NGDE



PL





Spis treści

Cechy Node2	
Elementy Node	
Przyciski Sterowania	
Wyświetlacz LCD	
Podłączanie Baterii4	
Podłączenie Cewek5	
Podłączanie Cewek do NODE	
Montaż Node do Zaworu (Obrazek1)	
Montaż NODE6	
Podłączanie Czujnika Pogody6	
Ustawienie Daty i Czasu	
Moduł Spoczynku7	
Moduł Aktywności7	
Programowanie7	
Ustawianie Czassu Startu Nawadniania	
Ustawianie Czasu Działania	
Ustawianie Dni do Nawadniania	
Wybór Parzystych/Nieparzystych Dni do Nawadniania	
Wybór Interwałowych Dni do Nawadniania	
Ustawianie Opcji Sezonowych	
Wyłączanie Systemu	
Nawadnianie Manualne	
Działanie Czujnika	
Zaawansowane Funkcje Programowania12	
Obejście Czujnika	
Łatwo Przywracalna Pamięć	
Ustawianie Operacji Głównego Zaworu(Tylko NODE-200, NODE-400	,
NODE-600)	
Zaprogramowane Wyłączenie (do 99 dni)	
Szybkie Sprawdzenie Huntera	
Poziom Zużycia Baterii14	
Powtórne Ustawienie Sterownika14	
Rozwiązywanie Problemów15	
Szczegóły16	
Noty17	

Elementy NODE

Ten dział zapewnia szybki podgląd niektórych elementów NODE. Każdy elementy zostanie omówiony bardziej szczegółowo później, aczkolwiek ten dział może okazać się pomocny w zapoznaniu się z różnymi dostępnymi opcjami sterownika



Przyciski sterowania

- 1. przycisk zwiększa wybraną wartość
- 2. 🗢 przycisk zmniejsza wybraną wartość
- 3. O przycisk wybiera funkcje programowania
- 4. De przycisk przesuwa następną opję
- 5. Trzycisk-- przesuwa na poprzednia opcję
- 6. m przycisk- wybiera program A,B,C

Wyświetlacz LCD

- 1. Główny wyświetlacz wyświetla wszystkie informacje
- 2. Numer sekcji wyświetla numer programowanej sekcj
- 3. Numer czasu startu wyświetla numer programowanego czasu
- 4. Program wyświetla program A,B,C
- Sieżący czas/dzień wyświetla na kiedy bieżący dzień i czas są ustawione
- 6. 🔘 czasy startu wyświetla na kiedy ustawione są czasy startu.
- Z czas nawadniania ikona swieci sie, gdy ustawiane sa czasy nawadniania pozwala ustaić czas od 1min do 6 godzin
- 8. (1) dni nawadniania pozwala użytkownikowi na wybranie odpowiednich dni nawadniania lub określić liczbę dni pomiędzy nawadnianiami.
- % ustawienia sezonowe pozwala na programowanie ustawień sezonowych od 10-150% (standardowa wartość to 100%)
- 10.
 System off pokazuje że nawadnianie jest wstrzymane
- [™] Manual On/Off –Pokazuje kiedy zaprogramowane jest manualne nawadnianie. Pozwala użytkownikowi na manualną aktywację sekcji.
- MV Pokazuje, że sekcja pierwsza jest podłączona do operacji głównego zaworu (dostępna tylko w modelach 2, 4, lub 6 sekcyjnych)
- 13. Im Poziom Baterii wyświetla poziom baterii
- 14. 🕈 Parasolka pokazuje, że czujnik deszczu przerwał nawadnianie
- 15. przekreślona parasolka –pokazuje, manualne obejście czujnika deszczu.

PODŁĄCZANIE BATERII

Do zasilania i programowania NODE potrzebne są dwie 9-woltowe baterie (do nabycia osobno). Sterownik może działać używając pojedynczej 9-woltowej baterii bądź dwóch. W normalnych warunkach spodziewany czas pracy sterownika to jeden rok.



UWAGA. NODE posiada pamięć, która nie wymaga zasilania. Dzięki temu po wyjęciu baterii dane nie ulegają skasowaniu.

