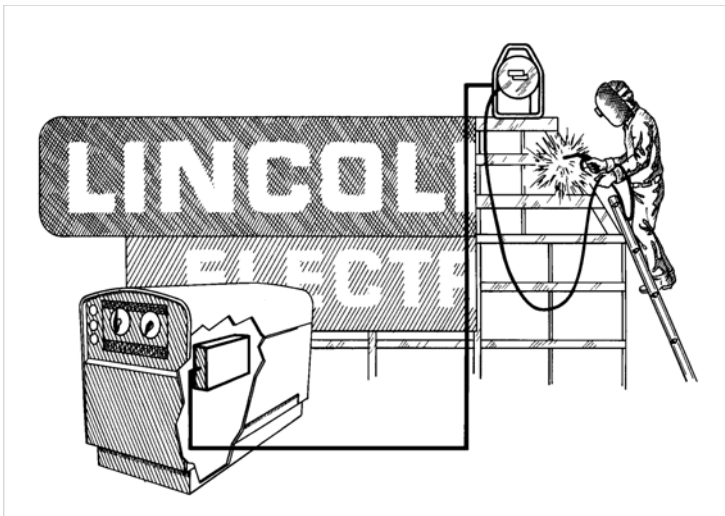


# Manual del Operador

# ***CV ADAPTER™***

Para usarse con máquina de Número de Código:  
**11040**



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: (ejemplo: 10859)

Número de serie: (ejemplo: 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.

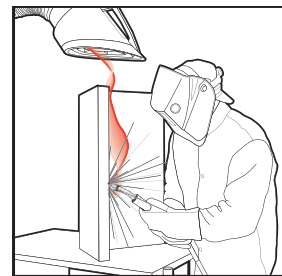
LEA y ponga en práctica el contenido de las hojas de datos sobre seguridad y el de las etiquetas de seguridad que encontrará en las cajas de los materiales para soldar.

**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 dinamomagneto, 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.



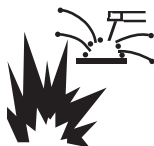
## LOS HUMOS Y GASES PUEDEN SER PELIGROSOS.



- 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.**

---

<b>Descripción General e Instalación</b> .....	<b>Sección A</b>
CV Adapter K385-2 a Soldadoras de Motor SAE-400, SAE-400	
WELD'N AIR y SAE 500 (Kubota) .....	A-1 a A-5
CV Adapter K385-2 a Soldadora de Motor SAE-400 (Deutz).....	A-6, A-7
<b>Operación</b> .....	<b>Sección B</b>
Soldadura VV o CV .....	B-1
Soldadura con Electrodo Revestido VV .....	B-1
Soldadura CV Innershield .....	B-1
<b>Localización de Avería</b> .....	<b>Sección E</b>
<b>Diagramas de Cableado, Conexiones y Esquema</b> .....	<b>Sección F</b>
<b>Lista de Partes</b> .....	<b>P-153</b>



## OBJETIVO DEL PRODUCTO

El CV Adapter se puede conectar a ciertas soldadoras de motor enfriado por agua de voltaje variable para proporcionar una salida de voltaje constante recomendada para soldadura con electrodos Innershield NR-232 de .068" y .072"; NR-211 de .068" y 5/64; y NS-3M de 5/64" dentro de la capacidad nominal de corriente de la máquina utilizada. La unidad también se puede utilizar para algunos otros procesos de arco abierto, dependiendo de la aplicación y proceso a utilizarse. Con el CV Adapter instalado, la soldadora se puede configurar fácilmente para operar ya sea en el modo de CV o en el modo VV estándar.

Se recomienda el alimentador de alambre LN23P para la soldadura Innershield con el CV Adapter y Kit de Interfaz K2379-1 (Requerido).

El rango de control de voltaje del CV Adapter es de 15 a 35 voltios a la capacidad nominal de corriente de la soldadora. La tabla brinda un resumen de las salida de CV cuando se conecta el Adapter.

Máquina	Ciclo de Trabajo Nominal para	Ciclo de Trabajo de Salida Máximo para	Comentarios
SAE-400, SAE400(Deutz) y SAE-400 Weld'N AIR	400 amp a 35V (60%)	500 amp a 35V (35%)	El interruptor de polaridad está desconectado.
SAE-500	400 amp a 40V (100%)	500 amp a 40V (60%)	

El CV Adapter funcionará con cualquier de las siguientes soldadoras de motor:

- SAE 400 (K1278-5, -6, -7, -8, -9, -10)
- SAE 400 WELD' N AIR (K1506-1)
- SAE 500 (K1278-11, -12)

El tiempo estimado de la instalación de campo del CV Adapter a la soldadora es de 2 a 3 horas.

El CV Adapter consiste de un banco de capacitores, un circuito de control electrónico e interruptores. Los capacitores modifican las características dinámicas de salida para hacer que la soldadora sea capaz de soldadura Innershield, y el circuito electrónico controla la corriente de campo para mantener una salida de voltaje constante. Se utilizan dos interruptores para cambiar del modo CV al VV. Los interruptores están interbloqueados para asegurar que los capacitores estén desconectados antes de poder cambiar el Adapter al modo VV.

Un interruptor de control remoto de voltaje de salida y receptáculo de conexión están localizados en el lado de la caja de control.

Esta función permite el control del voltaje en el CV Adapter o en el LN-23P (Se requiere el Kit de Interfaz K2379-1).

Todos los componentes están instalados en una caja de control que se monta en el riel del tanque de gas de la soldadora con una placa de adaptador. Se utiliza un cable de control para conectar el CV Adapter al circuito de control de la soldadora y terminales de salida. Se utiliza un cable de alimentación para conectar la terminal de salida de CV del Adapter al portaescobilla negativo de la soldadora. Esta conexión pasa alrededor del campo en serie para la operación CV.



## INSTALACIÓN

### ⚠ ADVERTENCIA

HAGA QUE PERSONAL CALIFICADO REALICE EL TRABAJO DE INSTALACIÓN. APAGUE EL MOTOR ANTES DE TRABAJAR DENTRO DE LA MÁQUINA. EN ALGUNOS CASOS, TAL VEZ SEA NECESARIO REMOVER LAS GUARDAS DE SEGURIDAD PARA LLEVAR A CABO LA INSTALACIÓN REQUERIDA. REMUEVA LAS GUARDAS SÓLO CUANDO SEA NECESARIO Y VUÉLVASLAS A COLOCAR CUANDO LA INSTALACIÓN QUE REQUIRIÓ SU REMOCIÓN HAYA TERMINADO. SIEMPRE TENGA EL MAYOR CUIDADO CUANDO TRABAJE CERCA DE LAS PARTES MÓVILES.

**Conexión LN-23P** — Instrucciones incluidas en "Operación".

### ⚠ PRECAUCIÓN

CUALQUIER AUMENTO DE LA VELOCIDAD DE LAS RPM DEL MOTOR CAMBIANDO LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR O ANULANDO EL ENLACE REGULADOR CAUSARÁ UN AUMENTO EN EL VOLTAJE AUXILIAR DE CA. **SI ESTE VOLTAJE SUPERA LOS 140 VOLTIOS, ¡SE DAÑARÁ EL CIRCUITO DEL CV ADAPTER!** LA CONFIGURACIÓN DEL GOBERNADOR DEL MOTOR ESTÁ PREESTABLECIDA DE FÁBRICA — NO AJUSTE POR ARRIBA DE LAS ESPECIFICACIONES DE LAS RPM MENCIONADAS EN EL MANUAL DE OPERACIÓN DE LA SOLDADORA DE MOTOR.

Se recomiendan las siguientes herramientas y materiales para conectar el CV Adapter a una soldadora de motor:

1. Juego de llaves de ojo.
2. Llave de 11/32" y llave de tuercas o pinzas de 3/8".
3. Llave de boca de 1/2" y llave de 9/16".
4. Desatornillador.
5. Cinta aislante eléctrica.

Las figuras A y B muestran el soporte de montaje en diferentes posiciones, dependiendo del tipo de riel de tanque de combustible que se está utilizando.

