

Instrukcja użytkowania i konserwacji



PNEUMATYCZNY ZAWÓR KLAPOWY

ZVF

Bardiani Valvole S.p.A.

via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Italy
tel. +39 0525 400044 - fax +39 0525 3408
bardiani@bardiani.com - www.bardiani.com

PRZEGLĄD INSTRUKCJI	DATA

SPIS TREŚCI

1	Znaki bezpieczeństwa/ostrzegawcze i nakazu	5
1.1	Szkolenie operatora	8
2	Bezpieczeństwo	9
2.1	Ogólne środki ostrożności	9
3	Dane techniczne	10
4	Kontrola, rozpakowywanie i podnoszenie	11
5	Instalacja	13
6	DZIAŁANIE	16
7	Wykrywanie problemów	17
8	Czyszczenie	18
9	Utylizacja	20
10	Konserwacja	21
10.1	Ogólna konserwacja	21
10.2	Planowana konserwacja	22
10.3	Sprzęt przydatny do demontażu lub ponownego montażu	23
10.4	Pneumatyczny zawór klapowy ZVF	24
10.5	Demontaż zaworu ZVF	26
10.6	Montaż zaworu ZVF	30
10.7	Pneumatyczny zawór klapowy ZVF WAFER4	38
10.8	Demontaż zaworu ZVF WAFER4	40
10.9	Montaż zaworu ZVF WAFER4	46
10.10	Ogranicznik ruchu trzpienia na wejściu i wyjściu	54
10.11	Demontaż ogranicznika ruchu trzpienia na wejściu i wyjściu	56
10.12	Montaż ogranicznika ruchu trzpienia na wejściu i wyjściu	57
11	Załączniki	60
12	Schemat 2D ZVF	62
13	Schemat 2D ZVF DN125-150	63
14	Schemat 2D ZVF WAFER4	64
15	Schemat 2D ZVF OGRANICZNIK OTWARCIA	65
17	Gwarancja	67
18	Zalecenia	68

WPROWADZENIE

Niniejsza „Instrukcja użytkowania i konserwacji” jest przeznaczona do użytku wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje techniczne. Z tego powodu informacje, które można łatwo wywnioskować z lektury tekstu lub analizy ilustracji bądź rysunków zamieszczonych w instrukcji, nie są dodatkowo wyszczególniane.

Niniejsza „Instrukcja użytkowania i konserwacji” stanowi integralną część zaworu. Przed przystąpieniem do instalacji, użytkowania lub konserwacji jakiegokolwiek typu zaworu należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji.

Niniejszą instrukcję należy przechowywać w bezpiecznym miejscu do wykorzystania w przyszłości.

W przypadku stosowania zaworów zgodnych z dyrektywą 2014/34/UE (ATEX) należy obowiązkowo zapoznać się z odpowiednią instrukcją.

Producent zastrzega sobie prawo do zmiany, uzupełnienia lub aktualizacji w dowolnym momencie – bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia – danych lub informacji dotyczących użytkowania zaworu zawartych w „Instrukcji użytkowania i konserwacji”, bez uszczerbku dla podstawowych cech konstrukcyjnych opisanego typu zaworu.

Najbardziej aktualna wersja „Instrukcji użytkowania i konserwacji” jest zawsze dostępna na stronie internetowej www.bardiani.com.

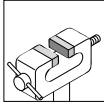
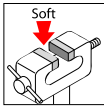
Producent w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania lub niewłaściwego stosowania się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji dotyczących instalacji, użytkowania, konserwacji i przechowywania produktu.

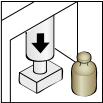
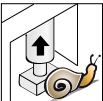
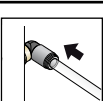
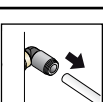
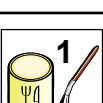
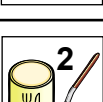
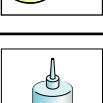
Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody producenta zabrania się całkowitego lub częściowego powielania, przesyłania lub rejestrowania jakiejkolwiek części niniejszej „Instrukcji użytkowania i konserwacji” przy użyciu jakichkolwiek środków lub nośników – w tym informatycznych, elektronicznych, mechanicznych lub papierowych – a także przy użyciu jakiegokolwiek innego systemu zapisu lub ponownego wykorzystania, w celach innych niż wyłącznie osobisty użytek Kupującego.

1 Znaki bezpieczeństwa/ostrzegawcze i nakazu

ZNAKI OSTRZEGAWCZE		
Piktogram	Opis	Uwagi
	UWAGA Znak ogólny	Ostrzega pracowników, że wykonywana czynność, jeśli nie zostanie przeprowadzona zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, stwarza ryzyko odniesienia obrażeń.
	UWAGA Ryzyko zmiżdżenia dłoni	Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania danej czynności. Istnieje ryzyko zmiżdżenia dłoni. Nigdy nie dotykać części ruchomych, jeśli do siłownika doprowadzone jest sprężone powietrze.
	UWAGA Ciężkie ładunki	Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania danej czynności. Ciężkie, wiszące ładunki.
	UWAGA Ryzyko oparzenia	Zagrożenie związane z emisją ciepła. Bardzo gorąca powierzchnia, ryzyko poważnych oparzeń.
	UWAGA Ryzyko wybuchu	Zachować ostrożność – ryzyko wybuchu.
	UWAGA Napężona sprężyna	Podczas demontażu uważać na napężoną sprężynę.

ZNAKI NAKAZU (DLA OPERATORÓW ODPOWIEDZIALNYCH ZA KONSERWACJĘ MECHANICZNĄ I MONTAŻ/DEMONTAŻ)		
Piktogram	Opis	Uwagi
	NAKAZ Znak ogólny	Należy przestrzegać specjalnych instrukcji, aby uniknąć obrażeń ciała.
	RĘKAWICE OCHRONNE	Podczas pracy z potencjalnie niebezpiecznymi przedmiotami lub w przypadku potencjalnego kontaktu ze szkodliwymi materiałami należy nosić rękawice ochronne.
	KASK	Podczas podnoszenia ciężkich części należy nosić dostarczony kask ochronny.
	OBUWIE	Aby uniknąć ryzyka związanego z upadkiem materiałów podczas prac konserwacyjnych (zwłaszcza podczas demontażu części), należy nosić obuwie ochronne.
	ODPOWIEDNIA ODZIEŻ	Odpowiednia odzież, np. kombinezon: zabrania się noszenia odzieży z luźnymi rękawami lub kłapami, które mogą łatwo zostać wciągnięte przez części mechaniczne.
	OKULARY	W przypadku potencjalnego kontaktu ze szkodliwymi materiałami, które mogą spowodować uraz oczu, należy nosić okulary ochronne.

ZNAKI ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ		
Piktogram	Opis	Uwagi
	WYSPECJALIZOWANI PRACOWNICY	Czynności konserwacyjne, montażowe i demontażowe powinny być wykonywane przez wyspecjalizowanych pracowników.
	UWAGA INFORMACYJNA	Postępować zgodnie ze wskazówkami.
	UWAGA ŚRODOWISKOWA	Postępować zgodnie z przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów obowiązującymi w danym kraju.
	IMADŁO	Użycie imadła.
	IMADŁO Z MIĘKKIMI SZCZĘKAMI	Użycie imadła z miękkimi szczękami.

ZNAKI ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ		
Piktogram	Opis	Uwagi
	PRASA	Użycie prasy.
	PRASA (zwalnianie)	Użycie prasy. Stopniowe zmniejszanie siły nacisku.
	PODŁĄCZENIE POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH	Podłączenie elektryczne do jednostki sterującej (patrz odpowiednia instrukcja obsługi).
	ODŁĄCZENIE POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH	Odłączenie elektryczne od jednostki sterującej (patrz odpowiednia instrukcja obsługi).
	PODŁĄCZENIE POŁĄCZEŃ PNEUMATYCZNYCH	Podłączenie powietrza do zaworu.
	ODŁĄCZENIE POŁĄCZEŃ PNEUMATYCZNYCH	Odłączenie powietrza od zaworu.
	APLIKACJA SMARU DO KONTAKTU Z ŻYWNOŚCIĄ	Stosować smar CIP-FILM lub podobny.
	APLIKACJA SMARU DO KONTAKTU Z ŻYWNOŚCIĄ	Stosować smar FOODLUBE Multi-paste lub podobny.
	APLIKACJA SMARU NIEDOPUSZCZONEGO DO KONTAKTU Z ŻYWNOŚCIĄ	Stosować smar AGIP GREASE MU EP 2 SE lub podobny.
	APLIKACJA ŚRODKA DO ZABEZPIECZANIA GWINTÓW	Stosować środek do zabezpieczania gwintów SPEED BOND M500 lub podobny.
	KOLEJNOŚĆ CZYNNOŚCI	Kolejność czynności montażu i demontażu.
	OPCJONALNIE	

1.1 **Szkolenie operatora**



Wszystkie osoby obsługujące zawór muszą posiadać kwalifikacje do wykonywania czynności konserwacyjnych zaworu.

Osoby te powinny być poinformowane o potencjalnych zagrożeniach i przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji.

Prace przy elementach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych pracowników.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne środki ostrożności



Przeznaczenie

Zawory Bardiani są przeznaczone wyłącznie do transportu cieczy i proszków.

Niedozwolone użycie

Zawór nie jest przeznaczony do:

- używania w celach innych niż opisane w punkcie „Przeznaczenie”;
- kontrolowania przepływu płynów innych niż określone przez producenta i wskazane w danych technicznych zaworu;
- kontrolowania przepływu płynów o ciśnieniu innym niż określone przez producenta i wskazane w danych technicznych zaworu.
- Uwaga: przed przesunięciem siłowników dwustronnego działania należy podłączyć oba przyłącza pneumatyczne do zaworów elektromagnetycznych, aby ograniczyć prędkość przetaczania i uniknąć nieodwracalnych uszkodzeń.

Ograniczenia użytkowania zaworu

Zabrania się:

- używania zaworu w konfiguracji konstrukcyjnej innej niż określona przez producenta i pokazana na załączonym schemacie;
- używania zaworu w obszarach zagrożonych wybuchem lub pożarem, chyba że producent wyraźnie określi inaczej (w przypadku zaworów certyfikowanych zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE należy zapoznać się z instrukcją ATEX);
- włączania innych systemów lub urządzeń nieuwzględnionych przez producenta w projekcie wykonawczym;
- używania zaworu do celów innych niż określone przez producenta.



UWAGA

Maszyny nie można używać w miejscach zagrożonych występowaniem atmosfery wybuchowej lub pożarowej, chyba że producent wyraźnie określi inaczej (w przypadku zaworów certyfikowanych zgodnie z dyrektywą 2014/34/UE należy zapoznać się z instrukcją ATEX).



Podczas demontażu uważać na naprężoną sprężynę.



Firma BARDIANI VALVOLE S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za instalację, użytkowanie i konserwację niezgodną z postanowieniami niniejszej instrukcji!

3 Dane techniczne

DANE ZAWORU	
Maksymalne ciśnienie (PN)	10 barów
ciśnienie uszczelnienia	10 barów (DN 15-100) - 6 barów (DN 125-150)
Temperatura magazynowania	Od -10°C do 25°C
Materiał mający kontakt z medium	AISI 316L (1.4404). Sprawdzić odporność na korozję w kontakcie z danym medium lub detergentem.
Materiał uszczeliek mających kontakt z medium	EPDM, FKM, MVQ, HNBR, inne uszczelki dostępne na zamówienie. Sprawdzić kompatybilność z danym medium i detergentem.
Wykończenie powierzchni mającej kontakt z medium	Ra 0,8 µm. Inne wykończenia dostępne na zamówienie.
Certyfikacja EHEDG	Końcówki lutownicze i waflowe ⁴ , łączone wyłącznie za pomocą złączek zgodnych z normą 11864/11853

DANE SIŁOWNIKA PNEUMATYCZNEGO	
Przyłącza	1/8" (BSPP)
Ciśnienie powietrza	Od 6 barów do 8 barów
Materiał	AISI 304L
Materiał uszczeliek	NBR
Zasilanie elektryczne	Patrz Giotto Top

KOMPATYBILNOŚĆ MATERIAŁU USZCZELEK				
Produkt	EPDM	FKM	HNBR	MVQ
Temperatura (zastosowania z powietrzem)	Od -10°C do 140°C	Od -10°C do 200°C	Od -10°C do 130°C	Od -70°C do 230°C
Soda kaustyczna < 5%	60°C	30°C	Do sprawdzenia	Nieodpowiedni
Kwas azotowy 2%	60°C	80°C	Do sprawdzenia	Nieodpowiedni
Nasycona para wodna 125°C	Odpowiedni	Odpowiedni	Odpowiedni	Nieodpowiedni
Smary	Nieodpowiedni	Odpowiedni	Odpowiedni	Nieodpowiedni
Alkohole	Odpowiedni	Nieodpowiedni	Odpowiedni	Odpowiedni



Zawór jest zgodny z dyrektywą 2014/68/UE (PED), a w szczególności z modułem A załącznika III dotyczącym wewnętrznej kontroli produkcji, zgodnie z procedurami oceny zgodności.



Zawory o średnicy DN równej lub mniejszej niż DN25 nie są objęte dyrektywą zgodnie z art. 4, ust. 3.

Zawory przeznaczone do gazów, skroplonych gazów, gazów rozpuszczonych pod ciśnieniem, par, a także cieczy, których ciśnienie pary w najwyższej dopuszczalnej temperaturze jest wyższe o więcej niż 0,5 bara od normalnego ciśnienia atmosferycznego (wynoszącego 1013 mbar), mieszczą się w następującym zakresie:

- zawory o średnicy od DN 32 do 100 (włącznie) dla płynów z grupy 1,
- zawory o średnicy DN 125 lub większej dla płynów z grupy 2.

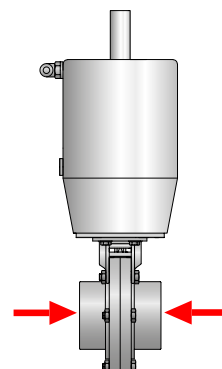
Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za przeprowadzenie testów emisji hałasu po zainstalowaniu zaworu w zakładzie docelowym.

W razie jakichkolwiek wątpliwości skontaktować się z firmą Bardiani Valvole S.p.A.

4 Kontrola, rozpakowywanie i podnoszenie

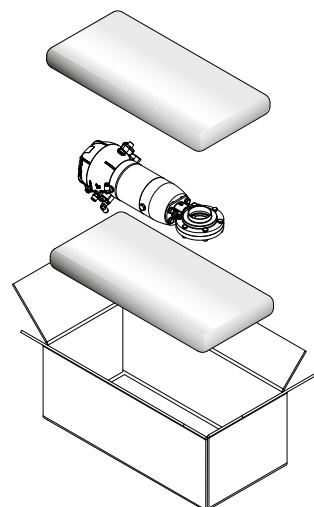
1. KONTROLA:

- Sprawdzić, czy zawór nie ma uszkodzeń powstałych podczas transportu i czy jest zgodny z zamówieniem.
- Sprawdzić wnętrze zaworu.



2. ROZPAKOWYWANIE:

Opakowanie zaworu jest wykonane z tektury, drewna i plastiku. Zawór jest wykonany głównie z metalu. Uszczelki są wykonane z elastomeru. Zutylizować odpady zgodnie z lokalnymi przepisami.





3. PODNOSZENIE ZAWORU:

Zwrócić uwagę na rodzaj podnoszonego zaworu. Obowiązują różne procedury podnoszenia w zależności od rozmiaru zaworu.

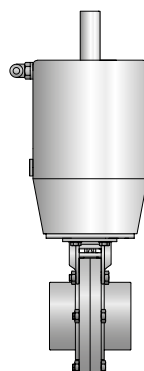


UWAGA!

Przed podniesieniem zaworu należy sprawdzić, czy żadna jego część nie została zdemonstowana ani oddzielona, ponieważ w przypadku upadku takich części mogłoby dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia samego zaworu.

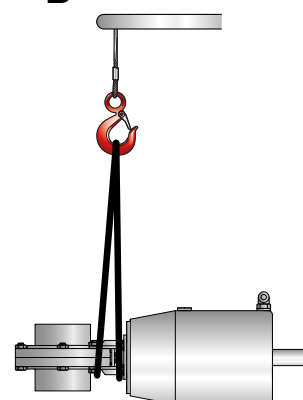
ZVF	
Rozmiar DN	Sposób podnoszenia
15-80	A
100-150	B

A



Ciężar poniżej 25 kg

B



Ciężar od 25 do 50 kg



UWAGA!

Powyższe ilustracje stanowią jedynie przykład metod i procedur podnoszenia zaworu. Firma Bardiani Valvole S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody materialne lub obrażenia wynikające z niewłaściwego lub nieprawidłowego podnoszenia zaworu.

5 Instalacja



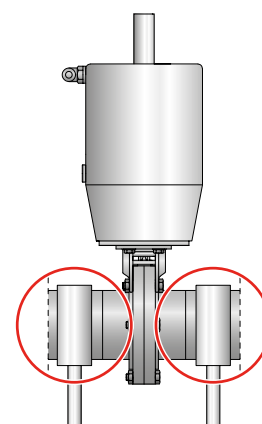
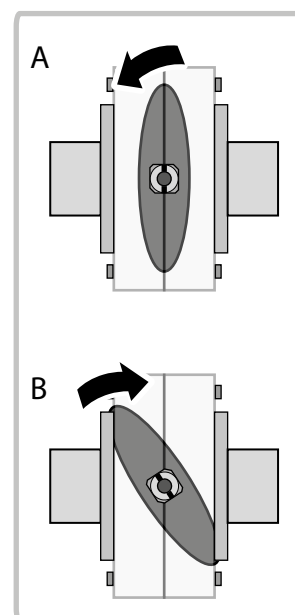
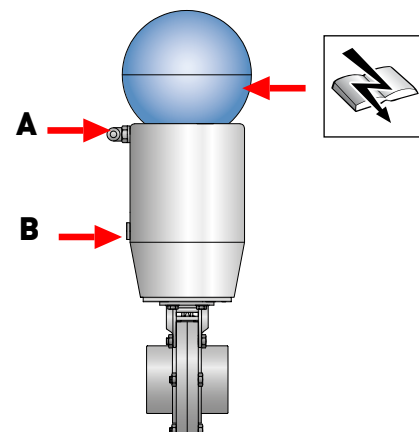
1. ZASILANIE ELEKTRYCZNE I PNEUMATYCZNE:

- Do instalacji i dezinstalacji zaworu należy wyznaczyć wyspecjalizowanych pracowników.
- Sprawdzić, czy ciśnienie i czystość powietrza są prawidłowe (patrz „Dane techniczne”).
- Sprawdzić, czy zasilanie jednostki sterującej jest prawidłowe (patrz odpowiednia instrukcja obsługi).

A = Ruch tłoka w dół

B = Ruch tłoka w górę

W zaworach jednostronnego działania dostępny jest tylko opisany powyżej sposób sterowania A.



1. OGRANICZYĆ NAPRĘŻENIA ODDZIAŁUJĄCE NA ZAWÓR:

- drgania,
- rozszerzalność cieplna rur,
- nadmierne wzmocnienia spoin,
- przeciążenie.



UWAGA!

Mogą one odkształcić gniazda uszczelnień lub spowodować nieprawidłowe działanie zaworu.



UWAGA!

Firma Bardiani Valvole S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody materialne lub obrażenia wynikające z nieprzestrzegania lub niewłaściwego stosowania się do procedur instalacyjnych.



2. PRZYŁĄCZA/ZŁĄCZA ZAWORU:

Jeśli zawór jest wyposażony w złącza, można przystąpić do jego montażu na rurach. Prawidłowo założyć uszczelki i dokręcić złącza.



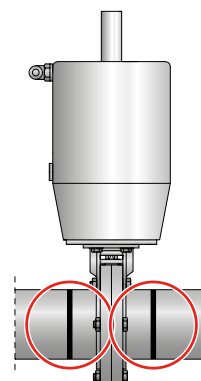
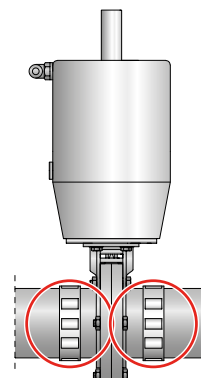
3. SPAWANIE KORPUSU ZAWORU Z RURĄ:

Przed spawaniem odłączyć korpusy od reszty zaworu. Zapoznać się z treścią kolejnych stron niniejszej instrukcji.



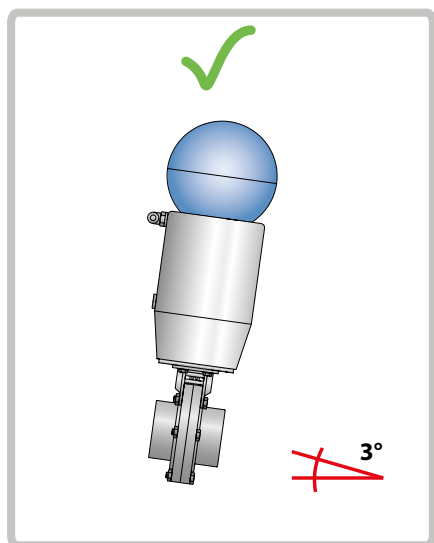
UWAGA!

