

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



ELECTROBOMBAS

ELECTROBOMBAS  
DE ACHIQUE

Serie  
KBS

ESP

ENG

FRA



entidad asociada a

cepreven

V1.0 C. 220428 M. 220428

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

## 1. ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

- 1) El cuerpo del motor y de la bomba está fabricado en acero inoxidable/fundición de hierro para conseguir una alta durabilidad.
- 2) Profundidad máxima de inmersión altamente incrementada gracias al doble cierre mecánico resistente a altas presiones (0,5 MPa).
- 3) Refrigeración eficiente del motor gracias a la incorporación de un canal de descarga como parte de la carcasa del motor. Economía de espacio gracias a la salida en la parte superior.
- 4) Impulsión de 50 mm (2") a 150 mm (6"), motor entre 0,25 KW (0,35 HP) y 11 KW (15 HP).
- 5) Motor herméticamente sellado y equipado con protección térmica interna.

## 2. CONDICIONES DEL TRABAJO

- 1) La tensión recibida debe estar en un margen de  $\pm 5\%$  de la tensión nominal.
- 2) Para utilizar la bomba, la temperatura del agua debería estar entre 0°C y 40°C
- 3) La bomba debe utilizarse sólo para bombear agua pura, nunca para el bombeo de otros fluidos como el aceite, agua salada o disolventes orgánicos.
- 4) No debe utilizar la bomba para el trasiego de líquidos inflamables, ni hacerla funcionar cerca de una zona en la que pueda haber productos inflamables.
- 5) La bomba no debe usarse parcialmente desmontada.
- 6) Profundidad máxima de inmersión: 50 m

## 3. ANTES DEL PRIMER USO

Realice las siguientes comprobaciones al recibir la bomba.

- 1) Compruebe que la bomba no ha sufrido ningún daño durante el transporte.
- 2) Inspeccione la bomba en busca de roturas, golpes, roscas dañadas, etc.
- 3) Compruebe que el cable no tiene cortes u otros daños.
- 4) Compruebe y apriete cualquier parte que parezca suelta.
- 5) Lea cuidadosamente las etiquetas, pegatinas y marcados de la bomba.
- 6) Importante: Verifique siempre que los datos en la placa de la bomba (modelo, potencia, amperaje, tensión) coinciden con las del cuadro eléctrico y suministro.
- 7) Use un medidor para comprobar la resistencia entre los cables del bobinado y tierra (verde) para verificar la resistencia de aislamiento del motor. Como referencia, el valor mínimo de la resistencia debe ser de 20M $\Omega$ .

La garantía no cubre los daños causados por conectar la bomba a una fuente de energía incorrecta (tensión/fase). Anote los modelos y números de serie de la bomba y el cuadro eléctrico en la parte delantera de este libro de instrucciones para futura referencia. Entrégueselo al dueño o sujételo al cuadro eléctrico cuando haya terminado la instalación.

## 4. INSTALACIÓN DE LA BOMBA

- 1) La bomba ha sido diseñada para su uso con agua o soluciones con base de agua. Por favor contacte con el fabricante para información adicional.
- 2) Riesgo de daño eléctrico. La bomba se suministra sin enchufe. Para reducir el riesgo eléctrico asegúrese de que cuenta con una derivación a tierra apropiada.
- 3) Utilice una cuerda o cadena de elevación (no incluidas) al asa o a los anillos de elevación en la parte superior de la bomba.
- 4) No eleve la bomba tirando del cable eléctrico ni de la tubería/manguera de impulsión. Debe utilizar un sistema de elevación adecuado (cuerda o cadena).
- 5) La bomba está diseñada para trabajar parcial o totalmente sumergida. Evite que la bomba trabaje en seco durante periodos de tiempo prolongados.
- 6) Como norma general, las bombas con impulsión superior hasta un nivel por encima de la pantalla de succión. Bombear con un nivel inferior permitirá que el aire entre en la bomba, haciendo que cavite, se descebe o que trabaje en seco dentro de una burbuja de aire.
- 7) Operar la bomba en seco durante periodos prolongados de tiempo puede dañar los cierres y sobrecalentar el motor.
- 8) Nunca coloque la bomba sobre una base suelta o blanda. La bomba podría hundirse o volcarse, evitando que el agua alcance el impulsor. Coloque la bomba siempre sobre una superficie sólida o suspéndala mediante una cuerda o cadena.
- 9) No retire la rejilla para evitar que sólidos grandes atoren el impulsor. Cualquier sólido esférico que pase por la rejilla debería poder atravesar la bomba.
- 10) Para conseguir la máxima capacidad de bombeo, use el tamaño apropiado de mangera no plegable o de tubería rígida. Puede instalar una válvula de retención tras la impulsión para evitar que se produzca un golpe de ariete cuando la bomba se detenga.

