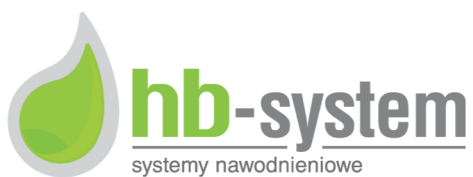
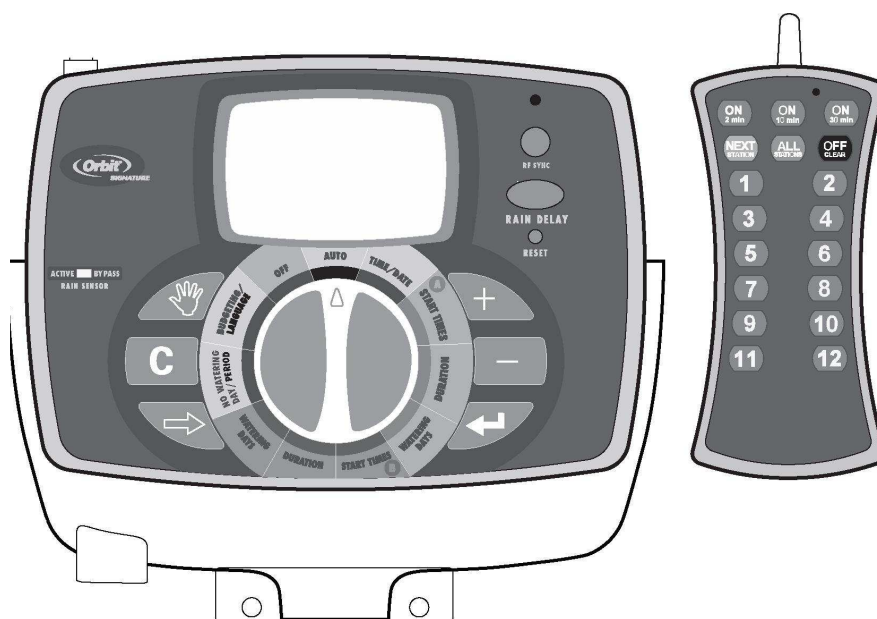




INSTRUKCJA OBSŁUGI STEROWNIKA Z PILOTEM ORBIT ST2-RF



hb-system ul. Spacerowa 14, 05-816 Michałowice tel. 22 723-93-90, sklep: 22 723 93 91
nawodnienia@nawodnienia.waw.pl www.nawodnienia.waw.pl

Spis treści

Rozdział 1	Wstęp	2
Rozdział 2	Rozpoczęcie pracy	3
Rozdział 3	Programowanie	5
Rozdział 4	Obsługa pilota	7
Rozdział 5	Instalacja sterownika	8
Rozdział 6	Rozwiązywanie problemów	10

Rozdział 1 Wstęp

Ważniejsze funkcje programu

Ze strony www.orbitonline.com można pobrać oprogramowanie pozwalające na monitorowanie sterownika za pomocą komputera PC.

Dwa programy

Każda z sekcji nawadniania może być przypisana zarówno do Programu A jak i drugiego Programu B. Zawory przypisane do danego programu uruchamiane są sekwencyjnie, tzn. nie ma możliwości ustawienia niezależnych czasów startu dla wszystkich sekcji.

Czasy startów

W każdym z programów możliwe jest wykorzystanie do 6 czasów startu zaworów na dzień. Kolejne zawory startują po zakończeniu pracy przez poprzedni zawór.

Dni i godziny bez nawadniania

Funkcja ta pozwala wyłączyć nawadnianie w określone dni tygodnia lub w określonym przedziale dnia.

Port dokujący

Port dokujący, do którego podłączane są wszystkie przewody sterujące i zasilające montowany jest na stałe na ścianie. Jednostka sterująca może zostać szybko zsunięta z portu dokującego, np. w celu ułatwienia programowania sterownika.

