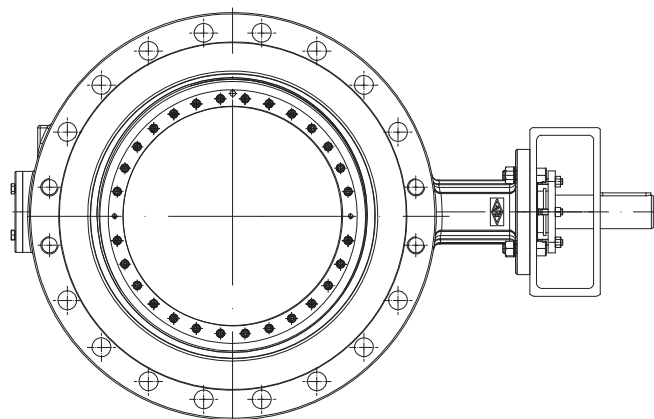


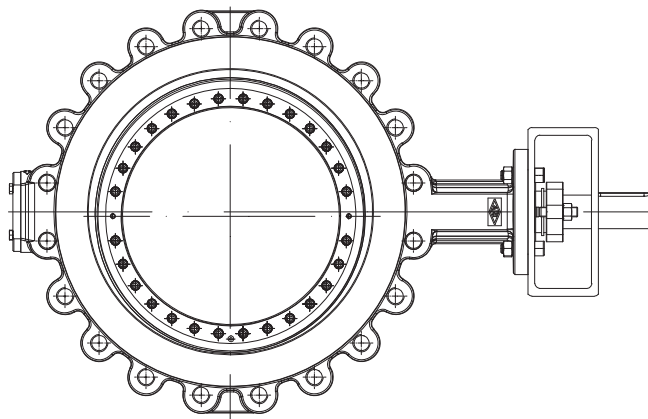
Instrukcja montażu i eksploatacji

wg dyrektywy 2014/68/UE w sprawie urządzeń ciśnieniowych
wg dyrektywy maszynowej 2006/42/WE

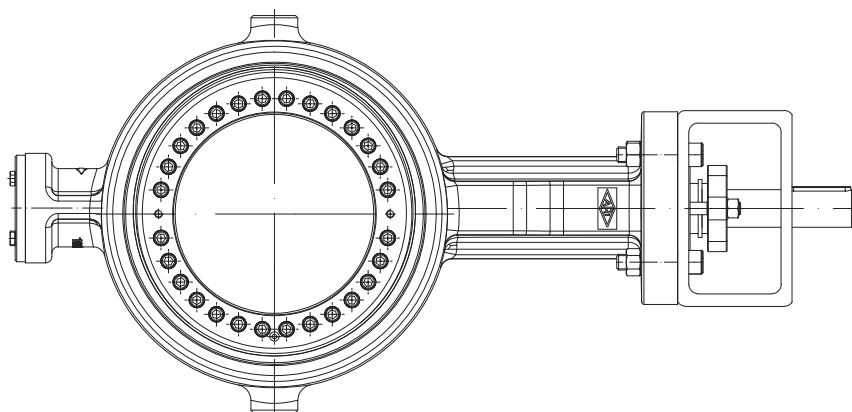
Armatura procesowa ZETRIX®



BR 016 - ZETRIX®
BR 016 - ZETRIX®ANSI



BR 018 - ZETRIX®
BR 018 - ZETRIX® ANSI



BR 019 - ZETRIX®

Spis treści

1.0 Ogólne informacje o instrukcji obsługi.....	14-2	5.3 Montaż dodatkowych modułów i elementów	
2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa	14-2	rurowych	14-9
2.1 Znaczenie symboli	14-2	5.4 Wytyczne montażowe dotyczące miejsca montażu	14-10
2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo.....	14-2	5.5 Wytyczne montażowe dotyczące montażu i	
3.0 Składowanie i transport	14-3	demontażu napędu	14-10
4.0 Opis	14-4	6.0 Uruchomienie	14-11
4.1 Zakres zastosowania.....	14-4	7.0 Konserwacja i przeglądy okresowe.....	14-12
4.2 Sposób działania	14-5	7.1 Wymiana pierścienia uszczelniającego	14-13
4.3 Rysunki poglądowe	14-6	7.2 Wymiana szczeliwa dławnicowego	14-14
4.4 Dane techniczne - uwagi	14-7	7.3 Wymiana uszczelnienia kołnierza dolnego.....	14-15
4.5 Oznaczenie.....	14-7	7.4 Momenty dokręcające	14-15
5.0 Montaż	14-8	8.0 Przyczyny i usuwanie usterek.....	14-16
5.1 Ogólne wytyczne montażowe.....	14-8	9.0 Plan lokalizowania usterek	14-16
5.2 Dane montażowe dotyczące zaworów z końcówkami		10.0 Demontaż armatury	14-17
do spawania.....	14-9	11.0 Gwarancja	14-17
5.2.1 Wspawanie zaworów	14-9		

1.0 Ogólne informacje o instrukcji obsługi

Niniejsza instrukcja eksploatacji stanowi instrukcję w zakresie bezpiecznego montażu i konserwacji armatury. W przypadku problemów, których nie da się rozwiązać wspomagając się niniejszą instrukcją obsługi należy skontaktować się z dostawcą lub producentem.

Instrukcja obowiązuje dla czynności w zakresie transportu, składowania, montażu, uruchomienia, eksploatacji, konserwacji, napraw.

Instrukcję eksploatacji należy przeczytać przed uruchomieniem armatury.

Należy przestrzegać i stosować się do podanych wskazówek i uwag.

- Obsługę i wszelkie innych czynności wolno przeprowadzać wyłącznie fachowemu personelowi, ewent. wszystkie czynności należy nadzorować i sprawdzać.

Wyznaczenie zakresu odpowiedzialności, kompetencji i nadzoru personelu spoczywa na użytkowniku.

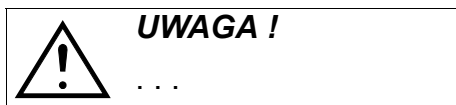
- W przypadku wyłączenia z eksploatacji, konserwacji i napraw należy dodatkowo przestrzegać aktualnych miejscowych przepisów bezpieczeństwa.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdej chwili zmian technicznych i udoskonaleń.

Niniejsza instrukcja eksploatacji spełnia wymagania dyrektyw UE.

