

BOMBAS DE AGUA
HMP

MANUAL DE USUARIO

Por favor lea atentamente estas instrucciones
y consérvelas en un lugar seguro para futuras consultas.

PROBLEMAS Y ACCIONES CORRECTORAS

Problema	Causa	Medida Correctora (puede ser realizada por el usuario)
El motor no arranca	Protector térmico actuando	Si el motor está sobrecalentado, no funciona. Entonces, espere a que se enfríe. (20-30 minutos)
	Protector térmico dañado	Sustituir por uno nuevo
	Conexión defectuosa del cable	Sujete el enchufe de manera firme Conecte el cable de nuevo
	Cable desconectado	Sustituya el cable por uno nuevo
	Problemas en el motor.	Repare o reemplace el motor
	Impulsor atascado	Limpie el impulsor
	Demasiado bajo de potencia	Consulte con la compañía de suministro de energía
El motor funciona sin bombear agua	El nivel del agua del pozo es más bajo que el nivel estándar o la elevación de la aspiración es demasiado alta	Compruebe el nivel de agua del pozo Mueva la bomba más cerca del nivel de entrada de agua
	Problemas en la válvula de retención	Retire la tapa de la válvula anti-retorno, luego limpie la válvula, el asiento de la válvula y la camisa de la válvula
	Aparato de filtro o válvula de pie bloqueado	Limpie ambos (filtro y válvula de pie)
	Entrada de aire por la aspiración	· Después de revisar las juntas de las tuberías, apriéte-las perfectamente. · Asegúrese de que la válvula de pie está sumergida en al menos 50 cm.
	Entrada de aire en la bomba a través del junta mecánica	Reemplace la junta mecánica
El protector térmico del motor se acciona frecuentemente	Tensión de alimentación demasiado baja o alta	Consulte con la compañía de suministro de energía
	El impulsor está en contacto con otra pieza del impulsor bloqueada	Comprobar y reparar los defectos Limpiar el impulsor
	Corto-circuito o circuito abierto del condensador	Repare el condensador
El agua no sale de la bomba en los primeros minutos después del encendido.	Aire en la tubería de aspiración	Repare los defectos de las tuberías. (Para evitar fugas de aire)
La bomba arranca sin utilizar agua	Fugas de agua en la tubería o en la bomba	Repare las tuberías o las piezas de la bomba , grifos etc.
	Fuga de agua por el sellado mecánico	Repare el sellado mecánico
Caudal insuficiente	La altura de aspiración supera el límite	Revise la altura de elevación
	Aparato de filtro o válvula de pie bloqueado parcialmente obturado	Revise la válvula o aparato de filtro y compruebe, si es necesario, cambiar toda la tubería de succión
	Impulso bloqueado	Desmante la bomba y cuidadosamente limpie el cuerpo de la bomba y el impulsor.

Lea este manual de instrucciones antes de la primera operación para la seguridad y eficiencia óptima de la misma. Póngase en contacto con su agente local o con el departamento de servicio técnico si tiene algún problema.

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Estas bombas han sido diseñadas para bombear líquidos limpios neutros en los que no se hallen suspendidos sólidos abrasivos a temperaturas no superiores a 60°C. La máxima presión de trabajo admisible es de hasta 10 bar.

Conecte el cable de tierra antes de usarlo. (Fig.A)

Esto le permite prevenir un accidente causado por una descarga eléctrica cuando el aislamiento eléctrico no esté en orden.

• Para su seguridad frente al peligro de descarga eléctrica, no coloque el enchufe si ha contactado con el agua.

• **PRECAUCIÓN AL CONECTAR EL ALAMBRE DE LA TIERRA.**

• Conecte el cable de tierra después de apagar la energía eléctrica.

• Nunca conectar con tuberías de gas, de lo contrario puede causar una explosión.