## ESP 5. CONEXIONES ELÉCTRICAS

- 1) La bomba debe conectarse a los terminales o a un dispositivo de arranque en un nivel que no pueda ser alcanzado por el agua.
- 2) Todo el equipo eléctrico debe contar siempre con una derivación a tierra. Esto se aplica tanto a la bomba como a cualquier dispositivo de supervisión.
- 3) La instalación eléctrica debe cumplir las regulaciones locales y nacionales.
- 4) Compruebe que la tensión y frecuencia de la red coinciden con las que aparecen en la placa de características del motor.

## 6. FUNCIONAMIENTO

- 1) Antes de comenzar: compruebe la dirección de rotación de la bomba. En el momento del arranque, la bomba dará una sacudida en sentido antihorario vista desde arriba. Si la dirección de rotación es incorrecta, intercambie dos fases.
- 2) La inversión de la dirección de rotación en una conexión que no tiene un mecanismo de transposición de fases debe ser realizada solamente por personal autorizado.
- 3) Si la protección interna del motor salta, la bomba se detendrá pero volverá a arrancar automáticamente cuando se haya enfriado.

## 7. SERVICIO Y MANTENIMIENTO

La bomba debe desconectarse de la corriente eléctrica antes de realizar cualquier tipo de actuación o mantenimiento.

Para una revisión completa de la bomba, por favor contacte con el proveedor que le suministró el equipo. El mantenimiento debería ser realizado solamente por personal cualificado.

- 1) La bomba debe ser desconectada de la corriente eléctrica antes de realizar cualquier tipo de actuación o mantenimiento.
- 2) Debe inspeccionarse la bomba de forma regular para comprobar el desgaste.
- 3) Si la bomba trabaja en un ambiente duro, como el bombeo de sólidos abrasivos o agua con pH alto o bajo, deberán realizarse inspecciones más frecuentes.
- 4) Debería realizarse mantenimiento preventivo para reducir las probabilidades de que se produzcan averías prematuras.

- 5) Se deberían sustituir los impulsores, las placas de desgaste y las juntas de cierre cuando se observen signos de desgaste.
- 6) Se debería sustituir el cable de alimentación si se observa cortado o aplastado. No hacer nunca funcionar la bomba con un cable de alimentación cortado, aplastado o dañado.
- 7) La junta de la cámara de aceite debería cambiarse al menos dos veces al año.
- 8) Antes de almacenar la bomba después de haber estado trabajando debería realizarse siempre una revisión completa.
- 9) Tras un largo periodo de almacenamiento, la bomba debe ser inspeccionada y el impulsor debe girarse a mano antes de instalar la bomba. Compruebe de forma particularmente cuidadosa las juntas y el cable de alimentación.

## ESP 8. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Precaución. Desconecte la bomba de la fuente de energía ANTES de realizar cualquier tipo de actuación, reparación o mantenimiento sobre el equipo**

