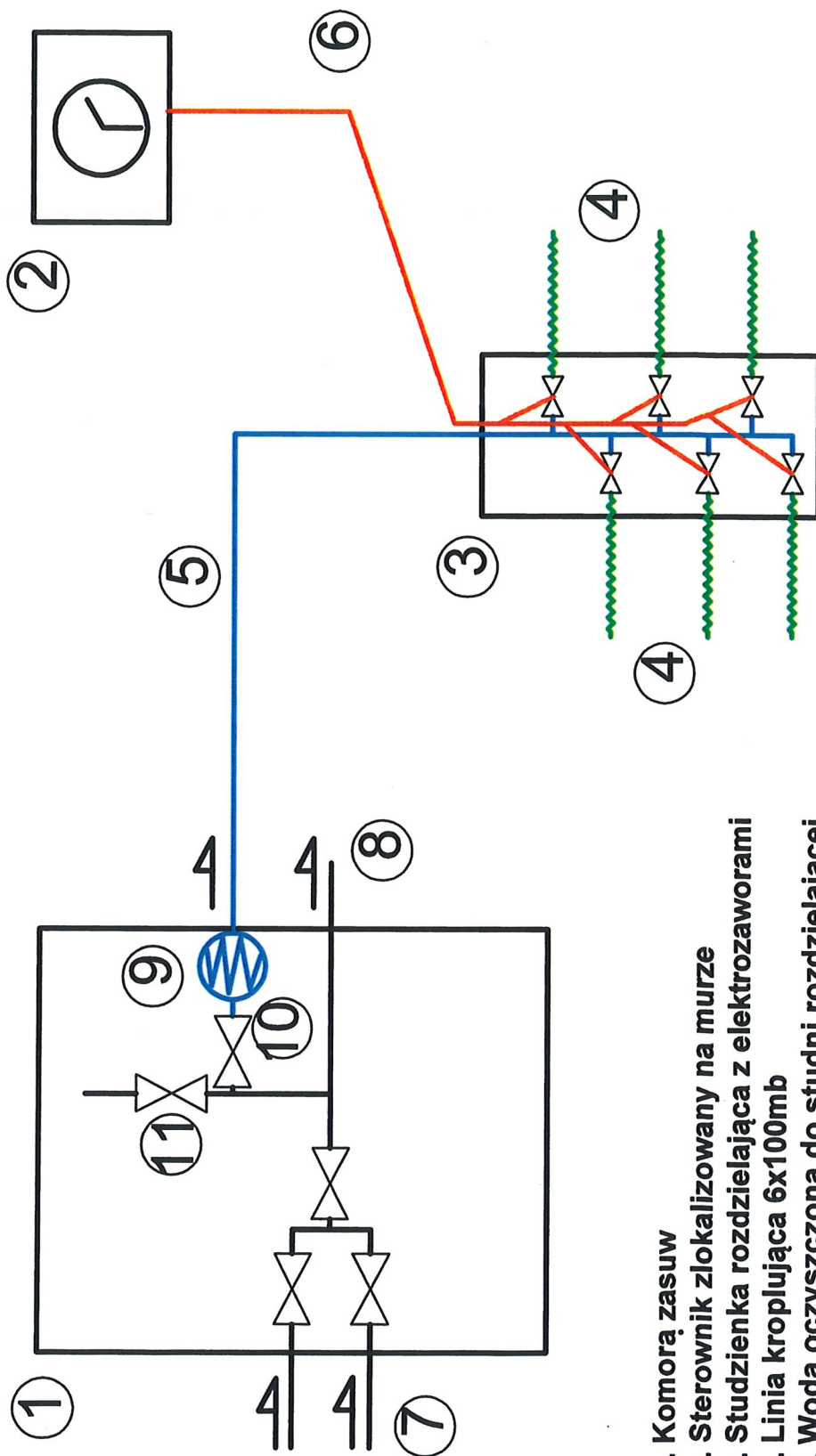


UKŁAD NAWADNIANIA KROPELKOWEGO TERENÓW ZIELONYCH

000152



1. Komora zasuw
2. Sterownik zlokalizowany na murze
3. Studzienka rozdzielająca z elektrozworami
4. Linia kroplująca 6x100mb
5. Woda oczyszczona do studni rozdzielającej
6. Kabel zasilający
7. Woda nieoczyszczona z przepompowni
8. Woda do kaskady
9. Filtr sprężynowy
10. Zawór kulowy odcinający
11. Zawór kulowy do podłączenia sprężarki

mgr inż. Bartosz Sobczak
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
 wodociagowych i kanalizacyjnych
 nr ewidencyjny WKP/0114/OWCS/08

X-CORE

Residential Irrigation Controller

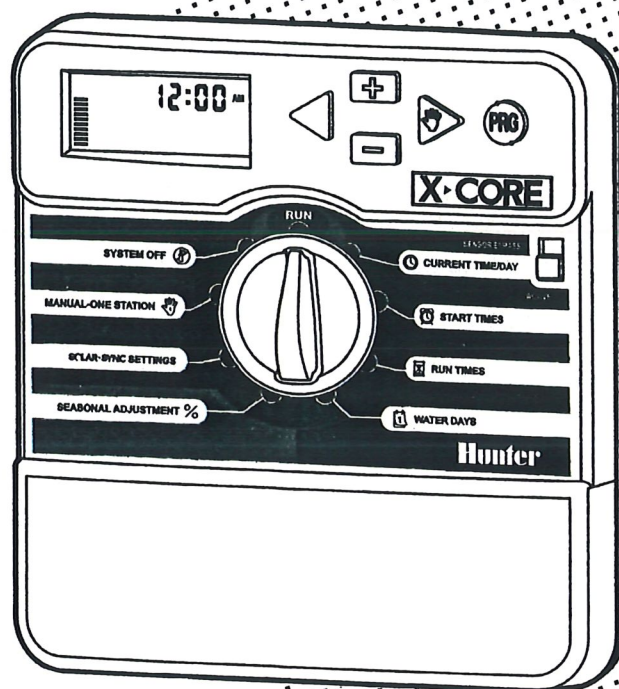
000153

Instrukcja obsługi sterownika

2, 4, 6 lub 8 sekcyjnego,
zewnętrznego lub wewnętrznego

Hunter®

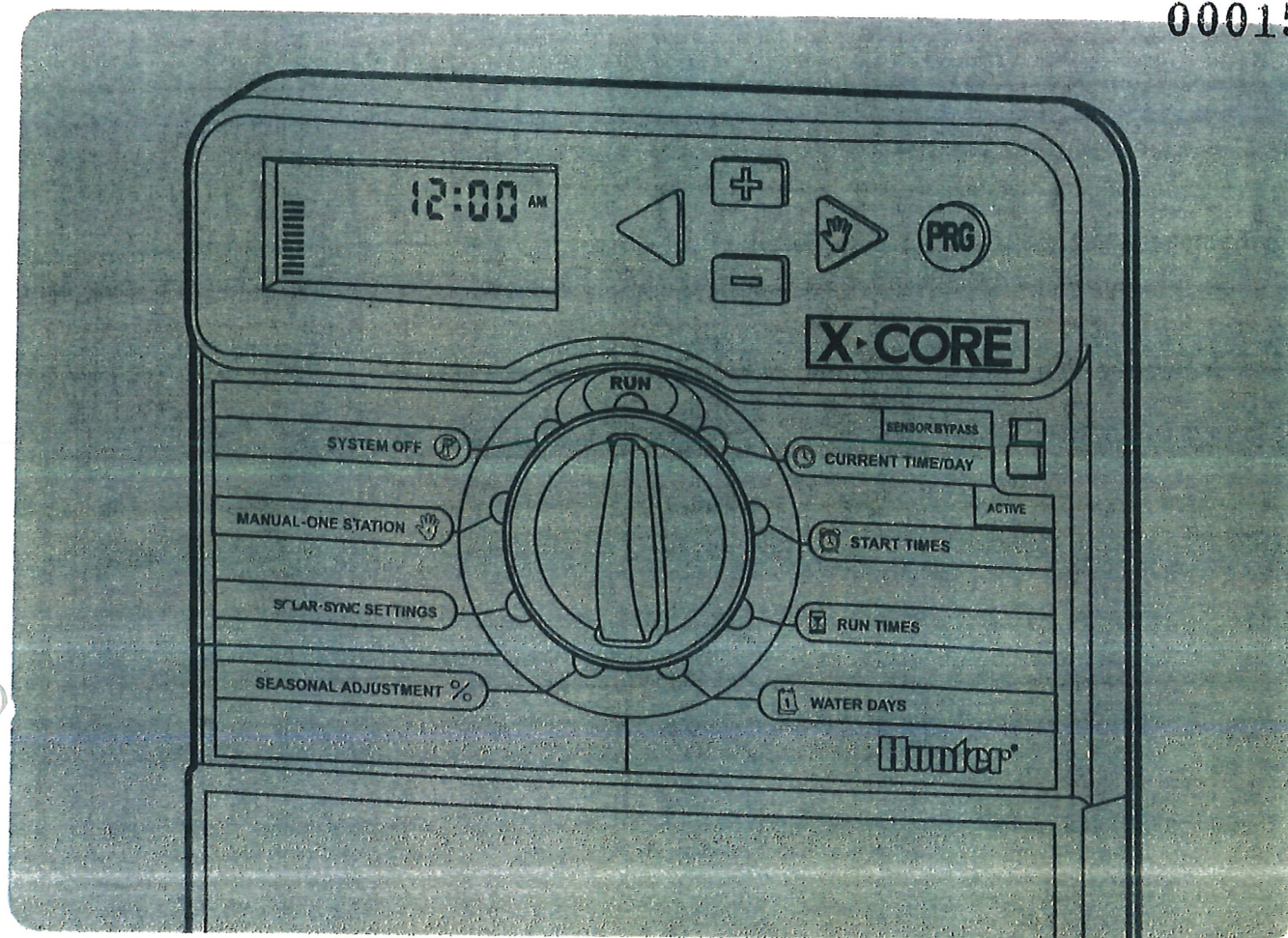
www.hunterpolska.pl
biuro@hunterpolska.pl



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP:0114:OWOS/08



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP: 0114/OWOS/08

SPIS TREŚCI

Instalacja

Wstęp	5
Budowa: oznaczenia (model wewnętrzny)	6-7
Budowa: oznaczenia (model zewnętrzny)	8-9
Montaż sterownika do ściany (model wewnętrzny)	10
Montaż sterownika do ściany (model zewnętrzny)	11
Podłączenie zaworów i zasilania	12
Aktywacja i wymiana baterii	13
Podłączenie zaworu głównego (MASTER)	13
Podłączenie przełącznika pompy	14
Podłączenie czujnika pogody	15
Test czujnika pogody	15
Ręczne obejście czujnika pogody	15
Podłączenie czujnika Solar Sync	16
Instalacja czujnika Solar Sync	16
Instalacja bezprzewodowego Solar Sync	16
Ustawienia Solar Sync	16
Region	17
Ustawienia dawki wody	18
Odinstalowanie czujnika Solar Sync	18
Skalowanie / konfiguracja	19
Podłączenie pilota zdalnego sterowania	20
Podłączenie pilota zdalnego sterowania (do zakupienia osobno)	20

Programowanie

Podstawy systemu nawadniania	21
Podstawy programowania	22
Tworzenie schematu nawadniania	23
Jak wypełniać tabelę nawadniania	23
Tabela nawadniania	24

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania i nadzoru nad budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

