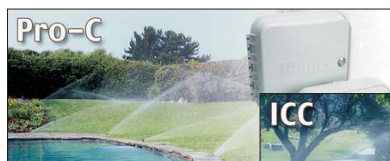


Sterownik **XC** to tylko jeden z wielu produktów firmy HUNTER INDUSTRIES INC.

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

Produkty firmy **Hunter** posiadają Certyfikat ISO 9001:2000 oraz Aprobatę Techniczną, która dopuszcza powyższe produkty do obrotu i ogólnego stosowania na rynku polskim.



Producent:

Hunter®

1940 Diamond St. San Marcos
92078, California, USA
Tel.: 001 800-733-2823
Fax: 001 760-471-9626

Oficjalny Importer i Dystrybutor w Polsce:

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>

Hunter®

INSTRUKCJA OBSŁUGI

XC Sterownik



SPIS TREŚCI

INSTALACJA	3
Elementy Składowe XC	3-4
Montaż Sterownika	5
Podłączanie Zaworów Transformatora.....	5
Aktywacja Baterii.....	6
Wymiana Baterii.....	6
Podłączanie Zaworu Głównego.....	6
Podłączanie Przekątnika Uruchamiania Pompy.....	7
Podłączanie Czujnika Opadu.....	7
Pomijanie Czujnika Pogodowego.....	7
Przerwy w Dostawie Energii Elektrycznej.....	8
PROGRAMOWANIE I OBSŁUGA STEROWNIKA	8
Formularz Harmonogramu Nawadniania	8
Programowanie Sterownika.....	8
Ustawianie Daty i Godziny.....	9
Ustawianie Czasu Startowego Programu.....	9
Kasowanie Czasu Startowego Programu.....	9
Ustawianie Czasów Startowych Stacji.....	10
Ustawianie Dni Nawadniania.....	10
Wybór Nawadniania w Określone Dni Tygodnia	10
Wybór Nawadniania w Dni Parzyste lub Nieparzyste	10
Wybór Cyklu Nawadniania.....	11
Ustawianie Dni Bez Nawadniania.....	11
Automatyczne Nawadnianie	11
System Off.....	11
Programowalne Dni Bez Nawadniania.....	11
Sezonowa Regulacja.....	12
Ręczne Uruchamianie Pojedynczej Stacji.....	12
Ręczne Uruchamianie WSZYSTKICH Stacji.....	12
Uruchamianie i Obsługa przy Pomocy Jednego Przycisku.....	13
Funkcje Zaawansowane.....	13
Programowalne Pomijanie Czujnika	13
Program Testowy.....	13
Hunter Quick Check™.....	14
Pamięć Programu Easy Retrieve™.....	14
Programowalne Opóźnienie Pomiedzy Stacjami	14
Kasowanie Pamięci Sterownika / Resetowanie Sterownika	14
WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK ORAZ DANE TECHNICZNE	15
Przewodnik po Wykrywaniu i Usuowaniu Usterek.....	15
Dane Techniczne.....	16
Deklaracja CE	17

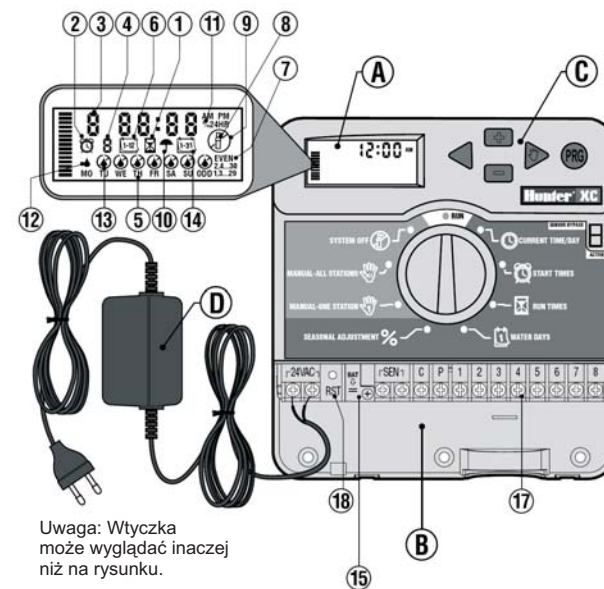
NOTATKI

[illegible]

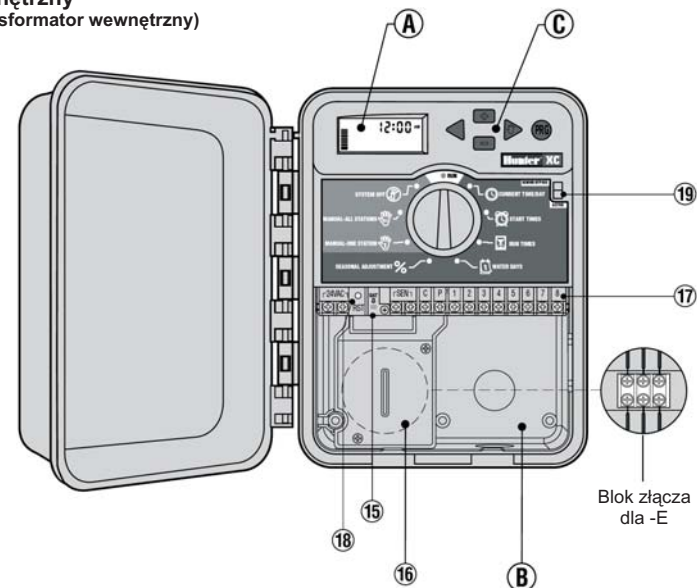
NOTATKI

ELEMENTY SKŁADOWE STEROWNIKA XC

Model wewnętrzny



Model zewnętrzny (zawiera transformator wewnętrzny)



