



**FLOWSERVE**



**GESTRA**

## **GESTRA Steam Systems**

# **UNA 38**

# **UNA 39**



### **Instrukcja obsługi 818847-00**

Odwadniacze  
UNA 38, UNA 39

# Spis treści

Strona

## Ważne informacje

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
Informacje o bezpieczeństwie pracy.....	4
Niebezpieczeństwo.....	4
Uwaga.....	4
Dyrektywa 97/23/WE „Urządzenia ciśnieniowe“ (PED).....	4
Dyrektywa ATEX.....	4

## Informacje wyjaśniające

Zakres dostawy.....	5
Opis.....	5
Zasada działania.....	5 – 6

## Dane techniczne

UNA 38, UNA 39.....	6
Wartości znamionowe ciśnienie / temperatura.....	6
Odporność na korozję.....	6
Wymiarowanie.....	6
Tabliczka znamionowa / oznakowanie.....	7

## Budowa

UNA 38, UNA 39.....	8 – 10
Legenda części składowych.....	11

## Montaż

UNA 38, UNA 39.....	12
Konstrukcja z przyłączem kołnierzowym.....	12
Konstrukcja z gniazdami do spawania.....	12
Konstrukcja z króćcami do spawania.....	12
Uwaga.....	13
Obróbka cieplna spoin.....	13
Ręczny zawór odpowietrzający (UNA 38).....	13
Dźwignia podnoszenia pływaka (wyposażenie dodatkowe za dopłatą).....	13
Narzędzia.....	13

## Uruchomienie

Niebezpieczeństwo.....	13
UNA 38, UNA 39.....	13

**Eksploatacja**

Niebezpieczeństwo .....	14
Ręczny zawór odpowietrzający .....	14
Dźwignia podnoszenia pływaka .....	14

**Konserwacja**

Kontrola odwadniacza.....	15
Czyszczenie / wymiana regulatora .....	15
Wymiana odpowietznika bimetalowego (UNA 38).....	15
Momenty obrotowe.....	16
Narzędzia .....	16

**Modernizacja**

Czyszczenie / wymiana regulatora .....	17
Momenty obrotowe.....	17
Narzędzia .....	17

**Części zamienne**

Lista części zamiennych UNA 38, UNA 39 .....	18
--	----

**Załącznik**

Deklaracja zgodności .....	19
----------------------------	----

## Ważne informacje

### Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

#### UNA 38, UNA 39:

Odwadniacz należy stosować do odprowadzania kondensatu z pary wodnej i innych kondensujących się gazów. Urządzenie stosować w rurociągach w dopuszczalnych granicach wartości ciśnienia i temperatury. W zapytaniu należy podać wymaganą dla danego zastosowania odporność korozyjną i odpowiedniość chemiczną.

### Informacje o bezpieczeństwie pracy

Urządzenie musi być montowane i uruchamiane tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany i kompetentny personel. Wymiana części zamiennych i konserwacja musi być wykonywana tylko i wyłącznie przez wykwalifikowany personel, który odbył odpowiednie szkolenia i uzyskał odpowiednie uprawnienia.



#### Niebezpieczeństwo

Podczas pracy odwadniacz jest pod ciśnieniem.

W przypadku poluzowania przyłącza kołnierzewego, korków zaślepiających lub regulatora może dojść do wypłynięcia wody gorącej, pary, cieczy żrących lub gazów toksycznych. Stwarza to zagrożenie ciężkimi poparzeniami całego ciała lub ciężkich przypadków zatrucia przez toksyczne gazy.

Czynności montażowe i konserwacyjne muszą być wykonywane wtedy, gdy układ nie jest pod ciśnieniem.

Odciąć odwadniacz od rurociągów będących pod ciśnieniem, znajdujących się przed i za nim. Podczas pracy odwadniacz staje się gorący.

Stwarza to zagrożenie ciężkim poparzeniem całego ciała.

Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych zaworu, połączenia kołnierzewego, przed odkręceniem śrub dławnicy lub korka zaślepiającego, upewnić się, że wszystkie podłączone rurociągi nie są pod ciśnieniem (0 bar) i schłodzone do temperatury pokojowej (20 °C).



#### Uwaga

Dane techniczne umieszczone są na tabliczce znamionowej urządzenia.

Nie uruchamiać ani nie obsługiwać odwadniacza, na którym nie ma zamontowanej tabliczki znamionowej.

### Dyrektywa 97/23/WE „Urządzenia ciśnieniowe“ (PED)

Urządzenie spełnia wymagania Dyrektywy 97/23/WE „Urządzenia ciśnieniowe“.

UNA 38 i UNA 39 mogą być stosowane do płynów z grupy 1 i 2.

Posiadają oznakowanie CE (za wyjątkiem urządzenia wykluczonego na podstawie art. 3.3).

### Dyrektywa ATEX

Urządzenie nie jest źródłem samozapłonu, dlatego nie podlega dyrektywie ATEX 94/9/WE.

Urządzenie może być stosowane w strefach zagrożenia wybuchem 0, 1, 2, 20, 21, 22 (1999/92/WE).

Urządzenie nie posiada znaku Ex.

## Informacje wyjaśniające

### Zakres dostawy

#### **UNA 38 z regulatorem DUPLEX**

- 1 odwadniacz UNA 38
- 1 Instrukcja obsługi

#### **Zestaw części zamiennych do UNA 38, UNA 39**

- 1 Regulator zgodny ze specyfikacją
- 1 Instrukcja obsługi

#### **Części zamienne**

- 1 zestaw zgodny z listą części zamiennych umieszczoną na stronie 18.

