

Jak programować.
Regulatory zraszaczy o podwójnym sposobie programowania
Orbit Super Star i Water Master
Z wbudowanym bezprzewodowym nadajnikiem (pilota)automatycznym

Data zakupu:

Spis treści:

Część pierwsza: Wstęp.....	1
Część druga: Czynności wstępne.....	3
Część trzecia: Programowanie.....	4
Część czwarta: Sterowanie manualne.....	6
Część piąta: Funkcje nadajnika (pilota) automatycznego.....	9
Część szósta: Instalowanie.....	11
Rozwiązywanie ewentualnych problemów.	13
Inne przydatne akcesoria i produkty.....	14

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są przeznaczone przede wszystkim dla użytkownika, który zaplanuje program zraszania i zgodnie z tym programem ustawi Regulator. Niniejsze urządzenie zostało przeznaczone do użytku jako automatyczny kontroler czasu sterujący działaniem zaworów irygacyjnych 24 V na prąd zmienny, co opisano w instrukcji.
Pomoc: Przed zwróceniem niniejszego Regulatora do sklepu proszę skontaktować się z serwisem technicznym Orbit, telefon:
Serwis techniczny: 1-800-488-6156.
Znaki SuperStar i WaterMaster są znakami firmowymi Orbit Irrigation Products, Inc.

Część pierwsza.

Wstęp.

Dziękujemy za wybranie Programatora zraszaczy Orbit. Projektanci Orbit połączyli prostotę mechanicznych wyłączników z precyzją cyfrowych elementów elektronicznych aby dostarczyć Państwu Programator, który jest łatwy w obsłudze i w najwyższym stopniu skuteczny. Programator Orbit to wygoda i wiele możliwości, pozwala bowiem korzystać z programu zraszania całkowicie automatycznego, półautomatycznego, lub sterowanego ręcznie, celem zaspokojenia wszelkich wymagań dotyczących zraszania. Programator ten również posiada zalety zdalnej sterowanej kontroli .

Przed zaprogramowaniem i użyciem Programatora proszę przeczytać całą instrukcję. Pomędzy najwartościowszymi cechami niniejszego projektu możemy wyróżnić następujące:

Prostota projektu:

Ustawiając pokrętkę na jakiegokolwiek z dziewięciu pozycji można kontrolować programowanie, lub też z łatwością wprowadzać zmiany.

Programowanie w dogodnym miejscu:

Instalując dwie baterie alkaliczne AA można zaprogramować Regulator zanim zainstalują go Państwo w miejscu stałego przeznaczenia.

Zdalne bezprzewodowe sterowanie:

Używając zdalnego nadajnika bezprzewodowego (pilota automatycznego) Regulator może być kontrolowany zdalnie do maksymalnej odległości 200 stóp (60 m) od kontrolującego. Może Pan rozpocząć cykl zraszania sterowanego ręcznie (manualnego) trwającego 2, 10, 30 lub 60 minut, dla wszystkich stacji, lub też dla każdej z nich osobno. Jest on niezastąpiony do utrzymywania, napraw oraz włączania i wyłączania systemu. Regulator pozwala na

użycie nawet do 6 niezależnych od siebie nadajników. Znajdujące się z przodu Regulatora światło LED sygnalizuje pracę nadajnika bezprzewodowego.

Program zabezpieczeń przeciawaryjnych/ Pamięć stała programu

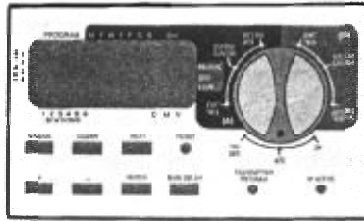
Jeśli Regulator zostanie pozbawiony dopływu energii elektrycznej istniejący program nie ulegnie zmianie. Gdy tylko dopływ energii zostanie wznowiony Regulator zacznie korzystać z ostatniego programu, który miał w pamięci tak, iż nie będzie potrzeby ponownego zaprogramowania. W przypadku, gdy nastąpi przerwa w dostawie energii elektrycznej a baterie skończą się, lub ich nie będzie użytkownik musi tylko ponownie nastawić godzinę i datę; pozostałe zaprogramowane wartości zostaną zachowane w pamięci stałej i nie ma potrzeby ponownego wprowadzenia danych.

Przerywacz obwodu:

Przerywacz obwodu zabezpiecza dopływ energii do Regulatora. W przypadku, gdy przerywacz obwodu wyłączyłby się, można go ponownie włączyć pod pokrywą sterowniczą.

Pokrywy z napisami w różnych językach.

Są dostępne w języku hiszpańskim, francuskim, włoskim, niemieckim i angielskim.



Ilustracja 1: Rozmieszczenie przycisków kontrolnych Regulatora.

1. Ekran cyfrowy

Duży ekran z ciekłego kryształu (LCD) pokazuje godzinę dnia i większość zaprogramowanych wielkości. Ekran jest całkowicie zsynchronizowany ze wszystkimi pozostałymi wskaźnikami kontrolnymi.

2. Przyciski służące programowaniu

Regulator posiada siedem przycisków do programowania. Kiedy używa się je razem z pokrętkiem mogą one ustawić godzinę dnia, godzinę zraszania, dni zraszania, czas rozpoczęcia pracy i inne funkcje.

3. Pokrętko

Zasadniczą częścią Regulatora jest pokrętko. Ułatwia ono zorientowanie się, która z funkcji została aktualnie nastawiona i/lub w jaki sposób aktualnie działa Regulator.

4. Przycisk zmiany pozycji

Przycisk ten kasuje godzinę i datę, ale nie kasuje programu zabezpieczającego przed przerwami w dostawie energii zainstalowanego fabrycznie. Aby uniknąć przypadkowych zmian przycisk jest wtopiony w ekran i trzeba go przyciskać za pomocą narzędzia o zaostrozonym końcu, jak na przykład ostrze obsadki lub ołówka.

