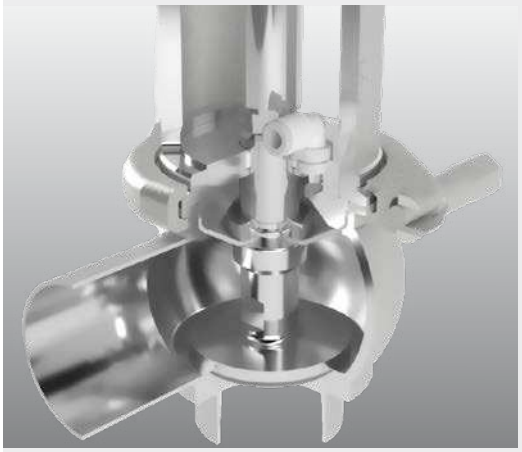
BARDIANI VALVOLE

Manual de instrucciones, uso y mantenimiento



VÁLVULA NEUMÁTICA CON MEMBRANA

BBWP1 - BBWT1

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

(Traducción de las instrucciones originales)

ES-IST-BBWP1-0523

ÍNDICE

PREMISA 4

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 Dispositivos de seguridad 9

3 Datos técnicos 10

4 Control / Desembalaje / Elevación 11

5 Instalación 13

6 Funcionamiento 15

7 Búsqueda de problemas 16

8 Limpieza 17

9 Eliminación 19

10 Mantenimiento 20

10.1 Mantenimiento general 20

10.2 Mantenimiento programado 21

10.3 Herramientas útiles de desmontaje / Montaje 22

10.4 Válvula neumática BBWP1 23

10.5 Desmontaje de la BBWP1 25

A Desmontaje de la BBWP1-L 27

B Desmontaje de la BBWP1 P7-LL 33

10.6 Montaje de la BBWP1 39

10.6.1 Configuración del tipo de válvula Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada 41

A Montaje de la BBWP1 L 43

B Montaje de la BBWP1 P7-LL 49

10.7 Válvula neumática BBWP1 Desviadora 56

10.8 Desmontaje de la BBWP1 Desviadora 58

10.9 Montaje de la BBWP1 Desviadora 67

10.9.1 Configuración del tipo de válvula Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada 69

10.10 Válvula neumática BBWP1 M8-LLL Desviadora 78

10.11 Desmontaje BBWP1 M8-LLL Desviadoras 80

10.12 Montaje BBWP1 M8-LLL Desviadoras 89

10.12.1 Configuración del tipo de válvula Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada 91

10.13 Válvulas neumáticas BBWT1 103
10.14 Desmontaje de la BBWT1 105
10.15 Montaje de la BBWT1 109
11 Adjuntos 116
12 Esquema 2D BBWP1 117
13 Esquema 2D BBWP1 P7-LL 118
14 Esquema 2D BBWP1 Desviadora 119
15 Esquema 2D BBWP1 M8-LLL Desviadora 120
16 Esquema 2D BBWT1 121
17 Garantía 122
18 Recomendaciones 123

REVISIÓN MANUAL	FECHA

PREMISA

El presente "Manual de Istrucciones, 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 exámen de las ilustraciones y/o de los diseños en el contenido, no son objeto de posteriores especificaciones.

El presente "Manual de Istrucciones, 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 Istrucciones, Uso y Manutención".

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

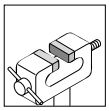
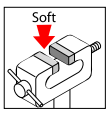
El Fabricante no es en ningún momento responsable de las eventuales consecuencias derivadas de la falta y/o incorrecta observación de todas las directrices indicadas en el manual, relativas a la instalación, utilización, manutención y consercavión del producto.

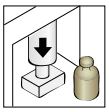
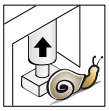
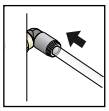
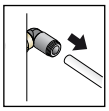
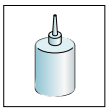
Todos los derechos están reservados. Está prohibida, sin la previa autorización escrita por parte del fabricante, la reproducción total y/o parcial y/o la trasmisión y/o el registro de cualquier parte del presente "Manual de Istrucción, Uso y Manutención" con cualquier medio y/o soporte, incluso el informático 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**	Prestar atención a las operaciones que se están efectuando. Cargas pesadas suspendidas.
	ATENCIÓN **Quemaduras**	Peligro de emisión de calor. Superficie muy caliente, riesgo de quemaduras graves.
	ATENCIÓN **Riesgo de explosión**	Prestar atención, riesgo de explosión.

SEÑALES OBLIGATORIAS (PARA EL OPERADOR ENCARGADO DEL MANTENIMIENTO MECÁNICO Y PARA EL OPERADOR ENCARGADO DEL MONTAJE/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 FOODLUBE HI-TEMP 2 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 e indicadas en los datos técnicos de la válvula.
- 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 Dispositivos de seguridad

(ver el manual de la unidad de control)

3 Datos técnicos

DATOS DE LA VÁLVULA	
Presión máxima	10 bar
Presión máxima de estanqueidad	Ver el catálogo
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, P.T.F.E. y 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.

DATOS 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	MVQ
Temperatura (aplicación con aire)	de -10 a 140 °C	de -10 a 200°C	de -10 a 130°C	de -70 a 230°C
Soda cáustica 2%	60 °C	30°C	Por verificar	No idóneo
Ácido nítrico 2%	60 °C	80°C	Por verificar	No idóneo
Vapor saturado 125 °C	Idóneo	Por verificar	Idóneo	No idóneo
Grasas	No idóneo	Idóneo	Idóneo	No idóneo
Alcoholes	Idóneo	No idóneo	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.

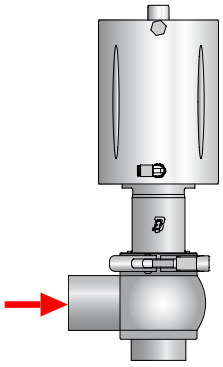
Válvulas con DN25 o inferior no incluidas de acuerdo con el Artículo 4 apartado 3.

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.

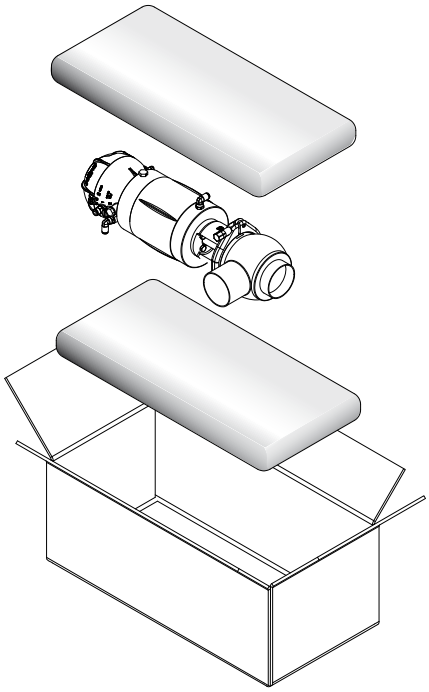
En caso de duda, contactar con Bardiani Valvole S.p.A.

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.



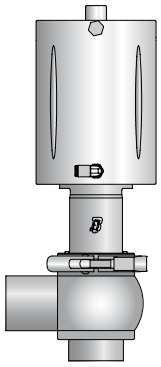
3. ELEVACIÓN DE LA VÁLVULA:

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

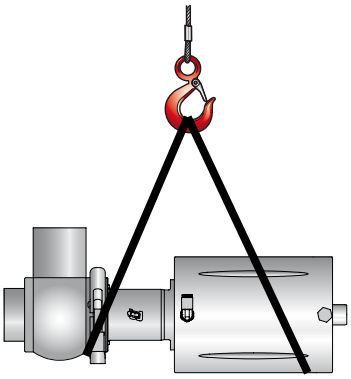
¡ATENCIÓN!

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.

A



B



¡ATENCIÓN!

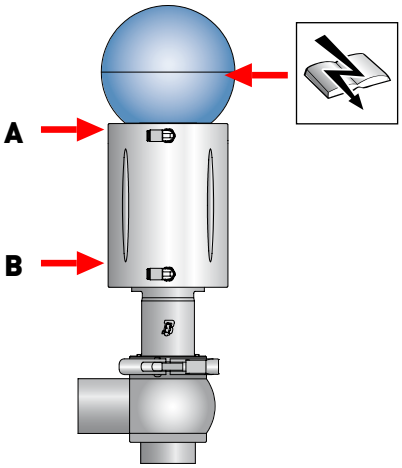
Las imágenes arriba ilustradas son indicativas y solo sirven para mostrar las modalidades y los procedimientos de elevación de la válvula.
Manipule el dispositivo de acuerdo con las normas vigentes en el país de uso.
Bardiani Valvole S.p.A. se exime de toda responsabilidad por daños materiales y/o personales causados por maniobras de elevación de la válvula impropias y/o incorrectas.

5 Instalación

1. ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y NEUMÁTICA:

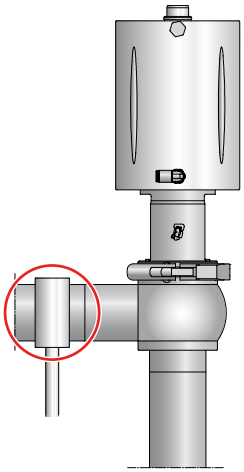
- Las operaciones de instalación y desinstalación deben ser realizadas por personal especializado.
- Comprobar que la presión sea correcta y la calidad del aire (ver los "Datos Técnicos").
- Comprobar que la alimentación eléctrica de la unidad de control sea correcta (consultar el manual de instrucciones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

A = Movimiento hacia abajo del obturador
B = Movimiento hacia arriba del obturador
Las válvulas de efecto simple solo incorporan uno de los mandos arriba descritos.



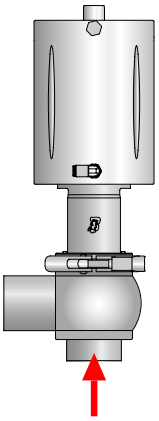
2. REDUCIR LOS ESFUERZOS A LOS QUE ESTÁ SOMETIDA LA VÁLVULA:

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



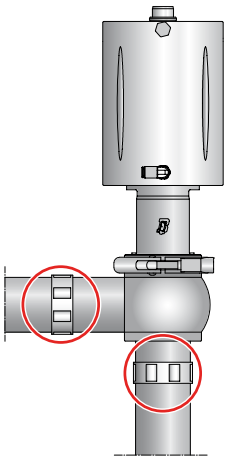
¡ATENCIÓN!
Se pueden deformar las sedes de las juntas estancas o provocar anomalías en el funcionamiento de la válvula.

3. DIRECCIÓN CORRECTA DEL FLUJO:
El flujo contrario al sentido de cierre de la válvula reduce los golpes de ariete.



¡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.

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.

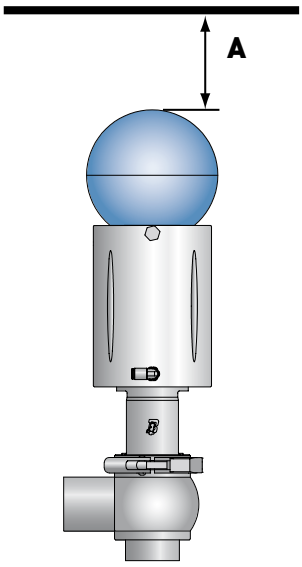


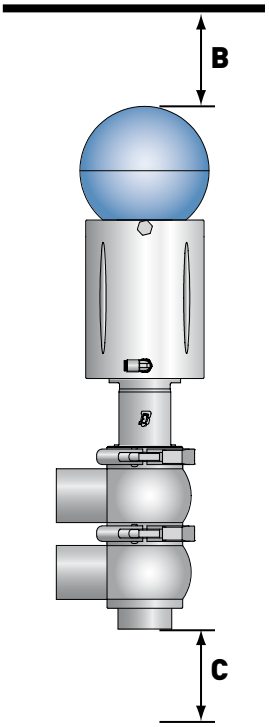
5. SOLDADURA DEL CUERPO DE LA VÁLVULA AL TUBO:
Desmontar los cuerpos del resto de la válvula antes de iniciar la soldadura. Consultar las páginas siguientes de este manual.

¡ATENCIÓN!
Peligro de aplastamiento de las manos. Durante el funcionamiento existe peligro de aplastamiento dentro del cuerpo de la válvula y en la zona entre el actuador y el cuerpo de la válvula.

6. ESPACIO MÍNIMO DE MANTENIMIENTO:
Comprobar que se disponga del espacio necesario para desmontar la válvula (con unidad de control montada).

BBWP1			
Dimensiones de la válvula (DN)	A (mm)	B (mm)	C (mm)
25	250	250	250
40	250	250	250
50	260	270	270
65	280	290	290
80	290	300	300
100	310	320	320





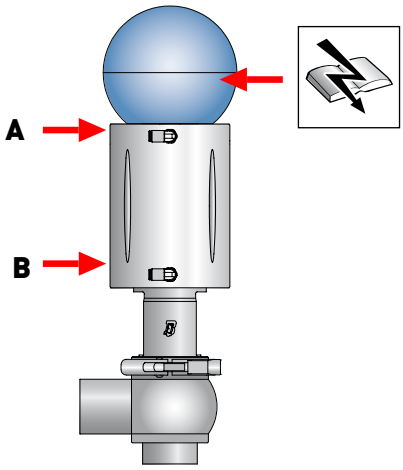
¡ATENCIÓN!
Bardiani Valvole S.p.A. se exime de toda responsabilidad por daños materiales y/o personales causados por el incumplimiento y/o la realización incorrecta de los procedimientos de instalación.

6 Funcionamiento

1. CONTROL DE LA VÁLVULA ANTES DEL FUNCIONAMIENTO:

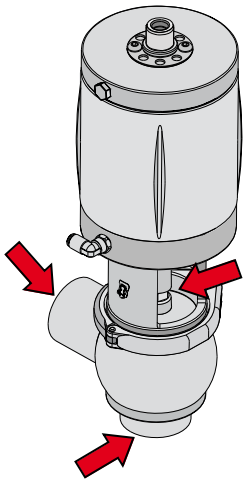
- Alimentar el actuador con aire.
- Dar corriente a la válvula (desde la unidad de control).
- Abrir y cerrar la válvula varias veces.
- Comprobar que la válvula funciones de manera correcta y regular.

A = Movimiento hacia arriba del obturador
B = Movimiento hacia abajo del obturador
Las válvulas de efecto simple solo incorporan uno de los mandos arriba descritos.



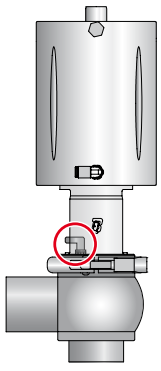
¡ATENCIÓN!

Peligro de aplastamiento de las manos. Durante el funcionamiento existe peligro de aplastamiento dentro del cuerpo de la válvula y en la zona entre el actuador y el cuerpo de la válvula.



2. RACOR INDICADOR DE PÉRDIDAS:

El racor indicador de pérdidas 286, instalado sobre el cuerpo de la válvula dentro del ensamblaje, se encarga de señalizar las eventuales roturas de la membrana 128. De hecho, si la membrana está agrietada, el líquido rebosa por el racor.



7 Búsqueda de problemas

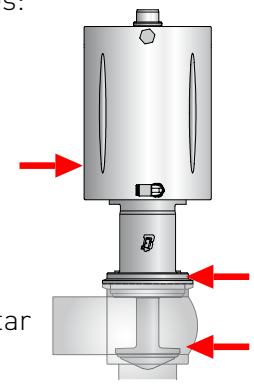
PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN POSIBLE
Pérdida externa	Junta desgastada	Sustituir la junta
Pérdida interna con la válvula cerrada debido al desgaste normal		
Pérdida externa	Presión excesiva	Sustituir por una junta con otro tipo de elastómero
	Temperatura excesiva	
Pérdida interna prematura con la válvula 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.

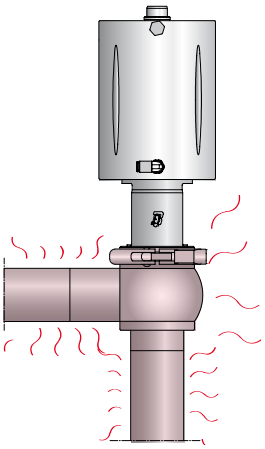


¡IMPORTANTE!

- 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.

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 (HNO3) 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

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).

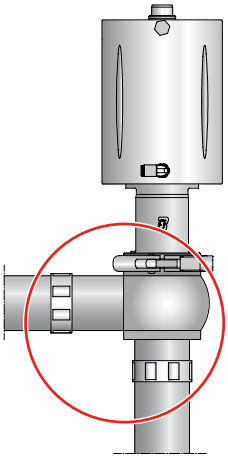
Respetar los pasos siguientes antes de desconectar la válvula y consultar el apartado "Mantenimiento general":
- comprobar que la línea de la válvula no esté funcionando
- vaciar la línea a la que está conectada la válvula y limpiarla si es necesario
- desconectar el aire si no se requiere para el desmontaje
- 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.

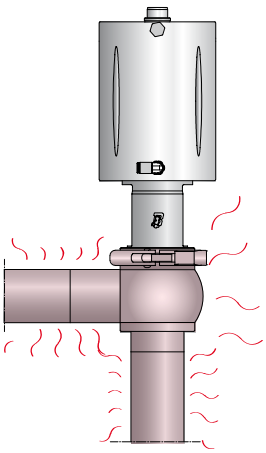


¡ATENCIÓN!

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.

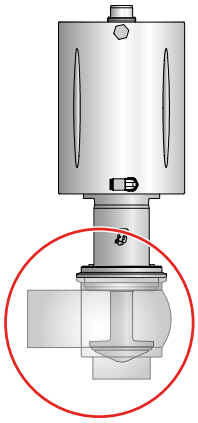


¡ATENCIÓN!

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

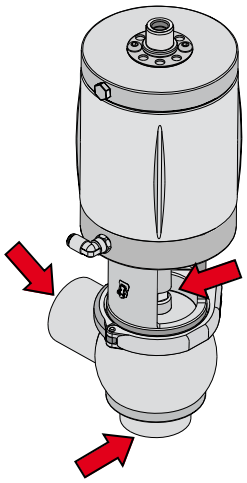
2. LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS:

- 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 peligro de aplastamiento dentro del cuerpo de la válvula y en la zona entre el actuador y el cuerpo de la válvula.



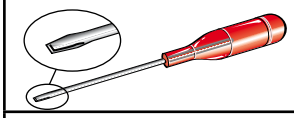
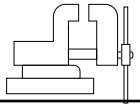
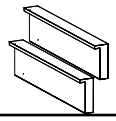
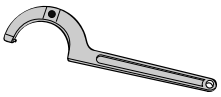
3. SUSTITUCIÓN DE LAS PARTES DESGASTADAS DE LA VÁLVULA:

Utilizar siempre recambios originales.

10.2 Mantenimiento programado

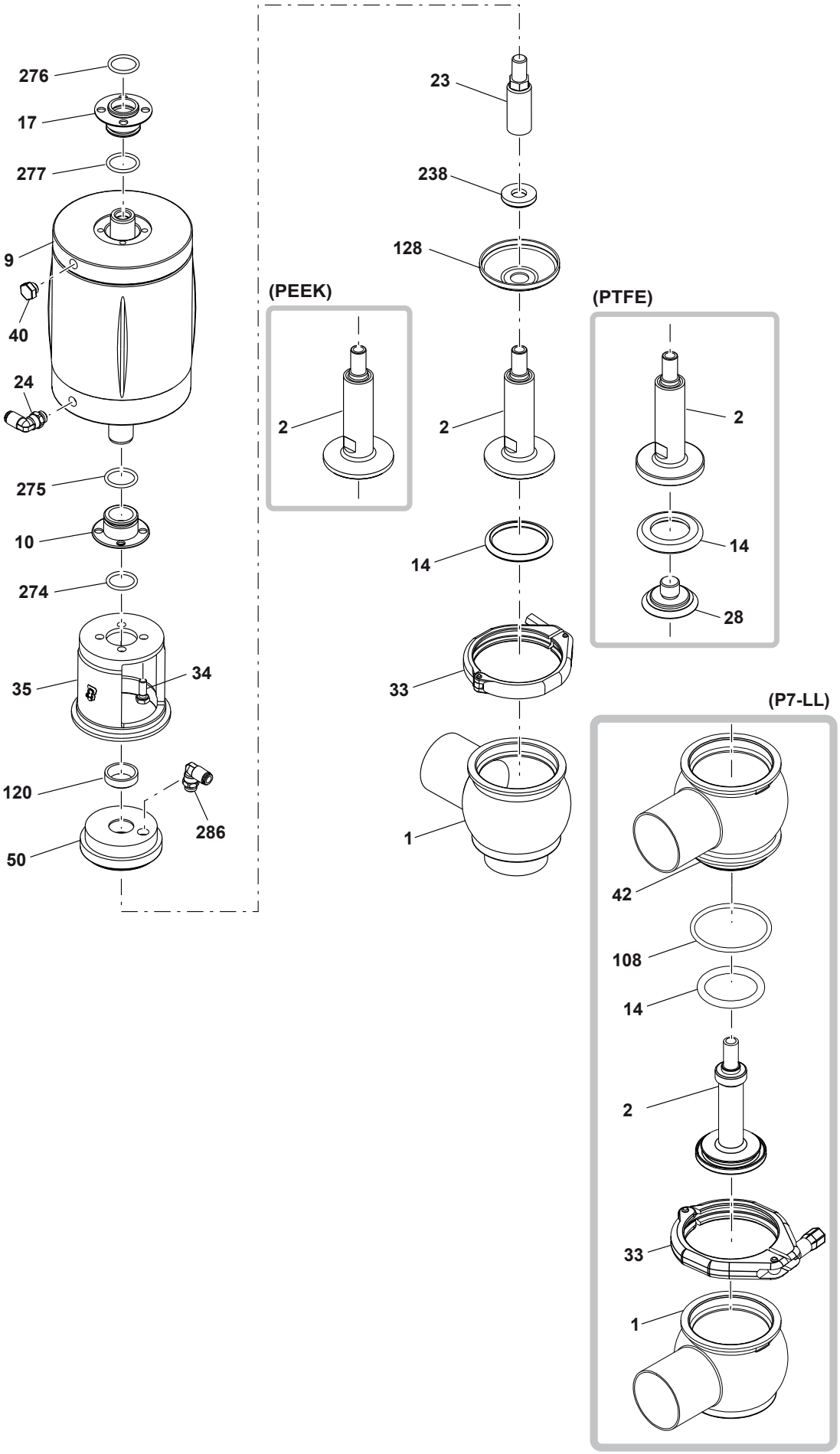
MANTENIMIENTO PROGRAMADO	JUNTAS DE LA VÁLVULA	JUNTAS DEL ACTUADOR
Preventivo	Sustituir a los 12 meses	Sustituir a los 24 meses
En caso de pérdida	Sustituir al finalizar la jornada	Sustituir en caso de pérdida
Periódico	Controlar el funcionamiento correcto y la ausencia de pérdidas	Controlar el funcionamiento 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	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			
	✓								
	✓								
	BETA 99ST 35-50								

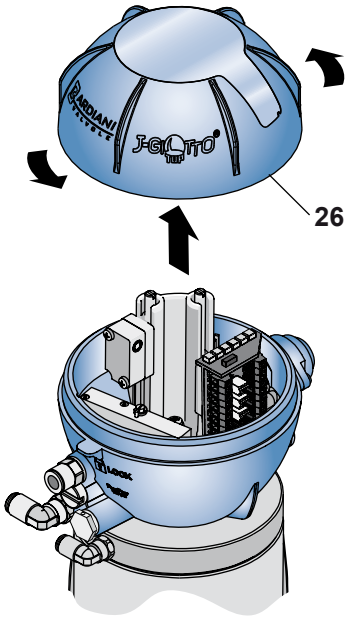
10.4 Válvula neumática BBWP1

N°	DESCRIPCIÓN
1	Cuerpo inferior
2	Obturador
9	Cilindro
10	Casquillo
14	Anillo de estanqueidad
17	Casquillo
23	Perno
24	Racor de aire
28	Tuerca del obturador
33	Borne
34	Tornillo
35	Ensamblaje
40	Tapón
42	Cuerpo superior
50	Disco de sujeción de la junta estanca
108	Anillo de estanqueidad
120	Casquillo
128	Membrana
238	Tuerca de la membrana
274	Anillo de estanqueidad
275	Anillo de estanqueidad
276	Anillo de estanqueidad
277	Anillo de estanqueidad
286	Racor de aire

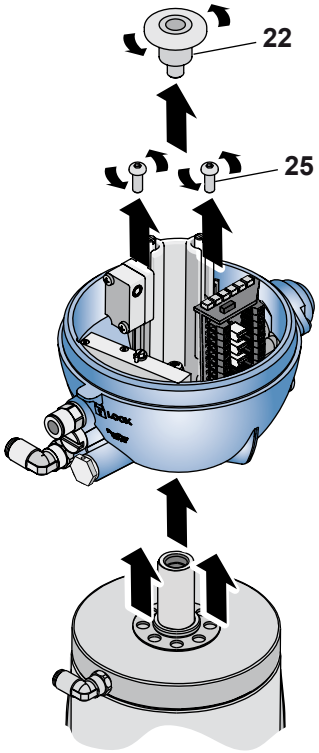

276
17
277
9
40
24
275
10
274
35
34
120
286
50
23
238
128
(PEEK)
2
2
14
33
1
(PTFE)
2
14
28
(P7-LL)
42
108
14
2
33
1

10.5 Desmontaje de la BBWP1

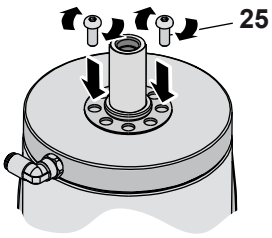
1-①



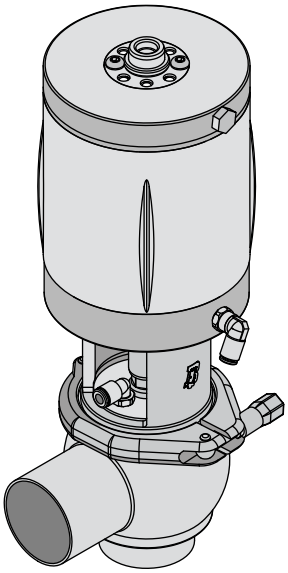
1-②



1-③

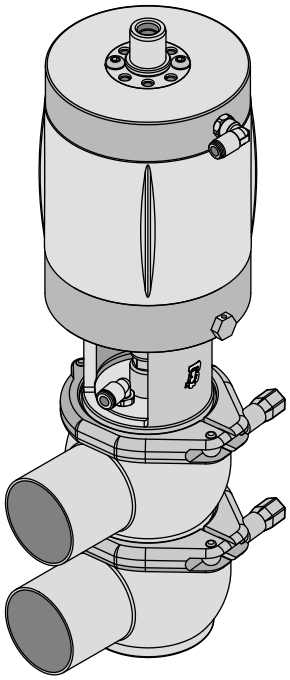


a



[A S BBWP1-L]

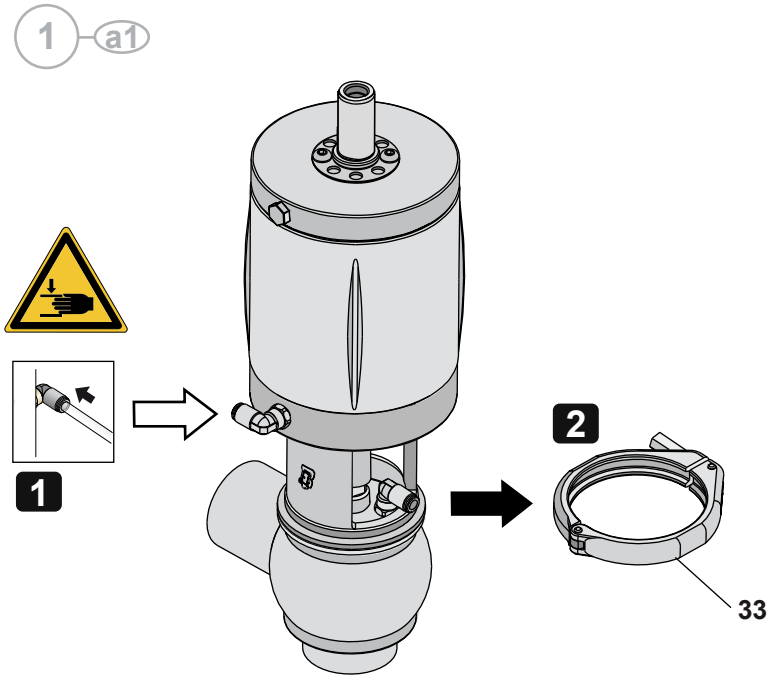
b

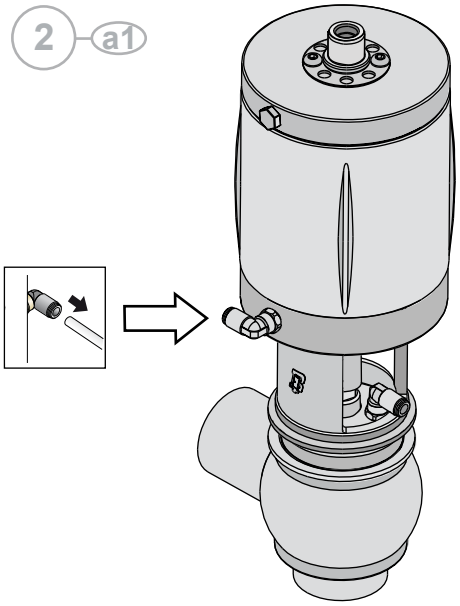


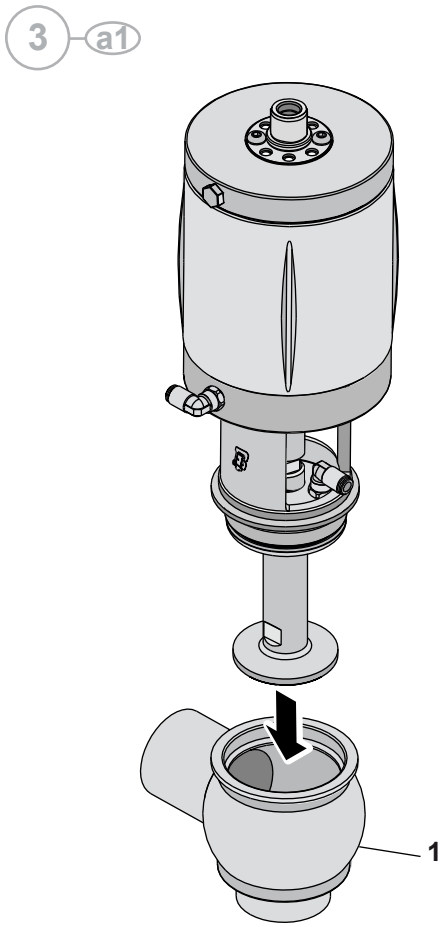
[B S BBWP1 P7-LL]

A Desmontaje de la BBWP1-L

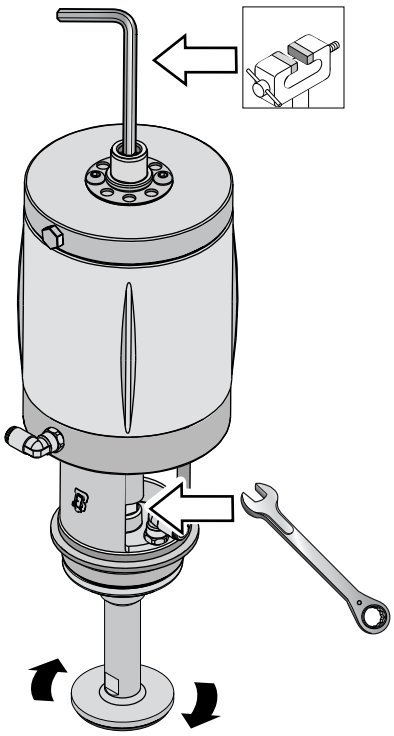
(Normalmente cerrada)



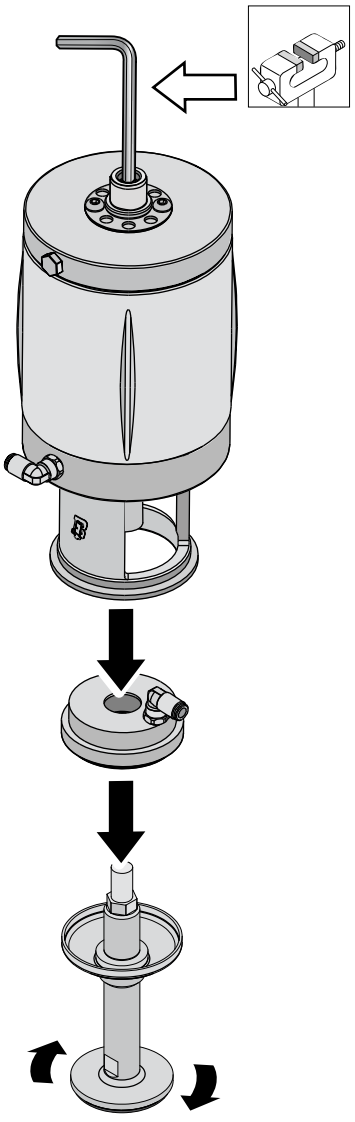




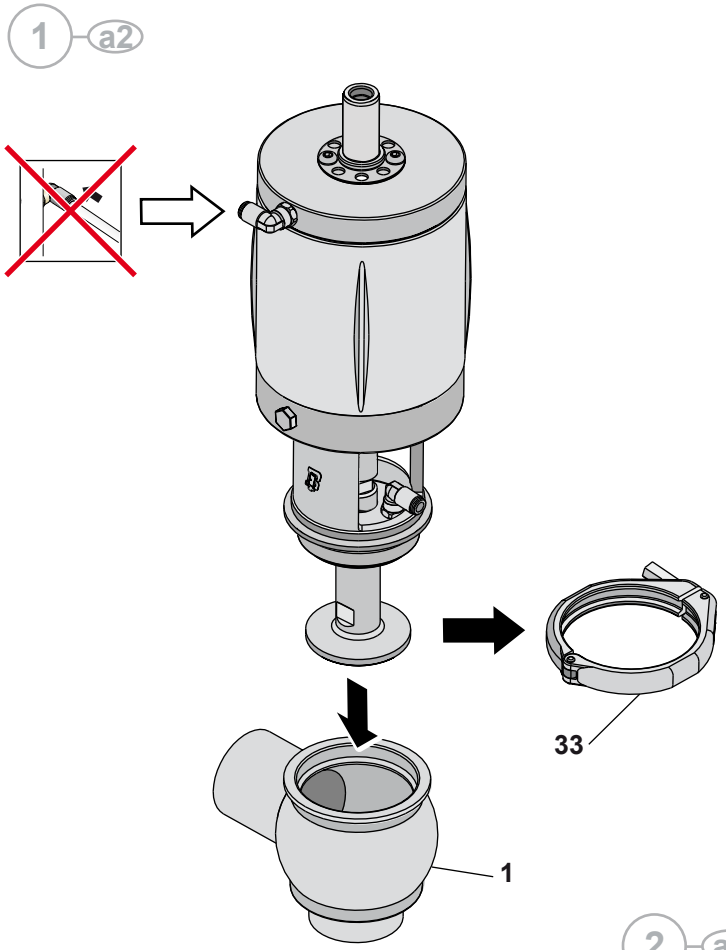
4 a1

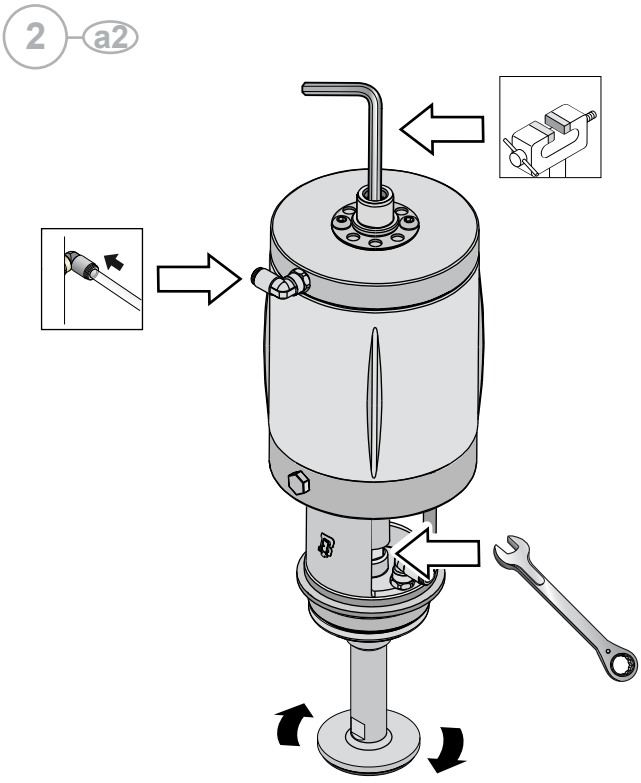


5 a1

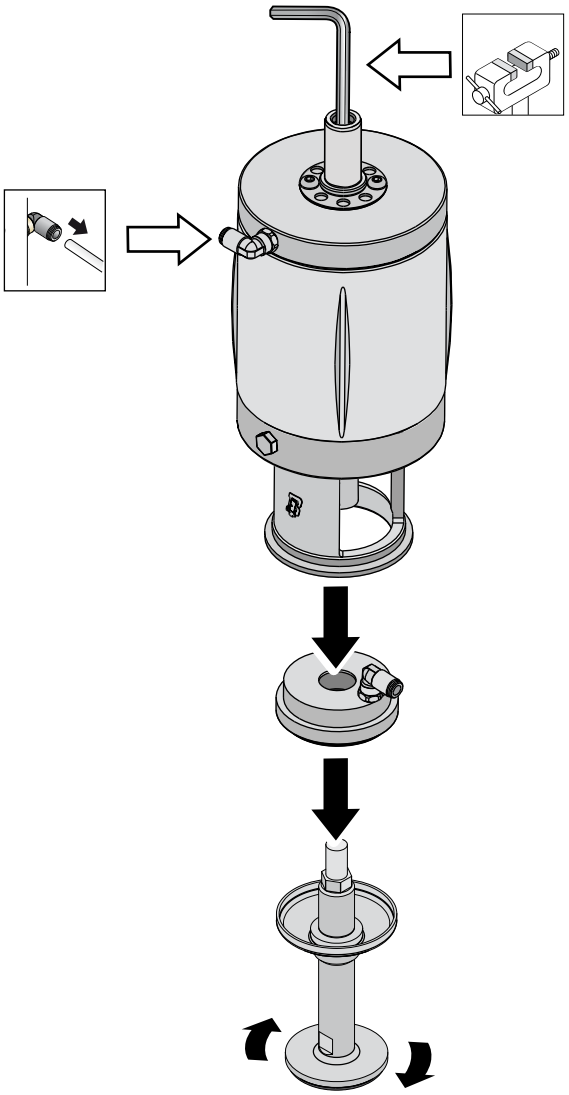


(Normalmente abierta o doble efecto)

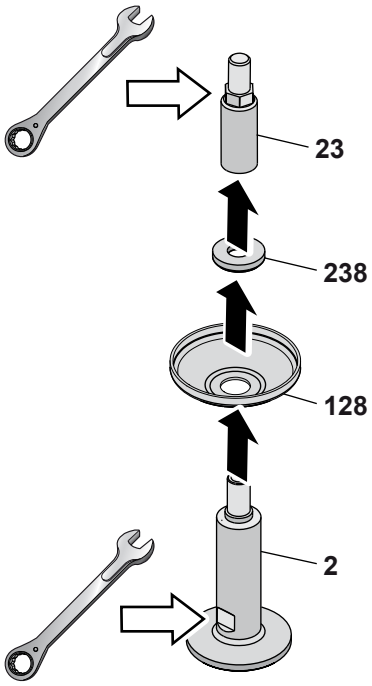




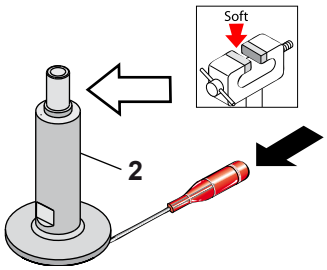
3 a2



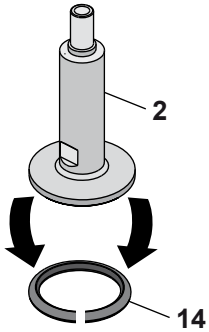
6 a



7 a

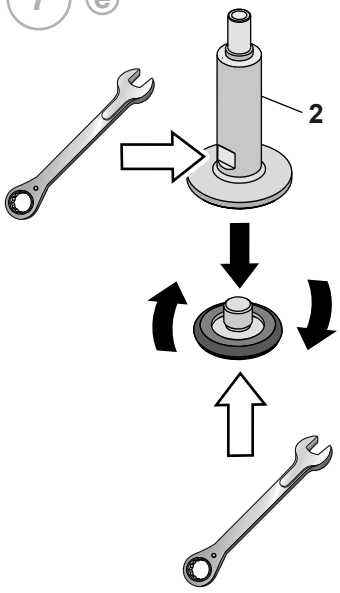


8 a

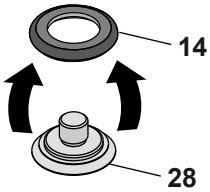


(P.T.F.E.)

