

Sterownik do domowych instalacji nawadniających



Instrukcja obsługi i instrukcja programowania





BUDOWA STEROWNIKA X-CORE	4
MOCOWANIE STEROWNIKA DO ŚCIANY	8
PODŁĄCZANIE ZAWORÓW I TRANSFORMATORA	9
AKTYWACJA BATERII	10
WYMIANA BATERII	10
PODŁĄCZANIE ZAWORU GŁÓWNEGO	11
PODŁĄCZANIE PRZEKAŹNIKA ROZRUCHOWEGO POMPY	12
PODŁĄCZANIE CZUJNIKA POGODOWEGO TYPU "CLIK"	13
Test czujnika pogodowego	13
Ręczne obejście czujnika pogodowego	13
PODŁĄCZANIE CZUJNIKA SOLAR SYNC ET	14
Instalacja czujnika Solar Sync	14
Instalacja bezprzewodowego czujnika Solar Sync [®]	14
Ustawienia Solar Sync	14
Strefa klimatyczna	(5) 15
Korekta nawadniania	1 6
Odinstalowywanie czujnika Solar Sync	16
Kalibracja/konfiguracja	17
FUNKCJA OPÓŹNIAJĄCA DZIAŁANIE CZUJNIKA SOLAR SYNO	: 18
PODŁĄCZANIE PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA HUNTER	19
Podłączanie pilota zdalnego sterowania	
(nie dołączony do zestawu)	19
Instalowanie złącza SmartPort	19
AWARIA ZASILANIA	19
PROGRAMOWANIE STEROWNIKA	20
Ustawianie daty i czasu 🕓	20
Ustawianie czasów startu programu 🛱	21
Kasowanie czasu startu programu	21
Ustawianie czasów nawadniania sekcji 🔟	21
Ustawianie dni nawadniania 🔟	21

Wybieranie dni nawadniania w tygodniu	21
Ustawianie nieparzystych/parzystych dni nawadniania	22
Ustawianie przerw w nawadnianiu 🗔	22
Ustawianie dni bez nawadniania	22
Automatyczne nawadnianie 🖁	22
Wyłączanie systemu 🕐	22
Programowalne wstrzymanie nawadniania z	
powodu deszczu	23
Korekta sezonowa %	23
Ręczne uruchomienie jednej sekcji 👫	24
Uruchamianie ręczne za pomocą jednego przycisku	24
FUNKCJE ZAAWANSOWANE	25
Obejście programowalnego czujnika deszczu	25
Program testowy dla wszystkich sekcji	25
Funkcja szybkiej diagnostyki Hunter Quick Check	25
Pamięć odnawialna Easy Retrieve®	26
Programowalne opóźnienie między włączeniem	
kolejnych sekcji	26
Resetowanie sterownika / Kasowanie pamięci sterownika	26
INSTRUKCJE DOTYCZĄCE FUNKCJI OPÓŹNIENIA DZIAŁANIA	
CZUJNIKA TYPU CLIK	27
UKRYTE FUNKCJE	28
Dostosowywanie programu	28
Praca cykliczna i wsiąkanie	29
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	31
SPECYFIKACJE	34
Specyfikacja robocza	34
Specyfikacja elektryczna	34
Wyjaśnienie symboli	34
CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Z DYREKTYWAMI EUROPEJSKIM	I 35

BUDOWA STEROWNIKA X-CORE

A w	A Wyświetlacz LCD		
1	Run Times (Czasy pracy)	Pozwala ustawić czas nawadniania każdej sekcji w zakresie od 1 minuty do 4 godzin	
2	🛱 Czas startu	Pozwala ustawić w każdym programie od 1 do 4 czasów startu	
3	Numer sekcji	Pokazuje numer aktualnie wybranej sekcji	
4	Oznaczenie programu	Pokazuje wybrany program (A, B lub C)	
5	Dzień tygodnia	Pokazuje dzień tygodnia	
6	Przerwy w nawadnianiu	Pokazuje miesiąc w czasie programowania aktualnej daty	
7	Nawadnianie w dni nieparzyste/parzyste	Pokazuje czy zostały zdefiniowanie dni nieparzyste czy parzyste	
8	Migający symbol zraszacza	Wskazuje trwające nawadnianie	
9	(P) Wyłączanie	Pozwala wyłączyć wszystkie programy i przerwać nawadnianie. Umożliwia również ustawienie wstrzymania nawadniania z powodu deszczu na okres od 1 do 7 dni.	
10	T Parasol	Wskazuje aktywność czujnika deszczu	
11	% Seasonal Adjustment (Korekta sezonowa)	Pozwala zmienić długość czasu nawadniania odpowiednio do sezonu bez konieczności przeprogramowywa- nia sterownika. Słupki po lewej stronie zapewniają graficzną prezentację korekty sezonowej w ujęciu procentowym. W przypadku zastosowania czujnika Solar Sync ET pokazany zostanie budżet wody codziennie aktualizowany przez ten czujnik.	
12	🜢 Kropla deszczu	Wskazuje dni nawadniania	
13	Przekreślona kropla deszczu	Wskazuje dni, w które NIE odbywa się nawadnianie	
14	िजी Kalendarz	Wskazuje, że zaprogramowano harmonogram nawadniania z przerwami. Ikona ta pojawia się również w przypadku programowania aktualnego dnia	

BUDOWA STEROWNIKA X-CORE



B Przedział kablowy			
	Wymienna bateria litowa (dostarczona w komplecie) pozwala na		
15	Bateria litowa	programowanie sterownika w przypadku braku zasilania. W przypadku awarii zasilania głównego bateria podtrzymuje pamięć odnawialną w sterowniku.	
16	Wewnętrzna skrzynka przyłączeniowa	Skrzynka przyłączeniowa do wykonania przyłączy zasilania AC w modelach zewnętrznych	
17	Listwa zaciskowa	Służy do podłączenia przewodów transformatora, czujnika oraz zaworu do sterownika	
18	Przycisk Reset	Przycisk do resetowania ustawień sterownika (umieszczony z prawej strony sterownika)	
19	REM	Pozwala na podłączenie złącza SmartPort® i pilota zdalnego sterowania Hunter	
20	Przełącznik By-pass czujnika	W przypadku ustawienia w położeniu obejściowym (Bypass) pomija sygnał wejściowy z czujnika pogodowe- go typu "Clik"	
C P	rzyciski sterowania		
	Przycisk	Zwiększa wybraną i migającą na wyświetlaczu wartość	
	Przycisk	Zmniejsza wybraną i migającą na wyświetlaczu wartość	
	Przycisk	Powrót wybranej i migającej wartości do poprzedniej pozycji	
	▶ Przycisk	Przejście wybranej i migającej wartości do kolejnej pozycji	
	Przycisk	Wybór programów A, B lub C dla różnych wymagań związanych z nawadnianiem	

_

BUDOWA STEROWNIKA X-CORE

Ustawienia pokrętła			
	Praca	Standardowa pozycja pokrętła przy automatycznym lub manualnym trybie pracy sterownika	
	Ourrent Time/Day (Aktualna godzina/data)	Pozwala ustawić bieżącą datę i godzinę	
	👸 Czas startu	Pozwala ustawić w każdym programie od 1 do 4 czasów startu	
	Run Times (Czasy pracy)	Pozwala ustawić czas nawadniania każdej sekcji w zakresie od 1 minuty do 4 godzin	
	🔟 Water Days (Dni nawadniania)	Pozwala ustawić liczbę dni przerwy w nawadnianiu	
	% Seasonal Adjustment (Korekta sezonowa)	Pozwala zmienić długości czasów nawadniania odpowiednio do sezonu bez konieczności przeprogra- mowywania sterownika. Słupki po lewej stronie zapewniają graficzną prezentację korekty sezonowej w ujęciu procentowym.	
	Manual-One Station (Ręczne uruchomienie – jedna sekcja)	Pozwala jednokrotnie aktywować nawadnianie konkretnej sekcji	
	(P) Wyłączanie	Pozwala wyłączyć wszystkie programy i przerwać nawadnianie. Umożliwia również ustawienie wstrzyma- nia nawadniania z powodu deszczu na okres od 1 do 7 dni	
	SOLAR SYNC® Settings (Ustawienia SOLAR SYNC®)	Pozwala zaprogramować ustawienia w przypadku korzystania z czujnika Solar Sync ET	
DT	ransformator zewnętrzny (t	ylko w przypadku modelu wewnętrznego)	
		Wtyczka w transformatorze zapewnia zasilanie sterownika prądem zmiennym	

MONTAŻ STEROWNIKA DO ŚCIANY



UWAGA: sterownik X-Core do montażu wewnętrznego nie jest wodoszczelny ani odporny na działanie czynników atmosferycznych i musi być zamontowany wewnątrz budynku lub w miejscu zabezpieczonym przed wilgocią.

1. Wkręć w ścianę jedną śrubę. W przypadku montażu na ścianie gipsowo-kartonowej lub ścianie murowanej użyj kołków rozporowych.

