

Sterownik TEMPUS 4–6–8

Sterownik do użytku domowego

Instrukcja obsługi dla użytkownika



TORO.

Sterownik TEMPUS 4–6–8

Dane techniczne Sterownika TEMPUS

- Rozwiązanie modułowe:
 - uniwersalny moduł programowania TEMP-MOD dla grupy sterowników serii Tempus,
 - moduł programowania automatycznie dostosowuje się do każdego modelu tylnego:
 - TEMP-B-4: 4 sekcyjne plus MV, wewnętrzny,
 - TEMP-B-6: 6 sekcyjne plus MV, wewnętrzny,
 - TEMP-B-8: 8 sekcyjne plus MV, wewnętrzny,
 - TEMP-B-4-EXT: 4 sekcyjnea plus MV, zewnętrzny,
 - TEMP-B-6-EXT: 6 sekcyjne plus MV, zewnętrzny,
 - TEMP-B-8-EXT: 8 sekcyjne plus MV, zewnętrzny.
- 2 niezależne programy nawadniania, A i B.
- Program do nawadniania przez 7 dni kalendarzowych, Interwał dniowy, dni parzyste/nieparzyste.
- 3 czasy startów na program
- Czas pracy do 8 godzin z w odstępach 1 minutowych.
- Budżet wodny regulowany przez użytkownika lub wstępnie już zdefiniowany.
- Opcja wyświetlania w wielu językach: angielski, francuski, hiszpański, włoski.
- Wyświetlanie daty i godziny w formacie 24-godzinnym bez użycia baterii.
- Automatyczne wykrywanie zwarći uszkodzeń.
- Pełny test elektryczny cewki elektrozaworu: obwód otwarty / zwarcie, bieżący odczyt (mA)..
- Opóźnienie Deszczowe jako opcja.
- Współpracuje z czujnikiem deszczu.
- Współpracuje z modułem WiFi (lokalnym).

Dane techniczne

WYMIARY

- Sterownik 186 mm Szer. 140 mm Wvs.
 - 67 mm Głęb.
- Modut programowania TEMP-MOD
 186 mm Szer.
 140 mm Wys.
 47 mm Gteb.
- Modut tylny TEMP-B-4/B-6/B-8 WEWNĘTRZNY
 149 mm Szer.
 104 mm Wys.
 37 mm Głęb.

ZASILANIE

Moduł tylny TEMP-B-4/B-6/B-8
Zasilanie: 24 VAC 50/60 Hz z 0,625 A
Wyjście dla każdego elektrozaworu i MV: 24 VAC z 250 mA
Maksymalnie 2 wyjścia aktywne jednocześnie, w tym MV
Wejście czujnika: N.C. styk bezpotencjałowy - 24 VAC przy 15 mA

- Moduł programowania TEMP-MOD Zasilanie: 24 VAC 50/60 Hz przy 150 mA
- Moduł Wi-Fi (opcjonalny) Zasilanie: 3,3 VDC z 150 mA

ZASTOSOWANIE

 Moduł programowania i Moduł tylny (TEMPUS-B-4, TEMPUS-B-6, TEMPUS-B-8) działają tylko jako połączone.

TEMPERATURA ROBOCZA

- Od -10°C do 60°C
- Urządzenia odłączające: Typ 1Y
- Stopień zanieczyszczenia: 2
- Znamionowe napięcie udarowe 330 V

Modele modułu tylnego

• TEMP-B-4 4 sekcvinea+MV



• TEMP-B-6

6 sekcyjne+MV



• TEMP-B-8

8 sekcyjne+MV



Sterownik TEMPUS 4–6–8

Spis treści

Moduł tylny	5-9
Elementy modułu tylnego	5
Instalacja modułu tylnego	5
Połączenie zaworów	6
• Połączenie przekaźnika do uruchamiania	
pompy	7
 Instalacja czujnika deszczu 	7
 Przyłączenie zasilania 	8
 Połączenie modułu programowania 	8
Moduł programowania 9	-16
Elementy modułu programowania	9
Ustawienie języka	11
Ustawienie bieżącej godziny i daty	11
Planowanie programu nawadniania.	11
Przykład planu nawadniania 12	-13
Informacje o pamięci Sterownika TEMPUS	14
Ustawienie programu dziennego	14
	1/
latawiania programu z interwałam dniowym	14
Ilstawienie Ilstawienie czasu startu	15
llstawienie cząsu pracy pawadniania	16
listawienie Budżetu Wodnego	16
ostamenie baazeta nounego	10

ustawienia specjatne	10-17
Ustawienie planu nawadniania Ustawienie maksymalnych ilości sekcji	16
aktywowanych jednocześnie	17
Ustawienie sezonowego budżetu wodne	go 17
Kontrola sterowania	18-20
 Załączanie automatyczne 	18
 Manualne załączanie sekcji 	19
Manualne załączanie programów	19
Tryb testowy	20
Pauza lub wyłączenie sterownika	20
• Funkcja pomocy	20
Automatyczny wyłącznik obwodu	21

14 17

Iletawionia enosiale

Lokalny moduł Wi-Fi	21
 Instalacja opcjonalnego modułu Wi-Fi Instalacja aplikacji w smartfonie 	21 21
Rozwiązywanie problemów	22
Pomoc techniczna	23

MODUŁ TYLNY

Elementy modułu tylnego

- 1. Listwa zaciskowa.
- 2. Złącze DB15 do modułu programowania.
- 3. Kanał kablowy.
- 4. Otwory montażowe do instalacji ściennej.
- Otwory montażowe do instalacji w skrzynce elektrycznej lub alternatywnie do instalacji ściennej.
- Mostek biegunowy do połączenia z zaciskami Sensora, jeśli nie jest używany czujnik deszczu.



Instalacja modułu tylnego

- Aby zapewnić bezpieczne i niezawodne działanie, należy wybrać miejsce instalacji, które zapewnią następujące Uwaga warunki:
 - Wewnątrz garażu lub innej konstrukcji zapewniającej ochronę przed złymi warunkami atmosferycznymi;
 - Dostęp do uziemionego źródła zasilania prądem zmiennym (w odległości do 1,2 m), które nie jest kontrolowane przez włącznik światła lub używane przez urządzenie wysokoprądowe, takie jak lodówka czy klimatyzator;
 - Dostęp do okablowania zaworu sterującego urządzeniem nawadniającym i opcjonalnego okablowania wyposażenia dodatkowego.
- Umieścić moduł tylny na ścianie na wysokości oczu i przeprowadzić pierwszą śrubę do drewna poprzez górny otwór (A). Ustawić w pozycji moduł tylny poziomo i przełożyć drugą śrubę do drewna poprzez otwór (B). Patrz Rysunek 1.

