

THERMOSTAHL POLAND Sp. z o.o.

KOTŁY GRZEWcze

PALNIK wielopaliwowy

MULTIMAX

MTX 40-80kW

MTX 80-180kW

INSTRUKCJA OBSŁUGI

DOKUMENTACJA TECHNICZNO – RUCHOWA

GWARANCJA

wer. 1/2010



THERMOSTAHL POLAND Sp. z o.o.

BIURO HANDLOWE:

Al. Wojska Polskiego 42B, 05-800 Pruszków

tel./fax: (022) 758 40 96, 0-692 460 887

e-mail: thermostahl@thermostahl.pl, Internet: www.thermostahl.pl

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp
2. Informacje ogólne
3. Ważne informacje dotyczące palników
4. Montaż palnika
5. Podłączenia elektryczne oraz podłączenie linii paliwowej
6. Podłączenie linii sprężonego powietrza
7. Schemat hydrauliczny palnika
8. Schemat ideowy podłączenia pompy paliwa
9. Podłączenie elektryczne zestawu pompowego
10. Regulacja ustawienia dyszy i elektrod zapłonowych
11. Regulacja wstępna przed uruchomieniem palnika
12. Regulacja wstępna przed uruchomieniem palnika
13. Przeglądy
14. Stany awaryjne
15. Stany awaryjne
16. Stany awaryjne
17. Specyfikacja i wymiary palnika
18. Gwarancja

PALNIKI OLEJOWE NISKOCIŚNIENIOWE
MTX 80, MTX 180

INSTRUKCJA OGÓLNA

NINIEJSZA INSTRUKCJA JEST DOSTARCZONA JAKO INTEGRALNA I SKŁADOWA CZĘŚĆ URZĄDZENIA I MUSI BYĆ PRZEKAZANA URZYTKOWNIKOWI WRAZ Z PALNIKIEM. PROSIMY URZYTKOWNIKÓW O PRZECHOWYWANIE TEJ INSTRUKCJI PRZEZ OKRES URZYTKOWANIA PALNIKA.

1. INFORMACJE OGÓLNE:

Niniejsza instrukcja jest dostarczana użytkownikowi jako integralna część palnika.

Staranne przeczytanie instrukcji pozwoli uzyskać ważne informacje na temat montażu, użytkowania, bezpieczeństwa i konserwacji palnika. Palnik może być zamontowany tylko przez wykwalifikowany personel, zgodnie z obowiązującymi przepisami i na podstawie niniejszej instrukcji.

Niewłaściwy montaż może spowodować urazy u ludzi oraz szkody materialne, za które dostawca nie będzie ponosił odpowiedzialności. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub naprawczych należy bezwzględnie wyłączyć zasilanie elektryczne przez odłączenie wtyczki zasilającej.

- Należy się upewnić, że przesłony na wlocie i wylocie z palnika nie są zatkałe
- W przypadku sprzedaży palnika lub całego urządzenia, w którym jest on zamontowany, należy przekazać niniejszą instrukcję aby następny użytkownik lub instalator mógł się z nią zapoznać.
- Przy jakichkolwiek zmianach lub uzupełnieniu wyposażenia palnika należy używać tylko części oryginalnych dostarczanych przez producenta.
- Palnik ten może być wykorzystywany wyłącznie do celów, dla których został przewidziany. Każde inne wykorzystanie będzie uważane za niewłaściwe a tym samym niebezpieczne. Dostawca palnika nie będzie ponosił jakiejkolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek nieprawidłowego montażu i użytkowania oraz nieprzestrzegania niniejszej instrukcji.

2. WAŻNE UWAGI DOTYCZĄCE PALNIKÓW

- Palnik powinien być zainstalowany w odpowiednim pomieszczeniu posiadającym otwory wentylacyjne zgodne z wymaganiami obowiązujących przepisów i zapewniające dopływ wystarczającej ilości powietrza do spalania.
- Przed podłączeniem palnika należy się upewnić, że jest on przystosowany do istniejących warunków zasilania (energia elektryczna, paliwo).
- Ze względu na bezpieczeństwo palnik musi być skutecznie uziemiony a instalacja zasilania elektrycznego wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Zabroniona jest wymiana kabla sterującego przy palniku
- Przed uruchomieniem palnika oraz co najmniej raz do roku, wykwalifikowany personel powinien wykonać następujące czynności:
 - a. ustalić ilość podawanego paliwa odpowiednio do mocy palnika
 - b. układ podawania paliwa powinien być sprawdzony na szczelność i drożność
 - c. ustalić ilość podawanego do spalania powietrza tak, by osiągnąć efektywność spalania na poziomie wymaganym w odrębnych przepisach
 - d. sprawdzić pracę palnika pod względem jakości spalania aby uniknąć przekroczenia dopuszczalnych wartości emisji substancji szkodliwych do atmosfery
 - e. upewnić się, że system sterowania i zabezpieczeń działa prawidłowo
 - f. upewnić się, że instalacja odprowadzenia spalin działa prawidłowo
 - g. upewnić się, że kopia instrukcji obsługi palnika jest dostępna w pomieszczeniu kotłowni

U W A G A! W przypadku powtarzających się awaryjnych wyłączeń palnika, nie należy kontynuować ręcznego uruchamiania palnika. Należy skontaktować się z serwisem w celu usunięcia awarii. Nie zastosowanie się do niniejszego zalecenia grozi poważną awarią całego urządzenia grzewczego.

MONTAŻ PALNIKA

1. W pudełku oprócz palnika znajdują się następujące akcesoria:

- Wtyk zasilająco sterujący palnika (siedmiopinowy)
- Flansa mocująca palnik
- Uszczelka flanszy z materiału bezazbestowego
- Śruby i podkładki mocujące flansze
- Zestaw pompowy (pompa z silnikiem)
- Filtr olejowy z króćcami przyłączeniowymi
- Niniejsza instrukcja obsługi wraz z gwarancją

