



# Zawory przelotowe i kątowe serii EZ-Flo™ Plus 1" (25 mm)

## Instrukcja Instalacji i Obsługi

### Specyfikacje

- Zakres przepływu: 0.25 – 30 GPM (1,0 – 114 LPM)
- Ciśnienie robocze: 10 – 150 PSI (0,70 – 10 Bar)
- Szczelnie zamknięta cewka:

24 V a.c., 50/60 Hz (wartość nominalna)

19 V a.c., 50/60 Hz (wartość minimalna)

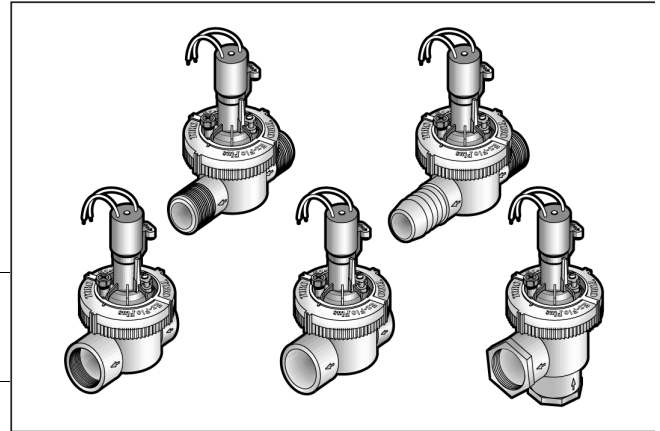
Prąd rozruchu: 0.40 A, 9.6 VA @ 24 V a.c., 60 Hz

0.34 A, 8.16 VA @ 24 V a.c., 50 Hz

Prądy trzymania: 0.20 A, 4.8 VA @ 24 V a.c., 50/60 Hz

Strata ciśnienia:

Przepływ GPM	0.25	5	10	15	20	30	
Utrata PSI	2.0	3.5	4.0	3.0	3.3	6.2	(Przelotowy)
	2.0	3.3	2.2	1.8	1.9	3.9	(Kątowy)
Przepływ LPM	1	19	38	57	76	114	
Utrata Bar	0,138	0,241	0,276	0,207	0,228	0,427	(Przelotowy)
	0,138	0,228	0,152	0,124	0,131	0,269	(Kątowy)

