

## Instrukcja użytkowania i konserwacji



# DWUGNIAZDOWY ZA- WÓR SPUSTOWY

## B935 - B935V

**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  |
| 2.2  | Połączenia elektryczne                              | 9  |
| 3    | Dane techniczne                                     | 10 |
| 4    | Kontrola, rozpakowywanie i podnoszenie              | 11 |
| 5    | Instalacja                                          | 13 |
| 6    | Działanie                                           | 17 |
| 7    | Wykrywanie problemów                                | 18 |
| 8    | Czyszczenie                                         | 19 |
| 9    | Utylizacja                                          | 21 |
| 10   | Konserwacja                                         | 22 |
| 10.1 | Ogólna konserwacja                                  | 22 |
| 10.2 | Planowana konserwacja                               | 23 |
| 10.3 | Sprzęt przydatny do demontażu lub ponownego montażu | 24 |
| 10.4 | Zawór Mixproof B935                                 | 25 |
| 10.5 | Demontaż zaworu B935                                | 27 |
| 10.6 | Montaż zaworu B935                                  | 43 |
| 10.7 | Regulacja zewnętrznego czujnika                     | 59 |
| 11   | Certyfikat CE                                       | 60 |
| 12   | Schemat 2D B935                                     | 61 |
| 13   | Schemat 2D B935 z podwójnym korpusem                | 62 |
| 14   | Schemat 2D B935V                                    | 63 |
| 15   | Gwarancja                                           | 64 |
| 16   | Zalecenia                                           | 65 |

# 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](http://www.bardiani.com).**

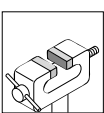
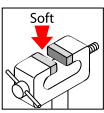
**Producent w żadnym wypadku nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek konsekwencje wynikające z nieprzestrzegania lub niewłaściwego stosowania się do zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji dotyczących instalacji, użytkowania, konserwacji i przechowywania produktu.**

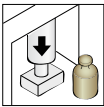
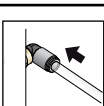
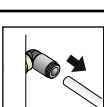
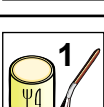
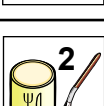
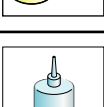
Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez uprzedniej pisemnej zgody producenta zabrania się całkowitego lub częściowego powielania, przesyłania lub rejestrowania jakiegokolwiek części niniejszej „Instrukcji użytkowania i konserwacji” przy użyciu jakichkolwiek środków lub nośników – w tym informatycznych, elektronicznych, 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                                                                                                                                                                                                    |
|    | <b>UWAGA!</b><br>Znak ogólny             | Ostrzega pracowników, że wykonywana czynność, jeśli nie zostanie przeprowadzona zgodnie z przepisami bezpieczeństwa, stwarza ryzyko odniesienia obrażeń.                                                 |
|    | <b>UWAGA!</b><br>Ryzyko zmiżdżenia dłoni | Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania danej czynności.<br>Istnieje ryzyko zmiżdżenia dłoni.<br>Nigdy nie dotykać części ruchomych, jeśli do siłownika doprowadzone jest sprężone powietrze. |
|    | <b>UWAGA!</b><br>Ciężkie ładunki         | Zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania danej czynności.<br>Ciężkie, wiszące ładunki.                                                                                                         |
|    | <b>UWAGA!</b><br>Ryzyko oparzenia        | Zagrożenie związane z emisją ciepła. Bardzo gorąca powierzchnia, ryzyko poważnych oparzeń.                                                                                                               |
|   | <b>UWAGA!</b><br>Ryzyko wybuchu          | Zachować ostrożność – ryzyko wybuchu.                                                                                                                                                                    |
|  | <b>UWAGA!</b><br>Naprężona sprężyna      | Podczas demontażu uważać na naprężoną sprężynę.                                                                                                                                                          |

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

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

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

## 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 przeznaczone są wyłącznie do kontrolowania przepływu płynów.

**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.

**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.
- Podczas faz podnoszenia (lift) i sterylizacji z króćca spustowego mogą wydostawać się ciecze o wysokiej temperaturze. Należy przewidzieć odpowiedni system odprowadzania ścieków.

**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).



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

### 2.2 Połączenia elektryczne

(patrz instrukcja obsługi jednostki sterującej)

### 3 Dane techniczne

| DANE ZAWORU                                      |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksymalne ciśnienie                             | PN10                                                                                                           |
| Maksymalne ciśnienie uszczelnienia               | Patrz katalog                                                                                                  |
| 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 uszczelki mających kontakt z medium     | EPDM, FKM, 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.                                                            |

| DANE BARIERY PAROWEJ        |               |
|-----------------------------|---------------|
| Przyłącza                   | 1/8" BSP      |
| Maksymalna temperatura pary | 130°C (266°F) |
| Materiał uszczelki          | FKM           |

| DANE SIŁOWNIKA PNEUMATYCZNEGO |                                                        |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Przyłącza                     | 1/8" BSP                                               |
| Wymiary rur                   | 6 mm – średnica zewnętrzna, 4 mm – średnica wewnętrzna |
| Ciśnienie powietrza           | od 6 barów (87 psi) do 8 barów (116 psi)               |
| Czystość powietrza            | Klasa 2, 4, 3 wg ISO 8573-1                            |
| Materiał zewnętrzny           | AISI 304L (1.4307)                                     |
| Uszczelki                     | NBR                                                    |
| Poziom hałasu                 | 76 dB                                                  |
| Zasilanie elektryczne         | Patrz Giotto Top                                       |

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

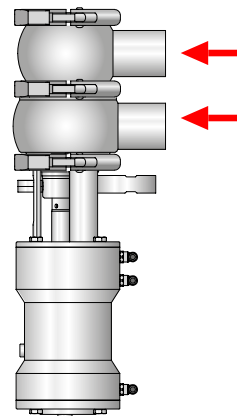
Użytkownik końcowy jest odpowiedzialny za przeprowadzenie testów emisji hałasu po zainstalowaniu zaworu w zakładzie docelowym.

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

## 4 Kontrola, rozpakowywanie i podnoszenie

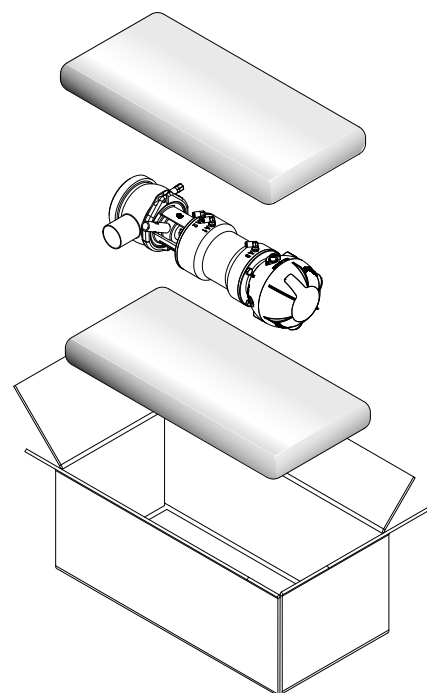
### 1. KONTROLA:

- Sprawdzić, czy zawór nie ma widocznych 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:

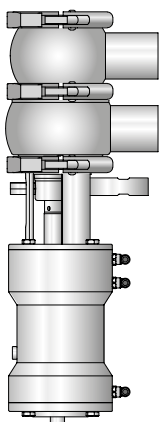
Zwrócić uwagę na rodzaj podnoszonego zaworu. Obowiązują różne procedury podnoszenia w zależności od rozmiaru zaworu.



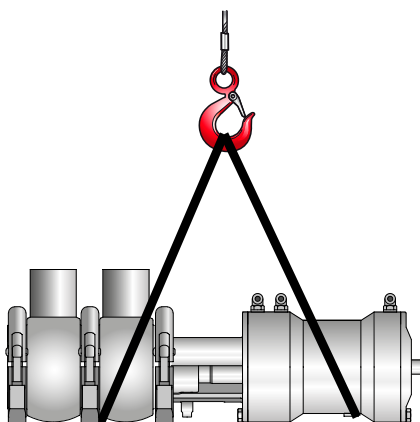
#### UWAGA!

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

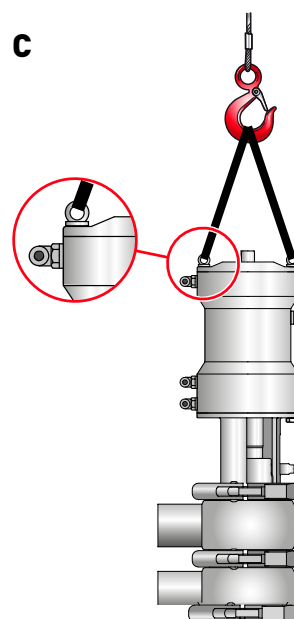
**A**



**B**



**C**



#### UWAGA!

Powyższe ilustracje stanowią jedynie przykład metod i procedur podnoszenia zaworu.

Urządzenie należy przemieszczać zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju użytkowania.

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 = Lift dolny

B = Otwieranie

C = Lift górny



### 2. OGRANICZYĆ NAPRĘŻENIA ODDZIAŁUJĄCE NA ZAWÓR:

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



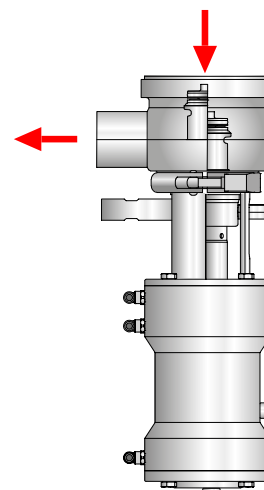
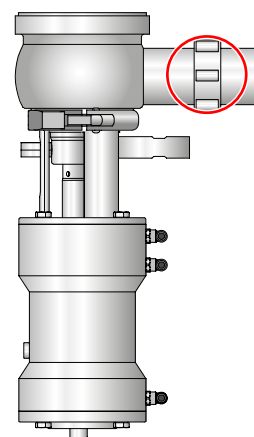
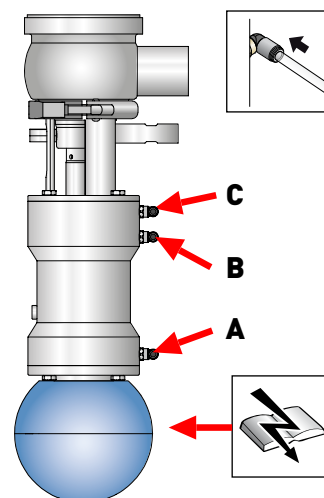
#### UWAGA!

Mogą one odkształcić gniazda uszczelnień lub spowodować nieprawidłowe działanie zaworu.



### 3. PRAWDŁOWY KIERUNEK PRZEPŁYWU:

Przepływ w kierunku przeciwnym do kierunku zamykania zaworu minimalizuje uderzenia hydrauliczne.



**UWAGA!**

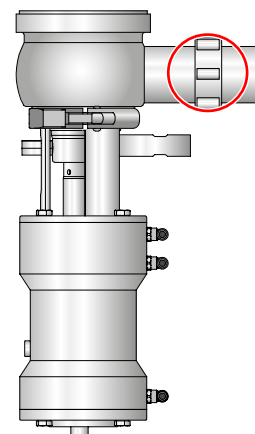
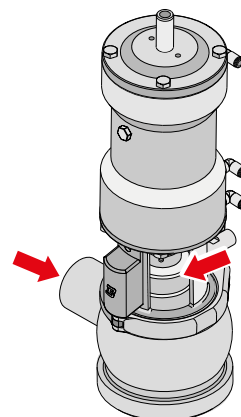
Ryzyko zmiżdżenia dłoni. Podczas pracy istnieje ryzyko zmiżdżenia przez trzpień myjący lub trzpień prowadzący (jeśli występuje).

**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.

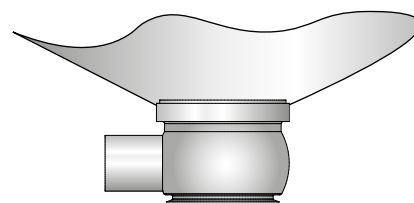
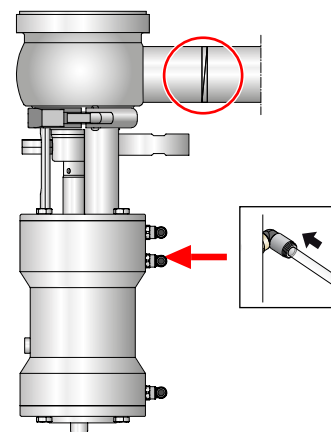
**4. PRZYŁĄCZA/ZŁĄCZA ZAWORU:**

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

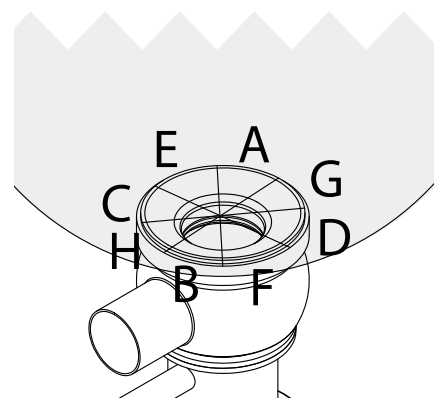
**5. SPAWANIE KORPUSU ZAWORU Z RURĄ:**

1. Wprowadzić powietrze do złącza środkowego.  
Przed spawaniem odłączyć korpusy od reszty zaworu.

Spawać z należytą starannością, starając się wykonać spoinę bez naprężania materiału, aby uniknąć odkształceń w obszarach uszczelnienia. Po spawaniu sprawdzić działanie zaworu.



Używać wyłącznie spawania łukowego pulsacyjnego i nie pozostawiać szczelin między kołnierzem a płytą zbiornika. Spawać punktowo zawsze po stronie przeciwnej (8 segmentów z użyciem materiału dodatkowego). Spawać warstwę graniową, jeśli to możliwe, bez użycia materiału dodatkowego. Spoinę końcową wykonać w 8 segmentach, aby uniknąć pęknięć.

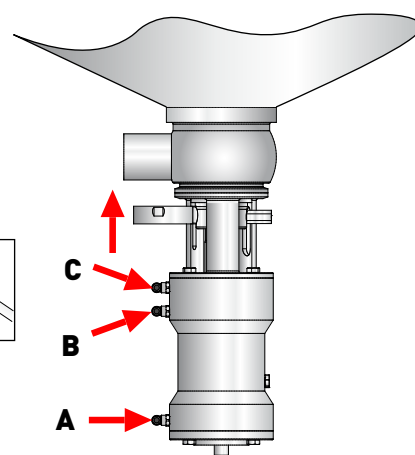
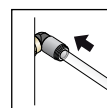


Po zakończeniu spawania zamontować zawór.

Przed użyciem zaworu wykonać następujące czynności:

Doprowadzić sprężone powietrze kolejno do wejść A, B i C.

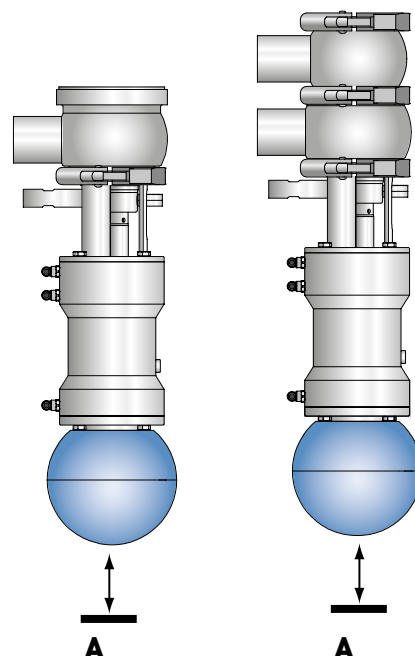
Wielokrotnie uruchomić zawór, aby upewnić się, że działa on prawidłowo.



#### 6. MINIMALNA PRZESTRZEŃ NA KONSERWACJĘ:

Zapewnić wystarczającą przestrzeń umożliwiającą demontaż zaworu (z zamontowaną jednostką sterującą).

| DN  | B935   |
|-----|--------|
|     | A (mm) |
| 40  | 260    |
| 50  | 260    |
| 65  | 260    |
| 80  | 280    |
| 100 | 350    |
| 125 | 400    |
| 150 | 400    |

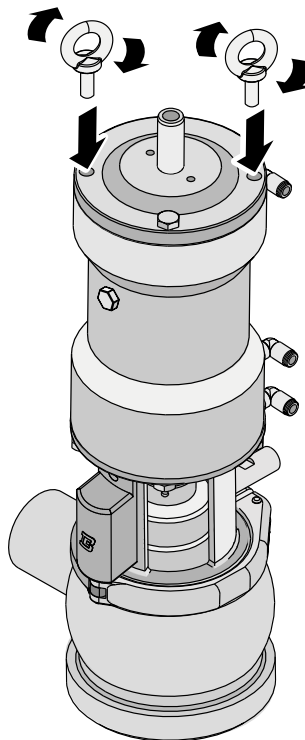
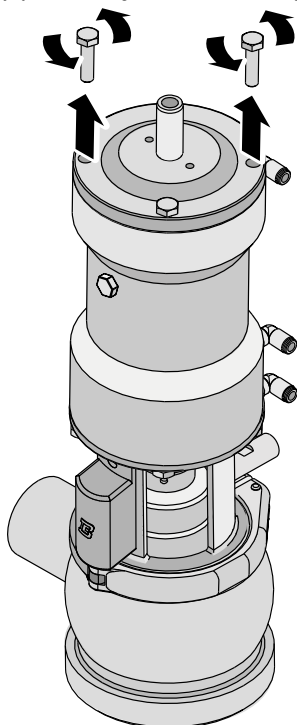


#### UWAGA!

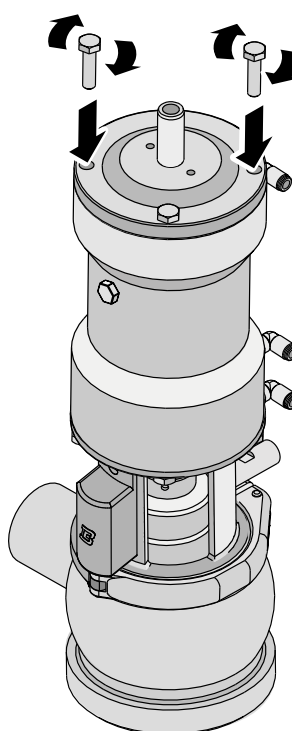
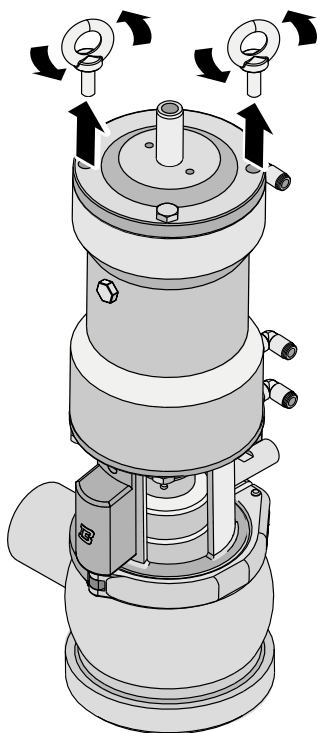
Firma Bardiani Valvole S.p.A. nie ponosi żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia materialne lub obrażenia wynikające z nieprzestrzegania lub niewłaściwego stosowania się do procedur instalacyjnych.

**7. PRZYGOTOWANIE ZAWORU DO INSTALACJI:**

Aby przesunąć zawór, należy zamontować śruby oczkowe.



Po instalacji zaworu należy zdemontować śruby oczkowe i ponownie wkręcić śruby.



