

INFORMACJA DOTYCZĄCA ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRYCZNEGO I ELEKTRONICZNEGO



Pozbądź 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.

Galmet
technika grzewcza

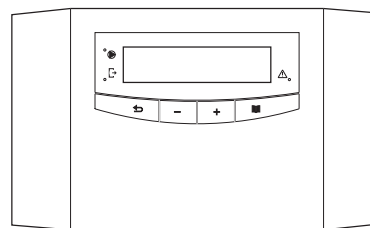
PPUH Galmet
SDR Galara s.j.
ul. Raciborska 36
48-100 Głubczyce
tel. 077 / 403 45 00
fax. 077 / 403 45 99
galmet@galmet.com.pl

Serwis
tel. 071 / 333 73 88
fax. 071 / 333 74 36



Galmet[®]
technika grzewcza

 **sunny**



Instrukcja obsługi

Regulator solarny przeznaczony jest do sterowania pompą układu solarnego (oraz drugim opcjonalnym urządzeniem) w celu zapewnienia ekonomicznego procesu ładowania zasobnika c.w.u.

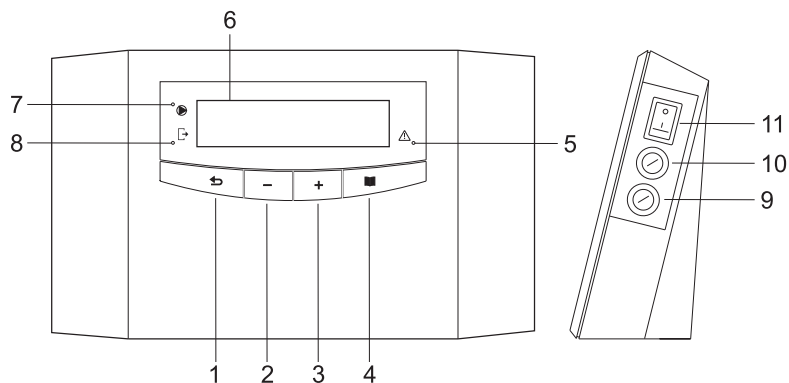
Regulator mierząc temperatury kolektora i zasobnika c.w.u. włącza i wyłącza pompę solarną ładującą zasobnik c.w.u. Pompa zostaje załączona, gdy temperatura zasobnika c.w.u. jest niższa od nastawionej przez użytkownika, a kolektor ma temperaturę odpowiednio wyższą od temperatury mierzonej w danej chwili w zasobniku c.w.u.

- sterowanie pompą solarną ładującą zasobnik c.w.u. w zależności od temperatury kolektora słonecznego.
- podgrzewanie zasobnika c.w.u. do temperatury żądanej przez użytkownika
- dodatkowe wyjście sterujące w zależności od własnego wyboru (pompa cyrkulacyjna c.w.u., grzałka lub pompa drugiego zasobnika c.w.u.)
- wybór jednego z trzech programów pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u.
- możliwość stworzenia własnego programu pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u. w zależności od indywidualnych potrzeb i preferencji
- czytelne menu i intuicyjna obsługa

 **sunny**

Regulator solarny

1 Opis elementów regulatora



1. Przycisk powrotu o jeden poziom do tyłu - COFNIJ / aktywacja URLOP
2. Przycisk zmiany / zmniejszania nastawy
3. Przycisk zmiany / zwiększania nastawy
4. Przycisk wejścia w kolejne poziomy menu - DO PRZODU
5. Dioda sygnalizująca błąd odczytu temperatury lub uszkodzony czujnik
6. Ekran roboczy
7. Dioda sygnalizująca pracę pompy solarnej
8. Dioda sygnalizująca pracę domyślnej pompy cyrkulacyjnej c.w.u (lub opcjonalnie innego podłączonego urządzenia)
9. Gniazdo bezpiecznika 2,5 A
10. Gniazdo bezpiecznika 2,5 A
11. Wyłącznik sieciowy

Opis ekranu roboczego

Temp. kolektora	Kol: 24°	22:17	Aktualna godzina
Temp. zasobnika	Zas: 50°	Wto	Dzień tygodnia

