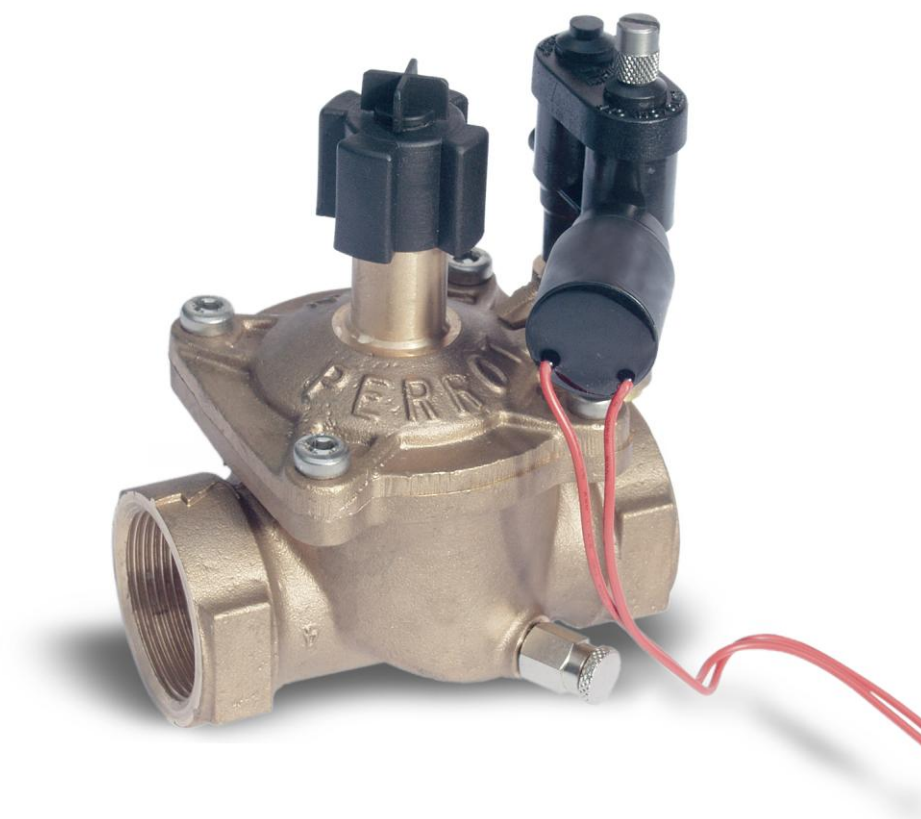


# Instrukcja obsługi i konserwacji elektrozaworów Perrot

MVR AC-1“  
MVR AC-1½“  
MVR AC-2“

## Z regulatorem ciśnienia

MVR/PR AC-1“  
MVR/PR AC-1½“  
MVR/PR AC-2“



## **Spis treści:**

- 1. Informacje ogólne**
- 2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**
- 3. Dane techniczne / Straty ciśnienia**
- 4. Montaż**
- 5. Uruchomienie/Zabezpieczenie przed okresem zimowym**
- 6. Serwis**
- 7. Usterki i ich usuwanie**
- 8. Zestawienie części**

## **1. Informacje ogólne**

Uważamy, że jesteście Państwo zaznajomieni z zasadą działania elektrozaworów. 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 elektrozawór będzie używany zgodnie z instrukcją obsługi i konserwacji, a usterki wystąpią w okresie gwarancyjnym.

### **1.1 Przeznaczenie**

Elektrozawory służą do regulacji przepływu wody do zraszaczy.

Maks. Temperatura wody 45°C.

Maks. Temperatura otoczenia 60°C.

### **1.2 Warunki gwarancji**

Firma Regnerbau Calw GmbH gwarantuje, że każde nowe urządzenie wolne jest od wad i usterek materiałowych. Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że elektrozawór będzie używany do systemów nawadniających wg wytycznych producenta i w ramach niżej podanego zakresu.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikłych w skutek działania sił wyższych (np. burze, powódzie, pożary).

Firma Regnerbau Calw GmbH naprawi albo wymieni według własnego uznania i na swój koszt w okresie gwarancyjnym wszystkie uszkodzone części.

Prosimy wysłać uszkodzoną część na adres sprzedawcy albo do firmy Perrot-Polska Sp. z o.o., ul. Józefa Kreta 2, 43-450 Ustroń.

Gwarancja wygasa z chwilą, gdy urządzenie nie było używane, instalowane lub naprawiane zgodnie z danymi technicznymi podanymi w instrukcji obsługi.

