



## INSTRUKCJA OBSŁUGI

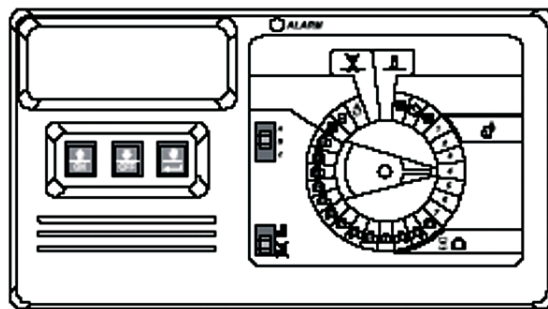
# Sterownik ESP MODULAR



# WPROWADZENIE

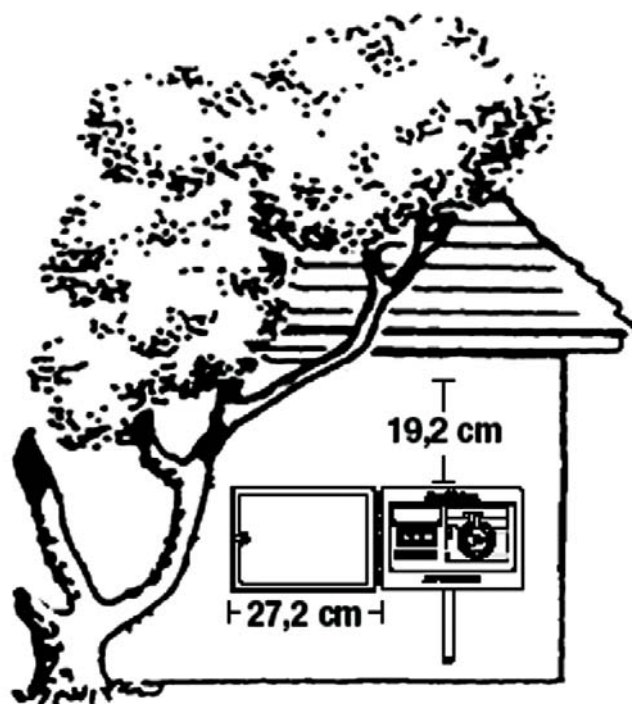
Sterownik ESP Modular jest urządzeniem do zarządzania nawadnianiem dla rezydencji i mniejszych obszarów zieleni miejskiej. Sterownik ESP Modular IESP-4M przeznaczony jest zarówno do użytku zewnętrznego, jak i wewnętrznego.

Jednostka podstawowa obsługuje cztery zawory i zawór główny / przekaźnik uruchamiania pompy. Po dodaniu opcjonalnych modułów wewnętrznych ESP Modular może obsługiwać do 12 zaworów, zawór pomocniczy oraz zawór główny / przekaźnik uruchamiania pompy.

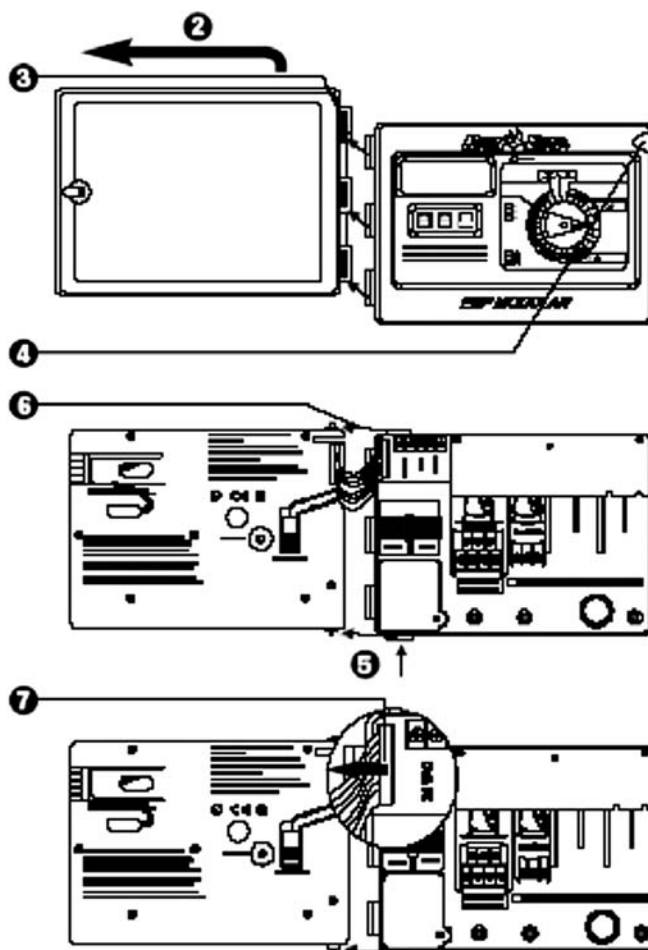
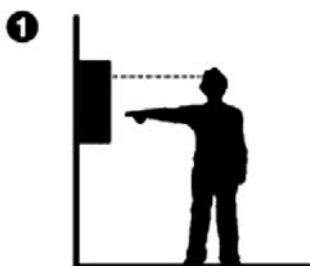


