Manual de Usuario

BOMBA SUMERGIBLE DE DRENAJE

MODELO: DL

H2blue®
Mueve tu vida



ADVERTENCIA

Antes del uso, asegúrese de que la bomba de agua sumergible este conectada a tierra y que el dispositivo de protección contra fugas está equipado.
No toque la bomba de agua sumergible mientras está funcionando.
No haga funcionar la bomba de agua sumergible sin agua.

Contenido

1. Descripción de producto.
2. Condiciones de trabajo.
3. Parámetros técnicos.
4. Precauciones de seguridad e instalación.
5. Mantenimiento.
6. Solución de problemas.

Muchas gracias por haber elegido nuestros productos H2Blue. Por favor, lea detenidamente el manual de instrucciones y consérvelo correctamente antes de la instalación y aplicación. **Conserve este manual para futuras consultas. El uso inadecuado.**

Advertencias

- Antes del uso, asegúrese de que la electrobomba este conectada a tierra y que el dispositivo de protección contra fugas está equipado.
- No toque la electrobomba mientras está funcionando.
- No haga funcionar la electrobomba sin agua.

Advertencias para niños

- Cualquier niño o adulto que tenga alguna discapacidad sensorial o mental, o que carezca de la experiencia o los conocimientos necesarios, puede utilizar este producto si se le supervisa o se le da el método sobre el uso seguro de este equipo, así como conocer los peligros que conlleva.
- Ningún niño podrá jugar con este equipo como si fuera un juguete.
- Sin supervisión, no se permitirá que ningún niño limpie o realice el mantenimiento de este producto.

Advertencia de presión

- El sistema en el que se encuentre una electrobomba deberá poder soportar la presión máxima de la electrobomba.

Advertencia sobre electricidad

- El sistema de alimentación eléctrica sólo podrá utilizarse cuando cuente con las medidas de protección de seguridad especificadas por las disposiciones vigentes del país donde se instale el producto.

Advertencia sobre modificaciones

- En el caso de que una electrobomba sea manipulada, modificada y/o funcione fuera del ámbito de desempeño recomendado o en contra de cualquier otra instrucción dada en este manual, el fabricante no garantizará el correcto funcionamiento de la electrobomba, ni se hará responsable de cualquier pérdida que pueda ser causada por la electrobomba.
- El fabricante declina toda responsabilidad por cualquier error que pudiera aparecer en este manual, debido a erratas o errores de imprenta. El fabricante se reserva el derecho de realizar cualquier modificación en el producto que a su juicio, sea necesaria o útil, sin que ello afecte a las características básicas del producto.

En este manual de instrucciones existen símbolos como "Peligro", "Aviso" y "Advertencia", cuyo objetivo es garantizar el uso correcto de los productos implicados, evitar riesgos y daños.
Por favor, sígalos estrictamente.

⚠ **Peligro**: El incumplimiento de las normas pertinentes provocará una descarga eléctrica.

⚠ **Advertencia**: La inobservancia de las normas pertinentes provocará lesiones personales graves.

⚠ **Aviso**: El incumplimiento de las normas pertinentes provocará daños en el producto correspondiente.

Significa que está **prohibido tocar.**

Significa que se **observarán** las normas pertinentes.

Significa las acciones **prohibidas**.

Es un símbolo de **cable de tierra** en caso de descarga eléctrica.

1. Descripción de producto.

La bomba de agua sumergible de la serie **DL** está diseñada con una estructura compuesta por dos elementos principales: un motor y una bomba de agua. El motor, ubicado en la parte superior, es un motor asíncrono monofásico que impulsa la bomba. La bomba de agua, situada en la parte inferior, emplea un impulsor de flujo o giratorio y una voluta para generar el flujo de agua. Para garantizar un sellado efectivo y proteger el motor, se utiliza un sello mecánico entre la bomba y el motor, complementado con juntas de goma resistentes al aceite en forma de O para el sellado estático. Esta combinación de sellos asegura la confiabilidad y durabilidad de la bomba, previniendo fugas y protegiendo el motor de la entrada de agua.

