

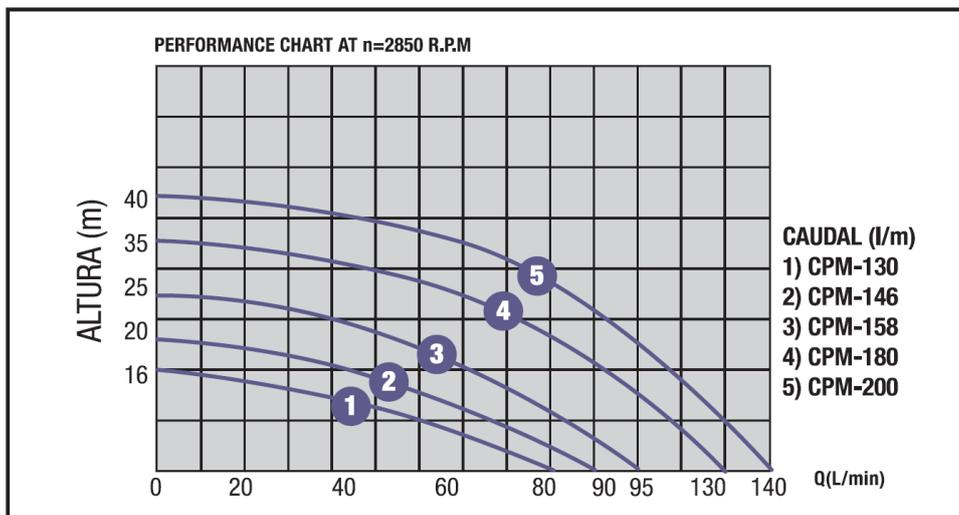
BOMBAS



Las bombas **centrífugas** CPM son ideales para bombear grandes caudales de agua en poco tiempo, contando además con una excelente relación potencia consumida-presión entregada. Estas bombas pueden trabajar junto a controladores como CAF o el SKF, lo que les permite ser utilizadas para presurizar instalaciones sanitarias según su necesidad. Son la mejor alternativa para llevar agua a tanques elevados o para transportar el líquido de un estanque a otro. Para su instalación debe haber una distancia mínima de 50 cm entre la base del tanque y el artefacto más cercano.

DIAGRAMA DE RENDIMIENTO

Utilice el siguiente gráfico para calcular aproximadamente el caudal de agua entregado por la bomba para la altura correspondiente.



MODELO	ALT (m)	CAU (L/M)	SUC (m)	R.P.M.	POT		TEN (V)	FREC (Hz)
					(W)	(Hp)		
CPM 130	16	80	9	2850	600	1/2	220	50
CPM 146	20	90	9	2850	900	3/4	220	50
CPM 158	25	95	9	2850	1100	1	220	50
CPM 180	35	130	9	2850	1500	1 1/2	220	50
CPM 200	40	140	9	2850	2200	2	220	50