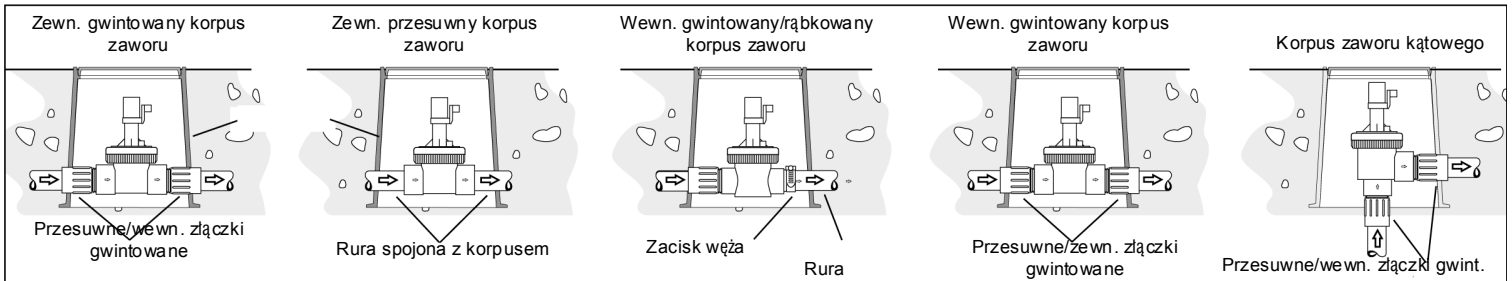


### Wtyczne Instalacji Zaworu

- Niniejsza seria zaworów nie zapewnia ochrony przed odpływem wstecznym. Należy skontaktować się z lokalnymi władzami w sprawie właściwych przepisów budowlanych, pozwoleń i środków zapobiegania odpływowi wstecznemu, niezbędnych do przyłączenia podziemnego systemu spryskiwania.
- Zwróć uwagę na strzałki kierunku przepływu na korpusie zaworu, by zainstalować urządzenie poprawnie.
- W przypadku używania w systemie czystej wody, zawór można zainstalować pod jakimkolwiek kątem. W przypadku wody ściekowej, zawór może być zainstalowany jedynie z solenoidem w pozycji pionowej.
- Przy instalowaniu zaworów o niskiej jakości, dla ochrony, ułatwienia nastawiania oraz obsługi zaleca się instalację w skrzynce zaworów.
- Instalując zawór o manualnym zamykaniu pomiędzy głównym źródłem dostarczania wody a automatycznym zaworem, dla ułatwienia konserwacji zaworu i przygotowania do zimy zaleca się stosowanie zaworu rozgałęzionego.

### Procedura Instalacji

#### Rys. 1



1. Z urządzenia do odpływu wstecznego, poprowadź (25 mm) 1" rurę PCV 40 do zaworu lub rozgałęzionego wlotu zaworu. Użyj PCV 25 mm (1") klasa 200 na wylot zaworu. Zawory z haczykowatymi wylotami wymagają 1" (25 mm) lub 1.25" (32 mm) rury polietylenowej.
2. Dla modeli z gwintowanym korpusem zaworu, przygotuj 1" (25 mm) przesuwne/gwintowane instalacje złączki rury z trzema do pięciu kompletnymi płaszczami taśmy teflonowej, pokrywającej gwinty. Zainstaluj złączki do korpusu zaworu i zacznij dla bezpieczeństwa.

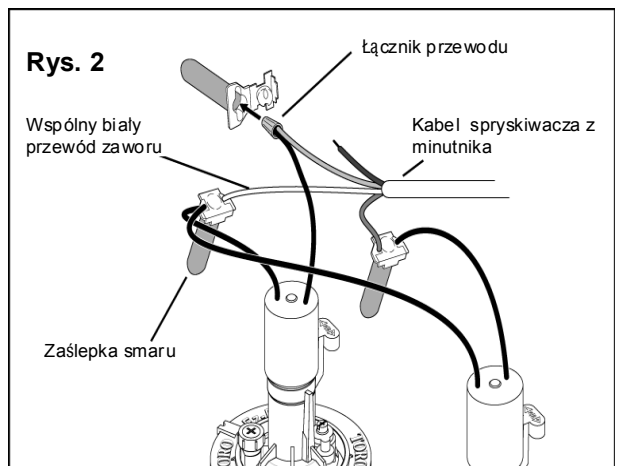
**Ostrożnie: Używaj tylko teflonowej taśmy na gwintowane połączenia zaworów. Lakier rury lub podobne związki uszkodzą plastikowe gwinty.**

3. Przepłucz dokładnie linię doprowadzającą przed zainstalowaniem zaworu.
4. Ostrożnie uzbrój i zamocuj rurę PCV do instalacji zaworowej (lub bezpośrednio do zaworu, w modelach wsuwanych).

**Ostrożnie: Rozprowadzaj spoiwo PCV oszczędnie. Nadmiar spoiwa może wpłynąć do korpusu zaworu i uszkodzić wewnętrzne złącze upustowe.**

**UWAGA:** Pozwól na utwardzenie wszelkich spojonych instalacji PCV przez przy najmniej godzinę przed wpuszczeniem wody pod ciśnieniem.

5. Przy haczykowatych wylotach zaworu, wsuń nierdzewny zacisk węża na rurę polietylenową. Wepchnij rurę polietylenową na haczykową oprawę, pokrywając wszystkie haczyki. Umieść zacisk węża na powierzchni haczyków i zaciśnij ostrożnie.
6. Poprowadź wieloprzewodowy wkopany kabel spryskiwacza z minutnika spryskiwacza do zaworu. Jeśli długość kabla wynosi mniej niż 800' (244 m), przewód 18 AWG (1,0 mm<sup>2</sup>) wystarczy. Dla odległości rzędu od 800' – 2000' (244 m – 610 m) zaleca się przewód 14 AWG (2,5 mm<sup>2</sup>).
7. Używając łączników zakładkowych, przyłącz którykolwiek z przewodów z każdego z zaworów solenoidu do białego kabla. Ten przewód został przewidziany jako wspólny przewód zaworu. Połącz pozostały przewód z solenoidu do jednego z kolorowo oznaczonych przewodów kablowych. Upewnij się, że wszystkie połączenia



przewodów są bezpieczne i wodoszczelne.