Programowanie sterownika	25
Ustawienie daty i czasu	25
Ustawienie czasu startu nawadniania	25
Kasowanie czasu startu nawadniania	26
Ustawienie czasu nawadniania sekcji	26
Ustawienie dni nawadniania	27
Wybieranie dni tygodnia określonych do nawadniania	27
Ustawienie parzystych lub nieparzystych dni nawadniania	27
Ustawienie przerw w nawadnianiu	28
Ustawienie dni bez nawadniania	28
Automatyczne uruchomienie systemu nawadniania	28
Wyłączenie systemu	28
Ustawienie funkcji RAIN OFF	28
Ustawienia sezonowe	29
Ręczne uruchomienie jednej sekcji	29
Programowanie pominięcia czujnika deszczu	30
Program testowy dla wszystkich sekcji	30
Funkcja szybkiej diagnozy systemu „Quick Check”	30
Funkcja przywracania preferowanego programu nawadniania	31
Programowanie opóźnień pomiędzy nawadnianiem kolejnych sekcji	31

Pytania i specyfikacja

Rozwiązywanie problemów	32
Pytania	36
Dane techniczne	37

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

WSTĘP

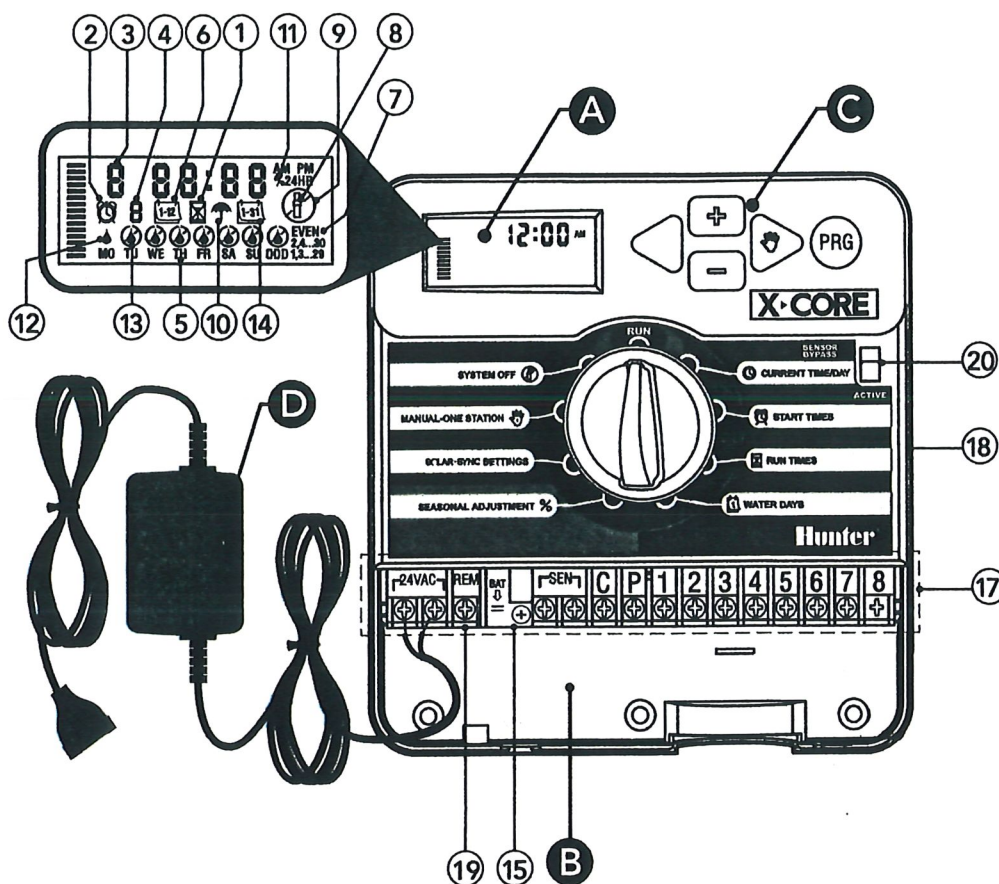
Firma Hunter oferuje sterownik stworzony specjalnie dla Twoich potrzeb. Jego zaletami są szerokie możliwości programowania, niewielkie wymiary obudowy, estetyczne wykończenie i prostota użycia.

Sterownik oferowany jest w wersjach 2, 4, 6 i 8-sekcyjnych w obudowie wewnętrznej oraz 4, 6 i 8-sekcyjnych w obudowie zewnętrznej. Sterownik X-CORE cechuje możliwość ustawiania nawadniania sezonowego, przerwy w nawadnianiu, ominięcie czujnika pogody, ręczne uruchomienie jednej lub wszystkich sekcji. Sterownik X-CORE wyposażony jest w trwałą pamięć, która nie wymaga zasilania. Duży wyświetlacz LCD, zwięzłe oznaczenie przycisków oraz obrazowe przedstawienie funkcji dowodzą, że zaawansowana technologia może być prosta w użyciu.

Sterownik jest w pełni kompatybilny z czujnikami SolarSync, a dzięki możliwości podłączenia złącza SmartPort można go wyposażać w pilota zdalnego sterowania.

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalnej instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP:0114/OWCS/08

W tym rozdziale zawarto zwięzłe informacje o wszystkich funkcjach i częściach sterownika X-Core. Każda z funkcji jest opisana szczegółowo w późniejszych rozdziałach, natomiast ten rozdział ma za zadanie ogólne omówienie sterownika. Oznaczenia przycisków sterownika X-CORE są zwięzłe i obrazowe dzięki czemu programowanie jest proste. Wszystkie klawisze zostały zaprojektowane i oznaczone tak, aby jednoznacznie określały funkcje i nie wprowadzały w zakłopotanie, tak jak to ma miejsce w sterownikach innych producentów.

A. Wyświetlacz LCD

1. **Run Times** – Ikona świeci się, gdy ustawiane są czasy nawadniania.
2. **Start Times** – Ikona świeci się, gdy ustawiane są czasy startowe.
3. **Station Number** – Pokazuje aktualnie wybraną sekcję.
4. **Program Disignator** – Pokazuje aktualnie wybrany program (A, B lub C).
5. **Day of the Week** – Pokazuje bieżący dzień tygodnia.
6. **Interval Watering** – Pokazuje miesiące przy programowaniu bieżącej daty.
7. **Odd/Eden Watering** – Pokazuje czy zostały zdefiniowane dni parzyste lub nieparzyste.
8. **Flashing Sprinkler** – Wskazuje czy trwa nawadnianie.
9. **System Off** – Pozwala użytkownikowi na zatrzymanie wszystkich programów i zaprzestanie nawadniania. Umożliwia również ustawienie czasowego wstrzymania nawadniania na okres od 1 do 7 dni.
10. **Umbrella** – Wskazuje aktywność czujnika deszczu - wstrzymanie nawadnianie.
11. **% Seasonal Adjustment** – Pozwala użytkownikowi na zmianę długości czasów nawadniania w przedziale 10% - 150% bez konieczności zmiany programu sterownika.
12. **Rain Drop** – Wskazuje dni nawadniania.
13. **Crossed Rain Drop** – Wskazuje dni, w których nie odbywa się nawadnianie.
14. **Calendar** – Wskazuje, że zaprogramowano nawadnianie z przerwami.

B. Złącza elektryczne

15. **Bateria Litowa** – Wymienna bateria litowa (w zestawie) pozwala na programowanie sterownika bez zasilania sieciowego. W przypadku awarii zasilania głównego bateria podtrzyma pamięć czasu w sterowniku na okres 1 miesiąca. Programy są trwale zapisane w pamięci.

17. **Miejsce podłączenia kabli** – Styki umożliwiające podłączenie do sterownika zaworu głównego oraz sekcyjnych.
18. **NOWOŚĆ - Reset Button** | Przycisk do resetowania ustawień sterownika (umieszczony na boku sterownika).
19. **NOWOŚĆ - REM** | Pozwala na podłączenie SmartPort`u i pilota zdalnego sterowania.

C. Przyciski

- Przycisk – zwiększa ustawioną wartość.
 Przycisk – zmniejsza ustawioną wartość.
 Przycisk – powrót do poprzednio programowanej funkcji.
 Przycisk – przejście do następnej programowanej funkcji.
 Przycisk – wybór programów nawadniania A, B lub C.

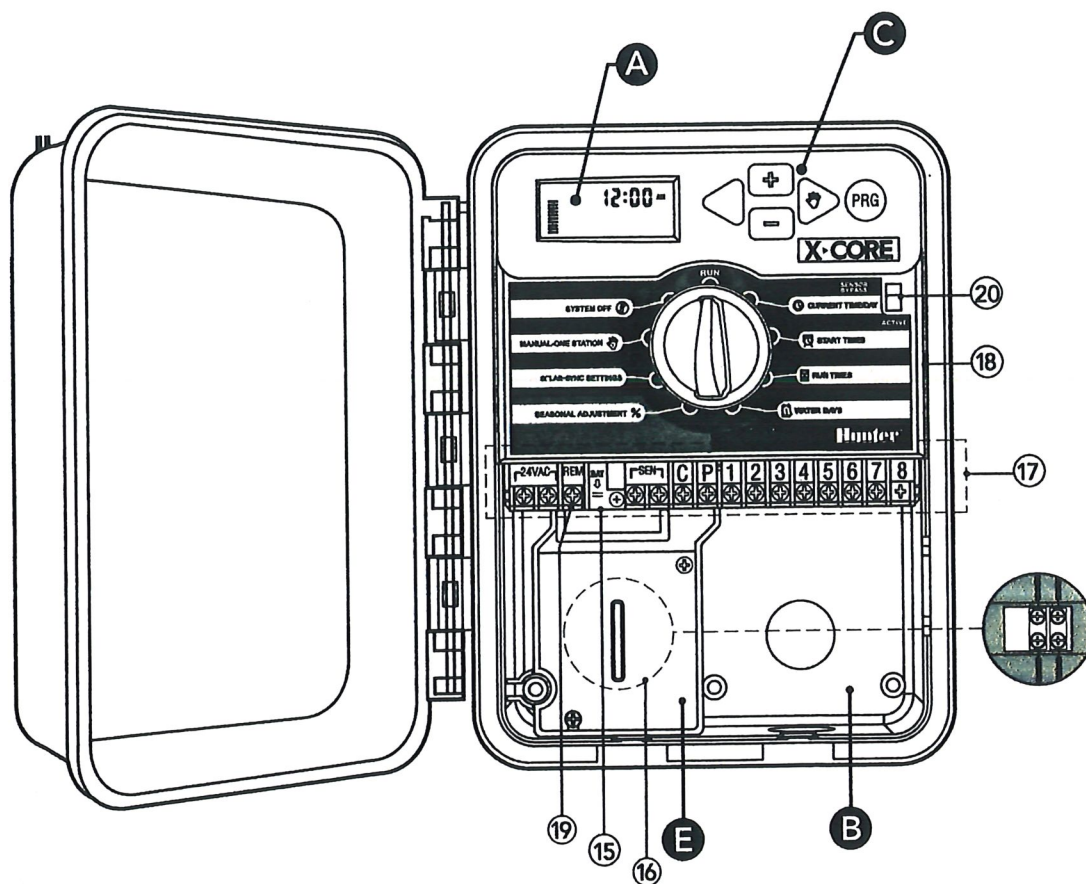
19. **Sensor Bypass Switch** – Przełącznik umożliwiający pominięcie czujnika deszczu.

D. Transformator

Dołączony jest zewnętrzny transformator zasilający sterownik.

Pokrętko

- Run** – Pozycja pokrętki przy automatycznym lub manualnym sterowaniu.
Current Time/Day – Pozwala ustawić bieżącą datę i czas.
Start Times – Pozwala ustawić od 1 do 4 czasów startu nawadniania dla każdego programu.
Run Times – Pozwala ustawić czas nawadniania od 1 minuty do 4 godzin dla każdej sekcji.
Water Days – Pozwala ustawić ilość dni trybu przerwy w nawadnianiu.
% Seasonal Adjustment – Pozwala na zmianę długości czasów nawadniania w przedziale 10% - 150% bez konieczności zmiany programu sterownika.
Manual-One Station – Pozwala jednokrotnie aktywować nawadnianie konkretnej sekcji.
System Off – Pozwala użytkownikowi na zatrzymanie wszystkich programów i zaprzestanie nawadniania. Umożliwia również ustawienie czasowego wstrzymania nawadniania na okres od 1 do 7 dni.
NOWOŚĆ - SOLAR-SYNC Settings | Ustawienia dla czujnika Solar Sync.



