

IDEALARC® CV-300

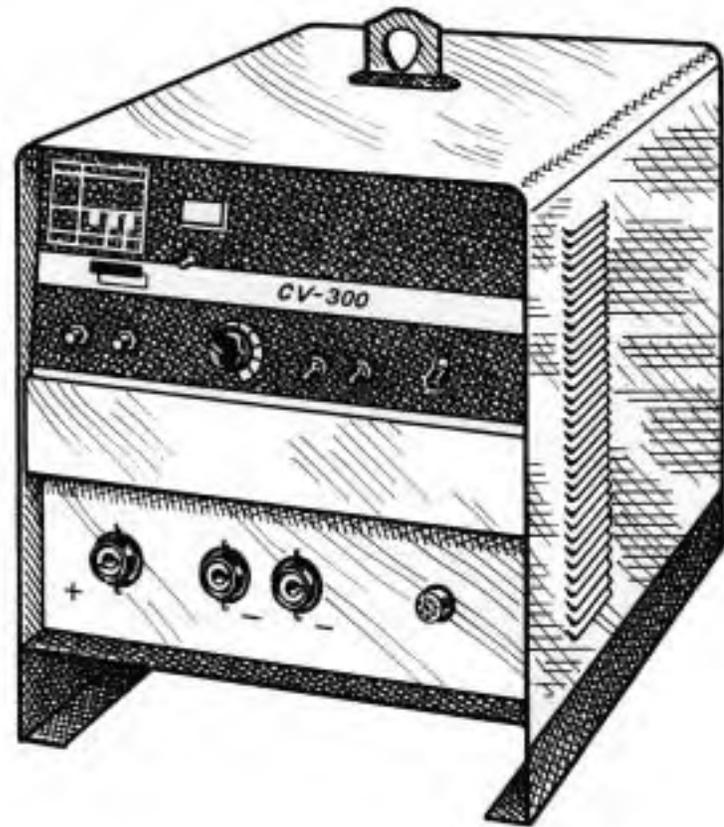
Para uso con máquinas con Número de Código: 10180, 10181



This manual covers equipment which is no longer in production by The Lincoln Electric Co. Specifications and availability of optional features may have changed.

La seguridad depende de usted

El equipo de soldadura por arco y de corte Lincoln está diseñado y construido pensando en la seguridad. Sin embargo, su seguridad en general puede ser incrementada mediante una instalación adecuada... así como una operación inteligente de su parte. **NO INSTALE, OPERE O REPARE ESTE EQUIPO SIN LEER ESTE MANUAL Y LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD AQUÍ CONTENIDAS.** Y, lo más importante, piense antes de actuar y sea muy cuidadoso.



Fecha de compra: _____
 Número de serie: _____
 Número de Código: _____
 Modelo: _____
 Lugar de compra: _____

MANUAL DEL OPERADOR



Líder Mundial en Productos de Soldadura y Corte

Ventas y Servicio a través de las Subsidiarias y Distribuidores en todo el mundo

Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. Tel. 216.481.8100 FAX: 216.486.1751 WEB SITE: www.lincolnelectric.com

⚠️ ADVERTENCIA

⚠️ ADVERTENCIA DE LA LEY 65 DEL ESTADO DE CALIFORNIA ⚠️

Para motores Diesel: En el estado de California se consideran a la emisiones de motres Diesel y algunos de sus componentes como danninas para la salud, ya que provocan cáncer, defectos de nacimiento y otros reproductivos.

Para motores de gasolina: Las emisiones de este tipo de productos contienen químicos que , para el estado de California, provocan cáncer, defectos de nacimiento y otros reproductivos.

LA SOLDADURA POR ARCO PUEDE SER PELIGROSA. PROTEJASE USTED Y A LOS DEMAS CONTRA POSIBLES LESIONES GRAVES O LA MUERTE. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS SE ACERQUEN. LAS PERSONAS CON MARCAPASOS DEBEN CONSULTAR A SU MEDICO ANTES DE USAR ESTE EQUIPO.

Lea y entienda los siguientes mensajes de seguridad. Para más información acerca de la seguridad, se recomienda comprar un ejemplar de "Safety in Welding & Cutting - ANIS Standard Z49.1" de la Sociedad Norteamericana de Soldadura, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 ó CSA Norma W117.2-1974. Una ejemplar gratis del folleto "Arc Welding Safety" (Seguridad de la soldadura al arco) E205 está disponible de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASEGURESE QUE TODOS LOS TRABAJOS DE INSTALACION, OPERACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION SEAN HECHOS POR PERSONAS CAPACITADAS PARA ELLO.



Para equipos **MOTORIZADOS.**

1.a. Apagar el motor antes de hacer trabajos de localización de averías y de mantenimiento, salvo en el caso que el trabajo de mantenimiento requiera que esté funcionando.



1.b. Hacer funcionar los motores en lugares abiertos bien ventilados o expulsar los gases de escape del motor al exterior.



1.c. No cargar de combustible cerca de un arco de soldadura de llama expuesta o cuando el motor esté funcionando. Apagar el motor y dejar que se enfríe antes de rellenar de combustible para impedir que el combustible derramado se vaporice al quedar en contacto con las piezas del motor caliente. Si se derrama combustible, limpiarlo con un trapo y no arrancar el motor hasta que los vapores se hayan eliminado.



1.d. Mantener todos los protectores, cubiertas y aparatos de seguridad del equipo en su lugar y en buenas condiciones. No acercar las manos, cabello, ropa y herramientas a las correas en V, engranajes, ventiladores y todas las demás piezas móviles durante el arranque, funcionamiento o reparación del equipo.

1.e. En algunos casos puede ser necesario quitar los protectores para hacer algún trabajo de mantenimiento requerido. Quitarlos solamente cuando sea necesario y volver a colocarlos después de terminado el trabajo de mantenimiento. Siempre ejercer sumo cuidado cuando se trabaje cerca de piezas en movimiento.

1.f. No poner las manos cerca del ventilador del motor. No tratar de sobrecontrolar el gobernador o regulador de velocidad en vacío empujando las varillas de control del acelerador mientras el motor está funcionando.

1.g. Para impedir el arranque accidental de los motores de gasolina mientras se hace girar el motor o generador de la soldadora durante el trabajo de mantenimiento, desconectar los cables de las bujías, tapa del distribuidor o cable del magneto, según corresponda.



7.h. Para evitar quemarse con agua caliente, no quitar la tapa a presión del radiador mientras el motor está caliente.



LOS CAMPOS ELECTRICOS Y MAGNETICOS pueden ser peligrosos

2.a. La corriente eléctrica que circula por cualquiera de los conductores causa campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. La corriente para soldar crea campos EMF alrededor de los cables y máquinas soldadoras.

2.b. Los campos EMF pueden interferir con algunos marcapasos, y los soldadores que tengan marcapaso deben consultar a su médico antes de manejar una soldadora.

2.c. La exposición a los campos EMF en soldadura pueden tener otros efectos sobre la salud que se desconocen.

2.d. Todo soldador debe emplear los procedimientos siguientes para reducir al mínimo la exposición a los campos EMF del circuito de soldadura:

8.d.1. Pasar los cables del electrodo y de trabajo juntos - Atarlos con cinta siempre que sea posible.

2.d.2. Nunca enrollarse el cable del electrodo alrededor del cuerpo.

2.d.3. No colocar el cuerpo entre los cables del electrodo y de trabajo. Si el cable del electrodo está en el lado derecho, el cable de trabajo también debe estar en el lado derecho.

2.d.4. Conectar el cable de trabajo a la pieza de trabajo lo más cerca posible del área que se va a soldar.

2.d.5. No trabajar cerca del suministro eléctrico de la soldadora.



El ELECTROCHOQUE puede causar la muerte.

- 3.a. Los circuitos del electrodo y pieza de trabajo (o tierra) están eléctricamente "vivos" cuando la soldadora está encendida. No tocar esas piezas "vivas" con la piel desnuda o ropa mojada. Usar guantes secos sin agujeros para aislar las manos.
- 3.b. Aislarse de la pieza de trabajo y tierra usando aislante seco. Asegurarse que el aislante sea lo suficientemente grande para cubrir toda el área de contacto físico con la pieza de trabajo y el suelo.
- Además de las medidas de seguridad normales, si es necesario soldar en condiciones eléctricamente peligrosas (en lugares húmedos o mientras se está usando ropa mojada; en las estructuras metálicas tales como suelos, emparrillados o andamios; estando en posiciones apretujadas tales como sentado, arrodillado o acostado, si existe un gran riesgo de que ocurra contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o tierra, usar el equipo siguiente:**
- Soldadora (de alambre) de voltaje constante CD semiautomática.
 - Soldadora (de varilla) manual CD.
 - Soldadora CA con control de voltaje reducido.
- 3.c. En la soldadura con alambre semiautomática o automática, el electrodo, carrete del electrodo, cabezal soldador, boquilla o pistola para soldar semiautomática también están eléctricamente "vivas".
- 3.d. Siempre asegurar que el cable de trabajo tenga una buena conexión eléctrica con el metal que se está soldando. La conexión debe ser lo más cerca posible del área que se va a soldar.
- 3.e. Conectar la pieza de trabajo o metal que se va a soldar a una buena tierra eléctrica.
- 3.f. Mantener el portaelectrodo, pinza de trabajo, cable de la soldadora y la soldadora en condiciones de trabajo buenas y seguras. Cambiar el aislante si está dañado.
- 3.g. Nunca sumergir el electrodo en agua para enfriarlo.
- 3.h. Nunca tocar simultáneamente la piezas eléctricamente "vivas" de los portaelectrodos conectados a dos soldadoras porque el voltaje entre los dos puede ser el total del voltaje de circuito abierto de ambas soldadoras.
- 3.i. Cuando se trabaje sobre el nivel del suelo, usar un cinturón de seguridad para protegerse de una caída si llegara a ocurrir electrochoque.
- 3.j. Ver también las partidas 6.c. y 8.



Los RAYOS DEL ARCO pueden quemar.

- 4.a. Colocarse una careta con el filtro y cubiertas para protegerse los ojos de las chispas y rayos del arco cuando se suelde o se observe una soldadura por arco abierta. El cristal del filtro y casco debe satisfacer las normas ANSI Z87.1.
- 4.b. Usar ropa adecuada hecha de material ignífugo durable para protegerse la piel propia y la de los ayudantes con los rayos del arco.
- 4.c. Proteger a otras personas que se encuentren cerca con un biombo adecuado no inflamable y/o advertirles que no miren directamente al arco ni que se expongan a los rayos del arco o a las salpicaduras o metal calientes.



Los HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos.

- 5.a. La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. No respirarlos. Durante la soldadura, mantener la cabeza alejada de los humos. Tener bastante ventilación y/o escape en el arco para mantener los humos y gases lejos de la zona de respiración. **Cuando se suelde con electrodos que requieren ventilación especial tales como aceros inoxidables o revestimientos duros (ver las instrucciones en el contenedor u hoja de datos de seguridad del material, MSDS) o en plomo o acero cadmiado y otros metales o revestimientos que produzcan humos hipertóxicos, mantener la exposición tan baja como sea posible y por debajo de los valores límites umbrales (TLV), utilizando un escape local o ventilación mecánica. En espacios confinados o en algunas situaciones, a la intemperie, puede ser necesario el uso de un respirador. También se requiere tomar otras precauciones adicionales cuando se suelda en acero galvanizado.**
- 5.b. No soldar en lugares cerca de vapores de hidrocarburo clorados provenientes de las operaciones de desengrase, limpieza o pulverización. El calor y los rayos del arco puede reaccionar con los vapores de solventes para formar fosgeno, un gas hipertóxico, y otros productos irritantes.
- 5.c. Los gases protectores usados para la soldadura por arco pueden desplazar el aire y causar lesiones o la muerte. Siempre tener suficiente ventilación, especialmente en las áreas confinadas, para tener la seguridad de que se respira aire fresco.
- 5.d. Leer y entender las instrucciones del fabricante de este equipo y el material consumible que se va a usar, incluyendo la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) y seguir las reglas de seguridad del empleador, distribuidor de material de soldar o del fabricante.
- 5.e. Ver también la partida 1.b.



