

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**PYD**  
ELECTROBOMBAS

**ELECTROBOMBAS CENTRÍFUGA  
BITURBINA**

**Serie  
PDC**



entidad asociada a

**cepreven**

V1.0 C. 221107 M. 221107

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



## ADVERTENCIAS

El aparato debe utilizarse única y exclusivamente después de haber leído y comprendido las indicaciones que figuran en el siguiente documento.

- El aparato puede ser utilizado por niños de edad no inferior a 8 años y por personas con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o conocimientos adecuados, siempre que estén bajo supervisión o bien después de haber recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y de haber comprendido el peligro potencial que supone. Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento de la máquina deberán ser realizados exclusivamente por personal adulto y solo después de la desconexión de la máquina de la instalación eléctrica de alimentación.
- El aparato debe alimentarse a través de un sistema de alimentación eléctrica debidamente protegido.
- La empresa se reserva el derecho de introducir las modificaciones que considere oportunas a las máquinas descritas sin ningún preaviso.
- Desenchufe el equipo de la red antes de cualquier intervención.
- Cuando la bomba está funcionando, no debe haber partículas en el agua (sólo agua limpia).
- No utilice la bomba sin un dispositivo de corriente residual.
- La bomba debe utilizarse con una fuente de alimentación de 220 V – 240 V, como se indica en la placa de características.
- No utilice el cable de alimentación para transportar la bomba o para desenchufarla.
- Asegúrese de que las conexiones eléctricas estén protegidas de la humedad.
- Evite el funcionamiento en seco de la bomba. Nunca use la bomba si la manguera de succión está obstruida.
- Está estrictamente prohibido bombear líquidos corrosivos, fácilmente combustibles, agresivos o explosivos (como gasolina, petróleo o diluyente nitro), agua salada y alimentos.
- La temperatura del líquido no debe superar los 35°C.
- No utilice la bomba si los dispositivos de seguridad están dañados o agotados. Nunca desactive los dispositivos de seguridad.

**La bomba debe usarse solo para el propósito prescrito. Cualquier uso distinto a los mencionados en este Manual se considerará un caso de mal uso.**

## CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

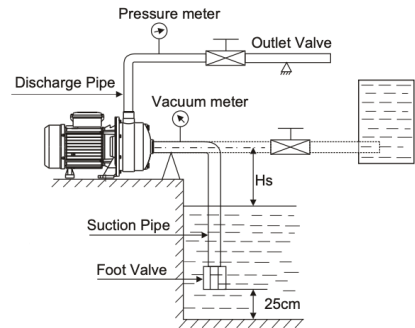
Electrobomba centrífuga biturbina construida en Acero Inoxidable AISI 316 especialmente apropiada para el suministro de agua potable, presurización doméstica, riegos de jardín reducido, lavado a presión, tratamiento de agua, torres de refrigeración e intercambiadores de calor, integrada a diferentes tipos de maquinaria industrial.

### 1. INSTALACIÓN

1. La bomba eléctrica debe colocarse lo más cerca posible del nivel del agua para obtener la elevación mínima de succión y reducir la pérdida de carga.
2. Deben instalarse en lugares secos y ventilados y a salvo de posibles inundaciones.
3. Si la instalación debe ser permanente, la bomba debe estar unida al suelo o a la tierra usando los agujeros del soporte de la bomba.

#### TUBOS DE ASPIRACIÓN

1. La tubería de succión debe mantenerse sumergida a 50 cm por debajo del nivel del agua, pero a 20 cm por encima del fondo del agua para evitar la formación de remolinos u otros problemas.
2. La instalación de la tubería de succión debe ser:  $H_s 10 - (HPSH) r - 0.5 - hw (hw 0.5 \ 1.0)$
3. Las uniones o conexiones deben ser absolutamente herméticas, se recomienda reducir las curvas del tubo al mínimo posible.
4. Para evitar pérdidas de carga, se sugiere reducir las curvas de la tubería de descarga y hacerla lo más corta posible.
5. Las tuberías no deben estar junto a la bomba, sino en soportes separados.
6. Se recomienda instalar medidores de vacío / presión en las tuberías de succión y descarga para observar la operación de trabajo.





