


www.larius.com


Manuale Cod. 150200

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SUPER NOVA 68:1

Bomba de tipo V1

Bomba de tipo V2

Bomba neumática Airless

BOMBA DE TIPO V1

Código	Descripción	Conexiones
LA65401	Bomba versión galvanizado sobre carro	Métricas
LA68401	Inox sobre carro	Métricas

BOMBA DE TIPO V2

Código	Descripción	Conexiones
LACS680CL	Galvanizado sobre carro	NPSM
LACS680HL	Bomba versión heavy duty galvanizado sobre carro	NPSM
LACS680SL	Inox al carro	NPSM
LACS680UL	Heavy duty Inox al carro	NPSM
LA68401/2	Inox al carro	Métricas
LA68401/3	Heavy duty Inox al carro	Métricas
LA65401/2	Galvanizado sobre carro	Métricas
LA65401/3	Bomba versión heavy duty galvanizado sobre carro	Métricas



IT	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SUPER_NOVA_68_V1_V2_I.pdf
EN	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SUPER_NOVA_68_V1_V2_UK.pdf
ES	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SUPER_NOVA_68_V1_V2_E.pdf

**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.

SUPER NOVA 68:1 V2 - V2

Bomba neumática Airless

ÍNDICE

A	ADVERTENCIAS.....	4	R1	GRUPO MOTOR - SUPER NOVA 68:1 V1 - V2....	26
B	TRANSPORTE Y DESEMBALAJE	5	R2	CARRO SUPER NOVA 68:1 V1-V2	29
C	CONDICIONES DE GARANTÍA	5	R3	GRUPO AIRE SUPER NOVA 68:1 V1-V2	30
D	NORMAS DE SEGURIDAD.....	5	S	PIEZAS DE REPUESTO SUPER NOVA 68:1 V1 CONEXIONES MÉTRICAS	32
E	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO	6	S1	GRUPO FILTRO SUPER NOVA 68:1 V1	32
F	DATOS TÉCNICOS.....	6	S2	GRUPO VÁSTAGO SUPER NOVA 68:1 V1	34
G	SISTEMA ANTICONGELAMIENTO.....	8	S3	GRUPO DE BOMBEO SUPER NOVA 68:1 V1	36
H	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	9	S4	CUERPO VÁLVULA DE FONDO SUPER NOVA 68:1 V1.....	38
I	INSTALACIÓN TÍPICA	10	T	PIEZAS DE REPUESTO SUPER NOVA 68:1 V2 - CONEXIONES NPSM.....	40
J	PUESTA A PUNTO	10	T1	GRUPO FILTRO SUPER NOVA 68:1 V2.....	40
K	FUNCIONAMIENTO	11	T2	GRUPO VÁSTAGO SUPER NOVA 68:1 V2.....	42
L	LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO	11	T3	GRUPO DE BOMBEO SUPER NOVA 68:1 V2.....	44
M	MANTENIMIENTO GENERAL.....	11	T4	CUERPO VÁLVULA DE FONDO SUPER NOVA 68:1 V2.....	46
N	MANTENIMIENTO ORDINARIO	12	T5	SISTEMA CON ASPIRACIÓN SUPER NOVA 68:1 V2... ..	48
O	ANOMALÍAS Y SOLUCIONES	13	U	ATEX.....	49
P	DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO	14		DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SUPER NOVA 68:1 V1.....	53
Q	DESPIECE DEL GRUPO DE BOMBEO	19		DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD SUPER NOVA 68:1 V2.....	55
	DESPIECE SUPER NOVA 68:1	25			
R	SUPER NOVA 68:1 V1 - V2 PIEZAS DE REPUESTO	26			

**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.

A ADVERTENCIAS

En la tabla que aparece a continuación se describe el significado de los símbolos que aparecen en este manual, y que son relativos al empleo, a la toma de tierra, a las operaciones de uso, mantenimiento y reparación de este equipo.

	• Lea atentamente este manual antes de usar el equipo. • Un uso inadecuado podría causar daños a personas o cosas. • No utilice la máquina bajo la influencia de drogas o alcohol. • No modifique por ningún motivo el equipo. • Utilice productos y disolventes compatibles con las diferentes partes componentes del equipo, leyendo atentamente las advertencias del productor. • Consulte los Datos Técnicos del equipo que contiene el Manual. • Controle el equipo a diario, y si observa que hay partes desgastadas, sustitúyalas empleando EXCLUSIVAMENTE piezas de repuesto originales. • Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo. • Siga todas las normas de seguridad.
	• Avise del riesgo de accidente o daño grave al equipo si no se tiene en cuenta la advertencia.
   	FUEGO Y PELIGRO DE EXPLOSIONES • Los vapores inflamables, como los que proceden de disolventes o pinturas, pueden incendiarse o explotar. • Para prevenir peligros de incendio o explosión: - Utilice el equipo SOLAMENTE en áreas bien ventiladas. Mantenga limpia la zona de trabajo - Elimine todas las fuentes de ignición, como llamas piloto, cigarrillos, linternas eléctricas portátiles, ropa sintética (potencial arco estático), etc.. - Conecte a tierra los equipos y todos los objetos conductores ubicados en el área de trabajo. - Utilice exclusivamente tubos "airless" conductores y conectados a tierra. - No emplee tricloroetano, cloruro de metileno, disolventes de hidrocarburo halogenado o fluidos que contengan estos disolventes en equipos de aluminio a presión. El uso de estas sustancias podría causar una reacción química peligrosa con riesgo de explosión. - No efectúe conexiones, no apague o encienda los interruptores de las luces en presencia de humos inflamables. • Si se advierten sacudidas o descargas eléctricas será necesario interrumpir inmediatamente la operación que se esté realizando con el equipo. • Tenga un extintor en las proximidades del área de trabajo.
	• Advierte el riesgo de lesiones y aplastamiento de los dedos por la presencia de partes móviles en el grupo. • Manténgase alejado de las piezas móviles. • No utilice el equipo sin las protecciones adecuadas. • Antes de iniciar cualquier operación de control o mantenimiento del equipo, siga el procedimiento de descompresión explicado en este manual, para evitar el riesgo que de repente el equipo se ponga en marcha inesperadamente.
 	• Indican el riesgo de reacciones químicas y riesgo de explosión si no se aplica la advertencia. • Existe el peligro de heridas o graves lesiones causadas por el contacto con el chorro de la pistola, si así sucediera, acuda INMEDIATAMENTE a un médico especificando el tipo de producto inyectado. • No pulverice sin haber instalado la protección de la boquilla y del gatillo de la pistola. • No ponga los dedos delante de la boquilla de la pistola. • Al finalizar el ciclo de trabajo y antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento, siga el procedimiento de descompresión.
	• Proporciona importantes indicaciones y consejos para la eliminación o el reciclaje de un producto respetando el medio ambiente.
    	• Indica la presencia de un borne con cable para la toma de tierra. • Utilice ÚNICAMENTE cables de extensión de 3 hilos y tomas eléctricas conectadas a tierra. • Antes de empezar a trabajar, asegúrese de que la instalación eléctrica esté dotada de conexión a tierra y que sea conforme con las normas de seguridad. • El fluido a alta presión que sale de la pistola, o bien de posibles fugas, puede causar inyecciones en el cuerpo. • Para evitar peligros de incendio o inyección: - Utilice el bloqueo de seguridad del gatillo de la pistola cuando no se esté pulverizando. - No meta las manos ni los dedos en la boquilla de la pistola. No intente parar pérdidas con las manos, el cuerpo u otros objetos. - No apunte con la pistola hacia sí mismo ni hacia otras personas. - No pulverice sin la protección de la boquilla. - Descargue la presión del sistema al terminar la pulverización y antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. - No utilice componentes cuya presión de uso sea inferior a la presión máxima del sistema. - No deje que los niños utilicen el equipo. - Preste suma atención al contragolpe que podría producirse al accionar el gatillo de la pistola. Si el fluido a alta presión penetra la piel, la herida podría parecer un "simple corte", pero en realidad puede tratarse de un daño muy serio. Someta inmediatamente la herida a un tratamiento médico adecuado.
   	• Avisan de la obligación de uso de guantes, gafas y máscaras de protección. • Utilice una indumentaria conforme con las normas de seguridad vigentes en el país en el que se emplea el equipo. • No se ponga brazaletes, pendientes, anillos, cadenas u otros objetos que pudieran obstaculizar su trabajo como operador. • No vista ropa con mangas anchas, bufandas, corbatas o cualquier prenda que pudiera quedar atrapada con las partes en movimiento del equipo durante el ciclo de trabajo y las operaciones de control y mantenimiento.

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 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 la empresa **constructora** 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 a la empresa **constructora** 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 mal funcionamiento, desgaste o daño del aparato o partes del mismo;
- uso inapropiado del aparato;
- uso contrario a 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 HAYA 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, OBSERVAR 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.



No pulverice por ningún motivo sobre productos inflamables o disolventes en ambientes cerrados. No utilice nunca el equipo en ambientes saturados de gases potencialmente explosivos. Verifique siempre la compatibilidad del producto con los materiales que componen el equipo (*bomba, pistola, manguera y accesorios*) con los cuales pueda entrar en contacto. No utilice pinturas o disolventes que contengan hidrocarburos halogenados (como el *cloruro de metileno*). Estos productos, en contacto con componentes de aluminio del equipo, podrían causar peligrosas reacciones químicas comportando un riesgo de explosión.



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.



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.



Si el producto que se utiliza es tóxico evite su inhalación y el contacto con el mismo empleando guantes y gafas de protección y mascarillas adecuadas.

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

E PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La bomba **SUPER NOVA 68:1** (Bomba de tipo V1 con conexiones métricas y bomba de tipo V2 con conexiones NPSM) es una bomba neumática con aplicación para la pintura a alta presión sin aire (Airless) o para el trasiego de líquidos cuando sea necesario alimentar varias estaciones de trabajo. fundamentalmente consiste en un motor por aire y una estructura definida "grupo de bombeo de material" o más sencillamente, "grupo de bombeo". En el motor neumático el aire comprimido genera el movimiento vertical alternado del pistón del motor: este movimiento se transmite mediante una varilla de conexión al pistón del grupo de bombeo del material. Esto hace que la bomba aspire el material y lo impulse hacia la salida. La razón 68:1 indica que la presión de salida del material es de 68 veces la presión del aire de alimentación de la bomba.

F DATOS TÉCNICOS

SUPER NOVA 68:1	
Presión del aire de alimentación de la bomba	3-7 bar (40-90 psi)
Presión máxima del producto	476 bar (6902 psi)
Entrada del aire de alimentación	3/4" GAS (M)
Caudal máximo	11 l/min (2,95 gpm)
Número de ciclos por litro	5,5
Máximo n° de ciclos por minuto	60
Salida material	1" GAS (F)
Peso	57 kg
Nivel presión sonora	<90 dB (A)

Partes de la bomba en contacto con el material:

Grupo de bombeo: acero al carbono galvanizado y fundición o acero AISI 303 y 420B

Bolas de cierre: acero inox AISI 420B

Juntas: PTFE o bien caucho nitrilo o delrin o vulkollan

Otras partes de la bomba

Soporte y cilindro motor neumático: aluminio

Cubierta: chapa FE37

Pistón del motor y soporte de empuje del rodillo: fundición



¡ATENCIÓN!
UTILICE REPUESTOS ORIGINALES ADECUADOS PARA PRESIONES DE MÁS DE 500 bares. EL FABRICANTE NO ASUME RESPONSABILIDAD ALGUNA POR DAÑOS A LA PROPIEDAD Y / O PERSONAS.



Tenga en consideración estas indicaciones para evaluar la compatibilidad de un producto antes de emplearlo y también cuando vaya eliminar alguno de los elementos de la bomba que ya no se utiliza, para poder programar el reciclaje de los componentes sin perjuicio del medio ambiente.

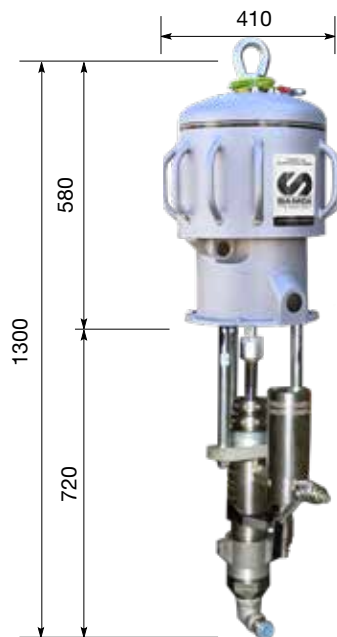


Fig. 1

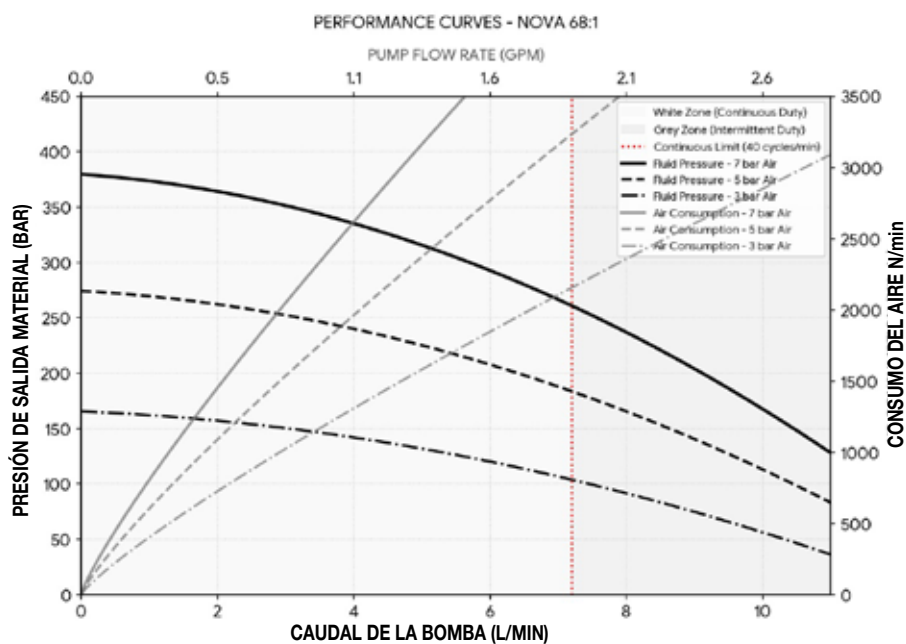


Fig. 2

G SISTEMA ANTICONGELAMIENTO



La máquina dispone de un sistema anticongelamiento que le permite trabajar también con temperaturas muy bajas. Sin embargo, la superficie exterior metálica superior, después de algunos minutos de funcionamiento, se enfría de modo consistente. Evite tocar la zona indicada.



El contacto de la piel con la zona a baja temperatura puede causar congelación. La indumentaria común de trabajo y los guantes (de cuero) proveen una protección adecuada



Fig. 1

En condiciones climáticas adversas es necesario insertar líquido anticongelante (1) en el grupo FRL (2)

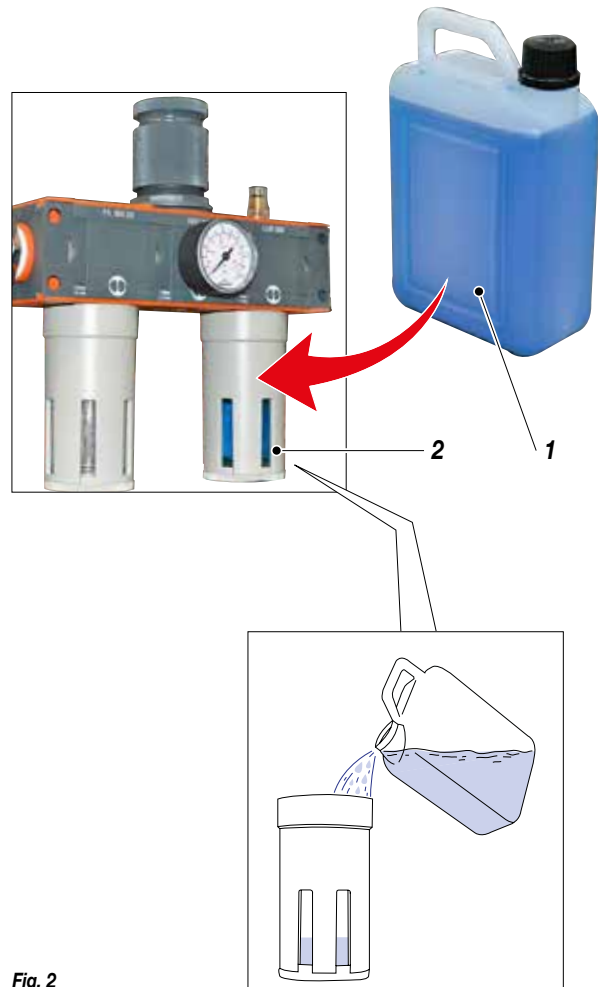


Fig. 2

Si se usa líquido anticongelante 100% puro, se recomienda la dilución que se muestra en la tabla.

DILUICIÓN RECOMENDADA PARA EL PRODUCTO PURO	
% dilución agua	°C, temperatura ambiente
10%	-5
20%	-10
30%	-20
40%	-25
50%	-37
60%	-50

NOTA

Para el uso de la bomba en lugares con temperaturas mas altas el fenomeno arriba indicado es posible que no suceda, por tanto, puede que no sea necesario utilizar anticongelante.

H DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

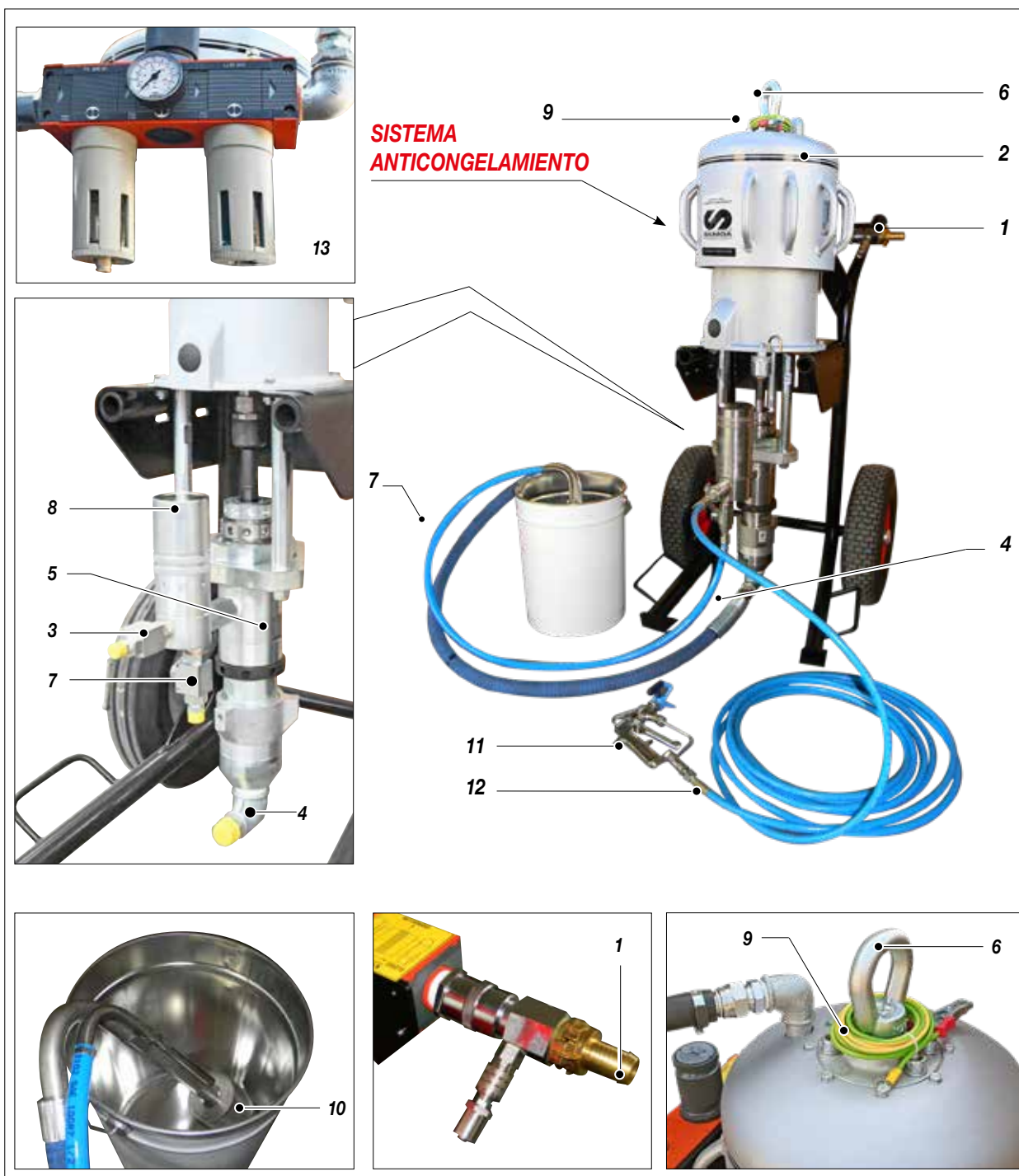


Fig. 1

Pos.	Descripción
1	Entrada del aire de alimentación de la bomba
2	Motor neumático
3	Salida de material
4	Entrada de material
5	Grupo de bombeo del material
6	Armella para el transporte bomba
7	Tubería de recirculación

Pos.	Descripción
8	Filtro
9	Cable de toma de tierra
10	Filtro de succión
11	Pistola de aplicación
12	Tubo de alta presión
13	Grupo de tratamiento del aire

I INSTALACIÓN TÍPICA

La bomba **SUPER NOVA** normalmente ya se entrega fijada al soporte para el anclaje a la pared o bien al carro o a un aparejo neumático. Para anclar correctamente la bomba en otras estructuras, utilice los 4 orificios que hay en la base del motor neumático (consulte en la figura las dimensiones).