## 6 Działanie



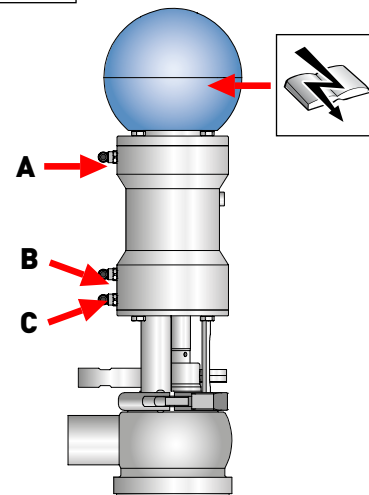
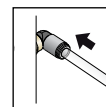
### 1. KONTROLA ZAWORU PRZED URUCHOMIENIEM:

- 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 = Lift dolny

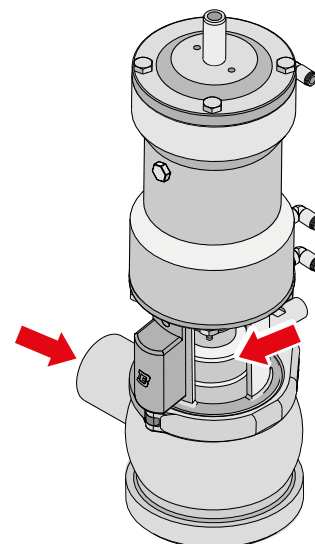
B = Otwieranie

C = Lift górny



### UWAGA!

Ryzyko zmiżdżenia dłoni. Podczas pracy istnieje niebezpieczeństwo zmiżdżenia spowodowane przez króciec spustowy.



## 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                             |
|                                                                           | Zanieczyszczenia w siłowniku               | Przegląd i konserwacja siłownika                           |
|                                                                           | Nieprawidłowe położenie korpusu zaworu     | Zdemontować, a następnie prawidłowo umieścić korpus zaworu |

## 8 Czystczenie



### 1. CZYSZCZENIE ZAWORU DETERGENTAMI:

Czystczenie 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!

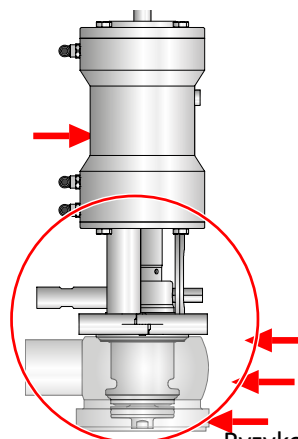
Ryzyko oparzenia. Zawór lub rury mogą być bardzo gorące. Używać rękawic ochronnych.



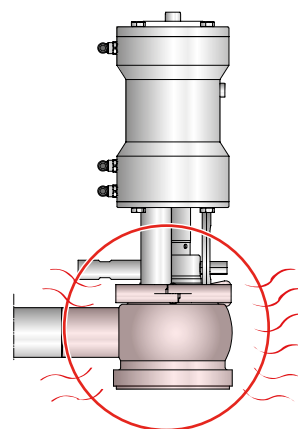
### OSTRZEŻENIE

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 fazie pasywacji.

Ryzyko  
korozji stali  
nierdzewnej



Ryzyko uszkodzenia  
elastomerów



### 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 <sub>3</sub> ) w stężeniu 0,5% |
| Płukanie końcowe   | Pokojowa       | Woda bez chloru i chlorków                       |

Zalecane natężenie przepływu produktu do mycia = 2 m/s

|                        | EPDM  | FKM  |
|------------------------|-------|------|
| <b>Produkt</b>         |       |      |
| Temperatura maksymalna | 95°C  | 95°C |
| Temperatura minimalna  | -20°C | -5°C |

|                                            | EPDM  | FKM   |
|--------------------------------------------|-------|-------|
| <b>Steam</b>                               |       |       |
| Temperatura maksymalna (ciągła)            | 130°C | 120°C |
| Temperatura maksymalna (przez 15–20 minut) | 150°C | 140°C |

|                                 | EPDM | FKM  |
|---------------------------------|------|------|
| <b>Soda kaustyczna</b>          |      |      |
| Rozcieńczony roztwór czyszczący | <5%  | <5%  |
| Temperatura minimalna           | 1°C  | 1°C  |
| Temperatura maksymalna          | 80°C | 80°C |

|                                               | EPDM | FKM  |
|-----------------------------------------------|------|------|
| <b>Kwas (azotowy / fosforowy / nadoctowy)</b> |      |      |
| Rozcieńczony roztwór czyszczący               | <2%  | <2%  |
| Temperatura minimalna                         | 1°C  | 1°C  |
| Temperatura maksymalna                        | 40°C | 65°C |

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

| CZAS TRWANIA CYKLU CZYSZCZENIA NA LIFT | LICZBA CYKLI WEDŁUG TYPU PRODUKTU | PRODUKT            |
|----------------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 1–2 s                                  | 1–2                               | Mleko              |
| 3–5 s                                  | 3–5                               | Jogurt             |
| 2–5 s                                  | 2,5                               | Piwo               |
| 5–10 s                                 | 5–10                              | Moszcz winogronowy |

## 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).



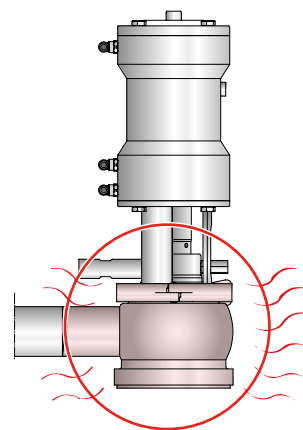
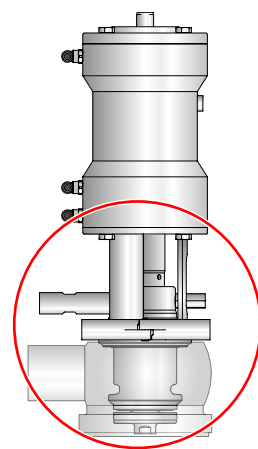
#### UWAGA!

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:**

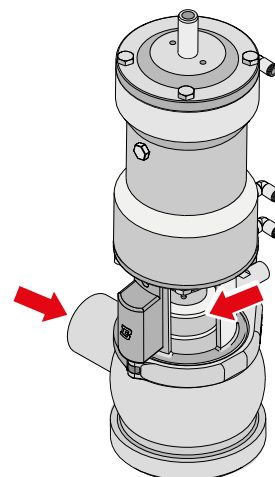
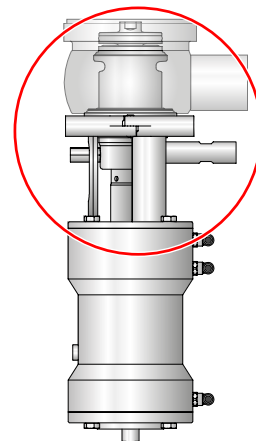
- Dokładnie umyć i wyczyścić wszystkie części zaworu przed demontażem.
- Zwrócić uwagę na możliwe osady detergentów i innych agresywnych płynów (patrz „Czyszczenie”).
- W razie konieczności zawsze używać okularów i rękawic ochronnych.

**UWAGA!**

Ryzyko zmiążdżenia dłoni. Podczas pracy istnieje niebezpieczeństwo zmiążdżenia spowodowane przez króciec spustowy.  
Nie wkładać rąk do otworów zaworu.

**3. WYMIANA ZUŻYTYCH CZĘŚCI ZAWORU:**

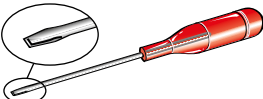
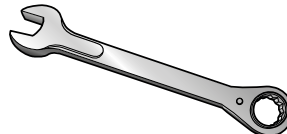
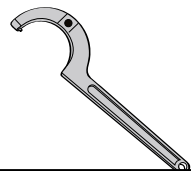
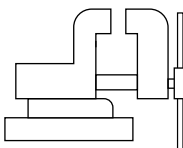
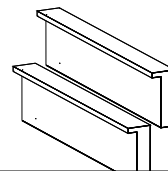
Zawsze używać oryginalnych części zamiennych.



## 10.2 Planowana konserwacja

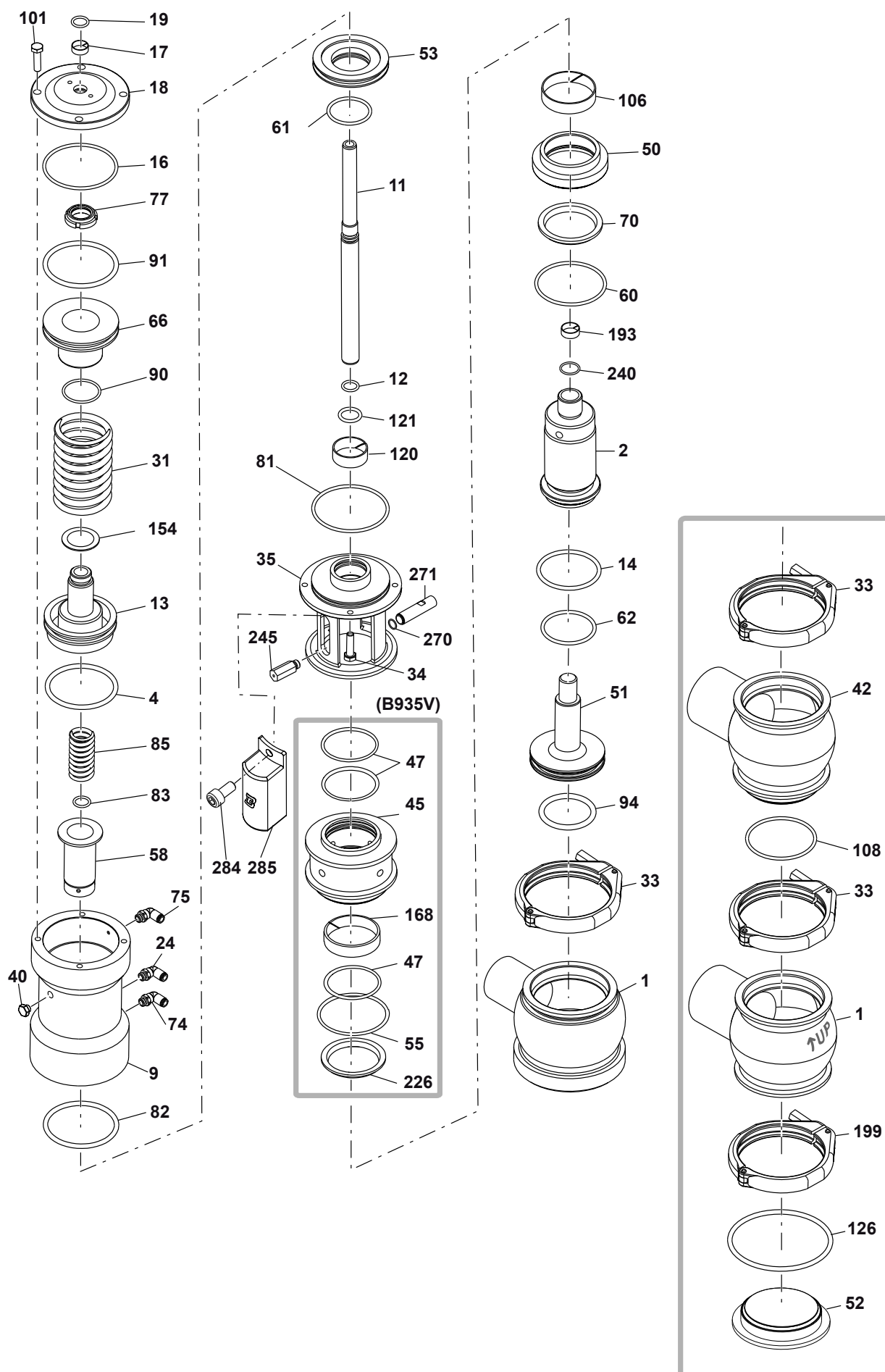
| PLANOWANA KONSERWACJA | USZCZELKI ZAWORU                               | USZCZELKI SIŁOWNIKA                            |
|-----------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Zapobiegawcza         | Wymienić po 12 miesiącach                      | Wymienić w przypadku wycieków                  |
| 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

| NARZĘDZIA                                                                           | DN25                | DN32 | DN40 | DN50 | DN65       | DN80 | DN100 | DN125      | DN150 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------|------|------|------------|------|-------|------------|-------|
|    | ✓                   |      |      |      |            |      |       |            |       |
|    | 2,5 – 4 – 5 – 6 – 8 |      |      |      |            |      |       |            |       |
|    | 13                  |      |      |      |            |      |       | 13–17      |       |
|    | 99ST 15-35          |      |      |      | 99ST 35-50 |      |       | 99ST 50-80 |       |
|  | ✓                   |      |      |      |            |      |       |            |       |
|  | ✓                   |      |      |      |            |      |       |            |       |

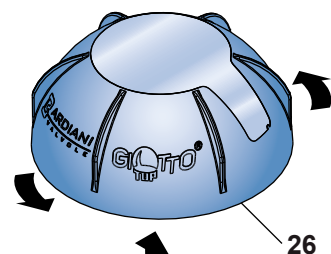
## 10.4 Zawór Mixproof B935

| NR | OPIS                    | NR  | OPIS                     |
|----|-------------------------|-----|--------------------------|
| 1  | Korpus dolny            | 75  | Złącze powietrza         |
| 2  | Górny grzybek           | 77  | Nakrętka                 |
| 4  | Uszczelka pierścieniowa | 81  | Uszczelka pierścieniowa  |
| 9  | Siłownik                | 82  | Uszczelka pierścieniowa  |
| 11 | Sworzeń                 | 83  | Uszczelka pierścieniowa  |
| 12 | Uszczelka pierścieniowa | 85  | Dodatkowa sprężyna       |
| 13 | Tłok środkowy           | 90  | Uszczelka pierścieniowa  |
| 14 | Uszczelka pierścieniowa | 91  | Uszczelka pierścieniowa  |
| 16 | Uszczelka pierścieniowa | 94  | Uszczelka pierścieniowa  |
| 17 | Tuleja                  | 101 | Śruba                    |
| 18 | Podkładka dociskowa     | 106 | Tuleja                   |
| 19 | Uszczelka pierścieniowa | 108 | Uszczelka pierścieniowa  |
| 24 | Złącze powietrza        | 120 | Uszczelka pierścieniowa  |
| 31 | Sprężyna                | 121 | Uszczelka pierścieniowa  |
| 33 | Zacisk                  | 126 | Uszczelka pierścieniowa  |
| 34 | Śruba                   | 154 | Podkładka dystansowa     |
| 35 | Podzespół               | 193 | Tuleja                   |
| 40 | Korek                   | 199 | Zacisk                   |
| 42 | Korpus górny            | 240 | Uszczelka pierścieniowa  |
| 45 | Bariera parowa          | 245 | Trzpień prowadzący       |
| 47 | Uszczelka pierścieniowa | 270 | Uszczelka pierścieniowa  |
| 50 | Tarcza uszczelniająca   | 271 | Króciec spustowy         |
| 51 | Grzybek dolny           | 284 | Śruba                    |
| 52 | Korek                   | 285 | Zabezpieczenie trzpienia |
| 53 | Tłok dolny              |     |                          |
| 55 | Uszczelka pierścieniowa |     |                          |
| 58 | Tuleja prowadząca       |     |                          |
| 60 | Uszczelka pierścieniowa |     |                          |
| 61 | Uszczelka pierścieniowa |     |                          |
| 62 | Uszczelka pierścieniowa |     |                          |
| 66 | Tłok górny              |     |                          |
| 70 | Uszczelka pierścieniowa |     |                          |
| 74 | Złącze powietrza        |     |                          |

