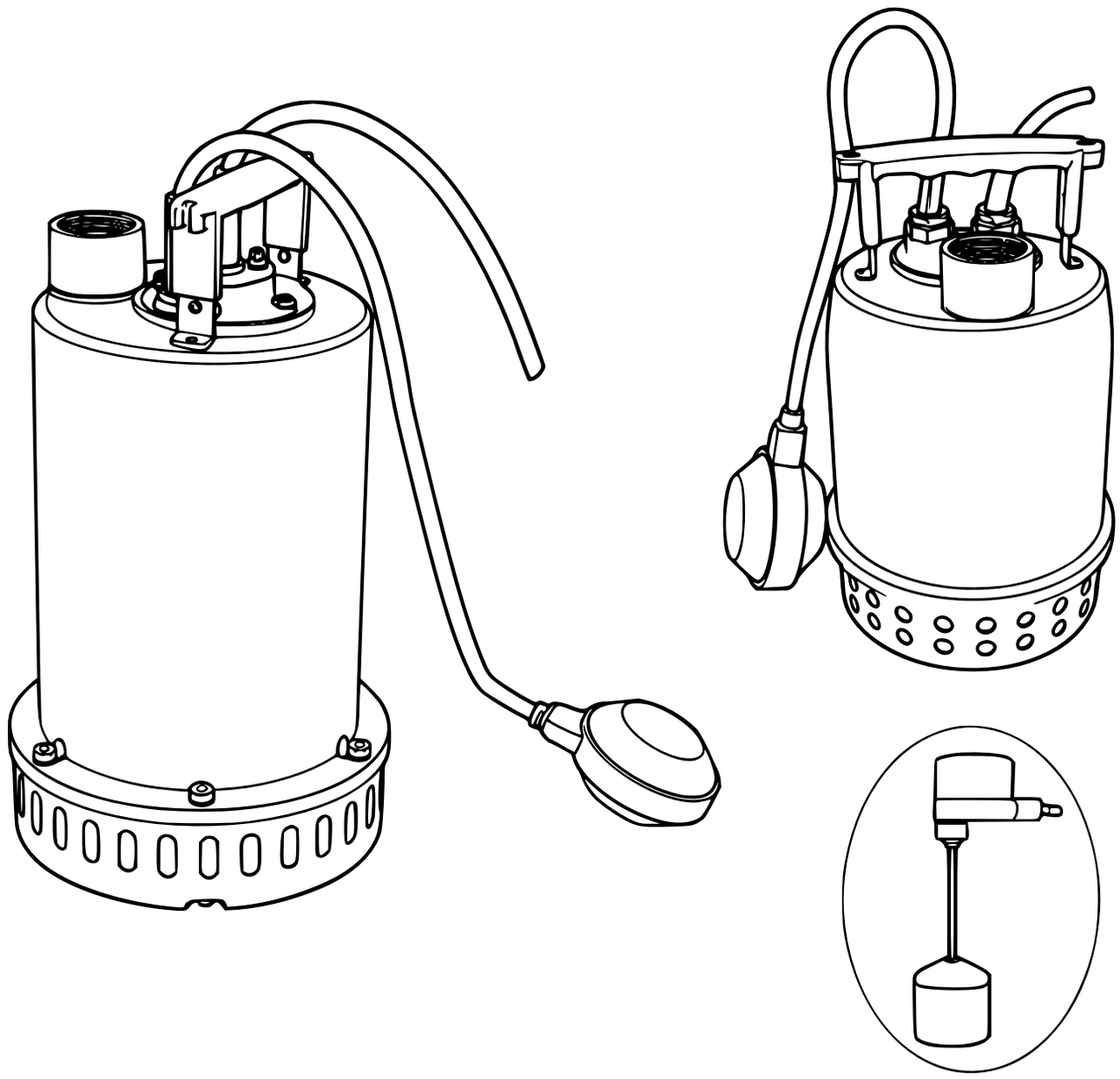
Manual de Instalación e Instrucciones de Uso

BOMBA SUMERGIBLE PARA ACHIQUE Y FUENTES

Serie ACK



Tipo vertical

Imagen de referencia; el producto real puede variar.

AVISO

Este manual contiene información importante sobre la instalación, operación y uso seguro de este producto.
El contenido de este documento está sujeto a cambios y mejoras técnicas sin previo aviso.

TABLA DE CONTENIDOS

INFORMACIÓN PARA EL USUARIO 04

GENERALIDADES 04

CAMPO DE APLICACIÓN 04

CONDICIONES DE OPERACIÓN 04

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 05

PRECAUCIONES DE USO 06

INSTALACIÓN 06

FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE FLOTADOR AUTOMÁTICO 07

APLICACIONES 07

CONDICIONES DE OPERACIÓN 08

IDENTIFICACIÓN DEL MODELO 08

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 09

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y ADVERTENCIAS 09

MANTENIMIENTO 10

ACUA® WATER TECHNOLOGIES

TABLA DE CONTENIDOS

DIMENSIONES 10

CURVAS DE RENDIMIENTO 11

COMPONENTES 12

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 13

INFORMACIÓN PARA EL USUARIO

¡Gracias por elegir Acua Water Technologies®!

Gracias por adquirir nuestra bomba sumergible para achique y fuentes de la Serie ACK. En Acua, nos comprometemos con su satisfacción y seguridad. Con este manual, usted conocerá los pasos críticos para una instalación exitosa, el mantenimiento preventivo y el uso seguro de su equipo.

