



INSTRUKCJA OBSŁUGI

# Sterownik ITC



# INSTRUKCJA STEROWNIKA ITC

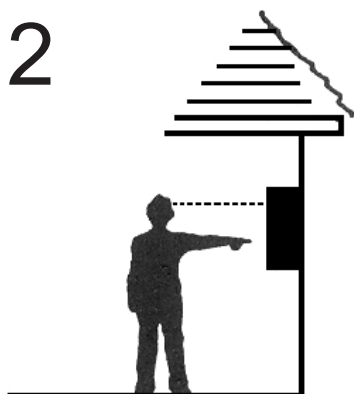


1

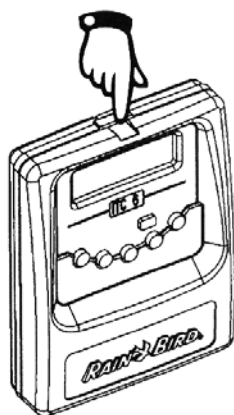
## STEROWNIK ITC

Ulokować sterownik w pobliżu źródła energii 230 V, 50 Hz. Sterownik musi być podłączony do gniazdka elektrycznego odpowiadającego standardom i chronionej bezpiecznikiem w panelu elektrycznym.

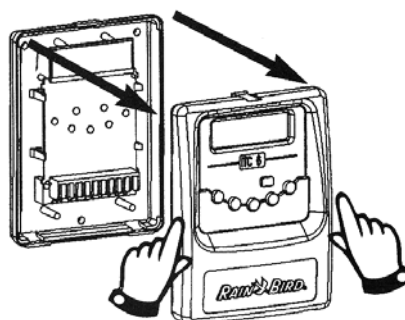
2



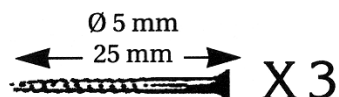
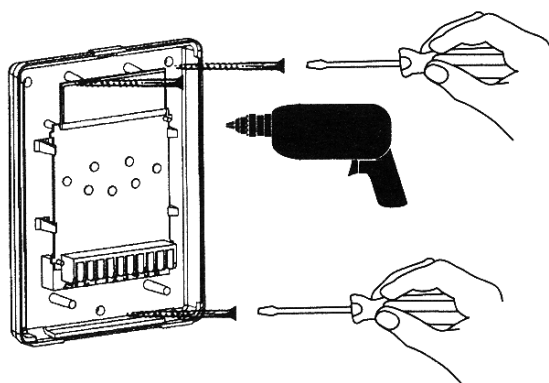
3



4



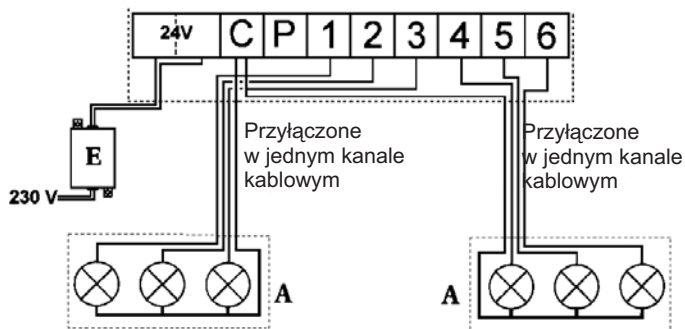
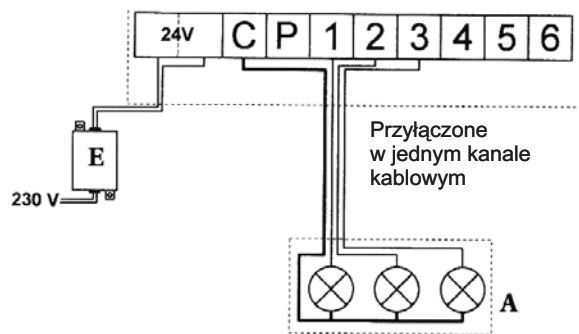
5



## Podłączenie do przewodów elektrycznych

Wszystkie ponumerowane końcówki mogą funkcjonować z jednym tylko zaworem RAIN BIRD. Dodatkowo, główny zawór lub przełącznik włączający pompę może być podłączony do terminalu „P”. Należy dobrać odpowiedni przekrój przewodów łączących zawór ze sterownikiem, następnie upewnić się, że wszystkie kable są dostosowane do układania pod ziemią i pracy z niskimi napięciami. Wszystkie łączniki do zaworów oraz wszystkie łączniki kabli muszą być wodoodporne. Użyć szybkozłącza: DBY, DBR, DBM, KING. Poniżej zamieszczono schematy okablowania.

