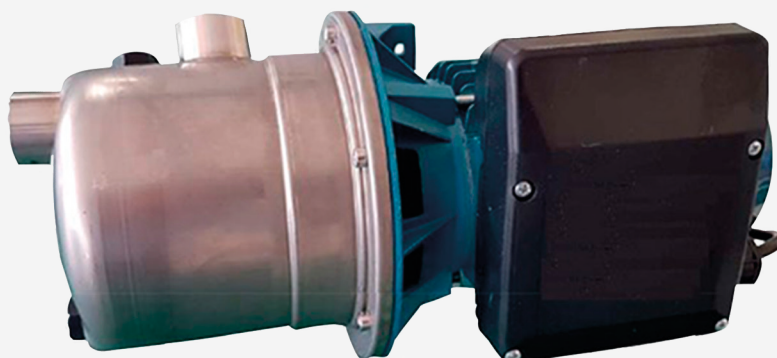


MANUAL DE INSTRUCCIONES



SERIE
BET ADB

Tabla de Contenido

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	3
DESCRIPCIÓN GENERAL	4
ADVERTENCIAS	4
NORMAS DE USO E INSTALACIÓN	4
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	8
MANTENIMIENTO	9
REPARACIÓN	9
GARANTÍA	10

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Motor: 0,37 kW 230 VCA 50 Hz monofásico, autoventilado.
- Con condensador permanente incorporado y protección térmica de rearme automático contra sobrecargas.
- Aislamiento: Clase F.
- Funcionamiento continuo.
- Protección IP-44.
- Consumo: 2,1 A.
- 2800 rpm.
- Temperatura máxima del líquido: 40°C.
- Presión máxima de ejercicio: 3 bar.
- Altura máxima de aspiración: 8 m.
- Impulsión bomba sola: salida libre 32 m columna de agua.
- Cuando la bomba se monte en un kit (medidor + pistola) el caudal se reducirá aproximadamente a 13 m columna de agua.
- Interruptor ON/OFF.
- 2 m cable con clavija homologada.

MATERIALES:

Cuerpo de la bomba: Acero inoxidable AISI 304.

Difusor: material termoplástico.

Rotor: material termoplástico.

Estanqueidad: Junta mecánica cerámica/grafito/NBR.

A continuación, se presentan las características hidráulicas (caudal en litros/minuto en función de la altura manométrica total en metros de columna de agua), la altura máxima (Hmax) (con la boca de impulsión de la electrobomba cerrada), el roscado de las bocas de aspiración (DNA) y de impulsión (DNM), que es un roscado GAS hembra cilíndrico, así como los niveles de ruido.

0 m	10 m	2 m	H max. (m)	DNA	DNM	LeqA (dB)
60	52	22	32	1"	1"	72

DESCRIPCIÓN GENERAL ADVERTENCIAS NORMAS DE USO E INSTALACIÓN



2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Las bombas BET ADB son bombas centrífugas jet adecuadas para el bombeo de urea. Está dotada de un eyector que garantiza una elevada capacidad de aspiración y autocebado, así como su funcionamiento cuando hay gases disueltos en el líquido.

No se permite su uso con sustancias agresivas, ciertos productos químicos ni líquidos con partículas en suspensión. La arena y los abrasivos en general pueden dañar o destruir la bomba.

IMPORTANTE



Está prohibido usar la bomba en ambientes donde exista el riesgo de explosión o incendio (definidos según la ley); en particular, la bomba no debe usarse para bombear líquidos que, según la ley, necesitan motores antideflagrantes; algunos ejemplos de usos completamente prohibidos son: gasolina, acetona, disolventes, etc. (Referencias del reglamento: leyes internacionales IEC 79-10). No fume cerca de la bomba ni use la misma cerca de una llama. Puede provocar una explosión e incluso la muerte.

3. ADVERTENCIAS

Leer atentamente todas las instrucciones antes de utilizar el producto. Las personas que no conozcan las instrucciones para el uso, no deben utilizarlo.

El presente manual describe el modo de utilizar la bomba según las hipótesis del proyecto, las características técnicas, los tipos de instalación, el uso, el mantenimiento y la formación relativa a los posibles riesgos.

El manual de instrucciones debe considerarse como una parte de la bomba y conservarse para futuras consultas durante toda la vida útil de la misma. Se aconseja conservarlo en un lugar seco y protegido.

El manual refleja la situación técnica en el momento de la venta de la bomba y no puede considerarse inadecuado por el hecho de ser posteriormente actualizado según las nuevas experiencias. El fabricante se reserva el derecho de actualizar la producción y los manuales sin estar obligado a poner al día la producción y los manuales anteriores.

4. NORMAS DE USO E INSTALACIÓN

Una vez sacada la bomba del embalaje, antes de proceder a la instalación, comprobar que todas las piezas estén en buen estado.