2. Montaż do urządzenia grzewczego:

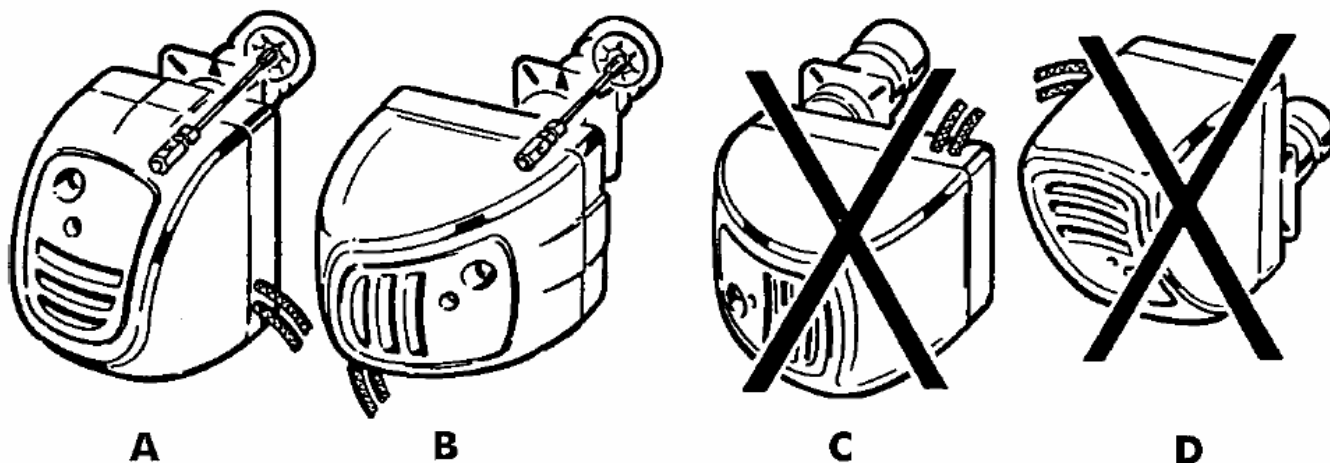
Palnik należy przymocować do płyty czołowej kotła lub nagrzewnicy za pomocą flanszy mocującej.

Flanszę dokręcić śrubami do płyty czołowej nie zapominając o podłożeniu uszczelki. Włożyć oraz zablokować rurę palnikową skręcając górne połowy flanszy. Koniec rury palnikowej powinien znajdować się wewnątrz urządzenia grzewczego.

Podłączyć wąż paliwowy do nypla linii paliwowej (część tłocząca), podłączyć elastyczny wąż powietrzny (nie będący na wyposażeniu palnika) z króćcem przyłączeniowym znajdującym się w dolnej lewej stronie palnika (port ze standardowym mosiężnym szybkozłączem typu DN).

UWAGA!

Zabrania się montażu palnika w sposób inny niż przedstawiony na rysunku nr 1.



Rys. 1

3. Podłączenia elektryczne:

Przylączya palnikowe są przygotowane fabrycznie w formie jednego gniazda na obudowie palnika. Do palnika dołączony jest siedmiopinowy wtyk typu EURO („męski”) pasujący do gniazda.

GNIAZDO - na korpusie palnika po prawej stronie znajduje się gniazdo sterujące oraz zasilające palnik (siedmiopinowe) czarno brązowe.

Na schemacie (Rys.2) oznaczono poszczególne podłączenia wraz z symbolami na wtyku co umożliwi serwisantom wykonanie podłączenia kabla sterującego palnikiem.

Wtyk do gniazda EURO →	B4 •	→ Pompa paliwowa
	S3 •	→ Sygnalizacja awarii palnika
	T2 •	→ Sygnał z termostatu zewnętrznego
	T1 •	→ Sygnał do termostatu zewnętrznego
	N •	→ „Zero” robocze palnika
	PE •	→ Przewód ochronny „PE”
	L1 •	→ Zasilanie palnika 220V/50Hz.

Rys. 2

UWAGA! Palnik należy zabezpieczyć bezpiecznikiem nadprądowym S191 B10.

4. Podłączenia linii paliwowej

Do budowy linii paliwowej używamy rury gumowej olejoodpornej „miękkiej” o przekroju wewnętrznym minimum 16 mm. Należy unikać formowania tzw. „syfonów”, w których może zbierać się powietrze. Najlepiej tak zaprojektować przebieg linii paliwowej od pompy do palnika, aby jej przebieg miał tendencję stałego wznoszenia, co zabezpieczy układ przed gromadzeniem się powietrza w przewodach.

Sugerowane średnice linii paliwowych po stronie tłoczenia:

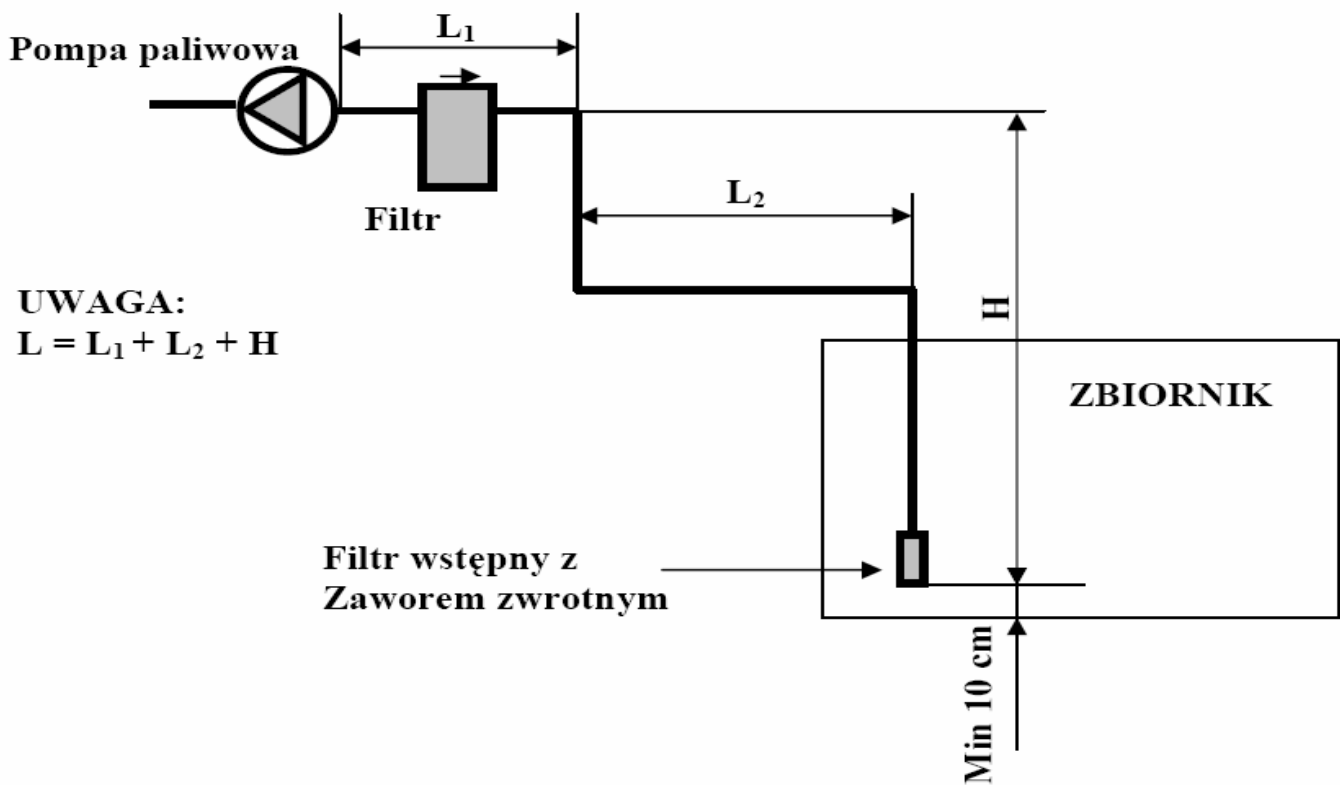
- ø 15 mm dla długości linii do 15 m
- ø 18 mm dla długości linii powyżej 15 m

WYMAGANE PARAMETRY LINII SSĄCEJ

Ograniczenia dotyczące długości linii ssącej i wysokości podnoszenia zasysanego oleju.

