

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

PYD
ELECTROBOMBAS

ELECTROBOMBAS PERIFÉRICAS
SUMERGIBLES

**Serie
ONK**



entidad asociada a

cepreven

V1.0 C. 240411 M. 240411

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



1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Esta publicación contiene todas las informaciones que Uds. precisan para el uso y el mantenimiento de su electrobomba sumergida periférica 4".

A fin que la electrobomba funcione correctamente con prestaciones óptimas hay que cumplir tales disposiciones. Para más informaciones, contactar con el distribuidor autorizado más cercano a Uds.

2. ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTAS ADVERTENCIAS Y/O UN MANEJO ERRONEO DE LA ELECTROBOMBA APARTARA A LA FIRMA PYD ELECTROBOMBAS DE TODA RESPONSABILIDAD EN EL CASO DE ACCIDENTES A PERSONAS O DAÑOS A LAS COSAS Y/O A LA ELECTROBOMBA.

Antes de poner en marcha la electrobomba es usuario sepa cómo llevar a cabo todas las operaciones descritas en este manual, y también aplicarlas si es necesario durante el uso y el mantenimiento de la electrobomba.

Las electrobombas sumergidas periféricas no presentan RIESGOS RESIDUOS.

Para utilizar las electrobombas sumergidas periféricas no es necesario poseer conocimientos técnicos especiales.

Al utilizar las electrobombas sumergidas periféricas no hace falta que la persona utilice más protecciones que las detalladas en este manual.

2.1. MEDIDAS DE PREVENCION USADAS POR EL USUARIO

- a) El usuario tiene que cumplir obligatoriamente las normas anti-accidentes vigentes en los respectivos países.
- b) Al disponerse a reparar o mantener la electrobomba, quitar el enchufe de la toma de corriente y/o desconectar el interruptor (si existe), interrumpiendo así la alimentación eléctrica de la electrobomba. De esta forma se evita que la máquina arranque accidentalmente, cosa que podría causar daños a personas y/o cosas.



- c) Al realizar las operaciones de mantenimiento, instalación o desplazamiento de la electrobomba hay que hacerlo con el aparato desconectado de la corriente, y así evitar que las personas pudieran sufrir accidentes incluso mortales.
- d) Durante el funcionamiento de la electrobomba, no hay que moverla o desplazarla.
- e) Comprobar siempre, antes de utilizar la electrobomba, que el cable y todos los dispositivos eléctricos sean eficientes.
- f) Al poner en marcha la electrobomba (introduciendo el enchufe en la toma de corriente y/o conectando el interruptor) no hay que hacerlo con los pies descalzos o, más peligroso todavía, con los pies metidos en el agua o con las manos mojadas.
- g) El usuario no debe realizar por su propia iniciativa operaciones o intervenciones no admitidas en este manual.

2.2. PROTECCIONES Y CUIDADOS IMPORTANTES

(de CEE 89/392 p.1.1.2 y 1.7.2; EN 292-2 p.5)

A fin de evitar cualquier posibilidad de accidentes, las electrobombas sumergidas periféricas se han fabricado con todas las partes en movimiento protegidas con cárter. Por tanto la firma PYD Elelectrobombas declina toda responsabilidad DM en el caso de daños causados por un manejo erróneo de dichos dispositivos.

Todos los conductores o partes en tensión están aisladas eléctricamente respecto a la masa; de todas formas se ha añadido una seguridad más constituida por la conexión de las partes conductoras de corriente accesibles a un conductor de tierra, con el fin de que dichos dispositivos no sean peligrosos si el aislamiento principal se avería.

3. DESCRIPCIÓN

3.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Todas las electrobombas sumergidas periféricas 4" son similares en cuanto fabricación y funcionamiento. Los distintos modelos se diferencian por lo siguiente:

- potencia
- caudal
- prevalencia
- alimentación eléctrica (monofásica o trifásica)
- peso
- dimensiones



Las electrobombas ONK se emplean para elevar y distribuir el agua limpia. Garantizan una larga vida y prestaciones constantes, siempre y cuando se utilicen según las indicaciones.

3.2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DE FABRICACIÓN

Las electrobombas sumergidas periféricas 4* se han proyectado y fabricado en el cumplimiento de las siguientes normas para las fases de proyecto y fabricación.

RIESGOS MECANICOS (Anexo 1 Directiva Máquinas):

- EN 292-1 y EN 292-2

RIESGOS ELECTRICOS (Anexo 1 Directiva Máquinas)

- EN 292-1 y EN 292-2

- CEL 61-69 (EN 60 335-2-41)

RIESGOS DE VARIOS TIPOS (Anexo 1 Directiva Máquinas)

- CEE 89/392 - Anexo:

Los componentes eléctricos y los relativos circuitos instalados en las electrobombas cumplen las normas CEI 44-5.

4. USO PREVISTO Y NO PREVISTO (de CEE 89/392 p.1.7.4.a: EN 292-1, p.5.7.1 y EN 292-2, p.5.1.1)



ATENCIÓN: El incumplimiento de las obligaciones prescritas significa utilizar impropriamente, bajo el punto de vista técnico y de la seguridad de las personas, los aparatos, y esto aparta a PYD ELECTROBOMBAS DE TODA RESPONSABILIDAD EN CASO DE ACCIDENTES A LAS PERSONAS O DAÑOS A LAS COSAS Y/O A LA ELECTROBOMBA, CAUSANDO ADEMAS LA PERDIDA DE LA GARANTIA.

4.1. CONDICIONES DE USO PREVISTAS

Las electrobombas sumergidas periféricas 4" se utilizan para elevar y distribuir agua limpia en las instalaciones de la casa, grupos autoclave o riegos de poca extensión por aspersión.

Utilizar las electrobombas según sus características técnicas.

4.2. CONDICIONES DE USO NO PREVISTAS

Las electrobombas sumergidas periféricas 4 no se utilizan para vehicular agua sucia, agua mezclada con ácidos y en general con líquidos corrosivos, agua de mar, líquidos inflamables y en general peligrosos. No hay que utilizarlas nunca en seco.

5. MOVIMIENTO Y TRANSPORTE (de CEE 89/392 p.1.7.4 a; EN 292-2, p.5.5.1.a)

5.1. DESEMBALAJE

Comprobar que el embalaje no esté demasiado roto o con abolladuras grandes; si no es así, indicarlo inmediatamente a la persona encargada de la entrega. Luego, sacar la electrobomba de la caja y controlar que no haya sido dañada en el transporte; si fuera así, comunicarlo al distribuidor en un plazo máximo de 8 días a partir de la entrega. Controlar también en la placa de la electrobomba que ésta tenga las características técnicas que Uds. necesitan.

