

Manual de instrucciones, uso y mantenimiento



VÁLVULA MIXPROOF
B925 / B925B
B925V / B925A
B925 AUMENTO
DE LA EXCURSIÓN
DN100

Bardiani Valvole S.p.A.

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

REVISIÓN MANUAL	FECHA

ÍNDICE

1	Señales de seguridad / atención y obligación	5
1.1	Formación del operador	8
2	Seguridad	9
2.1	Precauciones generales de seguridad	9
2.2	instrucciones de seguridad	10
2.3	Componentes eléctrico	10
3	Datos técnicos	11
4	Control / Desembalaje / Elevación	12
5	Instalación	14
5.1	Ajuste de sensores	18
6	Funcionamiento	26
7	Búsqueda de problemas	27
8	Limpieza	28
9	Eliminación	30
10	Mantenimiento	31
10.1	Mantenimiento general	31
10.2	Mantenimiento programado	32
10.3	Herramientas útiles de desmontaje / montaje	33
10.4	Válvula Mixproof B925 - B925B - B925V - B925A	34
10.5	Desmontaje de la B925 - B925B - B925V - B925A	37
10.6	Montaje de la B925 - B925B - B925V - B925A	54
10.7	Válvula Mixproof B925 - B925B Desviadora	72
10.8	Desmontaje de la B925 - B925B Desviadora	75
10.9	Montaje de la B925 - B925B Desviadora	90
10.10	Regulación del sensor exterior	109
11	Adjuntos	110
12	Esquema 2D B925	111
13	Esquema 2D B925B	112
14	Esquema 2D B925 Desviadora	113
15	Esquema 2D B925B Desviadora	114
16	Esquema 2D B925V	115
17	Esquema 2D B925A	116
18	Garantía	117
19	Recomendaciones	118

PREMISA

El presente “Manual de Instrucciones, Uso y Manutención” está expresamente destinado al uso por parte de personal técnico cualificado. Por tal motivo las informaciones que podrían ser fácilmente deducidas de la lectura del texto o del examen de las ilustraciones y/o de los diseños en el contenido, no son objeto de posteriores especificaciones.

El presente “Manual de Instrucciones, Uso y Manutención” constituye parte integrante de la válvula.

Es obligatoria la consult del presente manual antes de proceder a la instalación /utilización/ manutención de cualquier tipo de válvula.

La conservación del presente manual tendrá que ser efectuada para cualquier consulta futura.

En el caso de utilización de válvulas conforme a la Directiva 2014/34/UE (ATEX) es obligatoria la consulta de un manual específico.






Sin perjuicio de las características esenciales de la válvula descvrita, el Fabricante se reserva el derecho, sin ninguna oblicación de comunicación; de modificar y/o integrar y/o actualizar, en culaquier momento, los datos y/o la información relativa a la utilización de la válvula contenida en el “Manual de Instrucciones, Uso y Manutención”.







En la página www.bardiani.com está siempre disponible la última versión actualizada del “Manual de Istrucción, Uso y Manutención”.




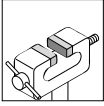
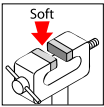
El Fabricante no es en ningún momento responsable de las eventuales consecuencias derivadas de la falta y/o incorrecta observación de todas las directrices indicadas en el manual, relativas a la instalación, utilización, manutención y consercavión del producto.





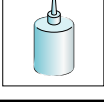


Todos los derechos están reservados. Está prohibida, sin la previa autorización escrita por parte del fabricante, la reproducción total y/o parcial y/o la transmisión y/o el registro de cualquier parte del presente “Manual de Istrucción, Uso y Manutención” con cualquier medio y/o soporte, incluso el informático y/o electrónico y/o mecánico y/o en papel, o con cualquier otro sistema de memoria y/o de reutilización para fines distintos del exclusivamente personal por parte del comprador.

1 Señales de seguridad / atención y obligación

SEÑALES DE ATENCIÓN		
Pictograma	Descripción	Notas
	ATENCIÓN General	Indica que la operación descrita expone al operador a riesgo de daños físicos si no se realiza de acuerdo con las normas de seguridad.
	ATENCIÓN Aplastamiento de las manos	Prestar atención a las operaciones que se están efectuando. Riesgo de aplastamiento de las manos. No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido
	ATENCIÓN Cargas pesadas	Riesgo de aplastamiento de las manos.
	ATENCIÓN Quemaduras	No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido
	ATENCIÓN Riesgo de explosión	Prestar atención, riesgo de explosión.
	ATENCIÓN Muelle con carga	Prestar atención al muelle con carga durante el desmontaje

SEÑALES DE OBLIGACIÓN (PARA EL OPERADOR ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO MECÁNICO PARA EL OPERADOR ENCARGADO DEL MONTAJE Y EL DESMONTAJE)		
Pictograma	Descripción	Notas
	OBLIGACIÓN General	Se deben respetar las instrucciones especiales para evitar daños personales.
	GUANTES DE PROTECCIÓN	Guantes de protección para las manos en caso de manipulación de objetos que puedan provocar daños así como si existe el riesgo de contacto con materiales nocivos.
	CASCO	Utilizar el casco de protección durante la elevación de piezas de peso elevado.
	CALZADO	Utilizar calzado de seguridad para evitar los riesgos por caída de materiales durante las operaciones de mantenimiento, en especial, durante el desmontaje de los componentes.
	VESTUARIO ADECUADO	Vestuario adecuado como, por ejemplo, un mono de trabajo: se prohíbe el uso de ropa con mangas anchas y o partes amplias que puedan engancharse con facilidad en los órganos en movimiento.
	GAFAS	Utilizar gafas de protección en caso de riesgo de contacto con materiales nocivos que pueden dañar los ojos.

SEÑALES OPERATIVAS		
Pictograma	Descripción	Notas
	PERSONAL ESPECIALIZADO	Las operaciones de mantenimiento, montaje y desmontaje deben ser realizadas por personal especializado.
	NOTA	Seguir con atención la nota indicada.
	NOTA AMBIENTAL	Respetar las notas aplicables sobre eliminación de residuos.
	MORDAZA	Uso de una mordaza.
	MORDAZA CON PINZAS BLANDAS	Utilizar una mordaza con pinzas blandas.

SEÑALES OPERATIVAS		
Pictograma	Descripción	Notas
	PRENSA	Uso de una prensa.
	PRENSA (liberación)	Uso de una prensa. Liberación gradual de la fuerza de presión.
	CONEXIÓN ELÉCTRICA	Conexión eléctrica a la unidad de control (consultar el manual de instrucciones específico).
	DESCONEXIÓN ELÉCTRICA	Desconexión eléctrica de la unidad de control (consultar el manual de instrucciones específico).
	CONEXIÓN NEUMÁTICA	Conexión neumática del suministro de aire a la válvula.
	DESCONEXIÓN NEUMÁTICA	Desconexión neumática del suministro de aire a la válvula.
	APLICACIÓN GRASA ALIMENTARIA	Utilizar grasa CIP-FILM o similar
	APLICACIÓN GRASA ALIMENTARIA	Utilizar grasa FOODLUBE Multi-paste o similar
	APLICACIÓN GRASA NO ALIMENTARIA	Utilizar grasa AGIP GREASE MU EP 2 SE o similar
	APLICACIÓN SELLADOR DE ROSCAS	Utilizar sellador de roscas SPEED BOND M500 o similar
	SECUENCIA DE OPERACIONES	Secuencia de operaciones de montaje y desmontaje
	OPCIONAL	

1.1 Formación del operador



Todas las personas que tengan que trabajar en la válvula deberán estar cualificados para llevar a cabo operaciones de mantenimiento en la válvula.

Asimismo, deberán recibir la información adecuada sobre los posibles peligros y respetar las instrucciones de seguridad incluidas en este manual.

Permitir la intervención en los componentes eléctricos solo al personal cualificado.

2 Seguridad

2.1 Precauciones generales de seguridad

**Finalidad de uso**

Las válvulas Bardiani se deben utilizar para mover fluidos..

Usos no permitidos

La válvula no se debe utilizar para:

- realizar operaciones distintas de las indicadas en el apartado "Finalidad de uso",
- mover fluidos distintos de los previstos por el fabricante,
- mover fluidos con presiones distintas de las previstas por el fabricante e indicadas en los datos técnicos de la válvula.

Límites de uso de la válvula

Se prohíbe:

- utilizar la válvula con configuraciones distintas de las previstas por el fabricante y que se ilustran en el adjunto,
- utilizar la válvula en entornos donde exista riesgo de explosión y o de incendio, cuando dicho uso no haya sido previsto por el fabricante (en caso de válvulas certificadas de acuerdo con la Directiva 2014/34/UE consultar el Manual Atex),
- integrar otros sistemas y/o equipos no previstos por el fabricante en el proyecto exclusivo,
- utilizar la válvula con fines distintos de los previstos por el fabricante.

**ATENCIÓN**

La máquina no se puede utilizar dentro de locales con atmósfera donde exista riesgo de explosión y o de incendio, cuando dicho uso no haya sido previsto por el fabricante (en caso de válvulas certificadas de acuerdo con la Directiva 2014/34/UE consultar el Manual Atex).



BARDIANI VALVOLE S.p.A. se exime de toda responsabilidad por la instalación, el uso y el mantenimiento no conformes con lo previsto en este manual!

2.2 instrucciones de seguridad



Sólo el personal con la cualificación Técnica del Fabricante está autorizado a realizar operaciones de mantenimiento en válvulas con actuadores con resorte comprimido.



Está PROHIBIDO que personal ajeno a Bardiani realice operaciones de mantenimiento en válvulas con actuadores con resorte comprimido.



**PERICOLO!
DANGER!**

Non aprire. Molla sotto carico, può causare infortuni!

Do not open. Spring under tension can cause injuries!

**ABRIR EL ACTUADOR ESTÁ
ESTRICTAMENTE PROHIBIDO. PELIGRO
PARA LA SALUD Y LA VIDA**

2.3 Componentes eléctrico

(ver el manual de la unidad de control)

3 Datos técnicos

DATOS DE LA ESTRUCTURA DE LA VÁLVULA	
Presión máxima	PN10
Presión máxima de estanqueidad	10 bar [145 psi]
Temperatura de almacenamiento	De -10 °C a +25 °C
Material en contacto con el producto	AISI 316L (1.4404). Comprobar la resistencia a la corrosión por acción de los productos y los detergentes.
Material de juntas en contacto con el producto	EPDM, FKM, HNBR, otras juntas bajo pedido. Comprobar la compatibilidad con los productos y los detergentes.
Acabado superficial en contacto con el producto,	Ra 0.8 µm. Otros acabados bajo pedido.
Conexiones con circuito auxiliar de lavado (B925B)	1/4" BSP Macho M14x1.5 Macho para tubo Ø 8 1/2" Clamp

DATOS DE LA ESTRUCTURA BARRERA DE VAPOR	
Conexiones	1/8" BSP
Temperatura máxima del vapor	130 °C [266 °F]
Material de las juntas	FKM

DATOS DE LA ESTRUCTURA DEL ACTUADOR NEUMÁTICO	
Conexiones	1/8" BSP
Dimensiones de los tubos	6 mm de diámetro exterior, 4 mm de diámetro interior
Presión de aire	de 6 bar [87 psi] a 8 bar [116 psi]
Calidad del aire	Clase 2, 4, 3 ISO8573-1
Material exterior	AISI 304L [1.4307]
Juntas	NBR
Ruido	76 dB
Alimentación eléctrica	Ver Giotto Top

COMPATIBILIDAD DEL MATERIAL DE LAS JUNTAS			
Producto	EPDM	FKM	HNBR
Temperatura (aplicación con aire)	De -10 °C a 140 °C	De -10 °C a 200°C	De -10 °C a 130°C
Soda cáustica 2%	60 °C	30°C	Por verificar
Ácido nítrico 2%	60 °C	80°C	Por verificar
Vapor saturado 125 °C	Idóneo	Por verificar	Idóneo
Grasas	No idóneo	Idóneo	Idóneo
Alcoholes	Idóneo	No idóneo	Idóneo



La válvula es conforme con la Directiva PED 2014/68/UE, en especial el Anexo III, Módulo A relativo al Control de Fabricación interno como se indica en el Procedimiento de Evaluación de la Conformidad.

Válvulas con DN25 o inferior no incluidas de acuerdo con el Artículo 4 apartado 3.

Las válvulas destinadas a gases, gases líquidos, gases disueltos a presión, vapor y líquidos cuya tensión de vapor a la temperatura máxima admitida supere en 0,5 bar la presión atmosférica normal (1.013 mbar) están incluidas en los siguientes límites:

- las válvulas con DN de 32 a 100 (incluidos) con fluidos del grupo 1;
- las válvulas con DN125 o superior con fluidos del grupo 2.

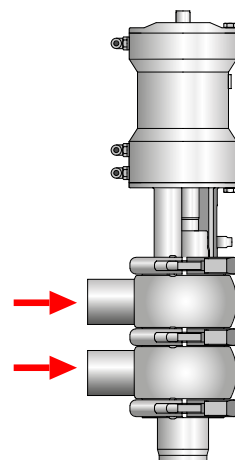
Es responsabilidad del usuario final, realizar las pruebas de emisión acústica al terminar la instalación de la válvula en la planta de producción final.

En caso de duda, contactar con Bardiani Valvole S.p.A.

4 Control / Desembalaje / Elevación

1. CONTROL:

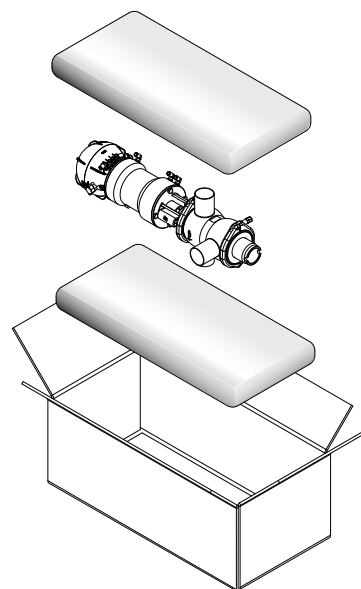
- Comprobar que la válvula no se haya dañado durante el transporte y sea conforme con el pedido.
- Controlar el interior de la válvula.



2. DESEMBALAJE:

El embalaje de la válvula está compuesto por cartón, madera y plástico.

La válvula está compuesta principalmente por materiales metálicos. Las juntas son de material elastomérico. Eliminar de acuerdo con las normas locales aplicables.





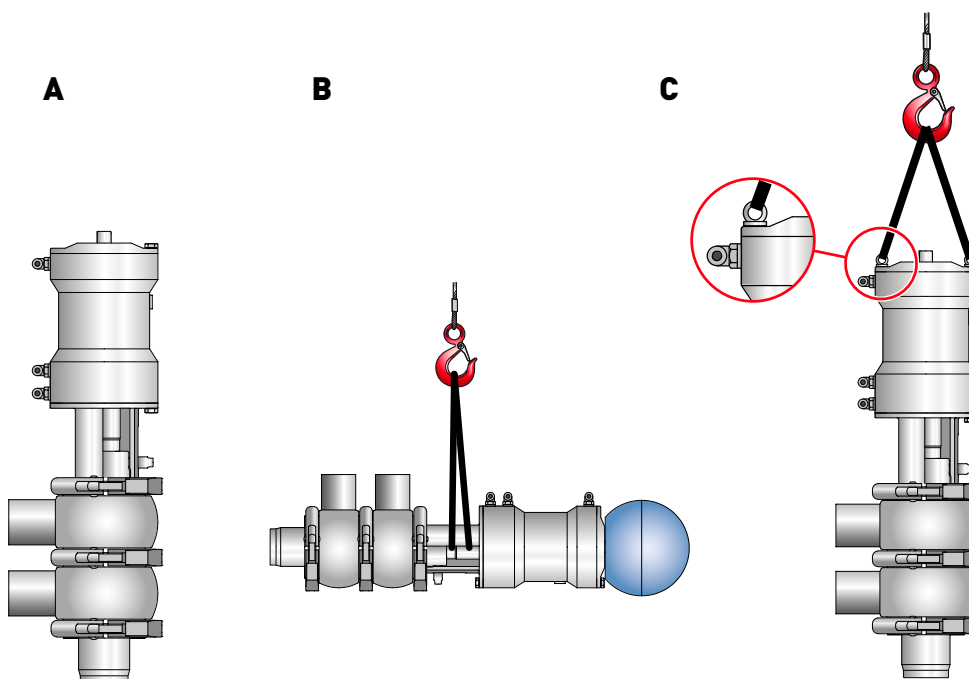
3. ELEVACIÓN DE LA VÁLVULA:

Controlar con atención el tipo de válvula que se desea mover. En función de las dimensiones, existen distintos procedimientos de elevación.



¡ATENCIÓN!

Antes de iniciar las operaciones de elevación, comprobar que no haya piezas desmontadas ni separadas de la válvula que puedan caerse y causar daños personales o en la válvula. Para levantar la válvula, consulte las normas vigentes en el país de uso



¡ATENCIÓN!

Las imágenes arriba ilustradas son indicativas y solo sirven para mostrar las modalidades y los procedimientos de elevación de la válvula.

Manipule el dispositivo de acuerdo con las normas vigentes en el país de uso.

Bardiani Valvole S.p.A. se exime de toda responsabilidad por daños materiales y/o personales causados por maniobras de elevación de la válvula impropias y/o incorrectas.

5 Instalación



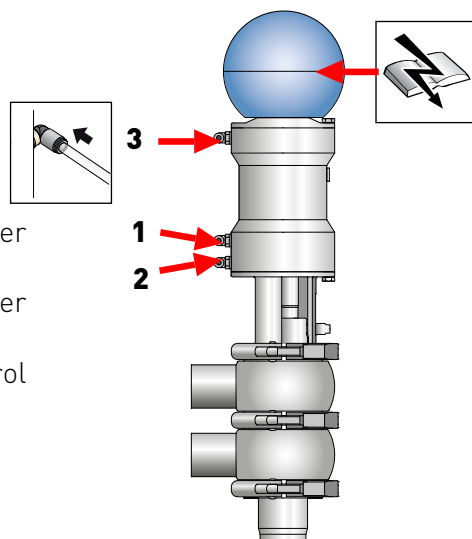
1. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y NEUMÁTICA:

- Las operaciones de instalación y desinstalación deben ser realizadas por personal especializado.
- Comprobar que la presión sea correcta y la calidad del aire (ver los "Datos Técnicos").
- Comprobar que la alimentación eléctrica de la unidad de control sea correcta (consultar el manual de instrucciones específico).

1 = Apertura

2 = Lift Superior

3 = Lift Inferior



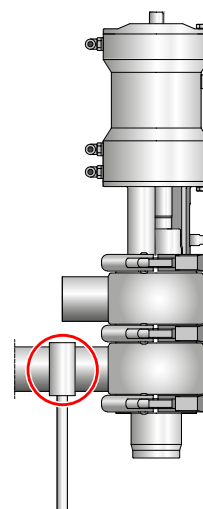
2. REDUCIR LOS ESFUERZOS A LOS QUE ESTÁ SOMETIDA LA VÁLVULA:

- Vibraciones;
- Dilatación térmica de los tubos,
- Soldaduras excesivas,
- Sobrecarga.



¡ATENCIÓN!

Se pueden deformar las sedes de las juntas estancas o provocar anomalías en el funcionamiento de la válvula.



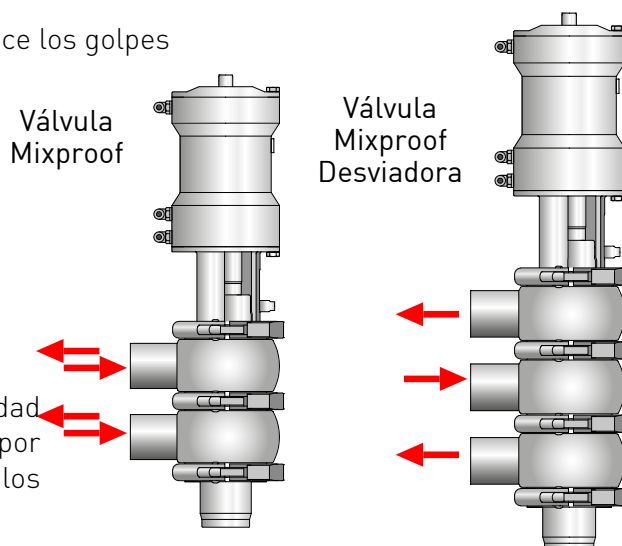
3. DIRECCIÓN CORRECTA DEL FLUJO:

El flujo contrario al sentido de cierre de la válvula reduce los golpes



¡ATENCIÓN!

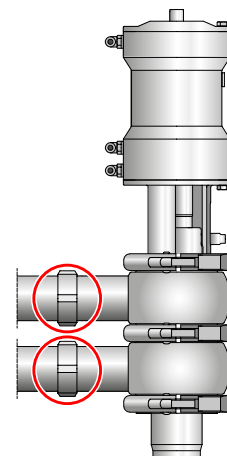
Bardiani Valvole S.p.A. se exonera di tutta responsabilità per danni materiali y/o personali causados por el incumplimiento y/o la realización incorrecta de los procedimientos de instalación.





4. CONEXIONES/RACORES DE LA VÁLVULA:

Si la válvula está equipada con racores, se pueden instalar en los tubos. Introducir correctamente las juntas y apretar los racores.



5. SOLDADURA DEL CUERPO DE LA VÁLVULA AL TUBO:

1. Suministrar aire al racor central.
2. Desmontar los cuerpos del resto de la válvula antes de iniciar la soldadura.



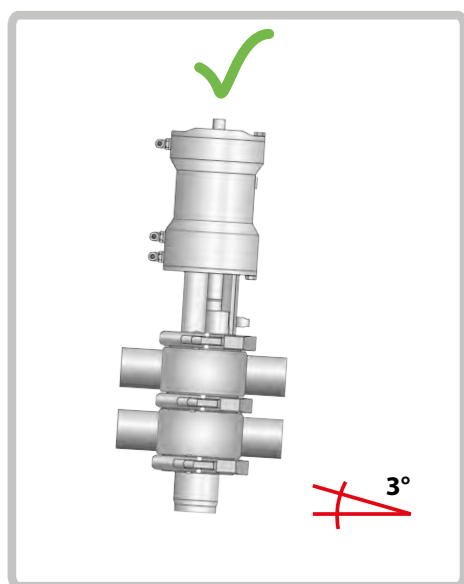
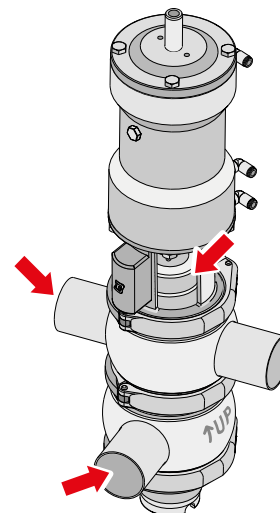
¡ATENCIÓN!

Peligro de aplastamiento de las manos. Durante el funcionamiento, existe riesgo de aplastamiento debido al perno de lavado o al perno guía (cuando está presente).



6. ASAMBLEA CORRECTA DE LA VALVULA:

Asegúrese de que la válvula esté en posición vertical





7. ESPACIO MÍNIMO DE MANTENIMIENTO:

Comprobar que se disponga del espacio necesario para desmontar la válvula (con unidad de control montada).

DN 15-40	B925		B925 DESVIADORA	
	A (mm)	D (mm)	B (mm)	C (mm)
15-32	350		150	330
40	370		130	350
50	400		165	380
65	420		180	420
80	450		195	450
100	570		235	570
125	670		280	680
150	670		280	680



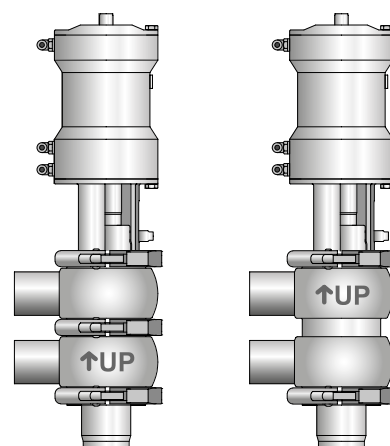
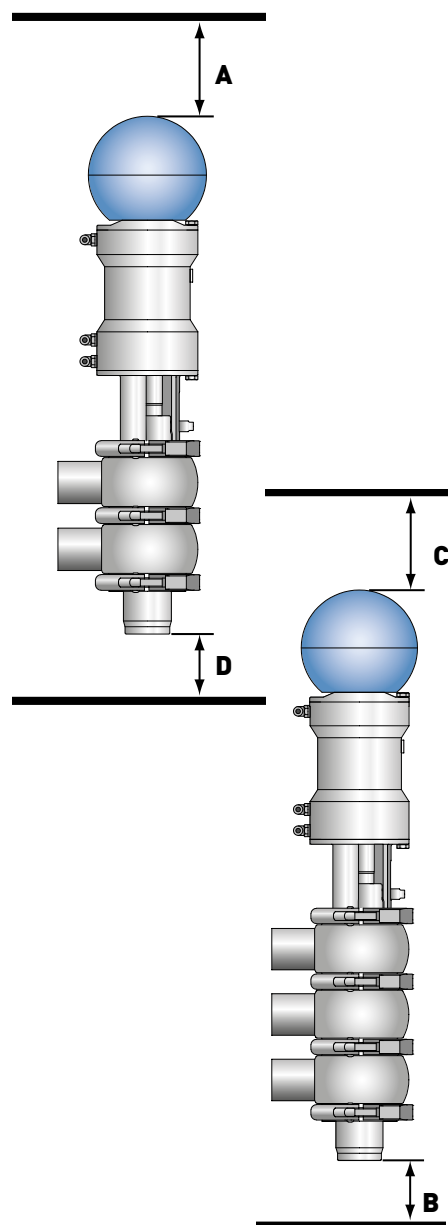
¡ATENCIÓN!

Bardiani Valvole S.p.A. se exime de toda responsabilidad por daños materiales y/o personales causados por el incumplimiento y/o la realización incorrecta de los procedimientos de instalación.



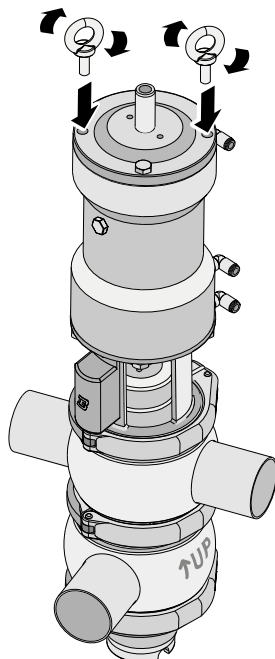
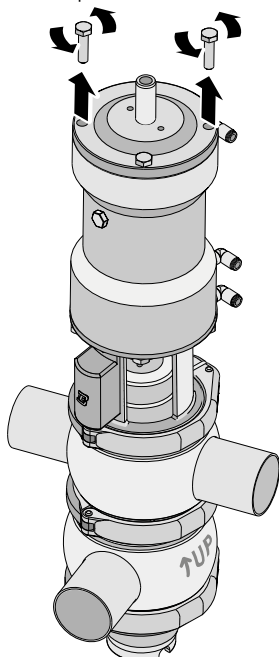
8. ORIENTACIÓN DEL CUERPO DOBLE:

Controlar la orientación de los cuerpos. La flecha UP del cuerpo doble y del cuerpo inferior (en las válvulas con cuerpos separados) indica la posición del actuador de la válvula.

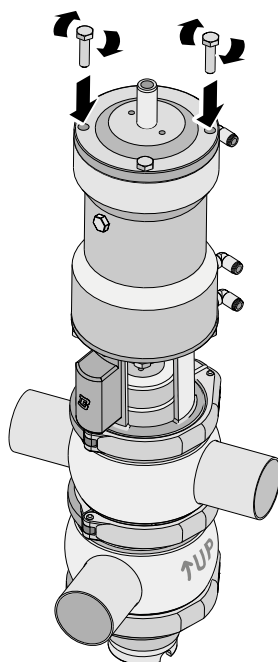
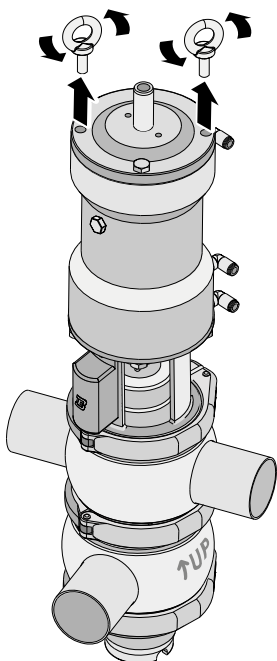


**9. PREPARACIÓN DE LA VÁLVULA PARA INSTALACIÓN:**

Para el desplazamiento de la válvula es necesario instalar los cáncamos.



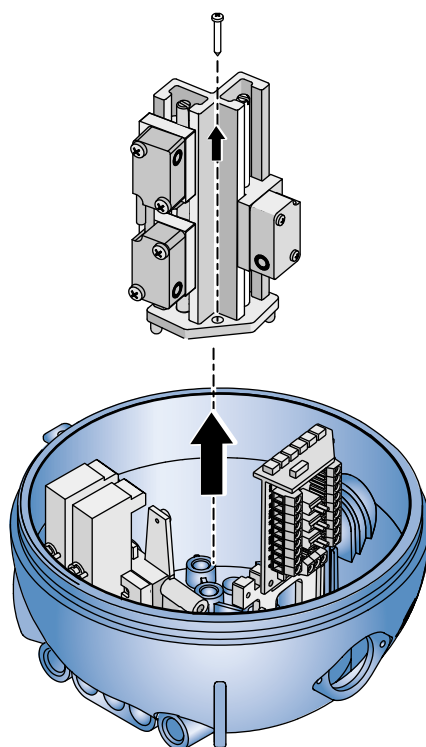
Una vez instalada la válvula, desmontar los cáncamos y volver a colocar los tornillos.



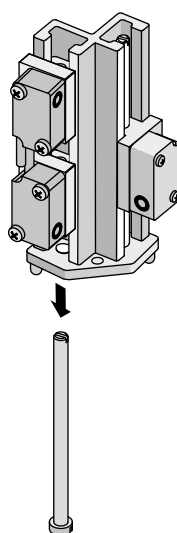
5.1 Ajuste de sensores

OD 1" 1/2 - 2" - 2" 1/2
DN 25 - 32 - 40 - 50 - 65

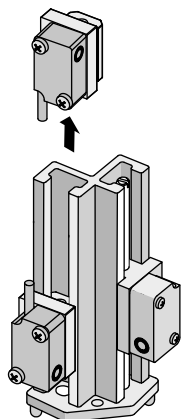
1



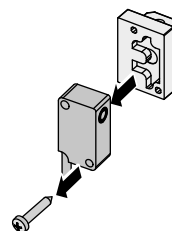
2



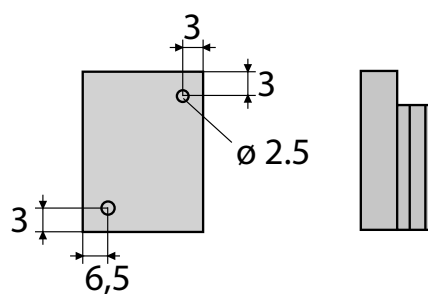
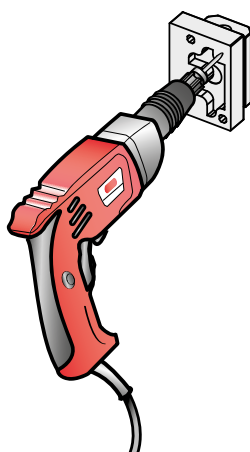
3



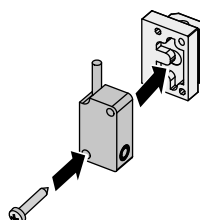
4



5

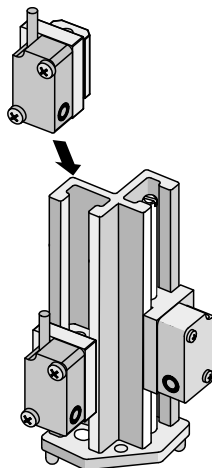


6

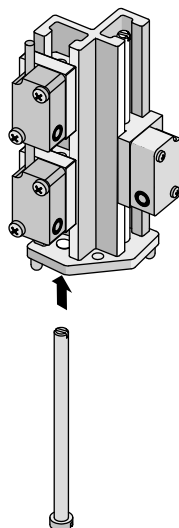


7

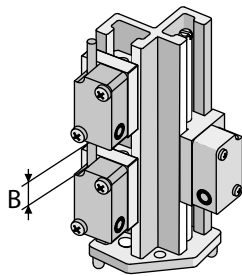
OD 1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/2" - 2"
DN 10 - 20 - 25 - 32 - 40 - 50



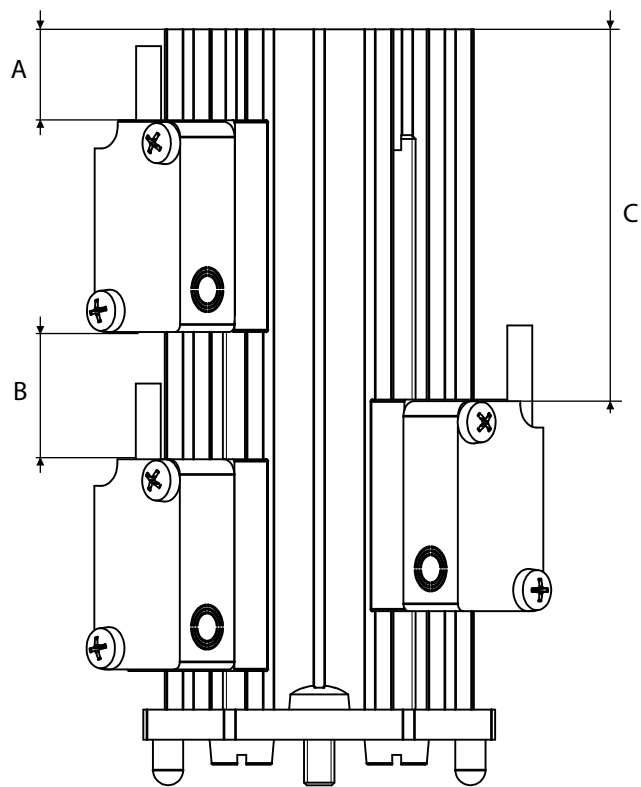
8



9



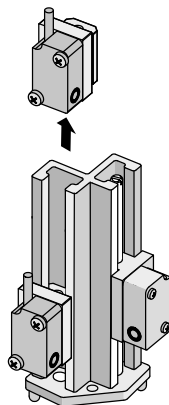
DN	OD	A	B	C
10 - 20	1/2" 3/4"	21.7	6.7	48.8
25 - 40	1" - 1" 1/2	15.7	12.7	48.8
50	2"	11.7	16.7	48.8



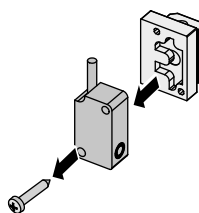
OD 3" - 4"

DN 80 - 100 - 125

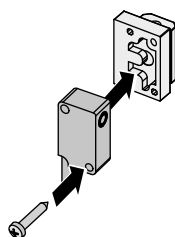
10



11

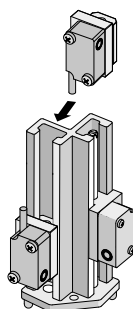


12

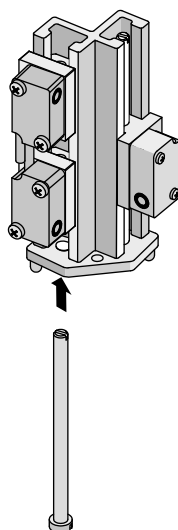


13

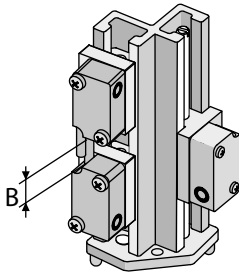
OD 2"1/2 - 3" - 4" - 6"
DN 65 - 80 - 100 - 125 - 150



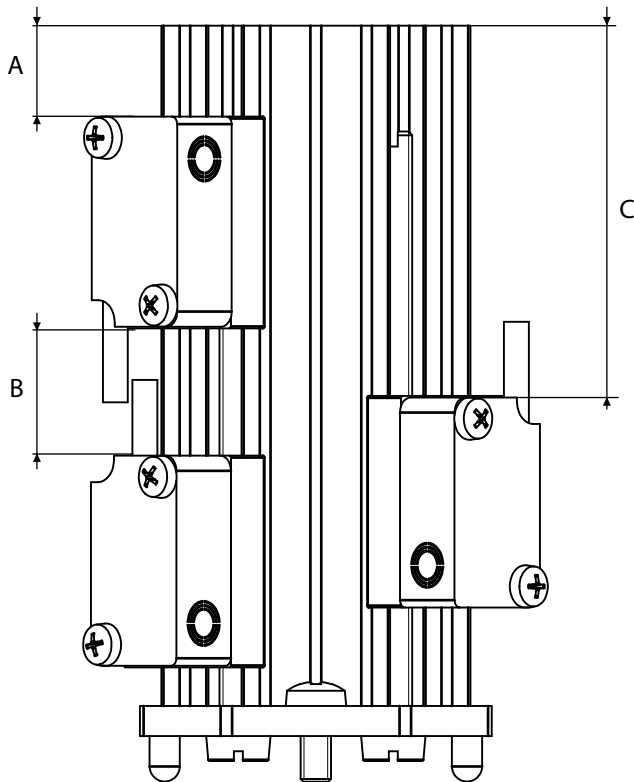
14



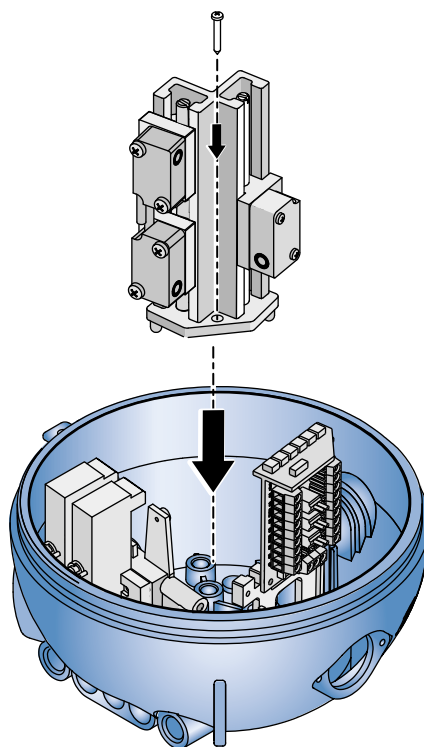
15



DN	OD	A	B	C
65	2" 1/2	21.2	7.2	48.8
80	3"	14.2	14,2	48.8
100	4"	9.2	19.2	48.8
125		-0.8	29.2	48.8
150	6"	-0.8	29.2	48.8



16



6 Funcionamiento



1. CONEXIÓN CIP DESDE EL EXTERIOR (solo B925B)

A = Entrada CIP desde el exterior

B = Salida CIP desde el exterior



¡ATENCIÓN!

Peligro de aplastamiento de las manos. Durante el funcionamiento, existe riesgo de aplastamiento debido al perno de lavado o al perno guía (cuando está presente).



2. CONTROL DE LA VÁLVULA ANTES DEL FUNCIONAMIENTO:

- Alimentar el actuador con aire.
- Dar corriente a la válvula (desde la unidad de control).
- Abrir y cerrar la válvula varias veces.
- Comprobar que la válvula funciones de manera correcta y regular.

1 = Apertura

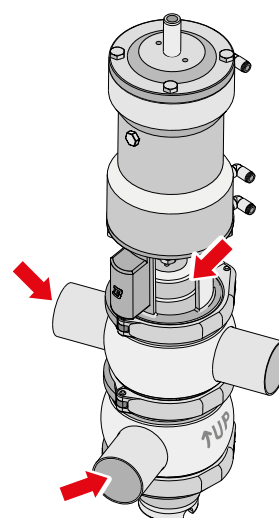
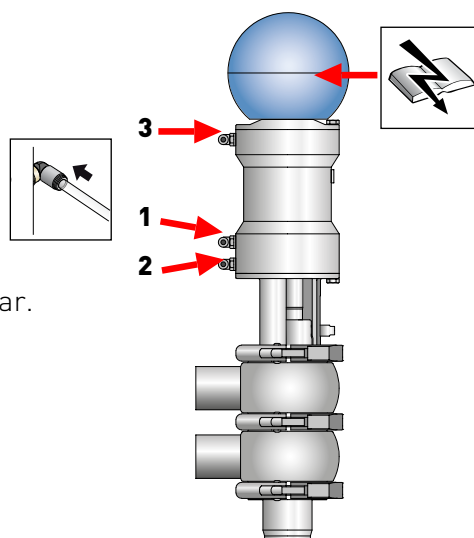
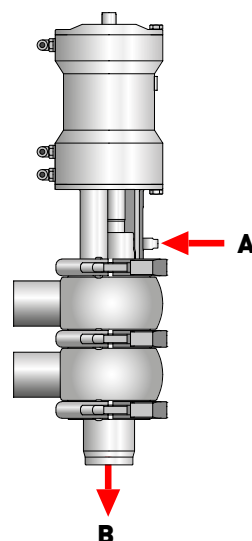
2 = Lift Superior

3 = Lift Inferior



¡ATENCIÓN!

Peligro de aplastamiento de las manos. Durante el funcionamiento, existe riesgo de aplastamiento debido al perno de lavado o al perno guía (cuando está presente).



7 Búsqueda de problemas



PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
Pérdida externa	Junta desgastada	Sustituir la junta
Pérdida interna con la válvula cerrada debido al desgaste normal		
Pérdida externa	Presión excesiva	Sustituir por una junta con otro tipo de elastómero
	Temperatura excesiva	
Pérdida interna prematura con la válvula cerrada	Fluidos agresivos	Modificar las condiciones de trabajo
	Demasiados mandos activados	
Dificultad de apertura y cierre	Tipo de elastómero de la junta incorrecto	Sustituir por una junta con otro tipo de elastómero
	Actuador mal colocado	Montar el actuador de manera correcta
	Impurezas en el actuador	Control y mantenimiento del actuador
	Cuerpo de la válvula mal colocado	Desmontar y colocar el cuerpo de la válvula de manera correcta

8 Limpieza



1. LIMPIEZA DE LA VÁLVULA CON DETERGENTES:

Los sistemas en los que está instalada la válvula deben ser limpiados por personal especializado respetando las siguientes instrucciones:

- Respetar las concentraciones indicadas en los detergentes.
- Respetar las instrucciones de los proveedores de detergentes.
- Utilizar siempre gafas de protección y guantes.



¡IMPORTANTE!

- Dosificar de manera progresiva los detergentes para evitar concentraciones excesivas.
- Tras la limpieza, aclarar siempre a fondo con agua limpia.
- Comprobar la compatibilidad de los materiales de la válvula.



¡ATENCIÓN!

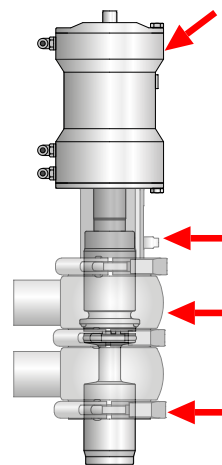
Peligro de abrasión. La válvula y los tubos pueden alcanzar temperaturas muy elevadas. Utilizar guantes de protección.



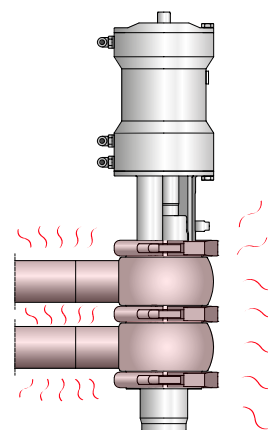
ADVERTENCIA

Tras completar la instalación de una válvula nueva o revisada, efectuar un ciclo de lavado interno con líquido alimentario antes de utilizar los tubos. Si se han efectuado soldaduras, se deberá proceder a una fase de pasivación.

