

# VEGA 45:1

## MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO



**LARIUS®**

ESPAÑOL

CE





## **BOMBAS NEUMÁTICAS DE BARNIZADO AIRLESS**

INTRODUCCIÓN.....	p.1	<b>M</b> RESTABLECIMIENTO MANUAL DEL MOTOR NEUMÁTICO .....	p.10
ADVERTENCIAS .....	p.2	<b>N</b> DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO .....	p.10
<b>A</b> PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	p.3	<b>O</b> AJUSTE DEL ANILLO PRENSAEMPAQUETADURA SUPERIOR.....	p.11
<b>B</b> DATOS TÉCNICOS.....	p.3	<b>P</b> SUSTITUCIÓN DE LA EMPAQUETADURA SUPERIOR.....	p.12
<b>C</b> DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO.....	p.5	<b>Q</b> DESMONTAJE DEL GRUPO DE LA BOMBA ....	p.13
<b>D</b> TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	p.6	<b>PIEZAS DE REPUESTO</b>	
<b>E</b> NORMAS DE SEGURIDAD.....	p.6	<b>R</b> GRÁFICO DEL MOTOR NEUMÁTICO .....	p.16
<b>F</b> PUESTA A PUNTO.....	p.7	<b>S</b> GRÁFICO GRUPO DE LA BOMBA.....	p.18
<b>G</b> FUNCIONAMIENTO .....	p.8	<b>T</b> ACCESORIOS.....	p.20
<b>H</b> LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO .....	p.8		
<b>I</b> MANTENIMIENTO ORDINARIO .....	p.8		
<b>L</b> INCONVENIENTES Y SOLUCIONES.....	p.9		

**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 **LARIUS s.r.l.**  
Junto al artículo adquirido, Vds. recibirán  
una gama de servicios de asistencia que les permitirán  
alcanzar los resultados deseados,  
rápidamente y de manera profesional.

**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.

	<p>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, sustitúyelas utilizando 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.</p>
	<p>Avisa del riesgo de accidente o daño grave al equipo si no se tiene en cuenta la advertencia.</p>
    	<p><b>FUEGO Y PELIGRO DE EXPLOSIONES</b>                  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.</p>
	<p>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.</p>
 	<p>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 explicado en este manual.</p>
	<p>Proporciona importantes indicaciones y consejos para la eliminación o el reciclaje de un producto respetando el medio ambiente.</p>
    	<p>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.  <b>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.</b></p>
   	<p>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.</p>

Español

## A PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

La bomba **Vega 45:1** es una bomba neumática de alta presión utilizada para la transferencia de líquidos viscosos no corrosivos. 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 45:1 indica que la presión de salida del material es de 45 veces la presión del aire de alimentación de la bomba.

## B DATOS TÉCNICOS

	VEGA 45:1
PRESIÓN MÁXIMA DEL PRODUCTO	360 bar (5200 psi)
PRESIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN DE LA BOMBA	3-8 bar (40-120 psi)
ENTRADA DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN	3/8" GAS (F)*
CAUDAL MÁXIMO	1 l/min (0,26 gpm)
NÚMERO DE CICLOS POR LITRO	76
MÁXIMO N° DE CICLOS POR MINUTO	76
SALIDA MATERIAL	3/8" CONICAL GAS
NIVEL PRESIÓN SONORA	83 dB (A)

### Partes de la bomba que entran en contacto con el material

Grupo de la bomba: acero galvanizado, aluminio, bronce

Cuerpo de la bomba: aluminio

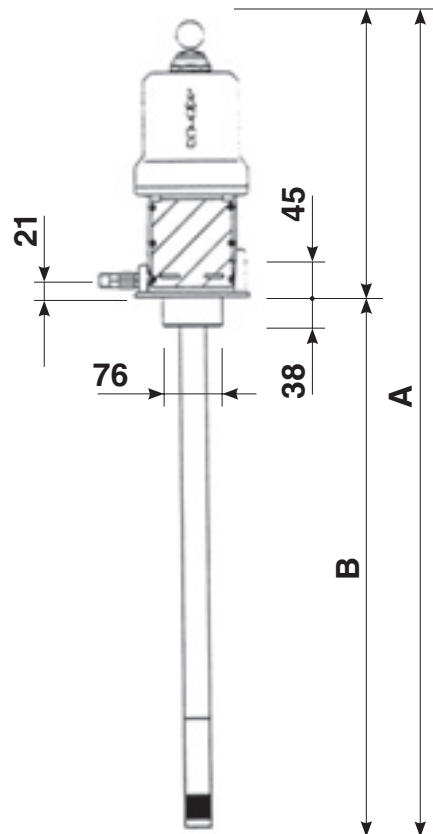
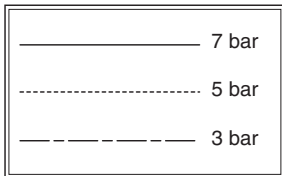
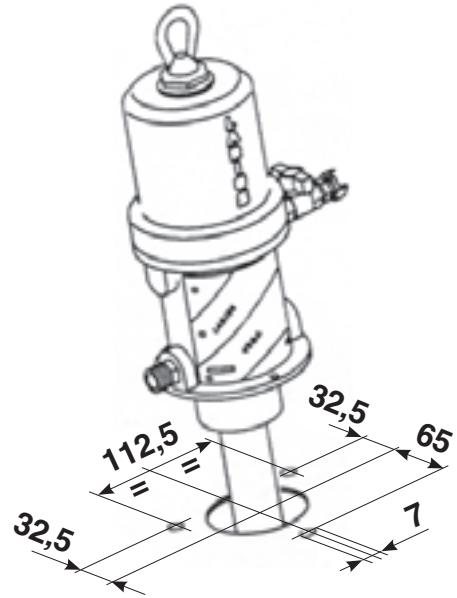
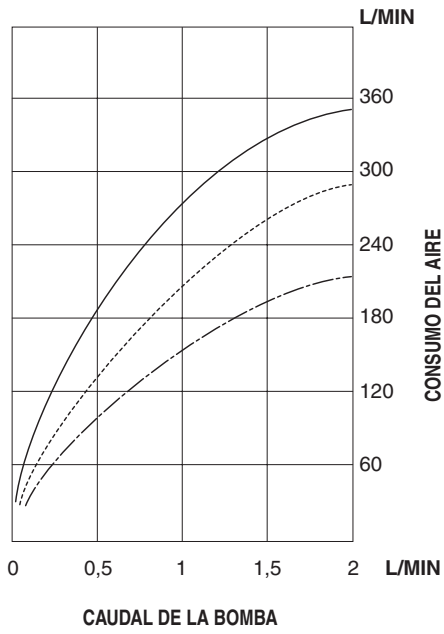
Guarnizioni: Teflon, nylon, goma neopreno

