



**MODELO**

**HD-37-2K**

(Relación de mezcla 1:1)



**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

**DECLARACION DE CONFORMIDAD “CE”  
“EC” DECLARATION OF CONFORMITY**

**MODELO / MODEL HD 37-2K**

Este producto cumple con la siguiente directiva de la Comunidad Europea.

This Product complies with the following European Community Directive.

Directiva 2014/34/EU Atex sobre máquinas. (Ex II 2G c T6 X)

Machinery Directive 2014/34/EU Atex Directive. (Ex II 2G c T6 X)

APROBADO POR /

APPROVED BY

AITOR ORTIZ

FECHA / DATE

MBP, S.L. figura inscrita en el Registro Industrial del País Vasco con el N° 01/8030 y cumple los requisitos para el desarrollo de su actividad comercial.

MBP, S.L. is registered in the Industrial Register of the Basque Country with the N° 01/8030.

## **INDICE**

---

Normas de seguridad .....	Pág. 2
Mantenimiento .....	Pág. 4
Instalación .....	Pág. 5
Puesta en marcha .....	Pág. 6
Partes del equipo .....	Pág. 7
Parada y limpieza .....	Pág. 15
Colector Mezclador .....	Pág. 16

**¡¡ATENCIÓN!!** Este equipo debe ser utilizado y atendido exclusivamente por personal que haya leído y entendido perfectamente las normas que se detallan en este libro de instrucciones. Esta máquina es de una alta eficacia y es importante sacar el máximo rendimiento de ella.

## **MAQUINA DE ALTA PRESION**

Este equipo es capaz de alcanzar altas presiones por lo que es necesario leer atentamente las instrucciones antes de ponerlo en marcha así como al prestarle cualquier tipo de mantenimiento.

**Nunca** apuntar con la pistola a partes del cuerpo, puesto que puede producir lesiones y heridas.

**No usar** el equipo para aquellas operaciones para las que no ha sido diseñado.

**Verificar** con regularidad los componentes del equipo como manguera, boquilla, pistola y grupo del bombeo reemplazando los elementos deteriorados.

**Cuidar** de que sobre la manguera no caigan elementos pesados ni punzantes, ya que hay riesgo de que reviente. Si fuera así, no trate de eliminar la fuga con la mano. Simplemente, pare el equipo cortando el suministro de aire.

**En los repuestos, utilice siempre piezas originales.**

## **PELIGRO DE INCENDIO**

Al utilizar el equipo, el producto que pasa a través de la manguera puede pasar con velocidad, produciendo corriente estática. Si se sintiera la menor descarga, **PARAR INMEDIATAMENTE** y seguir las siguientes instrucciones para la puesta a tierra.

## **PUESTA A TIERRA DEL SISTEMA**

Antes de que la máquina se ponga en funcionamiento asegurarse que está conectado a tierra el equipo.

- 1.- Grupo de bombeo: conectado a tierra a través del cable suministrado con el equipo (4 mm<sup>2</sup> de sección y una pinza). Ver punto de conexión en pág. 9.
- 2.- La pistola queda conectada a tierra al estar unida a través de la manguera al grupo de bombeo. Hay que considerar que la manguera debe disponer del conductor adecuado. Si tiene duda use mangueras originales.

- 3.- Las piezas a pintar, también deben estar conectadas a tierra a través del sistema cable-pinza.
- 4.- Todos los objetos del entorno igualmente deben estar conectados a tierra ya que de no hacerlo puede existir riesgo de salto de chispa.
- 5.- El compresor suministrador de aire al equipo y siguiendo las instrucciones del fabricante debe ser conectado a tierra.
- 6.- El soporte donde se sustentan las piezas que van a ser pintadas o barnizadas, igualmente debe estar conectado a tierra. En el caso de que las piezas se coloquen sobre el suelo no hacerlo sobre cartones o elementos aislantes que puedan interrumpir la circulación de la electricidad.
- 7.- El depósito del disolvente, así como el del material donde absorbe la máquina deben ser homologados y puestos a tierra.

## **MODO DE ELIMINAR LA PRESION DEL EQUIPO**

- A) Cerrar el paso de aire actuando sobre la válvula de entrada de aire al equipo.
- B) Actuar sobre el seguro de la pistola de manera que el gatillo de la misma quede bloqueado, desmontar la boquilla de la pistola, desbloquear el gatillo y apretarlo apuntando sobre un cubo debidamente conectado a tierra. La bomba actuará una o dos veces desalojando la presión de todo el conducto.
- C) Abrir el grifo de purga de la bomba, dejándolo así hasta un nuevo uso.

**NOTA:** Al eliminar la presión del equipo según el punto “B” es necesario que la pistola toque físicamente el cubo donde se vierte el producto.

