

Sterownik DIALOG+ to tylko jeden z wielu produktów firmy RAIN BIRD.

W naszej ofercie znajdziecie Państwo elementy systemu nawadniającego: zraszacze, sterowniki, zawory, urządzenia do mikronawadniania i wiele innych. Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej www.bonita.com.pl



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>

Importer i Dystrybutor w Polsce od 1994:

BONITA sp.j.

Stary Rynek 76
61-772 Poznań
Tel. 0-61/ 852 32 84
Fax 0-61/ 853 18 02
e-mail: office@bonita.com.pl
internet: <http://www.bonita.com.pl>

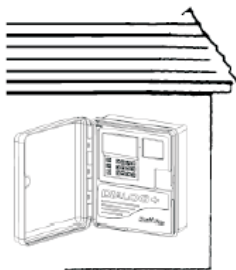
RAIN BIRD

INSTRUKCJA OBSŁUGI

DIALOG+ Sterownik



STEROWNIK DIALOG +



MOCOWANIE
NA ZEWNĄTRZ
BUDYNKU

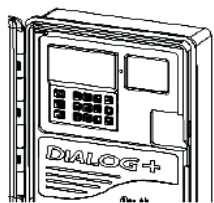
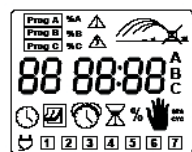
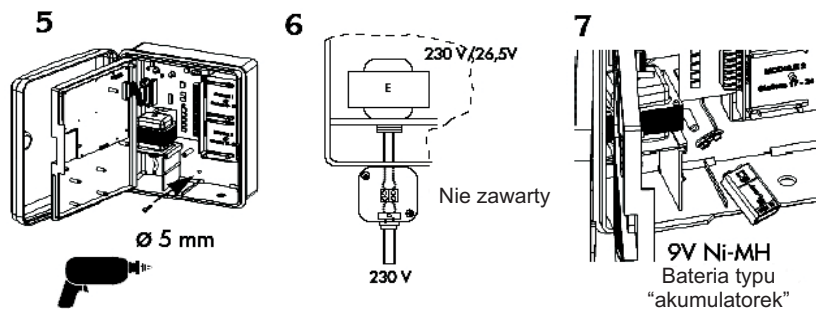
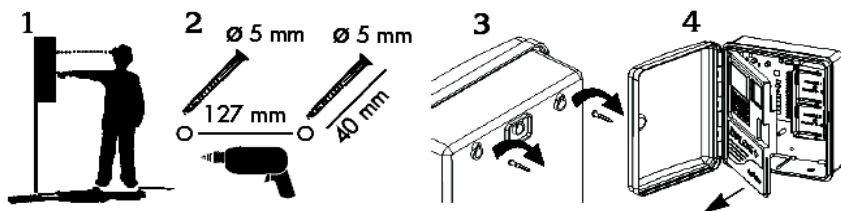
A/ INSTALACJA I OGÓLNE INFORMACJE

1/ Instalacja

Umieścić sterownik w pobliżu źródła energii elektrycznej 230V, 50Hz. Sterownik musi być podłączony do instalacji elektrycznej odpowiadającej standardom i jest chroniony bezpiecznikiem w panelu elektrycznym.

Wybrać osłoniętą lokalizację, gdzie sterownik będzie chroniony przed wodą.

Usunąć tarcze "do wybijania" na spodzie skrzynki sterownika.



Brak światła: brak zasilania 230V
Ciągłe zielone światło: sterownik pracuje normalnie.
Migające zielone światło: sterownik pracuje normalnie, ale czujnik nie pozwala na nawadnianie.
To się zdarza gdy zastosujemy czujnik RSD-BEx lub Rain Check.
Ciągłe czerwone światło: przeciążenie lub system ręcznego wyłączenia.

V. INNE FUNKCJE

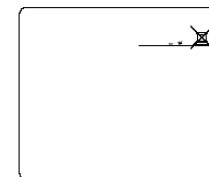
1 - Wyłączanie nawadniania: niebieski klawisz ON/OFF

Ustawienie "off" (wyłączony) jest dobre w przypadku wyłączenia podczas deszczu lub konserwacji systemu.

Domyślną pozycją klawisza jest "on" (włączony), która pozwala na przeprowadzenie nawadniania.

Jednakże, można zapobiec nawadnianiu bez wpływu na terminarz programowania. Nacisnąć klawisz ON/OFF, a wtedy pojawi się ekran, jak obok.

Teraz nawadnianie nie jest możliwe; nie są możliwe starty automatyczne ani ręczne stacji. Nacisnąć klawisz w celu przywrócenia nawadniania.



C/ TRYB SATELITARNY

Twój sterownik może pracować jako satelita w systemie sterowania centralnego Tele Manager.

Aby pracować w trybie satelitarnym, musimy zainstalować modem. Patrz: §A-5. Musimy mieć również komputer PC wyposażony w oprogramowanie Tele Manager.

Tryb satelitarny zapewnia dodatkowe informacje wyświetlane na ekranie LCD sterownika oraz dodatkowe informacje o stanie aktualnym, opisane poniżej:

WAŻNE:

W trybie satelitarnym mamy zawsze możliwość ręcznego uruchamiania stacji lub programów (patrz: B/ PROGRAMOWANIE KONWENCJONALNE § II, § 2 oraz § III, § 4).