Uwaga: w przypadku instalacji Sterownika na ścianach z płyt gipsowokartonowych lub na ścianach murowanych, zainstalować kotwy śrubowe. Zainstalować dolną kotwę śrubową bezpośrednio 73 mm poniżej górnej kotwy.

Uwaga: korytka kablowe i adaptery nie są dostarczane. Zainstalować korytko kablowe zgodnie z lokalnymi wymogami elektrycznymi.

 UUsunąć zabezpieczenie kanału kablowego. Zainstalować kanał instalacyjny dla kabli z zasilaniem 24VAC oraz elektrozaworów. Polski

Sterownik Toro TEMPUS 4-6-8

MODUŁ TYLNY



Połączenie zaworów

1. Ułożyć kable zaworowe wewnątrz sterownika.

Uwaga: kabla ziemnego wielożyłowego 0.8 mm², zaleca się zastosowanie połączenia zaworu do nawadniania wieloprzewodowego 2 mm². Kabel powinien być przeznaczony bezpośredniego zakopania w ziemi a poszczególne żyły oznaczone różnym kolorem dla łatwej jego instalacji. Można go bezpośrednio przeprowadzić wewnątrz sterownika przez kanał kablowy jeśli nie jest on aktualnie w użyciu.

Rysunek 2

- Połączyć czerwony przewód każdego zaworu dowolnego przewodu od cewki) z pojedynczym przewodem (żyłą). Będzie to przewód wspólny dla wszystkich zaworów. Patrz Rysunek 2.
- Połączyć oddzielny przewód z pozostałym przewodem każdego elektrozaworu. Odnotować kod koloru użytego do połączenia zaworu i sekcji na sterowniku. Powyższe informacje mogą okazać się niezbędne w momencie wykonywania instalacji.
- 4. Przymocować wszystkie połączenia przewodów za pomocą odpowiednich złączy zaciskowych. Aby uniknąć korozji i ewentualnych zwarć, należy zawsze korzystać z ze złączek elektrycznych wodoszczelnych.
- Zdjąć 6mm izloacji z przewodów przed ich włożeniem do listwy zaciskowej sterownika.
- Przymocować wspólny przewód zaworów do zacisku COM. Połączyć poszczególne przewody zaworów z odpowiednimi zaciskami sekcji.. Połączyć przewód zaworu Master (jeśli przewidziany) z zaciskiem MV.

Uwaga: połączenie zaworu Master lub przekaźnika uruchomienia pompy jest opcjonalne i może nie być konieczne dla Państwa instalacji nawadniania.

Połączenie przekaźnika do uruchamiania pompy

 UWAGA: aby uniknąć uszkodzenia Sterownika, należy upewnić się, że pobór prądu przez przekaźnik do uruchomienia pompy nie przekracza 0,3 A. Nie przytączać rozrusznika silnika pompy bezpośrednio do Sterownika.

- Połączyć parę przewodów z przekaźnikiem rozruchu pompy 24 VAC. Umieścić przewody w obudowie Sterownika za razem z pozostałymi przewodami od zaworów.
- Połączyć przewód z zaciskiem COM. Połączyć pozostały przewód z zaciskiem MV. Patrz Rysunek 3.



UWAGA: aby uniknąć uszkodzenia pompy z powodu "zatączanie jej na sucho", potączyć zmostkowany kabel z dowolnego zacisku nieużywanej sekcji z wyjściem sekcji używanej (potączonej z zaworem). Patrz Rysunek 3.

Instalacja czujnika deszczu

- Czujnik deszczu można połączyć bezpośrednio z Sterownikem TEMPUS, aby automatycznie przerwać nawadnianie w przypadku deszczu. Gdy czujnik deszczu wchłonie wodę deszczową, automatycznie sygnalizuje Sterownikowi TEMPUS wstrzymanie wszystkich czynności nawadniania. Na wyświetlaczu może pojawić się ikona 🛛 (czujnik).
- 1. Ułożyć kabel czujnika deszczu w sterowniku razem z pozostałymi zaworu.
- 2. Usunąć mostek z zaciskow SENS
- Postępując zgodnie z instrukcjami dostarczonymi z czujnikiem deszczu, połączyć dwa przewody czujnika w systemie "Normalnie Zamknięty" z zaciskami SENS. Patrz Rysunek 4.



MODUŁ TYLNY

Przyłączenie zasilania

- 1. Przeprowadzić 10 cm kabel transformatora w Sterownikze przez kanał instalacyjny (C) na Rysunku 1 lub przez kanał kablowy jeśli nie jest używany.
- Połączyć kabel brązowy i niebieski transformatora z zaciskami oznaczonymi z "24 VAC". Patrz Rysunek 5.
- 3. Połączyć transformator z gniazdem ściennym.

AUS: 230-240 VAC 50 Hz EU: 220-240 VAC 50 Hz US: 120 VAC 60 Hz



Połączenie modułu do programowania

Aby ukończyć montaż Sterownika TEMPUS, połączyć moduł do programowania z modułem tylnym, po prostu wyrównując i ściskając je razem.

Moduł programowania można zaprogramować nawet po odłączeniu od modułu tylnego. Aby zadziałał w dany sposób, moduł programowania należy ładować przez co najmniej 5 minut (w połączeniu z modułem tylnym) przy pierwszym użyciu lub po 24 godzinach od braku zasilania.