Funkcje pilota

Sterownik wyposażony jest w pilota zdalnego sterowania, przy pomocy którego można uruchamiać sekcje nawadniania. Pilot pozwala na wyłączenie pracujących sekcji z dowolnego miejsca objętego zasięgiem o promieniu około 100 m w linii prostej (60 m przy przeszkodach). Częstotliwość pracy pilota - 433 MHz jest częstotliwością zatwierdzoną do stosowania w Stanach Zjednoczonych i Europie.

Przechowywanie programu w pamięci trwałej

Wszystkie dane wprowadzone do programu A i B przechowywane są w pamięci trwałej (EEPROM) lub w pamięci wewnętrznej sterownika. Funkcja ta pozwala zachować program w przypadku przerw w zasilaniu sterownika.

Budżet wodny

Funkcja ta pozwala na szybkie zwiększanie lub zmniejszanie czasów nawadniania, globalnie we wszystkich sekcjach, w obu programach. Jest to przydatne przy dostosowywaniu czasu nawadniania do sezonowych zmian wilgotności i temperatury.

Elementy sterownika

Cyfrowy wyświetlacz z komunikacją tekstową

Na dużym wyświetlaczu ciekłokrystalicznym (LCD) wyświetlany jest aktualny czas, dzień oraz informacje o wprowadzonym programie.

Przyciski programowania

Programowanie, a także inne operacje, realizowane są za pomocą prezentowanych poniżej dziewięciu przycisków.

A **RF Sync** - synchronizacja częstotliwości radiowej, umożliwia przypisanie nowego pilota do sterownika.

B **Rain Delay** – opóźnienie nawadniania, umożliwia wprowadzenia okresu bez nawadniania, np. po deszczu, przy pokrętle ustawionym w pozycji „AUTO”.

C **Reset (otwór na szpilkę)** – powoduje przywrócenie ustawień fabrycznych.

D „+” - zwiększanie

E „-” - zmniejszanie

F „ENTER” - wprowadź

G „NEXT” - następny

H „CLEAR” - wyczyść

I „MANUAL” - ręczny



Przełącznik czujnika deszczu - w pozycji „Active” powoduje monitorowanie czujnika deszczu przez sterownik, natomiast w pozycji „Bypass” - czujnik deszczu jest ignorowany przez sterownik. (Przełącznik ten nie współpracuje z bezprzewodowym czujnikiem deszczu).

Rozdział 2 Rozpoczęcie pracy

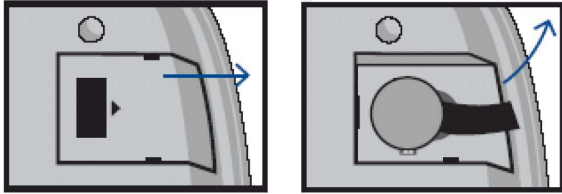
Programowanie sterownika może zostać wykonane w kilku prostych krokach.

Przed rozpoczęciem programowania należy zainstalować baterię i zresetować ustawienia fabryczne. Następnie można dokonać wyboru wersji językowej.

W kolejnym kroku należy ustawić aktualną godzinę i datę, a następnie przystąpić do wprowadzania harmonogramu nawadniania.

Instalacja baterii

Bateria podtrzymująca program znajduje się z tyłu sterownika. Należy odsunąć klapkę komory baterii zgodnie ze strzałką i usunąć czarny pasek znajdujący się pod baterią. Bateria zostanie w tym momencie podłączona i można z powrotem założyć pokrywę komory baterii.



Konieczność wymiany baterii sygnalizowana jest na wyświetlaczu komunikatem „LOW BATTERY” (niski stan baterii).

Przewracanie fabrycznych ustawień sterownika (reset)

Aby przywrócić ustawienia fabryczne sterownika należy wcisnąć mały przycisk oznaczony napisem „RESET” znajdujący się nad przyciskiem „RAIN DELAY”. Czynność tą można wykonać za pomocą długopisu lub innego przedmiotu o ostrej końcówce.