GENERALIDADES

Antes de instalar o utilizar el producto, lea cuidadosamente este manual para garantizar una operación segura y eficiente. La bomba sumergible para achique y fuentes de la Serie ACK está diseñada para el bombeo de agua limpia en aplicaciones de drenaje, fuentes, estanques, riego y circulación de agua. Su diseño compacto incorpora un motor de alta eficiencia con protección térmica integrada y protección IP68, ofreciendo un funcionamiento confiable, silencioso y de bajo consumo energético para uso continuo dentro de las condiciones especificadas.

CAMPO DE APLICACIÓN

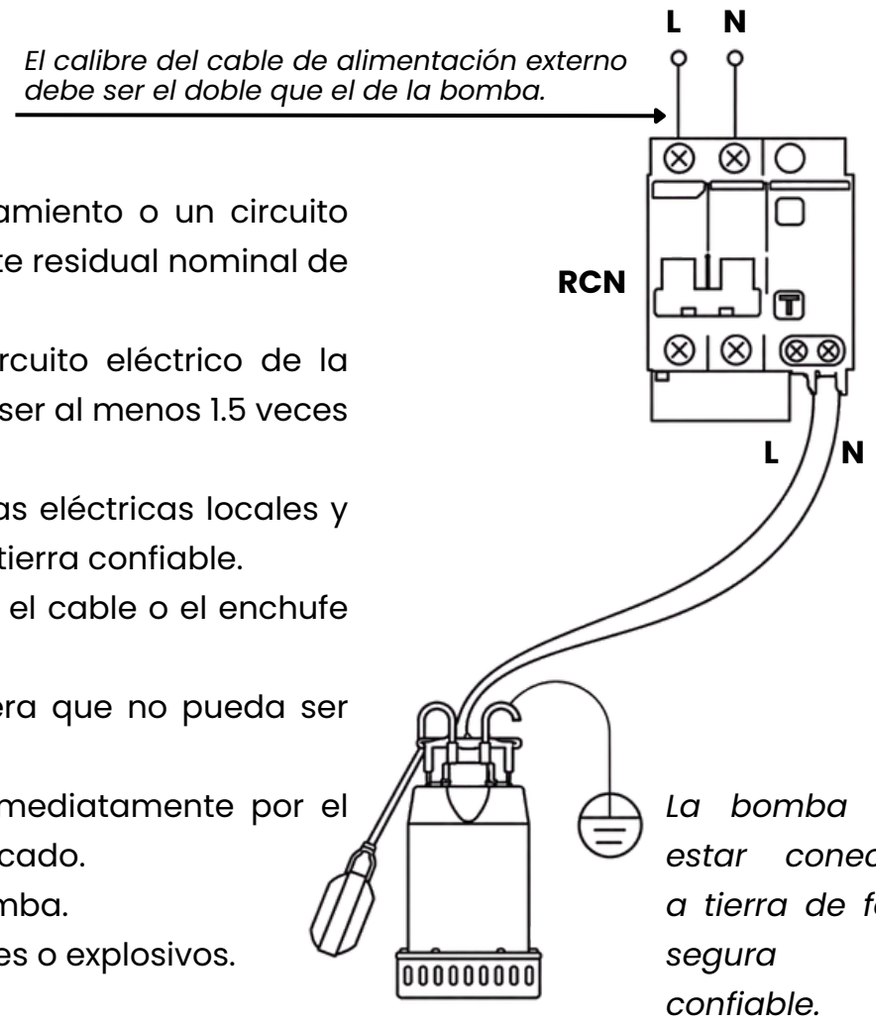
La Bomba Sumergible para Achique y Fuentes de la Serie ACK es un equipo versátil diseñado para el bombeo y drenaje de agua limpia. Es ideal para aplicaciones como achique, estanques, fuentes, cascadas, sistemas de filtración, riego y circulación de agua. Su diseño compacto, funcionamiento silencioso y bajo consumo energético la convierten en una solución confiable y eficiente para aplicaciones residenciales, comerciales y recreativas.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

La Bomba Sumergible para Achique y Fuentes de la Serie ACK está diseñada para operar con agua limpia, libre de sólidos de gran tamaño, fibras y líquidos corrosivos, inflamables o explosivos. La temperatura máxima del líquido no debe superar los 50 °C y la profundidad máxima de inmersión es de 5 metros. Para garantizar un funcionamiento seguro y una mayor vida útil, instale y opere la bomba conforme a las condiciones indicadas en este manual.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Lea y siga todas las instrucciones antes de instalar y utilizar la bomba.



El calibre del cable de alimentación externo debe ser el doble que el de la bomba.

- La bomba debe alimentarse mediante un transformador de aislamiento o un circuito protegido por un interruptor diferencial (RCD/GFCI) con una corriente residual nominal de operación no mayor a 30 mA.
- Debe instalarse un dispositivo de protección adecuado en el circuito eléctrico de la bomba. Las especificaciones del interruptor de protección deberán ser al menos 1.5 veces la corriente nominal indicada en la placa de datos del equipo.
- Toda la instalación eléctrica debe realizarse conforme a las normas eléctricas locales y por personal calificado. La bomba debe contar con una conexión a tierra confiable.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, no utilice la bomba si el cable o el enchufe presentan daños.
- El cable de alimentación no debe enterrarse. Colóquelo de manera que no pueda ser dañado por maquinaria, vehículos o tránsito de personas.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe reemplazarse inmediatamente por el fabricante, un centro de servicio autorizado o personal técnico calificado.
- No se permite el uso de extensiones eléctricas para alimentar la bomba.
- No utilice la bomba para bombear líquidos inflamables, combustibles o explosivos.