A – LCD Display

1. **Czasy Pracy** – pozwala użytkownikowi na ustawienie czasu pracy stacji każdego zaworu od 1 min. do 4 h
2. **Czasy Startowe** – umożliwia ustawienie od 1 do 4 czasów startowych na każdy program.
3. **Numer Stacji** – oznacza aktualnie wybrany numer stacji.
4. **Identyfikator Programu** – identyfikuje aktualnie używany program (A, B lub C).
5. **Dzień Tygodnia** – określa dzień tygodnia
6. **Cykl Nawadniania** – określa miesiąc podczas programowania aktualnej daty.
7. **Nawadnianie w Dni Parzyste / Nieparzyste** – określa, czy zostało wybrane nawadnianie w Dni Parzyste lub Nieparzyste.
8. **Migający Zrascacz** – oznacza, że aktualnie odbywa się nawadnianie.
9. **System Wyłączony** – pozwala użytkownikowi na przerwanie wszystkich programów i nawadniania. Również, pozwala użytkownikowi na ustawienie programowalnego "okresu bez nawadniania" od 1 do 7 dni.
10. **Parasol** - oznacza, że czujnik opadu jest aktywny.
11. **% Regulacja Sezonowa** – pozwala użytkownikowi na dokonanie zmian czasu pracy zgodnie z sezonowymi warunkami pogodowymi bez konieczności przeprogramowywania sterownika. Klawisze po lewej pozwalają na szybkie wizualne odniesienie do wartości procentowej regulacji sezonowej.
12. **Kropla Wody** – oznacza, że wybranego dnia pojawi się nawadnianie.
13. **Przekreślona Kropla Wody** - oznacza, że wybranego dnia nawadnianie NIE pojawi się.
14. **Kalendarz** – oznacza, że został zaprogramowany harmonogram cyklu nawadniania. Ikona ta pojawia się również podczas programowania aktualnej daty (dnia).

B – Część Przyłączowa

15. **Bateria Litowa** – wymienna bateria litowa (w zestawie) pozwala na programowanie sterownika przy braku zasilania. Dodatkowo bateria umożliwia przechowywanie czasów w przypadku przerwy w dostawie energii elektrycznej.
16. **Wewnętrzna Skrzynka Przyłączowa** - skrzynka przyłączowa w modelach zewnętrznych dla dokonywania podłączeń zasilania AC.
17. **Przyłącze** – używane do podłączania przewodów transformatora, czujnika i zaworu od ich źródła do sterownika.
18. **Przycisk Reset** - używany do resetowania sterownika.

C – Przyciski Sterujące

- Przycisk – powiększa wybraną pozycję migającą na ekranie.
 Przycisk – pomniejsza wybraną pozycję migającą na ekranie.
 Przycisk – przywraca wybrany migający ekran do poprzedniej pozycji.
 Przycisk – powoduje przejście z wybranego migającego ekranu do następnej pozycji.
 Przycisk – wybiera program A, B lub C dla różnych wymagań wodnych strefy.

19. Włącznik Pomijania Czujnika.

Ustawienia Tarczy

- Run** (Nawadnianie) – normalna pozycja tarczy dla wszystkich działań automatycznych i ręcznych.
Current Time/Day (Aktualna Godzina/Data) – pozwala na ustawienie aktualnej daty i godziny.
Start Times (Czasy Startowe) – pozwala na ustawienie od 1 do 4 czasów startowych na program.
Run Times (Czasy Pracy) – pozwala użytkownikowi na ustawienie czasu pracy każdej stacji zaworowej w zakresie od 1 minuty do 4 godzin.
Water Days (Dni Nawadniania) – pozwala użytkownikowi na wybór cyklu dni nawadniania.
% Seasonal Adjustment (Regulacja Sezonowa) – pozwala użytkownikowi na dokonanie zmian czasu pracy, zgodnie z warunkami sezonowymi, bez konieczności przeprogramowywania sterownika. Klawisze po lewej pozwalają na szybkie wizualne odniesienie do wartości procentowej regulacji sezonowej.
1 Manual-One Station (Ręczna Obsługa Pojedynczej Stacji) – umożliwia 1-razową aktywację poj. zaworu.
ALL Manual-All Stations (Ręczna Obsługa Wszystkich Stacji) – umożliwia 1-razową aktywację nawadniania na wszystkich stacjach lub na wybranych kilku stacjach.
System Off (System Wyłączony) – pozwala na przerwanie wszystkich programów i nawadniania. Pozwala również na ustawienie programowalnego opóźnienia nawadniania w okresie od 1 do 7 dni.
D – Transformator Zewnętrzny (tylko modele do montażu wewnętrznego).
 Podłączany transformator jest dostarczany ze sterownikiem, by zapewnić jego zasilanie prądem zmiennym.

CERTYFIKAT ZGODNOSCI Z DYREKTYWAMI EUROPEJSKIMI

Hunter Industries deklaruje, że sterownik nawadniania model XC odpowiada standardom Dyrektyw Europejskich w zakresie "kompatybilności elektromagnetycznej" 87/336/EEC i "niskiego napięcia" 73/23/EEC.



Inżynier Projektu

Produkt ten nie powinien być stosowany dla celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji. Produkt ten powinien być serwisowany wyłącznie przez przeszkolony i upoważniony personel.

FCC - rozdział 15:

To urządzenie zostało przebadane i uznano, że mieści się w zakresie ograniczeń dla Klasy B urządzeń cyfrowych, zgodnie z rozdziałem 15 Przepisów FCC. Te ograniczenia mają na celu zapewnienie racjonalnego zabezpieczenia przeciwko szkodliwym zakłóceniom w instalacji przydomowej.

Urządzenie to wytwarza, wykorzystuje i może wysyłać fale radiowe i w przypadku, gdy nie będzie zainstalowane i wykorzystywane zgodnie z zaleceniami, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Jednakże, nie ma żadnej gwarancji, że takie zakłócenia nie pojawiają się w konkretnej instalacji. Jeśli to urządzenie powoduje zakłócenia w odbiorze fal radiowych czy telewizyjnych, co można stwierdzić dokonując prób regulacji odbiorników, zachęca się użytkownika do wyeliminowania tych zakłóceń w jeden z podanych niżej sposobów:

- Ponownie ustawić lub ułożyć antenę odbiorczą.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do innego przewodu niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skonsultować problem z dystrybutorem lub doświadczonym technikiem radiowym / telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

DANE TECHNICZNE

Dane Robocze

- Czasy Startowe Stacji: od 0 do 4 godzin w przedziałach 1-minutowych.
- 3 Niezależne Programy Nawadniania.
- Czasy Startowe: 4 na dzień na program, do 12 czasów dziennie.
- Harmonogram Nawadniania: kalendarz 365-dniowy, nawadnianie w odstępach, nawadnianie w dni parzyste lub nieparzyste.
- AM/PM (AM = rano, PM = po południu), zegar 24-godzinny.
- Prosta obsługa ręczna.
- Opcja pomijania czujnika na każdej stacji.
- Programowalne opóźnienie nawadniania (od 1 do 7 dni).
- Regulacja sezonowa (od 10% do 150%).
- Włącznik pomijania czujnika.
- XC-x00i do zastosowania wewnątrz budynku, XC-x00 do zastosowania na zewnątrz budynku.
- Wysokość nad poziomem morza - do 2000 m przy temperaturze 0-50°C.

