

COOL ARC® 60

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH

¡GRACIAS! Por escoger los productos de CALIDAD de Lincoln Electric.

- Compruebe que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación por daños en los materiales durante el transporte debe hacerse inmediatamente al distribuidor.
- Como referencia para el futuro, anote en la tabla siguiente la información de identificación de su equipo. El modelo, código y número de serie Modelo se encuentran en la placa de características de su máquina.

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	7
RAEE (WEEE)	19
Piezas de repuesto	19
Ubicación de talleres de servicio autorizados	19
Esquema eléctrico	19
Accesorios	20
Diagrama de dimensiones	21

Especificaciones técnicas

NOMBRE		ÍNDICE		
COOL ARC® 60		K14297-1		
ALIMENTACIÓN				
	Tensión de alimentación U ₁		Corriente de entrada I _{1máx.}	
COOL ARC® 60	230 V ±15 %		1,5 A	
	400 V ±15 %		1A	
	440 V ±15 %		0,9 A	
	Frecuencia		Clase EMC	
COOL ARC® 60	50/60 Hz		A	
PARÁMETROS NOMINALES DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO				
	Capacidad de enfriamiento con un flujo de líquido de 1 litro/minuto a una temperatura de:		Presión máxima	
COOL ARC® 60	25 ° C	40 ° C	0,47 MPa	
	1,1 kW	0,61 kW		
PARÁMETROS DEL DEPÓSITO DE REFRIGERANTE				
	Capacidad máxima del depósito		Capacidad mínima requerida del depósito	
COOL ARC® 60	4,5 litros		3 litros	
REFRIGERANTE				
COOL ARC® 60	Refrigerante recomendado	FREEZCOOL - W000010167 - no utilice líquidos refrigerantes conductivos.		
COOL ARC® 60	¡¡No utilizar!!	No use refrigerantes envasados y premezclados, empleados en la industria de la soldadura. Estos refrigerantes pueden contener sustancias derivadas de aceites, que dañan los componentes plásticos del refrigerador. Una vez añadidas al refrigerador, es imposible purgar estas sustancias de las tuberías de agua y el intercambiador de calor.		
		Anticongelantes de automoción. Estos refrigerantes dañarán la bomba y obstruirán el intercambiador de calor, afectando el rendimiento.		
DIMENSIONES FÍSICAS				
	Peso	Altura	Anchura	Longitud
COOL ARC® 60	22 kg	224 mm	291 mm	663 mm
OTROS				
Grado de protección	Humedad de funcionamiento (T = 20 °C)	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de almacenamiento	
IP23	≤ 90 %	de 14 °F a 104 °F (de -10 °C a +40 °C)	de -13 °F a 131 °F (de -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.

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

- Conecte la máquina a la red de acuerdo con 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

Los equipos de Clase A no se han diseñado para utilizarse en ubicaciones residenciales en las que el suministro eléctrico proviene del sistema público de baja tensión. Pueden existir potenciales dificultades a la hora de garantizar la compatibilidad electromagnética en esas ubicaciones, debido a perturbaciones conducidas, así como radiadas.





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.

	PELIGRO: 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.
	LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: 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.
	UNA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR: 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, de la pinza de masa y de las piezas en contacto cuando el equipo esté encendido.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: 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.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: 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.
	LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: 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.
	CUMPLIMIENTO CE: Este equipo cumple las directivas de la CEE.
	RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL: 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.
	LOS HUMOS Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: 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.
	LA LUZ DEL ARCO PUEDE QUEMAR: 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.

	LAS CHISPAS DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. 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.
	LOS MATERIALES DE SOLDADURA PUEDEN QUEMAR: 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 de trabajo.
	LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA: 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.
	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.
	MARCADO DE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como suministro de energía para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descargas eléctricas.

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

Introducción

El **COOL ARC®60** es un sistema autónomo de refrigeración recirculante diseñado para usar con fuentes de alimentación para soldadura MIG para las que el refrigerador **COOL ARC®60** sea un accesorio aprobado.

El refrigerador **COOL ARC®60** incluye los siguientes accesorios:

- Manual de usuario en memoria USB
- Manguera roja con conectores rápidos (150 mm) usada para el procedimiento de llenado

El **COOL ARC®60** se suministra sin el refrigerante. Se recomienda usar refrigerante FREEZCOOL (W000010167).

Desembalaje

Desembalaje del COOL ARC® 60

El embalaje del refrigerador se ha diseñado para soportar las condiciones de transporte, y contiene un forro de cartón que rodea la unidad. Si se ha producido algún daño durante el transporte, póngase en contacto con su distribuidor Lincoln certificado o centro de servicio.

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®60** para pedir piezas y realizar trabajos de mantenimiento más adelante.

Instalación en la fuente de alimentación

El **COOL ARC®60** debe conectarse directamente al chasis de una fuente de alimentación para soldadura MIG para la que el **COOL ARC®60** sea un accesorio aprobado.



ADVERTENCIA

Únicamente un electricista cualificado puede conectar la máquina de soldadura al suministro eléctrico. La instalación debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y los reglamentos locales apropiados.



ADVERTENCIA

Antes de conectar el **COOL ARC®60**, apague la fuente de alimentación y desconecte el suministro eléctrico de esta.

INSTALACIÓN:

- Coloque el refrigerador sobre un carro de cuatro ruedas (Figura 1).
- Coloque el Speedtec sobre la parte superior del refrigerador (Figura 2).
- Desatornille y retire la cubierta lateral del Speedtec - suelte los dos tornillos M5x20 (Figura 3).
- Conecte el enchufe de 10 pines a la toma de corriente y atornille el cable de protección verde-amarillo al perno de conexión a tierra; desenrosque la tuerca M6, retire la arandela dentada, instale el cable, coloque la arandela dentada y apriete la tuerca M6. (Figura 4).
- Coloque el panel lateral (Figura 5).
- Monte el panel lateral apretando los dos tornillos M5x20 (Figura 5).
- Montaje final: el refrigerador debe montarse al Speedtec con tornillos M6x16 (Figura 6).