Ważne funkcje programowania.

Dwa programy zraszania - Streszczenie.

Regulator pozwala na użycie jednego, lub wszystkich niezależnych programów. Proszę zauważyć, że każda stacja może być ustawiona niezależnie albo na program A lub B, albo jednocześnie na A i B.

Program A.

Ten program pozwala na zaprogramowanie wybranych stacji na zraszanie w pewne dni tygodnia, lub też co drugi dzień. Program A powtarza się w sposób ciągły w czasie kolejnych tygodni.

Program B.

Dostarcza dwóch opcji: jedna dotyczy zraszania w dni parzyste lub nieparzyste, lub też okresów zraszania od codziennego do powtarzającego się co 28 dni. Ta opcja została stworzona z myślą o zaspokojeniu potrzeb i podporządkowaniu się restrykcjom nakładanym przez rządy lokalne, mającym na celu oszczędzanie wody. Regulator automatycznie kalkuluje dni parzyste i nieparzyste (według daty) dla każdego miesiąca i wprowadza stosowne poprawki w przypadku lat przestępnych, tak aby zapewnić właściwe zraszanie aż do roku 2095.

Kumulowanie się godzin rozpoczęcia pracy

Regulator został zaprogramowany na „kumulowanie” godzin rozpoczęcia pracy, które nakładają się na siebie. Jeśli zaprogramuje Pan dwie lub więcej godzin rozpoczynających pracę, które by się pokrywały (na jednym lub na różnych programach), Regulator nie uruchomi dwóch stacji jednocześnie. Przeciwnie, Regulator uruchomi najpierw pierwszą stację, a potem kolejną, lub kolejne, kiedy tylko pierwsza stacja zakończy zaplanowane zraszanie.

Inne użyteczne produkty i akcesoria.

Automatyczny przerywacz deszczu

Proszę porozumieć się z dystrybutorami firmy Orbit, aby zakupić przerywacz automatyczny model 57091. Przerywacz ten łatwo można podłączyć do Regulatora. Pozwala on uniknąć zbędnego zraszania w okresie gdy spadnie deszcz.



Obudowa na Regulator służąca ochronieniu go przed czynnikami atmosferycznymi

Pozwala na zamontowanie pod gołym niebem większości regulatorów, które przeznaczone są do montażu w pomieszczeniach i które znajdują się na liście UL.



Automatyczne zawory

Automatyczne zawory z nierdzewnego tworzywa, dostępne w modelach anty- syfon, lub zawór prosty, niskiego napięcia, bezpieczne.



Przełączniki automatyczne

Z tworzywa nierdzewnego, przemieniają w automatyczne zawory plastikowe lub metalowe.



Izolatory tuszczowe

Zabezpieczają przewody niskiego napięcia przed korozją lub spięciami.



**Wszelkie pytania proszę kierować pod numer
0-22 615-67-20
Importer Irriga s.c.
04-802 Warszawa ul. Pajęcza 16
Producent Orbit Irrigation Products Inc. USA**

Regulator nie kumuluje kolejnych dni kalendarza. Zapobiega to przesunięciom w obrębie czasu zraszania w dni parzyste i nieparzyste.

Obsługa manualna i półautomatyczna

Regulator dostarcza kilka możliwych sposobów obsługi manualnej i półautomatycznej, aby zapewnić dogodne sterowanie zraszaniem. Można wyłączyć automatyczne programowanie Regulatora na kilka sposobów.

Część druga

Czynności wstępne

Zaprogramowanie Regulatora odbywa się w wyniku dokonania kolejnych czynności podstawowych. Przed rozpoczęciem programowania należy pamiętać o zainstalowaniu baterii, ustawieniu godziny dnia, daty, oraz przygotowaniu planu zraszania.

Instalowanie baterii

Regulator wymaga dwóch baterii AA aby zachować godzinę i datę w przypadku, gdyby nastąpiła przerwa w dopływie energii elektrycznej. W przypadku instalacji typowej nowe baterie powinny dostarczyć energii wystarczającej na okres rocznego funkcjonowania.

* Zdjąć pokrywę tablicy sterowniczej.

* Włożyć dwie baterie AA w miejsce przeznaczone dla baterii.

* Zamknąć pokrywę tablicy sterowniczej.

Uwaga: Rozładowane baterie, lub ich brak powoduje, że zaprogramowana godzina i data zostaje skasowana w razie przerwy w dopływie energii elektrycznej. Jeśli miałyby to miejsce należy zainstalować całkowicie naładowane baterie i ponownie ustawić godzinę i datę. Wszystkie pozostałe zaprogramowane wielkości zostaną zachowane w pamięci stałej.

Ustawianie godziny dnia i daty

Jeśli programujemy Regulator po raz pierwszy należy nacisnąć mały przycisk wtopiony w ekran i zaznaczony jako RESET. Jego naciśnięcie nie spowoduje zmian w programie zabezpieczającym przez przerwami w dopływie energii zainstalowanym fabrycznie (Patrz ilustracja 2.)



Ilustracja 2. Przyciski służące do programowania.

*Ustawić pokrętko w pozycji Godzina/ Data (Patrz Ilustracja 3.)

*Na ekranie ukaże się 12.00 AM (przed południem) z trzema strzałkami pokazującymi rok (Y), miesiąc (M) i dzień (D).

*Nacisnąć i przytrzymać klawisz ze znakiem + aby posunąć zegar do przodu aż do momentu uzyskania właściwej godziny.

Użyć klawisz ze znakiem - aby cofnąć zegar. Kiedy zegar pokaże godzinę, którą chcemy uzyskać nacisnąć przycisk ENTER, aby ją zachować.