2. Zamontuj sterownik na ścianie, nasuwając otwór w górnej części obudowy sterownika na śrubę.

3. Zamocuj sterownik, wkręcając śruby w otwory pod listwą zaciskową.



UWAGA: nie włączaj transformatora do sieci, dopóki sterownik nie zostanie zamocowany, a zawory podłączone do zacisków sterownika.



UWAGA: Dotyczy XC – x01 – A: jeśli przewód zasilający jest uszkodzony, konieczna jest jego wymiana. Wymiana powinna być przeprowadzona przez producenta, autoryzowany serwis lub wykwalifikowaną osobę, w celu uniknięcia potencjalnych zagrożeń.

UWAGA: drzwiczki modułu zewnętrznego muszą być stale zamknięte, aby zapewnić maksymalną wodoo-dporność.



PODŁĄCZENIE ZAWORÓW I TRANSFORMATORA

Sterownik X-Core może zostać podłączony wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

- 1. Rozłóż przewody między zaworem sterującym i sterownikiem.
- Połącz jeden z przewodów elektromagnesu każdego zaworu z przewodem wspólnym. Najczęściej jest to przewód w kolorze białym. Połącz osobny przewód sterujący z drugim przewodem każdego zaworu. Wszystkie połączenia kablowe powinny być wodoszczelne.
- Przeprowadź przewody zaworów przez kanał kablowy. Zamocuj kanał kablowy na dole sterownika po prawej stronie.
- Połącz wspólny (biały) przewód zaworów z zaciskiem C (Common) na listwie zaciskowej. Podłącz pozostałe przewody sterujące zaworów do odpowiednich zacisków i dokręć śruby mocujące.
- Sterownik wewnętrzny: poprowadź kabel transformatora przez otwór w lewej części obudowy sterownika i połącz przewody z zaciskami oznaczonymi 24 VAC.

UWAGA: wewnętrznego kabla transformatora nie należy przecinać. W razie jego obcięcia należy pamiętać o połączeniu czerwonego i białego przewodu. W przeciwnym razie sterownik nie będzie działał.

Sterownik zewnętrzny: przewody transformatora są już podłączone do styków AC, należy więc tylko doprowadzić zasilanie główne do skrzynki przyłączeniowej (patrz poniżej).



UWAGA: modele zewnętrzne X-Core opisane w niniejszym dokumencie są odporne na wodę i warunki atmosferyczne. Podłączenie zewnętrznego sterownika X-Core do głównego zasilania prądem zmiennym powinno być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka zgodnie z wszystkimi obowiązującymi lokalnie przepisami. Nieprawidłowa instalacja może skutkować porażeniem elektrycznym lub pożarem.



Przewody wysokonapięciowe (tylko w sterowniku zewnętrznym)

1. Poprowadź kabel zasilający AC przez otwór 13 mm (½") po lewej stronie w dolnej części obudowy szafki.

2. Podłącz jeden przewód do każdego z dwóch przewodów w skrzynce przyłączeniowej. Przewód uziemiający powinien być podłączony do zielonego przewodu. W zestawie znajdują się nakrętki służące do wykonania tych połączeń.

Uwaga: tylko dla modeli -E: podłącz przewody do listwy zaciskowej prądu przemiennego wewnątrz skrzynki przyłączeniowej. Przewody zasilania prądem przemiennym muszą mieć średnicę 14 AWG (1,85 mm) lub większą oraz bezpiecznik dopasowany do rozmiaru przewodu. Przełącznik lub wyłącznik awaryjny powinien być dostępny w budynku (w bliskiej odległości od sterownika i łatwo dostępny dla operatora) i oznaczony jako wyposażenie odłączające urządzenie.

3. Nałóż z powrotem pokrywę skrzynki przyłączeniowej.

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 zapamiętał czas.



OSTRZEŻENIE:

W przypadku użycia nieprawidłowej baterii istnieje ryzyko wybuchu. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z instrukcjami.



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 i daty w sterowniku w przypadku zaniku napięcia sieciowego.

Aby wymienić baterię:

- 1. Odkręć śrubę mocującą oprawę baterii.
- 2. Wysuń oprawę wraz z baterią.
- Wymień baterię, a następnie wsuń oprawę z nową baterią i przykręć śrubę mocującą.

UWAGA: strona dodatnia (+) baterii powinna być skierowana w kierunku wnętrza oprawy.





UWAGA: czynności opisane w tym punkcie należy wykonać tylko w przypadku, gdy w systemie nawadniającym zainstalowany jest zawór główny. Zawór główny jest "normalnie zamknięty". Jest on zainstalowany w głównym punkcie doprowadzenia wody i otwiera się w momencie uruchomienia programu nawadniania.

- Połącz dowolny z przewodów biegnący od elektromagnesu zaworu głównego z przewodem wspólnym. Podłącz oddzielny przewód kontrolny do drugiego przewodu elektromagnesu.
- Wspólny przewód powinien być podłączony do zacisku C wewnątrz sterownika. Drugi przewód pochodzący z zaworu głównego powinien być podłączony do zacisku P wewnątrz sterownika. Dokręć dokładnie wszystkie śruby zaciskowe.



Przewód wspólny



UWAGA: czynności opisane w tym punkcie należy wykonać tylko w przypadku, gdy zainstalowany jest przekaźnik rozruchowy pompy. Przekaźnik pompy jest urządzeniem, które po otrzymaniu sygnału ze sterownika uruchamia osobny obwód elektryczny w celu włączenia pompy. Sterownik powinien być zamontowany w odległości co najmniej

4,5 m (15 stóp) od przekaźnika rozruchowego pompy, aby uniknąć ewentualnych zakłóceń elektrycznych.

- 1. Poprowadź dwa przewody od przekaźnika pompy do sterownika.
- Podłącz przewód wspólny do zacisku C (Common zazwyczaj biały przewód), a drugi przewód do zacisku P (Pompa).

Pobór prądu przekaźnika nie może przekraczać 0,3 A. Nie podłączaj sterownika bezpośrednio do pompy, gdyż może to skutkować uszkodzeniem sterownika.

http://www.hunterindustries.com/support/controllers/pump-start-relay



PODŁĄCZENIE CZUJNIKA POGODOWEGO TYPU "CLIK"

Do sterownika X-Core można podłączyć czujnik pogodowy Hunter lub innego typu czujnik mikroprzełącznikowy. Głównym zadaniem czujnika jest przerwanie automatycznego nawadniania w przypadku opadów atmosferycznych.

1. **Zdejmij metalowy mostek** z dwóch zacisków SEN na listwie wewnątrz sterownika.

2. Podłącz oba przewody do osobnych zacisków SEN.



Jeśli czujnik pogodowy wyłączył automatyczne nawadnianie, na ekranie wyświetlony zostanie komunikat "OFF" (WYŁĄCZONE) oraz ikona _. •



Test czujnika pogodowego

X-Core umożliwia uproszczone testowanie czujnika deszczu, gdy jest jest on podłączony do obwodu czujnika. Można ręcznie przetestować prawidłowe działanie czujnika deszczu, uruchamiając **AUTO CYCLE (CYKL AUTOMATYCZNY)** lub aktywując system za pomocą opcji **One Touch AUTO CYCLE** (patrz strona 22). Podczas cyklu ręcznego naciśnięcie górnego trzpienia na czujniku Hunter spowoduje przerwanie nawadniania.

Ręczne obejście (By-pass) czujnika pogodowego

Jeśli czujnik deszczu przerywa nawadnianie, można go obejść za pomocą przełącznika obejściowego znajdującego się z przodu sterownika. Przesuń przełącznik do pozycji



SENSOR BYPASS, aby wyłączyć czujnik deszczu w systemie i umożliwić działanie sterownika. Podczas korzystania z funkcji MANUAL – ONE STATION (Ręczne uruchomienie – jedna sekcja) sterownik automatycznie pominie działanie czujnika przez wybrany czas. Po zakończeniu sterownik przejdzie do zaprogramowanych ustawień.



UWAGA: aktywacja obejścia czujnika nie ma wpływu na aktualizację korekty sezonowej przeprowadzanej przez czujnik Solar Sync. Pominięte jednak zostanie działanie czujnika Rain Clik i Freeze – Clik. Sterownik X-Core jest kompatybilny z czujnikiem Solar Sync i bezprzewodowym czujnikiem Solar Sync. Solar Sync to czujnik, który automatycznie ustawia harmonogram nawadniania sterownika X-Core (biorąc pod uwagę zmianę lokalnych warunków atmosferycznych) na podstawie funkcji korekty sezonowej. Dzięki czujnikowi nasłonecznienia i temperatury czujnik Solar Sync ustala ewapotranspirację (ET), czyli proces parowania wody z gleby i roślin. Wykorzystuje on także technologię użytą w czujnikach Hunter Rain-Clik i Freeze-Clik, która wyłącza nawadnianie, w przypadku opadów deszczu i/lub gdy temperatura spadnie poniżej zera.



UWAGA: do czasu uzyskania przez czujnik pełnodobowych (24-godzinnych) odczytów pogodowych czujnik Solar Sync zastosuje wartość domyślnej korekty sezonowej na poziomie 100%.



