

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



ELECTROBOMBAS

ELECTROBOMBA CENTRÍFUGA NORMALIZADA Serie NM

ESP

ENG

FRA



entidad asociada a

cepreven

V1.0 C. 220316 M. 220421

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

1. INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN

ADVERTENCIA: Nunca ponga en funcionamiento la bomba eléctrica sin agua. La falta de agua podría causar graves daños en los componentes internos.

1.1 PUESTA EN MARCHA:

Terminadas las conexiones hidráulicas, las conexiones eléctricas y el llenado, verificar el sentido de rotación antes de poner en marcha la bomba.

- Poner en marcha la electrobomba con la válvula de envío cerrada.
- Comprobar que la rotación sea en el sentido indicado por la flecha en el soporte superior, mirando el motor desde el lado del ventilador a través de las ranuras del cárter del ventilador.
- Si la rotación es incorrecta, interrumpir la alimentación eléctrica e invertir la posición de los conductores de alimentación desde el cuadro.
- Poner en marcha la bomba dos o tres veces para averiguar las condiciones de la instalación.
- Operando en la parte de impulsión, inducir una rápida subida de presión un par de veces.
- Comprobar que el ruido, vibraciones, presión y tensión eléctrica se mantienen a niveles normales.

1.2 FUNCIONAMIENTO:

Arrancar la bomba con la válvula de cierre de descarga cerrada, luego abrirlas gradualmente.

La electrobomba debe funcionar de manera regular y silenciosa. Cerrar la válvula de cierre y verificar que la presión que se lee en el manómetro de descarga indique un valor próximo a H_{max} de la placa. (La aproximación se debe imputar principalmente a las tolerancias y a las eventuales presiones de agua de aspiración). Si la presión leída en el manómetro es muy inferior a H_{max} , repetir el llenado (aire en la bomba).

Si los dos valores están próximos esto significa que la bomba trabaja correctamente y los eventuales funcionamientos incorrectos con la válvula de cierre abierta casi siempre se deben imputar a problemas de tipo eléctrico o mecánico del motor, o más frecuentemente, a la cavitación de la bomba debido a :

- Excesivo desnivel o excesivas pérdidas de carga en la sección de aspiración.
- Contrapresión en la sección de descarga demasiado baja.
- Problemas relacionados con la temperatura del líquido.

1.3 PARADA:

- Cerrar gradualmente el paso de agua en la parte de impulsión para evitar que en los tubos y en la bomba se produzcan sobrepresiones a causa del golpe de ariete.
- Interrumpa la alimentación eléctrica.

2. CONEXIÓN ELÉCTRICA

ADVERTENCIA: La conexión eléctrica debe ser instalada por un técnico cualificado. Es aconsejable, (tanto para la versión trifásica como monofásica), intercalar en el cableado eléctrico un interruptor diferencial de alta sensibilidad (0,03A).

La alimentación de la electrobomba que no cuenta con enchufe debe realizarse mediante una conexión permanente al cuadro eléctrico con interruptor, fusibles e interruptor térmico calibrado a la corriente absorbida de la electrobomba.

La red debe tener una instalación de tierra eficiente, según las normas eléctricas existentes en el País (esta responsabilidad está a cargo del instalador)

Si existe, la clavija de la versión monofásica debe estar conectada a la red eléctrica en un ambiente interior lejano de rociados, chorros de agua o lluvia y en modo tal que la clavija sea accesible.

Las versiones trifásicas no tienen protector del motor en su interior por lo que la protección contra la sobrecarga es responsabilidad del usuario.

ADVERTENCIA: Durante la conexión se debe evitar totalmente mojar o humedecer el panel de bornes o el motor.

- En la versión monofásica, realizar la conexión según la protección termoamperométrica "P" interior o exterior.
- En la versión trifásica, después de haber conectado al panel de bornes el cable de alimentación en estrella o en delta, controlar, mirando la bomba eléctrica por el lado del motor, que el ventilador de enfriamiento gire según la dirección de la flecha adhesiva aplicada en la protección del ventilador. En caso contrario, invertir dos de los tres cables en la base del motor.

ESP

Antes de proceder a la ejecución de la conexión, verificar que la tensión y frecuencia de la línea correspondan a las que se indican en la placa.

