

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**PYD**  
ELECTROBOMBAS

**MOTOR SUMERGIBLE  
4"**

**Serie  
PMO**



entidad asociada a

**cepreven**

V1.0 C. 221122 M. 240410

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



Gracias por elegir nuestro producto. Para un uso correcto del motor, siga atentamente las instrucciones indicadas a continuación sobre la instalación y el uso de motores sumergibles no tóxicos refrigerados por aceite.



## **¡ADVERTENCIA!**

**Este motor no está destinado a ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por falta de experiencia y conocimientos, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el motor.**

## 1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Brida de acoplamiento de acuerdo con la norma NEMA para 4"

**Tamaño del motor:**

- Monofásico: 0.37 kW - 2.2 kW
- Trifásico: 0.37 kW - 7.5 kW

**Voltaje:**

- Monofásico: 220V  $\pm$  10% 50Hz o 60Hz
- Trifásico: 220V o 380V  $\pm$  10% 50Hz o 60Hz

**Protección:** IP68

**Aislamiento clase:** B

## 2. LÍMITES DE USO

Es necesario respetar las siguientes condiciones para el uso correcto del motor en un pozo profundo 4":

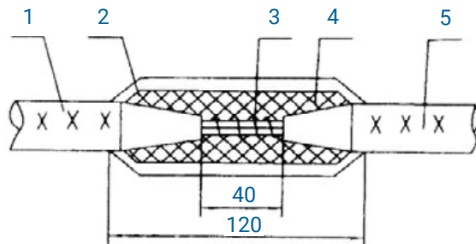
1. Temperatura ambiente máxima: + 30°C.
2. Valor medio del pH: 6.5-8.5.
3. Max. Profundidad de inmersión: 150m
4. El otro rendimiento debe cumplir los parámetros técnicos indicados en la placa de características.

## 3. INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS

Es necesario respetar las siguientes condiciones para el correcto uso del motor en un pozo profundo 4":

1. Antes de la operación, compruebe si existen daños, por ejemplo en cables, enchufe, etc. durante el transporte. Reemplazar o reparar de forma inmediata si se han producido daños.

2. Antes de la instalación, compruebe si la resistencia de aislamiento cumple con los requisitos estándar. La resistencia de aislamiento debe exceder  $1M\Omega$  cuando se trata de cerrar la temperatura de funcionamiento.
3. No apague el botón de control (negro) en el dispositivo de protección cuando el motor funcione normalmente. Una vez que el botón de control se corta anormalmente, apague la alimentación para encontrar el problema. Una vez resuelto el problema, el botón de control debe ser reiniciado en primer lugar, y luego iniciar el funcionamiento del motor.
4. Antes de la inmersión, debe hacer una prueba durante un minuto y comprobar si la dirección de rotación se mantiene igual que la indicada en la placa de identificación.
5. No golpee o presione el cable y no lo utilice como cable de elevación. No tire del cable mientras esté funcionando para evitar daños que pudieran causar descargas eléctricas.
6. La profundidad del motor, cuando se sumerge, no debe exceder los 50 m y estará a más de 1 m del fondo del agua.
7. El tamaño del motor debe corresponder a las características de la parte hidráulica (bomba).
8. El voltaje y la frecuencia disponibles en línea deben estar en conformidad con los requeridos en el motor.
9. No abra el tapón de llenado de aceite debido a que no es necesario llenar el motor con líquido de enfriamiento eléctrico.
10. El pozo donde debe sumergirse el motor debe estar debidamente limpio.
11. Mientras que esté en funcionamiento, están prohibidos lavar, nadar y bañarse en el lugar de trabajo para evitar accidentes.
12. Si el motor está muy lejos de la fuente de alimentación, alargue el cable en consecuencia.
13. Corte la alimentación antes de ajustar la posición del motor o de tocarla para evitar accidentes.
14. No haga que el cable de conexión o el zócalo toque el agua mientras la electrobomba está en funcionamiento para evitar accidentes.
15. Después de cortar la alimentación, no retire el motor del agua hasta que se enfríe para evitar la explosión u otros accidentes.
16. El método de conexión del cable entre el motor y la fuente de alimentación debe ser el siguiente:
  - Limpie el óxido de cobre de la línea de núcleo, etc.
  - Maneje por el estaño por adelantado, atado por la línea de cobre desnudo, entonces soldado por el estaño, lee por favor el diagrama de la conexión atada.