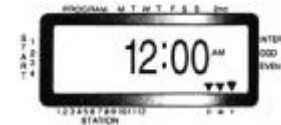
Aby posunąć się do przodu lub wstecz z większą prędkością należy przytrzymywać klawisz ze znakiem + lub ze znakiem - do momentu aż na ekranie cyfry zaczną się przesuwać w szybkim tempie.

*W czasie programowania migający kursor pojawi się nad strzałką wskazującą rok (Y), miesiąc (M) lub datę (D) (Patrz Ilustracja 4).

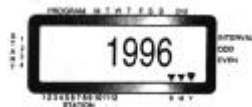
*Przy użyciu klawiszy ze znakami + i - ustawić rok. Nacisnąć ENTER.

*Przy użyciu klawiszy ze znakami + i - ustawić miesiąc. Nacisnąć ENTER.

*Przy użyciu klawiszy ze znakami + i - ustawić dzień i nacisnąć ENTER.



Ilustracja 3. Ekran z ciekłego kryształu z opisem.



Ilustracja 4.

UWAGA: Jeśli nie zaprogramujemy Regulatora na ułożony przez nas program zraszania, zainstalowany fabrycznie program zabezpieczający będzie włączał każdą stację każdego dnia na dziesięć minut. Aby uniknąć przypadkowego otwarcia się zaworu zastosować któryś z poniższych sposobów:

1. Ustawić pokrętkę w pozycji: Wyłączone (OFF)
2. Wprowadzić program zraszania.

Plan zraszania

Najlepiej przed zaprogramowaniem Regulatora ułożyć plan zraszania. Pomoże to w ustawieniu dni i godzin, w jakich ma odbywać się zraszanie.

Część trzecia

Programowanie.

Regulator ma dwa programy, które może Pan ustawić tak, aby kontrolować różne plany zraszania. W zależności od potrzeb może Pan użyć któregoś z tych programów, lub też obydwu na raz.

Wprowadzanie programu zraszania w dowolnej kolejności

Wprowadzenie programu zraszania może odbywać się w kolejności wybranej przez Pana. Cecha ta ułatwia kontrolowanie i wprowadzanie zmian w programie zraszania. Wartości zaprogramowane mogą być zmienione w każdej chwili, zarówno gdy program został ustawiony po raz pierwszy, jak i po latach funkcjonowania.

Godziny inicjalne dla programu A lub B

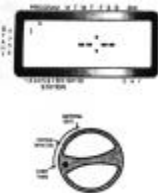
Uwaga: Określenie to odnosi się do tej godziny dnia, o której program uruchamia zraszanie w pierwszej stacji, po czym kolejno włączają się następne stacje. Poszczególne stacje nie mają różnych godzin inicjalnych. Godziny inicjalne nie odpowiadają poszczególnym stacjom. Jeśli ustawi Pan więcej niż jedną godzinę inicjalną wszystkie zaprogramowane stacje będą kolejno przeprowadzać zraszanie.

* Sposób, w jaki ustawi Pan godzinę inicjalną jest ten sam dla obydwu programów. Proszę ustawić pokrętkę w pozycji **Godziny inicjalne** wybranego programu. Na ekranie pojawi się A lub B w zależności od programu, który Pan wybrał.

Na ekranie pojawi się -:- i ukaże się migający kursor w pozycji START 1 (Patrz Ilustracja 5).

* Ustawić godzinę, o której ma się zacząć zraszanie dla pozycji START 1 używając klawiszy ze znakami + lub - , nacisnąć ENTER. Następnie na ekranie pojawi się START 2. Aby ustawić dodatkowe godziny inicjalne należy powtórzyć powyższy proces z użyciem klawiszy + i - celem wprowadzenia godziny, następnie przycisnąć ENTER. Proszę pamiętać, że każda godzina inicjalna uaktywni wszystkie stacje, które zostały zaprogramowane na działanie.

Poszczególne stacje nie mają różnych godzin inicjalnych. Godziny inicjalne nie odpowiadają poszczególnym stacjom.

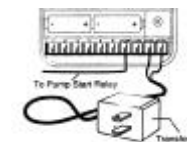


Ilustracja 5. Ekran z ciekłego kryształu z godziną inicjalną.

Czas zraszania dla programu A lub B

Te dwa programy wymagają, aby zaprogramować czas zraszania dla każdego z nich.

* Proszę ustawić pokrętkę w pozycji „Czas zraszania przez stację” (Station Duration) programu A, lub B.



Ilustracja 21: Podłączenie włącznika pompy i transformatora

Podłączenie transformatora

Po podniesieniu pokrywy znaleźć otwory wejścia oznaczone 24V na prąd zmienny.

Upewnić się, że transformator nie

jest podłączony. Włożyć jeden z dwóch przewodów zasilających transformatora do każdego z wejść.

* Podłączyć transformator (Patrz Ilustracja 21).

UWAGA: Nie podłączać dwóch lub więcej Regulatorów łącznie do jednego transformatora.

* Zamknąć pokrywę upewniwszy się, że zaskoczyła (trzaśnięcie).

Rozwiązywanie problemów

Problem/ Możliwa przyczyna

Jeden albo więcej zaworów nie włącza się:

1. Wadliwa cewka cylindryczna.
2. Przerwany lub nie podłączony przewód.
3. Przewód kontrolujący przepływ zakrecony, co uniemożliwia pracę zaworu.
4. Błędne zaprogramowanie.