## 2. CONEXIÓN ELÉCTRICA

1. Asegúrese de que el voltaje, la frecuencia y la fase se ajusten a los marcados en la placa de identificación.
2. La bomba eléctrica debe tener una conexión a tierra confiable e instalar un interruptor de circuito de fuga a tierra de alta sensibilidad (IN 30mA) para evitar el riesgo de descargas eléctricas mortales en caso de una conexión a tierra defectuosa.
3. Todos los conductores deben ser instalados por electricistas profesionales (poseedores de certificados de habilidad electrotécnica emitidos por la Administración Estatal de Seguridad Laboral) de acuerdo con los estándares locales. Las bombas eléctricas deben estar conectadas a tierra.
4. Los diferentes tipos de conexiones y cables de alimentación dañados deben ser reemplazados por el fabricante, el servicio técnico o una persona calificada similarmente para evitar riesgos.

## 3. OPERACIÓN

1. Asegúrese de que el eje gire libremente.
2. Verifique la dirección de rotación del motor como se indica en la cubierta del ventilador. (Si se ve desde el extremo de la cubierta del ventilador, la rotación del ventilador debe ser en el sentido de las agujas del reloj)
3. Llene la bomba y el tubo de succión a través del tapón de llenado, y apague la válvula de salida.
4. Inicie la bomba y ajuste el flujo y la altura por la válvula de salida para cumplir con los datos de la bomba.
5. Si el motor no arranca o no suministra agua, consulte nuestra guía de solución de problemas con los posibles problemas y las acciones consiguientes a tomar. Esta información se encontrará en las siguientes páginas.
6. Apague la válvula de salida antes de desconectar la fuente de alimentación de la bomba.

## 4. MANTENIMIENTO

1. La marcha lenta dañaría el sello mecánico sin posibilidad de reparación.
2. Está prohibido arrancar la bomba con frecuencia, debe desconectar el interruptor cuando la fuente de alimentación se interrumpe repentinamente.
3. No se permite el uso de la válvula de aspiración para ajustar el caudal.
4. Cuando el agua es insuficiente, debe detener la bomba.
5. Si hay algún ruido anormal, por favor detenga la bomba y compruebe.



6. Si la bomba no se utiliza durante mucho tiempo o se detiene a baja temperatura, se debe drenar el agua para evitar dañar el cuerpo de la bomba por congelación.
7. Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por falta de experiencia y/o conocimiento.
8. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

## 5. TRANSPORTE

Las máquinas en cuestión serán suministradas en embalajes adecuados para garantizar una protección apropiada durante todas las fases de transporte. Si al recibir la mercancía, el embalaje está dañado, es necesario asegurarse de que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte y que no haya sido manipulada. En el caso de que se encuentren daños en el equipo o se detecte la falta de alguna parte de la máquina, se debe avisar inmediatamente al transportista y al fabricante, suministrando la correspondiente documentación fotográfica. Los materiales utilizados para proteger el aparato durante el transporte deberán desecharse utilizando los canales de eliminación existentes en el país de destino.

## 6. ELEVACIÓN Y DESPLAZAMIENTO

Para cualquier operación de elevación y desplazamiento el operador deberá utilizar los dispositivos de protección individual mínimos requeridos para las operaciones que se deban realizar (calzado de seguridad, guantes y casco protector).

Las máquinas, con un peso propio superior a 25 kg, deberán ser desplazadas utilizando los sistemas de desplazamiento adecuados con capacidad superior al peso de la máquina que se va a manipular (ver el peso indicado en el embalaje). Si fuera necesario el uso de correas para la manipulación de la máquina, estas deberán estar en buen estado de conservación y deberán poseer la resistencia adecuada al peso de la máquina que se va a manipular.

Las bombas con peso <25 kg podrán ser elevadas manualmente por el operador sin ayuda de medios elevadores.

## 7. ALMACENAMIENTO

El equipo deberá almacenarse siempre en lugares cubiertos, no excesivamente húmedos, protegidos de los agentes atmosféricos y con temperaturas comprendidas entre -10°C y 40°C, evitando la



exposición directa a los rayos solares. Si la máquina debe almacenarse durante largos periodos, es recomendable no retirarla de su embalaje.