- A - skrzynka elektrozaworu
- B - przełącznik włączający pompę
- C - przełącznik zasilania
- D - pompa
- E - transformator
- F - zawór główny

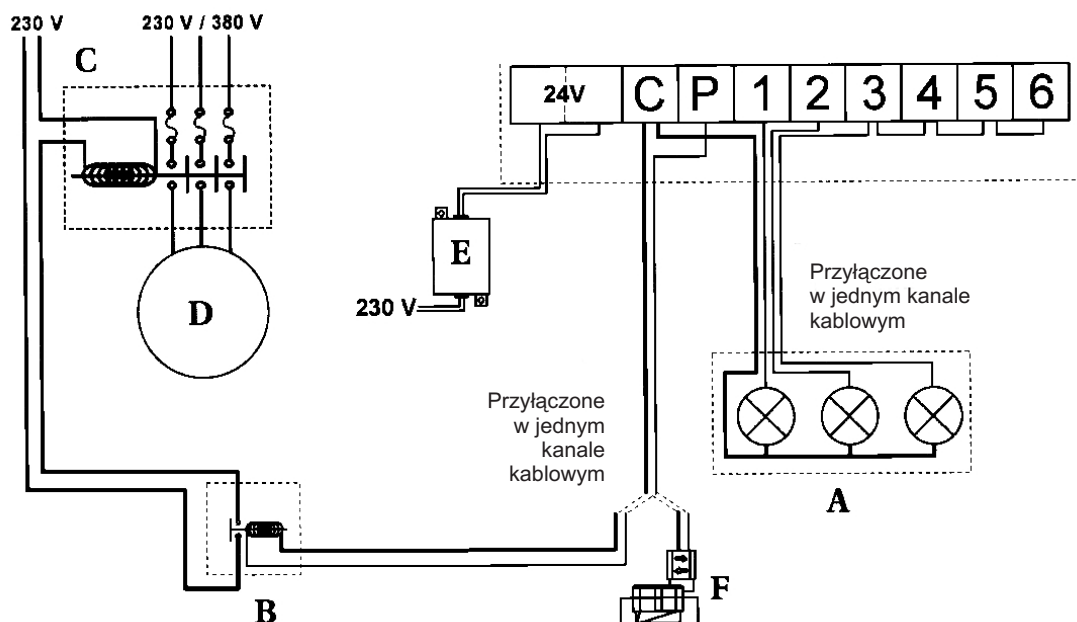


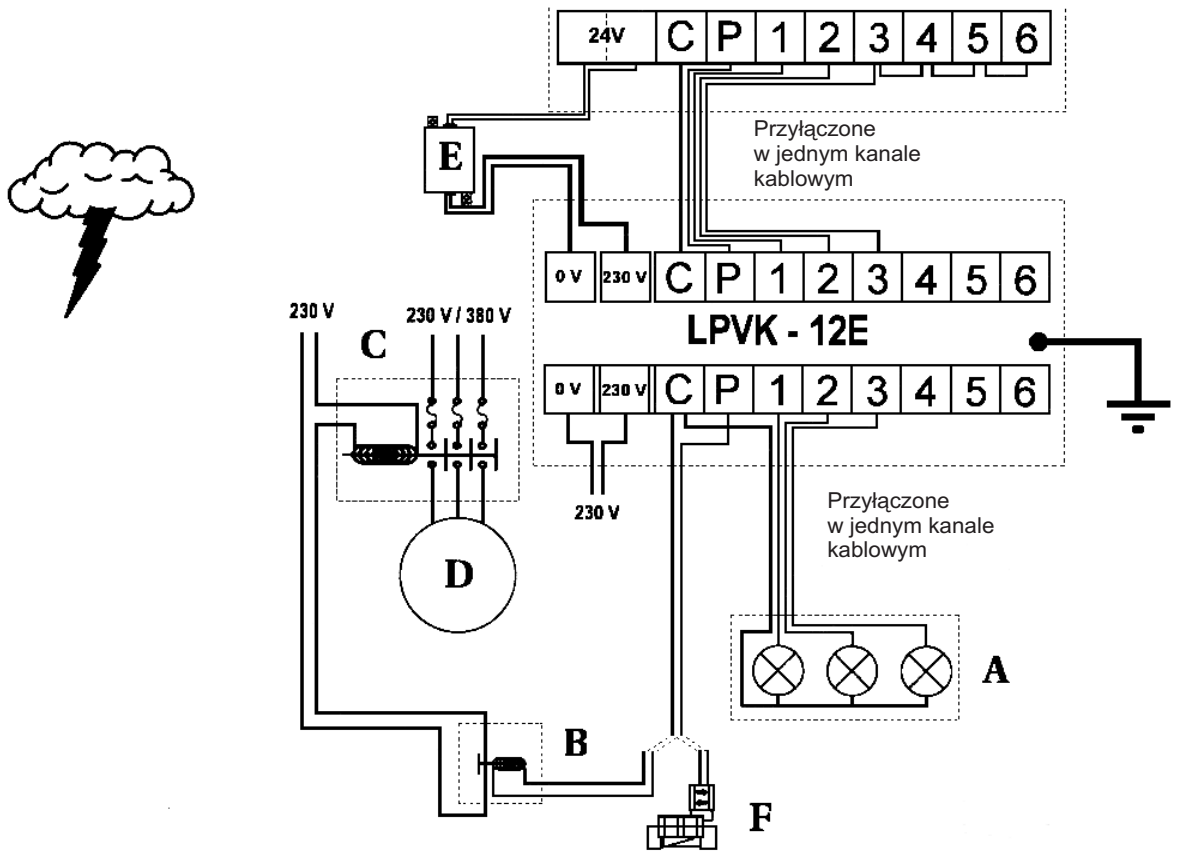
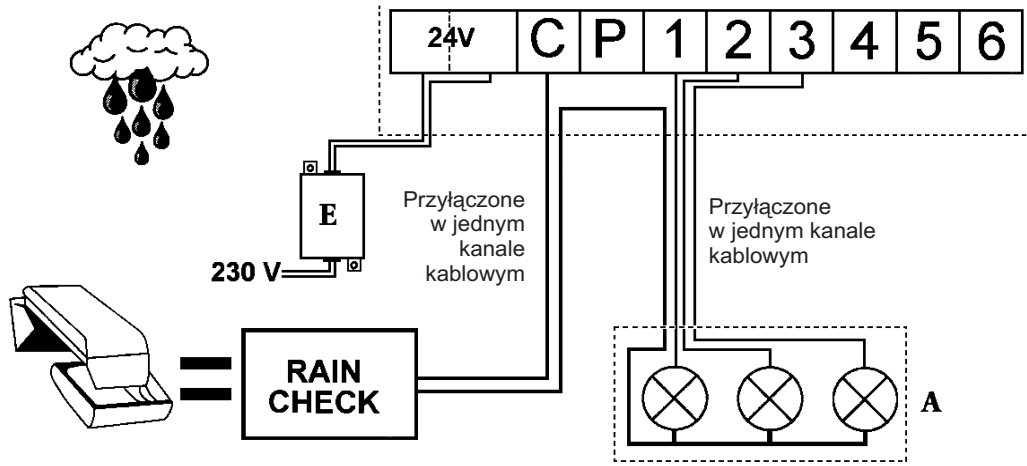
### Włączanie pompy lub zaworu głównego

