

**Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledning**



**ENKELTSÆDET VENTIL**  
**BBZPPG**

**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

# INDHOLDSFORTEGNELSE

|        |                                                             |    |
|--------|-------------------------------------------------------------|----|
| 1      | Sikkerheds-, advarsels- og obligatoriske mærker             | 5  |
| 1.1    | Operatøruddannelse                                          | 8  |
| 2      | Sikkerhed                                                   | 9  |
| 2.1    | Generelle sikkerhedsforanstaltninger                        | 9  |
| 2.2    | Elektriske forbindelser                                     | 9  |
| 3      | Tekniske data                                               | 10 |
| 4      | Kontrol/udpakning/løftning                                  | 11 |
| 5      | Installation                                                | 13 |
| 6      | Drift                                                       | 17 |
| 7      | Fejlsøgning                                                 | 18 |
| 8      | Rengøring                                                   | 19 |
| 9      | Bortskaffelse                                               | 21 |
| 10     | Vedligeholdelse                                             | 22 |
| 10.1   | Generel vedligeholdelse                                     | 22 |
| 10.2   | Planlagt vedligeholdelse                                    | 23 |
| 10.3   | Nyttige værktøjer til demontering/genmontering              | 24 |
| 10.4   | Pneumatiske ventiler BBZPPG                                 | 25 |
| 10.5   | Demontering                                                 | 27 |
| 10.6   | Montering                                                   | 34 |
| 10.6.1 | Indstilling af ventiltipe Normalt åben eller normalt lukket | 37 |
| 11     | Tillæg                                                      | 44 |
| 12     | 2D-diagram BBZPPG                                           | 45 |
| 13     | Garanti                                                     | 46 |
| 14     | Anbefalinger                                                | 47 |

| REVIDERET VEJLEDNING | DATO |
|----------------------|------|
|                      |      |

# INTRODUKTION

Denne "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledning" er udtrykkeligt møntet på kvalificerede, professionelle teknikere. Af samme årsag er oplysningerne, som nemt vil kunne udlæses af teksten og/eller illustrationerne og/eller tegningerne heri, ikke genstand for yderligere specifikationer.

**Denne "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledning" udgør en integrerende del af ventilen.**

**Det er påbudt, at konsultere denne vejledning før man iværksætter installation/brug/vedligeholdelse af enhver slags ventil.**

**Denne vejledning skal opbevares med henblik på fremtidig brug.**

**Hvad angår brug af ventiler i overensstemmelse med direktiv 2014/34/EU (ATEX), er det obligatorisk at konsultere en specifik vejledning.**

Uden påvirkning af de væsentlige egenskaber af den beskrevne ventiltipe, forbeholder producenten sig ret til når som helst at ændre og/eller supplere og/eller opdatere de data eller oplysninger, som er relevante for brugen af de ventiler, der er beskrevet i "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledningen", uden pligt til at oplyse herom.

**Den seneste opdaterede udgave af "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledningen" vil altid stå til rådighed på webstedet [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com).**

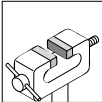
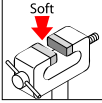
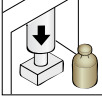
**Producenten kan under ingen omstændigheder gøres ansvarlig for konsekvenser som følge af manglende og/eller forkert overholdelse af anvisningerne i denne vejledning, og som vedrører installation, drift, vedligeholdelse og opbevaring af produktet.**

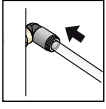
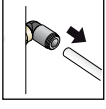
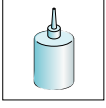
Alle rettigheder forbeholdt. Uden forudgående skriftlig tilladelse fra producenten er hel og/eller delvis gengivelse og/eller videregivelse og/eller registrering af enhver del af denne "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledning" ved hjælp af et hvilket som helst medie, det være sig elektronisk, papir, mekanisk eller alle andre medier eller registreringer og/eller genbrug til andre formål end købers strengt personlige er forbudt.

# 1 Sikkerheds-, advarsels- og obligatoriske mærker

| ADVARSELSMÆRKER                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piktogram                                                                           | Beskrivelse                                       | Noter                                                                                                                                                                              |
|    | <b>ADVARSEL<br/>Generelt</b>                      | Fortæller pågældende person, at den beskrevne handling involverer risiko for legemsbeskadigelse, hvis den ikke udføres i overensstemmelse med de relevante sikkerhedsbestemmelser. |
|    | <b>ADVARSEL<br/>Knusning af hænder</b>            | Udvis forsigtighed ved udførelse af denne procedure.<br>Fare for knusning af hænder.<br>Rør aldrig ved de bevægelige dele hvis aktuatoren forsynes med trykluft                    |
|    | <b>ADVARSEL<br/>Tung last</b>                     | Udvis forsigtighed ved udførelse af denne procedure.<br>Tung hængende last.                                                                                                        |
|    | <b>ADVARSEL<br/>Alvorlige forbrændinger</b>       | Fare for varmeafgivelse. Meget varm overflade, risiko for alvorlige forbrændinger                                                                                                  |
|   | <b>ADVARSEL<br/>Eksplodingsfare</b>               | Vær forsigtig – fare for eksplosioner.                                                                                                                                             |
|  | <b>OPMÆRKSOMHED<br/>Må ikke spredes i miljøet</b> | Opsaml brugt olie i egnede beholdere og bortskaf den i henhold til gældende regler                                                                                                 |

| OBLIGATORISKE SKILT (FOR OPERATØREN MED MEKANISK VEDLIGEHOLDELSE OG FOR OPERATØREN MED ANSVAR FOR MONTERING/DEMONTERING) |                                 |                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piktogram                                                                                                                | Beskrivelse                     | Noter                                                                                                                                                                                            |
|                                         | <b>PÅBUD</b><br><b>Generelt</b> | De særlige anvisninger skal følges for at undgå legemsbeskadigelse.                                                                                                                              |
|                                         | <b>BESKYTTELSESHANDSKER</b>     | Der skal være sikkerhedshandsker til rådighed for håndtering af genstande, som kan beskadige hænderne, eller når der er risiko for at komme i kontakt med skadelige stoffer.                     |
|                                         | <b>BESKYTTELSESHJELM</b>        | Der skal benyttes beskyttelseshjelm, når der løftes tunge dele.                                                                                                                                  |
|                                         | <b>FODTØJ</b>                   | Der skal benyttes sikkerhedsfodtøj for at beskytte mod skader forårsaget af nedfaldende genstande under vedligeholdelsesarbejde (især i forbindelse med demontering af dele).                    |
|                                         | <b>PASSEDE BEKLÆDNING</b>       | Passende beklædning såsom overalls. Det er strengt forbudt at være iført beklædning med lange, løsthængende ærmer og/eller andre løse beklædningsgenstande, som let kan hænge fast i maskindele. |
|                                       | <b>SIKKERHEDSBRILLER</b>        | Der skal være beskyttelsesbriller til rådighed, når der er mulighed for kontakt med skadelige stoffer, som kan give øjenskader.                                                                  |

| DRIFTSMÆRKATER                                                                      |                                           |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Piktogram                                                                           | Beskrivelse                               | Noter                                                                                        |
|  | <b>PERSONALE</b><br><b>SPECIALISERET</b>  | Demontering/montering og vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af professionelle teknikere. |
|  | <b>NOTE</b>                               | Følg den angivne note nøje.                                                                  |
|  | <b>MILJØNOTE</b>                          | Følg de bestemmelser, der gælder i dit land, for bortskaffelse af affald.                    |
|  | <b>KLEMSKRUE</b>                          | Brug af klemkrue.                                                                            |
|  | <b>KLEMSKRUE MED</b><br><b>BLØD BAKKE</b> | Brug af klemkrue med bakke fremstillet af blødt materiale.                                   |
|  | <b>PRESSE</b>                             | Brug af presse.                                                                              |

| DRIFTSMÆRKATER                                                                      |                                                         |                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Piktogram                                                                           | Beskrivelse                                             | Noter                                                                        |
|    | <b>PRESSE (frigivelse)</b>                              | Brug af presse. Gradvis frigivelse af trykkraft.                             |
|    | <b>ELEKTRISK TILSLUTNING</b>                            | Elektrisk tilslutning til kontrolenhed (se den pågældende brugsvejledning).  |
|    | <b>ELEKTRISK AFBRYDELSE</b>                             | Elektrisk afbrydelse fra kontrolenheden (se den pågældende brugsvejledning). |
|    | <b>PNEUMATISK TILSLUTNING</b>                           | Tilslutning af luft til ventil.                                              |
|    | <b>PNEUMATISK AFBRYDELSE</b>                            | Afbrydelse af luft fra ventil.                                               |
|   | <b>TILSLUT IKKE LUFT</b>                                | Tilslut ikke trykluft                                                        |
|  | <b>ANVENDELSE AF SMØREMIDDEL TIL LEVNEDSMIDLER</b>      | Brug kun CIP-FILM smøremiddel eller lignende                                 |
|  | <b>ANVENDELSE AF SMØREMIDDEL TIL LEVNEDSMIDLER</b>      | Brug kun FOODLUBE Multi-paste smøremiddel eller lignende                     |
|  | <b>ANVENDELSE AF SMØREMIDDEL IKKE TIL LEVNEDSMIDLER</b> | Brug kun AGIP GREASE MU EP 2 SE eller lignende                               |
|  | <b>ANVENDELSE AF SKRUELÅSNING</b>                       | Brug kun SPEED BOND M500 skruelåsning eller lignende                         |
|  | <b>RÆKKEFØLGE AF OPERATIONER</b>                        | rækkefølge af samling og demontering                                         |
|  | <b>Olie</b>                                             | Brug SPRINTER ADPV32 eller lignende olie                                     |
|  | <b>EKSTRA TILBEHØR</b>                                  |                                                                              |

## 1.1 Operatøruddannelse



Alle de personer, som skal indvirke på ventilen, skal være uddannede til at udføre vedligeholdelsesindgreb på ventilen.

De skal være oplyste om de mulige farer og de skal overholde sikkerhedsanvisningerne i denne vejledning.

Tillad kun faglært personale at gribe ind på de elektriske komponenter.

## 2 Sikkerhed

### 2.1 Generelle sikkerhedsforanstaltninger

**Forudset brug**

Bardiani-ventiler er udelukkende beregnet til håndtering af væsker og pulvere.

**Forbudt anvendelse**

Ventilen må ikke anvendes:

- Til andre handlinger end dem, der er beskrevet under overskriften "Forudset brug";
- Til håndtering af andre væsker end den type, der angives af Producenten og som er anført i de tekniske data for ventilen
- Til flytning af væsker ved andre tryk, end dem der er angivet af producenten, og som er anført i de tekniske data for ventilen.

**Ventilens brugsbegrænsninger**

Det er forbudt at:

- Bruge ventilen i en konstruktionskonfiguration, der adskiller sig fra den, der er angivet af producenten.
- Bruge ventilen, hvor der er risiko for eksplosion og/eller brand, medmindre dette er forudset af producenten (hvis ventilerne er certificerede i overensstemmelse med direktiv 2014/34/EU, henvises der til ATEX-vejledningen).
- Indbygge andre systemer og/eller udstyr, som producenten ikke har taget højde for under designfasen.
- Bruge ventilen til formål, der ikke er specifikt angivet af producenten.

**ADVARSEL**

Maskinen må ikke bruges indendørs i anlæg, hvor der er potentiel fare for eksplosiv atmosfære eller brandrisiko, medmindre producenten har angivet andet (hvis ventilerne er certificerede i overensstemmelse med direktiv 2014/34/EU, henvises der til ATEX-vejledningen).