## 8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
La bomba funciona pero no saca agua	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El circuito de tubos de succión y descarga y el impulsor están bloqueados.</li><li>2. Los conectores de succión tienen fugas.</li><li>3. El nivel de agua es más bajo de lo requerido.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Limpie el circuito de tubos y el impulsor.</li><li>2. Selle las superficies de conexión.</li><li>3. Vuelva a instalar y baje la tubería de succión.</li></ol>
Caudal insuficiente.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Impulsor seriamente dañado.</li><li>2. El anillo de sellado está dañado.</li><li>3. La velocidad del motor es menor que la requerida.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reemplazar por uno nuevo.</li><li>2. Reemplazar por uno nuevo.</li><li>3. Asegúrese de que el voltaje sea normal.</li></ol>
Pérdida de altura.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rotación incorrecta.</li><li>2. NPSH debido a la alta temperatura del agua.</li><li>3. Impulsor seriamente dañado.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cambiar el cableado del motor (motor trifásico).</li><li>2. Reduzca la temperatura de los líquidos.</li><li>3. Reemplazar por uno nuevo.</li></ol>
Sobrecalentamiento del motor	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flujo por encima del alcance aplicable.</li><li>2. Hay un desgaste mecánico.</li><li>3. El voltaje es más bajo o más alto que el estándar o el ventilador del motor está dañado.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Asegúrese de que se eligió el modelo de bomba correcto o ajuste la válvula de salida para que la bomba funcione alrededor del alcance nominal.</li><li>2. Verifique y elimine el desgaste mecánico.</li></ol>
Fugas en la bomba.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El cojinete del motor está dañado o falta aceite lubricante.</li><li>2. La vibración es causada por el terreno desequilibrado.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Reemplazar por uno nuevo.</li><li>2. Reemplazar por uno nuevo.</li></ol>
Mucha vibración del motor, ruido fuerte, el rodamiento se calientan.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El cojinete del motor está dañado o falta aceite lubricante.</li><li>2. La vibración es causada por el terreno desequilibrado.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El motor de ajuste está alineado con el centro de la bomba, reemplace el cojinete o limpie el cojinete y agregue aceite lubricante.</li><li>2. Alinee la base y ajuste el perno del soporte.</li></ol>
Hay ruido en la bomba	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Flujo está por encima del alcance aplicable y causa la pérdida de la cabeza.</li><li>2. La tuerca está suelta.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Asegúrese de que se eligió el modelo de bomba correcto y apague la válvula de salida.</li><li>2. Apretar tuercas.</li></ol>



## WARNINGS

The appliance may only be used after the instructions in the following document have been read and understood.

- The appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and if they understand the potential hazards involved. Children must not play with the appliance.
- Cleaning and maintenance of the machine must only be carried out by adults and only after the machine has been disconnected from the electrical power supply.
- The appliance must be powered by a properly protected power supply system.
- The company reserves the right to make any modifications to the machines described without prior notice.
- Disconnect the equipment from the mains before any intervention.
- When the pump is running, there must be no particles in the water (clean water only).
- Do not use the pump without a residual current device.
- The pump must be operated with a 220 V - 240 V power supply, as indicated on the nameplate.
- Do not use the power cable to transport the pump or to unplug it.
- Make sure that the electrical connections are protected from moisture.
- Avoid dry running of the pump. Never use the pump if the suction hose is clogged.
- clogged.
- It is strictly forbidden to pump corrosive, easily combustible, aggressive or explosive liquids (e.g. gasoline, petrol or oil).
- explosive liquids (such as petrol, oil or nitro thinner), salt water and foodstuffs.
- The temperature of the liquid must not exceed 35°C.
- Do not use the pump if the safety devices are damaged or exhausted. Never disable the safety devices.

**The pump must be used only for the prescribed purpose. Any use other than those mentioned in this Manual will be considered a case of misuse.**

## FEATURES AND APPLICATIONS

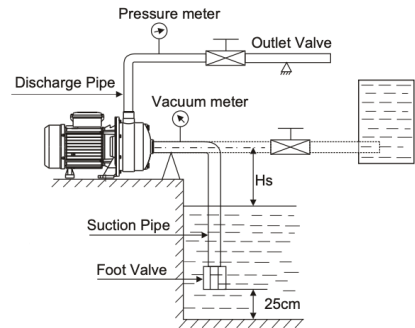
Twin-turbine centrifugal electric pump made of AISI 316 stainless steel, especially suitable for the supply of drinking water, domestic pressurisation, reduced garden irrigation, pressure washing, water treatment, cooling towers and heat exchangers, integrated into different types of industrial machinery.