## I. INSTALACJA

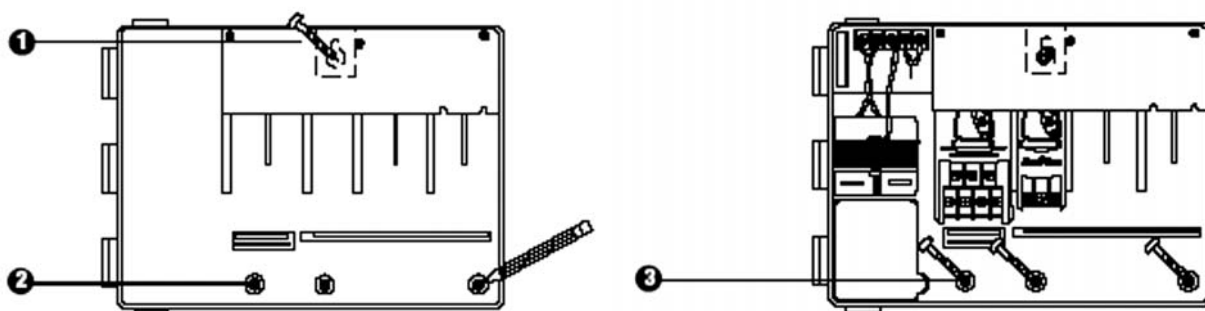
### I. WYBIERZ LOKALIZACJĘ



MOCOWANIE  
NA ŚCIANIE  
NA ZEWNĄTRZ

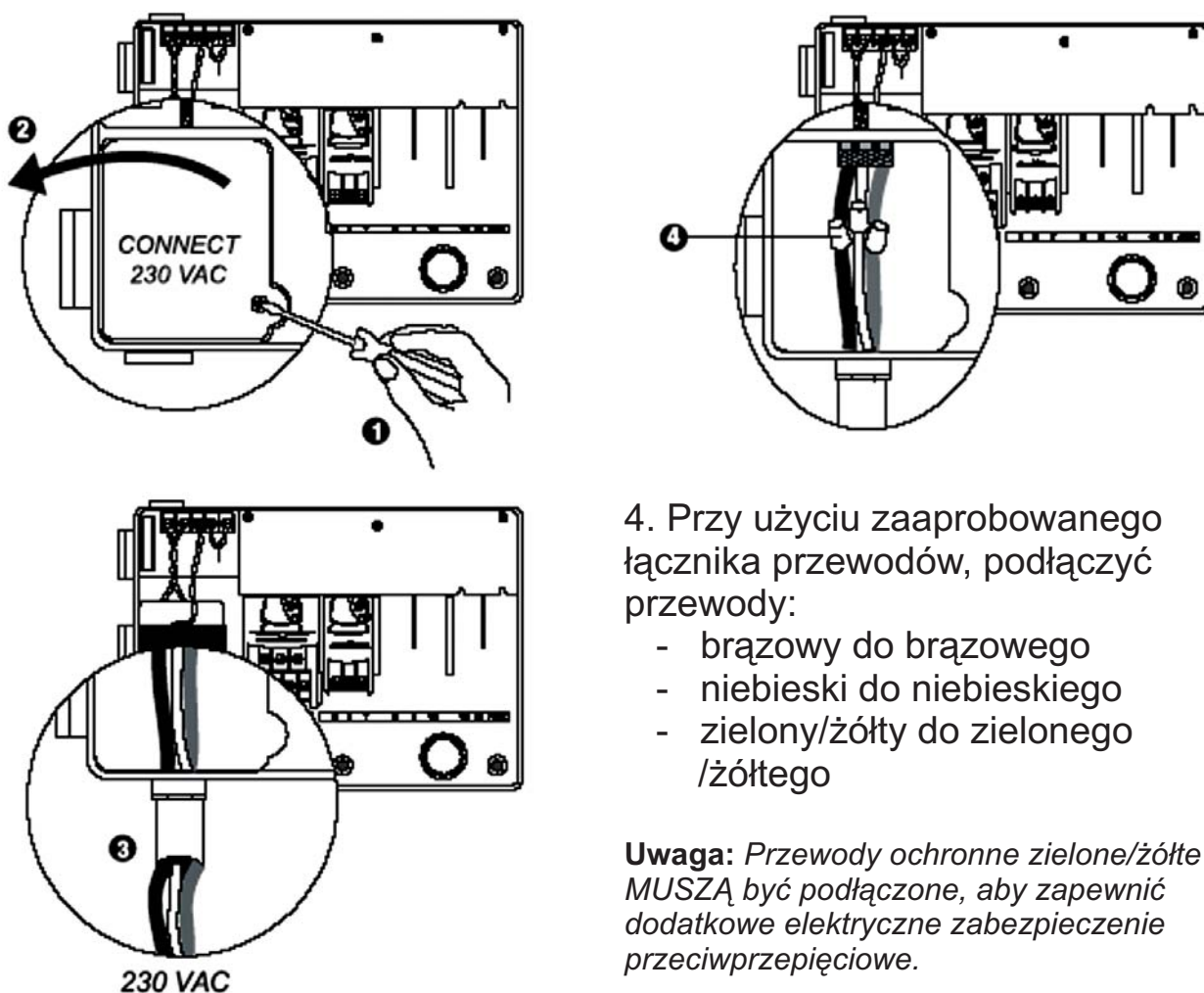


## II. MOCOWANIE STEROWNIKA



1. Zainstalować odpowiednie dla typu ściany kołki rozporowe. Zawiesić sterownik w otworach.
2. Wyrównać pozycję sterownika i zaznaczyć lokalizacje jednego lub więcej dolnych otworów.
3. Wprowadzić odpowiednie kołki rozporowe do dolnych otworów. Sprawdzić, czy sterownik wisi pewnie.

## III. OKABLOWANIE - ZASILANIE ELEKTRYCZNE



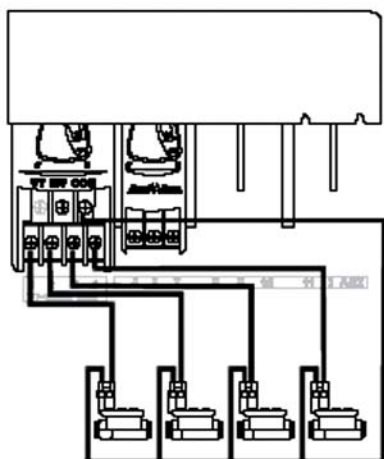
4. Przy użyciu zaaprobowanego łącznika przewodów, podłączyć przewody:

- brązowy do brązowego
- niebieski do niebieskiego
- zielony/żółty do zielonego /żółtego

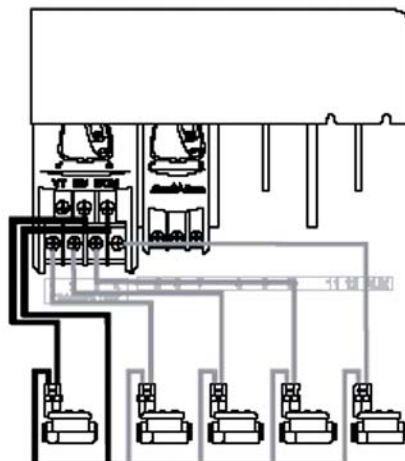
**Uwaga:** Przewody ochronne zielone/żółte MUSZĄ być podłączone, aby zapewnić dodatkowe elektryczne zabezpieczenie przeciwprzepięciowe.

*Pasuje do kształtek dla przewodu 1/3 cm*

## IV. OKABLOWANIE - ZAWORY ELEKTRYCZNE

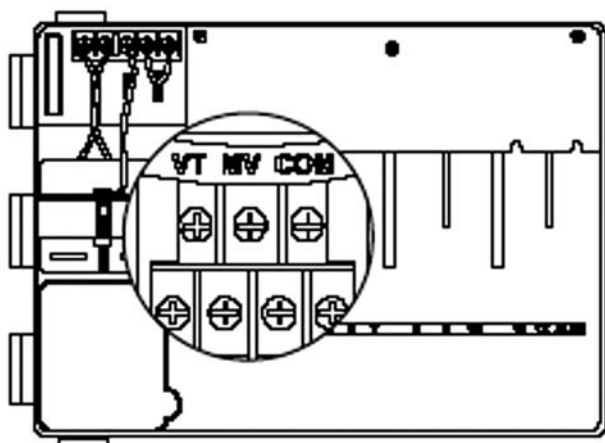


Zawory Stacyjne



Zawór Główny

**Uwaga:** Ukończyć tę sekcję tylko wówczas, jeśli system wymaga zaworu głównego lub przełącznika uruchamiania pompy. Sterownik nie zapewnia głównego zasilania dla pompy.



