

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SERIE BET SET

Tabla de Contenido

INSTALACIÓN.....	3
CONEXIÓN DEL MOTOR	3
TUBERÍA.....	4
CEBADO Y ARRANQUE	4
DESMONTAJE	4
INSPECCIÓN.....	5
MONTAJE.....	5
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	7
NORMAS DE SEGURIDAD.....	8
GARANTÍA	10

INSTALACIÓN CONEXIÓN DEL MOTOR



1. INSTALACIÓN

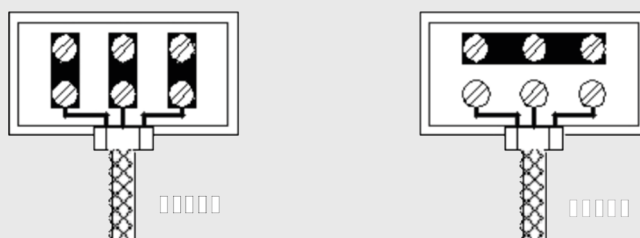
Deje suficiente espacio entre el cuerpo de bomba y el suelo para agregar el líquido de cebado y para poder realizar una inspección y mantenimiento adecuados.

2. CONEXIÓN DEL MOTOR

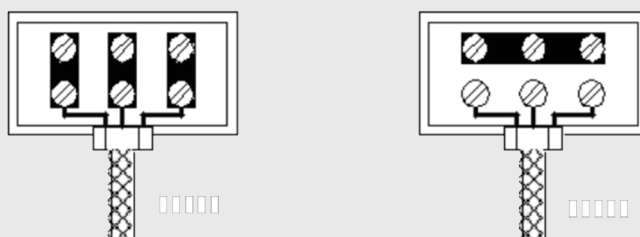
Utilice un cable de 3 metros con toma a tierra para conectar el arrancador/protector de sobrecarga al suministro eléctrico trifásico de acuerdo con la placa del motor. Compruebe que el cable de tierra esté correctamente conectado en el motor y en el lado de la alimentación. La dirección de rotación se indica con una flecha roja. En el primer arranque y cada vez que se vuelva a conectar el motor a una toma de corriente, verifique la dirección de rotación del motor de la siguiente manera:

- Llene la bomba con líquido como se indica en las instrucciones de cebado a continuación.
- Gire el interruptor ON y luego OFF inmediatamente. Observe la rotación. Debe estar en la dirección de la flecha en el motor o la bomba (en sentido contrario a las agujas del reloj al mirar el extremo de la bomba del motor).
- Para invertir el cambio de rotación sobre dos de los tres cables actuales:

EJEMPLO MOTOR 230/400V



EJEMPLO MOTOR 400/690V



TUBERÍA CEBADO Y ARRANQUE DESMONTAJE



3. TUBERÍA

Todas las tuberías deben estar sujetas independientemente de la bomba. La tubería siempre debe alinearse naturalmente con la bomba. Nunca extraiga ni fuerce la tubería hacia la succión o descarga de la bomba. Todas las instalaciones deben diseñarse adecuadamente para soportar los cambios en la temperatura ambiente. La omisión de este factor podría resultar en una tensión severa transmitida a la bomba. La tubería debe ser lo más corta y directa posible. Evite todos los codos, curvas y accesorios innecesarios, ya que aumentan las pérdidas por fricción en la tubería.

3.1 Tubería de Succión

La longitud de la tubería de succión debe ser lo más corta posible para evitar un tiempo de cebado demasiado largo, ya que los tiempos de cebado son directamente proporcionales a los volúmenes de la tubería de succión.

LA TUBERÍA DE SUCCIÓN DEBE SER HERMÉTICA O LA BOMBA NO CEBARÁ. NO INSTALE NINGÚN TIPO DE VÁLVULA DE RETENCIÓN EN LA TUBERÍA DE SUCCIÓN.