**OSTROŻNIE:** Dla uniknięcia korozji, uszkodzenia złączeń i zwarcia używaj zaślepek ze smaru lub innej metody uszczelniania na wszystkich zakładkowych połączeniach przewodów. Patrz - Rys. 2.

- Przy minutniku spryskiwacza podłącz wspólny przewód zaworu do końcówki wylotowej oznaczonej "C" lub „COM”. Połącz każdy oznaczony na kolorowo przewód zaworu do oznaczonej cyfrą końcówki wylotowej odpowiadającej sekwencji, jaka Twoim zdaniem powinna zostać zastosowana w trakcie automatycznego cyklu nawadniania.
- Otwórz zamknięty zawór źródła wody. Przetestuj działanie zaworu, używając minutnika, lub ręcznie przy zaworze.

#### Obsługa manualna

**Uwaga:** Można obsługiwać zawór manualnie przy użyciu zewnętrznych lub wewnętrznych sterownic upustowych. Patrz - Rys. 3.

**Śruba upustowa (upust zewnętrzny):** Przekręć Śrubę Upustową przeciwnie do ruchu wskazówek zegara przy pełnym skręcie, aż woda zacznie wypływać z złącza.

**Uwaga:** Nie jest wymagane usuwanie śruby upustowej przy obsłudze manualnej, jednak można ją usunąć dla ułatwienia przepłukania resztek z obszaru górnej membrany. Aby zamknąć zawór, przekręć śrubę upustową zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż do zamknięcia.

**Nie zaciskaj zbyt mocno!**

**Uchwyt upustowy/manulany (upust wewnętrzny):** Aby otworzyć zawór, przesuwaj Uchwyt Upustowy przeciwnie do ruchu wskazówek zegara aż do końca. Zawór otworzy się wraz z poprowadzeniem wody w dół do środka.

Aby zamknąć zawór, przesuwaj uchwyt zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do wycucia oporu. **Nie zaciskaj zbyt mocno!**

**Ustawianie Kontroli Przepływu** (dla modelu zaworu z kontrolą przepływu)

Zawór jest fabrycznie ustawiany na maksymalny przepływ. Jeśli wymagane jest ustawienie przepływu, należy użyć następującej procedury:

- Aby zmniejszyć przepływ w trakcie pracy zaworu, przekręć śrubokrętem śrubę kontroli przepływu zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Aby zwiększyć przepływ – przekręć w stronę przeciwną do ruchu wskazówek zegara.

**Uwaga:** Śruba kontroli przepływu wymaga około siedmiokrotnego przekręcenia by zmienić przepływ z maksymalnego do minimalnego.

**OSTROŻNIE: Nie używaj sterownika przepływu do zamknięcia zaworu.**

**Nie przekręcaj śruby kontroli przepływu poza końcówkę normalnego przesuwu. Może wystąpić uszkodzenie składników sterownika przepływu.**

#### Procedura konserwacji

Seria zaworów EZ-Fb Plus jest zaopatrzona w gwintowaną pokrywę zaworu, która umożliwia łatwy demontaż zaworu w celu naprawy.

- Odetnij główny źródło wody i ciśnienie upustowe z zaworu, używając zewnętrznej śruby upustowej.
- Odnosząc się do Rys. 4, przekręć pokrywę zaworu (1) przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby ją usunąć. Usuń zestaw pokrywki (2) delikatnie kołyszając solenoidem w tył i w przód, aż do zluźnienia zestawu. Usuń sprężynę (3), membranę (4) i separator (5).
- Sprawdź, wyczyść i ponownie zainstaluj części w odwrotnej kolejności.

#### Przygotowanie do zimy

W trakcie przygotowywania systemu spryskiwania do zimy przy użyciu sprężonego powietrza, obsługuj każdy zawór ręcznie z minutnika lub przy samym zaworze przez minimum jedną minutę, umożliwiając całkowite osuszenie każdego z zaworów.

