



www.larius.com



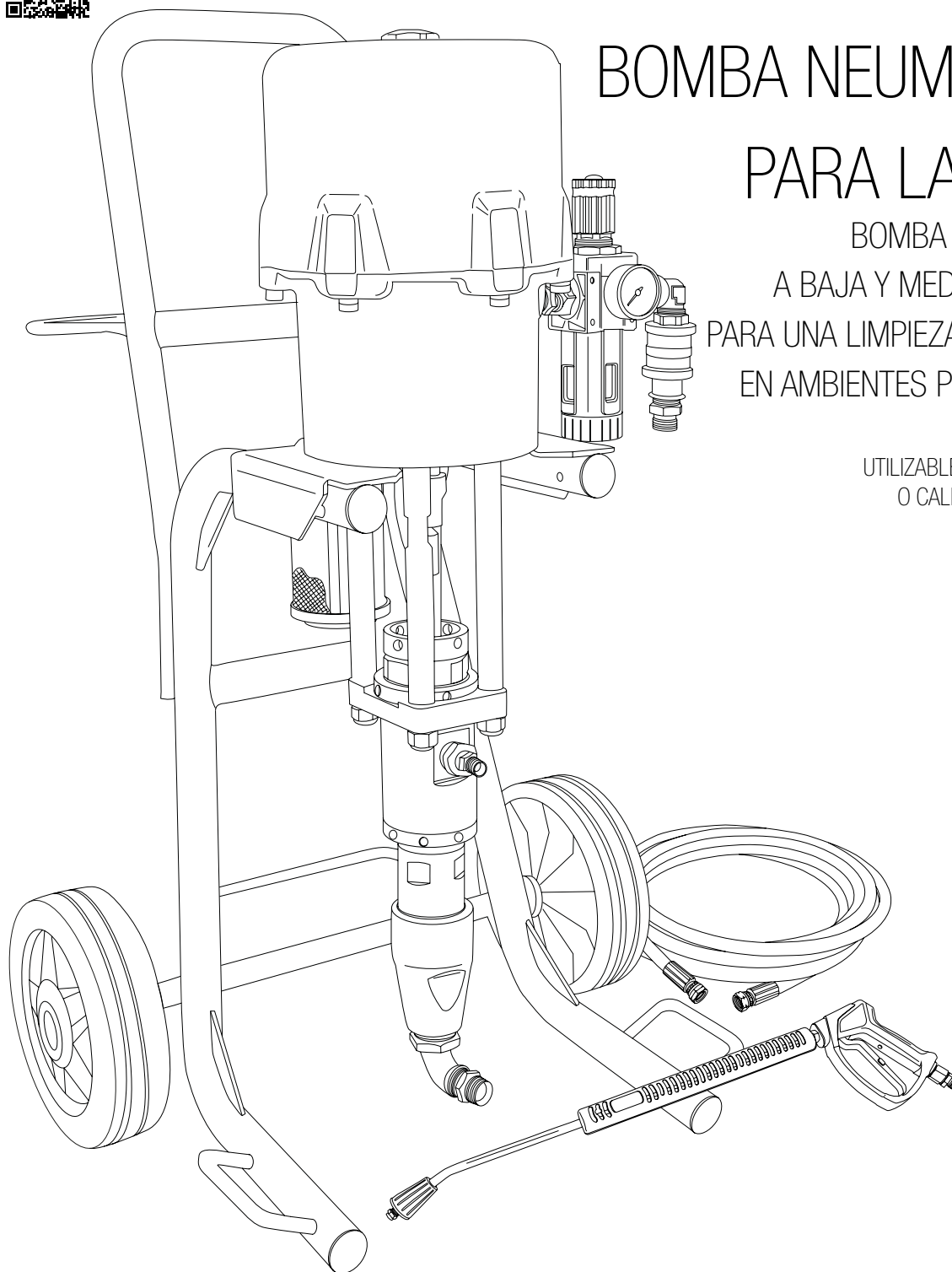
SIRIO 32:1

BOMBA NEUMÁTICA

PARA LAVADO

BOMBA DE LAVADO
A BAJA Y MEDIA PRESIÓN
PARA UNA LIMPIEZA INTENSIVA
EN AMBIENTES PELIGROSOS

UTILIZABLE CON AGUA FRÍA
O CALIENTE HASTA 90°



IT	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SIRIO_32_1_WASH_PUMP_I.pdf
EN	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SIRIO_32_1_WASH_PUMP_UK.pdf
ES	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SIRIO_32_1_WASH_PUMP_ES.pdf

Versión sobre carro Cód. 99002/1



**Este manual es la traducción en español del manual original redactado en italiano.
El fabricante declina toda responsabilidad derivada de una traducción errónea de las instrucciones
contenidas en el manual en italiano.**

**La empresa productora se reserva la posibilidad de variar características y datos
del presente manual en cualquier momento y sin previo aviso.**



SIRIO 32:1

Bomba neumática para lavado

ÍNDICE

A	ADVERTENCIAS.....	4
B	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	5
C	DATOS TÉCNICOS.....	6
D	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO.....	6
E	TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	8
F	CONDICIÓN DE GARANTÍA.....	8
G	NORMAS DE SEGURIDAD.....	8
H	TOMA DE TIERRA.....	9
I	FUNCIONAMIENTO.....	9
J	PUESTA A PUNTO Y CONEXIONES.....	10
K	LIMPIEZA DEL FINÁL DE SERVICIO.....	10
L	MANTENIMIENTO ORDINARIO.....	11
M	DESMONTAJE Y MONTAJE DEL GRUPO DE BOMBEO.....	12
N	RESTABLECIMIENTO MANUAL DEL MOTOR NEUMÁTICO.....	20
O	DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO.....	21
P	INCONVENIENTES Y SOLUCIONES.....	29
Q	MOTOR NEUMÁTICO COMPLETO.....	30
R	GRUPO REGULADOR NEUMÁTICO.....	31
S	GRUPO DE BOMBEO COMPLETO.....	32
T	CARRO COMPLETO.....	34
U	KIT DE ACOPLAMIENTO DE BOMBEO.....	35
V	ACCESSORIOS.....	36
W	CERTIFICACIÓN ATEX.....	36
	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	39

**ESTE EQUIPO ES PARA USO EXCLUSIVAMENTE PROFESIONAL.
NO SE HA PREVISTO PARA USOS DIFERENTES DE LO DESCRITO EN ESTE MANUAL.**

Gracias por haber elegido un producto **SAMOA**.
Junto al artículo adquirido, Vds. recibirán una gama de servicios de asistencia que les permitirán alcanzar los resultados deseados, rápidamente y de manera profesional.



B PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La **BOMBA NEUMÁTICA PARA LAVADO SIRIO 32:1** es una bomba neumática de alta presión para uso profesional que se utiliza para la limpieza con agua.

Fundamentalmente **SIRIO** consiste en un motor por aire y una estructura definida "grupo de bombeo". En el motor neumático, el aire comprimido genera el movimiento

vertical alternativo del pistón del motor: este movimiento se transmite a través de una biela al pistón del elemento de bombeo que permite la aspiración del agua.

La razón 32:1 indica que la presión de salida del agua es de 32 veces la presión del aire de alimentación de la bomba.

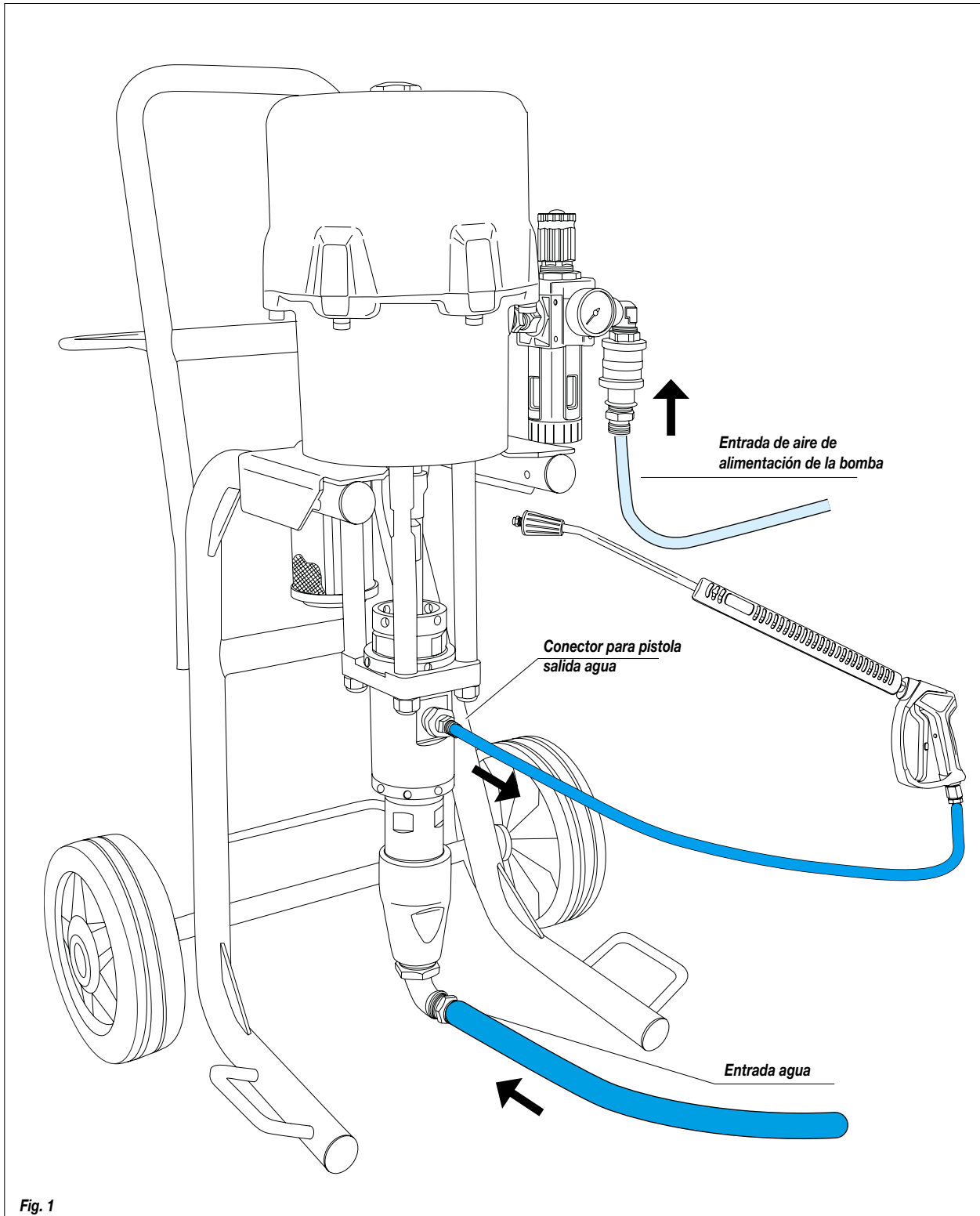


Fig. 1



C DATOS TÉCNICOS

SIRIO 32:1 BOMBA NEUMÁTICA PARA LAVADO

Presión del aire de alimentación de la bomba	3-7 bar
Presión máxima del producto	224 bar
Entrada del aire de alimentación	3/4" BSPP (M)
Caudal máximo	8.2 l/min
Salida material	3/8" BSPP
Temperatura máxima del agua	90°

Partes de la bomba que entran en contacto con el material

Grupo de bombeo: acero o acero inox AISI 303 y 420B

Bolas de cierre: acero inox AISI 420B

Juntas: PTFE

Otras partes de la bomba

Cuerpo motor y pistón motor: aluminio

Vástago del pistón del motor neumático: acero inoxidable

Estructura de la carretilla: hoja pintada



La eliminación de piezas de la bomba, por cuenta del usuario, se tendrá que efectuar en conformidad con la normativa vigente en el país en el que se utilice el equipo.

D DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



Fig. 1

Pos.	Descripción
1	Motor neumático
2	Regulador de presión
3	Manómetro

Pos.	Descripción
4	Válvula de corredera
5	Entrada aire de alimentación de la bomba



Fig. 2

Pos.	Descripción
6	Cable de tierra
7	Filtro insonorizante
8	Rueda de carro
9	Carro

Pos.	Descripción
10	Grupo de bombeo
11	Salida agua
12	Entrada de alimentación agua



E TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

- Respete escrupulosamente la orientación del embalaje que se indica externamente mediante símbolos o mensajes.
- Antes de instalar el equipo, prepare un ambiente adecuado, con el espacio necesario, la iluminación correcta, el piso limpio y plano.
- Todas las operaciones de descarga y desplazamiento del equipo son de competencia del usuario quien tendrá que prestar gran atención para no provocar daños a personas o al equipo.

Para la operación de descarga utilice personal especializado y habilitado (operadores de grúa, carretilleros etc.) y un medio de elevación adecuado de capacidad suficiente para el peso de la carga y respete todas las normas de seguridad.

El personal tendrá que estar equipado con los dispositivos de protección individual necesarios.

- El fabricante no se asume ninguna responsabilidad en relación con la descarga y el transporte del equipo en el lugar de trabajo.
- Verifique la integridad del embalaje en el momento de su recepción. Saque el equipo del embalaje y controle que no haya sufrido daños durante su transporte.

Si comprueba que hay componentes rotos, contacte inmediatamente el fabricante y la agencia de transporte. El plazo máximo para comunicar la detección de daños es de 8 días desde la fecha de recepción del equipo.

La comunicación se tendrá que enviar mediante carta certificada con acuse de recibo dirigida al fabricante y al transportista.



La eliminación de los materiales de embalaje, por cuenta del usuario, se tendrá que efectuar en conformidad con la normativa vigente en el país en el que se utilice el equipo. En cualquier caso es una práctica aconsejable reciclar de manera lo más ecológicamente compatible los materiales de embalaje.

F CONDICIONES DE GARANTÍA

Las condiciones de garantía no se aplican en caso de:

- procedimientos de lavado y limpieza de los componentes no realizados correctamente y que causan malfuncionamiento, desgaste o daño del aparato o partes del mismo;
- uso inapropiado del aparato;
- uso contrario con la normativa nacional prevista;
- instalación incorrecta o defectuosa;
- modificaciones, intervenciones y mantenimientos no autorizados por el fabricante;
- uso de repuestos no originales y no relativos al modelo específico;
- inobservancia total o parcial de las instrucciones.



G NORMAS DE SEGURIDAD



Lea atentamente e íntegramente las instrucciones antes de utilizar el producto. Conserve cuidadosamente las instrucciones.



La manipulación o la sustitución sin autorización de uno o más componentes del equipo, el uso de accesorios, de utensilios, de materiales de consumo diferentes de los recomendados por el fabricante, podrían representar un peligro de accidente y exime al fabricante de toda responsabilidad civil o penal.



