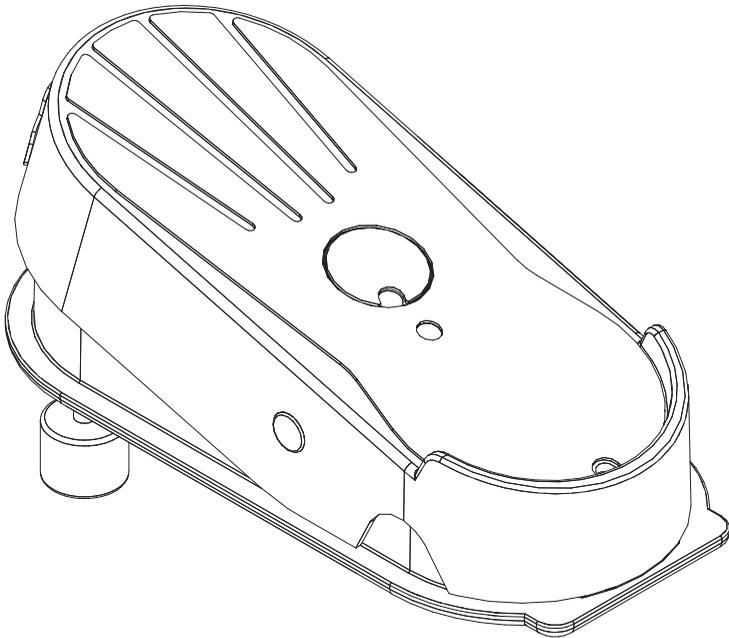




# Manual del Operador

# PEDAL TIG INALÁMBRICO



Para usarse con máquinas con Números de Código:  
**12381, 12382, 12383**



**Registre su máquina:**  
[www.lincolnelectric.com/register](http://www.lincolnelectric.com/register)  
**Localizador de Servicio y Distribuidores Autorizados:**  
[www.lincolnelectric.com/locator](http://www.lincolnelectric.com/locator)

**Guardar para referencia futura**

Fecha de Compra

Código: (ej: 10859)

Número de Serie: (ej: U1060512345)

# GRACIAS POR ADQUIRIR UN PRODUCTO DE PRIMERA CALIDAD DE LINCOLN ELECTRIC.

## COMPRUEBE QUE LA CAJA Y EL EQUIPO ESTÉN EN PERFECTO ESTADO DE INMEDIATO

El comprador pasa a ser el propietario del equipo una vez que la empresa de transportes lo entrega en destino. Consecuentemente, cualquier reclamación por daños materiales durante el envío deberá hacerla el comprador ante la empresa de transportes cuando se entregue el paquete.

## LA SEGURIDAD DEPENDE DE USTED

Los equipos de corte y soldadura por arco de Lincoln se diseñan y fabrican teniendo presente la seguridad. No obstante, la seguridad en general aumenta con una instalación correcta ... y un uso razonado por su parte. **NO INSTALE, UTILICE NI REPARE EL EQUIPO SI NO SE HA LEÍDO ESTE MANUAL Y LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD QUE SE INCLUYEN EN EL MISMO.** Y, sobre todo, piense antes de actuar y sea siempre cauteloso.

### ATENCIÓN

Verá este cuadro siempre que deba seguir exactamente alguna instrucción con objeto de evitar daños físicos graves o incluso la muerte.

### PRECAUCIÓN

Verá este cuadro siempre que deba seguir alguna instrucción con objeto de evitar daños físicos leves o daños materiales.



## NO SE ACERQUE AL HUMO.

NO se acerque demasiado al arco. Si es necesario, utilice lentillas para poder trabajar a una distancia razonable del arco.

LEA y ponga en práctica el contenido de las hojas de datos sobre seguridad y el de las etiquetas de seguridad que encontrará en las cajas de los materiales para soldar.

**TRABAJE EN ZONAS VENTILADAS** o instale un sistema de extracción, a fin de eliminar humos y gases de la zona de trabajo en general.

**SI TRABAJA EN SALAS GRANDES O AL AIRE LIBRE**, con la ventilación natural será suficiente siempre que aleje la cabeza de los humos (v. a continuación).

**APROVÉCHESE DE LAS CORRIENTES DE AIRE NATURALES** o utilice ventiladores para alejar los humos.

Hable con su supervisor si presenta algún síntoma poco habitual. Es posible que haya que revisar el ambiente y el sistema de ventilación.



## UTILICE PROTECTORES OCULARES, AUDITIVOS Y CORPORALES CORRECTOS

**PROTÉJASE** los ojos y la cara con un casco para soldar de su talla y con una placa de filtrado del grado adecuado (v. la norma Z49.1 del ANSI).

**PROTÉJASE** el cuerpo de las salpicaduras por soldadura y de los relámpagos del arco con ropa de protección, como tejidos de lana, guantes y delantal ignífugos, pantalones de cuero y botas altas.

**PROTEJA** a los demás de salpicaduras, relámpagos y ráfagas con pantallas de protección.

**EN ALGUNAS ZONAS**, podría ser necesaria la protección auricular.

**ASEGÚRESE** de que los equipos de protección estén en buen estado.

Utilice gafas de protección en la zona de trabajo **EN TODO MOMENTO.**



## SITUACIONES ESPECIALES

**NO SUELDE NI CORTE** recipientes o materiales que hayan estado en contacto con sustancias de riesgo, a menos que se hayan lavado correctamente. Esto es extremadamente peligroso.

**NO SUELDE NI CORTE** piezas pintadas o galvanizadas, a menos que haya adoptado medidas para aumentar la ventilación. Estas podrían liberar humos y gases muy tóxicos.

## Medidas preventivas adicionales

**PROTEJA** las bombonas de gas comprimido del calor excesivo, de las descargas mecánicas y de los arcos; asegure las bombonas para que no se caigan.

**ASEGÚRESE** de que las bombonas nunca pasen por un circuito eléctrico.

**RETIRE** cualquier material inflamable de la zona de trabajo de soldadura.

**TENGA SIEMPRE A LA MANO UN EQUIPO DE EXTINCIÓN DE FUEGOS Y ASEGÚRESE DE SABER UTILIZARLO.**



# SECCIÓN A: ADVERTENCIAS



## ADVERTENCIAS DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN 65 PARA CALIFORNIA



**ADVERTENCIA:** De acuerdo con el Estado de California (EE. UU.), respirar los gases de escape de los motores de diésel provoca cáncer, anomalías congénitas y otras toxicidades para la función reproductora.