2. Nunca accione la bomba en vacío. Si esto sucede por error, apague la bomba rápidamente, esperando que se enfríe y luego cébela con agua limpia. (Fig.B)

3. Nunca envuelva el motor o el cabezal de la bomba en una manta o paño para evitar la congelación en tiempo frío. (Fig.C) Puesto que podría provocar un incendio en caso de chispa eléctrica.

ADVERTENCIA

1. Antes de instalar la bomba, debe comprobar que las piezas giratorias giran libremente. Inserte un destornillador en la muesca del eje del motor desde el lado del ventilador para moverlo. Si hay un bloqueo, gire el destornillador, golpeando suavemente con un martillo. (Figura D)

2. Cuando la bomba se reutiliza después de un tiempo prolongado, existe la posibilidad de que el motor no se ponga en funcionamiento a pesar de encender la corriente eléctrica debido a la adherencia y solidificación de la suciedad, entonces gire el eje en la parte posterior del motor unas cuantas veces con destornillador o similar. Después de eso, la bomba debe operar como de costumbre.

3. El fabricante no garantiza el correcto funcionamiento de la bomba si se manipula o modifica.

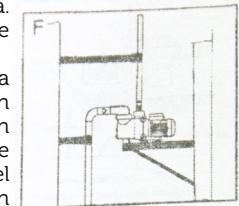
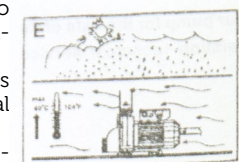
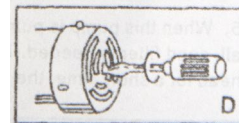
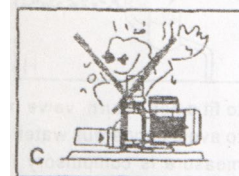
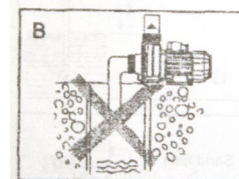
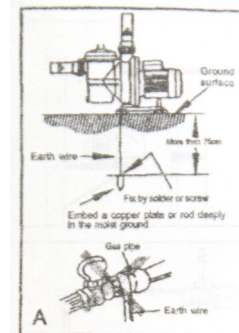
INSTALACIÓN

1. La bomba debe instalarse en un lugar seco y bien ventilado. Protegido contra condiciones climáticas desfavorables y con una temperatura ambiente que no exceda los 40°C.

2. Fije la bomba en una superficie plana sólida usando pernos adecuados. Para evitar vibraciones. La bomba debe instalarse en posición horizontal.

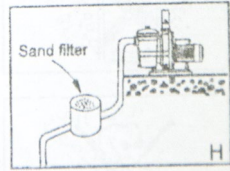
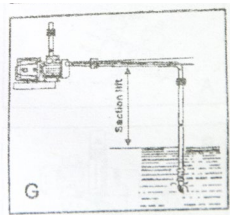
3. Las tuberías siempre deben soportarse utilizando los soportes correspondientes (Fig. F) para evitar transmitir tensiones al cuerpo de la bomba. Tenga cuidado de no dañar ninguna parte de las tuberías por sobre-apriete cuando se monten.

4. Siempre es una buena práctica instalar la bomba tan cerca como sea posible del líquido a bombear. Los diámetros de las tuberías nunca deben ser menores que los de la boca de la bomba. Para una altura de aspiración de más de cuatro metros o con tramos horizontales largos es aconsejable utilizar una tubería de admisión o manguera con un diámetro mayor que el de la bomba. Para evitar la formación de bolsas de aire, el tubo de admisión debe elevarse ligeramente por encima de la entrada de la bomba. (Figura



G). Asegúrese de que el tubo de admisión esté completamente estanco y sumergido en el agua en al menos medio metro para evitar vórtices. Es aconsejable colocar una válvula de pie en la parte inferior del tubo de admisión. (Fig. G) El diámetro de la tubería de suministro debe elegirse para adaptarse al caudal y a la presión en las tomas de salida. Es aconsejable instalar una válvula anti-retorno entre la boca de suministro y la válvula de compuerta de ajuste de caudal para evitar golpes peligrosos en caso de parada repentina de la bomba. Esta medida es obligatoria si la columna de suministro de agua supera los 20 metros.