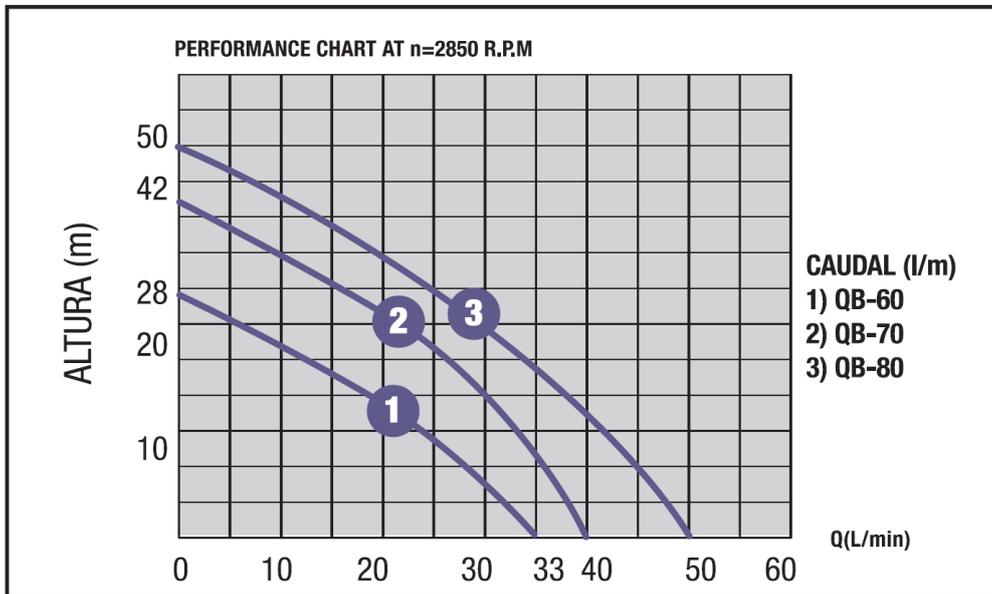
QB Bomba Periférica

QB

Las bombas **periféricas** QB son ideales para aumentar la presión dentro de instalaciones sanitarias y elevar el agua a tanques de reserva a baja altura. Además cuentan con una excelente relación potencia consumida-potencia entregada. Pueden trabajar junto con controladores como el CAF o el SKF, lo que les permite ser utilizadas para presurizar instalaciones sanitarias según su necesidad.

DIAGRAMA DE RENDIMIENTO

Utilice el siguiente gráfico para calcular aproximadamente el caudal de agua entregado por la bomba para la altura correspondiente.



MODELO	ALT (m)	CAU (L/M)	SUC (m)	R.P.M.	POT		TEN (V)	FREC (Hz)
					(W)	(Hp)		
QB 60	28	33	7	2850	500	1/2	220	50
QB 70	42	40	7	2850	750	3/4	220	50
QB 80	50	50	7	2850	1000	1	220	50

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y USO DE LAS ELECTRO-BOMBAS PLUVIUS

Instalación.

1. Purgue las cañerías y lave el tanque cisterna.
2. Asegúrese de que el sistema de tuberías tenga válvula de retención de pie en la aspiración y llave reguladora de caudal en la impulsión o descarga.
3. Para evitar vibraciones, monte la electrobomba sobre una base elástica, y coloque un tramo de tubo flexible, adecuado a la presión del sistema, en la impulsión o descarga.
4. La electrobomba deberá ser conectada a la red de alimentación mediante el uso de un disyuntor con una corriente de corte que no exceda los 30mA

Conexión a línea.

1. Verifique que la tensión y frecuencia de la red de suministro eléctrica coincidan con la placa de la electrobomba, y realice las conexiones según el sistema de referencia detallado a continuación:

Vivo: color marrón / **Neutro:** color azul / **Tierra:** color verde-amarillo

2. Asegúrese que la canalización fija incluya un medio que provea una desconexión total en todos los polos de acuerdo a las reglamentaciones nacionales para las instalaciones eléctricas. Si el cable suministrado resultara dañado, deberá ser sustituido.

Puesta en marcha.

1. Verifique que el eje gire libremente, si así no fuera, gírelo manualmente en ambos sentidos hasta lograr el movimiento deseado.
2. Constate que el sentido de rotación coincida con la flecha grabada en la bomba.
3. Llene con agua la tubería de aspiración y conecte la electrobomba a la línea eléctrica
4. Abra gradualmente la llave de descarga y verifique el consumo eléctrico para no sobrepasar el valor de amperes indicado en la placa de electrobomba (indispensable para líquidos densos y viscosos)

Líquidos que pueden bombearse:

- Agua limpia hasta 80 °C (no usar en sistemas de calefacción ni en aquellos que trabajen aditivos anti-crustantes).
- Agua jabonosa
- Soluciones azucaradas o de glucosa.

No utilizar para el bombeo ningún tipo de hidrocarburo, solvente, inflamable o explosivo.

Problema Detectado	Causa	Análisis/Solución
La bomba no enciende	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltaje muy bajo. 2. Falta de fase. 3. Impulsor bloqueado. 4. Bobinado cortado o en corto circuito. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que la tensión este entre 0,9 y 1,1 de lo que figura en la placa de la bomba 2. Revisar interruptores, red y cables. 3. Revisar y eliminar problema. 4. Revisar y reparar.
La bomba no impulsa agua	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aire en cuerpo de bomba. 2. Fugas en la de succión o en válvula de retención. 3. Válvula de paso no abierta o seriamente tapada, gran resistencia de tubería o altura de succión. 4. Filtración de aire por los sellos en el interior de la bomba. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agregar agua suficiente para eliminar el aire. 2. Revisar conexiones y tuberías por posible filtración y válvula de retención. 3. Revisar válvula de paso. Eliminar la obstrucción, acortar el tubo de succión y acortar la altura de succión. 4. Revisar o cambiar sellos.
Flujo de agua insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tubería muy larga, altura de elevación excesiva o muchas curvas en circuito de descarga. 2. Válvula de paso, filtro de agua o impulsor tapado. 3. Bobinado defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acortar tubería, usar dentro del rango de altura de descarga permitida y minimizar las curvas del circuito de descarga. 2. Eliminar cuerpos extraños. 3. Revisar y reparar.
Detención repentina	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor desconectado o fusible quemado. 2. Impulsor bloqueado. 3. Bobinado afectado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar que el enchufe en uso o el voltaje de la red eléctrica sean los mismos que los requeridos por la electrobomba. 2. Elimine el problema. 3. Revisar y reparar.