Riesgo de corrosión del acero inoxidable



Riesgo de daño elastómeros



EJEMPLO DE CICLO DE LAVADO INTERNO (CIP)

Fases	Temperatura °C	Producto de lavado
Aclarado inicial	Ambiente	Agua sin cloro ni cloruros
Lavado	70 °C	Soda (NaOH) al 1%
Aclarado intermedio	Ambiente	Agua sin cloro ni cloruros
Lavado	70 °C	Ácido Nítrico (HNO ₃) al 0,5%
Aclarado final	Ambiente	Agua sin cloro ni cloruros

Velocidad del producto de lavado recomendada = 2 m/s

	EPDM	FKM
Producto		
Temperatura máxima	95°C	95°C
Temperatura mínima	-20 °C	-5 °C

	EPDM	FKM
Vapor		
Temperatura máxima (continuado)	130°C	120°C
Temperatura máxima (Por un período 15-20 min)	150 °C	140 °C

	EPDM	FKM
hidróxido de sodio		
Solución de limpieza diluida	<5%	<5%
Temperatura mínima	1 °C	1° C
Temperatura máxima	80 °C	80 °C

	EPDM	FKM
Ácido (ácido nítrico / fosfórico / peracético)		
Solución de limpieza diluida	<2%	<2%
Temperatura mínima	1 °C	1° C
Temperatura máxima	40 °C	65 °C

	EPDM	FKM
Desinfección		
Desinfectante diluido (a base de ácido peracético)	<0,7%	<0,7%
Temperatura mínima	1 °C	1° C
Temperatura máxima	30 °C	30 °C

TIEMPO DEL CICLO DE LIMPIEZA PARA VOLTEAR	NÚMERO DE CICLOS POR TIPO DE PRODUCTO	PRODUCTO
1-2 segundos	1-2	Leche
3-5 segundos	3-5	Yogur
2-5 segundos	2.5	Cerveza
5-10 segundos	5-10	Debe

9 Eliminación



Al finalizar su vida útil, el dispositivo se debe reciclar de acuerdo con la ley aplicable en el país en el que se instala.

Los residuos peligrosos se deben considerar y tratar de manera adecuada.

La válvula está fabricada con acero AISI316L y AISI 304, elástomeros (juntas), plásticos (unidad de control) y componentes eléctricos (regleta de conexiones, electroválvulas y sensores).

Respetar los pasos siguientes antes de desconectar la válvula y consultar el apartado "Mantenimiento general":

- comprobar que la línea de la válvula no esté funcionando
- vaciar la línea a la que está conectada la válvula y limpiarla si es necesario
- desconectar el aire si no se requiere para el desmontaje
- desconectar el suministro de energía de la válvula
- desmontar la válvula del sistema
- apartar la válvula respetando las instrucciones del apartado "Elevación"
- para el desmontaje de la válvula, consultar el apartado "Desmontaje"

10 Mantenimiento

10.1 Mantenimiento general



1. PRECAUCIONES DE MANTENIMIENTO

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas exclusivamente por personal especializado.



¡ATENCIÓN!

Las operaciones de mantenimiento se deben realizar con el sistema parado y todos los suministros (tensión eléctrica y aire) desconectados.



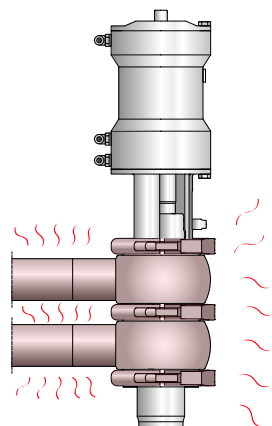
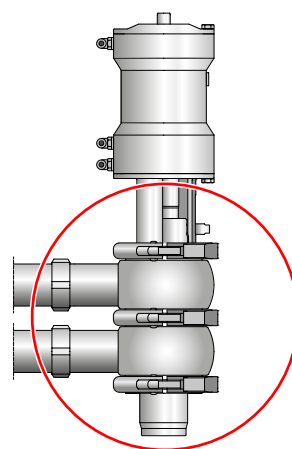
¡ATENCIÓN!

Eliminar la presión del fluido de la válvula y del tubo antes de desmontar la válvula.



¡ATENCIÓN!

Peligro de abrasión. La válvula y los tubos pueden alcanzar temperaturas muy elevadas. Utilizar guantes de protección.





2. LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS:

- Lavar y limpiar a fondo todos los componentes de la válvula antes de desmontarla.
- Controlar con atención si hay detergente acumulado u otros fluidos agresivos (ver "Limpieza").
- Utilizar siempre gafas y guantes de protección cuando sea necesario.



¡ATENCIÓN!

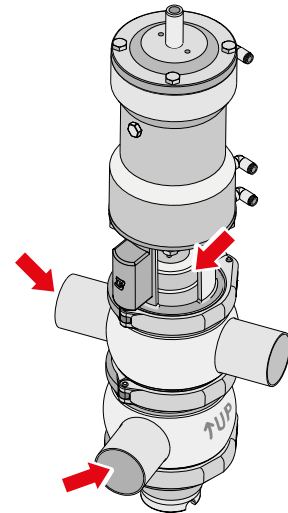
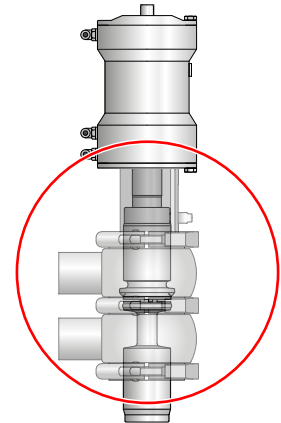
Peligro de aplastamiento de las manos. Durante el funcionamiento, existe riesgo de aplastamiento debido al perno de lavado o al perno guía (cuando está presente).

No introducir las manos en las aberturas de la válvula.



3. SUSTITUCIÓN DE LAS PARTES DESGASTADAS DE LA VÁLVULA:

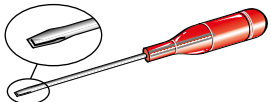



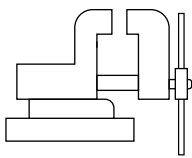
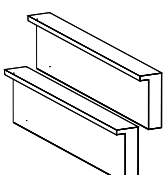
Utilizar siempre recambios originales.



10.2 Mantenimiento programado

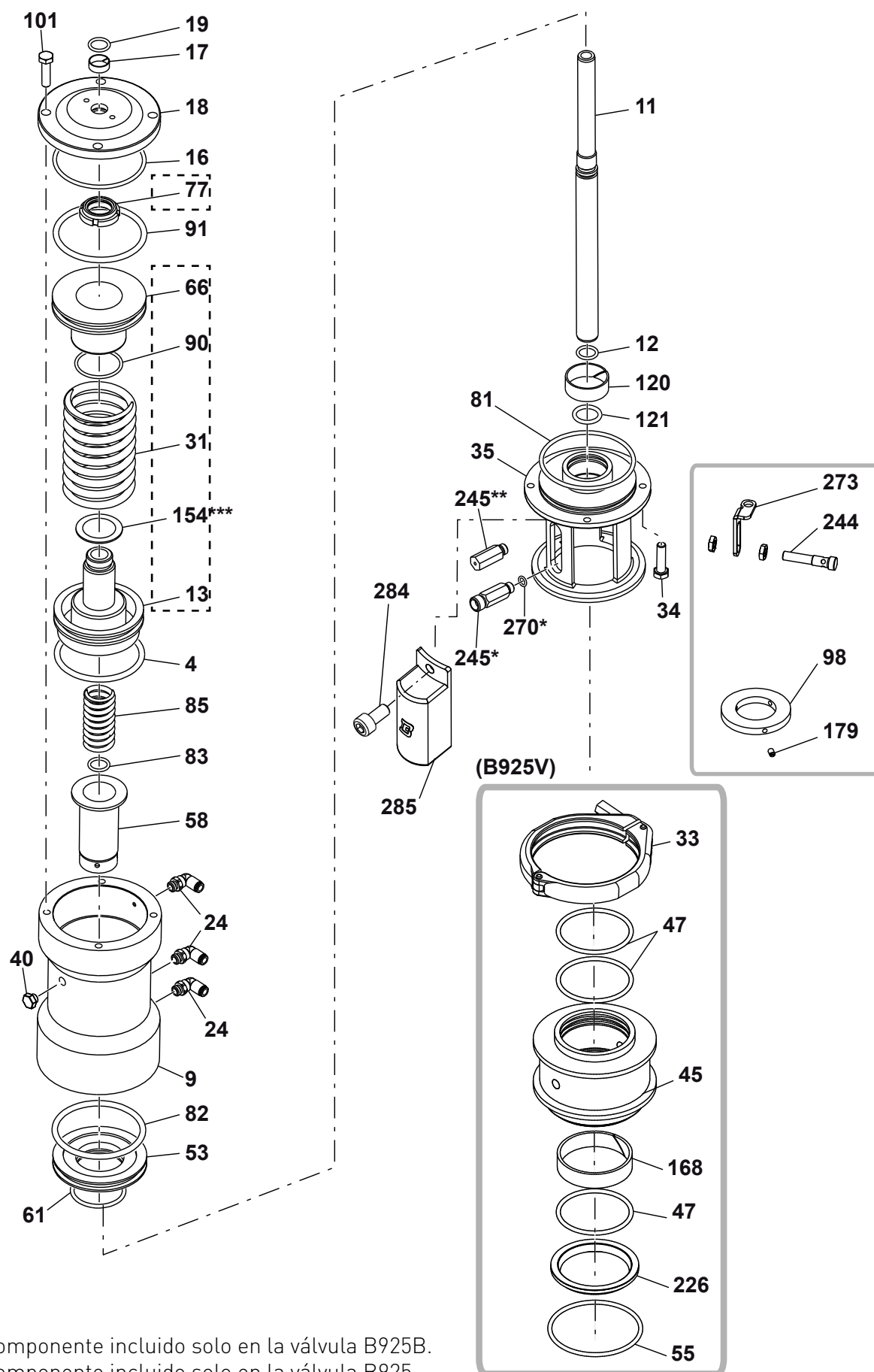
MANTENIMIENTO PROGRAMADO	JUNTAS DE LA VÁLVULA	JUNTAS DEL ACTUADOR
Preventivo	Sustituir a los 12 meses	Sustituir en caso de pérdida
En caso de pérdida	Sustituir al finalizar la jornada	Sustituir en caso de pérdida
Periódico	Controlar el funcionamiento correcto y la ausencia de pérdidas	Controlar el funcionamiento correcto y la ausencia de pérdidas
	Registrar todas las operaciones realizadas	Registrar todas las operaciones realizadas

10.3 Herramientas útiles de desmontaje / montaje

HERRAMIENTAS	DN25	DN32	DN40	DN50	Soft DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
	✓								
	2.5 - 4 - 5 - 6 - 8								
	13							13-17	
	99ST 15-35				99ST 35-50			99ST 50-80	
	✓								
	✓								

10.4 Válvula Mixproof B925 - B925B - B925V - B925A

Nº	DESCRIPCIÓN	Nº	DESCRIPCIÓN
1	Cuerpo inferior / Cuerpo doble	75	Racor de aire
2	Obturador superior	77	Tuerca
4	Anillo de estanqueidad	78	Anillo de estanqueidad
9	Cilindro	81	Anillo de estanqueidad
11	Perno	82	Anillo de estanqueidad
12	Anillo de estanqueidad	83	Anillo de estanqueidad
13	Pistón central	85	Muelle secundario
14	Anillo de estanqueidad	90	Anillo de estanqueidad
16	Anillo de estanqueidad	91	Anillo de estanqueidad
17	Casquillo	92	Cuerpo intermedio
18	Tampón	93	Obturador intermedio
19	Anillo de estanqueidad	94	Anillo de estanqueidad
24	Racor de aire	96	Anillo de estanqueidad
31	Muelle	98	Leva
33	Borne	101	Tornillo
34	Tornillo	106	Casquillo
35	Ensamblaje	108	Anillo de estanqueidad
40	Tapón	120	Casquillo
42	Cuerpo superior	121	Anillo de estanqueidad
44	Anillo de estanqueidad	126	Anillo de estanqueidad
45		154	Espesor
47	Anillo de estanqueidad	168	Casquillo
50	Disco de sujeción de la junta estanca	179	Tornillo prisionero roscado
51	Obturador inferior	193	Casquillo
52	Tapón	197	Anillo de estanqueidad
53	Pistón inferior	199	Borne
55	Anillo de estanqueidad	213	Anillo de estanqueidad
58	Manguito de arrastre	226	Anillo de estanqueidad
60	Anillo de estanqueidad	233	Disco
61	Anillo de estanqueidad	240	Anillo de estanqueidad
62	Anillo de estanqueidad	242	Anillo de estanqueidad
63	Anillo de estanqueidad	244	sensor inductivo
64	Casquillo	245	Perno guía
66	Pistón superior	270	Anillo de estanqueidad
69	Anillo de estanqueidad	273	Apoyo
70	Anillo de estanqueidad	284	Tornillo
74	Racor de aire	285	Protección de pin

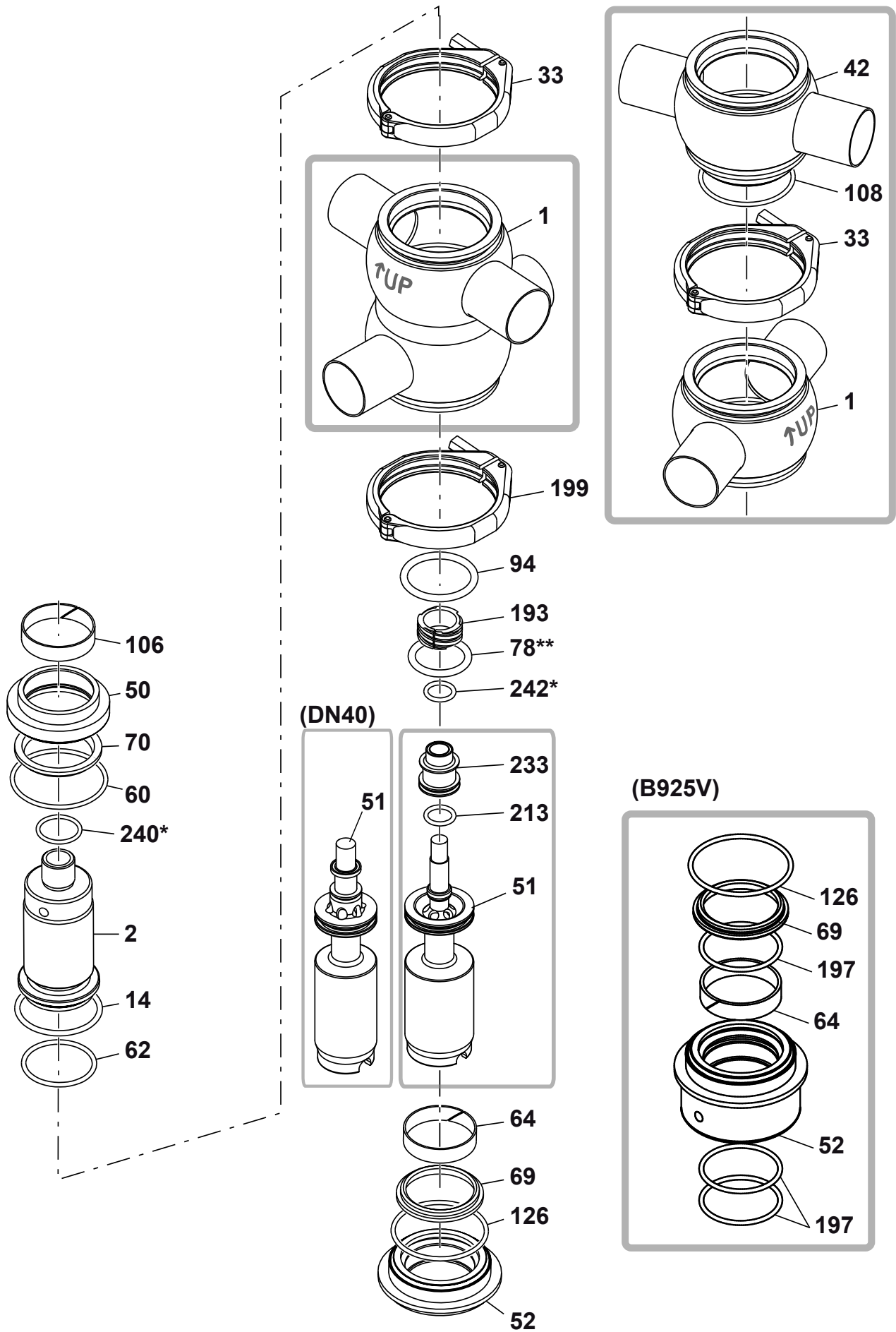
**Leyenda:**

00* = componente incluido solo en la válvula B925B.

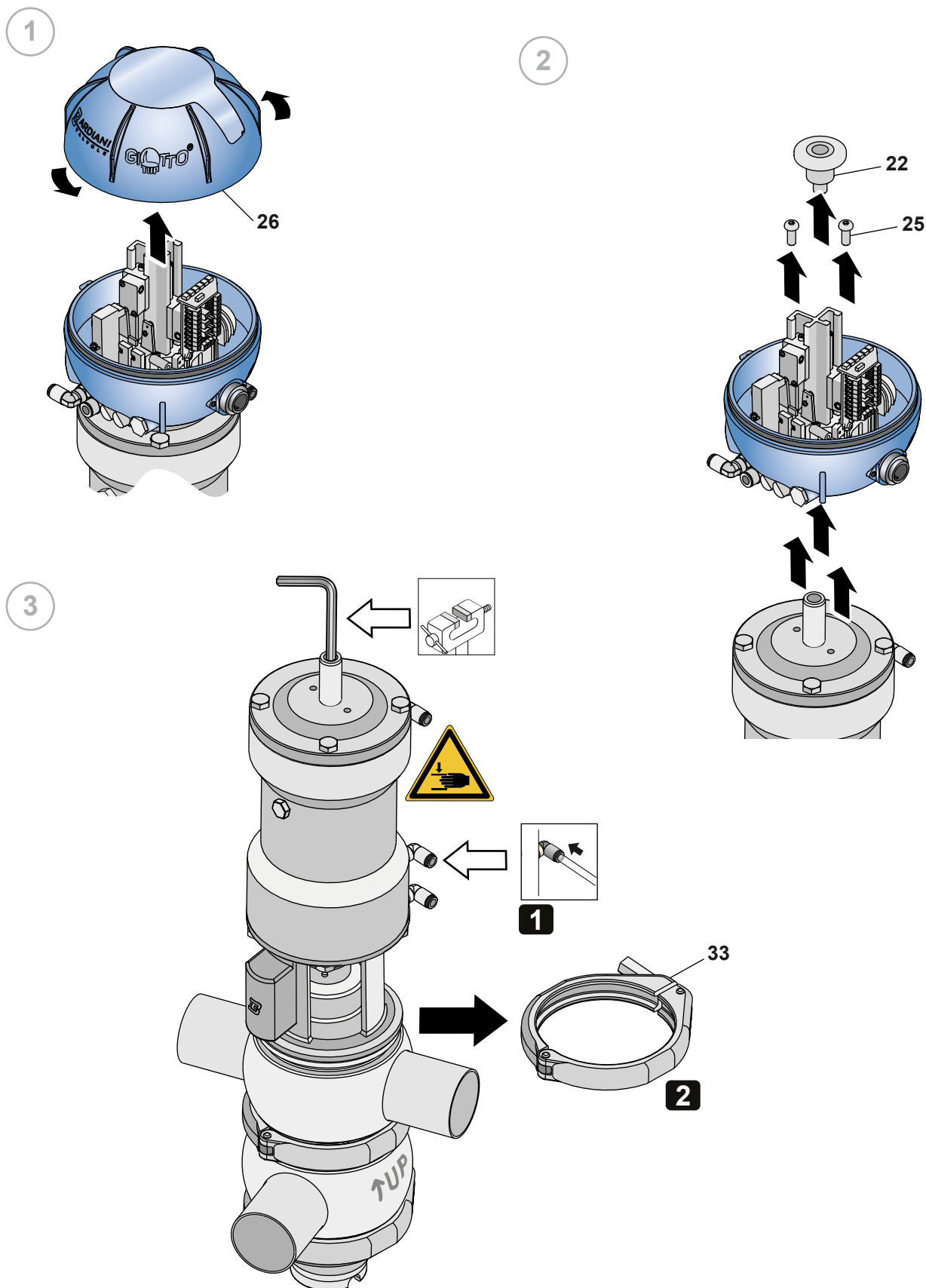
00** = componente incluido solo en la válvula B925.

00*** = componente incluido solo en las válvulas DN25 - 40 y DN65.

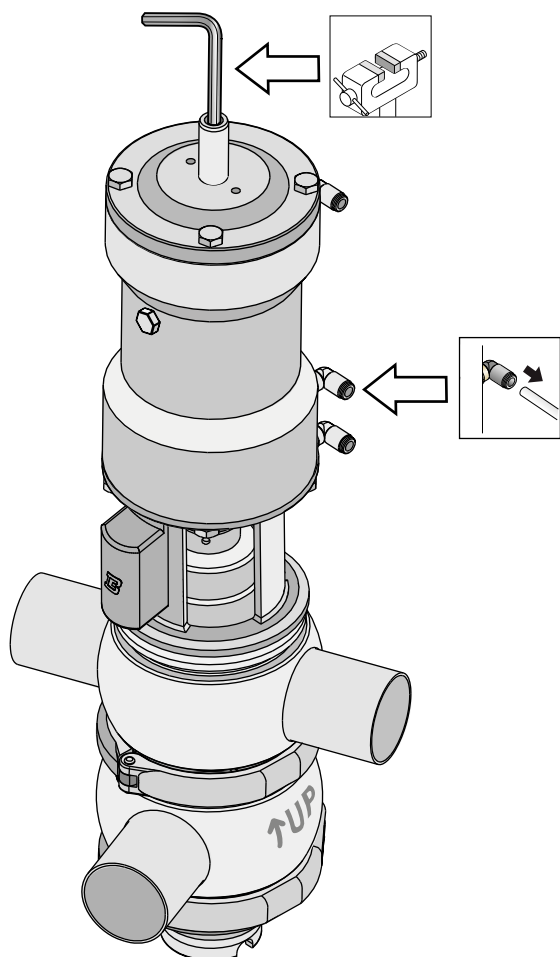
--- = componente incluido en el grupo muelle (se suministra ensamblado)



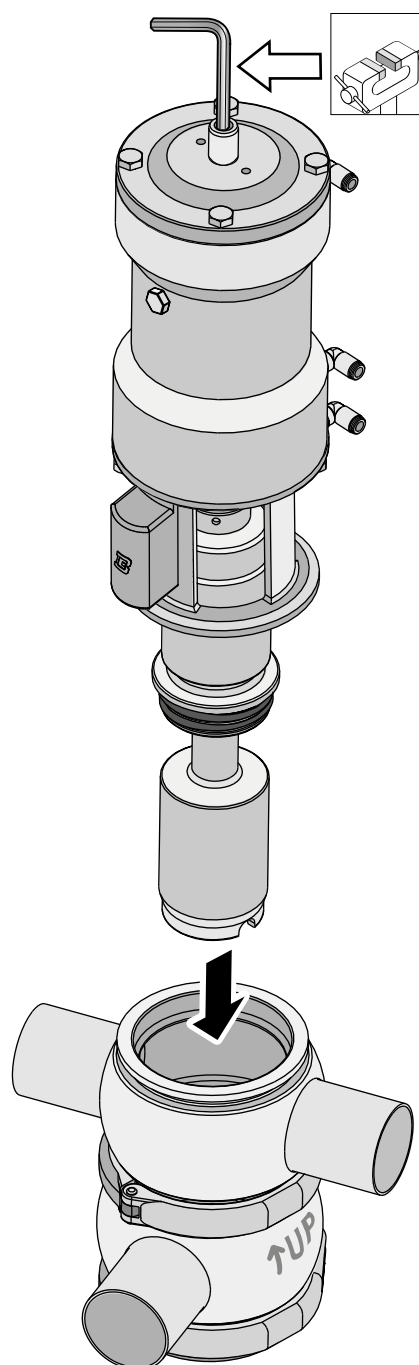
10.5 Desmontaje de la B925 - B925B - B925V - B925A

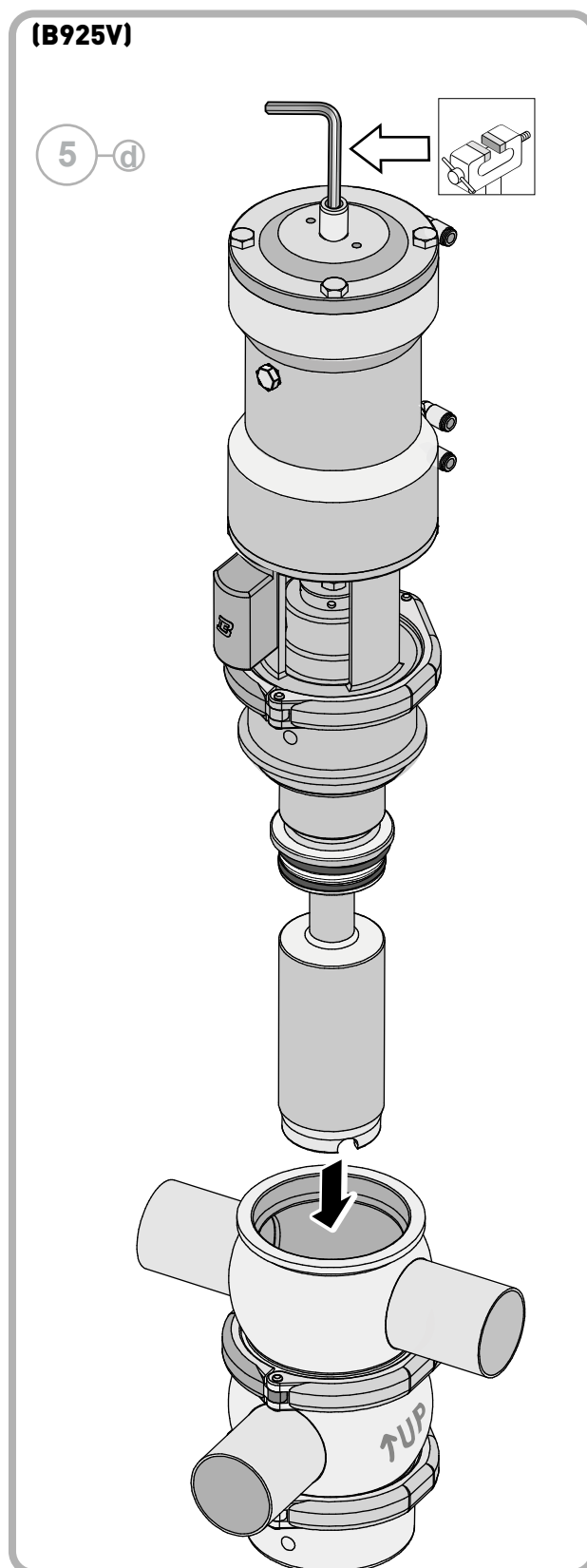


4

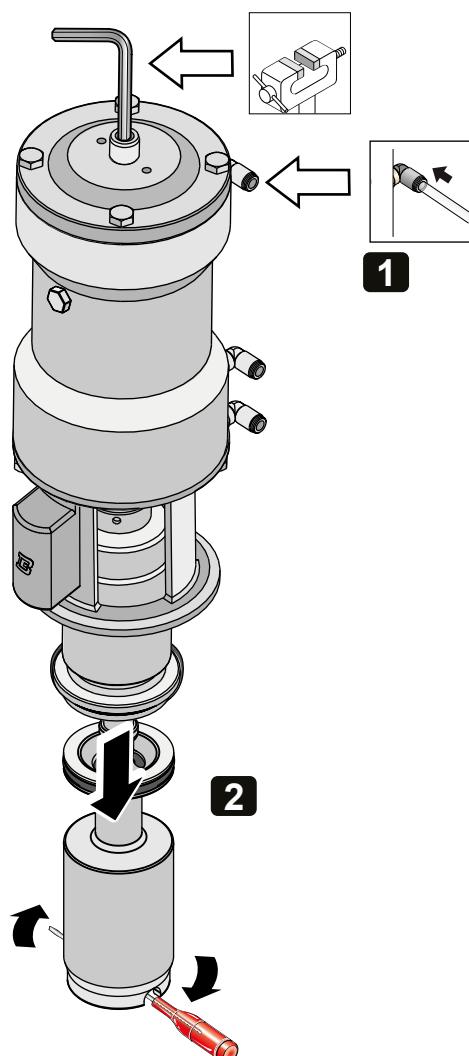


5 a



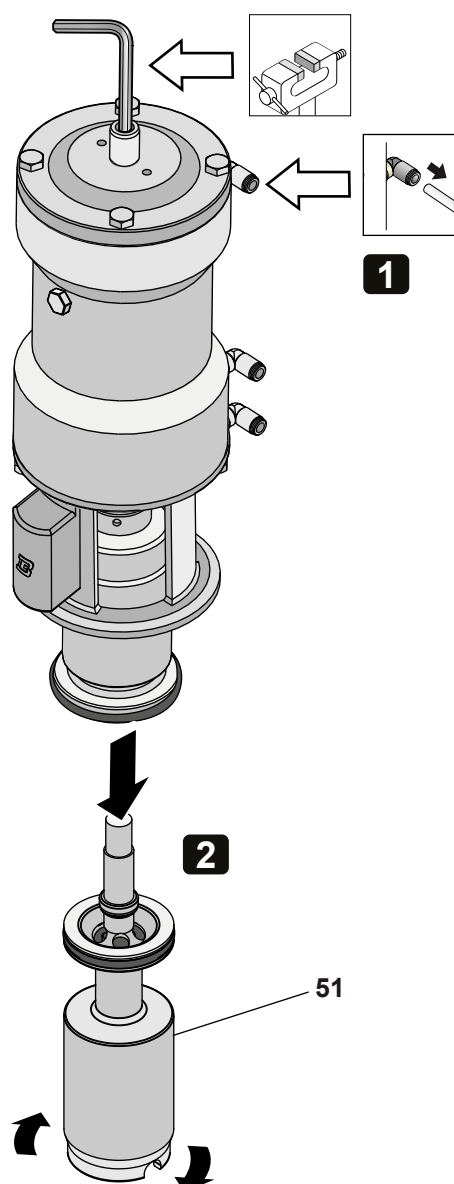


6

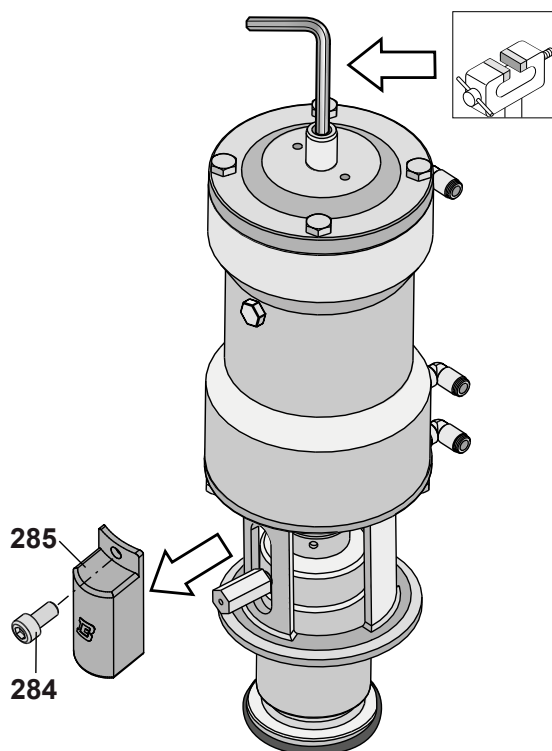


No tocar nunca los
elementos móviles si
el actuador recibe aire
comprimido

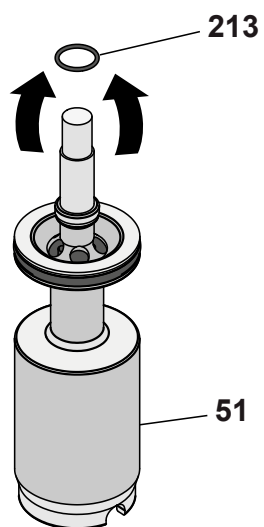
7



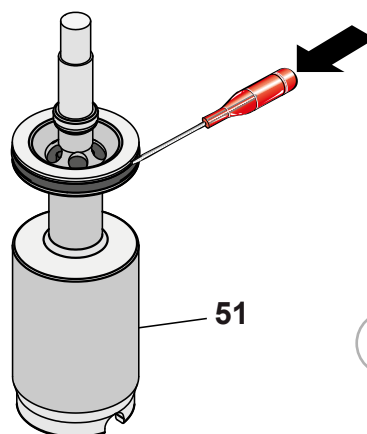
8



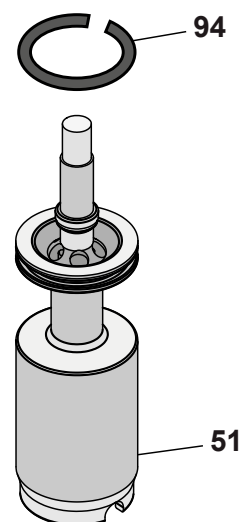
9



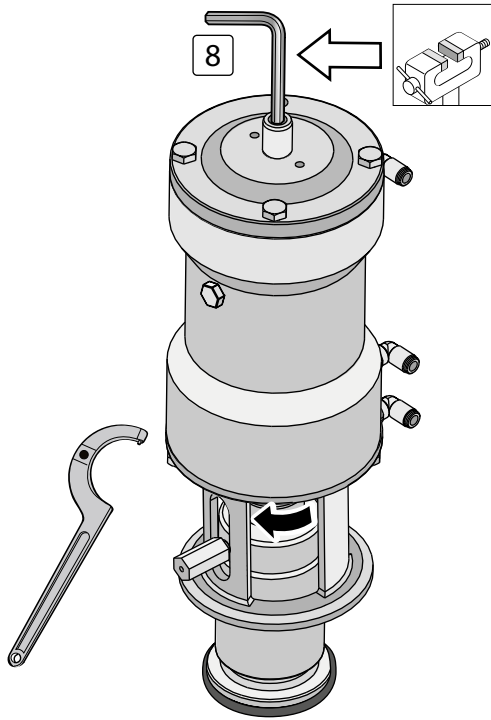
10



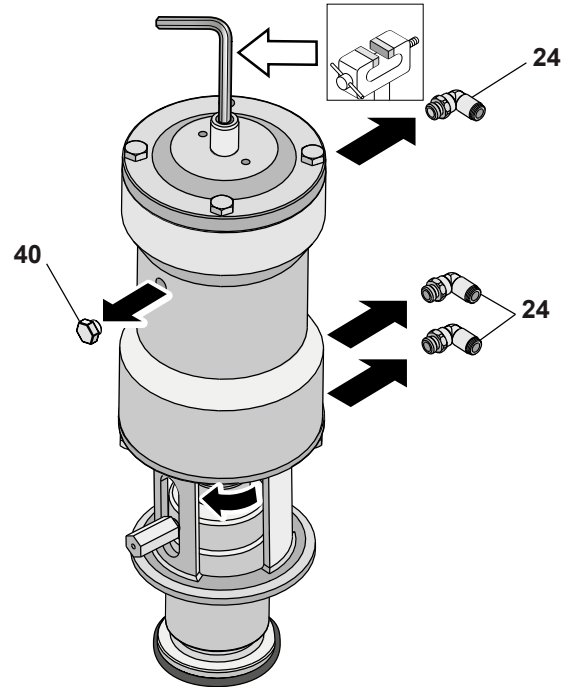
11



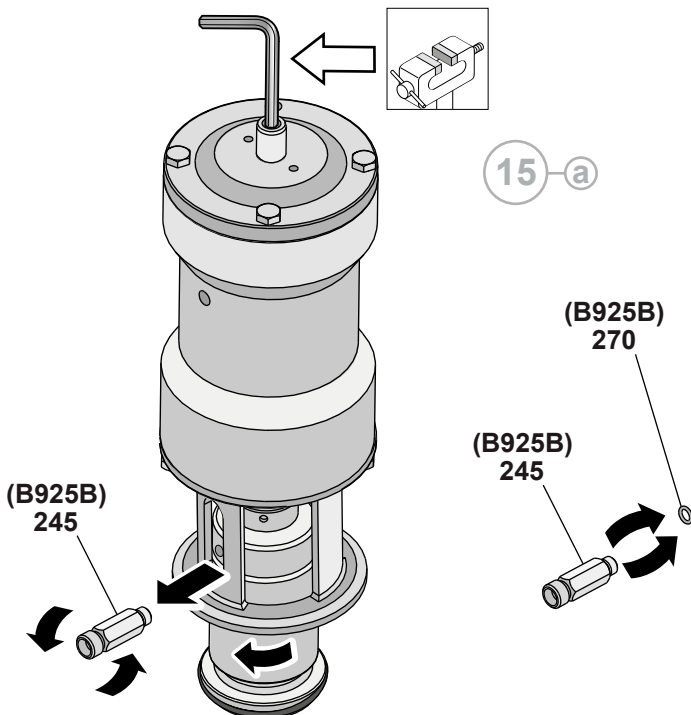
12



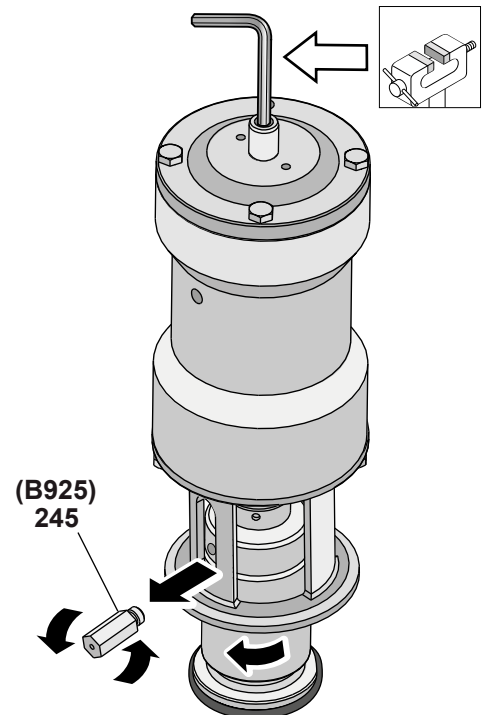
13



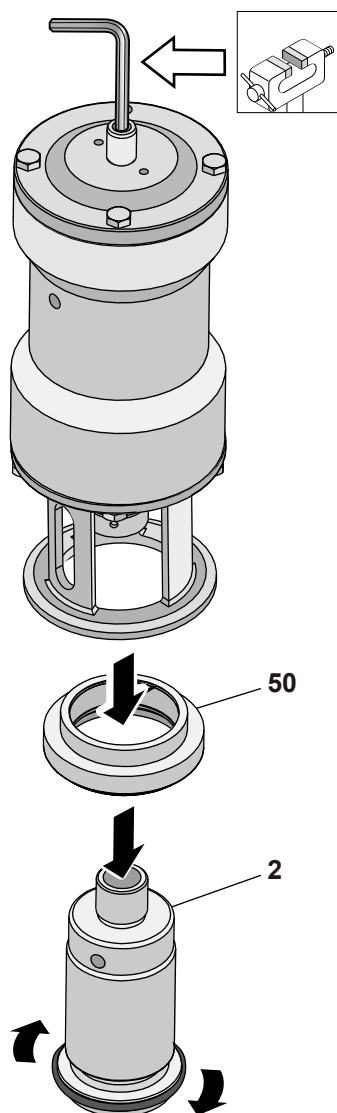
14-a



14-b

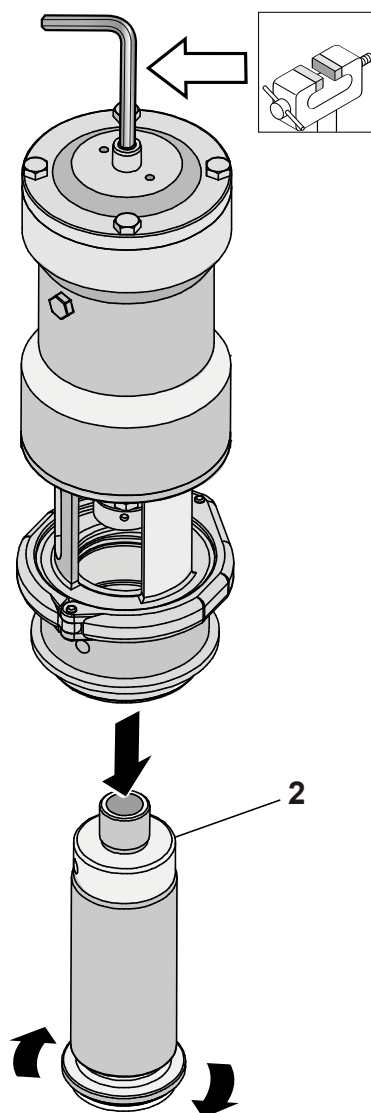


16-a

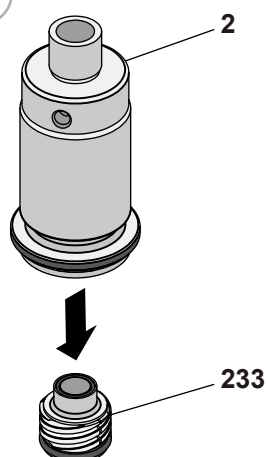


(B925V)

