

**ingco**

[www.ingco.com](http://www.ingco.com)

**PRODUCT  
MANUAL**

## **SEWAGE SUBMERSIBLE PUMP**



**SPD10001 USPD10001  
SPD10001-5 SPD10001-4**



## ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ¡ADVERTENCIA! Antes de montar y poner en funcionamiento la bomba, lea en todos los casos el manual de instrucciones. Por razones de seguridad, aquellas personas que no hayan leído el manual de instrucciones no pueden usar la bomba. La bomba está diseñada para ser utilizada SOLO por adultos que hayan leído y entendido completamente estas instrucciones. Siempre que el agua y la electricidad estén en el mismo lugar, existen riesgos de electrocución y lesiones graves o la muerte. La bomba SOLO está diseñada para usarse con agua o a base de agua (soluciones acuosas) que tengan un contenido de al menos 90% de agua. No utilice esta bomba para líquidos inflamables, tóxicos, corrosivos o irritantes.

- a) *El usuario es responsable frente a terceros con respecto al uso de la bomba (instalaciones de agua, etc.)*
- b) *Antes de la puesta en funcionamiento, un electricista cualificado debe comprobar que se han tomado las medidas de seguridad eléctrica requeridas.*
- c) *La conexión eléctrica se realizará a través de una toma de corriente.*
- d) *Compruebe el voltaje. La información técnica especificada en la etiqueta debe corresponder al voltaje del equipo eléctrico.*
- e) *Durante el funcionamiento de la bomba, es posible que no permanezcan personas en el medio bombeado.*
- f) *La temperatura del fluido a bombear no puede superar los 35 °C. En el caso de que se utilicen cables de extensión, estos deben ser exclusivamente de caucho, tipo H07 RN-F, y cumplir con la norma DIN 57282 o DIN 57245. Nunca manipule, levante o transporte la bomba conectada a la corriente eléctrica por el cable. Asegúrese de que la toma de corriente de conexión se mantenga alejada del agua y la humedad y que el enchufe de alimentación esté protegido de la humedad.*
- g) *Antes de poner la bomba en funcionamiento, verifique que el cable eléctrico y el disyuntor de corriente residual eléctrica no estén dañados.*
- h) *En el caso de que la bomba se instale en un desagüe pluvial, se debe cerrar posteriormente el desagüe pluvial con una tapa para salvaguardar la seguridad de los peatones.*
- i) *Refuerce el montaje de la tubería de descarga con el uso de un clip para tuberías. El usuario de la bomba tiene el deber de tomar medidas de*

*precaución (instalación de un dispositivo de alarma, bomba de respaldo, etc.) para evitar y prevenir posibles daños (como habitaciones inundadas, etc.) debido a un funcionamiento defectuoso de la bomba (debido a averías o defectos). En terrenos arenosos o limosos, es necesario dejar que la bomba funcione colgada de una cuerda o cadena o situar la bomba sobre una base adecuada para evitar el hundimiento de la sección de admisión.*

- j) *En el caso de que la bomba esté dañada, la reparación solo debe ser realizada por un agente de servicio autorizado. Solo se deben utilizar piezas de repuesto originales.*
- k) *El hecho de no usar, limpiar y mantener correctamente la bomba o de modificar la bomba o sus accesorios de una manera distinta a la descrita en estas instrucciones impedirá el uso para aceptar cualquier responsabilidad por daños, pérdidas o lesiones. A continuación se ilustran algunos de los casos en los que se rechazan las reclamaciones.*
  - *Reparaciones inapropiadas no realizadas por un agente autorizado;*
  - *Uso de piezas de repuesto que no sean las originales.*
- l) *Es posible que el cable de conexión de este dispositivo no se reemplace. En caso de daño al cable, el dispositivo debe desecharse.*
- m) *Tenga en cuenta que este producto tiene lubricante interno que puede escapar contaminando el agua, por lo tanto, la bomba no es adecuada para estanques con peces u otros organismos acuáticos. Además, la bomba solo se puede utilizar con agua que NO sea para beber en una fecha posterior. Las mismas reglas se aplican a los accesorios.*

## LOS SÍMBOLOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

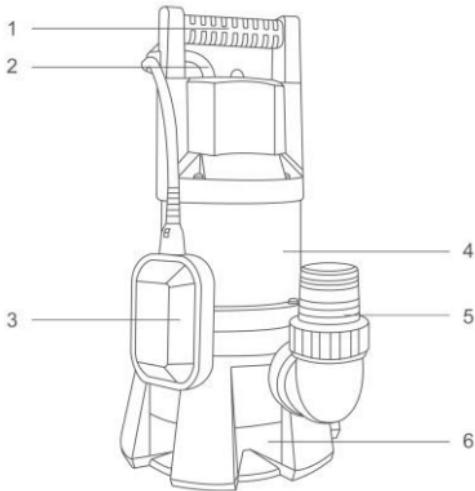
	Lea el manual de instrucciones antes de usar.
	Alerta de seguridad. Utilice únicamente los accesorios compatibles con el fabricante.
	Los productos eléctricos de desecho no deben desecharse con la basura doméstica. Por favor, recicle donde existan instalaciones. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos sobre reciclaje.