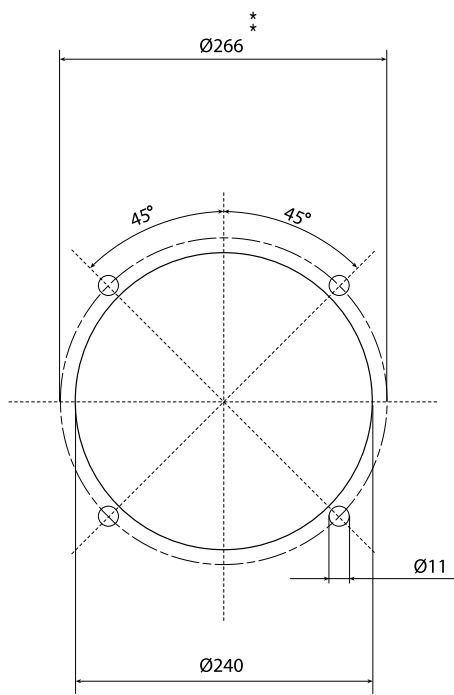


Fig. 1

J PUESTA A PUNTO

FIJACIÓN DE LA BOMBA EN EL APAREJO

Para fijar correctamente la bomba en el aparejo siga el procedimiento descrito en el manual de uso y mantenimiento del aparejo neumático.

CONEXIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN

Para la alimentación de la bomba utilice un tubo con un diámetro interior que no sea menor de 20 mm.



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 68 veces (SUPER NOVA 68:1) 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.

CONEXIÓN DEL TUBO DE RECIRCULACIÓN

Conecte el tubo de recirculación (1) a el ataque (2).

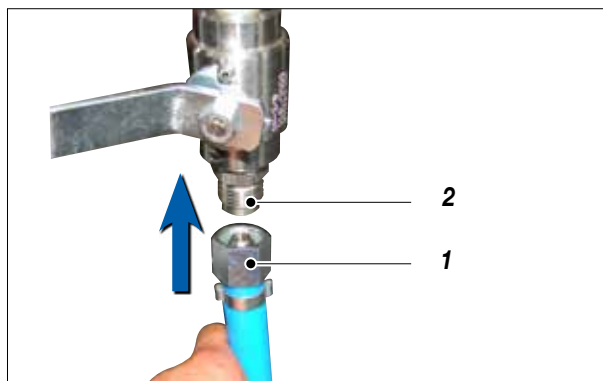


Fig. 1

CONEXIÓN DEL TUBO PRODUCTO

Conecte el tubo de succión (3) a el ataque del grupo de bombeo J4).

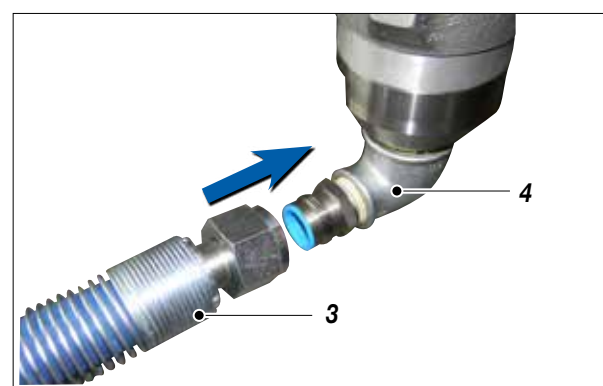


Fig. 2

CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA PRODUCTO

Conecte el tubo de la pistola (5) a el ataque (6).

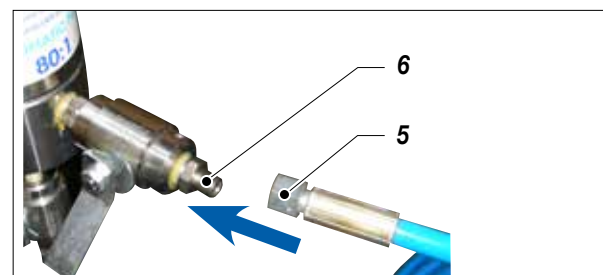


Fig. 3J

CONEXIÓN DE LA PISTOLA

Conecte la pistola (7) a el tubo de salida producto (8).

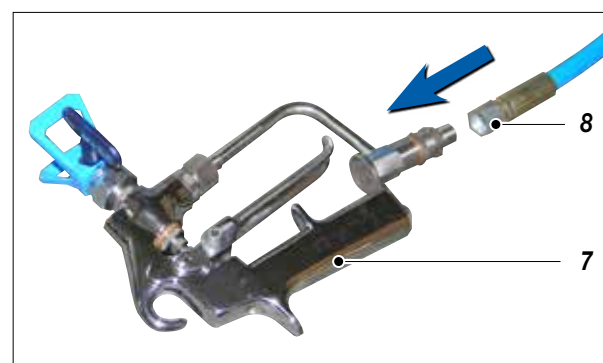


Fig. 4

K 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 (1) en el depósito del producto (2) (si la bomba está fijada en el aparejo neumático siga el procedimiento descrito en el manual de uso y mantenimiento del mismo).



Fig. 1

- 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.
- La bomba ha sido ensayada en fábrica con aceite mineral ligero y parte del mismo podría haber quedado dentro del grupo de bombeo. Apunte la pistola (K3) o la válvula de distribución hacia un recipiente de recogida (K4) y expulse los restos presentes en la bomba hasta que empiece a salir el material a utilizar.

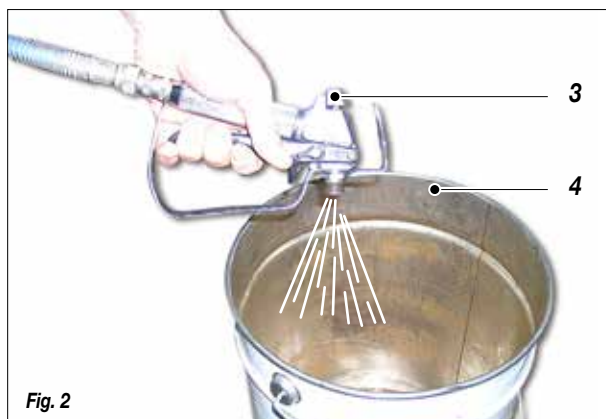


Fig. 2



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

- Cuando se prevean pausas prolongadas en el empleo del aparato (por ejemplo la pausa nocturna a final de la jornada de trabajo), asegúrese de que el producto que se está utilizando se pueda dejar dentro de la bomba y de las tuberías sin peligro de que se seque. Si no existe este riesgo, cuando se vaya a efectuar una pausa en el trabajo es suficiente interrumpir el suministro de aire a la bomba y descargar la presión en el circuito con la válvula de distribución o bien con la válvula de alivio de la bomba.

L LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO

Por limpieza de fin trabajo se entiende la limpieza que tiene que realizarse antes de empezar a utilizar un producto diferente o bien cuando se prevé un largo periodo de inactividad del equipo.

- Corte el suministro de aire exterior a la bomba.
- Sumerja el tubo de bombeo de material en el depósito del disolvente de lavado (asegúrese de su compatibilidad química con el producto que se está utilizando).
- 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.
- Apunte la pistola o la válvula de distribución hacia un recipiente de recogida y expulse el producto presente en la bomba hasta que se vea salir disolvente limpio.
- Entonces, corte el suministro de aire a la bomba y descargue la presión residual.
- Si se prevé un largo periodo de inactividad es aconsejable aspirar aceite mineral ligero y dejarlo en el interior del grupo de bombeo.



Conserve los fluidos peligrosos en recipientes adecuados. Dichos productos se tienen que eliminar con arreglo a las leyes que rigen la eliminación de residuos industriales.

M MANTENIMIENTO GENERAL



Descargue la presión del circuito (abrir la válvula de alivio) antes de efectuar cualquier tipo de mantenimiento del equipo.

DIARIAMENTE

- Limpiar los filtros;
- Limpiar las toberas;
- Limpiar todo el circuito de la pintura con un producto adecuado;

PERIÓDICAMENTE

- Controlar la tensión de las juntas (Reemplace las juntas, si es necesario);
- Limpiar las partes móviles de las incrustaciones de pintura (pistolas de barnizado, etc);
- Controlar que los tubos y que todos los empalmes estén apretados adecuadamente.

N MANTENIMIENTO ORDINARIO

CONTROL DEL COLLARÍN PRENSAESTOPAS



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.

- Verifique periódicamente (y cada vez que se ponga en marcha la bomba después de un largo periodo de inactividad) que el collarín prensaestopas no se haya aflojado pues esto causa escapes del producto. Utilice la llave que se suministra (rif. LA20144). El collarín debe estar bien apretado de manera que impida fugas pero no excesivamente para no causar el agarrotamiento del pistón y el desgaste excesivo de las juntas. Si viera que los escapes de producto continúan, sustituya las juntas.
- Mantenga la copa llena de líquido lubricante (que sea compatible con el producto que se está utilizando) 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. Si en la línea de suministro de aire a la bomba hay instalado un lubricador, es aconsejable mantener llena la copa del mismo con una mezcla de agua y líquido anticongelante (diluído en proporción de 4:1).

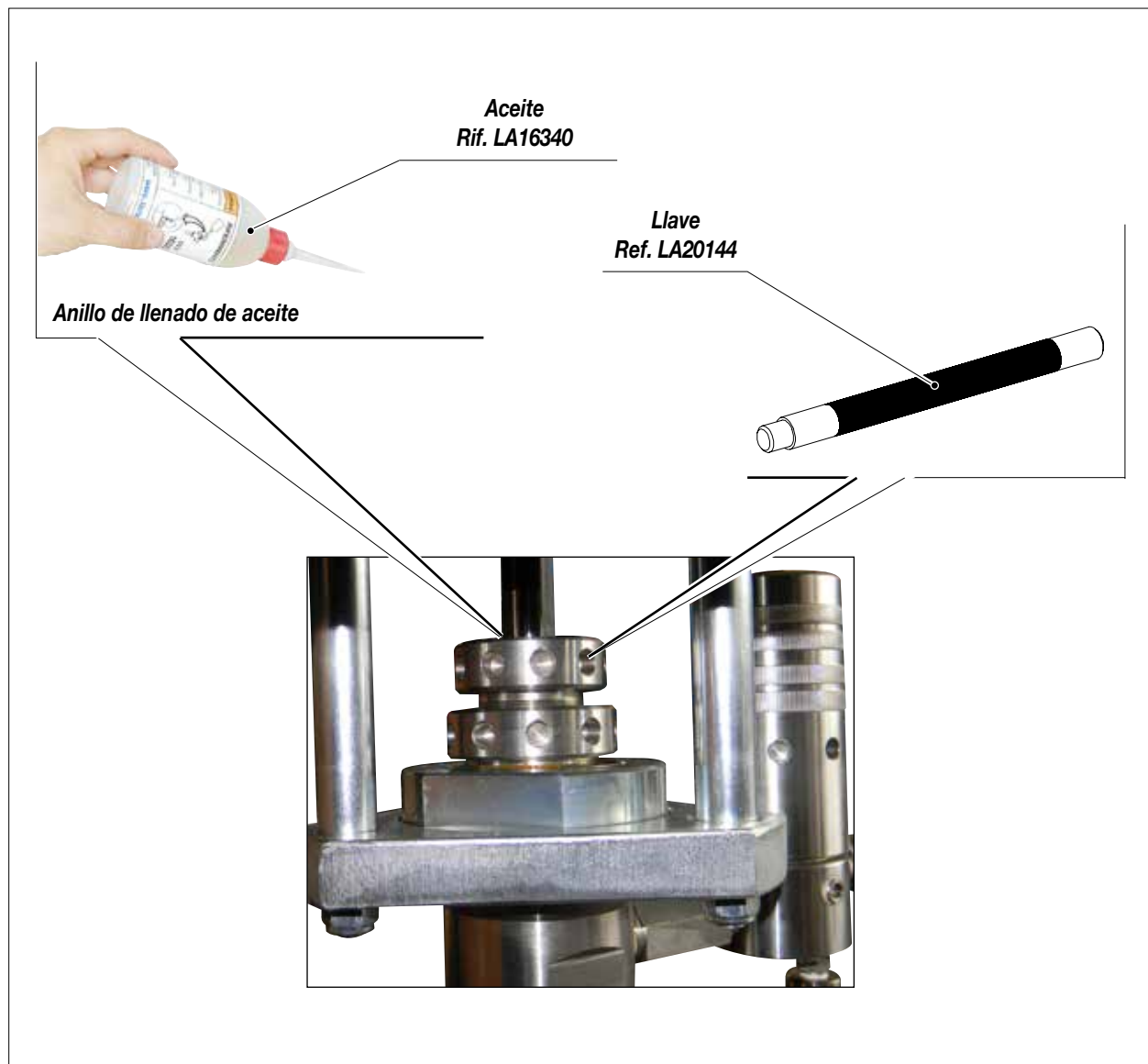


Fig. 1

O ANOMALÍAS Y SOLUCIONES

Anomalía	Causa	Solución
La bomba no entra en funcionamiento	El aire de alimentación es insuficiente;	Controle la línea de suministro de aire. Aumente el diámetro del tubo de alimentación;
	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 la bomba arranca sin el tubo de salida;
	Producto seco dentro del grupo de bombeo;	Desmonte el grupo de bombeo y limpie;
	Motor neumático bloqueado en la posición de inversión del ciclo;	Desenrosque el tapón y empuje hacia abajo el cuerpo de la válvula. Utilice una varilla metálica y una maceta;
	Rotura de piezas del motor neumático;	Desmonte el motor y verifique;
La bomba tiene un funcionamiento acelerado y no entra en presión	Falta de producto;	Añada producto;
	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;	Aumente la presión del aire de alimentación;
	Válvula de aspiración desgastada o parcialmente obstruida;	Desmonte la válvula de aspiración. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas;
	Válvula de salida del producto desgastada o parcialmente obstruida;	Desmonte la válvula de descarga. Limpie y, si fuera necesario, sustituya las piezas desgastadas;
La bomba funciona pero la salida de producto es insuficiente	Válvula de aspiración desgastada o parcialmente obstruida;	Desmonte 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;
Pérdida de producto de la copa porta lubricante	Juntas superiores desgastadas.	Apriete el collarín prensaestopas. Si viera que el escape de producto 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.

P DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO



Corte siempre el suministro de aire comprimido y descargue la presión antes de desmontar el motor neumático de la bomba.

- Desenrosque el manguito de unión para separar del motor el grupo de bombeo.
- Desconecte el tubo de alimentación de aire a la bomba.
- Desenrosque el racor (1) y el manguito (2).
- Desenrosque los tornillos (3) [ponga atención con las arandelas (4)] y saque la cubierta (5).
- Desenrosque los dos anillos (6) del soporte (7).
- Desenrosque los tornillos (8) [atención con las arandelas (9)] y extraiga el soporte (7) junto con los rodillos (10) y los pasadores (11).
- Extraiga el muelle (12), la varilla de guía del muelle (13) y el pistón de empuje del rodillo (14). Asegúrese de que el muelle corra libremente por la varilla de guía, que la varilla de guía corra libremente en el pistón de empuje del rodillo y que este último corra libremente dentro del orificio del soporte.
- Verifique el estado del rodillo (10) y del pasador (11). Si están dañados, sustitúyalos.
- Saque y controle el amortiguador (15) y la arandela (16).



Manguito de unión

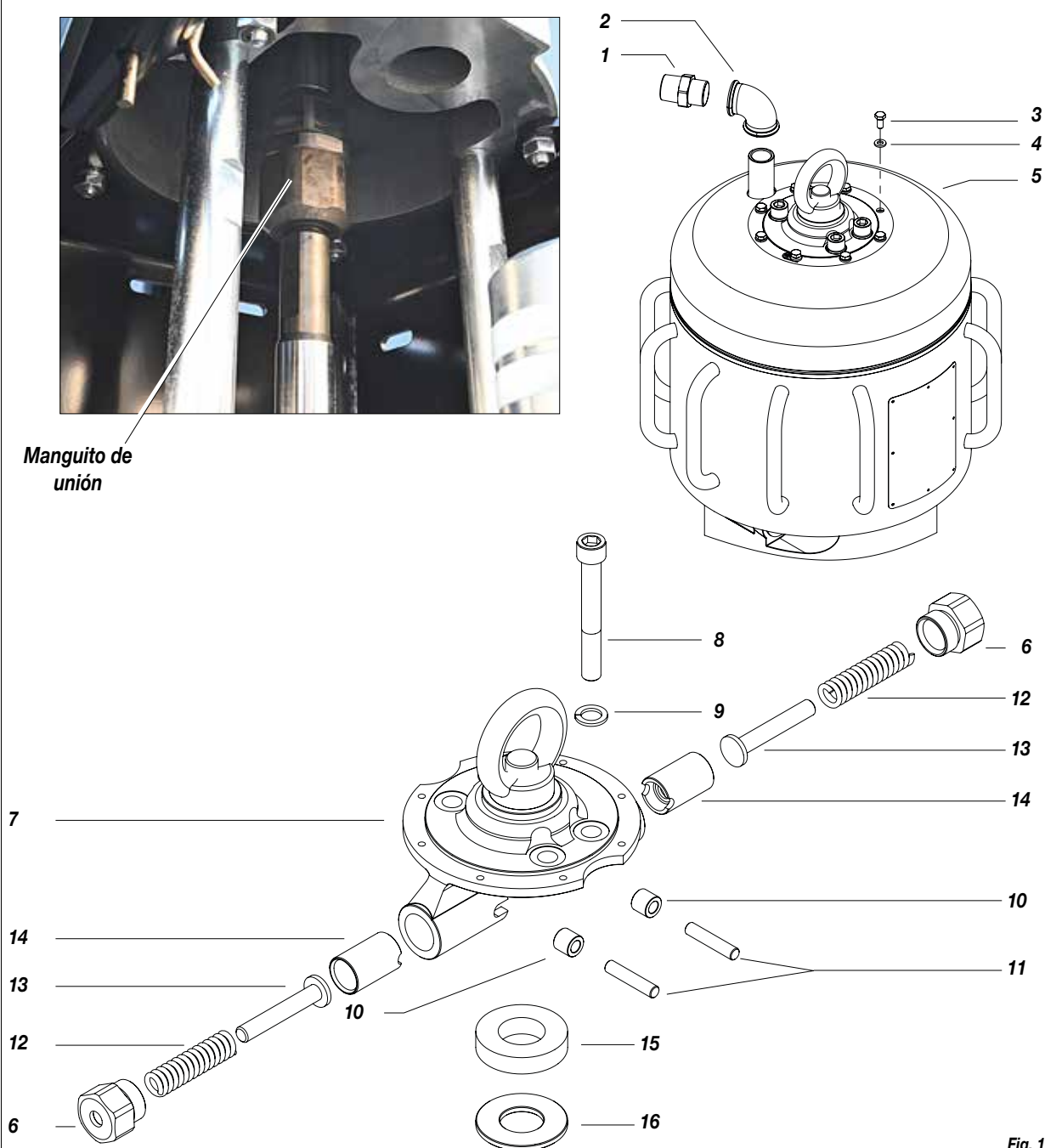


Fig. 1

- Tire hacia arriba del alojamiento (17) para poder sacar las válvulas (18), los anillos OR (19) y los muelles (20) (limpie y/o sustituya las piezas desgastadas).
- Desenrosque la contratuerca (21) [atención con la arandela (22)] aguantando el casquillo con una llave (23).
- Saque el alojamiento (17) deslizando en la varilla (24).
- Desenrosque el casquillo (23) (si fuera necesario, aguante la varilla (24) por la parte roscada con unos alicates pero envolviendo las quijadas con un trapo para no estropear la rosca).