<p>La bomba no consigue arrancar</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No le llega energía</li> <li>2. Circuito abierto o conexiones deficientes</li> <li>3. Impulsor obstruido</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contacte con la compañía eléctrica o un electricista</li> <li>2. Compruebe si hay alguna conexión abierta</li> <li>3. Inspeccione la bomba y elimine la instrucción</li> </ol>
<p>La bomba arranca pero para inmediatamente, actuando la protección del motor</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El impulsor está obstruido</li> <li>2. Caída de tensión</li> <li>3. Un modelo de 50 Hz se está usando a 60 Hz</li> <li>4. La rejilla se ha obstruido y la bomba ha estado trabajando en seco</li> <li>5. Anomalía en el motor</li> <li>6. La bomba está aspirando demasiado sedimento</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspeccione la bomba y retire la obstrucción</li> <li>2. Adapte la tensión a la nominal de la bomba o use un cable que cumpla los requerimientos</li> <li>3. Compruebe la placa y reemplace la bomba o el impulsor</li> <li>4. Retire la obstrucción</li> <li>5. Repare el motor o reemplácelo por uno nuevo</li> <li>6. Sitúe un bloque de cemento bajo la bomba para evitar que absorba sedimentos</li> </ol>
<p>La altura o el caudal bombeados son menores de lo esperado</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El impulsor está desgastado</li> <li>2. La manguera puede estar retorcida u obstruida</li> <li>3. La rejilla está obstruida o enterrada</li> <li>4. El motor gira en sentido inverso</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplácelos</li> <li>2. Minimice el número de curvas en la manguera</li> <li>3. Retire la obstrucción. Sitúe un bloque de cemento bajo la bomba para evitar que aspire sedimento</li> <li>4. Intercambie los terminales de conexión de la fuente de energía</li> </ol>
<p>La bomba produce ruido o vibraciones</p>	<p>Los rodamientos del motor pueden estar dañados</p>	<p>Para reemplazar los rodamientos, contacte con el proveedor que le suministró el equipo</p>

## 9. 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.

## 10. 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.

## 11. 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.

## 1. PRODUCT SPECIFICATIONS

- 1) The body of motor and pump is made of rigid cast iron for long-lasting durability.
- 2) Greatly increased maximum submersion depth due to double mechanical seal resistant to high pressure (0.5 Mpa).
- 3) Effective motor cooling due to discharge channel cast as part of the motor housing. Space economy by a top outlet.
- 4) Discharge 50 mm (2") to 150 mm (6"), motor 1,5 kw (2Hp) to 11 kw (15 Hp).
- 5) Hermetically sealed motor equipped build.in thermal protection.
- 6) Motor is dry type submersible induction motor ( 2 poles )

## 2. WORKING CONDITIONS

- 1) The supply voltage should be within  $\pm 5\%$  of the rated voltage.
- 2) To use the pump, the water temperature should be between 0°C and 40°C.
- 3) The pump should be used to pump fluids such as oil, salt water, or organic solvents.
- 4) The pump must never be used to pump explosive liquids and should not be operated in an area from whom explosive elements might be present.
- 5) The pump must not be used in a partially disassembled state.
- 6) Maximum submerion depth: 50 m.

## 3. BEFORE FIRST USE

Check the following points after receiving the pump.

- 1) Check the pump for damage that may have occurred during shipment.
- 2) Inspect the pump for any cracks, dents, damaged threads, etc.
- 3) Check power cord ( and seal minder cord, if installed) for any cutss or damage.
- 4) Check for, and tighten any hardware that appears loose.
- 5) Carefully read all tags, decals and markings on the pump.
- 6) Important: Always verify that the pump nameplate, amps, voltage, phase, and HP ratings match your control panel and power supply.
- 7) Using a megger tester, measure the resistance between each of the core wires and the ground wire (green) to verufy the insulation resistance of the motor.

Insulation resistance reference value=20MΩmin



Warranty does not cover damage caused by connecting pumps and controls to an incorrect power source (voltage/ phase supply). Record the model numbers and serial numbers from the pumps and control panel on the front of this instruction manual for future reference. Give it to the owner or affix it to the control panel when finished with the installation.