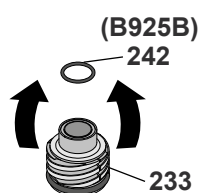
16-d



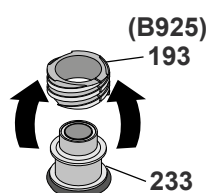
17



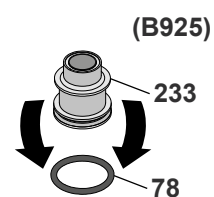
18-a

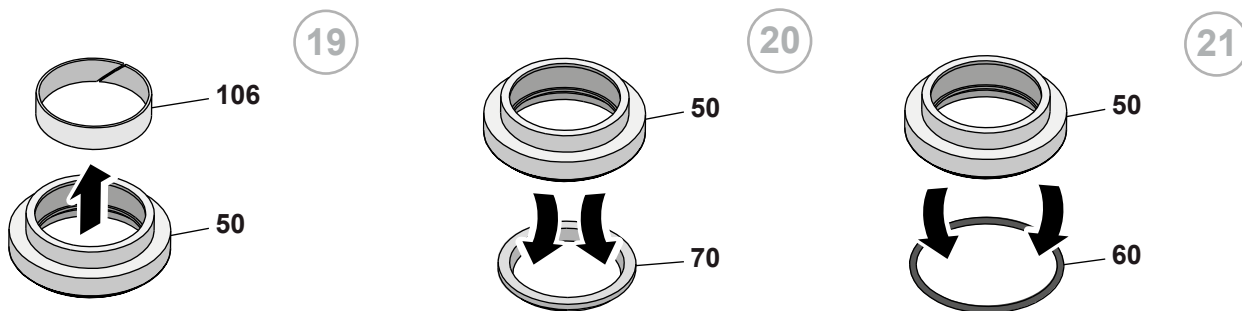


18-b

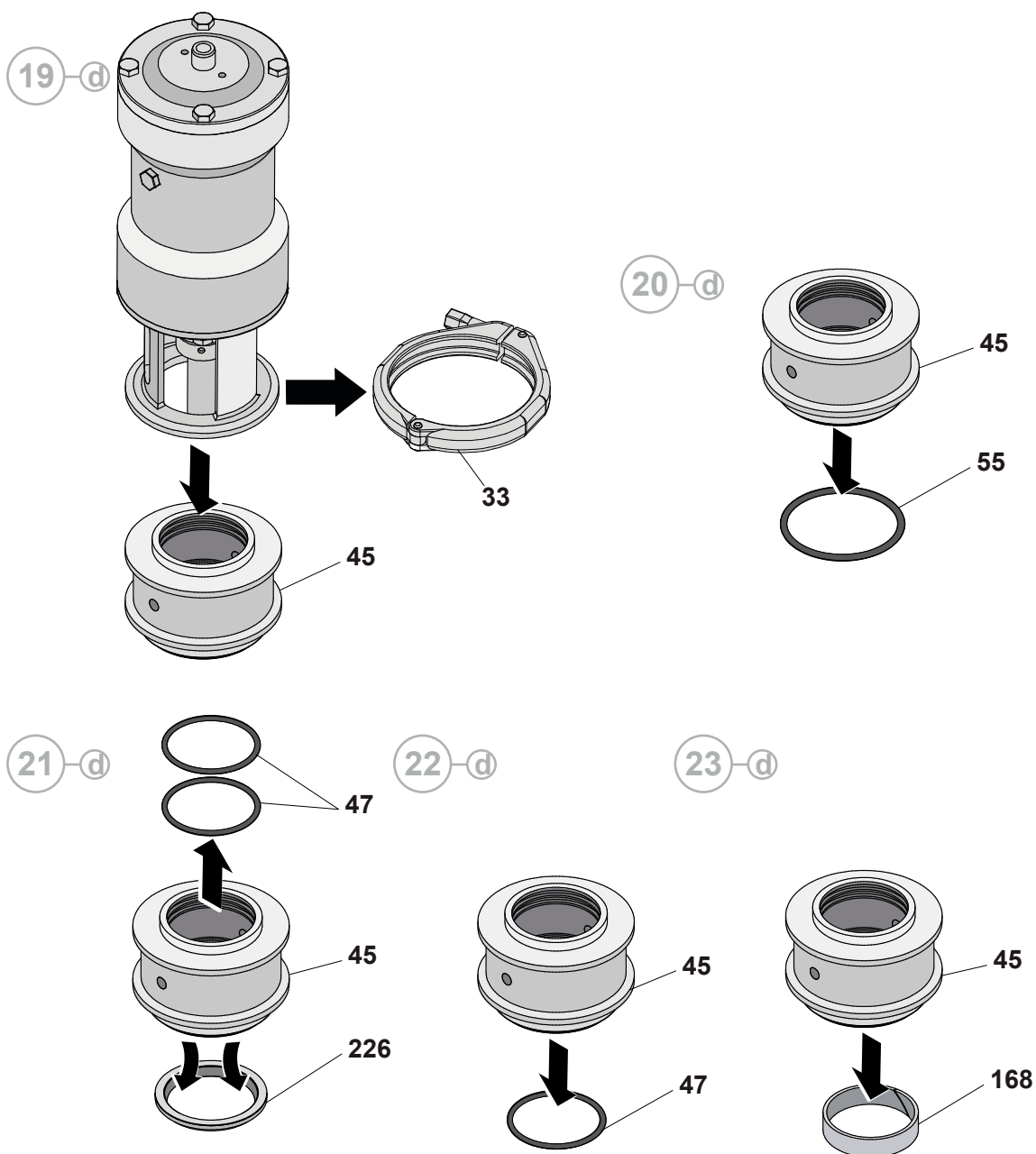


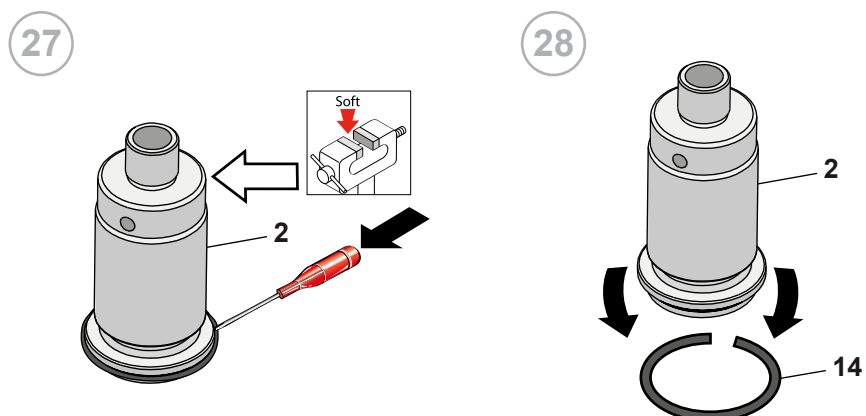
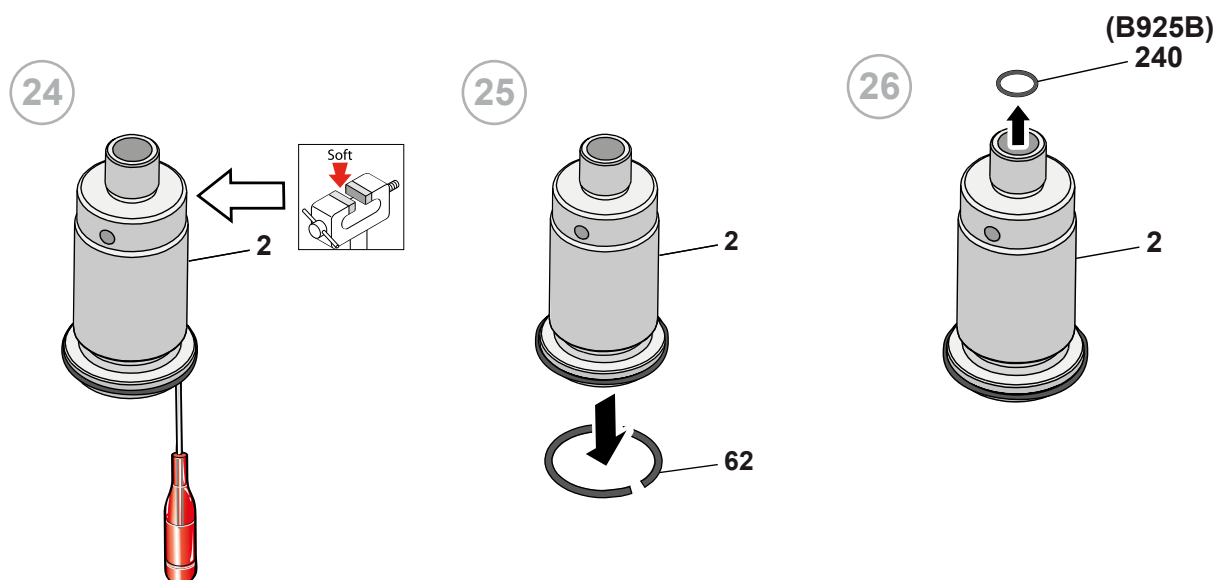
18-c



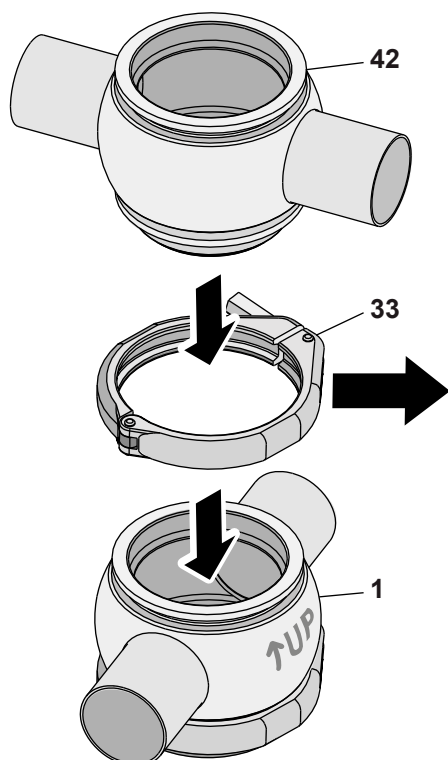


(B925V)

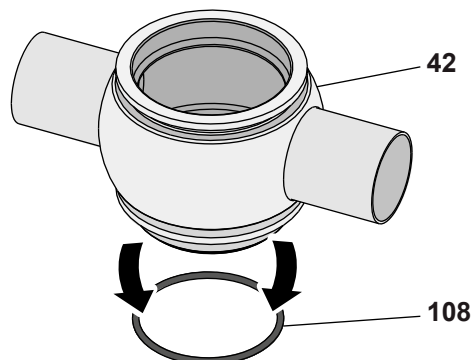




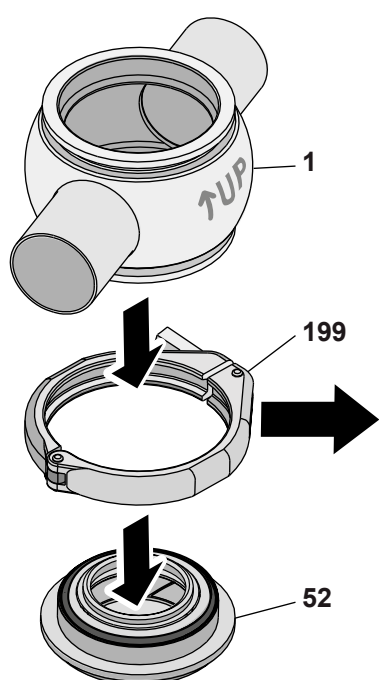
29



30

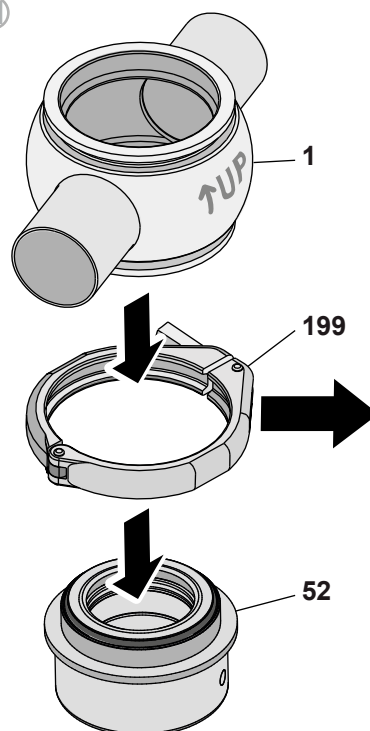


31-a

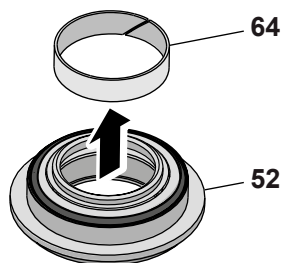


(B925V)

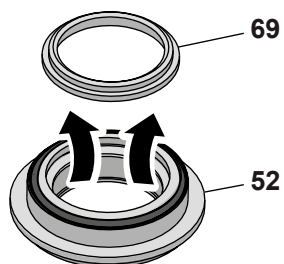
31-d



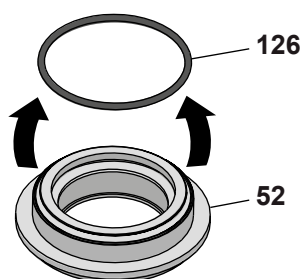
32-a



33-a

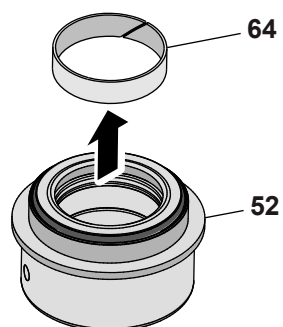


34-a

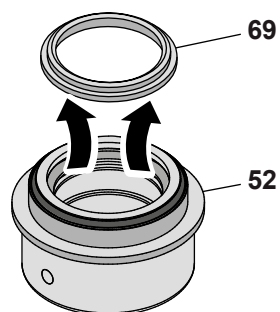


(B925V)

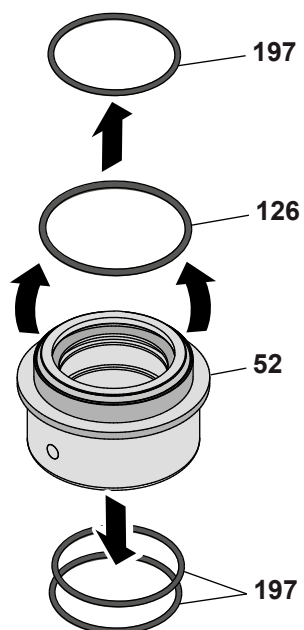
32-d



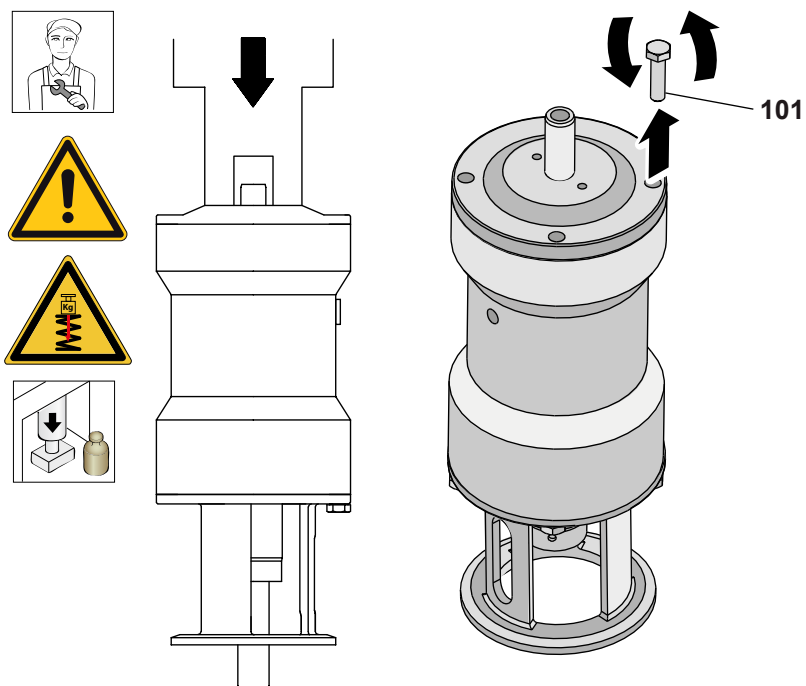
33-d



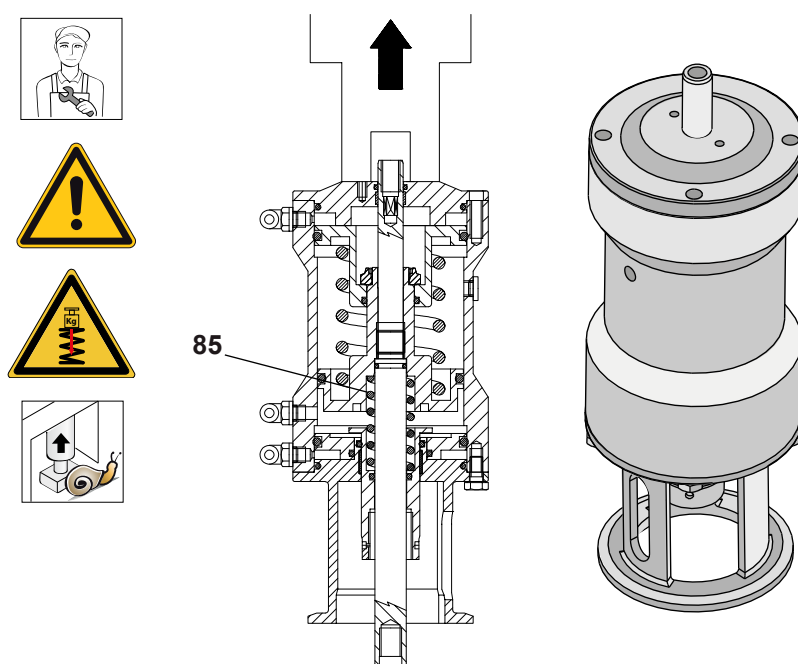
34-d

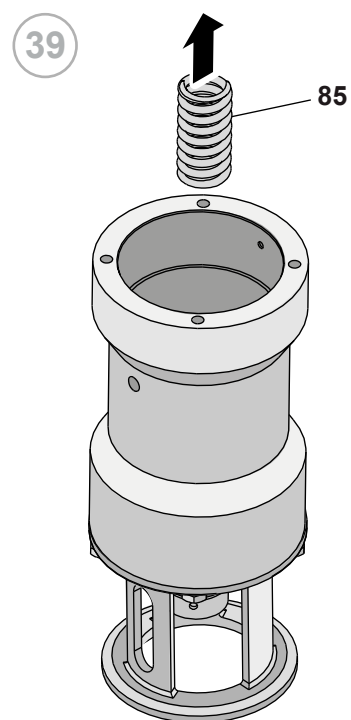
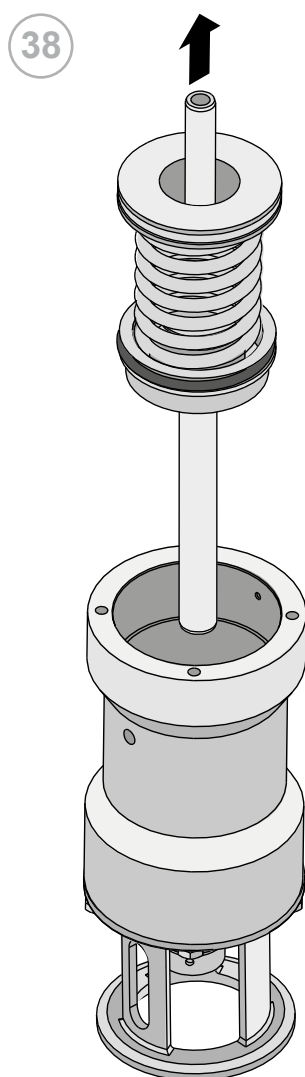
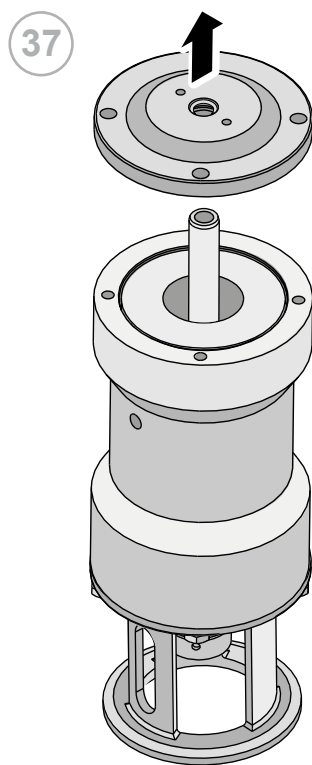


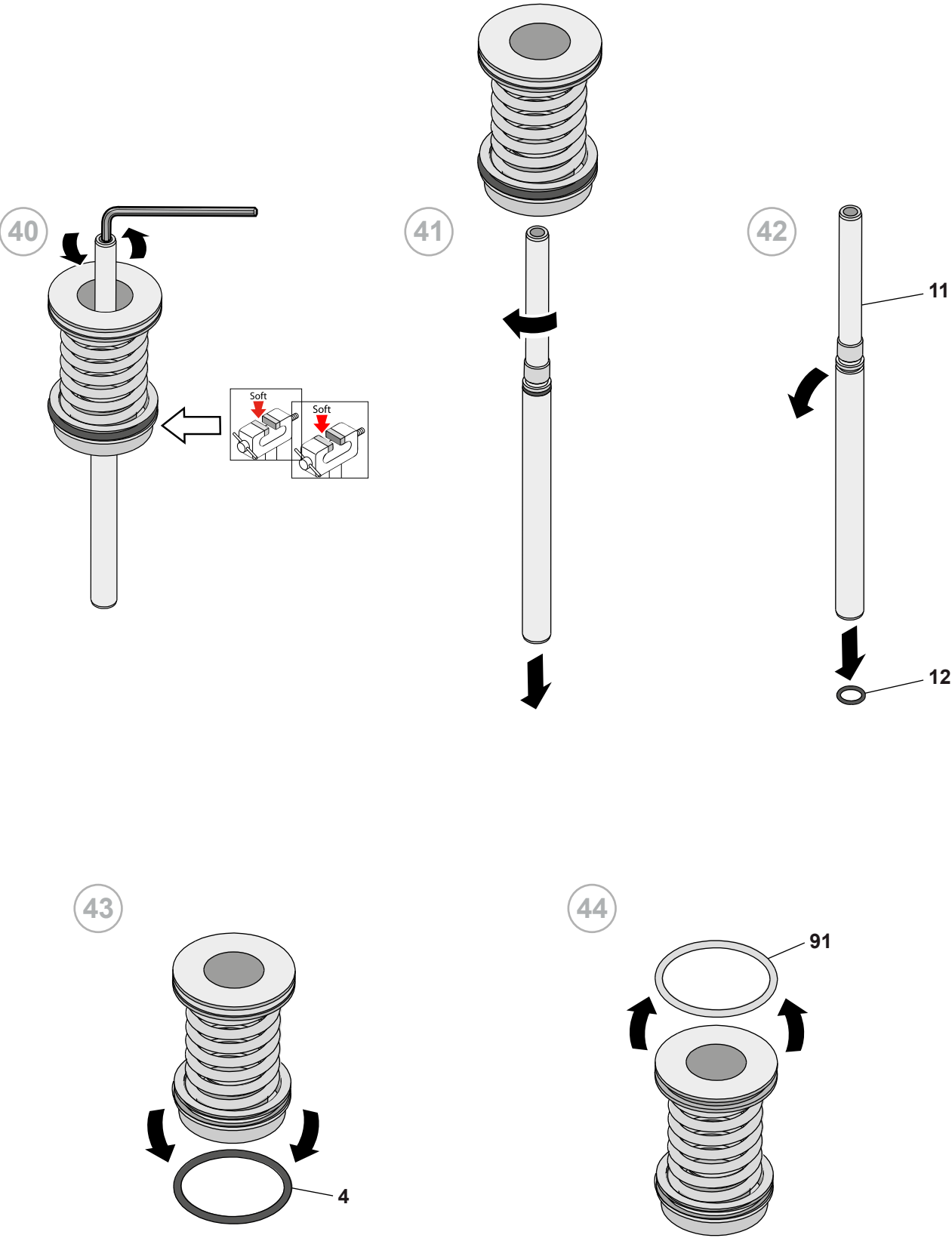
35

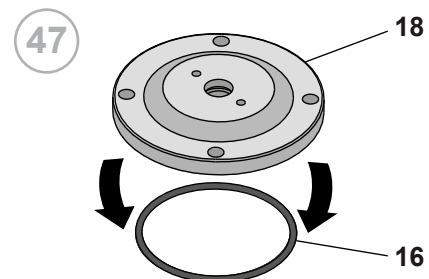
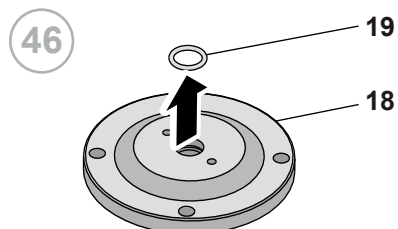
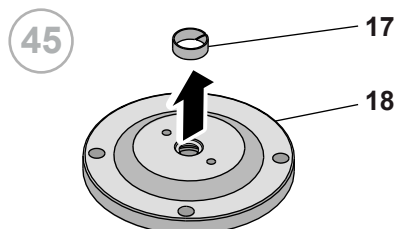


36

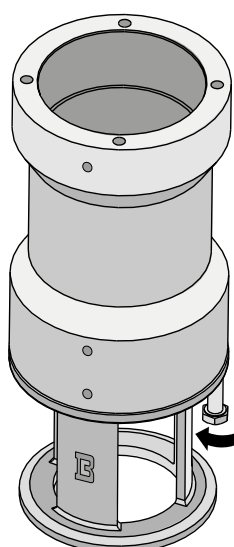


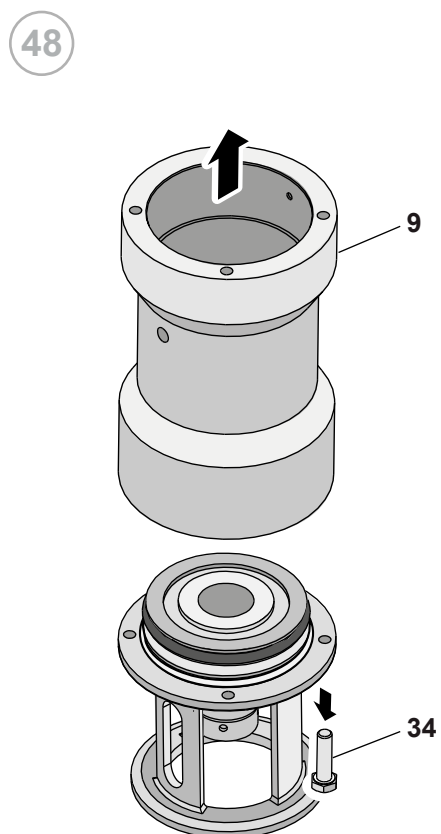
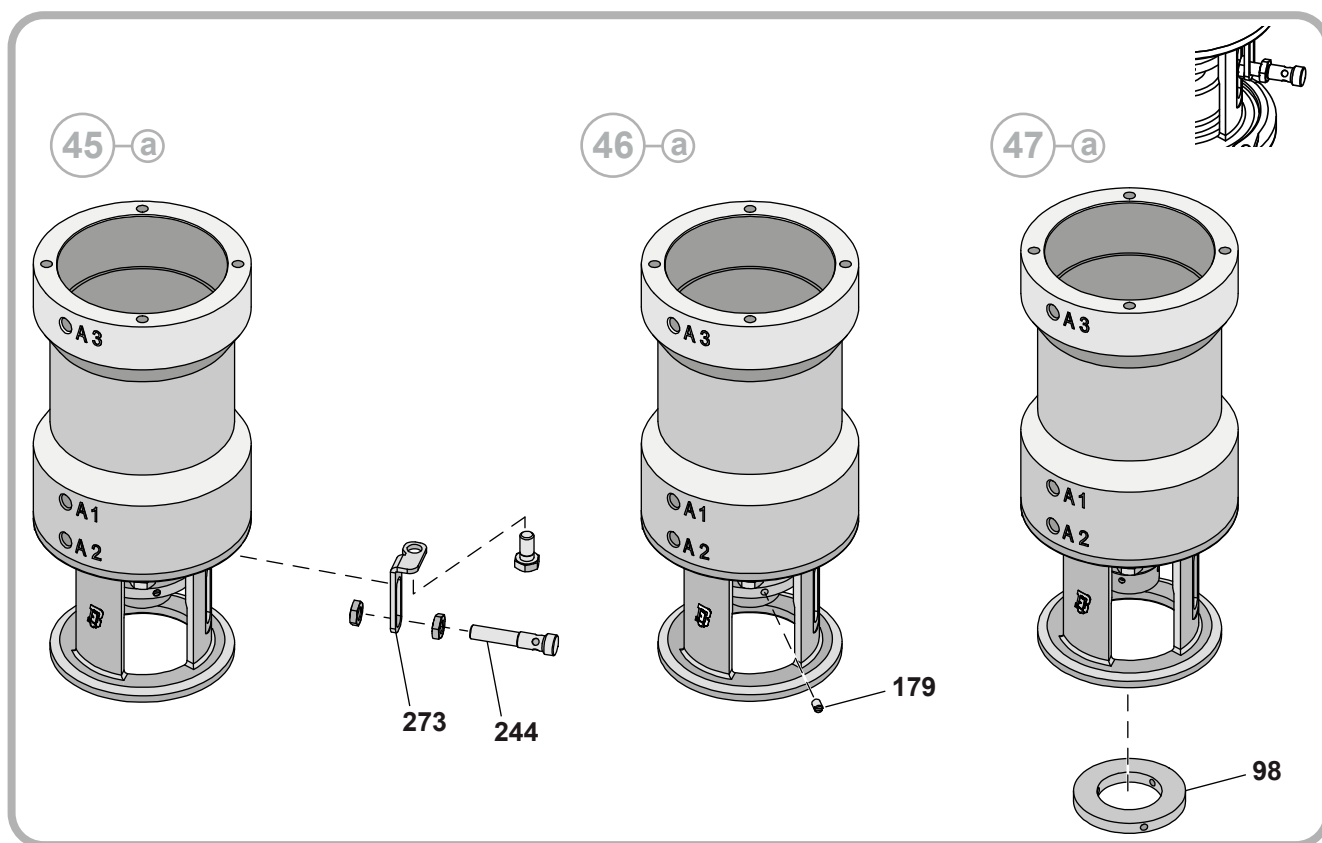


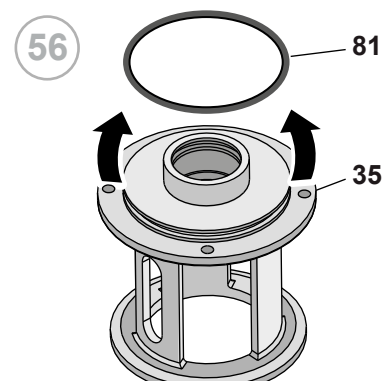
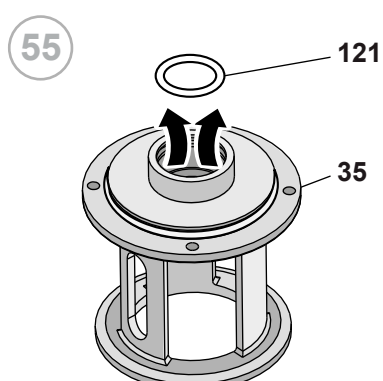
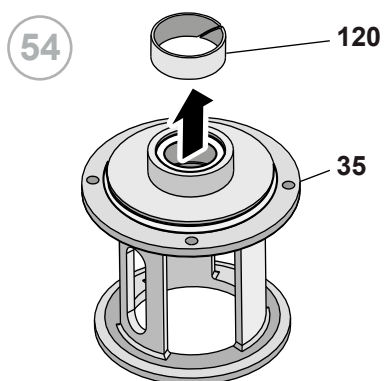
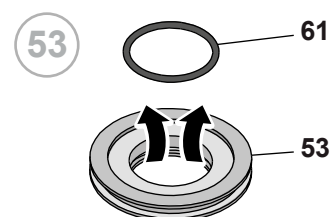
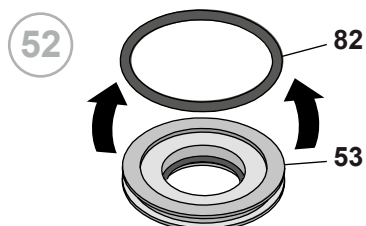
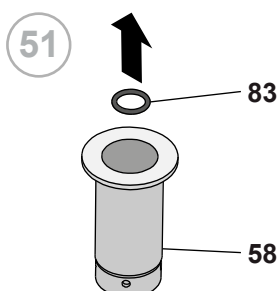
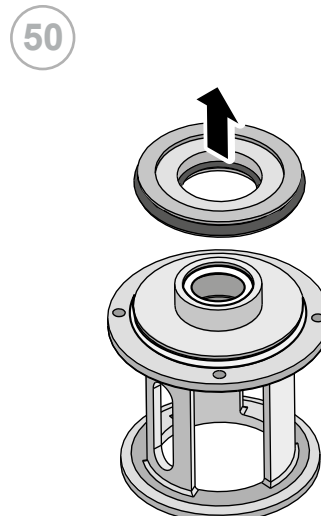
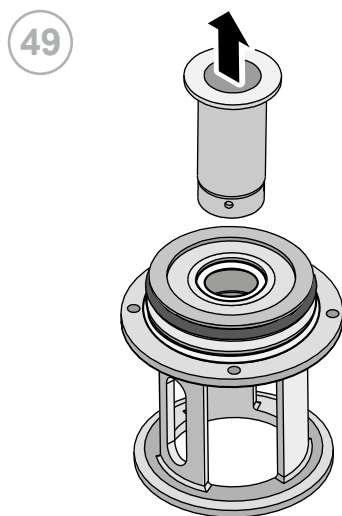




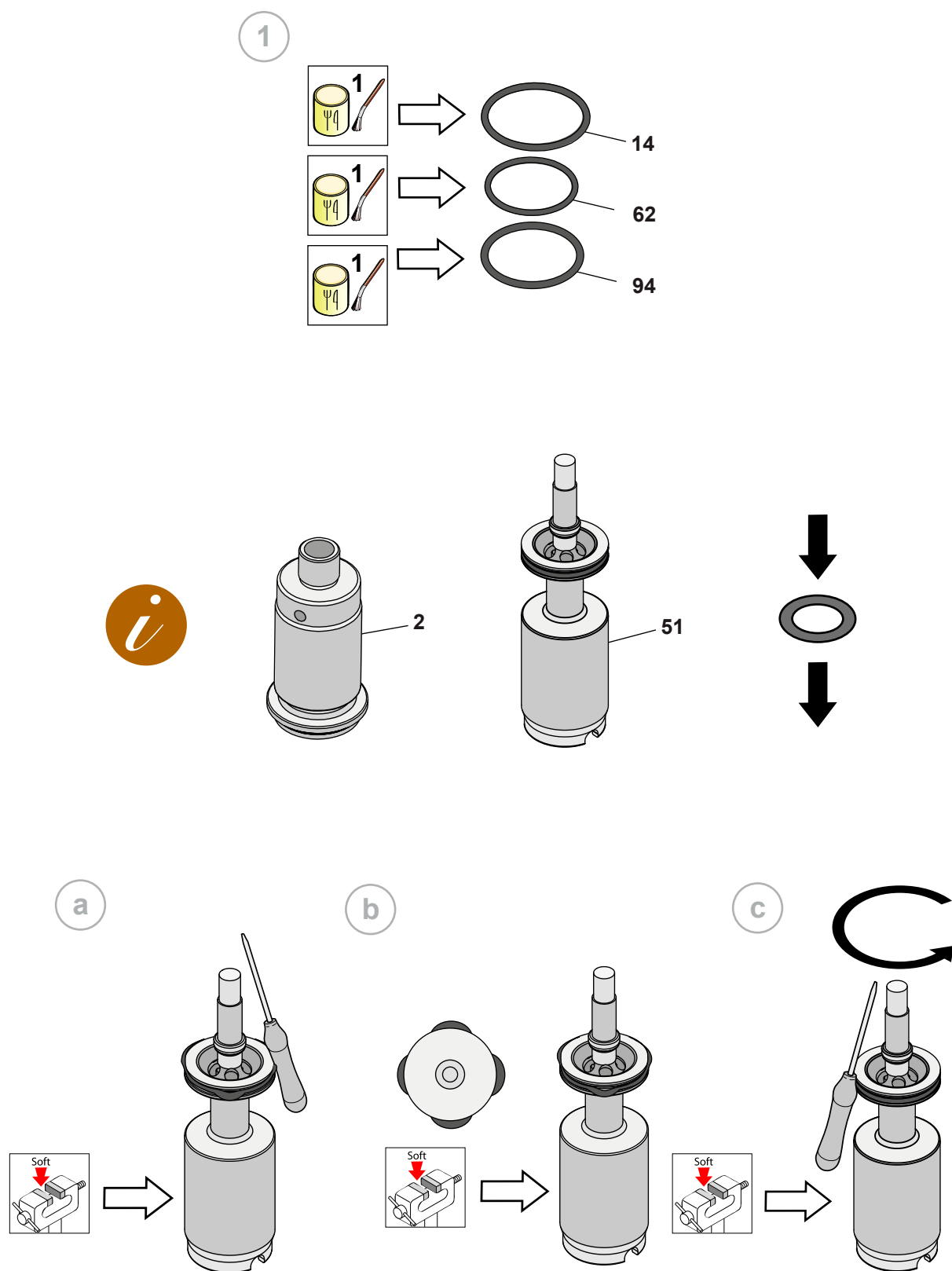
48

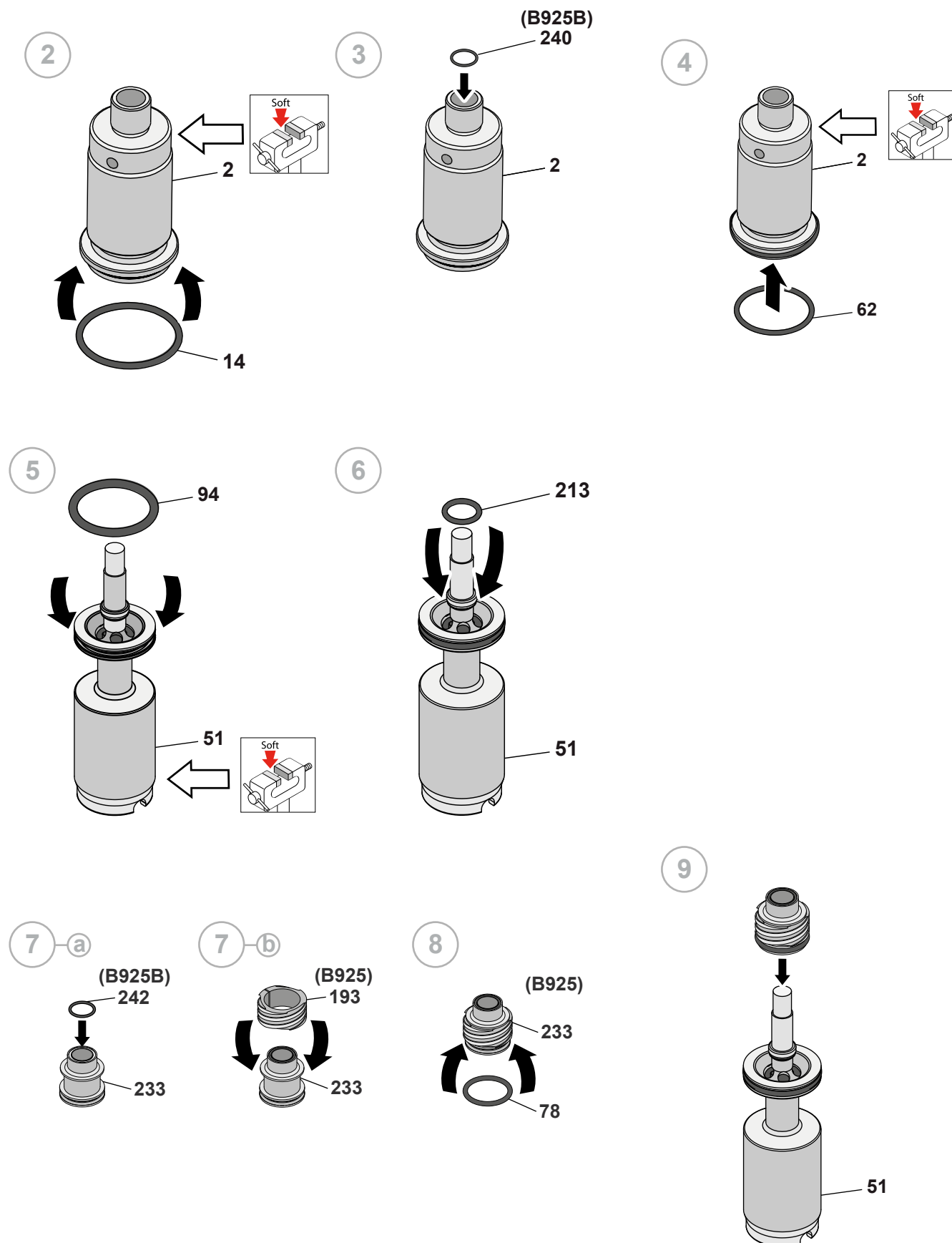


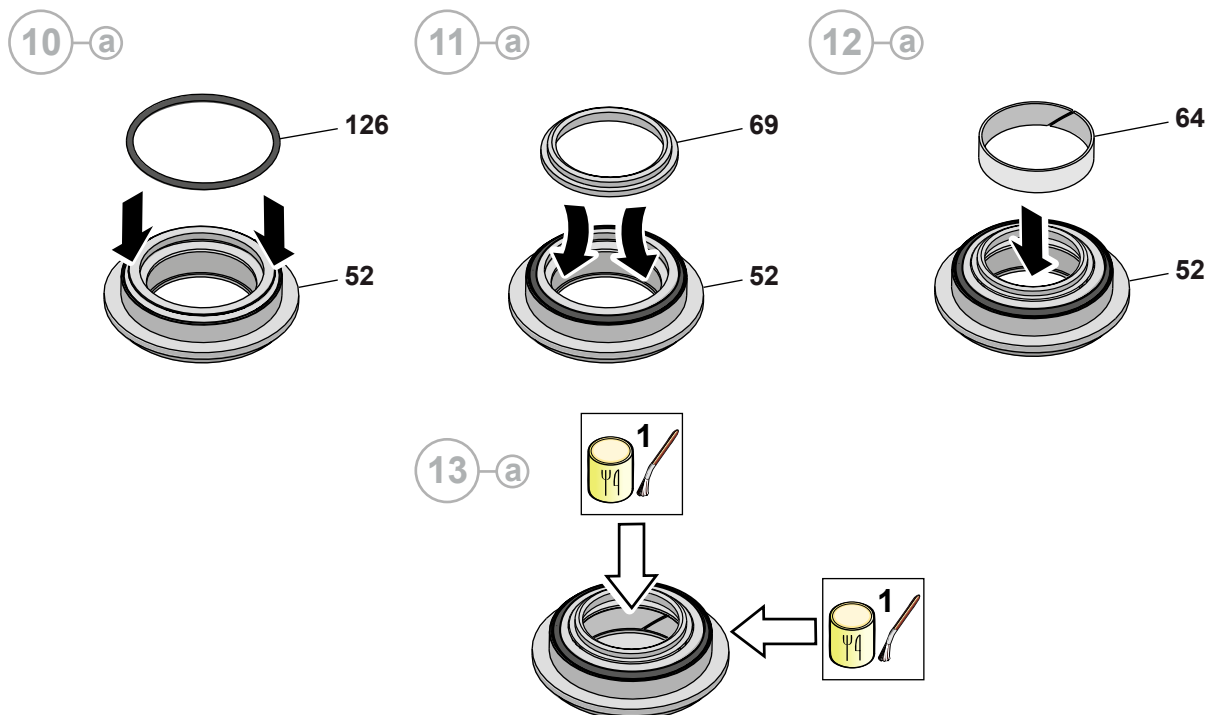




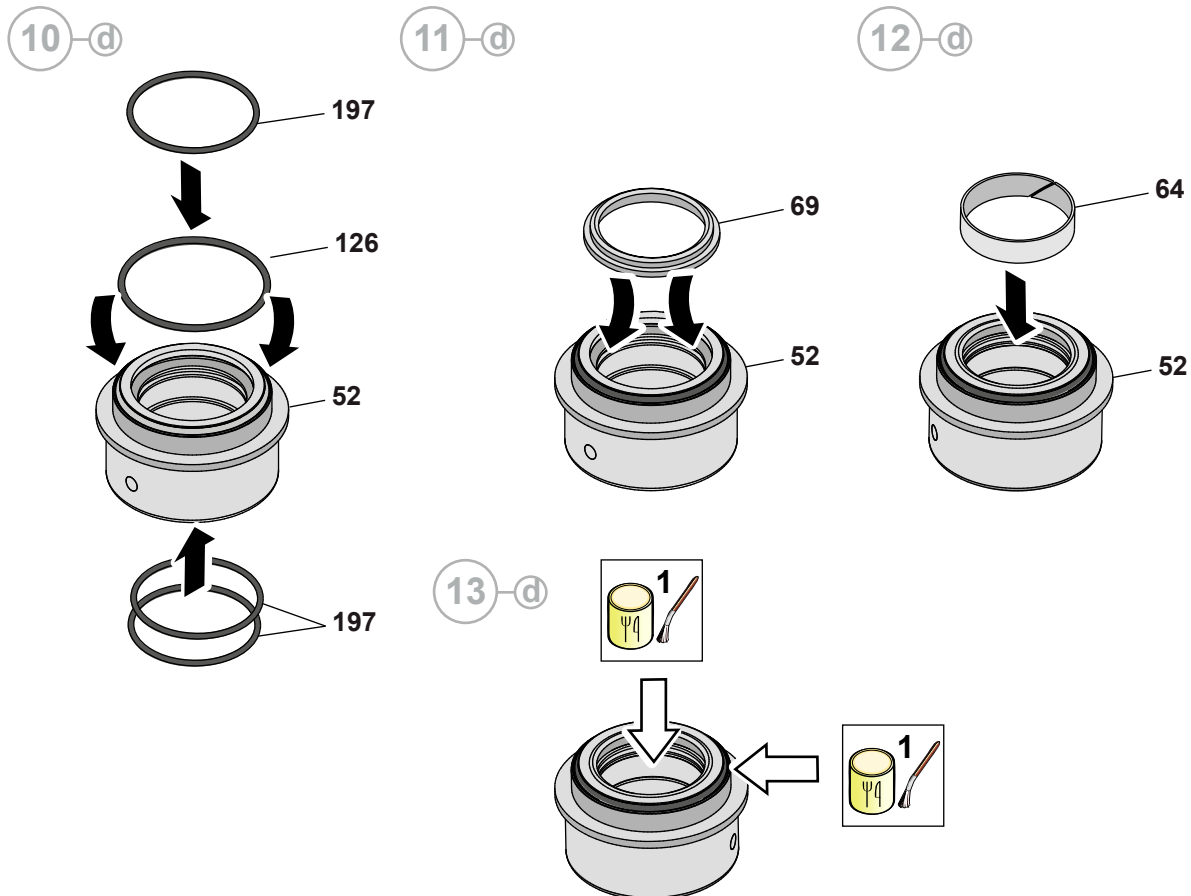
10.6 Montaje de la B925 - B925B - B925V - B925A