**Firma Regnerbau Calw GmbH i Perrot-Polska Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za następujące szkody:**

- straty w uprawach, koszt urządzeń zastępczych i usług, które powstały na skutek defektu elektrozaworu;
- zranienia instalatora z powodu niedbałości montażu albo innych przyczyn.

## 2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Instrukcja obsługi i bezpieczeństwa zawiera podstawowe wskazówki, na które należy zwrócić uwagę w trakcie montażu, przeglądu i uruchomienia. Przed montażem i uruchomieniem należy zapoznać się z informacjami zawartymi w instrukcji.

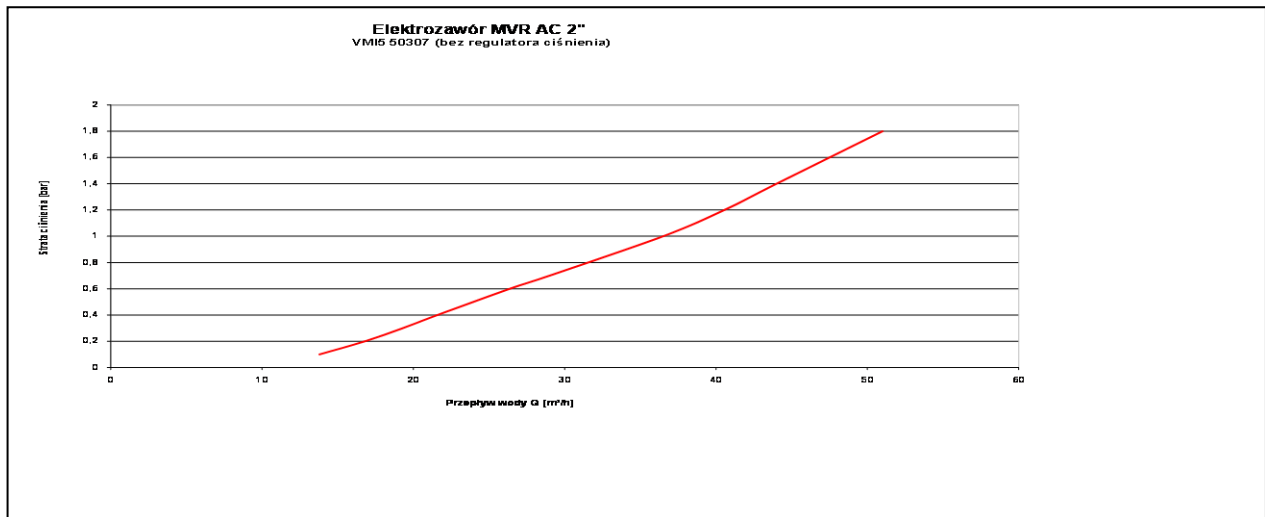
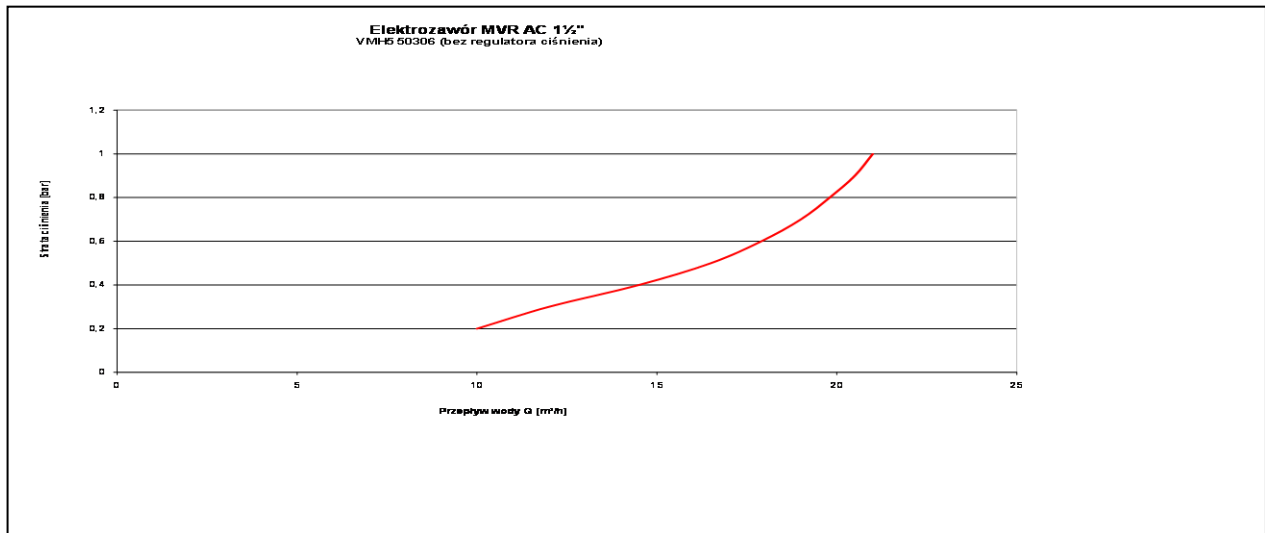
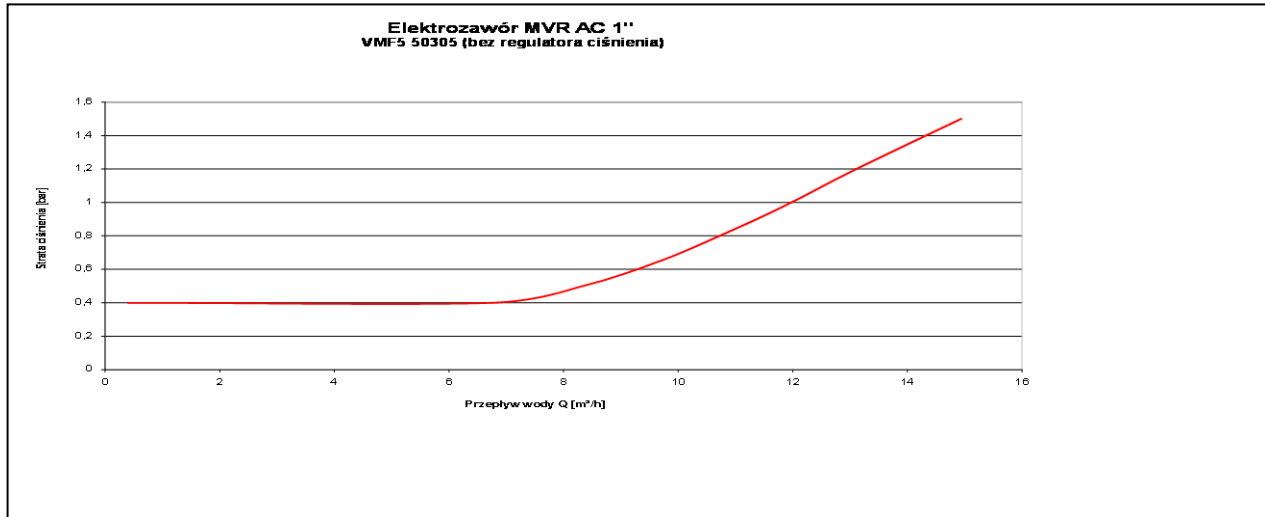
Wskazówki, których nieprzestrzeganie może być niebezpieczne dla osób, oznaczone zostały symbolem:



Wskazówki, których nieprzestrzeganie może być niebezpieczne dla urządzenia i jego funkcji oznaczone są znakiem:

**UWAGA**

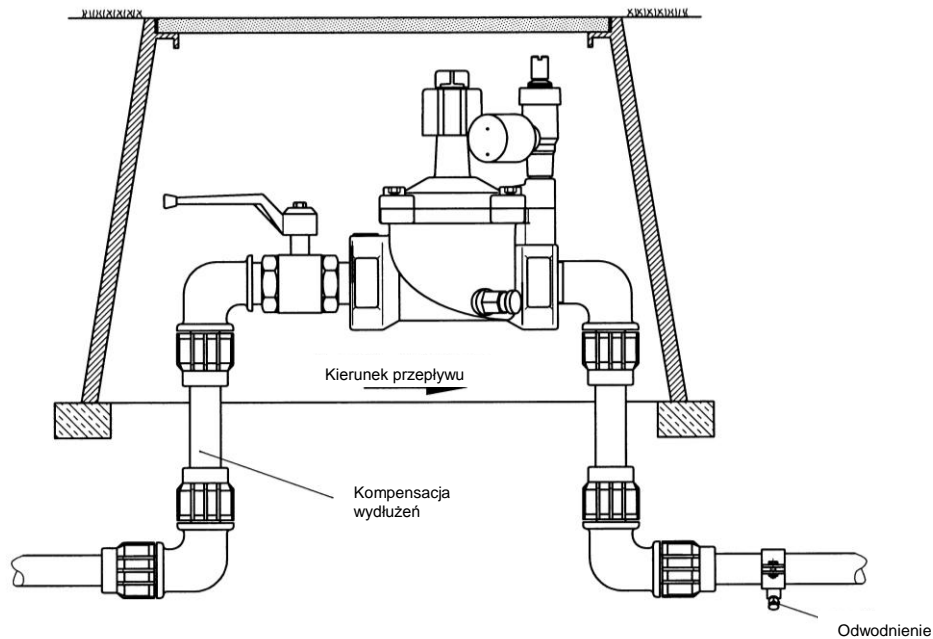




## 4. Montaż

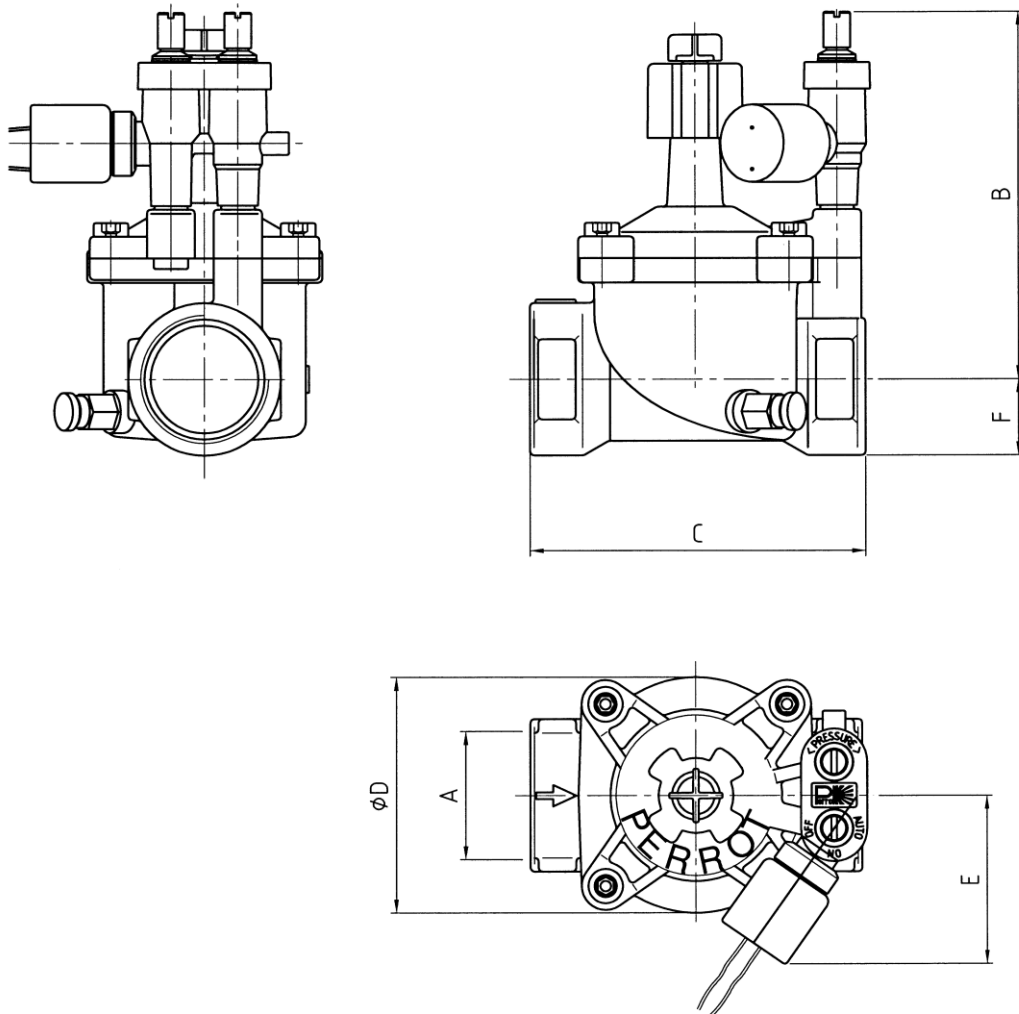
**UWAGA**

- ☆ Przed montażem elektrozaworu starannie przepłukać rurociągi
- ☆ Do połączeń użyć konopie i masę uszczelniającą
- ☆ Zwrócić uwagę na kierunek przepływu:  
strzałka na obudowie wskazuje prawidłowy kierunek przepływu
- ☆ Montaż w dowolnym położeniu. W czasie montażu należy jednak zwrócić uwagę na konieczność całkowitego odwodnienia zaworu przed okresem zimowym.
- ☆ W celu uniknięcia mechanicznych naprężeń od przemieszczających się rurociągów PE, należy wykonać kompensator (patrz Rysunek 1)
- ☆ Wykonać szczelne połączenie przewodów cewki z przewodem ze sterownika (np. przy pomocy złączy kablowych DBY)



