



INSTRUKCJA OBSŁUGI

# Sterownik ITC



# INSTRUKCJA STEROWNIKA ITC

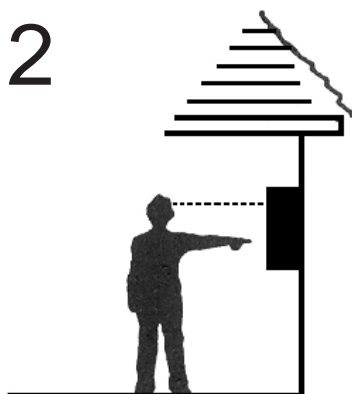


1

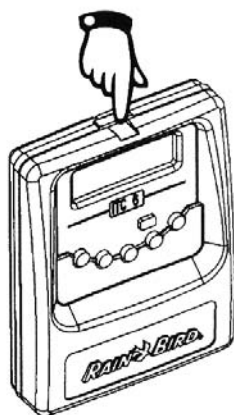
## STEROWNIK ITC

Ulokowaæ sterownik w pobli¿u Źród³a energii 230 V, 50 Hz. Sterownik musi byæ pod³czony do gniazdka elektrycznego odpowiadaj¹cego standardom i chronionej bezpiecznikiem w panelu elektrycznym.

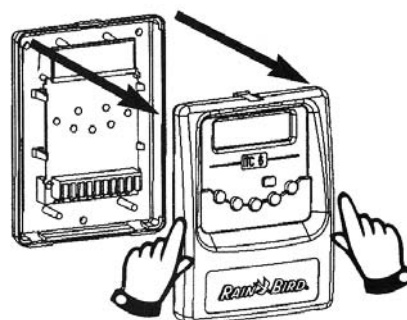
2



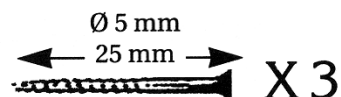
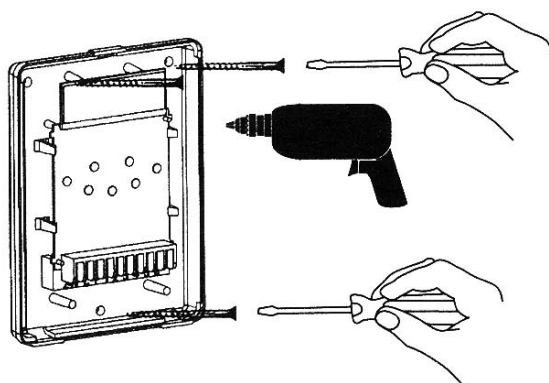
3



4



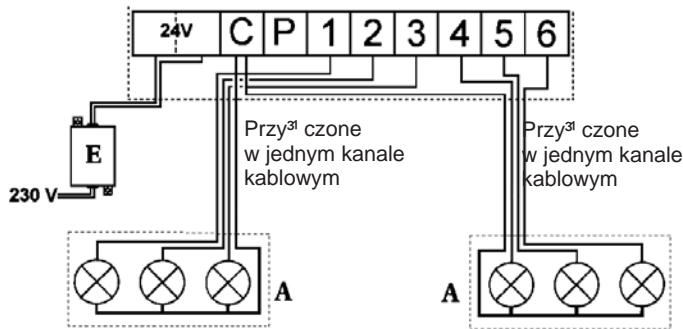
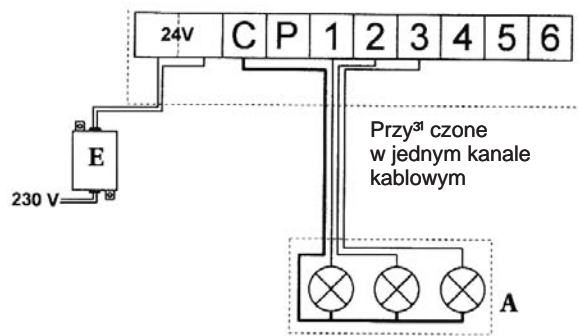
5