### Otras partes de la bomba

Cuerpo motor y pistón motor: aluminio

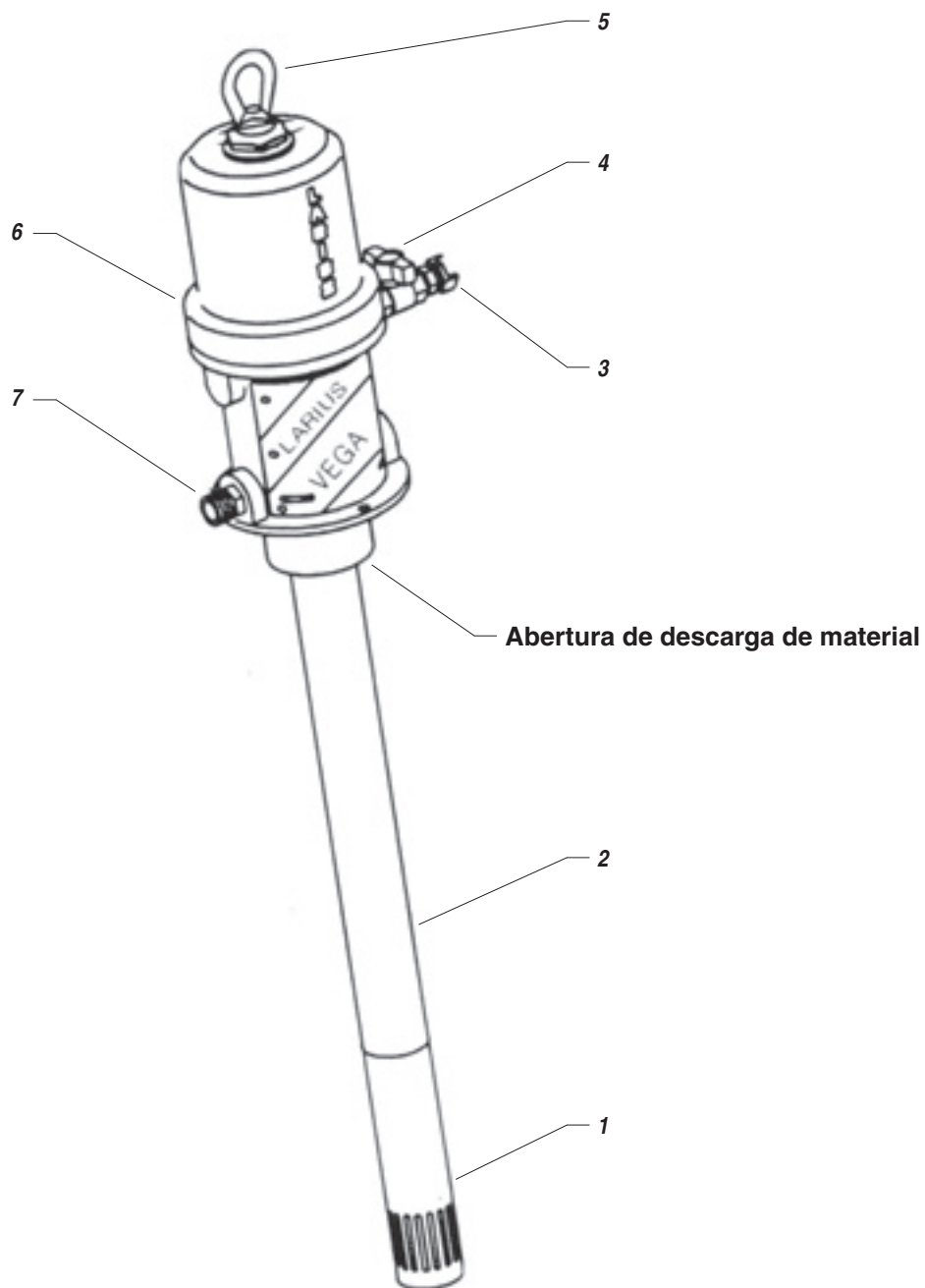


Tenga en consideración estas indicaciones para evaluar la compatibilidad de un producto antes de emplearlo y también cuando vaya eliminar alguno de los elementos de la bomba que ya no se utiliza, para poder programar el reciclaje de los componentes sin perjuicio del medio ambiente.



Bomba	NumeroCodigo	A	B	Peso
Lunga	91910	1215	850	10 Kg
Media	91911	1040	675	9,5 Kg
Corta	91912	805	440	9 Kg

## C DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



Pos.	Descripción
1	Tubo aspiración material
2	Tubo bombeo material
3	Entrada del aire de alimentación de la bomba
4	Válvula apertura-cierre aire

Pos.	Descripción
5	Argolla fijación bomba para transporte
6	Motor neumático
7	Conexión salida material

## D 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 ( <i>operadores de grúa, carretilleros etc.</i> ) 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 la empresa **LARIUS** 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 **LARIUS** 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.
--	---

## E NORMAS DE SEGURIDAD

	Estas advertencias se refieren al uso correcto de la bomba descrita en este manual y de los distintos componentes (pistola de distribución, tubo alta presión, etc.) que pueden emplearse con la bomba.
--	---

- 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.


	<b>Lea atentamente e íntegramente las instrucciones antes de utilizar el producto. Conserve cuidadosamente las instrucciones.</b>
	<b>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.</b>

- 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.

Español




- 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.




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 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.



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 UTILIZANDO GUANTES Y GAFAS DE PROTECCIÓN Y MASCARILLAS ADECUADAS.




TOME LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL OÍDO NECESARIAS SI TRABAJA EN LAS PROXIMIDADES DEL EQUIPO.

Español

## F PUESTA A PUNTO

### CONEXIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN

Para la alimentación de la bomba utilice un tubo con un diámetro interior que no sea menor de 8 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 45 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.

### CONEXIÓN DEL TUBO DE SALIDA DEL MATERIAL

Conecte el tubo de alta presión a la salida de la bomba. Le recomendamos que apriete bien todos los racores.

### LAVADO DEL EQUIPO NUEVO

La bomba ha sido probada en fábrica con aceite mineral ligero que se ha dejado dentro de la bomba para protección. Antes de aspirar el producto hay que realizar un lavado con diluyente.

## G FUNCIONAMIENTO

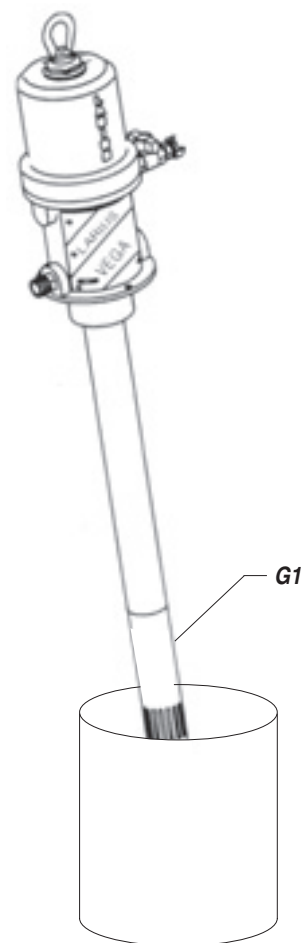


Controle todos los racores de conexión de los diferentes componentes (*bomba, tubo flexible, pistola, etc.*) antes de utilizar el equipo.