Rysunek 1

#### 4.1 Wymiary do zabudowy

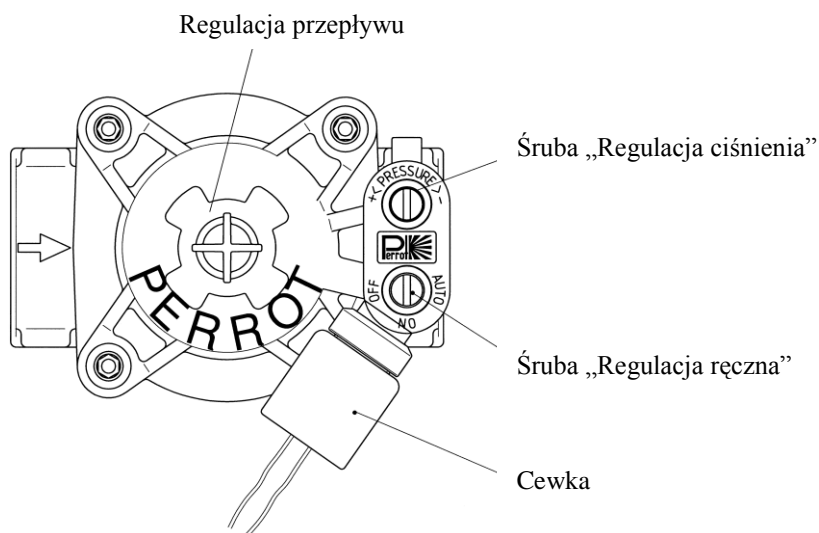


Rozmiar/Wielkość	A	B	C	ØD	E	F
1"	R1"	126	108	67	63,3	20,5
1½"	R1½"	137	128	88		28,5
2"	R2"	146	158,5	109		35

## 5. Uruchomienie/Zabezpieczenie przed okresem zimowym

### 5.1 Uruchomienie

- a) Sprawdzić funkcje elektryczne:  
Przed otwarciem dopływu wody do zaworu należy uruchomić cewkę przy pomocy sterownika. Charakterystyczny odgłos „kliknięcia” w cewce zaworu jest sprawdzianem wykonania poprawnego podłączenia elektrycznego.
- b) Sprawdzić, czy śruba <Regulacja ręczna> znajduje się w pozycji AUTO (**śrubę <Regulacja ręczna> przekręcić w lewo do wyczuwalnego oporu**).  
W tej pozycji w przypadku braku napięcia na cewce zawór zamyka się samodzielnie w momencie pojawienia się wody (patrz Rysunek 2).
- c) Ostrożnie otworzyć dopływ wody do zaworu aż do momentu stabilizacji ciśnienia. Zawór może uruchomić się na krótką chwilkę i następnie najpóźniej po 30 sekundach samodzielnie zamknąć.
- d) Sprawdzić szczelność połączeń.
- e) Sprawdzić poprawność działania:  
Przekręcić śrubę <Regulacja ręczna> do pozycji pośredniej pomiędzy AUTO i OFF (około 2 pełne obroty w prawo). Całkowicie wykręcić pokrętło <Regulacja przepływu> w lewo (patrz rysunek 2).  
Elektrozawory MVR/PR posiadające regulator ciśnienia umożliwiają regulację ciśnienia za elektrozaworem. Ustawienie ciśnienia minimalnego – przekręcić śrubę „Regulator ciśnienia” maksymalnie w prawo (-) do wyczuwalnego oporu. W tej pozycji mamy ustawione ciśnienie za elektrozaworem na poziomie około 3 bar. Każdy pełny obrót śruby <Regulator ciśnienia> w lewo (+) podwyższa ciśnienie za elektrozaworem o około 1 bar.