## Pod³czenie do przewodów elektrycznych

Wszystkie ponumerowane koñcówki mog¹ funkcjonowaæ jednym tylko zaworem RAIN BIRD. Dodatkowo, g³ówny zawór lub przekaŹnik w³¹czaj¹cy pompê mo¿e byæ pod³czony do terminalu „P”. Nale¿y dobraæ odpowiedni przekr³oj przewodów i cz³ych zawór ze sterownikiem, nastêpnie upewniæ siê, ¿e wszystkie kable s¹ dostosowane do uk³adania pod ziemi¹ i pracy z niskimi napiêciami. Wszystkie cz³niki do zaworów oraz wszystkie cz³niki kabli musz¹ byæ wodoodporne. U¿ywaszybkocz³cza: DBY, DBR, DBM, KING. Poni¿ej zamieszczono schematy okablowania.

- A - skrzynka elektrozaworu
- B - przekaŹnik w³¹czaj¹cy pompê
- C - przekaŹnik zasilania
- D - pompa
- E - transformator
- F - zawór g³ówny

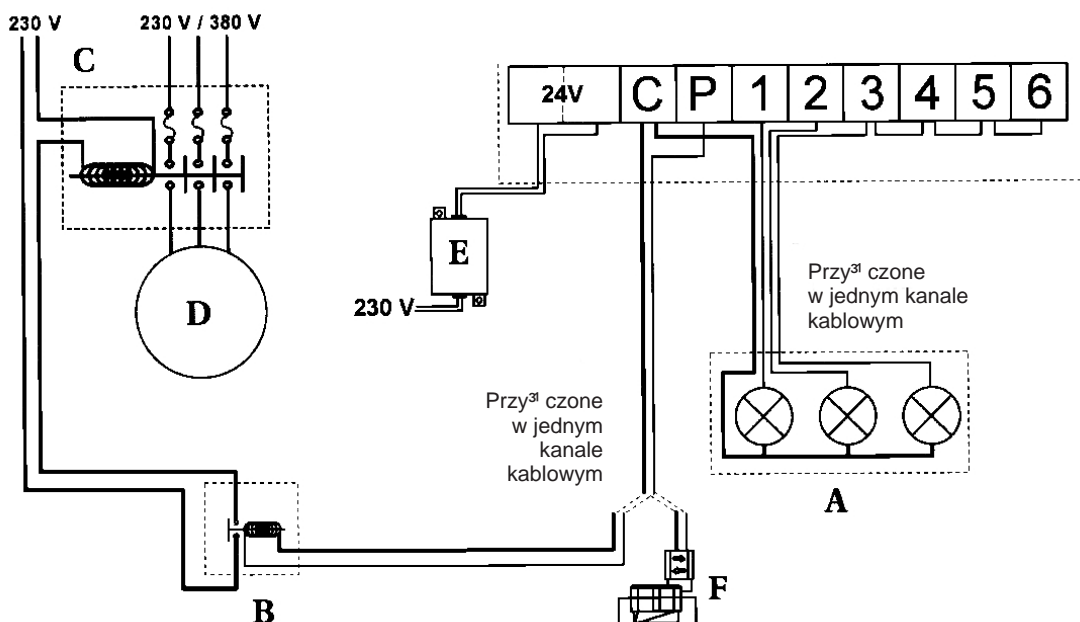


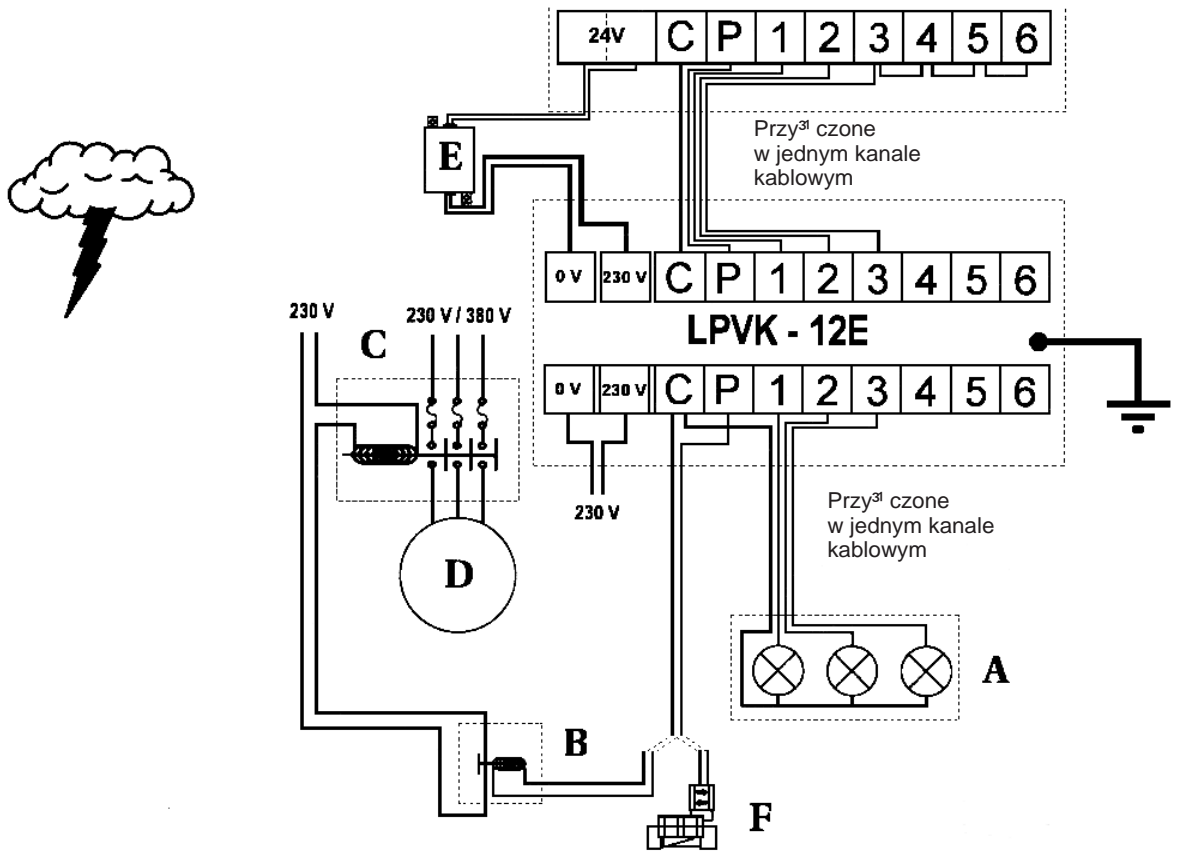
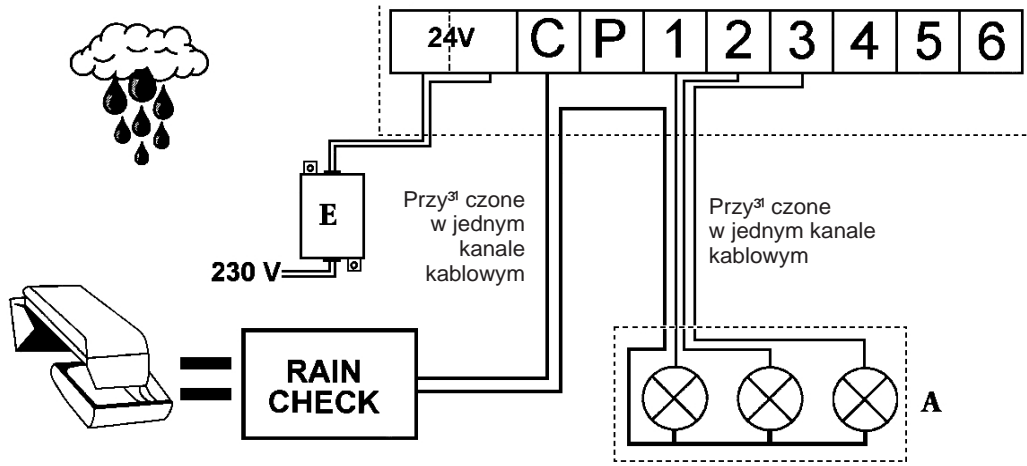
### Wzłczenie pompy lub zaworu głównego

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.