Entre la línea y la electrobomba se debe insertar un cuadro de mando con los siguientes dispositivos (si no se especifica de manera diferente en las normas locales).

- Interruptor con distancia de apertura de los contactos de al menos 3 mm.
- Dispositivo de protección de cortocircuito (fusibles o interruptor magnético-térmico)
- Se recomienda un dispositivo de protección contra el funcionamiento en seco que se debe conectar a un flotador, a sondas o a otro instrumento equivalente

Conectar primero el cable amarillo verde al borne PE, dejándolo más largo para que este último sea el que se separe en caso de tirón accidental.

3. MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA: Antes de realizar cualquier manipulación de la bomba, se debe desconectar de la red eléctrica.

La electrobomba no necesita mantenimiento ordinario. Sin embargo, se recomienda comprobar el funcionamiento regular realizando controles periódicos, cuya frecuencia dependerá de la cantidad de líquido bombeado y de las condiciones operativas, prestando atención al ruido y a eventuales vibraciones anómalas.

Dichos controles pueden dar una indicación aproximada de la exigencia de intervenciones de manutención extraordinaria preventiva, evitando tenerlas que realizar después que se produzcan inconvenientes o imprevistos.

El mantenimiento principal y adicional más frecuente es el siguiente:

- Sustitución del cierre mecánico.
- Sustitución de los retenes.
- Sustitución de los rodamientos.
- Sustitución de los condensadores.

No obstante, estos componentes, típicamente sujetos al desgaste, pueden durar mucho más si la electrobomba se utiliza de manera correcta.

Cuando no se va a utilizar la bomba por mucho tiempo, es aconsejable que quede vacía quitando los tapones de vaciado y de cebado, lavar con cuidadosamente con agua limpia, y vaciar el agua para evitar dejar depósitos en su interior.

Esta operación tiene que efectuarse siempre que exista riesgo de congelación, para evitar roturas de los componentes de la propia bomba.

ADVERTENCIA: Para realizar eventuales reparaciones se deben pedir recambios originales a nuestra red de venta y asistencia. Los recambios no originales pueden dañar el producto y resultar peligrosos para las personas y los bienes.

Al desmontar el producto, atégase a las disposiciones vigentes en cada país, asegurándose de no dejar residuos del líquido interior.

La mayoría de nuestras bombas están libres de materiales particularmente contaminantes.

ESP 4. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	POSIBLES RAZONES	SOLUCIÓN
La bomba no funciona (El motor no gira)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de electricidad. 2. Enchufe mal insertado. 3. Conexión eléctrica errónea 4. Interruptor automático saltado 5. Fusibles quemados 6. Flotante bloqueado. 7. Activación de la protección térmica (monofásica) 8. Activación del sistema de protección de la marcha en seco. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprobar el contador de la línea eléctrica. 2. Comprobar la conexión eléctrica. 3. Comprobar el panel de bornes y el cuadro eléctrico. 4. Rearmar el interruptor 5. Cambiar los fusibles. 6. Verificar que el flotante alcance el nivel ON. 7. Comprobar voltaje de la línea eléctrica. 8. Verificar el nivel de agua y la conexión correcta de los dispositivos.
La bomba no funciona (El motor gira)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caída de tensión en la línea eléctrica. 2. Filtro obstruido en aspiración 3. Válvula de pie cerrada. 4. La bomba no se llena. 5. Nivel de agua bajo. 6. La bomba está vacía. 7. Presión demasiado baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esperar el restablecimiento. 2. Limpiar el filtro. 3. Desbloquear o limpiar la válvula y verificar el funcionamiento. 4. Llenarla. 5. Restablecer el nivel de agua. 6. Cebear la bomba. Comprobar la válvula de retención en impulsión 7. Cerrar parcialmente la salida.
La bomba funciona (poco caudal)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instalación de sección pequeña. 2. Instalación sucia. 3. Nivel del agua demasiado bajo. 4. Error en el sentido de rotación 5. Error en la tensión de alimentación. 6. Fugas en los tubos. 7. Presión elevada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisar instalación 2. Limpiar tubos, válvulas, filtros. 3. Parar la bomba o sumergir la válvula de pie. 4. Invertir dos fases. 5. Alimentar la bomba con la tensión indicada en la chapa. 6. Revisar las juntas. 7. Comprobar el cierre de la válvula. Comprobar diámetro y caudal. Posible instalación insuficiente.

