

Booster System

Residencial Símples
EBSR



¡IMPORTANTE! - Lea todas las indicaciones en este manual antes de operar alguno de estos equipos.

Antes de la instalación, lea atentamente las siguientes instrucciones. El incumplimiento de estas instrucciones de seguridad podría causar lesiones corporales graves, la muerte y/o daños materiales. Cada producto Barmesa se examina cuidadosamente para asegurar un rendimiento adecuado. Siga estas instrucciones para evitar problemas de funcionamiento potenciales, y asegurar así años de servicio sin problemas.

⚠ PELIGRO Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **PROVOCARÁ** lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, **PUEDE** producir lesiones graves o la muerte.

⚠ PRECAUCIÓN Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, **PUEDE** provocar lesiones leves o moderadas.

¡IMPORTANTE! - Barnes de México, S.A. de C.V. no es responsable de las pérdidas, lesiones o muerte como consecuencia de no observar estas precauciones de seguridad, mal uso o abuso de las bombas o equipos.



TODOS LOS PRODUCTOS DEVUELTOS DEBEN LIMPIARSE, DESINFECTARSE O DESCONTAMINARSE ANTES DEL EMBARQUE, PARA ASEGURAR QUE NADIE SERÁ EXPUESTO A RIESGOS PARA LA SALUD DURANTE EL MANEJO DE DICHO MATERIAL. TODAS LAS LEYES Y REGLAMENTOS ATRIBUIBLES SE APLICARÁN.

⚠ ADVERTENCIA Las conexiones de instalación, cableado y de unión deben estar en conformidad con el Código Eléctrico Nacional y todos los códigos estatales y locales aplicables. Los requisitos pueden variar dependiendo del uso y ubicación.

⚠ ADVERTENCIA La instalación y servicio deberá ser realizado por personal calificado.



Manténgase alejado de las aberturas de succión y descarga. No introduzca los dedos en la bomba con la alimentación conectada; el cortador y/o impulsor giratorio pueden causar lesiones graves.



Siempre use protección para los ojos cuando trabaje con bombas. No use ropa suelta que pueda enredarse en las piezas móviles.

⚠ PELIGRO Las bombas acumulan calor y presión durante la operación. Permita que la bomba se enfríe antes de manipular o dar servicio a esta o a cualquier accesorio asociado con la bomba.



⚠ PELIGRO Esta bomba no está diseñada para su uso en piscinas o instalaciones de agua donde haya contacto humano con el líquido bombeado.



⚠ PELIGRO Riesgo de descarga eléctrica. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte siempre la bomba de la fuente de energía antes de manipular cualquier aspecto del sistema de bombeo. Corte la fuente de poder y etiqüete.



⚠ ADVERTENCIA No utilice para bombear agua arriba de 40 °C. No exceda las recomendaciones del fabricante sobre el rendimiento máximo de la bomba, o de lo contrario, causará que el motor se sobrecargue.



⚠ PELIGRO No levante, transporte o cuelgue la bomba por los cables eléctricos. El daño a los cables eléctricos puede provocar choque, quemaduras o la muerte. **Nunca** manipule los cables de alimentación conectados con las manos mojadas. Utilice un dispositivo de elevación apropiado.