2.0 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

2.1 Znaczenie symboli



Ostrzeżenie przed ogólnym zagrożeniem.

2.2 Pojęcia istotne ze względu na bezpieczeństwo

W niniejszej instrukcji obsługi i montażu zwraca się uwagę czytelnika na zagrożenia, ryzyka i informacje dotyczące bezpieczeństwa przez odpowiednie oznaczenia.

Wskazówki oznaczone powyższym symbolem oraz hasłem „**UWAGA**” ! opisują zasady postępowania, których nieprzestrzeganie może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci użytkownika lub osób trzecich, bądź spowodować szkody materialne w urządzeniu lub jego otoczeniu. Należy się do nich koniecznie stosować, a ich przestrzeganie powinno być kontrolowane.

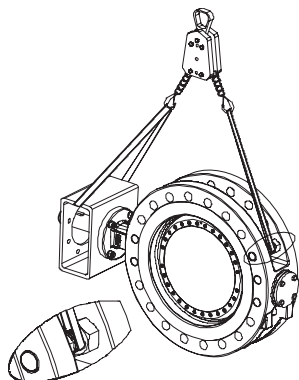
Jednak ważne jest przestrzeganie wszystkich zaleceń dotyczących transportu, montażu, obsługi i konserwacji oraz danych technicznych (w instrukcjach obsługi, dokumentacji produktów i na samym urządzeniu) by uniknąć zakłóceń działania, które z kolei bezpośrednio lub pośrednio mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo ludzi lub powodować szkody materialne.

3.0 Składowanie i transport

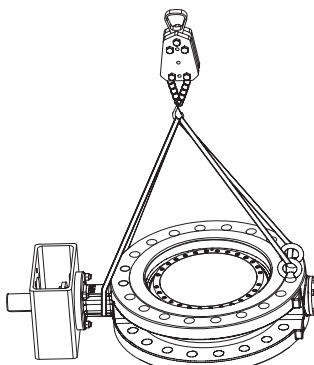


UWAGA!

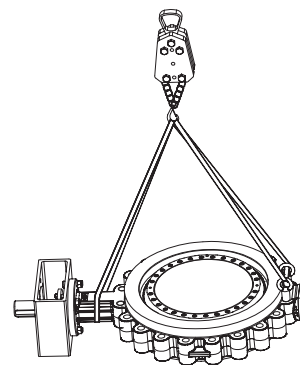
- Chronić przed działaniem sił zewnętrznych (takich jak uderzenie, wibracje itp.).
- Elementów montowanych na armaturze takich jak napędy, koła ręczne czy pokrywy nie można wykorzystywać niezgodnie z ich przeznaczeniem do przejmowania sił z zewnątrz np. jako pomoce do wchodzenia, punkty mocowania dla podnośników etc.
- Należy używać odpowiednich środków do transportu i podnoszenia. Ciężary patrz karta katalogowa.



Rysunek 1



Rysunek 2



Rysunek 3

- W temperaturze od -20 °C do +65 °C.
- Powłoka lakiernicza to farba podkładowa, która ma za zadanie chronić produkt podczas transportu i składowania przed korozją. Nie wolno uszkodzić powłoki lakierniczej.

4.0 Opis

4.1 Zakres zastosowania

Armaturę stosuje się do „odcinania dopływu i / lub dławienia płynnych i gazowych mediów”.

**UWAGA!**

- *Informacje na tematów obszarów, możliwości oraz ograniczeń w zastosowaniu można znaleźć w karcie katalogowej. Należy sprawdzić w szczególności odporność materiałową.*
- *Określone media zakładają zastosowanie specjalnych materiałów lub je wykluczają.*
- *Armatura jest zaprojektowana do normalnych warunków eksploatacji. Jeżeli warunki wykraczają poza te wymagania, np. stosowane będą agresywne lub abrazyjne media, użytkownik musi podać wyższe wymagania przy składaniu zamówienia.*
- *O zamiarze użytkowania w strefie Ex (ATEX) należy poinformować w zamówieniu. (Wersja specjalna ze względu na oznakowanie/wersję)*
- *Wersja standardowa jest przetestowana pod względem odporności na ogień. Wymagane środki ochrony przeciwpożarowej zależą od medium i ustala je użytkownik.*
- *Ogólnie rzecz biorąc, nie zaleca się instalowania zaworów bezpośrednio za kolanami rurowymi/trójkami T. Specjalnie do zastosowań regulacyjnych musi być zapewniony odcinek zasilający 2xDN i odcinek powrotny 6xDN zgodnie z normą DIN EN 60534.*
- *Jeśli zawór jest stosowany w sektorze oleju termicznego, nadaje się jako wersja specjalna do temperatury 350°C.
Zalecany jest otwór kontrolny w szyjce zaworu. Musi to być określone w zamówieniu.*

Dane są zgodne z wytycznymi w sprawie urządzeń ciśnieniowych 2014/68/UE oraz dyrektywą maszynową 2006/42WE.

Za dotrzymanie właściwych wymagań odpowiada projektant instalacji.

Należy przestrzegać specjalnych oznaczeń na armaturze.

Informacje na tematów materiałów w standardowych wersjach można znaleźć w karcie katalogowej.

W przypadku pytań należy skonsultować się z dostawcą lub producentem.

