

IM2049
05/2016
REV01

POWER WAVE STT module CE

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

LINCOLN ELECTRIC EUROPE S.L
c/o Balmes, 89 – 8^o 2a, 08008 Barcelona, Spain
www.lincolnelectric.eu

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD PARA LA CE

Fabricante y titular de la documentación técnica: La compañía Lincoln Electric Company

Dirección: 22801 St. Clair Ave.
Cleveland Ohio 44117-1199 USA

Nombre de la compañía en la CE: Lincoln Electric Europe S.L.

Dirección: c/o Balmes, 89 - 8^o 2^a
08008 Barcelona SPAIN

Por la presente declaramos que el equipo de soldadura: módulo STT

Código de ventas: K2921 (este código también puede contener prefijos y sufijos)

Conforma las Directivas del Consejo y las modificaciones: Directiva EMC 2014/30/EU
Directiva de baja tensión 2014/35/EU

Normas: EN 60974-1:2012, Equipos para soldadura por arco – Parte 1: Fuentes de alimentación para soldadura.
EN 60974-10: 2007, Equipos para soldadura por arco – Parte 10: Requisitos de compatibilidad electromagnética (EMC).



Samir Farah, Manufacturer
Compliance Engineering Manager
16 mayo 2016



Dario Gatti, European Community Representative
European Engineering Director Machines
19 mayo 2016

MCD481b



GRACIAS! Por haber escogido los productos de CALIDAD Lincoln Electric.

- Por favor, examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación del material dañado en el transporte debe ser notificada inmediatamente al proveedor.
- Para un futuro, a continuación encontrará la información que identifica a su equipo. Modelo, Code y Número de Serie los cuales pueden ser localizados en la placa de características de su equipo.

Modelo:	
.....	
Code y Número de Serie:	
.....
Fecha y Nombre del Proveedor:	
.....

INDICE ESPAÑOL

Seguridad	1
Instrucciones de instalación y utilización	2
Compatibilidad Electromagnética (EMC).....	8
Especificaciones Técnicas.....	9
RAEE (WEEE).....	9
Lista de Piezas de Recambio	9
Esquema Eléctrico.....	9



ATENCIÓN

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. No seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales 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: Asimile el contenido de este manual de instrucciones antes de trabajar con el equipo. La soldadura al arco puede ser peligrosa. NO seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo.
	LA DESCARGA ELECTRICA PUEDE MATAR: Los equipos de soldadura generan voltajes elevados. No toque el electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar cuando el equipo esté en marcha. Aíslese del electrodo, la pinza de masa, o las piezas en contacto cuando el equipo esté en marcha.
	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 el tierra de este equipo 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. 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 para evitar el riesgo de un cebado accidental del arco.
	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. Es obligatorio la utilización de Equipos de Protección Individual (EPI) con un grado de protección del filtro hasta un máximo de 15, como lo 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 de las radiaciones del arco. Proteja a otras personas que se encuentren cerca del arco y/o adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a su luz o sus proyecciones.
	LAS PROYECCIONES 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. 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 cuando haya presente gases inflamables, vapores o líquidos combustibles.

	LA SOLDADURA PUEDE 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 que haya en el área de trabajo.
	MARCAJE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como fuente de potencia para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.
	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 RUIDO QUE PRODUCE LA SOLDADURA PUEDE SER NOCIVO: el arco de soldadura puede producir un nivel de ruido de 85 dB durante las 8 horas de un día de trabajo normal. Los soldadores que trabajan con máquinas de soldar están obligados a usar protectores de oídos apropiados, de acuerdo al /Apéndice N.º 2 del Decreto 17.06.1998 – Dz.U. N.º 79 pos. 513 / de la Secretaría de Política Laboral y Social. De acuerdo con el Decreto 09.07.1996 /Dz.U. N.º 68 pos. 194/ de la Secretaría de Salud y Bienestar Social, los empleadores están obligados a llevar a cabo exámenes y mediciones de factores nocivos para la salud.
	PARTES MÓVILES SON PELIGROSAS: En esta máquina hay partes mecánicas móviles, que pueden causar heridas graves. Mantenga sus manos, cuerpo y vestidos lejos de estas partes durante el inicio, funcionamiento y servicio.