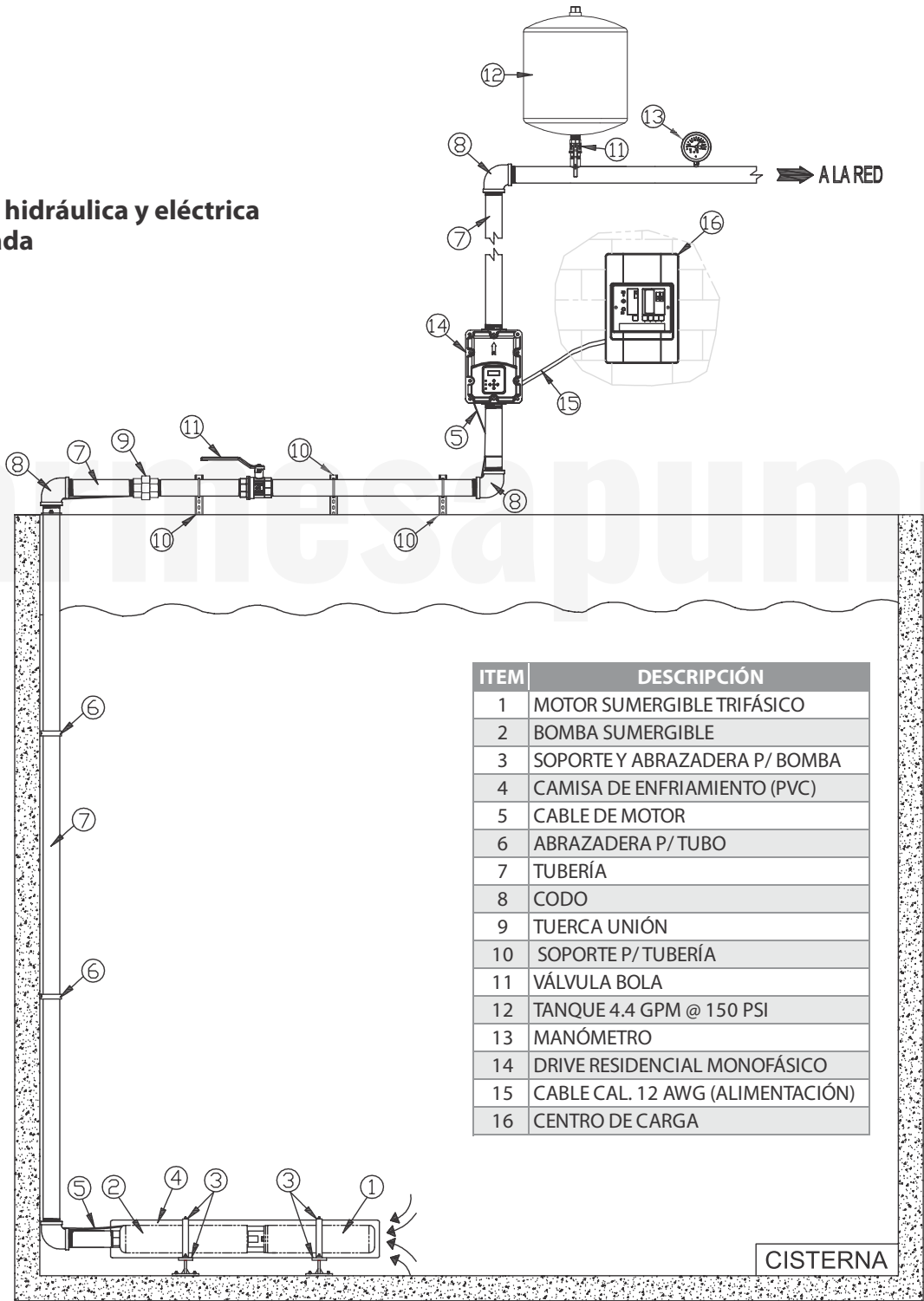
⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de una descarga eléctrica, la bomba deberá de estar apropiadamente conectada a tierra.



⚠ PELIGRO Una falla en la conexión permanente a tierra de la bomba, motor y/o controles antes de conectarla a la corriente eléctrica puede provocar una electrocución, quemaduras o la muerte.

MODELO DEL EQUIPO	TANQUE	MODELO DE BOMBA	HP	BOMBAS	PRESIÓN (PSI)	FASES
EBS-01DSP2507V-2P-WX102TK	1/4.4 gal.	SP2507-1.0	1	1	55	3
EBS-01DSP2509V-2P-WX102TK	1/4.4 gal.	SP2509-1.5	1.5	1	80	3
EBS-01DSP2511V-2P-WX102TK	1/4.4 gal.	SP1027-2.0	2	1	100	3
EBS-01DSP4005LV-2P-WX102TK	1/4.4 gal.	SP4005-1.5	1.5	1	40	3
EBS-01DSP4007LV-2P-WX102TK	1/4.4 gal.	SP4007-2.0	2	1	60	3
EBS-01DSP7503LV-2P-WX102TK	1/4.4 gal.	SP7503-2.0	2	1	30	3