## USO PREVISTO

Las bombas sumergibles han sido diseñadas para uso privado en su casa y jardín. Las bombas sumergibles se utilizan principalmente para el drenaje después del plegado, la transferencia de líquidos, el drenaje de contenedores, la toma de agua de pozos y pozos, el drenaje de barcos y yates, así como para la aireación y circulación de agua durante un período de tiempo limitado.

Las bombas son totalmente sumergibles (selladas a prueba de agua) y pueden sumergirse hasta una profundidad de 5 m en el líquido.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



### Componentes

- |                            |             |
|----------------------------|-------------|
| 1. Mango                   | 4. Vivienda |
| 2. Cable de alimentación   | 5. Outlet   |
| 3. Interruptor de flotador | 6. Entrada  |

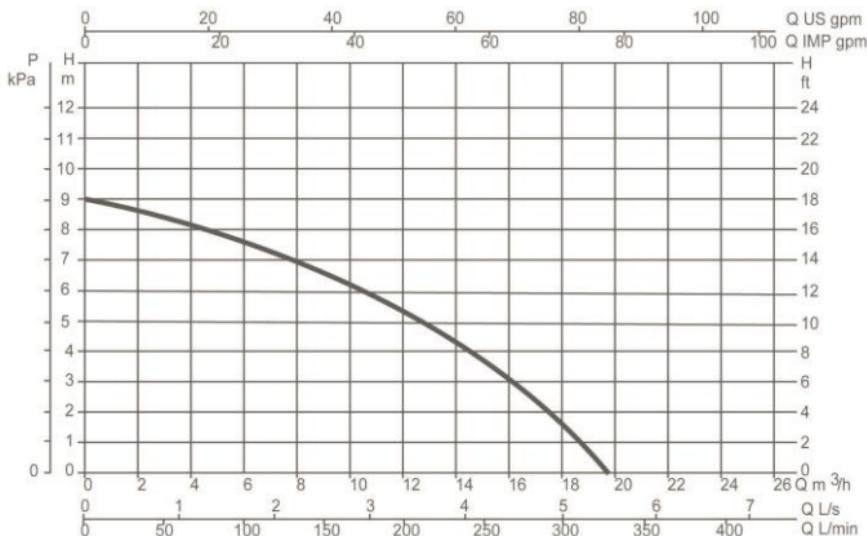
### Especificaciones técnicas

N.º de modelo	SPD10001	SPD10001-5	USPD10001	SPD10001-4
Tensión nominal	220-240V~	220-240V~	110-120V~	220-240V~
Frecuencia nominal	50 Hz	60Hz	60Hz	50 Hz
Fase	Soltero	Soltero	Soltero	Soltero
Potencia nominal	1,0 kW/1.4 CV	1,0 kW/1.4 CV	1,0 kW/1.4 CV	1.0kW/1.4HP
Velocidad sin carga	2850 rpm	3450 rpm	3450 rpm	2850 rpm
Altura máx.	9m	9m	9m	9m
Caudal máx.	333L/min	333L/min	333L/min	333L/min
Entrada/Salida	2"	2"	2"	2"

N.º de modelo NOTA: x (en blanco, 1,2,3,4,5,6,7,8,9,E,S,A,M); y (en blanco, -1,-2,-3,-4,-5,-6,-7,-8,-9,E,S,A,M)

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí contenidas están sujetas a cambios sin previo aviso.

## Curvas de rendimiento (SPD10001, SPD10001-5, USPD10001, SPD10001-4)



Las curvas de rendimiento se basan en los valores de viscosidad cinemática = 1 mm<sup>2</sup>/s y una densidad igual a 1000 kg/m<sup>3</sup>. Tolerancia de curva según ISO 9906.

## OPERACIÓN

### Instalación

1. Si el fondo del pozo o pozo en el que va a funcionar la bomba está particularmente sucio, es aconsejable proporcionar un soporte para que la bomba se asiente para evitar la obstrucción de la rejilla de admisión.
2. Antes de colocar la bomba en posición, asegúrese de que el filtro no esté total o parcialmente bloqueado por lodo, sedimentos o sustancias similares.
3. Es aconsejable utilizar tuberías con un diámetro interno al menos igual al de la boca de impulsión, para evitar caídas en el rendimiento de la bomba y la posibilidad de obstrucción. En los casos en que la tubería de impulsión tenga tramos horizontales largos, es aconsejable que esta tubería tenga un diámetro mayor que el de la boca de entrega.
4. Sumerja totalmente la bomba en el agua.
5. En la versión provista de un interruptor de flotador, asegúrese de que el flotador pueda moverse libremente. Las dimensiones del pozo también deben calcularse en relación con la cantidad de agua que llega y con el caudal de la bomba para no someter al motor a operaciones de arranque excesivas.
6. Cuando la bomba debe estar en una instalación fija, con un flotador, siempre se debe instalar una válvula de retención en la tubería de impulsión. Esto también es aconsejable en bombas con funcionamiento manual.
7. Conecte el tubo de suministro o la manguera directamente a la boca de la bomba. Si la bomba se utiliza en instalaciones fijas, es aconsejable conectarla a la tubería con un acoplamiento para facilitar el desmontaje y la reinstalación. Si se utiliza una manguera, coloque una cola de manguera roscada en la boca de la bomba. Envuelva la rosca con un material adecuado para garantizar un sellado eficaz.

