



## Instrukcja obsługi i konserwacji

### Zraszacz z wbudowanym elektrozaworem

Typ: Triton-M (W)(WD)VAC, (W)(WD)VCID

PERROT





## Spis treści

<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>3</b>
2.1. ZNACZENIE SYMBOLI PRZYJĘTYCH W INSTRUKCJI OBSŁUGI .....	3
2.2. PRZEZNACZENIE .....	3
2.3. UŻYCIĘ NIEZGODNE Z PRZEZNACZENIEM .....	4
2.4. WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA .....	4
2.5. NIEBEZPIECZEŃSTWA ZWIĄZANE Z NIEPRZESTRZEGANIEM WSKAZÓWEK BEZPIECZEŃSTWA .....	4
<b>3. OPIS ZRASZACZA .....</b>	<b>5</b>
3.1. WIDOK ZRASZACZA TYPU TRITON-M VAC .....	5
3.2. KLUCZE SERWISOWE .....	6
<b>4. DANE TECHNICZNE .....</b>	<b>6</b>
<b>5. MONTAŻ, USTAWIENIA, INSTALACJA .....</b>	<b>7</b>
5.1. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....	7
5.2. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU .....	7
5.3. PRZYKŁAD ZABUDOWY ZRASZACZA TYPU TRITON-M VAC .....	8
5.4. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE PRZEWODÓW STERUJĄCYCH .....	9
<b>6. URUCHOMIENIE ORAZ PRACA .....</b>	<b>11</b>
6.1. INFORMACJE O NIEBEZPIECZEŃSTWACH .....	11
6.2. URUCHOMIENIE (ZRASZACZ Z WBUDOWANYM ELEKTROZAWOREM) .....	12
6.3. REGULACJA SEKTORA ZRASZANIA .....	13
6.4. ŚRUBA ZAKŁÓCAJĄCA STRUGĘ .....	13
6.5. ZMIANA ZRASZACZA SEKTOROWEGO NA PEŁNOOBROTOWY .....	14
<b>7. ZABEZPIECZENIE PRZED OKRESEM ZIMOWYM .....</b>	<b>14</b>
<b>8. KONSERWACJA I NAPRAWA .....</b>	<b>15</b>
8.1. KONSERWACJA .....	15
8.2. WYMIANA DYSZY .....	15
8.3. DEMONTAŻ ELEKTROZAWORU .....	15
8.4. DEMONTAŻ SITA ZGRUBNEGO – W PRZYPADKU WYKRYCIA ZABRUDZENIA .....	18
8.5. MONTAŻ SITA ZGRUBNEGO .....	18
8.6. MONTAŻ ELEKTROZAWORU .....	19
8.7. DEMONTAŻ / MONTAŻ MODUŁU STERUJĄCEGO .....	20
8.8. DEMONTAŻ / MONTAŻ MODUŁU OTWIERANIA RĘCZNEGO I REGULATORA CIŚNIENIA .....	21
<b>9. USTERKI I NAPRAWA .....</b>	<b>23</b>
9.1. MOŻLIWE ZAKŁÓCENIA W PRACY ZRASZACZA .....	23

## 1. Informacje ogólne

Uważamy, że jesteście Państwo zaznajomieni z zasadą działania zraszaczy oraz systemami nawadniającymi. Dlatego ujęliśmy tą instrukcję bardzo skrótowo i przekazujemy tylko te informacje, które są niezbędne do prawidłowego użytkowania tego produktu.

Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że zraszacz będzie używany zgodnie z instrukcją obsługi i usterki wystąpią w okresie gwarancyjnym.

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie bez konieczności wcześniejszego informowania.

## 2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Instrukcja obsługi zawiera podstawowe wskazówki, na które należy zwrócić uwagę w trakcie montażu, przeglądu i uruchomienia urządzenia. Koniecznym jest, aby instrukcja została przeczytana przez monterę i użytkownika przed montażem i uruchomieniem zraszacza.

Uwagę należy zwrócić nie tylko na ostrzeżenia zapisane w rozdziale „Wskazówki dotyczące Bezpieczeństwa”, ale również w pozostałych rozdziałach instrukcji obsługi.

### 2.1. Znaczenie symboli przyjętych i zawartych w instrukcji obsługi

Ostrzeżenia, których nieprzestrzeżenie może prowadzić do zagrożenia dla osób obsługujących, oznaczone są poniższym symbolem:



Wskazówki bezpieczeństwa, których nieprzestrzeżenie może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia są oznaczone symbolem:



### 2.2 Przeznaczenie

Zraszacz przeznaczony jest do równomiernego zraszania wodą terenów zielonych i sportowych z trawą naturalną i nawierzchnią syntetyczną. Woda powinna być wstępnie oczyszczona z grubych zanieczyszczeń. Temperatura wody i otoczenia powinna mieścić się w dopuszczalnym zakresie podanym w danych technicznych urządzenia.

### **2.3 Użycie niezgodne z przeznaczeniem**

- ☆ Uruchomienie zraszacza przez osoby postronne (np. gdy dostęp do sterownika nie jest zabezpieczony).
- ☆ Umyślne przeregulowanie sektora (wandalizm) spowoduje skierowanie strumienia wody w niepożądanym kierunku.

### **2.4 Wskazówki bezpieczeństwa**



Przed przystąpieniem do obsługi należy przeczytać niniejszą instrukcję obsługi zraszacza a w szczególności wskazówki bezpieczeństwa.

Szczegółowe uwagi dotyczące bezpieczeństwa są zawarte w kolejnych rozdziałach.

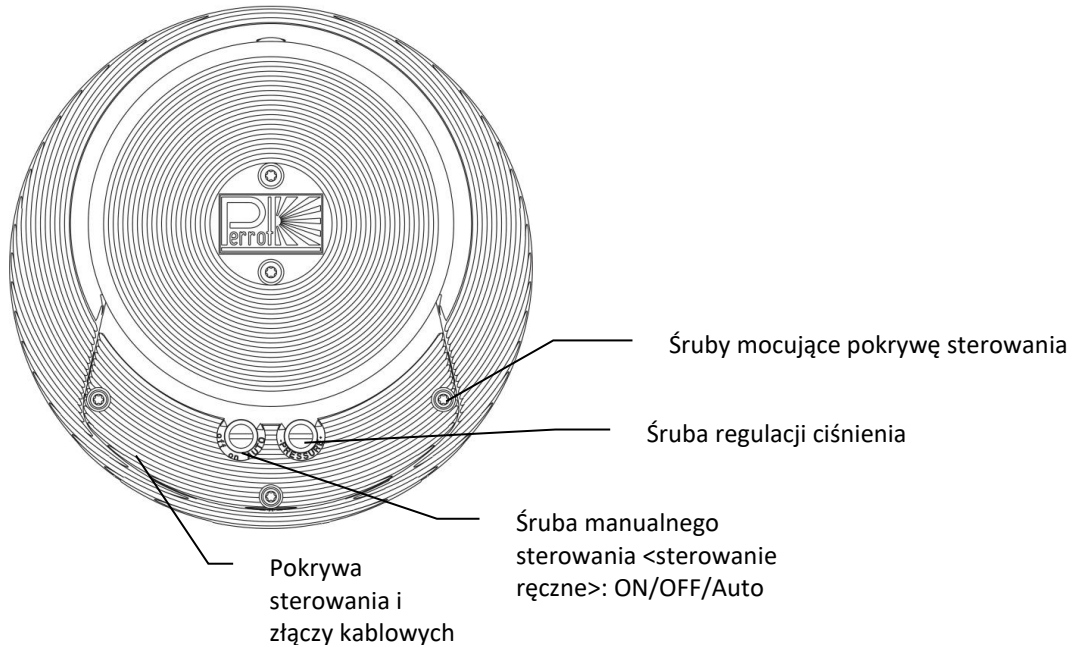
### **2.5 Niebezpieczeństwa związane z nieprzestrzeganiem wskazówek bezpieczeństwa**