PRES TE Bomba Presurizadora

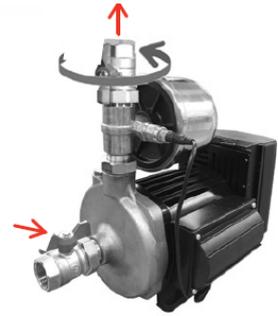
PRES TE

Las **presurizadoras** PRES TE (Tanque Elevado) son completamente silenciosas por lo que resultan ideales para ser instaladas en el interior de cocinas, baños, lavaderos, áreas de calefacción, etc. De esta manera permiten elevar la presión del agua en artefactos puntuales tales como duchas, grifos, calefones y demás. Cuentan con un sensor de flujo incorporando que permite su funcionamiento.

Posiciones de instalación

El presurizador deberá ser instalado obligatoriamente de modo que el eje de la electrobomba permanezca en **posición horizontal**, de acuerdo a las siguientes figuras.

El no cumplimiento de esta norma implicará el desgaste irregular del equipo y la consecuente **pérdida de la garantía**.

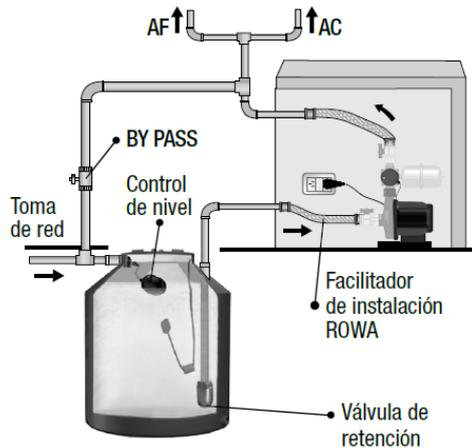


RECOMENDADO	<p>Solo en la línea Tango. Facilita el purgado de la bomba.</p>	CORRECTO		INCORRECTO	
--------------------	---	-----------------	--	-------------------	--

Tanque Cisterna

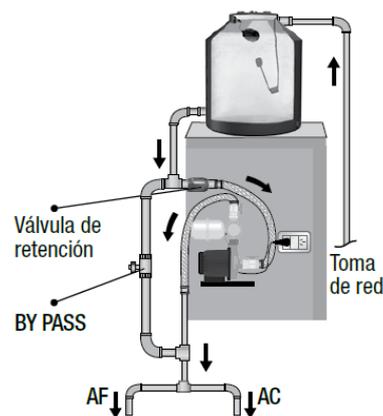
Tanque elevado

SALIDA SUPERIOR

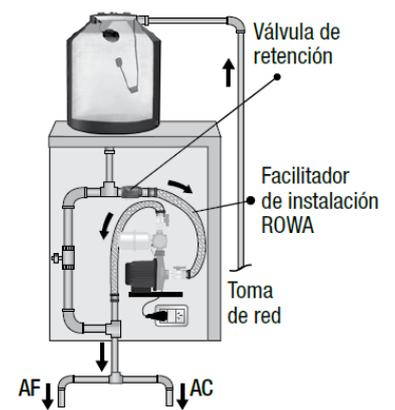


AF (Agua Fría)
AC (Agua Caliente)

SALIDA LATERAL



SALIDA POR ABAJO



RECOMENDACIONES PREVIAS

1



Válvula estérlica

Válvula estérlica

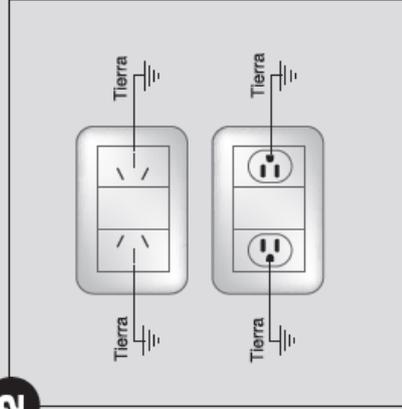
Manual de Instalación SFL y Garantía

*1

- Desembale el producto.