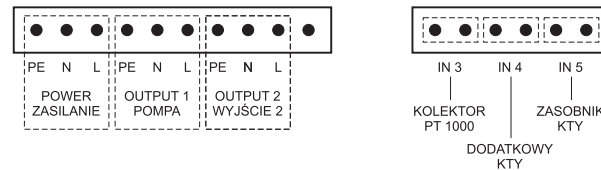
15 Notatki

15 Notatki

2 Zalecenia instalacyjne

- ❑ Regulator przeznaczony jest do pracy z układami solarnymi.
- ❑ Instalowanie regulatora należy powierzyć osobie uprawnionej.
- ❑ 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 zasadami postępowania z urządzeniami elektrycznymi.
- ❑ Gwarancja nie obejmuje przepalenia się bezpiecznika.
- ❑ Przed rozpoczęciem instalacji regulatora odłączyć urządzenie od sieci elektrycznej.
- ❑ Przed uruchomieniem regulatora sprawdzić poprawność podłączeń elektrycznych.
- ❑ Czujniki montować na sucho (tzn. bez oleju).
- ❑ **Podłączenia przewodów zasilających oraz wymiany bezpieczników należy dokonać przy wyłączonym zasilaniu regulatora (wtyczka zasilająca regulator musi być wyjęta z gniazda sieciowego). Podłączenie urządzeń i wymiana bezpieczników przy włączonej wtyczce sieciowej regulatora grozi porażeniem prądem elektrycznym.**

3 Schemat podłączenia elektrycznego



4 Podłączenie regulatora do instalacji elektrycznej

1. Zdjąć tylną część obudowy regulatora.
2. Przeciągnąć kable zasilające i kable czujników przez dławiki w tylnej części obudowy.
3. Podłączyć końcówki przewodów do odpowiednich zacisków listwy zasilającej, umieszczonej wewnątrz regulatora.
4. Zamknąć obie części obudowy regulatora i zabezpieczyć obudowę dwoma dołączonymi wkrętami.
5. Zamontować czujniki kolektora i zasobnika c.w.u (oraz opcjonalnie czujnik urządzenia dodatkowego).
6. Włożyć wtyczkę kabla zasilającego regulator do gniazda 230 V.
7. Włączyć regulator wyłącznikiem sieciowym.



Uwaga: Gdy po włączeniu regulatora wyłącznikiem sieciowym, ekran wyświetlacza nic nie wyświetla należy sprawdzić:
- poprawność podłączenia przewodów do sieci elektrycznej.
- stan bezpieczników.





Uwaga: Zawsze wymieniać bezpieczniki przy odłączonym urządzeniu od sieci elektrycznej.

5 Pierwsze uruchomienie

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

```

Kol: 24°   22:17
Zas: 50°   Wto
  
```

Aby ustawić prawidłową godzinę i datę, naciskamy przycisk , a następnie klawiszami "+", "-" nastawiamy żądany dzień tygodnia. Wybór akceptujemy .

```

TTT
Czw 22:17
  
```


Charakterystyka temperaturowa czujnika Pt 1000

Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)	Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)	Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)
-30	882	35	1136	100	1385
-25	902	40	1155	105	1403
-20	922	45	1174	110	1422
-15	941	50	1194	115	1441
-10	961	55	1213	120	1460
-5	980	60	1232	125	1479
0	1000	65	1251	130	1498
5	1019	70	1270	135	1517
10	1039	75	1289	140	1535
15	1058	80	1308	145	1554
20	1078	85	1328	150	1573
25	1097	90	1347	155	1591
30	1116	95	1366	160	1610

Charakterystyka temperaturowa czujnika KTY 81-210

Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)	Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)	Temp. (°C)	Rezyst. (Ω)
-30	1247	20	1922	60	2597
-20	1367	25	2000	70	2785
-10	1495	30	2080	80	2980
0	1630	40	2245	90	3182
10	1772	50	2417	100	3392

14 Informacje dodatkowe

W przypadku, gdy na czujniku kolektora lub zasobnika c.w.u. wystąpi błąd odczytu temperatury, na wyświetlaczu migać będzie komunikat BŁĄD - będzie on wyświetlany zamiast temperatury odpowiednio dla kolektora lub zasobnika c.w.u. Jednocześnie świecić się będzie odpowiednia dioda  (patrz punkt 1. Opis elementów regulatora) oraz będzie wydawany sygnał dźwiękowy.

```
Kol: Bład 22:17
Zas: 50° Wto
```

```
Kol: 124° 22:17
Zas: Bład Wto
```

W przypadku, gdy na czujniku pompy cyrkulacyjnej c.w.u / pompy ładującej drugi zasobnik c.w.u. wystąpi błąd odczytu temperatury, na wyświetlaczu migać będzie symbol CC. Jednocześnie świecić się będzie odpowiednia dioda - patrz punkt 1. Opis elementów regulatora oraz będzie wydawany sygnał dźwiękowy.

```
Kol: 124° 22:17
Zas: 50° CC Wto
```




Uwaga: W przypadku błędu odczytu lub uszkodzenia czujnika pompy cyrkulacyjnej c.w.u., pompa będzie pracować.