Ryzyko zmiżdżenia dłoni.



4. PRAWIDŁOWY MONTAŻ ZAWORU

Upewnij się, że zawór jest zamontowany z nachyleniem 3°. Średnia prędkość produktu piorącego musi być > 1,5 m/s.





5. MINIMALNA PRZESTRZEŃ NA KONSERWACJĘ:

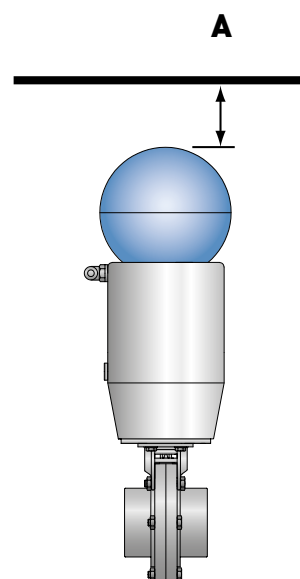
Zapewnić wystarczającą przestrzeń umożliwiającą demontaż zaworu.

ZVF	
Wymiary zaworu (DN)	A (mm)
10-100	300
125	400
150	400



UWAGA!

Firma Bardiani Valvole S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody materialne lub obrażenia wynikające z nieprzestrzegania lub niewłaściwego stosowania się do procedur instalacyjnych.



6 DZiałanie



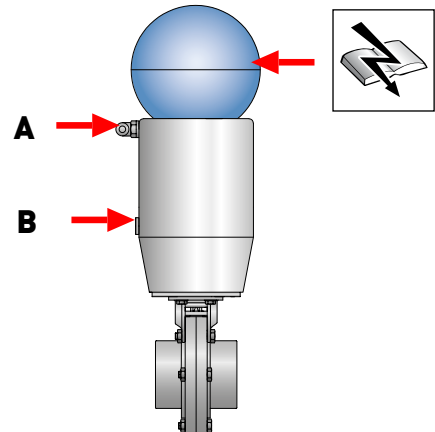
1. KONTROLA ZAWORU PRZED URUCHOMIENIEM:

- Doprowadzić powietrze do siłownika.
- Włączyć zasilanie elektryczne zaworu (za pośrednictwem jednostki sterującej).
- Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć zawór.
- Sprawdzić, czy zawór działa prawidłowo i płynnie.

A = Ruch tłoka w dół

B = Ruch tłoka w górę

W zaworach jednostronnego działania dostępny jest tylko opisany powyżej sposób sterowania A.



UWAGA!

Ryzyko zmiżdżenia dłoni.

7 Wykrywanie problemów



PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	MOŻLIWE ROZWIĄZANIE
Wyciek zewnętrzny	Zużyta uszczelka	Wymienić uszczelkę
Wyciek wewnętrzny przy zamkniętym zaworze, spowodowany normalnym zużyciem		
Wyciek zewnętrzny	Nadmierne ciśnienie	Wymienić na uszczelki wykonane z innego rodzaju elastomeru
	Nadmierna temperatura	
Wyciek wewnętrzny przy zamkniętym zaworze, występujący przedwcześnie	Agresywne płyny	Zmienić warunki pracy
	Zbyt wiele aktywnych elementów sterujących	
Trudności z otwieraniem i zamykaniem	Nieprawidłowy rodzaj elastomeru uszczelki	Wymienić na uszczelkę z innego rodzaju elastomeru
	Nieprawidłowe położenie siłownika	Zamontować siłownik prawidłowo
		Zmienić z normalnie otwartego (NO) na normalnie zamknięty (NC) lub odwrotnie
	Zanieczyszczenia w siłowniku	Przegląd i konserwacja siłownika
	Nieprawidłowe położenie korpusu zaworu	Zdemontować, a następnie prawidłowo umieścić korpus zaworu

8 Czyszczenie



1. CZYSZCZENIE ZAWORU DETERGENTAMI:

Czyszczenie instalacji, w których zainstalowany jest zawór, powinno być przeprowadzane przez wykwalifikowanych pracowników, zgodnie z następującymi zaleceniami:

- Przestrzegać zalecanych stężeń detergentu.
- Przestrzegać instrukcji dostawcy detergentu.
- Zawsze nosić okulary ochronne i rękawice.



WAŻNE!

- Regularnie dozować detergenty, aby uniknąć ich nadmiernego stężenia.
- Po zakończeniu czyszczenia wykonać dokładne płukanie czystą wodą.
- Sprawdzić kompatybilność z materiałami zaworu.



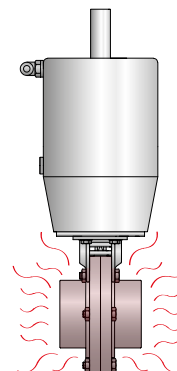
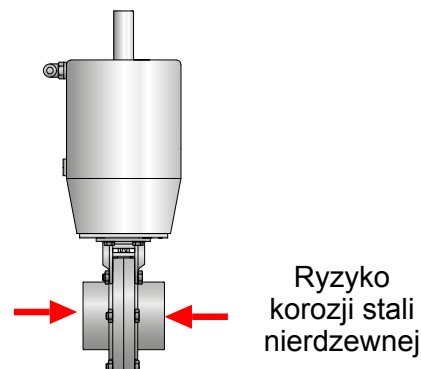
UWAGA!

Ryzyko oparzenia. Zawór lub rury mogą być bardzo gorące. Używać rękawic ochronnych.



OSTRZEŻENIE

Po zainstalowaniu nowego lub zregenerowanego zaworu należy wykonać wewnętrzny cykl mycia przed użyciem rurociągu z płynem dopuszczonym do kontaktu z żywnością. Jeśli zawór był spawany, należy go poddać fазie pasywacji.



PRZYKŁAD WEWNĘTRZNEGO CYKLU MYCIA (CIP)

Etapy	Temperatura °C	Produkt do mycia
Płukanie wstępne	Pokojowa	Woda bez chloru i chlorków
Mycie	70°C	Soda (NaOH) w stężeniu 1%
Płukanie pośrednie	Pokojowa	Woda bez chloru i chlorków
Mycie	70°C	Kwas azotowy (HNO ₃) w stężeniu 0,5%
Płukanie końcowe	Pokojowa	Woda bez chloru i chlorków

	EPDM	FKM
Produkt		
Temperatura maksymalna	120°C	120°C
Temperatura minimalna	-10°C	-10°C

	EPDM	FKM
Para		
Temperatura maksymalna (ciągła)	130°C	120°C
Temperatura maksymalna (przez 15–20 minut)	150°C	140°C

	EPDM	FKM
Soda kaustyczna		
Rozcieńczony roztwór czyszczący	<5%	<5%
Temperatura minimalna	1°C	1° C
Temperatura maksymalna	60°C	30°C

	EPDM	FKM
Kwas (azotowy / fosforowy / nadoctowy)		
Rozcieńczony roztwór czyszczący	<2%	<2%
Temperatura minimalna	1°C	1° C
Temperatura maksymalna	60°C	80°C

	EPDM	FKM
Dezynfekcja		
Rozcieńczony środek dezynfekujący (na bazie kwasu nadoctowego)	<0,7%	<0,7%
Temperatura minimalna	1°C	1° C
Temperatura maksymalna	30°C	30°C

9 Utylizacja



Po zakończeniu okresu użytkowania urządzenie należy poddać recyklingowi zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju instalacji.

Należy odpowiednio obchodzić się z odpadami niebezpiecznymi i prawidłowo je zutylizować. Zawór jest wykonany ze stali AISI 316L i AISI 304, elastomerów (uszczelki), tworzyw sztucznych (jednostka sterująca) oraz elementów elektrycznych (listwa zaciskowa, elektrozawory, czujniki).

Przed odłączeniem zaworu należy wykonać następujące czynności, zgodnie z punktem „Konserwacja ogólna”:

- upewnić się, że rurociąg, w którym zainstalowany jest zawór, nie jest używany,
- opróżnić rurociąg, w którym zainstalowany jest zawór, i w razie potrzeby wyczyścić go,
- odłączyć dopływ powietrza, jeśli nie jest potrzebny do demontażu,
- odłączyć zasilanie zaworu,
- wymontować zawór z instalacji,
- przenieść zawór zgodnie z zaleceniami podanymi w punkcie „Podnoszenie”,
- demontaż wykonywać zgodnie z instrukcjami zawartymi w punkcie „Demontaż”.

10 Konserwacja

10.1 Ogólna konserwacja



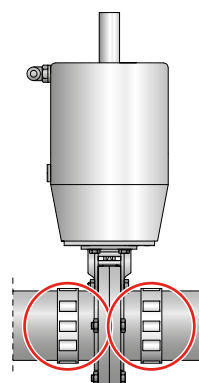
1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE KONSERWACJI

Wszystkie czynności konserwacyjne muszą być wykonywane przez wyspecjalizowanych pracowników.



UWAGA!

Czynności konserwacyjne należy przeprowadzać po uprzednim zatrzymaniu instalacji i odłączeniu wszystkich mediów (zasilania elektrycznego, dopływu powietrza).



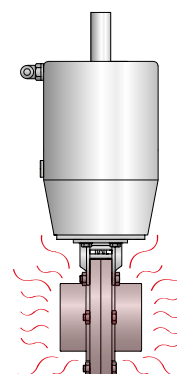
UWAGA!

Przed demontażem zaworu należy usunąć ciśnienie płynu z zaworu i rur.



UWAGA!

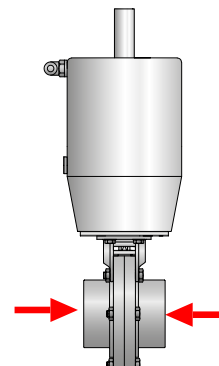
Ryzyko oparzenia. Zawór lub rury mogą być bardzo gorące. Używać rękawic ochronnych.





2. CZYSZCZENIE OSADÓW:

- Dokładnie umyć i wyczyścić wszystkie części zaworu przed demontażem.
- Zwrócić uwagę na możliwe osady detergentów i innych agresywnych płynów (patrz „Czyszczenie”).
- W razie konieczności zawsze używać okularów i rękawic ochronnych.



UWAGA!

Ryzyko zmiżdżenia dłoni.



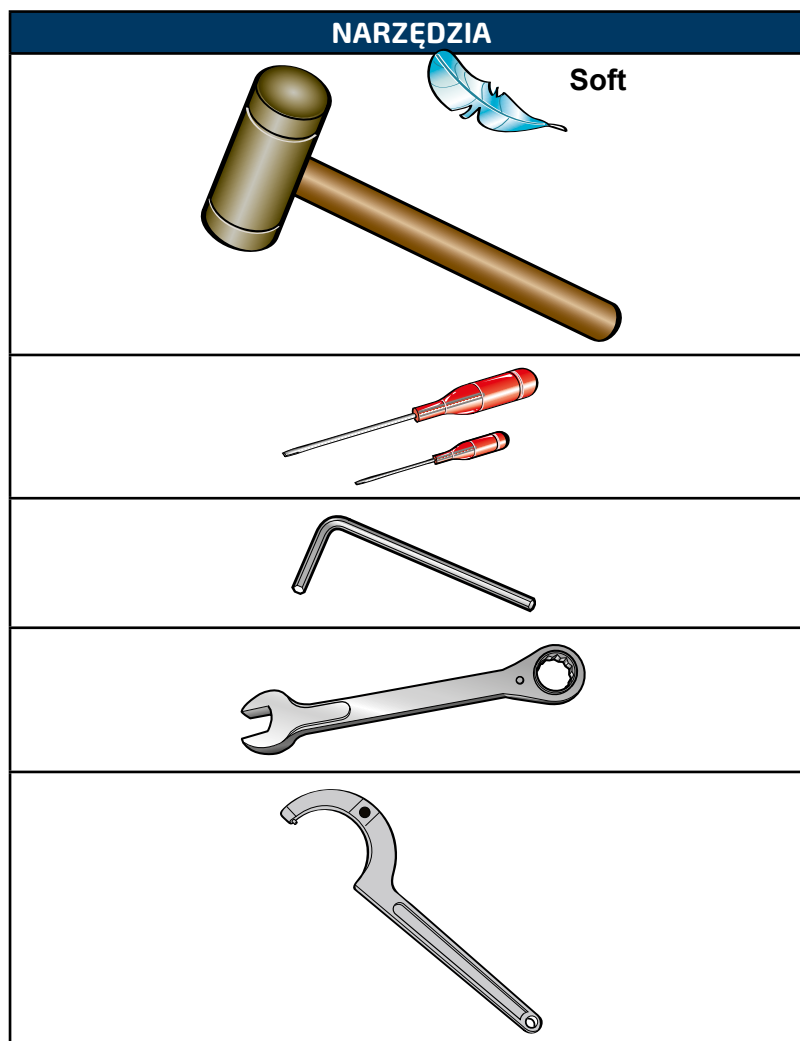
3. WYMIANA ZUŻYTYCH CZĘŚCI ZAWORU:

Zawsze używać oryginalnych części zamiennych.

10.2 Planowana konserwacja

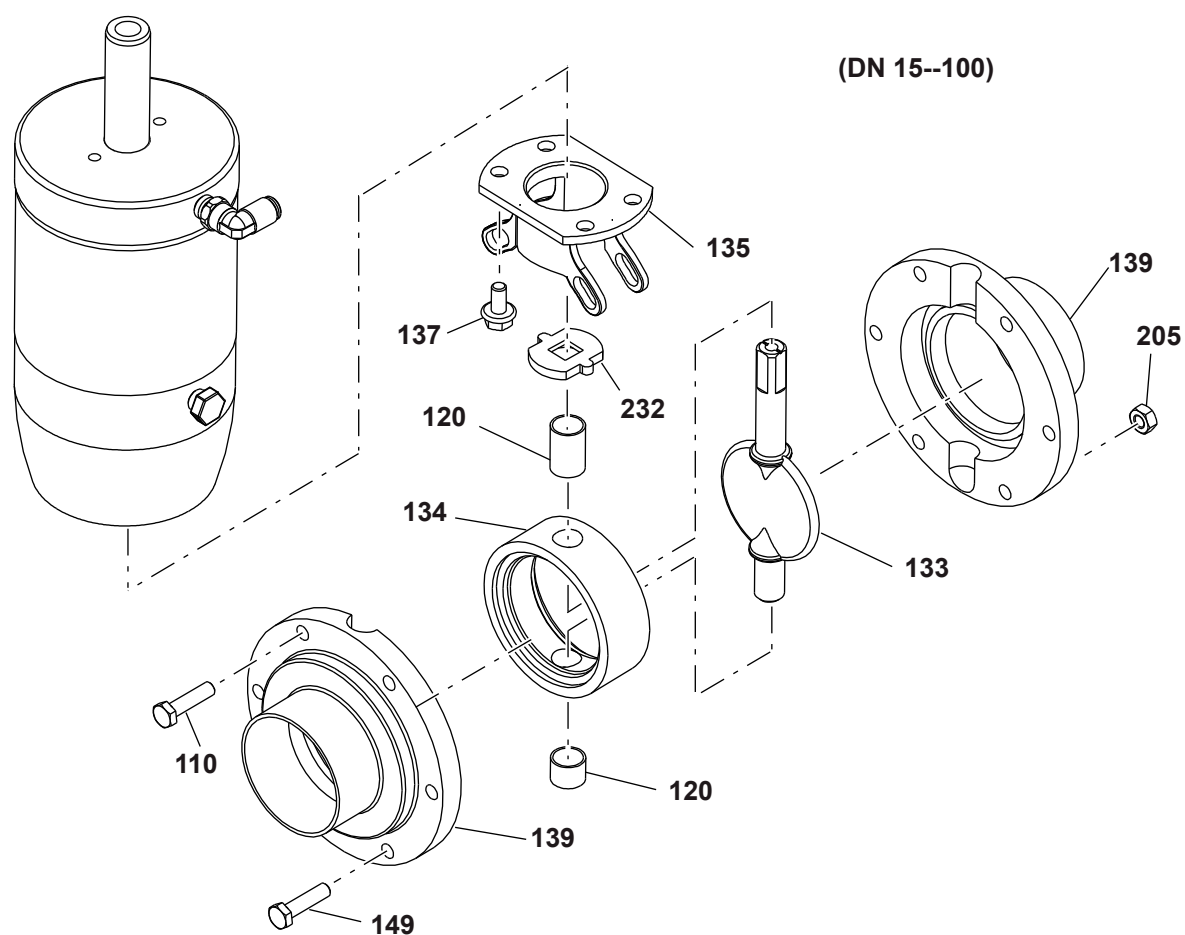
PLANOWANA KONSERWACJA	USZCZELKI ZAWORU	USZCZELKI SIŁOWNIKA
Zapobiegawcza	Wymienić po 12 miesiącach	Wymienić po 24 miesiącach
W przypadku wycieków	Wymienić na koniec dnia	Wymienić w przypadku wycieków
Okresowa	Sprawdzić prawidłowe działanie i brak wycieków	Sprawdzić prawidłowe działanie i brak wycieków
	Zanotować wszystkie wykonane czynności	Zanotować wszystkie wykonane czynności

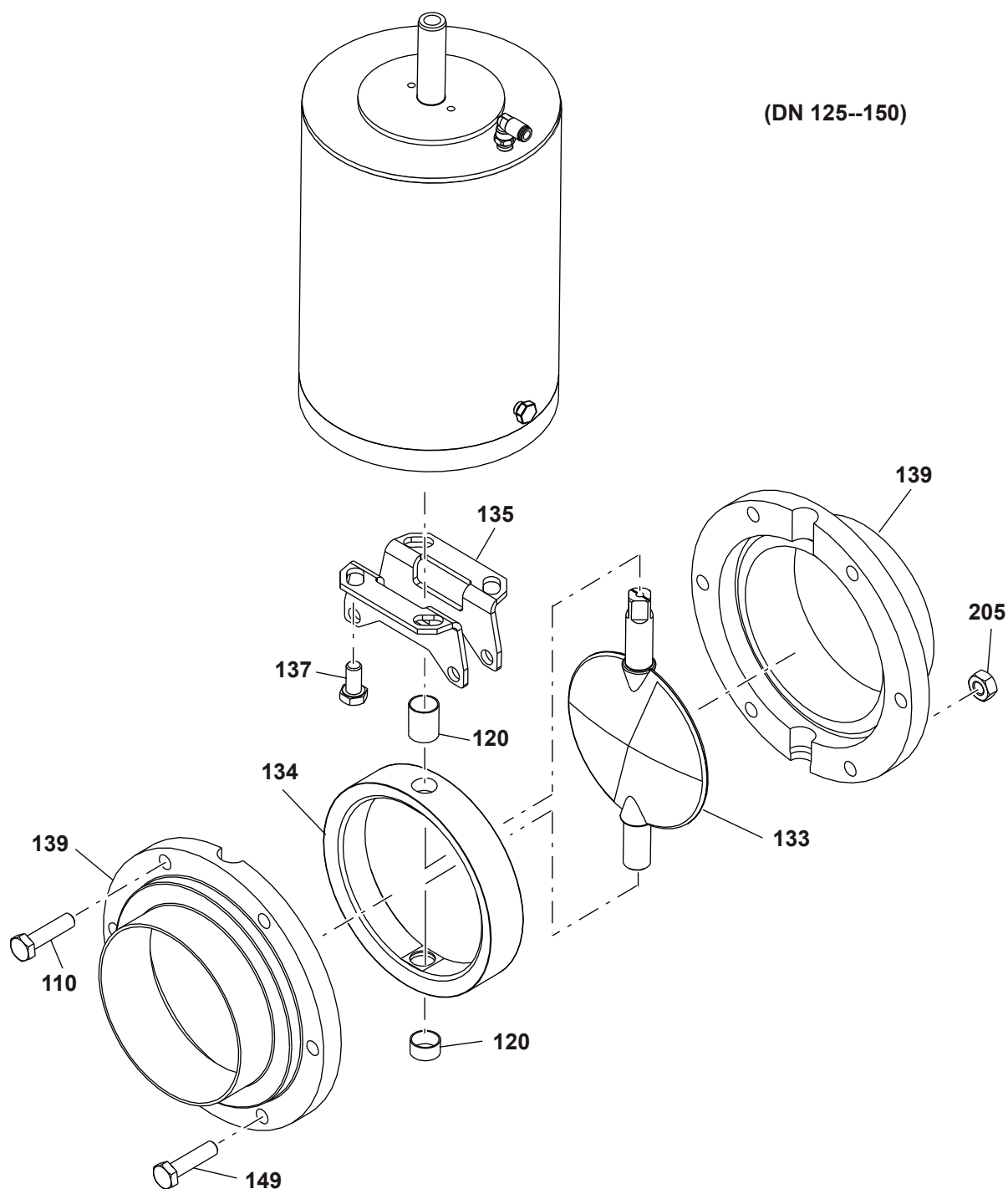
10.3 Sprzęt przydatny do demontażu lub ponownego montażu



