

# COOL ARC® 25

---

## MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.  
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polonia  
[www.lincolnelectric.eu](http://www.lincolnelectric.eu)

**¡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 ESPAÑOL

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Especificaciones técnicas .....                             | 1  |
| Compatibilidad Electromagnética (EMC) .....                 | 2  |
| Seguridad .....                                             | 3  |
| Instrucciones de instalación y utilización .....            | 5  |
| WEEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) ..... | 13 |
| Piezas de repuesto .....                                    | 13 |
| Ubicación de talleres de servicio autorizados .....         | 13 |
| Esquema Eléctrico .....                                     | 13 |
| Accesorios .....                                            | 14 |
| Diagrama de dimensiones .....                               | 15 |

# Especificaciones técnicas

| NOMBRE                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REFERENCIA                         |                               |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|
| COOL ARC® 25                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | K14037-1                           |                               |
| CORRIENTE DE ENTRADA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| Tensión de alimentación U <sub>1</sub>  | Corriente nominal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    | Frecuencia                    |
| 230 ± 10% monofásica                    | 0,95A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                    | 50 Hz                         |
| VALORES NOMINALES A LA SALIDA A 40°C    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| Rango de Caudal                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,5 a 3,3 l/min                    |                               |
| MIG                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | con pistola 4,5m: 1,7 ÷ 1,8 l/min  |                               |
| TIG                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | con antorcha 3,8m: 1,3 ÷ 1,4 l/min |                               |
| Caudal Abierto                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3,3 l/min                          |                               |
| PARÁMETROS DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| Capacidad depósito                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8,5 l                              |                               |
| REFRIGERANTE                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| Refrigerante recomendado:               | FREEZCOOL (W000010167)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                               |
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| ¡¡NO UTILICE!!                          | 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. Estos refrigerantes dañarán la bomba y obstruirán el radiador, afectando el rendimiento del refrigerador.                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                               |
| DIMENSIONES FÍSICAS                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| Largo                                   | Ancho                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Alto                               | Peso                          |
| 748 mm                                  | 238 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 248 mm                             | 17 Kg                         |
| OTROS                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                               |
| Grado de protección                     | Temperatura de Funcionamiento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    | Temperatura de Almacenamiento |
| IP23                                    | -10°C a +40°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    | -25°C a +55°C                 |

# Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con todas las directivas y normas relativas a la compatibilidad electromagnética. Sin embargo, todavía podría generar interferencias electromagnéticas que pueden afectar a otros sistemas como son telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) u otros sistemas de seguridad. Estas interferencias pueden ocasionar problemas de seguridad en los sistemas afectados. Lea y comprenda esta sección para eliminar o al menos reducir los efectos de las interferencias electromagnéticas generadas por esta máquina.



Esta máquina ha sido diseñada para trabajar en zonas industriales. Para operar en una zona no industrial es necesario tomar una serie de precauciones para eliminar las posibles interferencias electromagnéticas. El operario debe instalar y trabajar con este equipo tal como se indica en este manual de instrucciones. Si se detectara alguna interferencia electromagnética el operario deberá poner en práctica acciones correctoras para eliminar estas interferencias con la asistencia de Lincoln Electric.

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se puedan presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cables de entrada y salida, cables de control, y cables de teléfono que estén en, o sean adyacentes al área de trabajo y a la máquina.
- 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 como marcapasos o equipos para sordera.
- Compruebe la inmunidad 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 que vaya a tener lugar. Puede extenderse más allá de los límites previamente considerados.

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

- Los equipos de soldadura deben ser conectados a la red según este manual. Si se produce una interferencia, puede que sea necesario tomar precauciones adicionales, como filtrar la corriente de alimentación.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos y a nivel del suelo. 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 causa problemas de seguridad a las personas ni al equipo.
- La protección de los cables en el área de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.