## 4. INSTALLATION OF THE PUMP

- 1) The pump have been evaluated for use with water or water based solutions. Please contact the manufacturer for additional information.
- 2) Risk of electric shock. The pump models do not come with electric plug connectors. To reduce the risk of electric shock, be certain that it is connected only to a properly grounded, grounding-type receptacle.
- 3) Attach a rope or lifting chain (not included) to the handle (or lifting rings) on the top of the pump.
- 4) Do not lift the pump by the power cable or discharge hose/ piping. Proper lifting equipment (rope/ chain) must be used.
- 5) The pump are designed to operate fully or partially submerged. Avoid running the pump dry for extended periods of time.
- 6) As a general rule, the top discharge pumps can pump down to a level above the suction screen. Pumping lower than screen will permit air to enter the pump and cavitate, lose prime or become air bound.
- 7) Running the pump dry for extended periods of time may damage the seals and over-heat the motor.
- 8) Never place the pump on loose or soft ground. The pump may sink, preventing water from reaching the impeller. Place on a solid surface or suspend the pump with a lifting rope/chain. The pumps are provided with a suction.
- 9) Strainer to prevent large solids from clogging the impeller. Any spherical solids which pass through the strainer should pass through the pump.
- 10) For maximum pumping capacity, use the proper size non-collapsible hose or rigid piping. A check valve may be installed after the discharge to prevent back flow when the pump is shut off.

## 5. ELECTRICAL CONNECTIONS

- 1) The pump must be connected to terminals or starting equipment installed at a level at which it cannot be flooded.
- 2) All electrical equipment must always be earthed (grounded). This applies both to the pump and to any monitoring equipment.

- 3) The electrical installation must conform to national and local.
- 4) Check that the mains voltage and frequency agree with the particulars stamped on the motor rating plate.

## 6. OPERATION

- 1) Before starting: Checking the direction of rotation of the pump. At the instant of starting, the pump will jerk anti-clockwise when viewed from above. If the direction of rotation is incorrect, transpose two phases.
- 2) Reversal of the direction of rotation on a plug that has no phase transposing device may be done only by authorized person.
- 3) If the built-in motor protection has tripped, the pump will stop but will restart automatically when cooled down.

## 7. SERVICE AND MAINTENANCE

Pump must be disconnected from the electric power supply before proceeding to do any service or maintenance.

For a complete overhaul of the pump, please get in touch with your dealer. Service should only be performed by a qualified electrician.

- 1) Pump must be disconnected from the electric power supply before proceeding to do any service or maintenance.
- 2) Pump should be inspected at regular intervals for wear.
- 3) More frequent inspections are required if the pump is used in a harsh environment, such as pumping abrasive solids or high / low PH water.
- 4) Preventive maintenance should be performed to reduce the chance of premature failure.
- 5) Worn impeller wear plates and lip seals should be replaced.
- 6) Cut or cracked power cords must be replaced. (never operate a pump with a cut, cracked or damaged power cord.)
- 7) Seal oil should be changed at least twice a year.
- 8) Maintenance should always be done when taking a pump out of service before storage.
- 9) After a longer period of storage, the pump must be inspected and the impeller must be rotated by hand before the pump is taken into operation. Check the seals and cable entry particularly carefully.

## 8. PROBLEM SOLVING

**Caution. Disconnect the pump from the power source BEFORE performing any work, repair or maintenance on the equipment.**

Pump fails to start	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No power supply</li> <li>2. Open circuit or poor connections</li> <li>3. Clogged impeller</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contact the power company or an electrician.</li> <li>2. Check if there are any open connections</li> <li>3. Inspect the pump and remove the instruction</li> </ol>
Pump starts but stops immediately, motor protection is activated.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impeller is clogged</li> <li>2. Voltage drop</li> <li>3. A 50 Hz model is being used at 60 Hz.</li> <li>4. The grille has become clogged and the pump has been running dry.</li> <li>5. Motor malfunction</li> <li>6. Pump is sucking in too much sediment</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspect the pump and remove the blockage.</li> <li>2. Adapt the voltage to the nominal voltage of the pump or use a cable that meets the requirements.</li> <li>3. Check the nameplate and replace the pump or impeller.</li> <li>4. Remove blockage</li> <li>5. Repair motor or replace with new one.</li> <li>6. Place a cement block under the pump to prevent it from sucking up sediment.</li> </ol>
Pumped head or flow rate is lower than expected	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Impeller is worn</li> <li>2. Hose may be kinked or clogged.</li> <li>3. Screen is clogged or buried.</li> <li>4. Motor is rotating in reverse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Replace them</li> <li>2. Minimise the number of bends in the hose.</li> <li>3. Remove the blockage. Place a cement block under the pump to prevent it from sucking up sediment.</li> <li>4. Swap power supply connection terminals.</li> </ol>
Pump produces noise or vibration	<ol style="list-style-type: none"> <li>Motor bearings may be damaged</li> </ol>	<p>To replace the bearings, contact the supplier who supplied the equipment.</p>