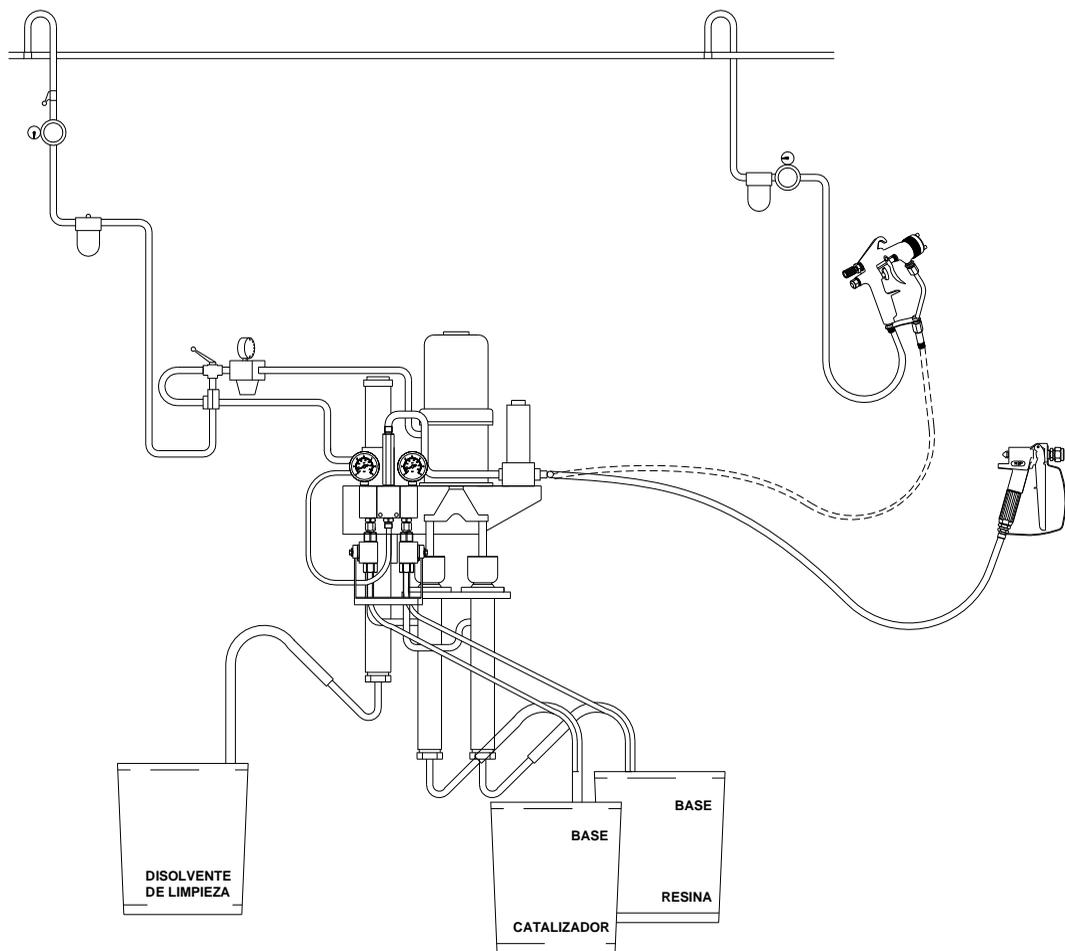
## **MANIPULACION Y MANTENIMIENTO DEL EQUIPO**

Desde el momento de inicio hasta la finalización de estas operaciones es totalmente imprescindible que la máquina esté desconectada de la fuente de aire a presión así como totalmente eliminada la presión del interior.

**NOTA:** En caso de inyección de material (pintura, disolvente, barniz, etc.) en el cuerpo, avise a un médico y adviértale del producto usado. No trate la herida con despreocupación.

## Soluciones para los casos de funcionamiento deficiente del equipo. (Recordamos la lectura de las NORMAS DE SEGURIDAD)

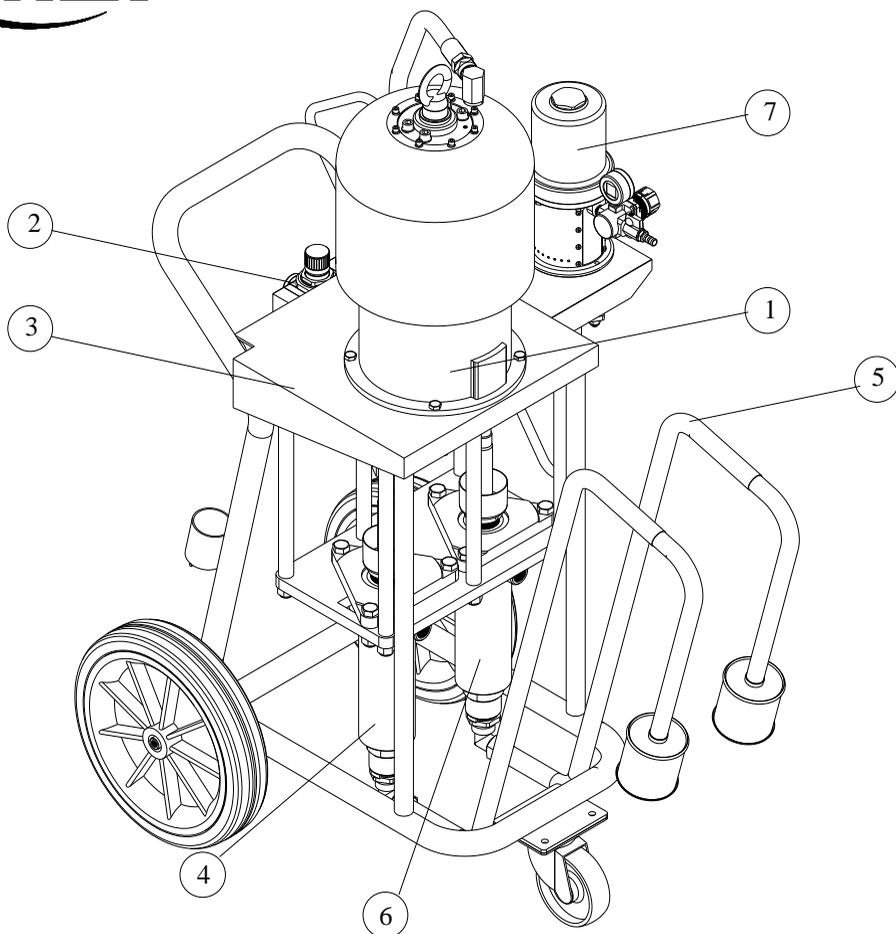
AVERIA	CAUSA PROBABLE	SOLUCION
El grupo de bombeo no arranca.	1.- Falta de aire o mala conexión.	Dar paso de aire.
	2.- El aire llega con muy poca presión.	Elevar presión de la línea.
	3.- Línea de aire obstruida	Limpiar o reemplazar.
	4.- Boquilla de producto obstruida.	Soltar boquilla y limpiar.
	5.- El aire escapa constantemente por el motor.	Soltar y limpiar puede ser necesaria asistencia de un técnico.
El grupo se para y no vuelve a funcionar.	1.- Puede ser alguno de los puntos anteriores sobre todo el 4º	Revisar soluciones anteriores.
	2.- El filtro de la salida de la bomba o de la pistola están totalmente obstruidos.	Limpiar o reemplazar.
El equipo funciona pero aporta poco caudal en ambos recorridos o en alguno de ellos.	1.- Filtro salida bomba o de pistola saturados.	Limpiar o reemplazar
	2.- Prensajuntas muy apretado o muy flojo.	Reajustar y engrasar.
	3.- Sistema de absorción obstruido o material de pulverización agotado.	Limpiar absorción o reponer material.
	4.- Boquilla desgastada o muy grande.	Reemplazar.
	5.- Producto muy viscoso	Rebajar el producto o colocar pulmón salida bomba si no lleva.
	6.- Empaquetaduras desgastadas.	Reemplazar.
	7.- Válvulas desgastadas o con impurezas que no permiten cerrar.	Reemplazar o limpiar.
	8.- Ver supuestos de la primera y segunda parte.	Revisar.
El grupo de bombeo trabaja sin apretar el gatillo de la pistola.	1.- Las empaquetaduras y o los asientos de las válvulas están desgastados.	Reemplazar.
	2.- Las válvulas no cierran por estar con impurezas sólidas.	Soltar limpiar y filtrar material.
	3.- La máquina no está bien cebada o se ha acabado el material.	Soltar boquilla y hacer recircular. O reponer material.
	4.- Por las conexiones de la aspiración la bomba absorbe aire.	Reapretar.