Uwaga: wciśnięcie przycisku RESET przy ustawionym pokrętle w pozycji AUTO spowoduje aktywowanie programu domyślnego, w którym każda sekcja będzie nawadniana przez 10 minut, rozpoczynając nawadnianie codziennie o 5 rano.

Ponowne wciśnięcie przycisku RESET spowoduje całkowite usunięcie wszystkich zaprogramowanych pozycji, włącznie z wprowadzoną datą i godziną.

Wybór wersji językowej

Sterownik może wyświetlać napisy w pięciu językach: angielskim, hiszpańskim, francuskim, niemieckim i włoskim. Aby dokonać wyboru języka należy przekręcić pokrętło do pozycji „BUDGETING/LANGUAGE” (budżet/język) i wcisnąć przycisk „RAIN DELAY”. Wciśnięcie i przytrzymanie przycisku „NEXT” spowoduje zmianę języka widoczną na wyświetlaczu. Aby wyjść z trybu wyboru języka należy przekręcić pokrętło lub wcisnąć przycisk „RAIN DELAY”.

Ustawienie godziny i daty

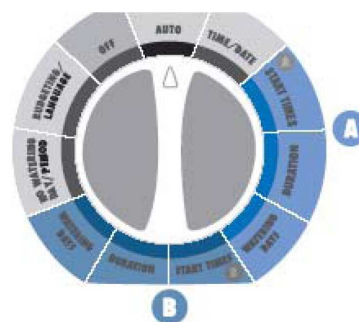
W przypadku programowania sterownika po raz pierwszy należy wcisnąć przycisk „RESET”.

- Ustaw pokrętło w pozycji „TIME / DATE” (godzina/data)
- W górnej części wyświetlacza zostanie wyświetlony napis „SET TIME” (ustaw godzinę). Ustaw aktualny czas za pomocą przycisków „+” i „-”.
Uwaga: można przytrzymać te przyciski w celu szybszego przewijania wartości.
- Wciśnij „ENTER”. Na wyświetlaczu pojawi się napis „SET YEAR” (ustaw rok). Ustaw rok za pomocą przycisków „+” i „-”.
- Wciśnij „ENTER”. Na wyświetlaczu pojawi się napis „SET MONTH” (ustaw miesiąc). Ustaw miesiąc za pomocą przycisków „+” i „-”.
- Wciśnij „ENTER”. Na wyświetlaczu pojawi się napis „SET DATE” (ustaw dzień). Ustaw aktualny dzień miesiąca za pomocą przycisków „+” i „-”.
- Aby wyjść z trybu ustawiania godziny i daty w dowolnym momencie przekręć pokrętło.

Rozdział 3 Programowanie

Ustawianie czasów startu

- ☒ Ustaw pokrętko w pozycji „START TIMES” (czasy rozpoczęcia) wybranego programu A lub B.
- ☒ Ustaw pierwszy czas startu zaworów za pomocą przycisków „-” lub „+”.
- ☒ Aby ustawić kolejną godzinę startu zaworów dla tego samego programu wciśnij przycisk „NEXT” lub „ENTER”.
- ☒ Aby usunąć wprowadzoną godzinę startu naciśnij przycisk „CLEAR”.
- ☒ Aby opuścić ten tryb programowania przekręć pokrętko.



Ustawianie czasów trwania nawadniania sekcji

- ☒ Ustaw pokrętko w pozycji „DURATION” (czas trwania) wybranego programu A lub B.
- ☒ Ustaw czas trwania nawadniania (0-120 minut) dla wyświetlanej sekcji.
- ☒ Wciśnij przycisk „NEXT” lub „ENTER” w celu przejścia do kolejnej sekcji.
- ☒ Aby usunąć wprowadzony czas pracy naciśnij przycisk „CLEAR”.
- ☒ Aby opuścić ten tryb programowania przekręć pokrętko.

Uwaga: możliwe jest ustawienie 2 różnych czasów pracy danej sekcji, jeden czas w programie A, a drugi w programie B.

Ustawianie dni nawadniania

- ☒ Ustaw pokrętko w pozycji „WATERING DAYS” wybranego programu A lub B.