**BARDIANI VALVOLE S.p.A. påtager sig intet ansvar for installation, anvendelse eller vedligeholdelse, der ikke overholder anvisningerne i denne vejledning!**

### 2.2 Elektriske forbindelser

(se styreenhedens vejledning)

### 3 Tekniske data

| VENTILSTRUKTURENS DATA                    |                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksimalt tryk (PN)                       | fra DN10 til DN80 PN12 Andre PN10                                                                                 |
| Maksimal tryktæthed                       | Se katalog                                                                                                        |
| Opbevaringstemperatur                     | fra -10°C til +25°C                                                                                               |
| Materiale i kontakt med produktet         | AISI 316L (1.4404). Kontrollér modstandsdygtighed over for korrosion i forhold til produkter og rengøringsmidler. |
| Pakningsmateriale i kontakt med produktet | EPDM, FKM, HNBR, andre pakninger på forespørgsel. Kontrollér kompatibilitet med produkter og rengøringsmidler.    |
| Overfladefinish i kontakt med produktet   | Ra 0.8 µm. Andre typer finish leveres på forespørgsel.                                                            |

| DAMPSPÆRRENS STRUKTURELLE DATA |               |
|--------------------------------|---------------|
| Tilkoblingsanordninger         | 1/8" BSPP     |
| Maksimal damptemperatur        | 130°C (266°F) |
| Pakningsmateriale              | FKM           |

| DEN PNEUMATISKE AKTUATORS STRUKTURELLE DATA |                                             |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tilkoblingsanordninger                      | 1/8" BSPP                                   |
| Rørdimensioner                              | 6 mm ekstern diameter, 4 mm intern diameter |
| Lufttryk                                    | fra 6 bar (87 psi) til 8 bar (116 psi)      |
| Luftkvalitet                                | Klasse 2, 4, 3 ISO8573-1                    |
| Udvendigt materiale                         | AISI 304L (1.4307)                          |
| Pakninger                                   | NBR                                         |
| Støjniveau                                  | 76 dB                                       |
| Elektrisk forsyning                         | Se Giotto Top                               |

| PAKNINGSMATERIALER, KOMPATIBILITET |                      |                      |                      |                      |
|------------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Produkt                            | EPDM                 | FKM                  | HNBR                 | MVQ                  |
| Temperatur (anvendelser med luft)  | fra -10°C til +140°C | fra -10°C til +200°C | fra -10°C til +130°C | fra -70°C til +230°C |
| Kaustisk soda 2 %                  | 60°C                 | 30°C                 | Skal kontrolleres    | Uegnet               |
| Salpetersyre 2 %                   | 60°C                 | 80°C                 | Skal kontrolleres    | Uegnet               |
| Mættet damp 125 °C                 | Egnet                | Skal kontrolleres    | Egnet                | Uegnet               |
| Smøremidler                        | Uegnet               | Egnet                | Egnet                | Uegnet               |
| Alkohol                            | Egnet                | Uegnet               | Egnet                | Egnet                |



**Ventilen er i overensstemmelse med PED direktivet 2014/68/EU med særlig reference til Bilag III, Modul A vedrørende intern produktkontrol som angivet i procedurerne for overensstemmelsesvurdering.**

Ventilerne med DN svarende til eller lavere end DN25 indgår ikke i overensstemmelse med artikel 4, afsnit 3.

Ventiler designet til brug med gas, flydende gas, opløste gasser under tryk, damp og væsker med et damptryk ved maksimal tilladelig temperatur og 0,5 bar over normalt atmosfærisk tryk (1,013 mbar) indgår inden for følgende grænser:

- ventilerne med DN fra og med 32 til og med 100 med væsker af gruppe 1:
- ventilerne med DN svarende til eller over DN125 med væsker af gruppe 2

Slutbrugeren har ansvaret for afvikling af støjmålinger efter fuldført installation af ventilen i destinationens anlæg.

Ved tvivl eller spørgsmål bedes du rette henvendelse til Bardiani Valvole S.p.A.

## 4 Kontrol/udpakning/løftning

### 1. KONTROL:

- Kontrollér, at ventilen ikke udviser tegn på skader opstået under transport, og at leveringen svarer til ordren.
- Kontrollér ventilen indvendigt.



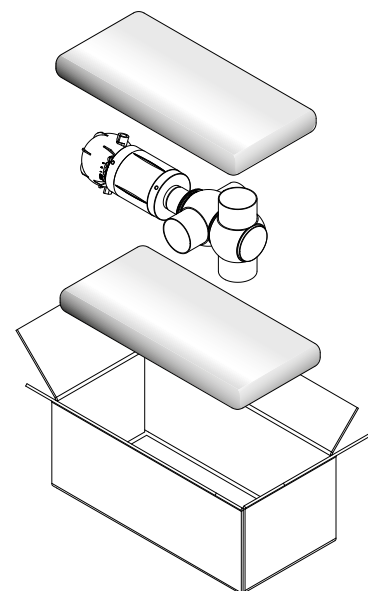
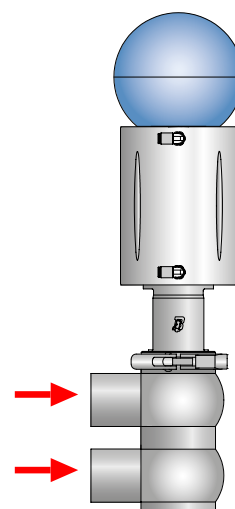
### 2. UDPAKNING:

Ventilens emballage består af karton, træ og plastik.

Ventilen er hovedsageligt fremstillet af metalliske materialer.

Pakningerne er normalt fremstillet af elastomere materialer.

Bortskaffelse skal ske i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.





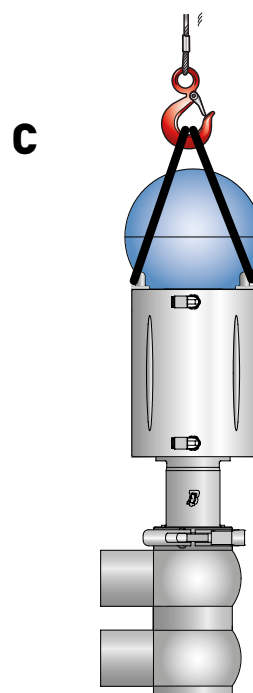
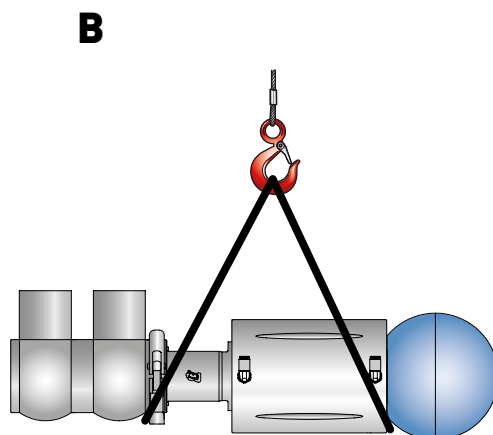
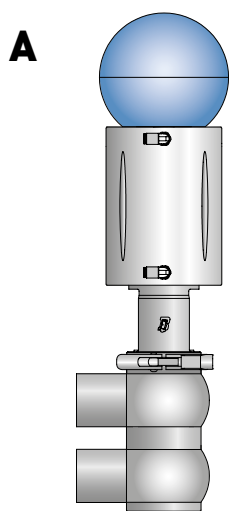
### 3. LØFTNING AF VENTIL:

Vær opmærksom på, hvilken type ventil du håndterer. Der findes forskellige løfteprocedurer i funktion af størrelsen.



#### ADVARSEL!

Inden ventilen løftes, skal man sørge for, at der ikke er demonterede eller separate ventildele, som kunne falde af og forårsage personskade og skader på ventilen.



#### ADVARSEL!

Tallene ovenfor er kun tænkt som en illustration af metoder og procedurer for løftning af ventilerne. Håndtér enheden i overensstemmelse med de gældende regler i brugslandet.

Bardiani Valvole S.p.A. påtager sig intet ansvar for eventuelle skader på ting og/eller skader på personer, der skyldes uegnet og/eller ukorrekt løftning af ventilen.

## 5 Installation



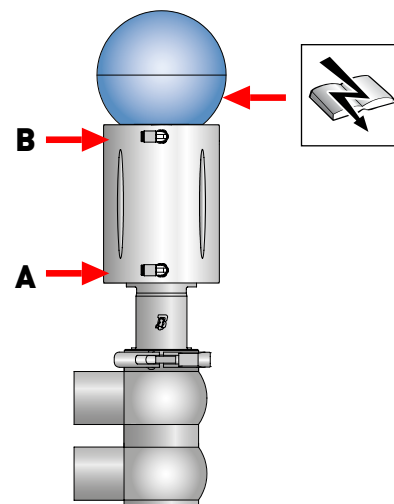
### 1. PNEUMATISK ENERGI OG STRØMFORSYNING:

- Der skal bruges professionelt personale til installation/nedtagning;
- Kontrollér, at luftens tryk og kvalitet er korrekt (jfr. "Tekniske data");
- Kontrollér, at strømforsyningen til kontrolenheden er korrekt (se den relevante brugsvejledning).

A = Opadgående bevægelse af ventilelement

B = Nedadgående bevægelse af ventilelement

I enkeltvirkende ventiler er der kun en af de ovenfor beskrevne bevægelser.



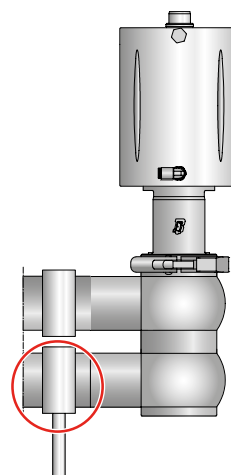
### 2. REDUKTION AF PÅVIRKNINGER, SOM VENTILEN UDSÆTTES FOR:

- Vibrationer;
- Varmedudvidelse af rørene;
- Overdreven svejsning;
- Overbelastning.



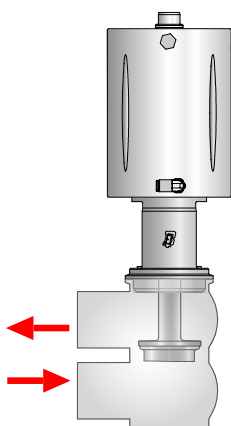
#### ADVARSEL!

Disse påvirkninger kan deformere pakningssæderne eller få ventilen til at fungere forkert.

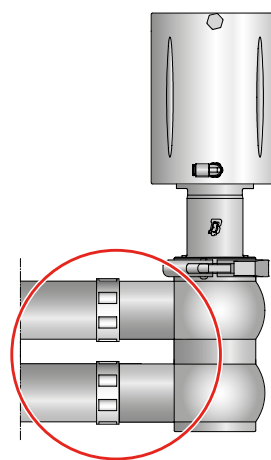


**3. KORREKT STRØMNINGSRETNING:**

Strømning i modsat retning af ventillukningen minimerer vandslag (trykstød).

**4. VENTILTILSLUTNINGER/KONNEKTORER:**

Hvis ventilen er udstyret med konnektorer, kan man gå videre til installation. Sæt pakningerne rigtigt i, og tilspænd konnektorerne.

**ADVARSEL!**

Bardiani Valvole S.p.A. påtager sig intet ansvar for eventuelle skader på ting og/eller skader på personer, der skyldes manglende overholdelse af installationsprocedurerne.



### 5. PÅSVEJSNING AF VENTILKROP PÅ RØR:

Tag kroppen ud af resten af ventilen, inden der svejses. Der henvises til følgende sider i denne vejledning.



### ADVARSEL!

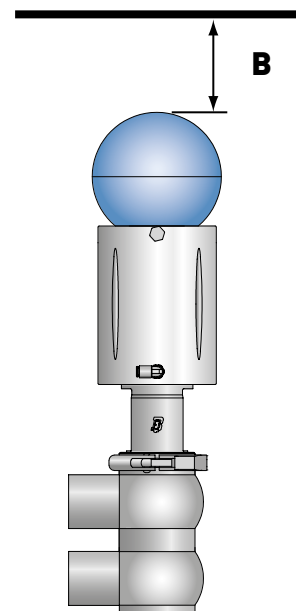
Fare for knusning af hænder. Under drift er der risiko for knusning inde i ventilkroppen i området mellem aktuator og ventilkrop.