5.2. MOVIMIENTO Y DESINSTALACION



ATENCIÓN: SI NO SE RESPETA CUANTO ESTA ESTABLECIDO, LA ELECTROBOMBA PODRA TENER DAÑOS RELEVANTES.

NO HAY QUE LEVANTAR Y/O ARRASTRAR LA ELECTROBOMBA USANDO PARA ELLO EL CABLE ELECTRICO.

LA BOMBA DEBE ESTAR COLOCADA Y FUNCIONAR SIEMPRE COMPLETAMENTE SUMERGIDA EN EL AGUA.

Para mover o desinstalar la electrobomba hay que:

- desenchufarla de la toma de corriente y/o desconectar el interruptor eventual;
- levantar la electrobomba con una cuerda de seguridad que se ha sujetado previamente como seguridad y atada a los orificios
- a medida que se saque el tubo de impulsión del pozo, quitar las abrazaderas que sujetan el cable eléctrico y desempalmar los varios trozos de tubo de impulsión (o enrollarlos si se trata de tubos de plástico).



5.3. TRANSPORTE

Para su transporte la electrobomba se embala en una caja de cartón y no presenta problemas, debido a su peso y tamaño reducido (1). De todas formas controlar el peso total indicado en la caja.

6. INSTALACIÓN (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2, p.5.5.1.b)



ATENCIÓN: PARA ELEVAR O BAJAR LA ELECTROBOMBA UTILIZAR UNA CUERDA ATADA A LOS RELATIVOS ORIFICIOS, NO USAR NUNCA PARA ELLO EL CABLE ELECTRICO DE ALIMENTACION.

A fin que el rendimiento de la bomba sumergida y su eficacia duren en el tiempo, hay que instalarla correctamente.

6.1. INSTALACIÓN

a) Comprobar mediante un instrumento que el motor no haga masa.

b) El motor está equipado con 10 metros de cable. Al empalmar la prolongación del cable eléctrico, hay que prestar atención:

- al tipo de cable que se elige;
- que la ejecución sea correcta;
- que el cable de la extensión sea de buena calidad y no esté estropeado.

c) Comprobar al terminar la operación que el empalme esté bien hecho y bien aislado, controlando el aislamiento eléctrico de fase a masa. Comprobar también al mismo tiempo, con el tester, que las uniones y las conexiones estén bien realizadas.

d) Al bajar la bomba en el pozo (con la cuerda), al mismo tiempo se prolonga el tubo de impulsión modular, montando válvulas de retención donde sea necesario (el tubo de impulsión tiene que tener el mismo diámetro que la boca de la electrobomba), en este tubo se fija con abrazaderas el cable eléctrico.

e) La bomba no lleva válvulas de retención, pero aconsejamos instalarlas en el tubo de impulsión. Mediante dichas válvulas se evitan los daños causados por los golpes de ariete, reduciendo la onda de choque hidráulica consiguiente a la puesta en marcha y al apagado del aparato.

f) La bomba no lleva válvulas de retención, pero aconsejamos instalarlas en el tubo de impulsión. Mediante dichas válvulas se evitan los daños causados por los golpes de ariete, reduciendo la onda de choque hidráulica consiguiente a la puesta en marcha y al apagado del aparato.

7. MONTAJE Y DESMONTAJE (de CEE 89/392 p.1.7.4.a)

La electrobomba no tiene partes accesorias separadas, por lo que al instalarla no hay que montar nada más. En el caso de que haya que desmontarla (debido a rotura u otros motivos), el usuario está obligado a ponerse en contacto con el distribuidor o el servicio de asistencia técnica.

EL NO CUMPLIMIENTO DE ESTA NORMA CONLLEVA LA ANULACIÓN DE LA GARANTÍA

8. PREPARACIÓN PARA LA UTILIZACIÓN (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.3)

Por lo que se refiere a las electrobombas sumergidas periféricas 4", modelo trifásico, controlar el sentido de rotación del motor. El rodete debe girar en el sentido contrario a las manecillas del reloj mirando la electrobomba desde arriba.

Como no se puede comprobar visualmente el sentido de rotación del rodete, hay que hacer lo siguiente: antes de bajar la electrobomba en el pozo, conectar los cables eléctricos en el cuadro eléctrico y accionar el interruptor un momento, la electrobomba arrancará con un contragolpe. Si la bomba gira en la dirección correcta, el contragolpe será en el sentido de las manecillas del reloj, si observamos desde la parte de arriba de la bomba. Otra manera de verificar es ver si la bomba da la cantidad de agua establecida; si no fuera así, invertir dos fases eléctricas para invertir el sentido de rotación del aparato.



8.1. CONEXIÓN ELÉCTRICA



ATENCIÓN: a) Para poder conectarla a la red eléctrica, la electrobomba está equipada con un cable que cumple las normas IEC, con una longitud de 10 metros; efectuar la conexión teniendo en cuenta la potencia instalada, la tensión de la red, el número de fases.

b) La red debe disponer de una instalación de toma de tierra eficiente según las normas eléctricas existentes en el país, siendo ésta una responsabilidad del instalador.

c) La electrobomba estará alimentada mediante un cuadro eléctrico con interruptor, fusibles e interruptor magnetotérmico regulado según la corriente absorbida por la electrobomba. El cuadro eléctrico será realizado por un técnico cualificado o se puede pedir a PYD ELECTROBOMBAS y estará equipado con una protección amperométrica con rearme manual.

d) La versión trifásica lleva un cable eléctrico con hilo amarillo/verde para la toma de tierra; conectar el hilo amarillo/verde del cable eléctrico a una eficiente toma de tierra que cumpla con las normas eléctricas vigentes en el país del usuario.

e) Tanto para la versión monofásica como trifásica aconsejamos montar en la instalación eléctrica un interruptor diferencial de alta sensibilidad (0.03 A).

La conexión eléctrica la debe realizar un técnico cualificado.

9. UTILIZACION Y PUESTA EN MARCHA (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.5.1.d)

Para poner en marcha la electrobomba enchufar la clavija o encender el interruptor. Cuando haya aspirado el agua hasta alcanzar el mínimo nivel, desenchufarla y/o apagar el interruptor.

10. MANTENIMIENTO Y REPARACION (de CEE 89/392 p.1.6; EN 292-2 p.5.5.1.e)



ATENCIÓN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO HAY QUE REALIZARLAS QUITANDO EL ENCHUFE DE LA TOMA Y/O DESCONECTANDO EL INTERRUPTOR.

SOLO TECNICOS CUALIFICADOS PUEDEN DESMONTAR LA ELECTROBOMBA. EL INCUMPLIMIENTO DE ESTA NORMA CONLLEVA LA ANULACION DE LA GARANTIA. LA MISMA REGLA ES VALIDA PARA LAS REPARACIONES Y/O SUSTITUCIONES.