10.4 Pneumatyczny zawór klapowy ZVF

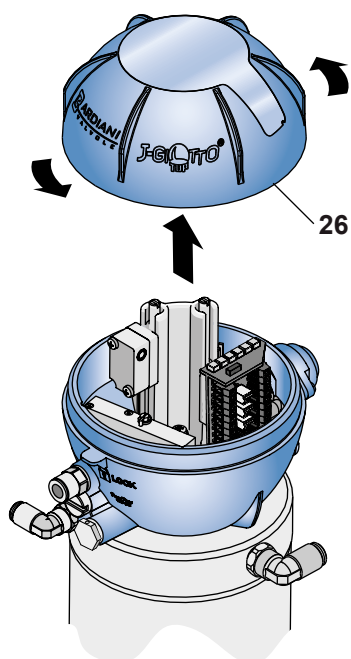
NR	OPIS
9	Siłownik
110	Śruba
120	Tuleja
133	Tarcza
134	Uszczelka
135	Wspornik
137	Śruba
139	Półkorpuz
149	Śruba
205	Nakrętka
232	Wskaźnik tarczy



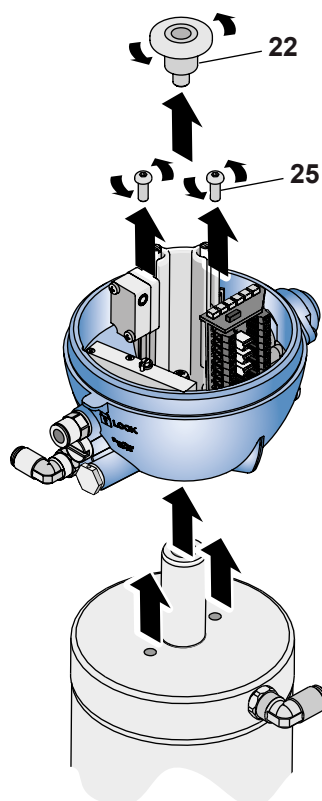


10.5 Demontaż zaworu ZVF

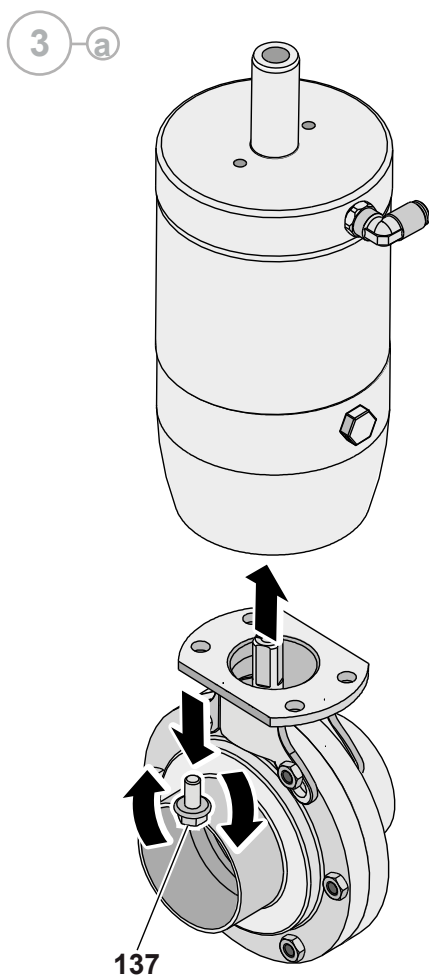
1



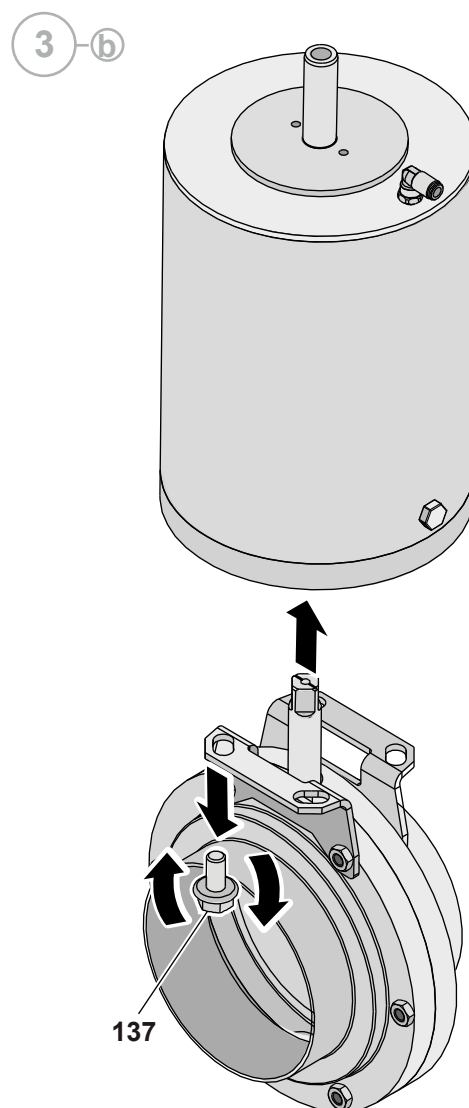
2



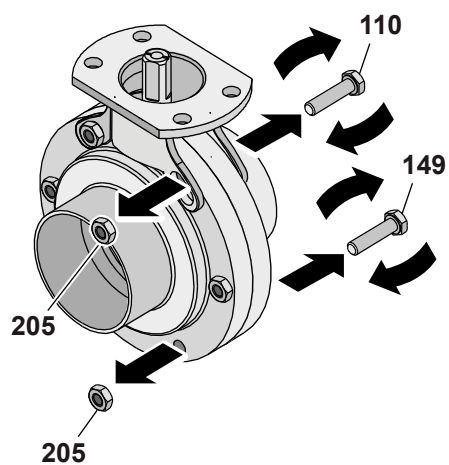
DN 15--100



DN 125--150

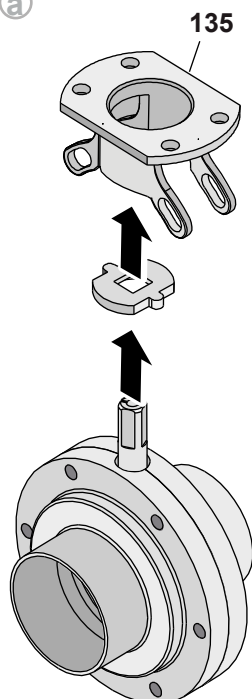


4



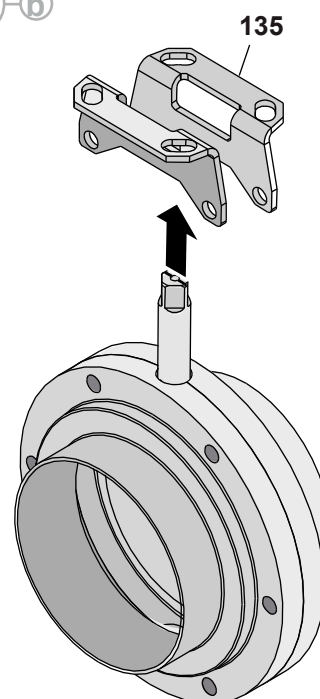
DN 15--100

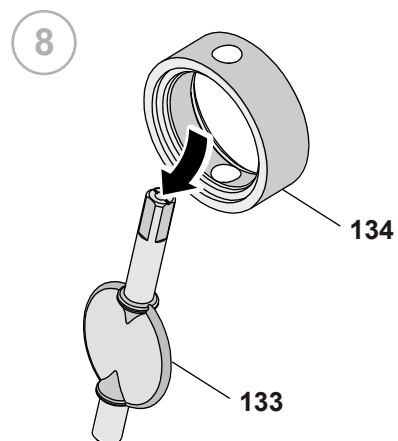
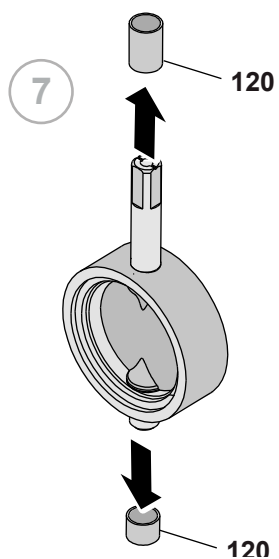
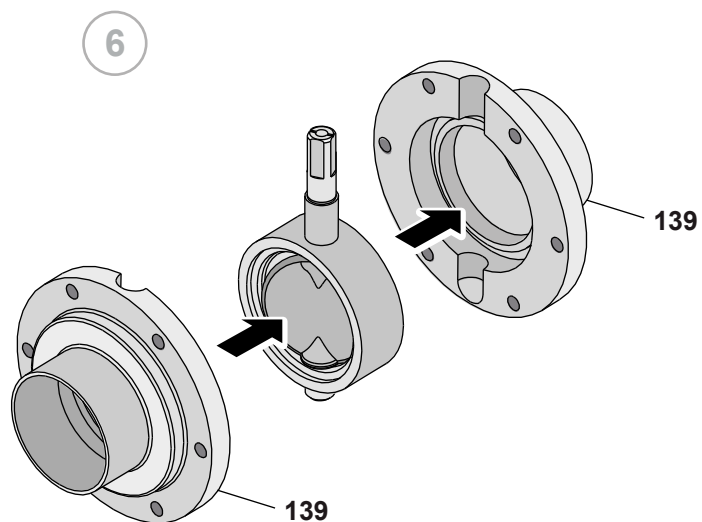
5 a



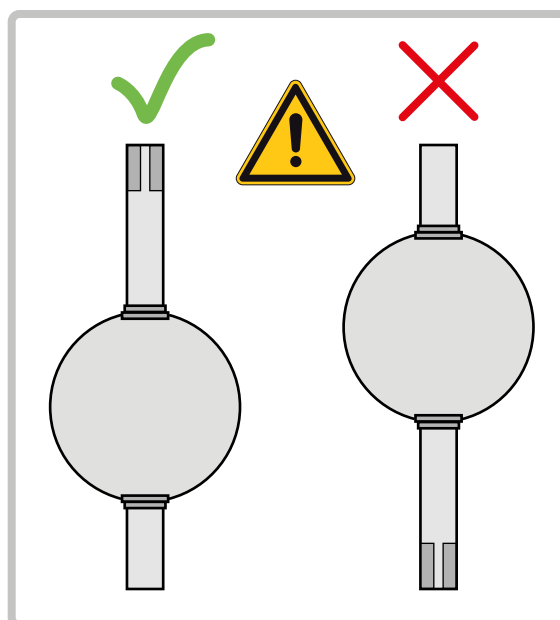
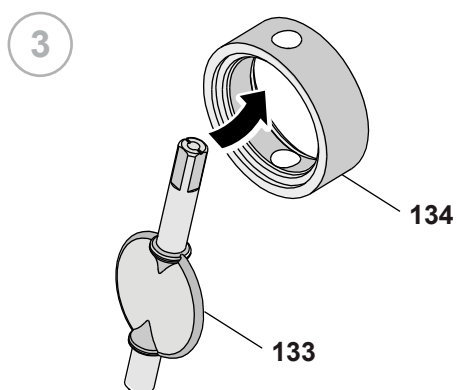
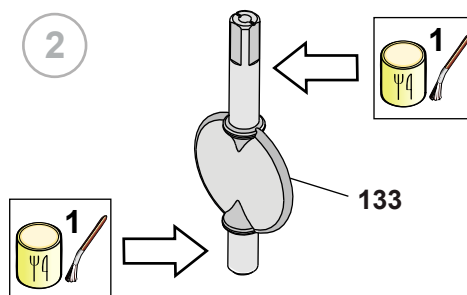
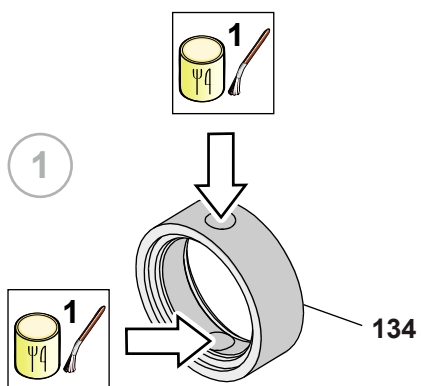
DN 125--150

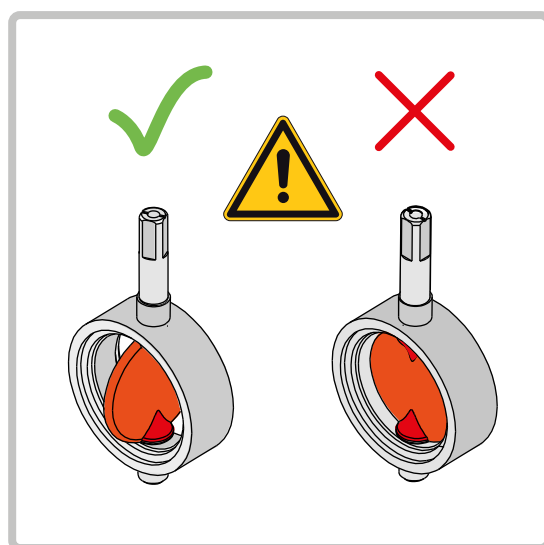
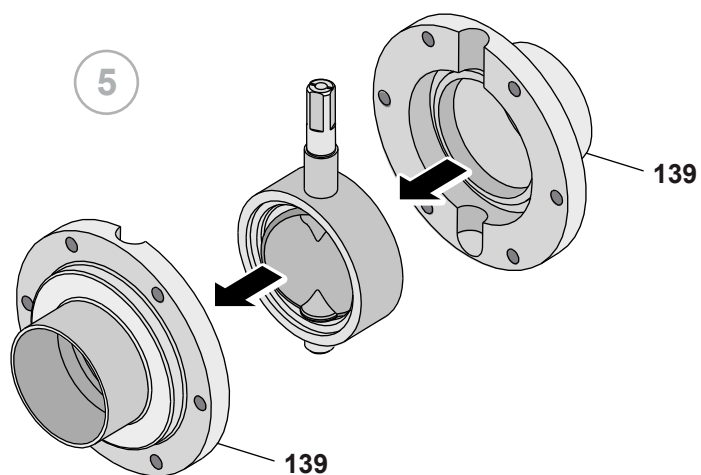
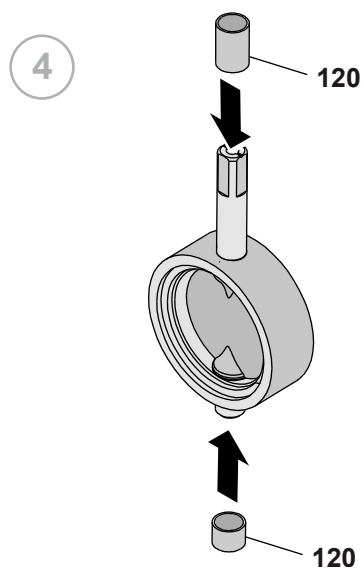
5 b

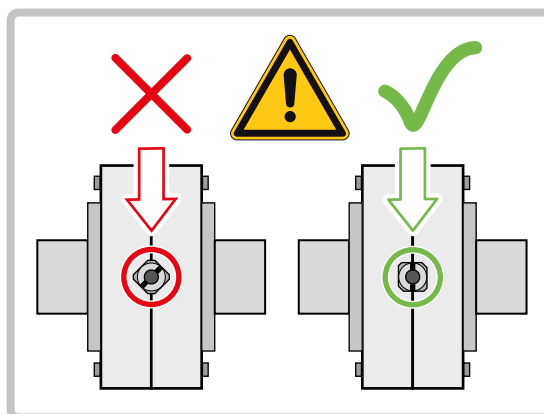
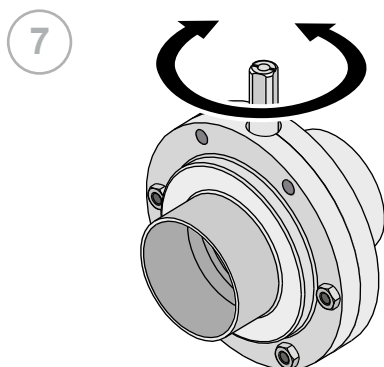
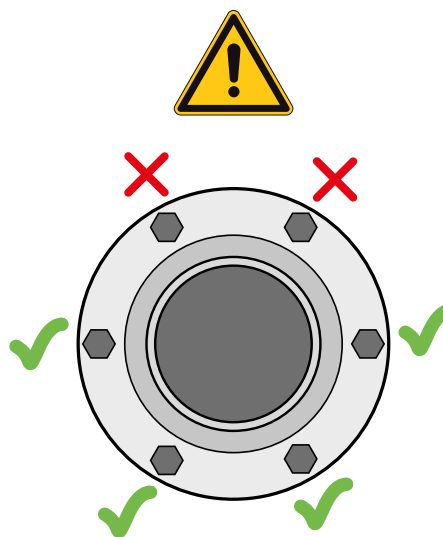
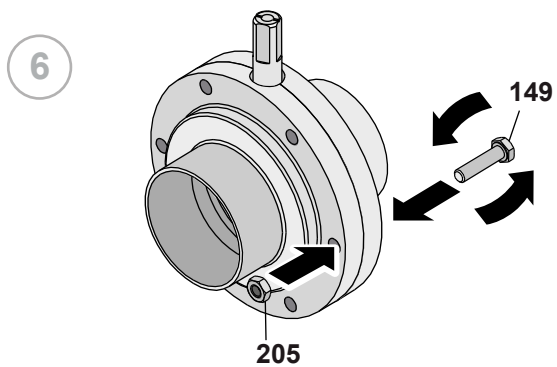




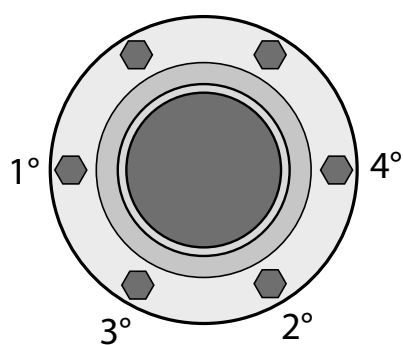
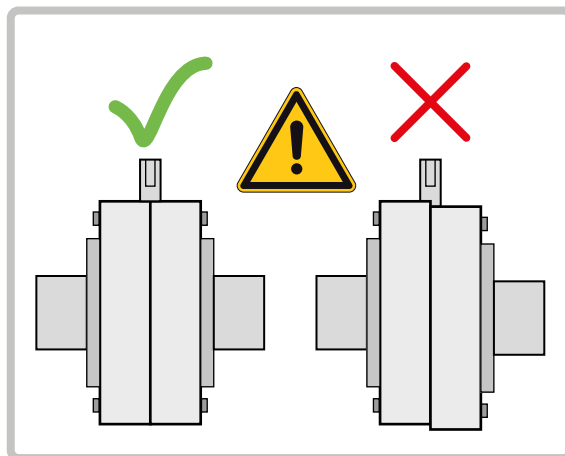
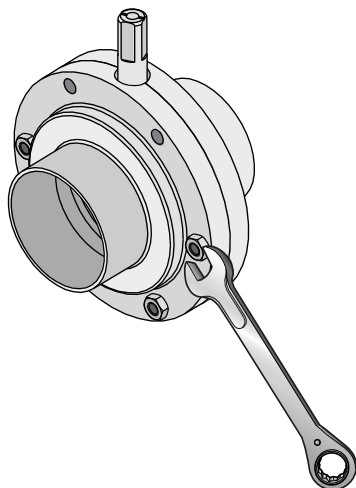
10.6 Montaż zaworu ZVF



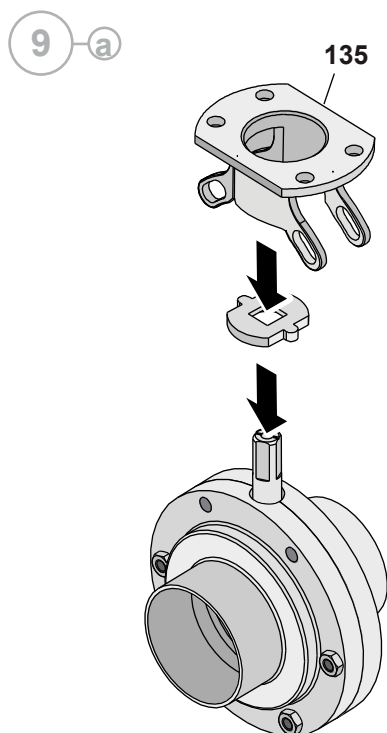




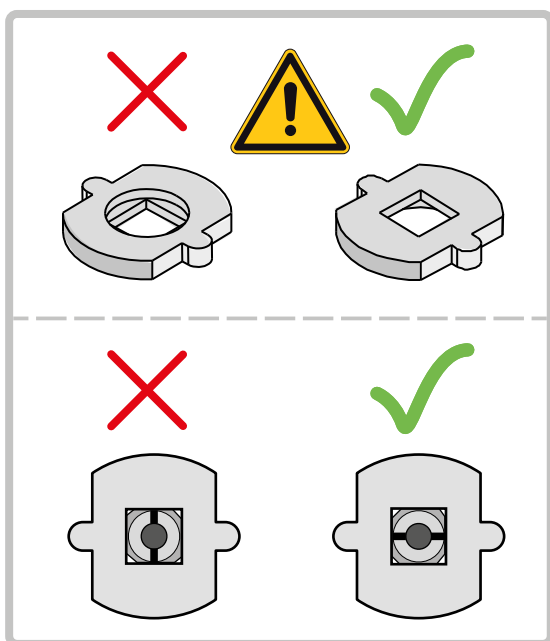
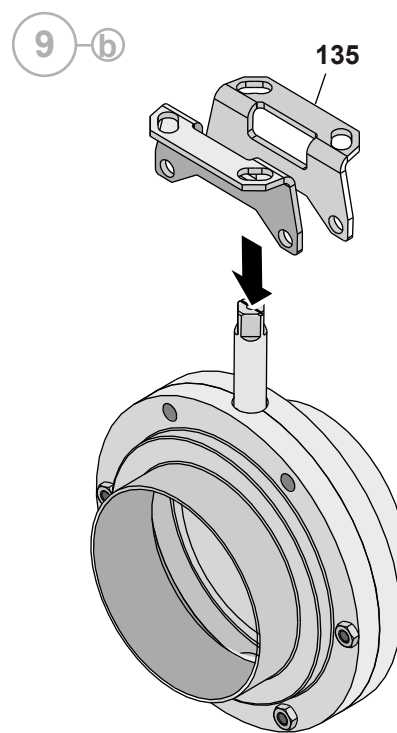
8