## ADVERTENCIA

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Asegúrese de que todos los procedimientos de instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación son realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. El incumplimiento de las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones de distinta gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo. Lea y comprenda las explicaciones de los símbolos de advertencia, que se muestran a continuación. Lincoln Electric no se hace responsable de los daños producidos por una instalación incorrecta, una falta de cuidado o un funcionamiento inadecuado.

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>PELIGRO:</b> Este símbolo indica qué medidas de seguridad se deben tomar para evitar lesiones personales de diferente gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo. Protéjase usted y a los demás contra posibles lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte.                                                                                                                                                        |
|  | <b>LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES:</b> Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. La soldadura por arco puede ser peligrosa. El incumplimiento de las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones de distinta gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo.                                                                                                                                 |
|  | <b>UNA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR:</b> Los equipos de soldadura generan voltajes elevados. No toque el electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar con el equipo en funcionamiento. Aíslese del electrodo, la pinza de masa, o las piezas en contacto cuando el equipo esté en funcionamiento.                                                                                                                                        |
|  | <b>EQUIPOS ELÉCTRICOS:</b> Desconecte la alimentación del equipo desde el interruptor de red o desde la caja de fusibles antes de reparar o manipular el interior de este equipo. Conecte este equipo a tierra de acuerdo con el reglamento eléctrico local.                                                                                                                                                                                     |
|  | <b>EQUIPOS ELÉCTRICOS:</b> Inspeccione con regularidad los cables de red, electrodo y masa. Si hay algún daño en el aislamiento sustituya dicho cable inmediatamente. Para evitar el riesgo de un cebado accidental del arco, no coloque directamente la pinza portaelectrodos sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa.                                                           |
|  | <b>LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS:</b> La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos, las personas que utilicen estos dispositivos deben consultar a su médico antes de acercarse a una máquina de soldar.                                                                                 |
|  | <b>CUMPLIMIENTO CE:</b> Este equipo cumple las directivas de la CEE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL:</b> De acuerdo con los requerimientos de la Directiva 2006/25/EC y la norma EN 12198 Estándar, el equipo es de categoría 2. Exige la utilización de Equipos de Protección Personal (EPP) que tengan filtro con un grado de protección hasta un máximo de 15, según la requiere la norma EN169.                                                                                                                   |
|  | <b>LOS HUMOS Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS:</b> La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice la suficiente ventilación y/o extracción de humos para mantener los humos y gases alejados de la zona de respiración.                                                                                                                                                                         |
|  | <b>LA LUZ DEL ARCO PUEDE QUEMAR:</b> Utilice una pantalla de protección con el filtro adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas del arco cuando se suelde o se observe una soldadura por arco abierto. Use ropa adecuada de material ignífugo para proteger la piel. Proteja a otras personas que se encuentren cerca del arco y/o adviértales de que no miren directamente al arco ni se expongan a su luz o sus proyecciones. |

|                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <p><b>LAS CHISPAS DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN:</b> Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. Tenga un extintor de incendios siempre a mano. Recuerde que las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden pasar fácilmente por aberturas pequeñas. No caliente, corte o suelde tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado las medidas necesarias para asegurar que tales procedimientos no van a producir vapores inflamables o tóxicos. No utilice nunca este equipo en presencia de gases inflamables, vapores o líquidos combustibles.</p>                                                                                                                                               |
|   | <p><b>LOS MATERIALES DE SOLDADURA PUEDEN QUEMAR:</b> La soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el área 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><b>LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA:</b> Emplee únicamente botellas 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 utilizadas. Mantenga siempre las botellas en posición vertical y encadenadas a un soporte fijo. No mueva o transporte botellas de gas que no lleven colocado el capuchón de protección. No deje que el electrodo, la pinza portaelectrodo, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque la botella de gas. Las botellas de gas deben estar colocadas lejos de las áreas donde puedan ser golpeadas o ser objeto de daño físico, o a una distancia de seguridad de las operaciones de soldadura.</p> |
|   | <p><b>EL REFRIGERANTE CALIENTE PUEDE QUEMAR LA PIEL.</b> Asegúrese siempre de que el refrigerante <b>NO ESTÉ CALIENTE</b> antes de realizar tareas de mantenimiento en el refrigerador.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p><b>MARCADO DE SEGURIDAD:</b> Este equipo es adecuado como suministro de energía para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descargas eléctricas.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

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

# 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.



## Lugar de instalación

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.