PROBLEMAS	POSIBLES RAZONES	SOLUCIÓN
La bomba eléctrica se detiene repentinamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tensión de alimentación fuera de los límites aceptables por el motor. 2. Calibración del térmico incorrecta. 3. Sobrecarga del motor debido a líquido denso/viscoso. 4. La bomba suministra mayor caudal que el máximo de la placa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar si hay caídas de tensión excesivas. 2. Volver a calibrar según la corriente de la placa del motor. 3. Verificar la potencia absorbida real por la bomba según el líquido bombeado. 4. Reducir el caudal estrangulando la descarga.
La bomba hace ruido y vibra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Caudal demasiado grande. 2. Cavitación. 3. Tubos irregulares. 4. Cojinete que hace ruido. 5. Cebado erróneo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir el caudal. 2. Revisar condiciones de aspiración e impulsor. 3. Revisar y acondicionar tuberías. 4. Verificar condiciones de instalación y contactar con SAT 5. Purgar la bomba y/o rellenarla de nuevo.
La bomba hace ruidos anómalos y vibra.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cojinetes del motor desgastados. 2. Cuerpos extraños entre las partes fijas y/o giratorias. 3. Bomba que presenta cavitación. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituir los cojinetes. 2. Desmontar y limpiar la bomba. Contactar con el Servicio de Asistencia más cercano. 3. Reducir el caudal.

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.

ESP 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.

1. INSTALLATION INSTRUCTIONS

WARNING: Never operate the electric pump without water. Lack of water could cause severe damage to internal components.

1.1 START-UP:

Once the hydraulic connections, electrical connections and filling have been completed, check the direction of rotation before starting the pump.

- Start the electric pump with the delivery valve closed.
- Check that the rotation is in the direction indicated by the arrow on the upper bracket, looking at the motor from the fan side through the slots in the fan housing.
- If the rotation is incorrect, interrupt the power supply and reverse the position of the power supply leads from the switchboard.
- Run the pump two or three times to check the installation conditions.
- Operating on the delivery side, induce a rapid pressure rise a couple of times.
- Check that noise, vibrations, pressure and electrical voltage are maintained at normal levels.

1.2 OPERATION:

Start the pump with the discharge stop valve closed, then open them gradually.

The electric pump should run smoothly and quietly. Close the shut-off valve and check that the pressure reading on the discharge pressure gauge indicates a value close to Hmax on the nameplate.

(The approximation must be mainly attributed to the tolerances and to the possible suction water pressures). If the pressure read on the pressure gauge is much lower than Hmax, repeat the filling (air in the pump).

- Excessive unevenness or excessive head losses in the suction section.
- Back pressure in discharge section too low.
- Problems related to liquid temperature.

1.3 STOP:

- Gradually shut off the water flow on the delivery side to avoid overpressure in the pipes and pump due to water hammer.
- Disconnect the power supply.

ENG **2. ELECTRICAL CONNECTIONS**

WARNING: The electrical connection must be installed by a qualified technician. It is advisable (for both three-phase and single-phase versions) to insert a high-sensitivity residual current circuit breaker (0.03A) in the electrical wiring.

The power supply of the electric pump, which does not have a plug, must be provided by means of a permanent connection to the electrical panel with a switch, fuses and thermal switch calibrated to the current absorbed by the electric pump.

The mains must have an efficient earthing system, in accordance with the electrical standards in force in the country (this is the responsibility of the installer).

If available, the plug of the single-phase version must be connected to the mains in an indoor environment away from spray, water jets or rain and in such a way that the plug is accessible.

The three-phase versions do not have a motor protector inside, so overload protection is the responsibility of the user.

WARNING: During connection, it is absolutely forbidden to get the terminal panel or the motor wet or damp.

- In the single-phase version, make the connection according to the internal or external thermo-amperometric protection "P".
- In the three-phase version, after connecting the star or delta power supply cable to the terminal board, check that the cooling fan rotates in the direction of the adhesive arrow on the fan guard, by looking at the electric pump through the motor terminal block. If this is not the case, reverse two of the three wires at the base of the motor.