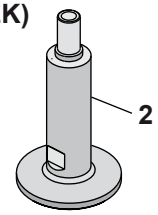
7 e



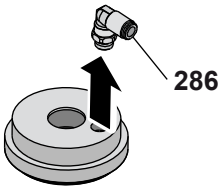
8 e



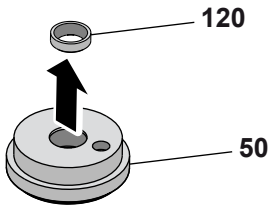
(PEEK)



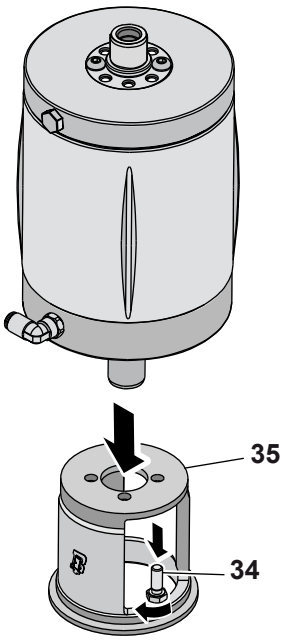
9 a



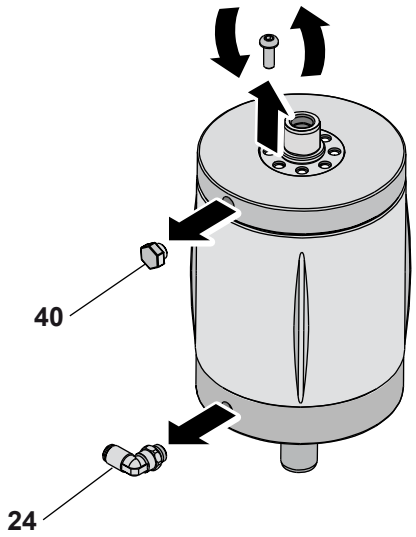
10 a



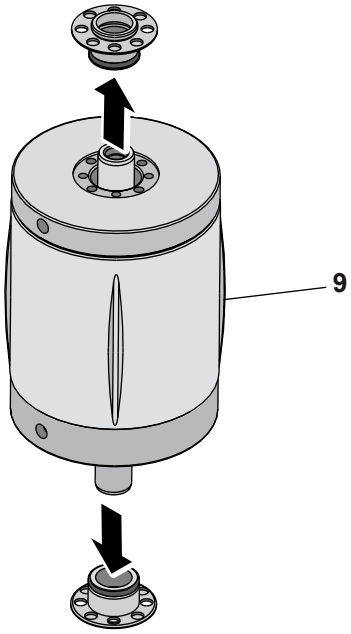
11 a



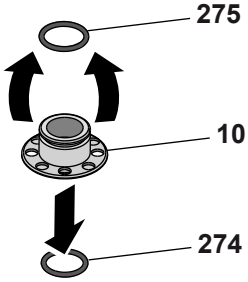
12 a



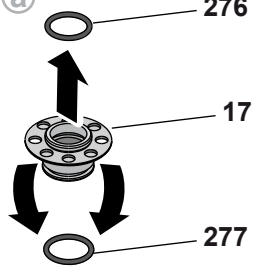
13 a



14 a



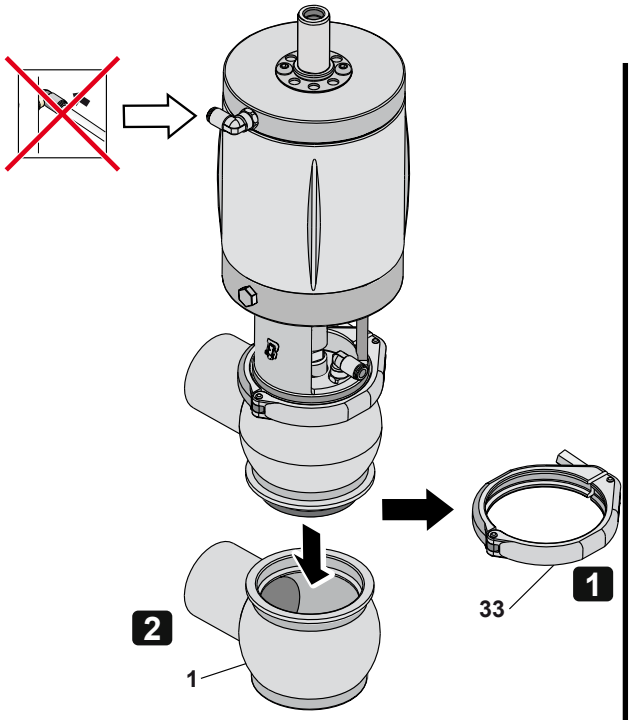
15 a



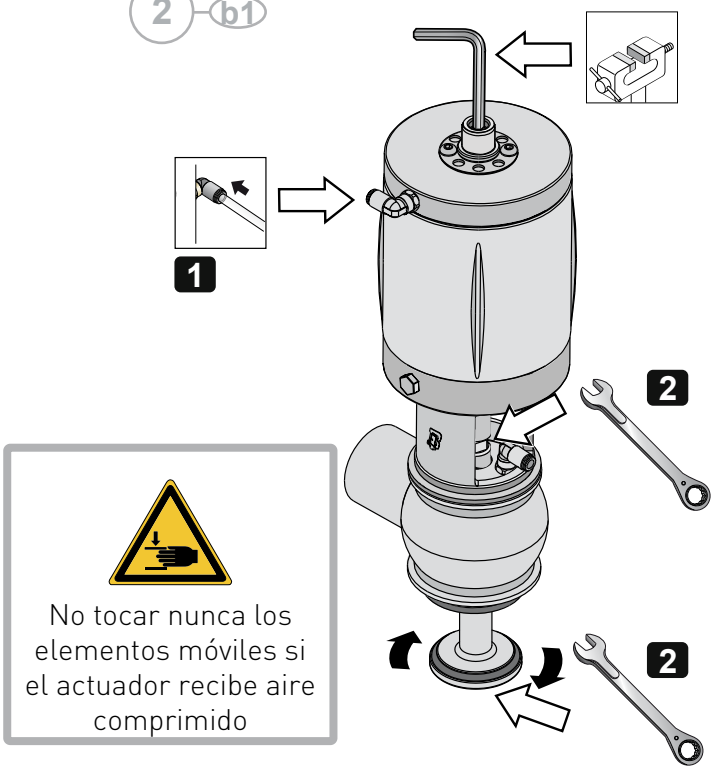
B Desmontaje de la BBWP1 P7-LL

(Normalmente cerrada)

1 b1

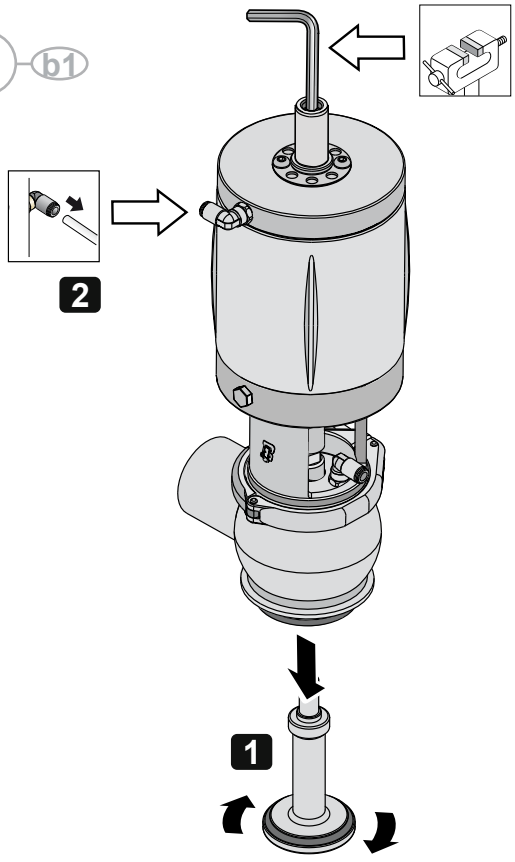


2 b1

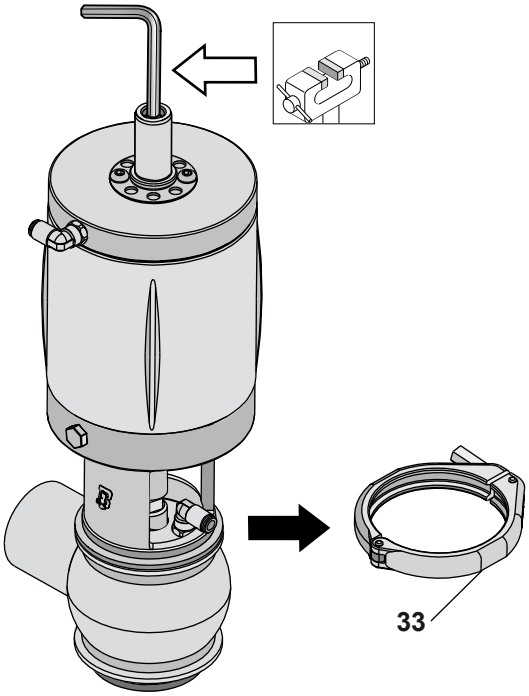


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

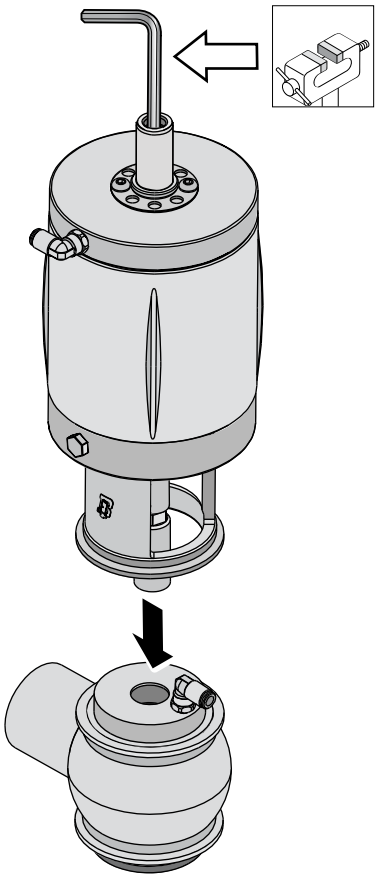
3 b1



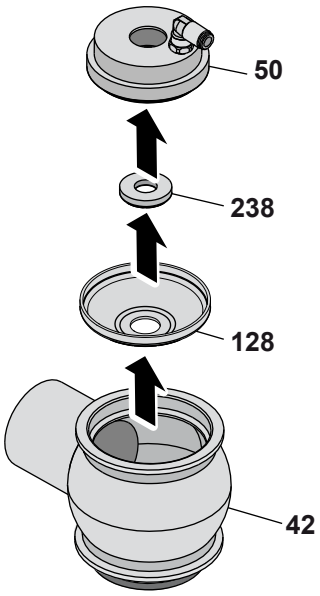
4 b1



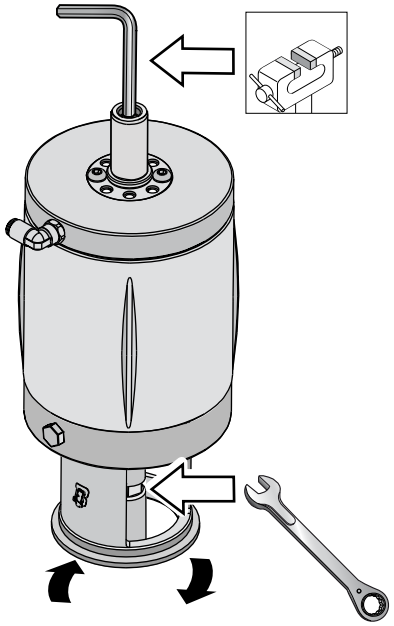
5 b1



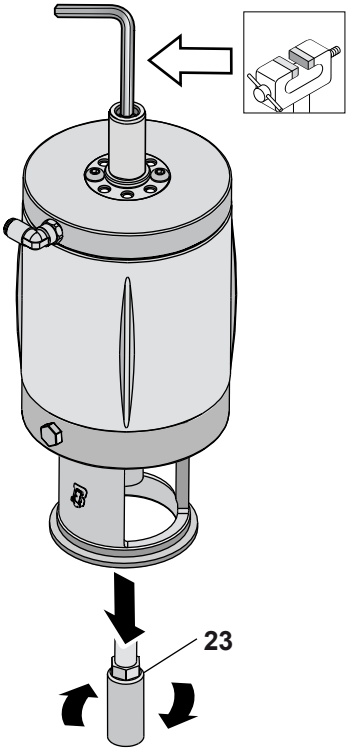
6 b1



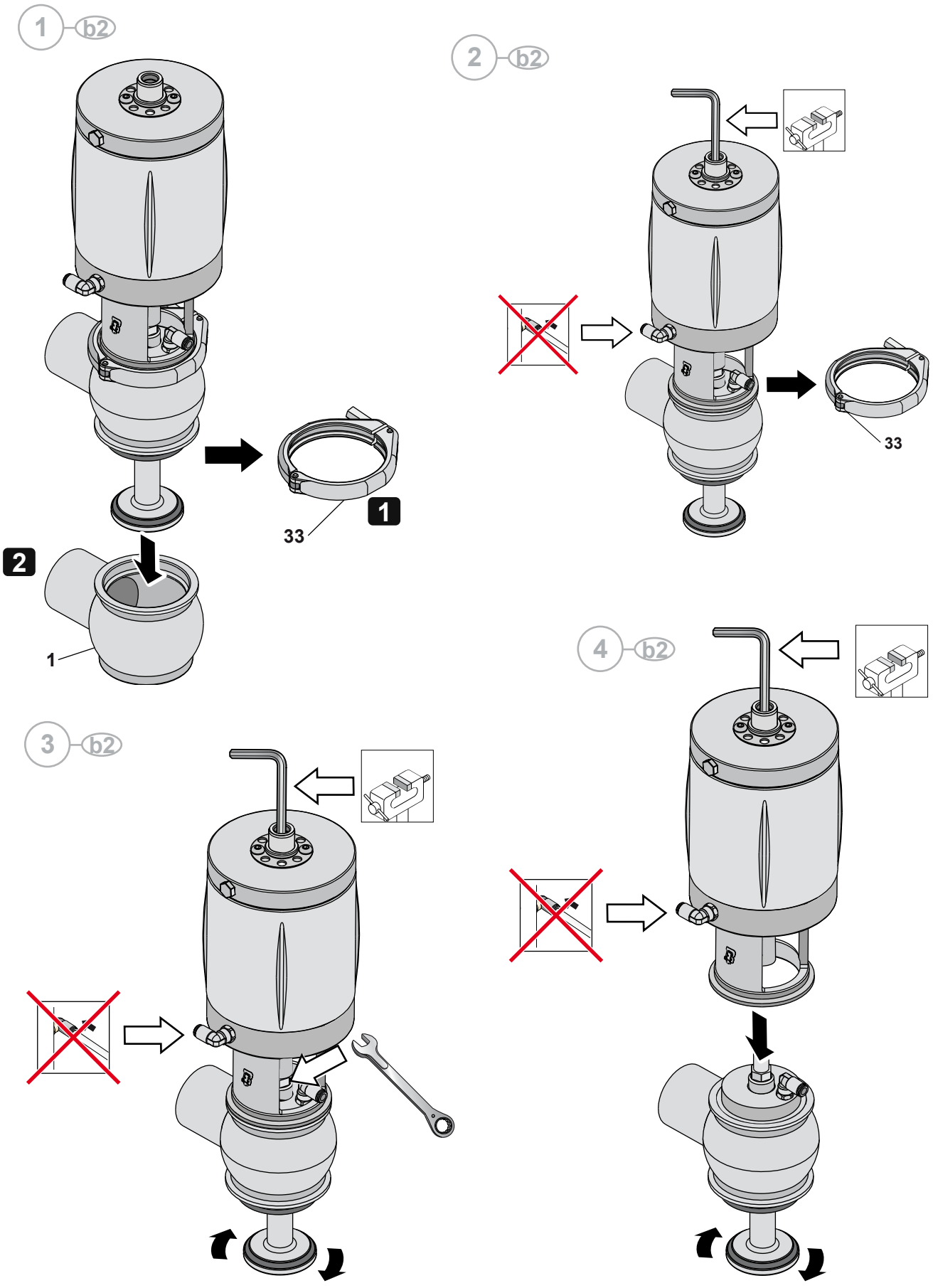
7 b1



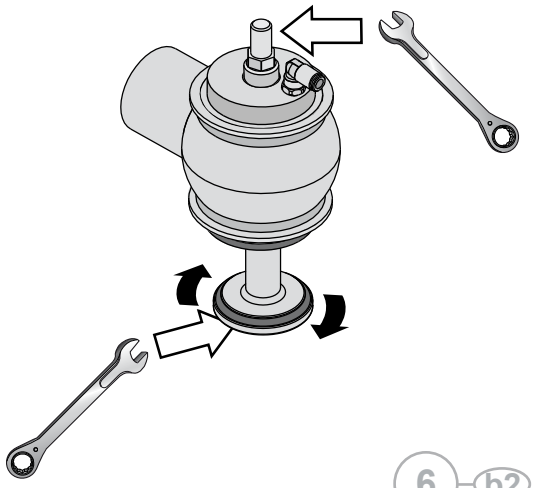
8 b1



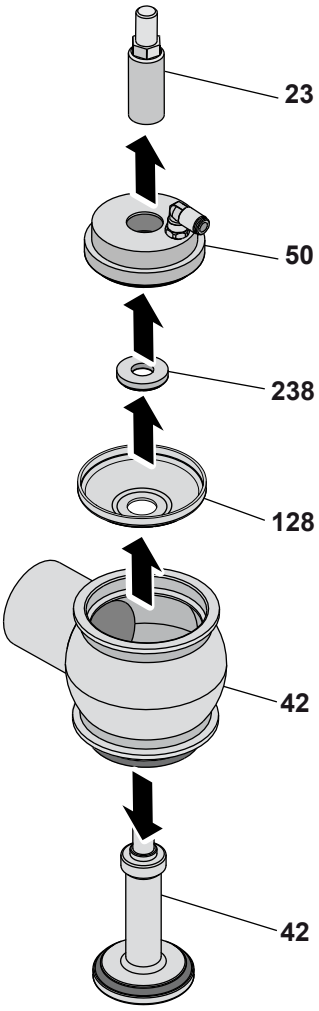
(Normalmente abierta o doble efecto)



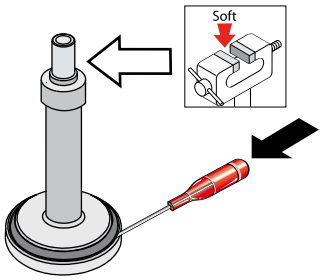
5 b2



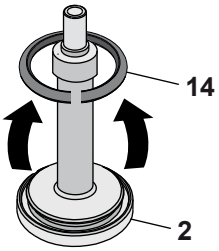
6 b2



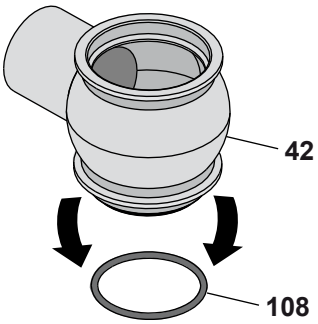
9 b



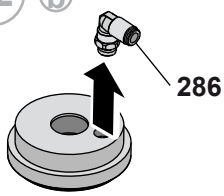
10 b



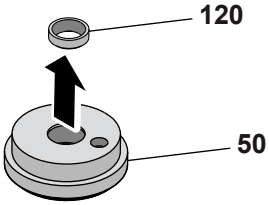
11 b



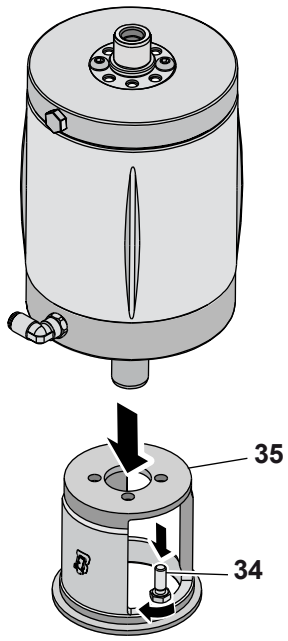
12 b



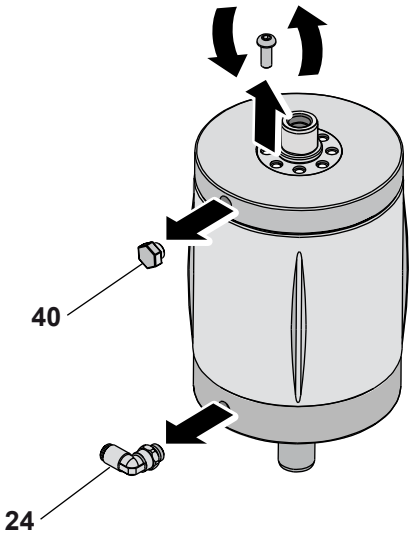
13 b



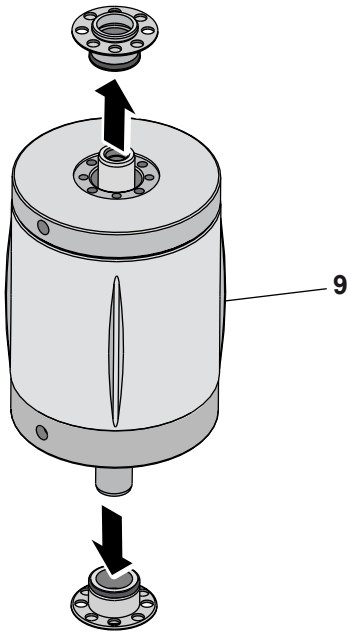
14-b



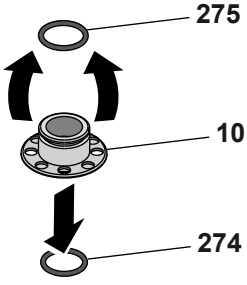
15-b



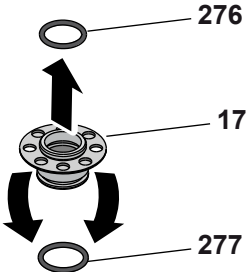
16-b



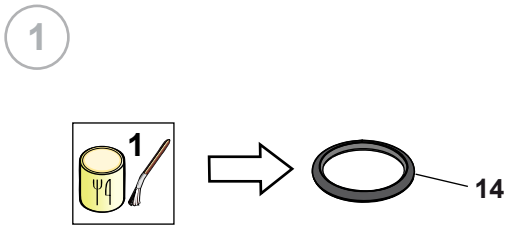
17-b

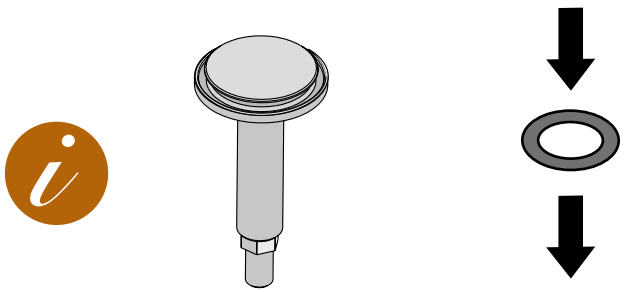


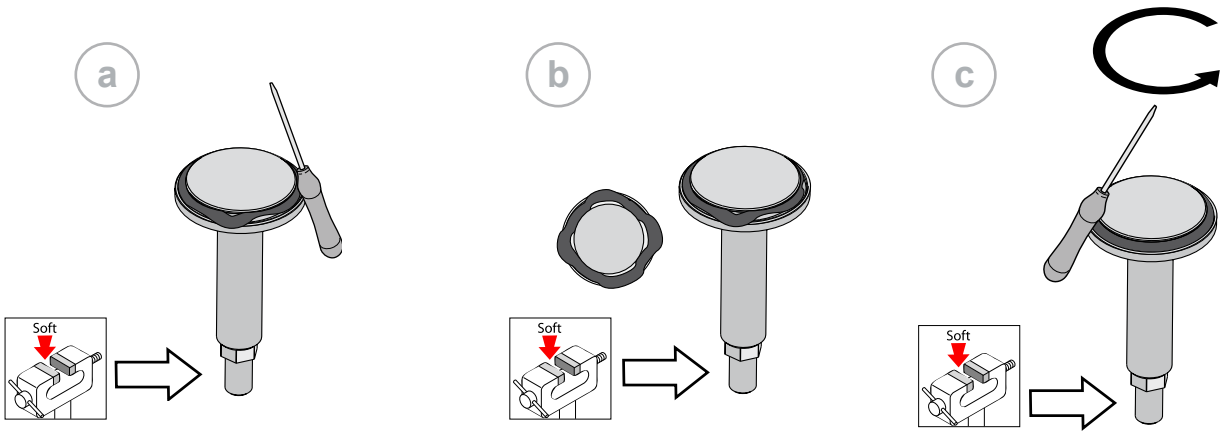
18-b



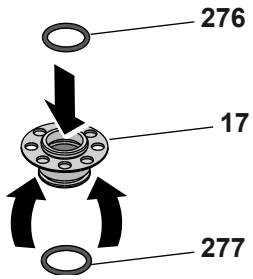
10.6 Montaje de la BBWP1



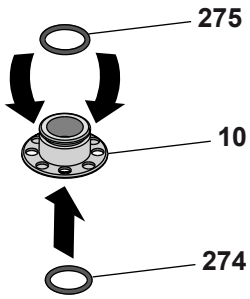




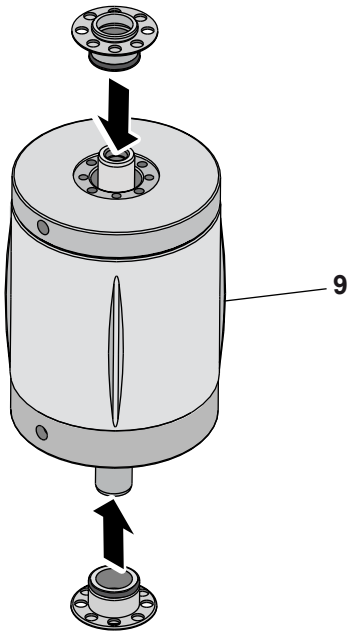
2



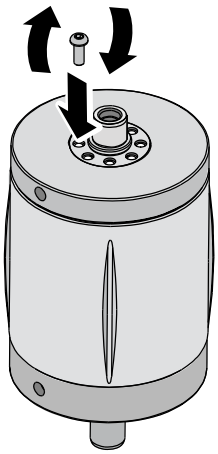
3



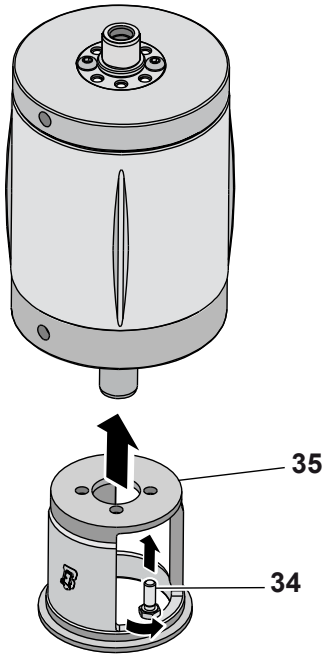
4



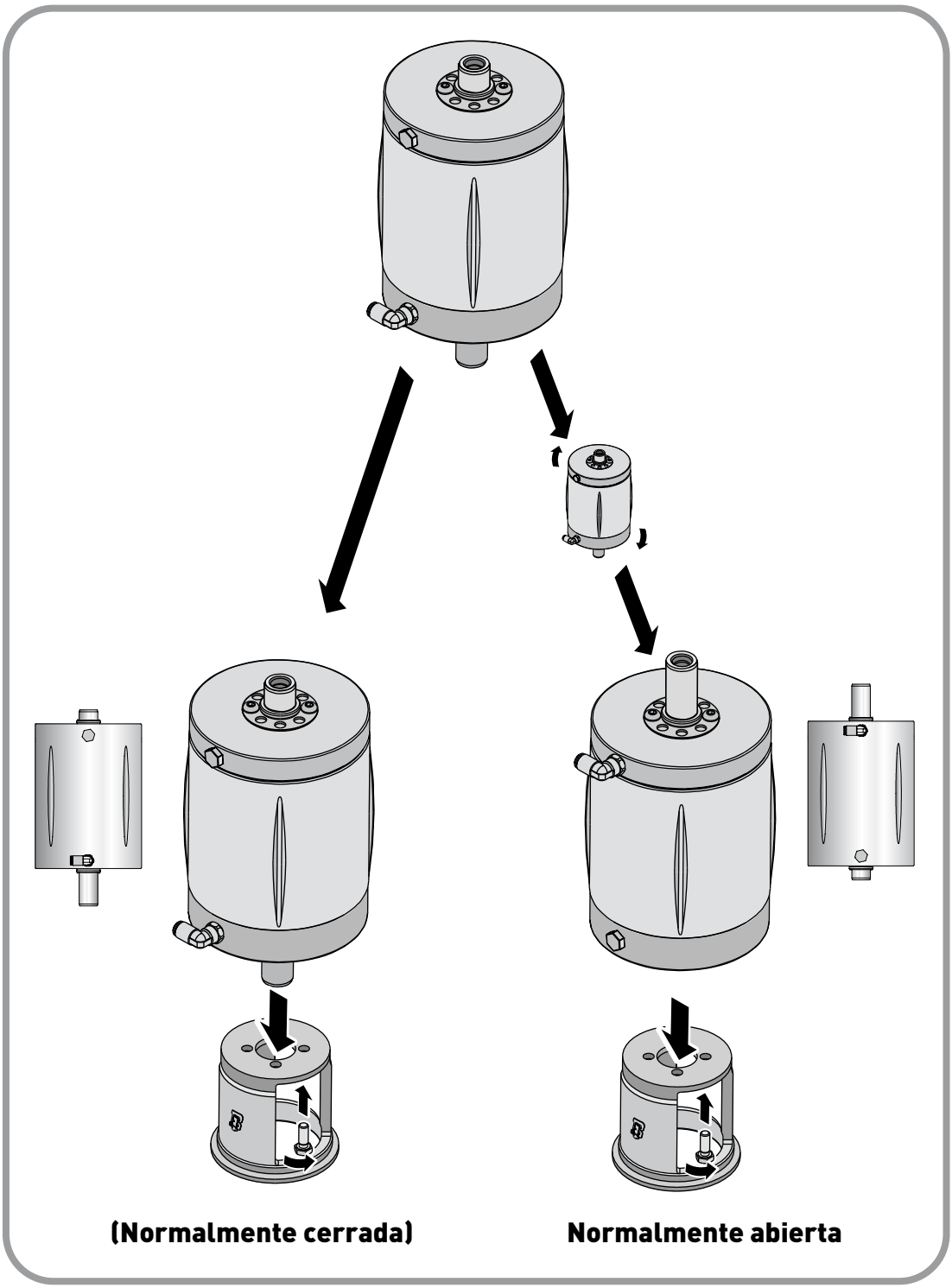
5



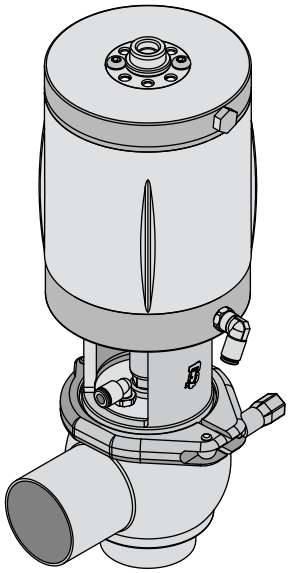
6



10.6.1 Configuración del tipo de válvula Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada

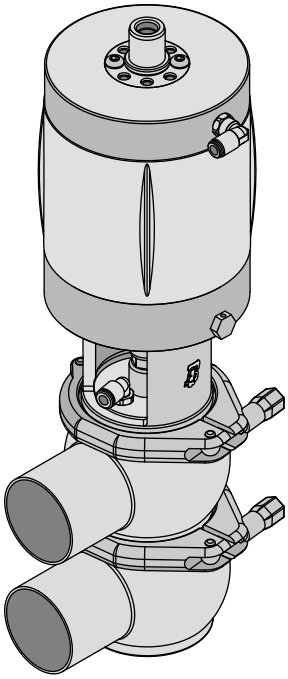


a



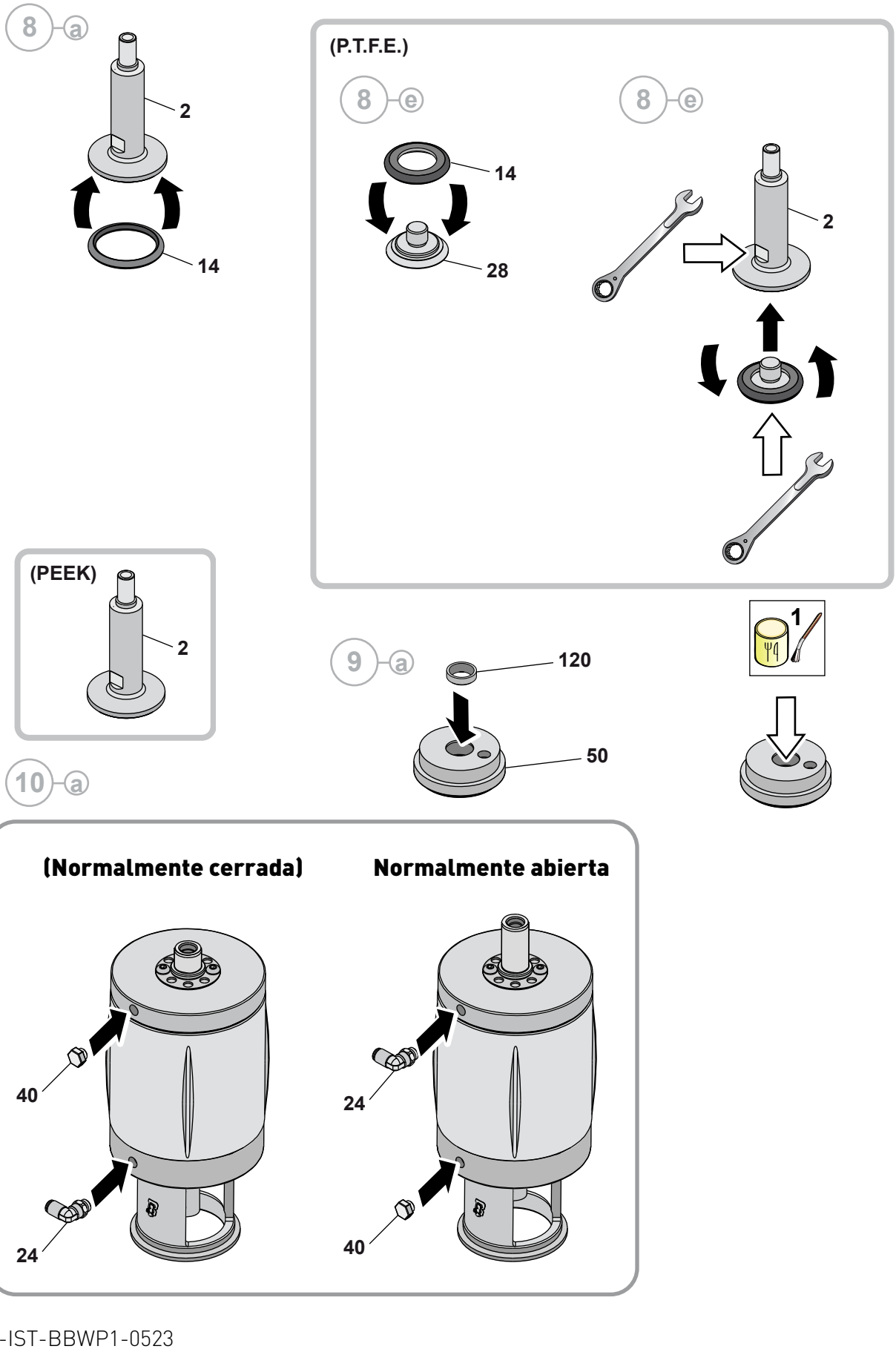
[A M BBWP1-L]

b

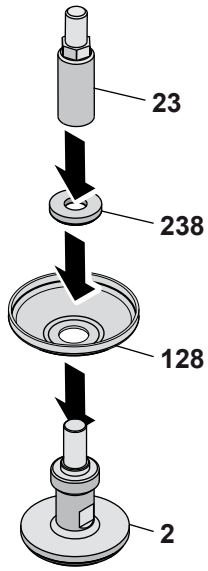


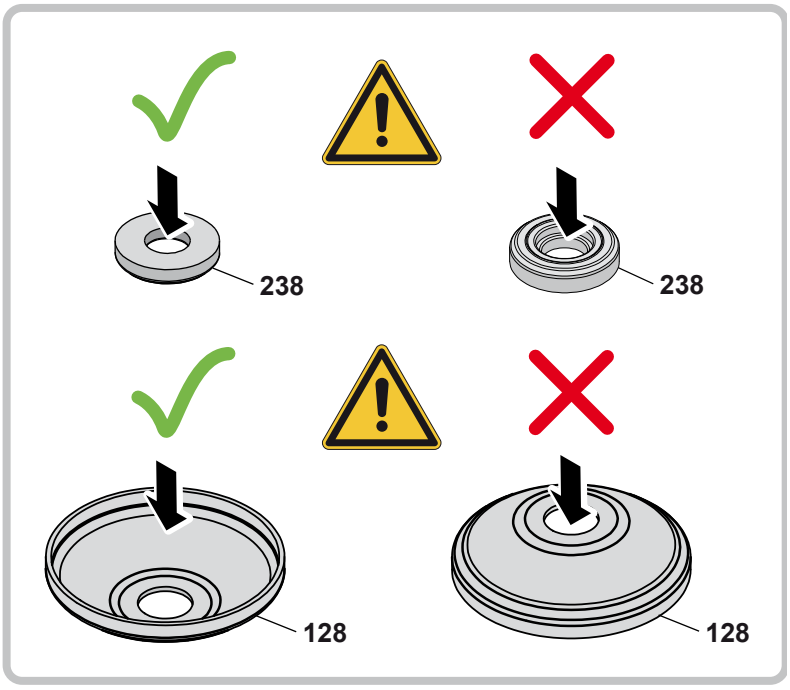
[B M BBWP1 P7-LL]