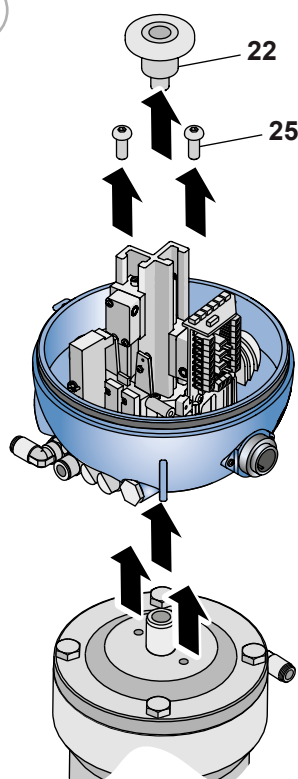


## 10.5      Demontaż zaworu B935

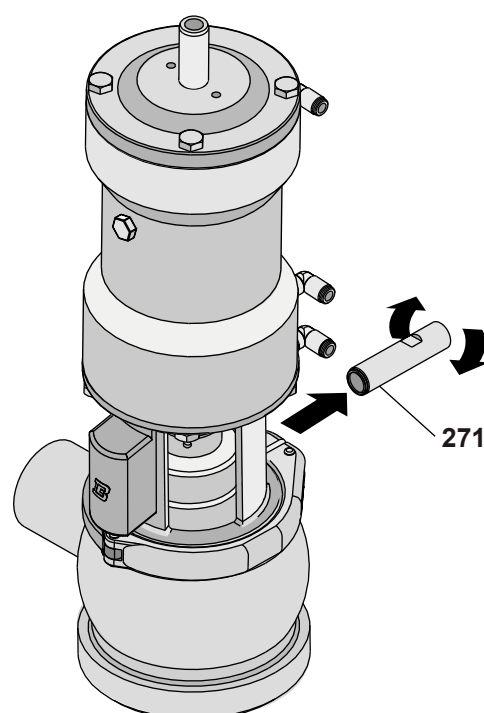
1

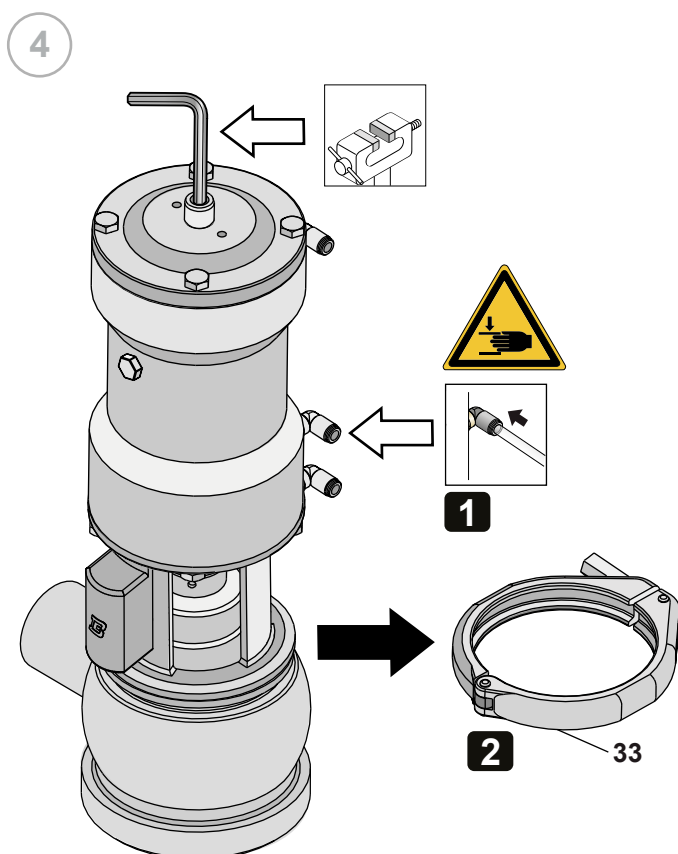


2

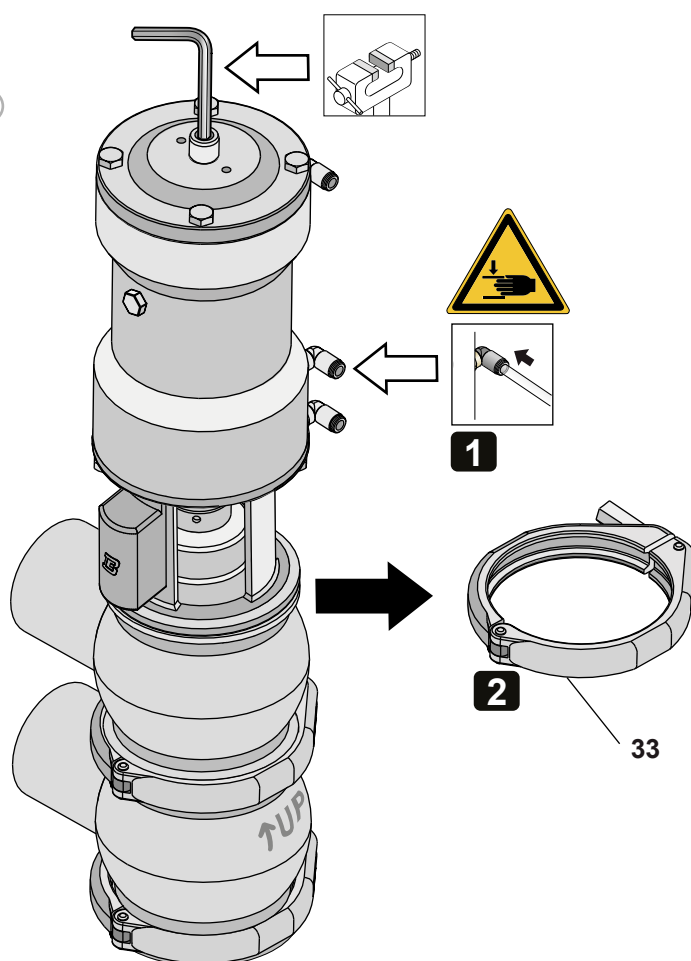


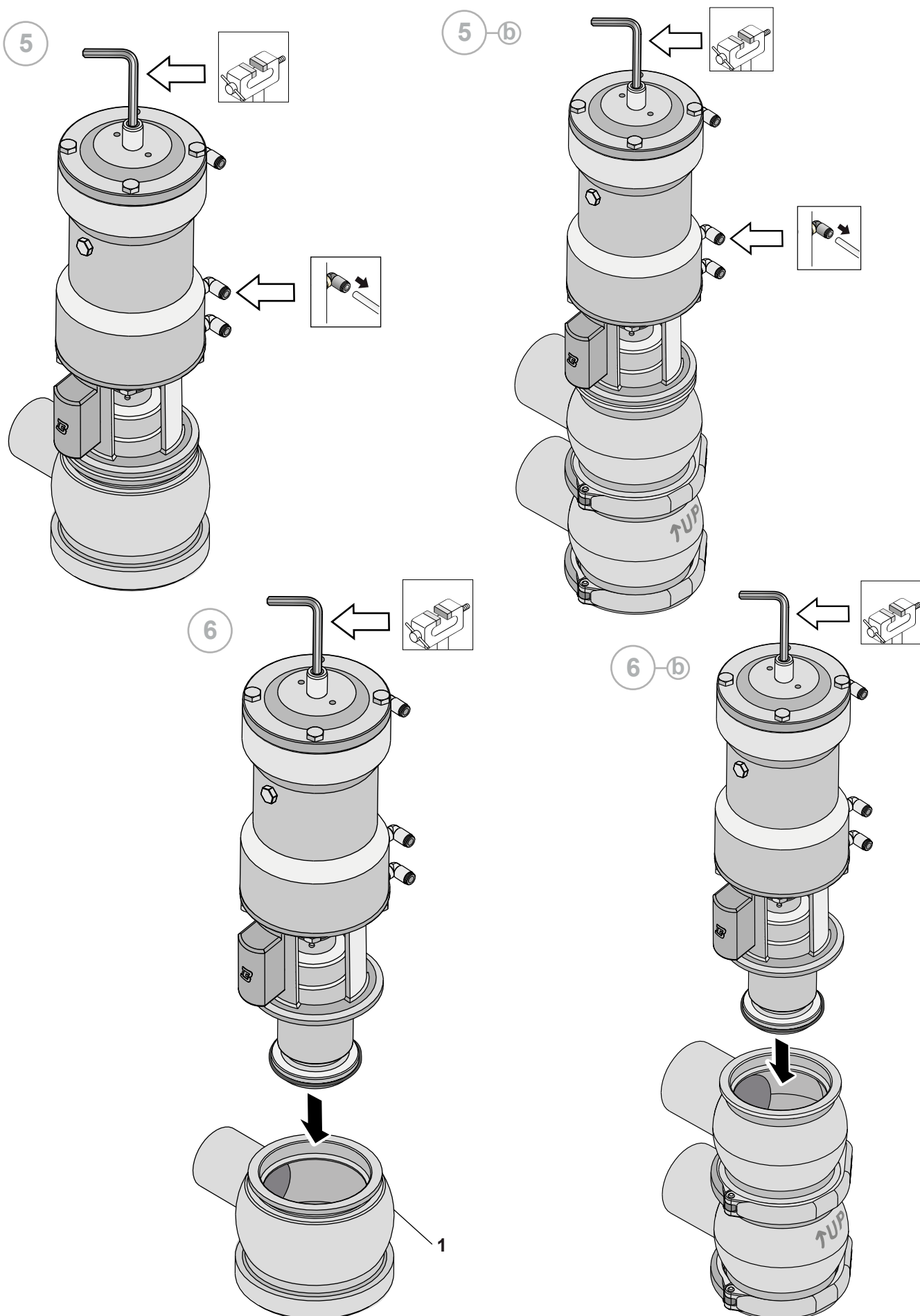
3



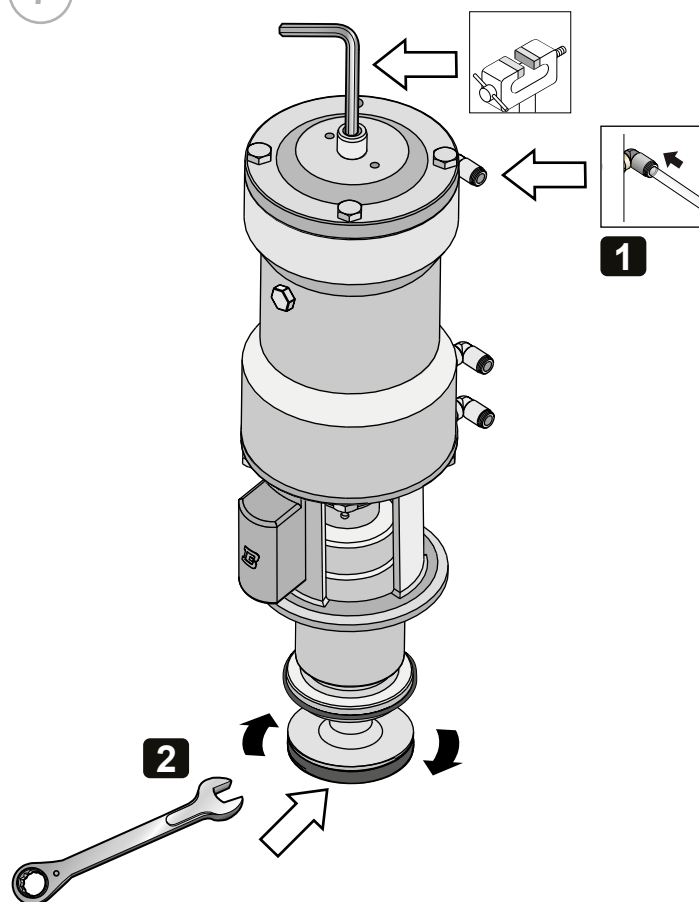


4 b



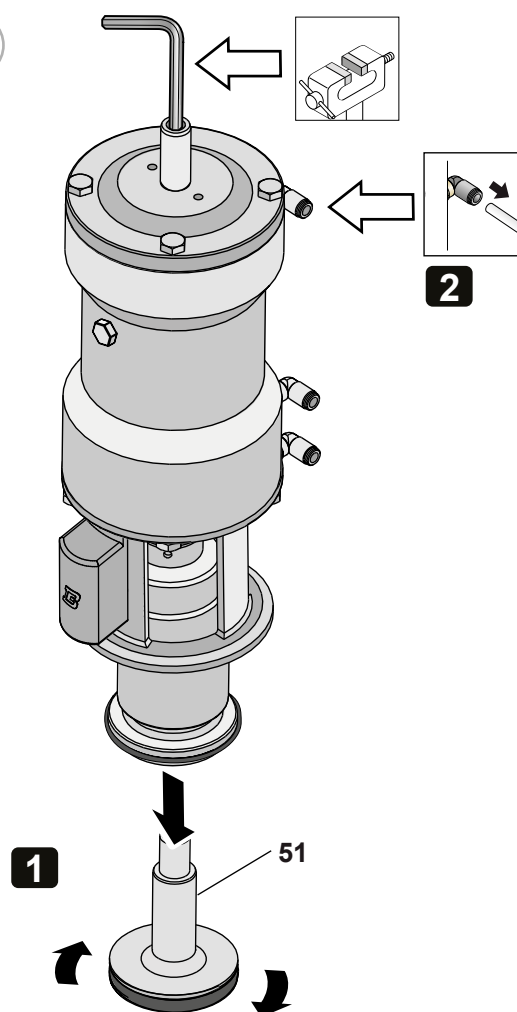


7

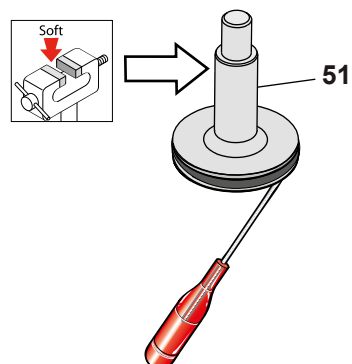


Nigdy nie dotykać części ruchomych, jeśli do siłownika doprowadzone jest sprężone powietrze.

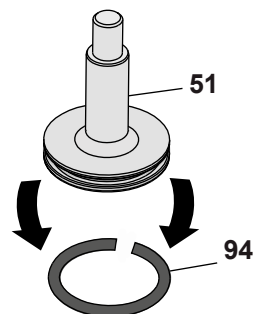
8



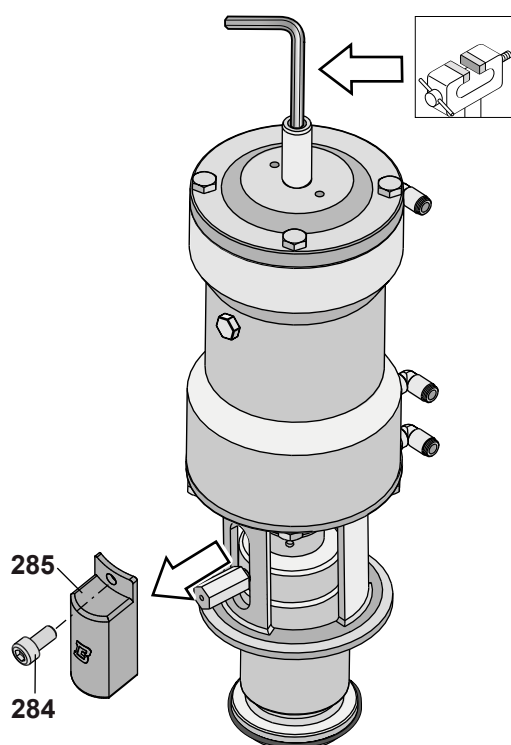
9



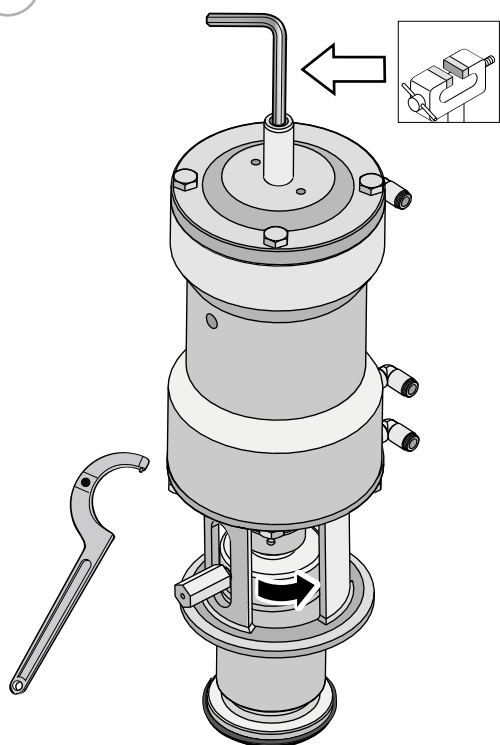
10



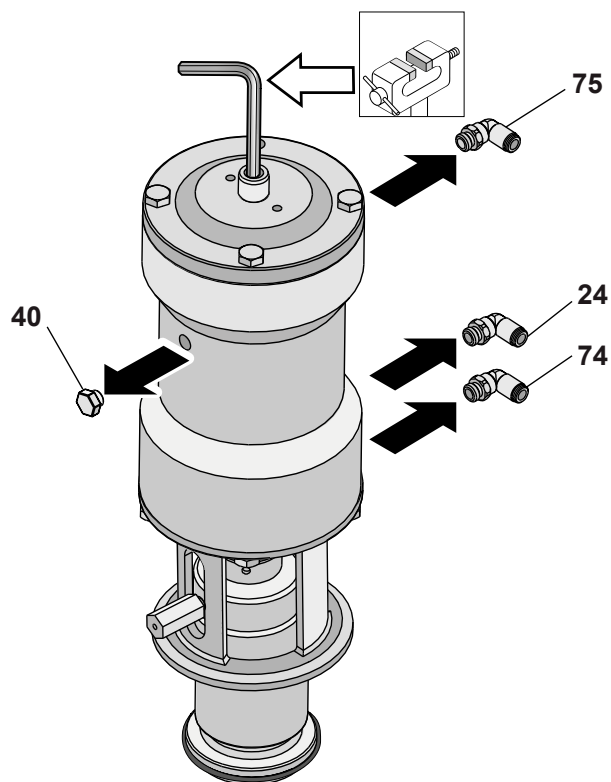
11



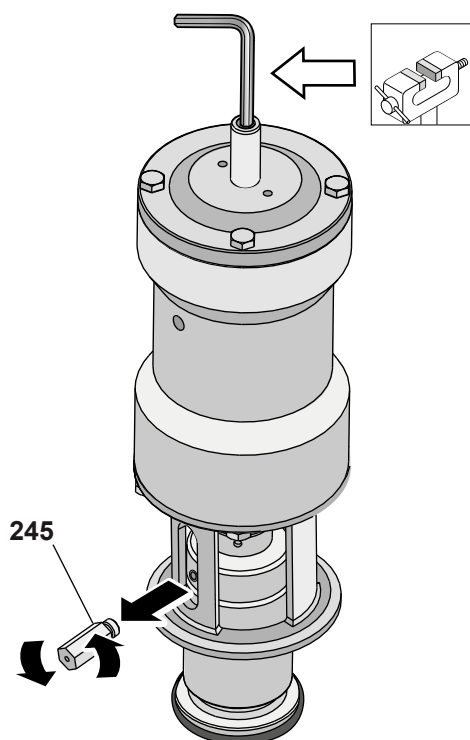
12

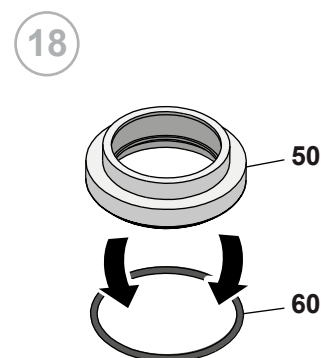
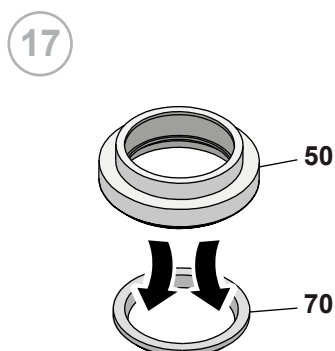
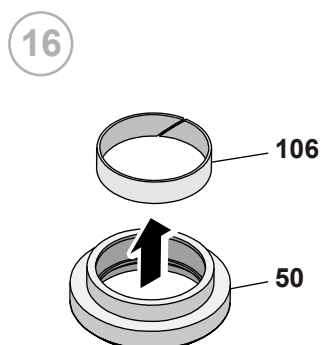
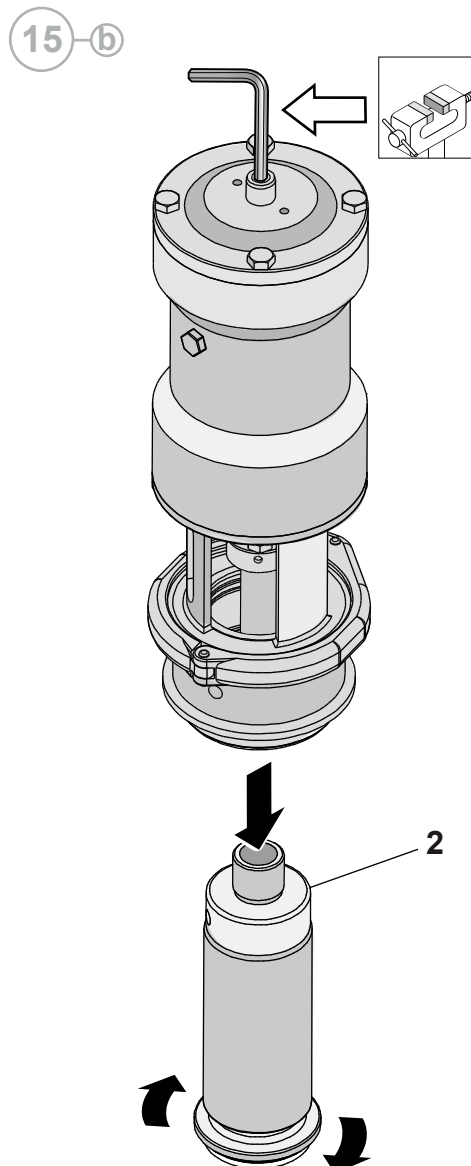
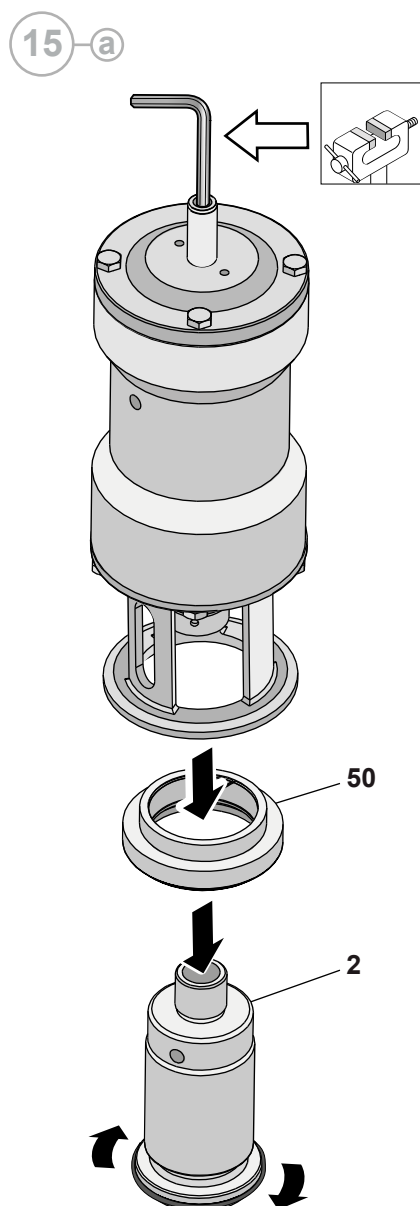