## Descripción del Producto

El refrigerador **COOL ARC® 25** es un sistema autónomo de refrigeración recirculante diseñado para usar con TIG, MIG, PAC (Corte por Arco Plasma) y PAW (Soldadura por Arco Plasma) refrigerados por agua. Aplicaciones adicionales incluyen soldadura por resistencia, calentamiento inductivo refrigerado por agua.

Los conectores situados en la parte posterior del **COOL ARC® 25** son dos conectores hembra de conexión rápida (tipo 21KATS09MPX). Con cada **COOL ARC® 25** se suministra un Adaptador de Conexión Rápida para Agua que convierte el conector rápido de agua a un conector hembra para manguera de 5/8"-18 rosca izquierda. El refrigerador también está equipado con un soporte para que se pueda montar detrás de la fuente de alimentación Lincoln, al bastidor de la botella de gas dual.

El refrigerador **COOL ARC® 25** está diseñado para utilizar con todas las pistolas TIG y MIG medianas refrigeradas por agua.

Los refrigeradores **COOL ARC® 25** llevan nueva tecnología en las áreas de la bomba, radiador y depósito diseñado para el mercado del refrigerador por agua. Estas tecnologías permiten que los refrigeradores **COOL ARC® 25** sean más ligeros de peso, consuman menos energía.

## Garantía

La garantía para este producto es de 3 años desde la fecha de compra. Para cualquier reclamación en garantía, contacte con nuestros centros de Asistencia Técnica autorizados más cercanos.

## Instalación

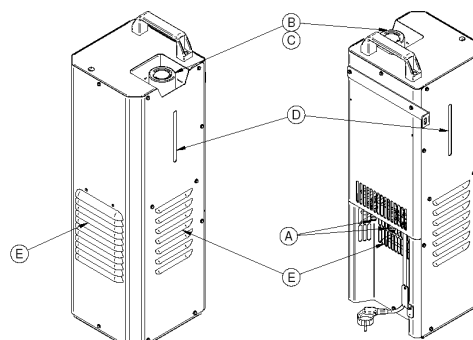


Figura 1

Los conectores de ENTRADA y SALIDA del refrigerante están colocados en la parte trasera de la unidad (A). El conector del lado derecho está marcado "coolant out" (salida refrigerante) (suministra refrigerante al equipo de soldadura); el del lado izquierdo está marcado "coolant in" (entrada refrigerante) (toma el refrigerante caliente del equipo de soldadura).

El TAPÓN DE LLENADO del depósito de refrigerante está en la parte superior de la unidad (B). El tapón de llenado puede sacarse girándolo.





Todos los productos Lincoln tienen mangueras de agua que están equipadas con tuercas 5/8"-18 a izquierda por lo que los conectores de manguera deben igualarse a los conectores rápidos de agua de la parte trasera del refrigerador, del siguiente modo:

- Tome los dos adaptadores de conexión rápida de agua (conexión de manguera 5/8-18 a izquierda a conexión rápida de agua) suministrados con el refrigerador y las tuercas roscadas de las mangueras en los adaptadores. Asegure fuertemente las tuercas conectoras de las mangueras con una llave de modo que no tengan fugas. Luego tome la manguera de ENTRADA (de color o etiquetada de azul en la mayoría de mangueras) y únala al conducto de SALIDA del refrigerante situado en el lado derecho del bloque conector en la parte trasera del refrigerador. Luego tome la manguera de RETORNO (de color o etiquetada de rojo en la mayoría de mangueras) y únala al conducto de ENTRADA situado en el lado izquierdo del bloque conector.