Before making the connection, check that the line voltage and frequency correspond to those indicated on the nameplate.

A control panel with the following devices must be inserted between the line and the electric pump (unless otherwise specified in the local standards).

- Switch with contact opening distance of at least 3 mm.
- Short-circuit protection device (fuses or magnetic-thermal circuit breaker).
- A dry-running protection device is recommended and should be connected to a float, probes or other equivalent instrument.

Connect the yellow-green cable to the PE terminal first, leaving it longer so that the latter is the one to be detached in case of accidental pulling.

3. MAINTENANCE

WARNING: The pump must be disconnected from the mains before any handling of the pump.

The electric pump does not require routine maintenance. However, it is recommended to check its regular operation by carrying out periodic checks, the frequency of which will depend on the quantity of liquid pumped and the operating conditions, paying attention to noise and any abnormal vibrations. These checks can give an approximate indication of the need for extraordinary preventive maintenance interventions, avoiding the need to carry them out after the occurrence of inconveniences or unforeseen events.

The most frequent main and additional maintenance is as follows:

- Replacement of the mechanical seal.
- Replacement of the seals.
- Replacement of bearings.
- Replacement of capacitors.

However, these components, which are typically subject to wear and tear, can last much longer if the electric pump is used correctly.

When the pump is not going to be used for a long time, it is advisable to empty it by removing the drain and priming plugs, wash it carefully with clean water, and drain the water to avoid leaving deposits inside the pump.

This operation must be carried out whenever there is a risk of freezing, to avoid damage to the components of the pump itself.

WARNING: For any repairs, original spare parts must be ordered from our sales and service network. Non-original spare parts may damage the product and be dangerous for people and property.

When disassembling the product, please observe the regulations in force in your country and make sure that no residues of the liquid inside the product are left behind.

Most of our pumps are free of particularly polluting materials.

4. PROBLEM SOLVING

PROBLEMS	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Pump does not run (Motor does not rotate)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lack of electricity. 2. Plug incorrectly inserted. 3. Wrong electrical connection 4. Circuit breaker tripped 5. Fuses blown 6. Float blocked. 7. Activation of thermal protection (single-phase). 8. Activation of the dry run protection system. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check the electricity line meter. 2. Check the electrical connection. 3. Check the terminal panel and the electrical panel. 4. Reset the circuit breaker. 5. Replace the fuses. 6. Verify that the float reaches the ON level. 7. Check power line voltage. 8. Check water level and correct connection of devices.
Pump does not run (Motor rotates)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltage drop on the power line. 2. Clogged suction filter. 3. Foot valve closed. 4. Pump does not fill. 5. Water level low. 6. Pump is empty. 7. Pressure too low. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wait for reset. 2. Clean the filter. 3. Unblock or clean the valve and check operation. 4. Fill it up. 5. Reset the water level. 6. Prime the pump. Check delivery check valve. 7. Partially close the outlet.
Pump works (low flow)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation with small cross-section. 2. Installation dirty. 3. Water level too low. 4. Error in the direction of rotation. 5. Error in the supply voltage. 6. Leakage in the tubes. 7. High pressure. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check installation 2. Clean pipes, valves, filters. 3. Stop pump or submerge foot valve. 4. Reverse two phases. 5. Supply the pump with the voltage indicated on the nameplate. 6. Check the seals. 7. Check the valve seal. Check diameter and flow rate. Possible insufficient installation.

PROBLEMS	POSSIBLE REASONS	SOLUTION
Electric pump stops suddenly	<ol style="list-style-type: none"> 1. Supply voltage outside the limits acceptable for the motor. 2. Incorrect thermal calibration. 3. Motor overload due to dense/viscous liquid. 4. Pump delivers higher flow rate than maximum on the nameplate. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Check for excessive voltage drops. 2. Recalibrate according to the current on the motor nameplate. 3. Check the actual power absorbed by the pump according to the pumped liquid. 4. Reduce the flow rate by throttling the discharge.
Pump is noisy and vibrating.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flow rate too high. 2. Cavitation. 3. Irregular tubing. 4. Noisy bearing. 5. Wrong priming. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduce flow rate. 2. Check suction and impeller conditions. 3. Check and condition piping. 4. Check installation conditions and contact SAT. 5. Bleed pump and/or refill pump.
Pump makes abnormal noises and vibrates.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Worn motor bearings. 2. Foreign bodies between fixed and/or rotating parts. 3. Pump cavitating. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Replace bearings. 2. Dismantle and clean the pump. Contact the nearest Service Centre. 3. Reduce the flow rate.