- *1 La imagen del producto es ilustrativa, dependiendo de la línea pueden variar los colores y materiales, NO así la cantidad de elementos.

2



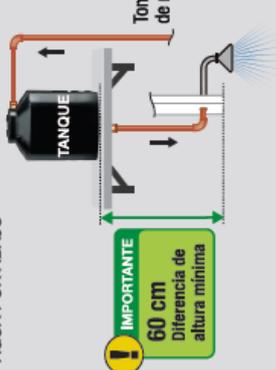
- Su instalación eléctrica debe poseer una adecuada conexión a tierra.

3

IDENTIFIQUE CUÁL ES SU INSTALACIÓN: **A** o **B**

CASO A

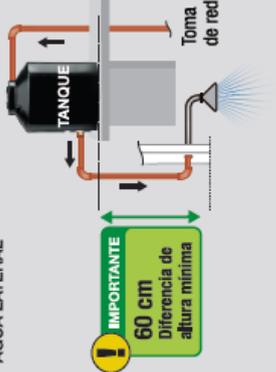
TANQUE DE AGUA ELEVADO CON SALIDA DE AGUA POR ABAJO



! IMPORTANTE
60 cm
Diferencia de altura mínima

CASO B

TANQUE DE AGUA ELEVADO CON SALIDA DE AGUA LATERAL



! IMPORTANTE
60 cm
Diferencia de altura mínima

- **IMPORTANTE:**

Verificar que la instalación tenga un tanque de agua elevado cuya base se encuentre con una diferencia de altura mínima de 60 cm, por encima del consumo más alto.

NOTA: Si es menor a 60 cm deberá utilizar un presurizador de la línea ROWA PRESS.

- Siga su **CASO:**

- A** Instalación con tanque elevado con salida por abajo
- B** Instalación con tanque elevado con salida lateral

INSTALACIÓN

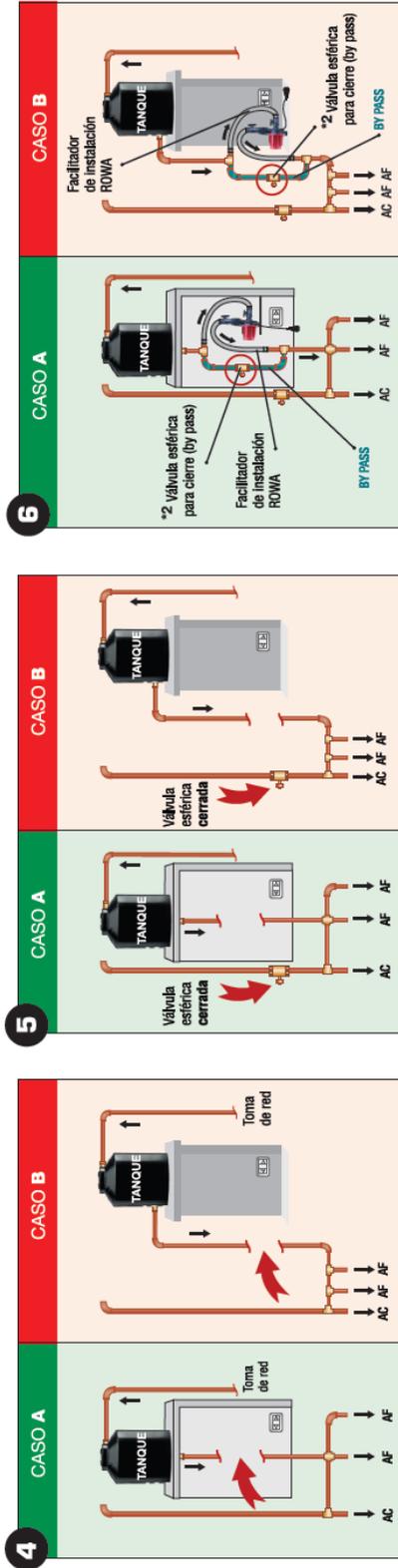
REFERENCIAS GRÁFICAS:

AF (Agua Fría)
AC (Agua Caliente)

CASO:

A Instalación con tanque elevado con salida por abajo
B Instalación con tanque elevado con salida lateral

