

## INFORMACJA DOTYCZĄCA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO



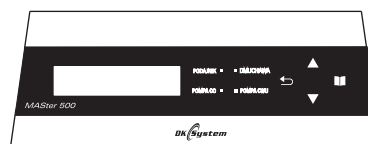
Pozbycie się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich mających własne systemy zbiórki).

Symbol ten umieszczony na produkcie lub jego opakowaniu (zgodnie z Ustawą z dnia 29.07.2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym) stanowi, że produkt ten nie może być traktowany jako odpad komunalny. Powinien być przekazany do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Poprzez zapewnienie odpowiedniego składowania, pomożesz zapobiec negatywnym skutkom grożącym środowisku naturalnemu i ludzkiemu zdrowiu. Recykling pomaga zachować zasoby naturalne. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat recyklingu tego produktu, informacje o utworzonym systemie odbierania i zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wykaz zakładów przetwarzania, należy skontaktować się z naszym biurem lub naszymi dystrybutorami.



# MAStEr 500

Instrukcja obsługi  
obsługa podajnika ślimakowego lub tłokowego



Regulator MASTER 500 przeznaczony jest do sterowania pracą kotła z automatycznym podawaniem paliwa, pompą c.o. oraz pompą c.w.u. w instalacjach centralnego ogrzewania.

- utrzymywanie ustawionej temperatury kotła przez sterowanie nadmuchem i pracą podajnika
- możliwość obsługi kotła z rusztem awaryjnym
- płynna praca wentylatora i ustawiana moc
- programowalny przedmuch kotła
- regulowany czas wygaszania oraz automatyczne wyłączenie sterowania przy braku opału
- sterowanie pracą pompy obiegowej centralnego ogrzewania
- możliwość włączenia lub wyłączenia priorytetu ciepłej wody
- sterowanie pompą ładującą podgrzewacz ciepłej wody użytkowej w zależności od wymaganej temperatury
- możliwość pracy kotła oraz pompy c.w.u. wg. jednego z kilku programów tygodniowych, zainstalowanych w regulatorze MASTER 500
- funkcja COMFORT SYSTEM, chroniąca pompę przed osadzaniem się kamienia
- układ zabezpieczenia - bezpiecznik termiczny TERMIK
- funkcja ochrony instalacji przed zamrożeniem i przegrzaniem kotła
- sygnalizacja uszkodzenia czujników temperatury
- regulowana jasność wyświetlacza - zwiększana na czas zmiany ustawień
- możliwość podłączenia zdalnego sterowania z funkcją alarmu dźwiękowego
- możliwość podłączenia termostatu pokojowego

## Producent:



ul. Przyjaźni 141  
53-030 Wrocław  
tel. 71 333 73 88, 71 333 74 36  
fax. 71 333 73 31  
biuro@dksystem.pl

## Serwis

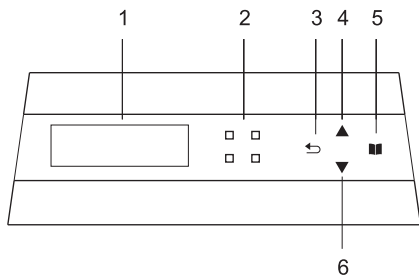
tel. 71 333 73 88  
serwis@dksystem.pl  
**Infolinia serwisowa**  
609 33 22 22


Wyprodukowano w Polsce



INS-018-001

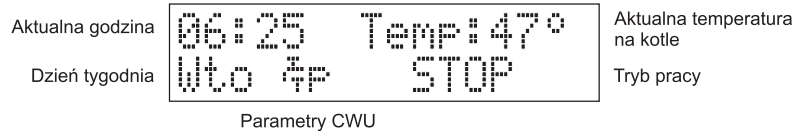
## 1 Opis elementów regulatora



1. Wyświetlacz
2. Diody sygnalizacyjne:
  -  PODAJNIK
  -  WENTYLATOR
  -  POMPA CO
  -  POMPA CWU
3. Przycisk powrotu
4. Przycisk nastaw "w górę" (+)
5. Przycisk MENU
6. Przycisk nastaw "w dół" (-)

Rys.1 Opis elementów regulatora

## Opis ekranu roboczego



Rys.2 Opis ekranu roboczego

## 31 Dane techniczne

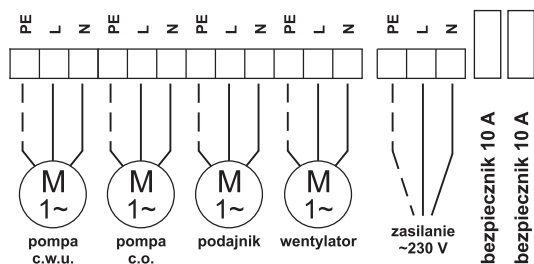
Zakres mierzonych temperatur	od - 9 °C do + 120 °C
Zakres ustawienia temperatur dla kotła	od + 40 °C do + 85 °C
Zakres ustawienia temperatur dla podgrzewacza c.w.u.	od + 40 °C do + 70 °C
Zakres ustawienia temperatur dla pompy c.o.	od + 30 °C do + 70 °C
Płynny rozruch wentylatora	tak
Regulowana maksymalna moc wentylatora	40 - 100 %
Histereza wentylatora (różnica zał. - wył.)	od 1 °C do 9 °C
Histereza pompy c.w.u. (różnica zał. - wył.)	od 2 °C do 9 °C
Regulacja przedmuchu (możliwość całkowitego wyłączenia przedmuchu)	praca: 0 - 90 sekund przerwa: 1 - 60 minut
Regulowany czas wygaszania kotła	0 - 45 minut
Dopuszczalne obciążenie wyjść	wentylator: 100 VA (W) / 230 V podajnik: 200 VA (W) / 230 V pompa c.o.: 100 VA (W) / 230 V pompa c.w.u.: 100 VA (W) / 230 V
Znamionowe napięcie zasilania	~ 230 V, 50 Hz
Zabezpieczenie elektryczne	2 x 10 A
Wilgotność względna powietrza	< 95 %
Stopień ochrony obudowy	IP 20
Temperatura otoczenia	od 0 °C do + 40 °C
Klasa oprogramowania	A
Typ działania	wentylator: 1Y podajnik: 1B pompa c.o.: 1B pompa c.w.u.: 1B

Uwaga: W zależności od wersji programu, niektóre zakresy nastaw mogą różnić się od powyższych.