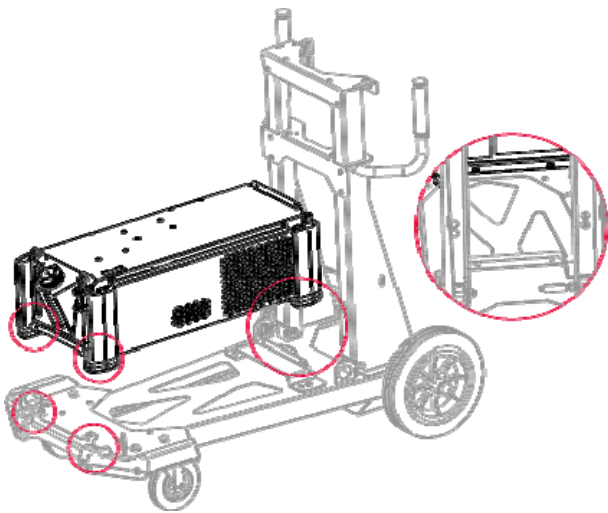


Figura 1

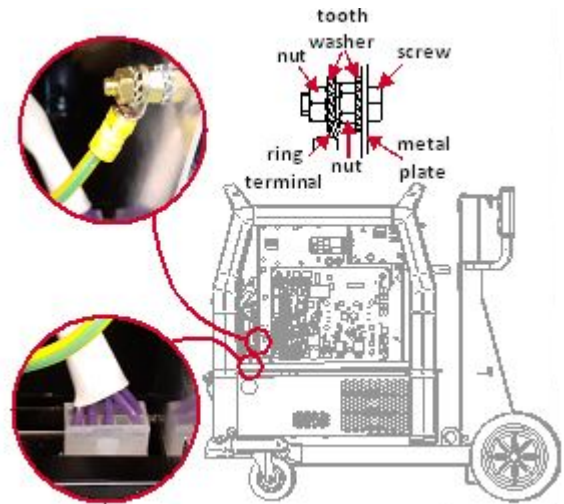


Figura 4

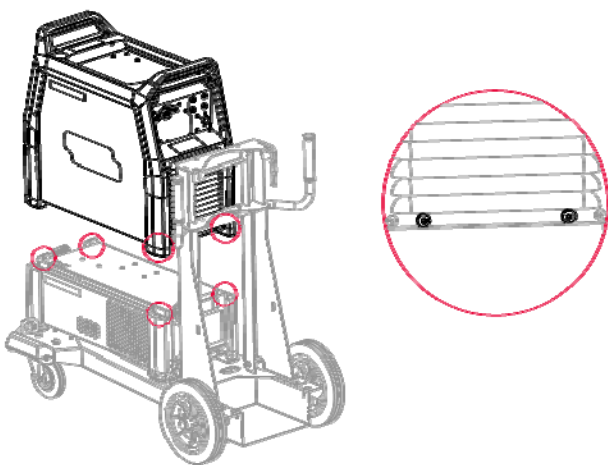


Figura 2

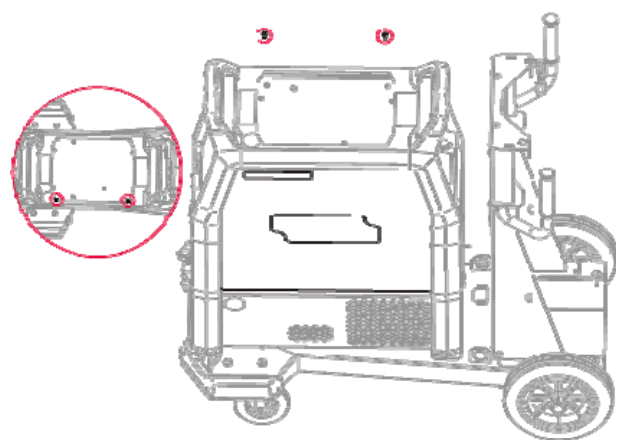


Figura 5

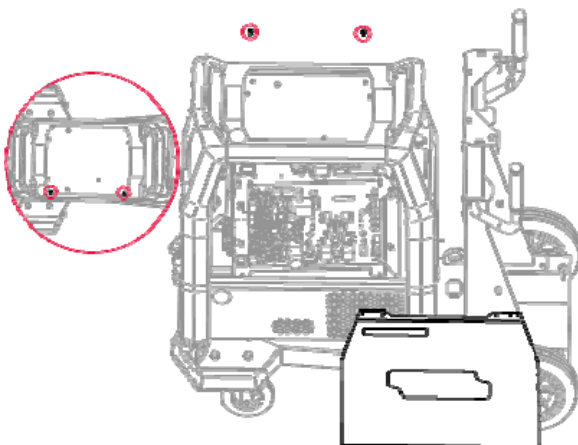


Figura 3

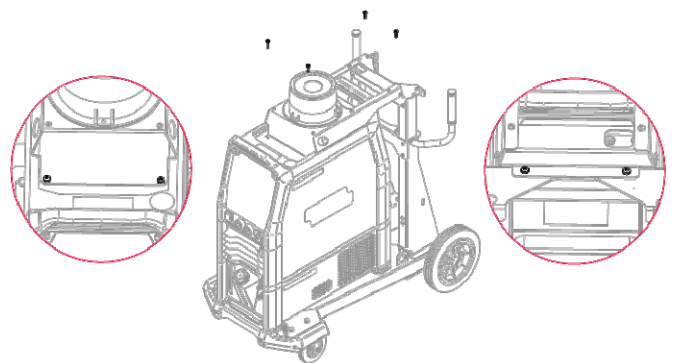


Figura 6

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. No 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 se utiliza en ambientes adversos. Aún así, es importante seguir medidas simples de prevención, a fin de garantizar una vida útil prolongada y un funcionamiento 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 u obstruyan las salidas de aire. No cubra la máquina con papel o cualquier tipo de trapo 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. Manténgala seca y no la coloque sobre suelos húmedos o encharcados.
- Coloque la máquina alejada de maquinaria controlada por radio. El funcionamiento normal puede afectar de forma adversa al funcionamiento de máquina cercana controlada por radio, y causar lesiones o daños en los equipos. Lea la sección sobre compatibilidad electromagnética de este manual.
- No utilice el refrigerador en áreas con temperaturas ambiente superiores 40 °C. La temperatura del aire del entorno influye en los parámetros de refrigeración. Si la temperatura ambiente 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® 60 está diseñado para usarlo con antorchas refrigeradas por agua. El COOL ARC® 60 debe utilizarse con una fuente de alimentación para soldadura MIG para la que el COOL ARC® 60 sea un accesorio aprobado.

Conexión a la red eléctrica

El COOL ARC® 60 se alimenta con una fuente de alimentación para soldadura conforme a lo descrito en el procedimiento de instalación, y la instalación debe realizarla un electricista cualificado. La instalación debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y los reglamentos locales apropiados.

ADVERTENCIA

No haga funcionar el refrigerador si el depósito del equipo no se ha llenado de refrigerante y las mangueras de la antorcha o pistola están desconectadas de la unidad de refrigeración. El incumplimiento de esta advertencia puede causar daños internos en la unidad de refrigeración.