La bomba debe estar conectada a tierra de forma segura y confiable.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA *– Riesgo de descarga eléctrica. Esta bomba está equipada con un conductor y un enchufe con conexión a tierra. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, asegúrese de conectarla únicamente a un tomacorriente con puesta a tierra correctamente instalado.*
ADVERTENCIA*.Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, utilice únicamente un cable de extensión portátil con conexión a tierra, cuando sea necesario.*

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN. *Esta bomba ha sido diseñada y evaluada exclusivamente para el bombeo de agua.*

- Verifique que la instalación eléctrica esté protegida mediante un interruptor diferencial (RCD/GFCI) de 30 mA y que la bomba cuente con una conexión a tierra confiable.
- Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de instalar, retirar o realizar cualquier trabajo de mantenimiento en la bomba.
- No utilice la bomba con líquidos cuya temperatura sea superior a 50 °C.
- Nunca levante, transporte o suspenda la bomba sujetándola del cable de alimentación; utilice una cuerda o el asa, si está equipada con una.

PRECAUCIONES DE USO

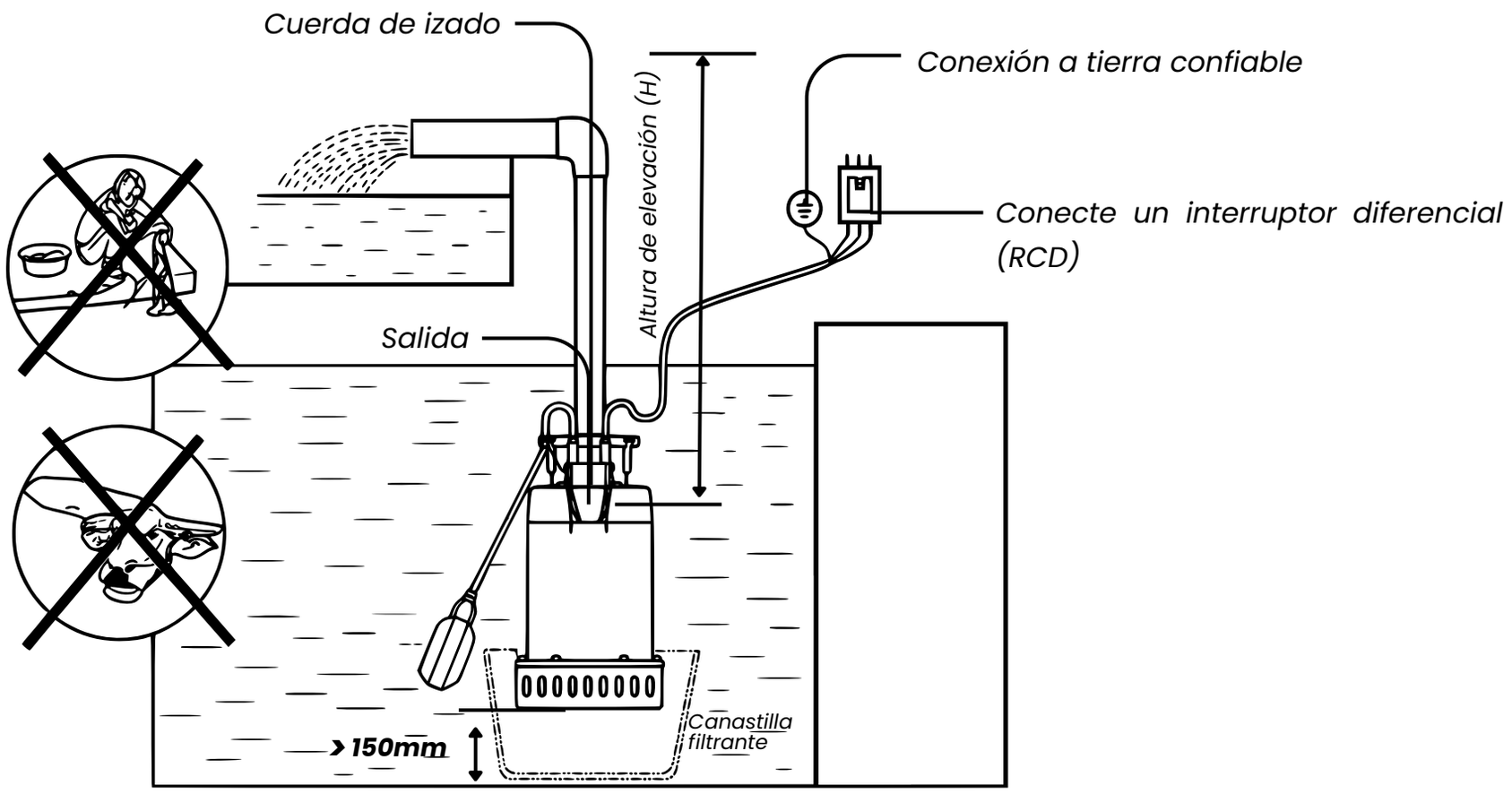
- Nunca permita que la bomba opere sin agua. El funcionamiento en seco puede provocar daños permanentes.
- Verifique que el voltaje y frecuencia de alimentación coincidan con los indicados en la placa del equipo.
- Esta bomba no requiere lubricación adicional.
- Antes de cualquier inspección, limpieza o mantenimiento, desconecte la alimentación eléctrica.
- Cuando se utilice en áreas con arena o sedimentos, coloque la bomba sobre una base firme y elevada para evitar la aspiración de residuos.
- No desarme ni modifique el equipo sin autorización técnica.
- Las reparaciones deberán ser realizadas únicamente por personal calificado.