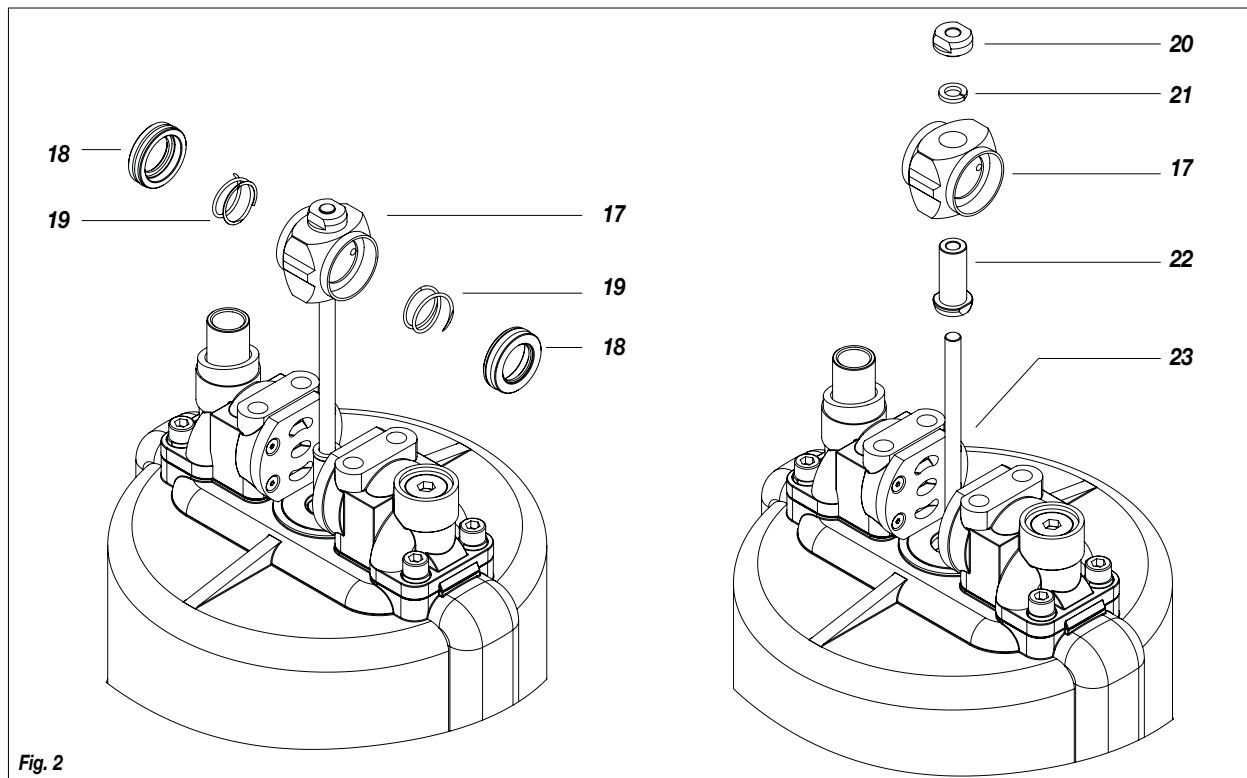


Fig. 2

- Saque los tornillos (25) [atención con las arandelas (26)] y extraiga un colector (27) y la junta (28).



Maneje el colector con atención. Los fillos de la placa fijada al mismo son muy cortantes.

Importante: no extraiga el otro colector si no es absolutamente necesario (pues cuando vaya a fijar el colector que ha sacado, el que queda facilitará la operación).

- Con ayuda de un destornillador extraiga la arandela (29) y el amortiguador (30).

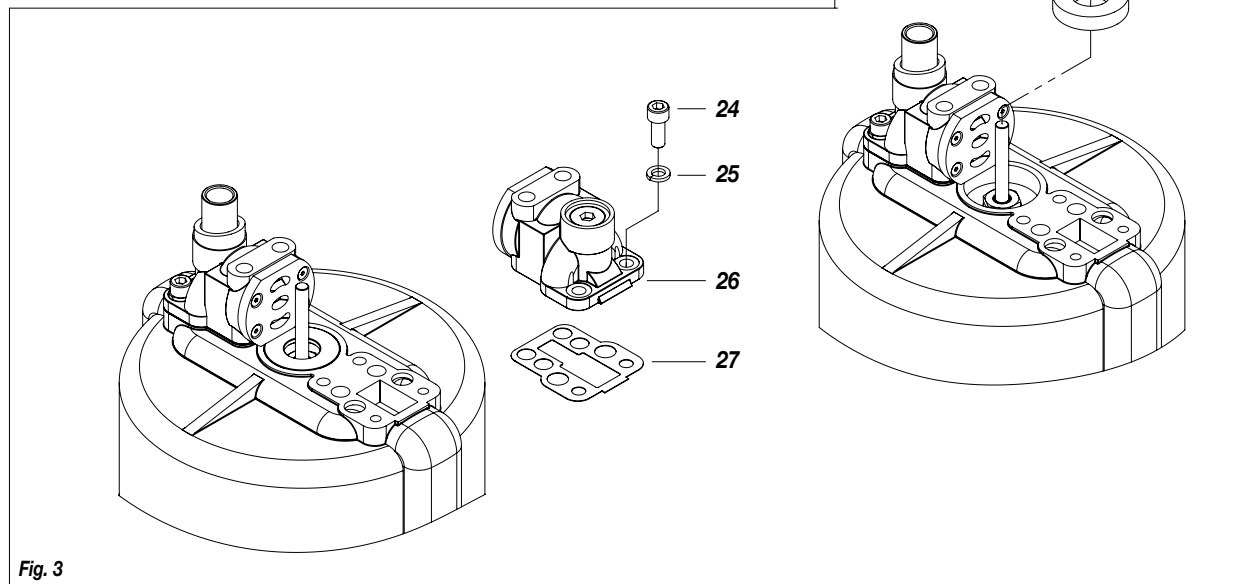


Fig. 3

- Desenrosque el tornillo de guía de la varilla **(31)** *[atención con la arandela **(32)**]* y verifique que la junta de estanqueidad de dentro del tornillo **(31)** no esté dañada.
- Saque los tornillos **(33)** *[atención con las arandelas **(34)**]* y extraiga con cuidado el cilindro **(35)** *(No lo incline excesivamente mientras lo está sacando para evitar que el pistón del motor pueda dañar la superficie interna del cilindro).*

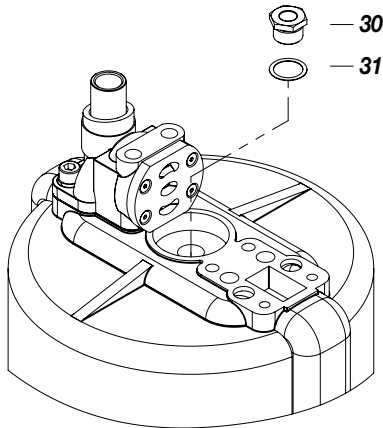
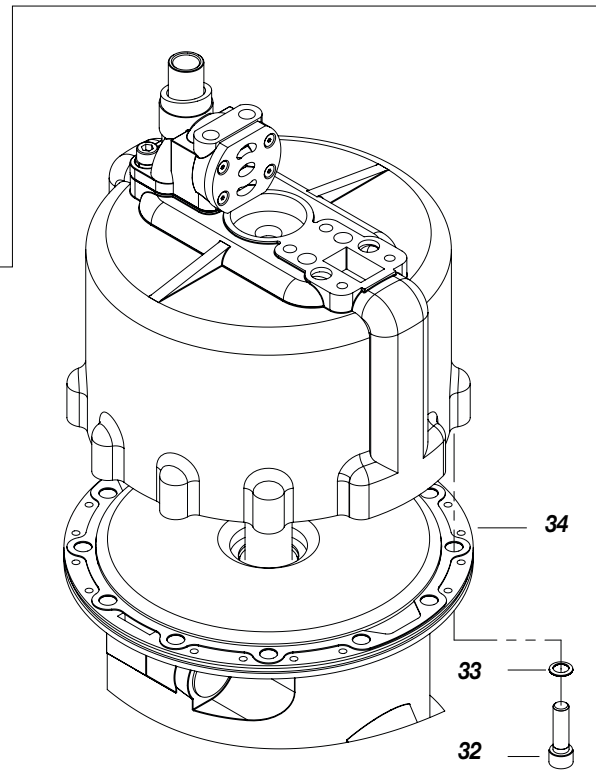


Fig. 4



- Extraiga el pistón del soporte del motor **(36)**.
- Verifique que el aro **(37)** esté íntegro.
- Apriete con un alicate el borde inferior del vástago del pistón (vea *figura*) y con una llave desenrosque el racor **(38)**.
- Retire la varilla del motor **(39)** y compruebe su estado.
- Unte con grasa de vaselina la varilla del motor **(39)** antes de introducirla en la cavidad del vástago del pistón.
- Vuelva a apretar con un alicate el borde inferior del vástago del pistón y enrosque el racor **(38)** (es *aconsejable aplicar en la rosca un líquido sellador*).

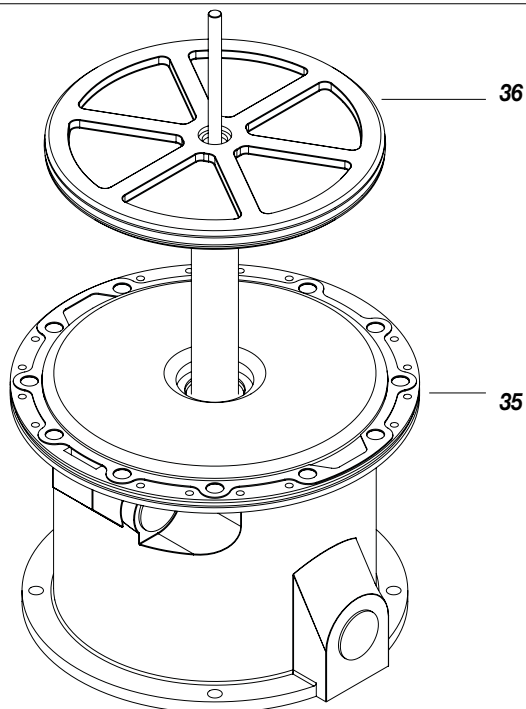
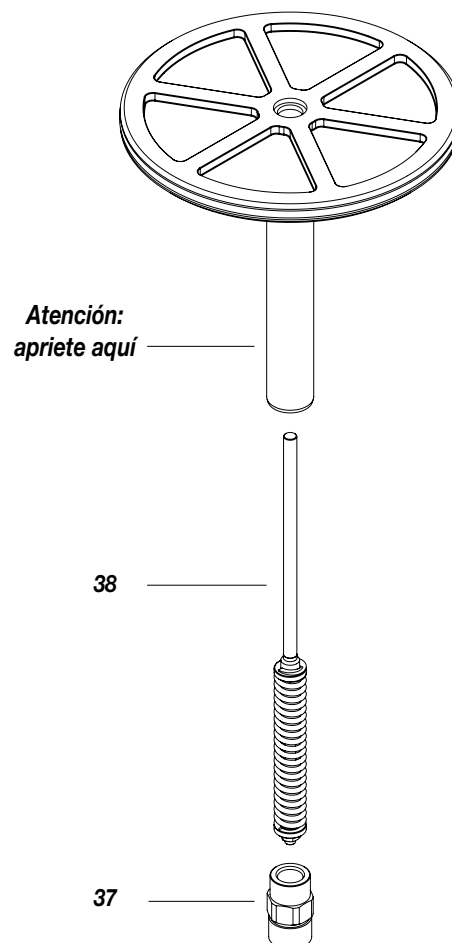
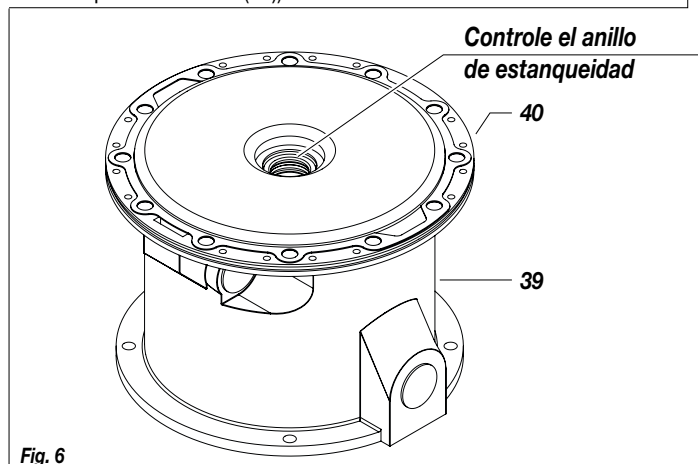
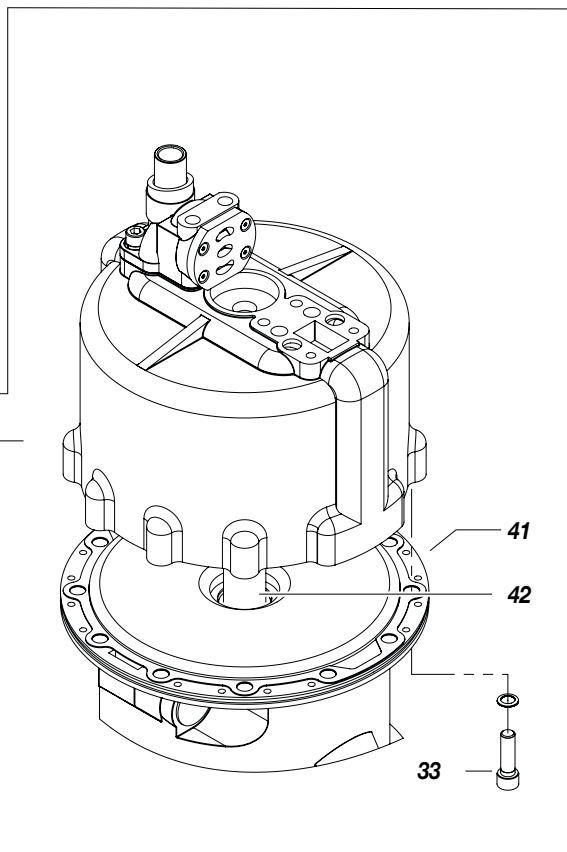


Fig. 5



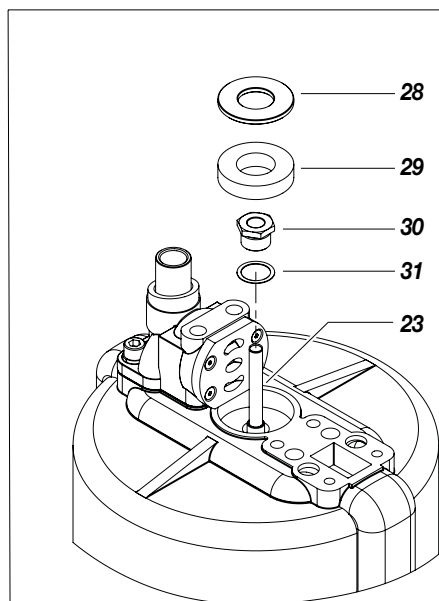
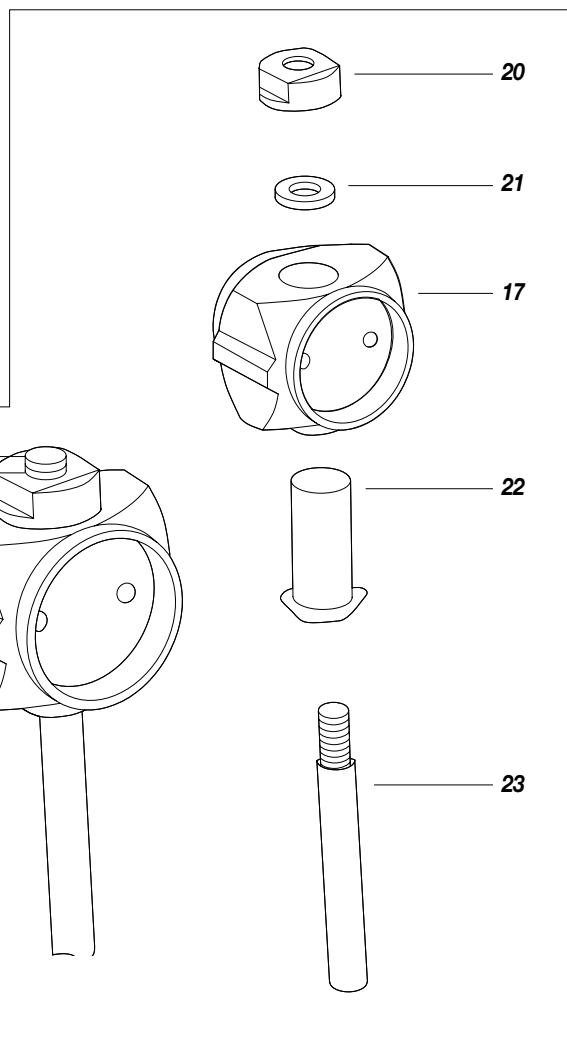
- Compruebe la integridad del anillo de estanqueidad de dentro del soporte (40).
- Compruebe si la junta (41) está íntegra y correctamente colocada.
- Extienda una ligera capa de grasa de vaselina en las paredes internas del cilindro (42).
- Introduzca con mucho cuidado el pistón del motor (43) en el cilindro (42).
- Asegure el cilindro (42) en el soporte (40) (respetando el posicionamiento) y simultáneamente introduzca el vástago del motor en el soporte.
- Enrosque los tornillos (44).


Fig. 6


- Introduzca en la varilla del motor (45) la arandela (46).
- Introduzca **con mucho cuidado** en la varilla del motor el tornillo guía de la varilla (47) (hágala girar lentamente siguiendo el sentido de la rosca de la varilla) y enrósquela en el cilindro (42).
- Introduzca en el soporte el amortiguador (48) y la arandela (49).
- Enrosque en la varilla del motor (45) el casquillo (50), introduzca el alojamiento (51), la arandela (52) y enrósque la contratuerca (53).

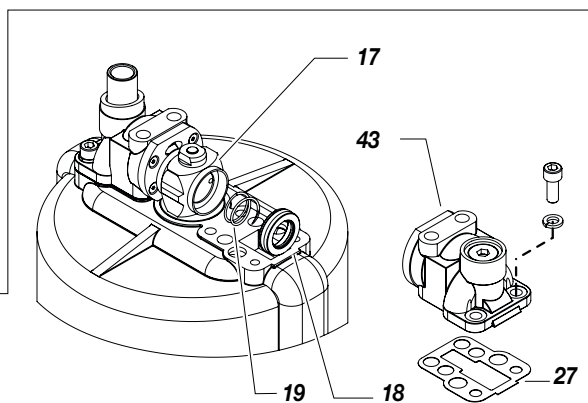
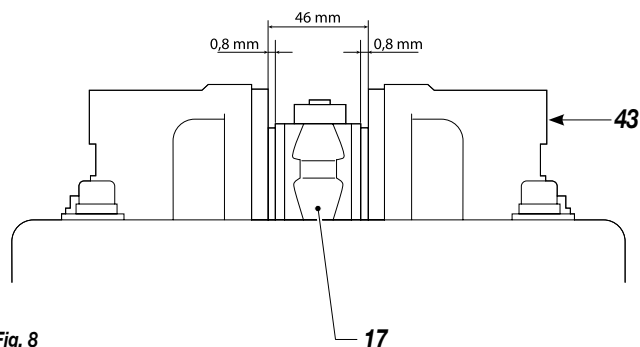


Regule el casquillo y la contratuerca de manera que la varilla (P45) sobresalga más o menos 1 mm de la contratuerca (véase figura).