Controles y características de funcionamiento

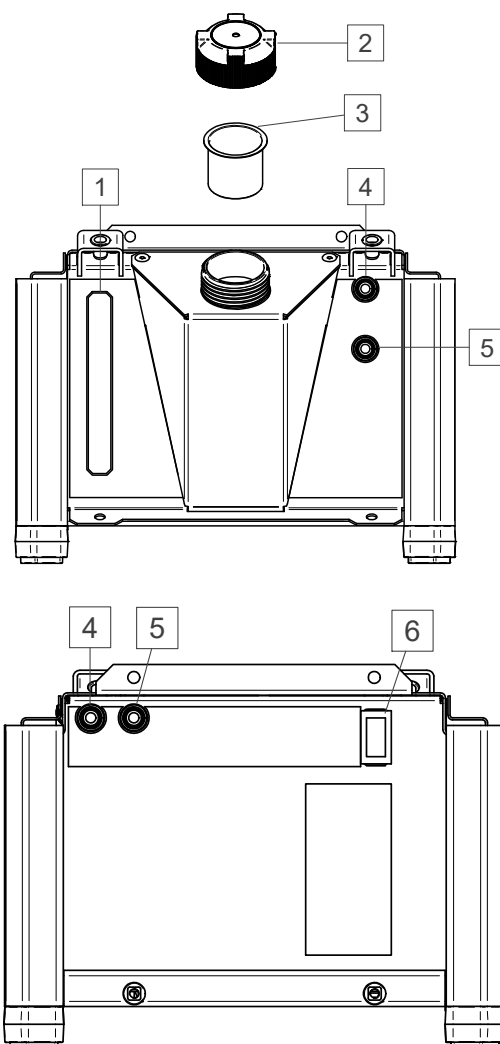


Figura 7

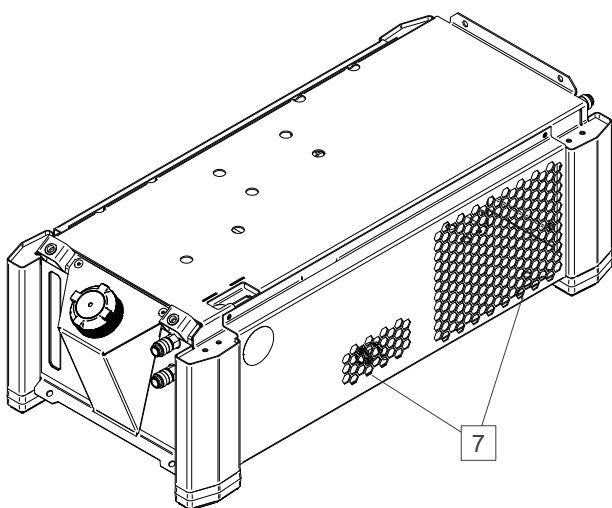


Figura 8

El refrigerador **COOL ARC®60** incorpora un sensor de caudal que generará un código de error en la máquina para proteger la antorcha frente al sobrecalentamiento si dicho sensor no detecta un caudal de refrigerante. El código de error 0092 puede indicar que las conducciones de la antorcha están retorcidas, o bien que existen daños y/o fugas en las conducciones de refrigerante de la antorcha.

⚠ ADVERTENCIA

El refrigerador incorpora un sensor de caudal que detecta un caudal bajo o nulo. Si el caudal es bajo o nulo, la salida de soldadura se detendrá automáticamente para proteger la antorcha.

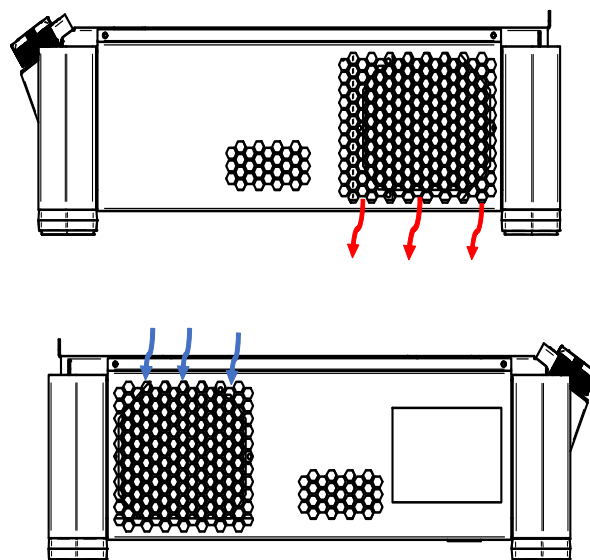


Figura 9

1. Nivel mínimo y máximo de líquido: El nivel de líquido mínimo recomendado es de 3 litros, el máximo recomendado es de 4,5 litros.
2. Depósito para refrigerante con tapón: el depósito translúcido permite controlar el nivel el nivel de refrigerante.
3. Filtro del depósito: 400µm.
4. Conector de acoplamiento rápido: salida de refrigerante (suministra refrigerante frío para la antorcha o pistola).
5. Conector de acoplamiento rápido: entrada de refrigerante (extrae refrigerante caliente de la antorcha o pistola).
6. Interruptor basculante: se utiliza para añadir manualmente refrigerante al radiador. Su inclusión provoca un cortocircuito en el sensor de caudal.
7. Rejillas de ventilación: permiten una circulación adecuada del aire de refrigeración.