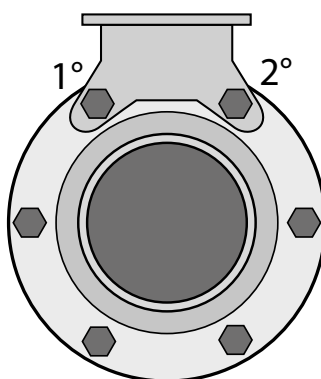
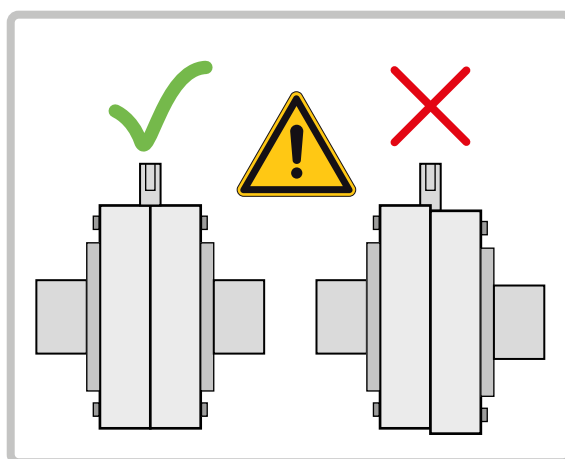
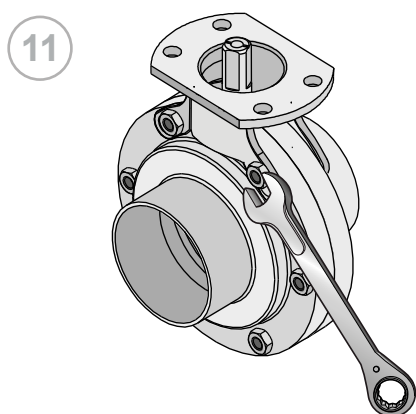
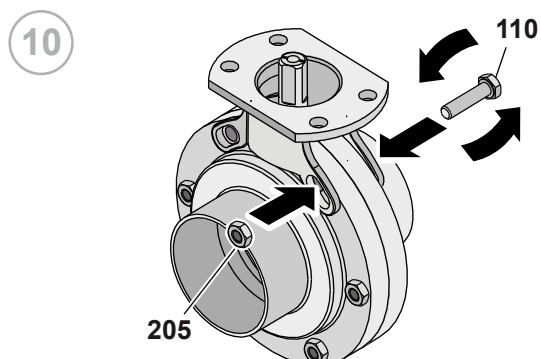


DN 15--100



DN 125--150



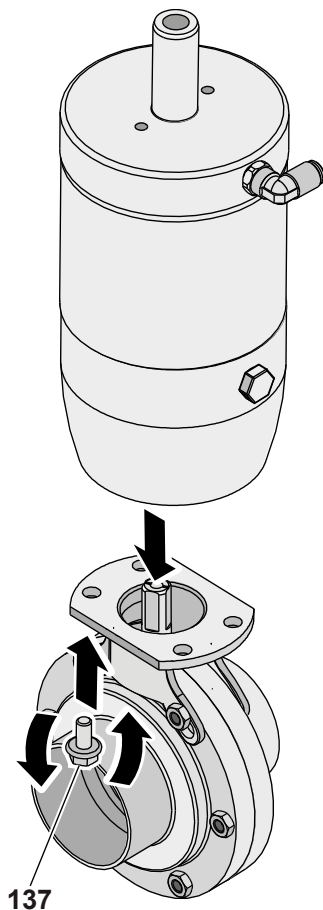




Uwaga: przed przesunięciem siłowników dwustronnego działania należy podłączyć oba przyłącza pneumatyczne do zaworów elektromagnetycznych, aby ograniczyć prędkość przetaczania i uniknąć nieodwracalnych uszkodzeń.

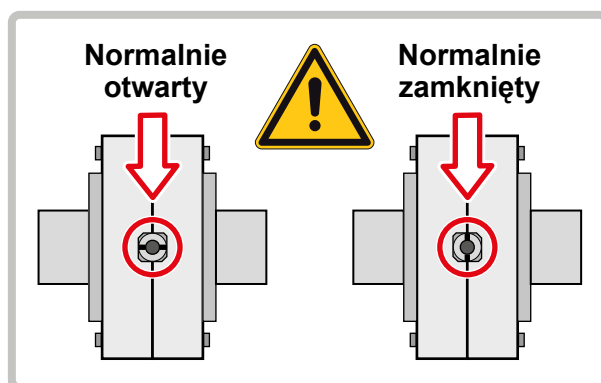
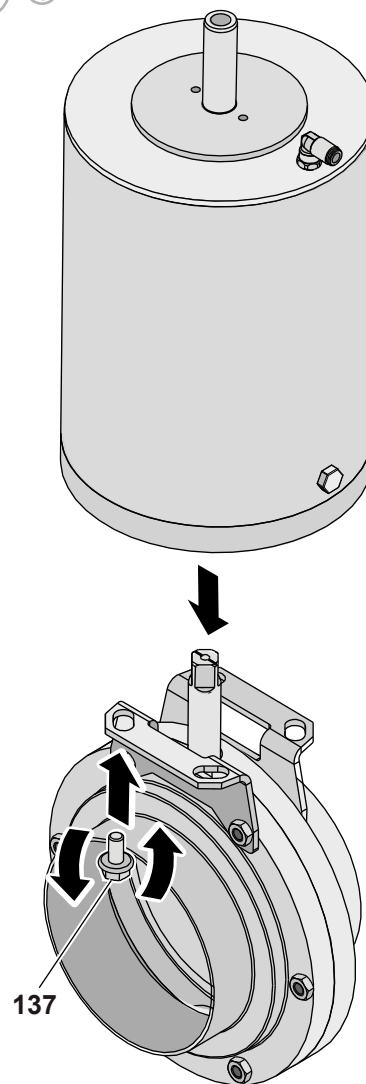
DN 15--100

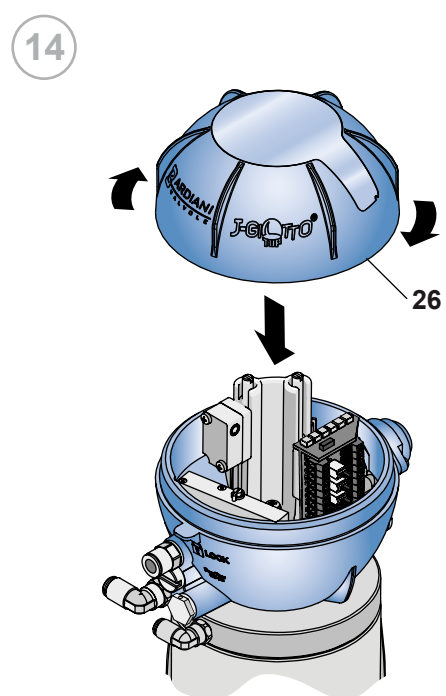
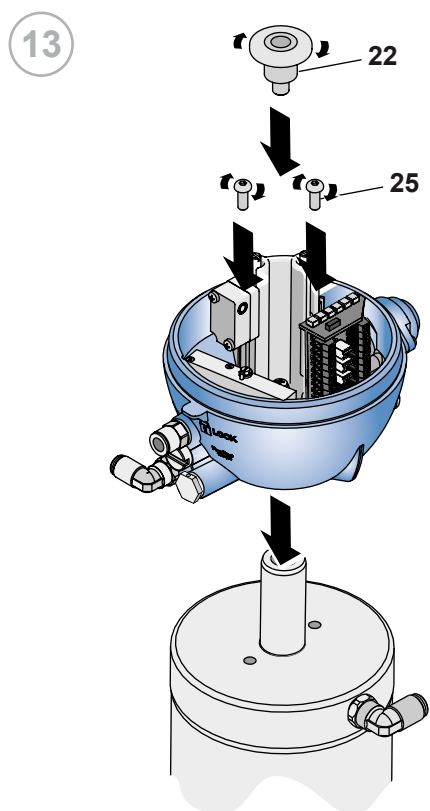
12-a



DN 125--150

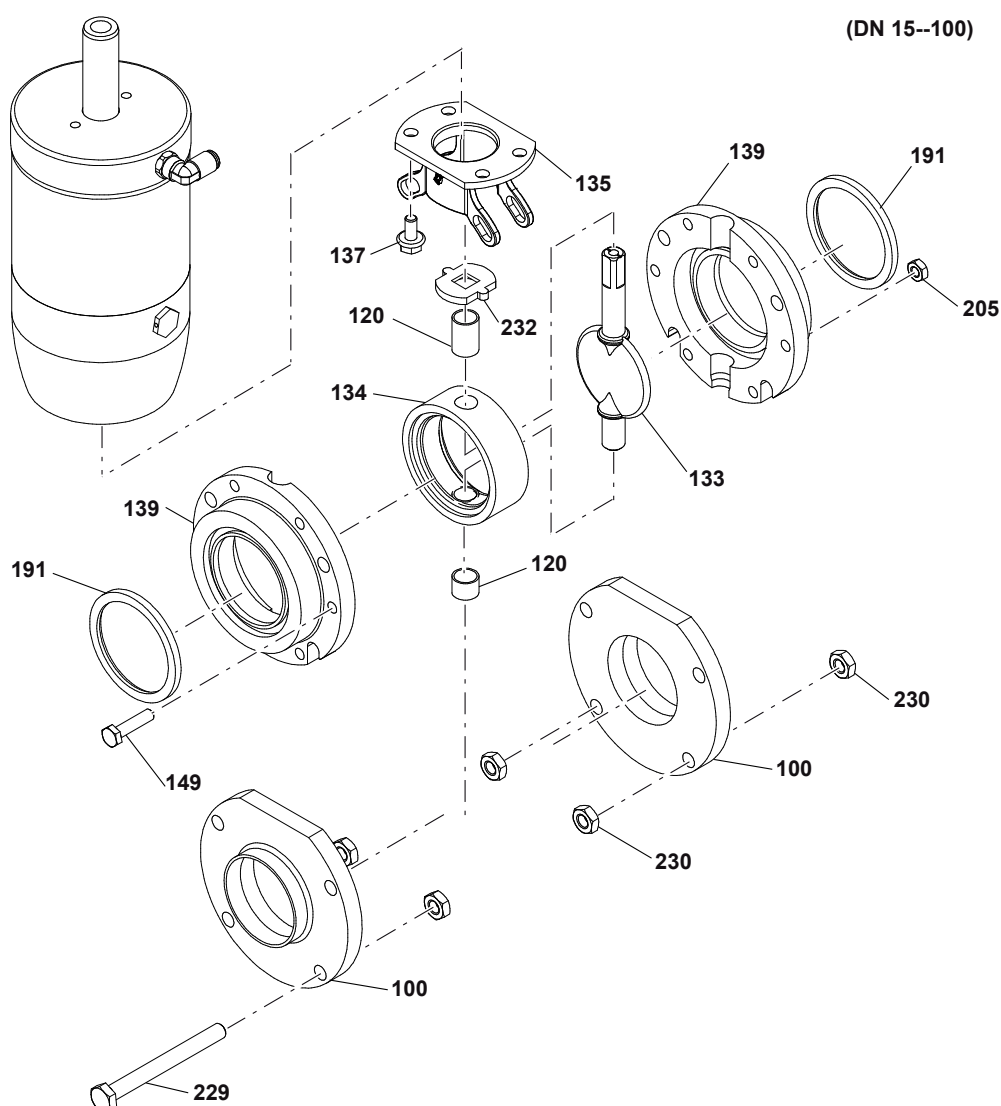
12-b

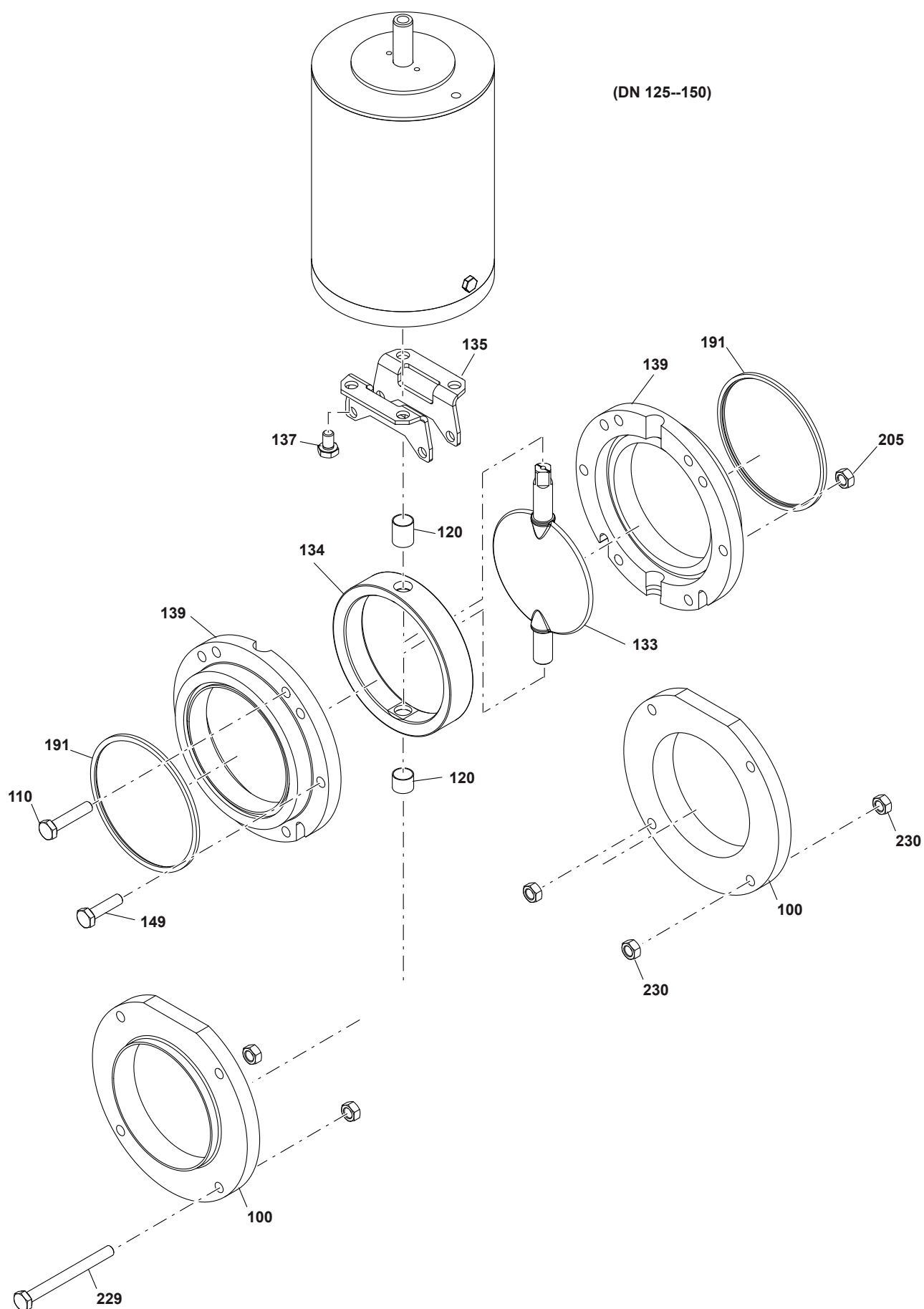




10.7 Pneumatyczny zawór klapowy ZVF WAFER4

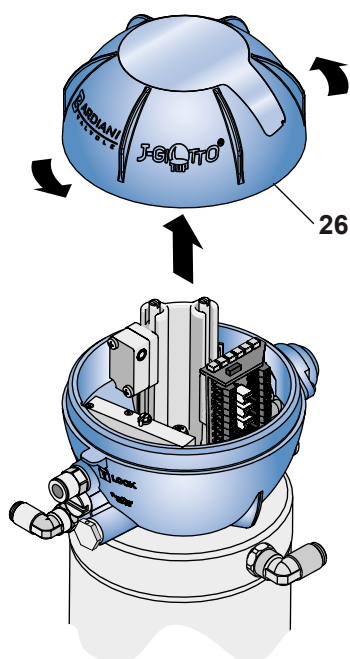
NR	OPIS
9	Siłownik
100	Kołnierz
110	Śruba
120	Tuleja
133	Tarcza
134	Uszczelka
135	Wspornik
137	Śruba
139	Półkorpuz
149	Śruba
191	Uszczelka pierścieniowa
205	Nakrętka
229	Śruba
230	Nakrętka
232	Wskaźnik tarczy



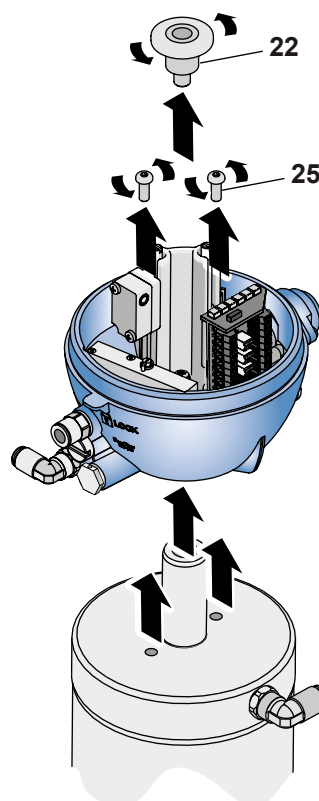


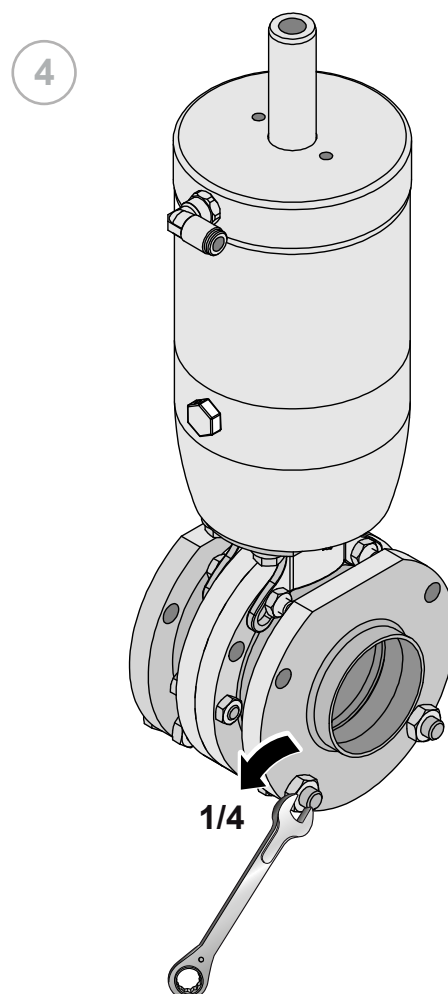
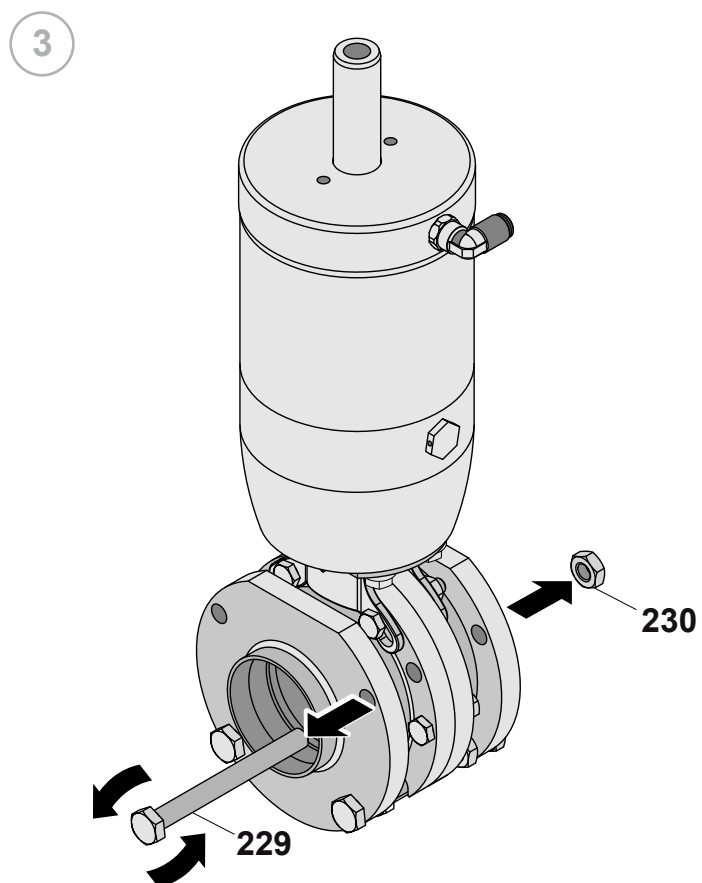
10.8 Demontaż zaworu ZVF WAFER4