UWAGA: aktywacja obejścia czujnika nie ma wpływu na aktualizację korekty sezonowej przeprowadzanej przez czujnik Solar Sync. Pominięte jednak zostanie działanie czujnika Rain Clik i Freeze Clik.

UWAGA: Instalacja sterownika X-Core nie wymaga użycia modułu Solar Sync.

Instalacja czujnika Solar Sync

Podłącz zielony i czarny przewód biegnący z czujnika Solar Sync do zacisków "SEN" sterownika X-Core, zgodnie z rysunkiem na stronie 11. Nie ma znaczenia, który przewód zostanie podłączony do którego



zacisku. Ustaw pokrętło w położeniu "Solar Sync Settings" (Ustawienia Solar Sync). Wyświetlacz będzie początkowo pokazywał przerywane linie, a następnie pokaże domyślne ustawienie strefy klimatycznej (3) z lewej strony oraz domyślne ustawienie korekty nawadniania (5) z prawej. Ustaw odpowiednio strefę klimatyczną za pomocą przycisków ▲ i ▼ (informacje na temat ustawień strefy klimatycznej dla czujnika Solar Sync opisano na stronie 13). Do ustawienia korekty wody użyj przycisku ▶ (informacje na temat ustawień korekty nawadniania opisano na stronie 14).

Instalacja bezprzewodowego czujnika Solar Sync®

Podłącz zielony i czarny przewód bezprzewodowego czujnika Solar Sync do zacisków "SEN" sterownika X-Core. Nie ma znaczenia,

który przewód podłączysz do którego zacisku. Ustaw pokrętło w położeniu "Solar Sync Ustawienia". Wyświetlacz będzie początkowo pokazywał przerywane linie, a następnie pokaże domyślne ustawienie Strefy



klimatycznej (3) z lewej strony oraz domyślne ustawienie Korekty wody (5) z prawej. Ustaw odpowiednio Strefę klimatyczną za pomocą przycisków ▲ i ▼ (informacje na temat ustawień Strefy klimatycznej dla czujnika Solar Sync opisano na stronie 13). Do ustawienia Korekty nawadniania użyj przycisku ▶ (informacje na temat ustawień Korekty nawadniania opisano na stronie 14).

Ustawienia Solar Sync

Po podłączeniu czujnika Solar Sync do sterownika X-Core i ustawieniu pokrętła w położeniu "Ustawienia Solar Sync" na wyświetlaczu pojawią się dwie cyfry. Cyfra z lewej strony ekranu to ustawienia Strefy klimatycznej, a cyfra z prawej strony ekranu to ustawienia Korekty wody (jak pokazano na ilustracji powyżej).

Strefa klimatyczna 🔇

W celu zagwarantowania dokładności pomiarów czujnika Solar Sync sterownik musi być zaprogramowany na średnią ewapotranspirację (czyli parowanie z komórek roślinnych i parowanie z gruntu) w szczytowym sezonie w Twojej strefie klimatycznej. Użyj poniższej tabeli, aby ustalić swoją strefę klimatyczną.

Tabela pomoże Ci ustalić, w jakim typie strefy klimatycznej zamieszkujesz. Pod względem ewapotranspiracji wody wyróżniamy cztery strefy klimatyczne, z których każdy cechuje się odmienną charakterystyką parowania i temperatury. W miarę możliwości zaleca się, aby strefę klimatyczną wybrać, bazując na średniej ewapotranspiracji w lipcu lub na wartości najwyższej szczytowej ewapotranspiracji w lipcu (w mm/dobę). Skorzystaj z poniższej tabeli, aby wybrać strefę klimatyczną (poniżej). Możesz użyć metody **A**, **B** lub **C**, aby wybrać strefę klimatyczną najlepiej pasującą do Twojego obszaru:

A: na podstawie ewapotranspiracji w Twojej strefie klimatycznej przy użyciu **średniej** ewapotranspiracji w lipcu lub szczytowej ewapotranspiracji w lecie (cale/mm na dzień). Jest to preferowana metoda wyboru strefy klimatycznej.

B: na podstawie średniej temperatury w lipcu **lub najwyższej temperatury** w najbardziej suchym miesiącu (nie jest to najwyższa temperatura w lipcu).

C: na podstawie ogólnego opisu Twojej strefy klimatycznej.

IF ANY OF THE CHOICES IN THE ROWS APPLY TO YOUR SITUATION, THEN THAT IS YOUR REGION SETTING CHOICE.			
	A	В	с
Region	If the average July ET is < 0.17" (4.3 mm) per day	If the average temperature for July is 65°-75° (18°C - 24°C)	• U.S. Northern States • Coastal Regions
Region 2	If the average July ET is 0.18" – 0.23" (4.6 mm – 5.8 mm) per day	lf the average temperature for July is 75° – 85° (24°C – 29°C)	• Mountains • U.S. Northern Inland States
Region 3	If the average July ET is 0.24" – 0.29" (6.1 mm – 7.4 mm) per day	lf the average temperature for July is 85° – 95° (29°C – 35°C)	• U.S. Southern States • Inland/High Desert
Region 4	If the average July ET is > 0.30'' (7.6 mm) per day	lf the average temperature for July is 95° – 105° (35°C – 41°C)	• Deserts

* For Southern hemisphere locations, use the month of January.

Korekta nawadniania 📫

Korektę wody ustala się w skali od 1 do 10, co pozwala

na łatwą regulację wartości Budżetu wody na podstawie czujnika Solar Sync ET. Podczas instalacji czujnika Solar Sync ET zalecane jest, by ustawienie Korekty wody pozostało na poziomie wartości domyślnej (5). Natomiast, jeśli po instalacji uznasz, że ustawienie Budżetu wody jest wyższe lub niższe niż oczekiwano, możesz zmienić ustawienie Korekty wody. By zmienić wartość budżetu wody i ustawić odpowiednią wartość, zapoznaj się z informacjami w rozdziale Kalibracja/Konfiguracja na stronie 15, gdzie wyjaśniono jak korzystać ze skali Korekty wody.



UWAGA: jeśli jakaś strefa jest bardziej "sucha" lub bardziej "wilgotna" niż reszta stref w systemie, zwiększ lub zmniejsz czas nawadniania danej strefy w ustawieniach sterownika.

Odinstalowywanie czujnika Solar Sync

Jeśli czujnik Solar Sync został zainstalowany w sterowniku X-Core, to wartość korekty sezonowej wykorzystywana przez sterownik zostanie obliczona na podstawie danych pogodowych dostarczonych przez czujnik Solar Sync. W razie podjęcia decyzji, że czujnik Solar Sync nie będzie już używany ze sterownikiem X-Core, należy go odinstalować. **Jeśli czujnik Solar Sync nie zostanie odinstalowany, sterownik nie pozwoli na ręczną zmianę wartości korekty sezonowej.** Na przykład: jeśli sezonowa wartość korekty pokazana na sterowniku wynosiła 50% po usunięciu czujnika Solar Sync, będzie nadal wynosić 50% do momentu fizycznego odinstalowania czujnika Solar Sync.

Aby odinstalować czujnik Solar Sync, po prostu odłącz zielony i czarny przewód od zacisku sterownika i ustaw pokrętło w położeniu "Solar Sync Settings" (Ustawienia Solar Sync). Ekran powinien wyświetlić kreski wskazujące, że sterownik nie używa już czujnika Solar Sync do obliczenia korekty sezonowej. Teraz wartość korekty sezonowej może być zmieniona ręcznie poprzez przekręcenie pokrętła w położenie "Seasonal Adjust" (Korekta sezonowa) oraz ustawienie wartości przyciskiem 🗈 lub 📼.

Kalibracja/Konfiguracja

Po zainstalowaniu i zaprogramowaniu Solar Sync zaleca się, aby system działał przez kilka dni przy początkowym ustawieniu. Ze względu na różnorodność warunków panujących na miejscu (położenie czujnika, ilość bezpośredniego światła słonecznego dostępnego dla czujnika, ciepło odbijające się od otaczających struktur itp.) **ustawienie początkowe może wymagać korekty w celu osiągnięcia żądanej wydajności.** Kalibrację Solar Sync w określonym miejscu można bezproblemowo przeprowadzić, dostosowując ustawienia strefy klimatycznej i/lub regulacji nawadniania. Poniższe instrukcje opisują ten proces:

- 1. Zainstaluj czujnik Solar Sync.
- Zaprogramuj strefę klimatyczną i pozwól systemowi pracować z początkowymi ustawieniami przez co najmniej 3 dni (instrukcję dotyczące ustawiania strefy klimatycznej opisano na stronie 13).