Para productos que tengan mangueras de agua equipadas con conexiones rápidas de agua que sean iguales con las conexiones del bloque conector de la parte trasera del refrigerador, debe:

- Guardar los dos adaptadores rápidos para futuros usos. Tome la manguera de ENTRADA (de color o etiquetada de azul en la mayoría de mangueras) y únala al conducto de SALIDA situado en el lado derecho del bloque conector en la parte trasera del refrigerador. Luego tome la manguera de RETORNO (de color o etiquetada de rojo en la mayoría de mangueras) y únala al conducto ENTRADA del refrigerante situado en el lado izquierdo del bloque conector.



#### PRECAUCIÓN

ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA FUGAS CUANDO SE CONECTE EL REFRIGERADOR. UNA FUGA DISMINUIRÁ EL VOLUMEN DEL DEPÓSITO, CAUSARÁ DEFICIENTE REFRIGERACIÓN Y REDUCIRÁ LA VIDA DE LA PISTOLA, ANTORCHA O BOMBA.

**NOTA:** Asegúrese de usar sólo tuercas rácor macho rosca a izquierda de 5/8-18 con roscas limpias y finas en sus mangueras de agua. Tuercas equivocadas y malas conexiones pueden causar fugas de refrigerante, reduciendo la eficacia del sistema de refrigeración y finalmente dañar el refrigerador.

## Montaje

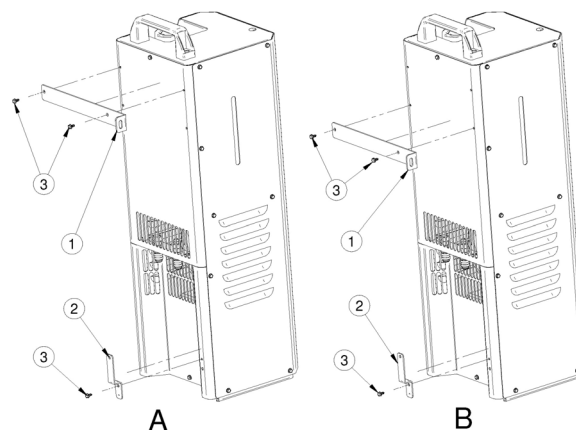


Figura 3A Soporte de Montaje Dependiendo de la

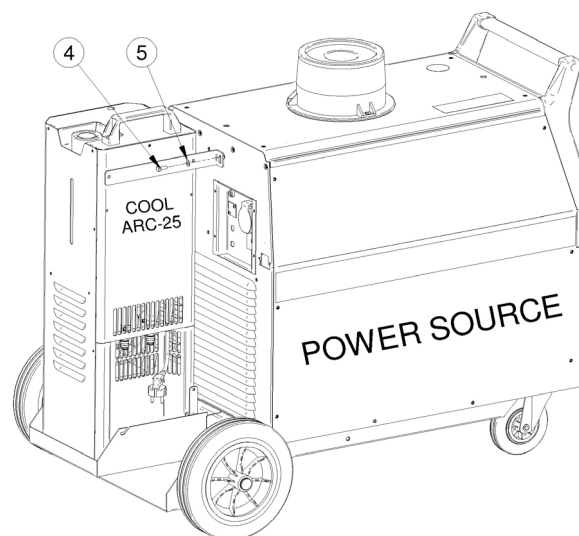


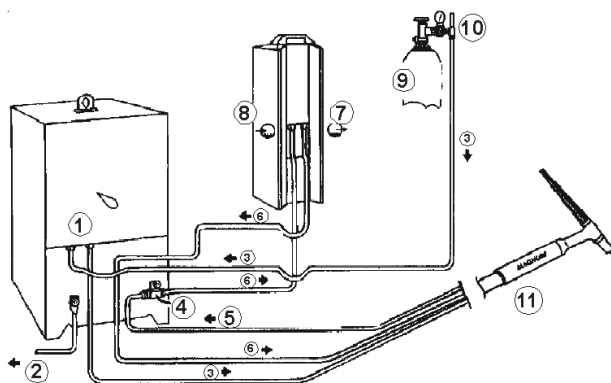
Figura B Diagrama de Montaje del COOL ARC® 25 a la Fuente de Alimentación