### 6. MINIMUMSPLADS TIL VEDLIGEHOLDELSE:

Sørg for, at der er nok plads rundt om ventilen, så den kan demonteres (med installeret kontrolenhed).

| BBZPPG |        |
|--------|--------|
| DN     | B (mm) |
| 25     | 240    |
| 40     | 255    |
| 50     | 270    |
| 65     | 285    |
| 80     | 300    |
| 100    | 315    |
| 125    | 400    |
| 150    | 425    |

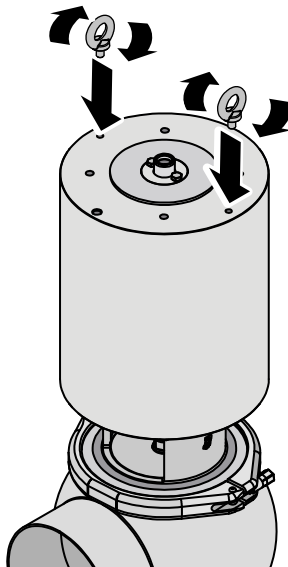


### ADVARSEL!

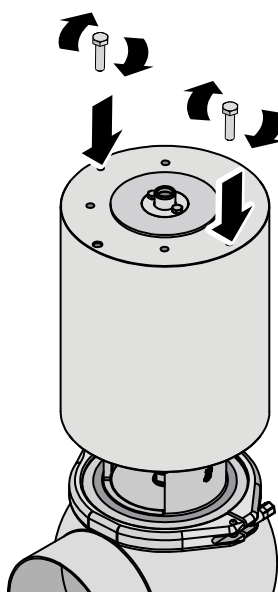
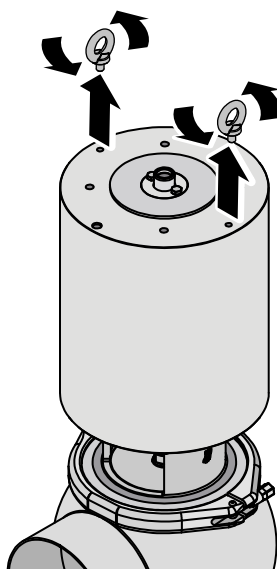
Bardiani Valvole S.p.A. påtager sig intet ansvar for eventuelle skader på ting og/eller skader på personer, der skyldes manglende overholdelse af installationsprocedurerne.

**7.TILPASNING AF VENTILEN TIL INSTALLATION:**

Det er nødvendigt at installere løfteknøgene (dn150) , for at transportere ventilen.



Vær opmærksom under demontering, fjeder under belastning



## 6 Drift



### 1. EFTERSYN AF VENTIL INDEN DRIFT:

- Tilfør aktuatoren luft;
- Sæt strøm på ventilen (via kontrolenheden);
- Åbn og luk ventilen flere gange;
- Kontrollér, at ventilen fungerer korrekt og præcist.

A = Opadgående bevægelse af ventilelement

B = Nedadgående bevægelse af ventilelement

I enkeltvirkende ventiler er der kun en af de ovenfor beskrevne bevægelser.

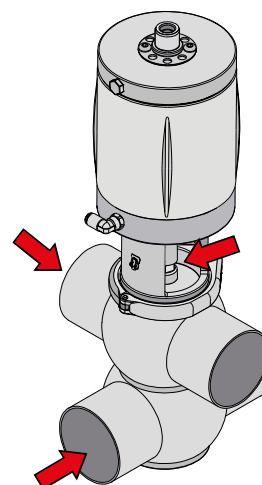
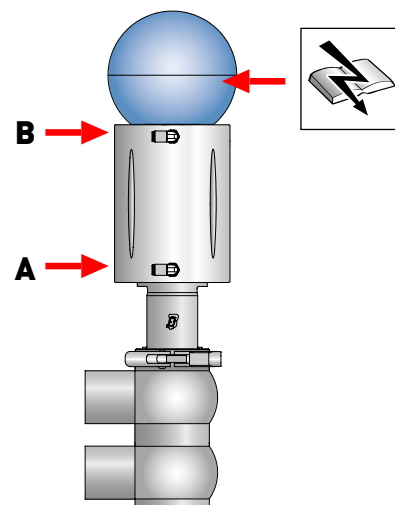
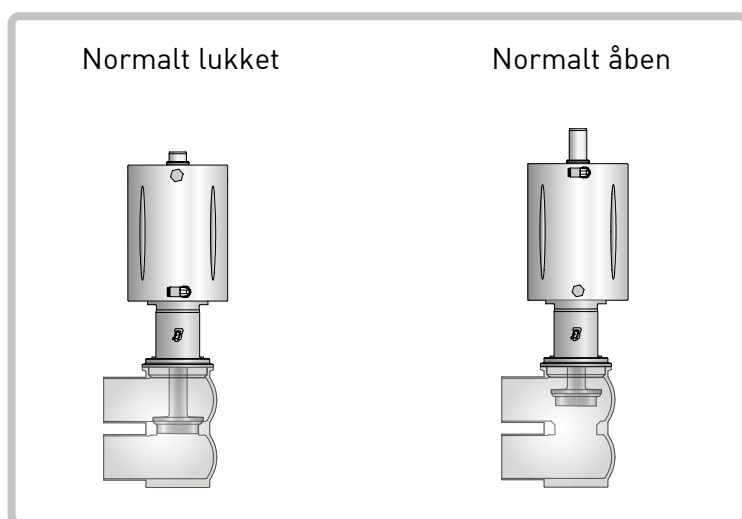


### ADVARSEL!

Fare for knusning af hænder. Under drift er der risiko for knusning inde i ventilkroppen i området mellem aktuator og ventilkrop.

### 2. CYLINDERVENTILENS DOBBELTFUNKTION:

Afhængigt af, hvordan ventilens cylinder er vendt og installeret, vil driften være i normalt åben eller normalt lukket tilstand.



## 7 Fejlsøgning



| PROBLEM                                                    | MULIG ÅRSAG                                                                 | MULIG LØSNING                                                     |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Udvendig læk                                               |                                                                             |                                                                   |
| Lækker inde i den lukkede ventil som følge af normalt slid | Slidt pakning                                                               | Udskift pakning                                                   |
| Udvendig læk                                               | For højt tryk<br>For høj temperatur                                         | Udskift med en pakning med en anden slags elastomer               |
| For tidlig lækage inde i den lukkede ventil                | Aggressive væsker<br>For mange aktive betjeningsanordninger                 | Foretag ændring af driftsbetingelser                              |
| Vanskelig åbning og lukning                                | Vanskelig åbning og lukning<br>Forkert type elastomer anvendt til pakningen | Udskift med en pakning med en anden slags elastomer               |
|                                                            | Forkert placering af aktuator                                               | Monter aktuatoren korrekt                                         |
|                                                            | Ukorrekt aktuatorfunktion                                                   | Skift fra normalt åben (NO) til normalt lukket (NC) eller omvendt |
|                                                            | Urenheder i aktuatoren                                                      | Eftersyn og vedligeholdelse af aktuator                           |
|                                                            | Forkert placering af ventilkrop                                             | Demonter og placer ventilkroppen korrekt                          |

## 8 Rengøring



### 1. RENGØRING AF VENTIL MED RENGØRINGSMIDLER:

Det system, hvori ventilen er installeret, skal rengøres af uddannet personale, og følgende anvisninger skal følges:

- Overhold de angivne værdier for koncentration af rengøringsmiddel;
- Overhold anvisningerne fra rengøringsmidlets producent;
- Brug altid beskyttende sikkerhedsbriller og -handsker.



### VIGTIGT!

- Doser rengøringsmidlerne korrekt for at undgå for stærke koncentrationer;
- Skyl altid grundigt med ren vand efter vask;
- Kontrollér ventilmaterialernes kompatibilitet.



### ADVARSEL!

Fare for forbrændinger. Ventilerne og rørene kan være meget varme. Benyt beskyttelseshandsker.



### ADVARSEL

Efter installation af en ny eller en serviceeret ventil skal der udføres en intern vaskecyklus, inden rørene bruges til fødevarevæsker. Hvis der er lavet svejsearbejde, skal der udføres en passiveringsbehandling.

Det anbefales, i overensstemmelse med forordningerne EHEDG og for at opnå en korrekt rengøring af ventilen, at udføre vaskeproceduren over flere påfølgende faser, hvoraf en obligatorisk fase skal foregå med ventilen i den åbne position.

Denne procedure skal udføres for de følgende kombinationer af ventillegerer LT, TL og TT

| EKSEMPEL PÅ INTERN VASKECYKLUS (CIP) |               |                                            |
|--------------------------------------|---------------|--------------------------------------------|
| Faser                                | Temperatur °C | Vaskeprodukt                               |
| Første skylning                      | Omgivelse     | Klor- og kloridfrit vand                   |
| Vask                                 | 70 °C         | Kaustisk soda (NaOH) ved 1 %               |
| Mellemste skylning                   | Omgivelse     | Klor- og kloridfrit vand                   |
| Vask                                 | 70 °C         | Salpetersyre (HNO <sub>3</sub> ) ved 0,5 % |
| Afsluttende skylning                 | Omgivelse     | Klor- og kloridfrit vand                   |

Anbefalet hastighed for vaskeprodukt = 2m/s

|                     | EPDM   | FKM   |
|---------------------|--------|-------|
| <b>Produkt</b>      |        |       |
| Maksimal temperatur | 95°C   | 95°C  |
| Minimum temperatur  | -20 °C | -5 °C |

|                                                 | EPDM   | FKM    |
|-------------------------------------------------|--------|--------|
| <b>Damp</b>                                     |        |        |
| Maksimal temperatur (fortsatte)                 | 130°C  | 120°C  |
| Maksimal temperatur (i en periode på 15-20 min) | 150 °C | 140 °C |

|                               | EPDM  | FKM   |
|-------------------------------|-------|-------|
| <b>Natriumhydroxid</b>        |       |       |
| Fortyndet rengøringsopløsning | <5%   | <5%   |
| Minimum temperatur            | 1 °C  | 1° C  |
| Maksimal temperatur           | 80 °C | 80 °C |

|                                                         | EPDM  | FKM   |
|---------------------------------------------------------|-------|-------|
| <b>Syre (salpetersyre / fosforsyre / pereddikesyre)</b> |       |       |
| Fortyndet rengøringsopløsning                           | <2%   | <2%   |
| Minimum temperatur                                      | 1 °C  | 1° C  |
| Maksimal temperatur                                     | 40 °C | 65 °C |

|                                                          | EPDM  | FKM   |
|----------------------------------------------------------|-------|-------|
| <b>Desinfektion</b>                                      |       |       |
| Fortyndet desinfektionsmiddel (baseret på pereddikesyre) | <0,7% | <0,7% |
| Minimum temperatur                                       | 1 °C  | 1° C  |
| Maksimal temperatur                                      | 30 °C | 30 °C |

## 9 Bortskaffelse



Ved endt levetid skal anordningen bortskaffes til genbrug i henhold til den gældende lovgivning i det land, som ventilen er installeret i.

Skadelige rester skal tages i betragtning og behandles på behørig vis.

Ventilen er konstrueret af AISI316L og AISI 304 stål, elastomere (pakninger), plastik (styreenhed) og elektriske komponenter (klemrække, magnetventil, sensorer).

Følg de nedenstående passager før ventilen frakobles i overensstemmelse med afsnittet "Generel vedligeholdelse":

- kontrollér at ventilens linje ikke er i funktion
- tøm linjen med relation til ventilen og rengør om nødvendigt
- frakobl luften, hvis denne ikke er nødvendig for demonteringen
- frakobl ventilens energi
- demonter ventilen fra anlægget
- flyt ventilen i henhold til anvisningerne i afsnittet "Løft"
- indhent oplysninger om ventilens demontering i afsnittet "Demontering"

## 10 Vedligeholdelse

### 10.1 Generel vedligeholdelse



#### 1. FORHOLDSREGLER FOR VEDLIGEHOELDELSE

Vedligeholdelsesarbejde må kun udføres af professionelle teknikere.



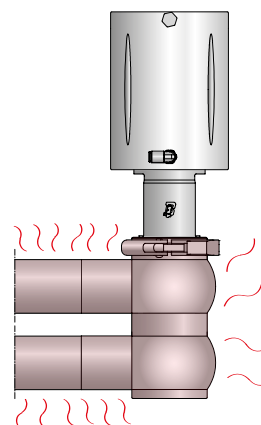
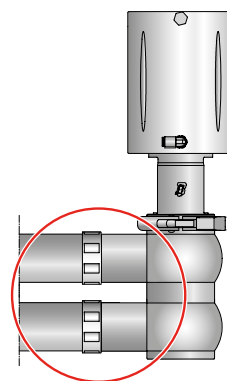
#### ADVARSEL!

Vedligeholdelsesarbejde skal udføres for afbrudt produktionslinje, ligesom alle forsyninger (strøm, trykluft) skal være frakoblet.



#### ADVARSEL!

Let altid væsketrykket i ventilen og rørene inden demontering af ventilen.



**ADVARSEL!**

Fare for forbrændinger. Ventilerne og rørene kan være meget varme. Benyt beskyttelseshandsker.

