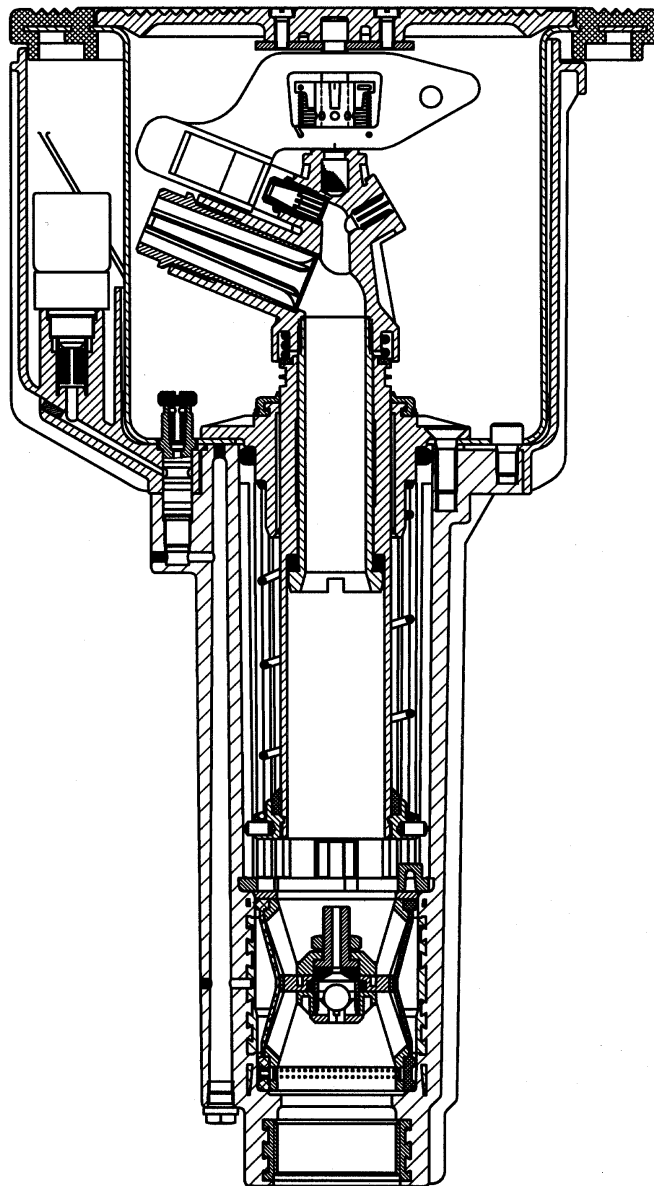


# Instrukcja obsługi, montażu i konserwacji PERROT Zraszacz z wbudowanym elektrozaworem

LVZR 22-3 V  
LVZR 22-3 V AC/DC  
LVZR 22-3 VDE



## **Spis treści:**

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

## **1. Informacje ogólne**

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

### **1.1 Przeznaczenie**

Zraszacz służy do równomiernego rozdziału wody. Woda powinna być wolna od dużych i długich zanieczyszczeń.

Maksymalna temperatura wody 50°C.

Maksymalna temperatura otoczenia 75°C.

## 2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

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

### 2.1. Oznaczenie wskazówek w instrukcji

Instrukcja zawiera wskazówki bezpieczeństwa, których nieprzestrzeganie może być niebezpieczne dla osób. Oznaczone zostały ogólnym symbolem niebezpieczeństwa:



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

**UWAGA**

### 2.2. Niebezpieczeństwa związane z nieprzestrzeganiem wskazówek

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić również do utraty jakichkolwiek roszczeń do powstałych strat.

### 2.3 Warunki gwarancji

Firma Regnerbau Calw GmbH gwarantuje, że każde nowe urządzenie wolne jest od wad i usterek materiałowych. Gwarancja jest ważna pod warunkiem, że zraszacz będzie używany do systemów nawadniających wg danych zalecanych przez 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 modernizowane 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 zraszacza;
- zranienia instalatora z powodu niedbałości montażu albo innych przyczyn.

