

COOL ARC® 24

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH

¡GRACIAS! Por haber elegido la CALIDAD de los productos Lincoln Electric.

- Por favor, compruebe que el embalaje y el equipo no tengan daños. Las reclamaciones por material dañado durante el transporte deben presentarse inmediatamente al proveedor.
- Anote la información que identifica a su equipo en la tabla siguiente; le servirá para consultas futuras. El modelo, el código y el número de serie de la máquina están en la placa de características.

Modelo:

Código y número de serie:

Fecha y nombre del proveedor:

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Especificaciones técnicas | 1 |
| Compatibilidad Electromagnética (EMC) | 2 |
| Seguridad | 3 |
| Introducción | 5 |
| Desembalaje | 5 |
| Instalación en la fuente de alimentación | 5 |
| Instrucciones de instalación y utilización | 6 |
| WEEE | 14 |
| Piezas de repuesto | 14 |
| Ubicación de talleres de servicio autorizados | 14 |
| Esquema eléctrico | 14 |
| Accesorios | 15 |
| Diagrama de dimensiones | 16 |

Especificaciones técnicas

| NOMBRE | | ÍNDICE | | |
|--|--|--|-------------------------------|----------|
| COOL ARC® 24 | | K14190-1 | | |
| ALIMENTACIÓN | | | | |
| | Tensión de alimentación U ₁ | Corriente de entrada I _{1máx.} | | |
| COOL ARC® 24 | 390 Vcc | 0,8 A | | |
| | Frecuencia | Clase EMC | | |
| COOL ARC® 24 | 50/60 Hz | A | | |
| PARÁMETROS NOMINALES DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO | | | | |
| | Potencia de enfriamiento para un caudal de 1 l/min a una temperatura de 25°C | Presión máxima | | |
| COOL ARC® 24 | 0,87 kW | 0,43 MPa | | |
| PARÁMETROS DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE | | | | |
| | Capacidad máxima del depósito | Capacidad mínima requerida del depósito | | |
| COOL ARC® 24 | 2,27 litros | 1,51 litros | | |
| REFRIGERANTE | | | | |
| COOL ARC® 24 | Refrigerante recomendado | FREEZCOOL (W000010167) | | |
| COOL ARC® 24 | ⚠️ No utilizar!! | No use refrigerantes envasados y premezclados, empleados en la industria de la soldadura. Estos refrigerantes pueden contener sustancias fabricadas a partir de hidrocarburos que atacan los componentes plásticos del refrigerador. Una vez introducidas en el refrigerador, estas sustancias son virtualmente imposibles de purgar de las tuberías de agua y del radiador. | | |
| | | Anticongelante para automóviles y líquidos refrigerantes conductivos. Estos refrigerantes dañarán la bomba y obstruirán el radiador, afectando el rendimiento del refrigerador. | | |
| DIMENSIONES FÍSICAS | | | | |
| | Peso | Altura | Anchura | Longitud |
| COOL ARC® 24 | 18 kg | 276 mm | 246 mm | 540 mm |
| Grado de protección | Humedad admisible (t = 20°C) | Temperatura de funcionamiento | Temperatura de almacenamiento | |
| IP23 | ≤ 90 % | de -10 °C a +40 °C | de -25° C a +55° C | |

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina ha sido diseñada conforme a todas las directivas y normas relevantes. A pesar de ello, puede generar perturbaciones electromagnéticas que afecten a los sistemas de telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) o de seguridad. Estas perturbaciones pueden causar problemas en los sistemas afectados. Lea y comprenda este capítulo para eliminar, o al menos reducir, los efectos de las perturbaciones generadas por esta máquina.



Esta máquina está diseñada para trabajar en zonas industriales. Para usarla en zonas residenciales hay que tomar ciertas precauciones que eliminen posibles perturbaciones electromagnéticas. El operario deberá instalar este equipo y trabajar según se indica en este manual. Si detecta alguna perturbación electromagnética, el operario debe poner en práctica acciones correctivas para eliminarla con ayuda de Lincoln

Electric, si fuese necesario.

Antes de instalar la máquina, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se podrían presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente.

- Cables de entrada y salida, cables de control y cables de teléfono ubicados en el área de trabajo o donde está instalada la máquina o en sus inmediaciones.
- Emisores y receptores de radio y/o televisión. Ordenadores o equipos controlados por ordenador.
- Equipos de control y seguridad para procesos industriales. Aparatos para calibración y medida.
- Dispositivos médicos de uso personal como marcapasos o audífonos.
- Compruebe la inmunidad electromagnética de los equipos que funcionen en o cerca del área de trabajo. El operario debe estar seguro de que todos los equipos en la zona sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El tamaño de la zona que se debe considerar dependerá de la actividad a desarrollar y de otras actividades que se realizan en el lugar.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir las emisiones electromagnéticas de la máquina.

- Conecte la máquina al suministro de energía según lo indicado en este manual. Si se produce una perturbación, es probable que haya que adoptar precauciones adicionales, como filtrar el suministro de energía.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos. Si es posible conecte a tierra la pieza a soldar para reducir las emisiones electromagnéticas. El operario debe verificar que la conexión a tierra de la pieza a soldar no cause problemas de funcionamiento ni de seguridad para las personas y el equipo.
- El blindaje o apantallamiento de los cables en el lugar de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.

ADVERTENCIA

Este equipo de clase A no está diseñado para su uso en zonas residenciales donde la energía eléctrica es proporcionada por el sistema público de distribución de baja tensión. Podría haber dificultades potenciales para garantizar la compatibilidad electromagnética en esos lugares debido a las perturbaciones conducidas, así como a las radiadas.





