



**DISPOSITIVO DE REFRIGERACIÓN
POR AGUA**

MANUAL DE USUARIO

WK



ÍNDICE

1. Seguridad	3
1.1 Medidas de seguridad	3
1.2 Precauciones	3
2. Especificaciones técnicas	5
2.1 Resumen	5
2.2 Especificaciones técnicas	6
3. Descripción & Uso	7
3.1 Descripción	7
3.2 Controles	8
4. Utilización	9
4.1 Utilización para MIG	9
4.2 Utilización para TIG	10
4.3 Atención	11
5. Entorno de trabajo	12
5.1 Entorno de trabajo	12
5.2 Avisos	12
6. Reparaciones y mantenimiento	13
6.1 Inspección	13
6.2 Problemas con el motor	13
6.2.1 Causas	13
6.2.2 Soluciones	14
6.3 Solución de problemas	14

1. Seguridad

IMPORTANTE: Lea el manual por completo antes de comenzar a utilizar el equipo. Téngalo a mano para su referencia. Preste especial atención a las instrucciones de seguridad. Contacte con su distribuidor en caso de duda.

1.1 Medidas de Seguridad



Mantenga todas las protecciones, cubiertas y dispositivos de seguridad del equipo en su lugar y en buen estado. Mantenga las manos, el cabello, la ropa y las herramientas alejados de las correas trapezoidales, los engranajes, los ventiladores y todas las demás partes móviles al arrancar, operar o reparar el equipo.

No coloque las manos cerca del ventilador del motor. No intente anular la rueda loca empujando las varillas de control del acelerador mientras el motor está en marcha.

Instale el tanque de agua y fíjelo firmemente para evitar que se caiga y provoque un riesgo para el operario.



LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS PUEDEN PROVOCAR LA MUERTE

- Nunca toque las partes eléctricas.
- Use guantes y ropa secos y sin agujeros para aislarse.
- Aíslese del trabajo y del suelo con aislamiento seco. Asegúrese de que el aislamiento sea lo suficientemente grande para cubrir toda su área de contacto físico con el trabajo y la tierra.
- Tenga cuidado al utilizar el equipo en lugares pequeños, con las caídas y las zonas con agua.
- Nunca cierre la máquina antes de la instalación y el ajuste.
- Asegúrese de instalar el equipo correctamente de acuerdo con el manual de instrucciones.
- Mantenga el tanque de agua en condiciones de funcionamiento seguras. Reemplace el aislamiento dañado.
- Cuando trabaje por encima del nivel del suelo, use un cinturón de seguridad para protegerse de una caída en caso de que reciba un golpe.

1.2 Precauciones

Antes de usarlo, llene el tanque con suficiente agua para evitar problemas causados por el funcionamiento del tanque sin agua. Algunos tipos de tanques de agua tienen canales de calibración de nivel de agua en el costado, y el volumen de agua no debe ser más alto o más bajo que los niveles indicados.

El fabricante agrega anticongelante al tanque cuando sale de fábrica, pero esto no significa que el contenido del tanque no pueda congelarse. Si se usa en un ambiente de temperatura extremadamente baja, asegúrese de que el tanque de agua funcione correctamente.

Después de mucho tiempo en uso, el contenido se reducirá y será necesario reponer la cantidad adecuada de agua.

El tanque de agua necesita un suministro de energía adecuado. Por favor, distinga entre monofásico y trifásico, y preste atención al voltaje de la fuente de alimentación.

Antes de encender la fuente de alimentación, compruebe si la conexión es normal, incluida la tubería de entrada, la tubería de salida y la línea de control.

Si el tanque de agua tiene fugas, encuentre las piezas con fugas y reemplace las piezas si es necesario.

Si descubre que el tanque de agua no funciona correctamente, siga las recomendaciones del Capítulo 4 para intentar resolver el problema. Si no puede resolverlo, comuníquese con el fabricante para encontrar una solución.