### Conexión eléctrica

1. Asegúrese de que el voltaje de la red sea el mismo que el valor que se muestra en la placa del motor y que exista la posibilidad de realizar una buena conexión a tierra.
2. Los motores monofásicos están provistos de protección contra sobrecarga térmica incorporada y se pueden conectar directamente a la red eléctrica.

Si el motor está sobrecargado, se detiene automáticamente. Una vez que se ha enfriado, se pone en marcha de nuevo automáticamente sin necesidad de intervención manual.

3. Las bombas trifásicas deben protegerse con protectores de motor convenientemente calibrados según los valores de la placa de datos de la bomba a instalar. El enchufe de la bomba debe estar conectado a una toma de corriente CEE completa con interruptor de aislamiento y fusibles.
4. No dañe ni corte el cable de alimentación. Si esto ocurriera accidentalmente, haga que lo repare o reemplace personal capacitado y calificado.

### **Ajuste del interruptor de flotador**

Los modelos con interruptor de flotador se ponen en marcha automáticamente cuando sube el nivel del agua. El alargamiento o acortamiento del cable entre el flotador y el punto fijo ajusta el nivel de INICIO o PARADA de la bomba. Asegúrese de que el flotador pueda moverse libremente. Asegúrese de que el nivel de tope no descubra el colador.

## MANTENIMIENTO Y MAL FUNCIONAMIENTO

### Posibles fallos de funcionamiento y métodos para su eliminación

Culpa	Comprobaciones ( posible causa)	Remedio
El motor no arranca y no hace ruido.	A. Revise las conexiones eléctricas. B. Compruebe que el motor esté activo C. Compruebe los fusibles de protección.	Un. Si están quemados, cámbialos B. Si la falla se repite inmediatamente, esto significa que el motor está en cortocircuito.
El motor no arranca, pero hace ruido.	A. Asegúrese de que el voltaje de la red sea el mismo que el valor de la placa. B. Asegúrese de que las conexiones se hayan realizado correctamente. C. Verifique que todas las fases estén presentes en la placa de terminales. D. Busque posibles obstrucciones en la bomba o el motor. E. Compruebe el estado del condensador.	A. Corregir cualquier error. B. Si no es así, restaure la fase que falta. C. Elimine la obstrucción. D. Reemplace el condensador.
El motor gira con dificultad.	A. Verifique el voltaje que puede ser insuficiente. B. Compruebe si alguna de las piezas móviles está raspando contra las piezas fijas.	A. Elimine la causa del raspado.
La bomba no suministra.	Un. La bomba no se ha cebado correctamente. B. En motores trifásicos, compruebe que el sentido de giro sea correcto. C. El diámetro del tubo de admisión es insuficiente. D. Válvula de pie bloqueada.	Un. Si es necesario, invierta la conexión de dos cables de alimentación B. Reemplace la tubería por una de mayor diámetro. C. Limpie la válvula de pie.
La bomba no ceba.	Un. El tubo de admisión o la válvula de pie están tomando aire. B. La pendiente descendente del tubo de admisión favorece la formación de bolsas de aire.	A. Eliminar el fenómeno y cebar de nuevo. B. Corrija la inclinación del tubo de admisión.

<p>La bomba suministra un caudal insuficiente.</p>	<p>A. Válvula de pie bloqueada. B. El impulsor está desgastado o bloqueado. C. El diámetro del tubo de admisión es insuficiente. D. En motores trifásicos, verifique que el sentido de rotación sea correcto.</p>	<p>A. Limpie la válvula de pie. B. Elimine las obstrucciones o reemplace las piezas desgastadas. C. Reemplace la tubería por una de mayor diámetro. D. Si es necesario, invierta la conexión de dos cables de alimentación.</p>
<p>La bomba vibra y funciona ruidosamente.</p>	<p>A. Compruebe que la bomba y las tuberías estén firmemente ancladas. B. Hay cavitación en la bomba, es decir, la demanda de agua es mayor de la que puede bombear. C. La bomba está funcionando por encima de las características de su placa.</p>	<p>A. Fije las piezas sueltas con más cuidado. B. Reduzca la altura de entrada o verifique si hay pérdidas de carga. C. Puede ser útil limitar el caudal en el momento de la entrega.</p>



   INGCO Global

[www.ingco.com](http://www.ingco.com)

MADE IN CHINA 0924.V15  
NEWWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED  
No. 20 Dagang Road, Fuqiao Town, Taicang City, China