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
i wodociągowych, kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

W tym rozdziale zawarto zwięzłe informacje o wszystkich funkcjach i częściach sterownika X-Core. Każda z funkcji jest opisana szczegółowo w późniejszych rozdziałach, natomiast ten rozdział ma za zadanie ogólne omówienie funkcji sterownika. Oznaczenia przycisków sterownika X-CORE są zwięzłe i obrazowe dzięki czemu programowanie jest proste. Wszystkie klawisze zostały zaprojektowane i oznaczone tak, aby jednoznacznie określały funkcje i nie wprowadzały w zakłopotanie, tak jak to ma miejsce w sterownikach innych producentów.






A. Wyświetlacz LCD

(identycznie jak w przypadku sterownika wewnętrznego – patrz wyżej)

B. Złącza elektryczne








15. **Bateria Litowa** – Wymienna bateria litowa (w zestawie) pozwala na programowanie sterownika bez zasilania sieciowego. W przypadku awarii zasilania głównego bateria podtrzyma pamięć czasu w sterowniku na okres 1 miesiąca. Programy są trwale zapisane w pamięci sterownika.
16. **Obudowa zasilacza w modelach zewnętrznych** – Przeprowadź przewód zasilający przez 13mm otwór w lewym dolnym rogu obudowy sterownika i podłącz go do styków wewnątrz obudowy. Zawsze używaj specjalnych złączek podłączając kabel elektryczny. Dobrze go dokręć. Rekomendujemy, aby tego podłączenia dokonał elektryk z odpowiednimi uprawnieniami.
17. **Miejsce podłączenia kabli** – Styki umożliwiające podłączenie do sterownika zaworu głównego oraz sekcyjnych.
18. **NOWOŚĆ - Reset Button** | Przycisk do resetowania ustawień sterownika (umieszczony na boku sterownika).
19. **NOWOŚĆ - REM** | Pozwala na podłączenie SmartPort`u i pilota zdalnego sterowania.

C. Przyciski

- Przycisk  – zwiększa ustawioną wartość.
 Przycisk  – zmniejsza ustawioną wartość.
 Przycisk  – powrót do poprzednio programowanej funkcji.
 Przycisk  – przejście do następnej programowanej funkcji.
 Przycisk  – wybór programów nawadniania A, B lub C.

19. **Sensor Bypass Switch** – Przelącznik umożliwiający pominięcie czujnika deszczu.

Pokrętło

- Run** – Pozycja pokrętła przy automatycznym lub manualnym sterowaniu.
 **Current Time/Day** – Pozwala ustawić bieżącą datę i czas.
 **Start Times** – Pozwala ustawić od 1 do 4 czasów startu nawadniania dla każdego programu.
 **Run Times** – Pozwala ustawić czas nawadniania od 1 minuty do 4 godzin dla każdej sekcji.
 **Water Days** – Pozwala ustawić ilość dni trybu przerwy w nawadnianiu.
 **Seasonal Adjustment** – Pozwala na zmianę długości czasów nawadniania w przedziale 10% - 150% bez konieczności zmiany programu sterownika.
 **Manual-One Station** – Pozwala jednokrotnie aktywować nawadnianie konkretnej sekcji.
 **System Off** – Pozwala użytkownikowi na zatrzymanie wszystkich programów i zaprzestanie nawadniania. Umożliwia również ustawienie czasowego wstrzymania nawadniania na okres od 1 do 7 dni.

NOWOŚĆ - SOLAR-SYNC Settings | Ustawienia dla czujnika Solar Sync.

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
 wodociagowych i kanalizacyjnych
 nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

MONTAŻ STEROWNIKA DO ŚCIANY (MODEL WEWNĘTRZNY)



Uwaga! Sterownik X-CORE do montażu wewnętrznego nie jest wodoszczelny, musi być montowany wewnątrz budynku lub w miejscu zabezpieczonym przed wilgocią.

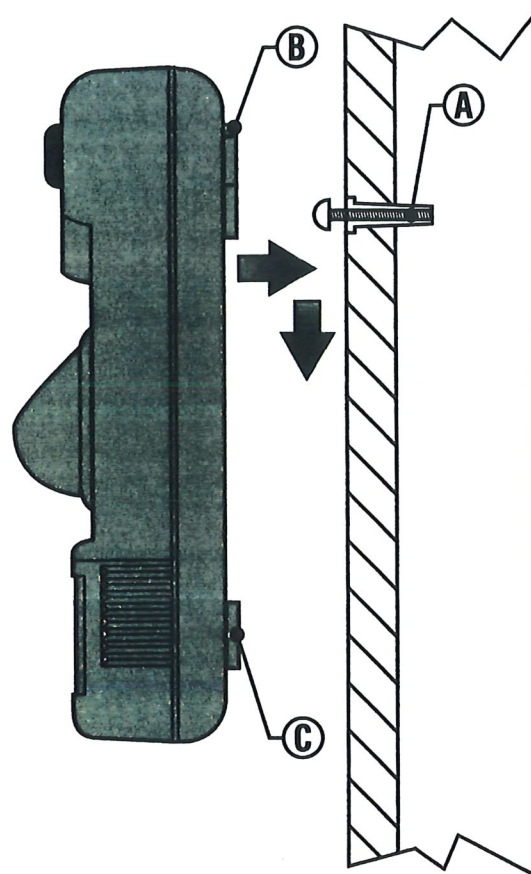
1. Wybierz miejsce zabezpieczone przed zawilgoceniem i silnym słońcem w pobliżu zasilania 220V.
2. Zamontuj sterownik na wysokości oczu za pomocą śrub.
3. Zamontuj kołki rozporowe i wkręć w nie wkręty (A).
4. Zawieś na nich sterownik (B).



UWAGA! Nie włączaj transformatora do sieci zanim sterownik nie zostanie zamocowany, a zawory podłączone do zacisków sterownika.



UWAGA! Dla XC - x01 - A: Jeśli kabel zasilania jest uszkodzony, musi być wymieniony przez producenta, serwisanta lub wykwalifikowaną osobę.



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
/wodopiętrowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

MONTAŻ STEROWNIKA DO ŚCIANY (MODEL ZEWNĘTRZNY)

000163

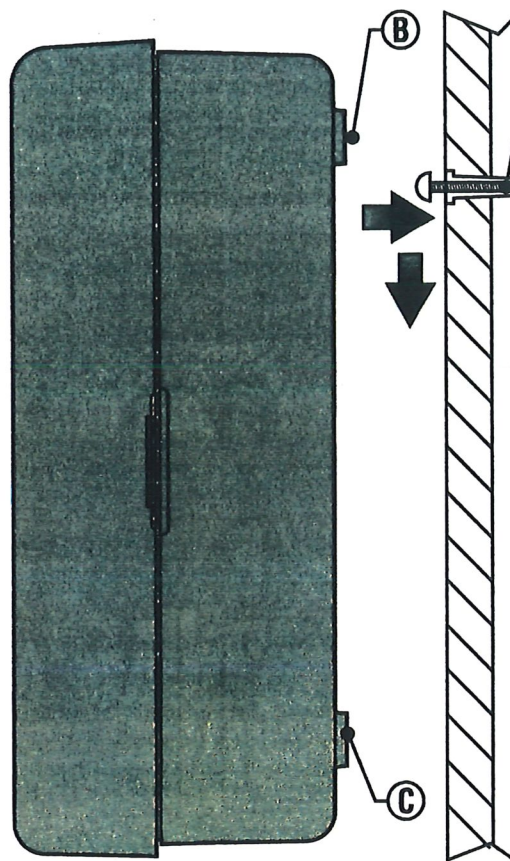


Uwaga! Sterownik X-CORE do montażu zewnętrznego jest wodoszczelny. Podłączenia elektrycznego głównego napięcia powinien dokonać elektryk z odpowiednimi uprawnieniami. Niewłaściwe podłączanie może spowodować porażenie prądem.

1. Wybierz miejsce w pobliżu zasilania.
2. Zapoznaj się z przepisami dotyczącymi instalowania zewnętrznych urządzeń elektrycznych.
3. Przytrzymaj sterownik na wysokości oczu i zaznacz miejsca wierceń mocowania górnego (A) i dolnego (C).
4. Wywierć 6mm otwory w zaznaczonych miejscach.
5. Zamontuj kolki rozporowe i wkręć w nie wkręty (B).
6. Zawieś na nich sterownik.
7. Dokręć wszystkie śruby.

UWAGA! Nie włączaj transformatora do sieci zanim sterownik nie zostanie zamocowany, a zawory podłączone do zacisków sterownika.

UWAGA! Dla XC - x01 - A: Jeśli kabel zasilania jest uszkodzony, musi być wymieniony przez producenta, serwisanta lub wykwalifikowaną osobę.



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

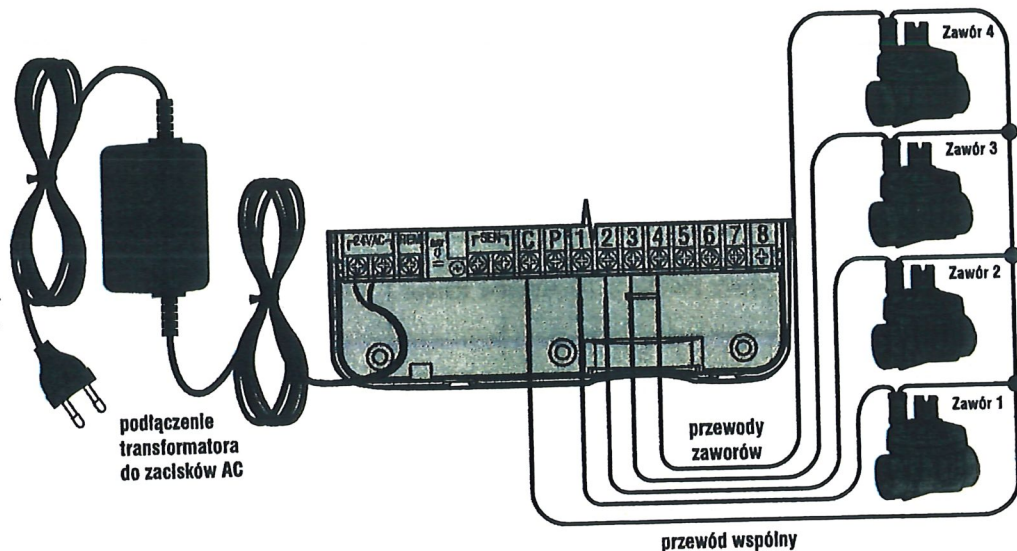
PODŁĄCZENIE ZAWORÓW I ZASILANIA

1. Ułóż przewody pomiędzy zaworami, zaworem głównym a sterownikiem. Zalecamy używanie przewodów średnicy 1mm. Takie kable mają dodatkowe kolorowe ostony pomagające identyfikować podłączone zawory na poszczególnych sekcjach.
2. Dla wszystkich zaworów wykorzystaj jeden przewód jako wspólny. Najczęściej używa się do tego kabla w kolorze białym.
3. Zabezpiecz końcówki przewodów w wodoszczelnych połączeniach.
4. Otwórz pokrywę sterownika, aby uzyskać dostęp do zacisków. Przelóż przewody przez prawy otwór w obudowie.
5. Usuń izolację na każdym przewodzie na około 5mm.
6. Połącz przewód wspólny (biały) z zaciskiem "C" (COMMON) w sterowniku. Podłącz pozostałe kolorowe kable do odpowiednich zacisków numerowanych cyframi sekcji.
7. Przy wewnętrznym sterowniku, połącz końce przewodów transformatora z zaciskami oznaczonymi "AC" po przełożeniu ich przez lewy otwór w obudowie.
8. Przed zamknięciem upewnij się, czy przewody są ułożone prawidłowo tak, aby pokrywa obudowy sterownika ich nie przecięła.