1

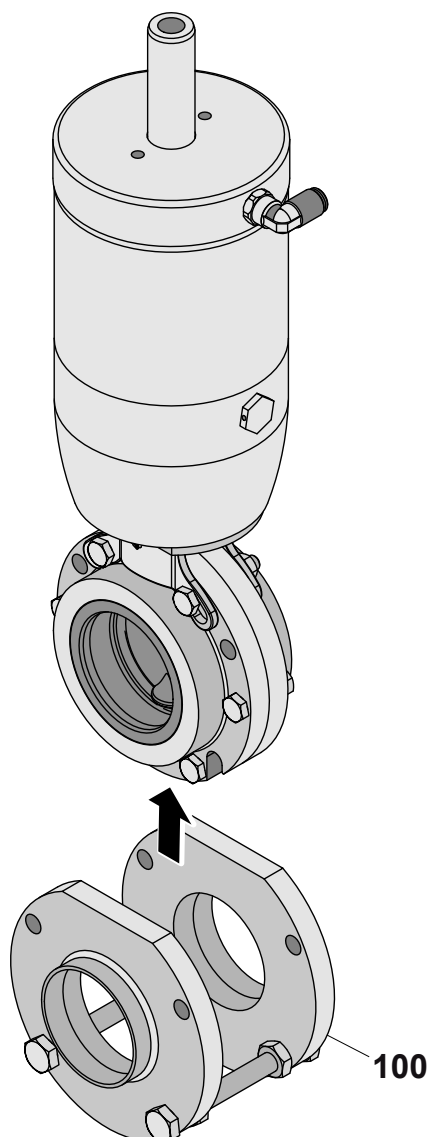


2

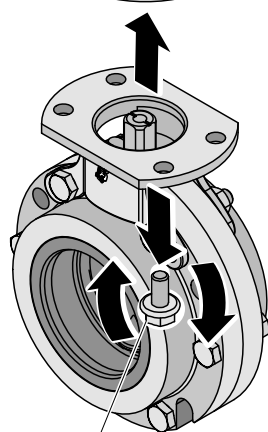
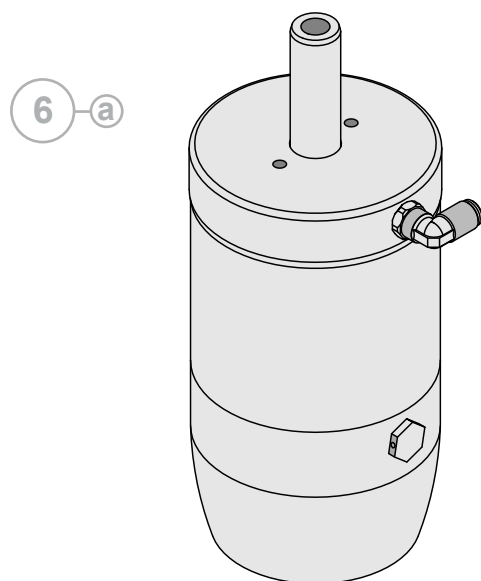




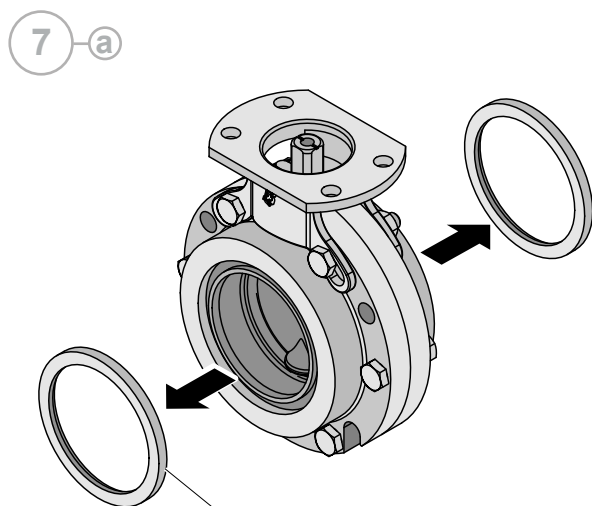
5



DN 15--100

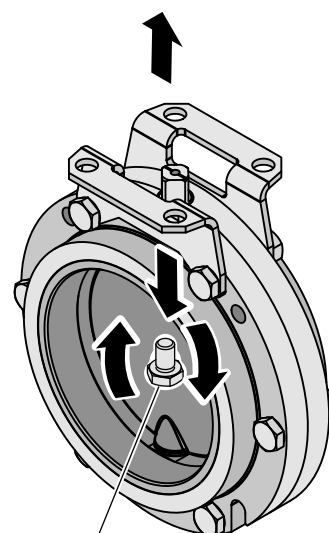
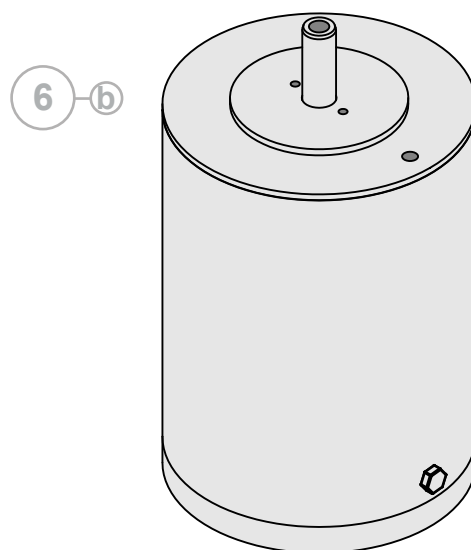


137

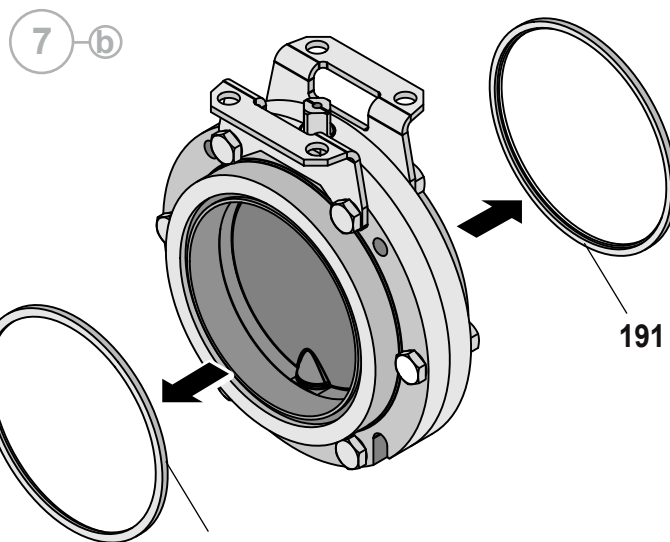


191

DN 125--150



137

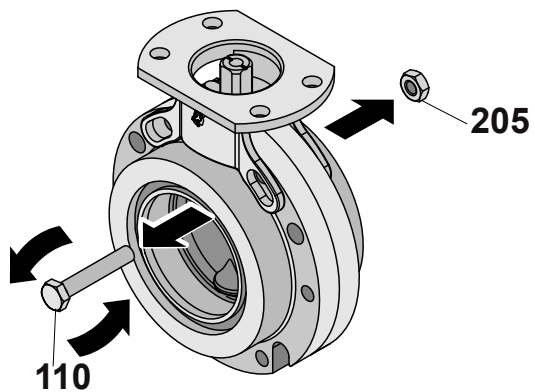


191

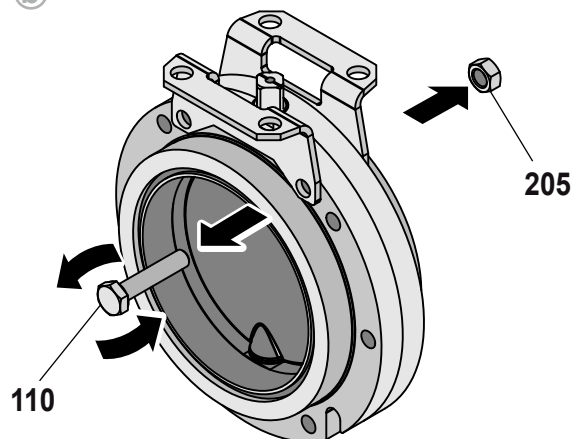
DN 15--100

DN 125--150

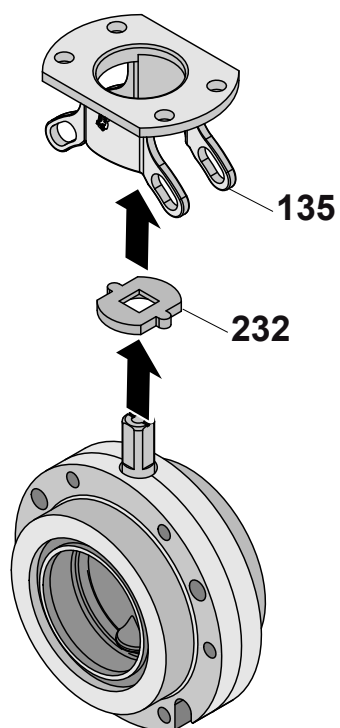
8 a



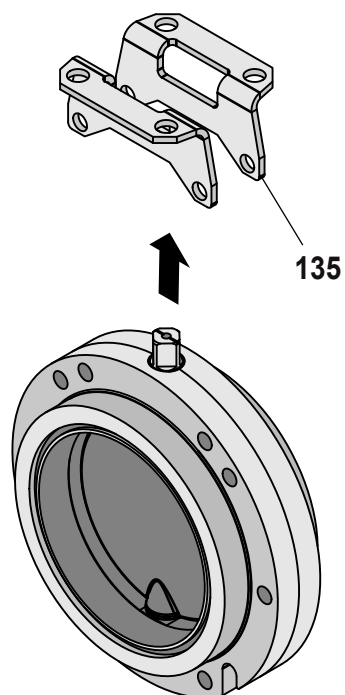
8 b



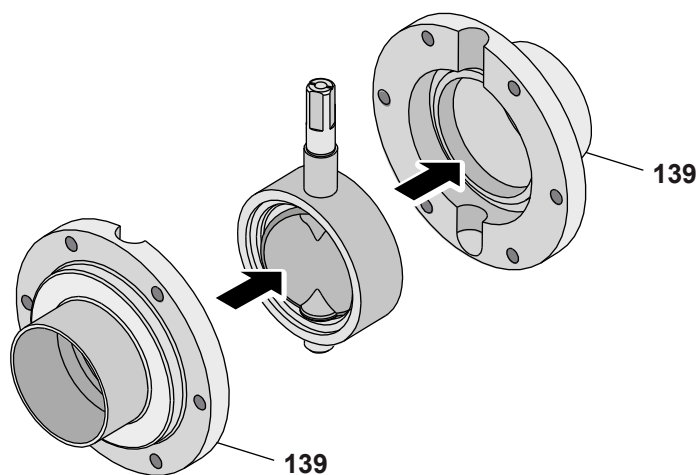
9 a



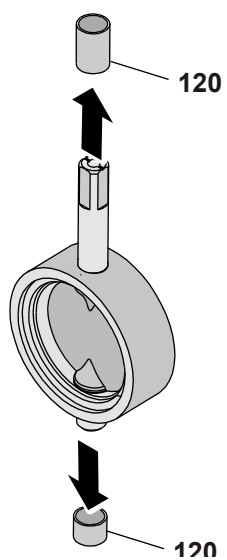
9 b



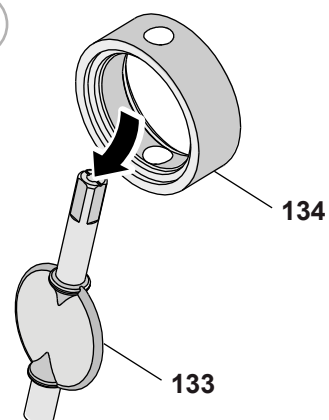
10



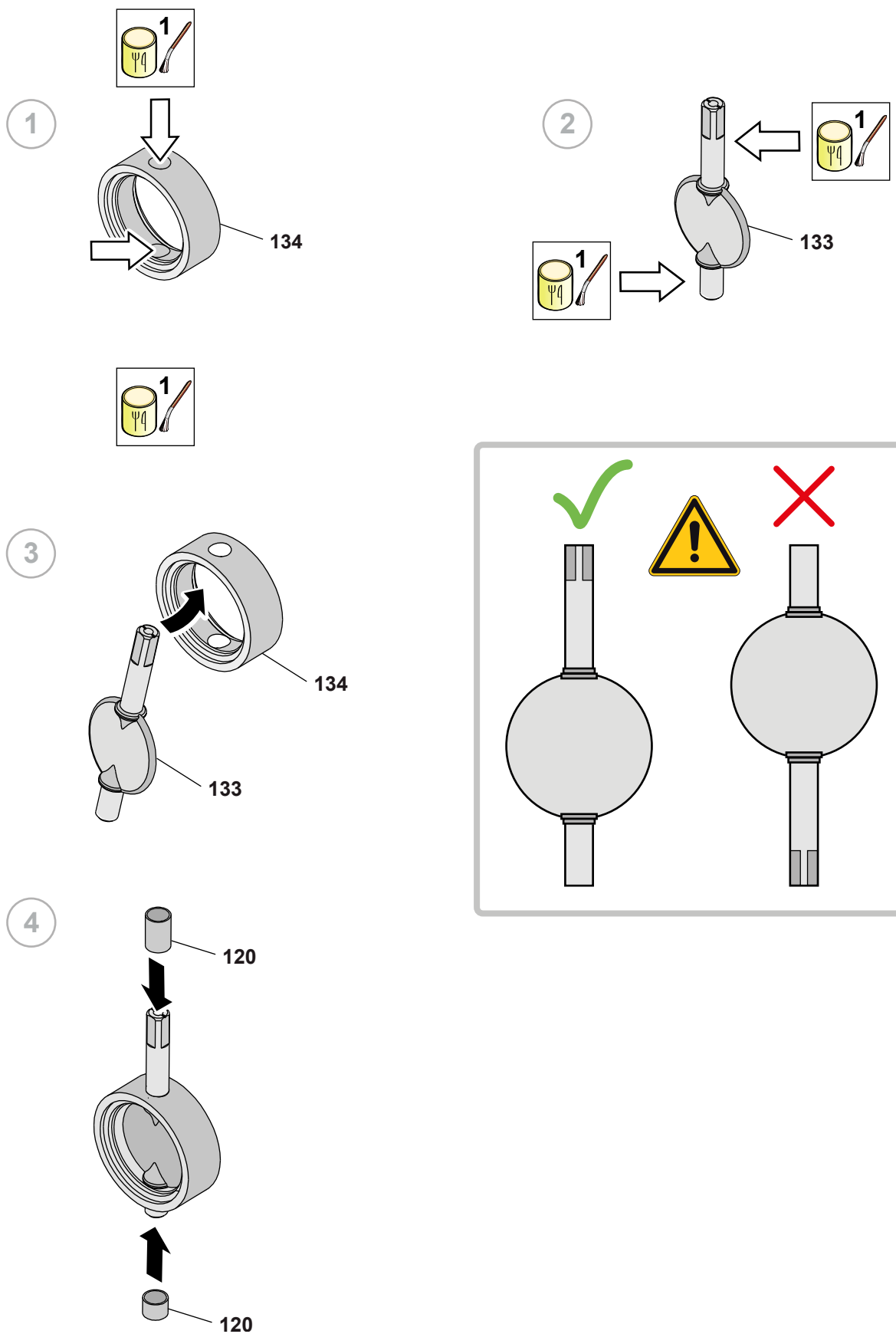
11



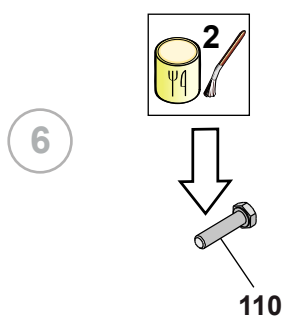
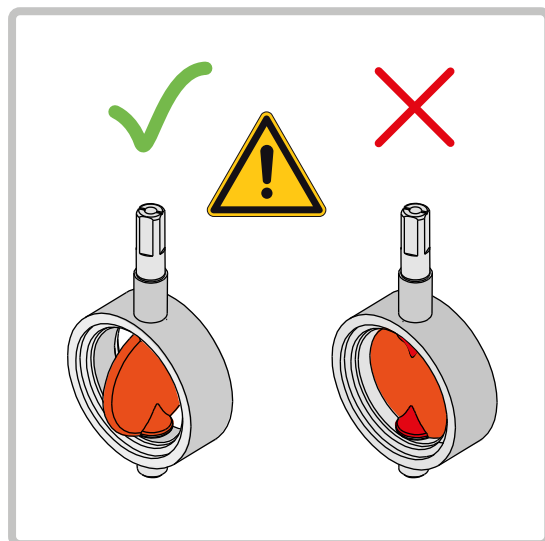
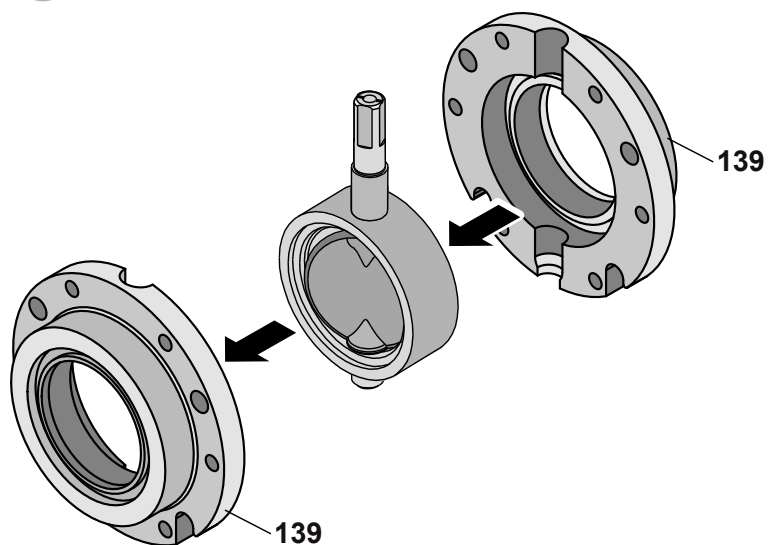
12



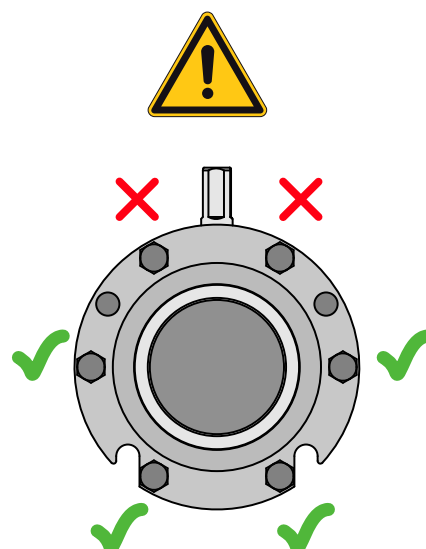
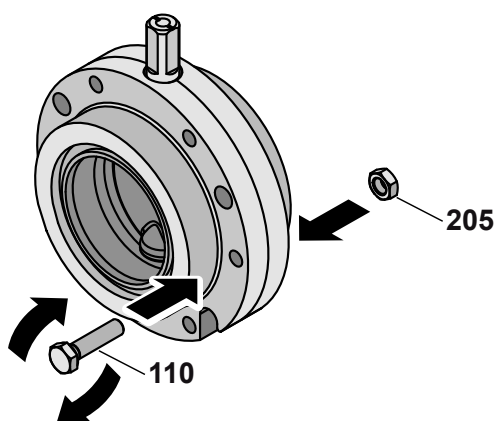
10.9 Montaż zaworu ZVF WAFER4



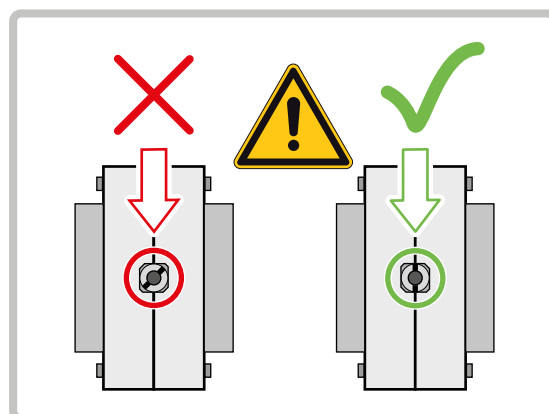
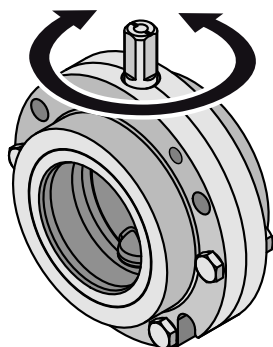
5