Nawadnianie w wybrane dni tygodnia

Wciśnij przycisk „NEXT” można przesuwać się po kolejnych dniach tygodnia. Wskaźnik zaczyna migać na wybranym dniu. Wciśnij przycisk „ENTER”, aby zaznaczyć dzień, w którym ma być nawadnianie. Przy wybranym dniu pojawi się symbol kropli wody.

W celu wyłączenia nawadniania w zaznaczonym wcześniej dniu wciśnij przycisk „CLEAR”. Kropla wody zniknie. Aby opuścić ten tryb programowania przekręć pokrętko.

Nawadnianie w dni nieparzyste

Wciśnij i przytrzymaj przycisk „NEXT” do momentu rozpoczęcia migania napisu „ODD” (nieparzyste). Wciśnij przycisk „ENTER”. Pojawi się symbol kropli wody nad „ODD”.

W celu wyłączenia nawadniania w dni nieparzyste wciśnij przycisk „CLEAR” lub wybierz inny tryb nawadniania. Kropla wody nad „ODD” zniknie.

Nawadnianie w dni parzyste

Wciśnij i przytrzymaj przycisk „NEXT” do momentu rozpoczęcia migania napisu „EVEN” (parzyste). Wciśnij przycisk „ENTER”. Pojawi się symbol kropli wody nad „EVEN”.

W celu wyłączenia nawadniania w dni parzyste wciśnij przycisk „CLEAR” lub wybierz inny tryb nawadniania. Kropla wody nad „EVEN” zniknie.

Nawadnianie w określonym cyklu dniowym

Wciśnij i przytrzymaj przycisk „NEXT” do momentu rozpoczęcia migania napisu „INT” (interval - przerwa, okres). Za pomocą przycisków „+” lub „-” ustaw przerwę w nawadnianiu (od – codziennie, do - co 32 dni).

W celu wyłączenia nawadniania w cyklu wciśnij przycisk „CLEAR” lub wybierz inny tryb nawadniania. Kropla wody nad „INT” zniknie.

Ustawianie automatycznego uruchamiania nawadniania

Przekręcenie pokrętki do pozycji „AUTO” spowoduje automatyczne wykonywanie wprowadzonego do sterownika programu.

Zawieszenie wykonywania programu

Przekręcenie pokrętki do pozycji „OFF” spowoduje zawieszenie wykonywania programu.

Wyłączanie nawadniania w wybrane dni

Aby wyłączyć nawadnianie w wybranym dniu wykonaj poniższe kroki.

Przekręć pokrętkę do pozycji „NO WATERING DAY/PERIOD”. Na wyświetlaczu zostanie wyświetlone siedem dni tygodnia z symbolem kropli wody nad każdym z nich. Oznacza to, że nawadnianie w każdym z tych dni jest dozwolone.

Wciśnij przycisk „NEXT” wybierz dzień, w którym nawadnianie ma być nie realizowane.

Wybrany dzień zacznie migać. Wciśnij przycisk „CLEAR”. Kropla wody nad danym dniem zniknie, a napis „ON” w prawym dolnym rogu zmieni się na „OFF”. Oznacza to, że sterownik nie będzie realizował nawadniania w ten dzień.

Aby ponownie przywrócić nawadnianie, wybierz ten dzień i wciśnij przycisk „ENTER”. Napis „OFF” zmieni się na „ON”.

Wyłączanie nawadniania w wybranym okresie dnia

Aby wyłączyć nawadnianie w wybranym okresie dnia wykonaj poniższe kroki.

Przekręć pokrętkę do pozycji „NO WATERING DAY/PERIOD”. Wciśnij przycisk „RAIN DELAY”. Na wyświetlaczu wyświetli się napis „SET NO WATER START PERIOD (ustaw początek okresu bez nawadniania). Za pomocą przycisków „+” i „-” ustaw czas rozpoczęcia okresu, w którym nawadnianie nie będzie realizowane.