## **9. 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.

## **10. LIFTING AND MOVING**

For all lifting and moving operations, the operator must use the minimum personal protective equipment 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 moving 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 gear.

## **11. STORAGE**

The equipment must always be stored in covered places, not excessively humid, 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.

## 1. SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

- 1) Le moteur et le corps de pompe sont en acier inoxydable/fonte pour une grande durabilité.
- 2) Profondeur d'immersion maximale fortement augmentée grâce à une double garniture mécanique résistant à des pressions élevées (0,5 MPa).
- 3) Refroidissement efficace du moteur grâce à l'incorporation d'un canal de décharge dans le boîtier du moteur. Gain de place grâce à la sortie par le haut.
- 4) Décharge de 50 mm (2") à 150 mm (6"), moteur entre 0.25 KW (0.35 HP) et 11 KW (15 HP).
- 5) Moteur hermétiquement fermé, équipé d'une protection thermique interne.

## 2. CONDITIONS DE TRAVAIL

- 1) La tension reçue doit se situer à  $\pm 5\%$  de la tension nominale.
- 2) Pour pouvoir utiliser la pompe, la température de l'eau doit se situer entre 0°C et 40°C.
- 3) La pompe ne doit être utilisée que pour le pompage d'eau pure, jamais pour le pompage d'autres fluides tels que l'huile, l'eau salée ou les solvants organiques.
- 4) La pompe ne doit pas être utilisée pour le transfert de liquides inflammables, ni fonctionner à proximité d'une zone où des produits inflammables peuvent être présents.
- 5) La pompe ne doit pas être utilisée partiellement démontée.
- 6) Profondeur maximale d'immersion : 50 m.

## 3. AVANT LA PREMIÈRE UTILISATION

Effectuez les contrôles suivants à la réception de la pompe.

- 1) Vérifiez que la pompe n'a pas été endommagée pendant le transport.
- 2) Inspectez la pompe pour vérifier l'absence de cassures, de coups, de filets endommagés, etc.
- 3) Vérifiez que le câble n'est pas coupé ou endommagé.
- 4) Vérifiez et serrez toutes les pièces qui semblent lâches.
- 5) Lisez attentivement les étiquettes, autocollants et marquages sur la pompe.
- 6) Important : Vérifiez toujours que les données de la plaque signalétique de la pompe (modèle, puissance, ampérage, tension) correspondent à celles du tableau électrique et de l'alimentation.
- 7) Utilisez un compteur pour contrôler la résistance entre les fils de l'enroulement et la terre (vert) afin de vérifier la résistance d'isolement du moteur. À titre de référence, la valeur minimale de la résistance doit être de 20M $\Omega$ .

La garantie ne couvre pas les dommages causés par le raccordement de la pompe à une source

d'alimentation (tension/phase) incorrecte. Noter les modèles et les numéros de série de la pompe et du panneau électrique au début de ce livret d'instructions pour référence ultérieure. Le remettre au propriétaire ou le fixer au panneau électrique lorsque l'installation est terminée.

