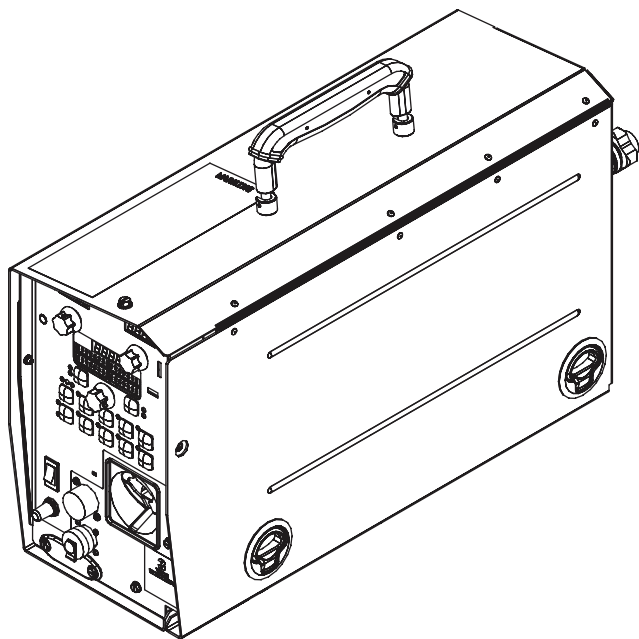


Manual del Operador

POWER FEED[®] 25M



Para usarse con máquinas con números de código:
11743, 11744



Registre su máquina:
www.lincolnelectric.com/register

Servicio Autorizado y Localizador de Distribuidores:
www.lincolnelectric.com/locator

Guarde para consulta 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

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)

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.

- 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.
- Utilice el motor en zonas abiertas y bien ventiladas o asegúrese de expulsar todos los gases de escape del motor al aire libre.



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



LOS CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS.



- 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.
- Los campos EM pueden interferir con ciertos marcapasos, por lo que los operarios portadores de marcapasos deberán acudir a su médico antes de soldar.
- La exposición a los campos EM de la soldadura podría tener otros efectos sobre la salud que aún se desconocen.
- Los operarios deberán ajustarse a los siguientes procedimientos para reducir al mínimo la exposición a los campos EM derivados del circuito del soldador:
 - Guíe los cables auxiliares y del electrodo a la vez y utilice cinta adhesiva siempre que sea posible.
 - No se enrolle las derivaciones del electrodo por el cuerpo.
 - 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.
 - Conecte el cable auxiliar a la pieza de trabajo lo más cerca posible de la zona en la que se esté soldando.
 - 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.

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 recoit 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 soliel, 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 fumeés toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistolage. 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.

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

Conformidad

Los productos que muestran la marca CE cumplen con la Directiva del Consejo de la Comunidad Europea del 15 de Diciembre, 2004 sobre la aproximación de las leyes de los Estados Miembro relacionadas con la compatibilidad electromagnética, 2004/108/EC. Este equipo fue fabricado en conformidad con un estándar nacional que a su vez implementa un estándar armonizado: Estándar de Productos de Compatibilidad Electromagnética para Equipo de Soldadura de Arco EN 60974-10. Asimismo, estos productos son para usarse con otro equipo de Lincoln Electric y están diseñados para uso industrial y profesional.

Introducción

Todo el equipo eléctrico genera pequeñas cantidades de emisión electromagnética. Ésta se puede transmitir a través de líneas de alimentación o radiarse a través del espacio, en forma similar a un transmisor de radio. Cuando las emisiones son recibidas por otro equipo, el resultado puede ser interferencia eléctrica. Las emisiones eléctricas pueden afectar a muchos tipos de equipo eléctrico, otro equipo de soldadura cercano, la recepción de radio y TV, máquinas controladas numéricamente, sistemas telefónicos, computadoras, etc. Mantenga en mente que puede haber presencia de interferencia y que tal vez se requieran precauciones adicionales cuando se usa una fuente de poder de soldadura en un establecimiento doméstico.

Instalación y Uso

El usuario es responsable de instalar y usar el equipo de soldadura de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Si se detectan alteraciones electromagnéticas, entonces será responsabilidad del usuario del equipo de soldadura resolver la situación con la asistencia técnica del fabricante. En algunos casos esta acción correctiva puede ser tan simple como aterrizar (conectar a tierra) el circuito de soldadura, vea la Nota. En otros casos, podría implicar construir una pantalla electromagnética que encierre a la fuente de poder y trabajo, junto con los filtros de entrada relacionados. En todos los casos, las alteraciones electromagnéticas deberán reducirse al punto donde ya no causen problemas.

Nota: El circuito de soldadura puede o no aterrizar por razones de seguridad conforme a los códigos nacionales. El cambio de las conexiones de aterrizamiento sólo deberá ser autorizado por una persona competente que pueda evaluar si los cambios aumentarán el riesgo de lesiones, por ejemplo, al permitir rutas de regreso de corriente de soldadura paralela que puedan dañar los circuitos a tierra u otro equipo.

Evaluación del Área

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas electromagnéticos potenciales en el área circunvecina. Deberá tomarse en cuenta lo siguiente:

- a) otros cables de alimentación, cables de control, cables de señalización y telefónicos; por arriba, abajo y adyacentes al equipo de soldadura;
- b) transmisores y receptores de radio y televisión;
- c) equipo computacional y otro equipo de control;
- d) equipo crítico de seguridad, por ejemplo, vigilancia del equipo industrial;
- e) la salud de la gente alrededor, por ejemplo, el uso de marcapasos y equipo auditivo;
- f) equipo utilizado para calibración o medición;
- g) la inmunidad de otro equipo en el ambiente. El usuario deberá asegurarse de que el otro equipo que se utiliza en el ambiente es compatible. Esto puede requerir medidas de protección adicionales;
- h) la hora del día en que se llevará a cabo esa soldadura u otras actividades.

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

El tamaño del área circunvecina a considerar dependerá de la estructura del edificio y otras actividades que se lleven a cabo.

Métodos de Reducción de Emisiones

Fuente de Energía

El equipo de soldadura deberá conectarse a la fuente de energía según las recomendaciones del fabricante. Si ocurre interferencia, tal vez sea necesario tomar precauciones adicionales como la filtración de la fuente de energía. Deberá considerarse la protección del cable de alimentación del equipo de soldadura conectado permanentemente, con un conducto metálico o equivalente. La protección deberá ser eléctricamente continua por toda su longitud y conectarse a la fuente de poder de soldadura en tal forma que se mantenga un buen contacto eléctrico entre el conducto y la cubierta de la fuente de poder de soldadura.

Mantenimiento del Equipo de Soldadura

El equipo de soldadura deberá recibir mantenimiento en forma rutinaria conforme a las recomendaciones del fabricante. Todas las puertas y cubiertas de acceso y servicio deberán cerrarse y asegurarse adecuadamente cuando el equipo de soldadura esté en operación. El equipo de soldadura no deberá modificarse en ninguna forma excepto para aquellos cambios y ajustes mencionados en las instrucciones del fabricante. En particular, deberán ajustarse las aberturas de las chispas de la formación de arcos y dispositivos de estabilización, y recibir mantenimiento conforme a las recomendaciones del fabricante.

Cables de Soldadura

Los cables de soldadura deberán mantenerse tan cortos como sea posible, y estar cerca entre sí, corriendo sobre o cerca del nivel del piso.

Agrupamiento Equipotencial

Deberá considerarse el agrupamiento de todos los componentes metálicos en la instalación de soldadura y adyacentes a la misma. Sin embargo, los componentes metálicos unidos a la pieza de trabajo aumentarán el riesgo de que el operador pueda recibir una descarga al tocar estos componentes y el electrodo al mismo tiempo. El operador deberá aislarse de todos los componentes metálicos agrupados.

Aterrizamiento de la Pieza de Trabajo

En los casos donde la pieza de trabajo no esté conectada a tierra para fines de seguridad eléctrica, o no esté aterrizada debido a su tamaño y posición, por ejemplo, el casco de un barco o trabajo de acero de construcción, una conexión que una la pieza de trabajo a tierra puede reducir las emisiones en algunas instancias, pero no en todas. Deberá tenerse cuidado de evitar el aterrizamiento de la pieza de trabajo si éste aumenta el riesgo de lesiones al usuario, o daña a otro equipo eléctrico. Donde sea necesario, la conexión de la pieza de trabajo a tierra deberá ser realizada a través de una conexión directa a la pieza de trabajo, pero en algunos países donde la conexión directa no es permitida, la unión deberá entonces hacerse a través de una capacitancia conveniente, seleccionada conforme a las regulaciones nacionales.

Protección y Recubrimiento

La protección y recubrimiento selectivos de otros cables y equipo en el área circundante puede aligerar los problemas de interferencia. Para aplicaciones especiales, deberá considerarse el recubrimiento de toda la instalación de soldadura¹.

¹ Partes del texto anterior están contenidas en EN 60974-10: "Estándar de Productos de Compatibilidad Electromagnética para Equipo de Soldadura de Arco."