Zacisk oznaczony literą „P” jest używany do automatycznego włączania pompy za pomocą przekaźnika lub do otwierania zaworu głównego. Na zacisku „P” napięcie pojawia się tylko podczas działania zaworu nawadniającego. Zalecane przekaźniki włączające pompę: FINDER 55-1, HAGER E123-01 lub odpowiednik.

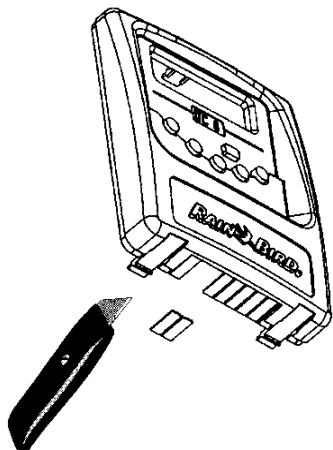
#### UWAGA:

Jeśli nie są używane wszystkie stacje, a przekaźnik włączający pompę jest podłączony do sterownika, wówczas nie pracujące stacje muszą być przełączone (łączenie na krzyż) do stacji aktualnie pracującej. Jeśli nie pracujące stacje nie są podłączone i sterownik podejmie pracę z programem domyślnym po długim okresie przerwy w dopływie energii elektrycznej, pompa może pracować na sucho, czego efektem może być jej uszkodzenie.

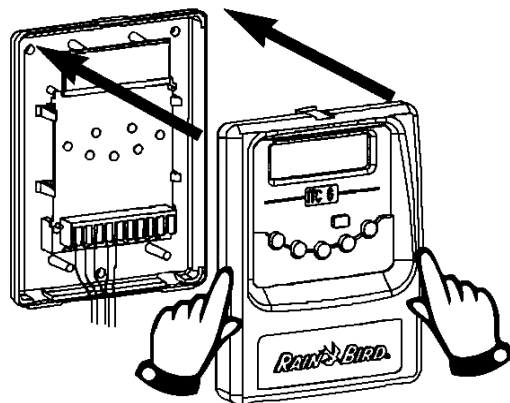




6



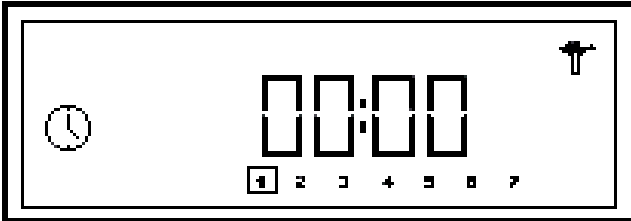
7



## PROGRAMOWANIE

Ikony symbolizują różne funkcje i informują, jaką funkcję aktualnie programujemy. Aby wywołać konkretną funkcję, należy wielokrotnie przyciskać klawisz oznaczony prostą strzałką do momentu pojawienia się ikony pożądanej funkcji na wyświetlaczu. Każdy etap programowania jest automatycznie zatwierdzany przez naciśnięcie klawisza oznaczonego prostą strzałką i przejście do następnego etapu w menu.