(fig. 1)

Antes de comenzar esta operación es preciso haber comprendido las normas de seguridad descritas anteriores. Para la puesta en marcha del equipo siga los pasos siguientes:

- 1.- Depositar aceite Packoil en la cazoleta del prensaestopas de cada bomba.
- 2.- Poner el seguro de la pistola y desmontar la boquilla.
- 3.- Si el equipo va a trabajar con una pistola de proyección de dos componentes debemos conectarla al equipo mediante dos mangueras, Una irá conectada desde la pistola al pulmón anti-pulsaciones de la salida de la bomba B.300.00 (Producto A) y la otra desde la pistola al pulmón anti-pulsaciones de la salida de la bomba B.600.00 (Producto B).  
Si el equipo va a trabajar con una pistola airless y mezclador, las dos mangueras se conectan al mezclador y de este se conecta otra manguera hasta la pistola.  
Esta operación se realizará siempre con ayuda de dos llaves.
- 4.- Sumergir cada sonda de absorción en el producto a pulverizar correspondiente. Si fuera la primera puesta en marcha es aconsejable hacer esta operación con diluyente.
- 5.- Comprobar que tenemos abiertas las purgas de las dos bombas (maneta de grifo posición hacia abajo) y los tubos de salida de las mismas sumergidos en su producto correspondiente. Conectar el aire al equipo con una presión de entrada de entre 3 y 4 bar, abrir la válvula de entrada de aire, y ésta iniciará el bombeo. Mantener este proceso hasta cebar el circuito de las dos bombas por completo comprobando que el flujo de salida es continuo y se encuentra libre de aire.
- 6.- Girar al mismo tiempo las llaves de las dos purgas (maneta de grifo posición horizontal) para que los productos circulen hacia la pistola. Quitar el seguro de la pistola, direccionarla, siguiendo las normas de seguridad, hacia un recipiente y proyectar el producto durante un pequeño espacio de tiempo hasta comprobar que el líquido sale por la pistola de forma continua.
- 7.- Cerrar el paso de aire de la válvula de entrada al equipo. Colocar el seguro de la pistola y montar la boquilla.
- 8.- Abrir la válvula de paso de aire, seleccionar la presión deseada en el regulador de entrada al equipo, no sobrepasando los valores recomendados.
- 9.- Liberar el seguro de la pistola y el equipo está listo para trabajar.



(fig.2)

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	A.400.00	CILINDRO NEUMATICO	1
2	F.500.00	GRUPO DE REGULACION	1
3	L.004.00	CARRO	1
4	B.600.00	BASE	1
5	D.500.00	ABSORCION	2
6	B.600.00	BASE	1
7	BUD23X	BOMBA DE LIMPIEZA	1

