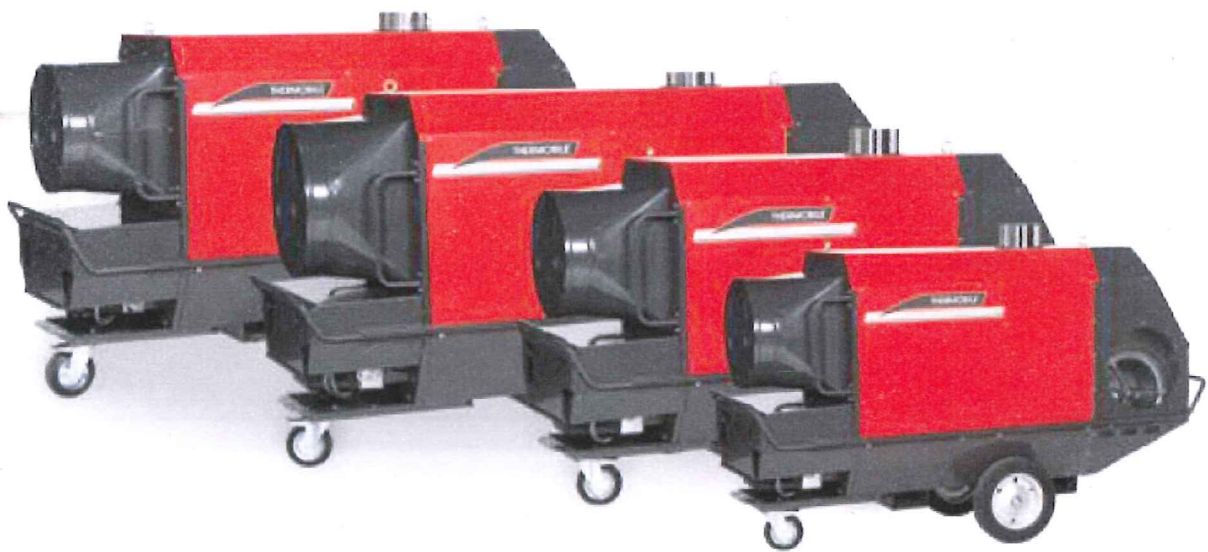


Nagrzewnice powietrza

IMA 61, 111, 150, 185, 200 A / R / RHP

INSTRUKCJA OBSŁUGI



THERMOBILE

SPIS TREŚCI :

Wstęp	1	
Instrukcja bezpieczeństwa	1-2	
Wprowadzenie	2-3	
Uruchomienie	3-4	
Obsługa	4	
Konserwacja	4-6	
Diagnostyka i usuwanie usterek	6-8	
Części zapasowe	9	
Dane techniczne	9	
Montaż akcesoriów	9	
Deklaracja zgodności	9	
Rysunki :		
Identyfikacja produktu rys.		Nr 1
Piktogramy na nagrzewnicy rys.		Nr 2
Piktogramy na palniku rys.		Nr 3
Kanał spalinowy rys.		Nr 4
Główne elementy składowe pieca rys.		Nr 5
Główne elementy składowe palnika rys.		Nr 6
Panel sterujący rys.		Nr 7
Zawór paliwa rys.		Nr 8
Regulacja wlotu powietrza i elektrod rys.		Nr 9
Części palnika rys.		Nr 10
Fotokomórka rys.		Nr 11
Ciśnienie powietrza na tarczy obrotowej rys.		Nr 12
Przepływ powietrza na wentylatorze palnika rys.		Nr 13
Wymiana pasa klinowego rys.		Nr 14
Opis czynności konserwacyjnych		Załącznik A
Części zapasowe		Załącznik B
Specyfikacja techniczna		Załącznik C
Schemat połączeń elektrycznych		Załącznik D
Protokół pierwszego uruchomienia		
Karta gwarancyjna		



HERMOBILE

Wstęp

W niniejszej instrukcji opisano użytkowanie pieców grzewczych wskazanych na okładce. Informacje zawarte w niniejszej instrukcji są ważne dla prawidłowego i bezpiecznego użytkowania pieca.

Identyfikacja produktu (Rys.1)

Tabliczka identyfikacyjna jest przymocowana z boku pieca. Pokazano na niej następujące dane:

- A Rok produkcji
- B Numer seryjny
- C Połączenia elektryczne
- D Przepływ powietrza
- E Wydajność
- F Kod produkcyjny

Serwis i pomoc techniczna

W celu uzyskania informacji dotyczących pieca grzewczego należy się skontaktować ze sprzedawcą lub producentem. Upewnić się, czy znane są typ i numer seryjny pieca.

Gwarancja i odpowiedzialność

Warunki i terminy związane z gwarancją i odpowiedzialnością znajdują się w stosownym paragrafie

Środowisko



Uwaga

Piec grzewczy jest wykonany z różnych metali i tworzyw. Piec zawiera także elementy elektroniczne podlegające utylizacji. Więcej informacji można uzyskać od sprzedawcy.



Dotyczy wyłącznie Unii Europejskiej

Usuwanie zużytego wyposażenia elektrycznego i elektronicznego wykorzystywanego w działalności komercyjnej

W celu uzyskania informacji dotyczących utylizacji produktów wykorzystywanych w działalności komercyjnej po zakończeniu ich użytkowania należy się skontaktować ze sprzedawcą lub dystrybutorem krajowym. Nie można tego produktu usuwać tak, jak odpady produkcyjne lub jako odpady produkcyjne.

1 INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA

1.1 Piktogramy stosowane w niniejszej instrukcji



Uwaga

Znak uwagi wskazuje zagrożenia mogące spowodować uszkodzenie sprzętu



Ostrzeżenie

Znak ostrzeżenia wskazuje zagrożenia mogące spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała.



Ostrzeżenie

Pracując na piecu podczas wykonywania czynności konserwacyjnych lub napraw zawsze odłączać zasilanie energią elektryczną!



Gorąco

Niektóre powierzchnie są gorące! Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych odczekać, aż te części nie staną się wystarczająco chłodne.



Sugestie i porady umożliwiające łatwiejsze wykonywanie odpowiednich zadań lub czynności.

1.2 Piktogramy na nagrzewnicy (Rys.2)

- A Uchwyty do podnoszenia
- B Klawisze zerowania termostatu

1.3 Piktogramy na palniku (Rys.3)

- A Ilość powietrza
- B Ciśnienie powietrza
- C Żółta nalepka (nie dotyczy użytkownika)
- D Ciśnienie pompy
- E Czerwona nalepka (nie dotyczy użytkownika)

1.4 Stosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Piec grzewczy jest przeznaczony do grzania na placach budowy, w salach widowiskowych i halach sportowych, składach tranzytowych, warsztatach, powierzchniach pomocniczych i magazynowych, szklarniach, tunelach foliowych, kabinach natryskowych oraz do suszenia produktów rolnych.

THERMOBILE

1.5 Instrukcje ogólne



Ostrzeżenie

- Przed rozpoczęciem użytkowania pieca grzewczego przeczytać uważnie niniejszą instrukcję.
- Przechowywać niniejszy dokument w pobliżu pieca.
- Procedury wykonywać zgodnie z opisem.
- Nie opierać się o piec.
- Nie przebywać bliżej niż 2 m od wylotu pieca.
- Upewnić się, że ilość powietrza jest wystarczająca dla dobrego spalania.
- Wszelkie palne materiały utrzymywać z dala od pieca.
- Naprawy i prace konserwacyjne wykonywać wyłącznie po wystarczającym schłodzeniu pieca i odłączeniu zasilania elektrycznego pieca.

2 WPROWADZENIE

2.1 Przeznaczenie

Piece grzewcze są piecami opalonymi pośrednio z kontrolą za pomocą fotokomórki oraz kanałem spalinowym z osłoną przeciwdeszczową.

Piece są wyposażone w dwa powietrzne wentylatory promieniowe.