### CV ADAPTER K385-2 A SOLDADORAS DE MOTOR SAE-400, SAE-400(Deutz), SAE-400 WELD'N AIR y SAE-500

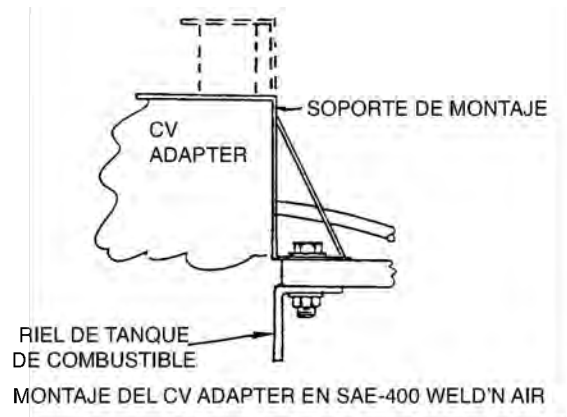


FIGURA A

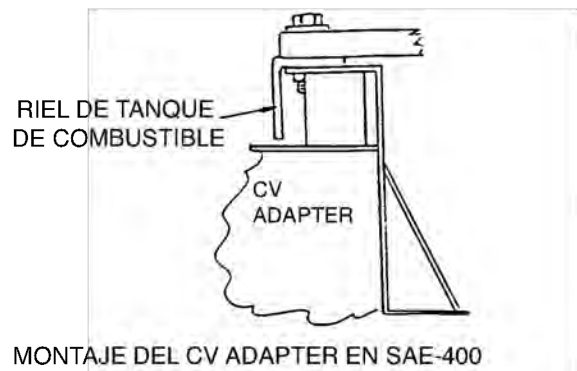


FIGURA B

K385-2 CV ADAPTER TO SAE-400,

## CV ADAPTER K385-2 A SOLDADORAS DE MOTOR SAE-400, SAE-400 WELD'N AIR y SAE-500 (Rubros del 1 al 18)

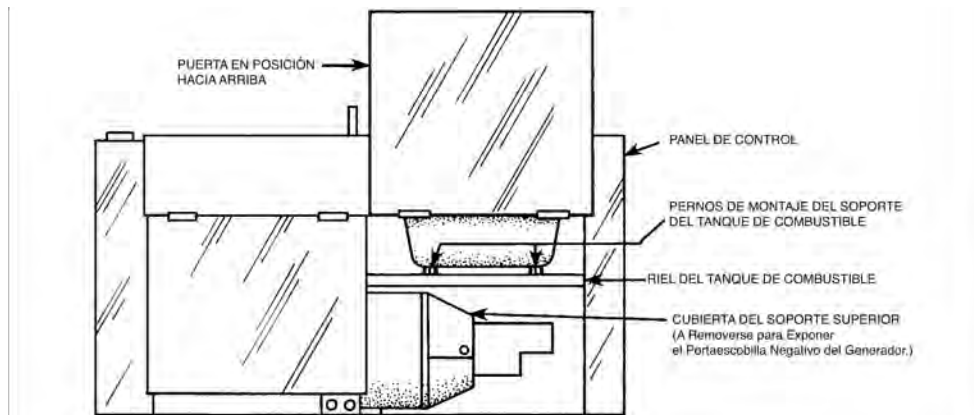
### ⚠ ADVERTENCIA

- APAGUE EL MOTOR MIENTRAS ESTÉ INSTALANDO ESTE ACCESORIO.
- MANTENGA LAS MANOS, CABELLO, ROPA Y HERRAMIENTAS ALEJADOS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO CUANDO ARRANQUE U OPERE EL MOTOR.

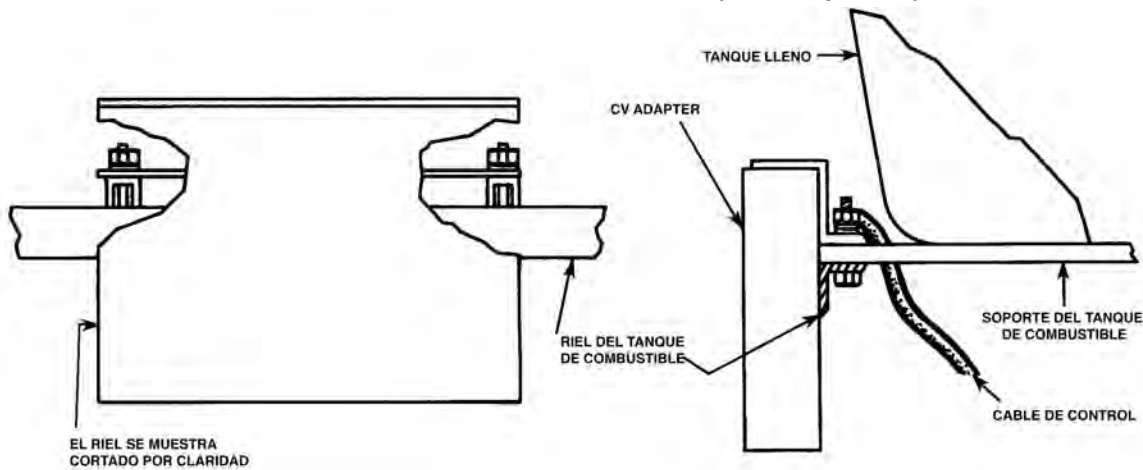
1. Remueva la cubierta del soporte superior. También retire los dos pernos de montaje del soporte del tanque de combustible en el lado opuesto de las terminales de salida (vea la **Figura 12**). Remueva las guardas montadas dentro del panel de control frontal.
2. Monte el K385-2 holgadamente en su posición como se muestra en la **Figura B** y **Figura 13** para SAE-400 y SAE- 500, o en su posición de manera holgada como se muestra en la **Figura A** y **Figura 13** para SAE-400 WELD'N AIR. Es importante que el CV Adapter se posicione al ras contra el riel del tanque de combustible. Tenga cuidado de no atrapar algún cable o línea.

**Nota:** Los cables de control del CV Adapter no tienen códigos de color en todas las unidades.

3. Remueva el cable amarillo existente de la terminal de salida del interruptor de reversa y conéctelo a la misma terminal en el interruptor de reversa que está conectado al cable rojo.
4. Remueva el cable del resistor existente del interruptor de reversa y conecte ambos extremos de este cable azul a la misma terminal del resistor para almacenar el cable.
5. Remueva el cable de campo azul existente del resistor 500 y conéctelo al cable azul 503 del CV Adapter utilizando el tornillo y tuerca #10 x 1/4 proporcionados. Aísle la conexión con cinta.
6. Remueva el cable de campo café existente del resistor 500 y conéctelo al cable 509 del CV Adapter utilizando el tornillo y tuerca #10-1/4 proporcionados. Aísle la conexión con cinta.
7. Enrute los cables 600, 602, 610, 612 y 613 del CV Adapter a través de la abrazadera del cable de plástico en el lado de la caja del reactor de "Control de Corriente". Conecte los cables del CV Adapter 600 y 602 al resistor 500 con el cable amarillo existente.



**FIGURA 12 – Soldadora de Motor (Lado Izquierdo).**

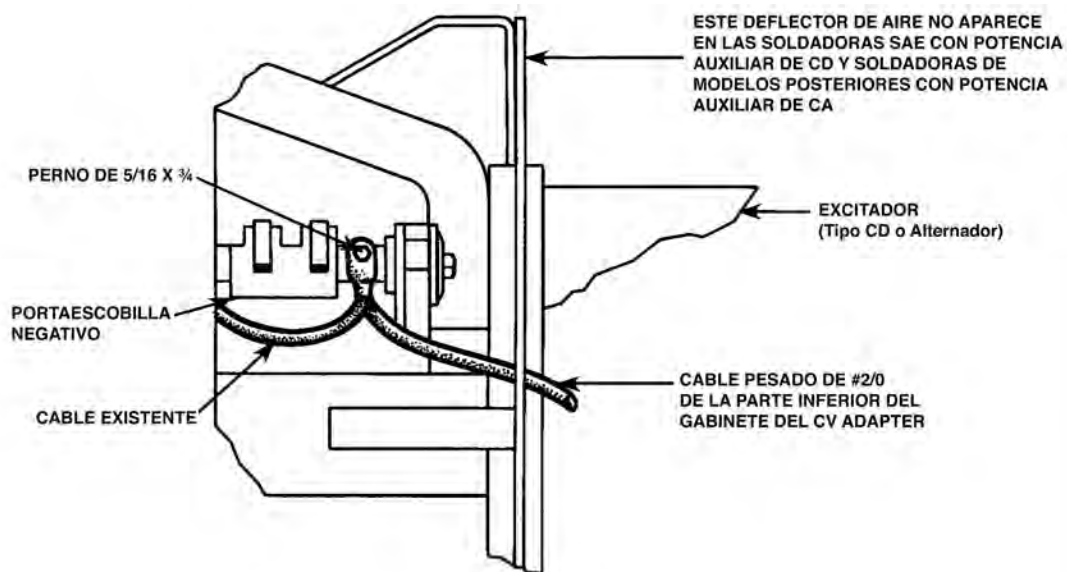


**FIGURA 13 – Montaje del Riel del Armazón.**

8. Conecte el cable 610 del CV Adapter a la misma terminal en el interruptor de polaridad donde el cable negro existente está conectado.
9. Separe el cable blanco del diodo intermitente del cable blanco del horómetro en la unión con cinta (el diodo intermitente está montado en el lado de la caja del reactor localizada detrás del panel de control). Conecte el cable 611 del CV Adapter al cable blanco del diodo intermitente y el 612 al cable blanco del horómetro, y cubra con cinta el cable 613. Aísle todas las conexiones de tornillos con cinta.
10. Conecte el cable del CV Adapter marcado con "Neg" a la parte posterior de la terminal de salida de "Electrodo". Conecte el cable del CV Adapter marcado con "Positivo" a la parte posterior de la terminal de salida de "Al Trabajo". Una los cables con cinta al grupo de cables del generador para soporte.
11. Una con cinta los cables de control del CV Adapter al grupo de cables para asegurar el cable de control.

