

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**

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.

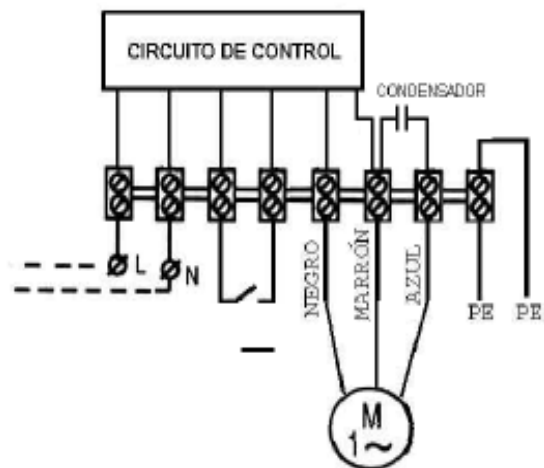
Dr. Ferrán, 38 - Apt. cor.17 - 08120 LA LLAGOSTA (Barcelona) - Tel. 93 574 30 84 - Fax 93 560 42 00
 www.bombashasa.com - E. mail: comercial@bombashasa.com - E. mail: tecnico@bombashasa.com - E. mail: saf@bombashasa.com

Electrobombas sumergibles para aguas residuales

Serie TRITURANT



ESQUEMAS ELÉCTRICOS PARA BOMBAS MONOFÁSICAS



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)

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 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.

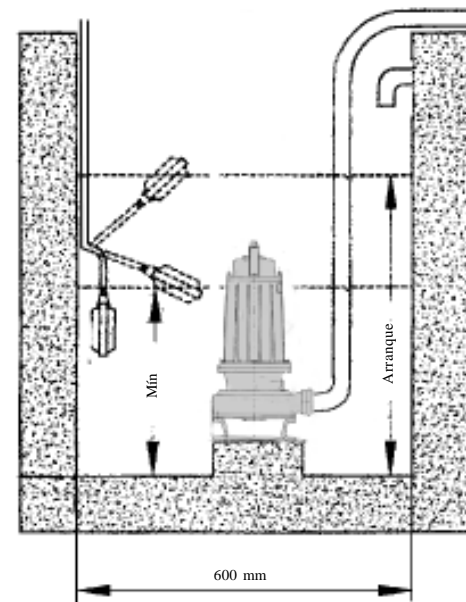


Figura 2 : Instalación

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.