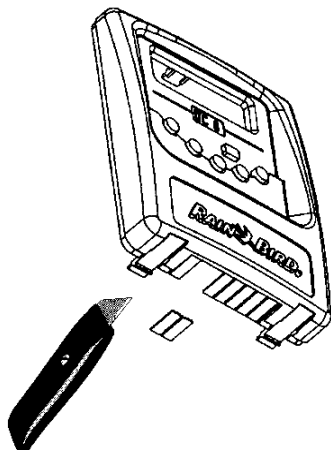
#### UWAGA:

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

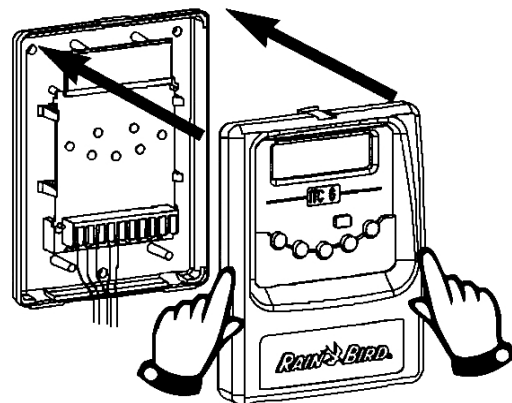




6



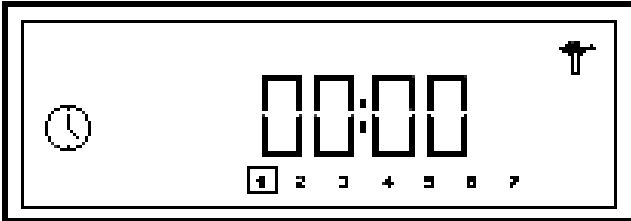
7



## PROGRAMOWANIE

Ikony symbolizuj<sup>1</sup> ró<sup>1</sup>ne funkcje i informuj<sup>1</sup>, jak<sup>1</sup> funkcje aktualnie programujemy. Aby wywo<sup>3</sup>æ konkretn<sup>1</sup> funkcjê, nale<sup>1</sup>ży wielokrotnie przyciskaæ klawisz oznaczony prost<sup>1</sup> strza<sup>1</sup>k<sup>1</sup> do momentu pojawienia siê ikony po<sup>1</sup>z<sup>1</sup> danej funkcji na wy<sup>1</sup>wielaczu. Ka<sup>1</sup>dy etap programowania jest automatycznie zatwierdzany przez naci<sup>1</sup>ciêcie klawisza oznaczonego prost<sup>1</sup> strza<sup>1</sup>k<sup>1</sup> i przej<sup>1</sup>œcie do nastêpnej funkcji w menu.

### I. Ustawianie zegara



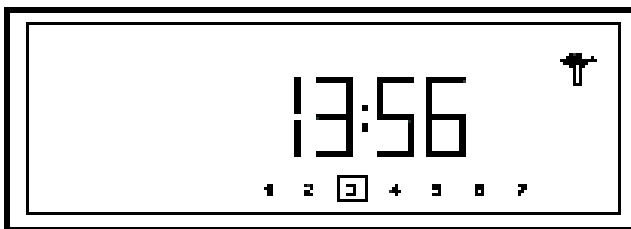
Przy uruchamianiu sterownika po raz pierwszy oraz po ponad 24-godzinnej utracie zasilania pojawia siê ikona przedstawiaj<sup>1</sup>ca zegar.