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może stanowić ryzyko zranienia osób, a także uszkodzenia maszyn i urządzeń. Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa powoduje utratę gwarancji.

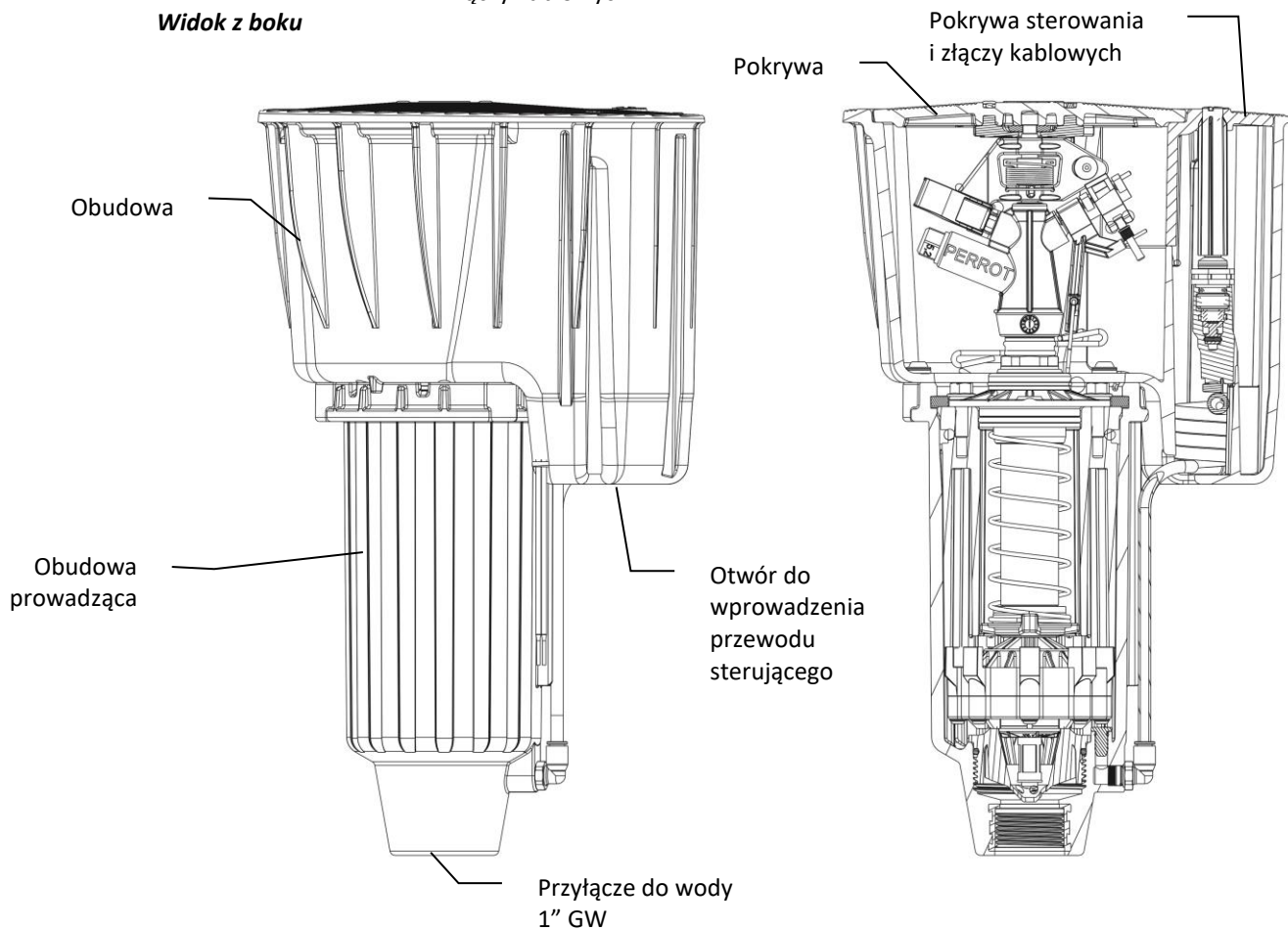
### 3. Opis zraszacza

#### 3.1 Widok Triton-M VAC

Widok z góry



Widok z boku



### 3.2 Klucze serwisowe

Klucz korpusu	Demontaż i montaż korpusu głowicy zraszacza		RT16764
Zestaw do płukania	Do płukania rurociągów zasilających		RT87096
Klucz nasadkowy SW 7	Demontaż dyszy napędowej		ZB98077
Klucz nasadkowy SW 14	Wymiana dyszy strumieniowej (głównej)		ZB98114
Klucz nasadkowy SW 10	Wymiana wkładu zraszacza		RT15745
Klucz Torx T20	Do demontażu śrub pokrywy sterowania		ZB98289
Klucz Torx T25	Do demontażu śrub łączących obudowę dolną i górną		ZB98297
Klucz wielofunkcyjny Triton-M VAC	Demontaż zaworu i sita		RB16725
Klucz do filtra (opcjonalnie)	Demontaż sita (filtra)		RT14930

## 4. Dane techniczne

Zalecane ciśnienie pracy      od 5 do 6 bar  
 Dopuszczalne ciśnienie pracy    od 3 do 7 bar

### **UWAGA**

Ciśnienie na zraszaczu nie powinno przekroczyć 10 bar

Gwint przyłącza:            1" GW  
 Medium pracy:            Woda  
 Temperatura wody:        max. 40°C  
 Temperatura otoczenia:    max. 60°C

Pozostałe dane w karcie katalogowej produktu.

## 5. Montaż, ustawienia, instalacja

### 5.1 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa



W przypadku, gdy do zraszacza dostaną się zanieczyszczenia może dojść do uszkodzenia zraszacza oraz zranienia obsługi. W tym celu należy przed przyłączeniem zraszacza do instalacji dokładnie wypłukać rurociągi z wszelkim zanieczyszczeń.



