



MANUAL DE INSTALACIÓN Y OPERACIÓN

BOMBA SUMERGIBLE PARA AGUA



Código	Modelo
616830	XKS-400PW
616831	XKS-750PW



IMPORTANTE: antes de instalar el equipo es importante que lea cuidadosamente el manual de instalación y la póliza de garantía.

CONSERVE ESTE INSTRUCTIVO

Usted necesitará el instructivo para consultar las reglas de seguridad y precaución, instrucciones de ensamble, procedimientos de mantenimiento y operación. Mantenga su factura junto con este instructivo y guárdelos en un lugar seco y seguro para futuras referencias.

ÍNDICE

1 INTRODUCCIÓN	1
2 APLICACIONES	1
3 INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	2
4 DIAGRAMA DEL PRODUCTO	3
5 NOMENCLATURA	4
6 DATOS TÉCNICOS	4
7 DIMENSIONES Y PARTES DEL EQUIPO	4
8 PRECAUCIONES	6
9 OPERACIÓN	6
10 CONEXIÓN ELÉCTRICA	7
11 ALMACENAMIENTO Y DESECHO	8
12 MANTENIMIENTO	8
13 DIAGRAMA ELÉCTRICO	10
14 SOLUCIONES Y PROBLEMAS	11
15 PÓLIZA DE GARANTÍA	12

1. INTRODUCCIÓN



¡ATENCIÓN! Este aparato no está diseñado ni adaptado para ser usado por niños o personas con discapacidad física o intelectual. Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.



¡ATENCIÓN! Si el aparato o el cable de corriente son dañados, para evitar riesgo, deben ser reparados por el fabricante, por personal de servicio técnico o una persona calificada.



ELIMINACIÓN DE DESECHOS DE TIPO ELÉCTRICO Y EQUIPOS ELECTRÓNICOS: El significado de este símbolo indica que estos productos no deben ser tratados como desperdicios caseros. Por favor, coloque estos productos en los puntos de reciclaje o sitios adecuados para desechos eléctricos y equipos electrónicos. Para mayor información acerca de estos productos, contacte a las entidades de su ciudad encargadas del reciclaje y eliminación de desechos.

2. APLICACIONES

CONDUCCIÓN DE LÍQUIDOS

La bomba es ideal para conducir agua ligeramente sucia con sólidos en suspensión de un tamaño máximo de 30 mm, sin multiconector y puede ser sumergida hasta 7 metros de profundidad.

USO CORRECTO

La bomba está diseñada para diversas aplicaciones, tales como: para drenar agua en caso de inundaciones, para transferir agua fuera y dentro de tanques, para llevar agua proveniente de pozos, para airear y circular agua por periodos limitados. Así como también, para drenar agua estancada en botes y yates.



¡ATENCIÓN! La bomba no está diseñada para usarse por largos periodos de tiempo (por ejemplo, para usarse en circulación continua). El tiempo de vida de la bomba podría reducirse si es usada en los casos que a continuación se detallan.

USO INCORRECTO

- La bomba no deberá ser instalada en piscinas.
- La bomba no deberá ser usada para transportar sustancias corrosivas (químicos, líquidos de limpieza, etc.), inflamables o explosivos (gasolina, parafina, disolventes); grasa, aceite, agua salada o residual.

2. APLICACIONES

RECOMENDACIONES

- El pH del agua deberá estar entre 6,5 y 8,5.
- En caso de que la bomba llegara a presentar fuga de lubricante se recomienda tomar precauciones en su uso para no contaminar el agua.
- La temperatura del líquido transportado no deberá exceder los 35 °C.
- No exponga el enchufe eléctrico a la humedad.
- Proteja el enchufe eléctrico y el cable de corriente de los siguientes elementos: calor, aceite y bordes afilados.
- La bomba no deberá ser expuesta a escarcha.
- La bomba no deberá encenderse si no hay agua.

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



¡PELIGRO! ¡Descarga eléctrica! Desconecte la bomba de la toma de corriente antes de llevar a cabo cualquier mantenimiento, reemplazo, ajuste o limpieza en el equipo.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Antes de usar la bomba asegúrese de que:

- No haya gente en el agua al momento de encenderla.
- El enchufe eléctrico se encuentre en una área libre de inundaciones.
- El enchufe eléctrico se encuentre protegido de la humedad.
- La bomba no presente ningún daño, particularmente en el cable y el enchufe eléctrico. En caso de presentar alguna avería no deberá usarse.
- La bomba debe ser suministrada a través de un dispositivo de corriente diferencial (DDR) teniendo una tasa de operación residual que no exceda 30 mA.
- El voltaje de la corriente suministrada coincida con el voltaje indicado en la placa de identificación de la bomba.