Aby zainstalować Baterię

- 1. Odkręć tylną obudowę sterownika.
- Wsadź baterię/baterie i podłącz do sterownika używając łącznika baterii.
- 3. Sprawdź, czy do środka nie dostała się woda.
- 4. Dokręć część obudowy wcześniej rozkręconą.



UWAGA: Upewnij się, że linia zapięcia z tyłu pokrywa się z linią z przodu.





NODE-100 jest dostarczany z cewką podłączoną do sterownika. NODE-200, NODE-400 i NODE-600 wielosekcyjne(bez cewekw zestawie) sterowniki będą działać odpowienio z 2,4 lub 6 cewkami. Cewki 9 V na prąd stały Hunter z łatwością mogą być zainstalowane w plastikowych zaworach Huntera zamiast cewek 24V AVC.



UWAGA: Musisz użyć Cewek Blokujących na prąd stały działających między 9-11 VDC. Cewki 24VAC nie będą działać z NODE.

Aby podłączyć Cewki na prąd stały do NODE

- Połącz czarne przewody z każdej cewki do pojedynczego kabla (czarny przewód) wychodzącego z NODE. Zabezpiecz wszystkie połączenia kabli wodoszczelnym połączeniem.
- Połącz jeden czerwony przewód z każdej cewki do odpowiadającego okablowania sekcji (czerwony przewód) z NODE. Numery sekcji są oznaczone wewnątrz NODE. Zabezpiecz wszystkie połączenia kabli wodoszczelnym połączeniem.



UWAGA: Maksymalny dystans między cewką

a NODE to 30m.



Montaż NODE

Sterownik NODE można łatwo zamontować do plastikowej obudowy zaworu. Instalację ułatwia specjalne ramię połączeniowe.

Dodatkowo specjalna uszczelka pokrywy obudowy zapobiega przedostawaniu się zanieczyszczeń do wewnątrz NODE.

Montaż NODE do zaworu (rys.1)

- 1. Od kręć starą cewkę od zaworu.
- 2. Wkręć w to miejsce nową cewkę NODE.
- Wciśnij większy koniec ramienia połączeniowego w połowie obudowy sterownika NODE.
- 4. Wciśnij mniejszy koniec ramienia połączeniowego na cewkę.

Podłączanie czujnika deszczu

Do sterownika NODE można podłączyć czujnik Mini-Clik lub Rain-Clik firmy Hunter. Jego zadaniem jest wyłączenie nawadniania, jeśli warunki pogodowe są nieodpowiednie.



Uwaga: Kiedy czujnik wyłącza nawadnianie, na wyświetlaczu sterownika wyświetli się ikona wyłączonego systemu Dapis "OFF" oraz znak parasola T

- 1. Przetnij w połowie żółty przewód dołączony do sterownika NODE.
- Ściągnij izolację na około 13 mm z każdego z obciętych końców. Tak przygotowane przewody skręć z przewodami czujnika. Możesz zamontować czujnik deszczu do 30m od sterownika NODE.
- 3. Połącz przewody wodoszczelnymi złączkami.





Moduł spoczynku (Idle Mode)

Normalnie wyświetlacz NODE pokazuje czas i dzień miesiąca oraz tygodnia, MV (jeśli opcja głównego zaworu jest włączona) i wyświetlacz poziomu baterii. Po krótkim okreśie bezaktywności wyświetlacz zaciemni się aby oszczędzać baterię. Wciśnięcie dowolnego przycisku pobudzi NODE do Modułu Spoczynku (IDLE MODE).

Moduł aktywności (Run Mode)

Gdy sterownik wykonuje program na wyświetlaczu pojawią się: numer sekcji, komunikat programu, pozostały czas działania i migająca ikona zraszacza.

Sterownik NODE kożysta ze standardowego sposobu programowania sterowników Huntera z 3 programami (A,B,C) i 4 czasami startu na każdy program. W standardowym sterowniku Huntera cyferblat używany jest do przewijania między funkcjami programowania, aczkolwiek w NODE przycisk) jest używany do szybkiego i łatwego stworzenia programu nawadniania. Podczas programowania migająca część wyświetlacza może zostać zmieniona przez wciśnięcie przycisków) lub . By zmienić coś co nie miga, wciskaj guziki lub a prządana rzecz zacznie migać.