La bomba sumergible de drenaje serie **DL** tiene ventajas de elevación alta y amplia gama de aplicaciones. Es una trasferencia de agua indispensable para drenaje y riego por aspersión de cultivos agrícolas, riego de jardines, extracción de agua de pozos.

2. Condiciones de trabajo.

La bomba debe funcionar de forma normal y continua en las siguientes condiciones:

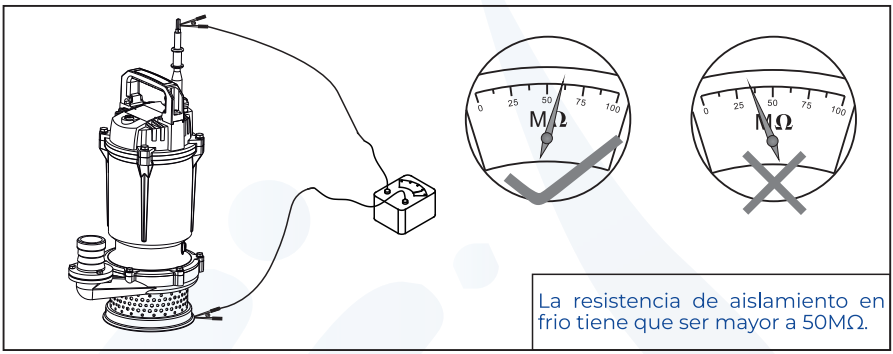
1. Temperatura del medio 0~+40°C;
2. El valor de PH del medio está 6,5-8,5;
3. La relación de volumen de impurezas sólidas en el medio no excede de 0,1%y el tamaño de partícula no es mayor de 0,2 mm;
4. La profundidad de sumersión no supera los 5m, la profundidad
5. de la serie **DL** no supera los 30m.

3. Parámetros técnicas.

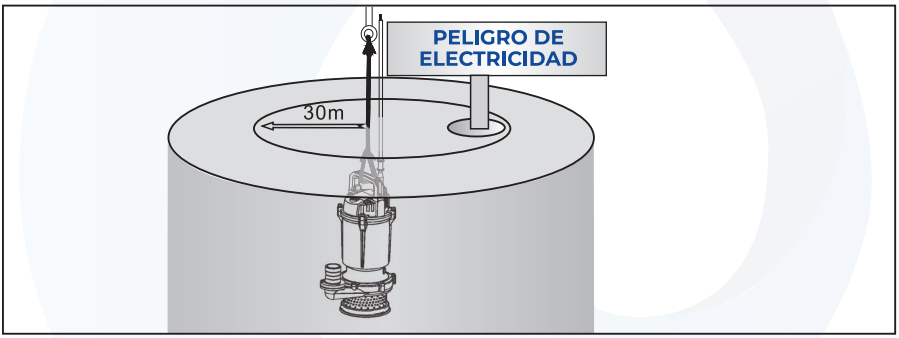
Modelo	Potencia		Voltaje	Prestaciones			Diámetro de conexión
			110V	H.MAX	Caudal Max	Elevación Max	
DL. 5018	**0,37** kW	**0,5** Hp	5,3	18m	**100**L/min	18	¾"/1"
DL. 7526	**0,55** kW	**0,75** Hp	7,5	26m	**95**L/min	26	¾"/1"

4 Precauciones de seguridad e instalación

- Antes de la instalación y el uso, inspecciones completamente si la bomba de drenaje ha tenido daño durante el transporte y almacenamiento que impacte el funcionamiento o la seguridad del producto, si los cables, los enchufes y otros elementos están completos sin defecto, si se observa daño debe pedir a los profesionales para el reeplazo o la reparación.
- Inspeccione completamente la resistencia de aislamiento de la electricidad antes del funcionamiento, la resistencia de aislamiento en frio tiene que ser mayor 50MΩ.