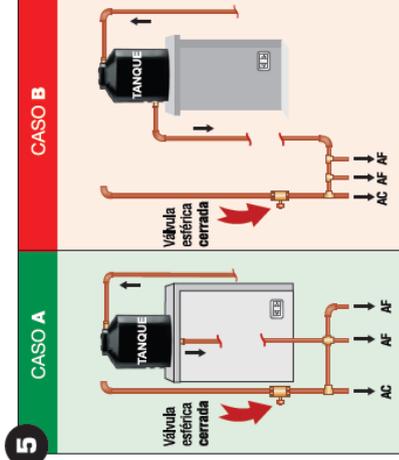
BY PASS: *color ilustrativo



6

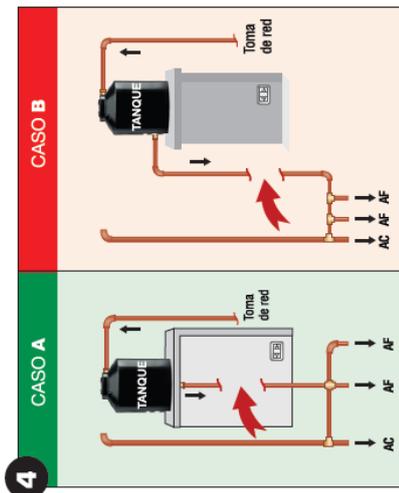
- Instalar el presurizador.
- Hacer el BY PASS.
- *2 Válvula esférica (by pass) siempre debe quedar en posición de cerrado Solo se abre en caso de retirar el presurizador.
- Para facilitar la instalación recomendamos instalar los flexibles ROWA (Facilitador de instalación ROWA).

5

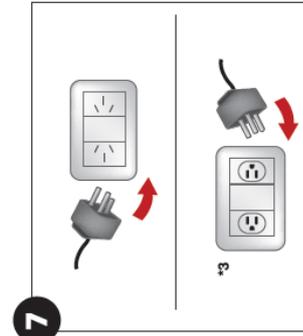


- Colocar una válvula esférica en la tubería del ruptor de vacío (jarros de aire) y mantenerla cerrada mientras el equipo se encuentra instalado.

4

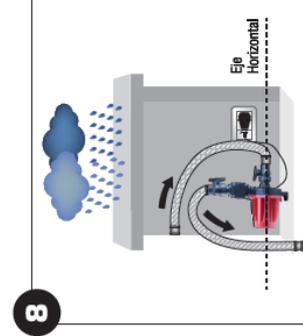


- Cortar la tubería a la salida del tanque de agua.



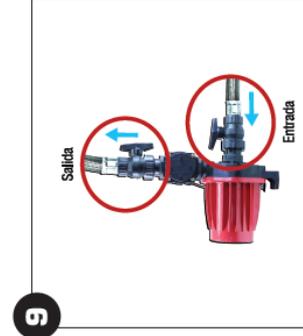
7

- Conectar el equipo a la red eléctrica.
- *3 Conexión habitual en países con 60 Hz.



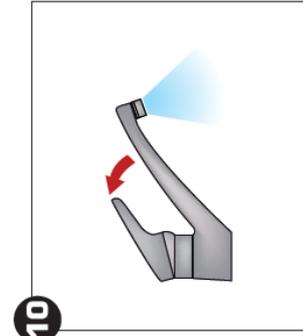
8

- **¡ IMPORTANTE !**
- Proteger el equipo de la intemperie.
- Instalar de modo que el eje de la bomba quede en posición horizontal. Ver Manual de Instalación ROWA SFL.



9

- Verificar que las válvulas esféricas de entrada y salida estén abiertas.



10

- Abrir un consumo de agua.
- El primer flujo de agua puede ser discontinuo ya que se está eliminando el aire existente en la instalación.
- Si el equipo no enciende consultar Manual de Instalación ROWA SFL.

FOTOS ILUSTRATIVAS DE INSTALACIONES

1



2



3



4



5



INSTALACIONES INCORRECTAS

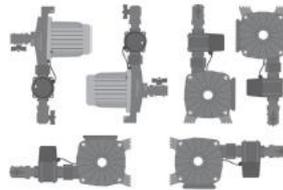


No cumple con las posiciones correctas de instalación.
El consiguiente daño es causa de pérdida de garantía. Ver Manual de Instalación SFL.