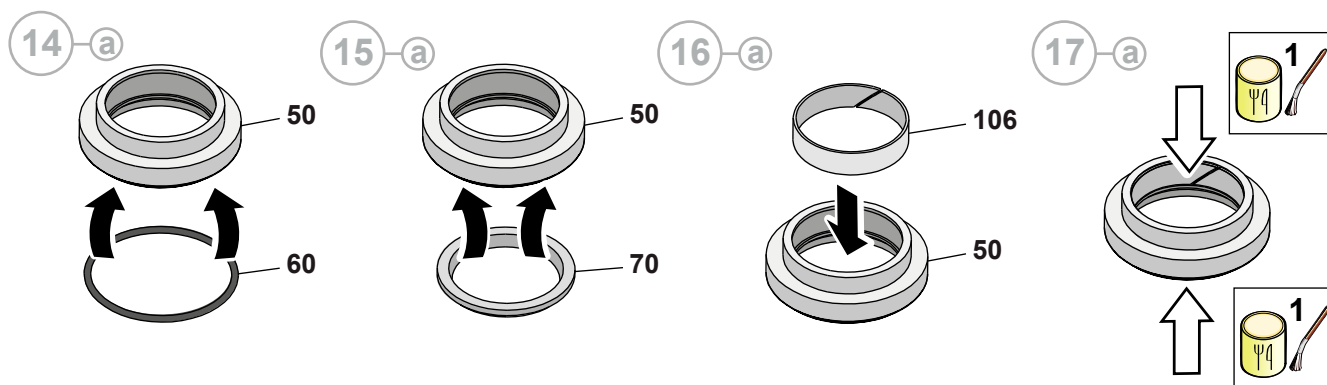




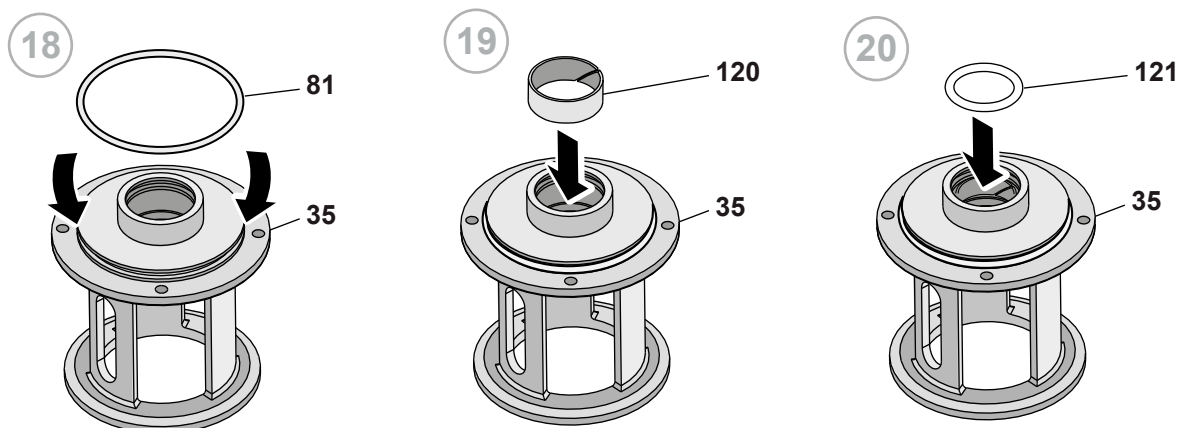
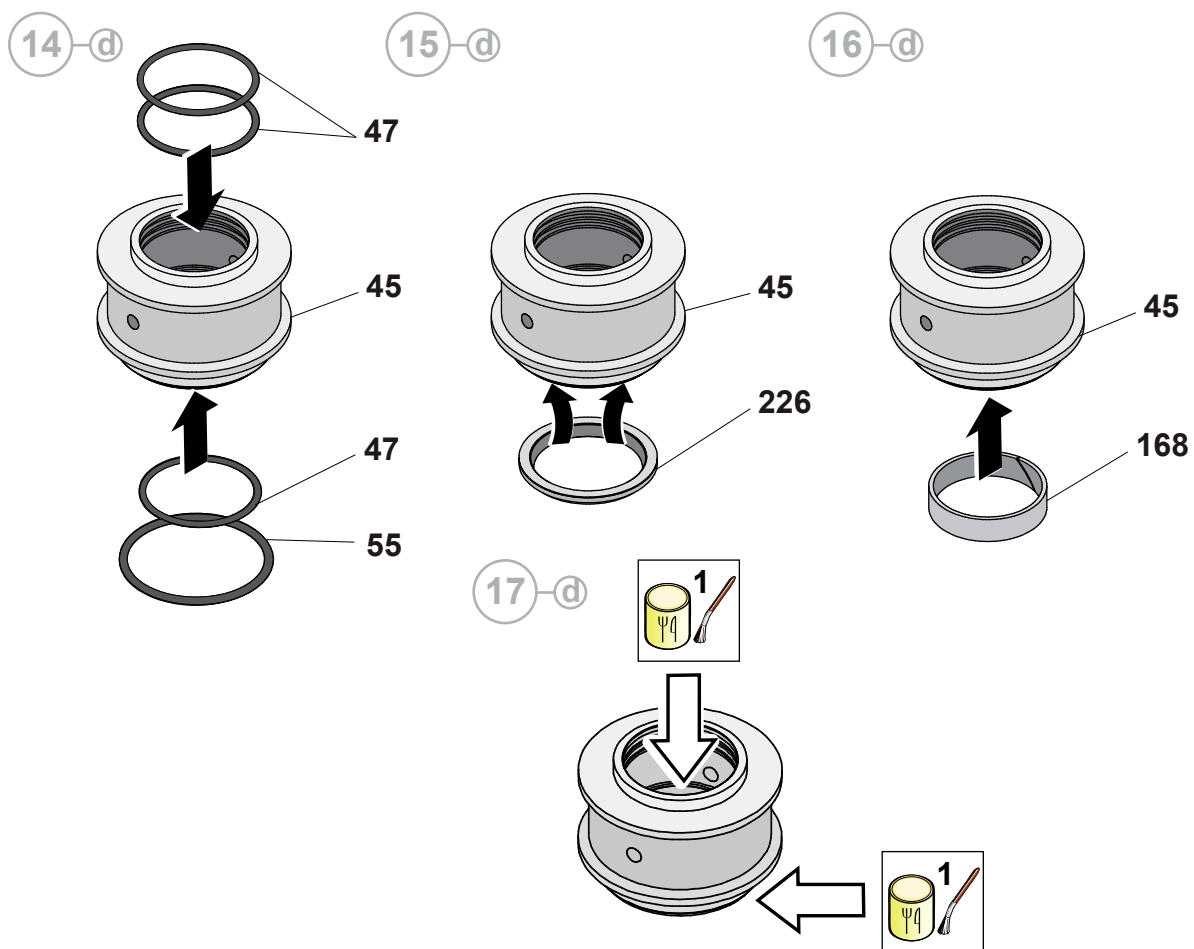


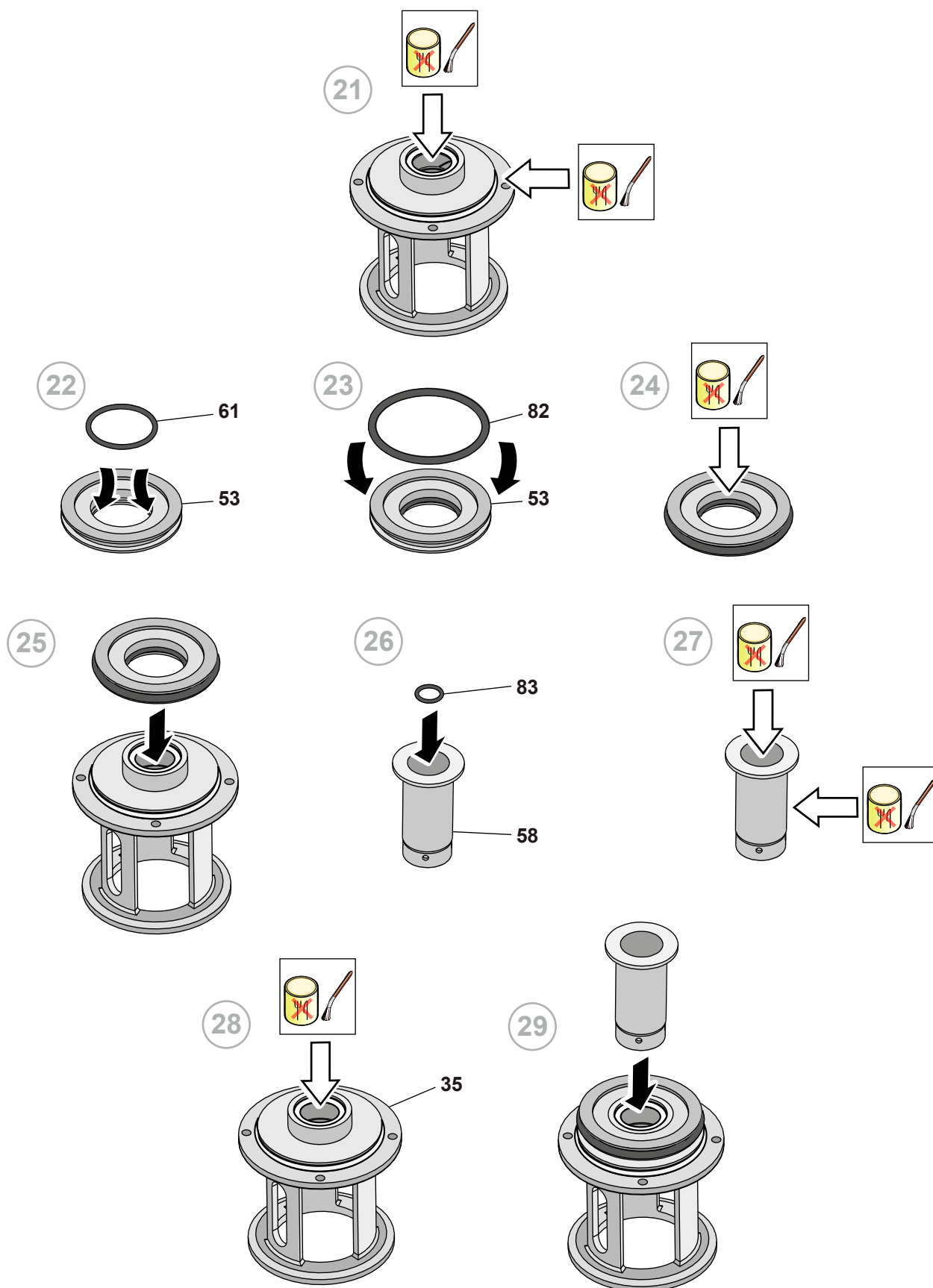
(B925V)



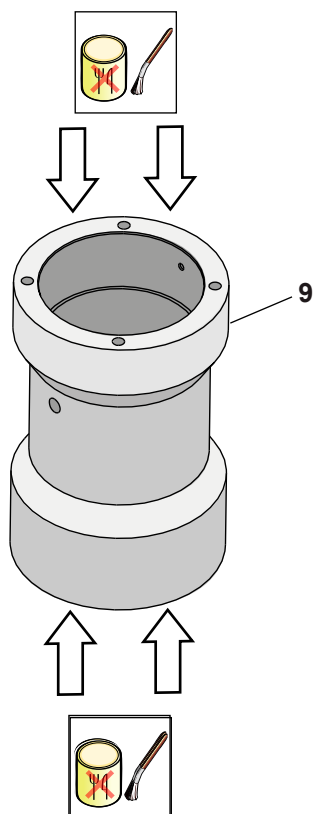


(B925V)

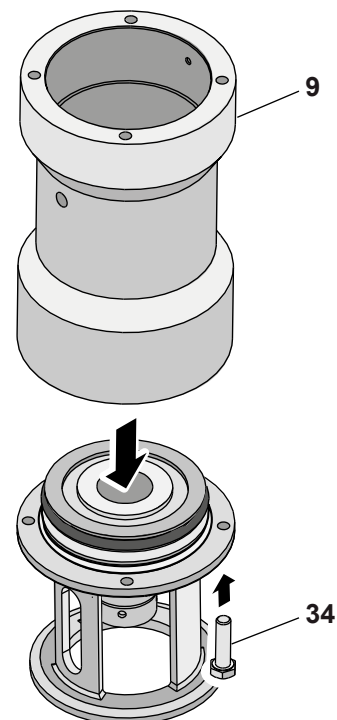




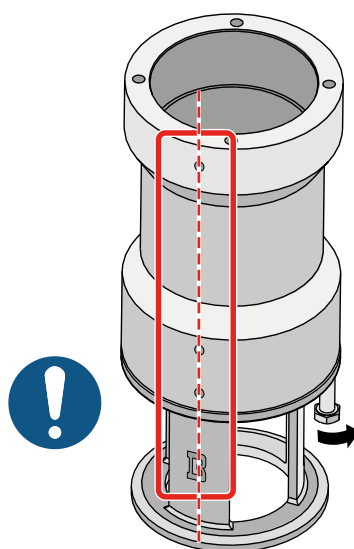
30

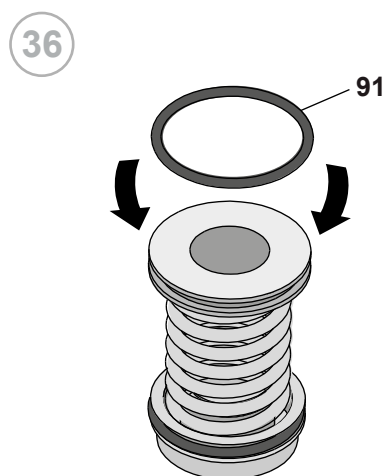
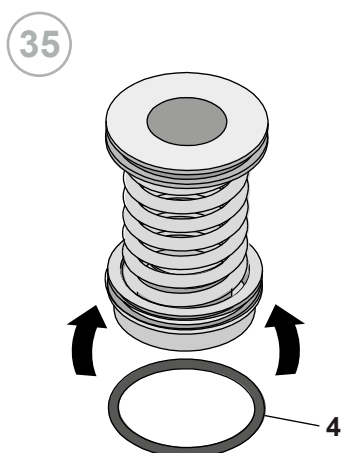
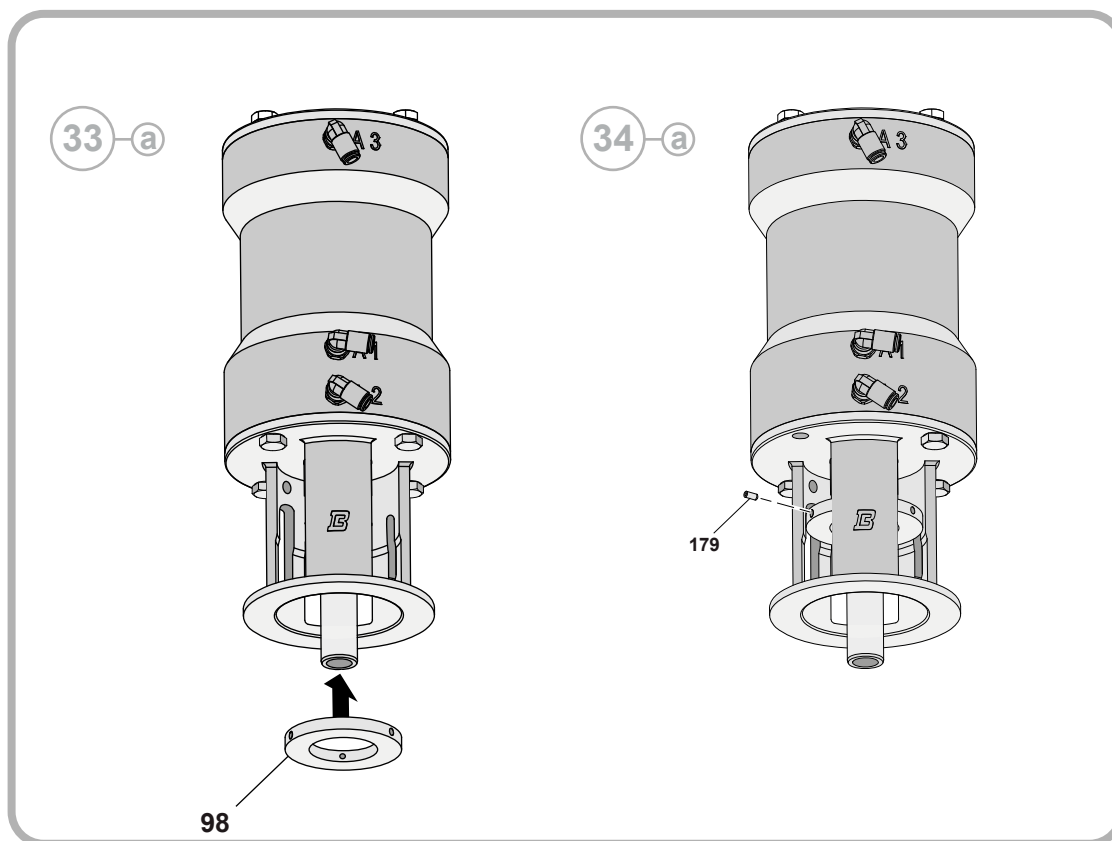


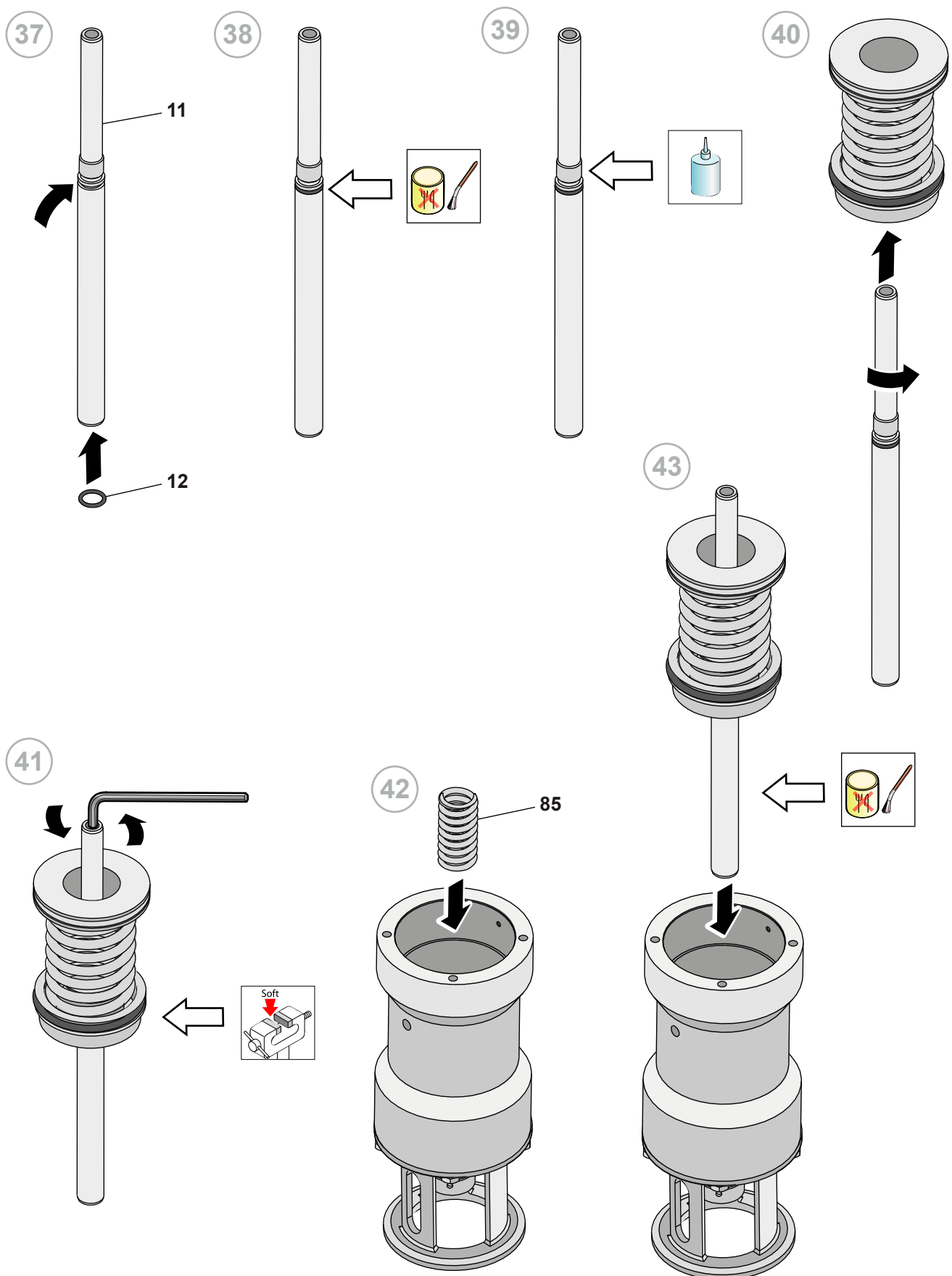
31

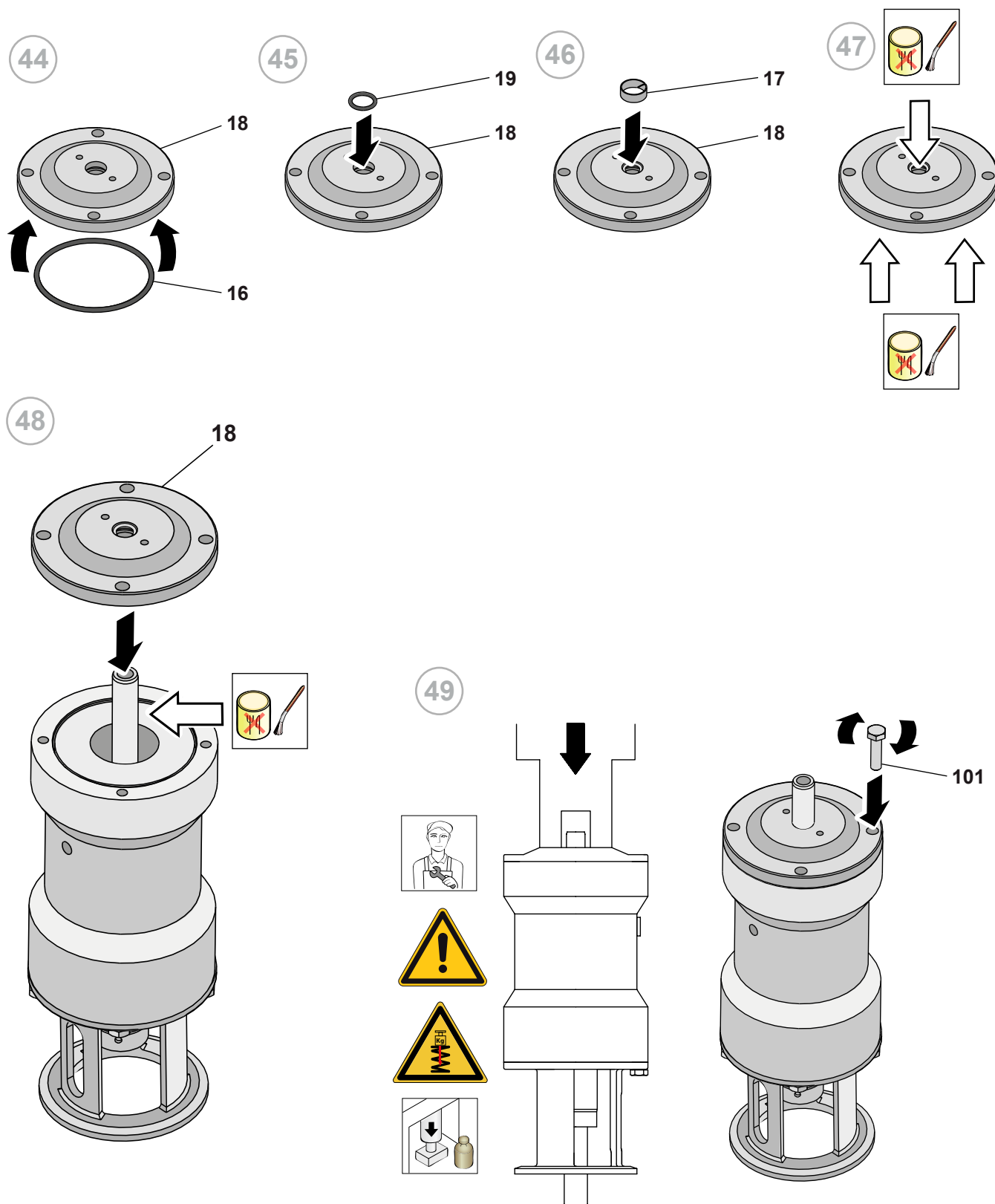


32

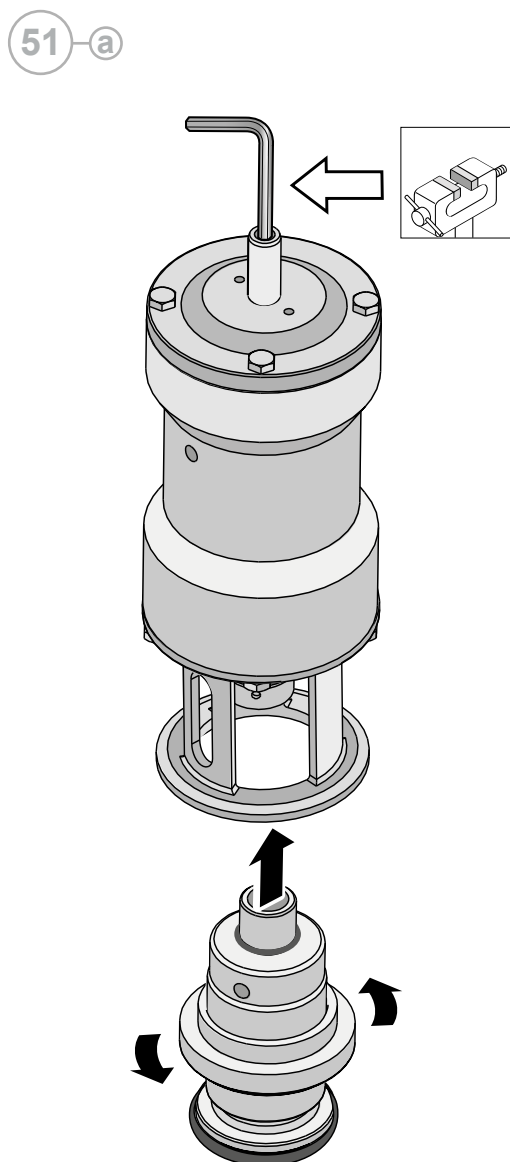
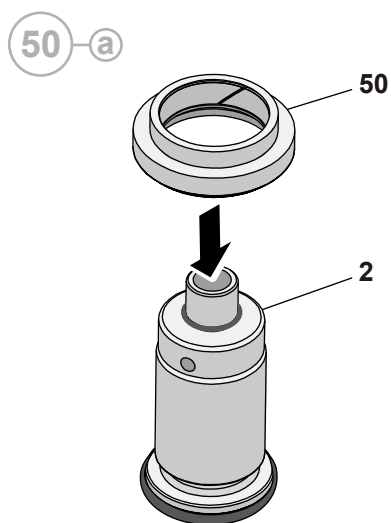




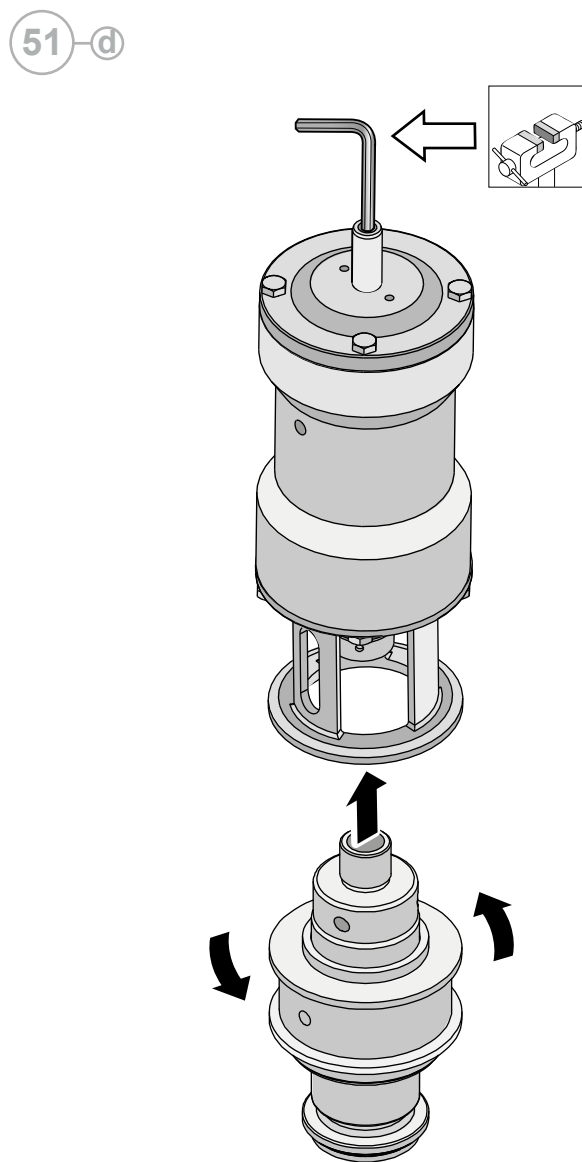
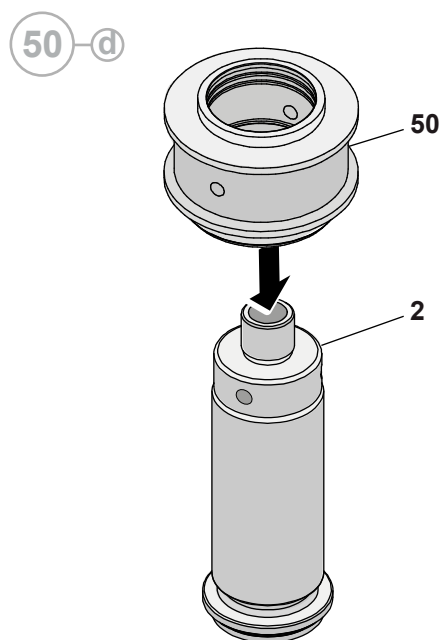




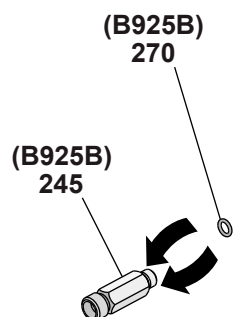
(B925)



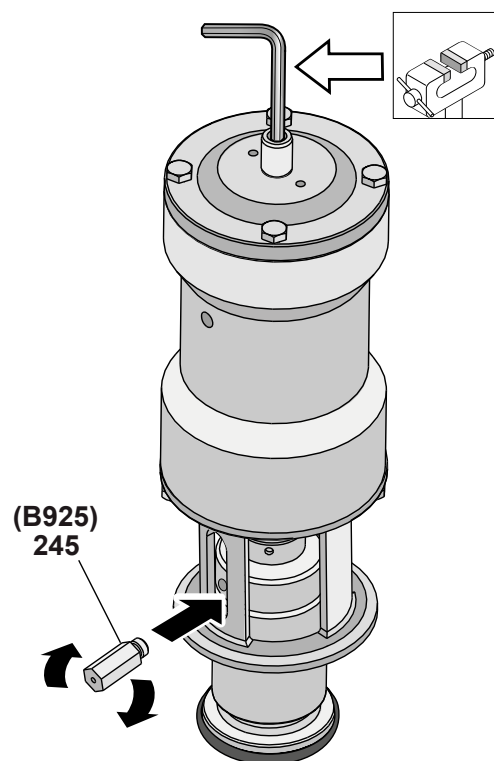
(B925V)



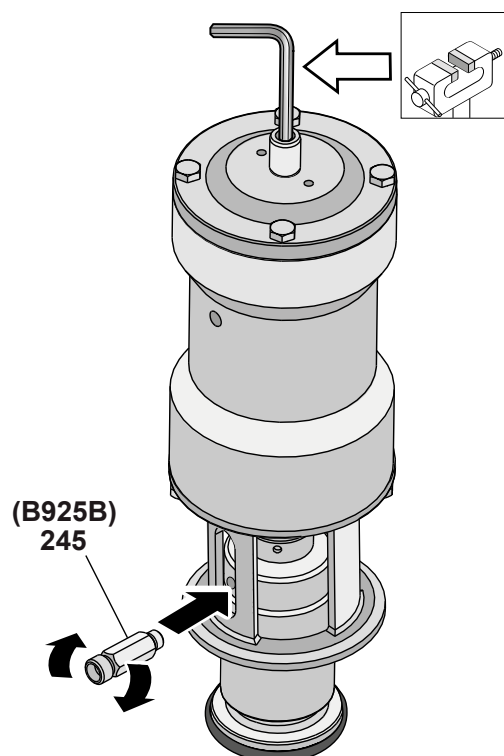
52 a



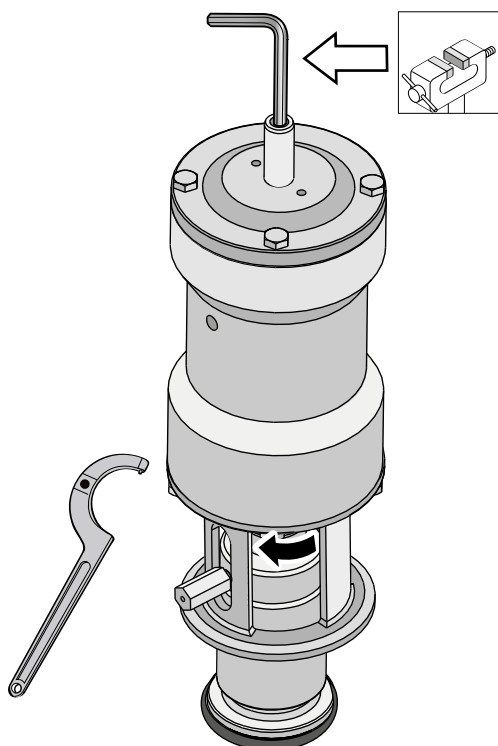
53 b



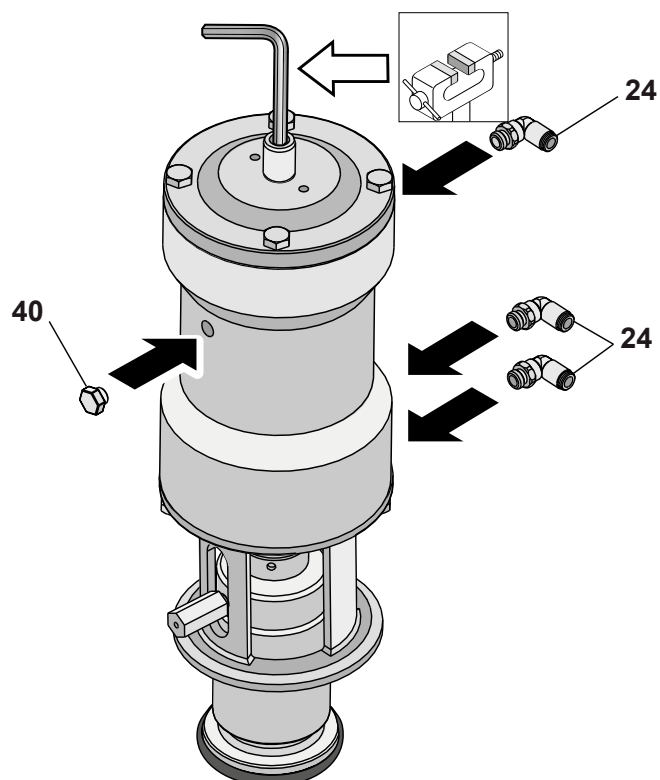
53 a



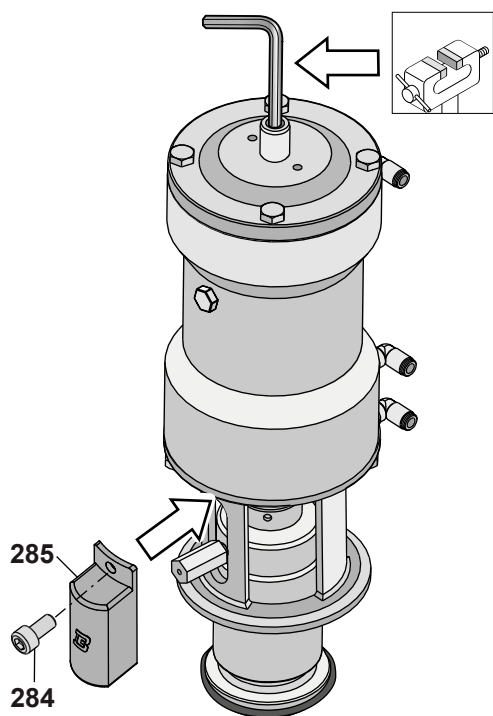
54



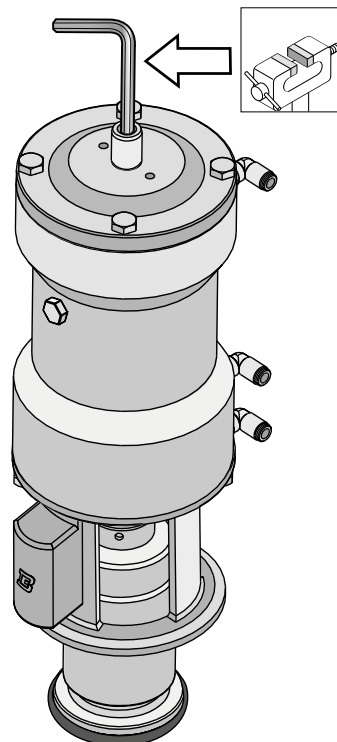
55



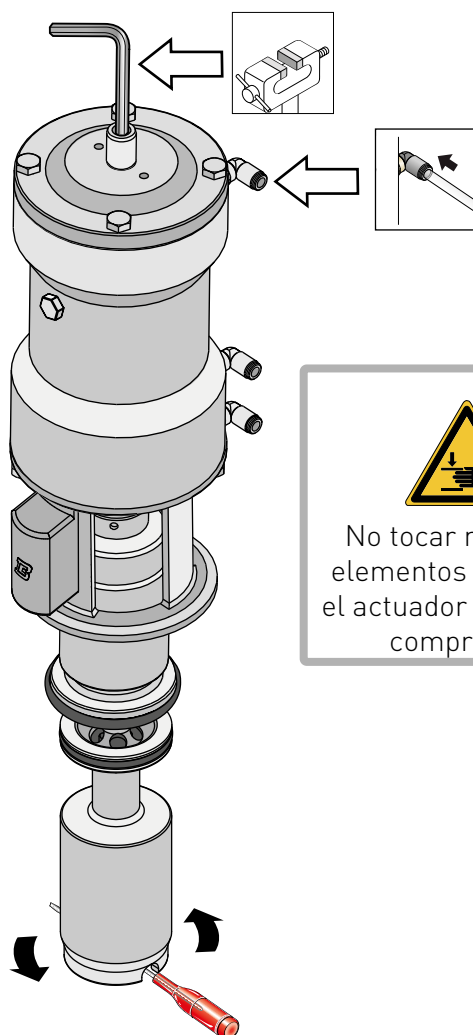
56



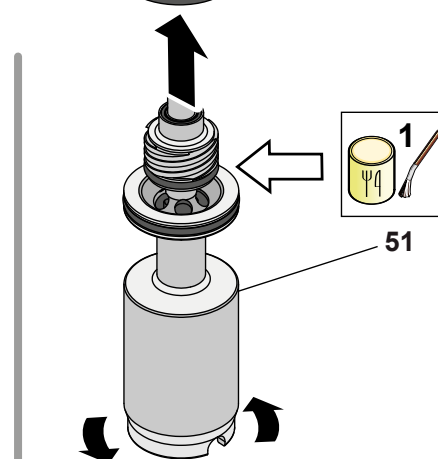
57



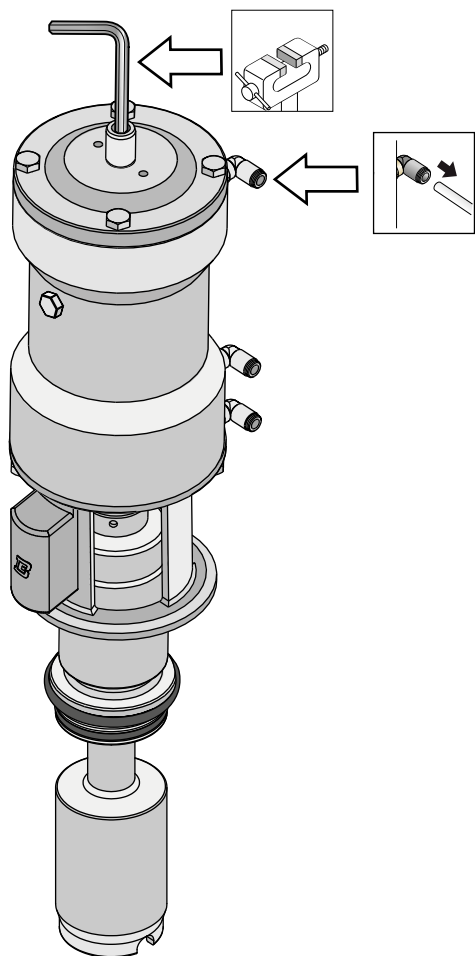
58



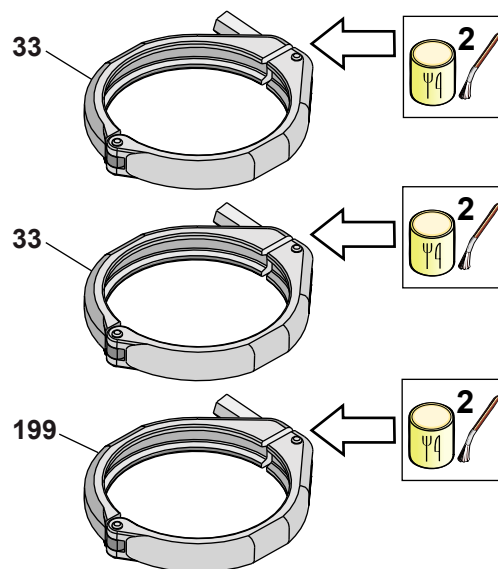
No tocar nunca los
elementos móviles si
el actuador recibe aire
comprimido