Stacje włączają się wtedy, kiedy nie powinny się włączać:

1. Ciśnienie wody jest bardzo duże.
2. Zaprogramowano więcej niż jedną godzinę inicjalną.

Jedna ze stacji zacięła się i nie wyłącza się:

1. Wadliwy zawór.
2. Do zaworu dostały się brud lub zanieczyszczenia innego typu.
3. Wadliwa przesłodka zaworu.

Żaden z zaworów nie podejmuje pracy:

1. Zepsuty lub nie podłączony transformator.
2. Niewłaściwe zaprogramowanie.
3. Przerwywacz obwodu odłączył się.

Nie włącza się Regulator:

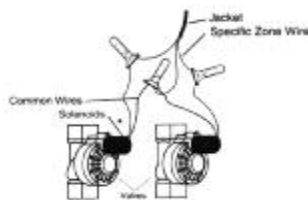
1. Przerwywacz obwodu odłączył się.
2. Transformator nie został podłączony do działającego gniazdka

Zawory włączają się i wyłączają mimo, że nie zostały w ten sposób zaprogramowane:

1. Została zaprogramowana więcej niż jedna godzina inicjalna z nakładającymi się na siebie programami.
2. Zbyt silne ciśnienie.

Przerwywacz obwodu wyłącza się raz po raz:

1. Zwarcie na linii połączenia lub w cewce cylindrycznej.

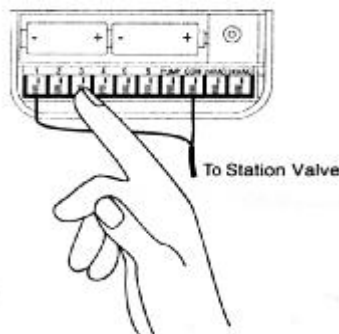


Ilustracja 19: Instalowanie zaworów.

- * Każdy zawór ma dwa przewody. Jeden z nich musi być podłączony jako wspólny. Wspólne przewody wszystkich zaworów mogą być podłączone do jednego wspólnego przewodu idącego do Regulatora. Drugi przewód zaworu musi być podłączony do przewodu tej stacji, która będzie kontrolować ten zawór (Patrz Ilustracja 19).
- * Wszystkie przewody powinny być łączone za pomocą nakrętek do przewodów, spawów, lub taśm winylo- wych. Jako zabezpieczenie dodatkowe można użyć izolatora tłuszczowego WaterMaster do połączeń wodoodpor- nych.
- * Celem uniknięcia awarii elektrycznych należy podłączać tylko jeden zawór do każdej stacji.

Przylączenie przewodów zaworu do Regulatora

- * Zdjąć przykrywkę, zsuwając ją.
- * Zdecydować, który zawór podłączyć do której stacji. Podłączyć każdy przewód zaworu do właściwego wejścia w stacji (oznaczonego 1 - 6 lub 1- 12), wkładając odsłonięty przewód.
- * Być może pojawi się konieczność odsłonięcia wejścia w celu włożenia albo wyjęcia kabla. Aby to zrobić trzeba nacisnąć ku górze przycisk znajdujący się powyżej wejścia.
- * Podłączyć wspólny kabel do wejścia oznaczonego „COM” (Patrz Ilustracja 20)..

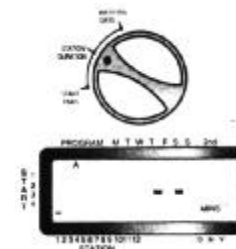


Ilustracja 20: Podłączenie kabli zaworu

Podłączenie włącznika pompy albo głównego zaworu Regulatora

- * Podłączyć przewód do wejścia oznaczonego „PUMP” (Pompa).
- * Podłączyć drugi przewód do wejścia oznaczonego „COM”. Oba przewody powinno się wówczas podłączyć do zaworu głównego albo przekaźnika włącznika pompy, oznaczonego wejściem 24 V na prąd zmienny (obok cewki). Proszę wziąć pod uwagę oznaczenia w kraju użytkownika. Może zaistnieć konieczność skorzystania z usług elektryka przy instalowaniu przekaźnika włącznika pompy.

Ekran wskaże program, który Pan wybrał pokazując A lub Bi -- MINS (minuty) oraz migający kursor na stacji „1” (Patrz Ilustracja 6)

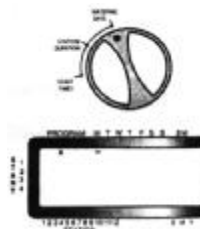


Ilustracja 6: Czas zraszania przez stację dla programu A.

- * Może Pan ustawić czas nawadniania od 1 do 99 minut. Proszę nacisnąć i przytrzymać klawisz + celem zwiększenia ilości minut, lub użyć klawisz - celem zmniejszenia, następnie nacisnąć ENTER. Kiedy już minuty zostaną ustawione ukaże się A, lub B nad Stacją 1 a kursor przesunie się ku Stacji 2 i będzie migał.
- * Proszę po prostu powtórzyć powyższe czynności aby ustawić czas zraszania dla Stacji od 2 do 6 (lub od 2 do 12).
- * Aby ominąć którąś ze stacji proszę nacisnąć klawisz: Następna (NEXT).
- * Aby skasować wcześniej ustawione czasy zraszania proszę nacisnąć klawisz Kasuj (CLEAR).

Ustawianie dni zraszania dla programu A

- * Proszę ustawić pokrętko w pozycji Dni nawadniania (Watering Days) programu A Na ekranie pojawi się A, a kursor będzie migał pod dniami tygodnia M (Poniedziałek), T (Wtorek), W (Środa), T (Czwartek), F (Piątek), S (Sobota), S (Niedziela) (Patrz Ilustracja 7).

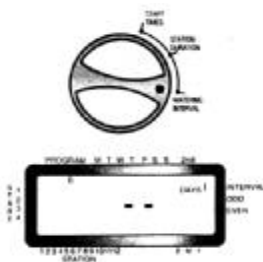


Ilustracja 7. Ekran z ciekłego kryształu z dniami zraszania.