Las CHISPAS DE LA SOLDADURA pueden causar incendio o explosión.

- 6.a. Quitar todas las cosas que presenten riesgo de incendio del lugar de soldadura. Si esto no es posible, cubrirlas para impedir que las chispas de la soldadura inicien un incendio. Recordar que las chispas y los materiales calientes de la soldadura puede pasar fácilmente por las grietas pequeñas y aberturas adyacentes al área. No soldar cerca de tuberías hidráulicas. Tener un extinguidor de incendios a mano.
- 6.b. En los lugares donde se van a usar gases comprimidos, se deben tomar precauciones especiales para impedir las situaciones peligrosas. Consultar la norma "Safety in Welding and Cutting" (Norma ANSI Z49.1) y la información de manejo para el equipo que se está usando.
- 6.c. No calentar, cortar o soldar tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado los pasos necesario para asegurar que tales procedimientos no van a causar vapores inflamables o tóxicos de las sustancias en su interior. Pueden causar una explosión incluso después de haberse "limpiado". Para información, comprar "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 de la American Welding Society (ver la dirección más arriba).
- 6.e. Ventilar las piezas fundidas huecas o contenedores antes de calentar, cortar o soldar. Pueden explotar.
- 6.f. Las chispas y salpicaduras son lanzadas por el arco de la soldadura. Usar vestimenta protectora libre de aceite tales como guantes de cuero, camisa gruesa, pantalones sin bastillas, zapatos de caña alta y un gorro. Ponerse taponés en los oídos cuando se suelde fuera de posición o en lugares confinados. Siempre usar gafas protectoras con escudos laterales cuando se esté en un área de soldadura.
- 6.g. Conectar el cable de trabajo a la pieza de trabajo tan cerca del área de soldadura como sea posible. Los cables de la pieza de trabajo conectados a la estructura del edificio o a otros lugares alejados del área de soldadura aumentan la posibilidad de que la corriente para soldar pase por las cadenas de izar, cables de grúas u otros circuitos alternativos. Esto puede crear riesgos de incendio o sobrecalentar las cadenas o cables de izar hasta hacer que fallen.
- 6.h. Ver también la partida 1.c.



El CILINDRO puede explotar si se daña.

- 7.a. Usar únicamente cilindros de gas comprimido que contenga el gas protector correcto para el proceso empleado y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento diseñados para el gas y la presión utilizados. Todas las mangueras, conectores, etc. deben ser adecuados para la aplicación y mantenidos en buenas condiciones.
- 7.b. Siempre mantener los cilindros en posición vertical sujetos firmemente con una cadena a la parte inferior del carro o a un soporte fijo.
- 7.c. Los cilindros deben estar ubicados:
 - Lejos de las áreas donde puedan ser golpeados o estén sujetos a daño físico.
 - A una distancia segura de las operaciones de corte o soldadura por arco y de cualquier fuente de calor, chispas o llamas.
- 7.d. Nunca permitir que el electrodo, portaelectrodo o cualquier otra pieza eléctricamente "viva" toque el cilindro.
- 7.e. Mantener la cabeza y la cara lejos de la salida de la válvula del cilindro cuando se abra la válvula.
- 7.f. Las tapas de protección de la válvula siempre deben estar en su lugar y apretadas a mano, excepto cuando el cilindro está en uso o conectado para uso.
- 7.g. Leer y seguir las instrucciones en los cilindros de gas comprimido, equipo asociado y la publicación P-1 de CGA, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders," disponible de Compressed Gas Association, 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.



Para equipos ELECTRICOS.

- 8.a. Cortar la electricidad entrante usando el interruptor de desconexión en la caja de fusibles antes de trabajar en el equipo.
- 8.b. Instalar el equipo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (EE.UU.), todos los códigos locales y las recomendaciones del fabricante.
- 8.c. Conectar a tierra el equipo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional (EE.UU.) y las recomendaciones del fabricante.

Mar. '95

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ

Pour votre propre protection lire et observer toutes les instructions et les précautions de sûreté spécifiques qui paraissent dans ce manuel aussi bien que les précautions de sûreté générales suivantes:

Sûreté Pour Soudage A L'Arc

1. Protégez-vous contre la secousse électrique:
 - a. Les circuits à l'électrode et à la pièce sont sous tension quand la machine à souder est en marche. Eviter toujours tout contact entre les parties sous tension et la peau nue ou les vêtements mouillés. Porter des gants secs et sans trous pour isoler les mains.
 - b. Faire très attention de bien s'isoler de la masse quand on soude dans des endroits humides, ou sur un plancher métallique ou des grilles métalliques, principalement dans les positions assis ou couché pour lesquelles une grande partie du corps peut être en contact avec la masse.
 - c. Maintenir le porte-électrode, la pince de masse, le câble de soudage et la machine à souder en bon et sûr état de fonctionnement.
 - d. Ne jamais plonger le porte-électrode dans l'eau pour le refroidir.
 - e. Ne jamais toucher simultanément les parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux machines à souder parce que la tension entre les deux pinces peut être le total de la tension à vide des deux machines.
 - f. Si on utilise la machine à souder comme une source de courant pour soudage semi-automatique, ces précautions pour le porte-électrode s'appliquent aussi au pistolet de soudage.
2. Dans le cas de travail au dessus du niveau du sol, se protéger contre les chutes dans le cas où on reçoit un choc. Ne jamais enrouler le câble-électrode autour de n'importe quelle partie du corps.
3. Un coup d'arc peut être plus sévère qu'un coup de soleil, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.
5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les zones où l'on pique le laitier.
6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à un endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumées toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistologie. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

PRÉCAUTIONS DE SÛRETÉ POUR LES MACHINES À SOUDER À TRANSFORMATEUR ET À REDRESSEUR

1. Relier à la terre le châssis du poste conformément au code de l'électricité et aux recommandations du fabricant. Le dispositif de montage ou la pièce à souder doit être branché à une bonne mise à la terre.
2. Autant que possible, l'installation et l'entretien du poste seront effectués par un électricien qualifié.
3. Avant de faire des travaux à l'intérieur de poste, la débrancher à l'interrupteur à la boîte de fusibles.
4. Garder tous les couvercles et dispositifs de sûreté à leur place.

Mar. '93

Gracias

por seleccionar un producto de **calidad** fabricado por Lincoln Electric. Queremos que se sienta orgulloso de operar este producto de Lincoln Electric Company como también nosotros nos sentimos orgullosos de proporcionarle este producto.

Favor de Examinar Inmediatamente el Cartón y el Equipo para Verificar si Existe Algún Daño.

Cuando este equipo se envía, el título pasa al comprador en el momento que éste recibe el producto del transportista. Por lo tanto, las reclamaciones por material dañado en el envío las debe realizar el comprador en contra de la compañía de transporte en el momento en que se recibe la mercancía.

Por favor registre la información de identificación del equipo que se presenta a continuación para referencia futura. Esta información se puede encontrar en la placa de identificación de la máquina.

Número de código _____

Número de serie _____

Nombre del modelo _____

Fecha de compra _____

En cualquier momento en que usted solicite alguna refacción o información acerca de este equipo proporcione siempre la información que se registró anteriormente.

Lea este manual del operador completamente antes de intentar utilizar este equipo. Guarde este manual y téngalo a la mano para cualquier referencia. Ponga especial atención a las instrucciones de seguridad que hemos proporcionado para su protección. El nivel de seriedad que se aplicará a cada uno se explica a continuación:

⚠ ¡ADVERTENCIA!

La frase aparece cuando la información se **debe** seguir **exactamente** para evitar **lesiones personales serias** o **pérdida de la vida**.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Esta frase aparece cuando la información se **debe** seguir para evitar alguna **lesión personal menor** o **daño a este equipo**

	Página
Instalación.....	Sección A
Especificaciones Técnicas.....	A-1
Selección de la Ubicación Adecuada	A-2
Conexiones de Entrada	A-2
Opciones Instaladas de Campo.....	A-3
Equipo Requerido – Conexiones del Cable de Control	A-3
Conexiones de Salida.....	A-3
Conexión Paralela	A-4
Conexión del Equipo Auxiliar al Receptáculo del Alimentador de Alambre.....	A-4
<hr/>	
Operación.....	Sección B
Precauciones de Seguridad	B-1
Descripción General	B-2
Procesos y Equipo Recomendados	B-2
Funciones y Controles Operacionales	B-2
Características de Diseño.....	B-2
Limitaciones.....	B-2
Operación de la Fuente de Poder.....	B-2
Ciclo de Trabajo.....	B-2
Controles y Programaciones	B-3
Símbolos Gráficos	B-4
Conexiones del Panel de Salida.....	B-5
Arranque de la Máquina	B-6
Ajuste del Voltaje de Salida Utilizando el Medidor Digital	B-6
Operación del Interruptor Local/Remoto.....	B-6
Energía Auxiliar	B-6
Protección de Sobrecarga	B-6
<hr/>	
Accesorios.....	Sección C
Opciones Instaladas de Campo/Fábrica	C-1
Equipo de Lincoln Compatible.....	C-1
<hr/>	
Mantenimiento.....	Sección D
Precauciones de Seguridad	D-1
Mantenimiento General	D-1
Protección de la Máquina y Circuitos	D-1
<hr/>	
Localización de Averías	Sección E
Precauciones de Seguridad.....	E-1
Cómo Utilizar la Guía de Localización de Averías.....	E-1
Rutinas de Diagnóstico Integradas y Códigos de Error - Guía de Localización de Averías ...	E-2
Máquina - Guía de Localización de Averías.....	E-3
Opciones - Guía de Localización de Averías.....	E-6
Procedimiento de reemplazo de la Tarjetas de Circuito Impreso	E-7
Procedimientos de Localización de Averías en las Tarjetas de Circuito Impreso de Medición y Control	E-7
Revisiones del Voltaje de Salida, Protección de Fallas, Circuito del Filtro de Transitorios y Control Remoto K857E-8	E-8
<hr/>	
Diagramas	Sección F
<hr/>	
Manual de partes	Apéndice

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – IDEALARC CV-300

ENTRADA TRIFÁSICA ÚNICAMENTE

<u>Voltaje Estándar</u>	<u>Corriente de Entrada a Salida Nominal</u>	<u>Número de Código</u>
208/230/460/3/60	Ciclo de Trabajo del 100% 66/60/30 Ciclo de Trabajo del 60% 67/61/31	10180
230/460/575/3/60	Ciclo de Trabajo del 100% 60/30/24 Ciclo de Trabajo del 60% 61/31/25	10181

SALIDA NOMINAL

<u>Ciclo de Trabajo</u>	<u>Amps</u>	<u>Voltios a Amperes Nominales</u>
Ciclo de Trabajo del 100% Clase NEMA (100)	300	32
Ciclo de Trabajo del 60%	400	36
Ciclo de Trabajo del 100%	300	32

SALIDA

<u>Corriente de Soldadura/Rango de Voltaje (Continuo)</u>	<u>Voltaje Normal de Circuito Abierto</u>	<u>Potencia Auxiliar</u>
50A/7V – 400A/37V CD	10-43 MAX OCV: 50	42 Volts CA, 10 Amps 115 Volts CA, 5 Amps (Both Circuit Breaker Protected)

INFORMACIÓN ADICIONAL

<u>Eficiencia a Carga del 100%</u>	<u>Entrada kVA</u>	<u>Corriente en Vacío - Amps</u>
78%	Carga de 60% - 24.1 Carga de 100% - 23.8	11/10/5
<u>Potencia Ralenti</u>	<u>Factor de Potencia a Carga del 100%</u>	
800W	.61	

DIMENSIONES FÍSICAS

<u>Altura</u>	<u>Ancho</u>	<u>Profundidad</u>	<u>Peso</u>
21.5 pulg.	19.5 in. (Oreja de levante, agregar 3.12 pulgs)	27.0 pulg.	300 lbs (137 kg)
546 mm	495 mm (Oreja de levante, agregar 80 mm)	686 mm	

CV-300



Lea toda la sección de instalación antes de iniciar la misma.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA



La **DESCARGA ELECTRICA** puede provocar la muerte.