4. CEBADO Y ARRANQUE

Verifique que las válvulas de succión y descarga estén abiertas. También asegúrese de que la tubería de descarga esté ventilada y que la tubería de succión esté sumergida en el fluido a bombear.

Retire la abrazadera (2) y la cubierta (1).

Llene la cámara de cebado (6) hasta la entrada con 2 cuartos de galón de cebado líquido.

Vuelva a instalar la tapa (1) y fije la abrazadera (2).

Ponga en marcha la bomba. Inicialmente, se bombeará aire desde la tubería de succión. Cuando se haya evacuado todo el aire, la unidad bombeará líquido.

5. DESMONTAJE

1. Antes del desmontaje, el motor eléctrico debe desconectarse de su fuente de alimentación o del interruptor. Asegure la posición de "apagado" para que el motor no pueda arrancar accidentalmente.
2. Dependiendo del fluido que se bombea, debe usar el equipo de protección adecuado (guantes, mascarilla, respirador, gafas de seguridad, etc.) para evitar el contacto con el fluido o vapores en la bomba o tuberías.
3. Revise las válvulas en las líneas de succión y descarga para asegurarse de que estén cerradas y aseguradas.
4. La bomba está provista de un drenaje, por tanto, el líquido atrapado en la bomba y las tuberías debe drenarse. Se debe tener cuidado de atrapar el fluido en un recipiente o de desviarlo a un área de eliminación adecuada para que el área alrededor de la bomba y la base no se contamine.

5. Retire los pernos (A).
6. Retire la carcasa (11), el cebador (15) y la cámara de descarga (21).
7. Retire la arandela de empuje delantera (9).
8. Retire el eje (6).
9. Retire el conjunto del imán del impulsor (7).
10. Retire la arandela de empuje trasera (5).
11. Retire la copa (4).
12. Retire los pernos (B) y el adaptador (2).
13. Retire los tornillos de fijación y el imán de accionamiento (3).
14. Si es necesario reemplazar el cojinete (8), retire los cojinetes viejos del conjunto del impulsor (7).
15. Si es necesario reemplazar el tajamar (20), retire el viejo tajamar de la carcasa (11).
16. Retire la cámara de descarga (21) si es necesario.
17. Retire y desmonte la cámara de cebado solo si es necesario.

6. INSPECCIÓN

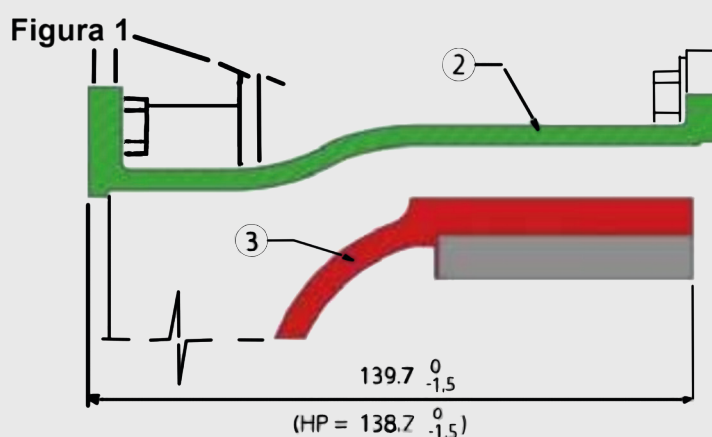
1. Revise todas las piezas en busca de grietas y ataques químicos.
2. Revise la copa (4) en busca de signos de fricción en el diámetro exterior e interior.
3. Verifique que el impulsor (7) en el diámetro exterior roce el diámetro interno de la copa. Revise la cara del impulsor para ver si roza con la carcasa (11).
4. Coloque el eje (6) en la carcasa (11). Monte el impulsor (7) en el eje. Compruebe el juego de funcionamiento entre el diámetro exterior del impulsor y el tajamar. El espacio libre debe ser de 0,5 mm.
5. Revise la canasta en busca de grietas y costillas rotas.