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 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.

7. STORAGE

The equipment must always be stored in a covered place, 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. INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

AVERTISSEMENT: Ne jamais faire fonctionner la pompe électrique sans eau. Le manque d'eau pourrait causer de graves dommages aux composants internes.

1.1 MISE EN SERVICE:

Une fois les raccordements hydrauliques, les connexions électriques et le remplissage terminés, vérifiez le sens de rotation avant de démarrer la pompe.

- Démarrez l'électropompe avec la vanne de refoulement fermée.
- Vérifiez que la rotation se fait dans le sens indiqué par la flèche sur le support supérieur, en regardant le moteur du côté du ventilateur à travers les fentes du boîtier du ventilateur.
- Si la rotation est incorrecte, interrompre l'alimentation et inverser la position des fils d'alimentation du tableau électrique.
- Faites fonctionner la pompe deux ou trois fois pour vérifier les conditions d'installation.
- En opérant du côté du refoulement, provoquez une augmentation rapide de la pression à plusieurs reprises.
- Vérifiez que le bruit, les vibrations, la pression et la tension électrique sont maintenus à des niveaux normaux.

1.2 FONCTIONNEMENT:

Démarrez la pompe avec la vanne d'arrêt de refoulement fermée, puis ouvrez-les progressivement. La pompe électrique doit fonctionner de manière régulière et silencieuse. Fermer la vanne d'arrêt et vérifier que la lecture de la pression sur le manomètre de refoulement indique une valeur proche de H_{max} sur la plaque signalétique.

(L'approximation doit être principalement attribuée aux tolérances et aux éventuelles pressions d'eau d'aspiration). Si la pression lue sur le manomètre est très inférieure à H_{max} , répétez le remplissage (air dans la pompe).

Si les deux valeurs sont proches, cela signifie que la pompe fonctionne correctement et que les éventuels dysfonctionnements avec la vanne d'arrêt ouverte sont presque toujours dus à des problèmes électriques ou mécaniques du moteur, ou plus fréquemment, à une cavitation de la pompe due à :

- Inégalités excessives ou pertes de charge excessives dans la section d'aspiration.
- Contre-pression trop faible dans la section de refoulement.
- Problèmes liés à la température du liquide.

1.3 STOP:

- Fermez progressivement le débit d'eau du côté du refoulement pour éviter une surpression dans les tuyaux et la pompe due à un coup de bélier.
- Débranchez l'alimentation électrique.

2. CONNEXION ÉLECTRIQUE

AVERTISSEMENT: La connexion électrique doit être installée par un technicien qualifié. Il est conseillé (pour les versions triphasées et monophasées) d'insérer un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03A) dans le câblage électrique.

L'alimentation électrique de l'électropompe qui n'a pas de prise doit être assurée par une connexion permanente au tableau électrique avec un interrupteur, des fusibles et un interrupteur thermique calibré en fonction du courant absorbé par l'électropompe.

Le réseau doit disposer d'une mise à la terre efficace, conforme aux normes électriques en vigueur dans le pays (cette responsabilité incombe à l'installateur).

Si elle est disponible, la fiche de la version monophasée doit être connectée au secteur dans un environnement intérieur, à l'abri des éclaboussures, des jets d'eau ou de la pluie et de manière à ce que la fiche soit accessible.

Les versions triphasées n'ont pas de protecteur de moteur à l'intérieur, la protection contre les surcharges est donc de la responsabilité de l'utilisateur.

AVERTISSEMENT: Pendant le raccordement, il est absolument interdit de mouiller ou d'humidifier le panneau de bornes ou le moteur.