- Wysokość od dna filtra wstępnego (ssaka) do pompy paliwowej nie powinna przekraczać $H = 3 \text{ m}$
- Całkowita długość linii ssącej nie może przekraczać $L = 5 \text{ m}$.
- Linia ssąca powinna być wykonana z rury o średnicy $\varnothing 16 \text{ mm}$.

Sugerujemy stosowanie olejoodpornych węży olejowych o średnicy wewnętrznej $\varnothing 16 \text{ mm}$.

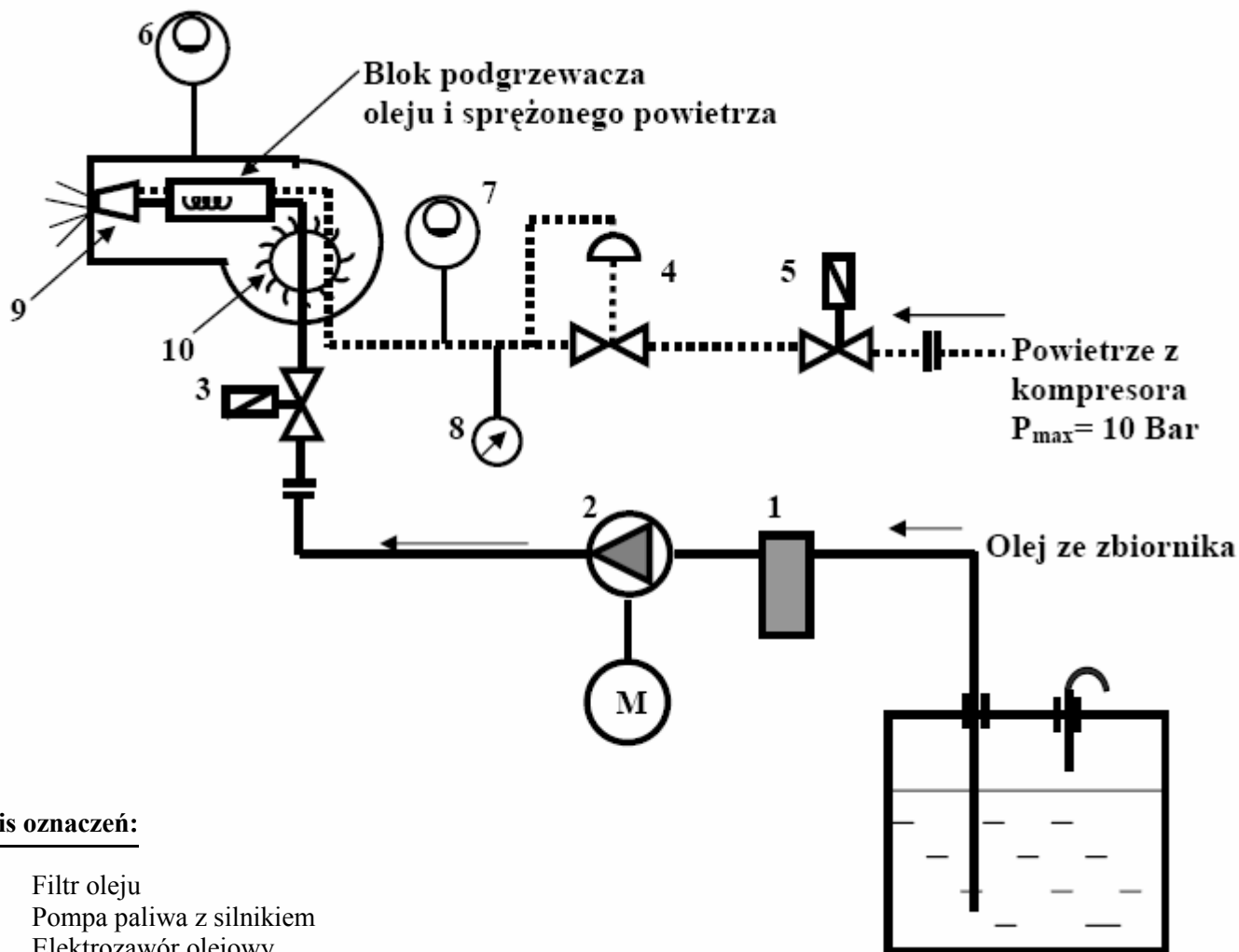


Rys. 3

5. Podłączenie linii sprężonego powietrza

Sprężone powietrze jest absolutnie niezbędne do prawidłowej pracy palnika. Aby uniemożliwić pracę palnika przy zaniku sprężonego powietrza, w palniku na linii sprężonego powietrza zastosowano presostat kontrolujący pracę pompy paliwowej. Brak ciśnienia w obwodzie sprężonego powietrza powoduje wyłączenie pompy paliwowej.

Podłączenie linii sprężonego powietrza do palnika następuje za pomocą elastycznego przewodu zakończonego szybkozłączem typu DN „żeński” z zaworem odcinającym. Należy pamiętać, że palnik posiada własny zawór redukcyjny sprężonego powietrza i maksymalne ciśnienie na wejściu do zaworu **nie może przekraczać 10 Bar**.

Schemat hydrauliczny palnikaInstalacja jednorurowa:Opis oznaczeń:

1. Filtr oleju
2. Pompa paliwa z silnikiem
3. Elektrozawór olejowy
4. Reduktor ciśnienia powietrza rozpylającego
5. Elektrozawór powietrza
6. Presostat powietrza (czujnik pracy turbiny)
7. Presostat powietrza (czujnik min. ciśnienia powietrza rozpylającego)
8. Manometr ciśnienia powietrza
9. Dysza rozpylająca
10. Wentylator palnika podający powietrze do spalania

