



www.larius.com

Manuale Cod. - 150138

# MIRO<sup>1</sup>

Bomba eléctrica de membrana



MANUAL DE INSTRUCCIONES

- IT [https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO\\_I.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_I.pdf)
- EN [https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO\\_GB.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_GB.pdf)
- DE [https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO\\_D.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_D.pdf)
- FR [https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO\\_F.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_F.pdf)
- ES [https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO\\_E.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_E.pdf)
- PL [https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO\\_PL.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_PL.pdf)
- PT [https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO\\_P.pdf](https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_P.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.

# Miro'

Bomba eléctrica de membrana

## ÍNDICE

<b>A</b>	ADVERTENCIAS .....	2
<b>B</b>	PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO .....	3
<b>C</b>	DATOS TÉCNICOS .....	4
<b>D</b>	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO .....	5
<b>E</b>	TRANSPORTE Y DESEMBALAJE .....	7
<b>F</b>	CONDICIONES DE GARANTÍA .....	7
<b>G</b>	NORMAS DE SEGURIDAD .....	7
<b>H</b>	PUESTA A PUNTO .....	8
<b>I</b>	FUNCIONAMIENTO .....	11
<b>J</b>	LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO .....	12
<b>K</b>	MANTENIMIENTO ORDINARIO .....	14
<b>L</b>	INCONVENIENTES Y SOLUCIONES .....	18
<b>M</b>	PROCEDIMIENTOS PARA UNA CORRECTA DESCOMPRESIÓN .....	19
<b>N</b>	<b>PIEZAS DE REPUESTO</b>	
	CUERPO HIDRÁULICO COMPLETO .....	22
<b>O</b>	CUERPO COLOR COMPLETO .....	24
<b>P</b>	SISTEMA DE ASPIRACIÓN VERTICAL .....	26
<b>Q</b>	SISTEMA DE ASPIRACIÓN HORIZONTAL .....	28
<b>R</b>	CONJUNTO CARROS .....	30
<b>S</b>	CUERPO MÁQUINA GASOLINA COMPLETO .....	33
	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....	33

**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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lea atentamente este manual antes de usar el equipo.</li> <li>• Un uso inadecuado podría causar daños a personas o cosas.</li> <li>• No utilice la máquina bajo la influencia de drogas o alcohol.</li> <li>• No modifique por ningún motivo el equipo.</li> <li>• Utilice productos y disolventes compatibles con las diferentes partes componentes del equipo, leyendo atentamente las advertencias del productor.</li> <li>• Consulte los Datos Técnicos del equipo que contiene el Manual.</li> <li>• Controle el equipo a diario, y si observa que hay partes desgastadas, sustítuyalas utilizando EXCLUSIVAMENTE piezas de repuesto originales.</li> <li>• Mantenga a los niños y a los animales lejos de la zona de trabajo.</li> <li>• Siga todas las normas de seguridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisa del riesgo de accidente o daño grave al equipo si no se tiene en cuenta la advertencia.</li> </ul>
	<p><b>FUEGO Y PELIGRO DE EXPLOSIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los vapores inflamables, como los que proceden de disolventes o pinturas, pueden incendiarse o explotar.</li> <li>• Para prevenir peligros de incendio o explosión: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilice el equipo SOLAMENTE en áreas bien ventiladas. Mantenga limpia la zona de trabajo</li> <li>- Elimine todas las fuentes de ignición, como llamas piloto, cigarrillos, linternas eléctricas portátiles, ropa sintética (potencial arco estático), etc..</li> <li>- Conecte a tierra los equipos y todos los objetos conductores ubicados en el área de trabajo.</li> <li>- Utilice exclusivamente tubos "airless" conductores y conectados a tierra.</li> <li>- 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.</li> <li>- No efectúe conexiones, no apague o encienda los interruptores de las luces en presencia de humos inflamables.</li> </ul> </li> <li>• Si se advierten sacudidas o descargas eléctricas será necesario interrumpir inmediatamente la operación que se esté realizando con el equipo.</li> <li>• Tenga un extintor en las proximidades del área de trabajo.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advierte el riesgo de lesiones y aplastamiento de los dedos por la presencia de partes móviles en el grupo.</li> <li>• Manténgase alejado de las piezas móviles.</li> <li>• No utilice el equipo sin las protecciones adecuadas.</li> <li>• 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.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indican el riesgo de reacciones químicas y riesgo de explosión si no se aplica la advertencia.</li> <li>• 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.</li> <li>• No pulverice sin haber instalado la protección de la boquilla y del gatillo de la pistola.</li> <li>• No ponga los dedos delante de la boquilla de la pistola.</li> <li>• Al finalizar el ciclo de trabajo y antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento, siga el procedimiento de descompresión.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporciona importantes indicaciones y consejos para la eliminación o el reciclaje de un producto respetando el medio ambiente.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indica la presencia de un borne con cable para la toma de tierra.</li> <li>• Utilice ÚNICAMENTE cables de extensión de 3 hilos y tomas eléctricas conectadas a tierra.</li> <li>• 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.</li> <li>• El fluido a alta presión que sale de la pistola, o bien de posibles fugas, puede causar inyecciones en el cuerpo.</li> <li>• Para evitar peligros de incendio o inyección: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilice el bloqueo de seguridad del gatillo de la pistola cuando no se esté pulverizando.</li> <li>- 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.</li> <li>- No apunte con la pistola hacia sí mismo ni hacia otras personas.</li> <li>- No pulverice sin la protección de la boquilla.</li> </ul> </li> <li>• Descargue la presión del sistema al terminar la pulverización y antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.</li> <li>• No utilice componentes cuya presión de uso sea inferior a la presión máxima del sistema.</li> <li>• No deje que los niños utilicen el equipo.</li> <li>• Preste suma atención al contragolpe que podría producirse al accionar el gatillo de la pistola.</li> </ul>
	<p><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>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisan de la obligación de uso de guantes, gafas y máscaras de protección.</li> <li>• Utilice una indumentaria conforme con las normas de seguridad vigentes en el país en el que se emplea el equipo.</li> <li>• No se ponga brazaletes, pendientes, anillos, cadenas u otros objetos que pudieran obstaculizar su trabajo como operador.</li> <li>• 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.</li> </ul>
	
	
	

## B PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

El equipo **MIRO** se define como “bomba eléctrica de membrana”. Una bomba eléctrica de membrana es un equipo que se utiliza para pintar a alta presión sin auxilio de aire (*por ello el término “airless”*).

La bomba se acciona mediante un motor eléctrico (*de explosión*) acoplado a un árbol excéntrico. El árbol acciona el pistón hidráulico que, bombeando aceite desde la caja hidráulica, pone en fibrilación la membrana de aspiración. El movimiento de la membrana crea una depresión. El producto es aspirado, empujado hacia la salida de la bomba y se alimenta con él la pistola a través de la manguera. Una válvula hidráulica, situada a la cabeza de la caja hidráulica, permite regular y controlar la presión del material en salida de la bomba. Una segunda válvula hidráulica de seguridad contra la presión excesiva garantiza la fiabilidad absoluta del equipo.

El cuerpo hidráulico permite hacer pasar la bomba de aspiración vertical (1) a aspiración horizontal (2).



Fig. 1

	CÓD.	ASPIRACIÓN TANQUE 6l	MOTOR	RACOR	TUBO	PISTOLA
CARRO	K21501/1	Aspiración	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21500/1	Aspiración	230 V	1/4"	-	-
	K21503/1	Aspiración	110 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21502/1	Aspiración	110 V	1/4"	-	-
	K21507/1	6l	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21506/1	6l	230 V	1/4"	-	-
	K21509/1	6l	110 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21508/1	6l	110 V	1/4"	-	-
TELAR	K21561/1	Aspiración	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21560/1	Aspiración	230 V	1/4"	-	-
	K21565/1	6l	230 V	1/4"	Cod. 18017	Cod. 11250
	21564/1	6l	230 V	1/4"	-	-

Sectores de aplicación	Principales productos	
Interiores	Lacas	Barnices
Exteriores	Pinturas al agua	Emulsiones
Edificios industriales	Acrílicos	Impregnantes
Construcciones industriales	Fondos	Antioxidantes
Reestructuraciones	Esmaltes	Imprimación
Techos	Fijadores	

## C DATOS TÉCNICOS

	MIRO'
Versión	Telar - Carro
Caudal máximo	2,2 l/m
Max presión de servicio	220 bar
Potencia del motor	0,75 Kw
Voltajes disponibles	115 VAC (60Hz)
	230 VAC (50Hz)
	380 VAC (50Hz)
Peso	20 Kg - telar / 23 Kg - carro
Max. misura tobera	0,019"
Potencia mínima del generador de motor	3 Kw fase única
Salida material	1/4" (M)
Nivel presión sonora	≤ 65dB (A)
Longitud	(A) 400 mm
Anchura	(B) 400 mm
Altura	(C) 900 mm

Partes de la bomba en contacto con el material: Acero inoxidable AISI 420B, PTFE; Aluminio