Dane Elektryczne

- Moc wejściowa transformatora: 120VAC $\pm 10\%$ 60 Hz (230VAC $\pm 10\%$ 50/60 Hz - modele międzynarodowe).
- Moc wyjściowa transformatora: 24VAC 1.0 A.
- Moc wejściowa stacji: 0.56 A na stację.
- Maksymalna moc wyjściowa: 0.90 A (łącznie z zaworem głównym).
- Bateria: litowa 3V (zawarta w zestawie) używana do zdalnego programowania i przechowywania kopii zapasowej. Zastosuj baterię 3-woltową CR2032.
- Zabezpieczenie przed zwarciami.
- Trwała pamięć do przechowywania danych o programie.
- Przebadany przez Underwriters Laboratory.
- Model XC-x00 posiada klasę szczelności IP24 dla Stopnia Zanieczyszczenia 4.
- Czyścić tylko szmatką nasączoną wodą z łagodnym mydłem.

Objaśnienie Symboli

- ~ = AC
- ⚠ = Sprawdź w Dokumentacji
- ⚡ = Obecność Niebezpiecznych Napięć
- ⏚ = Uziemienie

INFORMACJE O TWOIM SYSTEMIE NAWADNIAJĄCYM

Data Instalacji: _____

Instalator Systemu: _____

Adres: _____

Telefon: _____

Lokalizacja Zaworów Sterujących: _____

Lokalizacja Czujnika Pogodowego: _____

Lokalizacja Głównego Włącznika Wody: _____

MONTAŻ STEROWNIKA NA ŚCIANIE



UWAGA: Model wewnętrzny XC nie jest odporny na wodę i czynniki pogodowe, w związku z czym musi być instalowany wewnątrz budynku.

1. Umocuj jedną śrubę w ścianie. Użyj kołków rozporowych, jeśli mocujesz sterownik na ścianie gipsowej lub z kamienia.
2. Przełóż otwór znajdujący się w górnej części sterownika przez tę śrubę.
3. Zamocuj sterownik na miejscu wkręcając śruby w otwory poniżej przyłącza.



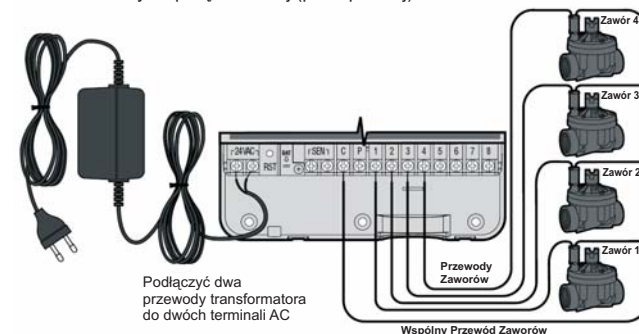
UWAGA: Nie podłączać transformatora do źródła zasilania do momentu zamontowania sterownika i podłączenia całego okablowania zaworów.

PODŁĄCZANIE ZAWORÓW I TRANSFORMATORA

Instalacja XC powinna być wykonywana wyłącznie przez przeszkolony personel.

1. Poprowadź przewody zaworu pomiędzy lokalizacją zaworu sterującego a sterownikiem.
2. Na zaworach podłącz wspólny przewód do każdego z przewodów cewki na wszystkich zaworach. Jest to zazwyczaj przewód w kolorze białym. Podłącz oddzielny przewód sterujący do pozostającego przewodu na wszystkich zaworach. Wszystkie podłączenia przewodów powinny zostać wykonane przy użyciu połączeń wodoodpornych.
3. Poprowadź przewody zaworu przez kanał kablowy. Podłącz kanał przez spodnią prawą część sterownika.
4. Umocuj biały wspólny przewód sterowania zaworem na zacisku C (Common = Wspólny) na przyłączy. Podłącz każdy z pojedynczych przewodów sterowania zaworem do przyłącza odpowiedniej stacji i dokręć śruby.
5. **Modele Wewnętrzne:** poprowadź kabel transformatora przez otwór na lewym boku sterownika i podłącz przewody do dwóch śrub oznaczonych 24VAC.

Modele Zewnętrzne: przewody transformatora są już podłączone do przyłączy AC, tak więc należy tylko podłączyć zasilanie podstawowe do skrzynki połączeniowej (patrz poniżej).



E – Okablowanie Wysokonapięciowe (tylko model zewnętrzny)



UWAGA: modele zewnętrzne XC są odporne na wodę i warunki atmosferyczne. Podłączanie zewnętrznego modelu XC do pierwotnego źródła zasilania AC może być wykonywane wyłącznie przez licencjonowanego elektryka, zgodnie z lokalnymi przepisami. Błędna instalacja może spowodować porażenie prądem lub pożar.

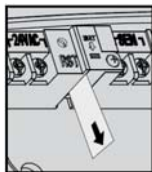
1. Poprowadź kabel zasilania AC i kanał kablowy przez 13 mm otwór kanałowy po lewej spodniej stronie obudowy.
2. Podłącz jeden przewód z obu przewodów wewnątrz skrzynki przyłączeniowej. Kabel uziemienia powinien być połączony z przewodem zielonym. Sterownik jest dostarczany z nakrętkami umożliwiającymi dokonanie tych połączeń.

Uwaga: **Tylko dla modeli –E:** Podłącz przewody do przyłącza AC wewnątrz skrzynki przyłączeniowej. Przewody zasilania AC muszą być 1.85 mm lub większe z bezpiecznikiem odpowiednim dla danego rozmiaru przewodu. Instalacja budynku powinna posiadać wyłącznik lub bezpiecznik (w niedalekiej odległości od sterownika, łatwo dostępny dla operatora), oznakowany jako urządzenie rozłączające.

3. Załóż ponownie przykrywkę skrzynki przyłączeniowej.

AKTYWACJA BATERII

Po instalacji XC sprawdź czy wyjąłeś izolator styku baterii, aby umożliwić zachowanie czasu przez sterownik w przypadku braku zasilania energią elektryczną.

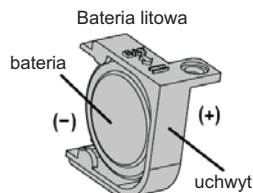


WYMIANA BATERII

Wewnątrz sterownika XC znajduje się wysokoenergetyczna bateria litowa. Bateria ta pozwala na zdalne programowanie sterownika bez konieczności podłączania go do prądu. Jest ona również używana do przechowywania aktualnej godziny i daty podczas przerw w dostawie energii elektrycznej.

