

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**PYD**  
ELECTROBOMBAS



BOMBA SUMERGIBLE  
DE AGUAS RESIDUALES

**Serie  
TIGER**



entidad asociada a

**cepreven**

V1.0 C. 251009 M. 251114

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



En PYD Electrobombas, deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento por su reciente adquisición de nuestra bomba de achique. Apreciamos profundamente la confianza depositada en nuestros productos y nos comprometemos a ofrecerle la más alta calidad y un servicio excepcional.

Confiamos en que este equipo cumplirá con todas sus expectativas y requerimientos. Si necesita asistencia adicional o tiene alguna consulta, no dude en ponerse en contacto con nuestro equipo de soporte técnico.

## 1. CONDICIONES DE GARANTÍA

Los productos suministrados por PROINDECSA S.L. están garantizados contra todo defecto de fabricación y materiales, durante un periodo máximo de 36 meses, desde la entrega del material.

Dicha garantía será concedida una vez que nuestros técnicos hayan revisado el material y comprende únicamente la reparación en el plazo más breve posible de cualquier defecto de funcionamiento o sustitución de piezas defectuosas, sin incluir consumibles ni piezas de desgaste, y en ningún caso se enviará material nuevo antes de la recepción y revisión del defectuoso, quedando en nuestra propiedad las piezas reemplazadas. Salvo aquellos productos marcados como garantía especial que se procederá a la sustitución por material nuevo en la mayoría de casos a criterio de PROINDECSA S.L.

Cualquier producto adquirido para su instalación como parte de cualquier otro producto o equipo fabricado por terceros y no destinado a uso doméstico, tendrá una garantía técnica de 12 meses a partir de la fecha de venta del producto. Podrá existir algún caso de garantía en el que la empresa, previo acuerdo con el proveedor, proceda a reponer el material nuevo y no a la sustitución de piezas, pero será exclusivamente decisión de la empresa.

No estarán comprendidos en la garantía ni en los productos clasificados como garantías sin preguntas los casos de fuerza mayor, incorrecto manejo, desgaste natural, alteración de la línea eléctrica, instalación o emplazamiento defectuoso, mala conservación, productos que haya sido objeto de negligencia, abuso, mal uso o empleo no conforme a las recomendaciones en nuestros manuales de instrucciones o cualquier otro defecto o trastorno no imputables a nuestras máquinas, así como falta de funcionamiento causado por material abrasivo, corrosión debido a condiciones agresivas o suministros impropios de voltaje.

Las siguientes condiciones invalidan los términos de la garantía:

- Daños eléctricos debido a la utilización de protecciones inadecuadas o no homologadas.
- Desgastes por arena.
- Daños causados por caída de rayos.
- Depósitos de arena o barro que indican que el material ha funcionado sumergido en los mismos.
- Daños físicos evidentes.

Respecto al material que no sea de nuestra fabricación, la garantía se limitará a la que nos sea concedida por el fabricante, y cesará toda nuestra responsabilidad, cuando en el material por nosotros suministrado se hubiesen colocado piezas ajenas a nuestra fabricación o se hubiese efectuado alguna modificación o reparación por personal no autorizado por la empresa.

Al limitarse nuestra garantía a la especificada no aceptamos otra responsabilidad que la contenida



en la misma sin que, por lo tanto, pueda el cliente exigir el pago de indemnización alguna bajo ningún concepto. Perderán todo efecto las garantías ofrecidas cuando el comprador no hubiese cumplido las condiciones de pago impuestas. De acuerdo con lo descrito, PROINDECSA, S.L., se considera exenta de cualquier responsabilidad por daños directos e indirectos (entiéndase gastos de manipulación, instalación, grúas, transportes, operarios, etcétera).

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Esta es una bomba sumergible monofásica diseñada para el drenaje de líquidos cargados con sólidos como lodo, arena, fibras, desechos de papel y aguas residuales, gracias a su eficiente impulsor tipo vórtice y la inclusión de un interruptor de nivel para operación automática. Construida con un cuerpo de fundición y una envolvente de motor de acero inoxidable, cuenta con un doble cierre mecánico (SiC-Cer/ Carb-Cer) en una cámara de aceite, garantizando la protección del motor y una larga vida útil. Su capacidad de trabajo permite manejar líquidos de hasta 40°C con una profundidad máxima de inmersión de 10 metros, manteniendo un grado de protección IP68 contra polvo e inmersión continua.

## 3. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

En el equipo puede encontrar la Placa de Características con el modelo y sus características.

	<b>SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP</b>	
NO.	P0425233	
MODEL	TIGER 200(M)	
DISCHARGE	50 mm	HEAD MAX. 13 m
FREQUENCY	50 Hz	CAPACITY MAX. 26 m <sup>3</sup> /h
1 PHASE INDUCTION MOTOR		OUTPUT 1,5KW
VOLTAGE	220V	
CURRENT	10A	
NOS. OF POLE	2P	INSULATION F



**La Placa de Características así como etiquetas de advertencias no se deben retirar nunca del equipo.**



## 4. ADVERTENCIAS

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

- El aparato no debe ser utilizado por niños o por personas con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o conocimientos adecuados, salvo que estén bajo supervisión o bien después de haber recibido las instrucciones relativas al uso seguro del aparato y haber comprendido el peligro potencial que supone.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento de la máquina deberán ser realizados exclusivamente por personal adulto y solo después de la desconexión de la máquina de la instalación eléctrica de alimentación
- El aparato debe alimentarse a través de un sistema de alimentación eléctrica debidamente protegido.
- La empresa se reserva el derecho de introducir las modificaciones que considere oportunas a las máquinas descritas sin ningún preaviso.
- Desenchufe el equipo de la red antes de cualquier intervención.
- No utilice la bomba sin un dispositivo de corriente residual.
- La bomba debe utilizarse con una fuente de alimentación 230 V (monofásico) o 380 V (trifásico), como se indica en la placa de características.
- No utilice el cable de alimentación para transportar la bomba o para desenchufarla.
- Asegúrese de que las conexiones eléctricas estén protegidas de la humedad.
- Nunca use la bomba soplante si la manguera de succión está obstruida.
- La temperatura del líquido no debe superar los 40°C.
- No utilice la bomba si los dispositivos de seguridad están dañados o agotados. Nunca desactive los dispositivos de seguridad.
- La bomba debe usarse solo para el propósito prescrito. Cualquier uso distinto a los mencionados en este manual se considerará un caso de mal uso.