4.2 Sposób działania

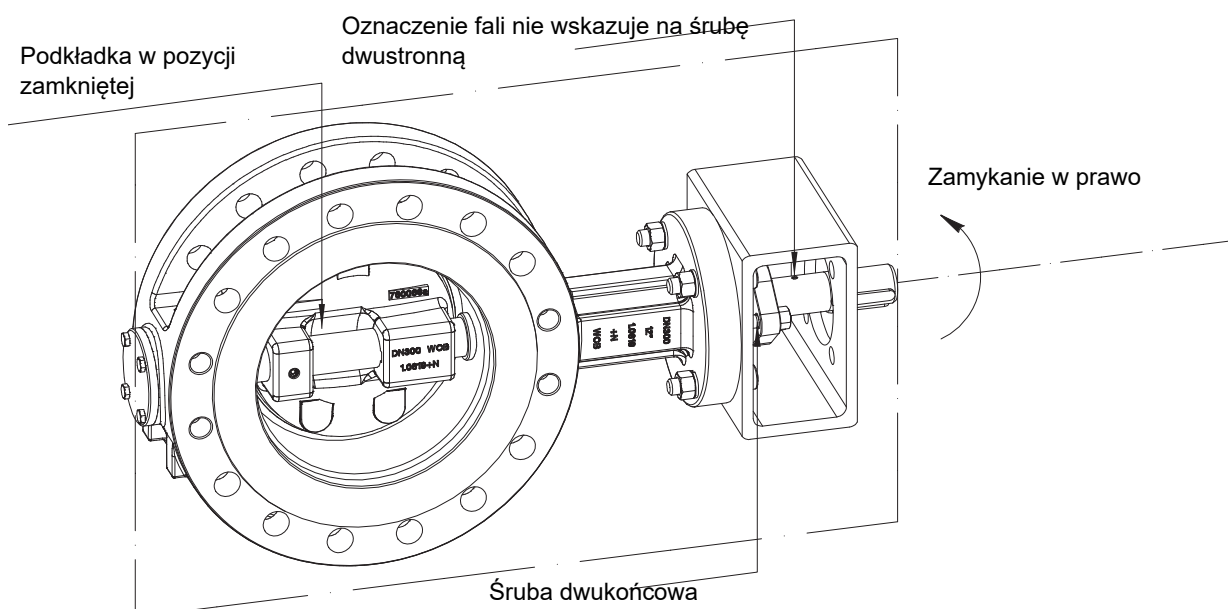
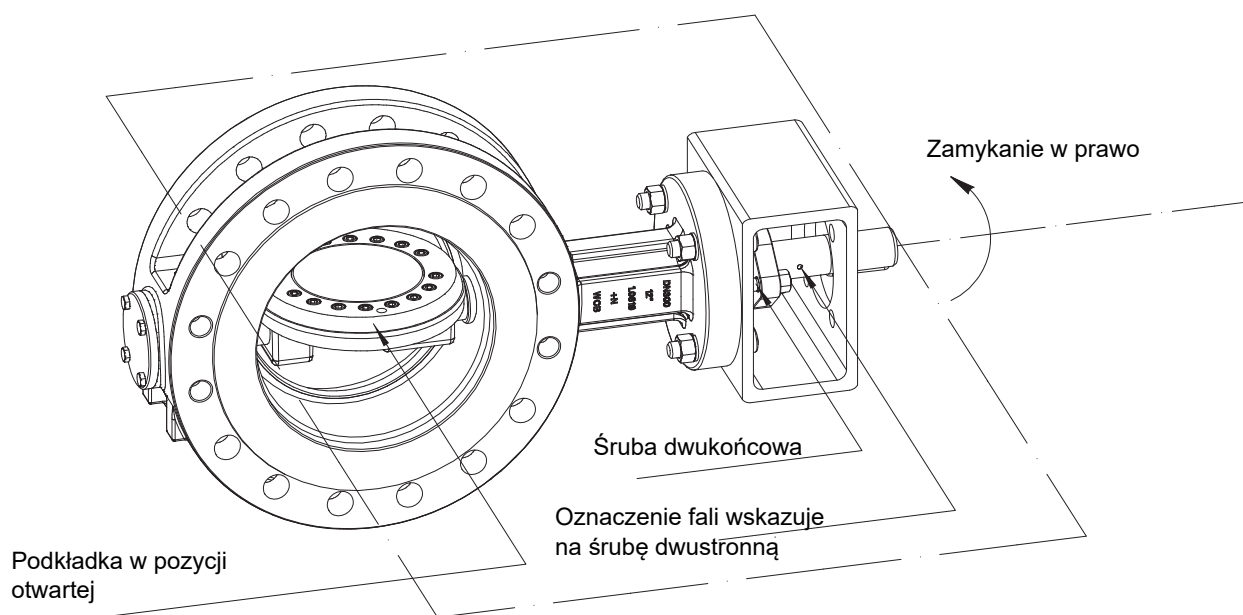
Obracanie wałem klapy (w prawo zgodnie z ruchem wskazówek zegara) zamyka armaturę. Zakres obrotu wynosi 90°.



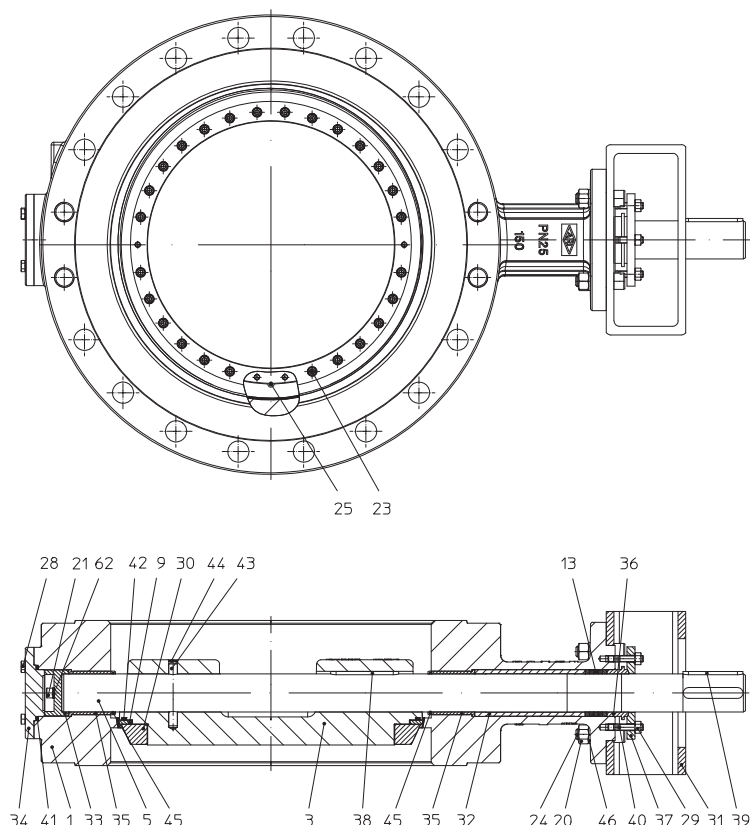
UWAGA!

- Wał napędowy jest częściowo odsłonięty, występuje **niebezpieczeństwo uszkodzenia**

Polożenie klapy można określić za pomocą znaku fali (patrz Rysunek 4).