Instalación	Sección A
Especificaciones Técnicas	A-1
Precauciones de Seguridad	A-2
Ubicación.....	A-2
Protección de Alta Frecuencia	A-2
Cable de Control Arclink.....	A-3
Conexiones de Cables	A-3
Tamaños de Cables de Soldadura.....	A-4
Cable de Soldadura Coaxial.....	A-4
Conexión del Gas Protector	A-5
Cambio de los Engranajes del Motor de Avance.....	A-5, A-6
Configuración del Mecanismo de Alimentación	A-7
Procedimiento para Instalar los Rodillos Impulsores y Guías de Alambre.....	A-7
Especificación del Cable de Sensión Remota.....	A-8
Carga de Carretes de Alambre	A-8
Configuraciones Típicas del Sistema	A-9
Operación	Sección B
Precauciones de Seguridad	B-1
Símbolos Gráficos que aparecen en esta Máquina o Manual.....	B-1
Definición de los Términos de Soldadura.....	B-2
Descripción General.....	B-2
Ciclo de Trabajo	B-2
Procesos Recomendados, Limitaciones del Equipo, Fuentes de Poder Recomendadas ..	B-3
Controles del Frente del Gabinete	B-4
Interruptor de Encendido-Apagado	B-5
Operación del Sistema Power Wave	B-6 a B-22
Menú de Funciones de Configuración para Parámetros y Definición	B-23 a B-31
Botones de Procedimiento Dual/Memoria	B-32 a B-34
Controles Internos	B-35
Interruptores de Alimentación en Frío/Purga de Gas, Luz y Calentador, Ajuste del Brazo de Presión	B-36
Operación de Gatillo de 2 - 4 Pasos y Gráficos.....	B-37 a B-42
Controles Posteriores.....	B-43
Medidor de Flujo.....	B-44
Accesorios	Sección C
Equipo Instalado de Fábrica	C-1
Kits de Rodillos Impulsores	C-1
Paquetes Comunes con Accesorios Utilizados.....	C-2 a C-3
Instalación del Kit de Enfriamiento de Agua.....	C-4, C-5
Pistolas Enfriadas por Agua.....	C-6
Mantenimiento	Sección D
Precauciones de Seguridad	D-1
Mantenimiento de Rutina	D-1
Mantenimiento Periódico.....	D-1
Especificación de Calibración	D-1
Localización de Averías	Sección E
Cómo Utilizar la Guía de Localización de Averías	E-1
Códigos de Fallas de Error.....	E-2
Guía de Localización de Averías	E-3 a E-4
Diagrama de Cableado y Dibujos de Dimensión.....	Sección F
Páginas de Partes.....	Serie P-662

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – POWER FEED™ 25M K2536-4, -5

VOLTAJE DE ENTRADA y CORRIENTE					
	VOLTAJE DE ENTRADA ± 10%	AMPERIOS DE ENTRADA			
	40 VDC	4A			
SALIDA NOMINAL A 40°C (104°F)					
	CICLO DE TRABAJO	AMPERIOS DE ENTRADA			
	capacidad nominal del 60%	500			
ENGRANAJE – RANGO DE VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE – TAMANO DEL ALAMBRE					
		GMAW		FCAW	
	ENGRANAJE	RANGO WFS	TAMANOS DE ALAMBRE	RANGO WFS	TAMANOS DE ALAMBRE
	Velocidad Normal (configuración de fábrica)	50 – 800 ipm (2.5 – 20.3m/min)	.023 – 1/16" (0.6 – 1.6mm)	50 – 800 ipm (2.5 – 20.3m/min)	.030 – 5/64" (0.8 – 2.0mm)
	Extra torque	30 – 400 ipm (1.3 – 10.4m/min)	.023 – 1/16" (0.6 – 1.6mm)	30 – 400 ipm (1.3 – 10.4m/min)	.030 – 3/32" (0.8 – 2.4mm)
DIMENSIONES FÍSICAS					
	ALTURA	ANCHO	PROFUNDIDAD	PESO	
	14.5 Pulg. (368 mm) Manija doblada	8.5 Pulg. (216 mm)	23.5 Pulg. (597 mm)	35 libras (15.9 kg)	
RANGO DE TEMPERATURA					
	OPERACIÓN:	-40°C a 50°C (-40°F a 122°F)			
	ALMACENAMIENTO:	-40°C a 85°C (-40°F a 185°F)			

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**⚠ ADVERTENCIA**

LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE CAUSAR LA MUERTE.

- APAGUE la alimentación de la fuente de poder de soldadura antes de instalar o cambiar los rodillos impulsores y/o guías..
- No toque partes eléctricamente vivas.
- Cuando se desplaza con el gatillo de la pistola, el electrodo y mecanismo de alimentación están “calientes” para trabajar y hacer tierra, y podrían permanecer energizados por varios segundos después de que se suelta el gatillo.
- La fuente de poder de soldadura deberá conectarse al aterrizamiento del sistema conforme el Código Eléctrico Nacional o cualquier código local aplicable.
- Sólo personal calificado deberá realizar el trabajo de mantenimiento.

UBICACIÓN

Para un mejor desempeño de alimentación de alambre, coloque el POWER FEED™ 25M sobre una superficie estable y seca. Mantenga el alimentador de alambre en una posición vertical. No lo opere sobre una superficie inclinada de más de 15 grados.

No sumerja el POWER FEED™ 25M.

El POWER FEED™ 25M tiene una clasificación de IP23 y es adecuado para uso en exteriores.

La manija del POWER FEED™ 25M está diseñada para trasladar el alimentador de alambre únicamente en el lugar de trabajo.

Cuando suspenda un alimentador de alambre, aisle el dispositivo para colgar del gabinete del alimentador de alambre.

PROTECCIÓN DE ALTA FRECUENCIA**⚠ PRECAUCIÓN**

Coloque el POWER FEED™ 25M lejos de maquinaria controlada por radio. La operación normal del POWER FEED™ 25M puede afectar adversamente la operación del equipo controlado por RF, lo que puede resultar en lesiones corporales o daño al equipo.

CABLES DE CONTROL ARCLINK

(Vea la Figura A.3)

Los cables de control ArcLink están disponibles en dos formas:

- La serie K1543-xx para la mayoría de las instalaciones en interiores o en fábricas.
- La serie K2683-xx para uso en exteriores o cuando el equipo se mueve frecuentemente.

Los cables de control ArcLink/LincNet son cables especiales de alta calidad para comunicación digital. Los cables son de cobre de 5 conductores con una cubierta de goma tipo SO. Hay un par trenzado de calibre 20 para comunicaciones de red. Este par tiene una impedancia de aproximadamente 120 ohms y una demora de propagación por pie de menos de 2.1 nanosegundos. Existen dos conductores de calibre 12 que se utilizan para suministrar 40VCD a la red. El quinto alambre es de calibre 18 y se utiliza como un cable de sensación del electrodo.

CONEXIONES DE CABLES

Existen tres conectores circulares al frente del POWER FEED™ 25M.

(Vea los pines 5 y 12 en la Figura A.1)

El uso de cables no estándar puede llevar a paros del sistema, inicio deficiente del arco y problemas de alimentación de alambre.

Los cables de control conectan la fuente de poder al alimentador de alambre, y éste a otros alimentadores de alambre.

Los cables de control se pueden conectar de extremo a extremo para extender su longitud. Utilice un máximo de 61.0m (200 pies) de cable de control entre los componentes.

Figura A.3

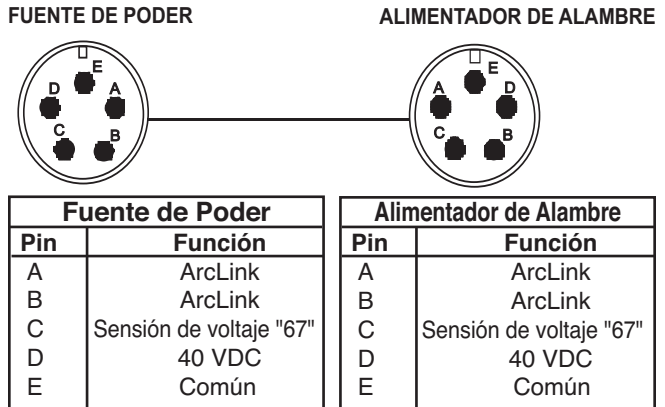


FIGURA A.1

	Función	PIN	Cableado
	Conector de gatillo de 5 pines para pistolas sólo de mano.	A	Gatillo
		B	No se utiliza
		C	Común
		D	Selección de Procedimiento Dual
		E	Común
	Conector de 12 pines para control remoto, control de pie/mano, pistolas en contratase y periféricos ArcLink.	A	CANL
		B	CANH
		C	Potenciómetro remoto 75, común
		D	Potenciómetro remoto 76, indicador
		E	Potenciómetro remoto 77, 5K
		F	Sensión Periférica ArcLink
		G	Gatillo
		H	Gatillo
		J	40VCD+
		K	40VCD Común
		L	Motor de Tracción -
M	Motor de Tracción +		

Hay un conector circular en la parte posterior del POWER FEED™ 25M. La longitud máxima de cables de control es de 61 m (200 pies). (Vea la Figura A.2)

FIGURA A.2

	Función	PIN	Cableado
	Conector ArcLink de 5 pines.	A	ArcLink
		B	ArcLink
		C	Sensión de Voltaje de Electrodo 67
		D	40VDC
		E	Común

POWER FEED™ 25M



TAMAÑO DEL CABLE DE SOLDADURA

La Tabla A.1 a continuación contiene tamaños de cables de cobre recomendados para diferentes corrientes y ciclos de trabajo. Las longitudes estipuladas son la distancia que hay de la soldadora al trabajo y de regreso. Los tamaños de cables aumentan para longitudes mayores básicamente con el fin de minimizar la caída del cable.

CABLE DE SOLDADURA COAXIAL

(Vea la Tabla A.2)

Los cables de soldadura coaxiales son cables de soldadura especialmente diseñados para soldadura pulsante ó STT™. Los cables de soldadura coaxiales ofrecen baja inductancia, lo que permite cambios rápidos en la corriente de soldadura. Los cables regulares tienen una inductancia mayor que puede distorsionar la pulsación o forma de onda STT™. La inductancia se vuelve más severa a medida que los cables de soldadura se vuelven más largos.

Los cables de soldadura coaxiales funcionan mejor con formas de onda de alto desempeño y cuando:

- los cables son largos.
- los cables se guardan en una charola de metal.

Un cable de soldadura coaxial se construye con múltiples cable pequeños envueltos alrededor de un cable grande. El cable grande interno está conectado al borne del electrodo en la fuente de poder y a la conexión del electrodo en el alimentador de alambre. Los cables pequeños se combinan entre sí para formar el cable de trabajo, con un extremo conectado a la fuente de poder y el otro a la pieza de trabajo. Vea la Figura A.5

Para instalar:

1. Apague la alimentación de la fuente de poder de soldadura.
2. Conecte un extremo del cable central a la conexión de electrodo de la fuente de poder, y el otro a la conexión de electrodo del alimentador de alambre.
3. Conecte el grupo externo de cables a la conexión de trabajo de la fuente de poder, y el otro extremo a la pieza de trabajo. Minimice la longitud de cualquier extensión de cable de trabajo para mejores resultados.
4. Aísle todas las conexiones.