- Sumergir el tubo de aspiración (G1) en el depósito del producto.
- 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.



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



## H LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO

- Corte el suministro de aire exterior a la bomba.
- Sacar el tubo de aspiración del depósito del producto y sumergirlo en el del disolvente.
- 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.

## I MANTENIMIENTO ORDINARIO



Controle periódicamente la línea de suministro de aire a la bomba. Asegúrese de que el aire sea siempre limpio y lubricado

- Comprobar periódicamente que no haya pérdidas de producto por la abertura de descarga situada en la base del motor neumático (*véase fig. pág. 5*). Cuando sea necesario, apretar la empaquetadura de estanqueidad (*seguir las instrucciones en la pág. 11*) o en caso de pérdidas excesivas, proceder a la sustitución de la misma (*seguir las instrucciones en la pág. 12*).

## L INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

Inconveniente	Causa	Solución
<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba no entra en funcionamiento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El aire de alimentación es insuficiente;</li> <li>Línea de salida del producto obstruida;</li> <li>Línea de ingreso del producto obstruida;</li> <li>Motor neumático bloqueado en la posición intermedia (punto muerto);</li> <li>Rotura tornillos travesaño motor neumático;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controle la línea de suministro de aire. Aumente el diámetro del tubo de alimentación;</li> <li>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;</li> <li>Limpiar el tubo de aspiración;</li> <li>Reducir la presión de alimentación;</li> <li>Restablecer manualmente el motor neumático;</li> <li>Sustituir los tornillos;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba tiene un funcionamiento acelerado y no entra en presión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de producto;</li> <li>La bomba aspira aire;</li> <li>Empaquetadura de la bomba desgastada;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Añada producto;</li> <li>Controlar el tubo de aspiración;</li> <li>Sustituir la empaquetadura;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pérdida de material por la abertura de descarga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La empaquetadura de estanqueidad del cuerpo motor está desgastada;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apretar el anillo prensaempaquetadura;</li> <li>Sustituir la empaquetadura;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba funciona pero la salida de producto es insuficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La presión de aire de alimentación es demasiado baja;</li> <li>Empaquetadura de estanqueidad desgastada;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la presión del aire;</li> <li>Sustituir la empaquetadura;</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>La bomba funciona pero se detiene cuando la cámara está llena (<i>el bombeo prosigue lentamente a subir y/o bajar</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Empaquetadura de estanqueidad desgastada;</li> <li>Las bolas de la bomba no "cierran" perfectamente;</li> <li>El producto es demasiado fluido.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sustituir la empaquetadura;</li> <li>Desmontar la bomba y limpiar;</li> <li>Utilizar un producto más denso.</li> </ul>



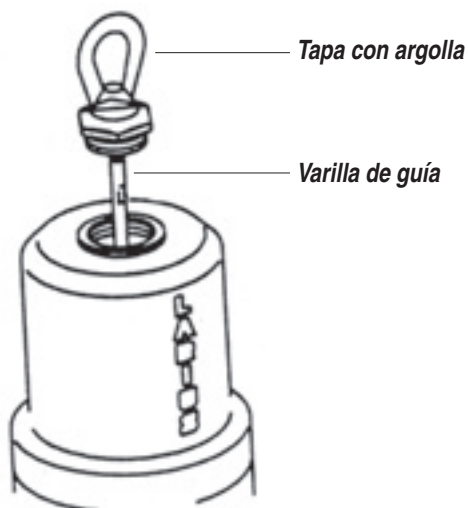
Corte siempre la alimentación eléctrica y descargue la presión antes de efectuar cualquier tipo de control o de sustitución de piezas de la **bomba**.

## M 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 (véase *pág. 2*). Si se supera dicho valor se puede provocar el bloqueo de las válvulas del motor neumático en la posición intermedia (*punto muerto*).
- 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 el suministro de aire de la bomba y descargar la presión que quede en la instalación.**


- Desenroscar la tapa de argolla y llevarla hacia arriba junto con la barra de guía, soltando así manualmente el grupo de inversión de carrera.
- Volver a enroscar la tapa.



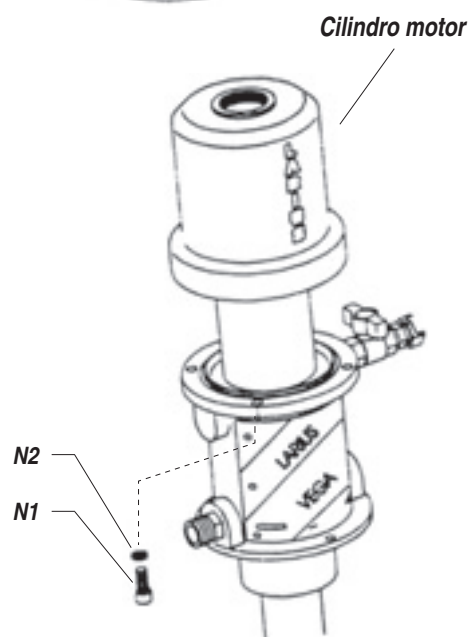
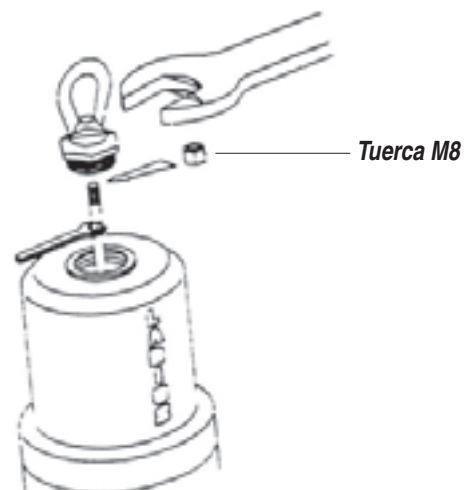
## N DESMONTAJE DEL MOTOR NEUMÁTICO

 **Cerrar el suministro de aire de la bomba y descargar la presión que quede en la instalación.**

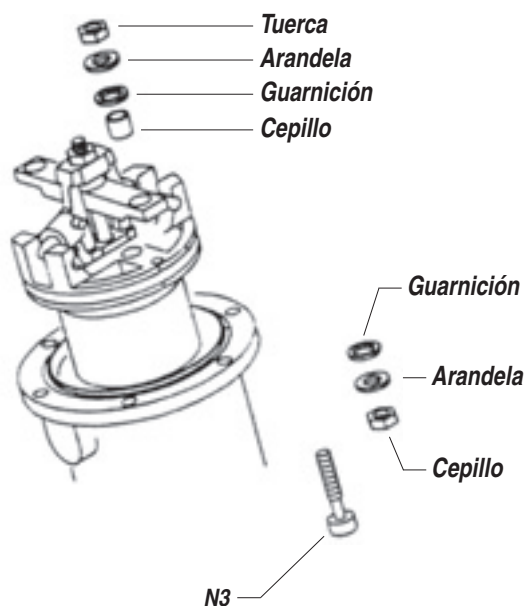
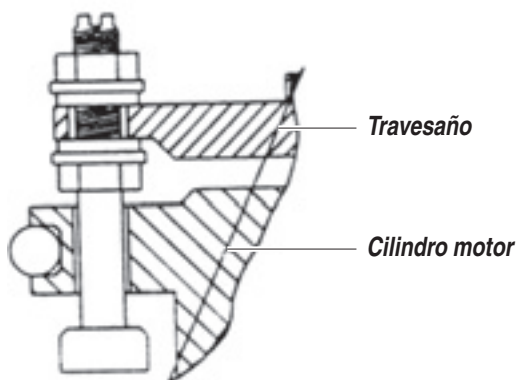
- Desenroscar la tapa de argolla y llevarla hacia arriba junto con la barra de guía.
- Mantener detenida la barra de guía y quitar la tapa (*utilizar dos llaves*).