W trybie satelitarnym nie możemy modyfikować programu, który aktualnie pracuje. Jednakże, możemy zawsze wyświetlić przechowywany program. Po prostu przyciskamy odpowiednie klawisze funkcyjne.

W trybie satelitarnym mamy zawsze możliwość wyłączenia DIALOG+ w terenie, jeśli jest taka potrzeba.

Podczas komunikacji z jakiegokolwiek powodu między DIALOG+ oraz Tele Manager, program przechowywany w DIALOG+ jest automatycznie zastępowany programem wybranym w Tele Manager.

5 - Funkcja Budżetu Wodnego

Podczas wiosny i jesieni wymagania nawodnienia są mniejsze w porównaniu z latem. Dlatego też niezbędne jest zredukowanie ilości wody dla każdej stacji. Funkcja Budżetu Wodnego umożliwia modyfikację zaprogramowanego czasu nawadniania. Można zarówno zwiększyć jak i zmniejszyć czas nawadniania bez konieczności przeprogramowywania sterownika. Klawisz Budżetu Wodnego wpływa na wszystkie stacje przyłączone do danego programu (A, B lub C). Naciśnij klawisz $\frac{24}{OFF}$. Pojawi się ekran. Teraz należy wybrać program, który pragniemy zmodyfikować. Wciskamy klawisz ABC. Następnie wciskamy klawisz +/ON, by zwiększyć czas nawadniania oraz klawisz -/OFF, by skrócić czas nawadniania. Czas nawadniania jest modyfikowany w przedziałach 10 %. Gdy program zaczyna działanie, pojawi się taki ekran. Wyświetlacz pokazuje wiadomość % A, % B i % C, co wskazuje na to, że program korzysta z funkcji Budżetu Wodnego. Brak znaku "%" na wyświetlaczu oznacza, że program nie korzysta z funkcji Budżetu Wodnego.

UWAGA: regulacja Budżetu Wodnego nie ma wpływu na czas nawadniania stacji uruchamianych ręcznie.

6 - Ustawianie opóźnienia między stacjami

Dialog+ posiada funkcję pozwalającą na zaprogramowanie opóźnienia startu każdej stacji przypisanej do tego samego programu. Podczas okresu opóźnienia nie będzie pracować żadna stacja. Opóźnienie można ustawić od 0 do 99 sek. Można ustawiać różne opóźnienia między stacjami przypisanymi do programów A, B oraz C. Opóźnienie to nie ma wpływu na uruchamianie stacji pomp lub otwieranie zaworu głównego (terminal "Pompe") oraz czas startu pierwszej stacji w programie. Ponadto pompa lub zawór główny będą kontynuować pracę podczas opóźnienia między dwoma stacjami. Naciśnij dwa razy klawisz $\frac{24}{OFF}$ w celu wyświetlenia ekranu. Użyć klawisza ABC w celu wybrania programu, dla którego chcemy ustawić opóźnienie startu między każdą ze stacji przypisanych do tego programu (w naszym przykładzie: do programu C). Opóźnienie między stacjami jest ustawiane przy pomocy klawiszy +/ON oraz -/OFF w przedziałach 1-sekundowych. Wartością domyślną jest "0", które oznacza, że nie ma żadnego opóźnienia między stacjami. Maksymalne ustawienie wynosi 99 sekund.

Podczas fazy opóźnienia pojawia się ekran podobny do tego po prawej. W tym przykładzie następną stacją zaprogramowaną na działanie jest stacja 5, przypisana do programu C. Pozostały czas opóźnienia wynosi 26 sekund i jest odliczany w dół sekunda po sekundzie aż do "0".

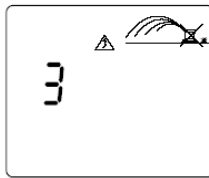
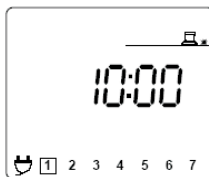
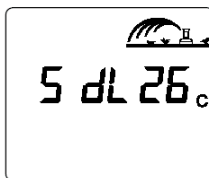
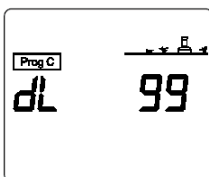
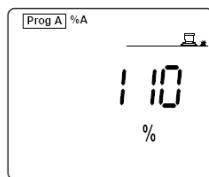
IV - WIADOMOŚCI ALARMOWE

1. Zasilanie 230V (wtyczka)

Jeśli sterownik nie ma zasilania 230V, wyświetlacz pokaże migającą wtyczkę (patrz na rysunku). Wtyczka zniknie w momencie przywrócenia zasilania.

2. Problem na stacji / krótkie spięcie

Jeśli pojawi się krótkie spięcie lub wystąpi przeładowanie elektryczne (więcej niż 4 zawory na stację) pojawi się taki ekran. DIALOG jest wyposażony w system automatycznego diagnostycznego przerywania obwodu, który identyfikuje stację, na której pojawił się problem. Sterownik będzie kontynuował nawadniania na wszystkich pozostałych pracujących stacjach. Po zlokalizowaniu i usunięciu usterki sterownik przywróci normalną pracę tej stacji w następnym cyklu. Uwaga: krótkie spięcie na wyjściu "Pompe" spowoduje zamknięcie wszystkich stacji. Jeśli krótkie spięcie występuje na kilku stacjach, sterownik wyświetli stację z najniższym numerem.