FIGURA A.5

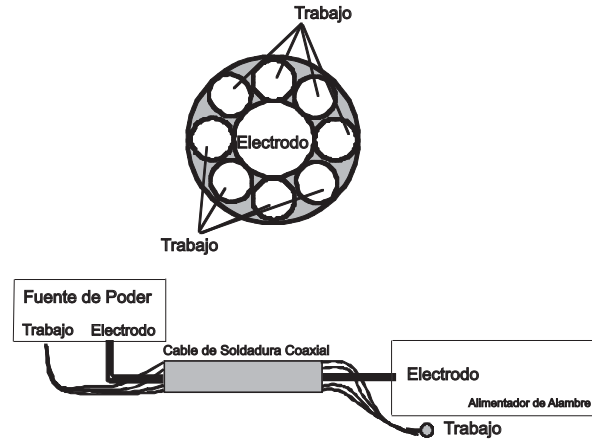


TABLA A.2

TAMAÑOS RECOMENDADOS DE CABLES (COBRE CON CUBIERTA DE GOMA – CLASIFICADO A 75°C)**					
AMPERIOS	CICLO DE TRABAJO	LONGITUD DE CABLE COAXIAL			
		0 a 7.6M (0 a 25 Pies)	7.6 a 15.2M (25 a 50 Pies)	15.2 a 22.9M (50 a 75 Pies)	22.9 a 30.5M (75 a 100 Pies)
250	100%	1	1	1	1
300	60%	1	1	1	1/0
350	60%	1/0	1/0	--	--

TABLA A.1

TAMAÑOS DE CABLES RECOMENDADOS (DE COBRE CON CUBIERTA DE GOMA – CLASIFICADO A 75°C ó 167°F)**						
AMPERIOS	PORCENTAJE CICLO DE TRABAJO	TAMAÑOS DE CABLES PARA LONGITUDES COMBINADAS DE ELECTRODO Y CABLES DE TRABAJO				
		0 a 15M (0 a 50 Pies)	15 a 30M (50 a 100 Pies)	30 a 46M (100 a 150 Pies)	46 a 61M (150 a 200 Pies)	61 a 76M (200 a 250 Pies)
200	60	2	2	2	1	1/0
200	100	2	2	2	1	1/0
225	20	4 or 5	3	2	1	1/0
225	40 & 30	3	3	2	1	1/0
250	30	3	3	2	1	1/0
250	40	2	2	1	1	1/0
250	60	1	1	1	1	1/0
250	100	1	1	1	1	1/0
300	60	1	1	1	1/0	2/0
325	100	2/0	2/0	2/0	2/0	3/0
350	60	1/0	1/0	2/0	2/0	3/0
400	60	2/0	2/0	2/0	3/0	4/0
400	100	3/0	3/0	3/0	3/0	4/0
500	60	2/0	2/0	3/0	3/0	4/0

** Los valores en la tabla son para operación a temperaturas ambientes de 40°C (104°F) y menores. Las aplicaciones arriba de 40°C (104°F) pueden requerir cables mayores a los recomendados, o cables clasificados a más de 75°C (167°F).

CONEXIÓN DEL GAS PROTECTOR

⚠ ADVERTENCIA

Si sufre algún daño, el CILINDRO puede explotar.

- Mantenga el cilindro en posición vertical y encadenado para soportarlo.

- Mantenga el cilindro alejado de áreas donde pueda dañarse.
- Nunca levante la soldadora con el cilindro montado.
- Nunca permita que el electrodo de soldadura toque al cilindro.
- Mantenga el cilindro alejado de la soldadura o de otros circuitos eléctricamente vivos.
- **LA ACUMULACIÓN DE GAS PROTECTOR PUEDE DAÑAR LA SALUD O CAUSAR LA MUERTE.**
- Apague el suministro de gas protector cuando no esté en uso.
- Vea el Estándar Nacional Estadounidense Z-49.1, "Seguridad en Soldadura y Corte" publicado por la Sociedad Estadounidense de Soldadura.



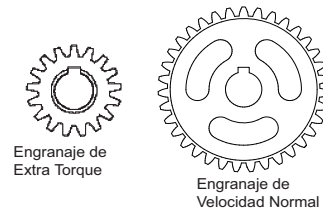
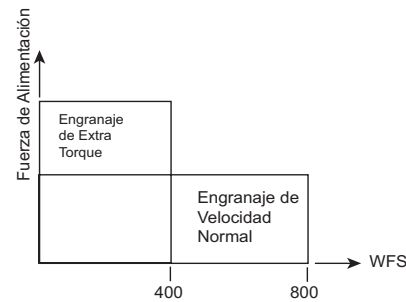
La Presión Máxima De Entrada Es 100 Psi. (6.9 Bar.)
Instale el suministro de gas protector en la siguiente forma:

1. Asegure el cilindro para evitar que se caiga.
2. Remueva el tapón del cilindro. Inspeccione las válvulas del cilindro y regulador en busca de roscas dañadas, suciedad, polvo, aceite o grasa. Remueva el polvo y la suciedad con un trapo limpio. **¡NO MONTE EL REGULADOR SI HAY PRESENCIA DE ACEITE, GRASA O DAÑOS!** Informe a su proveedor de gas de esta condición. El aceite o grasa en la presencia de oxígeno de alta presión es explosivo.
3. Colóquese a un lado de la salida y abra la válvula del cilindro por un instante. Esto remueve cualquier polvo o suciedad que se haya acumulado en la salida de la válvula.
4. Monte el regulador de flujo a la válvula del cilindro y apriete bien las tuercas de unión con una llave. Nota: si está conectando a un cilindro de 100% CO₂, inserte el adaptador del regulador entre el regulador y la válvula del cilindro. Si el adaptador está equipado con una roldana de plástico, asegúrese de que esté asentada para conexión al cilindro CO₂.
5. Conecte un extremo de la manguera de entrada al conector de salida del regulador de flujo. Conecte el otro extremo a la entrada de gas protector del sistema de soldadura. Apriete las tuercas de unión con una llave.
6. Antes de abrir la válvula del cilindro, gire la perilla de ajuste del regulador a la izquierda hasta que se libere la presión del resorte de ajuste.
7. Colocándose a un lado, abra la válvula del cilindro lentamente una fracción de vuelta. Cuando el medidor de presión del cilindro deje de moverse, abra la válvula totalmente.
8. El regulador de flujo es ajustable. Ajústelo a la velocidad de flujo recomendada para el procedimiento y proceso que se están utilizando antes de hacer una soldadura.

CAMBIO DE LA RELACIÓN DE ENGRANAJE DEL MOTOR DE AVANCE

⚠ ADVERTENCIA

- Apague la alimentación de la fuente de poder de soldadura antes de instalar o cambiar los rodillos impulsores y/o guías de alambre.
 - No toque partes eléctricamente vivas como el mecanismo de alimentación o cableado interno.
- Cuando se desplaza con el gatillo de la pistola, el electrodo y mecanismo de alimentación están "calientes" para trabajar y hacer tierra, y podrían permanecer energizados por varios segundos después de que se suelta el gatillo.
- Sólo personal calificado deberá realizar el trabajo de mantenimiento.



Herramientas requeridas:

- Llave hexagonal de 1/4"
- Llave de boca de 3/4"
- Llave de dados y trinquete de 9/16"
- Aprietatuercas de 7/16"
- Aprietatuercas de 5/16"
- Desatornillador Phillips

1. Apague la fuente de poder de soldadura.
2. Remueva el carrete del electrodo del alimentador de alambre.
3. Afloje el tornillo mariposa en el mecanismo de alimentación y remueva la pistola de soldadura.
4. Remueva la guía de alambre externa, rodillos impulsores y guía de alambre interna.
5. Utilice un aprietatuercas de 7/16" para remover la cubierta del engranaje.
6. Utilice una llave de dados y trinquete de 9/16" para remover el retenedor del cubo del rodillo impulsor inferior. Remueva el cubo del rodillo impulsor inferior.
7. Con un desatornillador Phillips, remueva el tornillo, roldana y collarín que sujetan al engranaje del piñón.

8. Remueva la barra de conexión desatornillando el perno utilizando la llave de boca de 3/4".
9. Con una llave hexagonal de 1/4", afloje el tornillo Allen guía que asegura al buje de la pistola. Remueva el buje de la pistola del mecanismo de alimentación.
10. Con un aprietatuercas de 5/16" remueva los cinco tornillos que aseguran al panel del mecanismo de alimentación. Levante el panel del mecanismo de alimentación y desconecte las conexiones molex.
11. Utilizando un aprietatuercas de 5/16", remueva los cuatro tornillos que aseguran a la cubierta.
12. Con un desatornillador Phillips, remueva los tres tornillos y roldanas de seguridad que sujetan al motor. Remueva éste.
13. Coloque el motor en la nueva posición.
14. Ensamble los tres tornillos y roldana de seguridad que sujetan al motor del mecanismo de alimentación.
15. Ensamble las conexiones molex y coloque el ensamble de alimentación de alambre dentro del alimentador de alambre. Enrute la manguera de gas a través de la apertura en el panel del mecanismo de alimentación.
16. Coloque el buje de la pistola en el mecanismo de alimentación y alinee el orificio roscado en el buje de la pistola con el orificio en la placa de alimentación. Con una llave hexagonal 1/4", apriete el tornillo Allen guía para asegurar el buje en el mecanismo de alimentación.
17. Reensamble la barra de conexión y apriete el hardware de montaje con una llave de boca de 3/4".
18. Coloque el nuevo engranaje en el eje del motor. Asegure el engranaje al eje del motor con el collarín, roldana y tornillo
19. Reensamble el cubo del rodillo impulsor inferior y el retenedor del mismo.
20. Reensamble la cubierta del engranaje.
21. Reensamble la guía de alambre interna, rodillos impulsores y guía de alambre externa.
22. Coloque la pistola de soldadura en el buje de la pistola y asegure con el tornillo mariposa.
23. Restablezca la alimentación. Configure la relación de engranaje apropiada utilizando el menú de configuración.

CONFIGURACIÓN DEL MECANISMO DE ALIMENTACIÓN

(Vea la Figura A-6)

Cambio del Buje del Receptor de la Pistola

⚠ ADVERTENCIA



La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.
 • APAGUE la alimentación de la fuente de poder de soldadura antes de instalar o cambiar los rodillos impulsores y/o guías.

- No toque partes eléctricamente vivas.
- Cuando se desliza con el gatillo de la pistola, el electrodo y mecanismo de alimentación están “calientes” para trabajar y hacer tierra, y podrían permanecer energizados por varios segundos después de que se suelta el gatillo.
- Sólo personal calificado deberá realizar el trabajo de mantenimiento.