Fig. 7

- Introduzca en el alojamiento (54) los muelles (55) y las válvulas (P56), posicione el alojamiento en el soporte de la bomba y apoye el colector (57) contra el alojamiento [no se olvide de la junta (58)].
- Fije el colector con los tornillos (no apriete excesivamente de momento) asegúrese de que queda perfectamente paralelo al otro colector y de que la distancia entre los dos colectores es de 46 mm (véase figura).

La distancia entre las paredes del colector y el borde del alojamiento tiene de ser de unos 0,8 mm.



- Unte con grasa de vaselina los rodillos (59) y los pasadores (60) e introdúzcalos en el soporte (61).
- Unte con grasa de vaselina el amortiguador (62) y la arandela (P63) e introdúzcalos en el soporte (61).
- Engrase los pistones de empuje del rodillo (64), las varillas de guía del muelle (65), los muelles (66) e introdúzcalos en el soporte (61).
- Monte los collarines (67) sin enroscarlos en el soporte (61).
- Fije el soporte sobre los colectores y apriete los tornillos (69) [no se olvide de las arandelas (70)].
- Apriete los collarines (67) y los tornillos (70).
- Vuelva a montar la cubierta y los diferentes racores de la línea de suministro del aire.

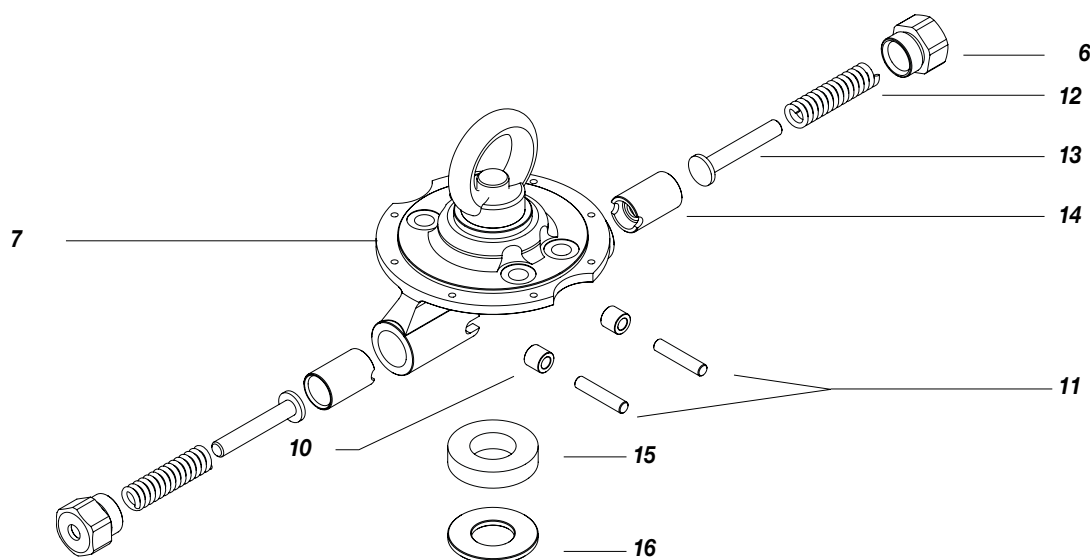
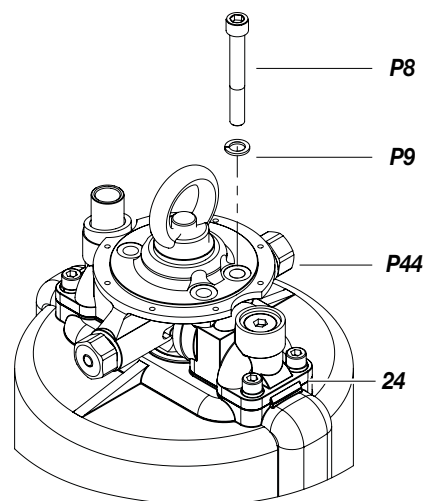


Fig. 9

Q DESMONTAJE DEL GRUPO DE BOMBEO

SUSTITUCIÓN JUNTAS



Corte el suministro de aire comprimido y descargue la presión en la instalación antes de empezar a desmontar el grupo de bombeo. Si el producto que se está utilizando es tóxico se aconseja seguir el procedimiento de limpieza indicado en la pág. 11, para evitar el contacto con el producto mientras se desmonta el grupo de bombeo.

- Desconecte del grupo de bombeo el tubo de aspiración (1), el tubo de salida del producto (2) y el tubo de recirculación (3).

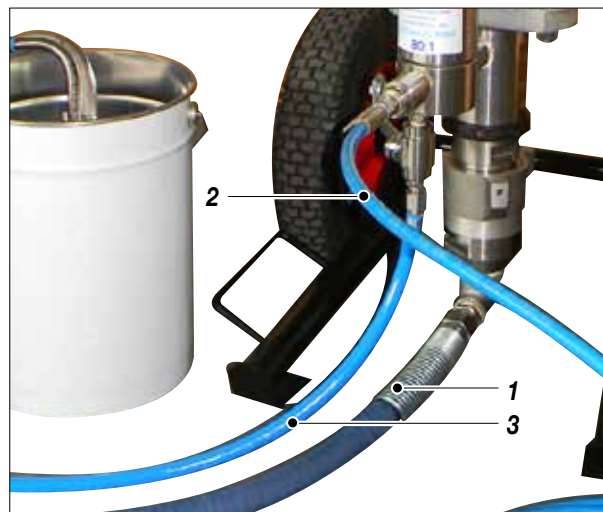


Fig. 1

- Desenrosque el manguito de unión (4) para separar el vástago (5) del grupo de bombeo del motor.

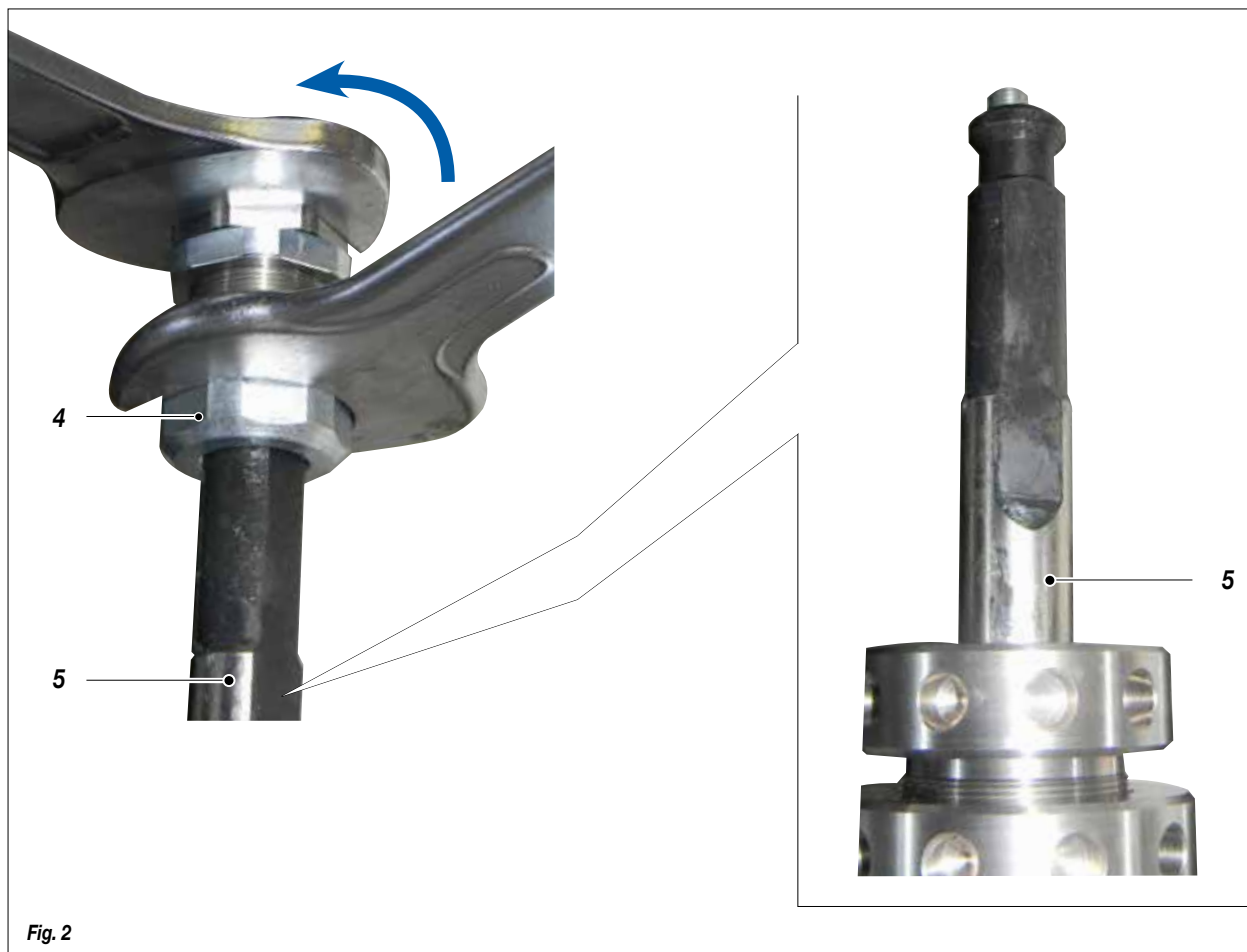


Fig. 2

- Afloje un poco el grupo prensaestopas (6) sin quitarlo, utilizando el pasador de seguridad (7).

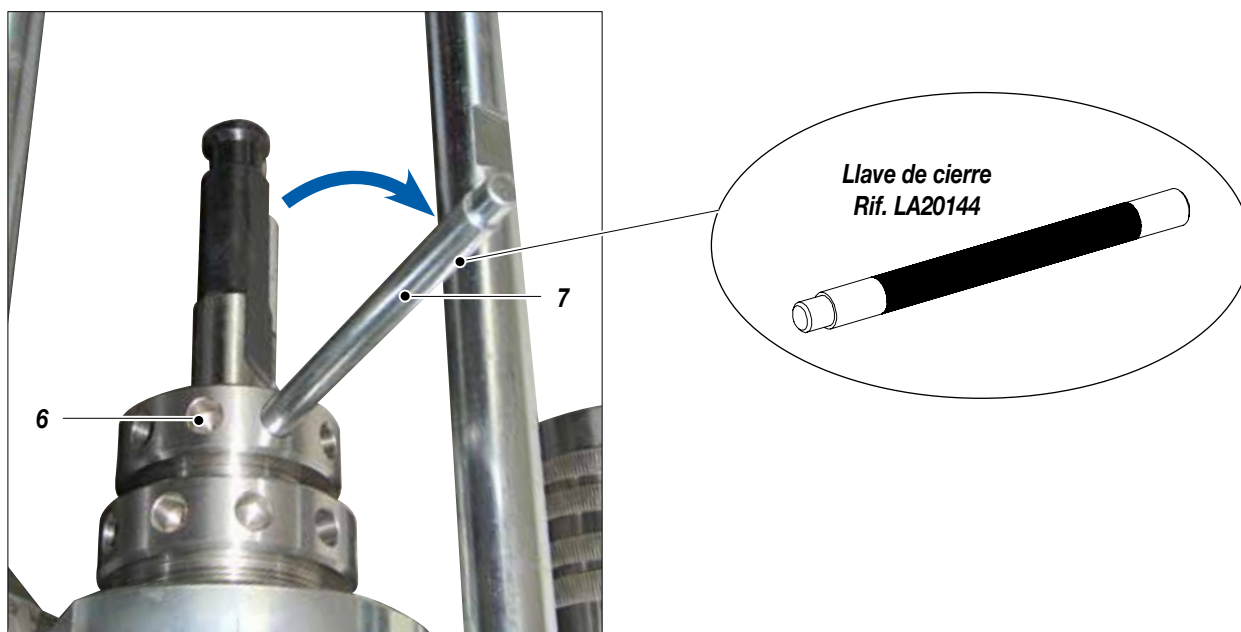


Fig. 3

- Desenrosque el grupo porta juntas (8) utilizando el pasador de seguridad (9).

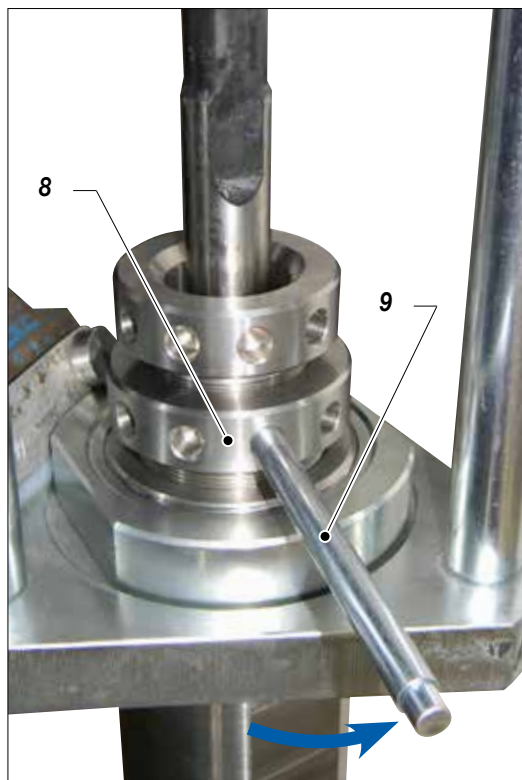


Fig. 4



Fig. 5

- Sacar el grupo prensaestopas (10) para acceder al juego de juntas superiores (11).

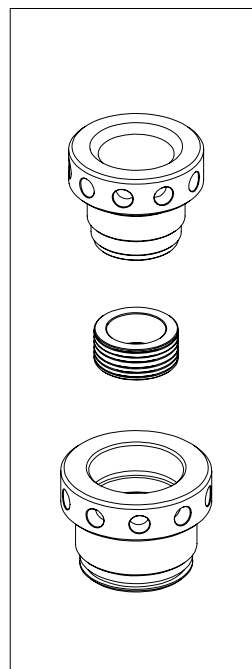
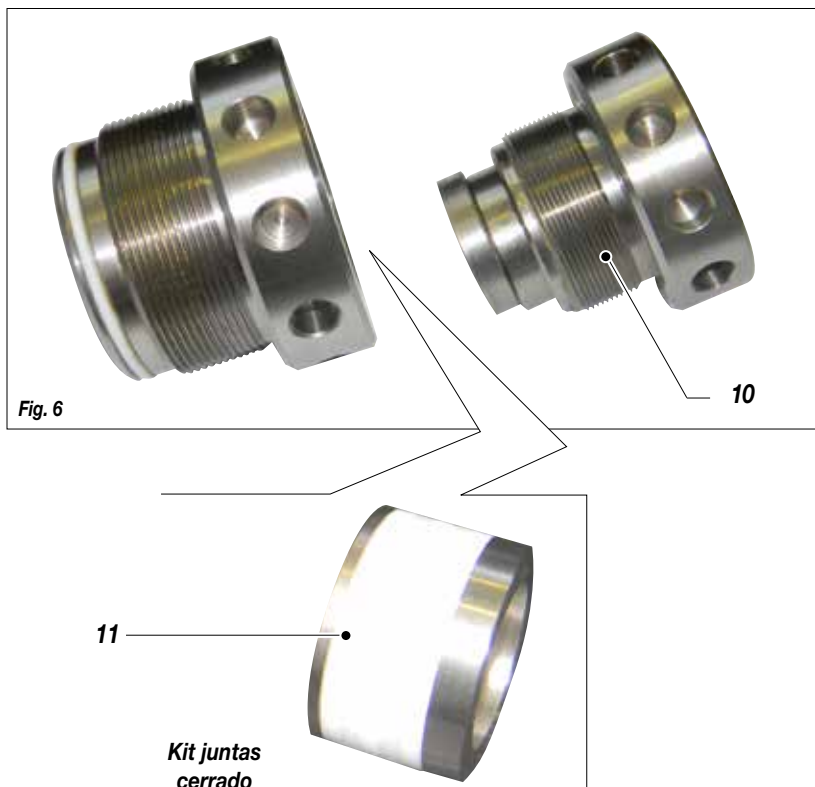


Fig. 7

- Colocar el nuevo juego de juntas (12) en su alojamiento (13).

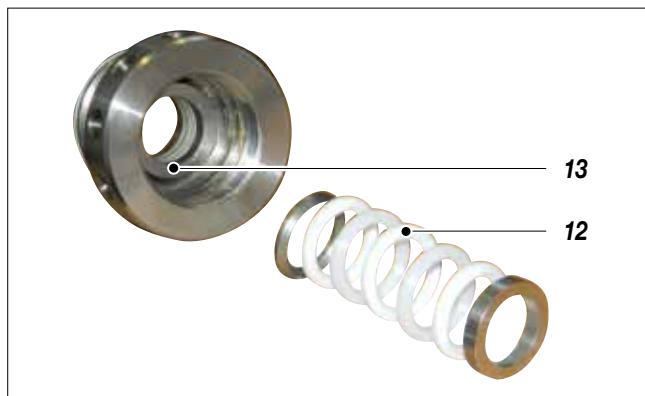


Fig. 8

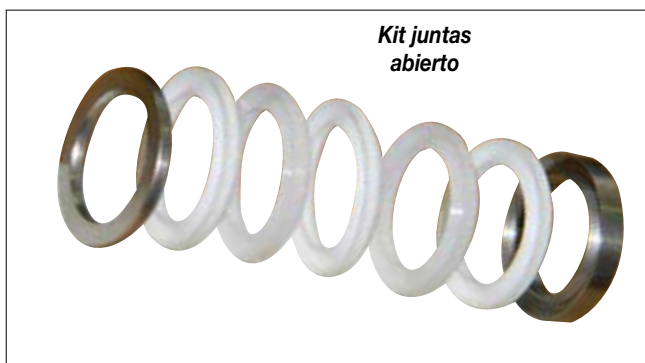


Fig. 9



¡ATENCIÓN!
RESPETE ESCRUPULOSAMENTE LA ORIENTACIÓN DE LAS JUNTAS.

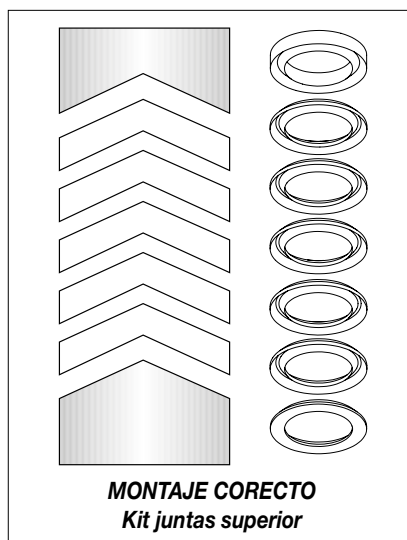


Fig. 10

- Desenroscar y quitar la válvula de fondo (14).

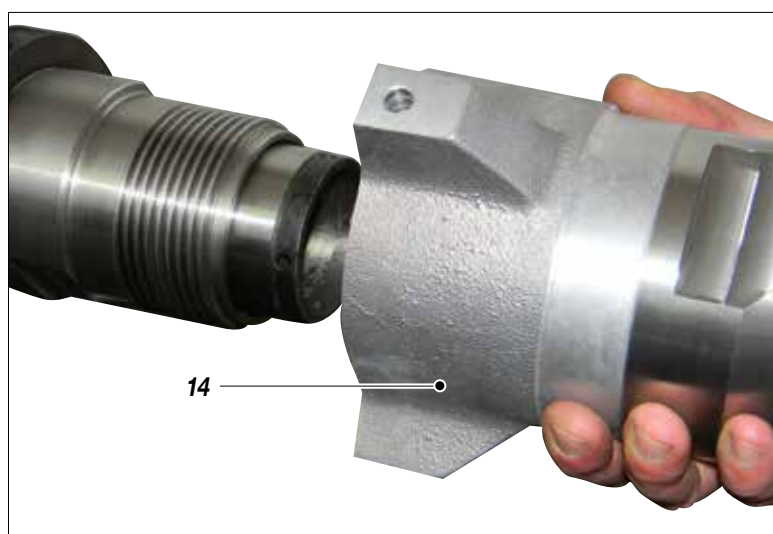


Fig. 11

- Quitar la barra (15) y la camisa (16) del grupo de bombeo, luego retire la camisa (16) de la barra (15).