5. Cuando esta bomba está bombeando agua del pozo que es fácil que aspire arena, por ello, se necesita filtro de arena. (Fig. H), ya que evita que la vida del impulsor en el cabezal de la bomba se reduzca un tiempo considerable, que caída la presión y disminuya el caudal de agua bombeado.



CONEXIÓN ELÉCTRICA



PRECAUCIÓN! Siga siempre las normas de seguridad. Siga escrupulosamente los diagramas de cableado dentro de la caja de terminales.

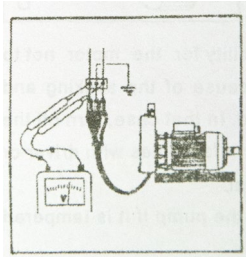
1. La instalación eléctrica debe ser realizada por un electricista cualificado y autorizado que acepta toda la responsabilidad de la instalación.

2. Asegúrese de que la tensión de red es la misma que la indicada en la placa del motor y de que existe la posibilidad de HACER UNA CONEXIÓN DE BUENA TIERRA. (Fig. I Fig. A.)

3. Para la instalación fija, los estándares de seguridad internacionales requieren el uso de los interruptores de aislamiento con base del portafusibles que asegura la desconexión omnipolar de la fuente de alimentación.

4. Los motores monofásicos están provistos de una protección contra sobrecarga térmica incorporada y se pueden conectar directamente a la red eléctrica. El motor trifásico debe estar protegido con cuadro eléctrico externo calibrados a la corriente mostrada en la placa.

5. La variación de tensión permitida de esta bomba es + - 10% de la tensión nominal de lo contrario será causa de acortar la vida útil de la bomba.



PUESTA EN MARCHA

1. Antes de arrancar, compruebe que la bomba esté debidamente sellada; llenarla completamente con agua limpia por el orificio provisto, después de haber quitado el tapón de llenado en el cuerpo de la bomba. Esto asegura que el sellado mecánico esté bien ejecutado y que la bomba empiece inmediatamente a trabajar con regularidad. El funcionamiento en seco provoca daños irreparables en el sellado mecánico. La tapa de llenado debe volver a atornillarse con cuidado.

2. Encienda la alimentación y compruebe en la versión trifásica si el motor gira en la dirección correcta, debe ser en el sentido de las agujas del reloj, si al mirar la bomba desde el lado del ventilador del motor (Fig. K) gira en la dirección incorrecta invierta las conexiones de dos cables en la placa de bornes después de haber desconectado la bomba red eléctrica.

PRECAUCIONES

1. La bomba no debe arrancarse más de 20 veces en una hora para no someter el motor a un choque térmico excesivo.

2. PELIGRO DE CONGELACIÓN: Cuando la bomba permanece inactiva o durante mucho tiempo a una temperatura inferior a 0°C, el cuerpo de la bomba debe vaciarse completamente a través del tapón de drenaje en la parte inferior del cuerpo de la bomba. (Fig. L) para evitar el posible agrietamiento de los componentes hidráulicos, a continuación, enjuáguela con agua limpia y guárdela en un lugar seco. Esta operación es aconsejable incluso en caso de inactividad prolongada a temperatura normal. Compruebe regularmente si la válvula de pie está limpia.

3. Cuando se inicie después de largos periodos de inactividad, las operaciones de puesta en marcha enumeradas anteriormente deben repetirse.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

En funcionamiento normal, la bomba no requiere ningún mantenimiento específico. Sin embargo, puede ser necesario limpiar las partes hidráulicas cuando se observa una caída en la capacidad de la misma. La bomba no debe ser desmontada salvo por personal cualificado en posesión de las certificaciones necesarias exigidas por la normativa en vigor. En cualquier caso, todas las reparaciones y trabajos de mantenimiento deben realizarse sólo después de haber desconectado la bomba de la red eléctrica.