Fig. 1

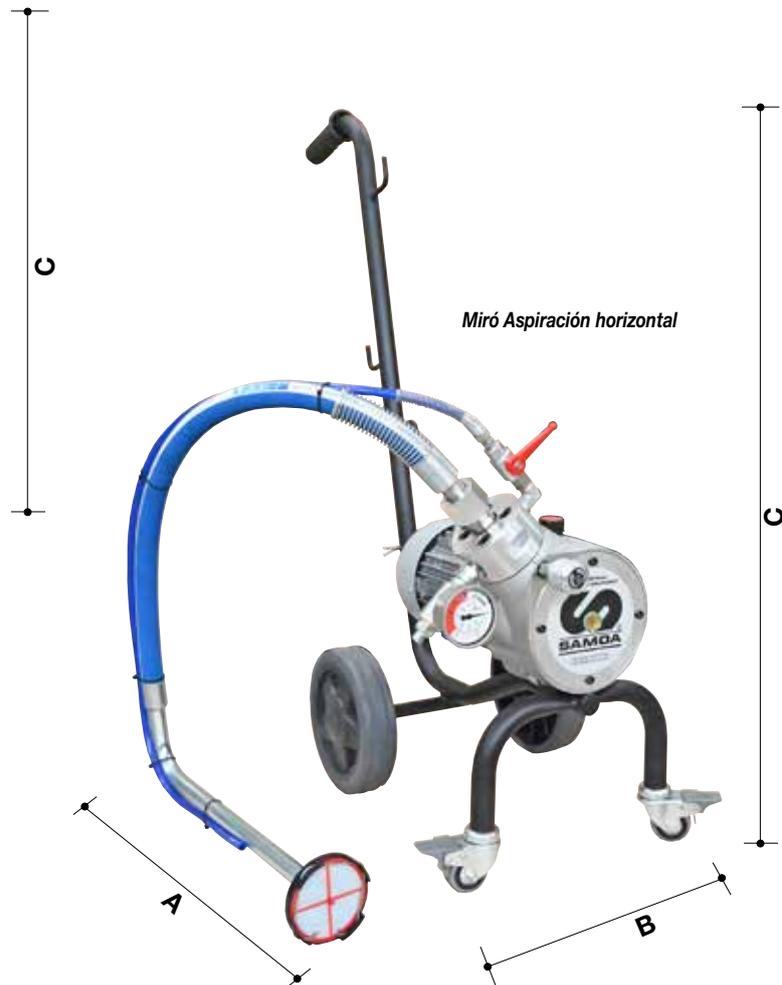


Fig. 2

## D DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

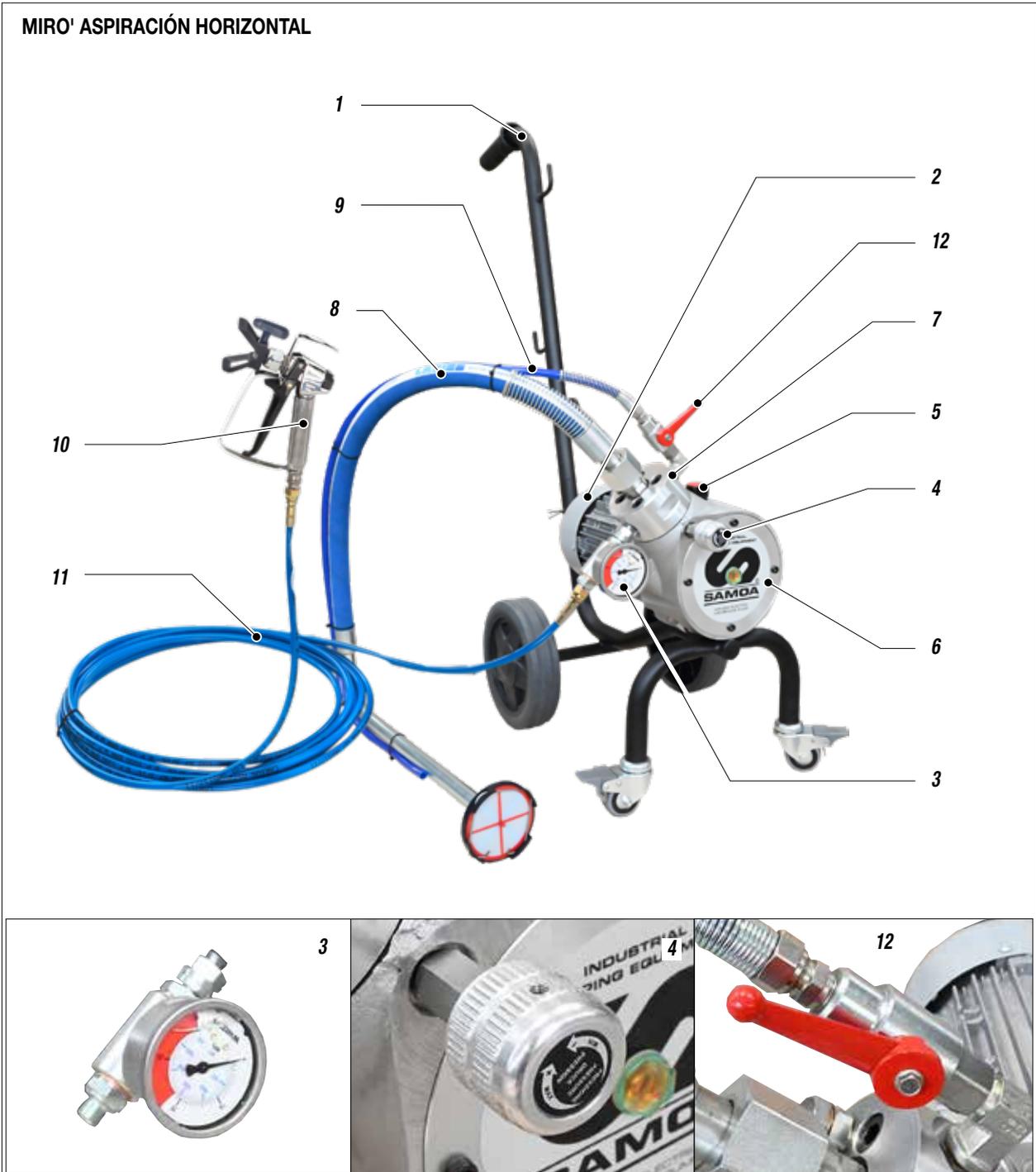


Fig. 1

Pos.	Descripción
1	Carro
2	Motor eléctrico / de explosión
3	Manómetro alta presión
4	Válvula de regulación presión
5	Tapón de carga de aceite hidráulico
6	Cuerpo hidráulico

Pos.	Descripción
7	Cuerpo color
8	Tubo de aspiración y recirculación
9	Tubo de recirculación
10	Pistola LARIUS AT 250
11	Tubo de alimentación de alta presión
12	Espita de recirculación

**MIRÓ ASPIRACIÓN VERTICAL**

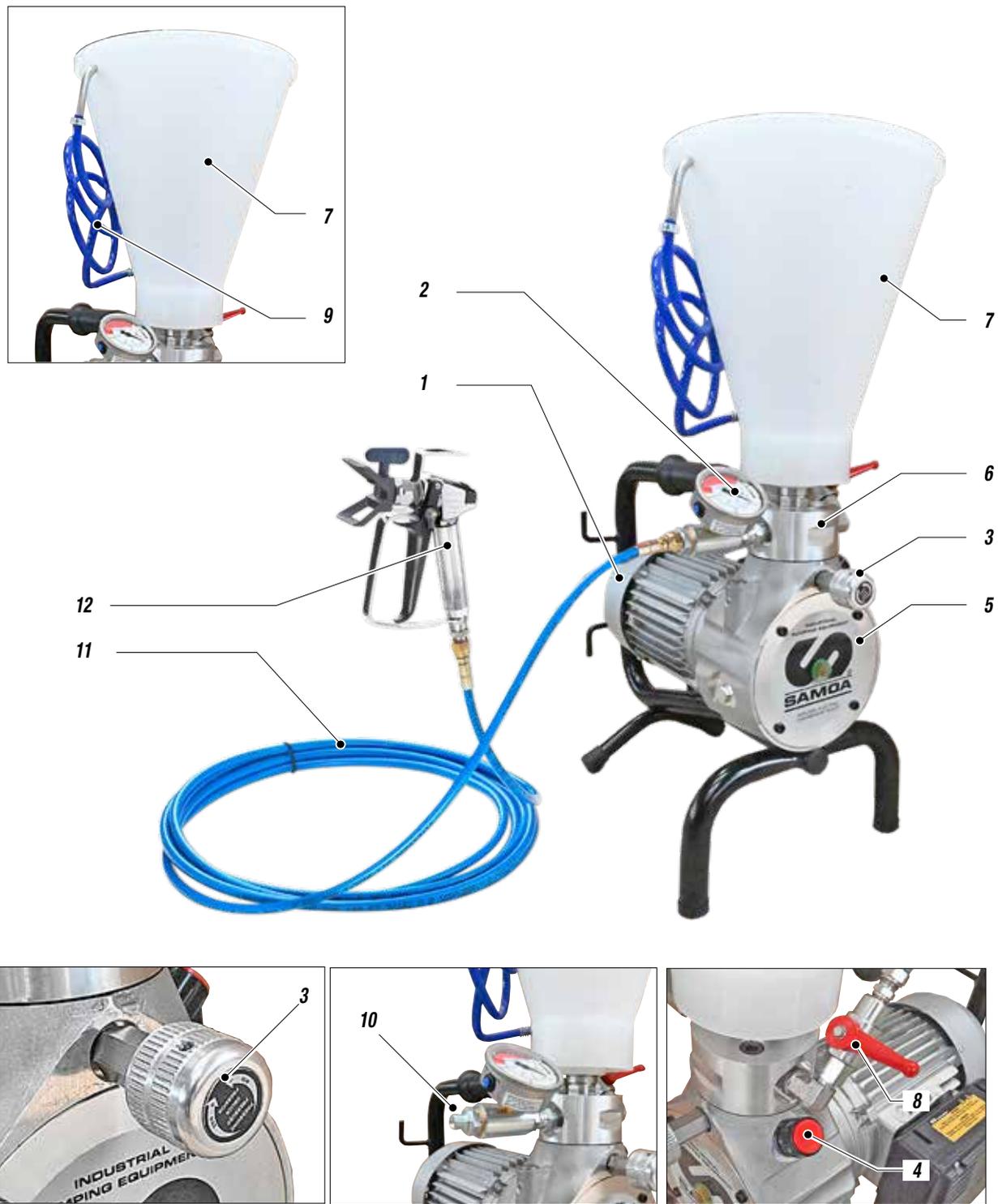


Fig. 2

Pos.	Descripción
1	Motor eléctrico / de explosión
2	Manómetro alta presión
3	Válvula de regulación presión
4	Tapón de carga de aceite hidráulico
5	Cuerpo hidráulico
6	Cuerpo color

Pos.	Descripción
7	Tanque
8	Espita de recirculación
9	Tubo de recirculación
10	Acoplamiento tubería de descarga
11	Tubo de alimentación
12	Pistola LARIUS AT 250

## E TRANSPORTE Y DESEMBALAJE

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

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

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

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

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

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



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

## F CONDICIONES DE GARANTÍA



**Las condiciones de garantía no se aplican en caso de:**

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

## G NORMAS DE SEGURIDAD

- 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.



**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.**

- 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 SUPERENUNCALAS 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. EL EMPLEO DE ACCESORIOS O INSTRUMENTOS DIFERENTES DE LOS RECOMENDADOS EN EL PRESENTE MANUAL PODRÍA CAUSAR ACCIDENTES.
- 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 alta velocidad con la que el producto pasa por la manguera podría generar 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.



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.

### Normas de seguridad eléctrica

- Verifique que el interruptor esté en la posición "OFF" antes de conectar el enchufe del cable de alimentación en la toma eléctrica.
- No transporte el equipo conectado a la red de alimentación.
- Desconecte el enchufe si el equipo no debe ser utilizado y antes de la sustitución de accesorios o de realizar operaciones de mantenimiento del aparato.

- No arrastre el equipo ni desconecte el enchufe tirando del cable de alimentación.  
Proteja el cable del calor, de los aceites minerales y de aristas cortantes.
- Si el equipo se utiliza al aire libre, utilice un solo cable alargador que sea adecuado, específicamente previsto y marcado para el uso externo.



No intente por ningún motivo manipular los valores de calibrado de los instrumentos.

- Tenga cuidado con el vástago de bombeo en movimiento. Detenga la máquina cada vez que tenga que intervenir en las proximidades de la misma.
- Para evitar accidentes, las reparaciones de los componentes eléctricos deben ser llevadas a cabo exclusivamente por personal cualificado.

## H PUESTA A PUNTO

### CONEXIONES DE MANGUERA Y PISTOLA

- Conecte la manguera de alta presión a la bomba y a la pistola, teniendo cuidado de que los racores queden bien ajustados (se aconseja utilizar dos llaves).  
**NO** use selladores de rosca en los racores.
- Se recomienda utilizar la manguera prevista en el suministro estándar de trabajo (ref. 35017).  
**NO** use **POR NINGÚN MOTIVO** una manguera dañada o reparada.

### CONTROL DE LA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA



Asegúrese de que la instalación eléctrica esté dotada de toma de tierra y que ésta sea normalizada.

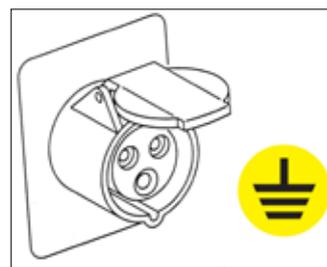


Fig. 1

- El cable eléctrico de alimentación (2) del equipo se suministra sin enchufe. Utilice una clavija eléctrica que asegure la puesta a tierra de la instalación. Haga colocar el enchufe en el cable eléctrico a un electricista o a una persona competente.