 **Sustituir de inmediato la tapa por una tuerca normal M8 antes de dejar que se deslice la barra de guía dentro del cilindro (véase *figura*).**

- Quitar los tornillos (N1) y las arandelas (N2).



- Sacar con cuidado el cilindro motor de la bomba.
- Controlar el estado de cada parte del motor.
- Para la eventual sustitución de los tornillos (N3) del travesaño, para el reensamblaje y su regulación exacta, véase el dibujo que aparece a continuación y en la pág. 16.

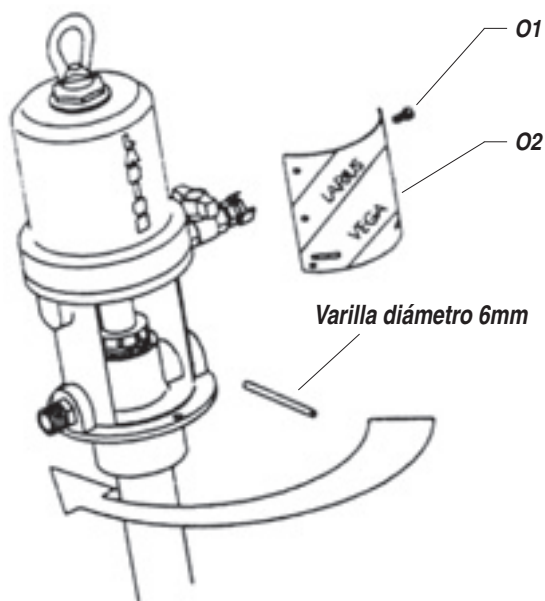


Español

## 0 AJUSTE DEL ANILLO PRENSAEMPAQUETADURA SUPERIOR

 **Cerrar el suministro de aire de la bomba y descargar la presión que quede en la instalación.**

- Quitar los tornillos (01) y retirar la placa (02).
- Para poder apretar el anillo, el pistón motor debe encontrarse en la parte superior de su carrera. Cuando sea necesario, abrir el suministro de aire de la bomba (*se recomienda regular la presión del aire al valor mínimo*) y cerrarla cuando el pistón motor se encuentre en la parte superior de su carrera. Al finalizar la operación, recuerde descargar la presión residual de la instalación.
- Para apretar el anillo prensaempaquetadura, utilizar una aguja metálica con un diámetro de 6 mm (*véase figura*).
- El anillo debe apretarse de modo que se impidan pérdidas, pero no excesivamente para no causar el gripado del pistón y el desgaste excesivo de la empaquetadura.
- Si persisten las pérdidas de producto en la abertura de descarga, proceder a la sustitución de la empaquetadura (*véase pág. 12*).

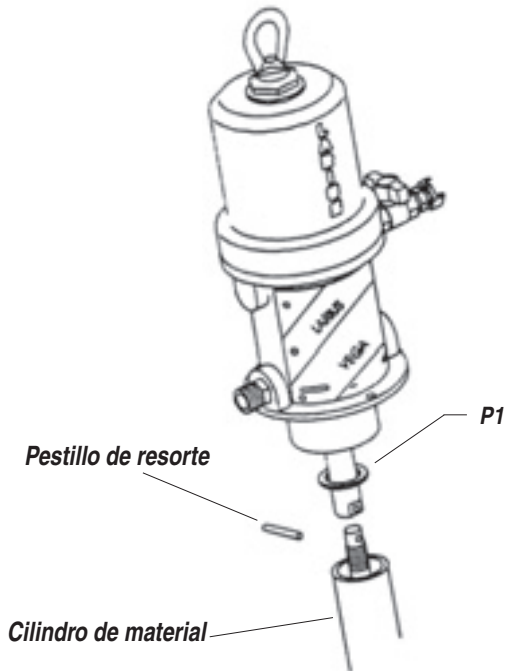


## P SUSTITUCIÓN DE LA EMPAQUETADURA SUPERIOR



Cerrar el suministro de aire de la bomba y descargar la presión que quede en la instalación.

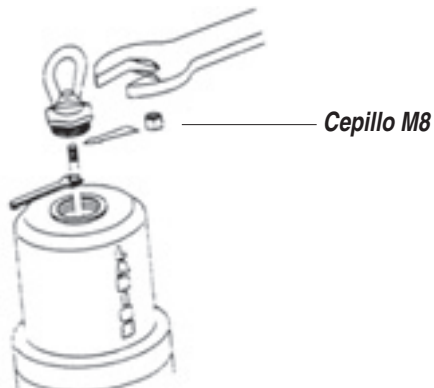
- Desenroscar el cilindro de material del cuerpo de la bomba [prestar atención a la empaquetadura (P1)].



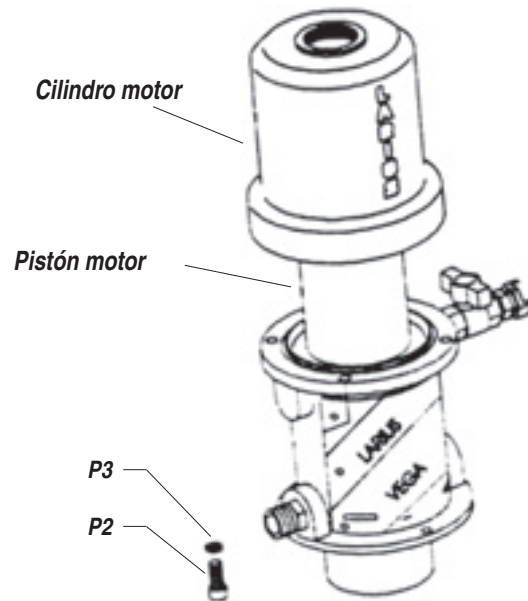
- Retirar el pestillo de resorte y quitar el anclaje del vástago del pistón.
- Desenroscar la tapa de argolla y llevarla hacia arriba junto con la barra de guía.
- Mantener detenida la barra de guía y quitar la tapa (utilizar dos llaves).