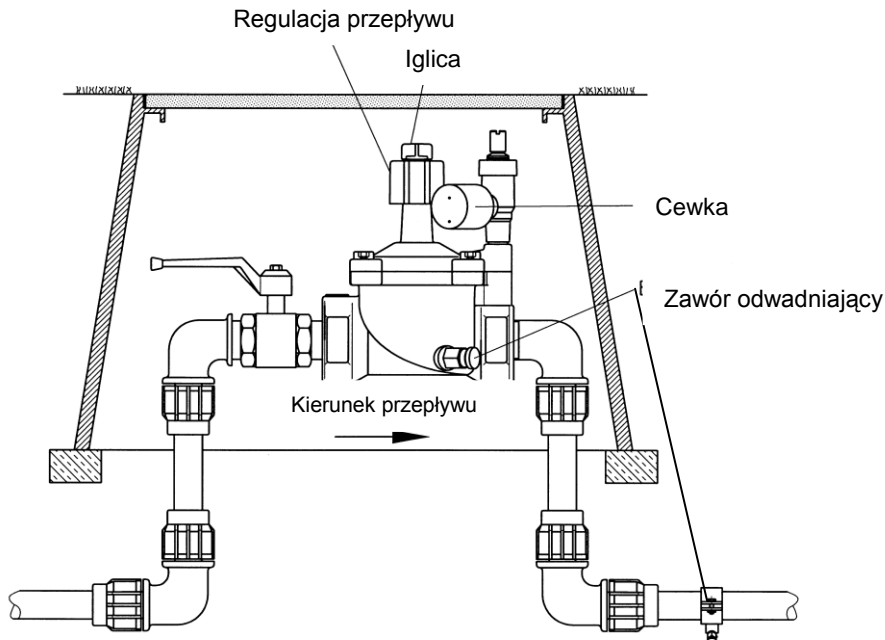
Rysunek 2



- f) Przekręcić śrubę <Regulacja ręczna> do pozycji OFF lub AUTO.  
Zawór powinien najpóźniej w ciągu 30 sekund zamknąć się.  
W przypadku problemu z zamknięciem lub zbyt wolnym zamykaniem należy pokręcić <Regulacja przepływu> kręcić tak długo w prawo (przymykanie zaworu), aż osiągniemy pożądane działanie zaworu (zawór zamyka się w ciągu kilku sekund).
- g) Kroki e) i f) powtarzać do momentu uzyskania poprawnego działania elektrozaworu.
- h) Ponownie sprawdzić poprawność działania elektrozaworu przy współpracy ze sterownikiem.

## 5.2 Zabezpieczenie przed okresem zimowym

- a) Odwodnienie
- ☆ Odwodnić rurociągi zasilające
  - ☆ Otworzyć zawór odwadniający i pozostawić otwarty przez cały okres przymrozków
  - ☆ Przy pomocy sterownika kilkakrotnie uruchomić cewkę
- b) Przedmuchiwanie sprężonym powietrzem
- ☆ Elektrozawory bez zaworu odwadniającego należy bezwzględnie przedmuchiwać sprężonym powietrzem.
  - ☆ Podłączyć kompresor do rurociągu zasilającego.
  - ☆ Uruchomić zawór i pozostawić otwarty do momentu, gdy ze zraszacza będzie wydobywać się tylko powietrze.