**2. RENGØRING AF AFLEJRINGER:**

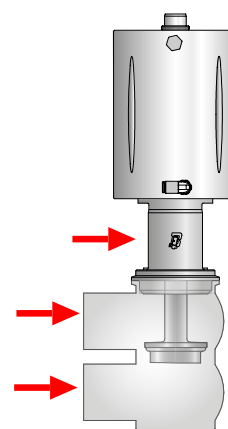
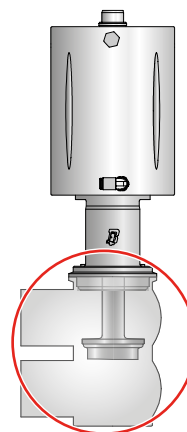
- Vask og rengør alle ventildele grundigt inden demontering;
- Vær opmærksom på eventuelle aflejringer af rengøringsmidler og andre aggressive væsker (jfr. "Rengøring");
- Benyt altid beskyttende sikkerhedsbriller og -handsker, hvor dette er påkrævet.

**ADVARSEL!**

Fare for knusning af hænder. Under drift er der risiko for knusning inde i ventilkroppen i området mellem aktuator og ventilkrop.

**3. UDSKIFTNING AF SLIDTE VENTILDELE:**

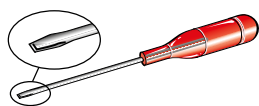
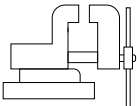
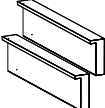
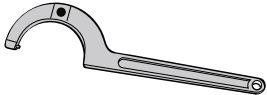
Benyt altid originale reservedele.



## 10.2 Planlagt vedligeholdelse

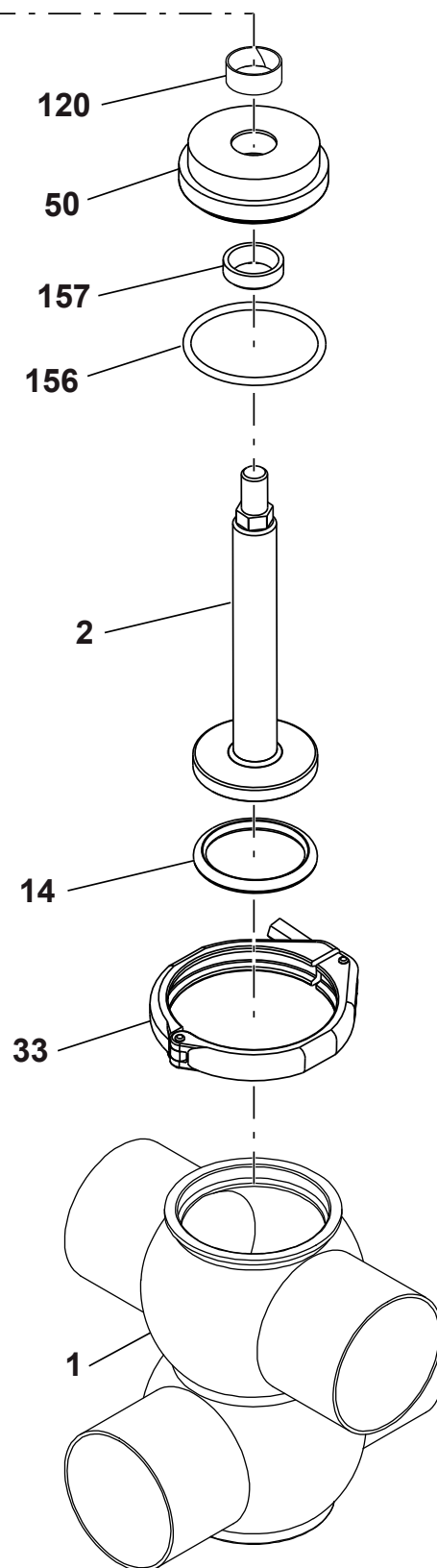
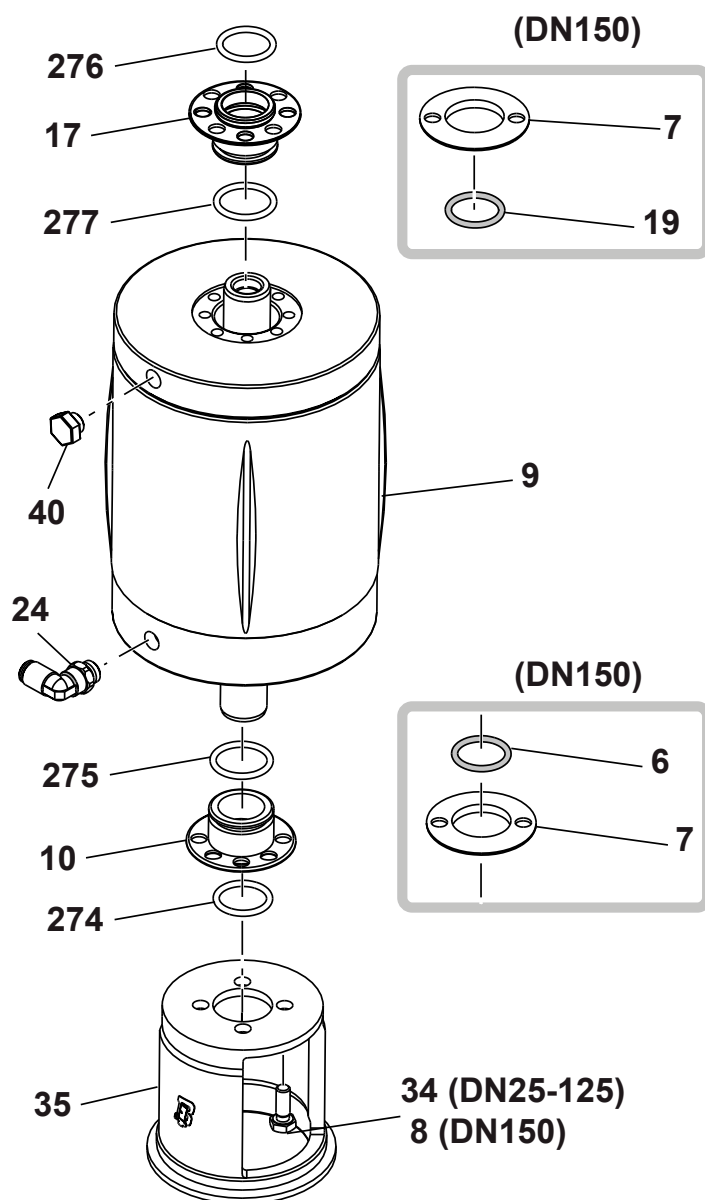
| PLANLAGT VEDLIGEHOLDELSE | VENTILPAKNINGER                                       | AKTUATORPAKNINGER                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Forebyggende             | Udskift efter 12 måneder                              | Udskift efter 24 måneder                              |
| I tilfælde af lækager    | Udskift ved dagligt arbejdsophør                      | Udskift i tilfælde af lækager                         |
| Jævnligt                 | Kontrollér korrekt funktion og at der ikke er lækager | Kontrollér korrekt funktion og at der ikke er lækager |
|                          | Registrer udførte handlinger                          | Registrer udførte handlinger                          |

## 10.3 Nyttige værktøjer til demontering/genmontering

| UDSTYR                                                                              | DN25                   | DN32                  | DN40 | DN50                             | DN65                                | DN80                        | DN100 | DN125 | DN150                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|------|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|-------|-------|----------------------------------|
|    | ✓                      |                       |      |                                  |                                     |                             |       |       |                                  |
|    | 4 - 6 - 8              |                       |      |                                  |                                     |                             |       |       |                                  |
|    | 10-12<br>-13-19<br>-24 | 10-12-13-17-<br>19-24 |      | 10-12-<br>13-15-<br>17-19-<br>24 | 10-12-<br>13-15-<br>17-19-<br>22-24 | 10-12-13-15-19-21-22-<br>24 |       |       | 10-12-<br>13-19-<br>20-22-<br>24 |
|    | ✓                      |                       |      |                                  |                                     |                             |       |       |                                  |
|  | ✓                      |                       |      |                                  |                                     |                             |       |       |                                  |
|  | ✓                      |                       |      |                                  |                                     |                             |       |       |                                  |
|  | BETA 99ST 35-50        |                       |      |                                  |                                     |                             |       |       |                                  |

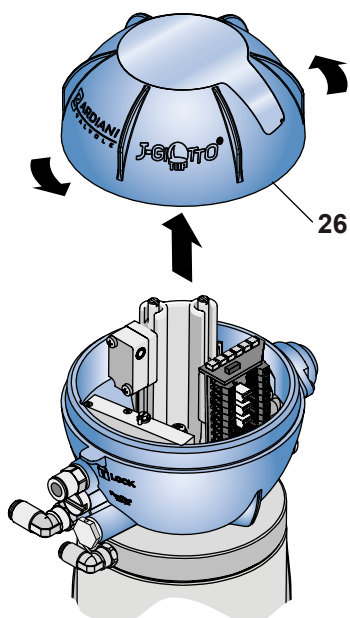
## 10.4 Pneumatiske ventiler BBZPPG

| NR. | BESKRIVELSE              |
|-----|--------------------------|
| 1   | Nedre krop               |
| 2   | Ventilelement            |
| 6   | Tætningsring             |
| 7   | Tætningsskive            |
| 8   | Skrue                    |
| 9   | Cylinder                 |
| 10  | Bøsning                  |
| 14  | Tætningsring             |
| 17  | Bøsning                  |
| 19  | Tætningsring             |
| 24  | Lufttilslutning          |
| 33  | Klemskrue                |
| 34  | Skrue                    |
| 35  | Modul                    |
| 40  | Hætte                    |
| 50  | Skive til pakningsholder |
| 120 | Bøsning                  |
| 156 | Tætningsring             |
| 157 | Tætningsring             |
| 274 | Tætningsring             |
| 275 | Tætningsring             |
| 276 | Tætningsring             |
| 277 | Tætningsring             |