 Obserwuj wartość korekty sezonowej na sterowniku. Jeśli wartość korekty sezonowej jest niższa lub wyższa niż oczekiwana dla danej pory roku, dokonaj regulacji ustawień czujnika Solar Sync.

a. Zbyt niska korekta sezonowa: ustaw pokrętło w położeniu "Ustawienia" na czujniku Solar Sync. Zwiększ wartość na skali korekty nawadniania (10 to maksimum). Po zmianie ustawienia sterownik zostanie natychmiast zaktualizowany o nowe ustawienie procentowe korekty sezonowej. Zwiększaj ustawienie korekty nawadniania, aż pojawi się żądane ustawienie korekty sezonowej. Jeśli przekroczysz maksymalną wartość (10) na skali korekty nawadniania i nadal potrzebujesz zwiększyć wartość korekty sezonowej, zmień swoją strefę klimatyczna o jedną wartość do dołu (na przykład ze strefy 4 do 3).

b. Zbyt wysoka korekta sezonowa: ustaw pokrętło w położeniu "Ustawienia" na czujniku Solar Sync. Zmniejsz wartość na skali regulacji wody (ustawienie domyślne to 5). Po zmianie ustawienia sterownik zostanie natychmiast zaktualizowany o nowe ustawienie procentowe korekty sezonowej. Zmniejszaj ustawienie korekty nawadniania, aż pojawi się żądane ustawienie korekty sezonowej. Jeśli dojdziesz do minimalnej wartości (1) i nadal potrzebujesz zmniejszyć korektę sezonową, zmień swoją strefę klimatyczna o jedną wartość w górę (na przykład ze strefy 2 do 3).

Czas pracy sekcji: ważne jest, aby zrozumieć, że Solar Sync zapewnia globalną korektę sezonową dla sterownika. Oznacza to, że wszystkie czasy pracy stacji zostaną zmodyfikowane o pokazany procent korekty sezonowej. Podczas programowania kontrolera należy wprowadzić czasy działania, które reprezentują harmonogramy nawadniania w szczycie sezonu. Jeśli Solar Sync dostosowuje się do odpowiedniej wartości korekty sezonowej, ale czas pracy dla konkretnej stacji wydaje się zbyt długi/krótki, należy dostosować czas pracy stacji w programie sterownika.

Opóźnienie czujnika Solar Sync dla X-CORE®

Funkcja opóźnienia jest dostępna wyłącznie po zainstalowaniu czujnika Solar Sync. Funkcja opóźnienia czujnika Solar Sync umożliwia użytkownikowi opóźnienie wprowadzanych przez czujnik Solar Sync zmian w korekcie sezonowej nawet o 99 dni.

Czujnik Solar Sync gromadzi i zapisuje dane nawet w przypadku uruchomienia funkcji Opóźnienia Solar Sync.

Działanie:

Aby wejść do ustawień Opóźnienia Solar Sync:

- Ustaw pokrętło w położeniu RUN (Praca); naciśnij i przytrzymaj przycisk ➡, obróć pokrętło w położenie Solar Sync, a następnie zwolnij przycisk ➡. Zostanie wyświetlony następujący ekran: d:XX (gdzie d oznacza dni, a XX liczbę dni opóźnienia).
- Naciśnij przycisk II lub I, aby zwiększyć/zmniejszyć liczbę dni opóźnienia. Po wyświetleniu żądanej liczby dni ustaw pokrętło w położeniu RUN (PRACA), aby włączyć funkcję opóźnienia.

Aby zmienić bieżące ustawienia liczby dni opóźnienia:

- Otwórz menu Solar Sync Delay (Opóźnienie czujnika Solar Sync), naciskając przycisk ➡ oraz ustawiając pokrętło w położeniu Solar Sync Settings (Ustawienia Solar Sync), a następnie zwolnij przycisk ➡.
- Za pomocą przycisków + lub odpowiednio zmień liczbę dni (ustawienie dni na 00 spowoduje, że wartość opóźnienia zmieni się na OFF (Wył.).
- Aby zmiany zostały wprowadzone do czujnika, ustaw pokrętło ponownie w położeniu RUN (PRACA).

Czujnik Solar Sync gromadzi informacje na temat pogody oraz oblicza wartość korekty sezonowej nawet w przypadku aktywowania funkcji Opóźnienia czujnika Solar Sync. Zaktualizowana wartość korekty sezonowej zostanie zastosowana, gdy wartość opóźnienia czujnika Solar Sync osiągnie 00.



UWAGA: pozostała liczba dni nie będzie wyświetlana na ekranie **RUN (PRACA)**. Aby sprawdzić, czy funkcja opóźnienia jest aktywna, otwórz menu Solar Sync Delay (Opóźnienie czujnika Solar Sync) i sprawdź wyświetlane dni. Jeśli wyświetlana jest wartość 1 lub wyższa, oznacza to, że opóźnienie czujnika Solar Sync jest aktywne, a natomiast gdy wyświetla się wartość 00, opóźnienie czujnika Solar Sync nie jest aktywne.

PODŁĄCZANIE PILOTA ZDALNEGO STEROWANIA HUNTER

Podłączanie pilota zdalnego sterowania (zamawiany osobno)

Sterownik X-Core jest kompatybilny z pilotami Hunter (nie dołączono do zestawu). Wiązka przewodów SmartPort® (dołączona do wszystkich pilotów Hunter) umożliwia szybkie i łatwe korzystanie z elementów sterujących Hunter. Piloty Hunter umożliwiają obsługę systemu bez konieczności podchodzenia do sterownika.

Instalowanie złącza SmartPort

- Zamontuj trójnik ½" z gwintem wewnętrznym w kanale kablowym okablowania polowego (nie dołączono do zestawu) około 30 cm (12 cali) za X-Core.
- Poprowadź czerwony, biały i niebieski przewód wiązki kablowej przez podstawę trójnika do przedziału kablowego (jak pokazano na rysunku).

UWAGA: opcjonalnie złącze Smart-Port można zamocować za pomocą wspornika do montażu ściennego (nr części 258200).

AWARIA ZASILANIA

Ze względu na możliwe przerwy w zasilaniu sterownik posiada pamięć trwałą. Dzięki temu, wpisane do pamięci informacje i ustawienia nie ulegają skasowaniu w przypadku braku zasilania. Bateria litowa zapewnia zasilanie sterownika w czasie przerwy w dostawie prądu. Standardowe nawadnianie jest wznawiane po przywróceniu zasilania prądem zmiennym.



3. Wkręć osłonę wiązki przewodów SmartPort w trójnik (jak pokazano na rysunku).

4. Podłącz czerwony, biały i niebieski przewód złącza SmartPort do zacisków sterownika (jak pokazano poniżej):

- Czerwony przewód podłącz do lewego zacisku "24 VAC"
- Biały przewód podłącz do prawego zacisku "24 VAC"
- Niebieski przewód podłącz do zacisku "REM"



W standardowym trybie pracy ekran sterownika X-Core wyświetla czas i datę. Wyświetlane na ekranie informacje zmieniają się po obróceniu pokrętła w wybrane położenie umożliwiające programowanie sterownika. W trakcie programowania migające na ekranie dane można zmienić za pomocą przycisków ➡ lub ➡ . Aby zmienić wartości ustawień, które nie migają, należy naciskać przycisk ◀ lub ▶, aż wybrane pole zacznie migać.

Trzy programy (A, B i C), z których dla każdego można ustawić cztery codzienne czasy startu, pozwalają na ustalenie różnych harmonogramów nawadniania dla roślin o różnym zapotrzebowaniu na wodę.

Ustawianie daty i czasu 🕓

- 1. Ustaw pokrętło w położeniu **CURRENT TIME/DAY** (AKTUALNA GODZINA/DATA).
- Pole z bieżącym rokiem zacznie migać. Użyj przycisku I lub
 aby zmienić rok. Po ustawieniu roku naciśnij przycisk
 aby przejść do ustawiania miesiąca.
- Wyświetlony zostanie miesiąc i dzień. Pole z miesiącem zacznie migać i pojawi się ikona [™]. Użyj przycisku ➡ lub ➡, aby zmienić miesiąc. Naciśnij przycisk ▶, aby przejść do ustawiania dnia.
- 4. Bieżący dzień zacznie migać dzień i tid pojawi się ikona __.
 Użyj ➡ przycisku __ lub ➡, aby zmienić dzień. Naciśnij przycisk
 , aby przejść do ustawiania godziny.
- 5. Wyświetlony zostanie czas. Użyj przycisków ➡ i ➡, aby wybrać opcję AM (rano), PM (po południu) lub format 24-godzinny. Naciśnij przycisk ▶, aby przejść do godzin. Godziny będą migać. Użyj przycisków ➡ i ➡, aby zmienić godzinę wyświetlaną na ekranie. Naciśnij przycisk ▶, aby przejść do ustawiania minut. Pole z minutami zacznie migać. Użyj przycisków ➡ i ➡, aby zmienić minuty wyświetlane na ekranie. Data, dzień i godzina zostały ustawione.

UWAGA: podstawową zasadą programowania jest to, że dowolny symbol lub znak, który miga, jest programowanym elementem. Na przykład, jeśli godzina miga podczas ustawiania godziny, można ją zmienić lub zaprogramować. Do celów ilustracyjnych w niniejszej instrukcji migające znaki zostały oznaczone kolorem SZARYM.



Ustawianie czasów startu programu 🕅

1. Ustaw pokrętło w położeniu START TIMES (Czasy startu).

 Fabrycznie sterownik został ustawiony na program A. Jeśli jest to konieczne, możesz wybrać program B lub C. W tym celu naciśnij przycisk .