#### **UNA 38 z regulatorem SIMPLEX**

- 1 odwadniacz UNA 38
- 1 ręczny zawór odpowietrzający z uszczelką, zamontowany
- 1 dźwignia podnoszenia pływaka z uszczelką, zamontowana (wyposażenie dodatkowe)
- 1 Instrukcja obsługi

#### **UNA 39 z regulatorem SIMPLEX**

- 1 odwadniacz UNA 39
- 1 ręczny zawór odpowietrzający z uszczelką, zamontowany
- 1 dźwignia podnoszenia pływaka z uszczelką, zamontowana (wyposażenie dodatkowe)
- 1 Instrukcja obsługi

### Opis

UNA 3... są odwadniaczami wysokociśnieniowymi z kulowym i iglicowym mechanizmem zamykającym. Odwadniacze pracują niezależnie od przeciwcisnienia co zapewnia ich uniwersalne zastosowanie.

Odwadniacz UNA 3... charakteryzuje się korpusem z przymocowaną śrubami pokrywą i regulatorem. Dla tych odwadniaczy dostępne są różne typy regulatorów.

Zależny od poziomu regulator SIMPLEX jest odpowiedni szczególnie do zimnego kondensatu i pary przegrzanej.

Zależny od temperatury regulator DUPLEX umożliwia automatyczne odpowietrzenie za pomocą odpowietrznika bimetalowego, odpowiedni dla systemów pary nasyconej i pary przegrzanej.

Dysza typu O 80 MAX (UNA 38) jest mechanizmem sterującym dla dużych natężeń przepływu i wysokich ciśnień oraz może być dostarczona w wersji SIMPLEX lub DUPLEX.

Dysza typu O 140 MAX (UNA 39) jest mechanizmem sterującym SIMPLEX dla dużych natężeń przepływu i wysokich ciśnień.

### Zasada działania

#### **UNA 38, UNA 39:**

Zawór kulowy regulatora jest sterowany pływakiem w funkcji poziomu kondensatu w odwadniaczu. Maksymalny przepływ przy w pełni otwartym zaworze zależy od pola przekroju poprzecznego dyszy (O). Maksymalne dopuszczalne ciśnienie różnicowe regulatora jest funkcją pola przekroju poprzecznego dyszy, gęstości odprowadzanego płynu oraz zależności ciśnienie/temperatura korpusu. Dostępne są różne typy dysz.

Odwadniacze wyposażone w regulator DUPLEX umożliwiają automatyczne odpowietrzenie termiczne systemów pary nasyconej podczas rozruchu i w trakcie pracy ciągłej.

## Informacje wyjaśniające – kontynuacja –

### Zasada działania – kontynuacja –

#### UNA 38 z dyszą O 80 MAX i UNA 39 z dyszą O 140 MAX:

Pływak kulowy steruje zaworem pilotującym w zależności od poziomu kondensatu w korpusie odwadniacza. Jeżeli więcej kondensatu płynie przez zawór pilotujący komory regulacyjnej niż przepływa przez otwór wyrównujący, to ciśnienie w komorze regulacyjnej spada, powodując ściśnięcie mieszka komory regulacyjnej. Zawór główny otwiera się i kondensat jest odprowadzany.

Wpływający kondensat unosi pływak zamykając zawór pilotujący. Poprzez otwór odpowietrzający, ciśnienie pomiędzy komorą regulacyjną a wnętrzem odwadniacza jest wyrównane tak, że zawór główny zamyka się.

Pole przekroju poprzecznego zaworu pilotującego i zaworu głównego są dobrane tak, że tylko jedna dysza (O) jest potrzebna dla całego zakresu ciśnienia różnicowego do 80 bar (lub 140 bar).

## Dane techniczne

### UNA 38, UNA 39

Dysze (O)			
Typ	$\Delta PMX$ [bar] <sup>1) 2)</sup>	UNA 38	UNA 39
O 50	50	X	
O 64	64	X	
O 80	80	X	X
O 80 MAX	80	X	
O 110	110		X
O 140	140		X
O 140 MAX	140		X

<sup>1)</sup> Zwróć uwagę na wartości znamionowe ciśnienie/temperatura

<sup>2)</sup> Ciśnienie na wlocie minus ciśnienie na wylocie.

### Wartości znamionowe ciśnienie / temperatura

Wartości znamionowe ciśnienia i temperatury sprawdzić na korpusie lub dane podane na tabliczce znamionowej.

### Odporność na korozję

Jeżeli odwadniacz został zastosowany zgodnie z przeznaczeniem, to nie ulegnie korozji.