La bomba está fabricada para trabajar con agua clara y limpia, con cambios de alimentación comprendidos $\pm 5\%$ del valor nominal. En estas condiciones no se necesita un mantenimiento particular para la bomba. De todas formas se aconseja comprobar periódicamente que los caudales, la presión y la absorción de corriente respeten los niveles establecidos.

Si la presión baja significa que las partes hidráulicas de la bomba están desgastadas. Un aumento de absorción de corriente indica que hay roces mecánicos anormales en el motor y en la bomba.

Comprobar el estado del cable eléctrico, en caso esté estropeado ponerse en contacto con el distribuidor o el servicio de asistencia técnica para sustituirlo.

10.1. BÚSQUEDA DE AVERÍAS

AVERIA

La bomba no funciona (el motor no gira)

CAUSA

Falta la electricidad

La clavija no está enchufada

Se ha disparado el interruptor automático

Ha intervenido la protección térmica

Fusibles de protección quemados

Motor o condensador defectuosos

REMEDIO

Controlar el contactor de la corriente

Controlar la conexión

Rearmar el interruptor y controlar la causa

Reactivar

Sustituir los fusibles por otros iguales

Ponerse en contacto con el distribuidor más cercano

AVERIA

La bomba no funciona (el motor gira)

CAUSA

Válvula de retención bloqueada

Nivel del agua demasiado bajo

REMEDIO

Limpiar la válvula y comprobar que funcione

Desconectar la bomba y bajarla

AVERIA

La bomba funciona con caudal reducido

CAUSA

Los tubos de impulsión sucios

Válvula de retención obstruida

Nivel del agua demasiado bajo

Sentido de rotación erróneo

Tensión de alimentación errónea

REMEDIO

Limpiarlos

Limpiarla y comprobar que funcione

Apagar la bomba y bajarla

Controlar el sentido de rotación (sólo trifásico cap. 12)

Alimentar la bomba con la tensión indicada en la placa

AVERIA

La electrobomba absorbe demasiada corriente

CAUSA

Bomba llena de arena

Bomba desgastada y excesivos roces mecánicos

REMEDIO

Extraer la bomba y limpiarla por dentro o revisarla

Ponerse en contacto con el distribuidor más cercano



AVERIA

La bomba se para a intervalos cortos (interviene la protección térmica)

CAUSA

La temperatura del agua es demasiado alta

Defecto interno

REMEDIO

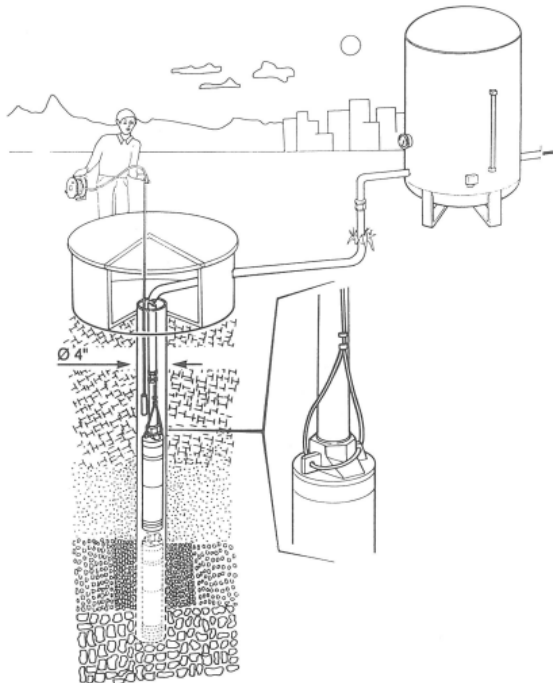
La temperatura sobrepasa los límites técnicos de la bomba

Ponerse en contacto con el distribuidor más cercano



ATENCIÓN: PARA EVITAR EL BLOQUEO DEL RODETE, LA BOMBA DEBE ESTAR SIEMPRE COMPLETAMENTE SUMERGIDA EN EL AGUA, SI LA BOMBA HA ESTADO EN SECO DURANTE LARGOS PERIODOS DE TIEMPO EL RODETE PODRÍA HABER ESTADO BLOQUEADO, PARA DESBLOQUEARLO CONSULTAR EL SERVICIO TÉCNICO PYD MÁS CERCANO

11. ESQUEMA INSTALACIÓN





12.INFORMACIONES SOBRE LA RUIDOSIDAD (de CEE 89/392

p.1.7.4.f)

La electrobomba no sobrepasa el valor de 70 dB(A) de nivel de emisión de presión sonora ponderado A.



1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This publication contains all the information you need for the use and maintenance of your 4" peripheral submersible pump. To ensure proper functioning and optimal performance of the pump, it is necessary to comply with these provisions. For further information, please contact the nearest authorized distributor.

2. GENERAL SAFETY WARNINGS

FAILURE TO COMPLY WITH THESE WARNINGS AND/OR IMPROPER HANDLING OF THE SUBMERSIBLE PUMP WILL RELEASE PYD ELECTROBOMBAS FROM ANY LIABILITY IN THE EVENT OF ACCIDENTS TO PERSONS OR DAMAGE TO PROPERTY AND/OR THE PUMP.

Before operating the pump, the user must know how to carry out all the operations described in this manual and apply them if necessary during the use and maintenance of the pump.

Peripheral submersible pumps do not pose RESIDUAL RISKS.

Special technical knowledge is not required to use peripheral submersible pumps.

When using peripheral submersible pumps, the person does not need to use additional protections other than those detailed in this manual.

2.1. PREVENTIVE MEASURES TAKEN BY THE USER

- a) The user must strictly comply with the accident prevention regulations in force in their respective countries.
- b) When preparing to repair or maintain the pump, unplug the power cord from the power outlet and/or switch off the switch (if any), thereby interrupting the electrical supply to the pump. This prevents the machine from starting accidentally, which could cause harm to people and/or property.

- c) When performing maintenance, installation, or moving operations of the pump, it must be done with the device disconnected from the power source to prevent people from suffering even fatal accidents.
- d) During the operation of the pump, it should not be moved or displaced.
- e) Always check before using the pump that the cable and all electrical devices are efficient.
- f) When starting the pump (by plugging it into the power outlet and/or turning on the switch), do not do so with bare feet, or even more dangerously, with feet in the water or with wet hands.
- g) The user should not perform operations or interventions not allowed in this manual on their own initiative.