- Użyj przycisku 🖬 lub 🖬, aby zmienić czas startu. (Zmiana następuje w przyrostach co 15 -minut).
- Naciśnij przycisk ▶, aby ustawić dodatkowy czas startu, lub przycisk ♥, aby ustawić następny program.



UWAGA: Jeden czas startu wystarcza do uruchomienia kolejno wszystkich sekcji. W związku z tym nie jest konieczne dokonywanie oddzielnych ustawień dla każdej sekcji. Można użyć wielu czasów startu w jednym programie, aby ustawić osobne nawadnianie rano, w południe i wieczorem. Czasy rozpoczęcia można wprowadzić w dowolnej kolejności. Sterownik X-Core automatycznie je posortuje.

Kasowanie czasu startu programu

Kiedy pokrętło ustawione jest w położeniu START TIMES (CZASY STARTU), naciskaj przycisk 🖬 lub 🖼, aż pojawi się godzina 12:00 AM (północ). Następnie jeszcze raz naciśnij przycisk 🛋, aż pojawi się komunikat OFF (Wył.).

Naciśnij prawą strzałkę, aby usunąć drugi czas startu.



(1) START TIMES

10:15

Ustawianie czasu nawadniania sekcji 🔀

- 1. Ustaw pokrętło w położeniu **RUN TIMES** (Czasy pracy).
- Na ekranie wyświetlony zostanie ostatnio wybierany program (A, B lub C), numer wybieranej sekcji, ikona i pole z sekcją będzie migać. Możesz przejść do innego programu. W tym celu wciśnij przycisk .



- 3. Za pomocą przycisku ➡ lub ➡ zmień czas pracy sekcji na wyświetlaczu. Czas nawadniania można ustawić w zakresie od 0 do 4 godzin.
- 4. Naciśnij przycisk , aby przejść do następnej sekcji.

Ustawianie dni nawadniania 🗓

1. Ustaw pokrętło w położeniu WATER DAYS (Dni nawadniania).



- Na wyświetlaczu pojawi się ostatnio wybierany program (A, B lub C). Możesz przejść do innego programu. W tym celu naciśnij przycisk .
- Na ekranie wyświetlone zostaną wszystkie dni tygodnia: MO (PON.), TU (WT.), WE (ŚR.), TH (CZW.), FR (PT.), SA (SOB.), SU (NIEDZ.). Nad każdym dniem widoczna będzie ikona • lub Ø. Ikona • oznacza dni nawadniania, a Ø – dni bez nawadniania.

Wybieranie dni nawadniania w tygodniu

 Gdy kursor & wskazuje określony dzień (kursor zawsze zaczyna od MO (PON.)), naciśnij przycisk
 aby oznaczyć określony dzień jako dzień z nawadnianiem. Naciśnij przycisk
 aby anulować



nawadnianie w dany dzień. Po naciśnięciu przycisku kursor automatycznie przechodzi do następnego dnia.

 Powtarzaj krok 1, aż zostaną wybrane wszystkie żądane dni. Przy wybranych dniach wyświetlony zostanie symbol 6, co oznacza, że ich status jest WŁĄCZONY. Ostatni symbol 6 oznacza ostatni dzień nawadniania w tym programie.

Ustawianie nieparzystych/parzystych dni nawadniania

Ta funkcia pozwala na ustawienie nawadniania w określone dni miesiaca zamiast programowania konkretnych dni tygodnia (dni nieparzyste: 1, 3, 5 itd., dni parzyste: 2, 4, 6 itd.).

- 1. Przytrzymaj wciśnieta prawa strzałke . aż kursor zatrzyma się na polu SU (NIEDZIELA.).
- 2. Naciśnij ponownie prawą strzałkę. Na ekranie wyświetlony zostanie napis ODD (Nieparzyste) wraz z ikona kropli deszczu. Jeśli opcia ODD (Nieparzyste) jest żądaną opcją, ustaw ponownie pokrętło w położeniu Run (Praca).



3. Jeśli wymagane jest nawadnianie w dni parzyste. naciśnii przycisk – jeden raz. Na ekranie wyświetlona zostanie ikona **i napis EVEN (PARZYSTE)**. Możesz przechodzić miedzy opciami ODD (NIEPARZYSTE) i EVEN (PARZYSTE), naciskając przycisk

Ustawianie przerw w nawadnianiu (1-31)

Przerwy w nawadnianiu.

nawadnianiu lub interwalem.

oraz 29 dzień lutego sa zawsze wyłaczone.

1. Gdy kursor jest ustawiony na opcji EVEN (PARZYSTE) lub ODD

Parzyste

1-31

MON THE WED THILER SAT SUN ODD EVEN

Ustawianie dni bez nawadniania

X-Core pozwala zaprogramować dni bez nawadniania. Ta funkcia jest przydatna w celu wstrzymania nawadniania w określone dni. Na przykład, jeśli koszenie trawnika odbywa sie zawsze w sobote, możesz ustawić ten dzień jako dzień bez nawadniania, dzięki czemu trawa podczas koszenia będzie sucha.

- 1. Ustaw pokrętło w położeniu WATER DAYS (Dni nawadniania).
- 2. Ustaw przerwę w nawadnianiu zgodnie ze wskazówkami na stronie 19.
- 3. Naciśnij przycisk , aby przejść do opcji No Water Days (Dni bez nawadniania) na dole wyświetlacza. Pole MO (Pon.) zacznie migać.

4. Przytrzymaj przycisk), aż kursor zatrzyma się przy dniu tygodnia, który chcesz wybrać jako dzień bez nawadniania.

5. Naciśnij przycisk **E**, aby ustawić ten dzień jako dzień bez nawadniania. Symbol Ø podświetli się nad wybranym dniem.

6. Powtarzaj czynności opisane w punktach 4 i 5, aż do momentu wyłączenia nawadniania we wszystkich żądanych dniach.



UWAGA: Ustawiając przerwy w nawadnianiu,

można również zaprogramować dni nieparzyste lub parzyste.

Automatyczne nawadnianie 🕆

Po zaprogramowaniu sterownika X-Core ustaw pokrętło w położeniu **RUN** (PRACA), aby rozpoczać automatyczna prace sterownika zgodnie z ustawionymi czasami startu i umożliwić realizację wszystkich wybranych programów nawadniania.



Wyłączanie 🕅

Aktualnie nawadniające zawory zostaną wyłączone po SYSTEM OFF (P) ustawieniu pokretła w położeniu SYSTEM OFF (SYSTEM WYŁ.) na dwie sekundy. Wszystkie aktywne programy zostaną przerwane, a nawadnianie zatrzymane. Aby przywrócić sterownik do normalnej pracy automatycznej, wystarczy ustawić pokretło w położeniu **RUN** (PRACA).





Tak ustawiony sterownik w momencie osiagniecia

2. Naciśnij przycisk 🛨 lub 💶 , aby ustawić liczbę

dni przerwy między dniami nawadniania (od 1 do

31 dni). Ta opcja jest nazywana jest przerwą w

ustawionego czasu startu wykona nawadnianie zgodnie z wybranym programem a następnie będzie sterował pracą systemu z uwzględnieniem zaprogramowanych przerw w nawadnianiu.



Uwaga: Aby wyjść z trybu przerw w nawadnianiu (w przypadku gdy tryb ten nie jest konieczny), naciśnij i przytrzymaj lewa strzałke, aż na ekranie pojawi się dzień tygodnia.

8

UWAGA: W trybie dni nieparzystych 31 dzień każdego miesiaca

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

(NIEPARZYSTE), naciśnii jeden raz przycisk . Na ekranie pojawi sie ikona

[1-31] i wartość 1 zacznie migać. Na ekranie wyświetlona zostanie funkcja

Programowanie wstrzymania nawadniania z powodu deszczu

Ta funkcja pozwala wstrzymać wszystkie zaprogramowane w danym okresie operacje nawadniania na okres od 1 do 7 dni. Po upływie ustawionej liczby dni wstrzymania nawadniania z powodu deszczu sterownik samoczynnie powróci do zaprogramowanego nawadniania w trybie automatycznym.

- Ustaw pokrętło w położeniu SYSTEM OFF (SYSTEM WYŁ.). Poczekaj na wyświetlenie komunikatu OFF (WYŁ.).
- Naciskaj przycisk I do momentu ustawienia wybranej liczby dni wstrzymania nawadniania maksymalnie 7 dni).
- Ustaw pokrętło ponownie w położeniu RUN (PRACA). Na wyświetlaczu pojawi się komunikat OFF (WYŁ.), liczba ustawionych dni oraz ikony () i [13].

Liczba dni pozostałych do włączenia nawadniania będzie maleć codziennie o północy. Gdy liczba

ta dojdzie do zera, sterownik wyświetli bieżący czas oraz zostanie wznowione nawadnianie w najbliższym zapisanym w programie czasie.