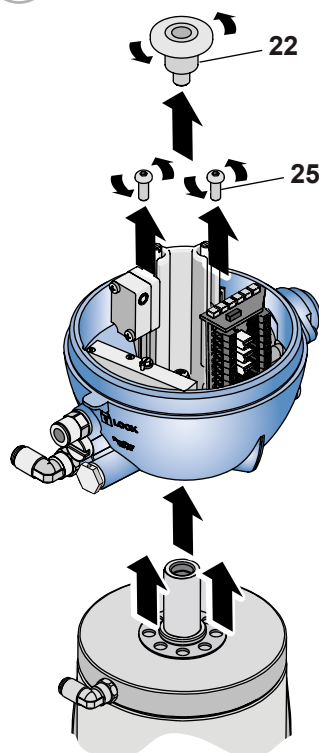


## 10.5 Demontering

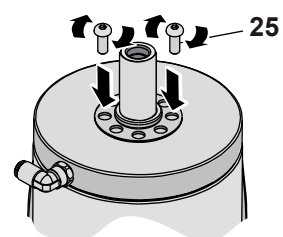
1-1

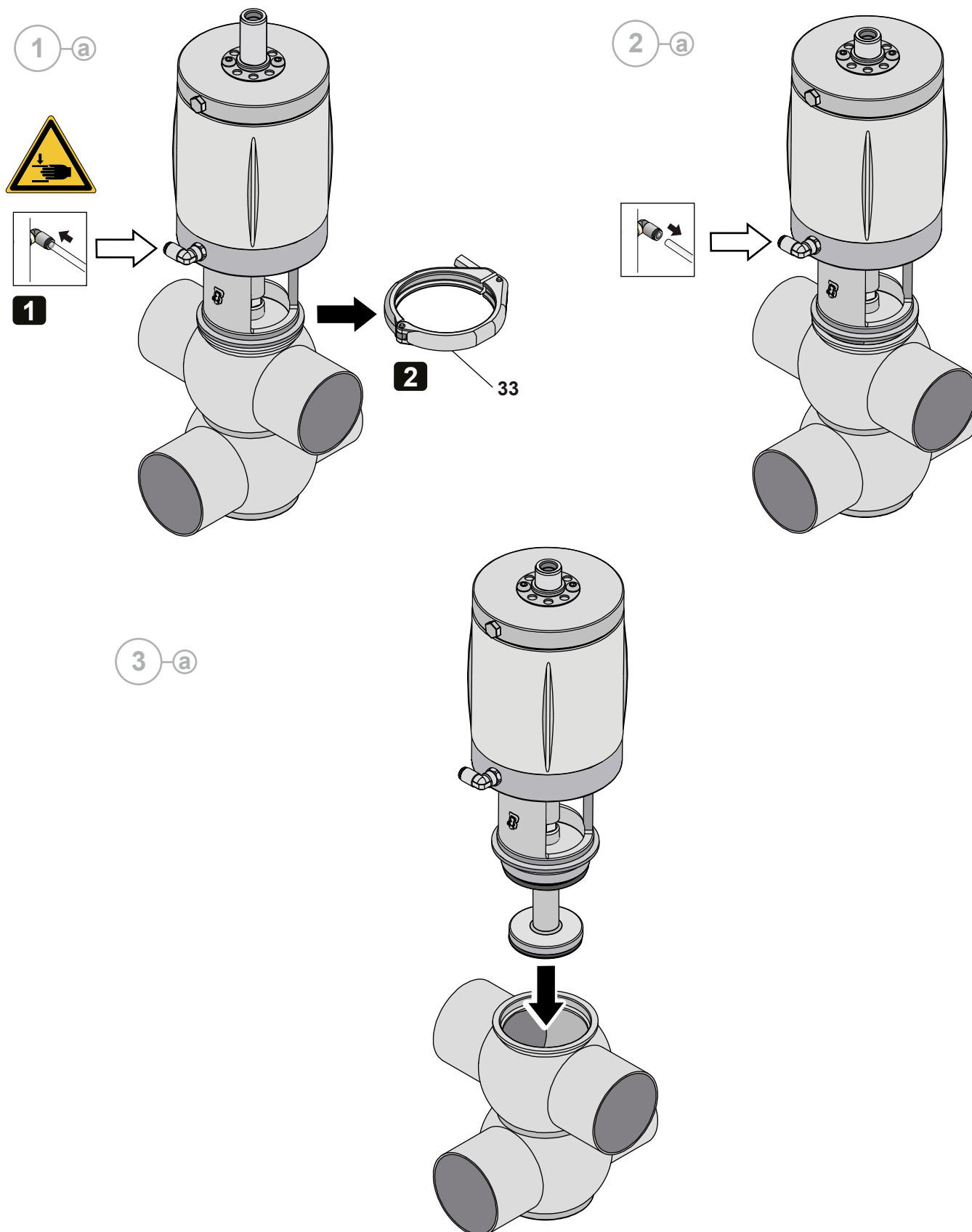


1-2



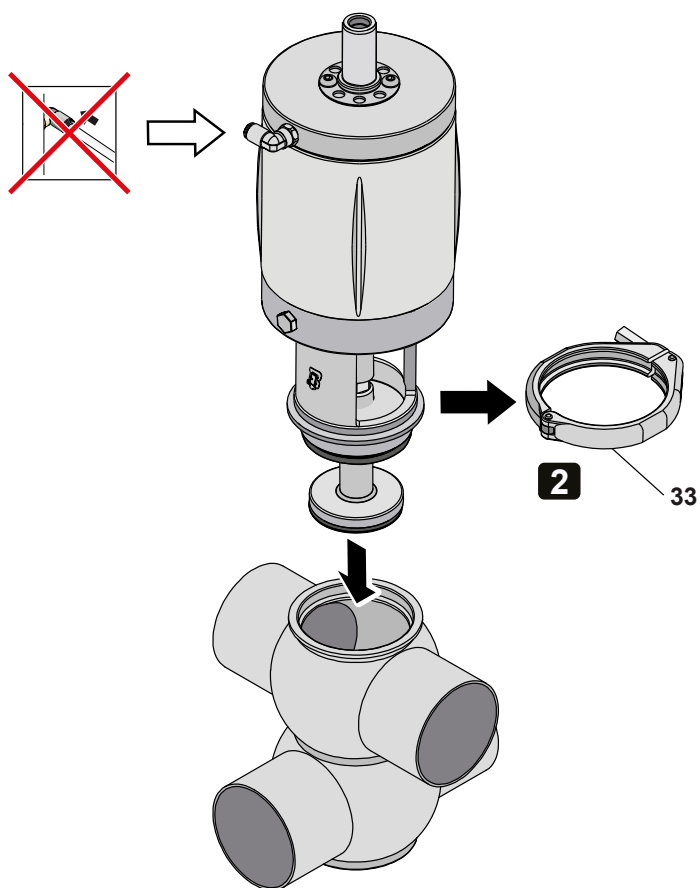
1-3

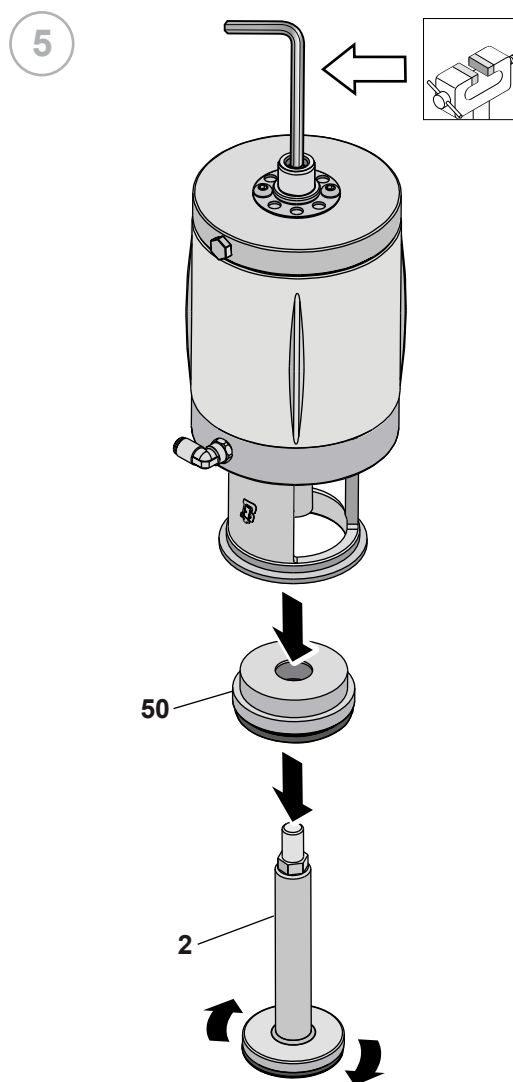
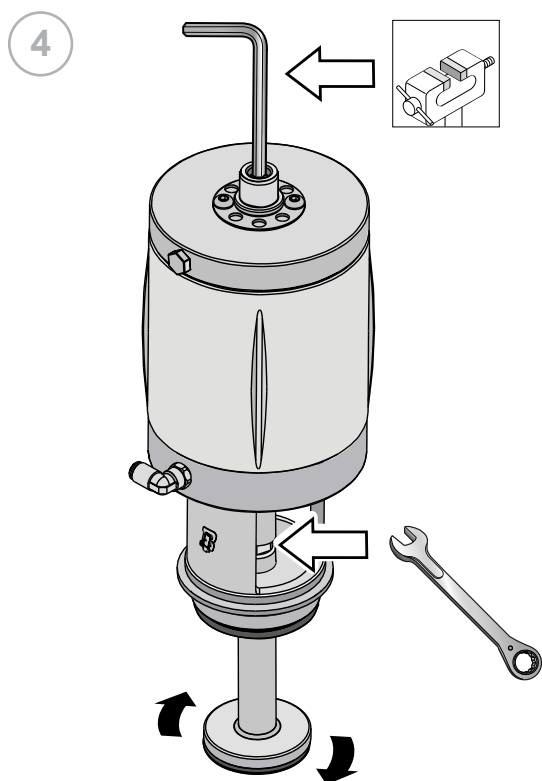


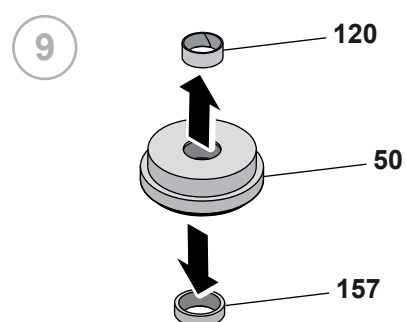
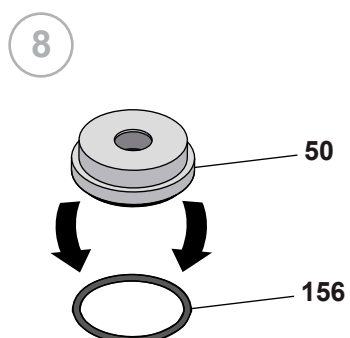
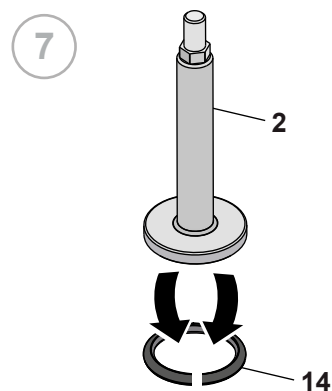
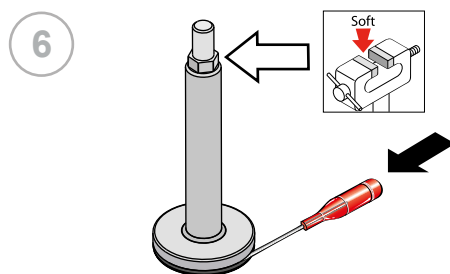
**(Normalt lukket)**

**(Normalt åben eller dobbeltvirkende)**

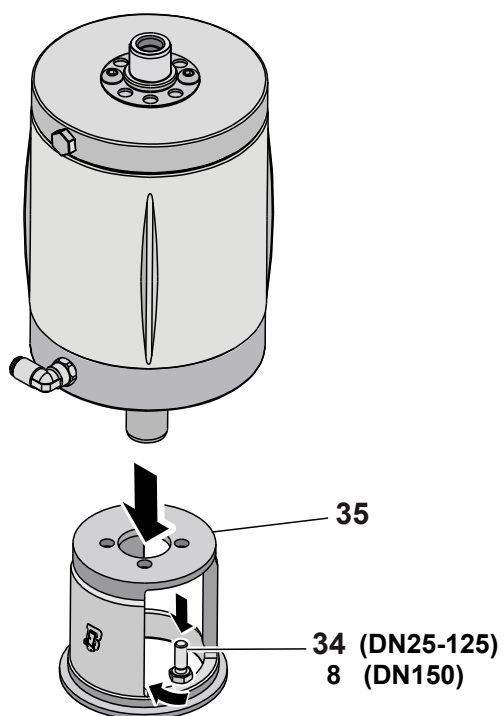
1 <sup>ⓑ</sup>



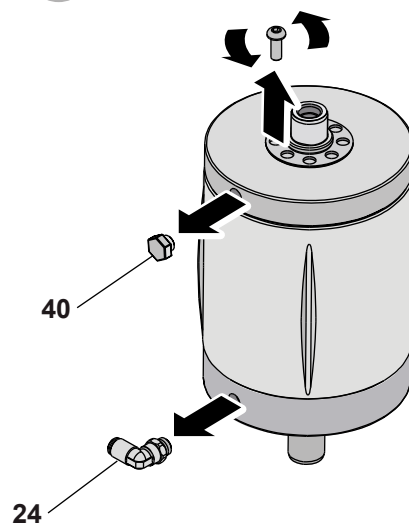




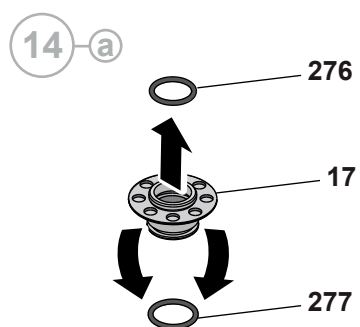
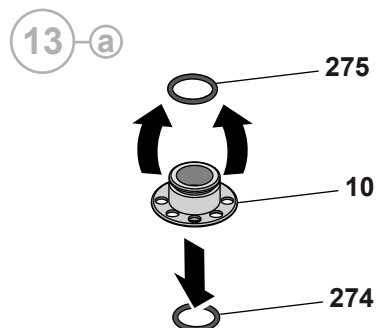
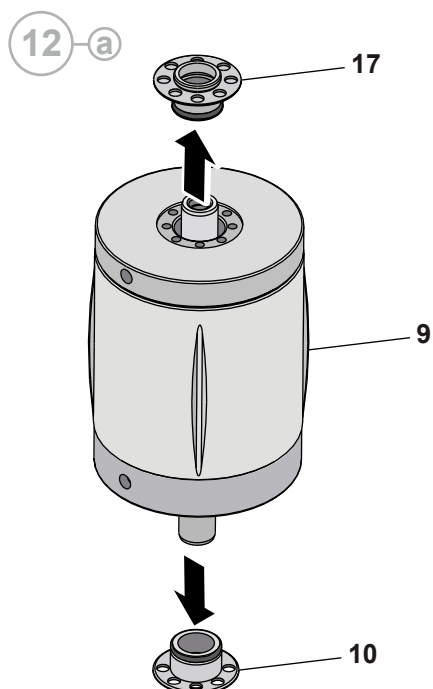
10