4.3 Rysunki poglądowe

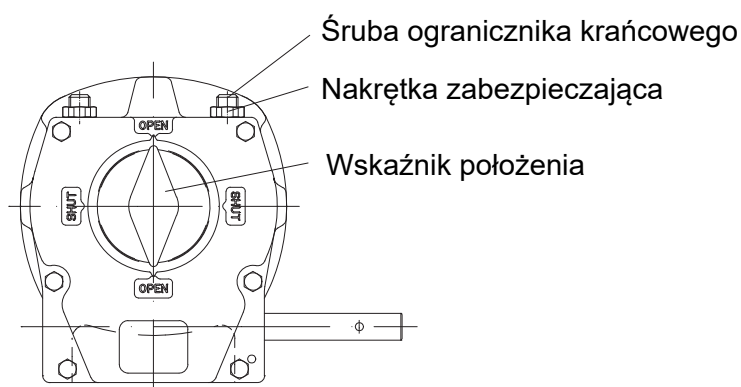


Rysunek 4: Armatura procesowa ZETRIX®

Informacje o materiałach wraz z oznaczeniami i numerami można znaleźć w karcie katalogowej.

Rysunek 5 przedstawia wewnętrzne części typoszeregów z kolnierzem podwójnym, kolnierzem gwintowanym i końcówkami spawanymi.

W przypadku wersji ZETRIX, w której nie ma obszaru martwego, obowiązuje inna konstrukcja, prosimy o kontakt z ARI.



Rysunek 5: Przekładnia ZETRIX®

- Przekładnia (obsługa za pomocą koła ręcznego, obrót w prawo zamyka)
Położenie ZAMKNIĘTA można regulować w zakresie $\pm 5^\circ$ za pomocą śruby ogranicznika krańcowego. Śruby są samouszczelniające i samodokręcające.
- Napędy (elektryczne, pneumatyczne, hydrauliczne) patrz oddzielna instrukcja montażu i konserwacji producenta

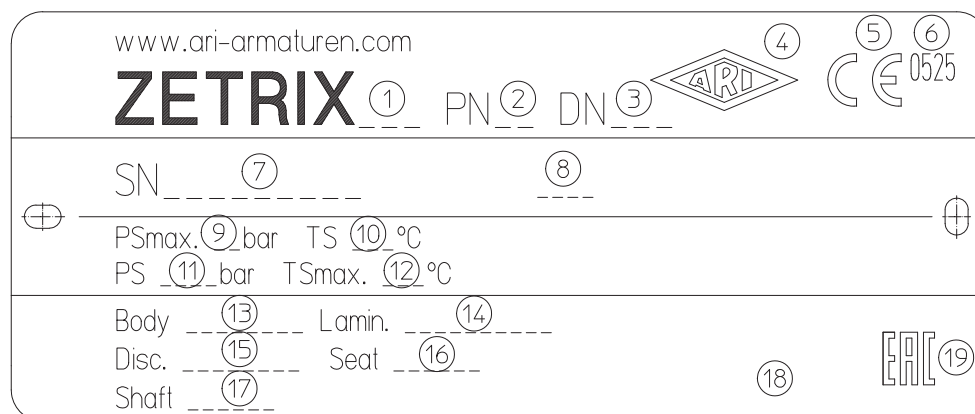
4.4 Dane techniczne - uwagi

takie jak np.

- **główne wymiary,**
- **przyporządkowanie ciśnienia-temperatury itp.** można znaleźć w karcie katalogowej.

4.5 Oznaczenie

Informacje o oznaczeniu CE na armaturze:



www.ari-armaturen.com

ZETRIX ① PN ② DN ③

④  ⑤  ⑥ 0525

SN ⑦ ⑧

PSmax. ⑨ bar TS ⑩ °C
PS ⑪ bar TSmax. ⑫ °C

Body ⑬ Lamin. ⑭
Disc. ⑮ Seat ⑯
Shaft ⑰

⑱ 

Rysunek 6

Nr	Tekst	Opis
1		Nr rys.
2	PN	Poziom ciśnienia
3	DN	Średnica znamionowa
4		Producent ARI-Armaturen
5		Znak CE
6	0525	Jednostka notyfikowana
7	SN	Numer seryjny
8	Date	Rok produkcji
9	PSmax.	Maks. dopuszczalne ciśnienie
10	TS	Dopuszczalna temperatura przy maksymalnym ciśnieniu
11	PS	Dopuszczalne ciśnienie przy maksymalnej temperaturze
12	TSmax.	Maks. dopuszczalna temperatura
13	Body	Materiał obudowy
14	Lamin.	Materiał lamelowego pierścienia uszczelniającego
15	Disc	Materiał tarczy
16	Seat	Materiał gniazda
17	Shaft	Materiał wrzeciona
18		Oznaczenie przy odbiorze
19		Znak EAC
Adres producenta: patrz punkt 10.0 Demontaż armatury ARI-Armaturen		

5.0 Montaż

5.1 Ogólne wytyczne montażowe

Oprócz ogólnych wytycznych montażowych należy przestrzegać następujących punktów:



UWAGA!

- Zdjąć osłony kołnierzy, jeżeli są na wyposażeniu.
- Wnętrze armatury i przewodu rurowego musi być wolne od obcych cząstek.
- Położenie montażowe względem przepływu jest dowolne. Preferowany kierunek przepływu jest podany na obudowie i odbywa się od strony wału w kierunku tarczy.
- Przewody pary należy wykonać tak, by zapobiec zbieraniu się wody.
- Przewody rurowe należy ułożyć w taki sposób, by nie działały na nie siły przesuwające, zginające i skręcające.
- Podczas prac budowlanych należy zabezpieczyć armaturę przez zabrudzeniami.
- Kołnierze przyłączeniowe muszą się ze sobą zgadzać.
- Elementów montowanych na armaturze takich jak napędy, koła ręczne czy pokrywy nie można wykorzystywać niezgodnie z ich przeznaczeniem do przejmowania sił z zewnątrz np. jako pomoce do wchodzenia, punkty mocowania dla podnośników itp.
- Zalanie klap jest niedozwolone.
- Do prac montażowych należy używać odpowiednich środków do transportu i podnoszenia. Na czas montażu należy zapewnić odpowiednie mocowanie armatury.
Ciężary patrz karta katalogowa.
- Preferowane położenie montażowe względem kierunku wału to położenie poziome.
- Klapę, jeżeli to możliwe należy montować w stanie otwartym, jednakże tarcza klapy nie powinna wystawać ponad zawór.
- Niezamontowaną armaturę wolno uruchamiać wyłącznie z uwzględnieniem wszystkich środków bezpieczeństwa. **Niebezpieczeństwo uszkodzenia!**
- Duże napędy w przypadku montażu pionowego muszą zostać podparte.
- Nie wolno dopuścić do mechanicznego uszkodzenia gniazda obudowy podczas transportu, składowania i montażu.
- Napędy należy chronić przed zbyt wysoką temperaturą otoczenia; patrz instrukcja eksploatacji napędów.
- W przypadku zastosowania armatury jako zamknięcia końcowego wymagane jest zabezpieczenie (np. tarcza wtykana, kołnierz zaślepiający, etc.) zgodnie z wytycznymi zakładu gazowniczego oraz wodociągów (należy przestrzegać wskazówek wg DIN EN 13857). W przypadku swobodnie uchodzącego strumienia medium strefę wylotu należy zabezpieczyć. Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych na armaturze końcowej ze swobodnym czopem końcowym wału należy zamontować kołnierz zaślepiający.
- Przed przystąpieniem do prac należy przerwać dopływ zasilania do zamontowanych napędów.