Seasonal Adjustment (Korekta sezonowa) %

Budżet wody jest stosowany w przypadkach, gdy należy dokonać globalnych zmian czasu nawadniania bez przeprogramowywania całego sterownika. Ustaw Korektę sezonową zgodnie z poniższymi instrukcjami:

1. Ustaw pokrętło w położeniu **SEASONAL** ADJUSTMENT (KOREKTA SEZONOWA).



RUN

SYSTEM OFF



2. Na wyświetlaczu pojawi się migająca liczba z symbolem % oraz wykres kreskowy, który stale jest obecny na wyświetlaczu. Naciśnij przycisk 🖬 lub 📼 , aby ustawić wartość procentową korekty sezonowej. Każda kreska oznacza 10%. Funkcja ta umożliwia korektę ustawień sterownika w zakresie od 10% do 150% w stosunku do wartości wstępnie ustawionych w programie.

Aby zobaczyć skorygowane czasy nawadniania, ustaw pokrętło w położeniu **RUN TIMES** (CZASY PRACY). Wyświetlony czas nawadniania zostanie zaktualizowany zgodnie z wprowadzoną korektą sezonową.



UWAGA: Na początku sterownik powinien być zawsze ustawiony na wartość 100%.

W przypadku zastosowania czujnika pogodowego Hunter typu "Click", wartość Korekty sezonowej ustawia się zgodnie z opisem.

Podczas korzystania z czujnika Solar Sync ET wartość korekty sezonowej jest automatycznie aktualizowana codziennie na podstawie obliczeń czujnika Solar Sync. Czujnik Solar Sync ET mierzy wzorce pogodowe, określa optymalną wartość korekty sezonowej, a następnie codziennie aktualizuje sterownik. Wartość tę można nadpisać ręcznie, naciskając przyciski __ lub __ do momentu ustawienia żądanej wartości korekty sezonowej. **Należy jednak pamiętać,** że ręcznie zmieniona wartość korekty sezonowej zostanie zastąpiona o północy nową wartością wprowadzoną przez czujnik Solar Sync.

Aby powrócić do trybu ręcznej regulacji, czujnik Solar Sync musi zostać odinstalowany. Instrukcję odinstalowywania czujnika podano na stronie 14.



Ręczne uruchomienie jednej sekcji 🖑

1. Ustaw pokrętło w położeniu MANUAL – ONE STATION (RĘCZNE URUCHOMIENIE – JEDNA SEKCJA).



- Czas pracy sekcji zacznie migać. Naciśnij ▶, aby przejść do wybranej sekcji. Za pomocą przycisku ➡ lub ➡ możesz wybrać czas nawadniania sekcji.
- Ustaw pokrętło w położeniu RUN (PRACA), aby uruchomić nawadnianie danej sekcji (tylko jedna sekcja przeprowadzi nawadnianie, po czym sterownik powróci do automatycznej pracy bez wprowadzania zmian we wcześniej ustawionym programie). Zobacz także Ręczne uruchamianie za pomocą jednego przycisku i Funkcje zaawansowane.

Uruchamianie ręczne za pomocą jednego przycisku

Możesz również uruchomić nawadnianie na wszystkich sekcjach bez korzystania z pokrętła.

- 1. Przytrzymaj przez 2 sekundy wciśnięty przycisk ▶.
- Funkcja ta jest domyślnie ustawiona na program A. Możesz wybrać program B lub C. W tym celu naciśnij przycisk .
- Numer sekcji zacznie migać. Naciśnij przycisk ▶, aby przewijać sekcje. Za pomocą przycisku ➡ lub ➡ ustaw czasy nawadniania. (Jeśli w punkcie 2 lub 3 przez kilka sekund nie zostaną wciśnięte żadne przyciski, sterownik automatycznie rozpocznie nawadnianie).
- Naciśnij przycisk ▶, aby przewinąć listę sekcji i znaleźć tę, od której chcesz zacząć nawadnianie. Program rozpocznie się po upływie 2 sekund. W trakcie cyklu ręcznego możesz w dowolnym momencie przechodzić ręcznie między sekcjami za pomocą przycisku ◀ lub ▶.

Obejście programowalnego czujnika deszczu

Sterownik X-Core pozwala użytkownikowi zaprogramować sterownik tak, aby wyłączał nawadnianie tylko wybranych sekcji. Na przykład, rośliny w ogrodach w patio, które rosną pod okapami lub dachem nie są podlewane podczas opadów deszczu, co powoduje konieczność ich nawadniania nawet w przypadku opadów atmosferycznych. Programowanie obejścia czujnika programu:

- 1. Ustaw pokrętło w położeniu **RUN** (PRACA).
- Zwolnij przycisk

 W tym momencie na ekranie wyświetlony zostanie numer sekcji, komunikat ON (WŁ.) oraz migająca ikona
- 4. Naciśnij przycisk lub , aby włączyć lub wyłączyć czujnik dla wybranej sekcji.

ON (WŁ.) = Czujnik aktywny (nawadnianie zostanie wstrzymane w razie opadów deszczu)

WYŁ. = Czujnik nieaktywny (umożliwi nawadnianie nawet w przypadku deszczu)

Sensor Enable

3

ч

Sensor Disabled



W przypadku gdy sterownik X-Core odbierze z czujnika sygnał wyłączenia nawadniania, na wyświetlaczu pojawią się numery tych sekcji, dla których ustawiono obejście czujnika. Sekcja działająca w trybie obejścia czujnika będzie oznaczona migającymi naprzemiennie ikonami J i m.

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. Gdy pokrętło znajduje się w położeniu **RUN (PRACA)**, naciśnij i przytrzymaj przycisk **(**). Zostanie wyświetlony numer sekcji oraz przez dwie sekundy będzie migało pole z godziną.

2. Za pomocą przycisku 🖬 lub 🖬 ustaw czas pracy w zakresie od 1 do 15 minut. Czas pracy wystarczy wprowadzić tylko raz.

3. Program rozpocznie się po upływie 2 sekund.

Funkcja szybkiej diagnostyki Hunter Quick Check

Funkcja pozwala na szybką diagnostykę w przypadku problemów z przewodami podłączonymi do sterownika. Zamiast sprawdzać każdy obwód z osobna można uruchomić procedurę kontrolną Quick Check. W celu rozpoczęcia diagnostyki Quick Check:

1. Naciśnij jednocześnie przyciski ◀ ▶ ➡ i ➡. W trybie czuwania na ekranie wyświetlone będą wszystkie symbole i ikony.

2. Naciśnij przycisk 🖬 jeszcze raz, aby rozpocząć procedurę szybkiej diagnostyki systemu. W ciągu kilku sekund system sprawdzi obwody wszystkich sekcji. W razie wykrycia zwarcia na ekranie wyświetlony zostanie symbol ERR oraz migający numer sekcji, w której zaistniał problem. Po zakończeniu testu diagnostycznego sterownik powróci do automatycznego trybu pracy.



88

066

Pamięć odnawialna Easy Retrieve®

Sterownik X-Core posiada zdolność zapisania w pamięci preferowanego programu nawadniania w celu jego ewentualnego późniejszego odzyskania. Funkcja ta pozwala na szybkie włączenie pierwotnie zaprogramowanego harmonogramu nawadniania.

Aby zapisać program w pamięci:

1. Gdy pokrętło znajduje się w położeniu **RUN (PRACA)**, naciśnij i przytrzymaj przyciski **I** i **D** przez 5 sekund. Na ekranie, od lewej do prawej, pojawią się trzy ruchome kreski, sygnalizując, że program jest zapisywany w pamięci.

2. Zwolnij przyciski 🖬 i 🕮 .

Aby wczytać z pamięci wcześniej zapisany program:

1. Gdy pokrętło znajduje się w położeniu **RUN (PRACA)**, naciśnij i przytrzymaj przyciski **II** i **(**) przez 5 sekund. Na ekranie, od prawej do lewej, pojawią się trzy ruchome kreski, sygnalizując, że program jest zapisywany w pamięci.

2. Zwolnij przyciski 🗖 i .🚳

Programowalne opóźnienie między włączeniem kolejnych sekcji

Ta funkcja pozwala użytkownikowi zapisać jaki czas ma upłynąć od zakończenia nawadniania jednej sekcji do momentu uruchomienia kolejnej.

1. Ustaw pokrętło w położeniu RUN (PRACA).

2. W czasie ustawiania pokrętła w położeniu **RUN TIMES** (CZASY PRACY) przytrzymaj wciśnięty przycisk **II**.

3. Zwolnij przycisk 🖬. W tym momencie na ekranie pojawi się migający czas (w sekundach) opóźnienia dla wszystkich sekcji.

4. Aby zwiększyć lub zmniejszyć czas opóźnienia w zakresie od 0 sekund do 4 godzin, naciśnij przycisk ➡ lub ➡ .

5. Ustaw pokrętło z powrotem w położeniu **RUN** (PRACA).

Resetowanie sterownika / Kasowanie pamięci sterownika

W przypadku nieprawidłowego zaprogramowania sterownika można zresetować jego pamięć, skasować wszystkie wprowadzone programy i dane oraz przywrócić ustawienia fabryczne.

- 1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk 🕮.