### Wymiarowanie

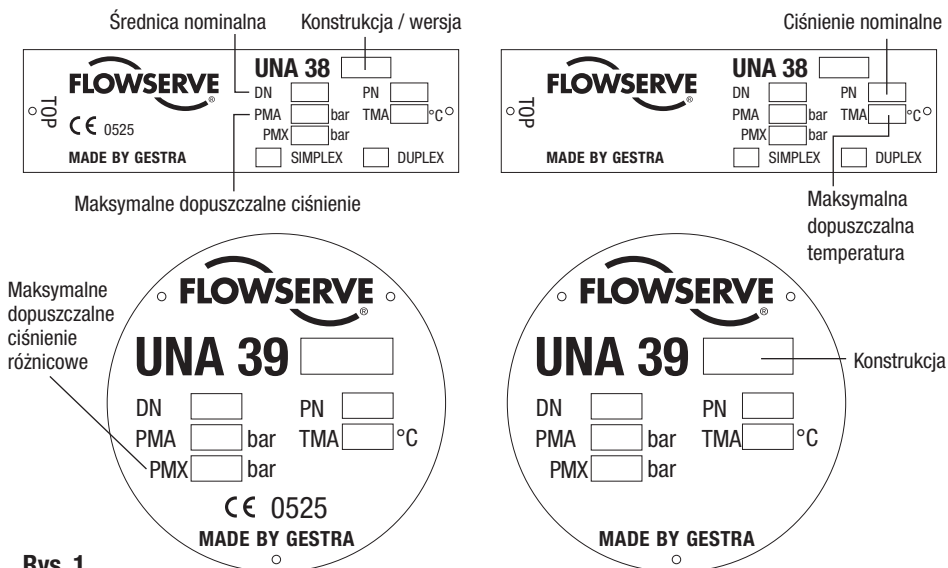
Korpus nie może być narażony na gwałtowne wzrosty ciśnienia. Wymiarowanie i naddatki korozyjne są zgodne z bieżącą techniką.

## Tabliczka znamionowa / oznakowanie

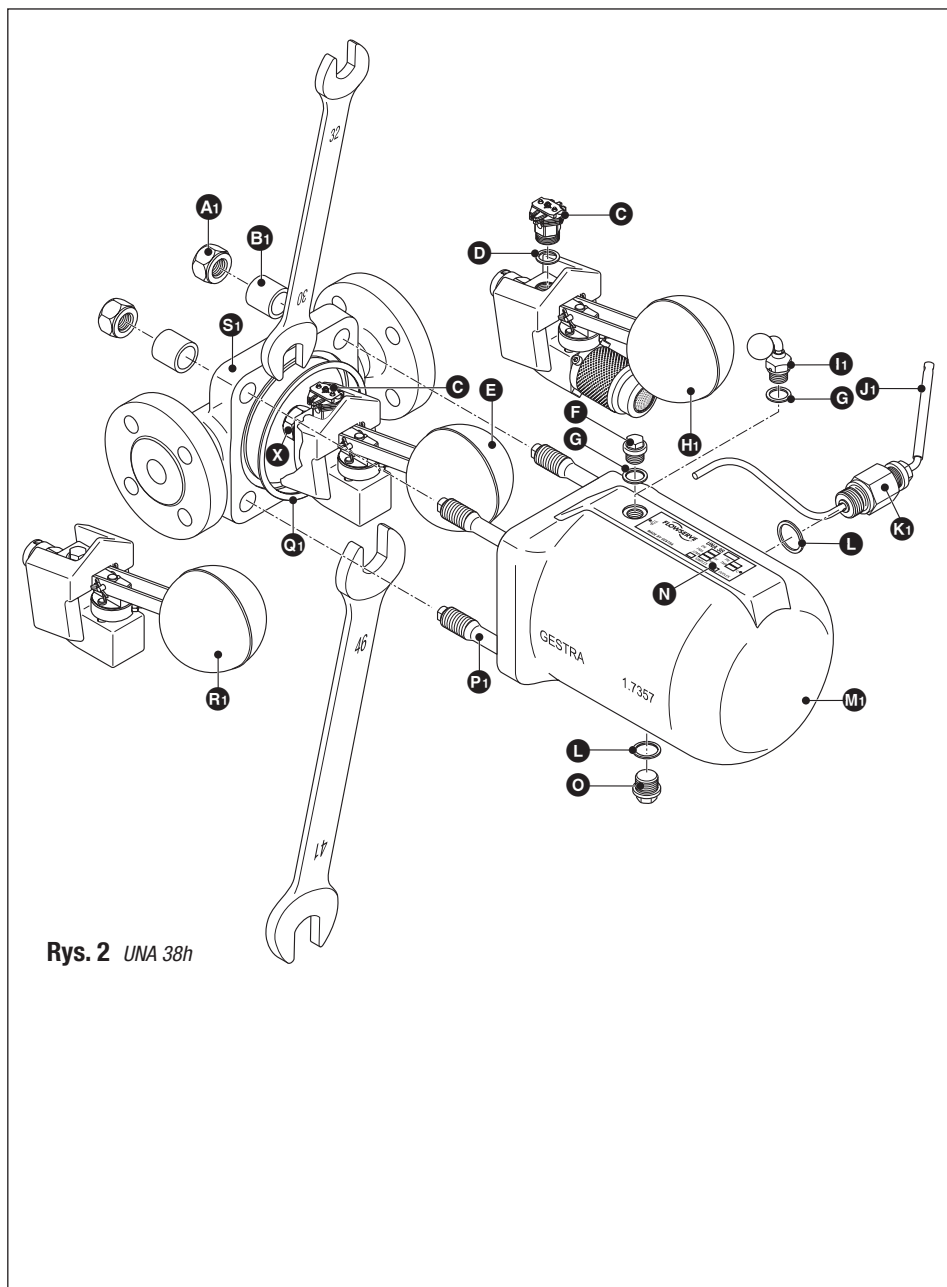
Wartości znamionowe ciśnienia i temperatury są wskazane na korpusie odwadniacza lub na tabliczce znamionowej. Więcej informacji podano w różnych, dostępnych publikacjach GESTRA takich, jak karty katalogowe i informacje techniczne.