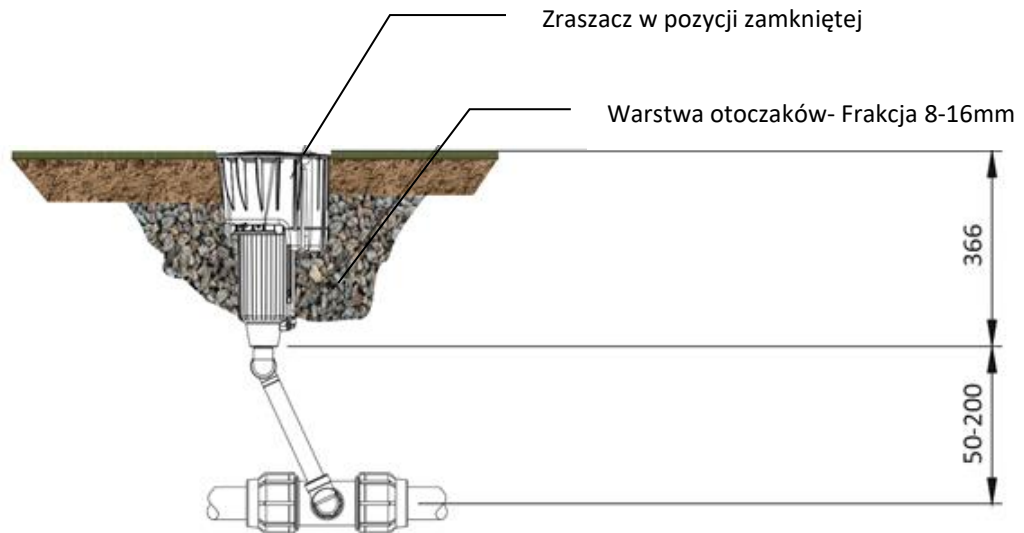
Pojawienie się w zasięgu strugi zraszacza podczas pracy zraszacza może skutkować niebezpieczeństwem dla zdrowia. Z tego powodu przed otwarciem dopływu wody do zraszacza wszystkie prace montażowe muszą być zakończone.

### 5.2 Wskazówki dotyczące montażu

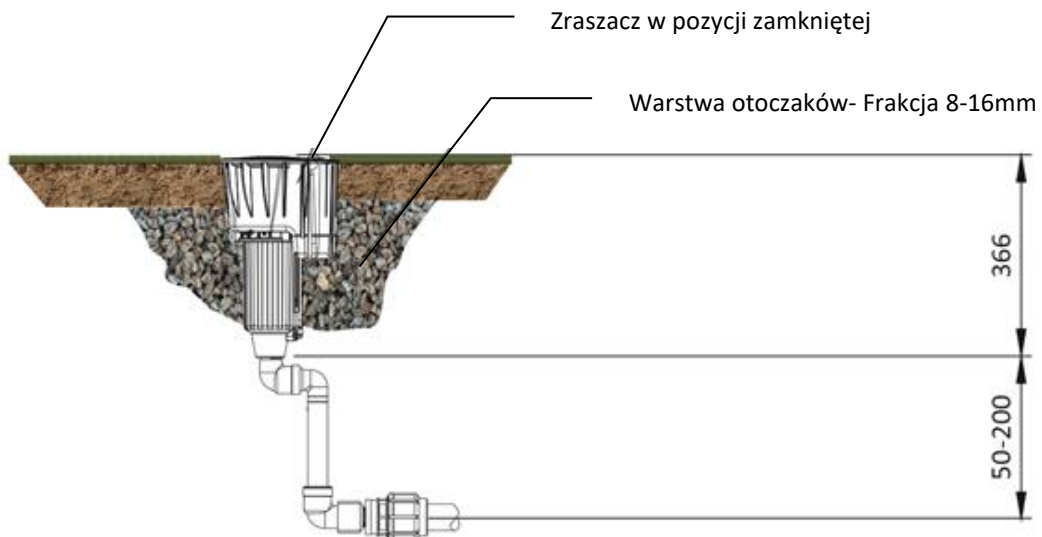
- ☆ Zraszacz posiada przyłącze 1" GW,
- ☆ Połączenia gwintowane uszczelnąć taśmą teflonową.
- ☆ Montaż zraszacza wykonać zgodnie z załączonym schematem „Schemat zabudowy zraszacza PERROT Triton-M” (patrz następna strona)
- ☆ Do połączenia zraszacza z rurociągiem zaleca się zastosowanie złącza przegubowego
- ☆ Połączenie elektryczne zraszacza z przewodem należy wykonać przy pomocy wodoszczelnych złączy
- ☆ Wodoszczelne złączki można zabudować wewnątrz obudowy zraszacza lub na zewnątrz w pobliżu krawędzi obudowy.

### 5.3 Przykład zabudowy zraszacza typu Triton-M VAC

#### Podłączenie do trójnika



#### Podłączenie na końcu rurociągu



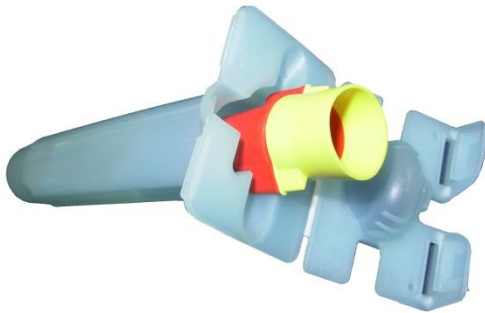


#### 5.4 Podłączenie elektryczne przewodów sterujących

Do podłączenia zraszacza Triton-M ze sterownikiem najlepiej zastosować przewód 2 żyłowy. Przewód sterujący należy przeciągnąć przez otwór (patrząc od dołu zraszacza) po lewej stronie obudowy komory sterowania zraszacza.



Otwór, przez który należy wprowadzić przewód do obudowy zraszacza



DBR/Y – hermetyczna osłona połączenia przewodów. Łączymy nią przewód zasilający z zabudowaną w zraszaczu cewką i czujnikiem.



Pokrywę komory sterowania otwieramy stosując klucz TX20. Połączenia elektryczne należy dokonać w komorze układu sterowania zraszacza stosując złącza hermetyczne DBR/Y



Wsunąć przewody do komory i założyć pokrywę.



Wykonanie połączeń elektrycznych w obudowie zraszacza chroni przed uszkodzeniem oraz umożliwia bardzo szybki i prosty serwis instalacji.