#### 1.1 Ustawianie aktualnego czasu

Ustawianie czasu odbywa siê przy u<sup>1</sup>yciu klawiszy +/-On i -/Off. Klawisz +/-On s<sup>1</sup>u<sup>1</sup>ży do przestawiania godzin i minut do przodu, -/Off do ty<sup>1</sup>u.

Naci<sup>1</sup>ciêcie i przytrzymanie jednego z nich przez ponad 2 sekundy spowoduje w<sup>1</sup>œcie szybkiego przestawiania godzin i minut.

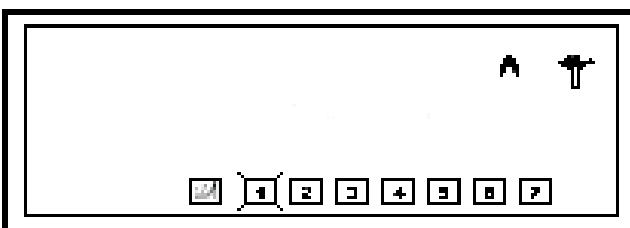


#### 1.2 Ustawianie aktualnego dnia tygodnia

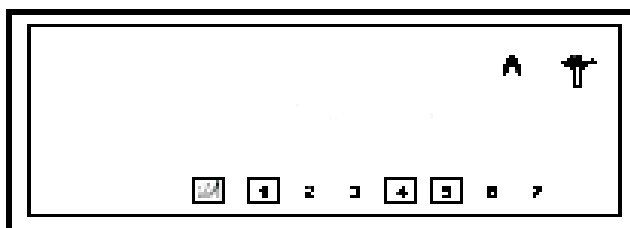
Nacisn<sup>1</sup>æ klawisz oznaczony okr<sup>1</sup>g<sup>1</sup> strza<sup>1</sup>k<sup>1</sup>, by przemieszczaæ kwadratowy kursor po dniach tygodnia ponumerowanych 1-7 (1-poniedzia<sup>1</sup>ek, 2-wtorek itd.).

Nale<sup>1</sup>ży umieœciæ kursor na aktualnym dniu tygodnia. Przyk<sup>1</sup>ad: dzisiejsze jest niedziela. Umieszczamy kursor na „3”.

### II. Ustawianie dni zraszania dla ka<sup>1</sup>dego programu (A lub B)



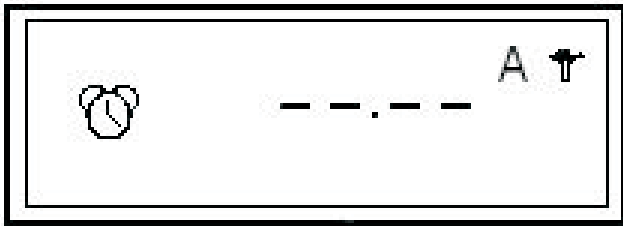
Wcisn<sup>1</sup>æ klawisz oznaczony prost<sup>1</sup> strza<sup>1</sup>k<sup>1</sup>, by wywo<sup>3</sup>æ<sup>1</sup> funkcjê. Wybraæ program A lub B przy pomocy klawisza AB. Ta funkcja pozwala na przypisanie programu do okre<sup>1</sup>œnionego typu nawadniania (Przyk<sup>1</sup>ad: program A dla trawników, B dla kwietników).



U<sup>1</sup>żyæ klawisza oznaczonego okr<sup>1</sup>g<sup>1</sup> strza<sup>1</sup>k<sup>1</sup>, by przesuwaæ kwadratowy kursor poprzez dni tygodnia (1-7, 1=poniedzia<sup>1</sup>ek). Klawisze +/-On i -/Off s<sup>1</sup>u<sup>1</sup>ży do ustawiania lub kasowania dni nawadniania.

Dni z nawadnianiem oznacza siê kwadracikiem, dni bez kwadracika to dni bez nawadniania. Gdy korzystamy z obu programów, A i B, nale<sup>1</sup>ży wcisn<sup>1</sup>æ klawisz AB i powtarzaæ powy<sup>1</sup>sz<sup>1</sup> procedurê dla programu B.