1. Soporte de Montaje Principal
2. Soportes Mangueras Agua
3. Tornillo Negro B6P 4,8x13
4. Tornillo M6x16 S6K
5. Arandela Plana M6 P/M-82005

Antes de montar el **COOL ARC® 25** a la fuente de alimentación debe, en primer lugar, montar el soporte de las mangueras de agua. Use el tornillo negro B6P 4,8x13 y rosque el soporte de las mangueras de agua a la carcasa de la fuente de alimentación, poniendo atención a la marca del soporte que debe encajarse en el taladro avellanado para el tornillo negro. Después del montaje deben fijarse las mangueras de agua en el soporte. Esto permite colocar las mangueras de agua sin apretarlas o doblados agudos.

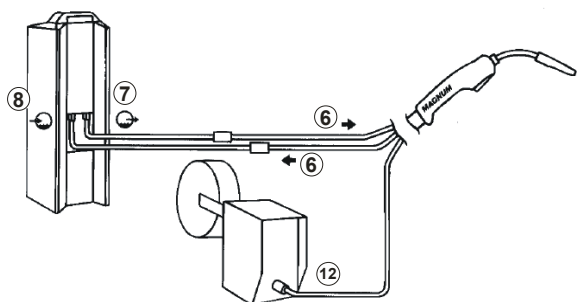
### Instalación Vertical del COOL ARC® 25 en una Fuente de Alimentación con un Bastidor para Botella de Gas

Para el montaje vertical del **COOL ARC® 25** en una fuente de alimentación con una bastidor para botella de gas, debe usar el soporte de montaje principal. Para una instalación correcta, vea la Figura 3a y la Figura 3b. Usando los tornillos negros suministrados y los agujeros correctos en la carcasa del refrigerador, apriete el soporte en la parte trasera del refrigerador. Luego coloque el refrigerador sobre el bastidor en su lado izquierdo. Alinee los agujeros del soporte del refrigerador con los agujeros de la tuerca remachada en la parte posterior de la fuente de alimentación. Usando el tornillo suministrado M6x16 S6K y la arandela plana M6 PN/M-82005 apriete el soporte del refrigerador a la parte trasera de la fuente de alimentación. Después de la instalación debe verificarse si la conexión está segura.



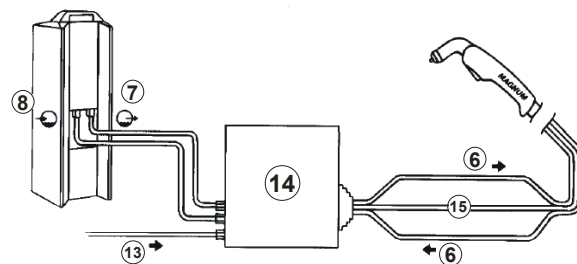
**Figura 4 Conexión antorcha TIG refrigerada por Agua**

1. ENTRADA/SALIDA GAS
2. MASA
3. GAS
4. ADAPTADOR CABLE CORRIENTE
5. REFRIGERANTE CALIENTE
6. REFRIGERANTE
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
9. BOTELLA DE GAS ARGÓN
10. REGULADOR CAUDALÍMETRO
11. ANTORCHA TIG



**Figura 5 Conexión pistola MIG refrigerada por Agua**

6. REFRIGERANTE
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
12. CABLE PISTOLA



**Figura 6 Sistema conexión Plasma refrigerado por Agua**

6. REFRIGERANTE
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
13. AIRE
14. FUENTE DE CORRIENTE, PLASMA, CORTE
15. CABLE ELECTRODO Y AIRE

Cuando se esté trabajando con un refrigerador **COOL ARC® 25** se debe observar lo siguiente:

- Nunca trabaje con el refrigerador sin carcasa.
- Cuando se esté trabajando con un refrigerador **COOL ARC® 25** se debe observar lo siguiente:
- Nunca trabaje con el refrigerador sin carcasa.
- Inmersión en agua alrededor de líneas eléctricas puede causar una descarga eléctrica.
- Nunca coloque los dedos en las aberturas del refrigerador. Las partes móviles pueden herir.
- Desconecte el refrigerador antes de llenar el depósito.
- Nunca trabaje con el refrigerador con el tapón de llenado del depósito fuera.
- Nunca trabaje con el depósito del refrigerador vacío.