Elementy modułu programowania

- 1. Moduł programowania
- Pokrętło do programowania do wybierania funkcji nawadniania.
 Pozycje pokrętła programowania
- 3. Run Time (Czas Nawadniania) 🍪 ustawianie czasu nawadniania sekcji.
- 4. Start Time (Czas Startu) 🐑 ustawianie czasu w programie automatycznego nawadniania.
- Dni nawadniania ^Omi do ustawiania poszczególnych dni tygodnia w programie automatycznego nawadniania.
- Budget (Budżet Nawadniania) 31 % regulacja sezonowa zmieniająca czasy nawadniania.
- 7. Przyciski P+ i P- wybór odpowiednich programów do nawadniania.
- 8. Przycisk Auto [Tryb automatyczny] 🗘 do załączania automatycznego nawadniania.
- 9. Przycisk Help [Pomoc] ② do wyświetlania podpowiedzi tekstowych na wyświetlaczu LCD.
- 10. Przycisk Setting [Ustawienia] 💁 do ustawiania parametrów Sterownika.
- 11. Przycisk Test 🗹 uruchomienia programu testowego poszczególnych sekcji (test hydrauliczny i elektryczny).
- 12. Przycisk Manual Program [Programy ręczne] do uruchomiania poszczególnych programów manualnie.
- 13. Przycisk Manual Station [Załączanie manualne] 😂 do wybrania sekcyjne do działania ręcznego.
- 14. Przycisk Pause [Pauza] ()) wyłącza i automatyczne i manualne załączenie sekcji.
- 15. Przycisk Start/Stop ▷□ do uruchamiania lub zatrzymywania programów (A, B) i sekcji, ale załączanych manualnie w tym programów testowych.
- 16. Przyciski + i - do zwiększania lub zmniejszania wartości liczbowych na wyświetlaczu oraz różnych innych funkcji.

- 17. Przyciski 🗲 i 🔿 do wybierania poszczególnych parametrów funkcji.
- Przycisk Reset aby uruchomić funkcje Reset należy włożyć szpilkę i nacisnąć przycisk, aby ponownie wznowić operacje. Reset do ponownego uruchomienia operacji.
- 19. Wyświetlacz LCD
- 20. m:S Symbol pojawia się, gdy wyświetlany jest czas nawadniania w minutach i sekundach
- 21. Symbol wyświetla się przy braku zasilania 24 VAC lub gdy moduł sterujący jest odłączony od modułu tylnego.
- 22. 🗊 Symbol wyświetla się, gdy trwa pauza automatycznego nawadniania.*
- 23. 🎱 Symbol wyświetla się, gdy czujnik jest aktywny.*
- % Symbol wyświetla się, gdy używana jest automatyczne nawadnianie jest w funkcji "Pauza".
- 25. am Symbol wyświetla się, gdy używany jest format godziny 12H.
- 26. 🔍 Symbol wyświetla się, gdy trwa nawadnianie.
- Symbol wyświetla i identyfikuje numer w wybranej funkcji (np. ilość sekcji).
- 28. 🖁 2-cyfrowy wartość liczbowa wybranej funkcji.
- 29. Program Symbol wyświetlany po wybraniu programu nawadniania.
- I-znak identyfikuje wybrany program nawadniania lub M dla zaworu Master Valve (MV).
- 31. #### 10-znakowy Wielojęzyczny tekst opisów funkcji i pomocy.
- 32. 8888 Główny wyświetlacz pokazuje różne wartości w tym aktualny czas..
- **33.** Złącze DB15 w module tylnym.
- 34. Moduł Wi-Fi (opcjonalny).
- 35. Wtyczka A typu USB do połączenia modułu Wi-Fi (opcjonalny).

*Jeśli oba są wyświetlane, czujnik deszczu jest aktywny.

MODUŁ DO PROGRAMOWANIA

Uwaga: aby uzyskać najlepsze wyniki, zaleca się, aby najpierw dostosować SETTINGS [USTAWIENIA] Sterownika.

Ustawienie języka

- Wcisnąć 🍫, aby uzyskać dostęp do ustawień Sterownika.
- Wcisnąć ← lub →, aby wybrać [JĘZYK].

Dane na wyświetlaczu można wyświetlić w jednym z 5 języków: ENGLISH, DEUTSCH, ESPANOL, FRANCAIS, ITALIANO.

• Wcisnąć 🕂 lub —, aby wybrać język.

Ustawienie bieżącej godziny i daty

- Wcisnąć 🍫, aby uzyskać dostęp do ustawień Sterownika.
- Wcisnąć ← lub →, aby wybrać 12H 24H.
- Wcisnąć 🕂 lub —, aby wybrać 12H lub 24H.
- Wcisnąć przycisk →, aby wybrać SET TIME [USTAWIENIE GODZINY].
- Wcisnąć 🕂 lub —, aby ustawić bieżącą godzinę.
- Wcisnąć przycisk ➡, aby wybrać SET DAY [USTAWIENIE DNIA].
- Wcisnąć 🕂 lub —, aby ustawić dzień miesiąca.
- Wcisnąć przycisk ➡, aby wybrać SET MONTH [USTAWIENIE MIESIĄCA].
- Wcisnąć 🕂 lub —, aby ustawić miesiąc.
- Wcisnąć przycisk ➡, aby wybrać SET YEAR [USTAWIENIE ROKU].
- Wcisnąć 🕂 lub —, aby ustawić rok.
- Aby wyjść z ustawień, wcisnąć przycisk AUTO 🗘.

Planowanie programu do nawadniania.

Często przydatne jest zaplanowanie programu nawadniania na papierze, przed rozpoczęciem etapów programowania.

Wypełnianie formularza programu nawadniania

Wypełniając formularz podany na stronie 10, użyć ołówka, aby móc łatwo wprowadzać zmiany.

Odnieść się do przykładu pokazanego na stronie obok i wypełnić formularz w podobny sposób. Zawrzeć następujące informacje:

 Potożenie – zidentyfikować obszar podzielony na sekcje nawadniające i rodzaj roślin przeznaczonych pod nawadnianie.

Uwaga: podać następujące informacje dla każdego programu. Jeśli program nie jest konieczny, pozostawić pustą kolumnę.

• Dni nawadniania – aby zaplanować kalendarz, wskazać dni tygodnia ustawione do nawadniania.

Dla programu z interwałem dniowym należy wskazać wartość (1–31). Ptz wyborze parzystych i nieparzystych wystarczy wybrać odpowiednie pole.