- Sólo personal calificado debe llevar a cabo esta instalación.
- Interrumpa la energía de entrada en el interruptor de desconexión o caja de fusibles antes de trabajar en este equipo.

- “APAGUE” el interruptor de desconexión de la CV-300 antes de conectar o desconectar los cables de salida, el alimentador de alambre o las conexiones remotas, o cualquier otro equipo.
- No toque las partes eléctricamente activas.
- Conecte siempre la terminal de aterrizaje de la Idealarc CV-300 (localizada en la base de la soldadora cerca del panel de reconexión) a un aterrizaje eléctrico adecuado.

SELECCIÓN DE LA UBICACIÓN ADECUADA

Coloque la soldadora donde exista circulación libre de aire de enfriamiento limpio hacia adentro a través de las rejillas laterales y hacia afuera a través de las rejillas traseras. La suciedad, polvo o cualquier material extraño que pueda entrar en la soldadora deberán mantenerse al mínimo. Ignorar estas precauciones puede dar como resultado temperaturas excesivas de operación y paros molestos. Las fuentes de poder de la Idealarc CV-300 llevan una capacidad nominal de compartimiento IP23. Están clasificadas para uso en ambientes húmedos y sucios sujetos a precipitaciones ocasionales de agua como la lluvia.

ESTIBACIÓN

Es posible estibar hasta 3 máquinas CV-300 una arriba de la otra siempre y cuando la máquina inferior esté sobre una superficie estable, dura y nivelada. Asegúrese de que los dos pines en la parte superior de la máquina encajen en las ranuras de la base de la CV-300 que se encuentra arriba.

INCLINACIÓN

No coloque la máquina en una superficie que esté suficientemente inclinada lo que pudiese representar un riesgo de caída.

CONEXIONES DE ENTRADA

Asegúrese de que el voltaje, fase y frecuencia de la energía de entrada sean los especificados en la placa de identificación de la soldadora.

Accese al panel de reconexión de entrada removiendo la parte lateral derecha del gabinete de la CV-300 (el lado que está más cerca del interruptor de encendido).

Haga que un eléctrico calificado conecte los cables de entrada a L1, L2 y L3 del panel de reconexión de entrada conforme al Código Eléctrico Nacional de los E.U.A., todos los códigos locales y el diagrama de conexión localizado en el interior del lado derecho del gabinete. Utilice una línea trifásica.

El armazón de la soldadora deberá estar aterrizado. Para este fin se proporciona una terminal de aterrizaje marcada con el símbolo  localizada en la base de la máquina. Para obtener detalles sobre los métodos de aterrizaje adecuados, consulte el Código Eléctrico Nacional.

Instale en el circuito de entrada los fusibles de quemado lento recomendados. Elija un calibre de alambre de entrada y aterrizaje conforme a los códigos locales o utilice la siguiente tabla. Es posible utilizar interruptores automáticos "tipo demora"¹ en lugar de los fusibles. Utilizar fusibles o interruptores automáticos más pequeños que los recomendados puede dar como resultado aperturas "molestas" de la corrientes de entrada de la soldadora, aún cuando no se esté soldando a altas corrientes.

CALIBRES RECOMENDADOS DE ALAMBRES DE ENTRADA Y FUSIBLES

Voltaje/Frecuencia de Entrada	Tamaño de Fusible (Quemado Lento) o Interruptor	Capacidad Nominal de Amperes de Entrada en la Placa de Identificación	Alambre de Cobre Tipo 75 ^º en Tamaños AWG (IEC) de Conductos	Alambre de Aterrizaje de Cobre Tipo 75 ^º en Tamaños AWG (IEC) de Conductos
208/60	100	66	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
230/60	90	60	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
460/60	50	30	10 (6mm ²)	10 (6mm ²)
575/60	40	24	10 (6mm ²)	10 (6mm ²)
200/50/60	100	66	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
220/50/60	90	61	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
230/50/60	90	58	4 (25 mm ²)	8 (10mm ²)
380/50/60	60	35	8 (10 mm ²)	10 (6mm ²)
400/50/60	50	33	8 (10 mm ²)	10 (6mm ²)
415/50/60	50	32	8 (10 mm ²)	10 (6mm ²)
440/50/60	50	31	10 (6 mm ²)	10 (6mm ²)
500/50/60	40	26	10 (6 mm ²)	10 (6mm ²)

¹También conocidos como interruptores automáticos de "tiempo inverso" o "térmicos/magnéticos"; interruptores automáticos que tienen una demora en la acción de desconexión que disminuye a medida que la magnitud de la corriente aumenta.

OPCIONES INSTALADAS DE CAMPO

Para la instalación de las opciones instaladas de campo compatibles consulte la sección ACCESORIOS de este manual, y lea las instrucciones que se incluyen con estas opciones.

EQUIPO REQUERIDO - CONEXIONES DEL CABLE DE CONTROL

Siga las instrucciones a continuación que son las adecuadas para el alimentador de alambre que será utilizado.

LN-7 a la CV-300

- Gire el interruptor de encendido de la CV-300 a la posición "OFF" (APAGADO).
- Conecte el cable de control LN-7 al receptáculo del alimentador de alambre en la CV-300.
- Vea CONEXIONES DE SALIDA para la conexión de los cables de trabajo y del electrodo.

LN-25 a la CV-300

- Gire el interruptor de encendido de la CV-300 a la posición "OFF" (APAGADO).
- Conecte un enchufe de puente K484 en el receptáculo del alimentador de alambre de la CV-300.
- Vea CONEXIONES DE SALIDA para la conexión de los cables de trabajo y del electrodo.

ADVERTENCIA

Las terminales de salida están energizadas en todo momento cuando se enchufa el K484.

LN-742 a la CV-300

- Gire el interruptor de encendido de la CV-300 a la posición "OFF" (APAGADO).
- Conecte el cable de control LN-742 al receptáculo del alimentador de alambre en la CV-300.
- Vea CONEXIONES DE SALIDA para la conexión de los cables de trabajo y del electrodo.

Conexión del Control Remoto (K857)

NOTA: El Adaptador de Control Remoto K864 es necesario para instalar el K857.

Enchufe el Adaptador de Control Remoto K864 en el receptáculo de 14 pines de la fuente de poder. Enchufe el Control Remoto K857 en el receptáculo de 6 pines del adaptador K864. Si es posible, una con cinta el cable Remoto con los cables de salida pesados, para que puedan proteger al cable Remoto más pequeño contra daños y abusos.

CONEXIONES DE SALIDA

Los cables de salida deben tener enchufes Magnum Twist- Mate™ para conexión a la CV-300. Ordene K852-95 para conectar cables 2/0-3/0 (70-95mm²). Para instrucciones sobre cómo instalar estos enchufes, consulte S18737.

Utilice las longitudes de cable más cortas posibles. Vea la Tabla A,1 para los calibres de cable recomendados con base en la longitud.

Conecte el cable de salida positiva a la terminal marcada con "+". El cable de salida negativa puede conectarse a la terminal de baja inductancia (marcada con ") o a la terminal de alta inductancia (marcada con ")".

TABLA A.1
Calibres de Cables para Longitudes Combinadas de Electrodo de Cobre y Cable de Trabajo

Tamaño de Máquina	Longitudes de hasta 45 m (150 pies)	De 45m a 60m (150 a 200 pies)
300 A 100% (400 A 60%)	2/0 (70mm ²)	3/0 (95mm ²)

CONEXIÓN PARALELA

La CV-300 no está diseñada para conectarse en paralelo con ninguna otra fuente de poder.

CONEXIÓN DEL EQUIPO AUXILIAR AL RECEPTÁCULO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE

Ocasionalmente, tal vez sea necesario hacer una conexión a los circuitos presentes en el receptáculo del alimentador de alambre de 14 pines. Estos circuitos, como los circuitos de voltaje auxiliar, contactor y control remoto, pueden accederse con un Adaptador Universal K867. Este adaptador se enchufa al receptáculo y proporciona al usuario cables de alambre cortos para conexiones. Consulte las instrucciones que se proporcionan con K867, así como el diagrama de conexiones para la fuente de poder de la CV-300, a fin de obtener detalles sobre cómo realizar estas conexiones. Para su conveniencia, los detalles de conexión del alimentador de alambre se muestran en la sección DIAGRAMA.

NOTA: Si pretende utilizar un alimentador de alambre Lincoln estándar, ordene el cable de entrada apropiado para el alimentador específico. Esto hará que todas las conexiones de control y alimentación entre la CV-300 y el alimentador de alambre NO necesiten un Adaptador Universal K867.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Lea y entienda toda esta sección antes de poner en funcionamiento la máquina.

ADVERTENCIAS GENERALES

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA



La **DESCARGA ELECTRICA** puede causar la muerte .

- No toque las partes eléctricamente activas o el electrodo con la piel o ropa húmeda.
- Aíslese del trabajo y tierra.
- Siempre utilice guantes aislantes secos.



Los **HUMOS** y los **GASES** pueden ser peligrosos.

- Mantenga su cabeza alejada de los humos.
- Utilice ventilación o áreas ventiladas para retirar los gases de la zona de respiración.



Las **CHISPAS DE SOLDADURA** pueden provocar un incendio o una explosión

- Mantenga alejado todo el material flamable.
- No suelde en contenedores que contengan combustible.



Los **RAYOS DEL ARCO** pueden causar quemaduras.

- Utilice protección para ojos oídos y cuerpo.

Observe los Lineamientos de Seguridad que se describen al principio de este manual.

⚠ PRECAUCIÓN

Cuando se utiliza una fuente de poder CV-300 con alimentadores de alambre, habrá una chispa pequeña si el electrodo hace contacto con el trabajo o tierra durante varios segundos después de liberar el disparador.

Cuando se utiliza con ciertos alimentadores de alambre y el seguro del disparador está en la posición ON (ENCENDIDO), el arco puede reiniciarse si el electrodo toca el trabajo o tierra durante estos segundos.

DESCRIPCIÓN GENERAL

La CV-300 es una fuente de poder de CD de voltaje constante diseñada para el proceso GMAW con capacidad FCAW limitada también. Ofrece una clasificación nominal industrial de 300 amps, 32 voltios a un ciclo de trabajo del 100%. Cumple con los requerimientos de una fuente de poder NEMA Clase 1 (100).

Está disponible de fábrica sólo en un modelo, sin ninguna opción más que el voltaje o frecuencia de entrada.