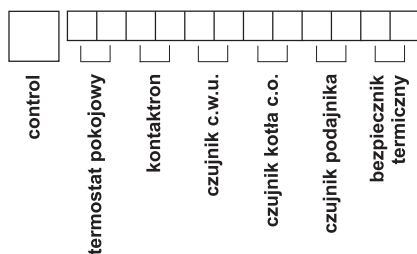
## 2 Zalecenia instalacyjne

- ❑ Regulator przeznaczony jest do pracy z kotłami z automatycznym podawaniem paliwa.
- ❑ Instalowanie regulatora należy powierzyć osobie uprawnionej.
- ❑ Regulator podłączyć do gniazda ze stykiem ochronnym.
- ❑ Wymagane jest, aby kocioł posiadał własne zabezpieczenia przed nadmiernym wzrostem temperatury kotła spowodowanym np. nieprawidłową pracą regulatora lub urządzeń z nim współpracujących.
- ❑ Regulator należy umieścić w miejscu uniemożliwiającym jego nagrzewanie do temperatury wyższej niż 40 °C.
- ❑ Regulator nie może być narażony na zalanie wodą oraz na warunki powodujące skraplanie się pary wodnej (np. gwałtowne zmiany temperatury otoczenia).
- ❑ Urządzenie powinno być instalowane i obsługiwane zgodnie z opisem montażu i zasadami postępowania z urządzeniami elektrycznymi.
- ❑ Przepalenie bezpiecznika wskutek złego podłączenia przewodów lub zwarcia w instalacji elektrycznej nie stanowi podstawy do naprawy gwarancyjnej.
- ❑ Przed uruchomieniem regulatora, należy sprawdzić poprawność połączeń elektrycznych.
- ❑ Regulator zabezpieczony jest dwoma bezpiecznikami 10 A.
- ❑ Podłączenia przewodów zasilających oraz wymiany bezpiecznika należy dokonać przy wyłączonym zasilaniu regulatora (wtyczka zasilająca regulator musi być wyjęta z gniazda sieciowego). Podłączenie odbiorników i wymiana bezpieczników przy włączonej wtyczce sieciowej regulatora grozi porażeniem prądem elektrycznym.
- ❑ Przewody przyłączeniowe tego regulatora mogą być wymienione wyłącznie przez producenta lub jego autoryzowany zakład serwisowy.
- ❑ Zabrania się użytkowania uszkodzonego regulatora.

### 3 Schemat podłączenia elektrycznego i czujników



Rys.3 Schemat elektryczny podłączenia przewodów zasilających



Rys.4 Schemat elektryczny podłączenia czujników

### 4 Montaż regulatora

1. Regulator przeznaczony jest do montażu na kotle.
2. Przy pomocy dołączonego szablonu wyznaczyć położenie regulatora.
3. Zamontować wkręt w obudowie kotła w miejscu oznaczonym na szablonie.
4. Zdecydować o sposobie wyprowadzenia opcjonalnych przewodów czujników i zasilających z regulatora (tył, dół) i usunąć z obudowy zbędne zaślepki.
5. Nasunąć regulator na zamocowany wkręt; dwoma pozostałymi wkrętami przymocować go do obudowy kotła.
6. Zamontować opcjonalne przewody w odpowiednich złączach i przełożyć je przez otwory w obudowie.
7. Zamontowane przewody zabezpieczyć przed wyrwaniem, mocując je do obudowy w specjalnych gniazdach za pomocą dostarczonych obejm i wkrętów.
8. Zamontować kłapkę regulatora.

### Awaria szuflady podajnika tłokowego

W sytuacji, gdy nastąpi awaria / zablokowanie mechanizmu podajnika tłokowego (szuflada nie będzie się przesuwac), wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Podajnik** (zostanie zatrzymana praca podajnika i wentylatora) oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

```
06:25 Temp:47°
Wto 2P Podajnik
```

### Uwagi dodatkowe



Uwaga: Naciśnięcie przycisku ▲ lub ▼ podczas emisji sygnału dźwiękowego powoduje jego wyłączenie.



Uwaga: Po usunięciu awarii, należy nacisnąć przycisk ↶ - spowoduje to wykasowanie z ekranu komunikatu o błędzie.

### Uszkodzenie czujnika podajnika

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik podajnika, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.Pod** (zostanie zatrzymana praca wentylatora a podajnik pracować będzie przez czas określony w punkcie **Wyrzut paliwa do paleniska w sytuacji krytycznej**), zamiast temperatury podajnika pojawi się -- oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

```
06:25 Temp:47°
Wto AP Cz.Pod
```

### Uszkodzenie czujnika temperatury c.w.u.

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury c.w.u., wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.CWU** (zostanie zatrzymana praca pompy c.w.u.), zamiast temperatury c.w.u. pojawi się -- oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

```
06:25 Temp:47°
Wto AP Cz.CWU
```

### Bezpiecznik termiczny

W sytuacji, gdy nastąpi przekroczenie temperatury na kotle powyżej 90 °C, nastąpi awaryjne odłączenie pracy wentylatora. Jednocześnie na ekranie pojawiać się będzie informacja **BEZPIECZNIK TERMICZNY** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).

```
BEZPIECZNIK
TERMICZNY
```

Po spadku temperatury poniżej 90 °C, system zabezpieczenia termicznego się "wyłączy" a regulator powróci do normalnej pracy

### Podłączenie regulatora do instalacji elektrycznej

1. Podłączyć do wentylatora, pomp oraz podajnika odpowiednie przewody zasilające (patrz - Rys.3).
2. Zamontować wszystkie niezbędne czujniki (oraz kontaktron w przypadku podajnika tłokowego) wg. Rys.4 oraz Rys.6.
3. Włożyć wtyczkę kabla zasilającego regulator do gniazda ~ 230 V.
4. Włączyć regulator wyłącznikiem sieciowym.