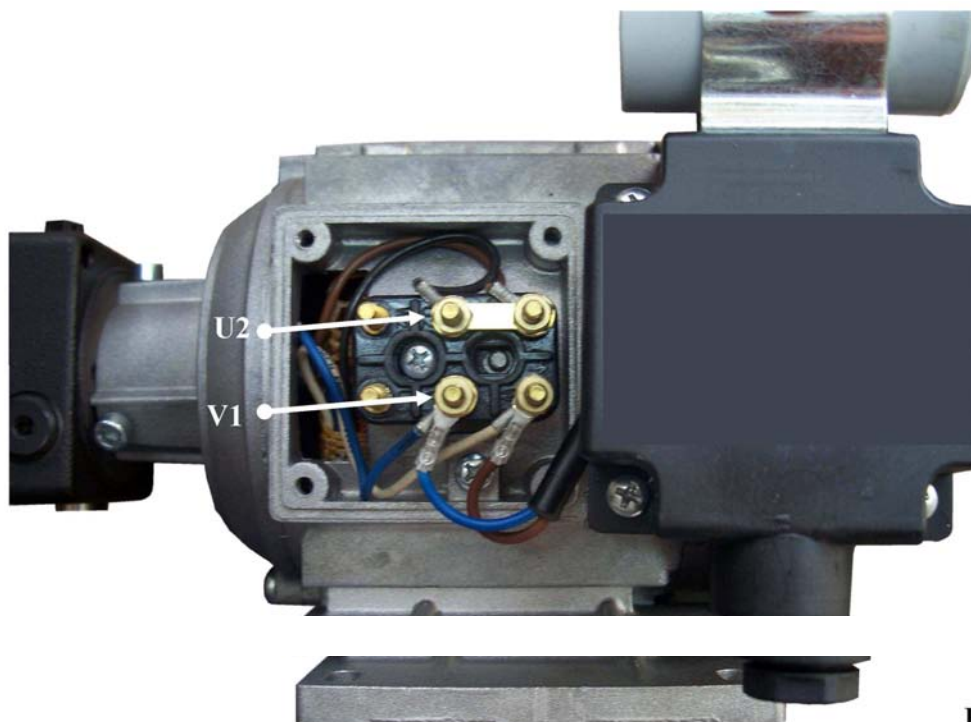
Rys. 4

Schemat ideowy jednotorowy podłączenia pompy paliwa

Rys. 5

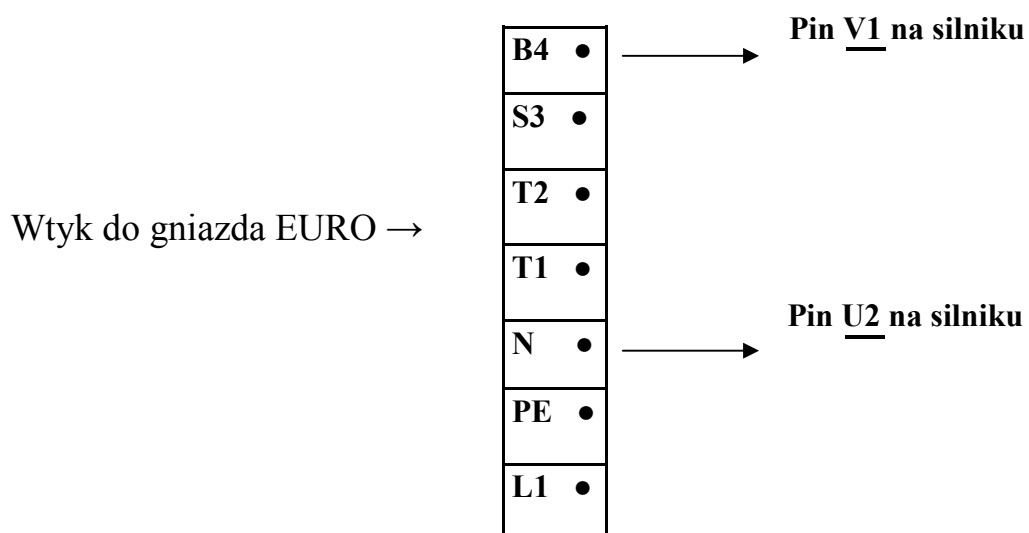
1. Pompa olejowa
2. Filtr dokładnego oczyszczania
3. Króćce przyłączeniowe (do nabycia oddzielnie)
4. Pływak ssący z zaworem zwrotnym (do nabycia oddzielnie)
5. Palnik

UWAGA! Montując filtr olejowy, zwróć uwagę na przepływ paliwa oznaczony strzałkami na górnej części filtra.

Podłączenie elektryczne zestawu pompowego

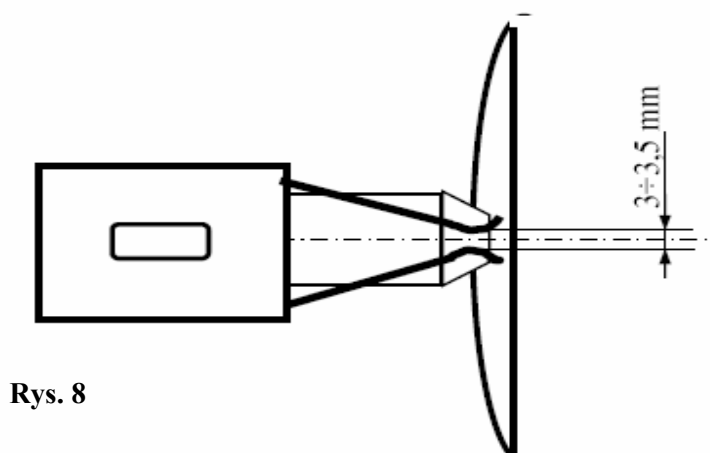
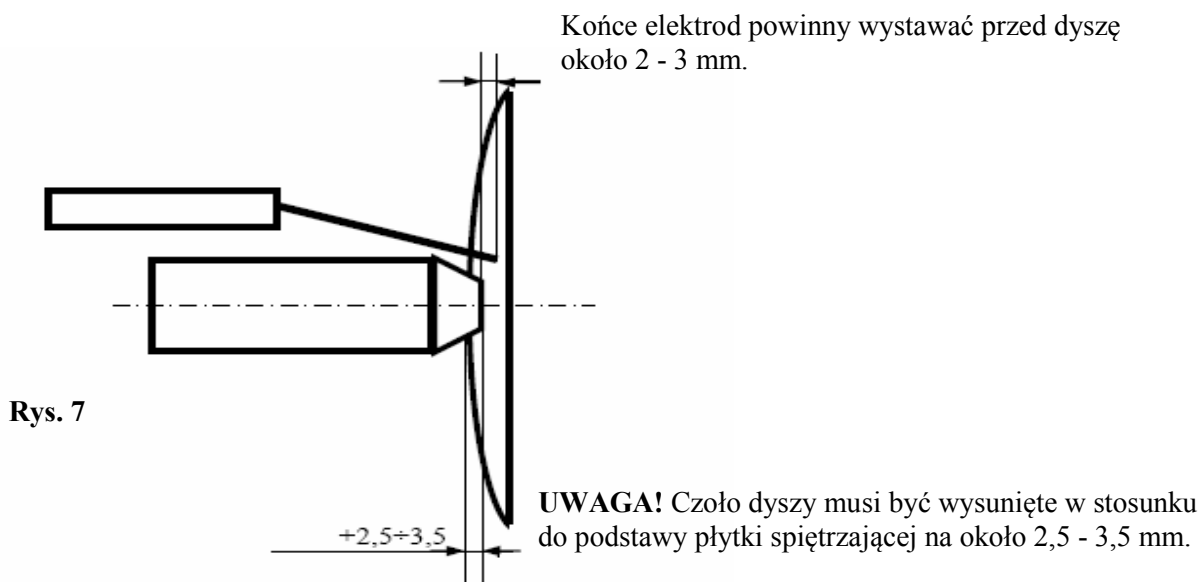
Rys. 6

Agregat pompowy zasilany jest z bezpośrednio z wtyczki euro palnika MTX str. 5 rys.2.