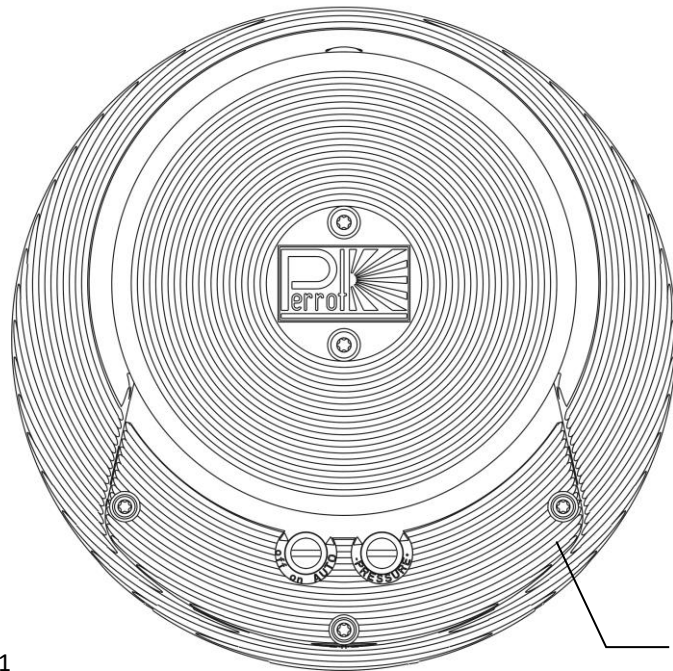
## 6. Uruchomienie oraz praca

### 6.1 Informacje o niebezpieczeństwach



Po otwarciu dopływu wody zraszacz wysuwa się z obudowy i w przeciągu 5 sekund osiąga maksymalne ciśnienie pracy. **Wypływający strumień** wody może spowodować zagrożenie dla zdrowia. Z tego powodu należy bezwzględnie przestrzegać następujących zasad:

- W czasie pracy nie **powinny przebywać żadne osoby w zasięgu pracy zraszacza.**
- Obsługa zraszacza nie **powinna znajdować się zasięgu strumienia wody.**



Rys. 1

Pokrywa  
komory  
sterowania



W przypadku gdy zraszacz nie jest zabudowany równo z poziomem gruntu istnieje niebezpieczeństwo zahaczenia i upadku przez użytkownika. W tym przypadku należy zarówno przed uruchomieniem jak i regularnie w czasie użytkowania sprawdzać, czy pokrywa zraszacza leży równo na kołnierzu obudowy



Zraszacz nie może być użytkowany z otwartą komorą sterowania.

## 6.2 Uruchomienie (zraszacz z wbudowanym elektrozaworem)

- a) Sprawdzić działanie elektryczne:  
Zanim zostanie otwarte główne zasilanie (dopływ wody), należy uruchomić cewkę zraszacza. Charakterystyczny odgłos „kliknięcia“ w obudowie zraszacza jest sprawdzianem wykonania poprawnego podłączenia elektrycznego.
- b) Sprawdzić, czy sterowanie jest ustawione w pozycji AUTO (**Śruba < Sterowanie ręczne > do oporu przekręcona w lewo**). Ustawienie w pozycji AUTO gwarantuje, że po odłączeniu zasilania elektrycznego zostanie zamknięty dopływ wody do zraszacza.
- c) Wolno otworzyć dopływ wody do zraszacza do momentu stabilizacji ciśnienia. Zraszacz może uruchomić się na krótką chwilę i następnie najpóźniej po 30 sekundach samodzielnie zamknąć.
- d) Po całkowitym otwarciu zasilania wody i po osiągnięciu maksymalnego ciśnienia sprawdzić szczelność połączeń i elementów zraszacza.
- e) Sprawdzić, czy zraszacz funkcjonuje prawidłowo: Przy pomocy śruby <Sterowanie ręczne> uruchomić zraszacz, w tym celu przekręcić śrubę <Sterowanie ręczne> do pozycji pomiędzy AUTO i OFF (około 1 obrót). Głowica zraszacza podniesie się i rozpocznie obrót.



**Nie wolno stać w zasięgu wylotu dyszy zraszacza !**

- f) Śrubę <Sterowanie ręczne> przekręcić w kierunku AUTO (patrz punkt 6.2b,c). Zraszacz powinien wyłączyć się najpóźniej po upływie 30 sekund (zamknąć).
- g) Kroki e) i g) powtórzyć kilkakrotnie, aż do uzyskania poprawnego działania.
- h) Sprawdzić poprawne działanie zraszaczy z użyciem sterownika.

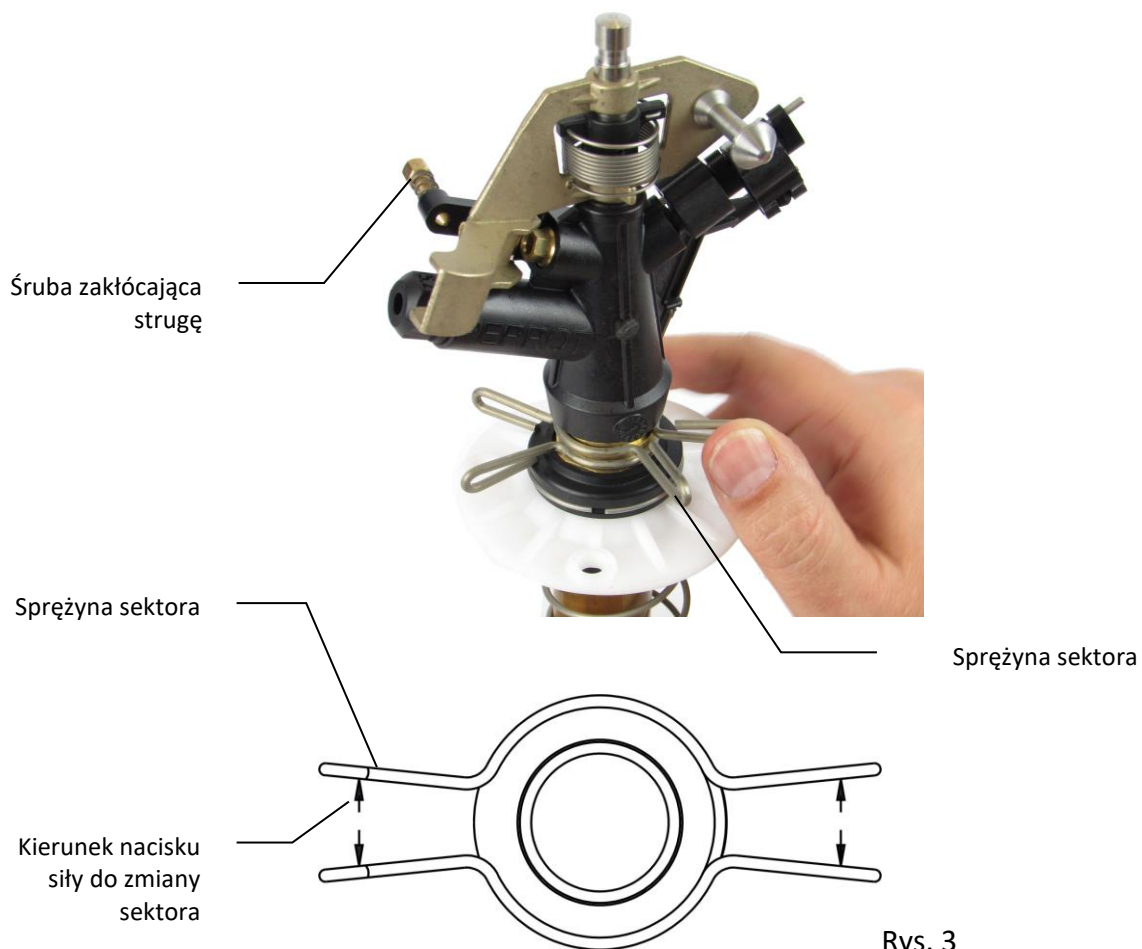
### 6.3 Regulacja sektora zraszania

W tym zraszaczu można bezstopniowo ustawić sektor (kąt) zraszania poprzez ustawienie (przeciągnięcie) odpowiednio górnej lub dolnej sprężyny sektora.

