым зажиганием с управлением от фотоэлемента с присоединением внешнего комнатного термостата и выхлопной трубы с защитным колпаком от дождя.

Нагреватели проходят испытания на уровне моря при температуре 20 °С.

2.2 Принцип работы

Электродвигатель запускает вентилятор и топливный насос. Насос подкачивает топливо из бака к электромагнитному клапану. Вентилятор нагнетает воздух в камеру сгорания и в пространство вокруг нее.

Электромагнитный клапан открывается через 12 секунд после включения нагревателя и подачи топлива (дизельного или керосина) к форсунке.

Искровой разряд между электродами воспламеняет распыленное топливо.

Свечение пламени активирует фотоэлемент, в результате чего воспламенение прекращается.

Электромагнитный клапан закрывается после выключения нагревателя, или в случае неполадки пламя гаснет.

Вентилятор выключается терморегулятором после завершения цикла охлаждения.

2.3 Основные компоненты (Рис. 2&3)

- A Топливный фильтр в горловине бака
- B Воздухозаборная решетка
- C Вентилятор
- D Электродвигатель
- E Электромагнитный клапан
- F Электрод (2x)
- G Сопло горелки
- H Клапан пневматического конвейера
- I Фотоэлемент
- J Термостат функции охлаждения
- K Камера сгорания/теплообменник
- L Выхлопная труба с защитным колпаком от дождя
- M Термостат предельной температуры
- N Топливный бак (не для серии ITAS)
- O Крышка сливного отверстия бака
- P Выключатель
- Q Кнопка сброса
- R Идентифицирующая табличка
- S Горелка с воздухозаборником
- T Топливный насос
- U Разъем для подключения внешнего комнатного термостата
- V Кабель с разъемом
- W Топливный фильтр основной очистки
- X Транспортировочная ручка

2.4 Дополнительные принадлежности

- Выхлопная труба с защитным колпаком от дождя
- Подогрев топливного бака
- Внешний комнатный термостат
- Одноканальное выпускное отверстие с трубопроводом
- Коллектор с трубопроводом
- Колеса с шинами

3 Ввод в эксплуатацию

3.1 Удалите упаковку

1. Удалите упаковку с нагревателя.

3.2 Установка

1. Убедитесь, что нагреватель находится в горизонтальном положении.
2. Заправьте бак топливом.



ВНИМАНИЕ

Используйте только дизельное топливо или керосин.



ВНИМАНИЕ

- Заправляйте бак осторожно. Удалите пролитое топливо с нагревателя и пола.
- При низких температурах дизельное топливо может загустеть, что может привести к закупориванию фильтров. Поэтому при температуре ниже -5°C рекомендуется добавлять к топливу до 15% керосина, использовать морозостойкое топливо или подогревать топливный бак (по усмотрению).

3. Между стеной и воздухозаборником должно быть расстояние не менее 1 м.

4. На пути следования горячего воздушного потока не должно быть никаких препятствий. Минимальное расстояние от выходного отверстия до препятствия - 2 м.
5. Проверьте площадь вентиляционного отверстия: на каждый кВт - 25 см².
6. Проверьте подключение внешнего комнатного термостата.
Не снимайте крышку, когда Вы не используете комнатный термостат. Снимите крышку для подключения внешнего комнатного термостата.
7. Установите выхлопную трубу (1 метр и защитный колпак от дождя).
8. Установите выключатель в положение 0.
9. Убедитесь, что напряжение питания соответствует параметрам, указанным на идентифицирующей табличке.
10. Вставьте электровилку в розетку.
11. Нажмите кнопку сброса.

3.3 Включение питания

1. Нажмите выключатель, чтобы включить нагреватель.



ВНИМАНИЕ

Не включайте нагреватель, если бак пустой!

2. Установите комнатный термостат. Нагреватель начинает подавать теплый воздух приблизительно через 10 секунд.



ВНИМАНИЕ

Топливная система удаляет воздух через форсунку. Если запуск происходит с пустым фильтром, нагреватель может выключаться. В этом случае нажмите кнопку сброса.

4 Эксплуатация

4.1 Во время эксплуатации



Горячо!