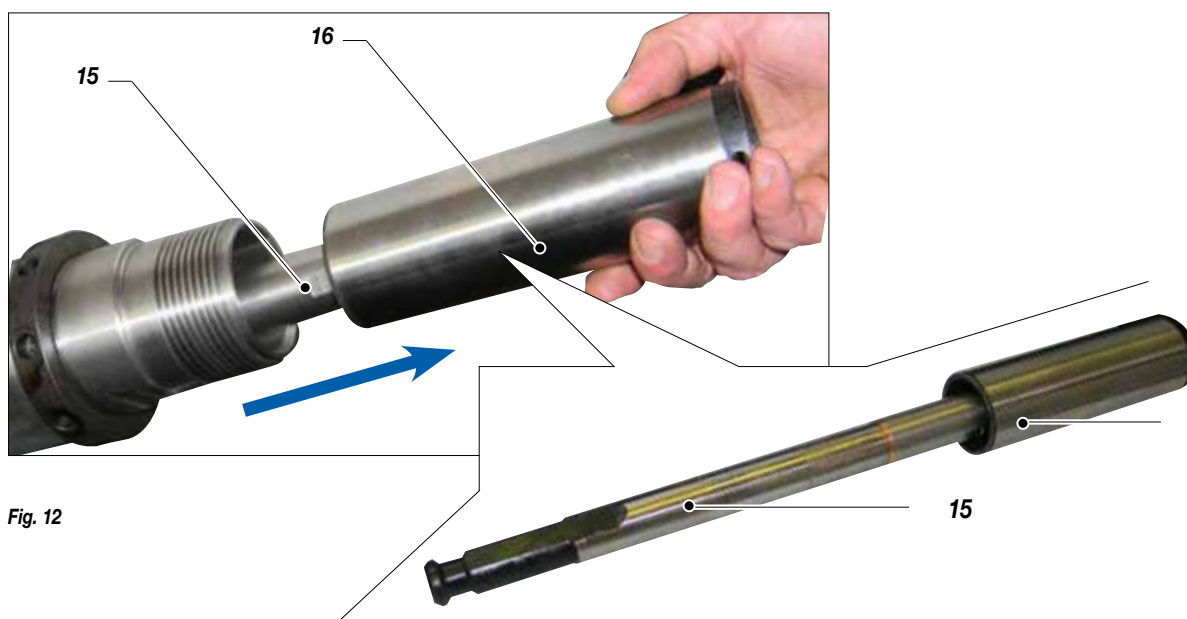


Fig. 12

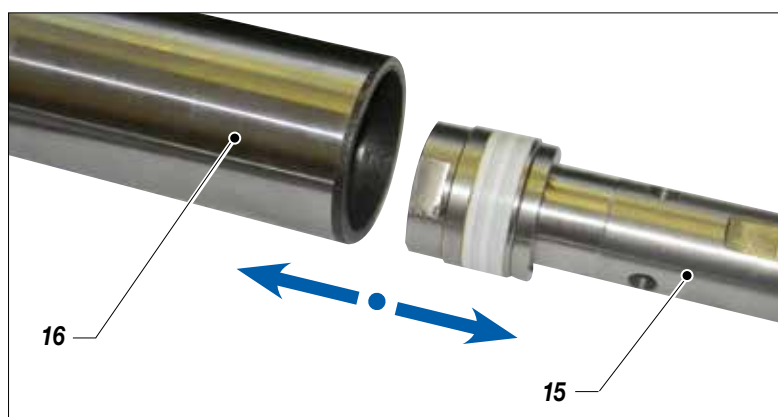


Fig. 13

- Desenroscar y quitar el grupo prensa juntas (17) para soltar el juego de empaques inferior (18) desgastado.

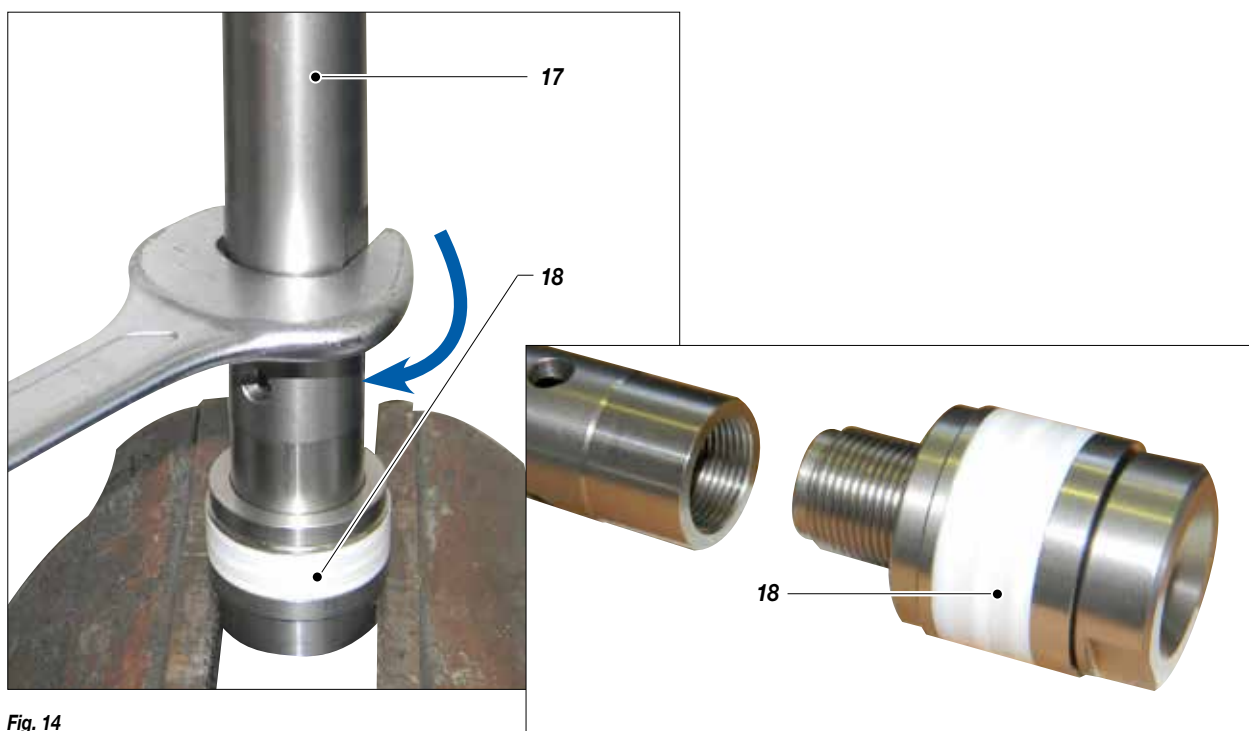


Fig. 14

- Colocar el nuevo juego de juntas (19) como se muestra.

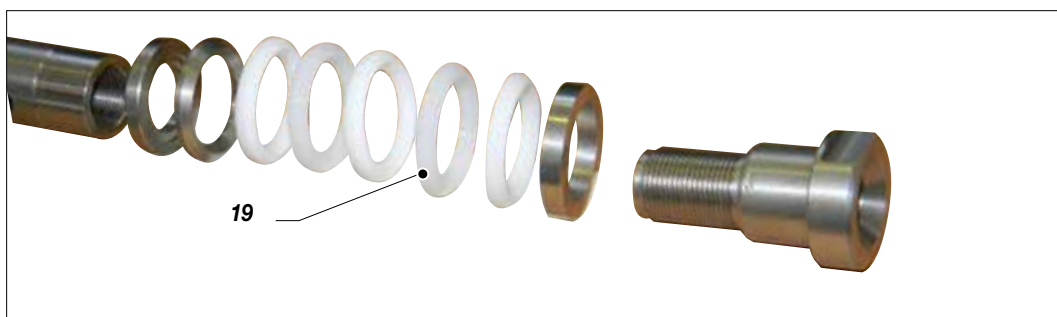


Fig. 15

- Volver a montar todo siguiendo el respectivo plano.

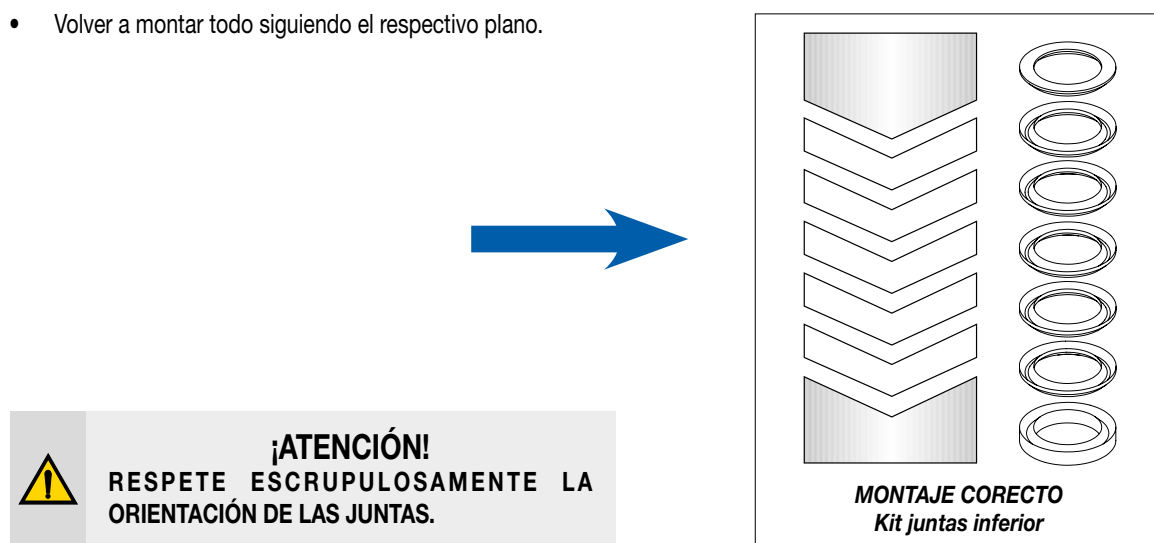


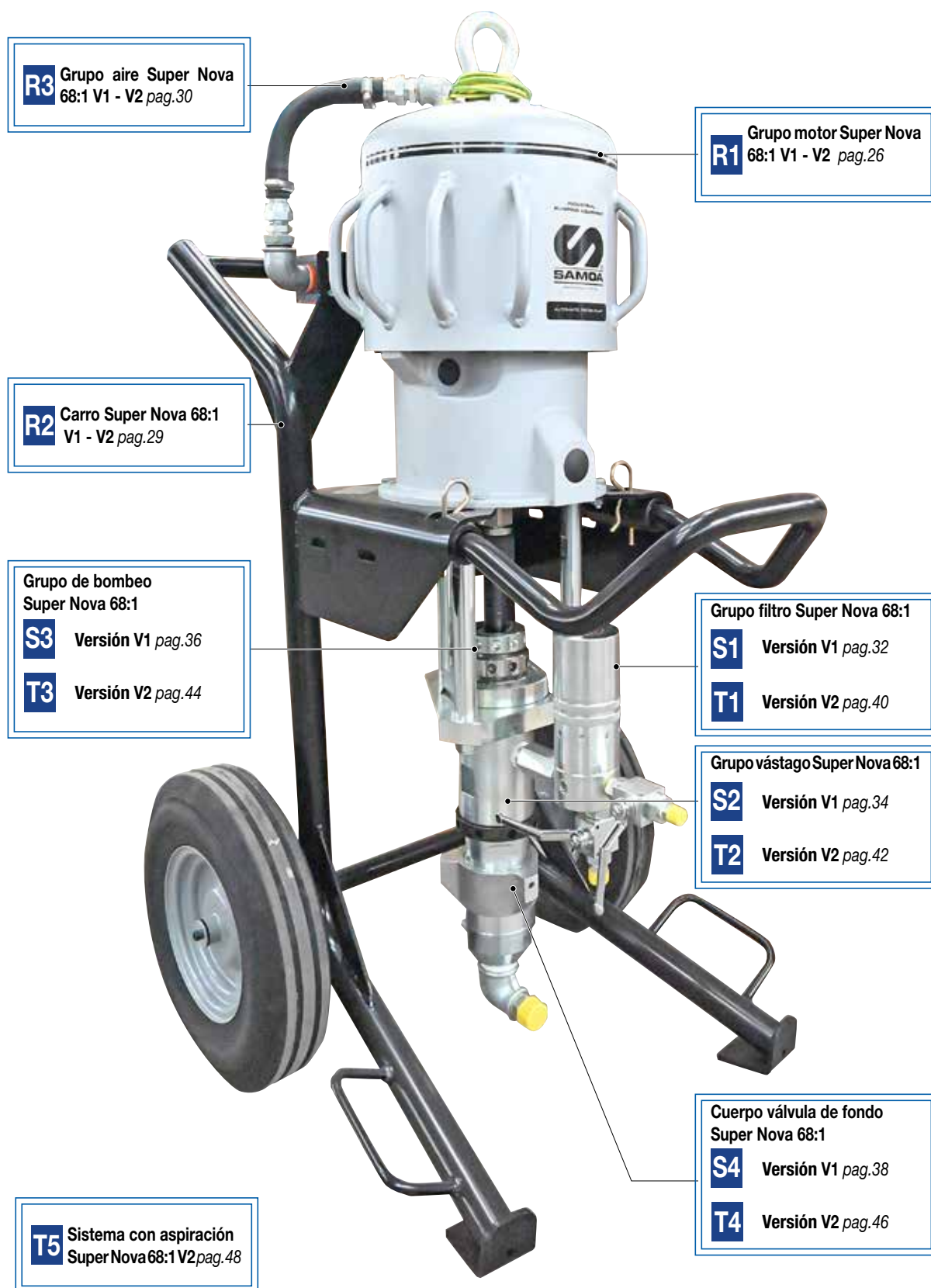
Fig. 16



¡ATENCIÓN!
RESPETE ESCRUPULOSAMENTE LA
ORIENTACIÓN DE LAS JUNTAS.

Se ha dejado esta página
en blanco intencionalmente

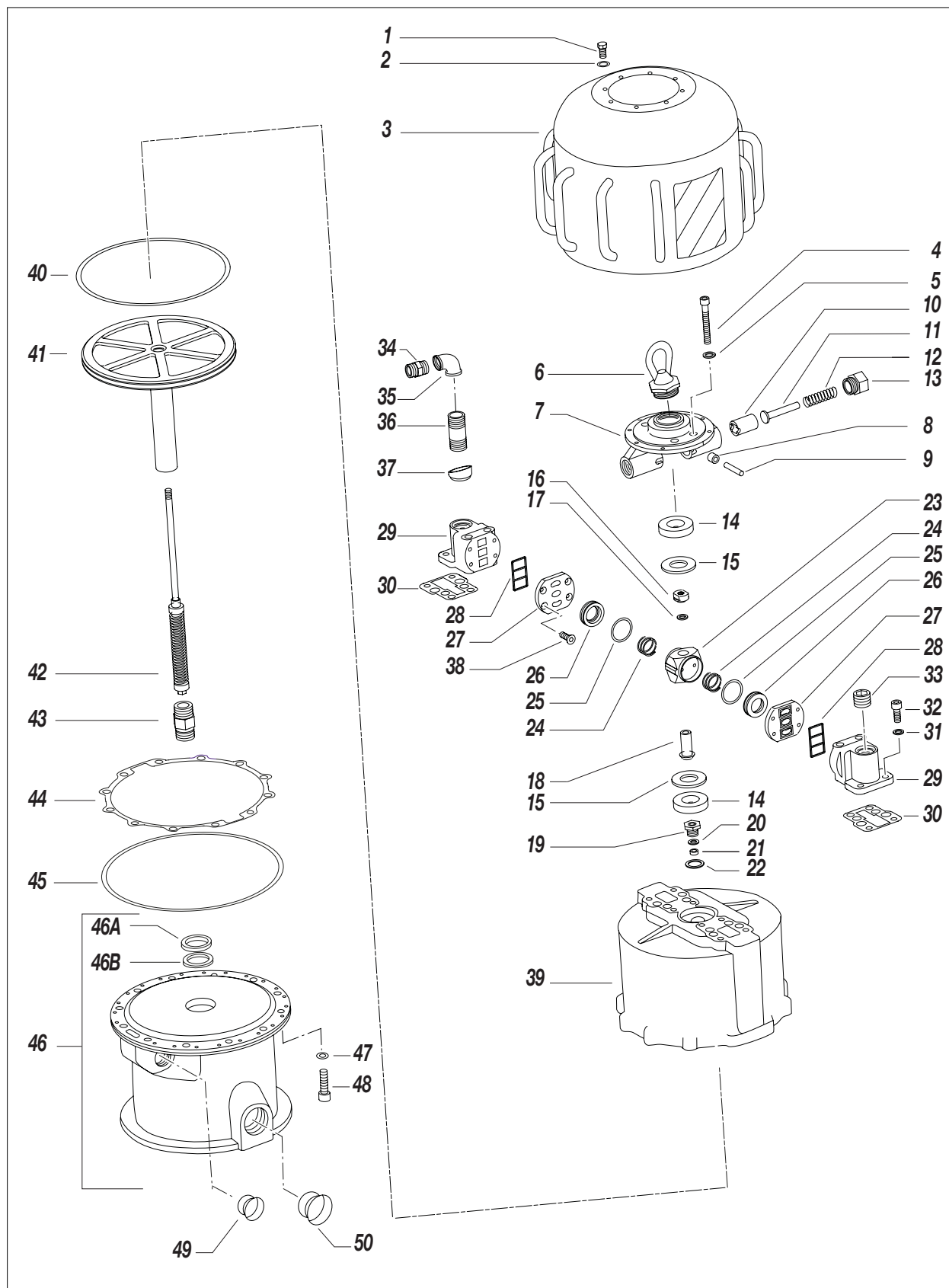
PIEZAS DE REPUESTO SUPER NOVA 68:1



R SUPER NOVA 68:1 V1 - V2 PIEZAS DE REPUESTO

R1 GRUPO MOTOR - SUPER NOVA 68:1 V1 - V2 - CÓDIGO LA65115

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



GRUPO MOTOR - SUPER NOVA 68:1 V1 - V2			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA65115	Grupo motor completo	
1	LA95062	Tornillo	8
2	LA95063	Arandela	8
3	LA95064	Cubierta	1
4	LA95065	Tornillo	4
5	LA95066	Arandela	4
6	LA95061	Armella	1
7	LA95109	Soporte	1
8	LA95092	Rodillo	2
9	LA95091	Clavija	2
10	LA95084	Pistón de empuje del rodillo	2
11	LA95085	Guía del muelle	2
12	LA95086	Muelle	2
13	LA95087	Collarín	2
14	LA95093	Amoriguador	2
15	LA95094	Arandela	2
16	LA95095	Contratuercas	1
17	LA95096	Arandela	5
18	LA95098	Cepillo	1
19	LA95078	Tornillo de guía de la varilla	1
20	LA95079	Anillo de cuero	1
21	LA95080	Junta de estanqueidad	1
22	LA33031	Arandela en cobre	1
23	LA95097	Alojamiento válvula	1
24	LA95077	Muelle	2
25	LA95075	Anillo OR	2
26	LA95076	Válvula inversión carrera	2
27	LA95073	Placa sobre el colector	2
28	LA95071	Junta sobre la placa	2

GRUPO MOTOR - SUPER NOVA 68:1 V1 - V2			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
29	LA95070	Colector	2
30	LA95072	Junta colector	2
31	LA95096	Arandela	5
32	LA95068	Tornillo	4
33	LA95067	Tapón 3/4" GAS cónico	1
34	LA95090	Juntura	1
35	LA95089	Codo 3/4" GAS	1
36	LA95088	Tubo	1
37	LA95099	Anillo de retención	1
38	LA95074	Tornillo	8
39	LA95100	Cilindro motor	1
40	LA95101	Anillo OR	1
41	LA95102	Pistón motor	1
42	LA95103	Varilla motor	1
43	LA95104	Juntura	1
44	LA95105	Junta	1
45	LA95106	Anillo OR	1
46	LA95107	Soporte motor completo	1
46A	LA3314	Anillo de retención	1
46B	LA95082	Anillo de cuero	2
47	LA95114	Arandela	12
48	LA95083	Tornillo	12
49	LA95159	Tapón	1
50	LA95229	Tapón	1
51	LA95658	Etiqueta de advertencias	1
52	LA19256	Etiqueta Atex	1
53	LA95136	Cinta adhesiva	1
54	LA5010	Cable a tierra	1
55	LA96210	Placa toma de tierra	1



LA95070 **SAMOA** Via A. Stoppani, LC-23801 Calolziocorte
Group ITALY - www.larius.eu