#### Ustawienie sektora

#### **UWAGA**

Bezstopniowe ustawienie sektora możliwe jest poprzez ciągnięcie (NIE NACISKANIE) sprężyny odpowiednio prawego lub lewego ogranicznika sektora.



### 6.4 Śruba zakłócająca strugę

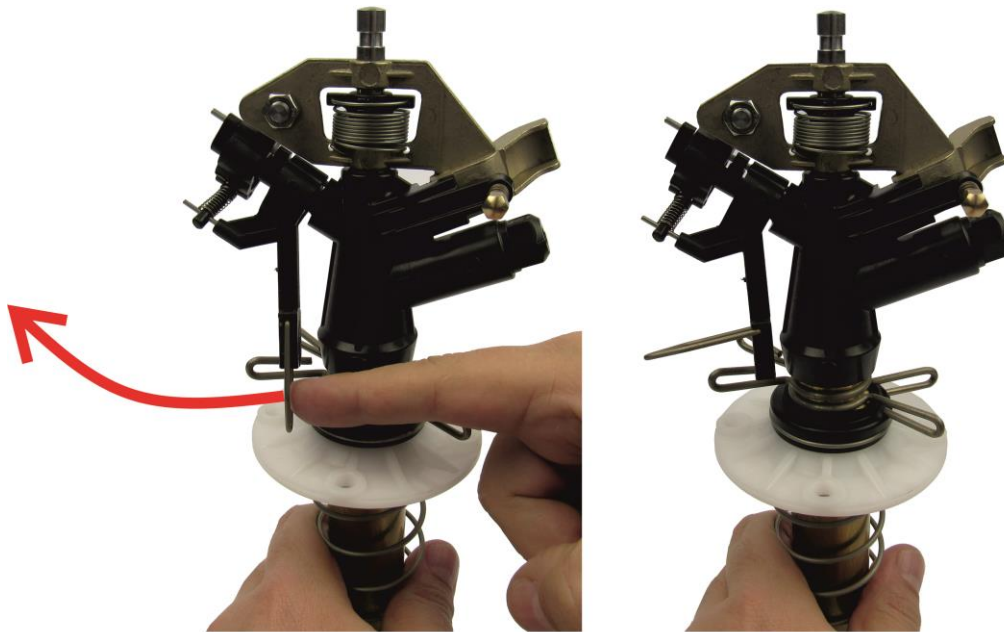
Śruba zakłócająca strugę służy do regulacji nawadniania terenu w bliskiej odległości wokół zraszacza.

Jeśli śruba zostanie wkręcona (wchodząc w strumień wody) wzrasta gęstość opadu w bezpośrednim sąsiedztwie zraszacza, zmniejszając jednocześnie zasięg zraszania.

Jeśli śruba zostanie wykręcona gęstość strumienia wody wokół zraszacza zmniejsza się, natomiast zwiększa się zasięg zraszania.

## 6.5 Zmiana zraszacza sektorowego na pełnoobrotowy

Aby zmienić zraszacz sektorowy na pełnoobrotowy wystarczy podnieść sprężynę przełączającą.



## 7. Zabezpieczenie przed okresem zimowym

W celu wyłączenia instalacji z pracy należy odłączyć zasilanie wody i energii elektrycznej stacji pomp.

Zraszacz należy odwodnić przed rozpoczęciem się okresu przymrozków. W tym celu należy do instalacji podłączyć kompresor. Przy pomocy sterownika kolejno uruchamiać poszczególne zraszacze. Przedmuchiwanie instalacji i zraszaczy prowadzi do momentu wydostawania się z dyszy zraszacza tylko powietrza.



**Ciśnienie przedmuchu nie powinno przekraczać 3 barów**



Zraszacz **nie posiada** zaworu odwadniającego i nie może być odwadniany grawitacyjnie.

**UWAGA**

Cewkę zaworu kilkakrotnie włączyć elektrycznie tak aby wypchnąć pozostałą w układzie sterownika wodę (w tym czasie instalacja rurociągów musi być już odwodniona). Zaleca się włączyć cewkę w okresie zimowym 2x w tygodniu na około 1 minutę.

Uruchomienie po okresie zimowym – patrz rozdział 6.2.



## 8. Konserwacja i naprawa



Niespodziewane otwarcie dopływu wody do zraszacza w trakcie prowadzenia prac konserwacyjnych może spowodować poważne obrażenia. Należy się upewnić, że przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub naprawy zasilanie wody jest wyłączone.

### 8.1 Konserwacja

- ☆ Jeżeli zaistnieje konieczność to zanieczyszczenia wewnątrz obudowy zraszacza należy usunąć odkurzaczem przemysłowym.
- ☆ Obciąć trawę wrastającą na obudowę zraszacza. Prace powinny być wykonane możliwie wcześnie, przed rozpoczęciem sezonu zraszania.
- ☆ Sprawdzić zagęszczenie gruntu wokół zraszacza w szczególności przy trawie naturalnej.

### 8.2 Wymiana dyszy

Do wymiany dyszy należy stosować klucze serwisowe.

- dla dyszy napędowej SW7 oraz dla dyszy głównej SW14.

### 8.3 Demontaż elektrozaworu

Przed przystąpieniem do demontażu elektrozaworu należy zdemontować środek zraszacza.



- ☆ Podnieść do góry pokrywę zraszacza (wraz ze środkiem zraszacza) i np. przy pomocy śrubokręta zabezpieczyć przed ponownym zatrzaśnięciem. Pociągnąć suwak zatrzaśki pokrywy i zdjąć do góry.