### 1. INSTALLATION

1. The electric pump should be placed as close as possible to the water level to obtain the minimum suction lift and to reduce head loss.
2. They should be installed in dry and ventilated locations and safe from possible flooding.
3. If the installation is to be permanent, the pump should be attached to the ground or earth using the holes in the pump bracket.

#### SUCTION TUBES

4. The suction pipe should be kept submerged 50 cm below the water level, but 20 cm above the bottom of the water to avoid the formation of eddies or other problems.
5. The installation of the suction pipe should be:  $H_s$  10- (HPSH)  $r-0.5-h_w$  ( $h_w$  0.5 1.0)
6. The joints or connections must be absolutely tight, it is recommended to reduce the pipe bends to the minimum possible.
7. To avoid head losses, it is suggested to reduce the discharge pipe bends and to make the discharge pipe as short as possible.
8. The piping should not be next to the pump, but on separate supports.
9. It is recommended to install vacuum/pressure gauges in the suction and discharge piping to observe the working operation.





## 2. ELECTRICAL CONNECTION

1. Ensure that the voltage, frequency and phase conform to those marked on the nameplate.
2. The electric pump must be reliably earthed and a highly sensitive earth leakage circuit breaker (IN 30mA) must be installed to avoid the risk of fatal electric shocks in the event of faulty earthing.
3. All conductors must be installed by professional electricians (holders of electrotechnical skill certificates issued by the State Administration of Work Safety) in accordance with local standards. Electric pumps must be earthed.
4. Damaged various types of connections and power cables must be replaced by the manufacturer, service technician or a similarly qualified person in order to avoid hazards.

## 3. OPERATION

1. Make sure the shaft rotates freely.
2. Check the direction of rotation of the motor as indicated on the fan shroud. (If viewed from the end of the fan shroud, the fan rotation should be clockwise).
3. Fill the pump and suction pipe through the filler cap, and turn off the outlet valve.
4. Start the pump and adjust the flow and head through the outlet valve to comply with the pump data.
5. If the engine does not start or does not deliver water, refer to our troubleshooting guide for possible problems and consequent actions to take. This information can be found on the following pages.
6. Turn off the outlet valve before disconnecting the power supply to the pump.

## 4. MAINTENANCE

7. Idling will damage the mechanical seal beyond repair.
8. Frequent starting of the pump is prohibited, the switch must be turned off when the power supply is suddenly interrupted.
9. It is not allowed to use the suction valve to adjust the flow rate.
10. When the water is insufficient, you must stop the pump.
11. If there is any abnormal noise, please stop the pump and check.
12. If the pump is not used for a long time or stopped at low temperature, the water should be drained to avoid damaging the pump body by freezing.
13. This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and/or knowledge.
14. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.



## **5. TRANSPORT**

The machines in question shall be supplied in suitable packaging to ensure proper protection during all stages of transport. If, on receipt of the goods, the packaging is damaged, it is necessary to ensure that the machine has not been damaged during transport and that it has not been tampered with. In the event of damage to the equipment or if any part of the machine is found to be missing, the transporter and the manufacturer must be notified immediately and the corresponding photographic documentation must be provided. Materials used to protect the equipment during transport must be disposed of using the disposal channels existing in the country of destination.

## **6. LIFTING AND DISPLACEMENT**

For all lifting and moving operations, the operator must use the minimum personal protection devices required for the operations to be carried out (safety footwear, gloves and protective helmet).

Machines with a weight of more than 25 kg must be moved using suitable handling systems with a capacity greater than the weight of the machine to be handled (see the weight indicated on the packaging). If it is necessary to use belts for handling the machine, these must be in good condition and must be of adequate strength for the weight of the machine to be handled.

Pumps weighing <25 kg may be lifted manually by the operator without the aid of lifting equipment.