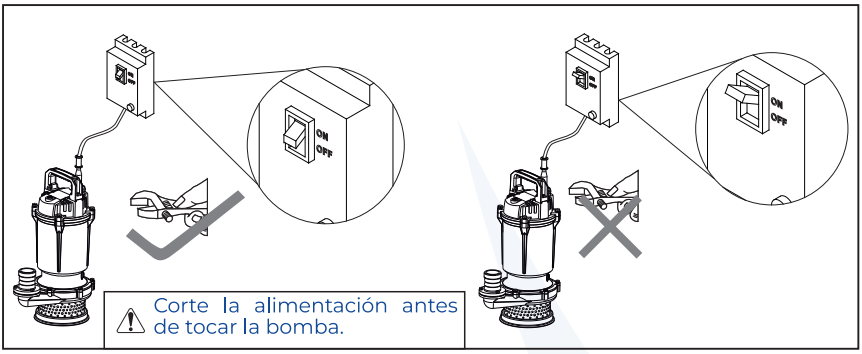
- Durante el funcionamiento de la bomba de drenaje, es obligatorio colocar una señal de advertencia de seguridad que indique claramente **"PELIGRO DE ELECTRICIDAD"** en el área de uso.



- **Electrobomba monofásica con protector térmico:** Si tu electrobomba monofásica está equipada con un protector térmico de reinicio automático, ten en cuenta que después de que el protector actúe, la bomba se reiniciará automáticamente cuando la temperatura del motor disminuya. Sin embargo, si esto ocurre con frecuencia, es crucial desconectar la alimentación y revisar la bomba para identificar y solucionar la causa del problema antes de volver a usarla.

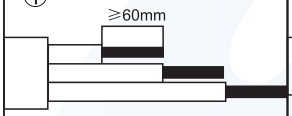
- **Uso dentro del rango de elevación:** Si tu electrobomba no utiliza toda su capacidad de elevación (es decir, tiene un rango de elevación), asegúrate de usarla dentro de ese rango para evitar daños por sobrecarga. En el caso de electrobombas de elevación completa, el diámetro de la tubería debe coincidir con las especificaciones del fabricante; un diámetro mayor puede provocar sobrecarga.

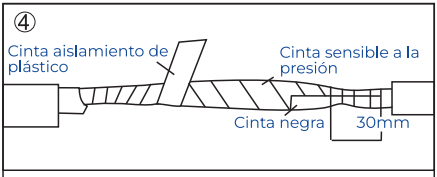
- **Ajuste y manipulación segura:** Siempre que necesites ajustar la posición de la electrobomba o retirarla, primero desconecta la alimentación eléctrica. Esto es fundamental para prevenir accidentes.



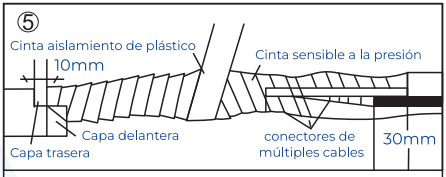
⚠ Corte la alimentación antes de tocar la bomba.

- Durante el funcionamiento de la bomba de drenaje, es fundamental evitar que el terminal del cable o el panel de conexión se sumerjan en agua, ya que esto podría causar cortocircuitos y daños al equipo. Si se requiere extender el cable, es imprescindible realizar un sellado hermético de la conexión para prevenir fugas, siguiendo las instrucciones detalladas en las figuras adjuntas.