### I. Ustawianie zegara



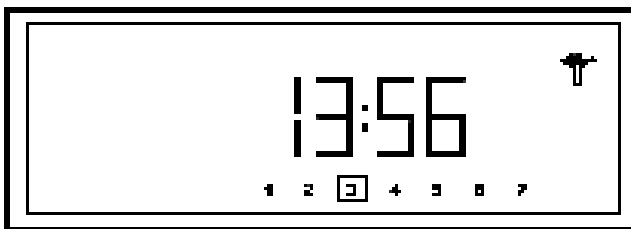
Przy uruchamianiu sterownika po raz pierwszy oraz po ponad 24-godzinnej utracie zasilania pojawia się ikona przedstawiająca zegar.



#### 1.1 Ustawianie aktualnego czasu

Ustawianie czasu odbywa się przy użyciu klawiszy +/-On i -/Off. Klawisz +/-On służy do przestawiania godzin i minut do przodu, -/Off do tyłu.

Naciśnięcie i przytrzymanie jednego z nich przez ponad 2 sekundy spowoduje włączenie szybkiego przestawiania godzin i minut.

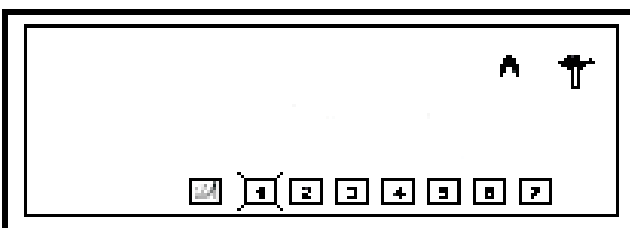


#### 1.2 Ustawianie aktualnego dnia tygodnia

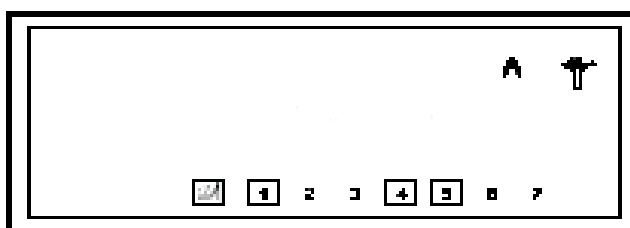
Nacisnąć klawisz oznaczony okrągłą strzałką, by przemieszczać kwadratowy kursor po dniach tygodnia ponumerowanych 1-7 (1-poniedziałek, 2-wtorek itd.).

Należy umieścić kursor na aktualnym dniu tygodnia. Przykład: dziś jest środa. Umieszczamy kursor na „3”.

### II. Ustawianie dni zraszania dla każdego programu (A lub B)



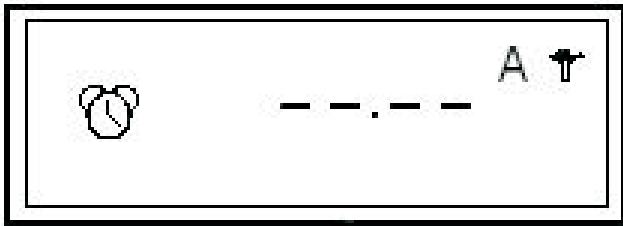
Wcisnąć klawisz oznaczony prostą strzałką, by wywołać tę funkcję. Wybrać program A lub B przy pomocy klawisza AB. Ta funkcja pozwala na przypisanie programu do określonego typu nawadniania (Przykład: program A dla trawników, B dla kwietników).



Użyć klawisza oznaczonego okrągłą strzałką, by przesunąć kwadratowy kursor poprzez dni tygodnia (1-7, 1=poniedziałek). Klawisze +/-On i -/Off służą do ustawiania lub kasowania dni nawadniania.

Dni z nawadnianiem oznacza się kwadracikiem, dni bez kwadracika to dni bez nawadniania. Gdy korzystamy z obu programów, A i B, należy wcisnąć klawisz AB i powtarzać powyższą procedurę dla programu B.

### III. Ustawianie godziny rozpoczęcia nawadniania



Najpierw wciskamy klawisz oznaczony prostą strzałką by zyskać dostęp do tej funkcji. Oba programy (A i B) można wystartować 2 razy w ciągu dnia.

Wprowadzamy odpowiednią godzinę (czas startowy), o której pierwszy zawór powinien się otwierać.

Inne zawory w tym programie będą otwierać się automatycznie po kolei i rozpocznie się nawadnianie, które trwać będzie przez okres zaprogramowany w punkcie IV.

Aby wprowadzić czas startowy, należy wybrać program przy pomocy klawisza AB. Następnie ustawić czas przy pomocy klawiszy +/On i -/Off. Aby wprowadzić drugi czas startowy (nie jest to konieczne), wcisnąć klawisz oznaczony okrągłą strzałką, a następnie użyć klawiszy +/On i -/Off i w ten sposób wprowadzić drugi czas.

Jeśli chcemy ustawić czasy startowe dla innych programów, wciskamy klawisz AB, a następnie powtarzamy opisaną powyżej procedurę.