- * Wcisnąć ENTER dla zraszania w poniedziałki. Pod M ukaże się strzałka i kursor powędruje ku T (Wtorek); należy wcisnąć ENTER dla zraszania we wtorki. Powtarzać tę samą czynność, aby ustawić zraszanie we wszystkie dni tygodnia.
- * Aby opuścić jakiś dzień tygodnia trzeba nacisnąć NEXT (Następny).
- * Aby skasować ustawiony już dzień nacisnąć Kasuj (CLEAR).
- * Jeśli chce Pan prowadzić zraszanie co drugi dzień proszę nacisnąć klawisz NEXT (Następny) przesuwając kursor do pozycji „2nd” (Drugi), następnie wcisnąć ENTER.
- Uwaga: Jeśli chce Pan przeprowadzać zraszanie co drugi dzień nie będzie Pan mógł ustawić określonych dni tygodnia, w których miałyby odbywać się zraszanie.

Ustawianie zraszania w określonych odstępach czasu dla programu B

- Program B służy zraszaniu w określonych odstępach czasu z uwzględnieniem dni (od 1 do 28), w dni parzyste lub nieparzyste według kalendarza. Regulator posiada urządzenie wyrównujące dla lat przestępnych i potrafi sterować planem dni parzystych i nieparzystych aż do roku 2095.
- * Ustawić pokrętko w pozycji Odstępy w zraszaniu (Watering Interval). Kursor będzie migał po lewej stronie słowa INTERVAL (Patrz Ilustracja 8) .



Ilustracja 8: Ekran z odstępem zraszania

* Nacisnąć i przytrzymać w tej pozycji klawisze + lub - celem wybrania liczby dni przypadających pomiędzy jednym a drugim zraszaniem. Na przykład, jeśli zraszanie ma odbywać się co dziesięć dni ustawić Odstęp (INTERVAL) 10.

* Wcisnąć ENTER.

Uwaga: Jeśli dzisiaj ustawimy INTERVAL 3 Regulator będzie zraszał dzisiaj po raz pierwszy, a potem co trzy dni.

* Aby skasować program wcisnąć CLEAR (Kasuj). Aby wprowadzić nowy program nacisnąć NEXT (Następny).

Prześledzenie i zmiana programu

Regulator Orbit pozwala prześledzić cały program zraszania.

Na przykład chcąc przeglądnąć godziny o jakich zaczyna się zraszanie na programie A wystarczy ustawić pokrętko w pozycji „Godziny inicjalne” programu A i sprawdzić godziny, które zostały zaprogramowane. Przyciskając klawisz NEXT (Następny) można posuwać się wzdłuż całego programu bez obawy, że zostanie on zmieniony.

Jeśli chce Pan zmienić godziny inicjalne, dni zraszania lub odstępy czasowe (Intervals) po prostu proszę zastosować się do instrukcji dla danego programu.

Po prześledzeniu lub zmienieniu programu zraszania proszę nie zapomnieć o ustawieniu pokrętki w pozycji AUTO, jeśli chce Pan, żeby Regulator funkcjonował automatycznie według programu.

Przygotowanie do działania automatycznego

Po dokonaniu zaprogramowania ustawić pokrętko w pozycji AUTO (Patrz Ilustracja 9).

Regulator jest wówczas całkowicie zaprogramowany i gotowy do działania w sposób automatyczny. Przy tym ustawieniu każdy program działa kolejno począwszy od programu A.



Ilustracja 9: Gotowy do automatycznego działania.

Część czwarta

Sterowanie półautomatyczne i manualne

Regulator Orbit potrafi skasować program automatyczny nie zmieniając przy tym jego założeń.

Obsługa półautomatyczna

(Wszystkie stacje raz jeden przepracowują oba programy tj. A i B)

* Ustawić pokrętko w pozycji AUTO, następnie nacisnąć klawisz MANUAL (Sterowanie ręczne). Na ekranie pojawi się „AB”, „MANUAL”, a napis „ALL” (Wszystkie) będzie migał (Patrz Ilustracja 10). Znaczy to, że wszystkie 6 lub 12 stacji w programach A i B będzie działało w sposób półautomatyczny w okresach wyznaczonych i według kolejności.

* Aby uaktywnić wyznaczone okresy zraszania w programach A i B dla każdej stacji, wcisnąć ENTER.

Powody dla których chcemy zaopatrzyć się w dodatkowe nadajniki

* Bezpieczeństwo: ogrodnik może pracować przy zraszaniu a w tym czasie dom jest zamknięty na klucz.

* Wygoda: sąsiad lub przyjaciel może doglądać Pańskiego systemu zraszania podczas gdy Pan jest na urlopie.

Być może w tej sytuacji byłoby wygodnie posiadać inne nadajniki przechowywane w różnych miejscach (garaż, kuchnia).

* Zagubienie: dobrze jest mieć zapasowy nadajnik na wypadek zagubienia tegoż.

Część szósta

Instalowanie.

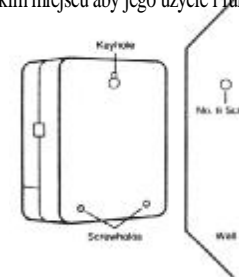
Wybór miejsca dla Regulatora

* Należy usytuować go w pobliżu gniazodka elektrycznego. Nie używać gniazdek z wmontowanym przerywnikiem Włączone/Wyłączone - ON/ OFF.

* Regulator nie powinien znajdować się pod gołym niebem, ani też być używany w temperaturach poniżej 10 , ani powyżej 45 stopni Celsjusza.

* Najidealniejszym miejscem jest garaż lub inne wnętrze. Nie powinno się instalować Regulatora pod gołym niebem.

