

**Czerweny**  
POTENCIA RENOVABLE



*Manual de Usuario*

**Bomba Sumergible para pozo profundo**  
**Línea 4SP**

*Motor monofásico y trifásico  
totalmente sumergible IP68  
Impulsores y difusor de acero  
inoxidable AISI304*



## **Aplicación**

Las bombas sumergibles 4SP-4SPD han sido diseñadas para extraer agua y recircularla.

***El fabricante no se responsabiliza si las bombas son utilizados para otros propósitos más allá de los arriba indicados en este manual sin autorización explícita.***

Las instrucciones que facilitamos tienen por objeto la correcta instalación y el óptimo rendimiento de nuestras bombas.

El adecuado seguimiento de las instrucciones evitará sobrecargar el motor. Motores Czerweny SA declina cualquier responsabilidad sobre las consecuencias en el equipo que pudieran derivarse de un uso distinto al indicado en el presente manual.

## **Medio ambiente de instalación**

Estas bombas están diseñadas para trabajar en agua limpia con una temperatura inferior a los 35°C o en otros líquidos de similares características fisicoquímicas, no corrosivos, con un valor de PH entre 6.8 y 8. El contenido de sólidos en suspensión debe ser menor al 0.1% y el diámetro de la partícula menor a 0.2mm.

## **Seguridad**

Guardar este manual para futuras consultas en un lugar seguro y seco, cerca de la bomba para un acceso fácil.



### **ATENCIÓN**

***Desconectar la bomba de la fuente de alimentación eléctrica antes de realizar en ella cualquier operación.***

El presente manual contiene instrucciones básicas que deben ser tenidas en cuenta durante el montaje, funcionamiento y el mantenimiento, se recomienda leerlo cuidadosamente antes de la instalación y la puesta en marcha.

El equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia o

desconocimiento, a menos que sean supervisados o instruidos en el uso por una persona responsable de su seguridad. Se supervisará a los niños para asegurarse que no jueguen con el aparato.

## **Verificaciones previas**

Al momento de desembalarla, verifique que la bomba esté en perfectas condiciones. Luego confirme que el eje gire libremente y también que los datos de presión, caudal, número de fases, tensión y frecuencia de la placa de características estén de acuerdo a la aplicación deseada.

En el caso de bombas trifásicas, cerciórese que el sentido de giro sea el mismo que el indicado en la placa del motor.

## **Advertencia**

El líquido a ser bombeado puede contaminarse ante una eventual fuga del fluido refrigerante que contiene el motor.

## **Condiciones del pozo**

El pozo donde será instalada la bomba debe ser efectuado en forma recta y encamisado con un tubo apropiado. Debe observarse que el diámetro del tubo sea mayor que el diámetro de la bomba. La posición definitiva de funcionamiento de la bomba dentro del tubo debe ser tal que nunca toque las paredes del pozo.

Desde el nivel del agua en el pozo, la bomba nunca puede sobrepasar los 15m de profundidad de instalación. A la vez, debe situarse al menos a 1m del fondo. La longitud del cable del motor es de 18m para permitir que cualquier empalme que se realice no quede sumergido.

El agua que rodea al motor provee la refrigeración, en el caso de funcionar en seco este se dañará permanentemente. Esta línea de bombas es de rotor húmedo, significa que el agua que rodea a la bomba circula por el espacio entre el rotor y el estator del motor.

Si la bomba se encuentra fuera del agua y se quiere conectarla, las protecciones contra el funcionamiento en seco incorporadas actuarán deteniéndola.

## Conexión eléctrica

Si hace una conexión permanente debe utilizarse un interruptor con un contactor de corte omnipolar con relé de protección térmica.

## Características del motor

El innovador diseño del motor de alimentación dual le permite ser energizado tanto con corriente continua como con corriente alterna.

Para todos los modelos se tiene un motor de igual tamaño de 2200W con velocidad de rotación variable entre 500RPM hasta 3600RPM dependiendo de la entrada de potencia y del estado de la carga.

El motor es del tipo de imanes permanentes de tierras raras con una unidad electrónica incorporada que combina un variador de frecuencia de control vectorial y el controlador MPPT.

La unidad motora está totalmente sellada y permite ser sumergida hasta 15m.

**Atención!**

Para su seguridad su instalación debe estar provista de conductor de tierra, de no ser así realice la adecuación con personal especializado.

Este relé será de características de funcionamiento según IEC 947, corriente de regulación igual al valor de corriente de marcado, clase 10, con umbral de disparo  $1.14 I_{nom} \pm 0.06 I_{nom}$ .

La apertura de los contactos en el contactor debe ser como mínimo de 3 mm.

La bomba debe ser conectada a un circuito que cuente con protección mediante un dispositivo de corriente residual (RCD) o un interruptor diferencial con una corriente nominal de funcionamiento residual no mayor a los 30mA.

Conecte el borne de tierra al conductor de tierra de la instalación eléctrica. La electrobomba es provista con un cable tetrapolar 4x1mm<sup>2</sup> envainado, con una longitud de 18m aprox.

En caso de encontrarse dañado no intente repararlo. Para evitar cualquier peligro, envíe

el equipo al fabricante para que el cable sea sustituido, ya sea por el Servicio Post-Venta de Motores CZERWENY S.A. o por personal calificado.

La instalación debe cumplir las regulaciones nacionales vigentes.

### ***Tablero de mando (solo en modelos 4SPD)***

El tablero de mando de las bombas monofásicas contiene una llave de corte bipolar, un relé de protección térmica y el capacitor permanente del motor.