**NOTA: PARA LOS PASOS 12 Y 13, CONSULTE LAS FIGURAS 12 Y 14.**

12. El portaescobilla negativo del generador, expuesto cuando se remueve la cubierta superior del soporte (vea la Figura 12), está en la posición de las 11 en punto cuando el conmutador se ve desde el extremo del panel de control de la soldadora. Remueva el perno de 5/16 que conecta el cable existente al portaescobilla negativo. Enrute el cable pesado #2/0 que sale de la parte inferior del gabinete del CV Adapter como se muestra en la **Figura 14**. Obtenga un perno de 5/16 X 3/4 del hardware enviado con el CV Adapter y conecte el cable pesado #2/0 que sale de la parte inferior del gabinete del CV Adapter, junto con el cable que se removió anteriormente, al portaescobilla negativo. La terminal del cable pesado #2/0 deberá estar entre la terminal del cable existente y el portaescobilla. En las soldadoras con potencia auxiliar de CA, sujete con cinta el cable pesado #2/0 al grupo de cables del excitador del alternador para soportar al cable donde sea posible.
13. Vuelva a colocar la cubierta del soporte que se removió en el Paso 1. Asimismo, apriete el CV Adapter que se montó holgadamente en el Paso 2. Para la SAE-400 WELD'N AIR, el CV Adapter deberá colocarse al ras contra el riel del tanque de combustible después de apretar.



**FIGURA 14 – Vista del Portaescobilla Negativo del Generador Después de Remover la Cubierta del Soporte**

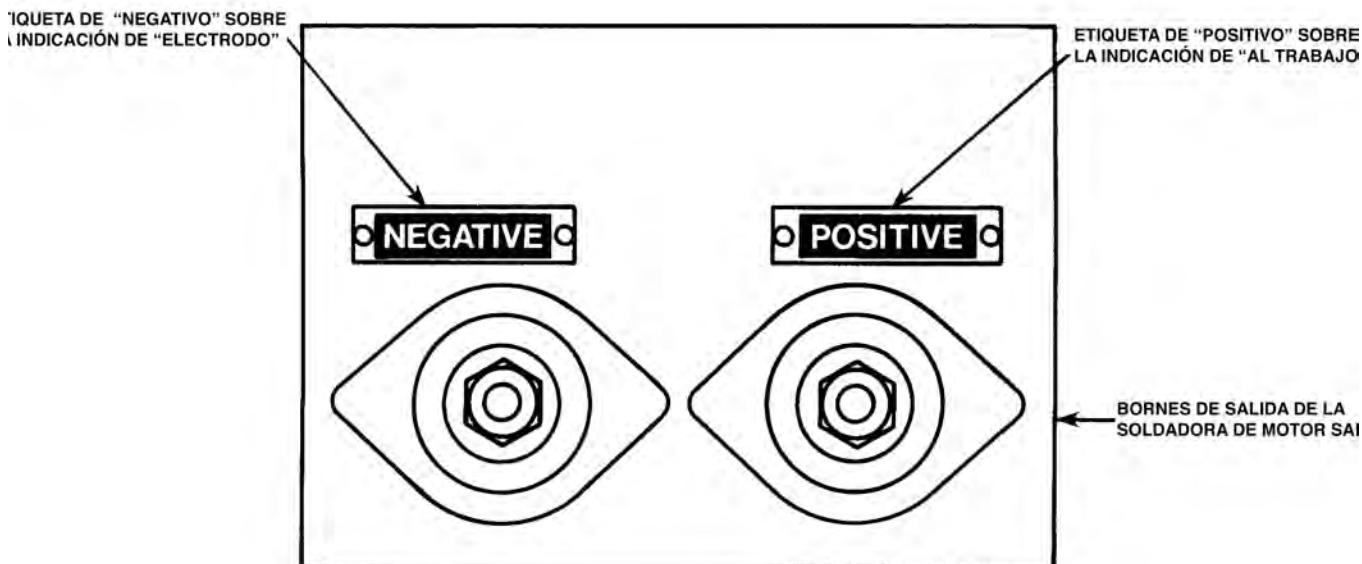


FIGURA 15 – Montaje de la Etiqueta.

14. Conecte el cable 31 a la terminal "BLANCA" sin utilizar del receptáculo duplex de 120 voltios. Conecte el cable 32 a "CB 3" (interruptor automático 3) en la terminal que tiene un cable negro que viene del receptáculo duplex de 120 voltios. Conecte el cable "G" al borne de aterrizamiento localizado en el panel de control. (Misma ubicación en la que está conectado el cable de aterrizamiento del receptáculo duplex de 120 voltios.)
15. Vuelva a etiquetar los bornes de salida con las etiquetas proporcionadas en el kit de montaje como se muestra en la **Figura 15**. La etiqueta de "Negativo" deberá colocarse sobre la etiqueta de "Positivo" original, y la etiqueta de "Positivo" sobre la etiqueta de "Negativo" original.

### ⚠ PRECAUCIÓN

LA POLARIDAD DE LAS TERMINALES DE SALIDA ESTÁNDAR DEBERÁ SER LA QUE SE ESTABLECE EN EL PASO 15 Y EL VOLTAJE MÁXIMO DE CIRCUITO ABIERTO CON EL INTERRUPTOR DE MODO INFERIOR EN LA POSICIÓN DE CV DEBERÁ SER EL ESTABLECIDO EN EL PASO 16 ANTES DE COLOCAR EL INTERRUPTOR DE MODO SUPERIOR EN LA POSICIÓN DE CV. NO TENER LA POLARIDAD Y VOLTAJE CORRECTOS ANTES DE COLOCAR EL INTERRUPTOR DE MODO SUPERIOR EN LA POSICIÓN DE CV DARÁ COMO RESULTADO DAÑOS AL CV ADAPTER.

16. A fin de verificar la salida VV, coloque ambos interruptores de CV/VV en el CV Adapter en la posición de "VV". Establezca el Interruptor de Control Remoto en la posición de "REMOTO" o "LOCAL" según aplique, si así está equipado. Arranque la soldadora de motor y configure la operación en Alta Velocidad. Utilice un voltímetro de CD para verificar la polaridad de salida. La terminal de salida de "Electrodo" que se volvió a etiquetar con "Negativo" deberá ser negativa, y la terminal de salida de "Al Trabajo" que se volvió a etiquetar con "Positivo" deberá ser positiva. Si la polaridad no es la correcta, vuelva a revisar los Pasos del 3 al 12. El voltaje deberá ser de cerca de 40-60 voltios de CD cuando el control de "Selector de Trabajo" se establezca al mínimo, y de 90-100 voltios de CD cuando se establezca al máximo. Estos voltajes puede ser más altos si las lecturas se toman cuando la soldadora está fría.
17. A fin de verificar la salida CV, coloque sólo el interruptor inferior del CV Adapter en la posición de CV. Coloque el Interruptor de Control Remoto del CV Adapter en la posición de "LOCAL". Esto se puede hacer mientras el motor está funcionando siempre y cuando no se esté realizando ninguna soldadura. **En los códigos 10600 y superiores, el "Selector de Trabajo" deberá estar al Máximo.** Revise el voltaje entre el borne de salida del CV Adapter y el aterrizamiento del armazón. El voltaje deberá ser de menos de 10 VCD. El voltaje entre la terminal de salida de "Al Trabajo" que se volvió a etiquetar con "Positivo" y la terminal de salida del CV Adapter deberá ser de 7-12 voltios de CD cuando el control de voltaje del CV Adapter esté configurado al mínimo, y de 36-48 voltios de CD cuando esté al máximo.
18. Si la salida varía mucho de la especificada en los Pasos 15 y 16, revise el cableado y consulte la sección de localización de averías del manual.

## CV ADAPTER K385-2 A SAE-400 (DEUTZ) (Rubros del 1 al 17)

### ⚠ ADVERTENCIA

- APAGUE EL MOTOR MIENTRAS ESTÉ INSTALANDO ESTE ACCESORIO.
- MANTENGA LAS MANOS, CABELLO, ROPA Y HERRAMIENTAS ALEJADOS DE LAS PARTES EN MOVIMIENTO CUANDO ARRANQUE U OPERE EL MOTOR.