ADVERTENCIA

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Verifique que todos los procedimientos de instalación, utilización, mantenimiento y reparación sean realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda el contenido de este manual antes de utilizar este equipo. Si no se siguen las instrucciones de este manual podrían producirse lesiones personales graves o mortales, o daños en el equipo. Lea y comprenda las siguientes explicaciones acerca de los símbolos de advertencia. Lincoln Electric no es responsable por los daños causados por una instalación incorrecta, cuidados inadecuados o funcionamiento anormal.

| | |
|--|---|
|  | <p>ADVERTENCIA: este símbolo indica qué instrucciones se deben seguir para evitar lesiones personales graves o mortales, o daños a este equipo. Protéjase usted mismo y a otros de posibles lesiones graves o mortales.</p> |
|  | <p>LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: lea y comprenda el contenido de este manual antes de utilizar este equipo. La soldadura por arco puede ser peligrosa. Si no se siguen las instrucciones de este manual, podrían producirse lesiones personales graves o mortales, o daños en el equipo.</p> |
|  | <p>UNA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR: los equipos de soldadura generan tensiones elevadas. No toque el electrodo, la pinza de masa o las piezas a soldar cuando el equipo esté en marcha. Aíslese del electrodo, de la pinza de masa y de las piezas en contacto cuando el equipo esté encendido.</p> |
|  | <p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: desconecte la alimentación del equipo desde el seccionador instalado en la caja de fusibles antes de trabajar en el interior de este equipo. Conecte a tierra el equipo de acuerdo con los reglamentos eléctricos locales.</p> |
|  | <p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: inspeccione periódicamente los cables de la alimentación eléctrica, y los del electrodo y la masa. Si encuentra daños en el aislamiento, sustituya inmediatamente el cable. No coloque el portaelectrodos directamente sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa para evitar el riesgo del cebado accidental del arco.</p> |
|  | <p>LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: toda corriente que pasa por un conductor genera campos eléctricos y magnéticos (EMF). Los campos EMF pueden interferir con algunos marcapasos, por lo que los soldadores que lleven marcapasos deben consultar a su médico antes de usar el equipo.</p> |
|  | <p>CONFORMIDAD CE: este equipo cumple las directivas de la Comunidad Europea.</p> |
|  <p><small>Optical radiation emission Category 2 EN 12198</small></p> | <p>RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL: de acuerdo con los requisitos de la Directiva 2006/25/CE y la norma EN 12198, este equipo es de categoría 2. Esto obliga a la utilización de equipos de protección personal (EPP) con un grado máximo de protección del filtro óptico de 15, como lo exige la norma EN 169.</p> |
|  | <p>EL HUMO Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: la soldadura puede producir humo y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice un sistema de ventilación o de extracción de humos cuya capacidad sea la suficiente para alejar el humo y los gases de la zona de respiración.</p> |
|  | <p>LOS RAYOS DEL ARCO DE SOLDADURA PUEDEN QUEMAR: utilice una pantalla de protección con el filtro óptico adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas del arco cuando suelde u observe una soldadura. Use ropa adecuada de material resistente a las llamas para proteger su piel y la de sus ayudantes. Proteja a las personas que se encuentren cerca con pantallas adecuadas resistentes a las llamas y adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a él.</p> |

| | |
|---|--|
|  | <p>LAS CHISPAS DE LA SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: retire del lugar todo lo que sea inflamable y tenga un extintor de incendios siempre a mano. Las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden atravesar fácilmente grietas y huecos pequeños. No suelde depósitos, tambores, contenedores ni ningún material sin haber tomado antes las medidas necesarias para no producir vapores inflamables o tóxicos. No utilice nunca este equipo en presencia de gases, vapores inflamables o líquidos combustibles.</p> |
|  | <p>LA SOLDADURA PUEDE QUEMAR: la soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el lugar de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales que haya en el área de trabajo.</p> |
|  | <p>EL CILINDRO DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI SE DAÑA: emplee únicamente cilindros que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento, diseñados para el tipo de gas y la presión utilizados. Mantenga siempre los cilindros en posición vertical y encadenados a un soporte fijo. No mueva ni transporte los cilindros de gas sin tener colocado el capuchón de protección. No deje que el electrodo, el portaelectrodos, la pinza de masa o cualquier otra pieza con electricidad toque el cilindro de gas. Los cilindros de gas deben estar alejados de los lugares donde podrían ser objeto de daños, y a una distancia suficiente para evitar ser alcanzados por las chispas o proyecciones del trabajo de soldadura.</p> |
|  | <p>EL REFRIGERANTE CALIENTE PUEDE QUEMAR LA PIEL. Asegúrese siempre de que el refrigerante NO ESTÉ CALIENTE antes de realizar tareas de mantenimiento en el refrigerador.</p> |
|  | <p>MARCADO DE SEGURIDAD: este equipo es adecuado para suministrar energía para la realización de trabajos de soldadura en ambientes con alto riesgo de descarga eléctrica.</p> |

El fabricante se reserva el derecho de introducir cambios y mejoras en el diseño sin actualizar el manual del usuario.

Introducción

El **COOL ARC®24** es un sistema de refrigeración diseñado para la utilización con antorchas y pistolas refrigeradas por agua.

- Antorchas GTAW.

Se ha añadido el siguiente equipamiento al **COOL ARC® 24**:

- Manguera de agua con conector de acople rápido - 0,2 m

COOL ARC®24 se entrega vacío; es decir, sin refrigerante en el sistema.

Se recomienda que el usuario compre los equipos indicados en el capítulo «Accesorios».

Desembalaje

Desembalaje del COOL ARC® 24

El embalaje del refrigerador está diseñado para soportar un trato inadecuado durante el transporte, e incluye un revestimiento de cartón alrededor del equipo. Si detecta que se han producido daños durante el transporte, póngase en contacto con el distribuidor o el centro de servicio autorizados de Lincoln.