- Dans la version monophasée, effectuer le raccordement en fonction de la protection thermo-ampérométrique interne ou externe "P".
- Dans la version triphasée, après avoir connecté le câble d'alimentation en étoile ou en triangle au bornier, vérifier que le ventilateur de refroidissement tourne dans le sens de la flèche adhésive sur la protection du ventilateur, en regardant l'électropompe à travers le bornier du moteur. Si ce n'est pas le cas, inversez deux des trois fils à la base du moteur.

Avant d'effectuer le raccordement, vérifiez que la tension et la fréquence du réseau correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique.

Un tableau de commande avec les dispositifs suivants doit être inséré entre la ligne et l'électropompe (sauf indication contraire dans les normes locales).

- Interrupteur avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm.
- Dispositif de protection contre les courts-circuits (fusibles ou disjoncteur magnéto-thermique).
- Un dispositif de protection contre le fonctionnement à sec est recommandé et doit être connecté à un flotteur, des sondes ou tout autre instrument équivalent.

Connectez d'abord le câble jaune-vert à la borne PE, en le laissant plus long afin que ce soit ce dernier qui soit détaché en cas de tirage accidentel.

3. MAINTENANCE

AVERTISSEMENT: La pompe doit être déconnectée du réseau électrique avant toute intervention.

La pompe électrique ne nécessite pas d'entretien de routine. Il est toutefois recommandé de vérifier son fonctionnement régulier en effectuant des contrôles périodiques, dont la fréquence dépendra de la quantité de liquide pompé et des conditions de fonctionnement, en faisant attention au bruit et aux éventuelles vibrations anormales.

Ces contrôles peuvent donner une indication approximative de la nécessité d'interventions extraordinaires de maintenance préventive, évitant ainsi de devoir les effectuer après l'apparition de désagréments ou d'événements imprévus.

L'entretien principal et complémentaire le plus fréquent est le suivant :

- Remplacement de la garniture mécanique.
- Remplacement des joints d'étanchéité.
- Remplacement des roulements.
- Remplacement des condensateurs.

Cependant, ces composants, qui sont généralement sujets à l'usure, peuvent durer beaucoup plus longtemps si la pompe électrique est utilisée correctement.

Lorsque la pompe n'est pas utilisée pendant une longue période, il est conseillé de la vider en retirant

FRA

les bouchons de vidange et d'amorçage, de la laver soigneusement à l'eau claire et de vidanger l'eau pour éviter de laisser des dépôts à l'intérieur de la pompe.

Cette opération doit être effectuée chaque fois qu'il y a un risque de gel, pour éviter de casser les composants de la pompe elle-même.

AVERTISSEMENT: Pour toute réparation, les pièces de rechange originales doivent être commandées auprès de notre réseau de vente et de service. Les pièces de rechange non originales peuvent endommager le produit et être dangereuses pour les personnes et les biens.

Lors du démontage du produit, veuillez respecter les réglementations en vigueur dans votre pays et vous assurer qu'aucun résidu du liquide contenu dans le produit n'est laissé derrière vous.

La plupart de nos pompes sont exemptes de matériaux particulièrement polluants.

4. LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES

FRA

PROBLÈMES	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
La pompe ne fonctionne pas (Le moteur ne tourne pas)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le manque d'électricité 2. La fiche n'a pas été insérée correctement. 3. Mauvaise connexion électrique 4. Le disjoncteur s'est déclenché 5. Fusibles grillés 6. Flotteur bloqué. 7. Activation de la protection thermique (monophasé). 8. Activation du système de protection contre la marche à vide. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez le compteur de la ligne électrique. 2. Vérifiez la connexion électrique. 3. Vérifiez la plaque à bornes et le panneau électrique. 4. Réinitialisez le disjoncteur. 5. Remplacez les fusibles. 6. Vérifiez que le flotteur atteint le niveau ON. 7. Vérifiez la tension du réseau électrique. 8. Vérifiez le niveau d'eau et le raccordement correct des appareils.
La pompe ne fonctionne pas (Moteur tourne)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chute de tension sur la ligne électrique. 2. Filtre obstrué du côté aspiration. 3. Le clapet de pied est fermé. 4. La pompe ne se remplit pas. 5. Niveau d'eau bas. 6. La pompe est vide. 7. Pression trop faible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Attendez la restauration. 2. Nettoyez le filtre. 3. Débloquez ou nettoyez la vanne et vérifiez son fonctionnement. 4. Remplissez-le. 5. Remettez le niveau d'eau à zéro. 6. Amorcez la pompe. Vérifier le clapet de refoulement. 7. Fermez partiellement la prise.
Travaux de pompage (faible débit)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Installation de petites sections. 2. Installation sale. 3. Le niveau d'eau est trop bas. 4. Erreur dans le sens de la rotation. 5. Erreur dans la tension d'alimentation. 6. Fuite dans les tubes. 7. Haute pression. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifier l'installation 2. Nettoyez les tuyaux, les valves, les filtres. 3. Arrêtez la pompe ou immergez le clapet de pied. 4. Inverser deux phases. 5. Alimentez la pompe avec la tension indiquée sur la plaque signalétique. 6. Vérifiez les joints. 7. Vérifiez le joint de la valve. Vérifiez le diamètre et le débit. Installation éventuellement insuffisante.