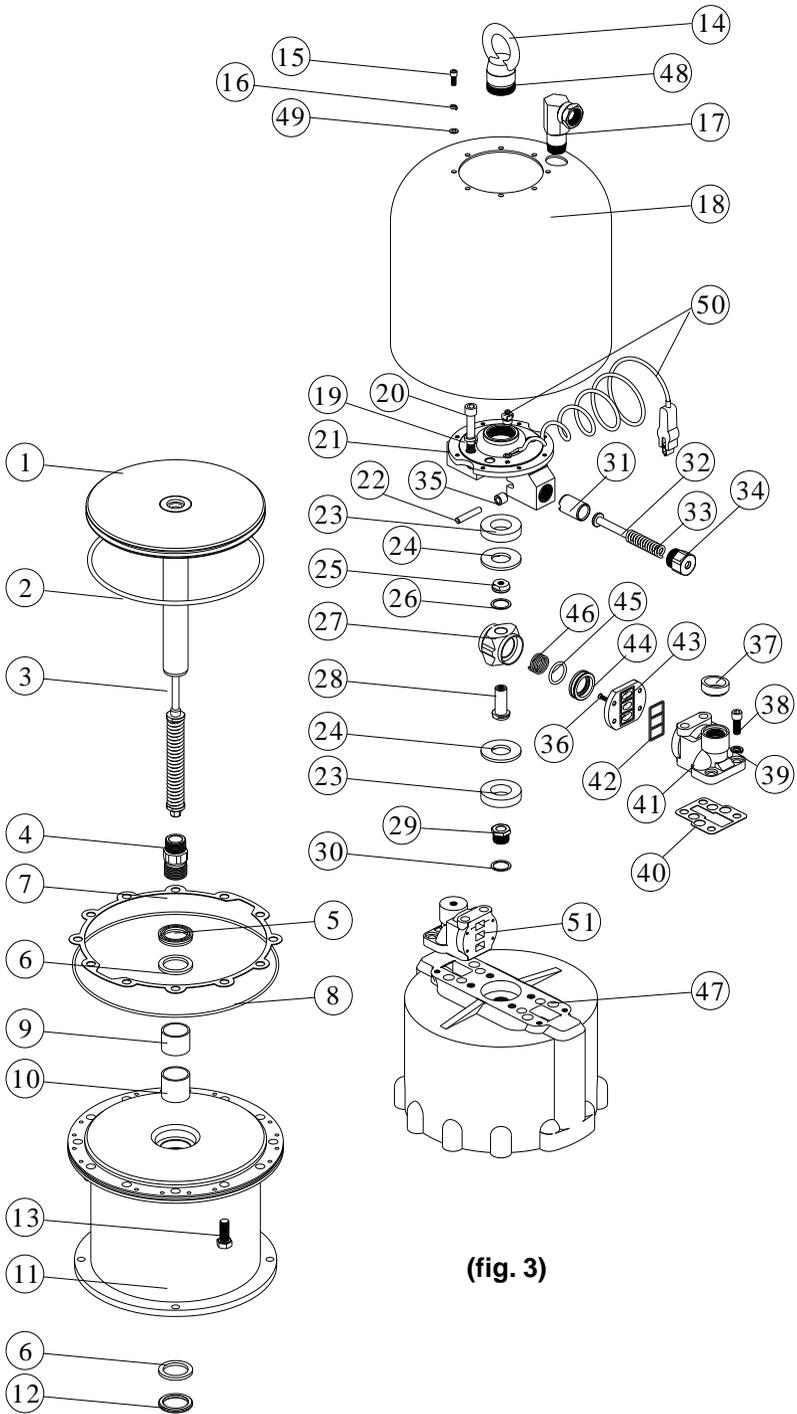
Parte neumática del equipo. Es muy importante que el aire llegue a la máquina limpio. La presión máxima de entrada son de 2 a 5,5 Bar.

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	A.421.00	EMBOLO	1
2	CJT.018	JUNTATORICA	1
3	A.422.00	EJE CAMBIADOR	1
4	A.420.01	TERMINAL EJE	1
5	CAB.008	RETEN	1
6	A.430.03	ARANDELA CUERO	2
7	A.400.03	JUNTA	1
8	CJT.019	JUNTA TORICA	1
9	CB2.009	CASQUILLO	1
10	CB2.010	CASQUILLO	1
11	A.430.01	CUERPO	1
12	A.430.02	ARANDELA	1
13	CTT.008	TORNILLO	12
14	CTU.141	CANCAMO	1
15	CTT.006	TORNILLO	8
16	CTT.007	ARANDELA	8
17	A.440.00	RACOR	1
18	A.400.01	TAPA	1
19	CTT.005	ARANDELA	4
20	CTT.004	TORNILLO	4
21	A.410.08	SOPORTE	1
22	CPA.213	EJE	2
23	A.410.02	ARANDELA	2
24	A.410.03	ARANDELA	2
25	A.410.18	TUERCA ENCLAVAMIENTO	1