4.1. Ámbito de instalación de la bomba

- Lugar limpio y seco (la bomba no es sumergible).
- Atmósfera normal o marina.
- Temperatura ambiente inferior a 40°C.
- Humedad relativa máxima 80%.
- Altitud máxima: 1.000 m.

IMPORTANTE:



Si la bomba se usa para el transvase de urea, la bomba debe funcionar a temperaturas superiores a -5°C. Si se trabaja a temperaturas inferiores de -5°C, las características físicas y/o propiedades químicas del fluido pueden resultar alteradas.

4.2. Colocación de la bomba

En el caso de instalaciones fijas, montarla sobre una superficie horizontal firme y plana mediante unos pernos adecuados; la rejilla de la tapa de protección del ventilador posterior debe estar separada un mínimo de 10 cm de las paredes u otros cuerpos que puedan obstaculizar el flujo de aire de ventilación del motor.



No transportar, colgar o sujetar la bomba por los cables de conexión a la alimentación eléctrica. La bomba no debe dejarse al alcance los niños.

USO PARA EL TRANSVASE DE ADBLUE



En caso de que, por motivos especiales de la instalación, se vea obligado a colocar nuevas piezas (tubería, racorería, manguera, etc.) se deben tener en cuenta las propiedades especiales del fluido; asegúrese que el material de construcción de las piezas sea compatible con el fluido, en caso contrario, el líquido puede resultar contaminado.

4.3. Instalación de las tuberías

- Empalmar los tubos de aspiración e impulsión mediante conectores adecuados: todas las conexiones deben sellarse (con cinta de Teflón) para evitar infiltraciones de aire (en la aspiración) o pérdidas (en la impulsión). Si se utilizan conectores para manguera, el empalme debe asegurarse con abrazaderas.
- Para la identificación de las bocas de aspiración y de impulsión ver dibujo en la primera página de este manual.

- Si se utilizan tuberías de plástico, deberán ser lo suficientemente resistentes como para soportar la presión máxima generada por la bomba (indicada en metros de columna de agua en la placa de la bomba) y antideformables, para resistir al vacío generado en la aspiración.
- Las tuberías deben contar con soportes independientes y no ser sostenidas por la bomba; para obtener el máximo rendimiento, el diámetro interno de los tubos debe corresponder al diámetro de las bocas.
- El tubo de aspiración debe estar sumergido en el líquido lo suficiente como para evitar la aspiración de aire, y debe estar suficientemente separado del fondo del tanque y de sus paredes; en el extremo del tubo sumergido en el líquido a aspirar van montadas una válvula de fondo y un filtro para impedir la entrada de cuerpos extraños en la bomba.

ATENCIÓN



El equipo no debe encenderse antes de completar su instalación. Está absolutamente prohibido introducir los dedos u otras partes del cuerpo dentro de los orificios. Antes de iniciar el desmontaje o montaje del equipo, desconectar el aparato de la red de alimentación para evitar arranques accidentales o descargas eléctricas.

4.4. Conexión eléctrica



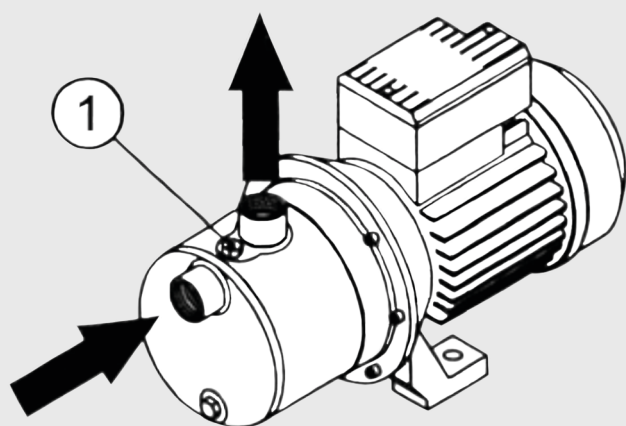
La bomba debe conectarse a un enchufe con conductor de tierra y protegerse con un interruptor diferencial de 30 mA.

- Asegurarse de que el interruptor está en la posición de parada (0).
- Conectar a la red el cable de alimentación después de haber verificado si la tensión y la frecuencia coinciden con las indicadas en la placa del motor.
- En caso de usar un cable alargador, su sección debe escogerse en función de la corriente indicada en la placa del motor (tener en consideración las normas vigentes).

4.5. Primera puesta en marcha de la bomba



Antes de efectuar esta operación, hay que cerrar con tapa la regleta de conexiones eléctricas.



- Retirar el tapón señalado en el dibujo del manual con el número 1.
- Con la ayuda de un embudo llenar el cuerpo de la bomba con el líquido a transvasar (mover la manguera de aspiración para que ésta también se llene de líquido).
- Teflonar nuevamente el tapón (1) y roscarlo nuevamente.
- Encender la bomba conmutando el interruptor a la posición de marcha, pasada la fase de cebado, la bomba comienza a bombear líquido. Dicha fase puede llegar a durar hasta 5 minutos.