### 3. Dane techniczne

Zalecane ciśnienie pracy      od 5 do 6 bar  
Dopuszczalne ciśnienie pracy    od 3 do 8 bar

**UWAGA**

Ciśnienie na zraszaczu nie powinno przekroczyć 10bar

Pozostałe dane w oddzielnym prospekcie.

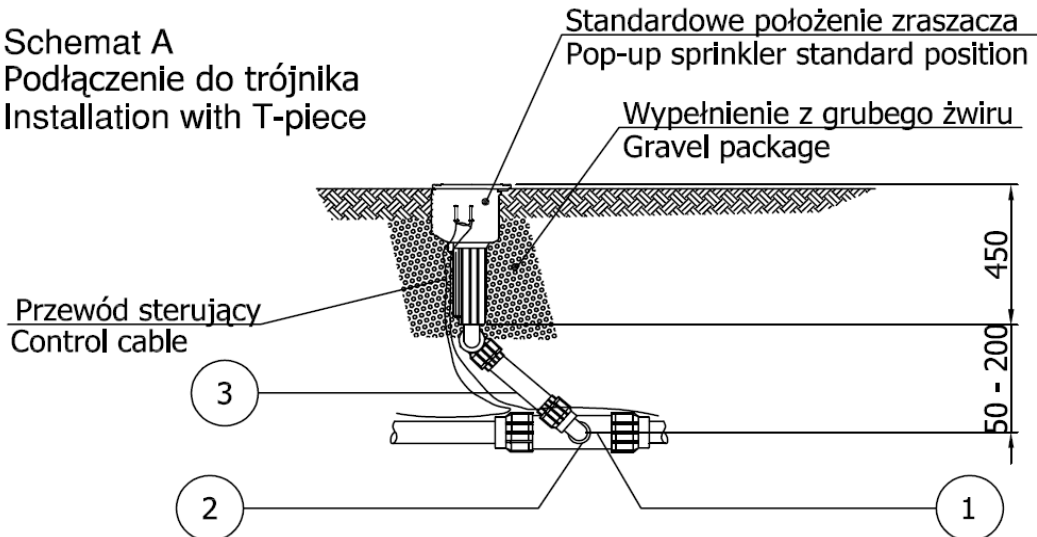
### 4. Montaż

- ☆ Przed montażem zraszacza starannie przepłukać rurociągi
- ☆ Zraszacz posiada przyłącze 1½“ GW
- ☆ Połączenie gwintowane uszczelnić taśmą teflonową.
- ☆ Montaż zraszacza wykonać zgodnie z załączonym schematem „Schemat zabudowy zraszacza PERROT LVZR 22 VAC“ (patrz następna strona).  
Do połączenia zraszacza z rurociągiem zaleca się zastosowanie złącza elastycznego.
- ☆ Bezwzględnie pod zraszaczem należy wykonać warstwę drenażu (zgodnie z rysunkiem) – np. żwir płukany (otoczaki) frakcji 8-32.
- ☆ Połączenie elektryczne zraszacza z przewodem należy wykonać przy pomocy wodoszczelnych złączek (np. typu DBY).