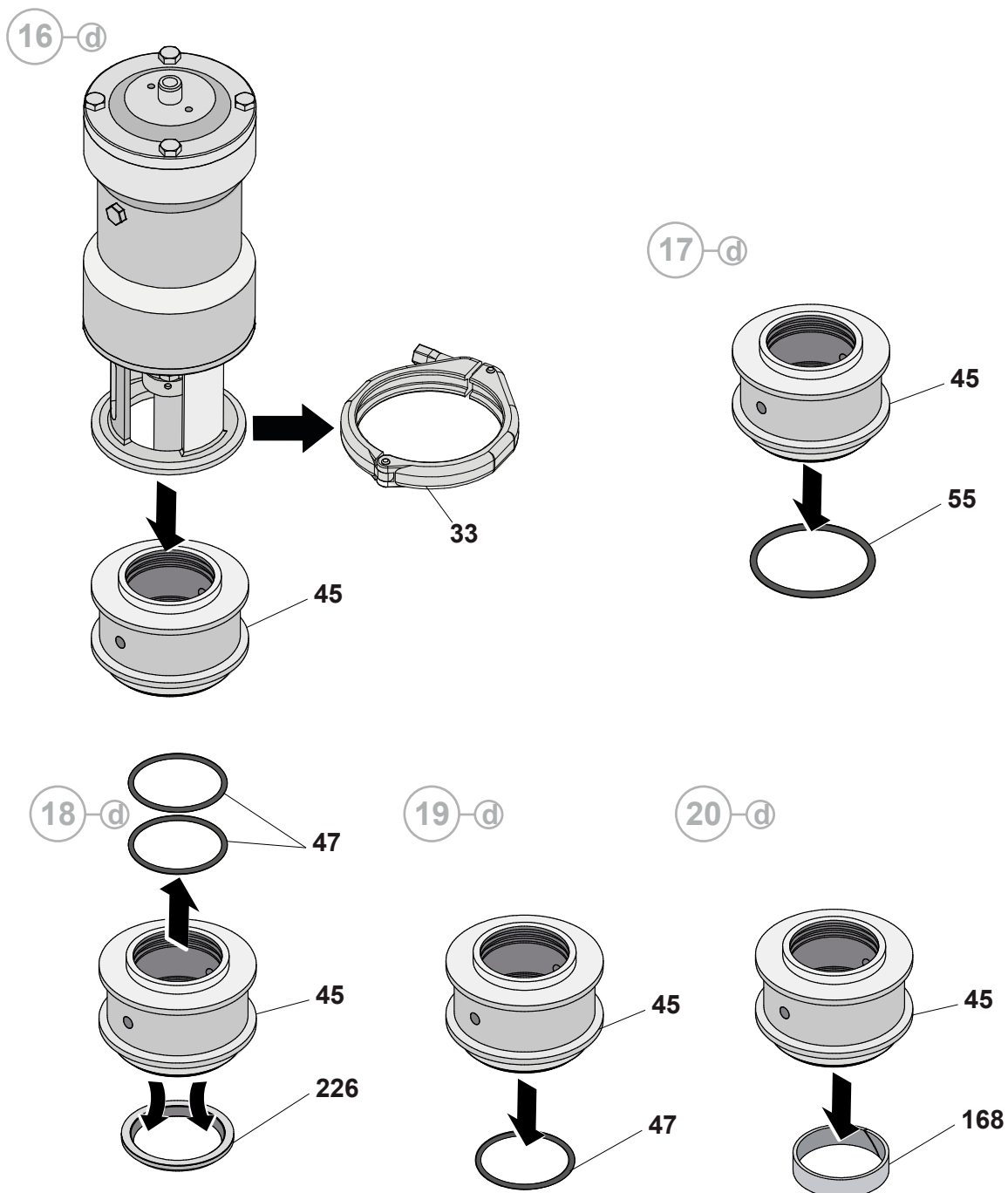
13

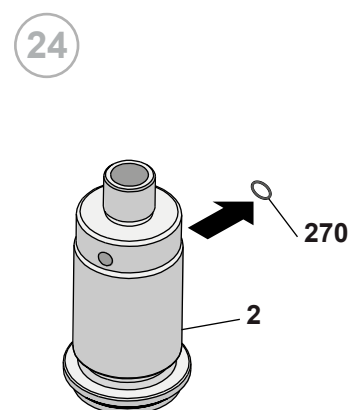
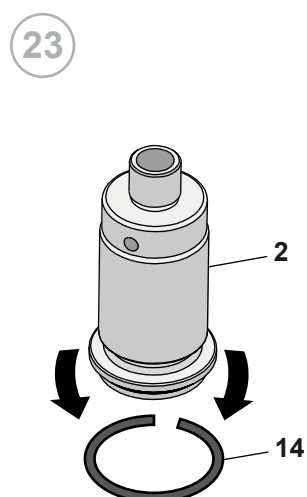
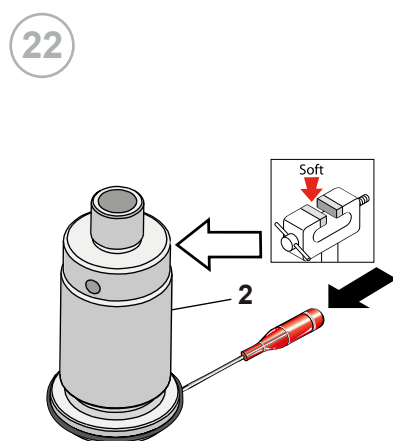
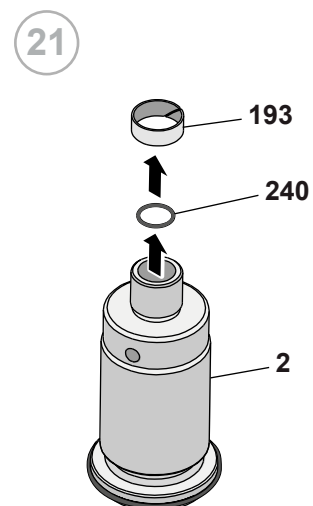
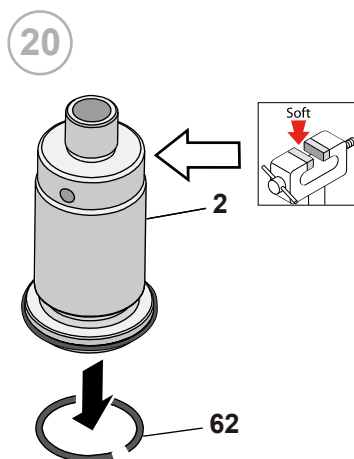
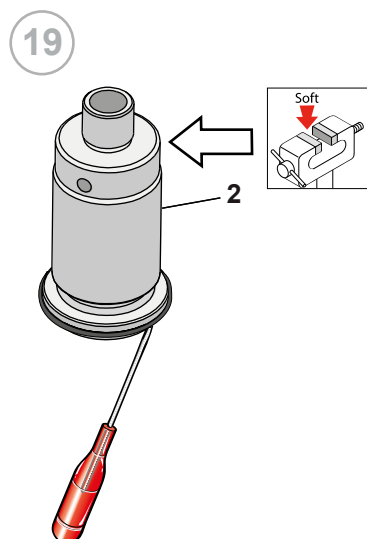


14



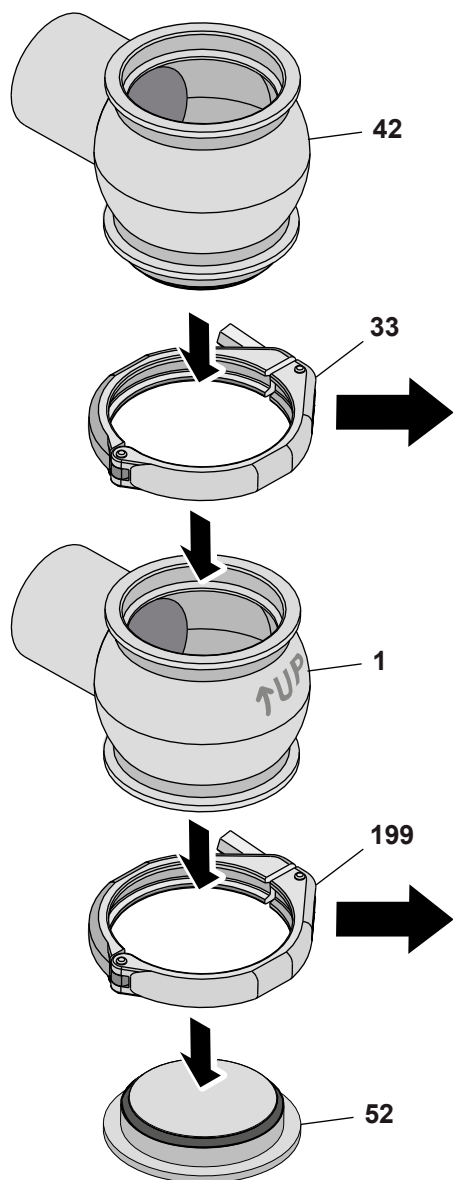


**(B925V)**

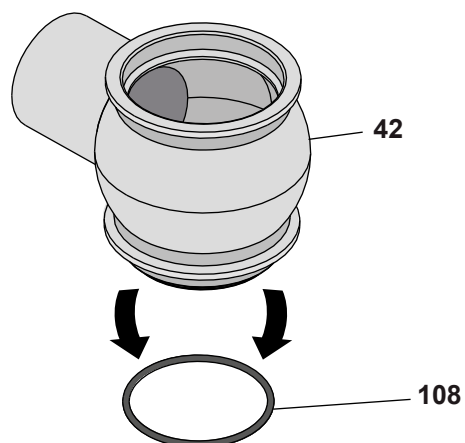


(B935 doppio corpo)