Piece sprawdzane są na poziomie morza przy temperaturze 20°C.

2.1 Zasada działania

Piec jest wyposażony w dwa silniki elektryczne. Jeden z nich napędza wentylator główny. Drugi silnik napędza pompę paliwa i wentylator powietrza dostarczanego do procesu spalania. Pompa paliwa pobiera paliwo ze zbiornika. Wentylator wdmuchuje powietrze do komory spalania. Zawór elektromagnetyczny palnika otwiera się 40 sekund po włączeniu pieca powodując napływ paliwa do dyszy. Iskra między elektrodami powoduje zapłon rozpylonego paliwa. Światło płomienia uruchamia fotokomórkę. Po upływie czasu bezpieczeństwa zapłon jest wyłączany. Po osiągnięciu przez powietrze w piecu pewnej temperatury termostat włącza silnik wentylatora głównego odprowadzającego ciepłe powietrze z pieca. Zawór elektromagnetyczny zamyka się po wyłączeniu pieca lub wtedy, gdy płomień gaśnie na skutek awarii. Wentylator główny pracuje dopóki nie wyłączy go termostat. Wówczas cykl chłodzenia zostaje zamknięty. Powyższy opis dotyczy automatycznego trybu pracy. Można także użytkować piec w warunkach ciągłej wentylacji podczas grzania i bez grzania.

Piec grzewczy posiada pojedynczy system rur dostarczających paliwo. Na zamówienie piec może być wyposażony w podwójny system dostarczania paliwa i jego powtórne wykorzystania.

2.3 Główne elementy składowe pieca grzewczego (Rys.5)

- A Osłona przeciwdeszczowa
- B Palnik
- C Tabliczka identyfikacyjna
- D Ucho do podnoszenia
- E Podłączenie kanału spalinowego
- F Wentylator główny z silnikiem
- G Wymiennik ciepła
- H Komora spalania
- I Tigerloop (Odpowietrznik)
- J Podłączenie węża paliwowego
- K Filtr paliwa
- L Prowadnicze podnośnika widłowego
- M Rama popychacza prętowego
- N Skrzynka przełącznikowa z panelem operatorskim

2.4 Główne elementy składowe palnika (Rys.6)

- A Przycisk zerowania przełącznika palnika
- B Przełącznik palnika
- C Zawór elektromagnetyczny
- D Głowica palnika z wentylatorem, dyszą, elektrodami i tarczą obrotową
- E Fotokomórka
- F Silnik palnika
- G Pompa paliwa
- H Transformator zapłonu

2.5 Panel operatorski (Rys.7)

- A Przełącznik obrotowy:
 - 0: Piec wyłączony
 - 1: Wentylacja
 - 2: Automatyczna wentylacja i grzanie
 - 3: Ciągła wentylacja i grzanie
- B Termostat cyfrowy
- C Klawisze zerowania termostatu
- D Przyłącze termostatu pokojowego

2.6 Termostat cyfrowy

Termostat cyfrowy (5) ma trzy funkcje:

- Termostat wentylatora:
 - Termostat włącza wentylator wtedy, gdy piec osiąga nastawioną temperaturę.
 - Po wyłączeniu pieca wentylator kontynuuje działanie. Wentylator schładza piec w celu zapobiegania uszkodzeniom z powodu przegrzania. Wentylator zatrzymuje się automatycznie.
- Termostat palnika:
 - Termostat palnika zatrzymuje palnik wtedy, gdy temperatura ogrzewanego powietrza staje się zbyt wysoka. Gdy temperatura powietrza wystarczająco opadnie, to termostat włącza palnik ponownie.
- Termostat maksymalny:
 - Termostat maksymalny wyłącza wtedy, gdy pojawią się problemy związane z przegrzaniem. Palnik nie może być włączony ponownie, dopóki

termostat nie zostanie wyzerowany za pomocą jednego z dwóch klawiszy ze strzałkami.

Termostat jest nastawiony przez producenta. Nastawy termostatu mogą być zmieniane wyłącznie za zgodą producenta. W tym celu należy się kontaktować z dostawcą.

2.7 Akcesoria

- Kanał spalinowy z osłoną przeciwdeszczową
- Termostat temperatury pokojowej
- Głowica rozdzielacza dla wylotu powietrza
- Zespół „łagodnego” rozruchu do stopniowego uruchamiania wentylatora
- Przetwornica fazowa zapewniająca zawsze prawidłowy kierunek obrotów silnika
- Zespół transformatora do połączeń elektrycznych bez 0
- Licznik godzin pracy
- Filtr paliwa z podgrzewaczem
- Doprowadzenie świeżego powietrza do palnika

3 URUCHOMIENIE

3.1 Rozpakowanie

1. Usunąć opakowanie z pieca grzewczego.
2. Przenieść lub podnieść piec na miejsce użytkowania.



Uwaga

Podnosić piec zgodnie z instrukcjami umieszczonymi na nalepkach.

3.2 Montaż

1. Upewnić się, że piec jest ustawiony poziomo.
2. Podłączyć wąż paliwowy do filtra paliwa (Rys.8). Użyć zacisku węża. Wewnętrzna średnica węża (A): 10 mm.
3. Napelnić zbiornik paliwem.



Uwaga

Stosować wyłącznie olej napędowy lub olej opałowy lekki.



Uwaga

- Olej ma tendencję do gęstnienia w niskich temperaturach. Może to zablokować filtry. W temperaturach poniżej -5°C dodać do paliwa co najwyżej 15% parafiny, lub chronić paliwo przed mrozem albo stosować podgrzewacz zbiornika.
 - Nie umieszczać zbiornika w strumieniu ciepłego powietrza.
4. Upewnić się, że między ścianą a wlotem powietrza jest wystarczająca odległość. Minimalna odległość wynosi 1 m.
 5. Upewnić się, że podgrzane powietrze może przepływać bez przeszkód. Minimalna odległość od wylotu do przeszkody wynosi 5 m.

6. Sprawdzić powierzchnię wentylacji: na każdy kW potrzebna jest powierzchnia wentylacji wynosząca 25 cm^2 .
7. Zamontować kanał spalinowy (1 m i osłona przeciwdeszczowa przy użytkowaniu zewnętrznym).
8. Sprawdzić podłączenie termostatu pokojowego. Pokrywkę zdjąć tylko w celu podłączenia termostatu.
9. Upewnić się, że przełącznik obrotowy znajduje się w położeniu „0”.
10. Sprawdzić napięcie zasilające: patrz – tabliczka identyfikacyjna.
11. Umocować wtyczkę na końcu kabla zasilającego.



Uwaga

Nakładając wtyczkę na kabel zasilający może wyłącznie osoba uprawniona.

Sprawdzić kierunek obrotów wentylatora (dla silnika trójfazowego). Patrz – „Sprawdzanie obrotów wentylatora”.

12. Wetknąć wtyczkę w gniazdo.
13. Nacisnąć przycisk zerowania (A) na palniku (Rys.6).
14. Wyzerować termostat (I) jednym z dwóch klawiszy ze strzałkami (Rys.7).

3.3 Sprawdzanie obrotów wentylatora

1. Ustawić przełącznik obrotowy (A) w położeniu „1” (Rys.7). Wentylator zacznie się obracać.
2. Przy prawidłowym kierunku obrotów wentylator wydmuchuje powietrze na zewnątrz.



Uwaga

Jeżeli wentylator nie wydmuchuje powietrza na zewnątrz, to strumień powietrza nie schładza **pieca grzewczego**. Termostat maksymalny odetnie piec od zasilania.

3. Jeżeli wentylator obraca się w niewłaściwym kierunku, to ustawić przełącznik obrotowy w położeniu „0”.
4. Odłączyć zasilanie elektryczne i skontaktować się z dostawcą.