- Arranque y utilice el motor siempre en una zona bien ventilada.
- Si se encuentra en una zona sensible, asegúrese de expulsar los gases de escape.
- No modifique ni altere el sistema de expulsión de gases.
- No deje el motor en ralentí a menos que sea necesario.

Para saber más, acceda a [www.P65warnings.ca.gov/diesel](http://www.P65warnings.ca.gov/diesel)

**ADVERTENCIA:** Cuando se usa para soldar o cortar, el producto provoca humos y gases que, de acuerdo con el Estado de California, provocan anomalías congénitas y, en algunos casos, cáncer (§ 25249.5 y siguientes del Código de Salud y Seguridad del Estado de California).



**ADVERTENCIA:** Cáncer y toxicidades para la función reproductora ([www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov))

**LA SOLDADURA POR ARCO PUEDE SER PELIGROSA. PROTÉJASE Y PROTEJA A LA PERSONAS DE SU ENTORNO DE POSIBLES LESIONES FÍSICAS GRAVES O INCLUSO LA MUERTE. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS SE ACERQUEN. LOS PORTADORES DE MARCAPASOS DEBERÁN ACUDIR A SU MÉDICO ANTES DE UTILIZAR EL EQUIPO.**

Lea y comprenda las siguientes instrucciones de seguridad. Si quiere saber más sobre seguridad, le recomendamos que adquiera una copia de la norma Z49.1 del ANSI "Seguridad en los trabajos de corte y soldadura" a través de la Sociedad Estadounidense de Soldadura (P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135) o de la norma W117.2-1974 de CSA. Podrá recoger una copia gratuita del folleto E205, "Seguridad en los procesos de soldadura por arco", en Lincoln Electric Company, situada en 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

**ASEGÚRESE DE QUE LOS PROCESOS DE INSTALACIÓN, USO, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN LOS LLEVE A CABO ÚNICAMENTE UN TÉCNICO CUALIFICADO AL RESPECTO.**



## PARA EQUIPOS DE MOTOR.

- 1.a. Apague el motor antes de iniciar la resolución de problemas y el trabajo de mantenimiento, a menos que el motor deba estar encendido para efectuar el trabajo de mantenimiento.
- 1.b. Utilice el motor en zonas abiertas y bien ventiladas o asegúrese de expulsar todos los gases de escape del motor al aire libre.



- 1.c. No ponga carburante cerca de un arco de soldadura con llama ni cuando el motor esté en funcionamiento. Detenga el motor y deje que se enfríe antes de volver a repostar para evitar las pérdidas de combustible derivadas de la evaporación al entrar en contacto con las partes del motor que estén calientes. No derrame combustible al llenar el depósito. Si derrama algo de combustible, límpielo y no arranque el motor hasta que los gases se hayan evaporado.



- 1.d. Asegúrese de que todos los componentes, cubiertas de seguridad y piezas del equipo estén bien instalados y en buen estado. No acerque las manos, el pelo, la ropa ni las herramientas a la correa trapezoidal, engranajes, ventiladores y otras piezas móviles al arrancar, utilizar y reparar el equipo.



- 1.e. En algunos casos, podría ser necesario retirar las cubiertas de seguridad para dar el mantenimiento necesario. Retire las cubiertas solo cuando sea necesario y vuelva a colocarlas en cuanto termine de hacer la tarea por la que las haya retirado. Sea extremadamente cauteloso cuando trabaje cerca de piezas móviles.

- 1.f. No coloque las manos cerca del ventilador del motor. No trate de hacer funcionar el regulador o el eje portador pulsando el acelerador mientras que el motor esté en marcha.

- 1.g. Para evitar arrancar un motor de gasolina de forma accidental al cambiar el motor o el generador de soldadura, desconecte los cables de la bujía, la tapa del distribuidor o el dinamoimagneto, según sea necesario.

- 1.h. Para evitar quemaduras, no retire la tapa de presión del radiador mientras que el motor esté caliente.



## LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS.



- 2.a. El flujo de corriente eléctrica por los conductores genera campos electromagnéticos (EM) localizados. La corriente de soldadura genera campos EM en los cables para soldar y en los soldadores.
- 2.b. Los campos EM pueden interferir con ciertos marcapasos, por lo que los operarios portadores de marcapasos deberán acudir a su médico antes de soldar.
- 2.c. La exposición a los campos EM de la soldadura podría tener otros efectos sobre la salud que aún se desconocen.
- 2.d. Los operarios deberán ajustarse a los siguientes procedimientos para reducir al mínimo la exposición a los campos EM derivados del circuito del soldador:
  - 2.d.1. Guíe los cables auxiliares y del electrodo a la vez y utilice cinta adhesiva siempre que sea posible.
  - 2.d.2. No se enrolle las derivaciones del electrodo por el cuerpo.
  - 2.d.3. No se coloque entre el electrodo y los cables auxiliares. Si el cable del electrodo queda a su derecha, el cable auxiliar también deberá quedar a su derecha.
  - 2.d.4. Conecte el cable auxiliar a la pieza de trabajo lo más cerca posible de la zona en la que se esté soldando.
  - 2.d.5. No trabaje junto a la fuente de alimentación del equipo.



## UNA DESCARGA ELÉCTRICA LE PUEDE MATAR.



- 3.a. Los circuitos auxiliar (tierra) y del electrodo están vivos desde el punto de vista eléctrico cuando el soldador está encendido. No toque dichas partes "vivas" con el cuerpo. Tampoco las toque si lleva ropa que esté mojada. Utilice guantes secos y herméticos para aislarse las manos.
- 3.b. Aísle la pieza de trabajo y el suelo con un aislante seco. Asegúrese de que el aislante sea lo suficientemente amplio como para cubrir toda la zona de contacto físico con la pieza y el suelo.

**Además de adoptar las medidas de seguridad habituales, si debe soldar en condiciones arriesgadas desde el punto de vista eléctrico (en zonas húmedas o mientras lleva ropa mojada; en estructuras metálicas como suelos, rejas o andamios; en posiciones poco habituales, como sentado, de rodillas o tumbado, si hay probabilidades de tocar de forma accidental la pieza de trabajo o el suelo), el operario deberá utilizar los siguientes equipos:**

- Soldador (TIG) semiautomático para corriente continua (CC)
  - Soldador (electrodo) manual para CC
  - Soldador para CA con control reducido de la tensión
- 3.c. En los equipos TIG automáticos o semiautomáticos, el electrodo, el carrete del electrodo, el cabezal del equipo, la boquilla y la pistola semiautomática también están vivas desde el punto de vista de la electricidad.
  - 3.d. Asegúrese de que el cable auxiliar presente una buena conexión eléctrica con el metal que se esté soldando. La conexión deberá hacerse lo más cerca posible de la zona de trabajo.
  - 3.e. Haga una buena conexión a tierra con la pieza de trabajo o el metal que vaya a soldar.
  - 3.f. Mantenga el soporte del electrodo, las pinzas, el cable del equipo y la máquina de soldar en buen estado de funcionamiento. Cambie el aislante si está dañado.
  - 3.g. Nunca sumerja el electrodo en agua para enfriarlo.
  - 3.h. No toque nunca de forma simultánea las piezas vivas desde el punto de vista eléctrico de los soportes de los electrodos conectados a los dos equipos, ya que la tensión existente entre las dos podría ser equivalente a la tensión de los circuitos de los dos equipos.
  - 3.i. Cuando tenga que trabajar por encima del nivel del suelo, utilice un arnés a modo de protección por si se produjera una descarga y se cayera.
  - 3.j. Consulte también los apartados 6.c. y 8.