POSICIONES INCORRECTAS



POSICIONES CORRECTAS



Nota: Para facilitar la instalación recomendamos utilizar los flexibles ROWA.
(Facilitador de instalación ROWA)

INSTALACIONES INCORRECTAS

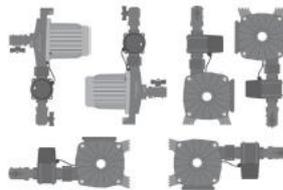


No cumple con las posiciones correctas de instalación.
El consiguiente daño es causa de pérdida de garantía. Ver Manual de Instalación SFL.

POSICIONES INCORRECTAS



POSICIONES CORRECTAS



Nota: Para facilitar la instalación recomendamos utilizar los flexibles ROWA.
(Facilitador de instalación ROWA)

SUM Bomba sumergible

SUM



Las Bombas **Sumergibles** SUM tienen una gran variedad de usos que implican trasvasar agua de un lugar a otro, como vaciar piletas de natación, drenar inundaciones, desagotar sótanos y garages, extraer agua de pozos, recirculación de agua en fuentes y pequeña agricultura. Están selladas a prueba de agua y son totalmente sumergibles, con una profundidad máxima de inmersión de hasta 7 metros. Funcionan...

LÍQUIDOS A BOMBLEAR

Los líquidos admitidos para bombear son aguas claras o ligeramente contaminadas y aguas jabonosas.

Los modelos para aguas sucias pueden bombear aguas con partículas de hasta 30mm de diámetro mientras los modelos para aguas limpias pueden bombear partículas de hasta 5mm de diámetro.

No deben bombearse corrosivos, combustibles, explosivos, grasas, aceites, líquidos cloacales, mezclas de arcilla, lodo, arena, ni aguas saladas.

La temperatura de los líquidos no debe superar los 35 °C.

Estas bombas no están preparadas para su funcionamiento en continuo permanente. En caso de hacerlo se acortara la vida útil del producto.

ESPECIFICACIONES DE SEGURIDAD

- Para operar este dispositivo en forma segura, el usuario debe haber leído y entendido estas instrucciones antes de usarlo por primera vez.
- Mantenga siempre este manual en un lugar disponible para su consulta.
- Si re-vende o entrega este dispositivo, debe también entregar este manual al siguiente usuario.
- Observe todas las instrucciones de seguridad. Fallar en hacerlo puede resultar en daños a usted y/u otros.

- No utilice el dispositivo en áreas con riesgo de explosión o en cercanías de líquidos y/o gases inflamables.
- Riesgo de polución como consecuencia de líquidos que puedan fugarse como lubricantes en caso de averías en el sellado.
- No toque el cable principal con las manos húmedas. Siempre desconecte el enchufe tirando del mismo y no del cable.
- La conexión debe ser hecha a tomas con descarga a tierra debidamente instalada y probada. El voltaje principal y los fusibles deben cumplir con los datos técnicos.
- Durante la operación para piscinas de natación, estanques de jardín y lugares similares, el dispositivo debe estar equipado con disyuntor de corriente residual no mayor a 30mA.
- No pliegue, aplaste, arrastre o ruede sobre el cable principal; protéjalo de objetos filosos, aceites y calor.
- Si el cable de alimentación se encuentra dañado recurra a un electricista matriculado para su reemplazo.
- Alargues de cables no deben ser usados.
- Desconectar el cable antes de realizar cualquier trabajo sobre la bomba.
- No instale o encienda el dispositivo si hay gente o animales en el medio a ser bombeado (ejemplo, piscina de natación) o si están en contacto con él.
- Niños y jóvenes menores de 16 años deben ser supervisados para evitar que operen el dispositivo y deben ser mantenidos alejados del mismo mientras esté en uso.
- Reparaciones deben ser realizadas por un electricista calificado. Si las reparaciones fueran realizadas incorrectamente, habría riesgo de líquido penetrando en los componentes eléctricos.
- El equipo no es para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidad física, sensorial o mental reducida, o con faltas de experiencia y conocimiento, a menos que sean instruidos y supervisados

INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

Ate una cuerda suficientemente larga y resistente a la manija de acarreo antes del primer uso. La bomba es sumergida en el líquido sostenida por esta cuerda y puede también ser transportada con ella así como con la manija de acarreo.

Nota: En el caso de uso continuo con la cuerda, esta debe ser revisada periódicamente ya que puede deteriorarse y romperse con el tiempo.