## 4. INSTALLATION DE LA POMPE

- 1) La pompe est conçue pour être utilisée avec de l'eau ou des solutions à base d'eau. Veuillez contacter le fabricant pour des informations supplémentaires.
- 2) Risque de dommages électriques. La pompe est fournie sans fiche. Pour réduire le risque de danger électrique, assurez-vous qu'elle est correctement mise à la terre.
- 3) Utilisez un câble ou une chaîne de levage (non inclus) à la poignée ou aux anneaux de levage sur le dessus de la pompe.
- 4) Ne pas soulever la pompe en tirant sur le cordon d'alimentation ou un lecteur tuyau / tuyau. Vous devez utiliser un système de levage adapté (corde ou chaîne).
- 5) La pompe est conçue pour fonctionner partiellement ou totalement immergé. Évitez la pompe de fonctionner à sec pour des périodes de temps prolongées.
- 6) En général, les pompes d'entraînement supérieur à un niveau au-dessus de l'écran d'aspiration. Pompe avec un niveau plus bas permettent à l'air d'entrer dans la pompe, ce qui cavite, est désamorcée ou fonctionner à sec dans une bulle d'air.
- 7) Faire fonctionner la pompe à sec pour des périodes de temps peut endommager les joints et une surchauffe du moteur étendu.
- 8) Ne jamais placer la pompe sur une base lâche ou molle. La pompe peut couler ou se renverser, ce qui empêche l'eau d'atteindre la roue. Toujours placer la pompe sur une surface solide ou accrocher par une corde ou une chaîne.
- 9) Ne pas enlever la grille pour empêcher les gros solides bloquer l'impulseur. Toute solide sphérique que traverse la grille doit être en mesure de traverser la pompe.
- 10) Pour une capacité de pompage maximale, utilisez la taille appropriée du tuyau non-plierable ou rigide. Vous pouvez installer un clapet anti-retour après l'entraînement pour éviter les coups de bélier se produit lorsque la pompe arrête.

## 5. CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

- 1) La pompe doit être raccordée aux bornes ou à un dispositif de démarrage à un niveau qui ne peut être atteint par l'eau.
- 2) Tout le matériel électrique doit toujours avoir un défaut à la terre. Cela vaut tant pour la pompe et à un dispositif de surveillance.
- 3) L'installation électrique doit être conforme aux réglementations locales et nationales.
- 4) Vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles figurant sur la plaque signalétique du moteur.

## 6. OPÉRATION

- 1) Avant de commencer: vérifier le sens de rotation de la pompe. Au moment du démarrage, la pompe branler sens anti-horaire vu de dessus. Si le sens de rotation est incorrect, échanger deux phases.
- 2) 163/5000  
Inverser le sens de rotation sur une connexion qui ne dispose pas d'un mécanisme de phase de transition doit être effectuée que par un personnel autorisé.
- 3) Si la protection interne du moteur saute, la pompe s'arrêtera mais redémarre automatiquement quand il a refroidi.

## 7. SERVICE ET ENTRETIEN

La pompe doit être déconnectée de l'alimentation électrique avant d'effectuer toute opération de maintenance.

Pour une refonte complète de la pompe, s'il vous plaît contacter le revendeur qui a fourni l'équipement. L'entretien ne doit être effectué par du personnel qualifié.

- 1) La pompe doit être déconnectée de l'alimentation électrique avant d'effectuer toute action ou maintenance.
- 2) La pompe doit être inspecté régulièrement pour vérifier l'usure.
- 3) Si la pompe fonctionne dans un environnement difficile, comme le pompage de solides abrasifs ou de l'eau avec un pH élevé ou faible, des inspections plus fréquentes doivent être effectuées.
- 4) La maintenance préventive doit être fait pour réduire les risques de défaillances prématurées se produisent.

FRA

- 5) Devrait être remplacé roues, plaques d'usure et les joints d'étanchéité lorsque des signes d'usure sont observées.
- 6) Devrait remplacer le cordon d'alimentation si elle est observée coupé ou écrasé. Ne jamais faire fonctionner la pompe avec une coupure de câble d'alimentation, écrasé ou endommagé.
- 7) Le joint de la chambre d'huile doit être changé au moins deux fois par an.
- 8) Avant de ranger la pompe après avoir travaillé un examen complet doit toujours être.
- 9) Après une longue période de stockage, la pompe doit être inspecté et la roue doit être tournée à la main avant d'installer la pompe. Vérifiez particulièrement les conseils prudents et le cordon d'alimentation.