### Precauciones de Funcionamiento

Cuando se esté trabajando con un refrigerador **COOL ARC® 25** se debe observar lo siguiente:

- Verifique el depósito diariamente.
- Mantenga el depósito lleno especialmente después de cambiar cualquier conducto de agua.
- Nunca haga funcionar el refrigerador con el tapón de llenado del depósito sacado.
- Evite colocar el refrigerador cerca de zonas de extremado calor.
- Evite colocar el refrigerador cerca de una tolva de flux o donde sea extrema la acumulación de polvo.
- Evite torceduras o colocar cantos vivos en cualquier conducto de agua.
- Mantenga limpios los conductos de agua.

## Puesta en Marcha

Después de llenar el depósito y de conectar las mangueras de refrigerante al refrigerador **COOL ARC® 25** según las Secciones de Instalación, conecte la unidad en un enchufe eléctrico para la operación de puesta en marcha. Asegúrese de que la corriente de entrada en la unidad es igual a la corriente de entrada nominal del refrigerador. El cable de red del refrigerador **COOL ARC® 25** contiene una clavija compatible Schuko 7/7, angulado a 90°, CEE 7/4. La clavija se acopla a una toma auxiliar situada en la parte trasera de muchas fuentes de corriente Lincoln internacionales para suministrar energía al refrigerador **COOL ARC® 25**.

Vd. podrá oír el funcionamiento del ventilador y sentir la circulación de aire fuera de la parte trasera de la unidad cuando el refrigerador esté funcionando. Cuando ponga en marcha la unidad por primera vez, verifique todos los conductos de agua para asegurarse de que no hay fugas presentes. Las pérdidas de agua causan ejecuciones de soldadura deficientes, refrigeración deficiente, baja duración de componentes del equipo de soldadura y de la bomba y peligros potenciales de seguridad eléctrica.

## Rendimiento de la Refrigeración

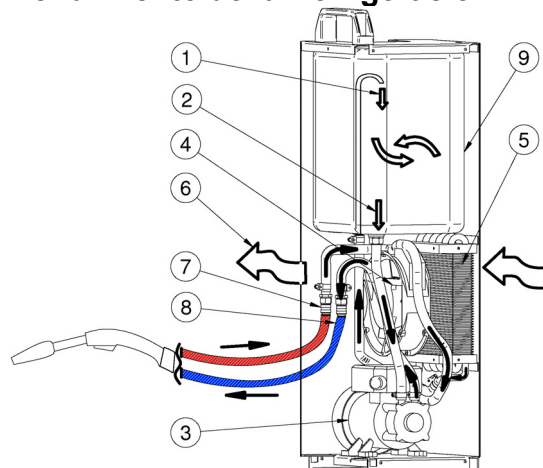


Figura 7 Circulación del Refrigerador COOLARC

1. RETORNO DEL REFRIGERANTE
2. ENTRADA DEL REFRIGERANTE
3. BOMBA
4. VENTILADOR
5. RADIADOR
6. SALIDA AIRE CALENTADO
7. SALIDA REFRIGERANTE
8. ENTRADA REFRIGERANTE
9. DEPÓSITO

El alto rendimiento de enfriamiento del **COOL ARC® 25** ofrece un refrigerador para una soldadura más confortable que los procedimientos convencionales refrigerados por aire así como los sistemas refrigerados por agua de la competencia. El radiador ondulado del intercambiador de calor mejora la convección del calor con una mínima restricción del caudal de aire. Este diseño asegura una construcción duradera que es capaz de soportar impactos de diferentes objetos a través e las rendijas del aire. La Figura 7 muestra los principios del trabajo del **COOL ARC® 25**.