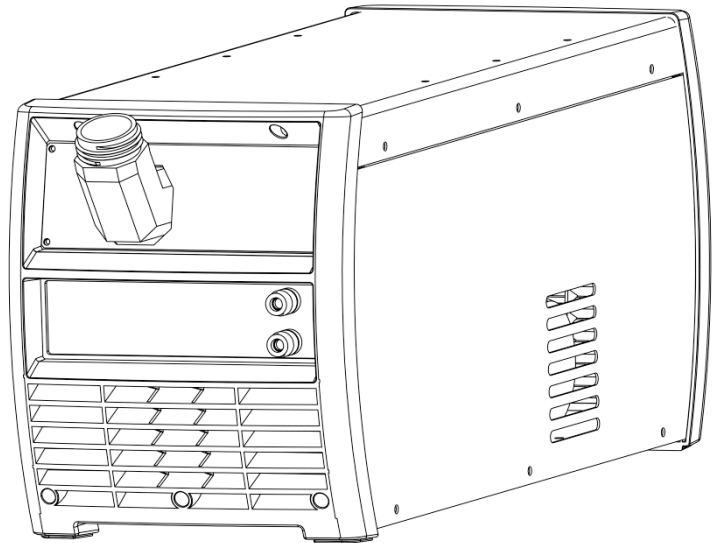
2. Especificaciones técnicas

2.1 Resumen

El dispositivo de refrigeración utiliza la tecnología más avanzada del momento. Es un producto novedoso que responde a una necesidad real en el sector de la soldadura.

El equipo tiene las siguientes características: Gran flujo, enfriamiento rápido, cubeta pequeña, fácil de transportar, fácil de utilizar, ahorro de agua, etc.

Proporciona un buen suministro de agua de refrigeración para el soplete de soldadura. El dispositivo es compatible con soldadura por arco, CO₂, soldadura por puntos, máquina de corte por plasma y otros equipos eléctricos o maquinaria que necesitan refrigeración por agua.



A continuación, explicamos las ventajas:

A. Prolonga la vida útil de los equipos de soldadura y los consumibles

Se utilizan bombas de acero inoxidable y motores resistentes al calor para garantizar que no se oxiden, la disipación del calor y la vida útil de los equipos de soldadura aumenta considerablemente.

B. Diseño único, fácil de usar

Llenado de agua, drenaje, control del nivel de agua, mantenimiento, diseño conveniente... Todas estas características facilitan el trabajo del operario.

C. Materiales avanzados

Con un ventilador de alta eficiencia de 150 mm, 22 radiadores de tubo de acero avanzados, es impermeable y duradera.

D. Grandes radiadores para mejorar la productividad

Diseño de radiador de túnel de viento, peso ligero, tamaño pequeño para mejorar la eficiencia de disipación de calor.

E. Medidas de seguridad diversas:

1. Se utilizan aros de tubería nuevos en todas las juntas para minimizar las fugas de agua.
2. Sensor de presión de agua incorporado, cuando el agua es insuficiente o el tanque de agua no funciona correctamente, envía alertas al usuario.

2.2 Especificaciones técnicas

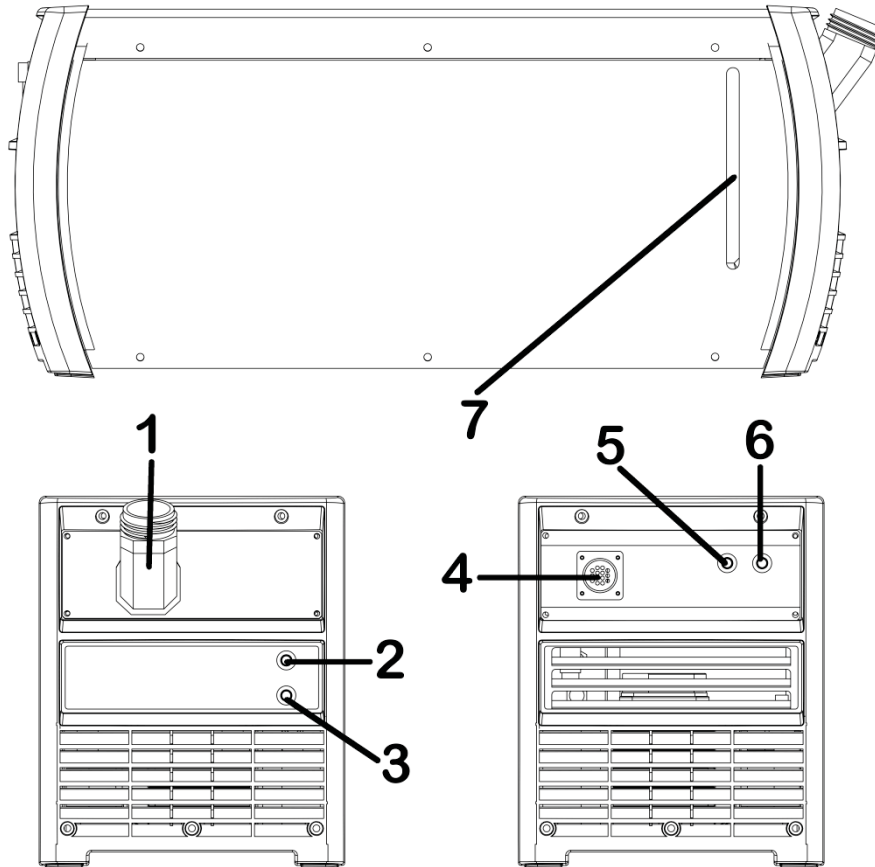
Parámetros	Modelo
Voltaje de entrada (V)	380~415
Frecuencia (Hz)	50
Capacidad tanque agua (L)	5
Corriente entrada (A)	0.5~0.8
Distancia Max (M)	36
Corriente Max (L/min)	10
Capacidad entrada (W)	120
Tamaño (mm)	690×240×300
Peso (Kg)	18.3