## LAS RADIACIONES DEL ARCO QUEMAN.



- 4.a. Utilice un protector con el filtro y las cubiertas debidos para protegerse los ojos de las chispas y de las radiaciones del arco cuando esté soldando u observando una soldadura por arco. Los protectores faciales y las lentes de filtrado deberán adaptarse a las normas ANSI Z87.1.
- 4.b. Utilice ropa adecuada y fabricada con materiales ignífugos y duraderos para protegerse la piel y proteger a sus compañeros de las radiaciones del arco.
- 4.c. Proteja a los técnicos que estén en las inmediaciones con una pantalla ignífuga y pídale que no miren al arco y que no se expongan a la radiación del arco ni a las salpicaduras.



## LOS HUMOS Y GASES PUEDEN SER PELIGROSOS.



- 5.a. Al soldar, se pueden generar humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirar dichos humos y gases. Si va a soldar, no se acerque al humo. Asegúrese de que haya una buena ventilación en la zona del arco para garantizar que no se respiren los humos y gases. **Si debe soldar superficies revestidas (consulte las instrucciones del contenedor o las hojas de datos sobre seguridad) o superficies de plomo, acero u otros metales cadmiados, asegúrese de exponerse lo menos posible y de respetar los PEL (límites de exposición permisibles) de la OSHA y los TLV (valores límite) de la ACGIH. Para ello, utilice los sistemas de extracción y de ventilación locales, a menos que la evaluación de la exposición indiquen lo contrario. En espacios cerrados y, en algunos casos, en espacios abiertos, necesitará un respirador. Además, deberá tomar precauciones adicionales cuando suelde acero galvanizado.**
- 5.b. La función del equipo de control del humo de la soldadura se ve afectada por varios factores, como el uso y la colocación correctos del equipo, el mantenimiento del equipo y los procedimientos concretos aplicados a la hora de soldar. El nivel de exposición de los trabajadores deberá comprobarse en el momento de la instalación y de forma periódica después de entonces, a fin de garantizar que este se ajuste a los PEL de la OSHA y a los TLV de la ACGIH.
- 5.c. No utilice el equipo para soldar en zonas rodeadas de vapores de hidrocarburo clorado procedentes de operaciones de desengrasado, limpieza o pulverización. El calor y la radiación del arco pueden reaccionar con los vapores del disolvente y formar fosgeno, un gas muy tóxico, y otros productos irritantes.
- 5.d. Los gases de protección que se utilizan en la soldadura por arco pueden desplazar el aire y provocar lesiones o incluso la muerte. Asegúrese de que haya suficiente ventilación, en particular en zonas cerradas, para garantizar que el aire que respire sea seguro.
- 5.e. Lea y comprenda las instrucciones del fabricante del equipo y de los fungibles utilizados, incluidas la hojas de datos sobre seguridad, y siga las prácticas de seguridad aprobadas por su empresa. Obtendrá hojas de datos sobre seguridad de la mano de su distribuidor de equipos de soldar o del propio fabricante.
- 5.f. Consulte también el apartado 1.b.



## LAS CHISPAS DERIVADAS DE CORTES Y SOLDADURAS PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS O EXPLOSIONES.



- 6.a. Elimine cualquier factor de riesgo de incendio de la zona de trabajo. Si no fuera posible, cubra los materiales para evitar que las chispas puedan crear un incendio. Recuerde que las chispas derivadas de las soldaduras pueden pasar con facilidad, a través de grietas pequeñas a zonas adyacentes. Además, los materiales pueden calentarse con rapidez. Evite soldar cerca de conductos hidráulicos. Asegúrese de tener un extintor a la mano.
- 6.b. Si tuviera que usar bombonas de gas comprimido en las zonas de trabajo, tome las medidas apropiadas para evitar situaciones de riesgo. Consulte el documento "Seguridad en los trabajos de corte y soldadura" (norma Z49.1 del ANSI) y los datos de funcionamiento del equipo utilizado.
- 6.c. Cuando no esté utilizando el equipo, asegúrese de que el circuito del electrodo no toque en absoluto la zona de trabajo ni el suelo. Si se pusieran en contacto de forma accidental, dichas partes podrían sobrecalentarse y provocar un incendio.
- 6.d. No caliente, corte ni suelde depósitos, bobinas o contenedores hasta que se haya asegurado de que tales procedimientos no harán que los vapores inflamables o tóxicos del interior de dichas piezas salgan al exterior. Estos pueden provocar explosiones incluso si se han "limpiado". Para saber más, adquiera el documento "Prácticas seguras y recomendables de preparación para los procesos de corte y soldadura de contenedores y conductos que han contenido sustancias peligrosas" (AWS F4.1) a través de la Sociedad Estadounidense de Soldadura (consulte la dirección más arriba).
- 6.e. Ventile los contenedores y piezas de fundición antes de calentarlos, cortarlos o soldarlos. Podrían explotar.
- 6.f. El arco de soldadura desprende chispas y salpicaduras. Utilice prendas de protección, como guantes de piel, camisas gruesas, pantalones sin dobladillos, botas altas y un gorro para el pelo. Utilice un protector auricular cuando suelde en un lugar distinto del habitual o en espacios cerrados. Cuando esté en la zona de trabajo, utilice siempre gafas de protección con blindaje lateral.
- 6.g. Conecte el cable auxiliar tan cerca de la zona de trabajo como le sea posible. Conectar los cables auxiliares a la estructura del edificio o a cualquier otra ubicación distinta de la zona de trabajo aumenta las probabilidades de que la corriente pase por cadenas de elevación, cables de grúas u otros circuitos alternos. Esto podría generar un riesgo de incendio y sobrecalentar los cables y cadenas de elevación hasta que fallaran.
- 6.h. Consulte también el apartado 1.c.
- 6.i. Lea y comprenda la norma NFPA 51B, "Norma para la prevención de incendios en trabajos de soldadura y corte entre otros", disponible a través de la NFPA, situada en 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. No utilice las fuentes de alimentación del equipo para descongelar conductos.