## 8. DÉPANNAGE

FRA

Attention. Débranchez la pompe de l'alimentation électrique AVANT d'effectuer toute action, la réparation ou l'entretien de l'équipement

<p>La pompe ne démarre pas</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ne pas obtenir de l'énergie</li> <li>2. Circuit ouvert ou mauvaises connexions</li> <li>3. La roue est bloquée</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contactez la société d'électricité ou un électricien</li> <li>2. Vérifier pour toute connexion ouverte</li> <li>3. Inspecter la pompe et retirer l'instruction</li> </ol>
<p>La pompe d'amarre mais se détend immédiatement, actionnant la protection du moteur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La roue est obstruée</li> <li>2. Chute de tension</li> <li>3. Un modèle de 50 Hz est utilisé à 60 Hz</li> <li>4. La grille a été bloquée et la pompe a été la marche à sec</li> <li>5. Anomalie dans le moteur</li> <li>6. La pompe aspire trop de sédiment</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inspecter la pompe et éliminer l'obstruction</li> <li>2. Adapter à la tension nominale de la pompe ou utilisez un câble qui répond aux exigences</li> <li>3. Vérifiez la plaque et remplacer la pompe ou turbine</li> <li>4. Déboucher</li> <li>5. Réparer le moteur ou le remplacer par un nouveau</li> <li>6. Placez un bloc de béton sous la pompe pour éviter d'absorber les sédiments</li> </ol>
<p>La hauteur ou le débit pompé est moins que prévu</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La roue est usée</li> <li>2. Le tuyau peut être plié ou obstrué</li> <li>3. La grille est obstruée ou enterrée</li> <li>4. Le moteur tourne en sens inverse</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Remplacer</li> <li>2. Réduire le nombre de coudes dans le tuyau</li> <li>3. Retirer l'obstruction. Placez un bloc de béton sous le vide de la pompe pour empêcher les sédiments</li> <li>4. Échangez les bornes de source d'alimentation</li> </ol>
<p>La pompe produit un bruit ou des vibrations</p>	<p>Les roulements du moteur peuvent être endommagés</p>	<p>Pour remplacer le roulement, contacter le fournisseur qui lui a fourni l'équipe</p>

## 9. 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.

## 10. LE LEVAGE ET LE 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 déplacement 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 engin de levage.

## 11. 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.



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

### DESCRIPCIÓN. DESCRIPTION

ELECTROBOMBA DE ACHIQUE SERIE KBS ELECTRIC BILGE PUMSP KBZ SERIE

### MODELOS. MODELS

80KBS44, 100KBS46, 150KBS49, 200KBS415, 200KBS422

### 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 Máquina: Machinery Directive 2006/42/EC
- Directiva de baja tensión: Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Compatibilidad electromagnética: Electromagnetic Compatibility 2014/30/EU

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

- EN ISO 12100:2010
- EN 809:1998+A1:2009+AC:2010
- EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010
- EN 60335-1:2012+A11:2014+AC:2014
- EN 62233:2008+AC:2008
- EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
- EN 60034-1:2010+AC:2010
- EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
- EN 55014-2:2014
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013

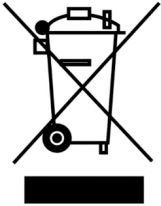
### RESPONSABLE. RESPONSIBLE



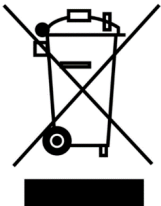
FIRMA: Ángel Hernández

CARGO: Director General

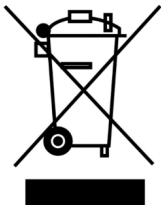




Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local 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.

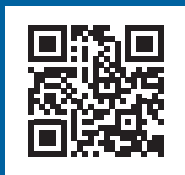
# *Proindecsa*

Polígono Industrial Oeste, parc. 25/12

30169 San Ginés (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)



entidad asociada a  
**cepreven**

**PYD**  
ELECTROBOMBAS

**PYD**  
INDUSTRIA

**PYD**  
SYSTEM

**PYD**  
SUMERGIDAS