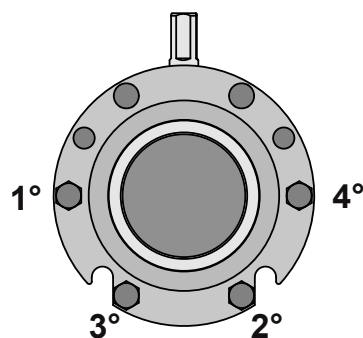
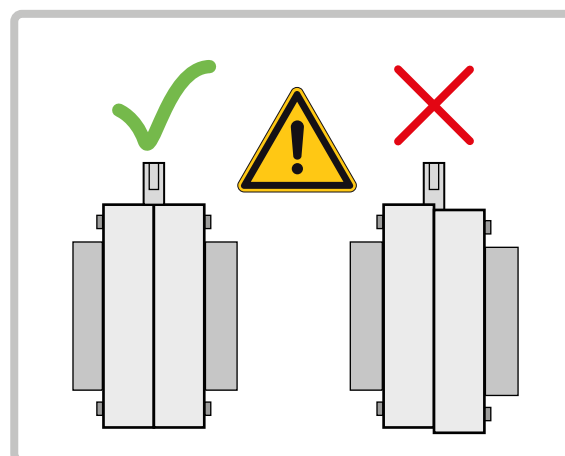
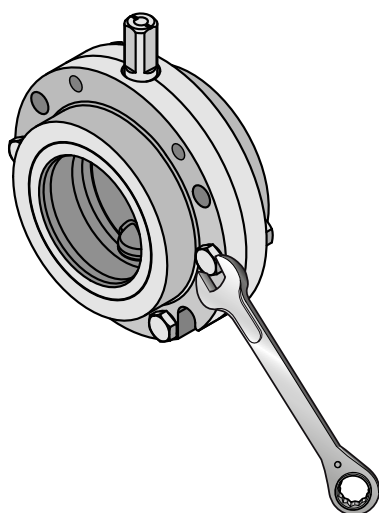
7



8

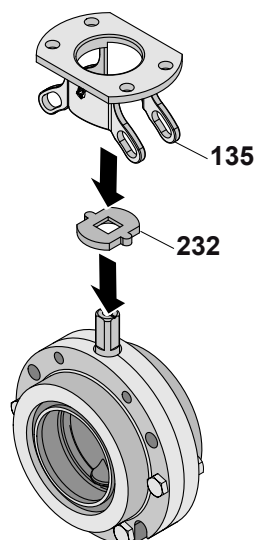


9



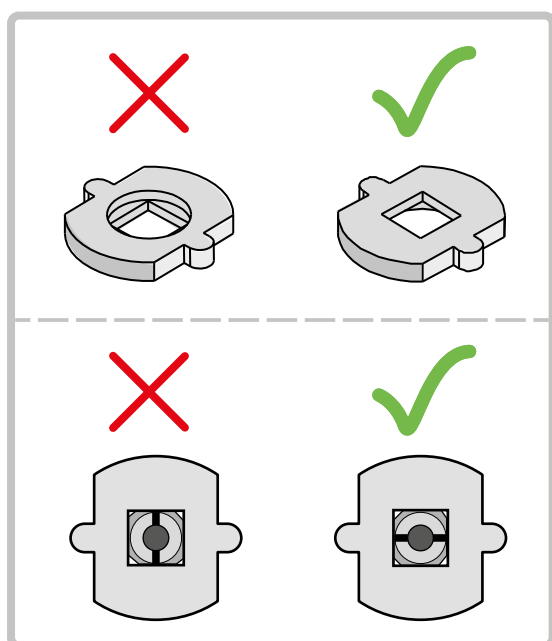
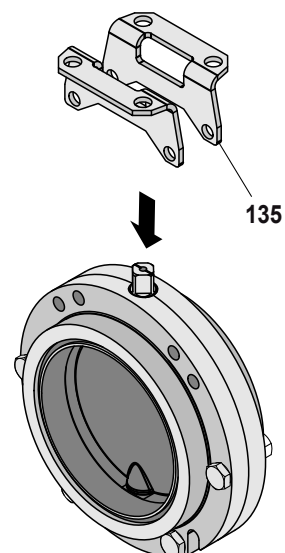
DN 15--100

10-a

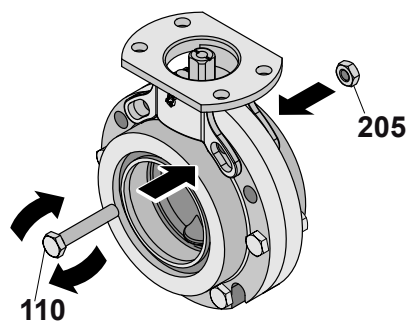


DN 125--150

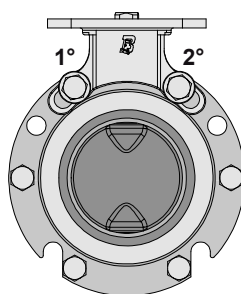
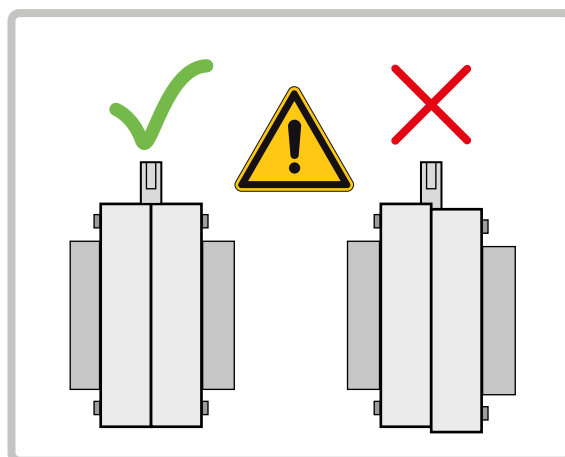
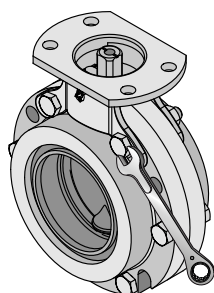
10-b



11



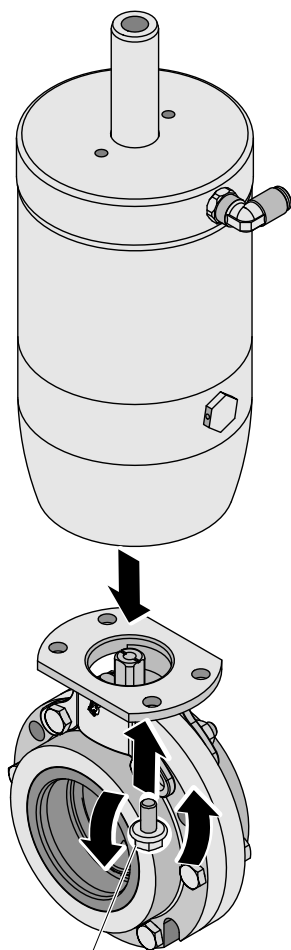
12



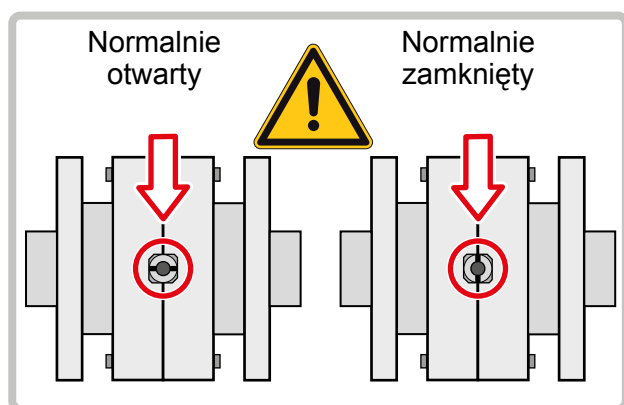


Uwaga: przed przesunięciem siłowników dwustronnego działania należy podłączyć oba przyłącza pneumatyczne do zaworów elektromagnetycznych, aby ograniczyć prędkość przetaczania i uniknąć nieodwracalnych uszkodzeń.

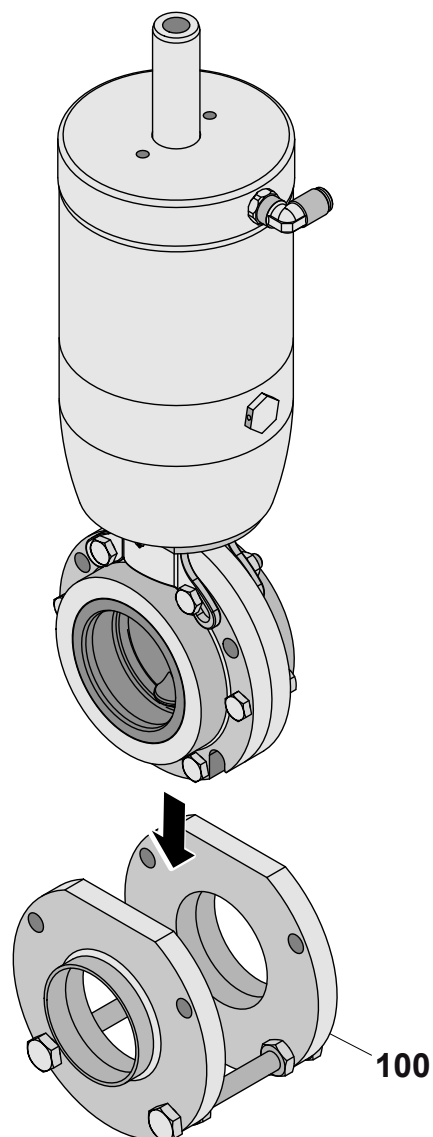
13

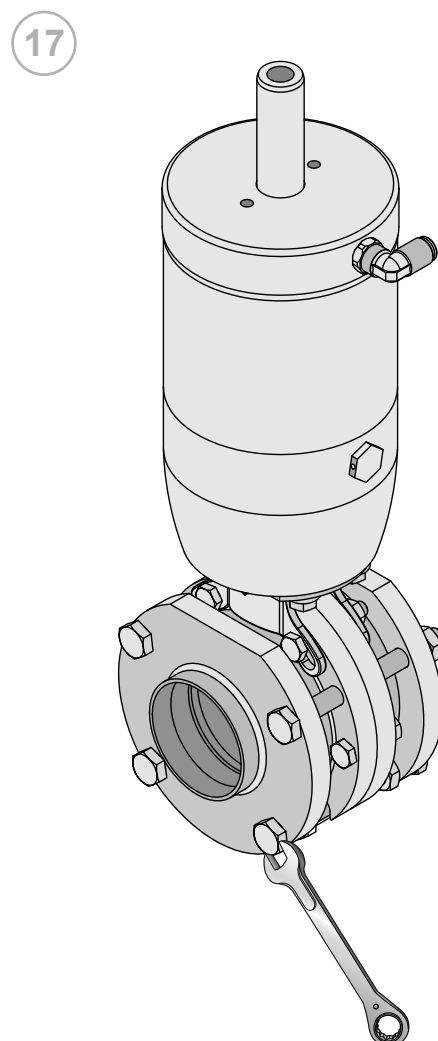
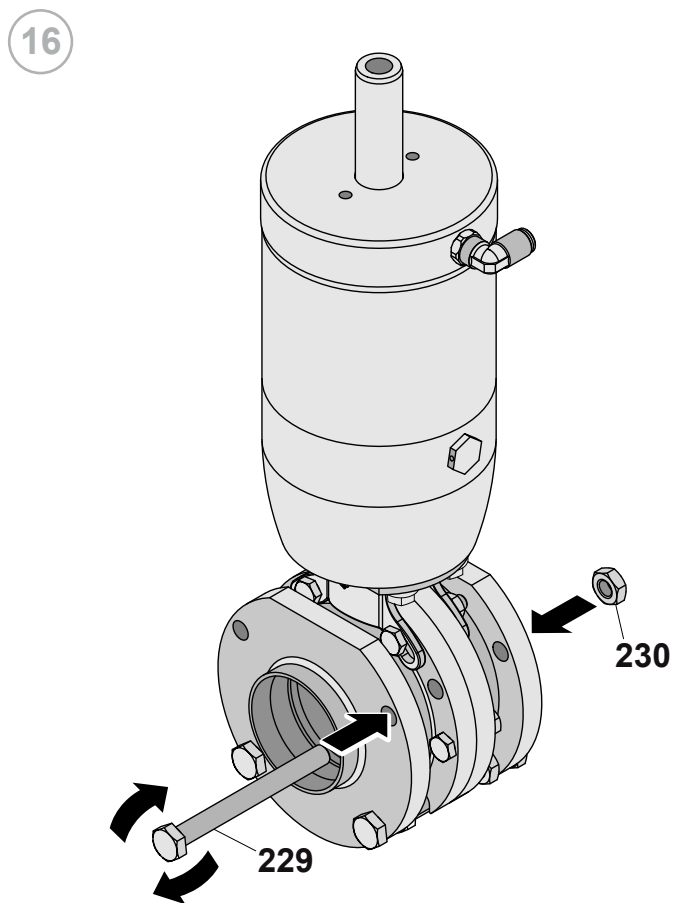
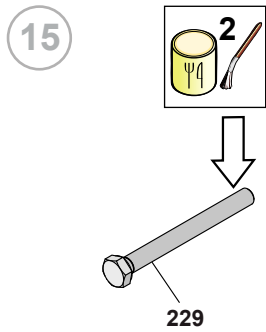


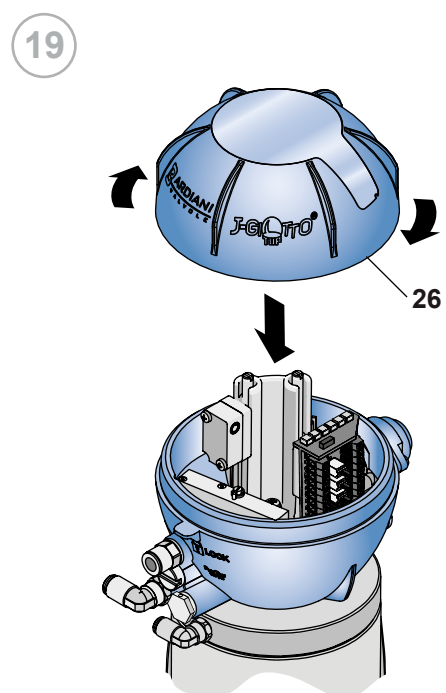
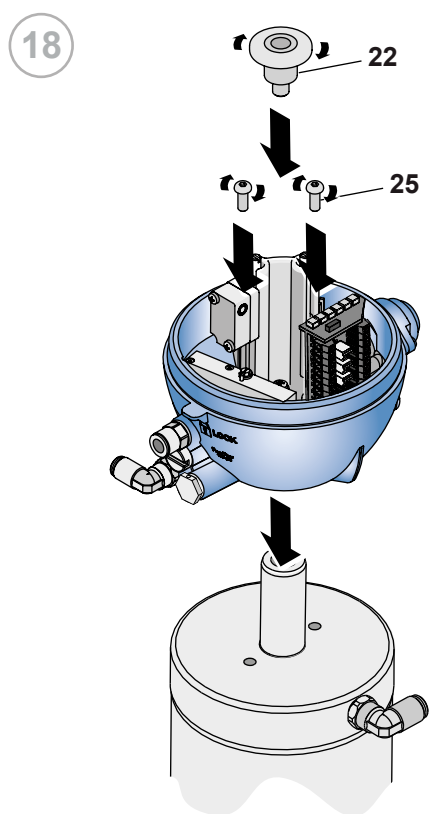
137



14



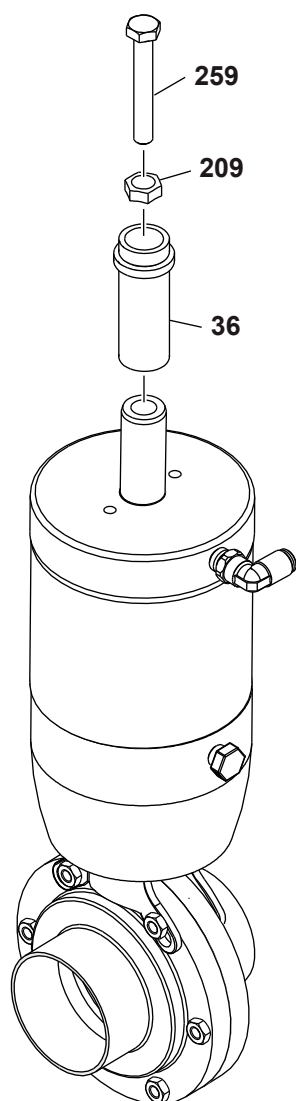




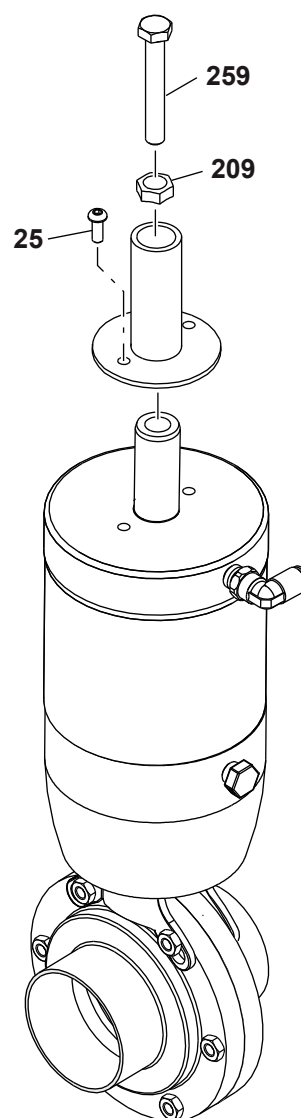
10.10 Ogranicznik ruchu trzpienia na wejściu i wyjściu