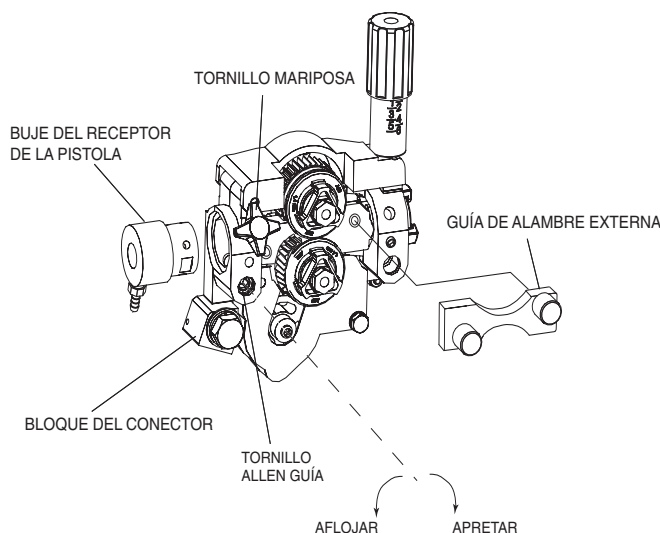
Herramientas requeridas:

- Llave hexagonal de 1/4"..

Nota: Algunos bujes de pistola no requieren el uso del tornillo mariposa.

1. Apague la fuente de poder de soldadura.
2. Remueva el alambre de soldadura del mecanismo de alimentación.
3. Remueva el tornillo mariposa del mecanismo de alimentación.
4. Remueva la pistola de soldadura del mecanismo de alimentación.
5. Afloje el tornillo Allen guía que sujeta a la barra de conexión contra el buje de la pistola. **Importante: No intente remover completamente el tornillo Allen guía.**
6. Remueva la guía de alambre externa, y empuje el buje de la pistola fuera del mecanismo de alimentación. Debido al encaje de precisión, tal vez sea necesario golpear ligeramente para remover el buje de la pistola.
7. Desconecte la manguera del gas protector del buje de la pistola, si se requiere.

FIGURA A-6



8. Conecte la manguera del gas protector al nuevo buje de la pistola, si se requiere.
9. Gire el buje de la pistola hasta que el orificio del tornillo mariposa se alinee con el del tornillo mariposa en la placa de alimentación. Deslice el buje del receptor de la pistola dentro del mecanismo de alimentación y verifique que los orificios de los tornillos mariposa estén alineados.
10. Apriete el tornillo Allen guía.
11. Inserte la pistola de soldadura en el buje de la pistola y apriete el tornillo mariposa.

PROCEDIMIENTO PARA INSTALAR RODILLOS IMPULSORES Y GUÍAS DE ALAMBRE

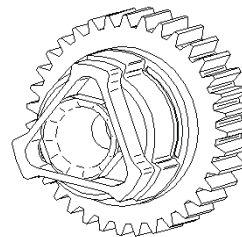
⚠ ADVERTENCIA



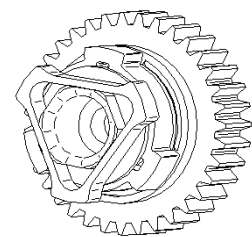
La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.
 • APAGUE la alimentación de la fuente de poder de soldadura antes de instalar o cambiar los rodillos impulsores y/o guías.

- No toque las partes eléctricamente vivas.
- Cuando se desliza con el gatillo de la pistola, el electrodo y mecanismo de alimentación están “calientes” para trabajar y hacer tierra, y podrían permanecer energizados por varios segundos después de que se suelta el gatillo.
- Sólo personal calificado deberá realizar el trabajo de mantenimiento.

1. Apague la fuente de poder de soldadura.
2. Libere el brazo de presión del rodillo de presión.
3. Remueva la guía de alambre externa girando los tornillos mariposa estriados a la izquierda para desatornillarlos de la placa de alimentación.
4. Gire el seguro triangular y remueva los rodillos impulsores.



POSICIÓN
NO ASEGURADA



POSICIÓN
ASEGURADA

5. Remueva la guía de alambre interna.
6. Inserte la nueva guía de alambre interna, con la ranura hacia afuera, sobre los dos pines de ubicación en la placa de alimentación.
7. Instale un rodillo impulsor en cada ensamble de cubo; asegure con el seguro triangular.
8. Instale la guía de alambre externa alineándola con los pines y apretando los tornillos mariposa estriados.
9. Cierre el brazo de presión y accione el brazo de presión del rodillo de presión. Ajuste la presión adecuadamente.

POWER FEED™ 25M

LINCOLN®
ELECTRIC

ESPECIFICACIONES DE CABLES DE SENSIÓN REMOTOS

Soldadura con Arcos Múltiples:
(Vea la Figura A.7)

Debe tenerse cuidado especial cuando más de un arco está soldando simultáneamente en una sola parte. Puede haber soplado o interferencia del arco o intensificarse. Cada fuente de poder requiere un cable de trabajo del borne de trabajo a la estructura de soldadura. No combine todos los cables de trabajo en un cable. Realice la soldadura en una dirección que se aleje de los cables de trabajo. Conecte todos los cables de sensación de trabajo de cada fuente de poder a la pieza de trabajo al final de la soldadura, en tal forma que estén fuera de la ruta de la corriente de soldadura. Vea la Figura A.7.

Para mejores resultados cuando realice una soldadura pulsante, establezca el mismo tamaño de alambre y velocidad de alimentación de alambre para todos los arcos. Cuando estos parámetros son idénticos, la frecuencia pulsante será la misma, lo que ayuda a estabilizar los arcos.

CARGA DE LOS CARRETES DE ALAMBRE

⚠ ADVERTENCIA



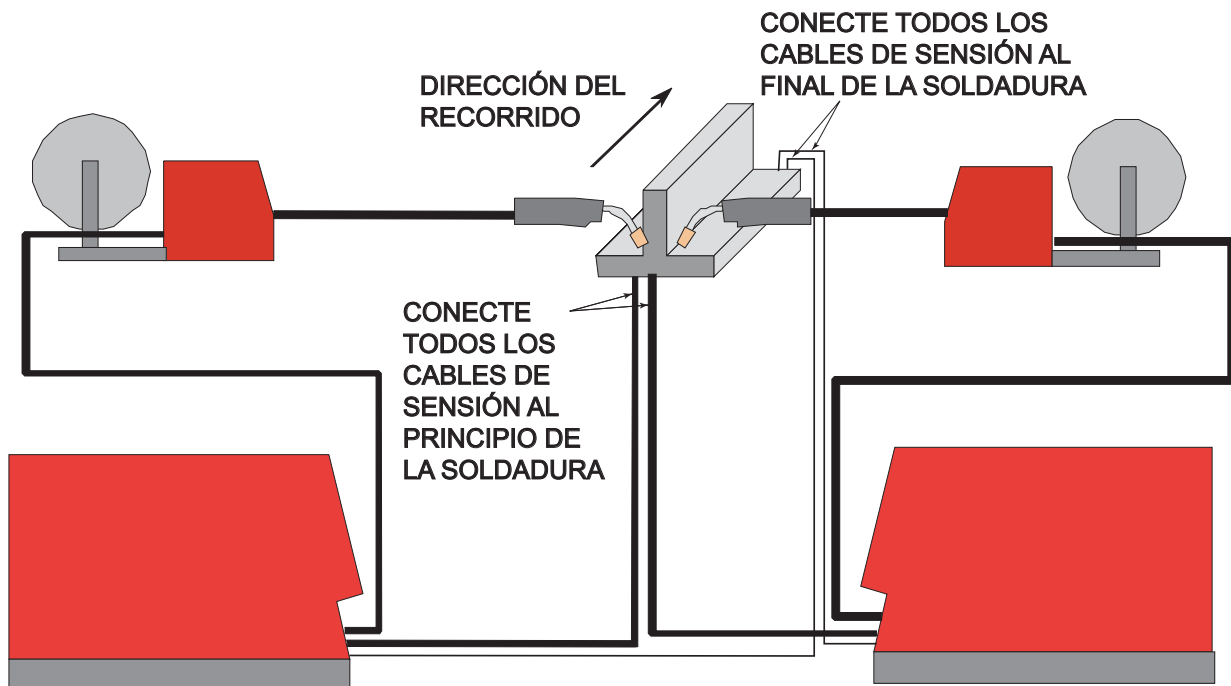
- Mantenga las manos, cabello, ropa y herramientas alejados del equipo giratorio.
- No utilice guantes cuando enrosque alambre o cambie el carrete del mismo.
- Sólo personal calificado deberá instalar, utilizar o dar servicio a este equipo.

Carga de Carretes de 4.5 – 6.8kg (10 a 15 lb.).

Se requiere un adaptador de eje K468 para cargar carretes de 51mm de ancho (2") en ejes de 51 mm (2"). Utilice un adaptador de eje K468 para cargar carretes de alambre de 64 mm de ancho (2-1/2").

1. Apriete la barra de liberación en el collarín de sujeción y remuévala del eje.
2. Coloque el adaptador del eje sobre el mismo, alineando el pin de freno del eje con el orificio en el adaptador.
3. Coloque el carrete en el eje y alinee la partida del freno del adaptador con uno de los orificios en la parte posterior del carrete. Una marca de indicación al final del eje muestra la orientación de la partida del freno. Asegúrese de que el alambre se desenrede del carrete en la dirección adecuada.
4. Reinstale el collarín de sujeción. Asegúrese de que la barra de liberación dé un chasquido y de que el collarín de sujeción encaje totalmente en la ranura del eje.

FIGURA A.7



POWER FEED™ 25M

LINCOLN®
ELECTRIC

CONFIGURACIONES TÍPICAS DEL SISTEMA

Funciones Estándar

Desempeño del Arco

- Contrafase lista para soldar aluminio con formas de onda Pulsantes y Pulse-on-Pulse™.
- Capaz de STT™ cuando se utiliza con productos Power Wave equipadas con STT™.
- Waveform Control Technology™ para soldadura con buena apariencia y baja salpicadura, incluso al soldar aleaciones de níquel.