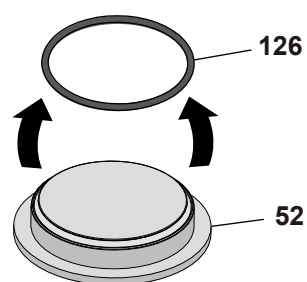
25-a



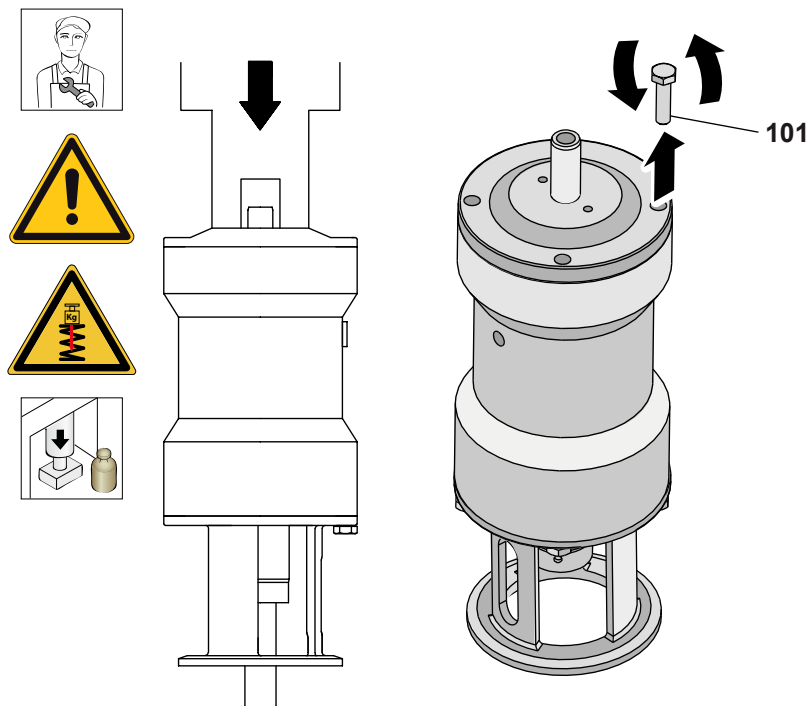
26-a



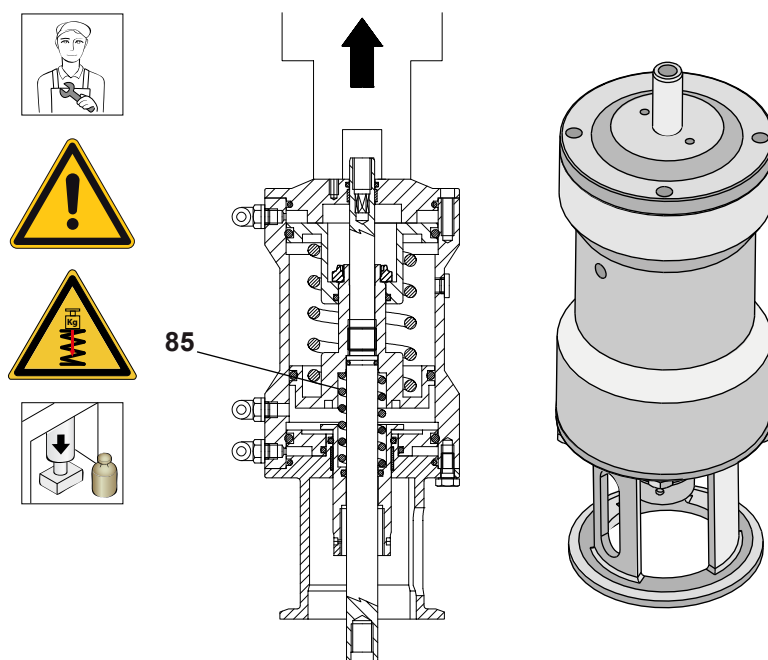
27-a



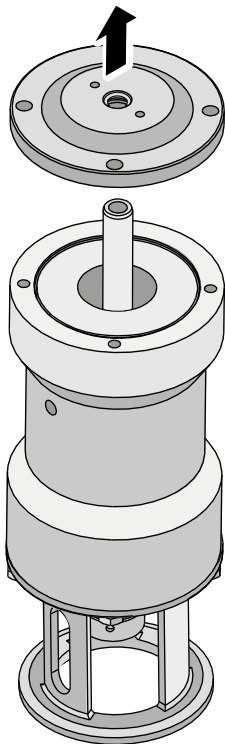
28



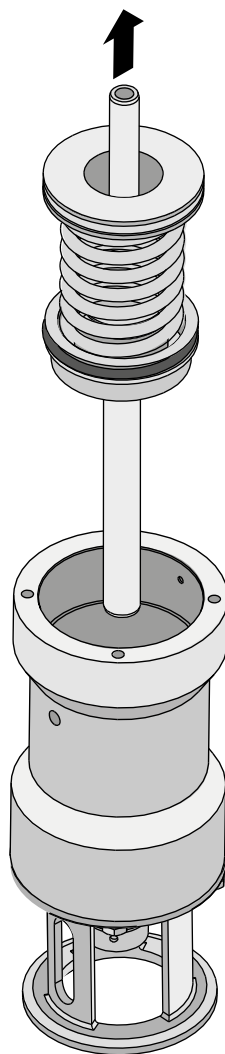
29



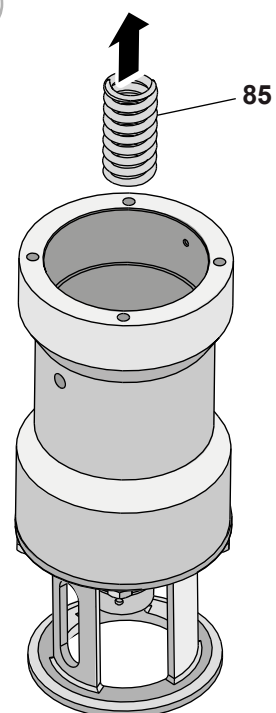
30

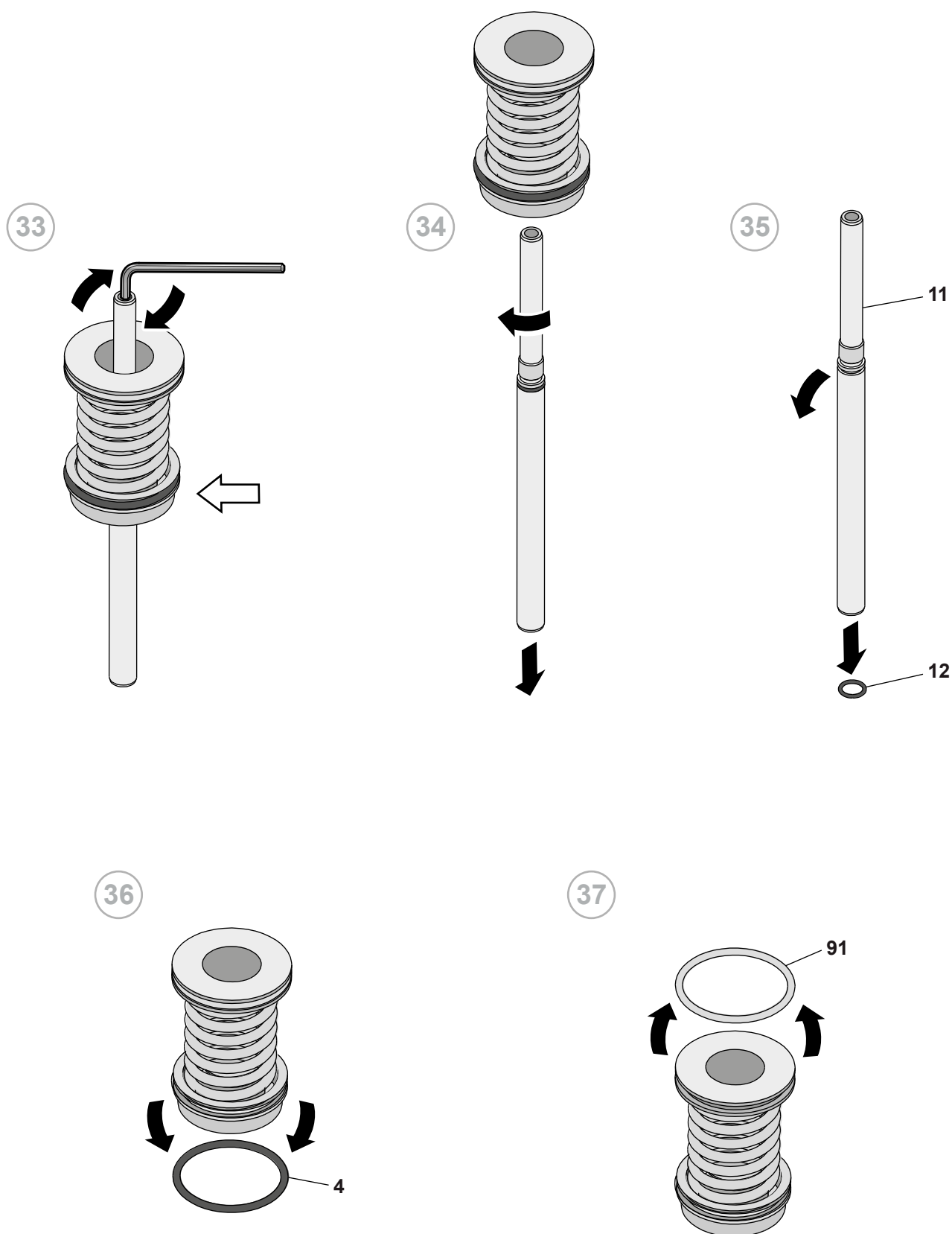


31

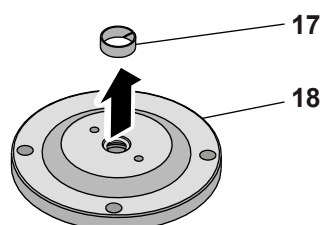


32

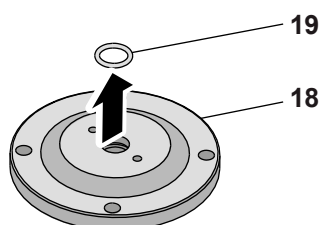




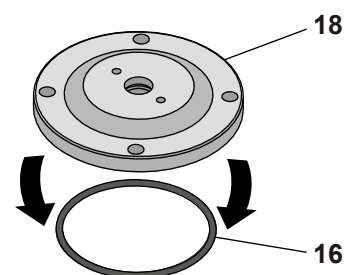
38



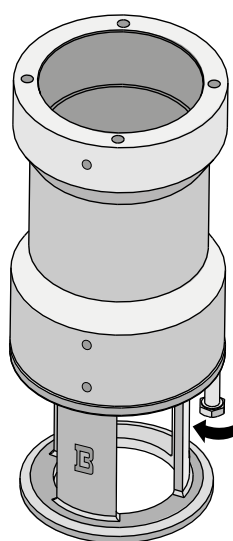
39



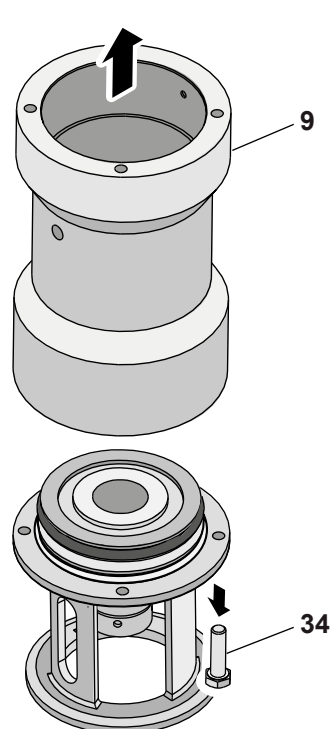
40



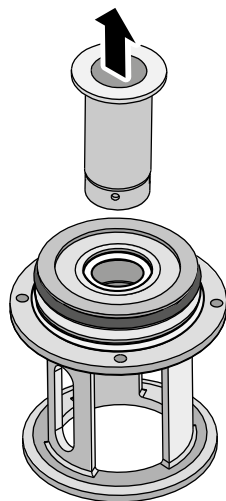
41



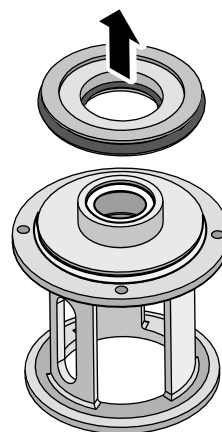
42



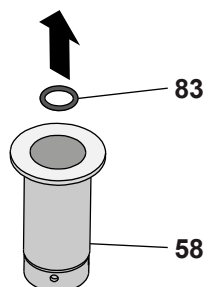
43



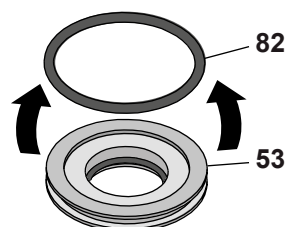
44



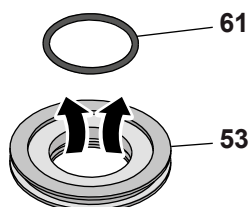
45



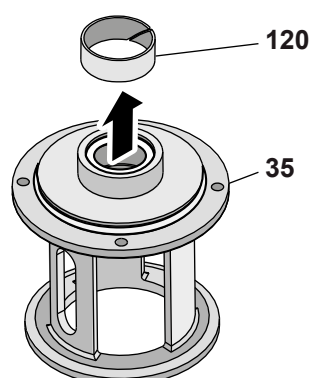
46



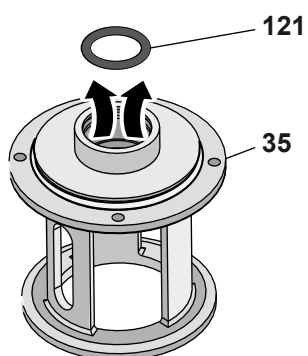
47



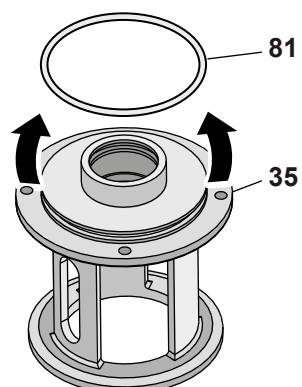
48



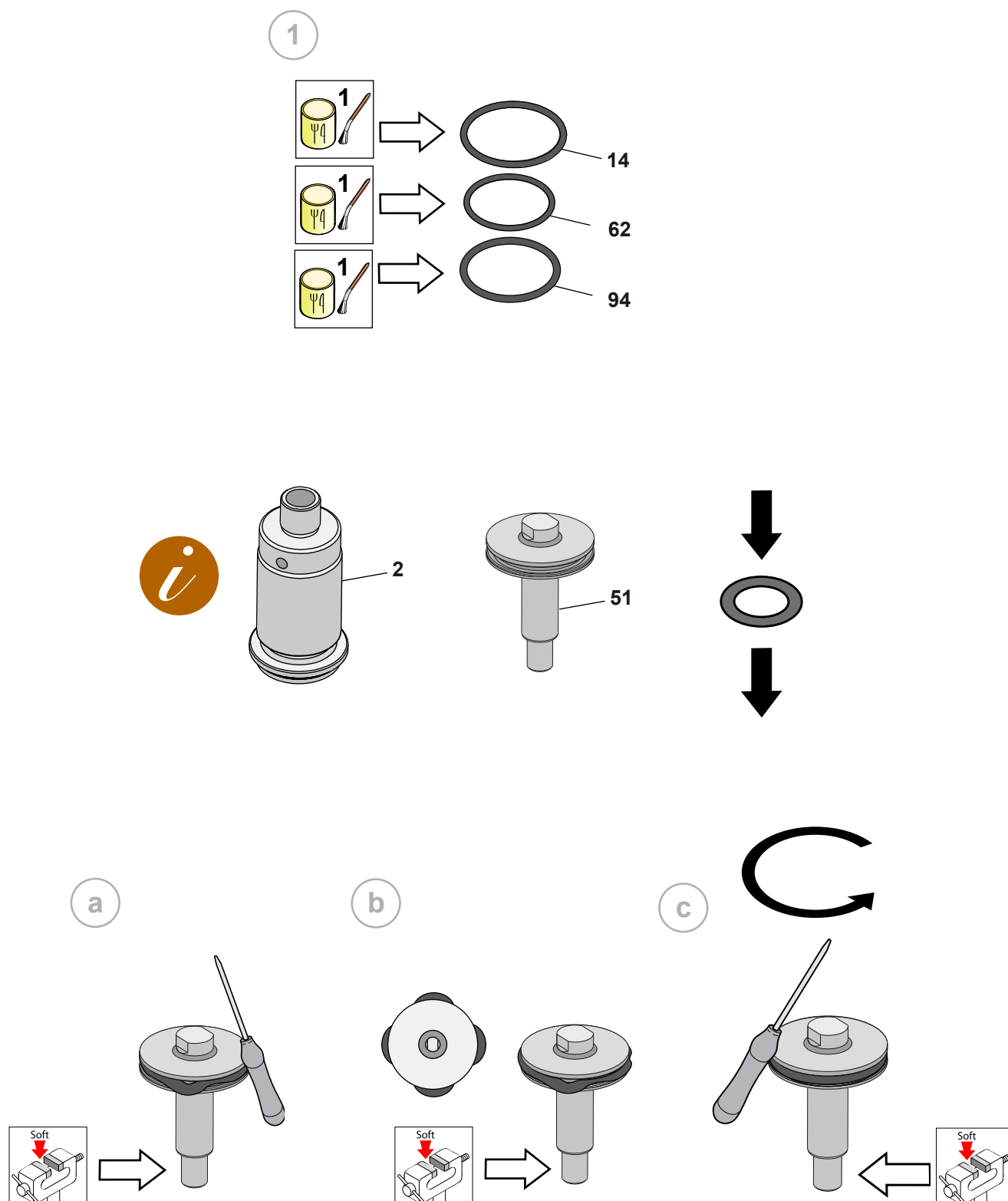
49

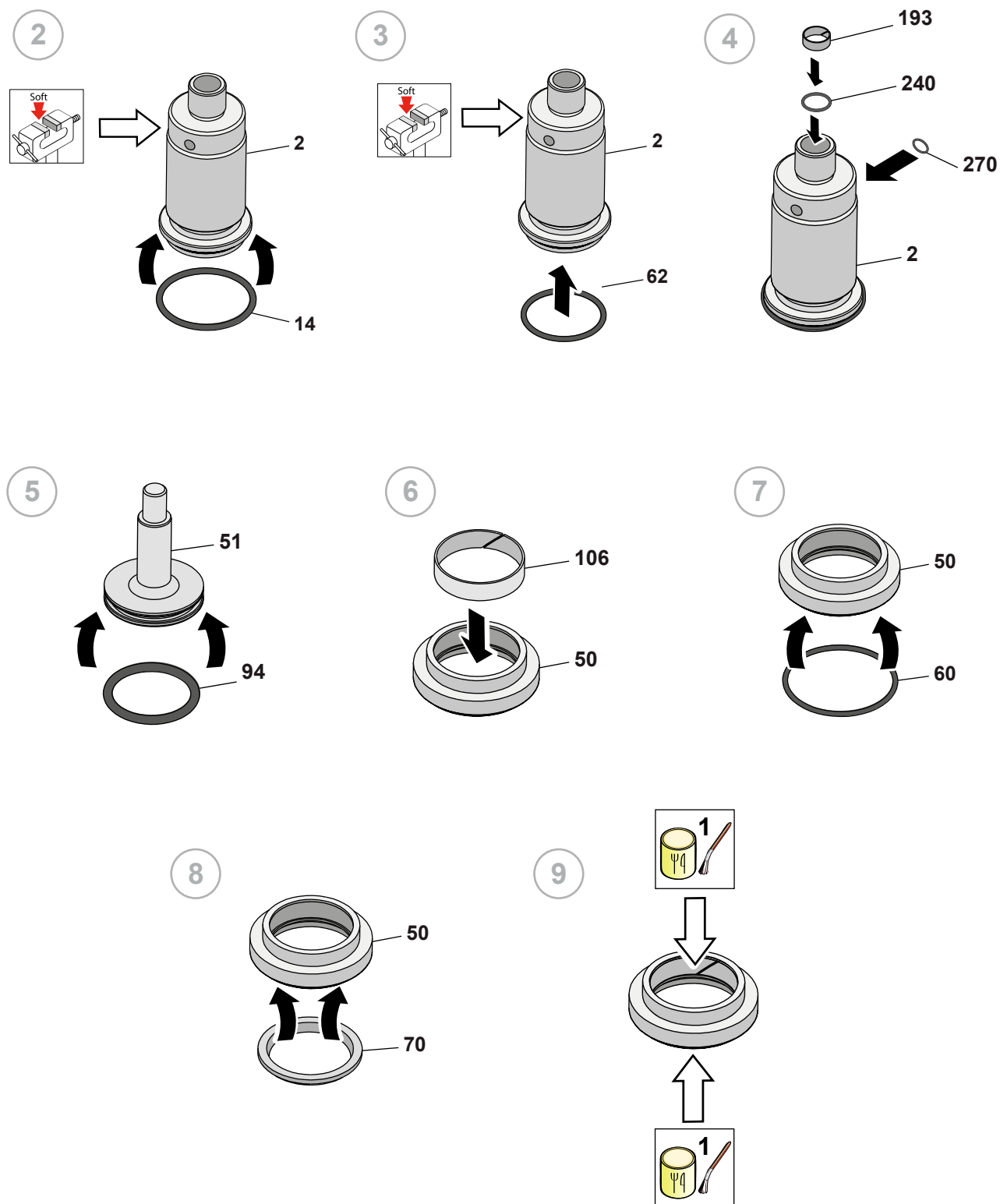


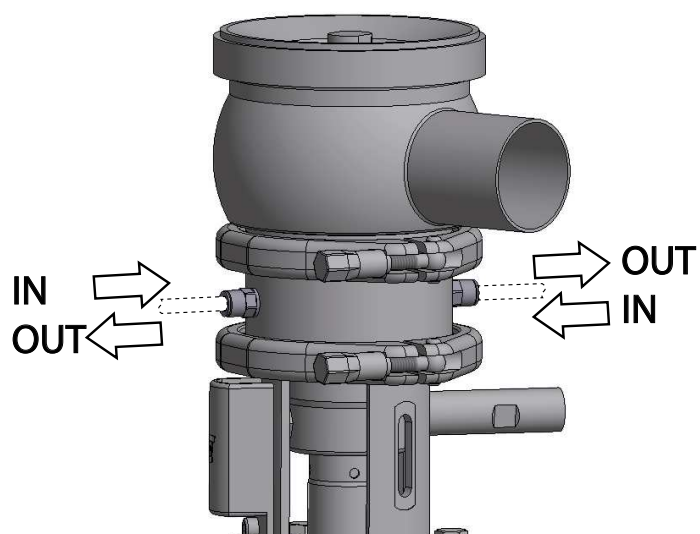
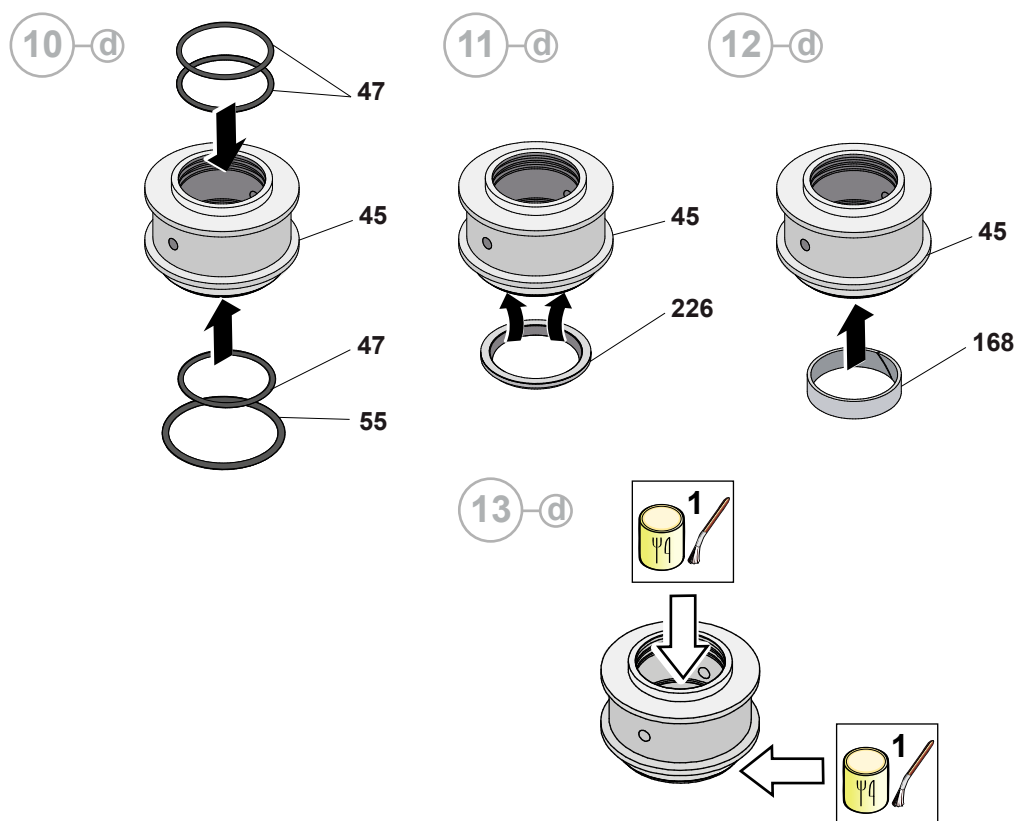
50

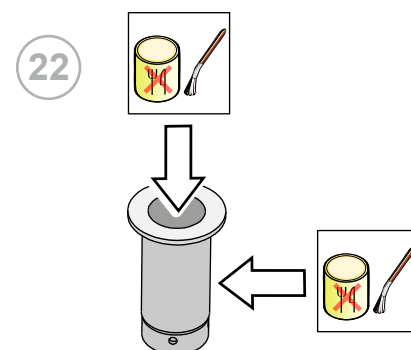
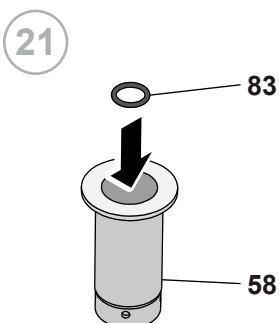
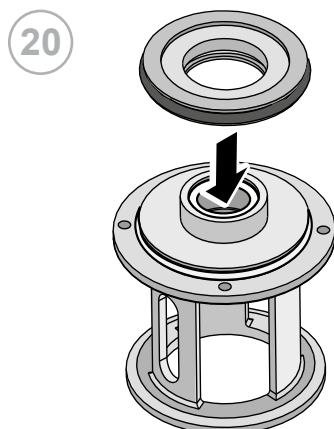
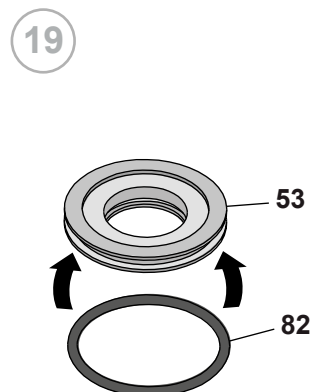
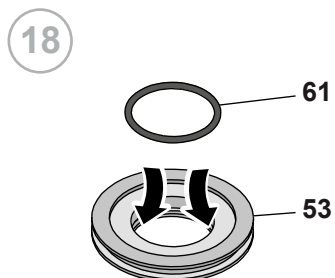
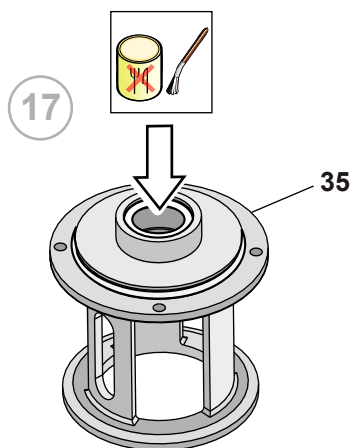
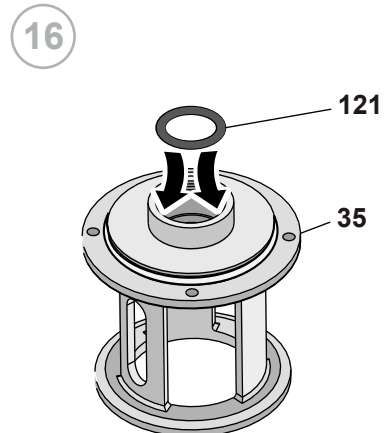
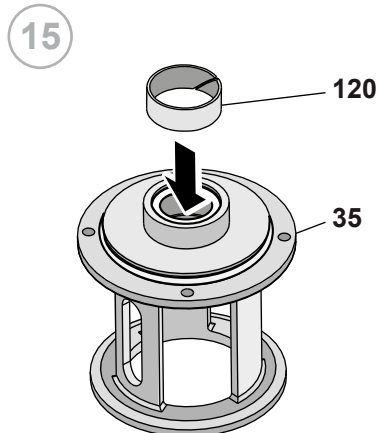
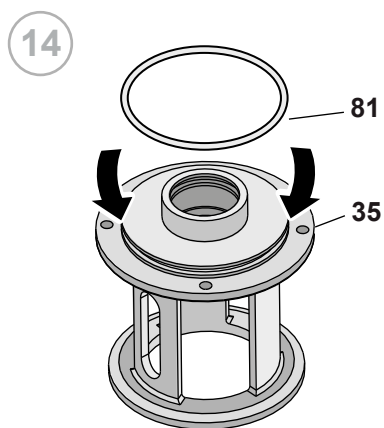