A Montaje de la BBWP1 L

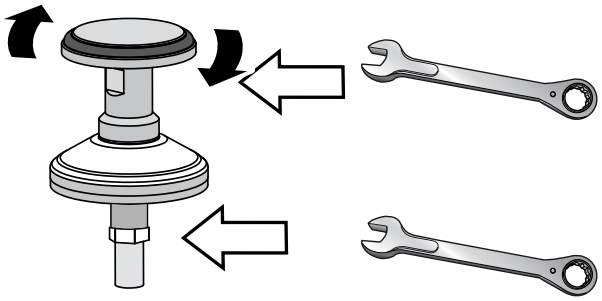


11-a

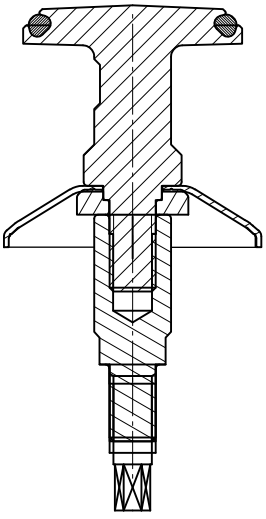


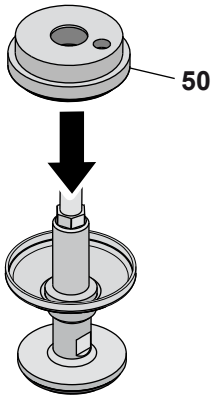


12-a

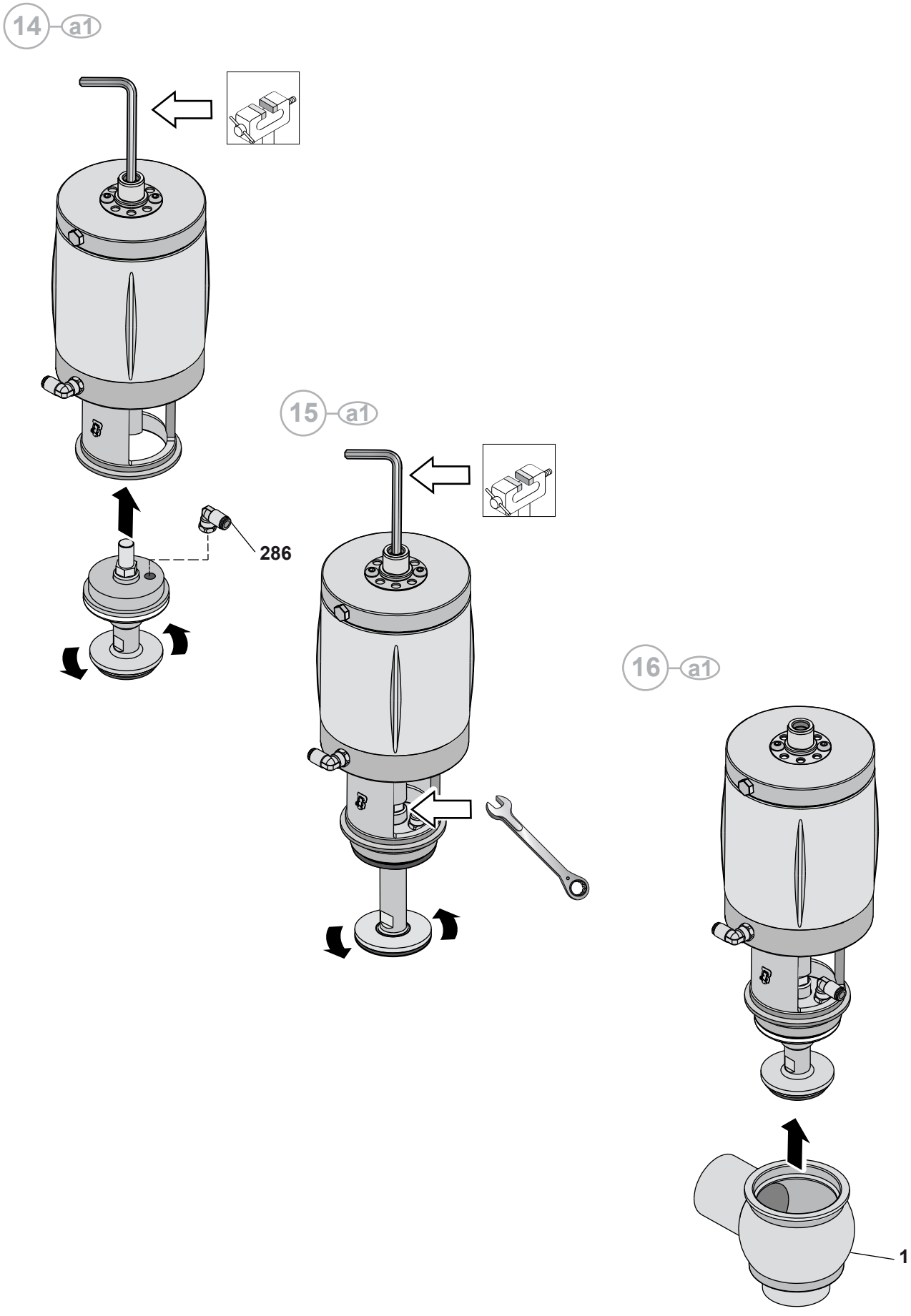


13-a



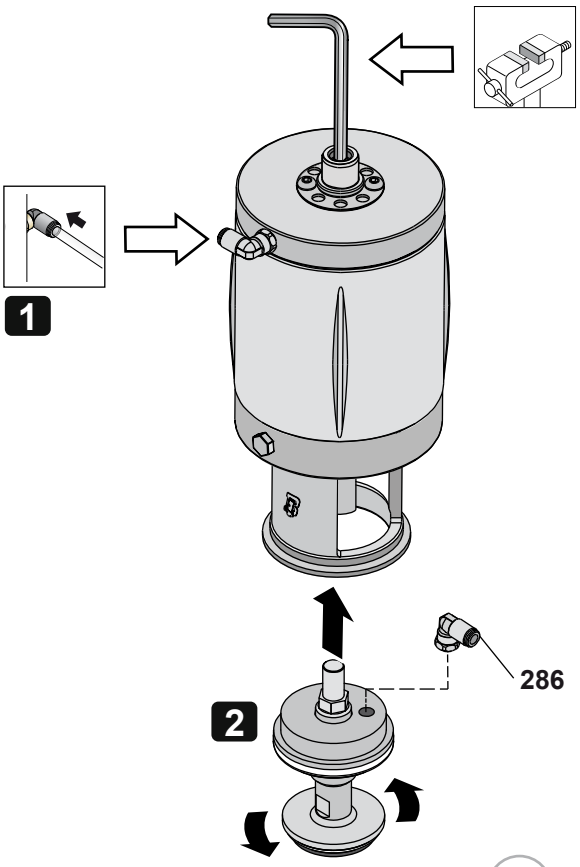


(Normalmente cerrada)



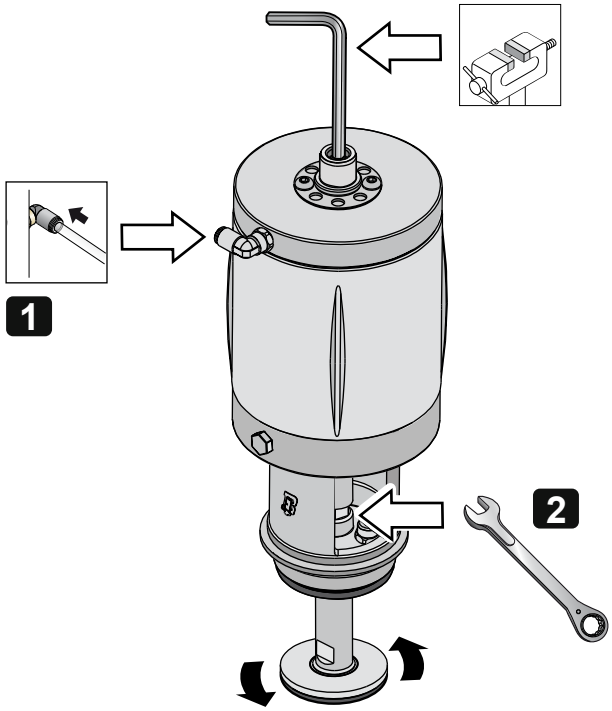
(Normalmente abierta o doble efecto)

14 a2

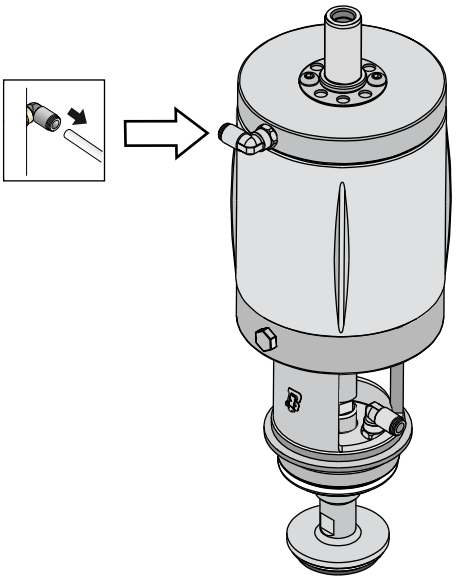


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

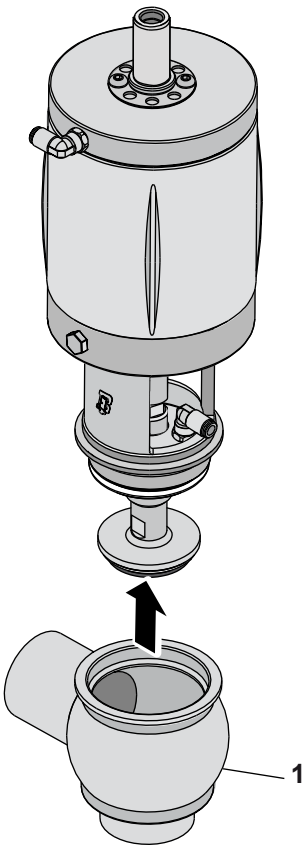
15 a2



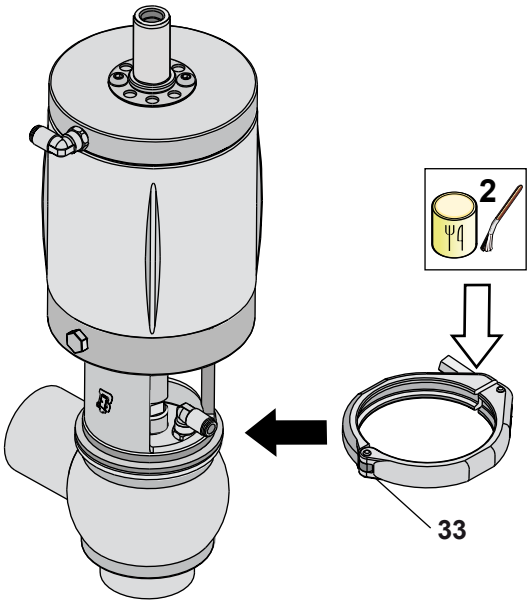
16 a2



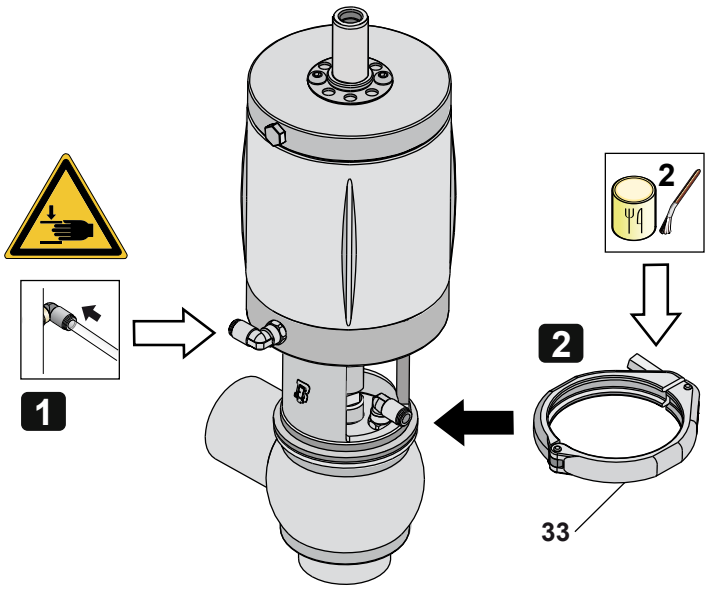
17 a2



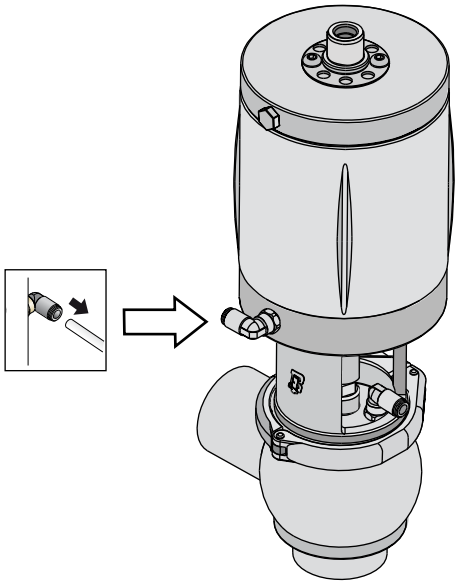
18 a2

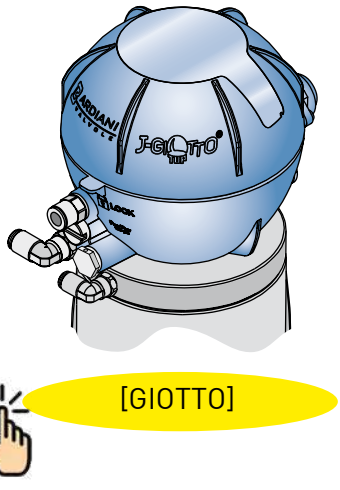


17 a1



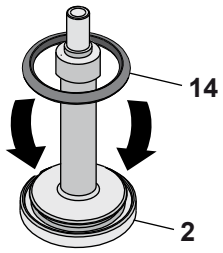
18 a1



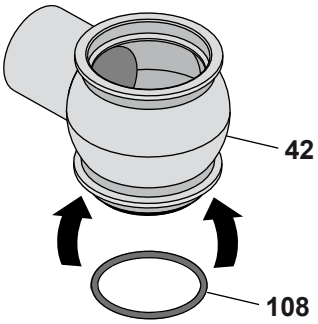


B Montaje de la BBWP1 P7-LL

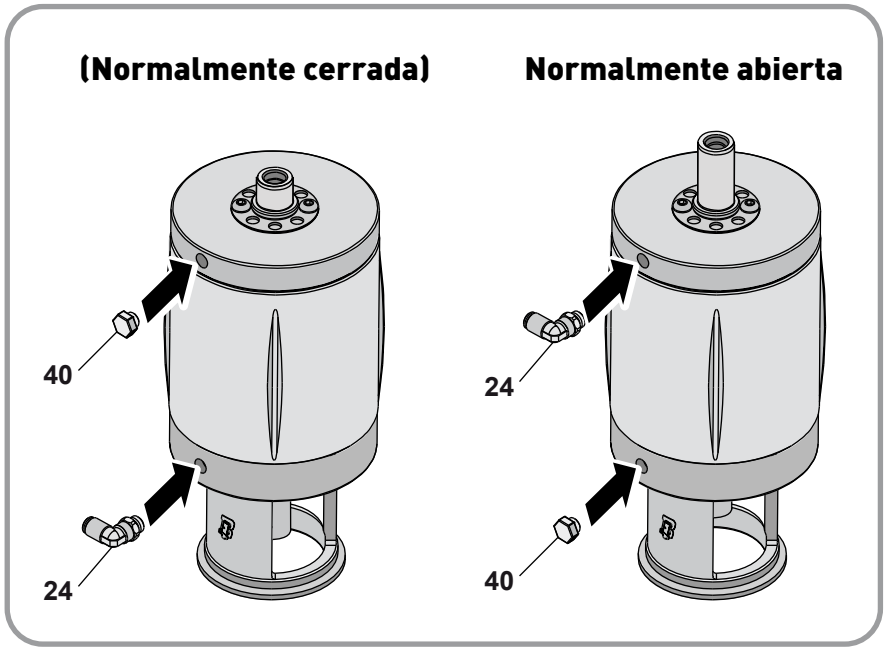
8 b



9 b

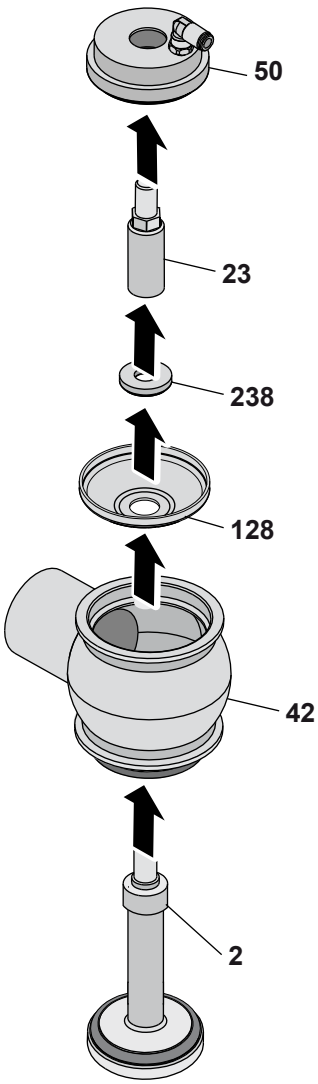


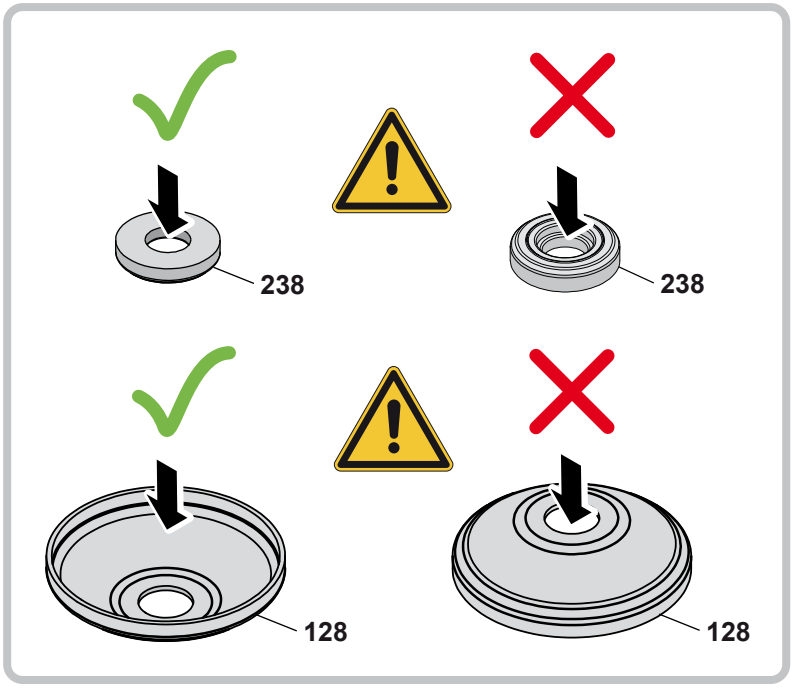
10 b



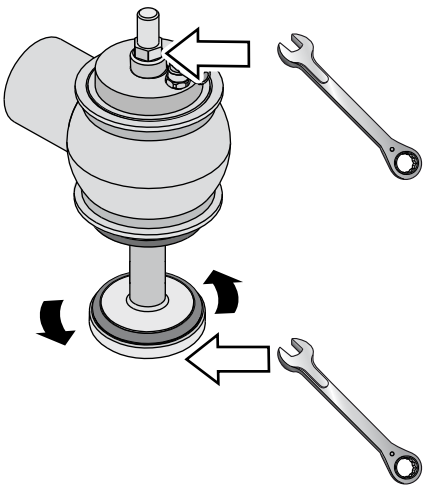
(Normalmente cerrada)

11 b1

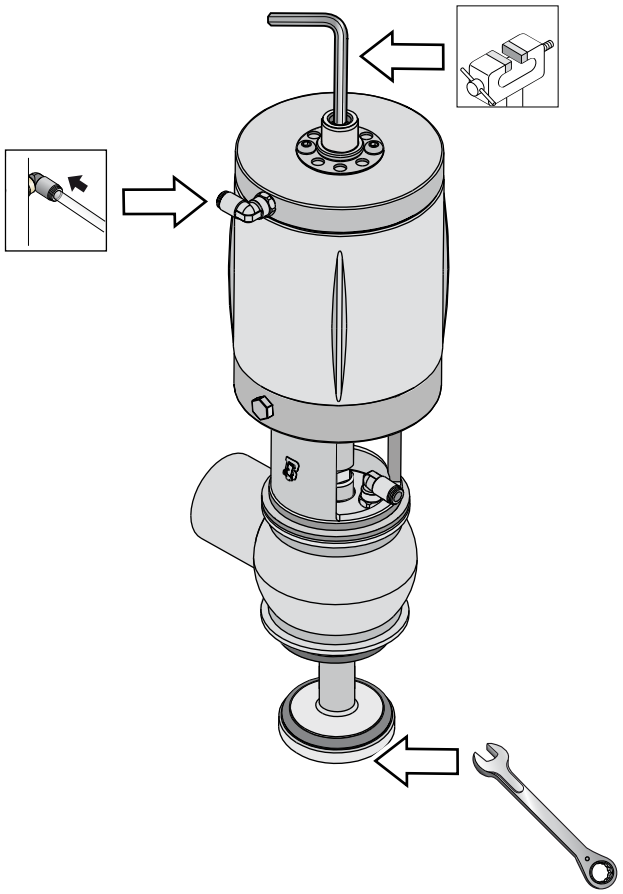


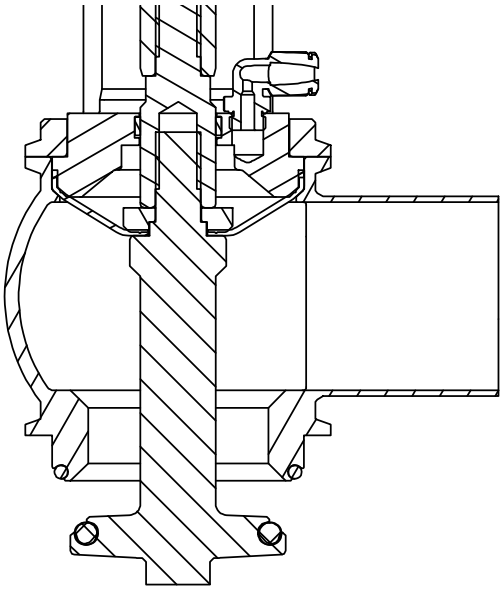


12 b1



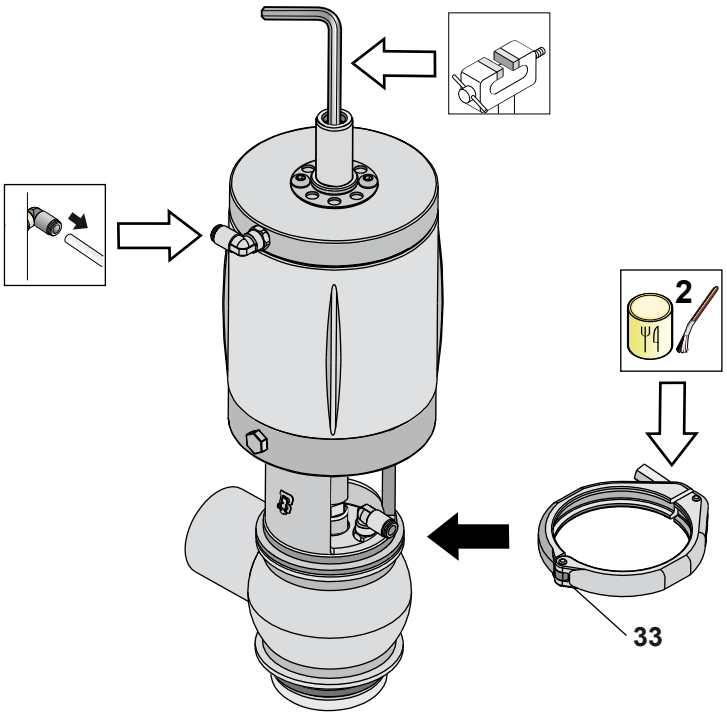
13 b1



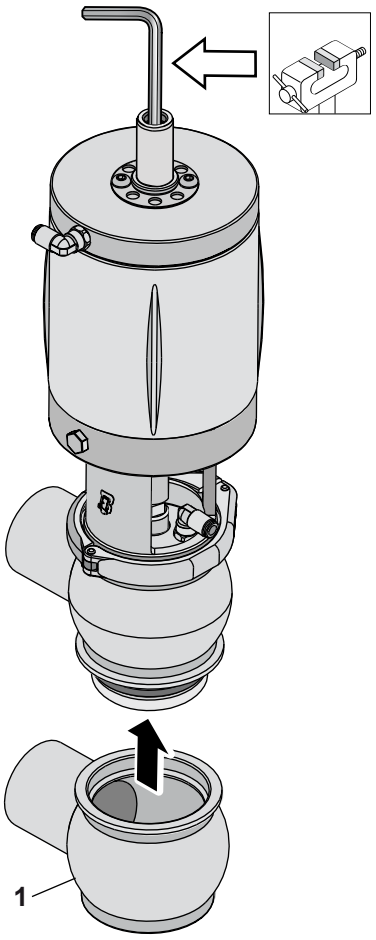


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

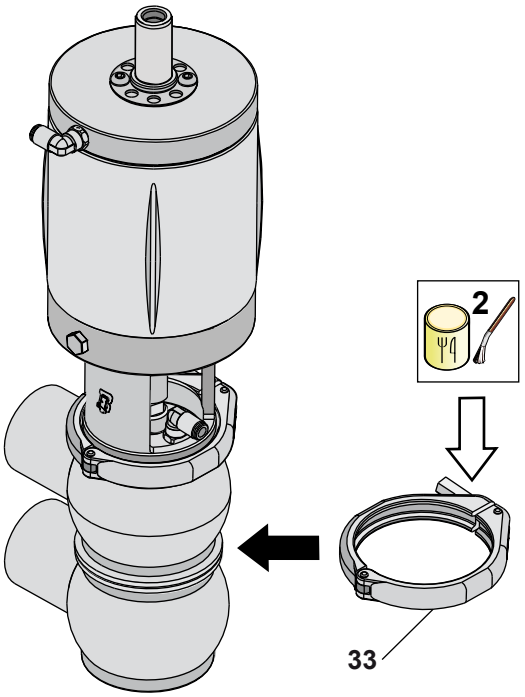
14 b1



15 b1

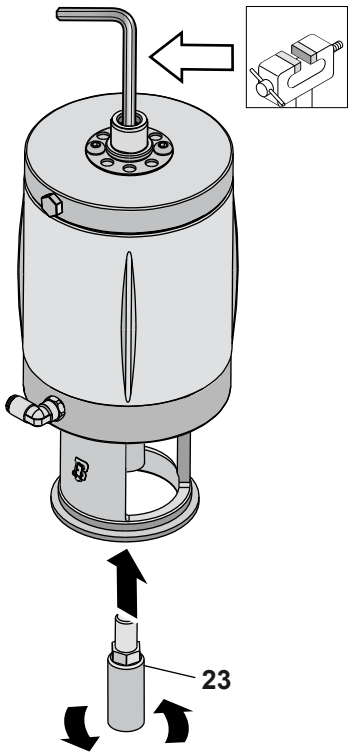


16 b1

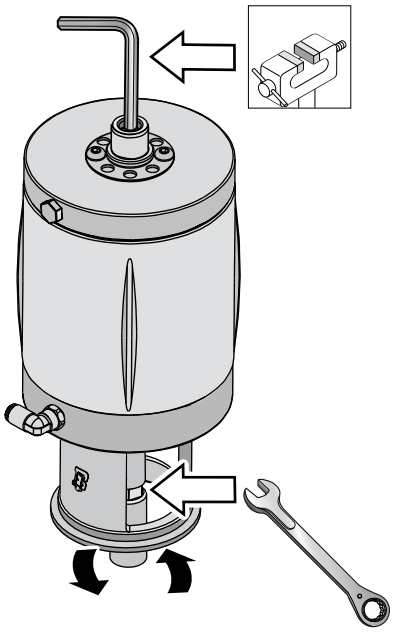


(Normalmente abierta o doble efecto)

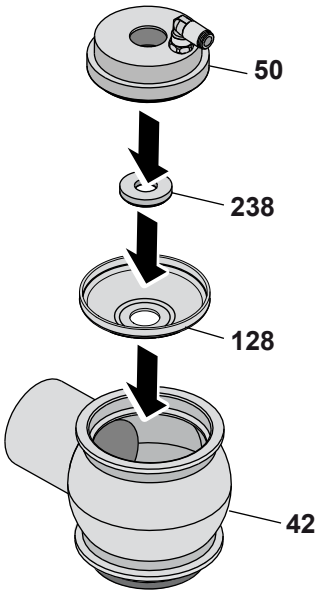
11 b2

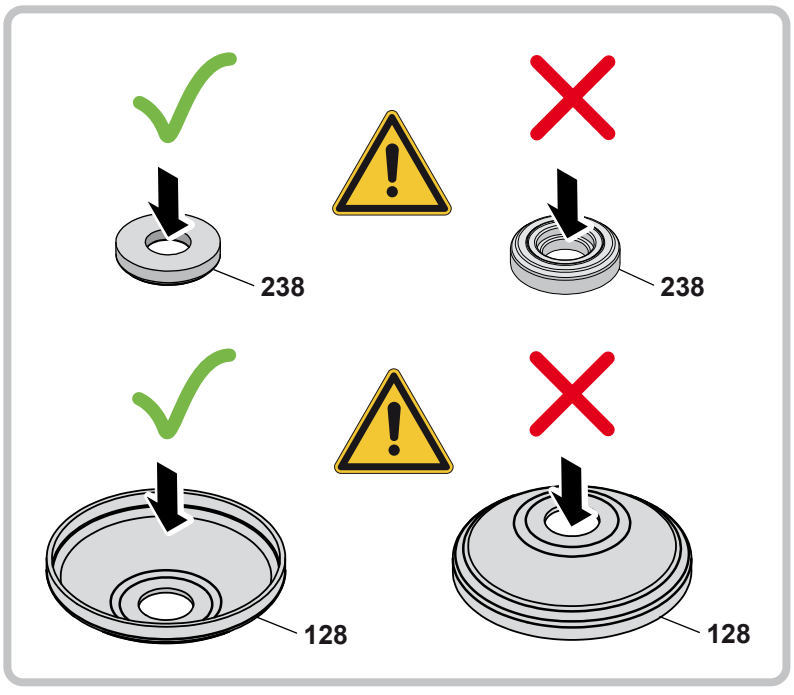


12 b2

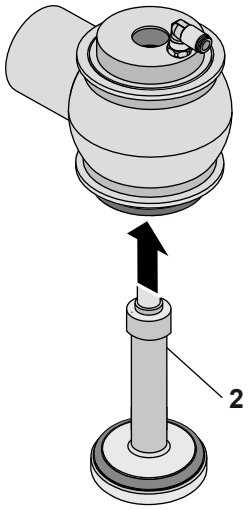


13 b2

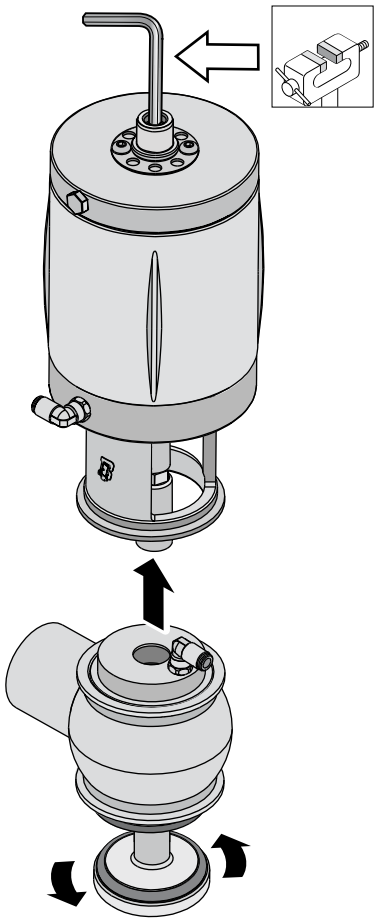




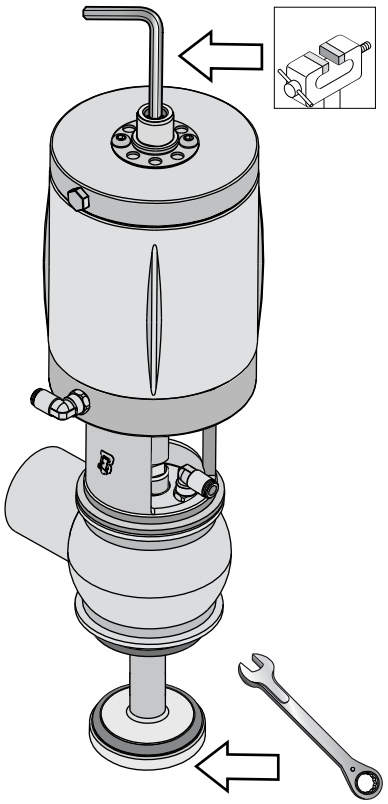
14 b2

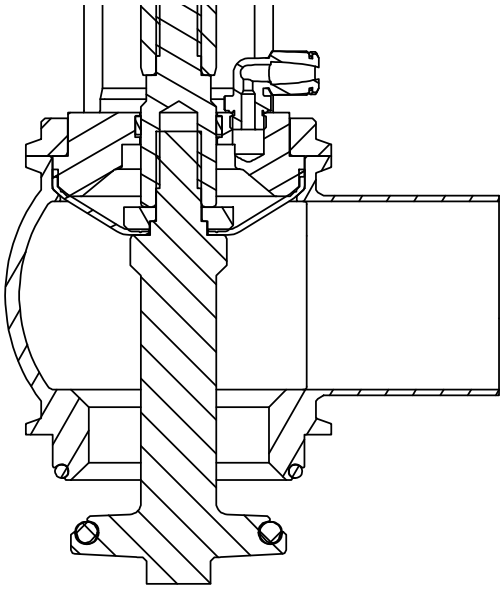


15 b2

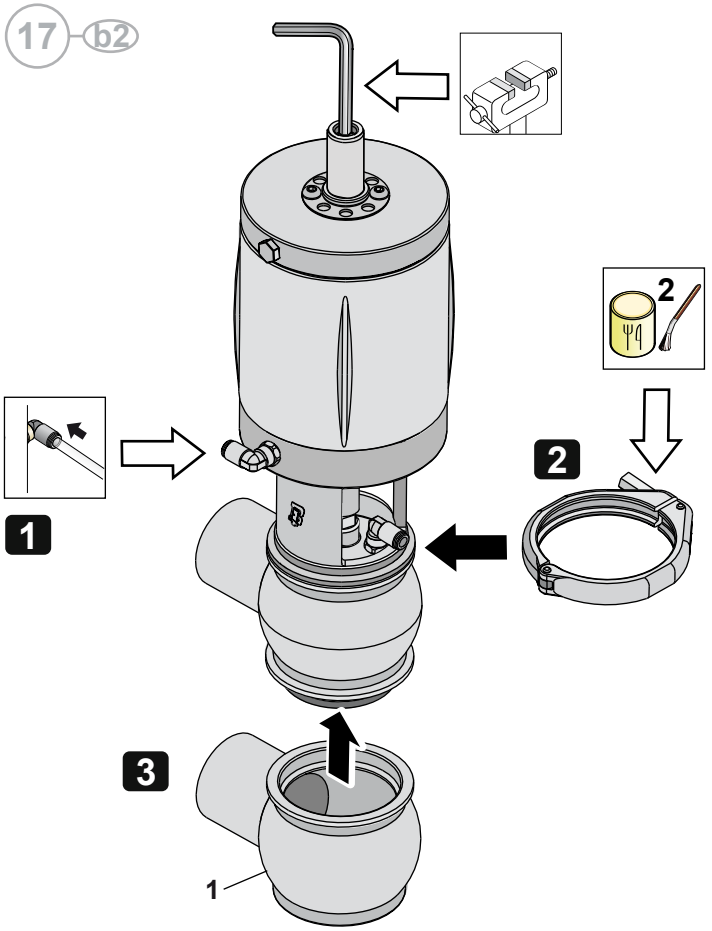


16 b2

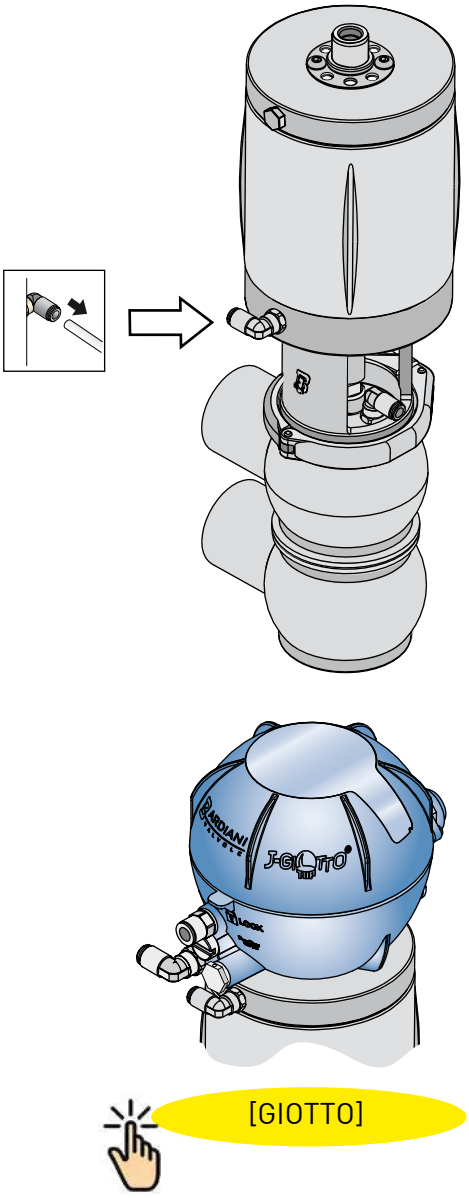




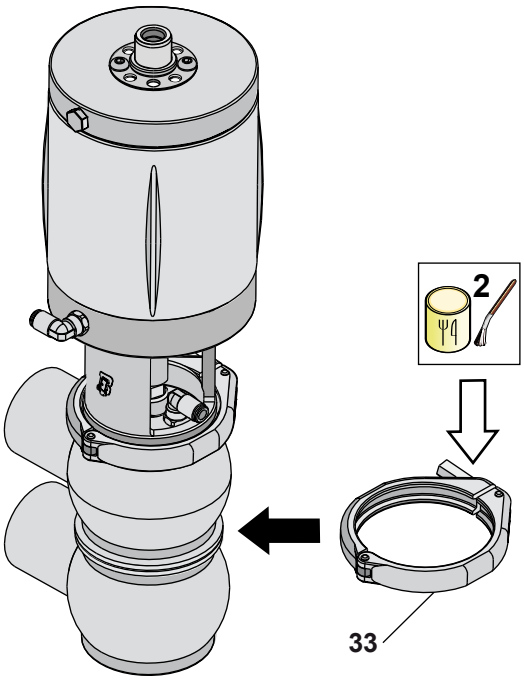
17 b2



18 b2

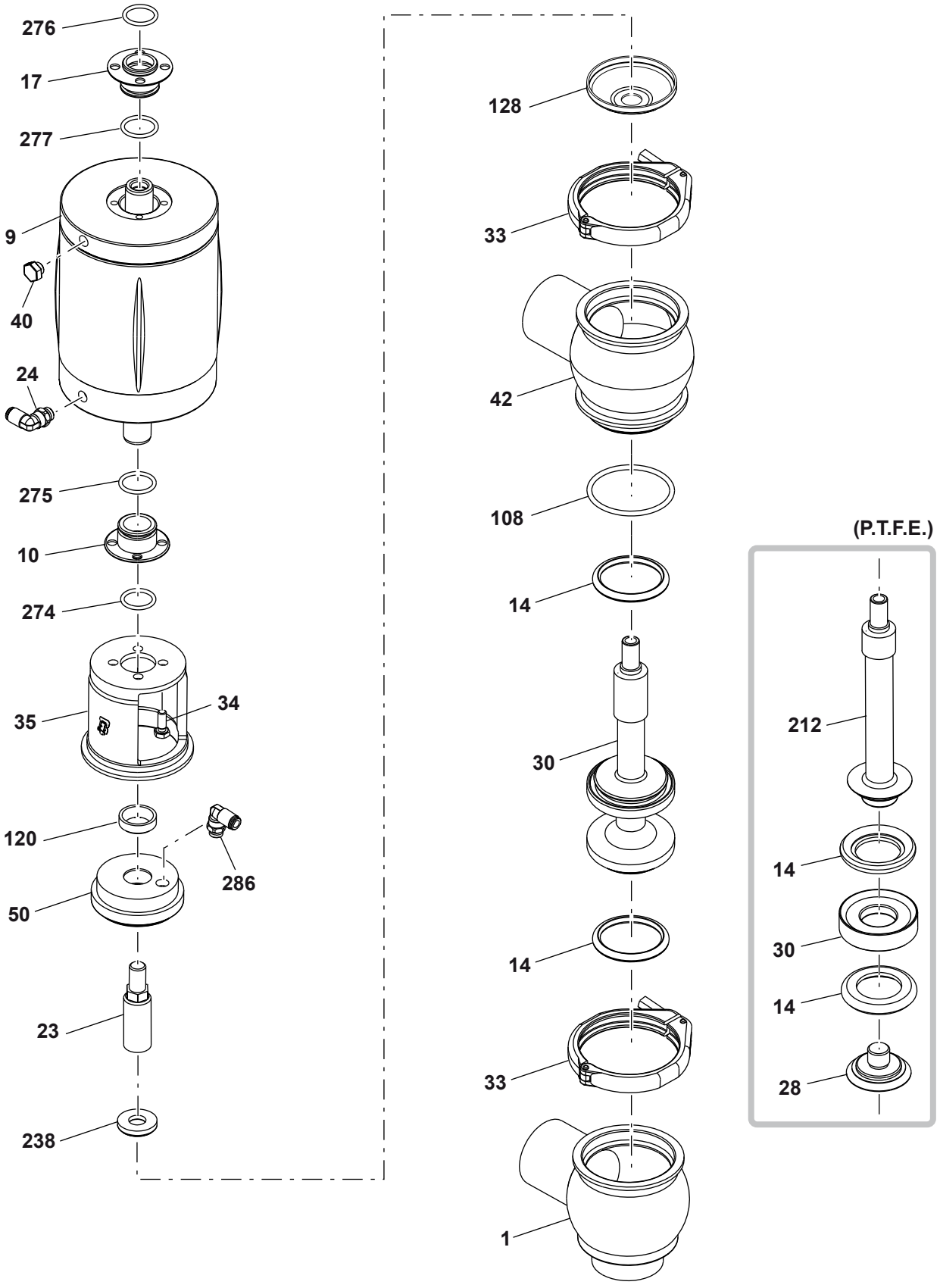


19 b2



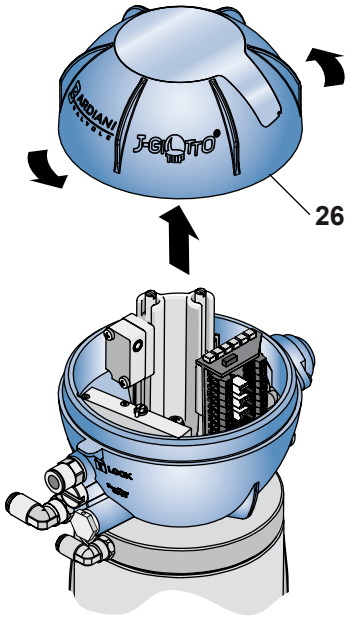
10.7 Válvula neumática BBWP1 Desviadora

N°	DESCRIPCIÓN
1	Cuerpo inferior
9	Cilindro
10	Casquillo
14	Anillo de estanqueidad
17	Casquillo
23	Perno
24	Racor de aire
28	Tuerca del obturador
30	Obturador doble
33	Borne
34	Tornillo
35	Ensamblaje
40	Tapón
42	Cuerpo superior
50	Disco de sujeción de la junta estanca
238	Tuerca de la membrana
108	Anillo de estanqueidad
120	Casquillo
128	Membrana
212	Vástago del obturador doble
274	Anillo de estanqueidad
275	Anillo de estanqueidad
276	Anillo de estanqueidad
277	Anillo de estanqueidad
286	Racor de aire