► Instalación hidráulica y eléctrica recomendada



ITEM	DESCRIPCIÓN
1	MOTOR SUMERGIBLE TRIFÁSICO
2	BOMBA SUMERGIBLE
3	SOPORTE Y ABRAZADERA P/ BOMBA
4	CAMISA DE ENFRIAMIENTO (PVC)
5	CABLE DE MOTOR
6	ABRAZADERA P/ TUBO
7	TUBERÍA
8	CODO
9	TUERCA UNIÓN
10	SOPORTE P/ TUBERÍA
11	VÁLVULA BOLA
12	TANQUE 4.4 GPM @ 150 PSI
13	MANÓMETRO
14	DRIVE RESIDENCIAL MONOFÁSICO
15	CABLE CAL. 12 AWG (ALIMENTACIÓN)
16	CENTRO DE CARGA

► Conexión hidráulica

El convertidor debe instalarse en la descarga de la bomba, en posición vertical, respetando la dirección del flujo indicado por la flecha en la tapa. El agua que sale de la bomba atraviesa el dispositivo para después distribuirse a los puntos de salida.

El agua que entra al convertidor no debe contener impurezas ni otras sustancias que podrían bloquear el movimiento de la válvula de retención presente en su interior. Para reducir al mínimo este problema es útil montar filtros adecuados en la aspiración de la bomba.

Instale un depósito de expansión pequeño (1 - 2 litros) después del convertidor, a fin de limitar los arranques provocados por las pequeñas pérdidas, las cuales son normales en la mayoría de las instalaciones. El valor de precarga del depósito debe ser adecuado a los valores de presión regulados.

Esta precaución ayuda a mejorar la constancia del funcionamiento en caso de demandas muy pequeñas de agua de la instalación (ej. lavadoras, cisternas del WC, etc.). Es absolutamente indispensable no instalar ninguna válvula de retención entre el convertidor y la electrobomba o entre el dispositivo y los puntos de salida, puesto que puede provocar desperfectos de funcionamiento del aparato. Por el contrario, es posible montar una válvula de retención en el tubo de aspiración de la electrobomba para evitar que se vacíe en el momento de la parada.

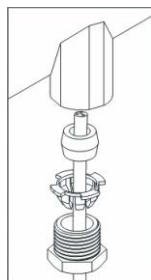
Se recomienda instalar el aparato dentro de pozos, cisternas o de cajas herméticas donde podría producirse una fuerte condensación.

¡IMPORTANTE! Al detenerse la bomba los conductos quedarán bajo presión, por lo tanto, antes de cualquier trabajo, será oportuno descargar la instalación abriendo un grifo.

► Conexión eléctrica

Introduzca los cables eléctricos en los prensacables, respetando el orden correcto de montaje de todos los componentes. Apriete bien las tuercas roscadas para que los cables no puedan ser tirados ni girados desde afuera.

El prensacables para el contacto auxiliar es ciego: si se desea introducir un cable para el mando a distancia, primero hay que quitar la tuerca de la unidad, romper el centro de la tuerca de plástico con un destornillador, pasar el cable y volverla a montar.



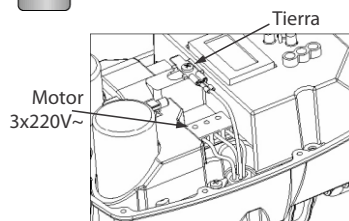
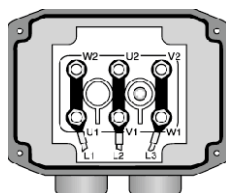
¡IMPORTANTE! - Si se utilizara el dispositivo en al menos una de las siguientes condiciones:

- Temperatura del fluido utilizado superior a 30°C
- Temperatura ambiente superior a 35°C

Para el cableado de la línea de alimentación y para la línea del motor es necesario utilizar cables eléctricos con resistencia térmica no inferior a 100°C.

► Conexión de la electrobomba

El convertidor puede instalarse en una bomba trifásica con alimentación 220 volts, es decir configuradas en triángulo. Por lo tanto, al hacer la conexión eléctrica, es necesario comprobar que los bornes dentro de la caja eléctrica del motor estén conectados tal como en la siguiente figura:



Para hacer la conexión eléctrica, extraiga el borne tripolar verde marcado con la palabra "MOTOR" y conecte los tres cables de alimentación del motor de la bomba; vuelva a introducir el borne en su alojamiento y conecte el cable de tierra a uno de los extremos de la terminal doble de tierra. El engaste de las terminales faston debe ser hecho por personal experto, utilizando una pinza adecuada.