Rysunek 3

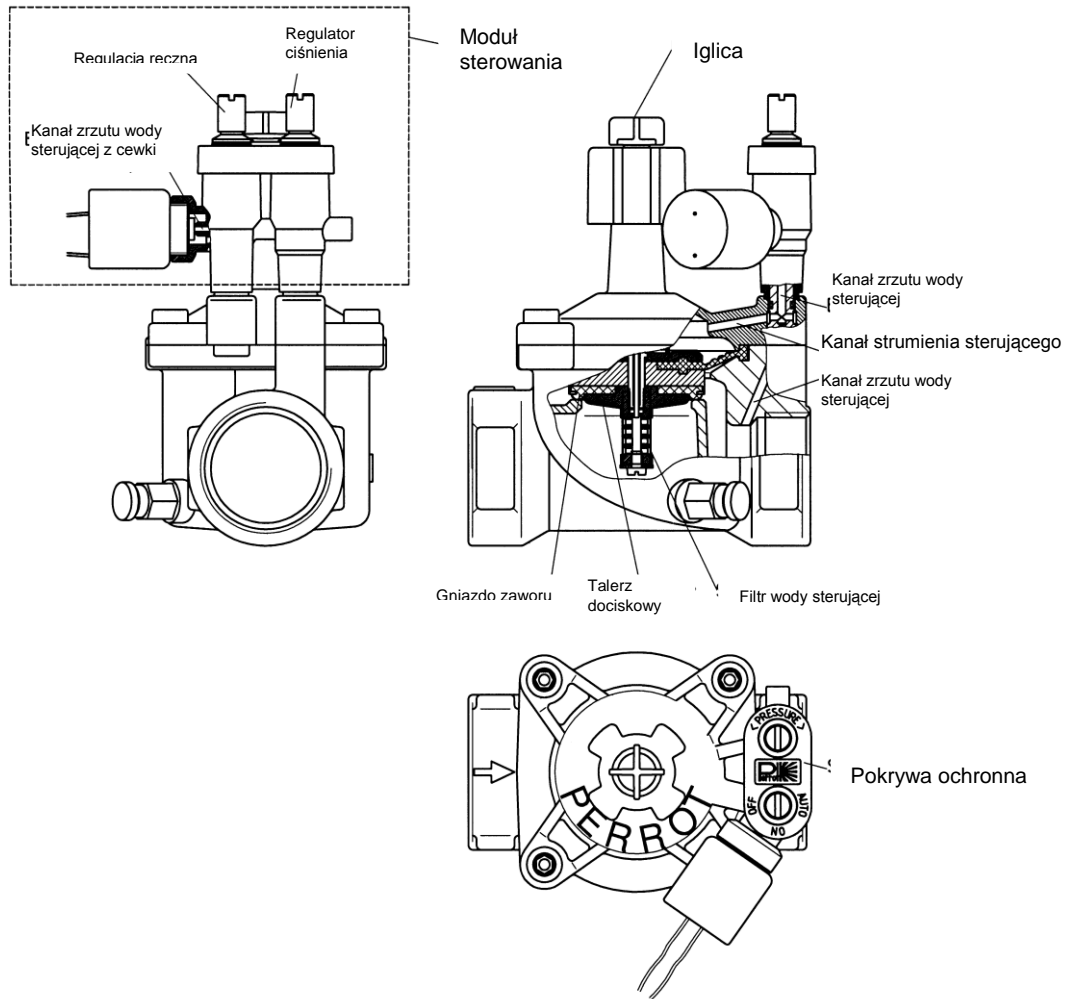
## 6. Serwis

- ☆ Raz do roku wykręcić i oczyścić iglicę (rysunek 3).
- ☆ Wykręcić cewkę i w miarę potrzeby wyczyścić rdzeń (rysunek 3).

## 7. Usterki i ich usuwanie (rysunek 4)

### 7.1 Zakłócenia w pracy

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Zawór otwiera się i zamyka tylko za pomocą <sterowania ręcznego>, ale nie reaguje na sygnał elektryczny	Rdzeń cewki zablokowany	Odkręcić cewkę i wyczyścić rdzeń
	Brak lub za niskie napięcie	Zapewnić zasilanie 24 V
	Uszkodzona cewka	Sprawdzić oporność cewki (powinna wynosić około 30 Ohm)
	Zablokowany odpływ wody z cewki	Wyczyścić otwory sterujące w obrębie cewki
Zawór nie chce się otwierać również przy pomocy <sterowania ręcznego>	<Sterowanie ręczne> jest w pozycji OFF	Ustawić <Sterowanie ręczne> w pozycji AUTO
	Zablokowany odpływ wody ze sterowania	Odkręcić pokrywę zaworu i przeczyszczyć otwory
Zawór się nie zamyka	Brak lub zbyt niskie ciśnienie na rurociągu przed elektrozaworem	Sprawdzić ciśnienie lub przepływ wody ze źródła zasilania
	Zabrudzone gniazdo cewki	Oczyścić gniazdo cewki
	Zabrudzenie pomiędzy gniazdem zaworu i membraną	Zdjąć pokrywę i wyczyścić zawór
	Uszkodzona membrana zaworu	Zdjąć pokrywę i wymienić membranę
	Zbyt mały spadek ciśnienia na elektrozaworze	Przymknąć pokrętko <Regulacja przepływu> (patrz Punkt 5.1)
Zbyt niskie ciśnienie za zaworem	Zabrudzony filtr	Zrzucić pokrywę elektrozaworu i wyczyścić filtr
	Kamienie lub inne materiały uniemożliwiają przepływ przez zawór	Zdjąć pokrywę zaworu, oczyścić i przepłukać zawór
	Śruba <Regulacja ciśnienia> ustawiona w pozycji minimum (-)	Śrubę <Regulacja ciśnienia> odkręcić w lewo w kierunku (+)



Rysunek 4

## 7.2 Demontaż / Montaż śruby regulatora ciśnienia i śruby <Regulacja ręczna> (patrz zdjęcie 1)



Przed rozpoczęciem niżej opisanych prac należy upewnić się, czy elektrozawór jest odwodniony (brak ciśnienia przed i za elektrozaworem).