Los parámetros pueden cambiar con las mejoras en el equipo

3. Descripción & Uso

3.1 Descripción

El dispositivo de refrigeración consiste principalmente en: Motor, bombas centrífugas, radiador, tanques de almacenamiento de agua y ventilador de refrigeración. El panel consta de junta, entrada de agua, cable de alimentación y salida de agua, como se muestra en la siguiente figura:



1. **Entrada:** Desde aquí, se puede inyectar agua o refrigerante, anticongelante, etc. al tanque.
2. **Salida de agua para TIG (azul).***
3. **Entrada para TIG (rojo).***
4. **Conector de control refrigeración agua.***
5. **Salida de agua para MIG (azul).***
6. **Salida para MIG (rojo).***
7. **Calibración nivel agua.***

Los marcados con asterisco * se detallan a continuación.

3.2 Controles

Entrada (2) y salida (3) para TIG

Los dos conectores en el mismo lado de la entrada (4) se utilizan para TIG y se pueden conectar a las conexiones de la pistola de soldadura TIG. El azul corresponde a la salida: El agua fría sale del tanque; el rojo corresponde a la entrada: el agua caliente fluye hacia el tanque para enfriarlo.

Nota: Revise que la salida azul y la entrada roja sean correctas.

Conector de control (4)

El conector de control del tanque de agua se utiliza para insertar la línea de conexión. Y la línea de conexión se utiliza para conectar el tanque de agua con el alimentador de hilo o el tanque de agua con la máquina de soldar. Suministra energía al tanque de agua a través de la línea de conexión y recibe señales de control y detección a tiempo.

Entrada (5) y salida (6) para MIG

Los dos conectores del mismo lado del conector de control (1) se utilizan para la operación MIG y se pueden conectar a los enchufes rápidos del alimentador de hilo. El azul corresponde a la salida: el agua fría sale del tanque; el rojo corresponde a la entrada: el agua caliente fluye hacia el tanque para enfriarlo. Los conectores del mismo lado del conector de control (1) se utilizan para la operación MIG y se pueden conectar a los enchufes rápidos del alimentador de hilo. El azul corresponde a la salida: el agua fría sale del tanque; el rojo corresponde a la entrada del remanso: el agua caliente fluye hacia el tanque para enfriarlo.

Nota: Revise que la salida azul y la entrada roja sean correctos.