Naciśnij przycisk „ENTER”. Na wyświetlaczu pojawi się napis „SET NO WATER END PERIOD” (ustaw koniec okresu bez nawadniania). Za pomocą przycisków „+” i „-” ustaw koniec okresu, w którym nawadnianie nie będzie realizowane.

Aby opuścić ten krok programowania przekręć pokrętkę .

Ustawianie budżetu wodnego

Budżet wodny to szybki sposób zmiany czasów trwania nawadniania (od 10 do 200%) odpowiednio do zmian sezonowych.

Ustaw pokrętkę w pozycji „BUDGETING/LANGUAGE”. Wciśnij przycisk „+”, aby zwiększyć wszystkie wprowadzone czasy nawadniania, lub przycisk „-”, aby zmniejszyć czasy nawadniania. Zmiana czasu trwania nawadniania odbywa się ze skokiem 10 %.

Aby opuścić ten krok programowania przekręć pokrętkę .

Testowanie wszystkich sekcji

Przy zastosowaniu funkcji „TEST ALL” możliwe jest sprawdzenie działania wszystkich sekcji nawadniających poprzez uruchomienie ich na czas 1 minuty.

Aby uruchomić test ustaw pokrętkę w pozycji „AUTO” i wciśnij przycisk „MANUAL”.

Na wyświetlaczu pojawi się napis „TEST ALL”. Wciśnij przycisk „ENTER”.

Każda z sekcji nawadniających zostanie kolejno uruchomiona na czas 1 minuty.

Aby szybciej przejść do kolejnej sekcji wciśnij „NEXT”. Aby przerwać test wciśnij przycisk „CLEAR”.

Nawadnianie ręczne – wszystkie sekcje

Przy zastosowaniu funkcji „MANUAL ALL” w każdym momencie jest możliwe ręczne uruchomienie sekcji nawadniających.

Ustaw pokrętko w pozycji „AUTO” i wciśnij przycisk „MANUAL”, a następnie „NEXT”.

Na wyświetlaczu po prawej stronie pojawi się napis „MANUAL ALL”.

Naciśnij przycisk „ENTER”, aby uruchomić po kolei wszystkie sekcje z przypisanym czasem nawadniania.

Aby szybciej przejść do kolejnej sekcji wciśnij „NEXT”. Aby zakończyć nawadnianie wciśnij przycisk „CLEAR”.

Nawadnianie ręczne – Program A lub B

Opcja ta pozwala na uruchomienie zaworów przypisanych tylko do programu A lub B.

Ustaw pokrętko w pozycji „AUTO” i wciśnij przycisk „MANUAL”.

Następnie wciskaj przycisk „NEXT” do momentu pojawienia się napisu:

„A MANUAL ALL” lub „B MANUAL ALL”.

Naciśnij przycisk „ENTER”, aby uruchomić po kolei wszystkie sekcje przypisane do danego programu.

Aby szybciej przejść do kolejnej sekcji wciśnij „NEXT”. Aby zakończyć nawadnianie wciśnij przycisk „CLEAR”.

Nawadnianie ręczne – pojedyncze zawory

Opcja ta pozwala na uruchomienie pojedynczego zaworu na określony czas.

Ustaw pokrętko w pozycji „AUTO” i wciśnij przycisk „MANUAL”. Następnie wciskaj przycisk „NEXT” do momentu pojawienia się napisu „MANUAL STATION 1”.

Naciśnij przycisk „NEXT”, aby uruchomić wybrany numer sekcji. Za pomocą przycisku „+” ustaw długość nawadniania (od 1 do 120 minut). Naciśnij przycisk „ENTER”, aby rozpocząć nawadnianie.

Aby zakończyć nawadnianie wciśnij przycisk „CLEAR”.

Funkcja opóźnienia deszczowego

Naciśnięcie przycisku „RAIN DELAY” spowoduje wstrzymanie całego programu nawadniania na określoną liczbę godzin lub dni.

Ustaw pokrętko w pozycji „AUTO” i wciśnij przycisk „RAIN DELAY”. Za pomocą przycisków „+” i „-” ustaw okres opóźnienia deszczowego.

