

**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	Acuda al servicio técnico
	Interruptor de nivel bloqueado	Compruebe que el interruptor se pueda mover libremente.
	Turbinas clavadas	Dirigirse al servicio técnico
La electrobomba funciona pero no da caudal	Descenso del nivel del agua en el pozo	Verifique que la bomba quede totalmente sumergida
	Tubería de impulsión desconectada	Conecte la tubería a la boca de salida de la bomba
La bomba se para automáticamente	Voltaje erróneo	Compruebe el voltaje de la placa de características y el de la red
	Intervención de la protección térmica	Rearme térmico o espere a que se enfrie
	Caudal del pozo insuficiente	Ponga la válvula de compuerta a la salida para reducir el caudal de la bomba
	Paro por interruptor de nivel	Espere la recuperación del pozo
	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 fosa y el interruptor de nivel
La electrobomba arranca pero da poco caudal	Altura manométrica total superior a la prevista.	Verifique la altura geométrica mas pérdidas de carga
	Giro del motor invertido	Invierta dos fases en la alimentación
	Caudal del pozo insuficiente	Ponga la válvula de compuerta a la salida para reducir el caudal de la bomba
	Turbina desgastada	Dirigirse al servicio técnico
	Desgaste en la parte hidráulica	Contacte con un Servicio Técnico Oficial
	Tubería de impulsión defectuosa	Reponga dicha tubería por otra de nueva
	Cierre mecánico defectuoso	Cambie el cierre mecánico

hidráulica alsina, s.a. Cl. Dr. Ferran, 38 08120 - La Llagosta (Barcelona) España  
**PRODUCTOS: Serie TRITURANT 130 / 180**

**DECLARACION DE CONFORMIDAD.**

Los productos arriba mencionados se halla conformes a: Directiva 89/392/CEE (Seguridad máquinas), Directiva 89/336/CEE (Compatibilidad electromagnética), Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión) y a la Norma Europea EN 60.335-2-41.



Firma/Cargo:

Carles Alsina Cots (Consejero Delegado)



**hidráulica alsina, s.a.**

Dr. Ferrán, 38 - 42 Apt. cor. 17 - 08120 LA LLAGOSTA (Barcelona) - Tel. 93 574 30 84 - Fax 93 560 42 00  
 www.bombashasa.com - E-mail: comercial@bombashasa.com - tecnico@bombashasa.com - sat@bombashasa.com




# Electrobombas sumergibles para aguas residuales

## Serie TRITURANT 130 / 180



## 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. La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de electrocución.
-  **PELIGRO**. La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daño a las personas o cosas.
-  **ATENCIÓN**. La no advertencia de esta prescripción comporta un riesgo de daños a la bomba o a la instalación.

## GENERALIDADES

Estas instrucciones tienen por objeto la correcta instalación y óptimo rendimiento de nuestras electrobombas. Son electrobombas sumergibles para el bombeo de aguas cargadas, residuales del sector civil, industrial, sanitario y agrícola, de temperatura máxima de trabajo de 40°C. Triturador en fundición de acero G-25 y cierre mecánico en carburo de silicio / carburo de silicio. Los materiales son de máxima calidad, sometidos a estrictos controles y verificados con rigurosidad extrema. 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.

## INSTALACIÓN

 Para un correcto funcionamiento, la bomba deberá estar apoyada en el fondo del pozo o suspendida mediante un material resistente ( Nylon, Acero inoxidable, etc..) de la manilla de la bomba. Jamas se suspenderá por el cable eléctrico ni se tirará de éste para su traslado (figura 1). Se suministra con cable eléctrico de 10m. La profundidad máxima de inmersión es de 9 m.

### Montaje de tuberías

Es recomendable 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 record que no sea nuevo o no esté limpio. También debe prestarse atención a la conicidad del mismo. Para evitar sedimentaciones, el diámetro de la tubería debe permitir una velocidad de 2 m/s.