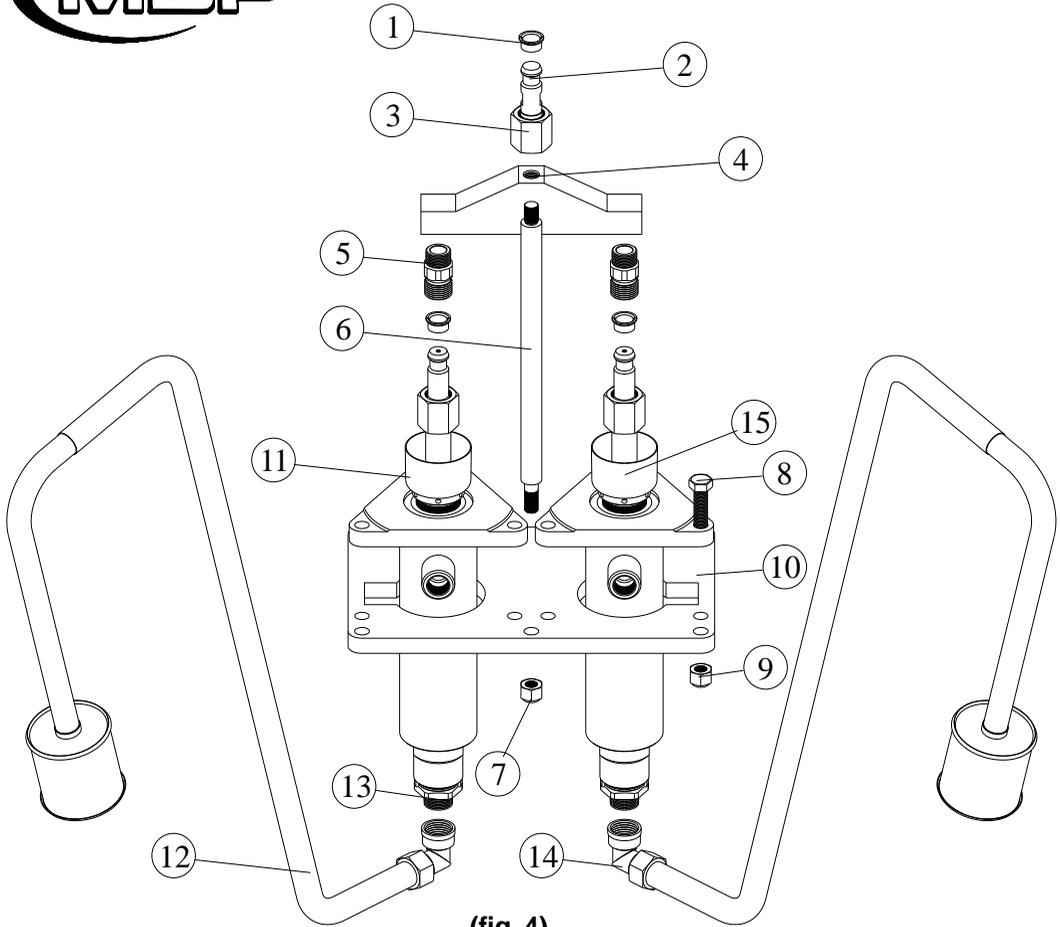
Nº	REF.	DESCRIPCION	C
26	CAR.053	ARANDELA	1
27	A.410.17	DADO ENCLAVAMIENTO	1
28	A.410.19	GUIA CAMBIADOR	1
29	A.411.00	PRENSAJUNTAS	1
30	CAR.012	ARANDELA	1
31	A.410.10	GUIA MUELLE	2
32	A.410.12	GUIA MACHO	2
33	A.410.11	MUELLE	2
34	A.410.13	TAPON	2
35	A.410.09	CASQUILLO	2
36	CTT.002	TORNILLO	8
37	A.400.02	JUNTA	1
38	CTT.001	TORNILLO	4
39	CTT.003	ARANDELA	4
40	A.410.04	JUNTA	2
*41	A.410.05A	CUERPO VALVULA	1
42	A.410.07	JUNTA	2
43	A.410.06	ASIEN TO VALVULA	2
44	A.410.15	VALVULA	2
45	CJT.001	JUNTA TORICA	2
46	A.410.16	MUELLE	2
47	A.410.01	CILINDRO	1
48	A.410.14	TAPON	1
49	CAR.021	ARANDELA	8
50	TIE.GR	TIERRA	1
*51	A.410.05B	CUERPO VÁLVULA	1

41\* Cuerpo válvula roscado

51\* Cuerpo válvula sin roscar



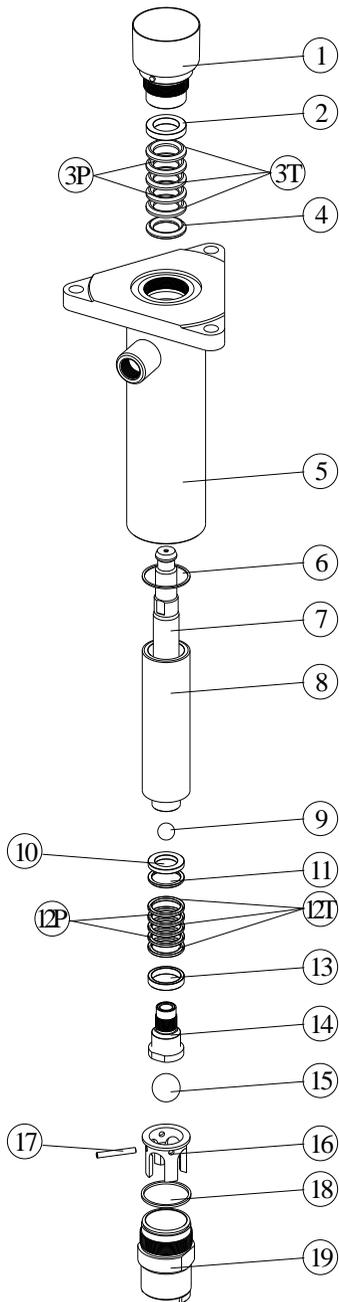
(fig. 3)



(fig. 4)

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	C.410.01	CASQUILLO	6
2	C.510.05	DISTANCIADOR	1
3	C.410.02	TUERCA	3
4	L.003.00	UNION	1
5	A.420.01	TERMINALEJE	1
6	L.002.00	DISTANCIADOR	7
7	CTT.009	TUERCA	7
8	CTA.021	TORNILLO	6

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
9	CTU.104	TUERCA	6
10	L.001.00	SOPORTE BASES	1
11	B.600.00	BASE R	1
12	D.500.00	ABSORCION	2
13	D.500.05	RACOR	2
14	CNA.079	CODO	2
15	B.600.00	BASE C	1



(fig. 5)