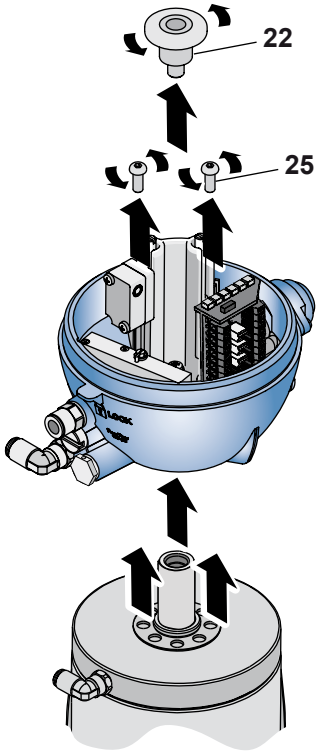

276
17
277
9
40
24
275
10
274
35
34
120
286
50
23
238
128
33
42
108
14
30
14
33
1
(P.T.F.E.)
212
14
30
14
28

10.8 Desmontaje de la BBWP1 Desviadora

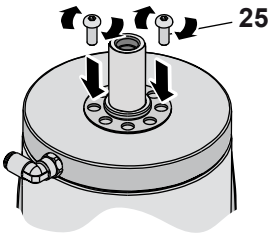
1-①



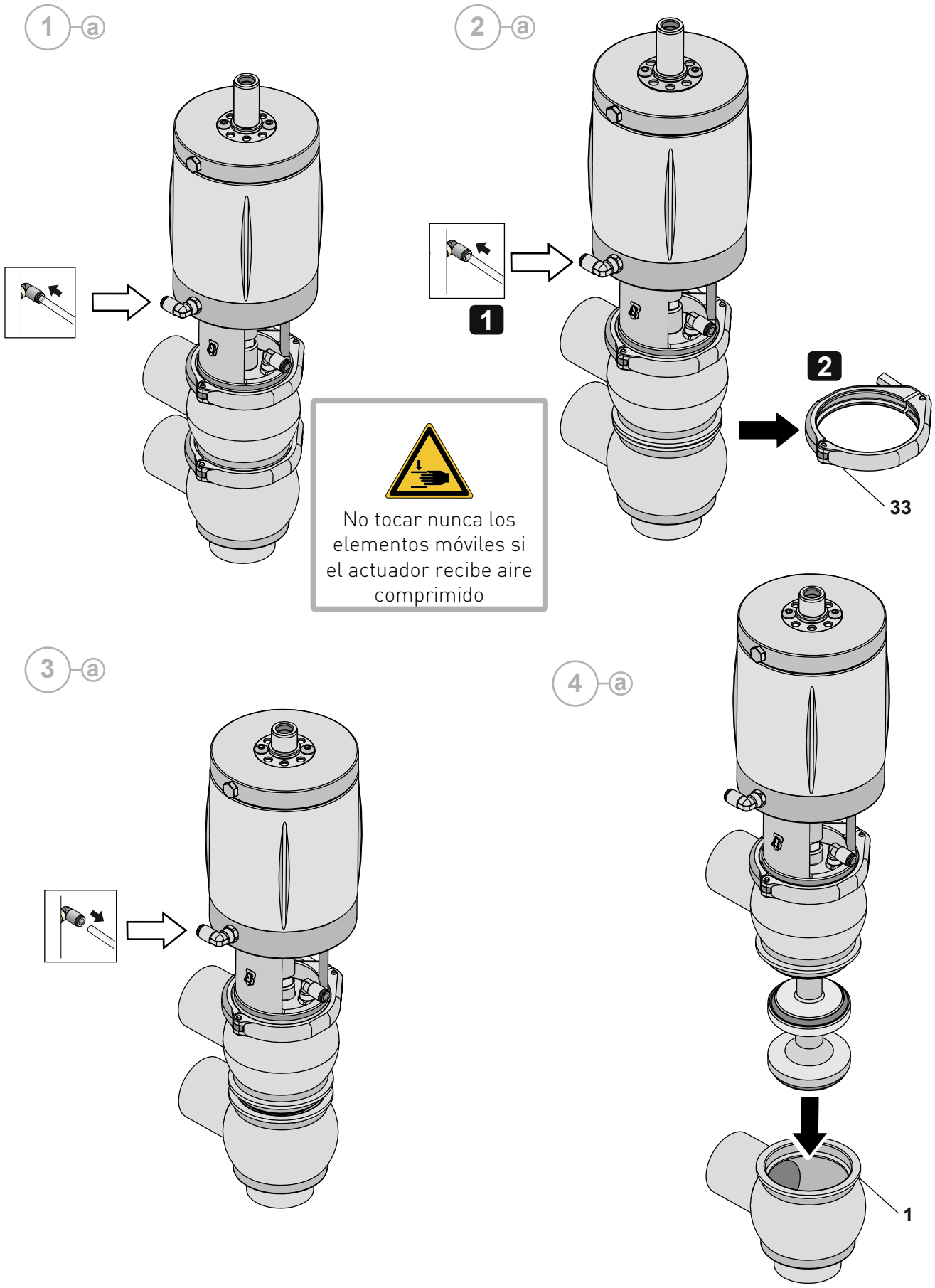
1-②



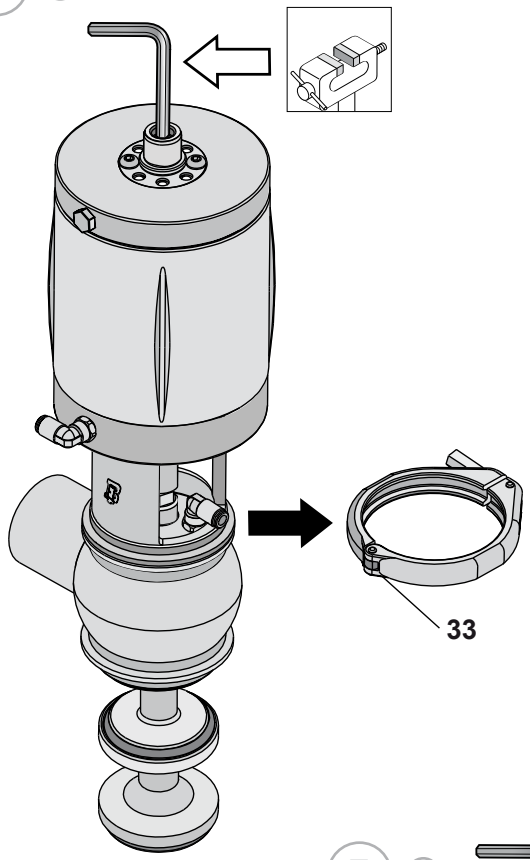
1-③



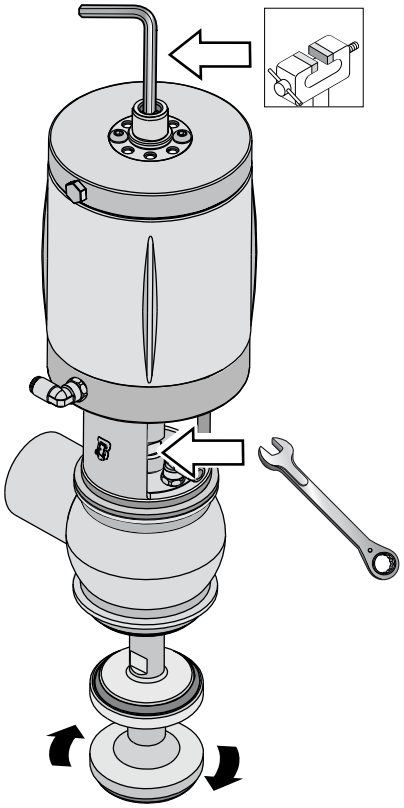
(Normalmente cerrada)



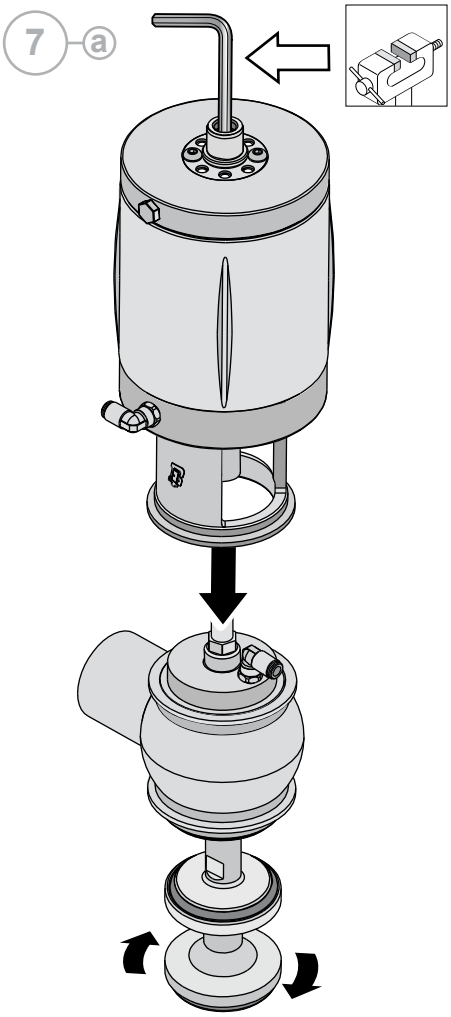
5 a



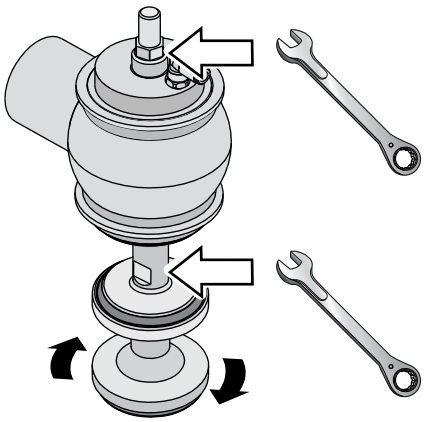
6 a



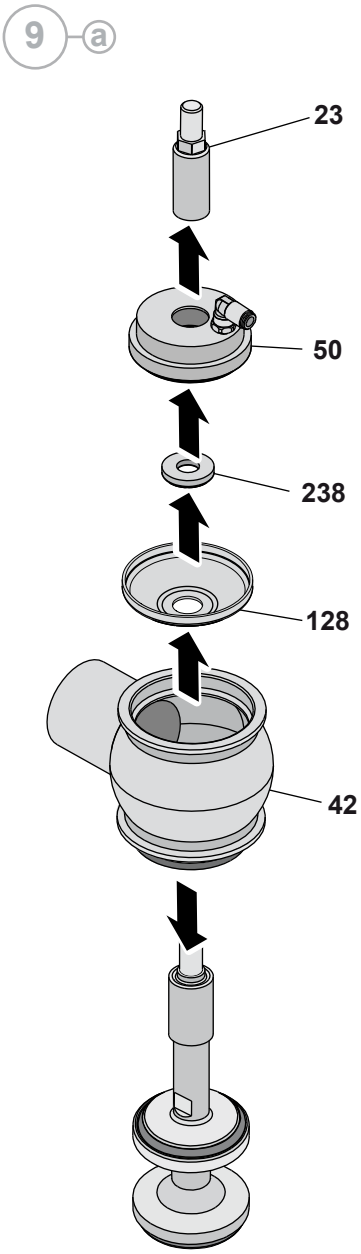
7 a



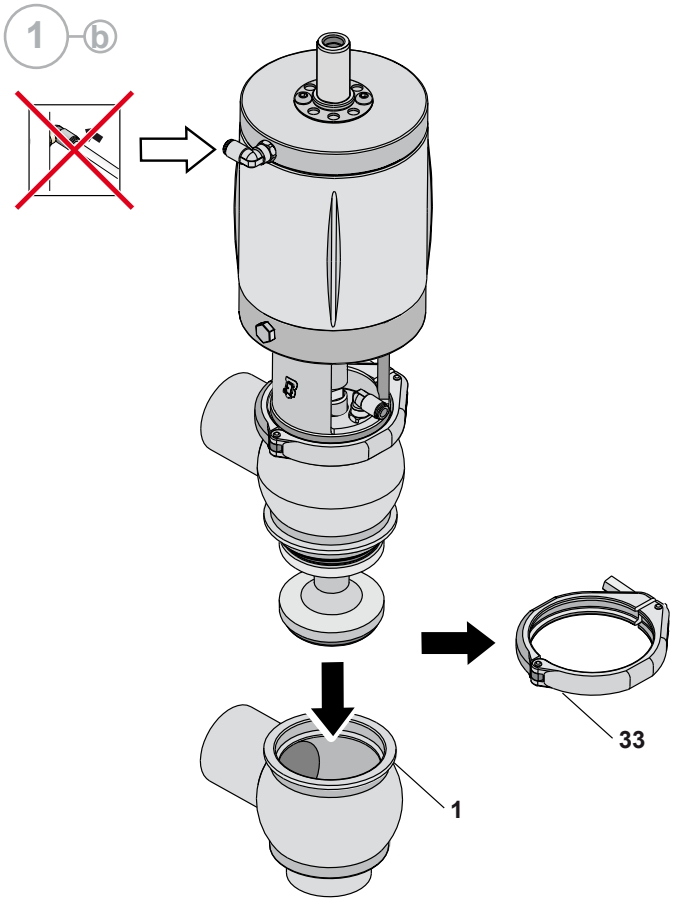
8-a

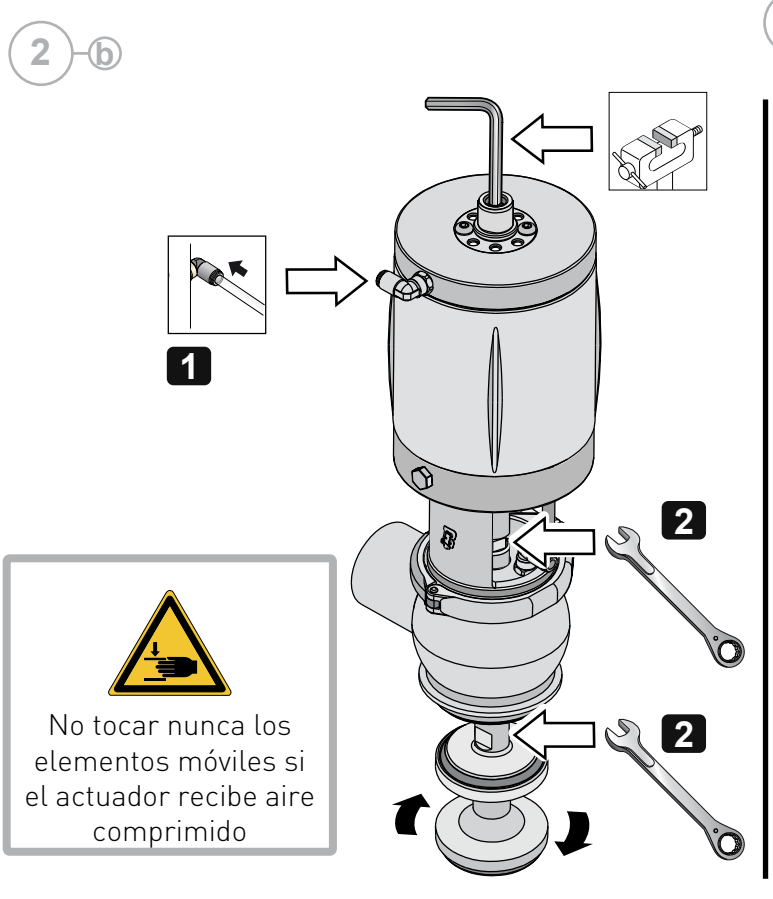


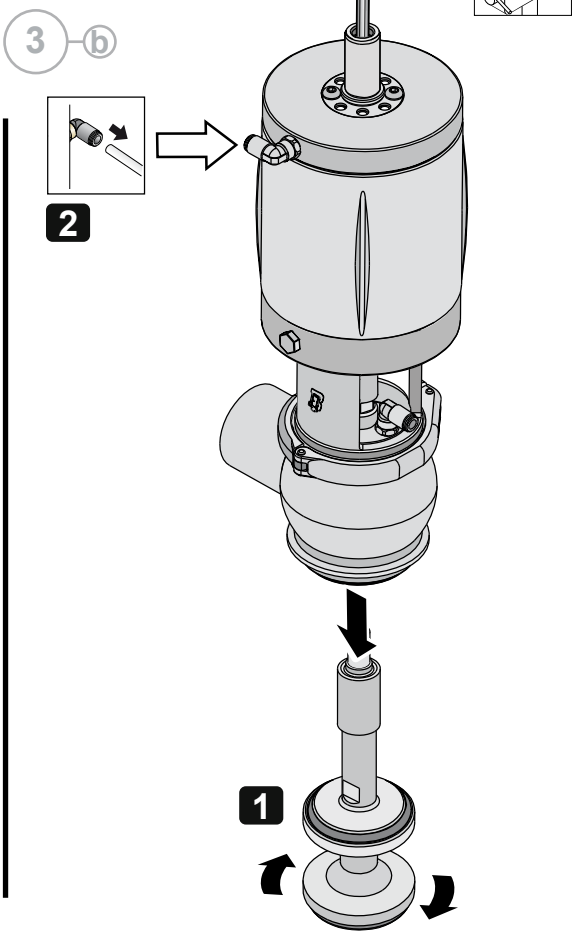
9-a



(Normalmente abierta o doble efecto)

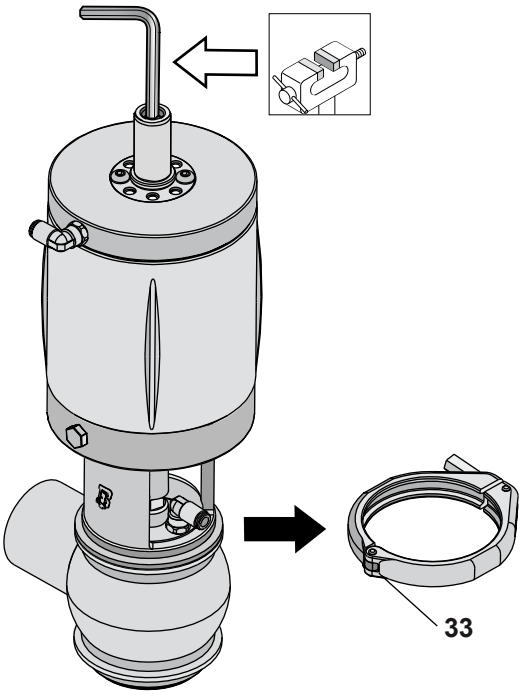




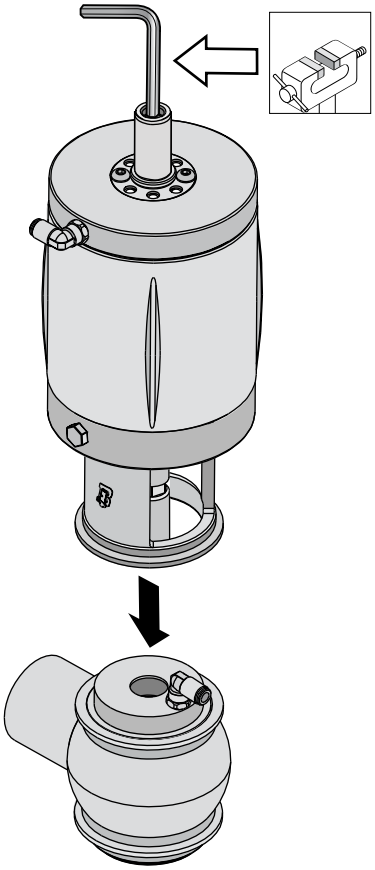


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

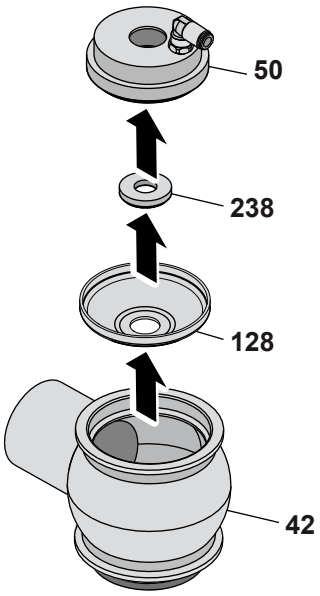
4 b



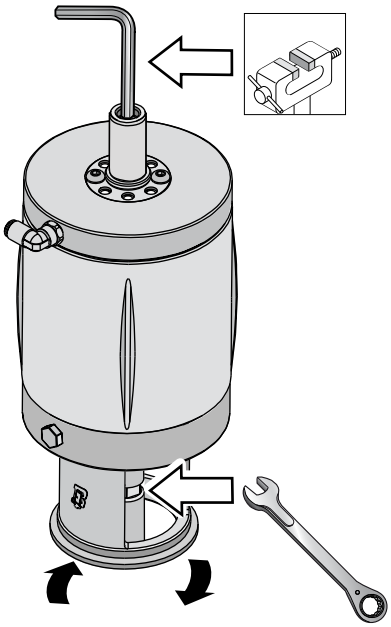
5 b



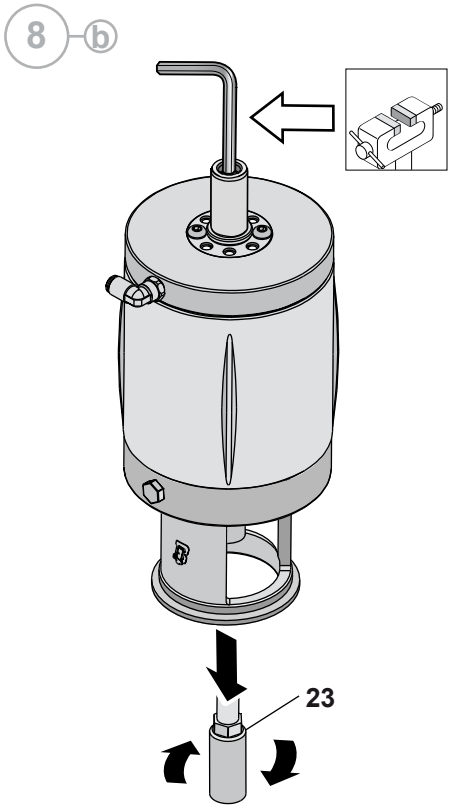
6 b



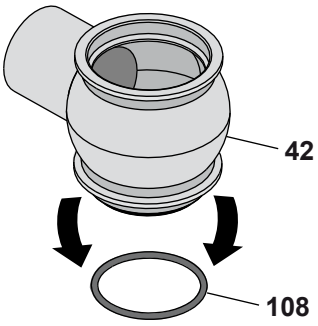
7-ⓑ



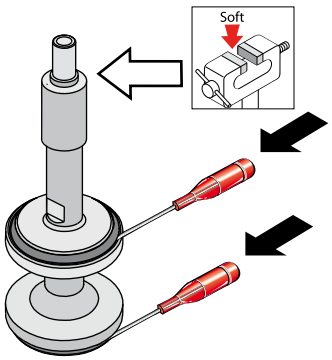
8-ⓑ



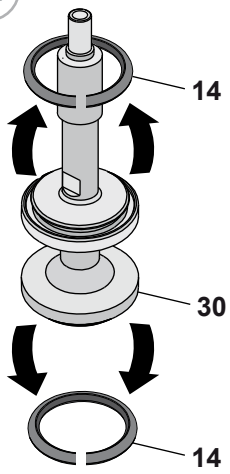
9-ⓑ



10

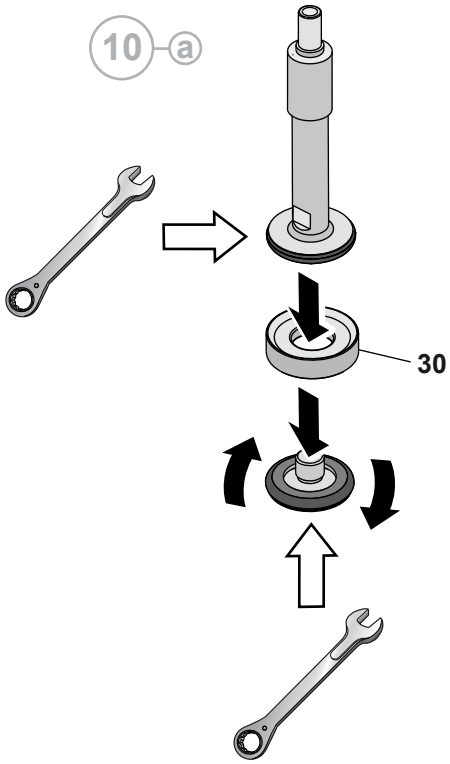


11

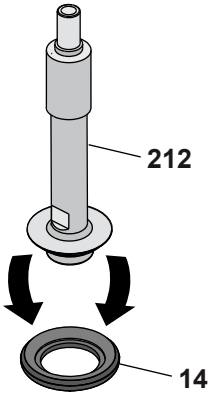


(P.T.F.E.)

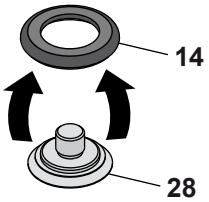
10 a



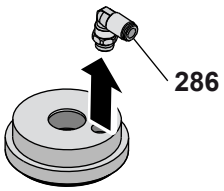
11 a



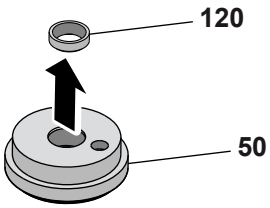
12 a



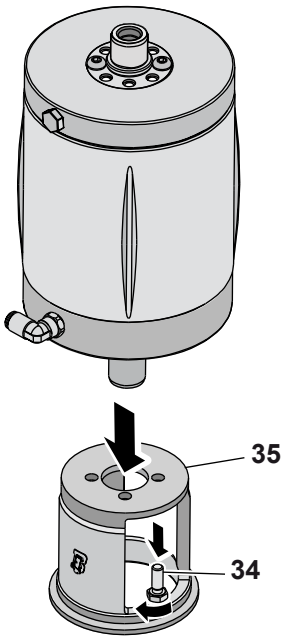
13



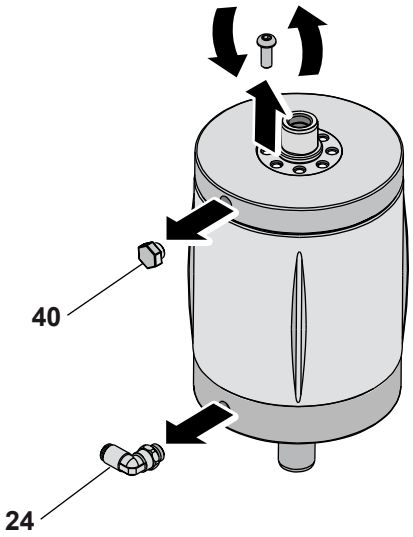
14



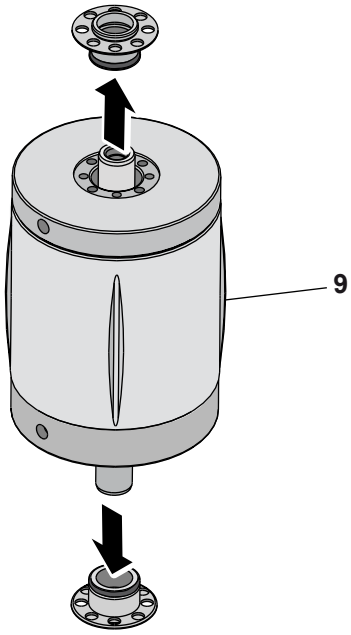
15



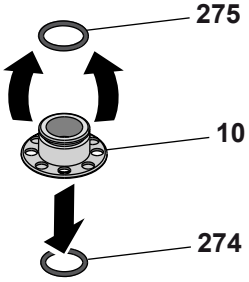
16



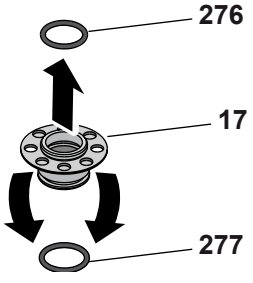
17



18

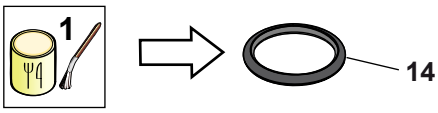


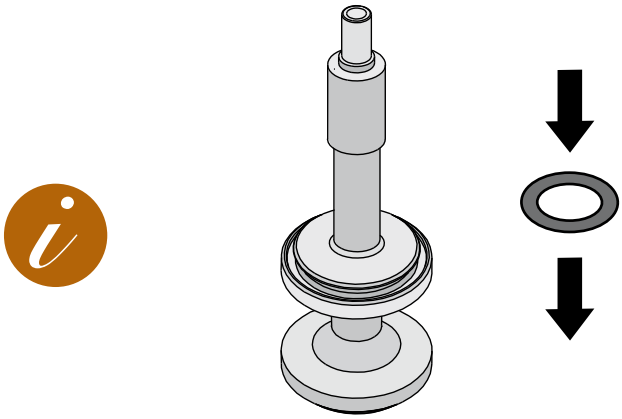
19



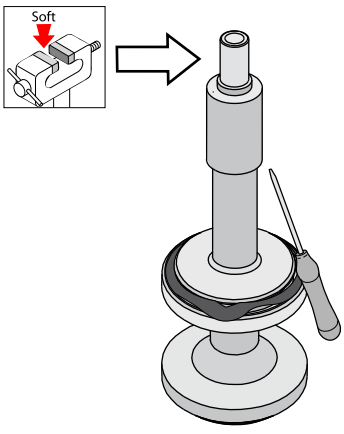
10.9 Montaje de la BBWP1 Desviadora

1

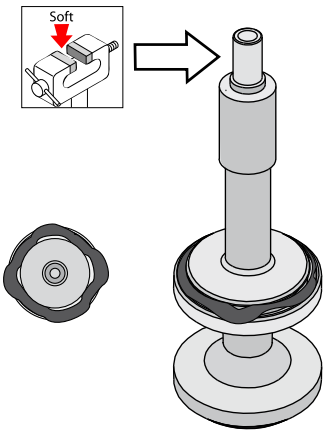




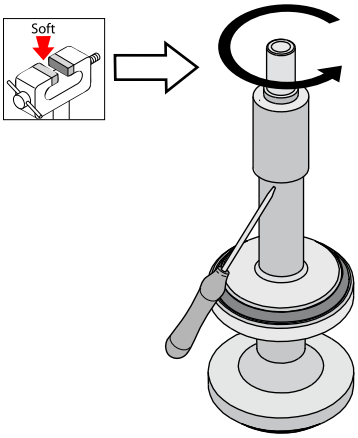
a



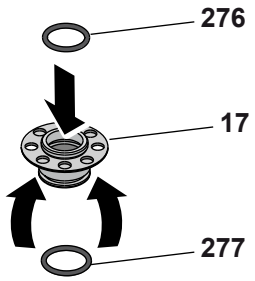
b



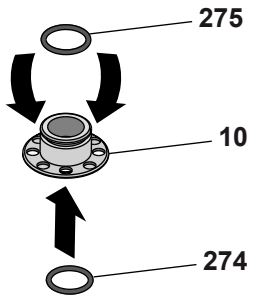
c



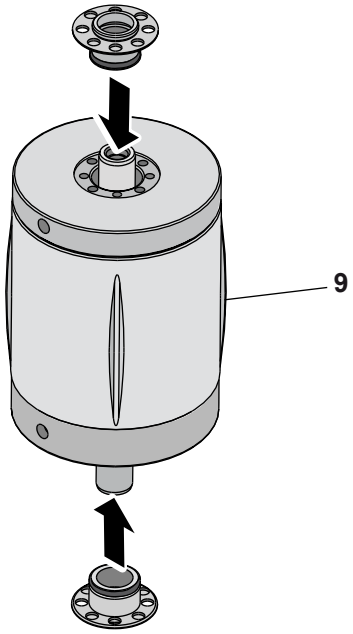
2



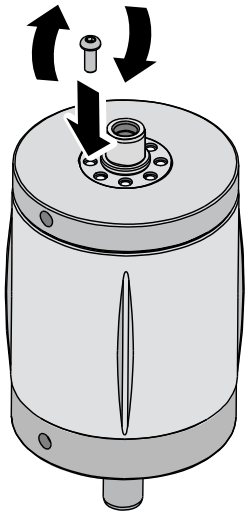
3



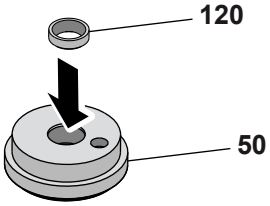
4

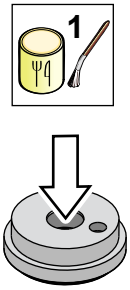


5

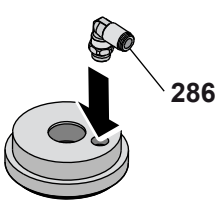


6



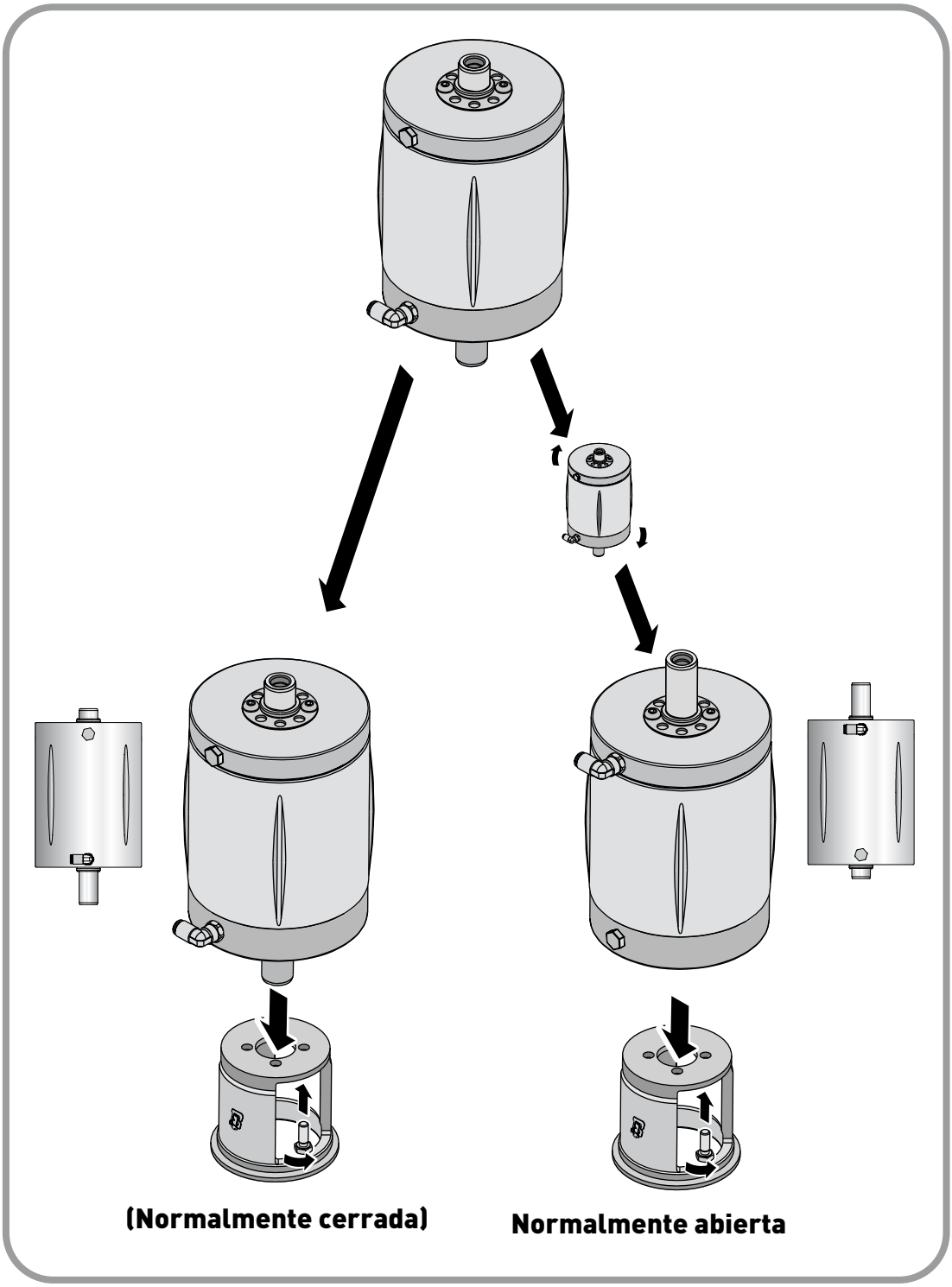


7

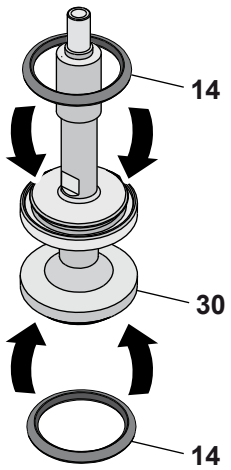


10.9.1 Configuración del tipo de válvula Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada

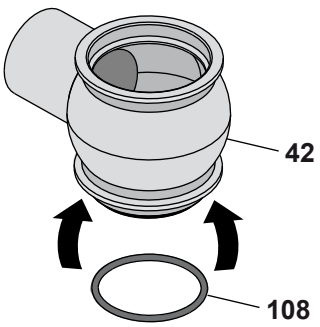
8



9

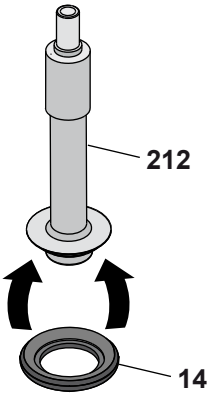


10

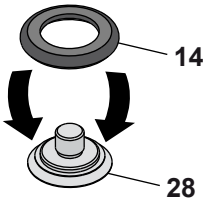


(P.T.F.E.)