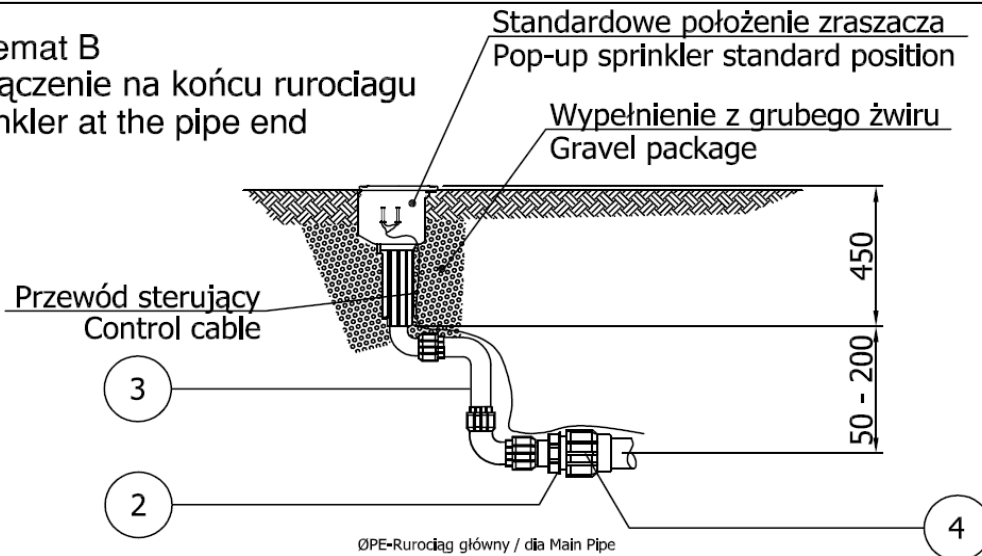
**UWAGA**

## Schemat zabudowy zraszacza typu Installation layout for pop-up sprinkler PERROT LVZR-VAC

**Schemat A**  
Podłączenie do trójnika  
Installation with T-piece



**Schemat B**  
Podłączenie na końcu rurociągu  
Sprinkler at the pipe end



Poz.	Opis / Description	ØPE-Rurociąg główny / dia Main Pipe					
		Schemat A			Schemat B		
		Ø90	Ø75	Ø63	Ø90	Ø75	Ø63
①	Trójnik PE 90 x 3"IG x 90 T-Piece PE 90 x 3"IG x 90	1					
	Trójnik PE 75 x 2½"IG x 75 T-Piece PE 75 x 2½"IG x 75		1				
②	Nypel redukcyjny 3"×1½" Reduction Socket No. 241 3"×1½"	1			1		
	Nypel redukcyjny 2½"×1½" Reduction Socket No. 241 2½"×1½"		1			1	
③	Przyłącze przegubowe 1½" Swing Joint 1½"	1	1	1	1	1	1
	Złącze PE 90 * 3"GW Clamp Connection 90 x 3"				1		
④	Złącze PE 75 * 2½"GW Clamp Connection 75 x 2½"IG					1	
	Złącze PE 63 * 1½"GW Clamp Connection 63 x 1½"						1
		D90A	D75A	D63A	D90B	D75B	D63B

Wir behalten uns Änderungen nach dem Stand der Technik auch ohne besondere Ankündigung vor.

Subject to change without prior notice.