2.2. IMPORTANT PROTECTIONS AND CARE

(de CEE 89/392 p.1.1.2 y 1.7.2; EN 292-2 p.5)

In order to prevent any possibility of accidents, peripheral submersible pumps have been manufactured with all moving parts protected by a casing. Therefore, PYD Elelectrobombas declines all liability in the event of damage caused by improper handling of these devices.

All conductors or parts under tension are electrically isolated from the ground; however, an additional safety measure has been added, consisting of connecting the current-carrying parts accessible to a grounding conductor, so that these devices are not hazardous if the main insulation fails.

3. DESCRIPTION

3.1. GENERAL DESCRIPTION

All 4" peripheral submersible pumps are similar in terms of manufacturing and operation. The different models are distinguished by the following:

- Power
- Flow rate
- Head
- Electrical supply (single-phase or three-phase)
- Weight
- Dimensions



The ONK pumps are used to lift and distribute clean water. They guarantee a long life and consistent performance, as long as they are used according to the instructions.

3.2. TECHNICAL AND MANUFACTURING FEATURES

The 4" peripheral submersible pumps have been designed and manufactured in compliance with the following standards for the design and manufacturing phases:

MECHANICAL RISKS (Annex 1 Machinery Directive):

EN 292-1 and EN 292-2

ELECTRICAL RISKS (Annex 1 Machinery Directive):

EN 292-1 and EN 292-2

IEC 61-69 (EN 60 335-2-41)

VARIOUS RISKS (Annex 1 Machinery Directive):

EC 89/392 - Annex:

The electrical components and their related circuits installed in the pumps comply with the standards IEC 44-5.

4. INTENDED AND UNINTENDED USE (de CEE 89/392 p.1.7.4.a: EN 292-1, p.5.7.1 y EN 292-2, p.5.1.1)



ATTENTION: Failure to comply with the prescribed obligations means improperly using the devices from a technical and safety standpoint, which releases PYD ELECTROBOMBAS from any liability in the event of accidents to individuals or damage to property and/or the pump, also resulting in the loss of warranty.

4.1. INTENDED CONDITIONS OF USE

The 4" peripheral submersible pumps are used to lift and distribute clean water in household installations, autoclave groups, or small-scale sprinkler irrigation.

Use the pumps according to their technical specifications.

4.2. UNINTENDED CONDITIONS OF USE

The 4" peripheral submersible pumps are not intended for conveying dirty water, water mixed with acids or corrosive liquids in general, seawater, flammable liquids, or any other hazardous liquids. They should never be used in a dry condition.

5. MOVEMENT AND TRANSPORT (de CEE 89/392 p.1.7.4 a; EN 292-2, p.5.5.1.a)

5.1. UNPACKING

Check that the packaging is not too broken or with large dents; if it is, immediately notify the person in charge of delivery. Then, remove the pump from the box and check that it has not been damaged in transit; if it has, report it to the distributor within a maximum period of 8 days from delivery. Also, check on the pump's plate that it has the technical characteristics you need.

5.2. MOVEMENT AND REMOVAL

ATTENTION: FAILURE TO ADHERE TO THE ESTABLISHED GUIDELINES MAY RESULT IN SIGNIFICANT DAMAGE TO THE PUMP.

DO NOT LIFT AND/OR DRAG THE PUMP USING THE ELECTRICAL CABLE.

THE PUMP MUST ALWAYS BE PLACED AND OPERATE COMPLETELY SUBMERGED IN WATER.



To move or uninstall the pump, follow these steps:

Unplug it from the power outlet and/or switch off the switch if applicable.

Lift the pump with a safety rope securely attached beforehand and tied to the holes.

As the discharge pipe is removed from the well, remove the clamps holding the electrical cable and disconnect the various sections of the discharge pipe (or roll them up if they are plastic pipes).



5.3. TRANSPORT

For transportation, the pump is packed in a cardboard box and does not present any issues due to its weight and reduced size. Nevertheless, check the total weight indicated on the box.

6. INSTALATION (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2, p.5.5.1.b)



ATTENTION: TO LIFT OR LOWER THE PUMP, USE A ROPE ATTACHED TO THE RESPECTIVE HOLES, NEVER USE THE POWER SUPPLY ELECTRICAL CABLE FOR THIS PURPOSE.

In order for the submerged pump's performance and efficiency to last over time, it must be installed correctly.

6.1. INSTALLATION

- a) Check with a tool that the motor is not grounded.
- b) The motor is equipped with a 10-meter cable. When splicing the extension of the electrical cable, pay attention to:
 - the type of cable chosen;
 - that the execution is correct;
 - that the extension cable is of good quality and not damaged.
- c) After completing the operation, check that the splice is well made and well insulated, checking the electrical insulation from phase to ground. Also, at the same time, check with the tester that the joints and connections are well made.
- d) When lowering the pump into the well (with the rope), the modular discharge pipe is also extended, mounting check valves where necessary (the discharge pipe must have the same diameter as the pump inlet), and the electrical cable is secured with clamps to this pipe.

e) The pump does not have check valves, but we advise installing them in the discharge pipe. These valves prevent damage caused by water hammer, reducing the hydraulic shock wave resulting from starting and stopping the device.

f) The pump does not have check valves, but we advise installing them in the discharge pipe. These valves prevent damage caused by water hammer, reducing the hydraulic shock wave resulting from starting and stopping the device.

7. ASSEMBLY AND DISASSEMBLY

(de CEE 89/392 p.1.7.4.a)

The pump does not have separate accessory parts, so there is nothing else to assemble when installing it. In the event that disassembly is necessary (due to breakage or other reasons), the user is required to contact the distributor or the technical support service.

FAILURE TO COMPLY WITH THIS STANDARD WILL RESULT IN THE CANCELLATION OF THE WARRANTY.

8. PREPARATION FOR USE (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.3)

Regarding the 4" peripheral submersible pumps, three-phase model, check the rotation direction of the motor. The impeller should rotate counterclockwise when looking at the pump from above.

As the rotation direction of the impeller cannot be visually verified, follow these steps: before lowering the pump into the well, connect the electrical cables in the electrical panel and briefly activate the switch. The pump will start with a kickback. If the pump rotates in the correct direction, the kickback will be clockwise when observed from the top of the pump. Another way to verify is to see if the pump delivers the established amount of water;

if not, swap two electrical phases to reverse the rotation direction of the device.