Circulación de refrigerante en el refrigerador

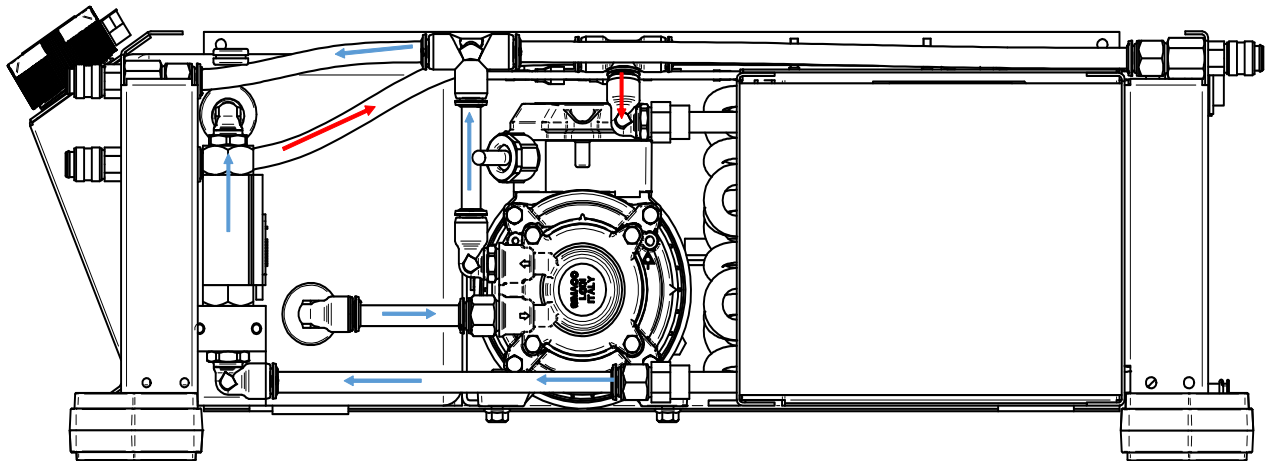


Figura 10
Circulación de refrigerante si se usan conectores en el frente

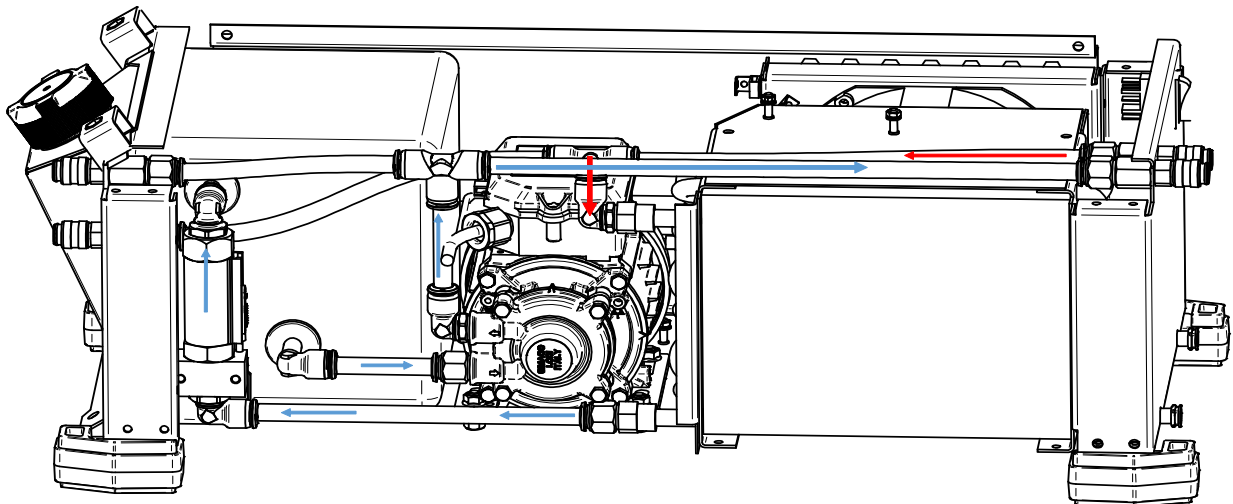


Figura 11
Circulación de refrigerante si se usan conectores en la parte trasera

ADVERTENCIA

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

ADVERTENCIA

Nunca trabaje con el refrigerador sin la carcasa.

Modos de funcionamiento

COOL ARC®60 puede funcionar utilizando dos interfaces. La versión estándar (Figura 13) utiliza dos displays LED. Y la versión avanzada (Figura 12) utiliza un display de 7". El método de funcionamiento de ambas interfaces se describe en las instrucciones de operación para la fuente de alimentación dedicada. **COOL ARC® 60** se puede ajustar en distintos modos de funcionamiento:

Estado	Descripción
Auto (por defecto)	El refrigerador se encenderá tras el inicio de la soldadura y se apagará una vez transcurrido el tiempo necesario que la antorcha se enfríe después de soldar.
OFF	El refrigerador permanecerá apagado.
ON	El refrigerador permanecerá encendido.