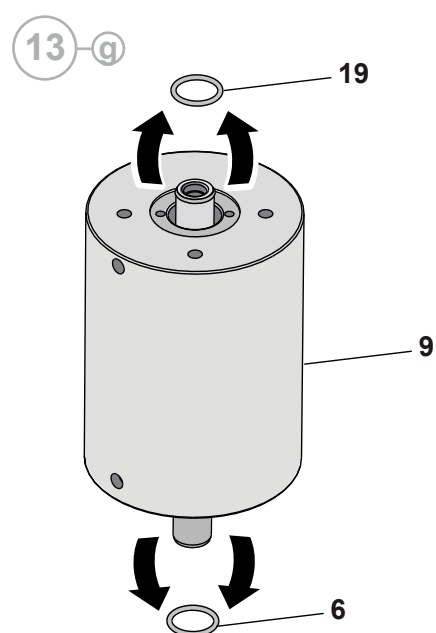
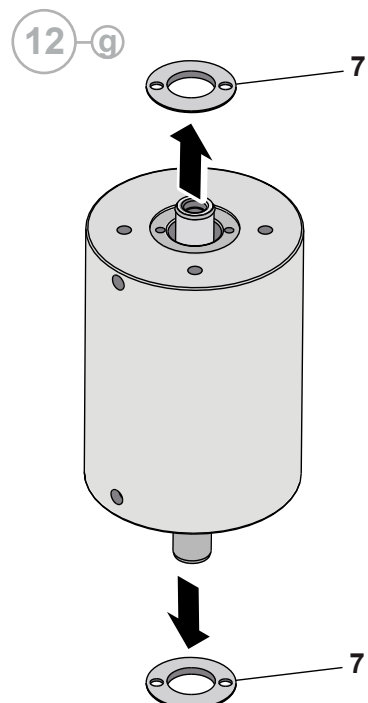
11



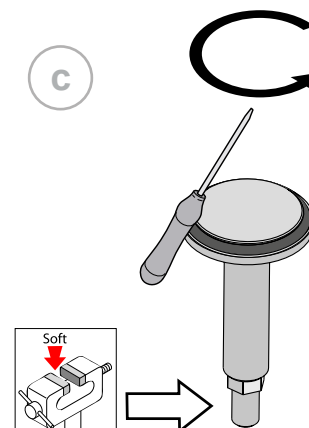
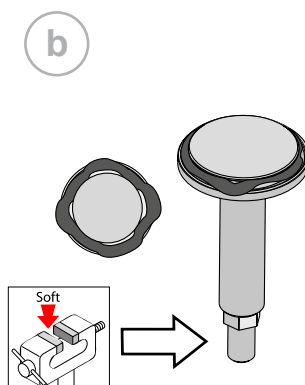
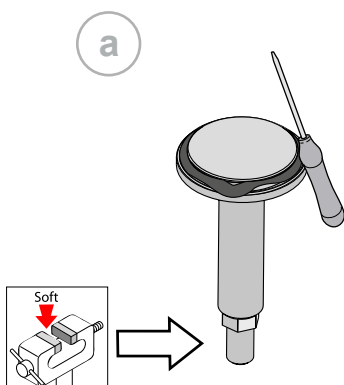
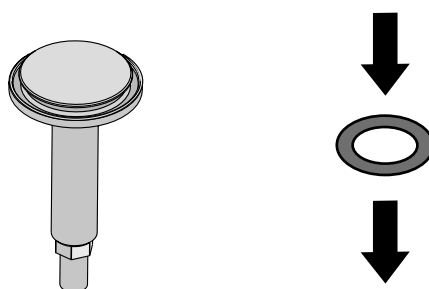
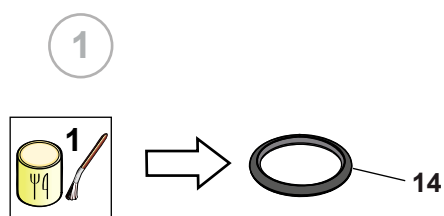
**(DN 25-125)**



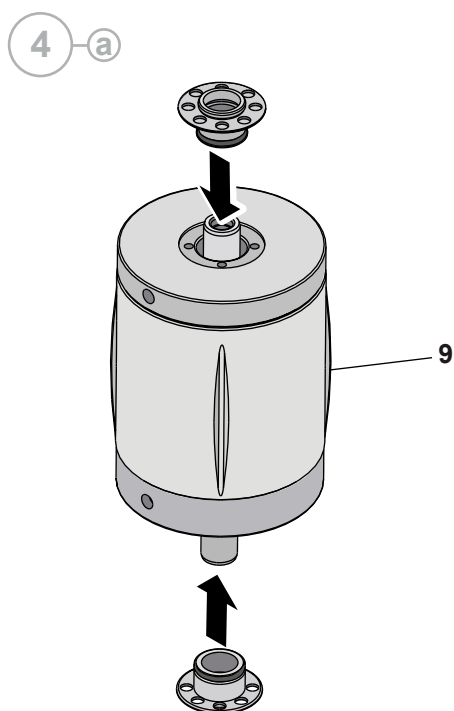
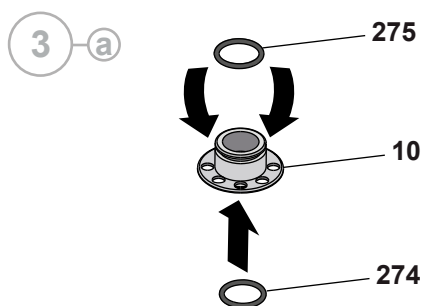
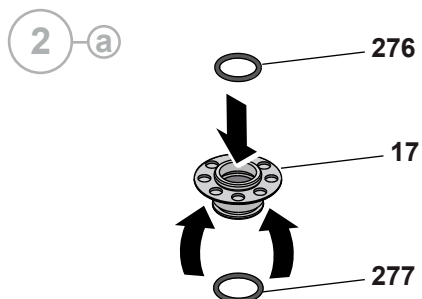
**(DN 150)**



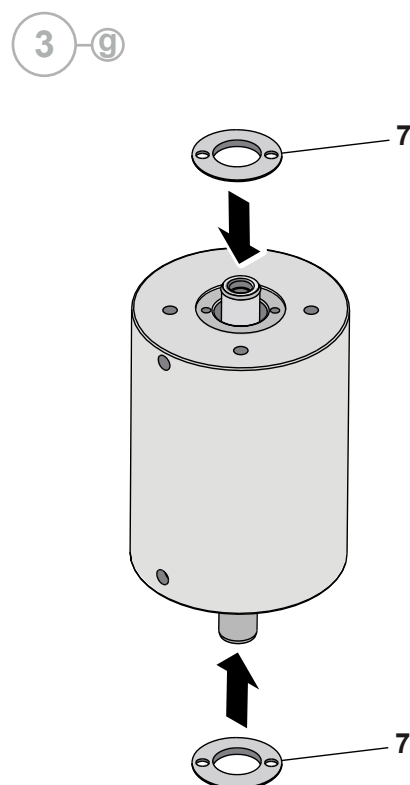
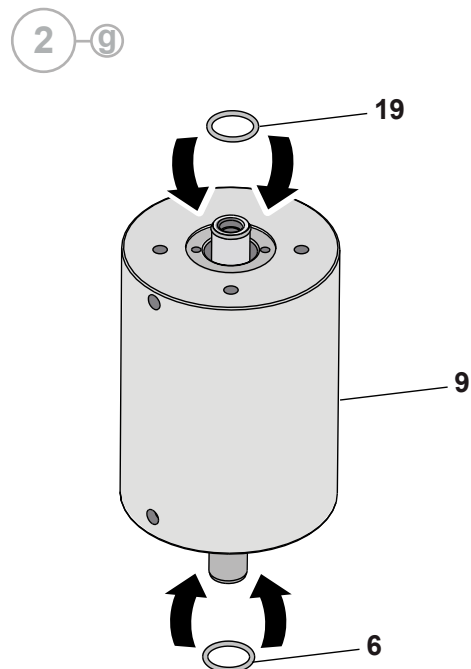
## 10.6 Montering