## 5. SEGURIDAD



### ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES

- Antes de la instalación, verifique que la bomba esté correctamente conectada a tierra.
- No toque la bomba mientras esté conectada o en funcionamiento.
- No opere la bomba en seco (sin estar sumergida en el líquido).

### DESCRIPCIÓN GENERAL Y CONSTRUCCIÓN

Las bombas sumergibles para aguas residuales se caracterizan por el sellado hermético entre el motor eléctrico y el cuerpo de la bomba de agua.

Estas electrobombas están disponibles en versiones de motor monofásico o trifásico. El motor se sitúa en la parte superior y la bomba de agua en la parte inferior.

El diseño de la bomba incorpora un impulsor de paso de flujo amplio que opera dentro de una voluta, proporcionando una gran capacidad y un excelente sistema anti-atasco, ideal para el transporte de grandes gránulos sólidos. Para una mayor estética y durabilidad, el cuerpo de la bomba y los elementos de sujeción (barra de tensión) son de acero inoxidable.

El sellado entre la bomba de agua y el motor se logra mediante un sello mecánico simple o doble, y se utiliza un anillo tórico (O-ring) en todas las juntas estáticas para garantizar la estanqueidad.

## APLICACIONES

Estas bombas sumergibles para aguas residuales son ampliamente utilizadas en industrias, agricultura, minería, construcción y proyectos de protección ambiental urbana.

Son equipos ideales para el bombeo de líquidos densos, lodo, mortero, aguas residuales, efluentes y materiales con gránulos sólidos, fibras cortas, papel, barro o arena. Sus aplicaciones específicas incluyen el drenaje e irrigación en granjas, el dragado de ríos y estanques, y el manejo de materiales corrosivos.



Si en el futuro necesita desechar este producto o cualquiera de sus componentes, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables no deben eliminarse junto con los residuos domésticos. Recicle en los puntos de recogida o instalaciones adecuadas disponibles. Para obtener información sobre los puntos de reciclaje, consulte con su autoridad local.

**Advertencia:** El desecho incontrolado de residuos puede causar graves daños al medio ambiente y a la salud humana.

Al reciclar este producto de manera responsable, usted contribuye activamente a la preservación de los recursos naturales y a la protección de la salud humana.

## 6. CONDICIONES DE USO

La bomba funcionará normalmente y continuamente en las siguientes condiciones:

1. Temperatura máxima: + 40 °C
2. PH: para bombas en acero inoxidable es: 2 ~ 13, para bomba en fundición es de 4 ~ 10.
3. Densidad: 1,2 10<sup>3</sup>kg / m<sup>3</sup>.
4. Máximo volumen de sólido: 2% excepto las bombas con función de corte.

Las prestaciones de la bomba eléctrica deben cumplir con el parámetro técnico marcado en la placa de características.

5. Profundidad máxima de inmersión: 5 m.



## 7. INSTALACIÓN Y ADVERTENCIAS

### 1. Inspección Inicial:

- Compruebe si existen daños (por ejemplo, en el cable o el enchufe) debidos al transporte o almacenamiento.
- Verifique que la resistencia de aislamiento del motor supere los 50 MΩ.

### 2. Protección Eléctrica:

- La bomba eléctrica debe equiparse con un protector de fuga (interruptor diferencial).
- El cable amarillo-verde de la bomba eléctrica trifásica debe estar correctamente conectado a tierra.

### 3. Prueba de Rotación (Antes de la Inmersión):

- Realice una prueba en seco que no exceda los 30 segundos.
- Verifique el sentido de rotación de la bomba eléctrica.
- Si la rotación es incorrecta, desconecte la alimentación e intercambie los cables de dos fases.

### 4. Conexión y Sujeción:

- Utilice alambre o abrazaderas para sujetar la manguera flexible.
- Utilice una junta atornillada o una brida soldada para la tubería de acero.
- Asegure la bomba con una cuerda de elevación fijada a través del asa o manija de transporte.

### 5. Manejo del Cable:

- No golpee ni presione el cable ni lo utilice como cuerda de elevación.
- No tire del cable mientras la bomba esté en funcionamiento para evitar daños que puedan provocar una descarga eléctrica.

### 6. Ubicación y Nivel de Agua:

- La profundidad de inmersión no debe exceder los 5 metros desde el fondo del agua.
- No la coloque directamente en el lodo para evitar obstrucciones por maleza u otros materiales que puedan dañar la bomba.
- Compruebe el nivel de agua con frecuencia durante la operación.
- La bomba eléctrica nunca debe funcionar fuera del agua (en seco).

### 7. Seguridad Personal:

- Mientras la bomba esté en funcionamiento, se prohíbe lavar, nadar o bañarse cerca del área de trabajo de la bomba para evitar accidentes.

### 8. Extensión del Cable:

- Si la bomba se utiliza lejos de la fuente de alimentación, el cable de extensión debe ser elegido de acuerdo con la distancia y debe tener una sección transversal (grosor) igual o superior a la del cable original de la bomba.

## 9. Protección por Sobrecarga (Modelos 0,55 - 2,2 kW):

- En condiciones normales de funcionamiento, el dispositivo de protección no debe activarse
- En caso de que el dispositivo de protección se detenga y se reinicie frecuentemente, apague la alimentación y solucione la causa del problema antes de volver a utilizar la bomba.

## 10. Rango operativo:

- Utilice la bomba dentro del rango nominal de la curva de rendimiento para evitar daños por sobrecarga.

## 11. Motores de Tipo Seco:

- Si el motor es de estructura seca, no añada ningún tipo de aceite o agua en su interior.

## 12. Manejo y Ajuste:

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de ajustar la posición de la bomba o de manipularla, con el fin de evitar accidentes.

## 13. Retirada de la Bomba:

- Después de desconectar la alimentación, espere a que el rotor se enfríe completamente antes de retirar la bomba del agua para evitar quemaduras o accidentes.