- Czas nawadniania sekcji wskazuje czas działania (od 1 minuty do 8 godzin) każdej sekcji. Wprowadzić "Off" [Wył.] dla każdego sekcyjnea, dla którego program nie ma być włączany.
- Czas startu nawadniania programu wskazuje czas uruchomienia nawadniania w ciągu dnia. uruchomienia programu. Każdy program może do trzech czasów startu dziennie na program.
- Budżet wodny- wskazuje procent, zmniejsznia lub zwiększenia czasu nawadniania dla każdej sekcji przypisanej do danego programu.

A Ważna informacja: proszę zapoznać się z propozycja ustawień pokazanych na stronie 12.

Przykładowy plan programu nawadniania.

Plan programu nawadniania		Program A	Program B		
Dzienny program nawadniania Wybrać Kalendarz <u>lub</u> Interwał <u>lub</u> Parzyste/Nieparzyste		Dni kalendarzowe 🗵 Interwał dniowy 🗖		S M T W T F S	S M T W T F S
		Parzyste/Nieparzyste 🗖		Parzyste Nieparzyste	Parzyste Nieparzyste
Wybrać Budżet wodny 🛛 Iub Sezono		lub Sezonowy			
Sekcja		Lokalizacja		Czas nawadniania	Czas nawadniania
1	Tra	awnik wzdłuż alei		0:10 min	Off [Wył.]
2	Przedni trawnik		Off [Wył.]	0:10 min	
3	Krzewy z przodu		Off [Wył.]	0:10 min	
4	Trawnik z tyłu		0:25 min	Off [Wył.]	
5	Ogród		Off [Wył.]	Godzina 1:00	
6					
7					
8					
Czas startu nawadniania		1	5:00 AM	4:00 PM	
		Off [Wył.]	Off [Wył.]		
		Off [Wył.]	Off [Wył.]		
		Off [Wył.]	Off [Wył.]		

Plan programu nawadniania.		Program A	Program B		
Dzienny prograr Wybrać Kal Interwał <u>lub</u> Parz	m nawadniania lendarz <u>lub</u> yste/Nieparzyste	Dni kalendarzowe I Interwał dniowy I Parzyste/Nieparzyste I		S M T W T F S Image: Second state of the se	S M T W T F S
Wybrać Buda	żet wodny	lub Sezonowy			
Sekcja					
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
Czas startu nawadniania		1			
		2			
		3			
			4		

Informacje o związane z pamięcią sterownika

W przypadku awarii zasilania lub jeśli moduł programowania został usunięty z modułu tylnego, **Sterownik TEMPUS**:

- na stałe zapamiętuje zaprogramowany program do nawadniania;
- utrzymuje zegar aktywny 24 godzin.

Czas podtrzymania danych

Długość czasu podtrzymania zależy od:

- jak długo zasilanie awaryjne zostało całkowicie naładowane przez zasilanie 24 VAC (30 minut ładowania wystarcza na 1 godzinę kopii zapasowej, a 3 dni zapewniają maksymalna długość czasu podtrzymania).
- Operacji wykonanywanych na module programowania przy braku zasilania 24 VAC.

Zasilanie awaryjne jest całkowicie rozładowane:

Kiedy sterownik TEMPUS będzie ponownie podłączony do zasilania po jego uprzednim całkowitym rozładowaniu, wznowi on ponownie prace lecz będzie koniecznośc ustawienia bieżacej daty i godziny.

Funkcja stałej pamięci pozwala na dalsze nawadnianie ogrodu za pomocą zaprogramowanego programu nawadniania, w przypadku przedłużającej się przerwy w zasilaniu elektrycznym podczas Państwa nieobecności. Wystarczy ustawić bieżącą datę i godzinę, a Sterownik TEMPUS będzie gotowy do automatycznego sterowania urządzeniami nawadniającymi.

Ustawienie programu dziennego

Program dzienny umożliwia ustawienie każdego dnia tygodnia jako aktywny lub nieaktywny dzień nawadniania. Każdy dzień może być aktywny lub nieaktywny w każdym programie **A** i **B**.

- 1. Przekręcić pokrętło sterowania na pozycję Program dzienny ^O
- Wcisnąć P+ lub P-, aby wybrać wymagany program A lub B. Wyświetli się litera programu A lub B.
- 3. Wcisnąć 🗲 lub →, aby wybrać dzień tygodnia.
- 4. Wcisnąć 🕂 lub —, aby ustawić dzień na On [Wł.] lub Off [Wył.].
- 5. Powtórzyć kroki 3 i 4 dla każdego dnia tygodnia.
- 6. Powtórzyć kroki 2-5 dla każdego programu według potrzeby.
- 7. Wcisnąć przycisk Auto na końcu.

Ustawienie programu Even/Odd, dni parzyste i nieparzyste

Korzystanie z funkcji Dni Parzyste i Nieparzyste umożliwia wybranie dni nawadniania nieparzystych (1^{lub}, 3^{lub} itd.) lub parzystych (2^{lub}, 4^{lub} itd.).

Uwaga: DAY MODE (Tryb Dnia) w ustawieniach na EVEN/ODD (Parzyste/Nieparzyste.

Przekręcić pokrętło sterowania na pozycję Program dzienny ^Omija

Wcisnąć + lub -, aby ustawić Odd/Even (dni nieparzyste/parzyste)

Powtórzyć kroki 2 i 3 dla każdego programu według potrzeby.

Wcisnąć przycisk Auto 🗘 na końcu.

Ustawienie programu z interwałem dniowym

Funkcja Interwału Dniowego umożliwia ustawienie dni nawadniania niezależnie od rzeczywistego dnia tygodnia. Na przykład, 1-dniowy cykl będzie nawadniał codziennie, 2-dniowy cykl będzie nawadniał co dwa dni itd., aż do 31-dniowego cyklu, który będzie nawadniał raz w miesiącu.

Aktywny dzień nawadniania jest ostatnim dniem cyklu.

Aby ustalić punkt odniesienia celem rozpoczęcia cyklu dziennego, należy również wprowadzić liczbę dni pozostałych do nawadniania. Na przykład, wybierając cykl 3-dniowy i wprowadzając jako "Pozostałe dni" wartość -1, nawadnianie odbędzie się następnego dnia.

Uwaga: DAY MODE (TRYB DNIA) w Ustawieniach należy ustawić na INTERVAL (INTERWAŁ).