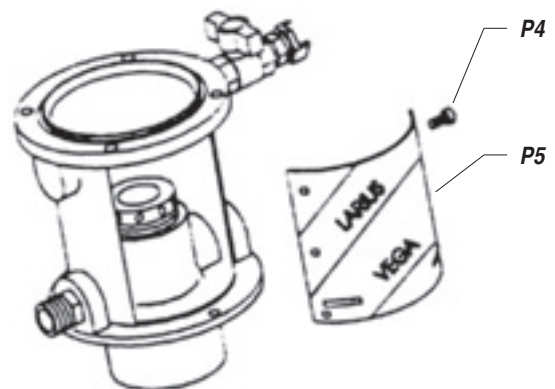
Sustituir de inmediato la tapa por una tuerca normal 8 antes de dejar que se deslice la barra de guía dentro del cilindro.



- Quitar los tornillos (P29) y las arandelas (P3).



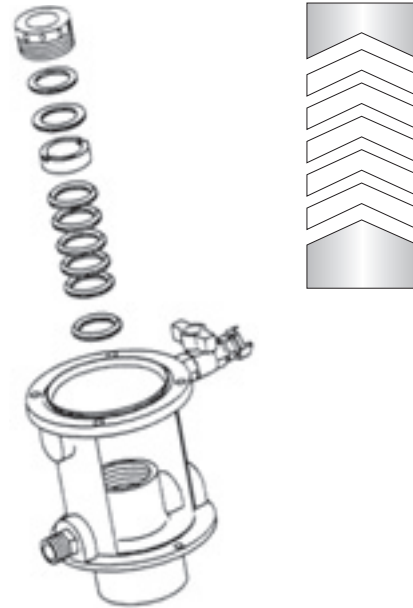
- Sacar con cuidado el cilindro de material de la bomba.
- Sacar el pistón motor de la bomba.
- Quitar los tornillos (P4) y retirar la placa (P5).



- Desenroscar el anillo prensaempaquetadura (utilizar una aguja metálica con un diámetro de 6mm).



- Quitar empaquetadura y anillos prensaempaquetadura.
- Para el reensamblaje correcto de la empaquetadura, véase la figura de al lado y en pág. 16.

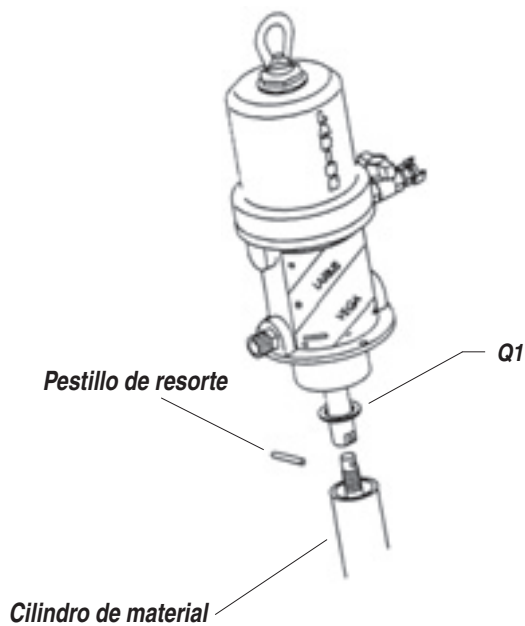


## Q DESMONTAJE DEL GRUPO DE LA BOMBA

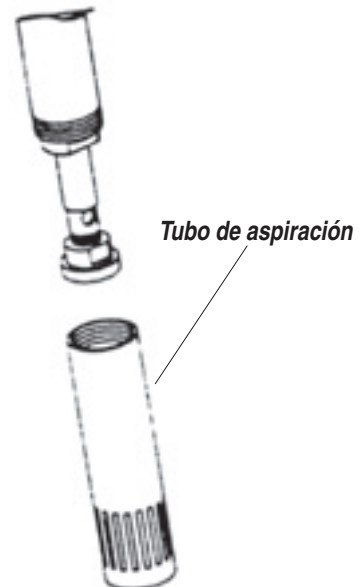


**Cerrar el suministro de aire de la bomba y descargar la presión que quede en la instalación.**

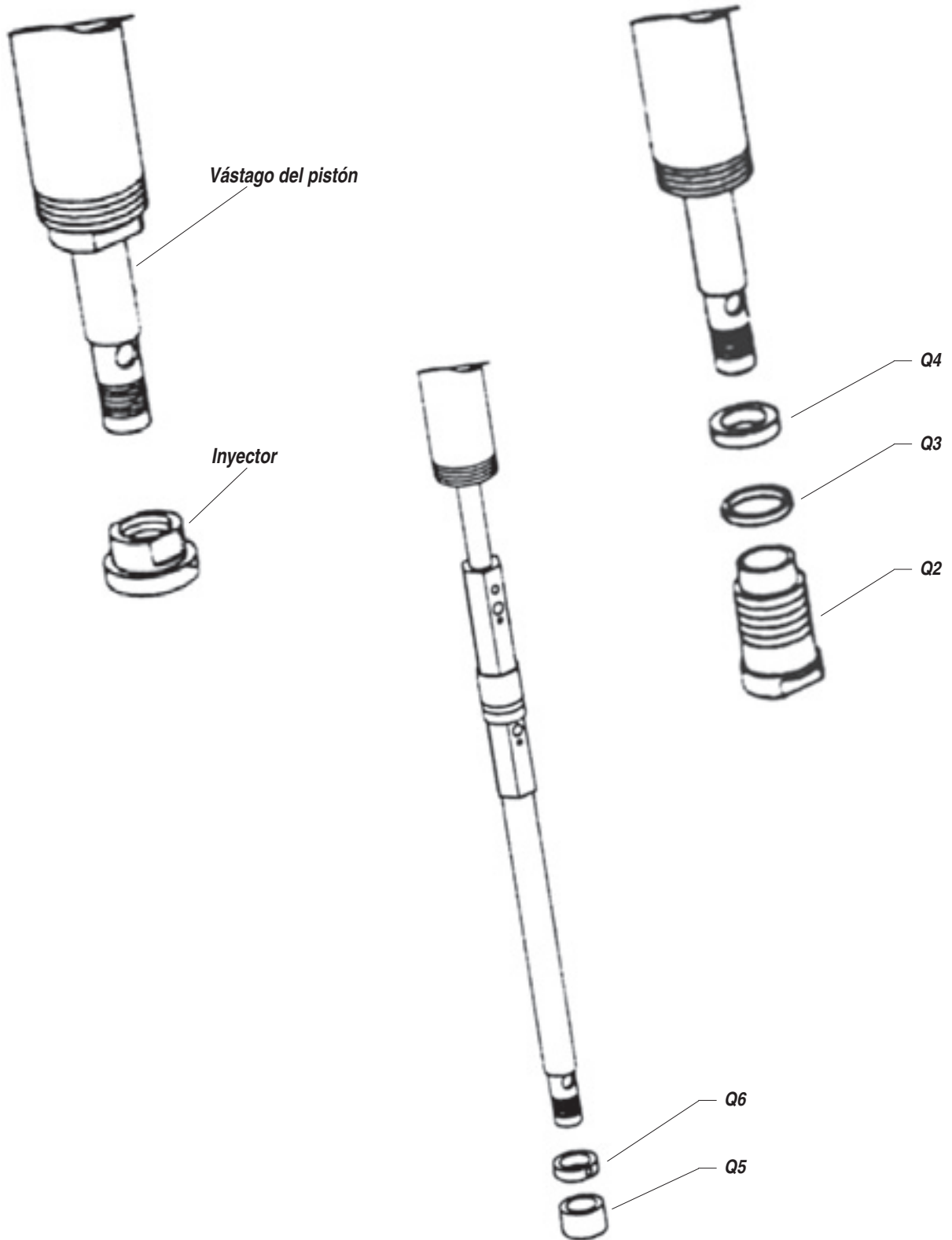
- Desenroscar el cilindro de material del cuerpo de la bomba [prestar atención a la empaquetadura (Q1)].
- Retirar el pestillo de resorte y quitar el anclaje del vástago del pistón.