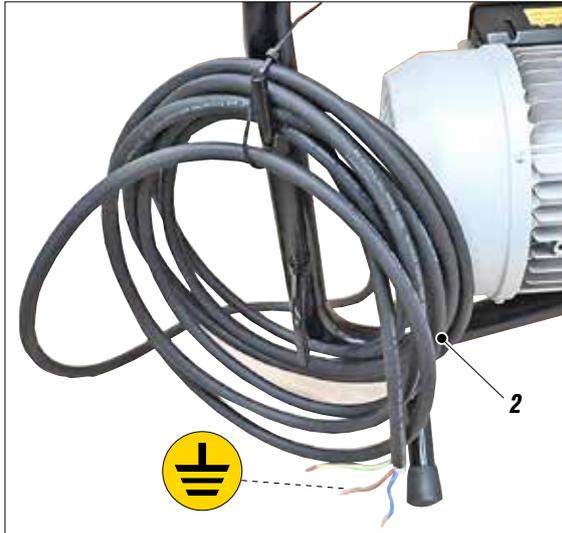


Fig. 2



Si se quiere utilizar un cable eléctrico alargador entre el equipo y la toma, deberá poseer las mismas características que el cable suministrado (sección mínima del hilo 2.5 mm<sup>2</sup>) y con una longitud máx. de 50 metros. Una longitud mayor o un diámetro menor podrían provocar excesivas caídas de tensión y un funcionamiento anómalo del equipo.

### CONEXIÓN DEL EQUIPO A LA LÍNEA ELÉCTRICA

- Compruebe que el interruptor (3) esté en posición "OFF" (0) antes de introducir la clavija del cable de alimentación en la toma de electricidad.



Fig. 3

- Coloque el regulador de presión (4) en posición "MIN" (gire hacia la izquierda).

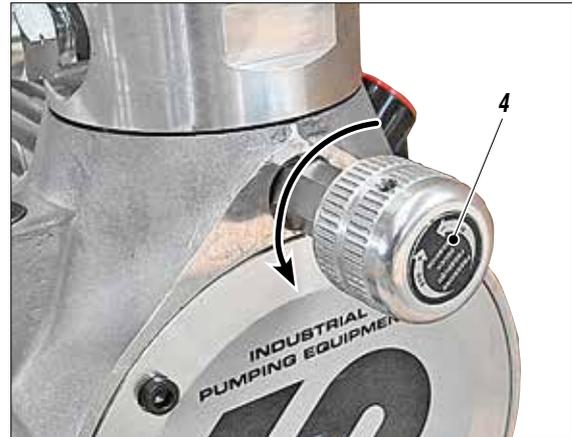


Fig. 4

### LAVADO DEL EQUIPO NUEVO

- El equipo se suministra tras haber sido ensayado en fábrica con aceite mineral ligero el cual queda en el interior del grupo de bombeo como protección. Por lo tanto antes de aspirar el producto es necesario efectuar un lavado con disolvente.
- Levante el tubo de aspiración y sumérjalo en el recipiente del disolvente (5).



Fig. 5

- Asegúrese de que la pistola (6) no tenga puesta la boquilla.



Fig. 6

- Abra el grifo de recirculación (7).

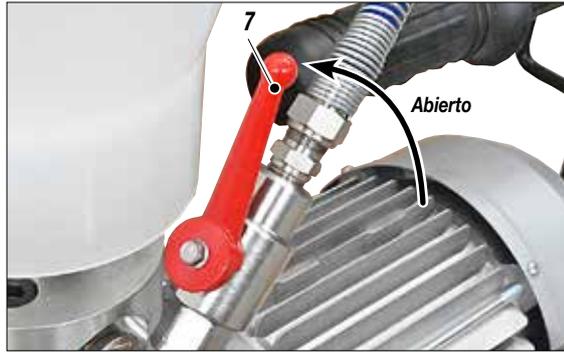


Fig. 7

- Pulse el interruptor (3) para situarlo en posición **ON (I)**.

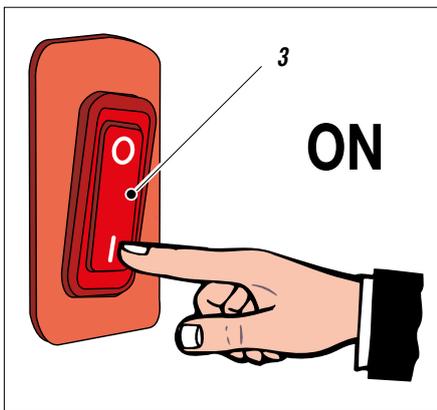


Fig. 8

- Gire ligeramente hacia la derecha el regulador (4) de la presión de manera que la máquina funcione al mínimo.



Fig. 9

- Apunte la pistola hacia un recipiente de recogida (8) y mantenga apretado el gatillo (para expulsar el aceite presente) hasta que se vea salir disolvente limpio. A este punto suelte el gatillo.



Fig. 10

- Extraiga el tubo de aspiración y saque el recipiente del disolvente.
- Apunte entonces la pistola hacia el recipiente del disolvente y apriete el gatillo para recuperar de esta manera el disolvente residual.
- En cuanto la bomba empiece a funcionar en vacío ponga el interruptor (3) en **OFF (0)** para apagar el equipo.

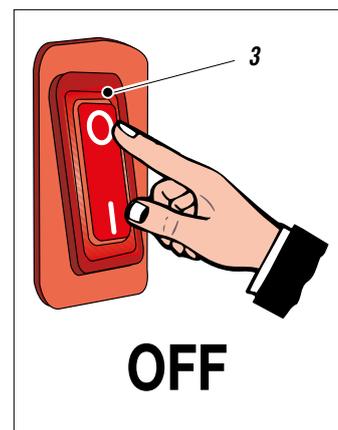


Fig. 11



No pulverice por ningún motivo disolventes en ambientes cerrados, además se recomienda situarse con la pistola alejado de la bomba para evitar el contacto entre los vapores del disolvente y el motor eléctrico.

- A este punto, la máquina está lista. Si se tuvieran que utilizar pinturas hidrosolubles, además del lavado con disolvente, se aconseja un lavado con agua jabonosa y a continuación con agua limpia.
- Ponga el seguro del gatillo de la pistola y fije la boquilla.

### PREPARACIÓN DE LA PINTURA

- Asegúrese de que el producto sea adecuado para una aplicación mediante pulverización.
- Mezcle y filtre el producto antes de su uso. Para la filtración se aconseja emplear mangas filtrantes **LARIUSMETEXFINA** (ref. 214) e **GRUESA** (ref. 215).



Asegúrese de que el producto que se quiere aplicar sea compatible con los materiales con los cuales está fabricado el equipo (**acero inoxidable y aluminio**). Para ello consulte con el proveedor del producto

No utilice productos 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.

## I FUNCIONAMIENTO



Utilizar grupos electrógenos con alternador asíncrono.

### INICIO DE LAS OPERACIONES DE PINTADO

- Utilice el equipo sólo una vez que haya completado todas las operaciones de **PUESTA A PUNTO** descritas en las páginas anteriores.
- Sumerja el tubo aspirante (1) en el recipiente del producto.



Fig. 1

- Abrir el grifo de recirculación (2).
- Ponga el interruptor del equipo en **ON** y gire ligeramente hacia la derecha el regulador (3) de la presión de manera que la máquina funcione al mínimo.
- Asegúrese de que el producto circule a través del tubo de retorno (4).
- Cierre el grifo de recirculación (2).



Fig. 2

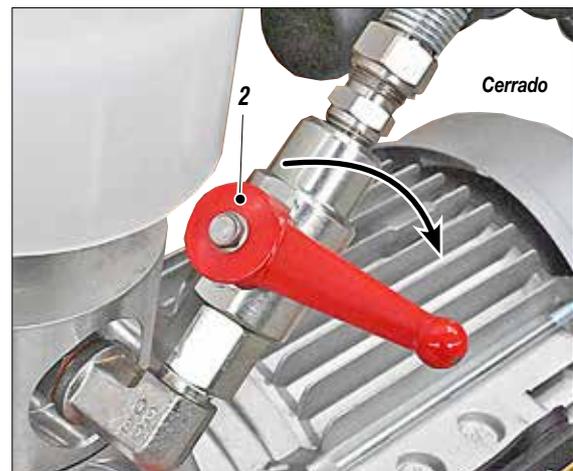


Fig. 3

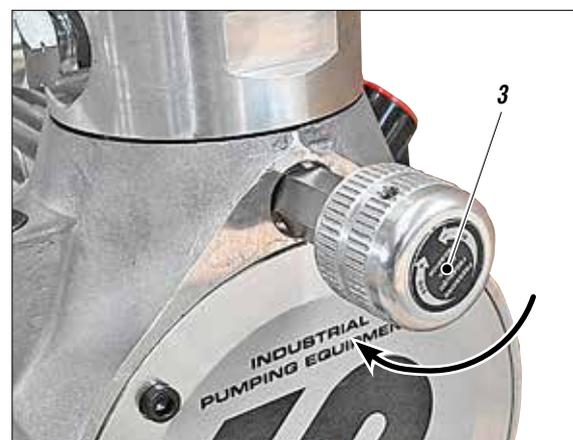


Fig. 4



Fig. 5

- En este punto la máquina está lista para usar.

### REGULACIÓN DEL CHORRO DE PULVERIZACIÓN

- Gire lentamente hacia la derecha el regulador de la presión hasta alcanzar el valor de presión que garantice una buena atomización del producto.
- Un chorro inconstante y marcado hacia las alas indica una presión de ejercicio demasiado baja. Al contrario una presión demasiado alta provoca una gran nube (*overspray*) con pérdida de material.
- Pulverice moviendo simultáneamente la pistola en dirección lateral (*derecha-izquierda*) para lograr un espesor de pintura parejo y no excesivo.
- Proceda siempre a pasadas regulares en bandas paralelas.
- Mantenga una distancia constante entre la pistola y la superficie que está pintando y colóquese perpendicularmente a la misma.



**No dirija NUNCA la pistola hacia vd. mismo o hacia otras personas. El contacto con el chorro podría provocar heridas graves. En caso de heridas producidas por el chorro de la pistola acuda inmediatamente a un médico especificando el tipo de producto inyectado.**

## J LIMPIEZA DE FINAL DE SERVICIO

- Reduzca la presión al mínimo (*gire hacia la izquierda el regulador (1) de la presión*).

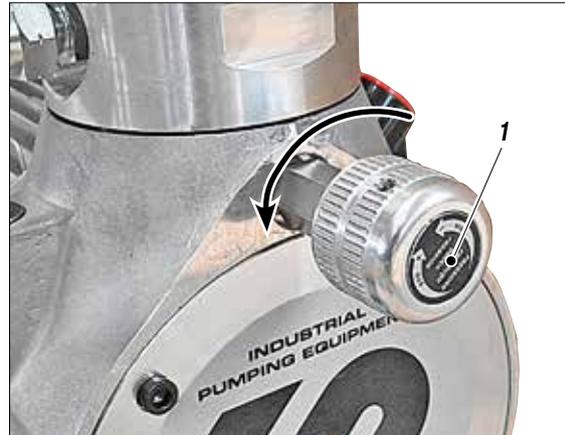


Fig. 1

- Ponga el interruptor (2) que se encuentra en la caja del motor eléctrico, para apagar el equipo.

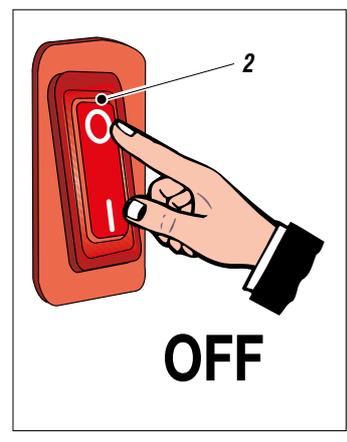


Fig. 2

- Descargue la presión residual previa a la pistola, apretando el gatillo mientras la apunta hacia la lata de pintura, y a continuación abra la espita de recirculación (3).



Fig. 3



En la versión horizontal será necesario levantar el tubo aspirante y sustituir el cubo del producto con el del disolvente (asegúrese de que sea compatible con el producto que se está usando).

- Desenrosque la boquilla de la pistola (acuérdesse de limpiarla con disolvente).
- Ponga el interruptor (2) en **ON (I)** y gire ligeramente hacia la derecha el regulador (1) de la presión.
- Asegúrese de que el disolvente haga circular el fluido de lavado por el tubo de retorno (4).