1. Remueva la cubierta del soporte superior. También retire los dos pernos de montaje del soporte del tanque de combustible en el lado opuesto de las terminales de salida (vea la **Figura 12**). Remueva el interruptor automático y guardas del receptáculo montados dentro del panel de control frontal.
  2. Monte el K385-2 holgadamente en su posición como se muestra en la **Figura B** y **Figura 13** para SAE-400 (Deutz), o en su posición de manera holgada como se muestra en la **Figura A**. Es importante que el CV Adapter se posicione al ras contra el riel del tanque de combustible. Tenga cuidado de no atrapar algún cable o línea.
  3. Remueva el cable de campo café existente del bloque de terminales localizado en el lado de la caja del reactor del panel de control. Conecte el cable amarillo #600 y el cable blanco #602 del CV Adapter a este tornillo de bloque de terminales directamente bajo el cable rojo del puente del diodo.
  4. Conecte el cable de campo café existente al cable café #509 del CV Adapter utilizando el tornillo y tuerca #10-1/4 proporcionados. Aísle la conexión con cinta eléctrica.
  5. Remueva el cable de campo azul existente del bloque de terminales localizado en el lado de la caja del reactor del panel de control. Conecte el cable negro #610 del CV Adapter a este tornillo del bloque de terminales directamente bajo el cable negro del puente del diodo.
  6. Remueva el cable de campo azul existente del cable azul #503 del CV Adapter utilizando el tornillo y tuerca #10-1/4 proporcionados. Aísle la conexión con cinta eléctrica.
  7. Separe el cable blanco del diodo intermitente del cable blanco del horómetro en la unión con cinta (el diodo intermitente está montado en el lado de la caja del reactor localizada detrás del panel de control). Conecte el cable 611 del CV Adapter al cable blanco del diodo intermitente y el 612 al cable blanco del horómetro, y cubra con cinta el cable 613. Aísle todas las conexiones de tornillos con cinta.
  8. Vuelva a etiquetar los bornes de salida con las etiquetas proporcionadas en el kit de montaje como se muestra en la **Figura 15**. La etiqueta de "Negativo" deberá colocarse sobre la etiqueta de "Positivo" original, y la etiqueta de "Positivo" sobre la etiqueta de "Negativo" original.
- ⚠ PRECAUCIÓN
- LA POLARIDAD DE LAS TERMINALES DE SALIDA ESTÁN-DAR DEBERÁ SER LA QUE SE ESTABLECE EN EL PASO 8 Y EL VOLTAJE MÁXIMO DE CIRCUITO ABIERTO CON EL INTERRUPTOR DE MODO INFERIOR EN LA POSICIÓN DE CV DEBERÁ SER EL ESTABLECIDO EN EL PASO 9 ANTES DE COLOCAR EL INTERRUPTOR DE MODO SUPERIOR EN LA POSICIÓN DE CV. NO TENER LA POLARIDAD Y VOLTAJE CORRECTOS ANTES DE COLOCAR EL INTERRUPTOR DE MODO SUPERIOR EN LA POSICIÓN DE CV DARÁ COMO RESULTADO DAÑOS AL CV ADAPTER.
9. Después de cambiar la Polaridad conforme al **Paso 8**, conecte el cable del CV Adapter marcado como "Neg" a la parte posterior de la terminal de salida negativa. Conecte el cable del CV Adapter marcado como "Positivo" a la parte posterior de la terminal de salida positiva. Sujete los cables con cinta al grupo de cables del generador para soporte.
  10. Una el cable de control del CV Adapter con cinta o sujetador al grupo de cables, a fin de asegurar el cable de control.
  11. El portaescobilla negativo del generador, expuesto cuando se remueve la cubierta superior del soporte (vea la **Figura 12**), está en la posición de las 11 en punto cuando el conmutador se ve desde el extremo del panel de control de la soldadora. Remueva el perno de 5/16 que conecta el cable existente al portaescobilla negativo. Enrute el cable pesado #2/0 que sale de la parte inferior del gabinete del CV Adapter como se muestra en la **Figura 14**. Obtenga un perno de 5/16 X 3/4 del hardware enviado con el CV Adapter y conecte el cable pesado #2/0 que sale de la parte inferior del gabinete del CV Adapter, junto con el cable que se removió anteriormente, al portaescobilla negativo. La terminal del cable pesado #2/0 deberá estar entre la terminal del cable existente y el portaescobilla. En las soldadoras con potencia auxiliar de CA, sujete con cinta el cable pesado #2/0 al grupo de cables del excitador del alternador para soportar al cable donde sea posible.
  12. Vuelva a colocar la cubierta del soporte que se removió en el Paso 1. Asimismo, apriete el CV Adapter que se montó holgadamente en el Paso 2.s
  13. Conecte el cable 31 a la terminal "BLANCA" sin utilizar del receptáculo duplex de 120 voltios. Conecte el cable 32 a "CB 3" (interruptor automático 2) en la terminal que tiene un cable negro que viene del receptáculo duplex de 120 voltios. Conecte el cable "G" al borne de aterrizamiento localizado en el panel de control. (Misma ubicación en la que está conectado el cable de aterrizamiento del receptáculo duplex de 120 voltios.)
  14. Vuelva a instalar el interruptor automático y guarda del receptáculo que se removieron en el Paso 1. Asegúrese de que la guarda esté a una distancia de por lo menos 1/2" de la parte eléctricamente viva. Todos los cables nuevos y existentes deberán enrutarse en tal forma que no pasen por los bordes filosos de la guarda.

15. A fin de verificar la salida VV, coloque ambos interruptores de CV/VV en el CV Adapter en la posición de "VV". Establezca el Interruptor de Control Remoto en la posición de "REMOTO" o "LOCAL" según aplique, si así está equipado. Arranque la soldadora de motor y configure la operación en Alta Velocidad. Utilice un voltímetro de CD para verificar la polaridad de salida. La terminal de salida de "Electrodo" que se volvió a etiquetar con "Negativo" deberá ser negativa, y la terminal de salida de "Al Trabajo" que se volvió a etiquetar con "Positivo" deberá ser positiva. Si la polaridad no es la correcta, vuelva a revisar los Pasos del 3 al 12. El voltaje deberá ser de cerca de 40-60 voltios de CD cuando el control de "Selector de Trabajo" se establezca al mínimo, y de 90-100 voltios de CD cuando se establezca al máximo. Estos voltajes puede ser más altos si las lecturas se toman cuando la soldadora está fría.
16. A fin de verificar la salida CV, coloque sólo el interruptor inferior del CV Adapter en la posición de CV. Coloque el Interruptor de Control Remoto del CV Adapter en la posición de "LOCAL". Esto se puede hacer mientras el motor está funcionando siempre y cuando no se esté realizando ninguna soldadura. Revise el voltaje entre el borne de salida del CV Adapter y el aterrizamiento del armazón. El voltaje deberá ser de menos de 10 VCD. El voltaje entre la terminal de salida de "Al Trabajo" que se volvió a etiquetar con "Positivo" y la terminal de salida del CV Adapter deberá ser de 7-12 voltios de CD cuando el control de voltaje del CV Adapter esté configurado al mínimo, y de 36-48 voltios de CD cuando esté al máximo.
17. Si la salida varía mucho de la especificada en los Pasos 15 y 16, revise el cableado y consulte la sección de localización de averías del manual.

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### PRECAUCIÓN

**NO OPERE LOS INTERRUPTORES EN EL CV ADAPTER MIENTRAS ESTÉ SOLDANDO.**

## SOLDADURA DE VV O CV

### ADVERTENCIA

**CUALQUIER ALIMENTADOR DE ALAMBRE LN-23P O CABLES CONECTADOS A LA TERMINAL DE SALIDA DEL CV ADAPTER DE CV Y TERMINALES DE SALIDA ESTÁNDAR SIEMPRE ESTÁN ENERGIZADOS CUANDO EL MOTOR ESTÁ FUNCIONANDO, SIN IMPORTAR LA POSICIÓN DEL INTERRUPTOR DE MODO. ALMACENE LA PISTOLA O PORTAELECTRODO LN-23P EN TAL FORMA QUE NO ENTREN EN CONTACTO CON EL TRABAJO CUANDO NO SE ESTÁ SOLDANDO.**

## SOLDADURA CON ELECTRODO REVESTIDO DE VV

Coloque ambos interruptores de modo en el CV Adapter en la posición de Electrodo Revestido VV (VV Stick). Para las unidades con control remoto, coloque el Interruptor del Control Remoto en la posición deseada.

**NOTA:** EL INTERRUPTOR SUPERIOR DEBERÁ ESTAR EN LA POSICIÓN DE VV ANTES DE QUE EL INTERRUPTOR INFERIOR SE PUEDA COLOCAR EN LA POSICIÓN DE VV. Una manija de interbloqueo evita la operación de los interruptores en la secuencia equivocada.

Conecte los cables de soldadura en las terminales de salida estándar de la soldadora de motor, y utilice los controles estándar para establecer la corriente de soldadura. En las soldadoras de motor SAE-400, SAE-500 y SAE-400 WELD'N AIR, el interruptor de polaridad está desconectado para que la terminal estándar de "Al Trabajo" que se volvió a etiquetar con "Positivo" siempre sea positiva, y la terminal estándar de "Electrodo" que se volvió a etiquetar con "Negativo" siempre sea negativa.

## SOLDADURA INNERSHIELD DE CV

Coloque ambos interruptores en la posición Innershield de CV (CV Innershield).

**NOTA:** EL INTERRUPTOR INFERIOR DEBERÁ ESTAR EN LA POSICIÓN DE "CV" ANTES DE QUE EL INTERRUPTOR SUPERIOR SE PUEDA COLOCAR EN LA POSICIÓN DE "CV". Una manija de interbloqueo evita la operación de los interruptores en la secuencia equivocada. El "Selector de Trabajo" deberá establecerse al máximo.

