

# MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

**PYD**  
ELECTROBOMBAS

ELECTROBOMBAS PERIFÉRICAS  
SUMERGIBLES

**Serie**  
**ACUASUB**



entidad asociada a

**cepreven**




V1.0 C. 230510 M. 240506

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








## 1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

### 1.1 Seguridad general

- 1. SÍMBOLO DE PELIGRO DIN 4844-W 8**   
Advierte que el incumplimiento de esta prescripción comporta un riesgo de descarga eléctrica. Todas las operaciones relativas a la instalación deben llevarse a cabo en el estado de la bomba se desconecta de la red eléctrica.
- 2. SÍMBOLO DE PELIGRO DIN 4844-W 9:**   
Advierte que el incumplimiento de esta prescripción comporta un riesgo grave para las personas y / o cosas. Para evitar daños a la persona que está absolutamente prohibido para inspeccionar manualmente el orificio de aspiración cuando la bomba está conectada a la fuente de alimentación.
- 3. SÍMBOLO DE ADVERTENCIA:**   
Advierte que el incumplimiento de esta prescripción comporta el riesgo de daños en la bomba o el sistema.

### 1.2 Seguridad general

-  **1.2.1 Atención con los límites de empleo. Un uso indebido puede provocar daños a la bomba, a los objetos y a las personas.**
-  **1.2.2 Quien utiliza la bomba debe respetar con exactitud las normas de prevención de accidentes, vigentes en los varios países, utilizar un equipamiento personal adecuado como zapatos de seguridad, guantes de goma, anteojos de protección y casco.**
-  **1.2.3 Durante la reparación o el mantenimiento de la bomba hay que interrumpir la electricidad, para evitar una imprevista puesta en marcha.**
-  **1.2.4 Cuando pone en marcha la bomba, evitar estar en contacto con el agua.**
- 1.2.5 Quien la utilice no tiene que llevar a cabo iniciativas personales o intervenciones que no estén admitidas en este manual. No asumimos ninguna responsabilidad en caso de incumplimiento de las normas citadas en el presente manual.**
-  **1.2.6 Todas las bombas eléctricas están proyectadas para que las partes en movimiento sea inofensivas mediante el uso de carenados. Por lo tanto, el constructor declina cualquier responsabilidad por daños provocados por haber violado dichos dispositivos.**

1.2.7 Se permitirá su empleo única y exclusivamente si la instalación eléctrica cuenta con las medidas de seguridad según las normas vigentes locales.

1.2.8 Como protección complementaria a las sacudidas eléctricas mortales, instalar un interruptor diferencial de alta sensibilidad (0,03A).

1.2.9 Conectarse a la red eléctrica mediante un interruptor omnipolar con una distancia entre los contactos de por lo menos 3mm.






1.2.10 Antes de insertar la bomba, el pozo debe ser purgado de la arena y de otras partículas sólidas.

1.2.11 Este aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o por falta de experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrado.

1.2.12 Los niños no deben jugar con el aparato.

1.2.13 La limpieza y el mantenimiento del usuario no deben ser realizados por niños sin supervisión.

## 1.3 Área de trabajo

-  1.3.1 El área de trabajo debe ser definida apropiadamente y obstruída. Los trabajos se realizarán en conformidad con las normas vigentes del lugar.
-  1.3.2 El área de trabajo debe ser definida apropiadamente y obstruída. Los trabajos se realizarán en conformidad con las normas vigentes del lugar.
-  1.3.3 Para evitar sofocaciones y envenenamientos es indispensable asegurarse que el oxígeno sea suficiente en el área de trabajo y que no existan escapes de gas venenosos.
-  1.3.4 En el caso que fuese necesario intervenir con soldadoras o aparatos eléctricos, verificar que no exista el peligro de explosiones.
-  1.3.5 Durante el funcionamiento de la electrobomba, está prohibido permanecer en el lugar donde la misma se encuentra instalada.



**⚠** 1.4. La responsabilidad. El fabricante no responde del funcionamiento correcto de las electrobombas ni de los posibles daños causados por ellas, en el caso de manipulación indebida o de modificaciones, o si se utilizan sin cumplir los datos de trabajo aconsejados u otras disposiciones que figuren en este manual. Declina asimismo toda responsabilidad por las posibles inexactitudes contenidas en este manual, debidas a errores de impresión o de transcripción. Se reserva el derecho de aportar a los productos aquellas modificaciones que considere necesarias o útiles, sin perjudicar las características esenciales.

## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1 Disposiciones generales

2.1.1. Este manual de instrucciones contiene información general y específica para la bomba eléctrica que han comprado. Aténganse a las disposiciones en ellas contenidas para lograr un buen rendimiento y el correcto funcionamiento de la bomba. Para otras informaciones, pónganse en contacto con el distribuidor autorizado más cercano.

**⚠** 2.1.2 Tanto la instalación como el funcionamiento cumplirán las normas de seguridad del país donde se monte el producto. Todas las operaciones serán llevadas a cabo según las normas del bien hacer. El incumplimiento de las normas de seguridad, además de constituir un peligro para la incolumidad de las personas y provocar daños a los aparatos, anulará todo derecho a intervenciones cubiertas por la garantía.

Guardar con mucho cuidado este manual para consultas tras la primera instalación.

**2.2 ¡ATENCIÓN!** previos a la instalación, lea atentamente el contenido de este manual. Los daños causados por no seguir las instrucciones podría no estar cubierto por la garantía o de cualquier manera atribuible al fabricante.

2.3 Está absolutamente prohibida la reproducción, aun parcial, de las ilustraciones y/o del texto.

## 3. APLICACIONES Y LÍMITES DE EMPLEOS

### 3.1 Empleos

Bombas multietapa sumergibles eléctricas con rodets radiales cerrados para bombear agua limpia a temperaturas no superiores a 35 ° C y el contenido de arena que no excedan de 60gr/m<sup>3</sup>. Número máximo de arranques por hora 40, la profundidad máxima de buceo indica en la placa de identificación de la bomba.


**⚠** Utilizar la bomba de acuerdo con las especificaciones que figuran en la placa de la bomba o en este manual de instrucciones "Annex B".

## 3.1 Límites de empleos

 3.2.1 La temperatura del líquido bombeado no puede superar el nivel máximo indicado en la tabla de datos técnicos.

 3.2.2 Las electrobombas sumergidas no deben funcionar en ausencia de agua. Si existen dudas de que la falda acuífera baje hasta dejar descubierta la bomba se necesita una protección con sonda de nivel mínimo.


 3.2.3 La electrobomba no puede ser empleada en piscinas, estanques, diques donde circulen personas.

 3.2.4 Las electrobombas no son idóneas para utilizar líquidos corrosivos, abrasivos, carburantes u otros productos químicos y explosivos. En caso que subsista la posibilidad de presencia de agentes químicos agresivos en el líquido bombeado, verificar con antelación la resistencia de los materiales empleados para construcción del producto.

3.2.5 El líquido de la electrobomba destinado a lubricar el dispositivo de hermeticidad es de calidad alimentaria, no tóxico, aunque puede alterar las características del agua (en caso de agua pura) si dicho mecanismo tuviera pérdidas.

## 4. TRANSPORTE, MANEJO Y DISPOSICIÓN

### 4.1 Transporte

 4.1.1 Las electrobombas no se transportarán ni levantarán nunca mediante su cable de alimentación, de flotador, o el tubo de impulsión. Utilizar exclusivamente una cuerda o cadena aplicada a la manija. Levantar la bomba con medios adecuados en función del peso y tamaño lo requieren, fijada en un pallet de madera.

 4.1.2 Hay que evitar choques inútiles a estos productos así como golpes.

### 4.2 Almacenaje

 Todas las electrobombas serán almacenadas en un lugar cubierto, seco y, de ser posible, con humedad del aire constante, sin vibraciones ni polvo. Se suministran con su embalaje original, que no será quitado hasta el momento de la instalación.



## 4.3 Desagüe



### 4.3.1 No dispersar en el ambiente.

Al desmantelar las bombas seguir cuidadosamente las normas vigentes del país, verificando no dejar en el interior de la bomba residuos del fluido utilizado. La bomba no se puede eliminar junto a desechos domésticos. Informaciones sobre el desguace de aparatos eléctricos y electrónicos en conformidad con la directiva 2012/19/UE (RAEE).

**Atención:** no arrojar a la basura el presente dispositivo. Los aparatos eléctricos y electrónicos necesitan un manejo separado en conformidad con la legislación que requiere el tratamiento, la recuperación y el reciclaje de los dichos productos. En conformidad con las disposiciones vigentes en los Estados miembros, los particulares residentes en la UE pueden llevar gratuitamente los aparatos eléctricos y electrónicos a centrales de recolección designadas. En caso de dificultades para localizar la central de recolección autorizada para el desguace, consultar al vendedor donde el producto fue comprado. La normativa nacional prevé sanciones a cargo de sujetos que abandonan o desguazan los desechos de aparatos eléctricos o electrónicos de forma abusiva.

## 5. CONEXIÓN ELÉCTRICA

¡ATENCIÓN! ¡HAY QUE CUMPLIR SIEMPRE LAS NORMAS DE SEGURIDAD!