3.4 Uruchomienie grzania

Uruchomienie grzania:

1. Otworzyć zawór paliwa (B) (Rys.8).
2. Ustawić przełącznik obrotowy (A) w położeniu „2” (Rys.7) dla pracy w trybie automatycznym. Wentylator uruchomi się automatycznie po osiągnięciu przez ogrzewane powietrze nastawionej temperatury. Ustawić przełącznik obrotowy (A) w położeniu „3” dla pracy w trybie ciągłym. Wentylator uruchomi się bezpośrednio po uruchomieniu pieca.



Uwaga

Nie przełączać pieca w żaden z trybów grzania jeśli nie jest podłączony wąż paliwowy, ani wtedy, gdy zbiornik paliwa jest pusty.

3. Nastawić termostat pokojowy, jeżeli jest stosowany.

BIHERMOBILE

Uruchomienie wentylacji:

1. Ustawić przełącznik obrotowy (A) w położeniu „1” (Rys.7). Wentylator zaczynnie pracować.

4 OBSŁUGA

4.1 Podczas pracy Gorąco



Nie dotykać kanału spalinowego z osłoną przeciwdeszczową, ani wylotu powietrza! Podczas pracy pieca kanał spalinowy z osłoną przeciwdeszczową stają się gorące!

4.2 Wyłączenie

Wyłączenie grzania:

1. Ustawić przełącznik obrotowy (A) w położeniu „0” (Rys.7). Zawór elektromagnetyczny zamyka się i zatrzymuje dopływ paliwa do pieca.



Uwaga

Po wyłączeniu pieca wentylator nadal się obraca. Wentylator schładza piec w celu uniknięcia uszkodzeń spowodowanych przegrzaniem. Wentylator zatrzymuje się automatycznie.

Nie wyjmować wtyczki z gniazda dopóki wentylator całkowicie się nie zatrzyma!

2. Odłączyć zasilanie elektryczne.

Wyłączenie wentylacji:

1. Ustawić przełącznik obrotowy (A) w położeniu „0” (Rys.7).
2. Odłączyć zasilanie elektryczne.

5 KONSERWACJA

5.1 Tabela czynności konserwacyjnych

Po każdym sezonie zimowym zarejestrować czynności konserwacyjne w tabeli zamieszczonej na końcu niniejszej książki.

Opis	Okres	
	Roczny	Dwuletni
Sprawdzić pompę, zwracając uwagę na przecieki, korozję i zanieczyszczenia.	Użytkownik	
Sprawdzić ogólny stan pompy, wentylatorów, zapłonu, fotokomórki, palnika, instalacji elektrycznej i wymiennika ciepła.	Dostawca	
Sprawdzić linię zasilania paliwem, zwracając uwagę na przeszkody (przytkania), korozję i przecieki.	Użytkownik	
Sprawdzić wentylator palnika, zwracając uwagę na korozję i zanieczyszczenia.	Użytkownik	
Sprawdzić wentylator główny, zwracając uwagę na korozję i zanieczyszczenia.	Użytkownik	
Oczyszczyć filtry pompy, zaworu elektromagnetycznego.	Dostawca	
Sprawdzić, czy fotokomórka nie jest uszkodzona. Upewnić się, że fotokomórka jest wolna od pyłu i osadów.	Użytkownik	
Sprawdzić regulację elektrod.	Użytkownik	
Sprawdzić dyszę, zwracając uwagę na pył, itp.		Dostawca
Oczyszczyć białym spirytusem filtr paliwa.	Użytkownik	
Oczyszczyć wymiennik ciepła.	Użytkownik	
Oczyszczyć wlot i wylot (powietrza).	Użytkownik	
Sprawdzić pasy klinowe.	Użytkownik	

Czynności konserwacyjne dokonywane przez dostawcę na pisemne zlecenie użytkownika są odpłatne.



Gorąco

Nie dotykać kanału spalinowego i wylotu powietrza. Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych poczekać, aż kanał spalinowy i powietrze się schłodzią.

5.2 Konserwacja ogólna



Ostrzeżenie

Podczas prac konserwacyjnych odłączyć zasilanie elektryczne!

Podczas magazynowania pieca grzewczego przez długi okres czasu:

1. Uruchomić piec i włączyć palnik na 3 minuty. To ochroni pompę przed korozją.
2. Utrzymywać głowicę palnika w stanie wolnym od pyłu i osadów.
Bрудna głowica palnika jest przyczyną złego spalania i powstawania sadzy i węgla oraz uszkodzeń komory spalania.
3. Zamknąć zawór zasilania paliwa.
4. Odłączyć zasilanie elektryczne.

5.3 Regulacja wlotu powietrza i elektrod (Rys.9)

- A Odległość dysza - elektroda
- B Odległość dysza – tarcza obrotowa
- C Wysokość środek dyszy – elektroda
- D Odległość między elektrodami

5.4 Elektrody (Rys.10)

Sprawdzić elektrody:

1. Zdjąć osłonę przeciwdeszczową (A) pieca (Rys.5).
 2. Zdjąć osłonę palnika.
 3. Wyjąć wtyczkę ze złącza (I).
 4. Poluzować śruby (A).
 5. Zdjąć płytę podstawy palnika (B).
 6. Oczyszczyć i wyregulować elektrody (F).
Elektrody muszą być wolne od brudu, smaru, paliwa, itp.
Jeżeli końcówki elektrod są zbyt opalone i regulacja jest niemożliwa, to wymienić elektrody.
 7. Poluzować śrubę (D).
 8. Wyregulować elektrody.
- Zmontować głowicę palnika w odwrotnej kolejności.

Wymienić elektrody:

1. Wykonać czynności od 1 do 6 zgodnie z punktem „Sprawdzić elektrody”.
 2. Zdemontować kable elektrod (C).
 3. Wymienić elektrody.
 4. Wyregulować elektrody (Rys.9).
- Zmontować głowicę palnika w odwrotnej kolejności.

5.5 Dysza (Rys.10)



Ostrzeżenie

Nie dotykać filtra dyszy. Spowoduje to uszkodzenie dyszy

Sprawdzić dyszę:

1. Zdjąć osłonę przeciwdeszczową (A) pieca (Rys.5).

2. Zdjąć osłonę palnika.
 3. Usunąć złącze (I).
 4. Poluzować śruby (A).
 5. Zdjąć płytę podstawy palnika (B).
 6. Sprawdzić dyszę (H).
 7. Jeżeli dysza jest czarna od sadzy lub koksu, to wymienić dyszę
- Zmontować głowicę palnika w odwrotnej kolejności.

Wymienić dyszę:

1. Wykonać czynności od 1 do 6 zgodnie z punktem „Sprawdzić dyszę”.
 2. Zdemontować kable elektrod (C).
 3. Poluzować śrubę (E) o pół obrotu.
 4. Zdemontować cały uchwyt z tarczą obrotową i końcówkami zapłonowymi.
 5. Wymienić dyszę. Zastosować prawidłowy typ!
 6. Ponownie zmontować cały uchwyt z tarczą obrotową i końcówkami zapłonowymi.
 7. Wyregulować elektrody (Rys.9).
- Zmontować głowicę palnika w odwrotnej kolejności.

5.6 Fotokomórka (Rys.11)

Sprawdzić fotokomórkę:

1. Zdjąć osłonę przeciwdeszczową (A) pieca (Rys.5).
 2. Zdjąć osłonę palnika.
 3. Wypchnąć fotokomórkę (A) z płyty podstawy (B).
 4. Jeżeli szkielko jest czarne, to oczyścić fotokomórkę. Jeżeli szkielko jest pęknięte, to fotokomórkę musi wymienić dostawca.
- Zmontować fotokomórkę w odwrotnej kolejności.

5.7 Ciśnienie powietrza na tarczy obrotowej (Rys.12)

1. Zdjąć osłonę przeciwdeszczową (A) pieca (Rys.5).
2. Zdjąć osłonę palnika.
3. Wyregulować śrubę (A) wlotu powietrza zgodnie z tabelą. Stosować klucz sześciokątny.
Górna wartość skali (B): zmniejszone ciśnienie za tarczą obrotową: górny zakres wyjściowy.
Dolna wartość skali (B): zwiększone ciśnienie za tarczą obrotową: górny zakres wydajności.
4. Ponownie założyć osłony.