FRA

PROBLÈMES	RAISONS POSSIBLES	SOLUTION
La pompe électrique s'arrête soudainement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tension d'alimentation en dehors des limites acceptables pour le moteur. 2. Calibrage thermique incorrect. 3. Surcharge du moteur due à un liquide dense/viscueux. 4. La pompe fournit un débit supérieur au maximum indiqué sur la plaque signalétique. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez les chutes de tension excessives. 2. Recalibrer en fonction du courant indiqué sur la plaque signalétique du moteur. 3. vérifier la puissance réelle absorbée par la pompe en fonction du liquide pompé. 4. Réduire le débit en étranglant la décharge.
La pompe fait du bruit et vibre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le débit est trop élevé. 2. Cavitation. 3. des tubes irréguliers. 4. Roulement bruyant. 5. Mauvais amorçage. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réduire le débit. 2. Vérifier l'état de l'aspiration et de la roue. 3. Vérifier et conditionner la tuyauterie. 4. Vérifiez les conditions d'installation et contactez le SAT. 5. Purgez la pompe et/ou remplissez la pompe.
La pompe fait des bruits anormaux et vibre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Les roulements du moteur sont usés. 2. Corps étrangers entre les parties fixes et/ou rotatives. 3. Pompe présentant une cavitation. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Remplacez les roulements. 2. Démontez et nettoyez la pompe. Contactez le centre de service le plus proche. 3. Réduire le débit.

5. TRANSPORT

Les machines en question sont fournies 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. LE LEVAGE ET LE DÉPLACEMENT

Pour toutes les opérations de levage et de déplacement, l'opérateur doit utiliser les équipements 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.

7. STOCKAGE

L'équipement doit toujours être stocké dans un endroit couvert, pas excessivement humide, protégé des agents atmosphériques et avec 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 centrífuga normalizada. Standard centrifugal electric pump.

MODELOS . MODELS

SERIE: NM32, NM40, NM50, NM65, NM80.

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:

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
- Directiva de Baja tensión 2014/35/UE. Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Directiva RoHS 2011/65/UE. RoHS Directive 2011/65/EU
- Directiva sobre Diseño Ecológico 2009/125/CE. Ecodesign Directive 2009/125/EC
- Directiva De Máquinas 2006/42/CE. Machinery Directive 2006/42/EC

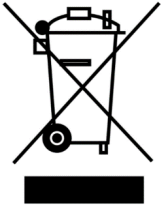
Y las siguientes Normas Técnicas Armonizadas: And the following Harmonized Technical Standards:

- EN809: 1998+A1:2009
- EN ISO 12100:2010
- EN ISO 13857:2008

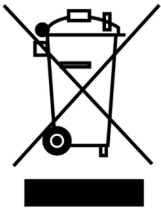


Firma: Ángel Hernández
 Cargo: Director General

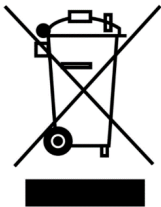




Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local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



entidad asociada a
cepreven

PYD
ELECTROBOMBAS

PYD
INDUSTRIA

PYD
SYSTEM

PYD
SUMERGIDAS