8.1.ELECTRIC CONNECTION



ATTENTION:

- a) In order to connect it to the electrical network, the submersible pump is equipped with a cable that complies with IEC standards, with a length of 10 meters; make the connection taking into account the installed power, the voltage of the network, and the number of phases.
- b) The network must have an efficient grounding installation according to the electrical standards existing in the country, which is the responsibility of the installer.
- c) The submersible pump will be powered by an electrical panel with a switch, fuses, and a circuit breaker regulated according to the current absorbed by the pump. The electrical panel will be made by a qualified technician or can be requested from PYD ELECTROBOMBAS and will be equipped with an amperometric protection with manual reset.
- d) The three-phase version comes with an electrical cable with yellow/green wire for grounding; connect the yellow/green wire of the electrical cable to an efficient grounding point that complies with the electrical standards in the user's country.
- e) For both the single-phase and three-phase versions, we recommend installing a high-sensitivity differential switch (0.03 A) in the electrical installation. The electrical connection must be carried out by a qualified technician.

9. USE AND START-UP (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.5.1.d)

To start the submersible pump, plug in the plug or turn on the switch. When the water has been drawn in until reaching the minimum level, unplug it and/or turn off the switch.

10. MAINTENANCE AND REPAIR (de CEE 89/392 p.1.6; EN 292-2 p.5.5.1.e)



ATTENTION: MAINTENANCE OPERATIONS MUST BE PERFORMED BY REMOVING THE PLUG FROM THE SOCKET AND/OR SWITCHING OFF THE SWITCH.

ONLY QUALIFIED TECHNICIANS CAN DISMANTLE THE PUMP. FAILURE TO COMPLY WITH THIS STANDARD WILL RESULT IN THE CANCELLATION OF THE WARRANTY. THE SAME RULE APPLIES TO REPAIRS AND/OR REPLACEMENTS.

The pump is designed to work with clear and clean water, with power supply variations within $\pm 5\%$ of the nominal value. Under these conditions, no particular maintenance is required for the pump. However, it is advisable to periodically check that the flow rates, pressure, and current absorption levels adhere to the established standards.

If the pressure drops, it indicates that the hydraulic parts of the pump are worn out. An increase in current absorption indicates abnormal mechanical friction in the motor and pump.

Check the condition of the electrical cable; if it is damaged, contact the distributor or technical support service to replace it.

10.1. TROUBLESHOOTING

TYPE OF FAULT

The pump does not work (the motor does not turn over)

CAUSE	REMEDY
No electric power	Check the contactor on the electric line
Plug not inserted	Check power connection to the line
Automatic switch has tripped	Reset the switch and check the cause
Thermal protection has tripped	Reactivate it
Protection fuses are burnt out	Replace the fuses with others of the same type
Faulty motor or capacitor	Contact the nearest dealer

TYPE OF FAULT

The pump does not work (the motor turns over)

CAUSE	REMEDY
No-return valve blocked	Clean the valve and check its operation
Water level too low	Switch off the pump and lower it

TYPE OF FAULT

The pump works at a low flow rate

CAUSE	REMEDY
Dirty delivery pipes	Clean them (ch. 14).
No-return valve blocked	Clean the valve and check its operation
Water level too low	Switch off the pump and lower it
Wrong direction of rotation	Check the direction of rotation (three-phase only, ch. 12)
Wrong supply voltage	Feed the pump with the voltage indicated on the data plate

TYPE OF FAULT

The pump absorbs too much current

CAUSE	REMEDY
Pump full of sand	Remove the pump and clean its inside or overhaul it
Worn pump and excessive mechanical friction	Contact the nearest dealer

TYPE OF FAULT

The pump stops after brief periods of operation (tripping of the thermal protection)

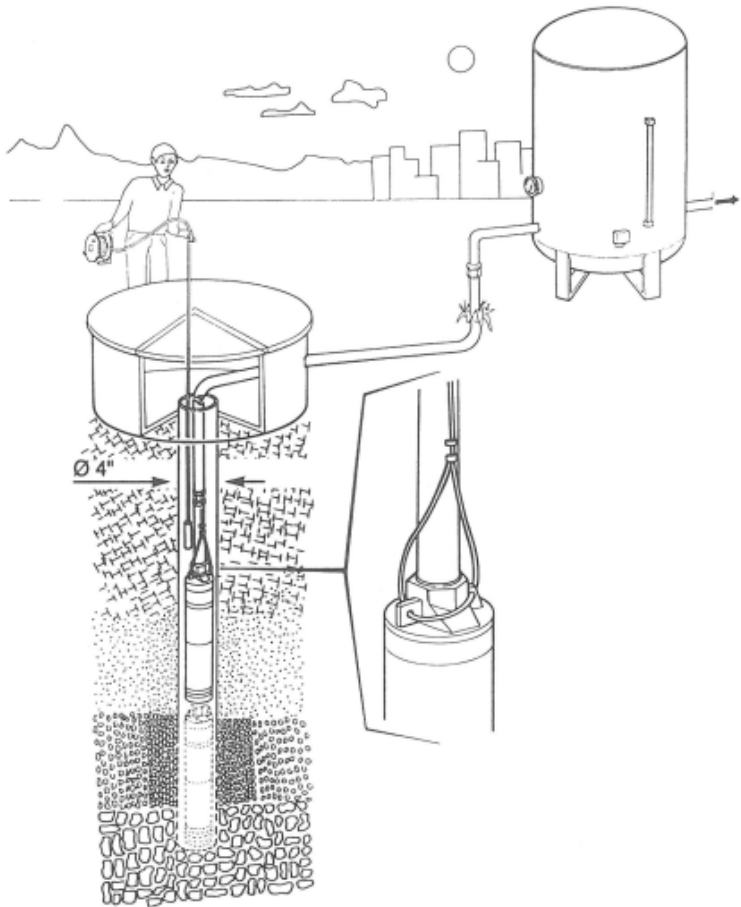
CAUSE	REMEDY
Liquid temperature too high	The temperature exceeds the technical limits of the pump
Internal defect	Contact the nearest dealer



ATTENTION: TO AVOID IMPELLER BLOCKAGE, THE PUMP MUST ALWAYS BE COMPLETELY SUBMERGED IN WATER. IF THE PUMP HAS BEEN DRY FOR LONG PERIODS OF TIME, THE IMPELLER MAY HAVE BEEN BLOCKED.

TO UNBLOCK IT, CONSULT THE NEAREST PYD TECHNICAL SERVICE.

11. INSTALLATION SCHEME



12. INFORMATION ABOUT NOISE LEVELS (de CEE 89/392

p.1.7.4.f)

The submersible pump does not exceed a value of 70 dB(A) for the weighted A-weighted sound pressure emission level.



1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Ce document contient toutes les informations nécessaires pour l'utilisation et l'entretien de votre pompe submersible périphérique de 4 pouces.

Pour que la pompe fonctionne correctement avec des performances optimales, il est nécessaire de respecter ces dispositions. Pour plus d'informations, veuillez contacter le distributeur autorisé le plus proche de chez vous.

2. AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX DE SÉCURITÉ

LE NON-RESPECT DE CES AVERTISSEMENTS ET/OU UNE MANIPULATION INCORRECTE DE LA POMPE ENTRAÎNERA LE RETRAIT DE TOUTE RESPONSABILITÉ DE LA PART DE LA SOCIÉTÉ PYD ELECTROBOMBAS EN CAS D'ACCIDENTS CORPORELS OU DE DOMMAGES MATÉRIELS, Y COMPRIS À LA POMPE ELLE-MÊME.

Avant de mettre en marche la pompe, l'utilisateur doit être familier avec toutes les opérations décrites dans ce manuel et être en mesure de les appliquer si nécessaire lors de l'utilisation et de la maintenance de la pompe.

Les pompes submersibles périphériques ne présentent pas de RISQUES RÉSIDUELS.

Il n'est pas nécessaire de posséder des connaissances techniques particulières pour utiliser les pompes submersibles périphériques.

Lors de l'utilisation des pompes submersibles périphériques, il n'est pas nécessaire que la personne utilise d'autres protections que celles détaillées dans ce manuel.

2.1. MESURES DE PRÉVENTION UTILISÉES PAR L'UTILISATEUR

- a) L'utilisateur doit obligatoirement respecter les normes de sécurité en vigueur dans les pays respectifs.
- b) Lors de toute opération de réparation ou d'entretien de la pompe, débranchez la fiche de la prise de courant et/ou éteignez l'interrupteur (si présent), afin de couper l'alimentation électrique de la pompe. Cela évite tout démarrage accidentel de la machine, pouvant causer des dommages aux personnes et/ou aux biens.



- c) Lors de toute opération de maintenance, d'installation ou de déplacement de la pompe, elle doit être effectuée avec l'appareil déconnecté de la source d'alimentation électrique pour éviter que les personnes ne subissent des accidents, voire mortels.
- d) Pendant le fonctionnement de la pompe, celle-ci ne doit pas être déplacée ou déplacée.
- e) Vérifiez toujours avant d'utiliser la pompe que le câble et tous les dispositifs électriques sont efficaces.
- f) Lors du démarrage de la pompe (en la branchant sur la prise de courant et/ou en activant l'interrupteur), ne le faites pas pieds nus, ou encore plus dangereusement, avec les pieds dans l'eau ou les mains mouillées.
- g) L'utilisateur ne doit pas effectuer d'opérations ou d'interventions non autorisées dans ce manuel de sa propre initiative.

2.2. PROTECTIONS ET SOINS IMPORTANTS

(de CEE 89/392 p. 1.1.2 y 1.7.2; EN 292-2 p.5)

Afin de prévenir toute possibilité d'accidents, les pompes submersibles périphériques ont été fabriquées avec toutes les pièces mobiles protégées par un carter. Par conséquent, PYD Electrobombas décline toute responsabilité en cas de dommages causés par une manipulation incorrecte de ces dispositifs.

Tous les conducteurs ou les parties sous tension sont isolés électriquement de la masse ; cependant, une mesure de sécurité supplémentaire a été ajoutée, consistant à connecter les parties conductrices de courant accessibles à un conducteur de mise à la terre, de sorte que ces dispositifs ne présentent aucun danger en cas de défaillance de l'isolation principale.

3. DESCRIPTION

Toutes les pompes submersibles périphériques de 4" sont similaires en termes de fabrication et de fonctionnement. Les différents modèles se distinguent par les éléments suivants :

- Puissance
- Débit
- Hauteur de refoulement
- Alimentation électrique (monophasé ou triphasé)
- Poids
- Dimensions



Les pompes ONK sont utilisées pour pomper et distribuer de l'eau propre. Elles garantissent une longue durée de vie et des performances constantes, tant qu'elles sont utilisées conformément aux instructions.

3.2. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET DE FABRICATION

Les pompes submersibles périphériques de 4 pouces ont été conçues et fabriquées en conformité avec les normes suivantes pour les phases de conception et de fabrication :

RISQUES MÉCANIQUES (Annexe 1 de la Directive Machines) :

EN 292-1 et EN 292-2

RISQUES ÉLECTRIQUES (Annexe 1 de la Directive Machines) :

EN 292-1 et EN 292-2

CEI 61-69 (EN 60 335-2-41)

RISQUES DIVERS (Annexe 1 de la Directive Machines) :

CE 89/392 - Annexe :

Les composants électriques et leurs circuits associés installés dans les pompes sont conformes aux normes CEI 44-5.

4. UTILISATION PRÉVUE ET NON PRÉVUE (de CEE 89/392

p.1.7.4.a: EN 292-1, p.5.7.1 y EN 292-2, p.5.1.1)



ATTENTION : Le non-respect des obligations prescrites signifie une utilisation incorrecte des appareils d'un point de vue technique et de sécurité, ce qui décharge PYD ELECTROBOMBAS de toute responsabilité en cas d'accidents corporels ou de dommages matériels et/ou à la pompe, entraînant également la perte de la garantie.

4.1. CONDITIONS D'UTILISATION PRÉVUES

Les pompes submersibles périphériques de 4 pouces sont utilisées pour pomper et distribuer de l'eau propre dans les installations domestiques, les groupes d'autoclaves ou l'irrigation par aspersion à petite échelle.

Utilisez les pompes selon leurs spécifications techniques.

4.2. CONDITIONS D'UTILISATION NON PRÉVUES

Les pompes submersibles périphériques de 4 pouces ne sont pas destinées à transporter de l'eau sale, de l'eau mélangée à des acides ou à des liquides corrosifs en général, de l'eau de mer, des liquides inflammables ou tout autre liquide dangereux. Elles ne doivent jamais être utilisées à sec.

5. MOUVEMENT ET TRANSPORT (de CEE 89/392 p.1.7.4 a; EN 292-2, p.5.5.1.a)

5.1. DÉBALLAGE

Vérifiez que l'emballage n'est pas trop endommagé ou avec de grosses bosses ; si c'est le cas, informez immédiatement la personne en charge de la livraison. Ensuite, retirez la pompe de la boîte et vérifiez qu'elle n'a pas été endommagée pendant le transport ; si c'est le cas, signalez-le au distributeur dans un délai maximum de 8 jours après la livraison. Vérifiez également sur la plaque de la pompe qu'elle possède les caractéristiques techniques dont vous avez besoin.

5.2. MOUVEMENT ET RETRAIT



ATTENTION : LE NON-RESPECT DES DIRECTIVES ÉTABLIES PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES IMPORTANTS À LA POMPE. NE LEVEZ PAS ET/OU NE TRAÎNEZ PAS LA POMPE EN UTILISANT LE CÂBLE ÉLECTRIQUE. LA POMPE DOIT TOUJOURS ÊTRE PLACÉE ET FONCTIONNER COMPLÈTEMENT SUBMERGÉE DANS L'EAU.