## **7. STORAGE**

The equipment must always be stored in covered, not excessively humid places, protected from atmospheric agents and with temperatures between -10°C and 40°C, avoiding direct exposure to sunlight. If the machine is to be stored for long periods, it is advisable not to remove it from its packaging.

## 8. PROBLEM SOLVING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSES	SOLUTIONS
Pump runs but does not draw water.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The suction and discharge pipe circuit and the impeller are blocked.</li> <li>2. Suction connectors are leaking.</li> <li>3. Water level is lower than required.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Clean the pipe circuit and the impeller.</li> <li>2. Seal the connection surfaces.</li> <li>3. Reinstall and lower the suction pipe.</li> </ol>
Insufficient flow.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impeller seriously damaged.</li> <li>2. Sealing ring is damaged.</li> <li>3. Motor speed is lower than required.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace with a new one.</li> <li>2. Replace with a new one.</li> <li>3. Make sure voltage is normal.</li> </ol>
Loss of head.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Incorrect rotation.</li> <li>2. NPSH due to high water temperature.</li> <li>3. Impeller seriously damaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rewire the motor (three-phase motor).</li> <li>2. Reduce the temperature of the fluids.</li> <li>3. Replace with a new one.</li> </ol>
Motor overheating	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flow above the applicable range.</li> <li>2. Mechanical wear is present.</li> <li>3. Voltage is lower or higher than standard or the motor fan is damaged.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure that the correct pump model was chosen or adjust the outlet valve so that the pump operates around the rated range.</li> <li>2. Check for and remove mechanical wear.</li> </ol>
Leaks in the pump.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The motor bearing is damaged or there is a lack of lubricating oil.</li> <li>2. Vibration is caused by unbalanced ground.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace with a new one.</li> <li>2. Replace with a new one.</li> </ol>
Heavy motor vibration, loud noise, bearing gets hot.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The motor bearing is damaged or there is a lack of lubricating oil.</li> <li>2. Vibration is caused by unbalanced ground.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The adjustment motor is aligned with the centre of the pump, replace the bearing or clean the bearing and add lubricating oil.</li> <li>2. Align the base and tighten the bracket bolt.</li> </ol>
Noise in pump in the pump	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Flow is above the applicable range and causes loss of head.</li> <li>2. Nut is loose.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure that the correct pump model has been chosen and turn off the outlet valve.</li> <li>2. Tighten nuts.</li> </ol>



## AVERTISSEMENTS

L'appareil ne doit être utilisé qu'après avoir lu et compris les instructions du document suivant.

- L'appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'ils comprennent les risques potentiels encourus. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien de l'appareil ne doivent être effectués que par des adultes et seulement après avoir débranché l'appareil de l'alimentation électrique.
- L'appareil doit être alimenté par un système d'alimentation électrique correctement protégé.
- La société se réserve le droit d'apporter toute modification aux machines décrites sans avis préalable.
- Débrancher l'appareil du réseau électrique avant toute intervention.
- Lorsque la pompe est en marche, il ne doit pas y avoir de particules dans l'eau (eau propre uniquement).
- Ne pas utiliser la pompe sans un dispositif de courant résiduel.
- La pompe doit être utilisée avec une alimentation électrique de 220 V - 240 V, comme indiqué sur la plaque signalétique.
- N'utilisez pas le câble d'alimentation pour transporter la pompe ou pour la débrancher.
- Veillez à ce que les connexions électriques soient protégées de l'humidité.
- Évitez le fonctionnement à sec de la pompe. N'utilisez jamais la pompe si le tuyau d'aspiration est bouché.
- bouché.
- Il est strictement interdit de pomper des liquides corrosifs, facilement combustibles, agressifs ou explosifs (par exemple de l'essence, du pétrole ou de l'huile).
- liquides explosifs (tels que l'essence, l'huile ou le diluant nitro), l'eau salée et les denrées alimentaires.
- La température du liquide ne doit pas dépasser 35°C.
- N'utilisez pas la pompe si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou épuisés. Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité.