### III. Ustawianie godziny rozpoczęcia nawadniania



Najpierw wciskamy klawisz oznaczony prost<sup>1</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup> by uzyskać dostęp do tej funkcji. Oba programy (A i B) można wystartować 2 razy w ciągu dnia.

Wprowadzamy odpowiedni<sup>1</sup> 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 okr<sup>1</sup> g<sup>3</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup>, 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.

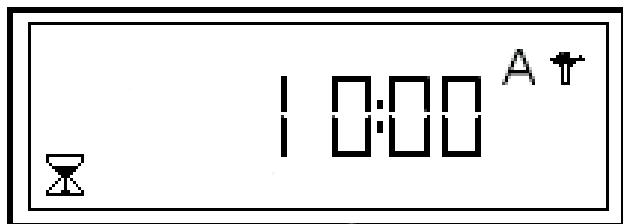
By skasować czas startowy, naciskamy klawisz oznaczony zakr<sup>e</sup>con<sup>1</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup> do momentu, gdy ukaże się wprowadzony wcześniej czas startowy, który chcemy usunąć

Przytrzymamy klawisz oznaczony okr<sup>1</sup> g<sup>3</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup> przez co najmniej 2 sekundy. Następnie wcisnąć klawisz oznaczony prost<sup>1</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup>, 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



Naciskamy przycisk oznaczony prost<sup>1</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup>, do chwili ukazania się na wyświetlaczu powyższej funkcji. Każdy zawór musi być przypisany do programu (A lub B) przy pomocy klawisza AB.

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

Nacisnąć klawisz oznaczony okr<sup>1</sup> g<sup>3</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup>, by przejść do następnego zaworu i powtórzyć powyższą procedurę.

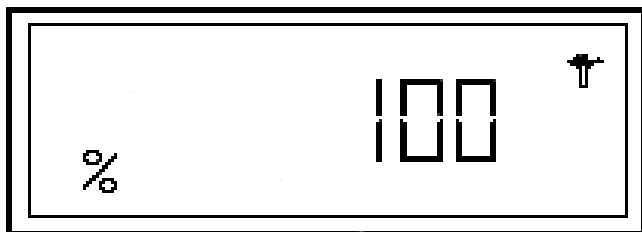
Uwaga: W przypadku nakładania się czasów, tzn., gdy pierwsze zraszanie jeszcze się nie zakończyło, a ma się rozpocząć drugie, sterownik automatycznie przetrzyma drugie zraszanie, do momentu zakończenia pierwszego.

Nacisnąć klawisz oznaczony prost<sup>1</sup> strza<sup>k</sup><sup>1</sup> 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.

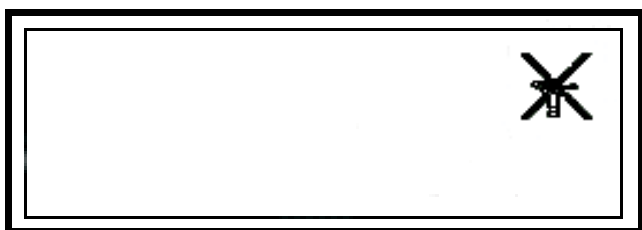
Ustawienie powyżej 100% zwiększa czas nawadniania.

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 nawadniany tylko przez 8 minut.

Aby wyłączyć funkcję budżetu wodnego, należy przycisnąć klawisz oznaczony prostym strzałką do momentu pokazania się tej funkcji na wyświetlaczu (oznaczenie: %). Przy pomocy klawiszy +/-ON i +/-OFF ustawiać 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. Wyciszenie/ wyłączenie systemu



Domyślnym trybem jest tryb „wyciszony”, 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 krzyżem. By wstrzymać nawadnianie, należy wcisnąć klawisz +/-OFF, wtedy krzyż przestanie migać.

Poruszając się po menu poprzez przyciskanie klawisza oznaczonego prostym strzałką, zobaczymy, iż nie migają cyfry krzyż pojawi się na wszystkich wyświetlaczach poza jednym.