Este dispositivo es capaz de trabajar con bombas con frecuencia nominal máxima de 60 Hz y potencia hasta 220 VCA. El aparato incorpora una protección contra los cortocircuitos en salida. La sección de los cables aconsejada es de 1.5 mm² para una longitud del cable de hasta 30 metros; para longitudes de 30 a 90 metros, se aconseja utilizar un cable de 2.5 mm² de sección.

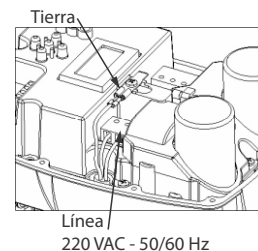
El tipo de cable eléctrico debe ser apropiado a las condiciones de empleo (uso en locales domésticos, secos o húmedos, para colocación en interiores o en exteriores).

► Conexión de la línea

La alimentación del dispositivo es de tipo monofásico a 220 voltios 50/60 Hz.

La instalación eléctrica a la que el aparato se conecta debe ser conforme a las normativas vigentes de seguridad y debe estar dotado de:

- ⑩ Interruptor termomagnético automático de alto poder de corte con corriente de corte adecuada a la potencia de la bomba instalada (vea la siguiente tabla).
- ⑩ Conexión a tierra con resistencia total conforme con las normas



POTENCIA BOMBA INSTALADA (kW)	PROTECCIÓN TERMOMAGNÉTICA (A)
1 HP (0.75)	6
1.5 HP (1.12)	10
2 HP (1.5)	12

El sistema compuesto de electrobomba debe considerarse "fijo" por lo tanto, es oportuno tomar las precauciones oportunas para evitar que el dispositivo se desconecte de la línea de alimentación a la que ha sido conectado en su origen y que no sea conectado a otra fuente de alimentación que no posea las protecciones eléctricas necesarias.

Si el aparato no incorpora el cable de alimentación ni un enchufe, instale otro dispositivo que asegure la desconexión de la red de manera omnipolar con una distancia de apertura de los contactos de 3 mm como mínimo.

Para hacer la conexión eléctrica, extraiga el borne verde marcado con la palabra *LINE* y conéctele los dos cables de alimentación del dispositivo, vuelva a introducir el borne en su alojamiento y conecte el cable de tierra a uno de los extremos del doble *faston* de tierra. El engaste de los terminales *faston* debe ser hecho por personal experto, utilizando una pinza adecuada.

La sección aconsejada de los cables es 1.5 mm², compatible con electrobombas de hasta 1.1 kW. Para potencias superiores a 1.1 kW (1.5 HP) y hasta 2.2 kW (3 HP) es preferible utilizar un cable de 2.5 mm². Si la línea de alimentación midiera más de 5-10 metros de longitud, es preferible utilizar un cable de 2.5 mm² de sección para reducir las caídas de tensión en el cable y disminuir las posibilidades de desconexión de la protección por subalimentación.

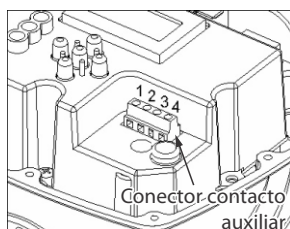
El tipo de cable eléctrico debe ser apropiado a las condiciones de empleo (uso en locales domésticos, secos o húmedos, para colocación en interiores o en exteriores).

Respete los límites de instalación declarados por el fabricante de la electrobomba a la que está conectado el convertidor.

► Conexión contacto auxiliar

¡IMPORTANTE! - El conector del contacto auxiliar no puede extraerse.

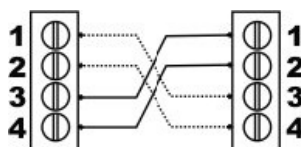
El convertidor incorpora un conector especial mediante el cual hay disponible un contacto auxiliar para aprovechar, conectando el dispositivo con otros equipos exteriores y otras funcionalidades.



La función del contacto auxiliar depende de la configuración del parámetro "Contacto Auxiliar" descrito en el párrafo relativo a la programación. A continuación se describen las dos modalidades configurables, sus funciones y los métodos de conexión eléctrica.

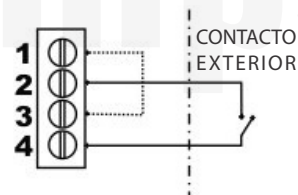
CONFIGURACIÓN DEL PARÁMETRO "CONTACTO AUXILIAR" = "1"- Función de alternado.