- Retirar el tubo de aspiración del cilindro de material.
- Mantener detenido el vástago del pistón y desenroscar el inyector.



- Desenroscar la conexión (Q2) [prestar atención a la empaquetadura (Q3) y al anillo (Q4)].
- Sacar el vástago del pistón del cilindro de material [prestar atención a la empaquetadura (Q5) y al anillo (Q6)].
- Proceder al desmontaje de las distintas partes para su limpieza o sustitución.
- Para el reensamblaje correcto, véase el dibujo en pág.16.

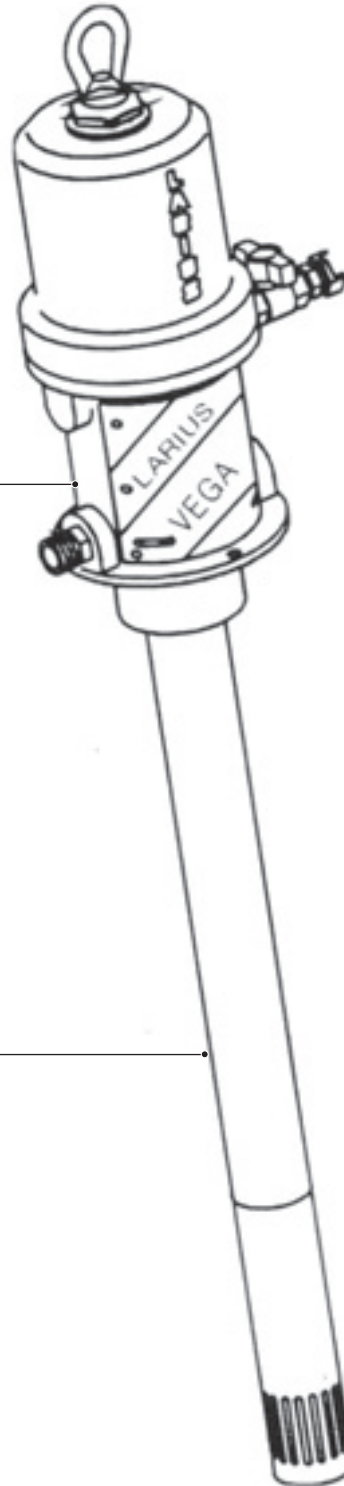
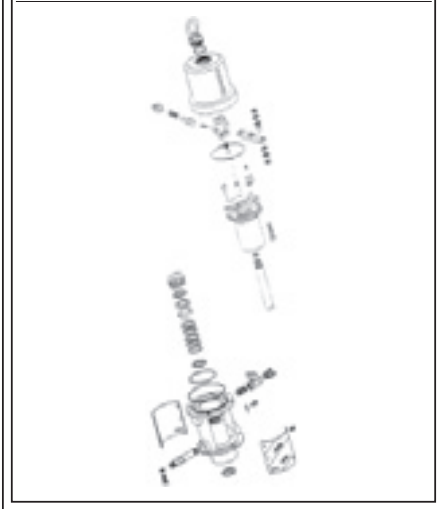


Español

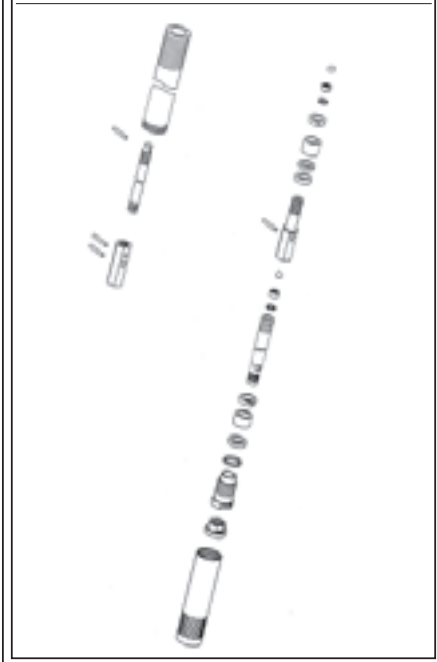


# PIEZAS DE REPUESTO

**R** Gráfico del motor neumático  
Pág.16



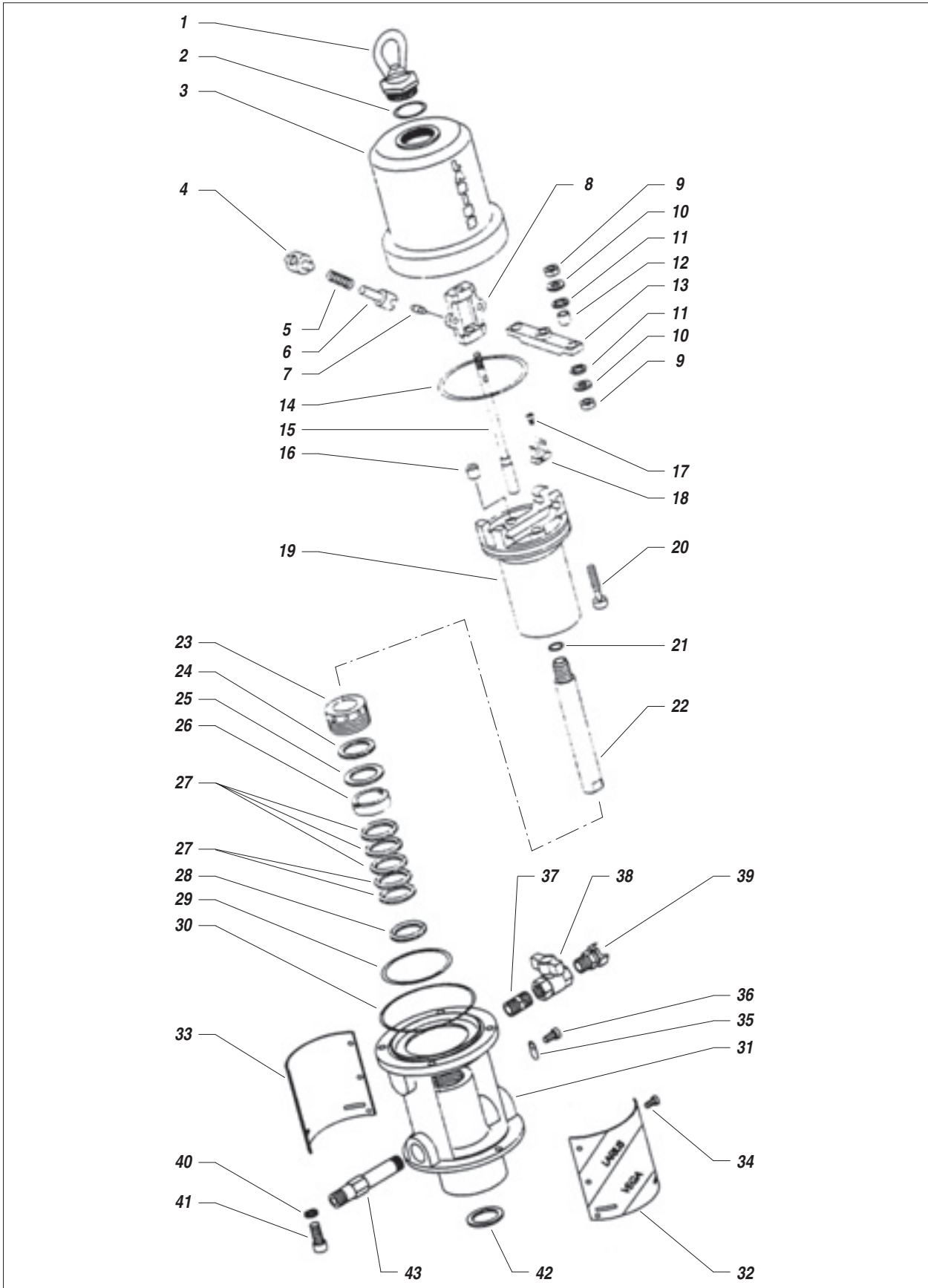
**S** Gráfico grupo de la bomba  
Pág.18