3. Trzymaj przycisk @ wciśnięty do momentu, aż na ekranie wyświetlona zostanie godzina 12:00 AM (północ) (zajmuje to około 8 sekund).



Resetowanie

Funkcja Opóźnienia Clik

Ta funkcja umożliwia użytkownikowi opóźnienie zaprogramowanych operacji nawadniania o określony czas (od 1 do 7 dni) PO zakończeniu zdarzenia wywołanego przez czujnik Clik. Po upływie zaprogramowanego okresu Opóźnienia Clik sterownik samoczynnie powróci do zaprogramowanego nawadniania w trybie automatycznym.

- 1. Ustaw pokrętło w położeniu **RUN** (PRACA).
- Naciśnij i przez 3 sekundy przytrzymaj przycisk ➡, a następnie ustaw pokrętło w położeniu OFF (WYŁ.).
- 3. Zwolnij przycisk ➡. Na ekranie wyświetlone zostanie programowalne opóźnienie Clik Delay.



4. Naciśnij przycisk ➡, aby ustawić czas trwania funkcji opóźnienia Clik Delay (od 1 do 7 dni).

5. Ustaw pokrętło ponownie w położeniu **RUN** (PRACA). Opóźnienie Click Delay zostało ustawione.

Po zakończeniu zdarzenia wywołanego przez czujnik Clik (zmiana wskazania czujnika deszczu ze stanu mokrego na suchy) nastąpi aktywowanie funkcji opóźnienia Clik Delay, a na ekranie wyświetlona zostanie informacja o czasie trwania tej funkcji. Odliczanie nastąpi po 24 godzinach od rozpoczęcia funkcji opóźnienia Clik Delay.



Aktywne opóźnienie Clik Delay można anulować. W tym celu ustaw pokrętło w położeniu **OFF (WYŁ.)**, zaczekaj, aż komunikat OFF (WYŁ.) przestanie migać, a następnie ponownie ustaw pokrętło w położeniu **RUN** (PRACA).

W czasie zdarzenia z Opóźnieniem Clik działają wszystkie sekcje, dla których ustawiono obejście czujnika oraz Programy Oświetlenia.



UWAGA: W czasie korzystania z programowalnej funkcji opóźnienia Clik Delay z komponentami Hunter Wind-Clik®, Freeze-Clik®, Soil-Clik oraz komponentem Freeze czujnika Solar Sync oraz Rain/Freeze Clik należy zachować ostrożność, ponieważ funkcja opóźnienia Clik Delay zostanie aktywowana PO wystąpieniu zdarzenia wywołanego przez czujnik typu Clik.

Dostosowywanie programu

X-Core został fabrycznie skonfigurowany z trzema niezależnymi programami (**A**, **B**, **C**) z czterema czasami uruchomienia w zależności od wymagań nawadnianych roślin. Sterownik X-Core można dostosować tak, aby wyświetlał tylko jeden program i jeden czas uruchamiania, ukrywając dodatkowe niepotrzebne programy i czasy uruchamiania, aby ułatwić programowanie.

- 1. Ustaw pokrętło w położeniu **RUN** (PRACA).
- 3. Zwolnij przycisk 🗖.
- 4. Użyj przycisków 🕶 i 🚍, aby zmienić tryby programu.



Tryb normalny (3 programy / 4 czasy startu)



Tryb ograniczony (1 program / 1 czas startu)

Praca cykliczna i wsiąkanie

Praca cykliczna i wsiąkanie umożliwia podzielenie czasu nawadniania sekcji na krótsze i bardziej przydatne czasy nawadniania. Funkcja ta jest przydatna w czasie nawadniania roślin rosnących na nachylonym terenie oraz zwartym gruncie, ponieważ powoduje ona wolniejsze podawanie wody, co zapobiega jej odpływowi. Czas Pracy cyklicznej należy ustawić jako część czasu nawadniania sekcji, a Czas wsiąkania jako minimalną liczbę minut, która musi upłynąć przed kolejnym nawadnianiem w ramach następnego cyklu. Łączną liczbę cykli ustala się poprzez podzielenie całkowitego zaprogramowanego czasu nawadniania sekcji przez Czas pracy cyklicznej.

Przejście do menu Praca cykliczna i wsiąkanie:

Aby użyć opcji Cycle and Soak (Praca cykliczna i wsiąkanie), ustaw pokrętło w położeniu **RUN (PRACA)**, wciśnij i przez 3 sekundy przytrzymaj przycisk ➡; przytrzymując wciśnięty przycisk ➡, ustaw pokrętło w położeniu **RUN TIME (CZAS PRACY)**, a następnie zwolnij przycisk.

Ustawianie czasu cyklu:

Początkowo wyświetlona zostanie sekcja 1. Aby uzyskać dostęp do innych sekcji, naciśnij przycisk \blacktriangleleft lub \blacktriangleright .

Po wyświetleniu żądanej sekcji użyj przycisku 🖬 lub 🖬 , aby zwiększyć lub zmniejszyć czas cyklu. Czas można ustawić w zakresie od 1 minuty do 4 godzin (w przyrostach 1-minutowych). Jeśli funkcja czasu pracy cyklicznej nie jest wymagana, naciśnij **OFF (WYŁ.)**.



UWAGA: Poniżej 1 godziny wyświetlane są tylko minuty (np. 36). Powyżej 1 godziny na wyświetlaczu pojawi się również oznaczenie godziny (np. 1:13 lub 4:00).Jeśli Czas nawadniania sekcji jest równy lub krótszy od Czasu pracy cyklicznej, Praca cykliczna nie zostanie aktywowana.



Przykład ekranu początkowego Praca cykliczna



Przykład ekranu Praca wyłącznie z minutami



Przykład ekranu Praca cykliczna z godzinami

Przejście do menu Wsiąkanie:

Po zaprogramowaniu żądanego czasu pracy cyklicznej dla każdej sekcji możesz przejść do ustawienia czasu wsiąkania. W tym celu naciśnij przycisk 🕲 .

Wyświetlona zostanie ta sama sekcja, która była wcześniej wyświetlana w menu Cycle time (Czas pracy cyklicznej) (np. jeśli w menu wyświetlana jest sekcja 2, to po naciśnięciu przycisku również wyświetlana będzie sekcja 2).



UWAGA: Do menu Soak (Wsiąkanie) nie można przejść bez zaprogramowania czasu pracy cyklicznej.

Ustawianie Czasu wsiąkania:

Aby przejść do innych sekcji, naciśnij przycisk ◀ lub ►.



UWAGA: Jeśli podczas zmiany sekcji pojawi się sekcja bez ustawionego czasu pracy cyklicznej, ekran powróci do ustawień czasu pracy cyklicznej. Przejdź do następnej sekcji z czasem pracy cyklicznej i naciśnij przycisk , aby wrócić. Po wyświetleniu żądanej stacji użytkownik może użyć przycisku ■ lub ■ w celu zwiększenia lub zmniejszenia czasu wsiąkania. Użytkownik może ustawić czas wsiąkania od 1 minuty do 4 godzin w przyrostach 1-minutowych.



UWAGA: Poniżej 1 godziny wyświetlane są tylko minuty (np. 36). Powyżej 1 godziny na wyświetlaczu pojawi się również oznaczenie godziny (np. 1:13 lub 4:00).





Przykład ekranu Wsiąkanie wyłącznie z minutami

Przykład ekranu Wsiąkanie z godzinami

Praca cykliczna i wsiąkanie (opis przypadku):

Sekcja 1 wymaga 20 minut nawadniania, ale po upływie 5 minut dochodzi do odpływu wody. Po 10 minutach cała woda zostaje jednak wchłonięta. Możliwe rozwiązanie to zaprogramowanie 20 minut czasu nawadniania, 5 minut czasu pracy cyklicznej i 10 minut czasu wsiąkania.

Czas wsiąkania jest ustawiony na minimalną długość. Czas wsiąkania może zostać wydłużony odpowiednio do pozostałych czasów nawadniania.