**(DN 25-125)**



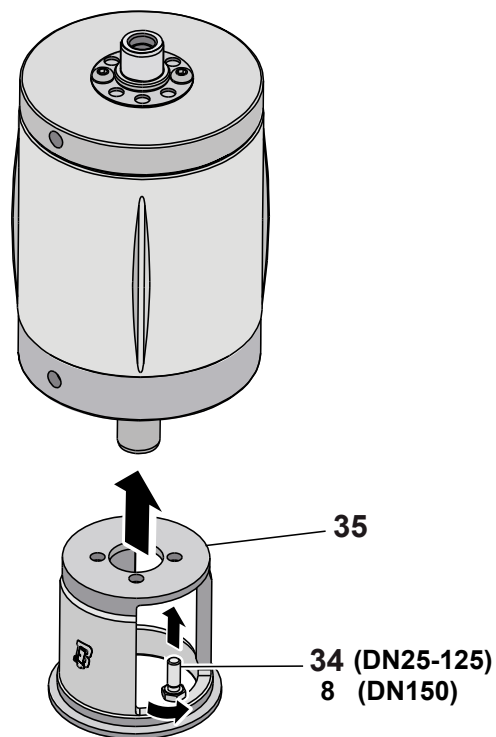
**(DN 150)**



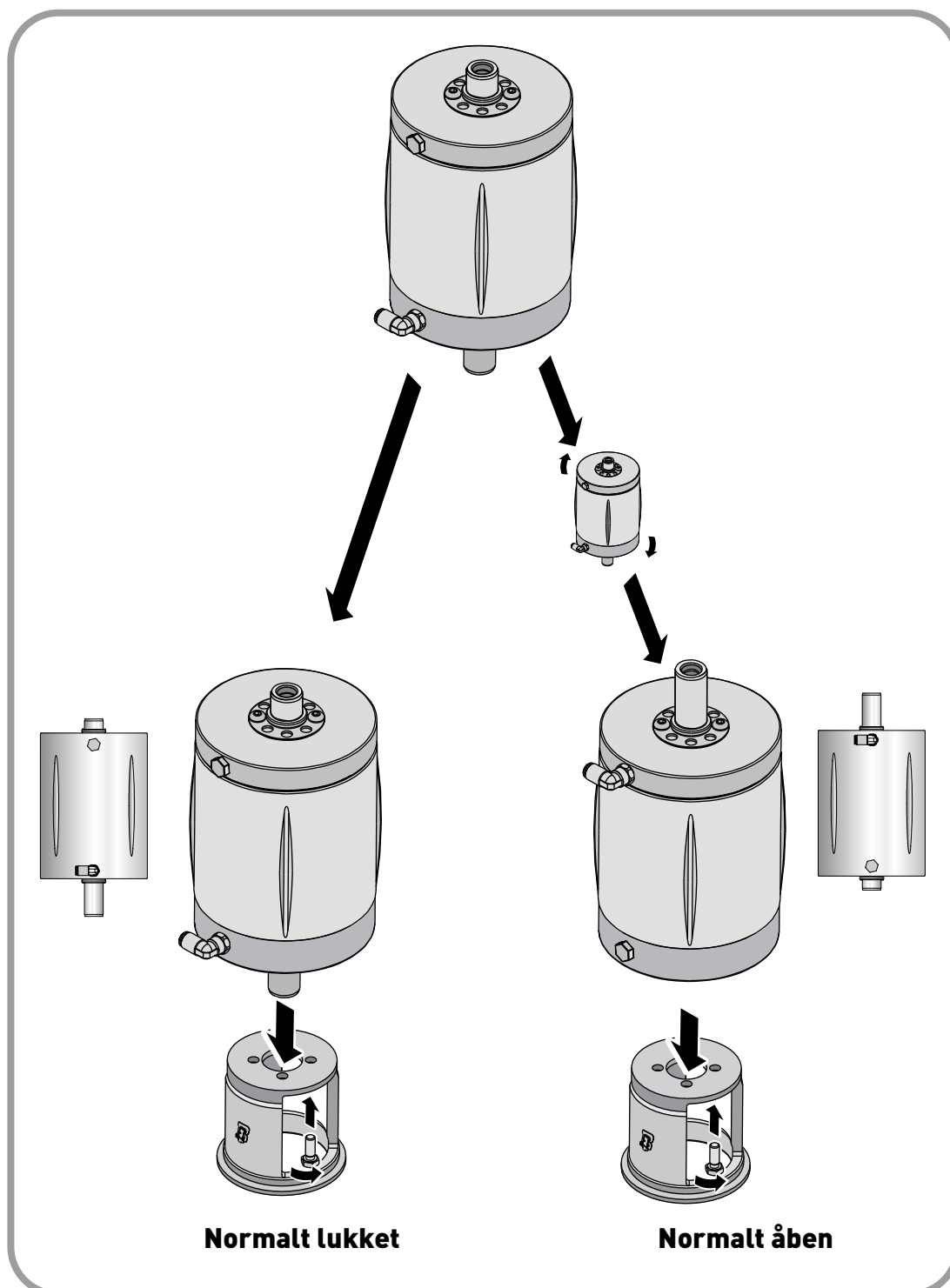
5



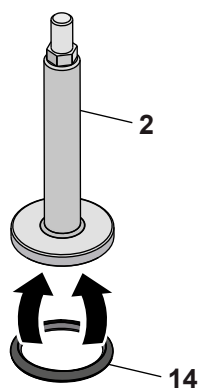
6



### 10.6.1 Indstilling af ventiltipe Normalt åben eller normalt lukket

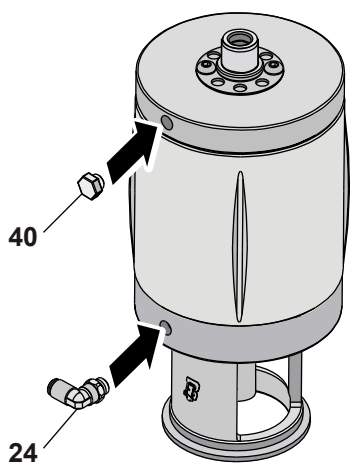


7

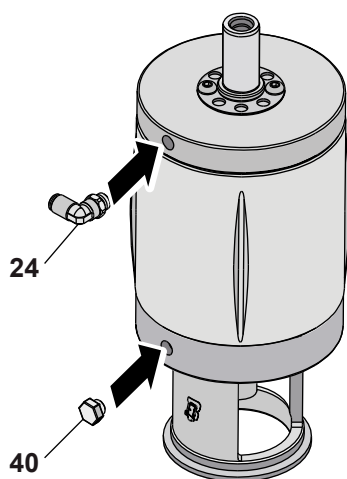


8

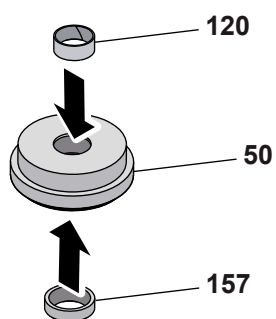
**Normalt lukket**



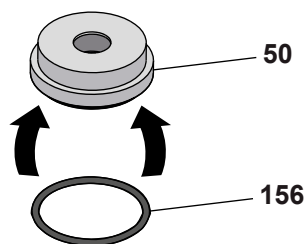
**Normalt åben**



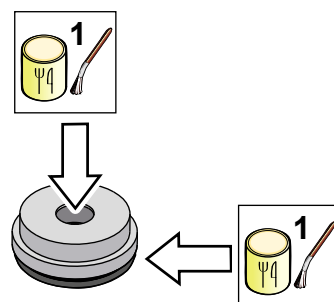
9

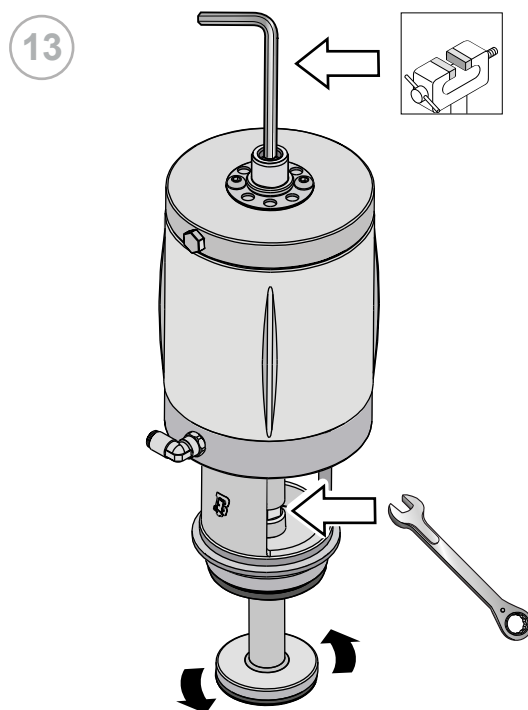
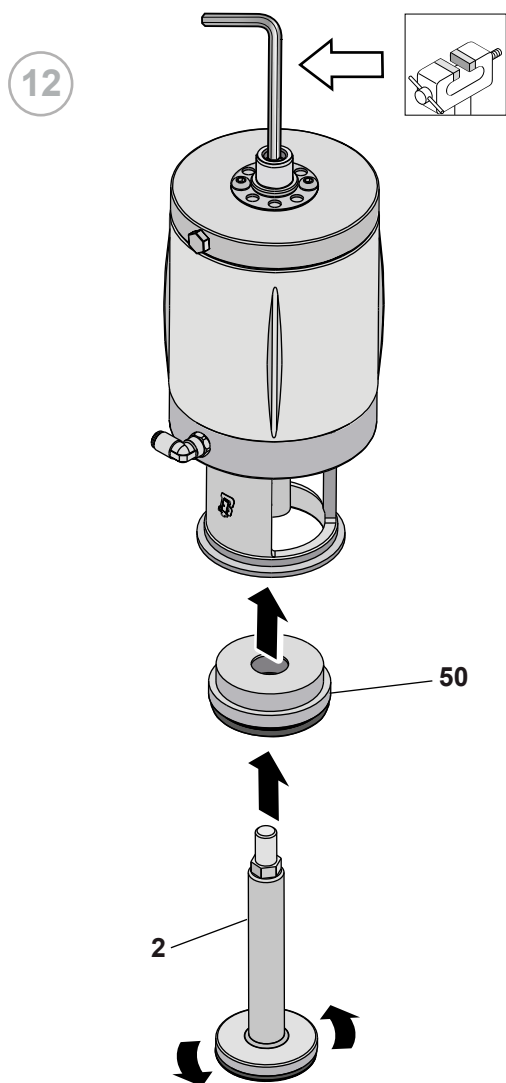


10



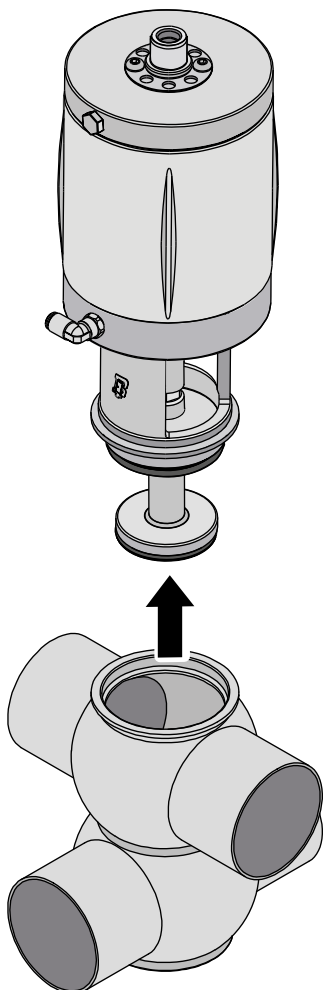
11



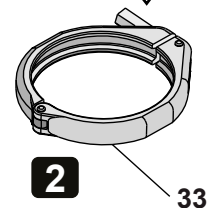
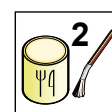
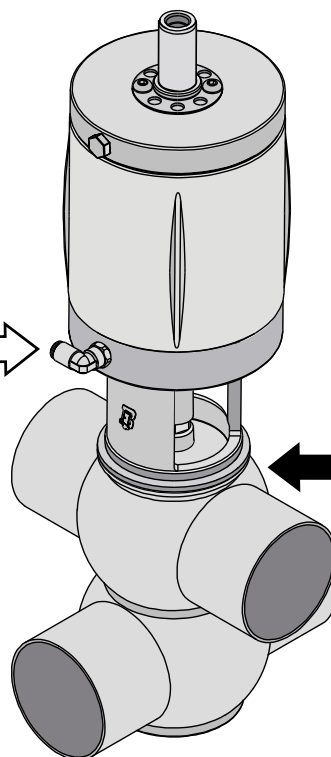


**(Normalt lukket)**

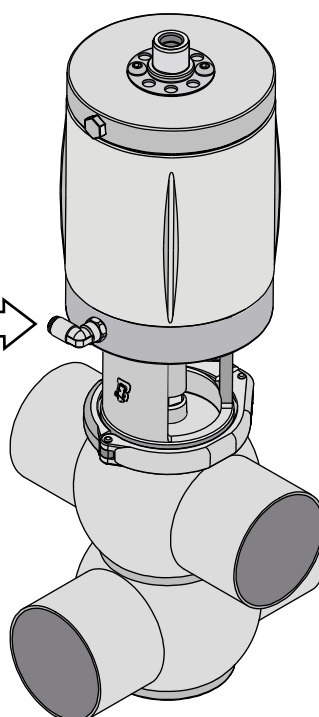
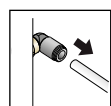
14-a



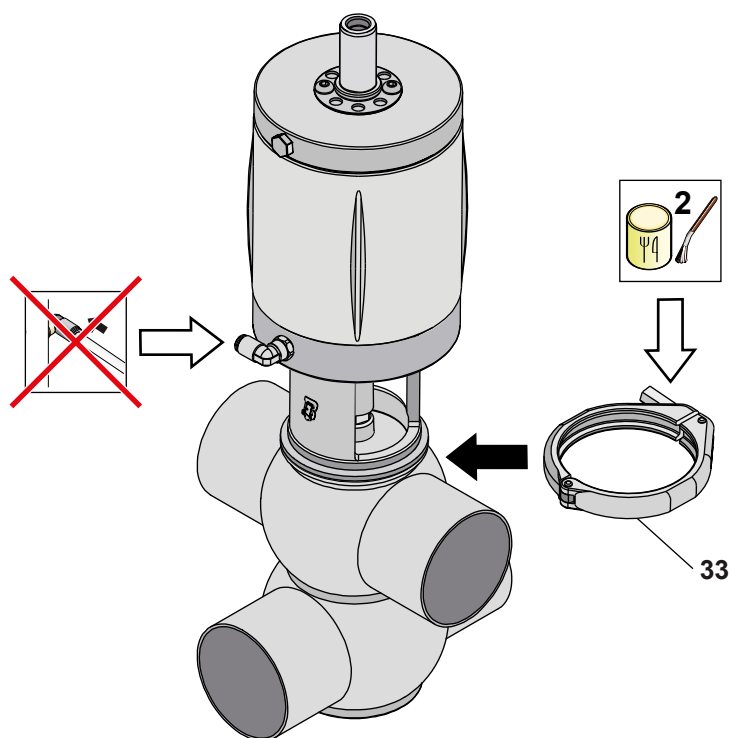
15-a



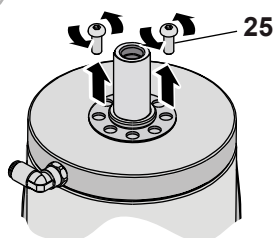
16-a



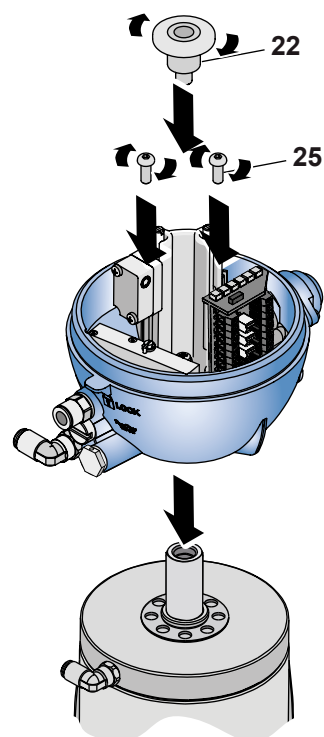
**14-b (Normalt åben eller dobbeltvirkende)**