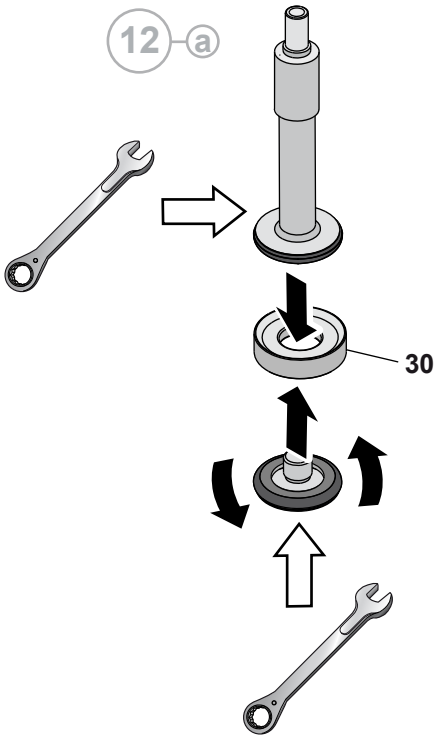
11 a

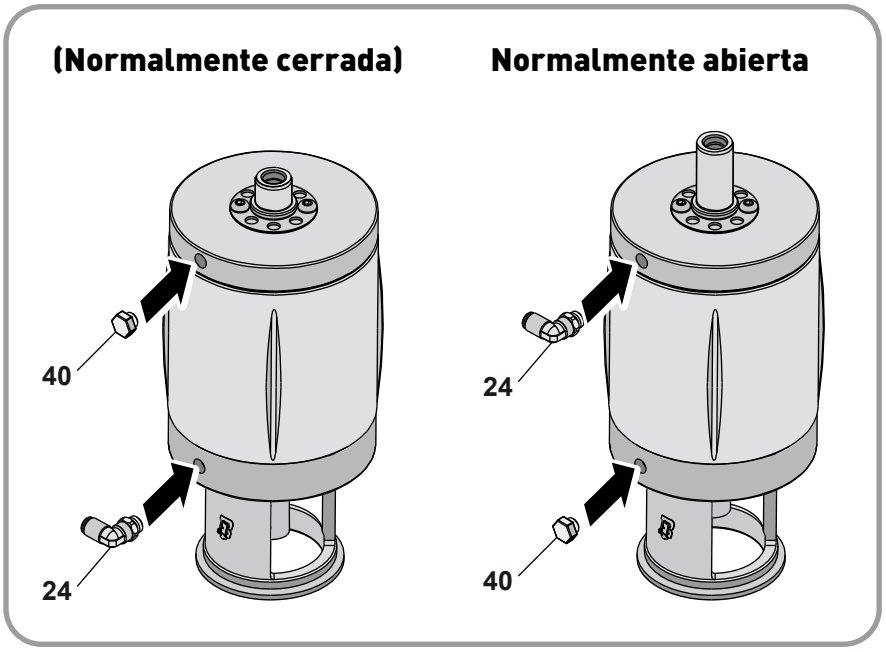


11 b



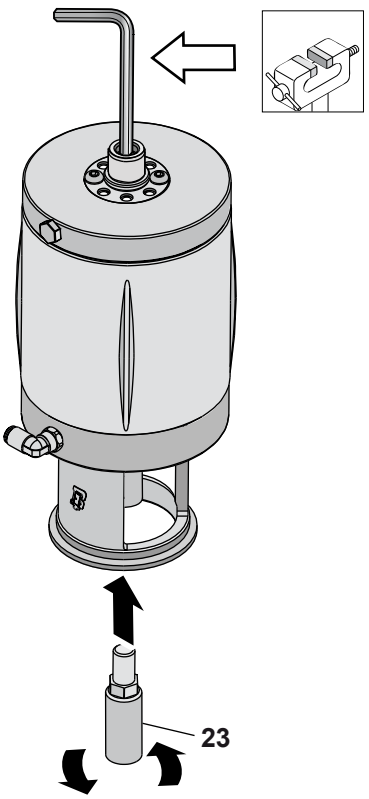
12 a



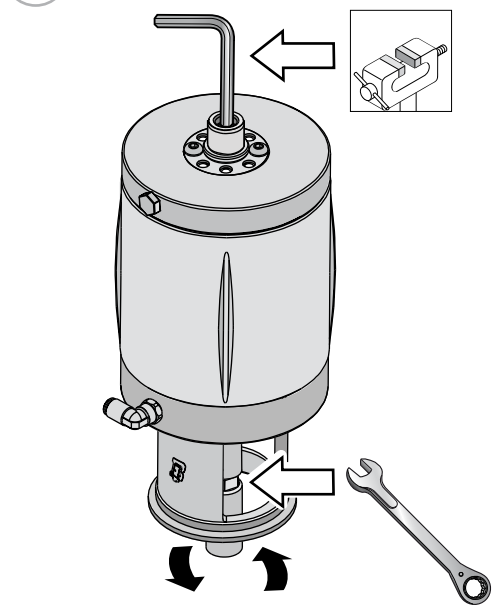

(Normalmente cerrada)
Normalmente abierta
40
24
24
40

(Normalmente cerrada)

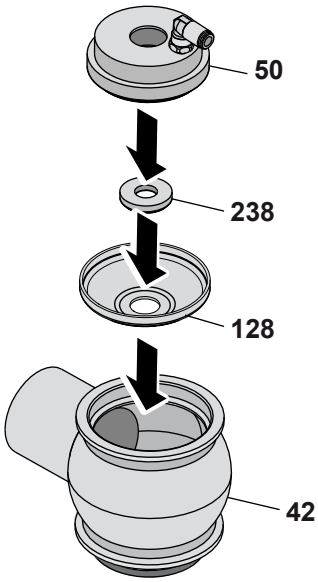
13-a

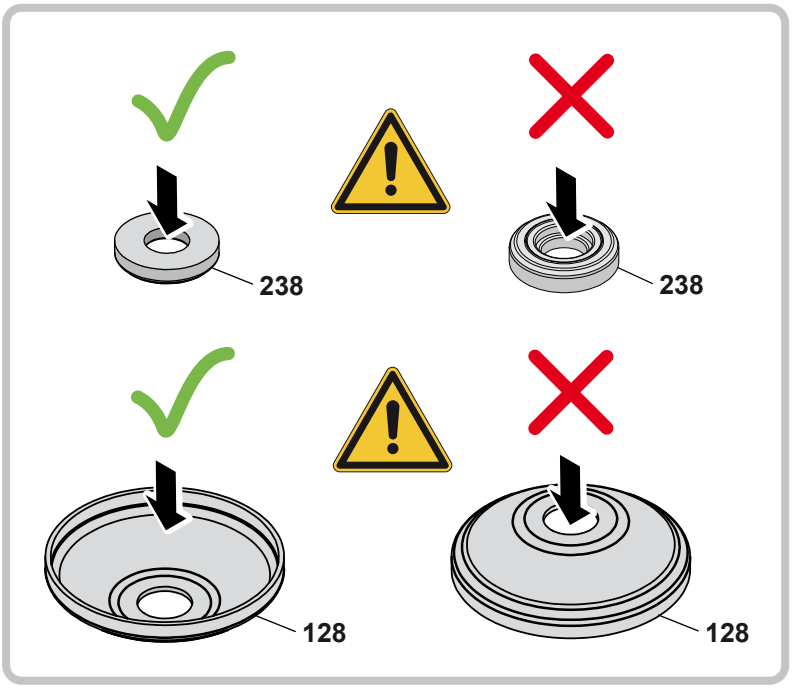


14-a

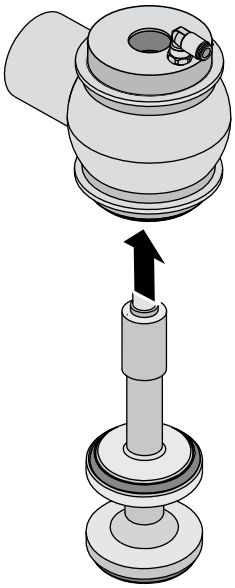


15-a

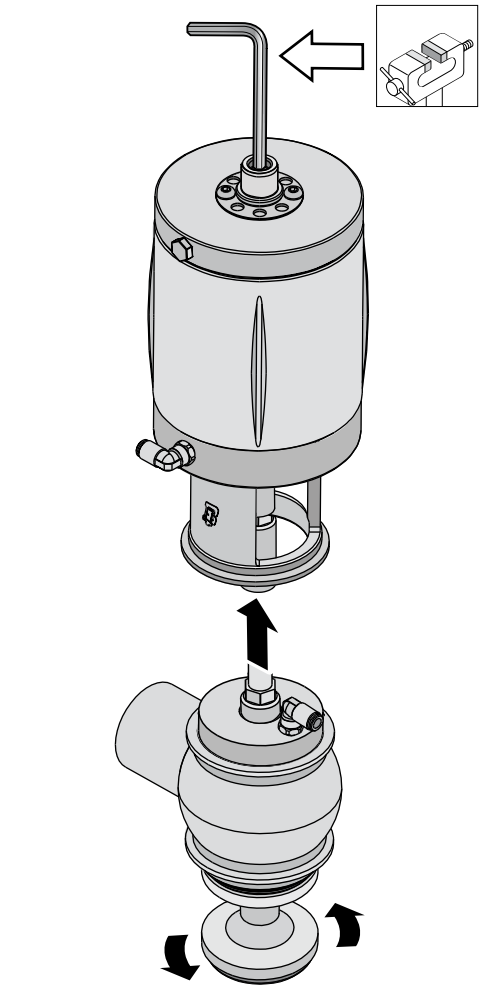




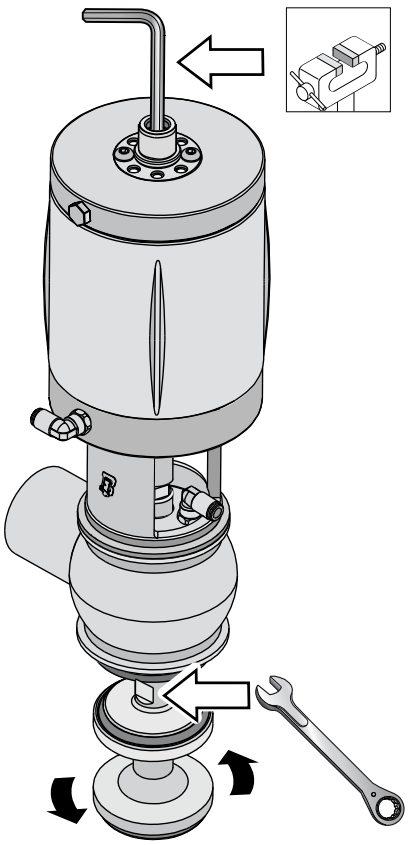
16-a

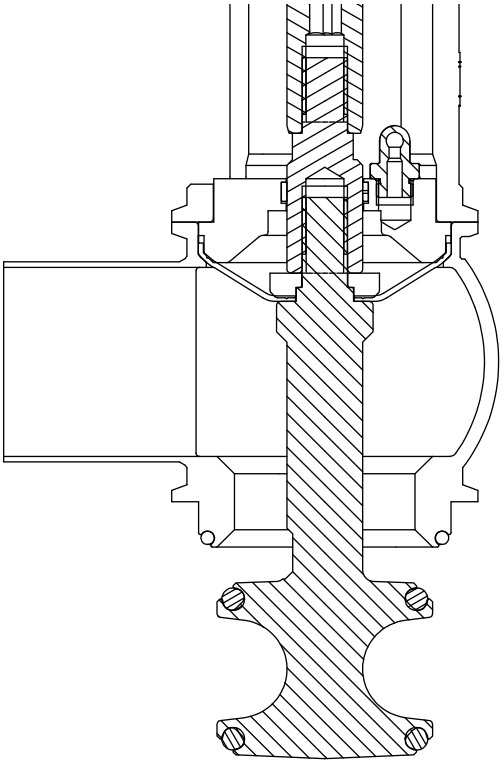


17-a

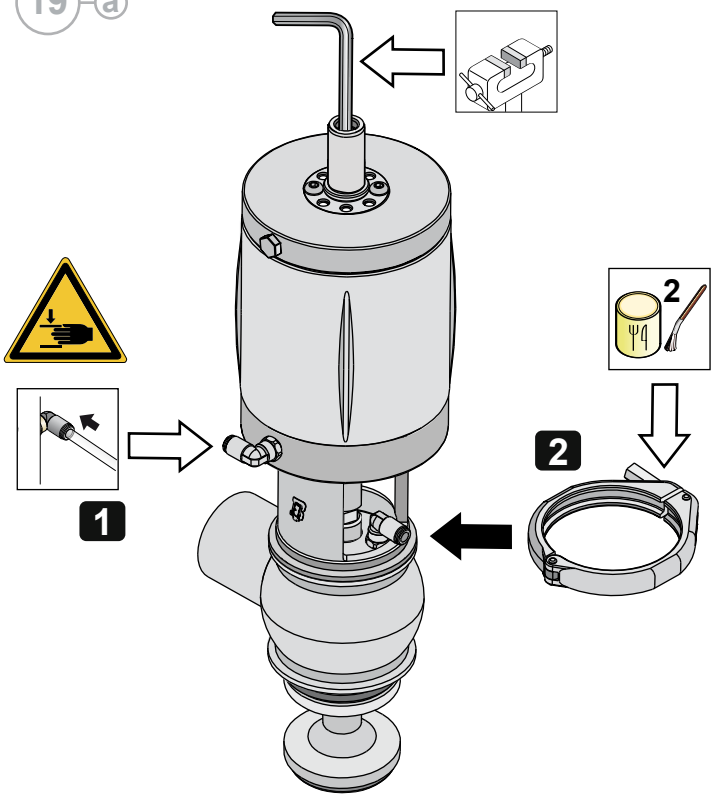


18-a

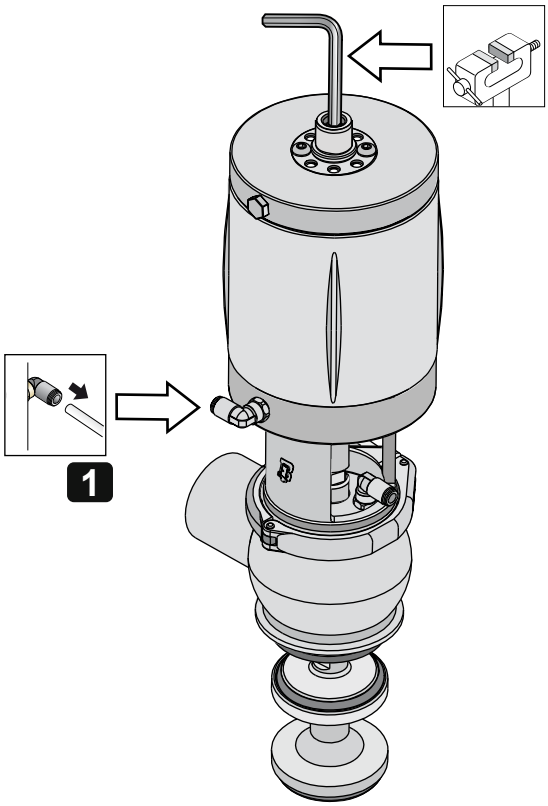




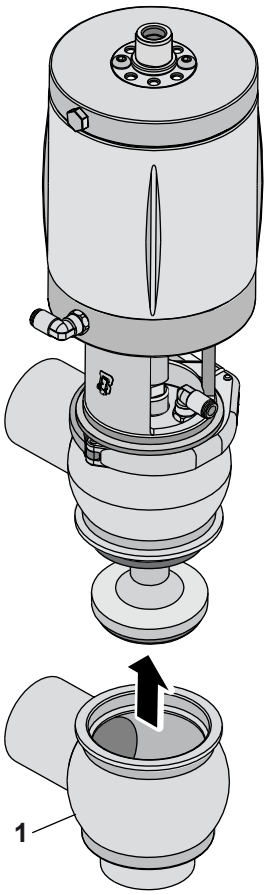
19-a



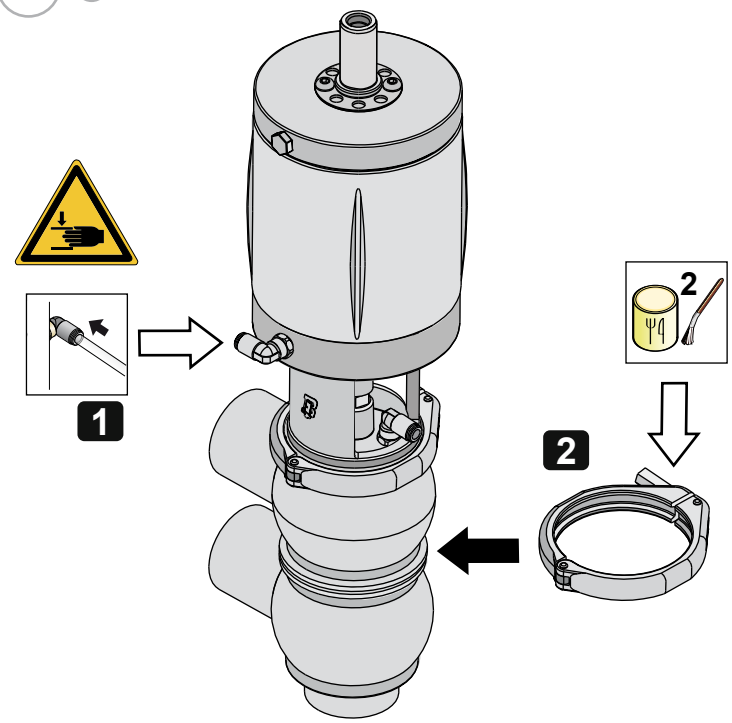
20-a



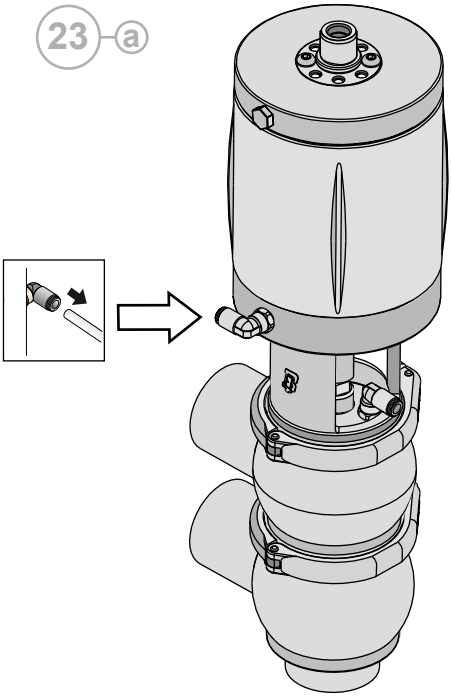
21-a



22-a

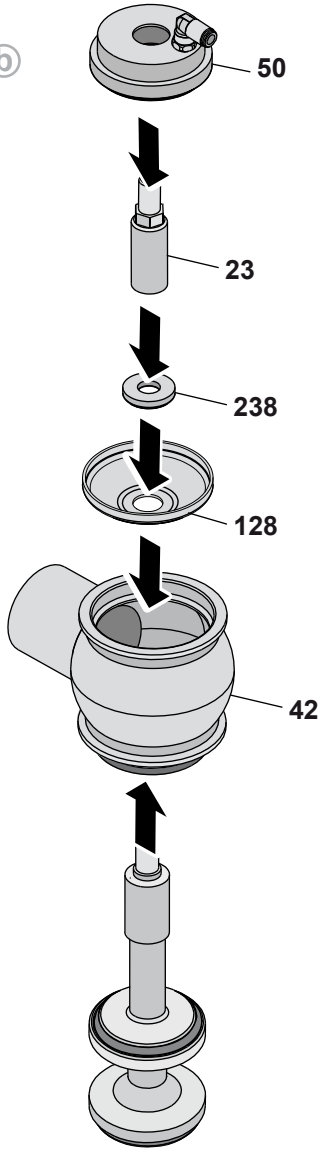


23-a

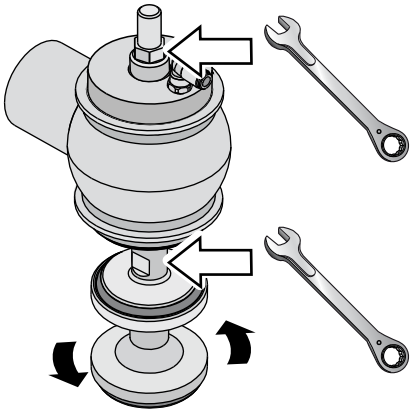


(Normalmente abierta o doble efecto)

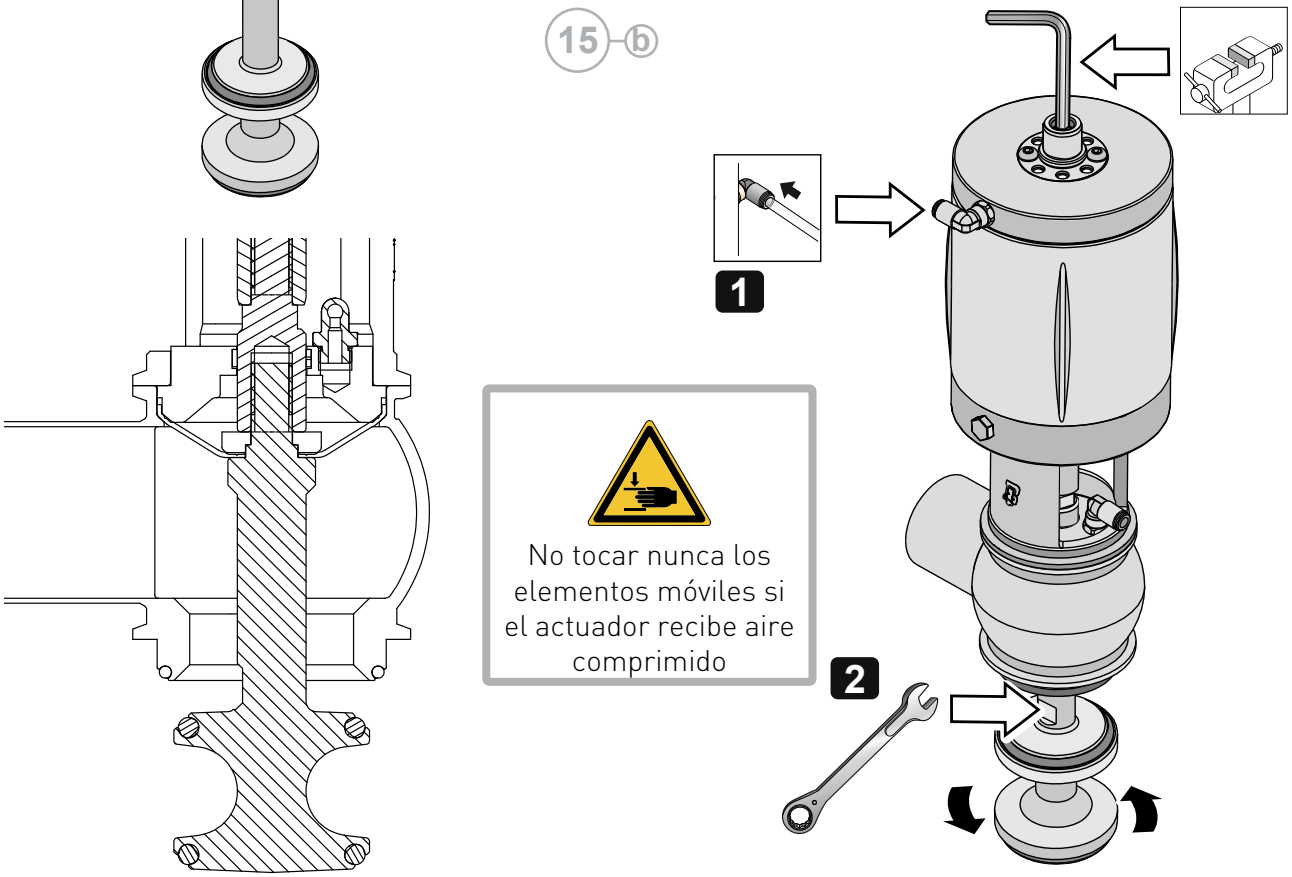
13-b



14-b

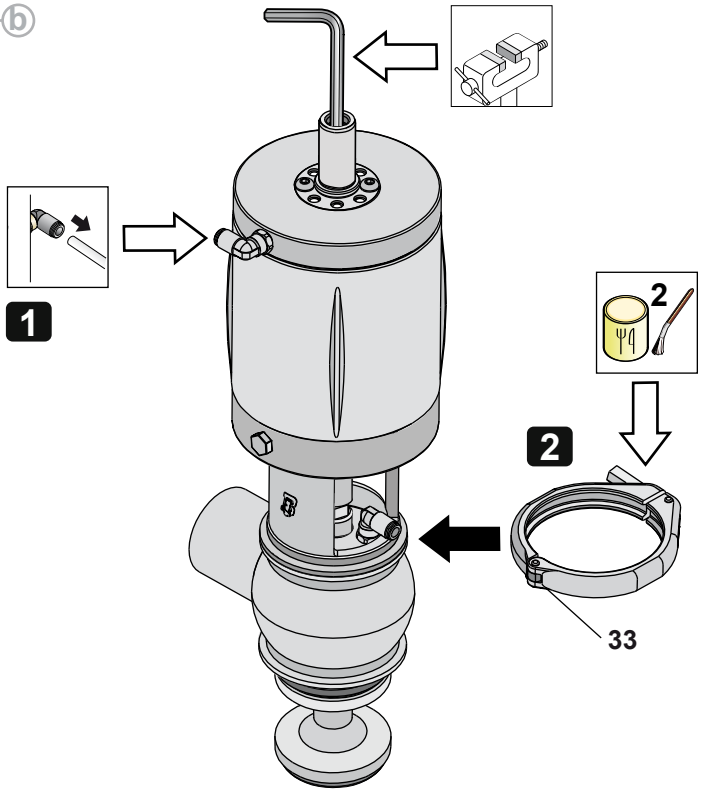


15-b

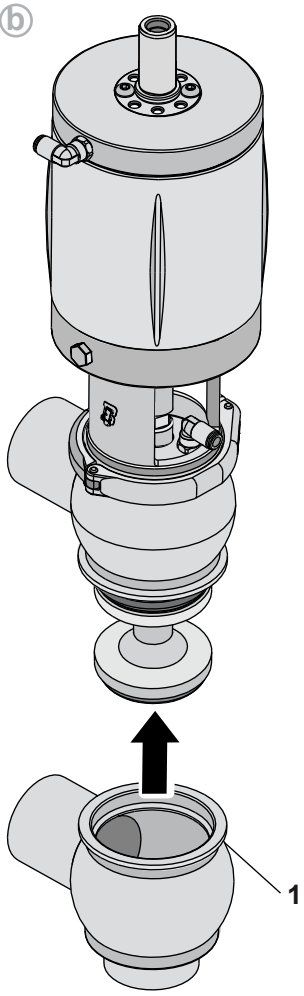


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

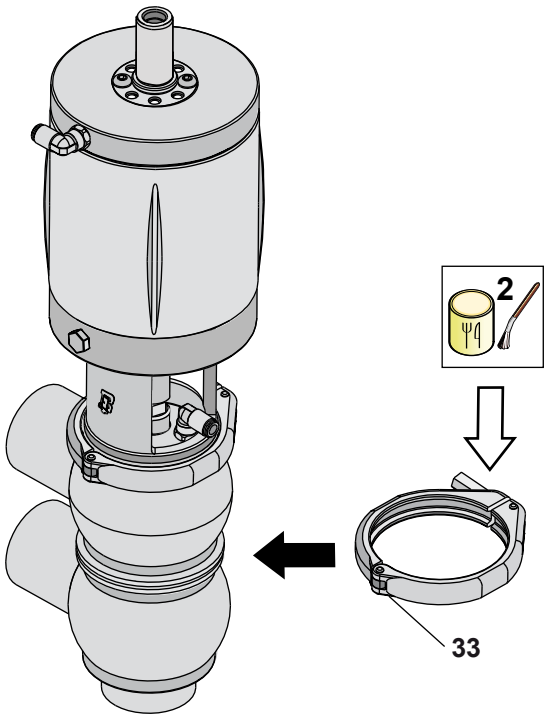
14-b

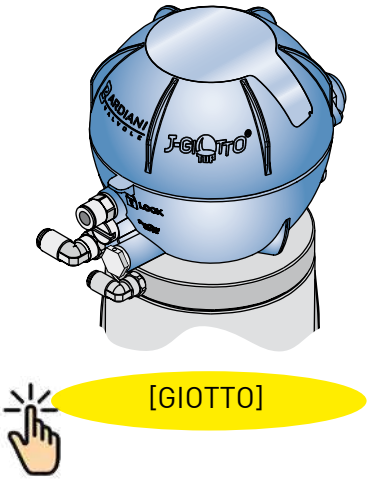


15-b



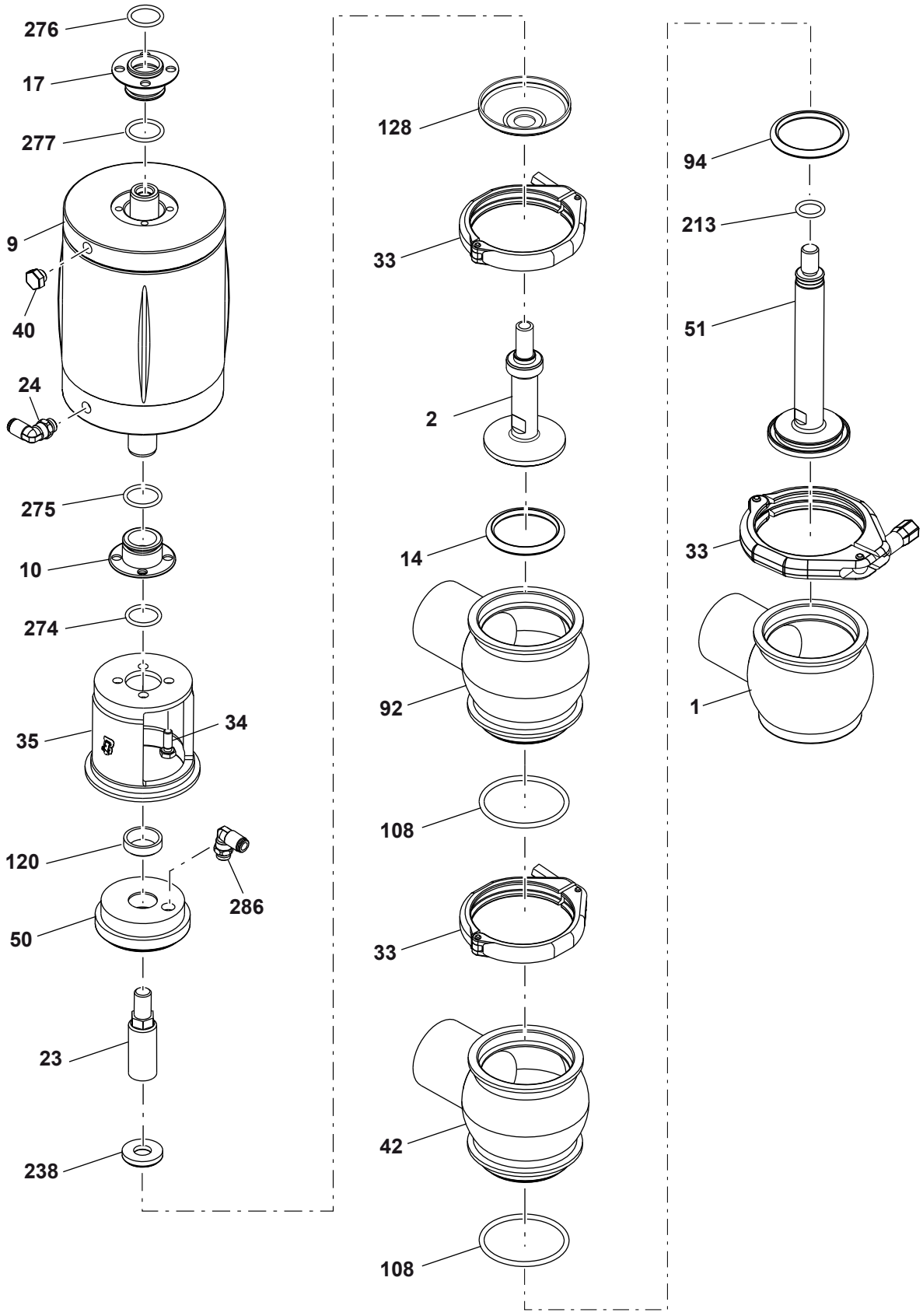
16-b





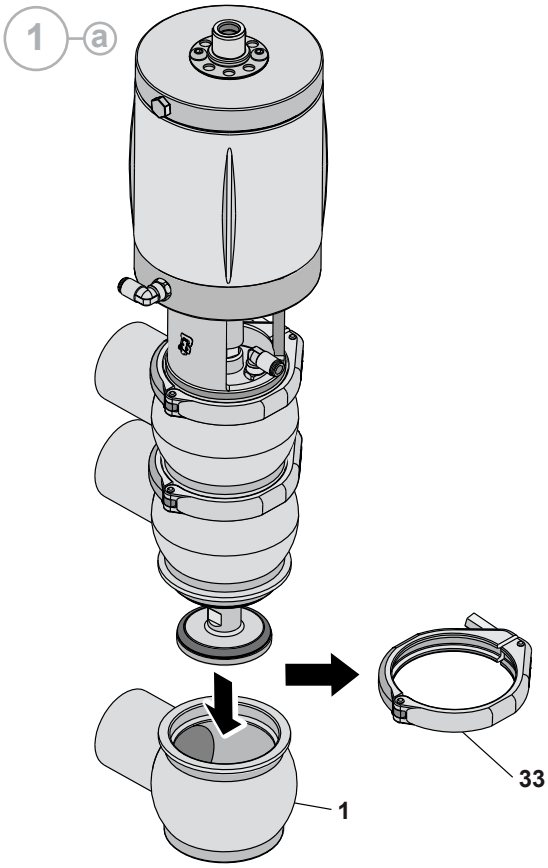
10.10 Válvula neumática BBWP1 M8-LLL Desviadora

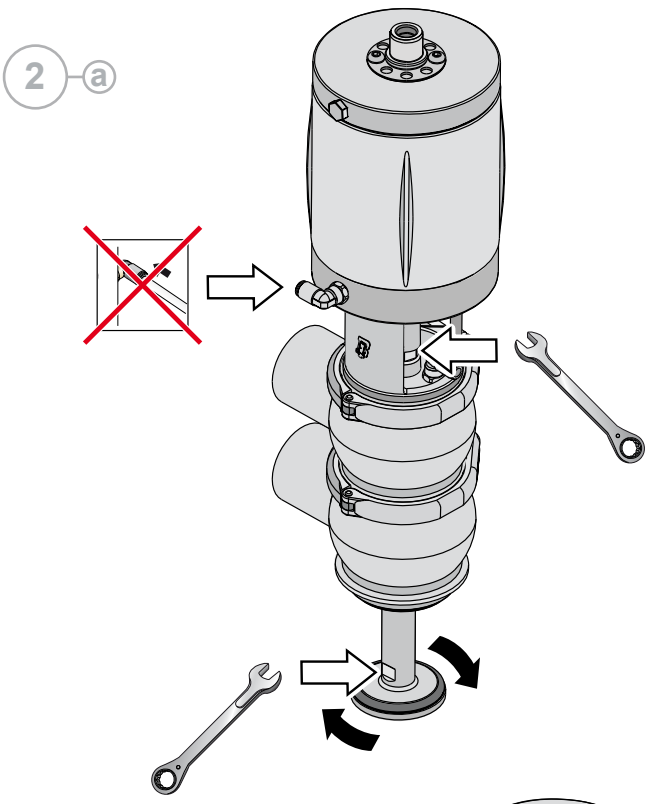
N°	DESCRIPCIÓN
1	Cuerpo inferior
2	Obturador superior
9	Cilindro
10	Casquillo
14	Anillo de estanqueidad
17	Casquillo
23	Perno
24	Racor de aire
33	Borne
34	Tornillo
35	Ensamblaje
40	Tapón
42	Cuerpo superior
50	Disco de sujeción de la junta estanca
51	Obturador inferior
92	Cuerpo intermedio
94	Anillo de estanqueidad
108	Anillo de estanqueidad
120	Casquillo
128	Membrana
213	Anillo de estanqueidad
238	Tuerca de la membrana
286	Racor de aire

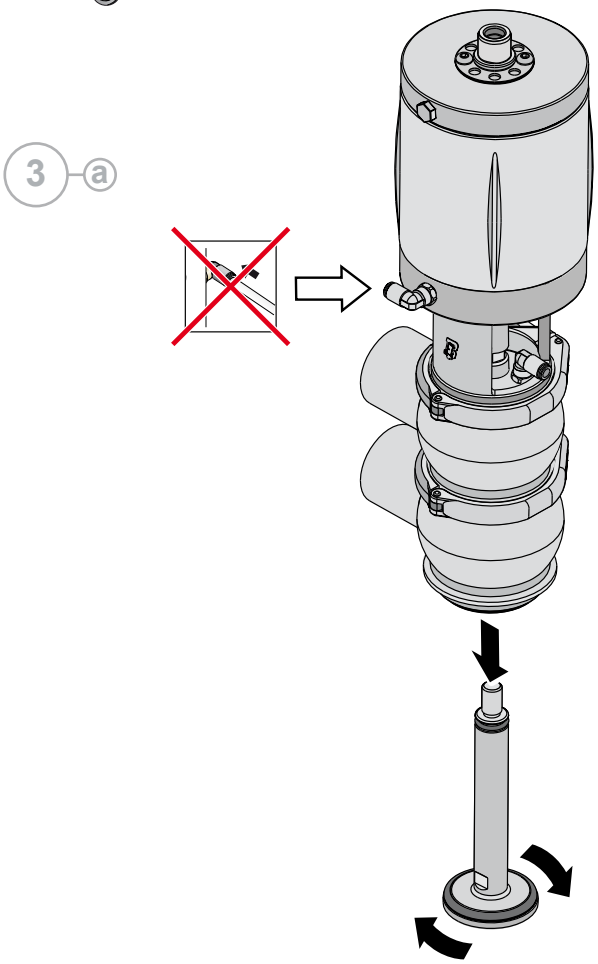

276
17
277
9
40
24
275
10
274
35
34
120
286
50
23
238
128
33
2
14
92
108
33
42
108
94
213
51
33
1

10.11 Desmontaje BBWP1 M8-LLL Desviadoras

(Normalmente cerrada)

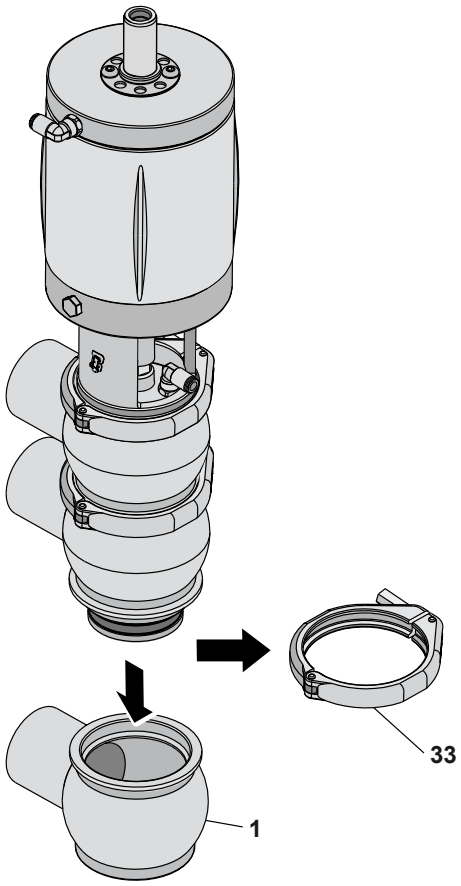




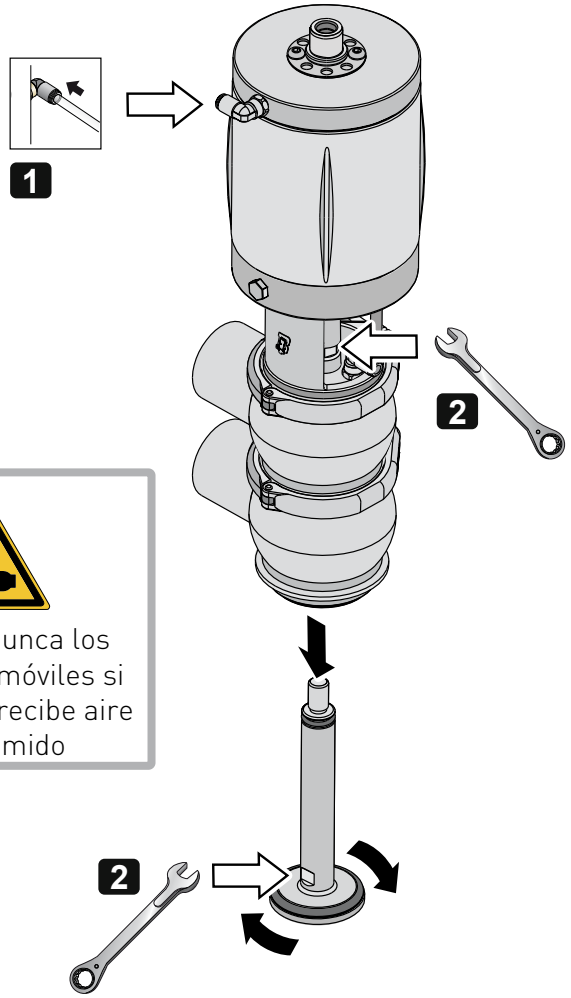


(Normalmente abierta o doble efecto)