A la hora de desembalar el equipo, no corte el revestimiento de cartón con objetos punzantes, ya que podría perforar el depósito de plástico. Conserve el manual de instrucciones y el manual de mantenimiento incluidos con el **COOL ARC® 24** para pedir piezas y realizar trabajos de mantenimiento más adelante.

Instalación en la fuente de alimentación

El **COOL ARC® 24** debe montarse directamente en el armazón de una fuente de alimentación para soldadura MIG para la que el refrigerador **COOL ARC® 24** sea un accesorio aprobado.

⚠ ADVERTENCIA

Coloque siempre el **COOL ARC® 24** en una superficie nivelada para evitar que se caiga y se derrame el refrigerante a través del agujero de la tapa.

⚠ ADVERTENCIA

La conexión de la máquina de soldar con el suministro eléctrico debe ser realizada únicamente por un electricista cualificado, de acuerdo a lo establecido por el Código Nacional Eléctrico estadounidense y los reglamentos locales.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de conectar el **COOL ARC® 24**, apague la fuente de alimentación y desconecte el suministro eléctrico de esta.

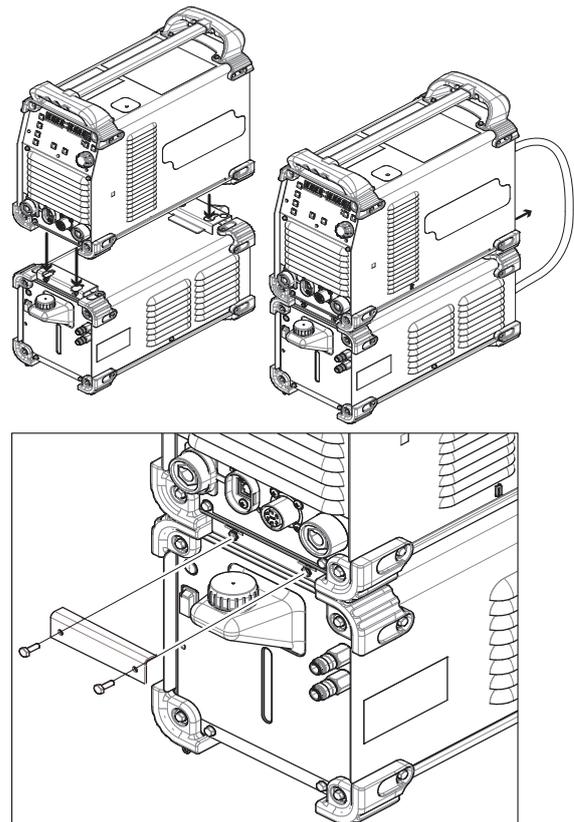


Figura 1

Instrucciones de instalación y utilización

Lea esta sección antes de instalar o utilizar la máquina.

ADVERTENCIA

UNA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

- No utilice el refrigerador con las cubiertas quitadas.
- No use el refrigerador si los cables están mojados o sumergidos en agua.

Las PIEZAS MÓVILES pueden causar lesiones.

- Las piezas móviles pueden provocar lesiones. Nunca coloque los dedos en las aberturas del refrigerador.

EL REFRIGERANTE CALIENTE puede quemar la piel.

- Asegúrese siempre de que el refrigerante NO ESTÉ CALIENTE antes de realizar tareas de mantenimiento en el refrigerador.



Colocación

Esta máquina puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante adoptar una serie de precauciones sencillas con el fin de asegurar un funcionamiento duradero y fiable.

- No coloque ni haga funcionar la máquina sobre una superficie cuya inclinación sea mayor de 15° respecto a la horizontal.
- No utilice esta máquina para descongelar tuberías.
- Esta máquina debe situarse en un lugar donde haya una buena circulación de aire limpio, sin obstáculos que impidan el paso del aire por sus rejillas de ventilación. No cubra la máquina con papeles, ropa o trapos cuando esté en funcionamiento.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina. Esta máquina tiene un grado de protección IP23. Si es posible, manténgala seca y no la sitúe sobre suelos húmedos o con charcos.
- Aleje la máquina de cualquier maquinaria que funcione por radio control. Su funcionamiento normal podría afectar negativamente a dicha maquinaria y provocar daños en el equipo o lesiones personales. Lea el capítulo sobre compatibilidad electromagnética en este manual.
- No use el refrigerador en lugares en los que la temperatura ambiente sea superior a 40 °C. La temperatura del aire del entorno influye en los parámetros de refrigeración. Si la temperatura del entorno es alta, el sistema de refrigeración será menos eficiente.

ADVERTENCIA

Evite colocar el refrigerador cerca de lugares con mucho calor.

Fuente de alimentación recomendada

El **COOL ARC® 24** está diseñado para usarlo con antorchas refrigeradas por agua. El **COOL ARC® 24** debe utilizarse con una fuente de alimentación para soldadura MIG para la que el **COOL ARC® 24** sea un accesorio aprobado.

Conexión a la red eléctrica

El **COOL ARC® 24** debe conectarse a una fuente de alimentación para soldadura conforme a lo descrito en el procedimiento de instalación, que debe ser llevado a cabo únicamente por un electricista cualificado de acuerdo a lo establecido por el Código Nacional Eléctrico estadounidense y los reglamentos locales.

El **COOL ARC® 24** se puede alimentar con la fuente de alimentación de soldadura mediante la conexión de 9 patillas (véase Figura 2).

Para conectar la alimentación eléctrica del **COOL ARC® 24**, apague la fuente de alimentación y desconéctela del suministro eléctrico.

Las tensiones de entrada permitidas son de 390 VCC. Asegúrese de que la tensión de alimentación de la unidad coincide con la tensión nominal del refrigerador.