- 1. Przekręcić pokrętło sterowania na pozycję Program dzienny ^Omie
- Wcisnąć P+ lub P-, aby wybrać wymagany programA lub B. Wyświetli się litera programu A lub B.
- 3. Wcisnąć 🗲 lub 🔶, wybrać Day Cycle (Cykl dzienny).
- 4. Wcisnąć 🕂 lub —, ustawić liczbę dni dla cyklu dziennego.
- 5. Wcisnąć 🗲 lub →, aby wybrać Days Left (Dni pozostałe).
- Wcisnąć + lub -, aby ustawić liczbę pozostałych dni Day On/Dzień Wł. lub dzień nawadniania cyklu).
- 7. Powtórzyć kroki 2-6 dla każdego programu według potrzeby.
- 8. Wcisnąć przycisk Auto 🗘 na końcu.

Ustawienie czasu startu nawadniania

Funkcja Czas Startu to godzina uruchomienia automatycznego nawadniania.

Kiedy załączy się program, każda sekcja z wprowadzonym czasem nawadniania będzie uruchamiana w kolejności numerycznej, jedna sekcja naraz.

Czasami konieczne jest wprowadzenie programu nawadniania częściej niż raz dziennie. Na przykład w przypadku nawadniania nowego trawnika. Sterownik TEMPUS oferuje 3 niezależne czasy startu na każdy program.

- 1. Przekręcić pokrętło sterowania na pozycję START TIMES (Czas Startu) 🚫.
- Wcisnąć P+ lub P-, aby wybrać wymagany program A lub B. Zostanie wyświetlona liczba czasów staru i aktualny program A lub B programu A lub B.
- 3. Wcisnąć ← lub →, aby wybrać odpowiednią ilość czasów startu: 1, 2 lub 3.
- 4. Wcisnąć 🕂 lub —, aby ustawić czas startu nawadniania.
- 5. Powtórzyć kroki 3 i 4 dla każdego czasu startu według potrzeby.
 - Aby usunąć czas startu nawadniania, zmniejszyć godzinę poniżej (0:00) lub zwiększyć powyżej (23:59).
- 6. Powtórzyć kroki 2-5 dla każdego programu według potrzeby.
- 7. Wcisnąć przycisk Auto 🗘 na końcu.

Ustawienie Run Time (czasu nawadniania)

Czas nawadniania sekcji to czas działania sekcyjnea po jego uruchomieniu. Sekcja jest programu do programu, i której przypisany jest określony czas działania w zakresie od 1 minuty do 8 godzin. Każda sekcja może mieć inny czas działania w każdym programie.

- 1. Przekręcić pokrętło sterowania na pozycję Run Time (czas nawadniania)
- Wcisnąć P+ lub P-, aby wybrać wymagany program A lub B. Zostaną wyświetlone numer czasu nawadniania ii aktualny program A lub B.
- 3.Wcisnąć ← lub →, aby wybrać numer sekcji od 1 do maksymalnej ilości właściwej modelowi sterownika (4, 6, 8).
- 4. Wcisnąć 🕂 lub —, aby ustawić czas nawadniania.
 - Aby usunąć sekcje z programu, należy skrócić czas nawadniania do wartości mniejszej niż 1 minuta. Wyświetla się OFF (Wył.).
- 5. W razie potrzeby powtórzyć kroki 3 lub 4 dla każdej sekcji.
- 6. Powtórzyć kroki 2-5 dla każdego programu według potrzeby.
- 7. Wcisnąć przycisk Auto 🗘 na końcu.

Ustawienie Budget (Budżetu Wodnego)

Budżet wodny umożliwia łatwe zmniejszenie lub zwiększenie czasu nawadniania wszystkich sekcji w danym programie. Regulację można przeprowadzić z przyrostem co 10%, od 0% (program OFF, wyłączony) do 200%. Wartość wyjściowa 100%..

Uwaga: Budżet Wodny jest stawia się osobno dla programu **A** i **B**. Na przykład, stosując budżet wodny w programie **A**, nie zostanie zmieniony czas działania żadnej sekcji przypisanej do programu **B**.

- 1. Przekręcić pokrętło sterowania na pozycję Budget (Budżet Wodny) 紀 %.
- Wcisnąć P+ lub P-, aby wybrać wymagany program A lub B. Zostanie wyświetlona litera programu A lub B oraz procent aktualnie ustawiony dla programu.

Uwaga: jeśli została ustawiona SEASONAL (Sezonowość) w Ustawieniach, wyświetlany procent jest domyślną wartością fabryczną, to samo dotyczy programu **A** lub **B**. Ręczne regulacje są zablokowane.

- 3. Wcisnąć ┿ lub —, aby odpowiednią wartość (w %); np. 90% odpowiada 10% redukcji czasu działania sekcji a 200% podwaja czas działania sekcji.
- 4. Powtórzyć kroki 2 i 3 dla każdego programu według potrzeby.
- 5. Wcisnąć przycisk Auto 🗘 na końcu.

Uwaga: podczas działania wyświetlacz pokazuje dostosowany czas nawadniania dla każdej sekcji w momencie uruchomienia. W celu przypomnienia ustawień Budżet wodny (innych niż 100%) wyświetli się symbol% z bieżącą godziną.

USTAWIENIA SPECJALNE

Dostępne są dodatkowe ustawienia, które najlepiej spełniają Państwa potrzeby.

Programowanie dni nawadniania

- Wcisnąć 🍫, aby uzyskać dostęp do ustawień Sterownika.
- Wcisnąć ← lub →, aby wybrać DAY MODE (Tryb Dzienny).
- Wcisnąć + lub —, aby ustawić rodzaj programu do nawadniania: WEEKLY (Tygodniowy)

wskazuje, w których dniach tygodnia należy nawadniać.

INTERVAL (Interwał)

wskazuje wymagany numer cyklu dziennego.

EVEN/ODD (Parzyste/Nieparzyste)

wskazuje, czy nawadnianie będzie miało miejsce w dni parzyste lub nieparzyste miesiąca.

Polski

USTAWIENIA SPECJALNE

Ustawienie maksymalnej liczby załączanych jednocześnie sekcji

- Wcisnąć 🕰, aby uzyskać dostęp do ustawień Sterownika.
- Wcisnąć ← lub →, aby wybrać MAX STN ON (Maks.Zał.Sekcje). Sterownik TEMPUS może włączyć jednocześnie maksymalnie 2 elektrozawory:

1 sekcja z MV lub 2 sekcje bez MV.