- EL EMPRESARIO SERÁ RESPONSABLE DE LA INSTRUCCIÓN DEL PERSONAL SOBRE LOS RIESGOS DE ACCIDENTE, SOBRE LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD DEL OPERADOR Y SOBRE LAS REGLAS GENERALES DE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES PREVISTAS POR LAS DIRECTIVAS INTERNACIONALES Y POR LA LEGISLACIÓN DEL PAÍS EN EL CUAL ESTÁ INSTALADO EL EQUIPO ASÍ COMO SOBRE LA NORMATIVA EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN MEDIO AMBIENTAL.
- EL PERSONAL ESTÁ OBLIGADO A COMPORTARSE EN ESCRUPULOSA OBSERVANCIA DE LA NORMATIVA SOBRE PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DEL PAÍS EN EL CUAL ESTÁ INSTALADO EL EQUIPO ASÍ COMO DE LAS NORMAS EN MATERIA DE CONTAMINACIÓN MEDIO AMBIENTAL.
- MANTENGA EN ORDEN EL ÁREA DE TRABAJO. EL DESORDEN EN EL LUGAR DE TRABAJO COMPORTA EL PELIGRO DE ACCIDENTES.
- MANTENGA SIEMPRE UN BUEN EQUILIBRIO: EVITE POSICIONES INESTABLES.
- ANTES DE SU UTILIZACIÓN COMPRUEBE ESCRUPULOSAMENTE QUE NO HAYAN PIEZAS DAÑADAS Y QUE EL EQUIPO ESTÉ EN CONDICIONES DE REALIZAR SU TRABAJO DE MANERA CORRECTA.
- OBSERVE SIEMPRE LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y LA NORMATIVA VIGENTE.
- NO PERMITA QUE PERSONAS AJENAS PUEDAN ACCEDER AL ÁREA DE TRABAJO.
- NO SUPERE **NUNCA** LAS PRESIONES MÁXIMAS DE SERVICIO INDICADAS.
- NO DIRIJA **NUNCA** LA PISTOLA HACIA VD. MISMO O HACIA OTRAS PERSONAS. EL CONTACTO CON EL CHORRO PODRÍA CAUSAR HERIDAS GRAVES. EN CASO DE HERIDAS PRODUCIDAS POR EL CHORRO DE LA PISTOLA ACUDA INMEDIATAMENTE A UN MÉDICO ESPECIFICANDO EL TIPO DE PRODUCTO INYECTADO. NO SUBESTIME NUNCA UNA LESIÓN PROVOCADA POR LA INYECCIÓN DE UN FLUIDO.
- CORTE SIEMPRE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y DESCARGUE LA PRESIÓN DEL CIRCUITO ANTES DE EFECTUAR CUALQUIER TIPO DE CONTROL O DE SUSTITUCIÓN DE PIEZAS DEL EQUIPO.



- NO MODIFIQUE POR NINGÚN MOTIVO CUALQUIER PIEZA DEL EQUIPO. VERIFIQUE REGULARMENTE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA. SUSTITUYA LAS PIEZAS ROTAS O DESGASTADAS.
- AJUSTE Y CONTROLE TODOS LOS RACORES DE CONEXIÓN ENTRE LA BOMBA, LA MANGUERA Y LA PISTOLA ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO.
- UTILICE SIEMPRE MANGUERA PREVISTA EN EL SUMINISTRO ESTÁNDAR DE TRABAJO. SI SE UTILIZA UN TUBO DISTINTO, OBSERVE QUE LAS PRESIONES MÁXIMAS DE EJERCICIO DEL MISMO NO SEAN INFERIORES A LAS DE LA BOMBA.
- EL FLUIDO CONTENIDO EN LA MANGUERA PODRÍA RESULTAR MUY PELIGROSO. MANEJE CUIDADOSAMENTE LA MANGUERA. NO TIRE DE LA MANGUERA PARA DESPLAZAR EL EQUIPO. NO UTILICE NUNCA UNA MANGUERA DAÑADA O REPARADA.



La elevada velocidad de deslizamiento del producto en el tubo de alta presión puede crear electricidad estática que se manifiesta con pequeñas descargas y chispas. Se recomienda conectar a tierra el equipo. La bomba está conectada a tierra por el hilo de masa del cable de alimentación eléctrica. La pistola está conectada a tierra mediante la manguera flexible de alta presión. Todos los objetos conductores que se encuentren en proximidad de la zona de trabajo deben estar conectados a tierra.



Tome las medidas de protección del oído necesarias si trabaja en las proximidades del equipo.



No se acerque excesivamente al vástago del pistón de la bomba cuando está en funcionamiento o con presión. Un movimiento imprevisto o brusco del vástago del pistón puede provocar lesiones o el aplastamiento de los dedos.

H TOMA DE TIERRA

- Si se utilizan productos de limpieza volátiles, el equipo debe estar conectado a tierra, lo que reduce el riesgo de descargas eléctricas y estáticas y proporciona una ruta de escape para la corriente eléctrica.
- Para limpiar en áreas cerradas, ubique la bomba lejos de cualquier tanque de almacenamiento y proporcione una ventilación adecuada.
- Si se colocan materiales inflamables en el área de limpieza, tome las precauciones adecuadas para evitar chispas.

TUBO FLEXIBLE PARA AIRE Y LIQUIDOS

- Utilice solo tubos conductores de electricidad.

PISTOLA / VÁLVULA DISPENSADORA

- Conecte a tierra la pistola / válvula dispensadora a través de una manguera y una bomba debidamente conectadas a tierra.

RECIPIENTE UTILIZADO PARA ENJUAGE

- Utilice solo recipientes de metal
- Coloque el recipiente sobre una superficie conectada a tierra
- No coloque el recipiente sobre superficies no conductoras, como papel y cartón, que interrumpen la continuidad de la tierra

TOMA DE TIERRA DE LA POMPA

- Usa el cable de tierra (1) y el borne (2) provistos.
- Conecte el otro extremo del cable a una tierra verdadera (3)

MANTENIMIENTO DE LA CONTINUIDAD DE LA CONEXIÓN EN TIERRA DURANTE EL LAVADO O EL DESCARGAMIENTO DE LA PRESIÓN

- Sujete la parte metálica de la pistola / válvula dispensadora al costado de un recipiente metálico conectado a tierra, luego active la pistola / válvula dispensadora.

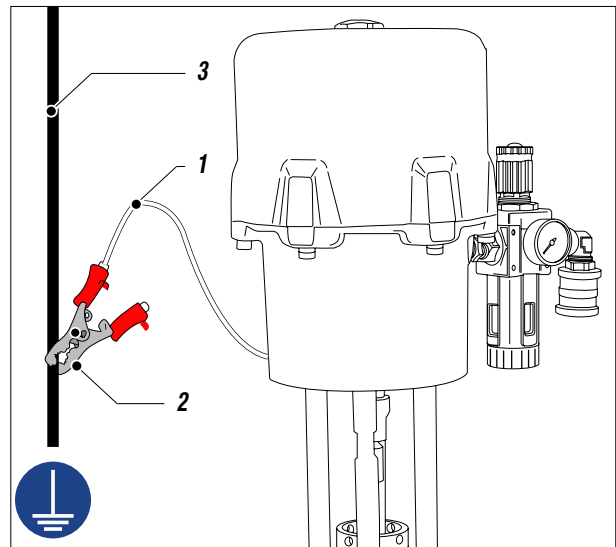


Fig. 1

I FUNCIONAMIENTO



Controle todos los racores de conexión de los diferentes componentes (bomba, tubo flexible, pistola, etc.) antes de utilizar el equipo.

- Sumerja el tubo de bombeo del material en el depósito de l'agua.
- Abra la entrada de aire comprimido a la bomba. Es aconsejable regular la presión del aire con el valor mínimo necesario para un funcionamiento continuo de la bomba.
- La bomba entrará en funcionamiento y se detendrá cuando la cámara del producto esté toda llena. La bomba reanudará el funcionamiento cada vez que se apriete el grillete de la pistola o que se abra la válvula de distribución.
- Si la bomba tiene dificultades para succionar el agua, abra lentamente la válvula de drenaje y ciérrela solo cuando vea que sale líquido por el orificio de drenaje.



Evite terminantemente que la bomba funcione en vacío: pues esto podría provocar serios daños en el motor neumático y estropear las juntas de estanqueidad.



J PUESTA A PUNTO Y CONEXIONES

CONEXIÓN DEL TUBO ALIMENTACIÓN AIRE A LA BOMBA

- Conecte el tubo flexible (1) de alimentación del aire al racor (2) al entrada de la bomba.

CONEXIÓN DEL TUBO DE ENTRADA DE AGUA

- Conecte el tubo flexible de aspiración (3) a la entrada de la válvula de aspiración (4) de la bomba.

CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA MATERIAL

- Conecte el tubo de pulverización (5) a la salida (6) de la bomba;
- Conecte la lanza (7) de pulverización al tubo (8).

LAVADO DEL NUEVO EQUIPO

La bomba ha sido ensayada en fábrica con aceite mineral ligero y parte del mismo podría haber quedado dentro del grupo de bombeo. Si el fluido a bombear no es compatible con el utilizado para la prueba, lave la bomba con una solución adecuada.



Instale a la entrada de la bomba un regulador de presión del aire (es aconsejable que cuente con filtro para condensado y lubricador). La presión de salida del material es de 32 veces la presión de entrada del aire de alimentación de la bomba. Por lo tanto es de una importancia fundamental poder regular el valor de presión del aire de alimentación.

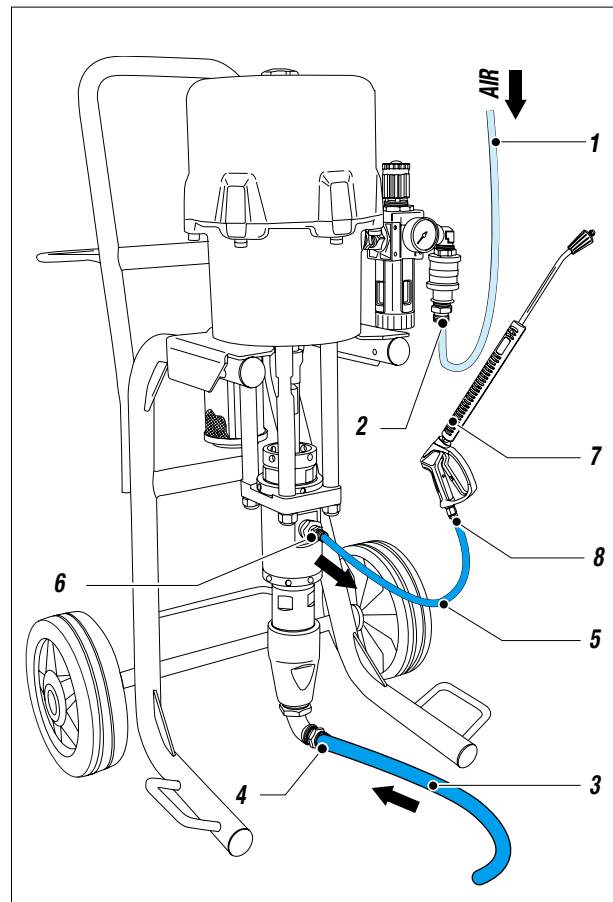


Fig.1

K LIMPIEZA DEL FINAL DE SERVICIO

- Corte el suministro de agua (1)
- Descargue el agua del circuito de bombeo presionando la lanza de pulverización (2)
- Corte el suministro de aire de la bomba (3)
- Descargue la presión residual presente dentro de la bomba.
- Si se prevé un largo periodo de inactividad es aconsejable aspirar aceite mineral ligero y dejarlo en el interior del grupo de bombeo.

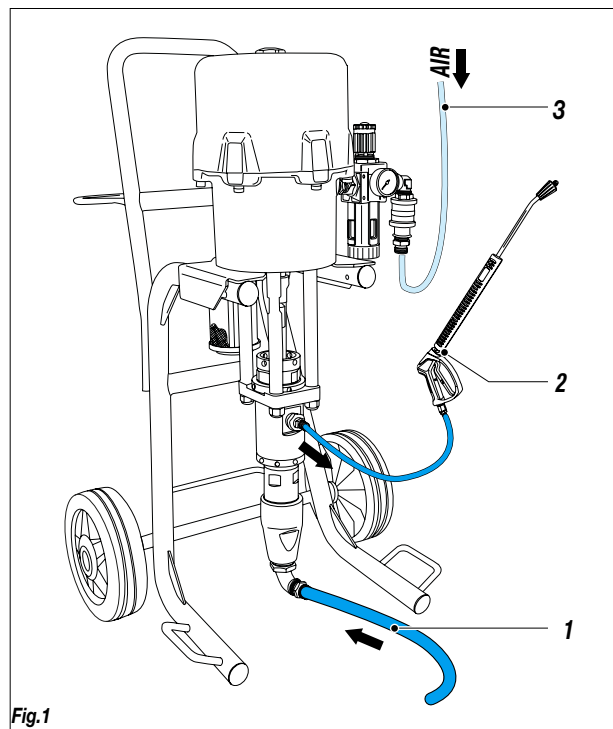


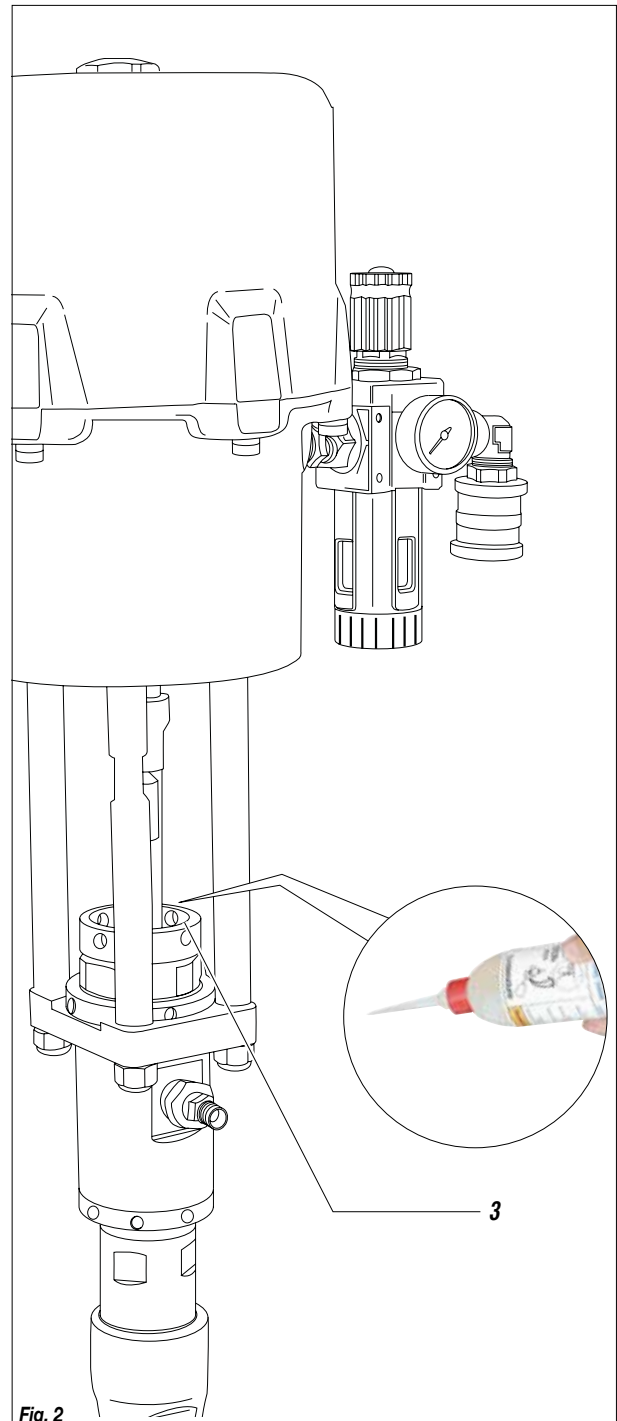
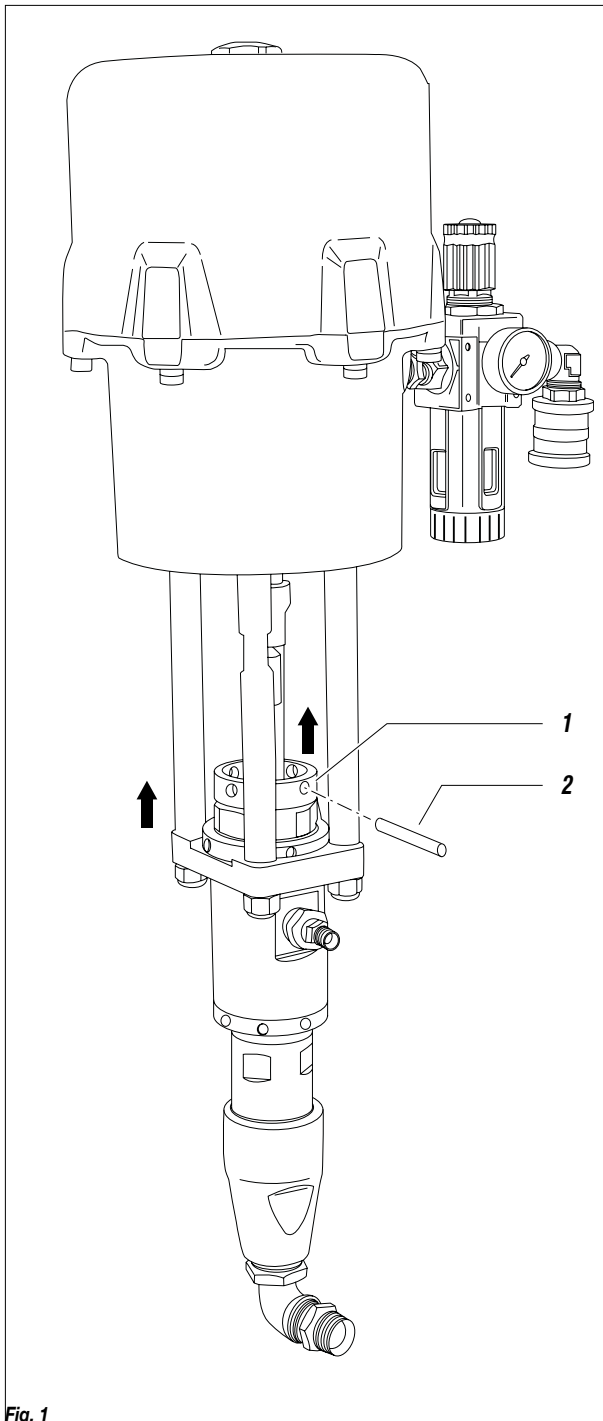
Fig.1