2/ Podłączenie do zaworów elektrycznych

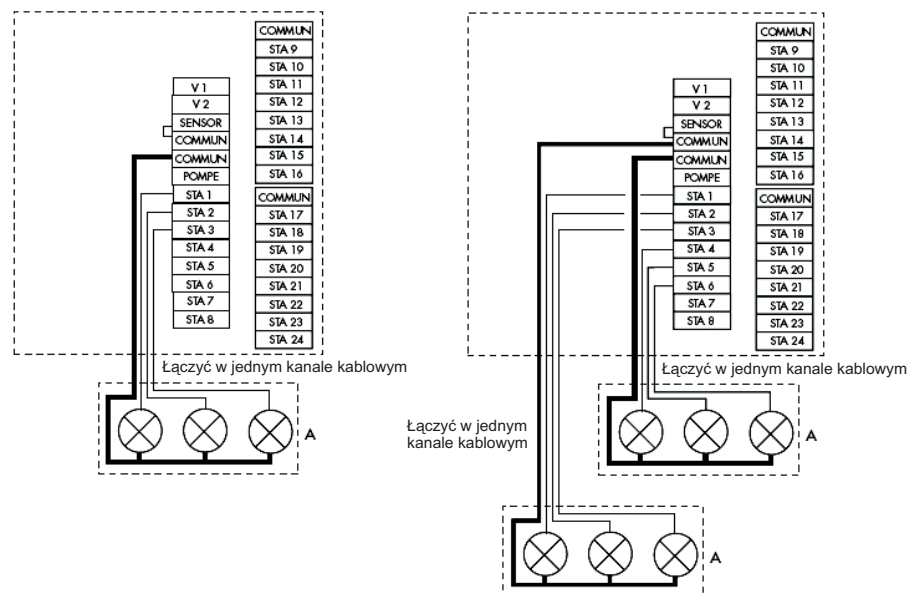
Pojemność stacji zaworowej: do 3 zaworów Rain Bird na stację plus zawór główny lub przełącznik startu pompy.

Należy się upewnić, że wszystkie przewody między sterownikiem i zaworami są dopuszczalne do stosowania pod ziemią w warunkach niskiego napięcia.

Wybieramy odpowiedni rozmiar przewodu. Wszystkie połączenia z przewodami zaworu i łączenia przewodów w terenie muszą być wodoszczelne. Należy zastosować szybkołączki firmy Rain Bird: DBY, DBR.

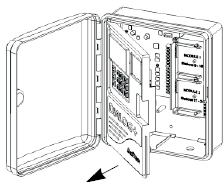
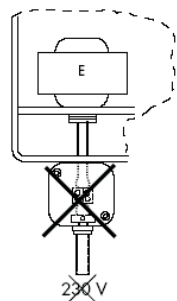
Poniżej przedstawiono diagramy okablowania:

A : SKRZYŃKA ZAWOROWA
B : PRZEKAŹNIK STARTU POMPY
C : PRZEKAŹNIK ZASILANIA
D : POMPA
E : TRANSFORMATOR
F : ZAWÓR GŁÓWNY



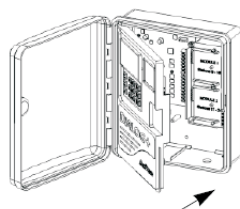
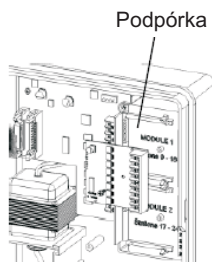
2/ Dodawanie modułu rozszerzenia

1 - Odłączyć przewody zasilania 230VAC.



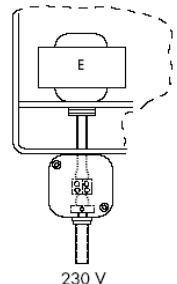
2 - Otworzyć panel przedni.

3 - Włożyć 8-stacyjny moduł rozszerzenia i zatrasnąć na podpórce. Przymocować do podpórki śrubą dostarczaną z modułem rozszerzenia.



4 - Zamknąć panel przedni.

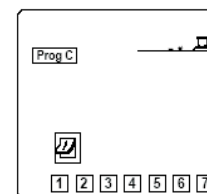
5 - Podłączyć przewody zasilania 230VAC.



Uwaga: sterownik bierze pod uwagę obecność nowego modułu w momencie przywrócenia zasilania 230VAC.

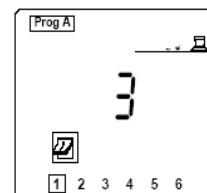
Kalendarz tygodniowy (1-7 dni):

Wcisnąć Wybrać program (A, B lub C), w którym życzymy sobie ustawić cykl 7-dniowy poprzez naciśnięcie W naszym przykładzie jest to C. Pojawia się ekran. 1 = poniedziałek, 2 = wtorek, itd... Domyślnie każdy dzień jest dniem nawadniania, zgodnie z tym, co pokazuje kwadratowa otoczka wokół cyfry. Przy pomocy klawiszy +/ON | -/OFF, aby zatwierdzić lub usunąć kwadracik. Brak kwadracika = brak nawadniania danego dnia. Nawadnianie nie pojawi się, jeśli nie ma kwadratowej otoczki. Przejechać kursorem z jednego dnia (numeru) na drugi przy pomocy klawisza .