1. Cable del motor.
2. Tira de viscosidad PVC impermeable.
3.  $\Phi$  1.0 núcleo de cobre.
4. Franja de goma aislante.
5. Cable de alimentación.

Antes de proceder al aislamiento, por favor, tratar con las partes de conexión anteriores seguido como:

1. Por favor, limpie la parte de la soldadura y manténgala suave.
2. Limpie con alcohol la superficie de la soldadura y la capa superficial de aislamiento del cable cerca de la soldadura.
3. Ventilación.



## 4. PROCESO DE AISLAMIENTO

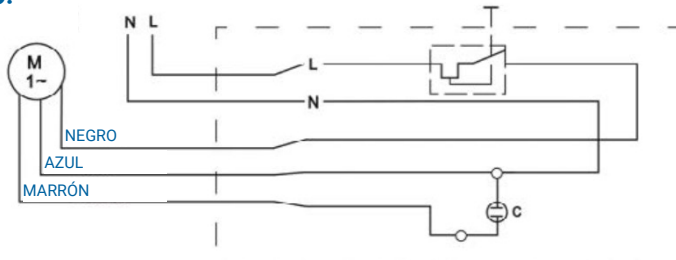
1. La parte inferior está tensada con tres capas por la banda de goma aislante y debe ser fijada.
2. La capa exterior está tensada al 30~50% de media carga con cuatro capas por la tira impermeable de PVC, cada capa se extiende gradualmente y hacia el exterior, y debe ser fijada.

## 5. DIAGRAMA DE CABLEADO

### MOTOR TRIFÁSICO:



### MOTOR MONOFÁSICO:



## 6. MANTENIMIENTO

1. Revise regularmente la resistencia de aislamiento entre el devanado y la carcasa del motor. La resistencia de aislamiento debe exceder de 1MΩ cuando se acerca a la temperatura de trabajo. De lo contrario, deberían tomarse otras medidas correspondientes.
2. Después de un funcionamiento normal durante 2500 horas, se debe realizar el trabajo de mantenimiento siguiendo estas medidas:
  - Cambio de aceite: Desatornillar el tapón de aceite para llenar la cámara de aceite con aceite mecánico de 10 # hasta un 80- 90% de su capacidad.
  - Ensayo de presión: El ensayo de presión se realizará después de la reparación o sustitución. La presión debe permanecer 0,2 MPa con 3 minutos hasta que no haya fugas o sudoración.

## 7. 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.

## 8. 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.

## 9. 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.



Thank you for choosing our product. For proper use of the motor, please carefully follow the instructions below on the installation and use of non-toxic oil-cooled submersible motors.



### **WARNING!**

**This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the motor.**

## 1. TECHNICAL CHARACTERISTICS

Coupling flange according to NEMA standard for 4".

**Motor size:**

- Single-phase: 0.37 kW - 2.2 kW
- Three-phase: 0.37 kW - 7.5 kW

**Voltage:**

- Single-phase: 220V  $\pm$  10% 50Hz o 60Hz
- Three-phase: 220V o 380V  $\pm$  10% 50Hz o 60Hz

**Protection:** IP68

**Insulation class:** F

## 2. LIMITS ON USE

It is necessary to respect the following conditions for the correct use of the motor in a deep well 4 ":

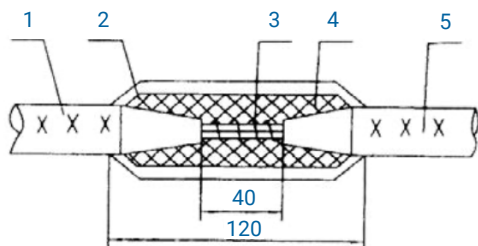
1. Maximum ambient temperature: + 30°C.
2. Average pH value: 6.5-8.5.
3. Max. Immersion depth: 150m
4. The other performance must comply with the technical parameters indicated on the nameplate.

## 3. INSTALLATION AND WARNINGS

It is necessary to respect the following conditions for the correct use of the motor in a 4" deep well:

1. Before operation, check for damage, e.g. to cables, plug, etc. during transport. Replace or repair immediately if damage has occurred.