Piec grzewczy	Ciśnienie powietrza na tarczy obrotowej
IMA 61	3.0 ± 0.5
IMA 111	1.0 ± 0.5
IMA 150	3.5 ± 0.5
IMA 200	3.5 ± 0.5

THERMOBILE

5.8 Przepływ powietrza na wentylatorze palnika (Rys.13)

1. Zdjąć osłonę przeciwdeszczową (A) pieca (Rys.5).
2. Poluzować nakrętkę blokującą (A).
3. Wyregulować śrubę (B) wlotu powietrza zgodnie z tabelą. Stosować klucz sześciokątny.

Górna wartość skali: zwiększona ilość powietrza.
Dolna wartość skali: zmniejszona ilość powietrza.

4. Dokręcić nakrętkę blokującą.
5. Ponownie założyć osłonę.

Piec grzewczy	Nastawa ilości powietrza
IMA 61	3.5 ± 0.5
IMA 111	2.0 ± 0.5
IMA 150	4.5 ± 0.5
IMA 200	3.0 ± 0.5

5.9 Wymiana pasa klinowego (Rys.14)

1. Zdjąć osłonę (A).
2. Obniżyć silnik za pomocą nakrętek regulacyjnych (C).
3. Zdjąć stare pasy klinowe (B).

Piec grzewczy	Naciąg pasa klinowego	
	Ciśnienie	Przesunięcie
IMA 111 1 x 230 V	1.4 kg	2.5 mm

6.1 Tabela diagnostyki i usuwania usterek

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie	Działający	
Piec grzewczy nie uruchamia się	1	Brak zasilania elektrycznego pieca.	Sprawdzić podłączenie zasilania.	Użytkownik
	2	Awaria przełącznika palnika; pali się światło.	Nacisnąć przycisk zerowania przełącznika palnika.	Użytkownik
	3	Awaria przełącznika palnika.	Wymienić przełącznik palnika.	Dostawca
	4	Nieprawidłowa nastawa termostatu pokojowego.	Poprawić regulację.	Użytkownik
	5	Uszkodzony termostat pokojowy.	Wymienić termostat.	Dostawca
	6	Brak pokrywy na złączu termostatu.	Jeżeli termostat pokojowy nie jest używany, to umocować pokrywę.	Użytkownik
	7	Zablokowana jest pompa paliwa.	Wymienić pompę paliwa.	Dostawca
	8	Termostat zatrzymał piec (termostat maksymalny).	Sprawdzić (i skorygować) przepływ powietrza. Wyzerować termostat.	Użytkownik
	9	Uszkodzony czujnik termostatu. Na wyświetlaczu pokazywany jest kod błędu „Sbr”.	Wymienić czujnik.	Dostawca

Usuwanie usterek dokonywanych przez dostawcę jest odpłatne na pisemne zlecenie użytkownika.

Piec grzewczy	Naciąg pasa klinowego	
	Ciśnienie	Przesunięcie
IMA 111 3 x 400 V	2 kg	7,8 mm
IMA 150 1 x 230 V	2.6 kg	9,0 mm
IMA 150 3 x 400 V	2.6 kg	9,0 mm
IMA 200 1 x 230 V	2.6 kg	9,0 mm
IMA 200 3 x 400 V	2.6 kg	9,0 mm

Zamocować nowe pasy klinowe w odwrotnej kolejności.



Uwaga

Naciągnąć pasy klinowe zgodnie z tabelą!

6

DIAGNOSTYKA I USUWANIE USTEREK



Przed przystąpieniem do usuwania usterek **upewnić się**, że doprowadzone jest zasilanie elektryczne, oraz że zbiornik paliwa jest pełny.



Ostrzeżenie

Podczas naprawy odłączyć zasilanie elektryczne!



Usterka		Przyczyna	Rozwiązanie	Działający
Piec grzewczy nie uruchamia się	10	Uszkodzony termostat.	Wymienić termostat.	Dostawca
	11	Przeegrzany główny silnik.	Sprawdzić wlot powietrza. Przebadac silnik i wymienić, jeśli to konieczne.	Użytkownik Dostawca
	12	Uszkodzony kondensator silnika palnika.	Wymienić kondensator.	Dostawca
	13	Termostat pokojowy znajduje się w strumieniu ciepłego powietrza.	Zamontować termostat pokojowy poza tym strumieniem ciepłego powietrza.	Użytkownik
Palnik uruchamia się, ale brak płomienia.	14	Uszkodzone sprzęgło pompy.	Wymienić sprzęgło pompy.	Dostawca
	15	Nieprawidłowe ciśnienie pompy lub zatkany filtr pompy.	Oczyszczyć filtr pompy. Wyregulować ciśnienie pompy za pomocą manometru.	Dostawca
	16	Zatkany główny filtr paliwa.	Oczyszczyć lub wymienić filtr paliwa.	Użytkownik
	17	Zamknięty zawór w filtrze paliwa.	Otworzyć zawór.	Użytkownik
	18	Pusty zbiornik paliwa.	Napełnić zbiornik.	Użytkownik
	19	Zbyt wysokie podciśnienie pompy paliwa.	Oczyszczyć lub wymienić główny filtr paliwa.	Użytkownik
			Sprawdzić, czy w linii ssania nie ma przeszkód. Sprawdzić podciśnienie za pomocą manometru.	Dostawca
	20	Zatkana lub zużyta dysza.	Wymienić dyszę.	Użytkownik
	21	Elektrody są zużyte lub nieprawidłowo wyregulowane.	Oczyszczyć lub wymienić elektrody (Rys.10)	Użytkownik
	22	Nie otwiera się zawór elektromagnetyczny.	Sprawdzić połączenia elektryczne. Podczas pobudzenia elektromagnesu musi być słyszalne „kliknięcie”.	Użytkownik
			Oczyszczyć lub wymienić zawór elektromagnetyczny.	Dostawca
	23	Uszkodzona lub zabrudzona fotokomórka.	Sprawdzić i oczyścić okienko. Oczyszczyć fotokomórkę. Oczyszczyć tarczę obrotową.	Użytkownik
			Zbadać fotokomórkę i wymienić, jeżeli jest to konieczne.	Dostawca
24	Nieprawidłowa regulacja zaworu na wlocie powietrza do palnika.	Sprawdzić zawór na wlocie powietrza. Zmierzyć zawartość CO ₂ i sadzy.	Dostawca	
25	Nieprawidłowe wyregulowanie uchwyty dyszy i/lub tarczy obrotowej, bądź ich zabrudzenie.	Poprawić ustawienie uchwyty dyszy i tarczy obrotowej. Oczyszczyć uchwyt dyszy i tarczę obrotową.	Dostawca	
26	Złe spaliny lub złe połączenia odprowadzenia spalin.	Podłączyć piec grzewczy do prawidłowego systemu odprowadzania spalin. Poprawić połączenia.	Użytkownik	

Usuwanie usterek dokonywanych przez dostawcę jest odpłatne na pisemne zlecenie użytkownika.