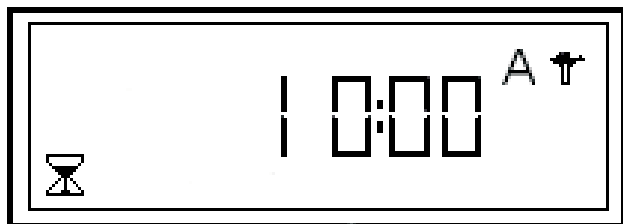
By skasować czas startowy, naciskać klawisz oznaczony zakręconą strzałką do momentu, gdy ukaże się wprowadzony wcześniej czas startowy, który chcemy usunąć.

Przytrzymać klawisz oznaczony okrągłą strzałką przez co najmniej 2 sekundy. Następnie wcisnąć klawisz oznaczony prostą strzałką, by wprowadzić zmianę i przejść do następnej funkcji.

#### **UWAGA:**

Sterownik automatycznie zachowuje czasy startowe w kolejności chronologicznej od godz. 0:00 - 23:59. Jeśli czas startowy został zaprogramowany w ten sposób, że zachodzi na inny nie ukończony okres nawadniania, sterownik przetrzyma drugi czas startowy do momentu jego ukończenia.

### IV. Ustawianie długości nawadniania dla każdego zaworu



Naciskać przycisk oznaczony prostą strzałką, do chwili ukazania się na wyświetlaczu powyższej funkcji. Każdy zawór musi być przypisany do programu (A lub B) przy pomocy klawisza AB.

Użyć klawiszy +/On lub -/Off aby ustawić czas nawadniania od 1 minuty do 4 godzin w przedziałach jednonumerycznych. Numer zaworu pojawia się po lewej stronie ekranu.

Nacisnąć klawisz oznaczony okrągłą strzałką, by przejść do następnego zaworu i powtórzyć powyższą procedurę.

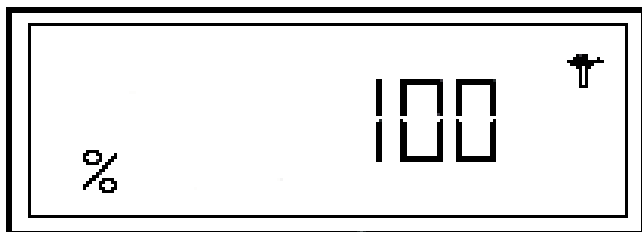
Uwaga: W przypadku nakładania się czasów, tzn., gdy pierwsze zraszanie jeszcze się nie zakończyło, a ma się rozpocząć drugie, sterownik automatycznie przetrzyma drugie zraszanie, do momentu zakończenia pierwszego.

Nacisnąć klawisz oznaczony prostą strzałką i przejść do następnej funkcji.

## V. Budżet wodny %

Funkcja budżetu wodnego jest używana w celu ustawienia długości trwania nawadniania dla obu programów (A i B) od 0 do 200% bez potrzeby przeprogramowywania czasów nawadniania dla każdego zaworu.

Budżet wodny może zredukować ponownie czas nawadniania podczas dobrej pogody lub zwiększyć czas nawadniania podczas letnich upałów.



Ustawienie na 100% oznacza, iż wszystkie zawory będą działać przez długość czasu zaprogramowaną w punkcie IV.

Przy pomocy klawiszy +/ON i -/OFF zwiększamy lub zmniejszamy czas nawadniania w przedziałach co 10%.

Ustawienie poniżej 100% ogranicza czas nawadniania.

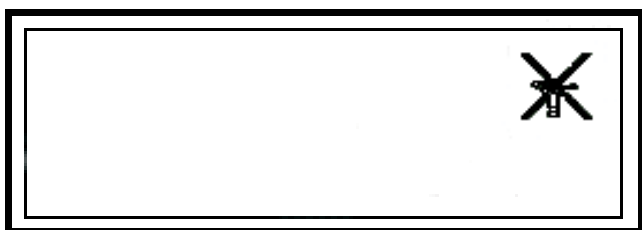
Ustawienie powyżej 100% zwiększa czas nawadniania.

Przykład: „80” na wyświetlaczu oznacza, iż czas nawadniania został zredukowany o 20% dla wszystkich zaworów. Zawór, który ma pierwotnie zaprojektowany czas nawadniania na 10 minut, będzie nawadniał tylko przez 8 minut.

Aby wyłączyć funkcję budżetu wodnego, należy przyciskać klawisz oznaczony prostą strzałką do momentu pokazania się tej funkcji na wyświetlaczu (oznaczenie: %). Przy pomocy klawiszy +/ON i -/OFF ustawić 100 procent.

**UWAGA:** Zwiększony lub zmniejszony czas trwania nie pojawi się na wyświetlaczu w punkcie IV. Jednakże, ikona % pojawi się na wyświetlaczu aby wskazać, iż budżet wodny jest używany.

## VI. Włączanie/ wyłączenie systemu



Domyślnym trybem jest tryb „włączony”, który pozwala na funkcjonowanie zaprogramowanego nawadniania, jednak można wstrzymać nawadnianie zarówno automatycznie jak i ręcznie (podczas deszczowej pogody) bez dokonywania zmian w programie nawadniania.