Instrucciones de instalación y utilización

Lea esta sección antes de instalar y utilizar el equipo.

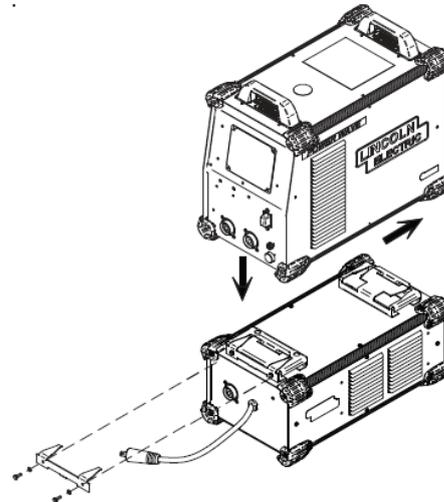
Emplazamiento y entorno

Monte el módulo STT directamente en la parte inferior de una máquina Power Wave serie «S» compatible, mediante el mecanismo de cierre rápido, como se muestra en la ilustración.

El módulo STT puede trabajar en ambientes agresivos y también en exteriores. Sin embargo, es importante adoptar una serie de precauciones sencillas con el fin de asegurar un funcionamiento duradero y fiable.

- La 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.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina. No se recomienda utilizar filtros de aire en la entrada de aire pues podrían restringir el flujo normal de aire. El incumplimiento de esta precaución podría elevar excesivamente la temperatura de funcionamiento y ocasionar paradas innecesarias.
- Mantenga la máquina seca y protéjala de la lluvia y la nieve. No lo coloque sobre el suelo mojado ni en charcos.
- No coloque una máquina de soldar Power Wave serie «S» equipada con el módulo STT sobre una superficie combustible.

Figura A.1



Conexiones del cable de control

Directrices generales

Siempre se deberán utilizar cables de control originales de Lincoln (excepto cuando se indique lo contrario). Los cables Lincoln están diseñados específicamente para proporcionar las necesidades de comunicación y alimentación de los sistemas Power Wave. La mayoría de estos cables están diseñados para conectar fácilmente extensiones entre sus extremos. En general se recomienda que la longitud total no exceda de 30,5 m. El uso de cables no estándar, especialmente los de más de 7,6 m, puede generar problemas de comunicación (paradas del sistema), aceleración deficiente del motor (inicio del arco deficiente) y baja fuerza en el avance del alambre (problemas en la alimentación de alambre). Siempre utilice cables de control de la menor longitud posible y NUNCA enrolle el cable sobrante.

⚠ ADVERTENCIA

En cuanto a la instalación del cable, los mejores resultados se obtienen cuando los cables de control se montan separados de los cables de soldadura. Esto minimiza la posibilidad de interferencia entre las altas corrientes que fluyen a través de los cables de soldadura y las señales de bajo nivel en los cables de control. Estas recomendaciones se aplican a todos los cables de comunicación, incluso a las conexiones ArcLink®.

Conexión entre la máquina de soldar y el módulo STT® (Arclink® y cables para E/S diferenciales)

Los cables de conexión en el módulo STT® incluyen todas las señales y la alimentación eléctrica necesaria para un funcionamiento adecuado. Asegure firmemente el módulo STT® a la máquina de soldar y conecte los cables flexibles en los conectores respectivos ubicados en la parte posterior de la fuente de alimentación de acuerdo con el diagrama de conexiones de la sección «Instalación».

Instrucciones especiales: K2921-1

Junto con el módulo STT® se suministra un juego de conectores especiales para ArcLink® y E/S diferenciales que permiten realizar la instalación en la máquina de soldar principal. Siga las instrucciones suministradas con el juego (consulte la hoja de instrucciones M22499-1).