## SI SE DAÑAN, LAS BOMBONAS PUEDEN EXPLOTAR.

- 7.a. Utilice únicamente bombonas de gas comprimido que contengan los gases de protección adecuados para el proceso en cuestión, así como reguladores diseñados para un gas y presión concretos. Todos los conductos, empalmes, etc. deberán ser adecuados para el uso en cuestión y mantenerse en buen estado. 
- 7.b. Guarde las bombonas siempre en vertical y asegúrelas correctamente a un bastidor o a un soporte fijo.
- 7.c. Las bombonas deberán almacenarse:
  - Alejadas de aquellas zonas en las que puedan recibir golpes o estar sujetas a daños físicos.
  - A una distancia segura de las zonas de soldadura por arco y de corte y de cualquier otra fuente de calor, chispas o llamas.
- 7.d. No deje que el electrodo, el soporte del electrodo ni ninguna otra pieza viva desde el punto de vista eléctrico entre en contacto con una bombona.
- 7.e. No acerque la cabeza ni la cara a la válvula de salida de la bombona cuando abra dicha válvula.
- 7.f. Las tapas de protección de la válvula siempre deberán estar en su sitio y bien apretadas, excepto cuando la bombona se esté utilizando o esté conectada.
- 7.g. Lea y comprenda las instrucciones relativas a las bombonas de gas comprimido, las instrucciones del material asociado y la publicación P-I de la CGA, "Precauciones para la manipulación segura de las bombonas de gas comprimido", disponible a través de la Asociación de Gas Comprimido, situada en 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



## PARA EQUIPOS ELÉCTRICOS.



- 8.a. Desconecte la potencia de entrada a través del interruptor de desconexión del cuadro de fusibles antes de empezar a trabajar con el equipo.
- 8.b. Instale el equipo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional de EE. UU., los códigos locales aplicables y las recomendaciones del fabricante.
- 8.c. Conecte el equipo a tierra de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional de EE. UU. y las recomendaciones del fabricante.

**Consulte**  
<http://www.lincolnelectric.com/safety>  
**para saber más sobre la seguridad.**

	Página
<b>Descripción General</b> .....	7
<b>Operación</b> .....	<b>Sección B</b>
Ensamble y Operación .....	B-1
Selección de Canal .....	B-2
Vinculación del Pedal/Receptor .....	B-3
Calibración .....	B-4
Modo de Diagnóstico y Funciones del Interruptor Dip .....	B-5
<hr/>	
<b>Localización de Averías</b> .....	<b>Sección E-1</b>
<hr/>	
<b>Diagrama de Cableado</b> .....	<b>Sección F-1</b>
<hr/>	
<b>Lista de Partes</b> .....	<b>parts.lincolnelectric.com</b>

El contenido/detalles pueden cambiar o actualizarse sin previo aviso. Para los Manuales de Instrucción más recientes, vaya a [parts.lincolnelectric.com](http://parts.lincolnelectric.com).

# DESCRIPCIÓN GENERAL

El Pedal TIG Inalámbrico proporciona control de arco de precisión junto con la libertad y flexibilidad de un dispositivo inalámbrico. Extremadamente fácil de usar, el sistema se puede instalar y configurar en segundos.

La cubierta robusta soportará los ambientes de soldadura más adversos y las almohadillas antideslizantes asegurarán que el pedal se quede exactamente donde lo quiere. Se incluyen patas de extensión para brindar comodidad óptima en un rango de posiciones de soldadura y se pueden ajustar para permitir que el pedal se utilice en superficies desniveladas.

Los LED en el receptor proporcionan retroalimentación al operador, incluyendo el estado de la salida, vida restante de la batería y fortaleza de la comunicación. Una rutina de calibración integrada proporciona un mayor control del arco y asegura un desempeño y respuesta consistentes, soldadura tras soldadura.

## COMPONENTES INDIVIDUALES

(Sólo transmisor) Código 12382 ID FCC: OUR_XBEEPRO
(Sólo receptor) Código 12383 ID FCC: OUR_XBEEPRO

El Pedal TIG Inalámbrico es compatible con las siguientes fuentes de poder:

Square Wave™ TIG 175  
 Invertec® V160-T  
 Invertec® V205-T DC  
 Invertec® V205-T AC/DC  
 Invertec® V311-T AC/DC  
 Precision TIG® 225  
 Precision TIG® 275  
 Precision TIG® 375  
 Invertec® V350 PRO  
 Flextec™ 450  
 Flextec™ 650  
 PowerWave® C300(1)  
 PowerWave® S350(1,2)  
 PowerWave® S500(1,2)

(1) Requiere K2909-1 (Adaptador de 12 a 6 pines)

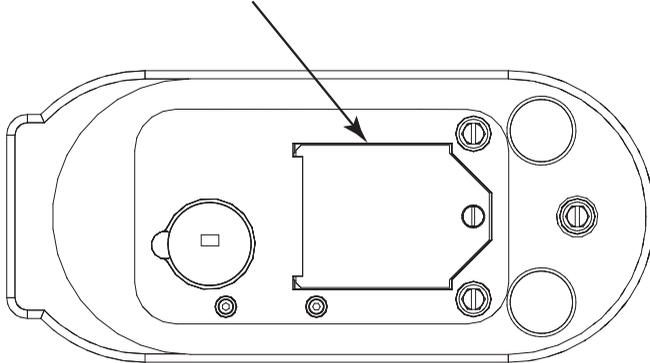
(2) Requiere K3001-2 (Kit de Interfaz de Usuario Serie S)

## ENSAMBLE Y OPERACIÓN

### Pedal:

Una vez fuera de la caja, remueva el panel en la parte inferior del pedal, e inserte las 3 baterías AA. Se incluyen dos patas antideslizantes para ajustes opcionales de altura.

**FIGURA A.1**  
**REMUEVA EL PANEL**  
**INSERTE LAS 3 BATERÍAS AA**



### Receptor:

Conecte un extremo de la fuente de energía de 15VCD al ensamble del cable del receptor y el otro extremo al receptáculo de 115VCA. El LED de 'ENCENDIDO' se iluminará. El receptor está diseñado para adherirse magnéticamente a cualquier superficie de acero.

El pedal ya se encuentra en el Modo de Control, y está listo para soldar. (Vea la Figura A.2)

**FIGURA A.2**



Cuando se oprime el pedal, se encenderán los otros dos LED restantes.