ATENCIÓN PARA LA OPERACIÓN

- Nunca cargue la bomba desde el cable ni jale éste para desconectarla.
- Para sumergir, elevar o asegurar la bomba deberá amarrar una cuerda al mango de la bomba.
- No desconecte la bomba directamente de la corriente eléctrica como método para apagarla.
- Compruebe que la entrada y la salida de la bomba no se encuentren obstruidas. En caso contrario límpielas cuando sea necesario.

3. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

PROTECCIÓN DE SEGURIDAD AUTOMÁTICA

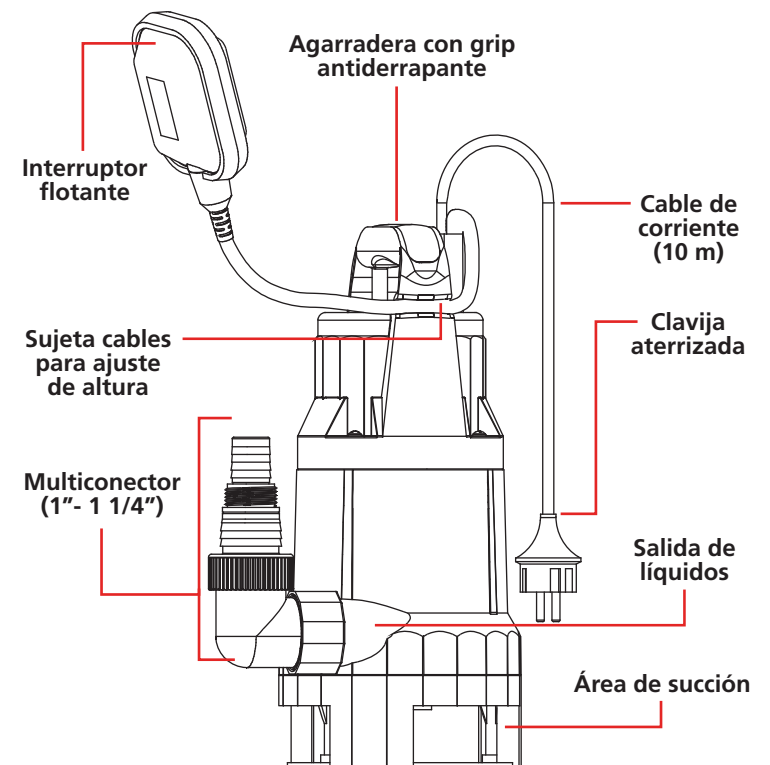
- Protector térmico de motor: La bomba se apagará automáticamente si se sobrecalienta. Después de enfriarse el motor se encenderá automáticamente.
- La válvula de ventilación automática eliminará cualquier bolsa de aire dentro de la bomba. Durante este proceso el aire sale a través del tapón de plástico de la bomba y del agua salen burbujas de aire. Esto no es un defecto de la bomba, pero sirve para remover el aire contenido en la misma. Puede tomar varios segundos para que el aire salga completamente cuando la bomba es sumergida por primera vez.



Nota: La posición del orificio de ventilación puede ser diferente en ciertos modelos.

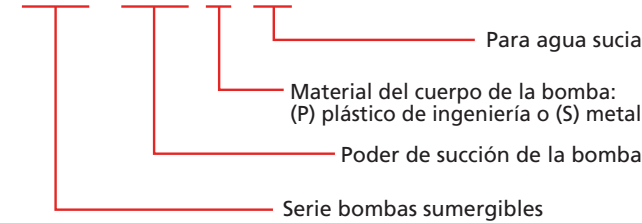
- Los cables de corriente no deberán de tener una sección transversal más pequeña que los cables recubiertos de caucho con designación H05RN-F.
- La medida del cable deberá ser, al menos, de 10 metros y con la característica de ser sumergible.