Aby przywrócić poprzedni tryb nawadniania, należy przycisnąć klawisz oznaczony prostym strzałką do momentu, aż migają cyfry krzyż pojawi się na wyświetlaczu.

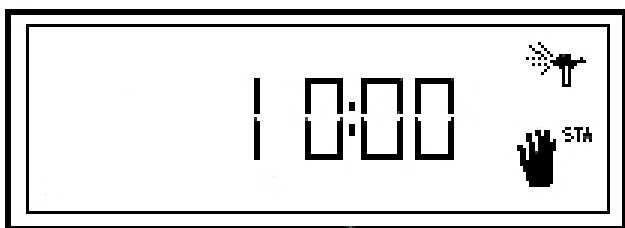
Teraz należy wcisnąć +/-ON, krzyż zniknie. Naciśnij dwukrotnie klawisz oznaczony prostym strzałką, by wrócić do aktualnego czasu na ekranie.

Twój sterownik teraz działa.

## FUNKCJE MANUALNE

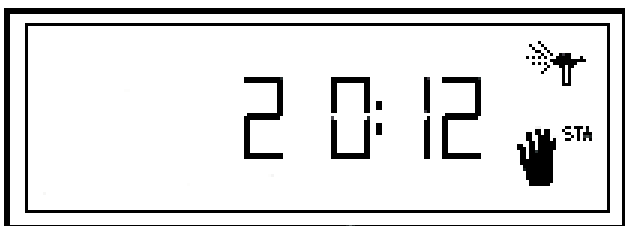
Funkcję tę wywołujemy przy pomocy klawisza oznaczonego dłońmi skierowanymi w prawą stronę.

### 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 ręką skierowaną do przodu aby przejść do następnych zaworów.

Przykład: aby ręcznie uruchomić zawór numer 2, należy przycisnąć klawisz oznaczony ręką skierowaną do przodu do momentu pojawienia się numeru „2” na wyświetlaczu.



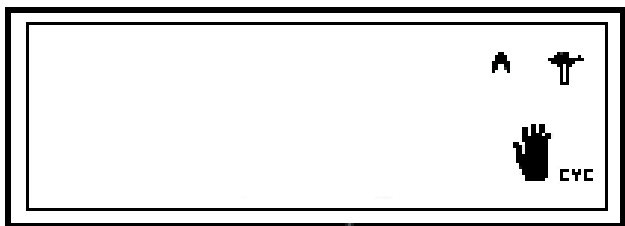
Wtedy należy wcisnąć klawisz +/ON, aby otworzyć zawór. Nawadnianie rozpoczyna się i jest to oznaczone na ekranie symbolem migającego strumienia wody. Wyświetlacz odlicza pozostały zaprogramowany czas nawadniania (np. 12 minut) w przedziałach co 1 minutę.

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

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

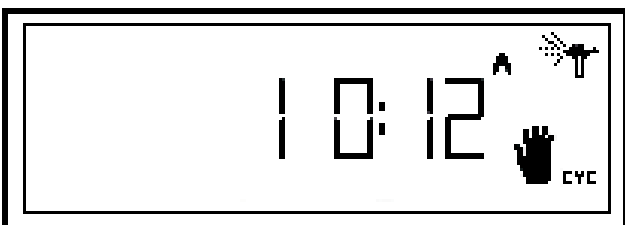
Aby wyjść z funkcji manualnych, należy wcisnąć klawisz oznaczony dłońmi skierowanymi w prawo, wtedy pojawi się pozycja wyczekująca na ekranie.

### M 2. Ręczne uruchamianie programu



Wciskamy klawisz oznaczony dłońmi skierowanymi w prawo a następnie klawisz oznaczony prostą ręką skierowaną do przodu aby wywołać funkcję.

Ikona oznaczona ręką wzniesioną do góry 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 działający tego 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.