Interfaz de usuario avanzada

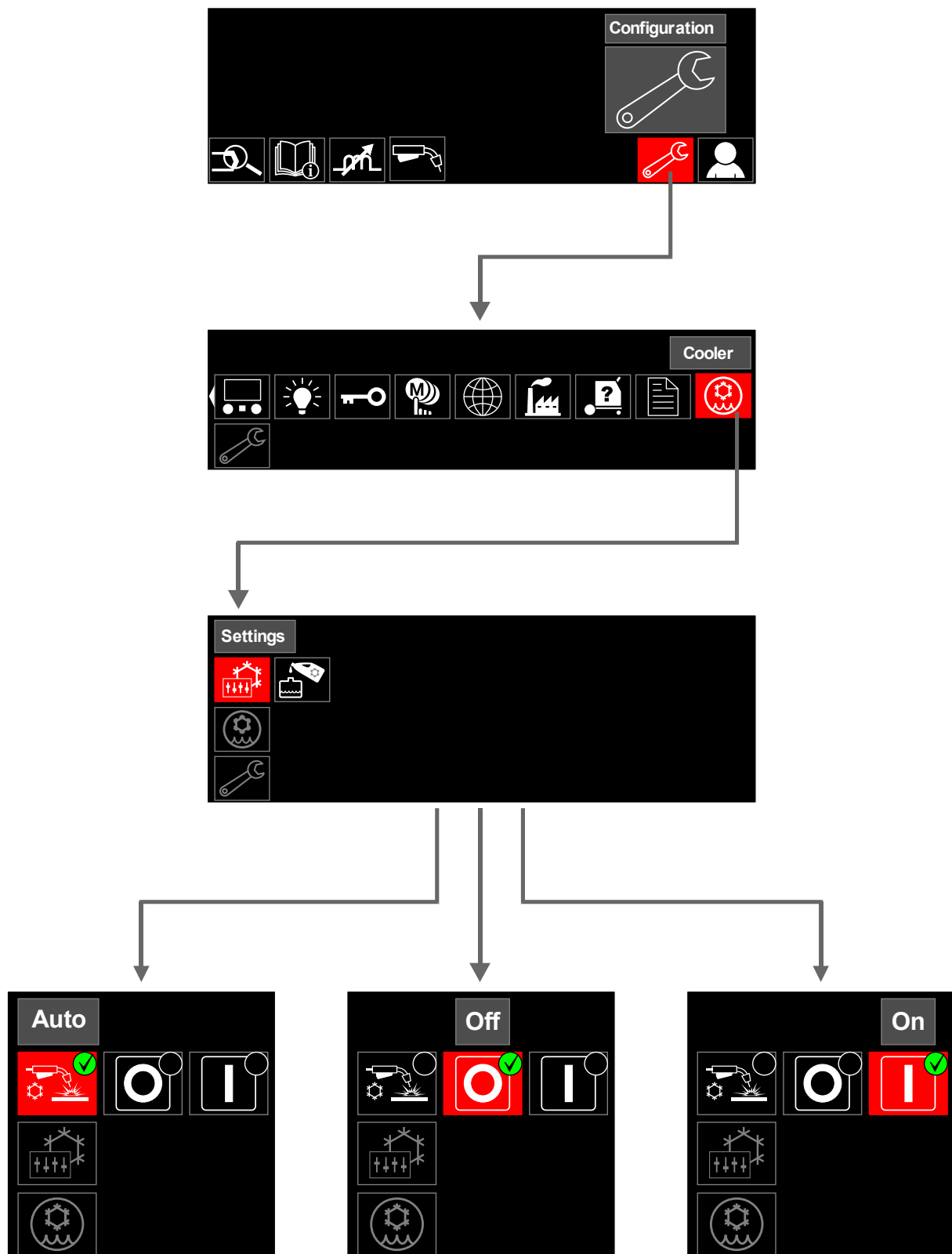


Figura 12

Interfaz de usuario estándar

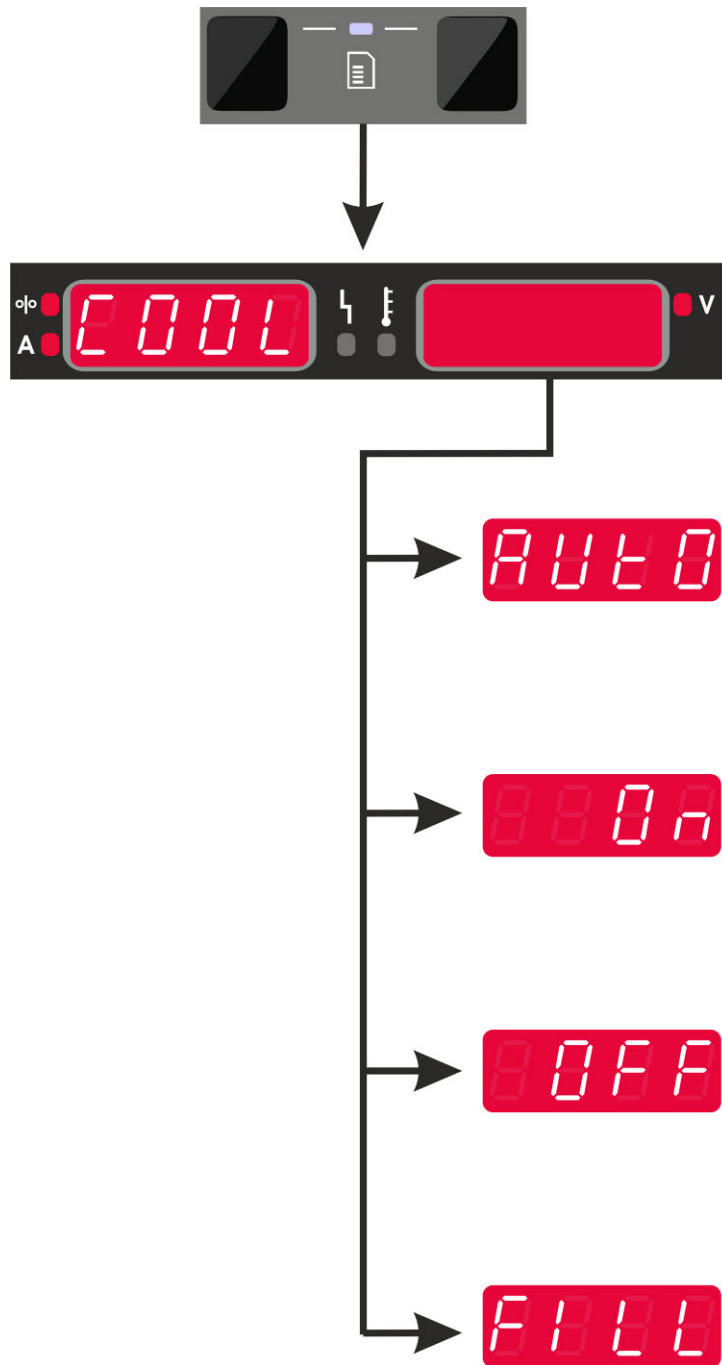


Figura 13

Llenado del depósito y las conducciones de agua



ADVERTENCIA

Evite el contacto con el refrigerante. Utilice guantes impermeables y protección ocular.

El refrigerador se debe llenar y utilizar únicamente en posición horizontal.

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

No utilice refrigerantes preenvasados para la industria de soldadura. Estos refrigerantes pueden contener sustancias derivadas de aceites, que dañan los componentes plásticos del refrigerador. Una vez añadidas al refrigerador, es imposible purgar estas sustancias de las tuberías de agua y el intercambiador de calor.

No utilice anticongelante de automoción. Estos refrigerantes dañarán la bomba y obstruirán el intercambiador de calor, afectando el rendimiento.



ADVERTENCIA

Nunca utilice el refrigerador con el depósito vacío.



ADVERTENCIA

No encienda el refrigerador con menos de 3 litros de refrigerante.

Si el equipo funciona sin suficiente refrigerante, eso podría impedir el cebado completo del sistema y averiar la bomba.

- Monte la máquina de soldar (consulte el capítulo "Instalación en la fuente de alimentación").
- Encienda la fuente de alimentación. Si el **COOL ARC® 60** está conectado correctamente, la fuente de alimentación lo reconocerá.
- Si el **COOL ARC® 60** se conecta por primera vez, la fuente de alimentación iniciará automáticamente el procedimiento de llenado (Figura 14 o 22). Quite la tapa del depósito para evitar que se produzca un vacío parcial.
- Llene el depósito de refrigerante hasta la marca de nivel máximo, que equivale a 4,5 litros (Figura 15 o 23).
- Conecte la manguera corta roja con los conectores rápidos para el agua (DERIVACIÓN incluida con el equipo) en la toma de salida azul y roja del frente del refrigerador (Figura 16 o 24). Observe el circuito del refrigerante.
- Espere hasta que el refrigerante circule por todo el sistema de refrigeración y retorne al depósito (Figura 17 o 25).
- Desconecte la manguera de DERIVACIÓN.
- Conecte las mangueras de la antorcha y el cable de interconexión cuando utilice una fuente de alimentación con un alimentador de alambre separado (Figura 18 o 26).
- Espere hasta que el refrigerante circule por todo el sistema de refrigeración (Figura 19 o 27).
- Compruebe el nivel de refrigerante y, si es necesario, añada refrigerante hasta alcanzar un nivel intermedio entre las marcas de nivel mínimo y máximo de la etiqueta de la parte frontal del refrigerador **COOL ARC® 60** (Figura 20 o 28).
- Apriete la tapa.

- Si el proceso de llenado se ha realizado correctamente (Figura 21 o 29), el refrigerador pasará al modo AUTO.