Zgodnie z EN 19, tabliczka znamionowa lub korpus zawierają następujące dane:

- producent
- oznaczenie typu
- klasa ciśnieniowa PN lub Class
- numer materiału
- maksymalna temperatura
- maksymalne ciśnienie
- kierunek przepływu
- znak na korpusie / tabliczce znamionowej, np.  $\frac{3}{05}$  oznacza kwartał i rok produkcji (w tym przypadku 3 kwartał 2005)
- oznaczenie typu:
  - UNA 38h: konstrukcja do zabudowy na rurociągu poziomym
  - UNA 38v: konstrukcja do zabudowy na rurociągu pionowym
  - UNA 39: typ kątowy
- SIMPLEX lub DUPLEX: typ regulatora (patrz DESCRIPTION)
- $\Delta$ PMX ( $\Delta p$  maks.): maks. dopuszczalne ciśnienie różnicowe [bar], odpowiadające zamówionej „0...“ (dysza).

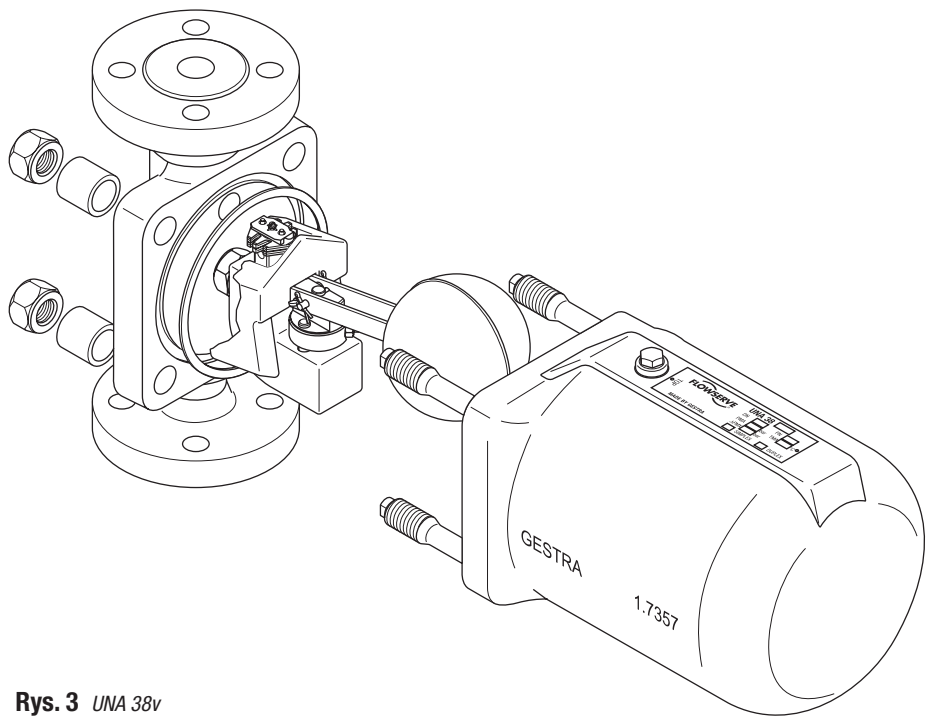


Rys. 1

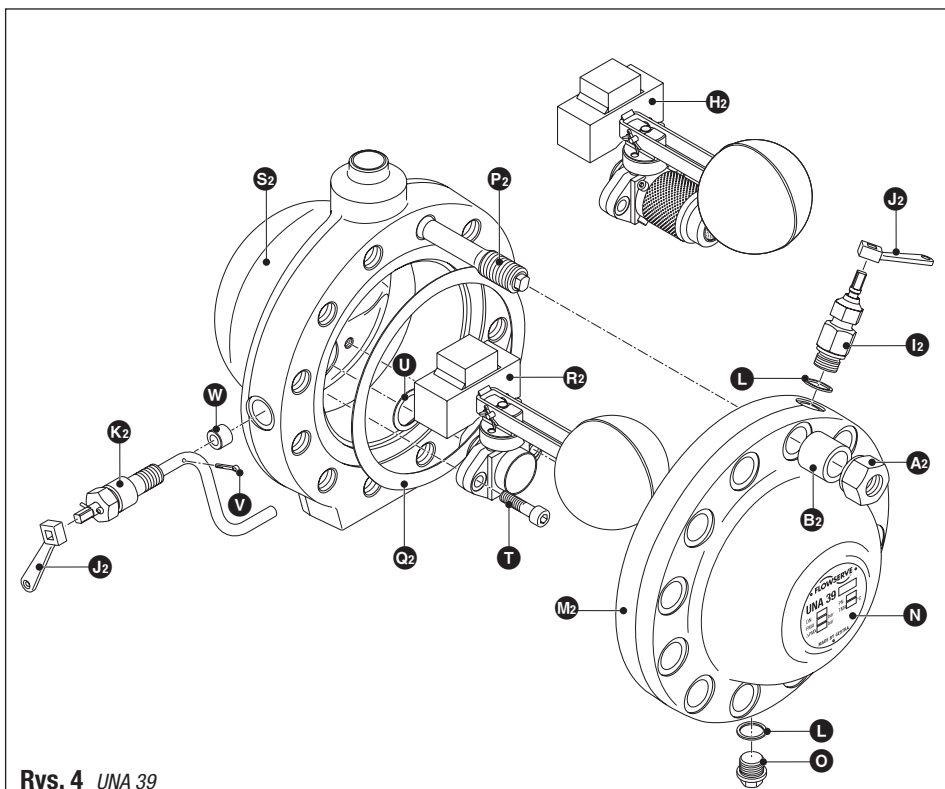


Rys. 2 UNA 38h

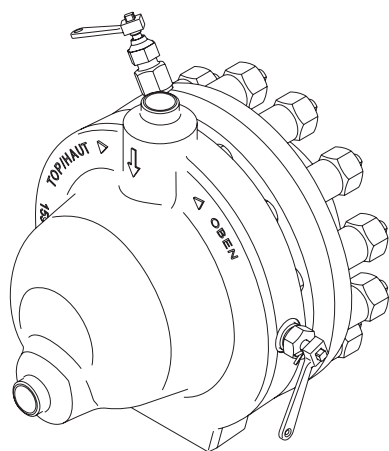




**Rys. 3** UNA 38v



**Rys. 4** UNA 39



**Rys. 5** UNA 39

### Legenda części składowych

- |  |   |
|--|---|
| <b>A1</b> UNA 38 nakrętka sześciokątna M20                       | <b>A2</b> UNA 39 nakrętka sześciokątna M24                    |
| <b>B1</b> UNA 38 tuleja  | <b>B2</b> UNA 39 tuleja                                       |
| <b>C</b> UNA 38 odpowietrznik bimetaliczny                       |   |
| <b>D</b> UNA 38 uszczelka, kształt A 16 x 20                     |   |
| <b>E</b> UNA 38 regulator DUPLEX, dysza 50, O 64 lub O 80        |   |
| <b>F</b> UNA 38 korek zaślepiający                               |   |
| <b>G</b> UNA 38 uszczelka, kształt D 17 x 21                     |   |
| <b>H1</b> UNA 38 regulator DUPLEX, dysza 80 MAX                  | <b>H2</b> UNA 39 regulator, dysza 140 MAX                     |
| <b>I1</b> UNA 38 ręczny zawór odpowietrzający                    | <b>I2</b> UNA 39 ręczny zawór odpowietrzający                 |
| <b>J1</b> UNA 38 uchwyt dźwigni podnoszenia pływaka              | <b>J2</b> UNA 39 uchwyt dźwigni podnoszenia pływaka           |
| <b>K1</b> UNA 38 dźwignia podnoszenia pływaka                    | <b>K2</b> UNA 39 dźwignia podnoszenia pływaka                 |
| <b>L</b> uszczelka, kształt D 21 x 26                            |   |
| <b>M1</b> UNA 38 pokrywa   | <b>M2</b> UNA 39 pokrywa                                      |
| <b>N</b> tabliczka znamionowa                                    |   |
| <b>O</b> korek zaślepiający                                      |   |