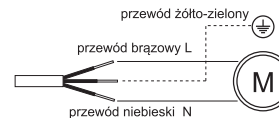
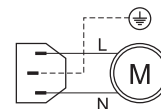


Uwaga: W sytuacjach, gdy po włączeniu regulatora, ekran wyświetlacza nie świeci się, należy sprawdzić, czy w gniazdku sieciowym jest napięcie, następnie sprawdzić bezpieczniki i w razie ich uszkodzenia wymienić na nowe 10 A. Jeżeli, pomimo wymiany bezpieczników, ekran wyświetlacza nadal pozostaje ciemny, należy skontaktować się z serwisem.



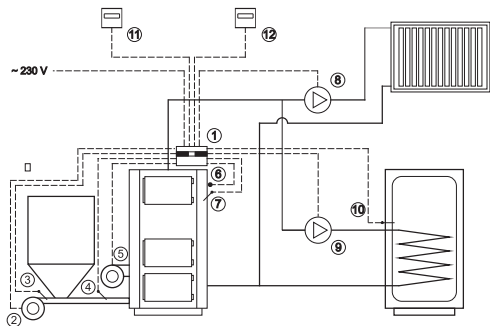
Uwaga: Bezpieczniki wymieniać zawsze przy wyłączonym urządzeniu i wtyczce wyjętej z gniazda sieciowego.

### 5 Schematy podłączenia wentylatora, podajnika i pomp



Rys.5 Schematy podłączenia przewodu zasilającego do wentylatora, podajnika, pompy itp. (w zależności od wersji regulatora)

6 Schemat podłączenia regulatora do instalacji hydraulicznej

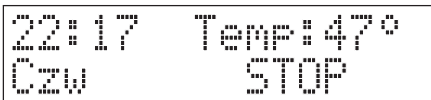


Rys.6 Schemat podłączenia regulatora Master 500

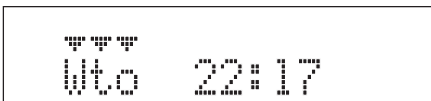
1. Regulator Master 500
2. Silnik podajnika
3. Kontaktron
4. Czujnik temperatury podajnika
5. Wentylator kotła c.o.
6. Bezpiecznik termiczny TERMIK
7. Czujnik temperatury kotła c.o.
8. Pompa c.o.
9. Pompa c.w.u.
10. Czujnik podgrzewacza c.w.u.
11. Zdalne sterowanie
12. Termostat pokojowy

7 Pierwsze uruchomienie

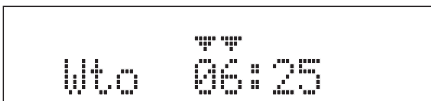
Podczas pierwszego uruchomienia na wyświetlaczu pojawi się pulsujący zegar oraz dzień tygodnia.



W celu ustawienia prawidłowej godziny i daty, należy nacisnąć **▲**, a następnie klawiszami „+”, „-” nastawić żądany dzień tygodnia i zaakceptować **■**.



Podobnie należy postąpić ustawiając aktualną godzinę, a następnie minuty.



29 Zdalne sterowanie - opcja

Regulator przystosowany jest do podłączenia zdalnego sterowania CONTROL (patrz - Rys.4), umożliwiającego kontrolę aktualnej temperatury na kotle, zmianę zadanej temperatury pracy kotła oraz szereg innych funkcji, podnoszących komfort użytkownika. Wbudowany sygnalizator dźwiękowy alarmuje, gdy temperatura kotła wzrośnie do niebezpiecznego poziomu określonego przez użytkownika.

30 Alarmy - opis

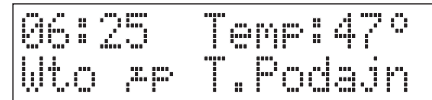
Przekroczenie temperatury na kotle

W sytuacji, gdy temperatura na kotle przekroczy ustawioną w punkcie **Alarm - temperatura kotła**, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **T.Kotła** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).



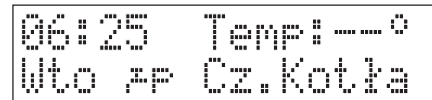
Przekroczenie temperatury na podajniku

W sytuacji, gdy temperatura na kotle przekroczy ustawioną w punkcie **Alarm - temperatura podajnika**, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **T.Podajnik** oraz będzie generowany przerywany sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).



Uszkodzenie czujnika temperatury kotła

W sytuacji, gdy zostanie uszkodzony czujnik temperatury kotła, wówczas na ekranie pojawi się komunikat **Cz.Kotła** (zostanie zatrzymana praca wentylatora), zamiast temperatury kotła pojawi się -- oraz będzie generowany ciągły sygnał dźwiękowy (pod warunkiem, że jest on włączony - patrz punkt **Alarm - dźwięk**).



```
<Prześlad serv.>
```

Regulator zażąda wpisania kodu dostępu.

```
Prześlad serv.
Podaj Kod : 0
```

Przyciskami ▲ ▼ ustawić kod dostępu i zatwierdzić przyciskiem ■■.



Uwaga: Kod dostępu znany jest tylko serwisantowi.