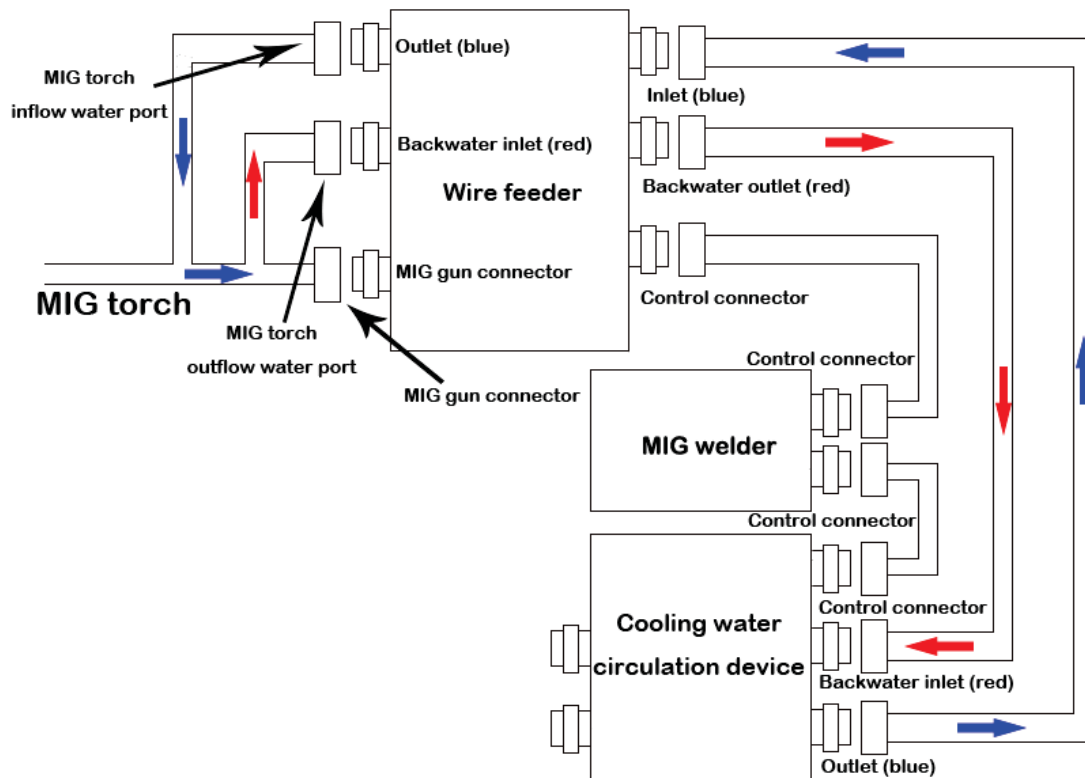
Calibración nivel agua (7)

Este es un canal hueco, donde puede observar claramente el volumen de agua en el tanque, el más alto marca el nivel de agua más alto: el volumen de agua no debe exceder el nivel de agua más alto; la marca más baja muestra el nivel de agua más bajo: cuando el volumen de agua es más bajo que el nivel de agua más bajo, el tanque de agua no funcionará correctamente, es necesario reponer el agua de la entrada inmediatamente.