L MANTENIMIENTO ORDINARIO

- Verifique periódicamente (y cada vez que se ponga en marcha la bomba después de un largo periodo de inactividad) que el collarín prensaestopas (1) no se haya aflojado pues esto causa escapes del líquido. Para limitar la virola, utilice una varilla de metal (2) con un diámetro de 6 mm. Es necesario apretar la tuerca anular para evitar que se pierda pero no excesivamente por no bloquear el pistón de bombeo y por un desgaste excesivo de las juntas de estanqueidad.. Si viera que los escapes de producto continúan, sustituya las juntas. (ver a pág. 14).
- Mantener la copa (3) que cubre la tuerca de la empaquetadura llena de líquido lubricante para evitar que el producto se seque en el vástago del pistón.
- Controle periódicamente la línea de suministro de aire a la bomba. Asegúrese de que el aire sea siempre limpio y lubricado



Corte siempre el suministro de aire comprimido y descargue la presión de la instalación antes de efectuar cualquier tipo de control o de mantenimiento en la bomba.

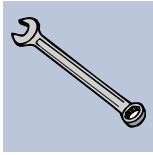




M DESMONTAJE Y MONTAJE DEL GRUPO DE BOMBEO

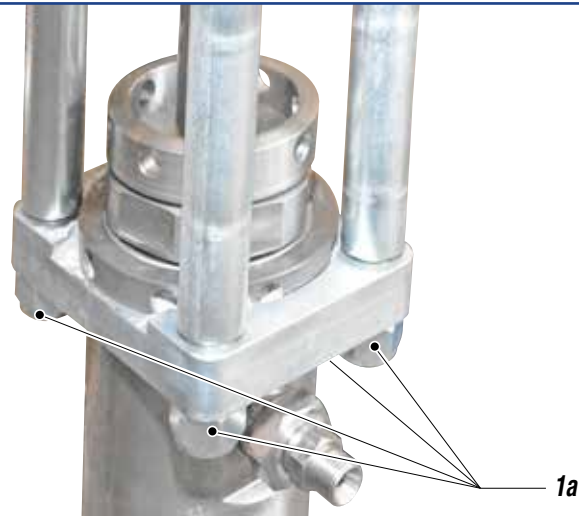
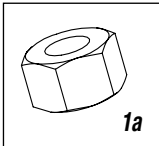
1

Utensilios y herramientas necesarios



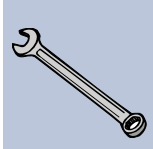
Procedimiento

1.1 Extraer las tuercas (1a)



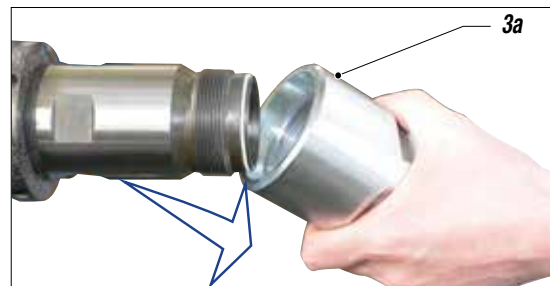
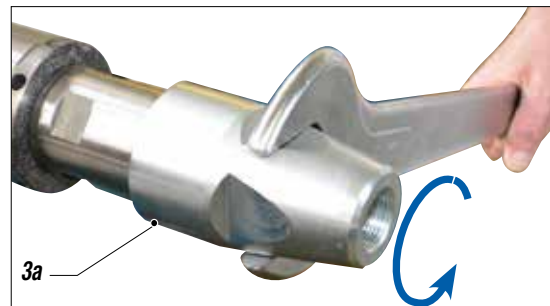
2

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

2.1 Desenroscar y extraer el cuerpo válvula de fondo (2a)



3

Utensilios y herramientas necesarios



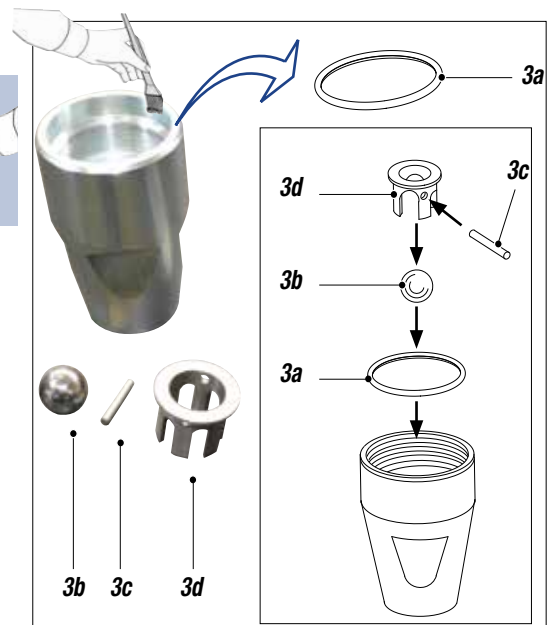
Procedimiento

3.1 Extraer la junta (3a)

3.2 Extraer los componentes (3b, 3c, 3d)

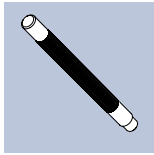
3.3 Limpiar y lubricar el asiento de las juntas y sustituirlas con las de repuesto

3.4 Volver a montar los componentes (3a, 3b, 3c, 3d)



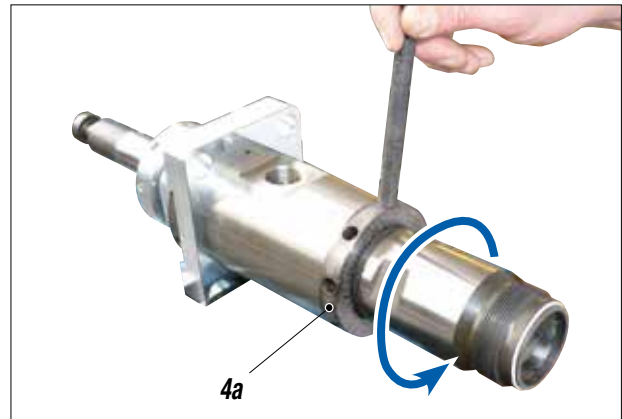
4

Utensilios y herramientas necesarios



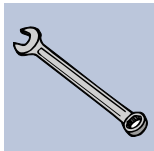
Procedimiento

4.1 Aflojar la arandela (4a) sin quitarla



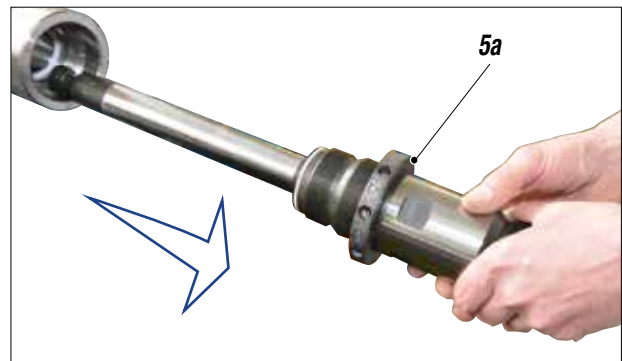
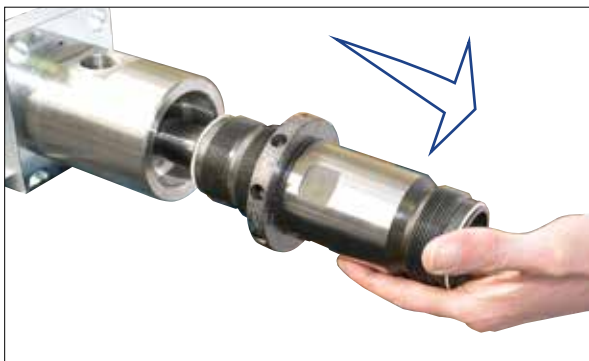
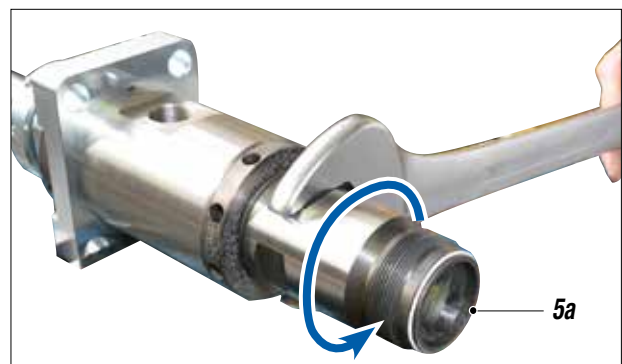
5

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

5.1 Desenroscar y extraer el componente (5a)



6

Utensilios y herramientas necesarios

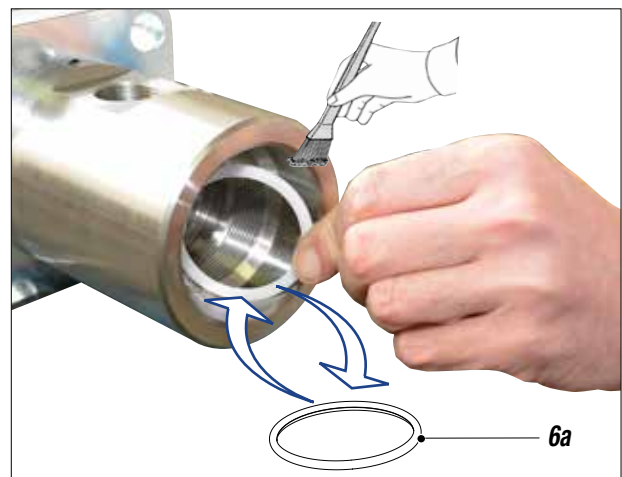


Procedimiento

6.1 Extraer la junta (6a)

6.2 Limpiar y lubricar el asiento de la junta

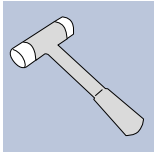
6.3 Sustituir la junta con la de repuesto





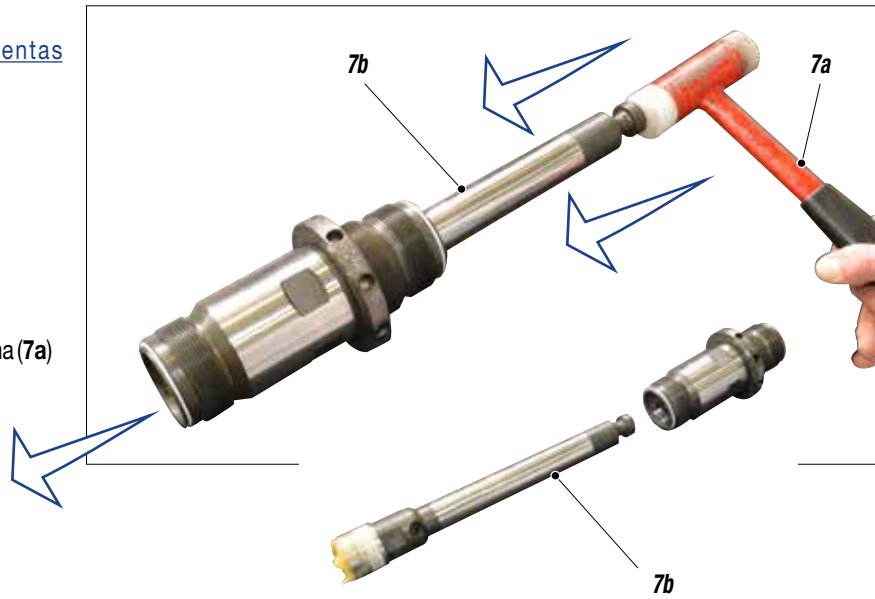
7

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

7.1 Con un martillo de goma (7a) retirar el componente (7b)



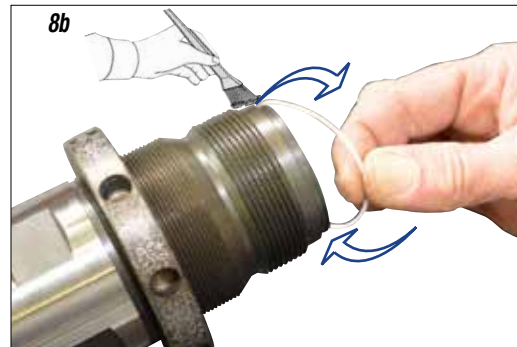
8

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

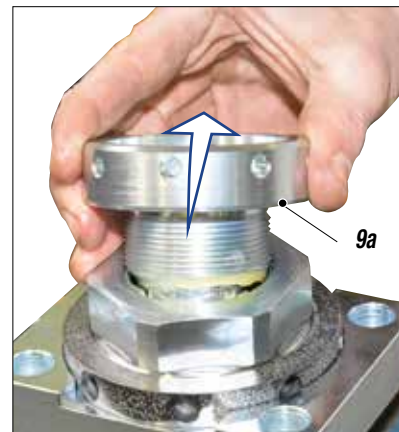
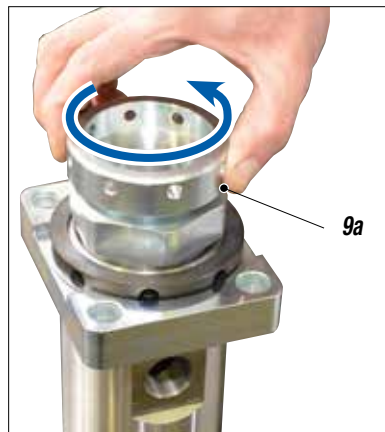
8.1 Extraer las juntas (8a, 8b) limpiar, lubricar el asiento de las juntas y sustituirlas con otro nuevo.