INSTALACIÓN

PRECAUCIÓN

*Durante el funcionamiento de la bomba, **está prohibido permanecer dentro del agua**, nadar, lavar objetos o permitir que niños jueguen cerca del área de operación.*

1. Instale la bomba en **posición vertical** y completamente sumergida durante su funcionamiento.
2. Utilice una **cuerda de izaje** para bajar o retirar la bomba; **nunca la sostenga ni la levante del cable de alimentación.**
3. Conecte la bomba a un circuito con **puesta a tierra confiable** y protegido mediante un **interruptor diferencial (RCD/GFCI).**
4. Mantenga la bomba separada del fondo al menos **150 mm** para evitar la aspiración de sedimentos y residuos que puedan afectar su funcionamiento.
5. Verifique que la tubería de descarga esté correctamente instalada y libre de obstrucciones antes de poner la bomba en marcha.



FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE FLOTADOR AUTOMÁTICO

Los modelos equipados con interruptor de flotador funcionan de manera automática según el nivel del agua. Cuando el nivel del agua alcanza la altura de activación, el flotador enciende automáticamente la bomba. Cuando el nivel desciende por debajo de la altura de desactivación, el flotador interrumpe la alimentación eléctrica y la bomba se detiene automáticamente, evitando su funcionamiento en seco.

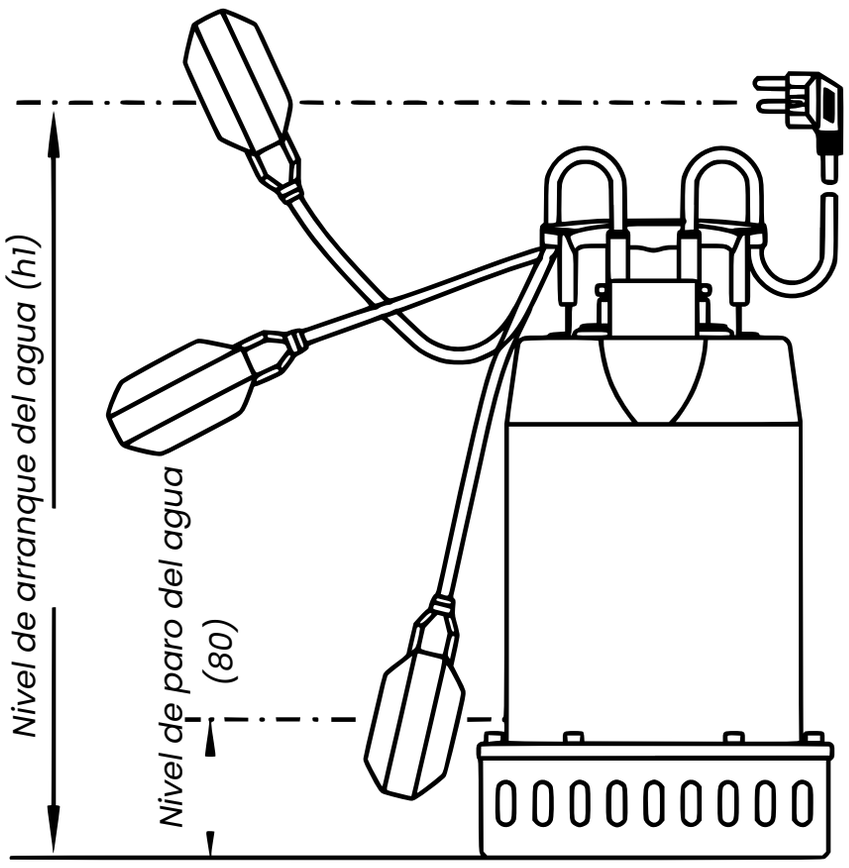
APLICACIONES

La Bomba Sumergible para Achique y Fuentes de la Serie ACK cuenta con un diseño completamente sellado con grado de protección IP68 y protección térmica integrada, lo que garantiza un funcionamiento seguro y confiable.

Es adecuada para aplicaciones como:

- Achique y drenaje de agua limpia.
- Estanques y fuentes ornamentales.
- Cascadas y sistemas de filtración.
- Sistemas de riego.
- Transferencia y circulación de agua.

Líquidos compatibles: Agua limpia y agua de mar.