| <b>P1</b> UNA 38 śruba pokrywy                                   | <b>P2</b> UNA 39 śruba pokrywy                                |
| <b>Q1</b> UNA 38 uszczelka korpusu 129 x 141 x 1                 | <b>Q2</b> UNA 39 uszczelka korpusu 182 x 212 x 1              |
| <b>R1</b> UNA 38 regulator SIMPLEX, dysza 50, O 64 lub O 80      | <b>R2</b> UNA 39 regulator SIMPLEX, dysza 80, O 110 lub O 140 |
| <b>S1</b> UNA 38 korpus  | <b>S2</b> UNA 39 korpus                                       |
| <b>T</b> UNA 39 śruba z gniazdem sześciokątnym                   |   |
| <b>U</b> UNA 39 uszczelka 30 x 40 x 1                            |   |
| <b>V</b> UNA 39 zawlecзка do dźwigni podnoszenia pływaka         |   |
| <b>W</b> UNA 39 tuleja dystansowa do dźwigni podnoszenia pływaka |   |
| <b>X</b> UNA 38 nakrętka łącząca                                 |   |

## Montaż

### UNA 38

W zależności od konstrukcji korpusu, odwadniacz UNA 38 może być montowany na rurociągach poziomych lub pionowych z kierunkiem przepływu w dół.

### UNA 39

Odwadniacz UNA 39 może być montowany na rurociągach pionowych z kierunkiem przepływu w dół.

### Konstrukcja z przyłączem kołnierzym

1. Zapewnić poprawne położenie montażowe. Tabliczka znamionowa **(N)** musi zawsze znajdować się u góry (UNA 38).
2. Zachować kierunek przepływu. Strzałka wskazująca kierunek przepływu znajduje się na korpusie odwadniacza.
3. Uwzględnić przestrzeń wymaganą do otwarcia odwadniacza. Dla zamontowanego odwadniacza minimalna przestrzeń niezbędna do zdjęcia pokrywy **(M)** wynosi **150 mm (UNA 39)** lub **310 mm (UNA 38)**.
4. Zdjąć plastikowe zaślepki. Są one stosowane tylko jako zabezpieczenie transportowe.
5. Wyczyścić powierzchnie przylgowe obu kołnierzy.
6. Zamontować odwadniacz.

### Konstrukcja z gniazdami do spawania

1. Zapewnić poprawne położenie montażowe. Tabliczka znamionowa **(N)** musi zawsze znajdować się u góry (UNA 38).
2. Zachować kierunek przepływu. Strzałka wskazująca kierunek przepływu znajduje się na korpusie odwadniacza.
3. Uwzględnić przestrzeń wymaganą do otwarcia odwadniacza. Dla zamontowanego odwadniacza minimalna przestrzeń niezbędna do zdjęcia pokrywy **(M)** wynosi **150 mm (UNA 39)** lub **310 mm (UNA 38)**.
4. Zdjąć plastikowe zaślepki. Są one stosowane tylko jako zabezpieczenie transportowe.
5. Wyczyścić gniazda do spawania.
6. Montaż tylko w procesie spawania łukowego ręcznego (proces spawalniczy 111 i 141 zgodnie z ISO 4063).