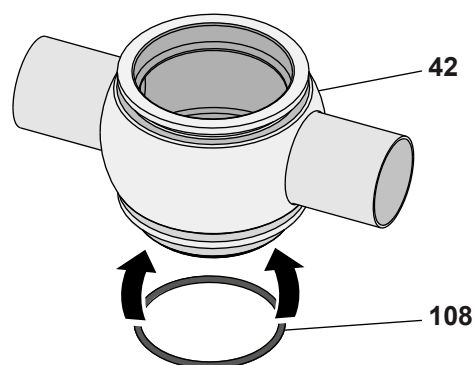
59



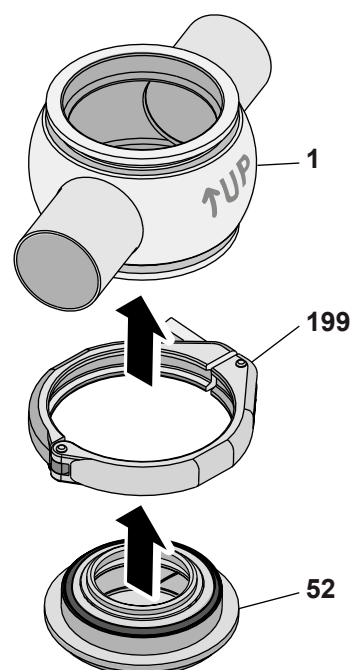
60



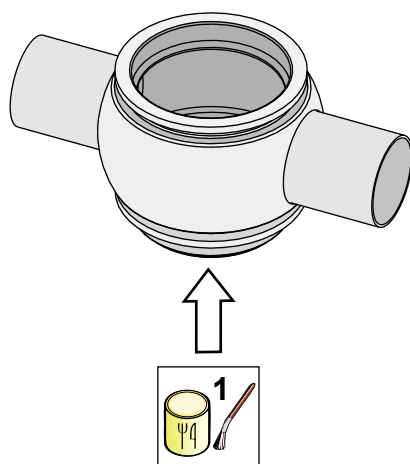
61



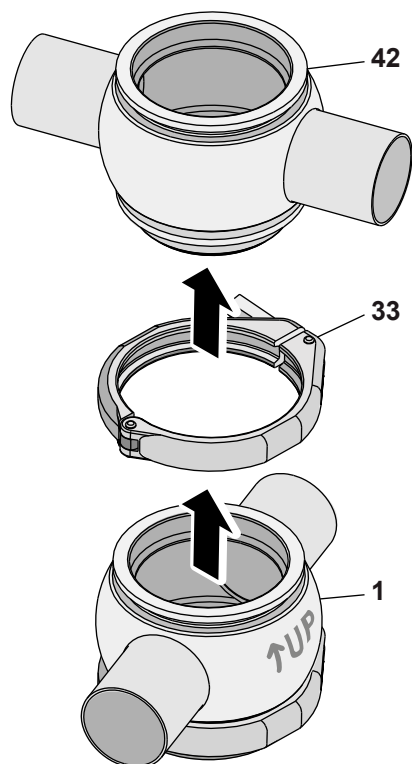
63



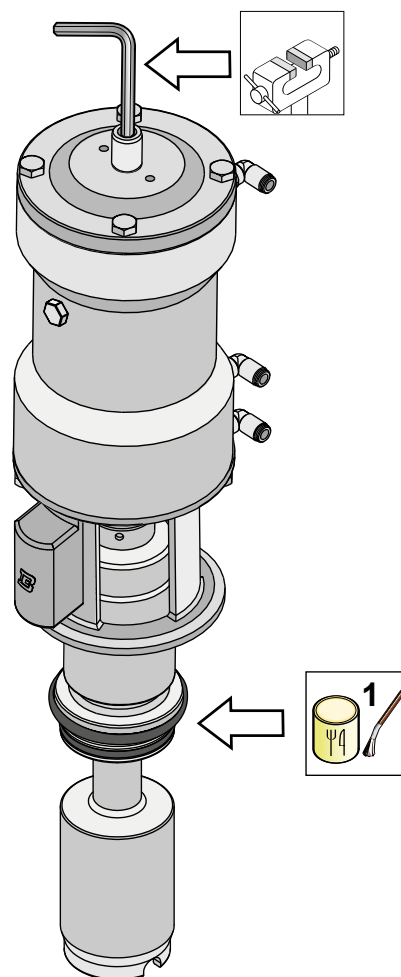
62



64

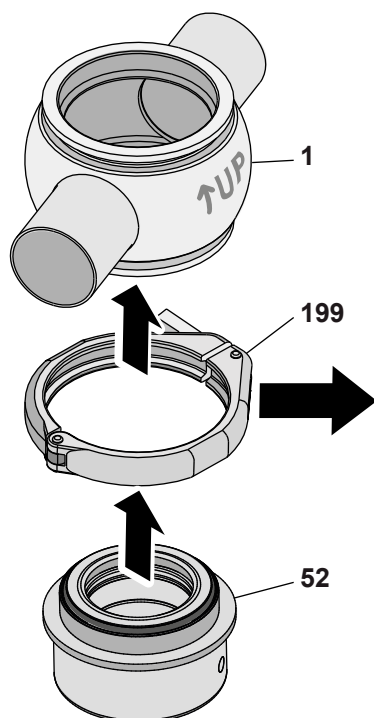


65

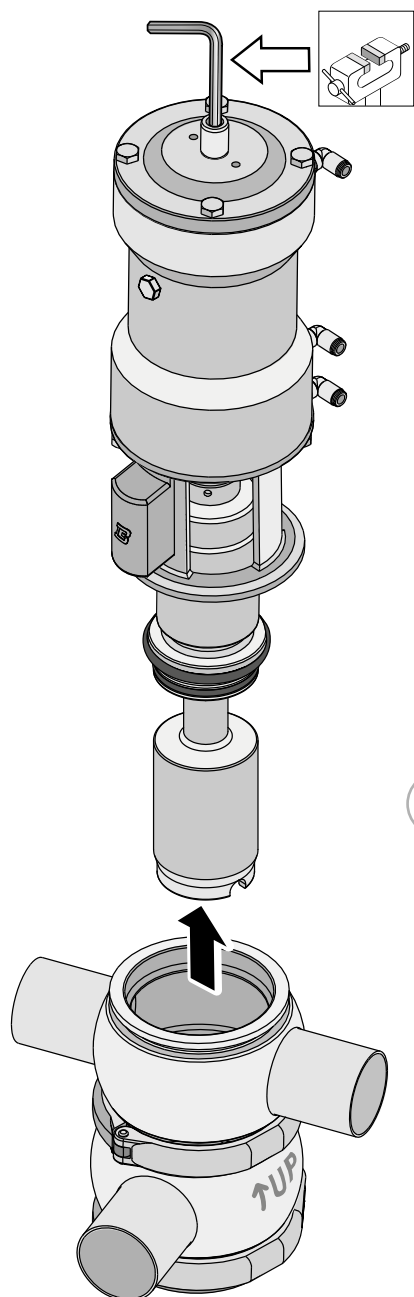


(B925V)

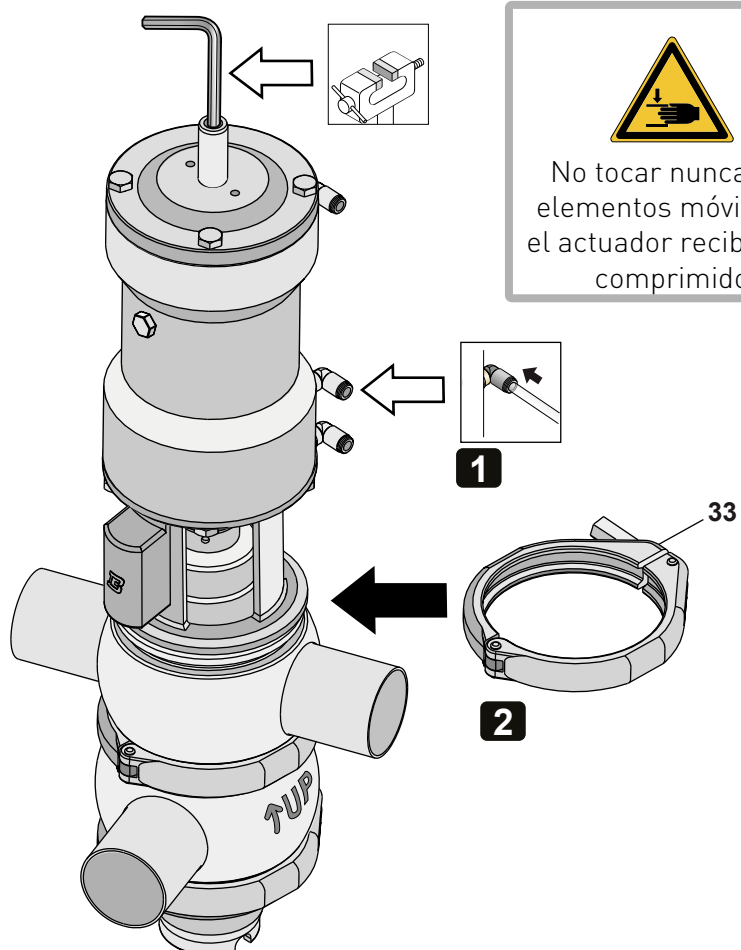
64-d

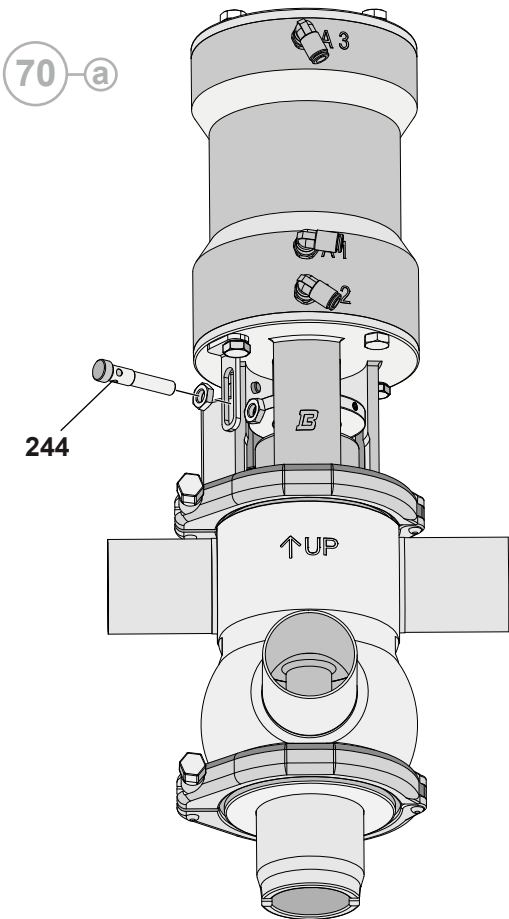
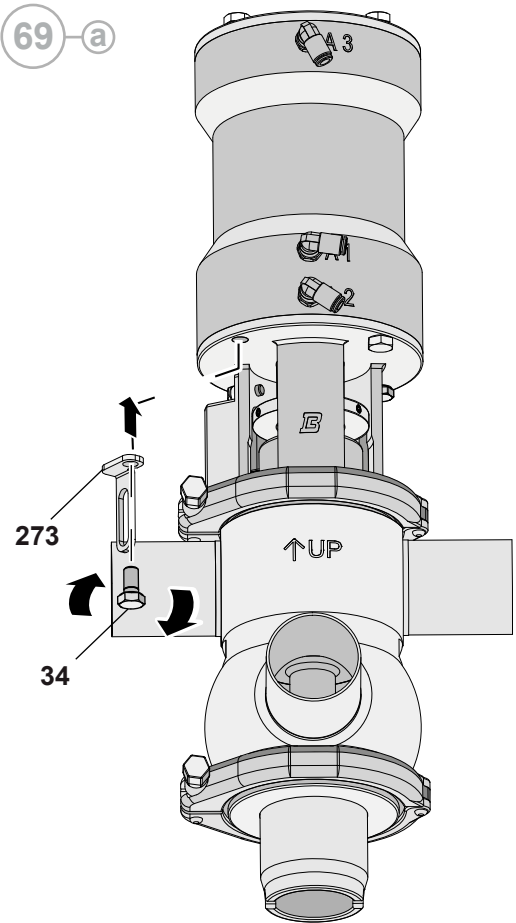
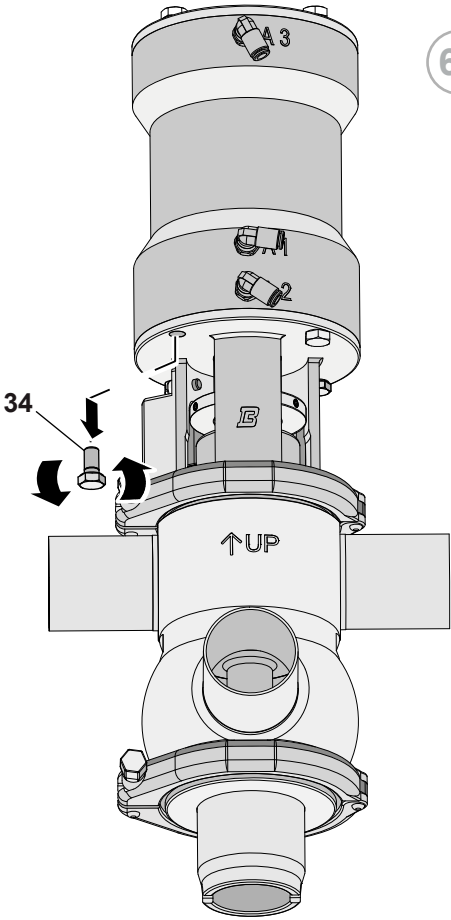


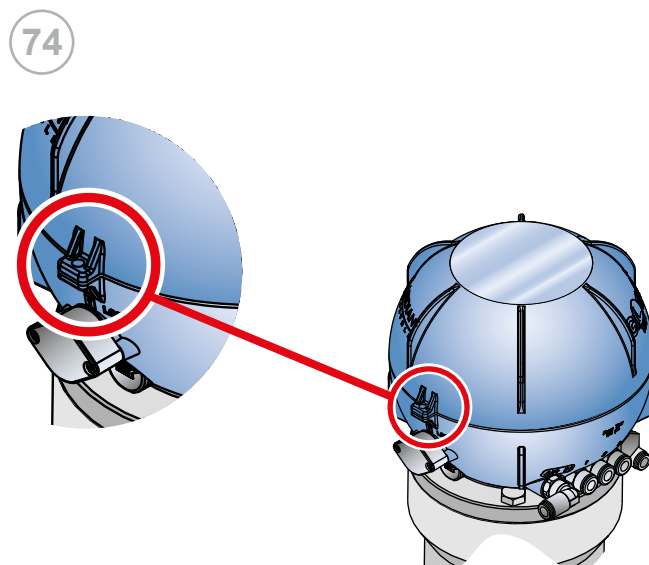
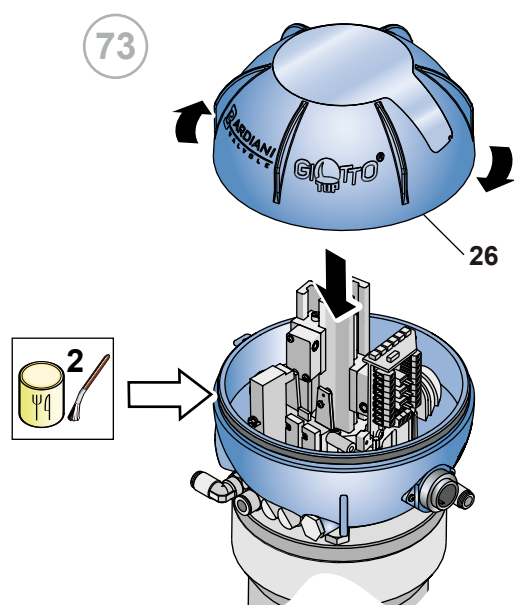
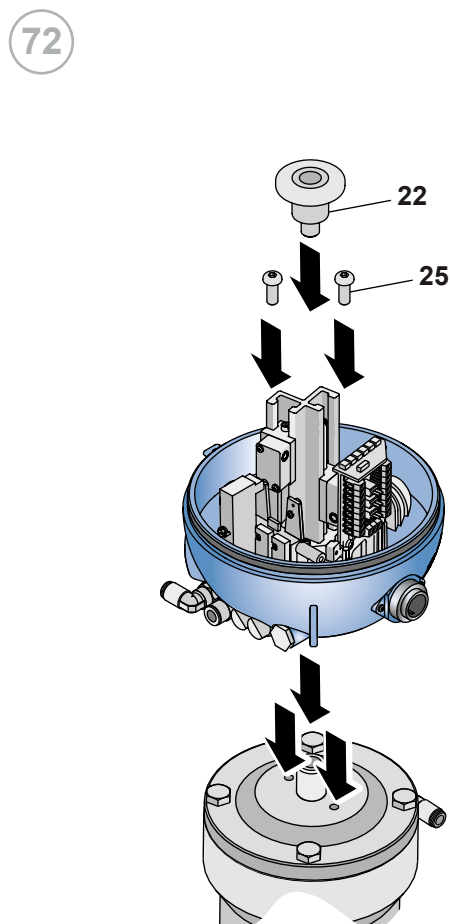
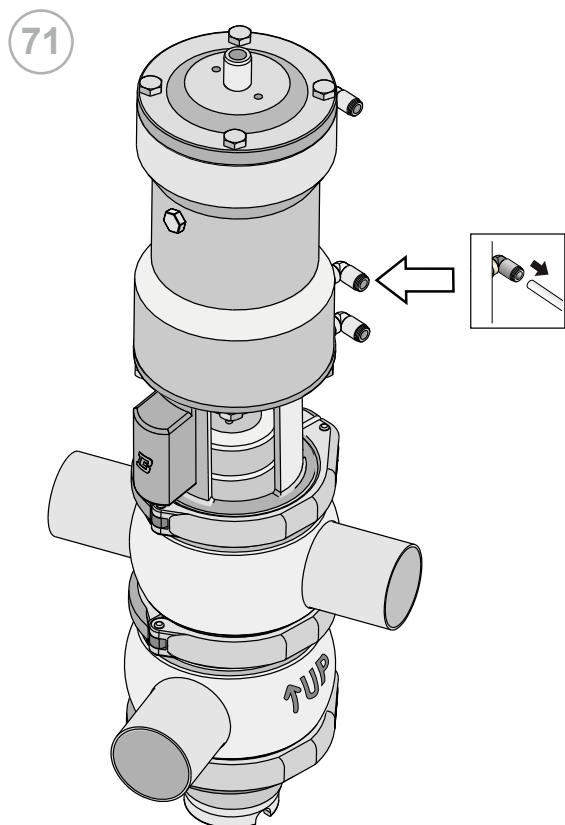
66



67







10.7 Válvula Mixproof B925 - B925B Desviadora

Nº	DESCRIPCIÓN	Nº	DESCRIPCIÓN
1	Cuerpo inferior / Cuerpo doble	77	Tuerca
2	Obturador superior	78	Anillo de estanqueidad
4	Anillo de estanqueidad	81	Anillo de estanqueidad
9	Cilindro	82	Anillo de estanqueidad
11	Perno	83	Anillo de estanqueidad
12	Anillo de estanqueidad	85	Muelle secundario
13	Pistón central	90	Anillo de estanqueidad
14	Anillo de estanqueidad	91	Anillo de estanqueidad
16	Anillo de estanqueidad	92	Cuerpo intermedio
17	Casquillo	93	Obturador intermedio
18	Tampón	94	Anillo de estanqueidad
19	Anillo de estanqueidad	96	Anillo de estanqueidad
24	Racor de aire	98	Leva
31	Muelle	101	Tornillo
33	Borne	106	Casquillo
34	Tornillo	108	Anillo de estanqueidad
35	Ensamblaje	120	Casquillo
40	Tapón	121	Anillo de estanqueidad
42	Cuerpo superior	126	Anillo de estanqueidad
44	Anillo de estanqueidad	154	Espesor
50	Disco de sujeción de la junta estanca	179	Tornillo prisionero roscado
51	Obturador inferior	193	Casquillo
52	Tapón	199	Borne
53	Pistón inferior	213	Anillo de estanqueidad
58	Manguito de arrastre	233	Disco
60	Anillo de estanqueidad	240	Anillo de estanqueidad
61	Anillo de estanqueidad	242	Anillo de estanqueidad
62	Anillo de estanqueidad	244	sensor inductivo
63	Anillo de estanqueidad	245	Perno guía
64	Casquillo	270	Anillo de estanqueidad
66	Pistón superior	273	Apoyo
69	Anillo de estanqueidad	284	Tornillo
70	Anillo de estanqueidad	285	Protección de pin
74	Racor de aire		
75	Racor de aire		

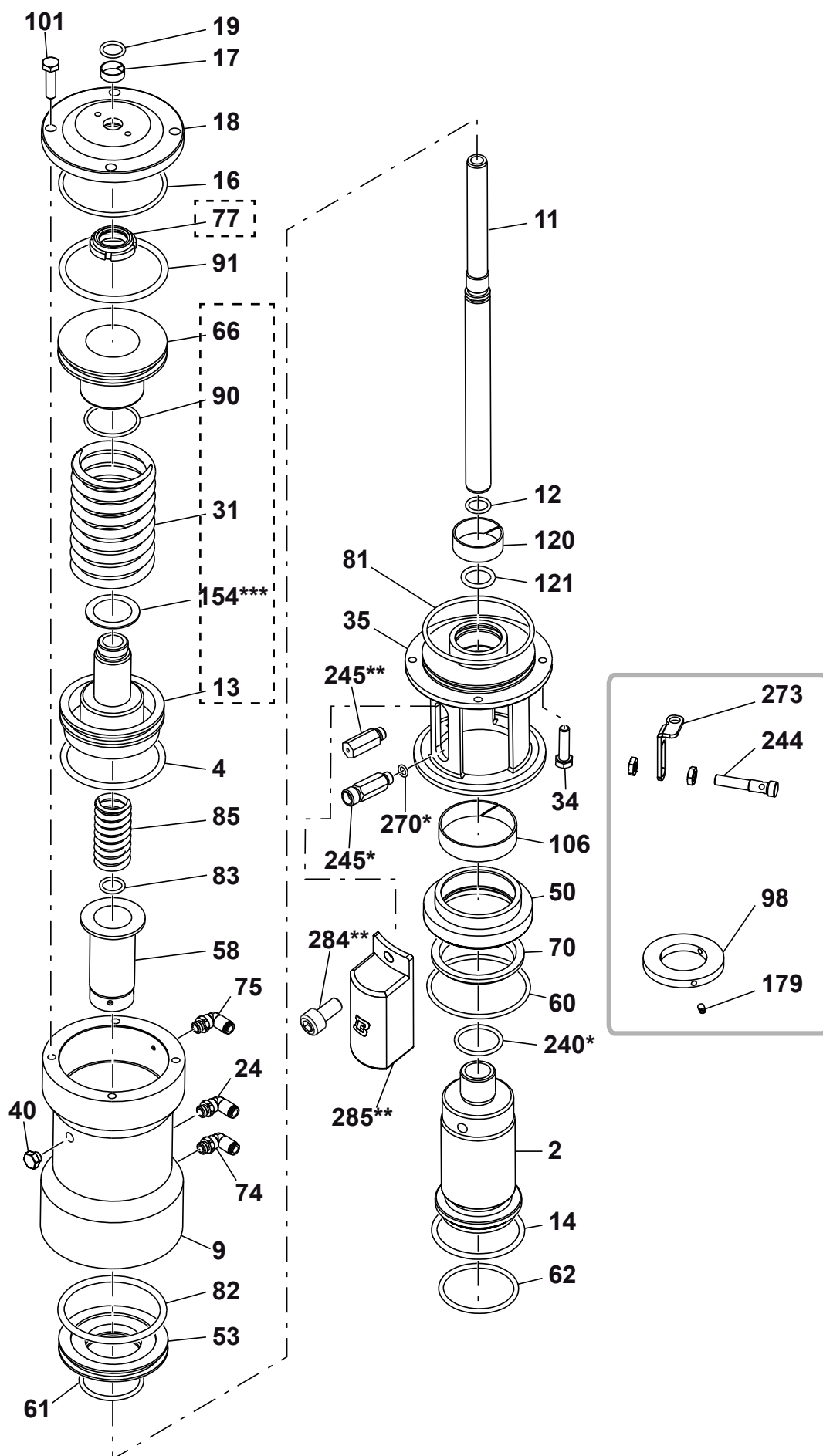
Leyenda:

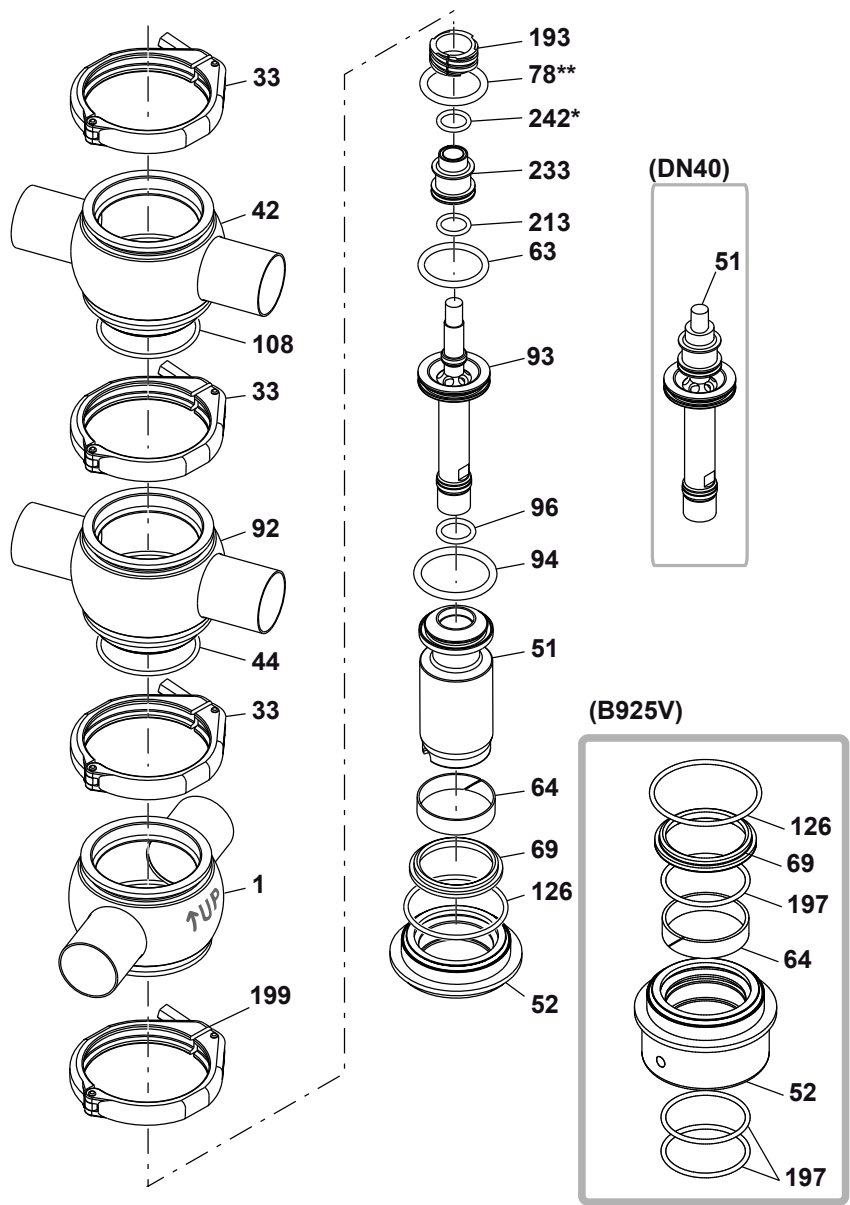
00* = componente incluido solo en la válvula B925B.

00** = componente incluido solo en la válvula B925.

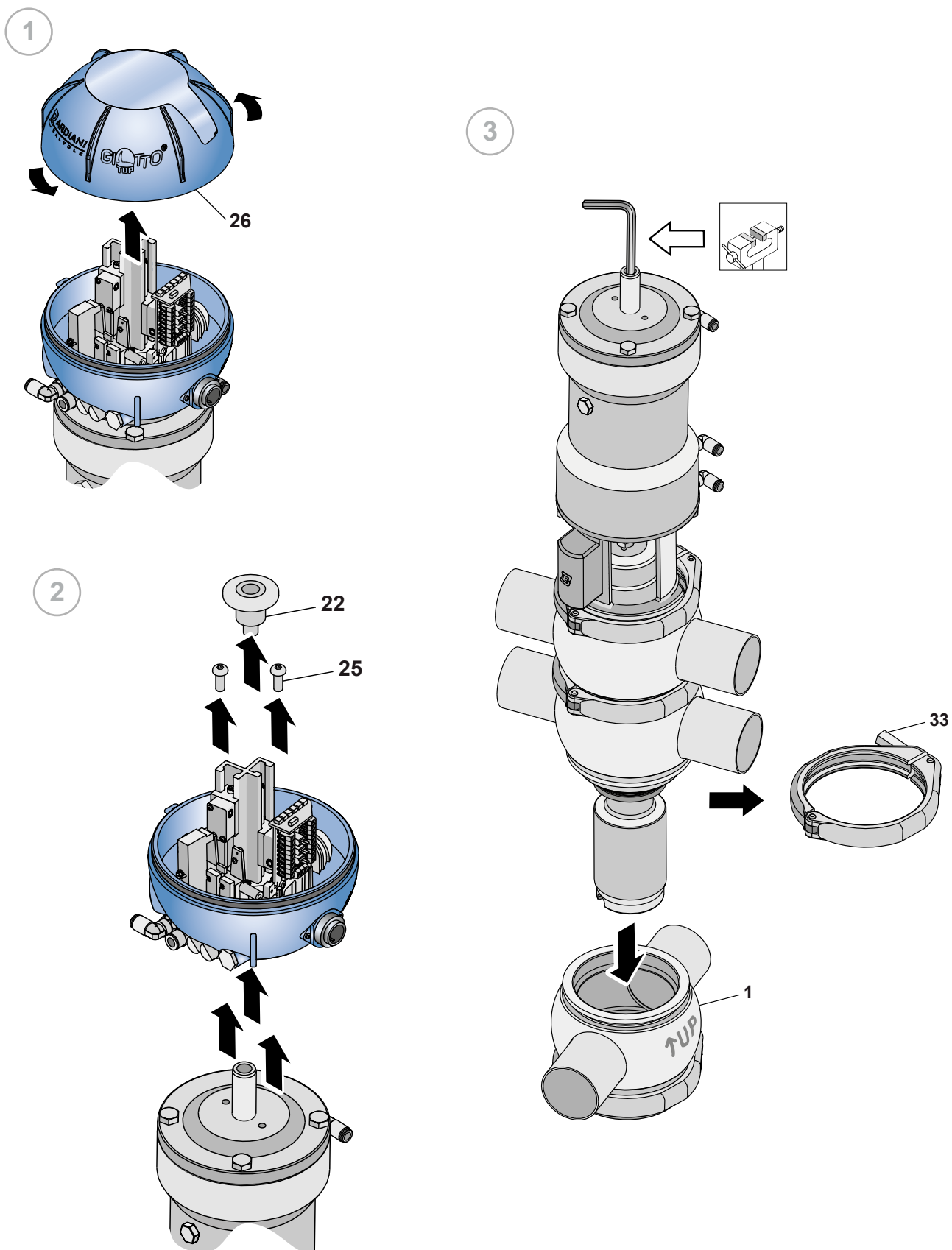
00*** = componente incluido solo en las válvulas DN25 - 40 y DN65.

[] = componente incluido en el grupo muelle (se suministra ensamblado)

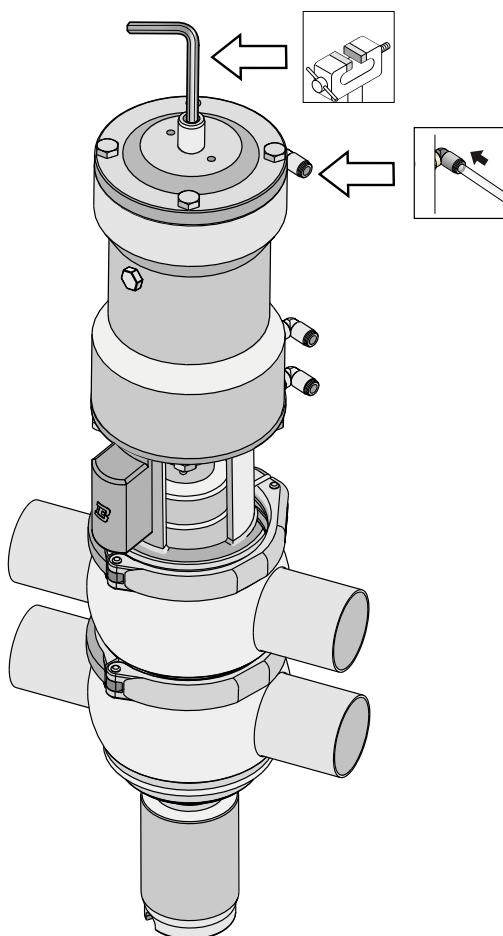




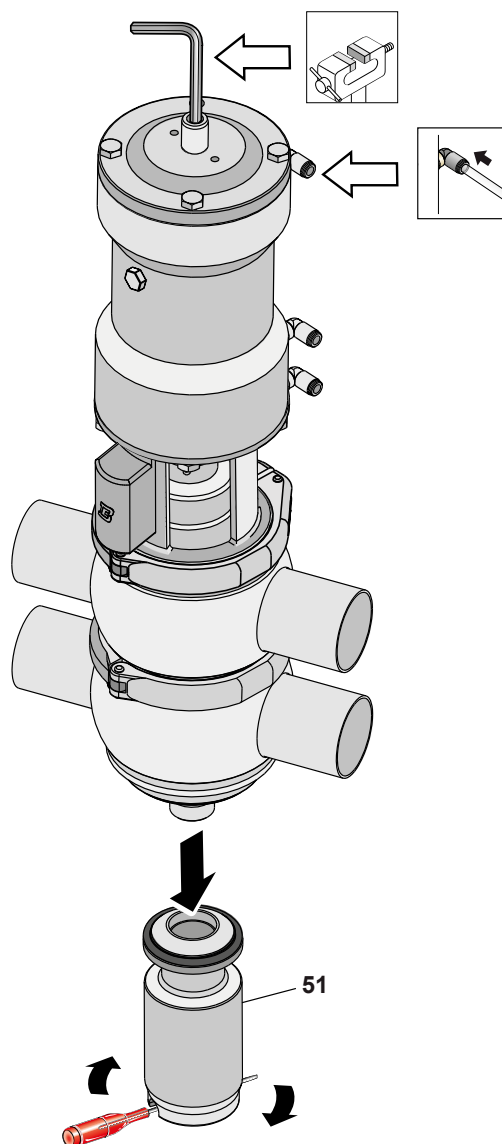
10.8 Desmontaje de la B925 - B925B Desviadora