El refrigerador **COOL ARC® 25** extrae efectivamente el calor del arco lejos de la empuñadura de la pistola o antorcha y lo lleva hacia la salida de la circulación de aire en la parte trasera del refrigerador. La temperatura del aire ambiente puede afectar los parámetros de enfriamiento del **COOL ARC® 25**.

Por ejemplo:

- Día FRÍO (50°F, 10°C): Se transfiere más CALOR del agua en el radiador al aire. El agua está MÁS FRÍA y más CALOR se transfiere desde la pistola o antorcha al agua.

RESULTADO: LA PISTOLA O ANTORCHA SE NOTA MÁS FRÍA.

- Día CALUROSO (100°F, 38°C): Se transfiere menos CALOR del agua en el radiador al aire. El agua está MÁS CALIENTE y menos CALOR se transfiere desde la pistola o antorcha al agua.

RESULTADO: LA PISTOLA O ANTORCHA SE NOTA MÁS CALIENTE.

A diferencia de otros refrigeradores por agua que dependen de un tamaño voluminoso del depósito, los componentes de gran rendimiento del refrigerador **COOL ARC® 25** permiten que el tamaño del depósito sea pequeño. El resultado es una unidad ligera y portátil.

#### Rendimiento de Enfriamiento – Valores Recomendados

| COOL ARC® 25 ref: K14037-1                             |      |
|--------------------------------------------------------|------|
| Corriente de soldadura TIG máx., 100% factor de marcha | 350A |
| Corriente de soldadura MIG máx., 100% factor de marcha | 350A |

### Transporte

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

### 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 del Radiador

Para mantener el máximo rendimiento, el radiador debe mantenerse limpio de polvo y acumulación de suciedad. Limpie periódicamente el radiador usando una manguera de vacío o conducto de aire a baja presión. Evite colocar la unidad cerca de una tolva de flux o de un recipiente de desperdicio de flux. Un radiador limpio ofrece mejor ejecución de refrigeración y una vida del producto más larga. Si existen condiciones de suciedad extrema, puede ser necesario sacar el radiador completamente del refrigerador para una limpieza con agua y jabón de las aletas de refrigeración. Hágalo cuidadosamente para evitar daños en las aletas.

#### Mantenimiento del Depósito

El volumen del depósito debe verificarse diariamente antes de usar el refrigerador. Puede hacerlo observando el nivel del refrigerante en la ventana del panel. La unidad está llena cuando el nivel del refrigerante alcanza la marca superior. Mantenga el depósito lleno especialmente después de cambiar los conductos de agua. El refrigerador debe funcionar siempre con el tapón de llenado del depósito colocado. En zonas en las que pueda introducirse polvo en el depósito a través de los conductos de agua o al sacar el tapón de llenado del depósito, periódicamente lave abundantemente la unidad. Vacíe el refrigerante viejo y lave el interior del depósito. Añada refrigerante nuevo cuando acabe. Un depósito libre de acumulación de partículas y suciedad ofrece mejor rendimiento de refrigeración y más duración de vida de la bomba, pistola y antorcha.

### 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 enfriador.
- Mantenga el depósito lleno, especialmente después de desconectar las tuberías de agua o de reemplazar el accesorio que está siendo enfriado.

### 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 ficha de datos de seguridad del material (refrigerante usado) y contacte con la administración local competente en materia 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.