2. Before installation, check whether the insulation resistance meets the standard requirements. The insulation resistance must exceed 1MΩ when trying to close the operating temperature.
3. Do not turn off the control button (black) on the protection device when the motor is operating normally. Once the control button cuts off abnormally, turn off the power to find the problem. Once the problem is solved, the control button should be reset firstly, and then start the motor operation.
4. Before immersion, you should test for one minute and check whether the direction of rotation remains the same as indicated on the nameplate.
5. Do not strike or press the cable and do not use it as a lifting cable. Do not pull on the cable while it is running to avoid damage that could cause electric shock.
6. The depth of the motor, when submerged, must not exceed 50 m and shall be more than 1 m from the bottom of the water.
7. The size of the motor must correspond to the characteristics of the hydraulic part (pump).
8. The voltage and frequency available on line must be in accordance with those required on the motor.
9. Do not open the oil filler cap because it is not necessary to fill the motor with electrical cooling liquid.
10. The well where the motor is to be immersed must be properly cleaned.
11. While in operation, washing, swimming and bathing are prohibited at the workplace to avoid accidents.
12. If the motor is too far away from the power supply, lengthen the cable accordingly.
13. Turn off the power before adjusting the motor position or touching the motor to avoid accidents.
14. Do not make the connection cable or socket touch the water while the electric pump is running to avoid accidents.
15. After turning off the power, do not remove the motor from the water until it cools down to avoid explosion or other accidents.
16. The cable connection method between the motor and the power supply should be as follows:
  - Clean the copper oxide from the core line, etc.
  - Handle by tin in advance, attached by bare copper line, then soldered by tin, please read the attached connection diagram.



1. Motor cable.
2. Waterproof PVC viscosity strip.
3.  $\Phi$  1.0 copper core.
4. Rubber insulating strip.
5. Power cable.

Before proceeding with the insulation, please deal with the above connection parts followed as follows:

1. Please clean the solder part and keep it smooth.
2. Clean the surface of the solder and the surface insulation layer of the cable near the solder with alcohol.
3. Ventilation.



### 4. ISOLATION PROCESS

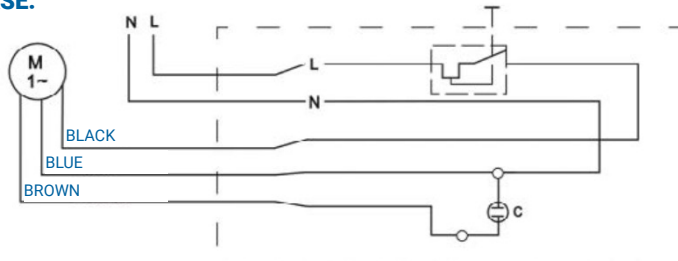
1. The bottom part is tensioned with three layers by the insulating rubber strip and should be fixed.
2. The outer layer is tensioned at 30~50% half load with four layers by PVC waterproof strip, each layer is gradually extended outward, and should be fixed.

### 5. WIRING DIAGRAM

**MOTOR  
THREE-PHASE:**



**MOTOR  
SINGLE-PHASE:**



### 6. MAINTENANCE

1. Regularly check the insulation resistance between the winding and the motor housing. The insulation resistance must exceed 1MΩ when approaching operating temperature. Otherwise, other corresponding measures should be taken.
2. After normal operation for 2500 hours, maintenance work must be carried out according to the following measures:
  - Oil change: Unscrew the oil plug to fill the oil chamber with 10# mechanical oil to 80-90% of its capacity.
  - Pressure test: The pressure test shall be carried out after repair or replacement. The pressure must remain 0.2 MPa with 3 minutes until there is no leakage or sweating.



## **7. 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.

## **8. 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.

## **9. 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.



Merci d'avoir choisi notre produit. Pour une utilisation correcte du moteur, veuillez suivre attentivement les instructions ci-dessous concernant l'installation et l'utilisation des moteurs submersibles non toxiques refroidis à l'huile.



### **AVERTISSEMENT!**

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 de connaissances, à moins qu'elles n'aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil par une personne responsable de leur sécurité. Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le moteur.