“SALIDA ENCENDIDA” (centro):

Este LED indica que se ha apretado el circuito del gatillo. Si está conectado a una fuente de poder, la salida se habilitará.

“BATERÍA” (izquierda):

Este LED indica la carga de la batería. Cambia de VERDE (OK), a AMARILLO, a ROJO

(crítica) a medida que las baterías se van agotando en el pedal. Dependiendo de la configuración del INTERRUPTOR DIP del receptor, también se puede iluminar en color AZUL (vea el Modo de Diagnóstico).

Este LED se iluminará brevemente en Rojo durante el encendido, e inmediatamente habrá un cambio en el canal. El sistema no se puede utilizar durante este tiempo.

**SELECCIÓN DEL CANAL**

Además de está adecuadamente vinculados, el pedal y el receptor deberán establecerse en el mismo canal para que puede establecerse la comunicación. El INTERRUPTOR DIP giratorio determina en cuál de los 12 canales dentro de la banda de 2.4GHz se llevará a cabo la comunicación. Si múltiples sistemas están operando dentro de la misma proximidad, se recomienda que cada uno se opere en su propio canal para mejorar el desempeño.

Es importante tomar en cuenta que cada pedal está programado de fábrica con una ID única. Un receptor está programado para responder SÓLO al pedal al que está vinculado.

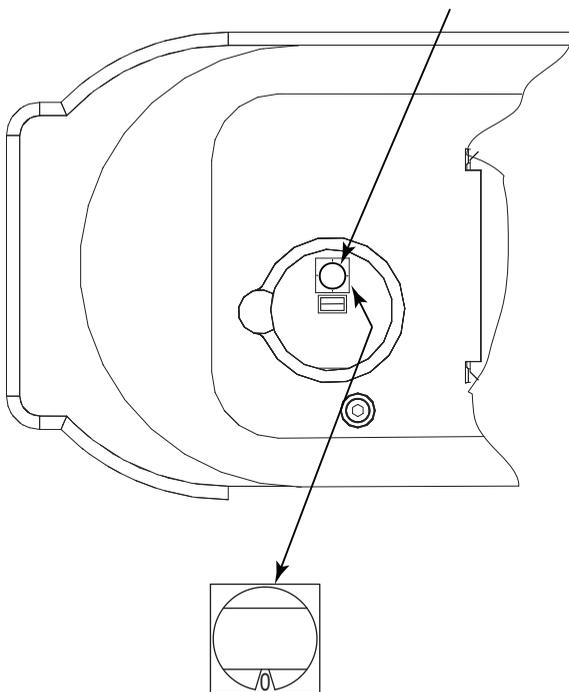
**Selección del Canal (Pedal):**

(Vea la Figura A.3)

1. Remueva la cubierta del enchufe en la parte inferior del pedal.
2. Seleccione el canal deseado. Nota: sólo se pueden utilizar las primeras 12 posiciones en B. Las posiciones restantes se reservan para uso futuro. Si se selecciona una de las posiciones no asignadas, el pedal/receptor no funcionará.
3. Vea los canales a seleccionar en el receptor.

**FIGURA A.3**

**CUBIERTA DEL ENCHUFE REMOVIDA PARA ESTABLECER EL CANAL DESEADO.**



**Selección del Canal (receptor):**

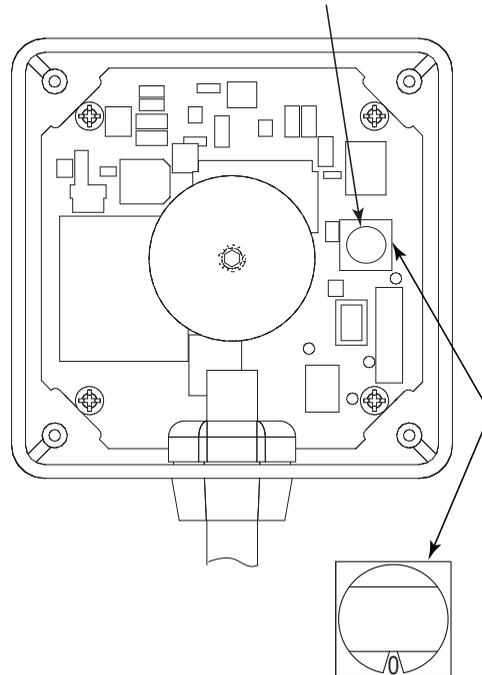
Selección del Canal (receptor):

(Vea la Figura A.4)

1. Remueva los 4 tornillos en la parte posterior del receptor y remueva la cubierta.
2. Seleccione el canal deseado. Nota: sólo se pueden utilizar las primeras 12 posiciones en B. Las posiciones restantes se reservan para uso futuro. Si se selecciona una de las posiciones no asignadas, el pedal/receptor no funcionará.
3. Después de que los canales han sido establecidos en el mismo canal deseado, el siguiente paso es vincular al Pedal/Receptor.

**FIGURA A.4**

**CUBIERTA POSTERIOR REMOVIDA PARA ESTABLECER EL CANAL DESEADO**



**VINCULACIÓN DEL PEDAL/RECEPTOR**

El procedimiento de vinculación establece un vínculo de comunicación entre el pedal y receptor que se mantiene hasta que este procedimiento se repite (los sistemas permanecen vinculados incluso si se interrumpe la alimentación). La vinculación también permite que múltiples pedales se comuniquen con el mismo receptor (aunque no simultáneamente).

La operación normal requiere que los sistemas se establezcan en el Modo de Control (los INTERRUPTORES DIP #1 se establecen en la posición de “APAGADO” en el pedal y receptor). A fin de vincular un pedal diferente, coloque el sistema en el Modo de Configuración.