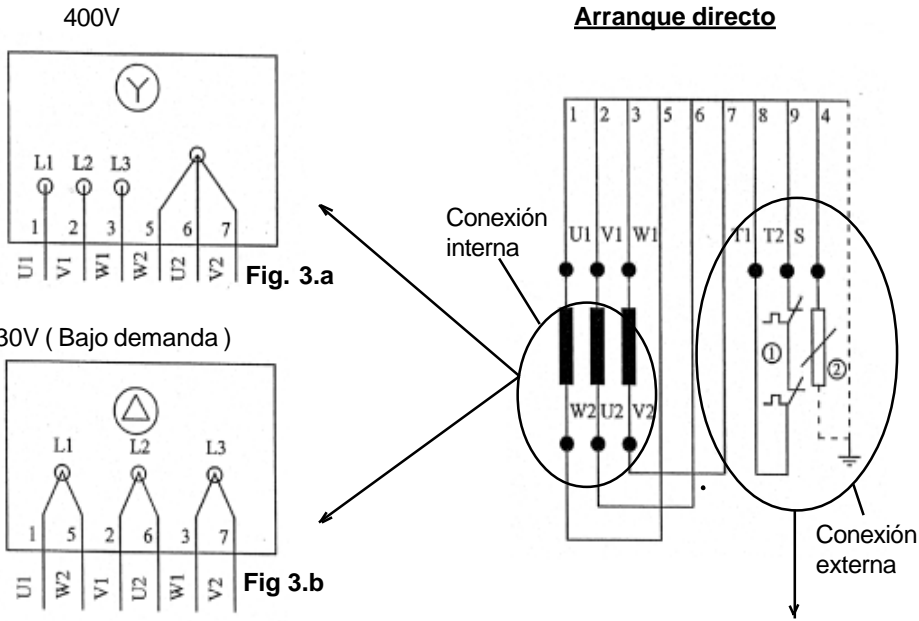
LA PUESTA EN MARCHA

Controles previos a la puesta en marcha inicial

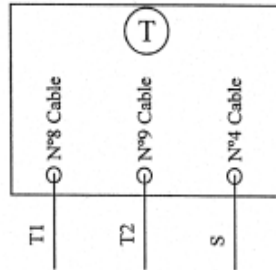
! Compruebe que la tensión y frecuencia de la red se correspondan con las indicadas en la placa de características de la bomba y asegúrese que la bomba esté sumergida en agua. La bomba se suministra con 10 m de cable eléctrico. Las conexiones eléctricas se protegerán del agua y la tensión de alimentación 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.

ESQUEMAS ELÉCTRICOS PARA BOMBAS TRIFÁSICAS

Arranque directo



Circuito de control (Opcional)



Conexión externa: Circuito de control

Si el circuito de control no va a utilizarse, los bornes de los cables T1, T2 y S se aislarán por separado para evitar que se comuniquen.

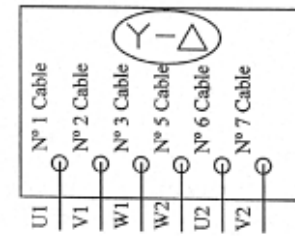
La manguera de salida consta de 7 cables:

- Cable U1 -- Fase 1
- Cable V1 -- Fase 2
- Cable W1 -- Fase 3
- Cable amarillo -- Toma de tierra
- Cable T1 -- Caja circuito control
- Cable T2 -- Caja circuito control
- Cable S -- Caja circuito control

Conexión interna (Figura 3a y 3b)

El arranque directo se puede efectuar bien a 400V con una conexión interna en estrella, o bien a 230V con una conexión en triángulo bajo demanda.

Arranque estrella-triángulo

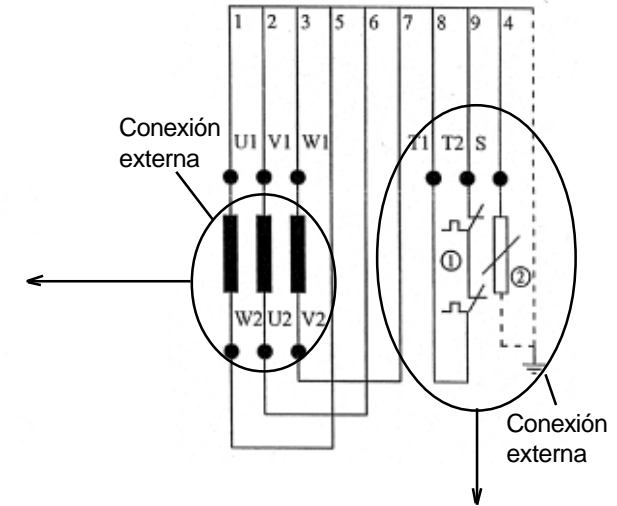


La manguera de salida consta de 10 cables:

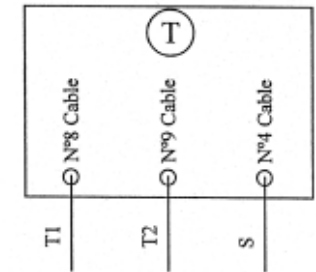
- Cable U1 -- Fase 1
 - Cable V1 -- Fase 2
 - Cable W1 -- Fase 3
 - Cable U2
 - Cable V2
 - Cable W2
- Conexión estrella-triángulo
- Cable amarillo -- Toma de tierra
 - Cable T1 -- Caja circuito control
 - Cable T2 -- Caja circuito control
 - Cable S -- Caja circuito control

Conexión externa

El arranque se puede realizar mediante una maniobra estrella triángulo mediante un cuadro eléctrico.



Circuito de control (Opcional)



Conexión externa: Circuito de control

Si el circuito de control no va a utilizarse, los bornes de los cables T1, T2 y S se aislarán por separado para evitar que se comuniquen.

Para electrobombas a partir de 7,5 C.V. es recomendable el arranque en estrella-triángulo.