Mecanismo de Alimentación

Sistema de impulsión patentado de 2 rodillos. La tecnología MAXTRAC™ ofrece excelente alimentación porque:

- Los rodillos impulsores de patente pendiente mejoran la tracción sobre alambre sólido por hasta un 20%.
- El armazón de aleación de aluminio rígido torneado con precisión da como resultado una presión máxima de sujeción del rodillo impulsor.
- Las guías de alambre hendidas patentadas soportan totalmente el alambre y eliminan virtualmente el anidamiento del alambre.
- No se requieren herramientas para cambiar los rodillos impulsores y guías de alambre.
- Los brazos de presión de resorte dual patentados tienen sensibilidad para alimentar alambres suaves sin aplastarlos, y cuentan con suficiente fuerza de compresión para alimentar alambres sólidos o rígidos.
- Todos los rodillos están impulsados por engranajes para mayor fuerza de alimentación.
- Los bujes de pistola intercambiables aceptan fácilmente pistolas de otros fabricantes.
- Las conexiones de metal a metal entre la conexión del electrodo y la pistola minimizan las variaciones de caída del voltaje, dando como resultado un desempeño de arco constante todo el día, cada día.
- Motor silencioso poderoso con tacómetro integrado para regulación WFS precisa.

Extras:

- Medidor de flujo con válvula de control de gas
- Listo para Pistola en Contrafase.
- Listo para control remoto/ control de pie.
- Calentador interno para eliminar la condensación en el carrete de alambre.
- Luces internas para iluminar el compartimiento del mecanismo de alimentación.

Opciones

- Kit de enfriamiento de agua para usarse con pistolas enfriadas por agua.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

LEA Y COMPRENDA TODA LA SECCIÓN ANTES DE OPERAR LA MÁQUINA.

⚠ ADVERTENCIA

• LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE CAUSAR LA MUERTE. A menos que utilice la función de ALIMENTACIÓN EN FRÍO, cuando alimente con el gatillo de la pistola, el electrodo y mecanismo de alimentación están siempre eléctricamente energizados y podrían permanecer así varios segundos después de que termina la soldadura.

- APAGUE la alimentación de la fuente de poder antes de instalar o cambiar los rodillos impulsores y/o guías.
- No toque las partes eléctricamente vivas.
- Cuando desplaza con el gatillo de la pistola, el electrodo y mecanismo de alimentación están “calientes” para trabajar y hacer tierra, y podrían permanecer energizados varios segundos después de liberar el gatillo.
- No opere con las cubiertas, paneles o guardas removidos o abiertos.
- Sólo personal calificado deberá llevar a cabo el trabajo de mantenimiento.



- Los HUMOS Y GASES pueden resultar peligrosos.
- Mantenga su cabeza alejada de los humos.
- Use ventilación o escape para eliminar los humos de su zona de respiración.



- Las CHISPAS DE SOLDADURA pueden provocar un incendio o explosión.
- Mantenga el material inflamable alejado.



- Los RAYOS DEL ARCO pueden quemar.
- Utilice protección para los ojos, oídos y cuerpo.

VEA LA INFORMACIÓN DE ADVERTENCIA ADICIONAL BAJO LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD DE SOLDADURA DEL ARCO Y EN EL FRENTE DE ESTE MANUAL DE OPERACIÓN.

LOS SÍMBOLOS GRÁFICOS QUE APARECEN EN ESTA MÁQUINA O EN ESTE MANUAL



ALIMENTACIÓN



ENCENDIDO



APAGADO



ALIMENTADOR DE ALAMBRE



SALIDA POSITIVA



SALIDA NEGATIVA



ALIMENTACIÓN



CORRIENTE DIRECTA

 U_0

VOLTAJE DE CIRCUITO ABIERTO

 U_1

VOLTAJE DE ENTRADA

 U_2

VOLTAJE DE SALIDA

 I_1

CORRIENTE DE ENTRADA

 I_2

CORRIENTE DE SALIDA



TIERRA PROTECTORA



ADVERTENCIA O PRECAUCIÓN

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS DE SOLDADURA

MODOS DE SOLDADURA NO SINÉRGICOS

- Un modo de soldadura **no sinérgico** requiere que todas las variables del proceso de soldadura sean configuradas por el operador.

MODOS DE SOLDADURA SINÉRGICOS

- Un modo de soldadura **sinérgico** ofrece la simplicidad de un control de una sola perilla. La máquina seleccionará el voltaje y amperaje correctos con base en la velocidad de alimentación de alambre (WFS) establecida por el operador.

WFS

- Velocidad de Alimentación de Alambre

CC

- Corriente Constante

CV

- Voltaje Constante

GMAW

- Soldadura de Arco Metálico con Gas

GMAW-P

- Soldadura de Arco Metálico con Gas-(Arco Pulsantes)

GMAW-STT

- Soldadura de Arco Metálico con Gas-(Transferencia de Tensión de Superficie)

SMAW

- Soldadura de Arco con Electrodo Revestido

FCAW

- Soldadura de Arco Tubular

CAG

- Desbaste con Aire Carbón

DESCRIPCIÓN GENERAL

Descripción Física General

El POWER FEED™ 25M es un alimentador de alambre premium portátil para usarse con los productos Power Wave. El alimentador de alambre ofrece impulsión MAXtrac™ de 2 rodillos acoplada a un poderoso motor para impulsar el alambre a través de situaciones difíciles. La interfaz fácil de usar proporciona acceso listo a todos los modos de soldadura en Power Wave. El POWER FEED™ 25M incluye memorias integradas que permiten invocar rápidamente los procedimientos de soldadura favoritos. Se encuentran disponibles dos gabinetes: un gabinete de aluminio torneado con tarimas reemplazables o un gabinete de plástico de policarbonato resistente a impactos.

El corazón del POWER FEED™ 25M es el mecanismo MAXtrac™. Las funciones patentadas en el mecanismo de alimentación ofrecen cambio sin herramientas de los rodillos impulsores y guías de alambre para un reemplazo rápido de los carretes. Además, el mecanismo puede configurarse para extra torque cuando se alimentan electrodos autoprotectidos de diámetro grande.

El POWER FEED™ 25M continúa con el papel líder de Lincoln de protección ambiental para aparatos electrónicos. Las tarjetas de P.C. están impresas en epoxi y las conexiones eléctricas están protegidas con grasa dieléctrica. Los componentes supresores de ruido protegen al POWER FEED™ 25M contra señales desviadas y evitan que el alimentador interfiera con otro equipo digital.

Descripción Funcional General

El POWER FEED™ 25M sirve mejor para aplicaciones donde se espera soldaduras de calidad. Combinado con una fuente de poder Power Wave, el POWER FEED™ 25M es excelente para aleaciones de aluminio y níquel y otros materiales difíciles de soldar. Controles fáciles de usar lo hacen también un grandioso alimentador para resultados constantes con aplicaciones de acero suave.

CICLO DE TRABAJO

El POWER FEED™ 25M está clasificado para 500 amps, ciclo de trabajo del 60%. El ciclo de trabajo se basa en un ciclo de 10 minutos.

Por ejemplo, cuando se suelda a 500 amps, el POWER FEED™ 25M puede funcionar constantemente por 6 minutos y después debe permanecer inactivo por 4 minutos.

PROCESOS RECOMENDADOS

- GMAW (CV, CV Sinérgico, Pulsación, STT™, Power, Pulse on Pulse™, Contrafase)
- FCAW
- SMAW
- GTAW (Sólo Inicio con Elevación)

- Alambres sólidos de .025" a 1/16"
- Alambres tubulares de .035" a 5/64"
- Alambres tubulares de .035" a 3/32" cuando se configura para "extra torque".

LIMITACIONES DEL EQUIPO

- Trabaja sólo en fuentes de poder Power Wave ArcLink®.
- La longitud máxima de la pistola es de 7.6 m (25 pies) únicamente para sistemas manuales..
- La longitud máxima de la pistola es de 15.2 m (50 pies) para sistemas de contrafase.
- Ni el control remoto/foot amptrol ni la antorcha push-pull podrán conectarse en la POWER FEED™ 25M al mismo tiempo.
- El tamaño máximo de carrete es de 305 mm (12 pulgs.) de diámetro.
- El peso máximo de carrete es de 20 kg (44 lbs).
- La longitud máxima del cable de control es de 61 m (200 pies).
- Se requieren otros bujes de pistola para pistolas de soldadura que no tienen un extremo Magnum (compatible con Tweco #2-#4).
- No se pueden conectar a la vez más de 2 alimentadores de alambre a la fuente de poder ArcLink.

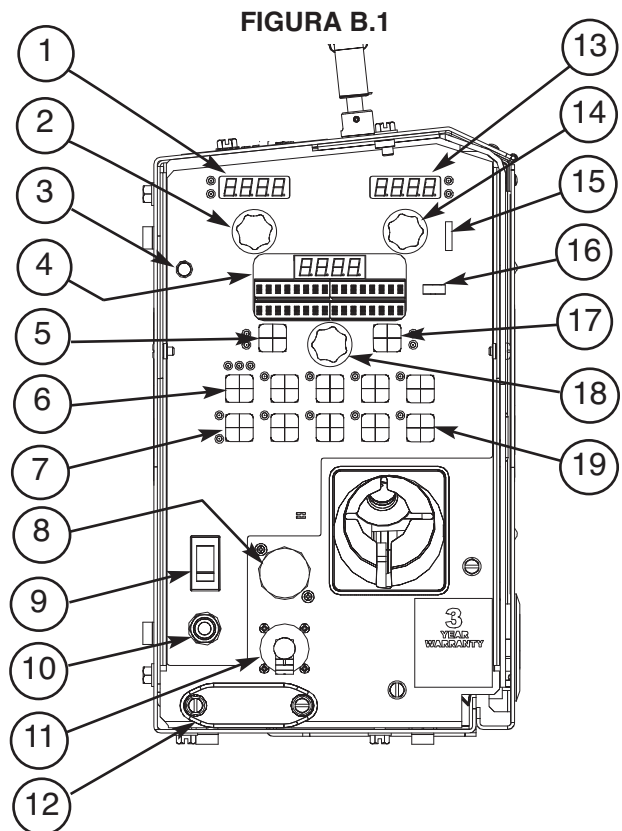
FUENTES DE PODER RECOMENDADAS

- Power Wave® 355M
- Power Wave® 455M
- Power Wave® 455M/STT
- Power Wave® 655/R
- Power Wave S350
- Power Wave R350
- Power Wave i400

CONTROLES DEL GABINETE FRONTAL (VEA LA FIGURA B.1)

- 1. Ventana de la PANTALLA Izquierda**
Muestra la VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN DE ALAMBRE ó el AMPERAJE.
- 2. PERILLA Izquierda**
Ajusta los valores en la pantalla izquierda.
- 3. LED de Estado**
Se ilumina en un color verde estable cuando se está comunicando con la fuente de poder en forma correcta.
- 4. Pantalla principal**
Muestra información detallada de soldadura y diagnóstico.
- 5. Botón Izquierdo**
Cambia la pantalla principal para mostrar el Modo de Soldadura o UltimArc.
- 6. Botón de Procedimiento**
Selecciona el procedimiento A ó B, o control de pistola.
- 7. Botón de 2/4 Pasos**
Alterna entre la operación de gatillo de 2 y 4 pasos.
- 8. Conector de 5 pines**
Conector del gatillo de una pistola de mano.
- 9. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO**
Controla la alimentación al POWER FEEDTM 25M.
- 10. Interruptor Automático de 3 Amps**
Protege a los accesorios de 12 pines.
- 11. Conector de 12 pines**
Conexión para pistolas en contratase, controles remotos.
- 12. Cubierta**
Cubre la ubicación de la línea de agua de enfriamiento opcional.
- 13. Ventana de Pantalla Derecha**
Muestra el VOLTAJE o CORTE.
- 14. Perilla Derecha**
Ajusta valores en la pantalla derecha.