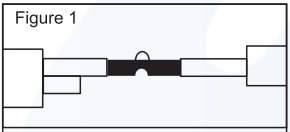
①	②	③
		 No menos de 10 veces el diámetro del conductor.
1. Retire cuidadosamente la capa aislante del cable, asegurándose de no dañar el conductor metálico. 2. Escalone los cables de diferentes longitudes para evitar que las uniones coincidan en el mismo punto, lo que facilita el aislamiento y previene bultos. 3. Verifique que los conectores estén completamente limpios y libres de aceite, agua, suciedad u otros contaminantes que puedan afectar la conexión eléctrica.	1. Divida los conductores en múltiples trenzas, asegurándose de que haya al menos seis trenzas, y entrecruce cada trenza de forma individual. 2. Cruce los dos conectores de manera que sus longitudes transversales estén alineadas con los extremos de los conductores y la capa de aislamiento.	1. Entrelace cada trenza individualmente, comenzando por tomar una trenza del centro y enróllela alrededor de un extremo, asegurándose de que el alambre de núcleo enrollado abarque las demás trenzas; luego, enrolle las trenzas restantes simultáneamente. 2. Repita el proceso para el otro extremo del conector. 3. Apriete firmemente el conector utilizando alicates; para una mayor seguridad, se recomienda soldar el conector con estaño. Nota: Consulte las figuras 1 y 2 para conocer métodos alternativos de conexión.



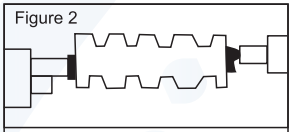
1. Comience envolviendo firmemente la junta con dos capas de cinta negra, asegurándose de que la cabeza del cable de cobre no quede expuesta (consulte la figura 3).
2. A continuación, enrolle tres capas de cinta sensible a la presión (cinta autoadhesiva), superponiendo cada capa unos 10 mm en ambos extremos y estirando la cinta al doble de su longitud antes de enrollarla.
3. Finalmente, aplique una capa de cinta aislante de plástico transparente amarilla para completar el sellado.



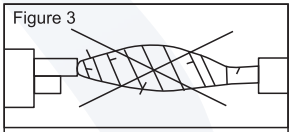
1. Organice los conectores de los cables de núcleo y envuélvalos con cuatro capas de cinta sensible a la presión, extendiendo la cinta 30 mm sobre la funda del cable en ambos extremos y asegurándose de que cada capa sucesiva sobrepase los extremos en aproximadamente 10 mm.
2. Aplique tres capas de cinta aislante de plástico, asegurándose de que cada capa sobrepase la capa anterior en aproximadamente 10 mm en ambos extremos.



Preferible usar conexión con soldadura por arco.



También puede conectar la carcasa tubería con prensado en frio.



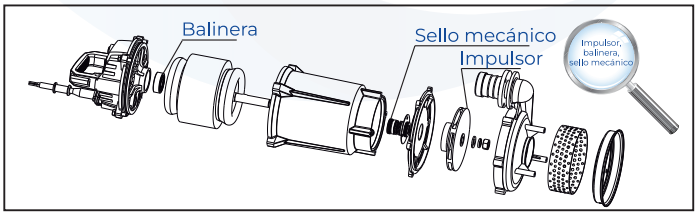
Al enrollar la primera capa de cinta negra, evitar que el cable de cobre sobre sale o rompe la cinta.

Diagrama de cableado

- Para garantizar la seguridad y prolongar la vida útil de la bomba de drenaje, es crucial seguir este procedimiento: después de apagar la bomba, no la retire inmediatamente del agua. Permita que la bomba se enfríe completamente antes de sacarla. Este tiempo de enfriamiento es esencial para evitar posibles quemaduras y daños al equipo debido al calor acumulado durante su funcionamiento.

5. Mantenimiento

1. Realice inspecciones periódicas de la resistencia de aislamiento entre el bobinado y la carcasa de la bomba. Asegúrese de que, a temperatura de trabajo, la resistencia no sea inferior a 1 MΩ; si es inferior, tome las medidas necesarias antes de usarla para cumplir con los requisitos.
2. Después de 2500 horas de uso normal, envíe la electrobomba a un centro de reparación calificado para su revisión y mantenimiento, siguiendo los procedimientos de reparación y mantenimiento adecuados.