ADVERTENCIA

No haga funcionar el refrigerador si el depósito del equipo no fue llenado con refrigerante y las mangueras de la antorcha o pistola están desconectadas de la unidad de refrigeración. En caso contrario, se podrían producir averías internas en la unidad de refrigeración.

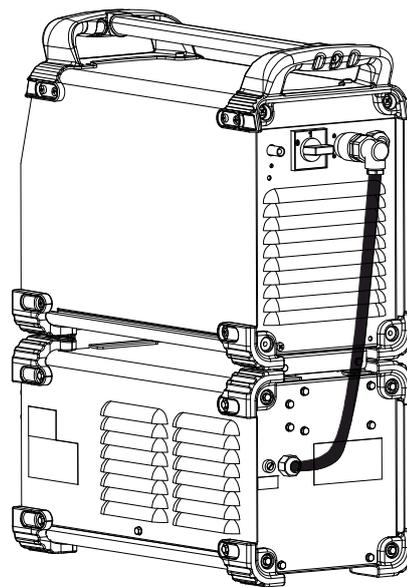


Figura 2

Controles y características de funcionamiento

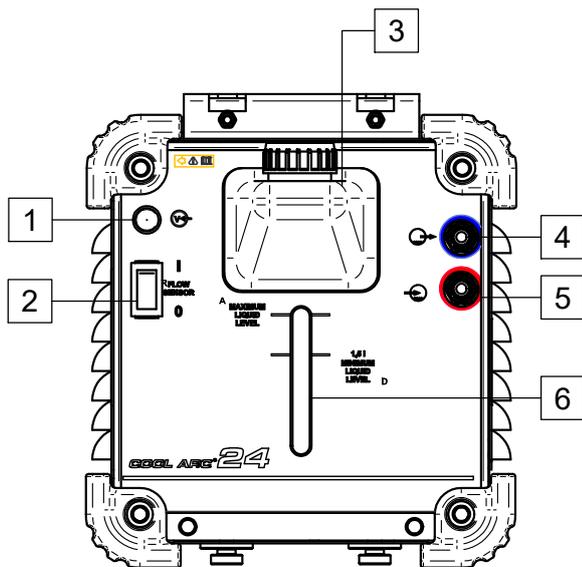


Figura 3

1. **Luz indicadora de alimentación eléctrica:** Esta lámpara se iluminará cuando la bomba y el ventilador interno estén encendidos. La luz no indica que el **COOL ARC® 24** está recibiendo energía de la fuente de alimentación.
2. **Interruptor del sensor de flujo:** El **COOL ARC® 24** viene equipado con un sensor de flujo que dispara un código de error a la máquina para proteger la antorcha TIG de un sobrecalentamiento cuando se detecta un flujo inadecuado de refrigerante a través del sensor de flujo. El código de error (Error 11) podría indicar que las líneas de la antorcha estén retorcidas, daños y/o una fuga en las líneas de refrigerante de la antorcha TIG, o señalar la necesidad de utilizar una antorcha TIG de mayor intensidad y capacidad. El sensor de flujo puede apagarse en "O" o encenderse en "I". La posición por defecto es cuando se enciende por primera vez fuera de la caja. Cuando está en la posición "O" apagado, el sensor de flujo está inactivo: en esta condición no se detecta que falta flujo de refrigerante.

⚠ ADVERTENCIA

El refrigerador está equipado con un sensor automático de flujo para detectar caudal bajo o nulo. Un caudal bajo o nulo causará la parada automática de la corriente de la salida de soldadura para proteger la antorcha.

3. **Depósito de refrigerante con tapa:** El depósito translúcido permite controlar el volumen del refrigerante. Hay un filtro en el depósito para atrapar material de polvo de 400um, situado en la apertura del depósito. Véase la sección de mantenimiento para más detalles.
4. **Conector de conexión rápida:** para la salida de refrigerante (suministra refrigerante frío para la antorcha o pistola).
5. **Conector de conexión rápida:** para la entrada de refrigerante (extrae refrigerante caliente de la antorcha o pistola).

6. **Niveles mínimo y máximo de líquido:** se recomienda mantener un nivel mínimo de líquido de 1,51 litros.
7. **Rejillas de ventilación:** permiten una circulación adecuada del aire de refrigeración.

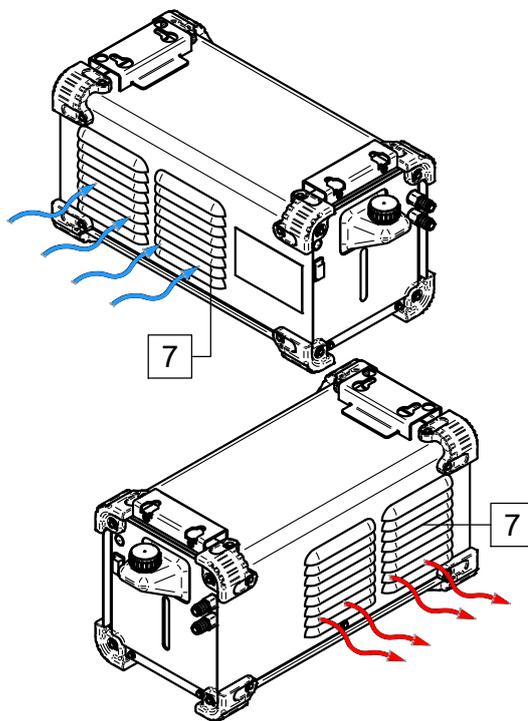


Figura 4

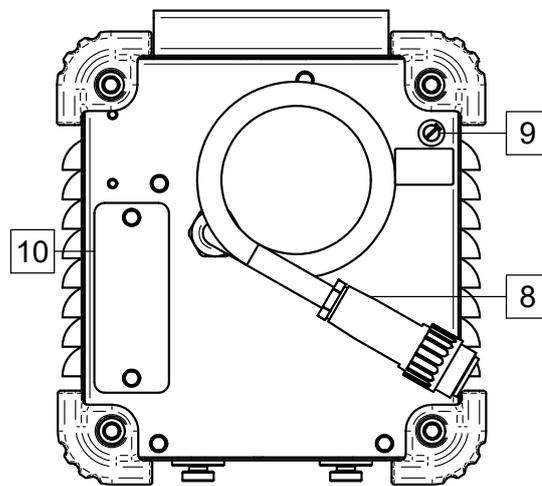


Figura 5

8. **Cable de alimentación con conector de 9 patillas.** La tabla de abajo indica la disposición de las patillas y la descripción:

| Patilla n.º | Nombre de la señal | Descripción |
|-------------|------------------------|---|
| 1 | COM | Referencia |
| 2 | +15V/1 | Fuente de alimentación auxiliar |
| 3 | Error del refrigerante | Error de flujo de refrigerante |
| 4 | Presencia | Para indicar al generador de energía que CA24 está activo |
| 5 | NC | No se utiliza |
| 6 | VBUS | Fuente de alimentación 390 VCC |
| 7 | NC | No se utiliza |
| 8 | ON_OFF | Para activar la bomba y la refrigeración |
| 9 | TIERRA | Toma de tierra |

9. Receptáculo de fusibles: Hay un fusible 2A para proteger la motobomba.

10. Colador desmontable: La bomba está equipada con un colador de 150µm: se suministra una tapa externa para proteger el colador accesible. Véase la sección de mantenimiento para más detalles.

! ADVERTENCIA

Las piezas móviles pueden provocar lesiones. Nunca coloque los dedos en las aberturas del refrigerador.

! ADVERTENCIA

Evite colocar el refrigerador cerca de una tolva de fundente o en un lugar donde haya mucho polvo.

Circulación de refrigerante en el refrigerador

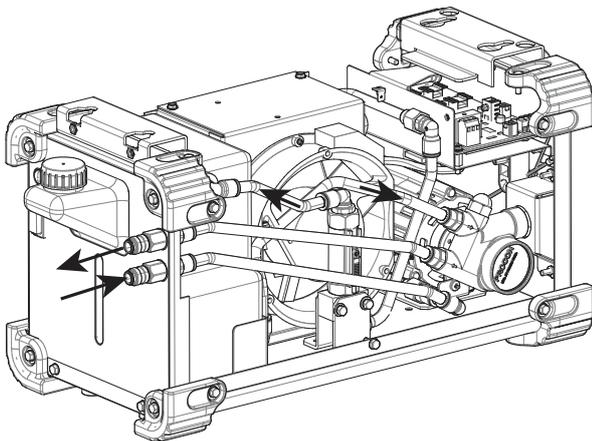


Figura 6

! ADVERTENCIA

La temperatura del aire del entorno influye en los parámetros de enfriamiento. Si la temperatura del entorno es alta, el sistema de refrigeración será menos eficiente.

! ADVERTENCIA

No retuerza las mangueras de agua y evite las curvas muy agudas.

! ADVERTENCIA

Nunca trabaje con el refrigerador sin la carcasa.

! ADVERTENCIA

Evite colocar el refrigerador cerca de lugares con mucho calor.

Preparación del COOL ARC® 24 para trabajar

- Llene el depósito de refrigerante.
- Conecte el **COOL ARC® 24** a la fuente de alimentación.
- Encienda la fuente de alimentación.
Advertencia: En el primer uso del refrigerador se necesita cebar la bomba con refrigerante.
- Apague la máquina de soldar.
- Conecte las mangueras de agua del refrigerador a los conectores de entrada [5] y salida [4] (Figura 3).
- Encienda la fuente de alimentación.
Advertencia: Se deben purgar las mangueras del refrigerador de agua.

Llenado del depósito y las conducciones de agua

! ADVERTENCIA



Evite el contacto con el refrigerante. Use guantes a prueba de agua y protección ocular.

! ADVERTENCIA

Antes de llenar el depósito de refrigerante, desconecte el cable de alimentación del refrigerador de la máquina de soldar.

Advertencia: Se debe llenar el refrigerador y utilizarse únicamente en posición horizontal.

Use exclusivamente el refrigerante recomendado; es decir, FREEZCOOL (W000010167).

No use refrigerantes envasados y premezclados, empleados en la industria de la soldadura. Estos refrigerantes pueden contener sustancias fabricadas a partir de hidrocarburos que atacan los componentes plásticos del refrigerador. Una vez introducidas en el refrigerador, estas sustancias son virtualmente imposibles de purgar de las tuberías de agua y del radiador.

No use anticongelantes para automóviles. Estos refrigerantes dañarán la bomba y obstruirán el radiador, afectando el rendimiento del refrigerador.

! ADVERTENCIA

El depósito se puede llenar con hasta 2,27 litros de refrigerante. El depósito debe tener un mínimo de 1,51 litros de refrigerante.

! ADVERTENCIA

Nunca utilice el refrigerador con el depósito vacío.

! ADVERTENCIA

No encienda el refrigerador con menos de 1,50 litros de refrigerante. Si el equipo funciona sin suficiente refrigerante, eso podría impedir el cebado completo del sistema y averiar la bomba.