### Demontaż

- Zrzucić pokrywę ochronną Auto, ON, OFF
- Płaskim kluczem SW19 odkręcić śrubę <Regulacja ręczna> i/lub <Regulator ciśnienia>



**Zdjęcie 1**

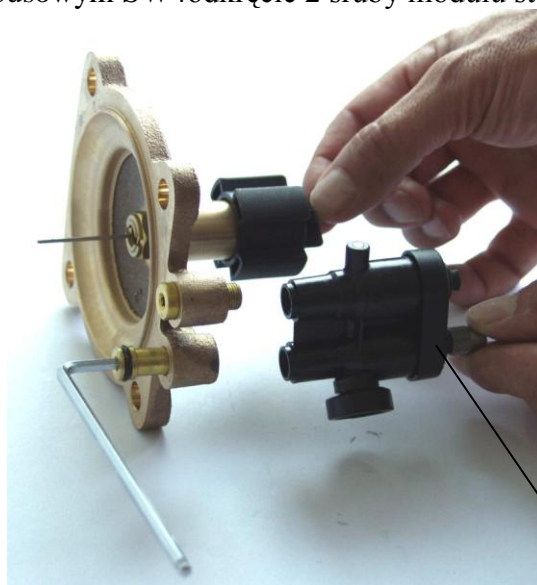
**Montaż**

- Śrubę <Regulacja ręczna> względnie <Regulator ciśnienia> przekręcić do pozycji maksymalnie w lewo (do wyczuwalnego oporu) i całość wkręcić do obudowy przy pomocy klucza płaskiego SW19.
- Założyć pokrywę ochronną (Auto/On/OFF)
- Wyregulować obie śruby do żądanej pozycji

**7.3 Demontaż / Montaż modułu sterowania (patrz zdjęcie 2)**

**Demontaż**

- Odkręcić cewkę
- Kluczem imbusowym SW8 odkręcić 4 śruby i zrzucić pokrywę zaworu
- Kluczem imbusowym SW4 odkręcić 2 śruby modułu sterowania i zdjąć moduł



Moduł sterowania

**Zdjęcie 2**

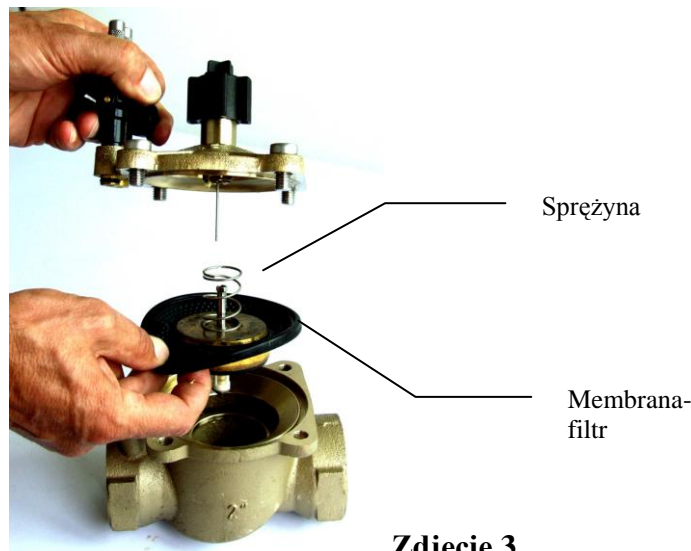
### Montaż

- Moduł sterowania włożyć do gniazd pokrywy zaworu
- Przy pomocy klucza SW4 i śrub imbusowych przykręcić moduł do pokrywy zaworu
- Przykręcić pokrywę do obudowy zaworu czterema śrubami imbusowymi SW8 (przykręcać „na krzyż”).
- Przykręcić cewkę
- Ustawić śrubę <Regulacja ręczna> i/lub <Regulator ciśnienia> w żądanej pozycji

## 7.4 Demontaż / Montaż membrany zaworu – filtra (patrz zdjęcie 3)

### Demontaż

- Odkręcić cewkę
- Kluczem imbusowym SW8, odkręcić 4 śruby i zrzucić pokrywę zaworu
- Zdjąć sprężynę
- Wyjąć membranę wraz z filtrem



### Montaż

- Sprawdzić czystość elementów zaworu
- Membranę i sprężynę osadzić w korpusie zaworu
- Założyć pokrywę i kluczem imbusowym SW8 przykręcić śruby pokrywy (na krzyż)
- Wkręcić cewkę
- Uruchomić ręcznie zawór, względnie wyregulować pozycję regulatora ciśnienia

Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych bez wcześniejszego powiadomienia.