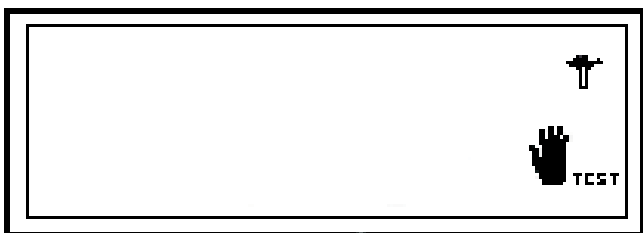
Aby zatrzymać nawadnianie przed ukończeniem programu, należy wcisnąć klawisz oznaczony -/OFF.

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

### M 3. Ręczne testowanie programu



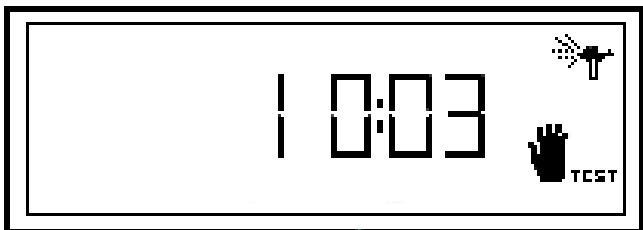
Wciskamy klawisz oznaczony strzałką skierowaną w prawo.  
Następnie przyciskamy dwukrotnie klawisz oznaczony prostą strzałką aby wywołać odpowiednią funkcję.



Na wyświetlaczu pojawi się ikona oznaczona strzałką 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 strzałką 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.

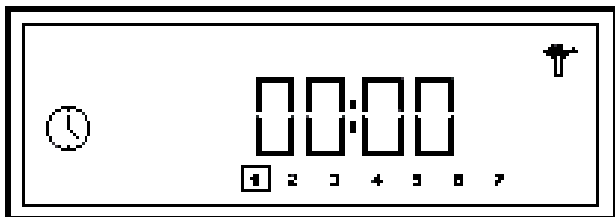
Jeśli przerwa w dopływie prądu trwa dłużej, programy zostaną utracone.

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 zawód przestanie działać na 20 sekund. Wtedy zawór automatycznie podejmie pracę na nowo.

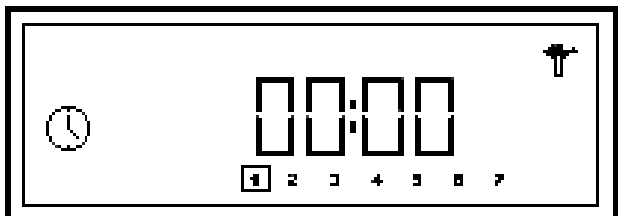
Jeśli napięcie zostanie potwierdzone, zawór całkowicie przestanie działać i pojawi się wiadomość o błędzie. Numer uszkodzonego zaworu pojawi się na wyświetlaczu wraz z migoczącym napisem „ERR” do momentu naciśnięcia jakiegokolwiek klawisza.

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 przełączniku w czasie pomp lub zaworze głównym (terminal P), to samo pojawia się na wyświetlaczu.

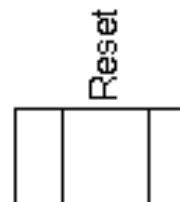
Aczkolwiek, w tym przypadku, nawadnianie zostaje w pełni zatrzymane do momentu rozwiązania problemu. Ewentualne zwarcia pojawiają się najczęściej w miejscach łączenia przewodu z zaworem.

## 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 (nubokręta, spinacza, itp.) zetknij dwie prostokątne metalowe płytki poniżej „reset” z prawym paskiem terminalu. Przytrzymał je do momentu, gdy ekran stanie się pusty. Ekran pojawi się wtedy ponownie.

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



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

Niniejszym deklaruje, 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 Aprobatę 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:

FHU CONTRA Agnieszka Bylska  
BIURO: ul. Kościuszki 8a/18, 87-400 Golub Dobrzyń  
SKLEP: Gronowo 132/4  
502 101 674, 510 547 743  
[biuro@firmacontra.pl](mailto:biuro@firmacontra.pl)