## 14. Advertencia de Fuga de Aceite y Entornos Sensibles:

- La cámara de la bomba contiene aceite lubricante para garantizar la lubricación efectiva del sello mecánico y su refrigeración.
- Existe riesgo de que el aceite se fugue si la bomba sufre daños o averías.
- En entornos sensibles (como siembra, cría de animales, agua potable, transporte y procesamiento de alimentos), una fuga de este aceite puede causar daños a la flora y fauna y contaminar el agua potable y la producción de alimentos.
- El usuario debe evaluar cuidadosamente el entorno operativo y las posibles consecuencias antes de seleccionar y utilizar esta bomba, para confirmar su idoneidad. Si es necesario, debe obtener la certificación de aptitud por parte de profesionales cualificados.
- Si se detecta una fuga de aceite lubricante, el usuario debe detener la bomba de inmediato y proceder a la manipulación y disposición adecuada del equipo.

## 15 Reemplazo de Juntas:

- En caso de que las juntas (o sellos) estén dañadas, el usuario debe utilizar repuestos especiales proporcionados por la fábrica o adquirirlos a través del departamento de mantenimiento autorizado para su reemplazo.



## 8 MANTENIMIENTO

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

### 1. Inspección de Aislamiento

- Compruebe regularmente la resistencia de aislamiento entre el devanado de la bomba y la carcasa del motor.
- Esta resistencia no deberá ser inferior a 50 MΩ.
- Si el valor es inferior, deben tomarse medidas correctivas. La bomba eléctrica solo podrá utilizarse de nuevo una vez que se hayan cumplido los requisitos de aislamiento.

### 2. Mantenimiento Preventivo

#### Desmontaje e Inspección:

- Inspeccione todas las piezas de desgaste (vulnerables) tales como rodamientos, sellos mecánicos, e impulsor.
- Sustitúyalas si se detecta cualquier daño.

#### Cambio de Aceite:

- Retire el tapón (o tornillo) de la cámara de aceite.
- Rellene la cámara con aceite lubricante (grado 10#) hasta alcanzar aproximadamente el 80-90% de su capacidad.

#### Ensayo de Presión (Prueba de Estanqueidad):

- La prueba de presión se debe realizar después de cualquier reparación o sustitución de componentes.
- La presión aplicada será de 0.2 MPa y deberá mantenerse durante 3 minutos para comprobar que no se produzcan fugas.

### 3. Almacenamiento Prolongado

- Si la bomba eléctrica permanece sin usarse por un largo periodo de tiempo, no debe dejarse sumergida en el agua.
- Antes de almacenarla, opere la bomba en agua limpia durante varios minutos para eliminar los sedimentos duros que pueda tener en su interior y exterior.
- Séquela completamente para prevenir la corrosión (óxido).
- A continuación, colóquela en un área seca y bien ventilada.
- Para las bombas usadas, si presentan erosión, se recomienda volver a aplicar pintura antioxidante (resistente al óxido).

PROBLEMAS	POSIBLES RAZONES	SOLUCIÓN
Dificultad al arrancar la bomba eléctrica	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tensión de alimentación demasiado baja.</li> <li>2. Se ha perdido la fase de la bomba.</li> <li>3. Impulsor obstruido.</li> <li>4. Gran pérdida de voltaje del cable.</li> <li>5. El devanado del estator está quemado</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajustar la tensión a 0,9-1,1 el rango nominal.</li> <li>2. Compruebe el interruptor, el terminal, el cable.</li> <li>3. Ajuste la posición tapada.</li> <li>4. Elija el cable adecuado.</li> <li>5. Rebobinar y revisar.</li> </ol>
Caudal insuficiente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cabezal demasiado alto.</li> <li>2. Cuerda y entrada obstruidas</li> <li>3. Impulsor desgastado severamente.</li> <li>4. Posible cámara de aire en el cuerpo de la bomba.</li> <li>5. El impulsor rota en sentido contrario</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use dentro del rango nominal del cabezal.</li> <li>2. Retirar las malezas del agua y otras materias extrañas.</li> <li>3. Reemplace el impulsor.</li> <li>4. Ajustar la profundidad sumergible hasta no menos de 0.5m.</li> <li>5. Intercambie dos fases.</li> </ol>
La bomba eléctrica se detiene repentinamente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor desconectado o fusible quemado.</li> <li>2. Impulsor obstruido.</li> <li>3. El devanado del estator está quemado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe si el cabezal en uso o la tensión de alimentación está en conformidad con los requisitos y ajuste en consecuencia.</li> <li>2. Retire la materia externa.</li> <li>3. Rebobinar y revisar.</li> </ol>
Bobinado del estator quemado	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La bomba eléctrica funciona demasiado tiempo con alguna fase incorrecta.</li> <li>2. Cortocircuito de giro del bobinado o cortocircuito entre fases debido a la rotura del sello mecánico.</li> <li>3. Impulsor obstruido.</li> <li>4. La bomba eléctrica arranca y se detiene frecuentemente</li> <li>5. La bomba eléctrica funciona en sobrecarga.</li> </ol>	<p>Eliminar los problemas, desmontar rebobinarlo, aplicar el barniz aislante o enviarlo al servicio técnico.</p>



At PYD Pumps, we would like to express our sincere thanks for your recent purchase of our blower pump. We deeply appreciate your confidence in our products and are committed to providing you with the highest quality and exceptional service.

We are confident that this equipment will meet all your expectations and requirements. If you need further assistance or have any questions, please do not hesitate to contact our technical support team.

## 1. GUARANTEE CONDITIONS

The products supplied by PROINDECSA S.L. are guaranteed against all manufacturing and material defects for a maximum period of 36 months from the delivery of the material.

This warranty will be granted once our technicians have reviewed the material and only includes the repair in the shortest possible time of any malfunction or replacement of defective parts, not including consumables or wear parts, and in any case new material will be sent before the receipt and review of the defective one, remaining in our property the replaced parts. Except for those products marked as special guarantee that will be replaced by new material in most cases at the discretion of PROINDECSA S.L.

Any product purchased for installation as part of any other product or equipment manufactured by third parties and not intended for domestic use, shall have a technical guarantee of 12 months from the date of sale of the product. There may be some cases of warranty in which the company, after agreement with the supplier, proceeds to replace new material and not to replace parts, but this will be exclusively the company's decision. Cases of force majeure, incorrect handling, natural wear and tear, alteration of the electrical line, defective installation or location, poor maintenance, products that have been subject to negligence, abuse, misuse or use not in accordance with the recommendations in our instruction manuals or any other defect or disorder not attributable to our machines, as well as malfunction caused by abrasive material, corrosion due to aggressive conditions or improper voltage supplies, are not included in the warranty or in the products classified as warranties without questions.