W tym celu należy wywołać na wyświetlaczu symbol zraszacza przekreślonego migającym krzyżykiem. By wstrzymać nawadnianie, należy wcisnąć klawisz -/OFF, wtedy krzyżyk przestanie migać.

Poruszając się po menu poprzez przyciskanie klawisza oznaczonego prostą strzałką, zobaczymy, iż nie migający krzyżyk pojawi się na wszystkich wyświetlaczach poza jednym.

Aby przywrócić poprzedni tryb nawadniania, należy przyciskać klawisz oznaczony prostą strzałką do momentu, aż migający krzyżyk pojawi się na wyświetlaczu.

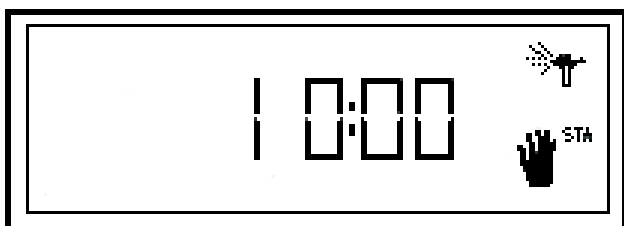
Teraz należy wcisnąć +/ON, krzyżyk zniknie. Nacisnąć dwukrotnie klawisz oznaczony prostą strzałką, by wrócić do aktualnego czasu na ekranie.

Twój sterownik teraz działa.

## FUNKCJE MANUALNE

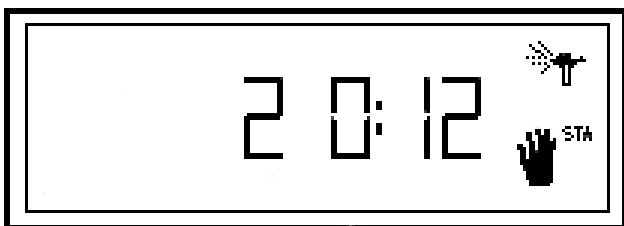
Funkcję tą wywołujemy przy pomocy klawisza oznaczonego dłonią skierowaną w prawą stronę.

### M. 1. Ręczne uruchamianie pojedynczego zaworu



Ikona oznaczona ręką wzniesioną do góry z napisem „STA” pojawi się na ekranie. Numer zaworu pojawia się po prawej stronie. Wciskamy klawisz oznaczony okrągłą strzałką aby przejść do następnych zaworów.

Przykład: aby ręcznie uruchomić zawór numer 2, należy przyciskać klawisz oznaczony okrągłą strzałką do momentu pojawienia się numeru „2” na wyświetlaczu.



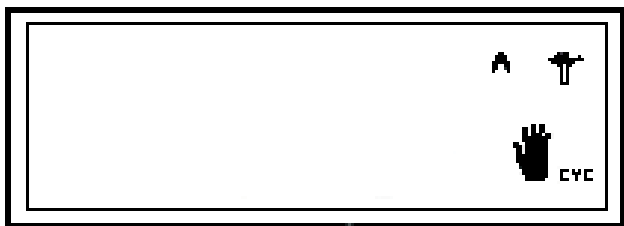
Wtedy należy wcisnąć klawisz +/ON, aby otworzyć zawór. Nawadnianie rozpoczyna się i jest to oznaczone na ekranie symbolem migającego strumienia wody. Wyświetlacz odlicza pozostały zaprogramowany czas nawadniania (np. 12 minut) w przedziałach co 1 minutę.

Jeśli chcemy zatrzymać nawadnianie przed upłynięciem zaprogramowanego czasu, należy wcisnąć klawisz -/OFF. Migający strumień zniknie.

Uwaga: Funkcja budżetu wodnego nie działa w ręcznym trybie pojedynczego zaworu.

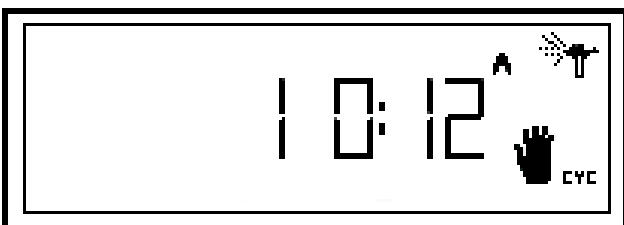
Aby wyjść z funkcji manualnych, należy wcisnąć klawisz oznaczony dłonią skierowaną w prawo, wtedy pojawi się pozycja wyczekująca na ekranie.

### M 2. Ręczne uruchamianie programu



Wcisnąć klawisz oznaczony dłonią skierowaną w prawo a następnie klawisz oznaczony prostą strzałką aby wywołać tę funkcję.

Ikona oznaczona wzniesioną dłonią z napisem „CYC” pojawi się na ekranie. Przy pomocy klawisza AB wybieramy program. Następnie naciskamy klawisz oznaczony +/ON, aby uruchomić program.