Wcisnąć 🕂 lub —, aby wybrać:

1-V TAK-MV, 1 Zawór i zawór Master,

2-V NIE-MV, 2 Zawory i bez zaworu Master.

▲ Istotna uwaga: 1: wybierając 1-V YES-MV (1-Z TAK-MV) program A lub B, który będzie uruchamiany automatycznie lub ręcznie, podczas gdy cykl innego programu B lub A jest w toku, zostanie opóźniony (oczekujący) do czasu aż poprzedni program zakończy się. Sytuacja powyższa może spowodować, że zraszacze nie zostaną wyłączone albo będą pracować w czasie niezaplanowanym. Dlatego zaleca się pilnowanie czasów nawadniania, aby nie nakładały się na siebie programy A i B.

Można to łatwo określić, dodając czas działania wszystkich działających sekcyjne podczas programu (A lub B), a zatem wybierając dla programu Blub A godzinę uruchomienia, która umożliwia ukończenie poprzedniego programu nawadniania. Jeśli budżet wodny jest wykorzystywany do wydłużenia czasu działania, należy to również uwzględnić w całkowitym czasie nawadniania. Proszę wziąść powyższą sugestie informacji podczas ustawiania godzin uruchomienia programu zgodnie z opisem na stronie 12 i budżetem wodnym na stronie 16.

Wybierając **2-V NO-MV (2-V NIE-MV)** może zostać uruchomiony kolejny program w czasie w którym działa program wcześniejszy. W danym przypadku należy upewnić się, że ciśnienie wody jest wystarczające do jednoczesnego działania dwóch elektrozaworów. W przeciwnym razie należy wybrać 1V TAK-MV.

▲ Istotna uwaga 2: gdy ustawia się więcej niż jedną godzinę startu dla tego samego programu (A lub B), należy się upewnić, że każda godzina uruchomienia ustawiona jest po zakończeniu poprzedniego cyklu nawadniania, w przeciwnym razie godzina uruchomienia zostanie odrzucona. Można to łatwo określić, dodając czas działania wszystkich działających sekcyjne podczas programu, a zatem wybierając godzinę kolejnego uruchomienia, która umożliwia ukończenie początkowego cyklu nawadniania. Jeśli budżet wodny jest wykorzystywany do wydłużenia czasu działania, należy to również uwzględnić w całkowitym czasie działania. Proszę wziąść powyższą sugestie pod uwagę podczas ustawiania godzin uruchomienia programu zgodnie z opisem na stronie 12 i budżetem wodnym na stronie 16.

Ustawienie sezonowego budżetu wodnego

Sterownik TEMPUS został zaprogramowany tak, aby automatycznie dostosowywał budżet wodny śledzenia średnich wartości sezonowych wynikających ze zmieniających się warunków pogodowych. Nowa wartość sezonowego budżetu wodnego jest ustawiana co 10 dni każdego miesiąca, w sumie 36 różnych wartości na cały rok.

- Wcisnąć 🍫, aby uzyskać dostęp do ustawień Sterownika.
- Wcisnąć ← lub →, aby wybrać SEASONAL (Sezonowy).
- Wcisnąć 🕂 lub —, aby wybrać:

SEASONAL OFF (Sezonowy Wył.),

HEMISPH-N On, jeśli Sterownik znajduje się na półkuli północnej, HEMISPH-S On, jeśli Sterownik znajduje się na półkuli południowej.



STEROWANIE

Działanie Sterownika

Sterownik TEMPUS ma pięć trybów działania: Automatyczny ^O, Ręczne załączanie sekcji ręczne, ^ORęczne załączanie programów ręczne ^O, Test ^O i Pauza (Off) [Wył.]^O.

W trybie Automatyczny Sterownik zarządza czasem automatycznego nawadniania zgodnie z harmonogramem. Tryb Ręczne załączanie sekcji umożliwia uruchomienie i sterowanie ręczne pojedyńczą sekcją.. Tryb Ręczne załączanie programów umożliwia ich uruchomienie manualne niezależnie od czasu startów. Tryb Test umożliwia uruchomienie szybkiego i tymczasowego programu, aby przetestować działanie każdego zaworu sterującego oraz przeprowadzić szybki test sieci elektrycznej. Tryb Pauza (Off) [Wył.] uniemożliwia działanie wszystkich sekcji. Priorytet dla trybów działania:

- Przechodząc do trybu Pauza (Off), funkcja zatrzymuje się i uniemożliwia dostęp do trybów: Test, Ręczne załączanie sekcji, Ręczne załączanie programów, Automatyczne załączanie programów.
- Przechodząc do trybu Test, funkacja zatrzymuje się i uniemożliwia uruchomienie trybów: Ręczne załączanie sekcji, ręczne załączanie programów, automatyczne załączanie programów.
- 3. Przechodząc do trybu Ręczne załączanie sekcji, działanie zatrzymuje się

i uniemożliwia uruchomienie trybów: Ręczne załączanie programów, automatyczne załączanie programów.

Uwaga:w trybach Pauza (Off) [Wył.], Test i tryb AUTO można włączyć tylko do wyświetlenia bieżącej daty i godziny, ale nie można załączyć programu automatycznego nawadniania.

Działanie automatyczne

Działanie automatyczne włącza się za każdym razem, gdy zaprogramowana godzina uruchomienia i dzień nawadniania odpowiadają wewnętrznemu zegarowi i kalendarzowi Sterownika TEMPUS.

Wcisnąć Auto (), kiedy chcemy załączyć tryb automatycznego nawadniania.. Dodatkowo Sterownik TEMPUS automatycznie powraca do sterowania AUTO po 3 minutach od ostatniego wciśnięcia jakiegokolwiek przycisku. Jednak Sterownik TEMPUS będzie działał automatycznie w dowolnym trybie oprócz trybu Pause OFF (Pauza Wył.) (Off) [Wył.].

Podczas działania automatycznego wyświetlacz pokaże bieżącą godzinę i datę.

W przypadku używania formatu godziny 12H, data jest MM-DD-RRRR.

W przypadku używania formatu godziny 24H, data jest DD-MM-RRRR.

Gdy pojawiają się dodatkowe informacje, słowo "INFO" zastąpi numer roku RRRR.