### 5.1 PERSONAL ESPECIALIZADO:

La instalación eléctrica deberá ser efectuada por un electricista experto y autorizado para ello, quien asumirá toda la responsabilidad.

### 5.2 Conexión

5.2.1 Comprobar que la tensión y la frecuencia de la red corresponda a la indicada en la placa del motor a alimentar y que sea posible efectuar una buena conexión de tierra.

5.2.2 Se recomienda destinar una línea eléctrica expresamente para conectar la electrobomba.

5.2.3 Instalar arriba de la bomba un interruptor diferencial magnetotérmico de sensibilidad 0,03A.

5.2.4 La instalación eléctrica deberá tener un interruptor con apertura de contactos de al menos 3mm.

5.2.5 Desconectar la tensión aguas arriba de la instalación antes de llevar a cabo la instalación eléctrica.

5.2.6 La bomba monofásica está equipada de serie con una protección térmica incorporada que la protege de sobrecargas de tensión y eventuales bloqueos.

5.2.7 Las versiones trifásicas deben estar protegidas con protección del motor adecuado debidamente calibrado según los datos de las electrobomba.

 5.2.8 Las versiones monofásicas pueden ser suministrados con o sin condensador. En caso de ausencia de este condensador se debe instalar como se muestra en "Annex A" Pic.1.

5.2.9 Si el motor está sobrecargado, se detiene automáticamente: una vez que se haya enfriado, vuelve a arrancar automáticamente sin que haga falta intervenir manualmente.

 5.2.10 Es obligatorio conectar el cable de masa.

5.2.11 Una vez puesto el motor en funcionamiento, controlar que el valor la corriente (Amperes) no supere el dato de la placa.

 5.2.12 Las conexiones eléctricas deben ser protegidas de la humedad. Si existiese el riesgo de inundaciones, las conexiones deberán ser trasladadas a una zona protegida.

## 5.3 Diagramas de conexión

Las conexiones eléctricas de las bombas se pueden dividir en 3 categorías:

- A: Bombas monofásicas sin flotador;
- B: Bombas monofásicas con flotador;
- C: Bombas trifásicas.

Diagramas de conexión en "Annex A" Pic.1 se pueden describir de la siguiente manera:


1: comienzo (azul)	7: enchufe
2: marcha (marrón)	8: tierras (verde-amarillo)
3: común (negro)	9: blanco
4: condensador	10: línea
5: cable	11: línea
6: conducto	12: flotador



## 5.4 Cable


5.4.1 Tanto la versión monofásica como trifásica de la electrobomba cuenta con cable eléctrico. La conexión es de tipo "Y" de acuerdo CEI EN 60335-2-41, en el caso de estropearse dicho cable de alimentación, habrá que sustituirlo, pues no puede ser reparado.

 5.4.2 Si el cable de alimentación está dañado debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada a fin de evitar cualquier riesgo.

 5.4.3 Si fuese necesario prolongar el cable eléctrico de alimentación, se deberá controlar que el mismo sea de buena calidad y de sección adecuada en relación a su longitud y a la potencia del motor. La unión deberá ser realizada a regla de arte, por personal competente.

5.4.4 La profundidad máxima de inmersión que la electrobomba podrá alcanzar dependerá de la longitud del cable de alimentación. La profundidad máxima de inmersión es igual a la longitud del cable de alimentación se redujo en 3m de acuerdo CEI 60335-2-41.

5.4.5 La longitud del cable de alimentación (incluyendo la enchufe, si está prevista) tiene valores de la tolerancia con respecto a la nominal de: -  $\pm 2\%$  para longitudes de cable de menos de 20m; -  $\pm 2,5\%$  para longitudes de cable más de 20m.

 5.4.6 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.

## 5.5 Control del sentido de rotación

5.5.1 En los modelos monofásicos no es necesario efectuar un control del sentido de rotación. Hacer conexiones de acuerdo con el diagrama adjunto en "Annex A" Pic.1 configuraciones A o B.

5.5.2 El sentido de giro correcto está indicado en la placa o estampado en el cuerpo cerca de la turbina de la bomba.

 5.5.3 Controlar la exacta rotación de las electrobombas solo con bomba sumergida en el agua, a este fin, comprobar la presencia de agua en el pozo.





- !** 5.5.4 El funcionamiento en seco de la bomba ocasiona daños irreparables a la junta estanca mecánica.
- !** 5.5.5 En la versión trifásica, antes de poner en marcha la electrobomba, verificar el sentido de rotación actuando con la máxima seguridad en el modo siguiente:
  - Hacer las conexiones como en el “Annex A” Pic.1 configuración C;
  - Poner en marcha la electrobomba observando la cantidad de agua suministrada;
  - Detenerla e invertir entre si dos de los conductores de fase;
  - Reecender y comparar la nueva capacidad de agua respecto a la observación precedente;
  - El correcto sentido de rotación corresponde a la mayor capacidad suministrada por el funcionamiento.
- !** 5.5.6 Se recomienda no hacer girar la electrobomba en sentido inverso por un tiempo superior a 2/3 minutos.

## 6. INSTALACIÓN

- !** 6.1 **PERSONAL ESPECIALIZADO:** Es conveniente que la instalación sea realizada por personal competente y cualificado que posea los requisitos técnicos exigidos en las normas específicas en materia. Por personal cualificado se entiende aquellas personas que, gracias a su formación, experiencia e instrucción, además de conocer las normas correspondientes, prescripciones y disposiciones para prevenir accidentes y sobre las condiciones de servicio, han sido autorizados por el responsable de la seguridad de la instalación, a realizar cualquier actividad necesaria da la cual conozcan todos los peligros y la forma de evitarlos. (Definición IEC 364)

### 6.2 Instalación

- !** 6.2.1 Respetar los diagrama de montaje en “Annex A” Pic.2, 3, 4 o 5.
- !** 6.2.2 Antes de meter la electrobomba en el pozo o depósito, comprobar que no haya arena o sedimentos sólidos.
- !** 6.2.3 La bomba no deben descansar sobre el fondo del pozo, ni quedar muy cerca de las paredes. Para evitarlo, se suspenderá la bomba de un cable a través del asa que existe en la parte superior.



**!** 6.2.4 Las electrobombas no se transportarán ni levantarán nunca mediante su cable de alimentación, de flotador, o el tubo de impulsión. Utilizar exclusivamente una cuerda o cadena aplicada a la manija. Levantar la bomba con medios adecuados en función del peso y tamaño, fijada en un pallet de madera.

**!** 6.2.5 Asegúrese de que el caudal del pozo es superior al necesitado, para evitar que la bomba trabaje en seco o arranque y pare con una frecuencia superior a la normal.

**!** 6.2.6 Las electrobombas sumergidas no deben funcionar en ausencia de agua. Si existen dudas de que la falda acuífera baje hasta dejar descubierta la bomba se necesita una protección con sonda de nivel mínimo como en "Annex A" Pic.2, o 4.

**!** 6.2.7 La electrobomba no deberá funcionar nunca en seco.

**!** 6.2.8 Siga la profundidad máxima de inmersión indicada en la placa de características de la bomba.

6.2.9 Luego del montaje de la electrobomba en un pozo (fosa), volver a cerrar con cuidado la abertura con la máxima seguridad.

6.2.10 Quien utilice la bomba deberá precaverse con la instalación de una alarma u otra bomba para evitar daños derivantes de una inundación del ambiente, causados por averías en la electrobomba instalada.

6.2.11 Es conveniente utilizar tuberías con un diámetro interior al menos igual al de la boca de suministro, con el propósito de impedir que las prestaciones de la electrobomba sean menores así como la posibilidad de atascamientos.

6.2.12 Instale una válvula de retención a la salida de la bomba así evitará que la tubería se vacíe cada vez se pare la bomba.

6.2.13 El empalme hidráulico de la electrobomba será realizado con elementos en hierro o material de plástico rígido. Si elige una manguera de plástico en vez de una tubería metálica, procure que aguante la presión que nos da la bomba. Evite que dicha manguera quede doblada ya que, además de no obtener el caudal deseado, está obstaculizando el normal funcionamiento de la bomba.

**!** 6.2.14 Cuando se emplea en pozos, es conveniente fijar el cable de alimentación en el tubo de impulsión poniendo abrazaderas cada 0,5/1mt.

6.2.15 La electrobomba puede ser automático o manual, con o sin flotador. Si fuese necesario alargar o acortar la distancia entre el punto de sujeción del flotante y el flotante mismo, asegurarse que al mínimo nivel de agua, el interruptor haga detener la bomba.