Conexiones del electrodo y el cable de masa

Conecte los cables del electrodo y de la masa de acuerdo con los diagramas de conexión incluidos en este documento. Dimensiones e instale los cables como se indica a continuación:

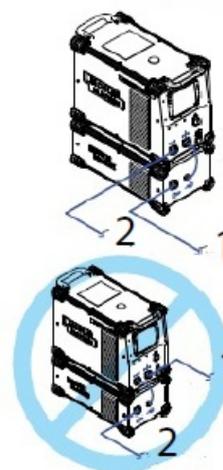
- **Polaridad con electrodo positivo:** en la mayoría de las aplicaciones de soldadura se emplea el electrodo conectado al positivo (+). En estos casos, conecte el cable del electrodo entre la placa de la unidad de alimentación de alambre y el perno de salida en el módulo STT. Conecte un cable para masa entre el perno de salida negativo (-) de la máquina de soldar y la pieza de acuerdo al diagrama de conexiones. (Vea la figura A.5)
- **Polaridad con electrodo negativo:** el proceso STT NO SE PUEDE ejecutar con el electrodo con polaridad negativa. Sin embargo, para otros procesos con STT que requieren polaridad negativa, como algunas aplicaciones con el proceso Innershield, las conexiones del electrodo y de la masa se deben invertir en la carga, y NO en la entrada del módulo STT. Conecte el cable del electrodo al perno negativo (-) de la máquina de soldar y el cable de masa al perno de salida del módulo STT de acuerdo con el diagrama de conexión con polaridad negativa. (Vea la figura A.2)

⚠ ADVERTENCIA

Nunca invierta la polaridad en la entrada del módulo STT (no conecte el perno negativo de la máquina de soldar con el perno de entrada del módulo STT). ¡Esto podría provocar averías en el módulo STT!

CONEXIÓN CON POLARIDAD NEGATIVA (no se debe emplear con el proceso STT)

Figura A.2

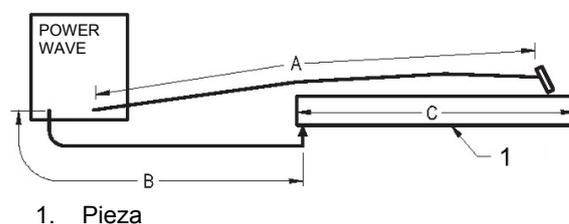


1. A la pieza;
2. Al electrodo (alimentador).

LA INDUCTANCIA DEL CABLE Y SUS EFECTOS EN LA SOLDADURA

Un cable cuya inductancia sea excesiva degradará el rendimiento de la soldadura. Hay varios factores que inciden en la inductancia total del cableado, entre los cuales podemos mencionar la medida del cable y el área del bucle. El área del bucle está definida por la distancia que separa los cables del electrodo y los de masa y la longitud total del bucle de soldadura. La longitud del bucle de soldadura se define como la suma de la longitud del cable del electrodo (A) + la longitud del cable de masa (B) + la longitud del trayecto que la corriente de soldadura recorre en la pieza (C) (vea la figura A.3 a continuación). Para minimizar la inductancia se deben emplear cables de la medida apropiada y, siempre que sea posible, los cables del electrodo y la masa se deben instalar bien próximos uno del otro para reducir al mínimo el área del bucle. Dado que el factor más importante en la inductancia del cable es la longitud del bucle de soldadura, evite el empleo de cables excesivamente largos y nunca enrolle el cable sobrante. Si el trayecto recorrido por la corriente de soldadura en la pieza es muy largo, considere el empleo de una conexión de masa deslizante para que mantener el circuito de soldadura lo más corto posible.

Figura A.3



Conexión de los cables para la medición a distancia de la tensión de arco

Generalidades sobre la medición de la tensión de arco

El proceso de soldadura STT® requiere el empleo de un sensor que mida la tensión de arco a distancia para

supervisar con mayor precisión las condiciones del arco. Estos cables salen de la máquina de soldar y se conectan y configuran de manera externa al módulo STT[®]. Si necesita información más detallada, consulte el manual de instrucciones de la máquina de soldar.