### Konstrukcja z króćcami do spawania

1. Zapewnić poprawne położenie montażowe. Tabliczka znamionowa **(N)** musi zawsze znajdować się u góry (UNA 38).
2. Zachować kierunek przepływu. Strzałka wskazująca kierunek przepływu znajduje się na korpusie odwadniacza.
3. Uwzględnić przestrzeń wymaganą do otwarcia odwadniacza. Dla zamontowanego odwadniacza minimalna przestrzeń niezbędna do zdjęcia pokrywy **(M)** wynosi **150 mm (UNA 39)** lub **310 mm (UNA 38)**.
4. Zdjąć plastikowe zaślepki. Są one stosowane tylko jako zabezpieczenie transportowe.
5. Wyczyścić końcówki do spawania.
6. Montaż w procesie spawania łukowego ręcznego (proces spawalniczy 111 i 141 zgodnie z ISO 4063) lub spawania gazowego (proces spawania 3 zgodnie z ISO 4063).

## Montaż – kontynuacja –



### Uwaga

- Tylko wykwalifikowani spawacze certyfikowani np. zgodnie z EN 287-1 mogą spawać odwadniacz z rurociągiem ciśnieniowym.

## Obróbka cieplna spoin

Po wspawaniu odwadniacza, może być konieczne zastosowanie obróbki cieplnej spoin (wyżarzanie odprężające zgodnie z DIN EN 100529).

Obróbka cieplna jest ograniczona do powierzchni tuż wokół spoiny.

Nie jest konieczne usunięcie części wewnętrznych odwadniacza w celu przeprowadzenia obróbki cieplnej.

## Ręczny zawór odpowietrzający (UNA 38)

1. Usunąć korek zaślepiający **F**.
2. Włożyć uszczelkę **G** i zamontować ręczny zawór odpowietrzający **I**.  
Moment obrotowy podano w tabeli „Momenty obrotowe“.
3. Zamknąć ręczny zawór odpowietrzający.

## Dźwignia podnoszenia pływaka (wyposażenie dodatkowe za dopłatą)

Dla UNA 38 i UNA 39 dźwignia podnoszenia pływaka jest montowana w fabryce.

## Narzędzia

- Klucz płaski wymiar pod klucz 22 mm wg DIN 3113, forma B
- Klucz dynamometryczny 20 – 120 Nm wg DIN ISO 6789

## Uruchomienie



### Niebezpieczeństwo

Ryzyko poparzenia! Odwadniacz staje się gorący podczas pracy. Uruchomienie ręcznego zaworu odpowietrzającego lub dźwigni podnoszenia pływaka stwarza ryzyko poparzenia dłoni i ramion. Zawsze noś rękawice ochronne podczas uruchamiania ręcznego zaworu odpowietrzającego.

## UNA 38, UNA 39

Upewnij się, że wszystkie połączenia kołnierzowe, ręczny zawór odpowietrzający i dźwignia podnoszenia pływaka są odpowiednio zamontowane na UNA 38 lub UNA 39, zapewniając szczelność, złącze szczelne.

Jeśli odwadniacz jest montowany na nowej instalacji, która nie była przepłukiwana, wskazane jest sprawdzenie – i jeśli zajdzie taka potrzeba – wyczyszczenie odwadniacza.

## **Eksploatacja**



### **Niebezpieczeństwo**

Ryzyko poparzenia! Odwadniacz staje się gorący podczas pracy. Uruchomienie ręcznego zaworu odpowietrzającego lub dźwigni podnoszenia pływaka stwarza ryzyko poparzenia dłoni i ramion.

Zawsze noś rękawice ochronne podczas uruchamiania ręcznego zaworu odpowietrzającego.

### **Ręczny zawór odpowietrzający**

1. Jeśli jest to konieczne to otworzyć ręczny zawór odpowietrzający.
2. Zamknąć ręczny zawór odpowietrzający po zakończeniu procesu odpowietrzania.

### **Dźwignia podnoszenia pływaka**

1. Dołączyć uchwyt **Ⓐ** do dźwigni podnoszenia pływaka **Ⓚ**. (patrz **rys. 2** i **rys. 4**)
2. Obrócić dźwignię podnoszenia pływaka **Ⓚ** w kierunku strzałki znajdującej się na pokrywie **Ⓜ**.
3. Obrócić dźwignię podnoszenia pływaka w przeciwnym kierunku do strzałki (aby zamknąć zawór), następnie zdjąć uchwyt **Ⓐ**.

## Konserwacja

Odwadniacze firmy GESTRA typu UNA nie wymagają szczególnej konserwacji. Jednakże, jeśli odwadniacz został zastosowany w nowej instalacji, która nie została przepłukana zaleca się sprawdzenie – i jeśli zajdzie taka potrzeba – wyczyszczenie odwadniacza.

### Kontrola odwadniacza

Odwadniacze UNA można sprawdzić podczas eksploatacji za pomocą ultradźwiękowych przyrządów pomiarowych VAOPHONE lub TRAPTEST.

W przypadku strat pary, wyczyścić zawór i / lub wymienić regulator lub dyszę.