**6.2.16 Disponer en la tubería de impulsión un orificio para el cebado de la bomba. El filtro de aspiración de las electrobombas estará siempre montado durante el funcionamiento de la electrobomba.**

**6.2.17 Se aconseja instalar una válvula de fondo en la aspiración. Para impedir que se formen bolsas de aire en el tubo de aspiración, montarlo en la electrobomba con una ligera inclinación hacia arriba.**

**6.2.18 Sellar las eventuales conexiones de los conductos: las filtraciones de aire en el tubo de aspiración influyen negativamente sobre el funcionamiento de la bomba.**

## **7. PUESTA EN MARCHA**

**7.1.1 Hay que cebar la bomba antes de ponerla en funcionamiento, llenándola con el líquido a bombear a través del orificio correspondiente previsto en el tubo de impulsión.(ver "Annex A" Pic.2, 3, 4 o 5).**

**7.1.2 Se deberá repetir el cebado tras largos periodos de inactividad de la bomba o en el caso de entrada de aire en la instalación.**

### **7.2 Puesta en marcha**

**7.2.1 Si existe alguna válvula de paso, ábrala totalmente.**

**7.2.2 Para bombas sin enchufe, poner en posición ON el interruptor magnetotérmico diferencial colocado antes de la electrobomba y esperar a que salga el agua del tubo de impulsión. Para bombas con el enchufe, la inserta en la red.**

**7.2.3 Espere unos 30 segundos para el cebado de la bomba.**

**7.2.4 De darse anomalías en el funcionamiento, desconectar la corriente eléctrica de la electrobomba poniendo interruptor magnetotérmico diferencial en posición OFF y consultar el capítulo 12 "Búsqueda y remedio de los inconvenientes".**

**7.2.5 Si la instalación cuenta con una válvula de retención en la sección impulsión, el nivel del agua, incluso con el agua parada, no debe bajar de los orificios de la rejilla de aspiración.**




**7.2.6** La electrobomba sin flotador se podrá poner en marcha y apagar manualmente, con el interruptor magnetotérmico diferencial aguas arriba de la instalación.

**7.2.7** Las electrobombas provistas de flotantes se encienden automáticamente apenas alcanzado el nivel máximo de agua y se detienen cuando el nivel es el mínimo. Alargando o acortando el tramo de cable comprendido entre el flotador y el retén (sujetacable previsto en la manilla) se regula el nivel de separación de la electrobomba. Tener cuidado que el flotador pueda moverse sin impedimentos.

## 7.3 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.

## 8. MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

-  **8.1 PERSONAL ESPECIALIZADO:** El desmontaje de la electrobomba será efectuado solo por personal especializado y cualificado que posea los requisitos impuestos por las normas específicas en materia. En cualquier modo todas las operaciones de reparación y mantenimiento se efectuarán solo tras haber desconectado la electrobomba de la toma de corriente.



### 8.2 Mantenimiento

**8.2.1** En su funcionamiento normal la electrobomba no requiere ningún tipo de mantenimiento, gracias a la junta estanca mecánica lubricada de aceite y a los cojinetes lubricados de por vida.



**8.2.2** Al desmontarla se tendrá mucho cuidado con los cuerpos cortantes que pueden ocasionar heridas.



**8.2.3** Cuando la electrobomba permanece inactiva a una temperatura inferior a 0°C, hay que comprobar que no queden residuos de agua que puedan congelarse y ocasionar grietas en los componentes de la electrobomba. Es conveniente realizar esta operación incluso en el caso de prolongada inactividad de la bomba a temperatura normal.


8.2.4 De haberse utilizado la electrobomba con sustancias que tiendan a depositarse, hay que aclararla tras su empleo con un chorro muy fuerte de agua, para evitar que se formen depósitos o incrustaciones que conllevarían perjudicar las buenas prestaciones de la electrobomba.


## 8.3 Limpieza

Limpiar el filtro por dentro y quitar las partículas aspiradas en ocasiones anteriores, de haberlas.

## 9. REPARACIONES Y PIEZAS DE REPUESTO

### 9.1 Personal especializado

 9.1.1 En caso de mal funcionamiento de la electrobomba es necesario dirigirse exclusivamente a un taller especializado autorizado a efectuar reparaciones. Abrir y modificar la electrobomba está permitido solo bajo autorización del productor. Se recuerda que en caso de daños derivantes de nuestra electrobomba abierta y rearmada sin nuestra autorización o la de un taller autorizado, no nos asumimos ninguna responsabilidad.

 9.1.2 Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante o su agente de servicio o una persona igualmente calificada a fin de evitar cualquier riesgo.

### 9.2 Piezas de repuesto

9.2.1 Todas las piezas de repuesto utilizadas para las reparaciones tienen que ser originales y todos los accesorios tendrán que ser los autorizados por el fabricante. A petición, el fabricante, proporciona el listado de piezas de repuesto.

9.2.2 Las principales operaciones y las más frecuentes de mantenimiento son las siguientes:

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



## **10. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

Ver adjunta “Anexo C”.

## **11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA ANEXA**

Ver adjunta “Anexo B”.






INCONVENIENTES	CAUSAS POSIBLES	REMEDIOS
1. La bomba no ofrece caudal, el motor no funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. La falta de suministro de energía eléctrica</li> <li>b. Enchufe no está insertado correctamente</li> <li>c. Interruptor diferencial se ha disparado</li> <li>d. Impulsor bloqueado</li> <li>e. Motor o condensador dañado</li> <li>f. El interruptor de flotador no permite la puesta en marcha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Comprobar las conexiones</li> <li>b. Compruebe si la electricidad en el toma-corriente y enchufe el cable de alimentación</li> <li>c. Restablecer el interruptor</li> <li>d. Liberar el impulsor de la posible obstrucción</li> <li>e. Póngase en contacto con el distribuidor</li> <li>f. Verificar que el flotador se mueva sin impedimentos, así como su eficiencia en caso póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo</li> </ul>
2. La bomba no ofrece caudal, el motor funciona	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Filtro o rejilla de aspiración obstruida</li> <li>b. Válvula de no retorno bloqueada</li> <li>c. La bomba no está cebada</li> <li>d. El nivel del líquido es demasiado bajo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Limpiar el filtro o la rejilla</li> <li>b. Limpiar o reemplace la válvula</li> <li>c. Cebad la bomba</li> <li>d. Regulat la longitud del cable del interruptor de flotador</li> </ul>
3. La bomba ofrece unas prestaciones menores a las declaradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Filtro o rejilla de aspiración obstruida</li> <li>b. Línea de descarga parcialmente obstruida</li> <li>c. Impulsor desgastado</li> <li>d. Rotación inversa (versión trifásica)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Limpiar el filtro o la rejilla</li> <li>b. Eliminar las obstrucciones</li> <li>c. Póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo</li> <li>d. Comprobar la dirección de rotación y si es necesario, invertir</li> </ul>
4. La bomba no se detiene	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interruptor de alimentación defectuoso</li> <li>b. El flotador no interrumpe el funcionamiento de la bomba</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Reemplazar el disyuntor</li> <li>b. Póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo</li> </ul>
5. Operación intermitente	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Sólidos impeden la libre rotación del impulsor</li> <li>b. Temperatura del líquido o densidad demasiado alta</li> <li>c. Motor defectuoso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Elimine las obstrucciones</li> <li>b. Comprobar el estado del líquido</li> <li>c. Póngase en contacto con el distribuidor por el reemplazo</li> </ul>
6. El dispositivo de protección termiamperométrica detiene la bomba	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Absorción del motor demasiado alto</li> <li>b. La electrobomba está bloqueada mecánicamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Verificar que el líquido a bombear no sea demasiado denso, porque así causaría al sobrecalentamiento del motor</li> <li>b. Controlar cuándo hay rozamientos entre las partes móviles y fijas; controlar el estado de desgaste de los cojinetes</li> </ul>








## 1. SAFETY WARNINGS

### 1.1 General safety

- 1. DIN 4844-W 8 HAZARD SYMBOL:**   
Warns that failure to comply with this instruction poses a risk of electric shock. All operations related to the installation must be carried out with the pump disconnected from the electrical network.
- 2. DIN 4844-W 9 HAZARD SYMBOL:**   
Warns that failure to comply with this instruction poses a serious risk to people and/or property. To prevent harm to individuals, it is absolutely prohibited to manually inspect the suction port when the pump is connected to the power source.
- 3. WARNING SYMBOL:**   
Warns that failure to comply with this instruction poses the risk of damage to the pump or the system.

### 1.2 General safety

-  **1.2.1 Attention to usage limits. Improper use may cause damage to the pump, objects, and people.**
-  **1.2.2 Those using the pump must strictly adhere to accident prevention regulations applicable in various countries. They should use appropriate personal protective equipment such as safety shoes, rubber gloves, safety glasses, and a helmet.**
-  **1.2.3 During pump repair or maintenance, electricity must be disconnected to prevent unexpected startup.**
-  **1.2.4 When starting the pump, avoid contact with the water.**  
  
**1.2.5 Users must not undertake personal initiatives or interventions not permitted in this manual. We do not assume any responsibility in case of non-compliance with the regulations mentioned in this manual.**
-  **1.2.6 All electric pumps are designed so that moving parts are harmless through the use of guards. Therefore, the manufacturer declines any responsibility for damages caused by violating these devices.**



1.2.7 Its use will be permitted only if the electrical installation complies with safety measures according to local regulations.