4. DIAGRAMA DEL PRODUCTO



5. NOMENCLATURA

XKS - 000 P W



6. DATOS TÉCNICOS

XKS-400PW

Marca:	IUSA	Ø Descarga:	25 - 30 mm
Modelo:	XKS-400PW	Máximo caudal:	150 L/min
Tensión:	127 V~	Altura máxima:	5 m
Frecuencia:	60 Hz	Máxima inmersión:	7 m
Potencia:	400 W (1/2 HP)	Paso de sólidos:	30 mm
Clase de protección:	IPX8	Máxima temperatura líquida:	35 °C
Velocidad:	3 450 r/min	Máxima temperatura ambiente:	40 °C
Succión:	Por la base	Tipo de aislamiento:	Clase F

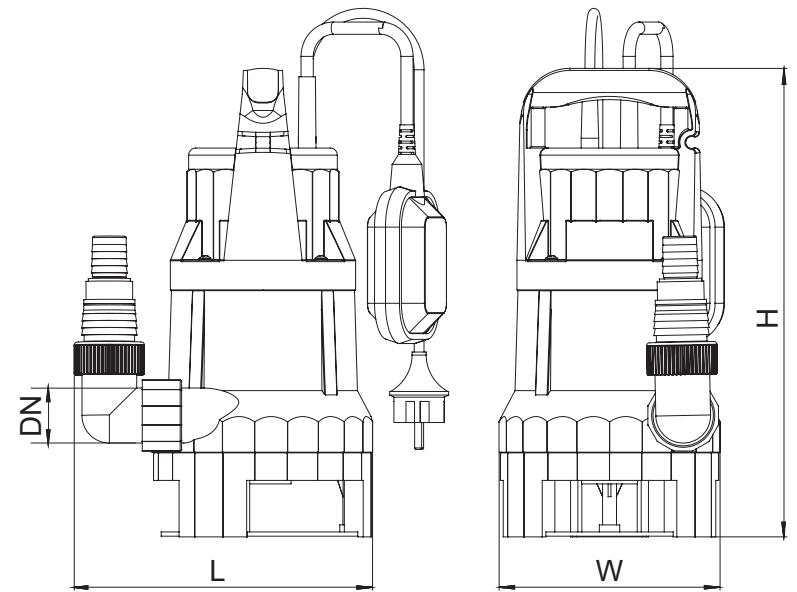
PROTECCIÓN TÉRMICA INCLUIDA

XKS-750PW

Marca:	IUSA	Ø Descarga:	25 - 30 mm
Modelo:	XKS-750PW	Máximo caudal:	225 L/min
Tensión:	127 V~	Altura máxima:	8 m
Frecuencia:	60 Hz	Máxima inmersión:	7 m
Potencia:	750 W (1 HP)	Paso de sólidos:	30 mm
Clase de protección:	IPX8	Máxima temperatura líquida:	35 °C
Velocidad:	3 450 r/min	Máxima temperatura ambiente:	40 °C
Succión:	Por la base	Tipo de aislamiento:	Clase F

PROTECCIÓN TÉRMICA INCLUIDA

7. DIMENSIONES Y PARTES DEL EQUIPO

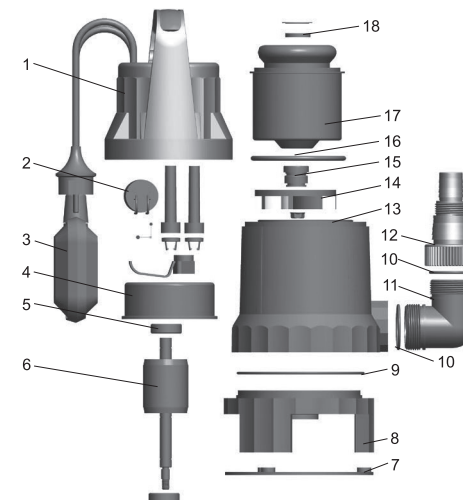


MODELO	L (mm)	W (mm)	H (mm)	DN (mm)
XKS-400PW	213	158	332	32
XKS-750PW	213	158	349	40

7. DIMENSIONES Y PARTES DEL EQUIPO



¡ADVERTENCIA! Lea cuidadosamente todas las instrucciones para obtener el mejor desempeño y una vida de servicio prolongada de su bomba. No seguir las recomendaciones puede tener como resultado descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales serias. Si tiene algún problema contacte al Centro de Asistencia y Servicio Técnico para brindarle más información.