### Czyszczenie / wymiana regulatora

1. Zapoznać się z informacją „Niebezpieczeństwo“ na stronie 4.
2. Odkręcić nakrętki sześciokątne **A**, usunąć tuleje **B** ze śrub **P** i zdjąć pokrywę **M**.
3. Odkręcić nakrętkę łączącą **X** i wyciągnąć ją z korpusu razem z regulatorem **E**, **H** lub **R1** (UNA 38); alternatywnie, odkręcić i wyciągnąć śruby z gniazdem sześciokątnym **T**, i wyciągnąć regulator **H2** lub **R2**.
4. Wymienić regulator w przypadku widocznych śladów zużycia lub uszkodzenia.
5. Wyczyścić korpus, części wewnętrzne i wszystkie powierzchnie uszczelniające.
6. Nanieść smar termoodporny na wszystkie gwinty i powierzchnie przylgowe regulatora i pokrywy (zastosować np. WINIX® 2150).
7. Zamocować regulator **E**, **H** lub **R1** (UNA 38) z nakrętką łączącą i ustawić w linii z korpusem tak, aby pływak mógł poruszać się pionowo. Dokręcić nakrętkę łączącą. Włożyć nową uszczelkę **U** dla regulatora **H2** lub **R2** (UNA 39), położyć na regulatorze i dokręcić śruby z gniazdem sześciokątnym **T** równomiernie po przekątnej. Momenty obrotowe są podane w tabeli „Momenty obrotowe“ na stronie 16.
8. Zamontować nową uszczelkę korpusu **Q**.
9. Położyć pokrywę na korpus i wepchnąć tuleje **B** na śruby **P**. Dokręcić nakrętki sześciokątne **A** równomiernie po przekątnej w kilku etapach do wartości podanych w tabeli „Momenty obrotowe“.

### Wymiana odpowietznika bimetalowego (UNA 38)

1. Zapoznać się z informacją „Niebezpieczeństwo“ na stronie 4.
2. Odkręcić nakrętki sześciokątne **A1**, usunąć tuleje **B1** ze śrub **P1** i zdjąć pokrywę **M1**.
3. Odkręcić i wyciągnąć odpowietznik bimetaliczny **C**; wyciągnąć uszczelkę **D**.
4. Zamontować nowy odpowietznik bimetaliczny **C** razem z nową uszczelką. Momenty obrotowe są podane w tabeli „Momenty obrotowe“ na stronie 16.
5. Zamontować nową uszczelkę korpusu **Q1**.
6. Położyć pokrywę na korpus i wepchnąć tuleje **B1** na śruby **P1**. Dokręcić nakrętki sześciokątne **A1** równomiernie po przekątnej w kilku etapach do wartości wyspecyfikowanych w tabeli „Momenty obrotowe“.

**Momenty obrotowe**

Pozycja	Nazwa	Moment [Nm]	
		UNA 38	UNA 39
A	Nakrętka sześciokątna	270	340
T	Śruba z gniazdem sześciokątnym (UNA 39)		40
X	Nakrętka łącząca (UNA 38)	120	
P	Śruba	20	20
C	Odpowietrznik bimetalowy	90	
I	Ręczny zawór odpowietrzający	70	170
K	Dźwignia podnoszenia pływaka	110	
O	Korek zaślepiający	70	170
F	Korek zaślepiający	110	

**Narzędzia**

- klucz płaski z wymiarem pod klucz 17, 19, 22, 24, 30, 46 mm wg DIN 3113, forma B
- klucz do wkrętów z sześciokątnym gniazdem wymiar 6 mm wg ISO 2936
- klucz dynamometryczny 10-60 Nm, 60-120 Nm, 120-300 Nm, 80-400 Nm wg DIN ISO 6789



## Modernizacja

Odwadniacze firmy GESTRA mogą być modernizowane różnymi regulatorami.

### Czyszczenie / wymiana regulatora

1. Zapoznać się z informacją „Niebezpieczeństwo“ na stronie 4.
2. Odkręcić nakrętki sześciokątne **A**, usunąć tuleje **B** ze śrub **P** i zdjąć pokrywę **M**.
3. Odkręcić nakrętkę łączącą **X** i wyciągnąć ją z korpusu razem z regulatorem **E**, **H** lub **R1** (UNA 38); alternatywnie, odkręcić i wyciągnąć śruby z gniazdem sześciokątnym **T**, i wyciągnąć regulator **H2** lub **R2**.
4. Wymienić regulator w przypadku widocznych śladów zużycia lub uszkodzenia.
5. Wyczyścić korpus, części wewnętrzne i wszystkie powierzchnie uszczelniające.
6. Nanieść smar termoodporny na wszystkie gwinty i powierzchnie przylgowe regulatora i pokrywy (zastosować np. WINIX® 2150).
7. Zamocować regulator **E**, **H** lub **R1** (UNA 38) z nakrętką łączącą i ustawić w linii z korpusem tak, aby pływak mógł poruszać się pionowo. Dokręcić nakrętkę łączącą. Włożyć nową uszczelkę **I** dla regulatora **H2** lub **R2** (UNA 39), położyć na regulatorze i dokręcić śruby z gniazdem sześciokątnym **T** równomiernie po przekątnej. Momenty obrotowe są podane w tabeli „Momenty obrotowe“ na stronie 17.
8. Zamontować nową uszczelkę korpusu **C**.
9. Nałożyć pokrywę na korpus i wepchnąć tuleje **B** na śruby **P**. Dokręcić nakrętki sześciokątne **A** równomiernie po przekątnej w kilku etapach do wartości wyspecyfikowanych w tabeli „Momenty obrotowe“.