Pour déplacer ou désinstaller la pompe, suivez ces étapes :

Débranchez-la de la prise de courant et/ou éteignez l'interrupteur si nécessaire. Soulevez la pompe avec une corde de sécurité solidement attachée au préalable et attachée aux trous.

Lorsque le tuyau de refoulement est retiré du puits, retirez les pinces maintenant le câble électrique et déconnectez les différentes sections du tuyau de refoulement (ou enroulez-les si ce sont des tuyaux en plastique).



5.3. TRANSPORT

Pour le transport, la pompe est emballée dans une boîte en carton et ne présente aucun problème en raison de son poids et de sa taille réduite. Cependant, vérifiez le poids total indiqué sur la boîte.

6. INSTALLATION (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2, p.5.5.1.b)



ATTENTION : POUR LEVAGE OU ABaissement DE LA POMPE, UTILISEZ UNE CORDE ATTACHÉE AUX TROUS RESPECTIFS, NE JAMAIS UTILISER LE CÂBLE ÉLECTRIQUE D'ALIMENTATION À CET EFFET.

Pour que les performances et l'efficacité de la pompe submersible durent dans le temps, elle doit être installée correctement.

6.1. INSTALLATION

a) Vérifiez à l'aide d'un outil que le moteur n'est pas mis à la terre.

b) Le moteur est équipé d'un câble de 10 mètres. Lors de l'épissurage de l'extension du câble électrique, faites attention à :

- le type de câble choisi ;
- que l'exécution soit correcte ;
- que le câble d'extension soit de bonne qualité et non endommagé.

c) Après avoir terminé l'opération, vérifiez que l'épissure est bien réalisée et bien isolée, en vérifiant l'isolation électrique de la phase à la terre. En même temps, vérifiez avec le testeur que les joints et les connexions sont bien réalisés.

d) Lors de la descente de la pompe dans le puits (avec la corde), le tuyau de refoulement modulaire est également étendu, en montant des clapets de non-retour si nécessaire (le tuyau de refoulement doit avoir le même diamètre que l'entrée de la pompe), et le câble électrique est fixé avec des colliers à ce tuyau.



e) La pompe ne possède pas de clapets de non-retour, mais nous conseillons de les installer dans le tuyau de refoulement. Ces clapets évitent les dommages causés par le coup de bélier, réduisant l'onde de choc hydraulique résultant du démarrage et de l'arrêt de l'appareil.

f) La pompe ne possède pas de clapets de non-retour, mais nous conseillons de les installer dans le tuyau de refoulement. Ces clapets évitent les dommages causés par le coup de bélier, réduisant l'onde de choc hydraulique résultant du démarrage et de l'arrêt de l'appareil.

7. ASSEMBLAGE ET DÉMONTAGE (de CEE 89/392 p.1.7.4.a)

La pompe ne possède pas de pièces accessoires séparées, il n'y a donc rien d'autre à assembler lors de son installation. Dans le cas où un démontage serait nécessaire (en cas de casse ou pour d'autres raisons), l'utilisateur est tenu de contacter le distributeur ou le service de support technique.

LE NON-RESPECT DE CETTE NORME ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE.

8. PRÉPARATION POUR L'UTILISATION (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.3)

En ce qui concerne les pompes submersibles périphériques de 4 pouces, modèle triphasé, vérifiez la direction de rotation du moteur. L'impulseur doit tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre lorsqu'on regarde la pompe depuis le dessus. Comme la direction de rotation de l'impulseur ne peut pas être vérifiée visuellement, suivez ces étapes : avant de descendre la pompe dans le puits, connectez les câbles électriques dans le tableau électrique et activez brièvement l'interrupteur. La pompe démarrera avec un à-coup. Si la pompe tourne dans la bonne direction, le à-coup sera dans le sens des aiguilles d'une montre lorsqu'il est observé depuis le dessus de la pompe. Une autre façon de vérifier est de voir si la pompe fournit la quantité d'eau établie ; sinon, échangez deux

phases électriques pour inverser la direction de rotation de l'appareil.



8.1. CONNEXION ÉLECTRIQUE



ATTENTION:

- a) Afin de la connecter au réseau électrique, la pompe submersible est équipée d'un câble conforme aux normes IEC, d'une longueur de 10 mètres ; effectuez la connexion en tenant compte de la puissance installée, de la tension du réseau et du nombre de phases.
- b) Le réseau doit disposer d'une installation de mise à la terre efficace conformément aux normes électriques en vigueur dans le pays, ce qui relève de la responsabilité de l'installateur.
- c) La pompe submersible sera alimentée par un tableau électrique avec un interrupteur, des fusibles et un disjoncteur réglé en fonction du courant absorbé par la pompe. Le tableau électrique sera réalisé par un technicien qualifié ou peut être demandé à PYD ELECTROBOMBAS et sera équipé d'une protection ampérométrique avec réarmement manuel.
- d) La version triphasée est équipée d'un câble électrique avec un fil jaune/vert pour la mise à la terre ; connectez le fil jaune/vert du câble électrique à un point de mise à la terre efficace conforme aux normes électriques en vigueur dans le pays de l'utilisateur.
- e) Pour les versions monophasée et triphasée, nous recommandons l'installation d'un interrupteur différentiel haute sensibilité (0,03 A) dans l'installation électrique. La connexion électrique doit être réalisée par un technicien qualifié.

9. UTILISATION ET DÉMARRAGE (de CEE 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.5.1.d)

Pour démarrer la pompe submersible, branchez la prise ou allumez l'interrupteur. Lorsque l'eau a été aspirée jusqu'au niveau minimum, débranchez-la et/ou éteignez l'interrupteur.

10. ENTRETIEN ET RÉPARATION (de CEE 89/392 p.1.6; EN 292-2 p.5.5.1.e)



ATTENTION : LES OPÉRATIONS DE MAINTENANCE DOIVENT ÊTRE EFFECTUÉES EN DÉBRANCHANT LA PRISE DE LA PRISE ÉLECTRIQUE ET/OU EN ÉTEIGNANT L'INTERRUPTEUR.

SEULS LES TECHNICIENS QUALIFIÉS PEUVENT DÉMONTER LA POMPE. LE NON-RESPECT DE CETTE NORME ENTRAÎNERA L'ANNULATION DE LA GARANTIE. LA MÊME RÈGLE S'APPLIQUE AUX RÉPARATIONS ET/OU AUX REMPLACEMENTS.

La pompe est conçue pour fonctionner avec de l'eau claire et propre, avec des variations d'alimentation électrique de $\pm 5\%$ de la valeur nominale. Dans ces conditions, aucune maintenance particulière n'est nécessaire pour la pompe. Cependant, il est conseillé de vérifier périodiquement que les débits, la pression et les niveaux d'absorption de courant respectent les normes établies.