MODELO	NIVEL ARRANQUE
ACK45M	340
ACK55M	415
ACK75M	415
ACK110M	415
ACK150M	445
ACK200M	445

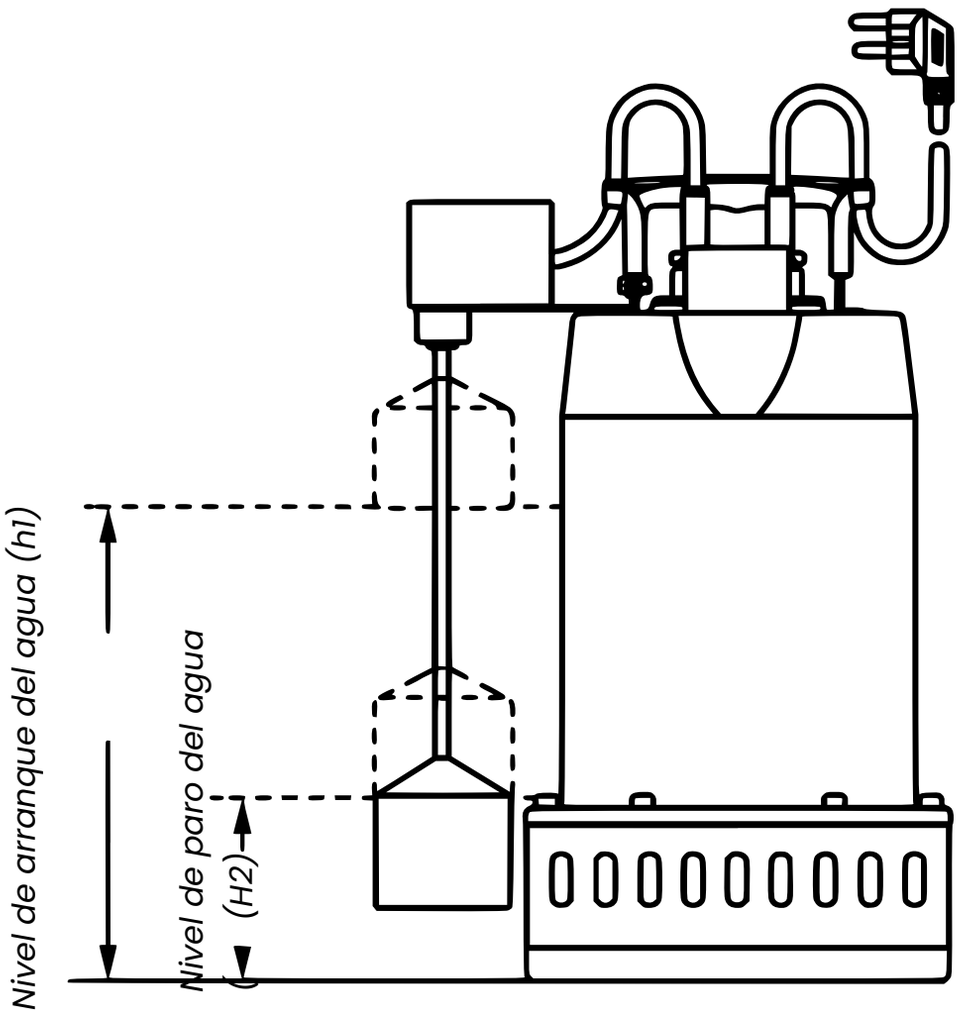
NOTAS

Consulte la placa de datos de la bomba para verificar el voltaje y la frecuencia de alimentación correspondientes al modelo.

CONDICIONES DE OPERACIÓN

Para garantizar un funcionamiento seguro y prolongar la vida útil del equipo, la bomba debe operar bajo las siguientes condiciones:

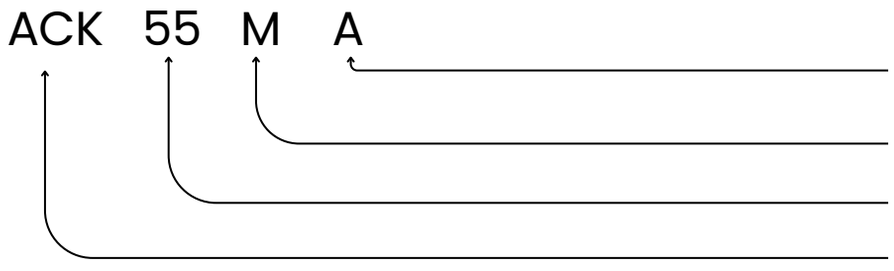
- Temperatura máxima del líquido: 50 °C.
- Utilizar únicamente con líquidos no corrosivos y con baja concentración de arena o sedimentos.
- Tamaño máximo de partículas sólidas: 10 mm.
- Profundidad máxima de inmersión: 5 m.



MODELO	NIVEL ARRANQUE	NIVEL PARO
ACK45M	120	50
ACK55M	200	70
ACK75M	200	70
ACK110M	200	70
ACK150M	215	70
ACK200M	215	70

Diagrama esquemático de los niveles de arranque y paro de la bomba

IDENTIFICACIÓN DEL MODELO

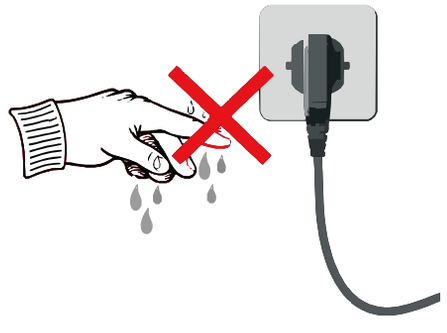


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MODELO	POTENCIA (KW)	HP	ALTURA MAXIMA (M)	CAUDAL MAXIMA (m^3/h)
ACK45M(A)	0.25	1/3 HP	7.5	9
ACK55M(A)	0.37	1/2 HP	11	13
ACK75M(A)	0.55	3/4 HP	13.5	15
ACK100M(A)	0.75	1 HP	15	16.5
ACK150M(A)	1.10	1.5 HP	18	18
ACK200M(A)	1.50	2 HP	19	20

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN Y ADVERTENCIAS

No manipule el enchufe con las manos mojadas ni tire del cable para desconectarlo.