- ☆ Za pomocą klucza SW10 odkręcić 4 śruby kołnierza prowadzącego (moment dokręcania: 2,5 Nm  $\pm$  0,2 Nm)

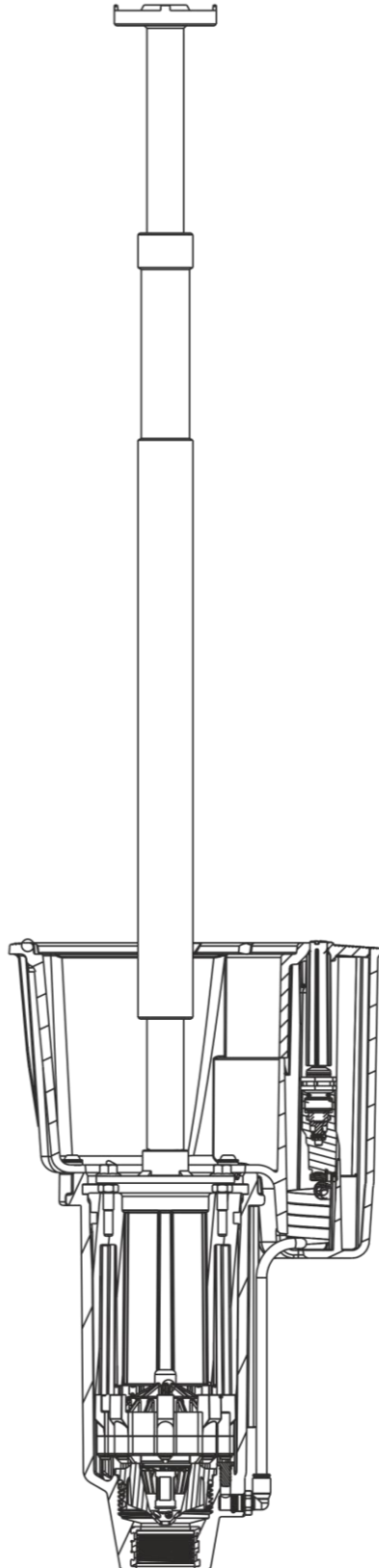


- ☆ Wyjąć środek zraszacza z obudowy.



- ☆ Przy pomocy śrubokręta płaskiego zdemontować pierścień zabezpieczający w dolnej części obudowy.

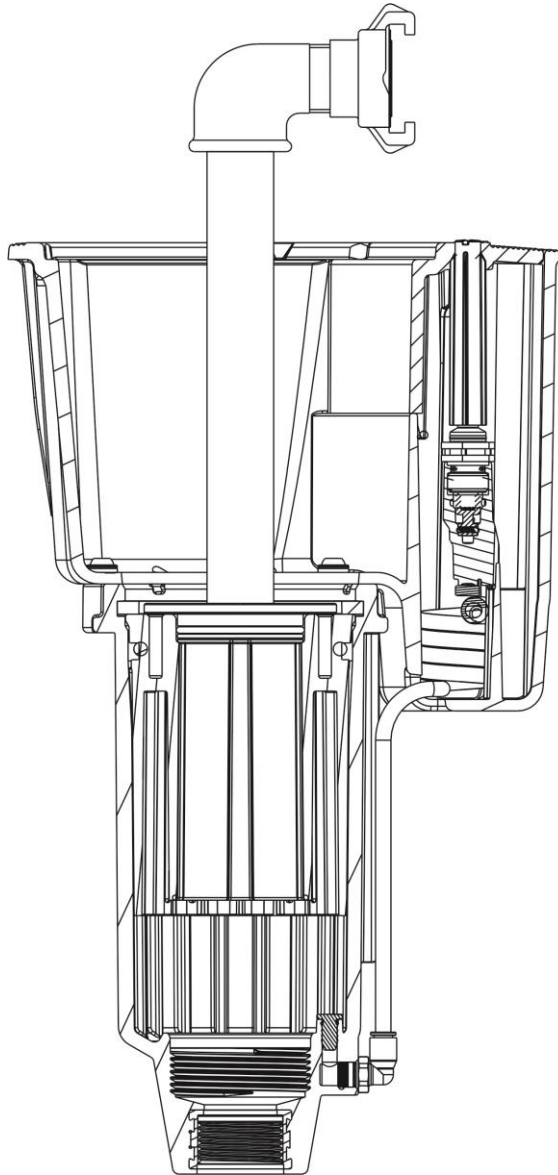




- ☆ Klucz wielofunkcyjny przykręcić stroną ze śrubami do tulei zaworu (w kolorze niebieskim) w miejscu gwintów pozostałych po odkręceniu środka zraszacza)
- ☆ Pociągnąć do góry (tuleja zaworu jest osadzona w obudowie tylko na o-ringu)
- ☆ Drugą stroną klucza wielofunkcyjnego nakręcić na wystający trzpień zaworu w podstawie obudowy (przy pierwszym demontażu klucz nacina gwint na trzpieniu z tworzywa), aż do wyczuwalnego oporu i pociągnąć do góry. Można to zrobić lekko uderzając tuleją klucza o górną nakrętkę.
- ☆ Razem z kluczem wielofunkcyjnym wyciągnąć zawór. Zawór jest osadzony w obudowie zraszacza tylko na o-ringu trzpienia obudowy pokazanym na rysunku w rozdziale 8.6.

#### **8.4 Demontaż sita, konieczny tylko w przypadku zabrudzenia**

- ☆ Klucz wielofunkcyjny Triton-M VAC nałożyć na nacięcia filtra i wykręcić
- ☆ Ponownie założyć tuleję zaworu i zamocować pierścień blokujący .
- ☆ Zamontować zestaw do płukania za pomocą śrub kołnierзовych kluczem nasadkowym SW10 (moment dokręcania 2,5 Nm +/-0,2 Nm)
- ☆ Dokładnie wypłukać zraszacz.



#### **8.5 Ponowny montaż sita (filtra)**

- ☆ Wyjąć wkład płuczący oraz tuleje zaworu.
- ☆ Upewnić się, że gwinty i O-ring są czyste.
- ☆ Lekko nasmarować O-ring bezkwasowym smarem.
- ☆ Założyć sito (filtr) i dokręcić ręcznie za pomocą klucza wielofunkcyjnego Triton-M VAC (moment dokręcania 10Nm +/-0,5Nm)