Con el parámetro "CONTACTO AUXILIAR" configurado en "1", el convertidor estará preparado para trabajar de manera autónoma (instalación simple) o bien para dialogar con otro dispositivo asociado dentro de un grupo doble de presurización, según si el cable de conexión está presente o ausente. Si el dispositivo trabajara de manera autónoma, no será necesario realizar ninguna conexión. Por el contrario, si se conectara el convertidor a otra unidad para crear un grupo de presurización, atégase al esquema eléctrico de conexión indicado en esta página.

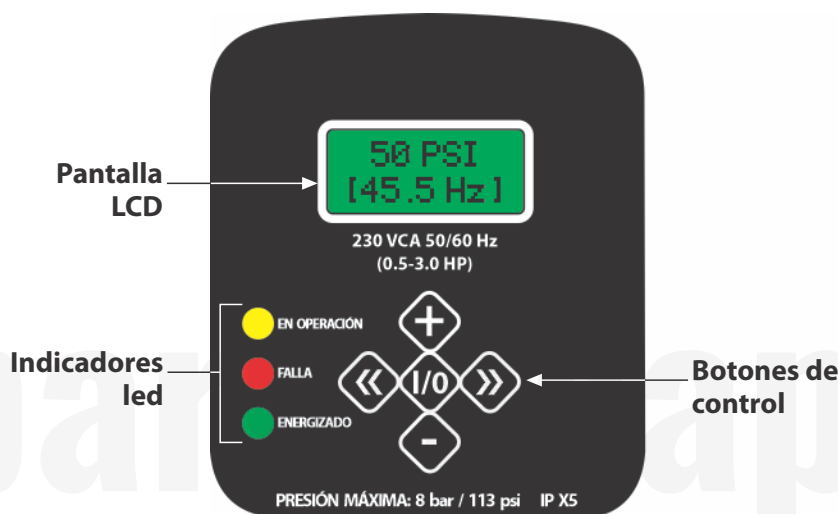


CONFIGURACIÓN DEL PARÁMETRO "CONTACTO AUXILIAR" = "2"- Función de arranque y paro (remoto).

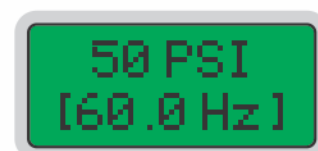
Con el parámetro "CONTACTO AUXILIAR" configurado en "2", el convertidor estará preparado para ponerse en marcha y detenerse a distancia según las demandas de la instalación. Esta función es útil cuando se desea programar el arranque de la electrobomba junto con el arranque de otros equipos conectados a una única unidad de control como sucede por ejemplo en las instalaciones de riego donde la bomba arranca sólo cuando la centralita de riego activa una o varias electroválvulas en la instalación. Realice la conexión tal como se muestra en el esquema eléctrico indicado aquí al lado, teniendo en cuenta que cuando el contacto exterior esté abierto el convertidor no pondrá en marcha la bomba ni siquiera si en la instalación se alcanzara el valor de P_{min} , mientras que cuando el contacto exterior esté cerrado, el dispositivo trabajará regularmente según los valores configurados.



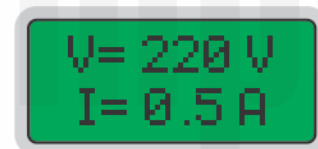
ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA:	220 VCA / 50-60 Hz.
POTENCIA MÁX. DE SALIDA:	3 HP / 230V / 3F.
PROTECCIÓN:	IP X5 (Pantalla LCD).
MÁX. PRESIÓN DE TRABAJO:	8 bar (113 PSI).
MÁX. AMPERAJE DE ENTRADA / 2 F:	14 A.
MÁX. AMPERAJE DE SALIDA / 3 F:	9.7 A.
MÁX. TEMPERATURA DEL AGUA:	+35 °C.
MÁX. TEMPERATURA AMBIENTE:	+45 °C.
SENSOR DE PRESIÓN:	Incluido en controlador.
VÁLVULA CHECK:	Ø1¼" tipo resorte incluida en la descarga.



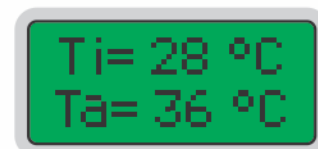
► Modos de Pantalla



Indicará la presión y frecuencia en la que está trabajando.