Uwaga: Z uwagi na możliwość wystąpienia okresowo w zasobniku temperatury wody powyżej 50°C należy przewidzieć zamontowanie termostatycznego zaworu mieszającego c.w.u.


Identycznie postępujemy ustawiając aktualną godzinę, a następnie minuty.

```
TT
Czw 14:36
```

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

```
Kol: 24° 14:36
Zas: 50° Czw
```


6 Opis funkcji menu

Menu służy do ustawienia poszczególnych parametrów regulatora w zakresie pracy pompy solarnej, parametrów zasobnika c.w.u itp. Przejście pomiędzy poszczególnymi pozycjami menu następuje poprzez naciśnięcie przycisków "+", "-"; wejście w ustawienia konkretnej pozycji następuje zawsze poprzez naciśnięcie klawisza .

Praca ręczna

Funkcja PRACA RĘCZNA umożliwia wymuszenie załączenia pompy solarnej oraz urządzenia podłączonego do WYJŚCIE 2 (domyślnie jest to pompa cyrkulacyjna c.w.u.).

```
< Praca Ręczna >
```

Naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do wprowadzenia odpowiednich ustawień.

```
+Pompa -Pompa2
```

Klawisz "+" włącza / wyłącza pompę solarną. Wymuszenie pracy włącza zegar odliczający czas do jej automatycznego wyłączenia (domyślnie 30 minut).

Klawisz "-" włącza / wyłącza pracę drugiego urządzenia (o ile jest ono podłączone do regulatora) na czas 1 minuty, celem sprawdzenia poprawności jego działania.

Stan pracy obu urządzeń sygnalizowany jest odpowiednimi diodami (patrz punkt 1. Opis elementów regulatora). Klawisz  powoduje zakończenie "ręcznej" pracy w/w urządzeń i przejście regulatora w stan pracy automatycznej.


Temperatury

Okno informujące o aktualnie mierzonej temperaturze na kolektorze (Kol), w zasobniku c.w.u (Zas) oraz na czujniku drugiego urządzenia (T2).

< Temperatury >

Kol: 106°Zas:46°
T2: 51°

Parametry

Funkcja PARAMETRY pozwala na ustawienie parametrów pracy pompy solarnej w zależności od temperatury w zasobniku c.w.u oraz parametrów pracy drugiego urządzenia (pompy cyrkulacyjnej c.w.u, grzałki lub pompy ładującej drugi zasobnik c.w.u). Naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do wprowadzania odpowiednich ustawień.

< Parametry >

Parametr KOL-ZASOB określa, minimalną różnicę temperatury pomiędzy kolektorem a zasobnikiem c.w.u dla włączenia pompy solarnej. Wartość tej różnicy zmieniana jest przyciskami "+", "-". Np. parametr 10° oznacza, że jeżeli zasobnik c.w.u ma temperaturę 40 °C to pompa solarna załączy się, gdy kolektor osiągnie temperaturę wyższą od 50 °C. Zakres zmian: od 1 °C do 30 °C.

Parametry
Kol-Zasob: 10°

Naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do nastaw drugiego urządzenia.



Uwaga: Treść nastaw drugiego urządzenia uzależniona jest od rodzaju urządzenia, podłączonego na wyjściu dodatkowym (WYJŚCIE 2 / OUTPUT 2) i wskazanego w MENU SERWISOWYM - patrz punkt 12. **PARAMETRY - dodatkowe wyjście.**

Cyrkulacja
Zasil-Powr: 05°

Dodatkowe WYJŚCIE

W tym miejscu następuje zdefiniowanie urządzenia podłączonego pod dodatkowe wyjście (pompa cyrkulacyjna c.w.u, grzałka lub pompa ładująca drugi zasobnik c.w.u). Ustawienie na pozycję WYŁĄCZ powoduje brak obsługi przez regulator dodatkowego wyjścia oraz dodatkowego czujnika.

Wyjście
Pompa Cyrkul.

Wyjście
Grzałka

Wyjście
Drugi Zasobnik

Wyjście
Wyłącz.