Interfaz de usuario avanzada

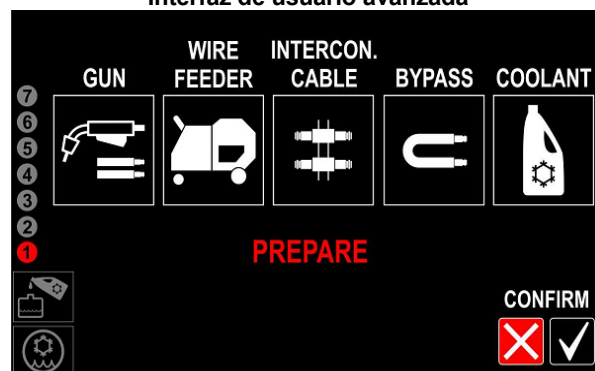


Figura 14

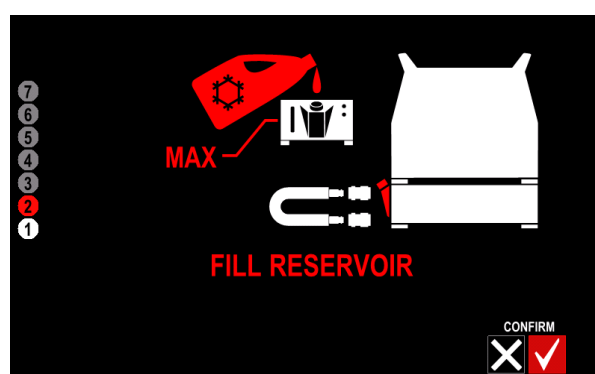


Figura 15

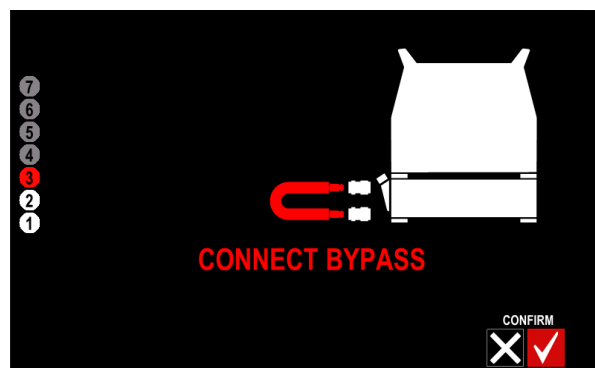


Figura 16

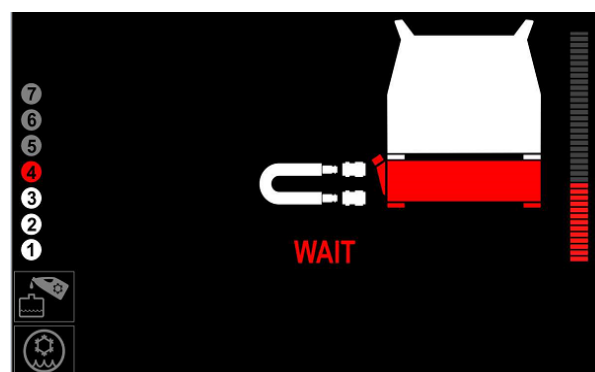


Figura 17

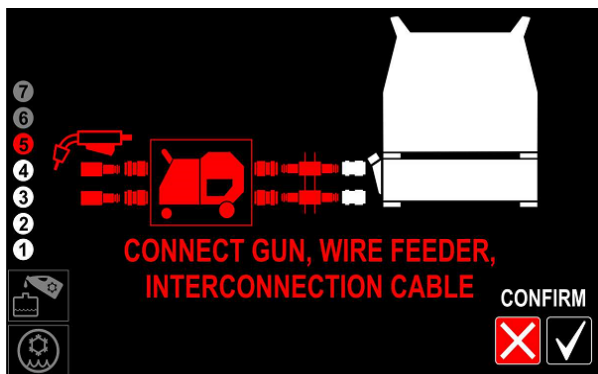


Figura 18

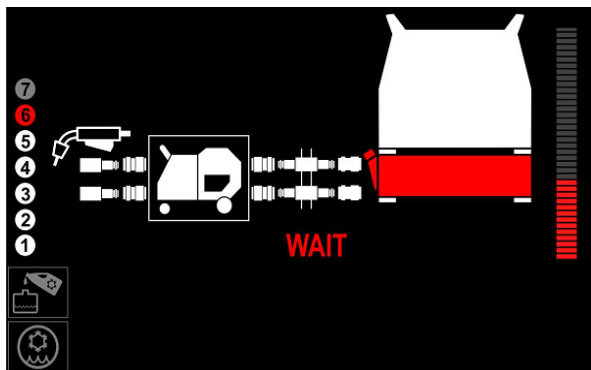


Figura 19

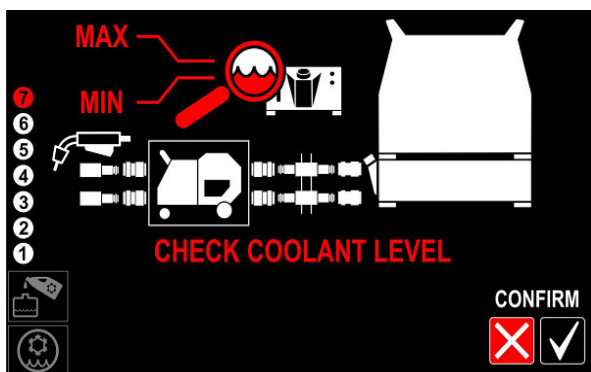


Figura 20

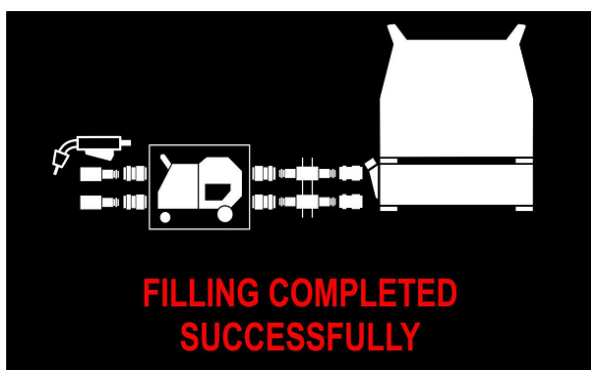


Figura 21

Interfaz de usuario estándar



Figura 22



Figura 23



Figura 24



Figura 25



Figura 26



Figura 27



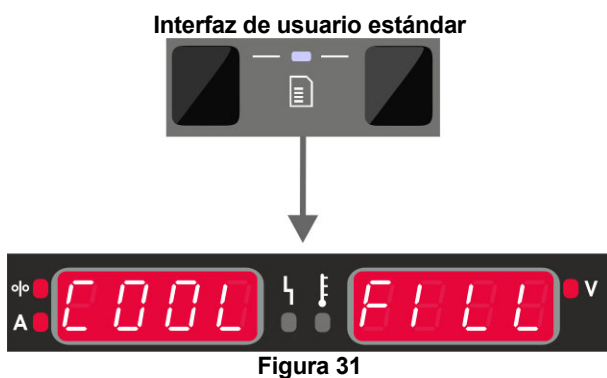
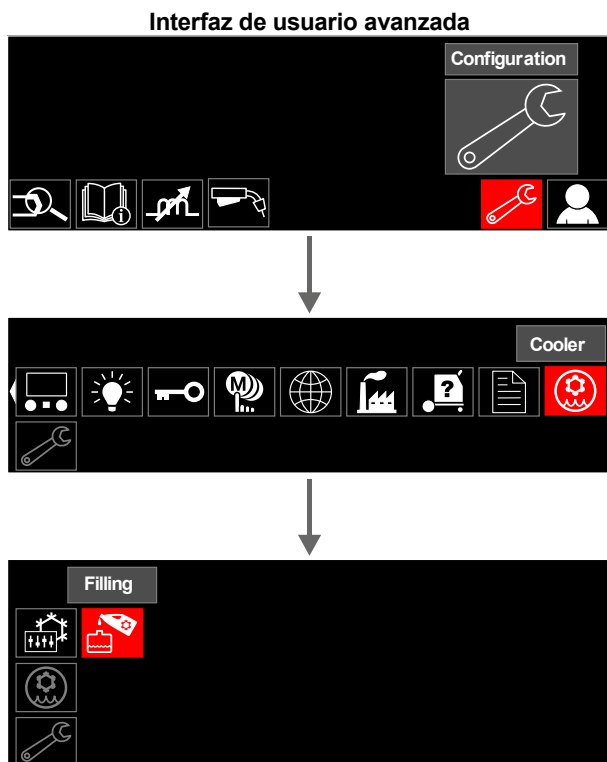
Figura 28



Figura 29

⚠ ADVERTENCIA

Si se conecta un **producto** diferente, habrá que iniciar el procedimiento de llenado de forma manual. Lleve a cabo en primer lugar el paso indicado en la Figura 30 o 31; después, repita los pasos de la Figura 14 o 22 a la Figura 21 o 29.



Error durante el procedimiento de llenado

Llenado del depósito y las conducciones de líquido por primera vez

Si no consigue completar el procedimiento de llenado la primera vez que lo intente, aparecerá en la pantalla la imagen que se muestra en la Figura 32 o 33.

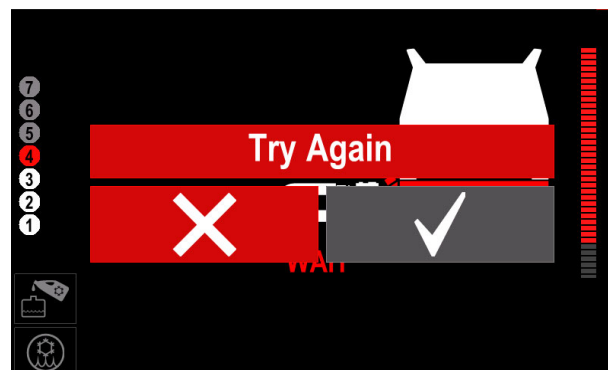


Figura 32



Figura 33

Si también se produce un error durante el segundo intento de llenado (Figura 34 o 35), apague la fuente de alimentación y compruebe:

- el estado de las mangueras del sistema de refrigeración (es decir, si están deformadas o dañadas);
- el nivel de refrigerante.

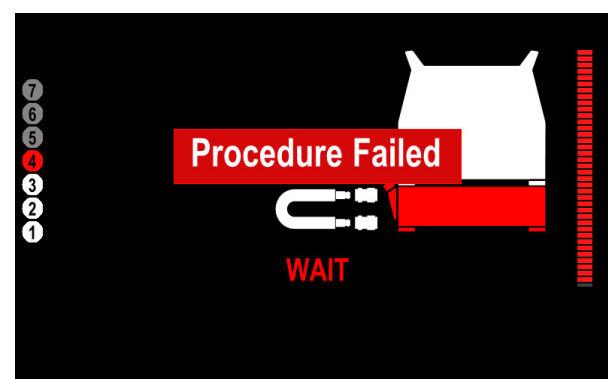


Figura 34



Figura 35