Indicará el voltaje de red y el amperaje que la bomba está demandando.



Indicará la temperatura interior del módulo y la temperatura ambiente.



Mostrará los diferentes idiomas. Con el botón **+** o **-** seleccione el lenguaje requerido de entre los 8 pre cargados.

BOTÓN	FUNCIÓN
◀◀	Desplaza o cambia los parámetros hacia atrás que vamos a requerir en nuestra programación.
▶▶	Desplaza o cambia los parámetros hacia adelante que vamos a requerir en nuestra programación.
+	Aumenta el valor en cada parámetro requerido.
I/O	Apaga y enciende el equipo. Confirma cada valor requerido en nuestra programación.
-	Disminuye el valor en cada parámetro requerido.

ESTADO DE LED	DESCRIPCIÓN
●	Funcionamiento del equipo (EN OPERACIÓN).
●	Señala las condiciones de error (FALLA).
●	Alimentación del equipo (ENERGIZADO).

Imax
0.5 Amp

Ptrabajo
50 PSI

Al energizar el equipo por primera vez se visualizará en pantalla el amperaje máximo (Imax). Indique el valor del amperaje máximo de su bomba usando los botones $\oplus$ o $\ominus$. Presione el botón I/O para avanzar al siguiente parámetro.

Indique el valor de presión al que estará trabajando el equipo utilizando los botones $\oplus$ o $\ominus$. Presione el botón I/O para confirmar el valor.

50 PSI
[60.0 Hz]

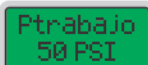
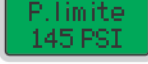
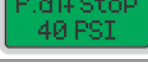
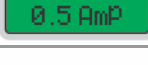
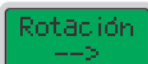
Ptrabajo
50 PSI

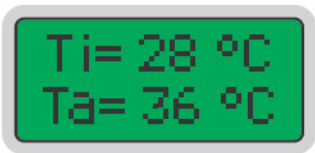
Paso 1: en este modo de pantalla principal presione al mismo tiempo los botones $\oplus$ y $\ominus$ por 5 segundos para entrar a la configuración básica.

Paso 2: aparecerá el parámetro **Ptrabajo**. Presione los botones $\ll$ o $\gg$ para desplazarse al siguiente parámetro.

En cada parámetro presione los botones $\oplus$ o $\ominus$ para modificar o cambiar su valor. Al terminar de modificar todos los parámetros de la configuración básica presione el botón I/O para salir de la configuración y regresar a la pantalla principal.

► Tabla de Configuración Básica a Modificar

PARÁMETROS	FUNCIÓN	RANGO	AJUSTE
	Ptrabajo: modifica el valor de presión de trabajo requerido.	14 - 116 PSI	Depende del equipo.
	PDif.arr: modifica el valor de presión de arranque requerido.	2 - 50 PSI	5 PSI
	P.limite: modifica el valor de presión limite requerido.	60 - 145 PSI	145 PSI
	P.difStop: modifica el valor de presión de paro requerido.	3 - 79 PSI	40 PSI
	Unidad: modifica las unidades requeridas a trabajar.	PSI o BAR	PSI
	Imax: modifica el amperaje máximo requerido.	0.5 - 9.7 Amp	Depende del tamaño de la bomba.
	Rotación: desde este parámetro se puede invertir la rotación de la electrobomba. Se recomienda mantener la rotación siempre hacia la derecha.	$\leftarrow--$ o $--\rightarrow$	$--\rightarrow$ Rotación hacia la derecha.



Paso 1: utilice los botones ◀◀ o ▶▶ para visualizar la pantalla principal.

Paso 2: utilice los botones ◀◀ o ▶▶ para buscar el parámetro de temperatura y presión durante 5 segundos el botón I/O para modificar los valores.

Paso 3: en este parámetro deberá ingresar y registrar el valor 5.6 utilizando los botones + o -. Pulse el botón I/O una vez para confirmar y visualizar directamente uno de los 2 parámetros a modificar.

► **Tabla de Configuración Avanzada a Modificar**

PARÁMETROS	FUNCIÓN	RANGO	AJUSTE
	Tens. min: valor mínimo de la tensión de alimentación.	150-200 V	190 V
	Tens. max: valor máximo de la tensión de alimentación.	225-270 V	270 V

En cada parámetro presione los botones + o - para modificar o cambiar su valor. Presione el botón ▶▶ para desplazarse al siguiente parámetro.