NOTA:

Esta operación debe realizarse antes del primer uso de la bomba, cuando el depósito se quede sin líquido y cuando, por motivos varios, se haya descebado la bomba.

El funcionamiento en seco de la bomba, le podría causar daños.

- Controlar que no haya pérdidas de líquido por las conexiones, que la bomba suministre el caudal previsto y que su funcionamiento sea regular y silencioso.

IMPORTANTE

En caso de que falte la electricidad, apagar la bomba para evitar que se encienda inesperadamente cuando vuelva la corriente.



El usuario debe encargarse de prevenir, con las medidas adecuadas (ej. Instalación de alarmas, bombas de reserva, etc.), los daños debidos a inundaciones que el no funcionamiento de la bomba pudiera causar.

NOTAS:

- Si existe la posibilidad de que la temperatura externa descienda por debajo del punto de congelación del líquido, vaciar la bomba después de usarla para evitar que el cuerpo se rompa.
- En caso de largos períodos de inactividad, lavar bien la bomba bombeando agua limpia, vaciarla completamente, dejarla secar y almacenarla en un lugar seco.



Si la bomba se usa para el transvase de urea, el lavado de las piezas (si procede) debe realizarse con agua desmineralizada. En caso contrario, el fluido puede resultar contaminado.

5. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
El motor no funciona	- No hay electricidad	- Comprobar la alimentación eléctrica
	- Conexión eléctrica incorrecta	- Comprobar el voltaje de la línea
	- Disparo de la protección contra sobrecarga	- La protección incluida en los motores monofásicos se rearma automáticamente después de que el motor se ha enfriado
	- Rotor bloqueado	- Conectar el tubo de impulsión a un chorro de agua y dejar discurrir después de haber desconectado el tubo de aspiración. Mientras tanto hacer funcionar la bomba con varias arrancadas de unos dos segundos de duración. Si no da resultado alguno, desbloquear el rotor moviendo con un destornillador el ventilador de enfriamiento del motor
	- Avería en el condensador	- Enviar a fábrica para su reparación
	- Se han aspirado cuerpos extraños	- Enviar a fábrica para su reparación
La bomba muestra un funcionamiento irregular o no aspira	- Escobillas desgastadas (bombas a corriente continua)	- Sustituir las escobillas
La bomba no aspira	- La bomba no se ha autocebado correctamente	- Volver a llenar el cuerpo de la bomba e intentar el cebado nuevamente
	- Demasiada altura de aspiración	- Comprobar la altura de aspiración
	- La bomba no está llena de líquido	- Llenar completamente de líquido la bomba
	- La válvula de fondo no está completamente sumergida o el nivel de líquido es demasiado bajo	- Sumergir completamente la válvula de fondo y comprobar el nivel de líquido
	- Presencia de aire en el tubo de aspiración	- Comprobar que no haya infiltraciones de aire en el tubo de aspiración y en las conexiones
Caudal de líquido bajo o inexistente	- Demasiada altura de aspiración	- Comprobar la altura de aspiración
	- La válvula o filtro están atascados	- Limpiar válvula y filtro
	- Nivel de líquido demasiado bajo	- Comprobar si la válvula de fondo está completamente sumergida en el líquido
	- Presencia de aire en el cuerpo de la bomba	- Llenar la bomba de líquido

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

MANTENIMIENTO

REPARACIÓN



Caudal de líquido bajo o inexistente	- Pérdidas de carga elevadas	- Sustituir los tubos con otros de mayor diámetro, eliminar curvas demasiado acentuadas, estrechamientos de sección y demás obstáculos
	- La tensión de alimentación no corresponde con la señalada en la placa	- Comprobar el voltaje de la línea

6. MANTENIMIENTO

Seguir periódicamente los pasos siguientes para que la bomba permanezca en el mejor estado:

- 6.1. Compruebe el estado del filtro para ver si se han acumulado residuos.
- 6.2. Inspeccione la manguera y la pistola para ver si están gastadas o dañadas. Las mangueras o las pistolas en mal estado pueden suponer un riesgo potencial y/o atentar contra el medio ambiente.

7. REPARACIÓN

Los talleres de reparación autorizados son los únicos que pueden reparar los motores en mal estado. Hay que limpiar las bombas y drenarlas antes de enviarlas.

8. GARANTÍA Y REPARACIÓN

8.1 GARANTÍA

Todos los productos de Bombas Especiales Torres están garantizados por un período de doce (12) meses a partir de la fecha de entrega de la mercancía.