Cebado de la bomba (solo en el primer uso del refrigerador) y purgado del sistema de refrigeración

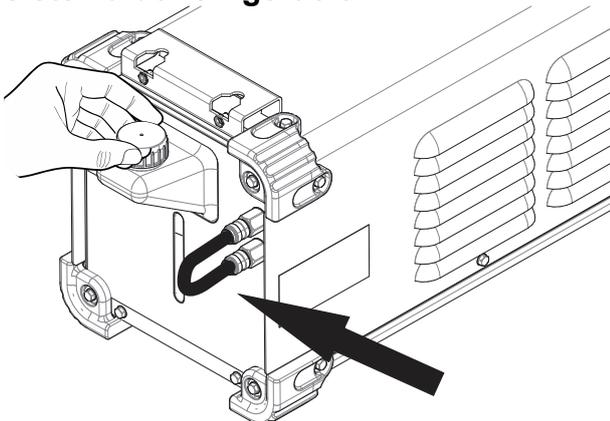


Figura 7

- Monte el equipo de soldadura.
- Enchufe las mangueras provistas de conectores de acople rápido (añadido al equipo) en los conectores de entrada y salida del refrigerador (figura 5).
- Llene el depósito de refrigerante - mínimo 2 l.
- Afloje la tapa de llenado.

⚠ ADVERTENCIA

En el primer uso del **COOL ARC® 24** se debe retirar la tapa de llenado del depósito para evitar que se produzca un vacío parcial en el sistema de enfriamiento durante el cebado de la bomba.

- Ponga el sensor de flujo en la posición de apagado '0'.
- Encienda la fuente de alimentación.
- Espere 30 segundos hasta que el refrigerante circule por todo el sistema de refrigeración y retorne al depósito.
- Apague la fuente de alimentación.
- Desconecte la manguera en U con los conectores de conexión rápida.
- Conecte las mangueras del refrigerador de agua - Figura 6.
- Encienda la fuente de alimentación.
- Espere 30 segundos hasta que el refrigerante circule por todo el sistema de refrigeración.
- Apriete la tapa de llenado.
- Vuelva a poner el sensor de flujo en la posición de encendido 'I'.
- La máquina está lista para su utilización

⚠ ADVERTENCIA

Después de cebar la bomba y/o purgar el sistema de enfriamiento, asegúrese de apretar la tapa de llenado del depósito. El funcionamiento de la unidad sin la tapa de llenado puede causar un rendimiento deficiente del refrigerador, pérdida de refrigerante por evaporación y disminución de la vida del producto.

- El equipo de soldadura está listo para trabajar.

Conexión de las mangueras del sistema de refrigeración

- Apague la máquina de soldar.
- Enchufe la manguera de salida de la antorcha o pistola (marcada en rojo en la mayoría de las mangueras) en el conector de acople rápido de la entrada [5] ubicado en el panel delantero del refrigerador.
- Enchufe la manguera de entrada de la antorcha o pistola (marcada en azul en la mayoría de las mangueras) en el conector de acople rápido de la salida [4] ubicado en el panel delantero del refrigerador.

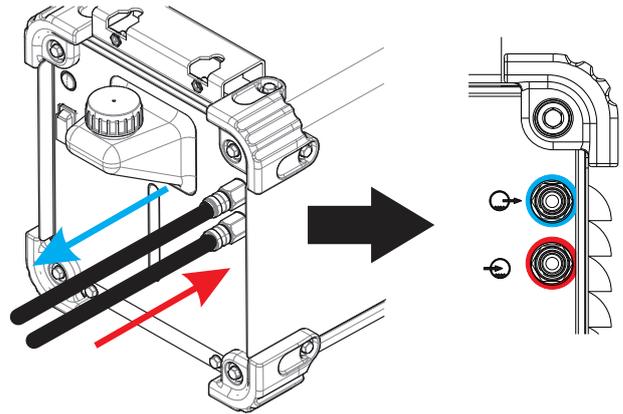


Figura 8

Advertencia: Las mangueras del refrigerador se conectan con un tipo de conexión rápida, que se cierra automáticamente cuando se desconectan las mangueras.

Antes de instalar las mangueras en el refrigerador, verifique que los conectores de las mangueras coincidan con los acoplamientos de conexión rápida ubicados en el panel frontal del refrigerador.

⚠ ADVERTENCIA

No retuerza las mangueras de agua y evite las curvas muy agudas.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga limpias y libres de obstrucciones las tuberías de agua.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga el depósito lleno, especialmente después de cambiar las líneas.

Transporte

Para evitar daños por congelación y fugas de agua durante el transporte, se debe retirar el refrigerante del depósito del refrigerador.

Símbolos utilizados

| Símbolo | Descripción |
|--|----------------------------------|
|  | Corriente directa |
|  | Potencia de refrigeración |
|  | Encendido |
|  | Sensor de flujo ENCENDIDO |
|  | Sensor de flujo APAGADO |
|  | Salida de refrigerante enfriado |
|  | Entrada de refrigerante caliente |

Mantenimiento

ADVERTENCIA

Para cualquier trabajo de reparación, modificación o mantenimiento se recomienda comunicarse con el servicio de asistencia técnica autorizado más cercano o con Lincoln Electric. Las reparaciones y modificaciones realizadas por personal o servicios técnicos no autorizados ocasionarán la invalidación y anulación de la garantía.

Cualquier daño que se observe debe ser comunicado inmediatamente y reparado.

MANTENIMIENTO DE RUTINA

- Revise el estado de las mangueras del refrigerador de agua y las conexiones del cable de alimentación.
- Verifique el estado de la antorcha o pistola de soldadura: reemplácela, si es necesario.
- Verifique el estado y el funcionamiento del ventilador de refrigeración. Mantenga limpias las rejillas de ventilación.
- El volumen del depósito se debe revisar diariamente antes de usar el refrigerador.
- Mantenga el depósito lleno, especialmente después de desconectar las tuberías de agua o de reemplazar el accesorio que está siendo enfriado.
- Limpie el filtro del depósito.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO (AL MENOS UNA VEZ AL AÑO)

Efectúe el mantenimiento de rutina y, además:

- Mantenga limpia la máquina. Utilice aire comprimido seco a baja presión para eliminar el polvo del exterior del gabinete de la máquina y del interior del radiador.
- En entornos sucios o con polvo, o si se desarrollan microorganismos en el refrigerante, puede ser necesario lavar el depósito de refrigerante. Retire el refrigerante viejo, lave el interior del depósito y haga circular solución de enjuague a través del sistema de enfriamiento. Llene con refrigerante nuevo una vez finalizada la limpieza.