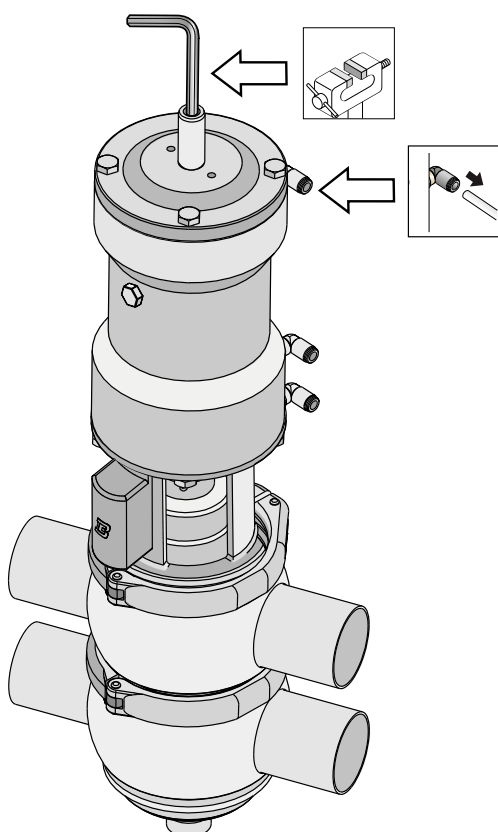
4



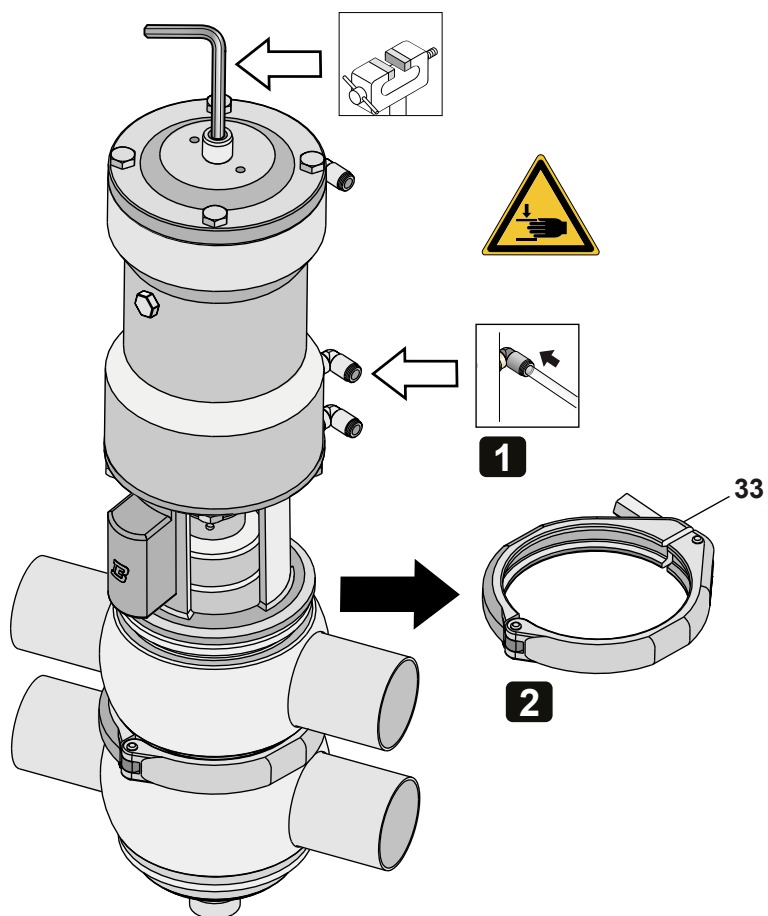
5



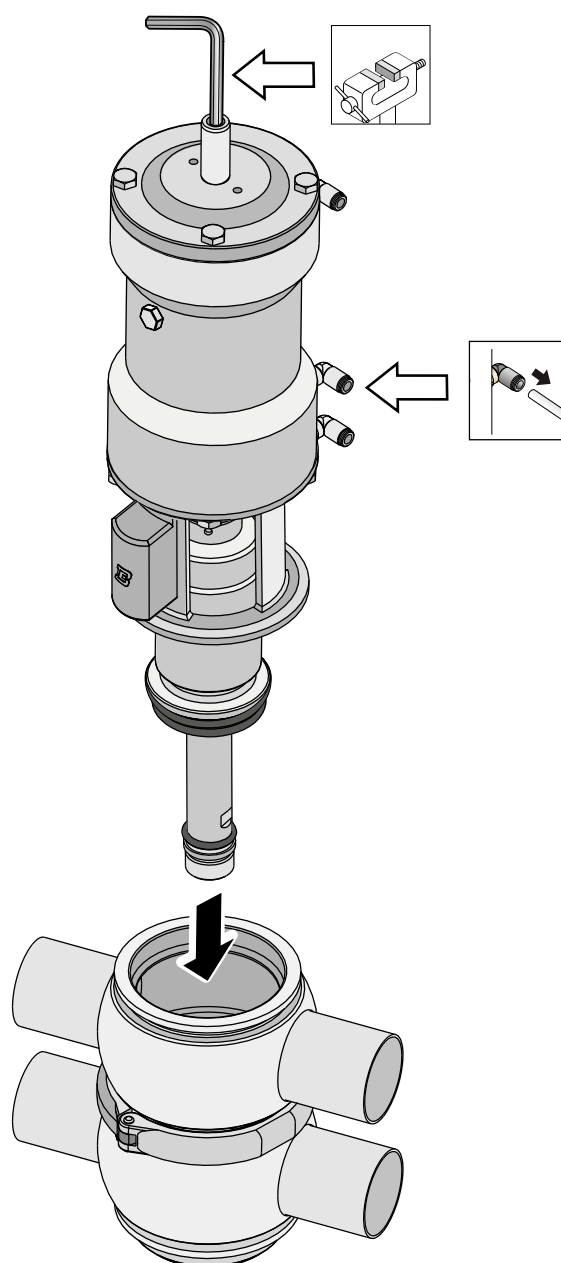
6



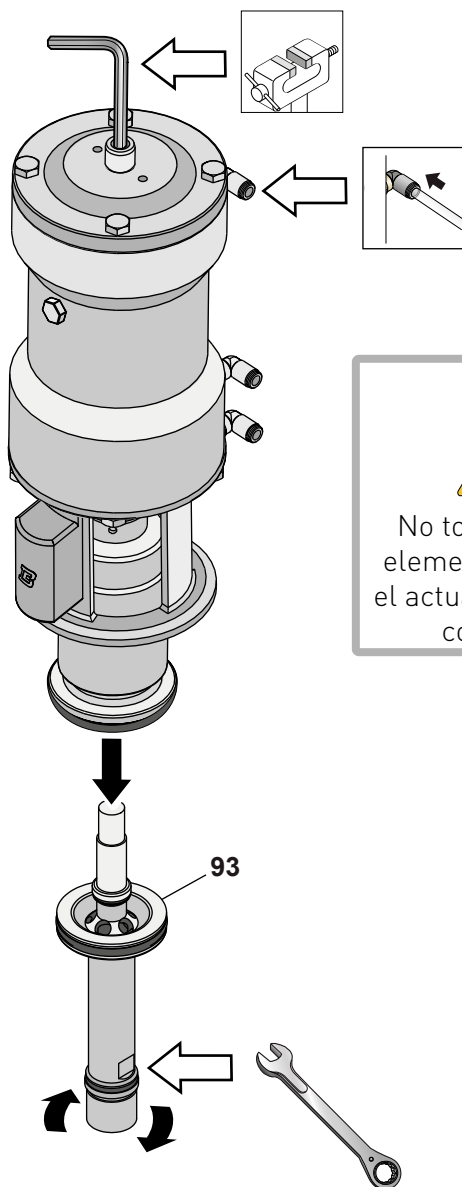
7



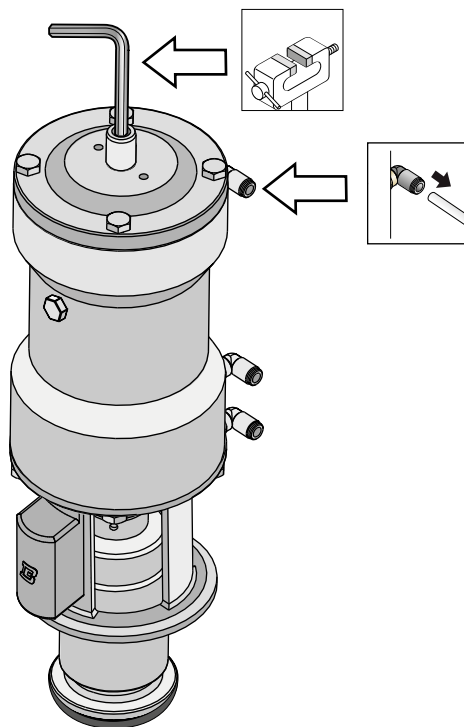
8



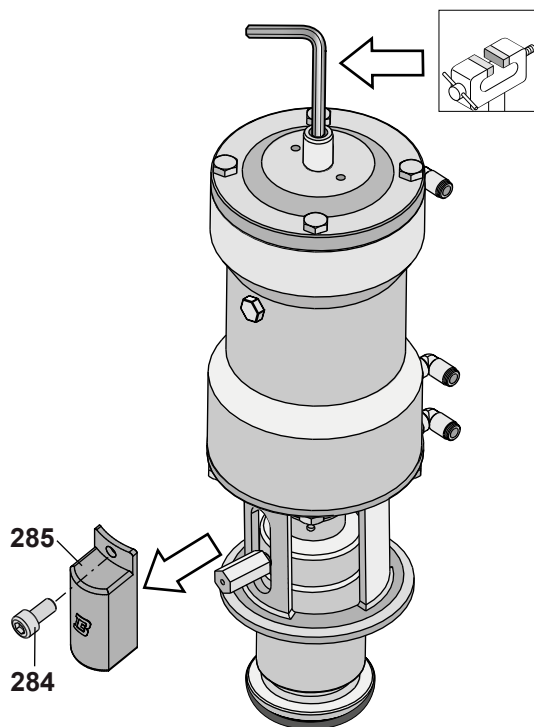
8



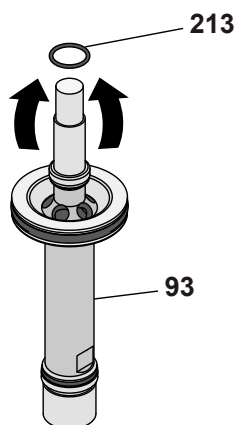
9



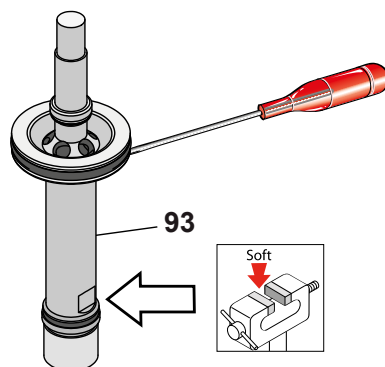
10



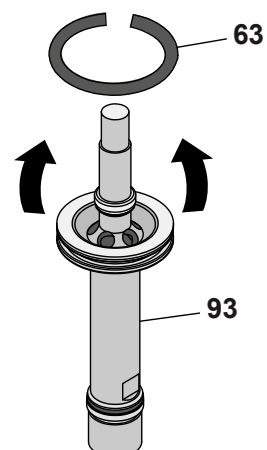
11



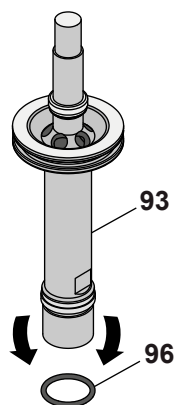
12



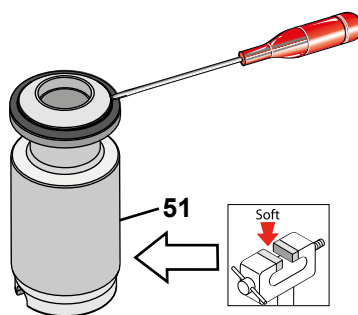
13



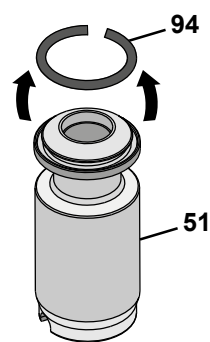
14



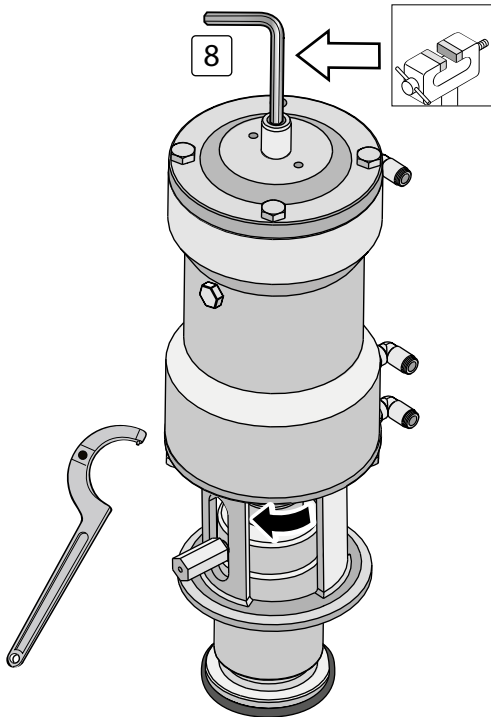
15



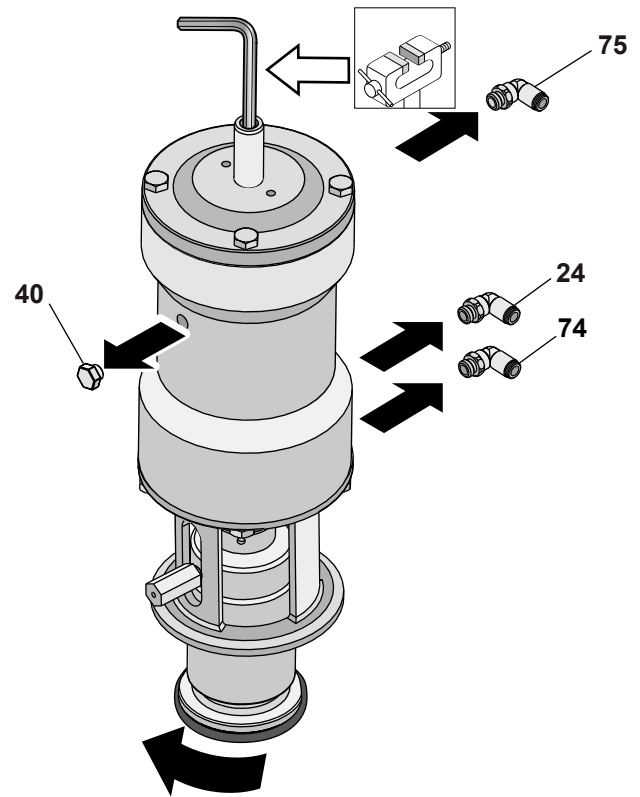
16



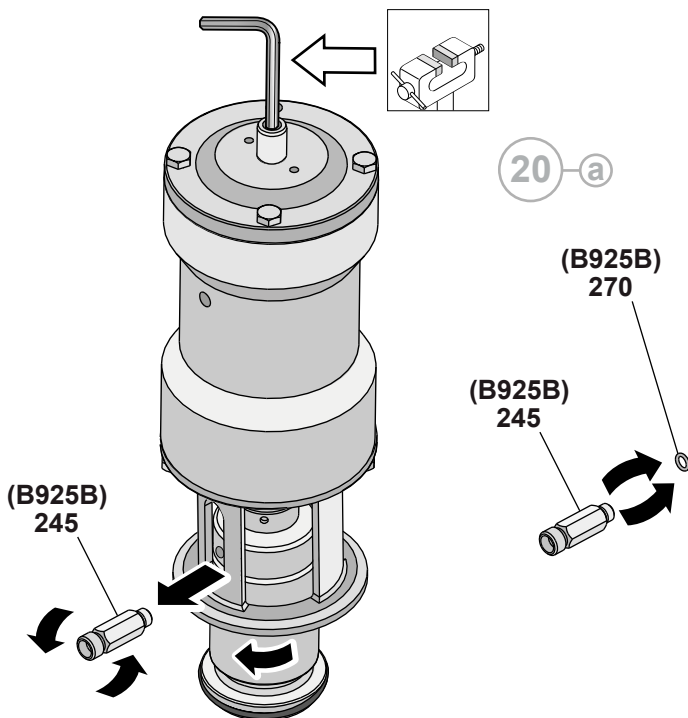
17



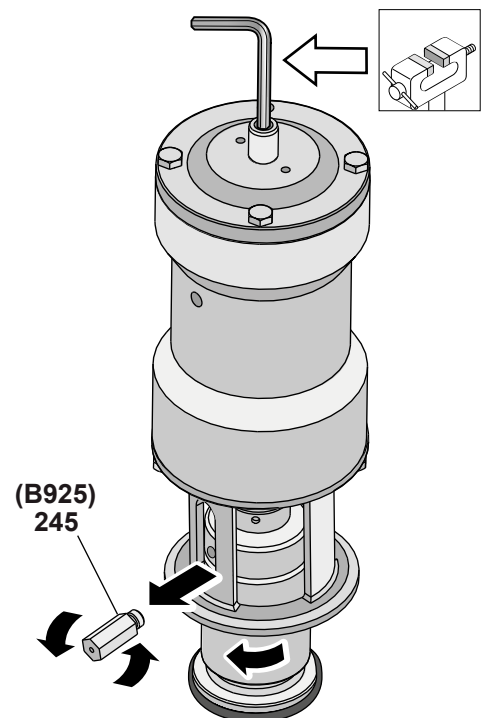
18



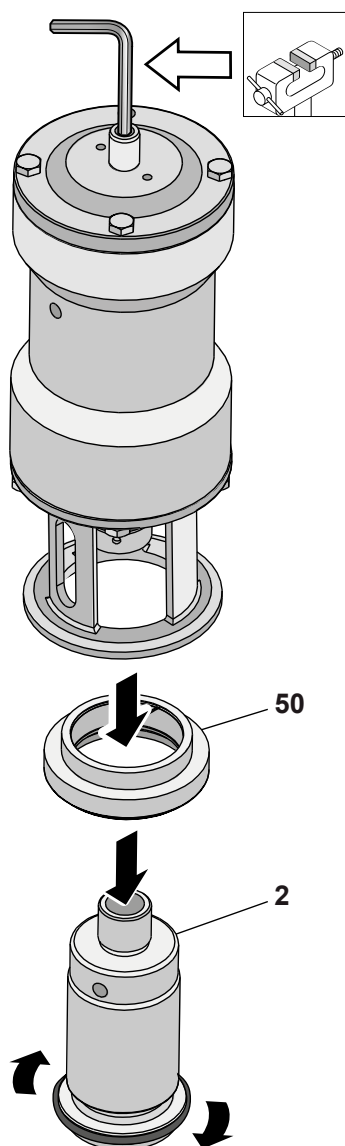
19-a



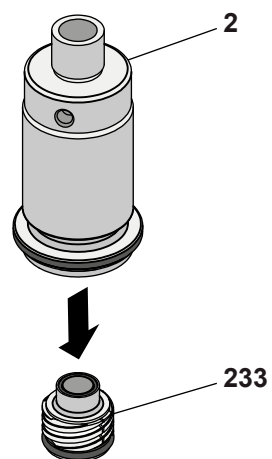
20-b



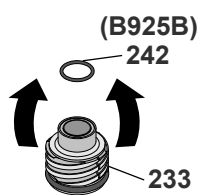
21



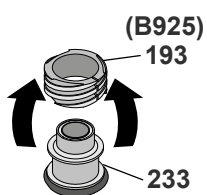
22



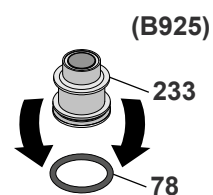
23-a



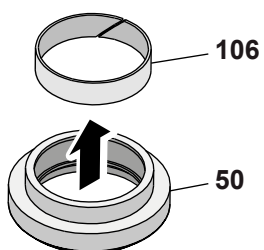
24-b



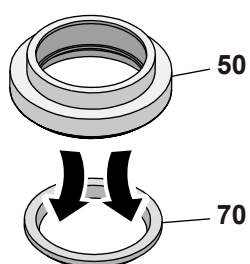
25



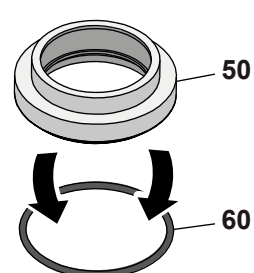
26



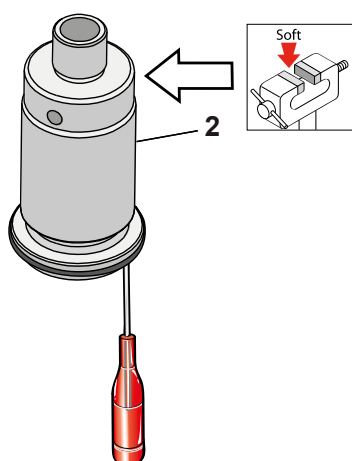
27



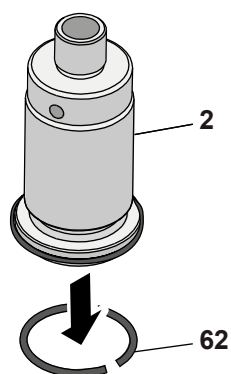
28



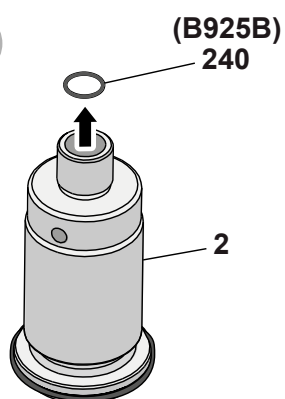
29



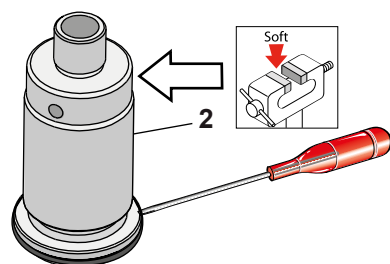
30



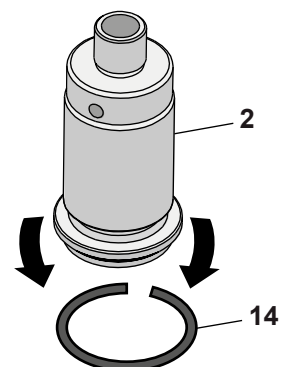
31



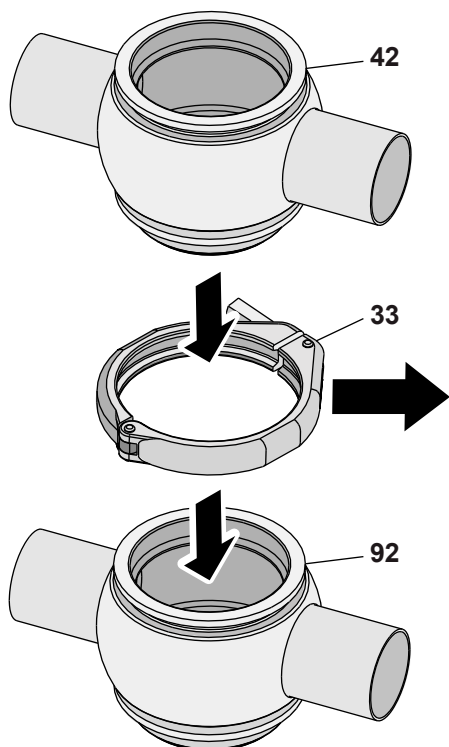
32



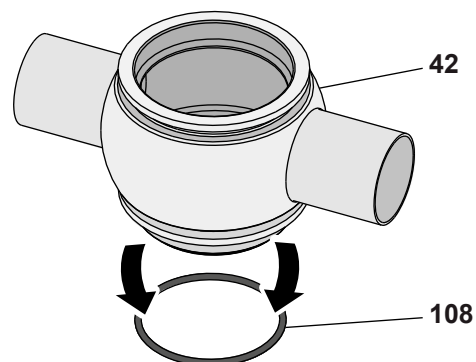
33



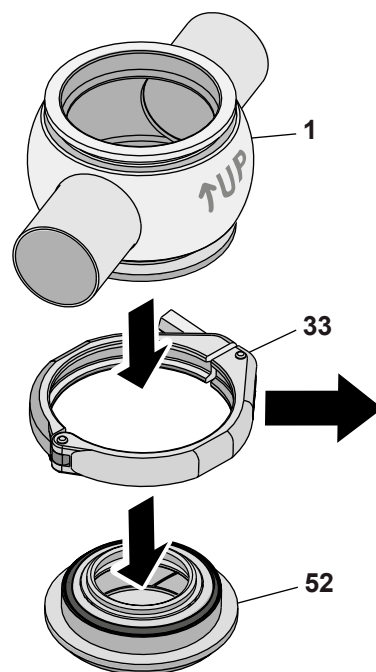
34



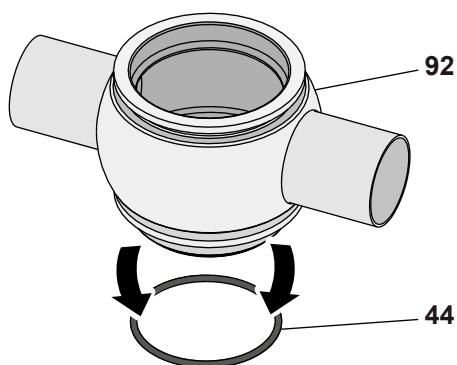
35



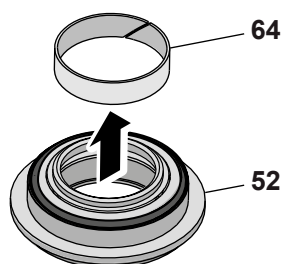
37



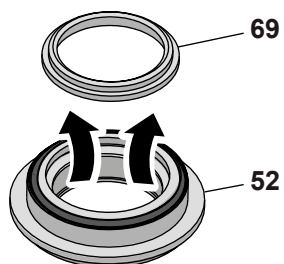
36



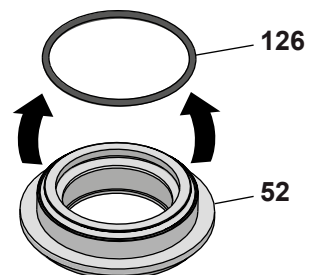
38



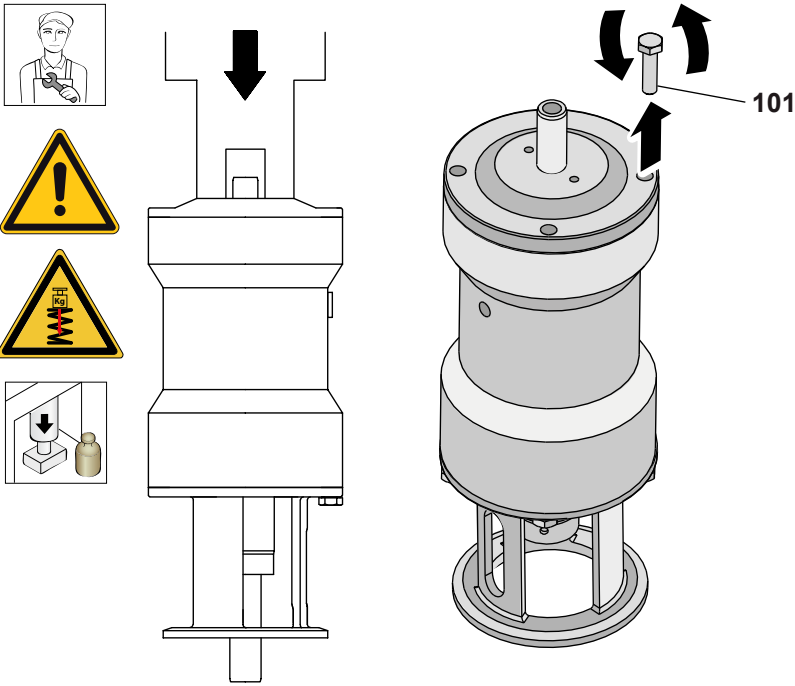
39



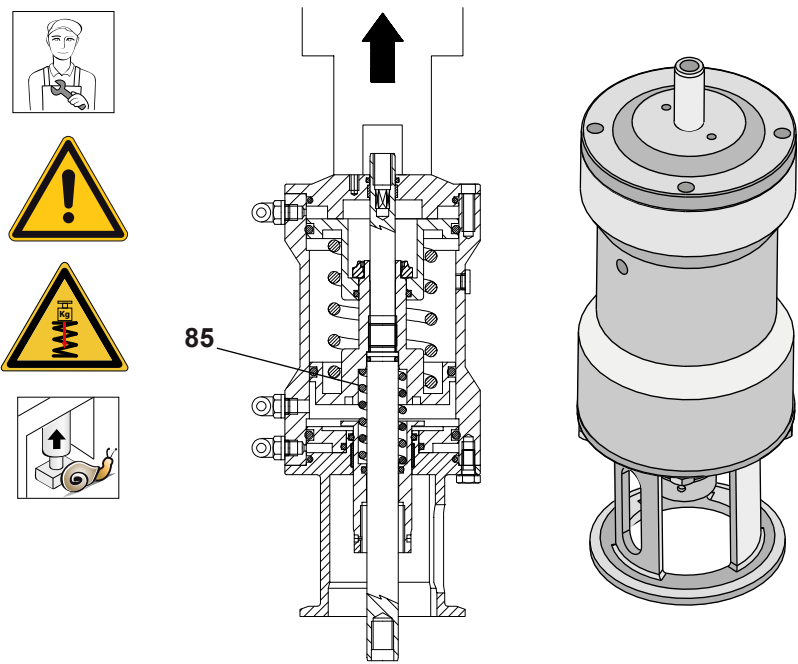
40

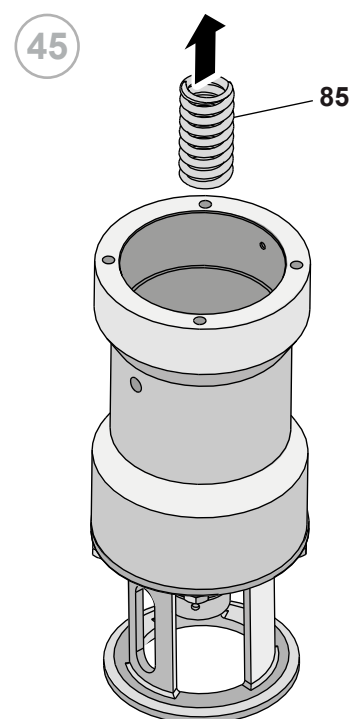
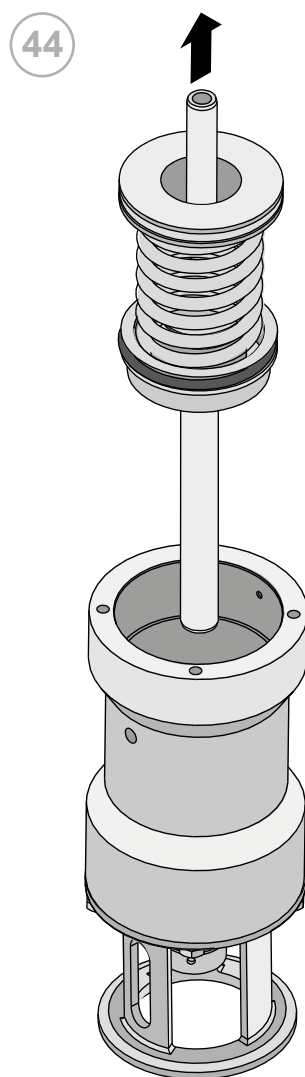
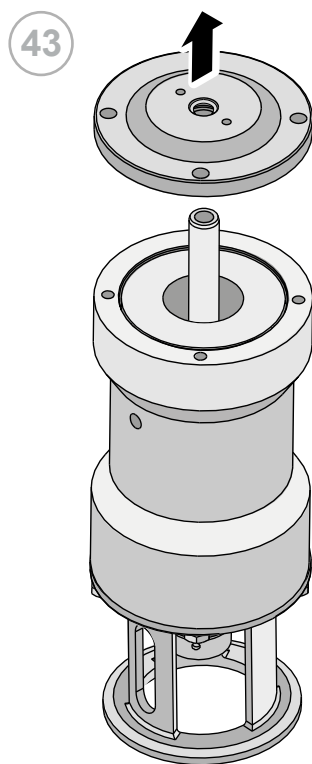


41

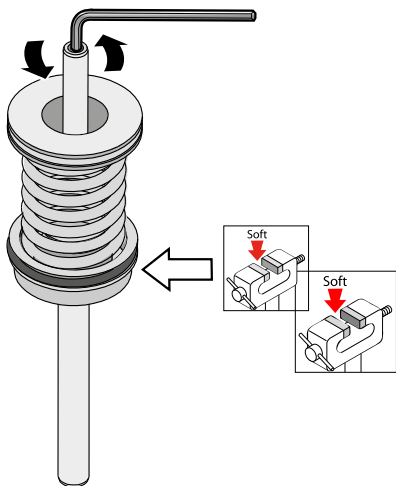


42

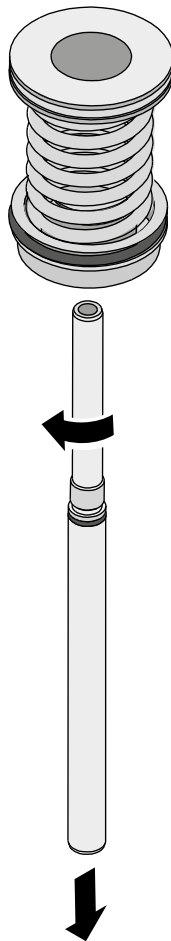




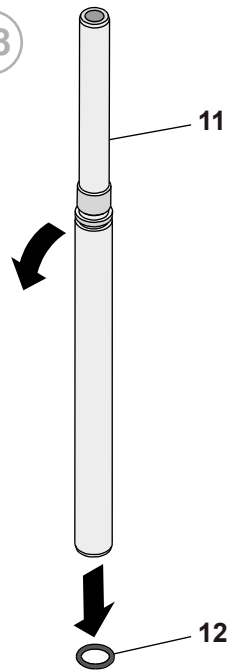
46



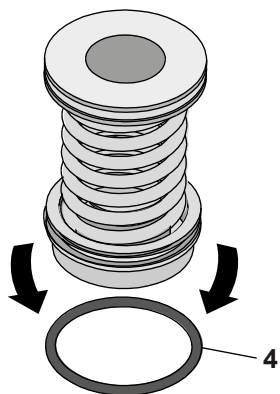
47



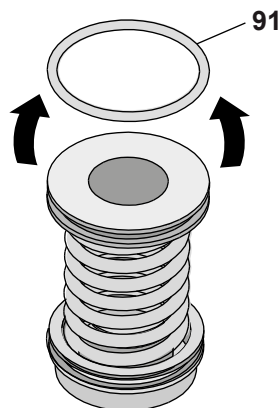
48

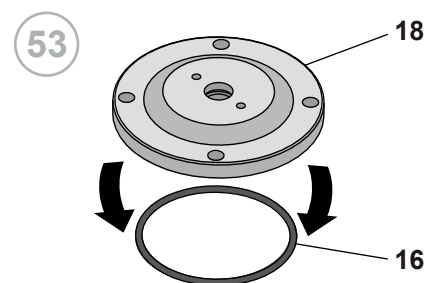
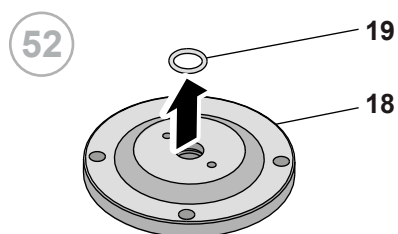
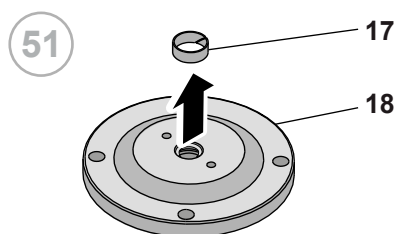


49

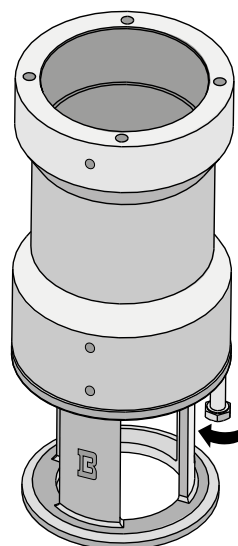


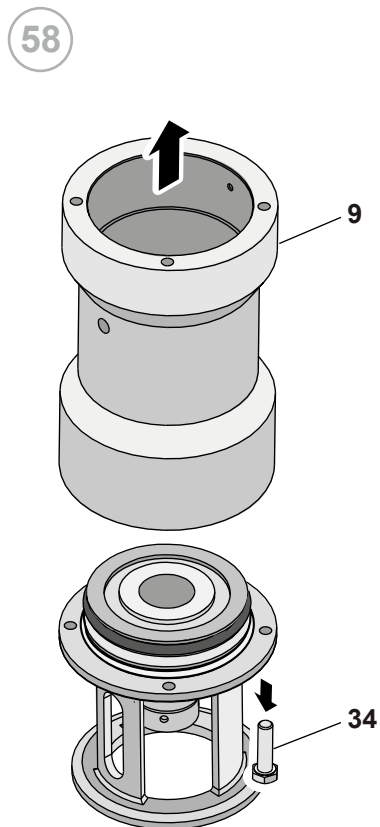
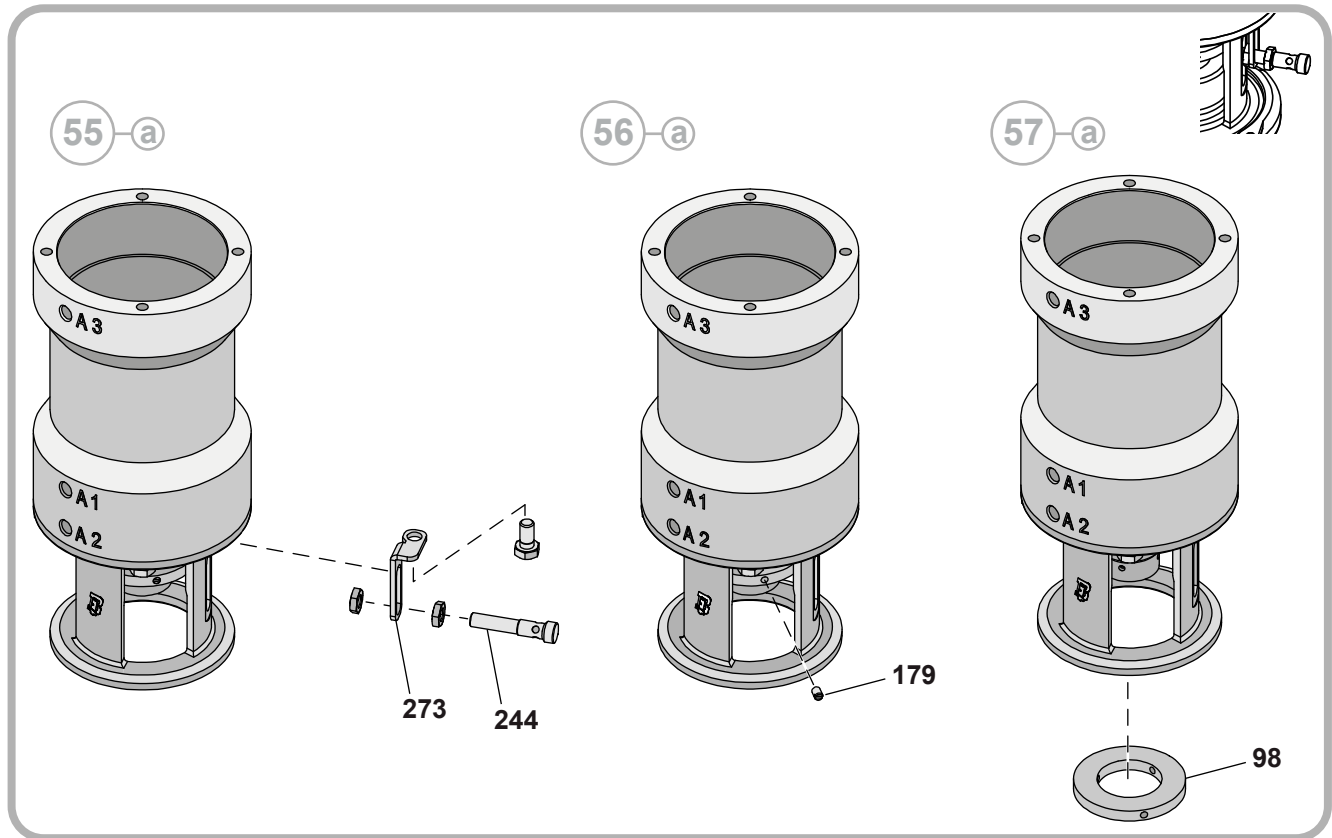
50



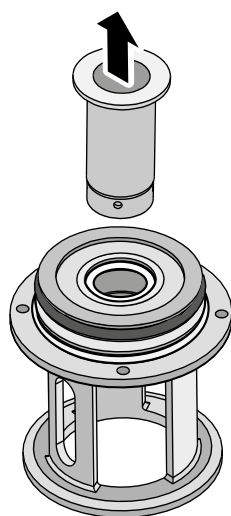


54

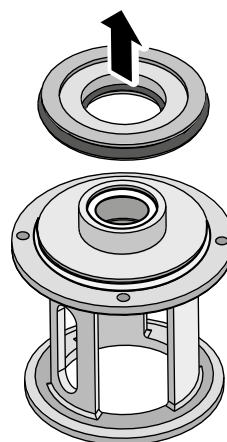




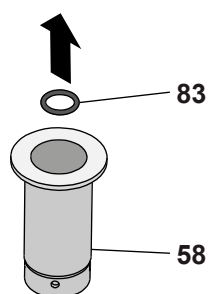
59



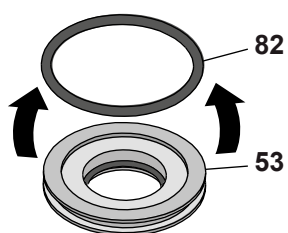
60



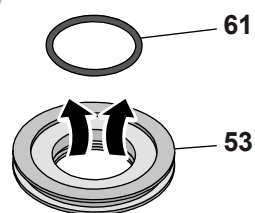
61



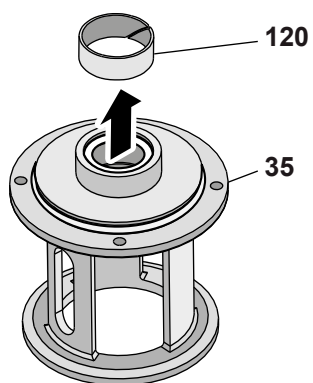
62



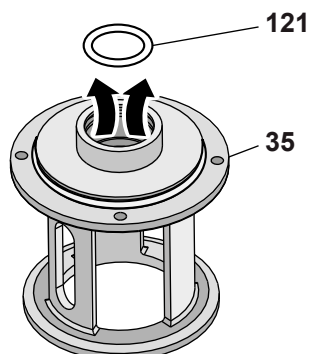
63



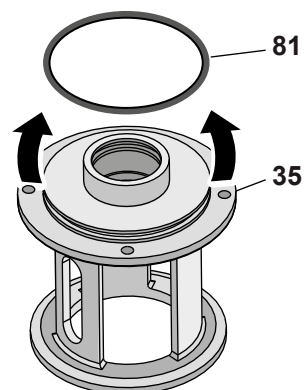
64



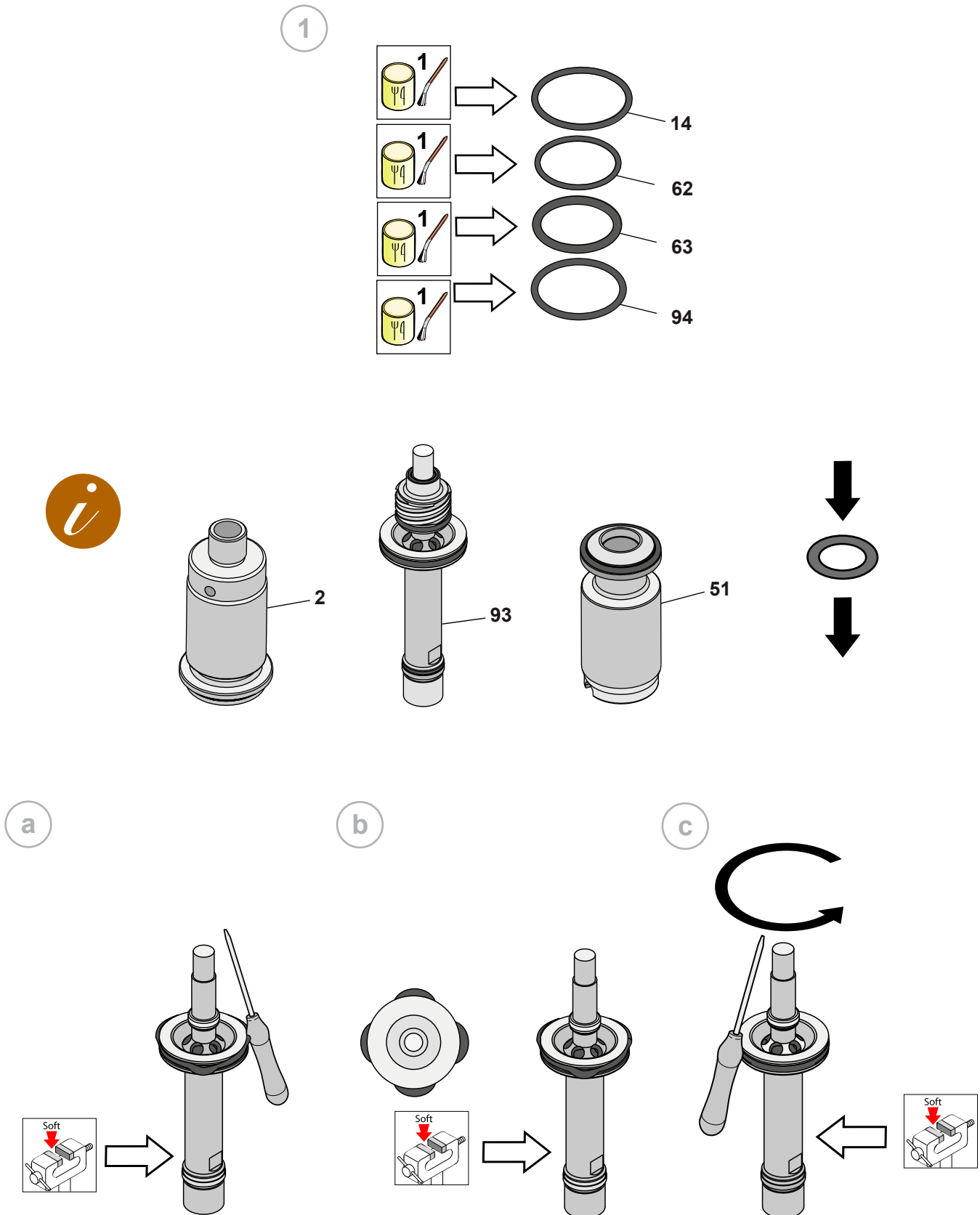
65

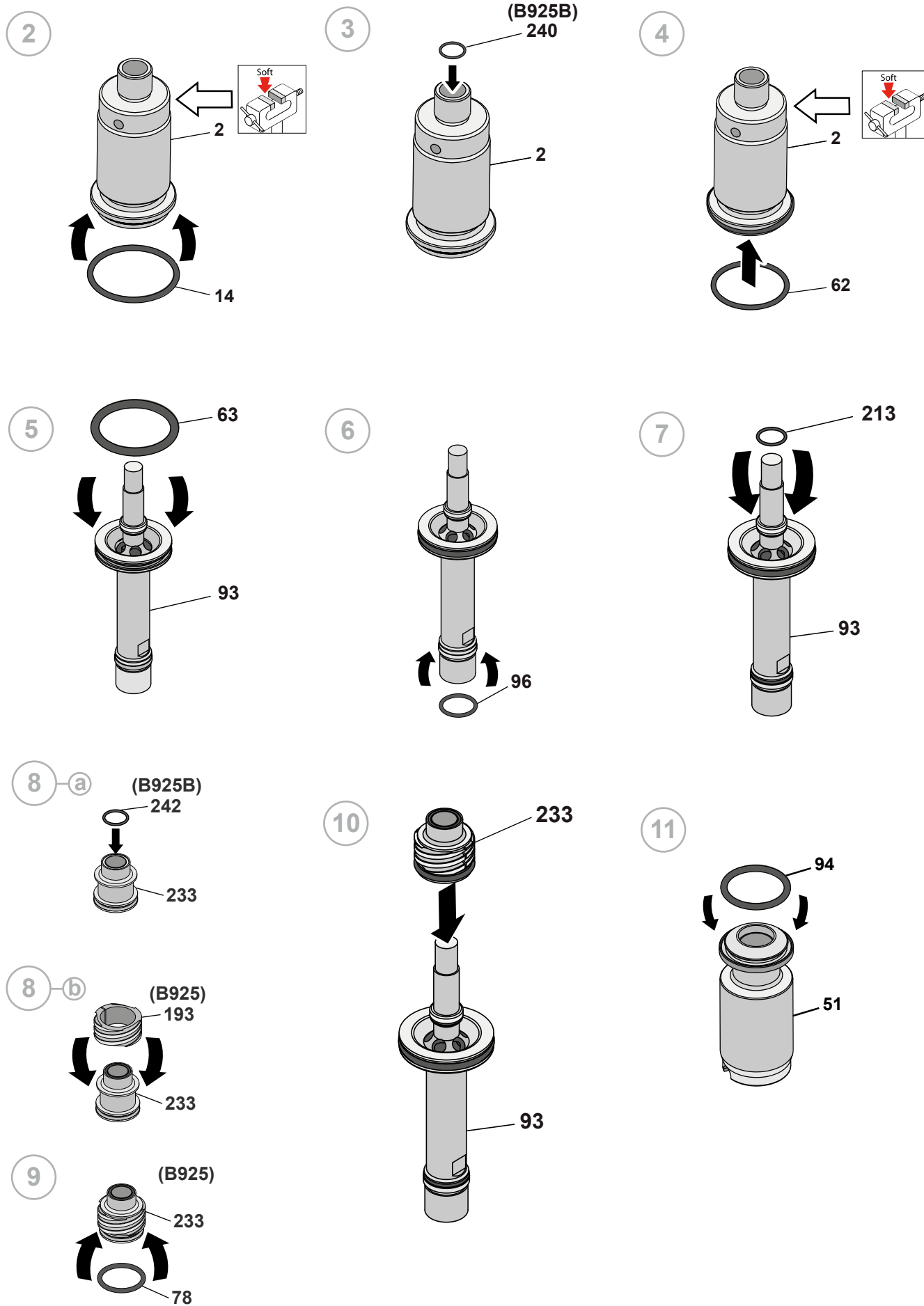


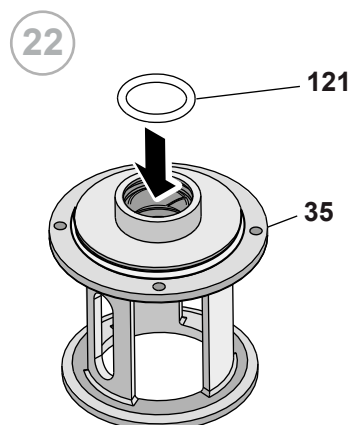
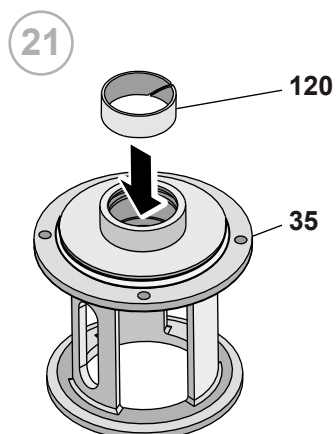
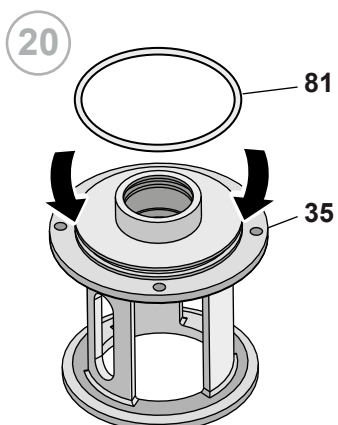
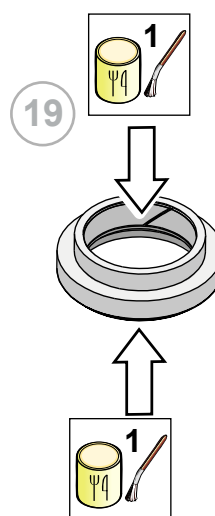
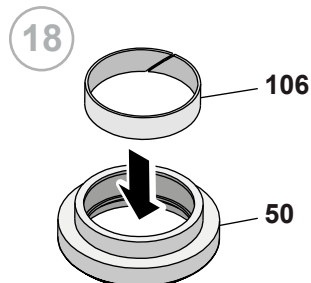
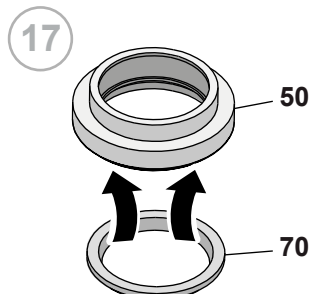
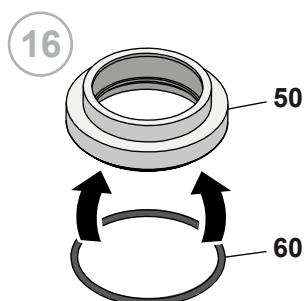
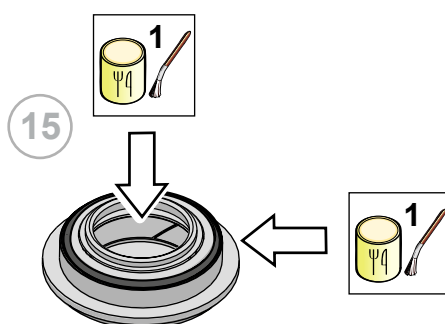
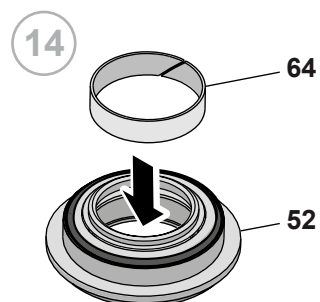
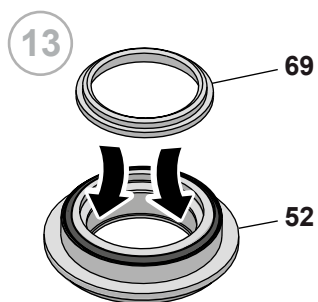
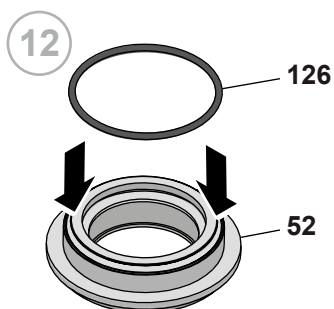
66