**La pompe doit être utilisée uniquement pour l'usage prescrit. Toute utilisation autre que celles mentionnées dans ce manuel sera considérée comme un cas de mauvaise utilisation.**

## CARACTÉRISTIQUES ET APPLICATIONS

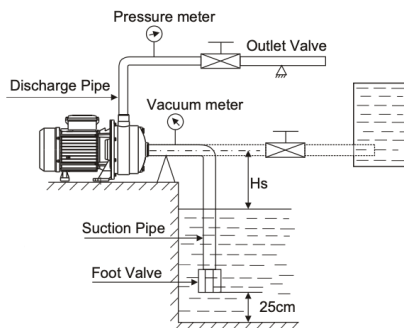
Électropompe centrifuge à double turbine en acier inoxydable AISI 316, particulièrement indiquée pour l'approvisionnement en eau potable, la pressurisation domestique, l'irrigation réduite des jardins, le lavage sous pression, le traitement des eaux, les tours de refroidissement et les échangeurs de chaleur, intégrés dans différents types de machines industrielles.

### 1. INSTALLATION

1. L'électropompe doit être placée le plus près possible du niveau de l'eau pour obtenir une hauteur d'aspiration minimale et réduire la perte de charge.
2. Ils doivent être installés dans des endroits secs et ventilés et à l'abri d'éventuelles inondations.
3. Si l'installation doit être permanente, la pompe doit être fixée au sol ou à la terre à l'aide des trous du support de la pompe.

#### TUBES D'ASPIRATION

4. Le tuyau d'aspiration doit être maintenu immergé à 50 cm sous le niveau de l'eau, mais à 20 cm au-dessus du fond de l'eau pour éviter la formation de tourbillons ou d'autres problèmes.
5. L'installation du tuyau d'aspiration doit être :  $H_s$  10- (HPSH)  $r-0.5-h_w$  ( $h_w$  0.5 1.0)
6. Les joints ou les raccords doivent être absolument étanches, il est recommandé de réduire les coudes des tuyaux au minimum.
7. Pour éviter les pertes de charge, il est suggéré de réduire les coudes de la conduite de décharge et de rendre cette dernière aussi courte que possible.
8. La tuyauterie ne doit pas se trouver à côté de la pompe, mais sur des supports séparés.
9. Il est recommandé d'installer des jauges de vide/pression dans la tuyauterie d'aspiration et de refoulement pour observer le fonctionnement.





## 2. CONNEXION ÉLECTRIQUE

1. Assurez-vous que la tension, la fréquence et la phase sont conformes à celles indiquées sur la plaque signalétique.
2. L'électropompe doit être mise à la terre de manière fiable et un disjoncteur différentiel très sensible (IN 30mA) doit être installé pour éviter le risque de chocs électriques mortels en cas de mise à la terre défectueuse.
3. Tous les conducteurs doivent être installés par des électriciens professionnels (titulaires de certificats d'aptitude électrotechnique délivrés par l'Administration nationale de la sécurité du travail) conformément aux normes locales. Les pompes électriques doivent être mises à la terre.
4. Les différents types de connexions et de câbles d'alimentation endommagés doivent être remplacés par le fabricant, un technicien de service ou une personne de qualification similaire afin d'éviter tout danger.

## 3. OPERATION

1. Assurez-vous que l'arbre tourne librement.
2. Vérifiez le sens de rotation du moteur tel qu'il est indiqué sur le couvercle du ventilateur (si l'on regarde depuis l'extrémité du couvercle du ventilateur, la rotation du ventilateur doit se faire dans le sens des aiguilles d'une montre).
3. Remplissez la pompe et le tuyau d'aspiration par le bouchon de remplissage, et fermez la valve de sortie.
4. Démarrez la pompe et réglez le débit et la hauteur de chute à travers la vanne de sortie pour respecter les données de la pompe.
5. Si le moteur ne démarre pas ou ne fournit pas d'eau, consultez notre guide de dépannage pour connaître les problèmes possibles et les mesures à prendre en conséquence. Ces informations se trouvent dans les pages suivantes.
6. Fermez la vanne de sortie avant de débrancher l'alimentation électrique de la pompe.

