



***MANUAL DE USUARIO
E INSTRUCCIONES DE
MANEJO DE BOMBAS
AUTOASPIRANTES
MARCA PARRA.***

INDICE:

- 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS BOMBAS.**

- 2. MANUAL DE INSTRUCCIONES.**
 - 2.1 INSTALACION.**
 - 2.2 CONTROLES PREVIOS.**
 - 2.3 PUESTA EN MARCHA.**
 - 2.4 MANTENIMIENTO.**
 - 2.5 INDICACIONES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE DAÑOS EN LA BOMBA Y PERSONAS**

- 3. POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES.**

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS BOMBAS.

Este manual está confeccionado de forma global en cumplimiento de las normas y legislación vigente a esta fecha, sin que el mismo tenga carácter contractual, reservándose el fabricante el derecho a cualquier modificación en función de los requisitos contractuales con el cliente.

Todos los modelos de Bombas autoaspirantes tanto helicoidales como de rodete flexible, **MARCA PARRA**, **son conformes y cumplen** con las disposiciones de las siguientes Directivas:

Con la Directiva de Máquinas 98/37/CE, con la condición que la instalación sea correctamente efectuada por el usuario de la máquina de acuerdo con las instrucciones de instalación y manejo.

Con el Real Decreto 1215/97 apartado 1 del Anexo I por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización de estos equipos, y cuyos ensayos de certificación se basan en las siguientes normas europeas:

EN 574, EN 60204/1, EN 1037, EN 292/1 y 2, EN 418, EN 953, EN 982, EN 983, EN 626/1, EN 1050, EN 954, EN 294, EN 349, EN 1088, EN 999, EN 1760/1, EN 1837, EN 653, EN 981, EN 61310/1 y 2, EN 60204/1, EN 842, EN 626/1, EN 1127/1, EN 60529, EN 31688/1 y EN 563.

Y, como componentes incorporados al producto, cumplen con los requerimientos esenciales de las siguientes directivas y normas.

Los motores con la **Directiva de Baja Tensión 73/23/EEC** (modificada por 93/68/EEC) y con **Certificado de incorporación** (Directiva 89/392/EEC, Art 4.2 y anexo II Sub B), y en cuanto a las características internas cumplen con al norma **EN 60 034-1**.

Todas las bombas, están indicadas y recomendadas para el trasiego de caldos, orujos y pastas de la industria de la vid y del olivo principalmente, aunque su aplicación también se extiende a la industria de la escayola, y otros sectores como el de la alimentación en los que el producto a trasegar contenga un mínimo grado de viscosidad.

En general, todas las piezas de la bomba que están en contacto con el producto bombeado, son construidas en acero inoxidable AISI-304, siendo de AISI 316 para el sector de la alimentación en todos los

modelos y en todos los componentes por donde puede estar en contacto el líquido a trasegar.

Las características técnicas específicas de cada uno de los modelos son entregadas tanto en la oferta como en la confirmación del pedido.

En función de los modelos los caudales de bombeo oscilan entre un mínimo de 14.000 litros/hora hasta un máximo de 28.000 litros/hora.

Los motores eléctricos incorporados a cada uno de los modelos cumplen con las correspondientes directivas comunitarias vigentes a esta fecha.

Los cuadros de accionamiento eléctrico son opcionales bajo pedido con carácter contractual, en cuyo caso se asegura el cumplimiento de la directiva 73/23/CEE(Baja tensión) y la Norma Europea EN 60.335-2-41.

2. MANUAL DE INSTRUCCIONES.

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras bombas.

Son bombas autoaspirantes con elementos incorporados especialmente diseñadas y concebidas para el trasiego de líquidos turbios para la industria en general y para la industria de la vid del olivo en particular.

