

Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud



REGELVENTIEL

**BBZK - BBYK -
BBWK1**

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

INHOUD

1	Veiligheids-/Attentie- en Verplichtingssignalen	5
1.1	Bedienerstraining	8
2	Veiligheid	9
2.1	Algemene veiligheidsmaatregelen	9
3	Technische gegevens	10
4	Controle / Uitpakken / Heffen	11
5	Installatie	13
5.1	Siemens	16
5.6	Echte positioner	18
6	Werking	28
7	Probleemopsporing	29
8	Reiniging	30
9	Ontmanteling	31
10	Onderhoud	32
10.1	Algemeen onderhoud	32
10.2	Geprogrammeerd onderhoud	33
10.3	Gereedschappen voor demontage/hermontage	34
10.4	Modulerende klep BBZK - BBYK - BBWK1	35
10.5	Demontage van de BBZK - BBYK - BBWK1	37
A	Demontage van de BBZK - BBYK	39
B	Demontage van de BBWK1	45
10.6	Demontage van de BBZK - BBYK - BBWK1	51
A	Montage van de BBZK - BBYK	52
B	Montage van de BBWK1	60
10.7	Modulerende klep BBZK - BBYK Wisselklep	69
10.8	Demontage van de BBZK - BBYK Wisselklep	71
10.9	Montage van de BBZK - BBYK Wisselklep	81
11	Bijlagen	94
12	Schema 2D BBZK	96
13	Schema 2D BBYK	97
14	Schema 2D BBWK1	98
15	Schema 2D BBZK Wisselklep	99
16	Schema 2D BBYK Wisselklep	100
17	Garantie	101
18	Aanbevelingen	102

REVISIE HANDLEIDING	DATUM

VOORWOORD

Deze “Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud” is uitdrukkelijk bestemd voor gebruik door gekwalificeerd technisch personeel. Om deze reden wordt informatie die gemakkelijk kan worden afgeleid uit de tekst en/of het de daarin opgenomen afbeeldingen en/of tekeningen niet nader gespecificeerd.

Deze “Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud” maakt integraal deel uit van de afsluiter.

Het is verplicht om deze handleiding te raadplegen alvorens over te gaan tot de installatie/het gebruik/het onderhoud van welk type afsluiter dan ook.

Deze handleiding dient te worden bewaard om hem ook in de toekomst te kunnen raadplegen.

Bij gebruik van afsluiters conform aan de Richtlijn 2014/34/EU (ATEX) is het verplicht een specifieke handleiding te raadplegen.

Zonder afbreuk te doen aan de essentiële kenmerken van het beschreven type afsluiter, behoudt de fabrikant zich het recht voor, zonder enige verplichting tot kennisgeving, om de gegevens en/of informatie met betrekking tot het gebruik van de afsluiter in de “Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud” op elk moment te wijzigen en/of te integreren en/of bij te werken.

Op de site www.bardiani.com is altijd de laatste bijgewerkte versie van de “Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud” beschikbaar.

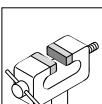
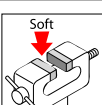
De Fabrikant is op geen enkele wijze verantwoordelijk voor eventuele gevolgen die voortvloeien uit het niet en/of niet correct naleven van alle voorschriften die in de betreffende handleiding zijn vermeld met betrekking tot de installatie, het gebruik, het onderhoud en de opslag van het product.

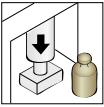
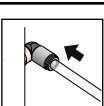
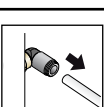
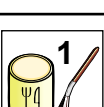
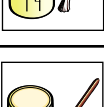
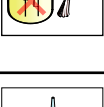
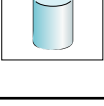
Alle rechten voorbehouden. Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de Fabrikant is de gehele en/of gedeeltelijke reproductie en/of overdracht en/of registratie van willekeurig welk deel van deze “Instructiehandleiding voor gebruik en onderhoud” via welk middel en/of welke drager dan ook, inclusief computers en/of elektronische en/of mechanische apparaten en/of papier of met enig ander opslag- en/of hergebruikssysteem, voor andere dan uitsluitend persoonlijke doeleinden door de Koper is verboden.

1 Veiligheids-/Attentie- en Verplichtingssignalen

ATTENTIE-SIGNALEN		
Pictogram	Beschrijving	Aanwijzingen
	LET OP Algemeen	Signaleert aan het betrokken personeel dat de beschreven handeling, indien niet volgens de veiligheidsnormen uitgevoerd, gevaar voor lichamelijk letsel met zich mee brengt.
	LET OP Verbrijzeling van de handen	Let goed op bij de procedure waar u mee bezig bent. Gevaar voor verbrijzeling van de handen. Kom nooit aan de bewegende delen als er perslucht aan de actuator wordt geleverd
	LET OP Zware lasten	Let goed op bij de procedure waar u mee bezig bent. Zware hangende lasten.
	LET OP Brandwonden	Gevaar door hitte. Zeer heet oppervlak, gevaar voor ernstige brandwonden.
	LET OP Explosiegevaar	Let op, explosiegevaar.

VERPLICHTE TEKENS (VOOR DE OPERATOR DIE VERANTWOORDELIJK IS VOOR HET MECHANISCHE ONDERHOUD EN VOOR DE OPERATOR DIE VERANTWOORDELIJK IS VOOR DE MONTAGE/DEMONTAGE)		
Pictogram	Beschrijving	Aanwijzingen
	VERPLICHTING Algemeen	Er dienen speciale instructies te worden gevolgd om persoonlijk letsel te voorkomen.
	BESCHERMENDE HAND-SCHOENEN	Handschoenen om de handen te beschermen voor het hanteren van voorwerpen die letsel kunnen toebrengen of in geval van mogelijk contact met schadelijke stoffen.
	HELM	Veiligheidshelm voor het heffen van zware onderdelen.
	SCHOEISEL	Gebruik van veiligheidsschoeisel ter voorkoming van gevaren door het vallen van materialen gedurende onderhoudswerkzaamheden (vooral gedurende het demonteren van onderdelen).
	GESCHIKTE KLEDING	Geschikte kleding, zoals bijvoorbeeld een werkoverall: het is verboden om kleding met wijde mouwen en/of losse delen te dragen, aangezien deze gemakkelijk in mechanische onderdelen verstrikt kunnen raken.
	BRIL	Veiligheidsbril in geval van mogelijk contact met schadelijke stoffen die oogletsel kunnen veroorzaken.

SIGNALEN TEN AANZIEN VAN BEDRIJFSPROCEDURES		
Pictogram	Beschrijving	Aanwijzingen
	GESPECIALISEERD PERSONEEL	De onderhouds-, montage-, en demontageprocedures moeten door gespecialiseerd personeel worden uitgevoerd.
	OPMERKING	De gegeven opmerking aandachtig opvolgen.
	OPMERKING MET BETREKKING TOT HET MILIEU	Volg de voorschriften die van kracht zijn in het land van herkomst met betrekking tot afvalverwerking.
	BANKSCHROEF	Gebruik van een bankschroef.
	BANKSCHROEF MET ZACHTE KLEMMEN	Gebruik van een bankschroef met klemmen van zacht materiaal.

SIGNALEN TEN AANZIEN VAN BEDRIJFSPROCEDURES		
Pictogram	Beschrijving	Aanwijzingen
	PERS	Gebruik van een pers.
	PERS (loslaten)	Gebruik van een pers. Geleidelijk loslaten van de perskracht.
	ELEKTRISCHE AANSLUITING	Elektrische aansluiting op de regeleenheid (de betreffende instructiehandleiding raadplegen).
	ELEKTRISCHE AFKOPPELING	Elektrische afkoppeling van de regeleenheid (de betreffende instructiehandleiding raadplegen).
	PNEUMATISCHE AANSLUITING	Aansluiting van de luchttoevoer naar de klep.
	PNEUMATISCHE AFKOPPELING	Afkoppeling van de luchttoevoer naar de klep.
	AANBRENGEN VAN VOEDSELVEILIG SMEERVET	Gebruik smeervet type CIP-FILM of dergelijke
	AANBRENGEN VAN VOEDSELVEILIG SMEERVET	Gebruik smeervet type FOODLUBE Multi-paste of dergelijke
	AANBRENGEN VAN NIET VOEDSELVEILIG SMEERVET	Gebruik smeervet type AGIP GREASE MU EP 2 SE of dergelijke
	AANBRENGEN VAN SCHROEF-DRAADBORG-MIDDEL	Gebruik schroefdraadpasta SPEED BOND M500 of dergelijke
	LUCHTDRIK	Raadpleeg de tabel op pag.10 genaamd "Drukbereik van de servo-besturing"
	VOLGORDE WERKZAAMHEDEN	Volgorde van de montage- en demontagewerkzaamheden
	OPTIONEEL	

1.1 Bedienerstraining



Alle personen die werkzaamheden op de klep moeten uitvoeren, moeten gekwalificeerd zijn om onderhoudstaken op de klep uit te voeren.

Deze personen moeten op de hoogte zijn gebracht van mogelijke gevaren en moeten de in deze handleiding beschreven veiligheidsaanwijzingen in acht nemen.

Laat alleen gekwalificeerd personeel op elektrische componenten werken.

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsmaatregelen



Gebruiksbestemming

Bardiani-kleppen zijn uitsluitend bestemd voor het transport van vloeistoffen en poeders.

Niet-toegestaan gebruik

Het is niet toegestaan de klep te gebruiken:

- voor andere bewerkingen dan de bewerkingen die zijn beschreven in de paragraaf "Gebruiksbestemming";
- voor de hantering van vloeistoffen anders dan de door de fabrikant voorziene vloeistoffen;
- voor de hantering van vloeistoffen met drukwaarden die anders zijn dan de door de fabrikant voorziene waarden, aangegeven in de technische gegevens van de klep.

Beperkingen op het gebruik van de klep

Het volgende is verboden:

- de klep te gebruiken in een andere constructieconfiguratie dan door de fabrikant voorzien en in de bijgevoegde afbeelding getoond;
- de klep te gebruiken in ruimtes waar gevaar voor explosie en/of brand bestaat als dit niet door de fabrikant is voorzien (in geval van kleppen met certificering volgens de Richtlijn 2014/34/EU, de Atex-handleiding raadplegen).
- voor integratie in andere systemen en/of uitrustingen die niet door de fabrikant zijn voorzien in het uitvoeringsproject;
- gebruik voor andere doeleinden dan door de fabrikant is voorzien.



LET OP

De machine mag niet worden gebruikt in ruimtes waar gevaar voor explosie of brand bestaat als dit niet door de fabrikant is voorzien (in geval van kleppen met certificering volgens de Richtlijn 2014/34/EU, de Atex-handleiding raadplegen).



BARDIANI VALVOLE S.p.A. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor installatie, gebruik en onderhoud die niet in overeenstemming zijn met de bepalingen van deze handleiding!

3 Technische gegevens

GEGEVENS KLEP	
Maximumdruk (PN)	10 bar
Opslagtemperatuur	Van -10°C tot +25°C
Drukbereik van de servo-besturing	3 - 15 psi (0,21 - 1,05 bar) 6 - 18 psi (0,42 - 0,25 bar) 6 - 30 psi (0,42 - 0,27 bar) 9 - 32 psi (0,62 - 2,21 bar)
Maximale houddruk	Vraag het aan het technische kantoor van Bardiani
Materiaal dat in contact komt met het product	AISI 316L (1.4404). De bestandheid tegen corrosie voor wat betreft producten en reinigingsmiddelen controleren.
Materiaal pakkingen dat in contact komt met het product	EPDM, FKM, HNBR, P.T.F.E. en andere pakkingen op aanvraag. De compatibiliteit voor producten en reinigingsmiddelen controleren.
Oppervlakteafwerking die in contact komt met het product	Ra 0.8 µm. Andere afwerkingen op aanvraag.
Slag pneumatische actuator	15 ÷ 20 mm

GEGEVENS DAMPBARRIÈRE	
Aansluitingen	1/8" BSPP
Maximale damptemperatuur	130°C
Pakkingen	FKM

COMPATIBILITEIT MATERIAAL PAKKINGEN				
Product	EPDM	FKM	HNBR	MVQ
Temperatuur (toepassingen met lucht)	van -10 tot +140°C	van -10 tot +200°C	van -10 tot +130°C	van -70 tot +230°C
Natronloog 2% *	60°C	30°C	Te controleren	Niet geschikt
Salpeterzuur 2% *	60°C	80°C	Te controleren	Niet geschikt
Verzadigde damp 125°C	Geschikt	Geschikt	Geschikt	Niet geschikt
Vetten	Niet geschikt	Geschikt	Geschikt	Niet geschikt
Alcoholen	Geschikt	Niet geschikt	Geschikt	Geschikt



De klep is conform de Richtlijn PED 2014/68/EU, met speciale verwijzing naar Bijlage III, Module A betreffende interne fabricagecontroles zoals aangegeven in de conformiteitsbeoordelingsprocedures.

Kleppen gelijk aan of kleiner dan DN25 zijn niet inbegrepen conform Artikel 4 paragraaf 3.

De kleppen bestemd voor gassen, vloeibare gassen, onder druk opgeloste gassen, damp en die vloeistoffen waarvan de dampdruk bij de maximaal toelaatbare temperatuur 0,5 bar hoger is dan de normale atmosferische druk (1,013 mbar) vallen binnen de volgende limieten:

- de kleppen met DN van 32 tot 100 (inclusief) met vloeistoffen van de groep 1;
- de kleppen met DN gelijk aan of groter dan DN125 met vloeistoffen van de groep 2.

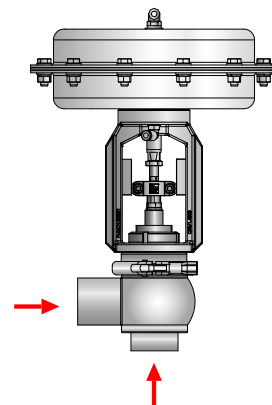
Het wordt aan de eindgebruiker overgelaten om de geluidsemissietests uit te voeren nadat de klep op de plaats van bestemming is geïnstalleerd.

Neem in geval van twijfel altijd contact op met Bardiani Valvole S.p.A.

4 Controle / Uitpakken / Heffen

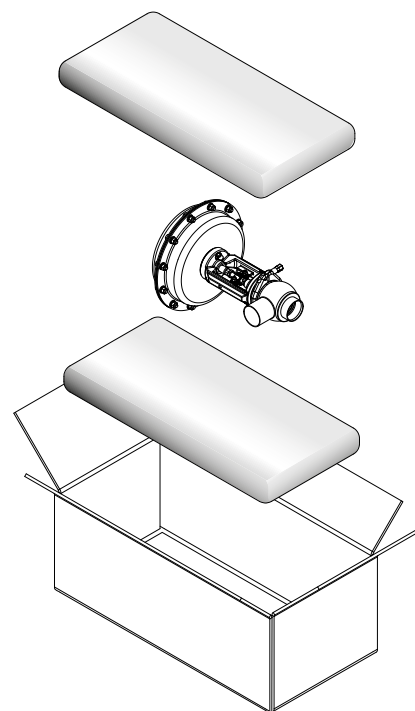
1. CONTROLE:

- Controleer of de klep geen transportschade vertoont en overeenstemt met wat u heeft gevraagd;
- Controleer de binnenkant van de klep.



2. UITPAKKEN:

De verpakking van de klep bestaat uit karton, hout en plastic. De klep bestaat in hoofdzaak uit metalen materialen. De pakkingen zijn gemaakt van elastomeer materiaal. Voer af volgens de geldende plaatselijke voorschriften.





3. HEFFEN KLEP:

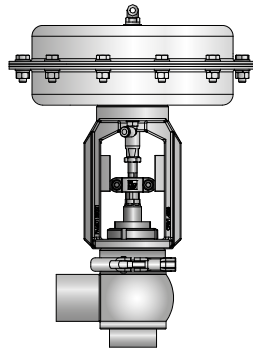
Let op het type klep dat u wilt verplaatsen. Afhankelijk van de maat bestaan er twee procedures voor het heffen.



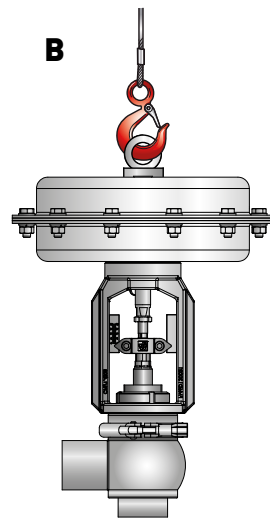
LET OP!

Voordat u begint met heffen dient u te controleren of er geen gedemonteerde of van de klep gescheiden onderdelen zijn die kunnen vallen, waardoor persoonlijk letsel en schade aan de klep kunnen worden veroorzaakt.

A



B



LET OP!

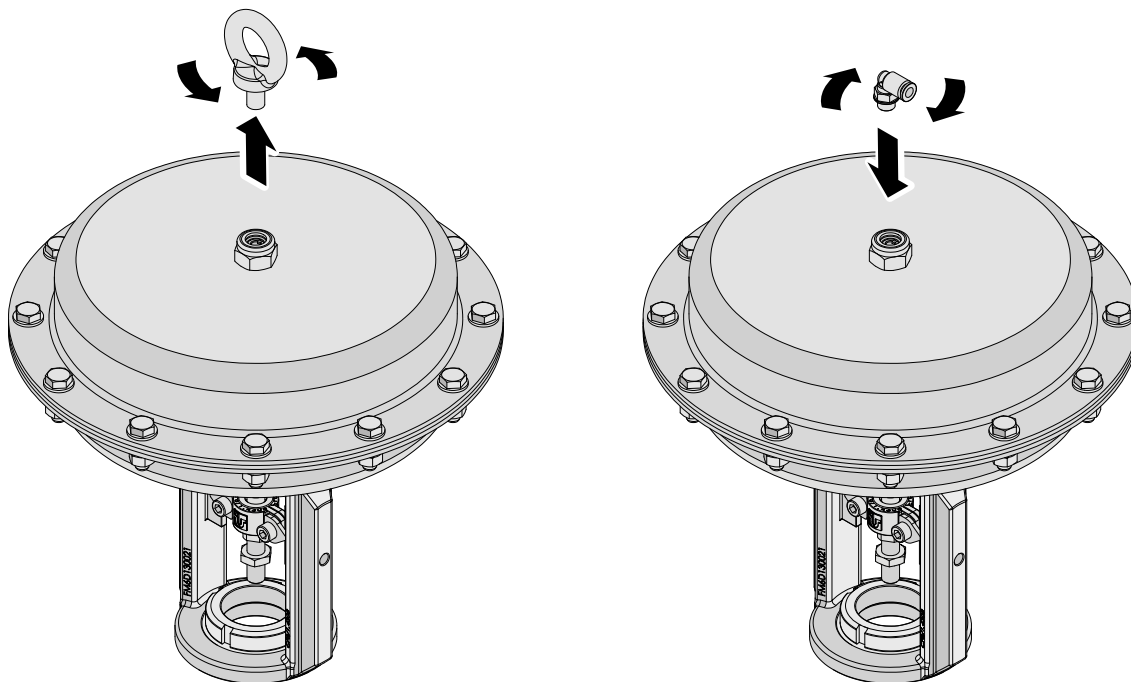
De bovenstaande afbeeldingen zijn slechts representatief voor de methoden en procedures voor het heffen van de klep.

Behandel het apparaat volgens de geldende voorschriften in het land van gebruik.

Bardiani Valvole S.p.A. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid, van welke aard dan ook, voor eventuele materiële schade en/of persoonlijk letsel die het gevolg is van oneigenlijk en/of niet correct heffen van de klep.

5 Installatie

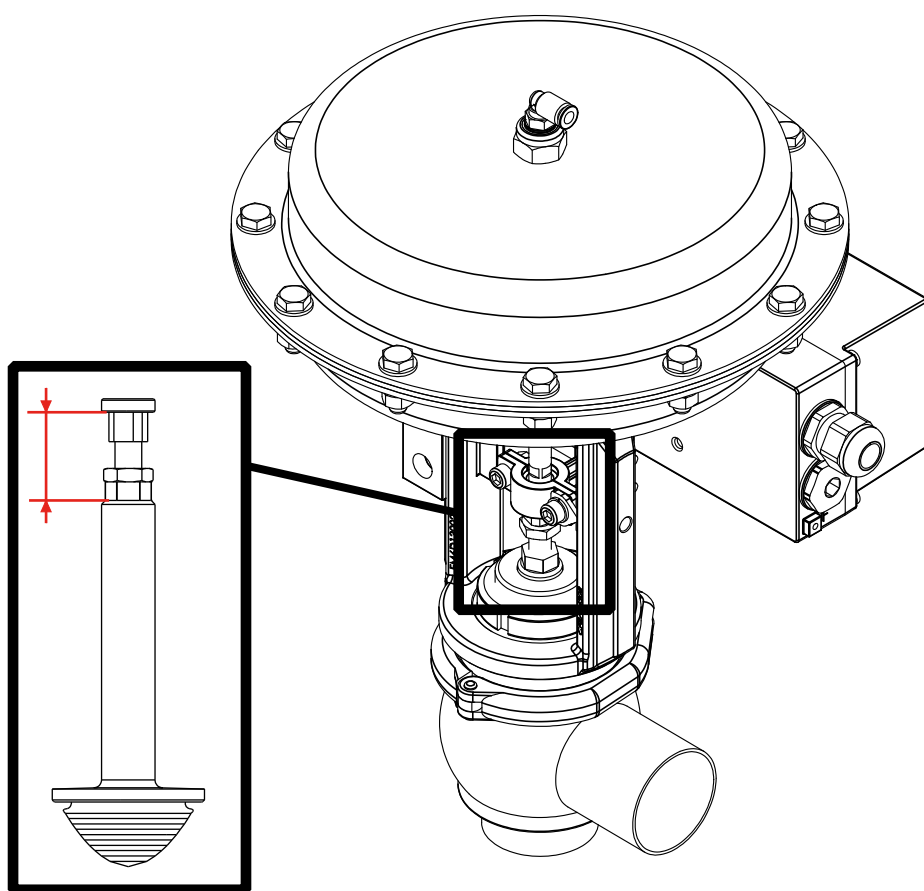
Na installatie van de klep moet u de hijsogen verwijderen en de luchtaansluiting installeren



LET OP!

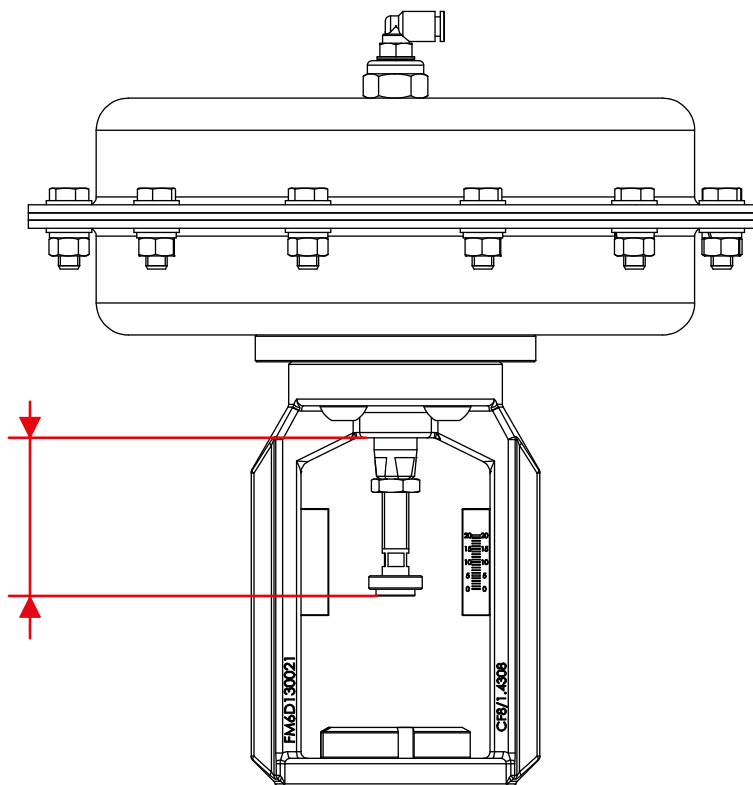
Bardiani Valvole S.p.A. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid, van welke aard dan ook, voor eventuele materiële schade en/of persoonlijk letsel die het gevolg is van het niet en/of niet correct in acht nemen van de installatieprocedures.

3. CORRECTE AFSTELLING SLUITLICHAAM



DN		PNEUMATISCHE ACTUATOR								
		Normaal gesloten						Normaal geopend		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
└	3,2	29	32	32	32	32	32	28	28	28
	4,7	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	6,3	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	9,5	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	12,7	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	19	32	32	32	32	32	32	28	28	28
	25	30	30	30	30	30	32	34	30	-
	32	36	36	35	35	-	-	-	35	35
	40	36	36	35	35	35	-	36	35	35
	50	35	35	36	36	35	35	-	35	35
	2"1/2	-	-	24	24	24	24	-	24	24
	65	-	-	24	24	24	28	-	24	24
	3"	-	-	31	31	30	30	-	31	30
	80	-	-	31	31	30	30	-	31	30
	100	-	-	36	36	36	36	-	37	37

4. CORRECTE AFSTELLING ACTUATORSTEEL



DN		PNEUMATISCHE ACTUATOR								
		Normaal gesloten						Normaal geopend		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
└	3,2	69	66	66	66	66	66	47	47	47
	4,7	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	6,3	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	9,5	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	12,7	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	19	66	66	66	66	66	66	47	47	47
	25	66	64	64	64	66	66	41	45	-
	32	63	63	68	68	64	-	-	40	39
	40	60	63	71	68	64	-	40	40	39
	50	63	63	68	68	64	64	-	40	40
	2"1/2	-	-	66	66	68	68	-	39	39
	65	-	-	66	66	68	68	-	38	38
	3"	-	-	67	67	66	66	-	39	39
	80	-	-	67	67	66	66	-	39	39
	100	-	-	64	64	64	64	-	39	39

5.1 Siemens



1. ELEKTRISCHE EN PNEUMATISCHE VOEDING:

- Laat het installeren/verwijderen over aan gespecialiseerd personeel;
- Controleer of de elektrische voeding van de klepstandregelaar in orde is (raadpleeg de betreffende instructiehandleiding);

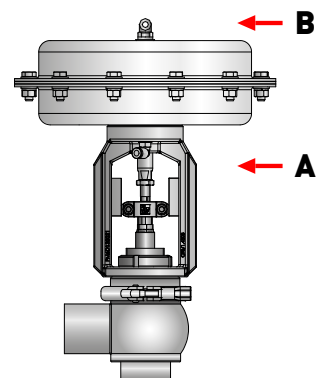
A = Pneumatische voeding

B=Ontluchting

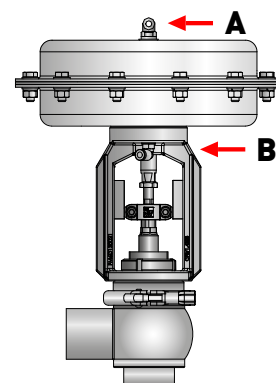


Controleer of de voedingsdruk op de kop van de klep correct is

2. AANSLUITINGEN

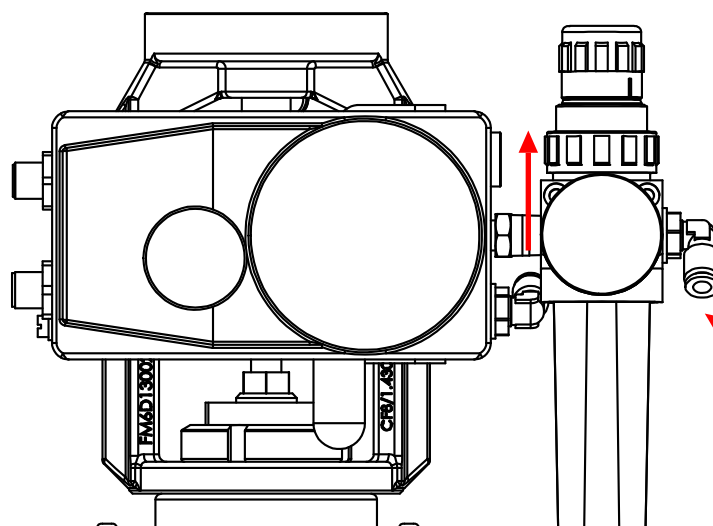


Normaal gesloten



Actuator

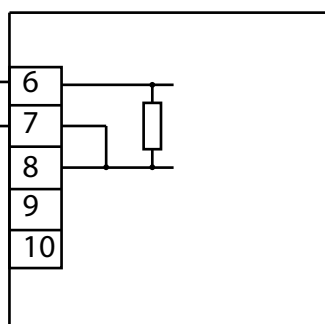
Normaal open



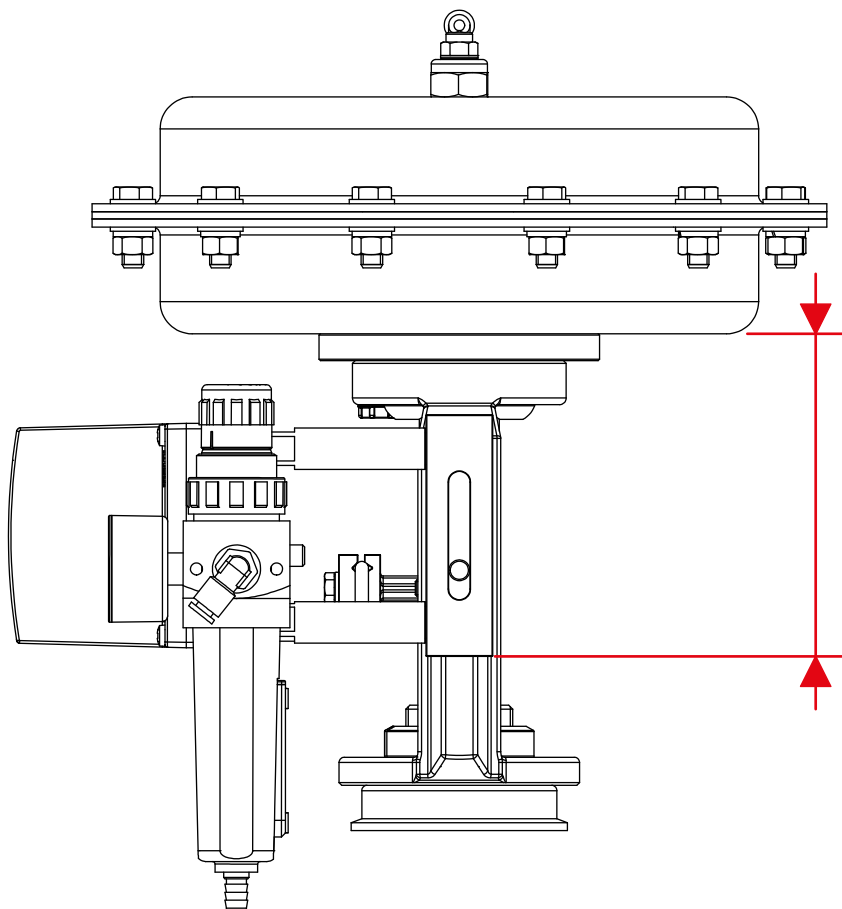
Luchtinlaat (6 bar)

+ 4-20 mA

- 4-20 mA



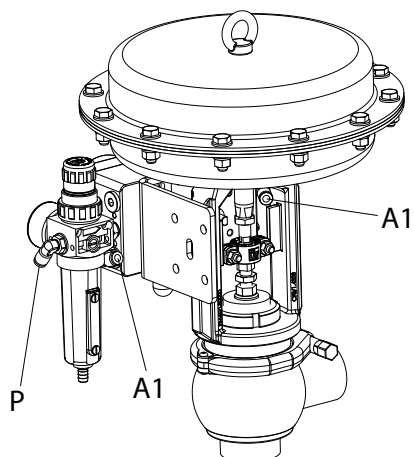
5. CORRECTE BEVESTIGING KLEPSTANDREGELAAR SIEMENS



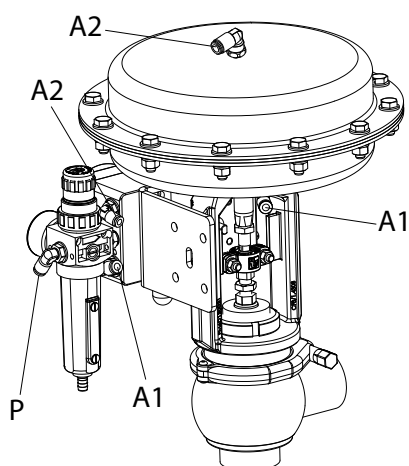
DN		PNEUMATISCHE ACTUATOR								
		Normaal gesloten						Normaal geopend		
		T200 3-15psi 6-18psi	T200 6-30psi	T275 3-15psi 6-18psi	T275 9-32psi	T360 3-15psi 6-18psi	T360 9-32psi	T200 6-18psi	T275 3-15psi 6-18psi	T360 3-15psi 6-18psi
└	3,2	125	120	120	120	120	120	136	136	136
	4,7	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	6,3	125	120	120	120	120	120	136	136	136
	9,5	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	12,7	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	19	120	120	120	120	120	120	136	136	136
	25	115	120	120	120	120	120	136	136	-
	32	115	115	115	115	-	-	-	122	122
	40	115	115	115	115	115	-	-	122	122
	50	115	115	115	115	115	115	-	122	122
	2"1/2	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	65	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	3"	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	80	-	-	115	115	115	115	-	122	122
	100	-	-	115	115	115	115	-	122	122

5.6 Echte positioner

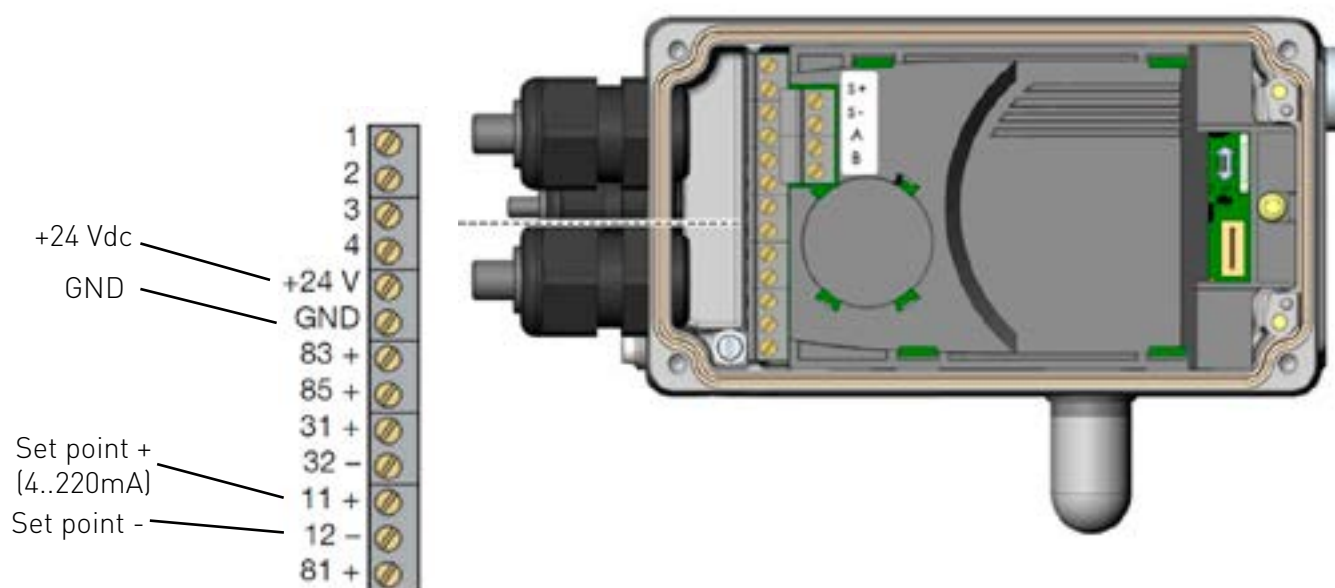
5.6.1 BURKERT met afstandsbediening, enkelwerkend



5.6.2 BURKERT met afstandsbediening, dubbelwerkend



5.6.3 Elektrische aansluitingen

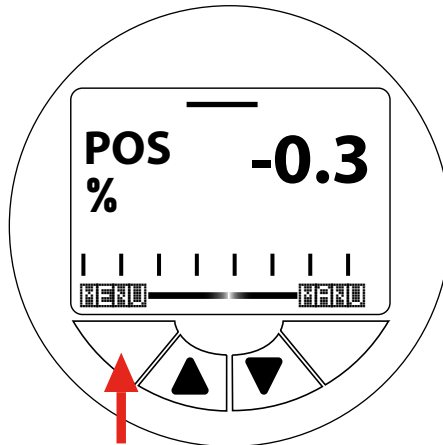


5.6.4 INVOER VAN PARAMETERS

De volgende parameters worden ingesteld in de klepstandregelaar van Bardiani Valvole S.p.A.