9

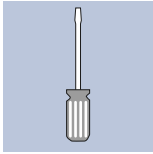
Procedimiento

9.1 Desenroscar y extraer el componente (9a)



10

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

10.1 Extraer el juego juntas completo (11a)



11

Utensilios y herramientas necesarios

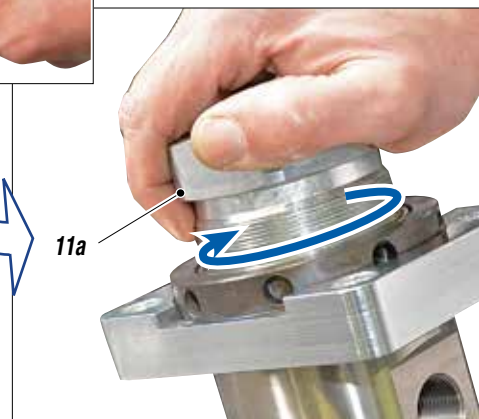
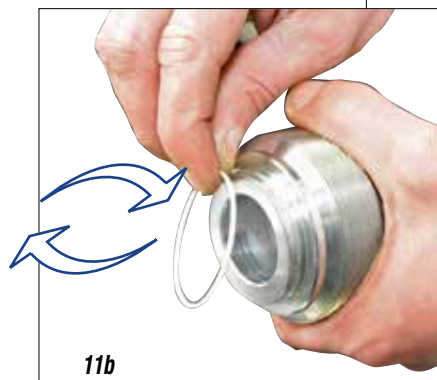
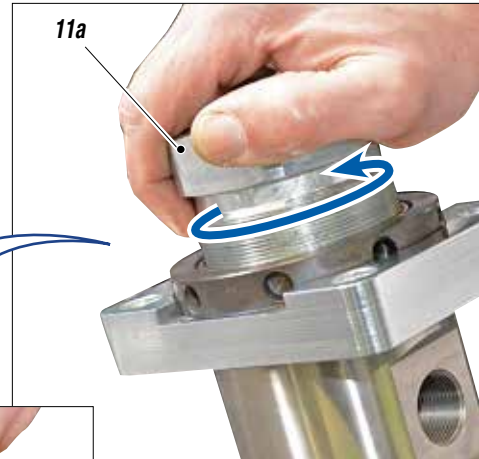


Procedimiento

11.1 Extraer el componente (11a)

11.2 Limpiar y lubricar el asiento de las juntas y sustituirlas con otra nueva (11b)

11.3 Volver a montar el componente (11a)





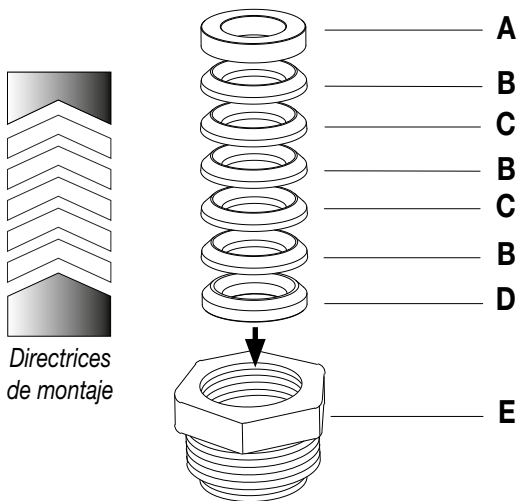
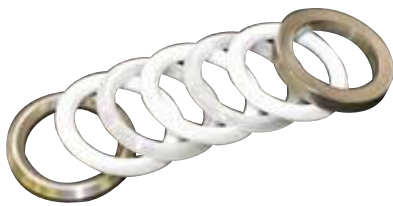
12

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

12.1 Limpiar y lubricar el asiento de las juntas y sustituirlas con otras piezas de repuesto (12a)



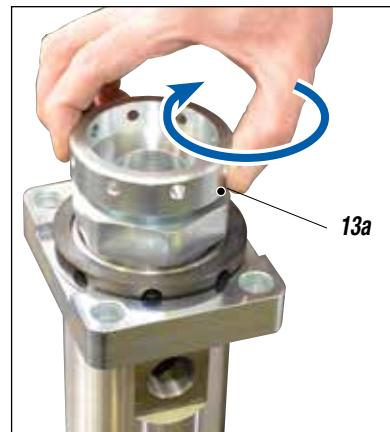
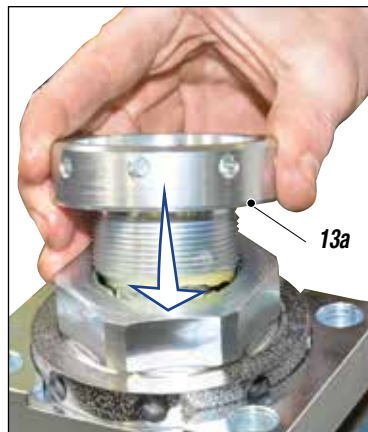
NOTA
Respete la orientación de las juntas

- A: Anillo hembra de acero Cod. 155012
- B: Junta Cod. 155007/1
- C: Junta Cod. 155007/3
- D: Anillo macho de acero Cod. 155006
- E: Asiento de las juntas Cod. 155013

13

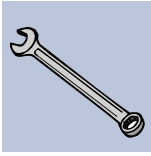
Procedimiento

13.1 Volver a montar el componente (13a)



14

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

14.1 Con una llave de 36mm desenroscar y extraer el componente (14a)



15

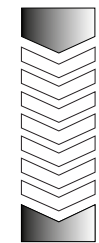
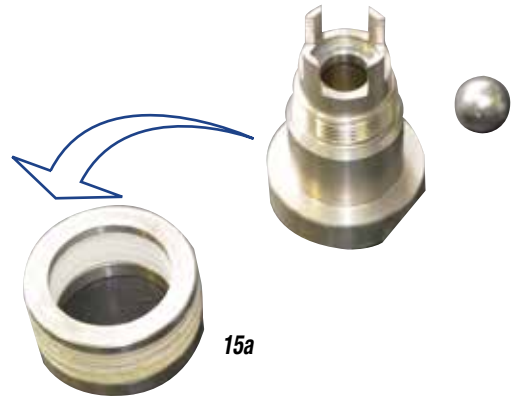
Utensilios y herramientas necesarios



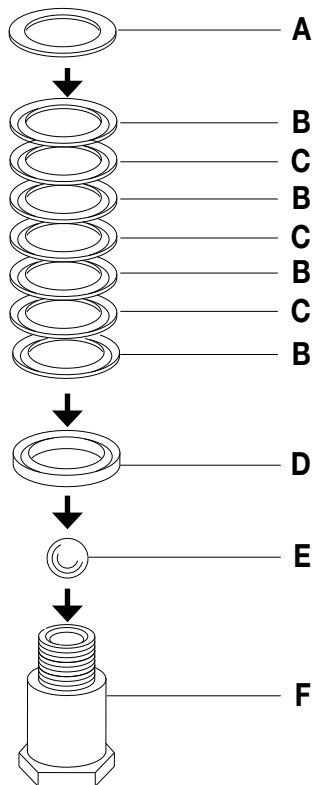
Procedimiento

15.1 Extraer el juego de las juntas completo (15a)

15.2 Limpiar y lubricar el asiento de las juntas y sustituirlas con otras piezas de repuesto.



Directrices de montaje



- A:** Anillo macho en acero Cod. 155006
- B:** Junta Cod. 155007/1
- C:** Junta Cod. 155007/3
- D:** Anillo hembra en acero Cod. 155012
- E:** Esfera Cod. 91641
- F:** Válvula pistón Cod. 155010

NOTA

Respete la orientación de las juntas



16

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

16.1 Limpiar y lubricar la zona acanalada

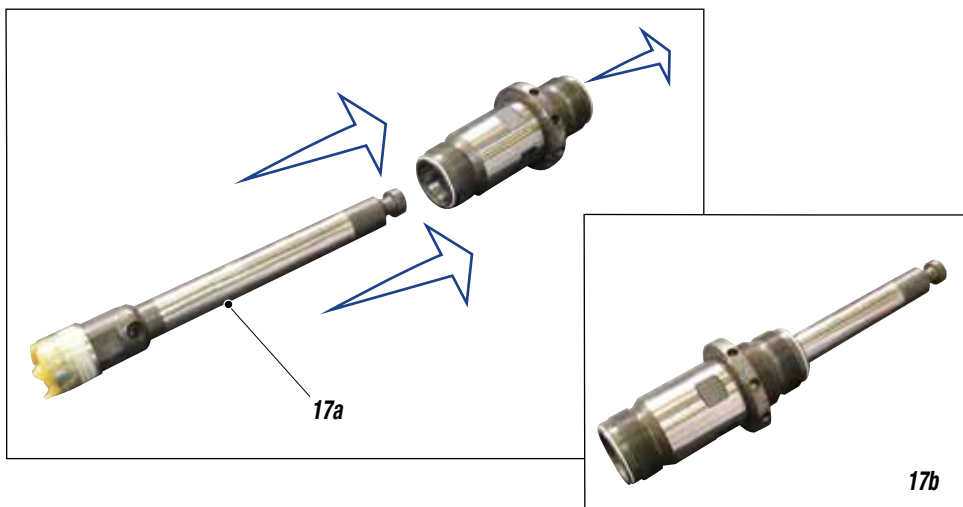
16.2 Con una llave de 36mm volver a montar el componente (16a)



17

Procedimiento

17.1 Volver a montar el componente (17a) como se muestra en la figura (17b).



18

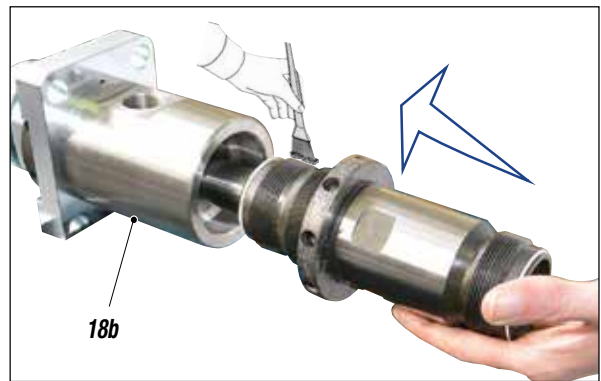
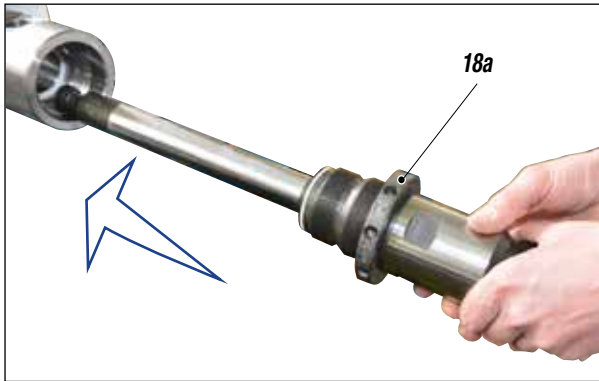
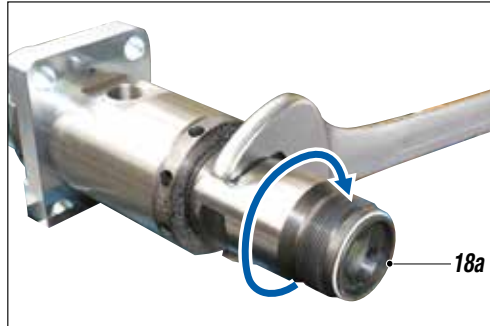
Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

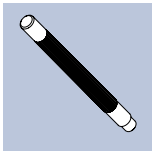
18.1 Insertar el componente (18a) dentro del componente (18b)

18.1 Con una llave enroscar el componente (18a)



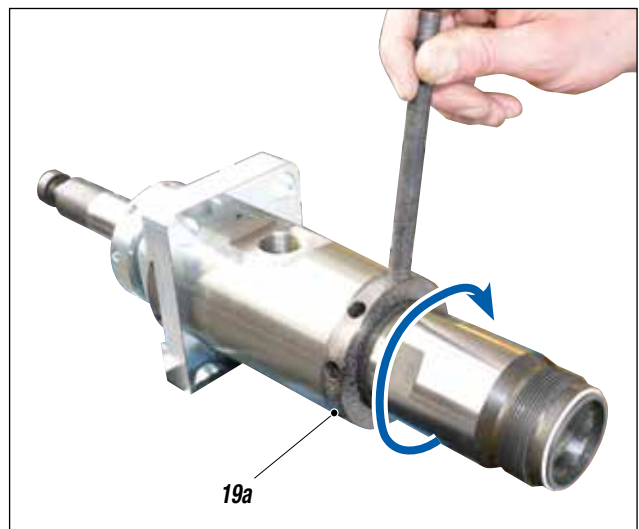
19

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

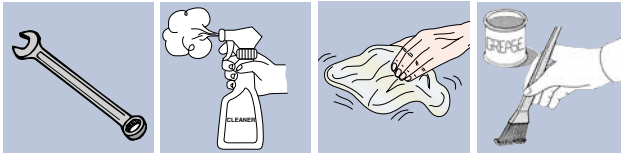
19.1 Apretar el collarín (19a)





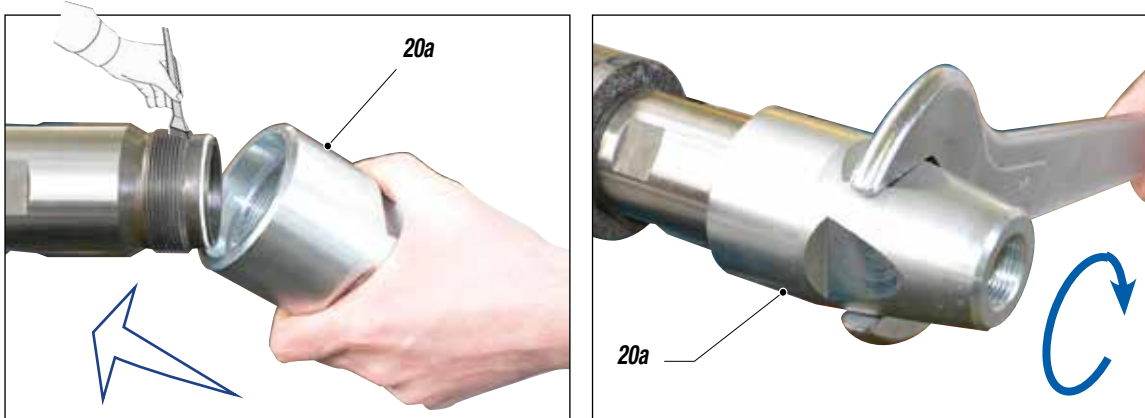
20

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

20.1 Volver a montar el cuerpo válvula de fondo (20a)



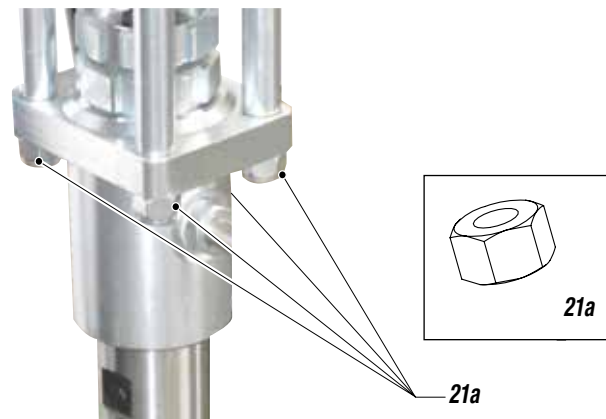
21

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

21.1 Volver a montar las tuercas (21a)



N RESTABLECIMIENTO MANUAL DEL MOTOR NEUMÁTICO

- La presión del aire de alimentación de la bomba no debe superar nunca el valor máximo indicado en los datos técnicos. Si se supera dicho valor se puede provocar el bloqueo de las válvulas del motor neumático en la posición intermedia.
- Para volver a poner en marcha un motor bloqueado, cerrar la alimentación del aire y descargar la presión del circuito. Esto debería permitir el reajuste de las válvulas.
- Si el motor permanece bloqueado, proceder como se indica a continuación:
 - Cerrar la alimentación de aire a la bomba y evacue la presión residual en el sistema
 - Desenroscar la tapa del motor (1) y llevarla hacia arriba junto con la barra de guía (2), soltando así manualmente el grupo de inversión de carrera.
 - Volver a enroscar la tapa.