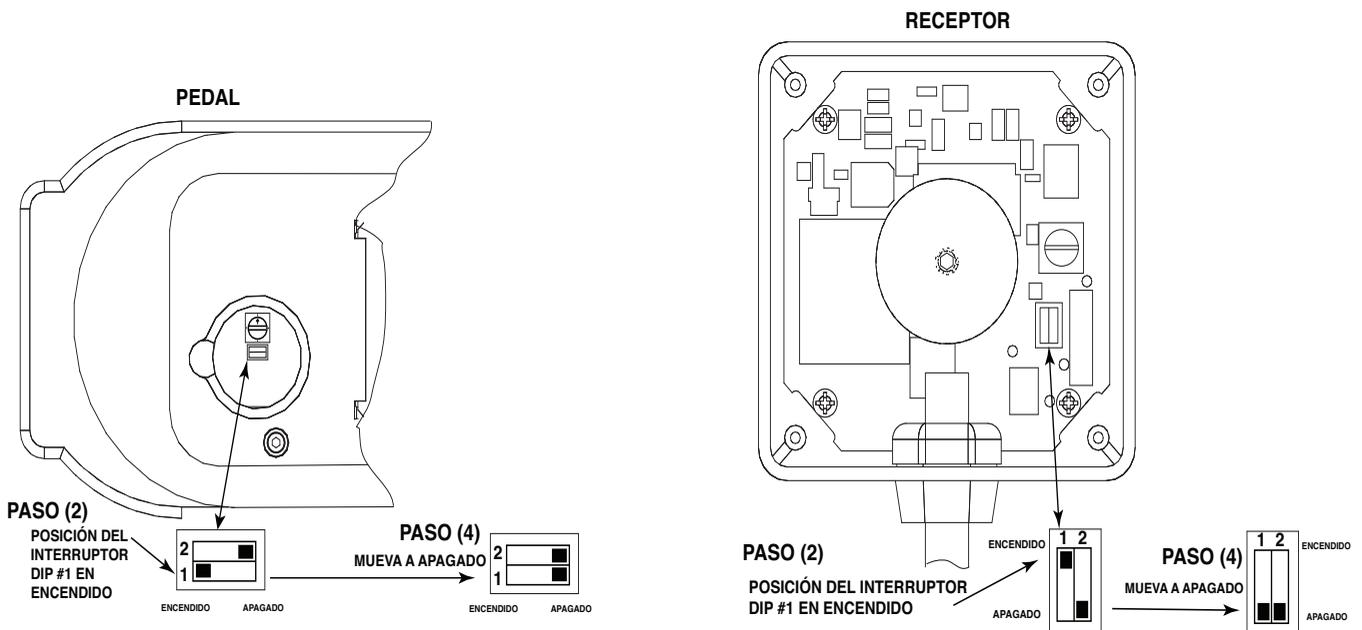
Vinculación en el Modo de Configuración:

(Vea la Figura A.5)

1. Asegúrese de que se aplique alimentación en el pedal y receptor.
2. Establezca los INTERRUPTORES DIP #1 en el pedal y receptor en “ENCENDIDO”.

3. Oprima totalmente el pedal por 2 segundos, y después suelte.
4. Establezca los INTERRUPTORES DIP #1 en el pedal y receptor de nuevo en “APAGADO”.
5. Vuelva a colocar la cubierta del enchufe/cubierta posterior.

**FIGURA A.5**



**CALIBRACIÓN:**

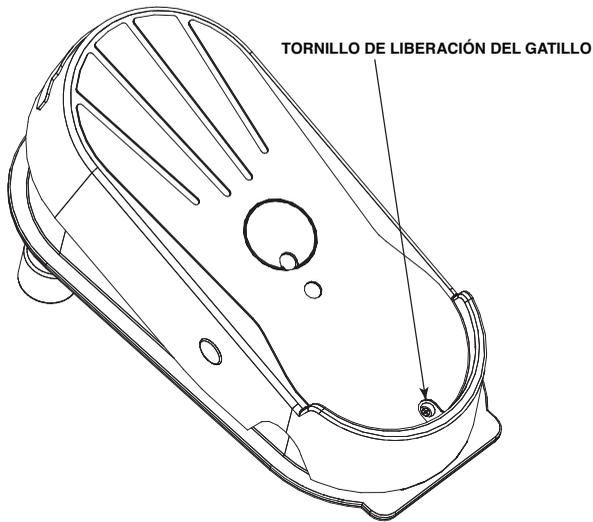
Existen dos parámetros que se pueden calibrar: el Tornillo de Liberación del Gatillo y la Carrera MÁX. del Pedal.

**Tornillo de Liberación del Gatillo**

(Vea la Figura A.6)

Este tornillo determina la respuesta del pedal. Deberá establecerse para que embrague el interruptor interno de encendido/apagado (habilitando la salida) cuando el pedal está en descanso, y lo suelte cuando se oprime el pedal.

**FIGURE A.6**



**Carrera MÁX. del Pedal**

Un impacto extremo y/o procedimientos de reemplazo de partes pueden afectar la posición óptima del potenciómetro y, por lo tanto, la capacidad de alcanzar el punto de consigna máximo de soldadura. El parámetro de Carrera Máx. del Pedal alinea la posición máxima de presión del pedal con la salida máxima configurada de la máquina.