Tras la revisión, encienda la fuente de alimentación. La máquina se pondrá en marcha automáticamente realizando el procedimiento de llenado.

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

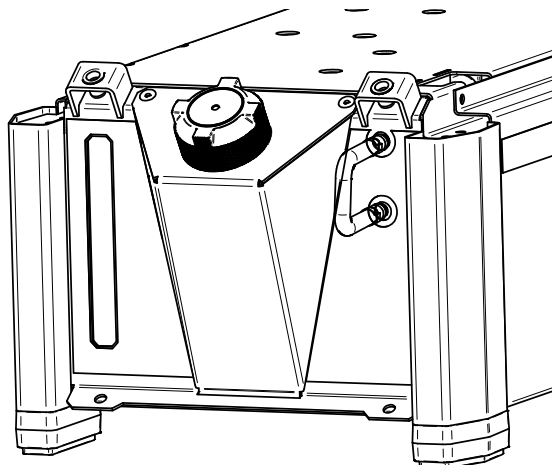


Figura 36

- Armado del 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 36).
- Llene el depósito de refrigerante - mínimo 3l.
- Afloje la tapa de llenado.

⚠ ADVERTENCIA

En el primer uso del **COOLARC® 60** 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.

- Encienda la fuente de alimentación.
- Para forzar la circulación del refrigerante mantenga presionados el interruptor de apagado del sensor de caudal y el gatillo de la antorcha o pistola simultáneamente hasta que el refrigerante deje de circular por el sistema de enfriamiento y no 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.
- Encienda la fuente de alimentación.
- Para forzar la circulación del refrigerante mantenga presionados el interruptor de apagado del sensor de caudal y el gatillo de la antorcha o pistola simultáneamente hasta que el refrigerante deje de circular por el sistema de enfriamiento y no retorne al depósito.
- Apriete la tapa de llenado.

⚠ ADVERTENCIA

Después de cebar la bomba y/o purgar el sistema de enfriamiento, asegúrese de apretar la tapa de llenado del depósito. El funcionamiento del refrigerador sin la tuerca 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.

⚠ ADVERTENCIA

Si falla el procedimiento de llenado, póngase en contacto con el Centro de Servicio Técnico más cercano o con Lincoln Electric. El uso de la máquina si el **COOL ARC®60** no funciona correctamente, puede causar daños térmicos en la antorcha o en la máquina **COOL ARC® 60**.