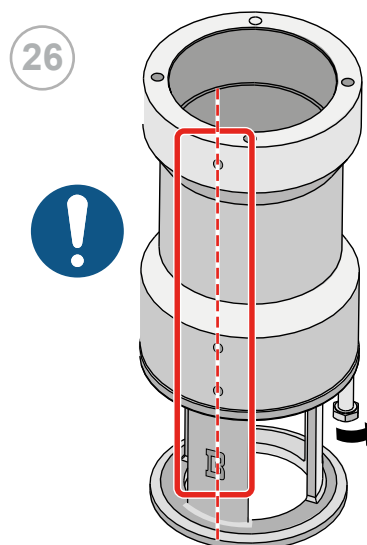
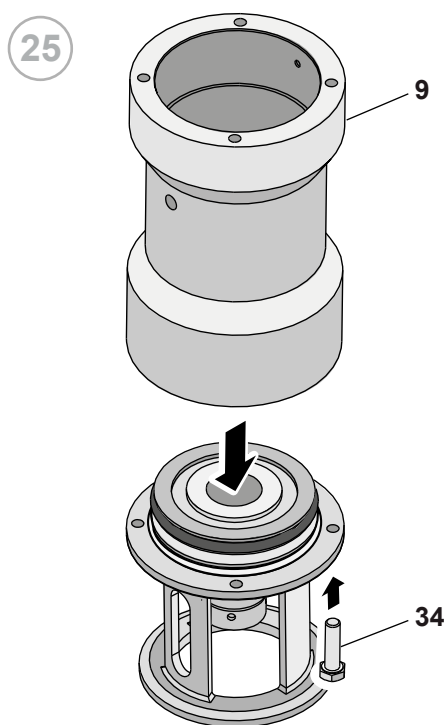
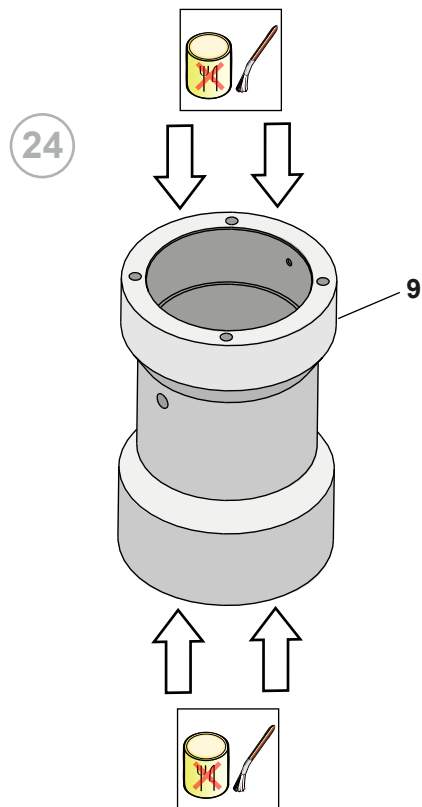
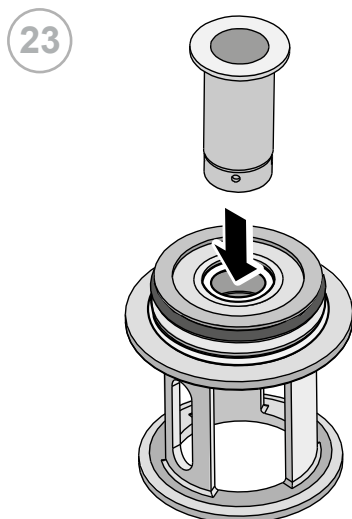
## 10.6      Montaż zaworu B935



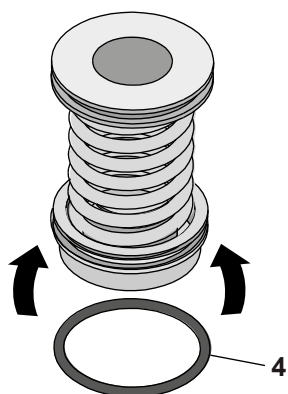


**(B935V)**

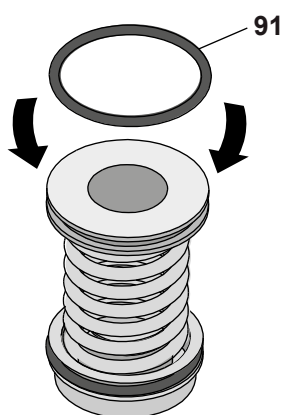




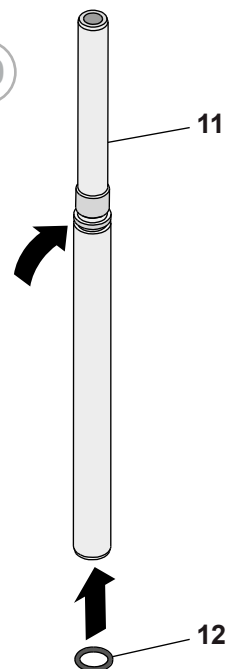
27



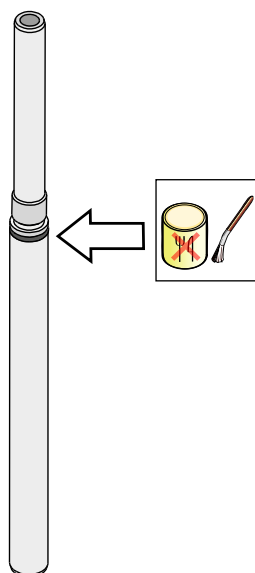
28



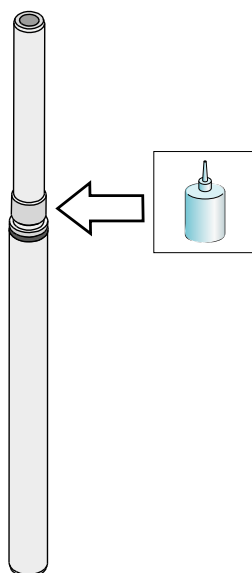
29



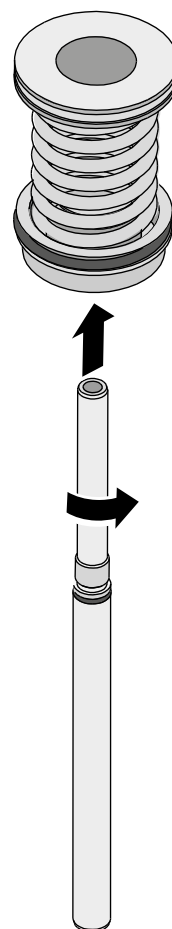
30

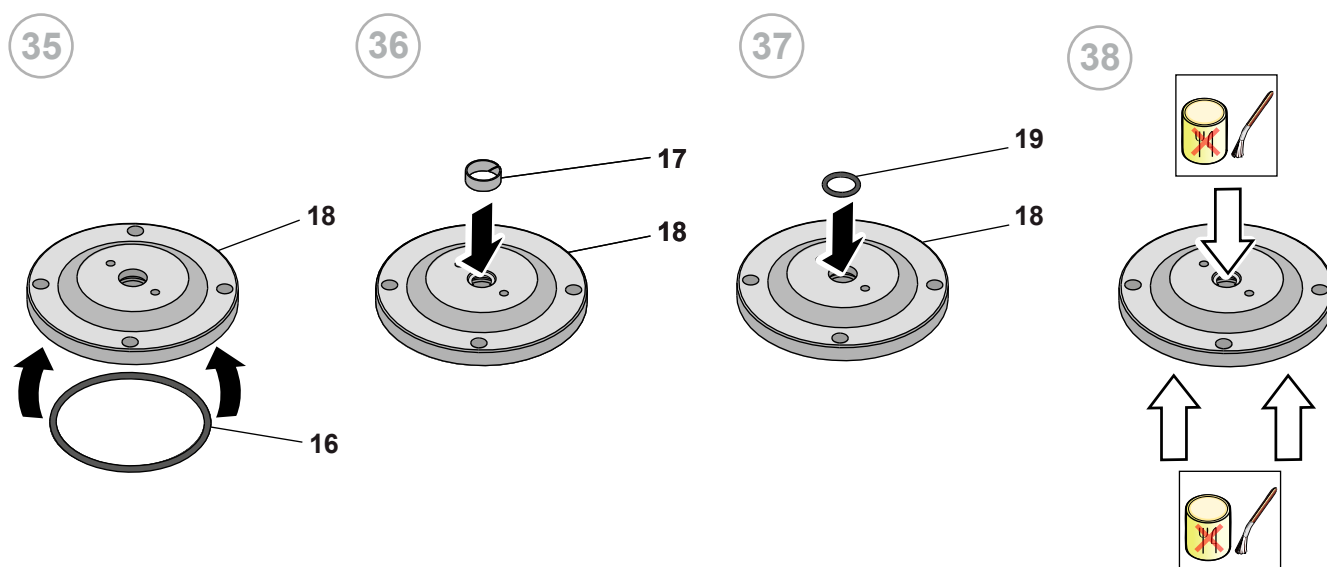
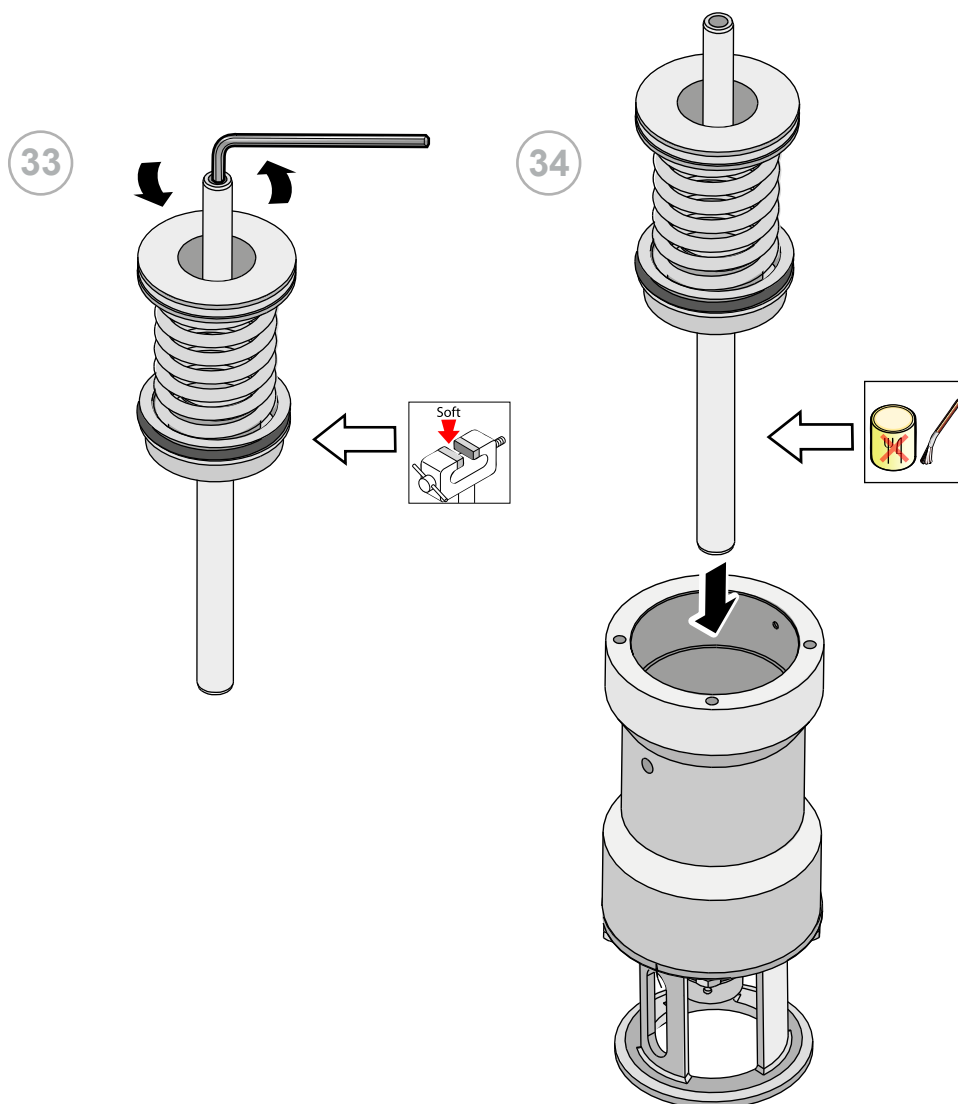


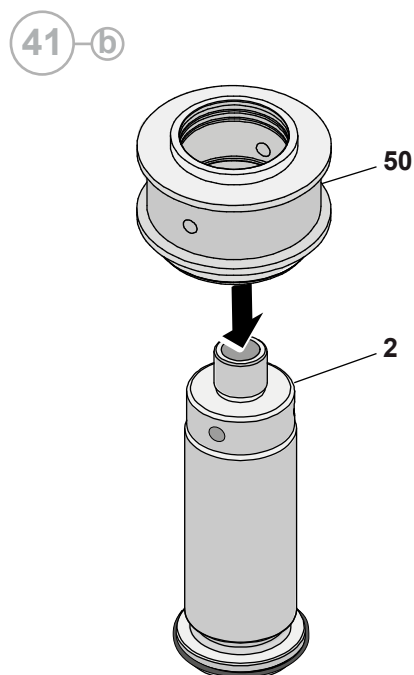
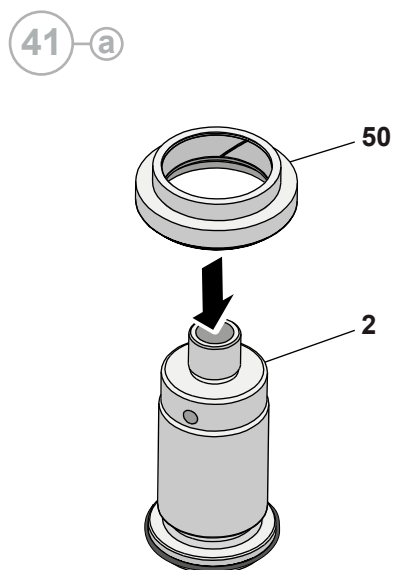
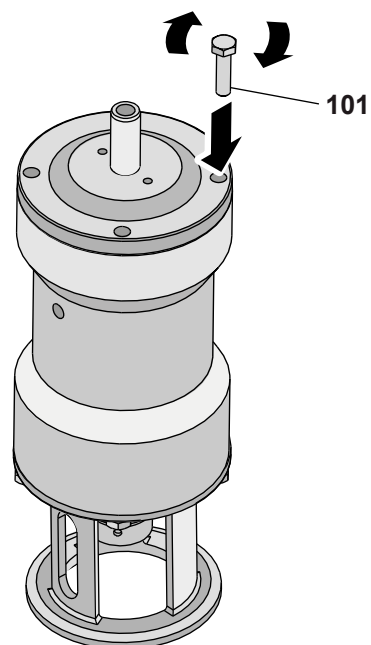
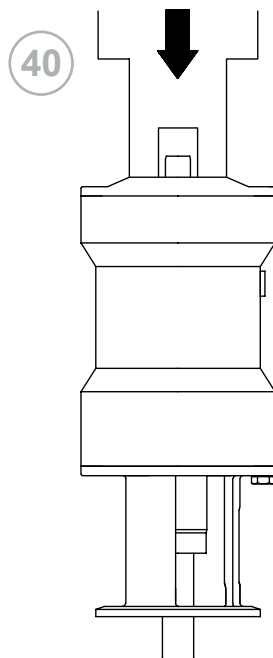
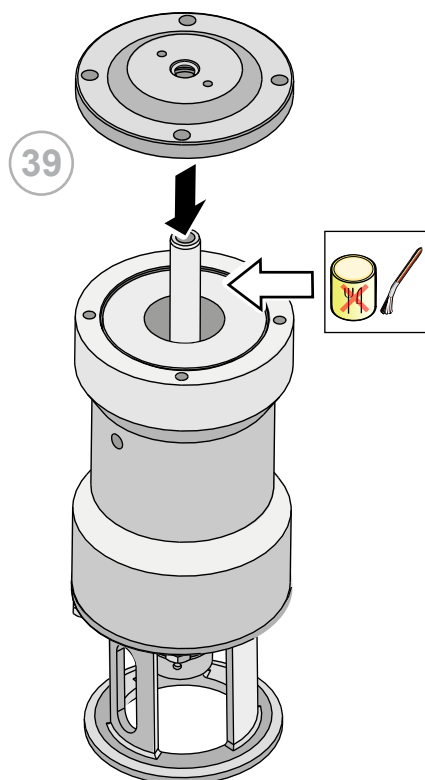
31