The following conditions invalidate the terms of the warranty:

- Electrical damage due to the use of inadequate or non-approved protection.
- Damage caused by sand.
- Damage caused by lightning strikes.
- Deposits of sand or mud indicating that the equipment has been submerged in them.
- Obvious physical damage.

With regard to material not manufactured by us, the guarantee shall be limited to that granted to us by the manufacturer, and our liability shall cease if parts not manufactured by us have been fitted to the material supplied by us or if any modification or repair has been carried out by personnel not authorised by the company.

As our guarantee is limited to the guarantee specified, we accept no liability other than that contained therein without the customer being able to claim any compensation whatsoever. The guarantees offered will lose all effect when the buyer has not fulfilled the payment conditions imposed. In accordance

with the above, PROINDECSA, S.L., is considered exempt from any responsibility for direct and indirect damages (including handling, installation, cranes, transport, workers, etc.).

## 2. PRODUCT DESCRIPTION



This is a single-phase submersible pump designed for the drainage of liquids loaded with solids such as sludge, sand, fibers, paper waste, and sewage, thanks to its efficient vortex-type impeller and the inclusion of a level switch for automatic operation.

Constructed with a cast iron body and a stainless steel motor casing, it features a double mechanical seal (SiC-Cer / Carb-Cer) located in an oil chamber, ensuring motor protection and a long service life.

Its working capacity allows it to handle liquids up to 40°C with a maximum immersion depth of 10 meters, while maintaining an IP68 protection rating against dust and continuous immersion.

## 3. PRODUCT IDENTIFICATION

On the device you can find the nameplate with the model and its characteristics.

	<b>SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP</b>	
NO.	P0425233	
MODEL	TIGER 200(M)	
DISCHARGE	50 mm	HEAD MAX. 13 m
FREQUENCY	50 Hz	CAPACITY MAX. 26 m <sup>3</sup> /h
1 PHASE INDUCTION MOTOR		OUTPUT 1,5KW
VOLTAGE	220V	
CURRENT	10A	
NOS. OF POLE	2P	INSULATION F



**The nameplate and warning labels must never be removed from the equipment.**



## 4. WARNINGS

The device must be used only and exclusively after reading and understanding the instructions contained in the following document:

- The device must not be used by children or by persons with reduced physical, sensory, or mental capabilities, or by those lacking experience or sufficient knowledge, unless they are under supervision or have received instructions concerning the safe use of the device and understand the potential hazards involved.
- Children must not play with the device.
- Cleaning and maintenance of the machine must be carried out only by adults, and only after disconnecting the machine from the electrical power supply.
- The device must be powered through a properly protected electrical supply system.
- The company reserves the right to make any modifications it deems appropriate to the machines described, without prior notice.
- Unplug the equipment from the power supply before performing any work or intervention.
- Do not use the pump without a residual current device (RCD).
- The pump must be used with a 230 V (single-phase) or 380 V (three-phase) power source, as indicated on the nameplate.
- Do not use the power cable to carry the pump or to unplug it.
- Ensure that all electrical connections are protected from moisture.
- Never operate the blower pump if the suction hose is blocked.
- The liquid temperature must not exceed 40°C.
- Do not use the pump if the safety devices are damaged or worn out. Never disable the safety devices.
- The pump must be used only for its intended purpose. Any use other than those specified in this manual will be considered misuse.

## 5. SAFETY



### IMPORTANT SAFETY WARNINGS

- Before installation, verify that the pump is properly grounded.
- Do not touch the pump while it is connected or running (in operation).
- Do not operate the pump dry (without being fully submerged in the liquid).

### GENERAL DESCRIPTION AND CONSTRUCTION

Submersible sewage pumps are characterized by the hermetic sealing between the electric motor and the pump body (hydraulic section).

These electric pumps are available in single-phase or three-phase motor versions. The motor is situated in the upper section and the hydraulic pump body in the lower section.

The pump design incorporates a wide flow passage impeller operating within a volute, which provides high capacity and an excellent anti-clogging system, making it ideal for the transportation of large solid granules. For enhanced aesthetics and durability, the pump body and the fastening elements (tie-rod) are made of stainless steel.

Sealing between the hydraulic section and the motor is achieved using a single or double mechanical seal, and an O-ring (static gasket) is used in all static joints to ensure watertightness.

## APPLICATIONS

These submersible sewage pumps are widely used in industries, agriculture, mining, construction, and urban environmental protection projects.

They are ideal equipment for pumping dense liquids, sludge, mortar, sewage, effluents, and materials containing solid granules, short fibers, paper, mud, or sand. Their specific applications include drainage and irrigation on farms, the dredging of rivers and ponds, and the handling of corrosive materials.



If in the future you need to dispose of this product or any of its components, please note that electrical products, batteries, or cables must not be discarded along with household waste.

Please recycle at designated collection points or suitable facilities available. To obtain information regarding recycling points, consult your local authority.

**Warning:** The uncontrolled disposal of waste can cause serious damage to the environment and human health.

By recycling this product responsibly, you actively contribute to the preservation of natural resources and the protection of human health.

## 6. OPERATING CONDITIONS

- The pump will operate normally and continuously under the following conditions:
- Maximum temperature: 40 °C
- pH: For stainless steel pumps, it is 2 ~ 13; for cast iron pumps, it is 4 ~ 10.
- Density:  $\rho 1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- Maximum solid volume: 2% (except for pumps with a cutter function).
- The performance of the electric pump must comply with the technical parameters marked on the nameplate. Maximum immersion depth: 5 m



## 7. INSTALLATION AND WARNINGS

### 1. Initial Inspection:

- Check for any damage (e.g., to the cable or plug) due to transport or storage.
- Verify that the motor's insulation resistance exceeds 50 MΩ.

### 2. Electrical Protection:

- The electric pump must be equipped with a leakage protector (residual current device/RCD).
- The yellow-green cable of the three-phase electric pump must be properly grounded.

### 3. Rotation Test (Before Submersion):

- Perform a dry test that does not exceed 30 seconds.
- Verify the direction of rotation of the electric pump.
- If the rotation is incorrect, disconnect the power and interchange the cables of two phases.

### 4. Connection and Fastening:

- Use wire or clamps to secure the flexible hose.
- Use a bolted joint or a welded flange for steel piping.
- Secure the pump with a lifting rope fastened through the handle or lifting bar.