Uwaga: Odległość na jaką mogą współdziałać nadajnik i Regulator wynosi 60 metrów. Może ona się zmniejszyć z powodu takich przeszkód jak ściany, samochody, obudowy z metalu, etc. Aby uzyskać największe pole działania umieścić należy Regulator na ścianie, w takim miejscu aby jego użycie i funkcjonowanie nie były zaburzone.



Ilustracja 18: montowanie Regulatora.

Montowanie Regulatora

* Wkręcić śrubę ośmiemkę na wysokości oczu umieszczając jej główkę ok. 0,32 cm ponad powierzchnią ściany. Jeśli to konieczne użyć kółków rozporowych dla zaprawy murarskiej.

* Nałożyć oczko zamka, który znajduje się z tyłu Regulatora na wystającą śrubę.

* Przykręcić do ściany śrubę ośmiemkę w każdym z dwóch otworów znajdujących się w tylnej części skrzynki Regulatora (Patrz Ilustracja 18).

* Założyć dwie baterie AA i ustawić godzinę i datę w zależności od potrzeb.

Instalowanie zaworów elektrycznych

* Jeśli odległość pomiędzy Regulatorem i zaworami jest mniejsza niż 213 metrów do ich podłączenia należy użyć kabel dla zraszaczy marki Water Master, lub kabel do termostatu w plastikowej izolacji kaliber 20 (Uwaga: parametry kabla w/g standardów amerykańskich). Jeśli odległość przekracza 213 metrów użyć kabla kaliber 16. Kabel można ukryć pod ziemią. Jednak dla bezpieczeństwa najlepiej jest wpuścić go w rurę PCV a następnie zakopać pod ziemią. Proszę wystrzec się zakopywania kabla w miejscach, gdzie mógłby być uszkodzony w czasie wykonywania wykopów w przyszłości.

będzie działać zdalne sterowanie nastąpi utrata zaprogramowanego czasu. Nastąpi też skasowanie polecenia RAIN DELAY (Wstrzymaj Deszcz) i polecenia OFF (Wyłączony) dla Regulatora.

* Aby przerwać zraszanie z udziałem zdalnego sterowania należy przycisnąć przycisk OFF/ AUTO RESUME nadajnika.

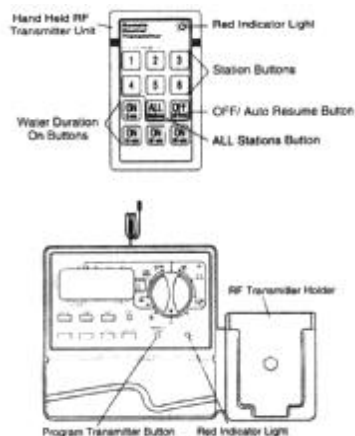
(Aby włączyć wszystkie stacje na określony okres zraszania używając nadajnika bezprzewodowego)

* Na nadajniku przycisnąć przycisk ALL (Wszystkie). Nadajnik wyda jeden dźwięk i zapali się czerwone światło (Patrz Ilustracja 17).

* Nacisnąć przycisk ON (Włączony) dla żadanego okresu zraszania (Wybierając okresy 2, 10, 30 lub 60-minutowe). Nadajnik wyda trzy dźwięki aby potwierdzić polecenie. Będzie migać czerwone światło nadajnika, co oznacza, że sygnał zdalnego sterowania został przyjęty (Patrz Ilustracja 17). W czasie zraszania sterowanego zdalnie ekran Regulatora wykaże, która stacja jest w trakcie pracy (Na numerze stacji ukaże się „A”), wyświetli napis REMOTE (Sterowanie na odległość) i będzie wykazywać zmniejszającą się ilość minut jakie pozostały do zakończenia pracy przez daną stację.

Należy wziąć pod uwagę, że włączy się każda stacja, pomimo zaprogramowania Regulatora.

* Aby przerwać zraszanie z udziałem zdalnego sterowania należy nacisnąć przycisk OFF w nadajniku.



Ilustracja 17: Zraszanie z użyciem funkcji zdalnego sterowania

(Uwagi na temat korzystania z funkcji zdalnego sterowania)

* Proszę pamiętać, że funkcje zdalnego sterowania mają pierwszeństwo przed operacjami dokonywanymi zwykłą drogą przez Regulator. Chociaż Regulator powróci do programu automatycznego czas, jaki upłynie w czasie cyklu zdalnego sterowania jest czasem straconym. Z tego powodu przerwanie programu, który jest w trakcie realizacji (półautomatycznego, lub manualnego) może spowodować, że niektóre stacje pracujące zgodnie z aktualnie uruchomionym programem nie będą zraszać.

* Funkcje zraszania z udziałem zdalnego sterowania nie „kumulują się” tak jak to dzieje się z programami Regulatora. Nowe polecenie wydane w ten sposób kasuje to, które jest wykonywane w danym momencie.

* Przy pracy ciąglej (przez około roku) działanie baterii ulega osłabieniu i czerwone światelko będzie mniej wyraźne. Baterię należy wtedy wymienić. Trzeba ją też wymienić kiedy zmniejsza się zasięg operacji.

* Jeśli nadajnik i Regulator nie reagują we właściwy sposób trzeba sprawdzić źródła energii. Być może też zachodzi konieczność zaprogramowania nadajnika tak, aby mógł działać razem z Regulatorem (Programowanie nadajnika: patrz wyżej, str. 15, 16).

* Odległość na jaką działa nadajnik wynosi 60 metrów. Zmniejsza się ona, gdy nadawanie odbywa się przez ściany, krzaki, obudowy z metalu, etc. Aby zwiększyć wydajność pracy nadajnika należy trzymać go na wysokości głowy lub przed sobą.