Dostępne okresy opóźnienia to: 24, 48 lub 72 godziny oraz od 4 do 99 dni.

Wciśnij przycisk „ENTER”, aby zatwierdzić wprowadzony okres opóźnienia deszczowego.

Aby przerwać czynność zawieszania programu i powrócić do harmonogramu nawadniania wciśnij przycisk „CLEAR”.

Rozdział 4 Obsługa pilota

Uwaga: sterownik będzie reagował na polecenia wysyłane za pośrednictwem pilota tylko przy ustawionym pokrętko w pozycji „AUTO” lub „OFF”. Jeżeli pokrętko znajduje się w innej pozycji, to polecenia wysyłane z pilota będą zapisywane w pamięci sterownika i wykonywane po przekręceniu pokrętła do pozycji „AUTO”.

Uwaga: przed użyciem pilota zainstaluj baterię 9-woltową w komorze baterii pilota.

Synchronizacja pilota ze sterownikiem

Pilot zdalnego sterowania dostarczony ze sterownikiem jest fabrycznie z nim zsynchronizowany. W przypadku niepoprawnego działania pilota lub dodawania nowego pilota do sterownika należy przeprowadzić następujące czynności:

- Trzymając w ręku pilota zdalnego sterowania wciśnij przycisk „RF Sync” na sterowniku (spowoduje to zapalenie się czerwonej kontrolki na sterowniku).
- Wciśnij przycisk „OFF” na pilocie (czerwona kontrolka powinna zacząć migać).
- Miganie czerwonej kontrolki oznacza pomyślne zakończenie procesu synchronizacji.

W przypadku braku migania czerwonej kontrolki należy sprawdzić, czy zainstalowana w pilocie bateria 9V nie jest wyczerpana i przeprowadzić jeszcze raz wyżej opisane czynności.

Nawadnianie wszystkich sekcji

Aby wybrać nawadnianie wszystkich sekcji naciśnij i puść przycisk „ALL” na pilocie. Następnie naciśnij i puść przycisk „ON 10 MIN”, aby wysłać do sterownika polecenie nawadniania wszystkich sekcji po kolei, każda po 10 minut.

Jeśli chcesz przejść do kolejnej sekcji przed zakończeniem czasu trwania nawadniania danej sekcji naciśnij przycisk „NEXT”.

Nawadnianie pojedynczej sekcji

Naciśnij numer sekcji, którą chcesz uruchomić. Następnie naciśnij przycisk „ON 10 MIN”, aby wysłać do sterownika polecenie uruchomienia sekcji na czas 10 minut.

Nawadnianie kilku wybranych sekcji

Naciśnij numery sekcji, które chcesz uruchomić, np. 3, 6 i 5.

Sterownik będzie realizował nawadnianie od numeru najmniejszego do największego, bez względu na kolejność wciśnięcia klawiszy.

Następnie naciśnij przycisk „ON 10 MIN”, aby wysłać do sterownika polecenie nawadniania wybranych sekcji po kolei, każda po 10 minut.

Dezaktywacja pilota, powrót do sterowania ze sterownika

Naciśnij przycisk „OFF/CLEAR” na pilocie. Czynność ta powoduje unieważnienie bieżących poleceń pilota zdalnego sterowania i powrót do realizacji programu nawadniania przez sterownik.

Rozdział 5 Instalacja sterownika

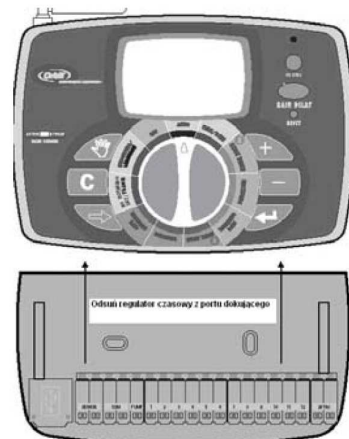
Wybór lokalizacji

Sterownik przewidziany jest do zamontowania wewnątrz suchego pomieszczenia, w którym temperatura nie spada poniżej 0° C. Sterownik nie powinien być wystawiony na bezpośrednią ekspozycję słoneczną (na temperaturę powyżej 50° C). Należy wybrać miejsce na ścianie, blisko gniazdka zasilającego 230V AC.