Nota:

Si bien existen otros procesos que se ejecutan a través del módulo STT[®] y no requieren necesariamente cables para medición de la tensión, el empleo de éstos puede resultar beneficioso. Vea las recomendaciones en el manual de instrucciones de la máquina de soldar.

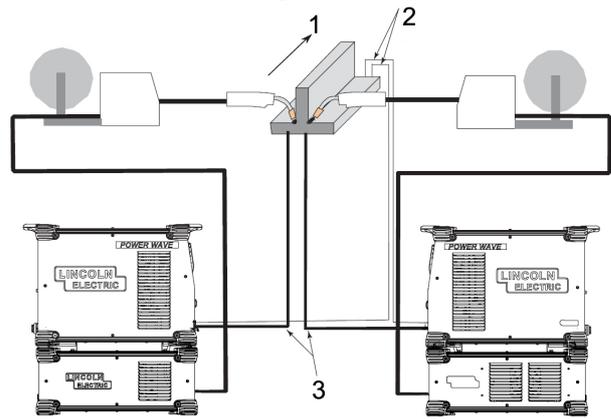
Consideraciones generales sobre el uso de sistemas de medición de la tensión de arco en sistemas con varios arcos

Cuando se emplea más de un arco en una misma pieza de forma simultánea, se deben adoptar cuidados especiales. La instalación y la configuración de los cables para la medición a distancia de la tensión en la pieza es crítica para la utilización correcta de varios arcos en las aplicaciones con STT[®].

RECOMENDACIONES:

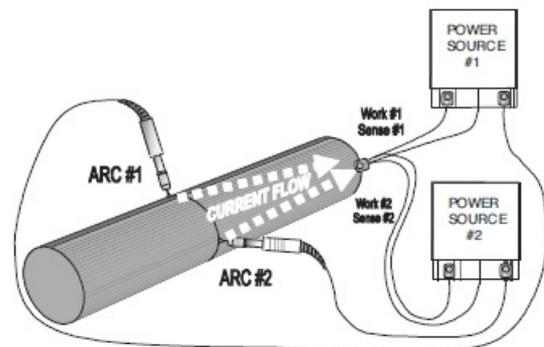
- **Coloque los cables sensores alejados del camino de la corriente de soldadura.** En especial, aleje estos cables de los cables comunes en arcos adyacentes. La corriente de los arcos adyacentes puede inducir tensiones en los cables sensores de otros arcos, y estas tensiones pueden ser mal interpretadas por las fuentes de alimentación de las máquinas de soldadura y ocasionar interferencias en el arco.
- **Para aplicaciones longitudinales,** conecte todos los cables de masa en un extremo del conjunto a soldar, y todos los cables sensores de la tensión de arco en el extremo opuesto del conjunto a soldar. Realice los cordones de soldadura alejándose de los cables de masa, hacia los cables sensores (vea la figura A.4).

Figura A.4



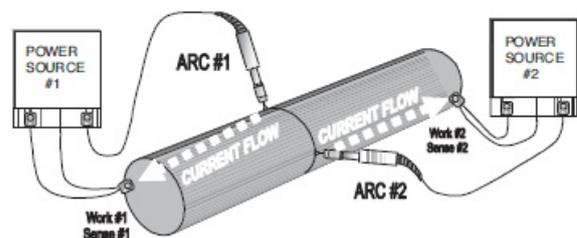
1. Sentido de desplazamiento de la soldadura.
2. Conecte todos los cables sensores al final de la soldadura.
3. Conecte todos los cables de masa al comienzo de la soldadura.