### 5. Cable Handling:

- Do not hit or press the cable, nor use it as a lifting rope.
- Do not pull the cable while the pump is operating to prevent damage that could cause electric shock.

### 6. Location and Water Level:

- The immersion depth must not exceed 5 meters from the bottom of the water.
- Do not place it directly in the sludge to avoid obstructions from weeds or other materials that could damage the pump.
- Check the water level frequently during operation.
- The electric pump must never run dry (out of the water) while operating.

### 7. Personal Safety:

- While the pump is operating, it is prohibited to wash, swim, or bathe near the pump's working area to prevent accidents.

### 8. Cable Extension:

- If the pump is used far from the power source, the extension cable must be chosen according to the distance and must have a cross-sectional area (thickness) equal to or greater than that of the pump's original cable.

## 9. Overload Protection (0.55 - 2.2 kW Models):

- Under normal operating conditions, the protection device should not be activated.
- If the protection device stops and restarts frequently, turn off the power and solve the underlying problem before resuming use.

## 10. Operating Range:

- Use the pump within the nominal range of the performance curve to prevent damage due to overload.

## 11. Dry Type Motors:

- If the motor is of the dry structure type, do not add any oil or water inside.

## 12. Handling and Adjustment:

- Disconnect the power supply before adjusting the position of the pump or handling it, in order to avoid accidents.

## 13. Pump Removal:

- After disconnecting the power, wait until the rotor has completely cooled before removing the pump from the water to prevent burns or accidents.

## 14. Oil Leak Warning and Sensitive Environments:

- The pump's oil chamber contains lubricating oil to ensure effective mechanical seal lubrication and cooling.
- The oil could leak if the pump is damaged or faulty.
- In sensitive environments (such as planting, animal husbandry, drinking water, food transport, and processing), an oil leak can cause damage to flora and fauna, and contaminate drinking water and food production.
- The user must carefully evaluate the operating environment and potential consequences before selecting this pump to confirm its suitability. If necessary, the user must consult with qualified professionals to certify the pump's fitness for the specific use.
- If a lubricating oil leak is detected, the user must stop the pump immediately and proceed with its proper handling.

## 15. Joint Replacement:

- If the joints (or seals) are damaged, the user must use special spare parts provided by the factory or purchase them through the authorized maintenance department for replacement.



## 8 MAINTENANCE

The appliance must be used only and exclusively after having read and understood the instructions contained in the following document:

### 1. Insulation Inspection

- Regularly check the insulation resistance between the pump winding and the motor casing.
- This resistance must not be less than 50 MΩ.
- If the value is lower, corrective measures must be taken. The electric pump can only be used again once the insulation requirements have been met.

### 2. Preventive Maintenance

#### Disassembly and Inspection:

- Inspect all wear parts (vulnerable parts) such as bearings, mechanical seals, and impeller. Replace them if any damage is detected.

#### Oil Change:

- Remove the oil chamber plug (or screw).
- Refill the chamber with lubricating oil (grade 10#) until it reaches approximately 80-90% of its capacity.

#### Pressure Test (Leak Test):

- The pressure test must be performed after any repair or component replacement.
- The applied pressure must be 0.2 MPa and maintained for 3 minutes to verify that no leaks occur.

### 3. Prolonged Storage

- If the electric pump remains unused for a long period of time, it must not be left submerged in water.
- Before storage, operate the pump in clean water for several minutes to remove any hard sediment it may have inside and outside.
- Dry it completely to prevent corrosion (rust).
- Then, place it in a dry and well-ventilated area.
- For used pumps, if they show erosion, it is recommended to reapply anti-corrosion paint (rust-resistant paint).

PROBLEMS	POSSIBLE CAUSES	SOLUTION
Difficulty starting the electric pump	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Power supply voltage too low.</li> <li>2. A pump phase has been lost.</li> <li>3. Impeller clogged/obstructed.</li> <li>4. Large voltage drop in the cable.</li> <li>5. The stator winding is burned out.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adjust the voltage to 0.9-1.1 times the nominal range.</li> <li>2. Check the switch, terminal, and cable.</li> <li>3. Adjust the covered/sealed position.</li> <li>4. Choose the appropriate cable.</li> <li>5. Rewind and overhaul.</li> </ol>
Insufficient Flow Rate	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Head (delivery height) too high.</li> <li>2. Rope (cable) and inlet clogged/obstructed.</li> <li>3. Impeller severely worn.</li> <li>4. Possible air lock in the pump body.</li> <li>5. The impeller rotates in the opposite direction.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Use within the nominal head range.</li> <li>2. Remove weeds and other foreign matter from the water.</li> <li>3. Replace the impeller.</li> <li>4. Adjust the submersible depth to no less than 0.5 m.</li> <li>5. Interchange two phases.</li> </ol>
Electric pump stops suddenly	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Switch disconnected or fuse blown.</li> <li>2. Impeller clogged/obstructed.</li> <li>3. The stator winding is burned out.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the head in use or the power supply voltage complies with the requirements and adjust accordingly.</li> <li>2. Remove external matter.</li> <li>3. Rewind and overhaul.</li> </ol>
Stator winding burned out	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The electric pump runs too long with an incorrect phase.</li> <li>2. Winding turn short circuit or inter-phase short circuit due to mechanical seal failure.</li> <li>3. Impeller clogged/obstructed.</li> <li>4. The electric pump starts and stops frequently.</li> <li>5. The electric pump operates under overload.</li> </ol>	Eliminate the problems, disassemble and rewind, apply insulating varnish, or send it to technical service.



PYD Electrobombas tient à vous remercier sincèrement pour votre achat récent de notre pompe soufflante. Nous apprécions grandement la confiance que vous accordez à nos produits et nous nous engageons à vous fournir la meilleure qualité et un service exceptionnel.

Nous sommes convaincus que cet équipement répondra à toutes vos attentes et exigences. Si vous avez besoin d'une assistance supplémentaire ou si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre équipe d'assistance technique.

## 1. CONDITIONS DE GARANTIE

Les produits fournis par PROINDECSA S.L. sont garantis contre tout défaut de fabrication et de matériel pendant une période maximale de 36 mois à compter de la livraison du matériel.