PORTE	DESCRIPCIÓN
1	Cubierta superior
2	Capacitor
3	Interruptor flotante
4	Placa superior
5	Rodamiento
6	Rotor
7	Placa inferior
8	Base de la bomba
9	Junta plástica
10	Junta plástica
11	Conector 90°
12	Multiconector
13	Cuerpo de la bomba
14	Impulsor
15	Sello mecánico
16	Junta plástica
17	Estator
18	Sello de aceite

8. PRECAUCIONES

1. La bomba deberá estar conectada firmemente a tierra con una protección termomagnética de acuerdo a las características del equipo.
2. Si no hay agua en la red la bomba no encenderá, ya que cuenta con un detector de flujo que evitará que trabaje en seco.
3. El eje del motor deberá ser instalado verticalmente.
4. Procure no usar la bomba cuando el agua contenga altos niveles de minerales, esto evitará que se acumulen depósitos de calcio y disminuirá el riesgo de provocar un bloqueo en el motor.
5. Los líquidos que son transferidos no deberán estar calientes ni tampoco a una presión alta. Antes de vaciar los líquidos del sistema y con el propósito manipular la bomba, verifique que ésta se encuentre desconectada de la red eléctrica.
6. Asegúrese que la bomba se encuentre desconectada de la corriente eléctrica antes de sumergirla.
7. Cuando la bomba no vaya a ser usada por un periodo de tiempo prolongado desconéctela de la corriente eléctrica.
8. La bomba deberá ser instalada fuera del alcance de los niños.

9. OPERACIÓN

OPERACIÓN AUTOMÁTICA DEL INTERRUPTOR FLOTANTE (FIGURA 1)

El interruptor flotante (4) encenderá la bomba automáticamente cuando el nivel del agua exceda la altura de la bomba y el agua comience a ser transportada. El interruptor flotante (4) apagará la bomba tan pronto el nivel del agua quede a menor altura que la bomba.

1. Coloque la bomba en una superficie firme o utilice una cuerda amarrada a través del orificio del mango (6) para sumergir la bomba a un pozo.
2. Durante la operación automática asegúrese que el interruptor flotante (4) pueda moverse libremente.
3. Conecte el cable (3) a una toma de corriente.
4. Ajuste la altura del interruptor flotante (4). Una vez definida ésta, presione el cable hasta que quede dentro del sujetacables (5).

Para asegurar que el interruptor flotante funcione adecuadamente no lo deje demasiado corto o largo. La longitud mínima recomendada para el cable del interruptor flotante es de 10 cm.

Mientras más corto quede el cable del interruptor flotante, menor será la altura para la operación automática y mientras más grande sea, mayor será la altura.

MANUAL DE OPERACIÓN PARA EL INTERRUPTOR FLOTANTE

La bomba puede permanecer en trabajo constante porque es encendida automáticamente al elevar el interruptor flotante (4) como se muestra en la figura 1.

9. OPERACIÓN

1. Coloque la bomba en una superficie firme o utilice una cuerda amarrada a través del orificio del mango (6) para sumergir la bomba a un pozo.
2. Conecte el cable (3) a una toma de corriente.
3. Coloque el interruptor flotante (4) verticalmente (como se muestra en la figura 1). Mientras el interruptor flotante esté posicionado verticalmente con el cable abajo, la bomba continuará trabajando sin importar del nivel de agua.

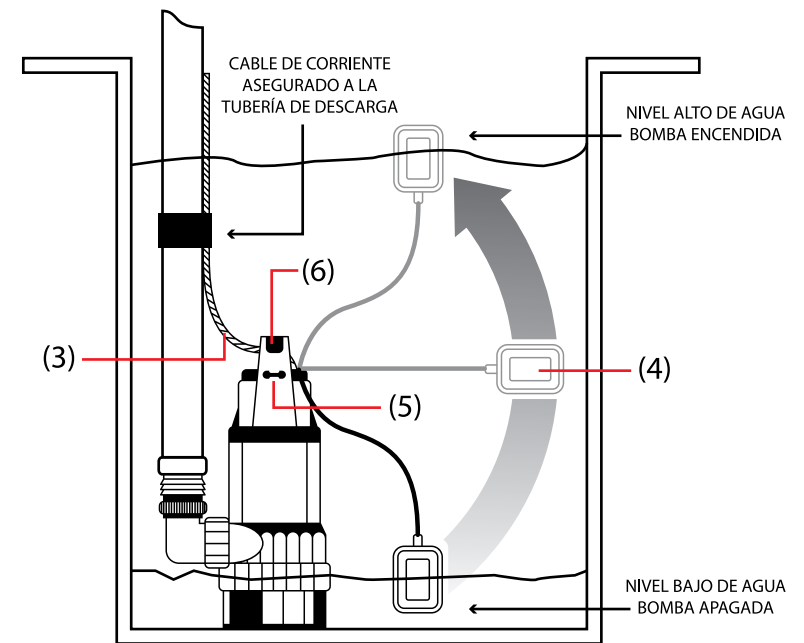


Figura 1

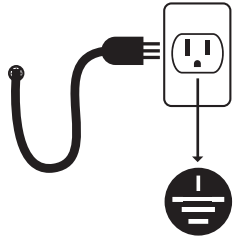
10. CONEXIÓN ELÉCTRICA



¡ADVERTENCIA! No mueva los cables de la caja de conexiones, a menos que la bomba se encuentre apagada.