- Za wypożyczonowanie i montaż produktów odpowiadają projektanci / firmy budowlane lub użytkownik.
- Armatura jest przeznaczona do użytku w instalacjach zabezpieczonych przed czynnikami pogodowymi.
- W przypadku zastosowania na wolnym powietrzu lub w szczególnie niekorzystnych warunkach otoczenia, np. przyspieszających korozję (woda morska, opary chemiczne, itp.) zaleca się stosowanie specjalnych wersji lub środków ochronnych.
- **Armatury nie wolno instalować pod ziemią.**

5.2 Dane montażowe dotyczące zaworów z końcówkami do spawania

Zwracamy uwagę na fakt, że spawanie zaworów winno być wykonywane przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach, przy użyciu odpowiednich środków i zgodnie z uznanymi zasadami techniki.

Odpowiedzialność za to ponosi użytkownik instalacji.

Dane na temat przygotowania końcówek do spawania podano w karcie katalogowej.

5.2.1 Wspawanie zaworów

Zawory do spawania są zawsze zamknięte.

Ponadto zaleca się spawanie obudowy tzw. spawaniem ruchem posuwisto-zwrotnym, aby zminimalizować zniekształcenia.

- Zacisk masy spawarki musi być przymocowany do przewidzianego do tego celu gołego metalowego punktu masy.
- Jeżeli zacisk masy jest zamocowany w innym położeniu, może to prowadzić do zakłóceń w działaniu zaworu.
- W przypadku zaworów, na których nie ma zaznaczonego punktu masy na budowie, zacisk masy musi być przymocowany do odcinka rury.
- Zacisk masy musi być zamocowany jak najbliżej wykonywanego spawu, aby zapewnić prawidłowe przenoszenie masy.

5.3 Montaż dodatkowych modułów i elementów rurowych

W przypadku zaworów z dodatkowymi opcjami (wyłączniki krańcowe itp.) muszą być one podłączone zgodnie z ich funkcją według schematu instalacji.

Jeżeli elementy rurociągu są dostarczane przez producenta lub dodawane do zaworów, użytkownik instalacji musi zapewnić ich bezpieczną eksploatację w przewidywalnych warunkach w odniesieniu do zgodności z wartościami granicznymi. Zgodnie z normą DIN EN 16668:2016, 5.1.3 muszą zostać w oparciu o analizę zagrożeń podjęte środki zapobiegające „przekroczeniu dopuszczalnych wartości granicznych”. Jeżeli charakter lub warunki zamierzonego zastosowania, łącznie ze wszystkimi przewidywalnymi okolicznościami, wskazują na konieczność zastosowania środków ochronnych (np. przeciwko niedopuszczalnemu wzrostowi ciśnienia), należy niezwłocznie poinformować o tym producenta. W tym zakresie za bezpieczeństwo pracy odpowiedzialny jest sam użytkownik instalacji.

5.4 Wytyczne montażowe dotyczące miejsca montażu

Miejsce montażu powinno być łatwo dostępne i zapewniać wystarczającą ilość miejsca do przeprowadzenia odbioru oraz konserwacji napędów. Klapę nastawczą należy montować poziomo z napędem umieszczonym z boku. Ukośne lub poziome położenie montażowe bez podparcia jest dozwolone jedynie w przypadku napędów o niewielkim ciężarze własnym.

Dopuszczalne ciężary napędu przy poziomym położeniu montażowym względem wrzeciona, bez podparcia, to:

35 kg dla DN 80 - 100

40 kg dla DN 125 - 150

55 kg dla DN 200 - 250

65 kg dla DN 300 - 600

dla DN 700 - 1200 na zapytanie

W celu ochrony napędów przed wysoką temperaturą, należy izolować przewody rurowe. Należy przewidzieć odpowiednią ilość miejsca do konserwacji uszczelnienia wrzeciona.

5.5 Wytyczne montażowe dotyczące montażu i demontażu napędu

W normalnym przypadku klapa odcinająca jest dostarczana z zamontowanym napędem. Nie wolno montować i demontować napędów z już pracującej armatury, która jest rozgrzana i znajduje się pod ciśnieniem. W przypadku przebrojenia lub konserwacji montaż napędów należy przeprowadzić zgodnie z instrukcją eksploatacji napędów.

W zakresie podłączenia napędów elektrycznych obowiązują wytyczne dyrektywy niskonapięciowej. Podłączenie napędów elektrycznych wolno wykonywać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi (podłączenie uziemienia).

Należy również zauważyć, że zawór musi zamknąć się w trybie wyłączania „Moment obrotowy” w gnieździe.

W przypadku trybu wyłączania w kierunku otwierania, zalecana jest „droga”.

6.0 Uruchomienie



UWAGA!