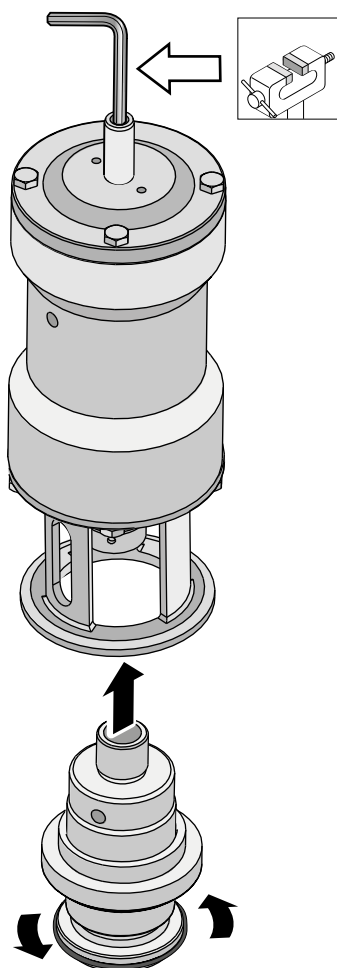
32



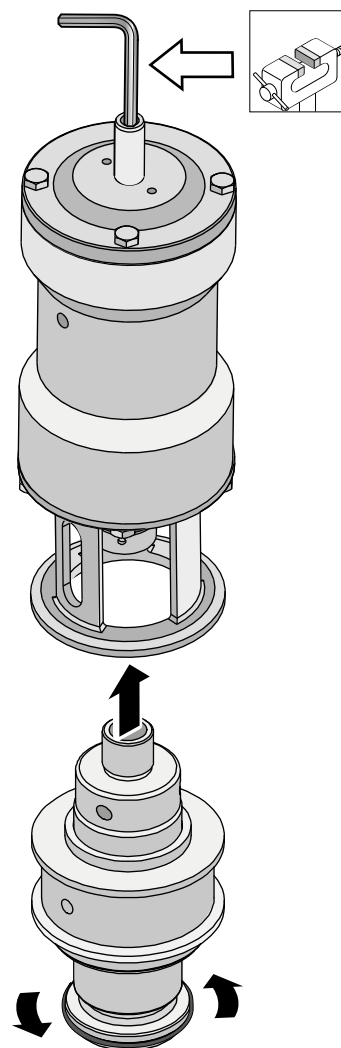




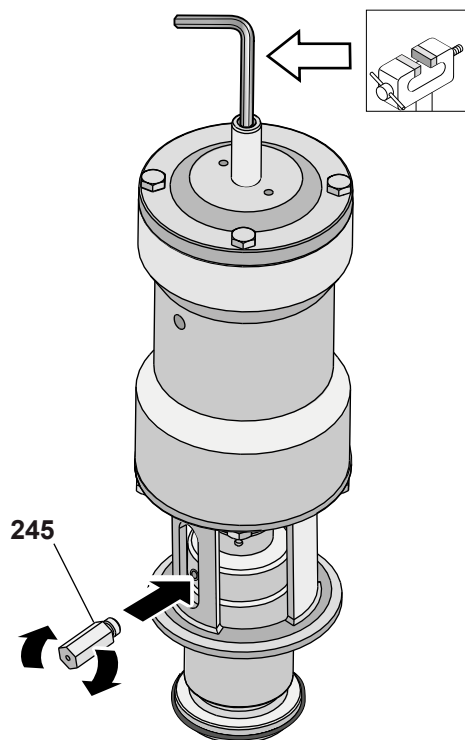
42-a



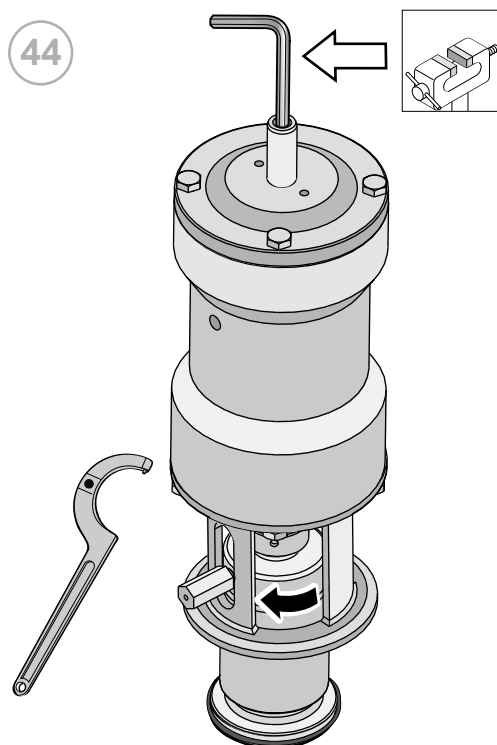
42-b



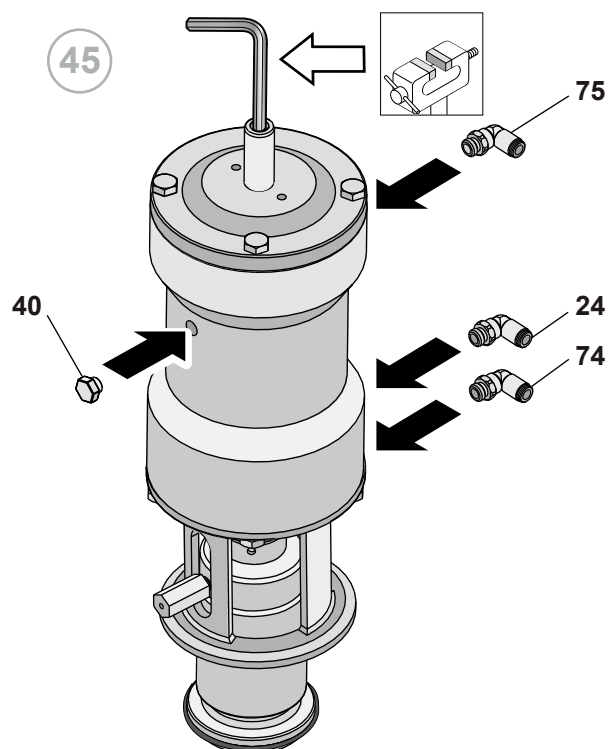
43



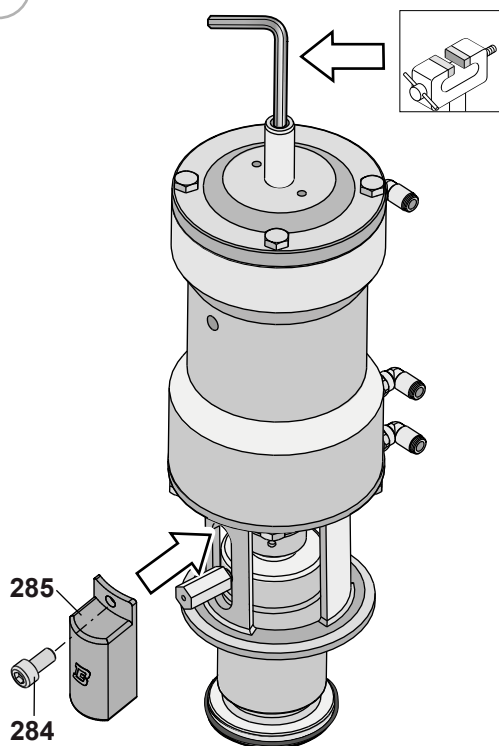
44



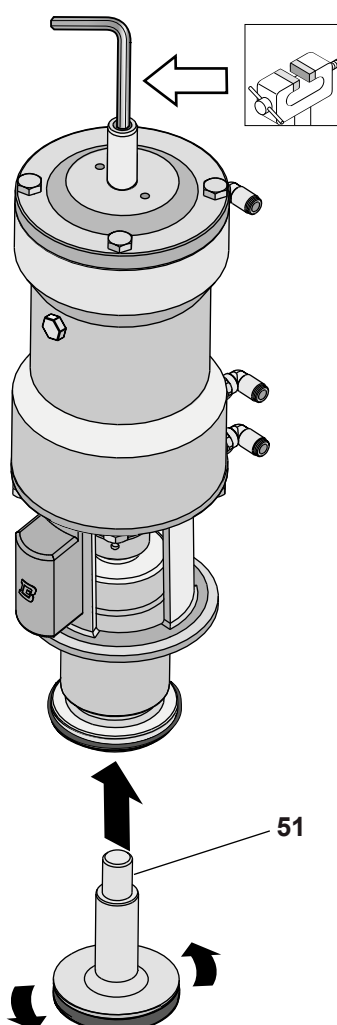
45



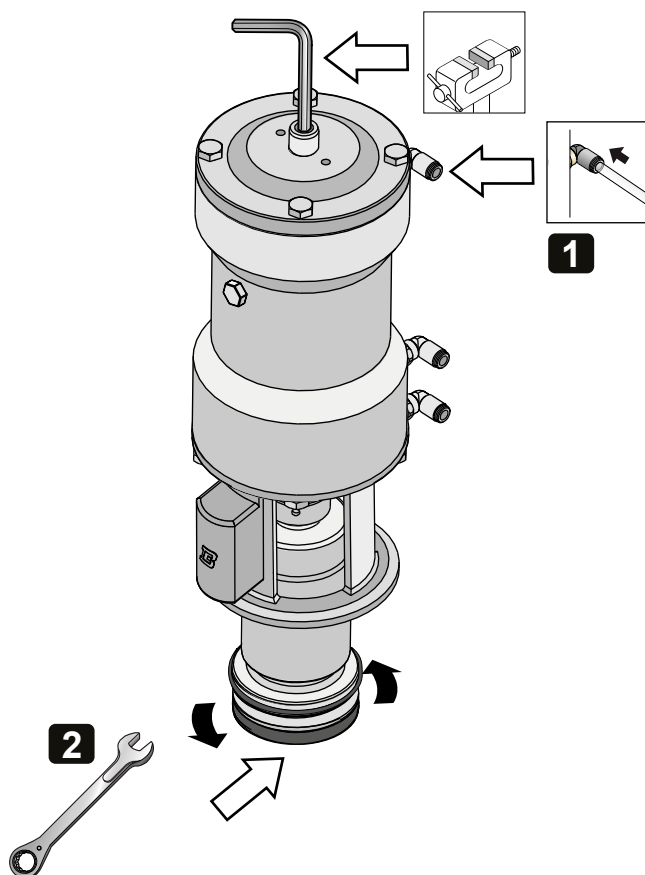
46



47

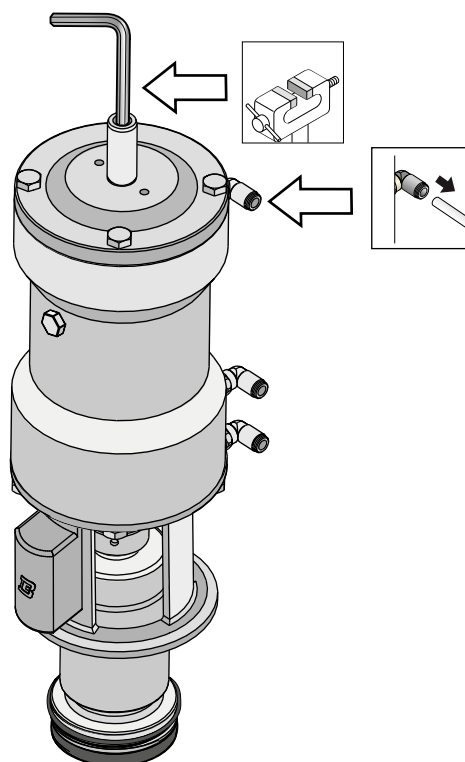


48

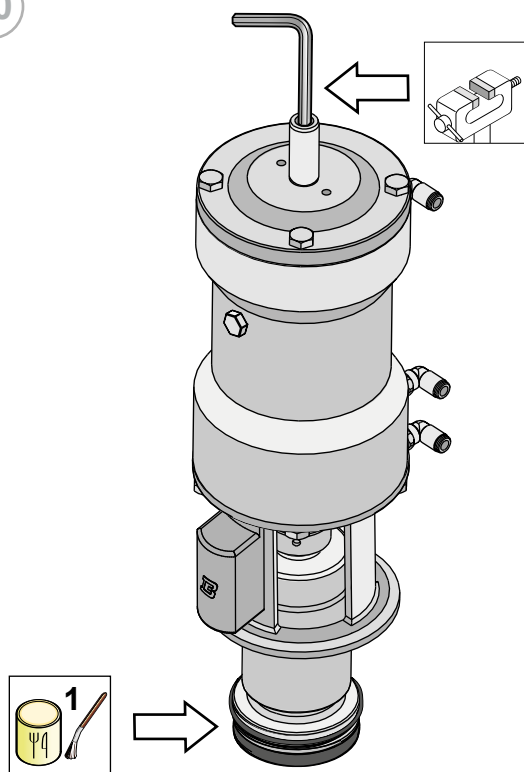


Nigdy nie dotykać części ruchomych, jeśli do siłownika doprowadzone jest sprężone powietrze.

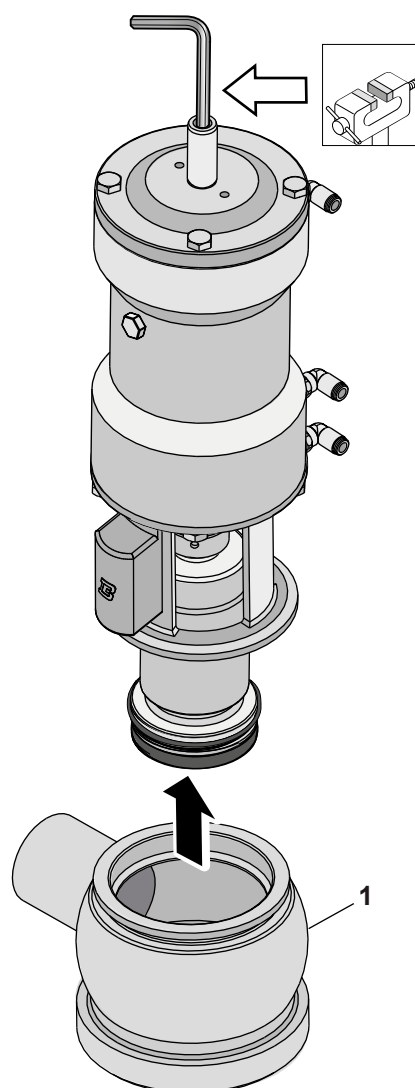
49

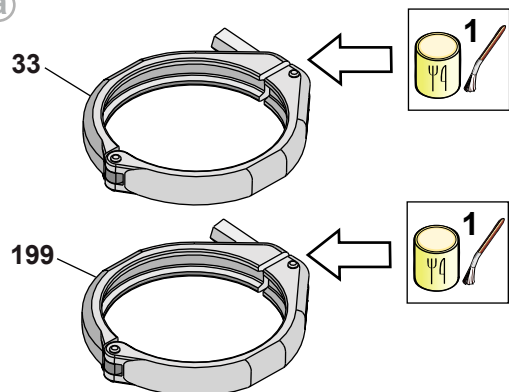
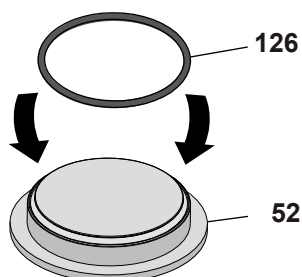
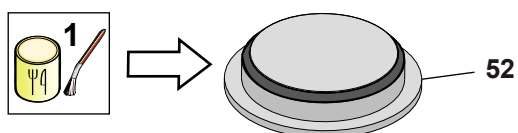
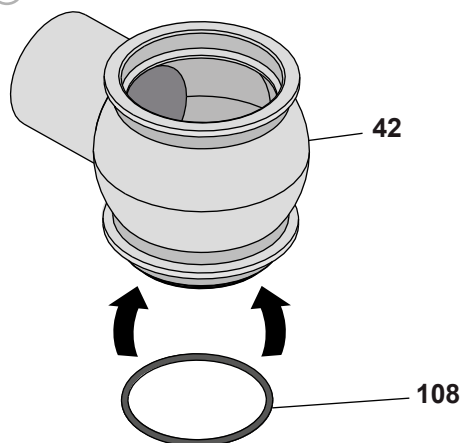
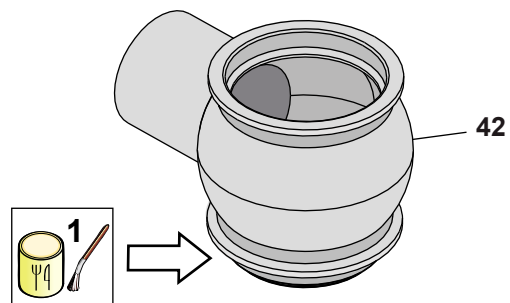
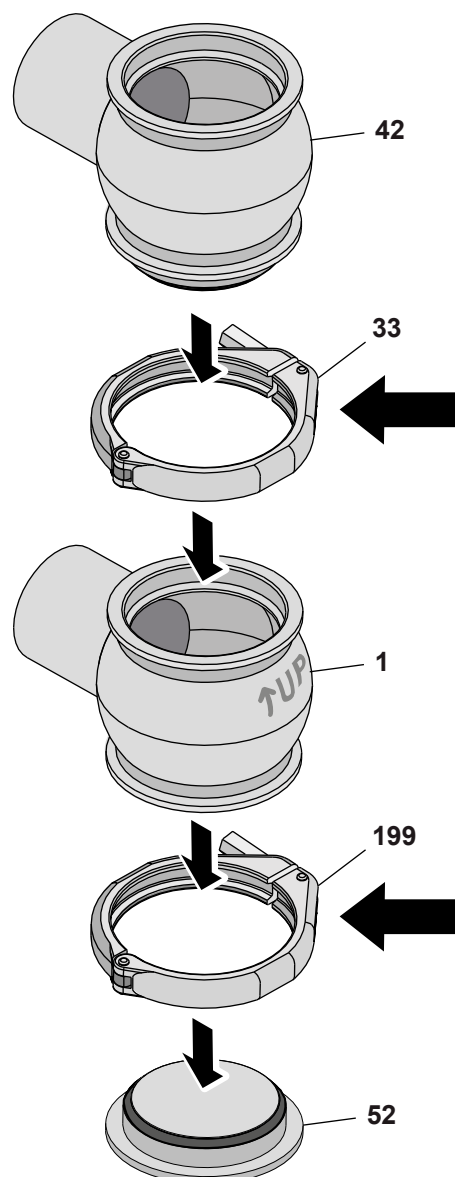