Esta conexión es mala



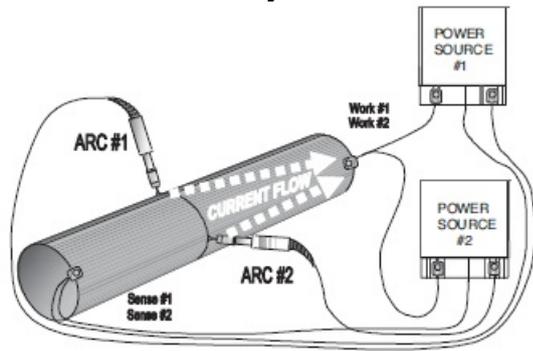
- La corriente que circula desde el **arco n.º 1** afecta el **cable sensor n.º 2**.
- La corriente que circula desde el **arco n.º 2** afecta el **cable sensor n.º 1**.
- Ningún cable sensor mide la tensión de arco correcta en la masa; esto causa inestabilidad en el arranque y en el arco de soldadura.

Esta conexión es mejor



- **Cable sensor n.º 1**, solo resulta afectado por la circulación de corriente desde el **arco n.º 1**.
- **Cable sensor n.º 2**, solo resulta afectado por la circulación de corriente desde el **arco n.º 2**.
- Debido a las caídas de tensión en la pieza, la tensión de arco puede ser baja; en estos casos será necesario modificar los procedimientos normales.

Esta conexión es la mejor



- Ambos **cables sensores** están alejados de los cables de soldadura (por donde circula la corriente).
- Ambos **cables sensores** miden la tensión del arco con precisión.
- No hay caída de tensión entre los cables **arco** y **sensor**.
- Se logran los mejores inicios, los mejores arcos y los resultados más confiables.
- **Para aplicaciones circunferenciales**, conecte todos los cables de masa en un lado de la junta de soldadura, y todos los cables sensores de la tensión de arco en el lado opuesto de manera que éstos estén fuera del trayecto de circulación de la corriente.

DESCRIPCIÓN GENERAL

Descripción física general

El MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® es un accesorio que permite que la fuente de alimentación de una máquina de soldar compatible pueda ejecutar la función STT® sin limitar la capacidad normal multiprocesos de la máquina principal. Este módulo está diseñado para ser utilizado con la gama media de máquinas de soldar Power Wave® de la serie «S», como el modelo S350. El módulo está contenido en un pedestal de perfil bajo, diseñado para lograr una integración perfecta con las soldadoras y enfriadores de agua compatibles.

Descripción funcional general

El MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® es básicamente un conmutador de alta velocidad, de gran capacidad de salida, conectado en serie con la salida positiva de la fuente de alimentación de la máquina de soldar. El módulo comunica su estado y la información de identificación a la fuente de alimentación mediante el protocolo ArcLink®, y recibe una orden de conmutación sincronizada de alta velocidad a través de un enlace digital exclusivo.

CICLO DE TRABAJO

El MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® tiene una capacidad nominal de 450 A con un ciclo de trabajo del 100 %. Puede alcanzar una corriente de salida de 500 A con un ciclo de trabajo del 60 % y hasta 550 A con un ciclo de trabajo del 40 %. El ciclo de trabajo está basado en un período de diez minutos. Un ciclo de trabajo del 60 % representa 6 minutos de soldadura y 4 minutos de marcha en vacío durante un período de diez minutos.

Nota:

El MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® es capaz

de soportar una corriente pico de salida de 750 A. La corriente máxima media admisible en la salida es dependiente del tiempo, y en última instancia está limitada por la fuente de alimentación de la máquina de soldar principal.

PROCEDIMIENTOS COMUNES DE SOLDADURA

EJECUCIÓN DE UNA SOLDADURA

Escoja el material y el tamaño del electrodo, el gas de protección y el proceso (GMAW, GMAW-P, GMAW STT, etc.) apropiado para el material a soldar.

Seleccione el modo de soldadura que mejor se adapte al proceso de soldadura deseado. El juego estándar de soldadura suministrado con la máquina de soldar principal abarca una amplia gama de procesos comunes que satisfacen la mayor parte de las necesidades. Si no hay modos STT disponibles, o si desea un modo de soldadura en particular, visite www.powerwavesoftware.com o comuníquese con el representante comercial de Lincoln Electric más cercano.