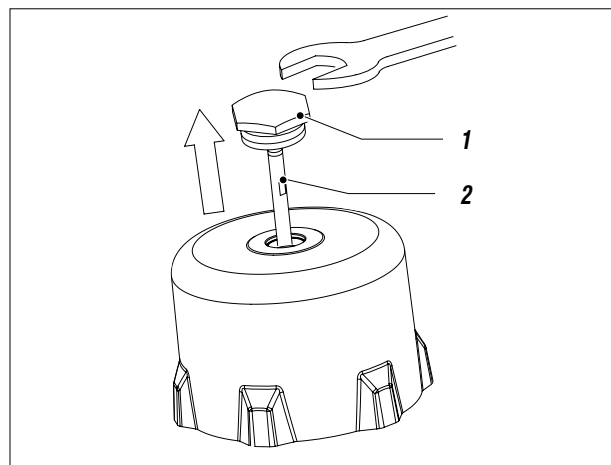


Fig. 1

0 DESMONTAJE Y MONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO

1

Utensilios y herramientas necesarios

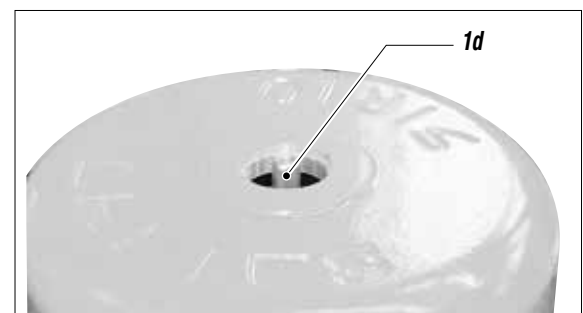
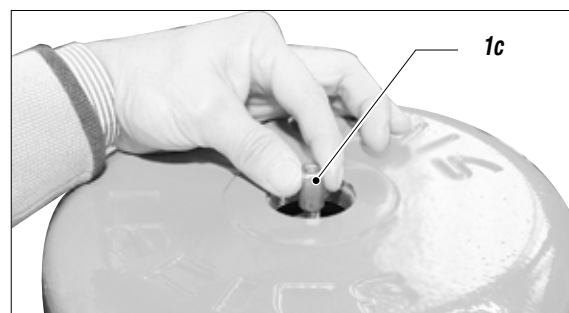
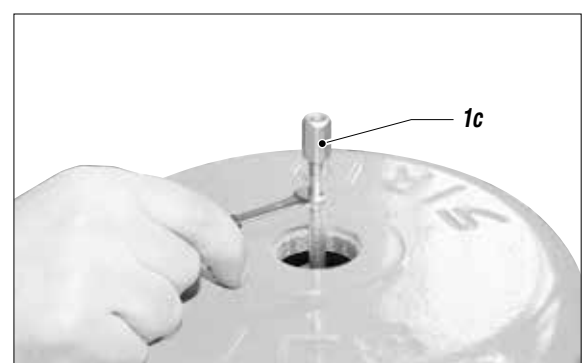
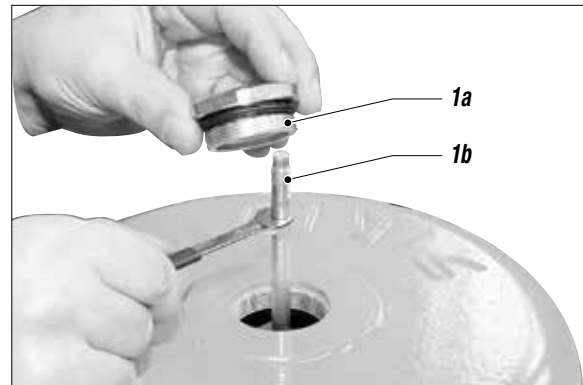
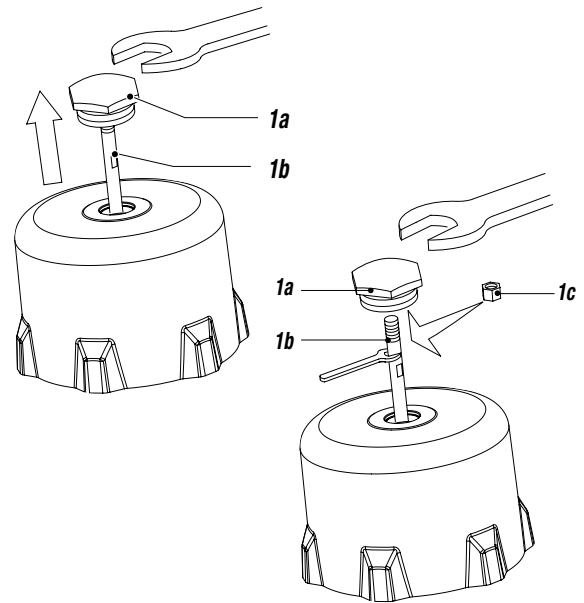


Procedimiento

- 1.1 Cerrar el suministro de aire a la bomba y descargar la presión que quede en el sistema
- 1.2 Desenroscar la tapa del motor (1a) y llevarla hacia arriba junto con la barra de guía (1b) (1e)
- 1.3 Mantener detenida la barra de guía (1b) y quitar la tapa (1a) (utilizar dos llaves)



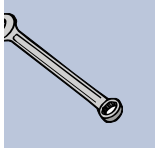
- 1.4 Sustituir inmediatamente el tapón con una rosca M8 normal (1c) antes de dejar deslizar la barra de guía (1b) dentro del cilindro (1d).





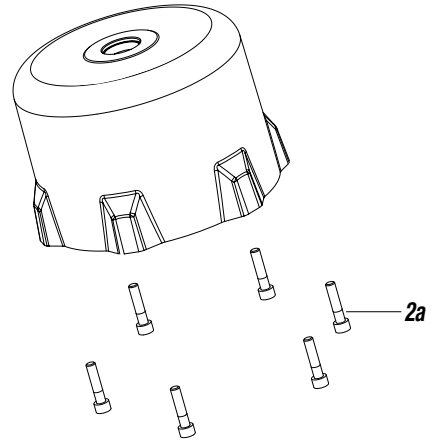
2

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

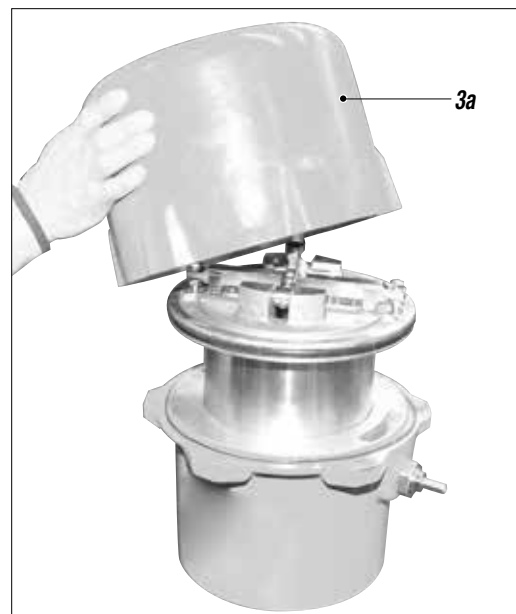
2.1 Quitar los tornillos (2a) y las arandelas (2b)(2c)(2d)



3

Procedimiento

3.1 Sacar con cuidado el cilindro motor (3a) de la bomba.



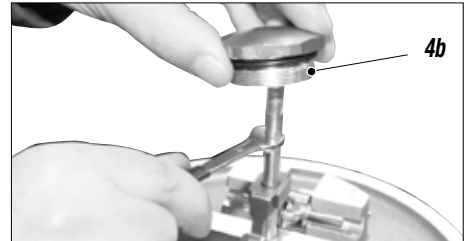
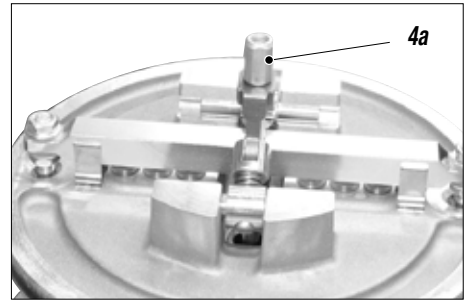
4

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

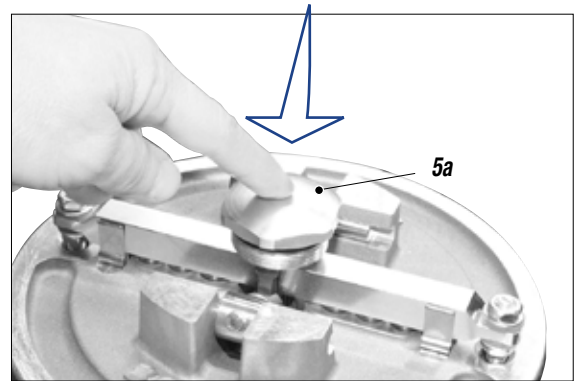
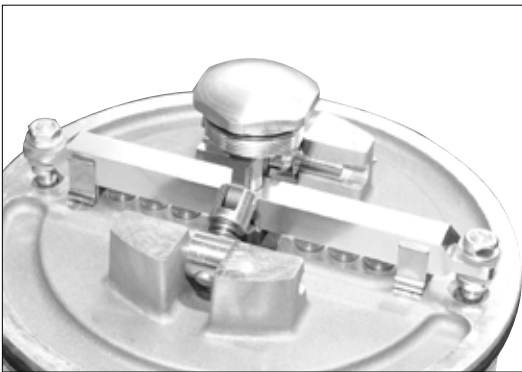
4.1 Desenroscar la tuerca (4a) mientras sujeta la varilla guía con una llave de 7 mm. Luego vuelva a montar la tapa (4b).



5

Procedimiento

5.1 Presione el punto (5a) para encajar la barra transversal del balancín en el interior



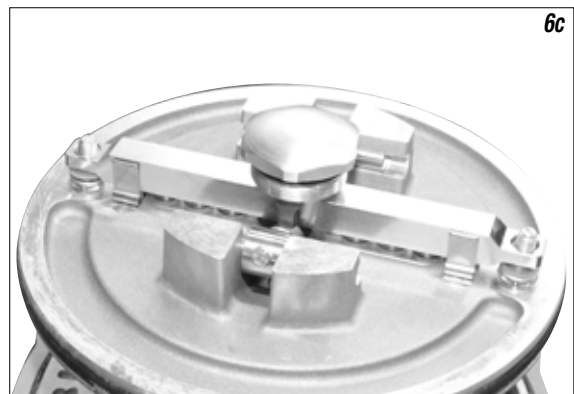
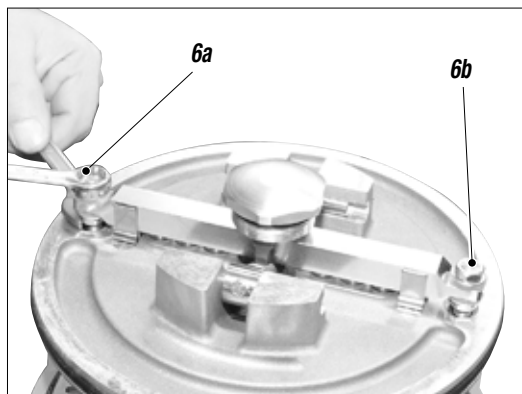
6

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

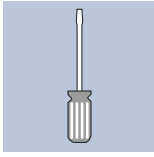
6.1 Desenroscar y extraer los dos tornillos (6a, 6b) con 2 llaves de 13mm como se muestra en la figura (6c)





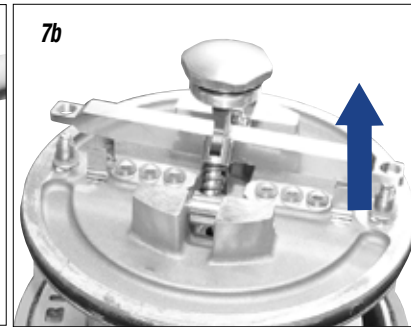
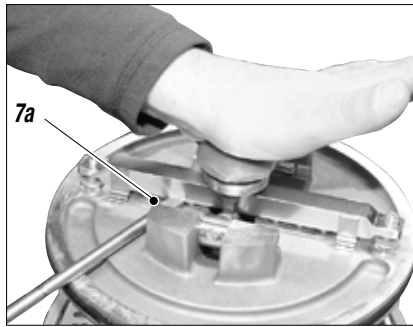
7

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

7.1 Palanca con un destornillador en la parte inferior del travesaño (7a) sujetando la mano sobre el tapón para acompañarlo (7b).