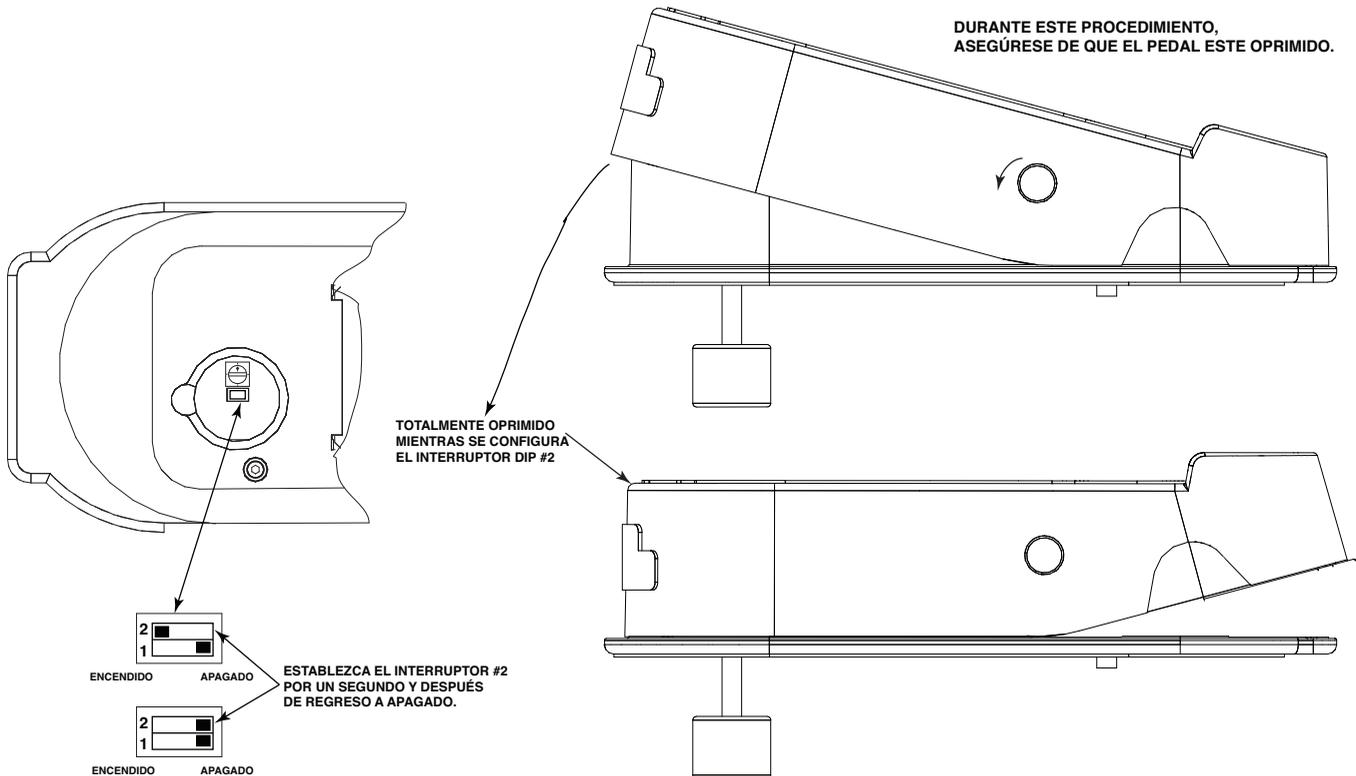
**Configuración de la carrera máxima:**

(Vea la Figura A.7)

1. Remueva la cubierta del enchufe en la parte inferior del pedal.
2. Con el pedal totalmente oprimido, establezca el INTERRUPTOR DIP #2 en la posición de "ENCENDIDO" por 1 segundo, y después de regreso en la posición de "APAGADO".
3. Libere el pedal.
4. Vuelva a colocar la cubierta del enchufe.

**Nota:** todo este procedimiento deberá completarse oprimiendo totalmente el pedal. La posición del pedal cuando se establezca el interruptor será igualada al punto de consigna máximo de soldadura.

**FIGURA A.7**



### MODO DE DIAGNÓSTICO

El rango del sistema se maximiza con una línea clara de visión a la fuente de poder. Otros factores, como alta actividad RF dentro de la proximidad del pedal, pueden afectar también el desempeño.

El modo de diagnóstico proporcionará un análisis cualitativo de la comunicación del sistema. En este modo, el indicador de carga de la batería cambiará a iluminarse en AZUL, y parpadeará a una velocidad de 20 veces por segundo para indicar una comunicación ininterrumpida. Una velocidad de parpadeo intermitente sugeriría un ambiente altamente congestionado o que el pedal y receptor están alcanzado su máxima distancia de operación. (Vea la Figura A.8)

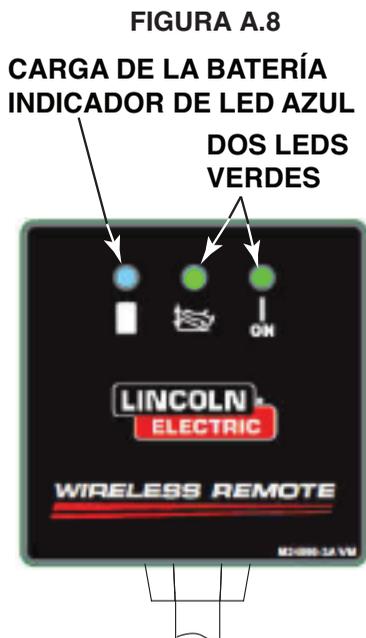


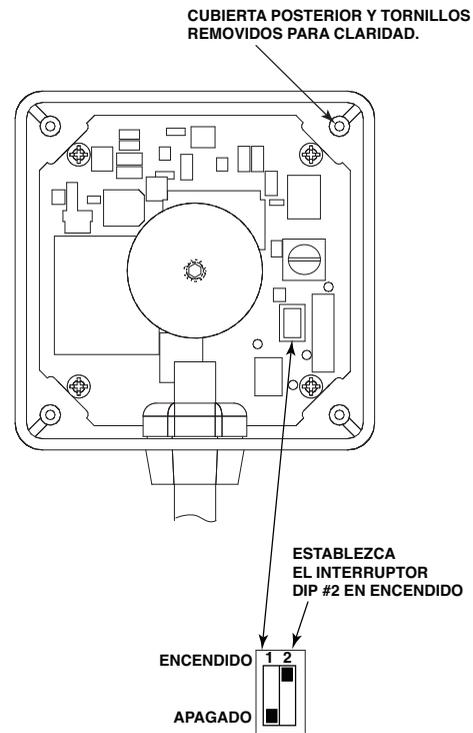
FIGURA A.8

### Entrada al Modo de Diagnóstico:

(Vea la Figura A.9)

1. Remueva los 4 tornillos en la parte posterior del receptor y remueva la cubierta.
2. Establezca el INTERRUPTOR DIP #2 en la tarjeta del receptor en "ENCENDIDO."
3. Vuelva a colocar la cubierta.

FIGURA A.9



### FUNCIONES DEL INTERRUPTOR DIP

Cada pedal y receptor tiene un interruptor dip de 2 posiciones y un interruptor dip giratorio de 16 posiciones. La funcionalidad de cada uno es la siguiente:

### TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO

Modo de Operación	Interruptores Dip del Pedal		Interruptores Dip del Receptor		Detalles/Función
	#1	#2	#1	#2	
Control	apagado	apagado	apagado	apagado	Transmisión Normal
Diagnóstico	apagado	apagado	apagado	encendido	Métrica de fortaleza de comunicación
Configuración	encendido	x	encendido	x	Procedimiento de vinculación
Calibración	x	encendido	x	x	Configurar/cambiar DIP a carrera máxima