PROCESOS Y EQUIPO RECOMENDADOS

La CV-300 tiene capacidad de soldadura de alambre tubular dentro de la capacidad de salida nominal de la máquina. También es capaz de soldar con los siguientes alambres tubulares: NR-152, NR-211, NS-3M, NR-203 Ni 1% y Outershield® 70 y 71.

La CV-300 está recomendada para usarse con los modelos de alimentadores de alambre LN-7, LN-742 y LN-25.

FUNCIONES Y CONTROLES OPERACIONALES

- Dos posiciones de inductancia: el operador puede elegir las características de salida óptimas.
- Contactor de Salida de Estado Sólido: sin ruido ni partes móviles a desgastarse.
- El Voltímetro/Amperímetro digital es estándar
- Interruptor de encendido on/off (encendido/pagado).

- Potencia auxiliar de 42 VCA, 10 amps para el alimentador de alambre.
- Interruptor automático protegido.
- Potencia auxiliar de 115 VCA, 5 amps disponible para el alimentador de alambre; interruptor automático protegido.
- Receptáculos de salida Magnum Twist-Mate™.
- Una sola conexión tipo MS (14 pines) para el alimentador de alambre.
- Controles de estado sólido, con compensación de voltaje de línea.
- Capacidad de control remoto opcional.

CARACTERÍSTICAS DEL DISEÑO

- Apariencia "limpia" y controles simples, fáciles de operar.
- Protección electrónica y termostática contra sobrecargas.
- El tratamiento de inmersión del transformador ensamblado, reactor y rectificador en un material especial de sellado/aislación brinda protección extra contra la humedad y atmósferas corrosivas.
- La tarjeta de Circuito Impreso de Control basada en un microprocesador tiene rutinas de diagnóstico integradas.
- Tamaño compacto, requiere únicamente un espacio de 47.5mm x 66mm (19" x 26").
- Construcción modular para servicio fácil.
- Los paneles que se retractan protegen los bornes de salida y controles. Los amplios márgenes de seguridad y los circuitos protectores protegen a los rectificadores contra voltajes transitorios y altas corrientes.

LIMITACIONES

La CV-300 está diseñada exclusivamente para usarse con los siguientes electrodos FCAW: NR-152, NR-211, NR-203 Ni 1%, NS-3M, Outershield 70 y 71. La máquina ha sido diseñada principalmente para el proceso GMAW.

OPERACIÓN DE LA FUENTE DE PODER

Asegúrese de que la CV-300 esté instalada adecuadamente, y de que todos los accesorios estén colocados debidamente antes de intentar operarla.

CICLO DE TRABAJO

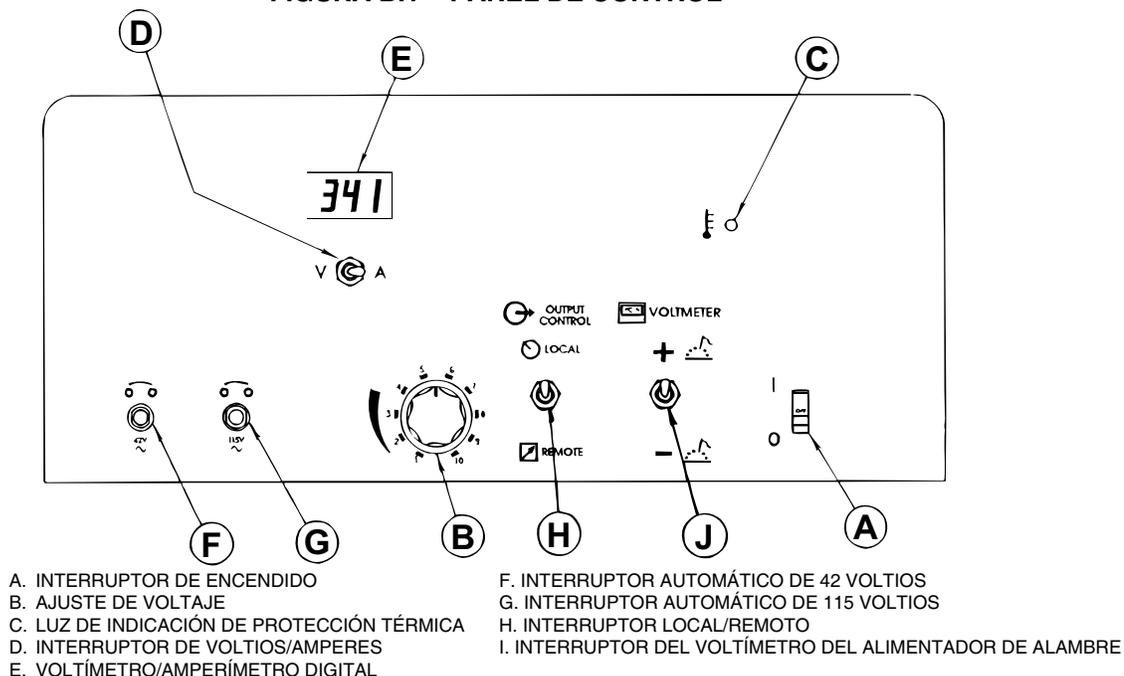
300 Amps, 32 Voltios al 100%
400 Amps, 36 Voltios al 60%

El Ciclo de Trabajo está basado en una operación de 10 minutos.

CONTROLES Y PROGRAMACIONES

Todos los controles y ajustes del operador están localizados al frente del gabinete de la CV-300. Consulte las Figuras B.1 y B.2, así como las explicaciones correspondientes.

FIGURA B.1 – PANEL DE CONTROL



A. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

- Interruptor de palanca de dos posiciones. Controla la energía de entrada a la CV-300.

B. AJUSTE DE VOLTAJE

- Controla el voltaje de salida de la CV-300.

C. LUZ DE INDICACIÓN DE PROTECCIÓN TÉRMICA

- Indica que se ha activado el termostato de protección. Cuando esto ocurra, el medidor digital mostrará en pantalla "E10". Cuando la luz se apaga, la máquina será capaz de suministrar otra vez la energía de salida de soldadura.

NOTA: Dejar el interruptor de encendido en la posición "ON" (ENCENDIDO) dará como resultado un enfriamiento más rápido.

D. INTERRUPTOR DE VOLTIOS/AMPS

- Selecciona la corriente de salida o el voltaje del arco que aparecerá en la pantalla del medidor digital.

E. VOLTÍMETRO/AMPERÍMETRO DIGITAL

- Muestra en pantalla la corriente de salida de la CV-300 o el voltaje del arco.

NOTA: Debido a las caídas de voltaje en los cables de soldadura y en los puntos de conexión de cables, el voltaje de arco real puede ser menor que el que aparece en la pantalla del voltímetro. Utilice los cables de soldadura de la capacidad adecuada y asegúrese de que las conexiones estén bien apretadas para minimizar este efecto.

F. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE 42 VOLTIOS

- Protege al circuito 41-42 de 42 voltios en el receptáculo del alimentador de alambre contra sobrecargas y cortos. Si este interruptor automático se abre, la CV-300 trabajará normalmente. Sin embargo, no trabajará cualquier equipo alimentado por el circuito de 42 voltios.

G. INTERRUPTOR AUTOMÁTICO DE 115 VOLTIOS

- Protege al circuito 31-32 de 115 voltios en el receptáculo del alimentador de alambre contra sobrecargas y cortos. Si este interruptor automático se abre, la CV-300 trabajará normalmente. Sin embargo, no trabajará cualquier equipo alimentado por el circuito de 115 voltios.

H. INTERRUPTOR LOCAL/REMOTO

- Determina si el voltaje de soldadura está controlado en la CV-300 o en forma remota por un control remoto de salida (como el K857).

I. INTERRUPTOR DEL VOLTÍMETRO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE

-Este interruptor selecciona la polaridad del voltímetro del alimentador de alambre, si así está equipado. Cuando suelde con el electrodo positivo (MIG, Outershield y algunos procesos Innershield), establezca el interruptor en "+".

-Cuando suelde con el electrodo negativo (la mayoría de los electrodos Innershield), establezca el interruptor en "-".

-Este interruptor no tiene efecto en la polaridad de soldadura. De hecho, si el alimentador de alambre que está siendo utilizado no tiene un voltímetro, la posición de este interruptor no tiene ningún efecto.

SÍMBOLOS GRÁFICOS QUE APARECEN EN ESTA MÁQUINA O EN ESTE MANUAL



APAGADO



LUZ DE INDICACIÓN DE PROTECCIÓN TÉRMICA



ENCENDIDO



INTERRUPTOR AUTOMÁTICO



ENERGÍA DE CA



EL GIRO A LA DERECHA AUMENTA EL VOLTAJE



CONTROL REMOTO DE VOLTAJE DE SALIDA



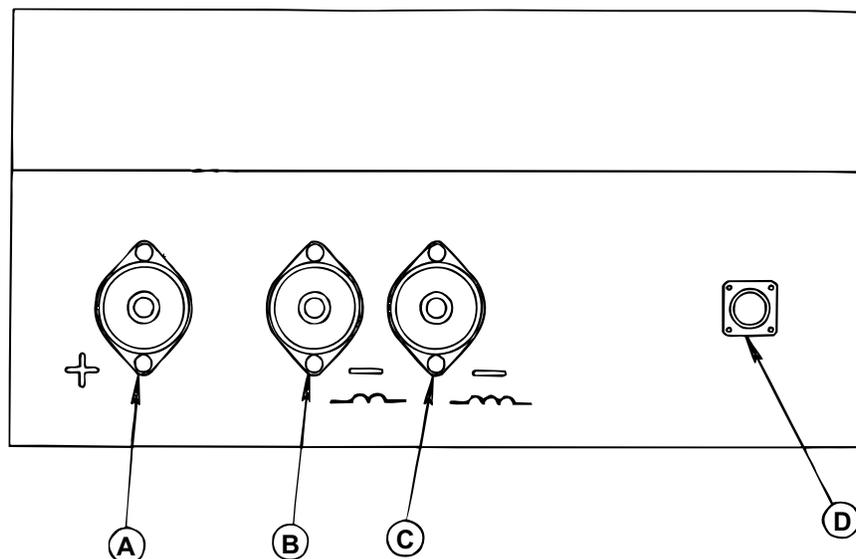
CONTROL LOCAL DEL VOLTAJE DE SALIDA



INDICA LA INFORMACIÓN DE ADVERTENCIA LOCALIZADA EN EL LADO DERECHO DEL GABINETE

CONEXIONES DEL PANEL DE SALIDA

FIGURA B.2 - PANEL DE SALIDA



- A. CONEXIÓN DE SALIDA POSITIVA
 B. CONEXIÓN NEGATIVA DE BAJA INDUCTANCIA
 C. CONEXIÓN NEGATIVA DE ALTA INDUCTANCIA
 D. RECEPTÁCULO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE

CONECTORES DE SALIDA A., B., C.

-Cada conector es un receptáculo Magnum Twist-Mate™. Inserte un enchufe gemelo Twist-Mate™ y gírelo a la derecha para asegurarlo.

Para procesos GMAW, y la mayoría de los procesos FCAW, la conexión de salida positiva va al alimentador de alambre. Una de las conexiones de salida negativa va directamente al trabajo.

A. CONEXIÓN DE SALIDA POSITIVA.

B. CONEXIÓN NEGATIVA DE BAJA INDUCTANCIA

-La conexión de baja inductancia se utiliza normalmente para soldadura de arco corto de acero suave, particularmente en materiales delgados o cuando se utiliza gas protector CO₂.