## **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](http://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 con el interruptor de corriente conectado (Interruptor apretado en posición "1"). | <ul style="list-style-type: none"> <li>Clavija red desconectada.</li> <li>Sin corriente en la toma auxiliar.</li> <li>Conjunto de cables de corriente dañados.</li> <li>Conductos de agua bloqueados o doblados.</li> <li>Fugas en la pistola o tubos de agua.</li> <li>Depósito vacío.</li> <li>Fallo interruptor corriente.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conecte la clavija de red.</li> <li>Verifique disyuntor circuito toma de corriente.</li> <li>Repare cable dañado o pida un conjunto nuevo de cables.</li> <li>Limpie el bloqueo de la manguera. Evite torceduras o doblados en los conductos de agua.</li> <li>Repare las fugas.</li> <li>Llene el depósito.</li> <li>Cambie el interruptor de corriente.</li> </ul> |
| Fuga interna de agua.                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Abrazadera floja en una de los tubos internos.</li> <li>Tubo interno agujereado.</li> <li>Fuga en el radiador.</li> </ul>                                                                                                                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apriete o cambie la abrazadera</li> <li>Cambie el tubo agujereado por un tubo nuevo.</li> <li>Cambie el radiador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fuga en el bloque conector del tubo de entrada/salida.                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conexiones de la tuerca rácor flojos.</li> <li>Abrazadera tubo floja.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apriete la tuerca rácor (5/8-18 rosca a izquierda).</li> <li>Apriete la abrazadera sobre el tubo.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Antorcha o pistola funciona caliente.                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Unidad colocada en zona de calor extremo.</li> <li>Caudal de refrigerante bajo.</li> <li>Sin caudal de refrigerante.</li> <li>Ventilador no funciona.</li> </ul>                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aleje la unidad del aire caliente.</li> <li>Vea Sección Caudal de Refrigerante Bajo.</li> <li>Vea Sección Sin Caudal de Refrigerante.</li> <li>Vea sección Ventilador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                    |
| Ventilador funciona pero hay caudal de refrigerante bajo.                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fugas en antorcha/pistola o tubos.</li> <li>Antorcha/pistola o tubos parcialmente obstruidos.</li> <li>Depósito vacío o muy bajo.</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Repare las fugas.</li> <li>Limpie la obstrucción.</li> <li>Llene el depósito.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Ventilador funciona pero no hay caudal de refrigerante.                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fallo de la bomba.</li> <li>Bomba bloqueada.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cambie la bomba.</li> <li>Cambie la bomba.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| La bomba funciona, pero el ventilador no.                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Palas del ventilador rozan con el radiador.</li> <li>Fallo del motor del ventilador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Si las palas del ventilador son de plástico, cámbielas. Recoloque la separación del ventilador y asegure el ventilador al eje del motor.</li> <li>Cambie el motor del ventilador con el Motor Ventilador y Conjunto de Montaje.</li> </ul>                                                                                                                           |
| El ventilador desconecta el disyuntor del circuito de salida.                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Circuito sobrecargado.</li> <li>Fallo componente eléctrico refrigerador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique disyuntor circuito salida.</li> <li>Cambie el conjunto supresor y puente rectificador dentro del refrigerador.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |

## WEEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

07/06



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

En conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EC relativa a los Residuos de equipos eléctricos o electrónicos (RAEE) y su implementación de acuerdo con la legislación nacional, los equipos eléctricos que han alcanzado el final de su vida útil deberán ser recogidos y enviados a una instalación de reciclado compatible con el cuidado del medioambiente. Como propietario del equipo, deberá solicitar la información referida a los sistemas apropiados para la recogida del mismo a nuestro representante.

¡Al aplicar esta Directiva Europea, usted protegerá el medioambiente y la salud humana!

## 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).

Primero, lea la lista de piezas según las instrucciones anteriores, luego consulte el manual de piezas de repuesto (Spare Part) suministrado con el equipo, el cual contiene una imagen descriptiva con remisión al número de pieza.

## Ubicación de talleres de servicio autorizados

09/16

- Si el comprador desea presentar alguna reclamación por defectos, deberá ponerse en contacto con un Servicio técnico autorizado de Lincoln dentro del periodo de garantía de Lincoln.
- Póngase en contacto con el representante de ventas Lincoln más cercano si necesita ayuda para localizar un servicio técnico o visite [www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator](http://www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator).

## Esquema Eléctrico

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

# Accesorios

---

|            |                          |
|------------|--------------------------|
| W000010167 | FREEZCOOL (refrigerante) |
|------------|--------------------------|