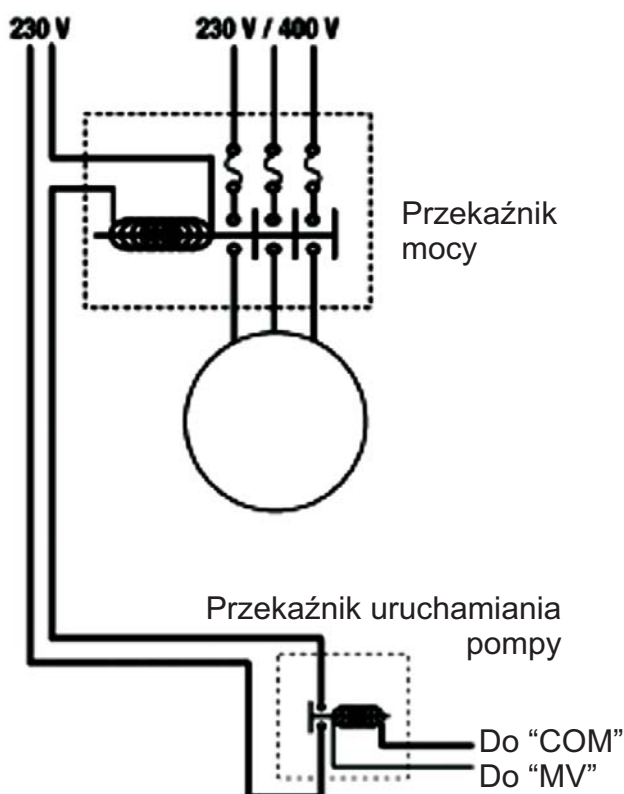
### Terminal Testowy Zaworu

Terminal Testowy Zaworu (VT) zapewnia stałe napięcie na wejściu 24V (przy zasilaniu AC), które może być stosowane do szybkiego sprawdzenia okablowania zaworu stacyjnego.

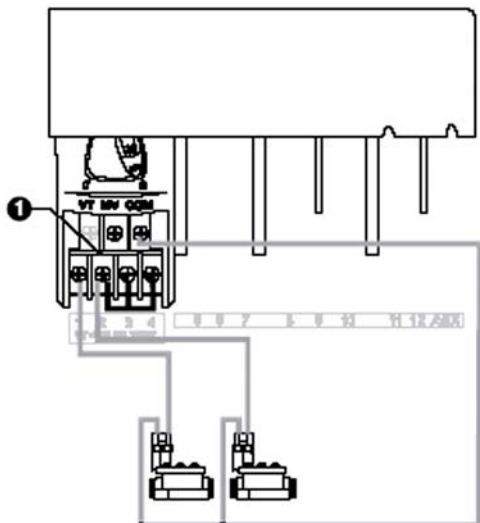
### Uruchamianie Pompy

Terminal oznaczony MV jest stosowany do automatycznego uruchamiania pompy przy pomocy przełącznika lub do otwierania zaworu głównego. Terminal MV zapewnia zasilanie tylko podczas pracy jednej ze stacji.

Zalecane przełączniki: FINDER 55 32 80 24, HAGER ES-224, TELEMECANIQUE GC 1610B5 lub zamiennik.



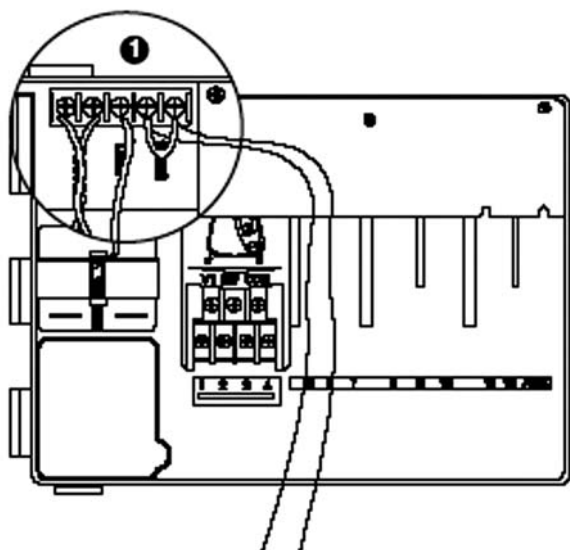
## V. PRZYŁĄCZANIE NIEUŻYWANYCH STACJI



1. **UWAGA:** Aby zapobiec uszkodzeniu pompy podczas stosowania przełącznika uruchamiania pompy, należy zastosować przyłączenie nieużywanych stacji do stacji używanej.

Jeśli nieużywane stacje nie zostaną przyłączone, a są one aktualnie wyłączone, pompa może pracować bez przepływu (na sucho). Praca na sucho może spowodować przegrzanie się lub spalenie pompy.

## VI. OPCJA CZUJNIKA

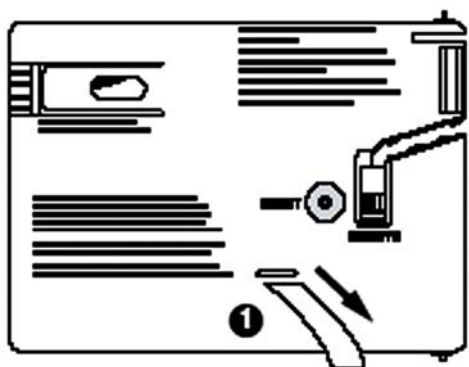


*Czujnik Opadu RSD  
lub inne podobne  
urządzenia pasywne*

1. Jeśli nie podłączamy czujnika do sterownika, należy się upewnić, czy jest zainstalowane przyłączenie na terminalach SENS.

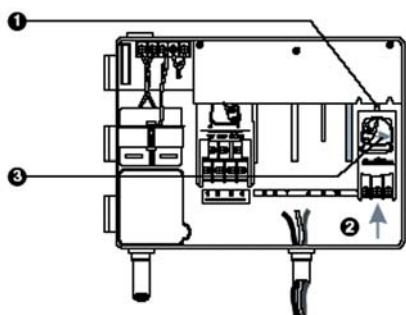
2. Czujnik Opadu lub Czujniki Wilgotności NIE powinny być łączone między tymi terminalami, ale powinny być łączone jedynie w seriach z terminalem COM.