REGULACJA USTAWIENIA DYSZY I ELEKTROD ZAPŁONOWYCH WZGLĘDEM PŁYTKI SPIĘTRZAJĄCEJ:

1. Na prawidłowy zapłon i proces spalania mieszanki paliwowo powietrznej ma zasadniczy wpływ wzajemne usytuowanie elektrod zapłonowych, dyszy paliwowej oraz płytki spiętrzającej. Ustawienie to powinno zapobiegać pokrywaniu płytki i elektrod przez rozpyloną mieszankę a jednocześnie jądro łuku elektrycznego podczas inicjacji płomienia powinno znajdować się w punkcie palności mieszanki. Zmiana położenia głowicy palnika ma wpływ na kształt i wielkość płomienia w komorze spalania.



INSTRUKCJA OBSŁUGI PALNIKA

1. Regulacja wstępna przed uruchomieniem palnika

Przed przystąpieniem do uruchamiania palnika należy dokonać wstępnej regulacji palnika. W zakres tych czynności wchodzi:

- Odpowietrzanie instalacji paliwowej
- Regulacja ciśnienia powietrza rozpylającego paliwo w dyszy
- Regulacja otwarcia przepustnicy powietrza w gardzieli palnika
- **Palnik powinien zostać podłączony do zasilania elektrycznego na minimum 5 minut przed startem w celu osiągnięcia prawidłowej temperatury bloku podgrzewacza.**

Ustawienia ciśnienia oleju na reduktorze:

Po wykonaniu instalacji paliwowej zgodnie z zaleceniami poprzedniego rozdziału pkt. 4 str.5, należy odpowietrzyć linię paliwową. W tym celu należy termostatem zewnętrznym, w pomieszczeniu lub na kotle, uruchomić palnik i odczekać do chwili uruchomienia fazy rozruchu. Po zakończeniu fazy wentylowania otworzy się elektrozawór powietrzny i ruszy pompa olejowa. W tym momencie należy wyjąć fotorezystor z gniazda który znajduje się nad reduktorem ciśnienia powietrza i wystawić go na działanie promieni świetlnych, co będzie symulować istnienie płomienia i podtrzyma pracę palnika wraz z pompą paliwową. Kiedy pompa paliwowa rozpocznie pracę należy poczekać aż ukaże się paliwo na końcu linii paliwowej (powinna być odłączona od elastycznego węża paliwowego znajdującego się przy palniku).

Wraz z wydobywającym się paliwem będzie się wydostawać powietrze nagromadzone w pustej instalacji paliwowej. Należy kontynuować odpowietrzanie jeszcze przez kilka minut aż do momentu kiedy z rury olejowej wydobywać się będzie olej bez pęcherzyków powietrza. Czynność ta służy dokładnemu odpowietrzeniu i wypłukaniu linii paliwowej. Po odpowietrzeniu i wypłukaniu linii olejowej, należy wyłączyć palnik termostatem, ponownie umieścić fotorezystor na swoim miejscu i podłączyć wąż elastyczny na stałe do linii olejowej, a następnie wstępnie uruchomić palnik. Podczas tej czynności należy zwrócić szczególną uwagę na wartość ciśnienia paliwa na reduktorze. Ciśnienie oleju można wyregulować tylko podczas pracy palnika. Nastawienie montażowe wynosi 0,5 Bar co pozwoli na uruchomienie palnika.

MTX 80 dysza Hago typ SN30609-5

MTX 180 dysza Hago typ SN30609-11

Ustawienie ciśnienia powietrza do rozpylania oleju w dyszy

Ciśnienie powietrza zostało wstępnie ustawione fabrycznie na poziomie 1.0 Bar. Taka wartość ciśnienia pozwoli na łagodny zapłon mieszanki podczas pierwszego uruchomienia palnika. Ze względu na różne ciśnienia panujące w istniejących instalacjach sprężonego powietrza należy po uruchomieniu palnika doregulować ciśnienie powietrza do odpowiedniej wartości i tak dla palników pracujących z mocą od 40÷80kW należy ustawić 1,0Bar dla mocy 80÷180kW należy ustawić 1,2Bar.

Regulacja ustawienia przepustnicy powietrza do spalania mieszanki

Regulacji tej dokonuje się za pomocą przepustnicy regulacyjnej znajdującej się z przodu palnika pod rurą płomieniową. Jest to tarcza z zaznaczoną podziałką. W pozycji „0” szczelina powietrza wtórnego (do spalania) jest zamknięta. W pozycji „16” szczelina jest całkowicie otwarta. Do pierwszego uruchomienia palnika, należy ustawić strzałkę w pozycji „3” odnosząc się do skali umieszczonej przy przepustnicy. Po uruchomieniu palnika i rozgrzaniu komory spalania, należy dokonać dokładnej regulacji powietrza za pomocą w/w przepustnicy.

UWAGA! Skład gazów spalinowych emitowanych do atmosfery powinno się sprawdzać dwa razy w sezonie _____ grzewczym lub co 1000 godzin pracy palnika.

Regulacja termostatów w bloku podgrzewaczy

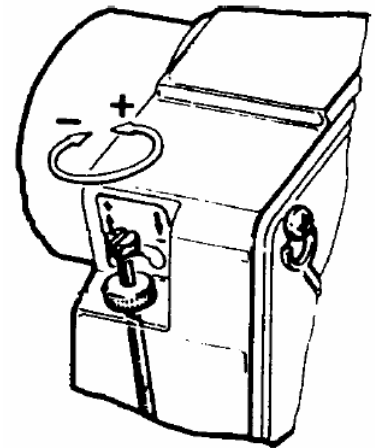
Termostaty są ustawione fabrycznie i w zasadzie nie powinno się ich regulować. W palniku znajdują się trzy termostaty kontrolujące pracę zespołu bloku podgrzewaczy. Po zdjęciu obudowy palnika, po lewej stronie palnika widoczne są trzy tarcze termostatów. Licząc od góry palnika:

- **Pierwszy** steruje temperaturą grzałki w bloku dyszy (standardowo ustawiony jest na temperaturę 60°C)
- **Drugi** steruje grzałką umieszczoną w bloku podgrzewania oleju (standardowo ustawiony jest na temperaturę 60°C)
- **Trzeci** blokuje pracę palnika zanim blok podgrzewacza nie osiągnie odpowiedniej temperatury (standardowo ustawiony jest na temperaturę 50-55°C).

UWAGA! Regulacji termostatów dokonuje się za pomocą płaskiego wkrętaka.

Regulacja klapy dławiącej wydmuch powietrza:

Z pomocą śruby regulacyjnej przedstawionej na rysunku nr. 9 zwiększamy lub zmniejszamy poziom dławienia powietrza wtórnego. Nie mniej jednak nie zaleca się zmian nastawień fabrycznych gdyż może mieć to wpływ na złą pracę palnika oraz zwiększenie emisji związków szkodliwych do atmosfery.