Después de desmontar y reparar o reemplazar los sellos de una electrobomba, es necesario realizar una prueba de estanqueidad sometiendo la cámara del motor y la cámara de sellado a una presión neumática de 0.2 MPa durante 3 minutos, asegurándose de que no haya fugas ni sudoración. Además, se debe efectuar un cambio de aceite, desenroscando el perno de llenado de aceite y reemplazándolo con aceite N°10 blanco limpio para maquinaria alimentaria, llenando la cámara hasta el 95% de su capacidad. Si la electrobomba no se utiliza durante un período prolongado, se recomienda no dejarla sumergida en agua; en su lugar, se debe colocar en agua limpia y hacerla funcionar unos minutos para limpiar cualquier residuo interno y externo, luego secarla, aplicar un tratamiento antioxidante y guardarla en un lugar seco y ventilado. Finalmente, para una electrobomba que ha sido utilizada durante un largo período, se aconseja volver a pintar y aplicar un tratamiento antioxidante para protegerla contra la corrosión.

6. Solución de problemas

Fenomenos de fallo.	Causa principal	Soluciones
Dificultad de arranque	1. Bajo voltaje. 2. La bomba de drenaje está fuera de fase. 3. El impulsor esta atascado. 4. El voltaje del cable cae demasiado.	1. Ajustar el voltaje a ±10% del valor nominal. 2. Comprobar los terminales del interruptor, los cables y los enchufes. 3. Corregir la parte atascada. 4. Usar cable adecuado.
Volumen bajo de salida de agua	1. La altura de elevación demasiada alta. 2. Atasco en la cubierta de pantalla. 3. El impulsor esta sañado gravemente. 4. Profundidad de sumersión insuficiente, ha entrado en aire. 5. El motor gira ha saltado.	1. Usarla dentro del alcance de la elevación. 2. Eliminar las obstrucciones como plantas. 3. Reemplazar el impulsor. 4. Ajustar la profundidad de sumersión a no menor de 0.5m. 5. Intercambiar dos fases en la alimentación trifásica.
Detención repentina	1. El interruptor está desconectado o el fusible esta quemado. 2. La fuente de alimentación está cortada. 3. El impulsor está atascado. 4. El bobinado del estator esta quemado . 5. El protector ha saltado.	1. Comprobar si la altura de elevación o el voltaje de la fuente de alimentación cumplen con los requisitos. 2. Inspeccionar las causa y resolver el daño. 3. Eliminar las obstrcciones. 4. Volver a desconectar y repararla. 5. Inspeccionar la causa (voltaje bajo de alimentación, sobrecarga, el impulsor esta atascado) y resolver el daño.
El bobinado del estator esta quemado	1. El voltaje de la fuente de alimentación es demasiado bajo. 2. Daño y fuga en el sello mecánico y ha causado cortocircuito de interfase o entrelazado. 3. El impulsor está atascado. 4. La bomba de drenaje arranca frecuentemente o funciona en seco por un tiempo prolongado. 5. Operación de sobrecarga de la bomba de drenaje.	Para reparar la bomba de drenaje dañada, es necesario eliminar el daño, lo que implica retirar el bobinado y volver a conectar el cableado siguiendo los requisitos técnicos originales. Posteriormente, se debe sumergir el bobinado en pintura aislante o enviar la bomba de drenaje a un centro de reparación especializado para su revisión y arreglo.

Nota :

- Los gráficos presentados en este manual son diagramas esquemáticos y no representaciones exactas del producto. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que la bomba de drenaje y los accesorios adquiridos podrían variar en comparación con los esquemas mostrados.
- El rendimiento del producto está en constante mejora. Como resultado, todos los productos, incluidos su aspecto, color y otras características, están sujetos a cambios sin previo aviso. Por lo tanto, el producto real debe considerarse la referencia definitiva.

H2blue®

Mueve tu vida

Muchas gracias por elegir nuestros equipos H2Blue.