- *Przed uruchomieniem należy sprawdzić informacje o materiale, ciśnieniu, temperaturze i kierunku przepływu.*
- *Zasadniczo należy przestrzegać miejscowych instrukcji bezpieczeństwa.*
- *Pozostałości w przewodach rurowych i armaturze (takie jak zabrudzenia, krople metalu pozostałe po spawaniu, itp.) prowadzą do nieszczelności lub uszkodzeń.*
- *W przypadku stosowania mediów o wysokiej ($> 50\text{ }^{\circ}\text{C}$) lub niskiej ($< 0\text{ }^{\circ}\text{C}$) temperaturze w razie dotknięcia armatury występuje niebezpieczeństwo poparzenia.*
W razie potrzeby umieścić wskazówki ostrzegawcze lub osłonę izolacyjną!
- *W celu zapobieżenia uderzeniom hydraulicznym w przypadku płynnych mediów kłap odcinających nie wolno zamykać w gwałtowny sposób. W razie potrzeby należy przewidzieć układy dławiące lub tłumiące.*
Przed każdym uruchomieniem nowej instalacji lub ponownym uruchomieniem po naprawie lub modyfikacji należy sprawdzić, czy:
 - *wszystkie prace zostały przeprowadzone prawidłowo!*
 - *armatura znajduje się w prawidłowym położeniu.*
 - *zamontowano układy ochronne.*

Podczas uruchomienia należy sprawdzić szczelność kompletu szczeliw (poz.13). W razie nieszczelności na wale (poz. 5) należy dokręcić stopniowo i równomiernie komplet szczeliw (poz.13) za pomocą nakrętek sześciokątnych (poz. 29) aż do uzyskania szczelności (patrz również punkt 7.0 Konserwacja i przeglądy okresowe).

7.0 Konserwacja i przeglądy okresowe

Zakres oraz okresy konserwacji należy dobrać odpowiednio do wymagań użytkownika.



UWAGA!

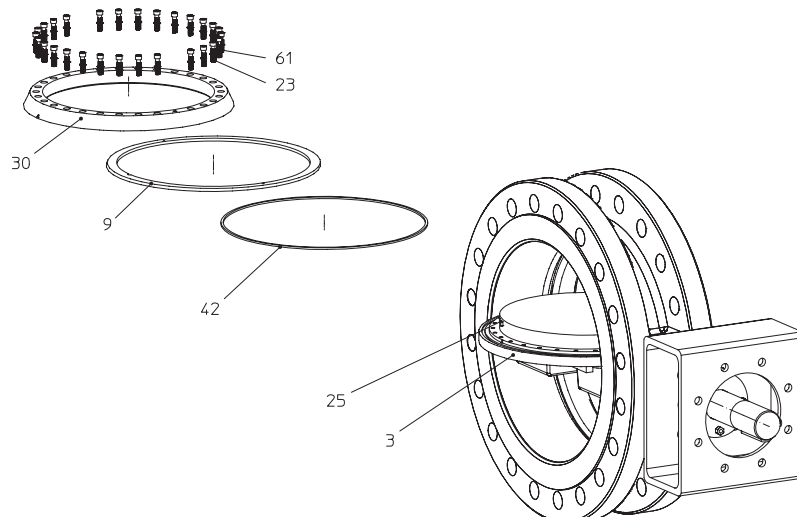
- Zalecamy, by przestawiać położenie armatury co najmniej raz na miesiąc.
- W przypadku nieszczelności przy wale (poz. 5), uszczelkę dławnicową (poz. 13) należy dokrecać stopniowo i równomiernie nakrętkami szesciokątnymi (poz. 25) aż do uzyskania szczelności.
- W przypadku zastosowania armatury jako zamknięcia końcowego wymagane jest zabezpieczenie (np. tarcza wtykana, kołnierz zaślepiający, etc.) zgodnie z wytycznymi zakładu gazowniczego oraz wodociągów.



UWAGA!

- Należy zawsze sprawdzić, czy środek smarowym i medium tolerują się nawzajem.
- Wymianę lamelowego pierścienia uszczelniającego (poz. 9) wolno przeprowadzać wyłącznie po ostygnięciu układu oraz zredukowaniu do zera ciśnienia w instalacji.
- Ze względów bezpieczeństwa zalecamy wymianę lamelowego pierścienia uszczelniającego (poz. 9) wyłącznie w zdemontowanym stanie.
- **Przed przystąpieniem do demontażu klapy zastosować się do punktów 10.0 i 10.0.**
- Podczas pracy klapy odcinającej występuje niebezpieczeństwo zmiążdżenia pomiędzy tarczą klapy a obudową.
- Prace konserwacyjne w obrębie przewodu rurowego są dozwolone wyłącznie po zabezpieczeniu klapy odcinającej przed uruchomieniem (napęd odłączony od zasilania i zabezpieczony przed niezamierzonym włączeniem).

7.1 Wymiana pierścienia uszczelniającego



Rysunek 7



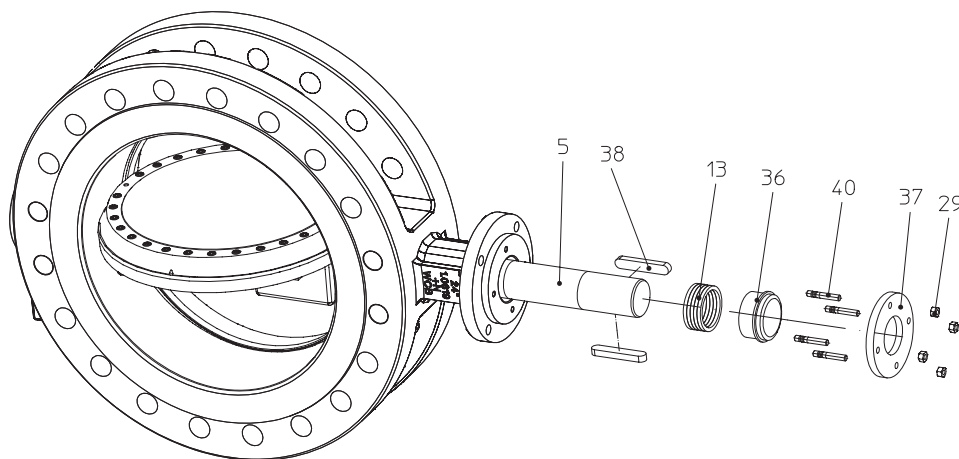
UWAGA!