7. MONTAJE

1. Monte el imán de accionamiento (3) en el motor (1). El extremo abierto del imán de accionamiento debe estar entre 138,1 mm y 139,7 mm del motor. Véase la figura. 1 (136,7mm - 138,2 mm. 5,44"). Asegúrelo con tornillos de fijación, asegurándose de que los tornillos de fijación no entren en la chaveta del eje del motor.
2. Monte el adaptador (2) en el motor y asegúrelo con los pernos (B). Ubique el orificio de ventilación del adaptador en la posición de las seis en punto.
3. Presione un cojinete (8) en el extremo del impulsor de conjunto impulsor-imán (7) primero. Luego presione el segundo rodamiento en el extremo opuesto y déjelo a un lado.

4. Inserte el tajamar (20) y el tapón de drenaje (12) en carcasa (11).
5. Instale la arandela de cerámica delantera (9) en un extremo del eje (6) con el lado sin filo hacia el extremo del eje. Inserte el extremo del eje con la arandela en el orificio central de la carcasa.
6. Conjunto impulsor-imán deslizante, con cojinetes, sobre el eje con la carcasa orientada hacia el extremo del impulsor.
7. Instale la arandela de cerámica trasera (5) con el lado brillante mirando hacia el cojinete de carbono.
8. Coloque la junta tórica (10) en la copa (4) en el paso.
9. Coloque la copa con la junta tórica sobre el impulsor-imán y el conjunto del eje. Luego gire la taza suavemente hasta que la parte plana del eje encaje en el orificio "D" dentro de la parte inferior de la taza.
10. Gire más la copa y el eje hasta que todos los orificios para pernos están alineados.
11. Apriete la copa contra la carcasa suavemente para asegurarse de que la junta tórica se asiente correctamente.
12. Sosteniendo el conjunto de la bomba, insértelo firmemente en el imán de accionamiento unido al motor con la descarga de la bomba hacia arriba.
13. Instale dos pernos opuestos de la carcasa (C), con arandelas y tuercas, y apriete a mano para mantener el conjunto de la bomba en su lugar.
14. Ahora instale las tuercas, pernos y arandelas restantes. Apriete las ocho tuercas y pernos de manera uniforme y segura.
15. Para instalar la cámara de descarga (21) coloque el espaciador (22) en la descarga de la carcasa con la ranura hacia arriba. Alinee la ranura del espaciador con el divisor en la descarga de la carcasa.
16. Coloque la junta tórica (14) en la descarga de la carcasa.
17. Instale la cámara de descarga en la descarga de la carcasa con el lado plano del soporte tocando el lado plano del soporte del adaptador.
18. Instale la abrazadera (13) alrededor de las bridas de descarga y apretar.
19. Coloque la junta tórica (14) en el puerto de succión de la carcasa e instale la cámara de cebado en posición vertical.
20. Instale la abrazadera (13) y apriete.
21. Instale el perno (A), con arandela y tuerca, para conecte la cámara de descarga (21) al adaptador del motor (2) y apriete.
22. Instale el perno (A) y la arandela que conecta la cámara de cebado con la cámara de descarga y apriételes.
23. Instale la manija de la canasta de cebado en la canasta de cebado (16) y colóquela en la cámara de cebado.
24. Instale la junta tórica (18) en la parte superior de la cámara de cebado, coloque la cubierta (19) en la cámara de cebado, instale la abrazadera y apretar.

El montaje ya está completo. Consulte los procedimientos de instalación y arranque.



8. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La bomba no ceba o no se entrega suficiente líquido:

- Fuga de aire en la tubería de succión. Línea de descarga cerrada.
- El cebador no está lo suficientemente lleno con líquido de cebado. Altura de succión demasiado alta o presión de succión insuficiente.
- Juego interno excesivo.
- Impulsor, carcasa, tubería de succión o colador obstruidos con sólidos.
- Rotación incorrecta.
- Deslizamiento del par magnético.