Uwaga: należy pamiętać o wyprowadzeniu z budynku przewodów sterujących do elektrozaworów, którymi sterownik ma sterować.

Mocowanie portu dokującego

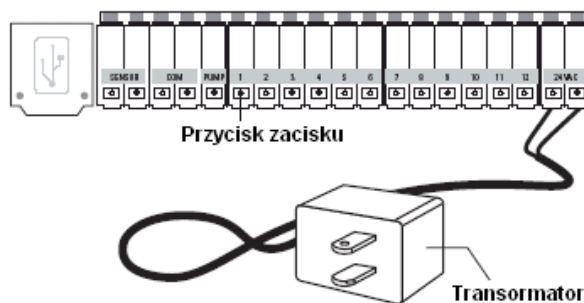
Zsuń panel sterujący z portu dokującego. Z pomocą szablonu zaznacz na ścianie punkty na kołki nr 8 i wywierć potrzebne otwory. Przykręć port dokujący do ściany za pomocą wkrętów.



Podłączenie transformatora

Znajdź dwa zaciski (czerwone) znajdujące się po prawej stronie listwy portu dokującego oznaczone symbolem 24V AC i podłącz obie żyły przewodu zasilającego z transformatora. Włóż wtyczkę transformatora do gniazdka.

Uwaga: nie podłączaj do jednego transformatora więcej niż jeden sterownik.



Podłączenie przewodów sterujących

A. Podłączenie zaworów elektromagnetycznych

W przypadku odległości między sterownikiem, a zaworami do 180 m wystarczy przewód z drutem o średnicy 0,75 mm².

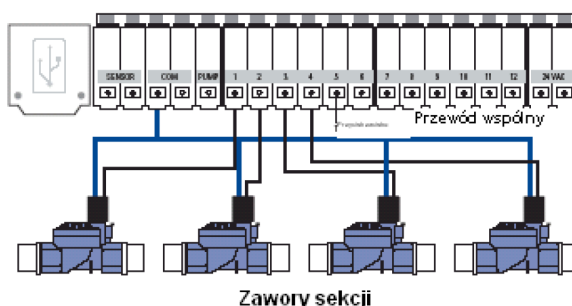
Ściągnij około 12 mm izolacji z końcówki każdego przewodu. Podłącz po jednym przewodzie z każdego elektrozaworu (obojętnie który) do pojedynczego przewodu, który będzie przewodem wspólnym (podłączonym później do zacisku „COM” na sterowniku). Następnie połącz pozostałe przewody z każdego elektrozaworu z pozostałymi żyłami przewodu sterującego (oznaczonymi różnymi kolorami).

Uwaga: wszystkie przewody należy łączyć ze sobą poprzez lutowanie i/lub zastosowanie taśmy izolacyjnej. W celu dodatkowej ochrony wodoodpornej można zastosować nasadki smarowe (waterproof). Przewody sterujące zakopywane w ziemi powinny być umieszczone w rurach ochronnych PCV w celu lepszej ochrony. Powinno się też wybierać trasy, które w przyszłości nie będą narażone na przekopy.

B. Podłączenie przewodów od zaworów do sterownika

Ściągnij około 6 mm izolacji z końcówek przewodów sterujących. Podłącz przewód wspólny do jednego z dwóch gniazd (białych) oznaczonych „COM”.

Ustal kolejność przypisania zaworów do sekcji na sterowniku. Wciskaj śrubokrętem kolejne oznaczone numerami gniazda i wkładaj każdy przewód do osobnego gniazda.



C. Podłączenie przekaźnika uruchomienia pompy lub zaworu głównego

Sterownik pozwala na uruchomienie zaworu głównego lub przekaźnika uruchamiającego pompę, zawsze kiedy uruchamiana jest co najmniej jedna z sekcji nawadniających. Do podłączenia zaworu głównego lub przekaźnika do uruchamiania pompy służy zacisk oznaczony symbolem „POMP”.