1 b

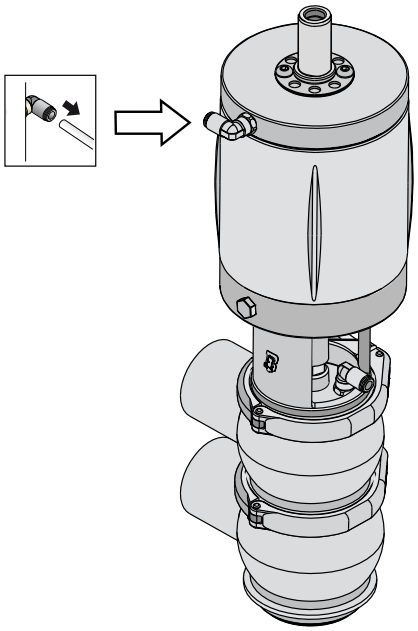


2 b

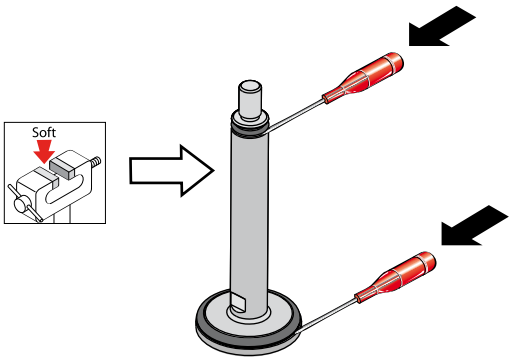


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

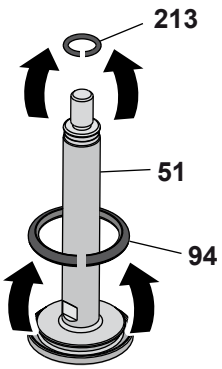
3 b



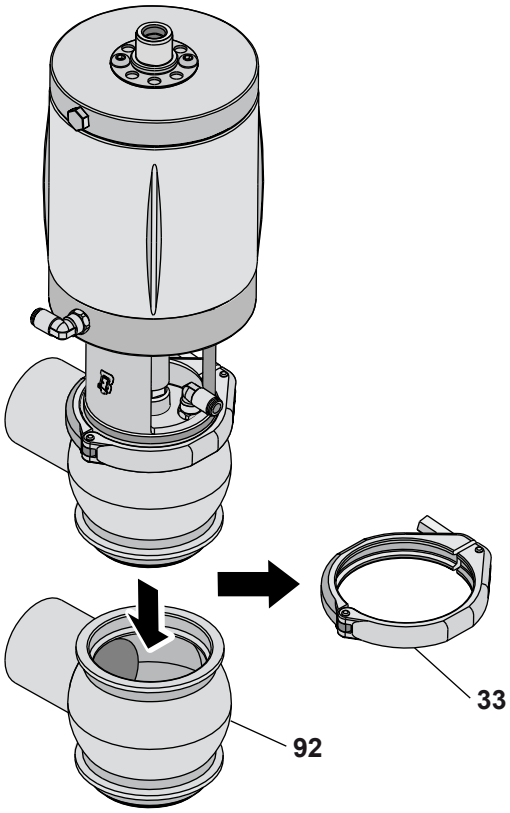
4



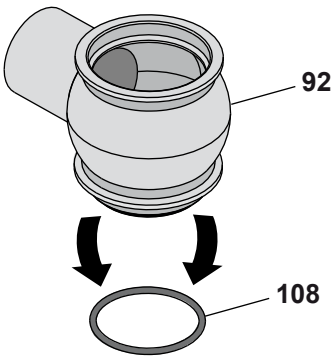
5



6

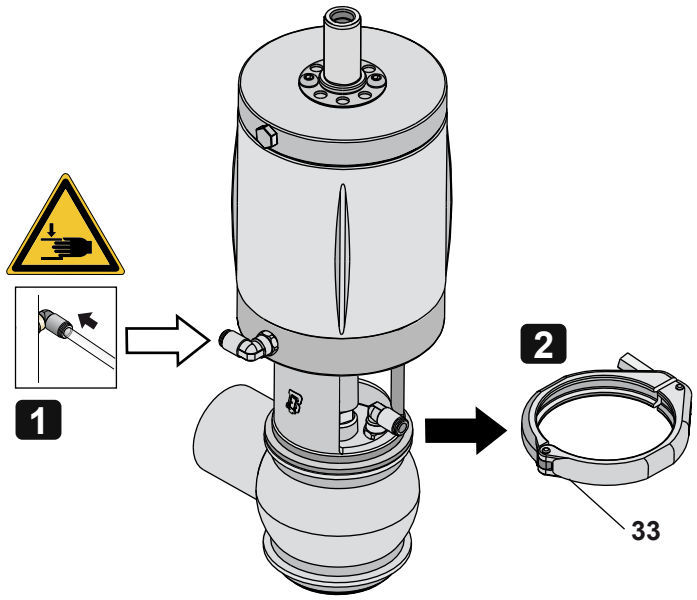


7

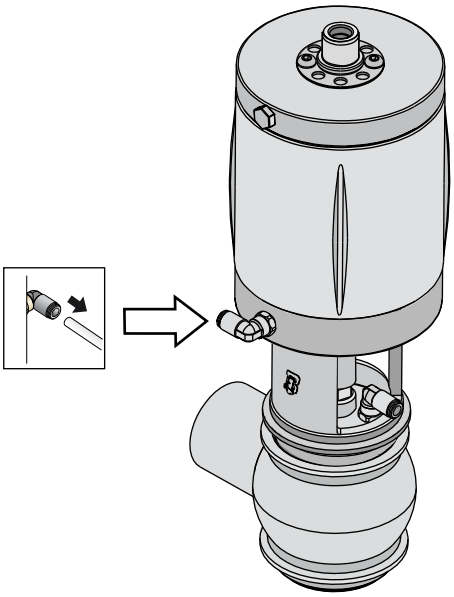


(Normalmente cerrada)

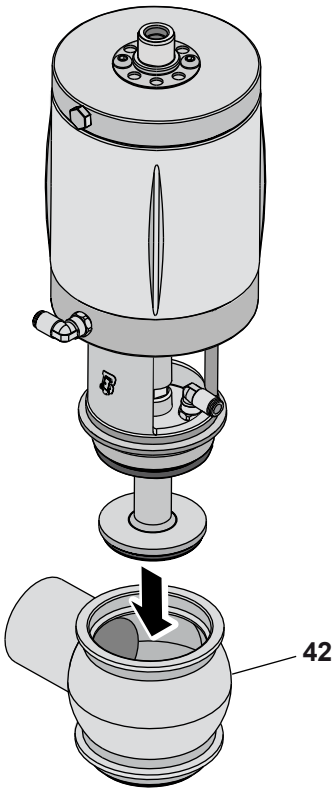
8-a



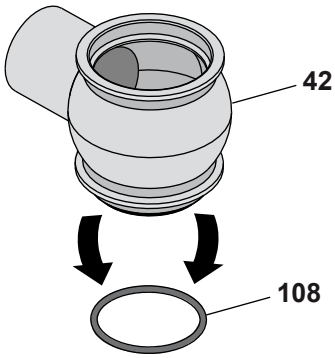
9-a



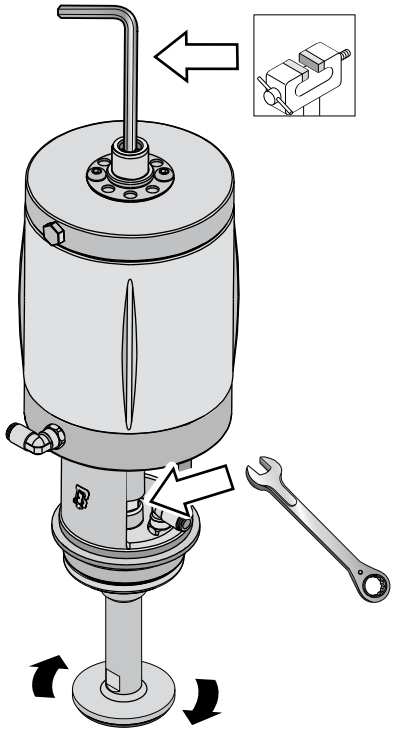
10-a



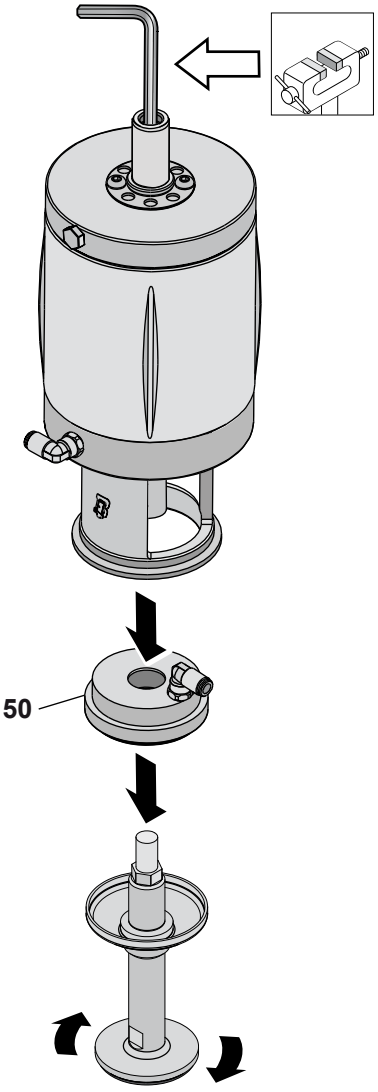
11-a



12-a

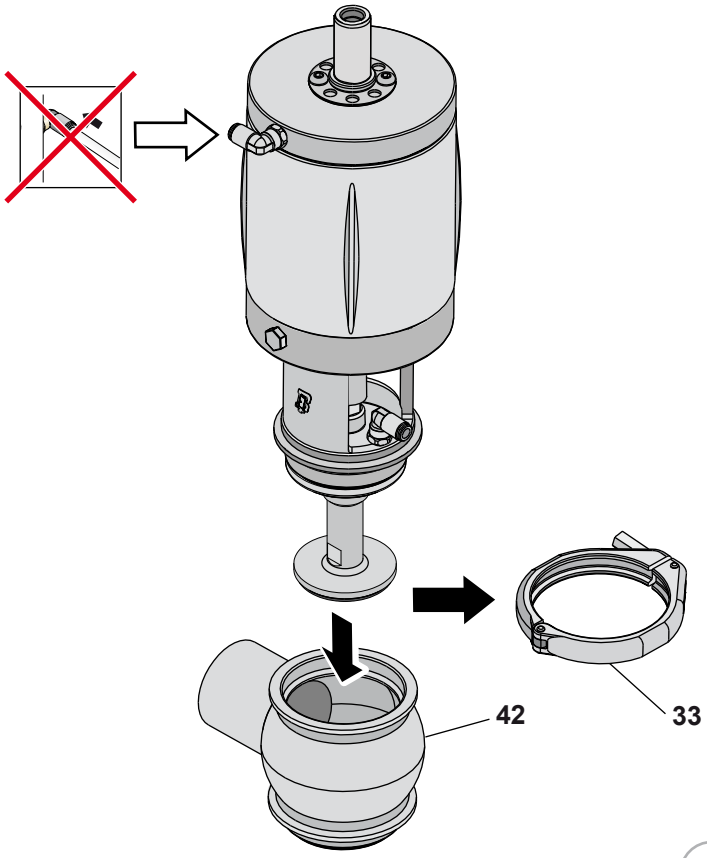


13-a

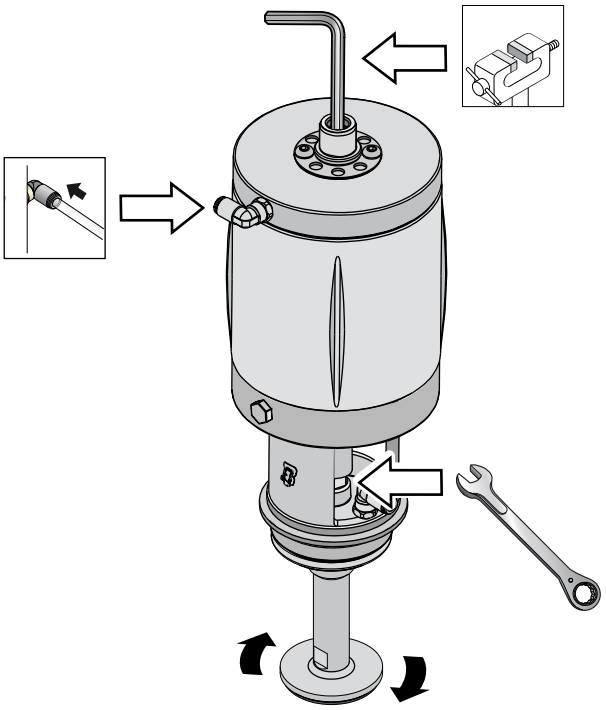


(Normalmente abierta o doble efecto)

8 ⓑ

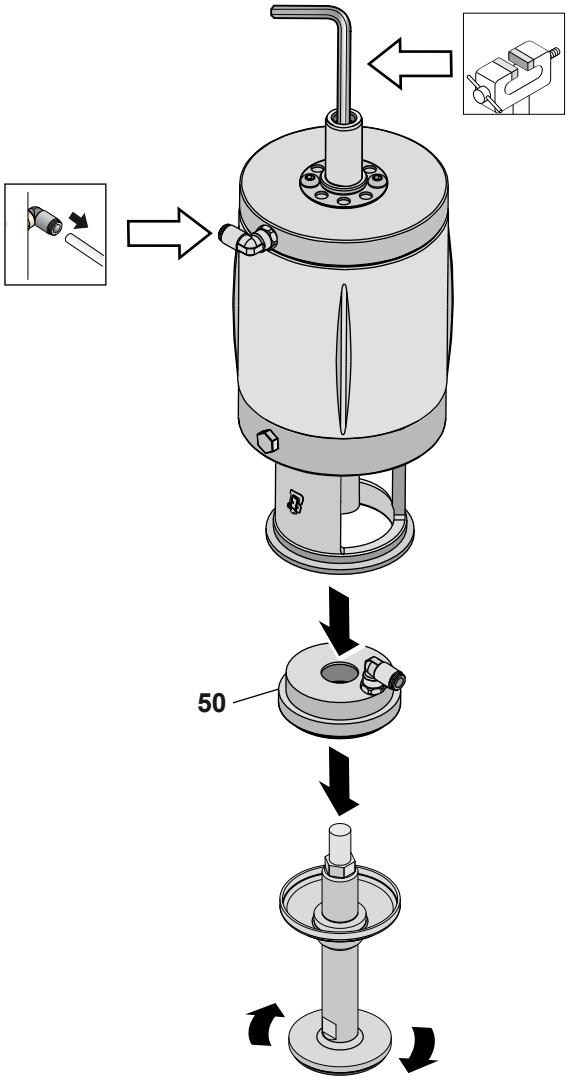


9 ⓑ

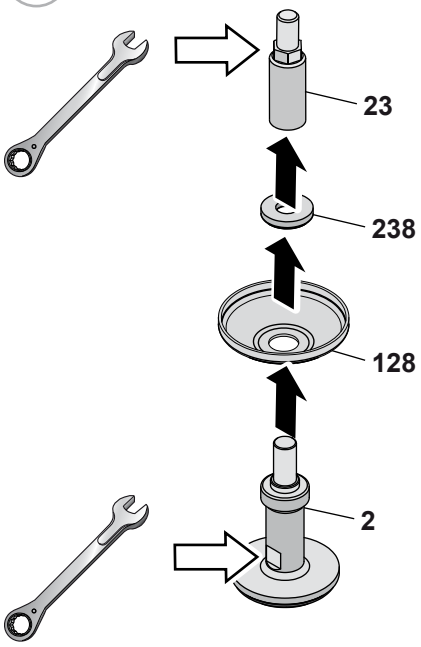


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

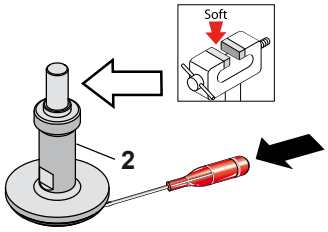
10-b



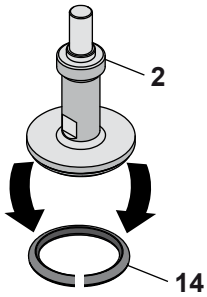
14



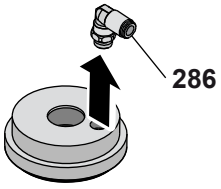
15



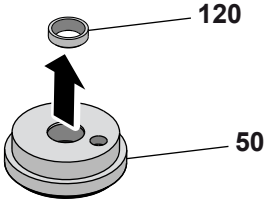
16



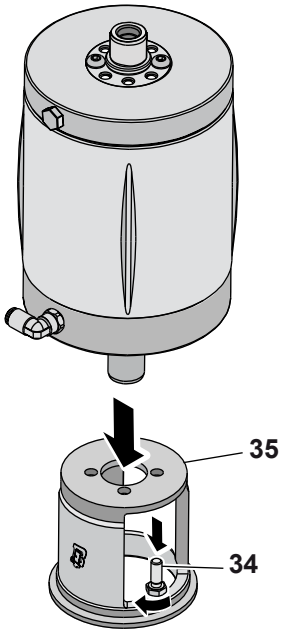
17



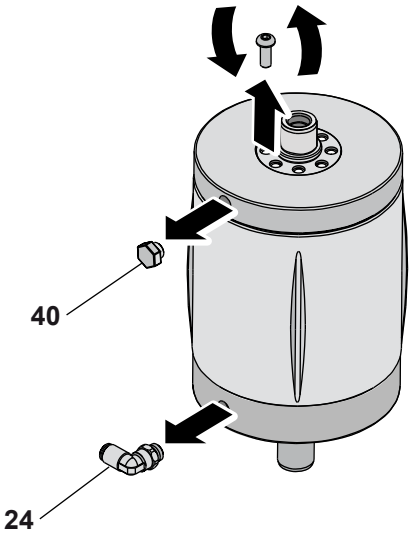
18



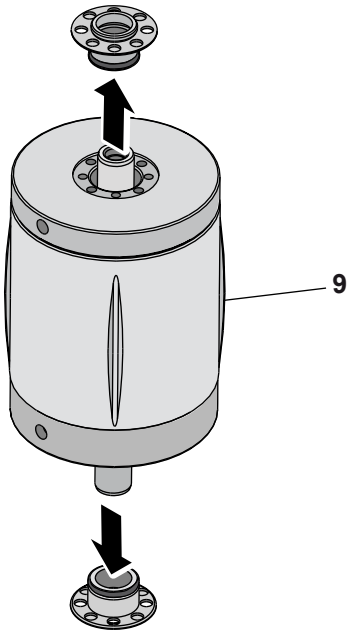
19



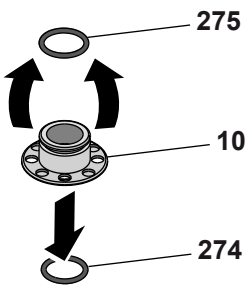
20



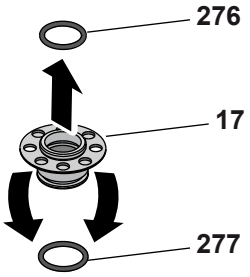
21



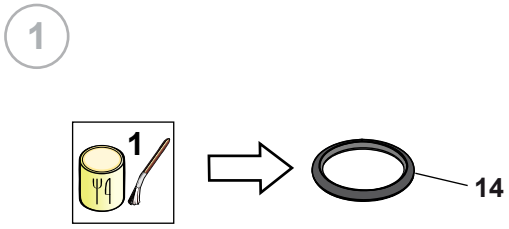
22

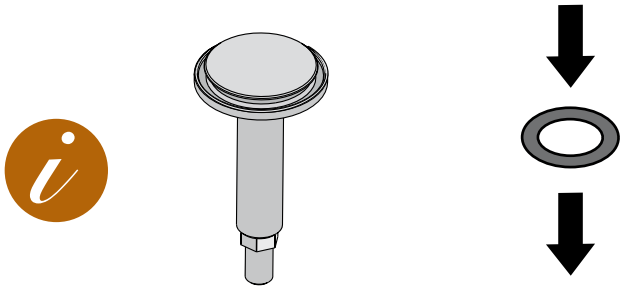


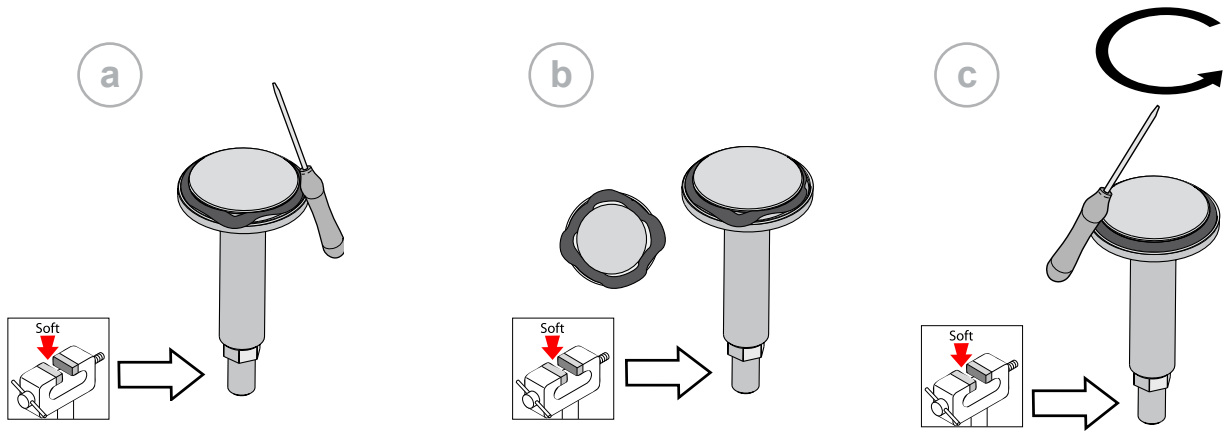
23



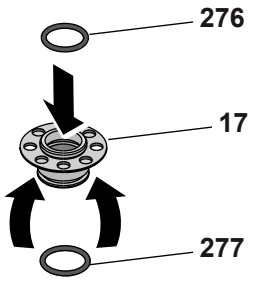
10.12 Montaje BBWP1 M8-LLL Desviadoras



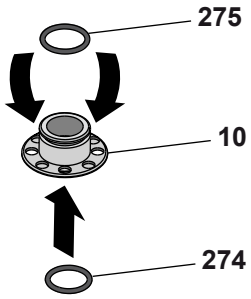




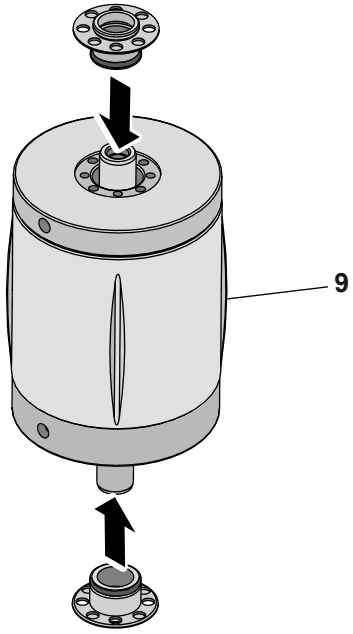
2



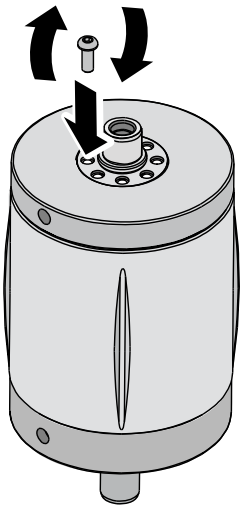
3



4

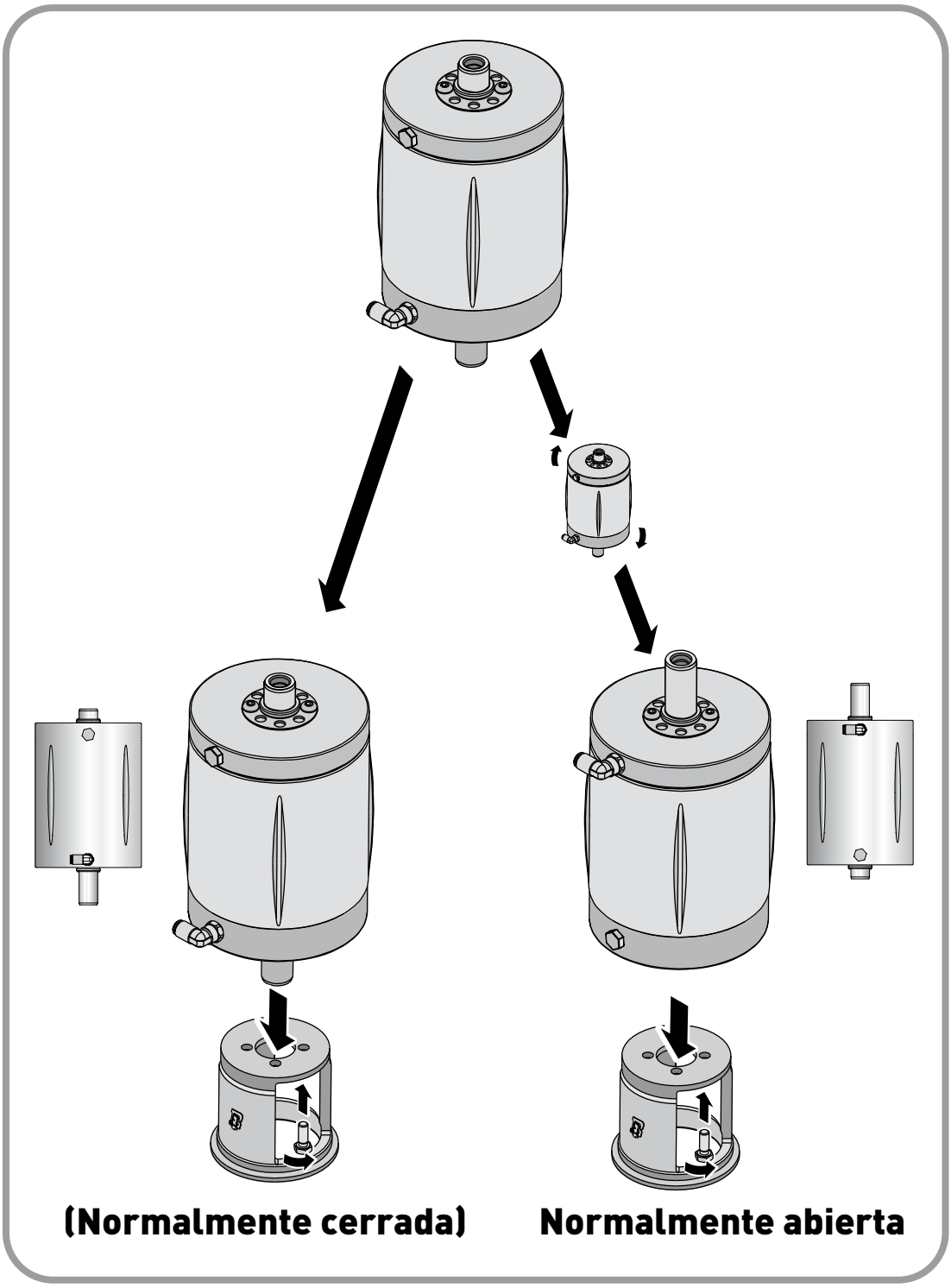


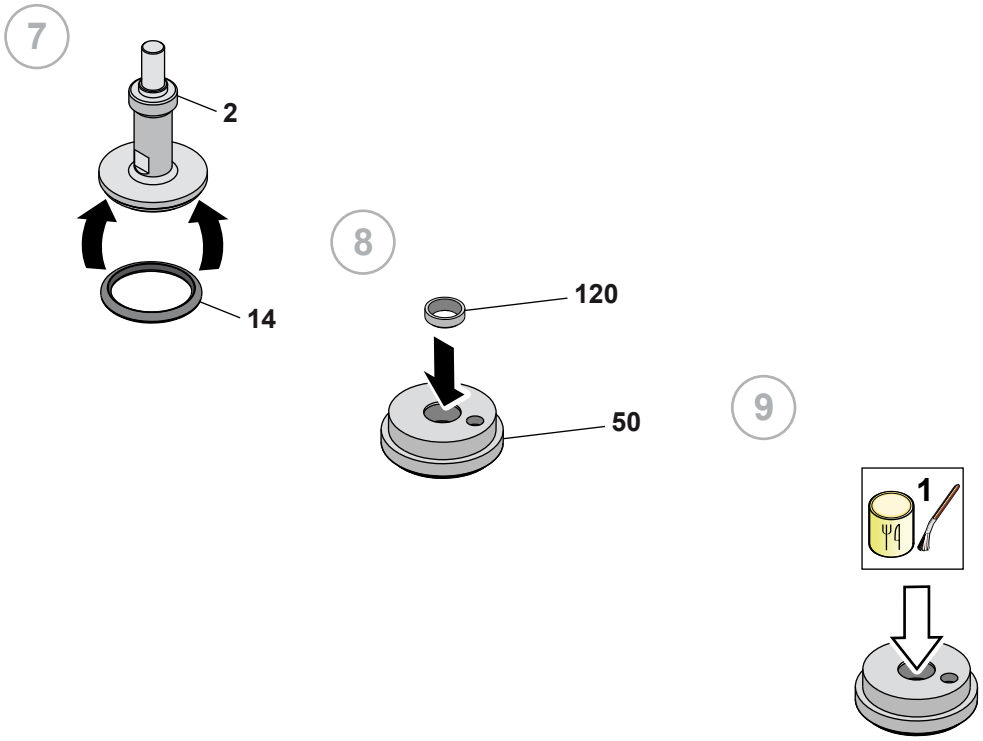
5

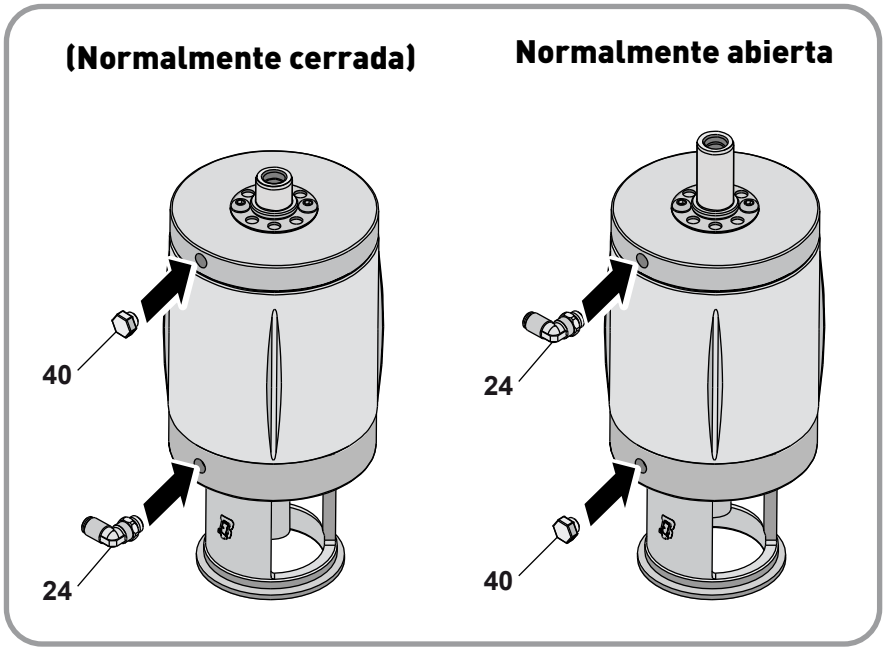


10.12.1 Configuración del tipo de válvula Normalmente Abierta o Normalmente Cerrada

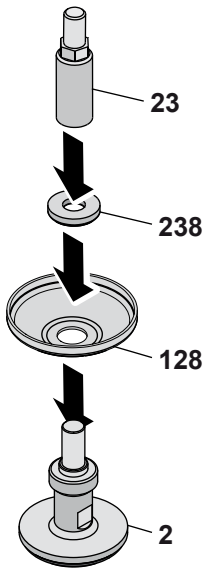
6

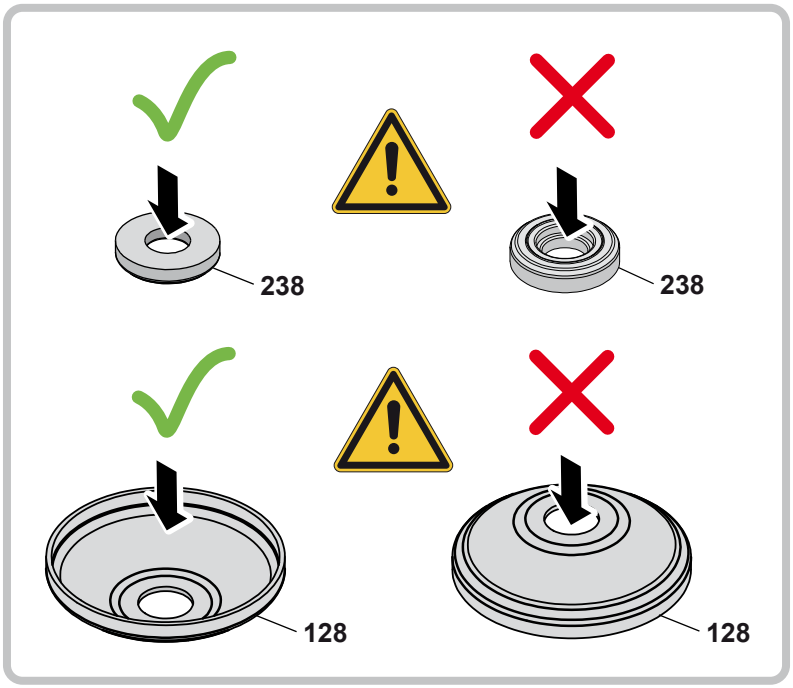



7
2
14
8
120
50
9
1

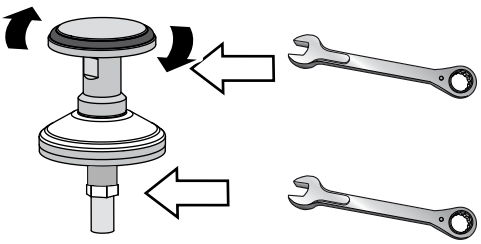

(Normalmente cerrada)
Normalmente abierta
40
24
24
40

10

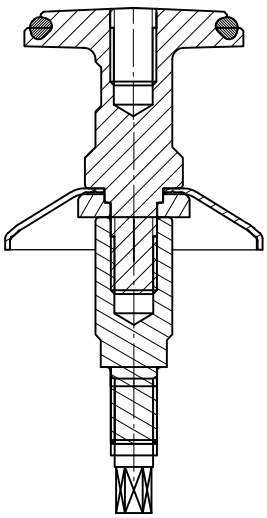


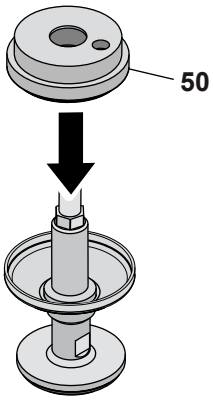


11



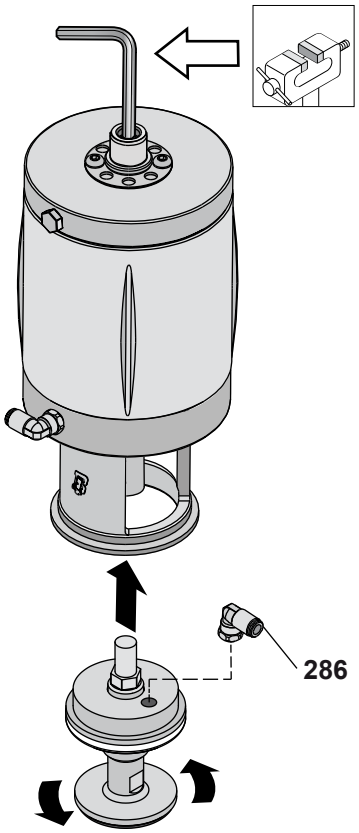
12



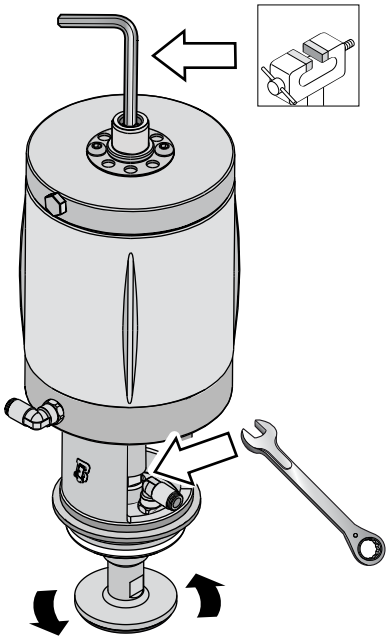


(Normalmente cerrada)