## VII. WYMIANA BATERII



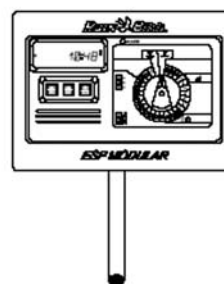
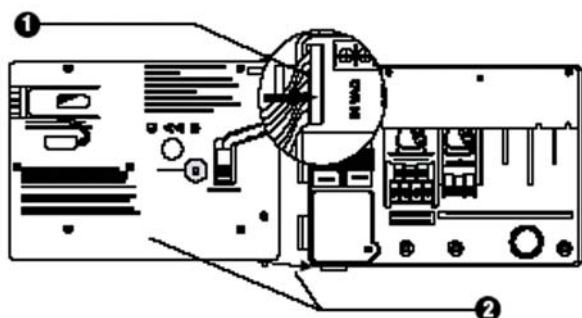
1. Pociągnąć by wyjąć.

## VIII. INSTALACJA MODUŁÓW (dla dodatkowych zaworów)



1. Opcjonalne moduły można instalować w dowolnej pozycji i podczas pracy sterownika.
2. Włożyć moduł w otwarte okienko, upewniając się, że dźwignia znajduje się w pozycji odblokowanej.
3. Zablokować moduł na miejscu przesuwając dźwignię w prawo.

## IX. KOŃCZENIE INSTALACJI



## KONTROLKI I PRZYCISKI


Ilustracja po prawej pokazuje następujące kontrolki, przyciski i wskaźniki na sterowniku ESP Modular:

**1. LCD** - podczas normalnej pracy wyświetla czas w ciągu dnia; podczas programowania pokazuje wyniki poleceń; podczas nawadniania pokazuje, który zawór nawadnia oraz jego pozostały czas pracy.

**2. Dioda Alarm** - włącza się, gdy zaistnieje jeden z następujących warunków:

- Nawadnianie zostaje zawieszono przez czujnik
- Sterownik wykryje zwarcie na zaworze
- Miał miejsce błąd w programowaniu.

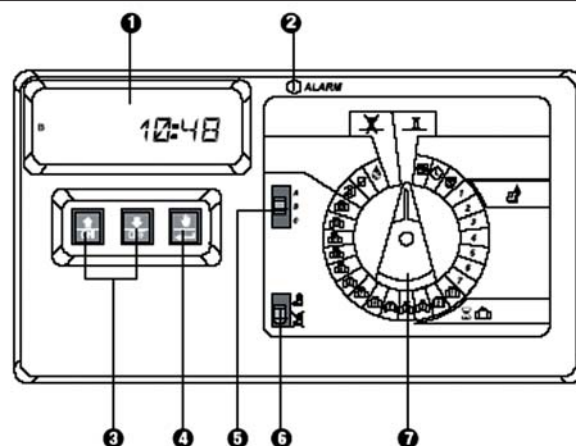
**3. Przyciski Góra-Dół i ZAŁ./WYŁ.** - stosowane do regulacji ustawień programu w dół lub w górę albo włączania lub wyłączania nawadniania.

**4. Start Manualny / Przycisk posuń naprzód** -  (Start Manualny) jest stosowany do ręcznego uruchamiania programu nawadniania lub zaworu(ów) stacji.

**5. Przycisk Przechodzenia po Programach** - używany do wyboru programu nawadniania A, B lub C.

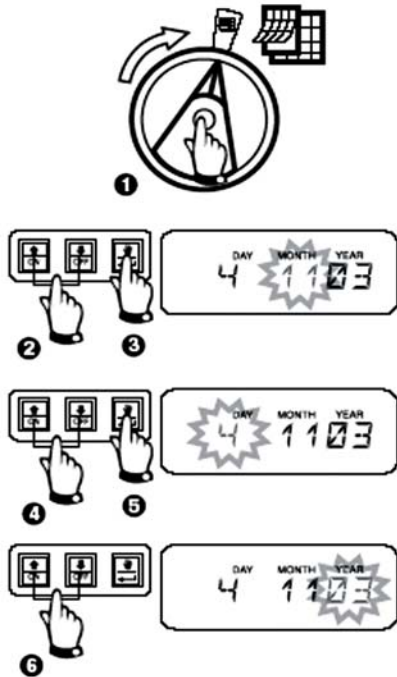
**6. Przycisk Anulowania Czujnika** - stosowany do informowania sterownika, czy ma wykonać  czy zignorować  sygnał z opcjonalnego czujnika.