Fig. 4

- Cierre el grifo de recirculación (3).



Fig. 5

- Apunte la pistola (5) contra el recipiente de recogida del producto (6) mantenga apretado el gatillo para expulsar el producto residual hasta que se vea salir disolvente limpio. A este punto suelte el gatillo.

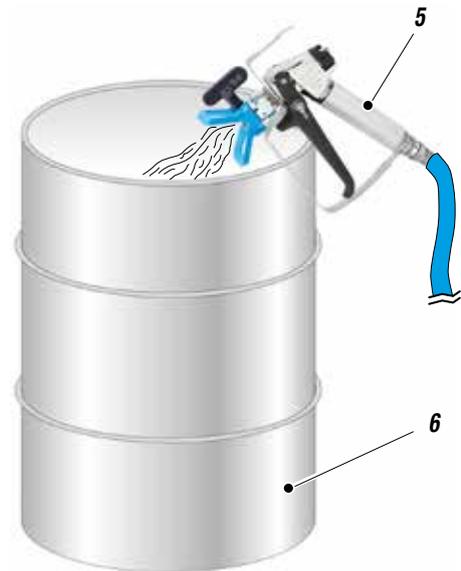


Fig. 6

- Extraiga el tubo de aspiración y saque el recipiente del disolvente.
- Apunte entonces con la pistola hacia el recipiente del disolvente y apriete el gatillo para recuperar el disolvente residual.
- En cuanto la bomba empiece a funcionar en vacío ponga el interruptor (2) en **OFF (0)** para apagar el equipo.

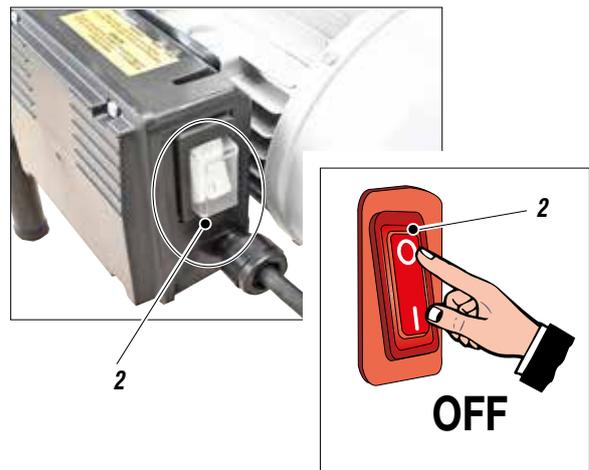


Fig. 7

- Si se prevé un largo periodo de inactividad se aconseja aspirar y dejar en el interior del grupo de bombeo y de la manguera aceite mineral ligero.



Antes de utilizar nuevamente el equipo ejecute el procedimiento de lavado.

## K MANTENIMIENTO ORDINARIO

### RESTABLECIMIENTO DEL NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO

Controle cada vez que ponga en marcha, el nivel de aceite hidráulico con el piloto (1) situado lateralmente en el cuerpo hidráulico; y si fuera necesario, restablezca el nivel utilizando:

aceite hidráulico tipo AGIP DICREA 150



Fig. 1

### DESBLOQUEO VÁLVULA DE ASPIRACIÓN

Si la bomba funciona de manera anómala desbloquee la válvula de aspiración situada a la cabeza de la bomba realizando las siguientes operaciones:

- Desmonte el empalme del tubo de aspiración (*Miró versión horizontal*) o el depósito de aspiración (*Miró versión vertical*) y desbloquee la válvula introduciendo un varilla metálica rígida (2) con un diámetro menor de 15 mm.



Para facilitar la operación eche algunas gotas de aceite.

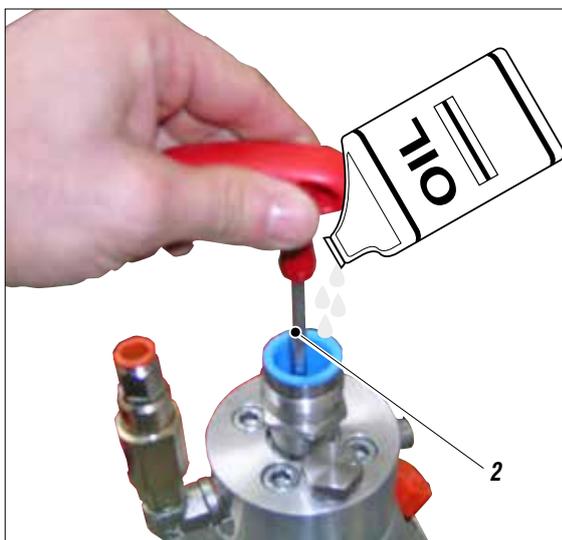


Fig. 2

### LIMPIEZA VÁLVULA DE COMPRESIÓN

Si la máquina presenta problemas para aspirar el material, desmonte la válvula de compresión (3) y límpiela con alguno de los disolventes específicos para el tipo de pintura utilizado.

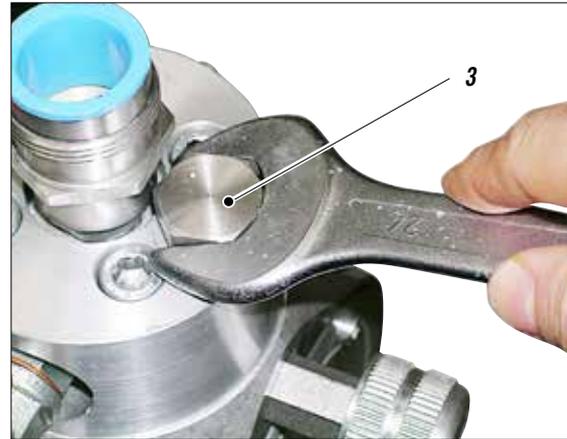


Fig. 3



Fig. 4

Tras la limpieza, agite la válvula (3) con las manos para verificar que la esfera interna se mueva sin trabas en su alojamiento; si fuera necesario, vuelva a limpiar la válvula.

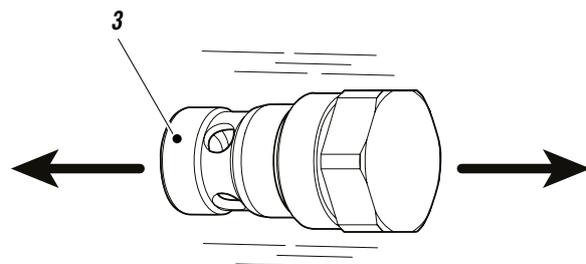


Fig. 5

Controle cómo cierra la bola en su alojamiento haciendo lo siguiente:

- Dele la vuelta a la válvula (3);

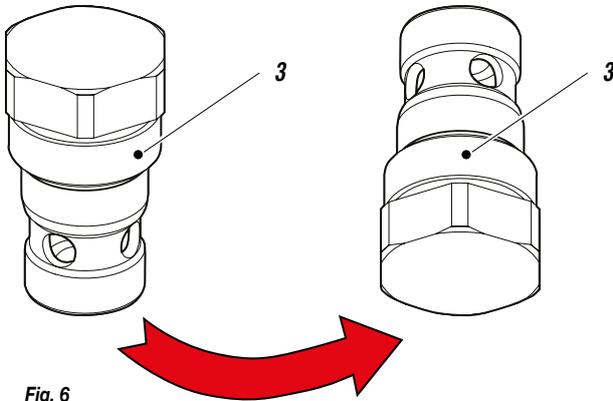


Fig. 6

- Introduzca disolvente en el canal del alojamiento de la esfera;

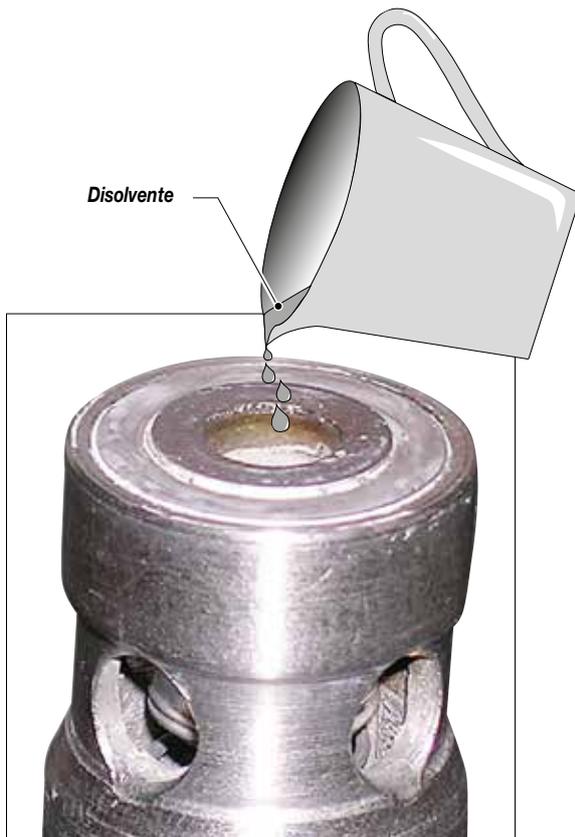


Fig. 7

- Si, pasados algunos minutos, la cantidad de disolvente es la misma que la que se había introducido, significa que la esfera cierra correctamente en su alojamiento;

**OK**

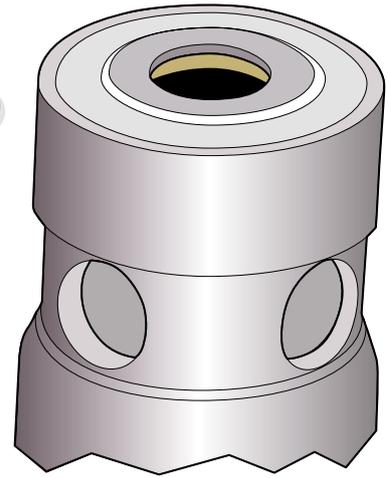


Fig.8

- Si, pasados algunos minutos, el disolvente ha salido por los orificios inferiores, sustituya la válvula con una nueva;

**NO**  
SUSTITUCIÓN  
DE LA VÁLVULA

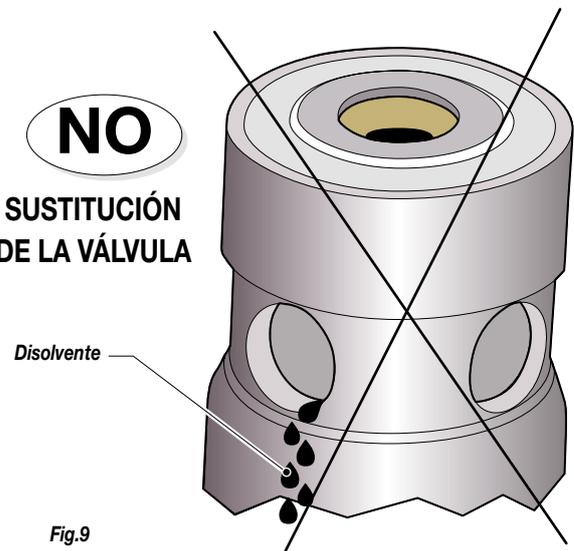


Fig.9

- Una vez que la válvula (3) está perfectamente limpia, vuelva a montarla de nuevo.



Fig.10

## SUSTITUCIÓN DEL ACEITE HIDRÁULICO

Transcurridas las primeras 100 horas de funcionamiento sustituya el aceite de la bomba;

- Vacíe el aceite gastado a través del tope (4) situado en el fondo del cuerpo de la bomba.
- Limpie y si fuera el caso, sustituya las juntas desgastadas del tapón.
- Desmonte y limpie el filtro (5) que se encuentra lateralmente al cuerpo bomba; si fuera necesario sustituya el filtro y sus juntas.
- Introduzca de nuevo el filtro (5) en su alojamiento enroscándolo hasta el tope.
- Introduzca de nuevo el tope (4).
- Llene la bomba con el aceite aconsejado hasta alcanzar el nivel máximo.