13 NASTAWY FABRYCZNE

W trakcie pracy regulatora, można powrócić do nastaw fabrycznych. W tym celu należy wejść w podmenu NAST. FABRYCZNE, a wybór zatwierdzić przyciskiem "+".

< Nast.Fabr. >

Nast.Fabr.
+ Potwierdz.

Modulacja nr 2 POMPY SOLARNEJ

Przy włączonej modulacji, pompa solarna stopniowo zmniejsza swoje obroty, gdy temperatura w zasobniku c.w.u zbliża się do temperatury zadanej (i odwrotnie). Zakres zmian: tak (modulacja włączona) / nie (modulacja wyłączona).

Pompa Solarna
Mod: T. Zasob: tak

Pompa Solarna
Mod: T. Zasob: nie

Skok MODULACJI NR 1

Parametr określający, o ile stopni następuje zwiększenie lub zmniejszenie mocy pompy solarnej o kolejne 10% jej zakresu, określonego w punkcie 12. **PARAMETRY - maksymalna moc pompy solarnej** oraz w punkcie 12. **PARAMETRY - minimalna moc pracy pompy solarnej**. Zakres zmian: od 1 °C do 5 °C.

Pompa Solarna
Skok modul: 01°

Ochrona przeciw-zamrożeniowa POMPY SOLARNEJ

Parametr określający temperaturę na kolektorze, poniżej której włączy się pompa solarna aby nie dopuścić do zamrożenia płynu solarnego w instalacji. Zakres zmian: od -00 °C do -35 °C.

Pompa Solarna
Ochr. Pnroz: -25°

Cyrkulacja

Parametr określający minimalną różnicę pomiędzy temperaturą wody w zasobniku c.w.u, a temperaturą wody w przewodzie cyrkulacyjnym c.w.u aby pompa cyrkulacyjna c.w.u została włączona. Zakres zmian: od 02 °C do 20 °C.

Parametry - pompa cyrkulacyjna c.w.u

Parametr CYRKUL umożliwia włączenie / wyłączenie pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u, zmiana następuje poprzez naciśnięcie klawiszy "+", "-".

Parametry
Cyrkul : Włącz.

Naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do kolejnej nastawy.

Parametr T.Cyrk określa, minimalną różnicę temperatury wody pomiędzy zasobnikiem c.w.u a przewodem cyrkulacji c.w.u dla włączenia pompy cyrkulacyjnej c.w.u. Zakres nastaw 2 °C do 20 °C.

Więcej o programach - patrz punkt 6. **Opis funkcji menu - Timer.**

Parametry
T. Cyrk : Wyłącz.

Parametry - grzałka

Okno umożliwiające ustalenie warunku włączania się grzałki. Dokonuje się go przyciskami "+", "-".

Ustawienie parametru NIGDY powoduje całkowite wyłączenie pracy grzałki.

Parametry
Grzałka: Nigdy

Ustawienie parametru ZAWSZE powoduje włączenie grzałki za każdym razem, gdy temperatura w zasobniku c.w.u spadnie o wartość ustawionej histerezy - patrz punkt 12. **PARAMETRY - histereza pracy zasobnika.**

Parametry
Grzałka: Zawsze

Ustawienie parametru ZIM.KOL powoduje włączenie się grzałki w sytuacjach, gdy pompa solarna nie pracuje z powodu zbyt małej różnicy temperatur mierzonych pomiędzy kolektorem a zasobnikiem c.w.u. Ustawianie różnicy temperatur pomiędzy kolektorem a zasobnikiem c.w.u, wymaganej dla uruchomienia pompy solarnej - patrz punkt 6. **Opis funkcji menu - Parametry.**

Parametry
Grzałka:Zim.kol



Uwaga: Warunkiem włączenia się grzałki jest spadek temperatury w zasobniku c.w.u o wartość ustawionej histerezy - patrz punkt 12. **PARAMETRY - histereza pracy zasobnika c.w.u.** Wyłączenie jej nastąpi w momencie osiągnięcia przez zasobnik c.w.u temperatury zadanej lub w momencie włączenia się pompy solarnej.

Parametry - drugi zasobnik c.w.u

Okno umożliwiające zablokowanie bądź odblokowanie pracy pompy ładującej drugi zasobnik c.w.u.. Odpowiednie ustawienie dokonuje się przyciskami "+", "-".

Parametry
Zasobn2:Włącz.

Parametry
Zasobn2:Wyłącz.

Naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do kolejnej nastawy.

Parametr ZAS1-ZAS2 określa minimalną różnicę temperatur mierzonych, jaka musi wystąpić pomiędzy zasobnikiem c.w.u głównym a pomocniczym, aby pompa ładująca c.w.u drugi zasobnik c.w.u pracowała. Wartość tej różnicy zmieniana jest przyciskami "+", "-". Zakres zmian: od 2 °C do 20 °C.

Parametry
Zas1-Zas2: 15°

Czas pracy pompy solarnej

Parametr określający czas pracy pompy solarnej w trybie PRACY RĘCZNEJ. Zakres zmian: od 1 min do 99 min.

Pompa Solarna
Max Czas(m):30

Maksymalna moc POMPY SOLARNEJ

Parametr określający maksymalną moc, z jaką pracować ma pompa solarna. Zakres zmian: od 10% do 100%.

Pompa Solarna
Max.moc :100%

Minimalna moc POMPY SOLARNEJ

Parametr określający minimalną moc, z jaką pracować ma pompa solarna. Zakres zmian: od 10% do 100%.

Pompa Solarna
Min.moc :100%

Modulacja nr 1 POMPY SOLARNEJ

Parametr powodujący włączenie lub wyłączenie modulacji pompy solarnej w zakresie zwiększającej się różnicy pomiędzy temperaturą na kolektorze a temperaturą w zasobniku c.w.u. Zakres zmian: tak / nie.

Pompa Solarna
Mod:Kol-Zas:tak

Pompa Solarna
Mod:Kol-Zas:nie

Histeresa pracy ZASOBNIKA c.w.u

Parametr określający liczbę stopni Celsjusza, o jaką musi obniżyć się temperatura w zasobniku poniżej ustawionej, aby włączyła się pompa solarna. Zmianę dokonuje się przyciskami "+", "-". Zakres zmian: od 2 °C do 9 °C.

Zasobnik
Histeresa: 05°



Uwaga: Warunkiem takiej pracy jest wyłączenie modulacji nr 2 - patrz punkt 12. **PARAMETRY - modulacja nr 2 pompy solarnej**

Ochrona KOLEKTORA

Parametr pozwalający włączyć lub wyłączyć funkcję ochrony kolektora. Zmianę dokonuje się przyciskami "+", "-". Zakres zmian: tak / nie.

Kolektor
Ochrona :tak

Kolektor
Ochrona :nie

Ochrona kolektora polega na włączaniu się pompy solarnej w sytuacji, gdy temperatura na kolektorze wzrośnie powyżej maksymalnej dopuszczalnej, ustawionej w punkcie **Maksymalna temperatura KOLEKTORA**.

Maksymalna temperatura KOLEKTORA

Parametr pozwalający określić maksymalną dopuszczalną temperaturę na kolektorze. Zmianę dokonuje się przyciskami "+", "-". Zakres zmian: od 100 °C do 250 °C.


Kolektor
Max temp :135°

Po jej przekroczeniu może włączać się pompa solarna, w celu schłodzenia płyt kolektora. Warunkiem jej włączania się jest ustawienie parametru **Ochrona KOLEKTORA** na **tak**.

Język

Funkcja JĘZYK umożliwia wybór języka MENU (polski, angielski, niemiecki, czeski).

< Język >


Naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do wprowadzenia odpowiednich ustawień.

Język
polski

MENU Serwisowe


Funkcja MENU SERWISOWE wprowadza regulator w rozszerzone menu nastaw; dostępna tylko dla Instalatora.

<MENU Serwisowe>

Aby wejść do MENU SERWISOWEGO, należy nacisnąć przycisk ; regulator zażąda wpisania kodu dostępu.

MENU Serwisowe
Podaj Kod:00

Przyciskami "+", "-" ustawić kod dostępu i zatwierdzić przyciskiem .

W tym momencie regulator znajdzie się w podmenu PARAMETRY; przejście do kolejnej pozycji podmenu czyli NASTAWY FABRYCZNE następuje poprzez naciśnięcie przycisku "+" lub "-" i zatwierdzenie wyboru przyciskiem .

Więcej informacji o parametrach ustawianych w MENU SERWISOWYM - patrz punkt 12. **PARAMETRY**.