Rysunek nr	7
Wykonano	21.12.2000
Zmiana	Data
a	
b	
c	
d	
e	
f	

## 5. Uruchomienie / Zabezpieczenie przed okresem zimowym

### 5.1.1 Przyłącze

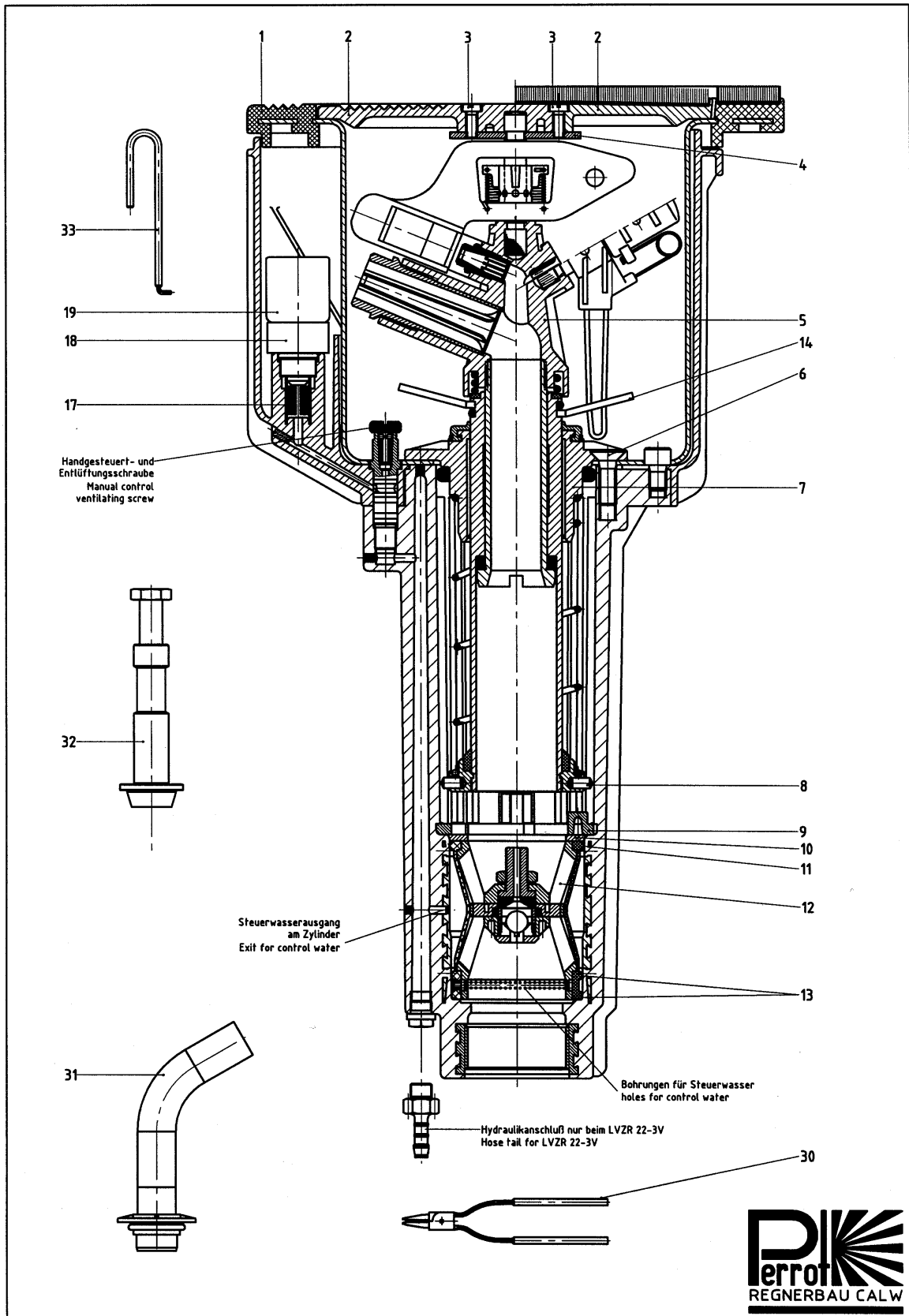
Typ zraszacza	LVZR 22-3V	LVZR 22-3VDC/ VAC/VDE
Przyłącze do rurociągu	G 1½	G 1½
Wysokość zraszacza	450 mm	450 mm

### 5.1.2 Uruchomienie

- a) Sprawdzić poprawność działania funkcji elektrycznych:  
Przed otwarciem dopływu wody do zraszacza sprawdzić poprawność działania cewki. W trakcie uruchamiania cewki powinien być słyszalny charakterystyczny dźwięk „kliknięcia”. (dźwięk kliknięcia wywołany jest przemieszczaniem się rdzenia cewki).
- b) Powoli otwierać dopływ wody do zraszacza do uzyskania ciśnienia pracy. Istnieje możliwość uruchomienia się zraszacza, który najpóźniej po 30 sekundach powinien się samodzielnie zamknąć.
- c) Po całkowitym otwarciu dopływu wody i osiągnięciu maksymalnego ciśnienia pracy należy sprawdzić szczelność instalacji.
- d) Sprawdzić poprawność pracy zraszacza i elektrozaworu przez elektryczne włączenie i wyłączenie zaworu zraszacza.
- e) Regulację kąta zraszania można wykonać w trakcie pracy zraszacza (ograniczniki [14]).
- f) Po całkowitym odpowietrzeniu instalacji zraszacz można wyłączyć.