Rys 9.

Przeglądy palnika

Palniki MTX 80 i 180 są urządzeniami przeznaczonymi do pracy ciągłej przez cały rok i nie wymagają codziennej obsługi. Nie mniej jak każde urządzenie mechaniczne podlega zużyciu, zanieczyszczeniu itp. W związku z tymi normalnymi zjawiskami eksploatacyjnymi i w celu utrzymania bezawaryjnej pracy palnika przez wiele lat, urządzenia te powinny być serwisowane przynajmniej raz do roku przed sezonem grzewczym. W przypadku palników pracujących przez cały rok bez przerwy sezonowej należy dokonać serwisu palnika po przepracowaniu maksimum 2500 godzin. Instalacja paliwowa wymaga obsługi w zakresie czyszczenia filtrów, znajdujących się w zbiorniku paliwa, filtra dokładnego oczyszczania umiejscowionego tuż przed pompą paliwa oraz filtra w głowicy pompy paliwa. Częstotliwość czyszczenia filtrów zależy od rodzaju paliwa jakie jest używane do spalania. W przypadku olejów opałowych lekkich typu „Ekoterm”, olejów średnich typu „1P” (przy tym typie oleju zaleca się stosowanie podgrzewacza w filtrze paliwa) czas ten można wydłużyć nawet do kilku sezonów grzewczych. Producent mimo to zaleca, aby filtry były czyszczone przed każdym sezonem grzewczym. W przypadku stosowania paliw z olejów odpadowych czy to mineralnych czy roślinnych, zaleca się czyszczenie filtrów co 700 godzin pracy. Należy zwrócić uwagę na stan przepracowanych olejów roślinnych, czy nie zawierają zbyt dużej ilości frakcji stałych, gdyż nadmierna ich ilość spowoduje znaczne skrócenie czasu między serwisami filtrów. W takim przypadku zaleca się umieszczenie na filtrze paliwa, po stronie „czystej”, wakuometru, który pozwoli na bieżącą identyfikację stanu zanieczyszczenia filtrów i na uniknięcie awaryjnego zatrzymania palnika, z powodu braku paliwa spowodowanego przez niedrożny filtr. Wakuometr taki można nabyć w sieci sprzedaży palników lub bezpośrednio u producenta.

Do bieżących czynności obsługowych palnika należy również sprawdzanie stanu komory spalania w urządzeniu z którym palnik współpracuje. Stan komory spalania pozwala na określenie czy proces spalania przebiega prawidłowo. Nie można na podstawie obserwacji płomienia i stanu komory spalania ustawić palnika aby pracował efektywnie i nie zanieczyszczał atmosfery. Jak już mówiliśmy do tego celu służy analizator spalin. Obserwacja stanu komory spalania pozwala powiedzieć tylko czy po uprzednim dokładnym ustawieniu parametrów procesu spalania, nie nastąpiło nagłe pogorszenie warunków pracy palnika. Może o tym świadczyć mokra komora spalania, ciemna komora spalania z nadmierną ilością czarnej sadzy, zbyt mały lub zbyt duży płomień, płomień o kolorze czerwonym lub fioletowym, zadymienie komory spalania oraz widoczny niebieski lub czarny dym wydobywający się z komina. Wszystkie te symptomy mogą świadczyć o nieprawidłowej pracy palnika lub któregoś z jego elementów. W tym przypadku należy bezzwłocznie skontaktować się z serwisem palników lub sprzedawcą w celu dokładnego wyjaśnienia okoliczności awarii i podjęcia odpowiednich środków zaradczych.

Stany awaryjne:

OBLAWY	PRZYCZYNY	SPOSÓB NAPRAWY
Palnik nie uruchamia się, brak sygnalizacji awarii	Uszkodzony automat palnikowy Brak zasilania na wtyku palnika	Wymiana automatu palnikowego Wymiana bezpiecznika lub uszkodzonych styków
Wentylator nie obraca się w czasie cyklu rozruchu	Uszkodzony automat palnikowy Uszkodzony kondensator silnika lub silnik wentylatora	Wymiana
Wentylator obraca się, palnik jest blokowany w fazie przewietrzania	Uszkodzony automat palnikowy lub fotorezystor Uszkodzone przewody fotorezystora	Wymiana
Brak zapłonu paliwa po cyklu rozruchu, brak łuku elektrycznego	Brak zasilania transformatora zapłonowego Uszkodzony transformator, przerwa lub zwarcie przewodów zapłonowych uszkodzenie izolatorów lub zabrudzenie elektrod Złe ustawienie elektrod	Wymiana Regulacja elektrod rys. 5,6
	Zbyt niskie ciśnienie powietrza rozpylającego, poniżej 0,7 Bar.	Wyregulować ciśnienie powietrza za zaworem redukcyjnym wg. instrukcji patrz str. 9.

Stany awaryjne c.d

OBIAWY	PRZYCZYNY	SPOSÓB NAPRAWY
Brak zapłonu paliwa po cyklu rozruchu z łukiem elektrycznym (brak paliwa w dyszy pompa paliwowa nie obraca się)	Brak ciśnienia w instalacji sprężonego powietrza (awaria kompresora, zamknięty zawór kulowy odcinający) Awaria elektrozaworu powietrznego	Sprawdzić linię sprężonego powietrza Wymienić
Brak zapłonu paliwa po cyklu rozruchu z łukiem elektrycznym (Brak paliwa w dyszy pompa paliwa obraca się)	Brak paliwa w zbiorniku Zatkany filtr zgrubnego oczyszczania Zatkany filtr dokładnego oczyszczania Zatkany filtr siatkowy w głowicy pompy Zapowietrzony układ ssący Awaria elektrozaworu olejowego Zatkana dysza Zatkany kanał olejowy w bloku podgrzewacza Awaria pompy	Sprawdzić poziom paliwa Sprawdzić i oczyścić filtry paliwa Odpowietrzyć pompę paliwa, zlokalizować nieszczelność i usunąć Wymienić elektrozawór Wykręcić i oczyścić dyszę Serwis palnika Wymienić
Brak zapłonu paliwa po cyklu rozruchu z łukiem elektrycznym (paliwo jest rozpylane do komory spalania)	Niepalna substancja w paliwie (np. woda, płyn chłodzący lub hamulcowy) Złe ustawienie lub zabrudzenie elektrod zapłonowych Zbyt niska temperatura oleju na wylocie dyszy Zły skład mieszanki paliwowo-powietrznej	Sprawdzić paliwo Regulacja Sprawdzić i wymienić termostat „TC” Regulacja palnika

Stany awaryjne c.d.