## 1. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Bride d'accouplement conforme à la norme NEMA pour 4 "

**Taille du moteur:**

- Monophasé: 0.37 kW - 2.2 kW
- Triphasé: 0.37 kW - 7.5 kW

**Tension:**

- Monophasé: 220V  $\pm$  10% 50Hz o 60Hz
- Triphasé: 220V o 380V  $\pm$  10% 50Hz o 60Hz

**Protection:** IP68

**Classe d'isolation:** F

## 2. LIMITES D'UTILISATION

Il est nécessaire de respecter les conditions suivantes pour une utilisation correcte du moteur dans un puits profond de 4":

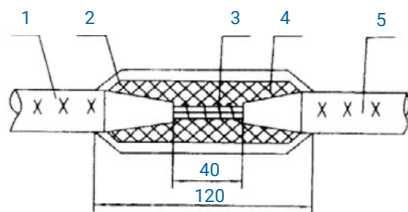
1. Température ambiante maximale: + 30°C.
2. Valeur moyenne du pH: 6,5-8,5.
3. Max. Profondeur d'immersion: 150m
4. Les autres performances doivent être conformes aux paramètres techniques indiqués sur la plaque signalétique.

## 3. INSTALLATION ET AVERTISSEMENTS

Il est nécessaire de respecter les conditions suivantes pour l'utilisation correcte du moteur dans un puits de 4" de profondeur:

1. Avant la mise en service, vérifiez que les câbles, les fiches, etc. n'ont pas été endommagés pendant le transport. Remplacez ou réparez immédiatement si des dommages se sont produits.
2. Avant l'installation, vérifiez si la résistance de l'isolation répond aux exigences de la norme. La résistance d'isolement doit dépasser 1MΩ lorsqu'on essaie de fermer la température de fonctionnement.
3. Ne pas éteindre le bouton de commande (noir) du dispositif de protection lorsque le moteur tourne normalement. Lorsque le bouton de commande se coupe anormalement, coupez l'alimentation pour trouver le problème. Une fois le problème résolu, il faut d'abord réinitialiser le bouton de commande, puis lancer le fonctionnement du moteur.
4. Avant l'immersion, vous devez faire un essai pendant une minute et vérifier si le sens de rotation reste le même que celui indiqué sur la plaque signalétique.
5. Ne pas frapper ou appuyer sur le câble et ne pas l'utiliser comme un câble de levage. Ne tirez pas sur le câble en cours de fonctionnement pour éviter tout dommage susceptible de provoquer un choc électrique.
6. La profondeur du moteur, lorsqu'il est immergé, ne doit pas dépasser 50 m et doit être à plus de 1 m du fond de l'eau.
7. La taille du moteur doit correspondre aux caractéristiques de la partie hydraulique (pompe).
8. La tension et la fréquence disponibles en ligne doivent être conformes à celles requises sur le moteur.
9. N'ouvrez pas le bouchon de remplissage d'huile car il n'est pas nécessaire de remplir le moteur de liquide de refroidissement électrique.
10. Le puits où le moteur doit être immergé doit être correctement nettoyé.
11. Pendant le fonctionnement, il est interdit de se laver, de nager et de se baigner sur le lieu de travail pour éviter les accidents.
12. Si le moteur est trop éloigné de l'alimentation, rallongez le câble en conséquence.
13. Pour éviter tout accident, mettez l'appareil hors tension avant de régler la position du moteur ou de le toucher.
14. Pour éviter tout accident, ne faites pas toucher l'eau au câble de connexion ou à la prise lorsque la pompe électrique est en marche.
15. Après avoir coupé le courant, ne sortez pas le moteur de l'eau jusqu'à ce qu'il ait refroidi pour éviter une explosion ou d'autres accidents.
16. La méthode de connexion du câble entre le moteur et l'alimentation doit être la suivante:

- Nettoyer l'oxyde de cuivre de la ligne de noyau, etc.
- Manipuler par l'étain à l'avance, attacher par une ligne de cuivre nu, puis souder par l'étain, veuillez lire le schéma de connexion ci-joint.



1. Câble moteur.
2. Bande de viscosité en PVC imperméable.
3. Noyau de cuivre 1.0.
4. Bande isolante en caoutchouc.
5. Câble d'alimentation.