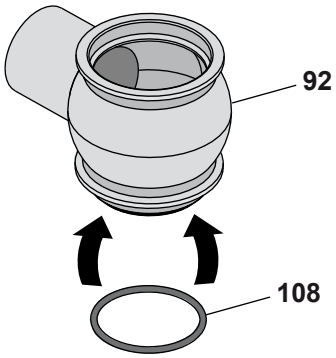
13-a



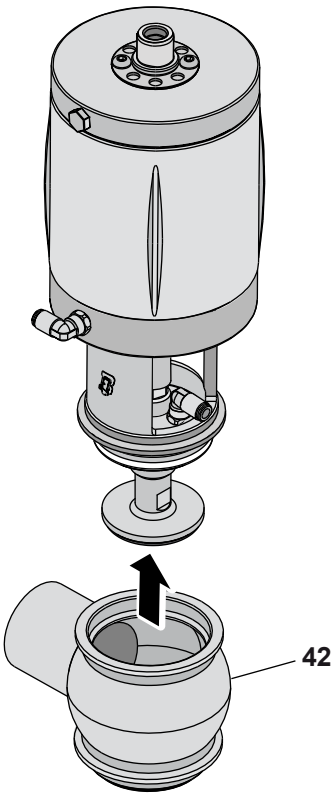
14-a



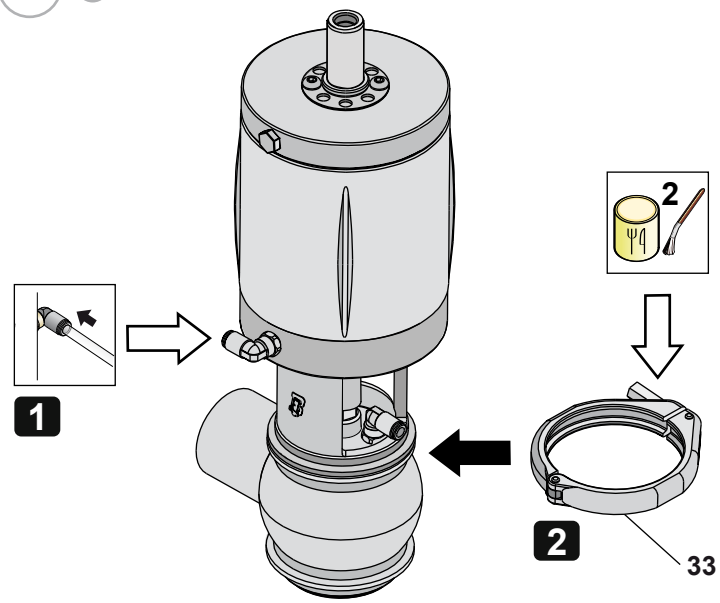
15-a



16-a

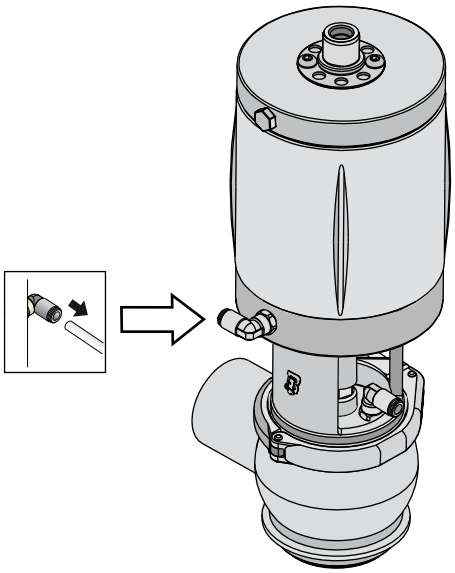


17-a



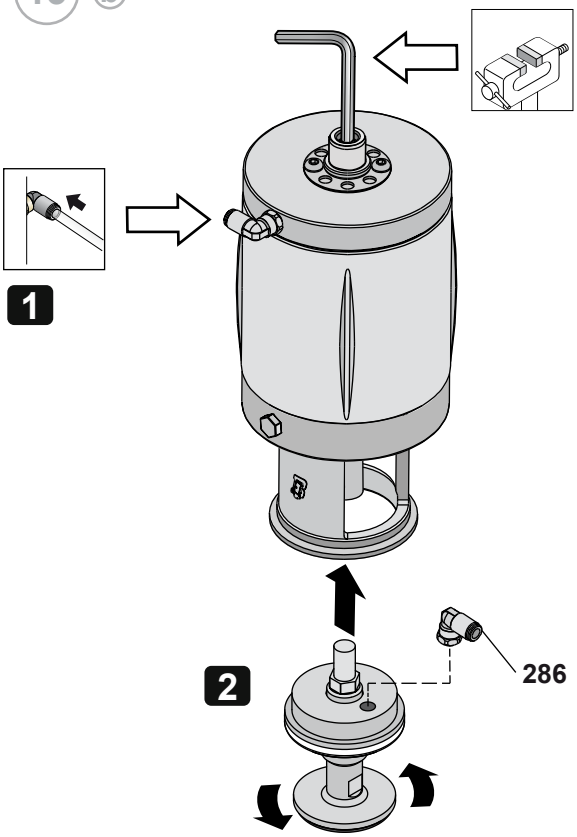
No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

18-a



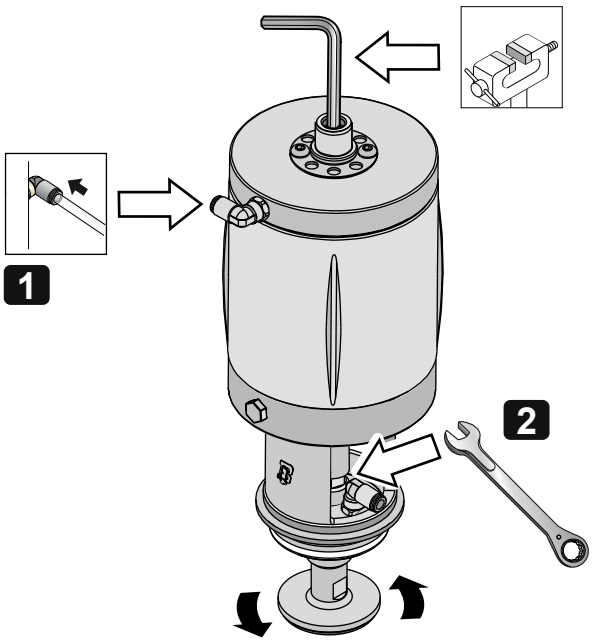
(Normalmente abierta o doble efecto)

13-ⓑ

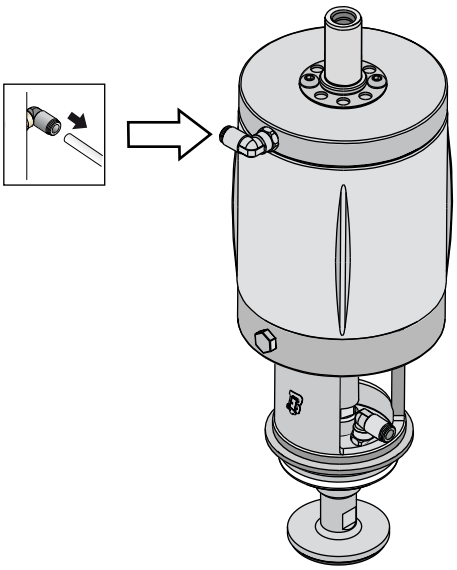


No tocar nunca los elementos móviles si el actuador recibe aire comprimido

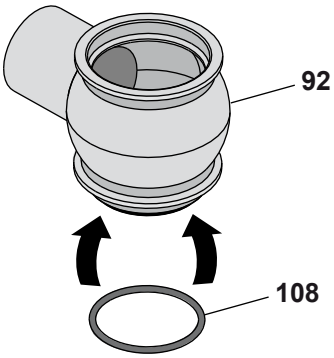
14-ⓑ



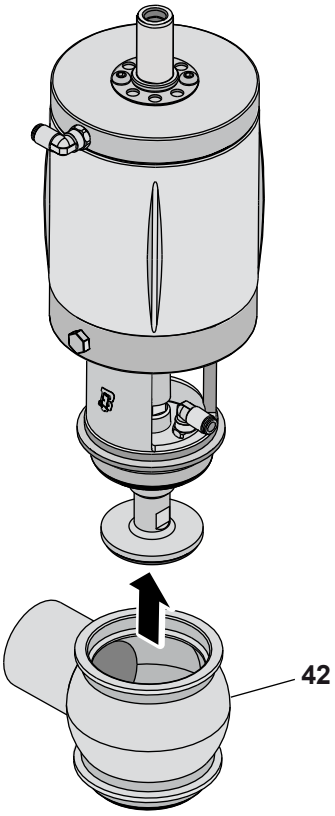
15-b



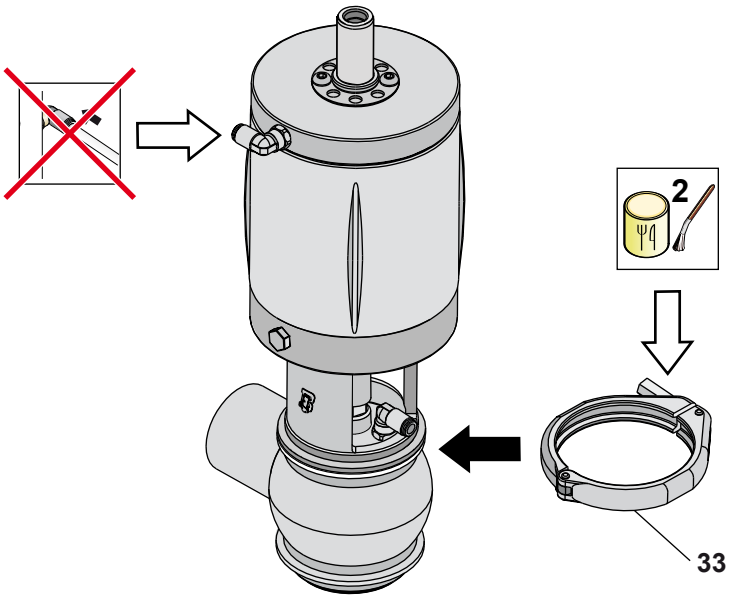
16-b



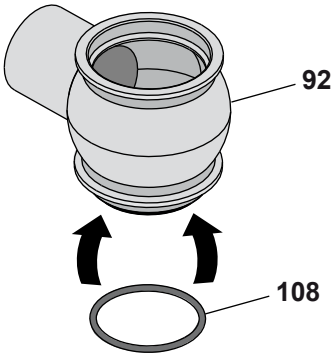
17-b



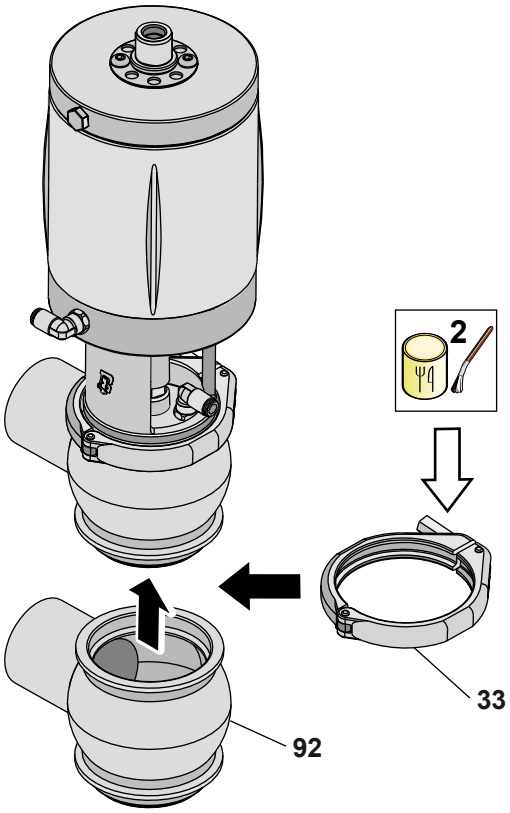
18-b



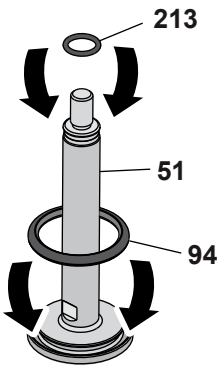
19



20

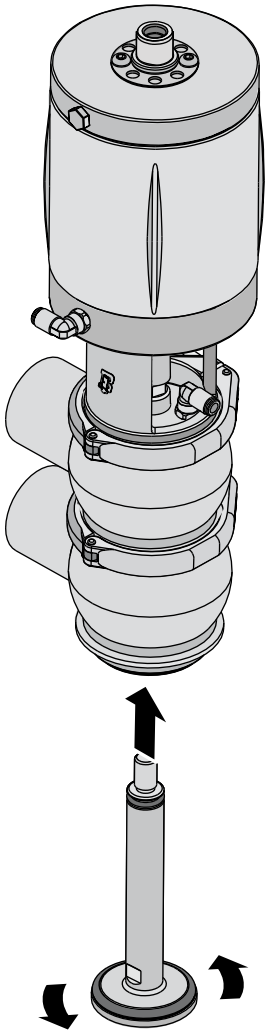


21

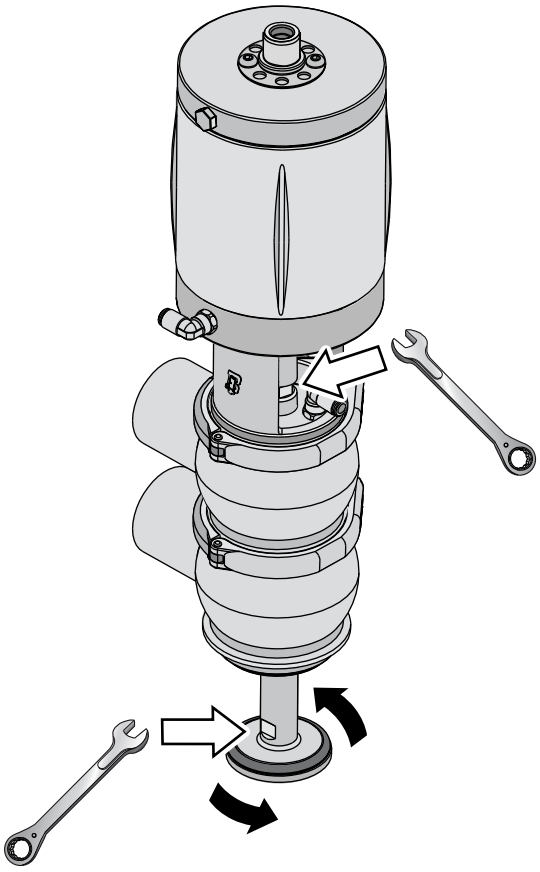


(Normalmente cerrada)

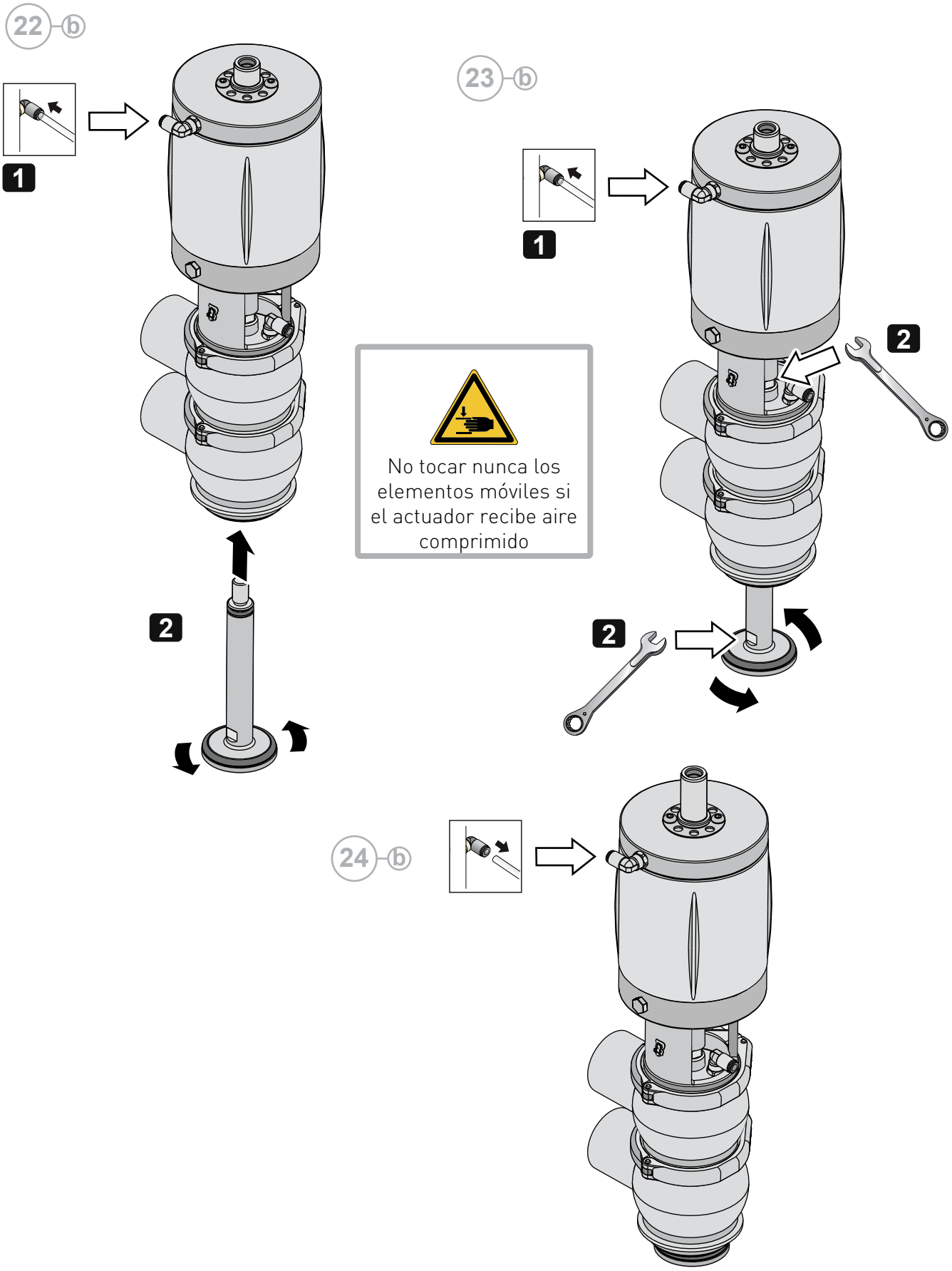
22-a



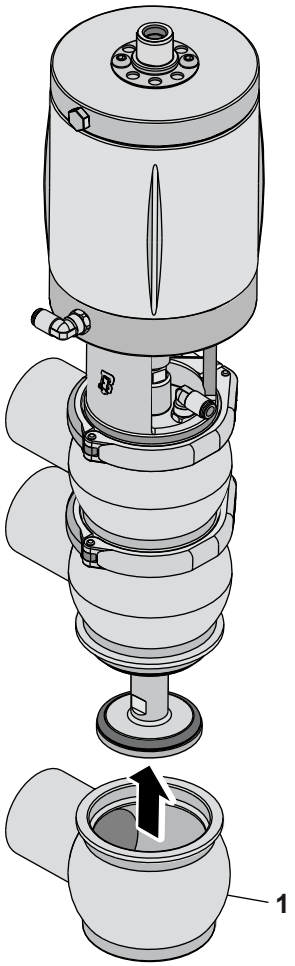
23-a



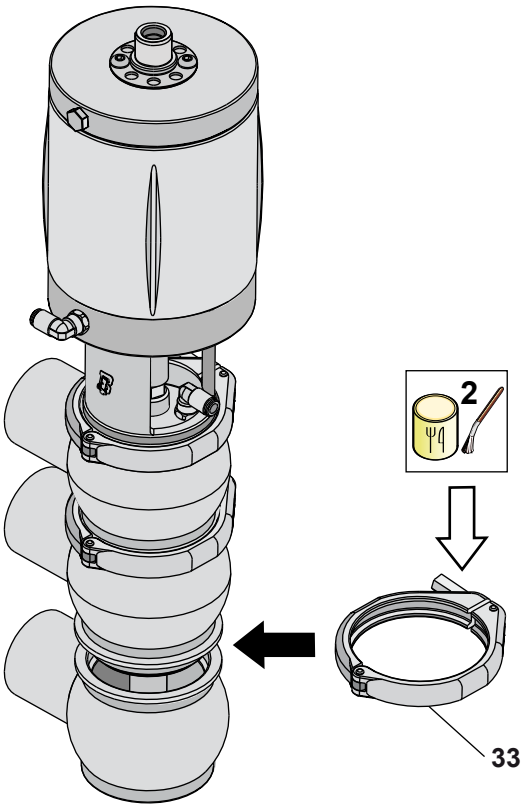
(Normalmente abierta o doble efecto)



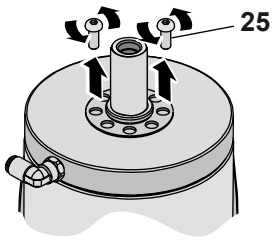
25



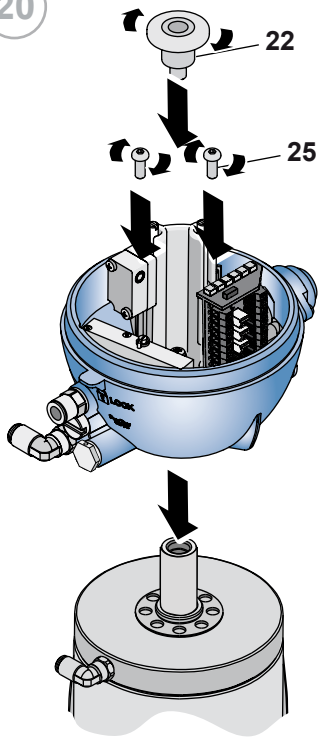
26



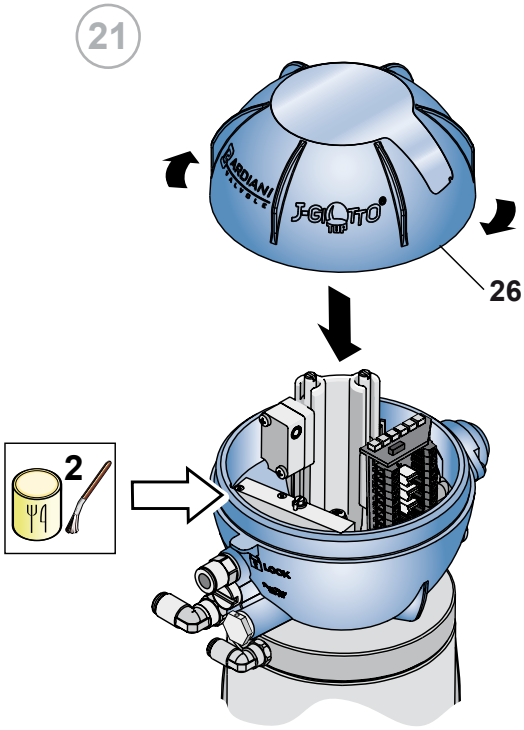
19



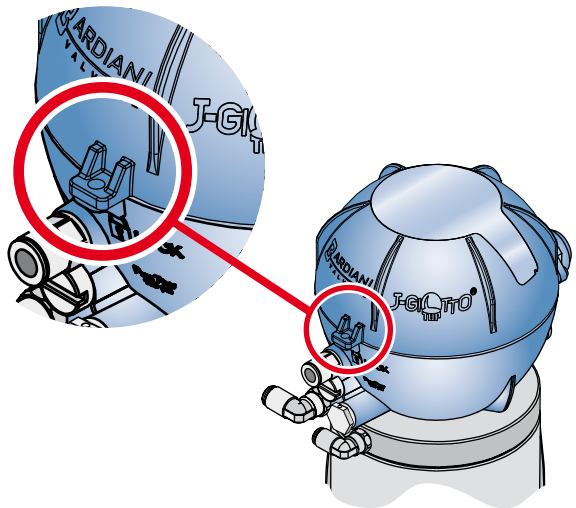
20



21

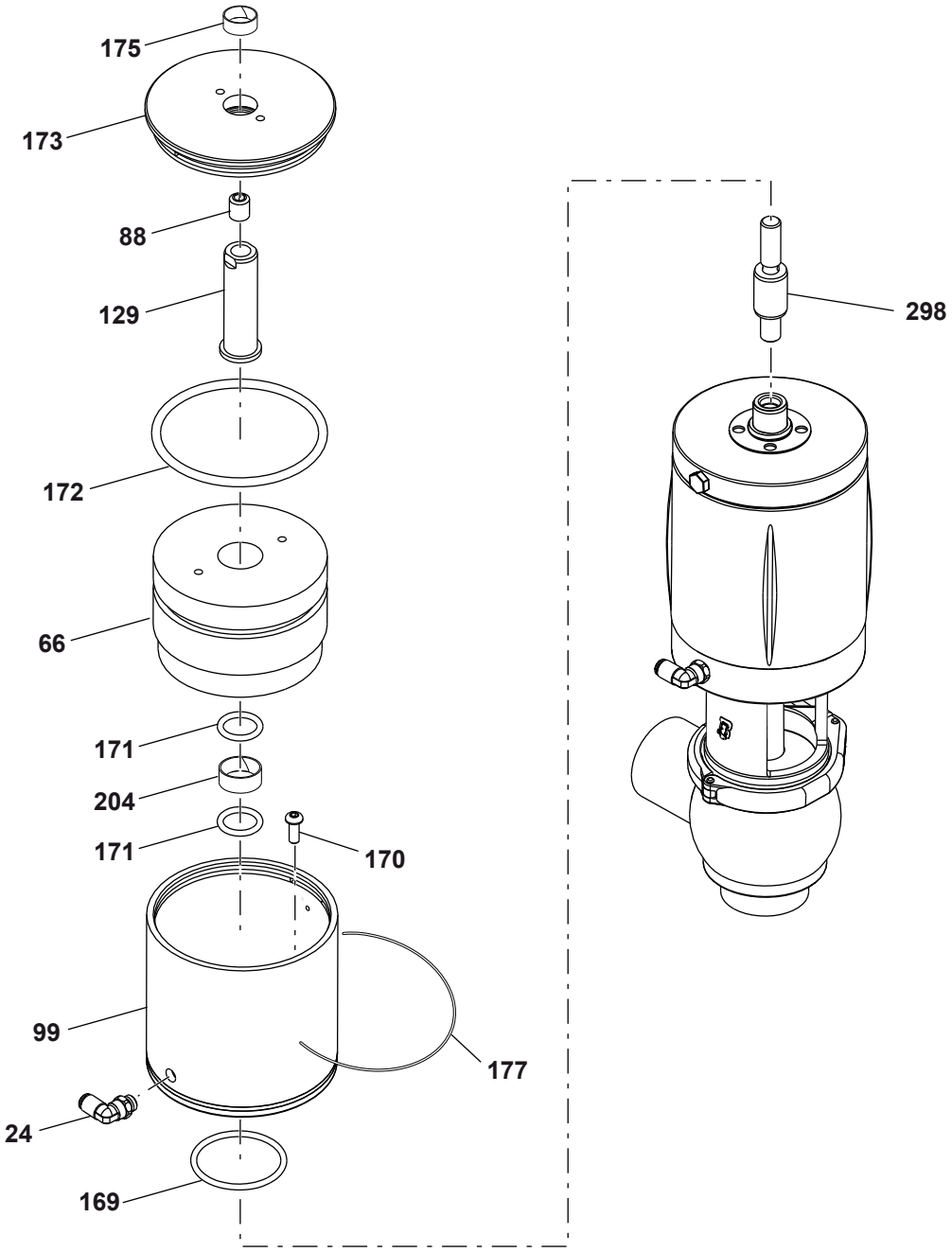


22

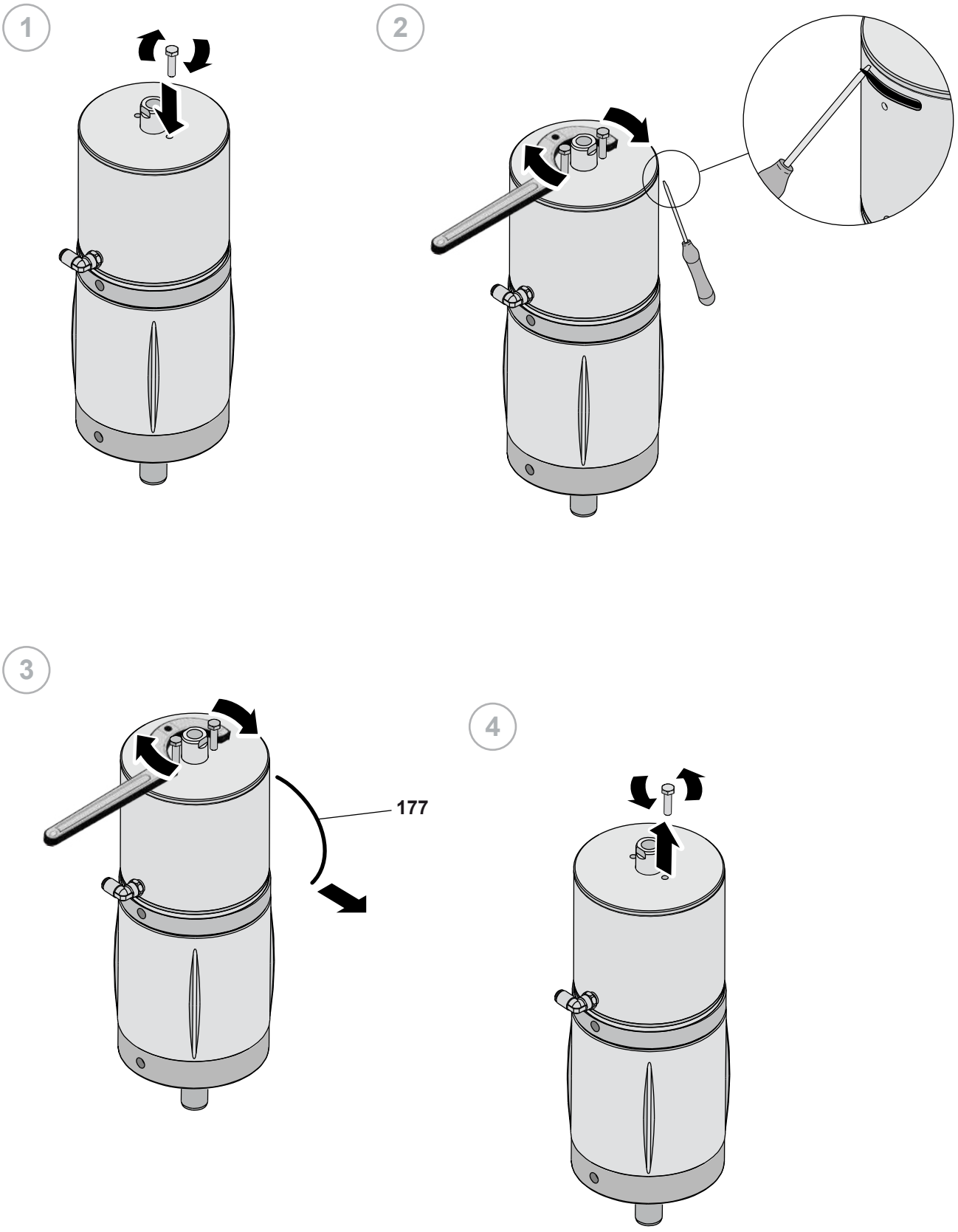


10.13 Válvulas neumáticas BBWT1

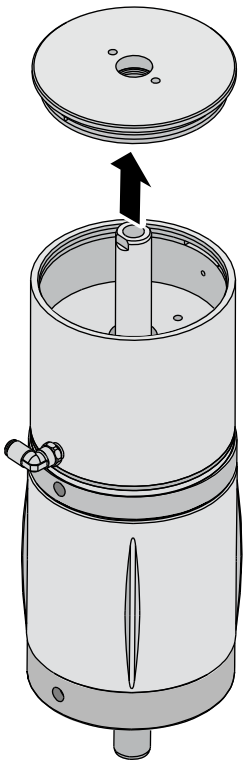
N°	DESCRIPCIÓN
24	Racor de aire
66	Pistón
88	Tornillo prisionero
99	Cilindro
129	Perno
169	Anillo de estanqueidad
170	Tornillo
171	Anillo de estanqueidad
172	Anillo de estanqueidad
173	Tampón
175	Casquillo
177	Cable elástico
204	Casquillo
298	Perno superior