La fuente de alimentación controla el MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® en base al modo de soldadura seleccionado.

Si desea una descripción más detallada y las instrucciones de utilización específicas, consulte el Manual de instrucciones de la máquina de soldar.

Verde fijo	Sistema OK. La fuente de alimentación y el alimentador de alambre se comunican normalmente.
Verde parpadeante	Se produce durante un reinicio e indica que la máquina de soldar está identificando cada componente del sistema. Esto es normal durante los primeros 60 segundos después del encendido, o cuando se modifica la configuración del sistema durante el uso de la máquina.
El indicador alterna entre verde y rojo	Indica una falla irrecuperable del sistema. Cuando el LED de estado de la soldadora o del alimentador de alambre parpadea en una combinación de rojo y verde, significa que hay errores en el sistema. Lea el código de error antes de que se apague la máquina.

PROCESOS Y EQUIPOS RECOMENDADOS

PROCESOS RECOMENDADOS

El MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® está recomendado para todos los procesos admitidos por la máquina de soldar principal que incluye, pero sin limitarse a, los procesos SMAW, GMAW, GMAW-P y GMAW-STT.

LIMITACIONES DEL PROCESO

El MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® no resulta afectado por la tensión en la carga y, por lo tanto, los procesos solo están limitados por los valores nominales de la corriente y el ciclo de trabajo indicados en las especificaciones del producto. El módulo STT® (CE) para POWER WAVE® está diseñado para autoprotgerse de

las sobretensiones transitorias asociadas con circuitos de soldadura muy inductivos. Estos circuitos de inductancia elevada pueden ocasionar un rendimiento deficiente, pero no dañarán el módulo.

Aunque el Módulo STT puede ser configurado para admitir procesos con electrodo de polaridad negativa, como el proceso Innershield, el proceso STT se debe configurar para usar un electrodo con polaridad positiva.

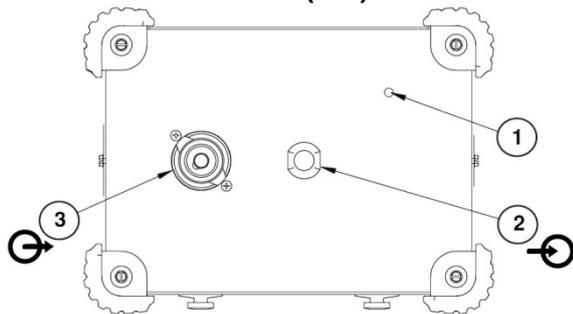
LIMITACIONES DE LOS EQUIPOS

El MÓDULO STT® (CE) para POWER WAVE® está diseñado para ser utilizado con la gama media de máquinas de soldar POWER WAVE® de la serie «S», como el modelo S350.

PAQUETES DE EQUIPOS COMUNES

Paquete básico (CE)	
K2921-1	Módulo STT® (CE)
K2823-2	Power Wave® S350 (CE)
K14072-1	LF-45
K10349-PG(W)-XX	Paquete del cable de interconexión
K3168-1	Power Wave S500 CE

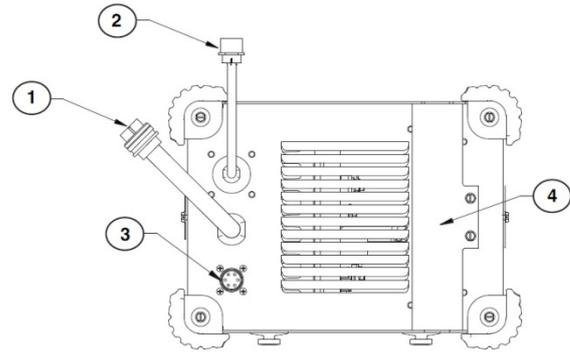
VISTA DELANTERA DE LA CARCASA DEL MÓDULO STT® (CE)



DESCRIPCIÓN DE LA PARTE DELANTERA

- 1. LED de estado** – Proporciona el estado de ArcLink® del módulo STT para Power Wave.
Nota: Durante el encendido normal, el LED parpadea en verde hasta 60 segundos mientras el equipo realiza pruebas automáticas.
- 2. ENTRADA STT** – Se conecta directamente a la salida positiva de la fuente de alimentación.
- 3. SALIDA STT** – Se conecta directamente al alimentador de alambre, antorcha o electrodo.