- No levante, transporte ni suspenda la bomba sujetándola del cable de alimentación. Utilice una cuerda o el asa de transporte para colocarla o retirarla del agua.
- Antes de poner la bomba en funcionamiento, verifique que el cable de alimentación y el enchufe se encuentren en buen estado. Compruebe que todos los tornillos estén firmemente ajustados y que no existan fugas de agua o aceite. Asegúrese de que la tubería de descarga esté correctamente instalada.
- Verifique que el voltaje y la frecuencia de la alimentación eléctrica coincidan con los indicados en la placa de datos del equipo.
- La instalación eléctrica debe contar con un interruptor diferencial (RCD/GFCI) y una conexión a tierra confiable. La resistencia de aislamiento del equipo no debe ser inferior a 50 MΩ.
- Si la distancia entre la fuente de alimentación y la bomba es considerable, utilice un cable de alimentación con el calibre adecuado para evitar caídas de tensión.
- Antes de la instalación definitiva, realice una prueba de funcionamiento para verificar que la bomba opere correctamente. En los modelos trifásicos, si el sentido de giro es incorrecto, intercambie dos de las fases de alimentación.
- Instale la bomba completamente en posición vertical y no exceda una profundidad de inmersión de 5 metros. Durante su funcionamiento, mantenga a las personas alejadas del agua y no permita nadar ni ingresar al área hasta haber desconectado completamente la alimentación eléctrica.
- Si la bomba no se utilizará durante el invierno o en condiciones de congelamiento, retírela del agua, límpiela y almacénela en un lugar seco para evitar daños por congelación.

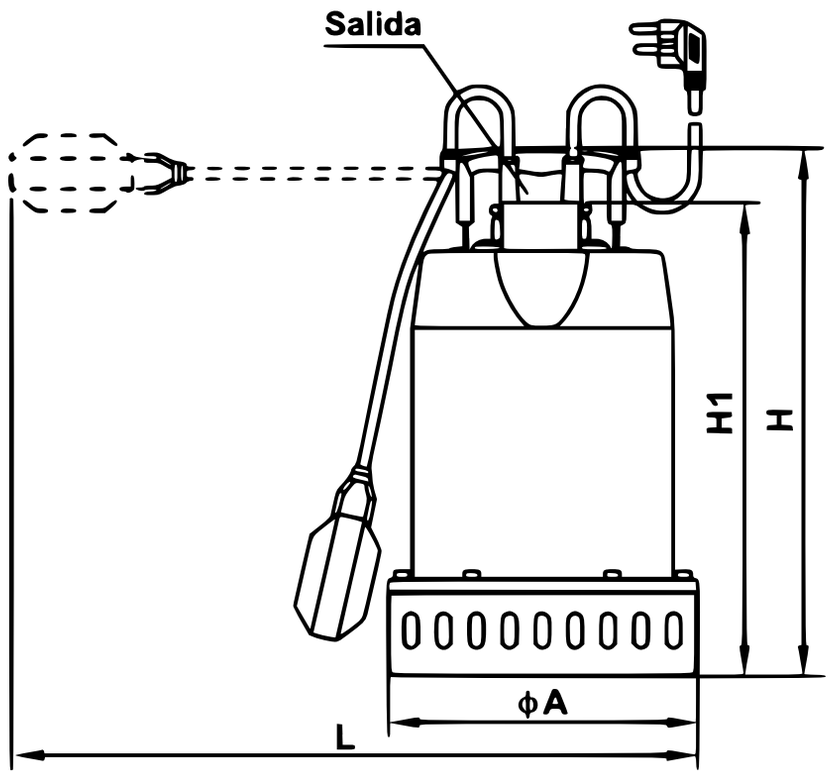
ADVERTENCIA

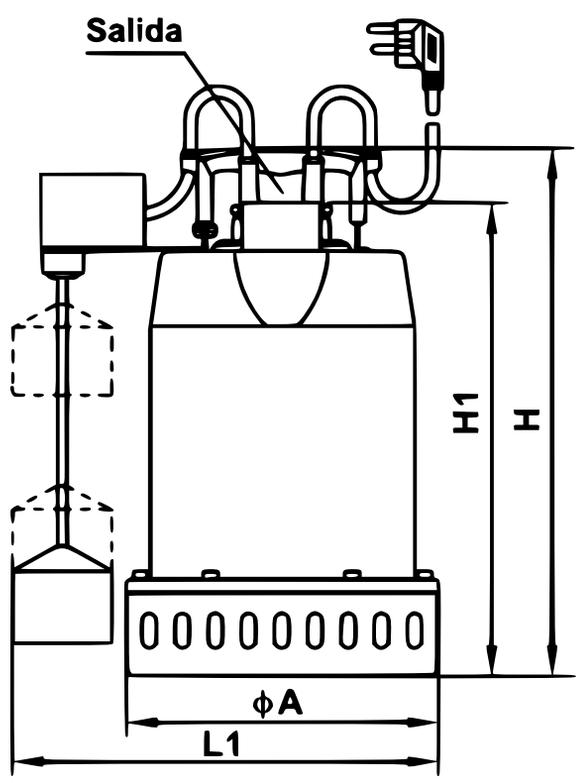
Nunca desconecte el enchufe tirando del cable de alimentación. Sujete siempre el cuerpo del enchufe para evitar daños en el cable y reducir el riesgo de descarga eléctrica.

MANTENIMIENTO

- Verifique periódicamente que la resistencia de aislamiento entre el devanado del motor y la carcasa de la bomba sea superior a 1 MΩ.
- Después de 2,500 horas de operación, inspeccione el sello mecánico, los rodamientos, el impulsor y los demás componentes sujetos a desgaste. Sustituya cualquier pieza dañada.
- Después de reemplazar el sello mecánico, realice una prueba de estanqueidad a 0.2 MPa durante 3 minutos para comprobar que no existan fugas.
- Si la bomba permanecerá fuera de servicio por un periodo prolongado, límpiela con agua limpia, elimine cualquier residuo, séquela completamente y almacénela en un lugar seco y bien ventilado.