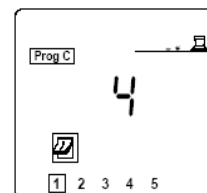


Jeśli wybraliśmy cykl 1 dzień nawadniania co dwa dni, 1 dzień nawadniania co 3 dni, ... 1 dzień nawadniania co 6 dni, postępujemy następująco:

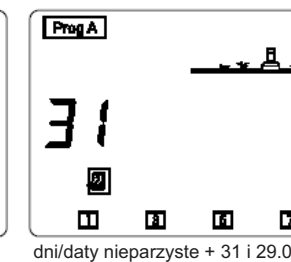
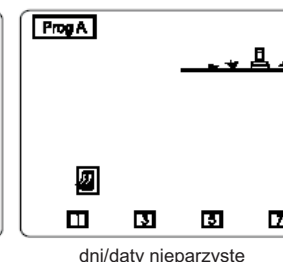
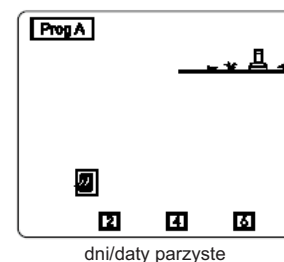
- Przciskamy .
- Przciskamy , by wybrać program A, B lub C.
Ważne: niezależnie od tego, jaki cykl wybieramy, cyfra 1 zawsze pojawia się w kwadratowej obwódce. Jest to jedyny dzień nawadniania w cyklu.
- Teraz trzeba ustawić dzień w cyklu, który wybieramy jako "Dzisiaj". Nieprzerwanie przyciskać aż do pojawienia się wybranej cyfry dnia. W tym przykładzie, typem cyklu jest 1 dzień nawadniania co 6 dni. "Dzisiaj" jest "3". Oznacza to, że "Dzisiaj" jest uważane za 3-ci dzień cyklu. W związku z tym nawodnienie pojawi się 4 dni później.



Oto kolejny przykład: typ cyklu jest 1 dzień nawadniania co 5 dni. "Dzisiaj" zostało wyznaczone jako dzień "4". Oznacza to, że "Dzisiaj" jest 4-tym dniem tego cyklu. Zatem nawadnianie pojawi się za dwa dni.

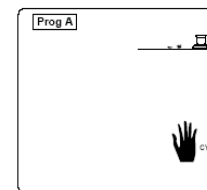


Dni/daty parzyste, dni/daty nieparzyste, dni/daty nieparzyste + 31 i 29.02:
Nie ma potrzeby wyboru dni nawadniania, są one ustalone automatycznie. Pojawi się jeden z poniższych ekranów:



4 - Uruchamianie cyklu ręcznego

Należy pamiętać, że cykl składa się ze wszystkich stacji pracujących w kolejności w obrębie programu. Nieprzerwanie naciskamy klawisz do momentu pojawienia się ekranu, jak po prawej.



Nacisnąć klawisz , aby wybrać program, który chcemy uruchomić ręcznie. Następnie naciskamy klawisz +/ON. Zostanie wyświetlony migający strumień zraszacza. Wyświetli się stacja 1, a czas pozostały dla stacji 1 będzie odliczany w dół w przedziałach 1 min. Następnie numer kolejnej stacji przypisanej do tego programu pojawi się wraz z pozostałym czasem nawadniania. Ekran wyświetli każdą stacją do czasu zakończenia cyklu. Jeśli chcemy zakończyć nawadnianie, przyciskamy klawisz +/OFF przez 1 min. ręcznie uruchomionego cyklu. Jeśli cykl pracował dłużej niż 1 min., można zatrzymać nawadnianie przez przyciskanie najpierw klawisza , a następnie klawisza +/OFF. Wyświetlacz LCD powróci automatycznie do wyświetlania aktualnego czasu.




UWAGA: Jeśli sterownik jest w pozycji wyłączonej (patrz: Wyłączanie Nawadniania), nie można nawadniać przy użyciu ręcznego startu. Nawet jeśli wyświetlacz pokazuje zraszacz z migającym strumieniem, nawadnianie się nie odbędzie.

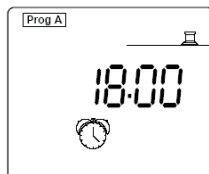
III - USTAWIANIE PROGRAMÓW: KLAWISZE W KOLORZE CZERWONYM

Programy



Są dostępne trzy programy: A, B oraz C. Należy wprowadzić terminarz dla A, oraz, jeśli potrzeba, dla B i C. Innymi słowy, należy ustawić czasy startowe i dni nawadniania dla każdego programu. Trzeba pamiętać, że przeznaczeniem potrójnego programu DIALOG+ jest zapewnienie efektywnego aplikowania wody w oparciu o dawki polewowe zraszacza, parametry nasłonecznienia oraz typ gleby dla każdego obszaru, który ma być nawadniany.