- *Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych zredukować do zera ciśnienie w przewodach rurowych. Zlekceważenie tego nakazu grozi śmiercią oraz uszkodzeniem przewodów rurowych.*

Czynności robocze:

- Wymontować armaturę z przewodu rurowego, tarcza (poz. 3) powinna być przy tym zamknięta.
- W przypadku armatury ze swobodnym czopem końcowym wału tarczę kłapy należy zabezpieczyć przed niezamierzonym zamknięciem.
- Przy lekko otwartej klapie należy odkręcić śruby z łbem walcowym (poz. 23).
- Otworzyć całkowicie tarczę, wyjąć śruby z łbem walcowym (poz. 23) i pierścienie zabezpieczające (poz. 61), następnie wyjąć pierścień mocujący (poz. 30).
- Zdjąć lamelowy pierścień uszczelniający (poz. 9) i uszczelkę spiralną (poz. 42).
- Wyczyścić tarczę w obszarze powierzchni przylegania pierścienia uszczelniającego oraz rowek uszczelki spiralnej, jak również gniazdo w obudowie.
- Tarczę w obszarze przylegania pierścienia uszczelniającego pokryć cienką warstwą oleju.
- Nową uszczelkę spiralną (poz. 42) włożyć w przeznaczony do tego rowek uszczelki spiralnej.
- Założyć na tarczę nowy pierścień uszczelniający od strony wału. Wyrównać przy tym półkole po wewnętrznej stronie pierścienia uszczelniającego względem kołka walcowego (poz. 25) w tarczy.
- Wyczyścić pierścień mocujący i pokryć spód cienką warstwą oleju, następnie założyć z powrotem na tarczę.
- Przesmarować śruby z łbem walcowym (poz. 23) pastą montażową, wyczyścić i włożyć pierścienie zabezpieczające. Następnie lekko dokręcić tak, by pierścień uszczelniający pozostawał nadal ruchomy na tarczy.
- Zewnętrzną krawędź pierścienia uszczelniającego pokryć cienką warstwą oleju, tak samo gniazdo w obudowie.
- Tarczę ostrożnie wsunąć i wysunąć kilkakrotnie z małym momentem obrotowym.
- Tarczę wsunąć z użyciem niewielkiej siły w gniazdo, następnie mocno dokręcić dwie naprzeciwległe śruby z łbem walcowym (poz. 23), aby zablokować położenie pierścienia uszczelniającego.
- Otworzyć ponownie lekko tarczę, następnie dokręcić na krzyż wszystkie śruby z zachowaniem właściwego momentu obrotowego. (Moment dokręcający patrz punkt 7.4)

7.2 Wymiana szczeliwa dławnicowego



Rysunek 8



UWAGA!

- *Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych zredukować do zera ciśnienie w przewodach rurowych. **Zlekceważenie tego nakazu grozi śmiercią oraz uszkodzeniem przewodów rurowych.***

Czynności robocze:

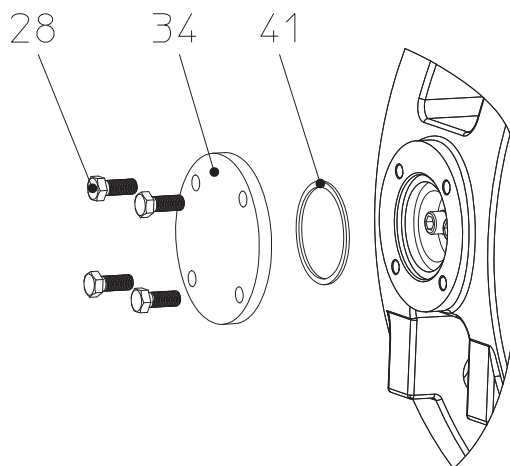
- Zdemontować napęd, przekładnię, wpusty pasowane (poz. 38) i konsolę napędową. Do późniejszego ponownego montażu należy zaznaczyć pozycję jednostki napędowej na kołnierzu górnym.
- Odkręcić nakrętki sześciokątne (poz. 29), zdjąć okular dławnicy (poz. 37) i tuleję dławnicy (poz. 36).
- Usunąć stary komplet szczeliw (poz. 13), nie uszkodzić przy tym wału (poz. 5).
- Wyczyścić ostrożnie przestrzeń uszczelniającą i górne odsadzenie wału.
- Włożyć nowy komplet szczeliw (poz. 13), wcisnąć przy tym pojedynczo pierścienie uszczelniające w przestrzeń uszczelniającą. Miejsca podziału nakładających się pierścieni uszczelniających powinny być każdorazowo przesunięte o 180° względem siebie.
- Zamontować z powrotem tuleję dławnicy i okular dławnicy. Lekko naoliwić śruby dwustronne (poz. 40) i dokręcić ręcznie nakrętki sześciokątne (poz. 29).
- Zamontować z powrotem jednostkę napędową, konsolę i wpusty pasowane. Nasunąć ostrożnie przekładnię bez użycia siły na wał.
- Dokręcić równomiernie nakrętki sześciokątne (poz. 29).
- Otworzyć i zamknąć kilkakrotnie tarczę.
- Podać ciśnienie na armaturę.
- W przypadku wycieku na szczeliwie (poz. 13), dokręcać powoli i równomiernie o 1/4 obrotu nakrętki sześciokątne (poz. 29) aż do uzyskania szczelności.



UWAGA !

- *W wariantcie bez obszaru martwego ZETRIX, w określonych warunkach pracy w obszarze martwym może gromadzić się czynnik/powstawać ciśnienie.*
- *Przy demontażu pakietu dławnicy należy podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, aby żadne niebezpieczne media nie mogły zagrażać życiu ludzkiemu z powodu nagłego wyrównania ciśnienia/toksyczności.*
- *W przypadku prac konserwacyjnych przy wersji ZETRIX bez obszaru martwego, należy skonsultować się z firmą ARI.*

7.3 Wymiana uszczelnienia kołnierza dolnego



Rysunek 9



UWAGA!

- *Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych zredukować do zera ciśnienie w przewodach rurowych. Zlekceważenie tego nakazu grozi śmiercią oraz uszkodzeniem przewodów rurowych.*

Czynności robocze:

- Odkręcić śruby sześciokątne (poz. 28) i zdemontować kołnierz dolny (poz.34)
- Wyjąć uszczelkę spiralną (poz.41)
- Wyczyścić rowek uszczelki spiralnej i sprawdzić pod kątem uszkodzeń
- Nową uszczelkę spiralną pokryć cienką warstwą oleju i włożyć w przewidziany do tego celu rowek w obudowie
- Wyczyścić śruby sześciokątne (poz. 28) i przesmarować pastą montażową (np. past firmy Klüber Hel 46-450), następnie włożyć w kołnierz dolny i dokręcić z zachowaniem wymaganego momentu obrotowego. (Momenty dokręcające patrz punkt 7.4)



UWAGA !