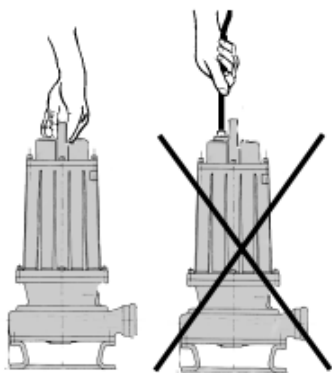


Figura 1 : Traslado de la bomba

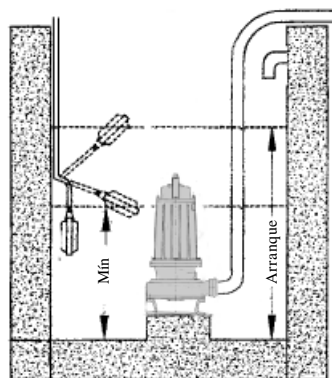




Figura 2 : Instalación

### 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. Se conectará el enchufe de alimentación a una toma de corriente con los contactos de puesta a tierra. La protección del sistema se realizará con un interruptor diferencial ( $I_{fn} = 30 \text{ mA}$ ). En los esquemas de las páginas siguientes se facilita una correcta conexión eléctrica.

## LA PUESTA EN MARCHA

Controles previos a la puesta en marcha inicial

 Compruebe que la tensión y frecuencia de la red se correspondan con las indicadas en la placa de características de la bomba y asegúrese que la bomba esté sumergida en agua. La bomba se suministra con 10 m de cable eléctrico. Las conexiones eléctricas se protegerán del agua y la tensión de alimentación del motor, no debe ser superior al 5% del valor indicado en la placa de características. En el lugar de instalación de la bomba, las personas no deberán estar en contacto con el agua. La posición de trabajo será siempre vertical.

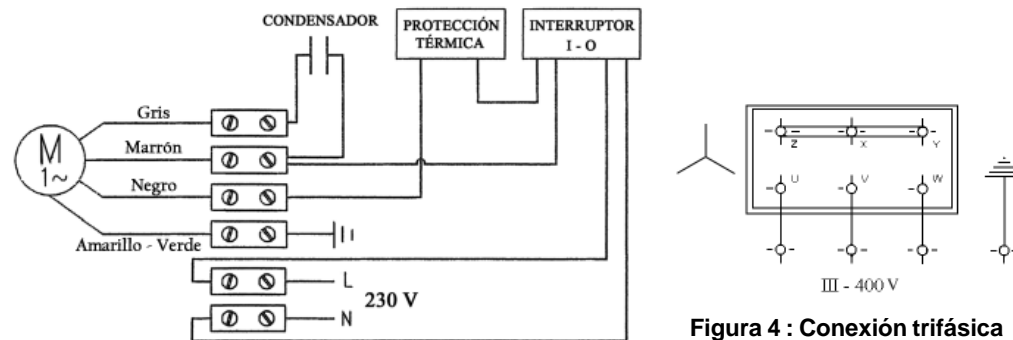


Figura 3 : Conexión monofásica


Las bombas con motor trifásico se deben conectar siempre a la red mediante un contactor para prevenir eventuales sobrecargas. Los aparatos, juntas y conexiones eléctricas tienen que estar protegidas contra la humedad. Comprobar el sentido de giro de la electrobomba una vez hechas las conexiones. La puesta a tierra se realiza mediante el cable de color diferenciado (amarillo-verde)


### Puesta en marcha

**NO HAGA FUNCIONAR LA BOMBA NUNCA EN SECO.** En breve tiempo puede causar la inmediata destrucción del cuerpo hidráulico

Abra todas las válvulas de paso en las tuberías. Conecte el enchufe a la red. Si el interruptor de nivel (Solo en monofásicas) está en la posición superior, la bomba se pondrá en marcha. El agua puede tardar unos minutos en recorrer toda la longitud de la tubería. 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.

### MANTENIMIENTO

 La electrobomba utilizada correctamente y en condiciones normales de trabajo no es preciso realizar en ella ningún mantenimiento extraordinario. En caso de que la bomba sea utilizada con líquidos que tengan tendencia a crear incrustaciones, se aconseja efectuar periódicamente la limpieza de la fosa. Antes de cada intervención de control o manutención, es indispensable quitar la corriente eléctrica y asegurarse que no pueda inadvertidamente reconectarse. El fabricante declina toda responsabilidad por daños a personas o cosas debido a actuaciones de mantenimiento efectuadas por personal no autorizado.

 En caso de avería, el usuario no debe manipular la bomba. Contacte con un servicio técnico autorizado. Llegado el momento de desechar la bomba, ésta no contiene ningún material tóxico ni contaminante. Los componentes principales están debidamente identificados para poder proceder a un desguace selectivo.