El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctricos evitará las sobrecargas en el motor y las consecuencias de todo tipo que pudieran derivarse acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

2.1 INSTALACION.

La instalación de nuestras bombas se realizará según las indicaciones particulares de cada modelo, en cualquier caso estas instrucciones son aplicables con carácter general a todos los modelos, independientemente de los límites de empleo de cada uno de ellos en función de los requisitos del cliente.

a) La tensión indicada en el motor tiene que ser la misma que la de la red.

b) En el caso que no lo lleve instalado, se debe conectar la bomba a la red mediante un interruptor omnipolar (que interrumpa todos los hilos de alimentación) con una distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm, así como contemplar la toma de tierra de la bomba.

c) Asegúrese que el motor pueda autoventilarse tal cuál sale de fábrica.

d) Para todos los modelos, y con carácter general, las longitudes recomendadas para la manguera de aspiración oscilan entre un mínimo de un metro hasta un máximo de 15 metros, y la longitud de salida a criterio del cliente.

e) En cuanto a la altura máxima de aspiración se recomienda que no sea superior a 12 metros.

f) Así mismo de forma general tanto el diámetro de entrada (aspiración), como el de salida es de 80 mm, siendo opcional y bajo pedido entre un mínimo de 60 mm hasta un máximo de 100 mm.

g) Las abrazaderas de amarre de las mangueras de entrada y salida se recomienda que sean normalizadas e instaladas por el usuario, siendo de su responsabilidad el correcto apriete y seguridad de anclaje.

h) Antes de la conexión eléctrica y puesta en marcha, **es muy importante cebar (lubricar) la bomba por el tubo de aspiración con el mismo líquido que se vaya a trasegar, y girar la polea con la llave adjunta en el sentido que indica la flecha hasta que la bomba se suavice.** Para ello es necesario quitar la protección (coraza), y una vez suavizada volverla a poner antes de la puesta en marcha.

2.2 CONTROLES PREVIOS.

Los controles previos deben estar realizados antes de la puesta en marcha y haber verificado los apartados a), b), c), d), e), g) y h). Es importante tener en cuenta siempre que la bomba ha sido cebada previamente con el líquido a trasegar.

2.3 PUESTA EN MARCHA.

La puesta en marcha se realiza mediante los accionamientos eléctricos según las indicaciones y modelos.

Es necesario lubricar la aspiración con el producto que se vaya a trabajar. Para lo cual es necesario quitar la coraza protectora según modelo y con la llave proporcionada a tal efecto girar el eje en el sentido de la flecha hasta que la bomba se suavice, después se vuelve a poner la coraza protectora y la bomba puede ponerse en marcha.

2.4 MANTENIMIENTO.

Se recomienda consultar con el fabricante antes de intervenir en la bomba. Existen repuestos y sistema de reparación inmediata ante cualquier incidencia o desgaste de componentes de cualquier modelo y generación.

2.5 INDICACIONES DE SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE DAÑOS EN LA BOMBA Y PERSONAS

Nunca trabajar en vacío. Siempre cebar con el líquido a trasegar.

Desconectar la alimentación eléctrica antes de cualquier manipulación o intervención.

No quitar las protecciones de seguridad que cada bomba lleva.

Asegurarse que todas las protecciones están instaladas antes del funcionamiento de la bomba.

3. POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES.

Nº	PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
1	La bomba no arranca	a)Falta de tensión b)Voltaje erróneo c)Conexiones incorrectas	a)Rearme de los fusibles b)Compruebe el voltaje de la placa correspondiente con el de la red. c)Revisar conexiones según cuadro eléctrico.
2	La bomba arranca pero no aspira	a)Giro del motor invertido. b)Altura de aspiración excesiva. c)Entrada de aire por tubería de aspiración.	a) Invierta las fases del motor. b) Coloque la bomba para que la tubería de aspiración no exceda de 12m. c) Coloque el tubo de aspiración cor
3	La bomba hace ruido y vibra	a) Falta de sujeción b) Falta de líquido en la aspiración.	a) Sujetar correctamente. b) Parar máquina y comprobar aspiración.
4	La bomba da poco caudal	a) Manguera de aspiración mal posicionada. b) Desgaste de rotor o stator.	a) Comprobar manguera. b) Verificar en fábrica y cambio repuesto si aplica.