Aby wymienić baterię, należy:

1. Wyjąć śrubę z uchwytu baterii.
2. Zsunąć uchwyt baterii tak, aby uzyskać dostęp do baterii.
3. Wyjąć baterię i wymienić na nową wsuwając ją w uchwyt i zainstalować ją w ten sposób ponownie wewnątrz uchwytu.



Typ baterii: CR2032 3V



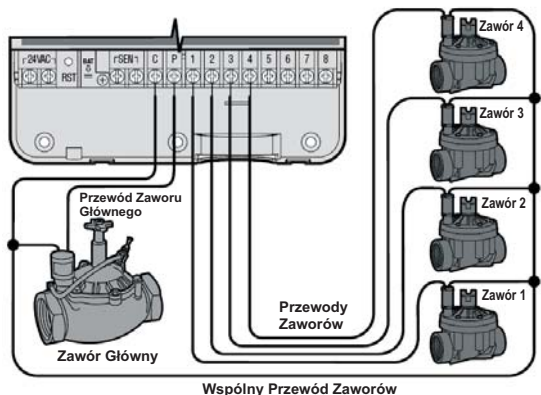
UWAGA: Dodatnia (+) strona baterii powinna być skierowana do wewnątrz uchwytu na baterię.

PODŁĄCZANIE ZAWORU GŁÓWNEGO



UWAGA: Zastosuj wskazówki zawarte w tym rozdziale jeśli posiadasz zainstalowany zawór główny. Zawór główny jest zaworem normalnie zamkniętym zainstalowanym w punkcie zasilania rurociągu głównego, który jest otwierany tylko wtedy, kiedy następuje aktywacja systemu automatycznego.

1. Na Zaworze Głównym przyłączyć wspólny przewód do każdego z przewodów cewki na zaworze. Osobny przewód sterujący przyłączyć do pozostałego przewodu cewki i zanotować kolor odpowiadający zaworowi głównemu.
2. Wspólny przewód powinien zostać przyłączony do złącza C wewnątrz sterownika. Drugi przewód wychodzący z zaworu głównego powinien zostać przyłączony do złącza P wewnątrz sterownika. Dokręcić śruby na każdym ze złączy.



PRZEWODNIK PO WYKRYWANIU I USUWANIU USTEREK

PROBLEM	PRZYCZYNY	ROZWIĄZANIA
Sterownik nawadnia bez przerwy.	Zaprogramowano zbyt wiele czasów startowych.	Potrzebny jest tylko jeden czas startowy (zajrzyj do: Ustawianie Czasów Startowych Nawadniania na stronie 9).
Pusty wyświetlacz.	Sprawdź kabel zasilający.	Popraw usterki.
Ekran pokazuje "No AC".	Brak zasilania AC (sterownik nie otrzymuje zasilania).	Sprawdź, czy transformator jest prawidłowo zainstalowany.
Ekran pokazuje "Off, ☔".	Czujnik opadu przerwał nawadnianie lub zworka czujnika została odłączona.	Przesuń wyłącznik pomijania (bypassu) do pozycji BYPASS, aby ominąć obwód czujnika lub zainstaluj zworkę.
Czujnik opadu nie zamyka systemu.	Wadliwy czujnik opadu.	Sprawdź działanie czujnika opadu i okablowanie.
	Podczas instalacji czujnika nie została wyjęta zworka.	Wymij zworkę ze złącza czujnika.
	Stacje zostały zaprogramowane na pomijanie czujnika.	Przeprogramuj pomijanie czujnika, aby uruchomić czujnik (patrz: str. 13).
Wyświetlacz zawieszony lub pokazuje niewłaściwy komunikat.	Przebiecie.	Zresetuj sterownik, patrz: str. 14 - Kasowanie Pamięci Sterownika / Resetowanie Sterownika.
Ekran wyświetla "ERR" z cyfrą od 1 do 8.	Zwarcie w okablowaniu zaworu lub wadliwa cewka w stacji, której numer jest wyświetlany.	Sprawdź okablowanie lub cewkę zaworu, którego numer się wyświetla. Usuń zwarcie lub wymień cewkę. Użyj dowolnego przycisku, aby usunąć "ERR" z ekranu.
Ekran wyświetla "P ERR".	Wadliwe okablowanie przełącznika pompy lub zaworu głównego.	Sprawdź okablowanie przełącznika lub cewki zaworu głównego. Użyj dowolnego przycisku, aby usunąć "P ERR" z ekranu.
	Niekompatybilny lub wadliwy przełącznik lub cewka.	Sprawdź specyfikację elektryczną przełącznika pompy. Nie przekraczać elektrycznych wartości znamionowych sterownika. Wymienić, jeśli wadliwe.
	Za mały przewód do przełącznika pompy lub zaworu głównego.	Wymienić przewód na większy.
Ekran pokazuje, że stacja pracuje, ale migają ikony ☔ i ☔.	Czujnik przerywa nawadnianie, mimo, że stacja została zaprogramowana na pomijanie czujnika.	Sprawdź status czujnika (patrz: str. 13).
Automatyczne nawadnianie nie uruchamia się o czasie startowym, a sterownik nie jest w trybie System Off.	AM/PM czasu źle ustawione.	Popraw AM/PM czasu.
	AM/PM czasu startowego źle ustawione.	Popraw AM/PM czasu startowego.
	Wyłączony czas startowy (ustawiony na Off).	Patrz: Ustawianie Czasu Startowego (str. 9).
	Sterownik nie otrzymuje zasilania.	Sprawdź podłączenia zasilania.

Funkcja Diagnostyczna Hunter Quick Check™

Funkcja ta pozwala na szybką diagnostykę problemów z okablowaniem sterownika. Zamiast żmudnego sprawdzania w terenie każdego przewodu w celu znalezienia potencjalnych problemów, wystarczy zastosować procedurę sprawdzania obwodu Hunter Quick Check. Aby rozpocząć procedurę testową Quick Check należy:

1. Wcisnąć jednocześnie przyciski **◀** i **▶** oraz **+** i **PRG**.
W trybie gotowości LCD wyświetli wszystkie segmenty.
2. Naciśnij raz przycisk **+**, aby rozpocząć procedurę Quick Check.

W przeciągu paru sekund system przeszuka wszystkie stacje pod kątem wykrycia problemów w obwodzie. Gdy zostanie wykryte zwarcie na przewodzie w terenie, na ekranie natychmiast zostanie wyświetlony komunikat o błędzie ERR poprzedzony numerem stacji. Po zakończeniu procedury diagnostycznej obwodu Quick Check, sterownik powraca do trybu automatycznego nawadniania.