Wcisnąć \bigstar lub \Longrightarrow , aby wyświetlić INFORMACJE lub powrócić do bieżącej godziny i daty.

Możliwe INFORMACJE:

NO 24VAC (Nie 24VAC): podczas awarii zasilania elektrycznego lub po usunięciu modułu sterującego.

MANUAL ON (Ręczne załączanie): gdy sekcja została włączona.

IRRIGAT ON (Nawadnianie Wł.): gdy cykl nawadniania jest aktywny.

TEST ON (Test WŁ): gdy uruchomiony jest program TEST.

PAUSE ON (Aktywna Pausa): gdy tryb działania Sterownika to PAUSE OFF (Pauza Wył.)(Off) [Wył.].

SHORT CIRC (Zwarcie): gdy występuje zwarcie co najmniej jednej linii sekcji.

STEROWANIE

Manualne załączanie sekcji

Manualne załączanie sterownika anuluje działanie czujnika deszczu i wszystkie aktywne czynności automatyczne.. Jakakolwiek godzina uruchomienia automatycznego programu, ustawiona podczas czynności ręcznej zostanie anulowana.

Działanie ręczne pozwala na przypisanie każdej sekcji tymczasowego czasu działania. Manualne uruchomienie zatrzymuje jakikolwiek trwający cykl nawadniana.

1. Wcisnąć przycisk Manualne uruchomienie sekcji 🥬

Wyświetlone zostaną numer wybranego sekcyjnea i nawadniania.

Wcisnąć ← lub →, aby wybrać numer sekcji. Numery sekcji mieszczą się w zakresie od 1 do maksymalnej liczby sekcji w zależności od modelu sterownika TEMPUS: 4, 6 lub 8.

Uwaga: nawadniania ręcznie uruchomionej sekcji nie wpływa na czas nawadniania w trybie programu automatycznego.

- Aby ręcznie zatrzymać aktywną sekcję (symbol wyświetla się), wcisnąć przycisk Start/Stop ▷□, aby zatrzymać wybraną sekcję. Symbol nie wyświetla się, wskazując, że sekcyjneo jest wyłączone.
- 4. Powtórzyć kroki 2–4 dla dodatkowych sekcji.
- 5. Wcisnąć przycisk Auto 🗘 na końcu.

Działanie programu ręcznego

Manualne załączenie programu umożliwia uruchomienie zapisanych wcześniej programów automatycznego nawadniania.

- 1. Wcisnąć przycisk Manualne załączenie programu (50. Pojawi się numer wybranego programu.
- Wcisnąć + lub —, aby wybrać wymagany program, A lub B, który ma być włączony automatycznie.
- 3. Aby ręcznie włączyć cykl nawadniania dla programu obecnie wyłączonego (symbol wskazuje, że cykl nawadniania programu jest wyłączony), wcisnąć przycisk Start/Stop ▷□. Symbol symbol się, aby wskazać, że cykl nawadniania jest aktywny. Uwaga: po osiągnięciu maksymalnej liczby sekcji, które można aktywować, naciskając przycisk Start/Stop ▷□ cykl nawadniania nie rozpocznie się, a na wyświetlaczu pojawi się napis STACK [Oczekiwanie]. Cykle nawadniania będą opóźnione STACKED (w oczekiwaniu) do czasu, aż aktualny cykl zostanie zakończony.
- Aby przejść ręcznie przez kolejne sekcje dla wybranego programu, wcisnąć przycisk →.
- Aby ręcznie usunąć warunek STACK [Oczekiwanie] dla wybranego programu i dezaktywować go, wcisnąć przycisk Start/Stop.
- 6. Aby ręcznie zakończyć cykl nawadniania dla programu obecnie aktywnego (symbol ♥ wyświetla się, wskazując, że cykl nawadniania programu jest aktywny), wcisnąć przycisk Start/Stop ▷□. Symbol ♥ nie wyświetla się, wskazując, że cykl nawadniania jest wytączony OFF.
- Powtórzyć kroki 2-6 dla dodatkowych programów.
 Wcisnąć il przycisk Auto (2) na końcu.

STEROWANIE

Tryb testowy

Wybierając tę funkcję, można wprowadzić krótki program testowy, aby zweryfikowac działanie sekcji pod kątem hydraulicznym (szczelność systemu, załączanie zaworów, praca zraszaczy) i elektrycznym (przewody, elektrozawory). Uruchomienie testu zatrzymuje trwający cykl nawadniania lub manualnie załączone sekcje..

- 1. Wcisnąć przycisk Test 🗹.
- 2. Wcisnąć ← lub →, aby wybrać program testowy: VALVE TEST (test zaworu) lub ELECTRIC TEST (test elektryczny).

Test hydrauliczny VALVE TEST (test zaworu)

3. Wybrać TEST ZAWORU.

- 4. Aby ręcznie uruchomić test zaworu, gdy jest on aktualnie OFF [WYŁ.] (symbol nie wyświetla się, wskazując, że cykl nawadniania testowy zaworu jest OFF [WYŁ.]). Wcisnąć przycisk + lub →, aby ustawić czas działania od 1 sekundy (0:01 m:s) do 8 minut (8:00 m:s) oraz wcisnąć przycisk Start/Stop ▷□. Symbol → wyświetla się, wskazując, że cykl nawadniania testowy zaworu jest aktywny.
- 5. Aby ręcznie zakończyć cykl nawadniania testowego zaworu, gdy jest on aktualnie ON [WŁ.] (symbol wyświetla się, wskazując, że cykl nawadniania testowego zaworu jest ON [WŁ.]), wcisnąć przycisk Start/Stop D . Symbol nie wyświetla się, wskazując, że cykl nawadniania jest wyłączony.

Test elektryczny (odcinek od sterownika do cewek zaworowych))

- 6. Wybrać TEST ELEKTRYCZNY.
- 7. Aby ręcznie uruchomić test elektryczny, wcisnąć przycisk Start/Stop ▷□. Test rozpoczyna się i kończy automatycznie.
- 8. Wcisnąć przycisk 🕂 lub —, aby wyświetlić stan każdej linii:
- OPEN (otwarta)
- (SHORTED (zwarcie)
- Wartość natężenia prądu mA
- 9. Wcisnąć przycisk Auto 🗘 na końcu.