- 15. Termal**
Se ilumina cuando el mecanismo se sobrecalienta.
- 16. Configuración**
Se ilumina cuando el alimentador se configura.
- 17. Botón derecho**
Cambia la pantalla principal a Opciones de Inicio u Opciones Finales.
- 18. Perilla de Configuración**
Cambia el valor en la pantalla Principal.
- 19. Botones de memorias**
Para la selección de procedimientos comunes.



9. INTERRUPTOR DE ENCENDIDO-APAGADO

El Interruptor de Encendido-Apagado enciende y apaga al alimentador de alambre. No controla el encendido de la fuente de poder de soldadura.

⚠ ADVERTENCIA



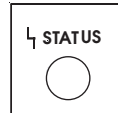
La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.

- APAGUE la alimentación de la fuente de poder de soldadura antes de instalar o cambiar los rodillos impulsores y/o guías.
- No toque partes eléctricamente vivas.

- Cuando se desplaza con el gatillo de la pistola, el electrodo y mecanismo de alimentación están “calientes” para trabajar y hacer tierra, y podrían permanecer energizados por varios segundos después de que se suelta el gatillo.
- La fuente de poder de soldadura deberá conectarse al aterrizamiento del sistema conforme el Código Eléctrico Nacional o cualquier código local aplicable.
- Sólo personal calificado deberá realizar el trabajo de mantenimiento.

LED DE ESTADO

(Vea la Tabla B.1)



El LED de estado indica el estado del sistema. La operación normal es una luz verde estable.

Nota: Durante el encendido normal, el LED puede parpadear en color rojo y/o verde mientras el equipo realiza autopruebas.

TABLA B.1

Condición del LED	Definición
Verde estable	El sistema está bien. La fuente de poder y alimentador de alambre se están comunicando normalmente.
Verde parpadeante	Ocurre durante un restablecimiento e indica que la fuente de poder está identificando cada componente en el sistema. Esto es normal por hasta 15 segundos después del encendido, o si se ha cambiado la configuración del sistema durante la operación.
Verde parpadeante rápido	Indica que una o más piezas del equipo ArcLink no están correlacionando correctamente.
Verde parpadeante seguido de rojo parpadeante.	Falla del sistema sin recuperación. Si el LED de estado de la fuente de poder o alimentador de alambre está parpadeando cualquier combinación de rojo y verde, entonces hay errores en el sistema. Lea el código de error antes de apagar la máquina. Las instrucciones para leer los códigos de error se detallan en el Manual de Servicio. Los dígitos de códigos individuales parpadean en rojo con una pausa larga entre los dígitos. Si hay más de un código presente, los códigos estarán separados por una luz verde. Para borrar el error, APAGUE la fuente de poder y ENCIÉNDALA de nuevo para reestablecer. Vea la Sección E de Localización de Averías.

OPERACIÓN DEL SISTEMA POWER WAVE

FIGURA B.2

⚠ ADVERTENCIA

La serviciabilidad de un producto o estructura utilizando el programa de soldadura es y debe ser la sola responsabilidad del constructor/usuario. Diversas variables más allá del control de The Lincoln Electric Company afectan los resultados obtenidos en aplicar estos programas. Estas variables incluyen, pero no se limitan a, el procedimiento de soldadura, química y temperatura de las placas, diseño de la soldadura, métodos de fabricación y requerimientos de servicio. El rango disponible de un programa de soldadura tal vez no sea adecuado para todas las aplicaciones, y el constructor/usuario es y debe ser el único responsable para la selección del programa de soldadura.

Los pasos para operar la Power Wave variarán dependiendo de la interfaz de usuario del sistema de soldadura. La flexibilidad de la Power Wave permite que el usuario personalice la operación para un mejor desempeño.

Primero, considere el proceso de soldadura deseado y la parte a soldar. Elija el material de electrodo, diámetro, gas protector y proceso (GMAW, GMAWP, GMAW-STT™, etc.)

Segundo, encuentre el programa en el software de soldadura que mejor corresponda al proceso de soldadura deseado. El software estándar que se envía con las Power Wave abarca un amplio rango de procesos comunes y satisficará la mayoría de las necesidades. Si se desea un programa de soldadura en especial, póngase en contacto con el representante de ventas local de Lincoln Electric.

Todos los ajustes se hacen en la interfaz del usuario. Debido a las diferentes opciones de configuración, su sistema puede no tener todos los siguientes ajustes. Sin importar la disponibilidad, a continuación se describen todos los controles.

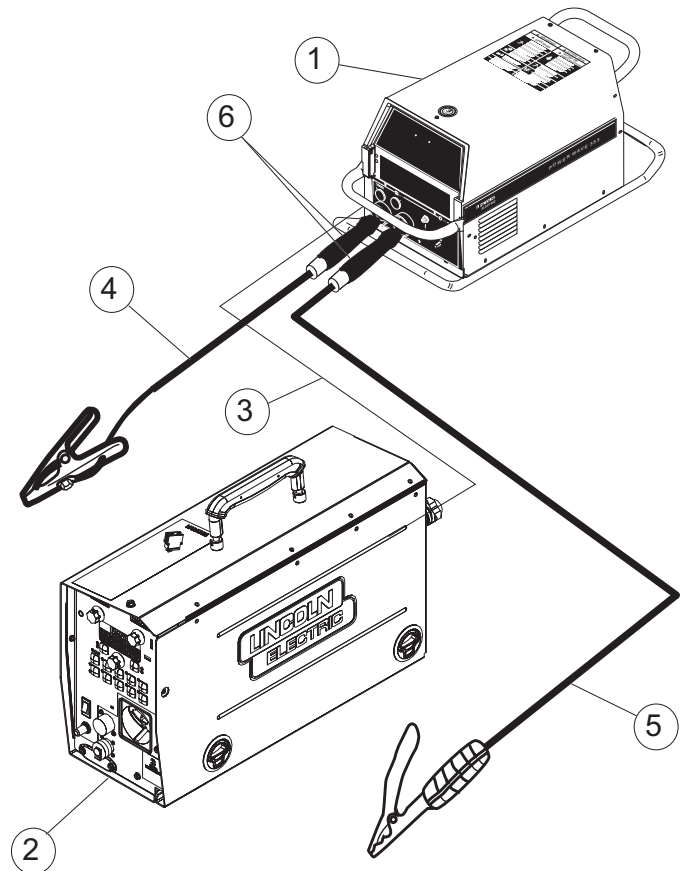
SOLDADURA SMAW (VARILLA)

SMAW se utiliza con más frecuencia para la construcción en exteriores, soldadura de tuberías y reparaciones en general. El alimentador de alambre controla el Amperaje, Control de Salida y Fuerza del Arco durante la soldadura SMAW.

Durante la soldadura SMAW, el interfaz utilizador fija los parámetros de la autógena y la impulsión del alambre sigue siendo ociosa.

El control "Voltios"- "Corte" ("Volts"- "Trim") se utiliza para ENCENDER o APAGAR la salida de la fuente de poder. (Vea la Figura B.3)

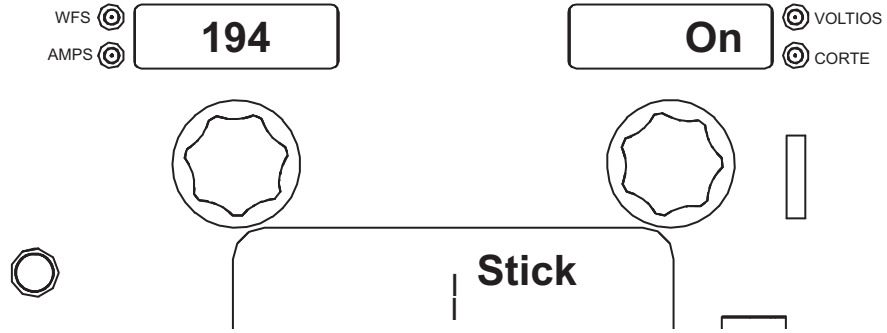
Soldadura SMAW (Vea la Figura B.2)