Avant de procéder à l'isolation, veuillez traiter les pièces de raccordement ci-dessus en suivant la procédure suivante :

1. Veuillez nettoyer la partie soudée et la garder lisse.
2. Nettoyez la surface de la soudure et la couche d'isolation superficielle du câble à proximité de la soudure avec de l'alcool.
3. Ventilation.

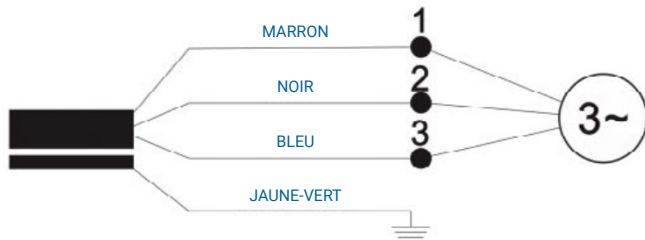


### 4. PROCESSUS D'ISOLEMENT

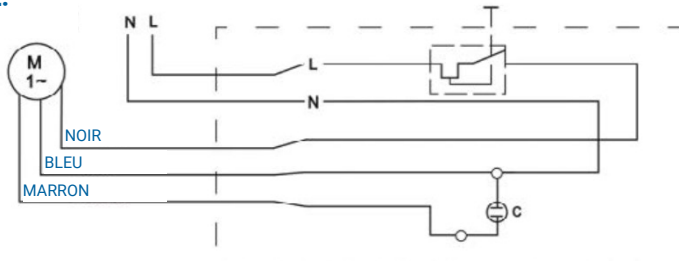
1. La partie inférieure est tendue avec trois couches par la bande de caoutchouc isolante et doit être fixée.
2. La couche extérieure est tendue à 30~50% de demi-charge avec quatre couches par une bande imperméable en PVC, chaque couche est progressivement étendue vers l'extérieur, et doit être fixée.

### 5. DIAGRAMME DE CÂBLAGE

#### MOTEUR TROIS-PHASES:



#### MOTEUR MONOPHASE:



### 6. MAINTENANCE

Vérifiez régulièrement la résistance d'isolement entre l'enroulement et le carter du moteur. La résistance d'isolement doit dépasser 1MΩ à l'approche de la température de fonctionnement. Sinon, d'autres mesures correspondantes doivent être prises.

1. Après un fonctionnement normal pendant 2500 heures, les travaux d'entretien doivent être effectués selon ces mesures:
  - Vidange: Dévissez le bouchon d'huile pour remplir la chambre d'huile avec de l'huile mécanique 10# à 80-90% de sa capacité.
  - Essai de pression: L'essai de pression doit être effectué après la réparation ou le remplacement. La pression doit rester de 0,2 MPa pendant 3 minutes jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de fuite ou de transpiration.

## 7. 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 existantes dans le pays de destination.

## 8. 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.

## 9. 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

Motores de 4" para hidráulicas con acoplamiento NEMA. Refrigeración del bobinado mediante baño de aceite. 4 "motors for hydraulics with NEMA coupling. Winding cooling by oil bath.

### MODELOS MODELS

SERIE PMO

### 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

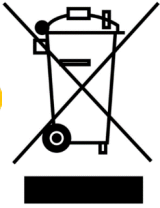
**Y las siguientes Normas Técnicas Armonizadas:** And the following Harmonized Technical Standards:

EN ISO 12100:2010  
EN 809:1998+A1:2009+AC:2010  
EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2010 EN 60335-1:2012+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 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008  
EN 61000-3-2:2014  
EN 61000-3-3:2013

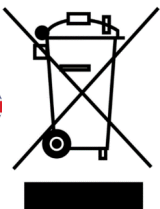


FIRMA: Ángel Hernández

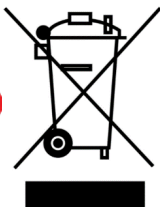
CARGO: Director General



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.

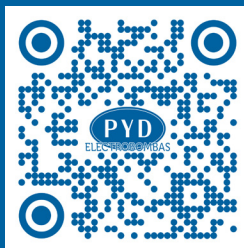
**PYD**  
ELECTROBOMBAS  
*Proindecsa*

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