4. Utilización

4.1 Utilización para MIG

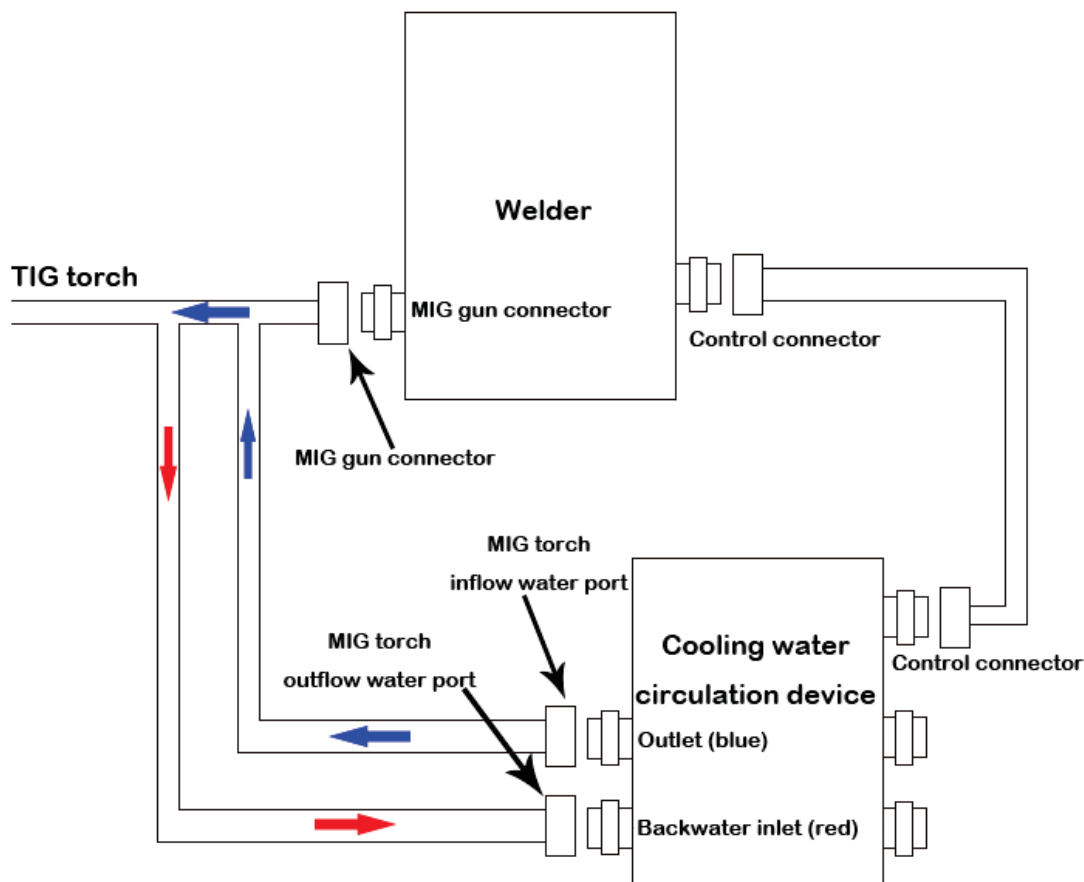
Conecte el equipo como se muestra a continuación:



1. Llene el tanque de almacenamiento de agua antes de encender la máquina. Abra la tapa de la toma (4); Agregue agua limpia (el valor de PH del agua debe ser igual a 7) al tanque de almacenamiento de agua por el embudo o la tubería de agua. No agregue el agua residual, para evitar que el dispositivo de refrigeración se estropee.
2. El dispositivo de refrigeración, el alimentador de hilo y la antorcha MIG deben estar conectados. Después de utilizarlo, el nivel de agua del tanque bajará. Por lo tanto, es necesario reponer el agua (la cantidad de agua agregada está dependerá de la longitud de la tubería de agua).
3. Conecte la tubería del dispositivo al alimentador de hilo y la antorcha MIG antes de iniciar el equipo, verifique que todo esté correcto y luego pulse el interruptor de encendido. El ventilador de enfriamiento y el motor de la bomba de agua están funcionando; el agua de enfriamiento circula entre el alimentador de hilo, la antorcha MIG y el dispositivo de circulación de agua. Después de soldar, debe esperar a que el alimentador de hilo y la antorcha MIG se enfríen, luego apague el interruptor de encendido del dispositivo.

4.2 Utilización para TIG

Conecte el equipo como se muestra a continuación:



1. Llene el tanque de almacenamiento de agua antes de encender la máquina. Abra la tapa de la toma (4); Agregue agua limpia (el valor de PH del agua debe ser igual a 7) al tanque de almacenamiento de agua por el embudo o la tubería de agua. No agregue el agua residual, para evitar que el dispositivo de refrigeración se rompa.
2. El dispositivo de refrigeración, el alimentador de hilo y la antorcha TIG deben estar conectados. Después de utilizarlo, el nivel de agua del tanque bajará. Por lo tanto, es necesario reponer el agua (la cantidad de agua agregada está dependerá de la longitud de la tubería de agua).
3. Conecte la tubería del dispositivo de circulación de agua al alimentador de hilo y la antorcha TIG antes de iniciar el equipo, verifique que todo esté correcto y luego pulse el interruptor de encendido. El ventilador de enfriamiento y el motor de la bomba de agua están funcionando; el agua de enfriamiento circula entre el alimentador de hilo, la antorcha TIG y el dispositivo de circulación de agua. Después de soldar, debe esperar a que el alimentador de hilo y la antorcha TIG se enfríen, luego apague el interruptor de encendido del dispositivo.