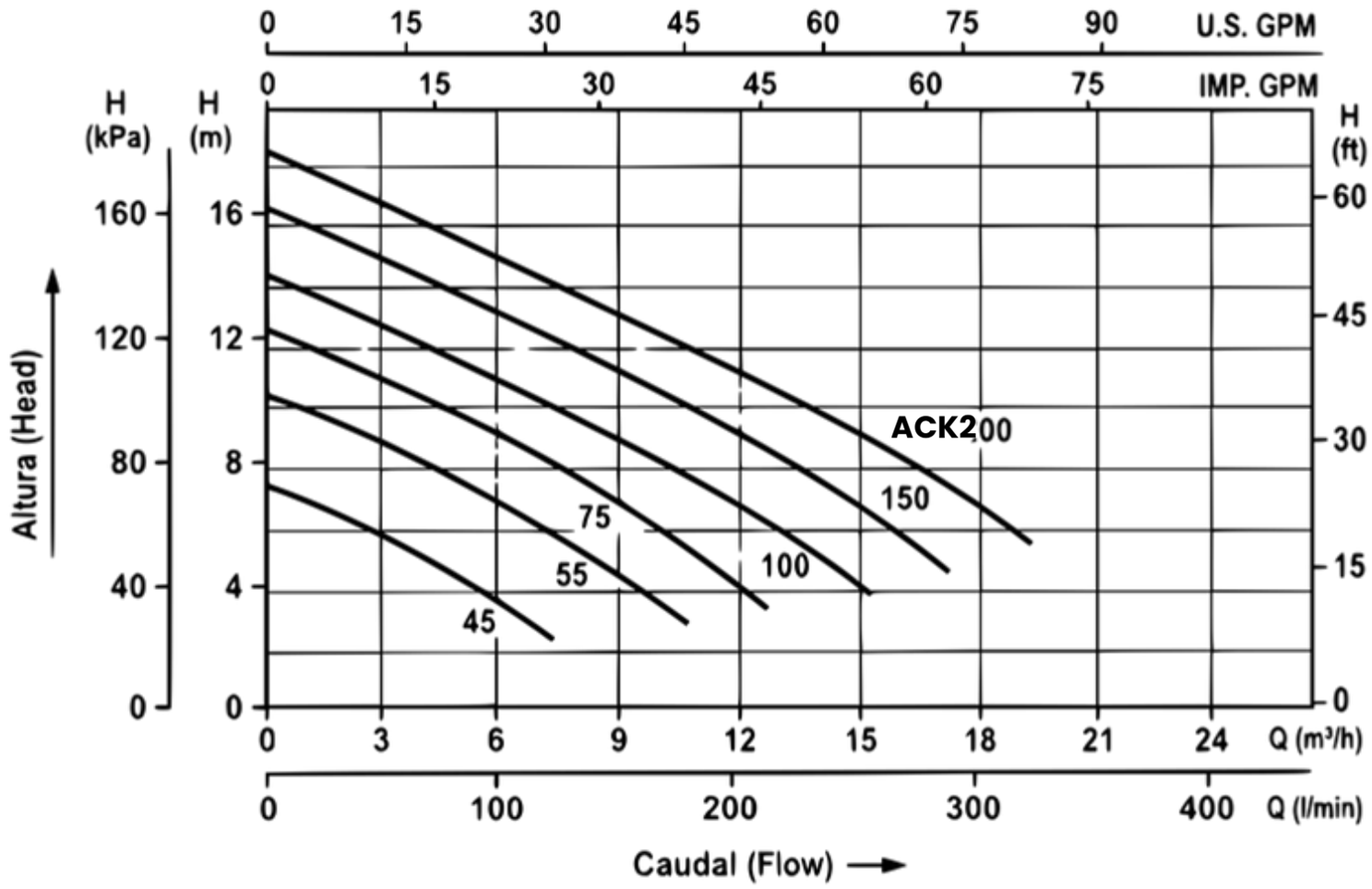
DIMENSIONES



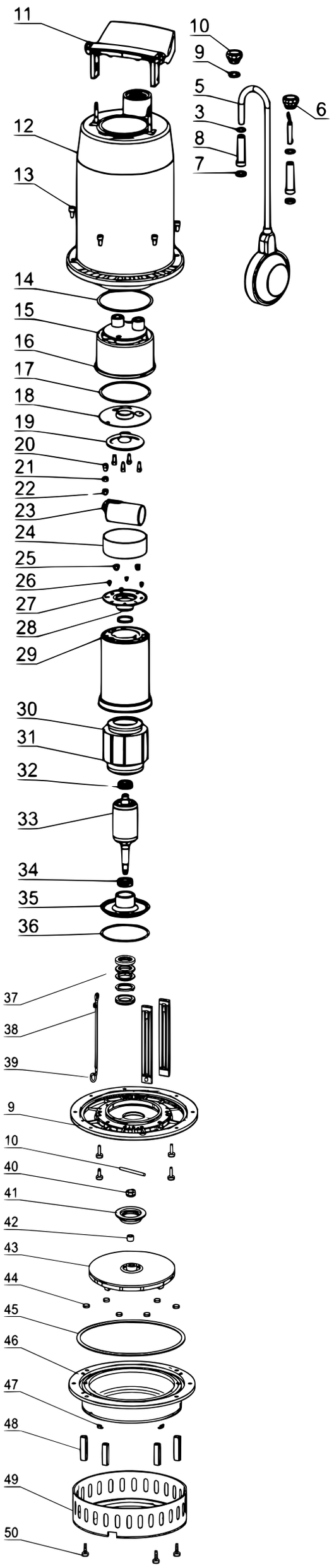


MODELO	H(mm)	H1(mm)	L(mm)	L1(mm)	A (mm)	SALIDA
ACK45M(A)	273	231	380	242	167	G1.25" o G1"
ACK55M(A)	360	324	485	285	211	G1.5
ACK75M(A)	360	324	485	285	211	G1.5
ACK100M(A)	360	324	485	285	211	G1.5
ACK150M(A)	375	339	500	285	211	G1.5
ACK200M(A)	375	339	500	285	211	G1.5

CURVAS DE RENDIMIENTO

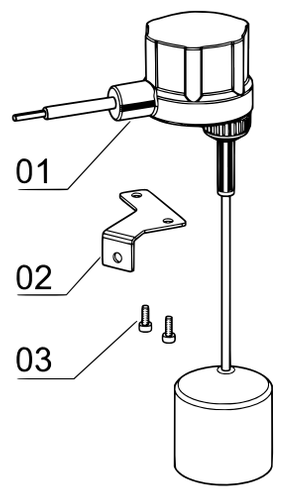


COMPONENTES



COMPONENTES DEL INTERRUPTOR DE FLOTADOR

1. Interruptor de flotador
2. Soporte
3. Tornillo de cabeza avellanada Phillips



1. Prensa sujetacable
2. Cabezal del cable
3. Abrazadera del cable
4. Cable de alimentación
5. Tuerca prensaestopa
6. Interruptor de flotador
7. Prensa sujetacable
8. Cabezal del cable
9. Junta tórica (O-ring)
10. Tornillo de cabeza Phillips
11. Asa
12. Conjunto de la carcasa
13. Tornillo Allen de cabeza cilíndrica
14. Junta tórica (O-ring)
15. Tapa del capacitor
16. Junta tórica (O-ring)
17. Parte superior de la caja de conexiones
18. Terminal
19. Tornillo de cabeza Phillips
20. Arandela elástica
21. Arandela elástica
22. Arandela de seguridad dentada
23. Capacitor
24. Parte inferior de la caja de conexiones
25. Tornillo de cabeza Phillips con arandela
26. Tornillo de cabeza Phillips
27. Cubierta posterior
28. Deflector de agua
29. Base del motor
30. Conjunto del rotor
31. Rodamiento
32. Conjunto del rotor
33. Rodamiento
34. Cubierta frontal
35. Junta tórica (O-ring)
36. Sello mecánico
37. Varilla tensora
38. Carcasa de la bomba
39. Tornillo de cabeza Phillips
40. Cubierta protectora
41. Chaveta
42. Impulsor
43. Tuerca hexagonal
44. Arandela
45. Junta tórica (O-ring)
46. Carcasa de la bomba
47. Tuerca hexagonal
48. Bloque de conexión de la base
49. Base
50. Tornillo de cabeza Phillips

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	*CAUSAS*	*SOLUCIONES*