50

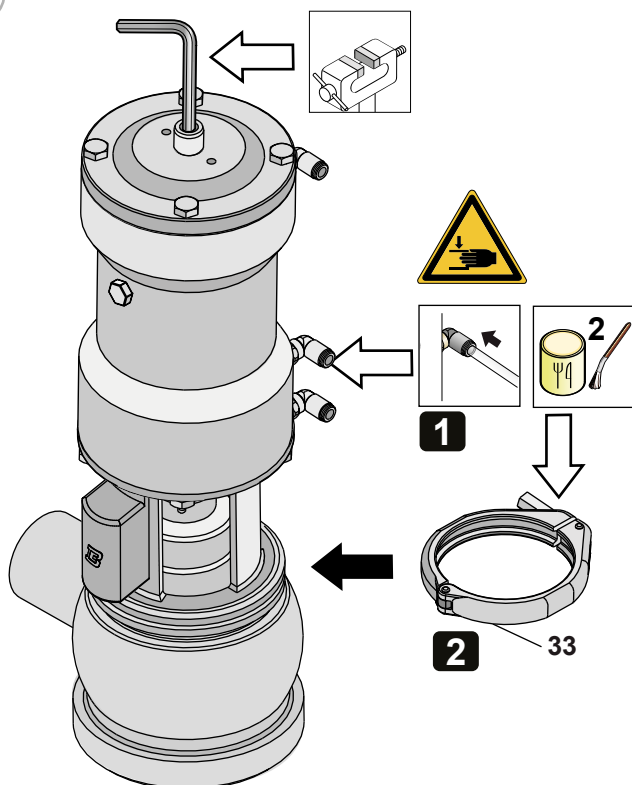


51

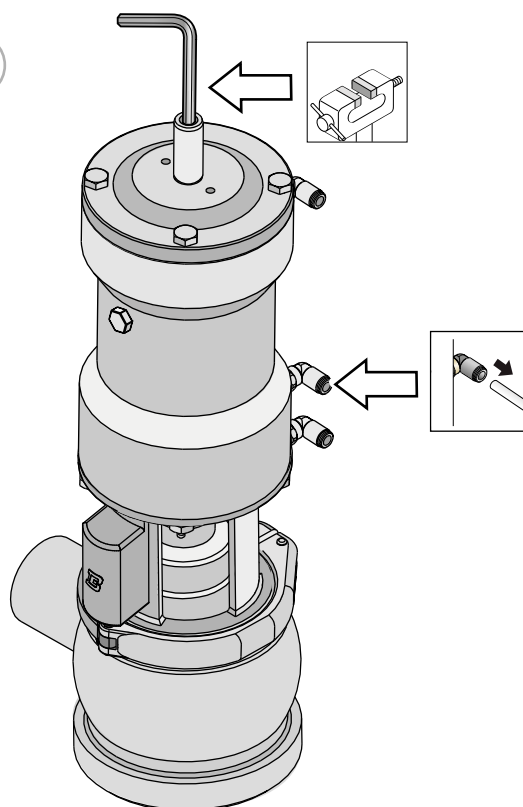


**(B935 doppio corpo)****52**-a**53**-a**54**-a**55**-a**56**-a**57**-a

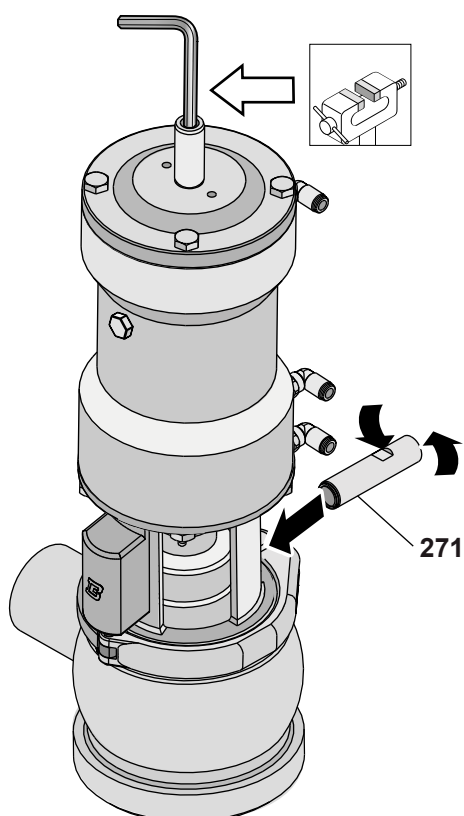
52



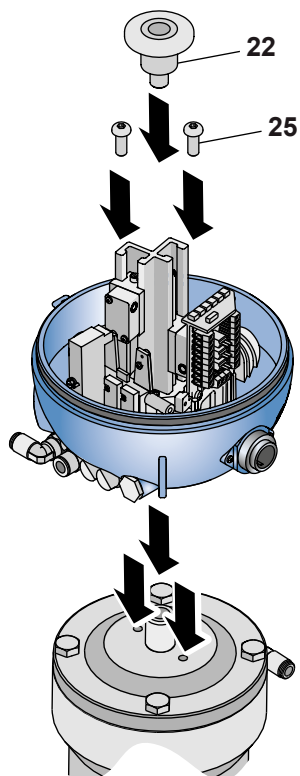
53



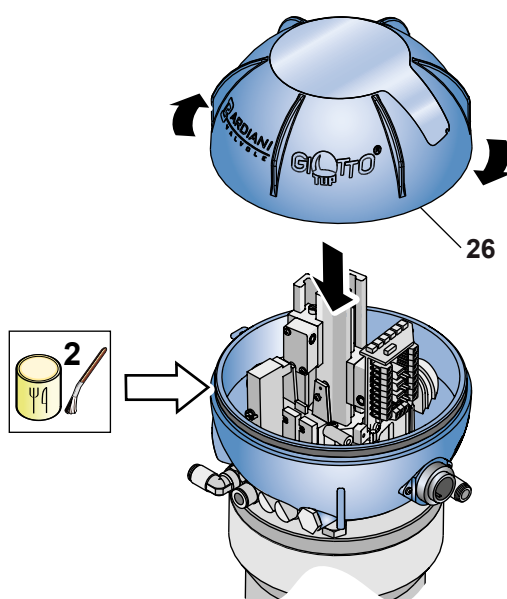
54



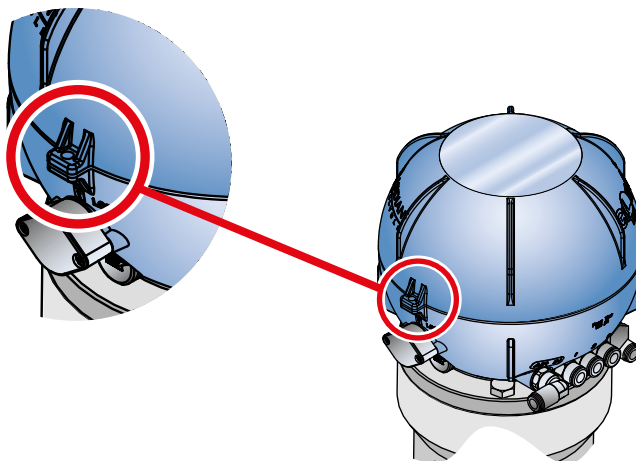
55



56



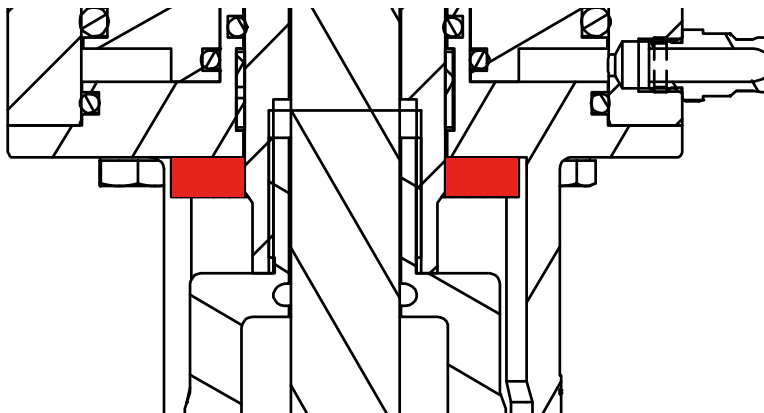
57



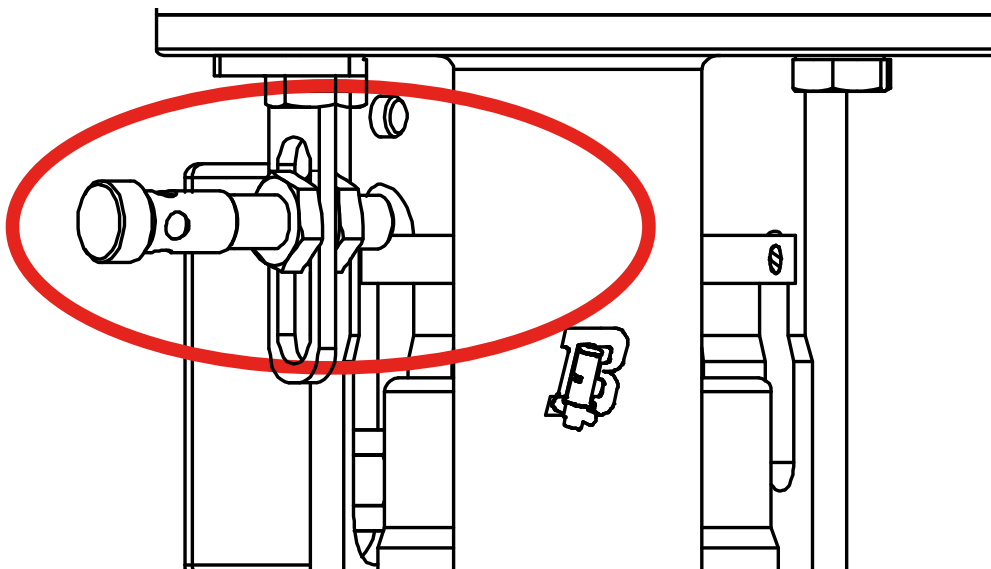
## 10.7 Regulacja zewnętrznego czujnika

Aby prawidłowo wyregulować krzywkę, należy:

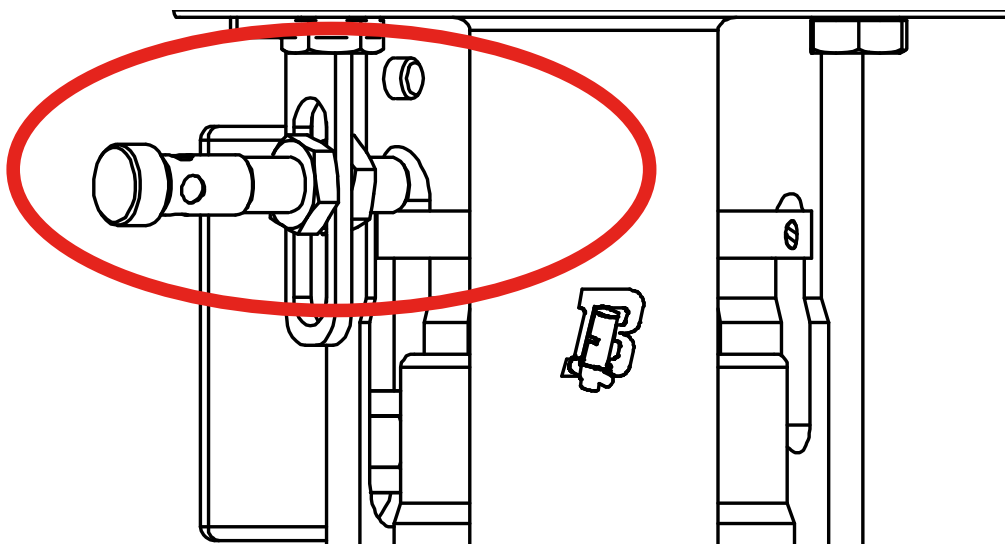
Otworzyć zawór i przymocować krzywkę, jak pokazano na rysunku.



Wykonać lift górny i sprawdzić, czy czujnik przełącza się, gdy krzywka jest obecna. Jeśli tak się nie stanie, należy wyregulować czujnik.



Zamknąć zawór i sprawdzić, czy czujnik nie blokuje krzywki, jak pokazano na rysunku.



# 11 Certifikat CE



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:                 | <b>Pneumatic valve</b> |
| Model:                | #####                  |
| Serial number:        | #####                  |
| Function:             | <b>Fluid handling</b>  |
| 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

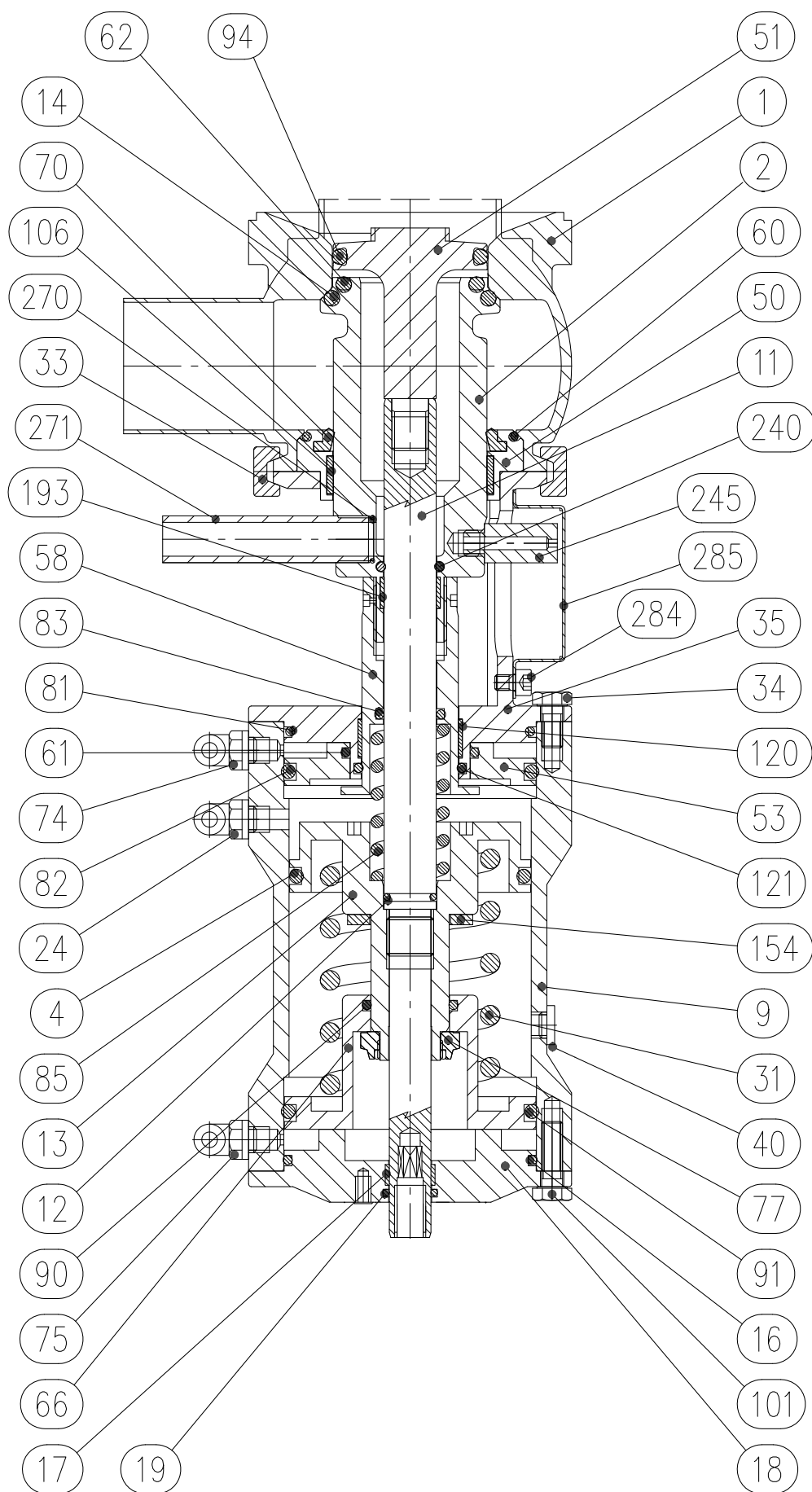
Fornovo di Taro

##.##.####

\_\_\_\_\_  
Legal Representative

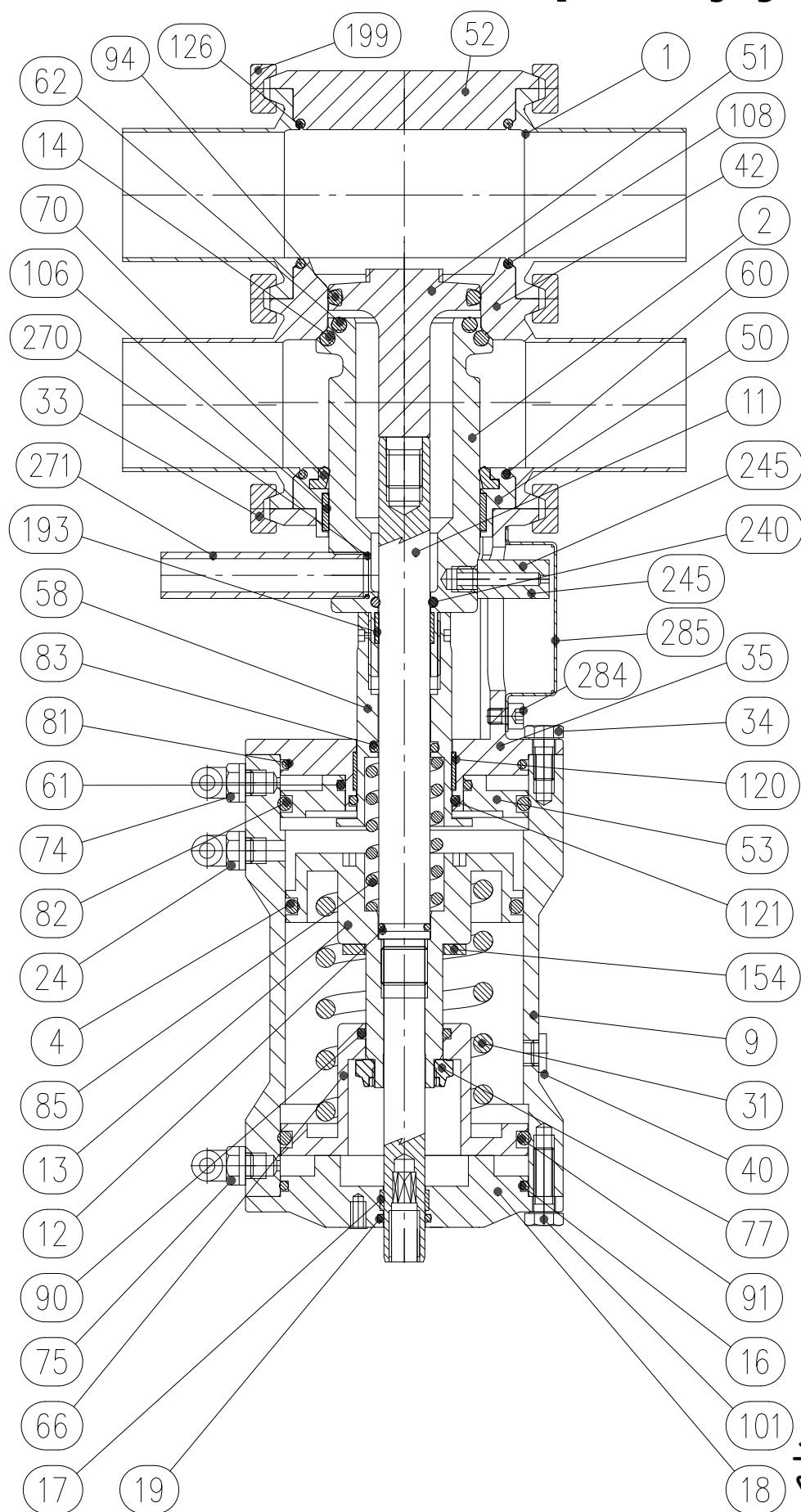
BARDIANI VALVOLE S.p.A.  
Via G. di Vittorio 50/52  
43045 Fornovo di Taro (Pr) ITALY  
Reg. Impr. Parma, C.F. - P.I.V.A. n. 01511810341  
R.E.A. Parma n. 159144 • Cap. Soc. € 1.186.800 i.v.

## 12 Schemat 2D B935

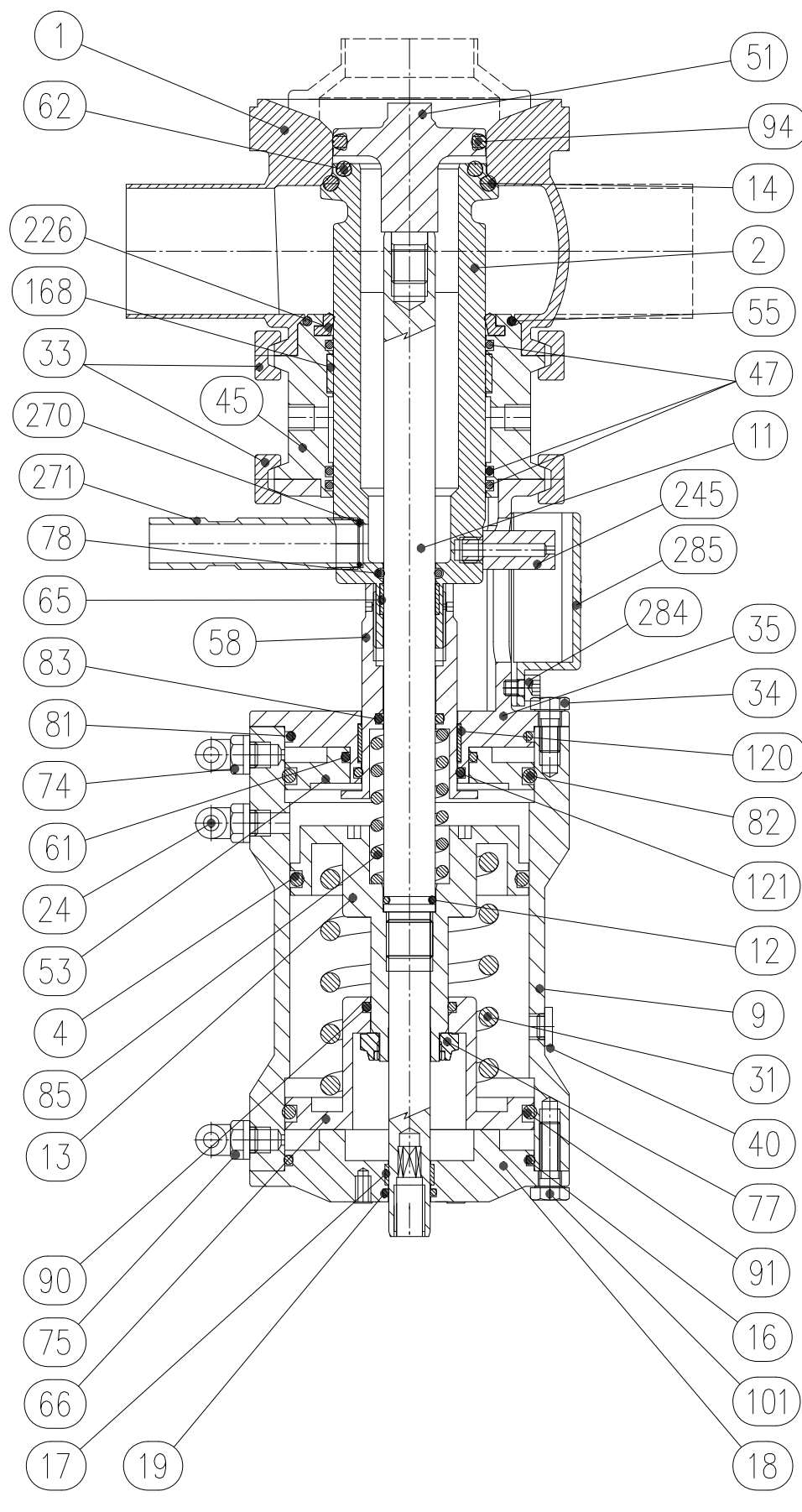


**[B935]**

## 13 Schemat 2D B935 z podwójnym korpusem

**[B935]**

# 14 Schemat 2D B935V

**[B935]**

# 15 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 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.

## 16 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](http://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](mailto:bardiani@bardiani.com) - [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com)