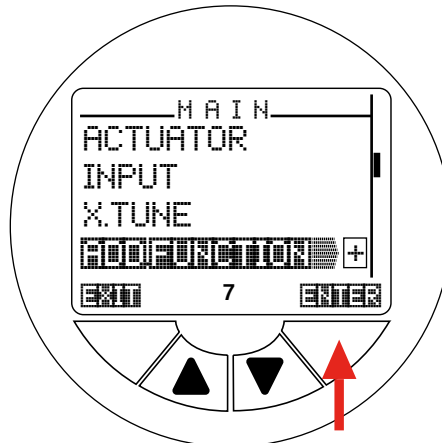
Geef elektrische en pneumatische voeding aan de klepstandregelaar.
Houd de toets MENU ingedrukt totdat de balk van het display wordt samengevoegd

1



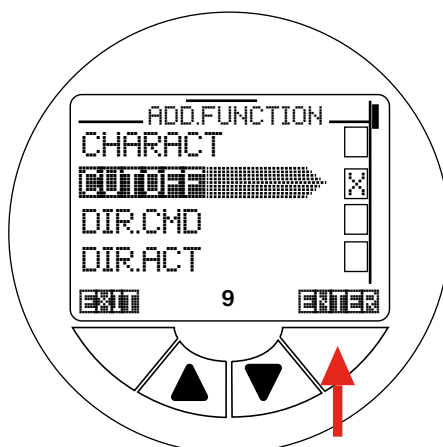
Gebruik de pijlen   om door het menu te bladeren tot aan ADD.FUNCTION en druk op ENTER

2



Blader door het menu tot aan CUTOFF en activeer dit door op ENTER te drukken

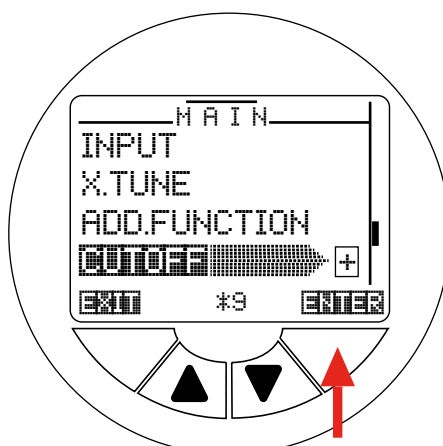
3



Druk op EXIT om terug te gaan naar het menu MAIN

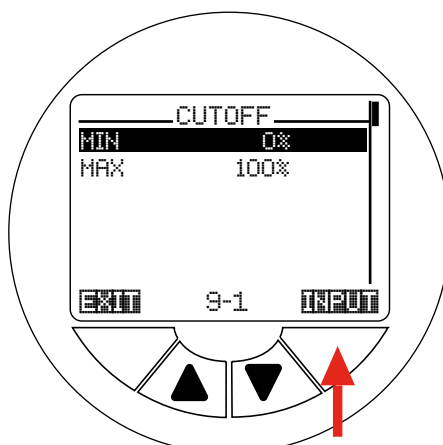
Blader met behulp van de toetsen door het menu tot aan CUTOFF en druk op ENTER

4



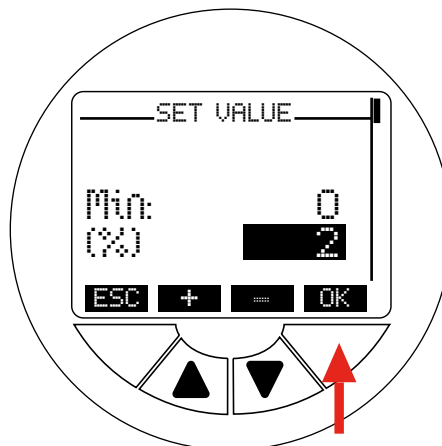
Druk op INPUT ter hoogte van Min

5



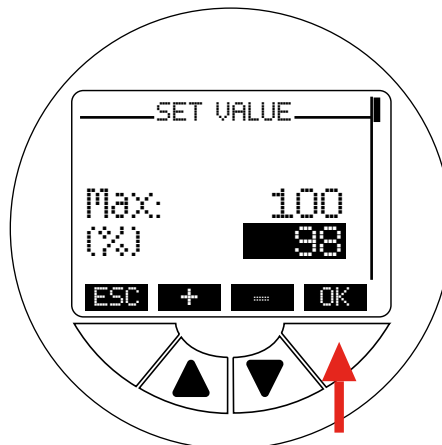
Druk op + totdat het nummer 2 verschijnt, en druk vervolgens op OK

6



Ga naar Max met behulp van de toetsen , druk vervolgens op INPUT. Druk hierna op "-" totdat het nummer 98 verschijnt en druk vervolgens op OK.

7



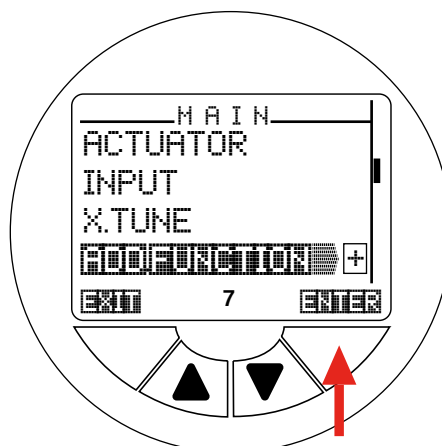
Druk op EXIT om terug te gaan naar het menu MAIN

8

Alser een normaal geopende klep of dubbelwerkende klep wordt gebruikt verdergaan, anders doorgaan naar punt (15)

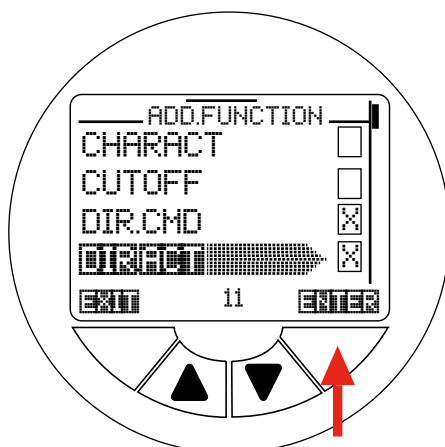
Blader door het menu met de toetsen tot aan ADD FUNCTION en druk op ENTER

9



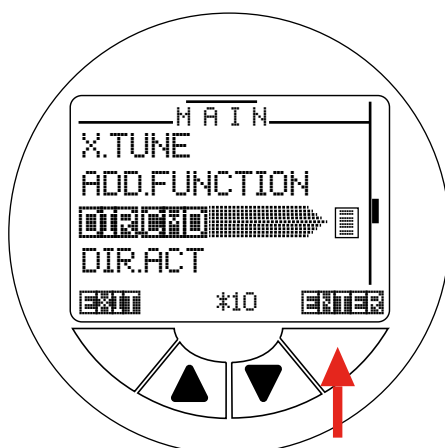
Blader door het menu tot aan DIR.CMD en DIR.ACT en activeer beide opties door op ENTER te drukken, druk vervolgens op EXIT om terug te gaan naar het vorige menu

10



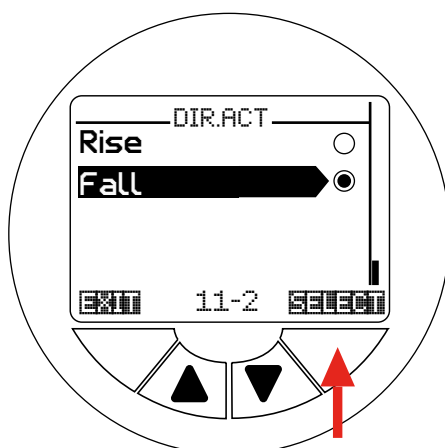
Blader door het menu tot aan DIR.CMD en druk op ENTER

11



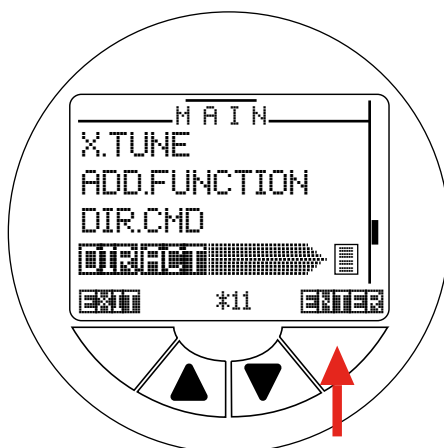
Ga naar de optie FALL en druk op SELECT, sluit het menu vervolgens af met EXIT

12



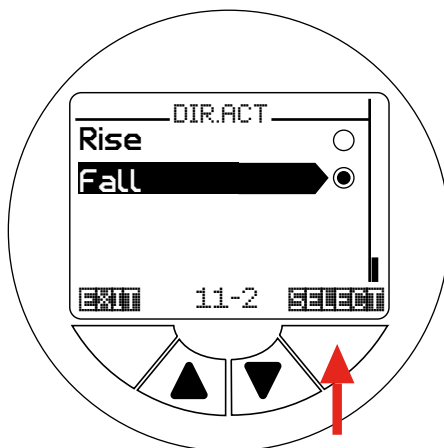
Blader door het menu tot aan DIR.ACT met de toetsen   en druk op ENTER

13



Ga naar de optie FALL en druk op SELECT, sluit het menu vervolgens af met EXIT

14

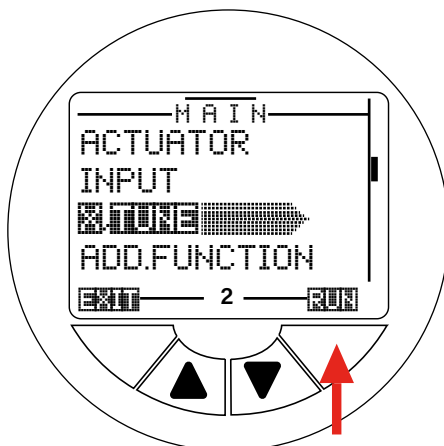


5.6.5 Afstelling

Deze procedure moet iedere keer, dat de klepstandregelaar wordt gemonteerd, worden uitgevoerd.

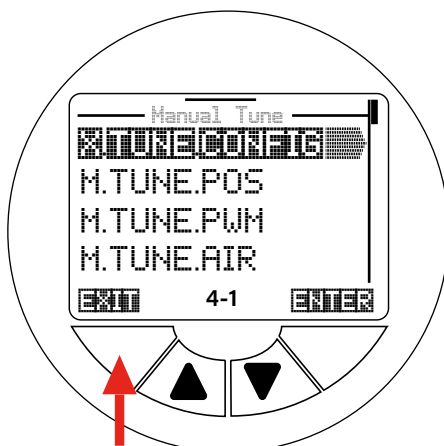
15

Verplaats de cursor naar X.TUNE. Druk op RUN totdat de balk van het display wordt samengevoegd



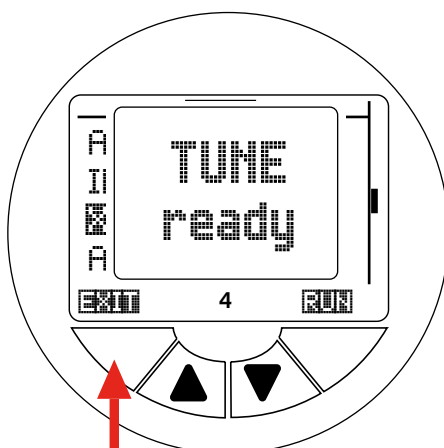
Wanneer u de RUN loslaat voordat de balk wordt samengevoegd, moet u op EXIT drukken

16



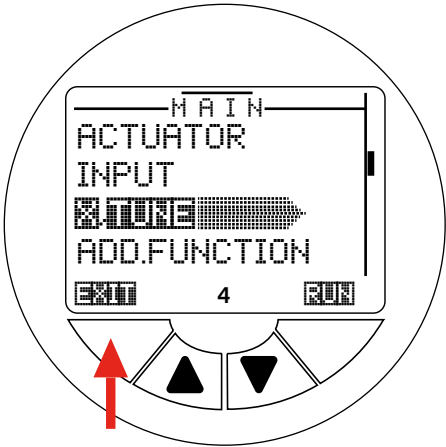
Als RUN correct wordt ingedrukt, zal de automatische afstellingsprocedure starten. Wanneer het opschrift TUNE ready verschijnt, drukt u op EXIT

17



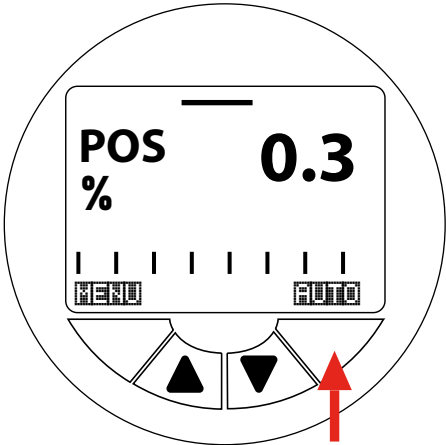
Druk nogmaals op EXIT

18



Om naar de automatische werkingsmodus te gaan, drukt u op de toets AUTO

19



Ingestelde parameters normaal gesloten klep of dubbelwerkende normaal gesloten klep
CUTOFF min 2%
CUTOFF Max 98%

Ingestelde parameters normaal geopende klep of dubbelwerkende normaal geopende klep
CUTOFF min 2%
CUTOFF Max 98%
DIR CMD Fall
DIR ACT Fall



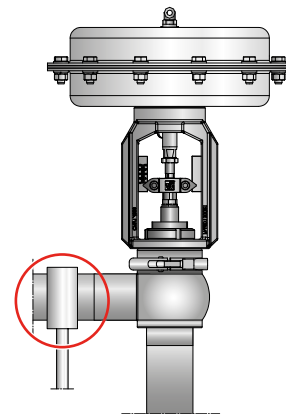
7. BEPERK DE BELASTINGEN WAARAAN DE KLEP WORDT BLOOTGESTELD:

- Trillingen;
- Thermische uitzetting van de leidingen;
- Te veelvuldig lassen;
- Overbelasting.



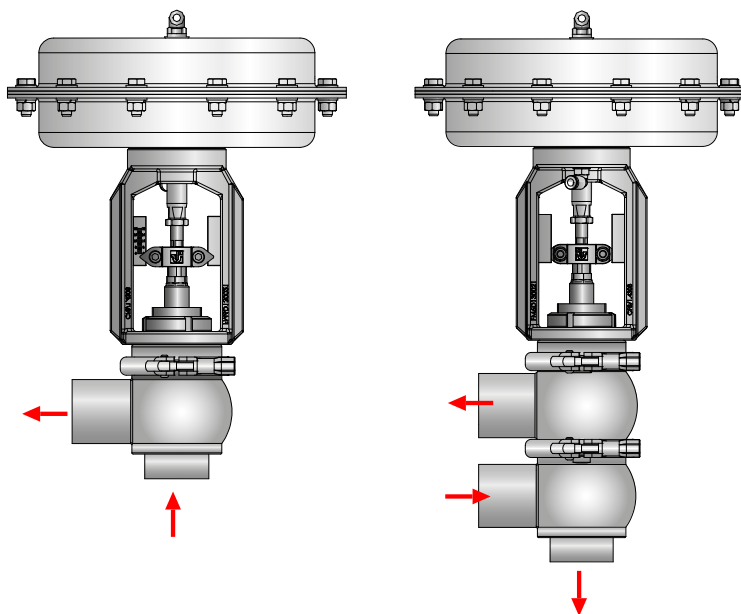
LET OP!

Dergelijke belastingen kunnen de zittingen van de afdichtingen vervormen of tot een storing in de werking van de klep leiden.



8. CORRECTE STROOMRICHTING:

Een stroom die tegengesteld is aan de sluitrichting van het



sluitlichaam garandeert een optimale werking en afstelling van de modulerende klep.

LET OP!

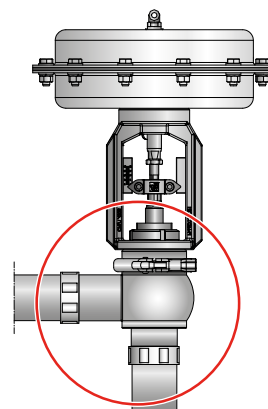
Bardiani Valvole S.p.A. aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid,

van welke aard dan ook, voor eventuele materiële schade en/of persoonlijk letsel die het gevolg is van het niet en/of niet correct in acht nemen van de installatieprocedures.



9. AANSLUITINGEN/VERBINDINGSSTUKKEN KLEP:

Als de klep is uitgerust met verbindingstukken, kunt u overgaan tot de installatie op de leidingen. Installeer de pakkingen op correcte wijze en haal de verbindingstukken aan.



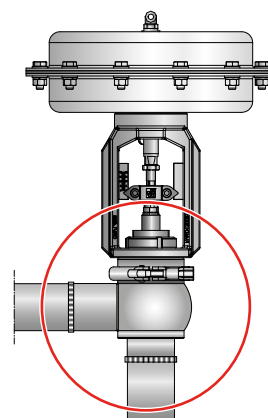
10. LASSEN VAN KLEPLICHAAM OP DE LEIDING:

Demonteer de kleplichamen van de rest van de klep voordat u gaat lassen. Zie de volgende pagina's van deze handleiding.



LET OP!

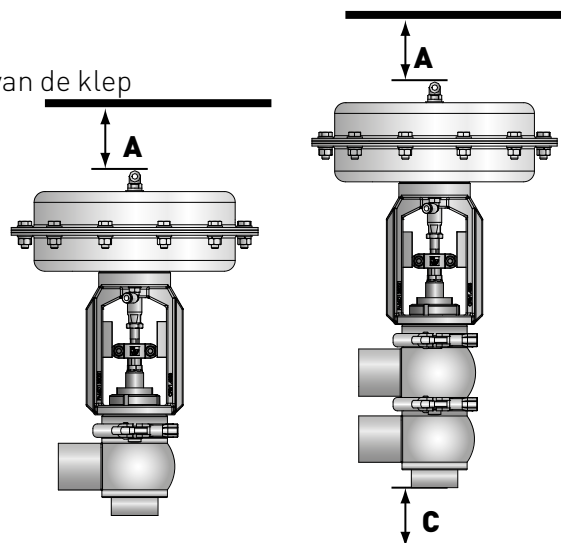
Gevaar voor verbrijzeling van de handen. Gedurende de werking bestaat gevaar voor verbrijzeling in het kleplichaam en in de zone tussen de actuator en het kleplichaam.



11. MINIMALE RUIMTE VOOR ONDERHOUD:

Zorg dat er voldoende vrije ruimte is voor het demonteren van de klep (met gemonteerde regeleenheid).

Maat klep (DN)	BBZK A (mm)	BBYK A (mm)	C (mm)
10-25	255	255	240
40	280	280	255
50	290	290	270
65	300	300	285
80	315	315	300
100	340	340	315

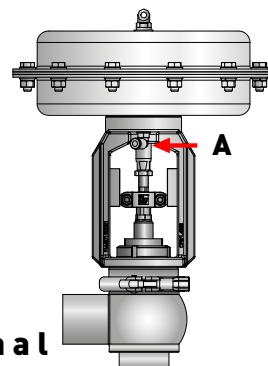


6 Werking

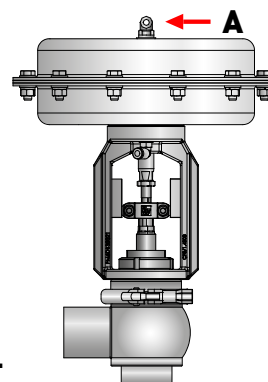


1. CONTROLE VAN DE KLEP VOORAFGAAND AAN DE WERKING

- Voer lucht toe naar de actuator;
- Open en sluit de klep meerdere malen;
- Controleer of de klep correct en regelmatig functioneert.



**N o r m a a l
g e s l o t e n**



**N o r m a a l
g e o p e n d**

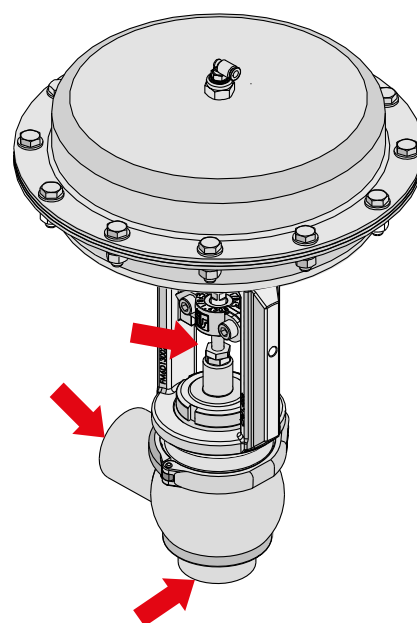


LET OP!

Gevaar voor verbrijzeling van de handen. Gedurende de werking bestaat gevaar voor verbrijzeling in het kleplichaam en in de zone tussen de actuator en het kleplichaam.



Controleer of de voedingsdruk op de kop van de klep correct is



7 Probleemopsporing



PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	MOGELIJKE OPLOSSING
Externe lekkage	Versleten pakking	Vervang de pakking
Interne lekkage bij gesloten klep veroorzaakt door normale slijtage		
Externe lekkage	Te hoge druk	Vervang door pakkingen die van een ander soort elastomeer zijn gemaakt
	Te hoge temperatuur	
Interne lekkage bij gesloten klep die voortijdig is opgetreden	Agressieve vloeistoffen	Pas de bedrijfsomstandigheden aan
	Teveel actieve commando's	
Problemen bij opening en sluiting	Het soort elastomeren van de pakking is niet correct	Vervang door een pakking die van een ander soort elastomeer is gemaakt
	Onjuiste positie van de actuator	Monteer de actuator op de juiste manier
	Onzuiverheden in de actuator	Controle en onderhoud van de actuator
	Onjuiste positionering van het kleplichaam	Demonteer het kleplichaam en verplaats het in de juiste positie

8 Reiniging



1. REINIGING VAN DE KLEP MET REINIGINGSMIDDELEN:

Laat het schoonmaken van de installaties waarin de klep is geïnstalleerd over aan gespecialiseerd personeel, met inachtneming van de volgende regels:

- Houd u aan de vermelde concentraties van de reinigingsmiddelen;
- Volg de aanwijzingen van de reinigingsmiddelenleveranciers;
- Draag altijd een beschermende bril en handschoenen.



BELANGRIJK!

- Zorg voor een regelmatige dosering van de reinigingsmiddelen, om te hoge concentraties te voorkomen;
- Spoel na het reinigen altijd zorgvuldig na met schoon water;
- Verifieer de compatibiliteit van de materialen van de klep.



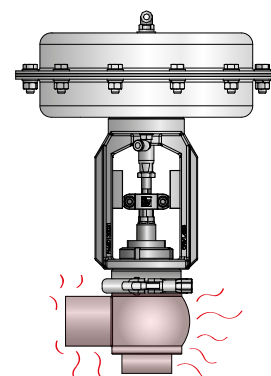
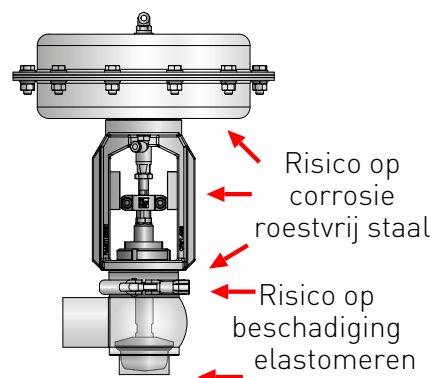
LET OP!

Gevaar voor brandwonden. De klep of de leidingen kunnen zeer heet zijn. Gebruik beschermende handschoenen.



WAARSCHUWING

Na de installatie van een nieuwe of gereviseerde klep, dient u een interne wascyclus uit te voeren alvorens te leidingen te gebruiken voor voedselvloeistoffen. Als er lassen op de klep zijn uitgevoerd, dient de klep een passiveringsfase te ondergaan.



VOORBEELD VAN INTERNE WASCYCLUS CIP)

Fasen	Temperatuur °C	Wasproduct
Eerste spoeling	Omgeving	Water dat vrij is van chloor of chloriden
Wassen	70 °C	Natronloog (NaOH) op 1%
Tussenspoeling	Omgeving	Water dat vrij is van chloor of chloriden
Wassen	70 °C	Salpeterzuur (HNO ₃) op 0,5%
Eindspoeling	Omgeving	Water dat vrij is van chloor of chloriden

Aanbevolen snelheid van het wasproduct = 2 m/s

9 Ontmanteling



Aan het einde van de levensduur moet het product worden gerecycled in overeenstemming met de wet die van kracht is in het land waar de klep is geïnstalleerd.

Gevaarlijke resten moeten op adequate wijze worden verwerkt en afgevoerd.

De klep bestaat uit staal AISI316L en AISI 304, elastomeren (pakkingen), kunststof (klepstandregelaar) en elektrische componenten (klepstandregelaar).

Volg de volgende stappen voordat u de klep afkoppelt, zie de paragraaf "Algemeen onderhoud":

- verzeker u ervan dat de lijn van de klep niet in werking is
- maak de lijn die betrekking heeft op de klep leeg en maak hem zo nodig schoon
- koppel de lucht af als deze niet nodig is voor de demontage
- koppel de klep los van de energiebron
- verwijder de klep uit de installatie
- volg bij het verplaatsen van de klep de regels uit de paragraaf "Heffen"
- voor de demontage van de klep volgt u de paragraaf "Demontage"

10 Onderhoud

10.1 Algemeen onderhoud



1. VOORZORGSMAATREGELEN VOOR HET ONDERHOUD

Alle onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerd personeel.



LET OP!

De onderhoudswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd met stilstaande installatie en met alle gebruikers (elektrische spanning, lucht) afgekoppeld.



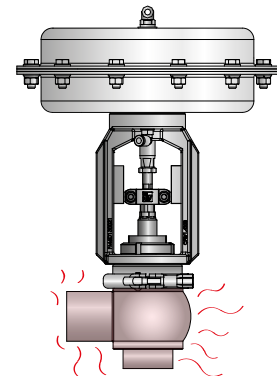
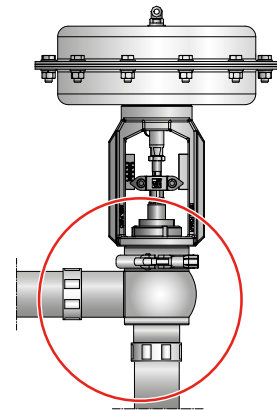
LET OP!

Voer altijd de druk van het vloeistof af uit de klep en de leiding alvorens de klep te demonteren.



LET OP!

Gevaar voor brandwonden. De klep of de leidingen kunnen zeer heet zijn. Gebruik beschermende handschoenen.





2. REINIGEN OM AANZETTINGEN TE VERWIJDEREN:

- U moet alle onderdelen van de klep nauwgezet wassen en reinigen alvorens de klep te demonteren;
- Let op mogelijke aanzettingen van reinigingsmiddelen en andere agressieve vloeistoffen (zie "Reiniging");
- Gebruik, waar nodig, altijd een beschermende bril en handschoenen.
-



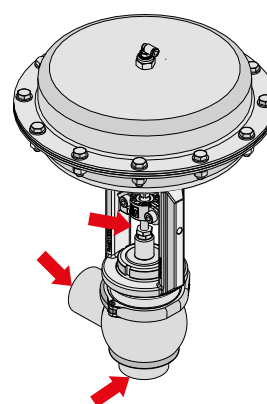
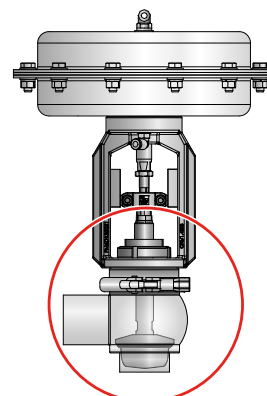
LET OP!

Gevaar voor verbrijzeling van de handen. Gedurende de werking bestaat gevaar voor verbrijzeling in het kleplichaam en in de zone tussen de actuator en het kleplichaam.



3. VERVANGING VAN VERSLETEN ONDERDELEN VAN DE KLEP:

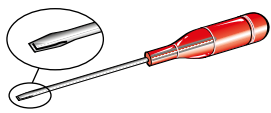
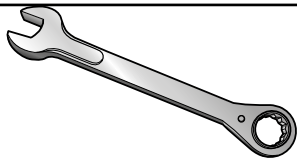
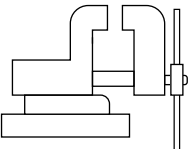
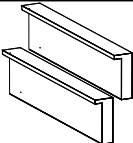
Gebruik altijd originele vervangingsonderdelen.