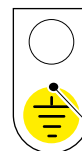
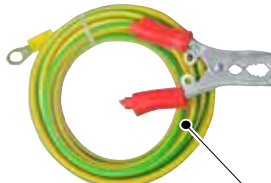
DESCRIPTION: _____

PART No: _____ PRESSURE RATIO: _____

YEAR: _____ AIR PRESS. RANGE: _____

SERIAL No: _____ MAX. FLUID PRESSURE: _____

MADE IN EU NOVA/ATX/08 II 2 G c IIB T6



**KIT JUNTAS MOTOR -
CÓDIGO LA40065**

Pos.	Descripción	Cuant.
20	Anillo de cuero	1
21	Junta de estanqueidad	1
22	Arandela en cobre	1
23	Anillo OR	1
25	Válvula inversión carrera	2
26	Junta colector	2
30	Anillo OR	2
40	Guarnición	1
44	Anillo OR	1
45	Anillo de retención	1
46A	Anillo de cuero	1
46B	Anillo de cuero	2

**DISPOSITIVO PARA INVERSIÓN
MOVIMIENTO MOTOR - COD. LA40066**

Pos.	Descripción	Cuant.
8	Rodillo	2
9	Clavija	2
10	Pistón de empuje del rodillo	2
25	Anillo OR	2
26	Válvula inversión carrera	2
30	Junta colector	2

R2 CARRO SUPER NOVA 68:1 V1-V2 - CÓDIGO LA65380

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

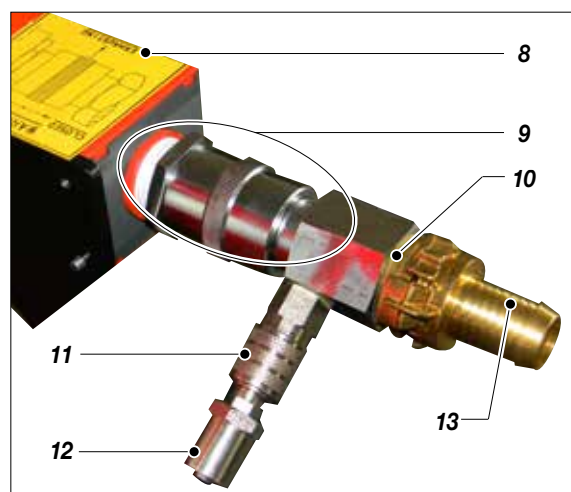
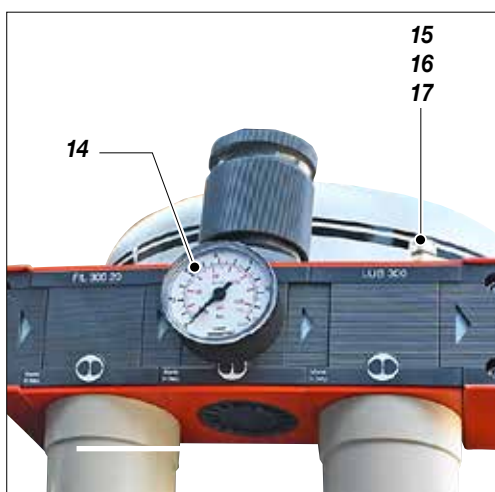
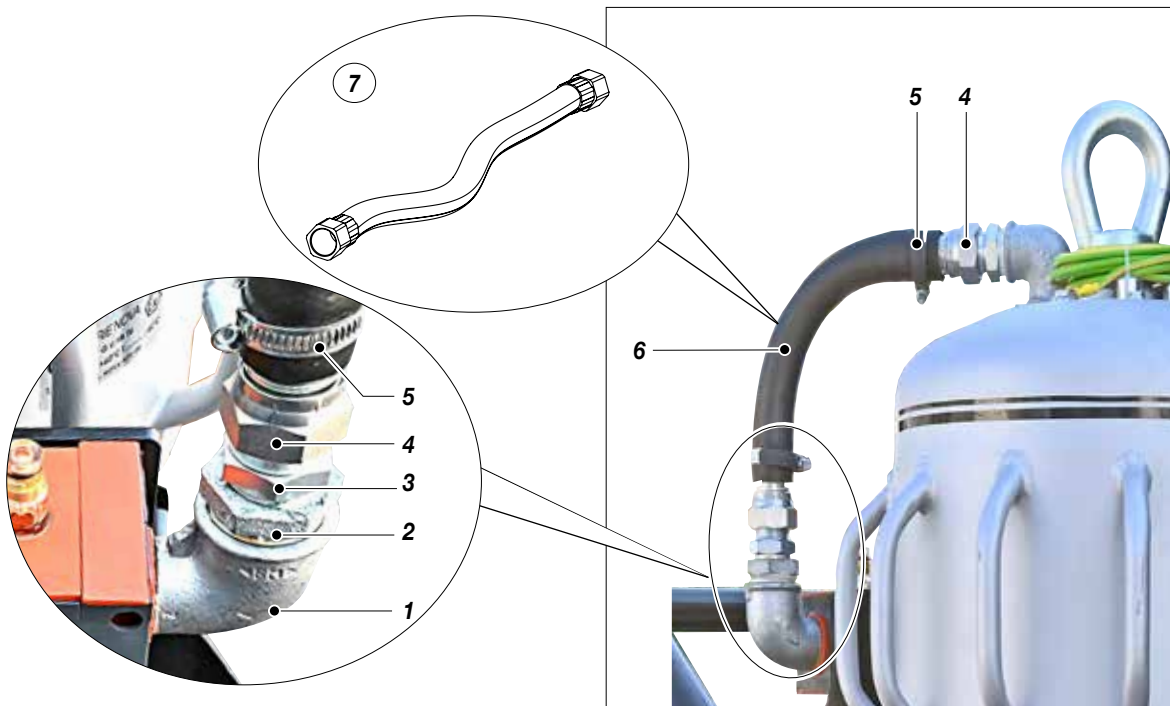


CARRO - SUPER NOVA 68:1 V1-V2		
Pos.	Código	Descripción
	LA65380	Carro completo
1	LA65381	Carro
2	LA20304	Tapón
3	LA18902	Clavija
4	LA65382	Asa de agarre

CARRO - SUPER NOVA 68:1 V1-V2		
Pos.	Código	Descripción
5	LA4461	Rueda
6	LA4492	Tapa rueda
7	LA8371	Tornillo
8	LA65383	Casquillo guía

R3 GRUPO AIRE SUPER NOVA 68:1 V1-V2 - CÓDIGO LA95145

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



GRUPO AIRE - SUPER NOVA 68:1 V1-V2

Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA95145	Grupo aire completo	
1	LA95031	Codo M.F. 1" -MF92	1
2	LA95313	Reducción 1" -3/4" MF	1
3	LA95090	Adaptador 3/4 3/4	1
4	LA95308	Juntura hembra	2
5	LA95310	Abrazadera metálica	2
6	LA95309	Tubo 19x30 0,30 mt	1
7	LA510142	Tubo de alimentación neumática	1
8	LA95350	Grupo F.R.L.	1

GRUPO AIRE - SUPER NOVA 68:1 V1-V2

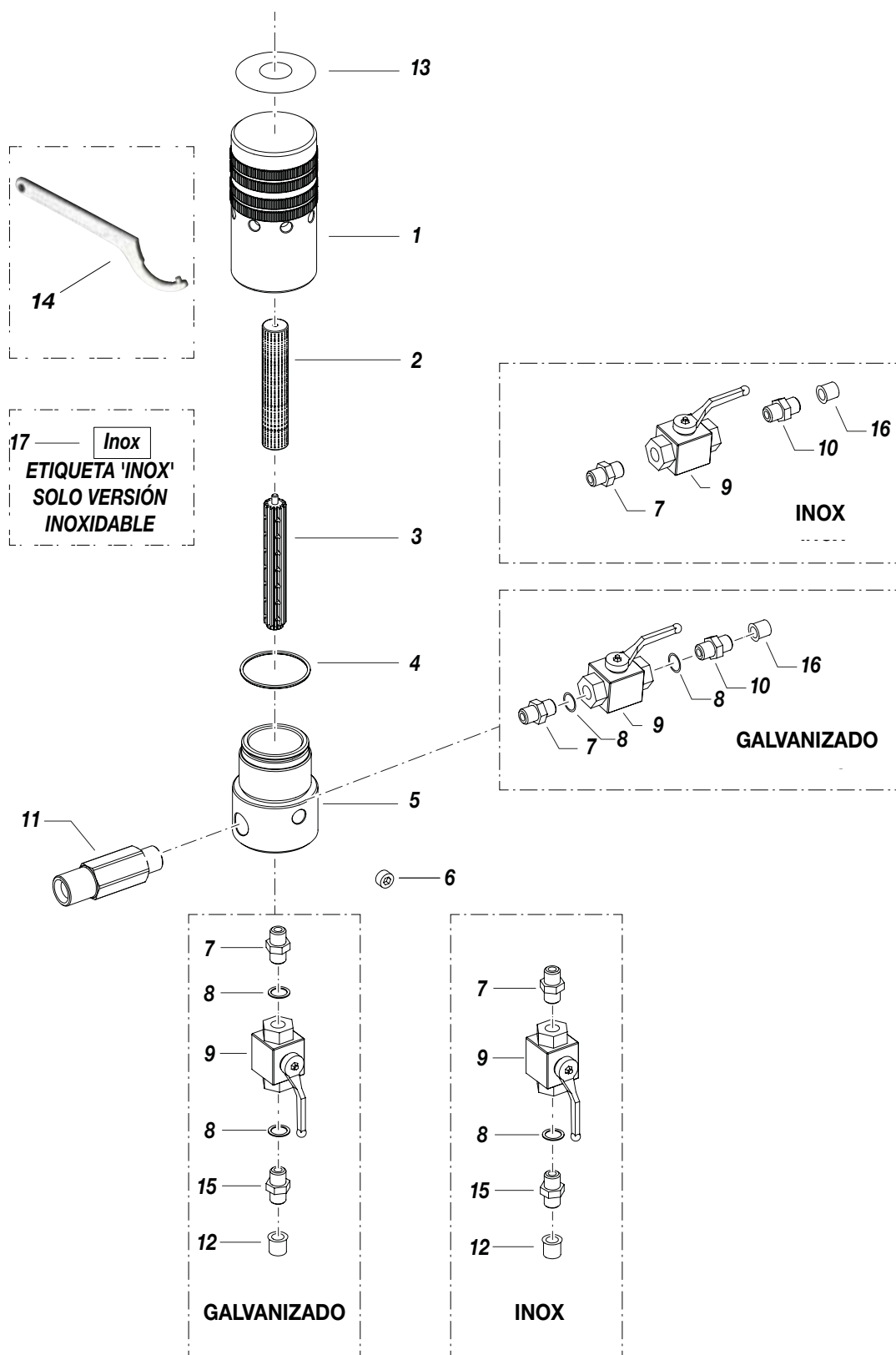
Pos.	Código	Descripción	Cant.
9	LA95323	Válvula 1"	1
10	LA95302	Empalme rápido 1"macho	1
11	LA95319	Empalme rápido macho da 1/4"	1
12	LA95318	Empalme rápido 8x17	1
13	LA95301	Empalme rápido C/para manguera en caucho	1
14	LA96259	Manómetro	1
15	LA37221	Tornillo	4
16	LA91154	Tuerca	4
17	LA33023	Arandela	4

Se ha dejado esta página
en blanco intencionalmente

S PIEZAS DE REPUESTO SUPER NOVA 68:1 V1 (conexiones métricas)

S1 GRUPO FILTRO SUPER NOVA 68:1 V1

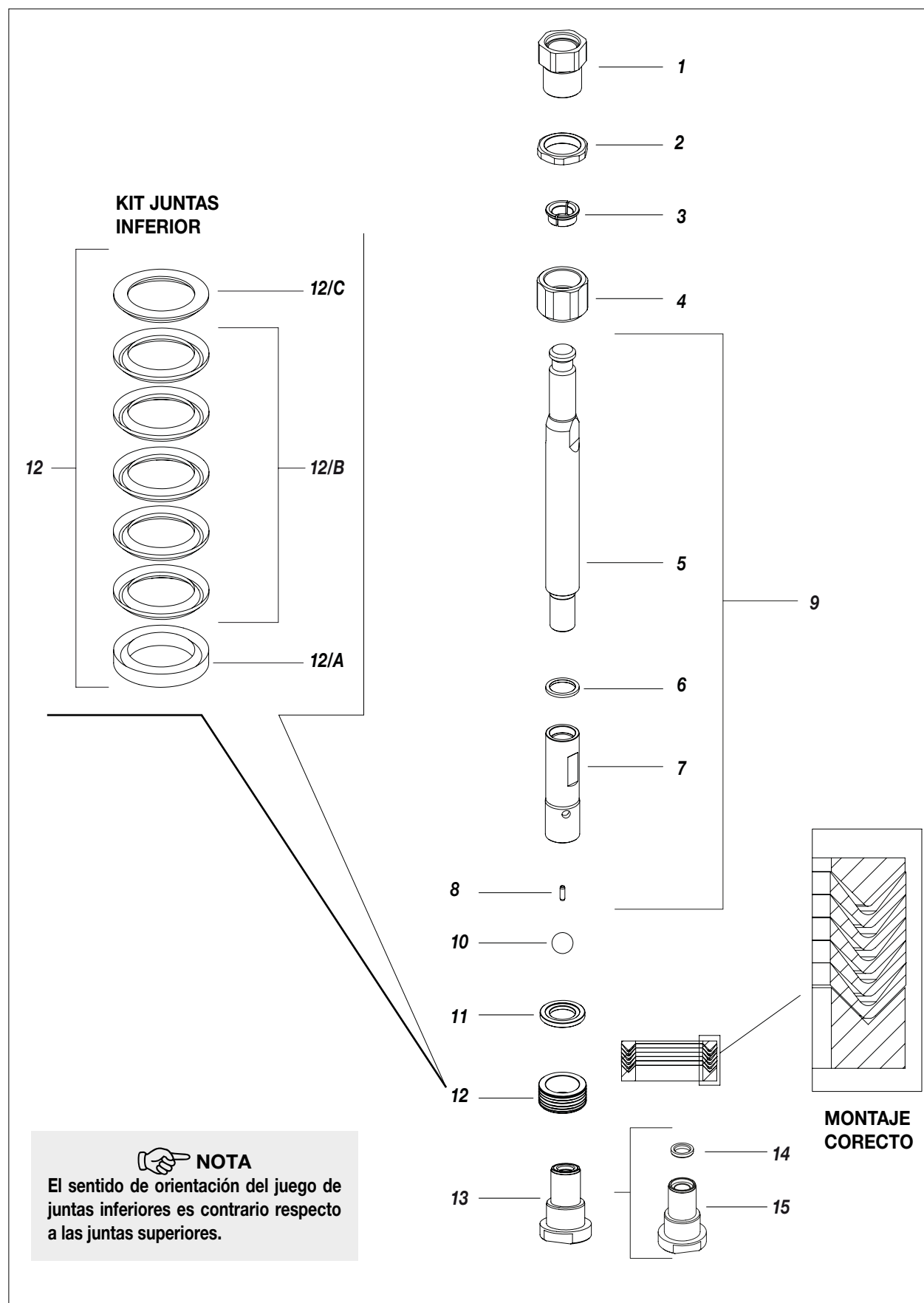
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



GRUPO FILTRO - SUPER NOVA 68:1 V1 CONEXIONES MÉTRICAS			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA65021	Filtro completo - INOX	
	LA65022	Filtro completo - galvanizado	
1	LA65180	Polmon filtro - INOX	1
	LA65080	Polmon filtro - galvanizado	1
2	LA95219	Polmon filtro 90 mesh	1
3	LA65078	Soporte para polmon	1
4	LA65095	Anillo OR	1
5	LA65177	Base filtro - INOX	1
	LA65077	Base filtro - galvanizado	1
6	LA98385	Tápon- INOX	1
	LA95214	Tápon - galvanizado	1
7	LA6149/1	Niplo - INOX	2
	LA95230	Niplo - galvanizado	2
8	LA33010	Arandela en cobre - INOX	1
	LA33010	Arandela en cobre - galvanizado	4
9	LA33037	Válvula de bola - INOX	2
	LA33034	Válvula de bola - galvanizado	2
10	LA6148	Niplo M16X1,5 - INOX	1
	LA95231	Niplo M16X1,5 - galvanizado	1
11	LA65176	Racor entrada filtro - INOX	1
	LA65076	Racor entrada filtro - galvanizado	1
12	LA107	Tápon	1
13	LA10107	Etiqueta	1
14	LA17110	Llave de sectores	1
15	LA3385	Niplo M20X2 - INOX	1
	LA3387	Niplo M20X2 - galvanizado	1
16	LA110	Tápon	1
17	LA10112	Etiqueta 'INOX' SOLO VERSIÓN INOXIDABLE	1

S2 GRUPO VÁSTAGO SUPER NOVA 68:1 V1

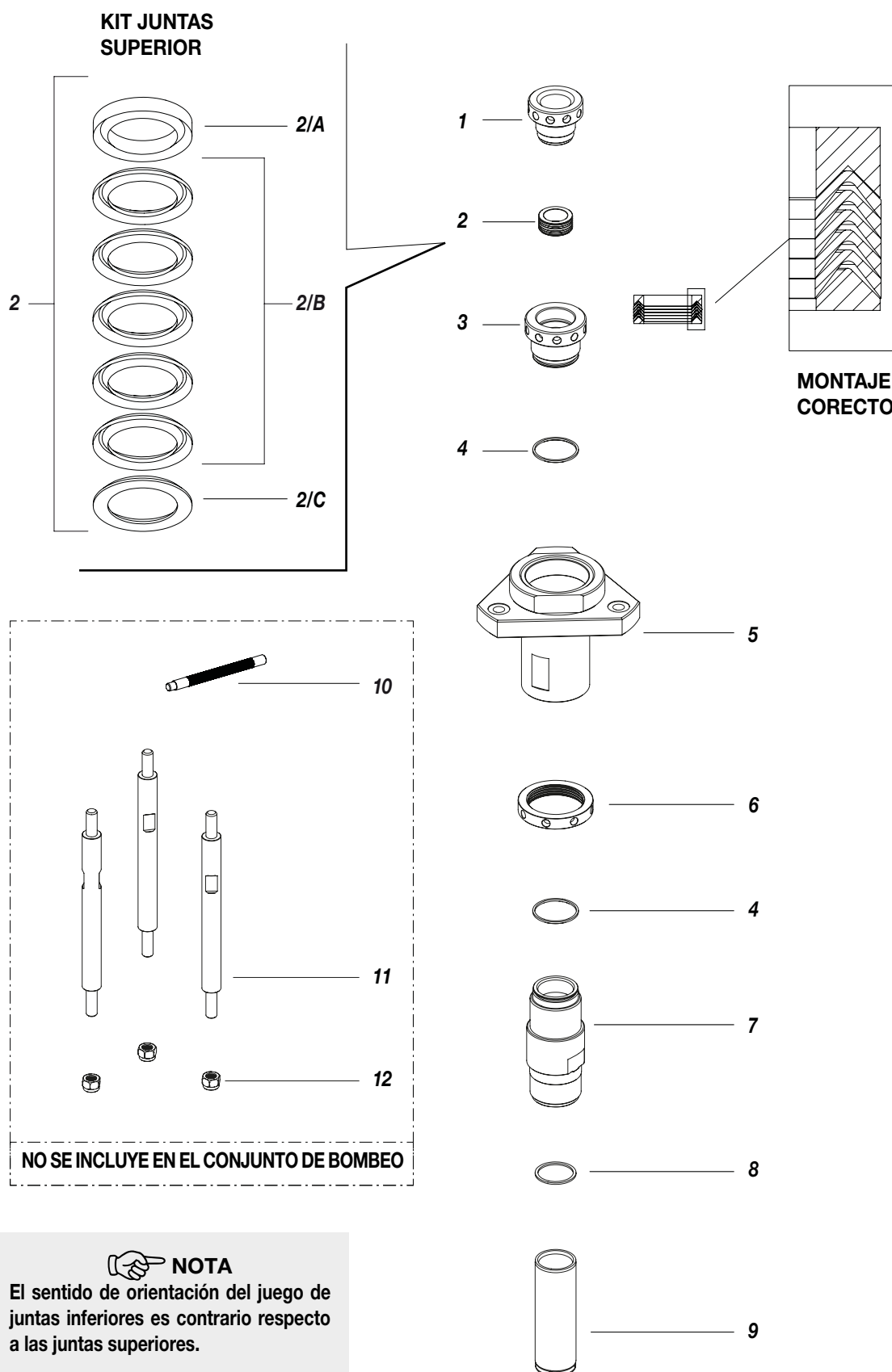
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