VISTA POSTERIOR DE LA CARCASA DEL MÓDULO STT® (CE)



DESCRIPCIÓN DE LA PARTE POSTERIOR

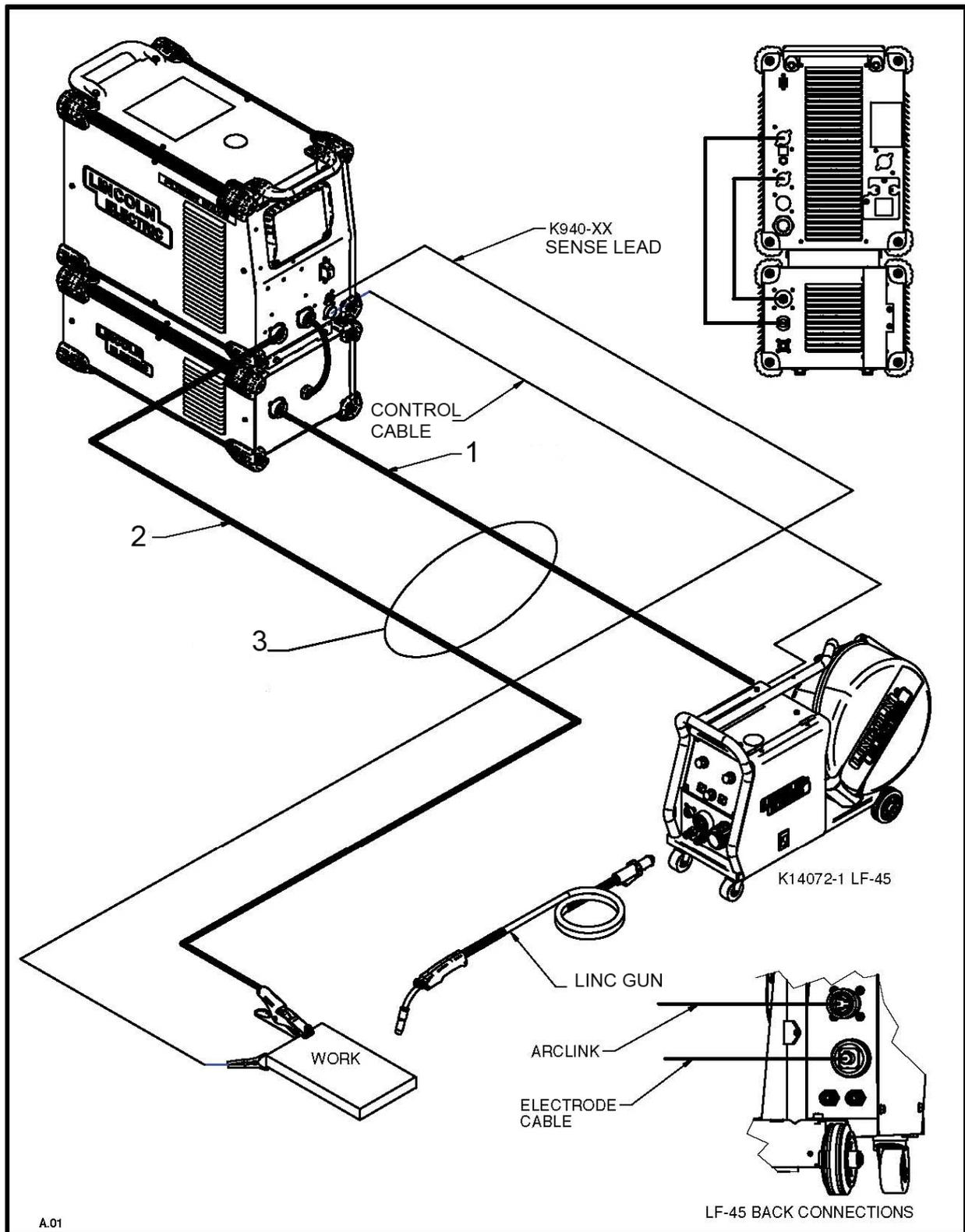
- 1. Cable de conexión para ArcLink®** – Se conecta directamente con el conector ArcLink® ubicado en la parte posterior de la máquina de soldar.
- 2. Cable de conexión para E/S diferenciales** – Se conecta directamente con el conector para E/S diferenciales ubicado en la parte posterior de la máquina de soldar.
- 3. Salida para E/S diferenciales (tándem sincronizado)** – Admite soldadura MIG sincronizada en tándem con otras soldadoras compatibles. Nota Esta característica no es compatible con el proceso STT y, por lo tanto, se desactiva cuando se utilizan modos de soldadura STT.
- 4. Tapa para enfriador de agua** – Solo para modelos CE. Proporciona un espacio para ocultar y proteger los cables de alimentación y de control para un enfriador de agua integrado (opcional) en modelos CE.