Не прикасайтесь к выхлопной трубе с защитным колпаком от дождя и воздуховыпускному отверстию!

Выхлопная труба и воздуховыпускное отверстие накаляются во время эксплуатации!

4.2 Выключение питания

1. Выключите нагреватель. Электромагнитный клапан закрывается и прекращает подачу топлива.



ВНИМАНИЕ

После выключения нагревателя вентилятор продолжает работать. Он охлаждает нагреватель во избежание повреждения в результате перегрева. Вентилятор останавливается автоматически. Не вынимайте контактную вилку из гнезда, пока нагреватель полностью не остановится!

2. Отключите нагреватель от источника питания.



ВНИМАНИЕ

Не отключайте нагреватель от источника питания при подогреве топливного бака.

5 Техническое обслуживание

5.1 Таблица технического обслуживания

После каждого зимнего сезона регистрируйте техническое обслуживание в таблице в конце настоящего руководства.

Описание	Интервал	
	Раз в год	Раз в два года
Полностью сливайте топливо из бака и промывайте емкость керосином.	X	
Очищайте колпачок фильтра топливного бака.	X	
Проверяйте фотоэлемент на предмет повреждений. Убедитесь, что на фотоэлементе нет пыли и отложений.	X	
Проверяйте электроды.	X	
Заменяйте топливный фильтр основной очистки.	X	
Проверяйте форсунку.		X
Очищайте теплообменник.	X	



Горячо!

Не прикасайтесь к выхлопной трубе с защитным колпаком от дождя и воздуховыпускному отверстию!

Перед выполнением технического обслуживания подождите, пока выхлопная труба с защитным колпаком от дождя охладится.

1. Слейте топливо из бака и промойте емкость керосином.
2. Заправьте бак дизельным топливом, чтобы защитить его от коррозии.
3. После этого включите нагреватель на 3 минуты, чтобы защитить насос от коррозии.
4. Не допускайте загрязнения наконечника горелки отложениями пыли и нагара. Загрязнение наконечника горелки может привести к неполному сгоранию топлива, т.е. образованию сажи и монооксида углерода и выходу из строя камеры сгорания.

5.2 Общие положения



ОСТОРОЖНО

При техническом обслуживании отключайте нагреватель от источника питания.

При остановке нагревателя на длительный период времени:

5.3 Воздухозаборник и электроды (Рис. 6)

- A Поворотный диск форсунки удаленного расположения
- B Открывающийся воздухозаборник
- C Электрод форсунки удаленного расположения

5.4 Электроды (Рис. 7)

Проверьте электроды

1. Снимите крышку нагревателя.
 2. Отсоедините топливopровод (B).
 3. Ослабьте провода, идущие к электродам (A).
 4. Выкрутите винты (G).
 5. Снимите наконечник горелки (F).
 6. Почистите и повторно отрегулируйте электроды (C).
На электродах не должно быть грязи, смазки, топлива и т.д.
Если концы электродов сгорели до такой степени, что регулировка невозможна, замените электроды.
 7. Ослабьте винт (F).
 8. Повторно отрегулируйте электроды.
- Установите наконечник горелки в обратном порядке.

Замените электроды

1. Выполните пункты 1-7 "проверки электродов".
 2. Замените электроды.
 3. Отрегулируйте электроды.
- Установите наконечник горелки в обратном порядке.

5.5 Форсунка (Рис. 7)



ОСТОРОЖНО

Не прикасайтесь к фильтру форсунки, иначе вы можете повредить форсунку.

Проверьте форсунку

1. Снимите крышку нагревателя.
2. Отсоедините топливopровод (B).
3. Ослабьте провода, идущие к электродам (A).
4. Выкрутите винты (G).

5. Снимите наконечник горелки (H).
6. Проверьте форсунку (D).
Если форсунка потемнела из-за нагара и углеродистых отложений, замените ее.

Установите наконечник горелки в обратном порядке.

Замените форсунку

1. Выполните пункты 1-6 "проверки форсунки".
 2. Снимите электроды (C).
 3. Снимите поворотный диск (E).
 4. Снимите форсунку (D).
 5. Замените форсунку: используйте правильный тип!
 6. Установите поворотный диск.
 7. Повторно отрегулируйте электроды, см. рис. 6.
- Установите наконечник горелки в обратном порядке.