Además, cuenta con la bornera de conexión al motor y el cable de conexión a la red con ficha IRAM 2073.

Cada tablero está asociado a la potencia del motor, por lo que no es posible utilizar en mismo tablero en bombas de distinta potencia.

Al realizar la conexión, respete el esquema que hay en su interior.

### ***Puesta en marcha***

Verifique el correcto giro del motor antes de sumergir la bomba.

Acoplar firmemente la tubería de impulsión, roscando los tubos con cuidado. Proceder luego a sumergir la bomba asíéndola de las orejas cercanas a la boca de salida o del caño de salida si este es rígido. Nunca eleve o baje la bomba tomándola del cable.

Una vez sumergida, verifique que la corriente que toma de la red esté dentro de los límites fijados en la placa del producto. Si la bomba entrega poco caudal debe verificarse que no esté obstruida la toma de agua o que el motor gire en el sentido correcto.

Si en el momento de la instalación y operación nota fenómenos irregulares como ser un ruido anormal, pérdida de agua o flujo intermitente, detenga inmediatamente la bomba y busque las causas de la anormalidad. Una de ellas puede ser que el nivel del agua en el pozo haya disminuído.

## CERTIFICADO DE GARANTÍA

### Estimado cliente:

El producto que Ud. Acaba de adquirir cuenta con una excelente calidad y la última tecnología de **Czerweny** en el mundo. En el improbable caso que Ud. tenga algún inconveniente con el producto, **Motores Czerweny S.A.** responderá por el normal funcionamiento del mismo durante el periodo de garantía. Es importante que consulte las condiciones de uso, instalación y mantenimiento en el manual del usuario que acompaña al equipo antes de utilizarlo.

### CONDICIONES DE LA PRESENTE GARANTÍA

1. Motores Czerweny S.A. garantiza el correcto funcionamiento del producto al comprador original que presente este certificado de garantía junto con la factura de compra.
2. La presente garantía tendrá vigencia por el término de 12 (doce) meses corridos. El plazo de vigencia de la garantía comenzará a contarse desde la fecha de factura.
3. Los términos de esta garantía abarcan a la asistencia técnica sin cargo, por los inconvenientes de funcionamiento debido a defectos de fabricación y la reparación o el reemplazo, a nuestro criterio, de los materiales o componentes del producto que aparezcan como defectuosos.
4. Durante el período de vigencia del presente certificado, Motores Czerweny, garantiza el servicio de reparación gratuita de los productos importados y comercializados en el mercado argentino por Motores Czerweny.
5. Durante el período de vigencia del presente certificado, Motores Czerweny S.A. garantiza el servicio de reparación gratuita de los productos por utilización y destino acorde a su diseño y capacidad, diferente del uso comercial o industrial, salvo aquellos fabricados para tal finalidad. El listado de Servicios Técnicos Autorizados podrá ser modificado sin previo aviso. Ud. podrá contar con mayor información sobre la presente garantía en [www.czerweny.ar](http://www.czerweny.ar) o consultar por cualquier inquietud a los siguientes teléfonos de **lunes a viernes en el horario de 9 a 17.30 hs.**  
**\*Casa Central: (03404-480715) \* Sucursal Rosario (0341-7921137)**

### IMPORTANTE LA PRESENTE GARANTÍA NO OPERARA NI CUBRIRÁ LOS SIGUIENTES CASOS:

- > Uso indebido del equipo
- > Realización, reemplazo, remoción o alteración de partes o componentes del equipo por personas no autorizadas por Motores Czerweny S.A.
- > Deficiencias en la instalación eléctrica del equipo, ausencia de las protecciones recomendadas o conexión a fuentes de alimentación inadecuadas.
- > Caso fortuito o fuerza mayor que afecten al equipo o las fuentes de alimentación de energía eléctrica a las que estuviere conectado.
- > Deterioros o defectos producidos por las fuentes de alimentación de energía eléctrica a las que estuviere conectado.
- > Deterioros o daños producidos al producto o su embalaje causado por golpes, manipulación incorrecta, instalación incorrecta o estibaje inapropiado
- > Deterioros o daños producidos al producto o su embalaje originados en el transporte del mismo.
- > Uso del equipo contrario a lo especificado en el manual de instrucciones o inobservancia de los avisos de seguridad del mismo.
- > Motores Czerweny no dará curso a reparaciones, cambios o ajustes solicitados dentro del plazo de vigencia de la garantía, en aquellos casos en los que el producto funcione correctamente y el reclamo este basado únicamente en las limitaciones del mismo, de acuerdo a las características, aplicaciones y especificaciones técnicas del producto.

Los envíos de mercadería deberán ser con flete a cargo del Usuario y deberán estar acompañados de la correspondiente factura de compra. **Si Ud. reside en el interior del país y desea reparar un motor o bomba, puede consultar por las receptorías más cercanas a su domicilio comunicándose con nuestro servicio de atención al cliente al teléfono 03404-480715**

Importa y distribuye CZERWENY S.A.



# Czerweny

POTENCIA RENOVABLE



**Sucursal Rosario**  
+54 341 792 1137  
rosario@motoresczerweny.com.ar  
Mitre 3576, CP S2001SFT  
Rosario, Santa Fe, Argentina

**Planta Fabril**  
+54 3404 480 715 / 485184  
info@motoresczerweny.com.ar  
Av. Jorge Newbery 372, CP S2252BMQ  
Gálvez, Santa Fe, Argentina

W W W . C Z E R W E N Y . A R