B.600.00

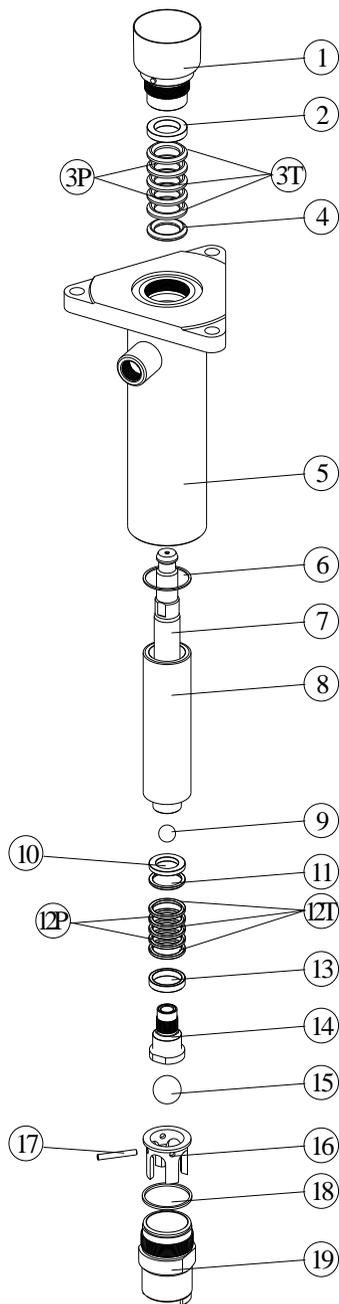
Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	B.420.00	PRENSAESTOPAS	1
2	B.630.01	ASIEN TO HEMB RA	1
*3T	B.630.02T	EMPAQ.CILINDRO	3
*3P	B.630.02P	EMPAQ.CILINDRO	2
4	B.630.03	ASIEN TO MACHO	1
5	B.410.00	CUERPO BASE	1
6	B.400.01	JUNTA	1
7	B.650.00	EJE	1
8	B.600.02	CILINDRO	1
9	CBO.109	BOLA	1
10	B.640.04	ARANDELA	1
11	B.640.03	ASIEN TO MACHO	1
*12T	B.640.02T	EMPAQ.PISTON	3
*12P	B.640.02P	EMPAQ.PISTON	2
13	B.640.01	ASIEN TO HEMB RA	1
14	B.651.00	PISTON	1
15	CB0.115	BOLA	1
16	B.460.03	GUIA BOLA	1
17	B.460.04	PASADOR	1
18	B.460.02	JUNTA	1
19	B.461.00	VALVULA	1

\* **KIT 056:** Incluye las empaquetaduras del cilindro y del pistón.

**NOTA:** En reparaciones las piezas 7 y 14 pegar con loctite 542 o similar (dejar secar mínimo 1 hora).

B.600.00

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	B.420.00	PRENSAESTOPAS	1
2	B.630.01	ASIENTO HEMBRA	1
*3T	B.630.02T	EMPAQ.CILINDRO	3
*3P	B.630.02P	EMPAQ.CILINDRO	2
4	B.630.03	ASIENTO MACHO	1
5	B.410.00	CUERPO BASE	1
6	B.400.01	JUNTA	1
7	B.650.00	EJE	1
8	B.600.02	CILINDRO	1
9	CBO.109	BOLA	1
10	B.640.04	ARANDELA	1
11	B.640.03	ASIENTO MACHO	1
*12T	B.640.02T	EMPAQ.PISTON	3
*12P	B.640.02P	EMPAQ.PISTON	2
13	B.640.01	ASIENTO HEMBRA	1
14	B.651.00	PISTON	1
15	CB0.115	BOLA	1
16	B.460.03	GUIA BOLA	1
17	B.460.04	PASADOR	1
18	B.460.02	JUNTA	1
19	B.461.00	VALVULA	1

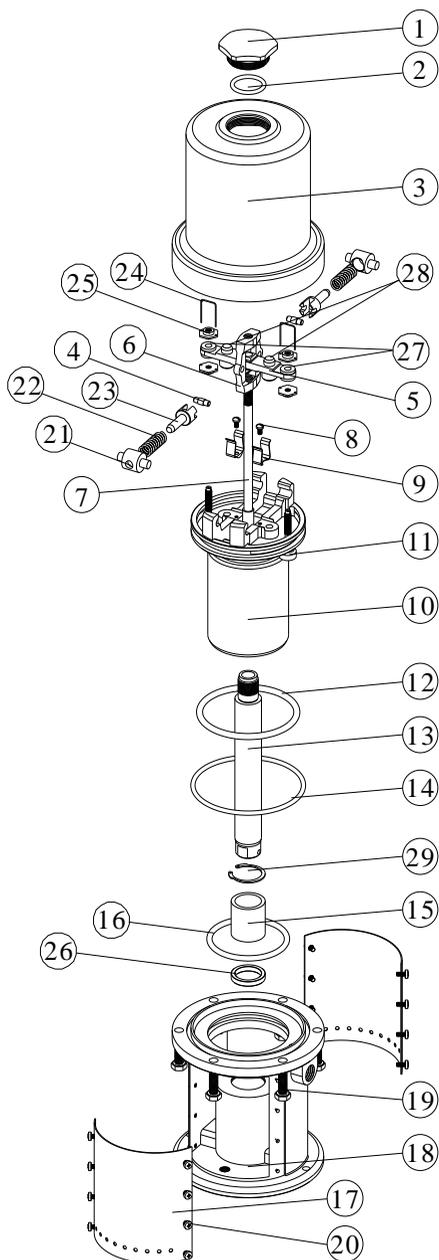


(fig.6)

\* **KIT 056:** Incluye las empaquetaduras del cilindro y del pistón.