10.2 Geprogrammeerd onderhoud

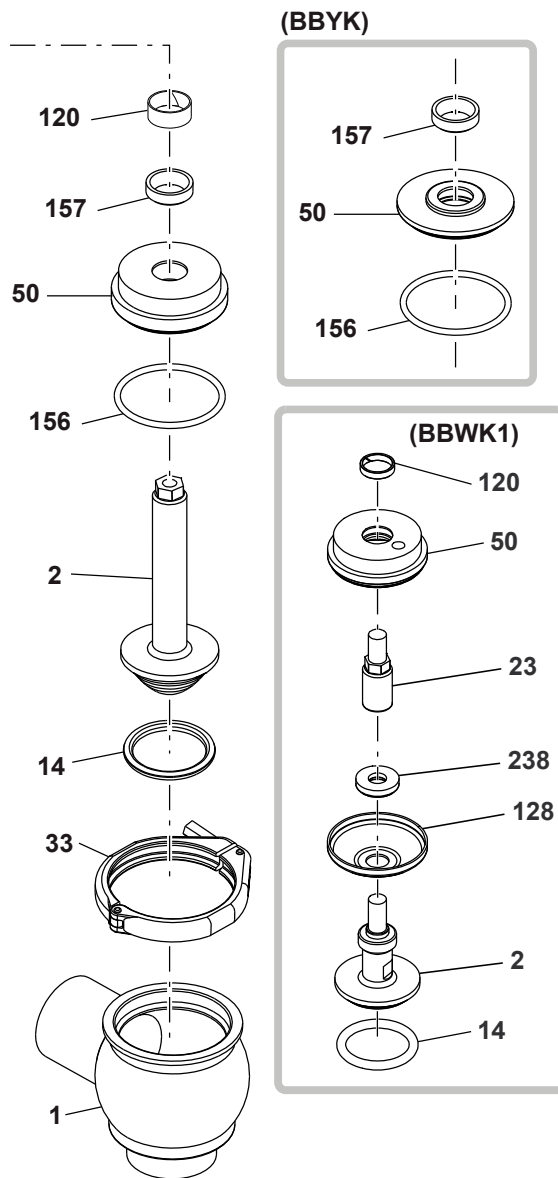
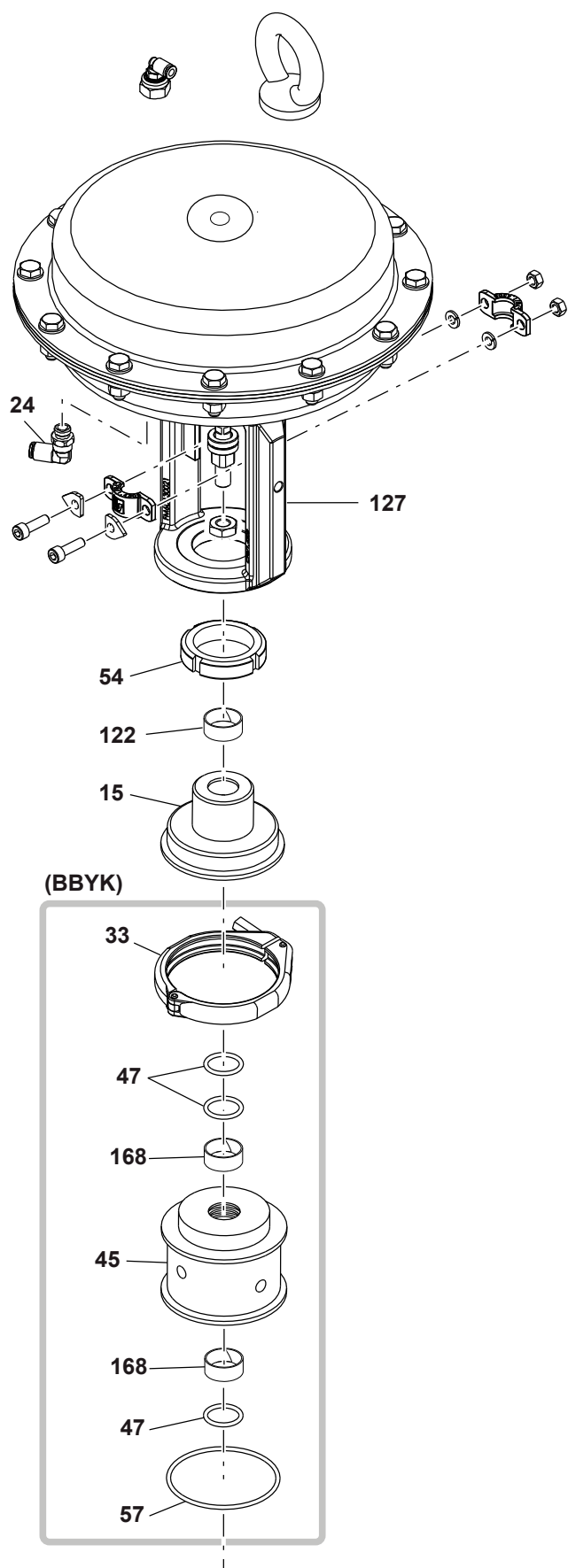
GEPROGRAMMEERD ONDERHOUD	KLEPPAKKINGEN	PAKKINGEN ACTUATOR
Preventief	Vervang na 12 maanden	Vervang in geval van lekkage
In geval van lekkage	Vervang aan het einde van de dag	Vervang in geval van lekkage
Periodiek	Controleer of de werking correct is en er geen lekkages zijn	Controleer of de werking correct is en er geen lekkages zijn
	Noteer alle uitgevoerde werkzaamheden	Noteer alle uitgevoerde werkzaamheden

10.3 Gereedschappen voor demontage/hermontage

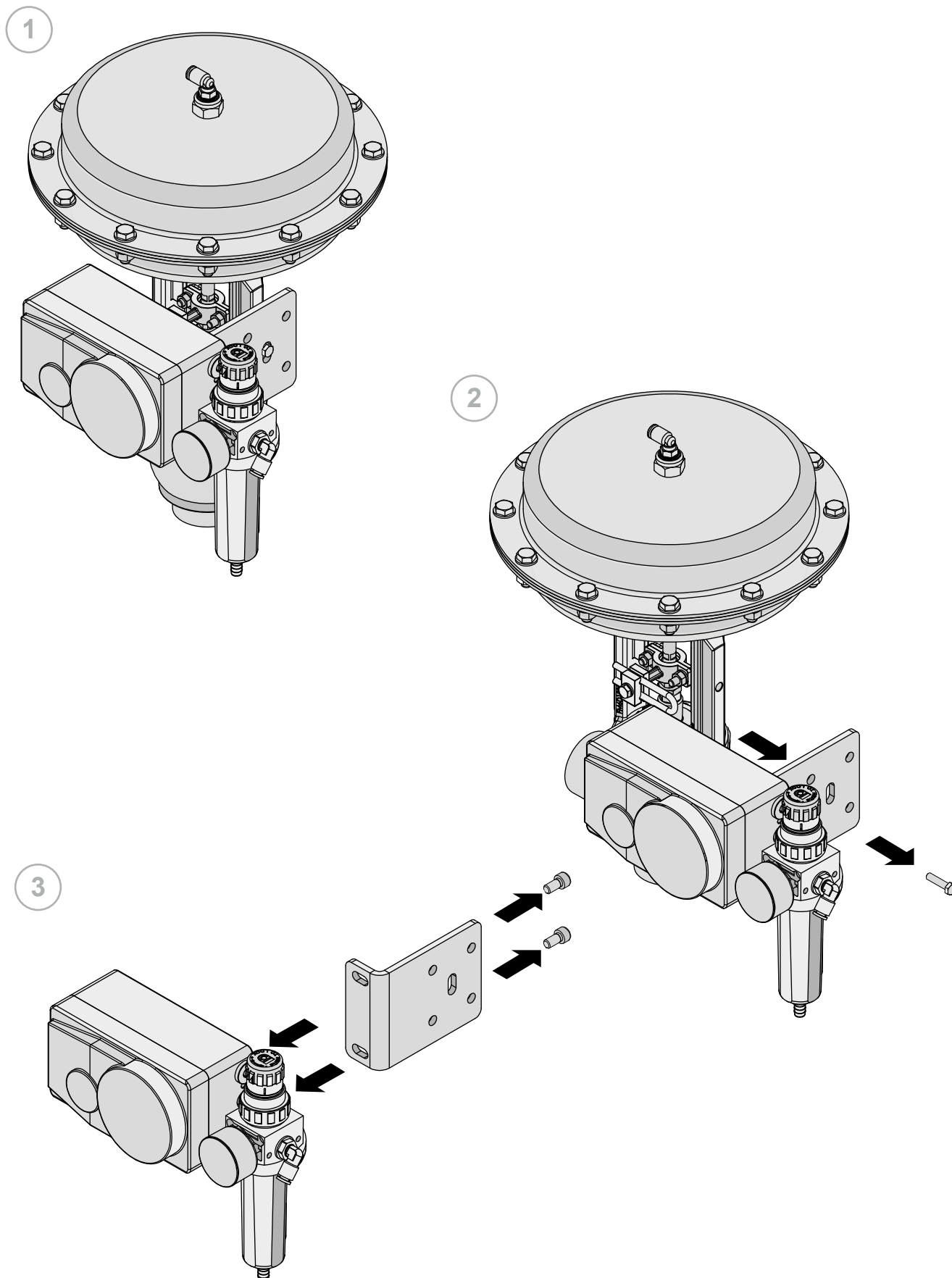
APPARATUUR	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100		
	✓								
	4 - 6 - 8								
	10-12 -13-19 -24	10-12-13-17- 19-24		10-12- 13-15- 17-19- 24	10-12- 13-15- 17-19- 22-24	10-12-13-15- 19-21-22-24			
	✓								
	✓								

10.4 Modulerende klep BBZK - BBYK -BBWK1

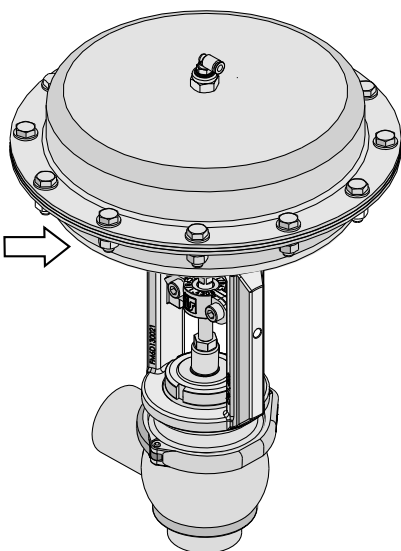
NR.	BESCHRIJVING
1	Onderste kleplichaam
2	Sluitlichaam
14	Afdichtingsring
15	Montagedeel
23	Stift
24	Luchtaansluiting
33	Klem
45	Dampbarrière
47	Afdichtingsring
50	Draagschijf afdichting
54	Ring
57	Afdichtingsring
77	Moer
120	Bus
122	Bus
127	Pneumatische actuator
128	Diafragma
156	Afdichtingsring
157	Afdichtingsring
168	Bus
238	Moer diafragma



10.5 Demontage van de BBZK - BBYK - BBWK1

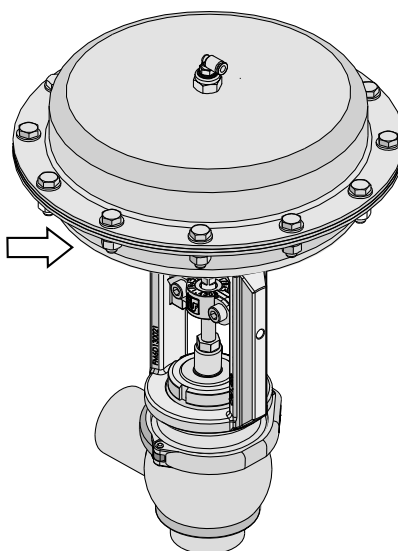


A



[A S BBZK]

B

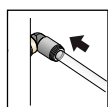


[B S BBWK1]

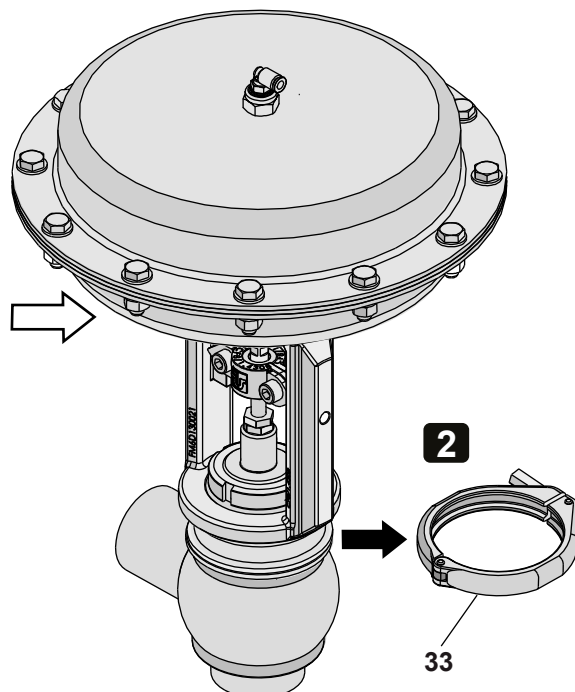
A Demontage van de BBZK - BBYK

(Normaal gesloten)

1 a1



1

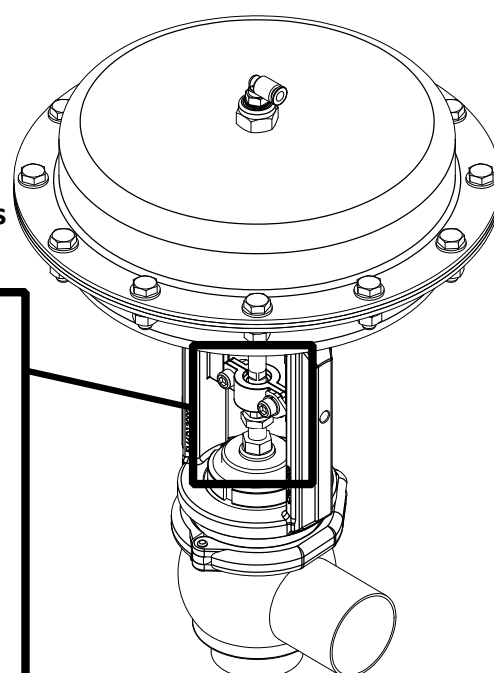
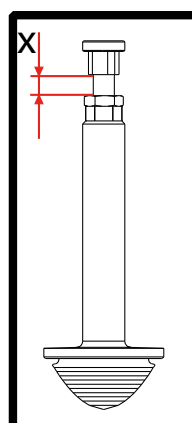


2

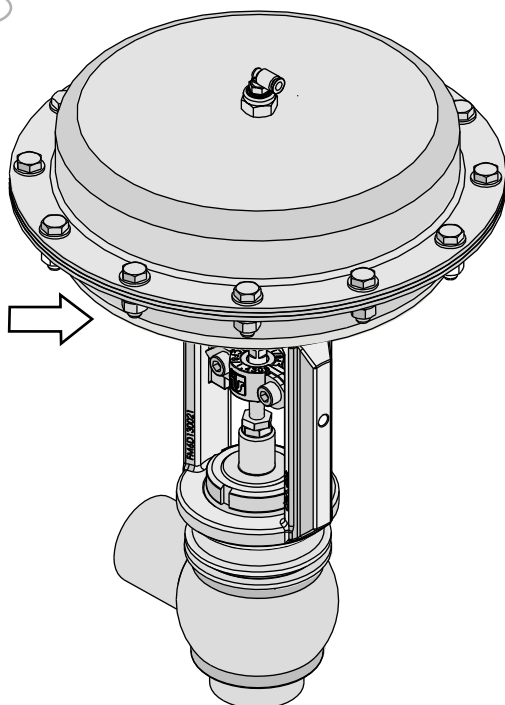
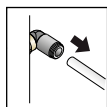
33

2 a1

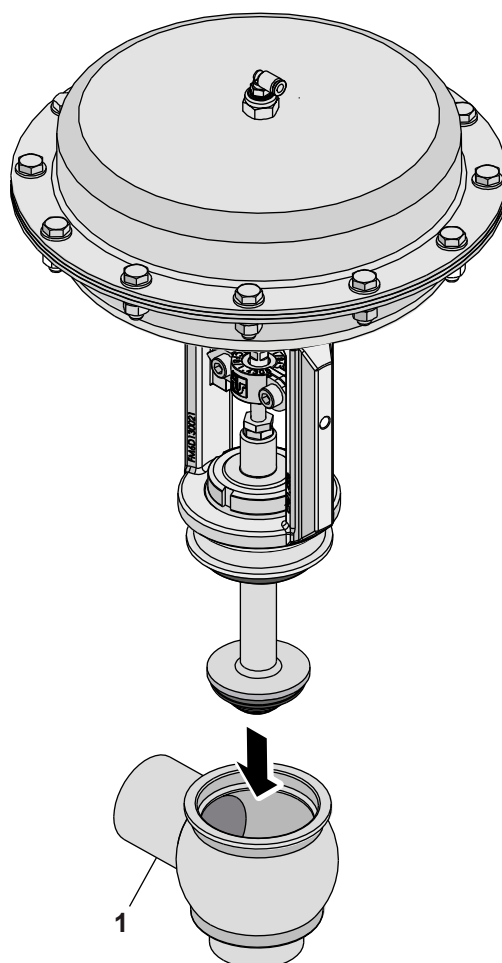
Noteer de afstand zoals aangegeven op de afbeelding



3 a1

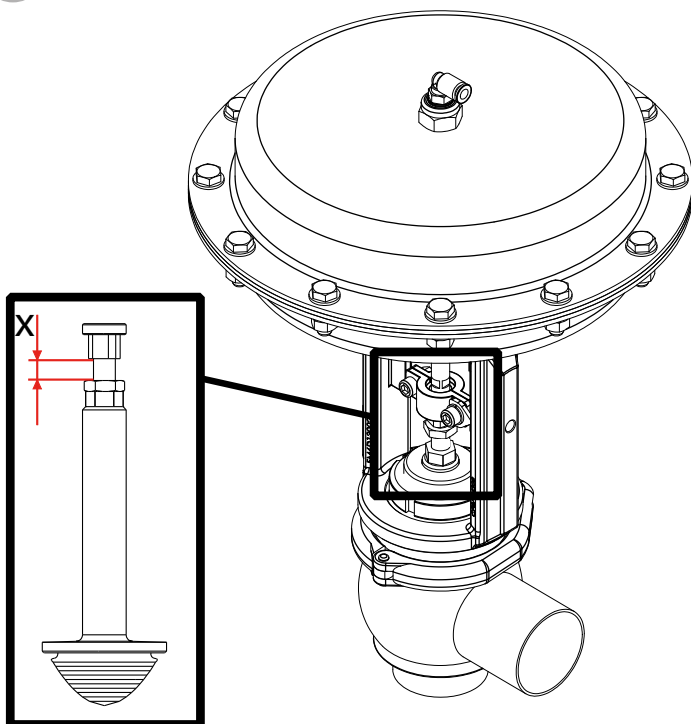


4 a1



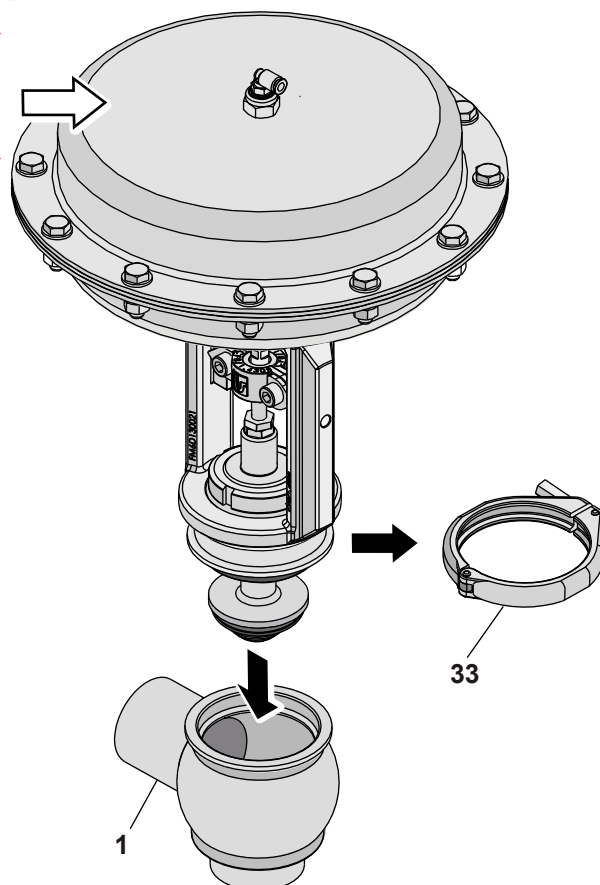
(Normaal geopend)

1 a2

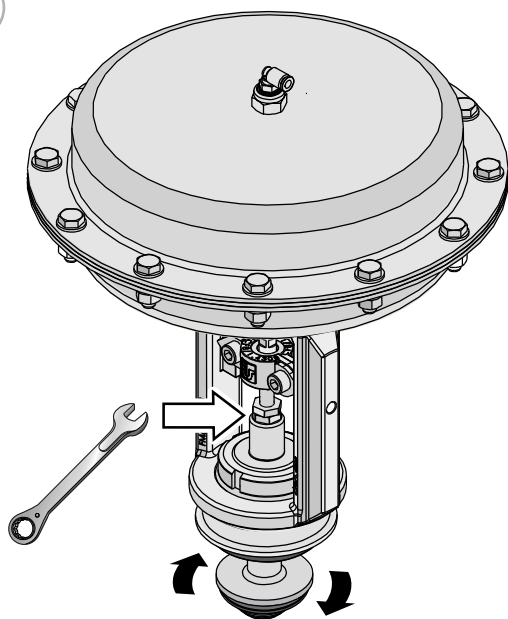


Noteer de afstand zoals
aangegeven op de afbeelding

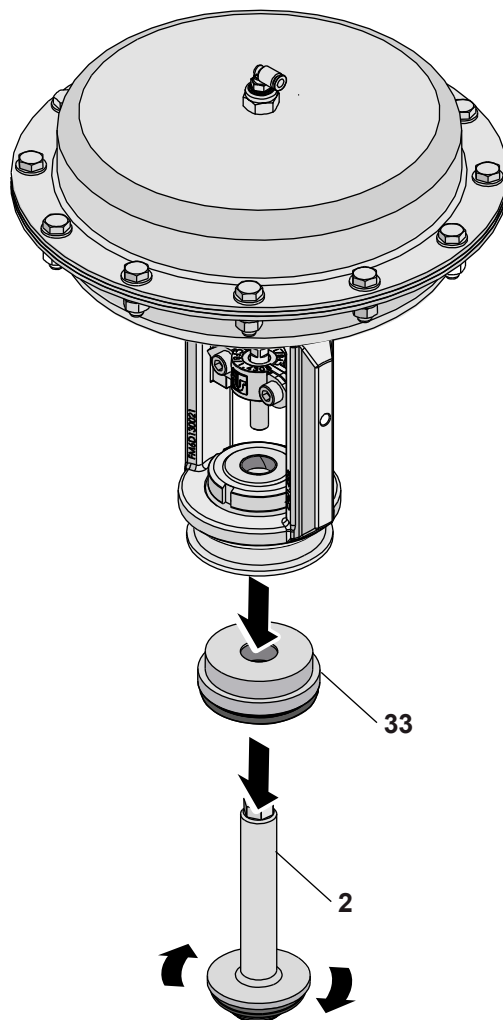
2 a2



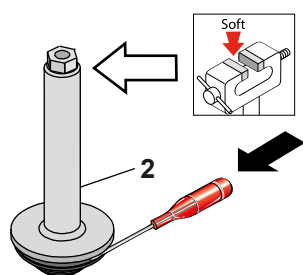
5



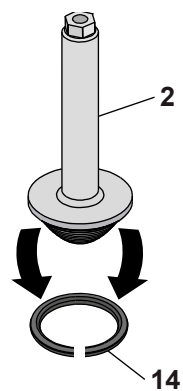
6

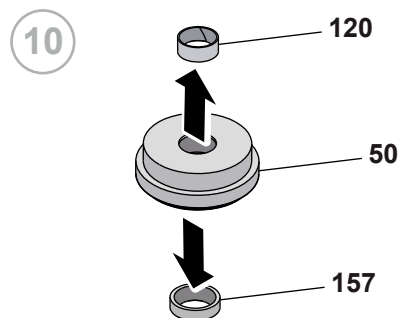
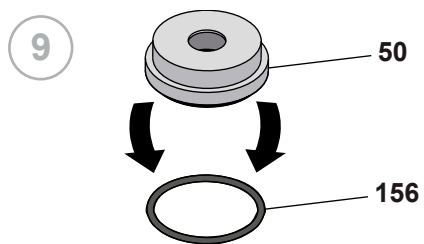


7

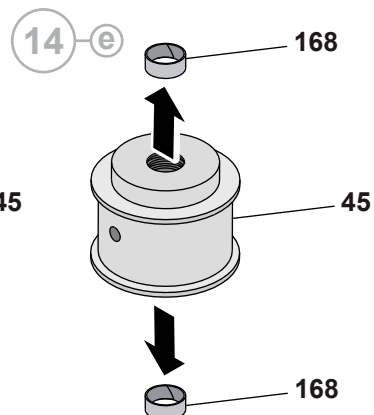
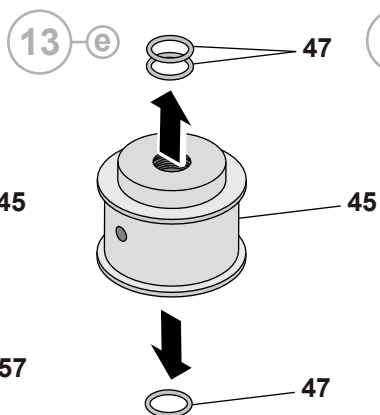
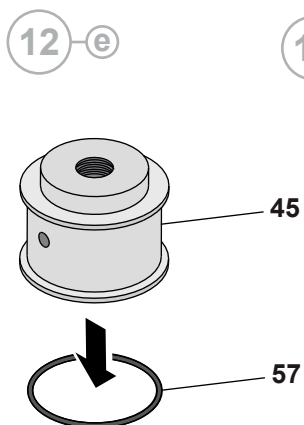
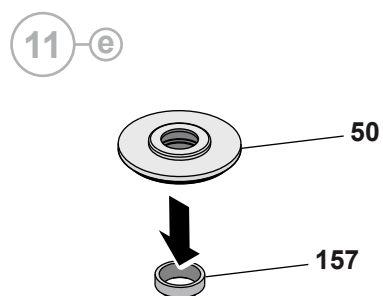
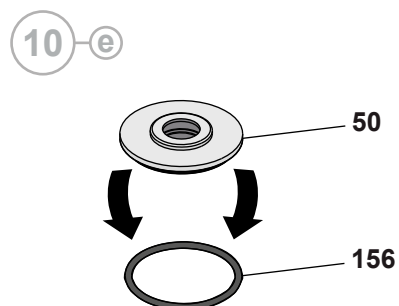
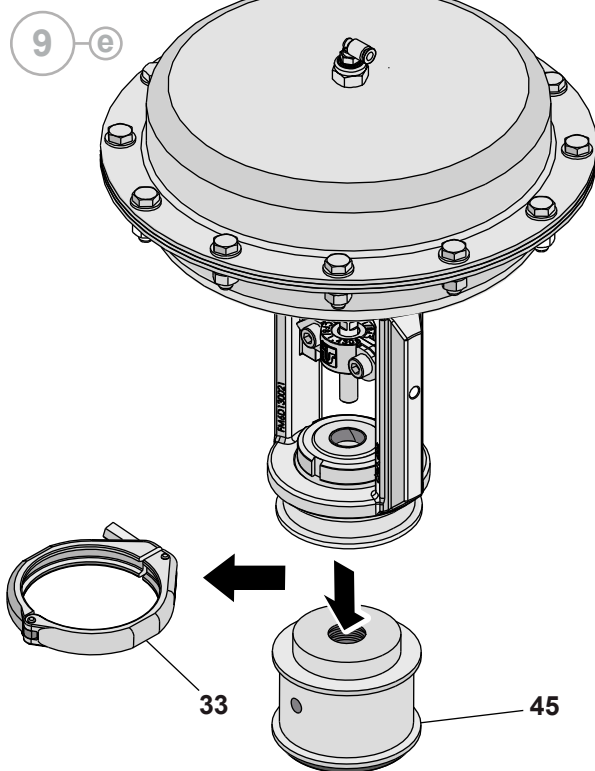


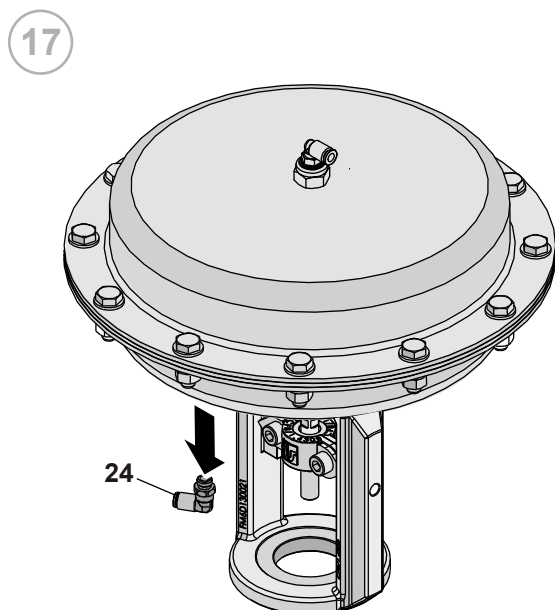
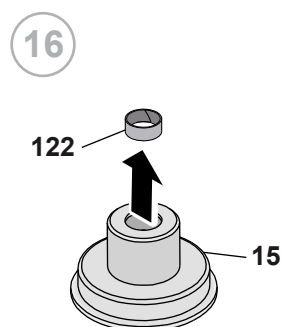
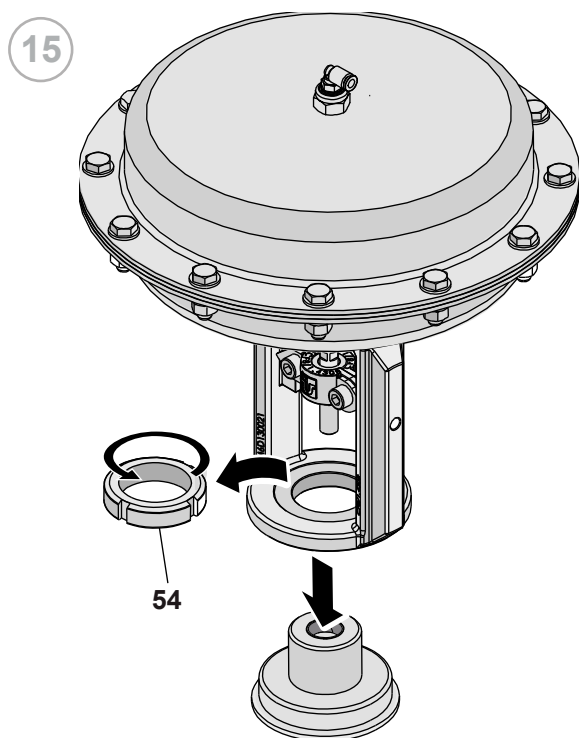
8





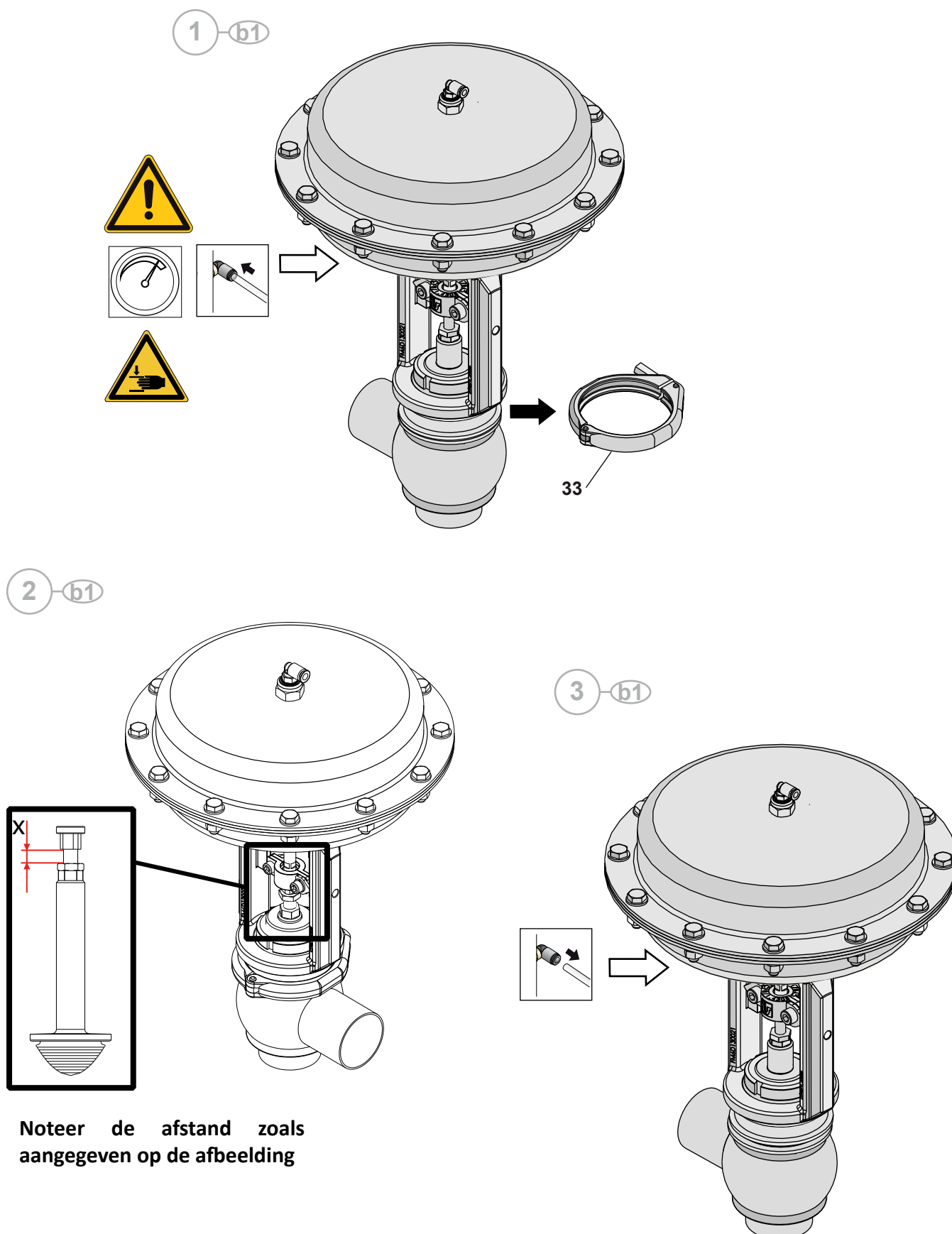
(BBYK)



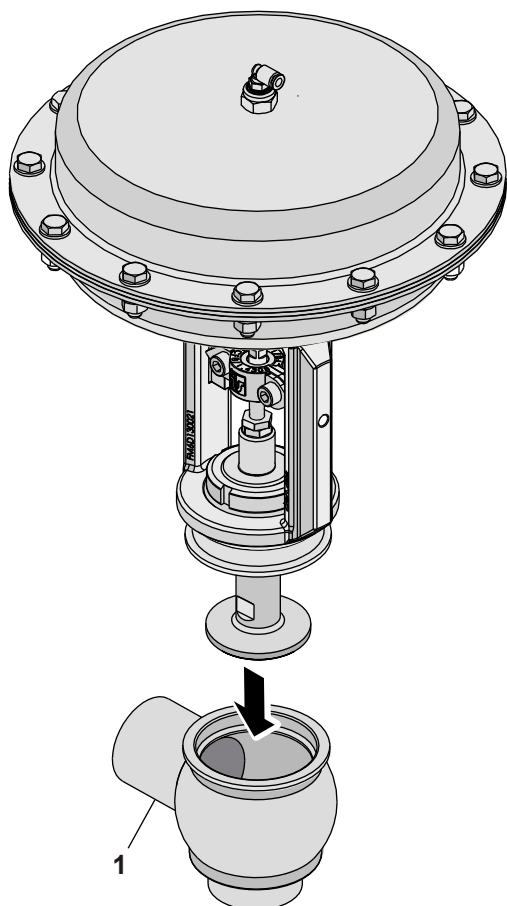


B Demontage van de BBWK1

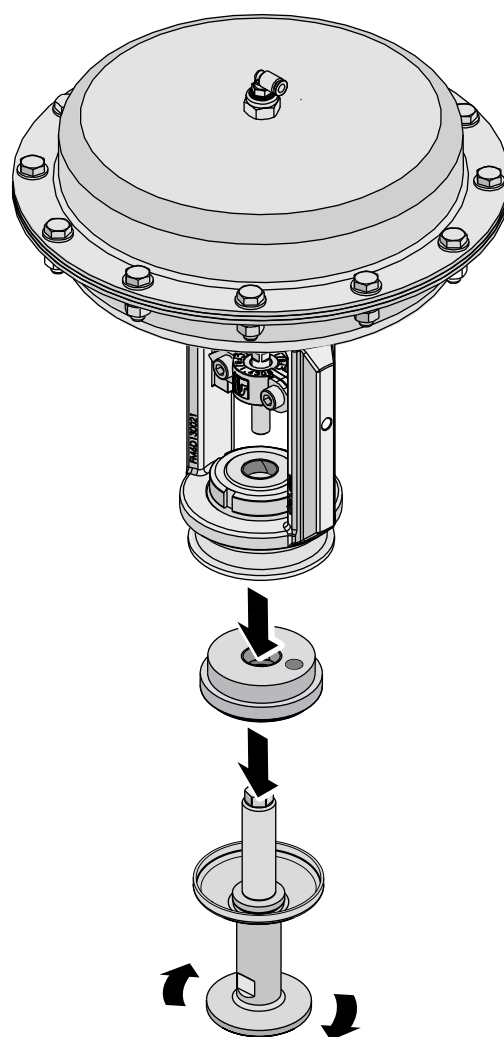
(Normaal gesloten)