Usterka	Przyczyna	Rozwiązanie	Działający	
Palnik uruchamia się, ale brak płomienia.	27	Uszkodzony transformator zapłonu.	Zbadać stan izolacji w stosunku do palnika. Wymenić transformator, jeżeli jest to konieczne.	Dostawca
Palnik uruchamia się nieprawidłowo (pulsacje).	28	Niedostateczny dopływ świeżego powietrza.	Otworzyć drzwi lub okno. Patrz – usterki: 8, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 25, 27.	Użytkownik
			Zastosować podłączenie dopływu świeżego powietrza bezpośrednio do palnika.	Użytkownik
Palnik płonie w krótkich przedziałach czasu.	30	Nieprawidłowo nastawiony termostat (funkcja termostatu palnika).	Jeżeli jest to konieczne, to oczyścić, naprawić lub wymienić komorę spalania i wymiennik ciepła.	Dostawca
			Nastawić termostat palnika zgodnie ze specyfikacją producenta.	Dostawca
Palnik wytwarza sadzę.	32		Patrz – usterki: 15, 16, 17, 18, 25, 26, 27, 29.	
Nie uruchamia się wentylator główny.	33		Patrz – usterki: 1, 8, 9, 10, 11,	
Palnik uruchamia się, powstaje płomień, ale palnik gaśnie.	34	Usterka przekaźnika palnika.	Patrz – usterki: 3, 16, 20, 24, 28.	
Nie można zatrzymać pieca grzewczego.	35	Uszkodzony przekaźnik palnika.	Wymenić przekaźnik palnika.	Dostawca
		Brudny lub uszkodzony zawór elektromagnetyczny.	Oczyścić lub wymienić zawór elektromagnetyczny.	Dostawca
Piec grzewczy zatrzymuje się całkowicie.	36	Wnętrze pieca jest przegrzane.	Wyzerować termostat za pomocą jednego z klawiszy ze strzałkami.	Użytkownik
			Wyzerować palnik za pomocą przycisku zerowania (A) (Rys.6).	Użytkownik
W piecu grzewczym ustaje proces palenia. Przycisk zerowania jest podświetlony.	37	Wypływ powietrza z linii ssania głównego filtru paliwa.	Sprawdzić i wymienić, jeżeli jest to konieczne.	Użytkownik
		Brudna lub zatkana kratka ochronna w miejscu poboru powietrza.	Oczyścić kratkę.	Użytkownik
		Zatkany wymiennik ciepła.	Oczyścić wymiennik ciepła.	Użytkownik
Piec grzewczy wytwarza biały dym.	40	Powietrze w systemie paliwowym.	Sprawdzić system paliwowy.	Użytkownik
Piec grzewczy zużywa zbyt dużo paliwa.	41	Zbyt duża dysza lub zastosowano niewłaściwy typ dyszy.	Wymenić dyszę na prawidłową.	Użytkownik
		Zbyt duże ciśnienie pompy.	Sprawdzić ciśnienie pompy.	Dostawca

Zarejestrować szczegóły wykonanych czynności konserwacyjnych

W tabeli A znajdującej się w załączniku na końcu niniejszej książki.

Usuwanie usterek dokonywanych przez dostawcę jest odpłatne na pisemne zlecenie użytkownika.

7 CZĘŚCI ZAPASOWE

Zaleca się przechowywanie w magazynie części zapasowych. Patrz: tabela B w załączniku.

8 DANE TECHNICZNE

- Specyfikacja techniczna znajduje się w tabeli C w załączniku na końcu niniejszej książki.
- Schemat połączeń elektrycznych znajduje się na schemacie D w załączniku na końcu niniejszej książki.

8.1 Objasnienia do schematów elektrycznych

Poz.	Opis
BR	Palnik
HC	Licznik godzin (opcja)
K1	Przełącznik
M	Silnik wentylatora głównego
R	Przełącznik przeciążenia termicznego
R-1	Styk pomocniczy do ochrony przed przeciążeniem termicznym
RT	Termostat pokojowy (opcja)
S	Przełącznik obrotowy
T	Termostat

8.2 Objasnienia kolorów przewodów elektrycznych

Czarny	Zasilanie główne
Czerwony	Zasilanie obwodów sterująco-kontrolnych
Żółto-zielony	Uziemienie (Masa)
Niebieski	Neutralny (zerowy)

9 MONTAŻ AKCESORIÓW

9.1 Kanał spalinowy (Rys.4)

Piec grzewczy jest wyposażony w podłączenia do kanału spalinowego.

1. Umocować kanał spalinowy (B) w podłączeniu do kanału spalinowego (C) pieca grzewczego.



Uwaga

Kanał spalinowy musi być skierowany ku górze. Nigdy nie umieszczać kanału spalinowego poziomo. Dopuszczalny jest kąt 45°. Minimalna długość kanału spalinowego wynosi 1000 mm.

2. Umocować osłonę przeciwdeszczową (A) na końcu kanału spalinowego w przypadku użytkowania zewnętrznego.

9.2 Średnica podłączenia kanału spalinowego

IMA 61	IMA 111	IMA 150	IMA 200
180 mm	200 mm	200 mm	200 mm

9.3 Wąż wylotowy

W celu wydmuchiwania podgrzanego powietrza z pieca grzewczego należy umocować na wylocie wąż wylotowy.



Uwaga

Sprawdzić wytrzymałość stosowanego węża na wysokie temperatury.

Należy się skontaktować z dostawcą w celu uzyskania informacji dotyczących maksymalnych długości węża wylotowych, ugięć, rur dystrybucyjnych i zacisków węża.

9.4 Średnice węża wylotowych

N	IMA 61	IMA 111	IMA 150	IMA 200
	mm	mm	Mm	Mm
1	Ø 400	Ø 500	Ø 500	Ø 600
2	Ø 300	Ø 365	Ø 365	Ø 500
3	-	-	-	Ø 365
4	-	Ø 300	Ø 300	Ø 300

N = liczba wylotów

Przeciwniecienie wentylatora	IMA 61	IMA 111	IMA 150	IMA 200
	Pa	Pa	Pa	Pa
R (230 V, 1-fazowy)	250	300	300	300
R HP (400 V, 3-fazowy)	-	500	500	500

9.5 Termostat pokojowy

Patrz: instrukcja termostatu pokojowego.

10 DEKLARACJA ZGODNOSCI CE (UNII EUROPEJSKIEJ)

THERMOBILE INDUSTRIES B.V., Konijnenberg 80, NL-4825 BD BREDA, deklaruje na swą całkowitą odpowiedzialność, że produkty:

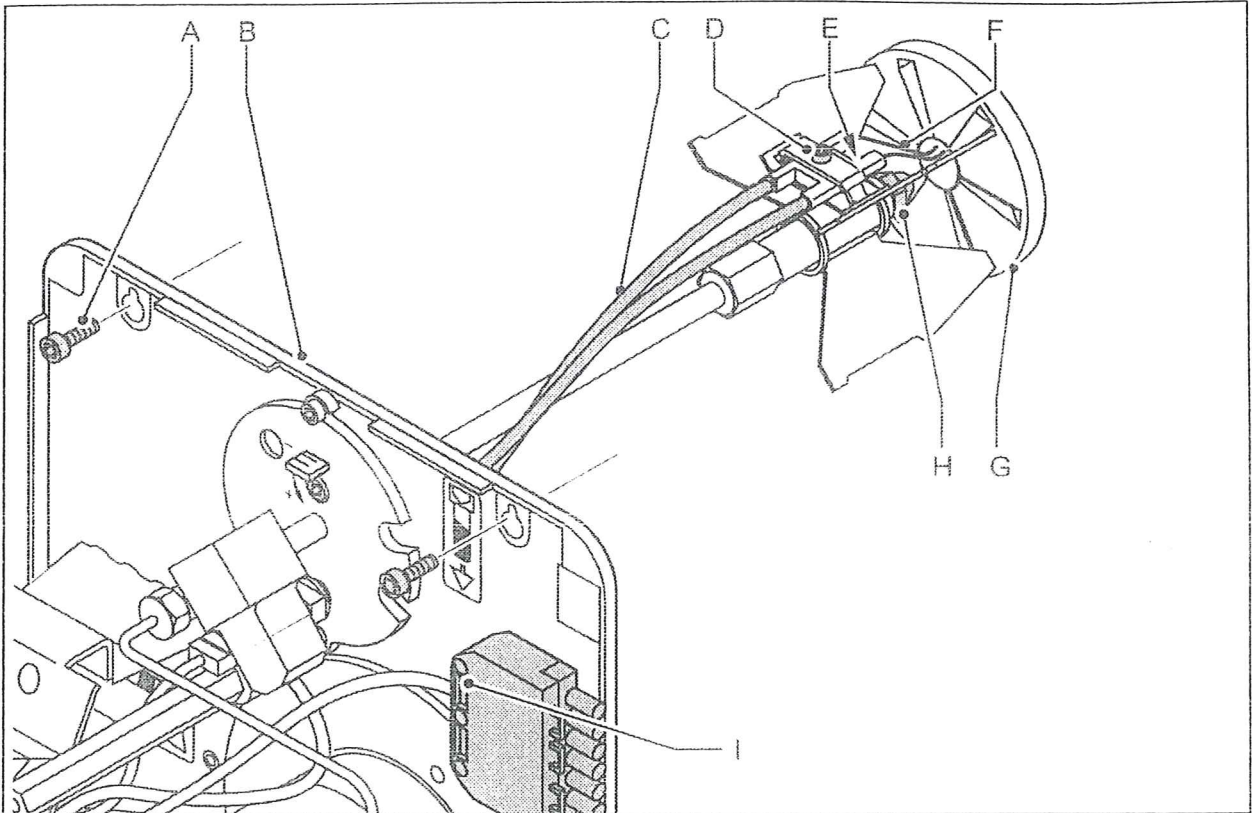
PIECE GRZEWCZE Z ODPROWADZENIEM SPALIN IMA 61, IMA 111, IMA 150 i IMA 200