**NOTA:** En reparaciones las piezas 7 y 14 pegar con loctite 542 o similar (dejar secar mínimo 1 hora).

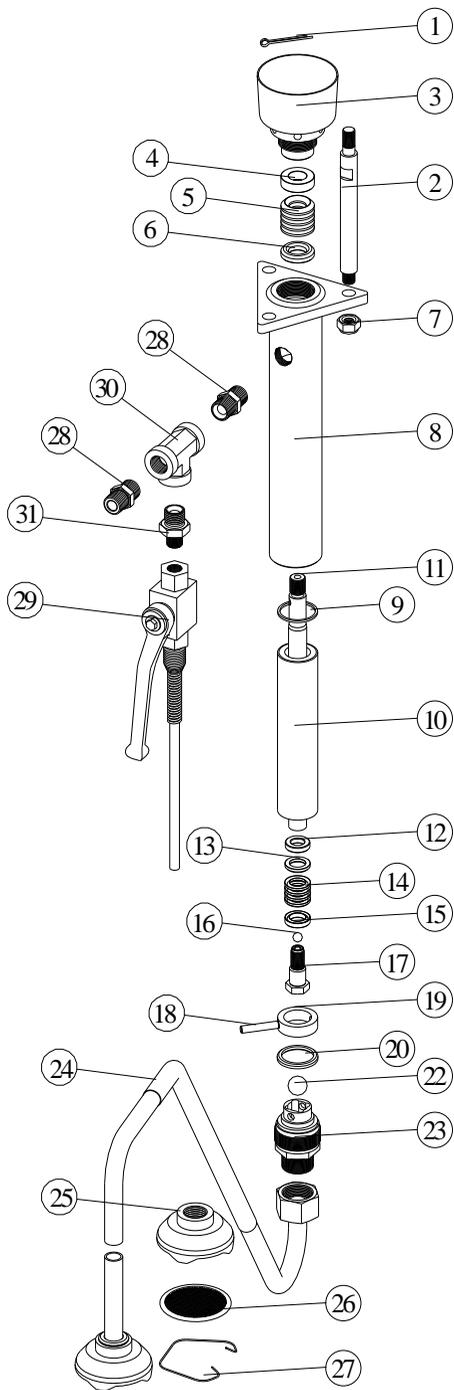
Parte neumática del equipo. Es muy importante que el aire llegue a la máquina limpio. La presión máxima de entrada son 6 Bar.



(fig. 7)

Nº	REF.	DESCRIPCION	C
1	A.110.02	TAPON	1
2	C.JT0.01	JUNTA	1
3	A.110.01	CUERPO	1
4	A.120.04	EJE	2
5	A.120.07	SOPORTE	1
6	A.120.08	BASTIDOR	1
7	A.121.00	EJE	1
8	CTH.008	TORNILLO	2
9	A.140.02	MUELLE	2
10	A.140.01	CUERPO	1
*11	A.122.00	EJE	2
*12	C.JT0.02	JUNTA	1
13	A.120.11	EJE	1
*14	C.JT0.03	JUNTA	1
15	CB2.015	CASQUILLO	1
*16	C.JT0.04	JUNTA	1
17	A.130.02	TAPA LATERAL	2
18	A.150.01	CUERPO	1
19	C.TA0.01	TORNILLO	8
20	C.TC0.01	TORNILLO	16
21	A.120.01	EJE	2
22	A.120.02	MUELLE	2
23	A.120.03	EJE	2
*24	A.120.05	MUELLE	2
25	A.120.06	TUERCA	4
26	A.150.02	JUNTA	1
*27	A.120.10	JUNTA	2
*28	A.120.09	JUNTA	2
29	CAR.125	CICLIS	1

\* **KIT.058:** Kit reparación motor.



(fig. 8)

Nº	REF	DESCRIPCION	C
1	C.PA1.01	PASADOR	1
2	C.110.11X	DISTANCIADOR	3
3	B.120.00X	PRENSAJUNTAS	1
4	B.131.01X	ASIENTO HEMBRA	1
*5	B.131.02	EMPAQ. CILINDRO	5
6	B.131.03X	ASIENTO MACHO	1
7	C.TU1.01	TUERCA	3
8	B.110.00	BASE	1
9	B.100.01	JUNTA	1
10	B.100.12	CILINDRO	1
11	B.100.13X	EJE	1
12	B.141.01X	ARANDELA	1
13	B.141.02X	ASIENTO MACHO	1
*14	B.141.03	EMPAQ. PISTON	4
15	B.141.04X	ASIENTO HEMBRA	1
16	C.B01.01	BOLA	1
17	B.151.00	VALVULA	1
18	B.100.05	PASADOR	1
19	B.100.04X	TOPE	1
20	B.100.06	JUNTA	1
22	CBO.104	BOLA	1
23	B.160.00X	VALVULA	1
24	D.100.00	ABSORCION	1
25	D.130.01	CUERPO	1
26	D.132.00	FILTRO	1
27	D.130.02	MUELLE	1
28	G500.04	RACOR	2
29	G110.00	PURGA	1
30	CNA.128	RACOR "T"	1
31	CNA.068	RACOR	1

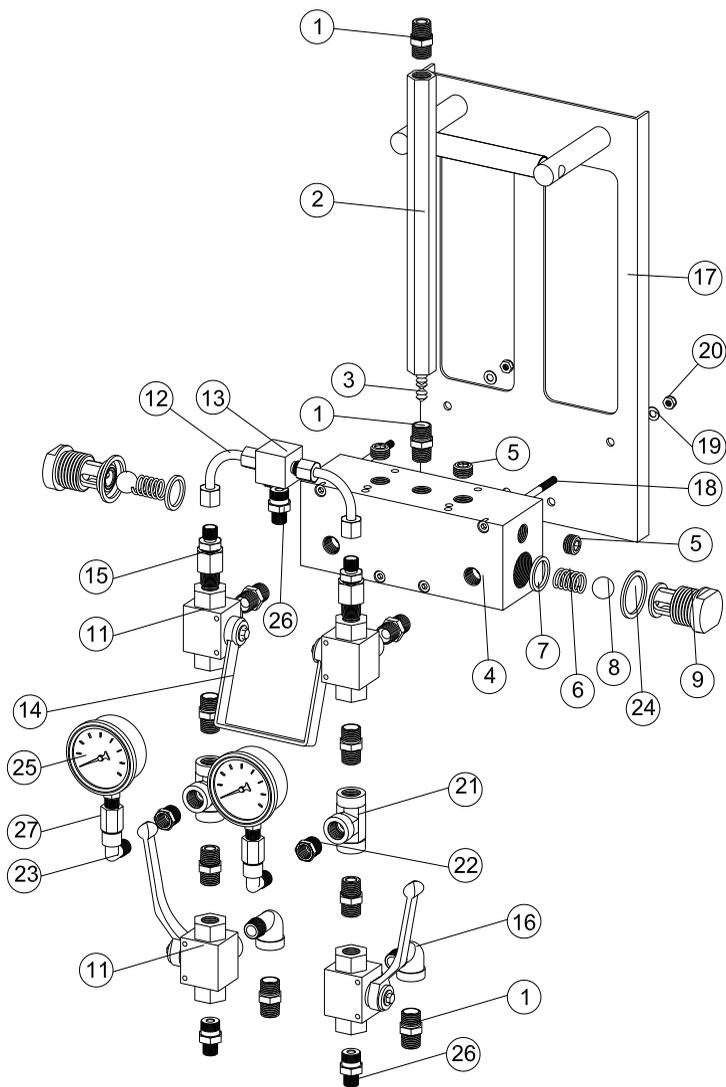
\* **KIT 002:** Incluye las empaquetaduras del cilindro y del pistón.