Zegar

Funkcja ZEGAR umożliwia zmianę ustawionej godziny oraz dnia tygodnia; opisana w punkcie 5. **Pierwsze uruchomienie.**


Timer

Funkcja TIMER steruje czasem pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u.

```
<   Tiner   >
```

Naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do ustawienia włączenia / wyłączenia funkcji TIMER - zmianę dokonuje się klawiszami "+", "-". Zakres zmian: tak / nie.

```
   Tiner
Włączony:   :tak
```

Kolejne naciśnięcie klawisza  powoduje przejście do wyboru jednego z czterech trybów pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u. (rodzina, praca, senior, własny) - zmianę dokonuje się klawiszami "+", "-".

```
   Tiner
Prog:rodzina
```

```
   Tiner
Prog:praca
```

```
   Tiner
Prog:senior
```

11 Wejście do MENU SERWISOWEGO

Wejście do MENU SERWISOWEGO z poziomu ekranu głównego.


```
Kol: 24°   14:36
Zas: 50°   Czw
```


1. Nacisnąć przycisk , a następnie kilka razy przycisk "+" do momentu ukazania się na ekranie informacji <MENU Serwisowe>.

```
<MENU Serwisowe>
```

2. Nacisnąć przycisk ; regulator zażąda wpisania kodu dostępu.

```
MENU Serwisowe
Podaj Kod:00
```

3. Przyciskami "+", "-" ustawić kod dostępu i zatwierdzić przyciskiem .

W tym momencie regulator znajdzie się w podmenu PARAMETRY; przejście do kolejnej pozycji podmenu czyli NASTAWY FABRYCZNE następuje poprzez naciśnięcie przycisku "+" lub "-" i zatwierdzenie wyboru przyciskiem .

12 PARAMETRY

Menu PARAMETRY umożliwia dokonanie szczegółowych nastaw odpowiedzialnych za funkcjonowanie poszczególnych elementów instalacji solarnej.

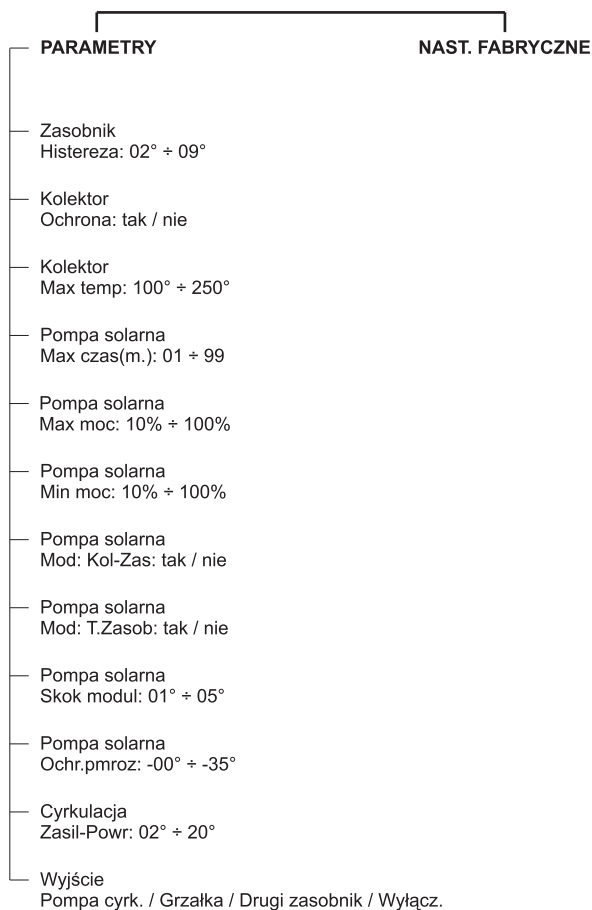
```
< Parametry >
```

10 MENU SERWISOWE - informacje ogólne

MENU SERWISOWE służy do ustawiania szczegółowych parametrów pracy m.in. kolektora, zasobnika c.w.u. i pomp.

Poniższy schemat przedstawia układ MENU SERWISOWEGO.

MENU SERWISOWE



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 - 22:00
sob	05:30 - 22:00

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 cyklu pracy pompy cyrkulacyjnej c.w.u. - dla każdego dnia tygodnia możliwe jest ustawienie dwóch przedziałów czasowych, w których pompa cyrkulacyjna c.w.u. będzie włączona.

```

Timer
Prog:własny
  
```

Zmiany należy dokonać klawiszami "+", "-", akceptując każde ustawienie klawiszem .

```

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

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

```

Ndz      wł: --:--
T2      wyl: --:--
  
```