Presión insuficiente:

- Velocidad demasiado baja.
- Aire o gases en el líquido. Compruebe el diámetro del impulsor.
- Defectos mecánicos (holgura del impulsor demasiado grande: impulsor dañado).
- Rotación incorrecta.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS NORMAS DE SEGURIDAD



La bomba consume demasiada potencia:

- Velocidad demasiado alta.
- Cabeza más baja que la calificación; bombeo más allá del punto de diseño
- Líquido más pesado que el especificado: comprobar la viscosidad y gravedad específica.
- Defectos mecánicos (roce del elemento giratorio).

La bomba hace ruido:

- Ruidos hidráulicos - cavitación, presión de succión insuficiente.
- Defectos mecánicos (las piezas giratorias se atascan, suelta o rota).

Fugas en la bomba:

- Las juntas tóricas de teflón están sujetas a fluencia. Cuando se detecta una fuga, detenga la bomba y verifique las abrazaderas y los sujetadores para asegurarse de que estén seguros. Si la fuga continúa, asegure la bomba e inspeccione todos los componentes en busca de grietas y desgaste.

9. NORMAS DE SEGURIDAD

- Mantenga alejados a los visitantes y personas no autorizadas. Todos deben mantenerse a una distancia segura del área de trabajo.
- Utilice ropa protectora adecuada como guantes, delantales, calzado, protectores faciales, etc. al instalar, operar o mantener la unidad.
- Mantenga los dedos alejados del impulsor.
- Mantenga la cara alejada, no mire hacia la manguera, la descarga de la bomba o la succión.
- Las mangueras deben ser adecuadas para el producto químico a trasvasar. También deben seleccionarse para contener de forma segura la presión o el vacío a la temperatura de funcionamiento. Las abrazaderas no deben ser atacadas por ningún ambiente corrosivo o salpicaduras.
- No utilice la bomba para cualquier otra aplicación a menos que se obtenga un permiso por escrito de la fábrica.
- Todas las conexiones deben comprobarse que se ajusten de forma segura y sean a prueba de fugas.
- Nunca encienda la bomba a menos que las válvulas estén abiertas.
- Al cablear el motor, siga todos los códigos de seguridad eléctrica establecidos.

NORMAS DE SEGURIDAD



- Desconecte la fuente de alimentación antes de realizar cualquier trabajo cerca del motor o con la carga conectada.
- Bloquéelo en la posición abierta y etiquételo para evitar una aplicación inesperada de energía. No hacerlo podría resultar fatal.
- Tenga cuidado al tocar el exterior del motor. Puede estar lo suficientemente caliente como para ser doloroso o causar lesiones.
- Con los motores modernos, esta condición es normal si se opera con carga y voltaje nominal; los motores modernos están contruidos para operar a temperaturas más altas.
- No inserte ningún objeto en el área del motor, la bomba o el acoplamiento.
- Proteja el cable de alimentación de objetos afilados. No doble el cable de alimentación y nunca permita que el cable entre en contacto con aceite, grasa, superficies calientes o productos químicos.
- No manipule la unidad con las manos mojadas o cuando esté en el agua, ya que podría producirse una descarga eléctrica. ¡Desconecte la alimentación principal antes de manipular la unidad por CUALQUIER RAZÓN!
- Aísle la bomba cerrando las válvulas de succión y descarga antes de cualquier mantenimiento. Fije dispositivos de bloqueo a las válvulas para evitar que se abran accidentalmente.
- Ventile la bomba antes del mantenimiento y drene el contenido de la carcasa y las líneas. Tenga mucho cuidado al manipular los productos químicos que se bombean y deséchelos adecuadamente.
- No se permiten tensiones en las tuberías ni en los cimientos de la bomba. Cualquier tensión causará desalineación y fallas prematuras.
- La instalación, operación y mantenimiento de este equipo debe ser realizado por personal capacitado y cualificado. El manejo no autorizado de este equipo puede ser peligroso.

10. GARANTÍA Y REPARACIÓN

10.1 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).

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.

10.2 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.