Cette garantie sera accordée une fois que nos techniciens auront examiné le matériel et comprendra uniquement la réparation dans les plus brefs délais de tout dysfonctionnement ou le remplacement des pièces défectueuses, à l'exclusion des consommables ou des pièces d'usure, et dans tous les cas, le nouveau matériel sera envoyé avant la réception et l'examen du matériel défectueux, les pièces remplacées restant en notre propriété. Sauf pour les produits marqués comme garantie spéciale qui seront remplacés par du matériel neuf dans la plupart des cas à la discrétion de PROINDECSA S.L.

Tout produit acheté pour être intégré à un autre produit ou équipement fabriqué par des tiers et non destiné à un usage domestique bénéficie d'une garantie technique de 12 mois à compter de la date de vente du produit. Dans certains cas de garantie, l'entreprise, après accord avec le fournisseur, procède au remplacement du nouveau matériel et non à celui des pièces, mais la décision appartient exclusivement à l'entreprise.

Les cas de force majeure, de mauvaise manipulation, d'usure naturelle, de perturbation des lignes électriques, d'installation ou d'emplacement défectueux, de mauvais entretien, de produits ayant fait l'objet d'une négligence, d'un abus, d'une mauvaise utilisation ou d'une utilisation non conforme aux recommandations de nos manuels d'utilisation ou de tout autre défaut ou désordre non imputable à nos machines, ainsi que les dysfonctionnements causés par des matériaux abrasifs, la corrosion due à des conditions agressives ou des alimentations en tension inadéquates, ne sont pas couverts par la garantie ou les produits classés en garantie sans questions.

Les conditions suivantes invalident les termes de la garantie:

- Dommages électriques dus à l'utilisation d'une protection inadéquate ou non approuvée.
- Dommages causés par le sable.
- Dommages causés par la foudre.
- Dépôts de sable ou de boue indiquant que l'équipement a été immergé.
- Dommages physiques évidents.

En ce qui concerne le matériel non fabriqué par nous, la garantie est limitée à celle qui nous est accordée par le fabricant et notre responsabilité cesse si des pièces non fabriquées par nous ont été montées sur le matériel fourni par nous ou si toute modification ou réparation a été effectuée par du personnel non autorisé par la société.

Notre garantie étant limitée à la garantie spécifiée, nous n'acceptons aucune responsabilité autre que celle contenue dans celle-ci sans que le client puisse prétendre à une quelconque indemnisation. Les garanties offertes perdent tout effet lorsque l'acheteur n'a pas rempli les conditions de paiement imposées. Conformément à ce qui précède, PROINDECSA, S.L., est considérée comme exempte de toute responsabilité pour les dommages directs et indirects (y compris la manutention, l'installation, les grues, le transport, les travailleurs, etc.)

## 2. DESCRIPTION DU PRODUIT



Ceci est une pompe submersible monophasée conçue pour le drainage de liquides chargés en solides tels que la boue, le sable, les fibres, les déchets de papier et les eaux usées, grâce à son impulseur efficace de type vortex et à l'inclusion d'un interrupteur de niveau pour un fonctionnement automatique.

Construite avec un corps en fonte et une enveloppe de moteur en acier inoxydable, elle est dotée d'une double garniture mécanique (SiC-Cer / Carb-Cer) située dans une chambre à huile, assurant la protection du moteur et une longue durée de vie.

Sa capacité de fonctionnement lui permet de traiter des liquides allant jusqu'à 40 °C avec une profondeur d'immersion maximale de 10 mètres, tout en conservant un indice de protection IP68 contre la poussière et l'immersion continue.

## 3. IDENTIFICATION DU PRODUIT

Sur l'appareil, vous pouvez trouver la plaque signalétique avec le modèle et ses caractéristiques.

	<b>SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP</b>	
NO. P0425233		
MODEL TIGER 200(M)		
DISCHARGE 50 mm	HEAD MAX. 13 m	
FREQUENCY 50 Hz	CAPACITY MAX. 26 m <sup>3</sup> /h	
1 PHASE INDUCTION MOTOR		OUTPUT 1,5KW
VOLTAGE	220V	
CURRENT	10A	
NOS. OF POLE 2P	INSULATION F	



**La plaque signalétique et les étiquettes d'avertissement ne doivent jamais être retirées de l'équipement.**



## 4. AVERTISSEMENTS

L'appareil doit être utilisé uniquement et exclusivement après avoir lu et compris les instructions contenues dans le présent document:

- L'appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ni par des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou ne disposant pas de l'expérience ou des connaissances suffisantes, sauf si elles sont sous supervision ou ont reçu des instructions concernant l'utilisation sécurisée de l'appareil et comprennent les dangers potentiels associés.
- Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.
- Le nettoyage et l'entretien de la machine doivent être effectués uniquement par des adultes, et uniquement après avoir déconnecté la machine de l'alimentation électrique.
- L'appareil doit être alimenté par un système d'alimentation électrique correctement protégé.
- L'entreprise se réserve le droit d'apporter, sans préavis, toutes les modifications qu'elle jugera appropriées aux machines décrites.
- Débranchez l'équipement de l'alimentation électrique avant toute intervention.
- N'utilisez pas la pompe sans dispositif différentiel résiduel (DDR).
- La pompe doit être utilisée avec une alimentation de 230 V (monophasé) ou 380 V (triphase), comme indiqué sur la plaque signalétique.
- Ne pas utiliser le câble d'alimentation pour transporter la pompe ou la débrancher.
- Assurez-vous que toutes les connexions électriques soient protégées contre l'humidité.
- Ne jamais faire fonctionner la pompe soufflante si le tuyau d'aspiration est obstrué.
- La température du liquide ne doit pas dépasser 40 °C.
- N'utilisez pas la pompe si les dispositifs de sécurité sont endommagés ou usés. Ne désactivez jamais les dispositifs de sécurité.
- La pompe doit être utilisée uniquement pour l'usage prévu. Toute utilisation autre que celle spécifiée dans ce manuel sera considérée comme une mauvaise utilisation.

## 5. SÉCURITÉ



### AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ IMPORTANTS

- Avant l'installation, vérifiez que la pompe est correctement mise à la terre.
- Ne touchez pas la pompe lorsqu'elle est connectée ou en fonctionnement.
- Ne faites pas fonctionner la pompe à sec (sans qu'elle soit entièrement immergée dans le liquide).

### DESCRIPTION GÉNÉRALE ET CONSTRUCTION

Les pompes submersibles pour eaux usées se caractérisent par l'étanchéité hermétique entre le moteur électrique et le corps de pompe (section hydraulique).