1 - Budzik: ustawianie czasów startowych programów (A, B, C)

Przyciskanie klawisza  spowoduje wywołanie tego ekranu. W lewym górnym rogu ekranu widać program A, B lub C. Użyć klawisza , aby wybrać pożądany program. Kreski oznaczają, że czas startowy jest dostępny do zaprogramowania. Ustawić czas startowy przy użyciu klawiszy +/ON i -/OFF. Tylko 1 niemigająca cyfra pojawia się między godzinami i minutami na wyświetlaczu czasu startowego. Ten sam cykl nawadniania można powtarzać do 8 razy na dzień, co oznacza 8 czasów startowych, które spełnią Wasze wymagania nawadniania. Przy każdym starcie wszystkie stacje przypisane do tego samego programu będą pracować jedna po drugiej zgodnie z zaprogramowanymi czasami nawadniania. Po ustawieniu pierwszego startu przyciskamy klawisz  by przejść do kolejnego.






UWAGA: konieczne jest zastosowanie wszystkich 8 czasów startowych!

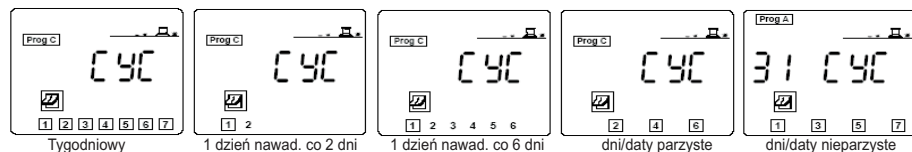
Aby wykasować niechciany czas startowy, przyciskać nieprzerwanie klawisz  by wyświetlić wszystkie wprowadzone czasy startowe. Gdy pojawi się czas startowy, który chcemy wykasować, przytrzymać klawisz  przez co najmniej 2 sek.


UWAGI:

- * Tylko 1 nie migająca cyfra oddziela godziny i minuty w każdym z czasów startowych.
- * DIALOG+ automatycznie przechowuje czasy startowe w porządku chronologicznym od 00.00 do 23.59.
- Przykład:** wprowadzamy 4 czasy startowe na program A: 22.00, 23.00, 01.00, 04.00. Będziemy więc nawadniać 4 razy. Jeśli wybierzemy poniedziałek jako dzień nawadniania (patrz punkt 3), pierwszy start będzie w poniedziałek rano o 1:00, następny o 4:00 i kolejne w poniedziałek w nocy o 22:00 oraz 23:00.

2 - Cykl: Wybieranie rodzaju cyklu dla każdego programu (A, B i C)

Konieczny jest wybór rodzaju cyklu dla każdego programu (A, B i C). Przypomnienie: Dialog+ oferuje wybór 9 rodzajów cykli: tygodniowy (każdy dzień może być dniem nawadniania), 1 dzień nawad. co 2 dni, raz na 3 dni, itd..., 1 dzień na 6 dni, dni/daty parzyste, dni/daty nieparzyste, dni/daty nieparzyste włączając 31 oraz 29 lutego. Aby wyświetlić cykle, przycisnąć  jeden raz. Aby przejść z jednego rodzaju cyklu do innego, przyciskamy . Gdy zobaczymy rodzaj cyklu, który nam odpowiada, przypisujemy go do danego programu (A, B lub C) przyciskając . Uwaga: "CYC" pojawia się na wyświetlaczu podczas pracy z tą funkcją. Poniżej ekrany różnych rodzajów cykli.



Uwaga: Jeśli przyciśniemy  po raz drugi, wyjdziemy z funkcji wyboru rodzaju cyklu.

3- Dni nawadniania: ustawianie dni nawadniania po wyborze rodzaju cyklu dla każdego programu (A, B i C).

Dla następujących rodzajów cykli wymagane jest:

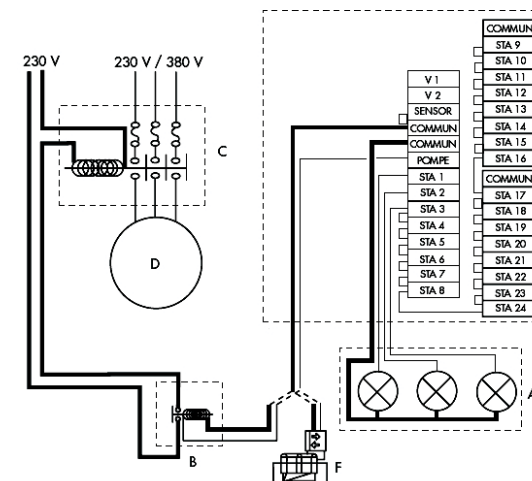
- * Tygodniowy: wybrać dni nawadniania w tygodniu
 - * 1 dzień nawad. co 2 dni, 1 dzień nawad. co 3 dni itd. Do 1 dnia nawad. co 6 dni: trzeba zdecydować, który z dni będzie uznawany jako "dzisiaj".
- Następujące rodzaje cykli nie wymagają dalszego programowania:
- *Dni/daty parzyste,
 - *Dni/daty nieparzyste,
 - *Dni/daty nieparzyste włączając 31 oraz 29 lutego.

4/ Uruchamianie Pompy lub Zaworu Głównego

Przyłącze oznaczone "Pompe" jest używane do automatycznego uruchamiania pompy przy pomocy przekaźnika lub do otwierania zaworu głównego.