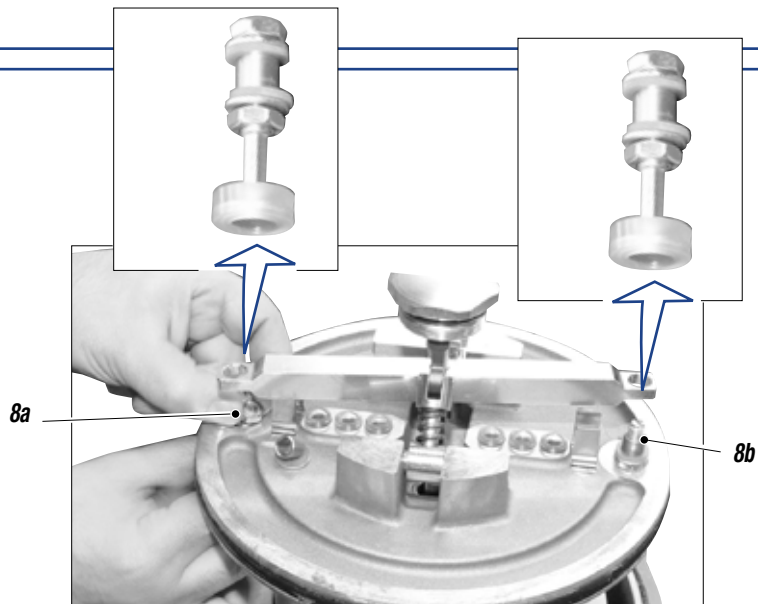
8

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

8.1 Extraer los dos tornillos (8a, 8b)



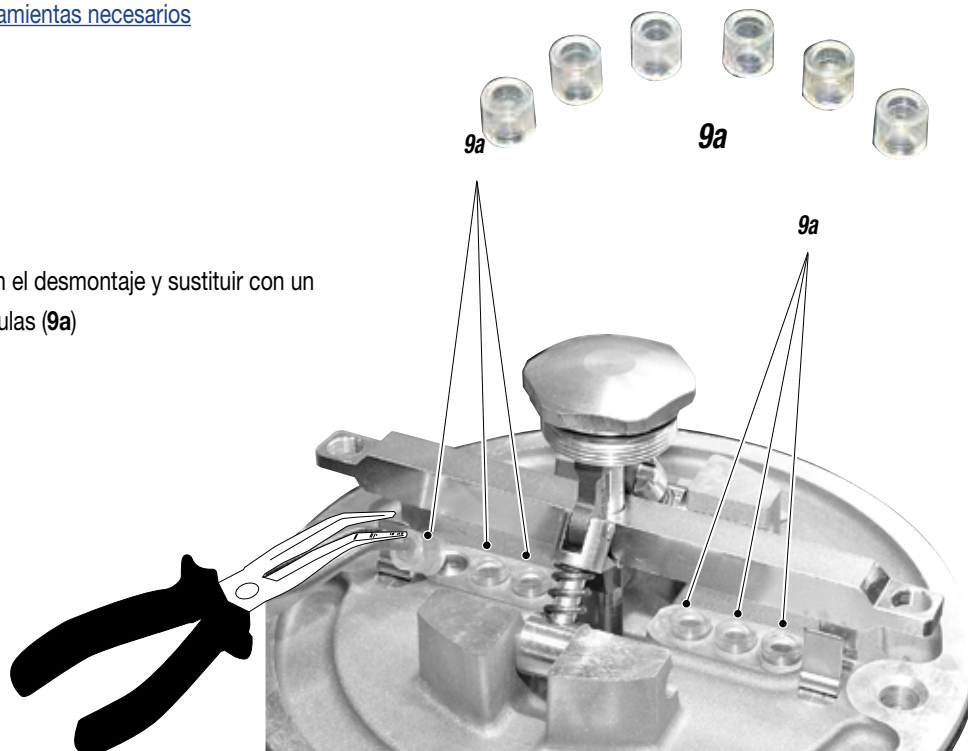
9

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

9.1 Proceder con el desmontaje y sustituir con un alicate las 6 brújulas (9a)



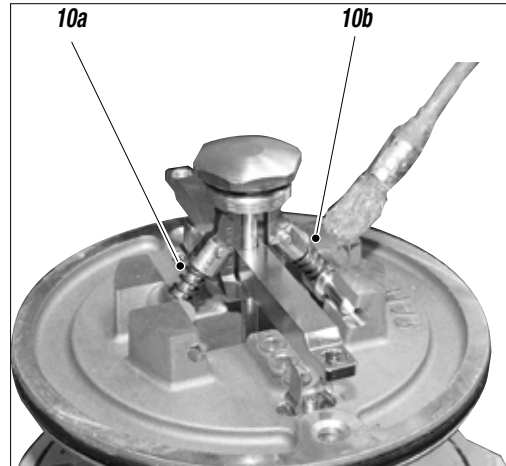
10

Utensilios y herramientas necesarios



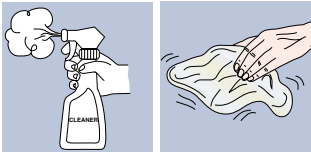
Procedimiento

10.1 Lubricar los muelles (10a, 10b).



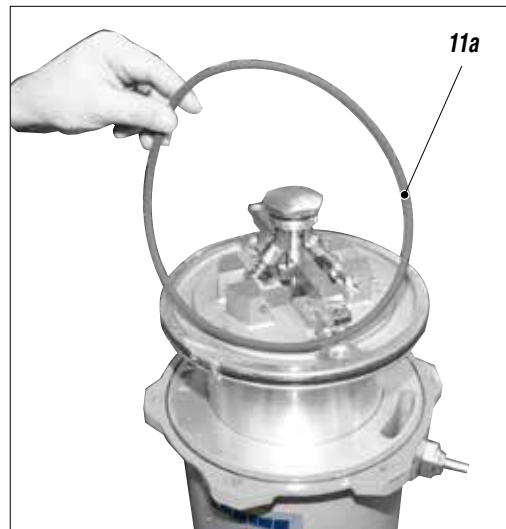
11

Utensilios y herramientas necesarios



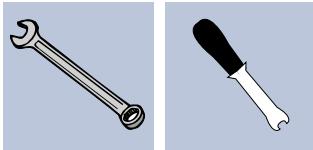
Procedimiento

11.1 Retirar el anillo Or (11a) y sustituirlo si necesario con uno de repuesto



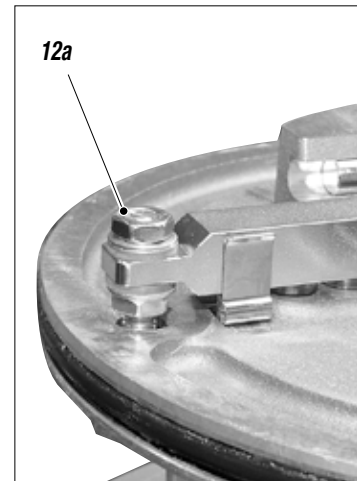
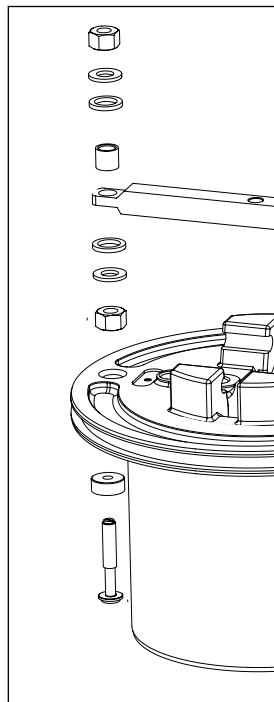
12

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

12.1 Volver a montar los 2 tornillos (12a) como se muestra en el dibujo



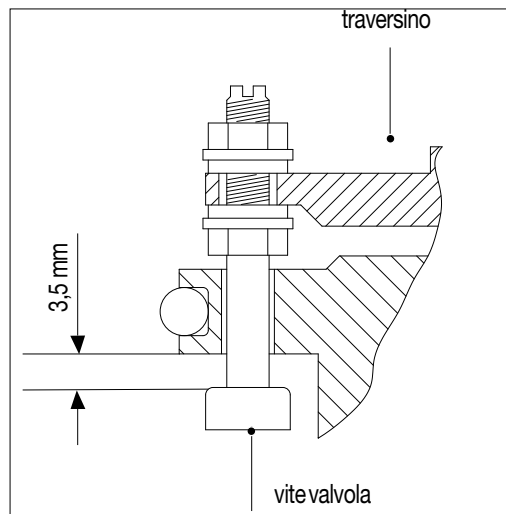
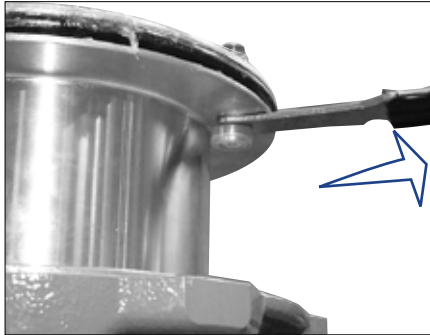
NOTA

Respete la orientación de las juntas



Procedimiento

12.2 Volver a montar los dos tornillos insertando un medidor de espesor de 3,5mm como se muestra en el dibujo y ajustar la posición exacta de la barra transversal como se muestra en el dibujo manteniendo los 3,5 mm de distancia de tolerancia.



NOTA
 Realice el ajuste de la misma manera en ambos tornillos de la válvula



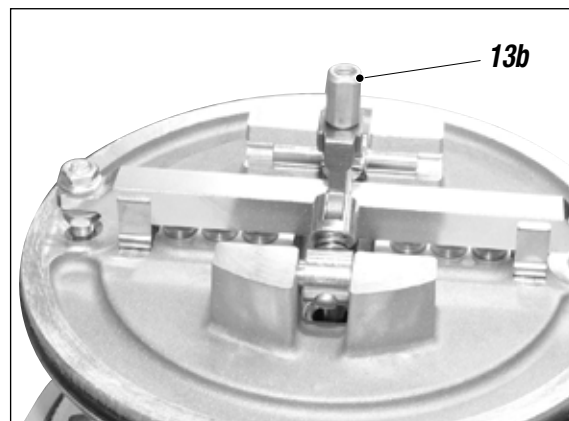
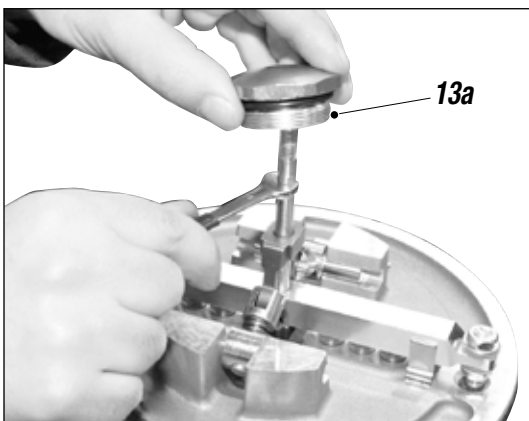
13

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

13.1 Desenroscar la tapa (13a) mientras sujeta la varilla guía con una llave de 7mm. Posteriormente volver a montar la tuerca (13b).



14

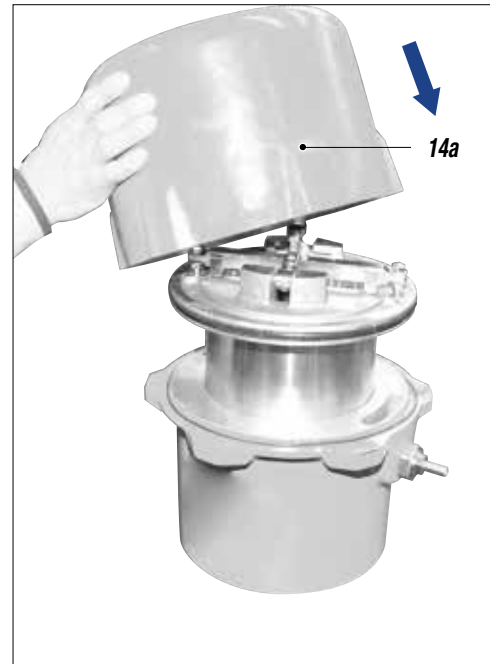
Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

14.1 Lubricar la junta (14a)

14.2 Volver a montar con cuidado el cilindro motor (14b).



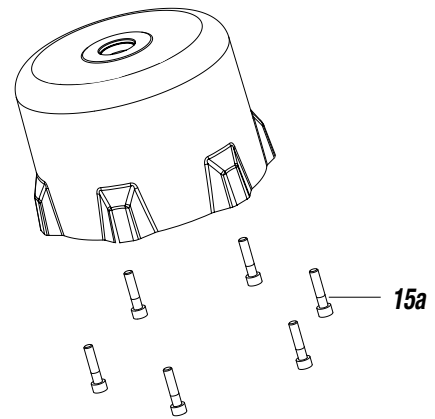
15

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

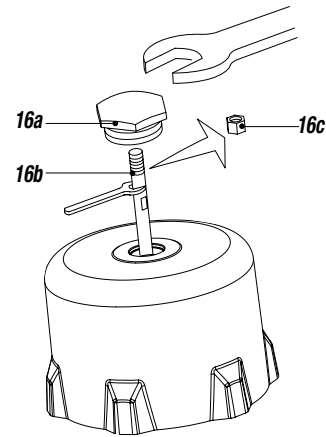
15.1 Enroscar los 6 tornillos (15a) como se muestra en las figuras (15b) e (15c)





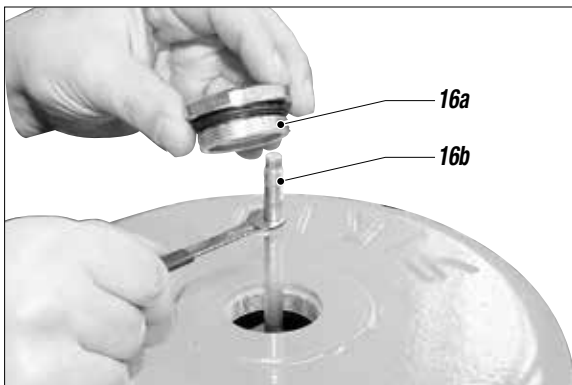
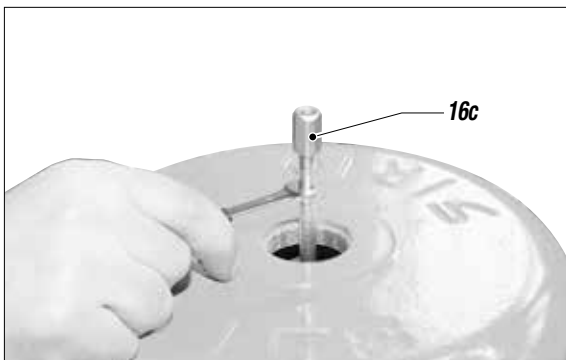
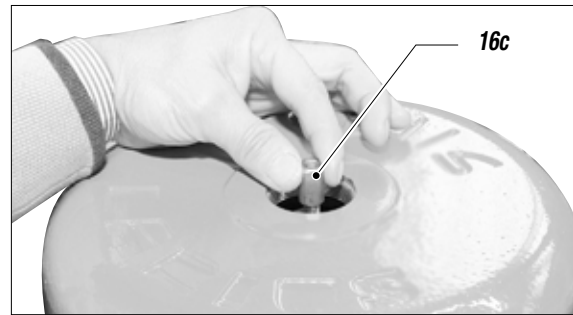
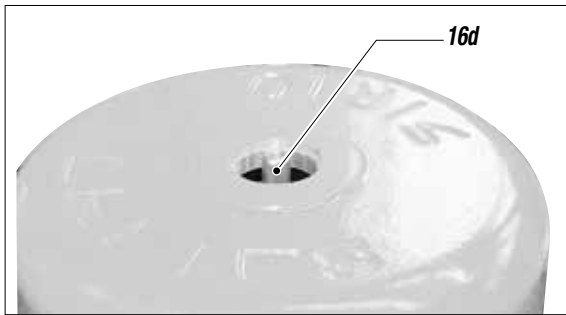
16

Utensilios y herramientas necesarios



Procedimiento

- 16.1 Levantar la varilla de guía central (16b) desde el interior del cilindro (16d)
- 16.2 Extraer la tuerca (16c)
- 16.3 Enroscar la tapa (16a) en la varilla con 2 llaves y enroscar la tapa sobre la tapa (16e)





P INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

Inconveniente	Causa	Solución
La bomba no funciona	El aire de alimentación es insuficiente;	Controle la línea de suministro de aire. Aumente el diámetro del tubo de alimentación
	Línea de salida del agua obstruida;	Limpiar. Desconecte el tubo de salida del líquido. Alimente la bomba con el mínimo de presión y compruebe si la bomba arranca sin el tubo de salida;
	Línea de ingreso del agua obstruida;	Limpiar el tubo de aspiración;
	Motor neumático bloqueado a final de carrera superior o inferior (Punto Muerto)	Reducir la presión de alimentación. Restablecer manualmente el motor neumático (ver pag. 11);
	Rotura de piezas del motor neumático;	Desmante el motor y verifique;
La bomba tiene un funcionamiento acelerado y no entra en presión	Falta de líquido;	Añada líquido;
	La bomba aspira aire;	Abra la válvula de alivio. Para la versión fijada en aparejo consulte las instrucciones que contiene el manual correspondiente;
	El aire de alimentación es insuficiente;	Aumentela presión del aire de alimentación;
	Válvula de aspiración desgastada o parcialmente obstruida;	Desmante la válvula de aspiración. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas;
	Válvula de salida del agua desgastada o parcialmente obstruida;	Desmante la válvula de descarga. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas;
	Empaquetadura de la bomba desgastada;	Sustituir la empaquetadura inferior (ver pag. 13).
	La bola de la válvula de aspiración no "cierra" perfectamente	Desmante la válvula de aspiración y limpie (ver pag. 12).
La bomba funciona pero la salida de agua es insuficiente	Válvula de aspiración desgastada o parcialmente obstruida;	Desmante la válvula de aspiración. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas;
	Línea de salida del producto obstruida;	Limpiar. Desconecte el tubo de salida del producto, alimente la bomba con el mínimo de presión y compruebe si el caudal aumenta sin el tubo de salida;
	La presión de aire de alimentación es demasiado baja;	Aumente la presión de aire;
	La presión de aire de alimentación es muy baja;	Sustituir la empaquetadura inferior (ver pag. 13).
	Línea de entrada del agua atascada	Limpiar el tubo de aspiración;
	La bola de la válvula de aspiración no "cierra" perfectamente	Desmante la válvula de aspiración y limpie (ver pag. 12).
Pérdida de agua de la copa porta lubricante	Juntas superiores desgastadas	Apriete el collarín prensaestopas. Si viera que el escape de agua continúa, sustituya las juntas superiores del grupo de bombeo.