1.2.8 As an additional protection against fatal electric shocks, install a high-sensitivity differential switch (0.03A).

1.2.9 Connect to the electrical network using a double-pole switch with a distance between contacts of at least 3mm.






1.2.10 Before inserting the pump, the well must be purged of sand and other solid particles.

1.2.11 This appliance can be used by children aged 8 years and older and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning the use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

1.2.12 Children should not play with the appliance.

1.2.13 Cleaning and user maintenance should not be performed by children without supervision.

### 1.3 Work area

-  1.3.1 The work area must be properly defined and obstructed. Work will be carried out in accordance with the current regulations of the area.
-  1.3.2 The work area must be properly defined and obstructed. Work will be carried out in compliance with the current regulations of the location.
-  1.3.3 To prevent suffocation and poisoning, it is essential to ensure that there is sufficient oxygen in the work area and that there are no leaks of poisonous gas.
-  1.3.4 If it is necessary to intervene with welders or electrical appliances, verify that there is no danger of explosions.
-  1.3.5 During the operation of the electric pump, it is prohibited to remain in the location where it is installed.



- ⚠ 1.4. Responsibility:** The manufacturer is not responsible for the correct operation of the electric pumps or for any damage caused by them in case of improper handling or modifications, or if they are used without complying with the recommended operating data or other provisions listed in this manual. It also disclaims all responsibility for possible inaccuracies contained in this manual, due to printing or transcription errors. The manufacturer reserves the right to make any modifications to the products that it considers necessary or useful, without compromising their essential characteristics.

## **2. INTRODUCTION**

### **2.1 General provisions**

**2.1.1.** This instruction manual contains general and specific information for the electric pump you have purchased. Please adhere to the provisions contained herein to achieve optimal performance and correct operation of the pump. For further information, please contact the nearest authorized distributor.

- ⚠ 2.1.2** Both installation and operation will comply with the safety standards of the country where the product is installed. All operations will be carried out according to the standards of good practice. Non-compliance with safety standards, in addition to constituting a danger to personal safety and causing damage to the equipment, will void any rights to warranty-covered interventions.

Please store this manual carefully for future reference after the initial installation.

**2.2 ATTENTION!** Before installation, carefully read the contents of this manual. Damages caused by not following the instructions may not be covered by the warranty or be attributable to the manufacturer in any way.

**2.3** Reproduction, even partial, of the illustrations and/or text is strictly prohibited.

## **3. APPLICATIONS AND USAGE LIMITS**

### **3.1 Uses**

Multi-stage electric submersible pumps with closed radial impellers for pumping clean water at temperatures not exceeding 35°C and sand content not exceeding 60g/m<sup>3</sup>. Maximum number of starts per hour: 40. The maximum diving depth is indicated on the pump identification plate.


- ⚠** Use the pump according to the specifications listed on the pump plate or in this instruction manual 'Annex B'.

## 3.1 Usage limits

 3.2.1 The temperature of the pumped liquid must not exceed the maximum level indicated in the technical data table.

 3.2.2 Submersible electric pumps should not operate in the absence of water. If there are doubts that the water table may drop to expose the pump, protection with a minimum level probe is required.


 3.2.3 The electric pump cannot be used in pools, ponds, or dams where people circulate.

 3.2.4 Electric pumps are not suitable for use with corrosive, abrasive, fuel, or other chemical and explosive liquids. If there is a possibility of aggressive chemical agents being present in the pumped liquid, verify in advance the resistance of the materials used in the construction of the product.

3.2.5 The liquid used in the electric pump to lubricate the sealing device is food-grade, non-toxic, although it may alter the characteristics of water (in the case of pure water) if there are leaks in the mechanism.

## 4. TRANSPORT, HANDLING, AND DISPOSAL

### 4.1 Transport

 4.1.1 The electric pumps shall never be transported or lifted using their power cable, float cable, or discharge pipe. Use exclusively a rope or chain applied to the handle. Lift the pump with appropriate means according to the weight and size it requires, secured on a wooden pallet.

 4.1.2 Unnecessary shocks and impacts should be avoided on these products.

### 4.2 Storage

 Todas las electrobombas serán almacenadas en un lugar cubierto, seco y, de ser posible, con humedad del aire constante, sin vibraciones ni polvo. Se suministran con su embalaje original, que no será quitado hasta el momento de la instalación.



## 4.3 Drainage



### 4.3.1 Do not disperse into the environment.

When dismantling the pumps, carefully follow the current regulations of the country, ensuring not to leave any residues of the fluid used inside the pump. The pump cannot be disposed of with household waste. Information on the disposal of electrical and electronic equipment in accordance with Directive 2012/19/EU (WEEE).

**Attention:** Do not throw away this device as regular trash. Electrical and electronic appliances require separate handling in accordance with legislation requiring the treatment, recovery, and recycling of such products. In accordance with the provisions in force in the Member States, individuals residing in the EU can take electrical and electronic appliances free of charge to designated collection points. If you have difficulty locating the authorized collection point for disposal, consult the seller from whom the product was purchased. National regulations provide for penalties for individuals who abandon or unlawfully dispose of electrical or electronic waste.

## 5. ELECTRICAL CONNECTION

**ATTENTION! ALWAYS COMPLY WITH SAFETY REGULATIONS!**



### 5.1 SPECIALIZED PERSONNEL:

The electrical installation must be carried out by an expert and authorized electrician, who will assume all responsibility.

### 5.2 Connection

5.2.1 Verify that the voltage and frequency of the power supply correspond to those indicated on the motor plate to be supplied and that it is possible to make a good grounding connection.



5.2.2 It is recommended to allocate a dedicated electrical line specifically for connecting the electric pump.



5.2.3 Install a differential magnetic circuit breaker with a sensitivity of 0.03A above the pump.



5.2.4 The electrical installation must have a switch with contacts opening of at least 3mm.



5.2.5 Disconnect the voltage upstream of the installation before carrying out the electrical installation.

5.2.6 The single-phase pump comes standard with built-in thermal protection that safeguards it from voltage overloads and potential blockages.

5.2.7 The three-phase versions must be protected with motor protection appropriately calibrated according to the data of the electric pump.

 5.2.8 The single-phase versions can be supplied with or without a capacitor. In case of absence of this capacitor, it must be installed as shown in "Annex A" Pic.1.

5.2.9 If the motor is overloaded, it stops automatically; once it has cooled down, it restarts automatically without the need for manual intervention.

 5.2.10 It is mandatory to connect the ground cable.

5.2.11 Once the motor is operational, verify that the current value (Amperes) does not exceed the data on the plate.

 5.2.12 The electrical connections must be protected from moisture. If there is a risk of flooding, the connections should be moved to a protected area.

### 5.3 Connection diagrams

The electrical connections of the pumps can be divided into 3 categories:

- A: Single-phase pumps without float switch;
- B: Single-phase pumps with float switch;
- C: Three-phase pumps.



The connection diagrams in "Annex A" Pic.1 can be described as follows:

- |                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| 1: Start (blue)   | 7: Plug                   |
| 2: Run (brown)    | 8: Grounds (green-yellow) |
| 3: Common (black) | 9: White                  |
| 4: Capacitor      | 10: Line                  |
| 5: Cable          | 11: Line                  |
| 6: Conduit        | 12: Float switch          |



## 5.4 Cable

5.4.1 Both the single-phase and three-phase versions of the electric pump come with electrical cable. The connection is of the “Y” type according to CEI EN 60335-2-41. In case this power cable gets damaged, it must be replaced, as it cannot be repaired.

-  5.4.2 If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent or by an equally qualified person in order to avoid any risk.
-  5.4.3 If it is necessary to extend the power supply cable, it must be ensured that it is of good quality and of appropriate section in relation to its length and the power of the motor. The connection must be made according to the rules of the art, by competent personnel.

5.4.4 The maximum immersion depth that the electric pump can reach will depend on the length of the power cable. The maximum immersion depth is equal to the length of the power cable reduced by 3m according to CEI 60335-2-41.

5.4.5 The length of the power cable (including the plug, if provided) has tolerance values with respect to the nominal length of  $\pm 2\%$  for cable lengths of less than 20m and  $\pm 2.5\%$  for cable lengths more than 20m.

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

## 5.5 Rotation direction control

5.5.1 In single-phase models, it is not necessary to perform a rotation direction control. Make connections according to the diagram attached in “Annex A” Pic.1 configurations A or B.

5.5.2 The correct rotation direction is indicated on the plate or stamped on the body near the pump impeller.

-  5.5.3 Verify the exact rotation of the electric pumps only with the pump submerged in the water. To do this, check the presence of water in the well.


 5.5.4 Dry operation of the pump causes irreparable damage to the mechanical seal.

 5.5.5 In the three-phase version, before starting the electric pump, verify the direction of rotation, ensuring maximum safety by following these steps:

- Make the connections as in “Annex A” Pic.1 configuration C;
- Start the electric pump while observing the amount of water supplied;
- Stop it and interchange two of the phase conductors;
- Restart and compare the new water delivery capacity to the previous observation;
- The correct rotation direction corresponds to the greater capacity supplied by the operation

 5.5.6 It is recommended not to rotate the electric pump in the reverse direction for a period longer than 2/3 minutes.


## 6. INSTALLATION

 6.1 **SPECIALIZED PERSONNEL:** It is advisable that the installation be carried out by competent and qualified personnel who possess the technical requirements demanded by the specific standards in the field. Qualified personnel are understood to be those individuals who, thanks to their training, experience, and instruction, in addition to being familiar with the corresponding standards, prescriptions, and provisions for accident prevention and service conditions, have been authorized by the responsible party for the safety of the installation to carry out any necessary activity, knowing all the hazards and how to avoid them. (Definition IEC 364)







### 6.2 Installation

 6.2.1 Respect the assembly diagrams in “Annex A” Pic.2, 3, 4, or 5.

 6.2.2 Before placing the electric pump in the well or tank, check that there is no sand or solid sediment.

 6.2.3 The pump should not rest on the bottom of the well, nor should it be placed too close to the walls. To prevent this, suspend the pump from a cable through the handle that exists on the top part.