Uwaga: w przypadku uruchamiania pompy z niniejszego sterownika należy dodatkowo zakupić przekaźnik 24V AC / 230VAC o odpowiednich stykach zależnie od mocy pompy.

Podłącz jeden przewód zaworu głównego lub przekaźnika pompy do zacisku oznaczonego napisem „POMP”, natomiast drugi przewód do zacisku oznaczonego „COM”.

Po wykonaniu wszystkich podłączeń kabli do portu dokującego można nasunąć sterownik z powrotem na port dokujący.

Mocowanie uchwytu pilota

Uchwyt do pilota zdalnego sterowania może być zamontowany w dowolnym miejscu, nie koniecznie w pobliżu miejsca zamocowania sterownika.

Wykorzystując (załączony) szablon zaznacz na ścianie punkty do nawiercenia otworów pod kołki nr 8. Po nawierceniu otworów przykręć uchwyt do ściany dwoma załączonymi wkrętami.

Rozdział 6 Rozwiązywanie problemów

Problem	Prawdopodobna przyczyna	Rozwiązanie
Jedna lub więcej sekcji nie łączy się	<ol style="list-style-type: none">1. Niesprawny elektromagnes zaworu2. Urwany lub odłączony przewód sterujący3. Zbyt mocno dokręcone pokrętło regulacji przepływu na zaworze4. Nieprawidłowe programowanie	<ol style="list-style-type: none">1. wymień elektromagnes (cewkę)2. Napraw przewód i połączenia3. Odkręcaj pokrętło do góry do momentu uzyskania pożądanego przepływu4. Sprawdź ustawienia programu dla danej sekcji5.
Sekcje łączy się w nie-odpowiednim czasie	<ol style="list-style-type: none">1. Zbyt wysokie ciśnienie wody2. Zaprogramowane kilka startów zaworu3. Zawór zaprogramowany w dwóch programach	<ol style="list-style-type: none">1. Zainstaluj reduktor ciśnienia2. Wykasuj niepotrzebne czasy startów3. Zmień czas pracy sekcji na „0” w jednym z programów
Jedna z sekcji nie zamyka się	<ol style="list-style-type: none">1. Nieprawidłowo podłączony zawór2. Drobne kamyki pod membraną zaworu3. Pęknięta membrana zaworu	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź, czy zawór jest zainstalowany we właściwym kierunku2. Usuń kamyki z zaworu3. Wymień membranę
Żadna sekcja nie łączy się	<ol style="list-style-type: none">1. Uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony transformator2. Nieprawidłowe programowanie3. Pokrętło ustawione w pozycji „OFF”	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź gniazdko zasilające i napięcie na zaciskach 24V AC na porcie dokującym2. Sprawdź czasy startu i dni nawadniania3. Ustaw pokrętło w pozycji „AUTO”
Sterownik nie łączy się	<ol style="list-style-type: none">1. Uszkodzony lub nieprawidłowo podłączony transformator2. Sterownik nie całkowicie nasunięty na port dokujący	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź gniazdko zasilające i napięcie na zaciskach 24V AC na porcie dokującym2. Nasuwaj sterownik na port dokujący do momentu zapalenia się podświetlenia
Sekcje łączy się i wyłącza mimo że nie są zaprogramowane	<ol style="list-style-type: none">1. Zaprogramowany więcej niż jeden czas rozpoczęcia w nachodzących na siebie harmonogramach2. Zbyt wysokie ciśnienie	<ol style="list-style-type: none">1. Zwiększ odstęp między kolejnymi startami lub zmniejsz liczbę startów w programie2. Zainstaluj reduktor ciśnienia
Uporczywa usterka	<ol style="list-style-type: none">1. Zwarcie w instalacji lub na elektromagnesie	<ol style="list-style-type: none">1. Sprawdź instalację lub wymień elektromagnes