Al terminar de modificar todos los parámetros de la configuración avanzada presione el botón I/O para salir de la configuración y regresar a la pantalla principal.

Nota: se recomienda **no modificar** algún parámetro que no se mencione en este manual.

► **Puesta en marcha**

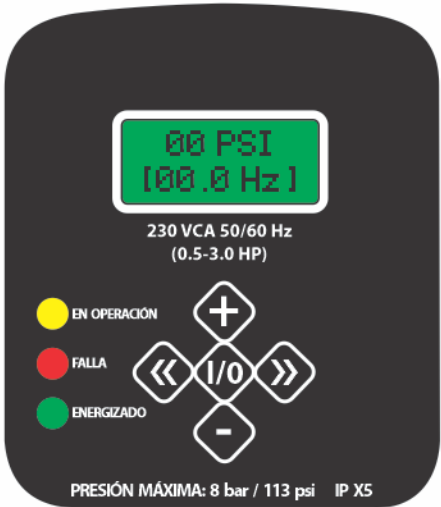
Cuando se enciende por primera vez no haga funcionar el dispositivo por mucho tiempo sin agua para evitar recalentamientos del convertidor, llene el tubo de aspiración de la bomba antes de alimentar el sistema.

Para facilitar el llenado de la electrobomba, es posible mantener presionado el botón + en la pantalla principal, a fin de forzar la bomba para que gire a las revoluciones máximas y sin que se active la protección para el funcionamiento en seco.

Tras haber configurado todos los datos dentro del aparato, indíquelos en el formulario que se encuentra al final de este manual como referencia y a fines de la garantía.

Una vez hechas todas las conexiones eléctricas y tras revisar que sean correctas, cierre la tapa de la unidad y conecte la tensión a la instalación.

El convertidor se encuentra en stand-by, desde esta condición (bomba detenida) es posible configurar todos los parámetros antes de poner en funcionamiento el sistema. Para arrancar/detener la bomba es suficiente presionar el botón I/O: el convertidor sale del modo stand-by y el motor comienza a girar.



En stand-by



En operación

► **Tabla de errores y posibles soluciones en el variador.**

ERROR	DESCRIPCIÓN	POSIBLE SOLUCIÓN
E0 (0) Te. Baja	E0 - Voltaje bajo: indica un voltaje de alimentación demasiado bajo.	Verifique el valor del voltaje de entrada.
E1 (0) Te. Alta	E0 - Voltaje alto: indica un voltaje de alimentación demasiado alto.	Verifique el valor del voltaje de entrada.
E2 (0) Cortocir	E2 - Cortocircuito: este mensaje aparece en la pantalla cuando se detecta un cortocircuito en la salida del variador. Esto puede suceder por una conexión incorrecta del motor eléctrico, daños en el aislamiento eléctrico de los cables que conectan la electrobomba al dispositivo o por una falla en el motor eléctrico de la bomba.	El error se puede eliminar solo desconectando la fuente de alimentación eléctrica del equipo y solucionando los motivos del desperfecto. Si se intentará reactivar el variador ante la presencia de un cortocircuito a la salida, se podrían producir graves daños en el equipo y podría ser muy peligroso para el usuario.
E3 (0) Ma. Secco	E3 - Funcionamiento en seco: este mensaje aparece cuando el sistema se detiene por falta de agua en la toma de la bomba. Si se ha activado la función de restablecimiento automático, el variador hará varios intentos para verificar una nueva disponibilidad de agua.	Para eliminar la condición de error, pulse la tecla central  . Verifique que las bombas estén cebadas. Revise el nivel de agua en la cisterna.
E4 (0) Temp. Amb	E4 - Temperatura ambiente: El error aparece si se excede la máxima temperatura ambiente dentro del variador.	Verifique las condiciones de funcionamiento del mismo.
E5 (0) Temp. Mod	E5 - Temperatura módulo IGBT: el error aparece si se excede la máxima temperatura dentro del módulo IGBT del convertidor.	Verifique las condiciones de funcionamiento del variador, en particular la temperatura del agua y la corriente absorbida por la bomba.
E6 (0) Sobrecar.	E6 - Sobrecarga: esta alarma aparece cuando la absorción de la electrobomba supera el valor de corriente máxima configurado en el valor "Imax"; esto podría darse tras un funcionamiento muy intensivo de la electrobomba, por arranques continuos con intervalos del tiempo muy cortos, por problemas en los bobinados del motor o por problemas de conexión eléctrica entre el motor y el variador.	Revise el valor "Imax" programado y asegúrese que sea el correcto. Asegúrese que el equipo esté trabajando en la presión recomendada. Si este error se activa con frecuencia, contacte con el fabricante.
E8 (0) Err. Ser.	E8 - Error serie: este error podría aparecer ante un error interno en la comunicación en serie del variador.	Si este error se activa con frecuencia, contacte con el fabricante.
E9 (0) Pres. Lim	E9 - Presión límite: esta alarma surge si el valor de presión supera el máximo de presión establecido para el sistema.	Verifique el valor configurado en el parámetro "P. limite". También verifique otras condiciones que pudieran haber provocado una sobre-presión (por ejemplo, un congelamiento parcial del fluido).
E10 (0) Err. Ext.	E10 - Error externo: este error aparecerá tras haber configurado la función de error para la placa E/Sauxiliar.	El contacto de entrada de esta placa se cierra.
E11 (0) Arr/Hmax	E11 - Cantidad de arranques / hora máxima: este error aparece cuando se sobrepasa la cantidad máxima de arranques admitida por hora.	Compruebe que el sistema no presente ninguna fuga. Verifique la precarga de cualquier tanque instalado.
E12 (0) Err. 12V	E12 - Error 12V: se produjo una anomalía en el circuito interno de alimentación de bajo voltaje.	Contacte con el fabricante.
E13 (0) Sens. Pre	E13 - Error sensor de presión: el sensor de presión ha detectado un valor incorrecto.	Contacte con el fabricante.