175
173
88
129
172
66
171
204
171
170
99
177
24
169
298

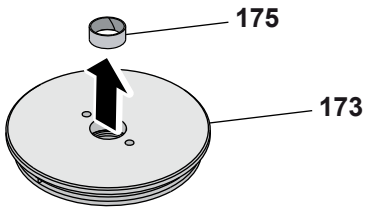
10.14 Desmontaje de la BBWT1



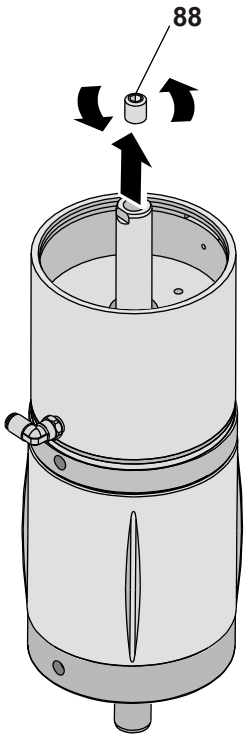
5



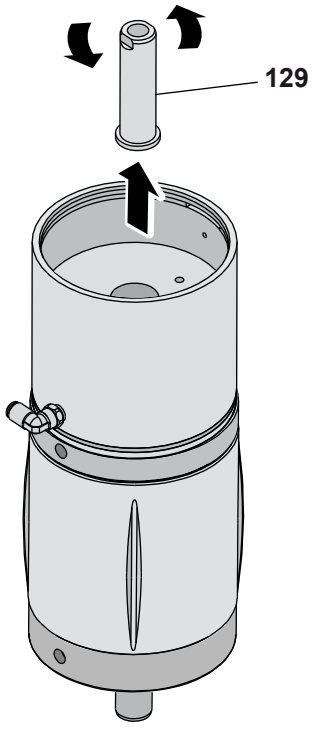
6



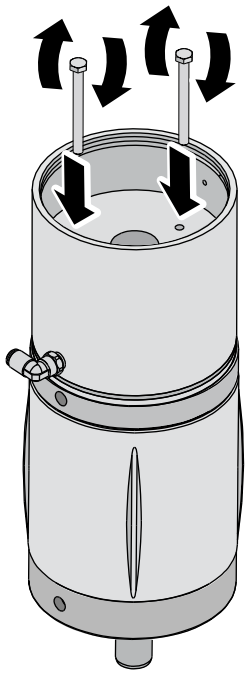
7



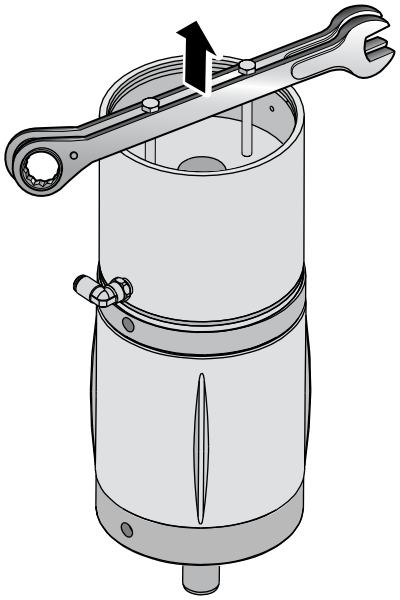
8



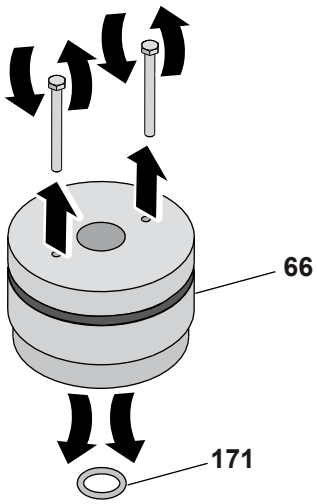
9



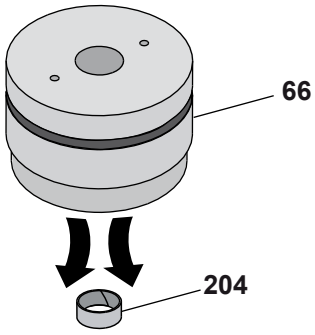
10



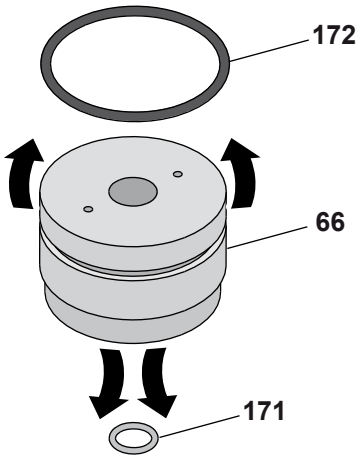
11



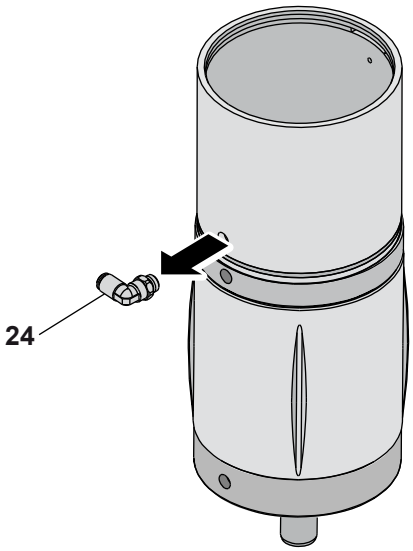
12



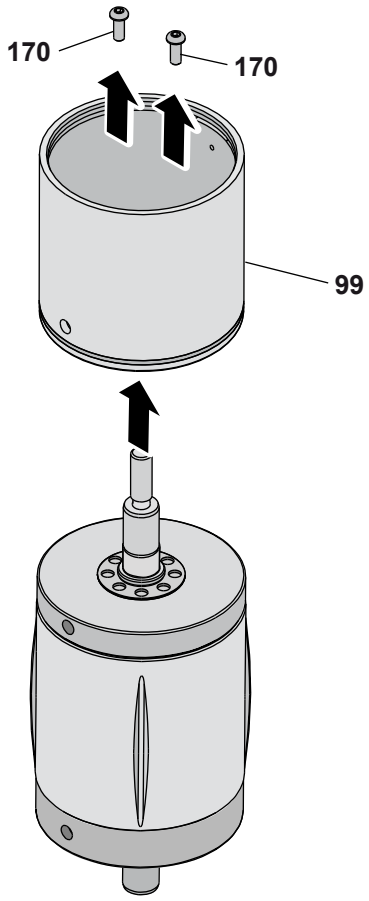
13



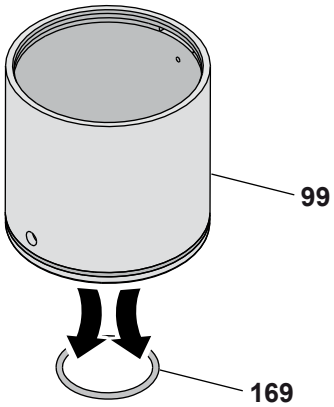
14



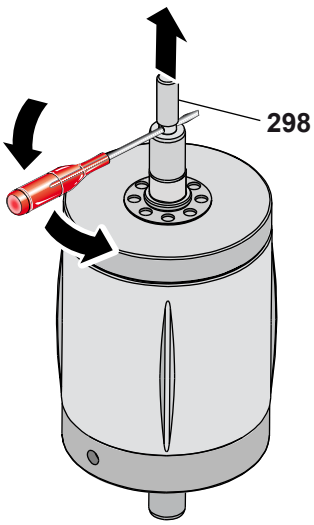
15



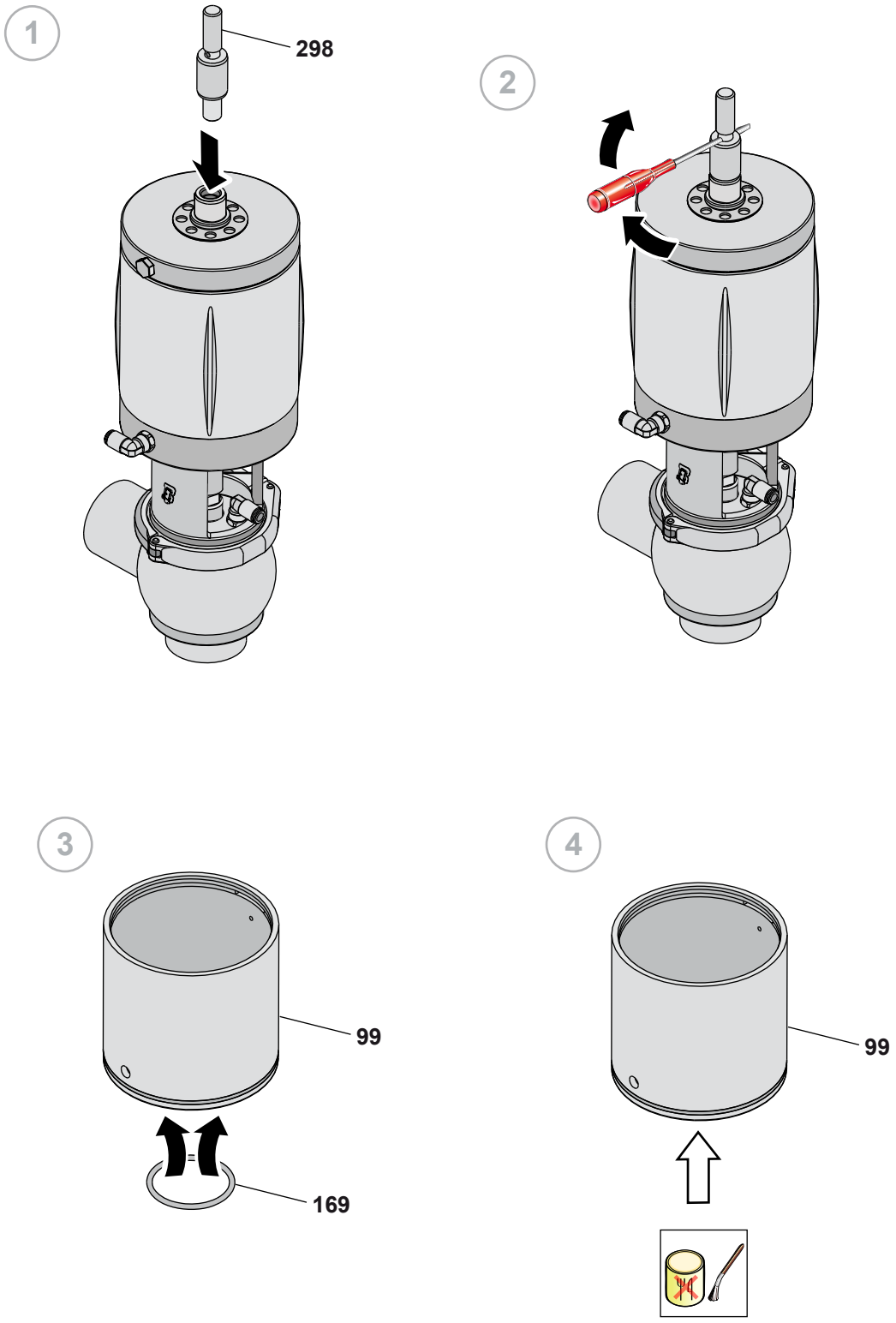
16



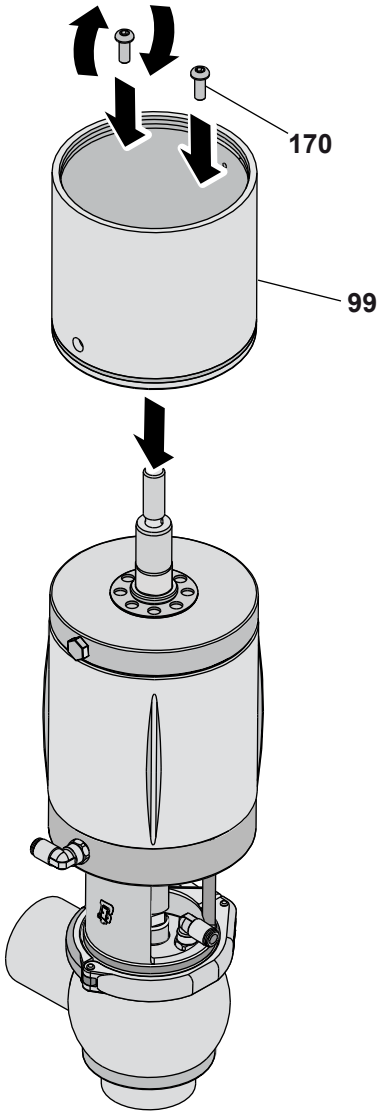
17



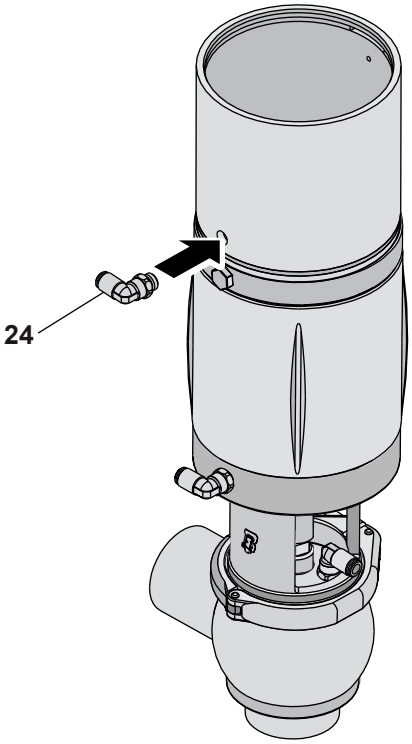
10.15 Montaje de la BBWT1



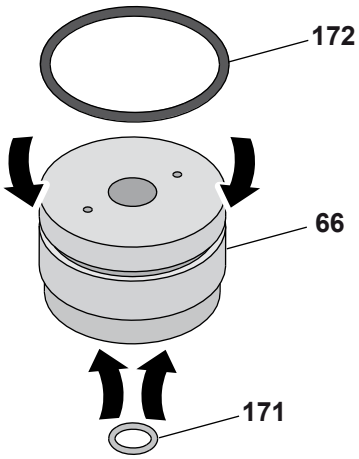
5



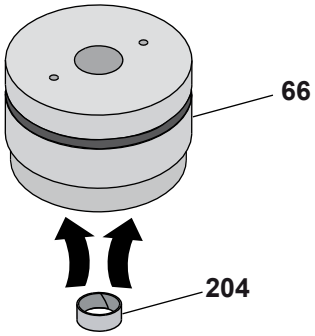
6



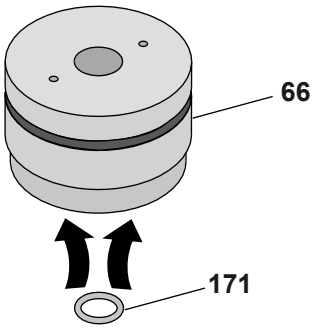
7



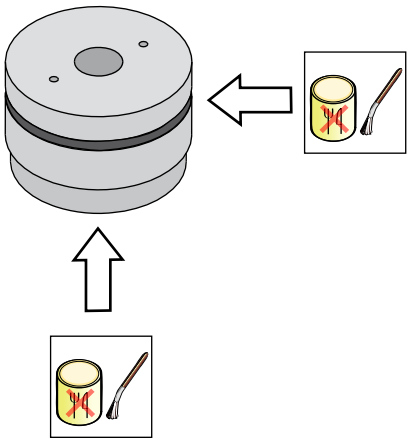
8



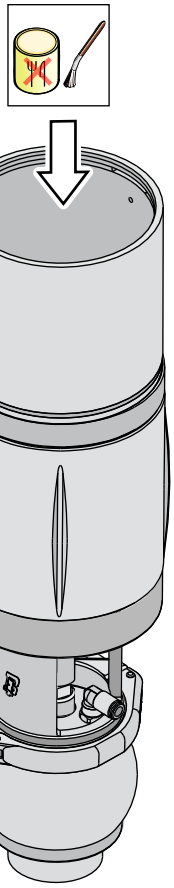
9



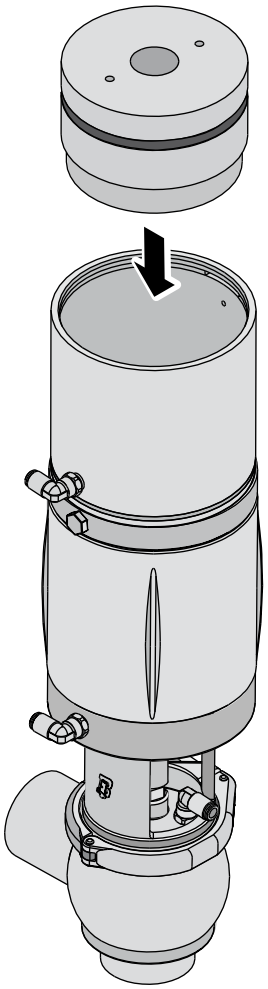
10



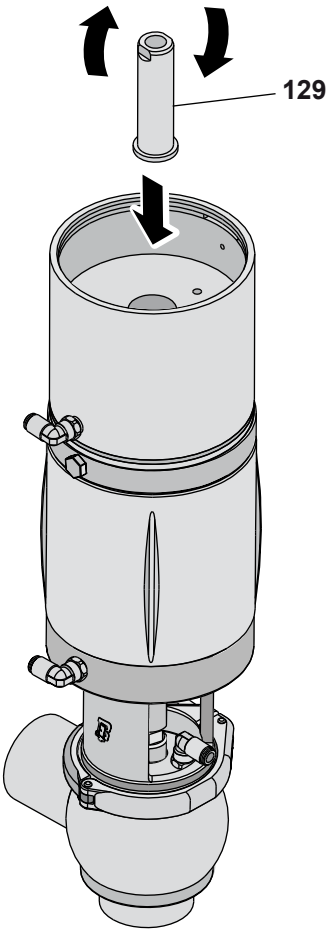
11

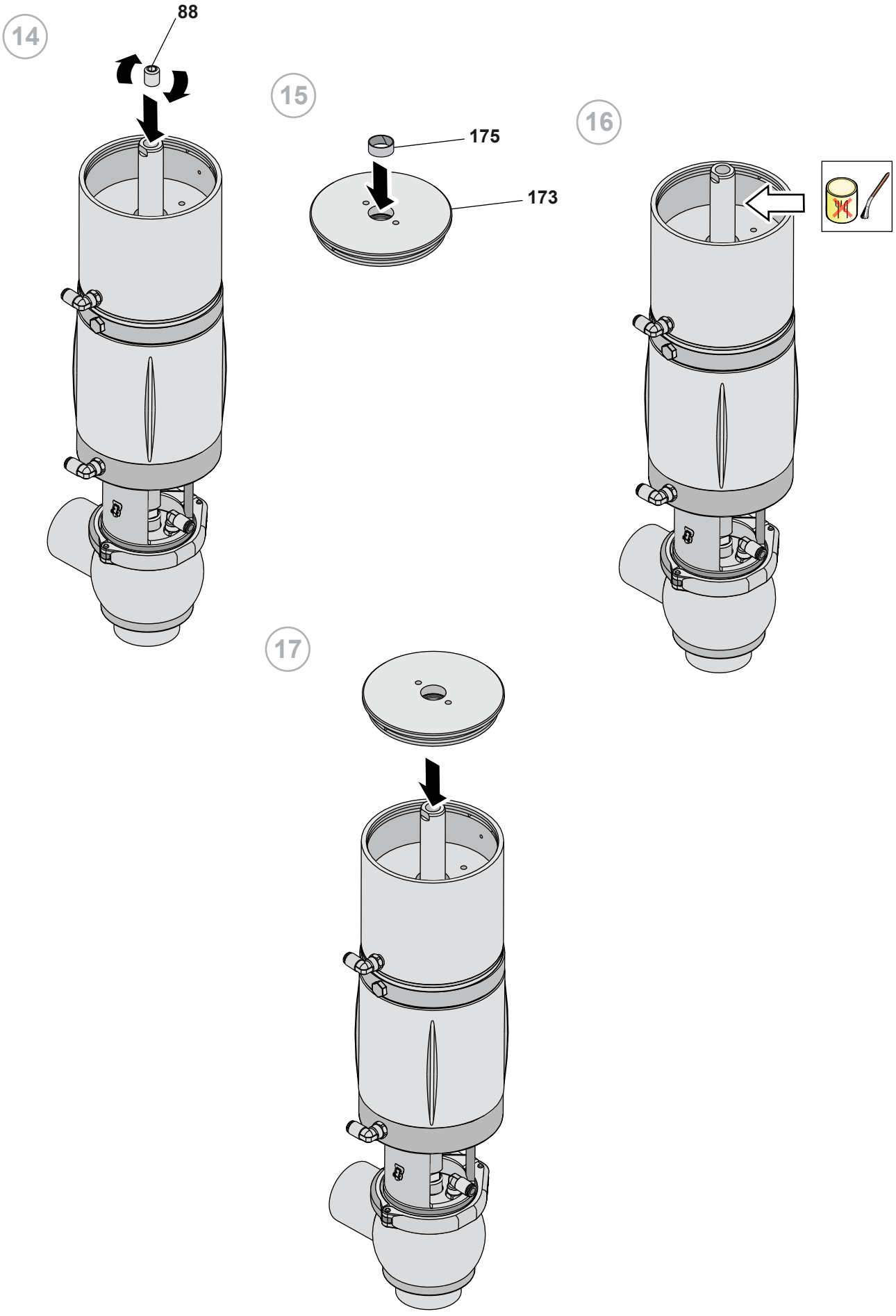


12

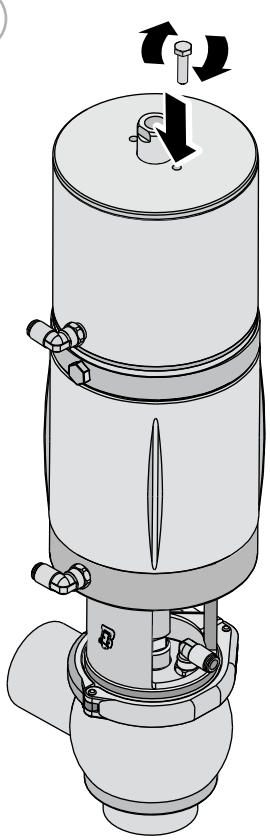


13

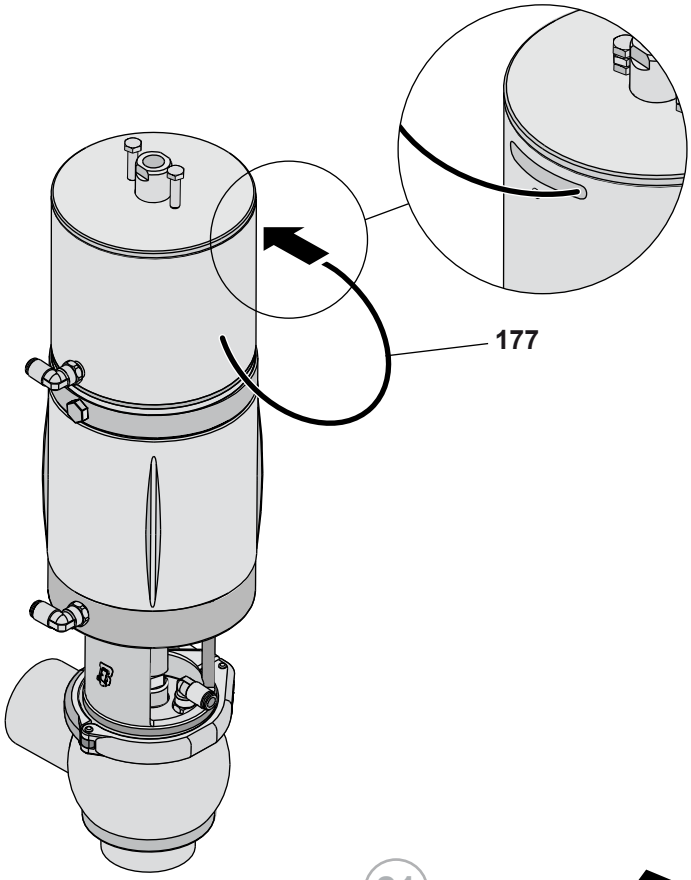



14
88
15
175
173
16
17

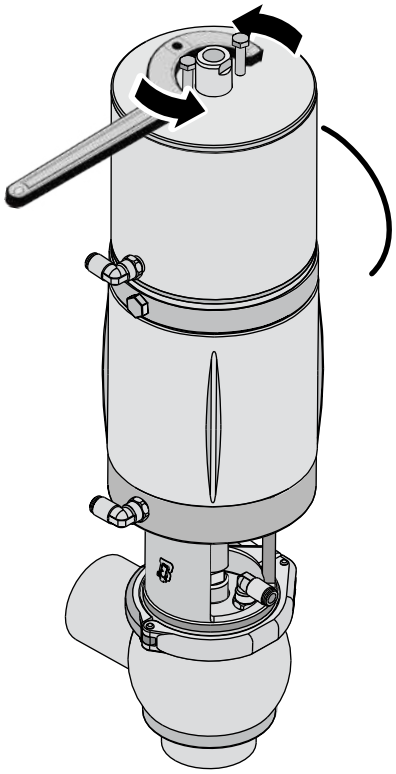
18



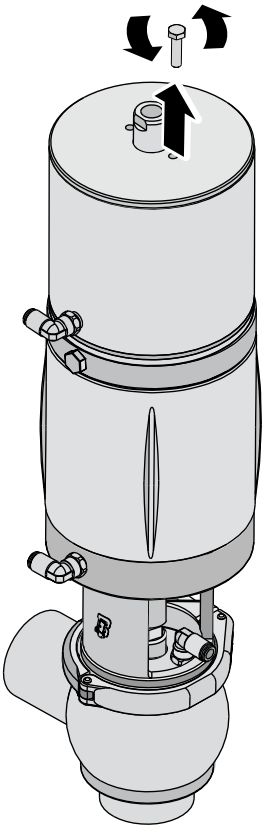
19



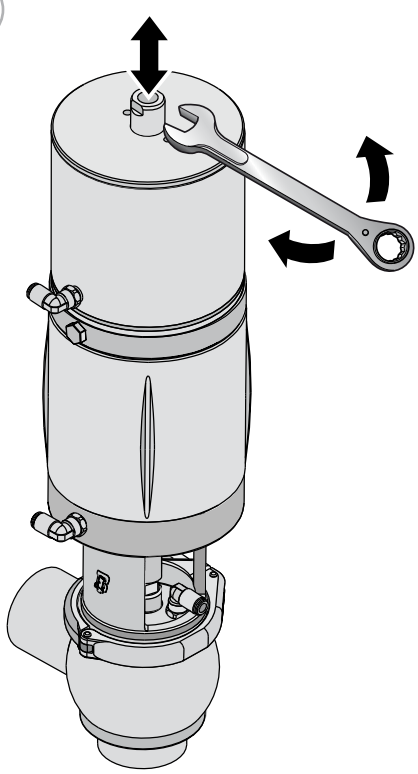
20

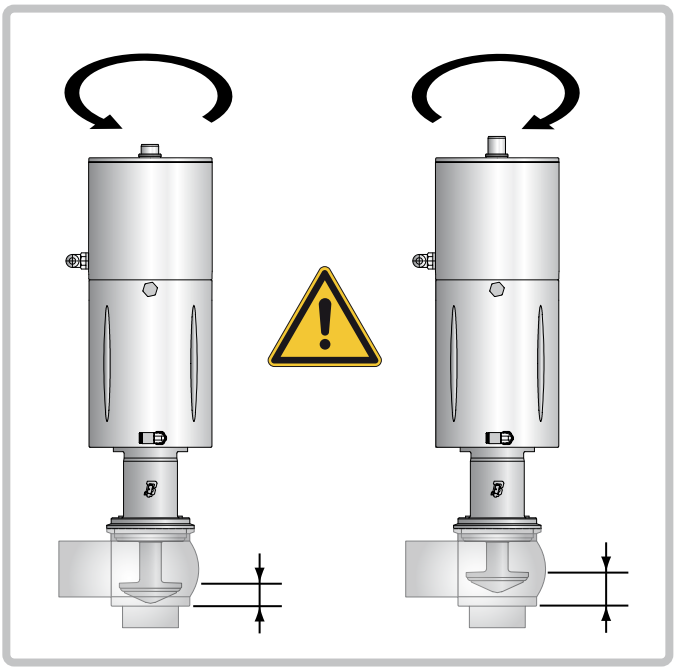


21

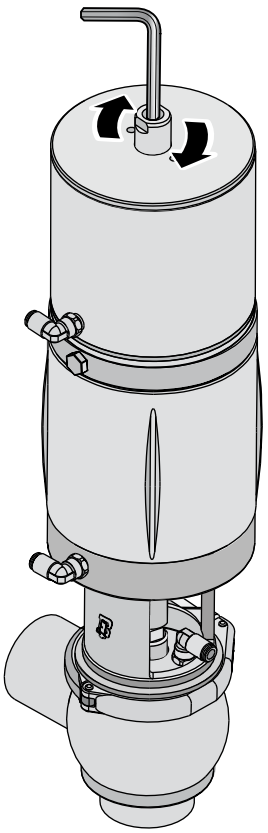


22





23



11 Adjuntos

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

EC DECLARATION OF CONFORMITY OF THE MACHINERY

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

BARDIANI VALVOLE S.p.A.
Via G. di Vittorio 50/52 – 43045 Fornovo di Taro (Pr) – Italia

Declares
under its own responsibility that the machine:

Type:	**PNEUMATIC VALVES**
Model:	**##########**
Serial number:	**##########**
Function:	**Fluid handling**
Year of construction:	**2018**
Reference	**##########**

complies with all relevant provisions of the following EC directives:
(EC) 2006/42 MACHINERY
and the following harmonized standards, rules and / or technical specifications applied:
EN ISO 12100:2010
REGULATION (EC) 1935/2004 and subsequent amendments and additions with regard to steel and elastomers in contact with the product

DRAFT

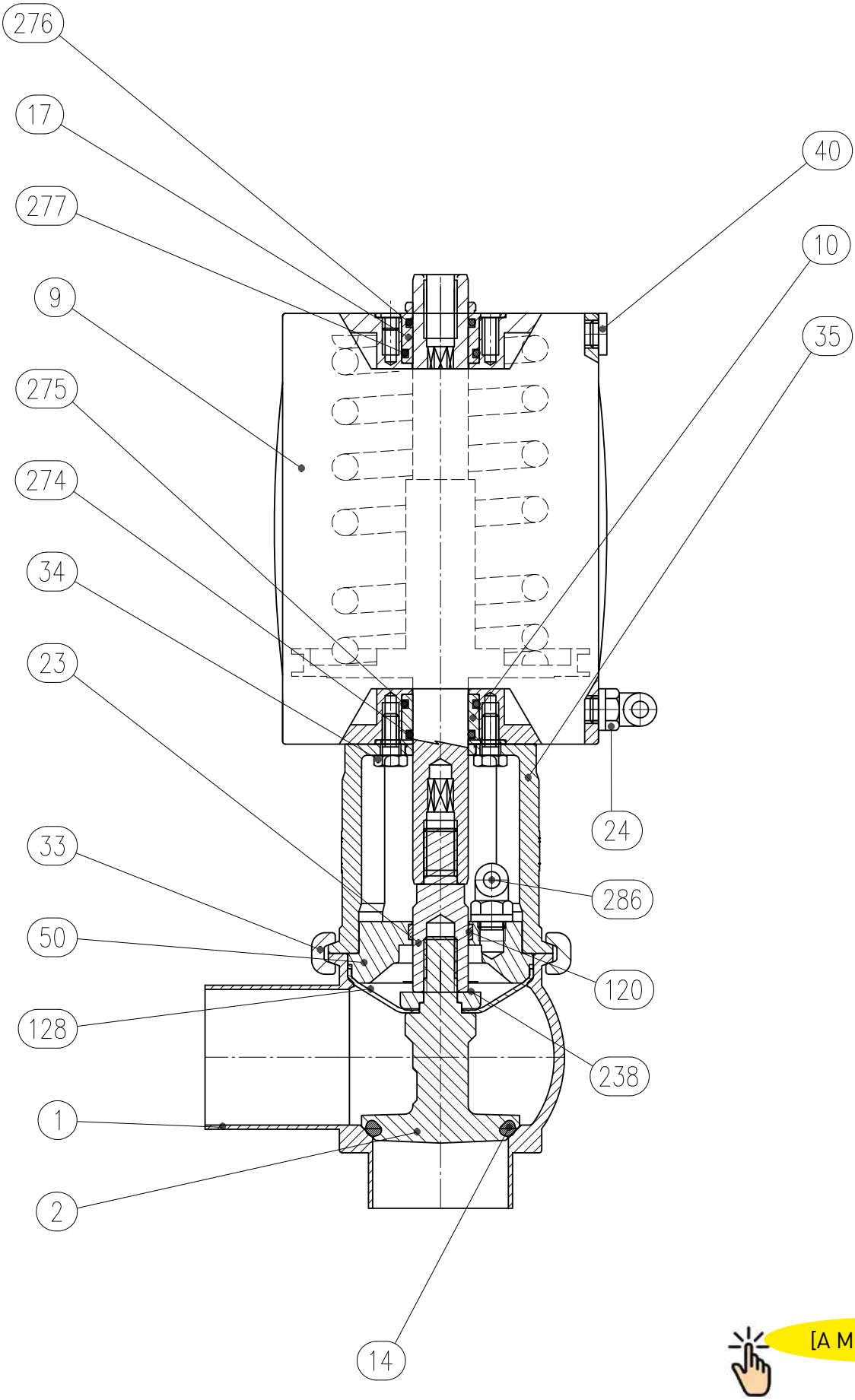
Fornovo di Taro

20/09/2018

_____

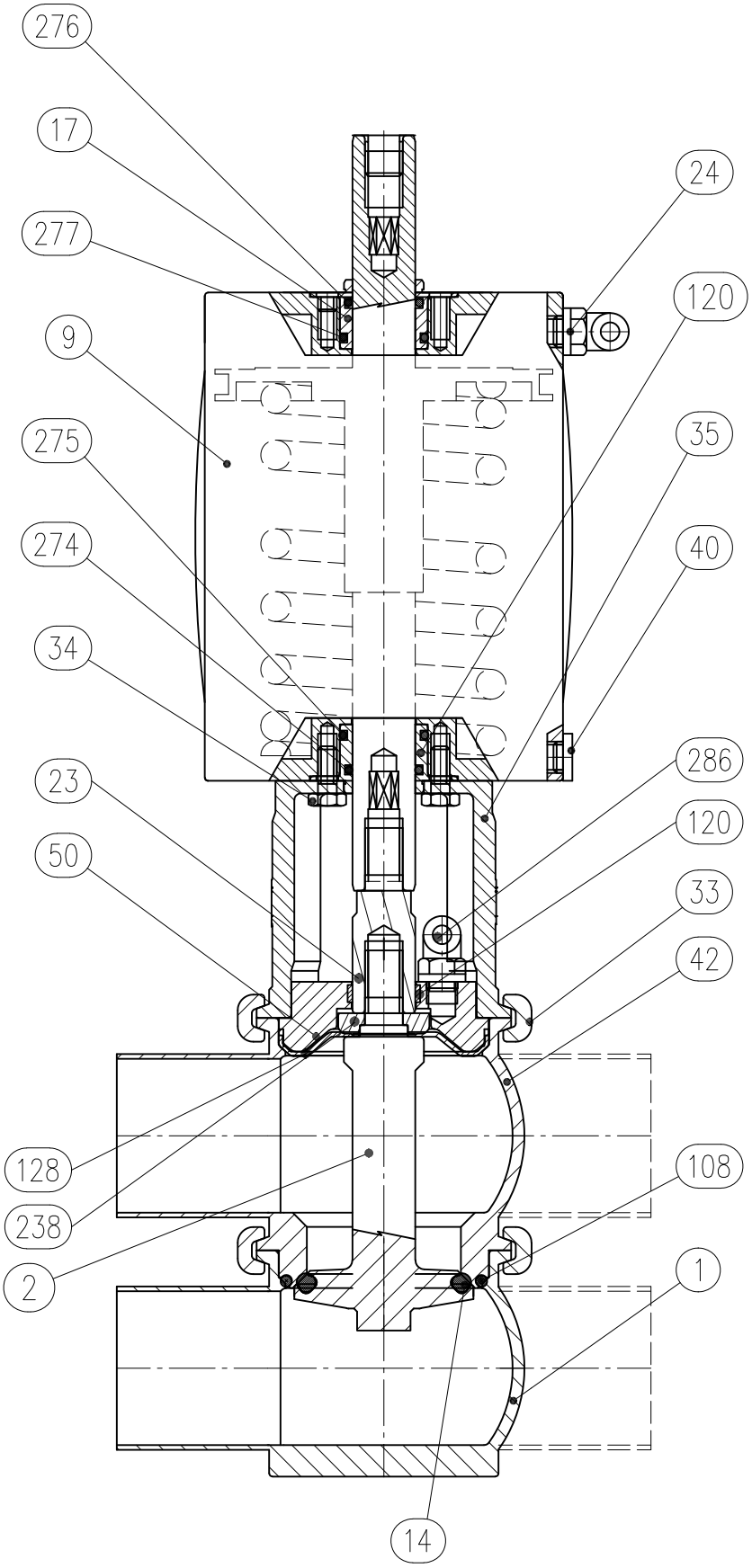
Legal Representative

12 Esquema 2D BBWP1



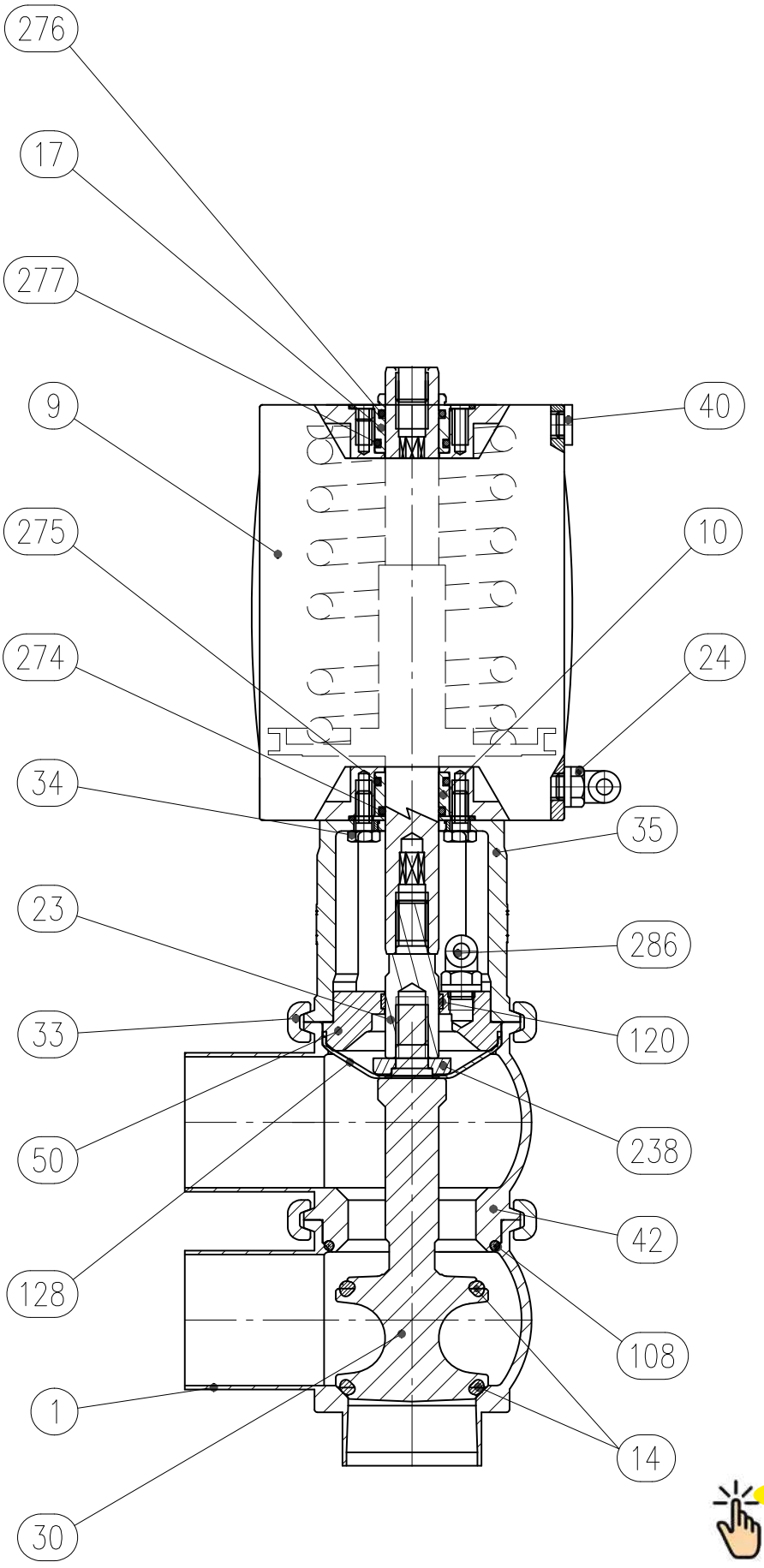
[A M BBWP1-L]

13 Esquema 2D BBWP1 P7-LL



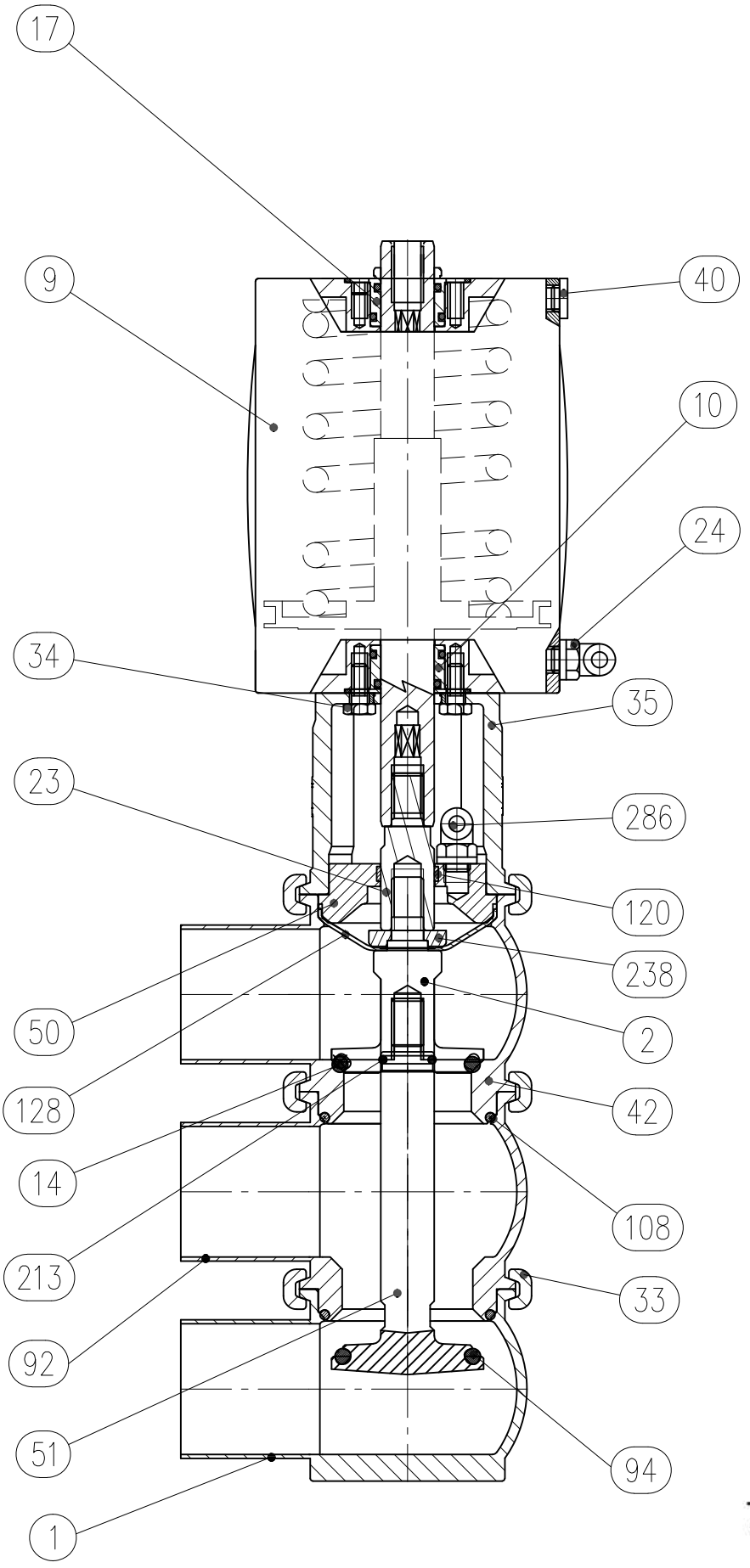
[B M BBWP1 P7-LL]

14 Esquema 2D BBWP1 Desviadora



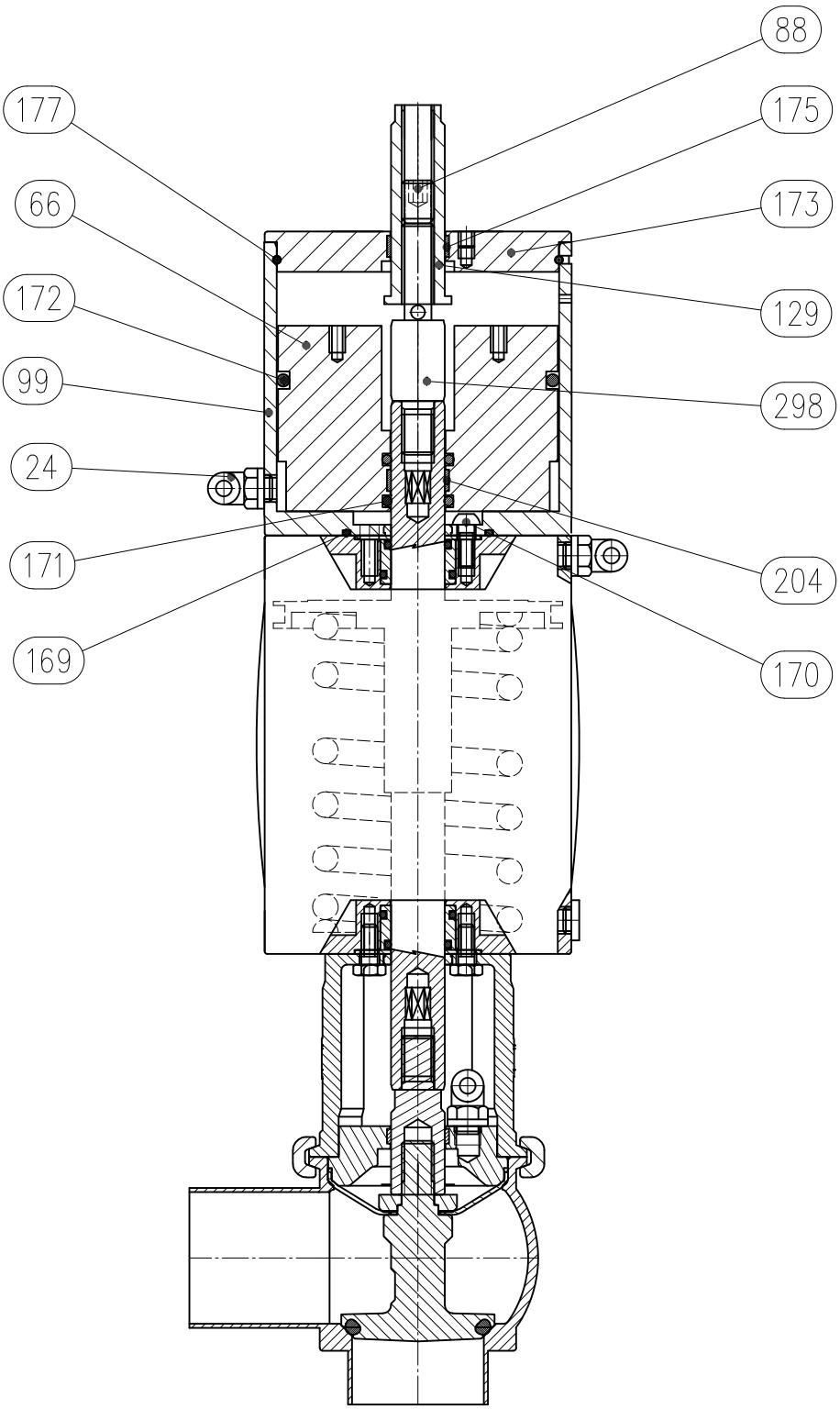
[C M BBWP1 LL]

15 Esquema 2D BBWP1 M8-LLL Desviadora



[BBWP1 M8 LLL]

16 Esquema 2D BBWT1



[BBWT1]

17 Garantía

1. DURACIÓN

Bardiani Valvole S.p.A. declara que sus propios productos han sido fabricados de conformidad a las técnicas especificas 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 denuncuados 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 dias desde su descubrimiento, adjuntando la documentción 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 susitución del producto y/o de una parte de un componente, dichia 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 nignún caso Bardiani Valvole S.p.A. estará obligada a resarcir por daños inmateriales y/o indirectos y de nignún 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 produccíon, 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 GARANTÌA

Están expresamente excluidas de la presente garantía los elastómeros y los componentes eléctricos.
La presente garantia 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 po 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 segun lo indicado en el "Manual de Instrucciones, Uso y Mantenimiento" o derivados de la instalacion incorrecta y/o no idonea y/o impropria;
- de los vicios y/o defectos debidos al uso y/o manutención 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 caidas y/o hurtos y/o golpes/o abusos y/o descuidos del comprador y/o manumisión y/o roturas y/o incidentes y/o otros eventos imputables a negligencia y/o imprudencias y/o descuido del comprado y en general debidos a causas no imputables a defectos de proyectación y/o contrucción 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.

18 Recomendaciones

1. Es obligatoria la consulta del "Manual de Istrucción, Uso y Manutención" antes de preceder a la instalacón, 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 consultar 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 ningnún 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 Istrucción, 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 Istrucción, Uso y Manutención" que constituye parte integrante de los Productos mismos.

8. En ningún caso Bardiani Valvole S.p.A. será responsable por daños inmateriales, 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

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