Ustawianie Czasu i Daty

- 1. Wciśnij przycisk ④,aż wyświetli się ikona zegara 🕓
- Wszystkie 4 cyfry zostaną wyświetlone, dwie migające po lewej odpowiadają za miesiąc. Użyj przycisków ⊕ lub aby zmienić miesiąc. Wciśnij aby przejść do zmiany dnia.
- 4. Tylko dwie cyfry po prawiej stronie zostaną wyświetlone migając, odpowiadają za dzień. Wciśnij przycisk ⊕ lub aby zmienić dzień. Wciśnij przycisk aby przejść do zmiany godziny. Wciśnij przycisk aby przejść do ustawień czasu.
- Opcja czasu przedpołudniowego/popułudniowego/24-godzinnego zostanie wyświetlona migając. Wciśnij ● lub ● aby zmienić czas ustawiając na przedpołudniowy, popołudniowy lub 24-godzinny czas. Wciśnij przycisk ● aby przejść do ustawień godziny.

Programowanie (ciąg dalszy)

- 6. Wszystkie 4 numery zostaną wyświetlone z dwoma migającymi numerami po lewej odpowiadającymi za godzinę.
 Użyj przycisków lub aby zmienić godzinę. Wciśnij przycisk
 aby przejść do ustawienia minut.
- 7. Wszystkie 4 numery zostaną wyświetlone z dwoma migającymi numerami po prawej odpowiadającymi za minuty. Użyj przycisków lub aby zmienić minuty. Wciśnięcie przycisku
 spowoduje przejście do ustawień roku (na krok numer 2).



Ustawianie Czasów Startu Nawadniania

- 1. Wciśnij przycisk (2), aż wyświetli się ikona zegara.
- Czas startu zostanie wyświetlony migając wraz z literą programu (A, B, lub C) i numerem czasu startu (1, 2, 3, lub 4) w lewej górnej części wyświetlacza. Na każdy program może być przypisanych do 4 różnych czasów startu.

- 5. Wciśnij przycisk 📾 aby dodać czasy startu do innego programu.

 Wciśnij przycisk aby przejść do następnej funkcji programowej lub pozwól sterownikowi przejść w stan spoczynku.





Ustawienie czasu nawadniania sekcji

- 1. Wciśnij przycisk (2) aż pojawi się ikona 🖾
- 3. Wciśnij przycisk (aby przejść do następnej sekcji.
- 4. Wciśnij przycisk 📾 aby dodać czas działania do innego programu.
- Wciśnij przycisk by przejść do następnej funkcji programowania lub pozwól sterownikowi powrócić do stanu spoczynku.



Ustawienie Dni Nawadniania

- 1. Wciśnij przycisk ④ aż wyświetli się ikona kalendarza.
- 2. Wyświetli się litera programu (A, B, lub C).
- 4. Wciśnij przycisk aby aktywować dzień dla wyświetlonego programu lub przycisk aby anulować nawadnianie tego dnia. Strzałka pojawi się przy dniach nawadniania do aktywnego programu.
- Wciśnij przycisk⁽¹⁰⁾ aby ustawić dni do nawadniania dla innego progrogramu (jeśli to potrzebne).
- Wciśnij przycisk by przejść do następnej funkcji lub pozwól sterownikowi przejść do trybu spoczynku.



Wybór Parzystych/Nieparzystych Dni Nawadniania

Ta funkcja kożysta w nawadnianiu z ponumerowanych dni miesiąca zamiast z konkretnych dni tygodnia.

- 1. Wciśnij przycisk 🕢 dopóki nie pokaże się i kona kalendarza.
- 2. Wciskaj przycisk () dopóki kursor na wyświetlaczu jest nad ODD(Nieparzyste) lub EVEN(Parzyste).
- Wciśnij przycisk aby wybrać, lub przycisk aby anulować ODD(Nieparzyste) lub EVEN(Parzyste) dni do nawadniania

 Gdy moduł dni Nieparzystych(ODD) lub Parzystych(EVEN) zostanie aktywowany tylko kursor będzie pokazany na wyświelaczu.



Wybór Dni Interwałowych Między Nawodnieniami

- 1. Wciskaj przycisk aż wyświetli się ikona kalendarza.
- 2. Wciskaj przycisk dopóki kursor na wyświetlaczu znajdzie się ponad INT.
- Wciśnij przycisk a 1 zamigocze. Oznacza ona liczbę dni pomiędzy nawodr pinami.
- Wciśnij przycisk Dub by określić liczbę dni pomiędzy nawadnieniami (od 1 do 31).