Pamięć Programu Easy Retrieve™

XC posiada możliwość zachowania preferowanego programu nawadniania w pamięci do późniejszego przywołania. Funkcja ta pozwala na szybkie zresetowanie sterownika do oryginalnego harmonogramu nawadniania.

Aby zachować program w pamięci, należy:

1. Z tarczą w pozycji **RUN** nacisnąć i przytrzymać przyciski **+** i **PRG** przez 5 sekund.
Wyświetlacz przewinie trzy segmenty po ekranie od lewej do prawej , co wskazuje, że program jest aktualnie zapisywany w pamięci.
2. Zwolnić przyciski **+** i **PRG**.

Aby wywołać program, który został uprzednio zapisany w pamięci, należy:

1. Z tarczą w pozycji **RUN** nacisnąć i przytrzymać przyciski **◀** i **PRG** przez 5 sekund.
Wyświetlacz przewinie trzy segmenty po ekranie od lewej do prawej , co wskazuje, że program jest aktualnie wywoływany z pamięci.
2. Zwolnić przyciski **◀** i **PRG**.

Programowalne Opóźnienie Pomiędzy Stacjami

Funkcja ta umożliwia użytkownikowi wprowadzenie opóźnienia pomiędzy stacjami, między jedną stacją, która się wyłącza, a następną, która się dopiero włącza.

1. Rozpocznij z tarczą w pozycji **RUN**.
2. Przyciśnij i przytrzymaj przycisk **◀** jednocześnie obracając tarczę do pozycji **RUN TIMES**.
3. Zwolnij przycisk **◀**. W tym momencie ekran wyświetli czas opóźnienia dla wszystkich stacji w sekundach, który będzie migać.
4. Naciśnij przyciski **+** i **◀**, aby zwiększyć lub zmniejszyć czas opóźnienia w zakresie od 0 do 4 godzin.
5. Przywróć tarczę do pozycji **RUN**.

Kasowanie Pamięci Sterownika / Resetowanie Sterownika

Jeśli masz uczucie, że błędnie zaprogramowałeś sterownik, istnieje proces, który spowoduje zresetowanie pamięci do ustawień fabrycznych i skasowanie wszystkich programów i danych, które zostały uprzednio wprowadzone do sterownika.

1. Naciśnij i przytrzymaj przyciski **◀**, **▶** i **PRG**.
2. Naciśnij i zwolnij przycisk reset znajdujący się w dolnej części sterownika, gdzie znajdują się przyłącza.
3. Poczekaj 2 sekundy i zwolnij przyciski **◀**, **▶** i **PRG**. Ekran powinien teraz pokazywać 12:00 am.
Cała pamięć została teraz wyczyszczona i sterownik nadaje się do ponownego zaprogramowania.

PODŁĄCZANIE PRZEKAŹNIKA URUCHAMIANIA POMPY

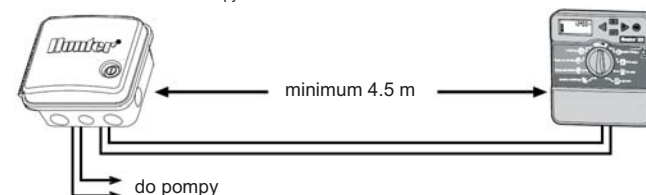


UWAGA: Zastosuj wskazówki zawarte w tym rozdziale jeśli posiadasz zainstalowany przełącznik uruchamiania pompy. Przełącznik uruchamiania pompy jest urządzeniem elektronicznym, które wykorzystuje prąd pochodzący ze sterownika do aktywacji odrębnego obwodu elektrycznego w celu pobudzenia pompy dostarczającej wodę dla Twojego systemu.

Sterownik powinien być zamontowany co najmniej 4,5 m od przełącznika uruchamiania pompy oraz od samej pompy, aby zminimalizować zakłócenia elektryczne.

1. Poprowadzić parę przewodów od przełącznika uruchamiania pompy do obudowy sterownika.
2. Podłączyć wspólny przewód do śruby złącza oznaczonego literą **C** (Common = wspólny) wewnątrz sterownika, a drugi przewód z przełącznika uruchamiania pompy do złącza **P**.
Pobór mocy przełącznika nie może przekraczać 0.30 A. Nie podłączać sterownika bezpośrednio do pompy, co może spowodować uszkodzenie sterownika.

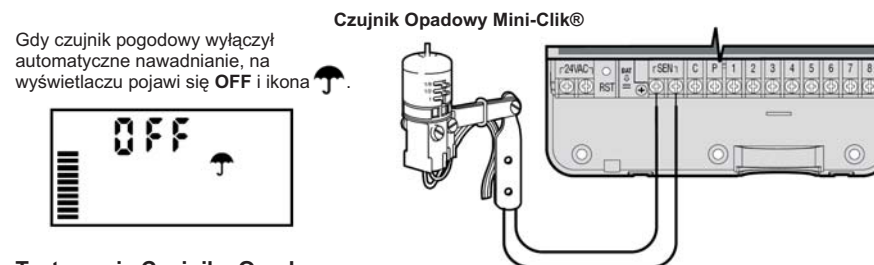
Seria PSR
Przełącznik Uruchamiania Pompy



PODŁĄCZANIE CZUJNIKA OPADOWEGO

Do XC można podłączyć czujnik pogodowy Hunter lub inny czujnik pogodowy typu mikrowyłacznik. Zadaniem czujnika jest zatrzymanie automatycznego nawadniania w przypadku pojawienia się opadów deszczu.

1. **Zdjąć metalową płytę połączeniową**, która jest przymocowana w poprzek dwóch złączy SEN wewnątrz sterownika.
2. Podłączyć jeden przewód do jednego złącza SEN, a drugi do innego przewodu do innego złącza SEN.

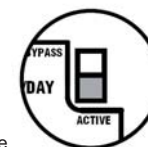


Testowanie Czujnika Opadowego

XC posiada opcję uproszczonego testowania czujnika opadowego, gdy czujnik jest podłączony do obwodu czujnika. Można ręcznie przetestować prawidłowość działania czujnika opadu poprzez uruchomienie cyklu **MANUAL ALL STATIONS** (uruchom ręcznie wszystkie stacje) lub poprzez aktywację systemu przy użyciu **One Touch MANUAL START** (startu ręcznego za pomocą jednego przycisku) - patrz: strona 13. Podczas cyklu ręcznego można przerwać nawadnianie przy pomocy przycisku na Mini-Click®.