**aceite hidráulico tipo AGIP DICREA 150**

- Posteriormente sustituya el aceite cada 250 horas.

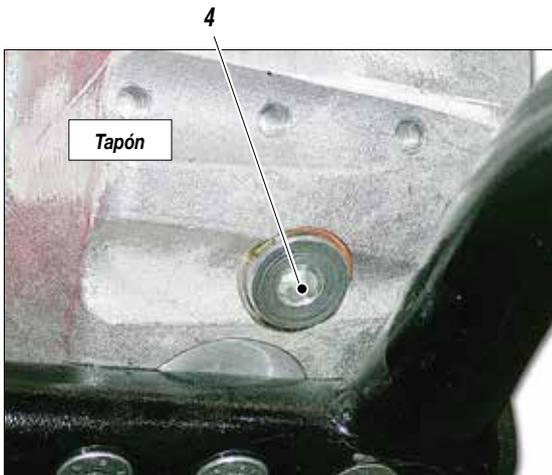


Fig.13



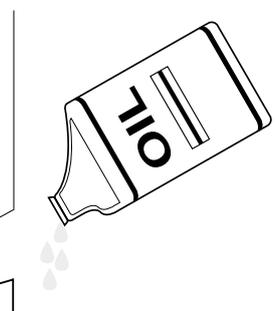
Fig.11



Fig.12

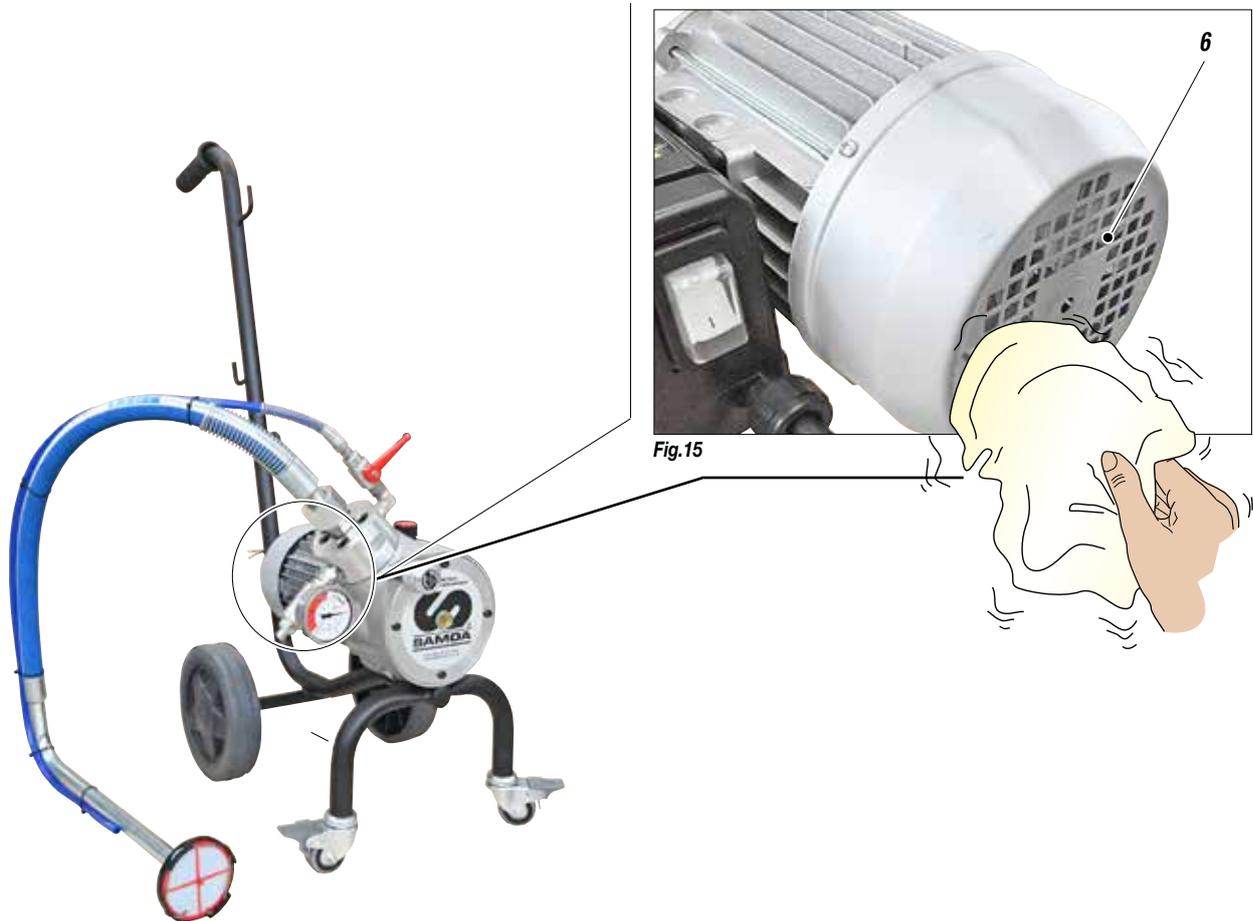


Fig.14



## LIMPIEZA DE LA CARCASA DEL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR

Limpie periódicamente la carcasa (6) de protección del ventilador de enfriamiento del motor y el cuerpo con aletas del motor para conseguir el máximo enfriamiento.



## L INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

Inconveniente	Causa	Solución
El equipo no se pone en marcha	Falta de tensión;	Compruebe que la conexión a la línea eléctrica sea correcta;
	Grandes caídas de tensión en red;	Controle el cable alargador;
	Interruptor on – off apagado;	Asegúrese de que el interruptor on-off esté en posición “on” y gire un poco hacia la derecha el regulador de la presión;
	Caja de mandos eléctricos del motor averiada;	Compruebe y si fuera necesario, sustitúyala;
	El producto se ha solidificado en el interior de la bomba;	Abra la válvula de alivio para descargar la presión del circuito y apague la máquina. Desmonte la válvula de compresión y límpiela;
El equipo no aspira el producto	Filtro de aspiración obturado;	Límpielo o sustitúyalo;
	Filtro de aspiración demasiado fino;	Sustitúyalo con un filtro de malla más abierta ( <i>con productos muy densos quite el filtro</i> );
	Válvula de aspiración sucia;	Desmonte y límpiela;
	El equipo aspira aire;	Controle el tubo de aspiración;
El equipo aspira pero no alcanza la presión deseada	Falta el producto;	Añada producto;
	El equipo aspira aire;	Controle el tubo de aspiración;
	La válvula de alivio ha quedado abierta	Cierre la válvula de alivio;
	Válvula de aspiración o de alimentación sucia;	Desmonte el grupo color;
Al apretar el gatillo la presión baja considerablemente	La boquilla es demasiado grande o está desgastada;	Sustitúyalo con uno más pequeño;
	El producto es demasiado denso;	Si es posible diluya el producto;
	El filtro de la culata de la pistola es demasiado fino;	Sustitúyalo con un filtro de malla más abierta;
La presión es normal pero el producto no se pulveriza. Pérdida de material por el tornillo del prensaestopa	La boquilla está parcialmente obstruida;	Límpielo o sustitúyalo;
	El producto es demasiado denso;	Si es posible diluya el producto;
	El filtro de la culata de la pistola es demasiado fino;	Sustitúyalo con un filtro de malla más abierta;
La pulverización no es perfecta	La boquilla está desgastada;	Sustitúyalo.



Corte siempre la alimentación eléctrica y descargue la presión antes de efectuar cualquier tipo de control o de sustitución de piezas de la *bomba* ( *siga el “procedimiento para una correcta descompresión”*).

## m PROCEDIMIENTOS PARA UNA CORRECTA DESCOMPRESIÓN

- Ponga el seguro (1) de la pistola.

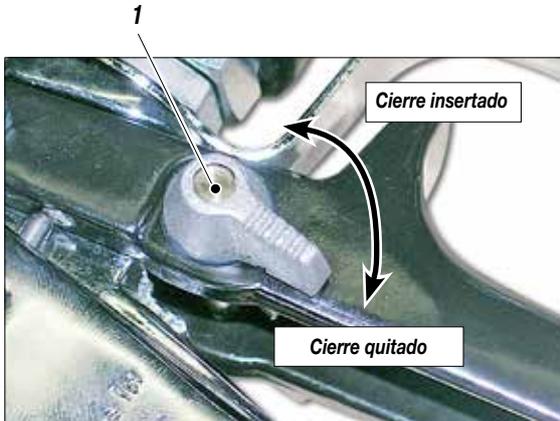


Fig.1

- Ponga el interruptor (2) en **OFF (0)** para apagar el equipo.

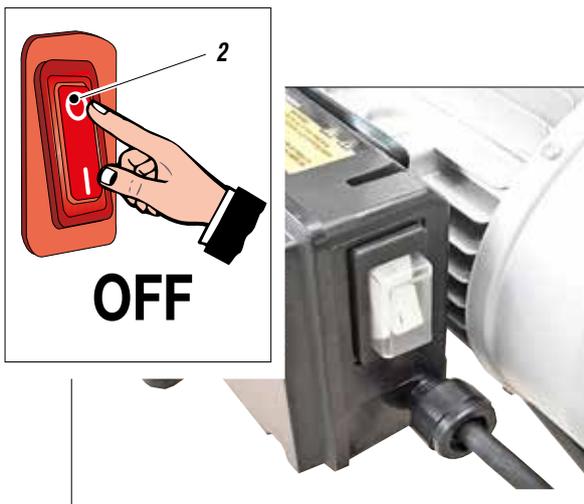


Fig.2

- Ponga al mínimo la válvula (3) de regulación de la presión (en sentido antihorario).



Fig.3

- Scollegare il cavo di alimentazione (4).

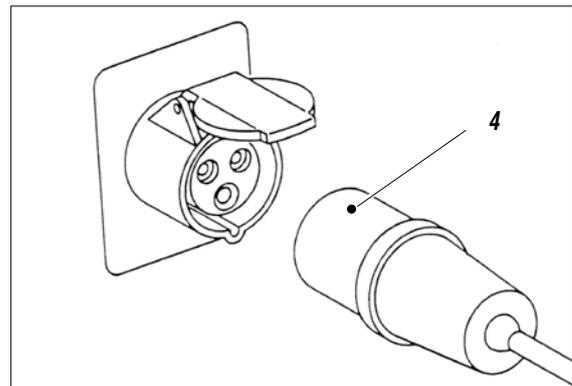


Fig.4

- Quite el cierre de seguridad (1). Apunte la pistola contra el recipiente de recogida del producto y apriete el gatillo para descargar la presión. Cuando acabe, ponga nuevamente el seguro.
- Abra el grifo de recirculación (5) para descargar la presión residual.