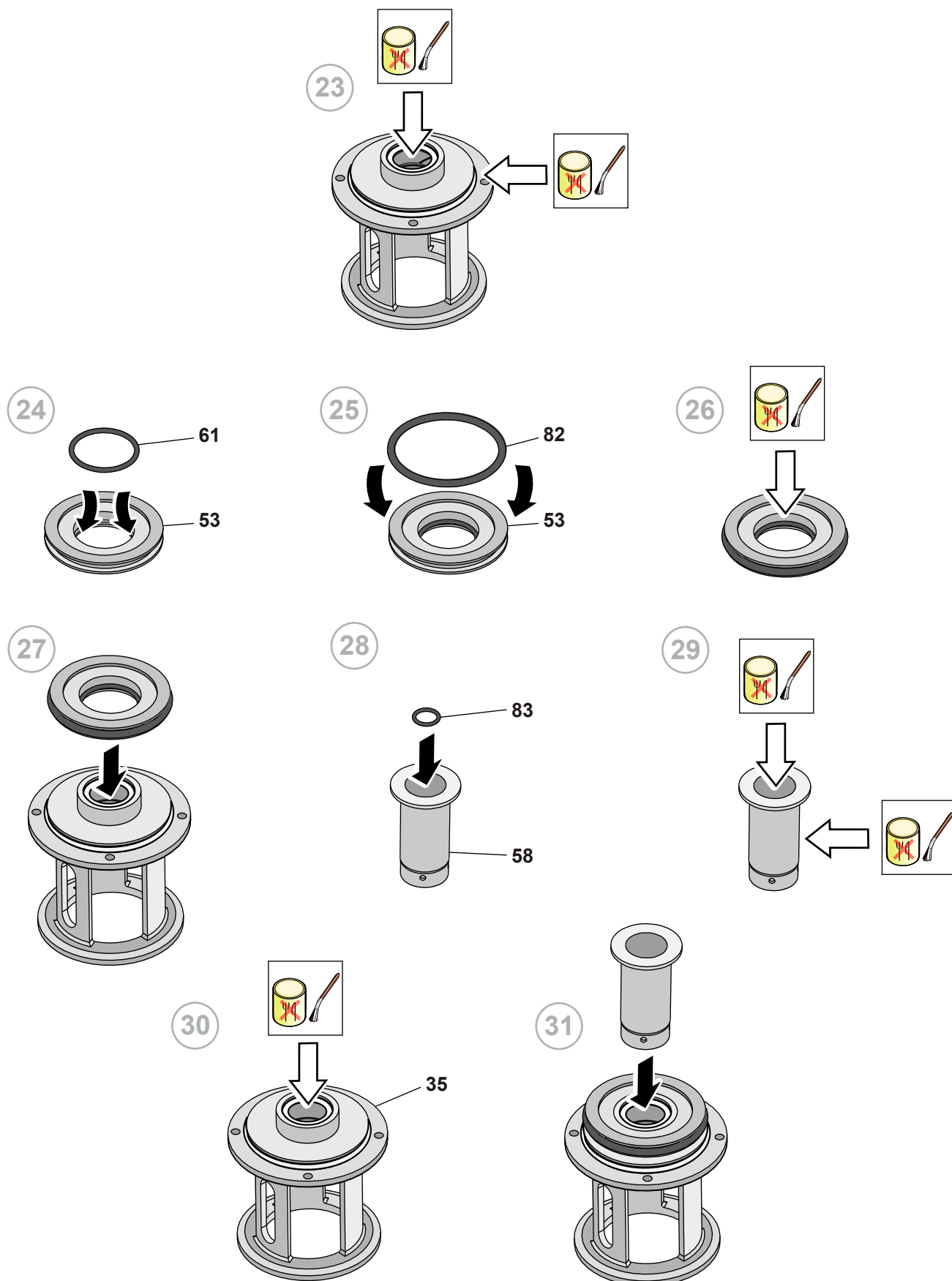


10.9 Montaje de la B925 - B925B Desviadora

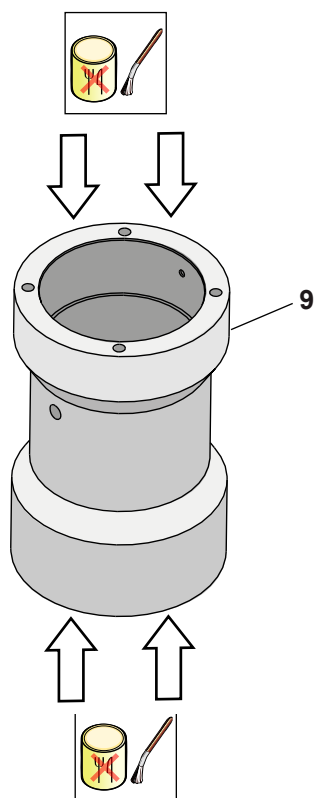




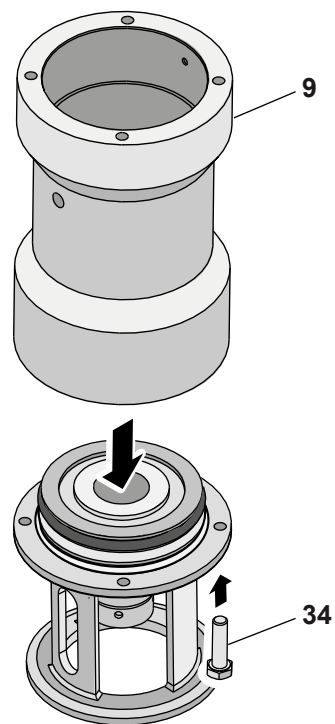




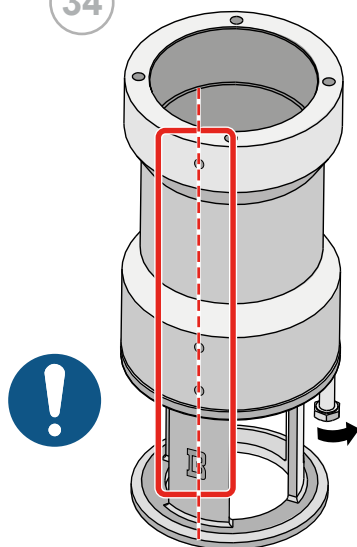
32

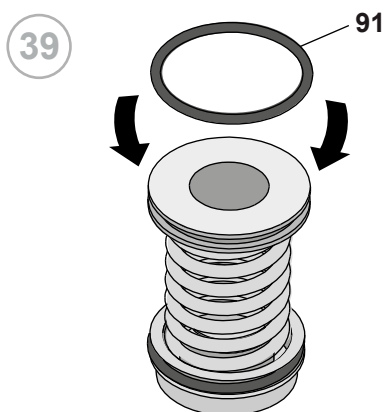
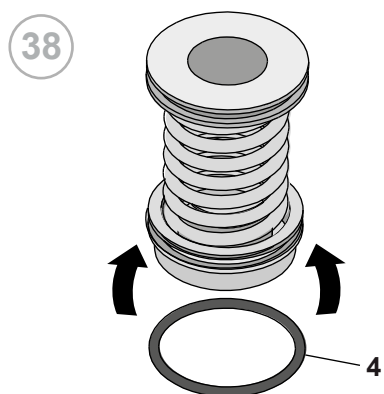
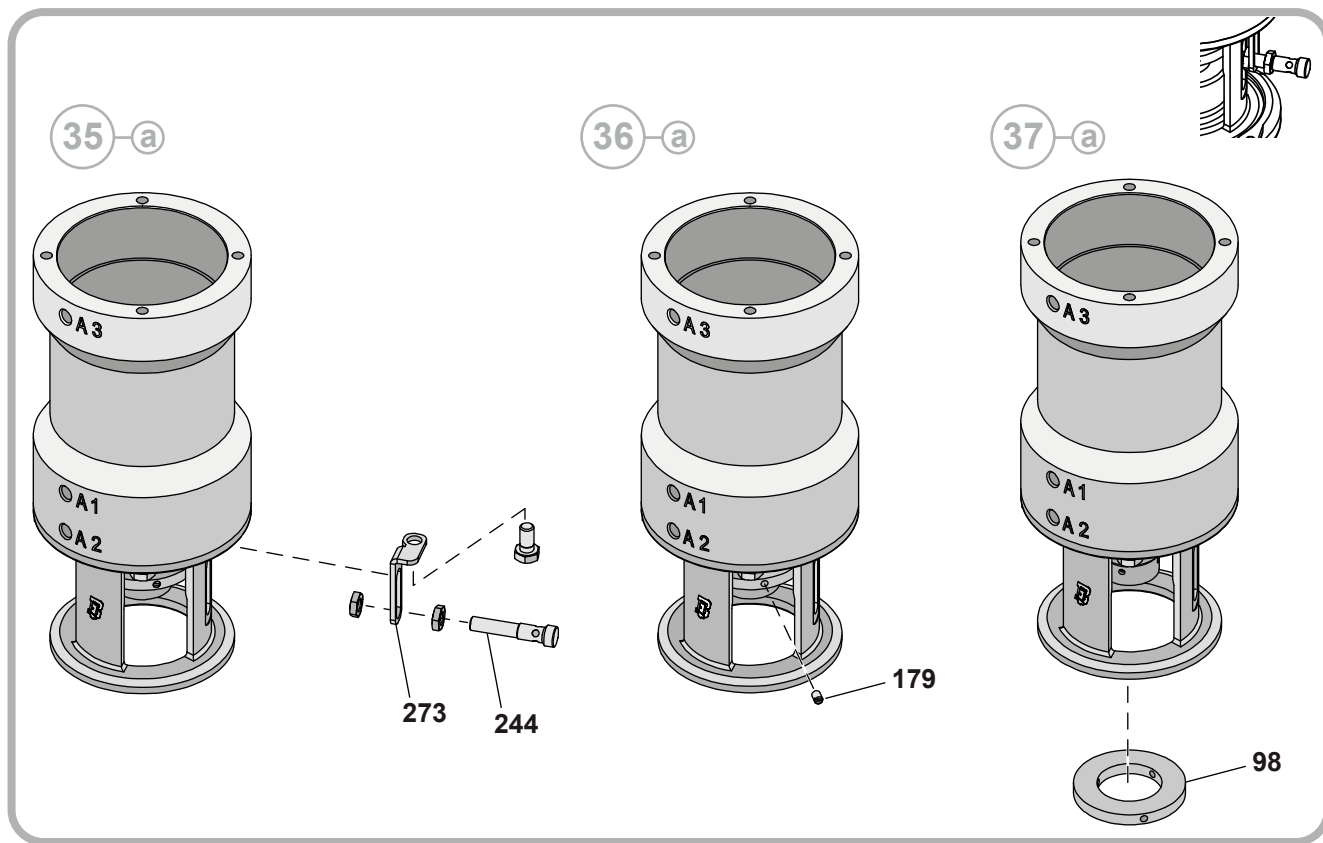


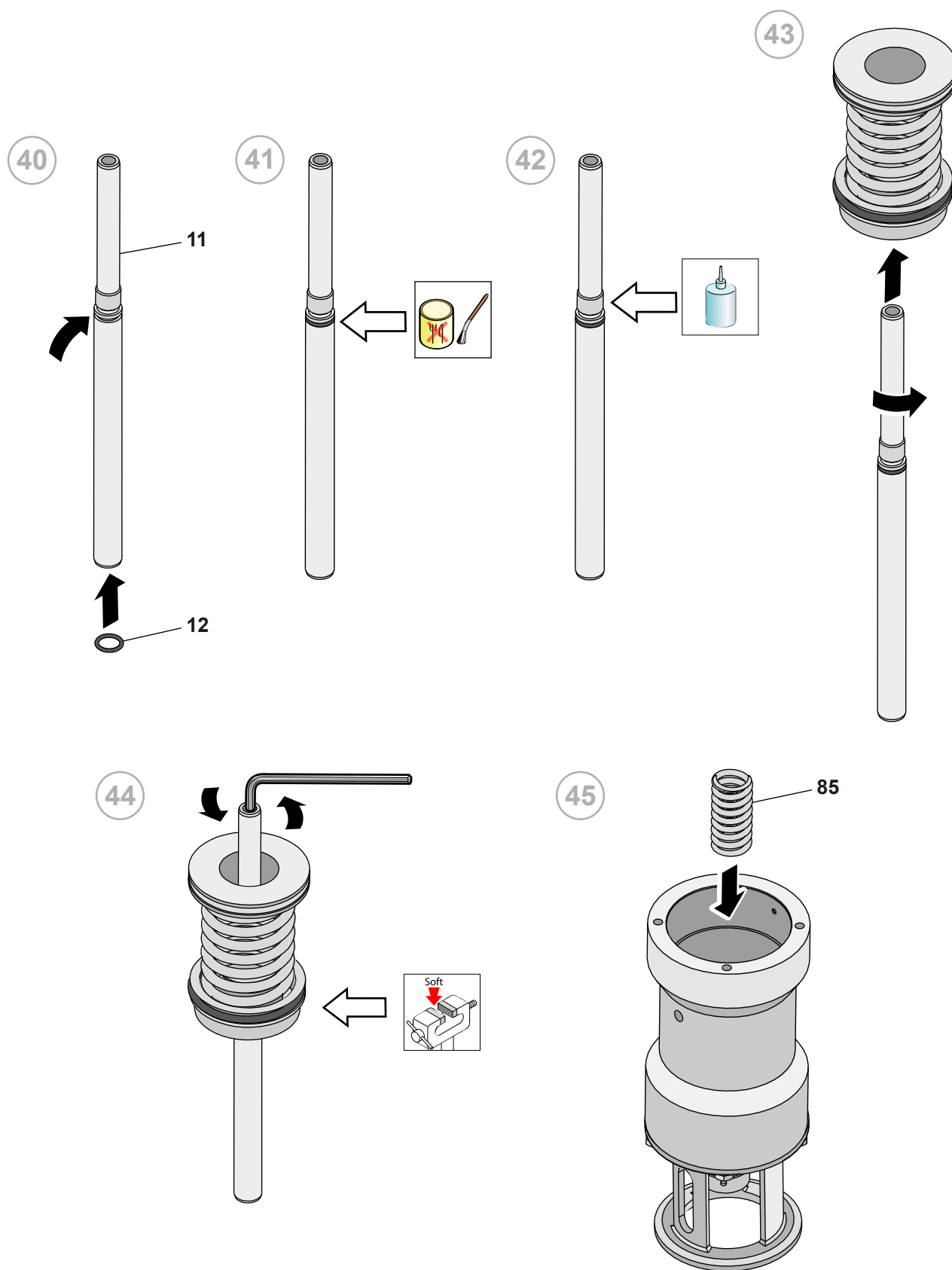
33

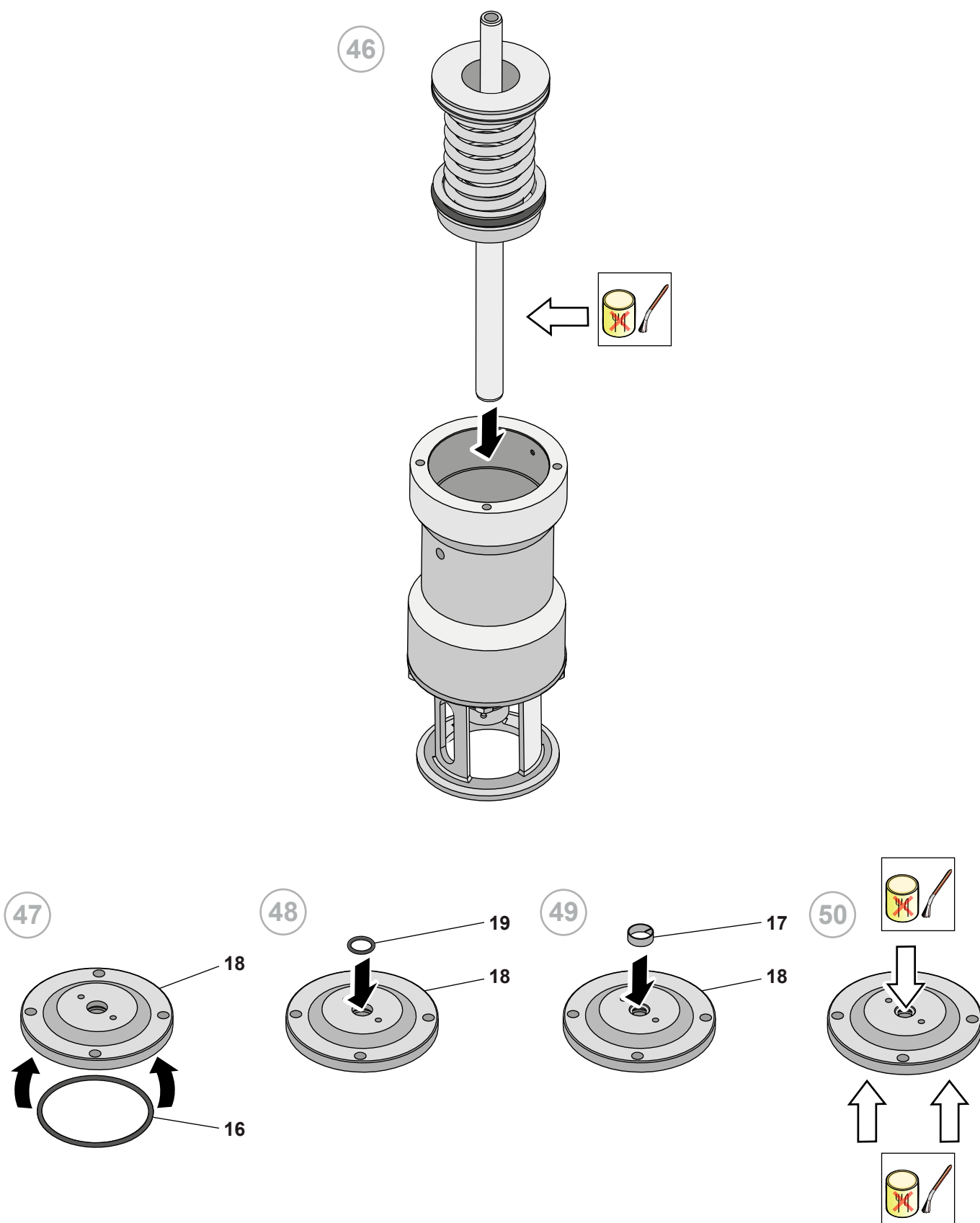


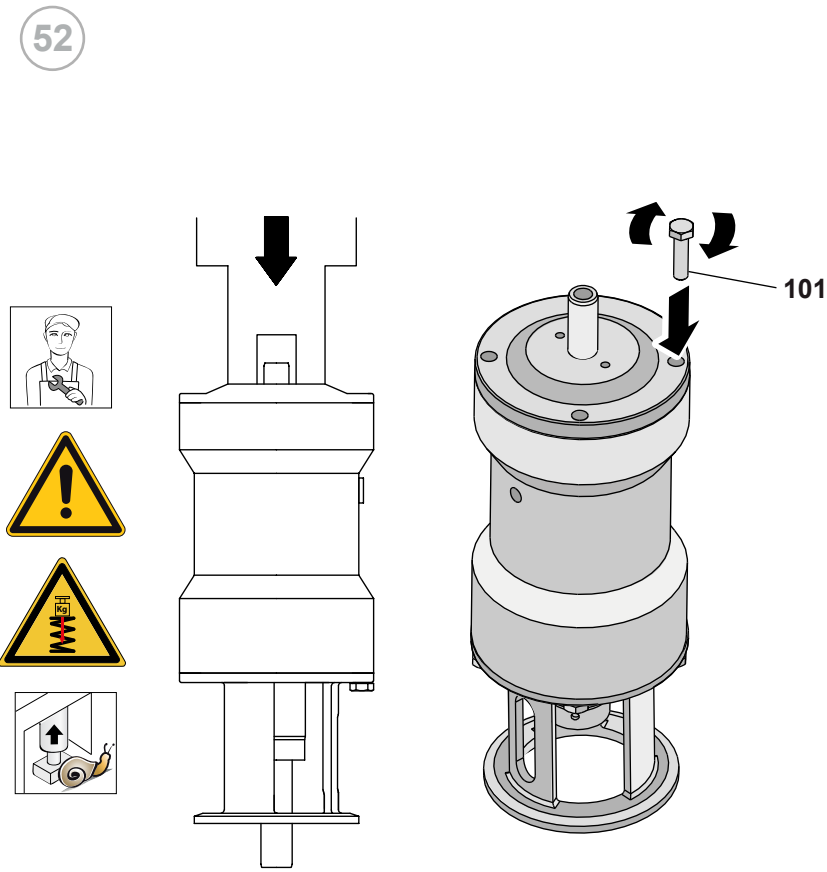
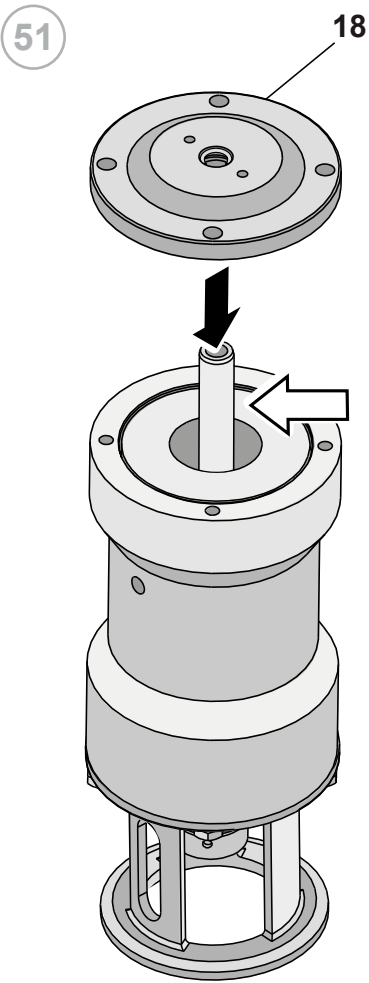
34