C. CONEXIÓN DE SALIDA NEGATIVA DE ALTA INDUCTANCIA

-La conexión de alta inductancia es más adecuada para arco corto que suelda estructuras soldada más pesadas o cuando se utiliza gas protector de 75% de Argón/25% de CO₂. Esta conexión produce un arco más suave y un cordón más plano con más adhesión que la conexión de baja inductancia. Una transferencia tipo rocío es posible con cualquiera de las conexiones.

D. RECEPTÁCULO DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE.

-Receptáculo estilo MS de 14 pines para el alimentador de alambre. Proporciona conexiones para la energía auxiliar, cierre del contactor, control remoto de salida, cable de lectura del voltímetro del alimentador de alambre y tierra.

ARRANQUE DE LA MÁQUINA

El interruptor de encendido en la extrema derecha del panel de control energiza a la CV-300.

AJUSTE DEL VOLTAJE DE SALIDA UTILIZANDO EL MEDIDOR DIGITAL

Los medidores digitales en la CV-300 incorporan una función preestablecida de voltaje. Esto permite que el operador establezca el voltaje de soldadura deseado antes de iniciar un arco. Los medidores digitales también pueden mostrar en pantalla la corriente de soldadura.

Para hacer uso de la función preestablecida de voltaje, el interruptor de Voltios/Amperes debe estar en la posición de "Voltios". Gire la perilla de Ajuste de Voltaje hasta que el medidor digital muestre en pantalla el voltaje de soldadura deseado. (Vea a continuación si se instala un control remoto de fuente de poder externa.)

Cuando se inicia un arco, el medidor digital muestra en pantalla el voltaje de soldadura real, tal y como se mide en las terminales de salida de la CV-300.

NOTA: El voltaje del arco en el electrodo puede ser hasta dos voltios diferente del voltaje de la terminal de salida de la CV-300. Esto se debe a las caídas de voltaje presentes en los cables de soldadura, conexiones de cable y antorcha de soldadura. Para minimizar estas caídas, utilice cables de capacidad adecuada, y asegúrese de que todas las conexiones estén limpias y bien apretadas. Debido a estas caídas de voltaje, tal vez tenga que pre-programar la CV-300 en un voltaje de soldadura ligeramente más alto del que su procedimiento necesita.

Para leer la corriente de soldadura, establezca el interruptor de Voltios/Amperes en la posición "Amperes". La corriente de soldadura aparecerá en pantalla cada vez que se inicie un arco.

OPERACIÓN DEL INTERRUPTOR LOCAL/REMOTO

Si desea controlar el voltaje en la CV-300, entonces deberá colocar el interruptor Local/Remoto en la posición "Local". El Ajuste de Voltaje en el panel frontal puede utilizarse para ajustar la salida de la CV-300. (El control remoto, aún si está conectado, no tendrá efecto si el interruptor está en la posición "Local").

Para utilizar un control remoto, como el K857 (consulte la sección INSTALACIÓN), coloque el interruptor Local/Remoto (vea la Figura B.1) en la posición "Remote" (Remoto). El control remoto ahora controla el voltaje de salida, en la manera descrita anteriormente. Este control puede ajustarse cuando se suelda para cambiar la salida de la CV-300.

ENERGÍA AUXILIAR

La energía auxiliar de CA de 42 voltios, según se requiere para algunos alimentadores de alambre, está disponible a través del receptáculo del alimentador de alambre. Un interruptor automático de 10 amps protege al circuito de 42 voltios contra sobrecargas.

Las máquinas CV-300 también pueden suministrar energía auxiliar de CA de 115 voltios a través del receptáculo del alimentador de alambre. Un interruptor automático de 5 amps protege al circuito de 115 voltios contra sobrecargas.

NOTA: No utilice los circuitos 2 ó 4 para controlar las cargas auxiliares. (El circuito 2-4 está aislado de los circuitos 31-31 y 41-42.)

PRECAUCIÓN

Observe que algunos tipos de equipo, especialmente las bombas y motores grandes, tienen corrientes de arranque que son significativamente mayores que su corriente de funcionamiento. Estas corrientes de arranque más altas pueden hacer que el interruptor automático se abra. Si esta situación ocurre, el usuario deberá evitar usar la energía auxiliar de la CV-300 para ese equipo.

PROTECCIÓN DE SOBRECARGA

Esta soldadora tiene protección termostática contra ciclos de trabajo excesivos, sobrecargas, pérdida de enfriamiento y altas temperaturas ambiente. El termostato se abrirá cuando la soldadora esté sujeta a una sobrecarga o pérdida de enfriamiento. Esta condición será indicada por la iluminación de la Luz Amarilla de Protección Térmica al frente del gabinete (vea la Figura B.1). El ventilador continuará funcionando para enfriar la fuente de poder. Ninguna soldadura es posible hasta que la máquina se enfríe y la Luz de Protección Térmica se apague.

CV-300



OPCIONES/ACCESORIOS INSTALADOS DE FÁBRICA

No hay opciones/accesorios instalados de fábrica en la CV-300.

OPCIONES INSTALADAS DE CAMPO

CONTROL REMOTO DE VOLTAJE (K857)

El K857 consta de una caja de control con 7.6 m (25 pies) de cuatro cables conductores. La instalación de un Control Remoto de Voltaje en la CV-300 requiere un Adaptador de Control Remoto K864. Consulte las instrucciones proporcionadas con el K857 para conectarlo a la CV-300. Cuando se conecta adecuadamente, y el Interruptor Local-Remoto de la CV-300 está en la posición "Remote", el K857 funciona igual que el control de Ajuste de Voltaje de la CV-300, permitiendo un ajuste de mínimo a máximo del voltaje de salida de la CV-300.

CARRO DE TRANSPORTE (K835)

Incluye ruedas delanteras, una manija, una abrazadera y una plataforma trasera con ruedas que es capaz de transportar un cilindro de gas. La argolla de elevación de la CV-300 no puede usarse cuando el carro de transporte K835 está instalado.

CARRO DE TRANSPORTE DE DOS CILINDROS (K874)

Carro de transporte tipo plataforma que puede alojar uno o dos cilindros de gas, o un cilindro de gas y un enfriador de agua Magnum. La argolla de elevación de la CV-300 no puede usarse cuando el carro de transporte K835 está instalado.

PLATAFORMA MÓVIL DEL ALIMENTADOR DE ALAMBRE (K178-1)

Permite montar en forma segura un LN-7 o LN-742 en la parte superior de la CV-300.

ADAPTADOR UNIVERSAL (K867)

Proporciona un medio de conexión de equipo auxiliar al receptáculo del alimentador de alambre en la fuente de poder de la CV-300. Consta de un enchufe (Anfenol) tipo MS de 14 pines con cables flexibles largos de 0.2 metros (8 pulgadas), uno para cada circuito presente en el receptáculo del alimentador de alambre. No se requiere cuando se utiliza un cable de entrada de alimentador de alambre estándar, como el K480, con un alimentador de alambre Lincoln.

EQUIPO DE LINCOLN COMPATIBLE

La CV-300 está diseñada para usarse con las unidades de alimentación de alambre LN-7, LN-742 y LN-25. Utilice los cables/juegos que se enumeran a continuación, a fin de realizar una conexión fácilmente:

LN-7 / LN-7GMA	Requiere el Cable de Entrada K480
LN-25	Requiere el Juego de Enchufe de Puente K484
LN-25 c/ Juego de Control Remoto de Voltaje K444-1	Requiere el Adaptador de Control Remoto K864 y el Juego de Enchufe de Puente K484
LN-742 / LN-742H	Requiere el Cable de Entrada K591

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA



LA DESCARGA ELÉCTRICA puede provocar la muerte.

- Solo personal calificado debe realizar este mantenimiento.
- **APAGUE** la energía de alimentación en el interruptor de desconexión o caja de fusibles antes de trabajar en este equipo.
- **No toque las partes eléctricamente activas.**

MANTENIMIENTO GENERAL

1. El motor del ventilador tiene rodamientos sellados que no requieren servicio.
2. En ubicaciones con gran cantidad de polvo, la suciedad puede obstruir los canales de aire haciendo que la soldadora se caliente con interrupción prematura de la protección térmica. Aplique aire de baja presión a la soldadora a intervalos regulares para eliminar la suciedad excesiva y la acumulación de polvo en las partes internas.

PROTECCIÓN DE LA MÁQUINA Y CIRCUITOS

La Tarjeta de Circuito Impreso de Control de la CV-300 tiene rutinas de diagnóstico integradas para alertar al operador cuando se presenta un problema. Cuando ocurre una condición de problema, el medidor de la CV-300 mostrará en pantalla un código de error en la forma de "EXX", donde "XX" se refiere a errores específicos. Para una explicación de los códigos de error, consulte la sección LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS.

La fuente de poder está protegida termostáticamente contra sobrecarga o enfriamiento insuficiente. Si la máquina está sobrecargada, el termostato se abrirá, la luz indicadora de protección térmica se encenderá y la salida será cero. El ventilador continuará funcionando y la energía auxiliar todavía estará disponible. El termostato permanecerá abierto hasta que la máquina se enfríe y cuando esto suceda se cerrará y la salida estará disponible nuevamente.

La CV-300 está protegida electrónicamente contra sobrecargas y cortos circuitos accidentales. El circuito de protección contra sobrecarga reduce automáticamente la corriente de salida a un valor seguro cuando se detecta una sobrecarga. Si la circuitería detecta un corto circuito, apagará la salida de la CV-300. El circuito de protección contra cortos circuitos puede ser restablecido girando el interruptor de Encendido de la CV-300 a OFF (APAGADO) por lo menos 10 segundos. Elimine el corto circuito antes de girar el interruptor de Encendido nuevamente a la posición ON (ENCENDIDO).

COMO UTILIZAR LA GUIA DE LOCALIZACION DE AVERIAS

ADVERTENCIA

Esta guía de localización de fallas está diseñada para ser utilizada por el operador o propietario de la máquina. La realización de reparaciones no autorizadas sobre este equipo puede provocar daño al técnico y al operador de la máquina e invalidarán la garantía de fábrica. Por su seguridad, favor de seguir todas las notas de seguridad y precauciones que se describen en la sección de seguridad de este manual para evitar una descarga eléctrica o algún daño al realizar localización de fallas de este equipo.

Esta guía de solución de problemas se proporciona para ayudarle a localizar y reparar los desajustes posibles de la máquina. Simplemente siga el proceso de tres pasos que se menciona a continuación.

Paso 1. LOCALICE EL PROBLEMA (SINTOMA).

Observe bajo la columna llamada "PROBLEMA (SINTOMA)". Esta columna describe los posibles síntomas que la máquina puede presentar. Encuentre la lista que mejor describa el síntoma que la máquina está presentando.

Paso 2. REALICE PRUEBAS EXTERNAS

La segunda columna llamada "AREAS POSIBLES DE DESAJUSTE" enlista las posibilidades externas obvias que pueden contribuir al síntoma de la máquina.

Paso 3. CONSULTE UN TALLER DE SERVICIO AUTORIZADO LOCAL

Si usted ha agotado todos los recursos recomendados, en el Paso 2, consulte con un taller de Servicio Autorizado Local.

En caso de que no entienda o no pueda realizar la acción recomendada de manera segura, consulte con un taller de Servicio Autorizado Local.

PRECAUCION

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/reparaciones en forma segura, contacte a su **Taller de Servicio de Campo Local Autorizado de Lincoln** para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

Observe todos los Lineamientos de Seguridad detallados a través de este manual.

RUTINAS DE DIAGNÓSTICO INTEGRADAS Y CÓDIGOS DE ERROR

La tarjeta de circuito impreso del Medidor CV-300 muestra en pantalla códigos de error cuando se presentan ciertas condiciones problema. A continuación se enumeran los códigos de error, condiciones de problema y soluciones posibles.