Fig.5

### ATENCIÓN:

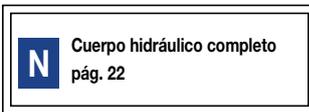
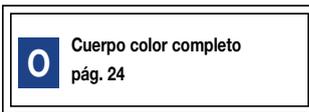
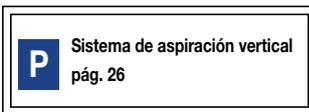
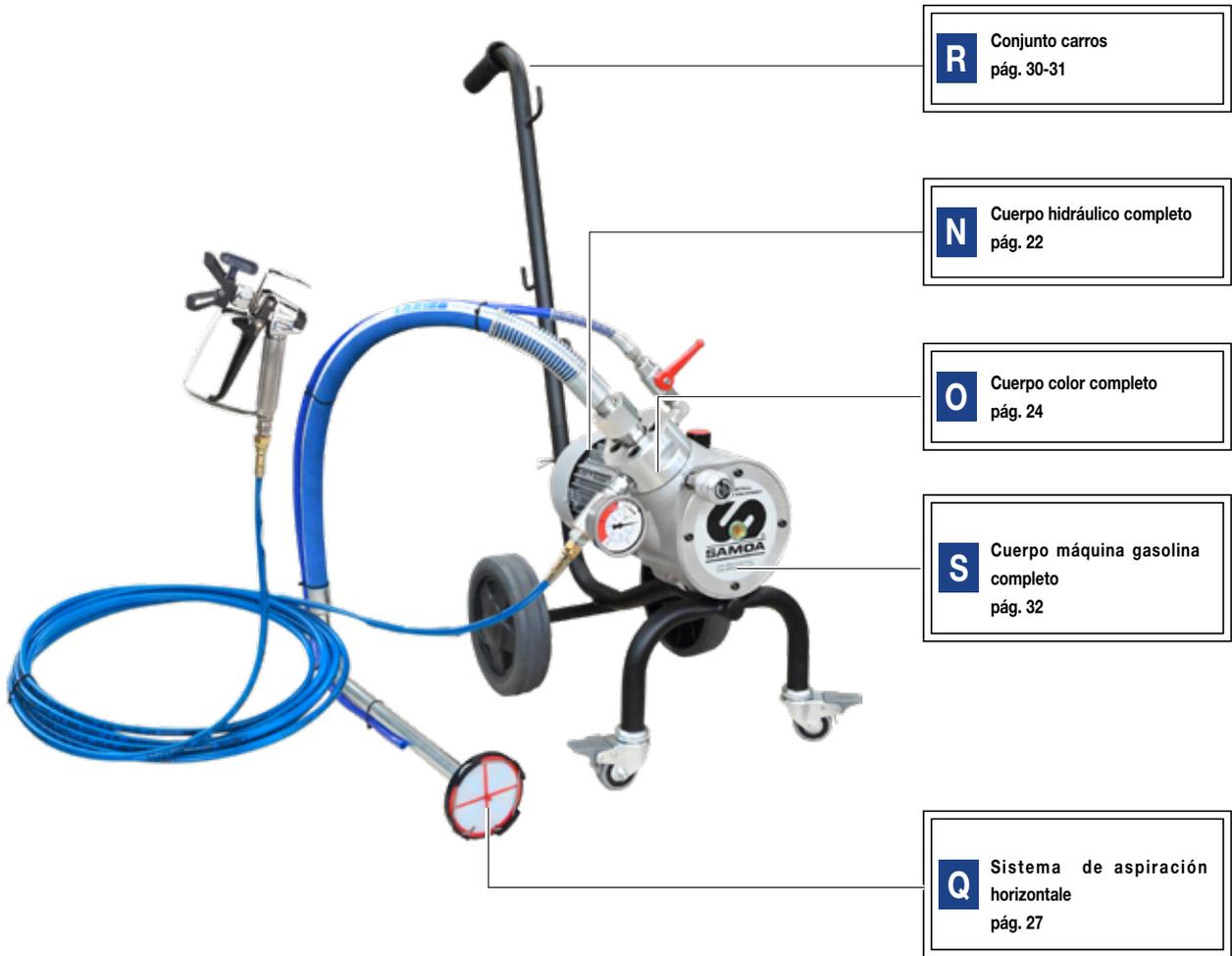
Si una vez efectuadas estas operaciones se sospecha que el equipo puede tener aún presión debido a la boquilla obturada o a la manguera obstruida, siga las indicaciones que aparecen a continuación:



- Afloje muy lentamente la boquilla de la pistola.
- Quite el cierre de seguridad.
- Apunte la pistola contra el recipiente de recogida del producto y apriete el gatillo para descargar la presión.
- Afloje muy lentamente el racor de unión de la manguera a la pistola.
- Limpie o sustituya la manguera y la boquilla.

**Se ha dejado esta página  
en blanco intencionalmente**

# PIEZAS DE REPUESTO



# N CUERPO HIDRÁULICO COMPLETO Rif. 21515

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

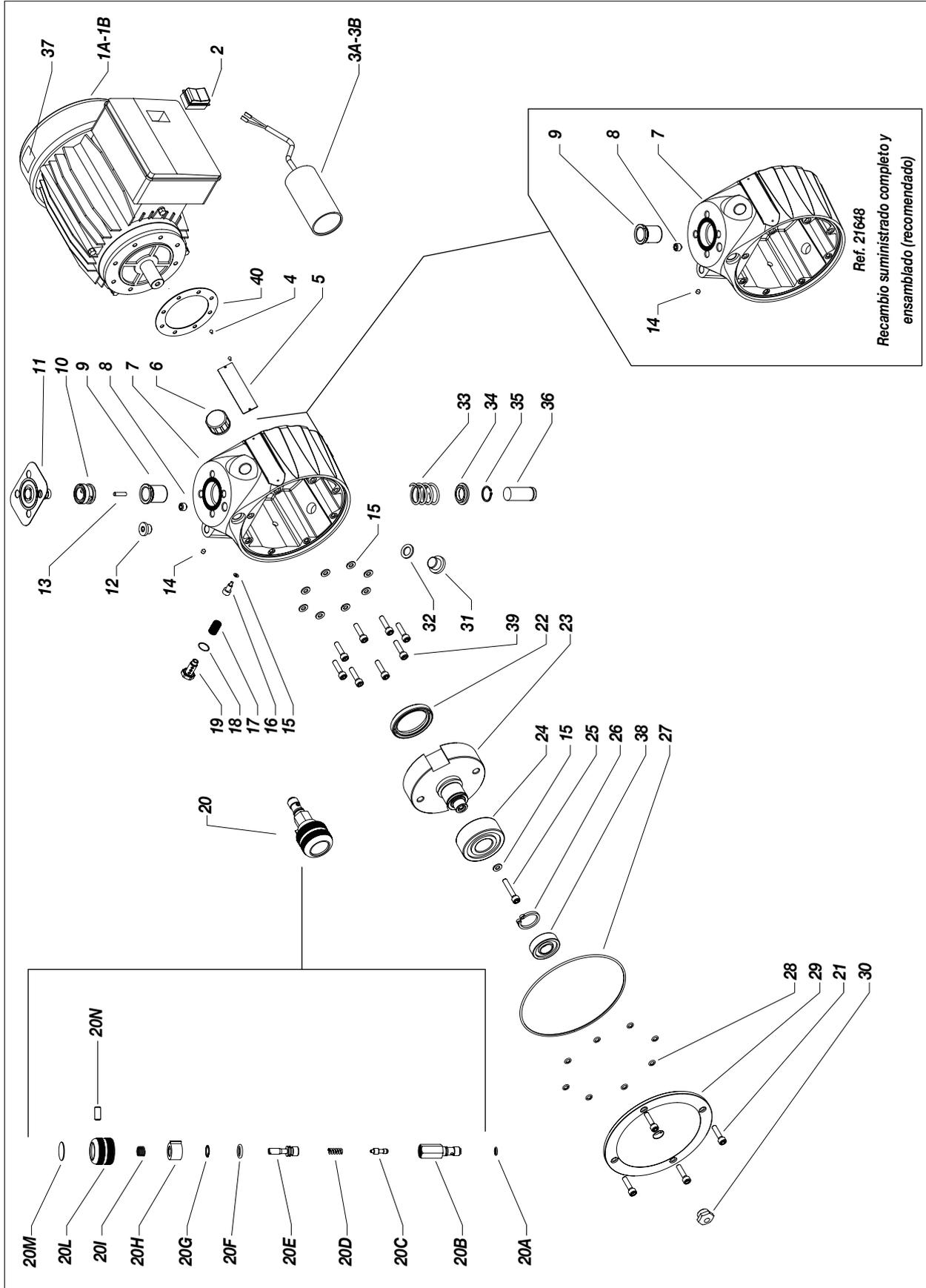


Fig.1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
1A	21520	Motor eléctrico 230V 50Hz	1
1B	21521	Motor eléctrico 120V-60Hz	1
2	51006	Interruptor	1
3A	21522	Condensador 440V - 16µf	1
3B	21523	Condensador 440V - 32µf	1
4	34020	Remache	2
5	21524	Datos técnicos 120V-60Hz	1
	21525	Datos técnicos 230V-50Hz	1
6	32006	Tapón	1
7	21526	Cuerpo hidráulico	1
8	21588	Prisionero	1
9	52015	Camisa	1
10	52016	Distanciador membrana	1
11	53002	Conjunto membrana	1
12	8083	Tapón	1
13	32042	Pincho elástico	1
14	52019	Prisionero	1
15	21537	Arandela de retención	10
16	5727	Tornillo de tope	1
17	258	Tamiz filtro 60 MESH	1
18	95326	ORM	1
19	21532	Tornillo filtro	1
20	32150	Válvula de regulación presión completa	1
20A	32014	OR	1
20B	21534	Conjunto cuerpo válvula	1
20C	21535	Conjunto perno	1
20D	32153	Resorte perno	1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
20E	32151	Tornillo regulación	1
20F	32015/2	Anillo elástico	1
20G	32015/3	OR	1
20H	32016	Bloqueo de calibración	1
20I	32017/2	Resorte	1
20L	32017/1	Manija	1
20M	16308	Plaqueta presión	1
20N	32017/1C	Prisionero	2
21	54004	Tornillo	4
22	18909/1	Corteco	1
23	21538	Conjunto volante	1
24	21540	Cojinete	1
25	21556	Tornillo	1
26	21541	Anillo elástico	1
27	21542	OR	1
28	301013	OR	8
29	21543	Tapón frontal	1
30	32007	Espía de control aceite	1
31	32108	Tapón aceite	1
32	33010	Guarnicion	1
33	52014	Resorte de retorno	1
34	52013	Anillo de tope	1
35	52012	Anillo elástico	1
36	21544	Pistón hidráulico	1
37	5598	Etiqueta	1
38	21559	Cojinete de rodillos	1
39	91062	Tornillo	8
40	21531	Guarnicion motor 1,5 mm	1

### Recambio completo recomendado - Para comprar ya ensamblados

Pos.	Código	Descripción	Cant.
7	21648	Cuerpo hidráulico	1
8		Prisionero	1
9		Camisa	1
14		Prisionero	1