9. W przypadku modelu sterownika zewnętrznego, transformator podłączony jest do styków AC, więc należy jedynie podłączyć główne zasilanie.
10. Przewody zasilania przykręć mocno. Upewnij się, że użyłeś właściwych przewodów i końcówek.



UWAGA! Nie podłączaj transformatora do sieci zanim sterownik nie zostanie zamocowany, a przewody zaworów podłączone do zacisków sterownika.



Hunter Polska

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114:OWCS/08

AKTYWACJA BATERII

Po zainstalowaniu sterownika X-CORE należy upewnić się, że element izolujący baterię został usunięty tak, aby w razie braku zasilania sieciowego sterownik X-CORE zachował pamięć czasu.



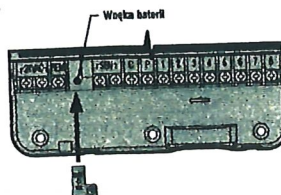
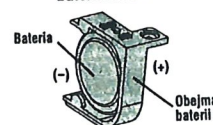
WYMIANA BATERII

Do sterownika X-CORE dołączona jest wysokowydajna bateria litowa. Pozwala ona użytkownikowi na zdalne zaprogramowanie sterownika bez podłączania go do zasilania sieciowego. Bateria służy także do podtrzymania pamięci czasu sterownika w przypadku zaniku napięcia sieciowego.

Aby wymienić baterię należy:

1. Odkręć śrubę mocującą obejmę baterii.
2. Wsuń obejmę wraz z baterią.
3. Wymień baterię a następnie wsuń obejmę z nową baterią i przykręć śrubę mocującą.

Bateria litowa



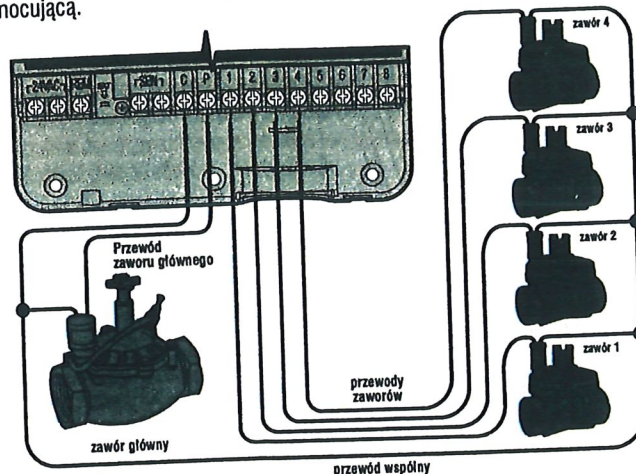
PODŁĄCZENIE ZAWORU GŁÓWNEGO



UWAGA! Zapoznaj się z poniższym tematem tylko wtedy, gdy chcesz zainstalować zawór główny. Zawór główny jest zamknięty. Zainstalowany w głównym punkcie doprowadzenia wody otwierany jest automatycznie podczas startu programu nawadniania.

1. Przy montażu zaworu głównego połącz do przewodu wspólnego (Common) jeden z przewodów cewki.
2. Drugi przewód cewki poprowadź do sterownika tak samo jak przewody od poszczególnych sekcji. Wspólny biały przewód podłącz do zacisku C (Common). Drugi przewód od cewki zaworu podłącz do zacisku P (Primary).

Hunter Polska



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w szczególności instalacji w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

PODŁĄCZENIE PRZEKAŹNIKA POMPY



UWAGA! Zapoznaj się z poniższym tematem tylko wtedy, gdy chcesz zainstalować pompę wspomagającą. Przełącznik pompy jest urządzeniem, które po otrzymaniu sygnału ze sterownika uruchamia pompę.



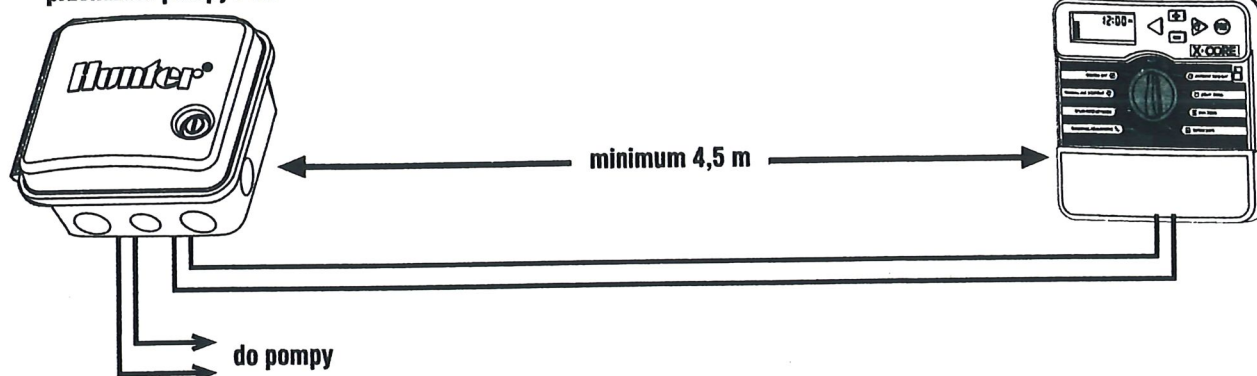
Uwaga! Nie podłączaj sterownika bezpośrednio do pompy, sterownik może ulec uszkodzeniu.

Sterownik powinien być zamontowany w odległości minimum 4,5m od przełącznika pompy. Zbyt bliskie umieszczenie tych urządzeń może je zniszczyć. W ofercie firmy Hunter znajdziesz wiele przełączników pompy.

1. Poprowadź przewody od przełącznika pompy do sterownika.
2. Połącz przewód główny z zaciskiem "C" (Common), a drugi z zaciskiem "P" (Primary).

Pobór prądu nie może przekroczyć 0,28A.

przełącznik pompy PSR



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP-0114 OWOS 08

PODŁĄCZENIE CZUJNIKA POGODY

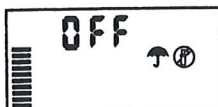
Do sterownika X-CORE można podłączyć czujnik Hunter Mini-Click, Rain-Click lub innego typu mikroprzełącznik. Głównym jego zadaniem jest przerwanie nawadniania w związku z opadami atmosferycznymi.

1. Wyjmij połączenie zacisków SEN (blaszka) na listwie w sterowniku.
2. Poprowadź dwa przewody od czujnika do sterownika poprzez ten sam otwór co przewody od zaworu głównego.
3. Połącz je z zaciskami oznaczonymi „SEN” (Sensor).



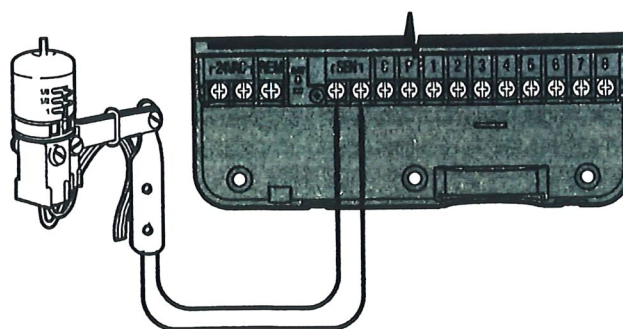
UWAGA! Jeżeli czujnik przerwał nawadnianie, możesz ominąć go poprzez ustawienie pokrętki w pozycji **Manual-All Stations** lub **One Tough Start and Advance**. Zapoznaj się z rozdziałem „Omijanie czujnika”.

Gdy czujnik pogody wstrzyma program automatycznego nawadniania na wyświetlaczu LCD pojawi się napis **OFF** i



Test czujnika pogody

Sterownik X-CORE umożliwia prosty test czujnika deszczu po jego podłączeniu. Użytkownik może ręcznie przetestować właściwe działanie czujnika aktywując system po przez **One Touch Manual Start** (instrukcja str. 29). W trakcie nawadniania używając powyższych funkcji po naciśnięciu i przytrzymaniu Rain-Click (mały przycisk w górnej części czujnika) powinno nastąpić wstrzymanie procesu nawadniania.



Ręczne obejście czujnika pogody

Jeżeli czujnik deszczu uniemożliwia nawadnianie, można go obejść używając przełącznika na przednim panelu sterownika. W pozycji **Sensor Bypass** czujnik jest wyłączony i pozwala na nawadnianie. W pozycji **Active** czujnik jest włączony. Można także obejść czujnik deszczu aktywując ręcznie funkcję nawadniania **Manual One Station**.



Przełącznik „Bypass” nie ma wpływu na Ustawienia Sezonowe, gdy używany jest czujnik Solar Sync.

BRAK ZASILANIA

Jeżeli wystąpią zaniki napięcia, sterownik wyposażony jest w tzw. pamięć trwałą, która nie potrzebuje zasilania. Zaprogramowane dane nie zostaną utracone. Bieżący czas będzie aktualizowany bez zasilania przez okres 1 miesiąca. Nawadnianie zostanie wznowione po przywróceniu zasilania.

PODŁĄCZANIE CZUJNIKA SOLAR SYNC

X-Core Jest kompatybilny z czujnikami Solar Sync i Wireless Solar Sync. Solar Sync jest czujnikiem, który automatycznie ustawi harmonogram nawadniania sterownika X-Core (w oparciu o zmiany w lokalnym warunkach atmosferycznych) przez użycie funkcji Ustawień Sezonowych. Solar Sync używa czujnika nasłonecznienia i temperatury by ustalać ewapotranspirację (ET) czyli proces parowania wody z gleby i roślin. Zawiera także technologię Hunter Rain Click i Freeze Click, która wyłączy nawadnianie gdy zacznie padać deszcz lub temperatura spadnie poniżej zera.



UWAGA! Solar Sync dostosuje wartość standardowych sezonowych ustawień przez pierwszy pełny dzień (24-godzinny) z pomiarów warunków atmosferycznych wykonanych przez czujnik.



UWAGA! Włączenie przełącznika "Bypass" nie wpływa na ustawienia sezonowe aktualizowane przez czujnik Solar Sync. Ma natomiast wpływ na funkcje Freeze Click i Rain Click.

Instalacja Czujnika Solar Sync

Podłącz Zielony i Czarny kabel z Czujnika Solar Sync do zacisków "SEN" na sterowniku X-Core. Nie ma znaczenia który kabel podłączymy do którego zacisku. Ustaw pokrętko w pozycji "Solar Sync Settings". Wyświetlacz będzie początkowo pokazywał przerywane linie, a następnie pokaże domyślne ustawienia regionu (3) z lewej strony oraz domyślne ustawienia dawki wody (5) z prawej. Ustaw region według potrzeby używając ▲ (strzałka w górę) i ▼ (strzałka w dół) (wyboru regionu w systemie



Solar Sync na stronie 17). Wciśnij ► (strzałka w prawo) by zwiększyć Ustawienia dawki Wody (wyjaśnienie regulacji Ustawień Wody na stronie 20).

Instalacja Bezprzewodowego Solar Sync

Podłącz Zielony i Czarny kabelek z Bezprzewodowego Solar Sync Receiver do zacisku "SEN" na sterowniku X-Core. Nie ma znaczenia który kabelek podłączymy do którego zacisku. Ustaw pokrętko w pozycji "Solar Sync Settings". Wyświetlacz będzie początkowo pokazywał przerywane linie, a następnie pokaże domyślne ustawienia regionu (3) z lewej strony oraz domyślne ustawienia wody (5) z prawej. Ustaw region według potrzeby używając ▲ (strzałka w górę) i ▼ (strzałka w dół) (wybór regionu w systemie Solar Sync na stronie 17). Wciśnij ► (strzałka w prawo) by zwiększyć Ustawienia dawki Wody (wyjaśnienie regulacji Ustawień Wody na stronie 20).