Pojawi się ekran, umożliwiający ustawienie ilości odliczanych miesięcy do następnego serwisu. Zmianę dokonać należy przyciskami ▲ ▼; wybór należy zatwierdzić ■■.

```
Prześlad serv.
za: 24mies 00dni
```

## 27 Funkcja COMFORT SYSTEM

Wbudowana funkcja COMFORT SYSTEM w regulatorze zapobiega zablokowaniu pompy obiegowej przez osadzający się kamień pomiędzy wirnikiem a stojanem pompy. Regulator automatycznie załącza pompę obiegową na 30 sekund co 24 godziny, licząc od ostatniego jej uruchomienia. Praca pompy w tym trybie sygnalizowana jest mruganiem diody POMPA. Funkcja zaczyna działać po 24 godzinach od włączenia regulatora.



Uwaga: Aby funkcja COMFORT SYSTEM była aktywna, po zakończeniu sezonu grzewczego należy pozostawić regulator włączony do sieci.

## 28 Funkcja ochrony przed zamrożeniem

Regulator zabezpiecza instalację grzewczą przed zamrożeniem, powodując włączenie na stałe obu pomp w sytuacji, gdy temperatura wody w układzie spadnie do 4 °C lub niższej (pompa c.w.u. uruchomi się pod warunkiem, że regulator będzie pracował w trybie obsługi ciepłej wody użytkowej).

Po zakończeniu wprowadzania nastaw i dwukrotnym naciśnięciu klawisza ↵, następuje przejście do ekranu głównego.

```
06:25 Temp:47°
Wto STOP
```

## 8 Uruchomienie i ustawienie parametrów pracy kotła

1. Otworzyć drzwiczki popielnika
2. Uruchomić ręcznie podajnik (patrz punkt **Praca ręczna - testowanie wyjść**) i poczekać do momentu, aż w palenisku na wysokości otworów nadmuchowych ukaże się węgiel.
3. Wyłączyć pracę podajnika a następnie rozpalić węgiel w komorze paleniskowej.
4. Po uzyskaniu stabilnego płomienia, uruchomić pracę automatyczną regulatora, poprzez przytrzymanie przez trzy sekundy przycisku ↵; na wyświetlaczu pojawi się komunikat START, regulator rozpocznie cykliczne podawanie dawek paliwa oraz będzie sterował pracą wentylatora w celu uzyskania żądanej temperatury na kotle.

```
06:25 Temp:47°
Wto START
```

Gdy temperatura na kotle wzrośnie do poziomu określonego przez parametr "dt", regulator przejdzie do pracy w trybie GRZANIE.

```
06:25 Temp:47°
Wto Grzanie
```

Po osiągnięciu żądanej temperatury, regulator przejdzie do trybu pracy PODTRZYMANIE do momentu, gdy temperatura spadnie poniżej histerezy - więcej patrz punkt **Parametry pracy - HISTEREZA**.

```
06:25 Temp:47°
Wto Podtrz.
```

## Ustawienie parametrów pracy kotła

Po naciśnięciu przycisku ▲ lub ▼, pojawi się symbol NAST informujący o aktualnie nastawionej temperaturze. Ustawienie odpowiedniej wartości należy dokonać, używając tych samych przycisków: ▲ dla zwiększenia nastawy lub ▼ dla jej zmniejszenia.

```
06:25 Temp:47°
Wto Nast:55°
```

## 9 Ustawienie parametrów pracy podgrzewacza c.w.u.

W czasie pracy regulatora nacisnąć przycisk ■■ ; pojawi się ekran CIEPŁA WODA.

```
<Ciepła Woda >
```

### Ustawienie temperatury podgrzewacza c.w.u.

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do nastaw żądanej temperatury na podgrzewaczu. Ustawienie odpowiedniej wartości należy dokonać, używając przycisków: ▲ dla zwiększenia nastawy lub ▼ dla jej zmniejszenia.

```
Ciepła Woda
Temperat.: 50°
```

### Różnica temperatur pomiędzy kotłem a podgrzewaczem

Parametr określający minimalną różnicę temperatur mierzonych pomiędzy kotłem a podgrzewaczem ciepłej wody użytkowej jaka musi wystąpić, by opłacalnym było podgrzewanie ciepłej wody i włączanie pompy ciepłej wody użytkowej. Jeżeli różnica ta będzie mniejsza od zadanej - pompa ciepłej wody użytkowej nie będzie się załączała (niezależnie od tego, czy priorytet ciepłej wody jest włączony czy nie).

```
Ciepła Woda
Kocioł-Boj: 5°
```

### Alarm - temperatura podajnika

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury, powyżej której uruchomi się alarm.

```
Zabezpieczenia
Alarm Pod.: 80°
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Alarm - brak wzrostu temperatury

Parametr pozwalający na włączenie lub wyłączenie funkcji kontroli wzrostu temperatury na kotle - patrz punkt **Brak wzrostu temperatury**. Zakres zmian: tak / nie.

```
T.nie rośnie
Włączony :nie
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Alarm - dźwięk

Parametr pozwalający na włączenie lub wyłączenie dźwięku alarmu. Zakres zmian: tak / nie.

```
Alarm
Dźwięk :tak
```

## 26 Przegląd serwisowy

Parametr umożliwiający zresetowanie i zmianę odliczanego czasu do kolejnego przeglądu serwisowego regulatora.

W celu wejścia do menu przeglądu serwisowego, należy nacisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk ■■; na ekranie pojawi się PARAM.SERWIS. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję PRZEGLĄD SERW. i zatwierdzić ■■.



## 25 Menu serwisowe - Alarm

Menu umożliwiające ustawienia w zakresie uruchamianego alarmu przekroczenia dopuszczalnej temperatury na kotle.

W celu wejścia do menu alarmu, należy nacisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk ■■; na ekranie pojawi się PARAM.SERWIS. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję ALARM i zatwierdzić ■■.

< Alarm >

## Alarm - temperatura pomp

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury, powyżej której uruchomią się awaryjnie obie pompy (pompa c.w.u. uruchomi się pod warunkiem, że regulator będzie pracował w trybie obsługi ciepłej wody użytkowej).