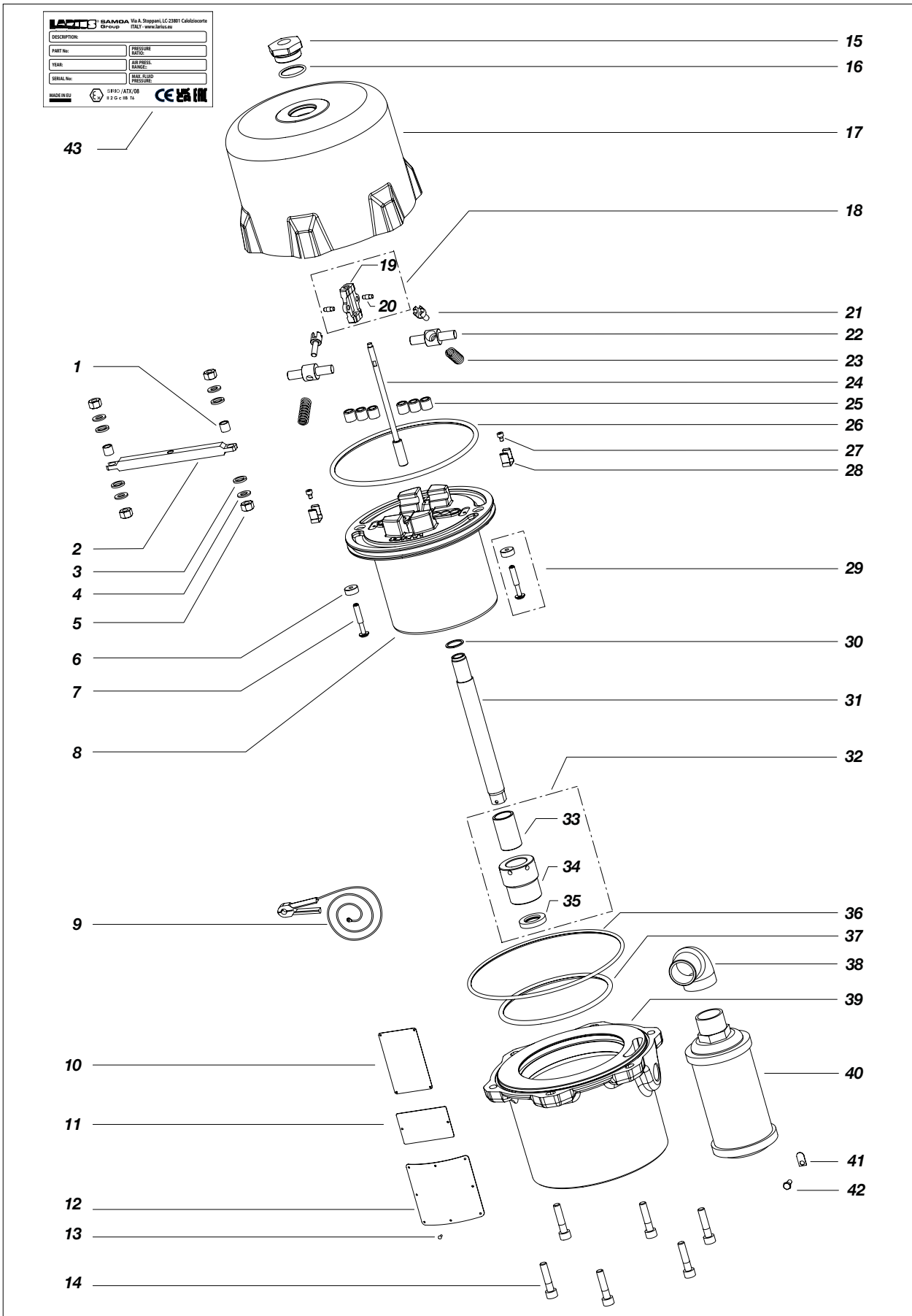


Corte siempre la alimentación eléctrica y descargue la presión antes de efectuar cualquier tipo de control o de sustitución de piezas de la bomba.



Q MOTOR NEUMÁTICO COMPLETO

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.

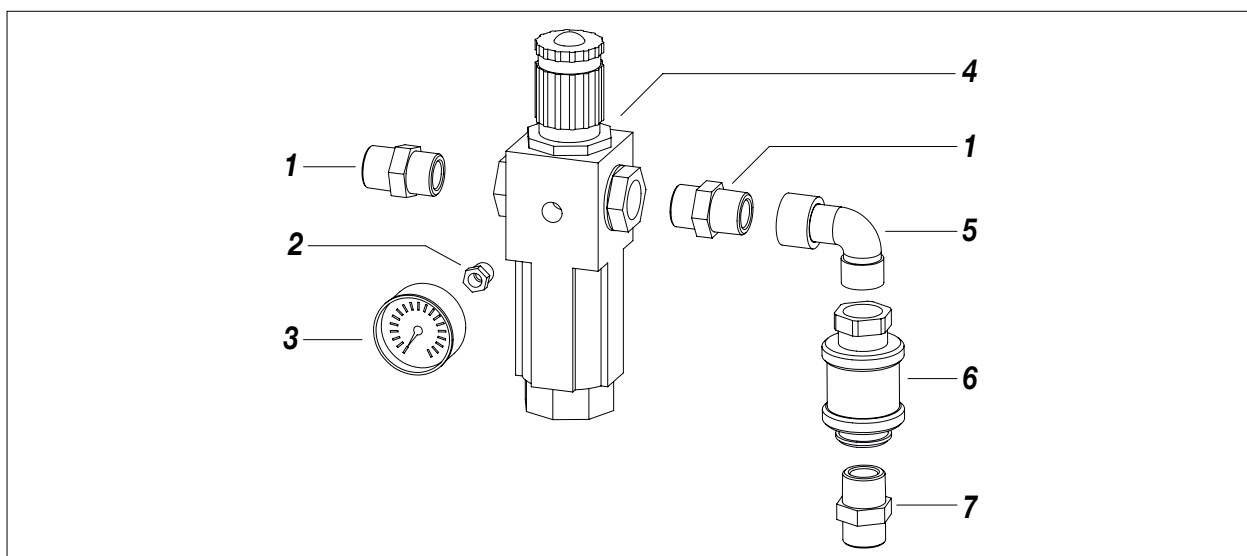


Pos.	Código	Descripción	Cant.
	99100	Motor completo	
1	96112	Casquillo para travesaño	2
2	99062	Travesaño	1
3	96111	Arandela para travesino	4
4	32024	Arandela Ø 8	4
5	4108	Tuerca	4
6	99058	Anillo	2
7	99057	Tornillo válvula	2
8	99051	Pistón motor	1
9	5010	Cable de tierra	1
10	99069	Placa de corte	1
11	99064	Placa datos técnicos. Sirio 32:1	1
12	99052	Placa maquina	1
13	34021	Remache	12
14	16111	Tornillo M10x45	6
15	96001	Tapa	1
16	95075	Anillo	1
17	99053	Cilindro motor	1
18	99066/1	Balancín completo	1
19	96008/1	Balancín	1
20	96024	Perno horquilla	2
21	96007	Horquilla	2

Pos.	Código	Descripción	Cant.
22	99060	Rodillo	2
23	99061	Muelle de intercambio	2
24	96010	Asta guía	1
25	96009	Válvula de goma	6
26	99059	Anillo	1
27	96025	Tornillo TCE	2
28	96011	Muelle guía	2
29	99068	Tornillo válvula completa	2
30	33031	Arandela	1
31	96016	Vástago pistón	1
32	96017	Casquillo completo	1
33	96017/2	Casquillo guía	1
34	96017/1	Cojinete	1
35	96019	Anillo	1
36	99056	Anillo OR 226	1
37	99055	Anillo OR 3900	1
38	20172	Racor codo	1
39	99050	Cárter motor	1
40	99054	Filtro insonorizante	1
41	96210	Targhetta messa a terra	1
42	96211	Tornillo Te	1
43	99041	Placa ATEX	1

R GRUPO REGULADOR NEUMÁTICO RIF. 99291

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



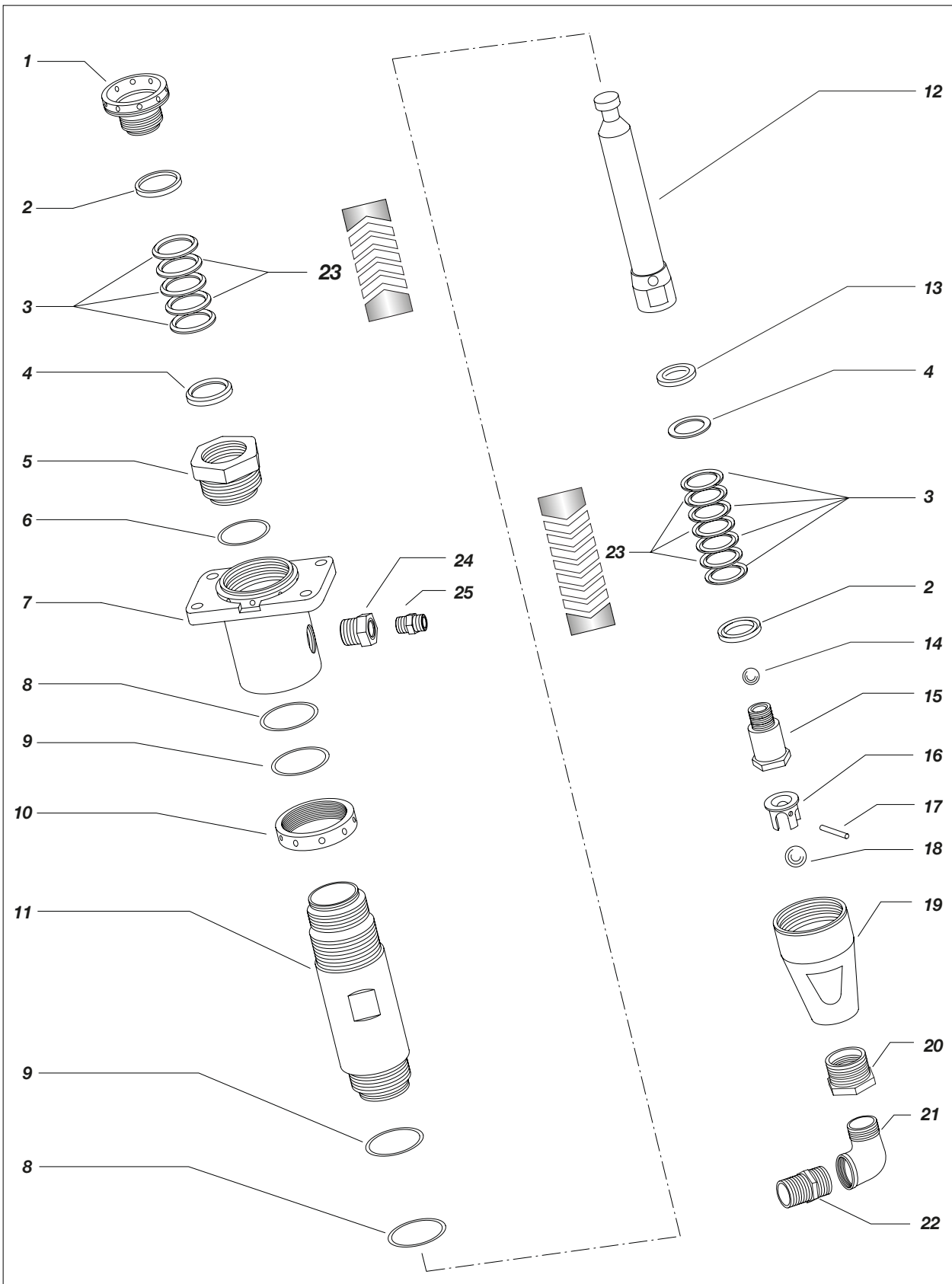
Pos.	Código	Descripción	Cant.
1	20823	Nipple	2
2	22020	Racor	1
3	96259	Manómetro	1
4	99290	Regulador neumático	1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
5	20824	Codo	1
6	ZZ11	Válvula de corredera	1
7	95090	Nipple	1



S GRUPO BOMBEO COMPLETO

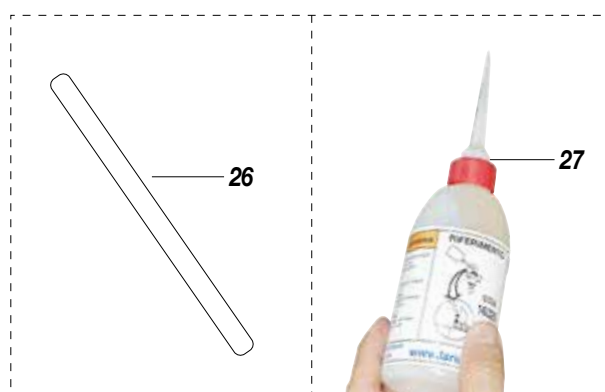
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



Pos.	Código	Descripción	Cant.
-	155050	Bombeo completo	-
1	155011	Collarín prensaestopas	1
2	155012	Anillo hembra	2
3	155007/1	Junta PTFE V	7
4	155006	Anillo macho	2
5	155013	Alojamiento de juntas superiores	1
6	155014	Anillo OR	1
7	155015	Alojamiento superior	1
8	155016	Anillo OR PTFE	2
9	155024	Anillo OR PTFE	2
10	155022	Collarín de bloqueo camisa	1
11	155017	Camisa bombeo	
12	155001	Vástago pistón	1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
13	155005	Arandela pistón	1
14	91641	Esfera Ø 3/4"	1
15	155010	Pistón bombeo	1
16	155019	Guía esfera inferior	1
17	155018	Pasador retén esfera	1
18	95027	Esfera Ø 1" 1/4	1
19	155021	Válvula de fundo completa	1
20	65184/1	Reducción M/F 1/4-1"	1
21	98231	Codo M/F 1"	1
22	8373/2	Nipple	1
23	155007/3	Junta	5
24	3558/1	Reducción M3/4 F 3/8	1
25	6149	Nipple	1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
26	16135	Perno de regulación	1
27	16340	Envase de aceite	1

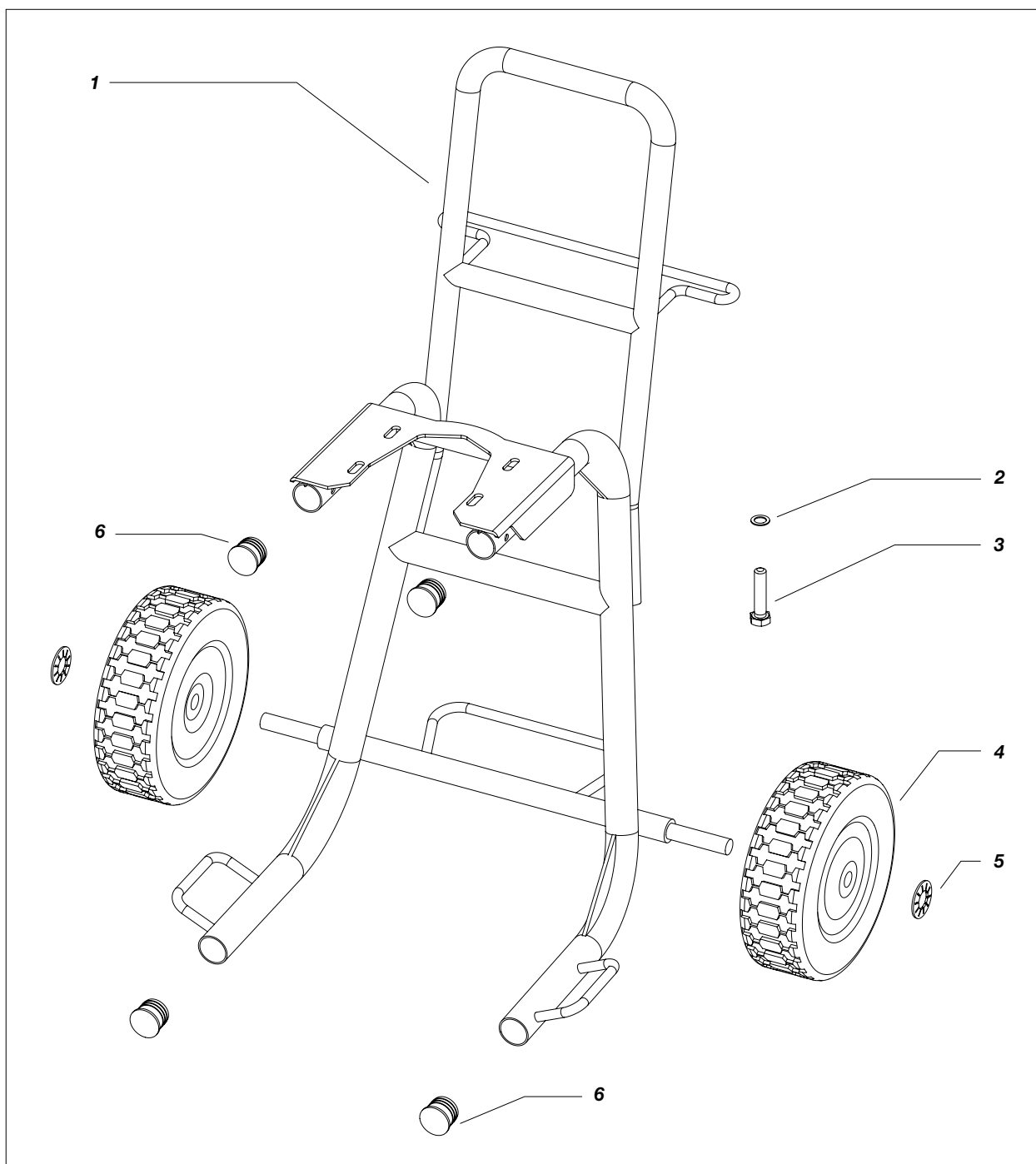


40091 KIT JUNTAS
40091/1 KIT JUNTAS VERSIÓN BOMBA NEUMÁTICA PARA LAVADO



T CARRO COMPLETO

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.