CONEXIÓN DE LA LINEA PRESURIZADA

Para uso ocasional utilice una manguera adecuada.

El uso de caños rígidos con una válvula antiretorno es recomendada para usarse en insuflaciones permanentes. Esto previene el reflujo cuando la bomba se apague.

(Para conexiones roscadas véase los Datos Técnicos en la hoja 8).

- Rosque la línea presurizada en la salida de la bomba.

Todas las uniones roscadas deben sellarse con cinta (teflonada por ejemplo).

- Cuando se utilice una manguera, rosque un adaptador apropiado en la salida de la bomba.
- Empuje la manguera firmemente en el adaptador y asegure con una abrazadera.

INSTALACIÓN

El dispositivo necesita un área de al menos 50 x 50 cm (el flotante debe poder moverse libremente para asegurar el correcto funcionamiento).

El dispositivo puede sumergirse bajo agua hasta la profundidad de trabajo máxima mencionada en los Datos Técnicos.

Instale el dispositivo de manera que la abertura de succión no pueda ser bloqueada por objetos extraños (coloquelo en una superficie firme y nivelada de ser necesario).

Asegúrese que el dispositivo esté estable.

Atención (Riesgo de daño al dispositivo): No levante la bomba con el cable o con la manguera ya que estos no están diseñados para ese fin.

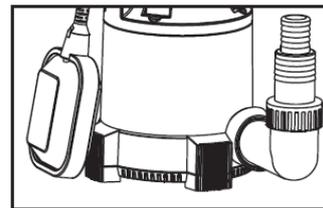
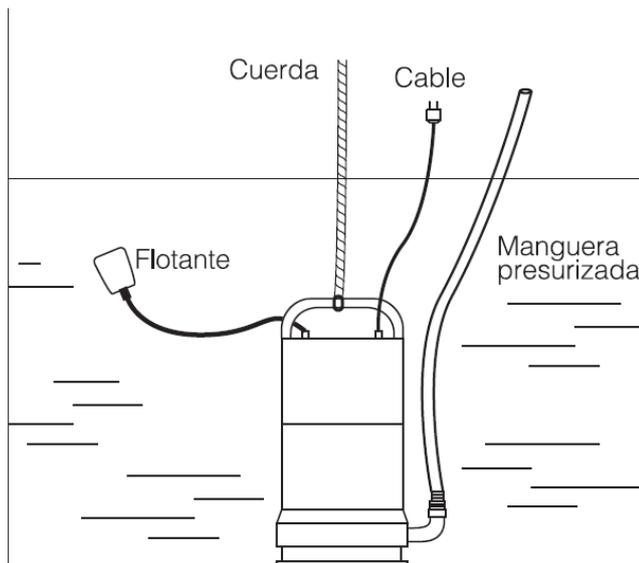
INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA

- Sumerja la bomba en ángulo dentro del líquido para evitar la formación de burbujas debajo de esta. La succión podría ser entorpecida por las burbujas. Una vez esté totalmente sumergida, la bomba puede ser enderezada.
- Deje la bomba en el fondo del contenedor del líquido. Use una cuerda fuerte atada a la manija de acarreo para bajar la bomba.

Nota: No apere la bomba sin la manguera o caños, los mismos previenen la rotación de esta sobre su eje longitudinal.

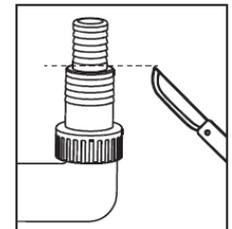
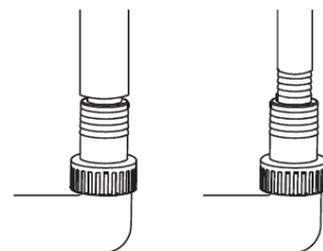
Luego que la bomba ha sido conectada a la distribución eléctrica principal, estará lista para trabajar.

Conexión a manguera



32mm; G1 1/2"

25mm; G1"



Para instalación de mangueras de 3/4" puede cortar la zona de acople de 1/2" con un cuchillo

Atención (Riesgo de daño al dispositivo): El flotante debe tener libre movimiento para evitar que la bomba trabaje en seco.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Antes de cada uso	Cómo
Revisar la carcasa y cables por daños	Inspección visual
Revisar el flotante por daños	Levante y sacuda el flotante para verificar el movimiento libre de la bola metálica contenida en el interior.