GRUPO VÁSTAGO - SUPER NOVA 68:1 V1 CONEXIONES MÉTRICAS			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA65026	Grupo vástago completo	
1	LA65068	Racor	1
2	LA65067	Tuerca de seguridad	1
3	LA65066	Anillo de enlace	1
4	LA65065	Manguito de enlace	1
5	LA65264	Vástago grupo de bombeo	1
6	LA65263	Junta vástago grupo de bombeo	1
7	LA65362	Collarín prensaestopas INOX	1
8	LA91010	Clavija UNI 6873 Ø 5x14	1
9	LA68012	Vástago superior ensamblado	1
10	LA4060	Esfera	1
11	LA65361	Anillo prensaestopas	1
12	LA65043	Kit de juntas completo	1
12A	LA98213	Anillo hembra prensaestopas	1
12B	LA95515	Junta PTFE	3
	LA95516	Junta polietileno	2
12C	LA98221	Anillo hombre prensaestopas	1
13	LA65146	Pasador retén esfera INOX	1
14	LA96836/2	Asiento de bola	1
15	LA65359	Cuerpo válvula	1

S3 GRUPO DE BOMBEO SUPER NOVA 68:1 V1

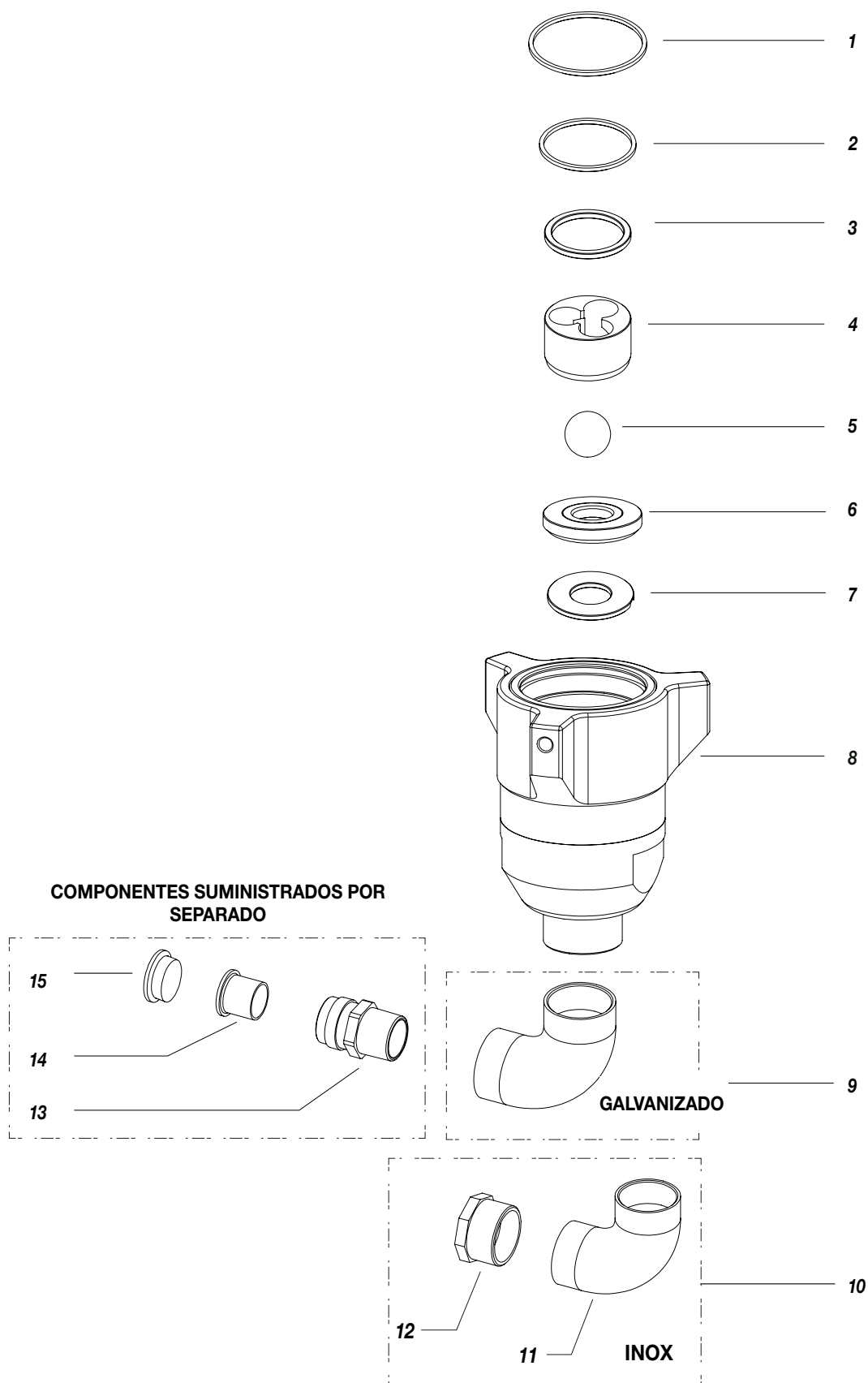
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



GRUPO DE BOMBEO - SUPER NOVA 68:1 V1 CONEXIONES MÉTRICAS			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA65034	Grupo de bombeo - INOX	
	LA65033	Grupo de bombeo - ACERO	
1	LA65269	Virola de prensaestopa	1
2	LA65043	Kit de juntas completo	1
2A	LA98213	Anillo hembra prensaestopa	1
2B	LA95515	Junta PTFE	3
	LA95516	Junta polietileno	2
2C	LA98221	Anillo hombre prensaestopa	1
3	LA65370	Virola porta juntas INOX	1
4	LA65091	OR 162	2
5	LA65098	Cuerpo grupo de bombeo	1
6	LA65092	Anillo contratuerca de cierre	1
7	LA65158	Cuerpo grupo de bombeo - INOX	1
	LA65058	Cuerpo grupo de bombeo - galvanizado	1
8	LA65090	Junta de estanqueidad camisa	1
9	LA68091	Camisa de bombeo	1
10	LA20144	Pin de seguridad - no se incluye en el conjunto	1
11	LA65072	Tirante - no se incluye en el conjunto	3
12	LA95013	Contratuerca M16 - no se incluye en el conjunto	1

S4 CUERPO VÁLVULA DE FONDO SUPER NOVA 68:1 V1

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



**CUERPO VÁLVULA DE FONDO - SUPER NOVA 68:1 V1
CONEXIONES MÉTRICAS**

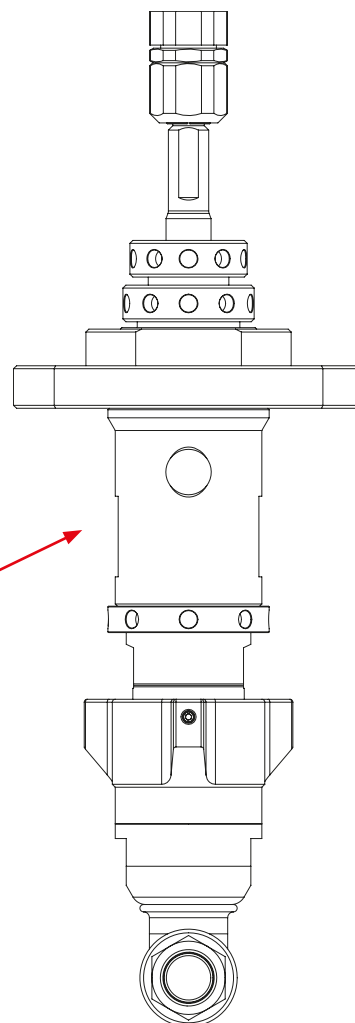
Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA65031	Grupo válvula de fondo completa - INOX	
	LA65032	Grupo válvula de fondo completa - galvanizado	
1	LA65174	OR 4300	1
2	LA65074	OR 4237	1
3	LA65155	Espaciador	1
4	LA65154	Guía esfera	1
5	LA95027	Esfera 1" 1/4	1
6	LA65142	Asiento de bola completa	1
7	LA65271	Junta asiento de bola	1
8	LA65140	Cuerpo válvula de fondo completa - INOX	1
	LA65141	Cuerpo válvula de fondo completa - galvanizado	1
9	LA20833	Codo F-F 1" - 1" 1/2 - acero	1
10	LA65183	Codo de reducción F-F 1" - 1" 1/2 - INOX	1
11	LA65186	Codo 90° 1" 1/2 F-F - INOX	1
12	LA98230	Niplo 1" 1/2 - INOX	1

COMPONENTES SUMINISTRADOS POR SEPARADO

Pos.	Código	Descripción	Cant.
13	LA98232	Racord tubo de aspiración M36X2 - INOX	1
	LA95032	Racord tubo de aspiración M36X2 - galvanizado	1
14	LA96099	Camisa de estanqueidad	1
15	LA100	Tapon	1

GRUPO DE BOMBEO COMPLETO - SUPER NOVA 68:1 V1

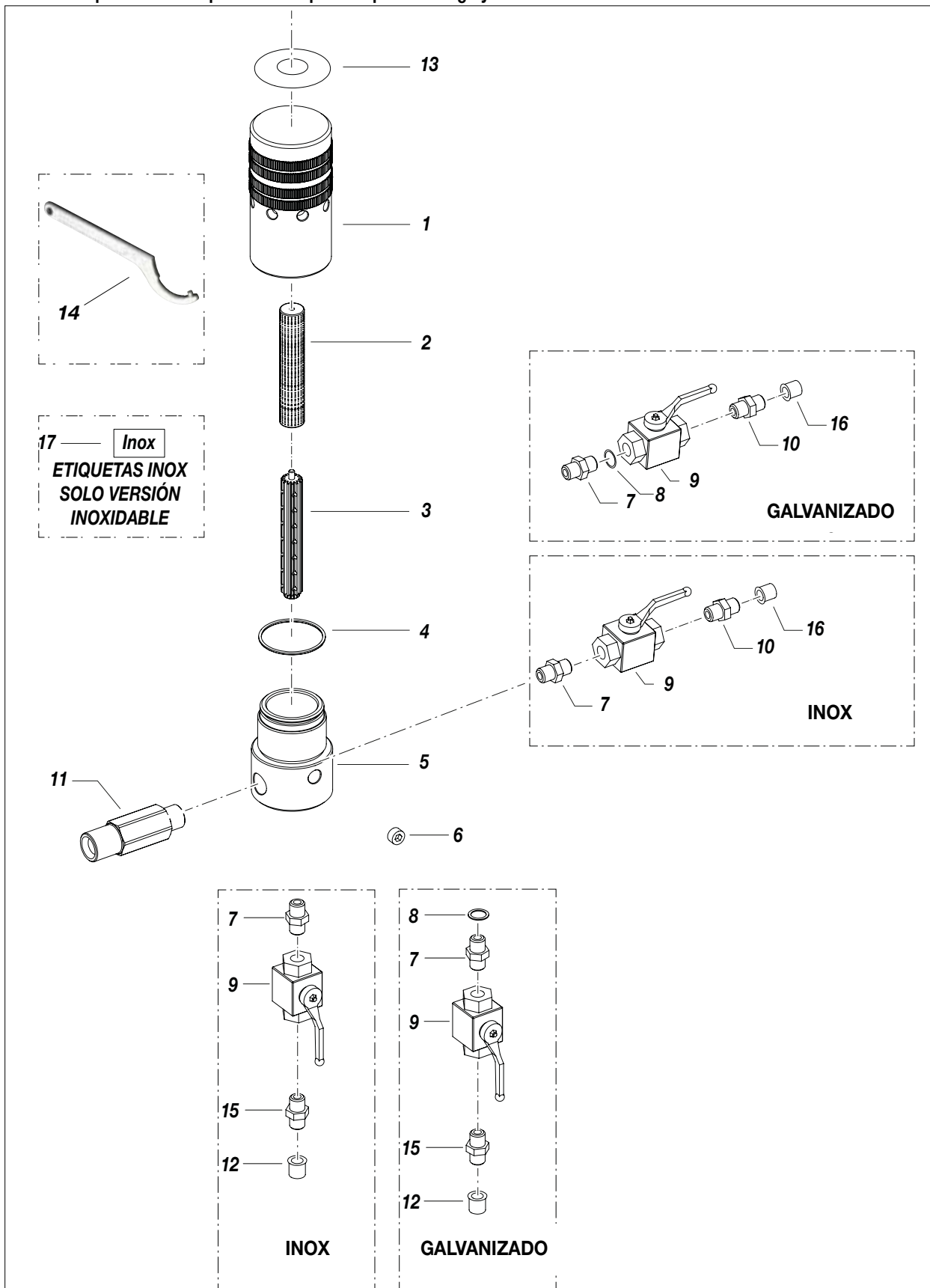
Código	Descripción
LA65004	Grupo de bombeo completo - INOX
LA65003	Grupo de bombeo completo - galvanizado
LA68121	Kit juntas completo PTFE+PE1000



T PIEZAS DE REPUESTO SUPER NOVA 68:1 V2 - CONEXIONES NPSM Y METRICAS

T1 GRUPO FILTRO SUPER NOVA 68:1 V2

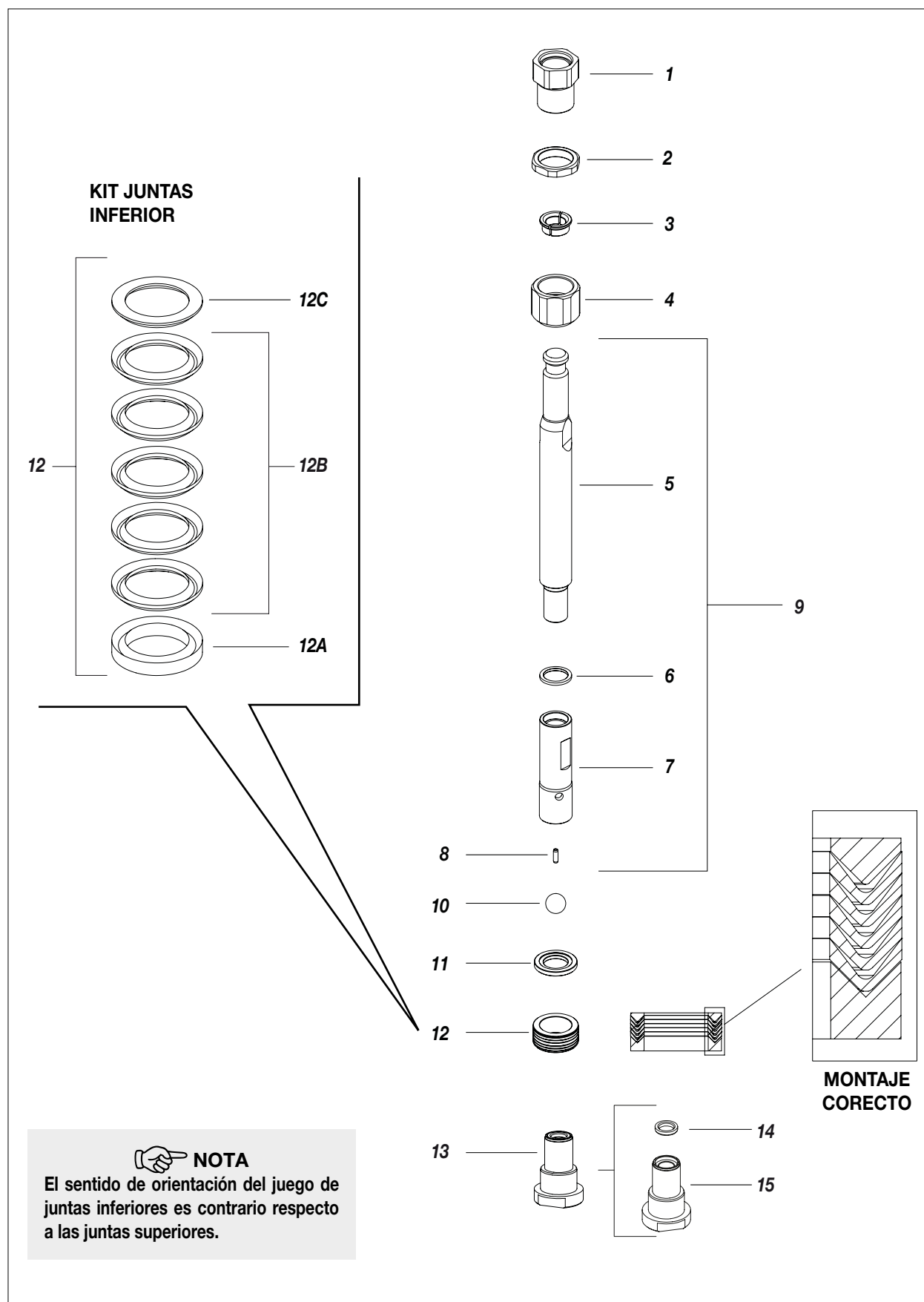
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



GRUPO FILTRO - SUPER NOVA 68:1 V2 CONEXIONES NPSM Y MÉTRICAS				
Pos.	NPSM	Métricas	Descripción	Cant.
	LA65021/1		Filtro completo - INOX NPSM	
	LA65022/1		Filtro completo - galvanizado NPSM	
		LA65021	Filtro completo - vers. INOX Métricas	
1	LA65180	LA65180	Polmon filtro - INOX	1
	LA65080		Polmon filtro - galvanizado	1
2	LA95219	LA95219	Tamiz del filtro	1
3	LA65078	LA65078	Soporte del tamiz	1
4	LA65095	LA65095	Anillo OR	1
5	LA65177	LA65177	Base filtro - INOX	1
	LA65077		Base filtro - galvanizado	1
6	LA98385	LA98385	Tápon - INOX	1
	LA95214		Tápon - galvanizado	1
7	LA6149/1	LA6149/1	Racor 3/8" - INOX	2
	LA95230		Racor 3/8" - galvanizado	2
8	LA33010		Arandela de estanqueidad - galvanizado	2
9	LA33037	LA33037	Válvula de bola - INOX	2
	LA33034		Válvula de bola - galvanizado	2
10	LA19633	LA6148	Racor - INOX	1
	LA19632		Racor - galvanizado	1
11	LA65176	LA65176	Racor entrada filtro - INOX	1
	LA65076		Racor entrada filtro - galvanizado	1
12	LA115	LA115	Tápon	1
13	LA10107	LA10107	Etiquetas	1
14	LA17110	LA17110	Llave de sectores	1
15	LA19635	LA3385	Racor - INOX	1
	LA19634		Racor - galvanizado	1
16	LA110	LA110	Tápon	1
17	LA10112	LA10112	Etiquetas INOX - SOLO VERSIÓN INOXIDABLE	1