Programowanie nadajnika

* Patrz strona 15,16.

* Powtórzyć czynności dla maksimum sześciu nadajników.



Ilustracja 10: Zraszanie półautomatyczne dla stacji wyznaczonych w programach A i B.

Uwaga: Okresy zraszania wyznaczone dla Stacji 1 w programie A przypadają najpierw, potem przechodzą do Stacji 1 w programie B, zanim obejmą Stację 2 i w ten sposób, naprzemiennie będzie odbywać się zraszanie. Tylko te stacje, którym wyznaczy się okresy zraszania, będą zraszać kiedy zostanie zastosowana obsługa ręczna lub półautomatyczna (Patrz Ilustracja 11).



Ilustracja 11: Zraszanie półautomatyczne wyznaczone dla programów A i B i dla wszystkich stacji.

(Wszystkie stacje raz jeden przepracowują jeden cykl, tylko program A)

* Aby włączyć każdą stację z wyznaczonymi okresami zraszania tylko dla programu A, nacisnąć klawisz MANUAL a następnie NEXT. Włączy to stację posiadające przypisane okresy zraszania tylko na programie A. Aby rozpocząć zraszanie półautomatyczne wcisnąć ENTER (Patrz Ilustracja 12).

(Wszystkie stacje raz jeden przepracowują jeden cykl, tylko program B).

* Aby uaktywnić każdą stację z wyznaczonymi okresami zraszania tylko dla programu B, nacisnąć klawisz MANUAL, i następnie dwa razy nacisnąć klawisz NEXT. To pozwoli włączyć stację z wyznaczonymi okresami zraszania tylko na programie B. Aby rozpocząć zraszanie półautomatyczne wcisnąć ENTER.



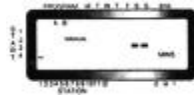
Ilustracja 12: Zraszanie manualne na programie A lub B.

Obsługa manualna

Ten typ sterowania ręcznego pozwoli na ustawianie okresów trwania zraszania w którejś z 6 lub 12 stacji, na od 1 do 99 minut.

* Ustawić pokrętko w pozycji AUTO.

* Nacisnąć klawisz MANUAL. Następnie nacisnąć NEXT trzy razy. Na ekranie pokaże się migający kursor na Stacji 1 oraz -- MINS (Patrz Ilustracja 13).



Ilustracja 13.

- * Aby ustawić czas trwania zraszania (w minutach) nacisnąć i przytrzymać klawisz + aż do uzyskania pożądanej ilości minut. Użyć klawisz - aby się cofnąć. Wcisnąć ENTER aby rozpocząć zraszanie.
- * Aby ominąć stację wcisnąć NEXT aż do momentu kiedy kursor będzie migał na tym numerze stacji, którą pragnie Pan zaprogramować. Na przykład, aby ustawić czas pracy stacji numer trzy na 5 minut nacisnąć klawisz MANUAL, potem pięć razy przycisnąć klawisz NEXT aby wybrać ręczny sposób obsługi i posuwać się naprzód aż do zraszania dla stacji numer 3; używając klawisz + lub - . Ustawić na 5 minutach cykl trwania zraszania ręcznego, wcisnąć klawisz ENTER (Patrz Ilustracja 14).



Ilustracja 14. Zraszanie manualne stacji numer 3 przez 5 minut.

Uwaga: Jeśli po naciśnięciu klawisza MANUAL w ciągu 60 sekund nie dokonamy żadnej operacji na ekranie ponownie pojawi się godzina dnia.

Przerwanie lub wstrzymanie mocy Regulatora

Regulator posiada kilka funkcji, które pozwalają użytkownikowi na natychmiastowe przerwanie, lub wstrzymanie dopływu mocy do zaworów stacji.

- * Aby natychmiast przerwać dopływ mocy do stacji nacisnąć przycisk OFF/AUTO RESUME nadajnika bezprzewodowego (pilota), który trzyma się w ręce. Jest to przydatne kiedy chcemy dokonać szybkiej naprawy lub też wyregulowania zraszaczy. Aby przywrócić dopływ mocy należy ponownie przycisnąć przycisk OFF/ AUTO RESUME.

Uwaga: Program będzie działał tak, jakby przerwa w dopływie mocy nie dokonała się. Na przykład Regulator nie będzie próbował odtworzyć zraszania automatycznego, które nie odbyło się z powodu przerwania dopływu mocy.

- * Aby wyłączyć lub przerwać ciągłość zraszania półautomatycznego lub manualnego wcisnąć jeden raz klawisz CLEAR. Regulator powróci do pierwotnie ustawionego przez Pana automatycznego planu zraszania.

Użycie funkcji wstrzymania zraszania przez użytkownika

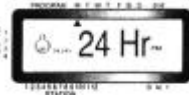
Aby wstrzymać zraszanie automatyczne na 24, 48 lub 72 godziny, proszę użyć klawisz RAIN DELAY (Wstrzymaj deszcz).

- * Ustawiając pokrętkę w pozycji AUTO przycisnąć raz klawisz RAIN DELAY. Regulator dokona 24 godzinnej przerwy w zaprogramowanym zraszaniu. Po 24 godzinach Regulator wróci automatycznie do poprzedniego programu zraszania.

- * Aby zwiększyć przerwę w zraszaniu do 48 lub 72 godzin proszę nacisnąć jeszcze raz klawisz RAIN DELAY, tak aby otrzymać pożądaną liczbę godzin o jakie chcemy wstrzymać zraszanie.

- * Aby skasować przerwę w zraszaniu wcisnąć CLEAR (Patrz Ilustracja 15).