-  **6.2.4** The electric pumps should never be transported or lifted by their power cable, float switch, or discharge pipe. Use exclusively a rope or chain applied to the handle. Lift the pump with appropriate means depending on the weight and size, secured on a wooden pallet.
-  **6.2.5** Make sure that the flow rate of the well is higher than required to prevent the pump from running dry or starting and stopping more frequently than normal.
-  **6.2.6** Submersible electric pumps should not operate in the absence of water. If there are doubts that the water table may drop to expose the pump, protection with a minimum level probe is needed, as shown in “Annex A” Pic.2 or 4.
-  **6.2.7** The electric pump should never operate in a dry condition.
-  **6.2.8** Follow the maximum immersion depth indicated on the pump’s nameplate.
- 6.2.9** After installing the electric pump in a well or pit, carefully close the opening with utmost safety.
- 6.2.10** Those who use the pump should take precautions by installing an alarm or another pump to prevent damage resulting from flooding of the environment caused by malfunctions in the installed electric pump.
- 6.2.11** It is advisable to use pipes with an inner diameter at least equal to that of the supply mouth to prevent the performance of the electric pump from being lower and to reduce the possibility of blockages.
- 6.2.12** Install a check valve at the outlet of the pump to prevent the pipe from emptying each time the pump stops.
- 6.2.13** The hydraulic connection of the electric pump should be made with iron or rigid plastic materials. If you choose a plastic hose instead of a metal pipe, ensure that it can withstand the pressure provided by the pump. Avoid bending the hose, as it not only prevents the desired flow rate but also hinders the normal operation of the pump.
-  **6.2.14** When used in wells, it is advisable to secure the power cable to the discharge pipe using clamps every 0.5 to 1 meter.
- 6.2.15** The electric pump can be automatic or manual, with or without a float switch. If it is necessary to lengthen or shorten the distance between the float switch attachment point and the float switch itself, make sure that at the minimum water level, the switch stops the pump.



6.2.16 Install a priming hole in the discharge pipe of the pump. The suction filter of the electric pumps will always be mounted during the operation of the electric pump.

6.2.17 It is advisable to install a bottom valve in the suction. To prevent air pockets from forming in the suction pipe, mount it on the electric pump with a slight upward inclination.

6.2.18 Seal any connections in the pipes: air leaks in the suction pipe negatively affect the pump's operation.

## **7. START-UP**

7.1.1 The pump must be primed before starting it up, filling it with the liquid to be pumped through the corresponding hole provided in the discharge pipe (see "Annex A" Pic.2, 3, 4, or 5).

7.1.2 The priming process should be repeated after long periods of pump inactivity or if air enters the system.

### **7.2 Start-up**

7.2.1 If there is any gate valve, open it completely.

7.2.2 For pumps without a plug, switch ON the differential magnetothermal switch placed before the electric pump and wait for water to come out of the discharge pipe. For pumps with a plug, insert it into the power outlet.

7.2.3 Wait for about 30 seconds for the pump to prime.

7.2.4 If there are anomalies in the operation, disconnect the electric power to the electric pump by switching the differential magnetothermal switch to the OFF position and refer to Chapter 12 "Troubleshooting" for diagnosis and remedies.

7.2.5 If the installation has a check valve in the discharge section, the water level, even with the water at rest, should not drop below the holes of the suction grid.





7.2.6 The submersible pump without a float switch can be started and stopped manually, using the residual-current circuit breaker located upstream of the installation.

7.2.7 Pumps equipped with float switches turn on automatically as soon as the water level reaches the maximum and stop when the level is at the minimum. By lengthening or shortening the cable section between the float and the restraint (cable clamp provided on the handle), the separation level of the pump is regulated. Be careful to ensure that the float can move freely.

### 7.3 Stop



Gradually close the water flow on the discharge side to prevent overpressures in the pipes and pump due to water hammer.

## 8. MAINTENANCE AND CLEANING

-  **8.1 SPECIALIZED PERSONNEL:** The disassembly of the electric pump will be carried out only by specialized and qualified personnel who meet the requirements imposed by specific regulations. In any case, all repair and maintenance operations will be carried out only after disconnecting the electric pump from the power outlet.
- 

### 8.2 Maintenance

8.2.1 In its normal operation, the electric pump does not require any type of maintenance, thanks to the oil-lubricated mechanical seal and the lifetime lubricated bearings.

-  8.2.2 When disassembling, great care must be taken with sharp objects that can cause injury.
-  8.2.3 When the electric pump remains inactive at a temperature below 0°C, it is necessary to check for any remaining water residues that may freeze and cause cracks in the pump components. It is advisable to perform this operation even in the case of prolonged inactivity of the pump at normal temperature.



8.2.4 If the electric pump has been used with substances that tend to deposit, it should be rinsed thoroughly after use with a strong stream of water to prevent the formation of deposits or encrustations that could adversely affect the performance of the electric pump.

### 8.3 Cleaning

Clean the filter from the inside and remove any particles that may have been suctioned during previous occasions.

## 9. REPAIRS AND SPARE PARTS

### 9.1 Specialized personnel

-  9.1.1 In case of malfunction of the electric pump, it is necessary to exclusively contact an authorized specialized workshop for repairs. Opening and modifying the electric pump is only allowed under the authorization of the manufacturer. It is reminded that in case of damages resulting from our electric pump being opened and reassembled without our authorization or that of an authorized workshop, we do not assume any responsibility.
-  9.1.2 If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or their service agent, or by an equally qualified person, in order to avoid any risk.

### 9.2 Spare parts

9.2.1 All spare parts used for repairs must be original, and all accessories must be authorized by the manufacturer. Upon request, the manufacturer provides the list of spare parts.

9.2.2 The main and most frequent maintenance operations are as follows:

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



## **10. DECLARATION OF CONFORMITY**

See attached 'Annex C'.

## **11. ANNEXED TECHNICAL DOCUMENTATION**




See attached 'Annex B'.

DISADVANTAGES	POSSIBLE CAUSES	REMEDIES
1. Pump does not deliver flow, motor does not run	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Lack of electricity supply</li> <li>b. Plug is not inserted correctly</li> <li>c. Differential circuit breaker has tripped</li> <li>d. Impeller blocked</li> <li>e. Motor or capacitor damaged</li> <li>f. Float switch does not allow start-up.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Check connections</li> <li>b. Check for power at the socket and plug in the power cable.</li> <li>plug in the power cable</li> <li>c. Reset the circuit breaker</li> <li>d. Free the impeller from possible obstruction</li> <li>e. Contact your distributor</li> <li>f. Check that the float moves unimpeded, as well as its efficiency</li> <li>efficiency if necessary, contact the contact with the distributor for the replacement</li> </ul>
2. Pump does not deliver flow, motor runs	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Clogged suction strainer or screen</li> <li>b. Blocked non-return valve</li> <li>c. Pump not primed</li> <li>d. Fluid level too low</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Clean the filter or screen</li> <li>b. Clean or replace valve.</li> <li>c. Prime pump</li> <li>d. Adjust the length of the float switch cable float switch</li> </ul>
3. The pump delivers lower performance than declared.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Clogged suction strainer or screen</li> <li>b. Partially clogged discharge line</li> <li>c. Clogged Worn impeller</li> <li>d. Reverse rotation (three-phase version)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Clean the filter or screen</li> <li>b. Remove blockages</li> <li>c. Contact your distributor for replacement</li> <li>d. Check direction of rotation and if necessary, reverse</li> </ul>
4. The pump does not stop	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Defective power switch</li> <li>b. Float does not interrupt pump operation</li> <li>pump operation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Replace circuit breaker</li> <li>b. Contact your distributor for replacement</li> </ul>
5. Intermittent operation	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Solids impede the free rotation of the impeller.</li> <li>b. Temperature of the liquid or density too high</li> <li>c. Defective motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Remove blockages</li> <li>b. Check fluid condition</li> <li>c. Contact the distributor for replacement</li> </ul>
6. The thermiamperometric protection device stops the pump.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Engine absorption too high</li> <li>b. The electric pump is blocked mechanically</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Check that the liquid to be pumped is not too dense.</li> <li>is not too dense, because this would cause the engine to overheat</li> <li>engine overheating</li> <li>b. Check when there is friction between moving and fixed parts; check the state of wear of bearings</li> </ul>








## 1. AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ

### 1.1 Sécurité générale

- 1. DIN 4844-W 8 SYMBOLE DE DANGER :**   
Warns that failure to comply with this instruction poses a risk of electric shock. All operations related to the installation must be carried out with the pump disconnected from the electrical network.
- 2. DIN 4844-W 9 SYMBOLE DE DANGER :**   
Signale que le non-respect de cette instruction présente un risque grave pour les personnes et/ou les biens. Pour éviter tout dommage aux personnes, il est absolument interdit d'inspecter manuellement l'orifice d'aspiration lorsque la pompe est connectée à la source d'alimentation.
- 3. SYMBOLE D'AVERTISSEMENT :**   
Signale que le non-respect de cette instruction risque d'endommager la pompe ou le système.