#### Promesa Toro – Ograniczona Trzyletnia Gwarancja

Firma Toro oraz jej filia, firma Toro Warrantys, zgodnie z umową zawartą pomiędzy nimi, wspólnie udzielają gwarancji właścicielowi każdego elementu sprzętu (przedstawionego w aktualnym katalogu, pod datą instalacji) na defekty materiału i wykonania na okres przedstawiony poniżej, pod warunkiem ich używania do celów związanych z nawadnianiem, zgodnie z specyfikacjami przedstawionymi przez producenta. Uszkodzenia produktu spowodowane działaniem siły wyższej (tj. przez uderzenie pioruna, powódź, itp.) nie są objęte przedmiotową gwarancją. Ani Toro, ani też firma Toro Warrantys nie odpowiadają za uszkodzenia produktów przez nich nie wyprodukowanych, mimo że mogą być sprzedawane lub używane w połączeniu z produktami Toro. W czasie obowiązywania gwarancji, naprawimy lub wymienimy, wedle naszego uznania, którąkolwiek z części, jaka okaże się uszkodzona. Państwa uprawnienia ograniczone są wyłącznie do wymiany lub naprawy uszkodzonych części.

Należy zwrócić uszkodzoną część do lokalnego dystrybutora Toro, który być może widnieje w Państwa książeczce telefonicznej pod hasłem „Sprzęt Nawadniający” lub „Systemy Spryskiwaczy”, bądź też skontaktować się z firmą Toro Warrantys P.O. Box 489, Riverside, California, 92502. Telefon 800 664-4740 dla zlokalizowania Państwa najbliższego dystrybutora produktów Toro lub poza USA, numer (909) 688-9221. Gwarancja nie ma zastosowania w przypadkach użycia sprzętu lub przeprowadzania montażu w sposób niezgodny z zaleceniami i instrukcjami Toro, ani też w przypadku zmiany lub modyfikacji sprzętu.

**Ani Toro, ani też firma Toro Warrantys nie ponoszą odpowiedzialności za pośrednią lub przypadkową szkodę w związku z użyciem sprzętu, włączając w to m.in. utratę, koszt sprzętu zastępczego lub usług koniecznych w okresie wadliwego działania bądź w wyniku nie używania, szkodę majątkową lub uszkodzenia ciała będące rezultatem działań instalatora, w przypadku niedbalości i innych.**

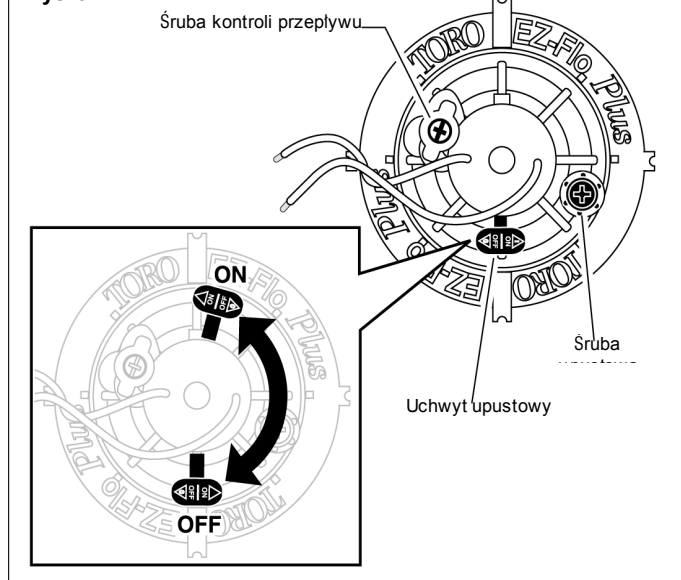
W niektórych stanach nie jest możliwe wyłączenie lub ograniczenie warunków, bądź też pośrednich uszkodzeń, więc w/w ograniczenie może nie dotyczyć Państwa.

**Wszelkie domniemane gwarancje, łącznie z tymi związanymi pokupnością i przydatnością do użycia, ograniczone są do okresu objętego niniejszą gwarancją.** Niektóre stany nie zezwalają na ograniczenie czasu obowiązywania domniemanych gwarancji, więc w/w ograniczenie może nie odnosić się do Państwa. Niniejsza gwarancja przyznaje Państwu konkretne prawa. Przysługują Państwu również prawa poszczególnych stanów.

Zawór EZ-Flo Plus objęty jest niniejszą gwarancją przez okres trzech lat od daty zainstalowania.

© 2001 The Toro Company, Irrigation Division • An ISO 9001-Certified Facility

Rys. 3



Rys. 4