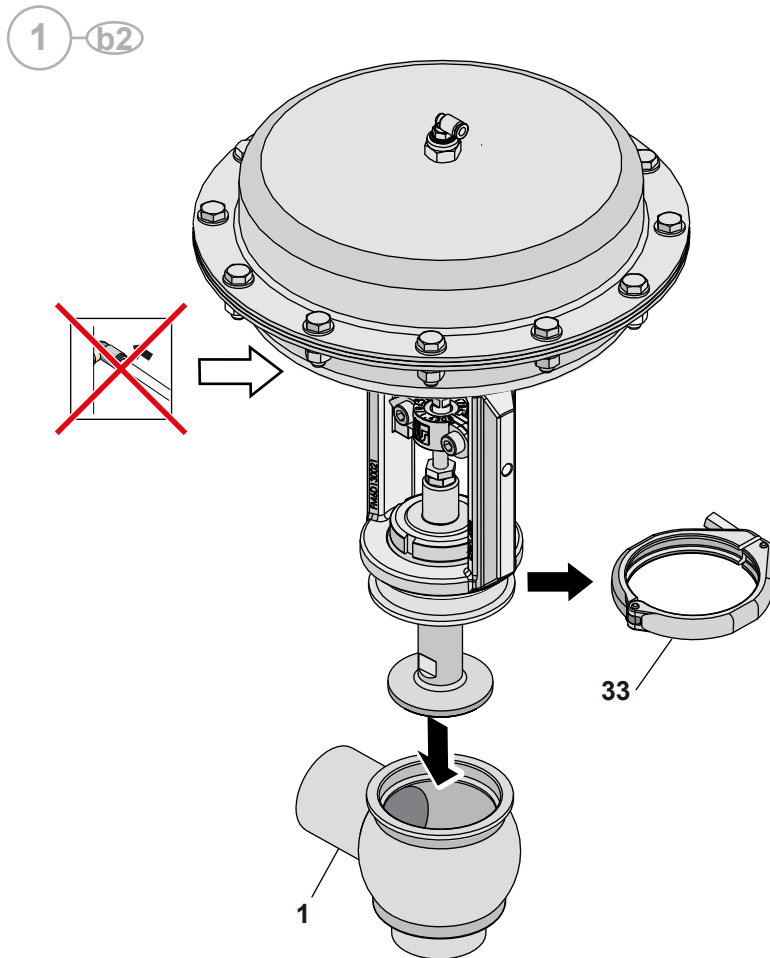
4 b1



5 b1

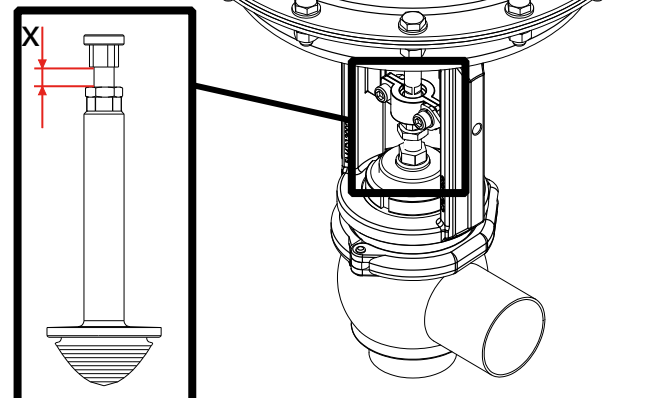


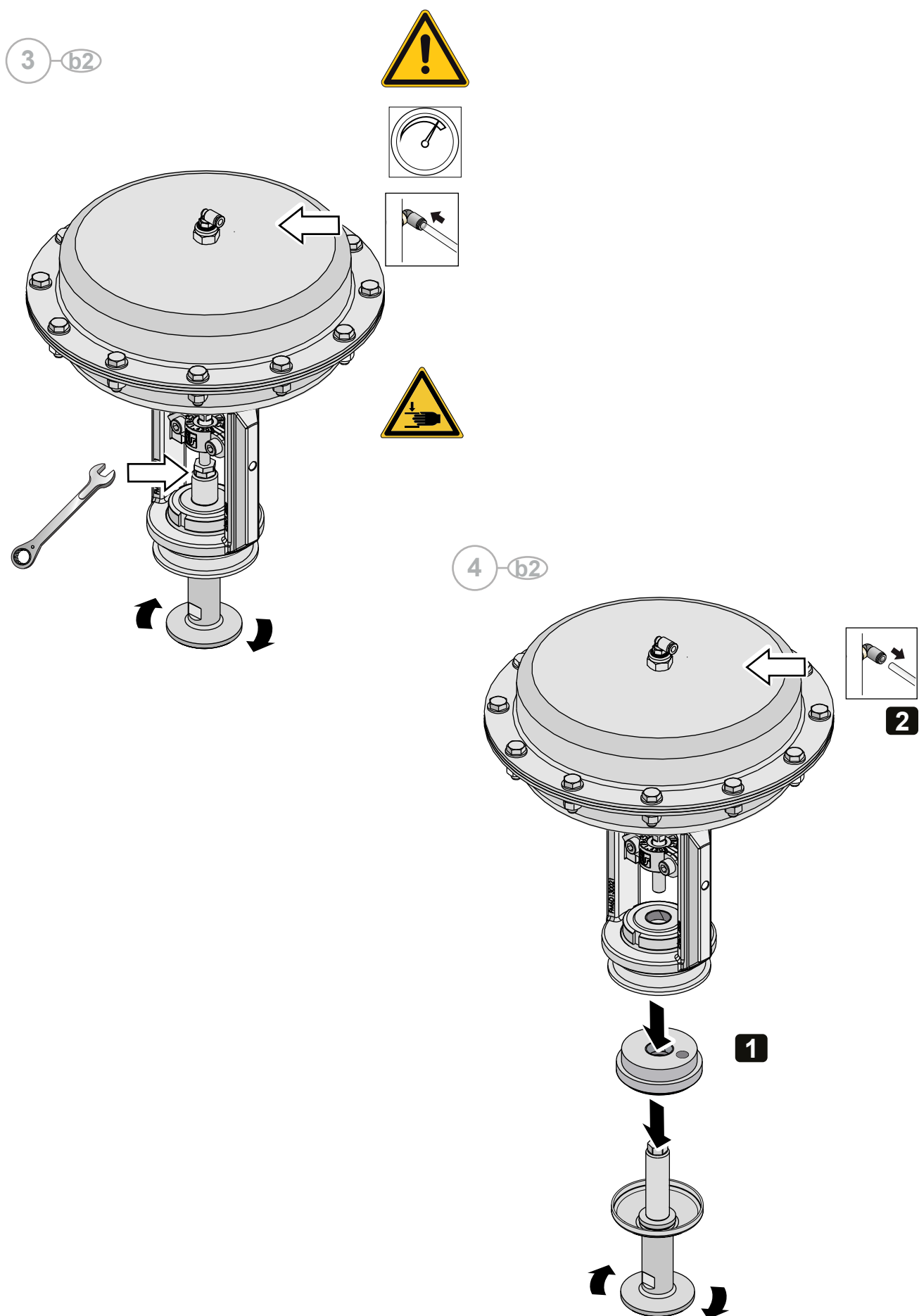
(Normaal geopend)

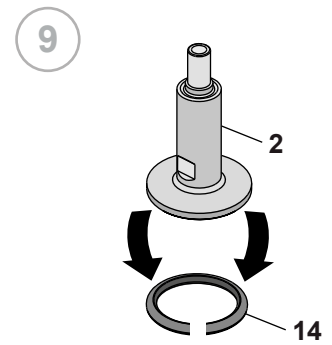
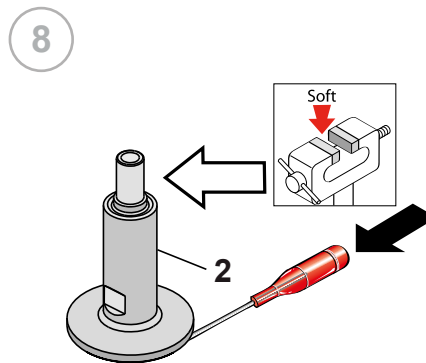
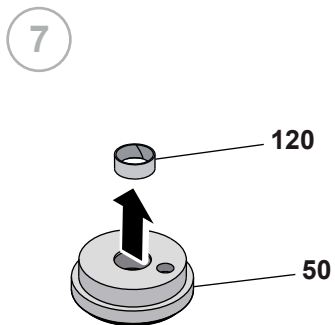
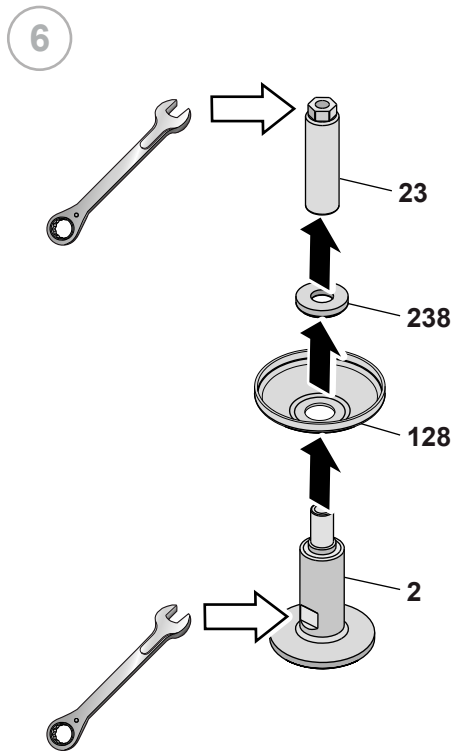


2 b2

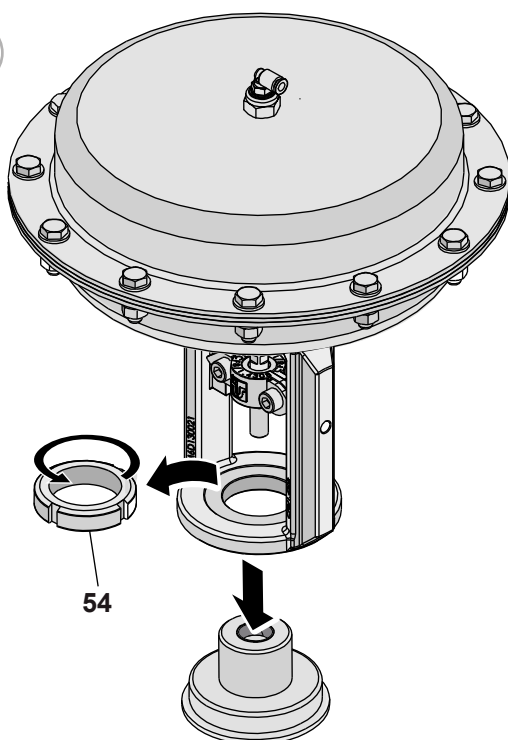
**Noteer de afstand zoals
aangegeven op de afbeelding**



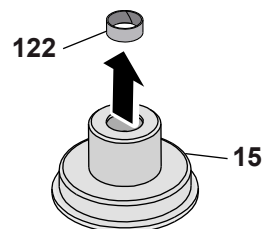




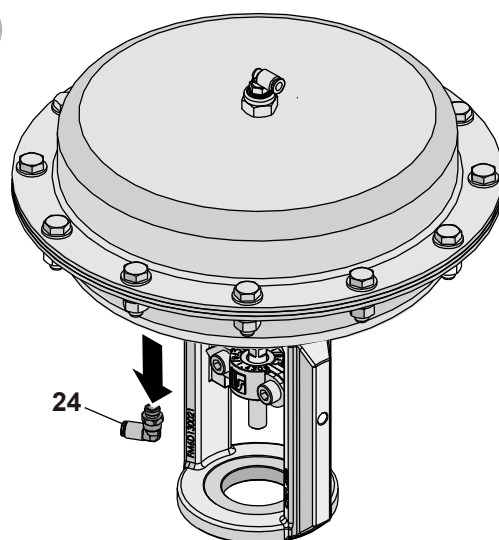
10



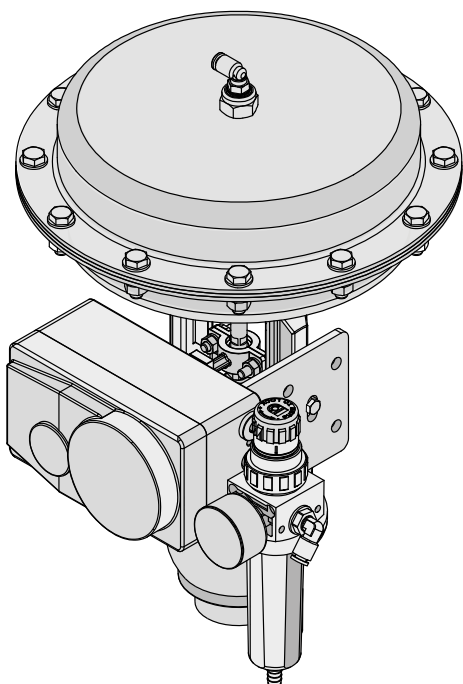
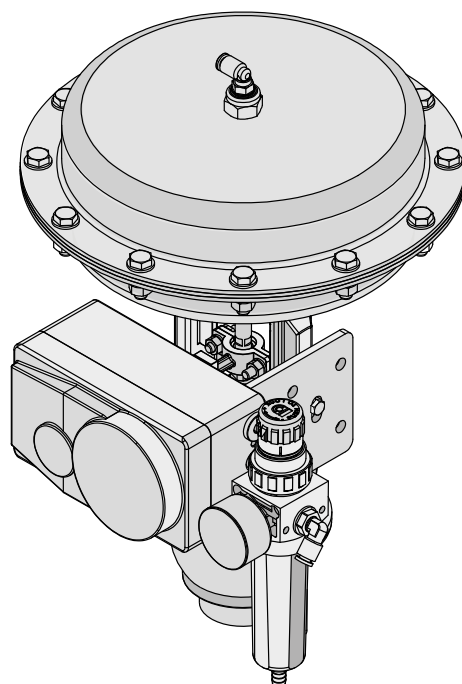
11



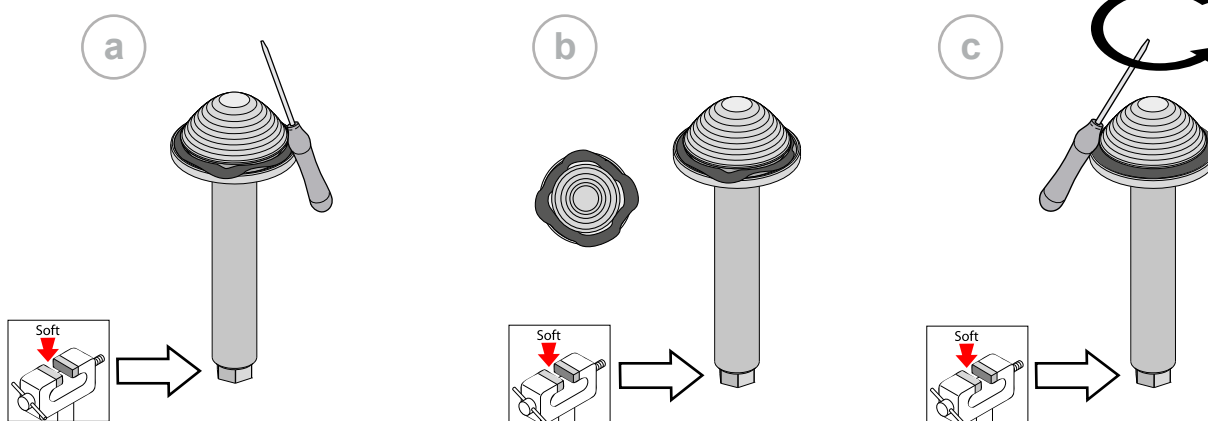
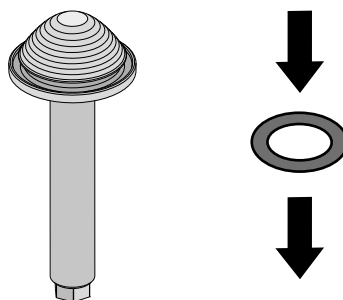
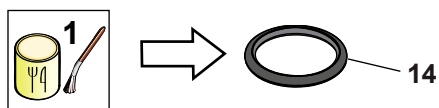
12



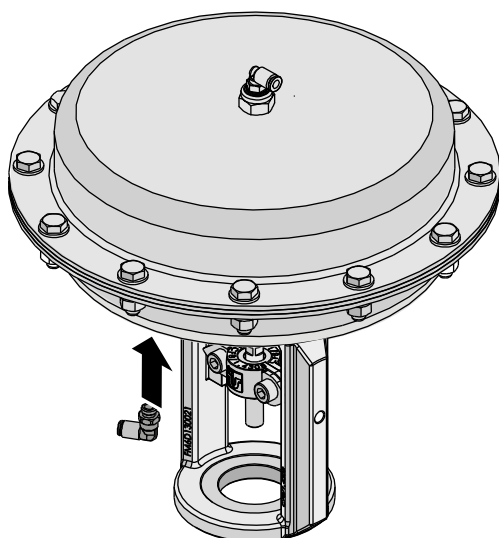
10.6 Demontage van de BBZK - BBYK - BBWK1

A**[A M BBZK]****B****[B M BBWK1]**

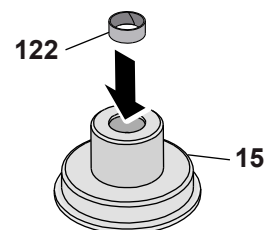
A Montage van de BBZK - BBYK



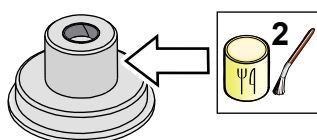
1



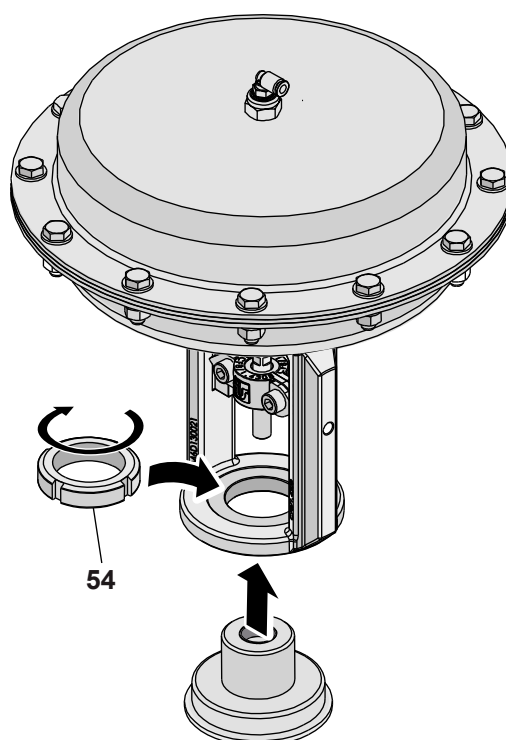
2



3

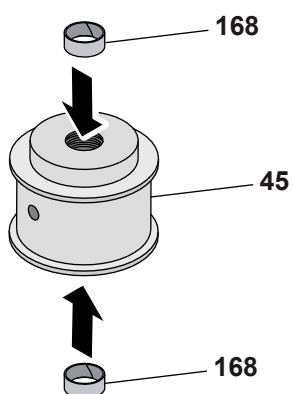


4

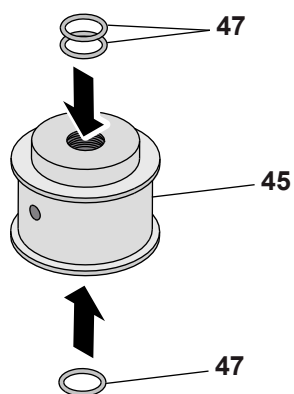


(BBYK)

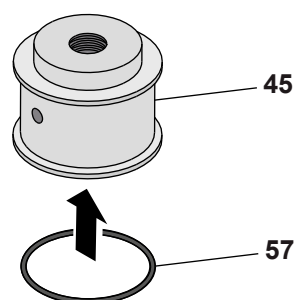
(5-e)



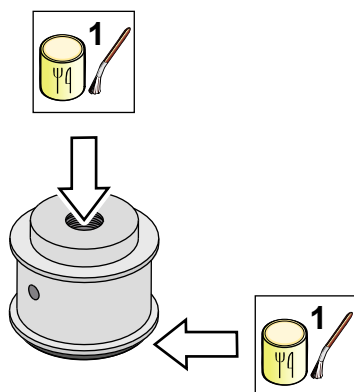
(6-e)



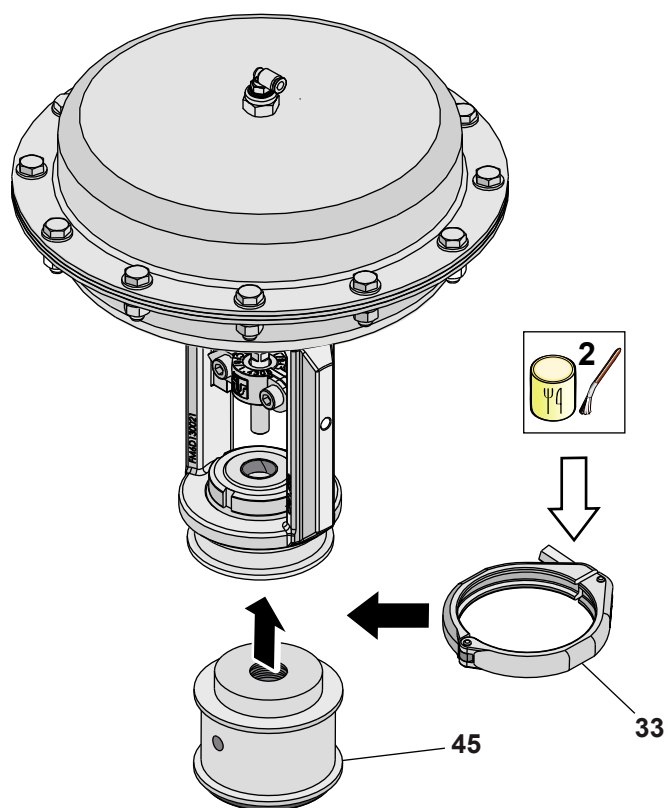
(7-e)

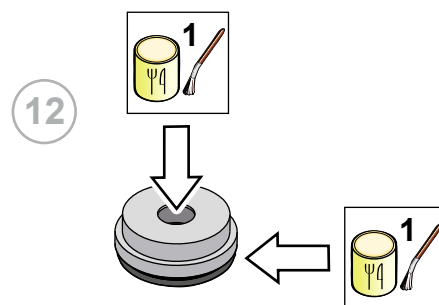
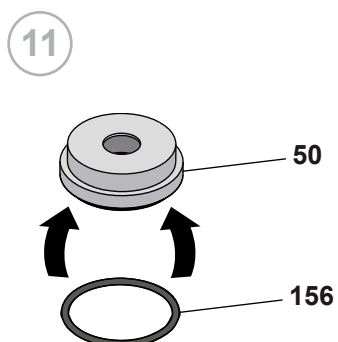
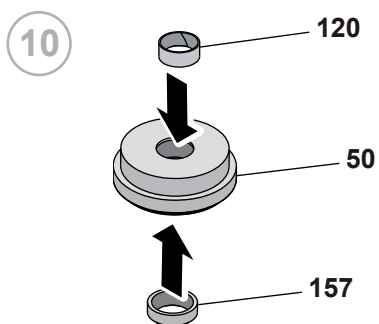
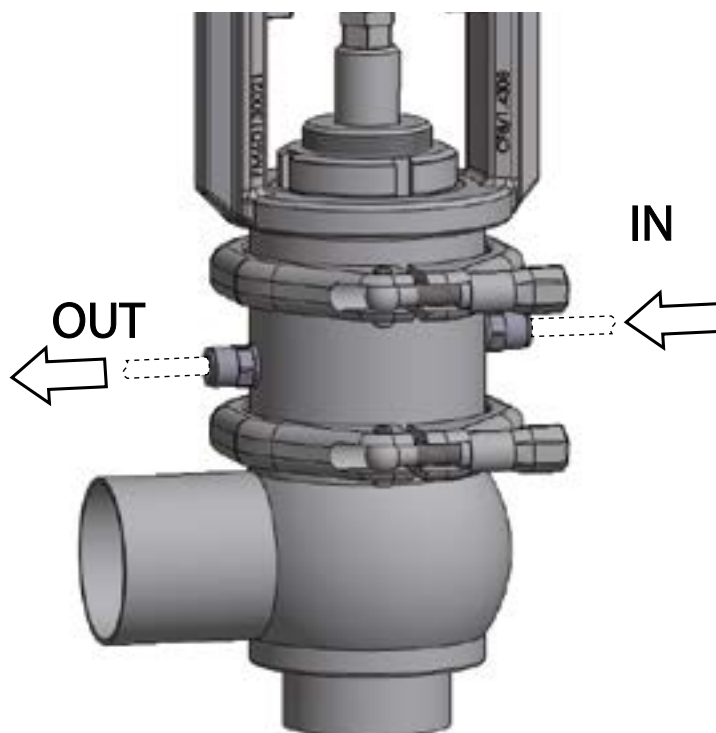


(8-e)

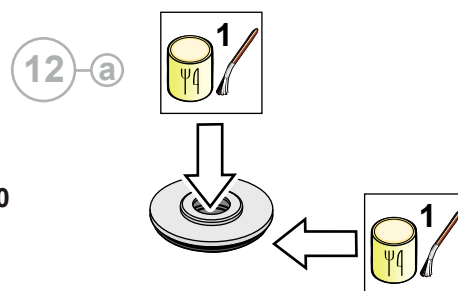
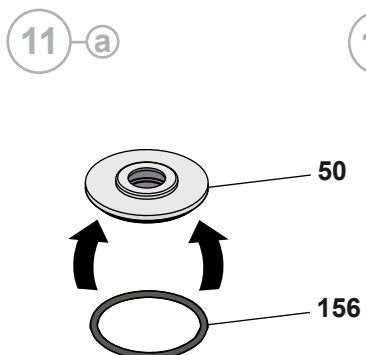
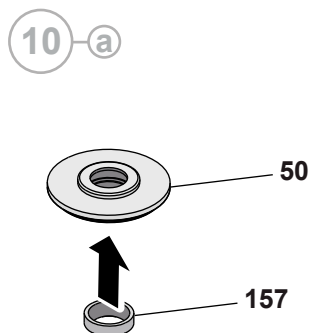


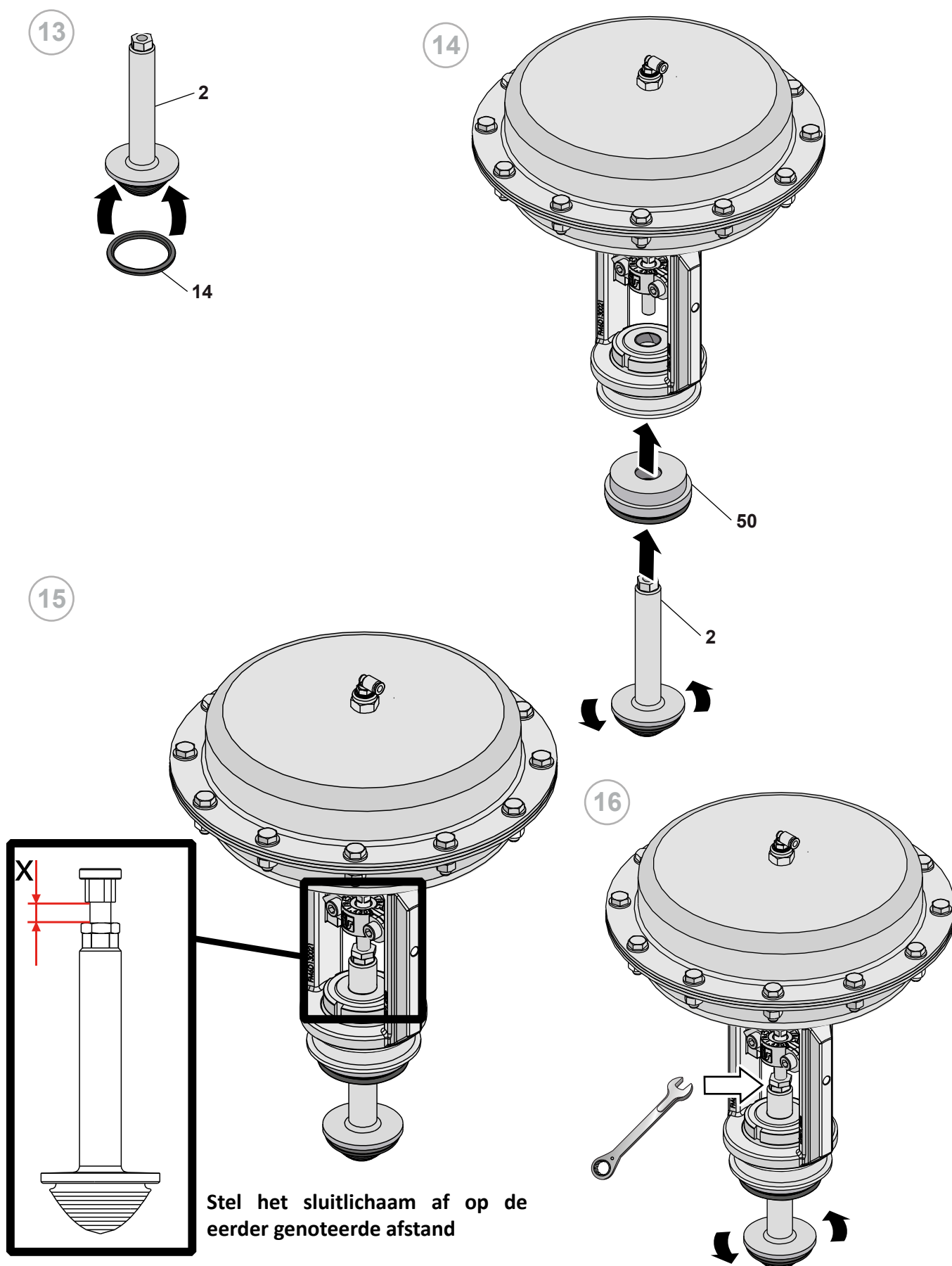
(9-e)





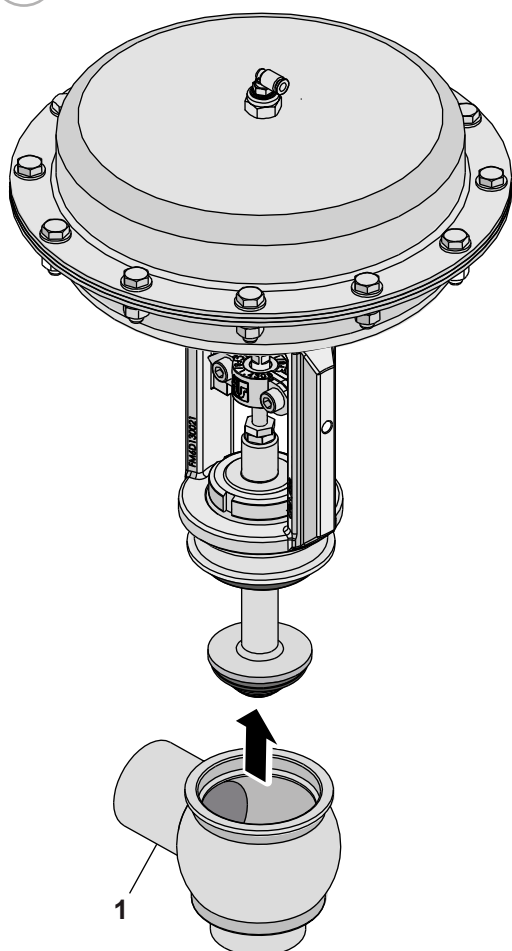
(BBYK)



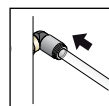


(Normaal gesloten)

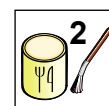
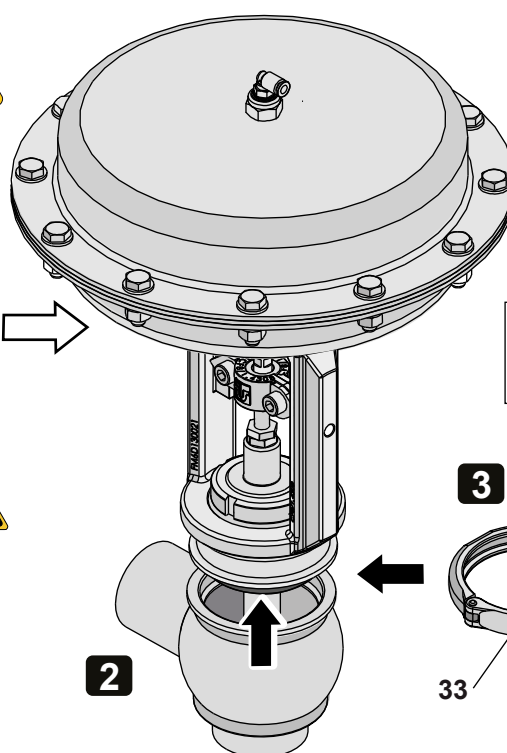
17 a1



18 a1



1

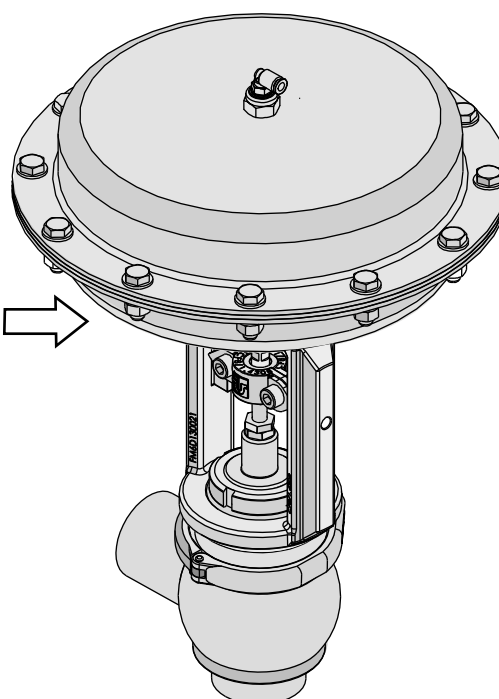
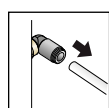