Mensaje de error: caudal nulo de refrigerante

Si el sistema no detecta caudal de refrigerante durante la soldadura, aparecerá en la pantalla la imagen que se muestra en la Figura 37 o 38. La máquina, para autoprotegerse, detendrá automáticamente la salida de la máquina de soldadura. El mensaje aparecerá 3 segundos después de la aparición del error.

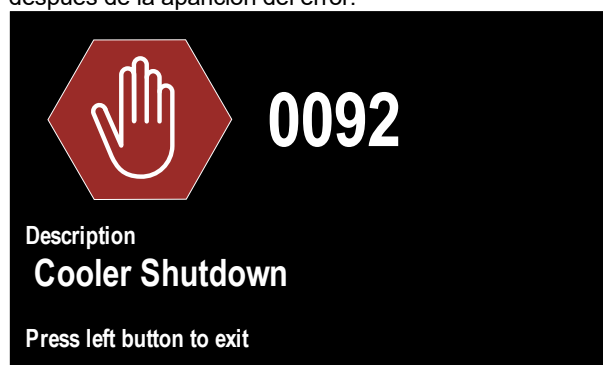


Figura 37



Figura 38

Pulse el botón izquierdo para borrar el mensaje de error. Si el **COOL ARC®60** está en modo **ON**, debe reiniciarse la máquina para continuar la soldadura. De este modo, se protege la bomba frente a daños y la antorcha contra sobrecalentamientos.

⚠ ADVERTENCIA

Si las siguientes veces que use la máquina para soldar sigue apareciendo el error 0092 (Figura 37), póngase en contacto con el centro de servicio técnico o con Lincoln Electric.

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 reparaciones, modificaciones o mantenimiento, se recomienda ponerse en contacto con el Centro de Servicio Técnico más cercano o con Lincoln Electric. Las reparaciones y modificaciones realizadas por personal o un centro de servicio no autorizados anularán la garantía del fabricante.

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.
- Compruebe el estado y el funcionamiento del ventilador de refrigeración. Mantenga limpias las ranuras 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.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO (AL MENOS UNA VEZ AL AÑO)

Efectúe el mantenimiento de rutina y, además:

- Mantenga la máquina limpia. Utilice aire seco a baja presión para eliminar el polvo de la carcasa de la máquina y del interior intercambiador de calor.
- En entornos con polvo y suciedad, o si se produce crecimiento biológico en el refrigerante, puede ser necesario lavar el depósito de refrigerante. Vacía el refrigerante usado, enjuague el interior del depósito y haga circular la solución de lavado por el sistema de refrigerante. Cuando haya finalizado la limpieza, añada nuevo refrigerante.

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

Deben tomarse precauciones especiales cuando se retire el refrigerante del depósito. No vierta el refrigerante en aguas subterráneas, alcantarillas o sobre el terreno. Lea la "Hoja de datos de seguridad de materiales" (refrigerante utilizado) y póngase en contacto con el Departamento Local de Medio Ambiente para obtener información sobre el 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

Debe desconectarse la máquina del suministro eléctrico principal antes de realizar cualquier trabajo de servicio y mantenimiento. Después de cada reparación, realice las pruebas pertinentes para garantizar la seguridad.

Política de asistencia al cliente

En Lincoln Electric nos dedicamos a la fabricación y la venta de equipos de soldadura y corte de alta calidad, así como de consumibles. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. En ocasiones, los clientes se dirigen a Lincoln Electric para solicitar información o asesoramiento acerca del uso de nuestros productos. Respondemos en base a la mejor información de que disponemos en esos momentos. Lincoln Electric no puede garantizar ni certificar tal asesoramiento y no asume responsabilidad alguna por el mismo. Renunciamos expresamente a toda responsabilidad, incluida la garantía de idoneidad para los fines particulares de los clientes, con respecto a la citada información y asesoramiento. Como consideración práctica, tampoco asumimos ninguna responsabilidad en relación con la actualización o corrección de esa información o asesoramiento una vez facilitados, y la provisión de esa información o asesoramiento no crea, amplía o modifica ninguna garantía con 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 leal 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 solución de problemas se ha diseñado para ser utilizada por el propietario u operador de la máquina. Las reparaciones no autorizadas realizadas en este equipo pueden suponer un peligro para el técnico y el operador de la máquina, y dejarán sin validez la garantía del fabricante. Por su seguridad, cumpla con todas las notas y precauciones de seguridad detalladas en la sección de seguridad de este manual para evitar descargas eléctricas o peligros durante la solución de problemas de 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.	- 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. - Fusible fundido.	- 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. - Reemplace el fusible.
Fuga interna de agua.	- Abrazadera floja en una de las mangueras interiores. - Manguera interior pinchada. - Fuga en el radiador.	- Apriete o reemplace la abrazadera. - Reemplace la manguera pinchada por una nueva. - Reemplace el radiador.
Fuga en el bloque de conexiones de entrada/salida.	Abrazadera de manguera floja.	Apriete la abrazadera.
Antorcha o pistola muy caliente.	- Unidad colocada en un lugar con calor extremo. - El ventilador no funciona.	- Aleje la unidad del aire caliente. - Consulte la sección que trata sobre el ventilador.
El ventilador funciona pero el caudal de refrigerante es bajo.	- Fugas en antorcha, pistola o mangueras. - Antorcha, pistola o mangueras parcialmente obstruidas. - Depósito vacío o con muy bajo nivel.	- Repare la fuga. - Elimine la obstrucción. - Llene el depósito.
El ventilador funciona pero no hay circulación de refrigerante.	- Fallo de la bomba. - Bomba atascada.	- Reemplace la bomba. - Reemplace la bomba.
La bomba funciona, pero el ventilador no.	- Las palas del ventilador rozan con el radiador. - Fallo del motor del ventilador.	- Reemplace el ventilador. - Reemplace el ventilador.
El refrigerador provoca el accionamiento del disyuntor de salida.	- Circuito sobrecargado. - Fallo componente eléctrico refrigerador.	- Revise el disyuntor de salida de la fuente de alimentación. - Sustituya el componente eléctrico.
La salida de soldadura está desactivada.	- Caudal de refrigerante bajo o nulo. - Sensor de caudal averiado.	- Llene el depósito. - Sustituya el sensor de caudal.

RAEE (WEEE)

07/06



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

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos que hayan alcanzado el final de su vida útil se eliminarán por separado y devolverán a un punto de reciclaje. Como propietario del equipo, deberá solicitar a su representante local información de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de equipos eléctricos.

¡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, si el número de código no está indicado. Póngase en contacto con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de código no indicado.
- 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)
T-5041-003-1R	MANGUERA ROJA (150 mm)

Diagrama de dimensiones