# O CUERPO COLOR COMPLETO

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

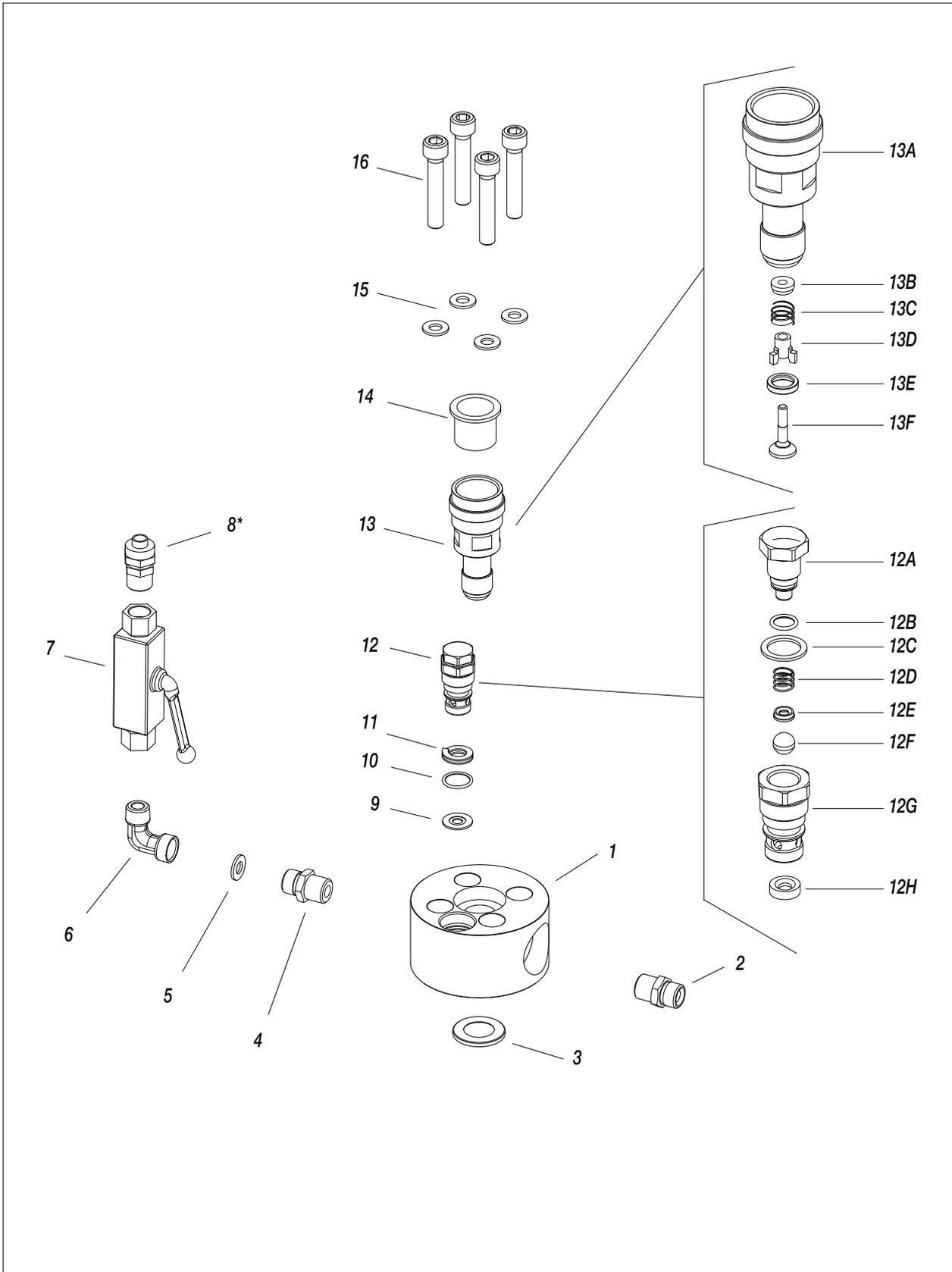


Fig.1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
-	21620	Conjunto para modelo por gravedad	1
-	21625	Conjunto para modelo de aspiración	1
1	21635	Cuerpo color	1
2	95284	Racor	1
3	53001	Espesor membrana	1
4	33011	Racor	1
5	33012	Arandela 1/4"	1
6	18614	Codo	1
7	33013	Grifo de bola 1/4"	1
8*	16053	Racor rápido 1/4" - Ø 10	1
9	33026	Empaquetadura	1
10	21633	OR 3062	1
11	21632	Ring BK 3062	1
12	21613	Conjunto válvula material	1
12A	21638	Tapón válvula	1
12B	32060	Or	1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
12C	33010	Arandela	1
12D	53006	Muelle	1
12E	33029	Asiento muelle	1
12F	33028	Bolas	1
12G	21637	Conjunto cuerpo válvula	1
12H	33027	Asiento de esfera	1
13	21590	Conjunto válvula de aspiración	1
13A	21549	Conjunto cuerpo válvula	
13B	53004/6	Bloqueo	
13C	53004/5	Muelle	
13D	53004/4	Guía	
13E	53004/2	Asiento obturador	
13F	53004/3	Obturador	
14	96099	Guarnicion	1
15	33005	Arandela Ø 10	4
16	33004	Tornillo M10x55	4

\*Racor que se puede combinar con el sistema de recirculación vertical (Ref. 18569) y horizontal (Ref. 21645)

## P SISTEMA DE ASPIRACIÓN VERTICAL

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

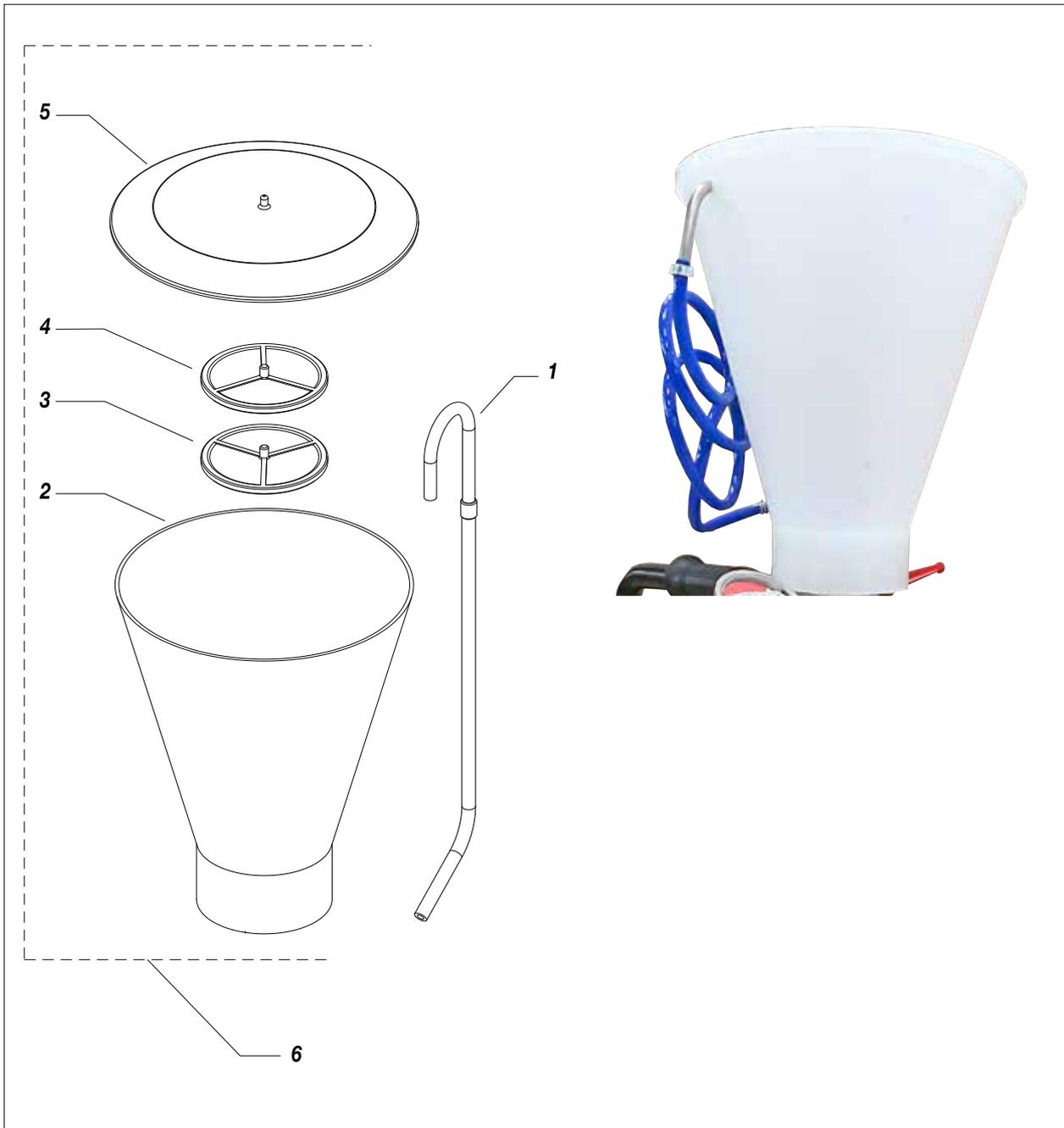


Fig.1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
1	18569	Tubo de recirculación	1
2	35103	Tanque	1
3	35006	Filtro fin	1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
4	35007	Filtro grueso	1
5	55000	Tapón	1
6	35101	Conjunto tanque	1

## Q SISTEMA DE ASPIRACIÓN HORIZONTAL

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

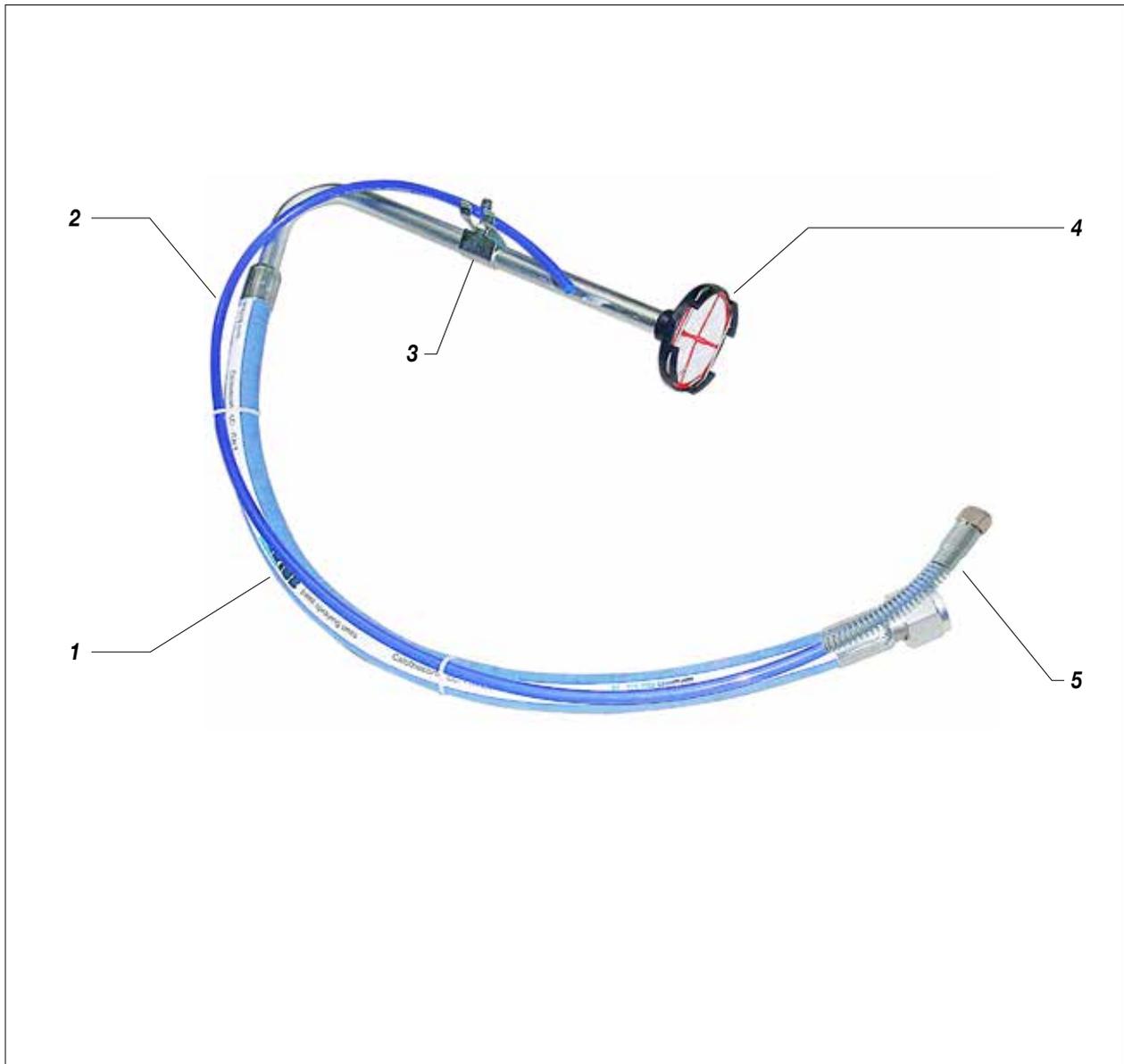


Fig.1

Pos.	Código	Descripción	Cant.
-	21645	Sistema de aspiración	1
1	21646	Tubo de aspiración	1
2	18170	Tubo de recirculación	1
3	18095	Muelle de bloqueo	1
4	21647	Filtro de aspiración	1
5	16066	Tuerca con Resorte	1