Ustawienia Solar Sync

Gdy czujnik Solar Sync jest podłączony do sterownika X-Core, a pokrętko ustawione jest na pozycję Solar Sync Settings na wyświetlaczu pojawiają się dwie cyfry. Cyfra z lewej strony ekranu to ustawienia Regionu, a cyfra z prawej strony ekranu to Ustawienia dawki Wody (jak na rysunku powyżej).

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP 0114 OI/OS 08

Region

Do wybrania odpowiednich wartości dla Solar Sync, sterownik musi być zaprogramowany na średnią parowania wody z najwyższego pod tym względem sezonu w twoim regionie. Użyj poniższej tabeli aby ustalić swój region.

Tabela pomoże Ci ustalić w jakim typie regionu mieszkasz. Pod względem parowania wody wyróżniamy 4 regiony, każdy ma swoją własną charakterystykę opartą także na średniej temperaturze dla danego miesiąca. Zalecane jest, jeśli to możliwe, aby region został wybrany bazując na średniej parowania wody w lipcu lub najwyższej z lipca (mm/dzień).

Użyj poniższej tabeli by wybrać twój region. Możesz użyć metody **A**, **B**, lub **C** by wybrać najodpowiedniejszy dla siebie region:

- A:** W oparciu o średnią parowania wody z lipca lub najwyższą z lata. To preferowana opcja do wyboru swojego regionu.
B: W oparciu o średnią temperaturę z lipca lub najwyższą z najbardziej suchego miesiąca.
C: W oparciu o ogólny opis twojego regionu.

Jeśli użytkownik z pomocą w ramach opłat pasuje, to wskazać ten region powinien sterownik			
	A	B	C
Region 1	Jeśli średnia opadów w lipcu jest < 4.3 mm na dzień	Jeśli średnia temperatura dla lipca to 18°C - 24°C	<ul style="list-style-type: none"> • Północne Stany • Regiony wybrzeży.
Region 2	Jeśli średnia opadów w lipcu to 4.6 mm - 5.8 mm na dzień	Jeśli średnia temperatura dla lipca to 24°C - 29°C	<ul style="list-style-type: none"> • Góry • Śródlądowe Północne Stany
Region 3	Jeśli średnia opadów w lipcu to 6.1 mm - 7.4 mm na dzień	Jeśli średnia temperatura dla lipca to 29°C - 35°C	<ul style="list-style-type: none"> • Południowe Stany, • Śródlądowe/ Wysoko położone pustynie
Region 4	Jeśli średnia opadów w lipcu jest > 7.6 mm na dzień	Jeśli średnia temperatura dla lipca to 35°C - 41°C	<ul style="list-style-type: none"> • Pustynie

Polska ze średnią temperaturą lipca 18.5°C znajduje się w REGIONIE 1.

Hunter Polska

17

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

Regulacja wody \updownarrow

Regulacja ustawień dawki wody odbywa się w skali 1 - 10 co pozwala na łatwą regulację wartości Ustawień Sezonowych z czujnika Solar Sync. Przy instalacji czujnika Solar Sync zalecane jest by Ustawienia dawki Wody pozostały na domyślnej wartości - 5. Natomiast po instalacji, jeśli uznasz że wartość ustawień sezonowych jest zbyt wysoka bądź zbyt niska niż oczekiwałeś możesz ją zmienić. By zmienić wartość Ustawień Sezonowych zajrzyj na stronę 19 po wyjaśnienie jak korzystać z skali Ustawień dawki Wody by nastawić ustawienia sezonowe na odpowiednią wartość.



NOTA: Jeśli jakaś sekcja jest bardziej sucha lub bardziej mokra niż reszta systemu, zwiększ lub zmniejsz czas działania sterownika.

Usuwanie czujnika solar sync

Jeśli czujnik Solar Sync został zainstalowany na sterowniku X-Core to wartość ustawień sezonowych używanych przez sterownik będzie obliczana przez dane pogodowe dostarczane przez czujnik Solar Sync. Jeśli zdecydowałeś, że czujnik Solar Sync nie będzie już więcej używany z sterownikiem X-Core, musi zostać odinstalowany. **Jeśli czujnik Solar Sync nie zostanie odinstalowany, sterownik nie pozwoli ręcznie zmienić wartości ustawień sezonowych.** Jeśli na przykład wartość ustawień sezonowych sterownika pokazywała w momencie usunięcia czujnika Solar Sync wartość 50%, to pozostanie w stanie 50% do momentu odinstalowania czujnika Solar Sync.

Aby odinstalować czujnik Solar Sync zwyczajnie odłącz zielony i czarny kabelek z zacisku kontrolera i ustaw pokrętkę w pozycji "Solar Sync Settings". Wyświetlacz powinien pokazać kreski wskazujące, że sterownik nie używa już czujnika Solar Sync do obliczeń ustawień sezonowych. Teraz wartość ustawień sezonowych może być zmieniona ręcznie przez przekręcenie pokrętki na pozycję "Ustawienia Sezonowe" i regulację wartości przyciskami \leftarrow lub \rightarrow .

mgr inż. Bartosz Sobczak
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalnej instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych, kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP 014 0405 08

Skalowanie/Konfiguracja

Po zainstalowaniu i zaprogramowaniu czujnika Solar Sync zaleca się pozwienie systemowi na działanie przez parę dni na początkowych ustawieniach. Z uwagi na ilość dodatkowych czynników zewnętrznych (umieszczenie czujnika, ilość bezpośredniego światła dostępnego dla czujnika, odbijanego ciepła z otaczających obiektów, itp), **początkowe ustawienia mogą wymagać regulacji by system pracował zgodnie z faktycznymi warunkami atmosferycznymi**. Skalowanie czujnika Solar Sync odpowiednio do warunków można przez regulację Ustawień Regionu i/lub Ustawień dawki Wody.

1. Zainstaluj Czujnik Solar Sync
2. Zaprogramuj Region i pozwól systemowi chodzić na początkowych ustawieniach przez minimum 3 dni (spóźnij na stronę 17 po instrukcję jak ustalić odpowiedni region)
3. Obserwuj Sezonowe Ustawienia sterownika. Jeśli Ustawienia Sezonowe są niższe lub wyższe niż oczekiwano na tą porę roku, wtedy ustawienia Solar Sync muszą być dostosowane.
 - a. **Zbyt niskie Ustawienia Sezonowe:** Ustaw pokrętko w pozycji Solar Sync Settings. Zwiększ wartość na skali Ustawień dawki Wody. Gdy ustawienia zostaną zmienione, sterownik natychmiast zaktualizuje się do nowych Ustawień Sezonowych. Zwiększaj wartość Ustawień dawki Wody dopóki nie ukaże się oczekiwana wartość Ustawień Sezonowych. Jeśli osiągniesz maksymalną wartość w skali Ustawieniach dawki Wody (10), a wciąż będziesz chciał zwiększyć Ustawienia Sezonowe, przestaw Region na poziom niżej (na przykład z regionu 4 na 3).

- b. **Zbyt wysokie Ustawienia Sezonowe:** Ustaw pokrętko w pozycji Solar Sync Settings. Zmniejsz wartość na skali Ustawień dawki Wody. Gdy ustawienia zostaną zmienione, sterownik natychmiast zaktualizuje się do nowych Ustawień Sezonowych. Zmniejszaj wartość Ustawień dawki Wody dopóki nie ukaże się oczekiwana wartość Ustawień Sezonowych. Jeśli osiągniesz minimalną wartość w skali Ustawieniach dawki Wody (1), a wciąż będziesz chciał zmniejszyć Ustawienia Sezonowe, przestaw Region na poziom wyżej (na przykład z regionu 2 na 3).

Czas Działania Sekcji: Ważne jest by zrozumieć że Solar Sync ustala sterownikowi ustawienia na wszystkie sekcje. Znaczy to, że wszystkie czasy działania będą modyfikowane przez ukazane procentowo ustawienia sezonowe. Jeśli wartość ustawień sezonowych regulowanych przez Solar Sync jest odpowiednia, ale czas działania pojedynczej sekcji wydaje się być zbyt krótki lub zbyt długi, wyreguluj jej czas działania w programie sterownika.

mgr inż. Bartosz Sobczak

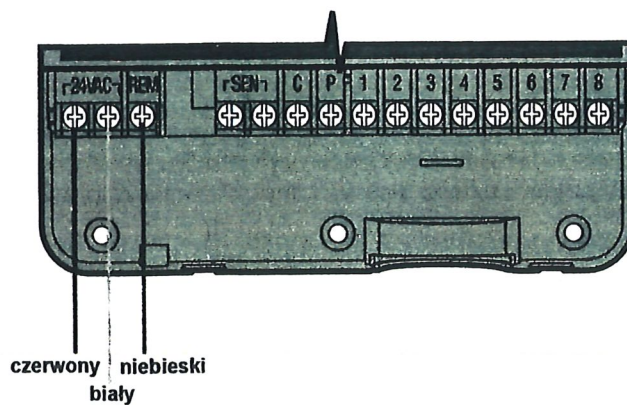
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP 0114 OWOS/08

PODŁĄCZENIE PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA HUNTERA

Podłączanie pilota zdalnego sterowania (zamawianego osobno)

Sterownik X-Core jest kompatybilny z Pilotem Zdalnego sterowania Huntera np. ROAM (zamawianego osobno). Zespół przewodów SmartPort (dołączany do każdego zdalnie sterowanego pilota Huntera) pozwala na szybkie i proste sterowanie systemem nawadniania. Pilot zdalnego sterowania umożliwia operowanie systemem bez konieczności podchodzenia do sterownika.



Dokładne wyjaśnienie podłączenia w instrukcji obsługi dla pilota zdalnego sterowania.

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP 0114:OWOS 08

PODSTAWY SYSTEMU NAWADNIANIA

Są trzy podstawowe elementy automatycznego systemu nawadniania: **sterownik**, **zawory** i **zraszacze**.

Sterownik kieruje pracą wszystkich urządzeń systemu. Wysyła sygnały do zaworów, kiedy mają się otworzyć i jak długo mają być otwarte.

Zawór kontroluje grupą zraszaczy zwanych **sekcją**. Podział na sekcje uzależniony jest od typów roślin, lokalizacji roślin oraz maksymalnego obszaru, jaki może być nawadniany. Każdy zawór podłączony jest prze-

wodem do odpowiedniego zacisku wewnątrz sterownika i oznaczonego kolejną cyfrą.

Sterownik automatycznie włącza i wyłącza zawory w ściśle ustalonym porządku. W dowolnym momencie pracy otwarty jest tylko jeden zawór. Z chwilą zakończenia nawadniania danej sekcji zawór automatycznie jest zamykany, natomiast otwierany jest zawór w kolejnej sekcji. Ten proces nazywany jest cyklem. Wszystkie informacje o czasach i długościach nawadniania sekcji nazywane są **programem**.



Zawór-1 – aktywuje sekcję 1 – zraszacze frontowe na trawniku

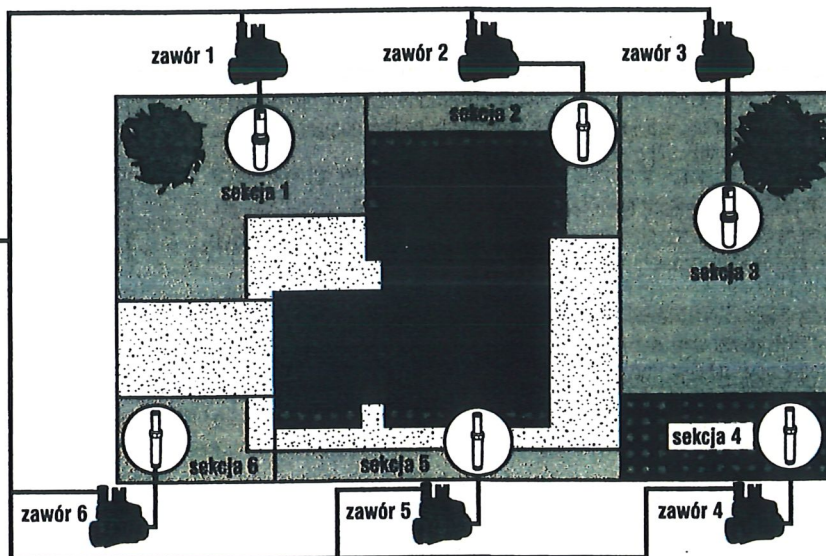
Zawór-2 – aktywuje sekcję 2 – zraszacze boczne na trawniku

Zawór-3 – aktywuje sekcję 3 – zraszacze z-tyłu na trawniku

Zawór-4 – aktywuje sekcję 4 – zraszacze boczne

Zawór-5 – aktywuje sekcję 5 – zraszacze boczne

Zawór-6 – aktywuje sekcję 6 – zraszacze boczne



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalnej instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

PODSTAWY PROGRAMOWANIA

Aby sterownik pracował poprawnie muszą być określone trzy warunki: kiedy nawadniać, inaczej **czasy startu nawadniania**, jak długo nawadniać, inaczej **czasy nawadniania**, w które dni tygodnia nawadniać, inaczej **dni nawadniania**.