5.6 Фотоэлемент (Рис. 5)

Проверьте фотоэлемент

1. Снимите крышку нагревателя.
2. Удалите фотоэлемент из трубки-держателя (А).
3. Почистите фотоэлемент, если стекло потемнело (В).

Установите фотоэлемент в обратном порядке.

6 Неисправности и их устранение



Прежде чем находить и устранять неисправности, убедитесь, что источник питания включен, а топливный бак полный.



ОСТОРОЖНО

Отключите нагреватель от источника питания во время ремонта!

6.1 Таблица «Причины неисправностей и способ их устранения»

Неисправность		Причина	Способ устранения неисправности	Лицо, устраняющее неисправность
Нагреватель не запускается.	1	Отсутствие колпачка на соединительном разъеме термостата.	Оденьте колпачок.	Пользователь
	2	Неправильная настройка термостата.	Измените установку термостата.	Пользователь
	3	Неисправное реле горелки.	Замените реле горелки.	Дилер
	4	Вентилятор работает со сбоями или вообще не работает.	Проверьте топливный насос. Проверьте двигатель.	Дилер
	5	Топливный насос не работает.	Замените топливный насос.	Дилер
Зажигание происходит, но горение через некоторое время прекращается. Высвечивается светоиндикатор кнопки сброса.	6	Наличие воздуха в топливной системе при запуске.	Нажмите кнопку сброса. При необходимости повторите запуск.	Пользователь
	7	Засорение топливного фильтра.	Почистите или замените фильтр.	Пользователь
	8	Неправильная регулировка воздухозаборника горелки.	Отрегулируйте воздухозаборник, см. рис. 6	Дилер
	9	Электромагнитный клапан не открывается.	Проверьте электрическое соединение. При переводе переключателя в положение "О" и "I" должен быть слышен щелчок.	Пользователь
Почистите или замените электромагнитный клапан.			Дилер	
	10	Неправильная регулировка напора топливного насоса.	Отрегулируйте напор насоса, используя манометр.	Дилер

Неисправность		Причина	Способ устранения неисправности	Лицо, устраняющее неисправность
Зажигание происходит, но горение через некоторое время прекращается. Высвечивается светоиндикатор кнопки сброса.	11	Дефект соединительной муфты насоса.	Замените соединительную муфту.	Дилер
	12	Проникновение воздуха на линии всасывания или через фильтр основной очистки.	При необходимости проверьте и замените.	Пользователь
	13	Засорение защитной воздухозаборной решетки.	Почистите решетку.	Пользователь
	14	Недостаточный приток свежего воздуха.	Откройте дверь или окно.	Пользователь
	15	Загрязнение фотозлемента.	Почистите фотозлемент, см. рис. 5.	Пользователь
	16	Засорение теплообменника.	Почистите теплообменник.	Дилер
	17	Термостат защиты от перегрева отключен или неисправен.	Выявите причину. Отрегулируйте установку термостата или при необходимости замените его. См. неисправности: 1 и 9.	Дилер
Нагреватель выделяет дым.	18	Засорение или износ форсунки.	Замените форсунку.	Дилер
	19	Проникновение воздуха на линии всасывания или через фильтр основной очистки.	При необходимости проверьте и замените. См. неисправности: 8, 10, 13 и 14.	Пользователь
Нагреватель выделяет белый дым.	20	Присутствие воздуха в топливной системе.	См. неисправность: 6.	Пользователь

Неисправность		Причина	Способ устранения неисправности	Лицо, устраняющее неисправность
Высокий расход топлива.	21	Используется слишком большая форсунка или ее неправильный тип.	Замените форсунку на правильную.	Дилер
			Проверьте топливные трубки.	Пользователь
			См. неисправности: 10 и 18.	
Нагреватель не выключается.	22	Электромагнитный клапан не закрывается.	Отсоедините топливную линию от фильтра, чтобы погасить пламя.	Пользователь
			Почистите или замените электромагнитный клапан.	Дилер
Термостат функции охлаждения не включается/выключается.	23	Не срабатывает автоматическая функция охлаждения.	Отсоедините топливную линию от фильтра: пламя погаснет.	Дилер
Автоматическая функция охлаждения не работает/выполняется безостановочно.	24	Термостат функции охлаждения не выключается/выключается.	Охлаждение должно продолжаться в течение 4 минут. Выньте контактную вилку из гнезда питания.	Дилер

Регистрируйте данные о техническом обслуживании в таблице А в приложении в конце настоящего руководства.