La bomba deberá estar conectada a un tomacorriente aterrizado a tierra para evitar lesiones por corriente de fuga.

10. CONEXIÓN ELÉCTRICA



La conexión y protección eléctrica deberán ser realizadas de acuerdo a lo estipulado. Las especificaciones del voltaje se encuentran en la placa técnica de la bomba y en este manual. Asegúrese de que el motor vaya de acuerdo a la energía suministrada.

En caso de que el área de trabajo de la bomba se encuentre muy lejos de la conexión eléctrica, el tendido eléctrico deberá ser de alto calibre, de lo contrario la bomba no trabajará normalmente.

En caso de que la bomba se conecte al exterior es importante que el cable o alambre conductor sean también para uso en exteriores.

11. ALMACENAMIENTO Y DESECHO

ALMACENAMIENTO

Limpie y guarde la bomba en un lugar seco y libre de humedad.

DESECHO

El producto no debe ser añadido a los residuos normales del hogar. Debe ser desechado de acuerdo a las regulaciones emitidas por las entidades de su ciudad encargadas del reciclaje y eliminación de desechos.

12. MANTENIMIENTO



¡PELIGRO! Siempre desconecte el cable de alimentación antes de tratar de instalar la bomba, darle servicio, moverla a otro sitio o darle mantenimiento. Si el interruptor está fuera de su alcance verifique de que no se pueda activar accidentalmente.

MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN

Se recomienda que sólo personal calificado realice las reparaciones de este equipo.

1. Antes de empezar a manipular la bomba, debe dejarla enfriar hasta que alcance la temperatura ambiente.
2. Si desmantela el motor durante el período de garantía, ésta se cancelará.
3. Si el equipo llegará a presentar alguna falla se recomienda consultar la sección correspondiente a solución de problemas incluida en este manual.

12. MANTENIMIENTO

4. Siempre deberá mantener la succión limpia y sin desperdicios, pues si se llegara a obstruir se dañaría la bomba. Se recomienda examinarla una vez al año.
5. Debe revisar la bomba mensualmente para verificar que esté funcionando adecuadamente. Las reparaciones a las partes eléctricas de ésta se deberán realizar por un técnico especializado. Si tiene alguna duda comuníquese al Centro de Asistencia y Servicio Técnico para brindarle más información.



Para proteger la bomba contra el daño por congelamiento deberá almacenarla en un lugar seco.

La altura de interrupción de entrada y de salida son variables. Los valores indicados son promedio y no son válidos cuando el interruptor del flotador no está fijado al seguro.

El interruptor del flotador está ajustado de tal manera que la bomba se encenderá inmediatamente tras conectarse. Si el nivel de agua baja demasiado, cualquier acumulación de lodo en el eje podría secarse e impedir que la bomba vuelva a encender. Por lo tanto, es necesario revisarla regularmente (con pruebas de arranque) y corroborar que se mantenga sumergida durante su operación.

SUMINISTRO PRINCIPAL

La bomba está equipada con una clavija contra choques. Además, está diseñada para conectarse a un enchufe de 127 V~ / 60 Hz. Verifique que éste se encuentre en condiciones seguras. Introduzca la clavija en el enchufe y la bomba estará lista para usarse.

LIMPIEZA DEL IMPULSOR

Si se acumula una gran cantidad de sólidos en la caja que se encuentra en la base de la bomba, deberá desarmar la parte inferior del equipo como se indica:

1. Retire la caja receptora del cuerpo de la bomba.
2. Limpie el impulsor con agua limpia.
3. Ensamble en orden inverso. No coloque ni apoye la bomba sobre el impulsor.

