

**POSIBLES AVERÍAS, CAUSAS Y SOLUCIONES**

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La electrobomba no arranca	Voltaje erróneo	Compruebe el voltaje de la placa de características y el de la red
	Térmico desconectado	Rearme térmico
	Falta de tensión	Compruebe la tensión de entrada y rearme los fusibles
	Motor bloqueado	Compruebe el condensador, si está en mal estado acuda al Servicio Técnico
	Interruptor de nivel bloqueado ó desconectado	Compruebe que el interruptor esté conectado correctamente
	Nivel de agua en la arqueta insuficiente	Espera a que el nivel de agua sea suficiente para activar la boya
	Turbina clavada/obstruida	Acuda al Servicio Técnico
La electrobomba funciona pero no da caudal	Descenso del nivel del agua en la arqueta	Verifique que la bomba quede totalmente sumergida
	Tubería de impulsión desconectada	Conecte la tubería en la rosca de salida de la bomba
La bomba se para automáticamente	Intervención de la protección térmica	Rearme el térmico o espere a que se enfríe
	Paro por interruptor de nivel	Espere el llenado de la arqueta
	Temperatura o densidad del líquido demasiado elevada	Valorar la idoneidad de la bomba para el líquido bombeado
	Funcionamiento en seco o interruptor de nivel bloqueado	Verificar el nivel del líquido en la arqueta y el interruptor de nivel
La electrobomba arranca pero da poco caudal	Altura manométrica total superior a la prevista	Verifique la altura geométrica más las pérdidas de carga
	Turbina desgastada	Acuda al Servicio Técnico
	Tubería de impulsión defectuosa	Reponga dicha tubería por otra de nueva

hidráulica alsina, s.a. Cl. Dr. Ferran, 38 08120 - La Llagosta (Barcelona) España

PRODUCTOS: **MOPA 3500 AUT**

**DECLARACION DE CONFORMIDAD.**

Los productos arriba mencionados se hallan conformes a: Directiva 2006/42/CE (Seguridad Máquinas), Directiva 2014/30/UE (Compatibilidad Electromagnética), Directiva 2014/35/UE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN 60.335-1:2012/A1:2020 y EN 60.335-2-41:2005.



Firma/Cargo:

Carles Alsina Cots (Consejero Delegado)



**hidráulica alsina, s.a.**

Dr. Ferrán, 38-42 - 08120 LA LLAGOSTA (Barcelona) - Tel. 93 574 30 84 - Fax 93 560 42 00

comercial@bombashasa.com - export@bombashasa.com - tecnico@bombashasa.com

[www.bombashasa.com](http://www.bombashasa.com)

# Electrobomba sumergible para drenajes Serie MOPA



## **ADVERTENCIA PARA LA SEGURIDAD DE PERSONAS Y COSAS**

Esta simbología ⚠️ ⚡ indica la posibilidad de peligro como consecuencia de no respetar las prescripciones correspondientes.

- ⚡ PELIGRO**  
**Riesgo de electrocución** Comporta un riesgo de electrocución
- ⚠️ PELIGRO**  
Comporta un riesgo de daño a las personas o cosas
- ⚠️ ATENCIÓN**  
Comporta un riesgo de daño a la bomba o a la instalación

### **GENERALIDADES**

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras electrobombas. El adecuado seguimiento de las instrucciones de instalación y uso, así como de los esquemas de conexión eléctrica, evitarán sobrecargas en el motor y las consecuencias que pudieran derivarse acerca de las cuales declinamos cualquier responsabilidad.

Este aparato pueden utilizarlo niños con edad de 8 años y superior y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o falta de experiencia y conocimiento, si se les ha dado la supervisión o formación apropiadas respecto al uso del aparato de una manera segura y comprenden los peligros que implica. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a realizar por el usuario no deben realizarlos los niños sin supervisión.

Son electrobombas sumergibles capaces de trabajar a una temperatura máxima de 35°C, idóneas para su utilización móvil o fija gracias a sus dimensiones y al asa que incorporan en la parte superior. Los materiales son de máxima calidad, sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosa extrema.

Se utilizan para drenaje de aguas claras o achique de aguas ligeramente turbias con un paso de sólidos de 2 mm de diámetro. Permiten recoger el agua hasta un nivel mínimo de 3 mm. del suelo gracias al diseño de su turbina. Son ideales para su instalación en inundaciones de sótanos, garajes y ascensores o bien para la recogida de aguas pluviales y vaciado de piscinas.

### **INSTALACIÓN**

⚠️ Para un correcto funcionamiento, la bomba deberá estar apoyada en el fondo de la arqueta o suspendida mediante un material resistente (nylon, acero inoxidable, etc..) de la propia asa de la bomba. Jamás se suspenderá por el cable eléctrico (figura 1).

La profundidad máxima de inmersión es de 7 m. y la altura máxima de impulsión es de 8 m. Verificar que la arqueta ofrezca el espacio suficiente para la correcta refrigeración del motor (figura 2). El interruptor de nivel vertical que incorpora permite regular la altura de arranque a diferentes niveles (figura 3), siempre por debajo de la altura total de la bomba.