Ces électropompes sont disponibles en versions avec moteur monophasé ou triphasé. Le moteur est situé dans la partie supérieure et le corps de pompe (section hydraulique) dans la partie inférieure.

La conception de la pompe intègre un impulseur à large passage de flux fonctionnant à l'intérieur d'une volute, ce qui confère une grande capacité et un excellent système anti-colmatage, la rendant idéale pour le transport de gros granulés solides. Pour améliorer l'esthétique et la durabilité, le corps de pompe et les éléments de fixation (tiges de tension) sont fabriqués en acier inoxydable.

L'étanchéité entre la section hydraulique et le moteur est assurée par une garniture mécanique simple ou double, et un joint torique (O-ring) est utilisé dans tous les joints statiques pour garantir l'étanchéité à l'eau.

### APPLICATIONS

Ces pompes submersibles pour eaux usées sont largement utilisées dans les industries, l'agriculture, les mines, la construction et les projets de protection environnementale urbaine.

Ce sont des équipements idéaux pour le pompage de liquides denses, de boue, de mortier, d'eaux usées, d'effluents et de matériaux contenant des granulés solides, des fibres courtes, du papier, de la boue ou du sable. Leurs applications spécifiques comprennent le drainage et l'irrigation dans les fermes, le dragage de rivières et d'étangs, et la manipulation de matériaux corrosifs.



Si vous devez mettre au rebut ce produit ou l'un de ses composants à l'avenir, veuillez noter que les produits électriques, les batteries ou les câbles ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers. Veuillez recycler aux points de collecte désignés ou dans les installations appropriées disponibles. Pour obtenir des informations sur les points de recyclage, consultez votre autorité locale.

**Avertissement :** La mise au rebut incontrôlée des déchets peut causer de graves dommages à l'environnement et à la santé humaine.

En recyclant ce produit de manière responsable, vous contribuez activement à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine.

## 6. CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

- La pompe fonctionnera normalement et en continu dans les conditions suivantes :
- Température maximale : 40 °C
- pH : Pour les pompes en acier inoxydable, il est de 2 ~ 13 ; pour les pompes en fonte, il est de 4 ~ 10.
- Densité :  $1.2 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$
- Volume maximal de solides : 2% (sauf pour les pompes avec fonction de coupe). Les performances de l'électropompe doivent être conformes aux paramètres techniques indiqués sur la plaque signalétique.
- Profondeur d'immersion maximale : 5 m



## 7. INSTALLATION ET AVERTISSEMENTS

### 1. Inspection Initiale :

- Vérifiez l'absence de dommages (par exemple, sur le câble ou la fiche) dus au transport ou au stockage.
- Vérifiez que la résistance d'isolement du moteur dépasse 50 MΩ.

### 2. Protection Électrique :

- La pompe électrique doit être équipée d'un protecteur de fuite (dispositif différentiel à courant résiduel/DDR).
- Le câble jaune-vert de la pompe électrique triphasée doit être correctement mis à la terre.

### 3. Test de Rotation (Avant Immersion) :

- Effectuez un test à sec ne dépassant pas 30 secondes.
- Vérifiez le sens de rotation de la pompe électrique.
- Si la rotation est incorrecte, débranchez l'alimentation et échangez les câbles de deux phases.

### 4. Raccordement et Fixation :

- Utilisez du fil ou des colliers pour fixer le tuyau flexible.
- Utilisez un joint boulonné ou une bride soudée pour la tuyauterie en acier.
- Fixez la pompe avec une corde de levage attachée à travers la poignée ou la barre de levage.

### 5. Manipulation du Câble :

- Ne heurtez pas et n'appuyez pas sur le câble, et ne l'utilisez pas comme corde de levage.
- Ne tirez pas sur le câble pendant que la pompe fonctionne pour éviter des dommages susceptibles de provoquer un choc électrique.

### 6. Emplacement et Niveau d'Eau :

- La profondeur d'immersion ne doit pas dépasser 5 mètres à partir du fond de l'eau.
- Ne la placez pas directement dans la boue afin d'éviter les obstructions dues aux herbes ou autres matériaux qui pourraient endommager la pompe.
- Vérifiez fréquemment le niveau d'eau pendant le fonctionnement.
- La pompe électrique ne doit jamais fonctionner à sec (hors de l'eau) pendant qu'elle est en marche.

### 7. Sécurité Personnelle :

- Pendant que la pompe fonctionne, il est interdit de laver, de nager ou de se baigner à proximité de la zone de travail de la pompe afin d'éviter les accidents.

### 8. Rallonge de Câble :

- Si la pompe est utilisée loin de la source d'alimentation, la rallonge doit être choisie en fonction de la distance et doit avoir une section transversale (épaisseur) égale ou supérieure à celle du câble d'origine de la pompe.

### 9. Protection contre les Surcharges (Modèles 0,55 - 2,2 kW)

- En conditions de fonctionnement normal, le dispositif de protection ne doit pas être activé.
- Si le dispositif de protection s'arrête et redémarre fréquemment, coupez l'alimentation et résolvez le problème sous-jacent avant de reprendre l'utilisation.

### 10. Plage de Fonctionnement

- Utilisez la pompe dans la plage nominale de la courbe de performance pour éviter tout dommage dû à une surcharge.

### 11. Moteurs de Type Sec

- Si le moteur est de type à structure sèche, n'ajoutez pas d'huile ou d'eau à l'intérieur.

### 12. Manipulation et Réglage

- Débranchez l'alimentation électrique avant de régler la position de la pompe ou de la manipuler, afin d'éviter les accidents.

### 13. Retrait de la Pompe

- Après avoir débranché l'alimentation, attendez que le rotor soit complètement refroidi avant de retirer la pompe de l'eau pour éviter les brûlures ou les accidents.

### 14. Avertissement de Fuite d'Huile et Environnements Sensibles

- La chambre à huile de la pompe contient de l'huile lubrifiante pour assurer la lubrification et le refroidissement efficaces de la garniture mécanique.
- L'huile pourrait fuir si la pompe est endommagée ou défectueuse.
- Dans les environnements sensibles (tels que l'ensemencement, l'élevage, l'eau potable, le transport et la transformation des aliments), une fuite d'huile peut causer des dommages à la flore et à la faune, et contaminer l'eau potable et la production alimentaire.
- L'utilisateur doit évaluer soigneusement l'environnement d'exploitation et les conséquences potentielles avant de sélectionner cette pompe pour confirmer son adéquation. Si nécessaire, l'utilisateur doit consulter des professionnels qualifiés pour certifier l'aptitude de la pompe à l'usage spécifique.
- Si une fuite d'huile lubrifiante est détectée, l'utilisateur doit arrêter la pompe immédiatement et procéder à sa manipulation appropriée.