Alarm  
Temp. Pomp : 80°

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

## Alarm - temperatura kotła

Parametr pozwalający na ustawienie temperatury, powyżej której uruchomi się alarm.

Alarm  
Temperat. : 85°

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

## Histereza pracy pompy c.w.u.

Parametr określający liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi spaść temperatura na podgrzewaczu ciepłej wody użytkowej poniżej ustawionej, aby włączyła się pompa ciepłej wody użytkowej.

Ciepła Woda  
Histereza : 5°

## 10 Wybór lub zmiana trybu pracy c.o. i c.w.u.

Użytkownik ma możliwość wyboru trybu, w jakim pracować ma regulator - określa, czy pompa podgrzewacza c.w.u. ma być obsługiwana oraz czy pracować ona ma w priorytecie ciepłej wody użytkowej.

W celu wejścia do menu wyboru trybu pracy regulatora, należy nacisnąć przycisk ■■; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję TRYB PRACY i zatwierdzić ■■.

< Tryb Pracy >

Wybór odpowiedniego trybu należy dokonać przyciskiem ▲ lub ▼.

Tryb Pracy  
Tylko co

Tryb Pracy  
co i cwu

Tryb Pracy  
Priorytet cwu

Tryb Pracy  
LATO



Uwaga: Włączenie trybu LATO sygnalizowane jest na ekranie symbolem ☼ i oznacza, że poza sezonem grzewczym pompa centralnego ogrzewania nie pracuje a całe ciepło wytwarzane przez kocioł przeznaczone jest do podgrzewania ciepłej wody użytkowej.

```
06:25 Temp:47°
Wto ☼ Grzanie
```

## 11 Wł. / Wył. obsługi termostatu pokojowego

Istnieje możliwość podłączenia termostatu pokojowego (patrz - Rys.4), który będzie sterował pracą pompy centralnego ogrzewania w zależności od temperatury w pomieszczeniu. Warunkiem uruchomienia pompy pozostaje również uzyskanie przez kocioł odpowiedniej temperatury minimalnej.

W celu wejścia do menu obsługi termostatu pokojowego, należy nacisnąć przycisk ■■ ; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję REG.POKOJOWY i zatwierdzić ■■.

```
<Reg. Pokojowy>
```

Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wybrać odpowiednią nastawę. Zakres zmian: nie / tak.

```
Reg. Pokojowy
:nie
```

Uruchomiona funkcja obsługi termostatu pokojowego sygnalizowana jest na wyświetlaczu znakiem ☼.

```
06:25 Temp:47°
Wto Grzanie ☼
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

W celu poprawy komfortu cieplnego, regulator cyklicznie będzie uruchamiał pompę c.o. w czasie, gdy temperatura w pomieszczeniu będzie na zadanym poziomie.

W celu określenia warunków tej pracy, należy ustawić czas pracy oraz pauzy dla pompy centralnego ogrzewania.

## Wyrzut paliwa do paleniska w sytuacji krytycznej

Parametr określający czas (liczony w minutach), w jakim podajnik będzie włączał paliwo do paleniska w sytuacji, gdy temperatura w podajniku osiągnie temperaturę krytyczną - więcej patrz punkt **Alarm - temperatura podajnika**.

```
Zabezpieczenia
Wyrzut<min> :10
```

## 24 C.W.U. - serwis

Parametr ten powoduje, że podczas pracy regulatora w trybie LATO, pompa podgrzewacza ciepłej wody użytkowej pracuje pomimo osiągnięcia żądanej temperatury dla c.w.u. Ma to na celu ochronę kotła przed zbyt szybkim wzrostem temperatury.

W celu wejścia do menu parametrów serwisowych c.w.u., należy nacisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk ■■ ; na ekranie pojawi się PARAM.SERWIS. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję CWU SERWIS i zatwierdzić ■■.

```
< CWU Serwis >
```

Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wybrać odpowiednie ustawienie. Zakres zmian: tak / nie.

```
CWU Serwis
Pompa lato:tak
```



Uwaga: Warunkiem niezbędnym uruchamiania się pompy pozostaje zachowanie minimalnej różnicy temperatur pomiędzy mierzoną na podgrzewaczu c.w.u. a mierzoną na kotle.

### Rozpoczęcie procesu WYGASZANIE

Parametr określający, o ile stopni Celsjusza będzie niższa temperatura na kotle od ustawionej, by rozpoczęło się odliczanie czasu wygaszania a po nim zakończenie pracy kotła - patrz punkt **Regulacja czasu wygaszania**.

```
dt wygasz.: 30°
```



Przykład:

- temperatura ustawiona na kotle: 50 °C
- "dt": 10 °C

Podczas wygaszania kotła, gdy temperatura spadnie do poziomu 40 °C (50 °C - 10 °C), regulator zacznie odliczać ustawiony czas - patrz punkt **Regulacja czasu wygaszania** - po czym wentylator ostatecznie zakończy pracę.

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Blokada podajnika i wentylatora w trybie PODTRZYMANIE

Parametr określający przyrost temperatury na kotle, powyżej którego zostanie zablokowana praca podajnika i wentylatora w trybie PODTRZYMANIE.

```
Zabezpieczenia  
Blok. Podt.: 15°
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Pompa c.o. - czas pracy

Parametr określający czas pracy pompy c.o. (liczony w sekundach) podczas włączonej współpracy z termostatem pokojowym.

```
Pompa C.O.  
Praca<sek>: 30
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Pompa c.o. - czas przerwy

Parametr określający czas przerwy pompy c.o. (liczony w minutach) podczas włączonej współpracy z termostatem pokojowym.

```
Pompa C.O.  
Pauza<min>: 20
```

## 12 Wyłączenie kotła

Zakończenie pracy kotła może nastąpić na skutek braku opału, zakończenia procesu wygaszania lub ręcznego przejścia do trybu STOP.

W sytuacji braku opału, wyświetli się komunikat PUSTY ZAS.