## 8.6 Instalowanie zaworu

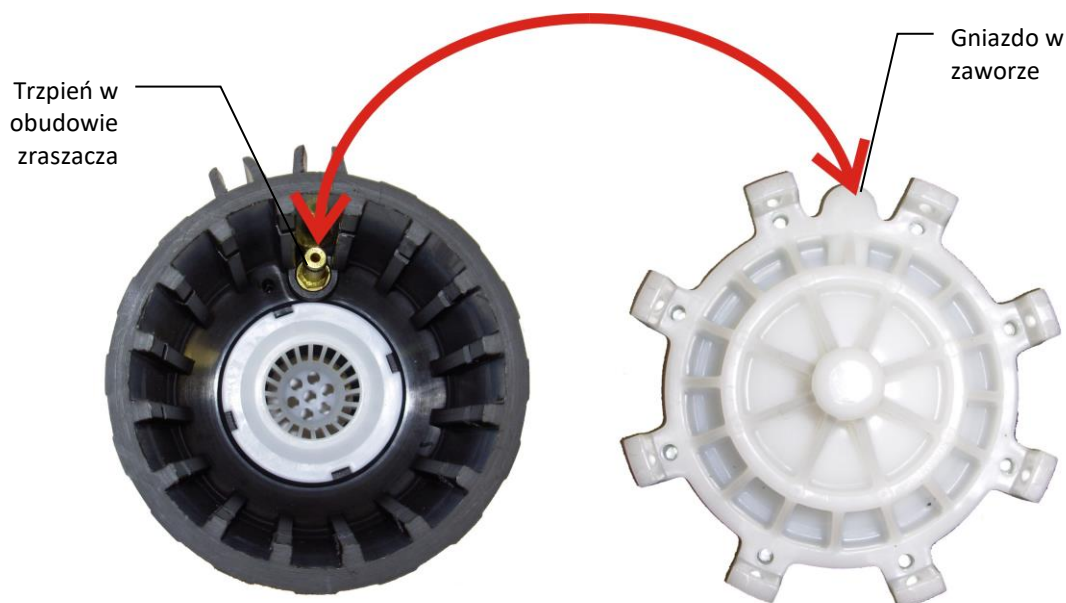


Przed montażem zaworu w obudowie, zraszacz należy bardzo dokładnie sprawdzić pod kątem zabrudzeń oraz czy któryś z elementów nie jest uszkodzony!

- ☆ Oczyszczony lub nowy zawór nałożyć na trzpień umieszczony w obudowie zraszacza i dociskając zamontować w obudowie.

**UWAGA**

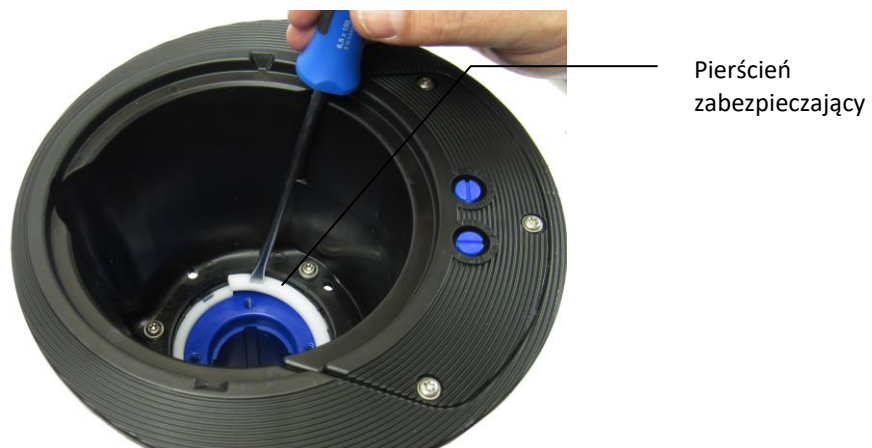
Zwrócić uwagę na prawidłowe położenie trzpienia oraz gniazda w zaworze



- ☆ Przy pomocy klucza do montażu pierścienia zabezpieczającego zabudować pierścień zabezpieczający.

**UWAGA**

Pierścień zabezpieczający musi dokładnie wypełniać podcięcie.



## 8.7 Demontaż / Montaż modułu sterującego



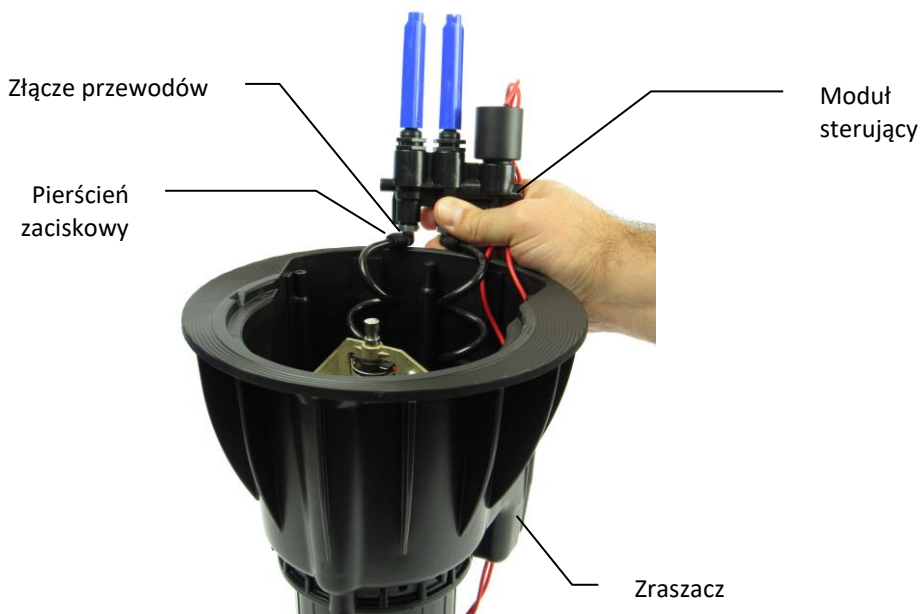
Należy się upewnić, że zraszacz nie znajduje się pod ciśnieniem.

### Demontaż modułu sterującego

- ☆ Podnieść do góry pokrywę zraszacza (wraz ze środkiem zraszacza) i np. przy pomocy śrubokręta zabezpieczyć przed ponownym zatrzaśnięciem. Pociągnąć suwak zatrzasku pokrywki i do góry zdjąć pokrywę.



- ☆ Odkręcić trzy śruby mocujące (TX20) i podnieść pokrywę komory sterowania
- ☆ Odkręcić śrubę mocującą (TX20) modułu sterującego
- ☆ Wyjąć moduł sterujący z obudowy ochronnej
- ☆ Wykręcić cewkę
- ☆ W przypadku konieczności wymiany modułu sterującego nacisnąć pierścienie zaciskowe przewodów sterujących i wyjąć wężyki.



### Montaż modułu sterującego

- ☆ Przy zakupie części zamiennych moduł sterujący jest dostarczany wraz ze złączem przewodów. Wężę należy wsunąć do gniazd wtykowych tak głęboko jak to możliwe, tak aby pierścień zaciskowy wyraźnie zaskoczył.



**Należy pamiętać, że tylko właściwe zamontowanie węży zapewni prawidłowe działanie modułu sterującego.**

- ☆ Wkręcić cewkę
- ☆ Zamontować moduł sterujący w obudowie ochronnej (TX20, moment dokręcania: 0,9Nm+-0,2Nm)
- ☆ Przykręcić pokrywę komory sterowania trzema śrubami (TX20, moment dokręcania: 0,9Nm+-0,2Nm)
- ☆ Sprawdzić poprawność działania zraszacza -zgodnie z punktem 6.2.

