

MINIPEGASO



II 2 G c IIB T4



MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO

LARIUS®

ESPAÑOL

CE



BOMBA NEUMÁTICA DE DOBLE MEMBRANA

INTRODUCCIÓN.....	p.1	I INCONVENIENTES Y SOLUCIONES.....	p.14
ADVERTENCIAS.....	p.2	L DESCRIPCIÓN PARA AMBIENTES	
A PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	p.3	EXPLOSIVOS.....	p.14
B DATOS TÉCNICOS.....	p.4	Características técnicas.....	p.15
C DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO.....	p.5	Marcación.....	p.15
D TRANSPORTE Y DESEMBALAJE.....	p.6	Instrucciones de seguridad para la instalación en zona peligrosa.....	p.16
E NORMAS DE SEGURIDAD.....	p.6	Ejemplo de instalación.....	p.16
F PUESTA A PUNTO.....	p.7	Declaración de conformidad.....	p.16
Conexiones de manguera y pistola.....	p.7	M CUERPO HIDRÁULICO COMPLETO.....	p.18
Lavado del equipo nuevo.....	p.8	N UNIDAD DEL BASTIDOR REF. 20850.....	p.20
Preparación del producto a aplicar.....	p.9	O UNIDAD DE IMPULSIÓN REF. 20851.....	p.22
G FUNCIONAMIENTO.....	p.10	P UNIDAD CONTROL REF. 20852.....	p.23
Puesta en marcha de las operaciones de pulveración.....	p.11	Q UNIDAD DE LA PISTOLA REF. 20853.....	p.24
Regulación del chorro de pulveración.....	p.11	R ACCESORIOS.....	p.25
H MANTENIMIENTO.....	p.11	S VERSIONES.....	p.26
Limpieza tras la pintura o por cambio de producto.....	p.11		

**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, sustitúyalas 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>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.</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. 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.</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

El equipo neumático **LARIUS MINIPEGASO** de doble membrana consta de dos cámaras que alternan entre la fase de aspiración y la de impulsión gracias a la acción de dos membranas de teflón. El movimiento alternativo se obtiene mediante el dispositivo de inversión alimentado con aire comprimido.

La bomba **MINIPEGASO** se utiliza en todos los procesos donde se requiere una tasa de productividad alta, se emplean materiales densos o agregados y se necesita evitar el contacto del fluido tratado con los componentes de la bomba.

LAS VENTAJAS DE UTILIZAR MINIPEGASO

- Más productividad y máxima capacidad de transporte del producto (tubos de hasta 30 metros de largo).
- Compresor potente y sumamente silencioso.
- El tubo de bombeo de la bomba se sustituye fácilmente sin instrumentos y en pocos minutos (la tolva de material con ca-

pacidad de 50 l se desmonta del carro sin necesidad de utilizar herramientas).

- Forma de embudo de la tolva: facilita la operación de llenado y la caída de material en la bomba, además de mantener el flujo de material en la bomba.
- Tolva construida con material antiadherente para facilitar las operaciones de limpieza y mantenimiento.
- Arranque suave del flujo de material: el flujo y la presión de la bomba comienzan y terminan apretando y soltando el gatillo de la pistola.
- El suministro del aire de atomización se produce solamente al presionar el gatillo.
- No existe ningún riesgo de contaminación del producto porque está aislado del órgano de bombeo.
- Excelente uniformidad del acabado: no existe el riesgo de cargas repentinas de material.

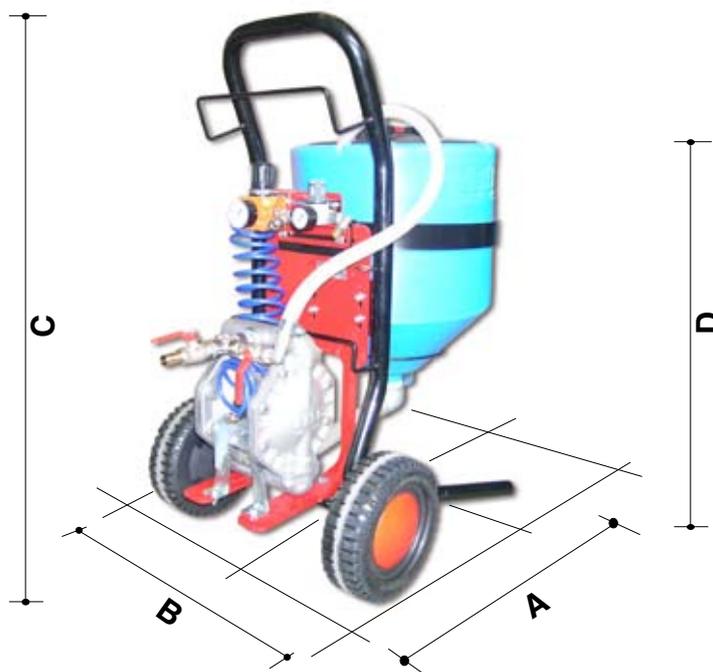


<i>Principales productos</i>	<i>Principales productos</i>
Acústica	Selladores de cemento
Estuco	Adhesivos de cemento
Revestimientos de fibra	Revoques granulados
Materiales de relleno	Revoques de cemento
Impermeabilizantes	Revoques de relleno
Morteros insonorizados	Pinturas al silicato

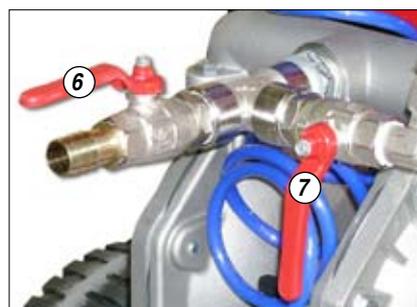
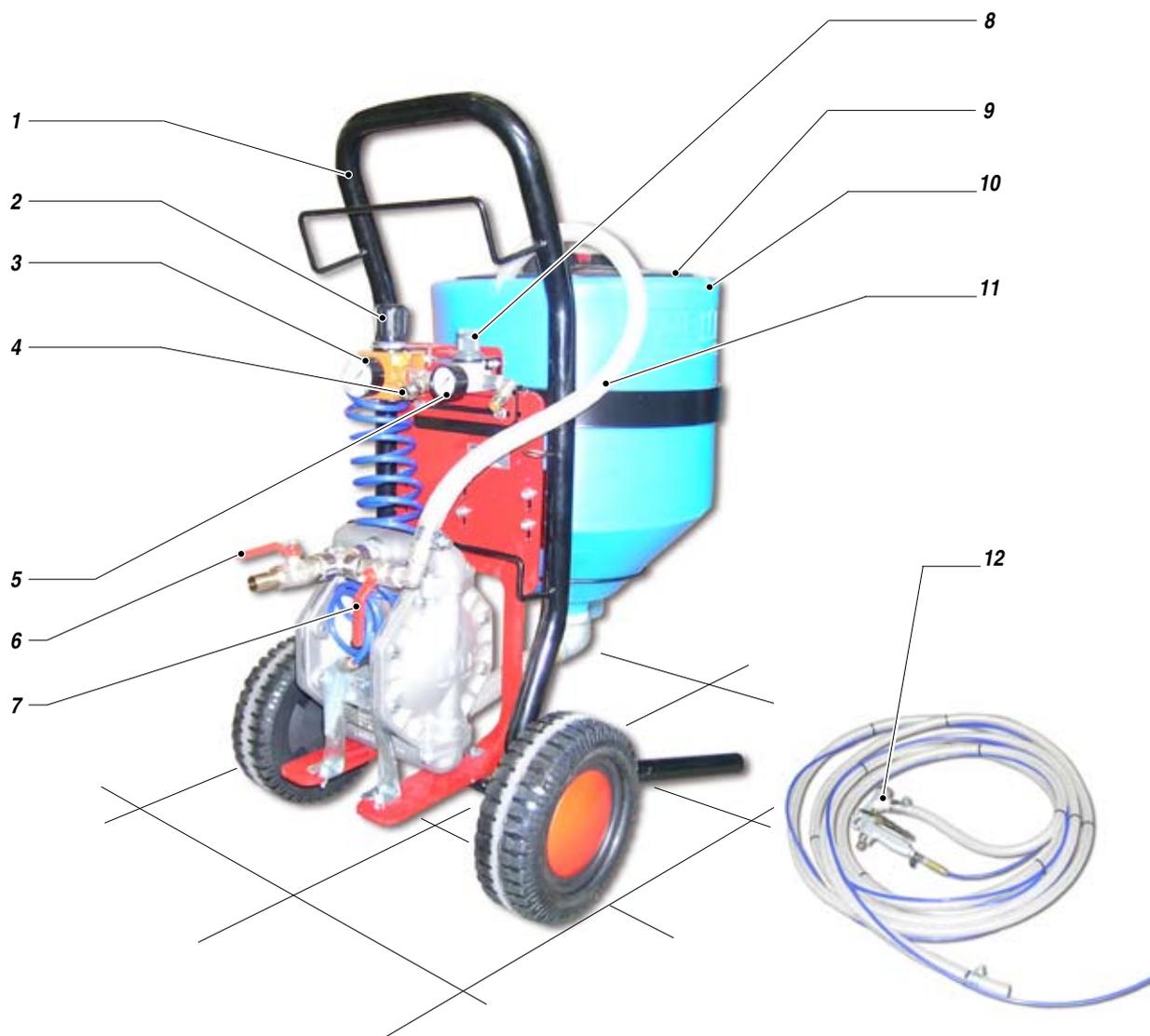
B DATOS TÉCNICOS

	MINIPEGASO		
Alimentación	Aire comprimido		
Longitud del tubo de material	de 0 a 30 mt (según la viscosidad y densidad de los materiales empleados)		
Medidas de los tubos de material	ø19X25 Standard		
Capacidad máxima/agua	40 L/m		
Longitud	47 Kg Con tubo y pistola		
Anchura	(A) 100 cm		
Altura	(B) 55 cm		
Altura total	(C) 95 cm		
Altura de carga	(D) 80 cm		
Presión máxima del fluido	7 bar		
Presión máxima del aire	7 bar		
Nivel acústico	Max. 50 db (A)		
Capacidad del depósito	50 l		
Pistolas:	Presión máx. aire	Presión máx. fluido	*serie de boquillas
Turbo gun	8 bar/ 116 psi	20 bar/ 290 psi	3-4-6-8-10-12 mm
Tex gun	8 bar/ 116 psi	10 bar/ 145 psi	4-6-8 mm
Hopper gun	8 bar/ 116 psi	10 bar/ 145 psi	4-6-8 mm
Principales materiales de aplicación a base de agua	.Productos con granulometría de hasta 2/3 mm Acústica, estuco, revestimientos de fibra, adhesivos y selladores de cemento, revoques y rellenos, etc.		
Consumo de aire de la pistola	Max 300 lt/min		
Consumo de aire de la bomba	Max 190 lt/min		

*Las medidas máximas de las boquillas son aproximadas: varían en función de la viscosidad y densidad del producto.
MATERIALES DE CEMENTO UTILIZABLES CON AGLUTINANTES A BASE DE RESINAS



C DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO



POS.	Descripción
1	Carretilla
2	Mando de regulación de la presión de la bomba
3	Presión mínima manómetro
4	Entrada de aire de alimentación de la bomba
5	Manómetro de presión de aire en la pistola
6	Válvula de impulsión del producto

POS.	Descripción
7	Válvula de recirculación producto
8	Pomo de regulación de la presión en la pistola
9	Tapón
10	Tanque
11	Manguera de recirculación del producto
12	Pistola

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

- 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 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. 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.

⚡	<p>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.</p>
⚡	
🔥	

- 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.

⚠	<p>Verifique siempre la compatibilidad del producto con los materiales que componen el equipo (<i>bomba, pistola, manguera y accesorios</i>) con los cuales pueda entrar en contacto. No utilice pinturas o disolventes que contengan hidrocarburos halogenados (<i>como el cloruro de metileno</i>). Estos productos, en contacto con componentes de aluminio del equipo, podrían causar peligrosas reacciones químicas comportando un riesgo de explosión.</p>
🧪	
🔥	

🧤	<p>SI EL PRODUCTO QUE SE UTILIZA ES TÓXICO EVITE SU INHALACIÓN Y EL CONTACTO CON EL MISMO UTILIZANDO GANTES Y GAFAS DE PROTECCIÓN Y MASCARILLAS ADECUADAS.</p>
👓	
👤	

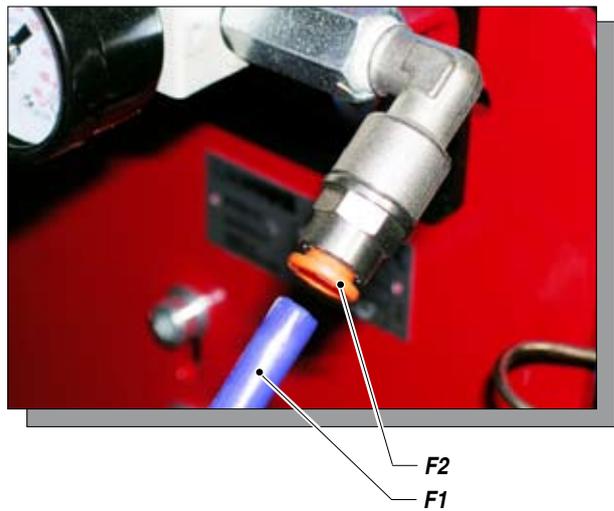
👂	<p>TOME LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL OÍDO NECESARIAS SI TRABAJA EN LAS PROXIMIDADES DEL EQUIPO.</p>
---	--

- ASEGÚRESE DE SABER CÓMO DETENER EL EQUIPO EN CASO DE NECESIDAD. SE RECOMIENDA QUE LOS USUARIOS INEXPERTOS RECIBAN PREVIAMENTE INSTRUCCIONES SOBRE EL USO CORRECTO Y SEGURO Y DEL EQUIPO.
- MANTENGA ALEJADO AL PERSONAL NO AUTORIZADO, ESPECIALMENTE SI SE UTILIZAN PRODUCTOS TÓXICOS.
- SI HACE FALTA, UTILICE SEÑALES DE ADVERTENCIA PARA MANTENER AL PERSONAL PRESENTE A UNA DISTANCIA DE SEGURIDAD.
- ASEGÚRESE DE QUE HAYA ALGUIEN CAPAZ DE ESCUCHARLE EN CASO DE ACCIDENTE.

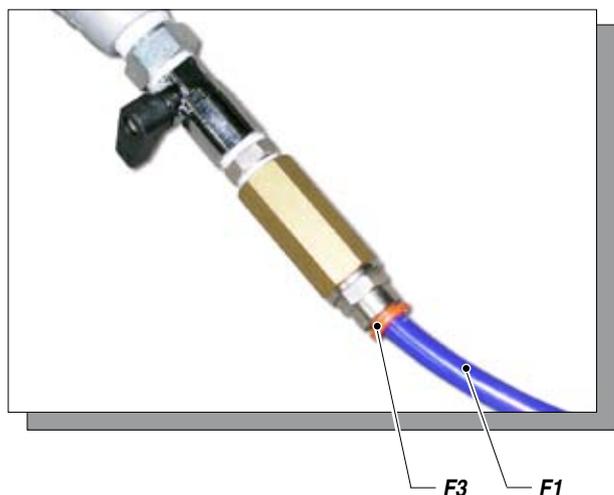
F PUESTA A PUNTO

CONEXIONES DE MANGUERA Y PISTOLA

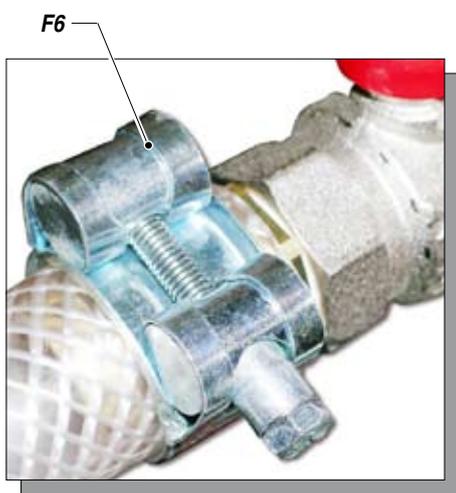
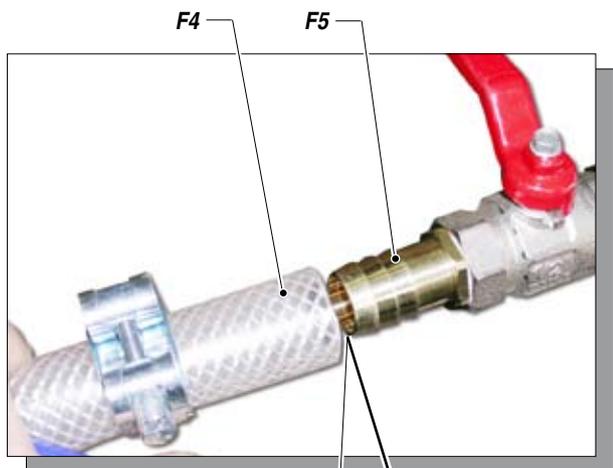
- Conecte el tubo flexible (F1) a la unión del manómetro de aire en la pistola (F2) de la bomba.



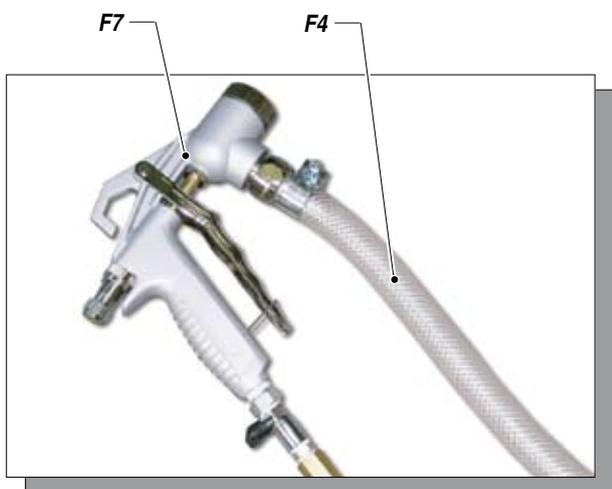
- Conecte el tubo flexible (F1) a la unión (F3) de la pistola.



- Conecte el tubo flexible de impulsión de producto (F4) a la unión de impulsión (F5) de la bomba. Apriete la abrazadera de metal (F6).



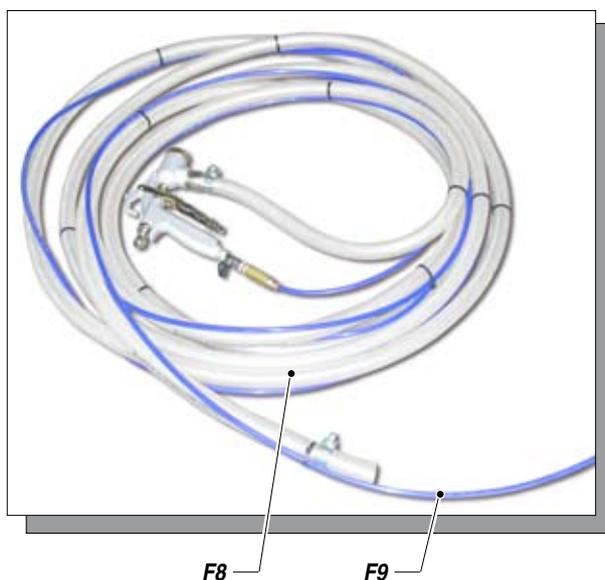
- Conecte el tubo flexible de impulsión de producto (F4) a la pistola (F7).



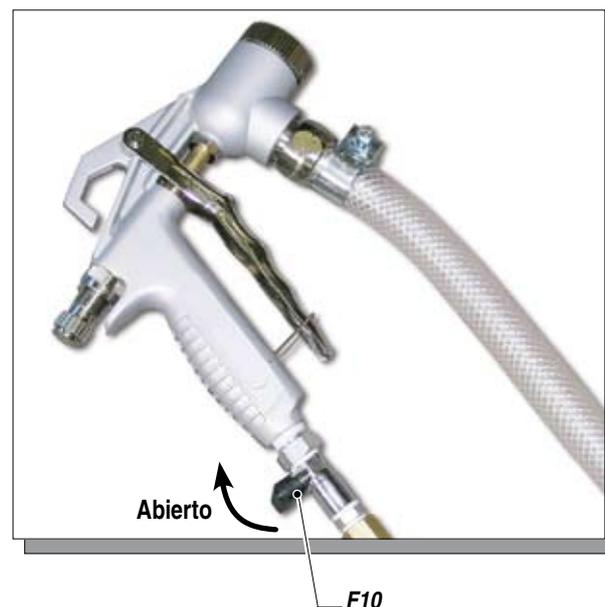
NO use selladores de rosca en los racores.
Se recomienda utilizar la manguera prevista en el suministro estándar de trabajo.
NO use **POR NINGÚN MOTIVO** una manguera dañada o reparada.

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.
- Antes de conectar los tubos (F8) y (F9), límpielos con un soplo de aire comprimido.



- Cerciórese de que el aire de pulverización esté abierto.
- Gire hacia la derecha el pomo de regulación (F10) de impulsión del aire de pulverización.



- Gire ligeramente hacia la derecha el regulador (F11) de la presión de manera que la máquina funcione al mínimo.



- Apunte con la pistola dentro de un recipiente de recogida y mantenga apretado el gatillo (para expulsar el aceite presente) hasta que se vea salir líquido limpio. A este punto suelte el gatillo.
- Apunte la pistola hacia el cubo del líquido de limpieza y presione el gatillo para recuperar el disolvente restante.
- Cierre el regulador de la presión (F11).

	<p>Nunca poner en marcha la bomba sin el producto, porque podrían estropearse las juntas.</p>
	<p>Evite absolutamente pulverizar líquidos de limpieza en ambientes cerrados y colóquese con la pistola lejos de la bomba para evitar el contacto con los vapores del líquido de limpieza.</p>

- A este punto, la máquina está lista. En caso de que se utilicen pinturas con base agua, además de la limpieza con el líquido limpiador, se recomienda efectuar una limpieza con agua jabonosa y a continuación con agua limpia.

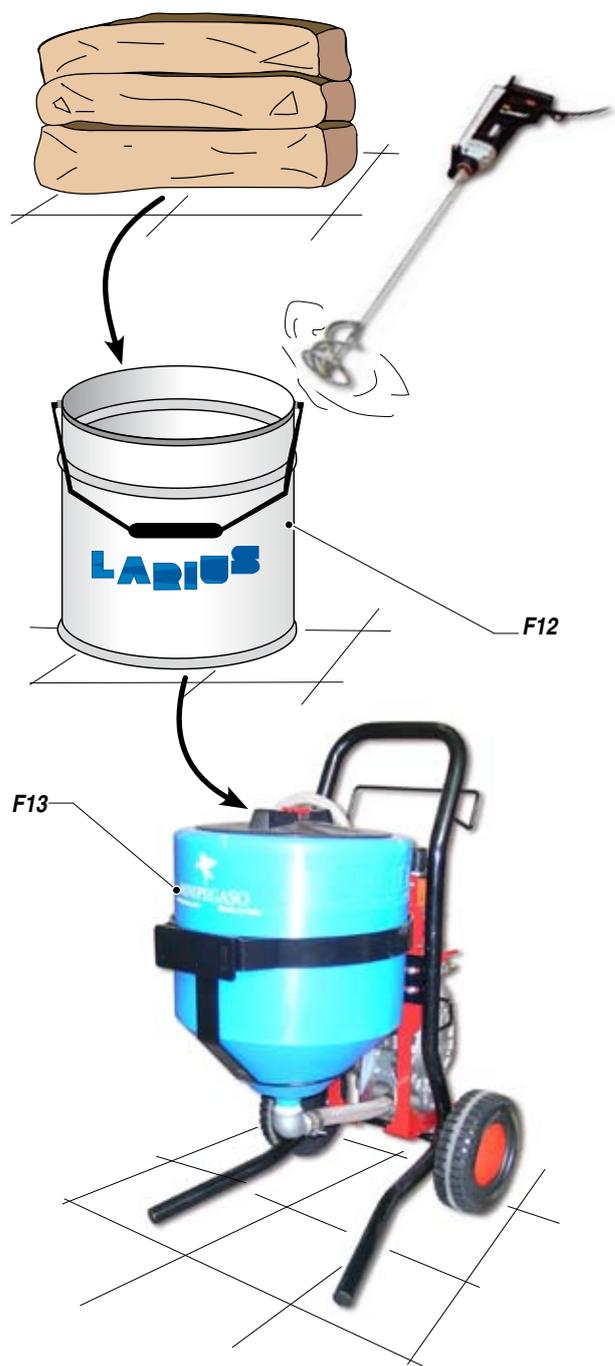
PREPARACIÓN DEL PRODUCTO A APLICAR

- Asegúrese de que el producto sea adecuado para una aplicación mediante pulverización.
- Mezcle el producto en un recipiente (F12) antes de introducirlo en el depósito (F13).

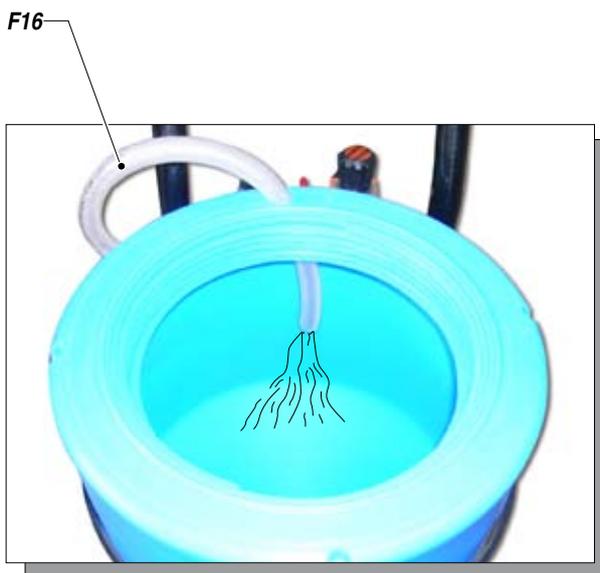
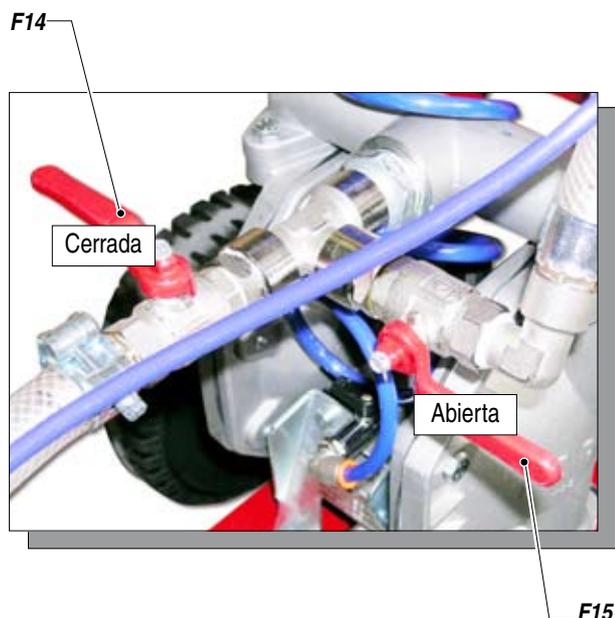
	<p>Asegúrese de que el producto que se quiere aplicar sea compatible con los materiales con los cuales está fabricado el equipo (acero inoxidable, aluminio y acero al carbono). Para ello consulte con el proveedor del producto.</p>
--	---

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.

- Introduzca el producto ya mezclado en el depósito (F13).



- Después de introducir el producto en el depósito (F13), cierre la válvula de impulsión del producto (F14) de la pistola y abra la válvula de recirculación (F15).



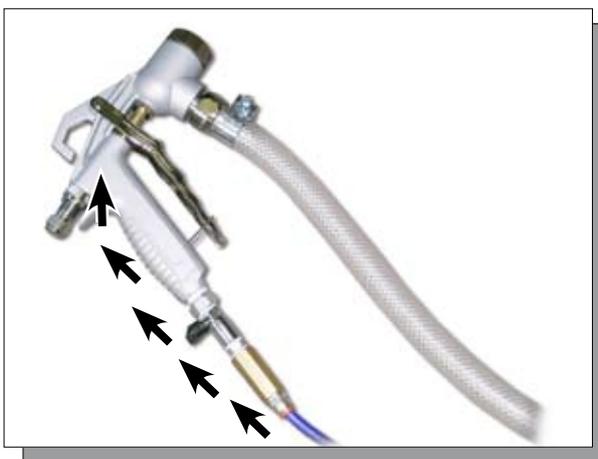
- Gire hacia la derecha el pomo de regulación (F11) de la presión para que la bomba comience a funcionar.



- Si el producto se ha mezclado correctamente, lo veremos salir por el tubo de recirculación (F16). Si el producto no recircula, significa que es demasiado denso y hace falta diluirlo hasta obtener un flujo de recirculación adecuado. Deje recircular el producto por un breve momento. A este punto, la máquina está lista para comenzar a trabajar.

G FUNCIONAMIENTO

 Antes de poner en marcha la bomba, es importante enviar a la pistola una pequeña cantidad de aire de pulverización.



 Mantenga ligeramente abierto el grifo (G1); este procedimiento permite evitar que el producto regrese al circuito de impulsión del aire de pulverización, obstruyendo la pistola y el tubo de impulsión de aire. Active el bloqueo (G2) para permitir el desahogo del aire al llenar por primera vez el tubo de impulsión con producto.

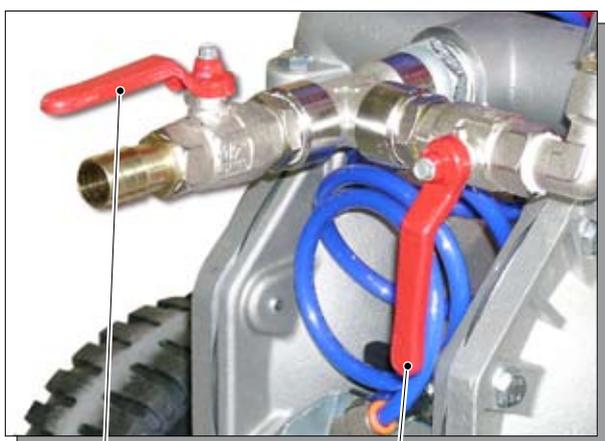


G1

G2

PUESTA EN MARCHA DE LAS OPERACIONES DE PULVERIZACIÓN

- Utilice el equipo sólo una vez que haya completado todas las operaciones de **PUESTA A PUNTO** descritas en las páginas anteriores.
- Abra la válvula (G3) de impulsión de producto en la pistola y cierre la válvula (G4) de recirculación.
- A este punto, el producto fluirá hasta alcanzar la pistola y luego, será posible comenzar a trabajar.



G3

G4

REGULACIÓN DEL CHORRO DE PULVERIZACIÓN

- El chorro de aplicación del producto puede regularse en función de las necesidades, variando la presión de funcionamiento de la bomba (G5) y la presión de pulverización (G6) hasta alcanzar las condiciones de trabajo requeridas.



G5

G6



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.

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA TRAS LA PINTURA O POR CAMBIO DE PRODUCTO

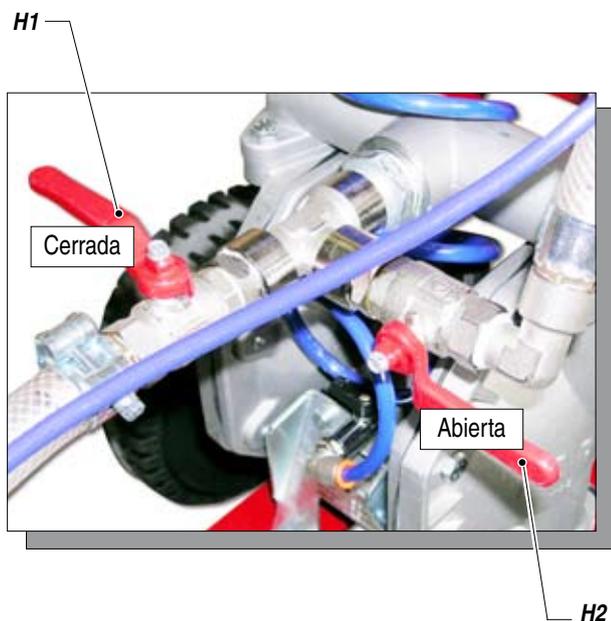


Antes de lavar la bomba, es importante enviar a la pistola una pequeña cantidad de aire de pulverización.

Mantenga ligeramente abierto el grifo; este procedimiento permite evitar que el producto regrese al circuito de impulsión del aire de pulverización, obstruyendo la pistola y el tubo de impulsión de aire.

Active el bloqueo para permitir el desahogo del aire al llenar por primera vez el tubo de impulsión con producto.

- Introduzca agua en el depósito de la bomba.
- Cierre la válvula de impulsión (H1) y abra la válvula de recirculación (H2).



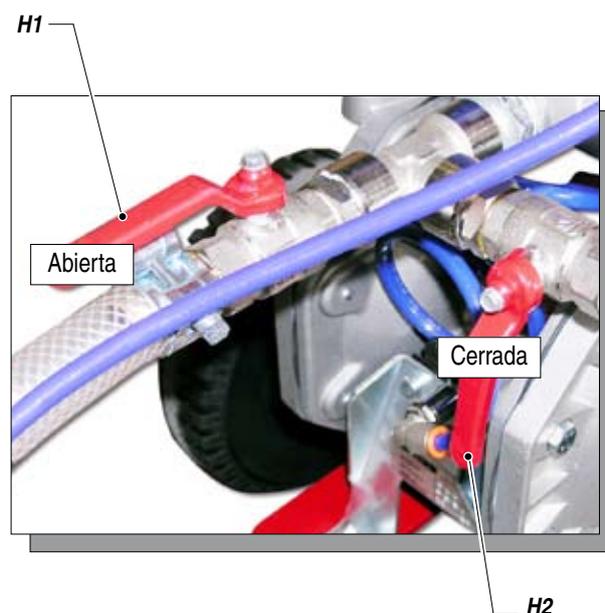
- Gire hacia la derecha el pomo (H3) de regulación de la presión para que la bomba comience a funcionar.



- Introduzca el tubo de recirculación (H4) en el recipiente de recolección del producto.

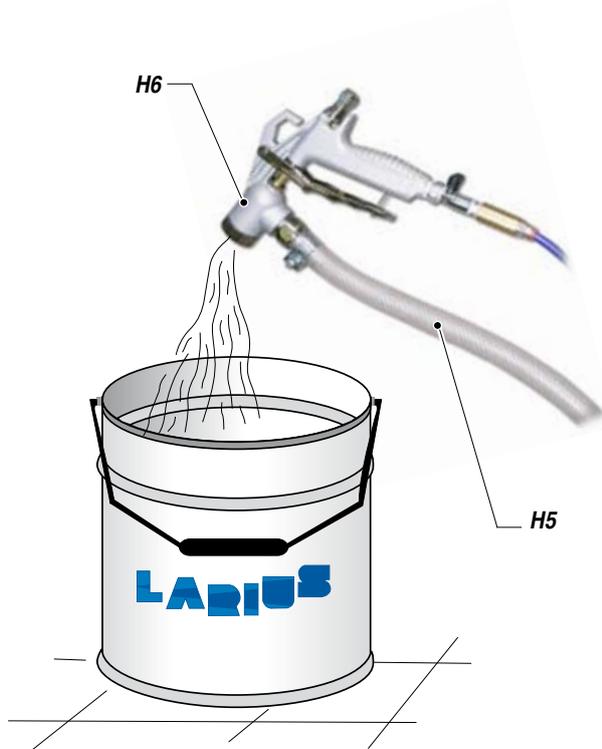


- Arranque lentamente la bomba hasta vaciar el líquido presente en ella y en el depósito. Repita varias veces hasta completar la limpieza.
- Cierre la válvula de recirculación (H1) y abra la válvula de impulsión (H2).

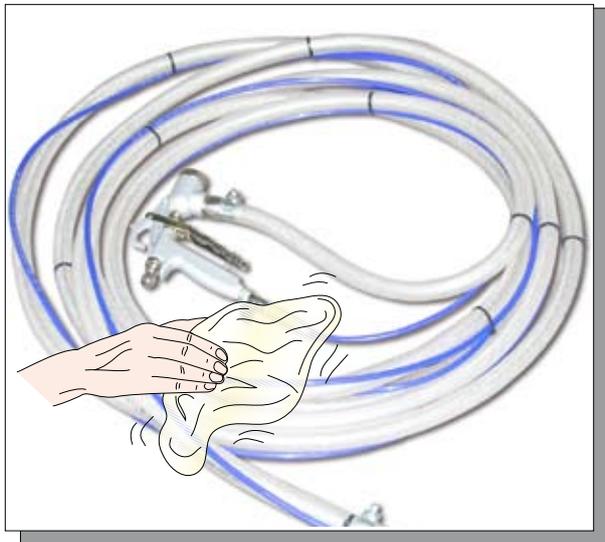


- Vuelva a introducir el tubo de recirculación en el depósito.
- Arranque lentamente la bomba.

- Pulverice dentro de un recipiente para limpiar el tubo (H5) y la pistola (H6). Repita varias veces hasta completar la limpieza.



- Cuando haga falta, sustituya el líquido limpiador y repita varias veces la operación hasta eliminar todos los residuos del producto.
- Limpie el exterior del tubo y de la pistola.



- Desconecte el tubo con la pistola.
- Desmonte la pistola y limpie las boquillas.



- 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.

I INCONVENIENTES Y SOLUCIONES

Inconveniente	Causa	Solución
<ul style="list-style-type: none"> El equipo no se pone en marcha 	<ul style="list-style-type: none"> El aire de alimentación es insuficiente; Línea de salida del producto obstruida; Línea de entrada del producto obstruida; Membrana rota; Válvula de pilotaje bloqueada; 	<ul style="list-style-type: none"> Controle la línea de suministro del aire. Aumente el diámetro del tubo de alimentación; Limpe. Desconecte el tubo de salida del producto. Alimente la bomba a la presión mínima y compruebe si la bomba arranque sin el tubo de salida; Controle el tubo y el eventual filtro de aspiración. Limpie; Sustituya la membrana; Presione los botones de restablecimiento situados a los lados de la válvula;
<ul style="list-style-type: none"> La bomba presenta un funcionamiento acelerado y aspira el producto 	<ul style="list-style-type: none"> Falta el producto; El equipo aspira aire; Las "esferas" no se cierran perfectamente; 	<ul style="list-style-type: none"> Añada producto; Controle el tubo de aspiración; Desmonte y limpie o sustituya las esferas y sus asientos;
<ul style="list-style-type: none"> La bomba se bloquea continuamente 	<ul style="list-style-type: none"> El aire de alimentación es insuficiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Controle la línea de suministro del aire. Aumente el diámetro del tubo de alimentación; Compruebe que las piezas del circuito de alimentación del aire garanticen un caudal suficiente (las uniones rápidas provocan caídas de presión).

Para desmontar y montar correctamente las piezas de la bomba, consulte los dibujos de despiece de la bomba de acuerdo al modelo.



Cierre siempre el suministro de aire comprimido y descargue la presión del equipo antes de controlar o sustituir cualquier pieza de la bomba.

L DESCRIPCIÓN PARA AMBIENTES EXPLOSIVOS

Estas instrucciones de seguridad se refieren a la instalación, el uso y el mantenimiento de bombas de membrana a baja presión para trasiego de la serie Larius 2 y Larius 4, a utilizar en ambientes potencialmente explosivos con presencia de gases o vapores (zona 1).



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



Las bombas de membrana de la serie Larius 2 y Larius 4 son equipos del grupo II a utilizarse en zonas con presencia de gases o vapores (categoría 2 G, grupo IIB). 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.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Bombas de membrana a baja presión para trasvase series Larius 2 y Larius 4.

Temperatura ambiente: -10°C÷+50°C
 Temperatura máxima del fluido [°C]: 60°C
 Temperatura máxima del aire [°C]: 30°C

BOMBAS DE MEMBRANA A BAJA PRESIÓN PARA TRASVASE	LARIUS SERIES 2	LARIUS SERIES 4
RELACIÓN DE PRESIÓN	1:1	1:1
PRESIÓN DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN DE LA BOMBA [bar]	1÷7	2÷8
ENTRADA DEL AIRE DE ALIMENTACIÓN	1/4" GAS	1/4" GAS
CAUDAL MÁXIMO DE FLUIDO [l/min.]	21	40
CONSUMO MÁXIMO DE AIRE [l/min.]	120	190

Español

MARCACIÓN

Bombas de membrana a baja presión para trasvase series Larius 2 y Larius 4.

CE  II 2 G c IIB T4 Tamb: -10°C ÷ + 50°C Tmax. fluido: 60°C Tech. File: LARIUS 2-4/ATEX/05

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"
T4 =	Clase de temperatura T5
- 10°C ÷ + 50°C	Temperatura ambiente
60°C	Máxima temperatura del fluido de proceso
xxxxx/AA	Número de serie xxxxx = 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.**

- Las bombas de membrana a baja presión de las series Larius 2 e Larius 4 se tienen que conectar a tierra mediante el elemento de conexión al efecto anti-aflojamiento y anti-rotación.
- Los gases o vapores de los líquidos inflamables presentes tendrán que pertenecer al grupo IIB y ser compatibles con la clase de temperatura T4.
- 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 preparar un filtro en la aspiración para impedir que entren cuerpos sólidos dentro de la bomba.
- 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.
- En función del empleo es necesario un control periódico de las membranas su sustitución si fuera el caso.
- El aire utilizado para dar potencia a la bomba tendrá que ser filtrado y procedente de la zona segura (SAFE AREA).

 **Las bombas de membrana a baja presión para trasvase series Larius 2 e Larius 4 no tendrán que funcionar en vacío.**

 **Todas las operaciones de instalación y mantenimiento tendrán que ser realizadas por personal cualificado.**

EJEMPLO DE INSTALACIÓN



En la figura aparece representado un típico ejemplo de instalación para una bomba de membrana LARIUS.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nos Larius S.r.l.
Via Stoppani, 21
24032 Calolziocorte (LC)

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:

Bombas de membrana a baja presión para trasvase series Larius 2 Y Larius 4.

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

- Directivas 94/9/EC (ATEX)

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

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

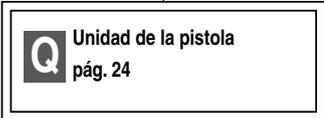
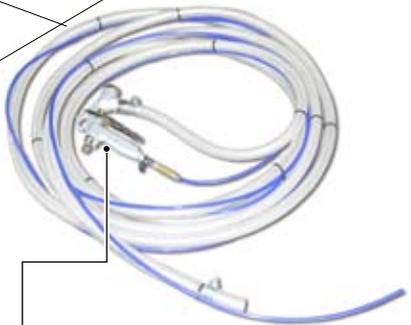
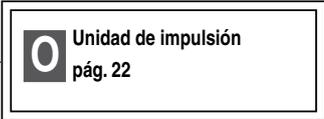
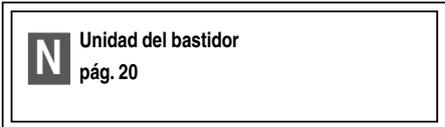
Marcación

  II 2 G c IIB T4 Tamb.: -10°C ÷ 50°C Tmax. fluido: 60°C
Tech. File: LARIUS 2-4/ATEX /05
Documentación técnica c/o: INERIS (0080)

Calolziocorte- LC

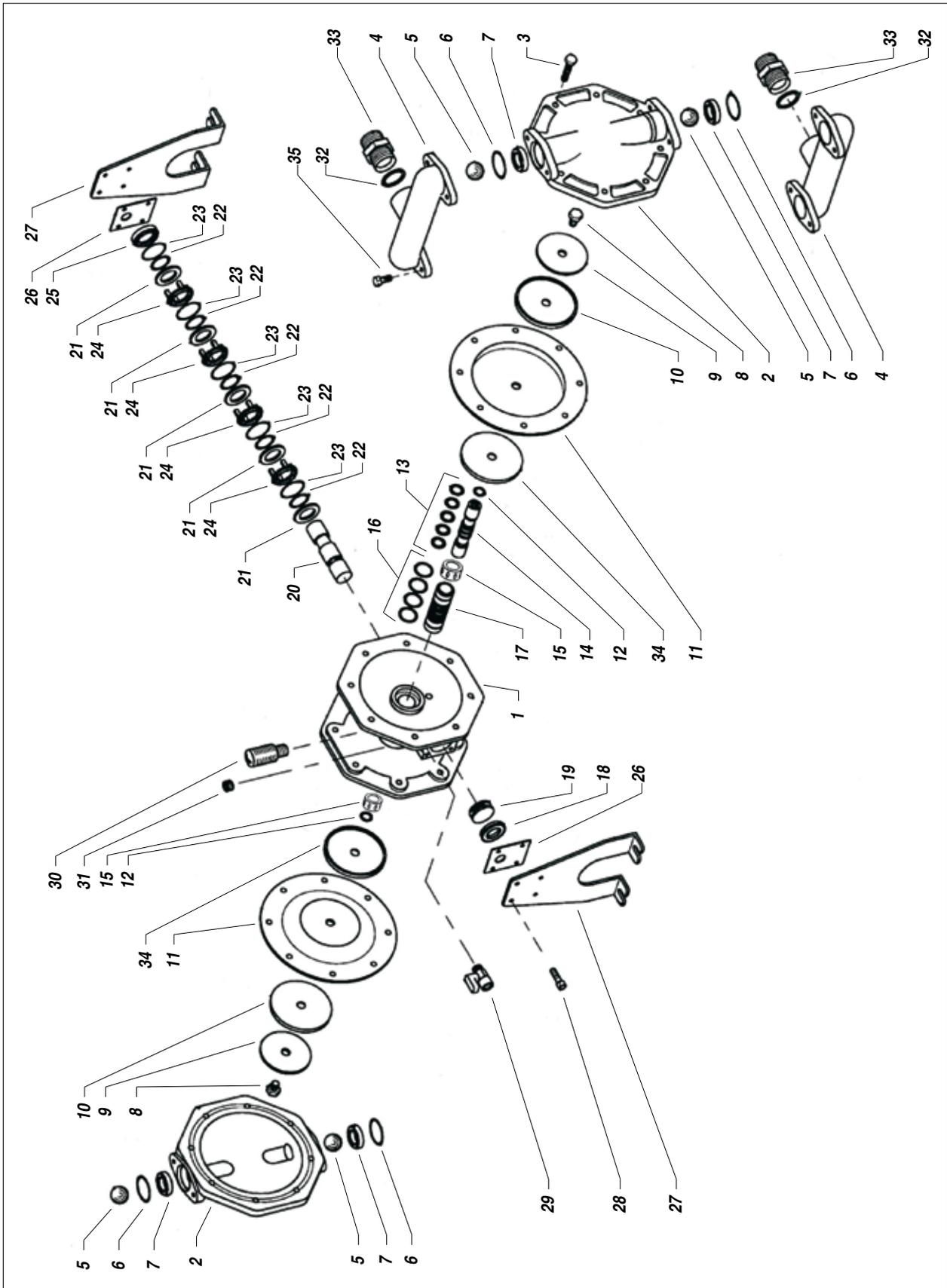
Firma

PIEZAS DE REPUESTO



M CUERPO HIDRÁULICO COMPLETO

Español



MINIPEGASO

Pos.	LARIUS 4 Aluminio	LARIUS 4 Inox	Descripción	N°
1	8350	8350	Caja bomba	1
2	8351	8355	Tapa de paso del fluido	2
3	8385	8385	Tornillo	16
4	8352	8356	Manguito de paso del fluido	2
*5	3326	3326	Esfera inox	4
*6	8404	8404	Anillo OR	4
*7	8379	8379	Esfera	4
8	8386	8357	Tornillo	2
9	8387	8358	Arandela	2
10	8388	8359	Disco presionador de membrana externo	2
**11	8353	8353	Membrana	2
**12	91008	91008	Anillo OR	2
**13	8403	8403	Anillo OR	5
14	8399	8399	Varilla de empuje de la membrana	1
15	8410	8410	Virola de sujeción	2
16	8402	8402	Anillo OR	4
17	8409	8409	Encaje para cuerpo de máquina	1
**18	8363	8363	Guarnición	1
19	8364	8364	Pistón	1
20	8365	8365	Vástago del pistón	1
21	8362	8362	Arandela	5
**22	96840	96840	Anillo OR	5
**23	4026	4026	Anillo OR	5
24	8361	8361	Anillo distanciador	4
25	8360	8360	Anillo distanciador	1
**26	8369	8369	Guarnición	2
27	8368	8374	Soporte	2
28	54004	54004	Tornillo	8
29	4004	4004	Válvula de bola	1
30	3354	3354	Juntura	1
31	96205	96205	Tapón	1
32	8406	8406	Arandela	2
33	8407	8373	Niplo	2
34	8388	8388	Disco presionador de membrana interno	2
35	8371	8371	Tornillo	8

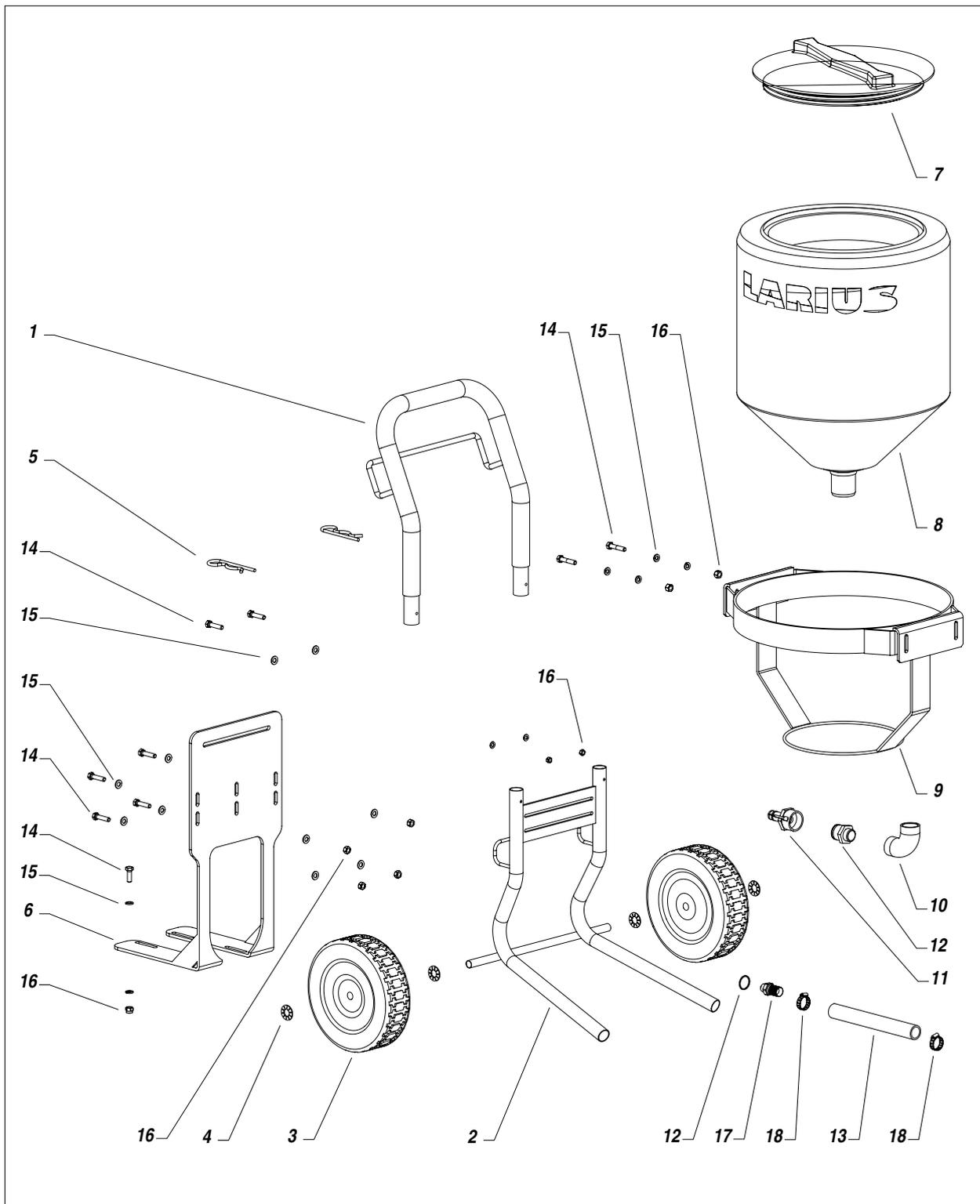
*Kit 40336: kit de esferas y asientos de las esferas

**Kit 40337: kit de membranas

**Kit 40332: kit de empaquetaduras del motor

N UNIDAD DEL BASTIDOR REF.20850

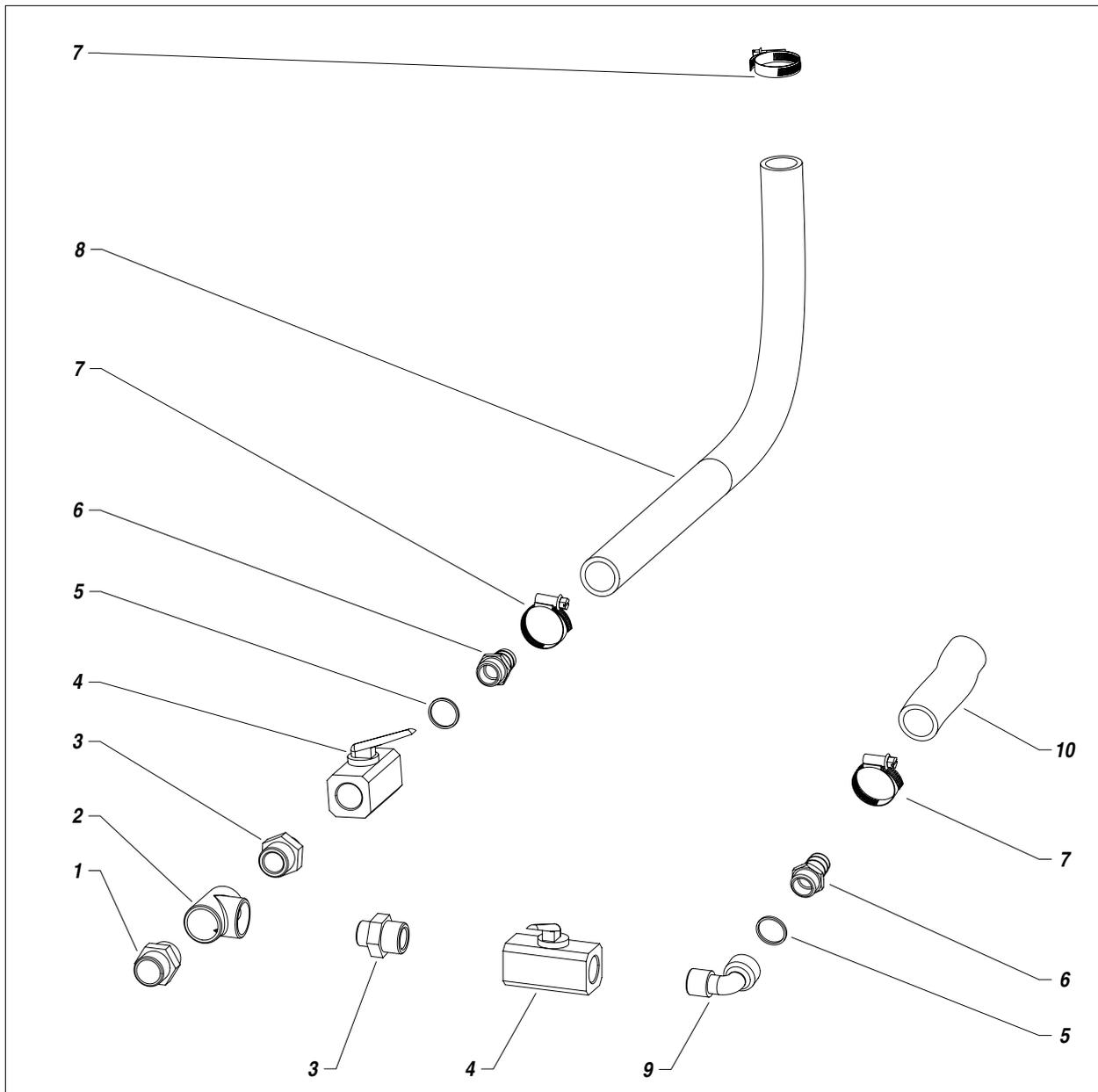
Español



Pos.	Código	Descripción	N°
-	20850	Unidad del bastidor	-
1	16271/1 SS4	Bastidor de la carretilla	1
2	16272/1 SS4	Cuero del carro	1
3	37238	Rueda	2
4	91047	Arandelas elásticas	4
5	84007	Clavija	2
6	30530	Placa de apoyo l4	1
7	18249/1	Tapón	1
8	18249	Depósito 50 l	1
9	18246	Cesto de apoyo	1
10	20833	Codo F-F	1
11	20807	Porta-goma	1
12	8406	Arandela	2
13	30592	Tubo de aspiración	0.30mt
14	39405	Tornillo	12
15	34009	Arandela	24
16	52017	Tuercas	12
17	20807/1	Porta-goma corto	1
18	30552	Abrazadera para tubos	2

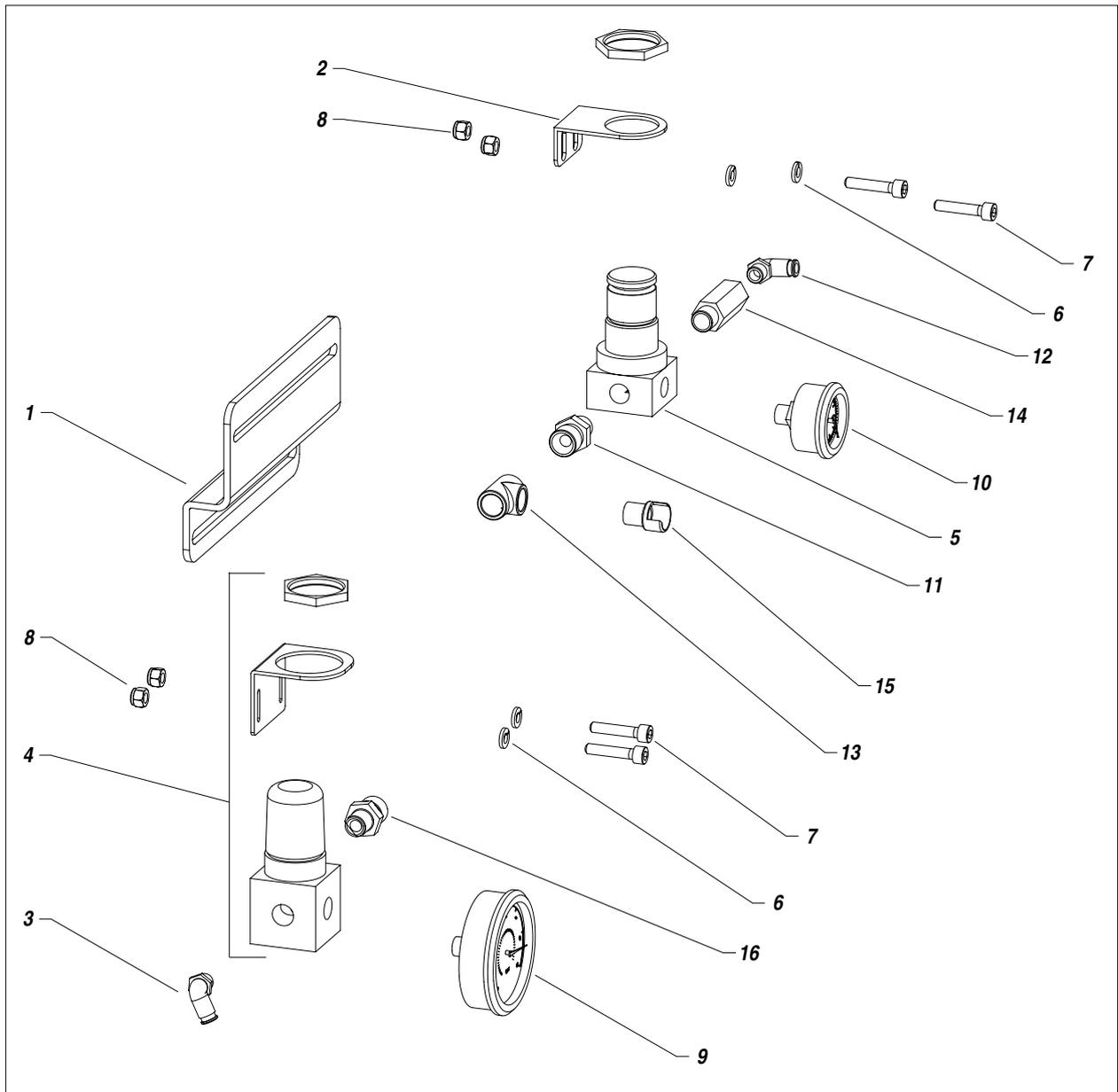
0 UNIDAD DE IMPULSIÓN REF.20851

Español



Pos.	Código	Descripción	Nº	Pos.	Código	Descripción	Nº
-	20851	Unidad de impulsión	-	6	20809	Juntura	2
1	20817	Reducción M-M	1	7	30553	Abrazadera de ajuste	3
2	20813	Racor T	1	8	20835	Tubo de impulsión	10mt
3	20810	Reducción M-M	2	9	20811	Reducción a L M-F	1
4	20812	Grifo F-F	2	10	30528	Tubo de recirculación	2,5mt
5	8071	Conjunto volante	2				

P UNIDAD CONTROL REF.20852

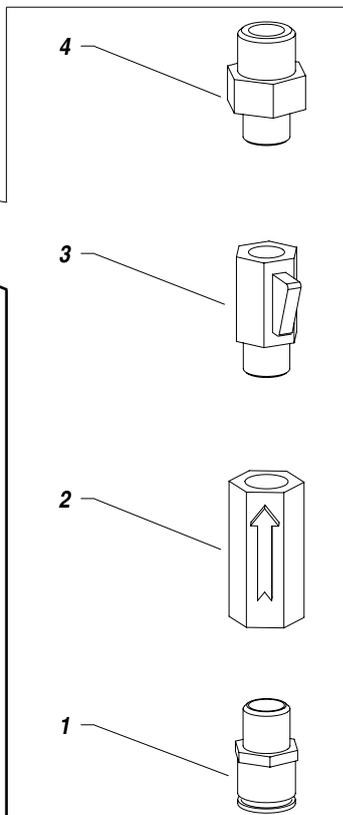
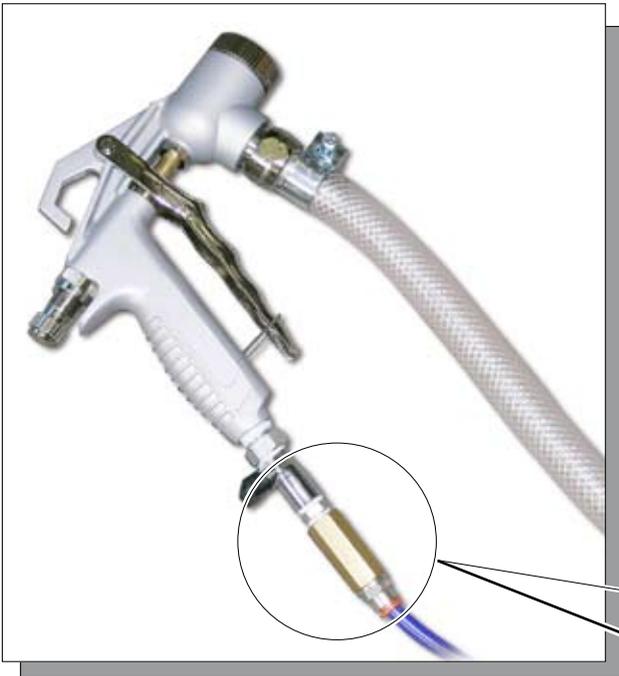


Español

Pos.	Código	Descripción	N°	Pos.	Código	Descripción	N°
-	20852	Unidad control	-	9	96259	Manómetro	1
1	30531	Placa de apoyo	1	10	8167	Manómetro de la pistola	1
2	510510	Soporte del regulador de presión	1	11	3354	Racor M-M	2
3	510088	Racor	1	12	8063	Racor M-F	2
4	91736	Regulador	1	13	3358	Racor a T FFF	1
5	3344	Regulador de la pistola	1	14	8055/1	Prolungacion M-F	1
6	54003	Arandela	4	15	3338	Conexión rapid M	1
7	8037	Tornillo	4	16	3560	Racor M-M	1
8	8042	Tuerca autofrenante	4				

Q UNIDAD DE LA PISTOLA REF. 20853

Español



Pos.	Código	Descripción	Nº
-	20853	Unidad de la pistola	-
1	5313	Unión rápida M	1
2	9902	Valvula F-F	1
3	4004	Grifo M-F	1
4	3563	Racor M-M	1

R ACCESORIOS



PROLONGACION
Code 153: cm 30 - Code 155: cm 60 - Code 156: cm 100



PLA 1/4"
+ FAST-CLEAN
BOQUILLA AUTOLIMPIABLE INCLUIDA
Code 11420-11425-11430: cm 130-180-240

PLA M16x1,5
+ FAST-CLEAN BOQUILLA AUTOLIMPIABLE
INCLUIDA
Code 11421-11426-11431: cm 130-180-240



PAINT ROLLER TELESCOPICO
Code 16988: Rodillo con fibra extra lunga
Code 16997: Rodillo con fibra media
Code 16998: Rodillo con fibra corta
Code 16999: Rodillo con fibra larga
Code 16780: Extensión 120 - 195 cm



Code 217550: MX 750 - Code 217560: MX 1000 E - Code 217570: MX 1100 E

Español

S VERSIONES



PEGASO

Pegaso con pressure tex gun **Ref. 30581**

Pegaso con pressure tex gun 110 V **Ref. 30595**

Pegaso con turbo gun **Ref. 30580**

Pegaso con turbo gun 110 V **Ref. 30591**



GIBLI 10:1 TEXTURE TURBO GUN
Ref. 30592

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

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 - Internet <http://www.larius.com>



LINEA DIRECTA

SERVICIO TÉCNICO CLIENTES

Tel. (39) 0341/621256
Fax (39) 0341/621234