CÓDIGO DE ERROR	PROBLEMA	SOLUCIÓN
E00	<ol style="list-style-type: none"> 1. Salida con corto circuito. 2. Se puede presentar al iniciar o soldar con alambre de aluminio de 1.6 mm (1/16"). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apague la máquina. Elimine el corto circuito. 2. a) Apague para borrar el error. Utilice los wfs, parámetros de voltaje y ángulo de acercamiento del alambre recomendados al trabajo. b) Si el problema persiste, llame a un Taller de Servicio Local de Campo Autorizado de Lincoln.
E10	El circuito del termostato se ha abierto.	Permita que la máquina se enfríe. Asegúrese de proporcionar ventilación adecuada a la máquina.
E20	Error de memoria.	Vea el Procedimiento de Localización de Averías de la Tarjeta de Circuito Impreso.
E30	<ol style="list-style-type: none"> 1. El potenciómetro de Ajuste de Voltaje no está conectado. 2. El Control Remoto no funciona correctamente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el cableado entre el Ajuste de Voltaje y la Tarjeta de Circuito Impreso de Control. 2. Vea las opciones de la Guía de Localización de Averías.
E40	El voltaje de línea de entrada es muy bajo.	Apague la máquina. Asegúrese de que el voltaje de entrada de la máquina esté dentro de las especificaciones. Vuelva a encender la máquina.
E50	El voltaje de línea de entrada está muy alto	Apague la máquina. Asegúrese de que el voltaje de entrada de la máquina esté dentro de las especificaciones. Vuelva a encender la máquina.
E60	Condición de sobrecarga.	Reduzca la carga en la máquina.

Si la condición de error todavía persiste después de intentar las soluciones mencionadas anteriormente, el problema puede estar en el cableado en las siguientes áreas: el derivador (cables 218 y 219) o la retroalimentación de voltaje (cables 213B, 214B y 224B).

PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/repares en forma segura, póngase en contacto con su Taller Local de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

Observe todos los Lineamientos de Seguridad detallados a través de este manual.

GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LA MÁQUINA

No todas las condiciones de problema pueden ser reconocidas por la tarjeta de circuito impreso y mostrarse en pantalla como códigos de error. La siguiente guía cubre la mayoría de las otras condiciones de problema.

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	POSIBLES ÁREAS DE DESAJUSTE (S)	CURSO DE ACCIÓN RECOMENDADO
PROBLEMAS		
La máquina no tiene salida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El circuito del contactor secundario (receptáculo del alimentador de alambre 2 y 4) no trabaja 2. El electrodo o cable de trabajo está suelto o roto. 3. Tarjeta de Circuito Impreso defectuosa. 4. Los circuito protectores están trabajando debido a un corto circuito de salida. 5. Si está utilizando LN-25, el juego del enchufe en puente K484 no está haciendo conexión entre el receptáculo del alimentador de alambre 2 y 4. 6. Si está soldando con un alambre de aluminio de 1.6 mm y la máquina muestra E00. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el cableado del circuito 2 y 4. 2. Repare la conexión. 3. Vea el Procedimiento de Localización de averías de la Tarjeta de Circuito Impreso. 4. Apague la máquina. Elimine el corto circuito de salida. 5. Revise la continuidad entre los pines C y D en K484. 6. a) Apague para borrar el error. Utilice los wfs, parámetros de voltaje y ángulo de acercamiento del alambre recomendados al trabajo. b) Si el problema persiste, llame a un Taller de Servicio Local de Campo Autorizado de Lincoln.
La máquina tiene salida mínima y no hay control.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Control del Voltaje está mal conectado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cableado del Control de Voltaje.
La máquina tiene salida baja y no hay control.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apertura en la circuitería de retroalimentación. 2. Tarjeta de Circuito Impreso Defectuosa. 3. Circuito del potenciómetro del Ajuste de Voltaje abierto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise el cableado y control, y los enchufes del arnés del cableado de la tarjeta de circuito impreso. 2. Vea el Procedimiento de Localización de averías de la Tarjeta de Circuito Impreso. 3. Revise y reemplace el potenciómetro si está defectuoso. Revise el cableado del cable 375.

PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/repares en forma segura, póngase en contacto con su Taller Local de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

CV-300



Observe todos los Lineamientos de Seguridad detallados a través de este manual.

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	POSIBLES ÁREAS DE DESAJUSTE (S)	CURSO DE ACCIÓN RECOMENDADO
PROBLEMAS		
La Luz Indicadora de Protección Térmica está encendida.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El circuito del termostato se ha abierto. 2. Tarjeta de Circuito Impreso de Control defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permita que la máquina se enfríe. Asegúrese de proporcionar la ventilación adecuada a la máquina. 2. Vea el Procedimiento de Localización de Averías de la Tarjeta de Circuito Impreso.
La máquina no tiene salida máxima.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta de Circuito Impreso de Control defectuosa. 2. Potenciómetro de Ajuste de Voltaje defectuoso. 3. Cables del potenciómetro de Ajuste de Voltaje abiertos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea el Procedimiento de Localización de averías de la Tarjeta de Circuito Impreso. 2. Revise y reemplace si está defectuoso. 3. Revise y repare los cables rotos.
La máquina no se apaga.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor de encendido defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplazar.
Arco de soldadura variable o tardío.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mala conexión del trabajo o electrodo. 2. Los cables de soldadura son muy pequeños. 3. La corriente o voltaje de soldadura son muy bajos. 4. Puente SCR defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revise y limpie todas las conexiones. 2. Revise la tabla en este manual. 3. Revise los procedimientos para los parámetros recomendados. 4. Revise y reemplace si está defectuoso.
Los medidores digitales no se encienden - o - La pantalla de los medidores digitales es incorrecta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta de Circuito Impreso de Medición defectuosa. 2. Tarjeta de Circuito Impreso de Control defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea el Procedimiento de Localización de Averías de la Tarjeta de Circuito Impreso. 2. Vea el Procedimiento de Localización de Averías de la Tarjeta de Circuito Impreso.

PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/reparaciones en forma segura, póngase en contacto con su Taller Local de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

Observe todos los Lineamientos de Seguridad detallados a través de este manual.

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	POSIBLES ÁREAS DE DESAJUSTE (S)	CURSO DE ACCIÓN RECOMENDADO
PROBLEMAS		
El Control de Salida no funciona en la máquina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor Local/Remoto está en la posición "Remote". 2. Potenciómetro de Ajuste de Voltaje defectuoso. 3. Cables o conexiones abiertos en el circuito de control. 4. El Control Remoto funciona mal. 5. Tarjeta de Circuito Impreso de Control defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie el interruptor a la posición "Local". 2. Revise y reemplace si está defectuoso. 3. Revise la continuidad de los cables y conexiones para ver si están abiertos y repare si es necesario. 4. Vea "Opciones de la Localización de Averías". 5. Vea el Procedimiento de Localización de Averías de la Tarjeta de Circuito Impreso.
Inicio de arco pobre con alimentadores de alambre semiautomáticos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conexión del trabajo deficiente. 2. Procedimientos inadecuados. 3. Aceleración de la alimentación de alambre muy rápida o muy lenta. 4. Tarjeta de circuito impreso defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La conexión del trabajo debe ser adecuada para la aplicación. 2. Ajuste los procedimientos para un inicio mejorado. 3. Ajuste el parámetro de aceleración del alimentador de alambre, si se proporciona. 4. Vea el Procedimiento de Localización de averías de la Tarjeta de Circuito Impreso.
Características de arco deficiente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tarjeta de circuito impreso de Control defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vea el Procedimiento de Localización de Averías de la Tarjeta de Circuito Impreso.

PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/repares en forma segura, póngase en contacto con su Taller Local de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

Observe todos los Lineamientos de Seguridad detallados a través de este manual.

OPCIONES DE LA GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

Control Remoto de Salida K857 (u otros)

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	POSIBLES ÁREAS DE DESAJUSTE (S)	CURSO DE ACCIÓN RECOMENDADO
PROBLEMAS		
El control de salida no funciona en el Control Remoto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor Local/Remoto en la posición equivocada. 2. Interruptor Local/Remoto defectuoso. 3. Potenciómetro del Control Remoto defectuoso. 4. Cables o conexiones abiertos en el circuito de control. 5. Tarjeta de Circuito Impreso de Control defectuosa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque el interruptor en "Remote". 2. Revise y reemplace si está defectuoso. 3. Revise y reemplace si está defectuoso. 4. Revise la continuidad de todos los cables y conexiones, internos o remotos; repare si es necesario. 5. Vea el Procedimiento de Localización de Averías de la Tarjeta de Circuito Impreso
El Ajuste de Voltaje no funciona en la máquina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interruptor Local/Remoto en la posición equivocada. 2. Interruptor Local/Remoto defectuoso. 3. Potenciómetro de Ajuste de Voltaje defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque el interruptor en la posición "Local". 2. Revise y reemplace si está defectuoso. 3. Revise y reemplace si está defectuoso

PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/repares en forma segura, póngase en contacto con su Taller Local de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

Procedimiento de reemplazo de las Tarjetas de Circuito Impreso

⚠ ADVERTENCIA



La **DESCARGA ELÉCTRICA** puede provocar la muerte.

- Haga que una persona calificada instale y dé servicio a este equipo.
- Interrumpa la energía de entrada de la fuente de poder en el interruptor de desconexión antes de trabajar en este equipo.

- No toque las partes eléctricamente activas.

Antes de reemplazar una tarjeta de circuito impreso que se sospecha está defectuosa, inspeccione visualmente la tarjeta en cuestión en busca de cualquier daño eléctrico o mecánico en cualquiera de sus componentes y conductores en la parte posterior de la misma.

a. Si no hay daño visible en la tarjeta de circuito impreso, instale una nueva y vea si esto soluciona el problema. Si así es, reinstale la tarjeta de circuito impreso anterior para ver si el problema persiste. Si ya no se presenta con la tarjeta anterior:

1. Revise los pines del conector del arnés de la tarjeta de circuito impreso en busca de corrosión, contaminación o que estén sueltos.
2. Revise si los cables en el arnés del enchufe están sueltos o con conexión intermitente.

b. Si la tarjeta de circuito impreso está visiblemente dañada eléctricamente, antes de someter la nueva tarjeta posiblemente a las mismas causas o fallas, revise si hay cortos, aberturas o aterrizajes posibles causados por:

1. Aislación de cables perforados o quemados.
2. Terminación de cables defectuosa, como un contacto deficiente o un corto en conexión o superficie adyacente.
3. Cables del motor abiertos o con corto, u otros cables externos.
4. Materia extraña o interferencia detrás de las tarjetas de circuito impreso.

c. Si la tarjeta de circuito impreso está dañada mecánicamente de manera visible, inspeccione en busca de la causa, después solucione antes de instalar una tarjeta de reemplazo.

Si existe daño en la tarjeta de circuito impreso o si reemplazarla soluciona el problema, devuélvala al Taller Local de Servicio de Campo de Lincoln Electric.

⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/repares en forma segura, póngase en contacto con su Taller Local de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

PROCEDIMIENTOS DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS EN LAS TARJETAS DE CIRCUITO IMPRESO

TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO DE CONTROL

La Tarjeta de Circuito Impreso de Control controla todas las funciones de la máquina incluyendo la Luz Indicadora de Protección Térmica y la Tarjeta de Circuito Impreso del Medidor. La mayoría de los problemas, si no son causados por mal uso de cableado defectuoso de la máquina, se derivarán de una Tarjeta de Circuito Impreso de Control defectuosa.