Przyłącze "POMPE" zapewnia zasilanie tylko podczas pracy jednej ze stacji.

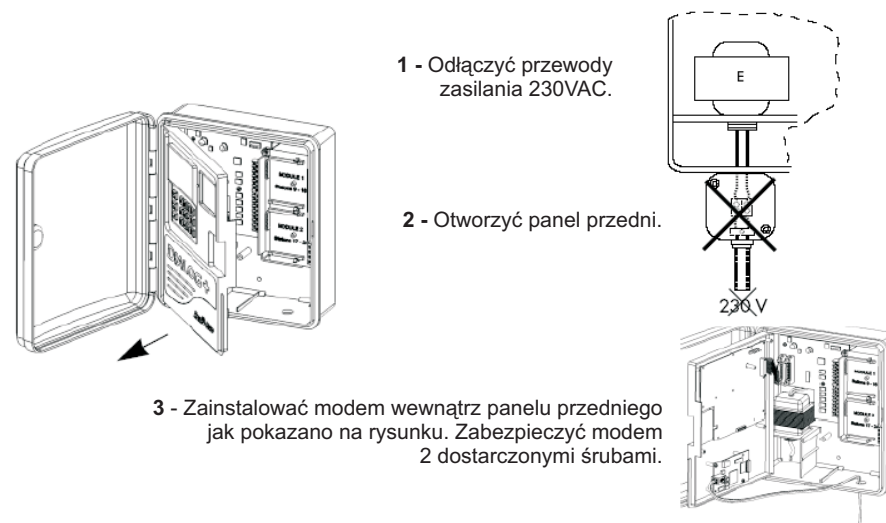
Zalecane przekaźniki: Finder 55-1, Hager E123-01 lub zamiennik.



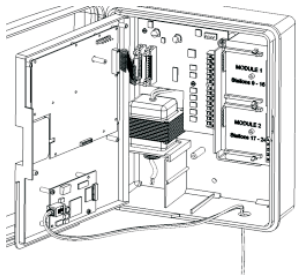
OSTRZEŻENIE:

Jeżeli nie wszystkie stacje są używane, należy przyłączyć nieużywane stacje (łączenie na krzyż) do stacji używanej. Jeśli nie podłączymy beczynnych stacji a sterownik powróci do programu domyślnego po długiej przerwie w zasilaniu, pompa będzie pracować bez przepływu (na suchobiegu). Może wtedy pojawić się poważne uszkodzenie pompy.

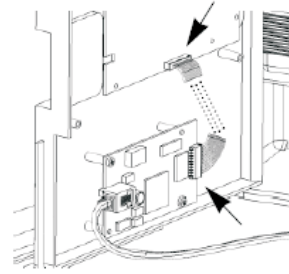
5/ Podłączanie modemu (opcja dla pracy w trybie satelitarnym z Tele Managerem, patrz C)



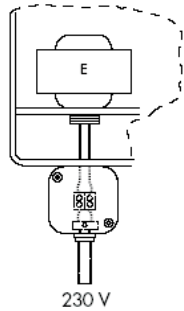
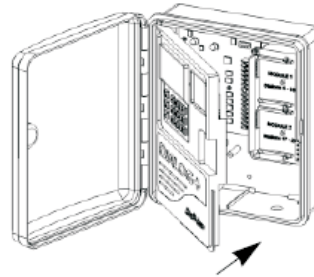
4 - Podłączyć przewody transformatora do płyty głównej jak pokazano na diagramie 4.



5 - Podłączyć linię telefoniczną do modemu, jak pokazano na diagramie 5.



6 - Zamknąć panel przedni.



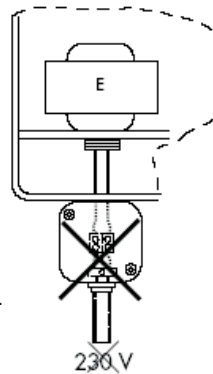
7 - Podłączyć ponownie przewody zasilania 230VAC.

Uwaga: sterownik uwzględni obecność modemu w momencie przywrócenia zasilania 230VAC.

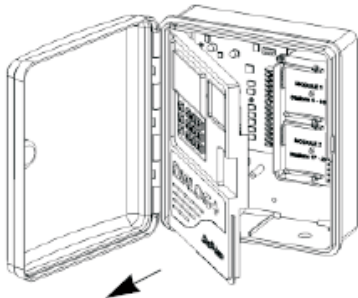
6/ Podłączanie skrzynki nadstawki

Dialog+ może obsługiwać do 48 stacji. Aby zwiększyć wydajność powyżej 24 stacji, należy dodać skrzynkę nadstawki. Skrzynka nadstawki mieści 8 stacji. Jest modularna. Może przyjąć 2 dodatkowe moduły 8-stacyjne, dając razem 24 stacje. 8-stacyjne moduły nadstawek są takie same jak te opisane w punkcie 3.

1 - Odłączyć przewody zasilania 230VAC



2 - Otworzyć panel przedni.