MANTENIMIENTO DE RUTINA

El mantenimiento de rutina consiste en la limpieza periódica con aire comprimido de baja presión para eliminar el polvo y la suciedad acumulados en las rejillas de entrada y salida del aire de ventilación y en los canales de enfriamiento de la máquina. También se debe verificar el funcionamiento del ventilador del módulo STT® cuando el ventilador de la fuente de alimentación de la soldadora está activado.

DIAGRAMA DE CONEXIONES DEL SISTEMA DIAGRAMA DE CONEXIÓN DEL MÓDULO STT (CE)

Figura A.5



M22498

1. Cable de tierra
2. Cable del electrodo (al alimentador de alambre)
3. Cable sensor de la tensión de arco

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.

Especificaciones Técnicas

POWER WAVE® STT® module CE

STT® Module – VOLTAJE Y CORRIENTE DE ENTRADA			
Voltage		Input Current	
40Vdc		0.5A	
STT® Module - * POTENCIA NOMINAL DE SALIDA			
Duty Cycle	Amperes	Note	
100%	450	750A Peak (Max)	
60%	500		
40%	550		
*Capacidad de corriente de salida: define la capacidad del conmutador de salida. La corriente de salida real es la suministrada por la fuente de alimentación de la máquina de soldar principal.			
DIMENSIONES FÍSICAS			
Alto (mm)	Ancho (mm)	Fondo (mm)	Peso (kg)
292	353	630	21.3
RANGOS DE TEMPERATURAS			
Rango Temperatura Funcionamiento (°C)		Rango Temperatura Almacenamiento (°C)	
-20 to +40		-40 to +85	

IP23 Clase de Aislamiento s

RAEE (WEEE)

Español	07/06
	<p>No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general!. De conformidad a la Directiva Europea 2002/96/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente. Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos. Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!</p>

Lista de Piezas de Recambio

12/05
<p>Lista de piezas de recambio: instrucciones</p> <ul style="list-style-type: none"> No utilizar esta lista de piezas de recambio, si el número de code no está indicado. Contacte con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de code no indicado. Utilice el dibujo de la página de ensamblaje (assembly page) y la tabla para determinar donde está localizado el número de code de su máquina. Utilice sólo los recambios marcados con "X" de la columna con números según página de ensamblaje (# indica un cambio en esta revisión).

Primero, lea la Lista de Piezas leyendo las instrucciones anteriores, luego vaya al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo, que contiene una imagen descriptiva con remisión al número de pieza.

Esquema Eléctrico

Diríjase al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo.