



WWW.MABI.FR

BOMBA DE MEMBRANA

Instrucciones de uso



MABI SARL ZAC DES SAULES 90400 BOTANS FRANCIA
TEL: +33 3 84 56 17 44 bidaux@mabi.fr



Referencia :
PHPMEMBRANE
Indice : A
Fecha 04/12/17

Presentación

Estimado cliente,

Gracias por favorecer nuestro producto. Consulte atentamente este manual de instrucciones antes de proceder con cualquier operación.

Este manual de instrucciones fue escrito por el fabricante y es una parte integral de la máquina. La información contenida en este manual del usuario está destinada a personal no calificado (no experto) y personal calificado.

Este manual de usuario define los objetivos que forman la base para la realización de la máquina y contiene toda la información necesaria para garantizar una instalación y un uso seguros y correctos de la máquina.

Consulte atentamente este manual de instrucciones antes de proceder con cualquier operación.

Para el diseño y fabricación de la máquina, las soluciones y criterios se han adaptado a los requisitos de seguridad de las Directivas Comunitarias de Máquinas.

El análisis de riesgos en profundidad llevado a cabo **por MABI** ha eliminado la mayoría de los riesgos; sin embargo, le recomendamos que se adhiera estrictamente a las instrucciones contenidas en este documento.

Lea siempre las instrucciones de uso antes de continuar con cualquier proceso.

Guarde cuidadosamente este manual de instrucciones y asegúrese de que siempre esté disponible para todos los que se encuentren cerca de la máquina.

Se proporcionan esquemas y dibujos para dar ejemplos; El fabricante puede realizar cambios sin previo aviso continuando con su política de desarrollo y actualización del producto.

Este manual de instrucciones debe conservarse durante toda la vida útil de la máquina. En caso de pérdida o destrucción, se debe solicitar una copia al fabricante indicando los datos del dispositivo (el precio de esta copia lo determina el fabricante). En caso de venta de la

máquina a un tercero, el nombre y la dirección del nuevo propietario deben comunicarse al fabricante (por escrito).

Cualquier posible cambio en cuanto **a la SEGURIDAD** de la bomba será evaluado por **MABI** , que se encargará de la transmisión al cliente.

Cualquier sugerencia del cliente sobre posibles mejoras en la instalación será **tenida en cuenta por MABI y se valorarán las posibilidades de implementación.**

Este documento es propiedad exclusiva de **MABI** y no puede ser distribuido, en su totalidad o en parte, en beneficio de terceros sin el permiso por escrito de MABI.

La entrega también incluye:

- **Declaración de conformidad**
- **GARANTÍA:** *(ver capítulo al final del manual del usuario)*

-
- **Todos los derechos reservados, incluidos los derechos de traducción. Ninguna parte puede ser reproducida o utilizada de ninguna forma sin el consentimiento de MABI.**
 - **Conservamos la propiedad de todos los diseños y la información contenida en ellos y no podemos reproducirlos ni divulgarlos sin nuestro consentimiento.**

DECLARACION DE CONFORMIDAD

MABI

Modelo.....

Matriculado.....

al que se refiere la presente declaración,
cumple los requisitos de las directivas
89/392/CE, 91/368/CE, 93/44/CE, 93/68/CE

El representante legal

ÍNDICE

<i>Presentación</i>	2
<i>DECLARACION DE CONFORMIDAD</i>	4
<i>ÍNDICE</i>	5
1. USO Y ALMACENAMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USO	7
1.1 ¿Quiénes son los destinatarios de las instrucciones de uso?	7
1.2 Finalidad de la información contenida en las instrucciones de uso	7
1.3 Restricciones de las instrucciones de uso.....	7
1.4 Almacenamiento de las instrucciones de uso	7
1.5 Símbolos utilizados en el manual de usuario	8
2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	9
3 TRANSPORTE DE LA BOMBA	10
3.1 Recepción de la bomba.....	10
3.2 Descarga de la bomba	10
3.3 Desembalaje	11
4. DATOS DE MARCAJE	12
4.1. Datos de marcado de la bomba	12
4.1.1 Número de bomba	12
4.1.2. Marcado CE.....	13
5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA BOMBA	14
5.1 Descripción de los componentes principales de la bomba	15
5.2.1 Carro	15
5.2.2 Manómetro	15
5.2.3 Regulador de presión (1 Fig.6).....	15
5.2.4 Acumulador (opcional).....	16
5.2.5 Cuerpo de la bomba	16
5.2.6 Válvula de salida	16
5.2.7 Manguera de aspiración.....	17
5.2.8 Pistola pulverizadora (opcional).....	17
6. MONTAJE DE LA BOMBA	18
6.1 Generalidad.....	18
6.2 Fases de instalación	18
7 USO PREVISTO DE LA BOMBA	20
7.1 ¿Para qué se utiliza la bomba?.....	20
7.2 Uso previsto de la bomba	21
7.3 Precauciones establecidas	22
7.3.1 Normas de seguridad de uso.....	22

7.4	Uso inadecuado de la bomba	26
7.4.1	Calcomanías.....	28
7.4.2	Requisitos del operador	29
7.4.3	Requisitos para los operadores de mantenimiento.....	30
7.5	Almacenamiento	31
8	MANTENIMIENTO.....	32
8.1	General.....	32
8.2	Normas de seguridad para el mantenimiento	32
8.3	Clasificación de las intervenciones de mantenimiento	33
8.4	Limpieza de la bomba	34
8.5	Limpieza de la pistola.....	36
8.6	Cambio de aceite.....	38
8.7	Diagnóstico de anomalías	39
9.	PARES DE APRIETE DE LOS SUJETADORES.....	40
	<i>Formulario de solicitud de piezas de repuesto.....</i>	<i>41</i>
10.	REPUESTOS.....	42
10.1	Grupo – A1097080	42
10.2	Grupo – 012034C	44
10.3	Grupo – A0197045	45
10.4	Grupo A0197046 (membrana completa)	46
10.5	Grupo – 023003AC	47
10.6	Grupo – A0197048	48
10.7	Grupo – A0197051	49
10.8	Grupo – 012007C	50
10.9	Grupo – A0197047	51
10.10	Grupo – C5502	52
11.	ESQUEMA ELÉCTRICO	53
12.	GARANTÍA.....	54

1. USO Y ALMACENAMIENTO DE LAS INSTRUCCIONES DE USO

Este capítulo contiene información sobre la aplicación de las instrucciones de uso y sobre las restricciones de uso.

1.1 ¿Quiénes son los destinatarios de las instrucciones de uso?

Esta guía del usuario está pensada para los siguientes temas:

- personas responsables del transporte, carga y descarga
- operadores
- instaladores
- personas responsables del mantenimiento de la máquina

1.2 Finalidad de la información contenida en las instrucciones de uso

Este manual de instrucciones sirve para ilustrar el uso de la bomba previsto en el proyecto, así como sus características técnicas, y también sirve para proporcionar información para el manejo, instalación, ajuste y uso de la máquina, así como para programar intervenciones de mantenimiento y facilitar el pedido de piezas de repuesto.

1.3 Restricciones de las instrucciones de uso

Le recordamos que el manual de instrucciones nunca puede requerir una falta de experiencia suficiente por parte del operador y que, por lo tanto, es solo un resumen de las principales operaciones a realizar. también debe tenerse en cuenta que las instrucciones de uso reflejan la técnica utilizada en la compra de la máquina y que el fabricante tiene derecho a actualizar las instrucciones de uso y el dispositivo sin adaptar las instrucciones de uso y la producción anterior, excepto en casos excepcionales.

1.4 Almacenamiento de las instrucciones de uso

Se debe recordar al usuario que el manual de instrucciones debe guardarse cuidadosamente para garantizar que dure tanto como la máquina.

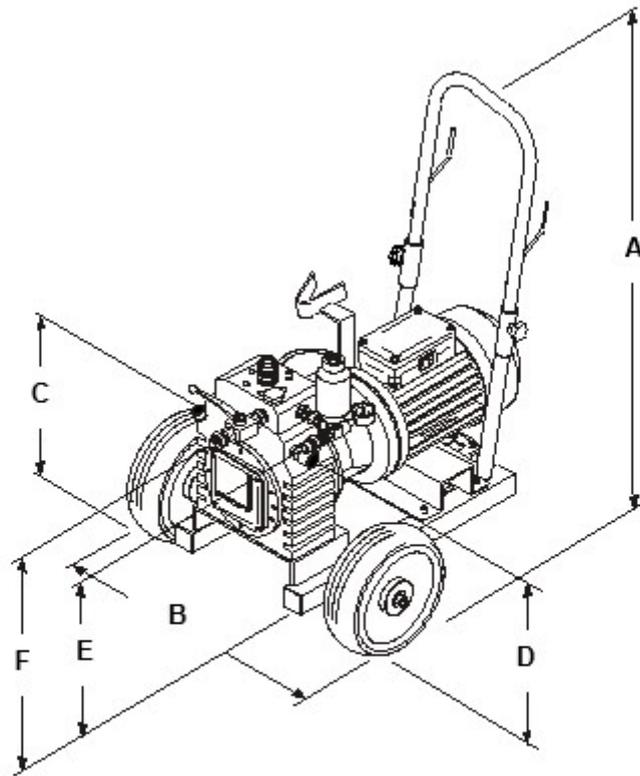
Para ello, está equipado con una carcasa que lo protege del desgaste y el envejecimiento. Además, la sección sobre "Transporte de la máquina" está disponible por duplicado (para que los transportistas y los responsables de la descarga de la máquina puedan leer esta sección sin tener que consultar el texto principal).

En caso de pérdida y destrucción del manual del propietario, se puede solicitar una nueva copia haciendo una solicitud especial al representante local o directamente al fabricante, especificando el tipo, el número de registro y el año de fabricación de la máquina.

1.5 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN EL MANUAL DE USUARIO

 ATTENTION	Descripción: Este símbolo indica ciertas indicaciones que, si no se observan adecuadamente, pueden causar daños físicos o potencialmente mortales.
 PRECAUTION	Descripción: Este símbolo llama la atención sobre ciertas indicaciones que, si no se observan adecuadamente, pueden causar daños a las cosas o incluso destruir la bomba.

2 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



A).....860 mm D).....460 mm
 B).....500 mm E).....460 mm
 C).....400 mm F).....480 mm

BOMBA DE PULVERIZACION	
	Modelo
<i>Datos Técnicos</i>	03090650
Flujo (l/min.)	5.5
Presión Max (bar)	250
Peso de la bomba (Kg.)	45
Nivel de ruido (dB) (A)	70
Motor (kW)	1,5

3 TRANSPORTE DE LA BOMBA

Este capítulo proporciona la información necesaria para realizar correctamente la carga y descarga, el movimiento y la instalación de la bomba.

3.1 RECEPCIÓN DE LA BOMBA

Dependiendo del caso, la bomba se enviará de la siguiente manera:

- A) En una caja de cartón
- B) En una caja normal, cubierta por dentro con papel de alquitrán
- C) Al igual que en el caso B), pero con un embalaje protector (bolsa barrera) que se sella al vacío durante el transporte.

La elección entre las modalidades anteriores depende de la distancia a recorrer, de los acuerdos del cliente y del tiempo que la máquina permanezca en el embalaje.

Cuando se utilizan embalajes de los tipos (B) y (C), se transfieren los siguientes datos a los cuatro lados del envase:

- Destino
- Contrato
- Peso neto – bruto – tara
- Dimensiones: Largo – Ancho – Alto
- Copia del albarán (si está disponible)

3.2 DESCARGA DE LA BOMBA

La orientación de la máquina embalada debe mantenerse de acuerdo con las indicaciones de los pictogramas y de las inscripciones en la superficie exterior del envase (Fig. 1).



Los daños a la máquina debido a un manejo inadecuado no están cubiertos por la GARANTÍA.

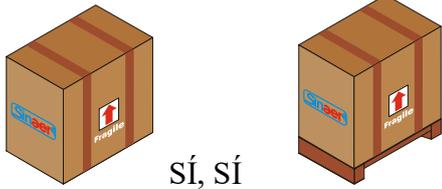
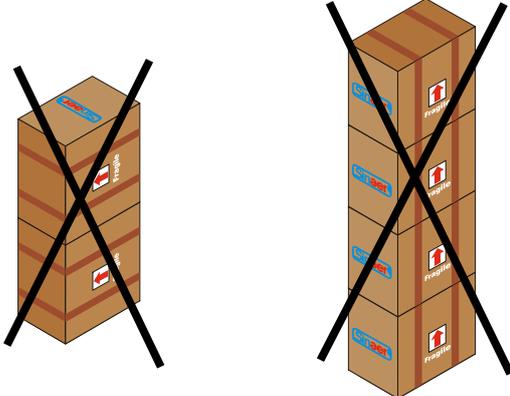
 <p style="text-align: center;">SÍ, SÍ</p>	<p>Embalaje estándar: cartón</p>
 <p style="text-align: center;">NO, NO</p>	<p>NUNCA apile más de 2 cajas con las bombas. Inspeccione cuidadosamente el contenido del paquete si está dañado.</p>
	<p>El desbloqueo temporal o prolongado debe realizarse en espacios cerrados que estén protegidos de los elementos. Las bombas deben manipularse con cuidado.</p>

Figura 1

3.3 DESEMBALAJE



Todos los materiales de embalaje son reciclables de acuerdo con la legislación local, así que asegúrese de desechar los componentes de "plástico" para evitar que sean una fuente de peligro (peligro de asfixia) para los juegos de los niños.

4. DATOS DE MARCAJE

4.1. DATOS DE MARCADO DE LA BOMBA

Una vez recibida la bomba, es **IMPORTANTE** leer atentamente los datos indicados en la pequeña etiqueta y en la Declaración de Conformidad, ya que las deformaciones detectadas en relación con el pedido deben ser comunicadas inmediatamente a MABI antes de proceder a cualquier operación.

4.1.1 NÚMERO DE BOMBA

Utilice siempre el número de registro de la bomba cuando solicite asistencia técnica o pida piezas de repuesto. Los modelos antiguos y más nuevos (reconocibles por el número de registro) pueden diferir en algunos detalles, o puede ser necesario un diseño diferente antes de llevar a cabo una operación de rescate.

La placa de identificación de la bomba se encuentra en la parte delantera, como se muestra en la Fig. 2.

La siguiente figura muestra las generalidades del fabricante.



4.1.2. MARCADO CE



Esta marca, que se encuentra en la placa de características de la bomba junto con la "Declaración de conformidad", certifica que la bomba cumple con los requisitos esenciales de seguridad (ESR) establecidos en las Directivas de Máquinas 89/392/CEE, 73/23/CEE, 91/368/CEE, 93/44CEE y 93/68CEE.

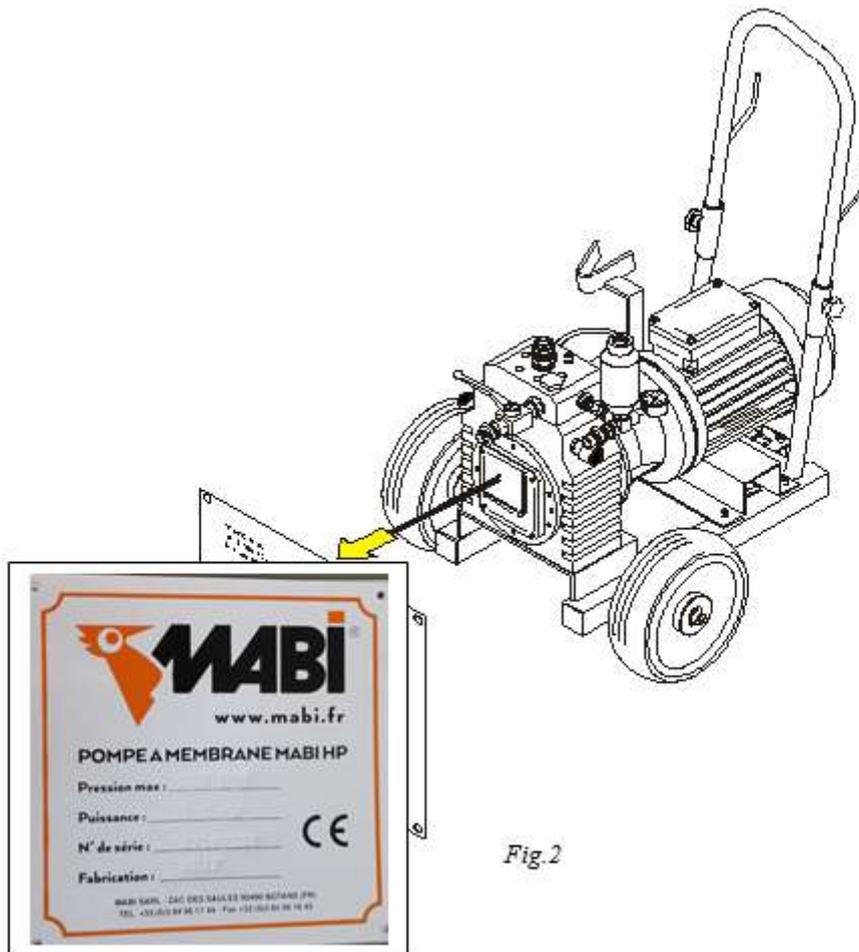
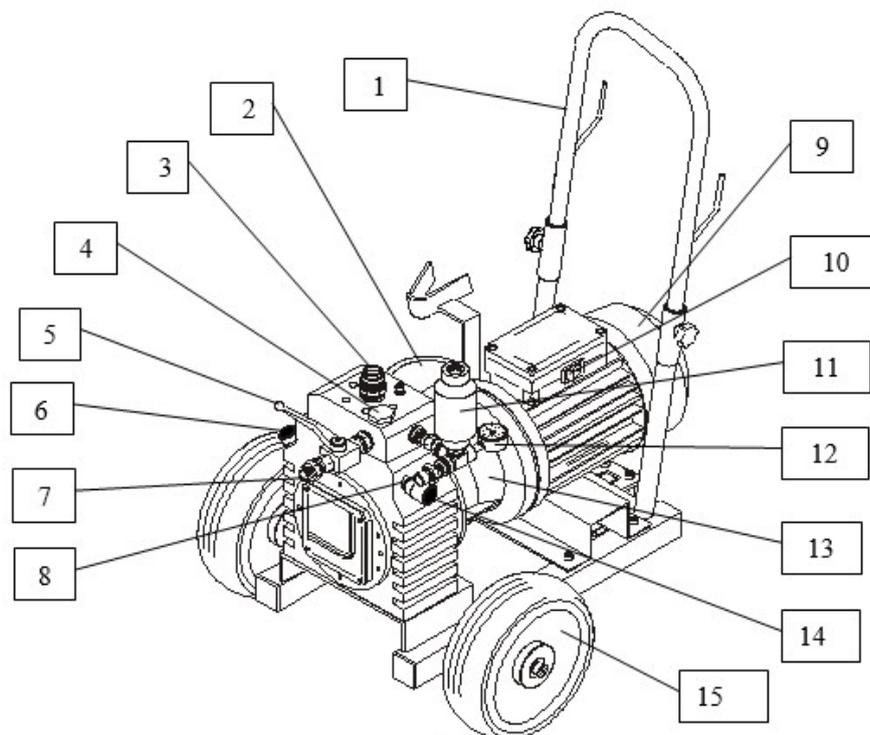


Fig.2

5. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA BOMBA

Este capítulo contiene una descripción técnica de la bomba y su funcionamiento. Además, proporciona toda la información que considere útil para el operador y los responsables de su mantenimiento, con el fin de proporcionar una mejor comprensión del correcto funcionamiento de la máquina y permitir una identificación más rápida de daños o fallos de funcionamiento.

5.1 COMPONENTES PRINCIPALES



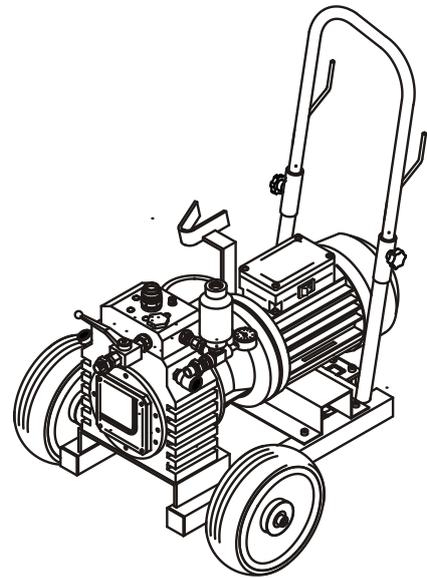
- | | | | |
|---|---|----|----------------------|
| 1 | Carro | 9 | Motor |
| 2 | Soporte del tamiz | 10 | Interruptor |
| 3 | Válvula de aspiración | 11 | Acumulador (opción) |
| 4 | Tapón de la válvula antirretorno | 12 | Manómetro |
| 5 | Grifo de descarga | 13 | Carcasa de la bomba |
| 6 | Tapón de nivel de aceite | 14 | Regulador de presión |
| 7 | Conexión de la manguera de descarga | 15 | Ruedas |
| 8 | Conexión de la manguera de la pistola pulverizadora | | |

5.2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA BOMBA

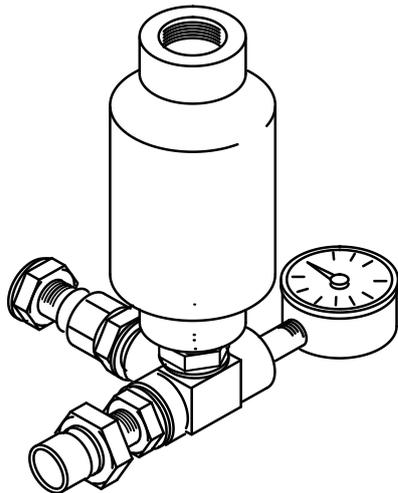
Figura 4

5.2.1 Carro

El carro es el elemento de carga de toda la máquina, está hecho de tubos de acero redondos y cuadrados y está equipado con ruedas para facilitar y acelerar el movimiento de la bomba. Las superficies han sido debidamente mantenidas y tratadas para evitar la formación de óxido y garantizar una larga vida útil.



5.2.2 Manómetro



El indicador de presión muestra la presión directa sobre la pistola pulverizadora.

Figura 5

5.2.3 Regulador de presión (1 Fig.6)

El regulador le permite controlar y ajustar la presión. El control se lleva a cabo girando la perilla, que se encuentra en la parte delantera de la unidad de potencia hidráulica.

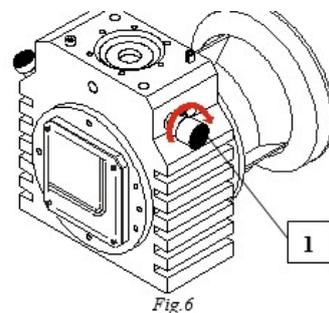


Fig. 6

5.2.4 Acumulador (opcional)

El acumulador tiene la función de mantener constante la presión de funcionamiento de la bomba.

5.2.5 Cuerpo de la bomba

Figura 8

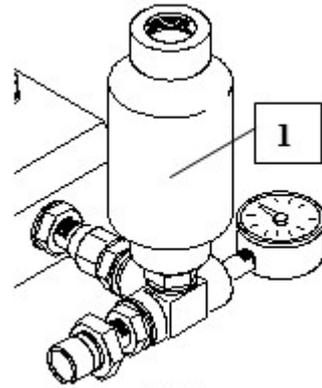
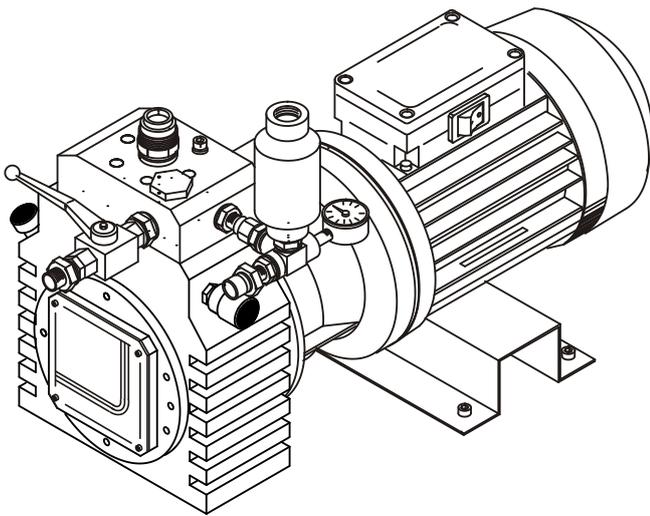


Fig.7

El cuerpo de la bomba consta de la unidad de potencia hidráulica (parte delantera) y el motor (parte trasera). Los dos componentes están conectados con una brida mecánica

5.2.6 Válvula de salida

La válvula de alivio de presión permite extraer aire del circuito antes del inicio del ciclo de trabajo.

1. Válvula de succión
2. Válvula de escape
3. Fijación de la manguera de retorno
4. Tapón de la válvula de retención

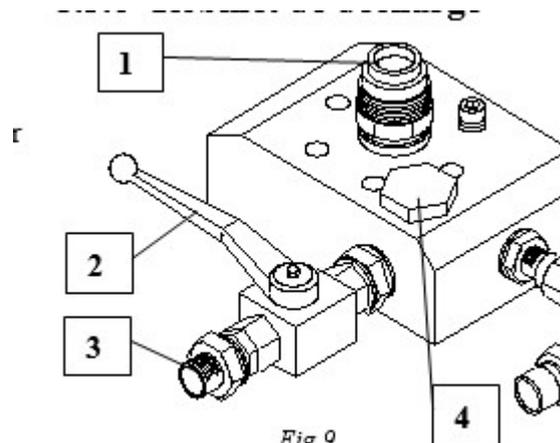


Fig.9

5.2.7 Manguera de aspiración

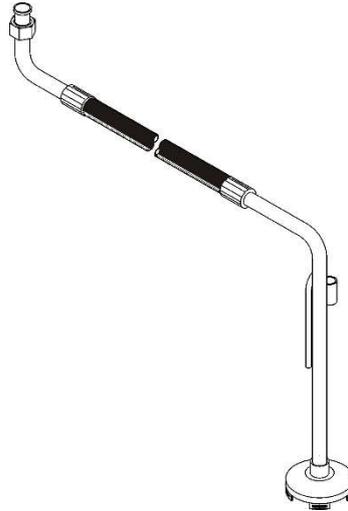


Figura 10

La manguera se puede utilizar para aspirar el producto en el interior de la bomba. Hay un filtro en la parte final que elimina las impurezas más grandes del producto.

5.2.8 Pistola pulverizadora (opcional)

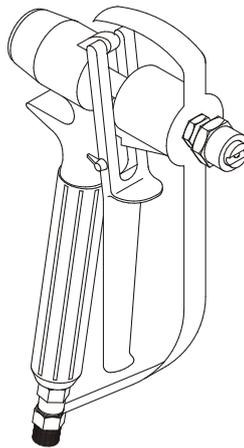


Figura 11

Un elemento que permite dosificar y aplicar el producto, con una fijación fácil de manipular.

6. INSTALACIÓN DE BOMBAS

6.1 GENERAL

En este capítulo facilitamos toda la información técnica para poder realizar los trabajos de instalación cumpliendo con la normativa vigente.

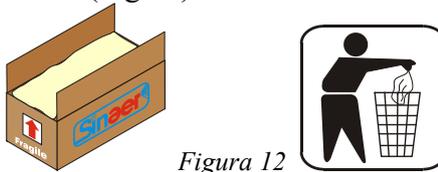
El montaje y la verificación del correcto funcionamiento deben ser realizados por personal cualificado de acuerdo con las instrucciones de montaje adjuntas.

MABI declina cualquier responsabilidad por daños a la propiedad y/o lesiones personales en caso de una instalación distinta a la recomendada.

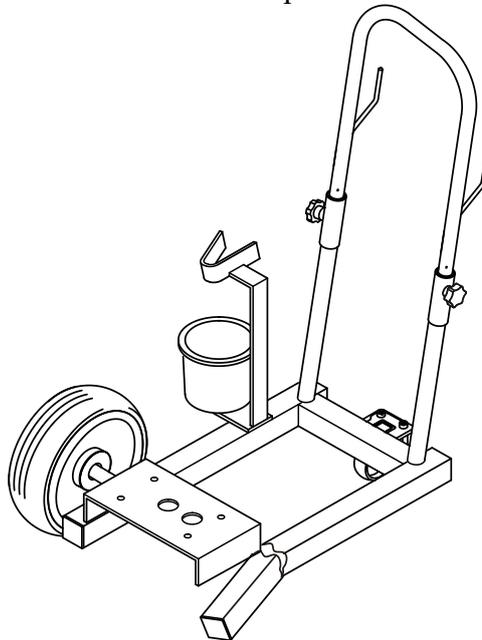
6.2 FASES DE INSTALACIÓN

Para realizar un montaje correcto, debe hacer lo siguiente:

- 1 Retire la bomba del embalaje y asegúrese de desechar el embalaje de acuerdo con las normas locales de eliminación. (Fig.12).



- 2 Compruebe si toda la mercancía ha sufrido daños durante el transporte. **Cómo usarlo NUNCA** Bomba también con elementos parcialmente dañados (Fig.13).



La bomba ya está montada en el carro, por lo que una vez retirado el embalaje, todo lo que queda por hacer es conectar el sistema de succión, la manguera de drenaje, la pistola y la boquilla.

3) Conecte la manguera de aspiración al cuerpo de la bomba con la conexión de la válvula de aspiración.

Apriete la conexión con una llave abierta y compruebe que esté correctamente asentada (Fig.14).

1. Manguera de aspiración

2. Montaje

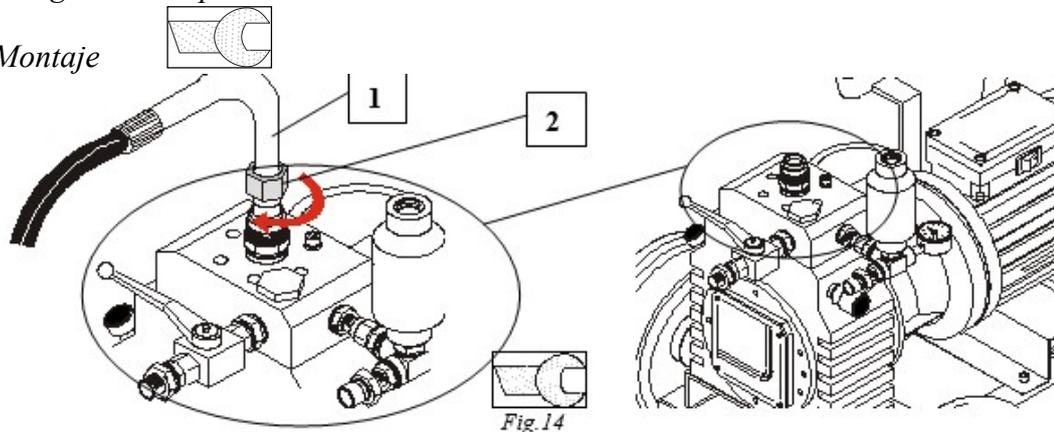


Fig.14

Figura 14

Si el producto se escapa de la junta, detenga la máquina inmediatamente.



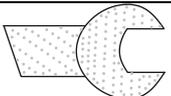
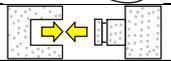
Leyenda	
	Accesorio que requiere una herramienta
	Fijación "rápida"
	Fijación "atornillada"

Figura 15

4) Conecte la manguera que conduce el producto a la pistola (Fig. 15).

La manguera debe sujetarse con UN sujetador de "TORNILLO", apriétela con una llave abierta.

5) Conecte el tubo de desagüe al grifo apretándolo con una llave adecuada (Fig. 15).

1. Manguera de aspiración
2. Válvula de escape
3. Manguera para la pistola
4. Manguera de retorno

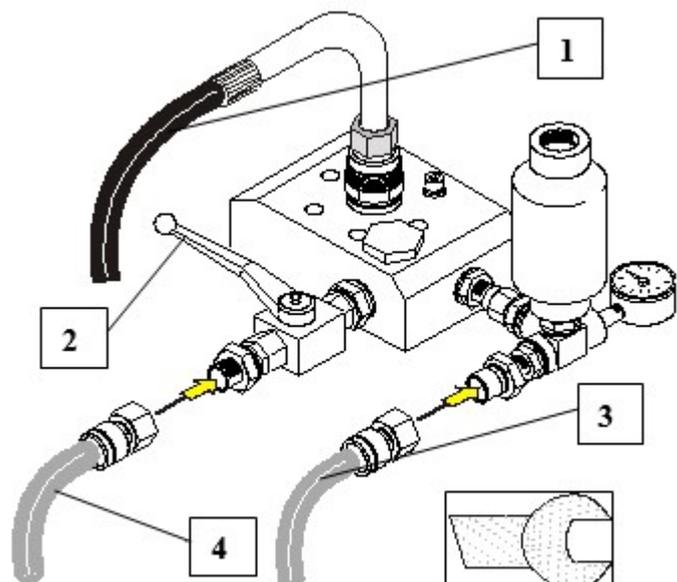


Fig.15

7 USO PREVISTO DE LA BOMBA

Este capítulo proporciona información general sobre el propósito de la bomba y una descripción de las principales funciones y limitaciones de la máquina.

7.1 ¿PARA QUÉ SE UTILIZA LA BOMBA?

MABI ha diseñado y fabricado una gama de bombas. Los productos que se pueden utilizar con este tipo de máquinas son pinturas normales y Gel para tratamientos de la madera. Se ha prestado especial atención al estudio de los sistemas de seguridad tanto para el operador como para el entorno que lo rodea.



Cualquier otro uso debe considerarse contrario a los usos previstos por el fabricante y, por lo tanto, el fabricante no se hace responsable de los daños causados por objetos externos o por la propia bomba, ni por accidentes que involucren a personas causados por un uso inadecuado de la máquina.

Por lo tanto, debe tenerse en cuenta que quien asume el riesgo de un uso indebido también asume la responsabilidad de las posibles consecuencias.

Cualquier modificación arbitraria de esta bomba exime al fabricante de cualquier responsabilidad por daños o accidentes. El fabricante y toda la organización que opera en la red de distribución, incluidos los distribuidores nacionales, regionales y locales, no son responsables de ningún daño que pueda ser causado por el mal funcionamiento de piezas y/o componentes que no hayan sido aprobados por el fabricante y utilizados en la manipulación y/o reparación del producto fabricado y vendido por el fabricante.

Queda absolutamente excluido que se autorice o imponga cualquier forma de garantía sobre el producto fabricado por el fabricante por daños causados por el mal funcionamiento de piezas o componentes que no estén aprobados por el fabricante.

7.2 USO PREVISTO DE LA BOMBA

La bomba está pensada para uso industrial y no puede ser de otra manera.

El uso inadecuado de la bomba puede causar graves daños al operador y/o al entorno en el que trabaja, por lo que queda terminantemente prohibido:



- **Dispense productos peligrosos como productos explosivos y/o corrosivos o productos que no estén autorizados por el fabricante con la bomba**
- **No siga las instrucciones de uso y manejo de este manual de instrucciones**
- **Utilice equipos y/o componentes que no hayan sido suministrados directamente por el fabricante**
- **Utilice la bomba de manera incorrecta o de una manera que no cumpla con las regulaciones aplicables.**

IMPORTANTE:

La bomba debe estar conectada a un panel de control equipado con un disyuntor automático.

7.3 PRECAUCIONES ESTABLECIDAS

7.3.1 NORMAS DE SEGURIDAD DE USO

El operador más competente es un operador cuidadoso. La mayoría de los accidentes se pueden evitar si se observan algunas precauciones.

Para evitar accidentes, se deben leer y observar cuidadosamente las siguientes precauciones. La bomba solo debe ser utilizada por personas autorizadas y capacitadas para usarla.

Cuando hablamos de componentes en el manual actual, decimos que se colocan a la derecha o a la izquierda de la bomba.

En la mayoría de las situaciones, "derecha" e "izquierda" deben considerarse en relación con la transmisión vertical orientada hacia adelante (Fig. 16), a menos que se indique lo contrario.

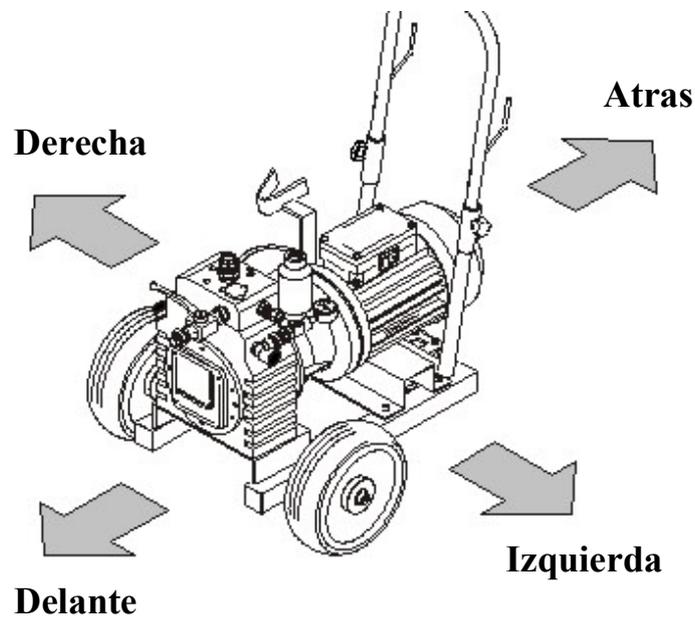


Figura 17

No se debe permitir que nadie use la bomba sin las instrucciones adecuadas.

En muchos países, la ley exige que todos los operadores estén informados de los procedimientos exactos para usar y operar la bomba, así como de los métodos de seguridad (Fig. 17).

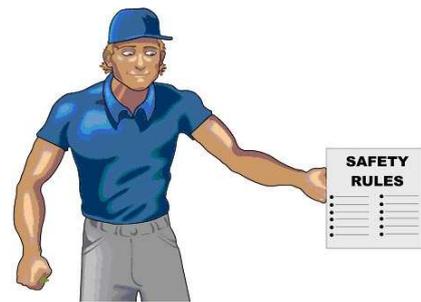


Figura 18



Lea atentamente las instrucciones de operación y mantenimiento antes de usar la bomba (Fig. 18).

El desconocimiento de las normas de uso puede provocar accidentes. Asegúrese de que todas las instalaciones o accesorios estén correctamente instalados y también aprobados para su uso en este tipo de máquina.

Figura 19

- 1) Acerque la máquina al lugar de trabajo. Asegúrese de que no haya objetos o personas que puedan ser derribados durante las fases de trabajo.
- 2) Prepara todos los materiales necesarios. Antes de enchufar el enchufe a la toma de corriente, compruebe que el voltaje indicado en el blindaje del motor eléctrico coincida con el de la red eléctrica.
- 3) Atornille la pistola pulverizadora a la manguera apretando la conexión con la llave adecuada. Compruebe si está bien limpio (Fig.19).

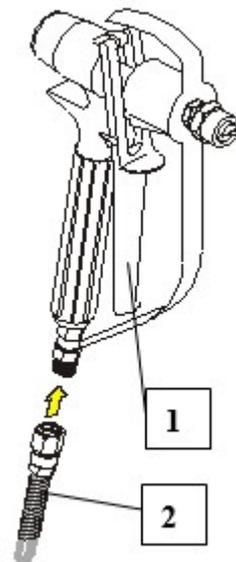


Fig.19

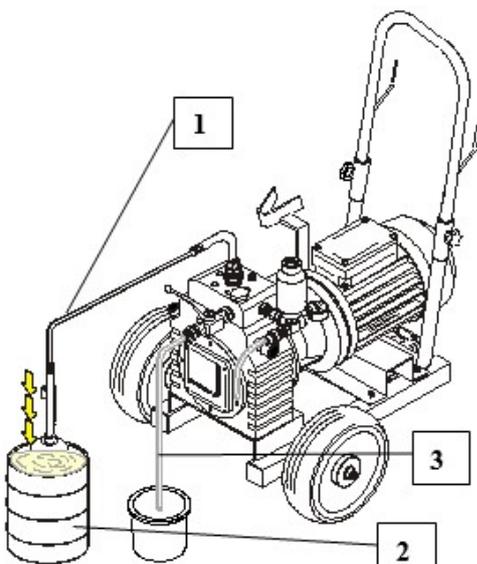
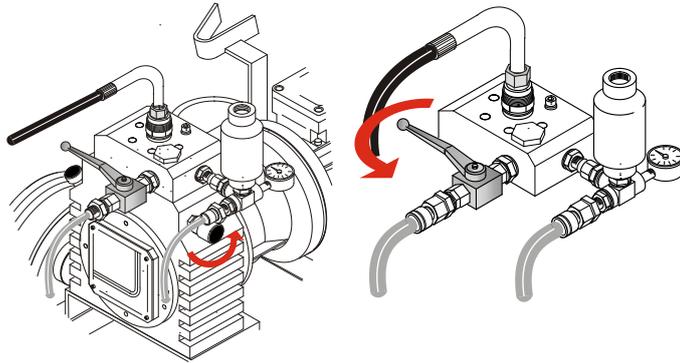


Fig.20

- 4) Inserte el tamiz en el envase del producto e inserte el tubo de retorno en el envase de recolección (Fig.20).

- 5) Ajuste el regulador de presión al mínimo girando la manija correspondiente en sentido contrario a las agujas del reloj (Fig.21, detalle B)
- 6) Abra la válvula de alivio de presión para permitir que el aire escape en el circuito (Fig. 21).



Sección A Fig.21

Sección B

- 7) Arranque el motor de la bomba presionando el interruptor ON/OFF (Fig. 22).

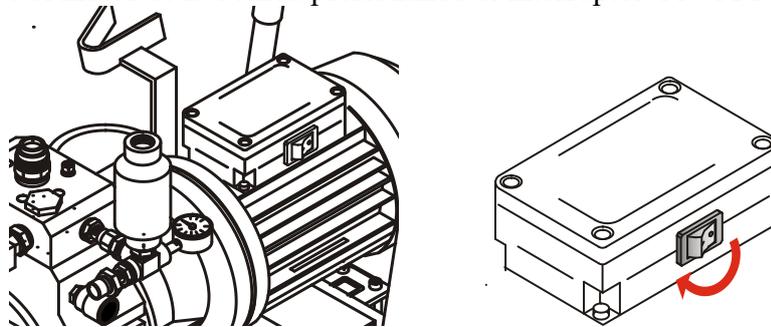
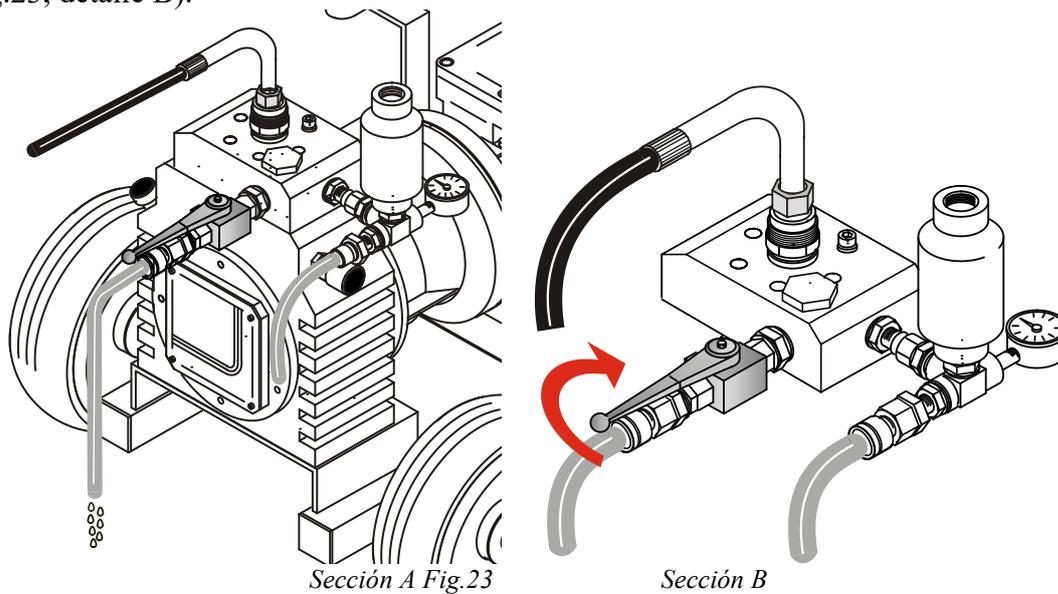


Figura 22

- 8) Después de unos segundos, el producto comienza a filtrarse por la manguera de retorno (Fig. 23, detalle A) y el aire del circuito es expulsado. Cierre la válvula de escape (Fig.23, detalle B).



Sección A Fig.23

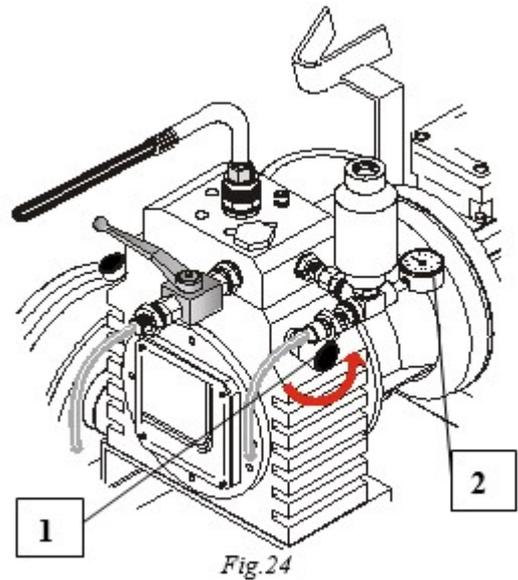
Sección B

9) Dependiendo de la viscosidad del producto utilizado, la presión de funcionamiento de la bomba se ajusta girando el regulador (de 0 a 250 bar) para que la bomba pueda alcanzar su propio equilibrio de presión estática (Fig. 24).

Figura 24

- Producto denso, aumenta la presión de trabajo
- Producto líquido, reduce la presión de trabajo

1. Regulador de presión
2. Indicador de presión

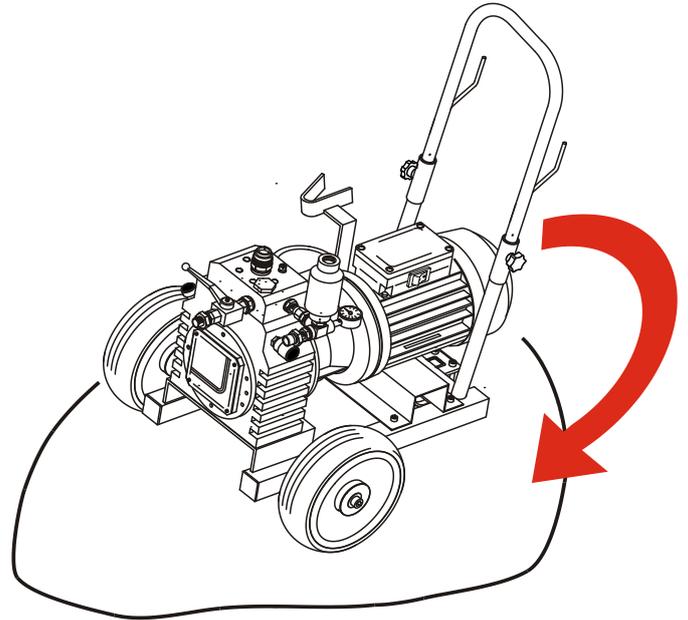


7.4 USO INADECUADO DE LA BOMBA

A continuación se presentan algunas instrucciones que debe seguir para evitar accidentes mientras usa la bomba.



Figura 25



1) Antes de comenzar el trabajo, coloque la bomba en un lugar que no impida el paso de herramientas y/o personas.

2) Asegúrese de que la bomba esté en una posición estable para que no se vuelque (Fig. 25).

3) Verifique que todas las tuberías estén conectadas correctamente (Fig. 26). De lo contrario, **no encienda la bomba**.

1. Manguera de aspiración
2. Manguera de retorno
3. Manguera para la pistola

4) **NUNCA retire** las mangueras cuando la máquina esté funcionando (Fig.27).

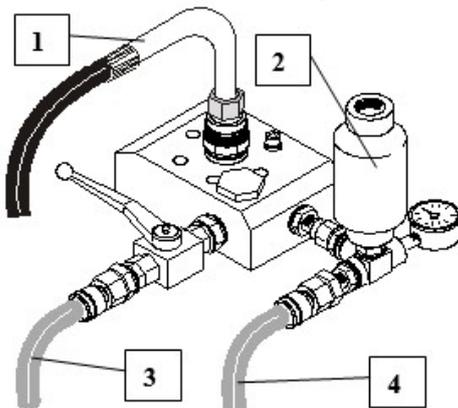


Fig.27

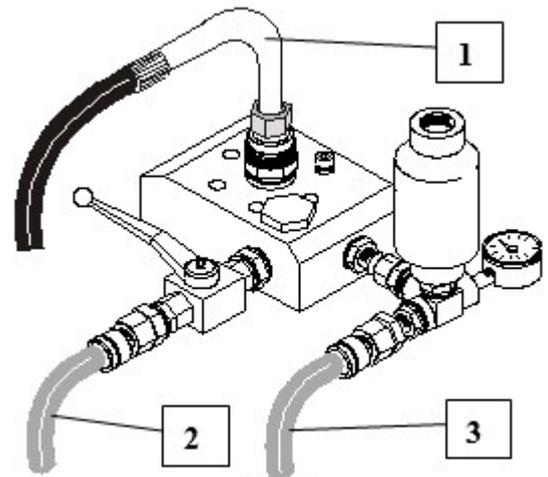


Fig.26

1. Manguera de succión
2. Acumulador
3. Tubo de drenaje
4. Manguera de pistola

5) Use la bomba en habitaciones bien ventiladas, se debe considerar el uso de materiales inflamables para evitar el contacto con llamas libres o materiales incandescentes.

6) Utilice siempre dispositivos de seguridad personal para evitar el envenenamiento o el contacto de materiales agresivos con partes del cuerpo.

Figura 28

7) La pistola NUNCA DEBE apuntar a personas (Fig.28) u objetos que no estén involucrados en los procesos de trabajo. Cada operación debe realizarse con la pistola **apuntando al suelo**.

8) NUNCA use **productos tóxicos y/o explosivos** con la bomba. **Compruebe siempre las fichas técnicas de los productos y su compatibilidad con la máquina antes de empezar a trabajar.**

9) NUNCA use productos "mezclados" CON ESTE TIPO DE BOMBA, ya que esto puede causar daños irreparables.

10) El producto que se filtra del vertedero o los residuos durante la limpieza NUNCA deben esparcirse por el suelo, sino que deben recogerse en contenedores especiales y desecharse de acuerdo con las normas locales (Fig. 29).



Figura 29



7.3.2 CALCOMANÍAS

Se han colocado pegatinas en la bomba para indicar los puntos de peligro o atención para el operador y el personal de soporte técnico.

Antes de usar la bomba, debe conocer la dirección de estas pegatinas y, lo que es más importante, ver dónde se han colocado. Las pegatinas son autoadhesivas y, por lo tanto, podrían despegarse y/o deteriorarse con el tiempo, si se debe revisar, deben reemplazarse por otras nuevas del mismo tipo.

Inmediatamente podemos ver las calcomanías adheridas a la bomba, con su significado en el lateral.



 <small>Consultare sempre il manuale di uso e manutenzione</small>	CUIDADO	antes de comenzar a manipular y/o ajustar. Lea atentamente las instrucciones.
 <small>Mantenere la distanza dal raggio d'azione</small>	PELIGRO	Mantenga una distancia segura del radio de funcionamiento de la bomba.
 <small>Usare occhiali di protezione</small>	CUIDADO	Use siempre gafas de seguridad durante las fases de trabajo.
 <small>Usare i guanti</small>	CUIDADO	Utilice siempre guantes protectores durante las fases de trabajo.
 <small>Usare la maschera</small>	CUIDADO	Utilice siempre una mascarilla protectora durante las fases de trabajo.

Los dispositivos de seguridad personal mencionados anteriormente deben:

- Estar en excelentes condiciones
- en caso de daños, también parcialmente
- Cumplir con lo establecido en la normativa aplicable

La figura 30 muestra la posición en la que se coloca la matricula general con todos los detalles.

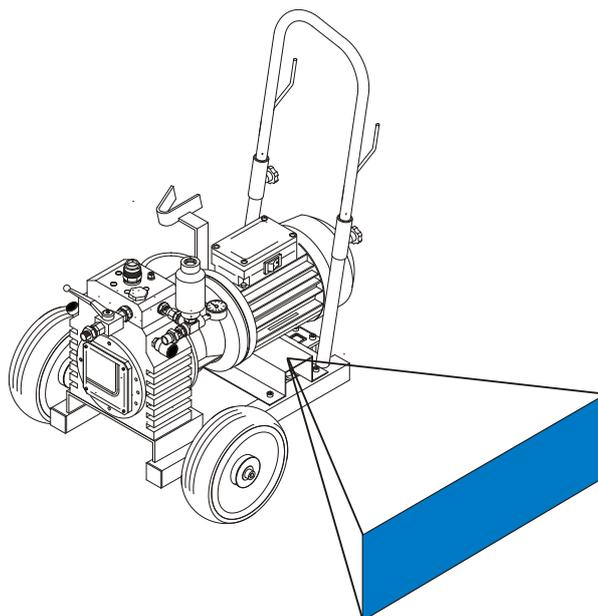


Figura 30

7.3.3 REQUISITOS DEL OPERADOR

La bomba **SOLO** puede ser operada por personas calificadas, un operador se considera calificado si:

- **Entiende y está familiarizado con las instrucciones escritas, las leyes y los reglamentos**

El manual escrito por MABI contiene las instrucciones de uso y las indicaciones escritas en la bomba. Las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se utiliza la bomba pueden establecer requisitos de seguridad más estrictos o identificar riesgos que existan después de los riesgos contenidos en el manual.

- **Conoce las condiciones de uso**

Para cada material utilizado, debe conocer los valores indicados en las fichas técnicas. El operador debe estar al tanto de los usos prohibidos de la bomba, así como de las áreas donde no se puede usar la bomba.

- **No consume habitualmente alcohol o drogas**

El uso de estas sustancias tiene un efecto perjudicial sobre la velocidad de los reflejos y la coordinación de la persona que usa la bomba.

Un operador que toma medicamentos recetados debe buscar la opinión del médico sobre si puede usar la bomba de manera segura.

- **tiene todas las condiciones físicas necesarias para estar en forma**

Un operador no puede ser considerado calificado si tiene problemas de visión o audición o reflejos que no ocurren de inmediato.

7.3.4 REQUISITOS PARA LOS OPERADORES DE MANTENIMIENTO

El manejo de la bomba SOLO debe confiarse a personal calificado, se considera como tal a un operador si:

- **Entiende y está familiarizado con las instrucciones escritas, las leyes y los reglamentos**

El manual escrito por MABI contiene las instrucciones de uso y las indicaciones escritas en la bomba. Las leyes y reglamentos vigentes en el país donde se utiliza la bomba pueden establecer requisitos de seguridad más estrictos o identificar riesgos que existan después de los riesgos contenidos en el manual.

- **No consume habitualmente alcohol o drogas**

El uso de estas sustancias tiene un efecto perjudicial sobre la velocidad de los reflejos y la coordinación de la persona que usa la bomba.

Un operador que toma medicamentos recetados debe buscar la opinión del médico sobre si puede usar la bomba de manera segura.

7.4 ALMACENAMIENTO

El almacenamiento adecuado de la bomba debe llevarse a cabo de acuerdo con el período de almacenamiento planificado (almacenamiento a medio o largo plazo, es decir, más de tres meses).

En cualquier caso, la bomba debe almacenarse en el interior, protegida de los elementos (viento, lluvia, nieve, arena, etc.).

Sobre todo, siempre se deben poner en práctica las siguientes precauciones:

1) Si la bomba no está empaquetada:

- Comprobar el estado de conservación del dispositivo después del transporte
- Proteger los componentes y la bomba con paños de polietileno, dejando libre la ventilación interior (el polietileno debe ser de un aditivo que pueda soportar los cambios de temperatura, la humedad y la luz sin causar daños significativos)
- Comprobar semanalmente el estado de conservación de la protección, especialmente para asegurarse de que las aberturas de ventilación y/o desagüe no se hayan obstruido por movimientos accidentales.

2) Si la bomba está empaquetada de una manera especial:

- comprobar el estado de conservación del embalaje y separar el embalaje de acuerdo con la información de almacenamiento indicada en el embalaje,
- Proteja los componentes desprendidos (si los hubiera) con un paño de polietileno y compruebe la eficacia de la protección como se describe en el punto anterior.
- En el caso de material embalado en caja, comprobar el estado interno del embalaje (lona, bolsa barrera, etc.) y realizar las comprobaciones sucesivas descritas en el punto anterior.

3) Implementación del material almacenado

- Después de retirar el equipo de protección y el material de embalaje (si lo hubiera), realice una inspección visual de cada componente e intervenga, si es necesario, restaurándolo a su estado original
- Realice pruebas funcionales mientras está inactivo, especialmente después de un almacenamiento prolongado.
- Nunca use la bomba si hay piezas dañadas.



Nunca intente reparar la bomba usted mismo, ya que las operaciones defectuosas pueden afectar el funcionamiento de la bomba y representar un peligro para el operador.

8 MANTENIMIENTO

8.1 GENERAL

En este capítulo, veremos todos los procedimientos operativos necesarios para mantener la máxima eficiencia de la bomba.

Todas las operaciones indicadas a partir de entonces solo pueden ser realizadas por personal calificado o directamente por técnicos de MABI. Contacta con centros especializados o talleres equipados para trabajar en este tipo de máquinas.

8.2 NORMAS DE SEGURIDAD PARA LA MANIPULACIÓN DE MATERIALES

Antes de trabajar en la bomba para una operación de mantenimiento, debe leer atentamente lo que se incluye en las instrucciones de uso.

La persona en cargo del mantenimiento está obligada a cumplir con los siguientes puntos, el incumplimiento de las instrucciones puede provocar lesiones graves.

- Utilice un cartel para indicar que las operaciones de control están en curso.
- Mantenga la bomba y los distintos componentes, especialmente las mangueras de aire y producto, en buen estado para proteger la seguridad personal y cumplir con la normativa vigente.
- Nunca manipule la bomba sin instrucciones.
- Antes de realizar cualquier trabajo de manipulación, compruebe que:
 - a) La bomba está desconectada de la red de suministro eléctrica
 - b) La presión interna se alivió
 - c) Se respetan los dispositivos de seguridad individuales especificados anteriormente
 - d) El lugar es apto para realizar operaciones técnicas y, sobre todo, está bien iluminado y ventilado.
- La bomba y sus componentes o cualquiera de sus funciones no pueden ser modificados o alterados de ninguna manera sin previa consulta con el fabricante.
- NUNCA use una llama libre durante las fases de manipulación.
- Prohibido fumar
- Una vez completado el procedimiento, limpie a fondo el área utilizada y deseche los materiales residuales de acuerdo con las regulaciones locales de eliminación de desechos.

8.3 CLASIFICACIÓN DE LAS INTERVENCIONES DE MANTENIMIENTO

Las medidas de mantenimiento se dividen en dos tipologías diferentes, a saber:

- Mantenimiento preventivo: se define como el observado para mantener la bomba en condiciones normales de funcionamiento sin necesidad de sustituir piezas, y que incluye:
 - Intervenciones durante las primeras 10 horas de trabajo
 - Intervenciones diarias: o cada diez horas
 - Intervenciones con frecuencia semanal: o cada cincuenta horas
 - Intervenciones con periodicidad mensual: o cada doscientas cincuenta horas
 - Intervenciones con periodicidad semestral: o cada quinientas horas
 - Intervenciones con periodicidad anual: o cada mil horas

- Mantenimiento extraordinarios: definidos como aquellos que consisten en:
 - Intervenciones en daños
 - Intervenciones que deben realizarse a intervalos relativamente largos, es decir, que corresponden a la vida útil de ciertos órganos primarios y requieren una interrupción en el funcionamiento de la bomba.

8.4 LIMPIEZA DE LA BOMBA

Al final de la jornada laboral, es muy importante limpiar a fondo la bomba para evitar que las partículas del producto dispensado permanezcan en el circuito.

Para llevar a cabo la limpieza, proceda de la siguiente manera:

1) Levante la manguera de aspiración fuera del envase, teniendo cuidado de no dejar caer el producto al suelo (Fig.31).

2) Sumerja la manguera de aspiración en un envase que contenga un solvente (Fig.32).

1. Manguera de aspiración
2. Disolventes

3) Abra la válvula de alivio de presión (Fig. 33).

1. Manguera de aspiración

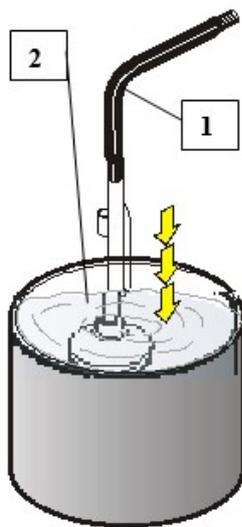


Fig.32

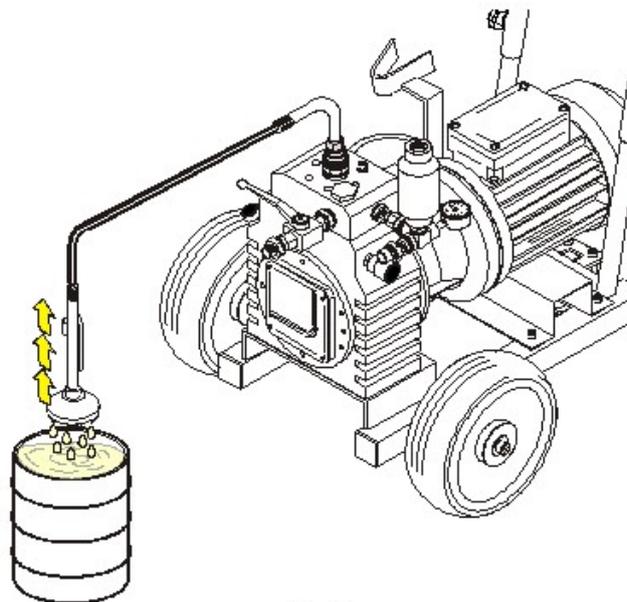


Fig.31

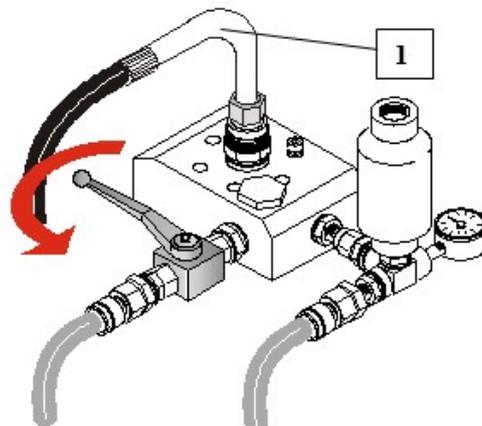


Fig.33

4) Después de unos segundos, el solvente comienza a filtrarse por la manguera de retorno (Fig.34, Detalle A). Cierre la válvula de alivio de presión (Fig.34, detalle B).

1. Manguera de retorno
2. Disolventes

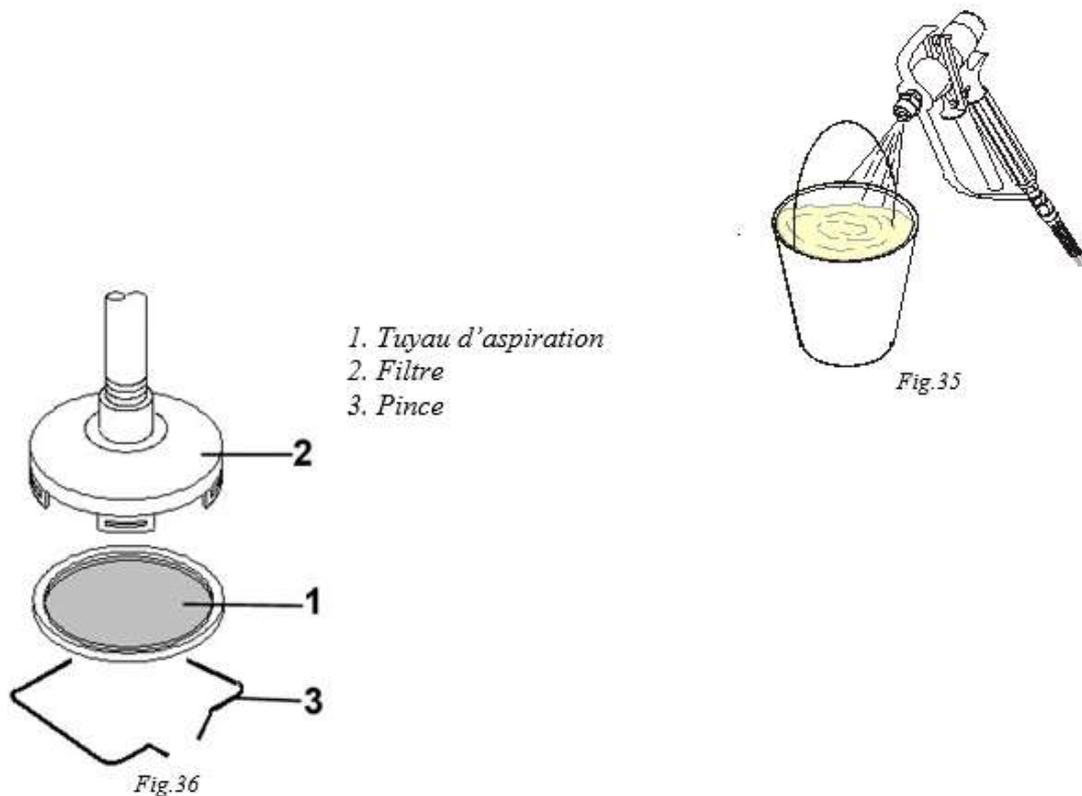
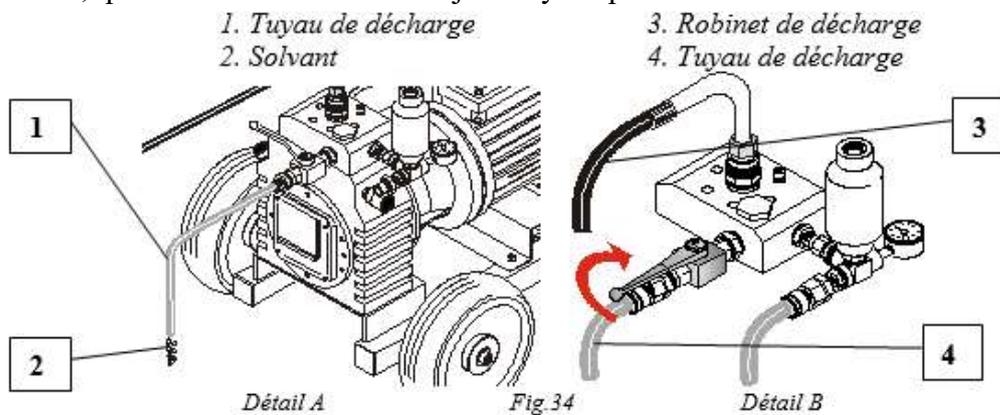
3. Válvula de escape (alivio de presión)
4. Manguera de retorno

5) Utilice la pistola para drenar el producto residual y el disolvente en un recipiente (Fig. 35).

No disperse el producto residual en la atmósfera, sino que fluya de acuerdo con la normativa vigente.

Continúe descargando el producto hasta que salga el solvente puro.

6) **Retire** el filtro (Fig. 36), que se encuentra en la parte de conexión de la manguera de aspiración, quitando la abrazadera de fijación y límpielo con solvente.



8.5. LIMPIEZA DE LA PISTOLA

Para manejar correctamente la bomba, la pistola debe limpiarse completamente cada vez que se use la bomba, siguiendo las instrucciones a continuación:

1) Desenrosque la manija de la pistola (Fig.37, detalle A) y retire el filtro de la pistola (Fig.37, detalle B); limpie con disolvente con un cepillo y aire comprimido.

1. Manija de la pistola
2. Filtro para la pistola

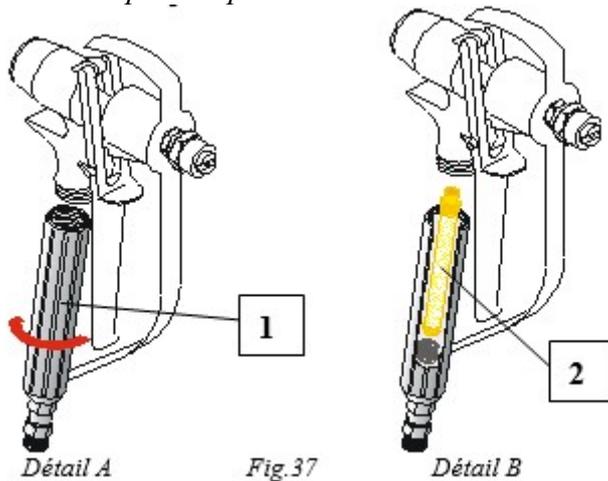
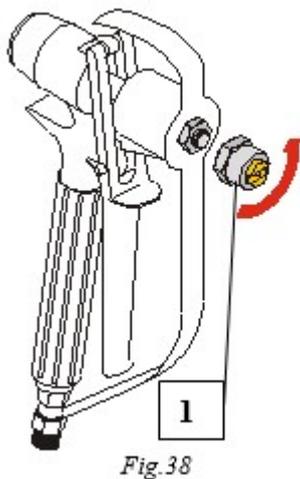


Figura 38

2) Desmonte la boquilla de la pistola desenroscando el anillo con la llave y quitando la junta de nailon (Fig. 38). Limpie la boquilla con disolvente y un cepillo.



1. Boquilla



No utilice agujas, alfileres, cepillos de alambre o similares que dañen la boquilla sin posibilidad de reparación.

3) Vuelva a montar la boquilla en la pistola con la llave adecuada y teniendo en cuenta la orientación del chorro. La ranura frontal de la boquilla indica la dirección de la nebulización. Para conseguir una nebulización diferente del producto, actúe sobre el reductor de presión de aire. (Figs.39-40)

1. Pistola

2. Boquilla adaptable

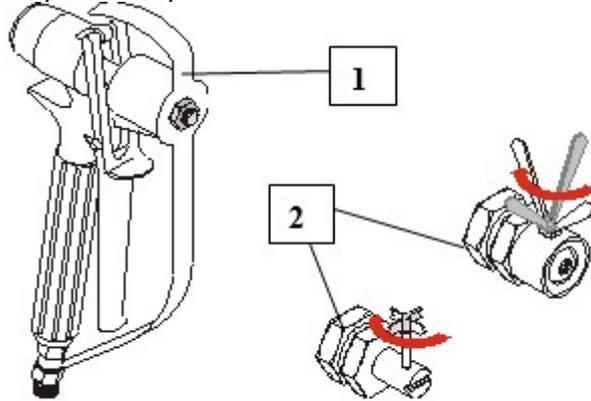


Fig.39

Importante: En la pistola, debe montar la boquilla que sea más adecuada para el trabajo a realizar y el tipo de producto a pulverizar.

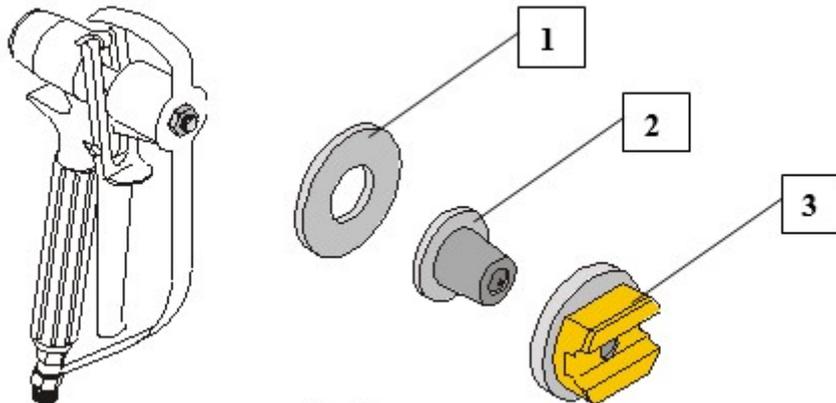


Fig.40

1. Junta

2. Boquilla

3. Tuerca

8.6 CAMBIO DE ACEITE

De vez en cuando, es esencial verificar el nivel de aceite de la unidad de potencia hidráulica utilizando la tapa del nivel de aceite y reemplazarla si es necesario.

Para la sustitución completa del aceite, se deben tomar las siguientes medidas:

- a) Retire el tapón de nivel de aceite (1, Fig. 41)
- b) Desenrosque el tapón de salida debajo de la bomba y drene el aceite por completo (2, Fig.41).

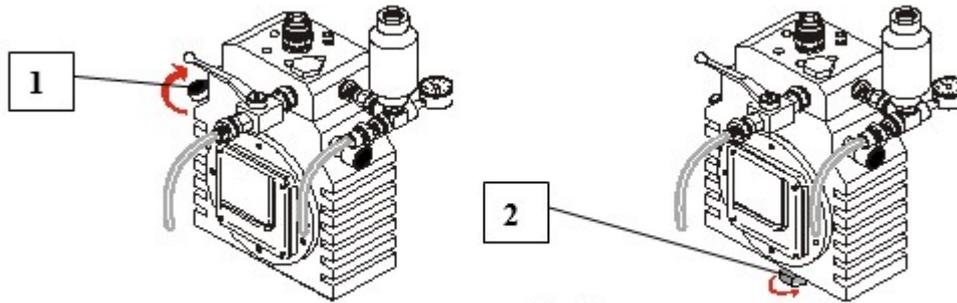


Fig.41

- c) Desenrosque el tapón de descarga y llene con aceite (Fig. 42).

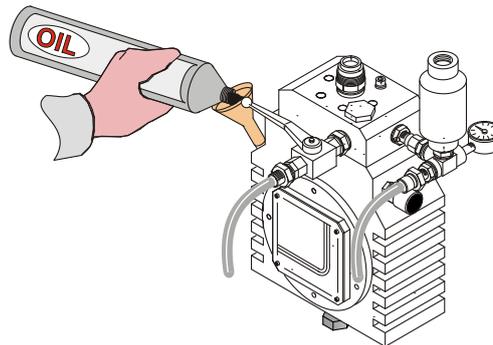


Figura 42

- d) Cierre con el tapón de nivel de aceite.



Al realizar el cambio de aceite, se deben observar las siguientes instrucciones:

PRIMER CAMBIO	Después de 100 horas de trabajo
DESPUES:	cada 200 horas de trabajo
CANTIDAD DE ACEITE:	1 litro
TIPO DE ACEITE:	MOBIL HTD 26 ENERGOL HLP-HM 68

8.7 DIAGNÓSTICO DE ANOMALÍAS

Esta tabla proporciona orientación general sobre cómo localizar una posible falla y comenzar a repararla rápidamente.

Problema	Causa	Remedio
La bomba no arranca	<ul style="list-style-type: none"> • No hay tensión • El voltaje no coincide con el voltaje indicado en el escudo del motor • Los fusibles del panel de control son demasiado débiles • Fallo de la bomba 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisa la red eléctrica • Compruebe el voltaje (220 o 380 V) • Instalación de fusibles más potentes (de 14A a 20A) • Restablezca el estado de emergencia pulsando el interruptor ON/OFF
La bomba no aspira	<ul style="list-style-type: none"> • El filtro de la manguera de aspiración no está suficientemente sumergido • El filtro de la manguera de aspiración está obstruido • El conector de la manguera de aspiración no está conectado correctamente a la válvula de aspiración • La manguera de aspiración está dañada • La válvula de control está completamente cerrada • La válvula de control está bloqueada • El nivel de aceite de la unidad de potencia hidráulica es demasiado bajo. • La bola de la válvula de aspiración está pegada al asiento correspondiente • La válvula de escape está cerrada • La bola de la válvula de alivio de presión está bloqueada 	<ul style="list-style-type: none"> • Sumerja completamente el filtro o agregue un producto • Limpiar el filtro • Apriete bien el accesorio y compruebe que no falte la junta • Reemplace la manguera de aspiración • Abra la válvula de ajuste girando la manija correspondiente en sentido contrario a las agujas del reloj • Desmontar y limpiar la válvula de control • Agrega más aceite • Desmante la manguera de aspiración y desatasce la bola • Abra la válvula de escape • Apague el motor, retire la manguera de aspiración, cierre la válvula de alivio de presión, vierta solvente en la válvula de aspiración y arranque del motor
La bomba está aspirando, pero la presión es cero o demasiado baja	<ul style="list-style-type: none"> • La válvula de escape está abierta 	<ul style="list-style-type: none"> • Cierre la válvula de salida y verifique si el producto sale de la manguera de retorno
Presión insuficiente sobre la pistola	<ul style="list-style-type: none"> • El filtro de la pistola está obstruido 	<ul style="list-style-type: none"> • Desmante, lave o reemplace el filtro

9. PARES DE APRIETE DE LOS SUJETADORES

Dxp	Precarga (N)				Par de apriete (Nm)			
	4.8	8.8	10.9	12.9	4.8	8.8	10.9	12.9
M4x0.7	1970	3930	5530	6640	1.5	3.1	4.3	5.2
M5x0.8	3180	6360	8950	10700	3	6	8.5	10.1
M6x1	4500	9000	12700	15200	5.2	10.4	14.6	17.5
M8x1,25	8200	16400	23100	27700	23.3	24.6	34.7	41.6
M8x1	8780	17600	24700	29600	13	26	36.6	43.9
M10x1.5	13000	26000	36500	43900	25.1	50.1	70.5	84.6
M10x1,25	13700	27400	38500	46300	26.2	52.4	73.6	88.4
M12x1,75	18900	37800	53000	63700	42.4	84.8	119	143
M12x1,25	20600	41300	58000	69600	45.3	90.6	127	153
M14x2	25800	51500	72500	86900	67.4	135	190	228
M14x1.5	28000	56000	78800	94500	71.7	143	202	242
M16x2	35200	70300	98900	119000	102	205	288	346
M16x1.5	37400	74800	105000	126000	107	214	302	362
M18x2.5	43000	86000	121000	145000	142	283	398	478
M18x1.5	48400	96800	136000	163000	154	308	434	520
M20x2,5	54900	110000	154000	185000	200	400	562	674
M20x1,5	60900	122000	171000	206000	216	431	607	728
M22x2,5	67900	136000	191000	229000	266	532	748	897
M22x1.5	74600	149000	210000	252000	286	571	803	964
M24x3	79100	158000	222000	267000	345	691	971	1170
M24x2	86000	172000	242000	290000	365	731	1030	1230
M27x3	103000	206000	289000	347000	505	1010	1420	1700
M27x2	111000	222000	312000	375000	534	1070	1500	1800
M30x3.5	126000	251000	353000	424000	686	1370	1930	2310
M30x2	139000	278000	391000	469000	738	1480	2080	2490



Formulario de solicitud de piezas de repuesto

Para fotocopiar, rellenar y enviar a MABI

Código de cliente: _____

Nombre del cliente: _____ del

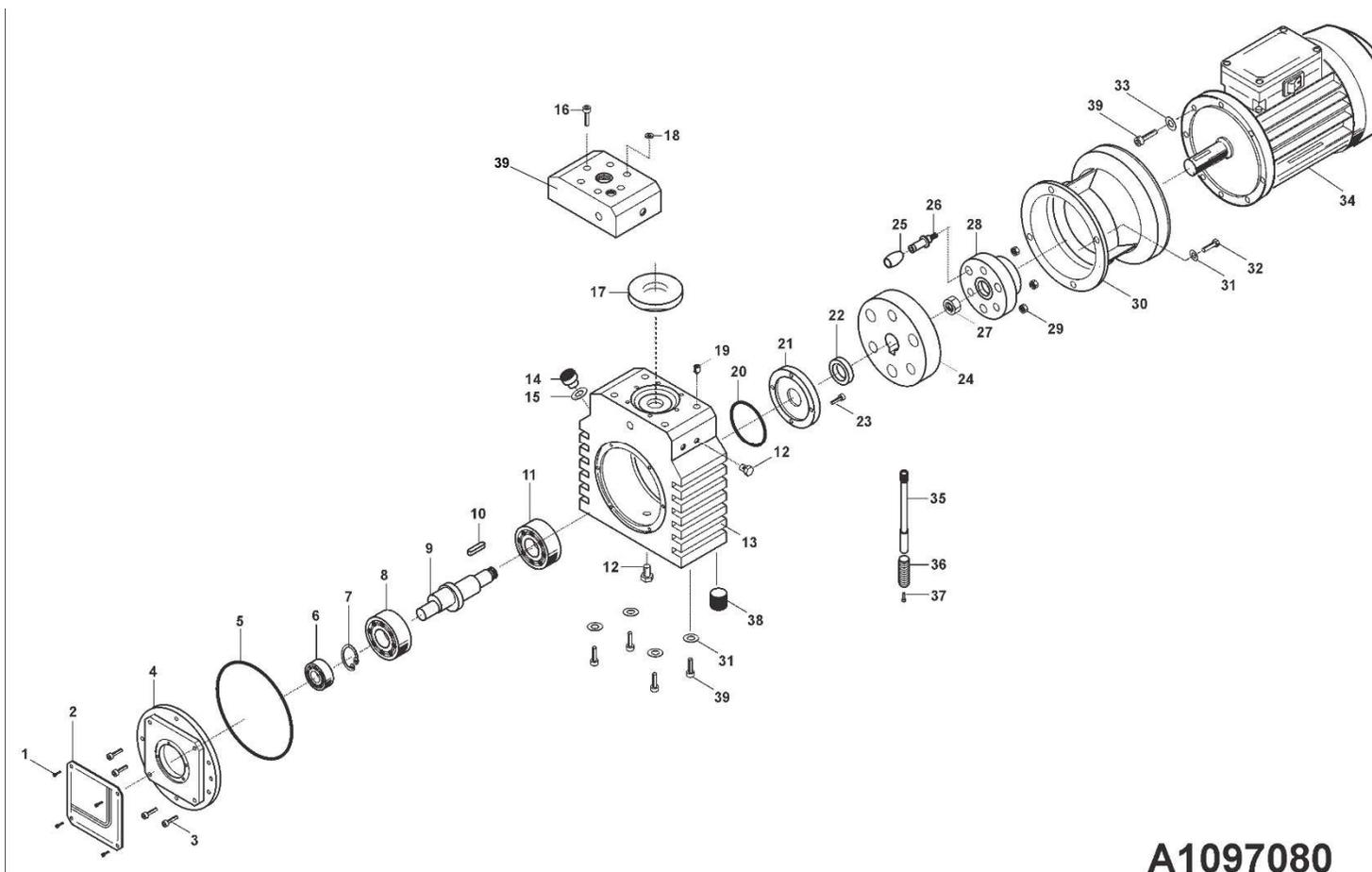
Dirección de envío de piezas de repuesto:

Fecha de compra de la bomba: _____

Modelo de bomba:	Número de bombas:	Dibujo despiezado n°.
_____	_____	_____
Detalle No.	Descripción	Cantidad deseada

10. REPUESTOS

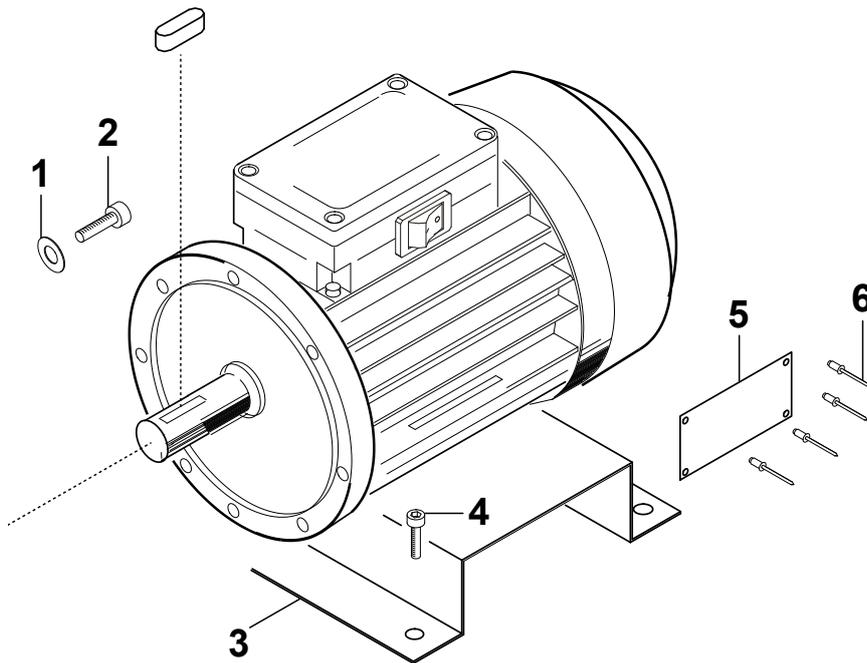
10.1 Grupo – A1097080



A1097080

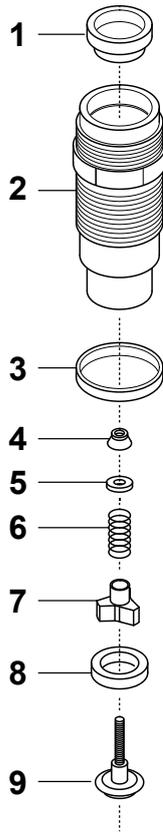
Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	RI37	Remache 3x6	4
2	013015	Placa	1
3	010001	M6x16 Tornillos de cabeza plana galvanizados de 6 puntos	4
4	013004	Brida delantera	1
5	012015	Junta tórica 4600 (Ø 159,06-15x3,53)	1
6	012013	Rodamiento 6304-2 Z	1
7	132012	Anillo exterior Ø 30	1
8	012014A	Almohadilla NUP 306 ECP	1
9	013016	Eje excéntrico	1
10	012019	Lengüeta 6x6x20	1
11	012014	Rodamiento 6306-2 Z	1
12	011001	Corcho 1/4	2
13	013003A	Unidad de potencia hidráulica inferior	1
14	012008	Tapón de nivel de aceite GAMM TA/2-16MB	1
15	015001	Ø 18 Tapón de nivel de aceite	1
16	PSP6113	Tornillos de cabeza plana de 6 puntos M10x70 (TCE UNI 5913)	6
17	013048	Inserto Ø 63- Ø 30x7 de teflón	1
18	011026	Arandela Ø 10 Ø 16,8x2,2	6
19	081005	Grano plano M6x10	1
20	012016	Junta tórica 3287 (Ø 77,93-72,69Z2,62)	1
21	013049	Brida de rueda trasera Ø 103,5x9	1
22	012017	Protección de aceite 47x30x7	1
23	011014	Tornillos de cabeza plana galvanizados M5x10 de 6 puntos	4
24	013018	Volante para electrobombas	1
25	012020	Punta (muelle cilíndrico 20x25/8 de neopreno)	3
26	013042	Eje Ø 10x50	3
27	013043	Tuerca M20x1x10	1
28	013019	Junta para electrobombas	1
29	011009	Tuerca autoblocante M8	3
30	013020	Tambor para electrobombas	1
31	011005	Arandela con borde dentado Ø 8	8
32	011006	Pernos hexagonales M8x20 galvanizados	4
33	011010	Motor monofásico 220/50 de 2 CV	1
34	032004	Varilla de succión de aceite	1
35	013037A	Red filtrante previa a la boquilla 100 mesh	1
36	A4027074	Tornillos de cabeza plana galvanizados M6x7 de 6 puntos	1
37	101008	Espesor del bastidor base	1
38	012039	Pernos hexagonales M8x25 galvanizados	4
39	011027	Caja	1

10.2 Grupo – 012034C



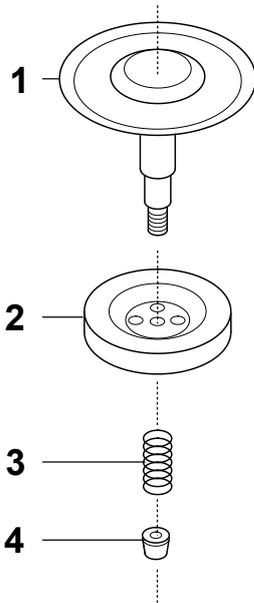
Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	011010	Arandela galvanizada Ø 8/18x1.5	4
2	011027	Pernos hexagonales M8x25 galvanizados	4
3	012034	Montaje de la placa del motor de 2 CV – 3 CV – 4 CV	1
4	312002	4x16 tornillos de chapa	2
5	012035	Placas de Indicaciones Generales	1
6	RI37	Remache 3x6	4

10.3 Grupo – A0197045



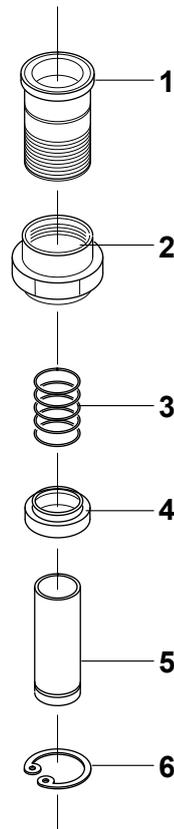
Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	013046	Junta de la válvula de succión	1
2	013008	Carcasa para válvula de aspiración	1
3	013045	Junta de la válvula de aspiración Ø 32/28x2	1
4	011012	Tuerca autoblocante M5	1
5	011013	Arandela Ø 5/11	1
6	013038	Muelle de válvula de succión Ø 10x15x1	1
7	013009	Guía de cierre para electrobombas	1
8	013010	Asiento de bola Ø 24/18x8	1
9	013011	Cierre de la válvula de succión	1

10.4 Grupo A0197046



Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	013050	DIAFRAGMA ATOSHEN	1
2	013047	membrana de soporte	1
3	013039	Muelle Ø 11,5x39x2	1
4	013013	Ø 11 Placa M6 para membrana	1

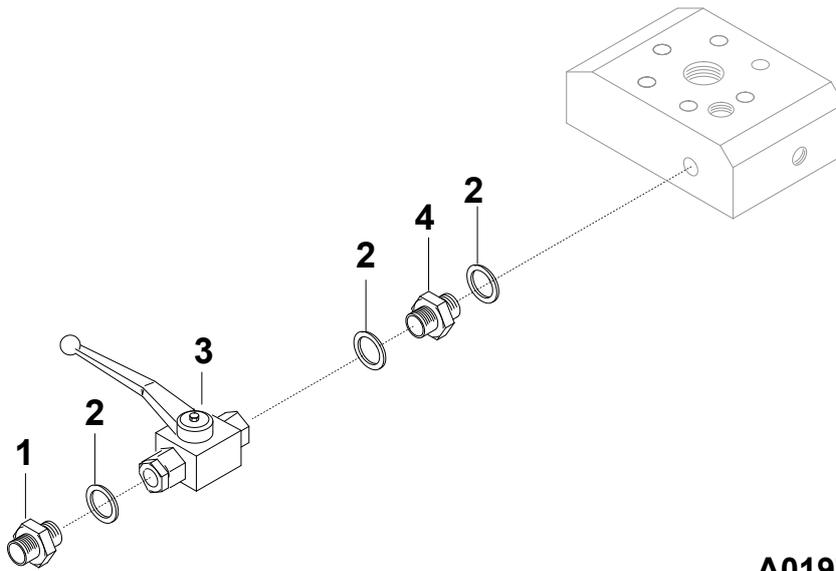
10.5 Grupo – 023003AC



023003AC

Ref.	Código	Descripción - 023003AC	Cantidad
1	023002	Varilla Ø 22x48	1
2	013014	Tuerca M30x1	1
3	013029	Muelle Ø 38x42x3	1
4	023004	Anillo Ø 38/22,5x4 para pistón Ø 22	1
5	023003A	Pistón Ø 22x51	1
6	022001	Anillo exterior Ø 22	1

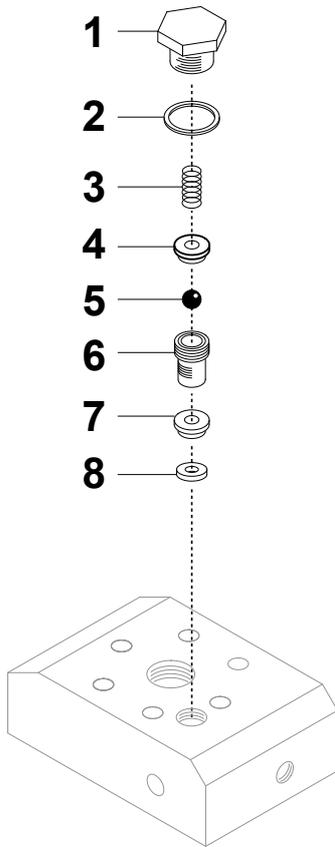
10.6 Grupo – A0197048



A0197048

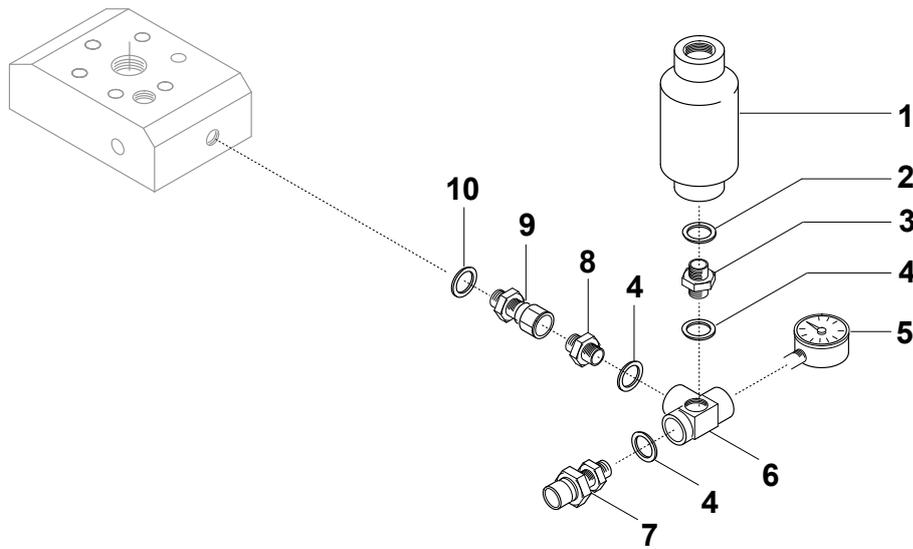
Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	014001	Conexión roscada 1/4 M20x2	1
2	011003	1/4 disco de cobre 13x19x1.5	3
3	014004	1/4 grifo grande (GE2 G1/4)	1
4	014005	Conexión roscada 1/4-1/4	1

10.7 Grupo – A0197051



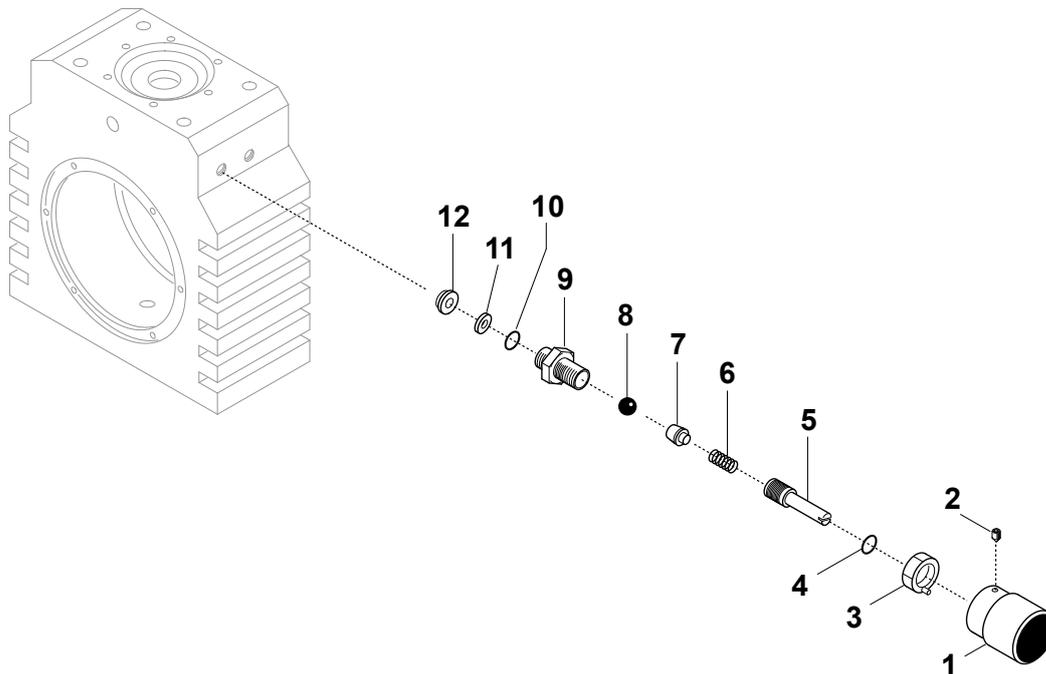
Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	013032	Soporte de tapa de válvula	1
2	011002	Arandela Ø 22 (28x1,5) en cobre	1
3	013044	Muelle Ø 11x15x0.7	1
4	012026	Anillo de respaldo para resorte de válvula	1
5	012005	Bola Ø 11	1
6	013033	Cuerpo de la válvula de retención Ø 16	1
7	013034	Asiento de bola Ø 16	1
8	013035	Junta de nylon Ø 20x2	1

10.8 Grupo – 012007C



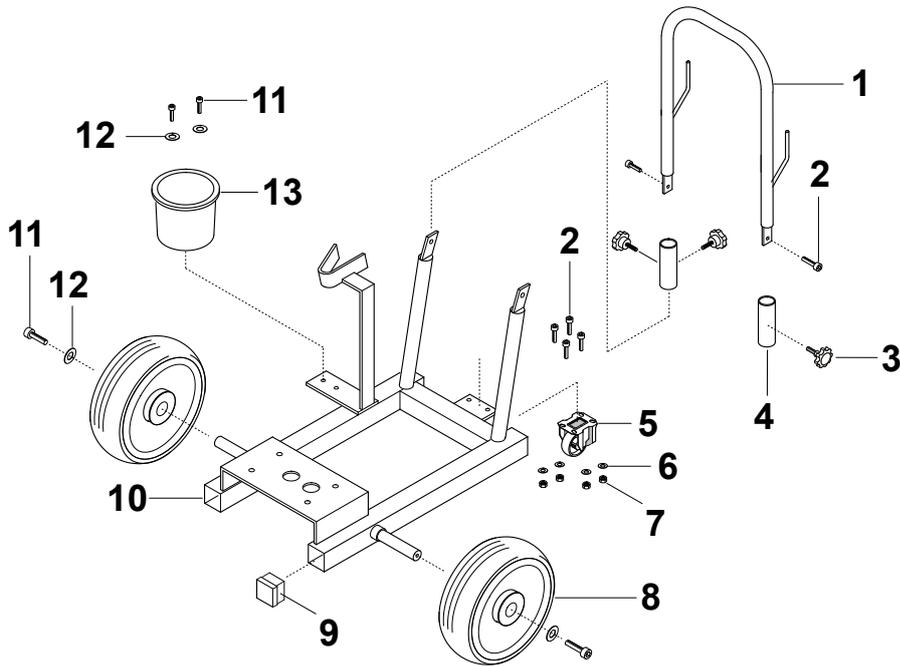
Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	A4027251	Batería única H100-90 bar	1
2	101017	Ø 18/22 Arandela de cobre	1
3	014002	1/4 Conexión roscada 18x1.5	1
4	011003	1/4 disco de cobre 13x19x1.5	3
5	012007	Mangométrico 0:400 rad. 04.01.63	1
6	013036	Arandela de calibre 1/4, 4 salidas de batería	1
7	014005	Conexión roscada 1/4-1/4	1
8	014008	Adaptador 1/4 m 16x1,5	1
9	014006	Conexión roscada 16x1.5	1
10	011011	Disco de cobre de 3/8	1

10.9 Grupo – A0197047



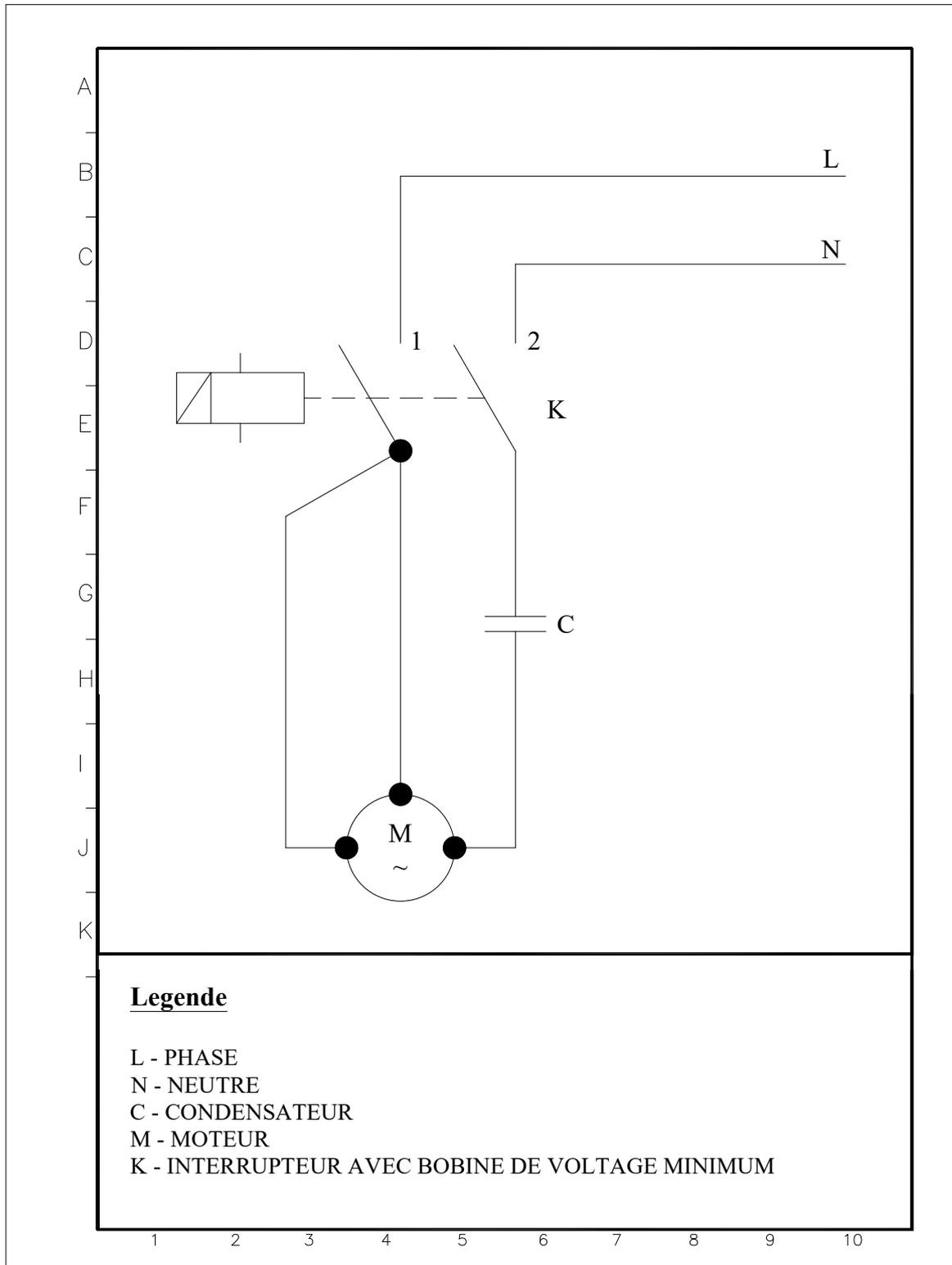
Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	013012	Botón de Ø 30 para válvula de control de presión	1
2	101007	Grano M5x10 con punta de acero inoxidable	1
3	013022	Tapón de válvula para ajuste de presión	1
4	012024	Junta tórica 114 (Ø 11,11x1,78x14,67)	1
5	013021	Ajuste de la válvula de eje	1
6	013041	Muelle Ø 7,5x15x1,5 para válvula de ajuste	1
7	013053	Soporte de bolas, válvula, ajuste de presión	1
8	012027	Pelota /5	1
9	013023	Carcasa de la válvula de ajuste de presión	1
10	012006	Junta tórica 2037 (Ø 12,8x9,25x1,78) (611)	1
11	013052	Asiento de bola /8	1
12	013027	Ajuste de la presión de la válvula de disco	1

10.10 Grupo – C5502



Ref.	Código	Descripción	Cantidad
1	023001A	Empuñadura de carro para electrobombas Ø 25	1
2	101001	M6x16 Tornillos de cabeza plana galvanizados de 6 puntos	6
3	092010	Pomo M8x10	2
4	013001	Bota de bloqueo de carro	2
5	012025	Rueda giratoria Ø 80x22 H 106	1
6	PSP6090	Arandela Ø 6-Ø 12 galvanizada	4
7	091003	Tuerca autoblocante M6	4
8	012001	Turbina neumática Ø 260x85 para electrobombas	2
9	012038	Goma cuadrada 40x40	4
10	013002	Chasis básico para vagones	1
11	PSP6136	M6x10 Tornillos de cabeza plana galvanizados de 6 puntos	4
12	PSP6094	Arandela Ø 6-Ø24x2	4
13	083001	Tamizado de contenedores	1

10.11 Diagrama de cableado eléctrico



GARANTÍA

INSTRUCCIONES DE ENTREGA

Cuando se entrega la bomba, el personal de la organización de ventas debe proporcionar al cliente las primeras instrucciones detalladas sobre la instalación, el uso y el manejo. Estas instrucciones son las siguientes:

IMPORTANTE:

Durante la declaración, el cliente debe tachar la casilla junto a la instrucción recibida.

- Informar al cliente de las normas de seguridad a seguir, que se indican en los adhesivos aplicados a la carcasa de la bomba y en las instrucciones de uso y manejo.
- Aconseje al cliente que es muy importante leer detenidamente y comprender las instrucciones de uso y manejo antes de instalar u operar la bomba. Este manual contiene las instrucciones más importantes para la instalación, el uso y el mantenimiento de la bomba.
- Instruir al cliente sobre la instalación adecuada de la bomba.
- Instruir al cliente sobre el uso correcto de la bomba y los accesorios asociados, indicando los distintos dispositivos de seguridad.
- Ilustre el capítulo del manual que se relaciona con el mantenimiento. Es muy importante explicar que la mantenimiento regular garantiza un funcionamiento adecuado y una larga vida útil de la bomba.
- Utilizando las instrucciones de uso disponibles, instruya al cliente en las diferentes fases de la manipulación y adviértale de los riesgos que pueden surgir en esta etapa.
- Ayudar al cliente a completar la tabla y el certificado de garantía. Una vez completado este certificado, se enviará al constructor.

MABI (en adelante, el "Fabricante") garantiza que cada uno de sus nuevos productos estará libre de defectos de fabricación y materiales cuando salga de su propia empresa. El fabricante se compromete a sustituir gratuitamente las piezas inservibles por defectos de calidad y/o fabricación.

Esta garantía es válida durante 12 (doce) meses a partir de la fecha de entrega al primer usuario. Por este motivo, se considera prueba la fecha de entrega al primer usuario indicada en el recibo fiscal, así como el pago realizado de acuerdo con las condiciones establecidas.

Para beneficiarse de la garantía, es imprescindible que:

- **El primer usuario envía el "Certificado de garantía" al fabricante dentro de los 10 (diez) días posteriores a la recepción de la bomba. El "Certificado de garantía" se encuentra en este manual del usuario y debe completarse en todas las partes antes de ser enviado por el usuario al fabricante.**
- **Las piezas defectuosas se envían de forma gratuita y, junto con los datos de identificación adjuntos a la pequeña placa en el cuerpo de la bomba, a la fábrica del fabricante para su adecuada verificación.**
- **Que se respeten los horarios indicados por el fabricante y la duración de las operaciones de mantenimiento especificadas en el capítulo "USO y MANTENIMIENTO" de este manual de instrucciones.**

El coste del transporte de las piezas sustituidas y de todas las inspecciones de las instalaciones por parte de nuestros técnicos, útiles para determinar las causas del fallo, correrán a cargo del usuario. El examen de los defectos y sus causas puede ser realizado única y exclusivamente por el personal del fabricante o por técnicos contratados.

Las piezas que se reemplazan bajo garantía siguen siendo propiedad del fabricante.

La garantía no cubre lo siguiente:

- **Componentes que no son producidos directamente por el fabricante, de los que el fabricante respectivo es responsable**
- **Daños causados por el desgaste normal**
- **Daños causados por un uso inadecuado, tal y como se describe en el capítulo "USO INADECUADO"**
- **Daños causados por negligencia, accidente e inexperiencia en el uso y uso no conforme a las especificaciones y al propósito normal de uso de la bomba**
- **Daños causados por la parada de la bomba para demasiado tiempo**
- **Daños a personas, bienes o animales como consecuencia de los daños.**

Garantía:

BULLETIN de GARANTIE		TIMBRE du REVENDEUR <div style="border: 1px solid black; height: 80px; width: 100%;"></div>
TYPE	_____	
MATRICULE	_____	
DATE DE LIVRAISON	_____	
CLIENT	_____	
ADRESSE	_____	
CODE POSTAL	VILLE	(PROV.)
_____	_____	_____
SIGNATURE du CLIENT		



MABI
BUILDING EQUIPMENT MANUFACTURER

(Envoyer au Fabricant d'ici 10 jours de la date de livraison).