Si la pression diminue, cela indique que les pièces hydrauliques de la pompe sont usées. Une augmentation de l'absorption de courant indique un frottement mécanique anormal dans le moteur et la pompe.

Vérifiez l'état du câble électrique ; s'il est endommagé, contactez le distributeur ou le service de support technique pour le remplacer.

10.1. DÉPANNAGE

TYPE D'INCONVENIENT

La pompe ne fonctionne pas (le moteur ne tourne pas)

CAUSE	REMEDE
Manque d'électricité	Contrôler le compteur du secteur électrique
Prise non branchée	Contrôler le branchement électrique à la ligne
Interrupteur automatique déclenché	Réarmer l'interrupteur et vérifier la cause
Protection thermique intervenue	Réactiver
Fusibles de protection grillés	Remplacer les fusibles par des neufs du même type
Moteur ou condensateur défectueux	Contacteur le revendeur le plus proche

TYPE D'INCONVENIENT

La pompe ne fonctionne pas (le moteur tourne)

CAUSE	REMEDE
Soupape de retenue bloquée	Nettoyer la soupape et en vérifier le fonctionnement
Niveau d'eau trop bas	Arrêter la pompe et la caler plus bas

TYPE D'INCONVENIENT

La pompe fonctionne à un débit réduit

CAUSE	REMEDE
Tuyaux de refoulement sales	Nettoyer
Soupape de retenue bouchée	Nettoyer la soupape et en vérifier le fonctionnement
Niveau d'eau trop bas	Arrêter la pompe et la caler plus bas
Sens de rotation erroné	Contrôle du sens de rotation (seulement triphasée chap. 12)
Tension d'alimentation erronée	Alimenter la pompe avec la tension indiquée sur la plaque

TYPE D'INCONVENIENT

Le courant absorbé par la pompe est excessif

CAUSE	REMEDE
Pompe ensablée	Extraire la pompe et la nettoyer à fond ou bien la réviser
Pompe usée et frottements mécaniques excessifs	Contacteur le revendeur le plus proche



TYPE D'INCONVENIENT

La pompe s'arrête après de brefs fonctionnements (intervention de la protection thermique)

CAUSE

Température du liquide trop élevée

Défaut interne

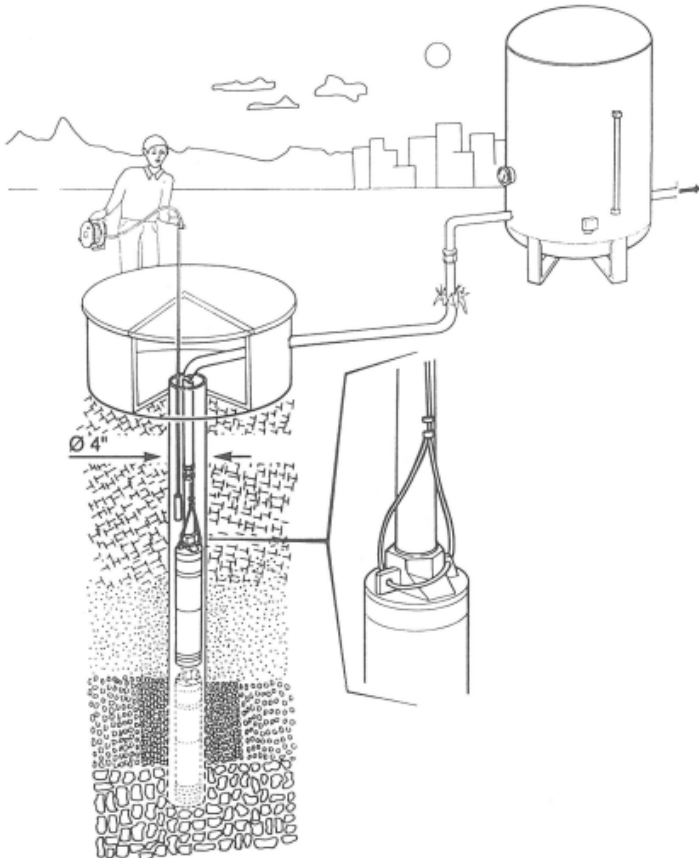
REMEDE

La température dépasse les limites techniques de la pompe

Contactez le revendeur le plus proche



ATTENTION : POUR ÉVITER LE BLOCAGE DE LA TURBINE, LA POMPE DOIT TOUJOURS ÊTRE COMPLÈTEMENT IMMERGÉE DANS L'EAU. SI LA POMPE A ÉTÉ SÈCHE PENDANT DE LONGUES PÉRIODES, LA TURBINE PEUT AVOIR ÉTÉ BLOQUÉE. POUR LA DÉBLOQUER, CONSULTEZ LE SERVICE TECHNIQUE PYD LE PLUS PROCHE.





12. INFORMATIONS SUR LES NIVEAUX SONORES (de CEE

89/392 p.1.7.4.f)

La pompe submersible ne dépasse pas une valeur de 70 dB(A) pour le niveau d'émission de pression acoustique pondéré A.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD
DECLARATION OF CONFORMITY

DESCRIPCIÓN / DESCRIPTION

Motor 4", bomba periférica sumergible 4".

MODELOS / MODELS

Motor: SMO y SMW.
Bomba: Serie ONK.

DECLARA / DECLARES

DECLARA, bajo su única responsabilidad, que los productos arriba indicados se hallan en conformidad con las siguientes Directivas Europeas: Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE, Directiva de Baja tensión 2014/35/UE, Directiva de Máquinas 2006/42/CE.

DECLARES, under its own responsibility, that the products above mentioned comply with the following European Directives: Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE, Low Voltage Directive 2014/35/UE, Machine Directive 2006/42/CE.

RESPONSABLE / RESPONSIBLE

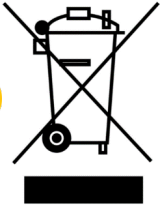


FIRMA
Signature Ángel Hernández

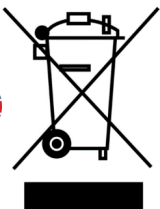
CARGO
Title Director General
General Manager

Fecha 11/04/2024
Date

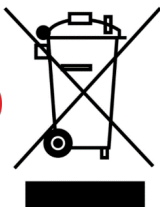




Si en algún momento en el futuro necesita desechar este producto o cualquier parte de este producto, tenga en cuenta que los productos eléctricos, baterías o cables, no deben desecharse junto con la basura doméstica. Recicle donde existan instalaciones adecuadas para ello, consulte con su autoridad local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