Sekcja 10: Praca cykliczna w toku

INSTRUKCJA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

rruchomienia programu wymagany jest tylko jeden czas startu rz rozdział Ustawianie czasu startu programu na stronie 18) ń usterki wdź, czy transformator został prawidłowo zainstalowany w przełącznik obejścia czujnika w położeniu BY-PASS, aby
ń usterki wdź, czy transformator został prawidłowo zainstalowany w przełącznik obejścia czujnika w położeniu BY-PASS, aby
wdź, czy transformator został prawidłowo zainstalowany w przełącznik obejścia czujnika w położeniu BY-PASS, aby
w przełącznik obejścia czujnika w położeniu BY-PASS, aby
ść obwód czujnika deszczu lub ż metalowy mostek (przewód połączeniowy)
rawdź działanie czujnika deszczu oraz poprawność łączenia przewodów ejmij metalowy mostek (przewód połączeniowy) z zacisków nika zeprogramuj obejście czujnika tak, aby czujnik był aktywny rz strona 11)
etuj sterownik zgodnie z opisem na stronie 24 "Kasowanie ięci sterownika/Resetowanie sterownika"
wdź obwód lub cewkę zaworu o podanym numerze. Usuń rcie lub wymień cewkę. Naciśnij dowolny przycisk, aby zyścić wszystkie zdarzenia "ERR" z ekranu
rawdź przewody biegnące do przekaźnika lub tromagnesu zaworu głównego. Naciśnij dowolny przycisk, wyczyścić wszystkie zdarzenia "P ERR" z ekranu. rawdź specyfikację elektryczną przekaźnika pompy. przekraczaj elektrycznych wartości znamionowych anych w specyfikacji sterownika. Wymień kaźnik jeśli jest uszkodzony. yj przewodu o wiekszej średnicy
szina eni zerziele – wrozy ratuw rapalski v

INSTRUKCJA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Ekran wyświetla informacje o pracy sekcji, a ikony ∱ oraz ∯ migają.	Czujnik wstrzymał nawadnianie, lecz sekcja została zaprogramowana tak, aby obejść czujnik	Sprawdź stan obejścia czujnika (patrz strona 23)
Automatycznie nawadnianie nie rozpoczyna się w odpowiednim czasie, pomimo tego, że sterownik nie jest ustawiony w trybie wyłączania systemu	 Niewłaściwe ustawienia czasu AM/PM Niewłaściwe ustawienia czasu startu AM/ PM Wyłączony czas startu (tryb Wył.) Brak zasilania sterownika 	 Popraw ustawienia czasu AM/PM Popraw czas startu AM/PM Patrz Ustawianie czasu startu programu (strona 18) Sprawdź złącza i przewody zasilania
Wyświetlacz pokazuje kreski, gdy pokrętło jest ustawione w położeniu Solar Sync Ustawienia	 Czujnik Solar Sync nie jest podłączony do sterownika Przewody czujnika Solar Sync mogą być przerwane lub nieprawidłowo podłączone 	Podłącz Solar Sync do zacisków "SEN". Wyświetlacz pokaże ustawienia Strefy klimatycznej i Korekty wody.
Zbyt krótki lub zbyt długi czas nawadniania dla danej sekcji w przypadku korzystania z czujnika Solar Sync	Zbyt długi/krótki czas pracy programu	Czujnik Solar Sync przesyła do sterownika dane dotyczące korekty sezonowej. Jeśli czas nawadniania danej sekcji jest zbyt krótki lub zbyt długi, dokonaj odpowiednich regulacji w programie sterownika. Przed dokonaniem zmian czasów pracy programu upewnij się, że zmieniłeś ustawienia korekty sezonowej ponownie na 100%. W tym celu ustaw pokrętło w położeniu Korekta sezonowa i zmniejsz lub zwiększ wartość na 100%.
Zbyt niska wartość Korekty sezonowej	 Zbyt wysokie ustawienie Strefy klimatycznej Zbyt niskie ustawienie Korekty wody Lokalizacja uniemożliwia promieniom słonecznym w pełni dotrzeć do czujnika 	Zwiększ wartość na skali korekty nawadniania (Water Adjustment) (domyślna wartość to 5). Jeśli ustawisz maksymalną wartość na skali korekty wody (czyli 10) i wciąż konieczne będzie zwiększenie wartości korekty sezonowej, zmniejsz ustawienie strefy klimatycznej o jeden poziom (na przykład z 4 na 3) i rozpocznij pracę z korektą wody na poziomie 5. Solar Sync natychmiast zaktualizuje korektę sezonową na sterowniku. Jeśli wartość jest wciąż zbyt wysoka, powtarzaj regulację do momentu pojawienia się oczekiwanej wartości korekty sezonowej na sterowniku.

INSTRUKCJA ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Zbyt wysoka wartość Budżetu wody	 Zbyt niskie ustawienie Strefy klimatycznej Zbyt wysokie ustawienie Korekty wody 	Zmniejsz wartość na skali korekty nawadniania (Water Adjustment). Jeśli ustawisz minimalną wartość na skali korekty nawadniania (czyli 1) i wciąż konieczne będzie zwiększenie wartości korekty sezonowej, zwiększ ustawienie strefy klimatycznej o jeden poziom wyżej (na przykład z 2 na 3) i rozpocznij pracę z korektą nawadniania na poziomie 5. Solar Sync natychmiast zaktualizuje korektę sezonową na sterowniku. Jeśli wartość jest wciąż zbyt wysoka, powtarzaj regulację do momentu pojawienia się oczekiwanej wartości korekty sezonowej na sterowniku.
Czujnik Solar Sync stale przesyła ustawienia Budżetu wody, gdy przełącznik By-pass sterownika jest ustawiony w położeniu obejściowym ("By-pass")	Automatyczna regulacja Budżetu wody czujnika Solar Sync nie może być wyłączona przez przełącznik obejściowy (By-pass). Przełącznik By-pass steruje wyłącznie funkcjami wyłączenia czujnika Solar Sync w przypadku nadmiernego opadu deszczu lub spadku temperatury (Rain-Clik® i Freeze-Clik®).	

Dane użytkowe

- Czas pracy sekcji: od 0 do 4 godzin, w przyrostach 1-minutowych
- 3 niezależne programy nawadniania
- Czasy startu: 4 dziennie na program, dla maksymalnie 12 codziennych uruchomień
- Harmonogram nawadniania: 365-dniowy kalendarz, przerwy w ٠ nawadnianiu, nawadnianie w dni nieparzyste/parzyste
- Możliwość wybrania zegara AM/PM (12-godzinnego) lub ٠ 24-godzinnego
- Uproszczona obsługa ręczna ٠
- Opcja obejścia czujnika dla danej sekcji
- Programowanie opóźnienia nawadniania w przypadku deszczu (w zakresie od 1 do 7 dni)
- Ręcznie ustawiany Budżet wody (od 10% do 150%)
- Automatyczna Korekta sezonowa przy wykorzystaniu czujnika Solar Sync
- Przełacznik obejściowy czujnika
- Czuinik X-Core-x00i do zastosowania wewnatrz pomieszczeń. Czuinik X-Core-x00 do zastosowania zewnetrznego
- Poziom morza do 2000 m (6500 stóp) przy temperaturze od • -25°C do 60°C (od -13°F do 140°F)

Wymiary

Szafka wewnetrzna

Szafka zewnetrzna

- Wysokość: 16,5 cm (6,5") Wysokość: 22 cm (8,625")
 - Szerokość: 17,8 cm (7")
- Szerokość: 14,6 cm (5,75") Głębokość: 5 cm (2")
 - Głebokość: 9,5 cm (3,75")

Specyfikacja elektryczna

- Napiecie wejściowe transformatora 120 VAC ±10% 60 Hz (w przypadku modeli sprzedawanych poza USA: 230 VAC ±10% 50/60 Hz)
- Prad na wyjściu transformatora: 24 V (AC), 1,0 A
- Prad wyjściowy stacji: 0,56 A na sekcje
- Maksymalna moc wyjściowa: 0,90 A (obejmuje zawór główny)
- Bateria: 3V, litowa (w komplecie), stosowana do zdalnego programowania i awaryjnego podtrzymywania pamięci czasu. Użyj baterii CR2032 3V
- Elektroniczne zabezpieczenie przeciwzwarciowe
- Pamięć trwała do przechowywania danych
- Certyfikat UL
- Model X-Core-x00 posiada klase ochrony IP2X
- Czyścić tylko szmatką zwilżoną delikatnym roztworem wody z mvdłem

Wyjaśnienie symboli

 $\sim = AC$

- Zapoznaj się z dokumentacją
- = Niebezpiecznego napięcie
- = Uziemienie

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Z DYREKTYWAMI EUROPEJSKIMI

Informacja Federalnej Komisji Łączności (FCC)

Niniejsze urządzenie generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości fal radiowych, co w przypadku instalacji i użycia niezgodnego z instrukcją obsługi producenta może powodować zakłócenia w odbiorze sygnałów radiowych i telewizyjnych. Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i spełnia wymagania określone dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 zasad FCC (Federalnego Urzędu Łączności USA). Korzystanie z urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

1) Urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń.

2) Urządzenie musi tolerować odbierane zakłócenia, łącznie z tymi, które mogą powodować nieprawidłowe działanie.

Przepisy FCC stanowią, że zmiany lub modyfikacje wprowadzone bez zezwolenia firmy Hunter Industries mogą spowodować utratę uprawnień do korzystania z tego urządzenia. Wymagania te zostały ustanowione, by zapewnić odpowiednią ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia takie nie wystąpią w określonych przypadkach. Jeżeli urządzenie powoduje uciążliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego i telewizyjnego, co można stwierdzić poprzez włączenie i wyłączenie odbiornika telewizyjnego lub radiowego, użytkownik może spróbować usunąć zakłócenia w następujący sposób:

- Zmienić ustawienie lub położenie anteny.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem i odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka innego obwodu niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skonsultować się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radiowo-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

CE



Hunter Industries Incorporated 1940 Diamond Street · San Marcos, California 92078 USA www.hunterindustries.com

© 2020 Hunter Industries Incorporated LIT-397 PL I 9/20