do których odnosi się niniejsze stwierdzenie, są zgodne z następującymi przepisami i aktami prawnymi:

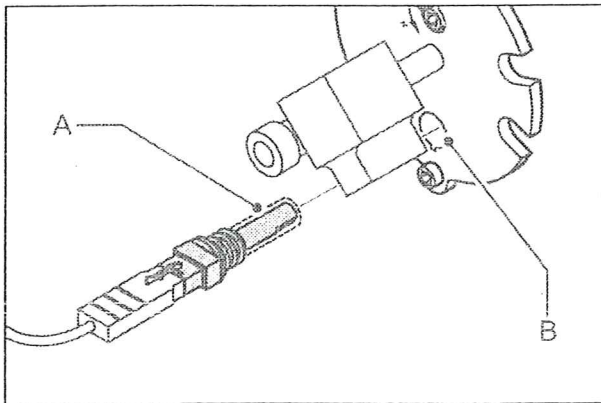
Przepisy dotyczące maszyn: 98/37/EC
Dyrektywa dotycząca niskich napięć: 72/23/EEC
Przepisy dotyczące zgodności elektromagnetycznej (EMC): 89/336/EEC

Holandia, Breda,

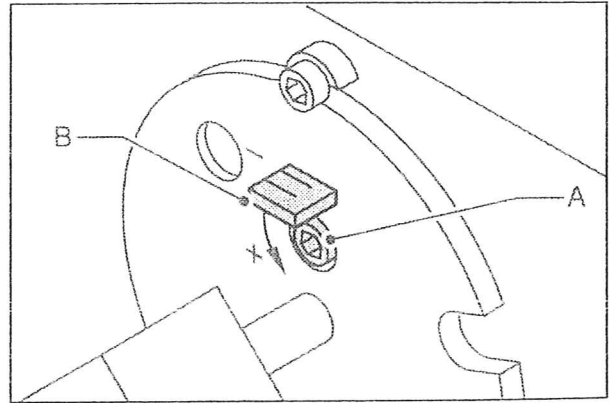
R.E. Merkenhof
Dyrektor Zarządzający



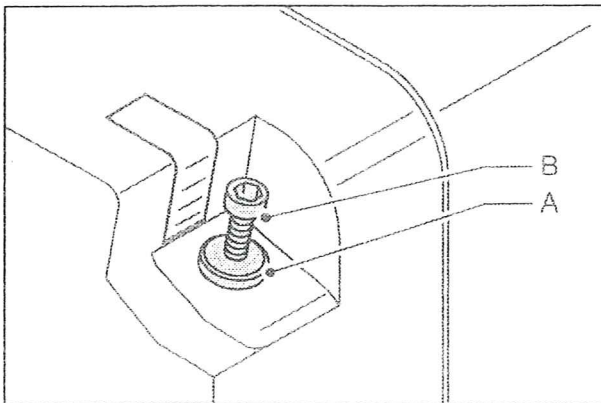
- 10 -



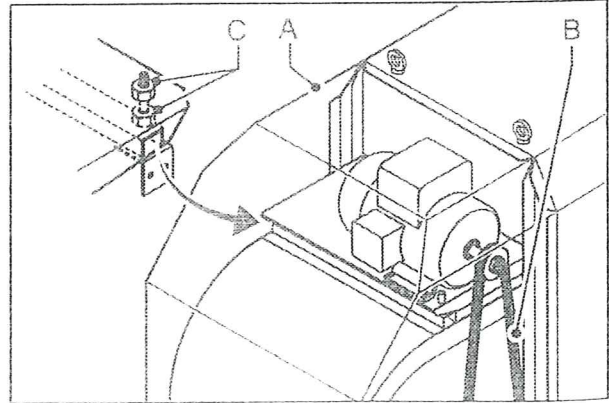
- 11 -



- 12 -



- 13 -



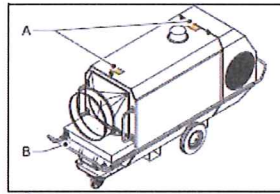
- 14 -

Piktogramy

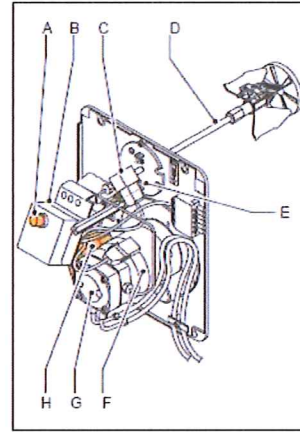
Prod. code	A B C D E F	00.000.000
Capacity		70 kW
		20000 kcal
		22000 BTU
Autiflow		10000 m ³ /hr
El.com		000/0/0 Amp
CE	Factory code	Date code
	000000	00/00/00