Pauza lub wyłączenie Sterownika

Dana funkcja umożliwia opóźnienie wszystkich czynności automatycznego nawadniania od 1 do 31 dni lub ich dezaktywowanie "OFF". Tryb OFF [WYŁ.] jest oznaczony jako bez wyświetlania liczby dni przerwy.

Aby ustawić Sterownik TEMPUS na Pause (Pauze) lub OFF [WYŁ.]:

- 1. Wcisnąć przycisk Pauza 🛈.
- Wcisnąć + lub -, aby wybrać wymaganą liczbę dni od 1 do 31 lub aby wybrać OFF [WYŁ.] PAUSED (Wstrzymany). Jeśli wybrana jest Pauza lub OFF (Wył.), symbol wyświetla się.
- 3. Wcisnąć przycisk Auto na końcu.

Aby wyłączyć Pauza lub OFF [WYŁ.] na sterowniku TEMPUS: 🕦

4. Wcisnąć przycisk Auto 🗘, a następnie przycisk Pausa [Pauza].

Funkcja POMOC

Sterownik TEMPUS ma funkcję POMOC, która zapewnia natychmiastową pomoc dla bieżącej funkcji.

- Wcisnąć i przytrzymać wciśnięty przycisk HELP [POMOC] Q, aby rozpocząć wyświetlanie tekstu pomocy na wyświetlaczu. Uwaga: tekst pomocy jest powtarzany po każdym naciśnięciu na przycisk HELP [POMOC] Q.
- Zwolnić przycisk HELP [POMOC] 📿 po zakończeniu.

Uwaga: w ustawieniach dot. pomocy zaleca zapoznanie się z Instrukcją użytkownika.

WYŁĄCZNIK AUTOMATYCZNY

Automatyczny Wyłącznik Obwodu

Sterownik TEMPUS jest wyposażony w elektroniczny obwodu automatycznie wykrywa stan przeciążenia na listwie zaciskowej sekcji podczas działania i wyłącza sekcje, przed wystąpieniem uszkodzeń Sterownika. Sterownik Po wykryciu błędu przełącza się na kolejne zaprogramowane w kolejności sekcje, aby kontynuować cykl nawadniania. Gdy występuje zwarcie sekcji, jest wyświetlane w trybie działania automatycznego.

Przeprowadzić test elektryczny, aby sprawdzić jakość przewodów/kabli.. Gdy wszystkie numery sekcji są wyświetlane jakoznaczy, że zawór Master nie działa prawidłowo. Gdy błąd sekcji został usunięty, informacja INFO-SHORT CIRC zostaje usunięta.

Ważne: Najczęstszą przyczyną przeciążenia jest zwarcie w okablowaniu zaworu lub uszkodzony elektrozawór. Przyczyna przeciążenia powinna zostać naprawiona przed dalszym działaniem sterownika.

Lokalny moduł Wi-Fi

Opcjonalny moduł Wi-Fi umożliwia dostęp do Sterownika TEMPUS lokalnie za pośrednictwem Wi-Fi przy użyciu smartphona.

Instalacja opcjonalnego moduł Wi-Fi

- Zdjąć pusty pojemnik 34a z tyłu modułu programowania 1, przesuwając go do góry.
- Połączyć opcjonalny moduł Wi-Fi 34b w tej samej pozycji, w której znajdował się pusty pojemnik, przesuwając go w dół.



Instalacja aplikacji w smartfonie

- Przejść do sklepu APP Store i wyszukać "TEMPUS Controller".
- Pobrać i zainstalować aplikację "TEMPUS Controller" w smartfonie.
- Uruchomić aplikację "TEMPUS Controller" i postępować zgodnie z procedurą logowania, aby dopasować aplikację z Sterownikem TEMPUS.



Sterownik Toro TEMPUS 4-6-8

ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW							
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie					
Wyświetlacz jest ciemny, a Sterownik nie działa.	Zasilanie jest odłączone.	Sprawdzić połączenia transformatora. Sprawdzić źródło prądu (zasilanie) sterownika.					
Wyświetlacz nie reaguje na polecenia (zablokowany).	Mikroprocesor zatrzymany.	Wcisnąć Reset za pomocą odpowiedniego narzędzia (włożyć go przez otwór pod wyświetlaczem LCD).					
Zawór nie włącza się.	Wadliwe połączenia przewodów zaworu sterującego.	Sprawdzić połączenia przewodów na zaworze sterującym i Sterownikze.					
	Podłączenie czujnika w pozycji aktywnej bez zainstalowanego sensora lub zmostkowanego zacisku. Sekcja niezaprogramowana.	Ustawić wyłącznik czujnika w pozycji Bypass. Sprawdzić godziny działania sekcji					
Zawór nie wyłącza się.	Problem związany z zaworem sterującym.	Sprawdzić, wyczyścić i/lub wymienić cewkę zaworu i/lub membranę zaworu.					
Programy nawadniania uruchamiane w nieodpowiednich godzinach.	Programy nawadniania mają nakładające się godziny startu. Ustawienie budżetu wodnego powyżej 100% może spowodować opóźnione godziny startu	Sprawdzić godziny uruchomienia programu. Skrócić czasy działania sekcji i/lub zwiększyć dodatkowo godziny startu. wartość Budżetu Wodnego, wyregulować jeśli będzie to konieczne					

Właściwa likwidacja danego produktu



Symbol wskazujący, że w całej UE przedmiotowy produkt nie może być usuwany razem z innymi odpadami z gospodarstwa domowego. Aby uniknąć możliwych szkód dla środowiska lub zdrowia ludzkiego wynikających z niekontrolowanego usuwania odpadów, należy poddać je recyklingowi w celu promowania zrównoważonego ponownego wykorzystania zasobów materiatowych. Aby zutylizować w bezpieczny sposób jednostkę sterującą, należy korzystać ze specjalistycznych systemów gromadzenia odpadów lub skontaktować się ze sprzedawcą, u którego została zakupiona. Sprzedawca może zabrać produkt z powrotem celem bezpiecznego dla środowiska recyklingu.

23

Polski

W przypadku pomocy technicznej:

www.toro.com/tempus



Sterownik TEMPUS 4–6–8

Sterownik do użytku domowego

© 2019 The Toro Company