Realice el siguiente procedimiento de diagnóstico antes de reemplazar la Tarjeta de Circuito Impreso de Control.

1. Interrumpa la energía de entrada en la caja de fusibles.
2. Revise si hay conexiones sueltas en los enchufes de la tarjeta de circuito impreso, particularmente el J3.
3. Desconecte el enchufe J3 de la Tarjeta de Circuito Impreso de Control. Mida la resistencia entre las siguientes terminales de alambres en el enchufe:

A) Entre el alambre #200 y el #201

B) Entre el alambre 202 y el #203.

Ambas resistencias deberán ser menores que 1 ohm.

Si las resistencias no lo son, revise el cableado que va al transformador principal.

Si estos volatjes son menores que 1 ohm, consulte el "Procedimiento de Reemplazo de las Tarjetas de Circuito Impreso".

TARJETA DE CIRCUITO IMPRESO DEL MEDIDOR

Cuando la Tarjeta de Circuito Impreso del Medidor no funciona bien, primero determine si el resto de la máquina funciona correctamente. Si así es, entonces el problema radica en el arnés entre el medidor y las tarjetas de control, o en la tarjeta del medidor mismo. Consulte el "Procedimiento de Reemplazo de las Tarjetas de Circuito Impreso". Como último recurso, tal vez la Tarjeta de Circuito Impreso de Control deba ser reemplazada.

VOLTAJE DE SALIDA

El voltaje del circuito abierto de la máquina deberá ser de 10 a 43 voltios. Si existe alguna otra condición, consulte la Guía de Localización de Averías.

OPERACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA FALLAS

El circuito de protección contra sobrecarga en la tarjeta de circuito impreso hará que el medidor de la CV-300 muestre "E60" en pantalla. Este circuito de protección se restablecerá automáticamente. El circuito de protección contra corto circuito hará que el medidor muestre en pantalla "E00". El interruptor de encendido de la CV-300 debe colocarse en la posición "OFF" (Apagado) y después en "ON" (Encendido) para que la máquina regrese a la salida normal.

REVISIÓN DEL CIRCUITO DEL FILTRO DE TRANSITORIOS

El ensamble del filtro de transitorios deberá revisarse en caso de malfuncionamiento o falla de SCR. Desconecte la energía de alimentación de la CV-300 en la caja de fusibles y retire el lado derecho de la máquina.

1. Inspeccione visualmente el ensamble de la tarjeta de circuito impreso del filtro de transitorios (localizado debajo de la Tarjeta de Circuito Impreso de Control al frente del gabinete) en busca de componentes con sobrecalentamiento o dañados.

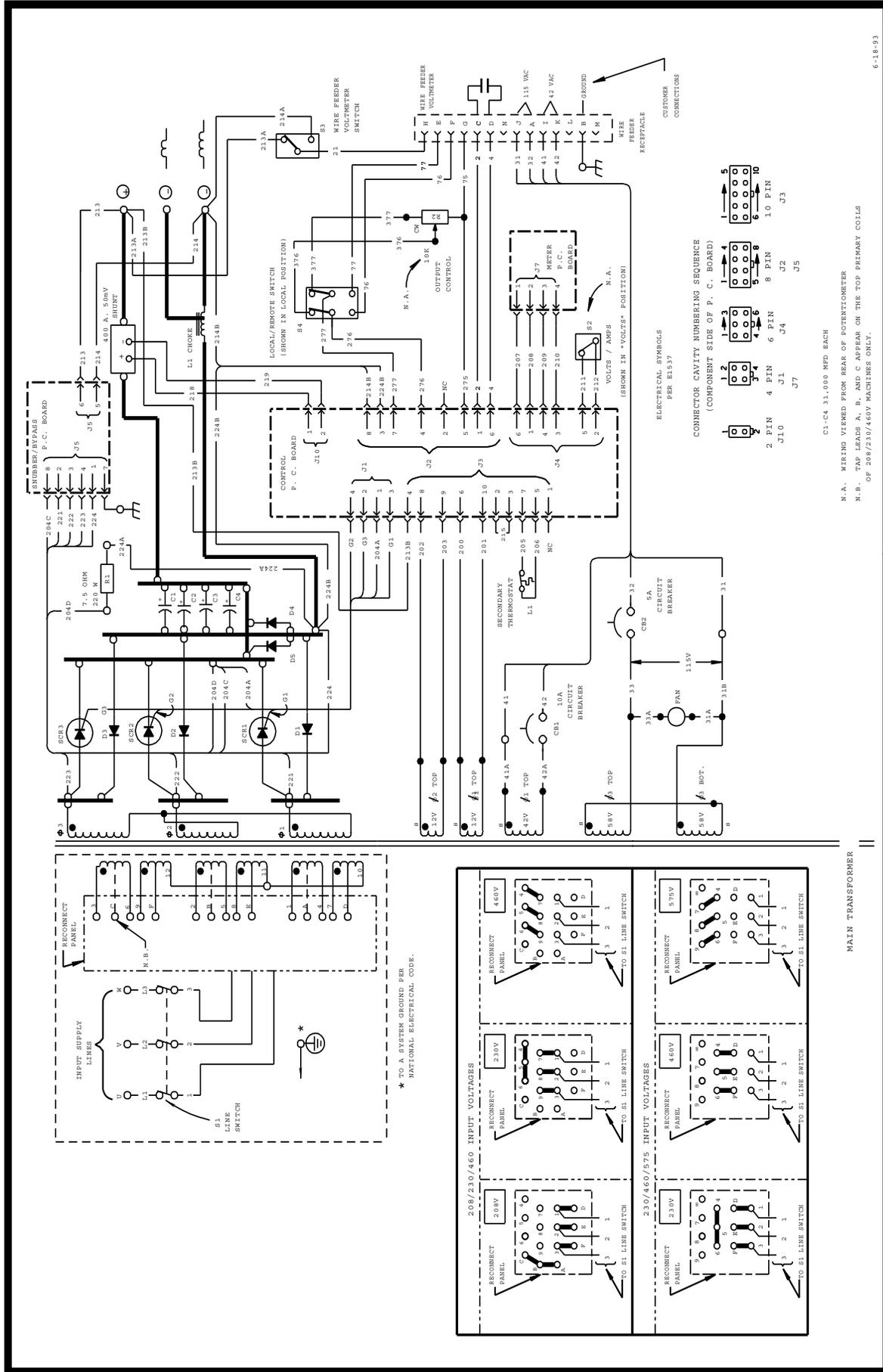
REVISIÓN DEL CONTROL REMOTO K857 OPCIONAL

Desconecte el control remoto de salida y conecte un óhmetro entre los pines C y B, y gire el reostato en el control remoto. La lectura de resistencia deberá ir de cero a 10K ohms. Repita con el óhmetro entre A y B con los mismos resultados. Conecte el óhmetro entre A y C. La lectura deberá ser 10K ohms. Una lectura más baja indicará un reostato con corto o parcialmente con corto circuito. Una lectura muy alta indicará un reostato abierto. En cualquiera de los dos últimos casos, reemplace el reostato.

PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no entiende los procedimientos de prueba o no es capaz de llevar a cabo las pruebas/repares en forma segura, póngase en contacto con su Taller Local de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln para obtener asistencia de localización de averías técnica antes de proceder.

DIAGRAMA DE CONEXIONES CV-300 (60HZ)



NOTA: Este diagrama es sólo para referencia. No es preciso para todas las máquinas que cubre este manual. El diagrama específico para un código en particular se incluye dentro de la máquina en uno de los paneles de la cubierta. Si el diagrama es ilegible, escriba al Departamento de Servicio para reemplazo. Mencione el número de código del equipo.

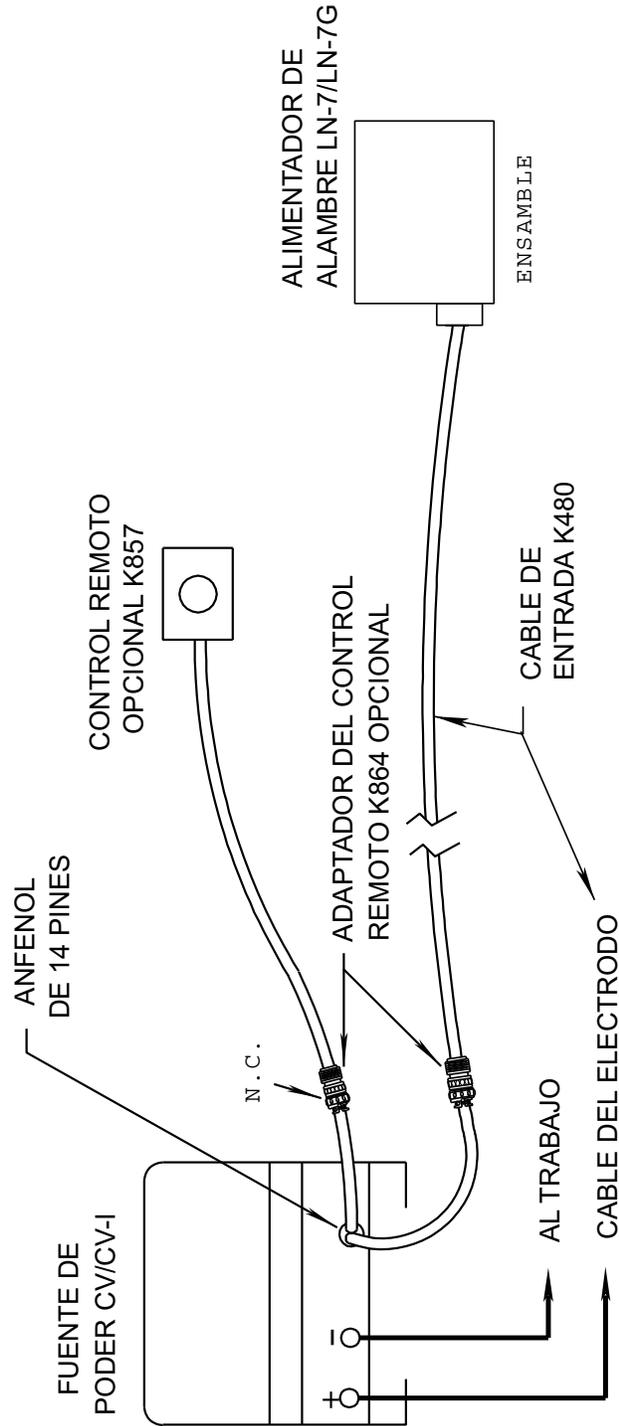
⚠ ADVERTENCIA

La DESCARGA ELECTRICA puede matar

- No opere con los paneles abiertos.
- Desconecte el CABLE NEGATIVO (-) DE LA BATERIA antes de dar servicio.
- No toque las partes eléctricamente activas.

Las PARTES MOVIBLES pueden lesionar

- Mantenga las protecciones en su lugar.
- Manténgase alejado de las partes móviles.
- Únicamente el personal calificado debe instalar, utilizar o dar servicio a este equipo.



N.A. EL CABLE DE SOLDADURA DEBERÁ TENER EL TAMAÑO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LA APLICACIÓN.
 N.B. EL DIAGRAMA MUESTRA UN ELECTRODO POSITIVO. PARA CAMBIAR LA POLARIDAD, PONGA LA MÁQUINA EN "OFF" (APAGADO).
 N.C. EL USO DEL CONTROL REMOTO K857 REQUIERE LA INSTALACIÓN DE UN ADAPTADOR DE CONTROL REMOTO K864 AL ANFENOL DE 14 PINES DE LA FUENTE DE PODER.