### **Montaje de tuberías**

Es recomendable montar un tubo de impulsión de un diámetro no inferior al diámetro de salida de la bomba. No debe sobrepasarse la longitud de la rosca al roscar la tubería de impulsión. Tampoco debe utilizarse ningún racord que no sea nuevo o no esté limpio. También debe prestarse atención a la conicidad del mismo.

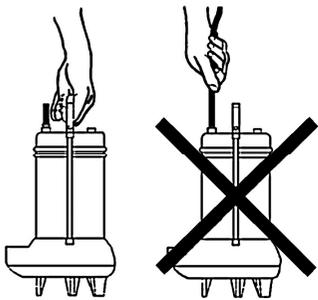


Figura 1 : Traslado de la bomba

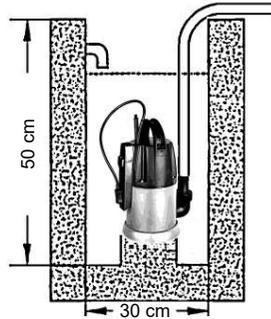


Figura 2 : Dimensiones mínimas aconsejadas

### **Conexiones eléctricas**

⚡ La instalación eléctrica deberá disponer de un sistema de separación múltiple con apertura de contactos de al menos 3 mm. Se debe disponer de una eficaz puesta a tierra y debe cumplir la normativa nacional vigente.

La protección del sistema se realizará con un interruptor diferencial (I<sub>fn</sub> = 30 mA.). También es necesaria la instalación de un sistema de protección amperimétrica o guardamotor adecuado al consumo eléctrico de la bomba, para proteger el motor eléctrico contra eventuales sobrecalentamientos que puedan provenir de sobrecargas, fallos de tensión o bloqueo de la bomba.

Conectar el cable de alimentación a una toma de corriente con los contactos de puesta a tierra. La puesta a tierra se realiza mediante el cable de color diferenciado (amarillo - verde).

Las electrobomba se suministran con 10 m. de cable eléctrico. En caso de necesitar prolongar el cable eléctrico, el instalador debe usar únicamente empalmes de resina o termoretráctiles con cable homologado. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable o conjunto especial a suministrar por el fabricante o por su servicio postventa.

### **LA PUESTA EN MARCHA**

#### **Controles previos a la puesta en marcha inicial**

⚠️ Compruebe que la tensión y frecuencia de la red eléctrica se correspondan con las indicadas en la placa de características de la bomba y asegúrese que la bomba esté sumergida en agua. La tensión de alimentación del motor no debe ser superior al 5% del valor indicado en la placa de características.

Las conexiones eléctricas deben estar protegidas del agua. Está prohibido utilizar la bomba para líquidos inflamables o peligrosos: Gasolina, aceite, queroseno, ácidos, etc... y en áreas con peligro de explosión.

Se aconseja no superar un máximo de 15 arranques a la hora uniformemente repartidos en el tiempo.

La posición de trabajo será siempre vertical. La bomba debe protegerse de temperaturas extremas. En el lugar de instalación de la bomba, las personas no deben estar en contacto con el agua a evacuar.

#### **Puesta en marcha**

Abra todas las válvulas de paso en las tuberías. Coloque el interruptor de nivel en la posición deseada de la guía posterior (figura 3). Dicha posición determinará el nivel de arranque de la bomba. Cuando el nivel de agua empiece a disminuir con la bomba en marcha, ésta parará cuando haya pasado 1 minuto desde que el nivel de agua sea inferior a la posición del interruptor de nivel, tiempo suficiente para poder vaciar el agua restante sin producir problemas en la propia bomba.

La bomba también dispone de una posición para hacerla trabajar de forma manual (figura 3), es decir, sin paro automático.

Si la electrobomba no funciona o no extrae agua, procure descubrir la anomalía a través del cuadro que facilitamos más adelante acerca de posibles averías habituales y sus posibles soluciones.

⚡ La bomba no debe ser usada cuando haya personas en el agua. No tocar la bomba directamente con las manos mientras esté en funcionamiento.

Figura 3 : Interruptor de nivel



### **MANTENIMIENTO**

⚠️ Nuestras bombas no necesitan ningún tipo de mantenimiento específico siempre y cuando sean utilizadas de forma correcta y en condiciones normales de trabajo. En el caso que sean utilizadas con líquidos que tengan tendencia a crear incrustaciones, se aconseja efectuar periódicamente un limpieza de la bomba y de la fosa.

En periodo de inactividad, es aconsejable proceder a una puesta en marcha cada 20 - 30 días.

⚡ Antes de cualquier intervención de control o mantenimiento, es indispensable desconectar la corriente eléctrica y asegurarse que no pueda conectarse de nuevo de forma inadvertida. El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas a causa de actuaciones de mantenimiento realizadas por personal no autorizado.

⚠️ En caso de avería, el usuario no debe manipular la bomba. Contacte con un servicio técnico autorizado. Puede ocurrir contaminación del líquido debido a la fuga de lubricantes. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.