## 5.2 Zabezpieczenie przed okresem zimowym

- ☆ Zraszacz należy odwodnić przed rozpoczęciem się okresu przymrozków.  
Do instalacji rurociągów podłączyć kompresor. Przy pomocy sterownika kolejno uruchamiać poszczególne zraszacze. Przedmuchiwanie instalacji i zraszaczy prowadzić do momentu wydostawania się z dyszy zraszacza tylko powietrza.
- ☆ Zraszacz może również zostać odwodniony tradycyjnie przez grawitacyjne spuszczenie wody. W tym celu otworzyć zawór spustowy umieszczony w najniższym punkcie instalacji i kilkakrotnie zasterować cewką każdego elektrozaworu (zraszacza).



Rysunek 1

## 6. Serwis

- ☆ Wyczyścić środek zraszacza.
- ☆ Oczyszczyć obudowę zraszacza z przerastającej trawy. Zaleca się wykonanie tej czynności na początku sezonu.

## 7. Usterki i sposób usuwania

### 7.1 Demontaż

- ⇒ Wykręcić śruby [3] z pokrywy [2]. Wyjąć pokrywę i blaszkę [4].
- ⇒ Wykręcić śruby [6] i wyjąć środek zraszacza [5].
- ⇒ W zraszaczach LVZR 22-3VDC/VAC/VDE aby dostać się do cewki zraszacza należy wyjąć metalową obudowę z kołnierzem z tworzywa [1].

#### Demontaż elektrozaworu



Przed zdemontowaniem środka zaworu należy bezwzględnie sprawdzić, czy zraszacz nie znajduje się pod ciśnieniem.

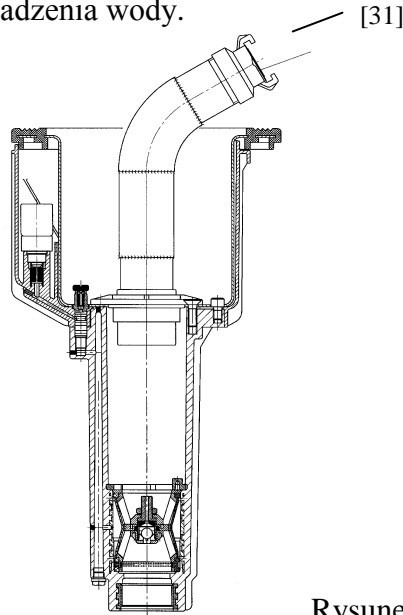
- ⇒ Cewkę elektrozaworu [19] można odkręcić z lub bez gniazda cewki [18] – kręcąc w lewo. W przypadku konieczności czyszczenia – wyjąć filtr [17].
- ⇒ Przy pomocy klucza do demontażu pierścienia zabezpieczającego zaworu [33] wyciągnąć pierścień zabezpieczający [9]. Kręcąc kluczem w lewo włożyć koniec klucza do otworu w pierścieniu i nadal obracając ciągnąć w lewo do całkowitego wyjęcia pierścienia ze zraszacza.
- ⇒ Nakręcić klucz zaworu [32] na gniazdo zaworu [12]. Lekko uderzając zewnętrzną tuleją klucza (w górę) poluzować i wyjąć gniazdo zaworu [12].



## 7.2 Montaż

### 7.2.1 Płukanie zraszacza

- ☆ W przypadku znalezienia w zaworze zraszacza zabrudzeń należy wykonać płukanie zraszacza.
- ☆ Przykręcić do obudowy zraszacza rurę do płukania zraszacza [31] (patrz rysunek 2) i otworzyć dopływ wody. Zaleca się podłączenie węża ogrodowego do rury do płukania w celu odprowadzenia wody.



Rysunek 2

### 7.2.2 Montaż środka zaworu

- ☆ Środek zaworu [12] wraz z nierdzewną podkładką [10] nakręcić na klucz zaworu [32]. Fazowana strona podkładki musi być odwrócona w kierunku środka zaworu [12]. Przed montażem środka zaworu [12] lekko przesmarować zgrubienia [11] i [13] (np. smar bezkwasowy Molykote).
- ☆ Otwór dla wody sterującej znajdujący się pomiędzy gumowymi zgrubieniami [13] musi w czasie montażu być odwrócony w kierunku śruby ręcznego uruchamiania (odchyłka  $\pm 3^\circ$  lub  $\pm 5\text{mm}$ ). Lekko uderzając zewnętrzną tuleją klucza zaworu [32] osadzić środek zaworu [12] w obudowie.
- ☆ Osadzić pierścień zabezpieczający [9] przy pomocy kleszczy [30] w podcięciu. Bezwzględnie należy zwrócić uwagę na prawidłowy montaż! Jeżeli jest to potrzebne docisnąć pierścień stożkiem klucza do zaworu [32].