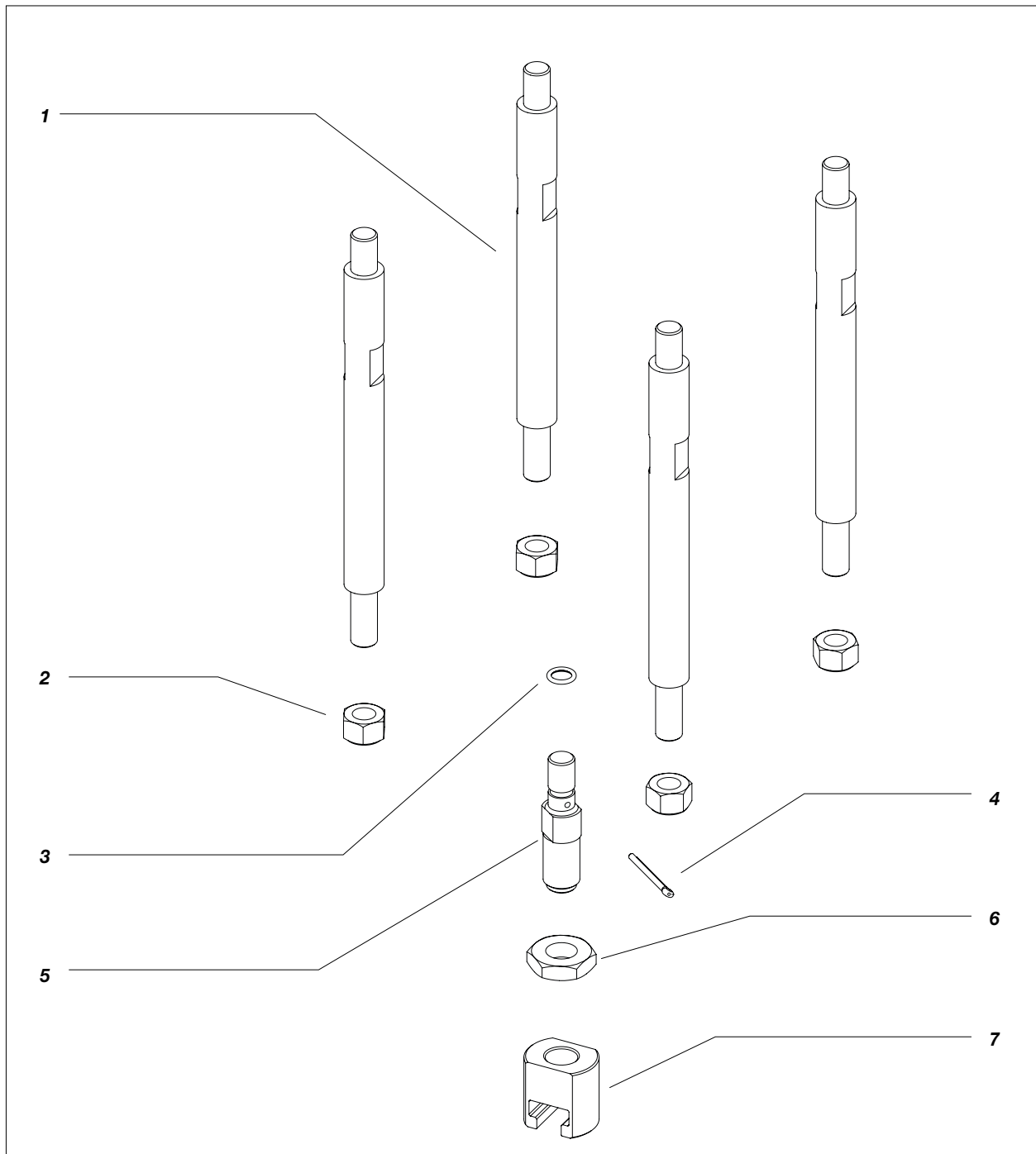


Pos.	Código	Descripción	Cant.
-	99150/1	Carro completo standard	-
1	99153/1	Carro Base	1
2	81033	Arandela Ø 10	4
3	98109	Tuerca Te	4

Pos.	Código	Descripción	Cant.
4	37238	Rueda Ø 260 Mm	2
5	20305	Fijador	2
6	95229	Tapa Tubo Ø 40	4

U KIT DE ACOPLAMIENTO DE BOMBEO

ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



Pos.	Código	Descripción	Cant.
	99280	Kit completo	-
1	99281	Tirante	4
2	95013	Tuerca	4
3	96073	Anillo Or 3050	1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
4	3323	Clavija	1
5	99282	Manguito de unión	1
6	99284	DadoTuerca	1
7	99283	Retén vástago pistón	1



V ACCESORIOS

Código	Descripción
70008	Pistola de pulverización con extensión de 170 cm con conexión BSPP de 3/8 "
18072/1	Manguera de suministro de 15 m con conexión BSPP de 1 "
70150	Bomba de vástago acero inoxidable 200 lt conexión BSPP 1 "
6149/2	Racor de manguera MM BSPP 3/8 "
65016	Kit doble salida BSPP 3/8 "
98245	Manguera de aspiración para depósito 30 lt BSPP conexión 1 "
98246	Manguera de succión para tanque de 1000 lt, conexión BSPP de 1 "

W CERTIFICACIÓN ATEX

Instrucciones de seguridad para el uso de las bombas neumáticas de pistón para trasiego serie **SIRIO** en áreas potencialmente explosivas con presencia de gases o vapores.



Respete estas instrucciones, así como las advertencias indicadas en el manual de uso y mantenimiento.



Las bombas neumáticas de pistón serie **SIRIO** son aparatos mecánicos del grupo II, para el uso en zonas clasificadas con presencia de gas IIB (*categoría 2 G*). Las mismas están diseñadas y construidas de conformidad con la directiva ATEX 94/9/CE, según las normas europeas: EN 1127-1, EN 13463-1 y EN 13463-5.

MARCATURA

CE II 2 G c IIB T6 T_{amb}: -20°C ÷ + 60°C T_{max. fluido}: 90°C Tech. File: SIRIO/ATX/08

II =	Grupo II (de superficie)
2 =	Categoría 2 (zona 1)
G =	Atmósfera explosiva con presencia de gases, vapores o nieblas
c =	Seguridad de construcción "c"
T6 =	Clase de temperatura T6
- 20°C ÷ + 60°C	Temperatura ambiente
90°C	Máxima temperatura del fluido de proceso (agua o productos a base de agua)
xxxx/AA	Número de serie (xxxx = PROGRESIVO/año = AA)



NOTA
 *Temperatura máx
 fluido 90° solo con
 agua o productos a
 base de agua

Correspondencias entre las zonas peligrosas, sustancias y categorías

ZONA PELIGROSA		CATEGORÍAS SEGÚN LA DIRECTIVA 94/9/CE
Gases, vapores o nieblas	Zona 0	1G
Gases, vapores o nieblas	Zona 1	2G o 1G
Gases, vapores o nieblas	Zona 2	3G, 2G o 1G



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA INSTALACIÓN EN ZONA PELIGROSA



Antes de emprender la instalación lea atentamente todas las informaciones del manual de uso y mantenimiento. Todas las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas según las instrucciones del manual.

- El cable de M.T. de las antedichas bombas debe estar conectada a tierra mediante un elemento de conexión anti-aflojamiento.
- Las tuberías utilizadas para las conexiones de descarga y aspiración tendrán que ser metálicas, o bien tubos de plástico con trenzado metálico o tubos de plástico con trenzado textil y con un conductor adecuado de puesta a tierra.
- Las bombas deben instalarse en tambores de material metálico o de material antiestático, conectados a tierra.
- Los gases o vapores de los líquidos inflamables presentes tendrán que pertenecer al grupo IIB.
- El usuario tendrá que controlar periódicamente en la bomba, de forma adecuada al tipo de empleo y a las sustancias: la presencia de incrustaciones, la limpieza, el estado de desgaste y que funcione correctamente.
- El usuario debe limpiar periódicamente el filtro presente en la aspiración para impedir la entrada de cuerpos sólidos dentro de la bomba. El aire utilizado para dar potencia a la bomba tendrá que ser filtrado y procedente de la zona segura (SAFE AREA).



Las bombas neumáticas de pistola serie SIRIO no deben funcionar en vacío. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento tendrán que ser realizadas por personal cualificado.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nos Larius S.r.l.
Via Stoppani, 21
23801 Calolziocorte (LC)

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Bombas neumáticas de pistón para trasiego serie SIRIO.

al que esta declaración corresponde, es conforme a la siguiente directiva:

- Directivas 94/9/EC (ATEX)

La conformidad ha sido verificada en base a los requisitos de las normas o de los documentos normativos indicados más adelante:

- EN 1127-1 - EN 13463-5
- EN 13463-1

Marcación

 II 2 G c IIB T6 Tamb.: - 20°C ÷ 60°C Tmax. fluido (agua): 90°C*

Legajo técnico: SIRIO/ATX/08

Documentación técnica c/o: INERIS (0080)

Calolziocorte- LC, 15/12/2008

Firma (LARIUS)

*agua o productos a base de agua





TECHNICKÁ INŠPEKCIA, a.s.
SLOVENSKÁ REPUBLIKA



ACKNOWLEDGEMENT OF RECEIPT

no. 1775/5/2016

Technická inšpekcia, a. s.,
 Trnavská cesta 56, 821 01 Bratislava
 Notified body: 1354,

confirms, that Technical File Documentation
 prepared by

Larius s.r.l.
Via Antonio Stoppani, 21
23801 CALOLZIOCORTE (LC) - ITALY

has been received and stored according to the Article 13.1(b) (ii) of Directive 2014/34/EU on equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres

Scope of Ex Equipment:

HIGH PRESSURE PAINT SPRAYING AUTOMATIC AND MANUAL GUNS WITH AIR-LESS TECHNOLOGY Series: AUTOMATIC PAINT SPRAY GUNS LA95 and MAUNUAL PAINT SPRAYING GUNS AT250-AT300 - L91X

PAINT SPRAYING AUTOMATIC AND MANUAL GUNS WITH MIST-LESS TECHNOLOGY Series: AUTOMATIC PAINT SPRAY GUNS L200 and MAUNUAL PAINT SRAYING GUNS L400

LOW PRESSURE AUTOMATIC PAINT SPRAYING GUNS Series: L100 - MA98

PAINT SPRAYING PNEUMATIC PUMP Series: SIRIO

Marking: II 2 G Ex h IIB T6 Gb

Technical File Documentation according to the Annex VIII Article 2 of Directive 2014/34/EU

Doc. no.	Issue
Fascicolo tecnico Secondo la direttiva 2014/34/EU	Data 24/11/2016 Rev. 0

Technical documentation will be stored for 10 years until December 12th, 2026.

Bratislava, December 12th, 2016



On behalf of Technická inšpekcia, a.s.

Ing. Dušan Perniš
 General Director

301087
 PDOKA2-413



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



El fabricante



 **SAMOA Group**

LARIUS srl

Via Antonio Stoppani 21 - 23801 Calolziocorte (LC) ITALY

Tel: +39 0341 621152

Fax: +39 0341 621243

E-mail: larius@larius.com

Declara bajo su propia responsabilidad que el producto:

SIRIO 32:1 BOMBA NEUMÁTICA PARA LAVADO

Bomba neumática airless

cumple con las directivas:

- Directiva CE 2006/42 Directiva Máquinas

Así como con las siguientes
normas armonizadas:

- UNI EN ISO 12100-1/-2

Seguridad de las máquinas, conceptos fundamentales, principios generales para el diseño. Terminología base. Metodología. Principios técnicos.

La presente declaración se refiere exclusivamente al producto en el estado en el que se ha comercializado, excluyendo los componentes añadidos y las modificaciones efectuadas por el usuario final.

Firma

Pierangelo Castagna
Managing Director

Calolziocorte, 19 enero 2024
Lugar / Fecha



**SAMOA INDUSTRIAL, S.A. - HEADQUARTERS
SPAIN AND EXPORT MARKETS**

POL. IND. PORCEYO, I-14 - CAMINO DEL FONTÁN, 831
E-33392 GIJÓN (ASTURIAS), SPAIN
TEL.: +34 985 381 488 - FAX: + 34 985 147 213

**SAMOA S.A.R.L.
FRANCE**

P.A.E.I. DU GIESSEN
3, RUE DE BRISCHBACH
67750 SCHERWILLER, FRANCE
TEL.: +33 3 88 82 79 62 - FAX: +33 3 88 82 77 88

**SAMOA ITALIA - LARIUS
ITALY**

VIA ANTONIO STOPPANI,21
23801 CALOLZIOCORTE (LC) ITALY
Tel.: +39 0341 621152 - Fax: + 39 0341 621242

SAMOA FLOWTECH GMBH

GERMANY, AUSTRIA, SWITZERLAND, THE NETHERLANDS AND GREECE
AM OBEREICHHOLZ 4
D - 97828 MARKTHEIDENFELD, GERMANY
TEL.: +49 9391 9826 0 - FAX: +49 9391 98 26 50

SAMOA LTD.

UNITED KINGDOM AND REP. OF IRELAND

ASTURIAS HOUSE - BARRS FOLD ROAD
WINGATES INDUSTRIAL PARK
WESTHOUGHTON, BL5 3XP, UK
TEL.: +44 1942 850600 - FAX: +44 1942 812160




SAMOA CORPORATION

USA AND CANADA
90 MONTICELLO ROAD
WEAVERVILLE, NC 28787, USA
TEL. +1 (828) 645-2290 - FAX: +1 (828) 658 0840



©Copyright, SAMOA INDUSTRIAL, S.A.
SAMOA Industrial, S.A. is an ISO 9001, ISO 14001 and ISO 45001 certified company.

»»» ¡Contáctenos!
Visita www.samoaindustrial.com para más información.

OPERATING AND MAINTENAINCE MANUAL AVAILABLE IN:		
	IT	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SIRIO_32_1_WASH_PUMP_I.pdf
	EN	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SIRIO_32_1_WASH_PUMP_UK.pdf
	ES	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SIRIO_32_1_WASH_PUMP_ES.pdf