Para que el servicio de garantía sea aplicable, el cliente debe informar el defecto por escrito a más tardar 8 (ocho) días desde el momento en que ocurre el daño, y debe devolver la pieza (o piezas) a Bombas Especiales Torres para su reparación o reemplazo. Las bombas no se pueden reparar ni sustituir en el sitio. En el caso de una solicitud de servicio de garantía, es mejor enviar la bomba completa junto con su motor a Bombas Especiales Torres.

Los costes de envío y los riesgos relativos, así como los posibles derechos de aduana, correrán a cargo del cliente. Bombas Especiales Torres no aceptará los gastos de recogida y envío.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados durante el envío de las piezas o de la bomba enviadas a Bombas Especiales Torres para ser reparadas bajo garantía.

El sistema de garantía establece que, después de un examen cuidadoso en nuestra fábrica, Bombas Especiales Torres es libre de elegir reparar o reemplazar la parte (o partes) de la bomba que estén defectuosas en materiales o mano de obra, o ambos. No daremos ningún reembolso o crédito por el material defectuoso o por daños directos o indirectos causados por nuestras bombas. En cualquier caso, cualquier reembolso no puede exceder el costo de la bomba o del material suministrado.

Si el líquido bombeado y las prestaciones necesarias no se han comunicado a Bombas Especiales Torres antes de la oferta y no se han confirmado en la cotización y la confirmación del pedido y / o la bomba no se ha instalado, mantenido y utilizado correctamente para el fin previsto o en condiciones que puedan preverse razonablemente. como se indica en la Directiva de Máquinas 2006/42 / CE artículo 4 párrafo 1, el cliente asume toda la responsabilidad por el uso del producto, especialmente si no se usa de manera adecuada, y la garantía, la conformidad con la Directiva de Máquinas 2006 / 42 / CE y la declaración CE relativa ya no son válidas. La instalación, el mantenimiento y el uso adecuados para su finalidad prevista y las condiciones que razonablemente puedan preverse están sujetos al respeto de los límites técnicos (temperatura, punto de trabajo).

GARANTÍA



Si no se respetan los límites antes mencionados, el cliente es el único responsable de la introducción de la bomba en el mercado, de la declaración de conformidad con la Directiva de Máquinas y el marcado CE. En cualquier caso, se considera que el usuario es quien mejor conoce la compatibilidad química y las reacciones entre el líquido a bombear y el material de construcción de la bomba y, en consecuencia, la información proporcionada al respecto por Bombas Especiales Torres es meramente indicativa.

Si la pieza devuelta ya no está cubierta por la garantía, o si después de la inspección Bombas Especiales Torres encuentra que la pieza no está defectuosa, los gastos de inspección se cobrarán al cliente y la pieza reparada o sustituida se devolverá al cliente a cargo del cliente.

Las bombas que hayan sido reparadas o sustituidas bajo garantía se entregarán en las mismas condiciones de entrega que el pedido y no se extenderá la garantía.

La garantía no cubre componentes sujetos a desgaste natural debido al tiempo, como sellos mecánicos, cojinetes, bujes y sellos de labios.

El cliente es el único responsable del buen funcionamiento de las bombas y de su cuidadoso mantenimiento. Por tanto, no se admitirán reclamaciones cuando la mercancía haya sido manipulada incorrectamente (no almacenada en un lugar seco cerrado adecuado, lo cual es necesario por la fragilidad de los materiales), contaminada, manipulada con negligencia, mal instalada, manipulada o mal regulada, incorrectamente, utilizado en aplicaciones incorrectas. En particular, Bombas Especiales Torres no asumirá ninguna responsabilidad en caso de desgaste por corrosión.

El mantenimiento y la reparación ordinarios realizados fuera de la red autorizada de Bombas Especiales Torres causarán la invalidación de la garantía y de la declaración de conformidad CE.

La garantía no cubre daños debidos a eventos extraordinarios o naturales, como rayos, hielo, fuego y otros.

Todas las obligaciones de garantía se consideran plenamente satisfechas tras la reparación o sustitución de las piezas defectuosas.

El servicio de Garantía se suspenderá en caso de impago o retraso en el pago y no se podrá recuperar el período perdido.

GARANTÍA



Esta garantía es parte integral de la oferta y de la confirmación del pedido.

En caso de litigio, el tribunal competente es el Tribunal de Barcelona (España) y la ley que se aplicará es la ley española.

8.2 PIEZAS DEVUELTAS Y REPARACIÓN

Todos nuestros distribuidores ofrecen un servicio de reparación completo. Póngase en contacto con su distribuidor local o directamente con Bombas Especiales Torres.

Antes de enviar la bomba a nuestros servicios de reparación de Bombas Especiales Torres, las bombas deben descontaminarse de los líquidos peligrosos utilizados. Antes de enviar la bomba, el cliente debe completar la Declaración de descontaminación y enviarla por correo electrónico o fax según el documento de fax.