2

3

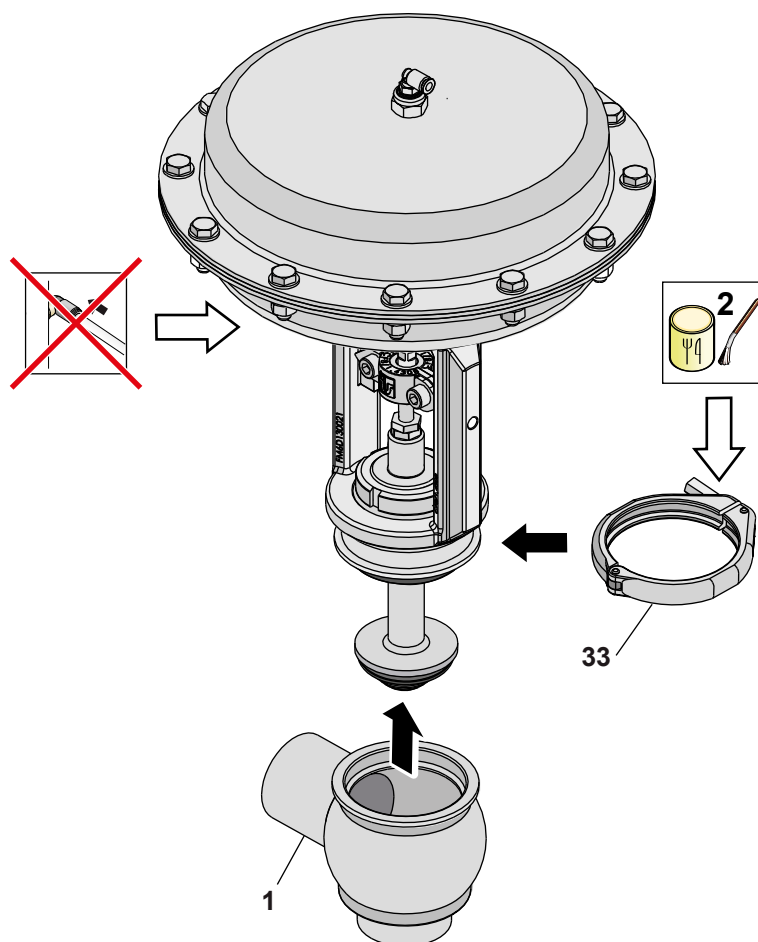
33

19 a1

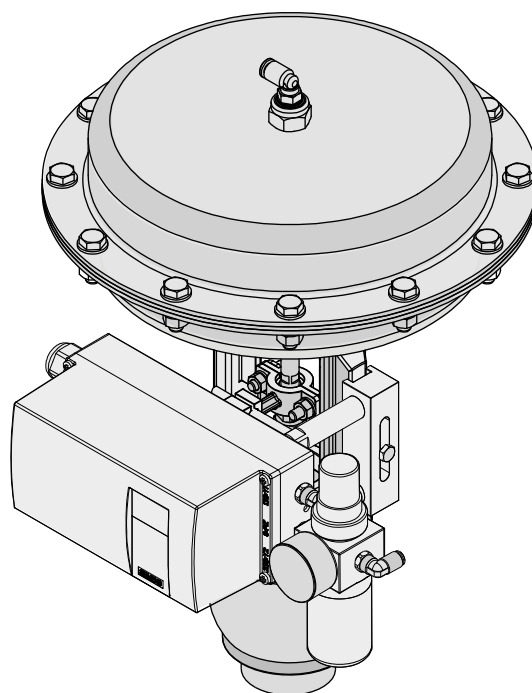
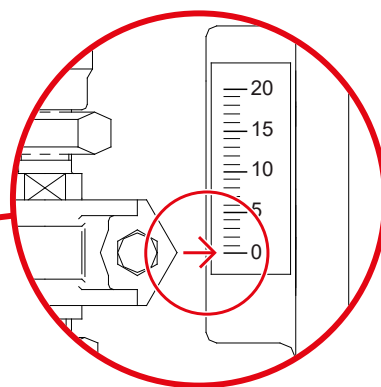
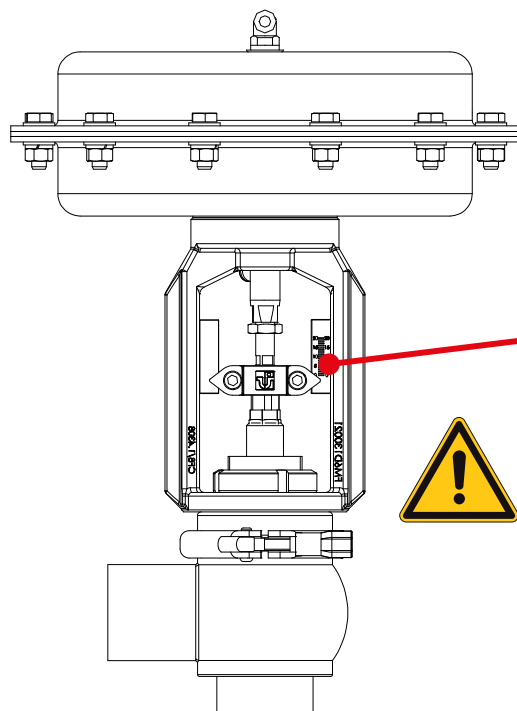


(Normaal geopend)

17 a2

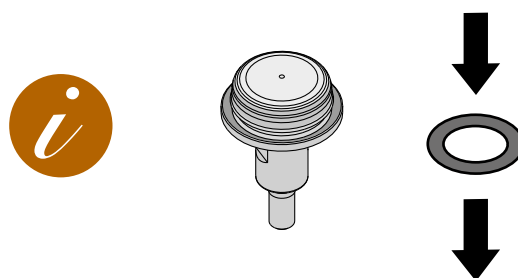
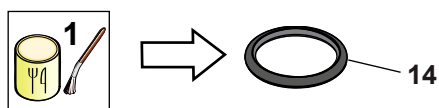


20



[A M POSIT]

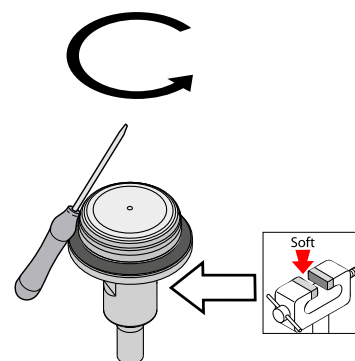
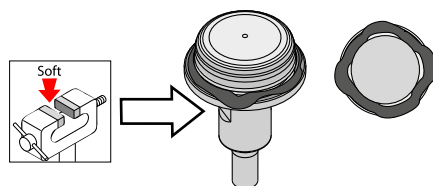
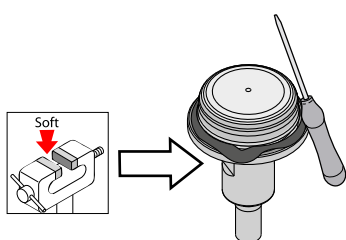
B Montage van de BBWK1



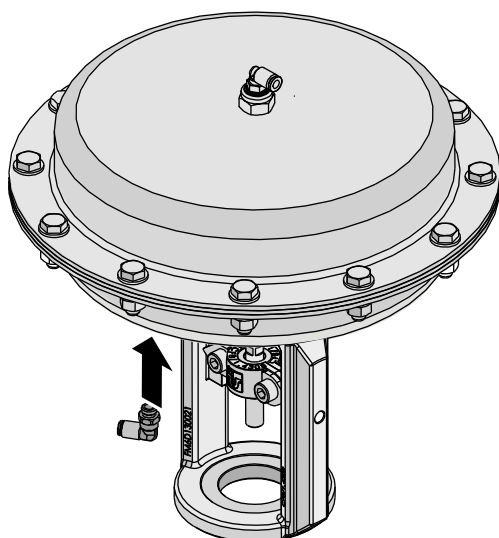
a

b

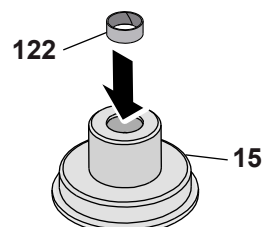
c



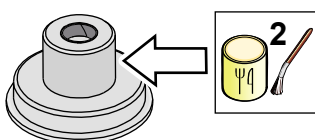
1-b



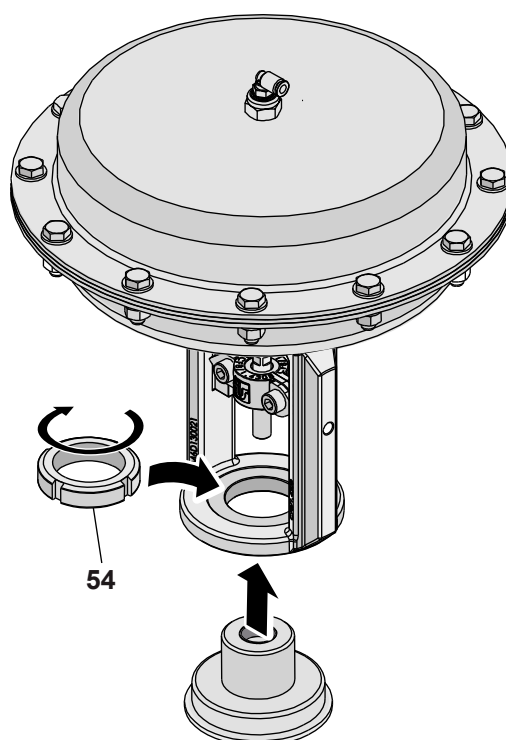
2-b



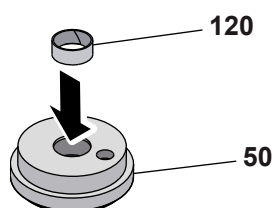
3-b



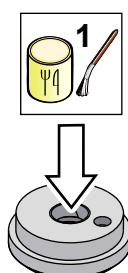
4-b



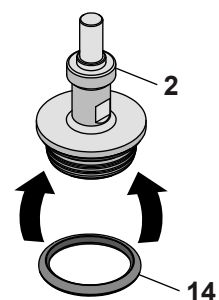
5-b



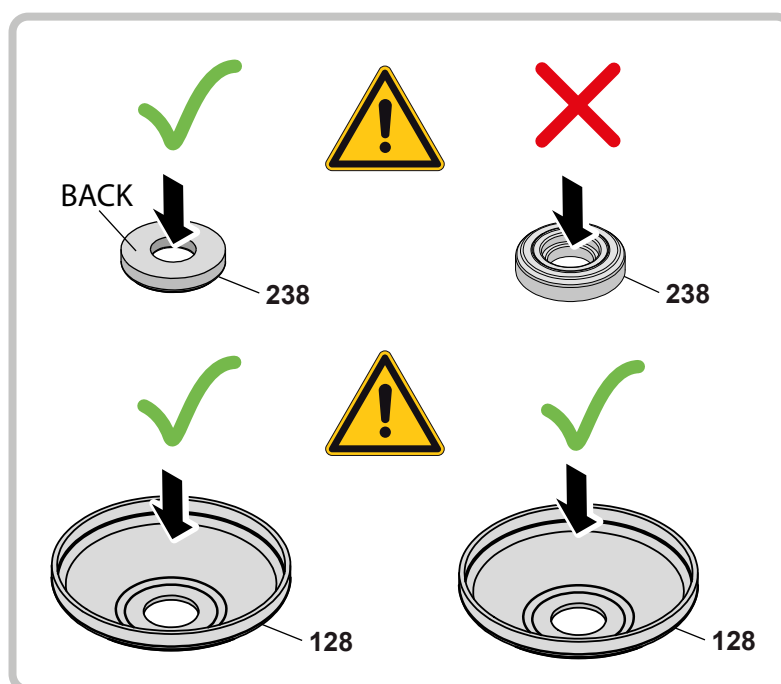
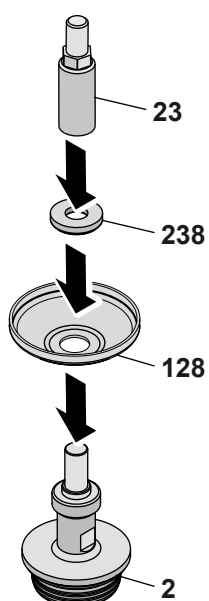
6-b



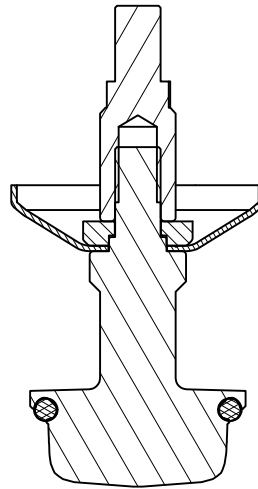
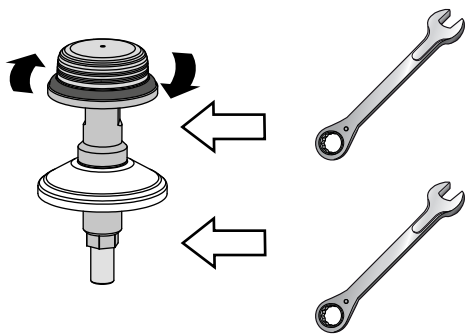
7-b



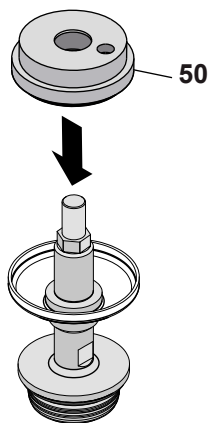
8-b



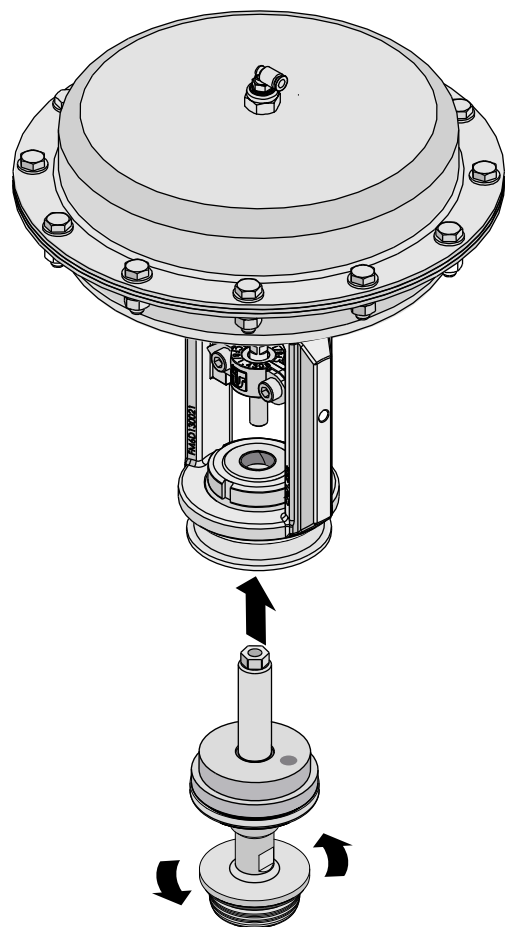
9-b



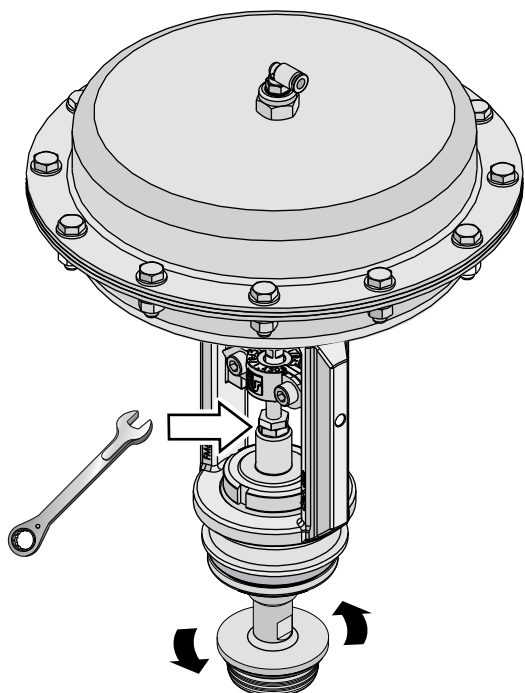
10-b



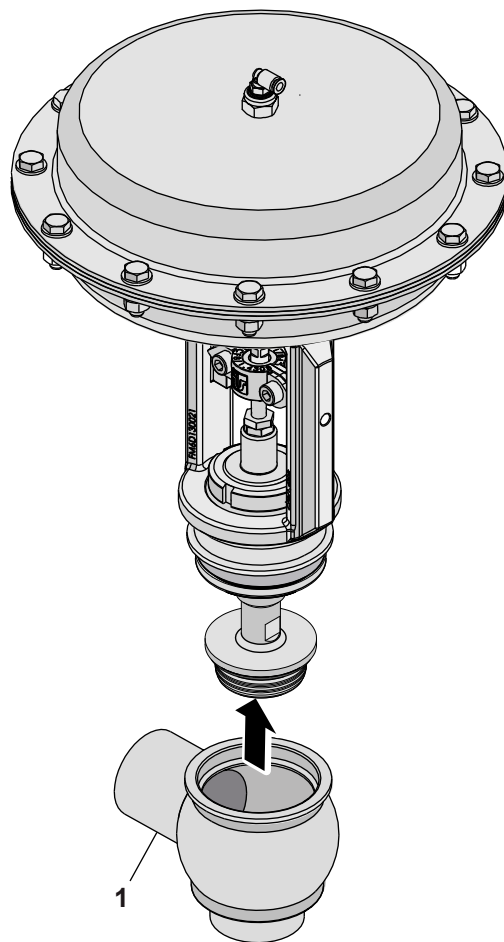
11-b



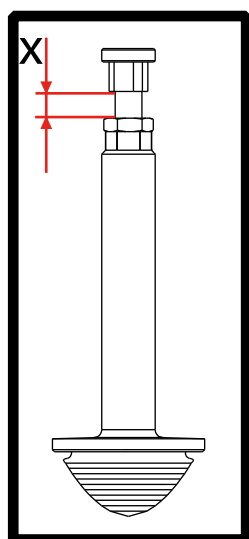
12-b



14-b



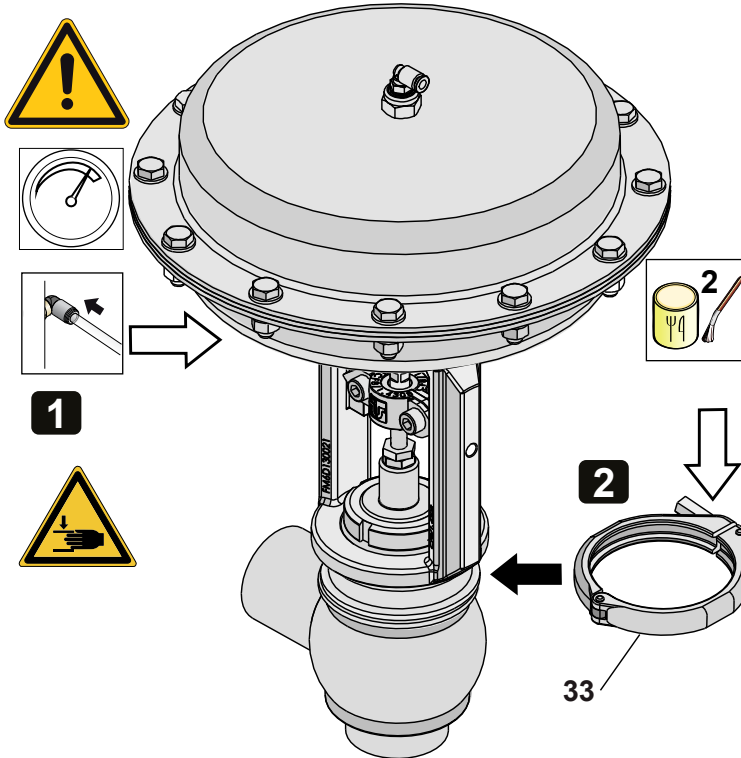
13-b



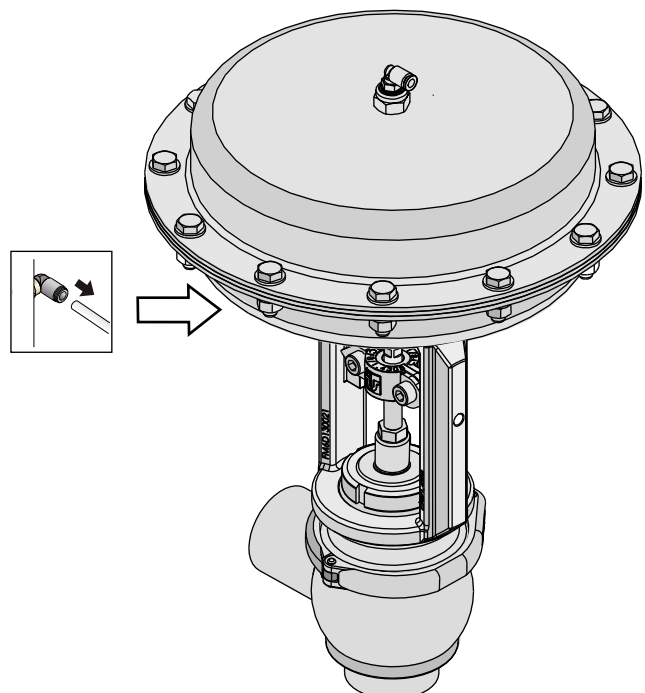
Stel het sluitlichaam af op de eerder genoteerde afstand

(Normaal gesloten)

15 b1

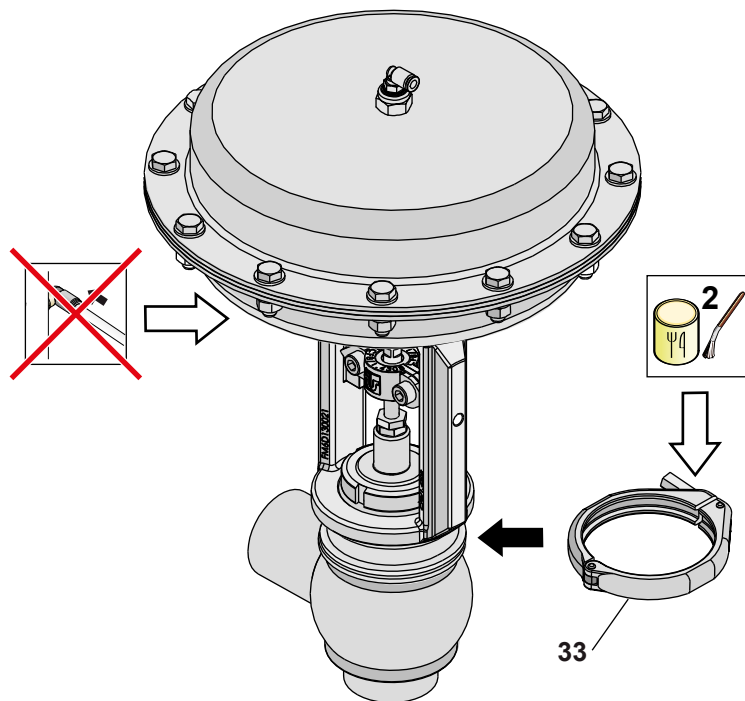


16 b1

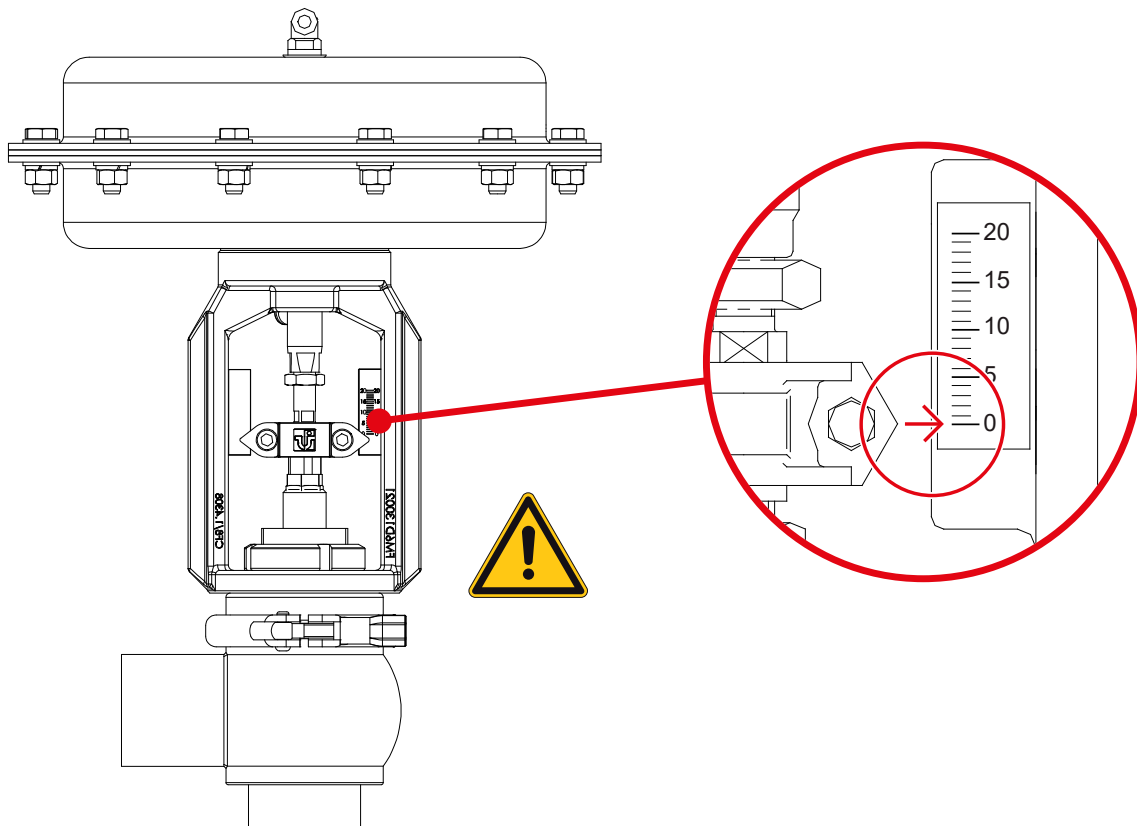


(Normaal geopend)

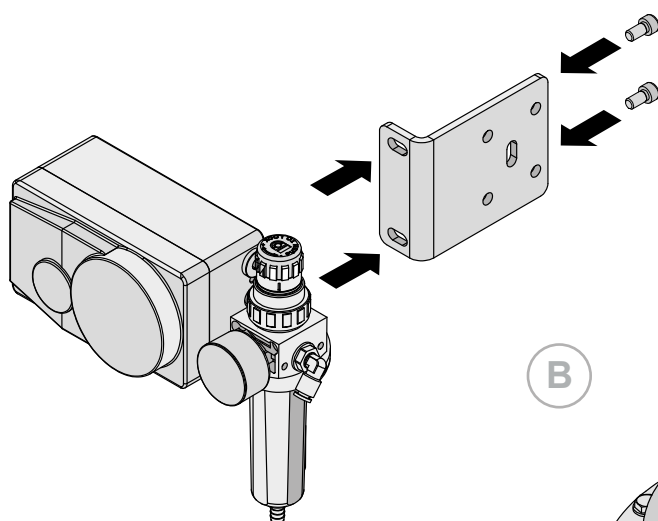
15 b2



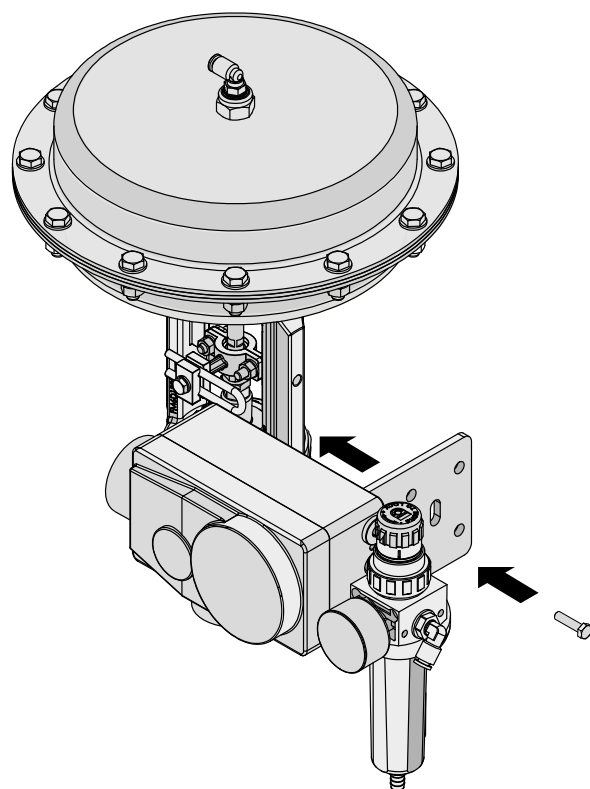
17



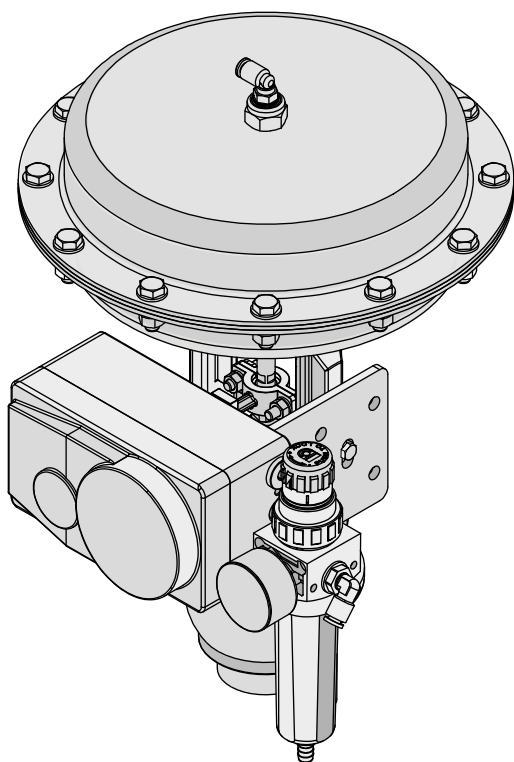
A



B

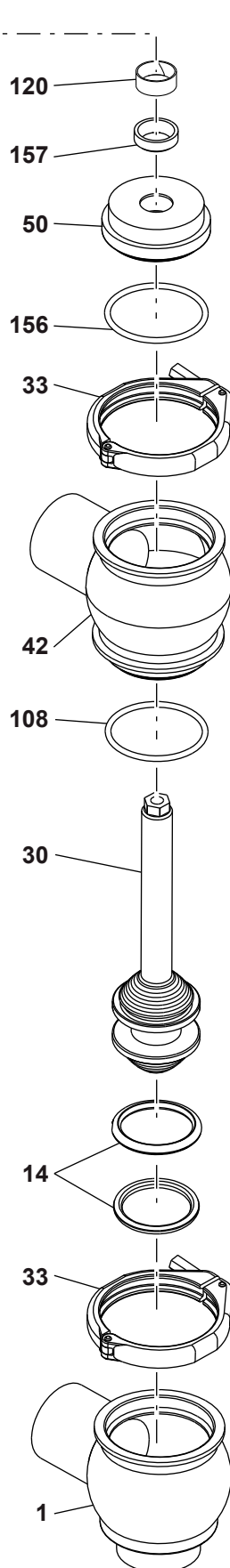
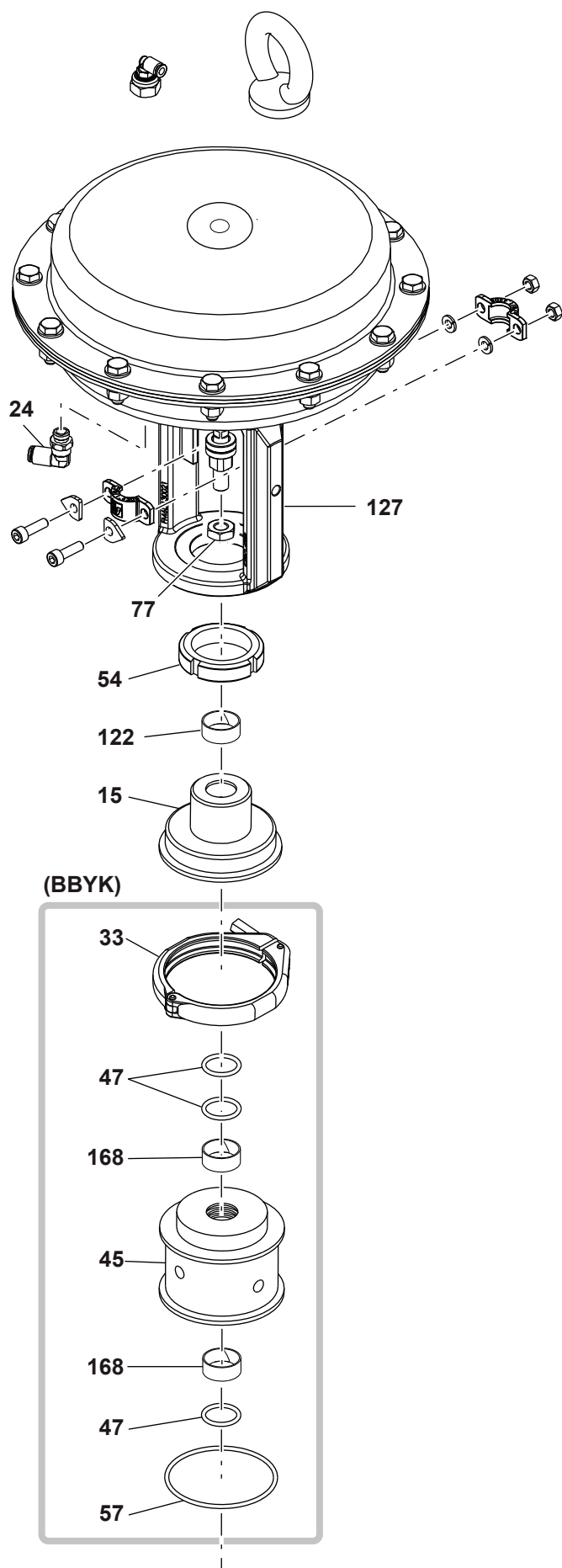


