

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PYD
ELECTROBOMBAS

ELECTROBOMBAS DE DRENAJE
SUMERGIBLES

**Serie
DV**



entidad asociada a

cepreven

V1.0 C. 240226 M. 240226

Por favor, lea atentamente este manual antes del uso del equipo.
Please, read this manual carefully before using the equipment.



1. INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD:



- El equipo solo debe utilizarse después de haber leído y comprendido las instrucciones proporcionadas en el siguiente documento.
- Los modelos de bombas DV están destinados exclusivamente para uso industrial y no deben utilizarse para aplicaciones domésticas.
- No se debe permitir que los niños jueguen con el equipo.
- La máquina solo debe ser retirada del agua, limpiada y mantenida por adultos y solo después de haber sido desconectada de la fuente de alimentación eléctrica, asegurándose de que no se pueda encender accidentalmente.



» No introduzca los dedos en la abertura de succión a menos que se haya asegurado de que la fuente de alimentación esté apagada y el impulsor haya dejado de girar por completo;

» Para evitar el riesgo de lesiones por partes mecánicas, desconecte de manera segura todas las bombas de la fuente de alimentación antes de reubicarlas;

» No utilice la máquina en piscinas o fuentes;

» Instale la máquina utilizando un tubo rígido roscado en la descarga o, si es flexible, conéctelo de manera fija que no se pueda separar o desmontar sin el uso de una herramienta.

- La máquina debe ser alimentada por una fuente de alimentación eléctrica protegida por un interruptor diferencial de corriente que tenga una corriente de disparo de menos de 30 mA.
- La máquina solo debe utilizarse para el propósito para el cual fue diseñada.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por personal cualificado para evitar peligros.
- El cable de alimentación y/o el interruptor de flotador no deben utilizarse para transportar o mover la bomba.
- No retire el enchufe del enchufe tirando del cable de alimentación.
- No utilice el equipo si hay personas en la piscina o en el cuerpo de agua.

2. DESCRIPCIÓN

La unidad de ensamblaje mencionada en este manual consiste en una unidad de bombeo completa con un motor eléctrico sumergible que se enfría con el líquido bombeado.

3. USO PREVISTO

Las bombas eléctricas sumergibles PYD son bombas monobloc, de un solo impulsor, verticales y de flujo axial diseñadas para funcionar sumergidas en instalaciones fijas o móviles. Son adecuadas para bombear:

MODELO	PASO DE SÓLIDOS (mm)	TIPO DE AGUA	TIPO IMPULSOR
DV 550	45	Con un alto contenido de sólidos y sólidos de fibra larga, líquidos que contienen una alta concentración de gas y aguas residuales.	Tipo Vórtice de Espalda Abierta
DV 750/100	50		

La máxima profundidad de inmersión y el número de arranques permitidos por hora son:

- 20 / 20 hasta 4 kW
- 20 / 10 desde 5.5 hasta 7.5 kW

4. USO INDEBIDO RAZONABLEMENTE PREVISIBLE

Está estrictamente prohibido utilizar el equipo para usos distintos a los descritos en la sección "Uso previsto" y para bombear líquidos que:

- a temperaturas superiores a 40° C, con una densidad mayor a 1100 kg/m³
- con un pH menor a 5 o mayor a 8
- inflamables y explosivos
- químicamente agresivos, tóxicos y dañinos



Está estrictamente prohibido utilizar el equipo:



- en una configuración distinta a la prevista por el fabricante
- en pozos, tanques u otros entornos donde haya presencia de gas y/o riesgo de explosión
- en una zona clasificada según la Directiva ATEX 2014/34/EU
- si está integrado en otros sistemas y/o equipos no considerados por el fabricante en el diseño final
- si está conectado a suministros eléctricos principales con características distintas a las previstas por el fabricante (indicadas en la placa de datos).
- en seco y/o cuando no esté completamente sumergido en el líquido a bombear
- si no está sumergido en el líquido a bombear, nunca retire la bomba del agua cuando esté en funcionamiento
- en combinación con dispositivos comerciales con fines distintos a los especificados por el fabricante.



5. TRANSPORTE



Las máquinas mencionadas se suministrarán en un embalaje adecuado para garantizar que estén adecuadamente protegidas durante el transporte. Si el embalaje parece estar dañado al recibir la mercancía, asegúrese de que el equipo no haya sido dañado y/o manipulado. Si el equipo parece estar dañado o si faltan piezas, se debe notificar de inmediato al transportista y al fabricante, y se debe proporcionar documentación fotográfica. Los materiales utilizados para proteger el equipo durante el transporte deben ser reciclados o desechados de acuerdo con los procedimientos aplicables en el país de uso.

6. LEVANTAMIENTO Y MANIPULACIÓN

Cuando se llevan a cabo operaciones de levantamiento y manipulación, el operador debe usar al menos el equipo de protección personal mínimo requerido para el trabajo a realizar (zapatos de seguridad, guantes y casco).

Las máquinas que pesen más de 25 kg deben ser movidas utilizando sistemas de manipulación adecuados, cuya capacidad sea mayor que el peso de la máquina a manipular. (Consulte el peso indicado en el embalaje). Si se necesitan eslingas para mover la máquina, estas deben estar en buen estado y su capacidad debe ser adecuada para el peso de la máquina a manipular. (Fig. 1)

Las bombas eléctricas que pesen <25 kg pueden ser levantadas manualmente por el operador sin necesidad de utilizar equipo de elevación.

7. ALMACENAMIENTO

El equipo debe mantenerse siempre en un área cubierta que no esté excesivamente húmeda, protegida de los agentes atmosféricos y a una temperatura entre -10°C y $+40^{\circ}\text{C}$. Evite la exposición directa al sol. Si la máquina va a ser almacenada durante largos períodos, se recomienda no sacarla de su embalaje.

Durante el almacenamiento, coloque la bomba sobre su base de succión, en posición vertical y con el cable de alimentación enrollado alrededor del cuerpo del motor.

8. INSTALACIÓN



El diámetro interno de las tuberías depende de su longitud y del caudal requerido. Para prevenir obstrucciones y bloqueos, la velocidad del líquido en la tubería de entrega debe ser mayor que 0.8-1 m/s. Si el líquido contiene arena o partículas suspendidas, la velocidad debe ser al menos de 1.6 m/s en tuberías horizontales y de 2.5 m/s en tuberías verticales: la velocidad no debe exceder en ningún caso de 3.5-4 m/s.

El diámetro de la tubería de entrega nunca debe ser menor que el diámetro de salida de la bomba.

Para prevenir la sedimentación cuando la bomba se detiene, es buena práctica limitar las secciones verticales de la tubería de presión a un mínimo e instalar las secciones horizontales ligeramente inclinadas en la dirección del flujo.

Coloque la bomba, con eje vertical, en el fondo de la cámara de recolección o el lugar de instalación. Asegúrese de que el líquido bombeado no contenga ni pueda generar mezclas de gas explosivas: asegúrese siempre de que el tanque de recolección (pozo) esté bien ventilado y no permita que el gas se estanque.

La cámara de recolección siempre debe tener un tamaño de manera que:

- el volumen utilizable (considere la cantidad de agua en llegada y el caudal de la bomba) limite el número de arranques de la bomba por hora: consulte el número máximo de arranques permitidos (sección 3 uso previsto)
- el tiempo en el que la bomba no esté funcionando no permita la formación de sedimentos duros.
- Instale una válvula de retención en la tubería de entrega, preferiblemente en secciones horizontales que sean fácilmente accesibles.