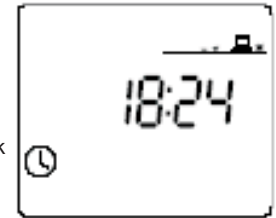
B/ TRYB KONWENCJONALNY

I - USTAWIANIE DIALOG+:

NIEBIESKIE PRZYCISKI

1. Zegar: ustawianie aktualnego czasu

Użyć przycisku a wtedy pojawi się ekran jak obok. Przycisnąć +/-ON i +/-OFF. Przycisk +/-ON przesunie czas do przodu a przycisk +/-OFF cofnie czas. Przytrzymanie dłużej każdego z tych przycisków przyspieszy ustawianie czasu.



Uwaga: aktualny czas posiada 2 migające znaki między godziną a minutami.

2. Kalendarz: 3 kroki

a/ Ustawianie aktualnego roku

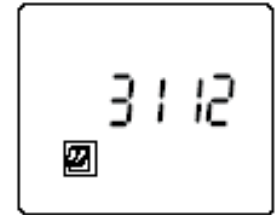
Przycisnąć . Przy pomocy przycisków +/-ON i +/-OFF ustawić aktualny rok.

b/ Ustawianie aktualnego miesiąca

Przycisnąć . Zaczną migać dwie cyfry przedstawiające miesiąc. Przy pomocy przycisków +/-ON i +/-OFF ustawić aktualny miesiąc.

c/ Ustawianie aktualnego dnia miesiąca

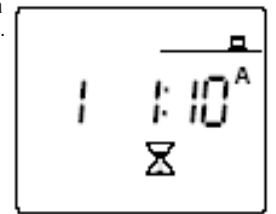
Przycisnąć ponownie. Zaczną migać dwie cyfry przedstawiające dzień miesiąca. Przy pomocy przycisków +/-ON i +/-OFF ustawić aktualny dzień miesiąca.



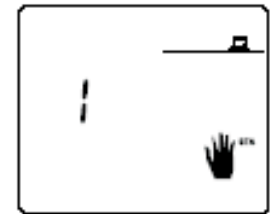
II - PROGRAMOWANIE STACJI PURPUROWE PRZYCISKI

1. Klepsydra: stawianie czasu pracy dla każdej stacji

Użyć przycisku . Pojawi się ekran jak obok. Przy pomocy przycisków +/-ON i +/-OFF ustawić czas nawadniania od 1 minuty do 12 godzin dla stacji w przedziałach 1-minutowych. Przytrzymanie przycisku przyspieszy ustawianie. Trzeba również przypisać każdą stację do programu. Przycisnąć przycisk ABC (purpurowy) do momentu pojawienia się pożądanego programu.



Przy pomocy przycisku przejść do następnej stacji. Numer stacji pojawi się po lewej stronie ekranu. Program (A, B lub C) pojawi się po prawej stronie. Programem domyślnym jest A.



2 - Ręczne uruchamianie stacji

Przy pomocy przycisku wywołać ekran, jak obok. Numer stacji pojawi się po lewej stronie ekranu. W naszym przykładzie jest to stacja 1. Przycisnąć by przejść do stacji 2. Po wybraniu stacji, którą chcemy uruchomić, przycisnąć +/-ON. Nawadnianie się rozpocznie, co symbolizuje zraszacz z migającym strumieniem. (Patrz: rysunek poniżej). Czas nawadniania zostanie wyświetlony po 1 sekundzie. Pozostały czas jest odliczany w dół w przedziałach 1-min. Jeśli chcemy zatrzymać nawadnianie w przeciągu pierwszej minuty, należy przycisnąć +/-OFF. Jeśli nawadnianie trwało dłużej niż 1 minutę, należy ponownie przycisnąć a następnie przycisk +/-OFF.



12/ Deklaracja zgodności "CE"

Deklaruję, że urządzenie typu Dialog+ stosuje się do treści następujących dyrektyw Rady:

- N°73/23/CEE z dnia 19/02/73, nowelizowanej dyrektywą N°93/68/CEE z dnia 22/07/93
 - N°89/336/CEE z dnia 03/05/89, nowelizowanej dyrektywą N°92/31/CEE z dnia 28/04/92
 oraz N°93/68/CEE z dnia 22/07/93 i odpowiada następującym normom:

EN 60065 do 93 dla bezpieczeństwa elektrycznego
 EN 55022 i EN 55024 odnośnie zgodności elektromagnetycznej.

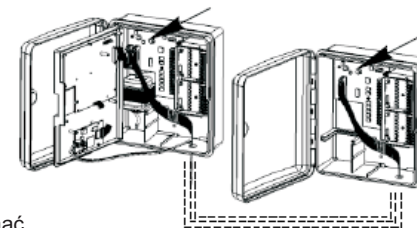
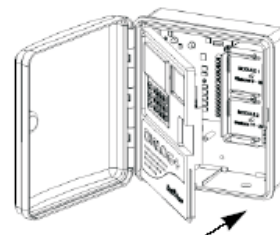
Urządzenie typu Dialog+ jest zasilane 230VAC/50Hz, jedna faza

Aix-en-Provence, 1 stycznia 2003

Dyrektor Naczelny
 RAIN BIRD EUROPE

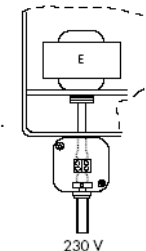
Podpis

3 - Podłączyć przewód skrzynki nadstawki jak pokazano na diagramie 3.