CALIBRANDO EL PUNTO DE ENCENDIDO/APAGADO DEL INTERRUPTOR FLOTANTE

El punto de encendido/apagado del interruptor flotador se puede calibrar siguiendo los siguientes pasos:

12. MANTENIMIENTO

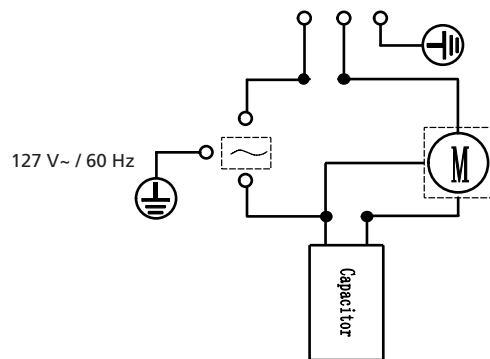
1. Fije el cable del interruptor flotador en el soporte de bloqueo (en las muescas que se encuentran en la empuñadura de la bomba), dejando un margen de aproximadamente 15 centímetros de cable para que el interruptor flote libremente. Si no deja este margen el interruptor flotador no se calibrará correctamente. El punto de encendido/apagado se deberá calibrar a una altura que no sea excesiva.
2. Coloque la bomba en un recipiente con agua (que cubra la mitad de la bomba), levante manualmente el interruptor flotador con cuidado y después vuélvalo a bajar. Al hacer esto corrobore que la bomba se prenda o se apague.
3. También verifique que el interruptor flotador no toque el fondo del recipiente antes de que la bomba se apague, pues existe el riesgo de que ésta se seque.

LIMPIEZA DE LA BOMBA

La bomba es un producto aprobado mediante estrictos e importantes controles de calidad. Le aconsejamos revisarla y darle mantenimiento periódicamente para asegurarle una operación constante y una vida de servicio prolongada.

1. En caso de que la bomba se tenga que mover mientras está operando, deberá enjuagarse con agua limpia después de su uso.
2. En caso de dejarla en posición estacionaria, la función del interruptor flotador deberá revisarse cada 3 meses.
3. Todas las partículas fibrosas que podrían encontrarse en la parte interna de la bomba deberán removerse con un chorro de agua.
4. La cisterna deberá limpiarse cada 3 meses.
5. Retirar la suciedad que se encuentre en el interruptor flotador con agua limpia.

13. DIAGRAMA ELÉCTRICO



14. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS



¡PELIGRO! ¡Descarga eléctrica! Desconecte la bomba de la corriente eléctrica antes de limpiar la base de succión y el impulsor de alimentación. No mueva la bomba mientras esté trabajando.

Si la bomba llegara a presentar algún problema que no se encuentre en la siguiente lista de fallas; por favor, comuníquese al Centro de Asistencia y Servicio Técnico.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
EL MOTOR NO ENCIENDE	No hay abastecimiento de energía	Revise los fusibles y la conexión eléctrica
	El motor se encuentra obstruido	Remueva el orificio de ventilación y mueva el rotor con un desatornillador
	El impulsor de la bomba se encuentra obstruido	Remueva los objetos del impulsor
	El condensador está roto	Reemplace el condensador (este trabajo debe de ser realizado por un profesional)
LA BOMBA NO DESCARGA AGUA	Aire que bloquea la base de succión	Esperar máximo 1 minuto hasta que el aire salga por los orificios de ventilación automáticamente. Apague y encienda si es necesario
	Objetos tapando la entrada del impulsor	Limpie el impulsor (este trabajo debe ser realizado por un profesional)
	El conducto de descarga se encuentra obstruido	Revise el conducto de descarga y retire el bloqueo
LA BOMBA NO SE DETIENE	El interruptor flotante está bloqueado	Libere el interruptor y reposicione la bomba
EL FLUJO ES INADECUADO	El filtro de entrada se encuentra obstruido	Limpie el filtro
	La bomba está obstruida por impurezas	Limpie la bomba y su alrededor
LA BOMBA SE DETIENE TRAS HABER TRABAJADO POR POCO TIEMPO	Partículas sucias están atascadas en la base de succión	Desconecte la bomba y proceda a limpiarla
	El protector de calor detiene la bomba por sobrecalentamiento	Verifique que la temperatura del agua no exceda los 35 °C
	El protector de calor detiene la bomba debido a una obstrucción	Limpie la bomba y su alrededor



Importado por: Industrias Unidas S.A. de C.V. Carretera Panamericana, México Querétaro
Kilómetro 109, s/n, Pastejé Jocotitlán, Estado de México. C.P. 50734. RFC: IUN390731NH9.
Tel.: (55) 5118-1400. Hecho en China.