**NOTA:** En reparaciones las piezas 11 y 17 pegar con loctite 542 o similar (dejar secar mínimo 1 hora).

Una vez terminada la jornada o finalizado el trabajo es necesario realizar una buena limpieza. Puede variar esta atención si los materiales que se han empleado son de dos componentes de catalización rápida o monocomponentes de secado al horno. Son los dos extremos. En el primer caso la limpieza debe ser con disolvente de limpieza que rompa la mezcla. Todos los conductos de la máquina, manguera y pistola, deben quedar con disolvente en todos los casos.

El proceso a seguir lo detallamos a continuación:

- 1.- Poner el seguro a la pistola.
- 2.- Desmontar la boquilla de la pistola y limpiarla con diluyente limpio, soplando posteriormente. En esta operación no se emplearán objetos punzantes (anula garantía).
- 3.- Quitar el seguro de la pistola. Dar marcha al equipo y siguiendo las normas de seguridad direccionar la pistola hacia un recipiente proyectando el producto hasta que no salga más. En este momento sacar las absorciones de sus recipientes y sumergirlas cada una de ellas por separado en dos recipientes con diluyente de limpieza. Empezará a salir por la pistola restos de material para posteriormente salir el diluyente.
- 4.- Dejamos de actuar en la pistola y abrimos los grifos de purga (maneta posición hacia abajo). Cuando por las purgas salga diluyente limpio cerramos la válvula de paso de aire al equipo. Entonces dejará de salir el líquido a presión. Ver normas de descompresión.
- 5.- Los conductos de la máquina, nunca deben quedar secos por lo que la sonda de absorción ha de permanecer siempre sumergida en diluyente. Hay que comprobar el estado de la manguera por razones de seguridad, no sometiénola a torsiones ni a golpes con elementos pesados.
- 6.- Comprobamos y limpiamos, si procede, con diluyente limpio y con aire a presión el interior de los pulmones anti-pulsaciones de la salida de las bombas, desenroscando con la mano o con ayuda de una llave la tapa superior. También comprobamos y limpiamos de igual forma aquellos otros componentes de la pistola que hayan estado en contacto con el producto.  
En estas condiciones el equipo queda listo para su próxima utilización.



**(fig. 9)**

Desenrosque el tapón n°9 del cuerpo mezclador.

Saque y reemplace las juntas n°7 y n°24, la bola n°8 y el muelle n°6.

Volver a montar aplicando sellador en la rosca del tapón n°9.

<b>Nº</b>	<b>REF.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>C</b>
1	G.500.04X	RACOR	10
2	M.410.01	C. MEZCLADOR	1
3	CNE.004	MEZCLADOR	1
4	SM.110.01	TACO MEZCLADOR	1
5	CTF.003	PRISIONERO	6
6	K.300.04	MUELLE	2
7	SM.110.02	JUNTA	2
8	CBO.109	BOLA	2
9	SM.111.00	TAPON	2
11	CNC.017	LLAVE TRES VIAS	4
12	M.510.00	TUBO	2
13	M.500.03	TACO	1
14	M.400.05	PALANCA	1
15	SM.112.00	ANTIRRETORNO	2
16	CNA.036	CODO	2
17	M.520.00	SOPORTE	1
18	CTB.041	TORNILLO	4
19	CAR.021	ARANDELA	4
20	CTU.105	TUERCA	4
21	CNA.128	RACOR EN T	2
22	CNA.052	REDUCCION	2
23	CNA.037	CODO	2
24	SM.110.04	JUNTA	2
25	CNB.007	MANOMETRO	2
26	16.000.07X	RACOR	3
27	CNB.015	AMORTUGUADOR	2

# GARANTIA

**MBP, S.L.** garantiza durante los doce meses inmediatos a la adquisición del equipo la reparación contra todo defecto de fabricación de la máquina.

Quedan excluidos de la garantía los desgastes propios por uso como, boquillas, empaquetaduras, pistones, cilindros o válvulas.

Igualmente queda excluido de la garantía los defectos ocasionados por maltrato, o por negligencia del usuario por no operar la unidad de conformidad con las instrucciones que se dan juntamente con la máquina.

La garantía se limita a reponer o reparar las partes defectuosas, y para ello el cliente debe entregar el equipo completo (máquina, manguera, pistola y boquillas) a MBP, S.L. libre de portes.

En ningún caso se ampliará la responsabilidad de MBP,S.L. más allá de la puesta en servicio del equipo.