La bomba no arranca	1. Voltaje insuficiente. 2. Falta de fase (modelos trifásicos). 3. Impulsor bloqueado. 4. Caída excesiva de voltaje. 5. Devanado del estator dañado.	1. Verifique que el voltaje de alimentación se encuentre dentro de ±10 % del valor nominal. 2. Revise el cableado, el interruptor y el enchufe. 3. Limpie el impulsor y elimine obstrucciones. 4. Utilice un cable de alimentación del calibre adecuado. 5. Reemplace o repare el estator si es necesario.
Caudal insuficiente	1. Altura de bombeo excesiva. 2. Tubería o descarga obstruida. 3. Impulsor desgastado. 4. Profundidad de inmersión insuficiente. 5. Sentido de giro incorrecto (modelos trifásicos).	1. Instale la bomba dentro de los límites de operación. 2. Limpie la tubería y retire obstrucciones. 3. Sustituya el impulsor si presenta desgaste. 4. Aumente la profundidad de inmersión sin exceder 5 m. 5. Corrija la conexión de las fases para obtener el sentido de giro adecuado.
La bomba se detiene repentinamente	1. Interruptor apagado o fusible fundido. 2. Impulsor bloqueado. 3. Protección térmica activada o estator dañado.	1. Verifique la alimentación eléctrica. 2. Limpie el impulsor. 3. Espere a que el motor se enfríe y revise la causa de la sobrecarga. 4. Si el problema continúa, solicite servicio técnico.
Motor o estator quemado	1. Funcionamiento con falta de fase. 2. Fuga de agua hacia el motor. 3. Impulsor bloqueado. 4. Funcionamiento prolongado sin agua. 5. Sobrecarga del equipo.	1. Elimine la causa de la falla. 2. Sustituya el devanado del estator o envíe la bomba a un centro de servicio autorizado para su reparación.

⚠ *ADVERTENCIA*

Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, salvo que sean supervisadas o hayan recibido instrucciones sobre su uso por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben permanecer bajo supervisión para evitar que jueguen con la bomba o sus accesorios. Si el cable de alimentación está dañado, deberá ser reemplazado únicamente por el fabricante, un centro de servicio autorizado o personal técnico calificado, con el fin de evitar riesgos de descarga eléctrica o accidentes.