### 1.2 Sécurité générale

-  **1.2.1 Attention aux limites d'utilisation. Une utilisation incorrecte peut endommager la pompe, les objets et les personnes.**
-  **1.2.2 Les personnes qui utilisent la pompe doivent respecter strictement les règles de prévention des accidents en vigueur dans les différents pays. Elles doivent utiliser des équipements de protection individuelle appropriés, tels que des chaussures de sécurité, des gants en caoutchouc, des lunettes de sécurité et un casque.**
-  **1.2.3 Lors de la réparation ou de l'entretien de la pompe, l'électricité doit être déconnectée afin d'éviter un démarrage inopiné.**
-  **1.2.4 Lors du démarrage de la pompe, évitez tout contact avec l'eau.**
- 1.2.5 Les utilisateurs ne doivent pas entreprendre d'initiatives ou d'interventions personnelles non autorisées dans ce manuel. Nous n'assumons aucune responsabilité en cas de non-respect des règles mentionnées dans ce manuel.**
-  **1.2.6 Toutes les pompes électriques sont conçues de manière à ce que les pièces mobiles soient inoffensives grâce à l'utilisation de protections. Par conséquent, le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages causés par le non-respect de ces dispositifs.**

1.2.7 Son utilisation n'est autorisée que si l'installation électrique est conforme aux mesures de sécurité prévues par les réglementations locales.

1.2.8 Comme protection supplémentaire contre les chocs électriques mortels, installez un interrupteur différentiel à haute sensibilité (0,03A).

1.2.9 Le raccordement au réseau électrique se fait à l'aide d'un interrupteur bipolaire dont la distance entre les contacts est d'au moins 3 mm.

1.2.10 Avant d'insérer la pompe, le puits doit être purgé du sable et des autres particules solides.

1.2.11 Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'elles aient reçu une surveillance ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et qu'elles comprennent les risques encourus.

1.2.12 Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil.

1.2.13 Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

## 1.3 Espace de travail

 1.3.1 La zone de travail doit être correctement délimitée et obstruée. Les travaux seront effectués conformément à la réglementation en vigueur dans la région.

 1.3.2 La zone de travail doit être correctement délimitée et obstruée. Les travaux seront exécutés conformément à la réglementation en vigueur dans le lieu concerné.

 1.3.3 Pour éviter la suffocation et l'empoisonnement, il est essentiel de veiller à ce qu'il y ait suffisamment d'oxygène dans la zone de travail et qu'il n'y ait pas de fuites de gaz toxiques.

 1.3.4 S'il est nécessaire d'intervenir avec des soudeurs ou des appareils électriques, vérifiez qu'il n'y a pas de risque d'explosion.

 1.3.5 Pendant le fonctionnement de la pompe électrique, il est interdit de rester à l'endroit où elle est installée.



- ⚠ 1.4. Responsabilité.** Le fabricant n'est pas responsable du bon fonctionnement des électropompes ni des dommages causés par celles-ci en cas de manipulation ou de modification inadéquate, ou si elles sont utilisées sans respecter les données de travail recommandées ou d'autres dispositions contenues dans le présent manuel. Elle décline également toute responsabilité pour les inexactitudes contenues dans ce manuel dues à des erreurs d'impression ou de transcription. Elle se réserve le droit d'apporter aux produits les modifications qu'elle juge nécessaires ou utiles, sans en affecter les caractéristiques essentielles.

## 2. INTRODUCTION

### 2.1 Dispositions générales

2.1.1. Ce manuel d'instructions contient des informations générales et spécifiques à la pompe électrique que vous avez achetée. Veuillez respecter les dispositions qu'il contient afin d'obtenir de bonnes performances et un fonctionnement correct de la pompe. Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre distributeur agréé le plus proche.

- ⚠ 2.1.2 L'installation et le fonctionnement doivent être conformes aux normes de sécurité du pays où le produit est installé. Toutes les opérations doivent être effectuées selon les règles de l'art. Le non-respect des règles de sécurité, outre qu'il constitue un danger pour la sécurité des personnes et qu'il endommage l'appareil, annule tout droit aux interventions couvertes par la garantie.**

Conservez soigneusement ce manuel pour pouvoir vous y référer après la première installation.

**2.2 Avant l'installation, lisez attentivement le contenu de ce manuel. Les dommages causés par le non-respect des instructions peuvent ne pas être couverts par la garantie ou être imputables de quelque manière que ce soit au fabricant.**

**2.3 La reproduction, même partielle, des illustrations et/ou du texte est strictement interdite.**

## 3. CANDIDATURES ET LIMITES D'EMPLOI

### 3.1 Emplois

Pompes électriques immergées multicellulaires à roue radiale fermée pour le pompage d'eau propre à des températures ne dépassant pas 35°C et à une teneur en sable ne dépassant pas 60gr/m<sup>3</sup>. Nombre maximum de démarrages par heure 40, profondeur de plongée maximum indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.

- ⚠ Utiliser la pompe conformément aux spécifications indiquées sur la plaque signalétique de la pompe ou dans le présent manuel d'instructions « Annexe B ».**





## 3.1 Limites d'emploi

**⚠** 3.2.1 La température du liquide pompé ne doit pas dépasser le niveau maximal indiqué dans le tableau des données techniques.

**⚠** 3.2.2 Les pompes submersibles ne doivent pas fonctionner en l'absence d'eau. S'il y a le moindre doute que la nappe phréatique s'abaissera jusqu'au point où la pompe est découverte, une protection par un capteur de niveau minimum est nécessaire.

**⚠** 3.2.3 La pompe électrique ne doit pas être utilisée dans des piscines, des étangs, des barrages où des personnes circulent.

**⚠** 3.2.4 Les électropompes ne sont pas adaptées à l'utilisation de liquides corrosifs, d'abrasifs, de carburants ou d'autres produits chimiques ou explosifs. S'il est toujours possible que le liquide pompé contienne des agents chimiques agressifs, vérifier au préalable la résistance des matériaux utilisés pour la construction du produit.

3.2.5 Le liquide contenu dans la pompe électrique pour lubrifier le dispositif d'étanchéité est de qualité alimentaire et non toxique, bien qu'il puisse modifier les caractéristiques de l'eau (dans le cas de l'eau pure) en cas de fuite du dispositif d'étanchéité.

## 4. TRANSPORT, MANIPULATION ET ÉLIMINATION

### 4.1 Transport

**⚠** 4.1.1 Les pompes électriques ne doivent jamais être transportées ou soulevées au moyen de leur câble d'alimentation, de leur câble de flottaison ou de leur tuyau de refoulement. Utiliser uniquement une corde ou une chaîne attachée à la poignée. Soulever la pompe par des moyens appropriés, en fonction du poids et de la taille requis, fixés sur une palette en bois.

**⚠** 4.1.2 Évitez les chocs inutiles sur ces produits ainsi que les coups.

### 4.2 Stockage

**⚠** Toutes les électropompes doivent être stockées dans un endroit couvert, sec et, si possible, humide, avec une humidité de l'air constante, à l'abri des vibrations et de la poussière. Elles sont livrées dans leur emballage d'origine, qui ne doit pas être retiré avant l'installation.



## 4.3 Drainage



### 4.3.1 Ne pas disperser dans l'environnement.

Lors du démontage des pompes, veuillez suivre attentivement les réglementations nationales en vigueur et vous assurer qu'aucun résidu du fluide usagé ne reste à l'intérieur de la pompe. La pompe ne doit pas être jetée avec les déchets ménagers. Informations sur la mise au rebut des équipements électriques et électroniques conformément à la directive 2012/19/UE (DEEE).

**Attention : Ne pas jeter cet appareil avec les déchets ménagers. Les équipements électriques et électroniques doivent être mis au rebut conformément à la législation imposant le traitement, la récupération et le recyclage de ces produits. Conformément aux dispositions en vigueur dans les États membres, les personnes résidant dans l'UE peuvent déposer gratuitement les équipements électriques et électroniques dans des points de collecte désignés. En cas de difficultés pour localiser le centre de collecte autorisé pour le démantèlement, veuillez consulter le détaillant où le produit a été acheté. La législation nationale prévoit des sanctions pour ceux qui abandonnent ou mettent au rebut des déchets d'équipements électriques et électroniques de manière abusive.**

## 5. CONNEXION ÉLECTRIQUE

ATTENTION ! LES RÈGLES DE SÉCURITÉ DOIVENT TOUJOURS ÊTRE RESPETÉES!

### 5.1 PERSONNEL SPÉCIALISÉ :

L'installation électrique doit être réalisée par un électricien qualifié et agréé, qui en assume l'entière responsabilité.

### 5.2 Connexion

5.2.1 Vérifier que la tension et la fréquence du réseau correspondent à la tension et à la fréquence indiquées sur la plaque signalétique du moteur à alimenter et qu'une bonne mise à la terre peut être effectuée.