Symbol migającego strumienia wody tryskającego ze zraszacza oznacza, iż aktualnie nawadnianie ma miejsce. Pierwszy numer zaworu w programie pojawia się po lewej stronie ekranu i pozostały czas nawadniania dla zaworu jest odliczany. Przykład: 12 minut. W tym przykładzie, po 12 minutach pierwszy zawór się zamknie i następny zawór rozpocznie nawadnianie.

Reszta zaworów będzie nawadniać po kolei do momentu zakończenia programu.  
Numer zaworu aktualnie działającego pojawia się po lewej stronie ekranu.

Jeśli budżet wodny jest używany z ustawieniem wyższym lub niższym od 100%, obok symbolu programu A lub B pojawi się ikona oznaczona % i zwiększony lub zredukowany czas nawadniania pojawi się na wyświetlaczu.

Aby zatrzymać nawadnianie przed ukończeniem programu, należy wcisnąć klawisz oznaczony -/OFF.

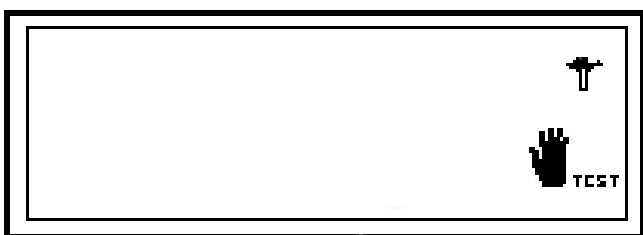
Uwaga: Jeśli sterownik jest w trybie OFF (wyłączony), który jest oznaczony nie migającym krzyżykiem na zraszaczu, wtedy ręczne uruchomienie nawadniania nie jest możliwe.

### M 3. Ręczne testowanie programu



Wciskamy klawisz oznaczony dłonią skierowaną w prawo.

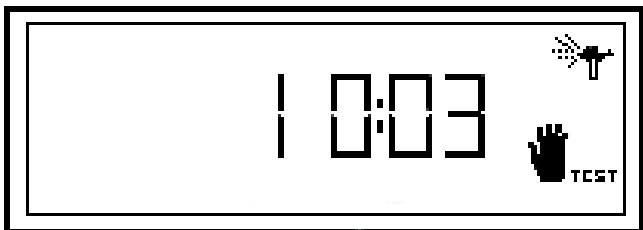
Następnie przyciskamy dwukrotnie klawisz oznaczony prostą strzałką aby wywołać powyższą funkcję.



Na wyświetlaczu pojawi się ikona oznaczona dłonią skierowaną do góry z napisem „TEST”.

Ta funkcja pozwala przetestować system i wyregulować zraszacze, jeśli to konieczne.

Każdy zawór będzie działał przez 3 minuty. Wciskamy klawisz oznaczony +/ON aby zadziałały wszystkie zawory w kolejności bez względu na program do jakiego zawór jest przypisany (A lub B).



Numer zaworu pojawi się po lewej stronie ekranu.

Aby zatrzymać test przed jego zakończeniem należy wcisnąć klawisz -/OFF.

By zakończyć funkcje ręczne, należy wcisnąć klawisz oznaczony dłonią skierowaną w prawo.

Uwaga: Jeśli dla zaworu nie zaprogramowano żadnych czasów, zawór nie będzie działał podczas testu.

### DZIAŁANIE PODCZAS PRZERWY W DOPŁYWIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Jeśli dioda LCD się nie pali, oznacza to brak prądu (230V). Wtedy nawadnianie nie funkcjonuje, jednak sterownik ITC posiada pamięć elektroniczną, która przechowuje zaprogramowane dane przez co najmniej 24 godziny.

Jeśli przerwa w dopływie prądu trwa dłużej, programy zostaną utracone.

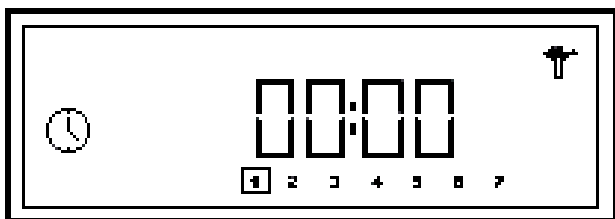
W momencie przywrócenia energii, każdy zawór jest automatycznie przypisany do programu A.

Rezerwowy program będzie działał przez 8 godzin od momentu przywrócenia dopływu prądu.

Każdy zawór będzie się otwierał na 10 minut co 24 godziny.

W tej sytuacji konieczne jest ponowne zaprogramowanie sterownika ITC.

## FUNKCJA WYŚWIETLANIA SYMBOLU „ERR” W MOMENCIE ZWARCIA



Sterownik posiada diagnostyczny przerywnik obwodu, który wskazuje, na którym zaworze pojawia się zwarcie.

Jeśli sterownik wykryje zwarcie na zaworze, ekran nagle jest pusty i zawór przestanie działać na 20 sekund. Wtedy zawór automatycznie podejmie pracę na nowo.