### 15. Remplacement des Joints

- Si les joints (ou garnitures) sont endommagés, l'utilisateur doit utiliser des pièces de rechange spéciales fournies par l'usine ou les acheter auprès du service de maintenance agréé pour le remplacement.



## 8. MAINTENANCE

L'appareil doit être utilisé uniquement et exclusivement après avoir lu et compris les indications qui figurent dans le document suivant :

### 1. Démontage et Inspection :

- Vérifiez régulièrement la résistance d'isolement entre le bobinage de la pompe et la carcasse du moteur.
- Cette résistance ne doit pas être inférieure à 50 MΩ.
- Si la valeur est inférieure, des mesures correctives doivent être prises. La pompe électrique ne pourra être utilisée à nouveau qu'une fois que les exigences d'isolation auront été respectées.

### 2. Entretien Préventif

#### Démontage et Inspection :

- Inspectez toutes les pièces d'usure (pièces vulnérables) telles que les roulements, les garnitures mécaniques et l'impulseur.
- Remplacez-les si un dommage est détecté.

#### Vidange d'Huile :

- Retirez le bouchon (ou la vis) de la chambre à huile.
- Remplissez la chambre avec de l'huile lubrifiante (grade 10#) jusqu'à atteindre environ 80-90% de sa capacité.

#### Essai de Pression (Test d'Étanchéité) :

- L'essai de pression doit être effectué après toute réparation ou remplacement de composant.
- La pression appliquée doit être de 0.2 MPa et maintenue pendant 3 minutes pour vérifier qu'aucune fuite ne se produit.

### 3. Stockage Prolongé

- Si la pompe électrique reste inutilisée pendant une longue période, elle ne doit pas être laissée immergée dans l'eau.
- Avant le stockage, faites fonctionner la pompe dans de l'eau propre pendant plusieurs minutes pour enlever tout sédiment dur qu'elle pourrait avoir à l'intérieur et à l'extérieur.
- Séchez-la complètement pour prévenir la corrosion (rouille).
- Ensuite, placez-la dans une zone sèche et bien ventilée.
- Pour les pompes usagées, si elles présentent de l'érosion, il est recommandé de réappliquer de la peinture anti-corrosion (peinture antirouille).



PROBLÈMES	CAUSES POSSIBLES	SOLUTION
Difficulté à démarrer la pompe électrique	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tension d'alimentation trop basse.</li> <li>2. Une phase de la pompe a été perdue.</li> <li>3. Impulseur bouché/obstrué.</li> <li>4. Chute de tension importante dans le câble.</li> <li>5. L'enroulement du stator est grillé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réglez la tension sur 0,9 à 1,1 fois la plage nominale.</li> <li>2. Vérifiez l'interrupteur, la borne et le câble.</li> <li>3. Réglez la position couverte/scellée.</li> <li>4. Choisissez le câble approprié.</li> <li>5. Rembobinez et révissez.</li> </ol>
Débit insuffisant	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hauteur de refoulement (HMT) trop élevée.</li> <li>2. Câble et entrée bouchés/obstrués.</li> <li>3. Impulseur sévèrement usé.</li> <li>4. Possible poche d'air (désamorçage) dans le corps de la pompe.</li> <li>5. L'impulseur tourne dans la direction opposée.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilisez dans la plage de hauteur nominale.</li> <li>2. Retirez les herbes et autres corps étrangers de l'eau.</li> <li>3. Remplacez l'impulseur.</li> <li>4. Réglez la profondeur d'immersion à au moins 0,5 m.</li> <li>5. Inversez deux phases.</li> </ol>
La pompe électrique s'arrête soudainement	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interrupteur déconnecté ou fusible grillé.</li> <li>2. Impulseur bouché/obstrué.</li> <li>3. L'enroulement du stator est grillé.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifiez si la hauteur utilisée ou la tension d'alimentation est conforme aux exigences et ajustez en conséquence.</li> <li>2. Retirez les corps étrangers.</li> <li>3. Rembobinez et révissez.</li> </ol>
Enroulement du stator grillé	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La pompe électrique fonctionne trop longtemps avec une phase incorrecte.</li> <li>2. Court-circuit de spire de l'enroulement ou court-circuit entre phases dû à une défaillance de la garniture mécanique.</li> <li>3. Impulseur bouché/obstrué.</li> <li>4. La pompe électrique démarre et s'arrête fréquemment.</li> <li>5. La pompe électrique fonctionne en surcharge.</li> </ol>	Éliminez les problèmes, démontez et rembobinez, appliquez du vernis isolant ou envoyez l'appareil au service technique.



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DECLARATION OF CONFORMITY

### DESCRIPCIÓN . DESCRIPTION

Electrobombas de achique

### MODELOS . MODELS

Tiger 150, Tiger 200, Tiger 150T, Tiger 200T

### 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 maquinaria: Machinery Directive: CE-2006/42/EC
- Baja Tensión: Low Voltage: 2014/35/EU
- Compatibilidad Electromagnética: Low Voltage: 2014/30/EU

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

EN ISO 12100: 2010;

EN809: 1998 + A1: 2009+AC:2010;

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC:2014;

EN 60335-1:2012+AC:2014;

EN 62233:2008+AC:2008;

EN60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010;

EN60034-1:2010+AC:2010;

EN55014-1:2006+A1:2009+A2:2011;

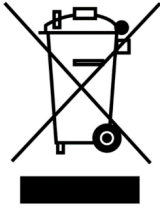
EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008;

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2015

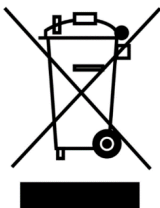
  
Firma: Ángel Hernández

Cargo: Director General



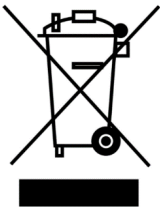
Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local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

C/ Paraguay, parc. 13-5/6  
Polígono industrial Oeste  
30820 Alcantarilla, Murcia (Spain)

Tel. : +34 968 880 852  
proindecsa@proindecsa.com



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