4.3 Atención

- **Medidas anticongelamiento**

Si la temperatura exterior es inferior a 5°C, conviene tomar medidas anticongelamiento para el tanque de agua. En invierno, agregue el anticongelante al tanque de agua (debido a que el anticongelante es de alta viscosidad, la proporción de agua mezclada no puede exceder el 30 por ciento). Utilice anticongelante del tipo dietilenglicol (otras variedades como anticongelante de sales, o alcohólico afectarán a las propiedades mecánicas de la bomba y a su vida útil).

- **Primer uso**

Cuando el equipo se utiliza por primera vez, es probable que exista aire en las tuberías, los radiadores y la bomba, y por tanto, no haya chorro de agua al encender la máquina. Reinicie varias veces y el dispositivo debería funcionar normalmente. De lo contrario, rellene el tanque. No utilice el dispositivo con el tanque de agua vacío, ya que esto produciría un mal funcionamiento de la bomba.

- **Vida útil**

Cuando el equipo esté funcionando, reponga agua si el nivel está por debajo de la mitad. Esto garantizará el efecto del enfriamiento y prolongará la vida útil de la bomba de agua.

- **Sedimentos**

Después de un uso prolongado habrá sedimentos en el tanque de agua, lo que puede atascar la tubería. Debe limpiar el sistema circular del tanque de agua. Según el tipo de agua, añada algún producto para prevenir el crecimiento de microorganismos en el tanque de agua. Se aconseja testear antes de añadir el producto.

- **Periodos sin actividad**

Asegúrese de vaciar el tanque de agua si el equipo no se utilizará durante mucho tiempo. (Apague la pistola de soldadura, luego abra el interruptor, hasta que no haya agua)

5. Entorno de trabajo

5.1 Entorno de trabajo

- Altura sobre el nivel del mar ≤ 1000 M.
- La temperatura de funcionamiento es superior a 5 °C.
- La humedad relativa del aire es inferior al 90% (20 °C).
- No utilice agua que no esté limpia o contenga impurezas.
- Proteja el equipo de la lluvia intensa y de la luz solar directa.
- El contenido de polvo, ácido, o gas corrosivo en el aire no puede exceder el estándar normal.

5.2 Avisos

- Conecte el cable de tierra con la máquina directamente.
- Asegúrese de que la entrada sea 50/60Hz, monofásica: 380 ~ 415V.
- Lea el capítulo 1 detenidamente antes de comenzar a utilizar este equipo.
- Es mejor colocar el tanque de agua en un lugar fijo, sin vibraciones e impactos anormales.
- Es preferible colocar la máquina en ángulos por encima del nivel del suelo, el ángulo máximo no supera los 15°.
- Antes del encendido, no debe haber gente en el área de trabajo, especialmente niños. No mire el arco con ojos desprotegidos.
- Apague el motor cuando termine la operación para ahorrar energía.
- Cuando el interruptor de encendido se apaga de manera automática debido a un fallo, no lo reinicie hasta que se resuelva el problema. De lo contrario, aumentará el alcance del problema.
- Si tiene algún problema, póngase en contacto con su distribuidor local si no hay personal de mantenimiento autorizado disponible.

6. Reparación y mantenimiento

6.1 Inspección

Realice inspecciones periódicas para un uso seguro. Es necesario cortar la alimentación y desconectar el enchufe.

- Abra la tapa del equipo, verifique que todos los tornillos están conectados, encienda el ventilador para ver si existe alguna rotura. Asegúrese de que la tubería de latón o los ventiladores del radiador estén intactos, y verifique también la línea eléctrica.
- Cambie el agua de refrigeración una vez al mes, o el sedimento taponará el tubo de agua de refrigeración y dificultará el encendido del motor de la bomba de agua. Si el intercambio de agua no funciona, trate de reparar el motor de la bomba de agua en primer lugar.
- Limpie el tanque de agua de enfriamiento: abra la salida, elimine el agua y rellene con agua limpia hasta que el tanque esté lleno, la salida del tanque (6) debe estar conectada con el tubo de retorno (4), deje la máquina funcionando durante 15 minutos, luego elimine el agua nuevamente.
- El efecto se reduce a la mitad si hay ceniza en el radiador. Límpielo cada 6 meses en una atmósfera seca y constringente.
- El eje de la bomba centrífuga está sellado. No separe la bomba de agua.