X-No es relevante

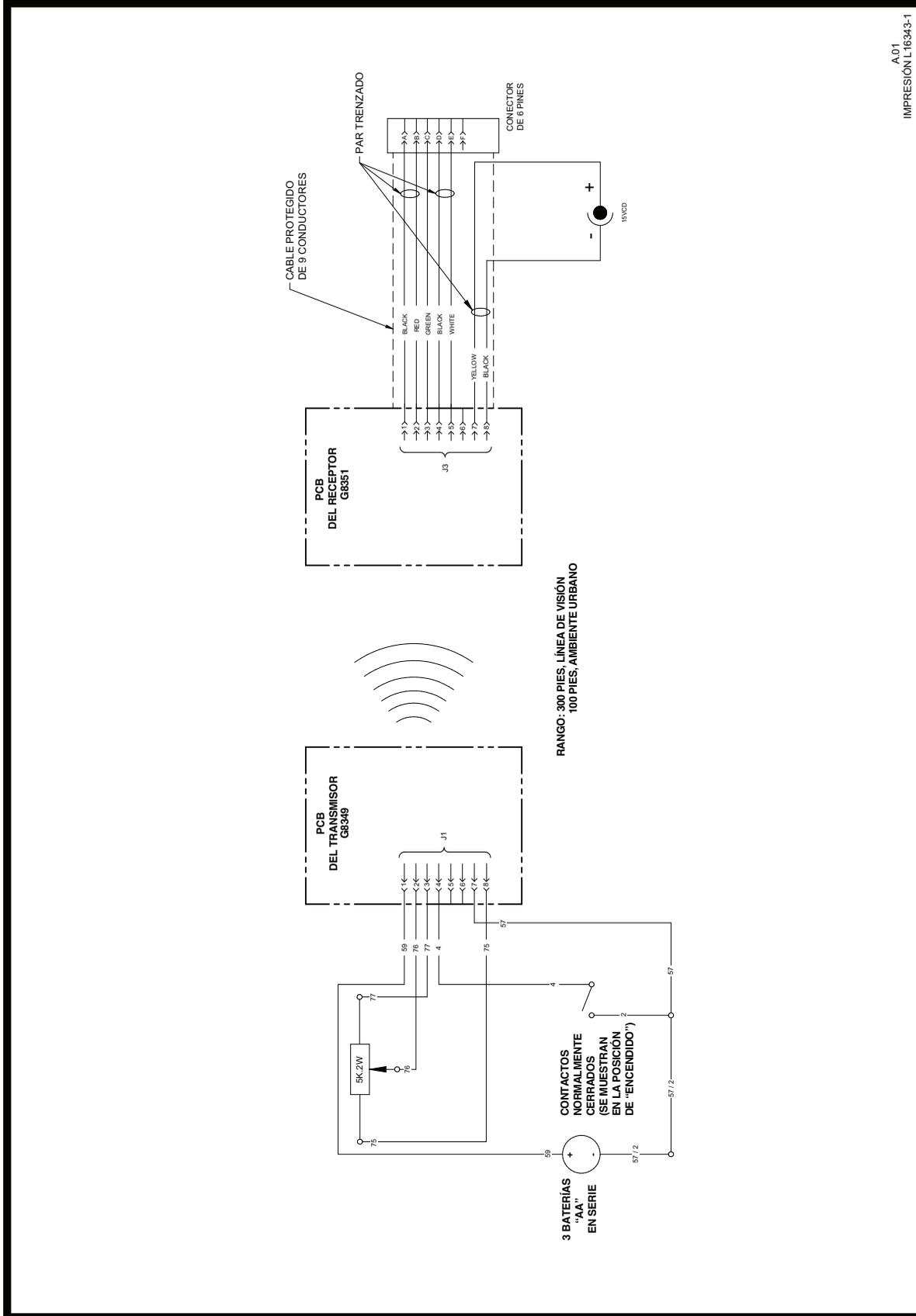
Observe todos los Lineamientos de Seguridad detallados a lo largo de este manual

<b>PROBLEMAS (SÍNTOMAS)</b>	<b>CAUSA POSIBLE</b>	<b>CURSO RECOMENDADO DE ACCIÓN</b>
La máquina no responde cuando se acciona el pedal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga de la batería está muy baja.</li> <li>2. El pedal y receptor no están establecidos en el mismo canal.</li> <li>3. El pedal y receptor no están vinculados.</li> <li>4. La Carrera Máx. no está establecida adecuadamente.</li> <li>5. El sistema necesita restablecerse.</li> <li>6. El pedal no está establecido en un canal válido.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reemplace las baterías en el pedal.</li> <li>2. Ajuste los interruptores giratorios a un canal correspondiente.</li> <li>3. Siga el procedimiento de vinculación del sistema.</li> <li>4. Siga el procedimiento para configurar la Carrera MÁX. del Pedal.</li> <li>5. Apague y encienda removiendo/reinsertando una batería en el pedal.</li> <li>6. Asegúrese de que el pedal esté establecido en el canal 0 ~ B.</li> </ol>
El arco no permanece activo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La interferencia de Alta Frecuencia está presente.</li> <li>2. Alta actividad RF dentro de la proximidad.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enrute la antorcha TIG lejos del receptor. Apague y encienda el receptor.</li> <li>2. Cambie a un canal diferente utilizando el interruptor giratorio. Esto puede ser la causa cuando se utilizan múltiples sistemas de pedal inalámbricos en proximidad cercana.</li> </ol>
La salida de la máquina permanece encendida.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El Tornillo de Liberación del Gatillo no está configurado adecuadamente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apriete totalmente el Tornillo de Liberación del Gatillo en el pedal.</li> </ol>
El LED de la batería del receptor parpadea en rojo, rápidamente	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El receptor no está establecido en un canal válido.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asegúrese de que el pedal esté establecido en el canal 0 ~ B.</li> </ol>

** PRECAUCIÓN**

Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, **contacte su Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.

# DIAGRAMA DE CABLEADO DEL PEDAL INALÁMBRICO



NOTA: Este diagrama es sólo para referencia. Tal vez no sea exacto para todas las máquinas que cubre este manual. El diagrama específico para un código particular está pegado dentro de la máquina en uno de los paneles de la cubierta. Si el diagrama es ilegible, escriba al Departamento de Servicio para un reemplazo. Proporcione el número de código del equipo.



## **POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE**

El negocio de The Lincoln Electric Company es fabricar y vender equipo de soldadura, corte y consumibles de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y exceder sus expectativas. A veces, los compradores pueden solicitar consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de nuestros productos. Respondemos a nuestros clientes con base en la mejor información en nuestras manos en ese momento. Lincoln Electric no esta en posición de garantizar o certificar dicha asesoría, y no asume responsabilidad alguna con respecto a dicha información o guía.

Renunciamos expresamente a cualquier garantía de cualquier tipo, incluyendo cualquier garantía de aptitud para el propósito particular de cualquier cliente con respecto a dicha información o consejo.

Como un asunto de consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir dicha información o asesoría una vez que se ha brindado, y el hecho de proporcionar datos y guía tampoco crea, amplía o altera ninguna garantía con respecto a la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante receptivo pero la selección y uso de los productos específicos vendidos por Lincoln Electric está únicamente dentro del control del cliente y permanece su responsabilidad exclusiva. Muchas variables más allá del control de Lincoln Electric afectan los resultados obtenidos en aplicar estos tipos de métodos de fabricación y requerimientos de servicio.

Sujeta a Cambio – Esta información es precisa según nuestro leal saber y entender al momento de la impresión. Sírvase consultar [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) para cualquier dato actualizado.



### **THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.  
Phone: +1.216.481.8100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)