# R CONJUNTO CARROS

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

**Fig.1**

Pos.	Código	Descripción	Cant.
1	21680	Conjunto completo	1
2	12454	Antivibratorio	2
3	21652	Tapón roscado	2
4	69014	Tornillo	3
5	21681	Carro	1
6	91047	Arandela de retención	4
7	21682	Rueda neumática	2
8	21683	Clavija	1
9	21688	Tapón	1
10	21685	Mango	1
11	34012	Mando	1
12	8043	Or	2

**Fig.2**

Pos.	Código	Descripción	Cant.
1	21650	Conjunto completo	1
2	12454	Antivibratorio	2
3	21652	Tapón roscado	2
4	69014	Tornillo	3
5	21651	Telar	1
6	21653	Tapón	2
7	34012	Mando	1
8	21688	Tapón	1
9	8043	Or	2

**CARRO MOTOR GASOLINA**

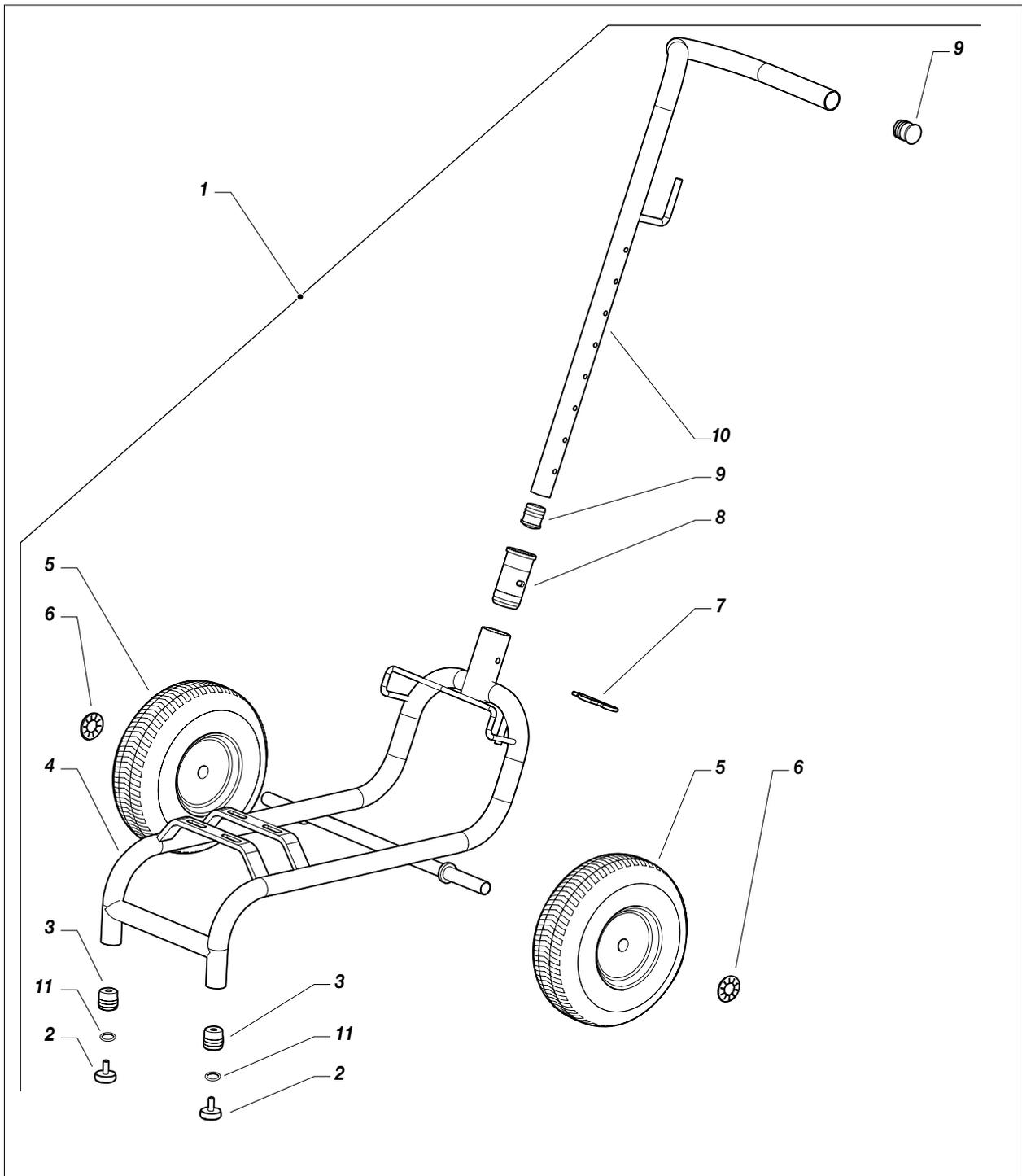


Fig.3

Pos.	Código	Descripción	Cant.
1	18911	Carro completo	1
2	12454	Pata antivibración	2
3	12473	Tapón roscado	2
4	18913	Telar carro	1
5	37218	Rueda neumática	2
6	91047	Arandela retención rueda	2

Pos.	Código	Descripción	Cant.
7	18902	Clavija	1
8	18914	Casquillo	1
9	95159	Tapón tubo	2
10	18912	Mango	1
11	8043	Or	2

# S CUERPO MÁQUINA GASOLINA COMPLETO

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

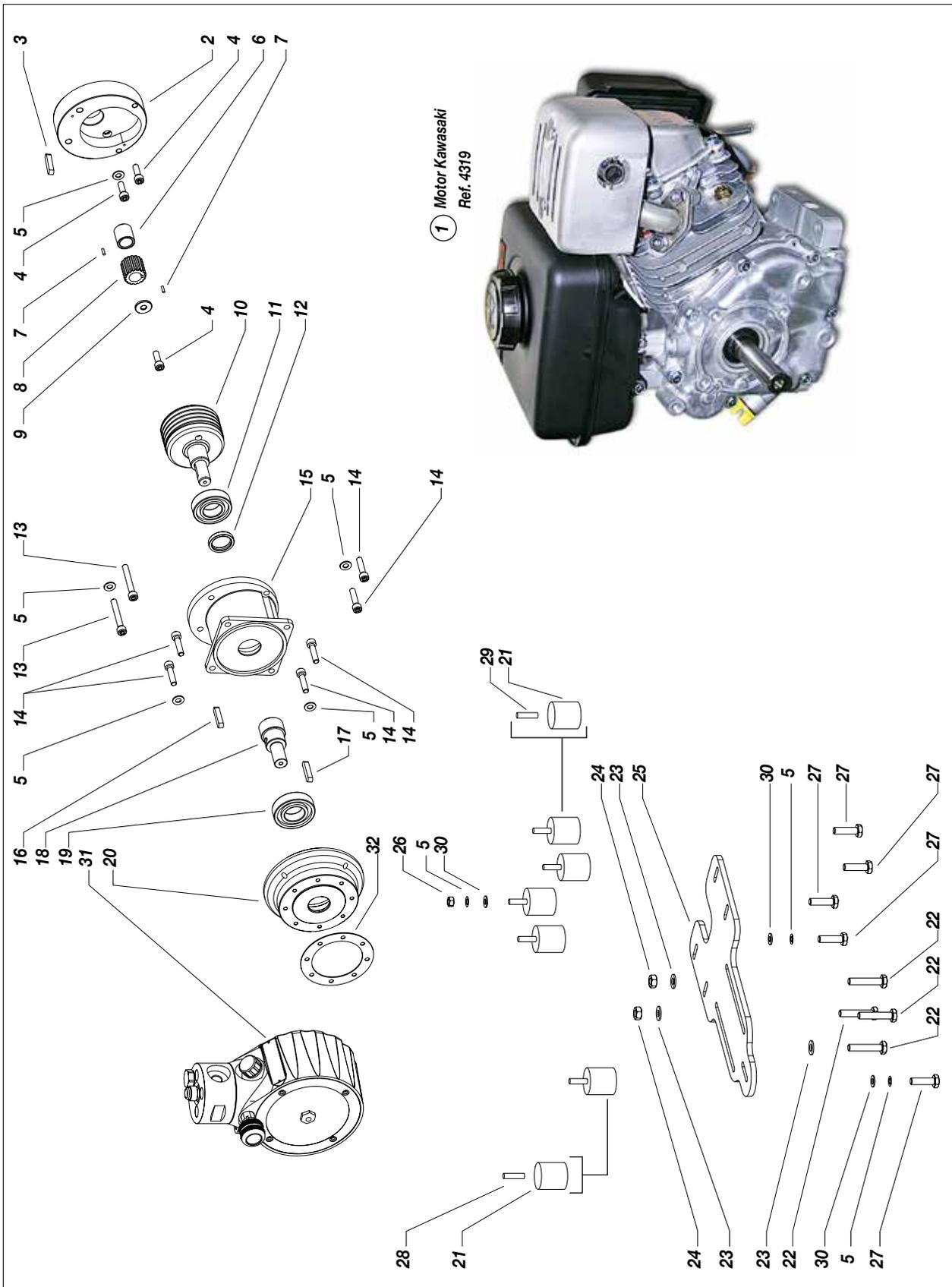


Fig.1

Pos.	Código	Descripción
1	4319	Motor
2	4237M	Brida moto
3	4244M	Lengueta especial
4	18935	Tornillo
5	34009	Arandela
6	4238M	Distanciador
7	4233	Pincho
8	4239M	Piñón dentado
9	4241M	Anillo de sujeción
10	4240M	Corona dentada
11	42255	Coijnete
12	31128	Corteco
13	18934	Tornillo
14	901568	Tornillo
15	4236M	Brida de reducción
16	18916	Lengueta

Pos.	Código	Descripción
17	21693	Lengueta
18	21690	Prolongación de unión
19	31125	Coijnete
20	21691	Brida acoplamiento
21	81107	Amoriguadores
22	95156	Tornillo
23	81033	Arandela
24	95158	Tuerca
25	21692	Placa de fijación
26	52017	Tuerca
27	34008	Tornillo
28	18941	Perno roscado
29	18942	Perno roscado
30	32024	Arandela plana
31	21694	Placa datos técnicos
32	21531	Guarnicion motor

**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:

### **MIRO'** **Bomba eléctrica de membrana**

cumple con las directivas:

- Directiva CE 2006/42 Directiva Máquinas
- Directiva UE 2014/30 Compatibilidad Electromagnética (EMC)
- Directiva UE 2014/35 Baja Tensión (LVD)

Así como con las siguientes  
normas armonizadas:

- UNI EN ISO 12100-1/-2  
**Seguridad de las máquinas, conceptos fundamentales, principios generales para el diseño. Terminología base. Metodología. Principios técnicos.**

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

Calolziocorte, 8 Enero 2024  
Lugar / Fecha

Firma

**Pierangelo Castagna**  
Managing Director

**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](http://www.samoaindustrial.com) para más información.

OPERATING AND MAINTENAINCE MANUAL AVAILABLE IN:		
	IT	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_I.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_I.pdf</a>
	EN	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_GB.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_GB.pdf</a>
	DE	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_D.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_D.pdf</a>
	FR	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_F.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_F.pdf</a>
	ES	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_E.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_E.pdf</a>
	PL	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_PL.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_PL.pdf</a>
	PR	<a href="https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_P.pdf">https://www.larius.com/wp-content/uploads/MIRO_P.pdf</a>