Ustawienia Opcji Sezonowych

- 1. Wciskaj przycisk 2 aż wyświetli się znak %
- Wciśnij przycisk ⊕ albo ⊕ aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość ustawień sezonowych z domyślnej wartości 100% (od minimum 10% do maksimum 150%)

3. Wartość zaprogramowanych ustawień dla opcji sezonowych zostanie zastosowana we wszystkich programach nawodnień i od razu odzwierciedli się to wyświetlanych czasach startu. Przykładowo, jeżeli ustawione są 20-minutowe czasy działania, a ustawienia sezonowe zmienią się z 100% na 50% wyświetlane czasy działania wynosić będą 10minut.



Wyłączanie Systemu Nawadniania

Aby wyłączyć sterownik, wciskaj przycisk aż pojawi się ikona a napis Off pojawi się na ekranie. Aby przywrócić sterownik do modułu automatycznego programowania, wciśnij przycisk . Sterownik szybko wróci do funkcji automatycznego programowania i wyświetli czas i wskaźnik poziomu baterii.



Manualne Nawadnianie

Nawadnianie Manualne pozwala użytkownikowi przetestowanie każdej sekcji lub programu na określonym czasie działania. Stan czujnika pogody (jeśli jest używany) będzie ignorowany w tym module.

- Numer sekcji wyświetli się w lewym dolnym rogu wyświetlacza razem z czasem działania.

- Użyj przycisków Ub aby wybrać porządaną sekcję i przycisków i aby ustawić czas nawadniania dla pokazanej sekcji.
- 4. Aby manualnie aktywować program, wciśnij przycisk Litera programu (A, B, C) ukaże się na ekranie. Jeżeli potrzebny jest inny program, wciskaj przycisk program.
- Aby zatrzymać cykl Manulanego nawadniania wciskaj przycisk aż czas zredukuje się do zera.
- Wciśnij przycisk Daby przejść do następnej funkcji programowej albo pozwól sterownikowi przejść do modułu spoczynku.



Uwaga:

- Wciskanie przycisków Ulub gdy sekcja chodzi podczas manualnego nawadniania, zmieni czas nawadniania dla tej sekcji.
- Wciskanie przycisku B gdy sekcja chodzi podczas manualnego nawadniania, zatrzyma nawadnianie na wybranej sekcji i przejdzie do następnej sekcji.
- Wciskanie przycisku gdy sekcja chodzi podczas manualnego nawadniania zatrzyma nawadniania na danej sekcji i wróci do poprzedniej.

Działanie czujnika

NODE jest kompatybilny z czyjnikami pogody Huntera takimi jak Mini-Clik i Rain-Clik, jak i wieloma innymi urządzeniami/czujnikami typ przerywanego, które nie potrzebują zasilania. Po prostu podłącz czujnik do sterownika NODE przez przecięcie pętelki zółtego przewodu i podłączenie do przewodów czujnika.



Uwaga: NODE nie jest kompatybilny z Wireless Rain-Clik ani innym urządzeniem pogodowym, które potrzebują 24 woltowego zasilania.

Gdy czujnik jest aktywowany będzie zatrzymywał nawadnianie a na wyświetlaczu pojawi się ikona 🛖



Wszystkie zaawansowane funkcje programowania są wszczynane z Idle Mode (moduł spoczynku), który pokazuje czas, dzień tygodnia i poziom baterii. Jeśli coś na wyświetlaczu migocze, oznacza to, że sterownik jest w jednym z programowych modułów. Po krótkim okresi nieaktywności sterownik powróci do Idle Mode (modułu spoczynku).

Obejście czujnka deszczu

- Będąc w Idle Mode (module spoczynku), wciśnij i przytrzymaj przycisk aż wyświetli się ikona
- 2. Ekran wyświetli ikonę migoczącą ikonę parasola i ON.



 Wciśnij przycisk w aby obejść czujnik. Wyświetlacz pokaże i Off, co oznacza obejście czujnika pogody. Ikona pokaże się na wyświetlaczu podczas normalnych operacji, oznacza to, że sterownik jest w module obejścia.