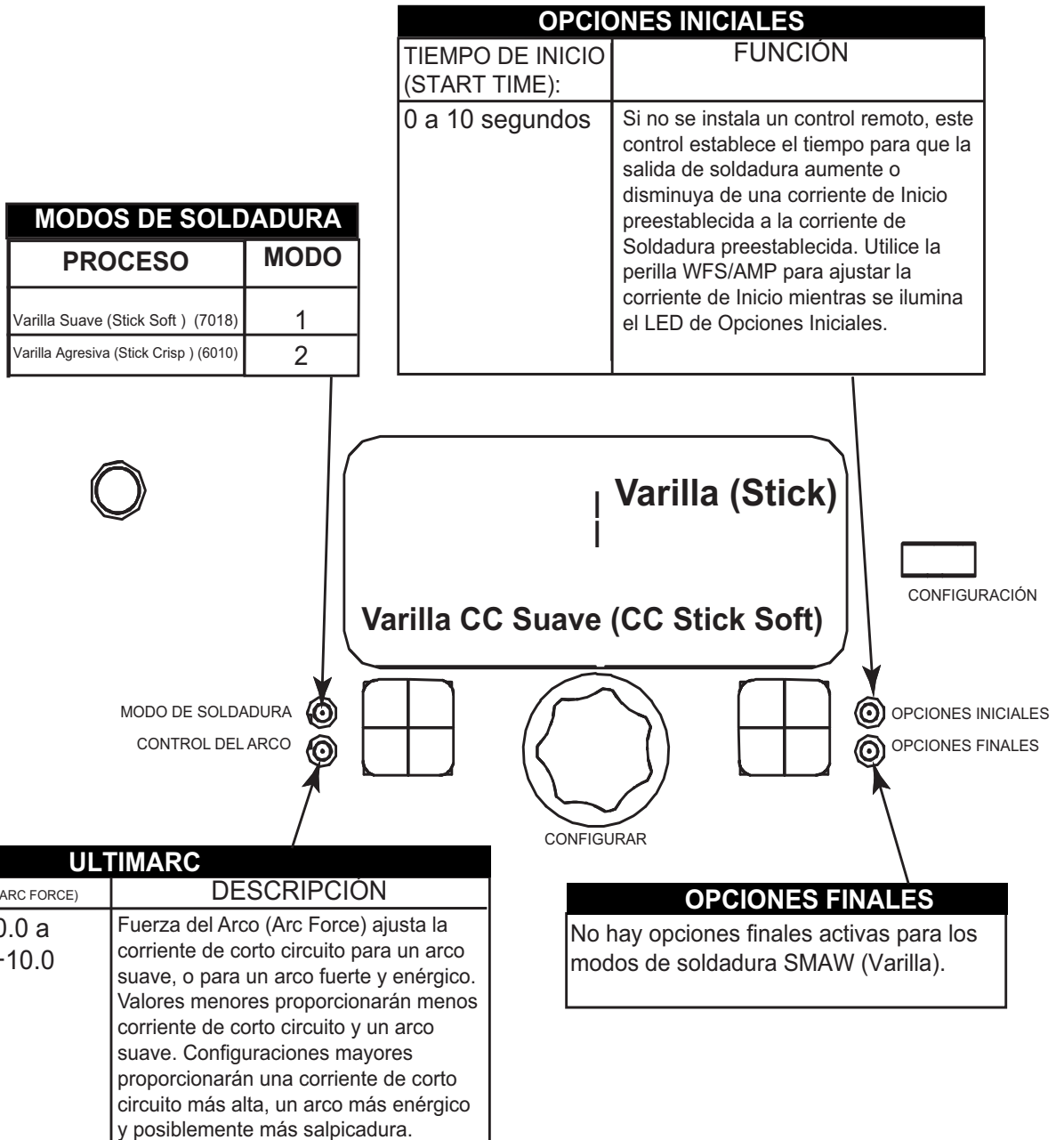
1	K2202-1 K2203-1 K2823-xx	Power Wave® 455M Power Wave® 455M/STT Power Wave® S350
2	K2230-1 K2234-1 K2536-4, -5	POWER FEED™ 10M, Modelo de Banco POWER FEED™ 10M Dual, Modelo de Banco POWER FEED™ 25M
3	K2683-xx K1543-xx	Cable ArcLink de Trabajo Pesado Cable de Control ArcLink
4	K1842-xx K910-xx	Cable de Alimentación de Soldadura, Abrazadera de Aterrizamiento de Terminal a Terminal
5	K909-xx	Portaelectrodo
6	K2176-1 K960-3	Adaptador de Twist-Mate a Cable de Orejeta Adaptador de Antorcha de Pasador Estilo Tweco

Pantalla De Soldadura SMAW (Stick)

FIGURA B.3



Operación UI, Soldadura SMAW (Varilla)



CONFIGURACIÓN, INSTALACIÓN FÍSICA, SOLDADURA NO SINÉRGICA GMAW Y FCAW

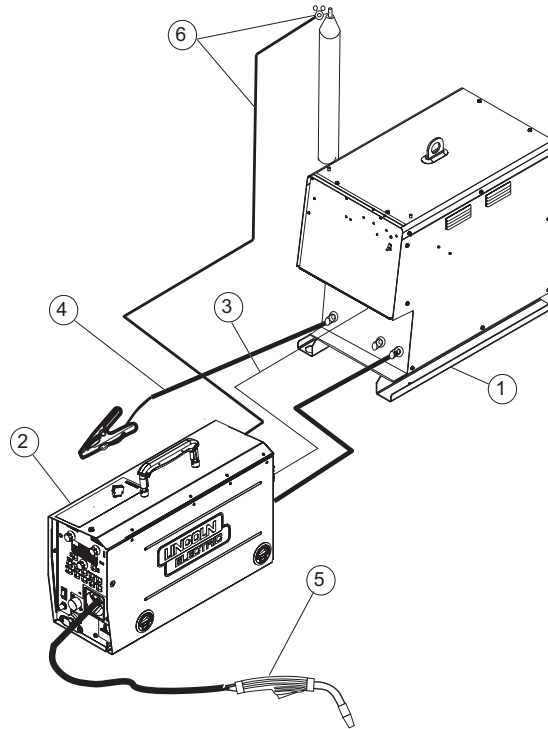
(Vea la Figura B.4)

La soldadura GMAW y FCAW no sinérgica imita los controles de soldadura de las fuentes de poder de soldadura tradicionales. El voltaje y WFS se establecen como variables independientes.

Se encuentran disponibles tres modos de soldadura no sinérgicos.

Descripción	Modo	Se utiliza para:
GMAW, CV Estándar	5	Es mejor para la soldadura MIG tradicional.
GMAW, Encendido	40	Modo especializado para soldadura de arco corto y soldadura de aluminio CV.
FCAW	6	Es mejor para electrodos tubulares, como el Innershield™.

FIGURA B.4



1	K2202-1	Power Wave® 455M
	K2203-1	Power Wave® 455M/STT
	K2823-xx	Power Wave® S350
2	K2230-1	POWER FEED™ 10M, Modelo de Banco
	K2234-1	POWER FEED™ 10M Dual, Modelo de Banco
	K2536-4, -5	POWER FEED™ 25M
	KP1696-xx, KP1697-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 2 Rodillos
	KP1505-xx, KP1507-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 4 Rodillos
3	K1543-xx	Cable de Control Digital
	K2683-xx	
4	K1842-xx	Cable de Alimentación de Soldadura, Terminal a Terminal
	K960-3	Adaptador de Antorcha de Pasador Estilo Tweco
	K910-xx	Abrazadera de Aterrizamiento
5	See Magnum Literature	Pistola MIG
6	K586-1	Regulador de Lujo para Gases Protectores Mezclados y Manguera de Gas

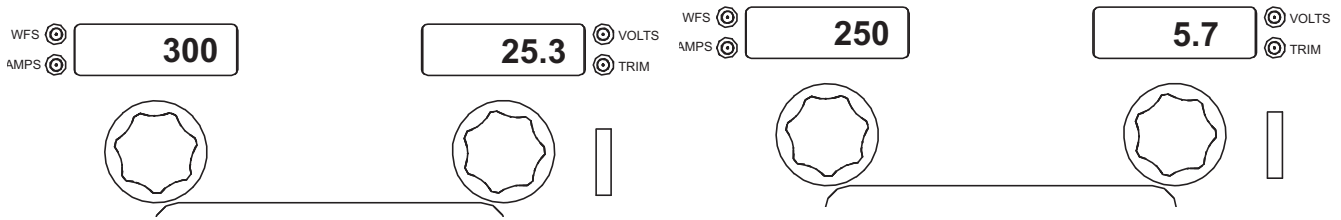
POWER FEED™ 25M



OPCIONES DE PANTALLA:

Modos 5 y 6:

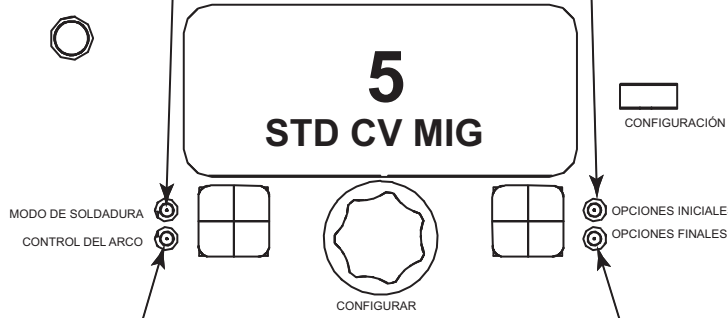
Modo 40:



Operación de la INTERFAZ DEL USUARIO, Soldadura GMAW (MIG) y FCAW (Arco Tubular) No Sinérgica.

MODO DE SOLDADURA	
PROCESO	MODO DE SOLDADURA
GMAW, CV ESTÁNDAR (STANDAR CV)	5
GMAW, MODO DE ENCENDIDO (POWER MODE)	40
FCAW, CV ESTÁNDAR (STANDAR CV)	6

OPCIONES INICIALES	
EFEECTO / RANGO	DESCRIPCIÓN
Tiempo de Preflujo (Prewflow Time): 0 a 10.0 segundos	Ajusta el tiempo que el gas protector fluye después de que se aprieta el gatillo y antes de alimentar alambre.
WFS de Avance (Run-in WFS): Apagado, 30 a 150 pulg/min.	Establece la velocidad de alimentación de alambre a partir del momento en que se aprieta el gatillo y hasta que se establece el arco o 2.5 segundos.
Procedimiento de Inicio (Start Procedure)	Controla la WFS y Voltios por un tiempo especificado al inicio de la soldadura. Durante el tiempo de inicio, la máquina subirá o bajará del Procedimiento de Inicio al Procedimiento de Soldadura preestablecido.



ULTIMARC*	
EFEECTO / RANGO	DESCRIPCIÓN
INDUCTANCIA (PINCH) (Suave) -10.0 a (Agresivo) +10.	Controla las características del arco al soldar con arco corto.

*CONTROL DE LA ONDA EN 355, 455 MÁQUINAS.