**7. Tarcza Programowania** - stosowany do włączania i wyłączania sterownika oraz do programowania.

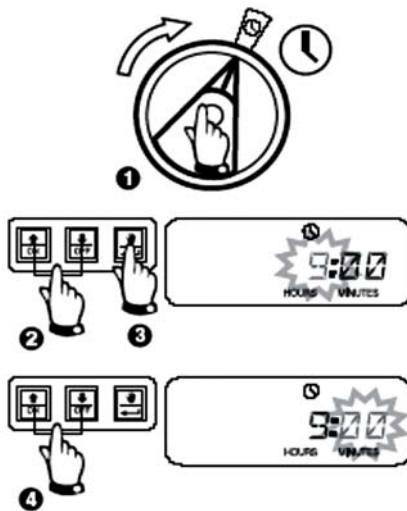


# PROGRAMOWANIE

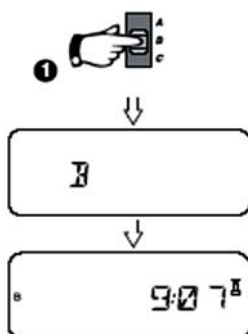
## I. USTAWIANIE AKTUALNEJ DATY



## II. USTAWIANIE AKTUALNEGO CZASU



## III. WYBÓR PROGRAMU

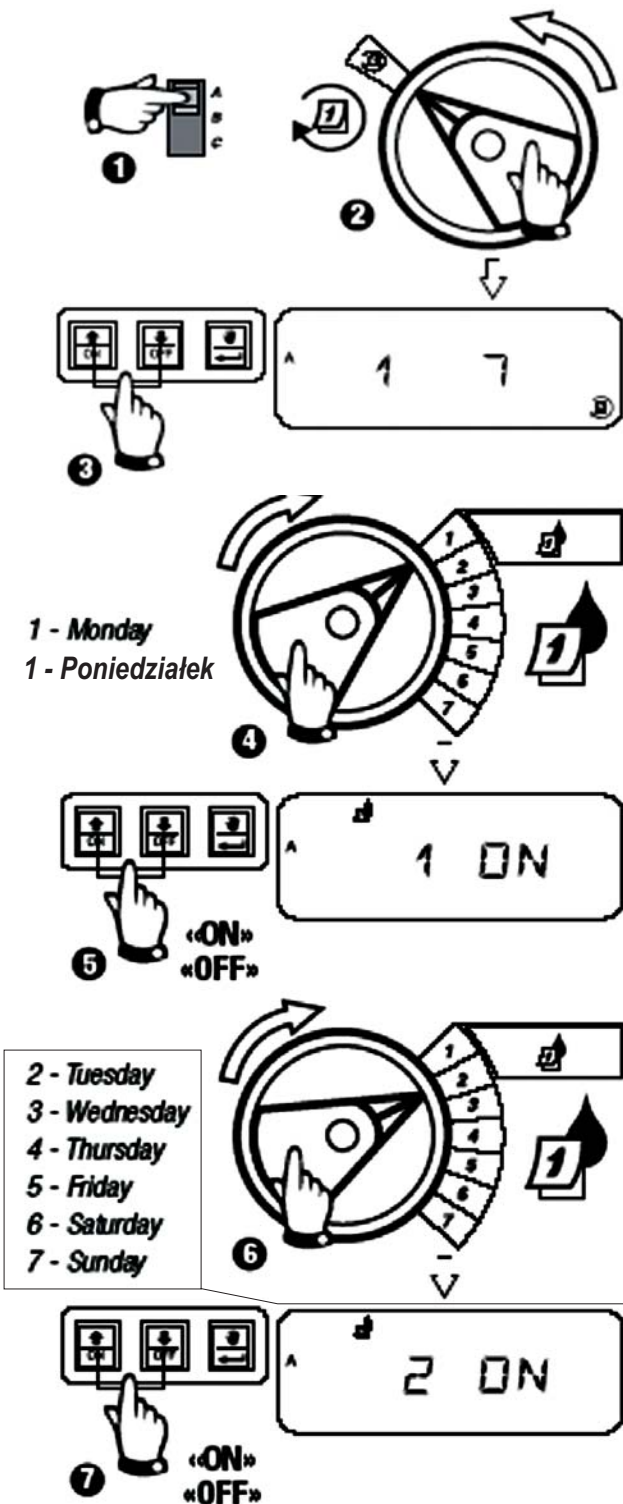


# IV. WYBÓR CYKLU NAWADNIANIA

Każdy program może pracować w jednym z czterech cykli nawadniania. Należy wybrać jeden i podążać za następującymi wskazówkami:

- 1 7: Nawadnia w wybrane dni tygodnia.
- 2 4 6: Nawadnia w dni parzyste.
- 1 3 5: Nawadnia w dni nieparzyste.
- 1 31: Nawadnia w wybranym cyklu (do drugi dzień lub co trzeci, itd..).

## A. 1 7 (Wybrane Dni Tygodnia)

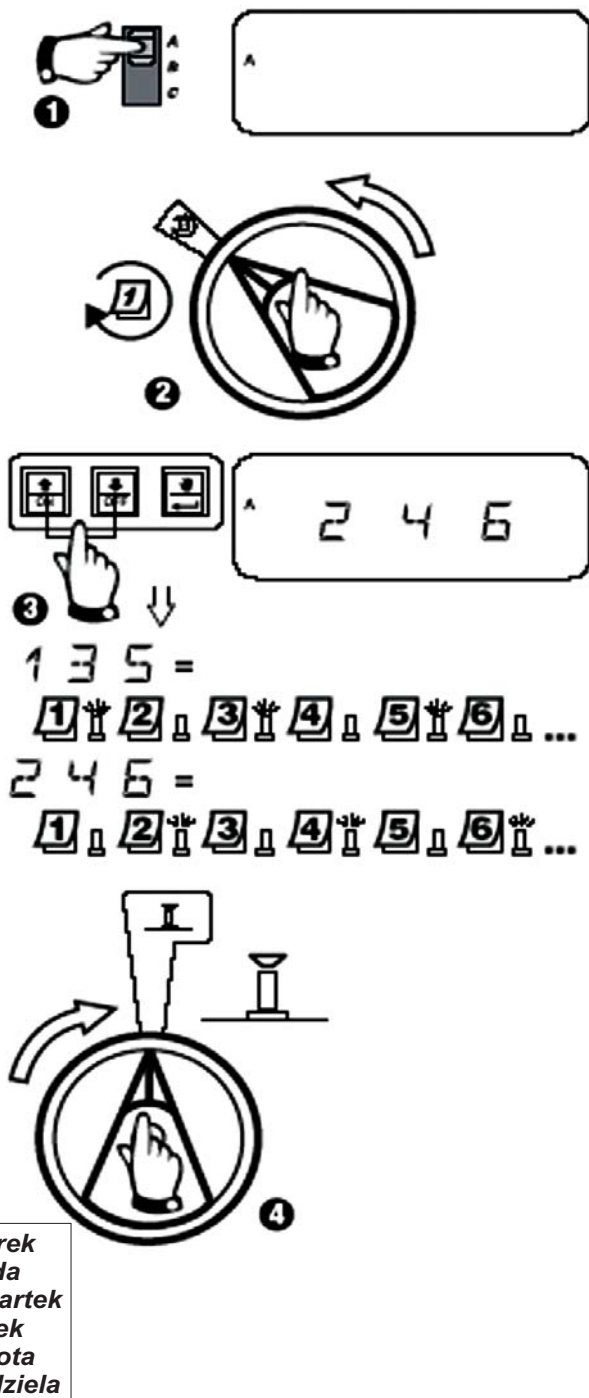


1 - Monday  
1 - Poniedziałek

2 - Tuesday  
3 - Wednesday  
4 - Thursday  
5 - Friday  
6 - Saturday  
7 - Sunday

«ON»  
«OFF»

## B. 2 4 6 / 1 3 5 (Dni Parzyste / Nieparzyste)

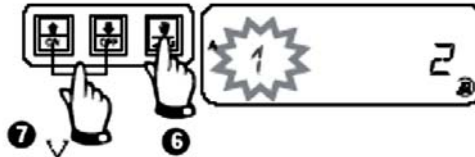


1 3 5 =  
1 2 3 4 5 6 ...

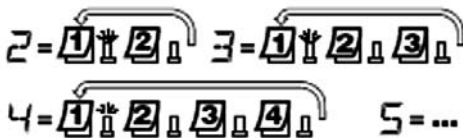
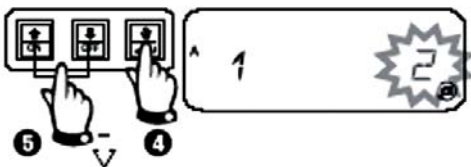
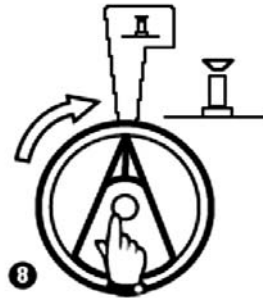
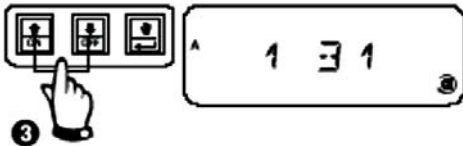
2 4 6 =  
1 2 3 4 5 6 ...