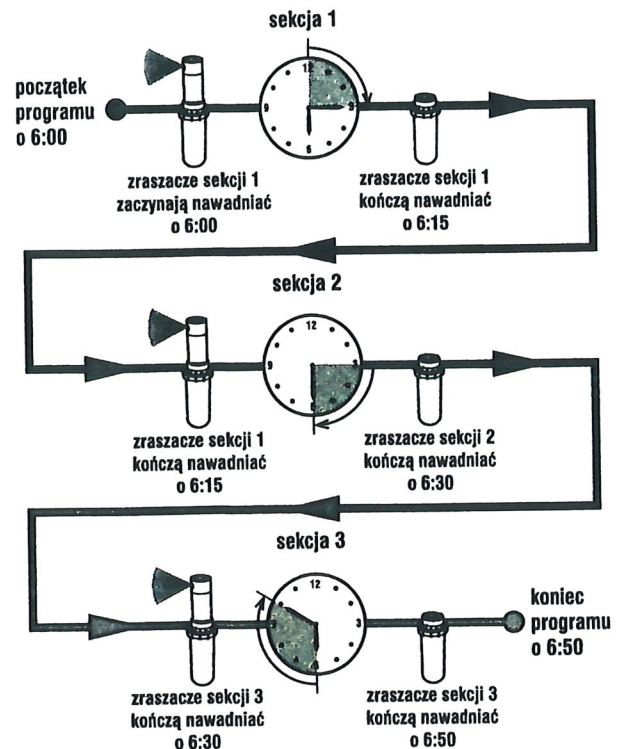
Dla lepszego zilustrowania pokażemy to na przykładzie.

Przykładowo czas startu ustawileś na 6:00. Sekcje 1 oraz 2 mają mieć czasy nawadniania po 15min., a sekcja 3 – 20min., sekcje 4,5 i następne nie zostały uwzględnione w tym programie i będą zawarte w osobnym programie.

O 6:00 zostanie rozpoczęty cykl nawadniania. Zraszacz sekcji 1 będą nawadniać przez 15min. i potem wyłączą się. Sterownik włączy automatycznie sekcję 2 na kolejne 15min. Następnie rozpocznie się nawadnianie sekcji 3. Po 20min. zraszacze zostaną wyłączone. Dopóki nie ustawisz czasów dla sekcji 4,5 i następnych, sterownik będzie pomijał te sekcje. Program zakończy się o godz. 6:50.

Jak pokazuje przykład, **tylko jeden czas startu** został użyty, aby aktywować nawadnianie trzech różnych sekcji. Sterownik przechodzi do kolejnych sekcji bez konieczności programowania dodatkowych czasów startu.

Oczywiście użytkownicy będą potrzebowali różnych programów i stąd X-CORE został wyposażony w 3 programy A, B oraz C. W każdym z tych programów istnieje możliwość zaprogramowania do czterech różnych czasów startu.



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

Dużym ułatwieniem jest rozpisanie na papierze harmonogramów nawadniania przed wprowadzeniem programu do sterownika. Jeszcze lepiej jak rozpisane będą poszczególne etapy w oddzielnych liniach.

Istnieją zasady pomagające w doborze odpowiednich czasów startu i długości nawadniania. Zależy to od gleby, roślin, klimatu i oczywiście od typu użytych zraszaczy.



UWAGA! Zaleca się nawadnianie dwie godz. przed wschodem słońca. Ciśnienie wody w instalacji będzie wyższe, a parowanie na niskim poziomie. Dla większości roślin nawadnianie ich w porze upałów może spowodować (efekt soczewki) spalenie.



UWAGA! Zwróć uwagę na tereny suche lub tam gdzie jest duże zawilgocenie. Dla przykładu duża wilgotność występuje wokół basenów. Zmodyfikuj odpowiednio program uwzględniając te warunki.

JAK WYPEŁNIAĆ TABELĘ NAWADNIANIA

Używaj ołówka do wypełnienia tabeli. Spróbuj najpierw wypełnić tabelę na podstawie powyższego przykładu. W ten sposób nauczysz się na co zwracać uwagę i jak dobrze zaprogramować sterownik.

Numery sekcji i lokalizacja. Oznacz sekcje, zaznacz lokalizację i rośliny które chcesz nawadniać.

Dni nawadniania. Określ, czy będziesz używał dni z kalendarza, przerw w nawadnianiu czy ustawisz nawadnianie w dni parzyste lub nieparzyste. Jeśli wybierzesz dni kalendarza, określ który dzień jest inicjującym. Jeśli wybierzesz odstępy w nawadnianiu, określ częstotliwość, natomiast jeśli wybierzesz nawadnianie w dni parzyste lub nieparzyste – po prostu zaznacz odpowiednio w rubryce.

Czas startu. Wyznacz godzinę, o której chcesz aby program wystartował. Każdy program może mieć od 1 do 4 czasów startu. Tylko jeden czas startu aktywuje program.

Czas nawadniania sekcji. Wypisz długości nawadniania dla każdej z sekcji (od 1min. do 4 godz.). Wpisz "Wyłączona", jeśli nie chcesz, aby jakaś sekcja była aktywowana w danym programie.

Zachowaj ten schemat, abyś potem mógł do niego zajrzeć. Łatwiej popatrzyć na całość, niż przeglądać programy na wyświetlaczu sterownika.

TABELA NAWADNIANIA

sterownik HUNTER		PROGRAM A							PROGRAM B							PROGRAM C							
DNI TYGODNIA		P	W	S	C	P	S	N	P	W	S	C	P	S	N	P	W	S	C	P	S	N	
PRZERWA W DNI (1-31)																							
CZASY STARTU		1																					
		2																					
		3																					
		4																					
sekcja	LOKALIZACJA	CZAS NAWADNIANIA							CZAS NAWADNIANIA							CZAS NAWADNIANIA							
1																							
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
7																							
8																							
9																							
10																							
11																							
12																							
UWAGI:																							

PROGRAMOWANIE STEROWNIKA



UWAGA! Czy pamiętasz, że gdy modyfikowana w danej chwili wartość mruka na wyświetlaczu? Na przykład, jeśli mruka liczba godzin, możesz ją zmienić używając odpowiednich przycisków.

Ustawienie daty i czasu

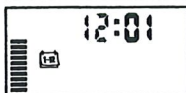
1. Ustaw pokrętko w pozycji **CURRENT TIME/DAY**.



2. Rok będzie migał. Przyciskami lub zmieniasz ustawienia. Następnie przyciskiem przejdź do ustawień miesięcy.



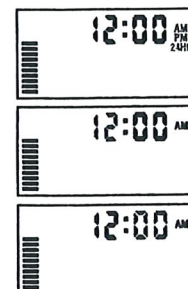
3. Miesiąc będzie migał oraz pojawi się ikona . Przyciskami lub zmieniasz ustawienia. Następnie przyciskiem przejdź do ustawień dni.



4. Dzień będzie migał oraz pojawi się ikona . Przyciskami lub zmieniasz ustawienia. Następnie przyciskiem przejdź do ustawień czasu.



5. Czas zostanie wyświetlony. Przyciskami lub zmieniasz ustawienia **AM, PM** lub **24HR**. Następnie przyciskiem przejdź do ustawień godziny. Godzina zacznie migać. Przyciskami lub zmieniasz ustawienia godziny. Następnie przyciskiem przejdź do ustawień minut. Minuty zaczną migać. Przyciskami lub zmieniasz ustawienia minut. Data i czas zostały ustawione.

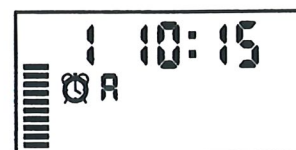


Ustawienie czasu startu nawadniania

1. Ustaw pokrętko w pozycję **START TIMES**.

2. Fabrycznie sterownik ustawiony jest na program A. Możesz wybrać program B lub C wciskając .

3. Użyj przycisków lub do zmiany czasu startu (skok co 15min.).






4. Wciśnij , aby przejść do ustawiania następnego czasu startu lub , aby przejść na kolejny program.



Uwaga! Jeden czas startu wystarcza do uruchomienia kolejno wszystkich sekcji bez konieczności ustawienia dla każdej sekcji osobno. Wiele czasów startu może być użyte przy nawadnianiu rano, w południe i wieczorem.

PROGRAMOWANIE STEROWNIKA (ciąg dalszy)

Kasowanie czasu startu nawadniania


Ustaw pokrętkę w pozycji **START TIMES**, wciśnij  lub  do momentu pojawienia się godziny 0:00 (północ). Następnie wciśnij  tylko raz, by pojawił się napis OFF.

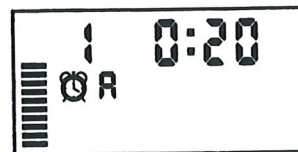




Uwaga! Jeśli w programie wszystkie cztery czasy startu są wyłączone, to cały program jest wyłączony (ale inne ustawienia są zachowane). W ten sposób można zatrzymać proces nawadniania w danym programie bez przesuwania pokrętki w pozycję OFF.

Ustawienie czasu nawadniania sekcji

1. Ustaw pokrętkę w pozycji **RUN TIMES**.

2. Na wyświetlaczu pojawi się ostatnio wybrany program (A, B lub C), ikona czasu nawadniania oraz czas nawadniania, który będzie migał. Możesz przejść do innego programu wciśnij .



3. Wciśnij  lub  zmiany czasu nawadniania wyświetlonej sekcji.

4. Wciśnij , aby przejść do następnej sekcji.

5. Powtórz czynność 3 i 4 do ustawienia czasów wszystkich sekcji.

6. Czasu nawadniania jednej sekcji możesz ustawić w zakresie od 0 do 4 godz.




7. Możesz przechodzić pomiędzy programami pozostając wciąż w tej samej sekcji. Zalecamy jednak, abyś programy tworzył po kolei.

mgr inż. Bartosz Sobczak




UPRAWNIENIA BUDOWLANE

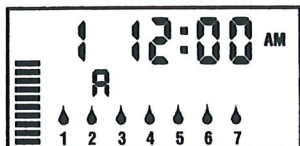
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

Ustawienie dni nawadniania

1. Ustaw pokrętko w pozycji **WATER DAYS**.
2. Wybierz program A, B lub C wciskając przycisk .
3. Na wyświetlaczu widać będzie wszystkie dni tygodnia z oznaczeniami nawadniania  lub braku nawadniania .






Wybieranie dni tygodnia określonych do nawadniania

1. Wciśnij , jeśli w tym dniu ma odbywać się nawadnianie (wyświetlanie zawsze zaczyna się od Poniedziałku). Wciśnij , jeśli ten dzień ma być pominięty. Po wciśnięciu automatycznie przejdziesz na pozycję następnego dnia.
2. Powtórz czynności dla określania innych dni. Wybrane dni będą pokazywać ikonę .