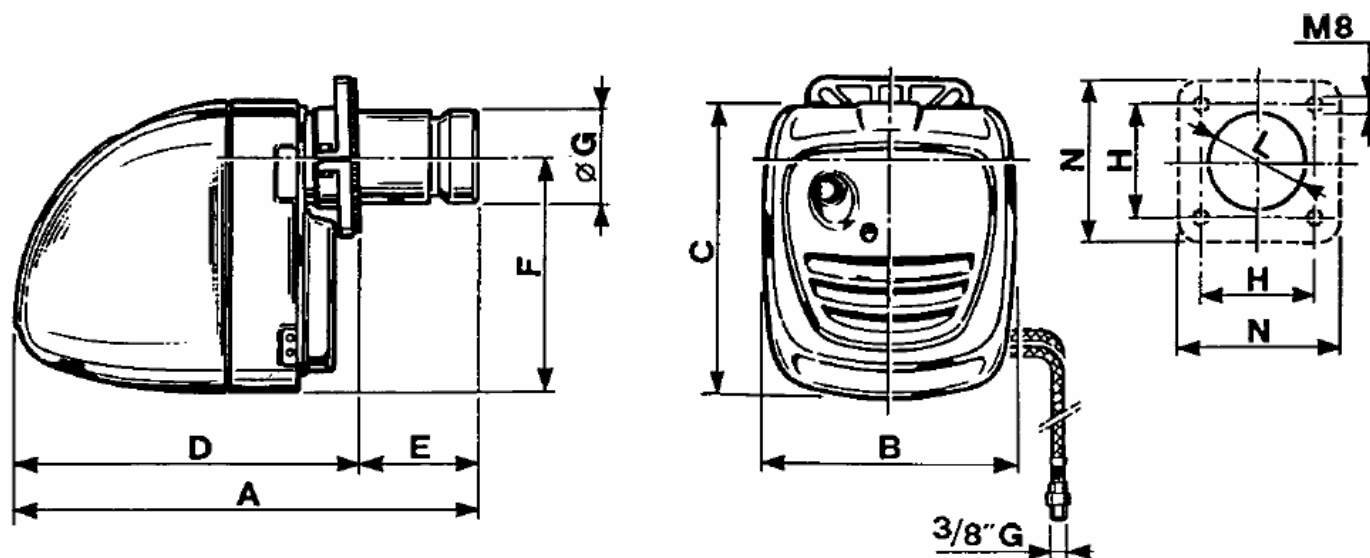
OBIAWY	PRZYCZYNY	SPOSÓB NAPRAWY
Detonacyjny zapłon mieszanki	Zły skład mieszanki paliwowo-powietrznej, złe ustawienie lub zabrudzenie elektrod zapłonowych	Regulacja palnika
Pulsacyjna praca palnika (zanik płomienia i ponowny start)	Niedrożna lub zapowietrzona instalacja paliwowa	Oczyścić, odpowietrzyć, uszczelnić lub wymienić elementy instalacji paliwowej
Po rozruchu i zapłonie wyłączenie palnika i kolejne próby rozruchu	Zbyt słaby sygnał z fotorezystora Zła regulacja palnika Za mało powietrza (kopący płomień) Za dużo powietrza rozpylającego (zdmuchnięcie płomienia) Za dużo powietrza do spalania (oderwanie płomienia od płytki spiętrzającej) Nieregularny kształt płomienia	Oczyścić lub wymienić fotorezystor Wyregulować palnik, sprawdzić poziom CO i CO₂ Oczyścić lub wymienić dyszę, ewentualnie oczyścić płytkę spiętrzającą

UWAGA!

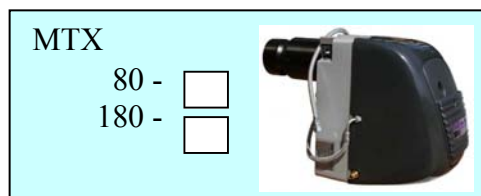
Lokalizacja i naprawa uszkodzeń palnika jest bardzo ważna dla zdrowia i życia użytkowników. Należy bezwzględnie przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy, a przekazany po naprawie palnik musi być całkowicie sprawny, sprawdzony i bezpieczny. W przypadku wątpliwości należy oddać palnik producentowi do ekspertyzy i naprawy.

Specyfikacja techniczna:

TYP			MTX 80	MTX 180
Moc palnika	min.	kW	40	80
	max.	kW	80	180
	min.	kcal/h	34	68
	max.	kcal/h	68	154
Maks. zużycie paliwa		litr./h	8	17,8
Zasilanie		V/Hz	230/50Hz	230/50Hz
Przyłącze paliwowe			Przewód izolowany 1/4" długość 1100mm przyłącze 3/8"	
Silnik wentylatora- 2,869 RPM		W	185	185
Kondensator		μF	6.3	6.3
Transformator zapłonowy		kV	10	10
		mA	30	30
Waga			17,5	17,8
Typ zabezpieczenia			zawory różnicowe, fotooptyczne, termiczne	zawory różnicowe, fotooptyczny, termiczny
Grzałka bloku podgrzewacza		W	300	2 x 300
Grzałka drążka paliwowego		W	300 lub 200	300
Wymiary opakowania		mm	430 x 360 x 770	430 x 360 x 770

**Wymiary palnika**

MODEL	A	B	C	D	E		F	ØG	H		ØL	N
					min	max			min	max		
MTX 80	550	275	340	400	80	150	240	114	110	150	120	180
MTX 180												

**KARTA GWARANCYJNA**

Nr

Urządzenie grzewcze firmy: **Multimax** Nr seryjny.....

W komplecie z:....., co objęte jest tą samą gwarancją.

1. Karta gwarancyjna jest ważna; **12 miesięcy** od daty pierwszego uruchomienia przez serwis, 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 czternastu dni roboczych lub trzydziestu dni roboczych w przypadku części wymagających importu 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 kotłów c.o. lub nagrzewnic pracujących na olejach odpadowych. Czynności te powinny być wykonywane systematycznie. Odstęp czasowy między kolejnym czyszczeniem uzależniony jest przede wszystkim od rodzaju zastosowanego paliwa (olej mineralny, syntetyczny, hydrauliczny) oraz stopnia jego zabrudzenia i może wynosić nawet ok. 10 dni.