## 4. MAINTENANCE

1. La marche au ralenti endommagera la garniture mécanique au-delà de toute réparation.
2. Le démarrage fréquent de la pompe est interdit, l'interrupteur doit être coupé lorsque l'alimentation électrique est soudainement interrompue.
3. Il n'est pas permis d'utiliser la vanne d'aspiration pour régler le débit.



4. Lorsque l'eau est insuffisante, vous devez arrêter la pompe.
5. En cas de bruit anormal, veuillez arrêter la pompe et vérifier.
6. Si la pompe n'est pas utilisée pendant une longue période ou si elle est arrêtée à basse température, l'eau doit être vidée pour éviter d'endommager le corps de la pompe par le gel.
7. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances.
8. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

## 5. TRANSPORT

Les machines en question sont livrées dans un emballage approprié pour assurer une protection adéquate pendant toutes les étapes du transport. Si, à la réception de la marchandise, l'emballage est endommagé, il est nécessaire de s'assurer que la machine n'a pas été endommagée pendant le transport et qu'elle n'a pas été altérée. En cas de dommages à l'équipement ou si une partie de la machine est manquante, le transporteur et le fabricant doivent être immédiatement informés et la documentation photographique correspondante doit être fournie. Les matériaux utilisés pour protéger l'équipement pendant le transport doivent être éliminés en utilisant les filières d'élimination existant dans le pays de destination.

## 6. LEVAGE ET DÉPLACEMENT

Pour toutes les opérations de levage et de déplacement, l'opérateur doit utiliser les dispositifs de protection individuelle minimaux requis pour les opérations à effectuer (chaussures de sécurité, gants et casque de protection).

Les machines dont le poids est supérieur à 25 kg doivent être déplacées à l'aide de systèmes de manutention appropriés dont la capacité est supérieure au poids de la machine à manipuler (voir le poids indiqué sur l'emballage). S'il est nécessaire d'utiliser des courroies pour la manutention de la machine, celles-ci doivent être en bon état et d'une résistance suffisante pour le poids de la machine à manipuler.

Les pompes pesant <25 kg peuvent être soulevées manuellement par l'opérateur sans l'aide d'un équipement de levage.



## 7. STOCKAGE

L'équipement doit toujours être stocké dans des endroits couverts, pas excessivement humides, protégés des agents atmosphériques et à des températures comprises entre -10°C et 40°C, en évitant l'exposition directe aux rayons du soleil. Si la machine doit être stockée pendant de longues périodes, il est conseillé de ne pas la sortir de son emballage.

## 8. RÉOLUTION DE PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
La pompe fonctionne mais ne pompe pas l'eau.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le circuit des tuyaux d'aspiration et de refoulement et la roue sont bloqués.</li><li>2. Les connecteurs d'aspiration fuient.</li><li>3. Le niveau d'eau est inférieur à celui requis.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nettoyez le circuit des tuyaux et la roue.</li><li>2. Sceller les surfaces de connexion.</li><li>3. Réinstallez et abaissez le tuyau d'aspiration.</li></ol>
Débit insuffisant.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La roue à aubes est gravement endommagée.</li><li>2. La bague d'étanchéité est endommagée.</li><li>3. La vitesse du moteur est inférieure à celle requise.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacer par un nouveau.</li><li>2. Remplacez-la par une nouvelle.</li><li>3. Assurez-vous que la tension est normale.</li></ol>
Perte de hauteur.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rotation incorrecte.</li><li>2. Le NPSH dû à une température élevée de l'eau.</li><li>3. L'hélice est gravement endommagée.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Recâbler le moteur (moteur triphasé).</li><li>2. Réduire la température des fluides.</li><li>3. Remplacez-la par une nouvelle.</li></ol>
Surchauffe du moteur.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Débit supérieur à la plage applicable.</li><li>2. L'usure mécanique est présente.</li><li>3. La tension est inférieure ou supérieure à la norme ou le ventilateur du moteur est endommagé.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Assurez-vous que le modèle de pompe choisi est correct ou réglez la vanne de sortie de manière à ce que la pompe fonctionne dans la plage nominale.</li><li>2. Vérifier et éliminer l'usure mécanique.</li></ol>
Surchauffe du moteur.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le roulement du moteur est endommagé ou l'huile de lubrification manque.</li><li>2. Les vibrations sont causées par un sol non équilibré.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Remplacer par un nouveau.</li><li>2. Remplacez-la par une nouvelle.</li></ol>