Nota: el número indicado entre paréntesis indica la cantidad de veces que el error ha sido detectado por el dispositivo. Los errores son avisos o alarmas y no pueden ser modificados.



Siempre desconecte el equipo antes de aplicar un mantenimiento, servicio o reparación, para evitar descargas eléctricas.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
La bomba no arranca o arranca después de algunos segundos.	Aumentar el valor de la presión de arranque y elimine cualquier posible válvula después del convertidor.
La bomba se detiene pero arranca de nuevo después de pocos instantes.	Aumente el valor de la presión de arranque.
La bomba se activa o desactiva continuamente.	Controle la presión cuando las válvulas estén cerrados. Controle la presencia de suciedad en la válvula de retención del convertidor que podría impedirle el cierre perfecto y limpie con un chorro de aire comprimido. Revise que la presión del tanque sea de -22 PSI a la regulación.
La bomba no se detiene.	Verifique que la presión de regulación no sea muy alta.
La bomba gira al régimen máximo pero con bajos rendimientos.	Invierta el sentido de rotación intercambiando 2 líneas en la conexión a la bomba. La bomba está averiada o hay cuerpos extraños que obstruyen el paso del agua.

barmesapumps

GARANTÍA DE BOMBAS, MOTOBOMBAS Y ELECTROBOMBAS

Garantizamos al comprador inicial, durante el período de 12 meses a partir de la fecha de compra, cada bomba, motobomba y electrobomba nueva vendida por nosotros, contra defecto de manufactura.

Nuestra garantía está limitada únicamente a reemplazar o reponer la parte o partes de nuestra fabricación que resulten defectuosas con el uso normal del equipo. En los motores y partes que no son de nuestra fabricación, hacemos extensiva por nuestro conducto la garantía del fabricante original.

Esta garantía queda sin efecto en los siguientes casos: si el equipo ha sido desensamblado, si ha sufrido alteración o mal uso, si ha sido conectado a circuitos eléctricos de características diferentes a las indicadas en su placa, o si ha sido conectado sin la protección adecuada.

NO seremos responsables bajo esta garantía, por daños y/o perjuicios de cualquier índole, ni tampoco seremos responsables de cualquier tipo de gasto o flete derivado, relacionado, o como consecuencia de la reposición o reparación de las partes o piezas defectuosas.

Tampoco asumimos ni autorizamos a ninguna persona o entidad, a tomar en nuestro nombre, cualquier otra obligación o compromiso relacionado con nuestras bombas.