Modello: THERMATEC Ind. B.V. Breda Holland

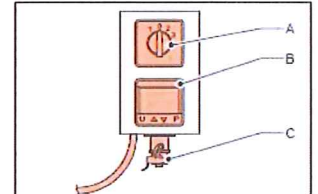
-1-



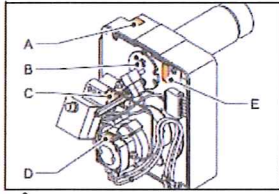
-2-



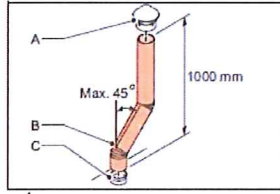
-6-



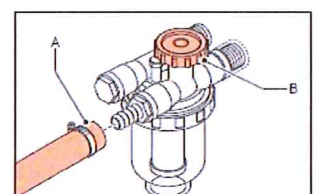
-7-



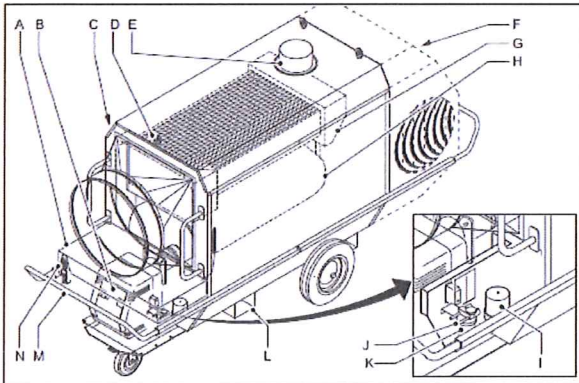
-3-



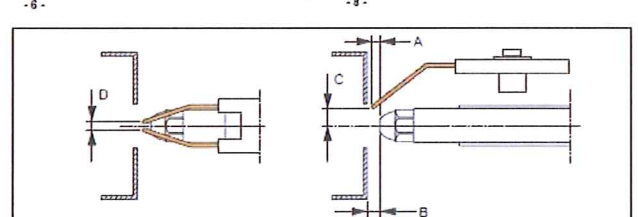
-4-



-8-

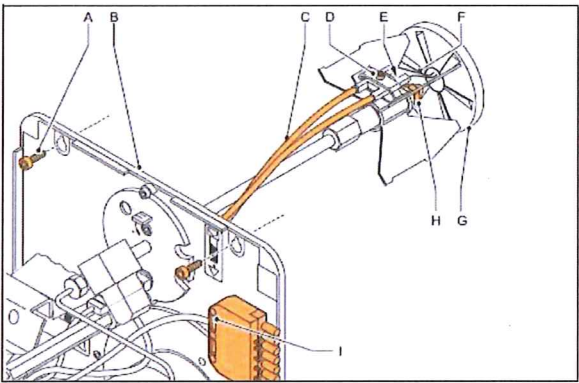


-5-

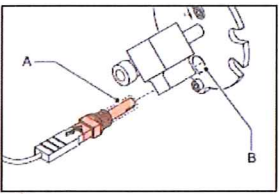


-9-

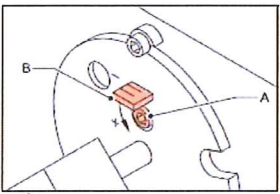
Heater	Burner type	A	B	C	D
IMA 61	SLW 22	2-4 mm	4-8 mm	7 mm	2,5 mm
IMA 111	SLW 44	11-13 mm	12-14 mm	7 mm	3 mm
IMA 160	SLW 44	11-13 mm	12-14 mm	7 mm	3 mm
IMA 200	SLW 55	11-13 mm	12-14 mm	7 mm	3 mm



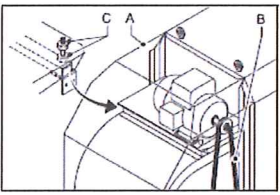
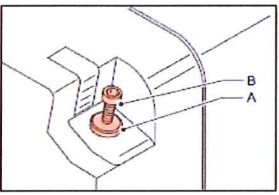
-10-



-11-



-12-



		IMA 61	IMA 111	IMA 150	IMA 185	IMA 200
A	Filtr paliwa	41.520.031	41.520.031	41.520.031	41.520.031	41.520.031
B	Dysza	40.50-4.709	41.524.042	41.238.021	41.721.101	41.721.101
C	Elektrody	41.524.140	41.524.240	41.524.240	41.524.240	41.524.240

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Oświadczając niniejszym,

Elite THERMO Polska
Ryszard Mikołajewski
ul. Jedności Narodowej 27
72-130 Maszewo

deklaruje z pełną odpowiedzialnością, że:

mobilne nadmuchowe urządzenia grzewczo-wentylacyjne typu IMA z odprowadzaniem spalin przewodem kominowym, w zakresie mocy od 60 kW do 200 kW, produkcji holenderskiej Firmy THERMOBILE spełniają dyrektywy normy CE w sprawie ujednoliconych przepisów prawnych dla państw członkowskich Unii Europejskiej dotyczących maszyn i urządzeń, nr 89/392/EWG i są zgodne z następującymi normami i przepisami:

- PN-83/Z -08300 Ochrona pracy. Ogólne wymagania bezpieczeństwa.
- PN-83/Z -08200 Ochrona pracy. Maszyny i urządzenia. Ogólne wymagania bezpieczeństwa.
- PN-83/Z -08201 Ochrona pracy. Osłony mechaniczne maszyn i urządzeń. Ogólne wymagania.
- PN-83/Z -08202 Ochrona pracy. Elementy sterownicze maszyn i urządzeń. Ogólne wymagania.
- PN-83/Z -08203 Ochrona pracy. Maszyny i urządzenia. Ogólne wymagania.
- art. 215, 216, 217 Kodeksu Pracy (ustawy z dnia 26 czerwca 1974 r. Dz. U. Nr24, poz.144 z późn. zmian.: Dz. U. z 1996r. Nr 24, poz. 110).

WŁAŚCICIEL


Ryszard Mikołajewski

KARTA GWARANCYJNA

Seria AB

Nr

Urządzenie grzewcze firmy Konfoma Thermobile (typu TA, ITA, IMA, ISA)

MODEL:.....	Nr seryjny
Automat sterujący:	Nr seryjny:.....
Pompa olejowa, typ:	Nr seryjny:.....
Transformator	Nr seryjny:.....
Palnik olejowy / gazowy*, typ:	Nr seryjny:.....

1. Karta gwarancyjna jest ważna:
 - 12 miesięcy od daty zakupu urządzenia TA wpisanej w kartę gwarancyjną,
 - 12 miesięcy od daty pierwszego uruchomienia urządzenia (ITA, IMA, ISA), nie dłużej jednak niż 18 miesięcy od daty zakupu
2. Usterki ujawnione w okresie gwarancji będą usunięte bezpłatnie przez zakład serwisowy w możliwie najkrótszym terminie nie przekraczającym czteremastu dni roboczych począwszy od daty przyjęcia zgłoszenia naprawy urządzenia przez zakład serwisowy.
3. Przez naprawę gwarancyjną rozumie się wykonanie przez zakład serwisowy czynności o charakterze specjalistycznym, właściwym dla usunięcia wady objętej gwarancją. Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności przewidzianych w instrukcji obsługi, do wykonania których zobowiązany jest użytkownik we własnym zakresie i na własny koszt: zainstalowanie, konserwacja, czyszczenie urządzenia.
4. Gwarancją nie są objęte:
 - a) uszkodzenia wynikłe na skutek:
 - przeróbek i zmian konstrukcyjnych dokonywanych przez użytkownika lub osoby trzecie,
 - okoliczności, za które nie odpowiada ani wytwórca ani sprzedawca, a w szczególności na skutek niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją: instalacji, uruchomienia, użytkownika albo innych przyczyn leżących po stronie użytkownika lub osób trzecich,
 - samowolnych (dokonywanych przez użytkownika lub inne nieupoważnione osoby) napraw,
 - b) uszkodzenia spowodowane niewłaściwym ciągiem kominowym**,
 - c) uszkodzenia spowodowane zanieczyszczeniami znajdującymi się w instalacji paliwowej, lub pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenie,
 - d) uszkodzenia termiczne (termostaty sterujące i zabezpieczające), chemiczne (na skutek złej jakości paliwa) uszkodzenia mechaniczne i wszystkie inne spowodowane działaniem siły zewnętrznej (przepięcia w sieci, zanik napięcia, wyładowania atmosferyczne),
 - e) celowe uszkodzenie sprzętu,
 - f) czynności konserwacyjne, regulacje, wymiany części posiadających określoną żywotność (uszczelki, filtry, dysze, termostaty).
5. Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów obsługi serwisowej w przypadku:
 - nieuzasadnionego wezwania serwisu,
 - naprawy uszkodzenia wynikającego z winy użytkownika,
 - braku możliwości uruchomienia lub naprawy z powodów niezależnych od serwisu np. braku paliwa, złej jakości paliwa braku ciągu kominowego**, nieszczelności instalacji paliwowej, spalinowej.
6. Gwarancja nie ma zastosowania jeżeli:
 - na karcie gwarancyjnej nie ma daty sprzedaży i pieczęci punktu sprzedaży,
 - na karcie gwarancyjnej nie ma daty pierwszego uruchomienia, pieczęci punktu serwisowego
 - numer fabryczny nie odpowiada numerowi wpisanemu do karty gwarancyjnej.
 - numer seryjny będzie zniszczony lub uszkodzony,
 - stwierdzone zostanie naruszenie plomb lub ingerencja niepowołanej osoby,

Karta gwarancyjna, na której widoczne są ślady przeróbek, skreśleń lub zamazania jest nieważna.
6. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa klienta do domagania się zwrotu utraconych korzyści w związku z awarią urządzenia.
7. Postanowienia zakładu serwisującego mają charakter ostateczny.