C

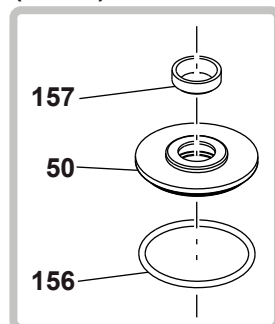


10.7 Modulerende klep BBZK - BBYK Wisselklep

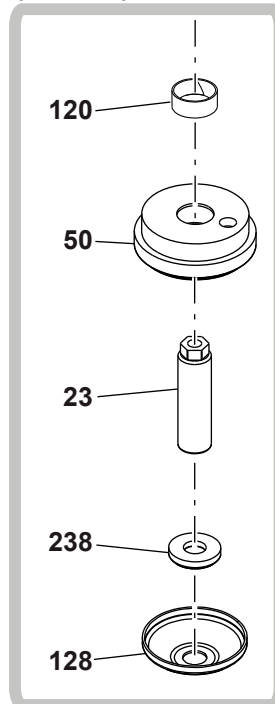
NR.	BESCHRIJVING
1	Onderste kleplichaam
14	Afdichtingsring
15	Montagedeel
23	Stift
24	Luchtaansluiting
30	Dubbel sluitlichaam
33	Klem
42	Bovenste lichaam
45	Dampbarrière
47	Afdichtingsring
50	Draagschijf afdichting
54	Ring
57	Afdichtingsring
77	Moer
108	Afdichtingsring
120	Bus
122	Bus
127	Pneumatische actuator
128	Diafragma
156	Afdichtingsring
157	Afdichtingsring
168	Bus



(BBYK)

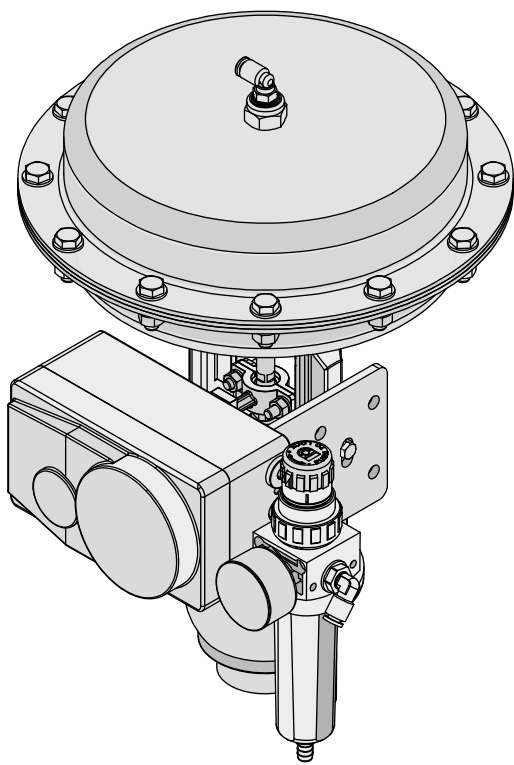


(BBWK1)

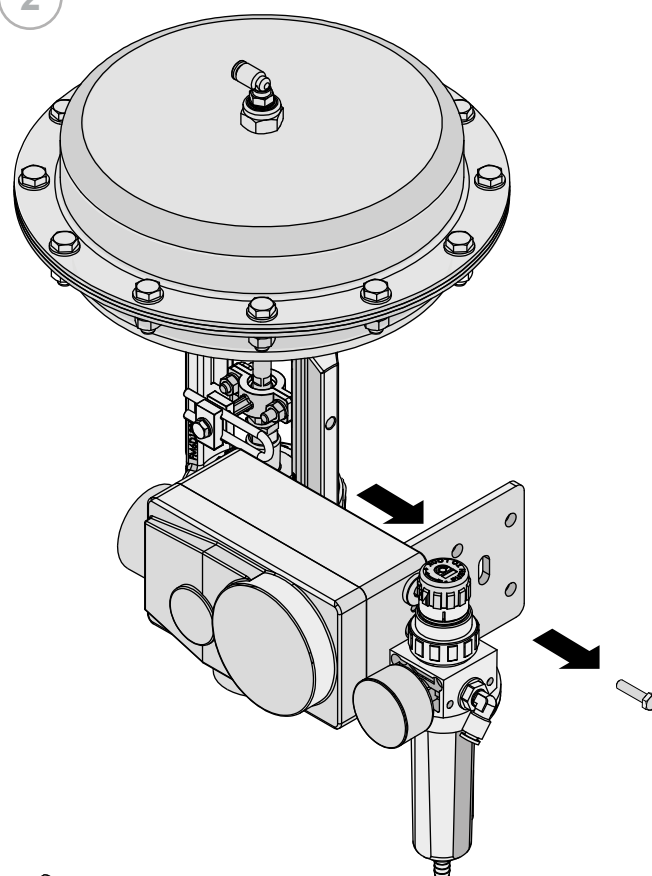


10.8 Demontage van de BBZK - BBYK Wisselklep

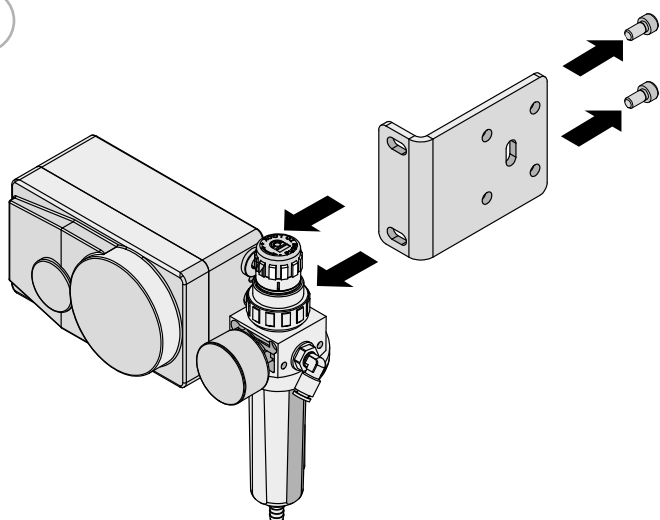
1



2

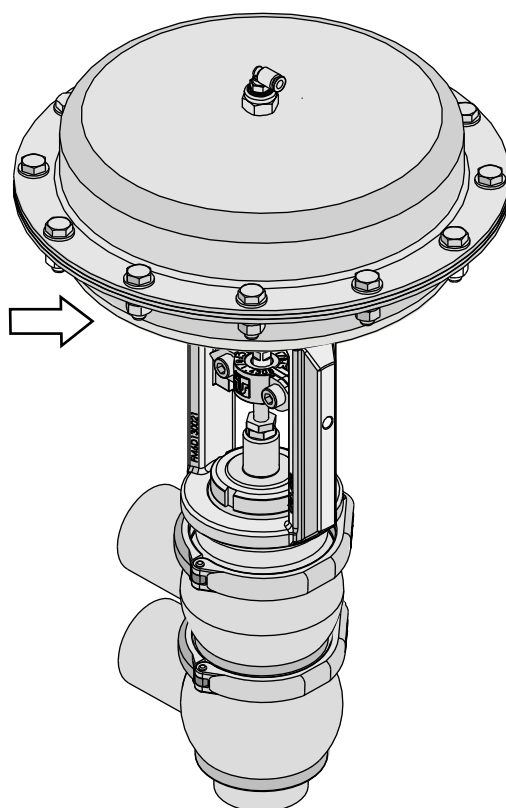
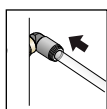


3

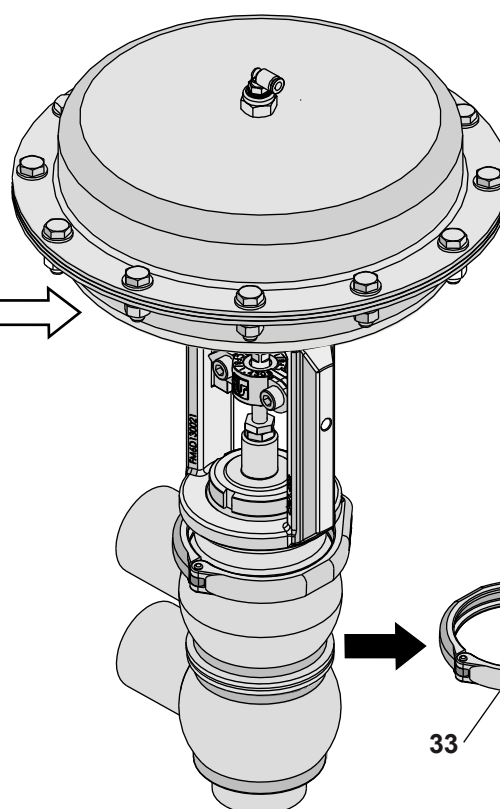
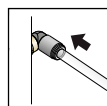


(Normaal gesloten)

1-a

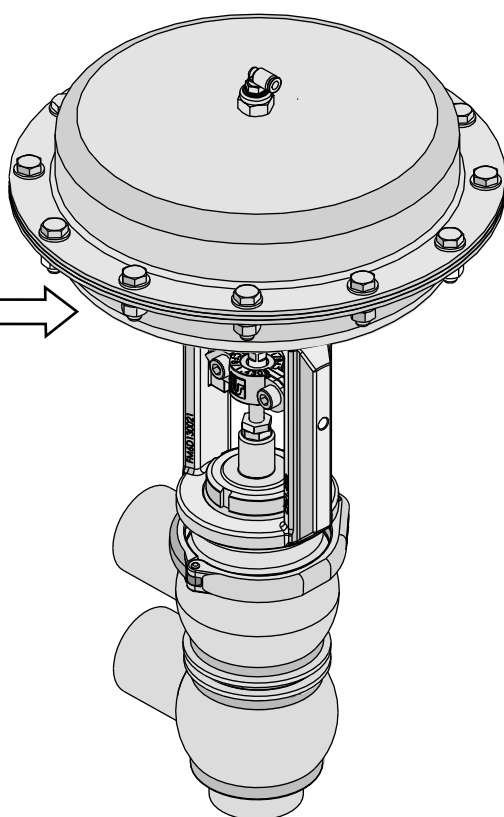
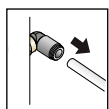


2-a

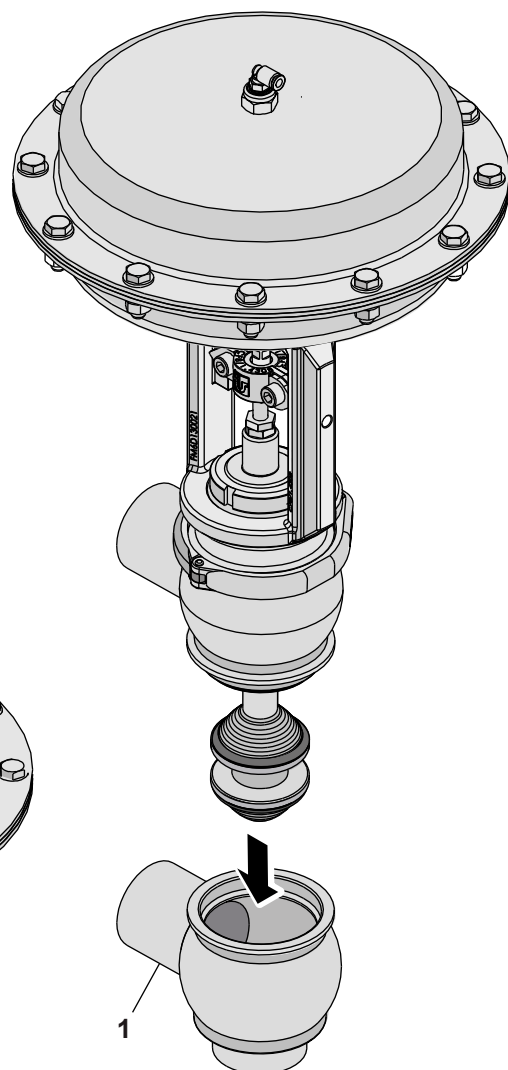


33

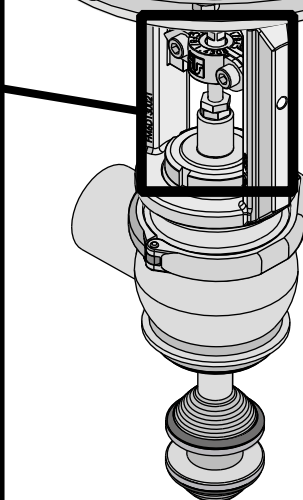
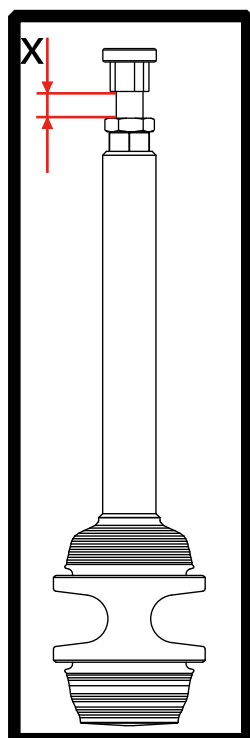
3 a



4 a

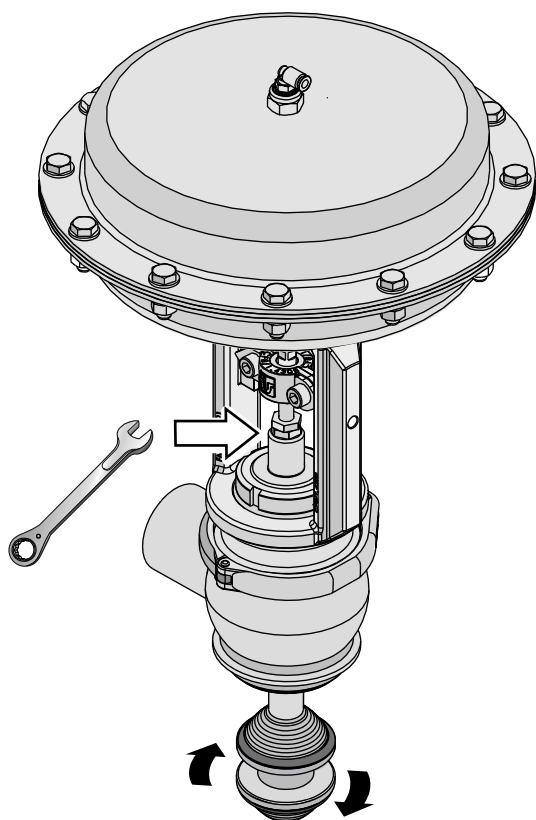


5 a

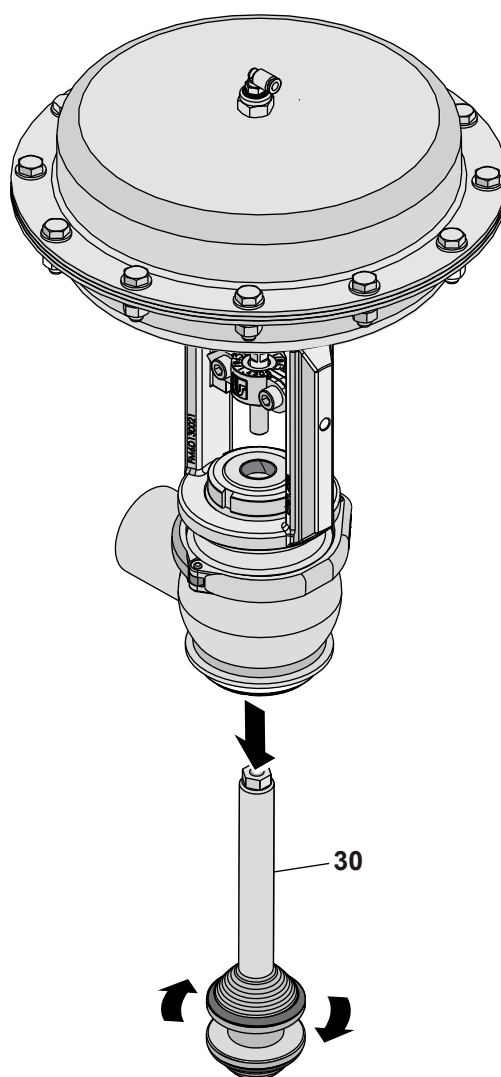


Noteer de afstand zoals
aangegeven op de afbeelding

6 a

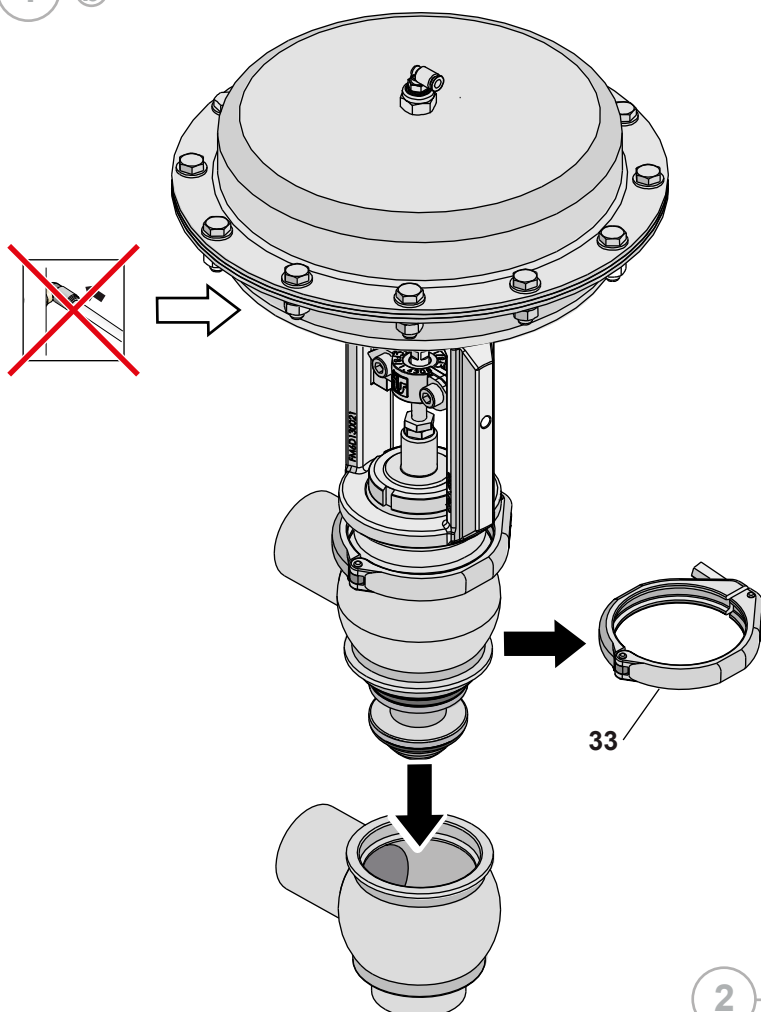


7 a

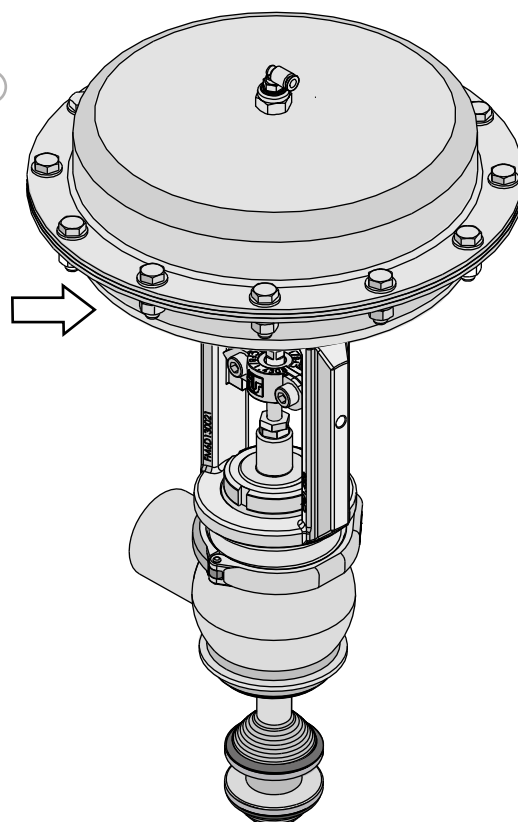
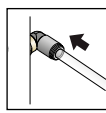
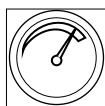


(Normaal geopend)

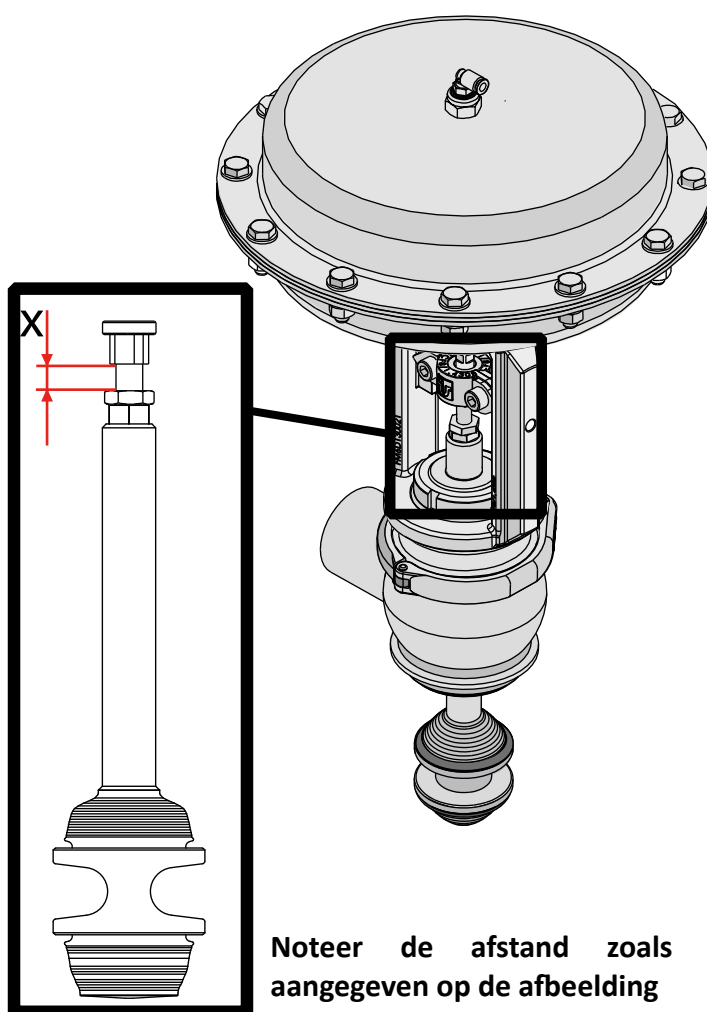
1-b



2-b

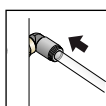


3-b

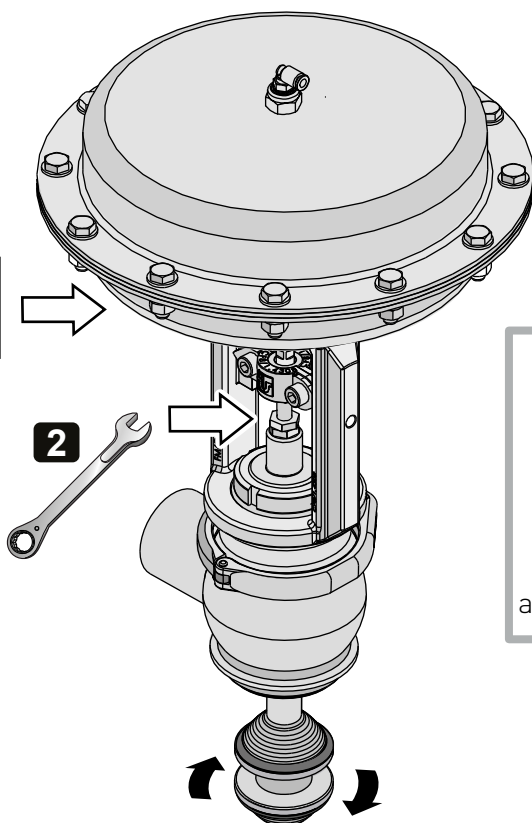


Noteer de afstand zoals
aangegeven op de afbeelding

4-b



1

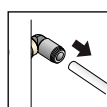


2

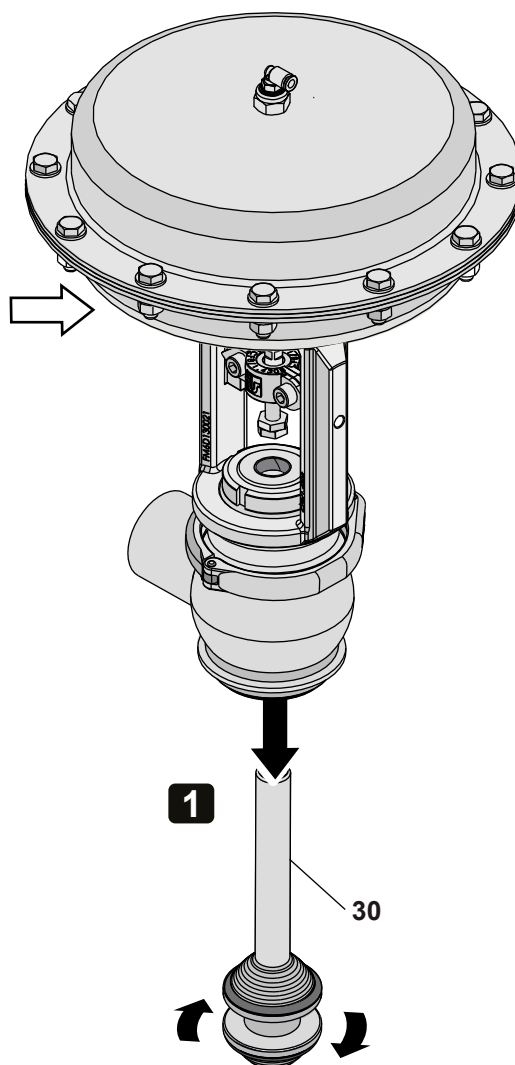


Kom nooit aan de
bewegende delen als
er perslucht aan de
actuator wordt geleverd

5-b

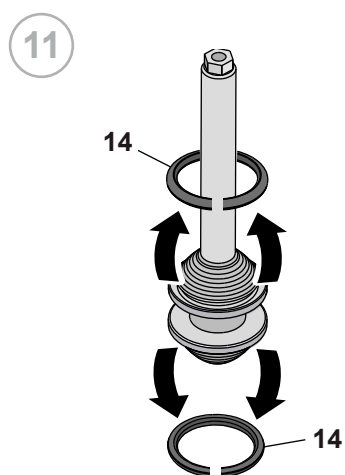
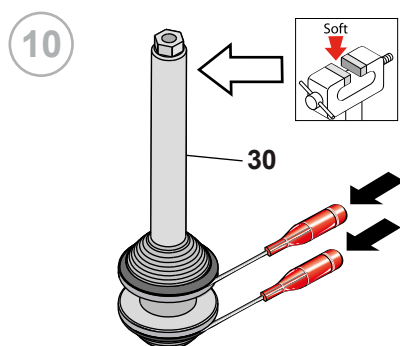
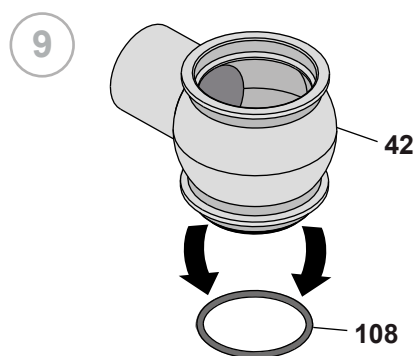
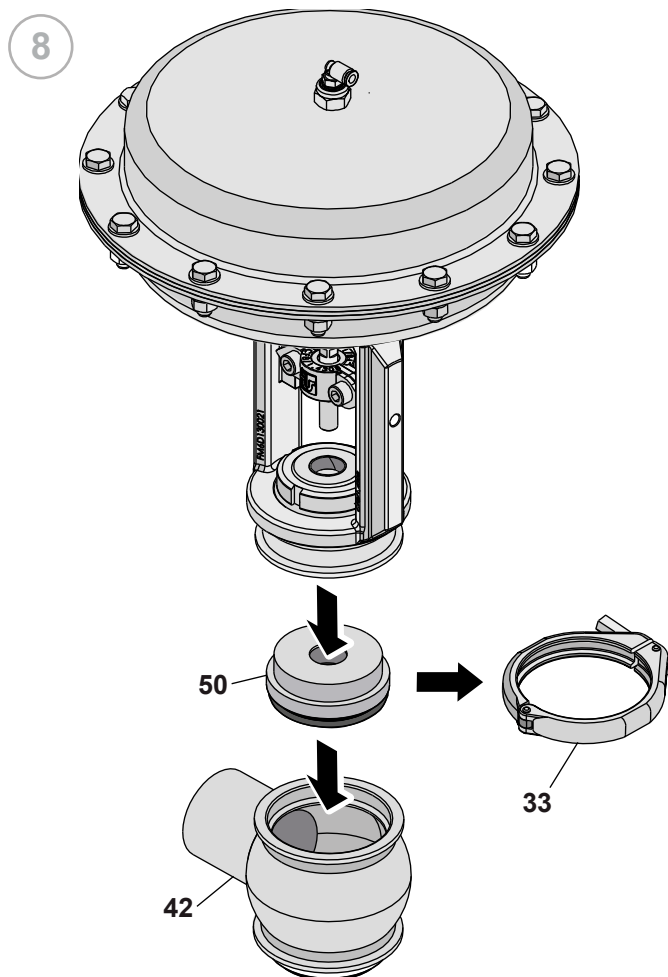


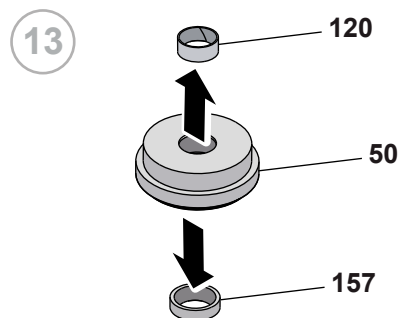
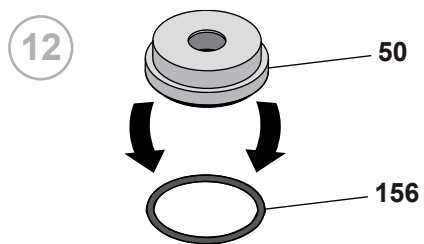
2



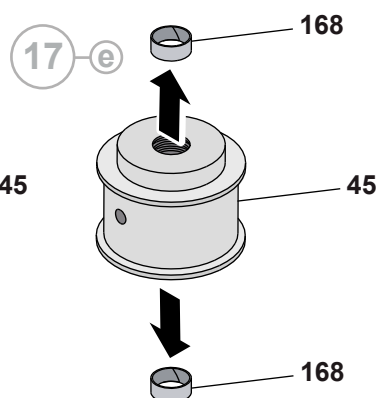
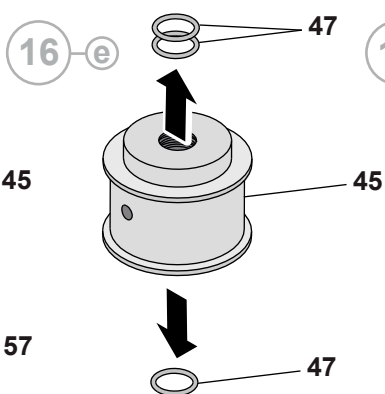
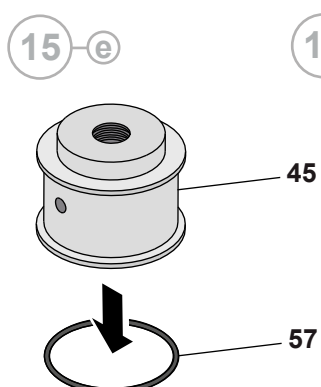
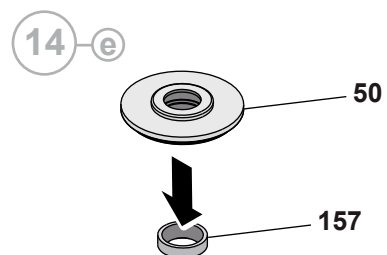
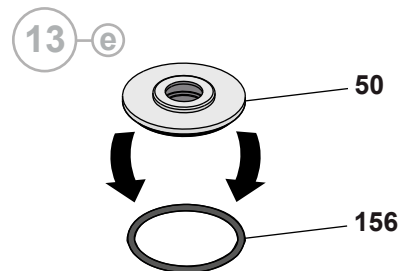
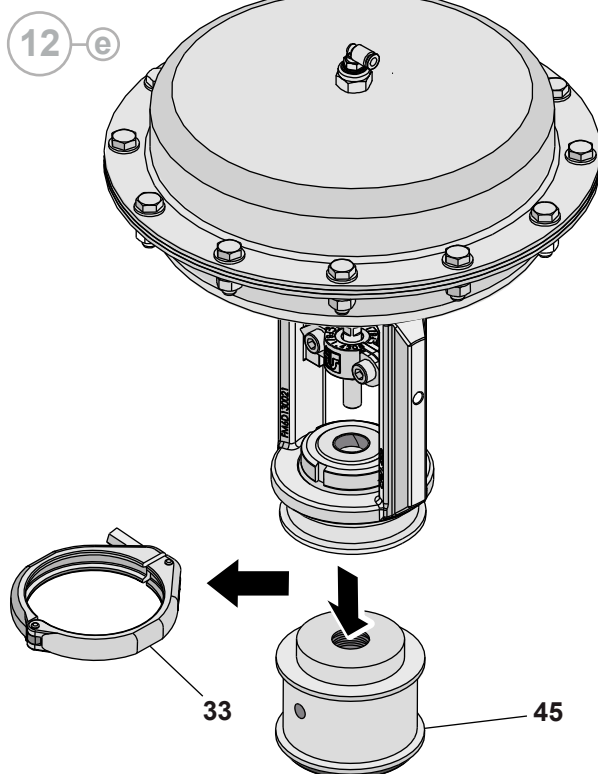
1