```
06:25 Temp: 22°  
Wto Pusty Zas
```

### Tryb WYGASZANIE

W sytuacji, gdy kocioł pracuje w trybie GRZANIE lub PODTRZYMANIE, możliwe jest przełączenie go w tryb pracy WYGASZANIE - w tym czasie wentylator oraz podajnik nie pracują.

Uruchomienie trybu pracy WYGASZANIE następuje poprzez przytrzymanie przez kilka sekund przycisku  - na ekranie pojawi się komunikat WYGASZ.


```
06:25 Temp:47°
Wto WYGASZ.
```

Po spadku temperatury w kotle poniżej parametru "dt wygasz", nastąpi odliczenie czasu wygaszania (patrz punkt - **Regulacja czasu wygaszania**), a następnie kocioł zakończy pracę - stan ten sygnalizowany będzie komunikatem STOP.

```
06:25 Temp:22°
Wto STOP
```

### Tryb STOP





Istnieje możliwość ręcznego zakończenia pracy kotła i przejścia w stan STOP.

W tym celu należy przez kilka sekund przytrzymać przycisk  - na ekranie pojawi się komunikat STOP. Jeżeli komunikat będzie inny (np. START / GRZANIE / PODTRZYMANIE), wówczas czynność tę należy powtórzyć do momentu, aż na ekranie pojawi się STOP.

```
06:25 Temp:22°
Wto STOP
```

## 13 Parametry pracy

Funkcja PARAMETRY PRACY pozwala na ustawienie parametrów pracy kotła, podajnika, wentylatora oraz pompy c.o.

W celu wejścia do menu parametrów pracy, należy nacisnąć przycisk ; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem  lub  wybrać opcję PARAM.PRACY i zatwierdzić .

```
<Param.Pracy >
```

### Awaryjne zatrzymanie podajnika tłokowego

Parametr określający czas (liczony w sekundach) zapewniający wykonanie pełnego cyklu pracy szuflady podajnika. Jeżeli, z jakichś powodów, nastąpi jej zablokowanie, wówczas, po tym czasie zostanie awaryjnie zatrzymany podajnik i wentylator, a na ekranie sygnalizowana będzie awaria podajnika - więcej patrz punkt **Alarmy - Awaria szuflady podajnika tłokowego**.

```
Zabezpieczenia
Max.cyk1<s>:50
```

Ponowne naciśnięcie  powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Regulacja maksymalnej mocy wentylatora

Parametr pozwalający na ustawienie maksymalnej mocy pracującego wentylatora.

```
Wentylator
Max.noc:100%
```

Ponowne naciśnięcie  powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Regulacja czasu wygaszania

Parametr pozwalający na ustawienie czasu pracy wentylatora (liczonego w minutach) podczas wygaszania czyli po spadku temperatury na kotle o parametr "dt".

```
Wygasz.<n>:30
```

Ponowne naciśnięcie  powoduje przejście do kolejnej nastawy.

## 22 Nastawy fabryczne

Funkcja ta służy do usunięcia parametrów ustawionych przez użytkownika i powrót do nastaw fabrycznych. W celu wejścia do menu nastaw fabrycznych, należy nacisnąć przycisk ■■ ; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję NAST.FABR. i zatwierdzić ■■ .

< Nast.Fabr. >

Potwierdzenie zmiany parametrów na nastawy fabryczne należy dokonać przyciskiem ▲ .

Nast.Fabr.  
+ Potwierdz.

## 23 Parametry serwisowe

Menu służy do ustawiania przez serwisanta szczególnych parametrów urządzenia w zakresie pracy wentylatora oraz podajnika.

W celu wejścia do menu parametrów serwisowych, należy nacisnąć i przez kilka sekund przytrzymać przycisk ■■ ; na ekranie pojawi się PARAM.SERWIS. Wybór zatwierdzić ponownym naciśnięciem ■■ .

<Param.Serwis>

### Uruchomienie trybu podajnika tłokowego

Parametr przełączający regulator na pracę z podajnikiem tłokowym. Zakres zmian: tak / nie.

Typ Podajnika  
Tłokowy :nie



Uwaga: W trybie pracy podajnika tłokowego należy pamiętać o podłączeniu kontaktrona w odpowiednim złączu (patrz - Rys.4).

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

## Parametry pracy - HISTEREZA

Parametr określa liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi spaść temperatura na kotle poniżej ustawionej, przy której regulator ponownie przejdzie w tryb pracy GRZANIE - w tym momencie podajnik rozpocznie cykliczną pracę zgodnie z ustawionymi parametrami (więcej - patrz punkt **Parametry pracy - GRZANIE - praca podajnika** oraz **Parametry pracy - GRZANIE - pauza podajnika**) oraz włączy się wentylator, który pracować będzie do momentu osiągnięcia przez kocioł żądanej temperatury.

Param.Pracy  
Hist.kotła: 2°

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

## Parametry pracy - GRZANIE - praca podajnika

Parametr określa czas (liczony w sekundach) trwania podawania paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy START oraz GRZANIE.

Grzanie  
Podaw<sek>: 15

W przypadku obsługi podajnika tłokowego, podawanie paliwa do paleniska odbywać się będzie w tzw. cyklach (przesuw szuflady z paliwem oraz jej powrót).

Grzanie  
cykli: 1

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

## Parametry pracy - GRZANIE - pauza podajnika

Parametr określa czas (liczony w sekundach) przerwy pomiędzy cyklicznym podawaniem paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy START oraz GRZANIE.

Grzanie  
Pauza<sek>: 60

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

W przypadku obsługi podajnika tłokowego, ulega zmianie zakres i nastawa fabryczna.

```
Grzanie
Pauza<sek>: 250
```

### Parametry pracy - GRZANIE - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie wentylator w trybie GRZANIE. Zakres zmian: od 1 % do maksymalnej mocy wentylatora, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Regulacja maksymalnej mocy wentylatora**.