**T** Accesorios  
Pág. 20

# R GRÁFICO DEL MOTOR NEUMÁTICO

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



Español

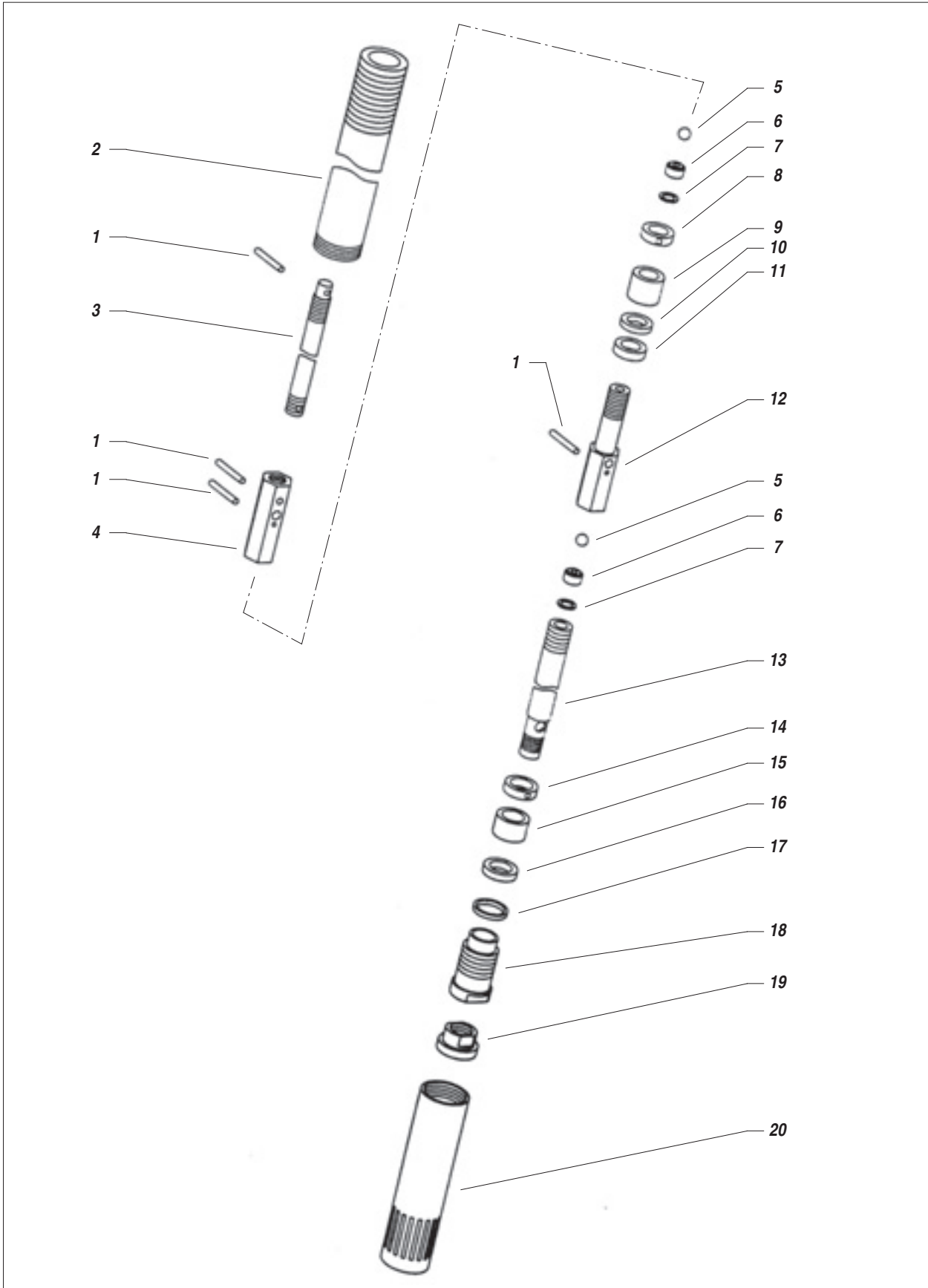
Pos.	Código	Descripción	Pos.	Código	Descripción
	<b>91913</b>	<b>Motor completo</b>	<b>23</b>	91613	Collarín prensaestopas
<b>1</b>	96073	Tapa con argolla	<b>24</b>	91614	Anillo de guía
<b>2</b>	95075	Anillo OR	<b>25</b>	91615	Arandela
<b>3</b>	91028	Cilindro motor	<b>26</b>	91616	Anillo hembra
<b>4</b>	96005	Rodillo	<b>27</b>	96078	Empaquetadura cuero (a petición)
<b>5</b>	91021	Muelle	<b>27</b>	96077	Empaquetadura teflón (estándar)
<b>6</b>	96007	Horquilla	<b>28</b>	96079	Anillo macho
<b>7</b>	96024	Perno horquilla	<b>29*</b>	91037	Anillo OR
<b>8</b>	96008	Balancín	<b>30</b>	91038	Anillo OR
<b>9**</b>	4108	Tuerca M8	<b>31</b>	91620	Soporte del motor
<b>10**</b>	32024	Arandela	<b>32</b>	91039	Placa anterior
<b>11* **</b>	96111	Guarnición	<b>33</b>	91941	Placa superior
<b>12**</b>	96112	Cepillo	<b>34</b>	96028	Tornillo M4
<b>13</b>	91029	Travesaño	<b>35</b>	96210	Placa puesta a tierra
<b>14*</b>	91034	Anillo OR	<b>36</b>	96211	Tornillo M6
<b>15</b>	91033	Varilla de guía	<b>37</b>	91020	Nipple 3/8" GAS C
<b>16* **</b>	96009	Válvula caucho	<b>38</b>	91101	Grifo 3/8" GAS
<b>17</b>	91030	Tornillo M3	<b>39</b>	10103	Conector a bayoneta
<b>18</b>	91032	Resorte guía travesaño	<b>40</b>	34009	Arandela
<b>19</b>	91035	Pistón motor	<b>41</b>	34008	Tornillo M8
<b>20* **</b>	96027	Tornillo válvula completa	<b>42</b>	91622	Guarnición
<b>21</b>	32010	Arandela	<b>43</b>	96081	Racor 3/8" GAS C
<b>22</b>	91611	Vástago del pistón			

\*Kit empaquetadura motor Ref. 40040

\*\*Kit tornillos travesaño Ref. 40401

# S GRÁFICO GRUPO DE LA BOMBA

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



Español

Pos.	Código	Descripción	Pos.	Código	Descripción
	91937	Bombeo complet largo	8	91918	Anillo superior
	91936	Bombeo complet medio	9*	91919	Guarnición
	91935	Bombeo completo corto	10*	91921	Anillo de espesor
1	98077	Pestillo de resorte	11	91922	Anillo inferior
2	91934	Cilindro de material largo	12	91920	Racor
2	91933	Cilindro de material medio	13	91924	Tubo portainyector
2	91932	Cilindro de material corto	14	91925	Anillo de guía
3	91940	Tirante lungo	15*	91926	Guarnición
3	91939	Tirante medio	16*	91927	Anillo de espesor
3	91938	Tirante corto	17*	91928	Guarnición
4	91914	Cepillo	18	91929	Racor
5*	91915	Esfera Ø1/4"	19	91930	Inyector
6	91916	Asiento bolas	20*	91931	Tubo de aspiración
7*	91917	Guarnición			

\*Kit de recambio Ref. 40402

**V ACCESORIOS**



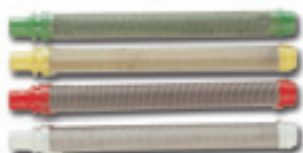
**Code 11250:** AT 250 1/4"  
**Code 11200:** AT 250 M16x1,5



**Code 11000:** AT 300 1/4"  
**Code 11090:** AT 300 M16x1,5



**Code 11180:** L91X 1/4"  
**Code 11120:** L91X M16x1,5



FILTROS CULATA PISTOLA  
**Code 11039:** Verde (30M) - **Code 11038:** Blanco (60M)  
**Code 11037:** Amarillo (100M) - **Code 11019:** Rojo (200M)



FILTRO  
**Code 95218:** PULMON 30M  
**Code 95219:** PULMON 60M  
**Code 95220:** PULMON 100M  
**Code 95221:** PULMON 200M



RACOR CON MANOMETRO  
**Code 147:** M16x1,5  
**Code 150:** 1/4"



**Code 91044:** AGITADOR NEUMÁTICO



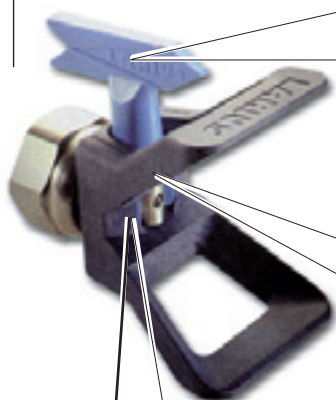
**Code 7030:** REGULADOR DE FLUJO A.P.



**Code 6099:** CALENTADOR

Español

**FAST-CLEAN**



Code 303: JUNTA



**BOQUILLA AUTOLIMPIABLE**

Código tobera		
07-20	19-60	29-80
07-40	21-20	31-40
09-20	21-40	31-60
09-40	21-60	31-80
11-20	23-20	33-40
11-40	23-40	33-60
13-20	23-60	33-80
13-40	25-20	39-40
13-60	25-40	39-60
15-20	25-60	39-80
15-40	27-20	43-40
15-60	27-40	43-60
17-20	27-60	43-80
17-40	27-80	51-40
17-60	29-20	51-60
19-20	29-40	51-80
19-40	29-60	



Code 300: FAST-CLEAN base UE 11/16x16

**SUPER FAST-CLEAN**



Code 18280: JUNTA



**BOQUILLA AUTOLIMPIABLE**

Código tobera		
SFC07-20	SFC19-60	SFC29-80
SFC07-40	SFC21-20	SFC31-40
SFC09-20	SFC21-40	SFC31-60
SFC09-40	SFC21-60	SFC31-80
SFC11-20	SFC23-20	SFC33-40
SFC11-40	SFC23-40	SFC33-60
SFC13-20	SFC23-60	SFC33-80
SFC13-40	SFC25-20	SFC39-40
SFC13-60	SFC25-40	SFC39-60
SFC15-20	SFC25-60	SFC39-80
SFC15-40	SFC27-20	SFC43-40
SFC15-60	SFC27-40	SFC43-60
SFC17-20	SFC27-60	SFC43-80
SFC17-40	SFC27-80	SFC51-40
SFC17-60	SFC29-20	SFC51-60
SFC19-20	SFC29-40	SFC51-80
SFC19-40	SFC29-60	



Code 18270: SUPER FAST-CLEAN base UE 11/16x16



EXTENSIÓN PISTOLA

Code 153: cm 30

Code 154: cm 40

Code 155: cm 60

Code 156: cm 100



Code 95200: FILTRO DE LINEA

Code 98300: FILTRO DE LINEA inox



Code 95055: SISTEMA DE ASPIRACIÓN

Code 98055: SISTEMA DE ASPIRACIÓN inox



MANGUERA ANTIPULSACIONES 3/8" - M16x1,5

Code 35013: 5 mt

Code 35014: 7,5 mt

Code 35017: 10 mt



MANGUERA ANTIDISOLVENTE 3/16" - M16x1,5

Code 6164: 5 mt

Code 55050: 7,5 mt

Code 35018: 10 mt



MANGUERA ALTA PRESIÓN 3/8" - M16x1,5

Code 18063: 7,5 mt

Code 18064: 10 mt

Code 18065: 15 mt



---

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

## BOMBAS NEUMÁTICAS AIRLESS



OMEGA Ref. 7300



OMEGA ZINC Ref. 7430



GHIBLI Ref. 96000



GHIBLI ZINC Ref. 96900



VEGA Ref. 91500

PRODUCTOR:

# LARIUS

23801 CALOLZIOCORTE - LECCO - ITALY - Via Stoppani, 21  
Tel. (39) 0341/62.11.52 - Fax (39) 0341/62.12.43  
E-mail: [larius@larius.com](mailto:larius@larius.com) - Internet <http://www.larius.com>



LINEA DIRECTA

SERVICIO TÉCNICO CLIENTES

Tel. (39) 0341/621256

Fax (39) 0341/621234