Pamięć łatwo przywracalna

Ta funkcja pozwala użytkownikowi na zachowanie preferowanego programu w stałej pamięci w sterowniku i przywrócenie jej kiedykolwiek się chce. To świetny sposób na unieważnienie wcześniej wprowadzonych zmian, i przywrócenie oryginalnego harmonogramu programowego.

Aby zapisać program:

- 1. Upewnij się że sterownik jest zaprogramowany w preferowanym harmonogramie programowym.
- 2. Z modułu spoczynku (Idle Mode), wcisnij i przytrzymaj przyciski ⊕ i na 5 sekund aby zapisać bieżący program.
- Ekran pokaże 3 poprzecinane linie poruszające się z lewej na prawo, oznacza to, że program jest zapisywany w permanentnej pamięci. Gdy proces będzie kompletny na ekranie zamigocze napis Done.



Aby przywrócić zapisany program:

- 1. Z modułu spoczynku (Idle Mode), wcisnij i przytrzymaj przyciski 🗩 i 📾 na 5 sekund.
- Ekran pokaże 3 poprzerywane linie poruszające się z prawej do lewej, oznacza to, że preferowany program jest przywracany z pamięci.

Preferowany program jest już aktualnym programem sterownika. Gdy proces będzie kompletny na ekranie zamigocze napis **Done.**



UWAGA: Bądź ostrożny gdy używasz Pamięci Łatwo Przywracalnej. Zapisywanie danych programowych używając Łatwego Przywracania weźmie informacje bieżącego programu i unieważni cokolwiek jest zapisane w pamięci stałej. Gdy zapisujesz dane programowe upewnij się, że bieżące dane programowe są tymi, które naprawdę chcesz zapisać.

Ustawianie Działania Głównego Zaworu (opcja dostępna tylko w NODE-200, NODE-400 i NODE-600)

Wielosekcyjne modele NODE (NODE-200, NODE-400 i NODE-600 mogą być zaprogramowane z użyciem normalnie zamkniętego głównego zaworu. Podczas programowania z głównym zaworem będziesz przypisywał sekcję 1 jako zawór główny, wtedy stracisz możliwość użycia 1 sekcji do aktywacji sekcji irygacyjnej.

- Będąc w Module Spoczynku (Idle Mode) wciskaj przycisk aż wyświetli się ikona
- Program A wyświetli się razem z numerem aktywnej sekcji w dolnej lewej stronie wyświetlacza. Upewnij się, że aktywna sekcja to numer 1. Pokaże się czas działania.





 Gdy główny zawór jest aktywowany, przełoży się to na wszystkie programy a ikona MV będzie wyświetlana na ekranie przez cały czas.

Zaprogramowane wyłączenie (do 99 dni)

Ta funkcja pozwala użytkownikowi na zatrzymanie wszystkich zaprogramowanych nawodnien na wybrany okres od 1-99 dni. Gdy skończy się okres zaprogramowanego wyłączenia sterownik wznowi normalne działanie.

 Będąc w Module Spoczynku (Idle Mode), wciskaj przycisk aż ikona wyświetli się. Poczekaj dwie sekundy aż napis Off pokaże się na wyświetlaczu. Sterownik jest teraz w module Wyłączenia Systemu (System Off mode).

\odot

- Wciśnij przycisk a wyświetli się migające 1. Jest to liczba dni na które sterownik wyłączy się. Zaprogramuj porządaną liczbę dni wyłączenia do maksimum 99 dni.
- Wyświetlacz będzie pokazywał pozostałą liczbę dni wyłączenia systemu.
- Aby przerwać okres wyłączenia, wciśnij przycisk aby powrócić do ekranu Modułu Spoczynku (Idle Mode), pokazującego czas i dzień tygodnia.

Szybkie Sprawdzenie Huntera (Quick Check)

Ta diagnoza stanu obwodów elektrycznych, może szybko zidentyfikować zwarcia, zwykle spowodowane przez wadliwe cewki lub gdy goły kabel styka sie z gołym kablem kontroli sekcii. Aby zaczać Szybkie Sprawdzenie Huntera (Hunter Quick Check):

1. Będąc w Module Spoczynku, wciśnij i przytrzymaj przyciski 🕀 🗩 i 👁

- 2. Ekran wyświetli wszystkie segmenty. Puść przyciski.
- 3. Wciśnij przycisk 🕀 aby zacząć Szybkie Sprawdzenie (Quick Chec)
- 4. Wtedy sterownik włączy każdą dostępną sekcję na 1 sekundę, aż do włączenia wszystkich sekcji.