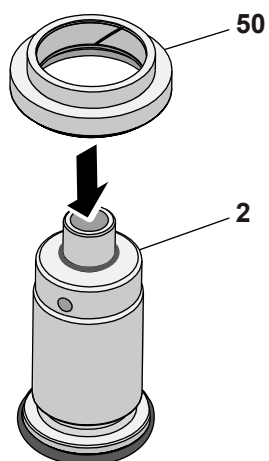




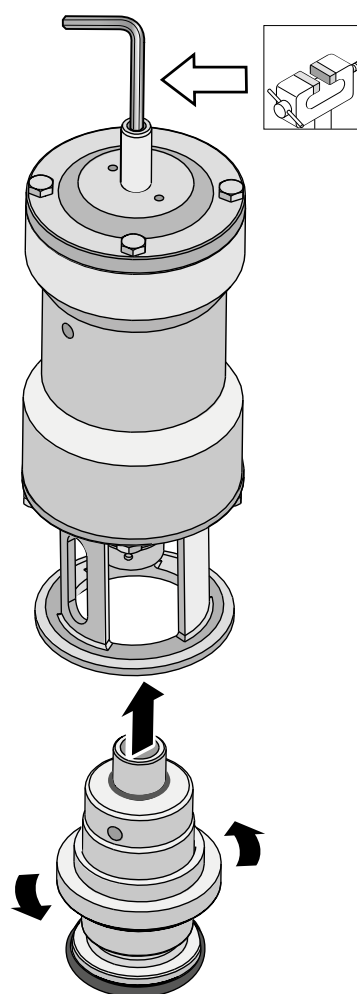




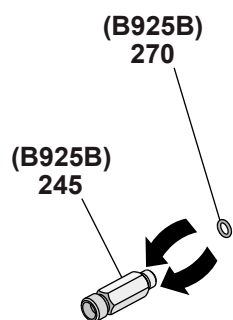
53



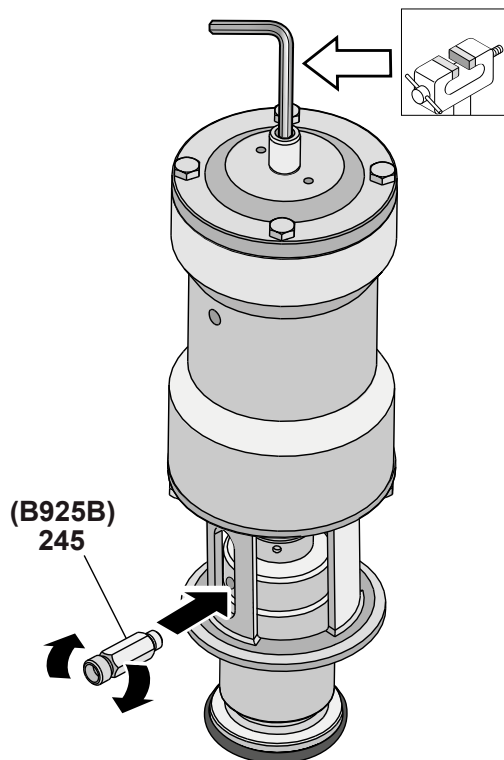
54



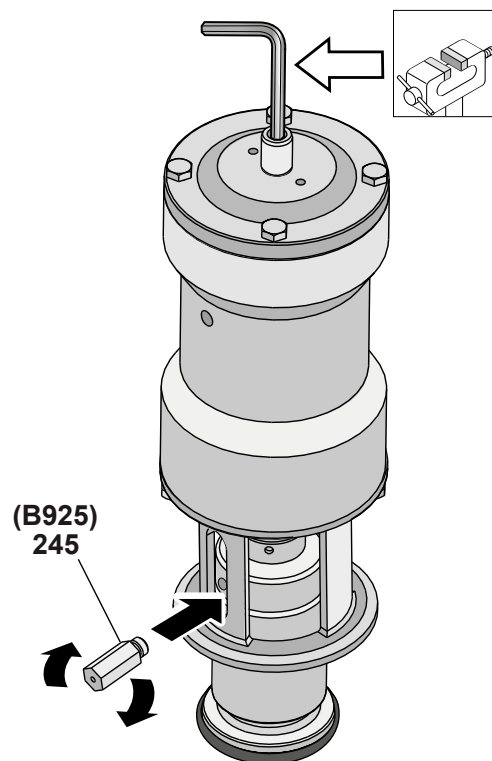
55-a



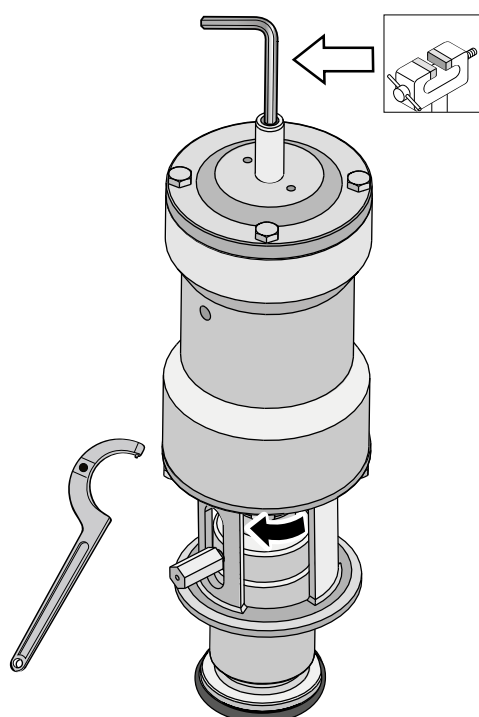
56-a



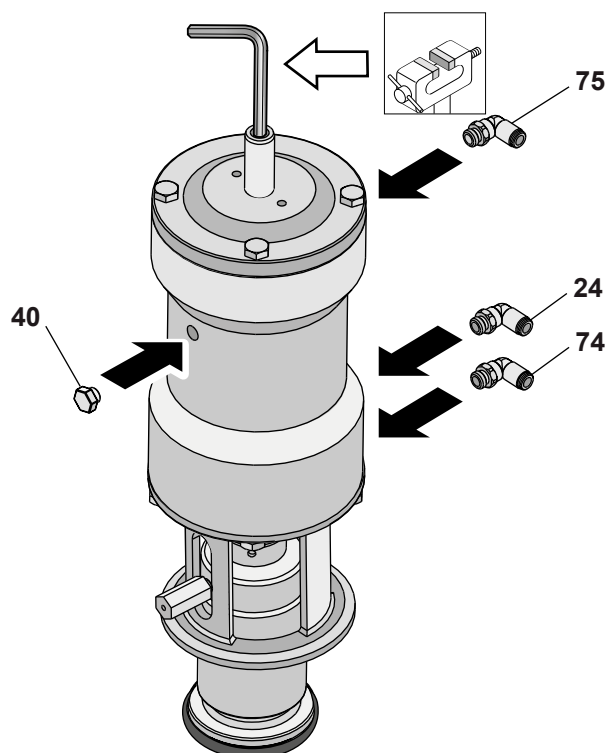
57-b



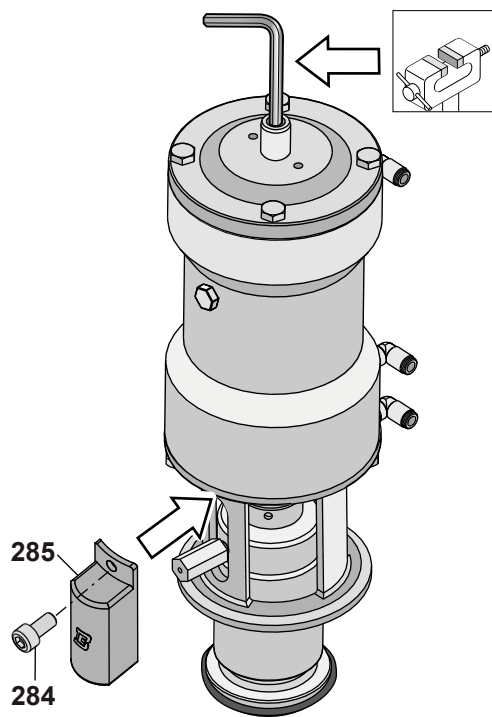
58



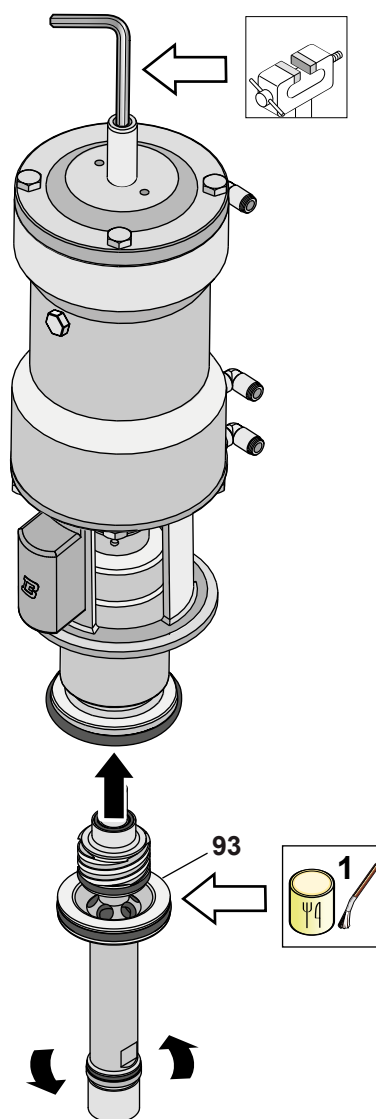
59



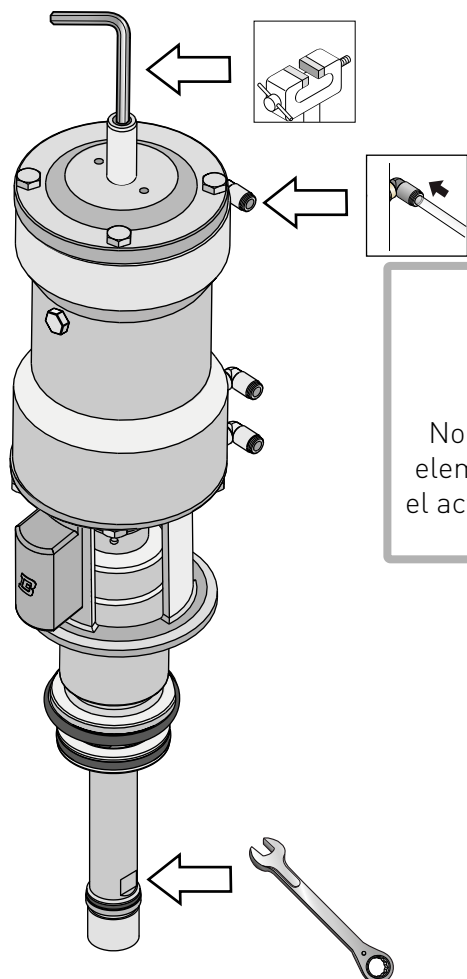
60



61

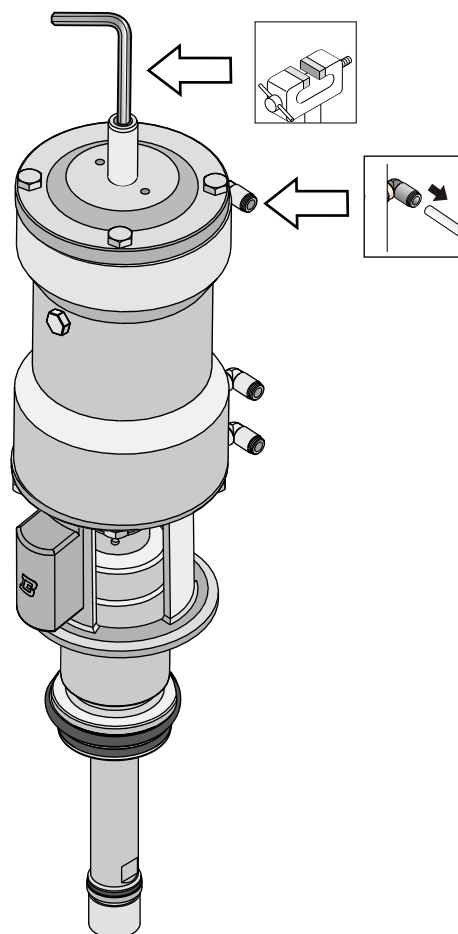


62

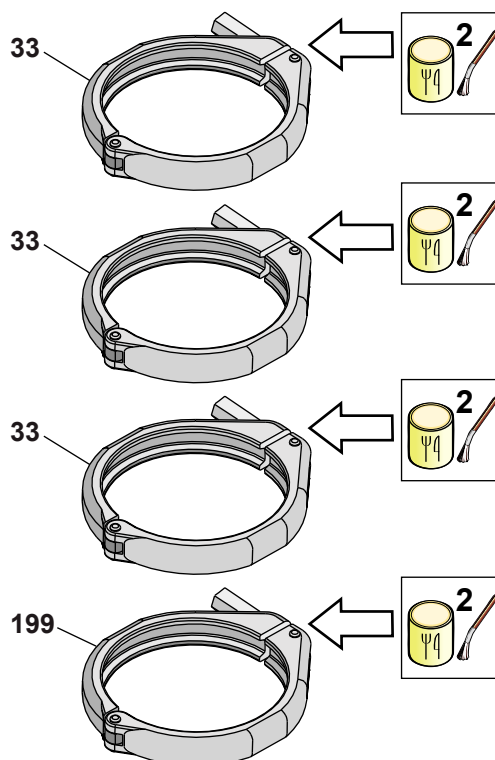


No tocar nunca los
elementos móviles si
el actuador recibe aire
comprimido

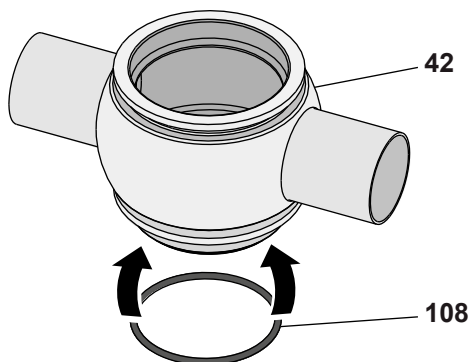
63



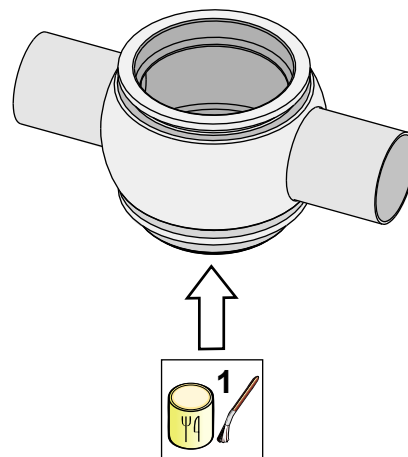
64



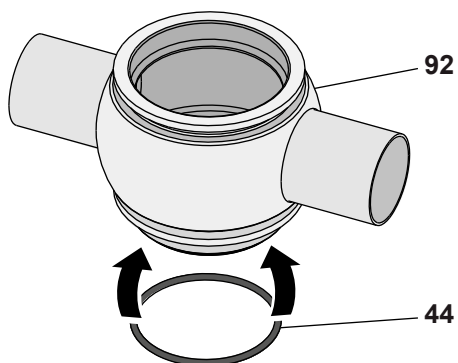
65



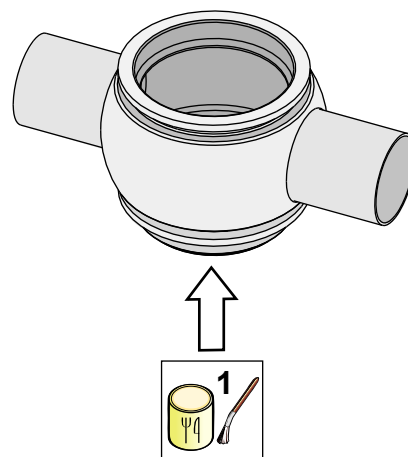
66



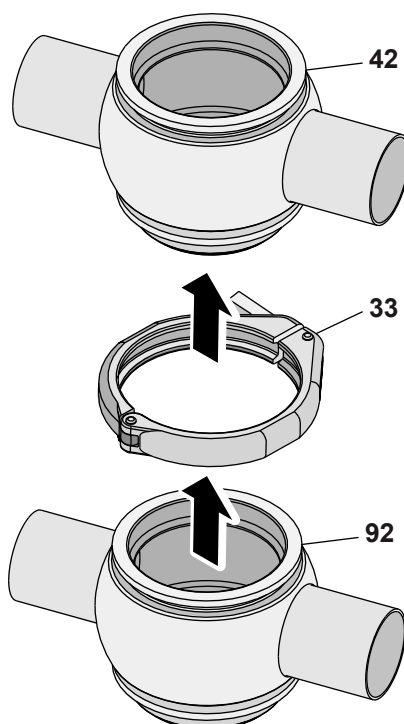
67



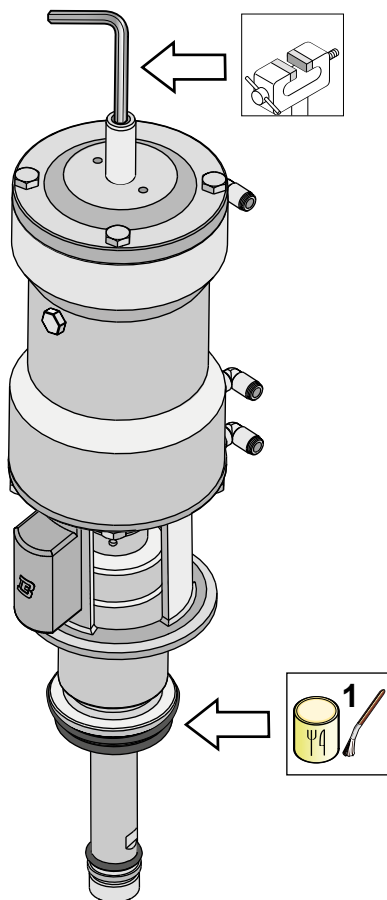
68



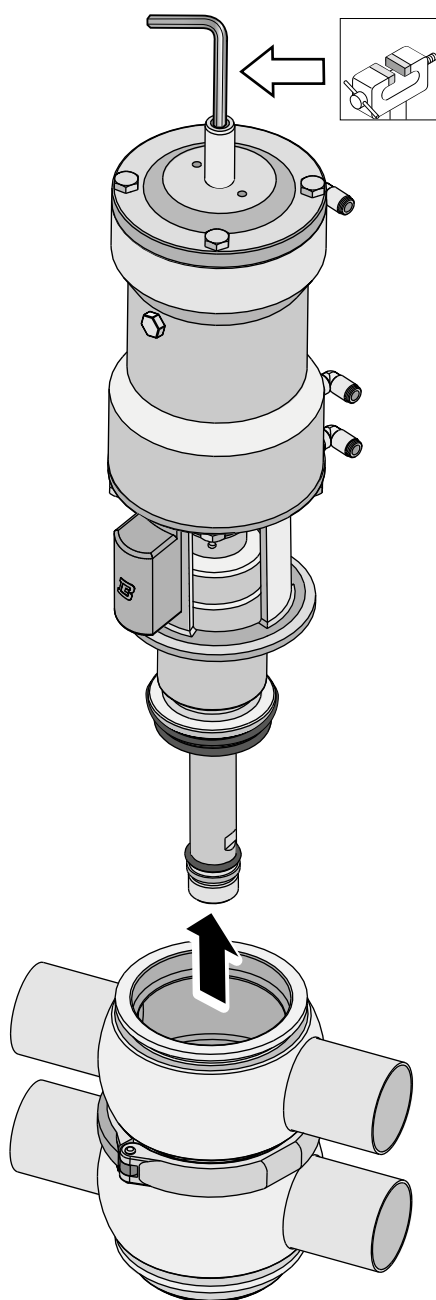
69

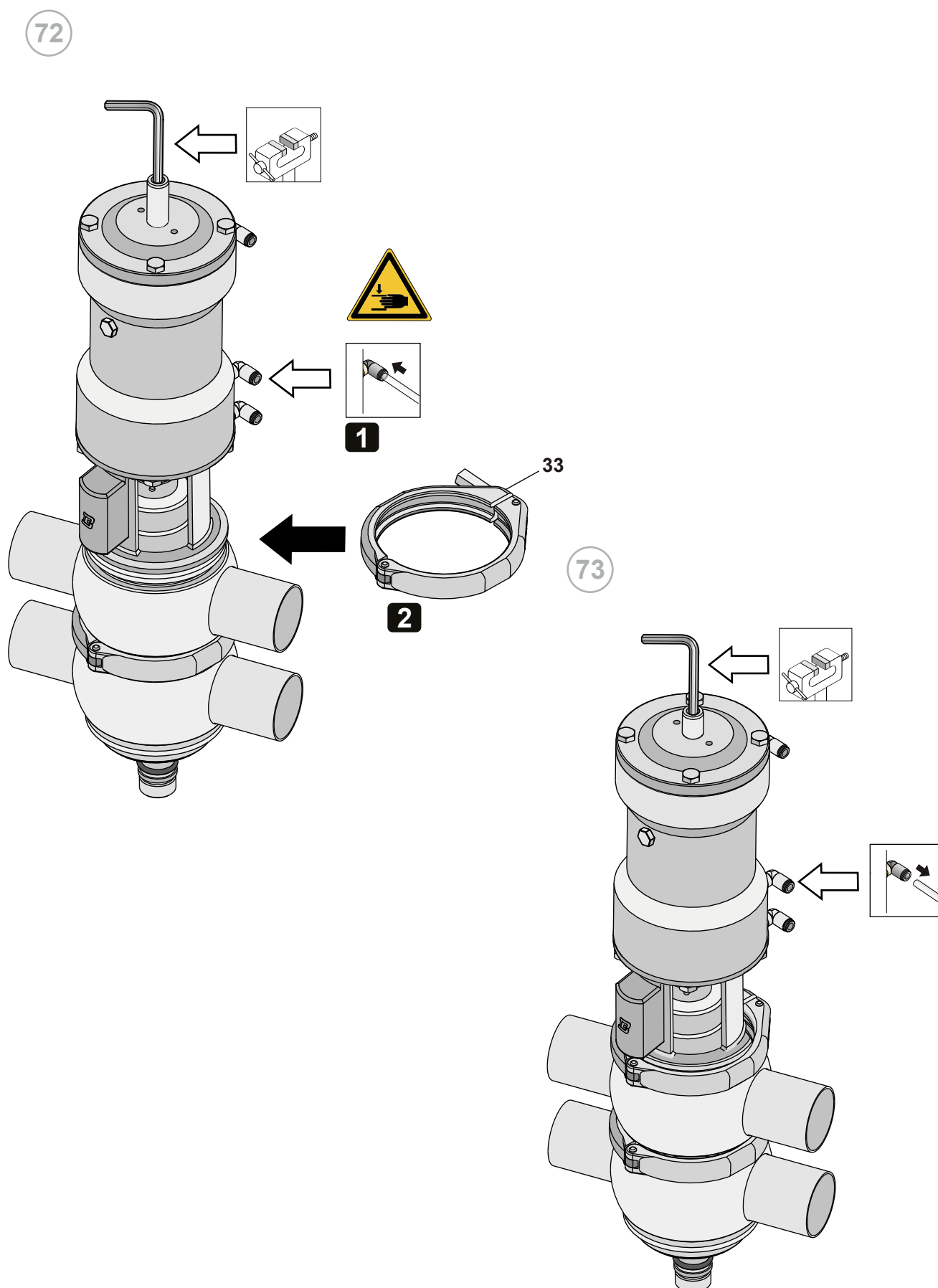


70

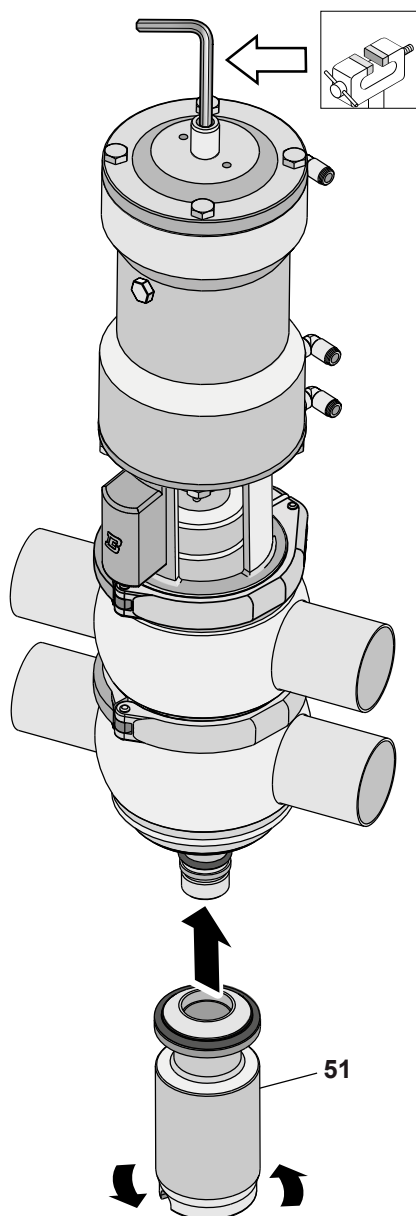


71

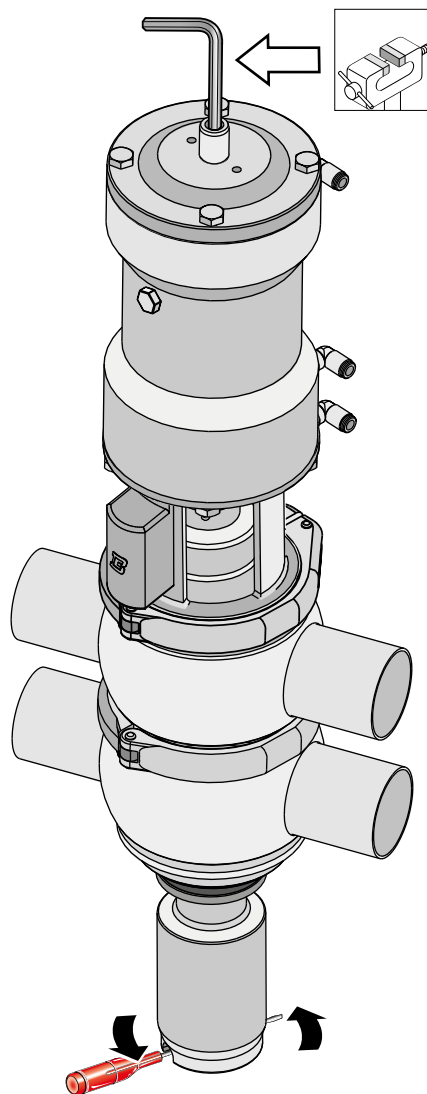




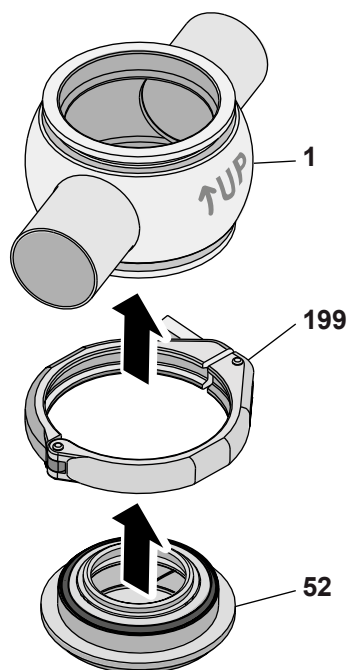
74



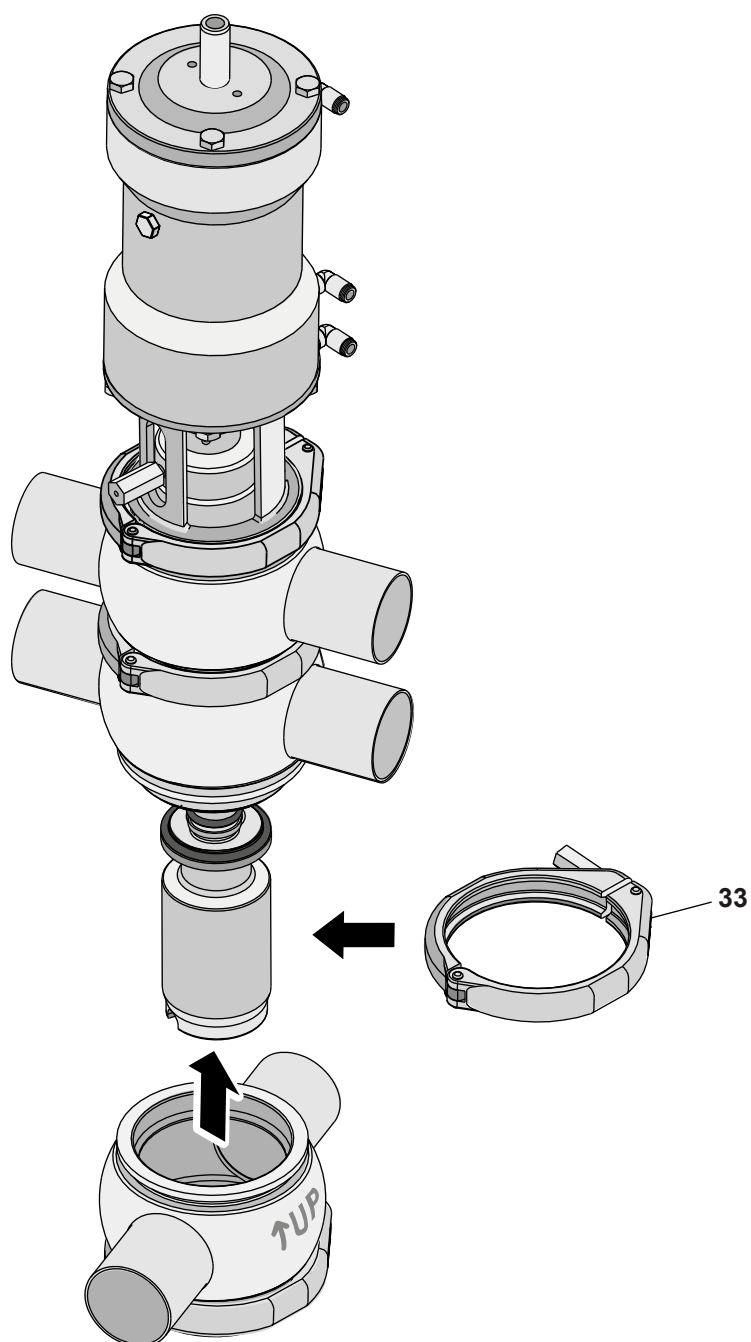
75



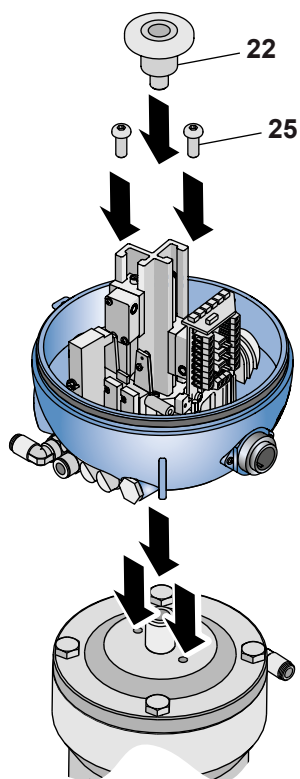
76



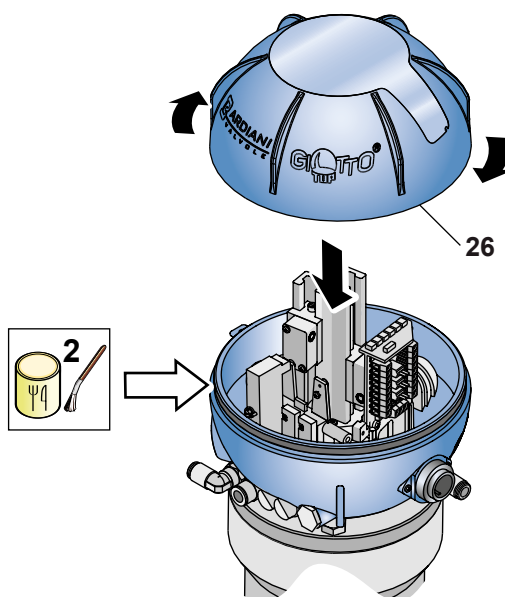
77



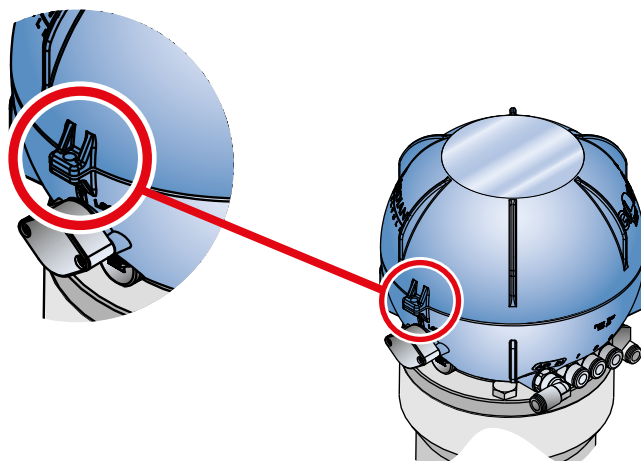
78



79

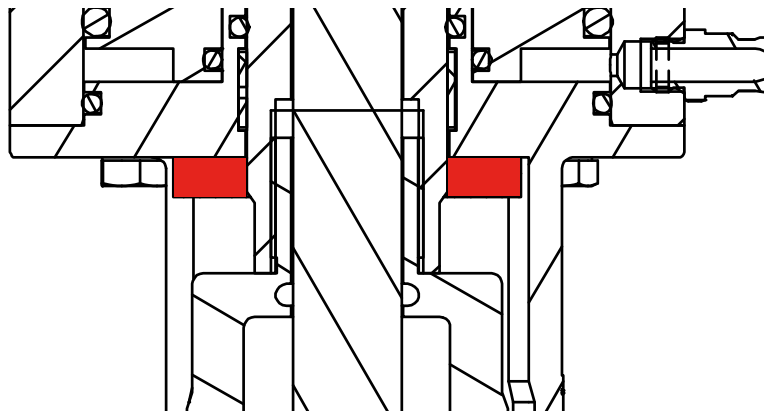


80

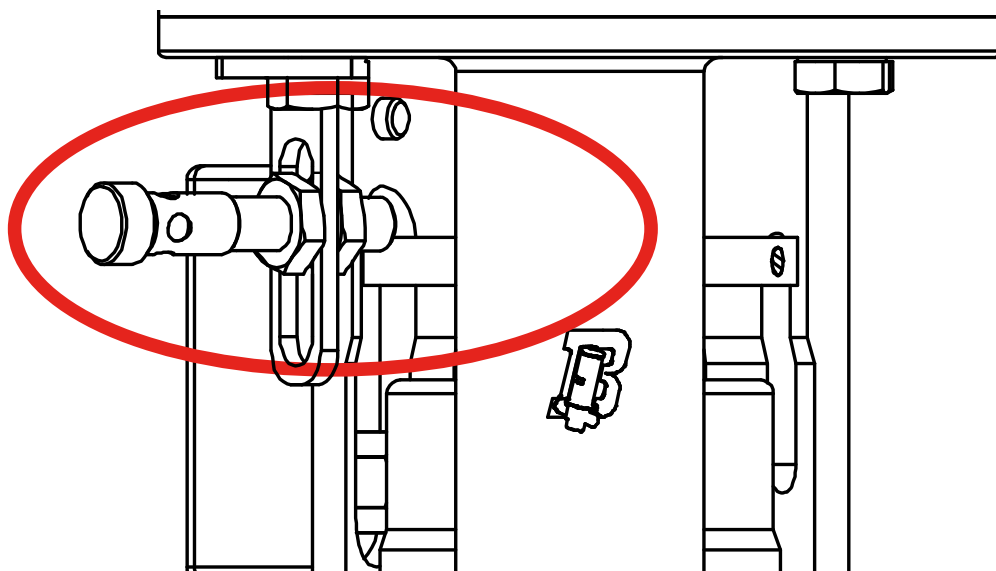


10.10 Regulación del sensor exterior

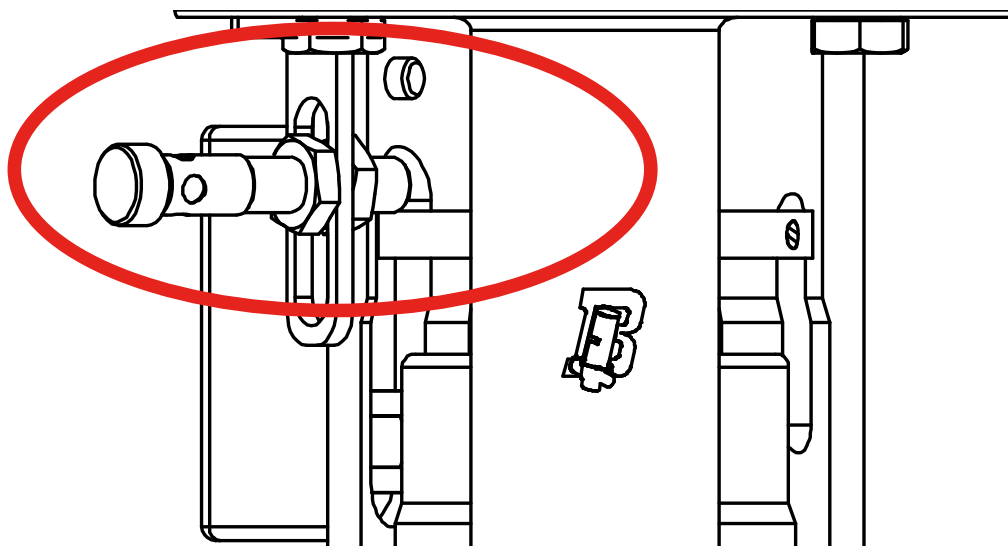
Para regular correctamente la leva:
Abrir la válvula y fijar la leva como muestra la figura.



Realizar la elevación superior de la válvula y comprobar que el sensor conmute al estado de presencia de la leva. Si no lo hace, regular el sensor.



Cerrar la válvula y comprobar que el sensor no intercepte la leva, como muestra la figura.



11 Adjuntos



EC Declaration of Conformity

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

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

BARDIANI VALVOLE S.p.A.

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

Declares

under its own responsibility that the machine:

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

complies with all relevant provisions of the following EC directive:

(EC) 2006/42 MACHINERY

and also comply with the following EC Directives and Regulations:

(EU) 2014/30 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (EMC)

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

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

EN ISO 12100:2010

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

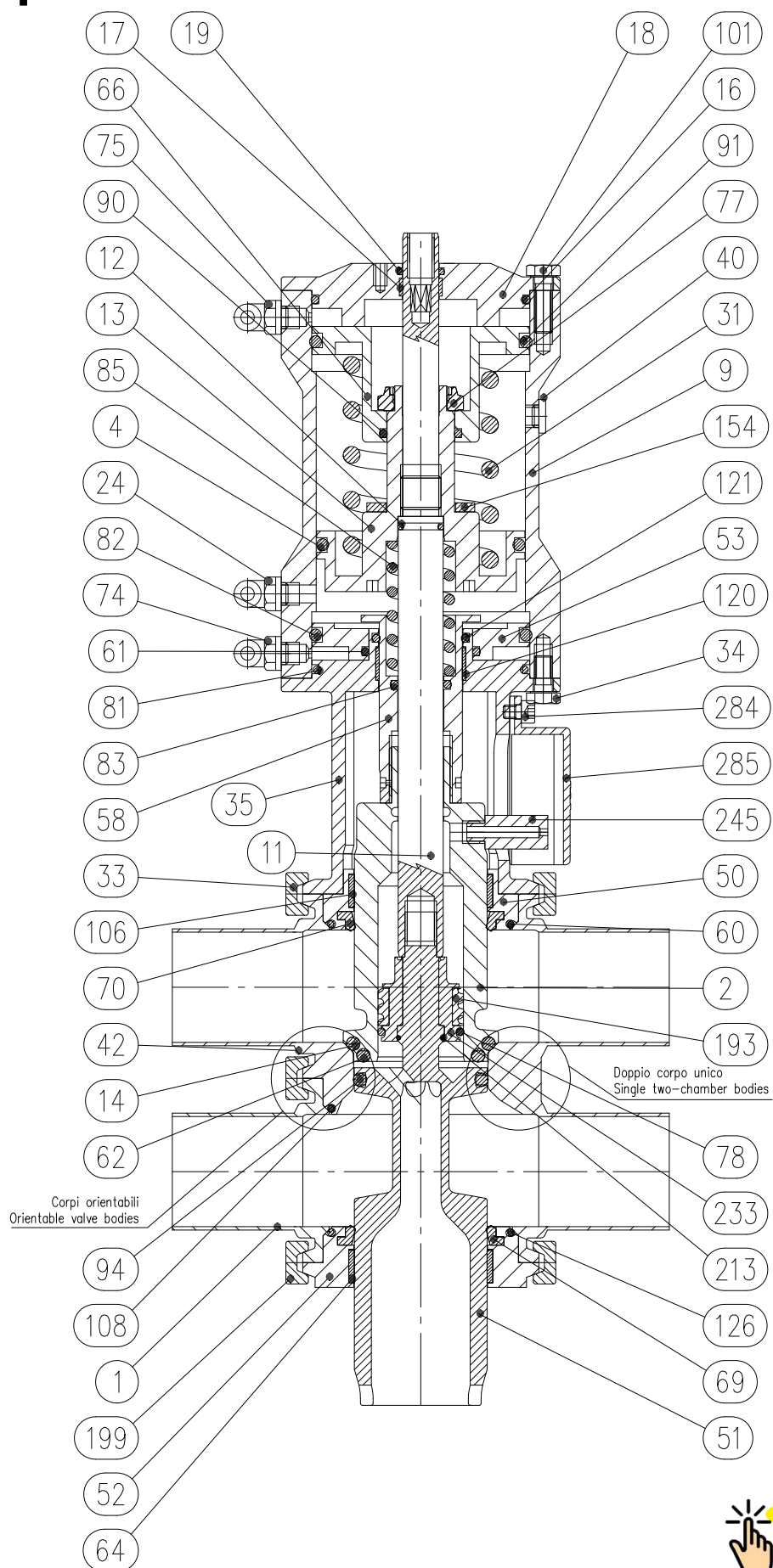
Fornovo di Taro

##.##.####

Legal Representativei

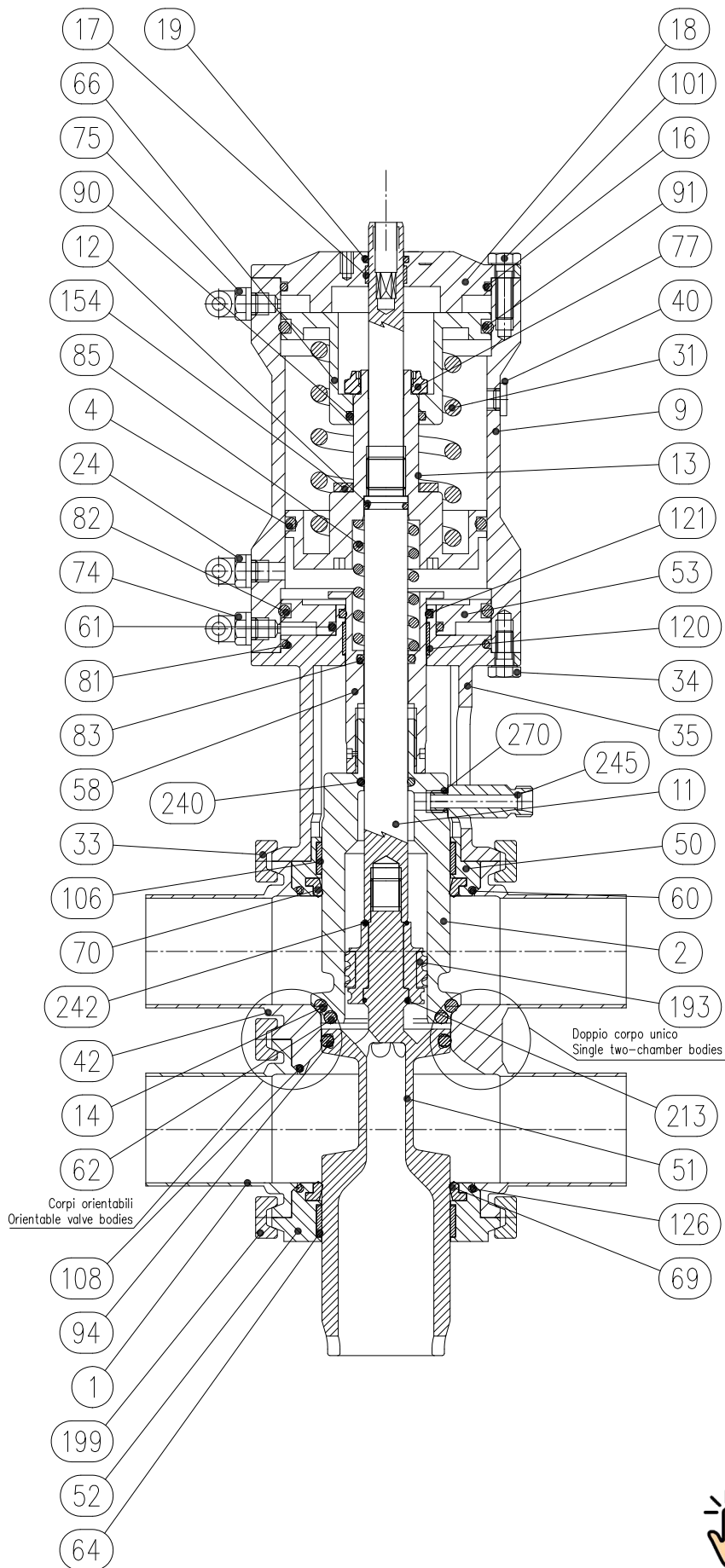
BARDIANI VALVOLE S.p.A.
Via G. di Vittorio 50/52
43045 Fornovo di Taro (Pr) ITALY
Reg. Impr. Parma, C.F.-P.I.V.A. n. 01511810341
R.E.A. Parma n. 159144 • Cap. Soc. € 1.186.800 i.v.

12 Esquema 2D B925



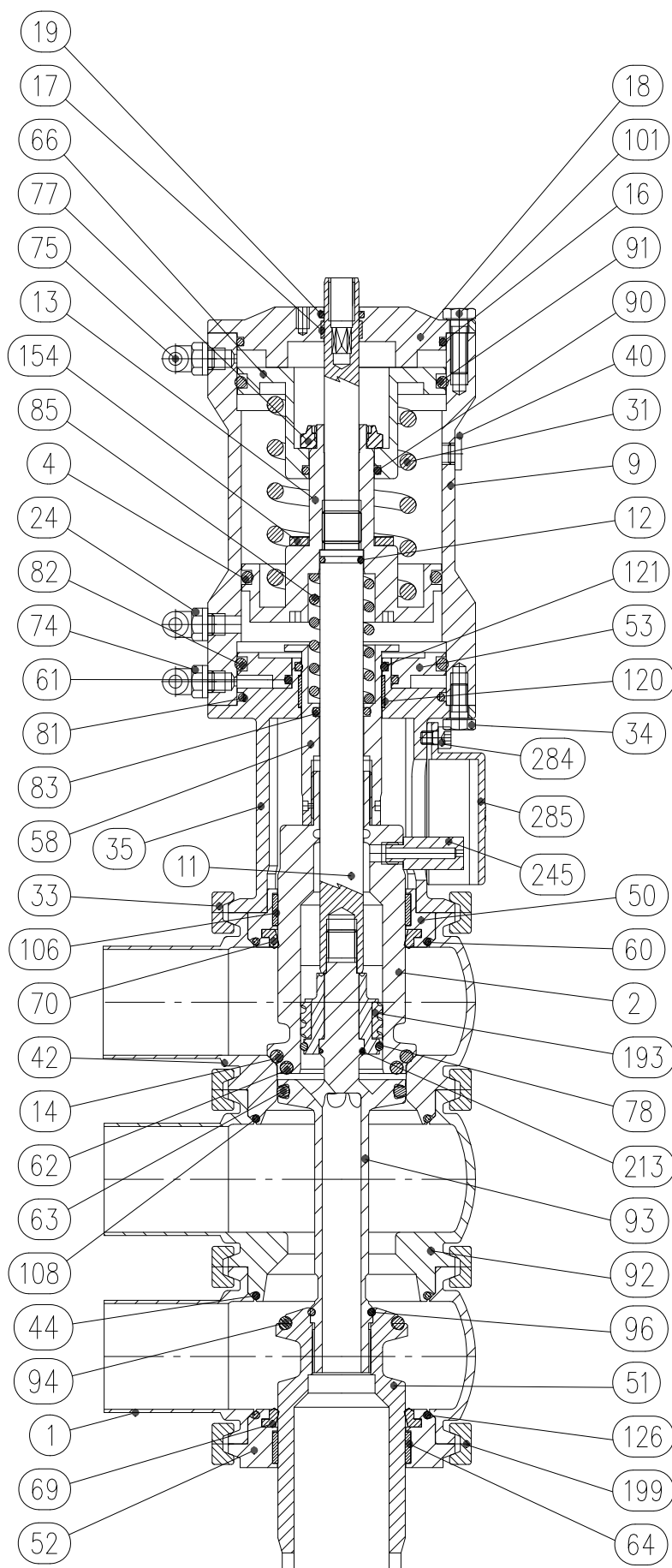
[A S B925-B-V-A]

13 Esquema 2D B925B

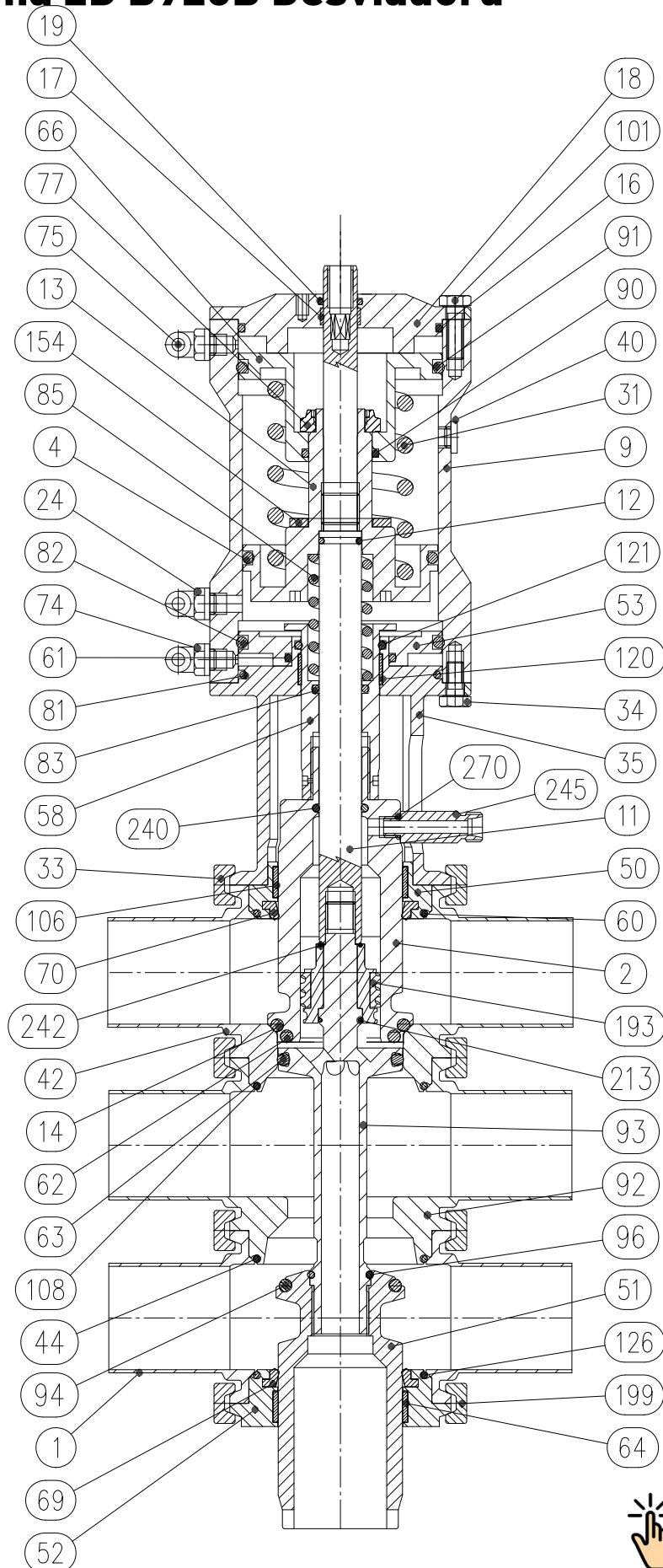


[A S B925-B-V-A]

14 Esquema 2D B925 Desviadora

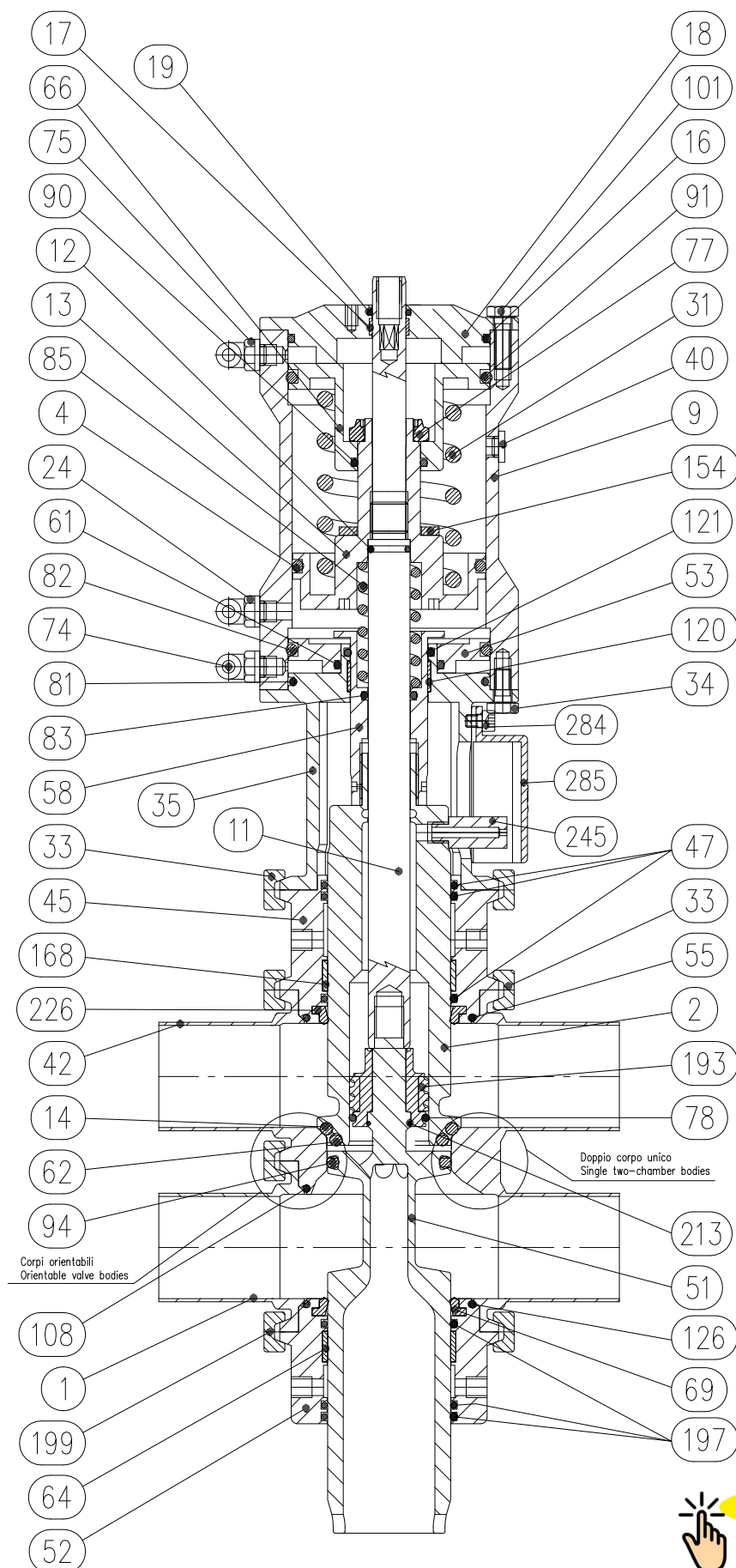
**[A S B925-DEV]**

15 Esquema 2D B925B Desviadora

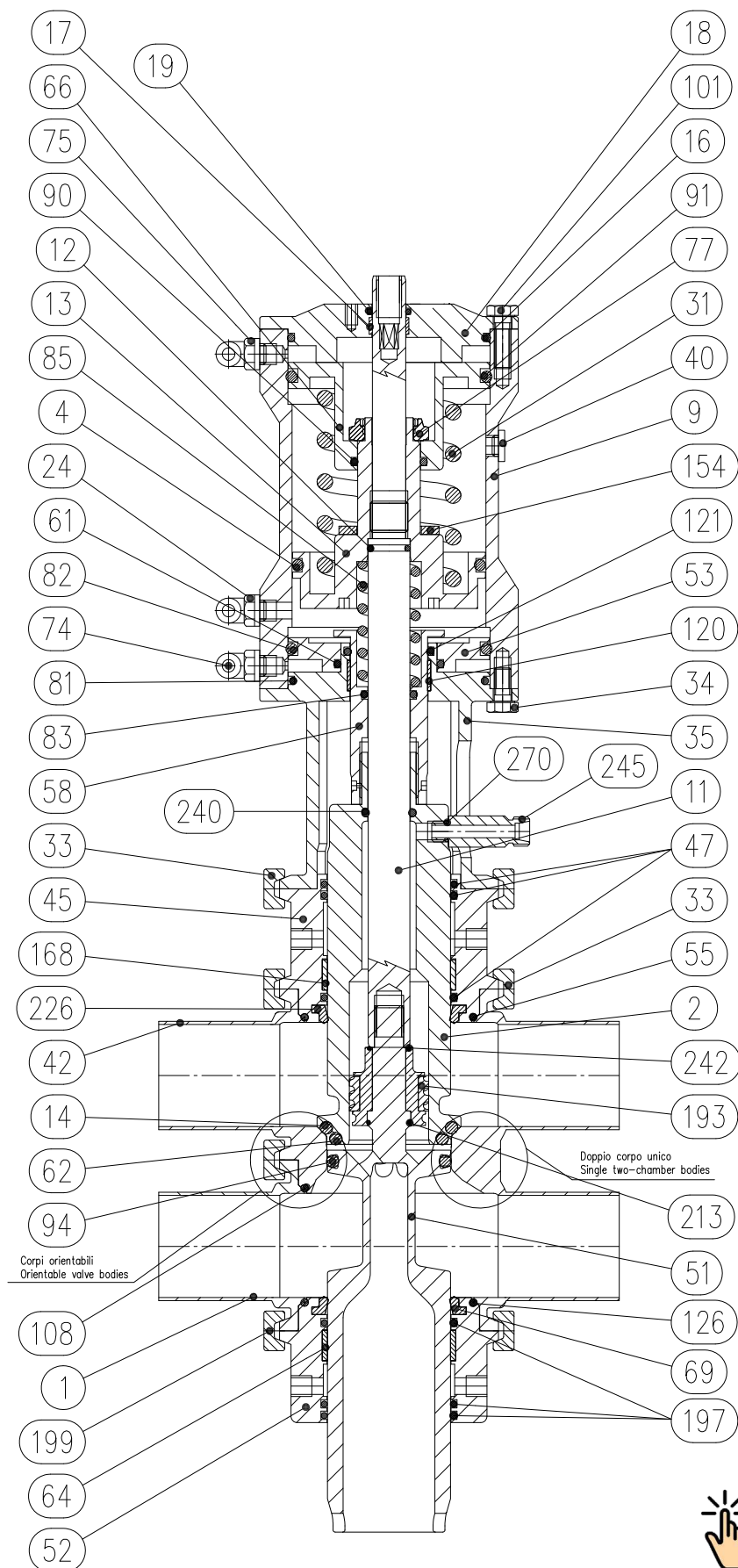


[A S B925-DEV]

16 Esquema 2D B925V



17 Esquema 2D B925A



[A S B925-B-V-A]



18 Garantía

1. DURACIÓN

Bardiani Valvole S.p.A. declara que sus propios productos han sido fabricados de conformidad a las técnicas específicas declaradas en los "Manuales de Instrucciones, Uso y Mantenimiento" y son conformes a las directrices expresamente indicadas en los mismos.

Bardiani Valvole S.p.A. garantiza sus propios productos de eventuales vicios y/o defectos de proyección y construcción de materiales durante (doce) meses desde la entrega de los mismos.

Los vicios y/o defectos de los productos tienen que ser denunciados de forma detallada por escrito, mediante carta certificada o fax o cualquier otro medio que certifique el efectivo recibo; a Bardiani Valvole S.P.A. durante los (ocho) primeros días desde su descubrimiento, adjuntando la documentación pertinente para la comprobación de su existencia. La existencia de la garantía no comporta una prolongación del periodo para reclamarla, que nunca superará los (doce) meses, término que debe considerarse taxativo.

2. CONTENIDO DE LA GARANTÍA

Sin perjuicio de los derechos reconocidos al Comprador en las disposiciones imperativas recogidas en la ley aplicable, la presente garantía se limita, a discreción de Bardiani Valvole S.p.A. a la reparación o sustitución del producto o de la parte /partes del producto y de sus componentes reconocido/reconocidos como defectuoso/defectuosos por vicios de proyectación y/o construcción y/o de materiales.

- En el caso de reparación y/o sustitución del producto y/o de una parte de un componente, dicha pieza se convierte de nuevo en propiedad de Bardiani Valvole S.p.A. y sus correspondientes gastos son a cargo Bardiani Valvole S.p.A..
- En ningún caso Bardiani Valvole S.p.A. estará obligada a resarcir por daños inmateriales y/o indirectos y de ningún modo será responsable por daños y/o pérdidas por ejemplo, si se trata de daños por pérdidas de actividad, de contratos, de oportunidades, de tiempo, de producción, de beneficios, de preparación daños de imágenes etc..
- Ningún revendedor y/o distribuidor y/o concesionario y/o agente y/o representante y/o trabajador y/o encargado de Bardiani Valvole S.p.A. está autorizada a efectuar cualquier modificación y/o integración y/o extensión de la presente garantía.

3. EXCLUSIONES DE LA GARANTÍA

Están expresamente excluidas de la presente garantía los elastómeros.

La presente garantía está excluida de los vicios de proyectación en el caso que el Producto sea realizado por Bardiani Valvole S.p.A. para realización de proyectos y/o específicas técnicas y/o indicaciones técnicas recibidas por el comprador.

La aplicación de la presente garantía también está excluida:

- de los vicios y/o defectos derivados de un transporte incorrecto y/o no idóneo y/o impropio para el Producto;
- de los vicios y/o defectos derivados de instalaciones del Producto de forma incorrecta según lo indicado en el "Manual de Instrucciones, Uso y Mantenimiento" o derivados de la instalación incorrecta y/o no idónea y/o impropia;
- de los vicios y/o defectos debidos al uso y/o mantenimiento y/o conservación de los Productos de forma incorrecta conforme a las directrices contenidas en el "Manual de Instrucciones, Uso y Mantenimiento" y/o incorrectos y/o impropios;
- de los vicios y/o defectos imputables a la normal usura del Producto y/o de sus partes y/o de sus componentes;
- de los vicios y/o defectos del Producto y/o de sus partes y/o de sus componentes si han sido reparados y/o modificados por parte de personal no autorizado de Bardiani Valvole S.p.A. y/o profesionalmente no cualificado;
- de los vicios y/o defectos del Producto y/o de sus partes y/o de sus componentes imputables a caídas y/o hurtos y/o golpes/o abusos y/o descuidos del comprador y/o manutención y/o roturas y/o incidentes y/o otros eventos imputables a negligencia y/o imprudencias y/o descuido del comprador y en general debidos a causas no imputables a defectos de proyectación y/o construcción y/o de material;
- de los vicios y/o defectos del Producto y/o de sus partes y/o de sus componentes causados por otros eventos que estén fuera de la esfera de control de Bardiani Valvole S.p.A. o determinados por fuerza mayor o por caso fortuito.

19 Recomendaciones

- 1.** Es obligatorio la consulta del "Manual de Instrucción, Uso y Manutención" antes de proceder a la instalación, a la utilización y a la manutención de los Productos. Toda la información, las indicaciones, las específicas y las noticias técnicas aquí recogidas están basadas en datos de pruebas que Bardiani Valvole S.p.A. considera fiables, pero que no se refieren a cualquier uso posible del Producto.
- 2.** Las representaciones y diseños, todos de valor general, indicativo y no vinculante, pueden no corresponder a las reales condiciones del Producto.
- 3.** Desde el momento en el que las condiciones de uso y aplicación del producto y su utilización están fuera del control de Bardiani Valvole S.p.A., el comprador tiene que comprobar previamente la idoneidad para el uso para el que entiende destinarlo asumiendo cualquier riesgo y responsabilidad derivada de su uso.
- 4.** Se recomienda al Comprador consultarse siempre a los colaboradores técnico-comerciales de Bardiani Valvole S.p.A. para solicitar información específica en relación a las características técnicas de los Productos.
- 5.** Todo lo recogido en el presente manual se refiere a productos estándar de Bardiani Valvole S.p.A. y no puede en ningún caso constituir una referencia de base para productos realizados en solicitudes específicas.
- 6.** Bardiani Valvole S.p.A. se reserva el derecho, sin obligación previa de comunicación; de modificar y/o integrar y/o actualizar, en cualquier momento, los datos y/o información y/o las noticias técnica relativas a los Productos. Se invita a la consulta de la página www.bardiani.com en la cual está publicada la última versión actualizada del "Manual de Instrucción, Uso y Manutención".
- 7.** El contenido y la duración de la garantía de los productos de Bardiani Valvole S.p.A. esté regulado en la relativa sección del "Manual de Instrucción, Uso y Manutención" que constituye parte integrante de los Productos mismos.
- 8.** En ningún caso Bardiani Valvole S.p.A. será responsable por daños in materiales, indirectos y derivados, como por ejemplo: daños o pérdidas de actividad, de contrato, de oportunidad, de tiempo, de producción, de beneficios, de preparación, de imágenes etc..



NOTAS

NOTAS

NOTAS

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