Ręczne Pomijanie Czujnika Pogodowego

Jeśli czujnik opadu przerywa nawadnianie, można go pominąć korzystając z wyłącznika (bypass switch) znajdującego się z przodu sterownika. Przesuń wyłącznik do pozycji **SENSOR BYPASS** (pominięcie czujnika), aby wyłączyć czujnik opadu z systemu, co pozwoli na pracę sterownika. Można również wyłączyć czujnik pogodowy podczas obsługi ręcznej przy pomocy funkcji **MANUAL – ONE STATION** (nawadniaj ręcznie jedną stacją).



PRZERWY W DOSTAWIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ

Ze względu na możliwość wystąpienia przerw w dostawie energii elektrycznej, sterownik wyposażony jest w trwałą pamięć, która zachowuje program do odwołania. Bateria litowa zachowa aktualny czas bez zasilania AC. Po przywróceniu zasilania AC zostanie wznowione normalne nawadnianie.

FORMULARZ HARMONOGRAMU NAWADNIANIA

HUNTER XC		PROGRAM A							PROGRAM B							PROGRAM C													
DZIEŃ TYGODNIA		PN	WT	ŚR	CZW	PT	SB	ND																					
PARZ. / NIEPARZ. LUB CYKL.																													
CZASY STARTOWE PROGRAMU		1																											
		2																											
		3																											
		4																											
STACJA	LOKALIZACJA	CZAS PRACY STACJI							CZAS PRACY STACJI							CZAS PRACY STACJI													
1																													
2																													
3																													
4																													
5																													
6																													
UWAGI:																													

PROGRAMOWANIE STEROWNIKA

Gdy sterownik XC jest bezczynny, jego ekran pokazuje godzinę i datę. Ekran zmienia się, gdy zaczynamy obracać tarczę, pokazując specyficzne dane programowe, które należy wprowadzić. Podczas programowania migająca część ekranu może zostać zmieniona za pomocą przycisków **+** lub **-**. Aby zmienić jakiś element, który nie miga, należy przycisnąć **◀** lub **▶** do momentu, gdy pożądane pole zacznie migać. Trzy programy A, B i C, z których każdy może posiadać cztery czasy startowe na dzień, pozwalają na oddzielenie nawadniania roślin o różnych wymaganiach wodnych w różnych harmonogramach.



UWAGA: Podstawowa zasada programowania: migający symbol lub znak jest pozycją, którą aktualnie programujemy. Na przykład: jeśli podczas ustawiania czasu miga godzina, wówczas można ją zmienić lub zaprogramować. W tym podręczniku, dla celów ilustracyjnych, migające znaki są w kolorze **SZARYM**.

Uruchamianie i Obsługa przy Pomocy Jednego Przycisku

Możesz również uruchomić nawadnianie na wszystkich stacjach bez użycia tarczy.

1. Przytrzymaj przycisk **▶** przez 2 sekundy.
2. Funkcja ta jest ustawiona domyślnie na program A. Możesz wybrać program B lub C przyciskając przycisk **PRO**.
3. Zostanie wyświetlony numer stacji. Naciśnij przycisk **▶**, aby przejść po stacjach i użyj przycisku **+** lub **-**, aby dokonać regulacji czasów pracy stacji. (Jeśli podczas punktu 2 i 3 nie zostanie wybrany żaden przycisk, wówczas sterownik rozpocznie automatyczne nawadnianie).
4. Naciśnij przycisk **▶**, aby przejść po stacjach i znaleźć tę, od której ma się zacząć nawadnianie. Po dwóch sekundach program się rozpocznie. W trakcie cyklu ręcznego możesz w dowolnej chwili przejść ręcznie od stacji do stacji przy pomocy przycisków **◀** lub **▶**.

FUNKCJE ZAAWANSOWANE

Programowalne Pomijanie Czujnika

Sterownik XC pozwala użytkownikowi na zaprogramowanie sterownika w taki sposób, aby czujnik wstrzymywał nawadnianie tylko na wybranych stacjach. Na przykład: ogrody patio, które posiadają podwieszane donice mogą nie otrzymywać wody podczas opadów deszczu i będą wymagać dodatkowego podlewania.

Aby zaprogramować pomijanie czujnika, należy:

1. Obrócić tarczę do pozycji **RUN**.
 2. Przecisnąć i przytrzymać przycisk **◀** jednocześnie obracając tarczę do pozycji **START TIMES**.
 3. Zwolnić przycisk **◀**. W tym momencie wyświetlacz pokaże numer stacji, ON oraz ikonę .
 4. Naciśnij przycisk **+** lub **-**, aby uruchomić lub wyłączyć czujnik dla wyświetlonej stacji.
- ON = czujnik aktywny (zatrzyma nawadnianie)
OFF = czujnik nieaktywny (pozwoli na nawadnianie)
5. Użyj przycisków **◀** lub **▶**, aby przejść do następnej stacji, na której chcesz zaprogramować pomijanie czujnika.



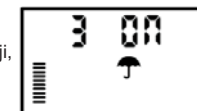
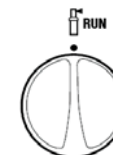
UWAGA: Domyślnym ustawieniem sterownika jest zatrzymywanie nawadniania na wszystkich stacjach w momencie pojawienia się deszczu.

Gdy XC otrzymuje sygnał z czujnika, aby zawiesić nawadnianie, ekran pokaże te stacje, które zostały zaprogramowane na pomijanie czujnika. Stacja, która aktualnie pracuje w trybie pomijania czujnika będzie migać i będą na zmianę pokazywać się ikony  i .

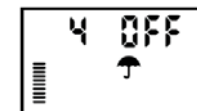
Program Testowy dla Wszystkich Stacji

XC pozwala użytkownikowi na zastosowanie uproszczonej metody przeprowadzania testu programu. Funkcja ta będzie obsługiwać każdą stację w kolejności numerycznej, od najniższej do najwyższej.

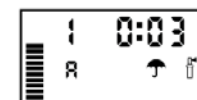
1. Z tarczą w pozycji **RUN**, naciśnij i przytrzymaj przycisk **PRO**. Zostanie wyświetlony numer stacji i czas.
2. Użyj przycisków **+** lub **-**, aby ustawić czas pracy w zakresie do 1 do 15 minut. Czas pracy wprowadza się tylko raz.
3. Po dwóch sekundach program testowy się rozpocznie.



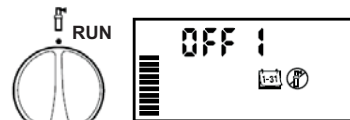
Czujnik Aktywny



Czujnik Nieaktywny



3. Obrócić tarczę z powrotem do pozycji **RUN**, wtedy zostanie wyświetlony numer oraz ikony i . Ilość pozostałych dni bez nawadniania będzie się zmniejszać każdego dnia o północy. Gdy dojdzie do zera, wyświetlacz pokaże normalną godzinę i z następnym zaprogramowanym czasem startowym zostanie przywrócone normalne nawadnianie.