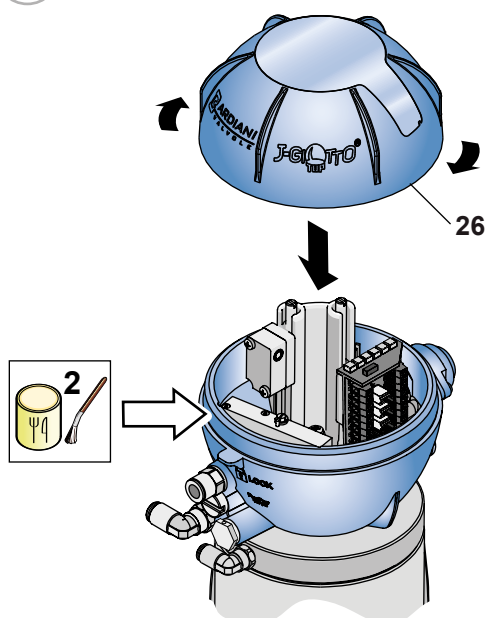
A



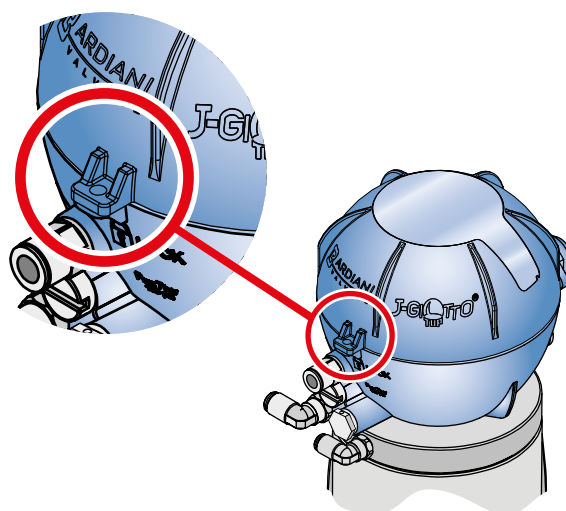
B



C



D



# 11 Tillæg



GB - EC Declaration of  
conformity - without electric  
components - A5-P-PRG-GB

## 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 VALVES |
| Model:                | #####            |
| Serial number:        | #####            |
| Function:             | Fluid handling   |
| Year of construction: | 2018             |
| Reference             | #####            |

complies with all relevant provisions of the following EC directives:

**(EC) 2006/42 MACHINERY**

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

EN ISO 12100:2010

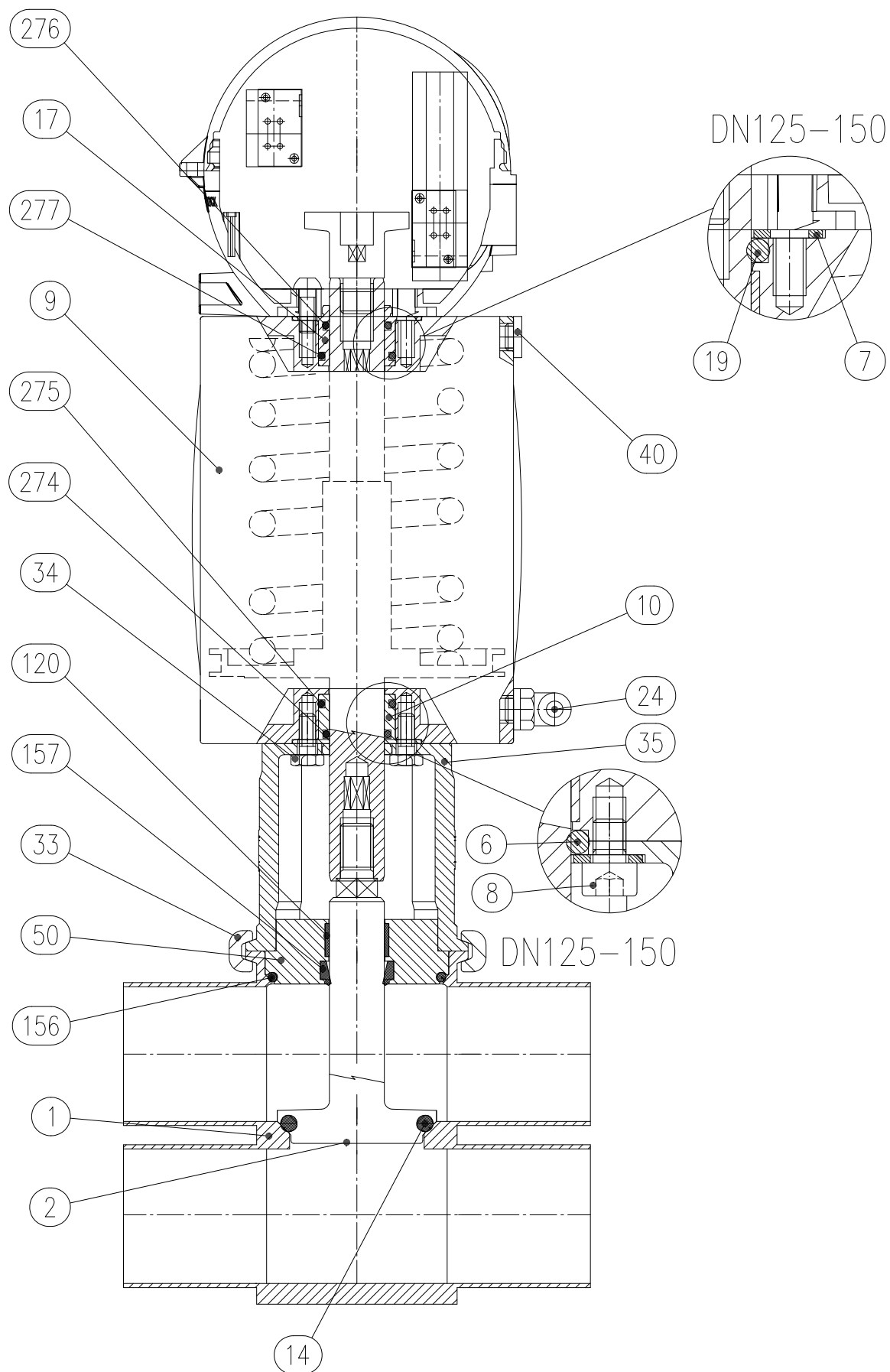
REGULATION (EC) 1935/2004 and subsequent amendments and additions with regard to steel and elastomers in contact with the product

Fornovo di Taro

20/09/2018

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

## 12 2D-diagram BBZPPG



## 13 Garanti

### 1. GYLDIGHED

Bardiani Valvols produkter er fremstillet i overensstemmelse med de erklærede tekniske specifikationer i "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledningen", og er i fuld overensstemmelse med de direktiver, der specifikt nævnes i de respektive vejledninger.

Bardiani Valvole S.p.A. yder garanti for eventuelle design- og/eller konstruktions- og/eller materialefejl i virksomhedens egne produkter i 12 (tolv) måneder fra leveringsdato.

Meddelelse om eventuelle produktmangler og/eller -fejl skal sendes skriftligt til Bardiani Valvole S.p.A. inden 8 (otte) dage fra det tidspunkt, de blev konstateret, med fyldestgørende dokumentation for den fundne fejl/mangel som belæg herfor.

Service, som er udført i garantiperioden, betyder ikke en forlængelse af garantien ud over de fastsatte 12 (tolv) måneder, eftersom denne gyldighedsperiode for garantien skal betragtes som obligatorisk.

### 2. GARANTIENS INDHOLD

Med forbehold for købers rettigheder, som gælder i henhold til eksisterende lov, er denne garanti at betragte som begrænset – efter Bardiani Valvole S.p.A.'s skøn – til reparation og/eller udskiftning af det produkt og/eller de af dets komponenter, der har fejl som følge af design- og/eller fabrikations- og/eller materialefejl.

- I tilfælde af reparation og/eller udskiftning af produktet og/eller en del eller dele og/eller komponenter i produktet bliver eventuelle returnerede elementer Bardiani Valvole S.p.A.s ejendom, og eventuelle dermed forbundne forsendelsesomkostninger afholdes af Bardiani Valvole S.p.A.
- Bardiani Valvole S.p.A. har ikke pligt til at yde erstatning for eventuelle immaterielle skader og/eller indirekte skader og kan under ingen omstændigheder gøres ansvarlig for følgeskader og/eller -tab såsom (kun som eksempel) skader som følge af mistede forretninger, kontrakter, muligheder, tid, produktion, fortjeneste, goodwill, image osv.
- Ingen detailhandler eller distributør eller forhandler eller agent eller repræsentant eller medarbejder eller person udpeget af Bardiani Valvole S.p.A. har bemyndigelse til at foretage ændringer og/eller indlemmelser og/eller tillæg til denne garanti.

### 3. GARANTIUNDTAGELSER

Elastomerer er udtrykkeligt undtaget fra denne garanti.

Denne garanti dækker ikke designfejl, der viser sig, når et produkt er fremstillet af Bardiani Valvole S.p.A. ud fra design og/eller tekniske specifikationer, der er leveret af køber.

Denne garanti undtager desuden følgende:

- Mangler og/eller fejl, der skyldes ukorrekt og/eller uegnet og/eller utilstrækkelig transport af produktet;
- mangler og/eller fejl, der skyldes manglende overholdelse af de anvisninger, der findes i "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledning" med hensyn til installation af produktet eller enhver anden begivenhed, som skyldes ukorrekt og/eller uegnet og/eller forkert installation;
- mangler og/eller fejl, der opstår som følge af manglende overholdelse af de anvisninger, der findes i "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledningen" med hensyn til brug og/eller vedligeholdelse og/eller opbevaring af produktet;
- mangler og/eller fejl, der skyldes almindelig slitage af produktet og/eller dets dele og/eller dets komponenter;
- mangler og/eller fejl i produktet og/eller dets dele og/eller dets komponenter i forbindelse med arbejde og/eller reparationer udført af ufaglært personale eller personale, der ikke har fået tilladelse hertil af Bardiani Valvole S.p.A.;
- mangler og/eller fejl i produktet og/eller dets dele og/eller dets komponenter, der skyldes tab og/eller slag og/eller buler og/eller misbrug og/eller manipulation og/eller brud og/eller uheld eller enhver begivenhed, der skyldes uagtsomhed og/eller skødesløshed og/eller forsømmelse fra købers side samt i almindelighed for årsager, der ikke kan tilskrives design- og/eller fremstillings- og/eller materialefejl
- mangler og/eller fejl i produktet og/eller dets dele og/eller dets komponenter, der skyldes andre begivenheder uden for Bardiani Valvole S.p.A.'s kontrol, f.eks. force majeure eller uforudsigelige omstændigheder.

## 14    Anbefalinger

- 1.** Det er obligatorisk at læse "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledningen" inden installation, brug og vedligeholdelse af alle produkterne. Alle de oplysninger, anvisninger, specifikationer, tekniske detaljer, som gives heri, er baseret på testdata, som producenten Bardiani Valvole S.p.A. anser for at være pålidelige. Ikke desto mindre er ovennævnte ikke at betragte som fuldt udtømmende, da ikke alle anvendelser er medtaget.
- 2.** Alle illustrationer og tegninger skal betragtes som vejledende og derfor ikke bindende. Illustrationerne er kun tænkt som præsentationer.
- 3.** Det er købers pligt at vurdere produkternes egnetheden til det formål, som han/hun har tænkt sig at anvende produkterne til, inden han/hun afgiver bestilling, eftersom det er køber, der påtager sig ansvaret, hvis der er valgt forkert, og produkterne ikke kan anvendes til formålet.
- 4.** Producenten anbefaler på det kraftigste køber at tage kontakt til salgsteamet og anmode om oplysninger, som kan være nødvendige i forbindelse med specifikationerne og anvendelsen af produktet.
- 5.** De oplysninger, der gives i denne vejledning, refererer til standardprodukter, der er fremstillet af Bardiani Valvole S.p.A., og gælder derfor ikke uden videre for brugertilpassede produkter.
- 6.** Bardiani Valvole S.p.A. forbeholder sig til enhver tid retten til, uden forudgående varsel, at tilpasse og/eller integrere og/eller opdatere dataene og/eller oplysningerne og/eller de tekniske data vedrørende produkterne. Besøg webstedet [www.bardiani.com](http://www.bardiani.com), hvor den senest opdaterede udgave af "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledningen" står til rådighed.
- 7.** Indholdet og gyldigheden af garantien for produkterne fra Bardiani Valvole S.p.A. gennemgås i de relevante afsnit af "Instruktions-, brugs- og vedligeholdelsesvejledningen", som udgør en integrerende del af selve produkterne.
- 8.** Bardiani Valvole S.p.A. påtager sig intet ansvar for immaterielle og indirekte skader samt følgeskader såsom (kun som eksempel) skader eller tab af forretninger, kontrakter, muligheder, tid, produktion, fortjeneste, goodwill, image osv.

NOTER

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)