4. Gwarancją nie są objęte:

a) gwarancja nie obejmuje kosztów transportu i dojazdu serwisanta,

b) uszkodzenia powstałe na skutek:

- przeróbek i zmian konstrukcyjnych dokonanych 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 oraz uruchomienia przez użytkownika, albo innych przyczyn leżących po stronie użytkownika lub osób trzecich,
- samowolnych (dokonywanych przez użytkownika lub nieupoważnione osoby) napraw,
- nieprawidłowych lub braku komplementarnych instalacji stałych: inst. sprężonego powietrza oraz paliwa (tzw. czasowe podłączenie do zasobnika typu wiadro, beczka),
- braku akcesoriów niezbędnych do prawidłowego, bezawaryjnego funkcjonowania układów: filtry paliwa, pływaków ssących.
- w przypadku palnika MTX-65 instalacja paliwowa nie powinna być dłuższa niż 8mb, a różnica poziomów nie większa niż 2m. Instalacja dłuższe oraz z większą różnicą poziomów uważane są za wadliwe i powodujące uszkodzenia palnika.
- wymagalną temperaturą paliwa w zbiorniku olejowym to 6°C, niższa temperatura paliwa powoduje znaczne uszkodzenia palnika oraz nieprawidłową pracę systemu grzewczego.

c) uszkodzenia spowodowane niewłaściwym ciągiem kominowym, brak regulatora ciągu,

d) uszkodzenia spowodowane zanieczyszczeniami znajdującymi się w pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenie,

e) uszkodzenia termiczne (termostaty zabezpieczające i sterujące), przegrzanie urządzenia, chemiczne (na skutek złej jakości paliwa), uszkodzenia mechaniczne wszystkie inne spowodowane działaniem siły zewnętrznej (przepięcia w sieci, zanik napięcia, wyładowania atmosferyczne),

f) celowe uszkodzenie sprzętu,

g) czynności konserwacyjne, regulacje, wymiany części posiadających określoną żywotność (uszczelnienie komory spalania, termostaty),

THERMOSTAHL

5. Użytkownik jest zobowiązany do dostarczenia urządzenia do Serwisu na koszt firmy serwisu za pośrednictwem firmy kurierskiej wskazanej przez serwis. W przypadku gdyby po analizie serwisantów okazało się, że palnik jest uszkodzony z winy użytkownika, wówczas koszty transportu zostaną dopisane do faktury serwisowej.
6. Użytkownik jest zobowiązany do zwrotu kosztów obsługi serwisowej w przypadku:
- nieuzasadnionego wezwania serwisu,
 - naprawy uszkodzenia wynikającego z winy użytkownika,
 - naprawy uszkodzenia i wymiany elementów, które nie są objęte gwarancją,
 - brak możliwości uruchomienia lub naprawy z powodów niezależnych od serwisu np.: brak paliwa, zły jakości paliwa, brak ciągu kominowego.
7. Gwarancja nie ma zastosowania jeśli:
- na karcie gwarancyjnej nie ma daty ani 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 uszkodzenie plomb lub ingerencja niepowołanej osoby,
 - karta gwarancyjna posiada ślady przeróbek.
8. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa klienta do domagania się zwrotu utraconych korzyści w związku z awarią urządzenia.
9. Postanowienia serwisu mają charakter ostateczny.

Oświadczam, że zapoznałem się z powyższą treścią,

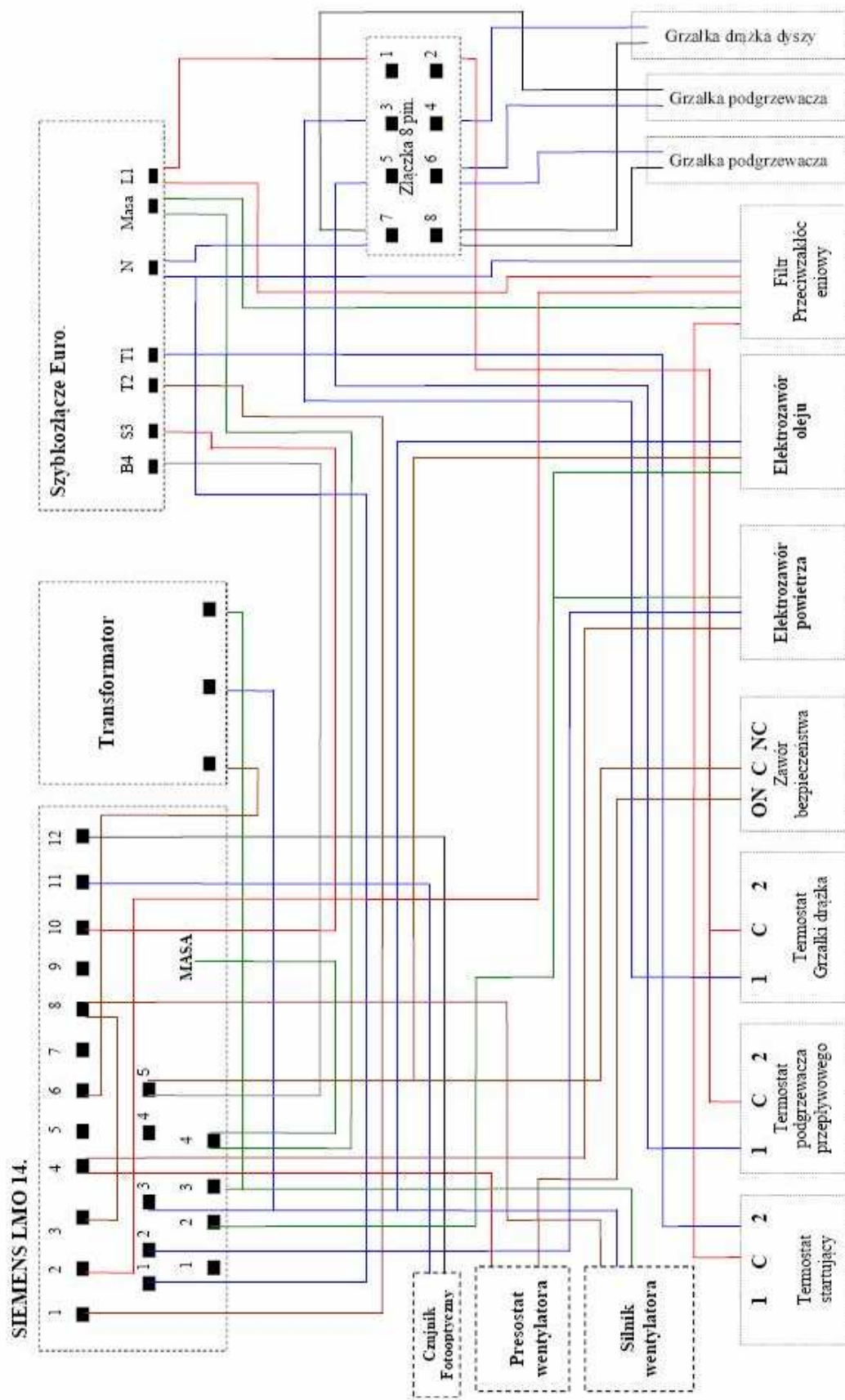
Data zakupu.....
(dzień – miesiąc – rok)

Nr faktury.....

.....
(czytelny podpis nabywcy)

KOD KLIENTA:

.....
(pieczęć i podpis sprzedawcy)



Schemat połączeń instalacji elektrycznej palnika MTX 80/180

Krzywa na wykresie charakteryzuje przybliżone wartości ciśnienia w komorze spalania proporcjonalnie do osiąganey mocy palnika. Wartości z wykresu zostały zmierzone na stanowisku kontrolnym. Opór rozruchowy jak i pracy palnika, zależny jest od konstrukcji komory spalania, sposobu odprowadzenia spalin oraz obciążenia rozruchowego. Dokładne wartości można w związku z tym obliczyć jedynie doświadczalnie dla danej instalacji.