ADVERTENCIA

El refrigerante caliente puede quemar la piel. Asegúrese siempre de que el refrigerante **NO ESTÉ CALIENTE** antes de realizar tareas de mantenimiento en el refrigerador.

ADVERTENCIA



Cuando se vacía el depósito de refrigerante, se deben tomar precauciones especiales. El refrigerante no se debe verter en el agua, en el desagüe ni en el suelo. Lea la "Hoja de datos de seguridad del material" (refrigerante usado) y comuníquese con el Departamento de protección ambiental para obtener información acerca del reciclaje del refrigerante.

La frecuencia de las tareas de mantenimiento puede variar en función del ambiente en el lugar donde está colocada la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

No toque piezas con electricidad.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de desmontar la carcasa de la máquina, apague la máquina y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

⚠ ADVERTENCIA

Desconecte la máquina del suministro eléctrico antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento o servicio. Después de cada reparación, efectúe pruebas adecuadas para comprobar la seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

No toque piezas con electricidad.

Antes de desmontar la carcasa de la máquina, apague la máquina y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

Mantenimiento del colador de la entrada de la bomba

El bajo rendimiento del refrigerador se debe generalmente a un colador de entrada de la bomba parcial o totalmente bloqueado. Este es un artículo que puede limpiarse y reutilizarse o reemplazarse.

El funcionamiento continuado de la bomba con un colador bloqueado puede causar:

- Anulación de la garantía de servicio del refrigerador
- Daños en las áreas de entrada del cabezal de la bomba
- Daños en la antorcha por sobrecalentamiento debido a un caudal de refrigerante insuficiente.

Un colador de entrada de la bomba nuevo o limpio permitirá recuperar el rendimiento del refrigerador. Se recomienda limpiar o cambiar el colador de la entrada de la bomba al menos una vez al año.

Acceso al colador

- Desconecte el soldador y el refrigerador de la corriente.
- El panel de acceso al colador se encuentra en la parte posterior inferior izquierda, retire dos tornillos - véase la Figura 9.

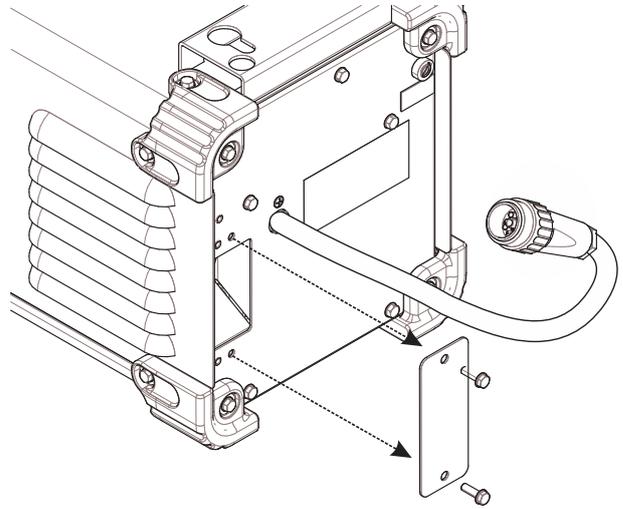


Figura 9

- A continuación, retire el perno de latón grande. Véase la Figura 10. Se puede usar un tornillo de cabeza hueca para pozo o un alicata de lengüeta y ranura. Puede escapar una pequeña cantidad de refrigerante.

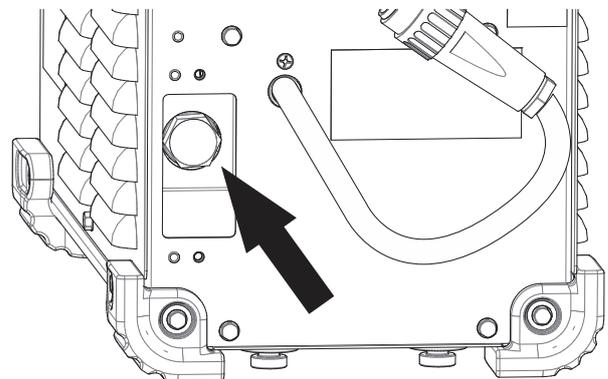


Figura 10

Política de asistencia al cliente

La actividad empresarial de The Lincoln Electric Company consiste en fabricar y vender equipos de soldadura, equipos de corte y consumibles de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. A veces, los compradores solicitan consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de los productos. Nuestra respuesta se basa en la mejor información de la que disponemos en ese momento. Lincoln Electric no puede garantizar ni certificar tal asesoramiento y no asume responsabilidad alguna por el mismo. Lincoln Electric renuncia expresamente a ofrecer garantías de ningún tipo sobre una información o consejo, incluida la de idoneidad para los fines concretos pretendidos por el cliente. Como consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir informaciones o consejos a posteriori, y el hecho de facilitarlos tampoco constituye, amplía ni altera garantía alguna respecto a la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la elección y uso de cada producto vendido por Lincoln Electric depende únicamente del cliente y es responsabilidad exclusiva de este. Hay muchas variables que escapan al control de Lincoln Electric y que pueden afectar a los resultados obtenidos al aplicar métodos de fabricación y requisitos de servicio de diversa índole.

Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro mejor saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.com para consultar información más actualizada.