NR	OPIS
25	Śruba
36	Ogranicznik mechaniczny
209	Nakrętka
259	Śruba

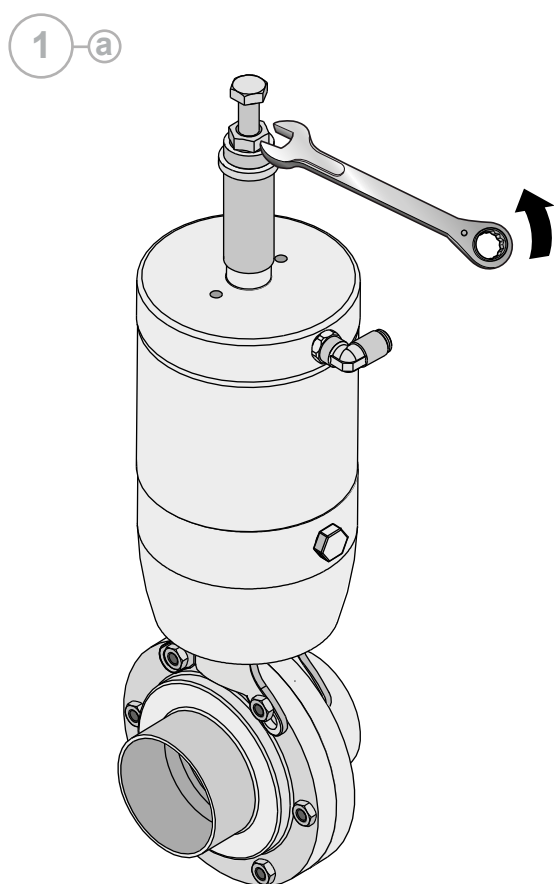
Ogranicznik ruchu trzpienia na wejściu



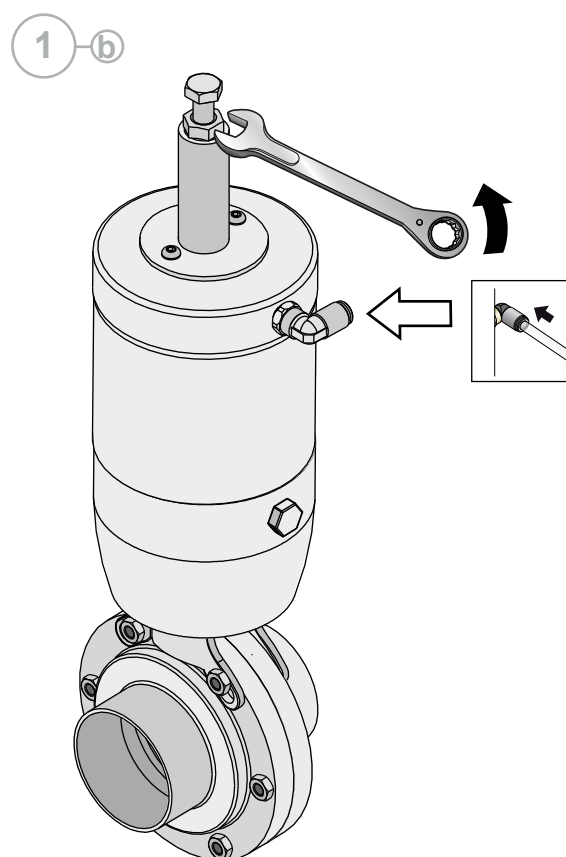
Ogranicznik ruchu trzpienia na wyjściu



Wejście

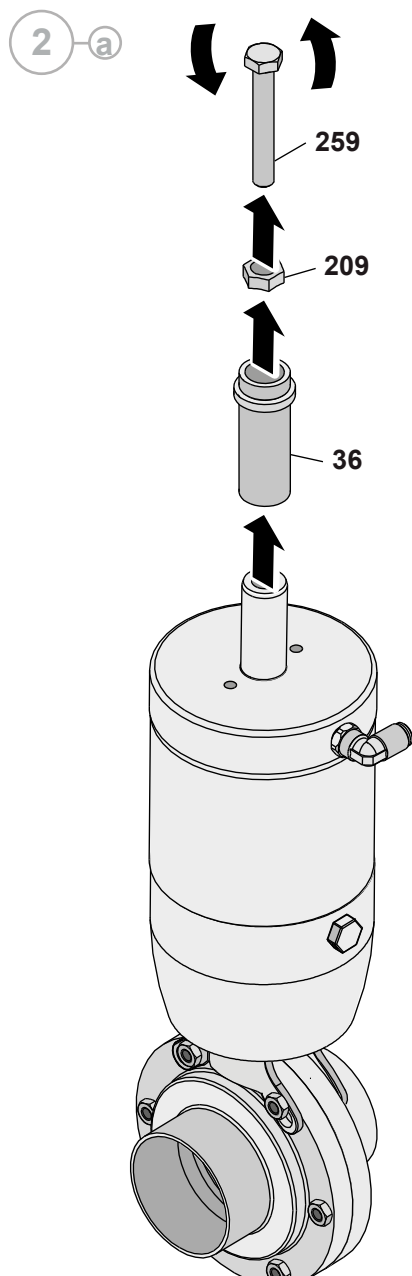


Wyjście

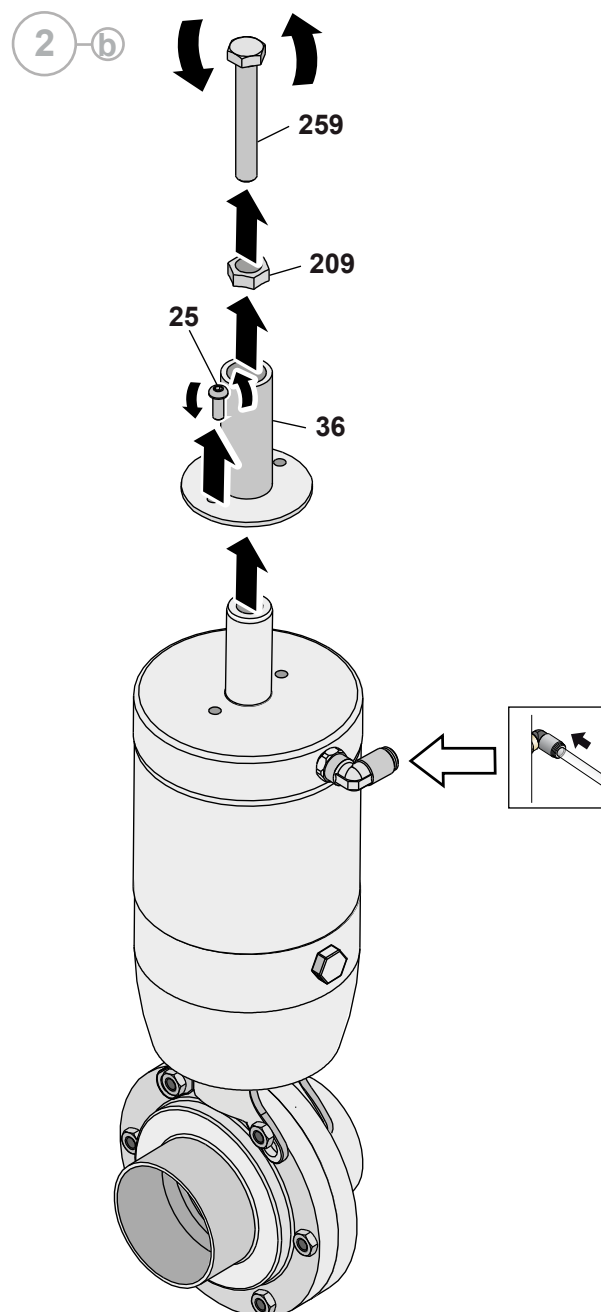


10.11 Demontaż ogranicznika ruchu trzpienia na wejściu i wyjściu

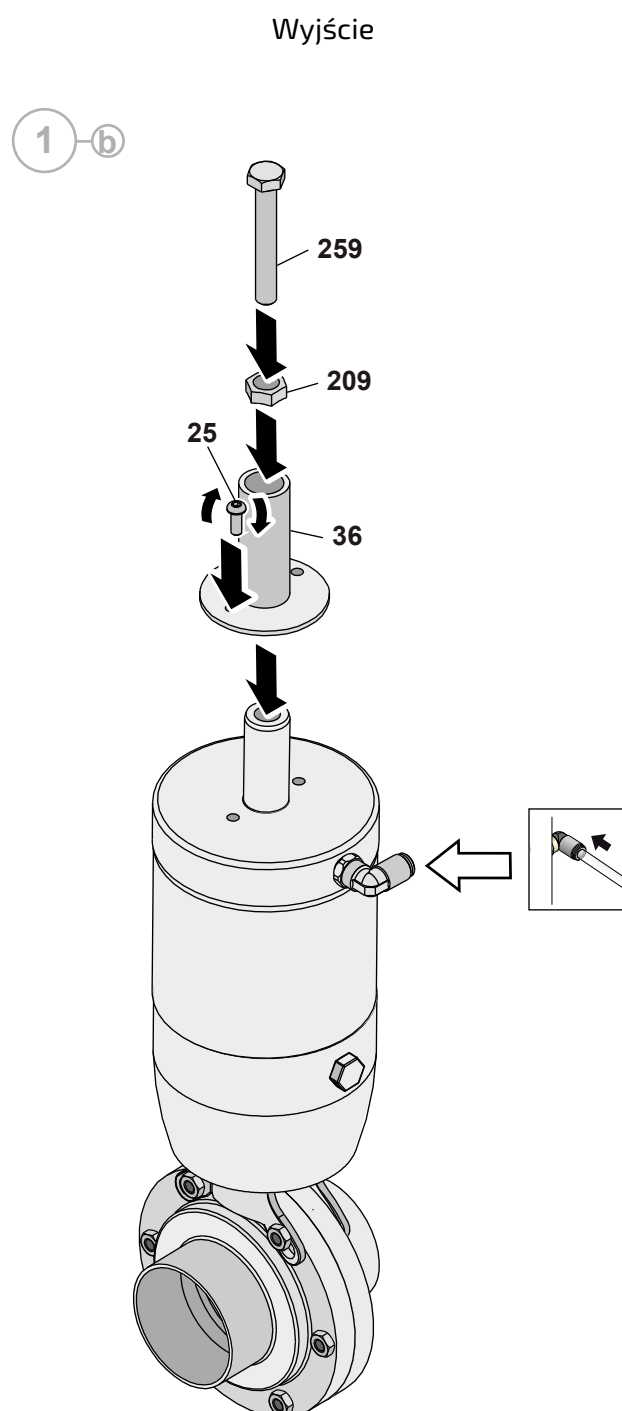
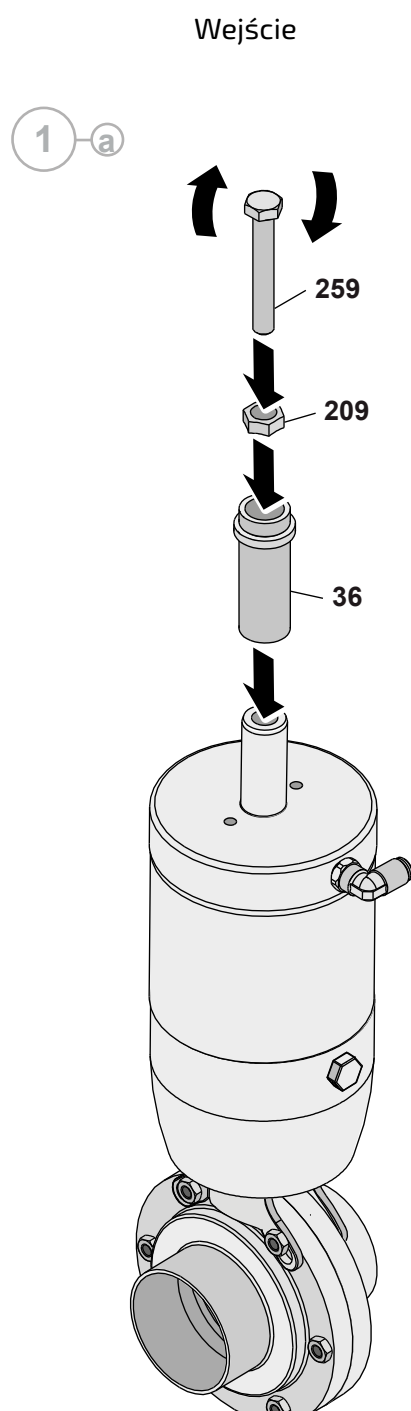
Wejście



Wyjście

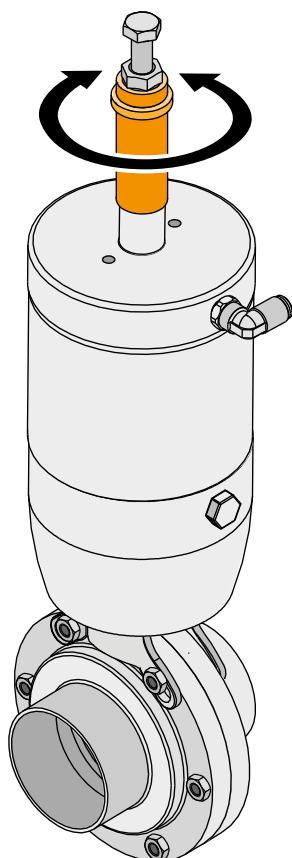


10.12 Montaż ogranicznika ruchu trzpienia na wejściu i wyjściu



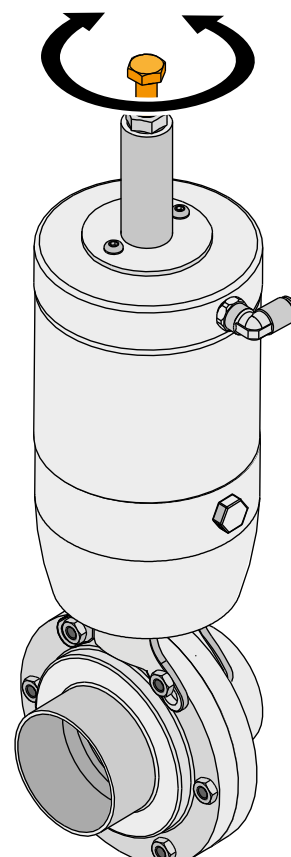
Wejście

2-a

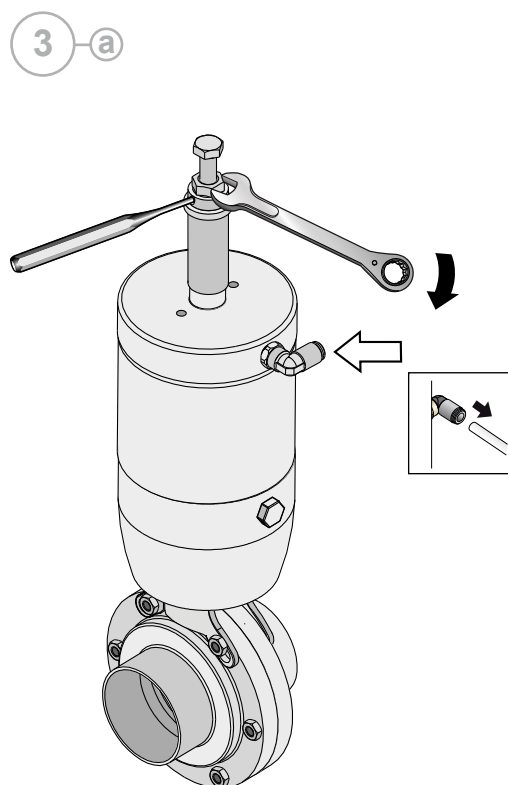


Wyjście

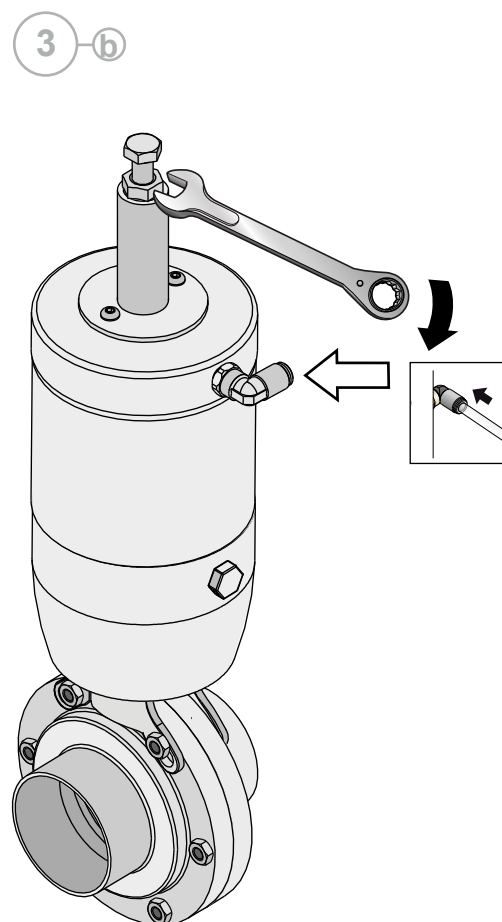
2-b



Wejście



Wyjście



11 Załączniki



EC Declaration of Conformity

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

(EC) 2006/42, Annex. II, p. 1 A

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

Via G. di Vittorio 50/52 – 43045 Fornovo di Taro (Pr) – Italia

Declares

under its own responsibility that the machine:

Type:	Pneumatic valve
Model:	#####
Serial number:	#####
Function:	Fluid handling
Year of construction:	####
Reference	#####

complies with all relevant provisions of the following EC directives:

(EC) 2006/42 MACHINERY

and also comply with the following EC Regulations:

(EC) 2023/2006 and subsequent amendments and additions with regard on good manufacturing practices of materials and articles intended to come into contact with food

and the following harmonized standards, rules and / or technical specifications applied:

EN ISO 12100:2010

REGULATION (EC) 1935/2004 and subsequent amendments and additions with regard to steel and elastomers in contact with the product

Fornovo di Taro

##.##.####

Legal Representative

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

Via G. di Vittorio 50/52

43045 Fornovo di Taro (Pr) ITALY

Reg. Impr. Parma, C.F.- P.I.V.A. n. 01511810341

R.E.A. Parma n. 159144 • Cap. Soc. € 1.186.800 i.v.



EC Declaration of Conformity

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

(EC) 2006/42, Annex. II, p. 1 A

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

Via G. di Vittorio 50/52 – 43045 Fornovo di Taro (Pr) – Italia

Declares

under its own responsibility that the machine:

Type:	Pneumatic valve
Model:	#####
Serial number:	#####
Function:	Fluid handling
Year of construction:	####
Reference	#####

complies with all relevant provisions of the following EC directive:

(EC) 2006/42 MACHINERY

and also comply with the following EC Directives and Regulations:

(EU) 2014/30 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (EMC)**(EC) 2023/2006** and subsequent amendments and additions with regard on good manufacturing practices of materials and articles intended to come into contact with food

and the following harmonized standards, rules and / or technical specifications applied:

EN ISO 12100:2010

REGULATION (EC) 1935/2004 and subsequent amendments and additions with regard to steel and elastomers in contact with the product

Fornovo di Taro

##.##.####

Legal Representativei

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

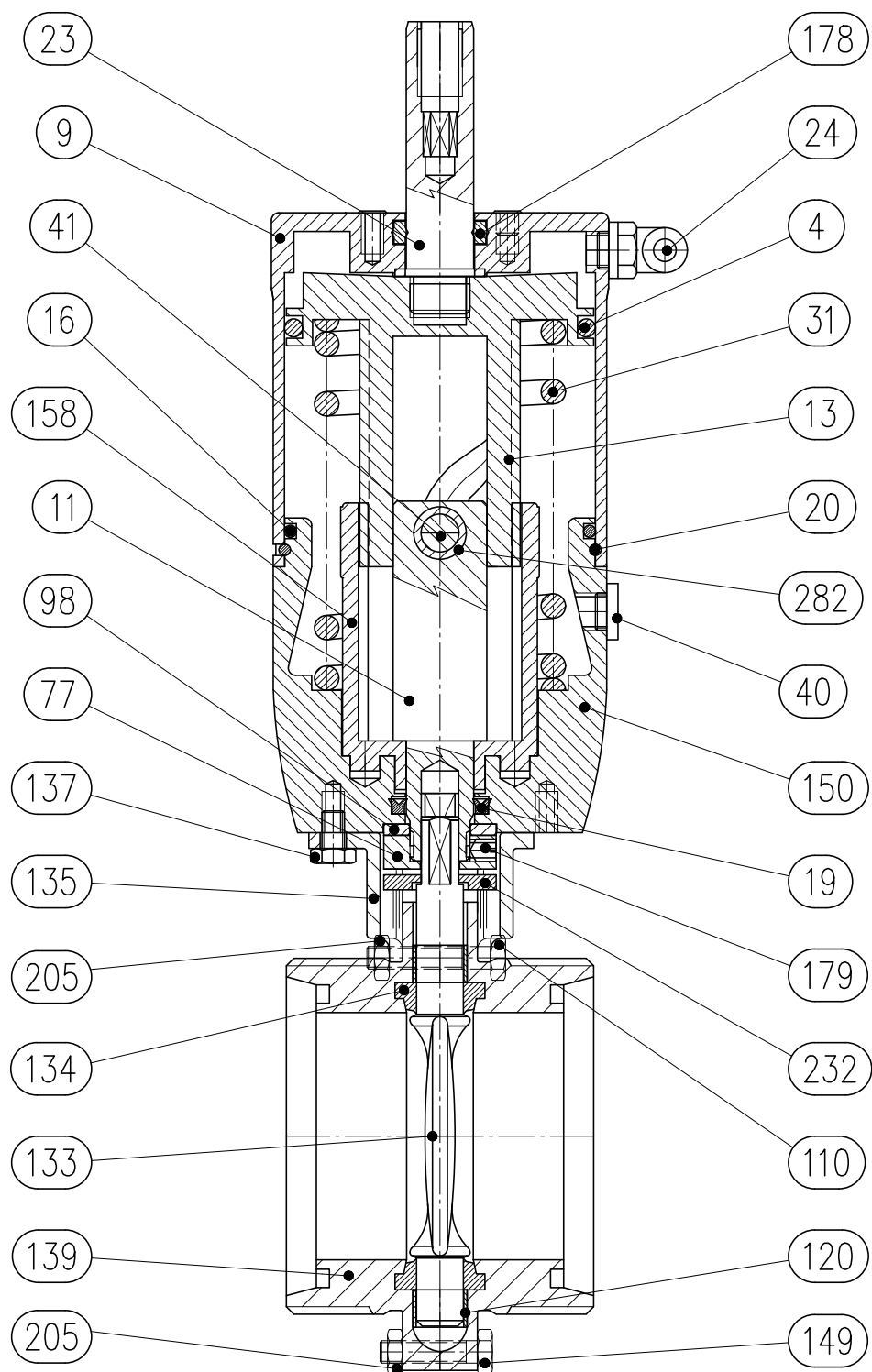
Via G. di Vittorio 50/52

43045 Fornovo di Taro (Pr) ITALY

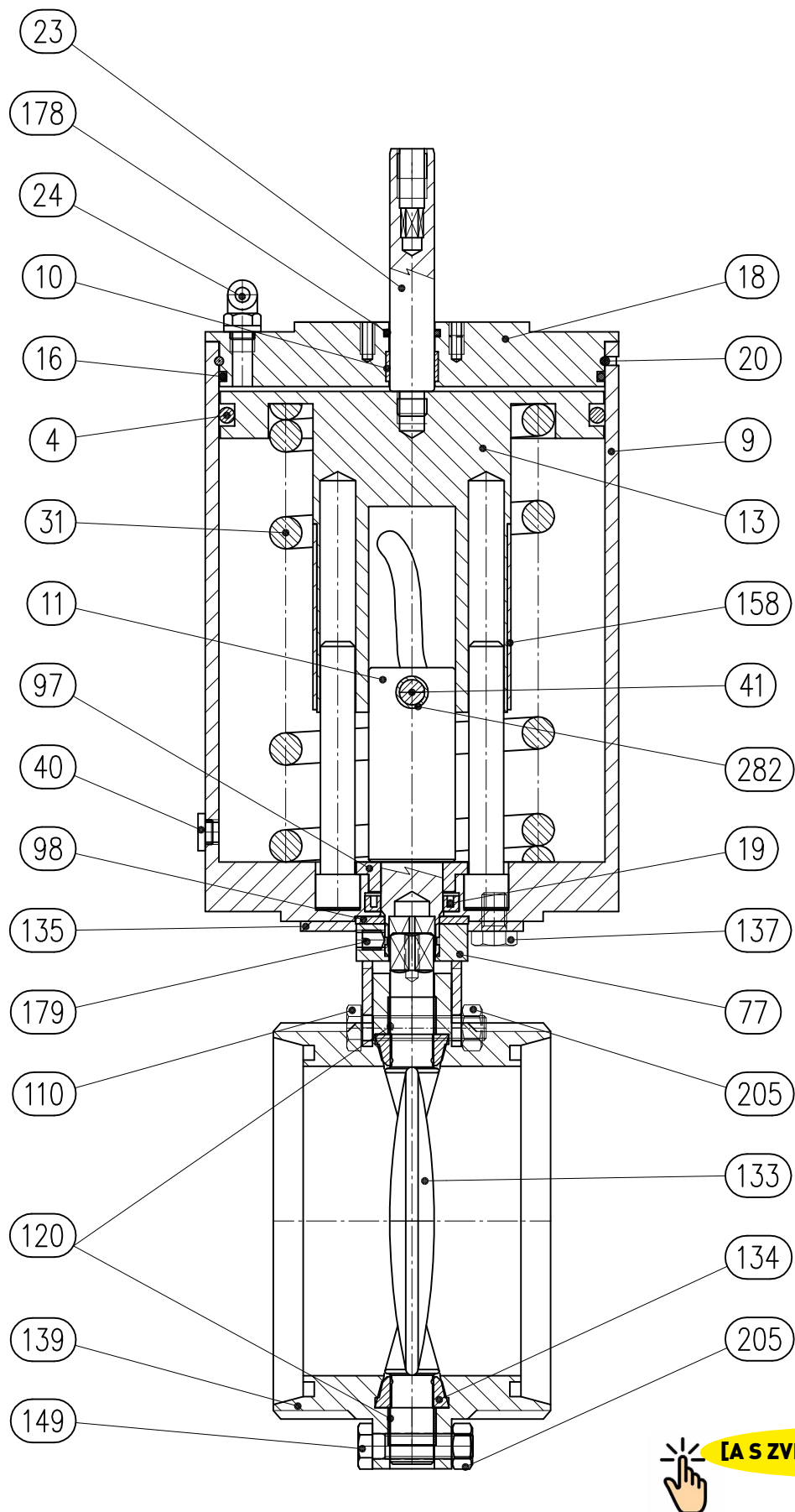
Reg. Impr. Parma, C.F.- P.I.V.A. n. 01511810341

R.E.A. Parma n. 159144 • Cap. Soc. € 1.186.800 i.v.