Oświadczam, że zapoznałem się z powyższą treścią

Data zakupu

.....
dzień, miesiąc, rok

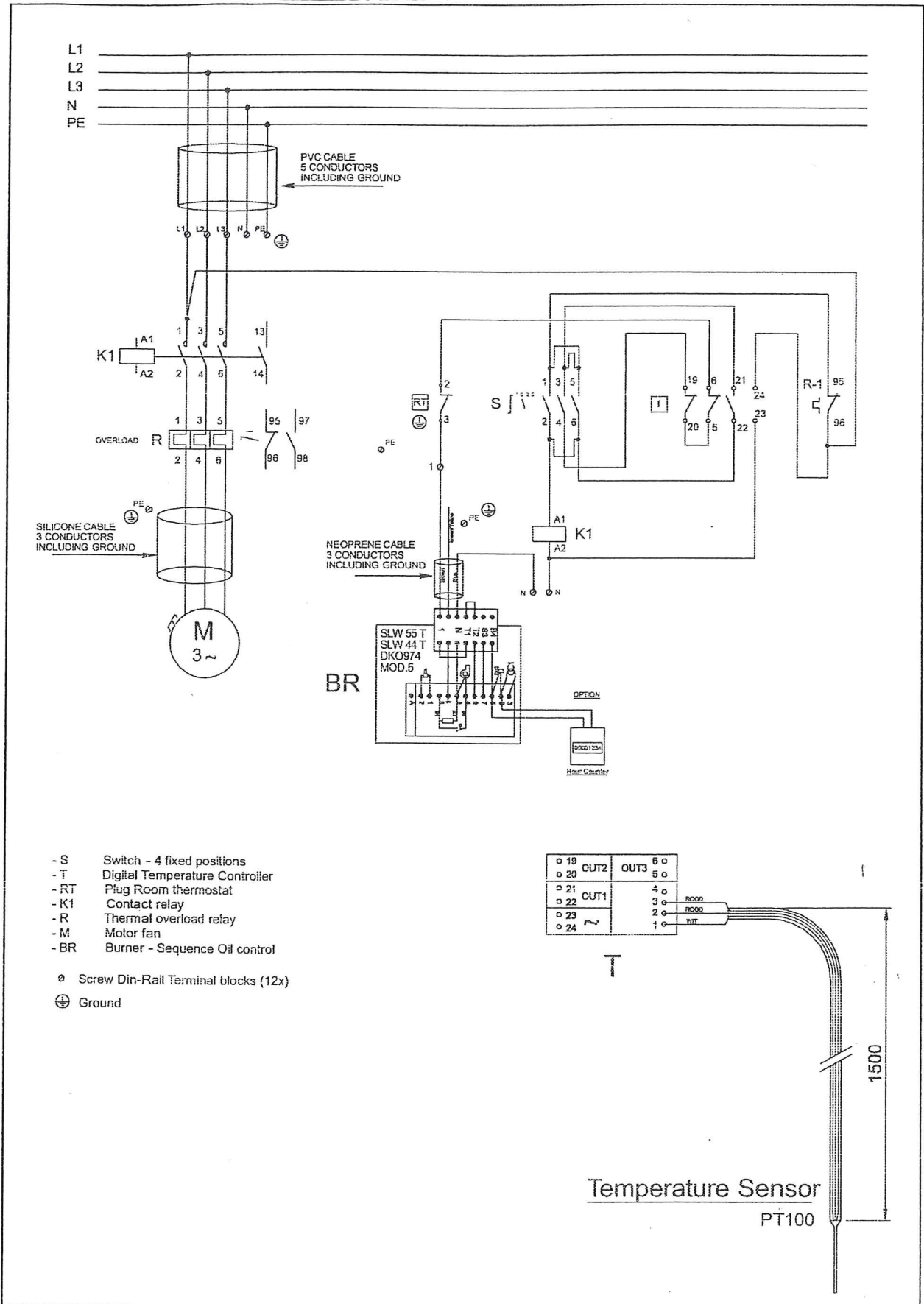
.....
podpis kupującego

.....
pieczęć, podpis sprzedawcy

* Dotyczy urządzeń typu IMA, ISA.

** Dotyczy urządzeń ITA, IMA, ISA

IMA111/150/185/200 (3x400 V)



DANE TECHNICZNE	jednostka miary	IMA61			IMA111			IMA185			IMA200	
		AX.	RAD.	AX.	RAD	RAD. HP	AX	RAD	RAD.HP	R	RHP	
moc nominalna	(brutto) kW	65			110			184			200	
moc wyjściowa		56 000				94 000		158 000			172 000	
zużycie paliwa	L/h	60		101				170			188	
		52000			87 000			146 000			162 000	
		6.5			11			18.4				19.4
dysze	USG/h	1,35-60S			2,50-60S			4,00-60S			4,00-60	
rurka ciśnieniowa	SLW RIELLO	10,5Bar			8,5Bar 11,5			12			12	
przepływ powietrza	m ³ /h	3 100	4 500	6 400	8 000	11,5	9 700	11 500	15 000	10 000	13 000	
ciśnienie wentylatora	Pa max.	150	250	150	300	500	150	300	500	300	500	500
temp.wydmuchu	ΔT	58	41	57	45	30	55	46	35	55	42	
	20C+ΔT	78	61	77	65	50/58	75	66	55	55	42	
TR	°C	35			35			35			35	
TW	°C	80		80				80			100	
STB	°C	100			100			100			110	
zasilanie elektryczne	V/50Hz	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230	1~230		
					3~230	3~230		3~400	3~230			
					3~400	3~400			3~400		3~400	
	[A]											
pobór prądu	1~230V	2.8	6.1	4.1	9.2	14.5	7.2			15		
	3~230V				7.6	12.7				16.5		
	3~400V				4.7	7.7			6.3	10.4		10
		0.45 / 230									2.2	
moc silnika	kW				1.5 / 400							
średnica wylotu	Ø400	Ø400	Ø500	Ø500	Ø500	Ø500	Ø600	Ø600	Ø600	Ø600	Ø600	Ø600
	2xØ300	2xØ300	2xØ365	2xØ365	2xØ365	2xØ365	2xØ500	2xØ500	2xØ500	2xØ500	2xØ500	2xØ500
średnica komina	Ø mm	180	180	200	200	200	200	200	200	200	200	200
długość	cm	151	199	174	223	223	212	271	271	271	271	271
szerokość	cm	71		78				91			91	
wysokość	cm	128		134				152			152	
waga	kg	190	220	220	330	333	305	425	428	425	428	428

PROTOKÓŁ PIERWSZEGO URUCHOMIENIA

z dnia

Nazwa urządzenia: URZĄDZENIE GRZEWCZE NADMUCHOWE
Typ: IMA200RHP
Nr seryjny:

WŁAŚCICIEL URZĄDZENIA:

Nazwa firmy:
Adres:
NIP:
Reprezentowana przez:

MIEJSCE ZAINSTALOWANIA:

Nazwa firmy:
Adres:

Urządzenie zostało zainstalowane przez:

Nazwa firmy:
Adres:
NIP:
Reprezentowana przez:

Urządzenie zostało uruchomione przez:

Nazwa firmy:..... Elite THERMO Polska Ryszard Mikołajewski
Adres:..... ul. Jedności Narodowej 27, 72-130 Maszewo
NIP:852-002-44-71.....
Reprezentowana przez:

Właściciel urządzenia oświadcza, że urządzenie zostało uruchomione przez serwisanta po zainstalowaniu w zgodzie z obowiązującymi przepisami oraz, że system działa prawidłowo. Odbiorca oświadcza, że przedmiotowy system odebrał bez zastrzeżeń. Odbiorca oświadcza, że został przeszkolony w zakresie obsługi przedmiotowego urządzenia. Odbiorca otrzymał instrukcję obsługi w j. polskim.

UWAGI:
.....
.....
.....

.....
data, pieczęć, podpis

.....
data, pieczęć, podpis