### 7.2.3 Montaż zraszacza

- ☆ Włożyć środek zraszacza do obudowy zwracając szczególną uwagę na to, aby bolce prowadzące [8] znalazły się w wycięciach obudowy. Mocno docisnąć kołnierz [7] i przykręcić do obudowy śrubami [6].
- ☆ Skręcić pokrywę [2] przy pomocy śrub [3] z blaszką [4].
- ☆ Zraszacz jest teraz całkowicie zmontowany. Tylko teraz można sprawdzić wszystkie funkcje, jak opisano w punkcie 5.1.2.

### 7.3 Problem i przyczyna

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Zawór (zraszacz) otwiera się /zamyka tylko przy pomocy ręcznego zaworu, a nie reaguje na sterowanie elektryczne	Zabrudzona cewka lub gniazdo cewki	Zdemontować i wyczyścić cewkę patrz punkt 7.1.
	Zbyt niskie napięcie (24VAC/DC)	Sprawdzić sterownik i połączenia elektryczne
	Uszkodzona cewka	Sprawdzić oporność cewki (około 30Ω)
	Zablokowany rdzeń w cewce	Wymienić cewkę
Zraszacz nie otwiera się również ręcznie przy pomocy śruby	Uszkodzona membrana zaworu	Wymienić membranę (patrz punkt 7.1.)
	Zablokowany przepływ wody sterującej z zaworu do cewki	Odkręcić śrubę ręcznego sterowania i przeczyszczyć przewody
Zraszacz nie zamyka się	Zablokowany przepływ wody sterującej z zaworu do cewki	Wyjąć środek zaworu, przeczyszczyć otwory względnie wymienić (patrz punkt 7.1)
	Otwór w torze wody sterującej	Sprawdzić miejsce wycieku I usunąć nieszczelność
Zbyt niskie ciśnienie na dyszy zraszacza i mały promień zraszania	Zabrudzony zawór	Zdemontować zawór i przepłukać rurociągi (patrz punkt 7.1)

#### 7.3.1 Zraszacz nie chce się otworzyć – prawdopodobne przyczyny

##### LVZR 22-3VDC/AC

- ☆ Sprawdzić czy słychać charakterystyczne „kliknięcie” cewki w momencie uruchomienia (podania napięcia).
- ☆ Sprawdzić napięcie podawane ze sterownika – powinno być 24V.
- ☆ Odłączyć cewkę od przewodów zasilających i sprawdzić napięcie na przewodach zasilających.
- ☆ Wymiana cewki dozwolona tylko wtedy, gdy instalacja nie znajduje się pod ciśnieniem
- ☆ W czasie załączonego zaworu sprawdzić czy wypływa woda spod cewki
- ☆ Wyczyścić układ wody sterującej. Zdemontować i wyczyścić gniazdo cewki [18] i filtr [17] (w rurociągach nie powinna znajdować się woda pod ciśnieniem!). Przepłukać instalację rurociągów używając rury do płukania zraszacza [31].

### 7.3.2 Zraszacz nie chce się zamknąć – prawdopodobne przyczyny

#### LVZR 22-3VDC/AC/DE

- ☆ Nieszczelność (wyciek) w układzie wody sterującej (np. odkręcona śruba ręcznego sterowania lub wyciek spod cewki, gdy cewka nie jest pod napięciem).
- ☆ Zabrudzenie zaworu (np. trawa lub liście) i zawór się nie domyka
- ☆ Nieprawidłowo zamontowany pierścień zabezpieczający nad zaworem [9], zawór pod wpływem ciśnienia wody wysunął się ze swojego siedzenia i zablokował zraszacz

Zastrzegamy sobie prawo do dokonywania zmian technicznych.