Para la soldadura Innershield con electrodo negativo, conecte el cable del electrodo de un alimentador de alambre LN-23P a la terminal de salida en el CV Adapter y conecte el trabajo a la terminal de salida SAE estándar de "Al Trabajo" que se volvió a etiquetar con "Positivo".

La terminal de salida SAE estándar de "Electrodo" que se volvió a etiquetar con "Negativo", no se utiliza para la soldadura de CV.

El voltaje de salida se puede establecer de dos maneras. Con el interruptor de Control Remoto del CV Adapter colocado en la posición de "LOCAL", el voltaje es controlado con la perilla de control en el CV Adapter. Con el interruptor de Control Remoto del CV Adapter colocado en la posición de "REMOTO", el voltaje es controlado en el LN-23P. Establezca el "Control de Corriente" de SAE en la posición de las 9 en punto para lograr características de soldadura óptimas con los electrodos Innershield.

Cambiar el "Control de Corriente" afecta a las características del arco.

Para una operación adecuada del CV Adapter, el "Selector de Trabajo" deberá estar establecido al máximo.

## CÓMO UTILIZAR LA GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

**⚠ ADVERTENCIA**

Sólo Personal Capacitado de Fábrica de Lincoln Electric Deberá Llevar a Cabo el Servicio y Reparaciones. Las reparaciones no autorizadas que se realicen a este equipo pueden representar un peligro para el técnico y operador de la máquina, e invalidarán su garantía de fábrica. Por su seguridad y a fin de evitar una Descarga Eléctrica, sírvase observar todas las notas de seguridad y precauciones detalladas a lo largo de este manual.

Esta Guía de Localización de Averías se proporciona para ayudarle a localizar y reparar posibles malos funcionamientos de la máquina. Siga simplemente el procedimiento de tres pasos que se enumera a continuación.

**Paso 1. LOCALICE EL PROBLEMA (SÍNTOMA).**

Busque bajo la columna titulada "PROBLEMA (SÍNTOMAS)". Esta columna describe posibles síntomas que la máquina pudiera presentar. Encuentre la lista que mejor describa el síntoma que la máquina está exhibiendo.

**Paso 2. CAUSA POSIBLE.**

La segunda columna titulada "CAUSA POSIBLE" enumera las posibilidades externas obvias que pueden contribuir al síntoma de la máquina.

**Paso 3. CURSO DE ACCIÓN RECOMENDADO.**

Esta columna proporciona un curso de acción para la Causa Posible; generalmente indica que contacte a su Taller de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln local.

Si no comprende o no puede llevar a cabo el Curso de Acción Recomendado en forma segura, contacte a su Taller de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln local.

**⚠ 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.



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

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	ÁREAS POSIBLES DE DESAJUSTE	CURSO RECOMENDADO DE ACCIÓN
<b>PROBLEMAS DE FUNCIÓN</b>		
<p>Con el CV Adapter en la posición de CV:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El voltaje de circuito abierto es de 60 a 70 voltios y no se puede ajustar.</li> <li>• El voltaje de circuito abierto no se puede ajustar por arriba de los 38 voltios.</li> <li>• El voltaje de circuito abierto se puede ajustar de 60 a 70 voltios en lugar del máximo normal de 36 a 48 voltios</li> </ul>	<p>1. Revise para ver si el circuito de campo de CD está aterrizado al armazón de la soldadora. Si así es, remueva el aterrizamiento. Después, revise el fusible de 1/8(1) amps en la tarjeta de PC del CV Adapter y reemplácelo si está quemado. (El circuito de campo de CD aterrizado puede ser el causante o no de que el fusible esté quemado.)</p> <p><b>NOTA:</b> En las Soldadora de Motor SAE-400 y SAE-400 WELD'N AIR con salida auxiliar de CA, desconecte un lado del diodo intermitente. En las máquinas SAE-400 y SAE-400 WELD'N AIR por arriba del Código 8812, desconecte también el cable verde SAE del cable 613 del CV Adapter.</p> <p><b>NOTA:</b> EN LAS UNIDADES SAE POR DEBAJO DEL CÓDIGO 9936, EL CABLE VERDE SAE ERA ROJO. Vuelva a conectar los objetos anteriores después de que la avería se haya determinado y resuelto.</p> <p>2. Verifique que los diodos en el cable entre D1 negativo y el tornillo de aterrizamiento no tienen corto y están orientados apropiadamente. Revise el fusible de 1/8 amps en la tarjeta de PC del CV Adapter y reemplácelo si está quemado.</p>	<p>Si todas las áreas posibles de desajuste recomendadas han sido revisadas y el problema persiste, <b>Póngase en Contacto con su Taller de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln local.</b></p>
<p>No hay control de CV del voltaje de salida.</p>	<p>1. Interruptor de modo inferior del CV Adapter en la posición equivocada.</p> <p>2. Fusible de 2 amps quemado en la tarjeta de PC del CV Adapter— reemplace el fusible.</p> <p>3. La salida no está conectada a las terminales de salida adecuadas. Vea el manual para las conexiones adecuadas.</p> <p>4. Interruptor de modo inferior defectuoso— reemplace el interruptor de palanca 3PDT (SI).</p> <p>5. Relé defectuoso — reemplácelo.</p> <p>6. Tarjeta de PC del CV Adapter defectuosa — reemplácela.</p>	

### 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.

CV ADAPTER



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

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	ÁREAS POSIBLES DE DESAJUSTE	CURSO RECOMENDADO DE ACCIÓN
<b>PROBLEMAS DE FUNCIÓN</b>		
No hay control de salida cuando se suelda con "ELECTRODO REVESTIDO".	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de modo inferior del CV Adapter en la posición equivocada.</li> <li>2. Interruptor de modo inferior defectuoso del CV Adapter — reemplace el interruptor de palanca (SI).</li> <li>3. Para las unidades con control remoto, el Interruptor de Control Remoto está establecido en la posición equivocada.</li> </ol>	
Características de arco deficientes.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Interruptor de modo en la posición equivocada.</li> <li>2. Salida conectada a la terminal de salida equivocada.</li> <li>3. En modo CV— el control de corriente estándar o selector de rango en posición equivocada. Vea el manual de operación.</li> <li>4. Revise el banco de capacitores en la caja de control del CV Adapter. Una falla es evidente si el tapón de ventilación sobre un capacitor está levantado o quemado. Reemplace todo el banco de capacitores. No reemplace capacitores individuales.</li> </ol> <div data-bbox="597 1165 1026 1213" style="text-align: center;"><b>⚠ ADVERTENCIA</b></div> <p data-bbox="613 1234 1026 1585"><b>EL ELECTROLITO LÍQUIDO EN ESTOS CAPACITORES ES TÓXICO. EVITE EL CONTACTO CON CUALQUIER PARTE DE SU CUERPO. LIMPIE EL ELECTROLITO VENTILADO UTILIZANDO GANTES DE GOMA Y UN TRAPO EMPAPADO CON AGUA. CUALQUIER ELECTROLITO QUE HAGA CONTACTO CON LA PIEL, DEBERÁ LIMPIARLO CON AGUA Y JABÓN.</b></p>	Si todas las áreas posibles de desajuste recomendadas han sido revisadas y el problema persiste, <b>Póngase en Contacto con su Taller de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln local.</b>
La soldadora no permanece en alta velocidad al soldar.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajo ciertas condiciones con una transferencia de arco suave tipo rocío, el control del gobernador puede no permanecer energizado. Coloque el control del gobernador en la posición "alta".</li> </ol>	