### Momenty obrotowe

Pozycja	Nazwa	Moment [Nm]	
		UNA 38	UNA 39
<b>A</b>	Nakrętka sześciokątna	270	340
<b>T</b>	Śruba z gniazdem sześciokątnym (UNA 39)		40
<b>X</b>	Nakrętka łącząca (UNA 38)	120	
<b>P</b>	Śruba	20	20
<b>C</b>	Odpowietrznik bimetalowy	90	
<b>I</b>	Ręczny zawór odpowietrzający	70	170
<b>K</b>	Dźwignia podnoszenia pływaka	110	
<b>O</b>	Korek zaślepiający	70	170
<b>F</b>	Korek zaślepiający	110	

### Narzędzia

- klucz płaski z wymiarem pod klucz 17, 19, 22, 24, 30, 46 mm wg DIN 3113, forma B
- klucz do wkrętów z sześciokątnym gniazdem wymiar 6 mm wg ISO 2936
- klucz dynamometryczny 10-60 Nm, 60-120 Nm, 120-300 Nm, 80-400 wg DIN ISO 6789

## Części zamienne

### Lista części zamiennych UNA 38

Pozycja	Nazwa	Nr. części	
		DN 15-50	
Q1	Uszczelka korpusu (graphite/CrNi)		524532
E H1	Regulator DUPLEX z uszczelką korpusu	0 50	560550
		0 64	560551
		0 80	560552
		0 80 MAX	560553
R1	Regulator SIMPLEX z uszczelką korpusu	0 50	560554
		0 64	560555
		0 80	560556
		0 80 MAX	560557
H1	Ręczny zawór odpowietrzający z uszczelką		560559
K1	Dźwignia podnoszenia pływaków z uszczelką		560560
C	Odpowietrznik bimetalowy EBK 39 (tylko dla regulatorów DUPLEX) z uszczelką		560558

0 = dysza

### Lista części zamiennych UNA 39

Pozycja	Nazwa	Nr. części	
		DN 15-50	
Q2	Uszczelka korpusu (graphite/CrNi)		523031
H2 R2	Regulator, zestaw z uszczelką korpusu	0 80	560172
		0 110	560171
		0 140	560170
		0 140 MAX	560179
H2	Ręczny zawór odpowietrzający z uszczelką		560178

0 = dysza

## Załącznik

### Deklaracja zgodności CE

Niniejszym deklarujemy, iż elementy urządzenia ciśnieniowego **UNA 38 i UNA 39** są zgodne z następującą Dyrektywą Europejską:

- Dyrektywa 97/23/WE „Urządzenia ciśnieniowe“ (PED) z 29 maja 1997 roku, z wyłączeniem urządzeń określonych w art. 3.3
- Zastosowana procedura oceny zgodności według Załącznika III, moduł H, zweryfikowana przez Jednostkę Notyfikowaną 0525.

Niniejsza deklaracja traci swoją ważność w momencie przeprowadzenia modyfikacji urządzenia bez wcześniejszej konsultacji nami.

Bremen, 11 października 2005  
GESTRA AG

*i. v. U. Bledschun*

Kierownik działu Konstrukcyjnego  
Dipl.-Ing. Uwe Bledschun  
*(Inżynier ze stopniem akademickim)*

*i. v. Lars Bohl*

Pełnomocnik ds. Jakości  
Dipl.-Ing. Lars Bohl  
*(Inżynier ze stopniem akademickim)*



GESTRA

Adresy naszych przedstawicieli na całym świecie znajdują Państwo na stronie:

**www.gestra.de**

### España

#### **GESTRA ESPAÑOLA S.A.**

Luis Cabrera, 86-88

E-28002 Madrid

Tel. 00 34 91 / 5 15 20 32

Fax 00 34 91 / 4 13 67 47; 5 15 20 36

E-mail: [aromero@flowserve.com](mailto:aromero@flowserve.com)

### Polska

#### **GESTRA POLONIA Spolka z.o.o.**

Ul. Schuberta 104

PL - 80-172 Gdansk

Tel. 00 48 58 / 3 06 10 - 02

00 48 58 / 3 06 10 - 10

Fax 00 48 58 / 3 06 33 00

E-mail: [gestra@gestra.pl](mailto:gestra@gestra.pl)

### Great Britain

#### **Flowserve GB Limited**

Abex Road

Newbury, Berkshire RG14 5EY

Tel. 00 44 16 35 / 46 99 90

Fax 00 44 16 35 / 3 60 34

E-mail: [gestraukinfo@flowserve.com](mailto:gestraukinfo@flowserve.com)

### Portugal

#### **Flowserve Portuguesa, Lda.**

Av. Dr. Antunes Guimarães, 1159

Porto 4100-082

Tel. 0 03 51 22 / 6 19 87 70

Fax 0 03 51 22 / 6 10 75 75

E-mail: [jtavares@flowserve.com](mailto:jtavares@flowserve.com)

### Italia

#### **Flowserve S.p.A.**

Flow Control Division

Via Prealpi, 30

I-20032 Cormano (MI)

Tel. 00 39 02 / 66 32 51

Fax 00 39 02 / 66 32 55 60

E-mail: [infoitaly@flowserve.com](mailto:infoitaly@flowserve.com)

### USA

#### **Flowserve GESTRA U.S.**

2341 Ampere Drive

Louisville, KY 40299

Tel.: 00 15 02 / 267 2205

Fax: 00 15 02 / 266 5397

E-mail: [dgoodwin@flowserve.com](mailto:dgoodwin@flowserve.com)

## GESTRA AG

Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen

Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Telefon +49 (0) 421 35 03 - 0

Telefax +49 (0) 421 35 03 - 393

E-Mail [gestra.ag@flowserve.com](mailto:gestra.ag@flowserve.com)

Internet [www.gestra.de](http://www.gestra.de)