6.2 Problemas con el motor

6.2.1 Causas

1. Dispositivo recién salido de fábrica

Existe una cierta probabilidad de que el motor no funcione recién salido de fábrica. Este es un fenómeno relativamente normal. Lea las instrucciones para solucionarlo.

2. Periodos largos sin uso

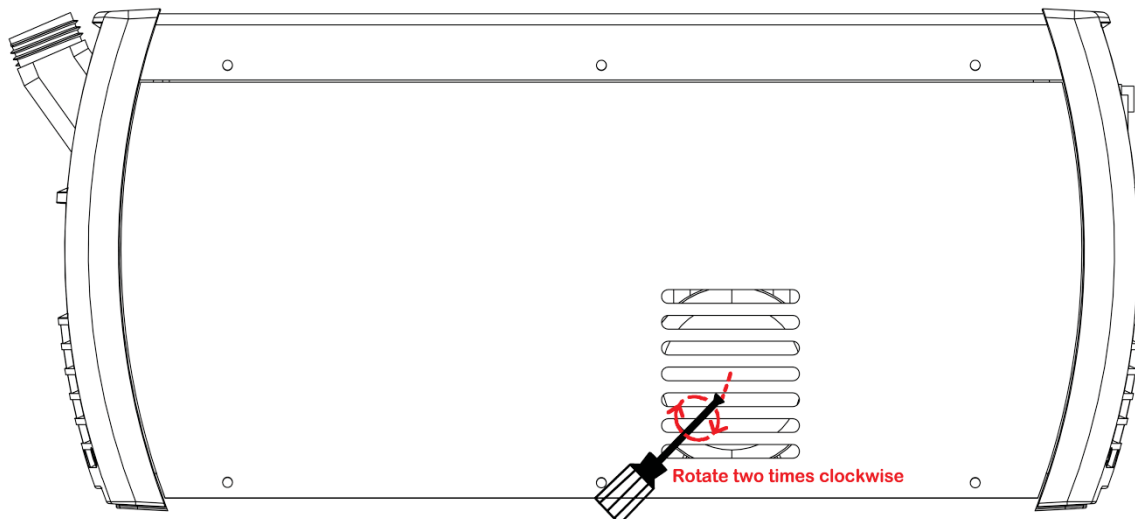
Si el dispositivo de circulación de agua de refrigeración no funciona durante un tiempo prolongado, puede provocar la falla del arranque inicial del motor.

3. Demasiado tiempo de uso

Después de que el dispositivo de circulación de agua de refrigeración se ha utilizado durante mucho tiempo, es posible que el motor no arranque correctamente en el siguiente uso, lo que se debe principalmente a la vida útil del equipo y desgaste de las piezas.

6.2.2 Soluciones

El lado izquierdo del dispositivo de circulación de agua tiene una rejilla de bandas cuyo centro geométrico corresponde al eje del ventilador de la bomba. Si el motor no puede arrancar, utilice un destornillador pequeño para alinear el eje y forzar la rotación en el sentido de las agujas del reloj durante dos vueltas cuando el dispositivo de circulación de agua de refrigeración esté conectado a la fuente de alimentación. En este momento, el motor comenzará a funcionar.



Nota: Durante la realización del proceso anterior, debemos prestar especial atención a la seguridad del operario. Apunte al eje del ventilador de la bomba, para no dañar el motor.

6.3 Solución de problemas

A revisar en caso de problemas con el dispositivo:

Problema	Motivo	Solución
La bomba de agua no funciona	Fallo de alimentación	Revisar potencia
	Fusible	Revisar y sustituir
	Conexión defectuosa	Revisar cable
	Elementos extraños	Revisar
	Bomba en mal estado	Utilizar ayuda externa para encender motor
	Daño de condensadores	Sustituir
	Aumento de temperatura demasiado alto, interruptor de protección térmica cortado	Reinicio automático
No circula el agua de refrigeración	Fallo motor	Reparar o sustituir
	Aire en el sistema	Eliminar aire
	Reserva agua insuficiente	Revisar tanque de agua
	Tubo y radiador bloqueados	Limpiar o sustituir
	Tubo agua bloqueado	Limpiar o sustituir



www.WKwelding.com



info@wkwelding.com