2 - Wtorek  
3 - Środa  
4 - Czwartek  
5 - Piątek  
6 - Sobota  
7 - Niedziela

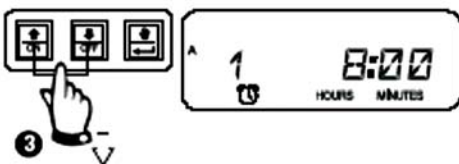
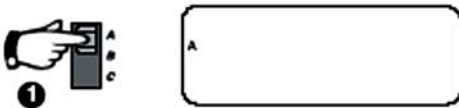
## IV. WYBÓR CYKLU NAWADNIANIA (CD.)





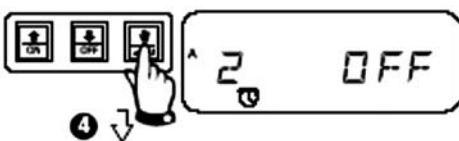
- ☑ = cykl nawadniania startuje codziennie
- 1 = cykl nawadniania wystartuje jutro
- 2 = cykl nawadniania wystartuje za dwa dni
- 3, 4... = cykl nawadniania wystartuje za ... dni




## V. USTAWIANIE CZASÓW STARTOWYCH PROGRAMU



Aby usunąć czas startowy, należy przyciskać  lub  do momentu pojawiania się ustawienia "OFF" (WYŁ.) między 23:45 i 0:00.

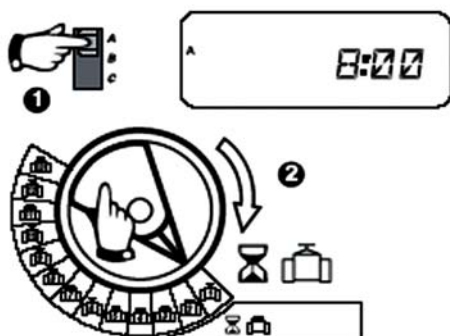


Aby ustawić dodatkowe czasy startowe dla tego programu, należy przyciskać  w celu wyświetlenia następnego czasu startowego. Powtarzać do skutku.

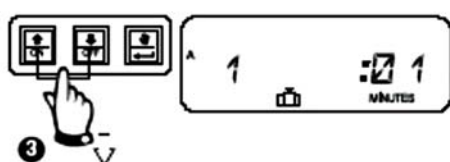
## VI. USTAWIANIE CZASU PRACY ZAWORU



Można ustawić każdą długość czasu pracy w zakresie od 0 do godzin (przedziały 1-minutowe dla pierwszych 2 godzin, przedziały 10-minutowe dla pozostałego czasu).



**Uwaga:** Jeśli przekręcimy tarczę do numeru zaworu bez zainstalowanego modułu, pojawi się wiadomość "NO 5-8", "NO 9-10", "NO 11-13".



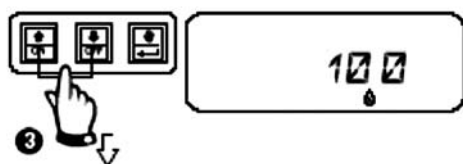
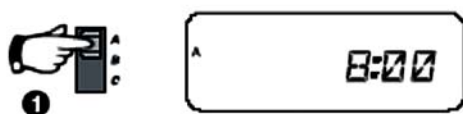
Użyć do ustawiania czasu pracy. Jeśli nie chcemy, by zawór pracował dla wybranego programu, ustawiamy czas pracy na 0. Powtarzać 2-3 dla wybranego programu. Powtarzać 1-3 dla programów B lub C, jeśli potrzeba.

**Uwaga:** Jeśli wszystkie czasy pracy zaworów są ustawione na 0, włączy się dioda alarmowa LED.

## VII. USTAWIANIE BUDŻETU WODNEGO %



Funkcja ta pozwala na ogólnie przedłużanie i skracanie czasów pracy wszystkich zaworów o wybrany procent. Możliwe ustawienia: 0-200%. To ustawienie wpłynie ogólnie na WSZYSTKIE programy



**Uwaga:** Jeśli zostanie wprowadzona inna wartość niż 100%, w trybie AUTO wyświetli się % , aby pokazać że czasy pracy zaworów są ustawione.

Użyć do ustawienia czasu. Wartość domyślna: 100%.

Sezonowa regulacja w % jest kalkulowana w oparciu o normalnie zaprogramowane czasy pracy dla każdego zaworu. Np.: jeśli czas pracy zaworu 1 wynosi 10 minut, a ustawimy budżet na 120%, zawór ten będzie pracował przez 12 minut.

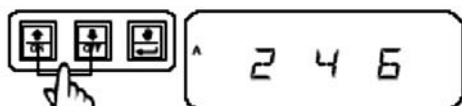
## VIII. USTAWIANIE STAŁEGO DNIA BEZ NAWADNIANIA



Dla cykli nawadniania 2 4 6 (Parzyste) / 1 3 5 (Nieparzyste) / 1 3 1 (Cykliczny) można ustawić dzień tygodnia jako dzień bez nawadniania, aby dostosować się do ograniczeń lub wymogów.

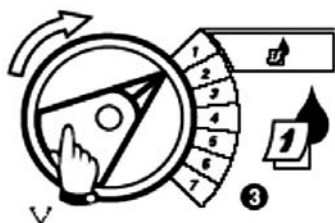


Nacisnąć OFF, by ustawić dzień bez nawadniania.  
Następnie przycisnąć ON, aby przywrócić nawadnianie.



1 3 5 / 2 4 6 / 1 3 1

Ta funkcja ma zastosowanie dla cykli nawadniania 2 4 6 (Parzyste) / 1 3 5 (Nieparzyste) / 1 3 1 (Cykliczny).

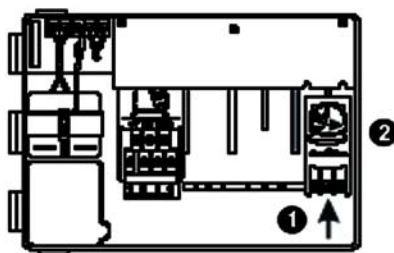


Wybrać dzień tygodnia.

## IX. OBSŁUGA ZAWORU POMOCNICZEGO



Terminal zaworu pomocniczego (zawór 13) może funkcjonować jako normalna stacja lub może zostać zaprogramowany w taki sposób, żeby działający czujnik nie wpływał na niego. Jeśli jest zaprogramowany w ten sposób, terminal pomocniczy może być użyty do podłączenia urządzeń innych niż Nawodnieniowe, takich jak fontanny czy oświetlenie.

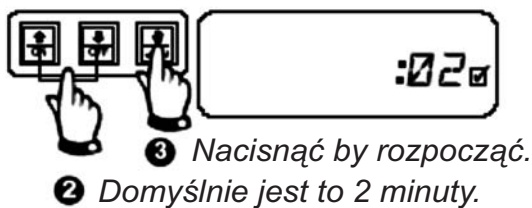


Naciskać ↑ oraz ↓ jednocześnie do momentu wyświetlenia wskazującego, że czujnik nie ma wpływu na zawór. Aby przywrócić, nacisnąć ponownie oba przyciski do czasu zniknięcia .