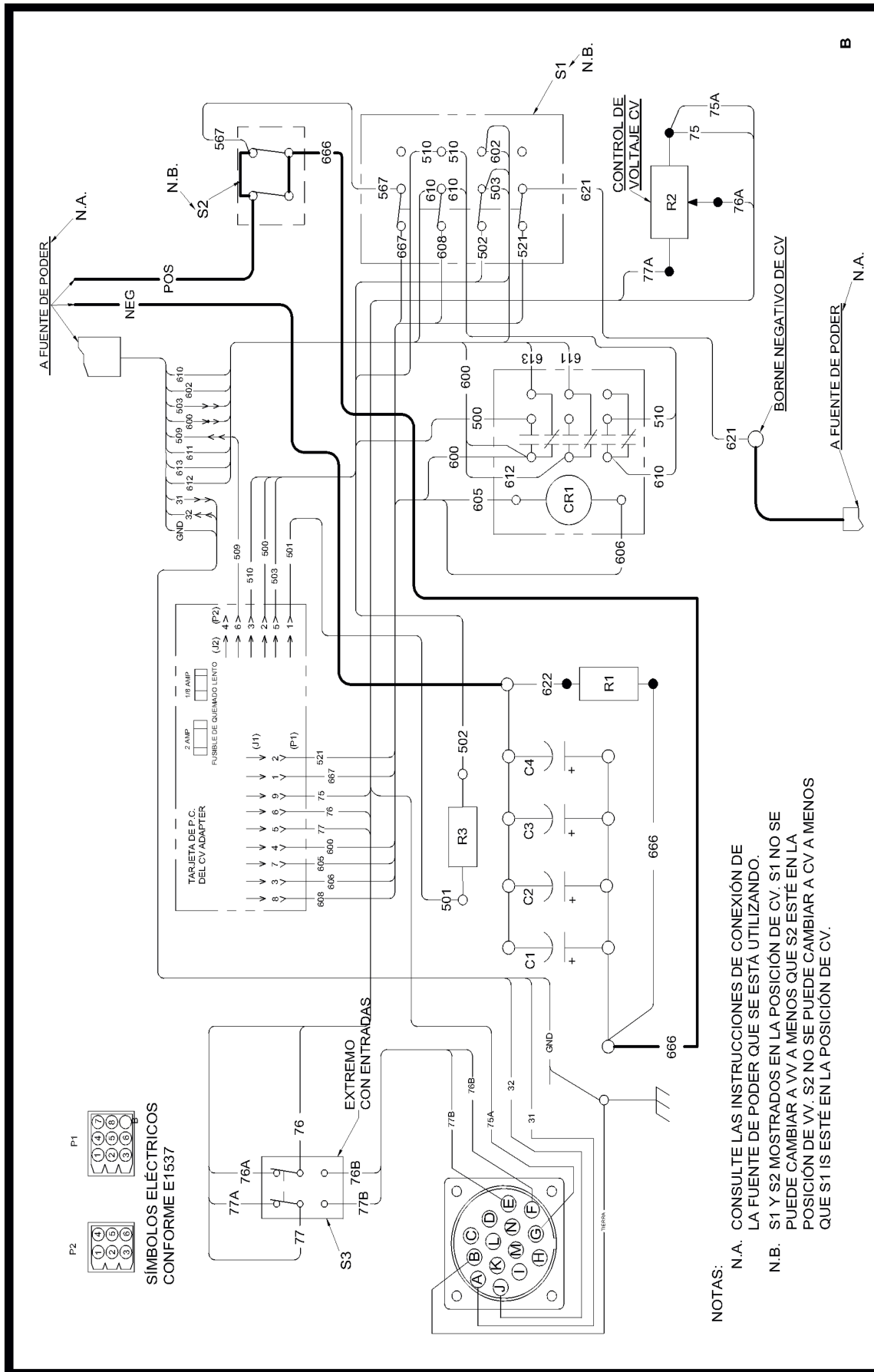
### **⚠ PRECAUCIÓN**

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.

CV ADAPTER



DIAGRAMA DE CABLEADO PARA EL CV ADAPTER



SÍMBOLOS ELÉCTRICOS CONFORME E1537

- NOTAS:
- N.A. CONSULTE LAS INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN DE LA FUENTE DE PODER QUE SE ESTÁ UTILIZANDO.
  - N.B. S1 Y S2 MOSTRADOS EN LA POSICIÓN DE CV. S1 NO SE PUEDE CAMBIAR A VV A MENOS QUE S2 ESTÉ EN LA POSICIÓN DE VV. S2 NO SE PUEDE CAMBIAR A CV A MENOS QUE S1 IS ESTÉ EN LA POSICIÓN DE CV.

L12294

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.

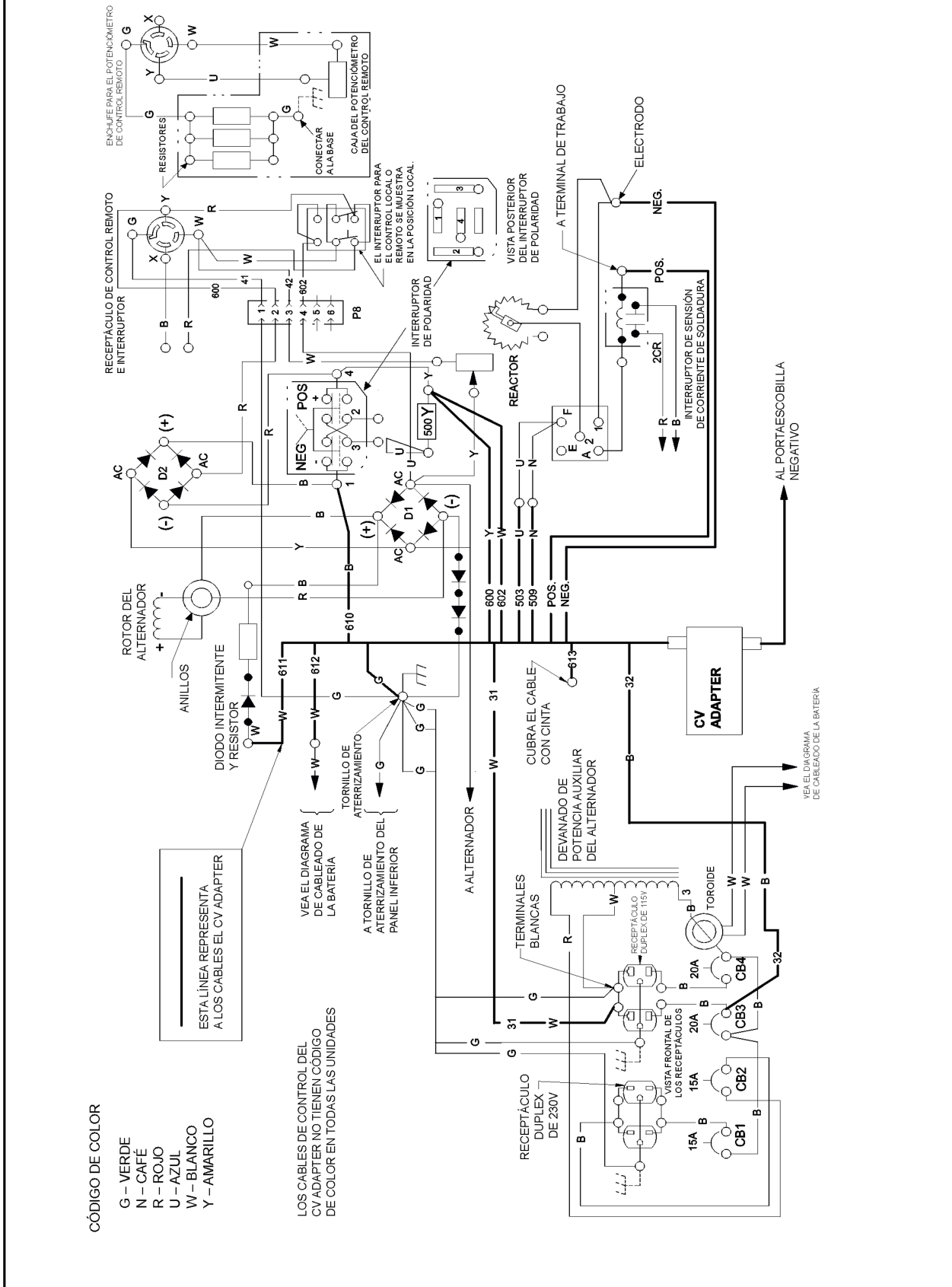
DIAGRAMA DE CONEXIÓN - CV ADAPTER A SAE 400