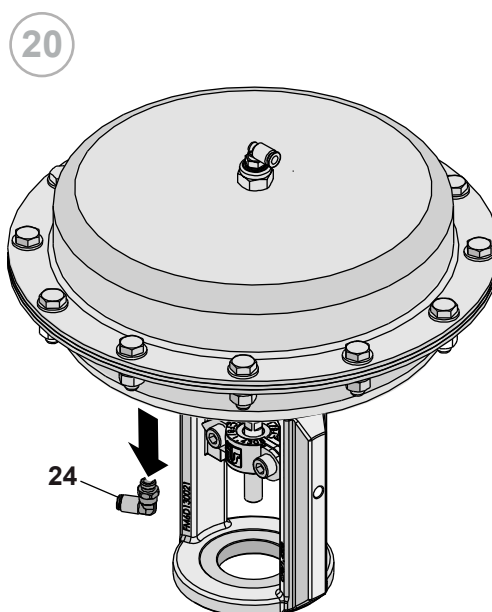
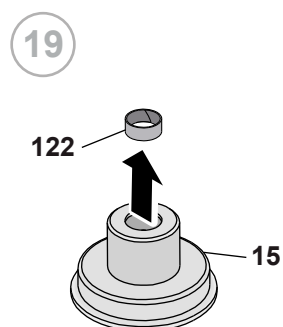
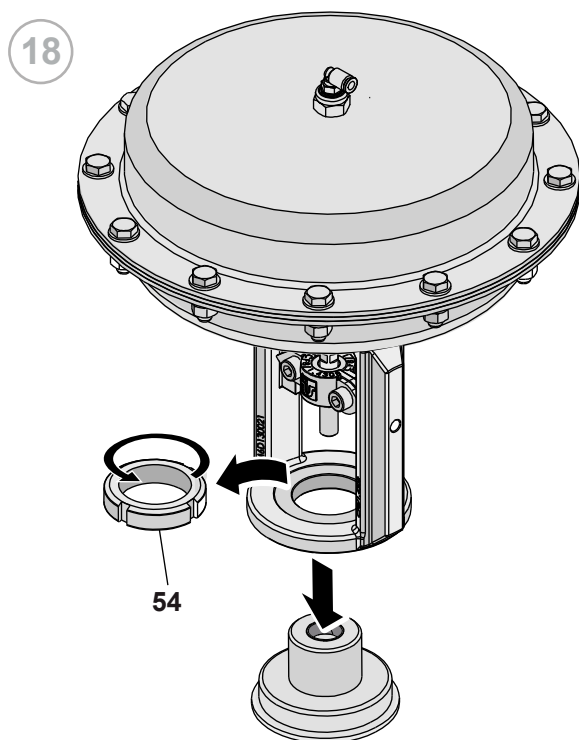
30



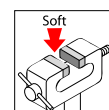
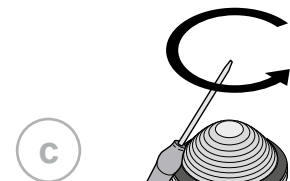
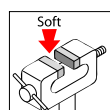
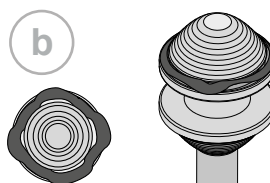
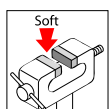
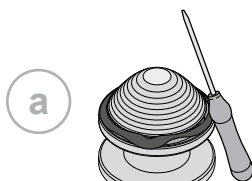
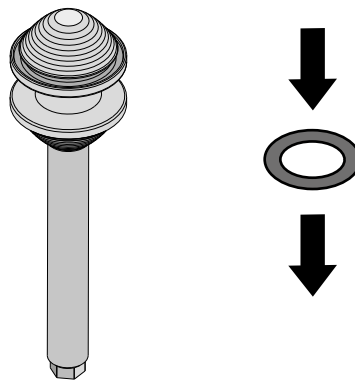
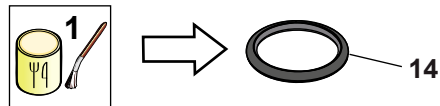


(BBYK)

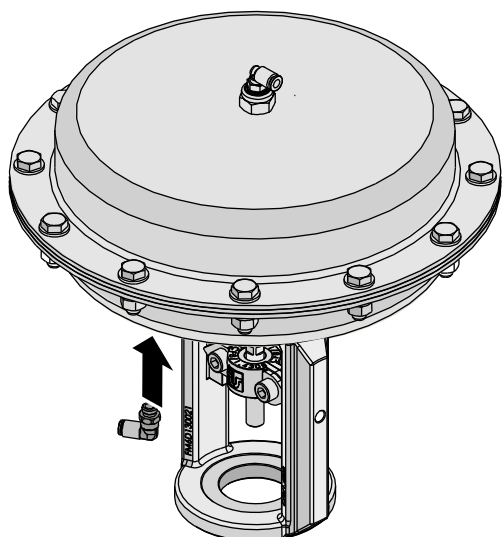




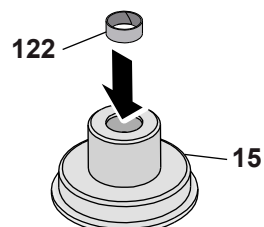
10.9 Montage van de BBZK - BBYK Wisselklep



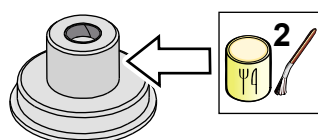
1



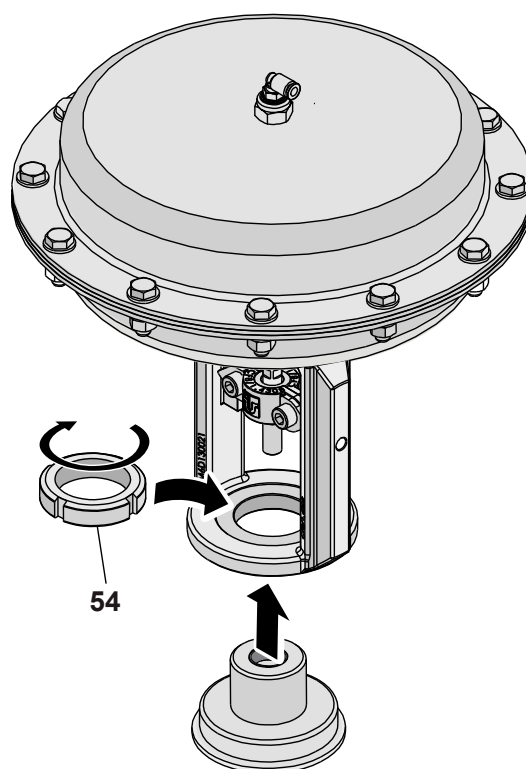
2



3

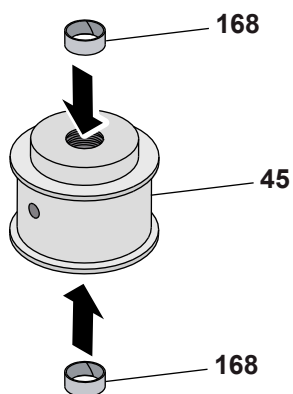


4

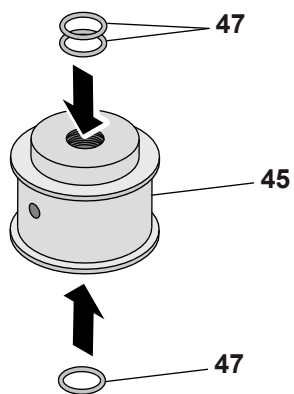


(BBYK)

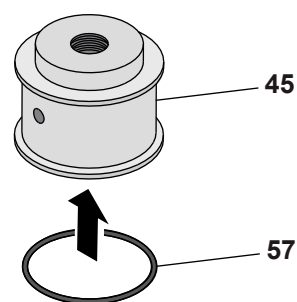
5-e



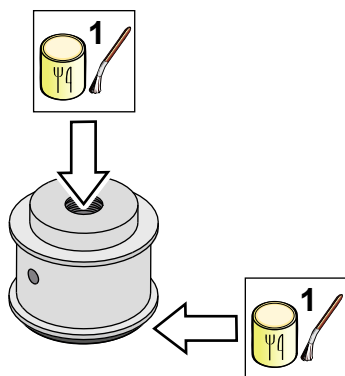
6-e



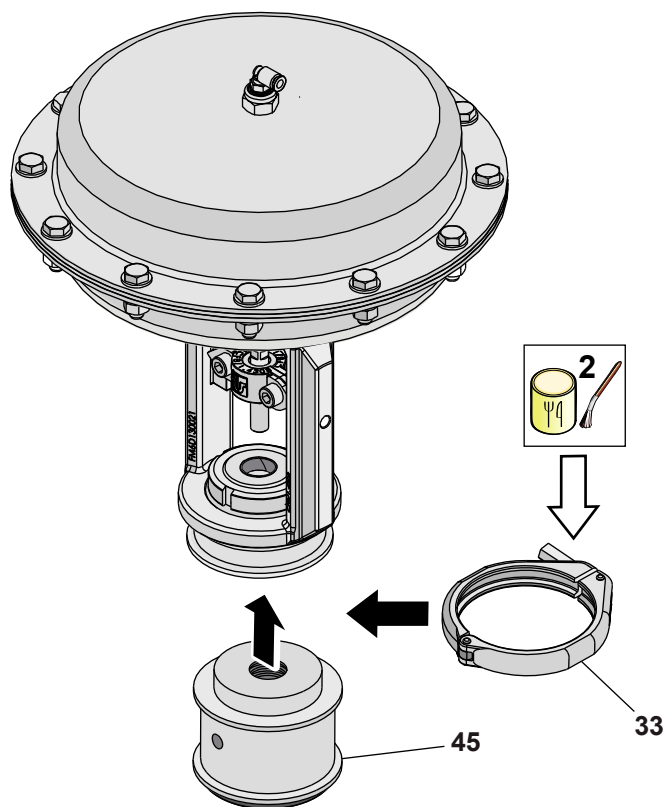
7-e

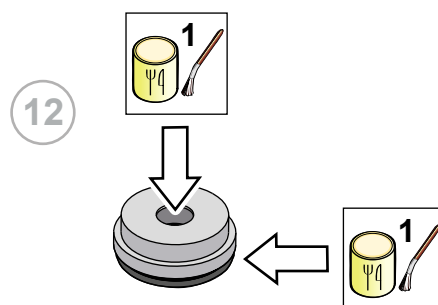
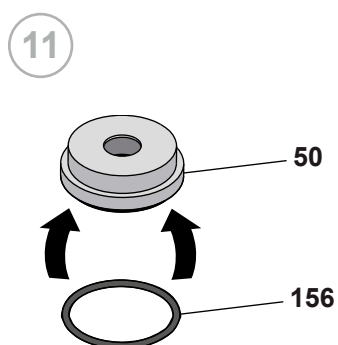
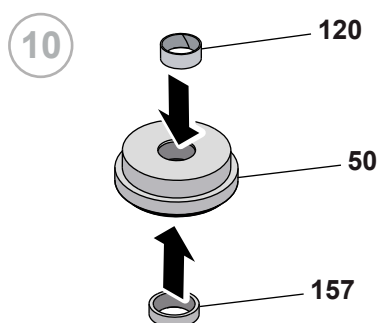
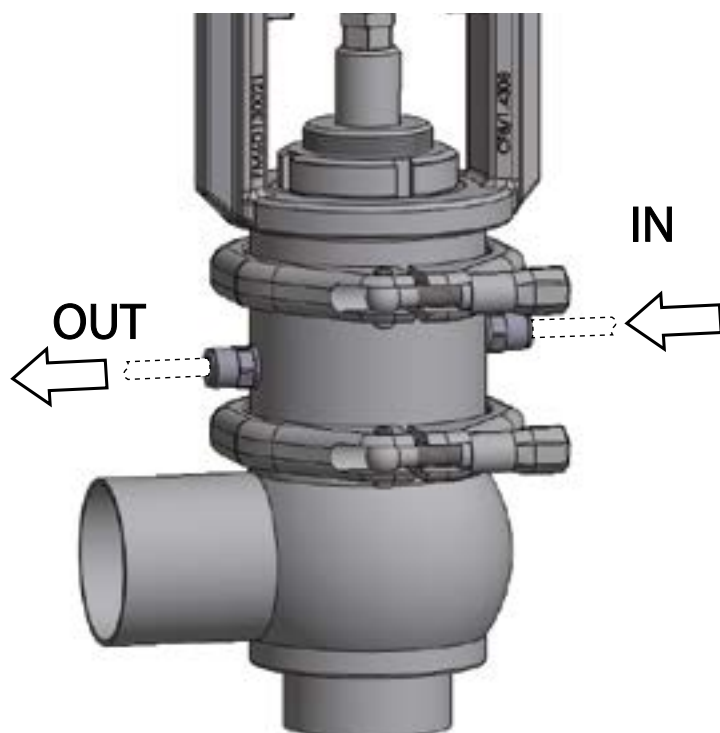


8-e

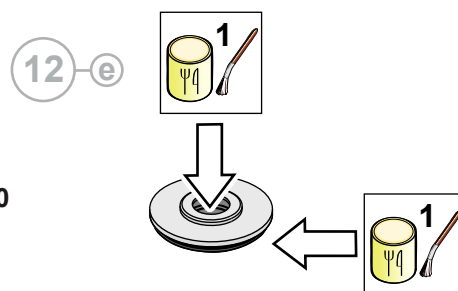
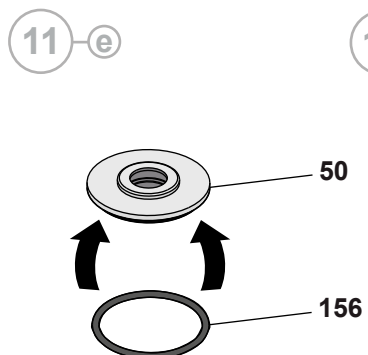
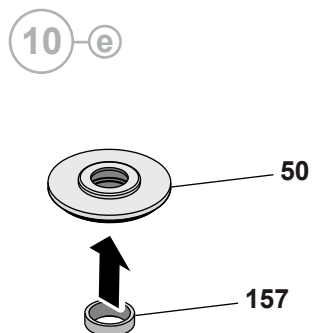


9-e

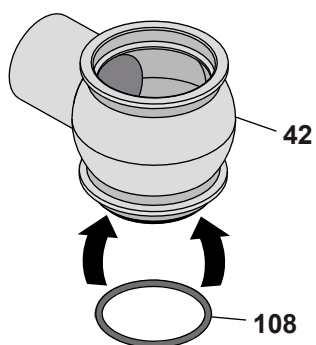




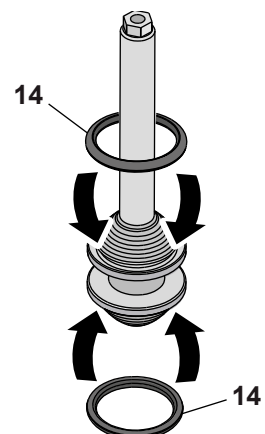
(BBYK)



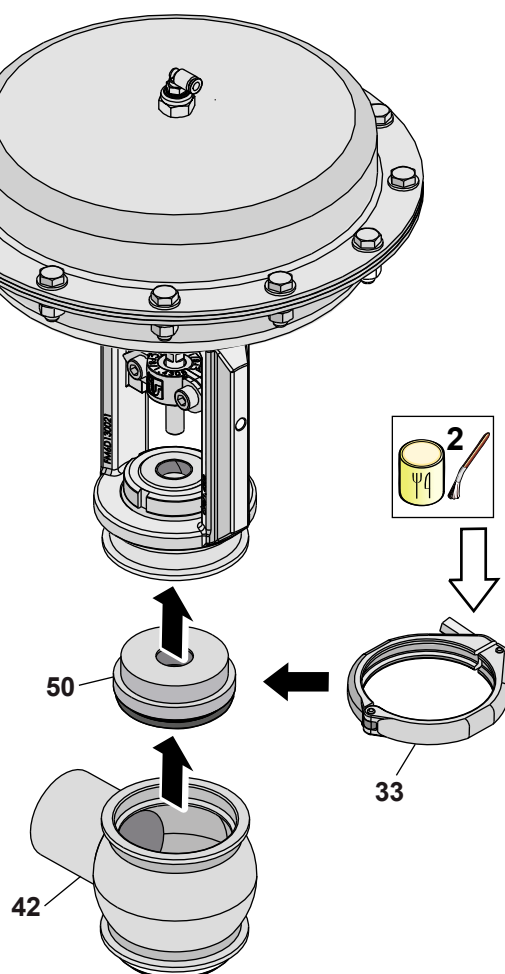
13



14

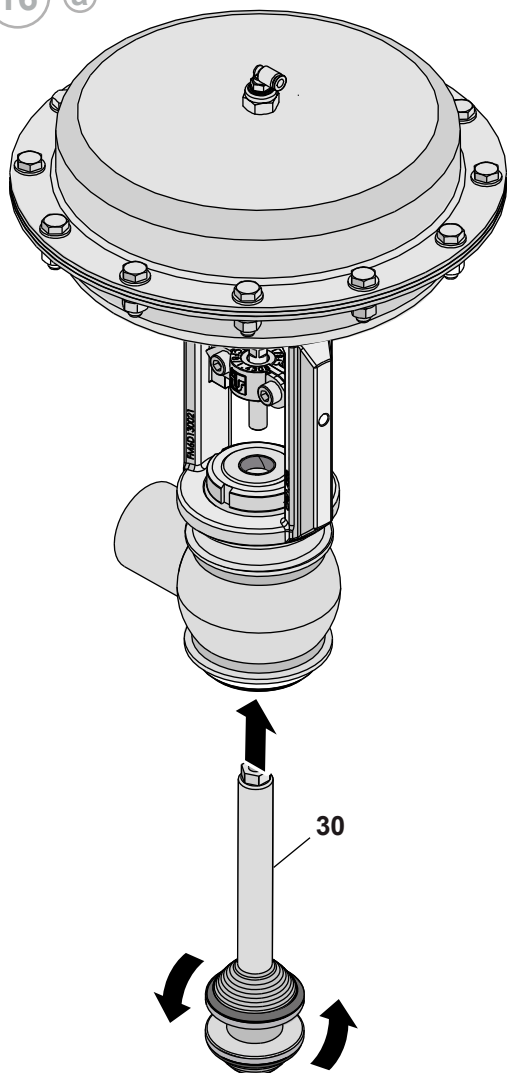


15

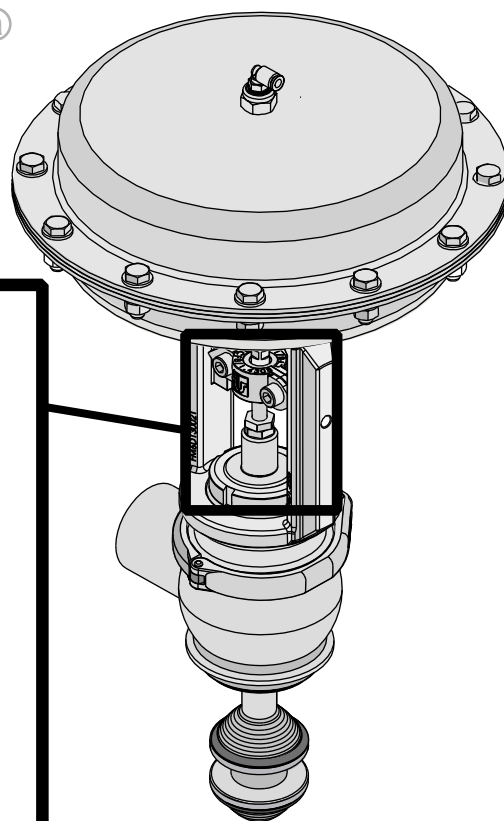
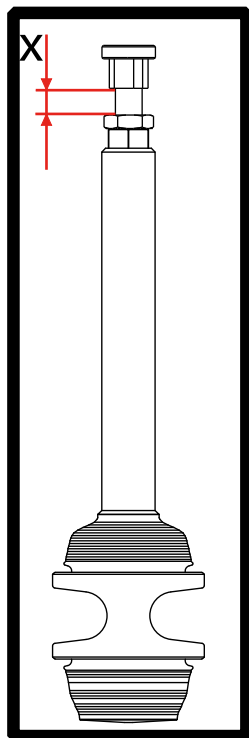


(Normaal gesloten)

16-a

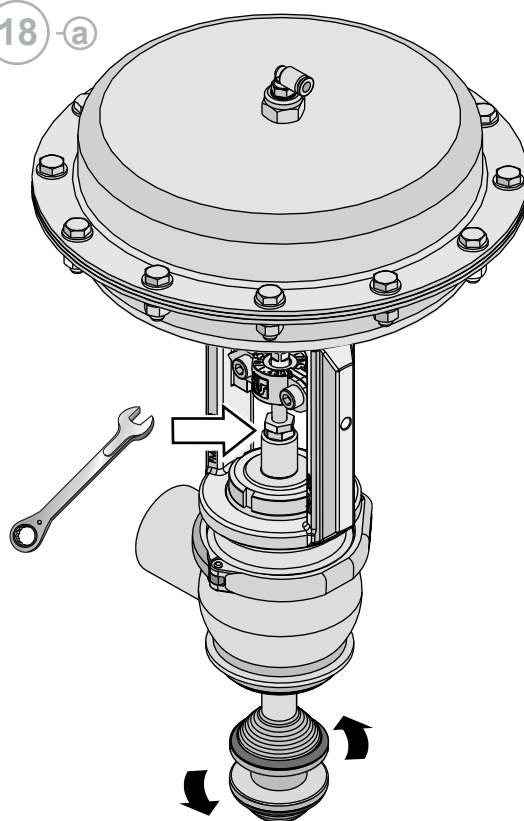


17-a

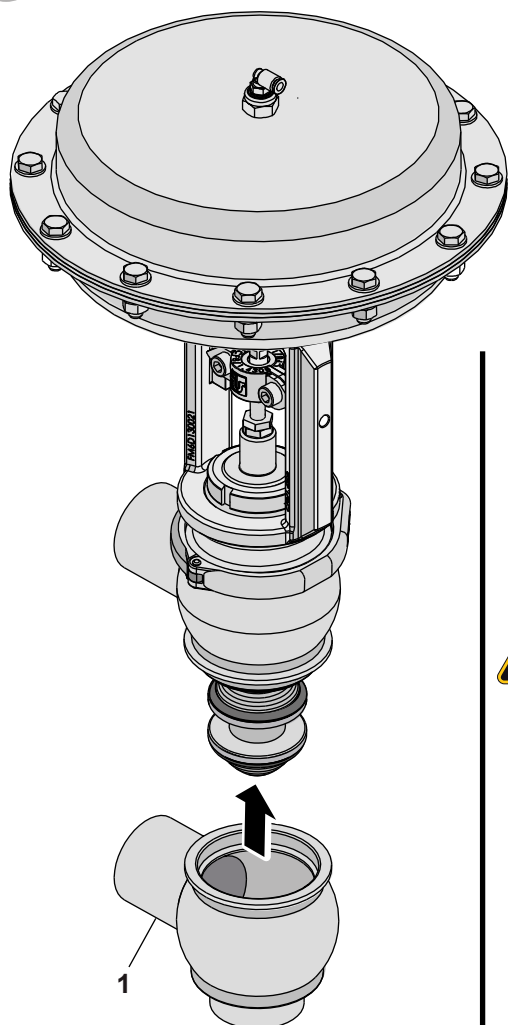


Stel het sluitlichaam af op de eerder genoteerde afstand

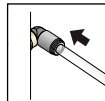
18-a



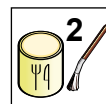
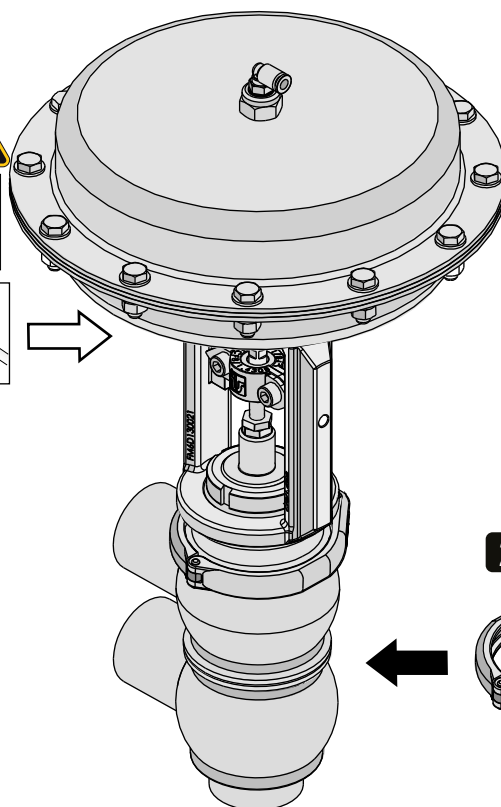
19 a



20 a



1

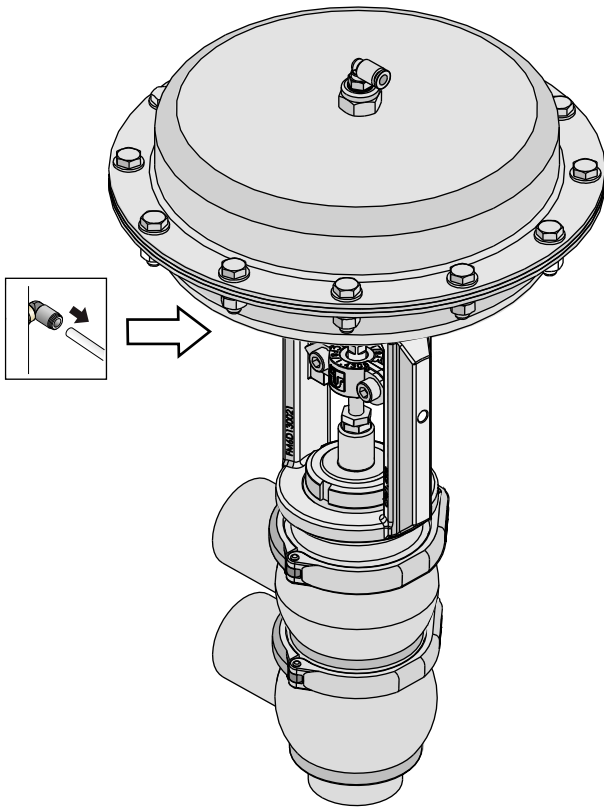


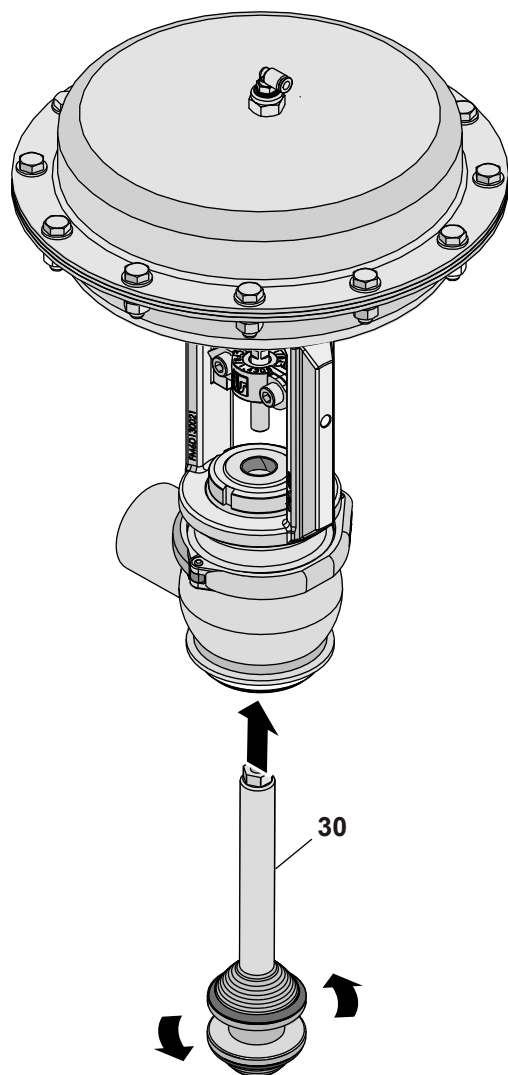
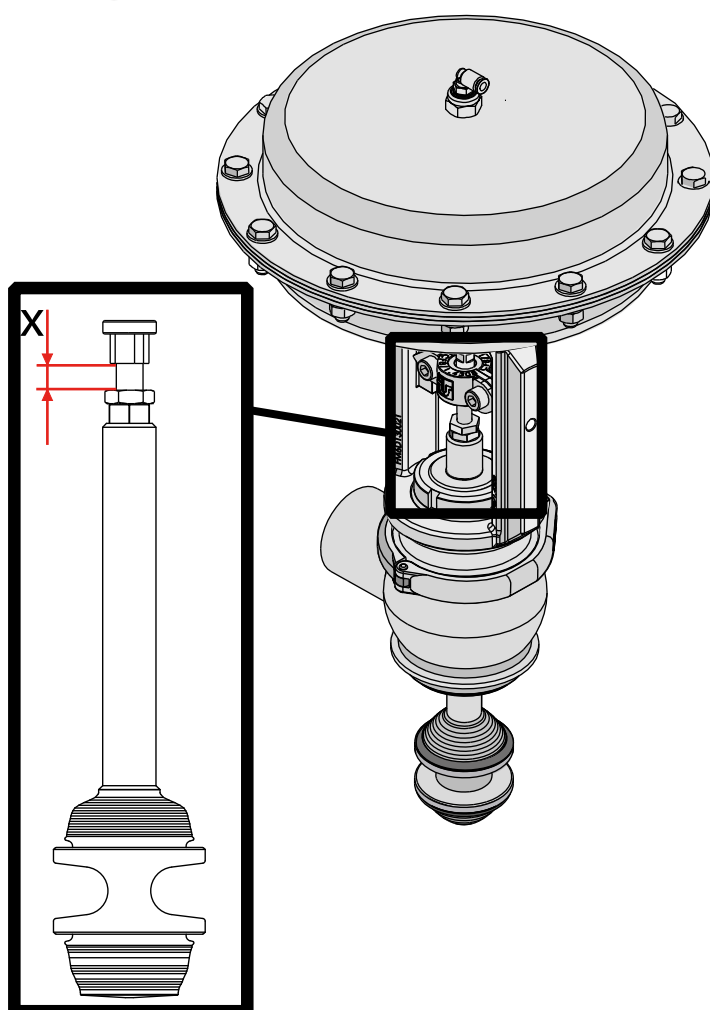
2



Kom nooit aan de
bewegende delen als er
perslucht aan de actuator
wordt geleverd

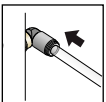
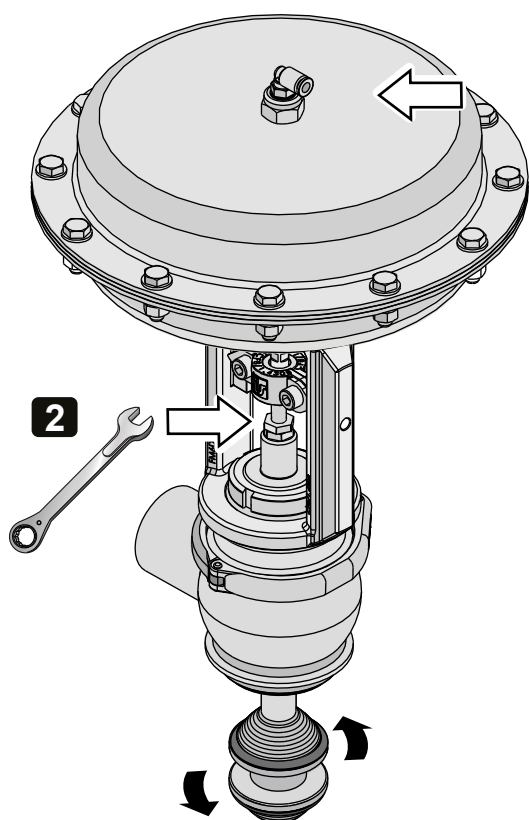
21 a



(Normaal geopend)**16** **b****17** **b**

**Stel het sluitlichaam af op de
eerder genoteerde afstand**

18-b

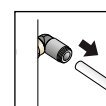
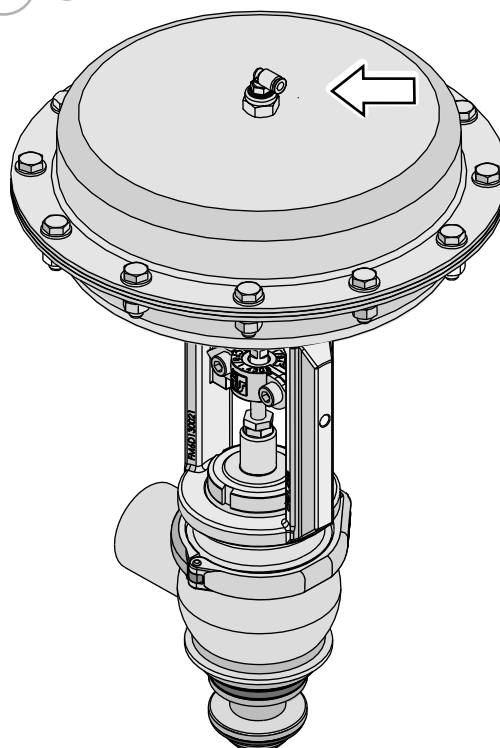


1

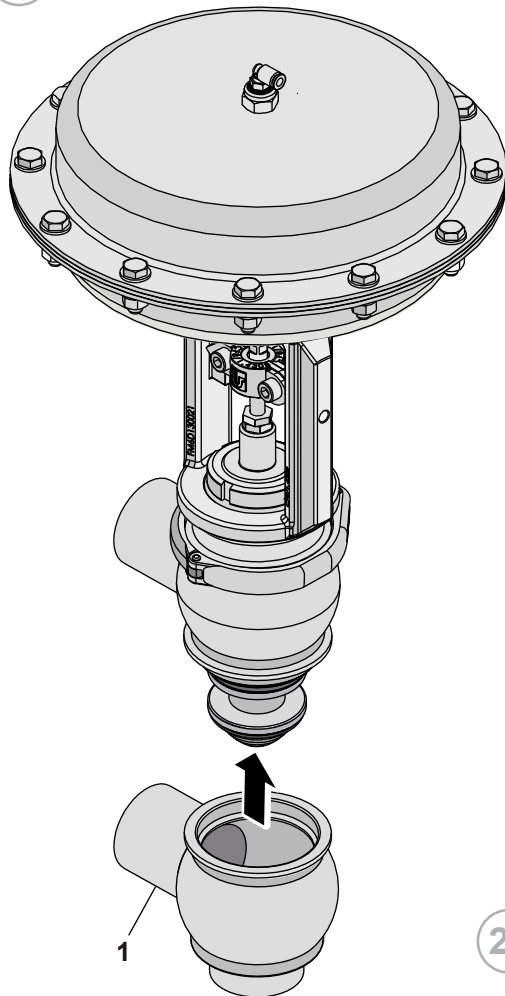


Kom nooit aan de
bewegende delen als
er perslucht aan de
actuator wordt geleverd

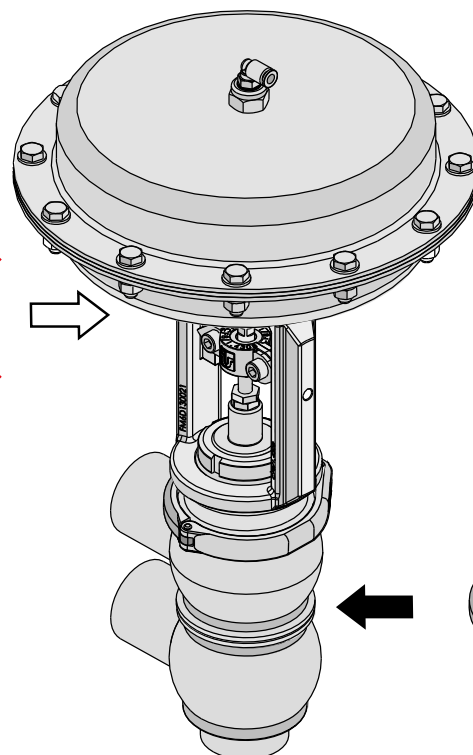
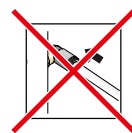
19-b