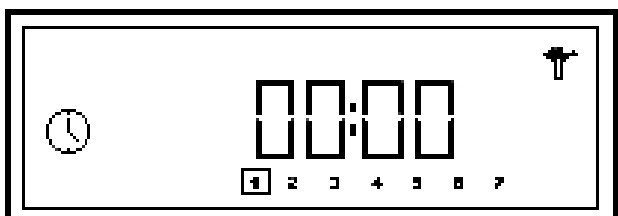
Jeśli napięcie zostanie potwierdzone, zawór całkowicie przestanie działać i pojawi się wiadomość o błędzie. Numer uszkodzonego zaworu pojawi się na wyświetlaczu wraz z migającym napisem „ERR” do momentu naciśnięcia jakiegokolwiek klawisza.

Sterownik będzie kontynuował nawadnianie przy pomocy pozostałych działających zaworów. To samo będzie pojawiać się na wyświetlaczu do momentu naprawienia uszkodzenia.

Jeśli zwarcie pojawia się na przekaźniku włączającym pompę lub zaworze głównym (terminal P), to samo pojawia się na wyświetlaczu.

Aczkolwiek, w tym przypadku, nawadnianie zostaje w pełni zatrzymane do momentu rozwiązania problemu. Ewentualne zwarcia pojawiają najczęściej w miejscach łączenia przewodu z zaworem.

## KASOWANIE WSZYSTKICH PROGRAMÓW



Uwaga! Upewnij się, że chcesz to zrobić! Ta funkcja usunie wszystkie dane przechowywane w sterowniku ITC (programy i daty). Przy pomocy metalowego przedmiotu (śrubokręta, spinacza, itp.) zetknąć dwie prostokątne metalowe płytki poniżej „reset” z prawym pasmem terminalu. Przytrzymać zetknięte do momentu, gdy ekran stanie się pusty. Ekran pojawi się wtedy ponownie.

24 V	24 V	C	P	V1	V2	V3	V4	V5	V6
------	------	---	---	----	----	----	----	----	----

Reset		

## **DEKLARACJA ZGODNOŚCI Z WYTYCZNYMI UNII EUROPEJSKIEJ**

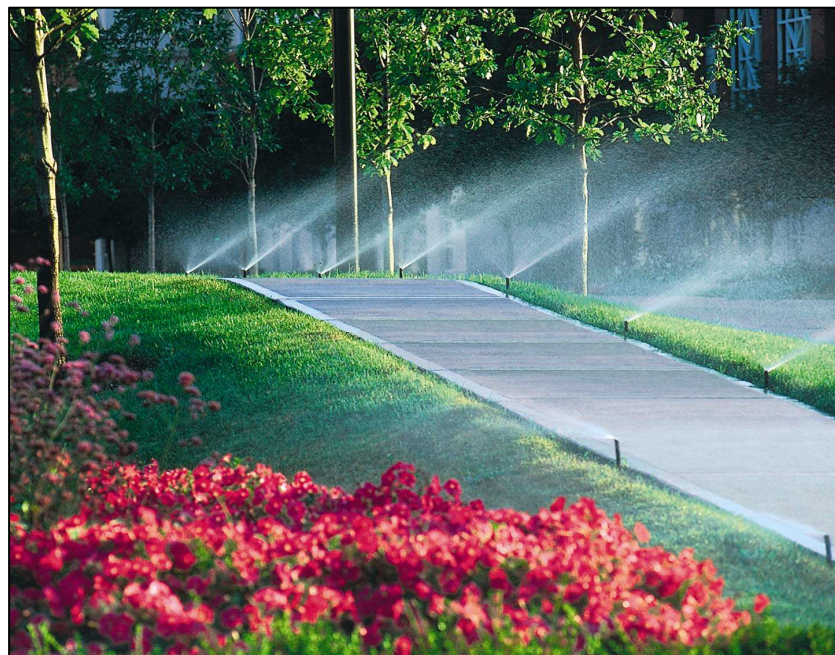
Niniejszym deklaruję, iż urządzenie ITC, sterownik do automatycznego zraszania, odpowiada Wytycznym Unii Europejskiej 72/23/CE i 93/68 dot. bezpieczeństwa elektrycznego oraz wytycznym 89/336/CE, 93/31/CE i 93/68/CE dotyczącym zgodności elektromagnetycznej.

Odpowiednie standardy zgodne z wymogami technicznymi:  
EN 60065 dla bezpieczeństwa elektrycznego  
EN 50081-1 ed 92 i EN 50082-1 ed 92 dla interferencji i odporności na interferencje

Urządzenie ITC wymaga zasilania prądem 230V~, 50 Hz, jedna faza.  
Ogólne informacje o sterowniku ITC umieszczono na lewej stronie skrzynki.

Aix-en-Provence, 13/09/2000  
Dyrektor Naczelny  
RAIN BIRD Europa

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>**

© Copyright by Rain Bird Corporation  
970 W. Sierra Madre Avenue,  
Azusa, CA 91702 USA

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się reprodukcji lub tłumaczenia jakiegokolwiek części tego tekstu bez pisemnej zgody Rain Bird Sales, Inc.