CÓDIGO DE COLOR

- G - VERDE
- N - CAJE
- R - ROJO
- U - AZUL
- W - BLANCO
- Y - AMARILLO

LOS CABLES DE CONTROL DEL CV ADAPTER NO TIENEN CÓDIGO DE COLOR EN TODAS LAS UNIDADES

ESTA LÍNEA REPRESENTA A LOS CABLES EL CV ADAPTER



C.01

S25899

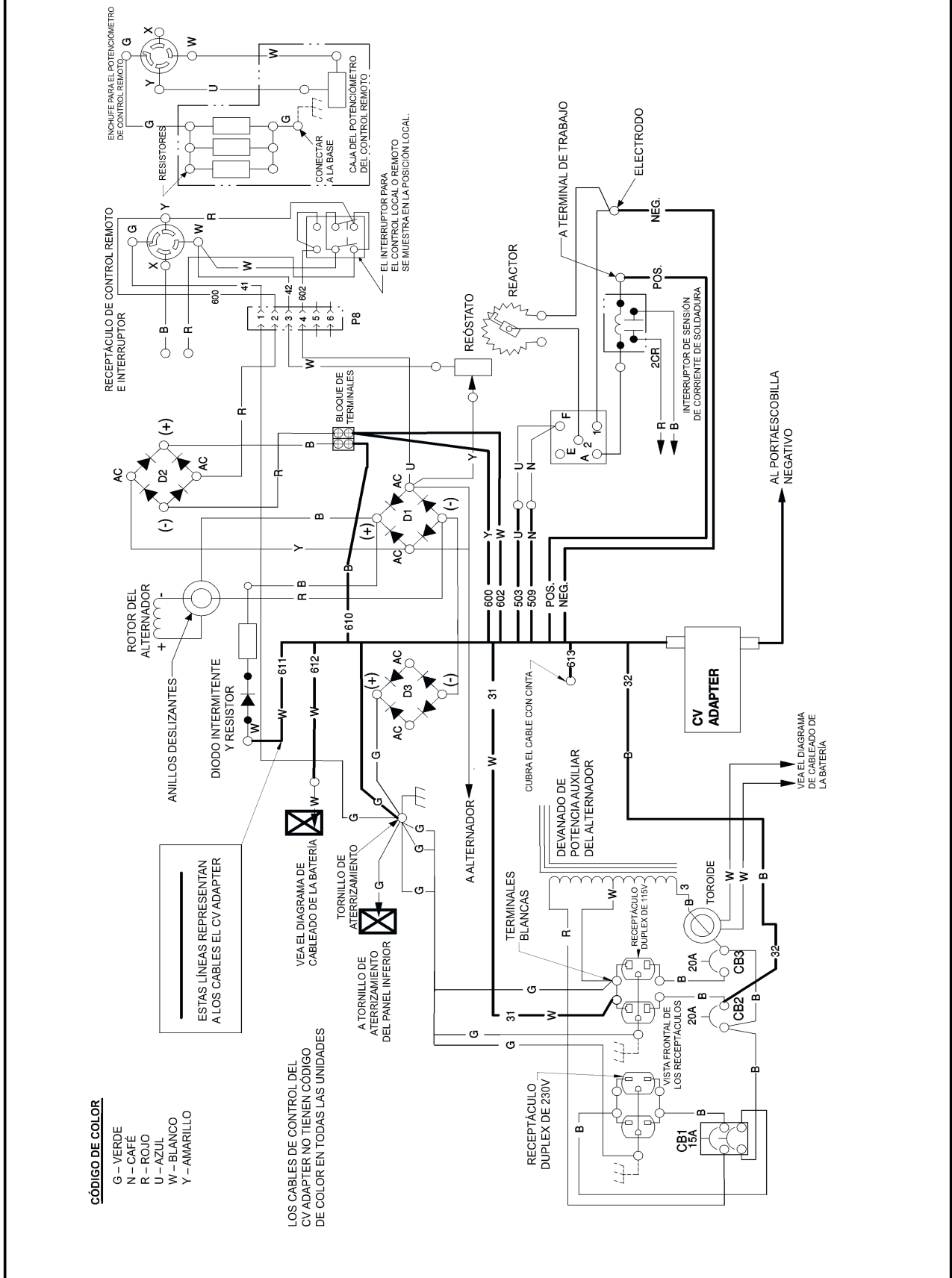
DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE CV ADAPTER A SAE 400 (DEUTZ)

**CÓDIGO DE COLOR**  
 G - VERDE  
 N - CAFÉ  
 R - ROJO  
 U - AZUL  
 W - BLANCO  
 Y - AMARILLO

LOS CABLES DE CONTROL DEL CV ADAPTER NO TIENEN CÓDIGO DE COLOR EN TODAS LAS UNIDADES

ESTAS LÍNEAS REPRESENTAN A LOS CABLES EL CV ADAPTER

VEA EL DIAGRAMA DE CABLEADO DE LA BATERÍA



A  
 S27521

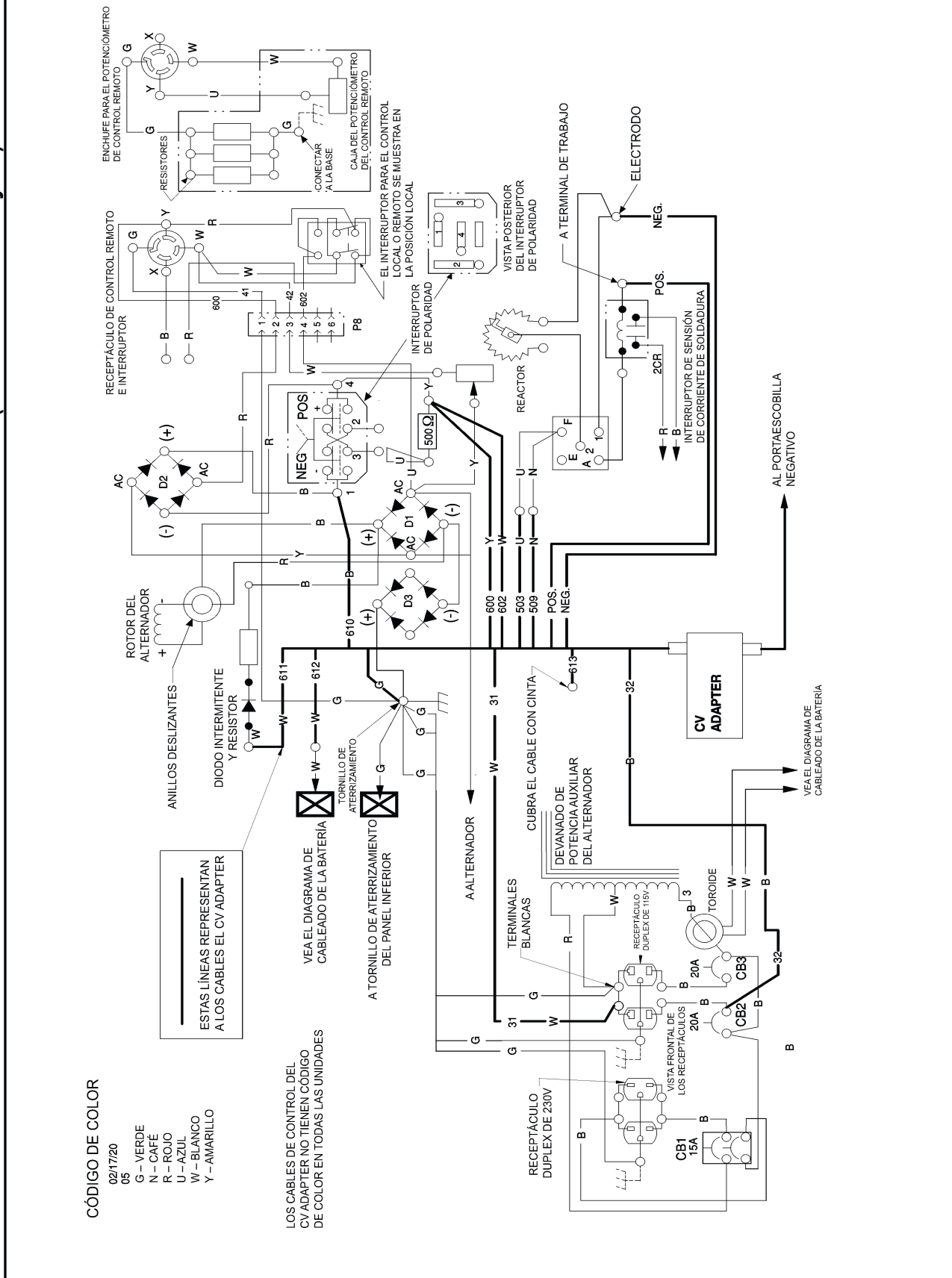
DIAGRAMA DE CONEXIÓN DE CV ADAPTER (SAE500 K1278-11 Y 12)