Detección y solución de averías

Esta Guía de detección y solución de averías está diseñada para ser utilizada por el propietario o el usuario de la máquina. Las reparaciones no autorizadas realizadas en este equipo pueden poner en peligro al técnico y al usuario de la máquina e invalidarán la garantía de fábrica. Por su seguridad, por favor observe todas las advertencias y precauciones de seguridad detalladas en la sección Seguridad de este manual para evitar descargas eléctricas y otros peligros mientras busca una avería en este equipo.

ADVERTENCIA

Si por cualquier razón usted no entiende los procedimientos de prueba o no puede realizar las pruebas o reparaciones con seguridad, contacte con el centro de servicio técnico más cercano o con Lincoln Electric para solicitar asistencia técnica para la resolución de los problemas antes de continuar con dichos procedimientos.

| LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA (SÍNTOMA) | CAUSAS POSIBLES | ACCIONES RECOMENDADAS |
|--|---|--|
| El refrigerador no funciona. | <ul style="list-style-type: none"> El cable de alimentación está desenchufado. No hay energía en la toma de corriente. El cable de alimentación está dañado. Tuberías de agua obstruidas o apretadas. Fuga en la pistola, las mangueras o las tuberías de agua. Depósito vacío. | <ul style="list-style-type: none"> Enchufe el cable de alimentación. Revise el interruptor del circuito de la toma de corriente. Repare el cable dañado o pida un conjunto nuevo de cables. Elimine la obstrucción de la manguera. No retuerza las mangueras de agua y evite las curvas muy agudas. Repare la fuga. Llene el depósito. |
| Fuga interna de agua. | <ul style="list-style-type: none"> Abrazadera floja en una de las mangueras interiores. Manguera interior pinchada. Fuga en el radiador. | <ul style="list-style-type: none"> Apriete o reemplace la abrazadera. Reemplace la manguera pinchada por una nueva. Reemplace el radiador. |
| Fuga en el bloque de conexiones de entrada/salida. | <ul style="list-style-type: none"> Abrazadera de manguera floja. | <ul style="list-style-type: none"> Apriete la abrazadera. |
| Antorcha o pistola muy caliente. | <ul style="list-style-type: none"> Unidad colocada en un lugar con calor extremo. Bajo caudal de refrigerante. Sin caudal de refrigerante. El ventilador no funciona. | <ul style="list-style-type: none"> Aleje la unidad del aire caliente. Vea la sección que trata sobre el bajo caudal de refrigerante. Vea la sección que trata sobre la falta de caudal de refrigerante. Consulte la sección que trata sobre el ventilador. |
| El ventilador funciona pero el caudal de refrigerante es bajo. | <ul style="list-style-type: none"> Fugas en antorcha, pistola o mangueras. Antorcha, pistola o mangueras parcialmente obstruidas. Depósito vacío o con muy bajo nivel. | <ul style="list-style-type: none"> Repare la fuga. Elimine la obstrucción. Llene el depósito. |
| El ventilador funciona pero no hay circulación de refrigerante. | <ul style="list-style-type: none"> Fallo de la bomba. Bomba atascada. | <ul style="list-style-type: none"> Reemplace la bomba. Reemplace la bomba. |
| La bomba funciona, pero el ventilador no. | <ul style="list-style-type: none"> Las palas del ventilador rozan con el radiador. Fallo del motor del ventilador. | <ul style="list-style-type: none"> Reemplace el ventilador. Reemplace el ventilador. |
| El refrigerador provoca la actuación del interruptor del circuito que alimenta la toma de corriente. | <ul style="list-style-type: none"> Circuito sobrecargado. Fallo componente eléctrico refrigerador. | <ul style="list-style-type: none"> Revise el interruptor del circuito de la toma de corriente. Reemplace el conjunto supresor y el rectificador en el interior del refrigerador. |

WEEE

07/06



¡Nunca deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos comunes!

En conformidad con la Directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los equipos eléctricos que han alcanzado el final de su vida útil deberán s, debe solicitar a nuestro representante información referente a los sistemas homologados para la recogida de su equipo.

¡Al aplicar esta Directiva europea, usted protegerá el medio ambiente y la salud humanaler recogidos y enviados a una instalación de reciclaje respetuosa con el medio ambiente. Como propietario del equipo

Piezas de repuesto

12/05

Instrucciones para interpretar la lista de repuestos

- No utilice esta lista de piezas de recambio para una máquina cuyo número de código no esté incluido en ella. Comuníquese con el Departamento de Servicio de Lincoln Electric para solicitar un número de código no indicado en la lista.
- Utilice el dibujo de la página de despiece (assembly page) y la tabla inferior para determinar dónde está ubicada la pieza para el número de código de su máquina.
- Utilice únicamente los repuestos marcados con «X» en la columna correspondiente al modelo (# indica un cambio en esta revisión).

En primer lugar, lea la lista de piezas según las instrucciones anteriores, luego consulte el manual de piezas de repuesto suministrado con el equipo, donde encontrará una imagen descriptiva que remite al número de pieza.

Ubicación de talleres de servicio autorizados

01/19

- Si el comprador desea presentar alguna reclamación por defectos bajo garantía, deberá ponerse en contacto con Lincoln Electric o un centro de servicio técnico autorizado.
- Póngase en contacto con el representante de ventas más cercano si necesita ayuda para localizar el centro de servicio técnico más próximo.

Esquema eléctrico

Consulte el manual de piezas de repuesto suministrado con el equipo.

Accesorios

| | |
|------------|--------------------------|
| W000010167 | FREEZCOOL (refrigerante) |
| W000404213 | PRESTOTIG 200 AC/DC |
| W000404214 | CITOTIG 200 AC/DC |
| K14189-1 | ASPECT 200 |

Diagrama de dimensiones