5.2.2 Il est recommandé de prévoir une ligne électrique dédiée pour connecter la pompe électrique.

5.2.3 Installer un interrupteur différentiel magnéto-thermique d'une sensibilité de 0,03A en amont de la pompe.

5.2.4 L'installation électrique doit être équipée d'un interrupteur dont l'ouverture des contacts est d'au moins 3 mm.

5.2.5 Couper l'alimentation électrique en amont de l'installation avant de procéder à l'installation électrique.



5.2.6 La pompe monophasée est équipée en standard d'une protection thermique intégrée qui la protège contre les surcharges et les blocages éventuels.

5.2.7 Les versions triphasées doivent être protégées par une protection de moteur appropriée, dûment calibrée en fonction des données de l'électropompe.

 5.2.8 Les versions monophasées peuvent être fournies avec ou sans condensateur. En l'absence de ce condensateur, il doit être installé comme indiqué dans l'« Annexe A » Pic.1.

5.2.9 Si le moteur est surchargé, il s'arrête automatiquement : une fois refroidi, il redémarre automatiquement sans intervention manuelle.

 5.2.10 Il est obligatoire de connecter le fil de terre.

5.2.11 Une fois le moteur démarré, vérifiez que la valeur du courant (ampères) ne dépasse pas les données figurant sur la plaque signalétique.

 5.2.12 Les connexions électriques doivent être protégées de l'humidité. En cas de risque d'inondation, les connexions doivent être placées dans un endroit protégé.

## 5.3 Schémas de connexion

Les connexions électriques des pompes peuvent être divisées en 3 catégories :

- A : pompes monophasées sans flotteur ;
- B : Pompes monophasées avec flotteur ;
- C : pompes triphasées.

Les schémas de connexion de l'« Annexe A » Pic.1 peuvent être décrits comme suit :


1 : start (bleu)	7 : socket
2 : marche (marron)	8 : terre (vert-jaune)
3 : commun (noir)	9 : blanc
4 : condensateur	10 : ligne
5 : câble	11 : ligne
6 : conduit	12 : flotteur



## 5.4 Câble

5.4.1 Les versions monophasées et triphasées de l'électropompe sont toutes deux équipées d'un câble électrique. La connexion est de type « Y » conformément à la norme CEI EN 60335-2-41. Si le câble électrique est endommagé, il doit être remplacé car il n'est pas réparable.

 5.4.2 Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de service ou une personne également qualifiée afin d'éviter tout risque.

 5.4.3 S'il est nécessaire de rallonger le câble d'alimentation, il faut vérifier qu'il est de bonne qualité et de section adéquate par rapport à sa longueur et à la puissance du moteur. Le raccordement doit être effectué par du personnel compétent.

5.4.4 La profondeur d'immersion maximale que la pompe électrique peut atteindre dépend de la longueur du câble d'alimentation. La profondeur d'immersion maximale est égale à la longueur du câble d'alimentation réduite de 3 m conformément à la norme IEC 60335-2-41.

5.4.5 La longueur du câble d'alimentation (y compris la fiche, si elle est fournie) a des valeurs de tolérance par rapport à la longueur nominale de -  $\pm 2\%$  pour les longueurs de câble inférieures à 20 m ; -  $\pm 2,5\%$  pour les longueurs de câble supérieures à 20 m.

 5.4.6 Si elle est disponible, la fiche de la version monophasée doit être raccordée au réseau 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.

## 5.5 Contrôle du sens de rotation

5.5.1 Pour les modèles monophasés, il n'est pas nécessaire de vérifier le sens de rotation. Effectuer les connexions selon le schéma joint en « Annexe A » Pic.1 configurations A ou B.

5.5.2 Le sens de rotation correct est indiqué sur la plaque signalétique ou estampillé sur le corps près de la roue de la pompe.

 5.5.3 Vérifier la rotation exacte des électropompes uniquement avec la pompe immergée dans l'eau, pour cela vérifier la présence d'eau dans le puits.



- !** 5.5.4 Le fonctionnement à sec de la pompe endommage irrémédiablement la garniture mécanique.
- !** 5.5.5 Dans la version triphasée, avant de démarrer l'électropompe, vérifier le sens de rotation en agissant avec le maximum de sécurité de la manière suivante :
- Effectuer les raccordements comme dans l'« Annexe A » Pic.1 configuration C ;
  - Démarrer l'électropompe en observant la quantité d'eau fournie ;
  - Arrêter la pompe et inverser deux des conducteurs de phase ;
  - Redémarrer la pompe et comparer la nouvelle capacité d'eau avec l'observation précédente ;
  - Le sens de rotation correct correspond à l'augmentation de la capacité fournie par l'opération.
- !** 5.5.6 Il est recommandé de ne pas faire tourner la pompe électrique en marche arrière pendant plus de 2/3 minutes.

## 6. INSTALLATION

- ⚠** 6.1 **PERSONNEL SPÉCIALISÉ** : L'installation doit être effectuée par du personnel compétent et qualifié qui répond aux exigences techniques des normes en vigueur. On entend par personnel qualifié les personnes qui, en raison de leur formation, de leur expérience et de leur instruction, ainsi que de leur connaissance des normes, règlements et dispositions applicables en matière de prévention des accidents et de conditions d'exploitation, ont été autorisées par la personne responsable de la sécurité de l'installation à effectuer toute activité nécessaire pour laquelle elles sont conscientes de tous les risques et de la manière de les éviter (définition CEI 364).

### 6.2 Installation

- !** 6.2.1 Respecter les schémas de montage de l'« Annexe A » Pic.2, 3, 4 ou 5.
- !** 6.2.2 Avant de placer la pompe électrique dans le puits ou le réservoir, vérifiez qu'il n'y a pas de sable ou de sédiments solides.
- !** 6.2.3 La pompe ne doit pas reposer sur le fond de la fosse, ni être trop proche des parois. Pour éviter cela, la pompe doit être suspendue à un câble par la poignée située en haut.



- !** 6.2.4 Les pompes électriques ne doivent jamais être transportées ou soulevées au moyen de leur câble d'alimentation, de leur câble de flottaison ou de leur tuyau de refoulement. Utiliser uniquement une corde ou une chaîne attachée à la poignée. Soulever la pompe par des moyens adaptés à son poids et à ses dimensions, fixée sur une palette en bois.
- !** 6.2.5 Assurez-vous que le débit du puits est supérieur au débit requis, afin d'éviter que la pompe ne tourne à vide ou qu'elle ne démarre et ne s'arrête plus fréquemment que d'habitude.
- !** 6.2.6 Les pompes submersibles ne doivent pas fonctionner en l'absence d'eau. S'il y a le moindre doute que la nappe phréatique s'abaissera jusqu'au point où la pompe est découverte, une protection avec un capteur de niveau minimum comme dans l'« Annexe A » Pic.2, ou 4, est nécessaire.
- !** 6.2.7 La pompe électrique ne doit jamais fonctionner à sec.
- !** 6.2.8 Respecter la profondeur d'immersion maximale indiquée sur la plaque signalétique de la pompe.
- 6.2.9 Après l'installation de la pompe électrique dans un puits, refermez soigneusement l'ouverture avec un maximum de sécurité.
- 6.2.10 La personne qui utilise la pompe doit prendre des précautions en installant une alarme ou une autre pompe pour éviter les dommages causés par l'inondation de la pièce due à l'endommagement de la pompe électrique installée.
- 6.2.11 Il est conseillé d'utiliser des tuyaux dont le diamètre intérieur est au moins égal à celui de l'orifice d'alimentation, afin d'éviter la réduction des performances de l'électropompe et la possibilité de colmatage.
- 6.2.12 Installez un clapet anti-retour à la sortie de la pompe pour éviter que le tuyau ne se vide chaque fois que la pompe est arrêtée.
- 6.2.13 La connexion hydraulique de la pompe électrique doit être réalisée en fer ou en plastique rigide. Si vous choisissez un tuyau en plastique au lieu d'un tuyau en métal, assurez-vous qu'il peut résister à la pression exercée par la pompe. Si vous choisissez un tuyau en plastique au lieu d'un tuyau en métal, assurez-vous qu'il peut résister à la pression exercée par la pompe. Ne laissez pas le tuyau se plier car, en plus de ne pas obtenir le débit souhaité, cela entraverait le fonctionnement normal de la pompe.



**!** 6.2.14 En cas d'utilisation dans des puits, il est conseillé de fixer le câble d'alimentation au tuyau de refoulement à l'aide de colliers de codage de 0,5/1mt.

6.2.15 La pompe électrique peut être automatique ou manuelle, avec ou sans flotteur. S'il est nécessaire d'allonger ou de raccourcir la distance entre le point de fixation du flotteur et le flotteur lui-même, il faut s'assurer qu'au niveau d'eau le plus bas, l'interrupteur arrêtera la pompe.

6.2.16 Prévoir un trou dans le tuyau de refoulement pour l'amorçage de la pompe. Le filtre d'aspiration des pompes électriques doit toujours être installé pendant le fonctionnement de la pompe électrique.