Wskaźnik Poziomu Baterii

Poziom baterii może zostać odczytany z wskaźnika poziomu baterii pokazywanego na wyświetlaczu. Node może pracować używając jednej badź dwóch 9-woltowych baterii. Używajac dwóch baterii sterownik będzie pracował dwa razy dłużej. Wykaz szacunkowego poziomu baterii poniżej, ukazuje ile mocy zostało jeszcze w baterii.

Pełna: 100-60%	pozostałej energii	<i>w</i> baterii
----------------	--------------------	------------------

ſ	🚺 Średnia: 60-25% pozostałej energii w baterii
ď	Niska: 25-0% pozostałej energij w baterij

(pusta) Jak naiszybciej wymień baterie

Resetowanie Sterownika

Resetowanie sterownika usunie wszystkie bieżące dane programow zrestartuje sterownik. Reset nie usunie jednak programu zapisanego w pamięci stałej, używając funkcji Łatwego Przywracania Pamięci.

- 1. Bedac w Module Spoczynku (Idle Mode) wciśnii i przytrzymaj przyciski 🗩 🗩 i 腕
- 2. Po dwóch sekundach ekran zgaśnie. Wciaż trzymaj przyciski 🗩 🗩 i 🙉
- 3. 12:00 Wyświetli się na ekranie. Zwolnij przyciski.
- 4. Sterownik może pokazać odliczanie od 10 do 1, a wtedy 12:00 am wyświetli się migając, gdy reset będzie już ukończony. Sterownik może teraz zostać ponownie zaprogramowany.

Rozwiązywanie Problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Nic się nie wyświetla	Wyświetlacz jest wyłączony. Bateria rozładowana.	Przyciśnij przez 1 sekundę dowolny guzik. Wymień baterię.
Wyświetlacz pokazuje nawadnianie, ale żadna sekcja nie działa.	Brak ciśnienia wody. Wadliwa cewka. Niepasująca cewka.	Włącz główne zasilanie wody, sprawdź czy cewki nie są uszkodzone, w razie potrzeby wymień cewkę 9V.
Automatycze nawadnianie nie pojawia się w ustalonym czasie.	Sterownik jest w Module Wyłączenia Systemu (System Off Mode). AM/PM czas dnia jest ustawiony nieprawidłowo. AM/PM czas startu jest ustawiony nieprawidłowo.	Sprawdź czy sterownik ustawiony jest na automatyczne nawadnianie, Popraw AM/PMczas dnia. Popraw AM/PM czas startu.
Czujnik Deszczu nie wstrzymuje nawadniania.	Czujnik deszczu jest uszkodzony lub źle podłączony.	Sprawdź prawidłowe działanie czujnika i podłączenia kabli (sprawdź strona 10).
Sterownik nawadnia więcej niż jeden raz.	Do programu przypisany jest więcej niż jeden czas startu. Każdy program może mieć do 4 czasów startu.	Wyłącz niepotrzebne czasy startu.

Wymiary: 89mm średnicy, 64mm wysokości

Wejścia czujnika do Sterownika: 1

Źródło zasilania: 9-wolotowa bateria alkaiczna (1 lub 2 w celu przedłużenia użytkowania) aktywuje cewki blokujące na prąd stały, działa w 9-11 VDC (Hunter PN 458200)

Temperatura działania: -17*C do 60*C

Zatwierdzenia IP68 CE FCC C-Tick

CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Z WYTYCZNYMI UE

Firma Hunter deklaruje, że model NODE sterownika do nawadniania spełnia standardy zawarte w wytycznych europejskich "elektromagnetic compatibility" 87/336/ECC oraz "low voltage" 73/23/ECC.

Poter Dayland



Hunter Industries Incorporated • The Irrigation Innovators 1940 Diamond Street • San Marcos, California 92078 USA www.hunterindustries.com

© 2011 Hunter Industries Incorporated LIT-560 5/11