7 Запасные части

Для эксплуатации мы рекомендуем хранить запасные части, см. таблицу В в приложении в конце настоящего руководства.

8 Технические данные

- Технические спецификации см. в таблице С в приложении в конце настоящего руководства.

9 Установка комплектующих

9.1 Выхлопная труба с защитным коллаком от дождя (fig. 4)

Нагреватель имеет соединение для выхлопной трубы.

1. Установите выхлопную трубу (B) в соединение выхлопной трубы (C).

**ВНИМАНИЕ**

Выхлопная труба должна быть направлена вверх.
Выхлопная труба должна быть направлена вверх.
Допустим угол наклона 45°;
минимальная длина выхлопной трубы составляет 1 метр.

2. Установите защитный колпак от дождя (A) на конец выхлопной трубы.

9.2 Выходной шланг

Выходной шланг может присоединяться к выходному отверстию нагревателя для распространения нагретого воздуха на расстоянии, удаленном от нагревателя.

**ВНИМАНИЕ**

Проверьте термостойкость используемого шланга.

Одноканальное выходное отверстие	ITA 45 Robust	ITA 75 Robust
Максимальная длина	L = 6 м: Ø400 мм	L = 6 м: Ø400 мм

Двухканальное выходное отверстие	ITA 45 Robust	ITA 75 Robust
Максимальная длина	L = 6 м: Ø300 мм (каждый)	L = 6 м: Ø300 мм (каждый)

Пожалуйста, проконсультируйтесь относительно максимальной длины выходных шлангов, коленчатых патрубков, распределительного трубопровода и фиксаторов шланга.

9.3 Внешний комнатный термостат
См. инструкции, касающиеся термостата.

9.4 Подогрев топливного бака
См. инструкции, касающиеся подогрева топливного бака.

10 Декларация соответствия ЕС

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

			ITA 45 ROBUST	ITA 75 ROBUST
Vermogen, bruto Capacity, gross Leistung, brutto	Capacité, brut Capacidad, bruto Мощность, Общая масса	kW	45.1	70
Vermogen, bruto Capacity, gross Leistung, brutto	Capacité, brut Capacidad, bruto Мощность, Общая масса	kW _s	44.1	65.5
Vermogen, netto Capacity, net Leistung, netto	Capacité, nette Capacidad, neto Мощность, Чистый вес	kW _i	41.3	62
Brandstofverbruik Fuel consumption Brennstoffverbrauch	Consommation de combustible Consumo de combustible Расход топлива	l/h	4.5	7
Brandstofverbruik Fuel consumption Brennstoffverbrauch	Consommation de combustible Consumo de combustible	kg/h	3.8	5.9
Luchtopbrengst Air capacity Luftkapazität	Capacité d'air Capacidad de aire Производительность воздушного насоса	m ³ /h	3000	3800
Diameter outlet Diameter uitblaasopening Durchmesser Auslass	Diamètre évacuation Diámetro salida Диаметр, Выпускное отверстие	mm	400	400
Diameter schoorsteen Diameter flue Durchmesser Abgasabfuhr	Diamètre échappement Diámetro chimenea Диаметр, Выхлопная труба	mm	150	180
Pompdruk Pump pressure Pumpendruck	Pression de pompe Presión de bomba Напор насоса	bar	10	10

			ITA 45 ROBUST	ITA 75 ROBUST
Brandstoftank Fuel tank Brennstofftank	Réservoir à combustible Depósito de combustible Топливный бак	l	80	120

- ρ (15° C): 0.85 kg/dm³
- H_i = 42.689 MJ/kg
- H_s = 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.

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.

© 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.

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.

© 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.

© 2011 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.

КОНТНЕР
ГРУПП
СТРОИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

WWW.KONTNER.RU

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