6-18-93
 S20662

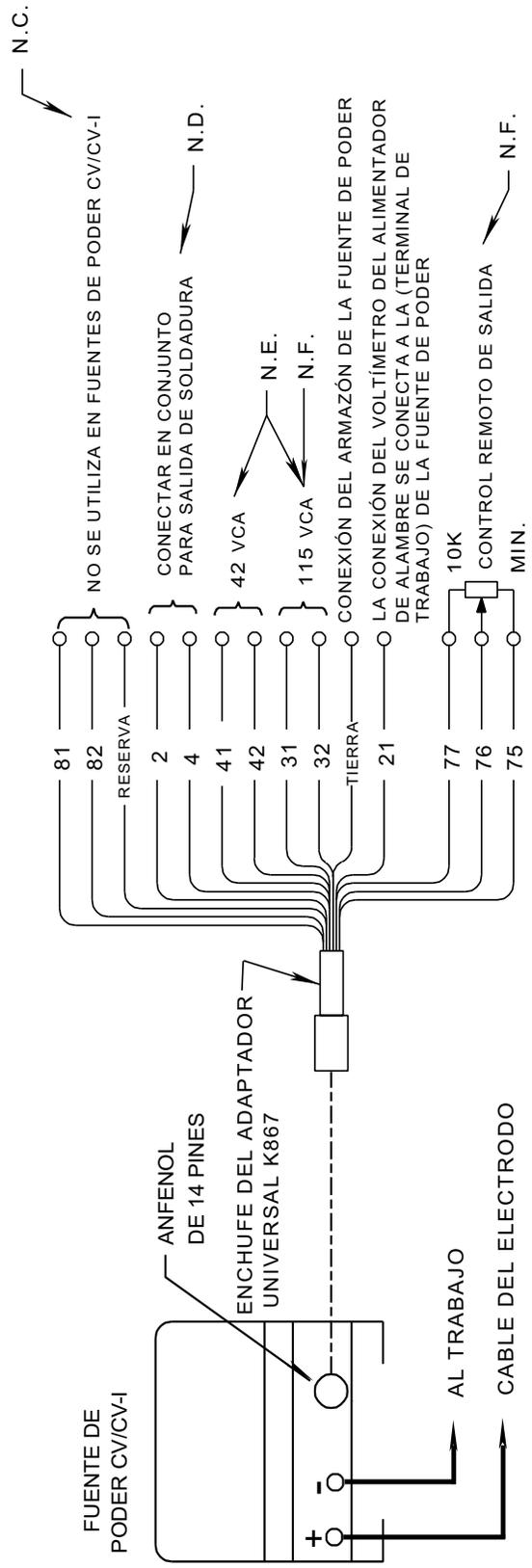
FUENTE DE PODER CV A UN ADAPTADOR UNIVERSAL K867

La DESCARGA ELECTRICA puede matar

- No opere con los paneles abiertos.
- Desconecte el CABLE NEGATIVO (-) DE LA BATERIA antes de dar servicio.
- No toque las partes electrificadas activas.

Las PARTES MOVIBLES pueden lesionar

- Mantenga las protecciones en su lugar.
- Mantngase alejado de las partes movibles.
- Unicamente el personal calificado debe instalar, utilizar o dar servicio a este equipo.



N.A. EL CABLE DE SOLDADURA DEBERÁ TENER EL TAMAÑO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LA APLICACIÓN.

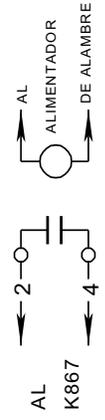
N.B. EL DIAGRAMA MUESTRA UN ELECTRODO POSITIVO. PARA CAMBIAR LA POLARIDAD, PONGA LA MÁQUINA EN "OFF" (APAGADO) E INVIERTA EL ELECTRODO Y LOS CABLES DE TRABAJO EN LA FUENTE DE PODER.

N.C. AISLE CADA CABLE SIN UTILIZAR EN FORMA INDIVIDUAL.

N.D. PARA ALIMENTADORES DE ALAMBRE QUE REGRESAN UNA SEÑAL PARA SALIDA DE SOLDADURA, UTILICE EL RELÉ DE AISLAMIENTO PARA CERRAR LOS CABLES 2 Y 4.

N.E. CONSULTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA FUENTE DE PODER PARA GENERACIÓN MÁXIMA DE CORRIENTE AUXILIAR.

N.F. NO ESTÁ PRESENTE EN TODAS LAS MÁQUINAS.



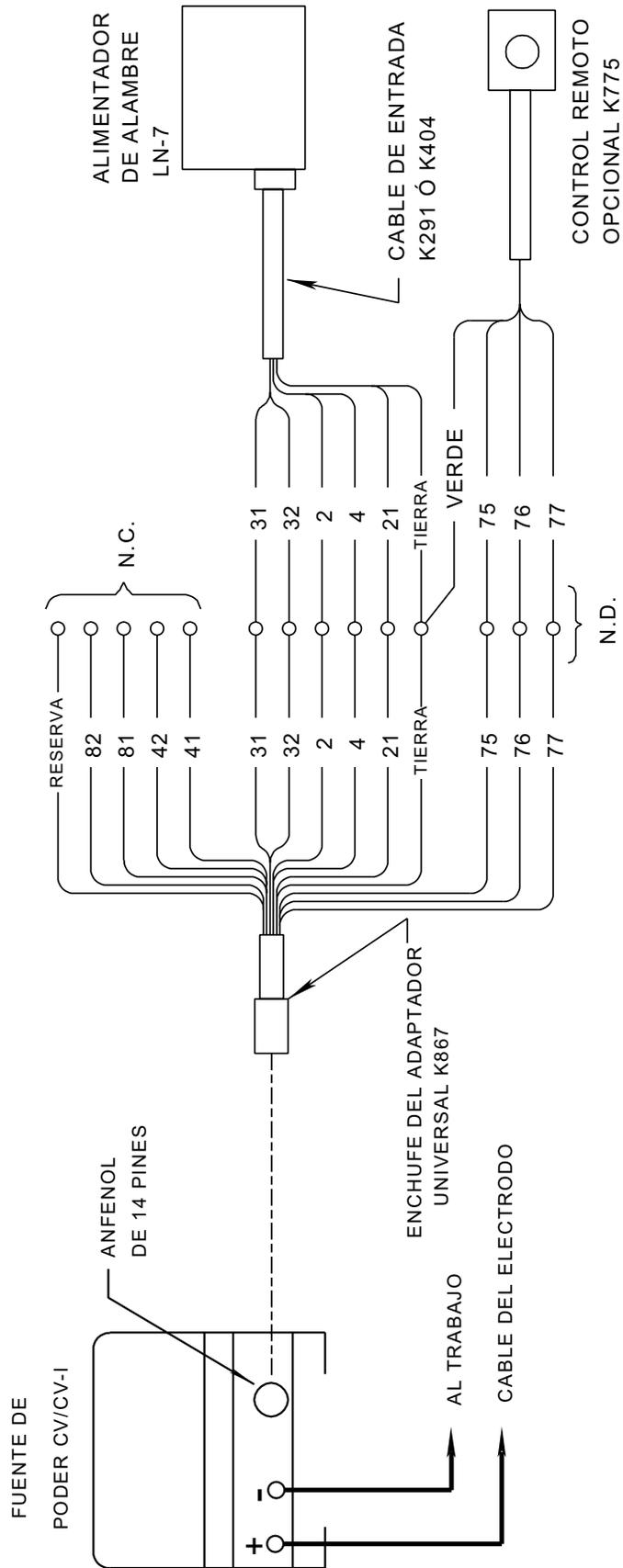
6-18-93
S20658

FUENTE DE PODER CV A KK867/ K775/ LN-7

ADVERTENCIA

La DESCARGA ELECTRICA puede matar

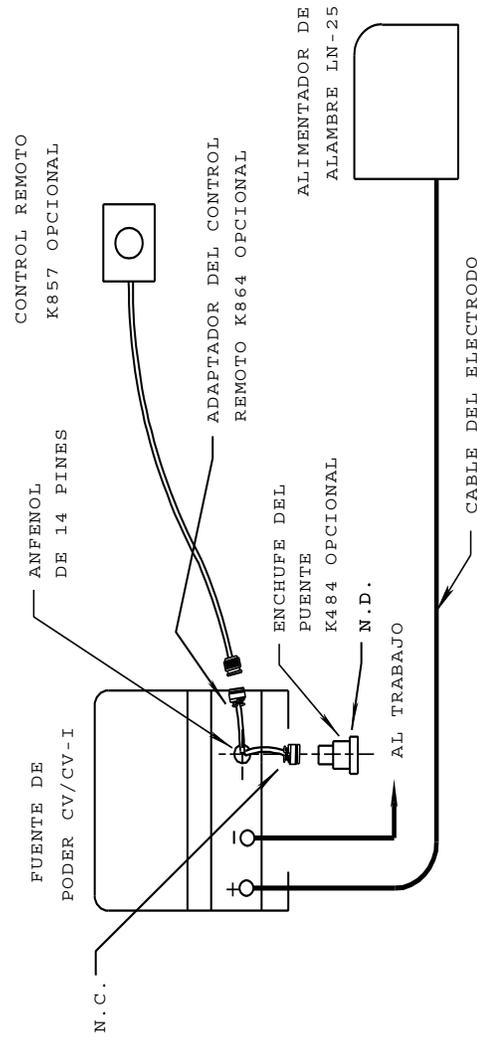
- No opere con los paneles abiertos.
- Desconecte el CABLE NEGATIVO (-) DE LA BATERIA antes de dar servicio.
- No toque las partes electricamente activas.



N.A. EL CABLE DE SOLDADURA DEBERÁ TENER EL TAMAÑO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LA APLICACIÓN.
 N.B. EL DIAGRAMA MUESTRA UN ELECTRODO POSITIVO. PARA CAMBIAR LA POLARIDAD, PONGA LA MÁQUINA EN "OFF" (APAGADO) E INVIERTA EL ELECTRODO Y LOS CABLES DE TRABAJO EN LA FUENTE DE PODER.

6-18-93
S20659

FUENTE DE PODER A UN LN-25



N.A. EL CABLE DE SOLDADURA DEBERÁ TENER EL TAMAÑO PARA LA CORRIENTE Y CICLO DE TRABAJO DE LA APLICACIÓN.

N.B. EL DIAGRAMA MUESTRA UN ELECTRODO POSITIVO. PARA CAMBIAR LA POLARIDAD, PONGA LA MÁQUINA EN

"OFF" (APAGADO) E INVIERTA EL ELECTRODO Y LOS CABLES DE TRABAJO EN LA FUENTE DE PODER.

N.C. EL USO DEL CONTROL REMOTO K857 REQUIERE LA INSTALACIÓN DE UN ADAPTADOR

DE CONTROL REMOTO K864 AL ANFENOL DE 14 PINES DE LA FUENTE DE PODER.

N.D. CONECTE DIRECTAMENTE EL ENCHUFE DEL PUENTE K484 AL ANFENOL DE 14 PINES DE LA FUENTE DE PODER SI NO SE ESTÁ UTILIZANDO NINGÚN CONTROL REMOTO.

SI SE ESTÁ UTILIZANDO UN CONTROL REMOTO K857, CONECTE EL ENCHUFE DEL PUENTE K484

AL ANFENOL DE 14 PINES DEL ADAPTADOR DEL CONTROL REMOTO K864.

LAS TERMINALES DE SOLDADURA DE LA FUENTE DE PODER SIEMPRE ESTÁN "ENERGIZADAS" CUANDO SE INSTALA EL JUEGO DE ENCHUFES DEL PUENTE K484.