T2 GRUPO VÁSTAGO SUPER NOVA 68:1 V2 - CÓDIGO LA65026/2

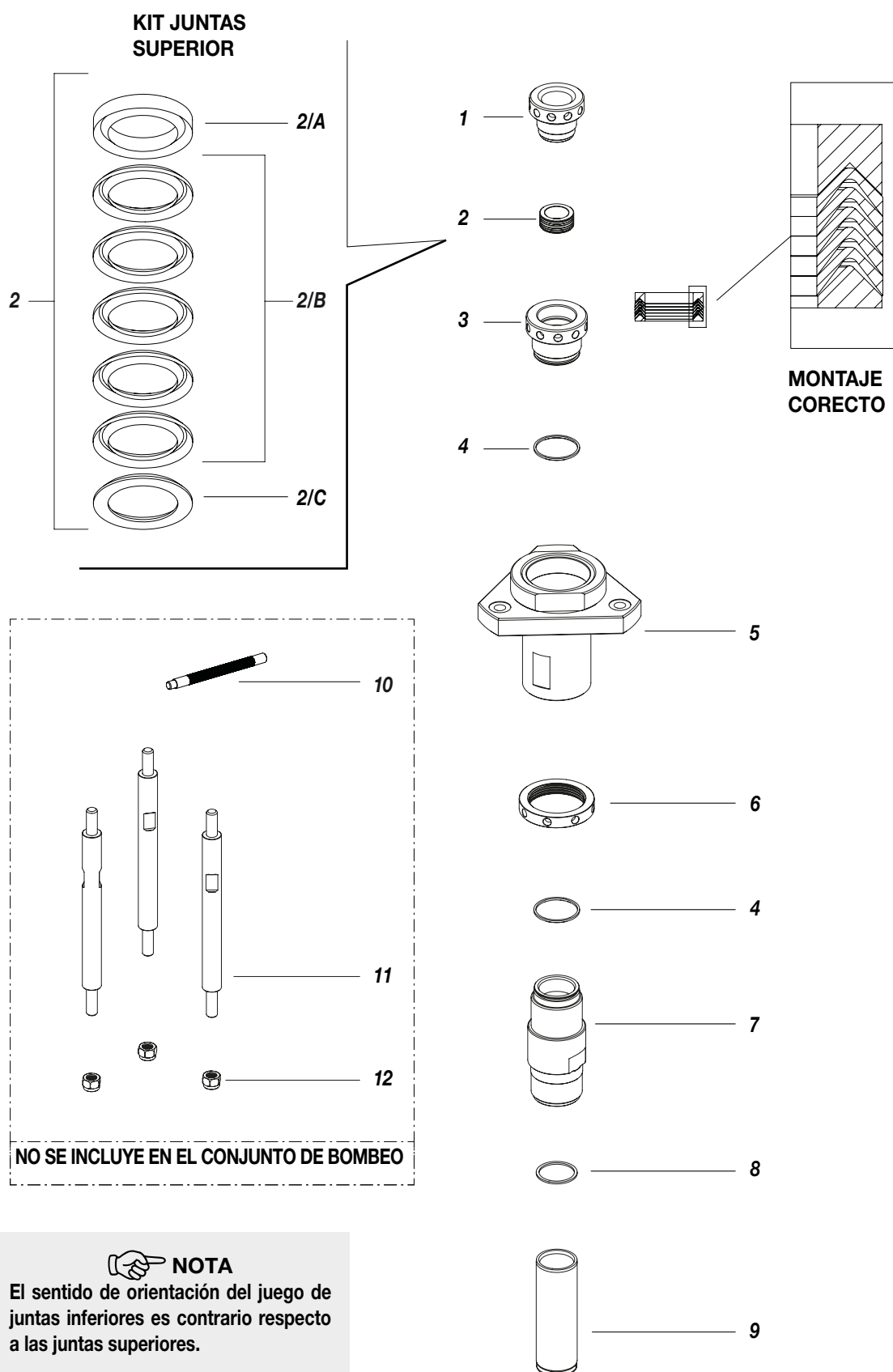
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



GRUPO VÁSTAGO - SUPER NOVA 68:1 V2 CONEXIONES NPSM			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA65026/2	Grupo vástago completo - INOX	
	LA65026/3	Grupo vástago completo - INOX HEAVY DUTY	
1	LA65068	Racor	1
2	LA65067	Tuerca de seguridad	1
3	LA65066	Anillo de enlace	1
4	LA65065	Manguito de enlace	1
5	LA65264/2	Vástago grupo de bombeo - INOX	1
	LA65264/3	Vástago grupo de bombeo - INOX HEAVY DUTY	1
6	LA65263/1	Junta vástago grupo de bombeo	1
7	LA65362/1	Collarín prensaestopas	1
8	LA91010	Clavija	1
9	LA68011	Grupo de vástago superior- INOX	1
	LA66011/0	Grupo de vástago superior - INOX Heavy Duty	1
10	LA4060	Asiento de bola	1
11	LA65361/1	Arandela junta superior	1
12	LA65043/1	Kit de juntas completo	1
12A	LA98213/1	Anillo hembra prensaestopas	1
12B	LA95515/1	Junta PTFE	3
	LA95516/1	Junta polietileno	2
12C	LA98221/1	Anillo hombre prensaestopas	1
13	LA65146/1	Grupo alojamiento esfera	1
14	LA96836/2	Asiento de bola	1
15	LA65359/1	Cuerpo válvula	1

T3 GRUPO DE BOMBEO SUPER NOVA 68:1 V2

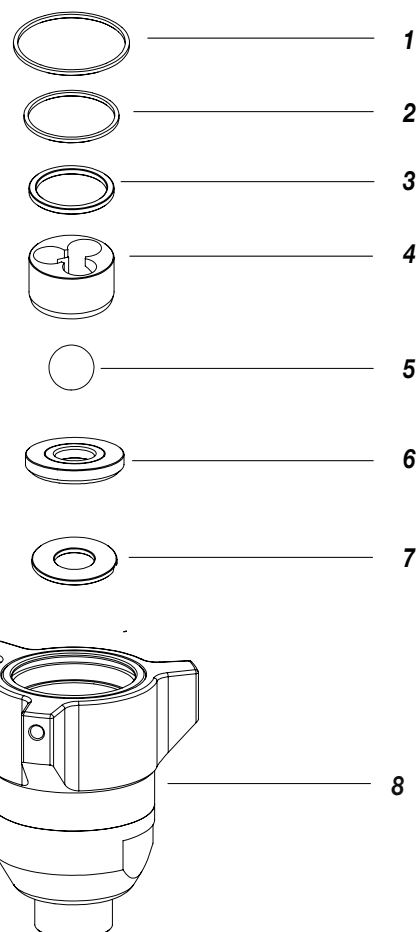
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



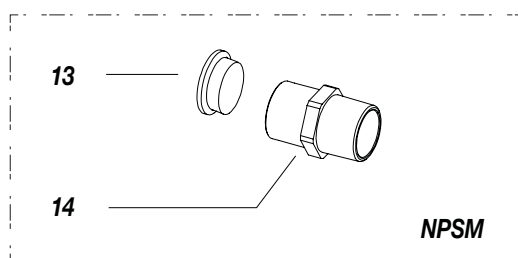
GRUPO DE BOMBEO- SUPER NOVA 68:1 V2 CONEXIONES NPSM			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
	LA65034/2	Grupo de bombeo - INOX	
	LA65033/2	Grupo de bombeo - galvanizado	
	LA65034/3	Grupo de bombeo - INOX Heavy duty	
	LA65033/3	Grupo de bombeo - galvanizado Heavy duty	
1	LA65269	Virola de prensaestopa - galvanizado	1
	LA65269/1	Virola de prensaestopa - INOX	1
2	LA65043/1	Kit de juntas completo	1
2A	LA98213/1	Anillo hembra prensaestopa	1
2B	LA95515/1	Junta PTFE	3
	LA95516/1	Junta polietileno	2
2C	LA98221/1	Anillo hombre prensaestopa	1
3	LA65370	Virola porta juntas - galvanizado	1
	LA65370/1	Virola porta juntas - INOX	1
4	LA65091	OR 162	2
5	LA68098	Cuerpo grupo de bombeo - INOX	1
	LA65098	Cuerpo grupo de bombeo - galvanizado	1
6	LA65092	Anillo contratuerca de cierre	1
7	LA65158	Cuerpo grupo de bombeo - INOX	1
	LA65058	Cuerpo grupo de bombeo - galvanizado	1
8	LA65090	Junta de estanqueidad camisa	1
9	LA68091/2	Camisa de bombeo	1
	LA68091/3	Camisa de bombeo - HEAVY DUTY	1
10	LA20144	Pin de seguridad - no se incluye en el conjunto	1
11	LA65072	Tirante - no se incluye en el conjunto	3
12	LA95013	Contratuerca M16 - no se incluye en el conjunto	1

T4 CUERPO VÁLVULA DE FONDO SUPER NOVA 68:1 V2

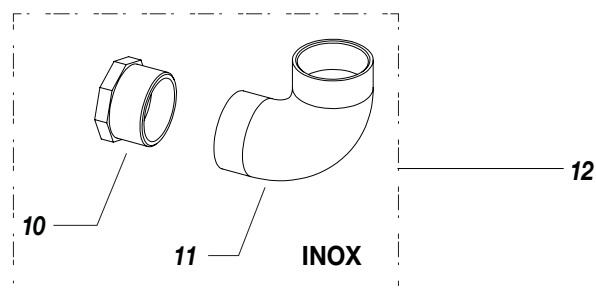
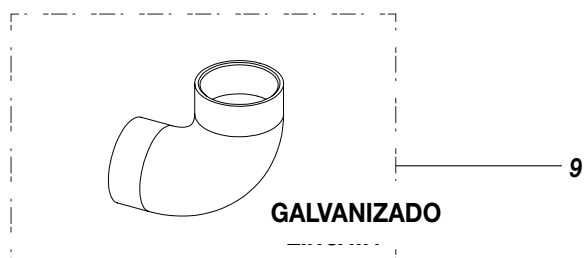
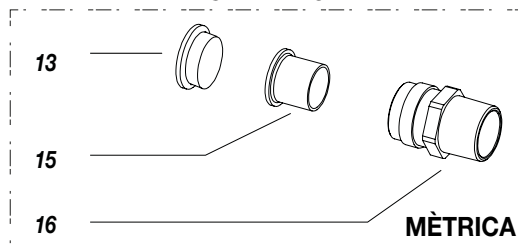
ATENCIÓN: para cada componente indique siempre su código y la cantidad.



COMPONENTES SUMINISTRADOS POR SEPARADO



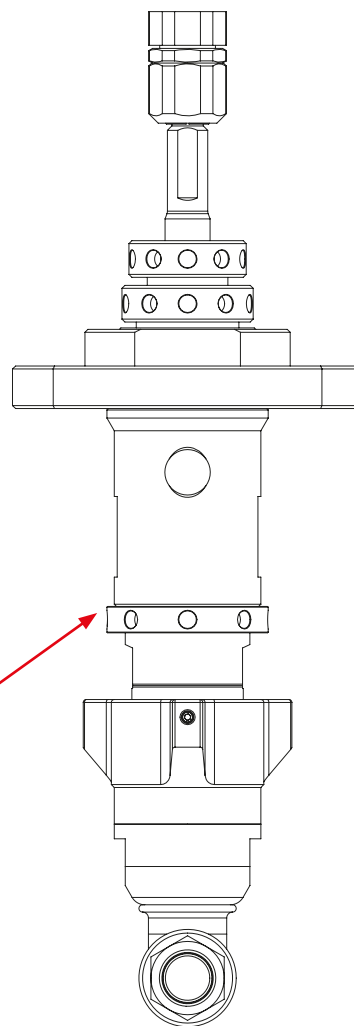
COMPONENTES SUMINISTRADOS POR SEPARADO



CUERPO VÁLVULA DE FONDO - SUPER NOVA 68:1 V2 CONEXIONES NPSM Y MÈTRICAS				
Pos.	Cod.	Descripción	Cant.	
	LA65031	Grupo válvula de fondo completa INOX		
	LA65032	Grupo válvula de fondo completa galvanizado		
1	LA65174	OR 4300	1	
2	LA65074	OR 4237	1	
3	LA65155	Espaciador	1	
4	LA65154	Guía esfera	1	
5	LA95027	Esfera 1" 1/4	1	
6	LA65142	Sede esfera assiemata	1	
7	LA65271	Asiento de bola completa	1	
8	LA65140	Conjunto válvula de fondo INOX	1	
	LA65141	Conjunto válvula de fondo galvanizado	1	
9	LA20833	Codo 90° 1" 1/2 F-F - galvanizado	1	
10	LA98230	Niplo - INOX	1	
11	LA65186	Codo F-F 1" 1/2 - INOX	1	
12	LA65183	Codo de reducción - INOX	1	

COMPONENTES SUMINISTRADOS POR SEPARADO				
Pos.	NPSM	Mètricas	Descripción	Cant.
13	LA100	LA100	Tapon	1
14	LA19631		Niplo - INOX	1
	LA19630		Niplo - galvanizado	1
15		LA96099	Camicia di tenuta	1
16		LA98232	Niplo - INOX	1
		LA95032	Niplo - galvanizado	1

GRUPO DE BOMBEO COMPLETO - SUPER NOVA 68:1 V2 CONEXIONES NPSM Y MÈTRICAS		
NPSM	Mètricas	Descripción
LA65004/5	LA65004/2	Grupo de bombeo completo Super Nova 68:1 V2 - INOX
LA65003/3	LA65003/2	Grupo de bombeo completo Super Nova 68:1 V2 - galvanizado
LA65004/6	LA65004/7	Grupo de bombeo completo Super Nova 68:1 V2 - INOX HD
LA65003/6	LA65003/1	Grupo de bombeo completo Super Nova 68:1 V2 - galvanizado HD
LA68121/1		Kit juntas completo PTFE+PE1000



T5 SISTEMA CON ASPIRACIÓN SUPER NOVA 68:1 V2

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



SISTEMA CON ASPIRACIÓN - SUPER NOVA 68:1 V2 CONEXIONES NPSM			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
1	LA98055/1	Sistema con aspiración - INOX	
	LA95055/2	Sistema con aspiración - Galvanizado	
	LA98056/1	Tubo de recirculación - Versión INOX	1
	LA95036/2	Tubo de recirculación - Versión galvanizado	1

SISTEMA CON ASPIRACIÓN - SUPER NOVA 68:1 V2 CONEXIONES NPSM			
Pos.	Código	Descripción	Cant.
2	LA98034/1	Tubo de aspiración - Versión INOX	1
	LA95034/1	Tubo de aspiración - Versión galvanizado	1
3	LA37216	Filtro 20 mesh - Versión INOX	1
	LA85012	Filtro 20 mesh - Versión galvanizado	1
4	LA18096	Muella	1

U CERTIFICADO ATEX

DESCRIPCIÓN PARA AMBIENTES EXPLOSIVOS

Estas instrucciones de seguridad se refieren a la instalación, uso y mantenimiento de las bombas neumáticas de pistón para trasiego serie **SUPER NOVA** para la utilización en áreas potencialmente explosivas con presencia de gases o vapores.



Las bombas neumáticas de pistón serie **SUPER NOVA** 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 13463-1ed EN 13463-5.



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

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Las características principales de las bombas neumáticas a pistón serie **SUPER NOVA** son indicadas en la tabla de aquí abajo:

Relación	Presión alimentación	Ø Entrada aire	Ø Entrada material	Ø Salida material	Presión de trabajo max	Capacidad max
45:1	3 ÷ 7 bar	GC 3/4"	Válvula de bola	GC 1 1/2"	270 bar	14 l/min
68:1	3 ÷ 7 bar	GC 3/4"	Válvula de bola	GC 1 1/2"	476 bar	11 l/min
80:1	3 ÷ 7 bar	GC 3/4"	Válvula de bola	GC 1 1/2"	560 bar	8,5 l/min

- Temperatura ambiente: -20°C ÷ +60°C
- Temperatura máxima del fluido: 60°C
- Número máximo de ciclos por minuto: 60

MARCACIÓN

CE  II 2 G c IIB T6 • Tamb: -20°C ÷ + 60°C • Tmax. fluido: 60°C • Tech. File: NOVA/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
60°C	Máxima temperatura del fluido de proceso
xxxxx/AA	Número de serie (xxxx = PROGRESIVO/año = AA)

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 toma de tierra 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 SUPER NOVA no deben funcionar en vacío. Todas las operaciones de instalación y mantenimiento tendrán que ser realizadas por personal cualificado.

EJEMPLO DE 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 NOVA

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 13463-1
- EN 13463-5

Marcación

CE  II 2 G c IIB T6 Tamb.: - 20°C ÷ 60°C Tmax. fluido: 60°C

Legajo técnico: **NOVA/ATX /08**

Documentación técnica c/o: **INERIS (0080)**

Calolziocorte- LC, 15/12/2008

Firma (LARIUS)





INERIS

Appareil non électrique destiné à être utilisé en atmosphères explosibles
Non electrical equipment intended for use in potentially explosive atmospheres
Apparecchi destinati ad essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva

Directive 2014/34/UE
Directive 2014/34/EU / Direttiva 2014/34/UE

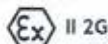
ACCUSÉ DE RECEPTION D'UN DOSSIER TECHNIQUE
ACKNOWLEDGE RECEIPT OF TECHNICAL DOCUMENTATION
AVVISO DI RICEVIMENTO DEL FASCICOLO TECNICO

Appareil / Equipment / Apparecchiatura :

PNEUMATIC TRANSFER & EXTRUSION PUMPS

Type(s) / Type(s) / Tipo(i) : **Series NOVA**

Marquage / Marking / Marcatura :



Dépositaire / Applicant / Richiedente :

LARIUS S.r.l.
Via Stoppani, 21

I- 23801 Calolziocorte (LC)

L'INERIS, organisme notifié et identifié sous le numéro 0080, conformément aux articles 17 et 21 de la Directive du Conseil 2014/34/UE du 26 février 2014, accuse réception du dossier conformément à la procédure décrite au chapitre 3, article 13 1) b) ii) de la Directive.

INERIS, notified body and identified under number 0080, in accordance with articles 17 and 21 of Council Directive 2014/34/EU of the 26 february 2014, acknowledges receipt of file according to the procedure described chapter 3, article 13 1) b) ii) of the Directive.

L'INERIS, organismo notificato e identificato con il n.0080 conformemente agli articoli 17 e 21 della Direttiva 2014/34/UE del Consiglio dell'Unione Europea del 26 febbraio 2014, conferma il ricevimento del fascicolo in conformità alla procedura prevista nella rubrica 3, articolo 13 1) b) ii) della Direttiva.

La documentation technique référencée :
NOVA/ATX/08 dated 2008-12-15

The technical documentation referenced :
NOVA/ATX/08 dated 2008-12-15

La documentazione tecnica di riferimento :
NOVA/ATX/08 dated 2008-12-15

est consignée sous le numéro d'enregistrement :

is consigned under the reference :

è depositata con il numero di registrazione :

n° INERIS-EQEN 021759/19.

no INERIS-EQEN 021759/19.

n° INERIS-EQEN 021759/19.

Dans le cadre de cet enregistrement, l'INERIS n'a pas examiné le contenu de la documentation technique.

Within the scope of the recording, INERIS did not examine the content of the technical documentation.

Nel quadro di questa registrazione, INERIS non ha esaminato il contenuto della documentazione tecnica.

Date de fin de validité :
2029.03.11

Validity completion date :
2029.03.11

Data di fine di validità :
2029.03.11



[Signature]

Le Directeur Général de
l'INERIS,
Par délégation,

The Chief Executive Officer of
INERIS,
Thierry HOUËIX by delegation,
Délégué Certification ATEX
Ex Certification Officer

Il Direttore generale
dell' INERIS,
Per Delega,

Verneuil-en-Halatte, le 2019.03.11

IN-1423AD - Mise en application: 20/04/2016

Ce document ne peut être reproduit que dans son intégralité / Only the entire document may be reprinted / Questo documento può essere riprodotto solo integralmente

Parc Technologique Alata BP 2 F-60550 Verneuil-en-Halatte
tél +33(0)3 44 55 66 77 fax +33(0)3 44 55 66 99 internet www.ineris.fr

Institut national de l'environnement industriel et des risques

Etablissement public à caractère industriel et commercial - RCS Compiègne B 381 984 924 - Siret 381 984 921 00019 - APE 7120B - TVA Intracom FR 73 381 984 921

Se ha dejado esta página
en blanco intencionalmente

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD****El fabricante****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:

SUPER NOVA 68:1 V1
Bombas neumáticas Airless

cumple con las directivas:

- Directiva CE 2006/42 Directiva Máquinas
- Directiva 2014/34/UE
- Directiva ATEX

Así como con las siguientes
normas armonizadas:

- EN 13463-1
- UNI EN ISO 12100-1/-2
- Seguridad de las máquinas, conceptos fundamentales, principios generales para el diseño. Terminología base. Metodología. Principios técnicos.
- UNE EN ISO 80079-36:2017
- EN 809:1999+A1
- EN 1127+1

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, 07 septiembre 2026
Lugar / Fecha

Se ha dejado esta página
en blanco intencionalmente

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD****El fabricante****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:

SUPER NOVA 68:1 V2
Bombas neumáticas Airless

cumple con las directivas:

- Directiva CE 2006/42 Directiva Máquinas
- Directiva 2014/34/UE
- Directiva ATEX

Así como con las siguientes
normas armonizadas:

- EN 13463-1
- UNI EN ISO 12100-1/-2
- Seguridad de las máquinas, conceptos fundamentales, principios generales para el diseño. Terminología base. Metodología. Principios técnicos.
- UNE EN ISO 80079-36:2017
- EN 809:1999+A1
- EN 1127+1

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, 07 septiembre 2026
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.

INSTRUCTION MANUAL AVAILABLE IN:		
	IT	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SUPER_NOVA_68_V1_V2_I.pdf
	EN	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SUPER_NOVA_68_V1_V2_UK.pdf
	ES	https://www.larius.com/wp-content/uploads/SUPER_NOVA_68_V1_V2_E.pdf