- *W wariantcie bez obszaru martwego ZETRIX, w określonych warunkach pracy w obszarze martwym może gromadzić się czynnik/powstawać ciśnienie.*
- *Przy demontażu dolnego kołnierza należy podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa, aby żadne niebezpieczne media nie mogły zagrozić życiu ludzkiemu poprzez nagłe wyrównanie ciśnienia/toksyczność.*
- *W przypadku prac konserwacyjnych przy wersji ZETRIX bez obszaru martwego, należy skonsultować się z firmą ARI.*

7.4 Momenty dokręcające

M 8	=	20 (± 5) Nm
M 10	=	25 (± 5) Nm
M 12	=	45 (± 5) Nm
M 16	=	100 (± 5) Nm

8.0 Przyczyny i usuwanie usterek

W przypadku nieprawidłowego działania lub zachowania należy sprawdzić, czy prace montażowe i nastawcze zostały przeprowadzone zgodnie z niniejszą instrukcją eksploatacji.



UWAGA!

- Podczas lokalizowania usterek należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.

Jeżeli nie uda się usunąć usterki w oparciu o poniższą tabelę patrz pkt. „9.0 Plan lokalizowania usterek” należy zwrócić się do dostawcy lub producenta.

9.0 Plan lokalizowania usterek



UWAGA!

- przed przystąpieniem do montażu i napraw zastosować się do punktów 10.0 i 10.0!
 - przed ponownym uruchomieniem zastosować się do punktu 6.0!

Usterka	Możliwe przyczyny	Sposób usunięcia
Brak przepływu	Zamknięta armatura	Otworzyć armaturę
Słaby przepływ	Niedostatecznie otwarta armatura	Otworzyć armaturę
	Zanieczyszczony osadnik zanieczyszczeń	Wyczyścić / Wymienić sitko
	Zator w przewodach rurowych	Sprawdzić przewody rurowe
Armatura nie daje się otworzyć / zamknąć lub z trudem	Warunki robocze takie jak medium, temperatura nie spełniają wytycznych	Wymienić armaturę, zasięgnąć informacji u producenta/dostawcy
	Brak zasilania	Sprawdzić zasilanie
	Usterka napędu	Naprawić lub wymienić napęd
	Błędny kierunek obrotu	Przestrzegać kierunku obrotu (kierunek przeciwny do ruchu wskazówek zegara odpowiada otwieraniu)
	Zbyt mocno dokręcony komplet szczeliw (poz. 13)	Poluzować nakrętki sześciokątne (poz. 29)
	Ciała stałe blokują tarczę kłapy	Przepłukać lub wyczyścić klapę odcinającą
	Wpust (poz. 38) na wale jest ścięty	Ustalić przyczynę i wymienić wpust (poz. 38)
	Zagęszczenie cieczy pomiędzy łożyskami	W miarę możliwości przepłukać łożyska i wał
Nieszczelna armatura	Niecałkowicie zamknięta tarcza	Ustawić tarczę w pozycji zamkniętej
	Osady substancji stałych we wnętrzu	Poruszać tarczą, przepłukać armaturę w pozycji otwartej
	Mechaniczny ogranicznik końcowy zamykania jest ustawiony nieprawidłowo	Ustawić na nowo ogranicznik krańcowy
	Lamelowy pierścień uszczelniający (poz. 9) jest uszkodzony	Wymienić lamelowy pierścień uszczelniający (poz. 9) - patrz punkt 7.1

Usterka	Możliwe przyczyny	Sposób usunięcia
Nieszczelny komplet szczeliw (uszczelnienie wału)	Nakrętki sześciokątne kompletu szczeliw (poz. 13) są poluzowane	Dokręcić równomiernie, stopniowo nakrętki sześciokątne (poz. 29)
	Komplet szczeliw (poz. 13) jest uszkodzony	Wymienić komplet szczeliw (poz. 13) - patrz punkt 7.2
Wyciek na uszczelnieniu kołnierza dolnego	Poluzowane śruby sześciokątne (poz. 28)	Dokręcić śruby sześciokątne (poz. 28)
	Uszkodzona uszczelka spiralna (poz. 41)	Wymienić uszczelkę spiralną (poz. 41)

10.0 Demontaż armatury



UWAGA!
Należy przestrzegać w szczególności następujących punktów:

- Zredukowane do zera ciśnienie w przewodach rurowych.
- Schłodzone medium.
- Opróżniona instalacja.
- W przypadku żrących, palnych, agresywnych lub toksycznych mediów należy przewentylować przewody rurowe.

11.0 Gwarancja

Zakres i czas trwania gwarancji jest opisany w obowiązującej w chwili dostawy wersji „Ogólnych Warunków Handlowych Albert Richter GmbH & Co. KG” lub w przypadku różnic, określony jest w umowie kupna.

Udzielamy gwarancji na bezawaryjność urządzenia zgodną z obecnym stanem wiedzy technicznej i z potwierdzonym zastosowaniem zaworów.

Za szkody powstałe wskutek niewłaściwego obchodzenia się z urządzeniem lub nieprzestrzegania instrukcji obsługi i montażu, karty katalogowej oraz odpowiednich przepisów, nie przysługują żadne roszczenia z tytułu gwarancji.

Uszkodzenia powstałe w czasie pracy, poprzez użytkowanie niezgodne z przeznaczeniem, również nie są objęte gwarancją.

Uzasadnione reklamacje będą realizowane przeprowadzeniem naprawy przez naszą firmę lub przez upoważnione przez nas i wyspecjalizowane firmy.

Roszczenia wykraczające poza zakres gwarancji są wykluczone. Prawo do dostawy zastępczej nie przysługuje.

Prace serwisowe, montaż części obcych, samowolna zmiana konstrukcji oraz naturalne zużycie nie są objęte gwarancją.

Ewentualne uszkodzenia transportowe należy **bezzwłocznie** zgłaszać nie nam, lecz właściwej firmie transportowej, kolei lub firmie spedycyjnej, gdyż w przeciwnym razie zostanie utracona możliwość dochodzenia odszkodowania od tych firm.

Producent udziela gwarancji, jeżeli nie było ingerencji ze strony osób trzecich.