* Uwaga: W sytuacji gdy Regulator otrzyma polecenie RAIN DELAY można zobaczyć na ekranie ile godzin pozostało jeszcze do końca okresu, na który wstrzymano zraszanie (licząc wstecz) . Wyświetlanie tej informacji będzie odbywało się naprzemiennie z informacją na temat aktualnej godziny i daty. Kiedy Regulator ustawiony jest w pozycji RAIN DELAY można przycisnąć jedynie klawisz z napisem CLEAR.



Ilustracja 15: Ekran wyświetlający czas trwania polecenia RAIN DELAY

Całkowite wyłączenie systemu

Aby wyłączyć system ustawić pokrętkę w pozycji OFF. Regulator będzie zaprogramowany, ale nie będzie odbywać się zraszanie.

Część piąta

Korzystanie z funkcji nadajnika (pilota automatycznego)

Ustawianie funkcji zdalnego sterowania

Funkcja zdalnego sterowania Regulatorem pozwala na kierowanie nim z maksymalnej odległości 60 metrów, przy użyciu nadajnika bezprzewodowego obsługiwane ręcznie. Można włączać w ten sposób wszystkie stacje, albo też jedną wybraną na określoną ilość minut. Funkcja ta jest użyteczna szczególnie przy rozwiązywaniu problemów takich jak naprawy lub regulacje, przy dokonywaniu dodatkowego zraszania, oraz przy włączaniu i wyłączaniu systemu zraszającego.

- * Należy przede wszystkim zainstalować baterię alkaliczną 9 V w nadajniku ręcznym (Patrz Ilustracja 16). Aby sprawdzić baterię proszę wcisnąć przycisk OFF/ AUTO RESUME w nadajniku. Czerwone światelko nadajnika zapali się na dwie sekundy i usłyszymy trzy dźwięki. Przy stałym użyciu (przez około roku) bateria osłabi się i czerwone światelko będzie bardzo słabe. W tym momencie baterię należy wymienić. Wymieniamy ją też wtedy, gdy zmniejszy się zasięg nadajnika.



Ilustracja 16: Instalowanie baterii nadajnika.

- * Aby sprawdzić system zdalnego sterowania należy zbliżyć nadajnik do Regulatora (Regulator powinien mieć zamontowany transformator) i nacisnąć przycisk OFF/ AUTO RESUME w nadajniku. Jeśli zaopatrzenie w energię jest na właściwym poziomie czerwone światelko z przodu Regulatora oznaczone RF ACTIVE zapali się kilkakrotnie, tak jak i czerwone światelko nadajnika.

Uwaga: Jeśli nadajnik i Regulator nie zareagują trzeba sprawdzić źródła energii. Być może też zachodzi konieczność zaprogramowania nadajnika tak, aby mógł działać razem z Regulatorem. (Programowanie nadajnika: Nie jest to konieczne gdy używa się modeli sprzedawanych razem z nadajnikiem, gdyż wtedy ich działanie jest zsynchronizowane. Jeśli jednak używa Pan innego nadajnika, lub zwiększa ich liczbę (do sześciu na odbiornik) trzeba zsynchronizować pracę nadajnika i Regulatora. Aby zaprogramować nadajnik należy: *Trzymając nadajnik w jednej ręce nacisnąć i zwolnić przycisk TRANSMITTER PROGRAM znajdujący się w Regulatorze w miejscu przeznaczonym na baterie. Czerwone światelko Regulatora włączy się. Nacisnąć przycisk OFF nadajnika. Nadajnik zapisze trzy razy i czerwone światelko Regulatora zaświeci wskazując, że kodowanie programu zostało zakończone.)

Obsługa Regulatora przy użyciu funkcji zdalnego sterowania.

Funkcja zdalnego sterowania pozwala na realizowanie cykli zraszania według programu półautomatycznego. Automatyczny, zwykły program Regulatora oraz funkcja zdalnego sterowania działają niezależnie od siebie. Jednakże działanie na zasadzie zdalnego sterowania ma pierwszeństwo przed każdym innym programem Regulatora. **(Aby włączyć stację na określony okres zraszania przy użyciu nadajnika bezprzewodowego)**

- * Nacisnąć przycisk żądanej stacji w nadajniku (Nr. 1, 2, 3, etc.). Nadajnik wyda pojedynczy dźwięk i zapali się czerwone światelko (Patrz Ilustracja 17).

* Nacisnąć przycisk ON (Włącz) dla żadanego okresu zraszania (wybierając czas 2, 10, 30 lub 60 minut). Nadajnik wyda trzy dźwięki potwierdzające przyjęcie polecenia. Czerwone światelko Regulatora będzie migało na znak, że przyjęte zostało polecenie nadajnika. (Patrz Ilustracja 17). Podczas zraszania z udziałem zdalnego sterowania ekran Regulatora pokaże, która stacja aktualnie przeprowadza zraszanie (Na numerze stacji pojawi się „A”), będzie wyświetlać REMOTE (Sterowanie na odległość) i wyświetli zmniejszającą się ilość minut jakie pozostały do zakończenia pracy przez daną stację.

- * Należy pamiętać, że przycisk ON trzeba naciśnąć w ciągu 10 sekund po ukazaniu się numeru stacji (kiedy jeszcze pali się czerwone światelko), bo w przeciwnym wypadku trzeba będzie powtórzyć czynności.

* Uwaga: Zraszanie z użyciem funkcji zdalnego sterowania ma pierwszeństwo przed wszystkimi innymi funkcjami Regulatora. (włączając w to sterowanie automatyczne, półautomatyczne lub manualne). Jeśli funkcja zdalnego sterowania przerwie jakiś program działający automatycznie, zraszanie będzie odbywać się w wyniku zdalnego sterowania a następnie Regulator powróci do programu zraszania automatycznego. Jednakże w okresie, gdy