```
Grzanie
Siła Nadn : 50%
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Parametry pracy - WENTYLATOR - wybieg

Parametr pozwalający na ustawienie czasu (liczonego w sekundach) wcześniejszego włączenia wentylatora względem momentu włączenia podajnika.

```
Wentylator
Wybieg<sek>: 10
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Parametry pracy - WENTYLATOR - opóźnienie wyłączenia

Parametr pozwalający na ustawienie czasu (liczonego w sekundach) opóźnienia wyłączenia wentylatora względem momentu wyłączenia podajnika.

```
Wentylator
Op.wyk<sek>: 10
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

Zmiany należy dokonać klawiszami ▲▼, akceptując każde ustawienie przyciskiem ■■.

```
Ndz      wł: 08:30
T1       wyk: 11:00
```

Ustawienie parametrów wł / wyk na "--:--" oznacza, że w danym okresie czasowym godzina włączenia i wyłączenia pompy nie została ustawiona.

```
Ndz      wł: --:--
T2       wyk: --:--
```

## 20 Język

Nastawa ta służy do ustawienia języka wyświetlanych komunikatów. W celu wejścia do menu wyboru języka, należy nacisnąć przycisk ■■; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję JĘZYK i zatwierdzić ■■.

```
< Język >
```

```
Język
Polski
```

## 21 Następny serwis

Parametr ten informuje użytkownika o czasie, jaki pozostał do wykonania kolejnego przeglądu serwisowego regulatora. W celu wywołania ekranu z tą informacją, należy nacisnąć przycisk ■■; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję PRZEGLĄD SERW. i zatwierdzić ■■.

```
<Prześlad serw.>
```

```
Prześlad serw.
za: 23mies 30dni
```

```
Pr.tygodniowy
Obniz co o: 5°
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Program tygodniowy - wybór programu

Parametr pozwalający dokonać wyboru jednego z dostępnych programów pracy tygodniowej. Zakres zmian: rodzina / praca / senior / własny.

```
Pr.tygodniowy
Prog:rodzina
```

### Parametry dostępnych programów

#### program rodzina

ndz	07:00 - 22:00
pon	05:30 - 22:00
wto	05:30 - 22:00
sro	05:30 - 22:00
czw	05:30 - 22:00
pia	05:30 - 23:00
sob	06:30 - 23:30

#### program praca

ndz	08:00 - 22:00
pon	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00
wto	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00
sro	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00
czw	06:00 - 08:00, 16:00 - 22:00
pia	06:00 - 08:00, 15:00 - 23:00
sob	07:00 - 23:30

#### program senior

ndz	05:30 - 22:00
pon	05:30 - 22:00
wto	05:30 - 22:00
sro	05:30 - 22:00
czw	05:30 - 22:00
pia	05:30 - 22:00
sob	05:30 - 22:00

Wybór programu WŁASNY umożliwia stworzenie indywidualnego programu - dla każdego dnia tygodnia możliwe jest ustawienie dwóch przedziałów czasowych.

```
Pr.tygodniowy
Prog:własny
```

### Parametry pracy - PODTRZYMANIE - praca podajnika

Parametr określa czas (liczony w sekundach) trwania podawania paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

```
Podtrzymanie
Podaw<sek>:10
```

W przypadku obsługi podajnika tłokowego, czas jego pracy w podtrzymaniu będzie określany przez ilość cykli a nie przez sekundy.

```
Podtrzymanie
cykli: 1
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Parametry pracy - PODTRZYMANIE - pauza podajnika

Parametr określa czas (liczony w minutach) przerwy pomiędzy cyklicznym podawaniem paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

```
Podtrzymanie
Pauza<min>:20
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Parametry pracy - PODTRZYMANIE LATO - pauza podajn.

Parametr określa czas (liczony w minutach) przerwy pomiędzy cyklicznym podawaniem paliwa (pracy podajnika) w trybie pracy PODTRZYMANIE w okresie letnim.

```
Podtrzym.LATO
Pauza<min>:50
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Parametry pracy - PODTRZYMANIE - praca wentylatora

Parametr określa czas pracy wentylatora (liczony w sekundach) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

```
Podtrż.went.
Praca<sek>:10
```

Ponowne naciśnięcie **■** powoduje przejście do kolejnej nastawy.



Uwaga: W trybie PODTRZYMANIE wentylator uruchamia się w tym samym momencie co podajnik.

### Parametry pracy - PODTRZYMANIE - pauza wentylatora

Parametr określa czas przerwy wentylatora (liczony w minutach) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

```
Podtrż.went.
Pauza<min>:20
```

Ponowne naciśnięcie **■** powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Parametry pracy - PODTRZYMANIE - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie wentylator w trybie PODTRZYMANIE. Zakres zmian: od 1 % do maksymalnej mocy wentylatora, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Regulacja maksymalnej mocy wentylatora**.

```
Podtrż.went.
Siła Nadm : 50%
```

Ponowne naciśnięcie **■** powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### 19 Program tygodniowy

Funkcja PROGRAM TYGODNIOWY umożliwia pracę kotła oraz pompy c.w.u. wg jednego z kilku programów. W celu wejścia do menu programu tygodniowego, należy nacisnąć przycisk **■**; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem **▲** lub **▼** wybrać opcję PR. TYGODNIOWY i zatwierdzić **■**.

```
< Pr. tygodniowy >
```

### Program tygodniowy - włączenie

Parametr określa, czy program tygodniowy dotyczyć ma centralnego ogrzewania czy ciepłej wody użytkowej. Zakres zmian: wyłączony / tylko c.o. / tylko c.w.u. / c.o. i c.w.u.

```
Pr. tygodniowy
Wyłączony
```



Uwaga: Uruchomienie programu tygodniowego dla c.o. powoduje, że w zakresach wyznaczonych przez program, kocioł pracuje wg. temperatury zadanej, a poza tymi zakresami - pracuje wg temperatury obniżonej - patrz punkt **Program tygodniowy - obniżenie temperatury kotła**.