Sezonowa Regulacja %

Sezonowej Regulacji używa się do dokonania globalnych zmian czasu pracy bez przeprogramowywania całego sterownika.

Aby zastosować funkcję sezonowej regulacji, należy:

1. Obrócić tarczę do pozycji **SEASONAL ADJUSTMENT**.

2. Ekran pokaże teraz migający numer poprzedzony znakiem %, jak również słupkę graficzną, który zawsze pozostaje na ekranie.

Naciśnij przycisk lub , aby dokonać regulacji procentu regulacji sezonowej. Każda z kresek w słupku oznacza 10 %.

Funkcja ta umożliwia regulację sterownika w zakresie od 10 % do 150 % oryginalnego programu.

Aby zobaczyć ustawione czasy pracy, należy po prostu obrócić tarczę w prawo do pozycji **RUN TIMES**, wówczas wyświetlany czas pracy zostanie zaktualizowany zgodnie z dokonaną regulacją sezonową.



UWAGA: Sterownik powinien być zawsze początkowo zaprogramowany na 100%.

Ręczne Nawadnianie Pojedynczej Stacji

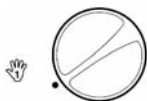
1. Obróć tarczę do pozycji **MANUAL – ONE STATION**.

2. Na ekranie pojawi się czas pracy stacji. Użyj przycisku lub , aby przejść do wybranej stacji. Możesz użyć przycisku lub , aby wybrać długość czasu nawadniania dla stacji.

3. Obróć tarczę w prawo do pozycji **RUN**, aby uruchomić stację (będzie pracować tylko wybrana stacja, a następnie sterownik powróci do trybu automatycznego bez żadnych zmian w poprzednio ustawionym programie).

Patrz również: **Uruchamianie i Obsługa przy Pomocy Jednego Przycisku.**

MANUAL – ONE STATION



Ręczna Obsługa WSZYSTKICH Stacji

1. Przekręć tarczę do pozycji **MANUAL – ALL STATIONS**.

2. Wybierz program A, B lub C naciskając przycisk .

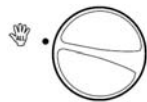
3. Na ekranie wyświetli się czas pracy stacji. Użyj przycisku lub , aby dokonać wyboru ilości czasu, przez jaki stacja ma być nawadniana, jeśli jest ona inna niż wyświetlany czas pracy.

4. Użyj przycisku lub , aby przejść do następnej stacji.

5. Powtarzaj czynności zawarte w pkt. 3 i 4, aby dokonać regulacji ustawień czasu pracy każdej stacji.

6. Naciśnij przycisk do momentu znalezienia stacji, od której ma zacząć się nawadnianie. Obróć tarczę w prawo do pozycji **RUN** (sterownik będzie nawadniał przez cały program zaczynając od stacji znajdującej się jako pierwsza od lewej na wyświetlaczu, a następnie powróci do trybu automatycznego bez żadnych zmian w uprzednio ustawionym programie).

MANUAL – ALL STATIONS



Ustawianie Daty i Godziny

1. Obróć tarczę do pozycji **CURRENT TIME/DAY**.

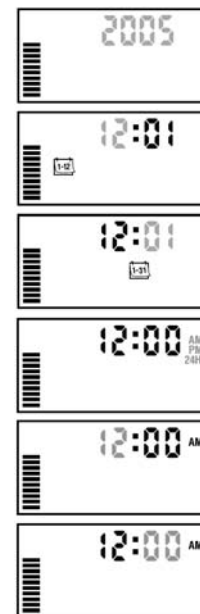
2. Pojawi się aktualny rok. Użyj przycisków lub aby dokonać zmiany roku. Po ustawieniu roku, naciśnij przycisk , aby przejść do ustawiania miesiąca.

3. Na ekranie pojawi się miesiąc i dzień. Miesiąc będzie migać i zostanie wyświetlona ikona . Użyj przycisków lub , aby dokonać zmiany miesiąca. Naciśnij przycisk , aby przejść do ustawiania dnia.

4. Na ekranie pojawi się dzień i ikona . Użyj przycisków lub , aby dokonać zmiany dnia. Naciśnij przycisk , aby przejść do ustawiania godziny.

5. Na ekranie pojawi się czas. Użyj przycisków i , aby dokonać wyboru czasu AM, PM lub 24-godzinnego. Naciśnij przycisk , aby przejść do ustawiania godzin. Pojawi się godzina. Użyj przycisków i , aby dokonać zmiany godziny pokazanej na wyświetlaczu. Naciśnij przycisk , aby przejść do ustawiania minut. Minuty pojawiają się na ekranie. Użyj przycisków i , aby dokonać zmiany minut pokazanych na ekranie.

W ten sposób został ustawiony rok, data i czas.



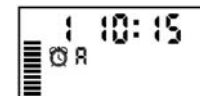
Ustawianie Czasu/ów Startowego/ych Programu

1. Obróć tarczę do pozycji **START TIMES**.

2. Fabrycznie jest ustawiony program A. Jeśli jest taka potrzeba, za pomocą przycisku możesz wybrać program B lub C.

3. Użyj przycisku lub , aby dokonać zmiany czasu startowego. (Czas startowy przewija się w odstępach 15-minutowych).

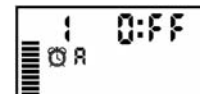
4. Naciśnij przycisk , aby dodać dodatkowy czas startowy lub przycisk , aby przejść do następnego programu.



UWAGA: Jeden czas startowy uruchomi wszystkie stacje tego programu jedna po drugiej. Dzięki temu nie ma potrzeby wprowadzania czasu startowego dla każdej stacji. Wielokrotne czasy startowe w programie mogą być stosowane dla wydzielania cykli porannych, popołudniowych, czy wieczornych. Czasy startowe można wprowadzać w dowolnej kolejności. XC posortuje je automatycznie.

Kasowanie Czasu Startowego Programu

Z tarczą ustawioną w pozycji **START TIMES**, naciśnij przycisk lub do momentu pojawienia się 12:00 AM (północ). Teraz naciśnij raz przycisk , aby przejść do pozycji OFF.