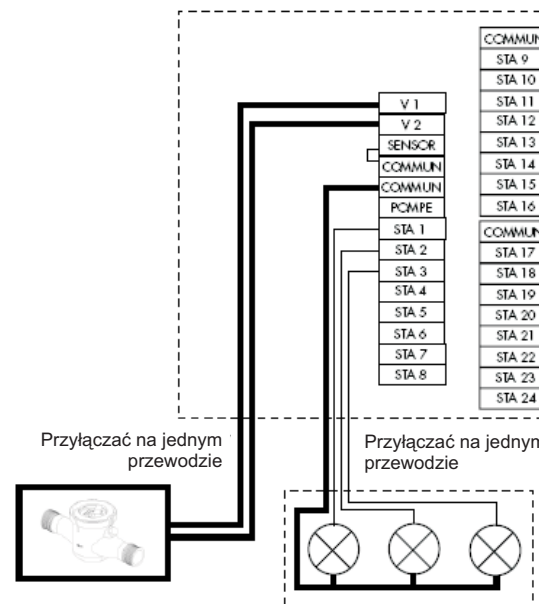
4 - Zamknąć panel przedni.

5 - Podłączyć ponownie przewody zasilania 230VAC.

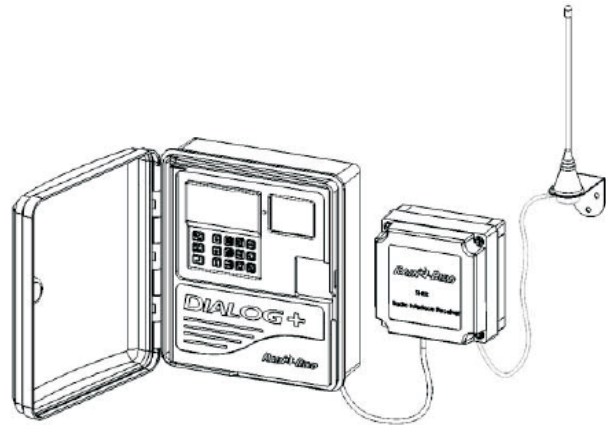


Uwaga: sterownik uwzględni obecność modemu w momencie przywrócenia zasilania 230VAC.

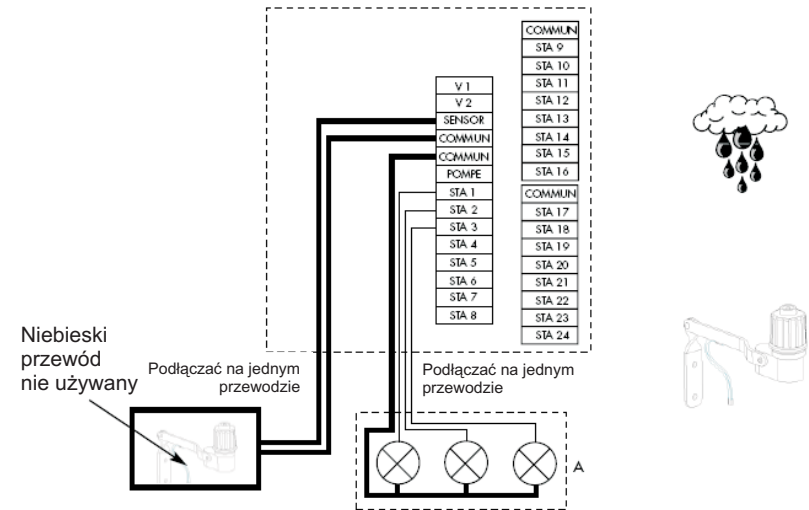
7/ Podłączenie miernika przepływu (Opcja)



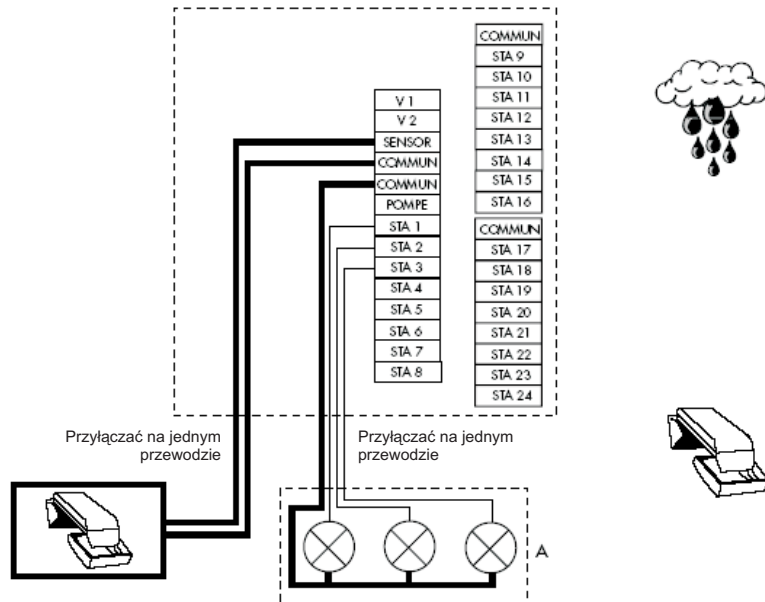
8/ Przełącznik Zdalnego Sterowania (Opcja)



10/ RSD-BEx (Opcja)



9/ Rain Check (Opcja)



11/ LPVK-12 E (Opcja)