CÓDIGO DE COLOR

- 02/17/20
- 05
- G - VERDE
- N - CAFÉ
- R - ROJO
- U - AZUL
- W - BLANCO
- Y - AMARILLO

LOS CABLES DE CONTROL DEL CV ADAPTER NO TIENEN CÓDIGO DE COLOR EN TODAS LAS UNIDADES

ESTAS LÍNEAS REPRESENTAN A LOS CABLES EL CV ADAPTER

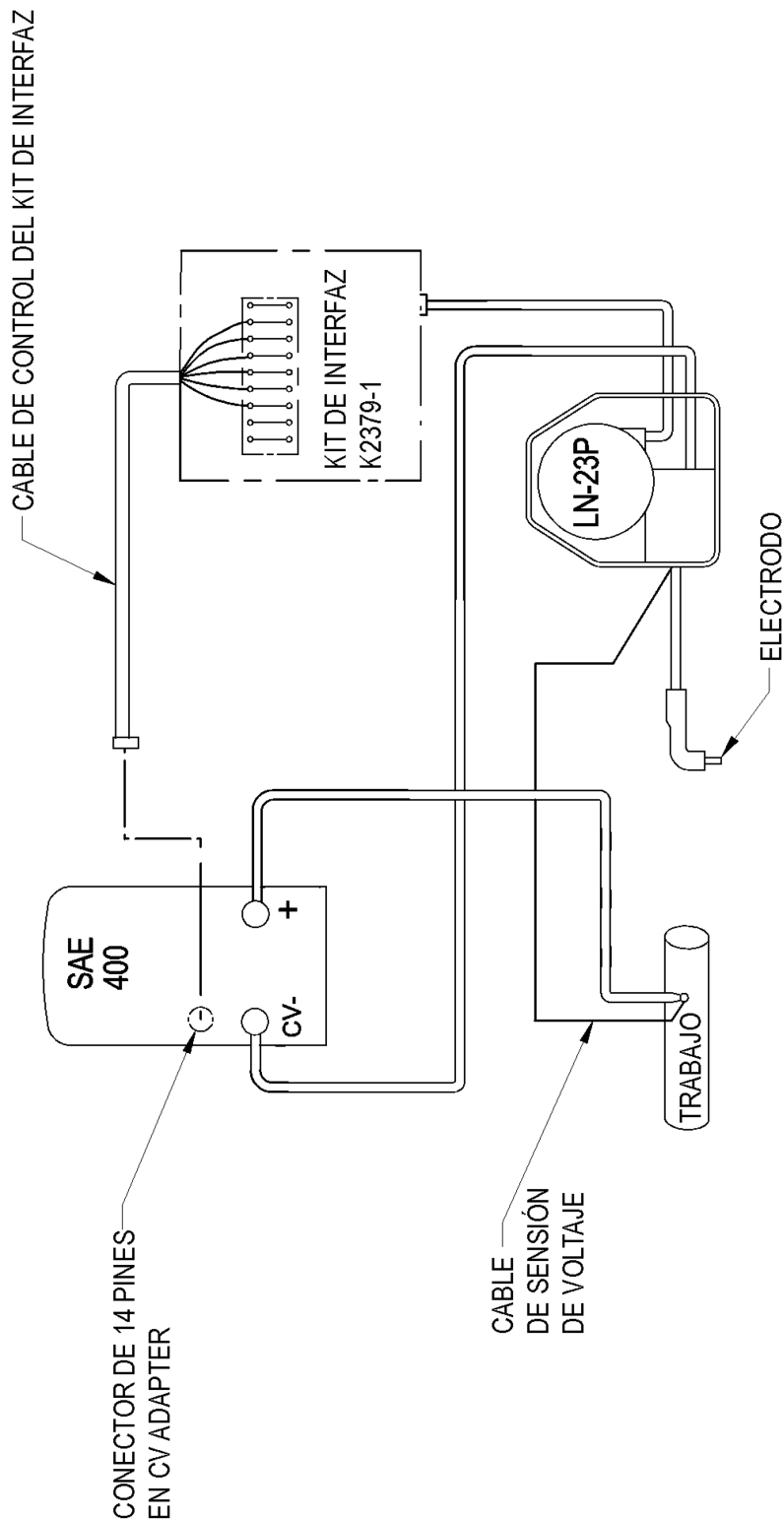


A

S28116

DIAGRAMA DE CONEXIÓN: SOLDADORAS DE MOTOR SAE 400 COMPATIBLES CON LN-23P Y KIT DE INTERFAZ K2379-1

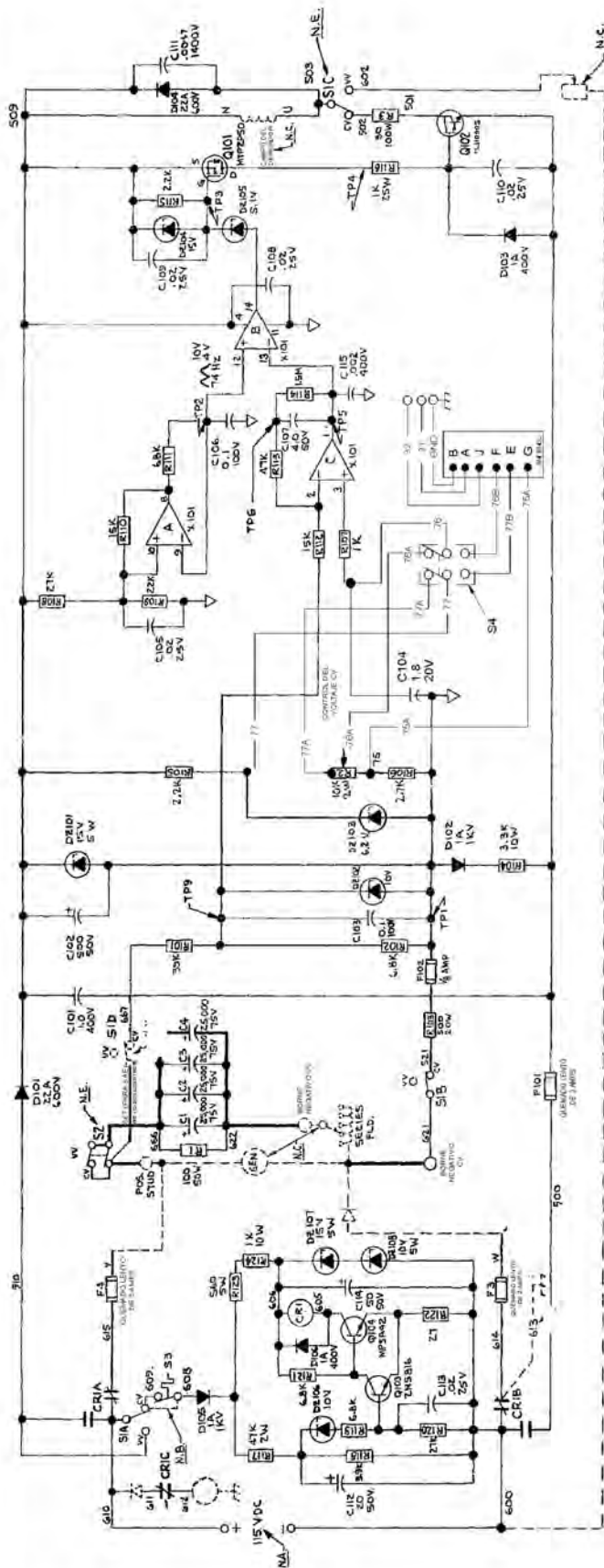
	<b>ADVERTENCIA</b>	
<b>La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● No opere con los paneles abiertos.</li> <li>● Desconecte el cable de Batería NEGATIVO (-) antes de dar servicio.</li> <li>● No toque las partes eléctricamente vivas.</li> </ul>		
<b>Las PARTES MÓVILES pueden provocar lesiones.</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mantenga las guardas en su lugar.</li> <li>● Manténgase alejado de las partes móviles.</li> <li>● Solo personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.</li> </ul>		



A

S25869

ESQUEMA DEL CV ADAPTER



<p><b>INFORMACIÓN GENERAL</b></p> <p>SÍMBOLOS ELÉCTRICOS CONFORME A E-1537</p> <p>CAPACITORES - 100V (A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO)</p> <p>RESISTORES - 0.1W (A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO)</p> <p>DIODOS ZENER - 1/2 WATT (A MENOS QUE SE ESPECIFIQUE LO CONTRARIO)</p> <p>TP = PUNTO DE PRUEBA</p> <p>☆ = CONEXIÓN COMÚN</p> <p>YA QUE LOS COMPONENTES O CIRCUITERIA EN UNA TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO PUEDEN CAMBIAR SIN AFECTAR LA INTERCAMBIABILIDAD DE UNA TARJETA COMPLETA, ESTE DIAGRAMA TAL VEZ NO MUESTRE LOS COMPONENTES O CIRCUITERIA EXACTOS DE LOS CONTROLES QUE TIENEN UN NÚMERO DE CÓDIGO COMÚN.</p>	<p><b>COMPONENTES EN LA TARJETA DE P.C.</b></p> <p>C101 A C115 D101 A D106 DZ101 A DZ108 E101 Y F102 Q101 A Q104 R101 A R124 X101 QUAD OP-AMP (LM-124)</p>	<p><b>NOTAS:</b></p> <p>N.A. ALIMENTACIÓN PROPORCIONADA POR EL EXCITADOR DE LA FUENTE DE PODER</p> <p>N.B. SI NO SE UTILIZA CON LAS FUENTES DE PODER SAE</p> <p>N.C. ALGUNA CIRCUITERIA DE LA FUENTE DE PODER REPRESENTATIVA SE MUESTRA PARA CLARIDAD OPERACIONAL.</p> <p>N.E. SI NO SE PUEDE CAMBIAR A VV A MENOS QUE S2 IS ESTÉ EN LA POSICIÓN VL</p> <p>S2 NO SE PUEDE CAMBIAR A CV A MENOS QUE S1 IS ESTÉ EN LA POSICIÓN CV</p>
<p><b>CODIGO DE COLOR DE CABLE</b></p> <p>W - BLANCO</p> <p>Y - AMARILLO</p> <p>U - AZUL</p> <p>N - CAFE</p> <p>LOS CABLES DEL CONTROL DEL CV ADAPTER NO TIENEN CODIGO DE COLOR EN TODAS LAS UNIDADES.</p>	<p><b>COMPONENTES QUE NO ESTÁN EN LA TARJETA DE P.C.</b></p> <p>C1 A C4 CR1 2VDC, 3PDT R1 A R3 S1 4PDT (UTILIZADO EN LAS SOLDADORAS SAE)</p> <p>S2 3 PDT (UTILIZADO EN TODAS LAS OTRAS)</p> <p>S3 DPST</p> <p>S4 DPDT</p> <p>S5 3 TERMOSTATO</p> <p>F3 Y F4</p> <p>ANFENOL DE 14 PINES</p>	<p>B.01</p>

L12295



# NOTAS

---

# NOTAS

---

# NOTAS

---

## **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 está 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)