

MIKROPROCESOROWY REGULATOR  
TEMPERATURY KOTŁÓW C.O.

# OGNIK

## PLUS C.W.U.

INSTRUKCJA OBSŁUGI  
KARTA GWARANCYJNA

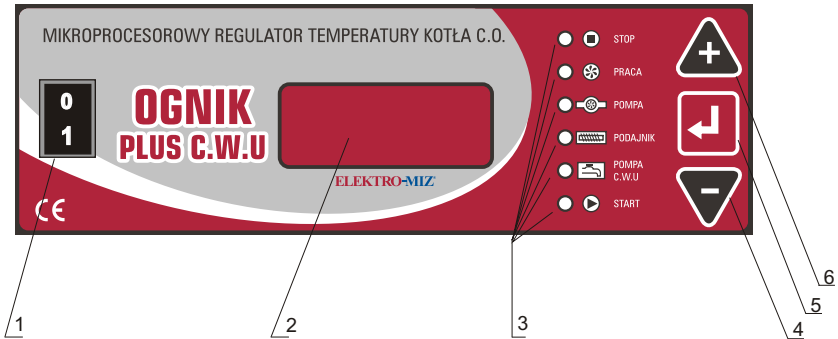


**ELEKTRO-MIZ®**

CE



## 1. Opis panelu przedniego



1. Wyłącznik zasilania.

2. Wyświetlacz cyfrowy.

3. Kontrolki sygnalizacyjne : *STOP, PRACA, POMPA, PODAJNIK, POMPA C.W.U., START.*

4,5,6. Przyciski klawiatury służące do obsługi urządzenia:

**▲ ▼ 4,6-** zmiana wartości wybranego parametru (podświetlona kursorem) np: nastawy temperatury. Przyciski te służą również do “poruszania” się pomiędzy parametrami w *MENU nastaw.*

**← 5-** w normalnym trybie pracy przycisk *START / STOP*. Przytrzymanie dłużej (ok. 2 sek.) Umożliwia dostęp do *MENU nastaw*. Podczas programowania w *MENU nastaw* przycisk posiada funkcję potwierdzenia wcześniej dokonanego wyboru przyciskami 4,6.

## 2. Zastosowanie

Głównym zastosowaniem urządzenia jest automatyczne sterowanie nadmuchem w kotłach C.O. i załączanie pompy obiegowej w instalacjach centralnego ogrzewania. Zależnie od wersji możliwa jest współpraca z różnego rodzaju podajnikami paliwa stałego, na przykład: ślimakowy, tłokowy itp. Istnieje możliwość stosowania wyłącznika krańcowego co umożliwia zatrzymanie mechanizmu podajnika w ściśle określonym położeniu. Proces sterowania realizowany jest poprzez kontrolę temperatury cieczy w kotle C.O. będącego nośnikiem ciepła (np. wody). Regulator “OGNIK PLUS C.W.U.” umożliwia utrzymanie określonej temp. wewnątrz danego pomieszczenia lub budynku bezpośrednio z regulatorem pokojowym.

W okresie letnim możliwe jest włączenie trybu “Tylko CWU”, czyli tylko ciepła woda użytkowa bez grzania pomieszczeń.




### 3. Dane techniczne

1. Zakres regulacji temperatury 35 - 90 °C,
2. Zakres pomiaru temperatury 0 - 110 °C, rozdzielczość - 0,1°C
3. Temperatura, przy której następuje załączenie pompy obiegowej jest regulowana w zakresie 10 - 70 °C,
4. Funkcja przeciw zamarzanie - poniżej 5 °C pracuje pompa C.O.,
5. Regulacja przedmuchu: praca: 0 - 90 sek., przerwa 1-15 min. (możliwość całkowitego wyłączenia przedmuchu P-0),
6. Trzy różne wersje regulatora umożliwiające stosowanie różnorodnego paliwa oraz mechanizmów podajnika:  
**Tłokowy:** przerwa: 1-15 min., praca tylko z czujnikiem krańcowym,  
**Ślimakowy:** pauza: 10-99 sek., praca: 5- 60 sek.  
**Brak:** brak możliwości sterowania podajnikiem.
7. W wersji z podajnikiem tłokowym zastosowanie czujnika krańcowego umożliwia zatrzymanie podajnika w ściśle określonym położeniu spoczynkowym (czujnik krańcowy stanowi wyposażenie dodatkowe regulatora),
8. Możliwość współpracy regulatora z wewnętrznym zabezpieczeniem termicznym silnika,
9. Płynna regulacja nadmuchu (możliwość wyłączenia w trybie serwisowym),
10. Możliwość współpracy z pokojowym regulatorem temperatury,
11. Praca przy temperaturze otoczenia 0 - 50°C.
12. Drugi stopień zabezpieczenia termicznego - termostat awaryjny (STB-95 °C),
13. Automatyczne zachowanie nastaw przy zaniku napięcia zasilającego,
14. Wilgotność względna powietrza 95%,
15. Stopień ochrony IP 40,
16. Klasa izolacji I,
17. Zabezpieczenie elektryczne 3,15 A,
18. Regulator wyposażony jest (opcja) w drugi stopień zabezpieczenia-*termostat awaryjny*, który zabezpiecza kocioł przed przegrzaniem.  
W przypadku wzrostu temperatury 90°C (+/-) 5°C termostat automatycznie rozłączy obwód wentylatora .
19. Dodatkowo urządzenie wyposażone jest w tzw. PRZEDMUCH, który po osiągnięciu przez kocioł C.O. zadanej temperatury powoduje okresowe załączenie nadmuchu.

### 4. Użytkowanie

1. Załączyć zasilanie włącznikiem sieciowym. Po uruchomieniu regulatora pojawi się okno robocze w postaci:



2. Załączyć funkcję START przyciskiem . Załączenie funkcji START powoduje załączenie nadmuchu i podajnika w kotle C.O. , po osiągnięciu żądanej temperatury nadmuch i podajnik automatycznie się wyłącza. W dowolnym momencie przyciskami   można ustawić żądaną temperaturę.


Po wykonaniu powyższych czynności sterownik zapewnia:


1. Utrzymanie stałej nastawionej przez użytkownika temperatury kotła C.O. przez automatyczne załączenie nadmuchu na palenisko.
2. Automatyczne załączenie pompy obiegowej C.O. po osiągnięciu przez kocioł określonej temperatury np : 34 C.
3. Samoczynne wyłączenie zasilania nadmuchu podajnika i pompy obiegowej po wyczerpaniu się zapasu opału w palenisku lub w koszu.
4. Ciągły odczyt temperatury kotła C.O. lub temperatury nastawionej na wyświetlaczu cyfrowym. Dodatkowo na płycie czołowej umieszczone są lampki kontrolne, które informują o pracy sterownika:
  - STOP** - oznacza zakończenie pracy sterownika - załącza się automatycznie po wyczerpaniu paliwa,
  - PRACA** - załączenie nadmuchu,
  - POMPA** - sygnalizuje o załączeniu pompy obiegowej,
  - PODAJNIK** - sygnalizuje o załączeniu podajnika opału,
  - POMPA c.w.u.** - sygnalizuje załączenie pompy c.w.u. dla zasobnika ciepłej wody,
  - START** - sygnalizuje o załączeniu funkcji START sterownika. Wyłącza się automatycznie po osiągnięciu przez kocioł C.O. temperatury nastawionej.

## 5. Ustawienia

### OBSŁUGA STEROWNIKA W WERSJI BEZ PODAJNIKA

Aby wejść w menu ustawienia regulatora należy:

- nacisnąć przycisk  ok. 3 sekundy, w zależności od wyboru trybu pracy podajnika na wyświetlaczu pojawi się napis.

Przyciskami (4)(6)   wybieramy parametr, po czym potwierdzamy przyciskiem(5)  przechodząc do następnej funkcji.

#### Programowanie przedmuchu:

##### 1. CZAS PRZERWY MIĘDZY PRZEDMUCHAMI

**Pr.3** Wyrażany w minutach (zakres: od 1 do 15).

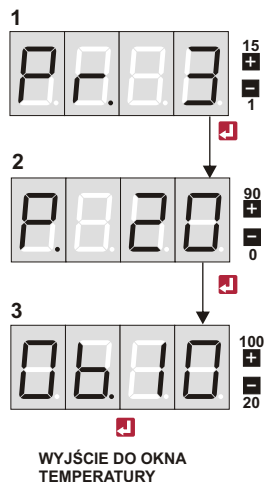
##### 2. CZAS PRACY PRZEDMUCHU **P. 20**

Wyrażany w sekundach (zakres: od 0 do 90 ).

**Uwaga:** ustawienie **P. 0** oznacza wyłączenie funkcji „PRZEDMUCH”, automatyczna blokada powyżej 80°C


##### 3. LIMIT OBROTÓW DMUCHAWY **Ob. 10**




wyrażane w [%] x10 (zakres: od 20 do 100).






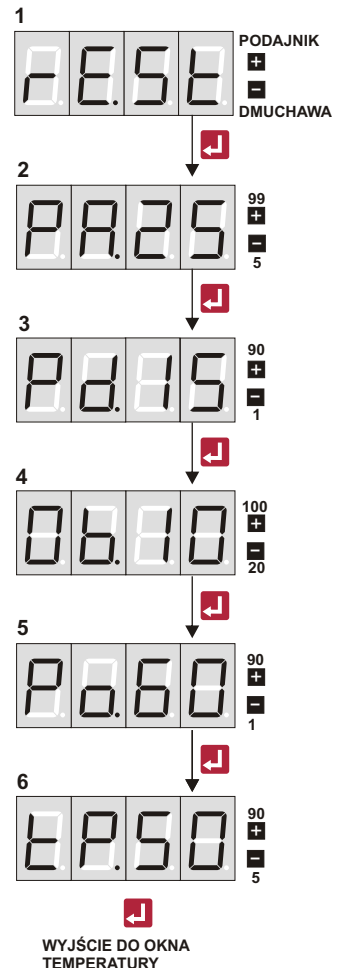
**OBSŁUGA STEROWNIKA W WERSJI Z PODAJNIKIEM ŚLIMAKOWYM**

Aby wejść w menu ustawienia regulatora należy:

- nacisnąć przycisk  ok. 3 sekundy, w zależności od wyboru trybu pracy podajnika na wyświetlaczu pojawi się napis.


Przyciskami (4),(6)   wybieramy parametr, po czym potwierdzamy przyciskiem (5)  przechodząc do następnej funkcji.


1. **RĘCZNE STEROWANIE (re.St)** - umożliwia ręczne załączenie podajnika przyciskiem  oraz dmuchawy przyciskiem . Przycisk  kończy działanie funkcji *Sterowanie Ręczne*.
2. **PAUZA MIEDZY DAWKAMI PALIWA (PA.25)** - Wyrażana w sekundach (zakres od 10 do 99)
3. **PODAWANIE PALIWA (Pd.15)** - Jest to czas pracy podajnika wyrażany w sekundach (zakres od 1 do 90)
4. **LIMIT OBROTÓW DMUCHAWY (Ob.10)** - Wyrażane w % x 10 (zakres: od 20 do 100)
5. **PODTRZYMANIE OGNI (Po.60)** - Funkcja ta zapewnia cykliczne podawanie paliwa w określonych odstępach czasu, wyrażane w minutach (zakres od 1 do 90)
6. **CZAS PRACY DMUCHAWY I PODAJNIKA (tP.50)** wyrażany w sekundach (zakres od 5 do 90)






**OBŚLUGA STEROWNIKA W WERSJI Z PODAJNIKIEM TŁOKOWYM**

Aby wejść w menu ustawienia regulatora należy:

- nacisnąć przycisk  ok. 3 sekundy, w zależności od wyboru trybu pracy podajnika na wyświetlaczu pojawi się napis.

Przyciskami   wybieramy parametr, po czym potwierdzamy przyciskiem  przechodząc do następnej funkcji.

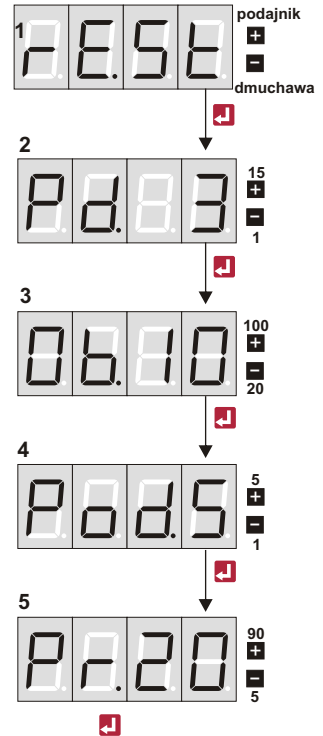
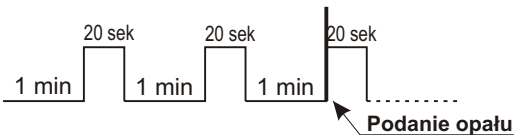
**1. RĘCZNE STEROWANIE (re.St)** - Funkcja ta umożliwi ręczne załączenie podajnika przyciskiem  lub dmuchawy przyciskiem . Przycisk (5)  kończy działanie funkcji *Sterowanie Ręczne*.

**2. PAUZA MIĘDZY DAWKAMI PALIWA (Pd.3)** - Wyrażana w minutach (zakres od 1 do 15)

**3. LIMIT OBROTÓW DMUCHAWY (Ob.10)** - Wyrażane w % x 10 (zakres od 20 do 100)

**4. PODTRZYMANIE OGNI (Pod.5)** - *Czas przerwy (zakres: od 1 do 9 min)* wyrażony w minutach stanowi odstęp pomiędzy kolejnymi załączeniami dmuchawy na czas wyrażony w sekundach. Czasy te ustalają dawkowanie podajnika tłokowego np.: 3 min/10 sek. tzn.: co 3 min na 10 sek włączy się dmuchawa, a kolejna dawka paliwa będzie dostarczona po 18 kolejnych cyklach dmuchawy, 3 min=180 sek; 180:10=18.

Uwaga: PODTRZYMANIE zostanie automatycznie wyłączone po przekroczeniu temp. 80°C.



WYJŚCIE DO OKNA TEMPERATURY


**5. CZAS PRACY DMUCHAWY (Pr.20)**


Wyrażony w sekundach (zakres od 1 do 60)

## 6. Parametry funkcji pompy zasobnika c.w.u.


Ustawienie parametru pracy pompy C.W.U. jest dostępne w *trybie serwisowym*. Funkcja zapewnia utrzymanie stałej, wybranej temperatury w zasobniku C.W.U. Niezależnie od temperatury w instalacji C.O., aby dokonać zmian ustawień regulatora w *trybie serwisowym* należy:

Wyłączyć regulator włącznikiem (1/0)

Przycisnąć przycisk 

Trzymając przycisk  wciśnięty włączyć zasilanie włącznikiem (1). Po chwili na wyświetlaczu pojawi się symbol:



Zwolnić przycisk  (5) w chwili pojawienia się powyższego parametru. Po wejściu w menu mamy do wyboru następujące parametry:

### 6.1 Tryb pracy funkcji c.w.u.



Wartości określone są od 0 do 3:

**0** - brak c.w.u., Funkcja c.w.u. wyłączona (ustawienie domyślne - brak zasobnika c.w.u.)



**1** - priorytet c.o. Polega na tym, że obie pompy (c.o., c.w.u.) podczas ładowania zasobnika pracują równolegle. Jednocześnie sterownik domyślnie obniży temperaturę c.w.u., jeśli nastawimy temperaturę kotła poniżej temperatury c.w.u.



**2** - priorytet c.w.u. włączenie priorytetu powoduje, że kocioł na czas grzania c.w.u. wyłączy pompę c.o. oraz podniesie temperaturę kotła powyżej zadanej temperatury c.w.u., aby jak najefektywniej nagrzać zasobnik.



**3** - tylko c.w.u. Wybranie tego parametru spowoduje przejście kotła w tryb letni tzn. regulator będzie tak sterował kotłem, aby nagrzać tylko zasobnik ciepłej wody użytkowej.





## 6.2 Temperatura C.W.U.

Ustawienie żądanej temperatury ciepłej wody użytkowej w zasobniku c.w.u.



## 6.3 Różnica temp. kocioł - bojler

W zależności od strat na drodze kocioł - zasobnik c.w.u. ustalamy o ile stopni kocioł ma mieć wyższą temperaturę, aby opłacalne było ładowanie zasobnika c.w.u.



## 6.4 Dobieg pompy C.W.U.

Funkcja pozwala ustawić w minutach, jak długo po osiągnięciu zadanej temperatury zasobnika c.w.u. pompa ma jeszcze pracować, aby rozładować gorącą wodę z kotła.



## 7. Resetowanie sterownika

W celu dokonania awaryjnego wyłączenia sterownika należy:

1. Wyłączyć przycisk zasilania 1/0 na pozycję 0
2. Odczekać ok. 20 sekund
3. Włączyć przycisk zasilania 1/0 na pozycję 1

## 8. Wymiana bezpieczników

Aby wymienić bezpieczniki należy wyłączyć przewód zasilający z gniazda sieciowego. Odkręcić panel, w tylnej jego części znajdują się bezpieczniki o oznaczeniu F1 i F2 (3,15A)

## 9. Komunikaty błędów

Sterownik sygnalizuje następujące nieprawidłowości w pracy kotła.

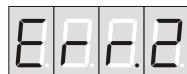
### Err.1

Jest to informacja o uszkodzeniu czujnika temperatury kota. Praca kotła zostaje zatrzymana, pracuje tylko pompa c.o. i mieszacz.



### Err.2

Informuje o uszkodzeniu czujnika temperatury kosza zasypowego z paliwem.



### Err.3

Informuje o uszkodzeniu czujnika temperatury zasobnika C.W.U.



### ALA.1

Oznacza zapalenie opału w podajniku - czujnik umieszczony w mechanizmie podajnika wykrył zbyt wysoką temperaturę, zostaje zatrzymana praca kotła oraz realizowane jest kontrolowane częściowe opróżnianie podajnika.



### ALA.2

Informuje o blokadzie podajnika - komunikat pojawi się w momencie przegrzania (przeciążenia) silnika napędzającego podajnik, lub przy zablokowaniu mechanizmu. Praca kotła zostaje zatrzymana.



### ALA.3

Informuje o awarii podajnika, uszkodzony klin w mechanizmie podawania, źle ustawiona dawka paliwa (patrz str. 6/pkt. 2,3) bądź zła jakość paliwa.



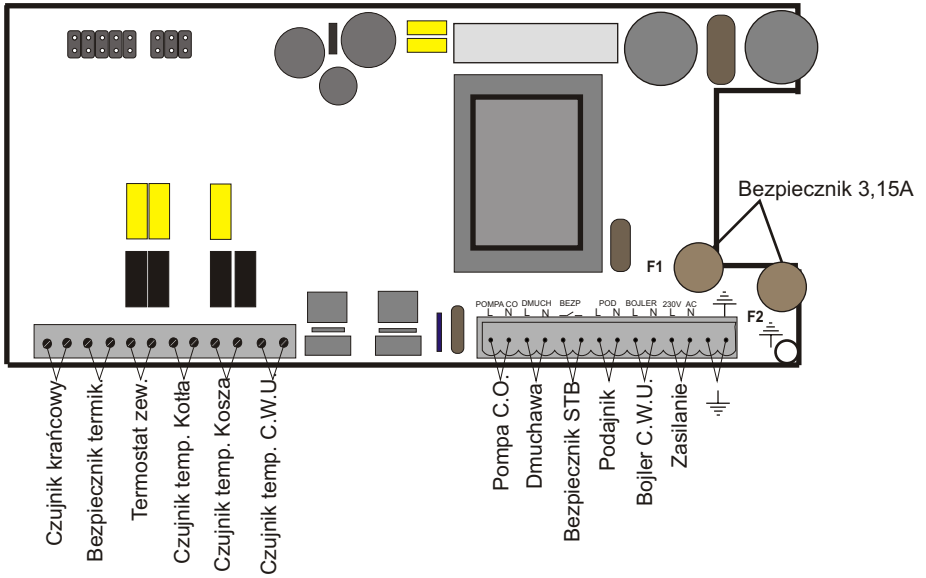
### Serv

Komunikat pojawi się w momencie gdy czas pracy ślimaka w mechanizmie podającym przekroczy 1 000 godzin. Należy wówczas bezzwłocznie powiadomić servis w celu dokonania przeglądu.



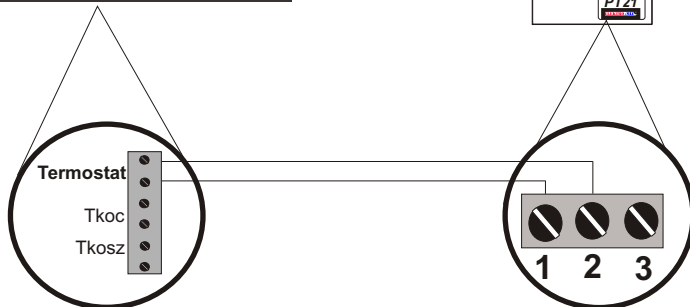
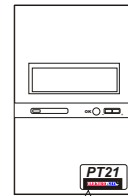
## 10. Podłączenie regulatora

Widok tylnej części regulatora



**Regulator**

**Termostat Pokojowy**



## 11. Zalecenia instalacyjne

1. Instalowanie sterownika powierzyć osobie uprawnionej.
2. Sterownik należy umieszczać w miejscu (na podłożu) uniemożliwiającym jego nagrzewanie do temperatury wyższej niż 50 °C.
3. Instalowanie przeprowadzić wg załączonego schematu.
4. Urządzenie powinno być instalowane i obsługiwane zgodnie z zasadami postępowania z urządzeniami elektrycznymi. Regulator nie może być narażony na zalanie wodą oraz na warunki powodujące skraplanie się pary wodnej np: gwałtowne zmiany temperatury otoczenia.
5. W przypadku nieprawidłowości w działaniu regulatora w pierwszej kolejności należy sprawdzić:
  - bezpieczniki w przedniej części panelu;
  - ustawienia ustawić na typowe podane w niniejszej instrukcji obsługi;
  - sprawdzić połączenia oraz stan techniczny urządzeń współpracujących tj. dmuchawa, pompa, silnik przekładni.

### **UWAGA!!!**

Przed podłączeniem oraz przy wymianie bezpieczników należy wyłączyć przewód zasilający urządzenie z gniazda sieciowego.

CZUJNIK montować na sucho tzn. bez oleju !!! Podłączenie silnika nadmuchu i pompy obiegowej do zacisków sterownika należy dokonywać tylko po wyłączeniu przewodu zasilającego urządzenie z gniazda sieciowego 230 V.

## 12. Parametry elektryczne

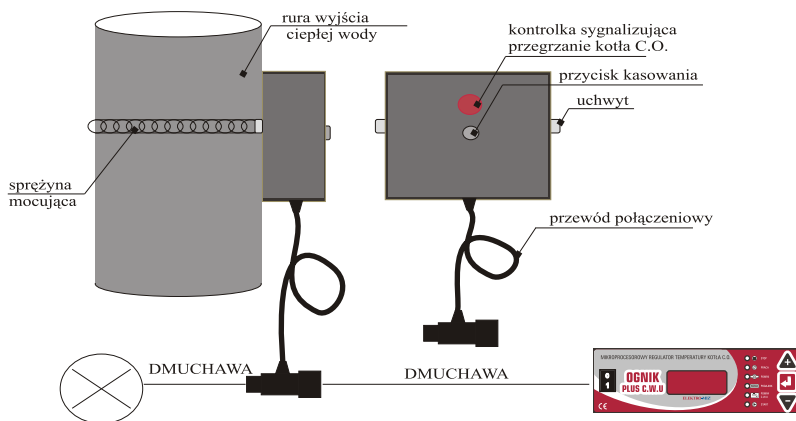
- |                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| 1. Napięcie zasilania            | ~230 V / 50Hz |
| 2. Pobór mocy (bez obciążeń)     | 2 W           |
| 3. Zakres temperatur pracy       | 0 - 50° C     |
| 4. Max. Obciążenie wyjść:        |               |
| nadmuch max                      | 100 W         |
| pompa obiegowa max               | 100 W         |
| pompa C.W.U.                     | 100 W         |
| Podajnik max                     | 250 W         |
| 5. Regulacja wydajności nadmuchu | 20% - 100%.   |

**Producent zaleca zamontowanie Termostatu Awaryjnego (możliwość zakupu w ELEKTRO-MIZ), który zabezpiecza kocioł C.O. przed przegrzaniem w przypadku niekontrolowanego wzrostu temperatury  $90 \pm 5^\circ\text{C}$ , urządzenie automatycznie rozłączy wówczas obwód wentylatora.**

### 13. Termostat awaryjny

Urządzenie należy zamocować do rury wyjściowej ciepłej wody za pomocą sprężyny mocującej, tak aby przylegał on szczelnie do powierzchni rury.

Czerwona kontrolka sygnalizuje rozłączony obwód wentylatora. Aby ponownie uruchomić wentylator należy wcisnąć przycisk na termostacie, pod warunkiem, że temperatura zmniejszy się poniżej  $90 \pm 5^\circ\text{C}$ .



### **13. Karta Gwarancyjna**

1. Producent zapewnia profesjonalny serwis, który znajduje się w siedzibie firmy ELEKTRO-MIZ.
2. Gwarancja obejmuje okres 12 miesięcy od daty zakupu, lecz nie więcej niż 24 miesiące od daty produkcji.
3. Wady i uszkodzenia ujawnione w okresie gwarancyjnym usuwane są bezpłatnie w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty dostarczenia urządzenia do serwisu.
4. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych z winy użytkownika, wskutek niewłaściwej eksploatacji, dokonywanych przeróbek i napraw poza serwisem, wszelkich urządzeń termicznych i mechanicznych.
5. Koszt przesyłki ponosi klient.
6. Przy zgłoszeniu reklamacji należy dołączyć opis usterki, w przeciwnym razie reklamacja rozpatrzona będzie w dłuższym okresie.
7. Sprzedawca ma obowiązek wypełnić kartę gwarancyjną w dniu wydania sprzętu. Karta gwarancyjna nie wypełniona lub zawierająca jakiegokolwiek poprawki czy skreślenia, uniemożliwia skorzystanie z uprawnień z tytułu gwarancji.

Data	Zakres reklamacji	Podpis i pieczęć

Data produkcji	
Data sprzedaży	Podpis i pieczęć

**ELEKTRO-MIZ**  
Producent

**ul. Lenartowicka 39 63 - 300 Pleszew**

**tel/fax. (062) 74-27-628 tel.kom. 0502-613-854  
www.elektro-miz.pl e-mail: info@elektro-miz.pl**