6.2.17 Il est conseillé d'installer une vanne de fond du côté de l'aspiration. Pour éviter la formation de poches d'air dans le tuyau d'aspiration, il faut le monter sur la pompe électrique avec une légère inclinaison vers le haut.

6.2.18 Etanchéifier les raccords de tuyauterie : les fuites d'air dans le tuyau d'aspiration ont un effet négatif sur le fonctionnement de la pompe.

## 7. MISE EN OEUVRE

7.1.1 La pompe doit être amorcée avant la mise en service en la remplissant avec le liquide à pomper par l'orifice approprié du tuyau de refoulement (voir « Annexe A » Pic.2, 3, 4 ou 5).

7.1.2 L'amorçage doit être répété après de longues périodes d'inactivité de la pompe ou en cas de pénétration d'air dans l'installation.

### 7.2 Mise en service

7.2.1 S'il y a un robinet d'arrêt, ouvrez-le complètement.

7.2.2 Pour les pompes sans prise, mettre le disjoncteur différentiel en amont de l'électropompe sur la position ON et attendre que l'eau s'écoule du tuyau de refoulement. Pour les pompes avec fiche, l'insérer dans le réseau.

7.2.3 Attendez environ 30 secondes pour que la pompe s'amorce.



7.2.4 En cas de dysfonctionnement, coupez le courant électrique de l'électropompe en mettant le disjoncteur magnéto-thermique différentiel en position OFF et reportez-vous au chapitre 12 « Dépannage ».

7.2.5 Si le système est équipé d'un clapet anti-retour dans la section de refoulement, le niveau d'eau ne doit pas descendre en dessous des trous de la grille d'aspiration, même lorsque l'eau est à l'arrêt.


7.2.6 La pompe électrique sans flotteur peut être mise en marche et arrêtée manuellement au moyen du disjoncteur différentiel en amont de l'installation.

7.2.7 Les électropompes à flotteur se mettent en marche automatiquement dès que le niveau d'eau maximum est atteint et s'arrêtent lorsque le niveau d'eau est au niveau minimum. En allongeant ou en raccourcissant la longueur du câble entre le flotteur et le bouchon (serre-câble sur la poignée), il est possible de régler le niveau de séparation de l'électropompe. la pompe électrique. Assurez-vous que le flotteur peut se déplacer sans entrave.


### 7.3 Arrêter

Coupez progressivement le débit d'eau du côté de la pression pour éviter toute surpression dans les tuyaux et la pompe due à un coup de bélier.

## 8. ENTRETIEN ET NETTOYAGE

-  **8.1 PERSONNEL SPÉCIALISÉ :** Le démontage de l'électropompe ne doit être effectué que par du personnel spécialisé et qualifié répondant aux exigences des réglementations spécifiques. Le démontage de la pompe électrique doit être effectué par du personnel spécialisé et qualifié qui répond aux exigences de la réglementation spécifique en la matière. Dans tous les cas, toutes les opérations de réparation et d'entretien ne doivent être effectuées qu'après avoir débranché la pompe de la prise de courant. débrancher l'électropompe de l'alimentation électrique.

### 8.2 Maintenance

-  **8.2.1** En fonctionnement normal, la pompe électrique ne nécessite aucun entretien, grâce à la garniture mécanique lubrifiée à l'huile et aux roulements lubrifiés à vie.
- 8.2.2** Lors du démontage, il faut faire très attention à ne pas utiliser d'objets pointus qui pourraient provoquer des blessures.





**!** 8.2.3 Lorsque l'électropompe reste inactive à une température inférieure à 0°C, il est nécessaire de vérifier qu'il n'y a pas de résidus d'eau qui pourraient geler et provoquer des fissures dans les composants de l'électropompe. Il est conseillé d'effectuer cette opération même en cas d'inactivité prolongée de la pompe à température normale.

8.2.4 Si l'électropompe a été utilisée avec des substances ayant tendance à se déposer, elle doit être rincée avec un jet d'eau très puissant après utilisation afin d'éviter la formation de dépôts ou d'incrustations qui nuiraient au bon fonctionnement de l'électropompe.

### 8.3 Nettoyage

Nettoyez l'intérieur du filtre et retirez les particules aspirées les fois précédentes, le cas échéant.

## 9. RÉPARATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE

### 9.1 Personnel spécialisé

**!** 9.1.1 En cas de dysfonctionnement de la pompe électrique, il est nécessaire de s'adresser uniquement à un atelier spécialisé agréé pour les réparations. L'ouverture et la modification de la pompe électrique ne sont autorisées qu'avec l'accord du fabricant. Veuillez noter qu'en cas de dommages résultant de l'ouverture et du remontage de notre pompe électrique sans notre autorisation ou celle d'un atelier agréé, nous déclinons toute responsabilité.

**!** 9.1.2 Si le cordon d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou son agent de service ou une personne également qualifiée afin d'éviter tout risque.

### 9.2 Pièces détachées

9.2.1 Toutes les pièces de rechange utilisées pour les réparations doivent être d'origine et tous les accessoires doivent être ceux autorisés par le fabricant. Le fabricant peut fournir une liste des pièces de rechange sur demande. Une liste de pièces détachées est fournie par le fabricant sur demande.

9.2.2 Les opérations de maintenance principales et les plus fréquentes sont les suivantes :

- Remplacement de la garniture mécanique ;
- Remplacement des joints d'huile ;
- Remplacement des roulements ;
- Remplacement des condenseurs ;



## **10. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

Voir l'annexe C ci-jointe.

## **11. DOCUMENTATION TECHNIQUE ANNEXÉE**

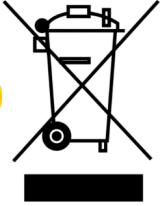
Voir l'annexe B ci-jointe.

# INSTRUCTIONS D'UTILISATION ET MAINTENANCE

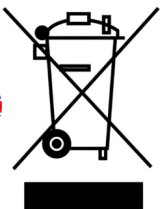
## POMPE PÉRIPHÉRIQUE SÉRIE ACUASUB



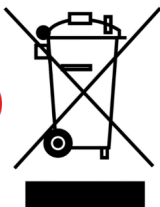
INCONVÉNIENTS	CAUSES POSSIBLES	REMÈDES
1. La pompe ne débite pas, le moteur ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Le manque d'approvisionnement en électricité</li> <li>b. La fiche n'est pas insérée correctement</li> <li>c. Le disjoncteur à courant résiduel s'est déclenché</li> <li>d. Roue bloquée</li> <li>e. Moteur ou condensateur endommagé</li> <li>f. L'interrupteur à flotteur ne permet pas le démarrage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vérifier les connexions</li> <li>b. Vérifier que la prise de courant est alimentée et brancher le cordon d'alimentation.</li> <li>c. branchez le cordon d'alimentation.</li> <li>d. Réinitialiser le disjoncteur</li> <li>e. Dégager la roue d'une éventuelle obstruction</li> <li>f. Contactez votre distributeur</li> <li>g. Vérifier que le flotteur se déplace sans entrave, ainsi que son</li> <li>h. Si nécessaire, contacter le distributeur pour un remplacement.</li> <li>i. contacter le distributeur pour le remplacer.</li> </ul>
2. La pompe ne débite pas, le moteur tourne	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Crépine ou tamis d'aspiration bouché</li> <li>b. Clapet anti-retour obstrué</li> <li>c. Pompe non amorcée</li> <li>d. Niveau de produit trop bas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nettoyer le filtre ou l'écran</li> <li>b. Nettoyer ou remplacer la soupape.</li> <li>c. Amorcer la pompe</li> <li>d. Régler la longueur du câble de l'interrupteur à flotteur</li> </ul>
3. La pompe fournit des performances inférieures à celles déclarées.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Crépine ou tamis d'aspiration bouché</li> <li>b. Conduite de refoulement partiellement obstruée</li> <li>c. Roue obstruée et usée</li> <li>d. Rotation inversée (version triphasée)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Nettoyer le filtre ou l'écran</li> <li>b. Éliminer les obstructions</li> <li>c. Contactez votre distributeur pour un remplacement</li> <li>d. Vérifier le sens de rotation et si nécessaire, inverser</li> </ul>
4. La pompe ne s'arrête pas	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Interrupteur d'alimentation défectueux</li> <li>b. Le flotteur n'interrompt pas le fonctionnement de la pompe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Remplacer le disjoncteur</li> <li>b. Contactez votre distributeur pour le remplacement</li> </ul>
5. Fonctionnement intermittent	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Les solides entravent la libre rotation de la roue.</li> <li>b. Température du liquide ou densité trop élevée</li> <li>c. Moteur défectueux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Éliminer les blocages</li> <li>b. Vérifier l'état du fluide</li> <li>c. Contacter le distributeur pour le remplacement</li> </ul>
6. Le dispositif de protection thermiampérométrique arrête la pompe.	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Absorption du moteur trop élevée</li> <li>b. La pompe électrique est bloquée mécaniquement</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Vérifier que le liquide à pomper n'est pas trop dense, ce qui provoquerait une surchauffe du moteur</li> <li>b. Vérifier les frottements entre les pièces mobiles et les pièces fixes ; vérifier l'état d'usure des des roulements</li> </ul>



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



entidad asociada a  
**cepreven**



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