Limpieza del dispositivo (externa): Enjuague con agua limpia. Remueva la suciedad remanente con cepillo y detergente. Sumerja la bomba en un contenedor con agua limpia y enciéndala por un corto período para enjuagar el interior.

Limpieza del área de succión: Limpiar todas las áreas accesibles de la carcasa. Remueva todas las fibras que se hayan enrollado al rededor del rotor abriendo la salida de presión.

Nota: antes de usar la bomba otra vez, remójela para evitar el bloqueo por residuos de tierra.

Almacenado: Si hay riesgo de congelamiento, desconecte los accesorios y desarme la bomba, límpielos y entonces guardelos en un lugar protegido del congelamiento.

Atención (Risiko de daño al dispositivo): El congelamiento destruye el dispositivo y sus accesorios ya que estos contienen agua.

Desecho del dispositivo: Los productos que tienen el símbolo adjunto no deben ser desechados con la basura hogareña. Debe desechar los equipos eléctricos y electrónicos en forma separada.

Consulte por las posibles formas de desecharlos correctamente. A través de la separación de desechos ayudará al reciclado o reutilización, asegurando de esta manera evitar que en ciertos casos los materiales peligrosos lleguen al medio ambiente.

Desecho del envoltorio: El envoltorio consiste de cartón y plásticos correspondientemente marcados como reciclables. Haga que estos materiales estén disponibles para reciclado.

IDENTIFICACIÓN DE FALLAS Y SOLUCIONES

Fallas menores son usualmente suficientes para causar un malfuncionamiento. En la mayoría de los casos, usted mismo será capaz de solucionar estas fallas con facilidad. Por favor comience refiriéndose a la siguiente tabla antes de comunicarse con nuestro servicio técnico. Esto le ayudará a ahorrar esfuerzos y posibles gastos.

Falla	Causa	Solución
La bomba no corre	Sin corriente principal	Revise cables, enchufe, toma y fusibles
	Motor caliente debido a: temperatura del líquido muy alta o bloqueo por objetos extraños	Elimine la causa del sobrecalentamiento. (temperatura máxima del líquido en Datos Técnicos)
	Disyuntor disparado	Reiniciar el disyuntor. Llamar a un electricista si vuelve a pasar.
	Motor defectuoso	Contactar al servicio técnico.
El motor gira pero no bombea	Aberturas de succión obstruidas	Limpie el bloqueo
	Bomba arrastra aire	Mantenga la bomba en ángulo mientras la sumerja. Apague y encienda la bomba varias veces para expulsar el aire.
Caudal de entrega muy bajo	Altura de entrega muy alta	Cumpla con la altura máxima en los Datos Técnicos.
	Diámetro de línea presurizada muy chica	Use una línea presurizada mayor.
	Línea presurizada bloqueada	Limpie el bloqueo
	Aberturas de succión obstruidas	Limpie el bloqueo
	Línea presurizada plegada	Endereze las líneas
	Línea presurizada pierde	Selle las líneas y aprete las roscas
Bomba muy ruidosa	Bomba arrastra aire	Asegurese que haya suficiente líquido. Mantenga la bomba en ángulo mientras la sumerja.



DATOS TÉCNICOS

Modelo	SUM L 400 / 550	SUM S 900 / 900 A	SUM S 400 / 750
Tipo de agua	Limpia	Sucia	Sucia
Material Cuerpo	Tecnopolímero	Acero inoxidable	Tecnopolímero
Potencia nominal	400W / 550W	900W	400W / 750W
Voltage nominal	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz	220 V - 50Hz
Tipo de protección	IP 58	IP 58	IP 58
Altura de entrega máxima	8m / 8,5m	9m	5m / 8m
Flujo máximo	7000 l/h / 11000 l/h	14000 l/h	8000 l/h / 13000 l/h
Profundidad máxima de inmersión	7m	7m	7m
Temperatura máxima del líquido	35 °C	35 °C	35 °C
Conexiones a Manguera Descarga	25mm; G1"; 32mm; G1½"	25mm; G1"; 32mm; G1½"	25mm; G1"; 32mm; G1½"
Largo del cable	10m	10m	10m
Tamaño del grano máximo	5mm	30mm	30mm

Atención (Riesgo de daño al dispositivo): El tamaño del grano mencionado no se refiere a arenas o piedras sino partículas suaves y flexibles tales como pelusas y similares que el rotor no puede alojar dentro de la bomba