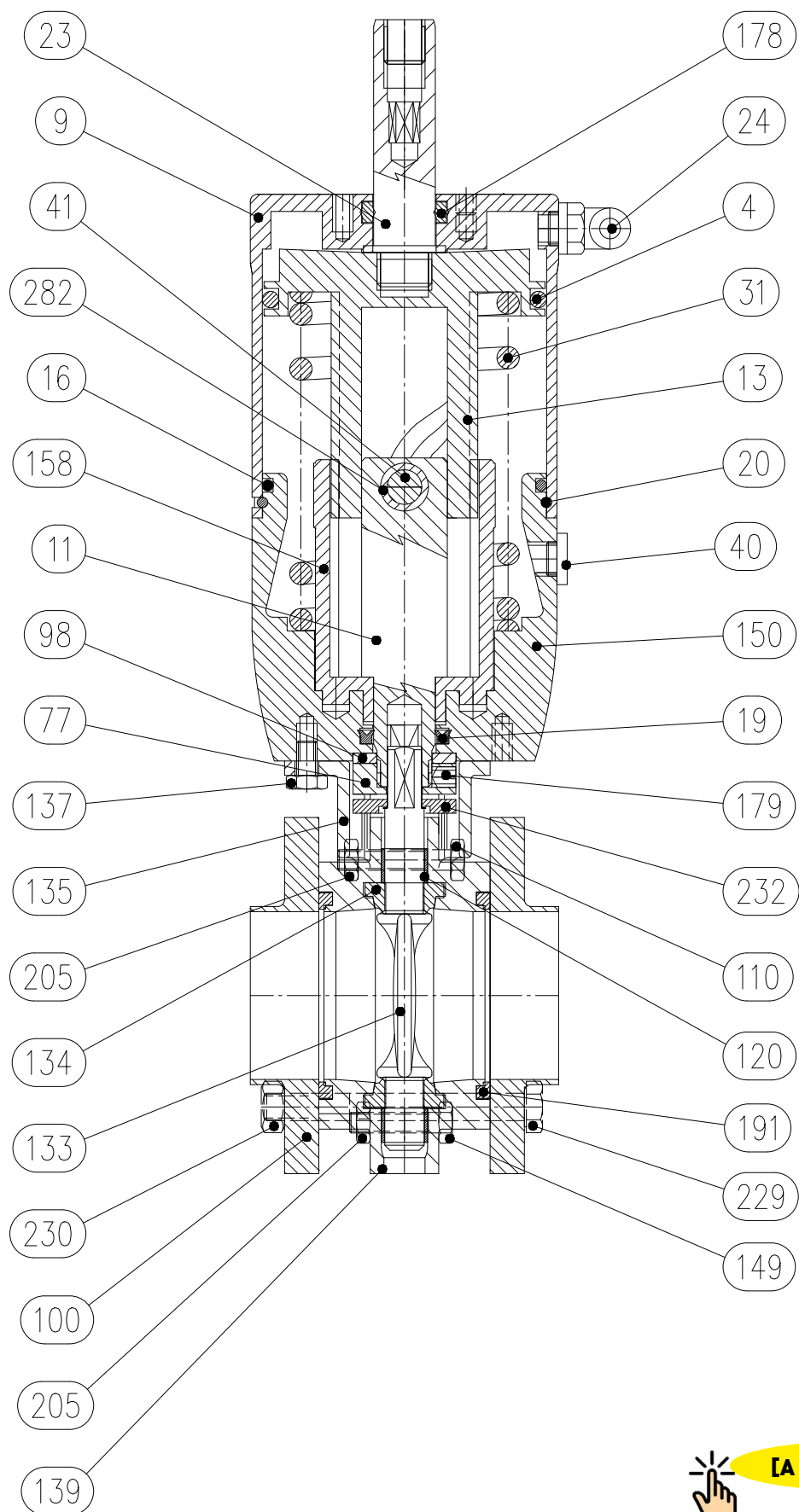
12 Schemat 2D ZVF

**[A S ZVF]**

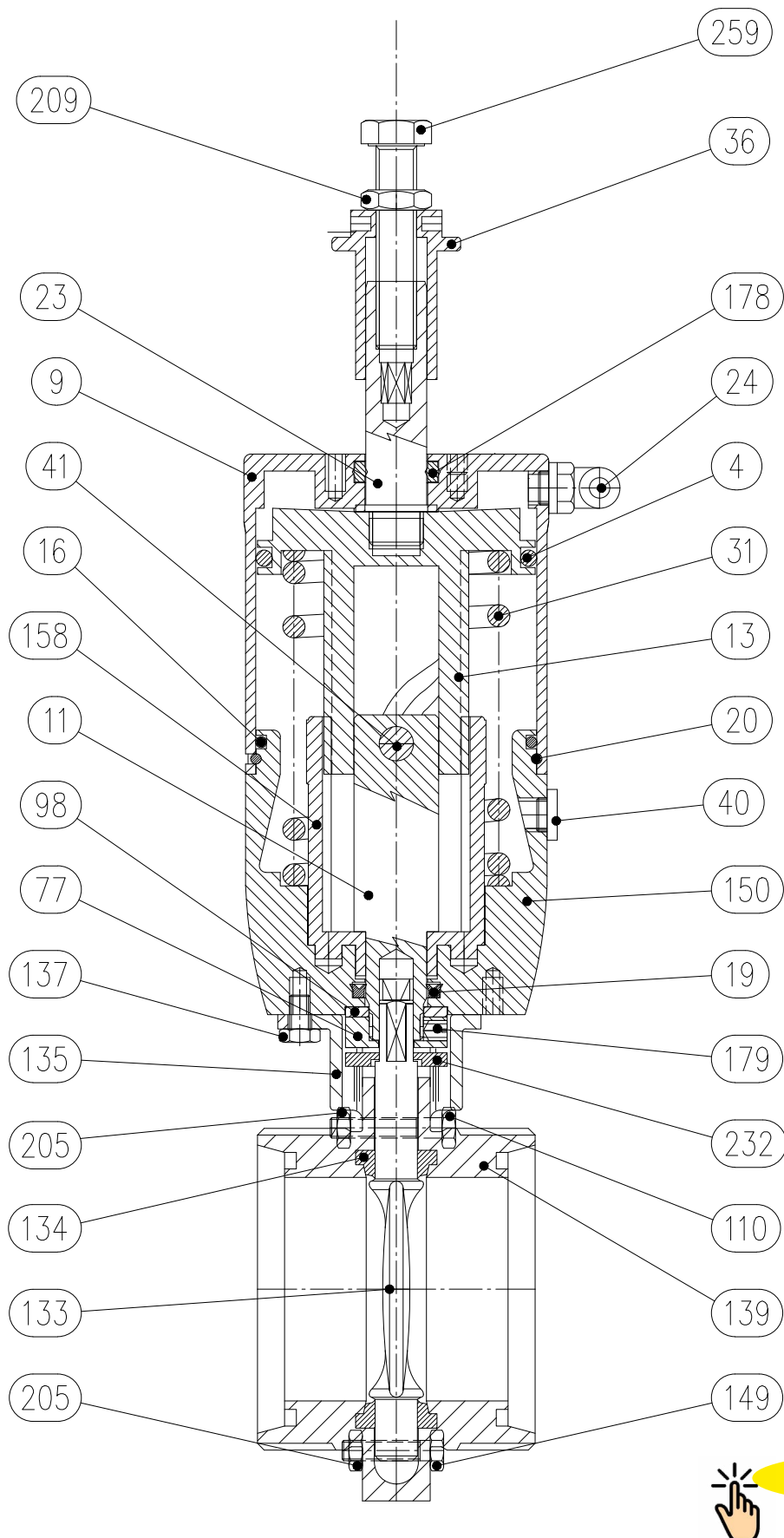
13 Schemat 2D ZVF DN125-150



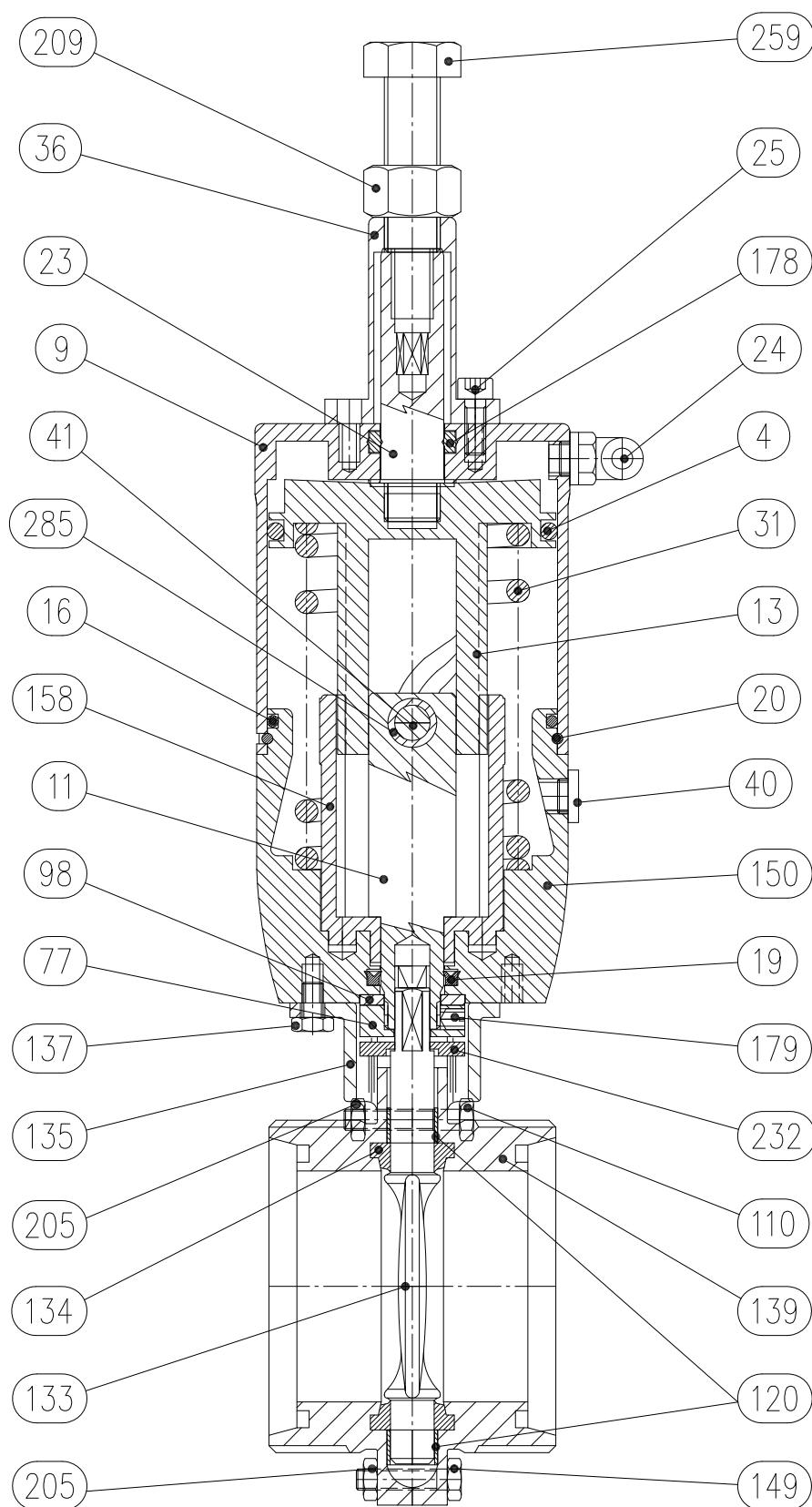
14 Schemat 2D ZVF WAFER4

**[A S ZVF WAFER4]**

15 Schemat 2D ZVF OGRANICZNIK OTWARCIA



16 Schemat 2D ZVF OGRANICZNIK ZAMKNIĘCIA



[A S ZVF LIM]

17 Gwarancja

1. OKRES

Firma Bardiani Valvole S.p.A. oświadcza, że jej Produkty są wytwarzane zgodnie ze specyfikacjami technicznymi podanymi w „Instrukcjach użytkowania i konserwacji” i są zgodne z dyrektywami wyraźnie wskazanymi w tych instrukcjach.

Firma Bardiani Valvole S.p.A. udziela gwarancji na swoje Produkty, obejmującej wszelkie wady lub usterki konstrukcyjne, produkcyjne lub materiałowe, na okres 12 (dwunastu) miesięcy od daty dostawy. Wszelkie wady lub usterki Produktów należy zgłosić firmie Bardiani Valvole S.p.A. w formie pisemnej, listem poleconym, faksem lub w inny sposób z potwierdzeniem odbioru w ciągu 8 (ośmiu) dni od ich wykrycia, dołączając odpowiednią dokumentację potwierdzającą ich istnienie.

Wykonanie usługi w ramach gwarancji nie powoduje przedłużenia okresu gwarancji poza okres 12 (dwunastu) miesięcy, który to okres należy uważać za wiążący.

2. POSTANOWIENIA GWARANCJI

Bez uszczerbku dla jakichkolwiek praw przysługujących Kupującemu na mocy bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa, niniejsza gwarancja ogranicza się, według uznania firmy Bardiani Valvole S.p.A., do naprawy lub wymiany Produktu, części Produktu lub jego podzespołów, które okazały się wadliwe z powodu wad konstrukcyjnych, produkcyjnych lub materiałowych.

- W przypadku naprawy lub wymiany Produktu, jego części lub podzespołów zwrócony towar staje się własnością firmy Bardiani Valvole S.p.A., a koszty wysyłki pokrywa firma Bardiani Valvole S.p.A.
- Firma Bardiani Valvole S.p.A. w żadnym wypadku nie jest zobowiązana do rekompensaty szkód niematerialnych lub pośrednich i w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody lub straty następne, takie jak między innymi szkody z tytułu utraty działalności, kontraktów, możliwości, czasu, produkcji, zysków, wartości firmy, reputacji itp.
- Żaden sprzedawca, dystrybutor, koncesjonariusz, agent, przedstawiciel ani pracownik firmy Bardiani Valvole S.p.A. nie jest upoważniony do dokonywania jakichkolwiek zmian, uzupełnień lub rozszerzeń niniejszej gwarancji.

3. WYŁĄCZENIA Z GWARANCJI

Elastomery i części elektryczne są wyraźnie wyłączone z niniejszej gwarancji.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje wad konstrukcyjnych, jeśli Produkt został wyprodukowany przez firmę Bardiani Valvole S.p.A. w oparciu o projekty, specyfikacje techniczne lub instrukcje techniczne dostarczone przez Kupującego.

Niniejsza gwarancja nie obejmuje ponadto:

- wad lub usterek wynikających z nieprawidłowego, nieodpowiedniego lub niewłaściwego transportu Produktu;
- wad lub usterek wynikających z instalacji Produktu niezgodnie z zaleceniami zawartymi w „Instrukcji użytkowania i konserwacji” lub w inny sposób wynikających z nieprawidłowej, nieodpowiedniej lub niewłaściwej instalacji;
- wad lub usterek wynikających z użytkowania, konserwacji lub przechowywania Produktów w sposób niezgodny z zaleceniami zawartymi w „Instrukcji użytkowania i konserwacji” lub w sposób nieprawidłowy, nieodpowiedni lub niewłaściwy;
- wad lub usterek wynikających z normalnego zużycia Produktu, jego części lub podzespołów;
- wad lub usterek Produktu, jego części lub podzespołów, jeżeli interwencje, naprawy lub modyfikacje zostały przeprowadzone przez pracowników nieupoważnionych przez firmę Bardiani Valvole S.p.A. lub nieposiadających kwalifikacji zawodowych;
- wad lub usterek Produktu, jego części lub podzespołów, które wynikają z upadku, uderzenia, wgniecenia, niewłaściwego użytkowania, naruszenia, pęknięcia, wypadku lub innego zdarzenia spowodowanego zaniedbaniem, niedbalstwem lub lekkomyślnością ze strony Kupującego, lub ogólnie z przyczyn niezależnych od wad konstrukcyjnych, produkcyjnych lub materiałowych;
- wad lub usterek Produktu, jego części lub podzespołów wynikających z innych zdarzeń pozostających poza kontrolą firmy Bardiani Valvole S.p.A. lub spowodowanych siłą wyższą lub nieprzewidywanymi okolicznościami.

18 Zalecenia

- 1.** Przed przystąpieniem do instalacji, użytkowania i konserwacji Produktów należy obowiązkowo zapoznać się z „Instrukcją użytkowania i konserwacji”. Wszystkie informacje, wskazania, specyfikacje i dane techniczne zawarte w niniejszej instrukcji oparte są na danych testowych, które firma Bardiani Valvole S.p.A. uważa za wiarygodne, ale które nie mają zastosowania do każdego możliwego wykorzystania Produktu.
- 2.** Ilustracje i rysunki mają charakter ogólny, poglądowy i niewiążący, w związku z czym mogą nie odzwierciedlać rzeczywistego stanu Produktów.
- 3.** Z uwagi na to, że warunki użycia i zastosowania Produktu oraz jego użytkowanie pozostają poza kontrolą firmy Bardiani Valvole S.p.A., Kupujący musi najpierw sprawdzić jego przydatność do zamierzonego użycia i przyjmuje na siebie wszelkie wynikające z tego ryzyko i odpowiedzialność.
- 4.** Zaleca się, aby Kupujący zawsze konsultował się z personelem technicznym i handlowym firmy Bardiani Valvole S.p.A. w celu uzyskania szczegółowych informacji dotyczących parametrów technicznych Produktów.
- 5.** Informacje zawarte w niniejszej instrukcji odnoszą się do standardowych produktów firmy Bardiani Valvole S.p.A. i w żadnym wypadku nie mogą być uznane za wiążące odniesienie dla produktów wykonywanych na specjalne zamówienie.
- 6.** Firma Bardiani Valvole S.p.A. zastrzega sobie prawo do zmiany, uzupełnienia lub aktualizacji w dowolnym momencie – bez obowiązku wcześniejszego powiadomienia – danych, informacji lub specyfikacji technicznych dotyczących Produktów. Najbardziej aktualna wersja „Instrukcji użytkowania i konserwacji” jest dostępna na stronie internetowej www.bardiani.com.
- 7.** Postanowienia i okres obowiązywania gwarancji na produkty firmy Bardiani Valvole S.p.A. są określone w odpowiednim punkcie „Instrukcji użytkowania i konserwacji”, która stanowi integralną część samych produktów.
- 8.** Firma Bardiani Valvole S.p.A. w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za szkody niematerialne, pośrednie lub następne, takie jak między innymi szkody z tytułu utraty działalności, kontraktów, możliwości, czasu, produkcji, zysków, wartości firmy, reputacji itp.

UWAGI

UWAGI

Bardiani Valvole S.p.A.
via G. di Vittorio, 50/52 - 43045 Fornovo di Taro (PR) - Italy
tel. +39 0525 400044 - fax +39 0525 3408
bardiani@bardiani.com - www.bardiani.com