Ustawianie Czasów Pracy Stacji

1. Przekręć tarczę do pozycji **RUN TIMES**.
2. Ekran wyświetli ostatni wybrany program (A, B lub C), numer wybranej stacji, ikonę  a stacja będzie migać. Możesz przejść do następnego programu naciskając przycisk **PRG**.
3. Użyj przycisku  lub , aby dokonać zmiany czasu pracy stacji znajdującej się na ekranie. Możesz dokonać ustawienia w zakresie 0-4 godz.
4. Naciśnij przycisk , aby przejść do następnej stacji.



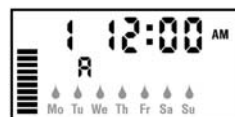
Ustawianie Dni Nawadniania

1. Obróć tarczę do pozycji **WATER DAYS**.
2. Ekran wyświetli ostatnio wybrany program (A, B lub C). Możesz przejść do następnego programu naciskając przycisk **PRG**.
3. Sterownik wyświetli siedem dni tygodnia (MO (pn), TU (wt), WE (śr), TH (czw), FR (pt), SA (sb), SU (ndz)). Każdy dzień będzie posiadać ikonę  lub ikonę  nad skrótem nazwy. Ikona  oznacza dzień, gdy nawadnianie jest włączone, podczas gdy ikona  oznacza dzień bez nawadniania.



Wybór Nawadniania w Określone Dni Tygodnia

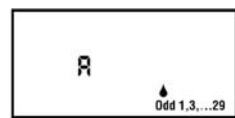
1. Z kursorem  na określonym dniu (kursor zawsze rozpoczyna od MO, czyli Poniedziałek), naciśnij przycisk  aby aktywować nawadnianie w dany dzień tygodnia. Naciśnij przycisk , aby skasować nawadnianie tego dnia. Po naciśnięciu przycisku kursor przeskoczy na kolejny dzień tygodnia.
2. Powtarzaj czynności opisane w punkcie 1 do momentu, gdy wybierzesz wszystkie pożądane dni tygodnia. Wybrane dni będą oznaczone , co oznacza, że ich status jest ON (włączony). Ostatnia  jest ostatnim dniem nawadniania dla tego programu.



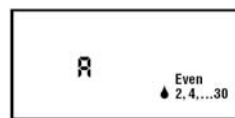
Wybór Nawadniania w Dni Parzyste lub Nieparzyste

Funkcja ta wykorzystuje do nawadniania numery dni miesiąca zamiast określonych dni tygodnia (dni nieparzyste: 1-wszy, 3-ci, 5-ty, itd.; dni parzyste: 2-gi, 4-ty, 6-ty, itd.).

1. Z kursorem  na SU (Sobota), naciśnij przycisk  jeden raz. Pojawi się ikona  i zostanie wyświetlone **ODD** (dni nieparzyste).
2. Jeśli chcemy ustawić nawadnianie w dni nieparzyste, należy przekręcić tarczę z powrotem do pozycji RUN.
3. Jeżeli chcemy, aby nawadnianie odbywało się w dni parzyste, należy nacisnąć przycisk  jeden raz. Zostanie wyświetlona ikona  i **EVEN** (dni parzyste). Możesz się cofnąć i przejść do przodu z **ODD** do **EVEN** za pomocą przycisku  lub .



dni nieparzyste



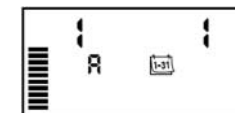
dni parzyste



UWAGA: 31-wszy każdego miesiąca i 29 lutego są zawsze dniami bez nawadniania, jeśli zostało wybrane ODD.

Wybór Cyklu Nawadniania

- Ta opcja pozwala na wybór cyklu od 1 do 31 dni.
1. Z kursorem na **EVEN**, naciśnij przycisk  jeden raz, wówczas pojawi się ikona , a dodatkowo na ekranie będzie migać 1. Na wyświetlaczu pojawi się harmonogram cyklu nawadniania.
 2. Naciśnij przycisk  lub , aby wybrać ilość dni pomiędzy dniami nawadniania (od 1 do 31 dni). To się nazywa interwał. Sterownik będzie nawadniał zgodnie z wybranym programem od następnego czasu startowego, a następnie będzie pracował przez zaprogramowany interwał.



Ustawianie Dni Bez Nawadniania

- Sterownik XC umożliwia zaprogramowanie **No Water Days (Dni Bez Nawadniania)**. Funkcja ta jest użyteczna, gdy chcemy, aby nawadnianie się nie odbyło jakiegось konkretnego dnia. Na przykład: jeśli zawsze kosisz trawnik w soboty, możesz wybrać sobotę jako **Dzień Bez Nawadniania**, tak, abyś nie musiał kosić mokrej trawy.
1. Obróć tarczę do pozycji **WATER DAYS**.
 2. Wprowadź cykl nawadniania, jak opisano na stronie 10.
 3. Naciśnij przycisk , aby przejść do **No Water Days** na dole ekranu. Będzie migać **MO** (niedziela).
 4. Użyj przycisku , aby umieścić kursor na dniu tygodnia, który chcesz ustawić jako Dzień Bez Nawadniania.
 5. Naciśnij przycisk , aby ustawić ten dzień jako dzień bez nawadniania. Nad tym dniem pojawi się ikona .
 6. Powtarzaj czynności zawarte w pkt. 4 i 5 do momentu wyboru wszystkich pożądanych dni bez nawadniania.



UWAGA: W harmonogramie cyklu nawadniania masz również opcję zaprogramowania Nieparzystych lub Parzystych dni nawadniania.

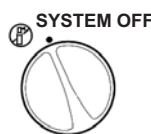
Automatyczne Nawadnianie

Po zaprogramowaniu XC ustaw tarczę w pozycji **RUN**, aby umożliwić automatyczne wykonanie wszystkich wybranych programów nawadniania i czasów startowych.



System Off (Wyłączony)

Gdy tarcza zostanie ustawiona w pozycji **SYSTEM OFF**, po dwóch sekundach zawory odetną bieżące nawadnianie. Wszystkie aktywne programy zostaną przerwane, a nawadnianie zostanie zatrzymane. Aby przywrócić sterownik do normalnego działania automatycznego, należy po prostu obrócić tarczę do pozycji **RUN**.



Programowalne Wyłączenie Nawadniania

Funkcja ta pozwala użytkownikowi na zatrzymanie wszystkich zaprogramowanych nawodnień dla określonego okresu w zakresie od 1 do 7 dni. Po zakończeniu zaprogramowanego okresu bez nawadniania, sterownik przywróci normalne nawadnianie automatyczne.

1. Przekręć tarczę do pozycji **SYSTEM OFF**. Poczekaj na wyświetlenie **OFF**.
2. Naciśnij przycisk  tyle razy ile potrzeba, aby ustawić ilość dni bez nawadniania (do 7 dni).