Uwaga: Uruchomienie programu tygodniowego dla c.w.u. sygnalizowane jest symbolem **T**.

```
06:25 Temp:147°
Wlo ☞ STOP
```

Ponowne naciśnięcie **■** powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Program tygodniowy - obniżenie temperatury kotła

Parametr określa poziom obniżenia temperatury pracy kotła podczas włączonego programu tygodniowego dla c.o.



W celu wejścia do okna temperatur, należy nacisnąć przycisk **■**; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem **▲** lub **▼** wybrać opcję TEMPERATURY i zatwierdzić **■**.

< Temperatury >

Temp: 34°  
CWW: 46° Pod: 42°

### 17 Brak wzrostu temperatury

Parametr określa czas (liczony w minutach), w jakim spodziewany jest wzrost temperatury na kotle podczas pracy w trybie GRZANIE. W celu wejścia do menu braku wzrostu temperatury, należy nacisnąć przycisk **■**; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem **▲** lub **▼** wybrać opcję T. NIE ROŚNIE i zatwierdzić **■**. Jeżeli po wpływie wyznaczonego czasu nie nastąpi wzrost temperatury o 2 °C, wówczas wyświetlony zostanie komunikat PUSTY ZAS.

< T.nie rośnie >

Za pomocą przycisku **▲** lub **▼** ustawić żądaną wartość i zatwierdzić przyciskiem **■**

T.nie rośnie  
Czas<min> : 30

### 18 Zegar

Funkcja ZEGAR umożliwia zmianę ustawionej godziny oraz dnia tygodnia; opisana w punkcie **Pierwsze uruchomienie**. W celu wejścia do menu ustawienia godziny, należy nacisnąć przycisk **■**; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem **▲** lub **▼** wybrać opcję ZEGAR i zatwierdzić **■**.

< Zegar >

### Wentylator - Praca płynna

Parametr włączający lub wyłączający płynną pracę wentylatora. Polega ona na tym, że stopniowo zmniejsza on swoje obroty w momencie, gdy temperatura na kotle zbliża się do żądanej.

Wentylator  
Płynnie: tak

Ponowne naciśnięcie **■** powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Parametry pracy - regulacja progu pracy pompy c.o.

Parametr określający temperaturę, powyżej której następuje włączenie i ciągła praca pompy centralnego ogrzewania. Jeżeli temperatura mierzona na kotle spadnie poniżej tego parametru, pompa zostanie wyłączona.

Param. Pracy  
Pompa C.O.: 40°

### 14 Ruszt awaryjny

Regulator umożliwia sterowanie pracą kotła również w sytuacji, gdy palenie w nim odbywa się z wykorzystaniem rusztu awaryjnego zamiast paleniska retortowego. Praca kotła w tym trybie sygnalizowana jest komunikatem RUSZT, wyświetlanym na ekranie.

22:17 Temp: 47°  
Czu RUSZT

W celu wejścia do menu rusztu awaryjnego, należy nacisnąć przycisk **■**; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem **▲** lub **▼** wybrać opcję RUSZT AWAR i zatwierdzić **■**.

< Ruszt awar. >

Za pomocą przycisku ▲ lub ▼ wybrać odpowiednią nastawę. Zakres zmian: nie / tak.

```
Ruszt awar.
Włączony :nie
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Ruszt awaryjny - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować będzie wentylator przy obsłudze pieca z rusztem awaryjnym. Zakres zmian: od 1 % do maksymalnej mocy wentylatora, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Regulacja maksymalnej mocy wentylatora**.

```
Ruszt awar.
Siła Nadm : 50%
```

### Ruszt awaryjny - PODTRZYMANIE - praca wentylatora

Parametr określa czas pracy wentylatora (liczony w sekundach) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

```
Podtrż.went.
Praca<sek>:15
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Ruszt awaryjny - PODTRZYMANIE - pauza wentylatora

Parametr określa czas przerwy wentylatora (liczony w minutach) w trybie pracy PODTRZYMANIE.

```
Podtrż.went.
Pauza<min>:15
```

## 15 Praca ręczna

Funkcja ta służy przetestowaniu poprawności podłączonych urządzeń. W celu wejścia do menu pracy ręcznej, należy nacisnąć przycisk ■■ ; na ekranie pojawi się CIEPŁA WODA. Następnie przyciskiem ▲ lub ▼ wybrać opcję PRACA RĘCZNA i zatwierdzić ■■.

```
<Praca reczna>
```

### Praca ręczna - siła nadmuchu

Parametr pozwalający na ustawienie mocy, z jaką pracować ma wentylator podczas PRACY RĘCZNEJ (testowania). Zakres zmian: od 1 % do maksymalnej mocy wentylatora, ustawionej w menu serwisowym - patrz punkt **Regulacja maksymalnej mocy wentylatora**.

```
Praca reczna
Siła Nadm : 50%
```

Ponowne naciśnięcie ■■ powoduje przejście do kolejnej nastawy.

### Praca ręczna - testowanie wyjść

Okno pozwalające na testowanie prawidłowości pracy poszczególnych wyjść (podajnik, wentylator, pompa c.o., pompa c.w.u.).

Wybór testowanego wyjścia dokonywany jest przyciskiem ■■ , a jego włączenie / wyłączenie następuje poprzez naciśnięcie ▲ lub ▼. Wyjście aktualnie sprawdzane sygnalizowane jest mrugającym symbolem na ekranie a włączenie - odpowiednią diodą.

```
Pod      Went.
oo      oWU
```

## 16 Temperatury

Okno informujące o aktualnie mierzonej temperaturze na kotle (Temp), na podgrzewaczu c.w.u. (CWU), na podajniku (Pod).