Ustawienie parzystych lub nieparzystych dni nawadniania

Ta funkcja bazuje na określonych dniach miesiąca przy nawadnianiu w odróżnieniu od programowania konkretnych dni tygodnia. Do wyboru są dni nieparzyste (Odd) bądź parzyste (Even) dni.

1. Z symbolem  ustawionym na niedzieli (SU) użyj przycisku  aby pojawiła się ikona **ODD** na wyświetlaczu.
2. Jeżeli nawadnianie ma się odbywać w dni nieparzyste ustaw pokrętko w pozycji **RUN**.
3. Jeżeli nawadnianie ma się odbywać w dni parzyste użyj przycisku  aby pojawił się symbol **EVEN** na wyświetlaczu. Możesz przełączać między ustawieniami **ODD** i **EVEN** poprzez przyciski  i .



UWAGA! 31 dzień każdego miesiąca oraz 29 lutego są zawsze wyłączone w trybie dni nieparzystych.

mgr inż. Bartosz Sobczak

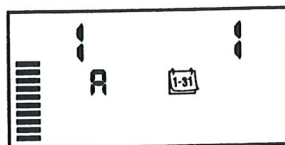
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

PROGRAMOWANIE STEROWNIKA (ciąg dalszy)

Ustawienie przerw w nawadnianiu

Ta opcja daje możliwość ustawienia przerwy w nawadnianiu w zakresie od 1 do 31 dni.



1. Kiedy mruga ikona na 7 dni, wciskaj , do momentu pojawienia się ikony dwóch kalendarzy i cyfra jeden będzie migać.

2. Wciśnij lub , aby ustawić ilość dni przerwy w nawadnianiu.

Tak ustawiony sterownik będzie nawadniał dla wybranego programu z następnym czasem startu, potem wykona ustawioną przerwę.

Ustawienie dni bez nawadniania

Sterownik X-CORE oferuje możliwość wyłączenia konkretnego dnia tygodnia np. soboty z powodu koszenia trawy.

1. Ustaw pokrętko w pozycji **WATER DAYS**.
2. Zaprogramuj nawadnianie z przerwami (instrukcja str. 24)
3. Naciśnij przycisk aby pojawił się napis **No Water Days**, symbol **MO** będzie migał.
4. Naciśnij przycisk aż do momentu kiedy kursor zatrzyma się na wybranym dniu tygodnia.
5. Naciśnij przycisk aby ustawić brak nawadniania w danym dniu, pojawi się ikona .
6. Powtórzyć podpunkty 4 i 5 aż do momentu wyłączenia nawadniania we wszystkich wybranych dniach.

Automatyczne uruchomienie systemu nawadniania

Programowanie zostało zakończone. Ustaw pokrętko w pozycji RUN, aby rozpocząć automatyczną pracę sterownika.

Wyłączenie systemu

Cały system zostanie całkowicie wyłączony, gdy pokrętko ustawisz w pozycji SYSTEM OFF na dłużej niż 2 sekundy. Wszystkie aktywne programy zostaną wstrzymane i nawadnianie zatrzymane. Aby przywrócić normalną, automatyczną pracę sterownika przestaw pokrętko w pozycję RUN.



Uwaga! Podczas wyłączania systemu zawory i zraszacze przestaną pracować po około 1 minucie.

Ustawienie funkcji RAIN OFF

Ta funkcja pozwala wstrzymać wszystkie zaprogramowane nawodnienia w określonym czasie od 1 do 7 dni. Po wybranej ilości dni deszczowych automatycznie nastąpi powrót do zaprogramowanego nawadniania w trybie automatycznym.

1. Ustaw pokrętko w pozycji **SYSTEM OFF**.
 2. Wciskaj przycisk aż do momentu wyboru wymaganej ilości dni bez nawadniania (do 7 dni).
 3. Ustaw pokrętko w pozycji **RUN**, pojawi się symbol **OFF**, cyfra odpowiadająca liczbie wybranych dni oraz ikony oraz .
- Ilość dni pozostałych do włączenia nawadniania będzie maleć codziennie o północy. Gdy pojawi się zero sterownik wyświetli bieżący czas oraz zostanie wznowione nawadnianie w najbliższym zapisanym w programie czasie.



mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

Ustawienia sezonowe

Funkcja ta jest pomocna w wypadkach, gdy należy dokonać drobnych i zarazem chwilowych zmian w programie. Konieczne jest to także wtedy, gdy warunki pogodowe zmieniają się raptownie.



1. Ustaw pokrętko w pozycji SEASONAL ADJUSTMENT.
2. Na wyświetlaczu migać będzie liczba i ikona „%” oraz wykres kreskowy odpowiadający procentom. Wciskając  lub  zmieniasz ustawienie. Każda kreska wykresu oznacza 10%. Można regulować ustawienia w przedziale 10%-150%.

By zobaczyć nowy czas nawadniania, zmieniony ustawieniami sezonowymi, ustaw pokrętko w pozycji RUN TIMES.



Uwaga! Sterownik powinien być ustawiony domyślnie na 100%.




Używając czujnika pogody typu "Click", wartość Ustawień Sezonowych może być regulowana jak opisano poniżej.

Używając czujnika Solar Sync, wartość Ustawień Sezonowych jest codziennie aktualizowana automatycznie bazując na czujniku Solar Sync. Czujnik Solar Sync mierzy warunki atmosferyczne, określa optymalną wartość Ustawień Sezonowych i aktualizuje ustawienia sterownika. Wartość ta może być zmieniona ręcznie przez naciśnięcie  lub  do porządanej wartości Ustawień Sezonowych. **Należy pamiętać, że wartość ręcznie zmienionych Ustawień Sezonowych będzie zmieniona o północy przez aktualizację wartości z czujnika Solar Sync.**

By wrócić do trybu ręcznej regulacji, czujnik Solar Sync musi zostać odinstalowany. Spójź na stronę 18 po instrukcje jak odinstalować czujnik Solar Sync.

Hunter Polska

Ręczne uruchomienie jednej sekcji








1. Ustaw pokrętko w pozycji MANUAL-ONE STATION.
2. Czas nawadniania danej sekcji zacznie migać. Wciśnij  by przejść do pożądanej sekcji. Wciśnij  lub , by zmienić czas nawadniania wybranej sekcji.
3. Ustaw pokrętko w pozycji RUN, by uruchomić nawadnianie danej sekcji (tylko ta jedna sekcja będzie nawadniać po czym sterownik powróci do normalnej pracy)

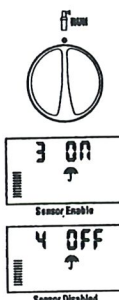
PROGRAMOWANIE STEROWNIKA (ciąg dalszy)



FUNKCJE ZAAWANSOWANE

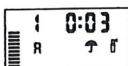
Programowanie pominięcia czujnika deszczu

Sterownik X-CORE pozwala użytkownikowi zaprogramować w pamięci wybrane sekcje, które będą nawadniane niezależnie od wskazań czujnika deszczu.

1. Ustaw pokrętko w pozycji **RUN**.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk  w trakcie ustawiania pokrętła w pozycji **START TIMES**.
3. Zwolnij przycisk . W tym momencie wyświetlacz pokazuje numer sekcji, symbol **ON** oraz ikonę migającą .
4. Naciśnij  lub  żeby włączyć lub wyłączyć czujnik dla wybranej sekcji.
ON = czujnik aktywny, w razie deszczu wstrzyma nawadnianie.
OFF = czujnik nieaktywny, mimo deszczu nawadnianie nastąpi.
5. Użyj przycisków  lub  żeby przejść do kolejnej sekcji i ustaw obejście czujnika deszczu.






W przypadku odbioru przez sterownik sygnału z czujnika deszczu na wyświetlaczu pojawią się numery tych sekcji, które mimo wystąpienia deszczu zostaną nawodnione. Pojawiają się także migające ikony  i .








Program testowy dla wszystkich sekcji

Sterownik X-CORE pozwala użytkownikowi w prosty sposób przeprowadzić test programu. Funkcja ta sprawdzi wszystkie sekcje w kolejności numerycznej od najniższej cyfry do najwyższej.

1. Ustaw pokrętko w pozycji **RUN**. Następnie wciśnij i przytrzymaj przycisk . Zostanie wyświetlony numer sekcji oraz migający czas.
2. Używając przycisków  lub  należy ustawić czas nawadniania w zakresie od 1 do 15 minut. Czas pracy wystarczy wprowadzić tylko raz.
3. Po 2 sekundowej przerwie nastąpi start programu testowego.

Funkcja szybkiej diagnozy systemu „Quick Check”

Funkcja pozwala na szybką diagnozę w przypadku problemów z przewodami podłączonymi do sterownika. Zamiast sprawdzać każdy obwód z osobna można uruchomić „Quick Check”.

1. Wciśnij przyciski , ,  i  jednocześnie. W normalnym trybie pracy na wyświetlaczu pojawią się wszystkie symbole i ikony.
2. Naciśnij przycisk  aby rozpocząć test. W ciągu sekundy system sprawdzi wszystkie sekcje i podłączone do sterownika obwody. Jeżeli wykryje nieprawidłowość na wyświetlaczu pojawi się symbol **ERR** oraz migający numer sekcji, w której zaistniał problem. Po zakończeniu testu diagnostycznego sterownik powróci do normalnego trybu pracy.

mgr inż. Bartosz Sobczak





UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WK/P.0114/OWOS 08





Funkcja przywracania preferowanego programu nawadniania

Sterownik X-CORE posiada zdolność do zapisywania w pamięci preferowanego programu nawadniania. Funkcja ta pozwala na szybkie włączenie pierwotnie zaprogramowanego planu nawadniania.

Aby zapisać program w pamięci:





1. Ustaw pokrętko w pozycji **RUN**. Wciśnij przyciski  i  na 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawią się ruchome 3 oddzielne kreski wskazujące, że program jest właśnie zapisywany.
2. Puść przyciski  i .

Aby wczytać program z pamięci:

1. Ustaw pokrętko w pozycji **RUN**. Wciśnij przyciski  i  na 5 sekund. Na wyświetlaczu pojawią się ruchome 3 oddzielne kreski wskazujące, że program jest właśnie wczytywany.
2. Puść przyciski  i .

Programowanie opóźnień pomiędzy nawadnianiem kolejnych sekcji

Funkcja pozwala użytkownikowi zapisać, jaki czas ma upłynąć od zakończenia nawadniania sekcji do momentu startu kolejnej.

1. Ustaw pokrętko w pozycji **RUN**.
2. Wciśnij przycisk  i ustaw pokrętko w pozycji **RUN TIMES**.
3. Puść przycisk . W tym momencie na wyświetlaczu pojawi się migający czas opóźnień dla wszystkich sekcji w sekundach.
4. Naciśnij przycisk  lub  żeby zmienić czas opóźnienia w zakresie od 0 do 59 sekund z dokładnością do 1 sekundy oraz w zakresie od 1 minuty do 4 godzin z dokładnością 1 minuty.
5. Ustaw pokrętko w pozycji **RUN**.

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (ciąg dalszy)

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Sterownik inicjuje nawadnianie w sposób ciągły	Zbyt dużo zaprogramowanych czasów startów.	Tylko jeden czas startu jest wymagany do uruchomienia programu (instrukcja str. 25).
Brak wyświetlania	Brak zasilania.	Sprawdź kable zasilające, napraw usterki.
Wyświetlanie komunikatu "No AC"	Brak zasilania.	Sprawdź poprawność montażu zasilacza.
Wyświetlanie komunikatu "Off, ☂, ⚡"	Czujnik deszczu wstrzymał nawadnianie lub płytka spod zacisków sensora została zdemonstowana.	Przesuń przełącznik obejścia w pozycję BYPASS lub zainstaluj płytkę pod zaciskami sensora.
Czujnik deszczu nie wstrzymuje nawadniania	Defekt czujnika deszczu. Płytkę spod zacisków sensora nie została zdemonstowana podczas montażu. Sekcja została zaprogramowana żeby obejść czujnik.	Zweryfikuj poprawne działanie czujnika deszczu i poprawne podłączenie przewodów. Zdemontuj płytkę spod zacisków sensora. Przeprogramuj obejście czujnika deszczu tak aby umożliwić mu działanie (instrukcja str. 30).
Zablokowany wyświetlacz bądź wyświetlanie niewłaściwych informacji	Skok napięcia.	Reset sterownika (instrukcja str. 36).