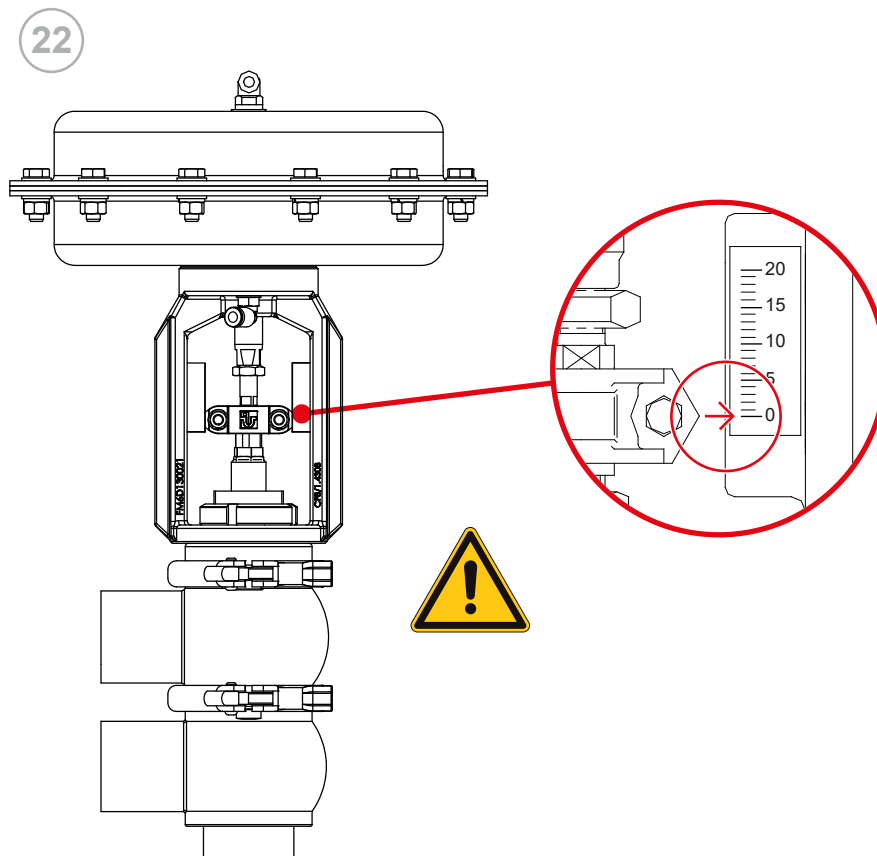


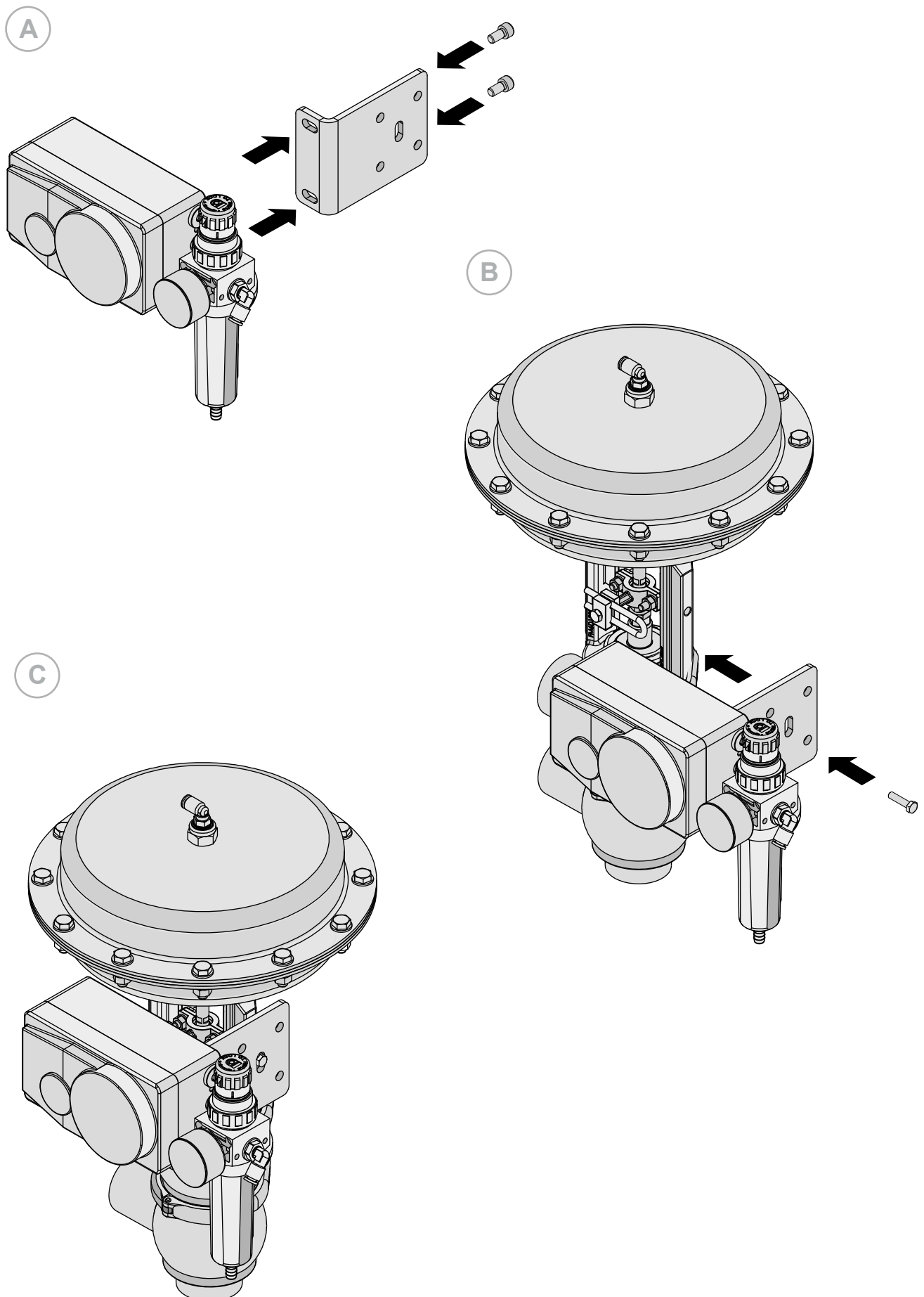
20 -b



21 -b







11 Bijlagen



EC Declaration of Conformity

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

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

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

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

Declares

under its own responsibility that the machine:

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

complies with all relevant provisions of the following EC directives:

(EC) 2006/42 MACHINERY

and also comply with the following EC Regulations:

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

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

EN ISO 12100:2010

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

Fornovo di Taro
##.##.####

Legal Representative

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



EC Declaration of Conformity

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

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

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

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

Declares

under its own responsibility that the machine:

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

complies with all relevant provisions of the following EC directive:

(EC) 2006/42 MACHINERY

and also comply with the following EC Directives and Regulations:

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

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

EN ISO 12100:2010

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

Fornovo di Taro

##.##.####

Legal Representative

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

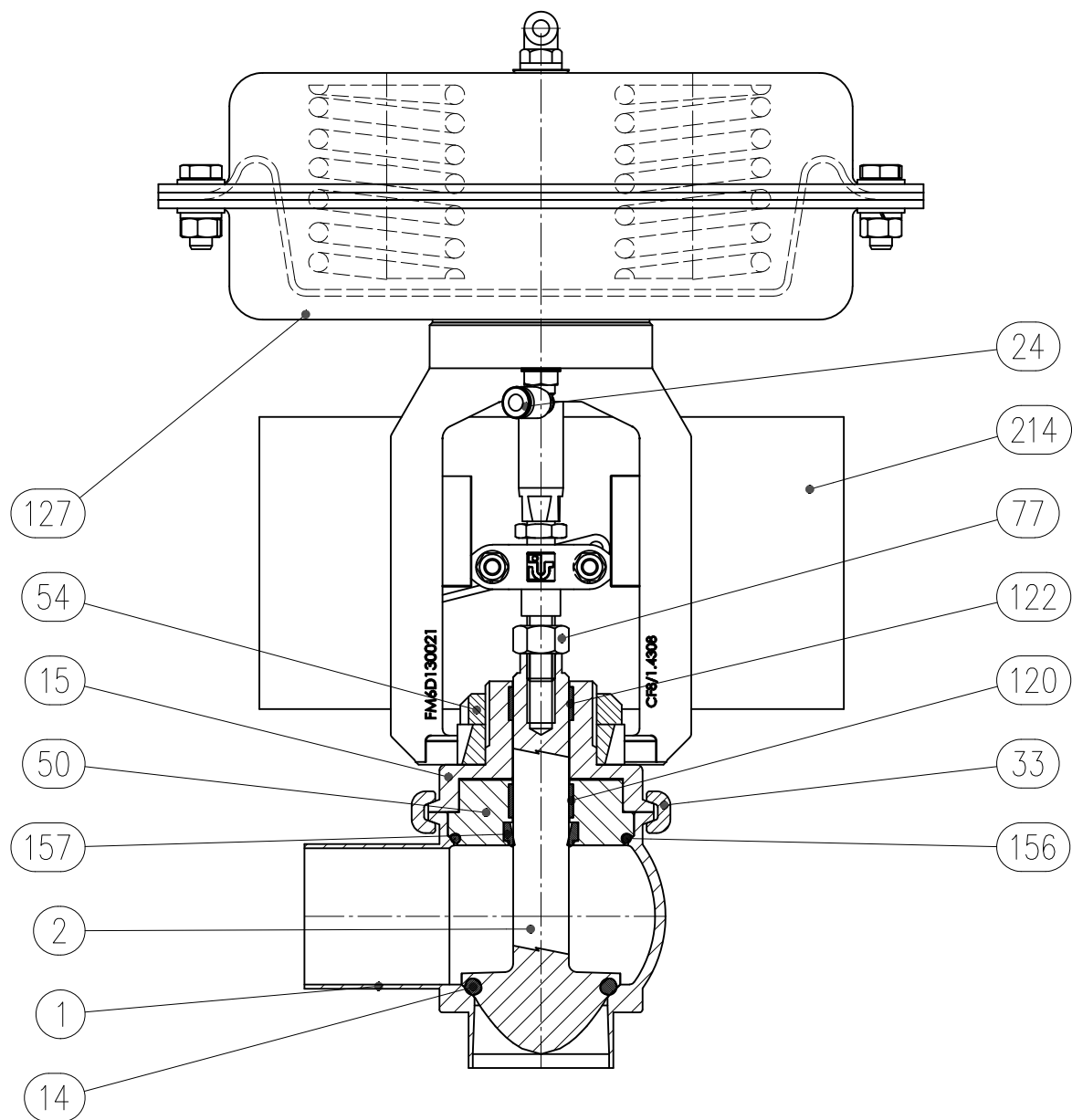
Via G. di Vittorio 50/52

43045 Fornovo di Taro (Pr) ITALY

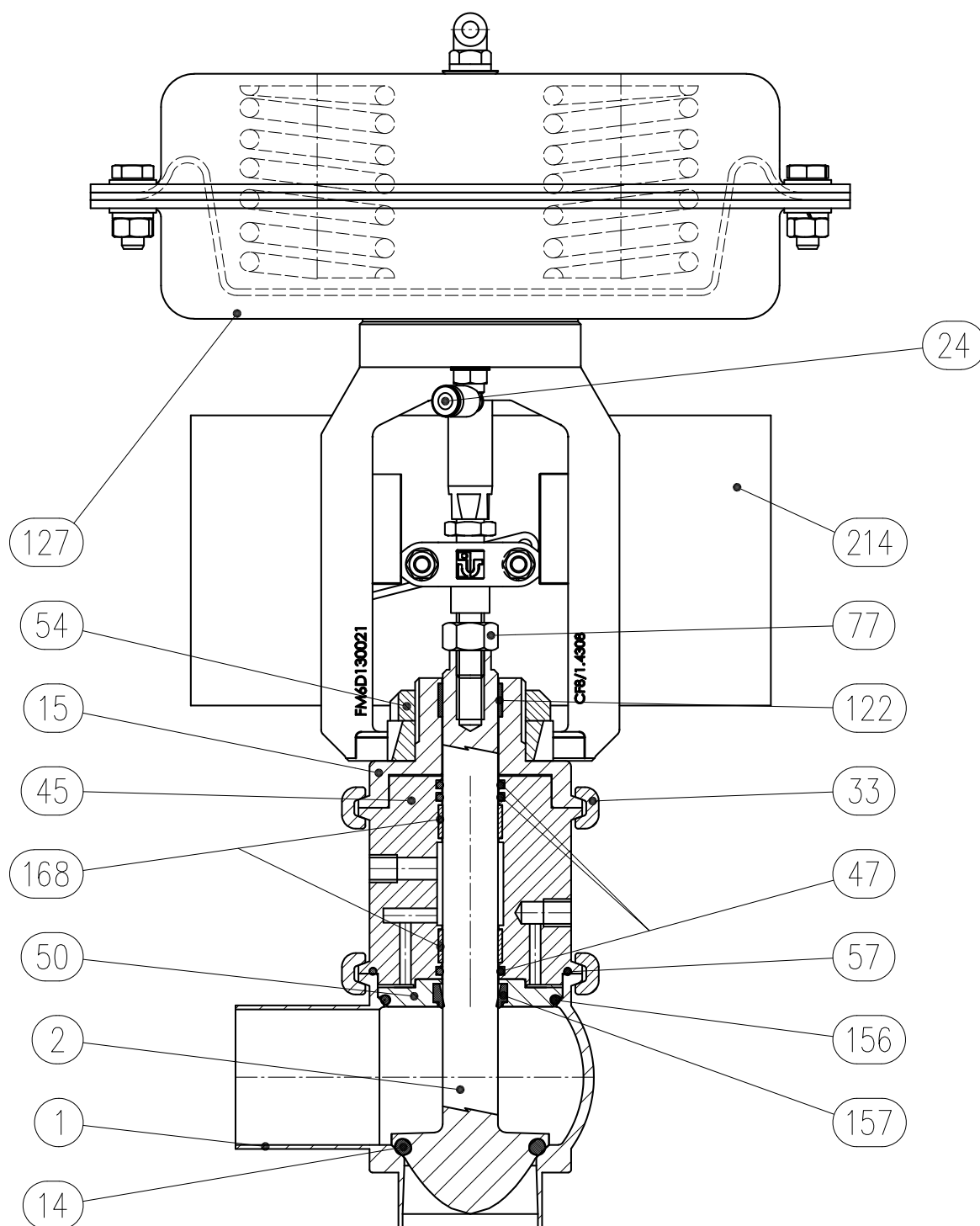
Reg. Impr. Parma, C.F.- P.I.V.A. n. 01511810341

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

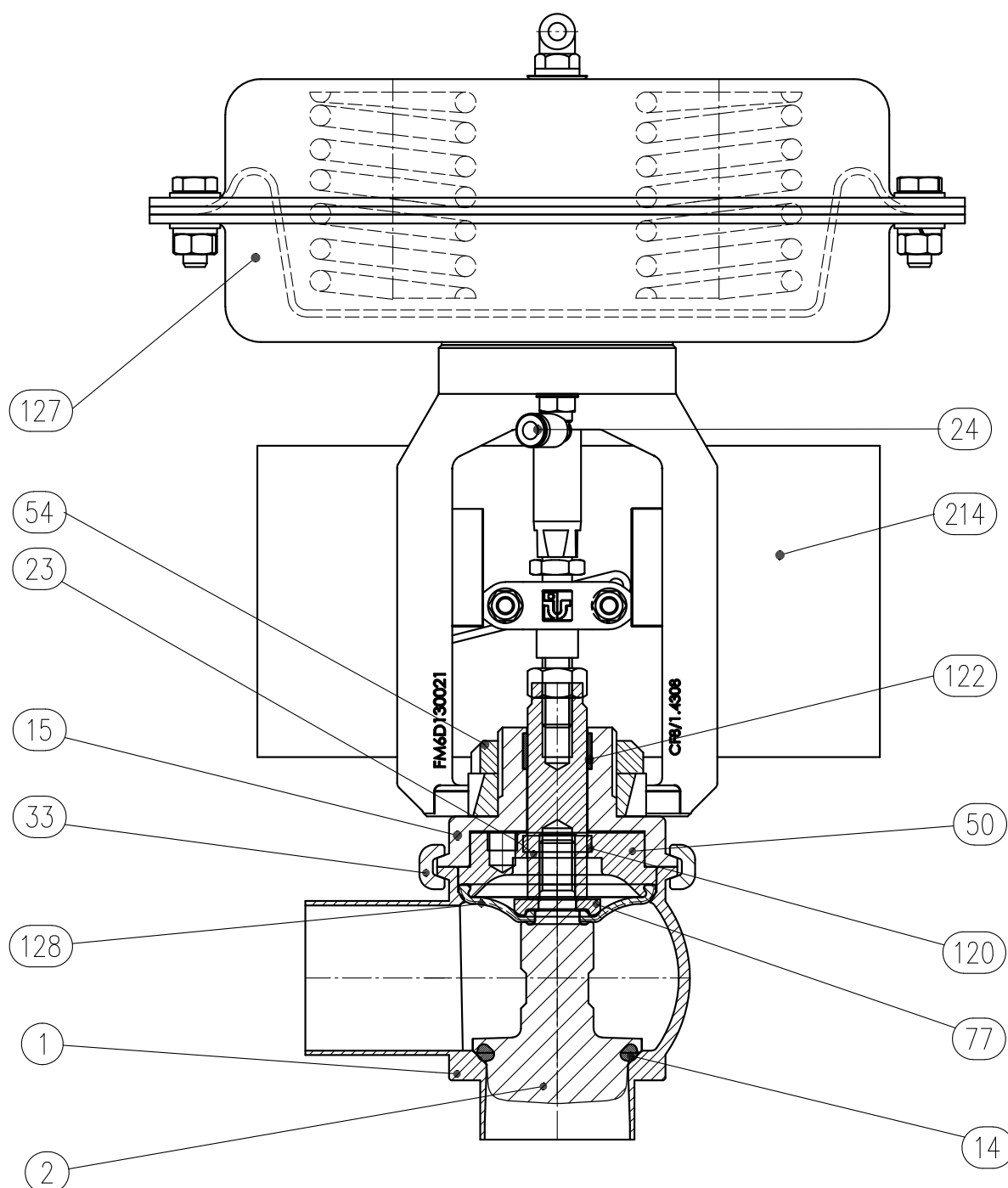
12 Schema 2D BBZK

**[A M BBZK]**

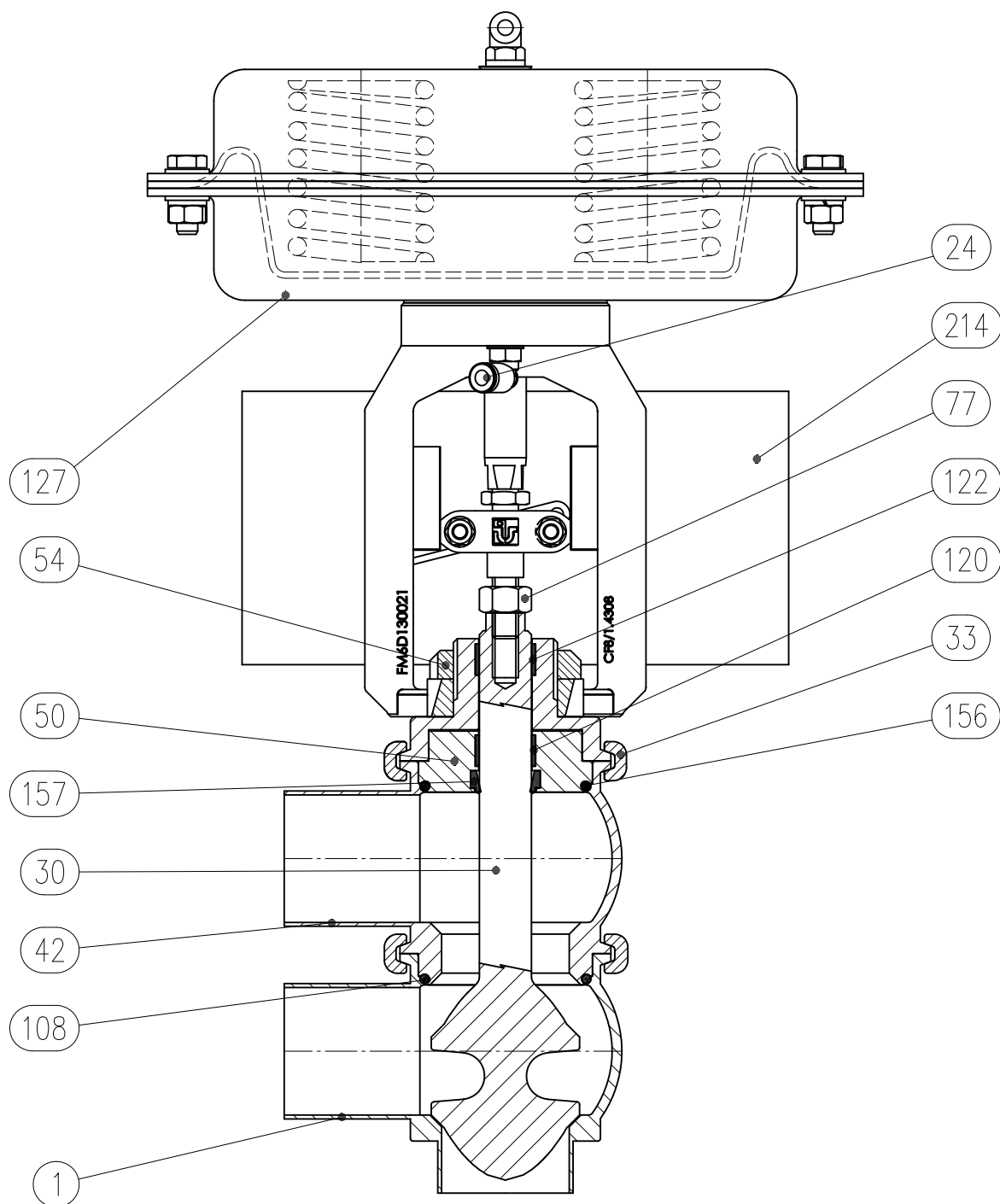
13 Schema 2D BBYK

**[A M BBZK]**

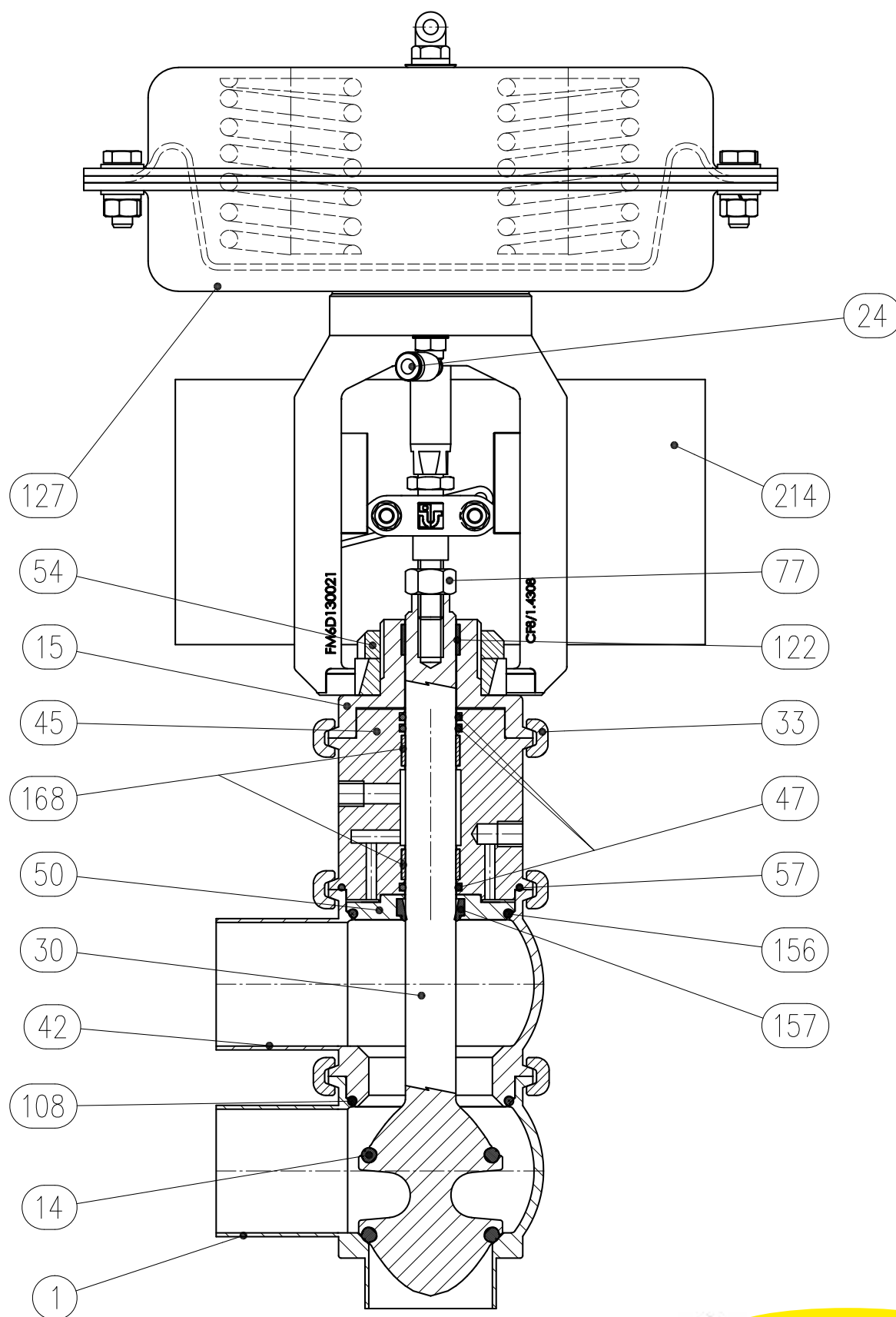
14 Schema 2D BBWK1

**[B M BBWK1]**

15 Schema 2D BBZK Wisselklep

**[A M BBZK-LL]**

16 Schema 2D BBYK Wisselklep

**[A M BBZK-LL]**

17 Garantie

1. DUUR

Bardiani Valvole S.p.A. verklaart dat haar producten zijn gefabriceerd in overeenstemming met technische specificaties die zijn aangegeven in de "Instructie-, gebruiks- en onderhoudshandleidingen" en dat ze overeenstemmen met de in deze handleidingen expliciet vermelde richtlijnen.

Bardiani Valvole S.p.A. garandeert haar producten tegen eventuele defecten en/of ontwerpfouten en/of constructiefouten en/of materiaalfouten voor 12 (twaalf) maanden vanaf de datum van aflevering van de producten.

U dient de aanwezigheid van fouten en/of defecten van de producten binnen 8 (acht) dagen nadat deze zijn ontdekt schriftelijk en met een gedetailleerde beschrijving via een aangetekende brief, fax of via ieder ander middel waarbij de ontvangst aantoonbaar is te melden aan Bardiani Valvole S.p.A., met bijvoeging van de documentatie waaruit de aanwezigheid van de fouten of defecten blijkt.

Binnen de garantie uitgevoerde reparaties leiden niet tot een verlenging van de garantieperiode tot meer dan 12 (twaalf) maanden, een garantietermijn die niet gewijzigd kan worden.

2. INHOUD VAN DE GARANTIE

Zonder afbreuk te doen aan de rechten die eventueel aan de koper worden toegekend door dwingende bepalingen van de van toepassing zijnde wet, dient deze garantie te worden opgevat als zijnde beperkt tot de reparatie en/of vervanging van het product en/of de onderdelen van het product en/of componenten ervan die defecten vertonen wegens ontwerpfouten en/of constructiefouten en/of materiaalfouten, naar eigen inzicht van Bardiani Valvole S.p.A.

- In het geval van reparatie en/of vervanging van het product en/of een onderdeel ervan en/of een component ervan, wordt het geretourneerde materiaal eigendom van Bardiani Valvole S.p.A. en zijn de bijkomende verzendingskosten voor rekening van Bardiani Valvole S.p.A..
- In geen enkel geval zal Bardiani Valvole S.p.A. verplicht zijn tot het vergoeden van immateriële en/of indirecte schade of op enige wijze aansprakelijk zijn voor hieruit voortvloeiende schade en/of verliezen zoals, bijvoorbeeld, schade door verlies van activiteit, van contracten, van kansen, van tijd, van productie, van winst, van start, imago schade etc.
- Geen enkele wederverkoper en/of distributeur en/of dealer en/of agent en/of vertegenwoordiger en/of werknemer en/of zaakgelastigde van Bardiani Valvole S.p.A. is gemachtigd tot wijzigingen en/of aanvullingen en/of uitbreidingen van deze garantie.

3. UITSLUITINGEN VAN DE GARANTIE

Van deze garantie zijn de volgende elementen uitdrukkelijk uitgesloten: elastomeren.

Deze garantie is exclusief ontwerpfouten indien het product door Bardiani Valvole S.p.A. werd gerealiseerd op basis van door de koper geleverde ontwerpen en/of technische specificaties en/of technische indicaties.

De toepassing van deze garantie is ook exclusief:

- fouten en/of defecten die het gevolg zijn van een onjuist en/of ongeschikt en/of oneigenlijk vervoer van het product;
- fouten en/of defecten die het gevolg zijn van een niet volgens de aanwijzingen uit de "Instructie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding" uitgevoerde installatie of die hoe dan ook voortvloeien uit een niet correcte en/of niet geschikte en/of oneigenlijke installatie;
- fouten en/of defecten die het gevolg zijn van gebruik en/of onderhoud en/of opslag van de Producten op een manier die niet conform de aanwijzingen uit de "Instructie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding" en/of niet correct en/of niet geschikt en/of oneigenlijk is;
- fouten en/of defecten die te wijten zijn aan de normale slijtage van het Product en/of onderdelen en/of componenten ervan;
- fouten en/of defecten van het Product en/of onderdelen ervan en/of componenten ervan in het geval er werkzaamheden en/of reparaties en/of wijzigingen zijn uitgevoerd door personeel dat niet werd geautoriseerd door Bardiani Valvole S.p.A. en/of dat niet over de juiste professionele kwalificaties beschikt;
- fouten en/of defecten van het Product en/of onderdelen ervan en/of componenten ervan die te wijten zijn aan vallen en/of stoten en/of butsen en/of misbruik en/of onklaar maken en/of breuk en/of ongelukken en/of andere gebeurtenissen die het gevolg zijn van nalatigheid en/of onvoorzichtigheid en/of slordigheid van de koper en in het algemeen aan oorzaken die niet terug te voeren zijn op ontwerpfouten en/of constructiefouten en/of materiaalfouten;
- fouten en/of defecten van het product en/of onderdelen ervan en/of componenten ervan die zijn veroorzaakt door andere gebeurtenissen waarover Bardiani Valvole S.p.A. geen controle heeft of die het gevolg zijn van overmacht of toeval.

18 Aanbevelingen

- 1.** Het is verplicht om voorafgaand aan de installatie, het gebruik en het onderhoud van de producten de Instructie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding door te lezen. Alle informatie, aanwijzingen, specificaties en technische gegevens die hier vermeld zijn, zijn gebaseerd op gegevens van proeven die Bardiani Valvole S.p.A. betrouwbaar acht, maar die geen betrekking kunnen hebben op ieder mogelijk gebruik van het product.
- 2.** De afbeeldingen en tekeningen hebben allen een algemene waarde, zijn indicatief en niet-bindend en komen mogelijk niet overeen met de werkelijke condities van het product.
- 3.** Aangezien Bardiani Valvole S.p.A. geen controle heeft over de gebruiks- en toepassingsvoorwaarden van het product en het gebruik ervan, dient de koper vooraf te controleren of het product geschikt is voor het beoogde gebruik en is de koper aansprakelijk voor alle risico's en aansprakelijkheden in samenhang met het gebruik van het product.
- 4.** De koper wordt aangeraden zich altijd te wenden tot de technische en commerciële medewerkers van Bardiani Valvole S.p.A. voor specifieke informatie met betrekking tot de technische kenmerken van de producten.
- 5.** De aanwijzingen uit deze handleiding hebben betrekking op de standaard producten van Bardiani Valvole S.p.A. en kunnen in geen geval een basisreferentie vormen voor naar aanleiding van specifieke verzoeken gerealiseerde producten.
- 6.** Bardiani Valvole S.p.A. behoudt zich het recht voor om de gegevens en/of de informatie en/of de technische gegevens met betrekking tot de producten op elk willekeurig moment te wijzigen en/of aan te vullen en/of bij te werken, zonder enige verplichting om dit mede te delen. Aangeraden wordt de site www.bardiani.com te raadplegen, hier is de laatste bijgewerkte versie van de "Instructie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding" beschikbaar.
- 7.** De inhoud en de duur van de garantie op de producten van Bardiani Valvole S.p.A. zijn omschreven in het betreffende gedeelte van de "Instructie-, gebruiks- en onderhoudshandleiding" die een integraal deel vormt van de producten zelf.
- 8.** Bardiani Valvole S.p.A. is in geen geval aansprakelijk voor immateriële schade, indirecte schade en vervolgschade zoals, bijvoorbeeld, schade door verlies van activiteit, van contracten, van kansen, van tijd, van productie, van winst, van start, imago schade etc.

AANWIJZINGEN

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