PROBLÈME	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
Forte vibration du moteur, bruit fort, le roulement devient chaud.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le roulement du moteur est endommagé ou l'huile de lubrification manque.</li><li>2. Les vibrations sont causées par un sol non équilibré.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le moteur de réglage est aligné avec le centre de la pompe, remplacez le roulement ou nettoyez le roulement et ajoutez de l'huile lubrifiante.</li><li>2. Alignez la base et serrez le boulon du support.</li></ol>
Il y a du bruit dans la pompe.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le débit est supérieur à la plage applicable et provoque une perte de charge.</li><li>2. L'écrou est desserré.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Assurez-vous que vous avez choisi le bon modèle de pompe et fermez la vanne de sortie.</li><li>2. Serrez les écrous.</li></ol>



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

### DESCRIPCIÓN DESCRIPTION

Electrobomba centrífuga biturbina Twin-turbine centrifugal electric pump

### MODELOS MODELS

SERIES PDC70, PDC120 y PDC200

### DECLARA DECLARES

**DECLARA, bajo su única responsabilidad, que los productos arriba indicados se hallan en conformidad con las siguientes Directivas Europeas:** DECLARES, under its own responsibility, that the products above mentioned comply with the following European Directives:

**Estándares referidos a:** Standards referred to:

- Directiva de Máquinas: Machine Directive: 2006/42/CE
- Directiva de Baja Tensión: Low Voltage Directive: 2014/35/UE
- Directiva de Compatibilidad Electromagnética: Electromagnetic Compatibility Directive: 2014/30/UE

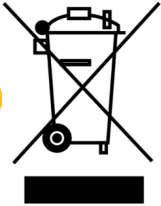
**Y las siguientes Normas Técnicas Armonizadas:** And the following Harmonized Technical Standards:

EN ISO 12100:2010  
EN 809:1998+A1:2009+AC:2010  
EN 60204-1:2018  
EN 61000-3-3:2013+A1:2019  
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A14:2019+A2: 2019+A2:2019  
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2 :2010  
EN 62233:2008+AC:2008,EN60034-1:201 0+AC:2010  
EN 5504-1:2017  
EN 55014-2:2015  
EN IEC 61000-3-2:2019

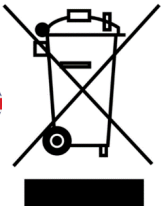


FIRMA: Ángel Hernández

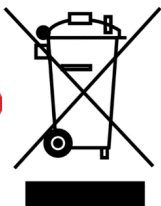
CARGO: Director General



Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local para obtener consejos de reciclaje. El abandono o la eliminación incontrolada de residuos puede causar daños al medio ambiente y a la salud humana. Por lo que, al reciclar este producto de manera responsable, contribuye a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.



If at any time in the future you should need to dispose of this product or any part of this product, please note that waste electrical products, batteries or cables should not be disposed of with household waste. Please recycle where facilities exist, please check with your local authority for recycling advice. The abandonment or uncontrolled disposal of waste can cause harm to environment and human health. So, by recycling this product in a responsible manner, you contribute to the preservation of natural resources and to the protection of human health.



Si, à un moment donné, vous devez vous débarrasser de ce produit ou d'une partie de ce produit, veuillez noter que les déchets de produits électriques, de batteries ou de câbles ne doivent pas être jetés dans la poubelle domestique. Veuillez recycler dans les installations existantes adéquates pour cela, veuillez vérifier avec votre autorité locale pour obtenir des conseils de recyclage. L'abandon ou l'élimination incontrôlée des déchets peut nuire à l'environnement et à la santé humaine. Ainsi, en recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

**PYD**  
ELECTROBOMBAS  
*Proindecsa*

Pol. Industrial Oeste, C/Paraguay 13-5/6

30820 Alcantarilla, Murcia

Tlf: 968 88 08 52 Fax: 968 88 09 84

[www.proindecsa.com](http://www.proindecsa.com) / [proindecsa@proindecsa.com](mailto:proindecsa@proindecsa.com)



Más información en:



/electrobombaspyd



/pydelectrobombas



/BombasPYD