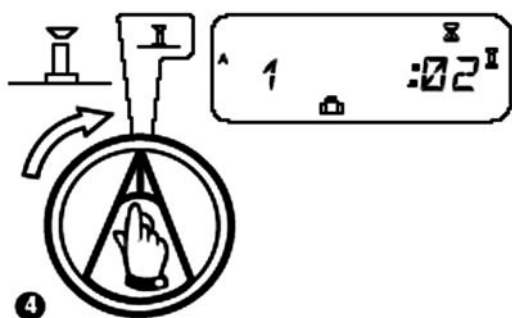


## X. TESTOWANIE WSZYSTKICH ZAWORÓW

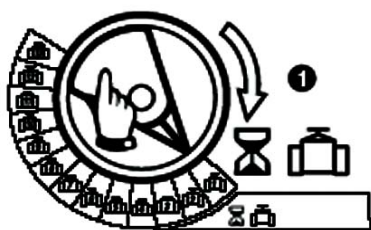
Funkcja ta uruchomi wszystkie zainstalowane zawory po kolei na ustalony przedział czasowy. Domyślnie są to 2 minuty.



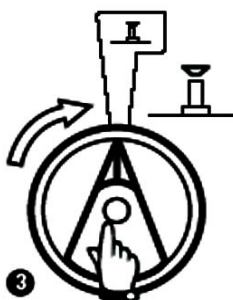
3 Nacisnąć by rozpocząć.





## XI. RĘCZNA OBSŁUGA ZAWORÓW



Powtarzać kroki 1-2, by ręcznie uruchomić dodatkowe zawory.

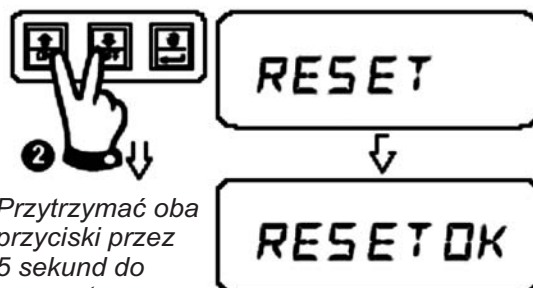
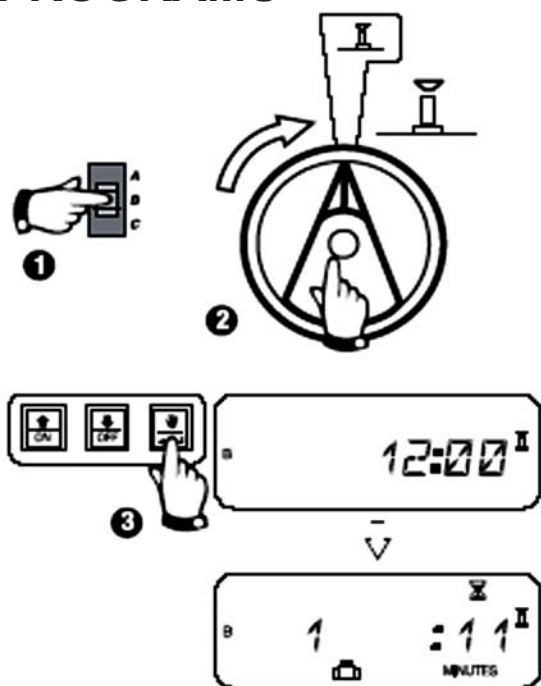


Można ręcznie ustawić czas pracy. Aby go usunąć, należy obrócić tarczę do pozycji  na 3 sekundy. Wrócić do pozycji .



Po zakończeniu ustawionego ręcznie nawadniania system wyświetli aktualny czas.

## XII. RĘCZNA OBSŁUGA PROGRAMU



Przytrzymać oba przyciski przez 5 sekund do momentu wyświetlenia "RESET OK". Puścić.










## XIII. CZYSZCZENIE WSZYSTKICH DANYCH PROGRAMU



## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

| OBJAW  | PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA   | NAPRAWA  |
|--|---|--|
| Program nie włącza się automatycznie.                                    | 1. Tarcza jest ustawiona w pozycji OFF.   | Ustawić tarczę na AUTO.  |
|  | 2. Czas startowy nie został wprowadzony dla programu.   | Przekręcić tarczę na  USTAWIANIE CZASÓW STARTOWYCH i sprawdzić wprowadzone czasy startowe dla programu. Jeśli czas startowy brakuje, należy go wprowadzić, jak opisano na stronie 9. |
|  | 3. Dzisiaj może nie być dniem nawadniania dla programu.   | Wybrać program i przekręcić tarczę na  CYKLE ZAAWANSOWANE. Sprawdzić dni nawadniania dla programu.   |
|  | 4. Opcja Dnia bez Nawadniania zapobiega nawadnianiu.  | Jeśli funkcja Dzień bez Nawad. została ustawiona poprawnie, nie trzeba poprawiać. Aby zmienić patrz str.11.  |
|  | 5. Budżet Wodny jest ustawiony na 0%.   | Ustawić % Budżetu Wodnego powyżej 0%. Patrz: instrukcje na str. 10.  |
| Wyświetlacz pokazuje, że zawór pracuje, ale nie pojawia się nawadnianie. | 6. Czujnik zapobiega nawadnianiu.   | Ustawić czujnik na  BYPASSED. Jeśli nawadnianie startuje, czujnik pracuje prawidłowo i nie wymaga poprawek.  |
|  | 7. Żaden czujnik ani przełącznik nie jest przyłączony do terminali SENS sterownika a włącznik czujnika jest ustawiony na AKTYWNY. | Ustawić czujnik na  BYPASSED. Aby zapobiec pojawianiu się w przyszłości, należy zainstalować przełącznik na terminalach SENS sterownika.   |

## ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

| OBJAW  | PRAWDOPODOBNA PRZYCZYNA   | NAPRAWA  |
|--|---|--|
| Zawór nie pracuje.                             | 8. Nie został ustawiony czas pracy dla zaworu.  | Przekręcić tarczę na numer zaworu i ustawić przycisk programu, by sprawdzić czas pracy dla zaworu w każdym programie.  |
|  | 9. Zwarcie na przewodzie cewki lub zaworu unieruchomiło stację. (Z przodu pali się dioda ALARM).  | Wyświetlacz pokaże "#Err", gdzie # to numer zaworu z usterką. Zidentyfikować i naprawić usterkę na obwodzie. Jeśli pojawi się "MV Err", naprawić usterkę. Przy tarczy ustawionej na AUTO nacisnąć  , aby zniknął ALARM.       |
|  | 10. Czujnik zapobiega nawadnianiu.  | Patrz poprawka w Pkt. #6.  |
|  | 11. Nie został wprowadzony czas startowy dla programu, do którego przyłączony jest zawór.   | Patrz poprawka w Pkt. #2.  |
|  | 12. Budżet Wodny dla programu tego zaworu jest ustawiony na 0%.   | Patrz poprawka w Pkt. #5.  |
| Wyświetlacz jest częściowo lub zupełnie pusty. | 13. Zwarcie elektryczne lub uderzenie pioruna uszkodziła elektronikę sterownika.  | Przycisnąć RESET. Jeśli zwarcie elektryczne nie spowodowało trwałego uszkodzenia, sterownik przyjmie polecenia programowania i będzie pracować normalnie.  |
| Nawadnianie uruchamia się, gdy nie powinno.    | 14. Przycisk  START RĘCZNY / PRZEJDŹ został wciśnięty. | Aby anulować program, który został uruchomiony ręcznie, ustawić tarczę na OFF  na 3 sekundy. Następnie z powrotem na AUTO  .              |
|  | 15. Być może został wprowadzony niechciany czas startowy.   | Ustawić tarczę na  USTAWIANIE CZASÓW STARTOWYCH i sprawdzić, czy któryś z programów ma niechciany czas startowy. Patrz str. 9 - instrukcje ustawiania i usuwania czasów startowych.   |
|  | 16. Program mógł się nałożyć.   | Programy nałożą się na siebie jeśli są zaprogramowane na start podczas innego programu. Upewnić się, że programy A, B i C nie są zaprogramowane na start podczas zaprogramowanego startu innego programu.  |
| Dioda ALARM jest zapalona.                     | 17. Brak czasu startowego.  | Wszystkie czasy startowe zostały usunięte. Wprowadzić co najmniej jeden czas startowy i ustawić tarczę z powrotem na AUTO  . Dioda się wyłączy.   |
|  | 18. Brak czasu pracy.   | Domyślny czas pracy 10 minut dla wszystkich aktywnych stacji został usunięty. Wprowadzić czas pracy dla co najmniej jednego aktywnego zaworu i ustawić tarczę z powrotem na  AUTO. Dioda się wyłączy.                       |
|  | 19. Budżet wodny ustawiony na 0%.   | Wartość  budżetu wodnego % została ustawiona na zero. Wprowadzić wartość budżetu i ustawić tarczę z powrotem na AUTO  . Dioda się wyłączy. |
|  | 20. Zwarcie na stacji.  | Krótkie spięcie na przewodzie cewki lub zaworu spowodowało unieruchomienie stacji. Patrz poprawka dla Pkt. #9.   |



Controls Mfg. Division

# Declaration of Conformity

Application of Council Directives: 89/336/EEC  
73/23/EEC

Standards To Which  
Conformity Is Declared

EN55022 Class B, AS/NZ3548  
EN61000-3-2  
EN61000-3-3  
EN50082-1: 1998  
EN61000-4-2  
EN61000-4-3  
ENV50204  
EN61000-4-4  
EN61000-4-6  
EN61000-4-8  
EN61000-4-11

EN 60335-1: 1995 Safety of household  
and similar electrical appliances

Manufacturer:

Rain Bird Corporation - Controls Mfg.  
Division - USA  
7590 Britannia Court, San Diego, CA 92154  
(619) 661-4400

Importer:

Rain Bird Europe, S.A.R.L. - France  
BP72000  
13792 Aix-en-Provence Cedex 3  
(33) 442 24 44 61

Rain Bird Australia Pty Ltd.  
ACN 004 644 446  
P.O Box 11 Harrisville Qld. 4307

Equipment Description:

Irrigation Controller


Equipment Class:

Generic-Res. Comm, L.I.

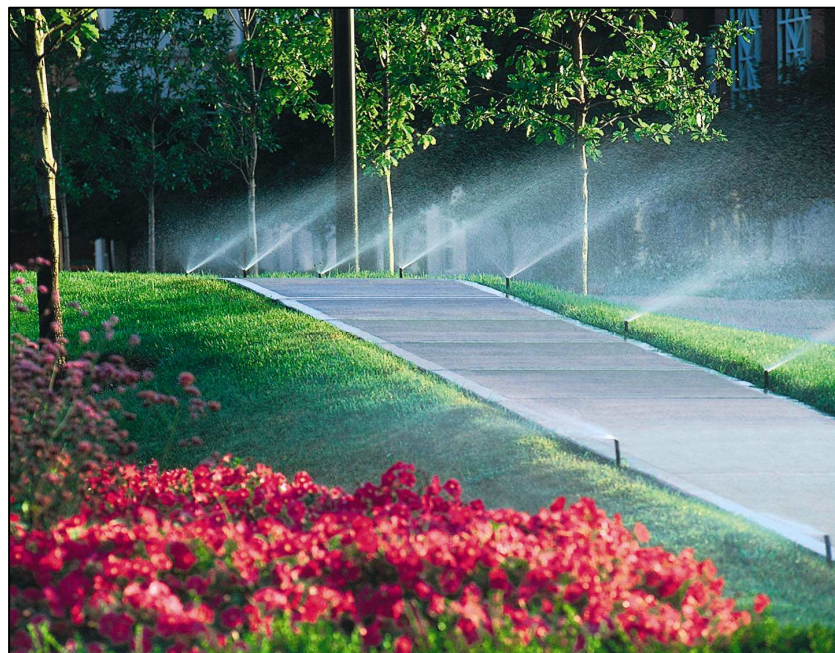
Model Number:

ESP-4M, ESP-4MI, IESP-4M, IESP-4MI

I the undersigned, hereby declare that the equipment specified above, conforms to the above Directive(s)  
and Standard(s).

Tijuana B. C., Mexico  
Place  
  
Signature  
John Rafael Zwick  
Full Name  
General Manager  
Position

Produkty firmy **RAIN BIRD®** posiadają Certyfikat ISO 9002 oraz Aprobataę Techniczną, która dopuszcza powyższe produkty do obrotu i ogólnego stosowania na rynku polskim. Sterowniki posiadają również deklarację zgodności producenta CE.



**Producent:**

**RAIN BIRD®**

**RAIN BIRD Deutschland GmbH**  
**Siedlerstrasse 46**  
**71126 Gäufelden Nebringen**  
**DEUTSCHLAND**  
**Tel.: (49) 07032 99010**  
**Fax: (49) 07032 990111**  
**internet: <http://www.rainbird.fr>**

**Dystrybutor w Polsce:**

**TANAKE**

**TANAKE Group Sp. z o.o.**  
**ul. Puławska 426**  
**02-884 Warszawa**  
**Tel.: (0-22) 336 90 40**  
**Fax: (0-22) 336 90 49**  
**e-mail: [wnts@tanake.com.pl](mailto:wnts@tanake.com.pl)**  
**<http://www.tanake.com.pl>**