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyświetlanie komunikatu "ERR" z cyframi (1-8)	Zwarcie w obwodach zaworu lub defekt cewki zaworu w sekcji oznaczonej numerem (1-8).	Sprawdź przewody bądź cewkę o numerze (1-8). Napraw lub wymień cewkę. Przyciśnij dowolny przycisk aby wyczyścić "ERR" z wyświetlacza.
Wyświetlanie komunikatu "P ERR"	Defekt przełącznika pompy lub przewodów głównego zaworu. Niekompatybilny lub zdefektowany przełącznik bądź cewka. Zbyt cienki przewód podłączony do przełącznika pompy bądź zaworu głównego.	Sprawdź przewody przełącznika pompy lub cewkę zaworu głównego. Sprawdź specyfikację elektryczną przełącznika pompy. Nie należy przekraczać wartości w specyfikacji sterownika. Zastosuj przewód o większej średnicy.
Wyświetlanie komunikatu o działaniu sekcji i migających ikon ☔ i ⚡	Mimo, że czujnik deszczu wstrzymał nawadnianie, sterownik został zaprogramowany tak aby obejść czujnik i zainicjować nawadnianie danej sekcji.	Sprawdź status obejścia czujnika deszczu (instrukcje str. 30).
Automatycznie nawadnianie nie rozpoczyna się w odpowiednim czasie a sterownik nie jest w trybie "System Off" wyłączonym.	Ustawienia czasu AM/PM są niewłaściwe. Ustawienia czasu startu AM/PM są niewłaściwe. Czasy startu są wyłączone (tryb OFF). Sterownik nie jest zasilany.	Popraw ustawienia czasu AM/PM. Popraw ustawienia czasu startu AM/PM. Sprawdź ustawienia czasów startu (instrukcja str. 25). Sprawdź połączenia elektryczne z zasilaczem.
Wyświetlacz pokazuje kreski, gdy ustawiony jest na pozycję Solar Sync.	- Czujnik Solar Sync nie jest podłączony do sterownika. - Kable z czujnika Solar Sync mogą być źle podłączone lub zerwane.	Podłącz Solar Sync do zacisków "SEN". Wyświetlacz pokaże wówczas Ustawienia Regionu i Wody.

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW (ciąg dalszy)

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wyświetlacz pokazuje kreski, gdy ustawiony jest na pozycję Solar Sync.	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik Solar Sync nie jest podłączony do sterownika. - Kable z czujnika Solar Sync mogą być źle podłączone lub zerwane. 	Podłącz Solar Sync do zacisków "SEN". Wyświetlacz pokaże wówczas Ustawienia Regionu i Wody.
Gdy używasz czujnika Solar Sync czas działania na pojedynczą sekcję jest zbyt krótki lub zbyt długi.	Czas działania zaprogramowany jest na zbyt krótki lub zbyt długi czas.	Czujnik Solar Sync ustala Ustawienia Sezonowe na wszystkie sekcje sterownika. Jeśli czas działania pojedynczej sekcji jest zbyt krótki lub zbyt długi, dokonaj odpowiednich regulacji w programie sterownika. Upewnij się, że zmieniłeś ustawienia sezonowe z powrotem na 100% przed dokonaniem zmian czasu działania w programie. By to zrobić ustaw pokrętko w pozycji "Seasonal Adjust" i zmniejsz albo zwiększ wartość na 100%.
Zbyt niskie Ustawienia Sezonowe	<ul style="list-style-type: none"> - Ustawiony Region jest zbyt wysoki - Ustawienia Wody są zbyt niskie - Czujnik umieszczony w zbyt zacienionym miejscu 	Zwiększ wartość na skali Ustawień dawki Wody (domyślna wartość to 5). Jeśli ustawisz maksymalną wartość na skali Ustawień dawki Wody (10) i wciąż będziesz potrzebował zwiększyć Ustawienia Sezonowe, zmniejsz Region o jeden poziom (na przykład z 4 na 3) i zacznij z Ustawieniami dawki Wody z wartością 5. Solar Sync szybko zaktualizuje Ustawienia Sezonowe sterownika. Jeśli Region jest wciąż zbyt wysoki, powtarzaj regulacje do momentu pojawienia się oczekiwanych Ustawień Sezonowych na sterowniku.

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
w wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP/0114/OWOS/08

PROBLEM	PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Zbyt wysokie Ustawienia Sezonowe	<ul style="list-style-type: none"> - Ustawiony Region jest zbyt niski - Ustawienia dawki Wody są zbyt wysokie 	Zmniejsz wartość Ustawień dawki Wody. Jeśli ustawisz minimalną wartość na skali Ustawień dawki Wody (1) i wciąż będziesz zmniejszyć Ustawienia Sezonowe, zwiększ Region o jeden poziom (na przykład z 2 na 3) i zacznij z Ustawieniami dawki Wody z wartością 5. Solar Sync szybko zaktualizuje Ustawienia Sezonowe sterownika. Jeśli Region jest wciąż zbyt niski, powtarzaj regulacje do momentu pojawienia się oczekiwanych Ustawień Sezonowych na sterowniku.
Solar Sync wciąż przekazuje Ustawienia Sezonowe gdy przełącznik obejścia sterownika ustawiony jest na pozycję "Obejścia".	Automatyczna regulacja Ustawień Sezonowych czujnika Solar Sync nie może być wyłączona przez przełącznik Obejścia. Przełącznik Obejścia w czujniku Solar Sync kontroluje tylko funkcje Zamarzania/Deszczu.	
Po usunięciu czujnika Solar Sync z sterownika, wartość Ustawień Sezonowych nie może być zmieniona ręcznie.	Czujnik Solar Sync musi zostać odinstalowany, jeśli jest na stałe usunięty ze sterownika.	Po usunięciu czujnika Solar Sync ze sterownika, ustaw pokrętko na Solar Sync Settings. Ekran powinien pokazać poprzerywane linie. Wtedy czujnik został poprawnie odinstalowany (strona 18)
Wyświetlacz pokazuje "no SS"	<ul style="list-style-type: none"> - Czujnik Solar Sync został odłączony od sterownika, ale nie został odinstalowany. - Połączenie kabli z czujnika Solar Sync jest wadliwe. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdź podłączenie kabli czujnika Solar Sync do sterownika. - Odinstaluj czujnik Solar Sync jeśli zamierzasz na stałe odłączyć czujnik od kontrolera (strona 18)

PYTANIA

1. DLACZEGO SYSTEM WCIAŻ POWTARZA ZAPROGRAMOWANE CYKLE?

Prawdopodobnie ustawiłeś zbyt wiele czasów startu. Tylko jeden czas jest potrzebny aby uruchomić program.

2. CZY POTRZEBUJĘ USTAWIAĆ CZASY STARTU DLA KAŻDEJ Z SEKCJI OSOBNO?

Nie. Możesz ustawić tylko jeden czas na program. Program po kolei będzie uruchamiał sekcje. Wiele czasów używanych jest wówczas, gdy potrzebujesz nawadniać teren wiele razy podczas jednej doby.

3. PO CO POTRZEBNE SĄ TRZY RÓŻNE PROGRAMY A, B, C?

Są różne powody. Jedni potrzebują różnych programów dla różnych lokalizacji. Na przykład, jedna z sekcji jest dużo większa od pozostałych. Różne programy konieczne są wtedy, gdy na jednym terenie jest roślinność wymagająca zróżnicowanego nawadniania.

4. JAKIE SĄ RÓŻNICE POMIĘDZY PROGRAMEM A, B ORAZ C?

Wszystkie są tak samo zbudowane. Ich działanie zależy tylko i wyłącznie od ustawień użytkownika.

5. DLACZEGO IKONA ♁ ZAWSZE USTAWIA SIĘ NA 1 DNIU KIEDY POKRĘTŁO USTAWIĘ W POZYCJI WATER DAYS?

Jeżeli dokonujesz pełnego cyklu ustawień, kończysz na 7 dniu. Przez zaakceptowanie kursor przeskakuje na następny, czyli na 1 dzień. Gdy natomiast zakończysz na innym dniu, po ponownym włączeniu kursor będzie właśnie w tej pozycji.

36

6. JEDNA SEKCJA NIE CHCE SIĘ WYŁĄCZYĆ, CO ZROBIŁEM ŹŁE?

Możesz wyłączyć sterownik przestawiając go w pozycję SYSTEM OFF. Jeżeli wyłączenie sterownika nie pomoże, będziesz zmuszony zakręcić główny dopływ wody. Prawdopodobnie zawór w tej sekcji jest uszkodzony i nie zamyka się. Najczęściej powodem tego jest zabrudzenie lub osad w zaworze. Ale również mogło nastąpić przerwanie kabla od sterownika do tego zaworu. Jeśli nie są to wyżej wymienione przyczyny to skontaktuj się z instalatorem.

7. ROZWIĄŻ PROBLEMY ZE STEROWNIKIEM SPowodowane ZAKŁÓCENIAMI ZASILANIA POPRZECZ ZRESETOWANIE.

Najczęstszą przyczyną problemów związanych z pracą sterowników są problemy ze stabilnością napięcia zasilającego, które mogą powodować zawieszenie się wyświetlacza lub mikroprocesora. W sterownikach firmy Hunter usunięcie tego problemu jest bardzo łatwe. Zawieszony wyświetlacz LCD można „ożywić” poprzez krótkie wciśnięcie przycisku reset. Odblokowanie zawieszonego mikroprocesora również trwa kilka sekund i odbywa się następująco:

1. Wciśnij i przytrzymaj klawisze ,  i .
2. Krótko przyciśnij klawisz reset.
3. Zwolnij klawisze ,  i .

Hunter Polska

mgr inż. Bartosz Sobczak

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych,
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKPi/0114/OWOS/08

Modele

Zewnętrzne:

- XC-401-E – 4 sekcje
- XC-601-E – 6 sekcji
- XC-801-E – 8 sekcji

Wewnętrzne:

- XC-201i-E – 2 sekcje
- XC-401i-E – 4 sekcje
- XC-601i-E – 6 sekcji
- XC-801i-E – 8 sekcji

Dane użytkowe

- Czas nawadniania sekcji: od 0 godz. do 4 godz. w 1min. odstępach
- Czasy startu: 4 osobne na dzień na program co daje w sumie do 12 startów w ciągu dnia.
- Harmonogram nawadniania: 365-dniowy kalendarz lub nawadnianie interwałowe z przerwą od 1 do 31 dni.
- Ustawienie zegara A/PM lub 24 godzinne.
- Proste i szybkie uruchamianie.
- Ustawienie sezonowe w zakresie 10% do 150% w 10% odstępach.

Hunter Polska

Dane elektryczne

- Zasilanie zewnętrzne: 220VAC 50/60Hz, transformator,
- Zasilanie wewnętrzne: 26VAC, 0.325A
- Obciążenie sekcji: 24V, 0.28A
- Maksymalne obciążenie: 24VAC, 0.56A
- Bateria: 3V, litowa, CR 2032

Wymiary

- Sterownik wewnętrzny:
wysokość: 16,5cm, szerokość: 14,6cm, głębokość: 5cm
- Sterownik zewnętrzny:
wysokość: 22cm, szerokość: 17,8cm, głębokość: 9,5cm

Ustawienia fabryczne

Wszystkie sekcje ustawione są z czasami początkowymi zerowymi. Sterownik wyposażony jest w pamięć trwałą, która nie wymaga zasilania.

mgr inż. Bartosz Sobczak
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych
wodociągowych i kanalizacyjnych
nr ewidencyjny WKP 0114.OWCS'08