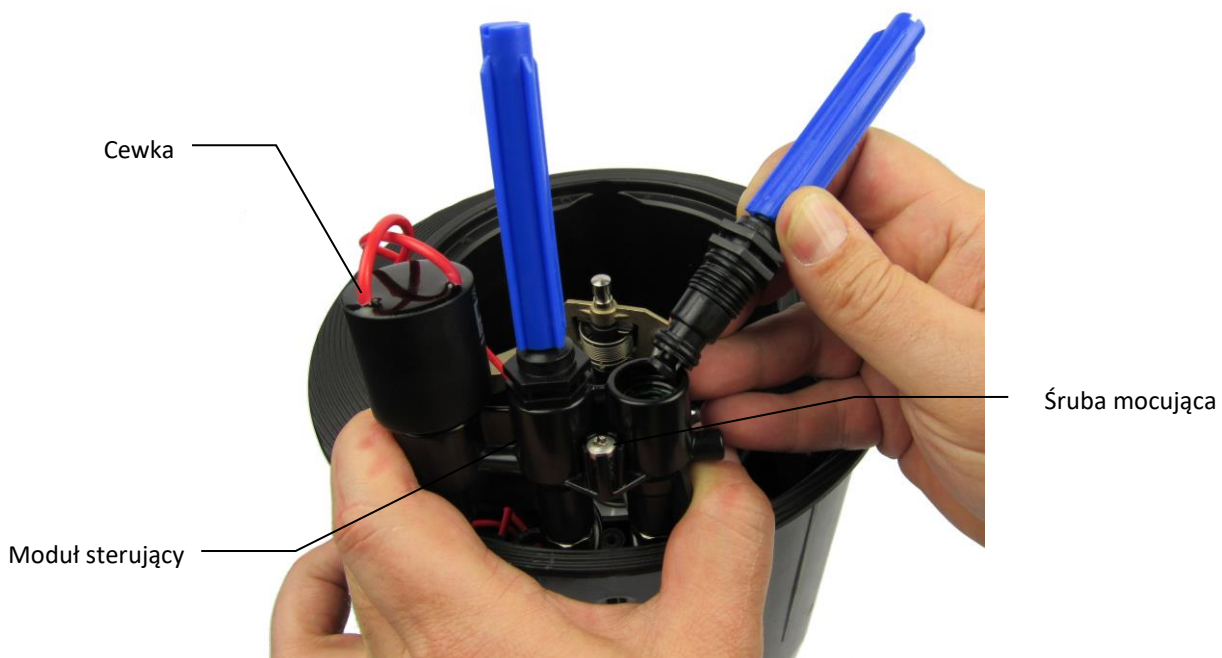
### 8.8 Montaż / Demontaż śrub ręcznego sterowania oraz regulacji ciśnienia



**Należy się upewnić, że zraszacz nie znajduje się pod ciśnieniem.**

#### Demontaż śrub ręcznego sterowania oraz regulatora ciśnienia

- ☆ Odkręcić trzy śruby mocujące (TX20) i podnieść pokrywę komory sterowania
- ☆ Odkręcić śrubę mocującą (TX20) modułu sterującego
- ☆ Wyjąć moduł sterujący z obudowy ochronnej
- ☆ Wykręcić śrubę ręcznego sterowania oraz regulatora ciśnienia za pomocą klucza płaskiego SW19





### **Montaż śruby ręcznego sterowania oraz regulatora ciśnienia**

- ☆ Ustawić śrubę ręcznego sterowania w pozycji Auto, a śrubę regulacji ciśnienia w pozycji min (-), przekręcić maksymalnie w lewo i wkręcić kluczem płaskim SW19.
- ☆ Zamontować moduł sterujący w obudowie ochronnej (TX20, moment dokręcania: 0,9Nm+-0,2Nm)
- ☆ Przymocować pokrywę komory sterowania trzema śrubami (TX20) (moment dokręcania: 0,9Nm+-0,2Nm)
- ☆ Sprawdzić poprawność działania zraszacza - zgodnie z punktem 6.2.
- ☆ Ustaw śruby ręcznego sterowania oraz regulatora ciśnienia w żądanej pozycji.

## 9. Usterki i naprawa

### 9.1 Możliwe zakłócenia w pracy zraszacza

Usterka	Przyczyna	Naprawa
Zraszacz nie obraca się lub obraca się bardzo wolno	Uszkodzona uszczelka uszczelniająca wpływ wody z obudowy	Wymienić uszczelkę
	Zabrudzona dysza napędowa	Zdemontować i wyczyścić dyszę
	Ciśnienie poniżej wartości minimalnej 3bar	Podwyższyć ciśnienie
Zła struga wody – słaby strumień	Zanieczyszczona dysza	Dyszę wykręcić i wyflukać
Obszar zraszania powiększa się podczas pracy.	Sprężyna sektora jest luźna. Siła sprężyny jest zbyt słaba. Sprężyna sektora naciągnięta.	Zamontować nowe sprężyny
Zawór otwiera/zamyka się tylko przy sterowaniu ręcznym, ale nie po sygnale elektrycznym ze sterownika	Śruba <ręcznego sterowania> jest w pozycji OFF	Przekręcić śrubę w lewo aż do oporu.
	Zablokowany rdzeń cewki	Cewkę wykręcić i wyczyścić rdzeń
	Brak lub zbyt niskie napięcie zasilania	Naprawić napięcie zasilania do 24 VAC
	Uszkodzona cewka	Sprawdzić opór cewki (powinno być koło 35 Ohm) ewentualnie zmienić cewkę
	Zatkany kanał do i z cewki	Wyczyścić kanały
	Zatkany wąż sterujący dochodzący do cewki	Wymienić wąż sterujący
Zawór nie otwiera się także przy ręcznym sterowaniu	Woda sterująca zanieczyszczona lub zablokowane węże sterujące	Oczyścić wodę sterującą oraz węże sterujące
	Brak albo zbyt małe ciśnienie w sieci zasilającej	Sprawdzić i naprawić ciśnienie zasilania
Zawór nie zamyka się	Gniazdo cewki zanieczyszczone	Gniazdo cewki wyczyścić
	Zanieczyszczenia pomiędzy membraną a obudową zaworu	Zdemontować i wyczyścić zawór
	Uszkodzona membrana	Zdemontować zawór i wymienić membranę
	Filtr wody sterującej zabrudzony	Filtr wody sterującej wyczyścić
	Uszkodzony wężyk sterowania	Wymienić wężyk sterowania
	Niewystarczający spadek ciśnienia na zaworze	Dokręcić śrubę regulacji ciśnienia
Ciśnienie na dyszy albo zasięg zraszacza zbyt mały	Kamienie lub inne nieczystości przymknęły przepływ wody	Zdemontować i przepłukać zraszacz
	Regulator ciśnienie jest ustawiony na (-)	Odkręcić śrubę regulacji ciśnienia w lewo – w kierunku (+)

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzenia zmian technicznych bez wcześniejszego powiadomienia.