OPCIONES FINALES	
EFEECTO / RANGO	DESCRIPCIÓN
Temporizador de Punteo: 0 a 120.0 Segundos	Ajusta el tiempo en que continuará la soldadura incluso si todavía está apretado el gatillo. Esta opción no tiene efecto en el Modo de Gatillo de 4 pasos.
Tiempo de Postflujo (Postflow Time): 0 a 25.0 segundos	Ajusta el tiempo en que el gas protector fluye después de que se apaga la salida de soldadura.
Procedimiento de Cráter (Crater Procedure)	El Procedimiento de Cráter (Crater Procedure) controla la WFS y Voltios por un tiempo especificado al final de la soldadura después de que se suelta el gatillo. Durante el tiempo de cráter, la máquina subirá o bajará del Procedimiento de Soldadura al Procedimiento de Cráter.
Quemado en Retroceso (Burnback): 0 a .25 segundos	El tiempo de Quemado en Retroceso (Burnback) es la cantidad de tiempo en que la salida de soldadura continúa después de que el alambre deja de alimentarse. Evita que el alambre se fusione al charco y prepara la punta del alambre para el siguiente inicio de arco.

POWER FEED™ 25M

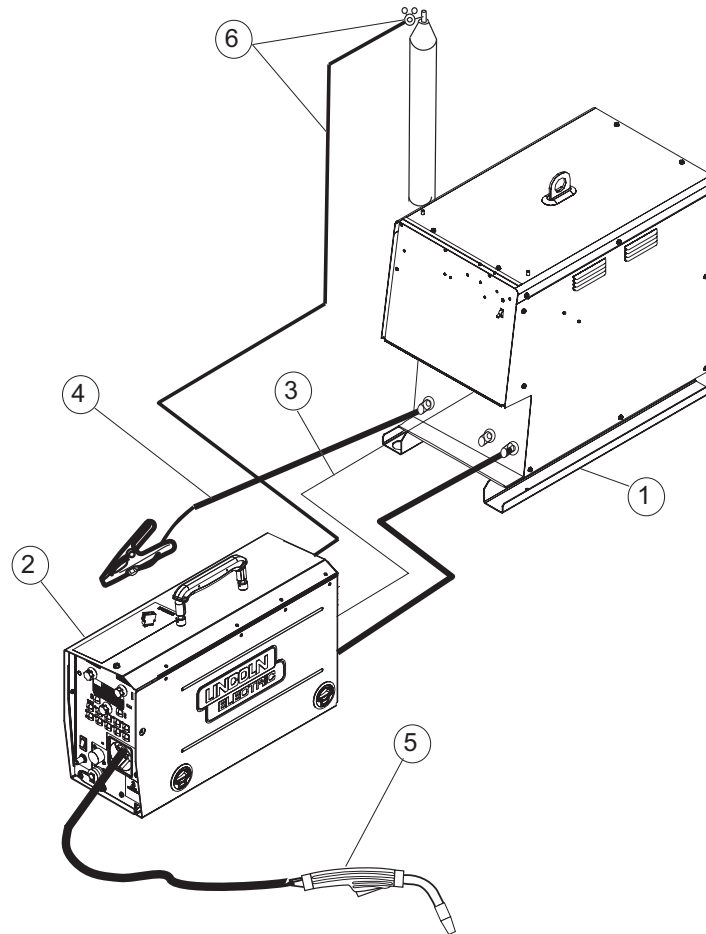


SOLDADURA SINÉRGICA GMAW (MIG)

La soldadura sinérgica permite una fácil configuración del procedimiento. La WFS y el Voltaje cambian juntos para mantener una longitud de arco óptima. Durante la soldadura sinérgica, cuando se gira la perilla WFS (izquierda), el voltaje se ajusta en conformidad para mantener una longitud de arco similar.

Configuración, Instalación Física

FIGURA B.5



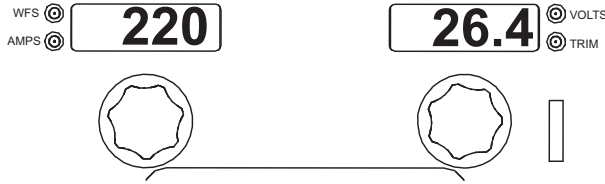
1	K2202-1 K2203-1 K2823-xx	Power Wave 455M Power Wave 455M/STT Power Wave S350
2	K2230-1	POWER FEED™ 10M, Modelo de Banco
	K2234-1	POWER FEED™ 10M Dual, Modelo de Banco
	K2536-4, -5	POWER FEED™ 25M
	KP1696-xx, KP1697-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 2 Rodillos
3	KP1505-xx, KP1507-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 4 Rodillos
	K1543-xx K2683-xx	Cable de Control Digital
4	K1842-xx	Cable de Alimentación de Soldadura, Terminal a Terminal
	K910-xx	Abrazadera de Aterrizamiento
5	See Magnum® Literature	Pistola MIG
6	K586-1	Regulador de Lujo para Gases Protectores Mezclados y Manguera de Gas

POWER FEED™ 25M



Operación de la Pantalla

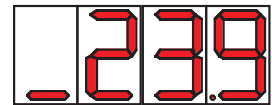
Los programas de **CV Sinérgico** ofrecen un voltaje ideal muy conveniente para la mayoría de los procedimientos. Utilice este voltaje como un punto de inicio y ajuste si es necesario para preferencias personales.



PANTALLA DE VOLTAJE DE CV SINÉRGICO

Cuando se gira la perilla de voltaje, la pantalla muestra una barra superior o inferior que indica si el voltaje está sobre o debajo del voltaje ideal.

- Preestablezca el voltaje sobre el voltaje ideal. (Aparece en pantalla la barra superior)
- Preestablezca el voltaje en el voltaje ideal. (No aparece en pantalla ninguna barra)
- Preestablezca el voltaje debajo del voltaje ideal. (Aparece en pantalla la barra inferior)



OPERACIÓN DE INTERFAZ DEL USUARIO, Soldadura Sinérgica GMAW (MIG)

MODO DE SOLDADURA				OPCIONES INICIALES	
ELECTRODO Y GAS	TAMANO DEL ALAMBRE			EFECTO / RANGO	DESCRIPCIÓN
	0.030	0.035	0.045		
Acero (Steel) CO ₂	---	10	20	24	Tiempo de Preflujo (Preflow Time): 0 a 10.0 segundos
Acero (Steel) Ar(Mix)	94	11	21	25	
Acero Inoxidable (Stainless) Ar(Mix)	61	31	41	---	WFS de Avance (Run-in WFS) : Apagada, 30 a 150 pulg/min.
Acero Inoxidable (Stainless) Ar/He/CO	63	33	43	---	
Aluminio 4043 (Aluminium) Ar	---	148	71	---	Procedimiento de Inicio (Start Procedure)
Aluminio 5356 (Aluminium) Ar	---	151	75	---	
Núcleo de Metal	---	---	81	83	

MODO DE SOLDADURA

CONTROL DEL ARCO

10 Steel

.035

CV CO2

OPCIONES INICIALES

OPCIONES FINALES

ULTIMARC		OPCIONES FINALES	
EFECTO / RANGO	DESCRIPCIÓN	EFECTO / RANGO	DESCRIPCIÓN
EFECTO DE PULSACION (-10.0 to +10.0)	La pulsación controla las características del arco cuando se realiza una soldadura de arco corto.	Temporizador de Punteo 0 a 120.0 Segundos	Ajusta el tiempo que la soldadura continuará incluso si el gatillo todavía está apretado. Esta opción no tiene efecto en el Modo de Gatillo de 4 Pasos.
		Tiempo de Postflujo (Postflow Time): 0 a 10 segundos	Ajusta el tiempo que el gas protector fluye después de que se apaga la salida de soldadura.
		Quemado en Retroceso (Burnback): 0 a .25 segundos	El tiempo de quemado en retroceso es la cantidad de tiempo en que la salida de soldadura continúa después de que el alambre deja de alimentarse. Evita que el alambre se adhiera al charco y prepara el extremo del alambre para el siguiente inicio de arco.
		Procedimiento de Cráter (Crater Procedure)	Controla la WFS y voltios por un tiempo especificado al final de la soldadura después de soltar el gatillo. Durante el tiempo de cráter, la máquina subirá o bajará del Procedimiento de Soldadura al Procedimiento de Cráter.

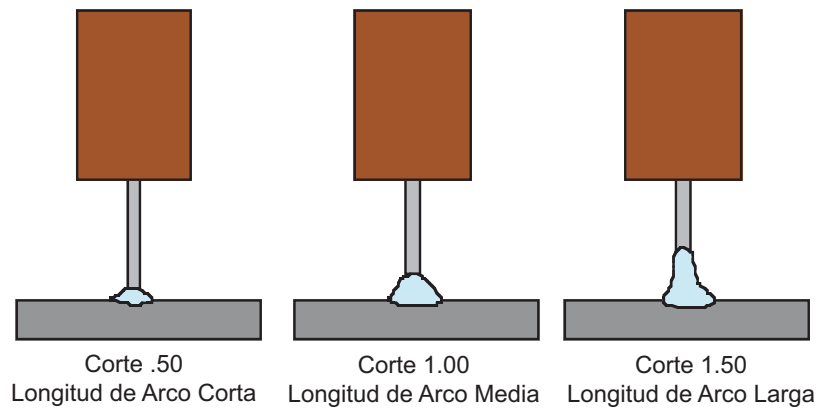
*CONTROL DE LA ONDA EN 355, 455 MÁQUINAS.

SOLDADURA GMAW-P (MIG PULSANTE) SINÉRGICA DE ACERO Y ACERO INOXIDABLE

La soldadura GMAW-P (MIG Pulsante) sinérgica es ideal para aplicaciones de baja salpicadura, fuera de posición y entrada de calor reducida. Durante la soldadura pulsante, la corriente de soldadura cambia continuamente de un nivel bajo a uno alto, y de regreso. Cada pulsación envía una gota pequeña de metal derretido del alambre al charco de soldadura

La soldadura pulsante controla la longitud del arco con 'Corte' ('Trim') en lugar del voltaje. Cuando se ajusta el corte (longitud del arco), la Power Wave recalcula automáticamente el voltaje, corriente y tiempo de cada parte de la forma de onda de pulsación para un mejor resultado. El corte ajusta la longitud del arco y va de 0.50 a 1.50. Aumentar el valor de corte incrementa la longitud del arco, mientras que disminuirlo minimiza la longitud del arco.

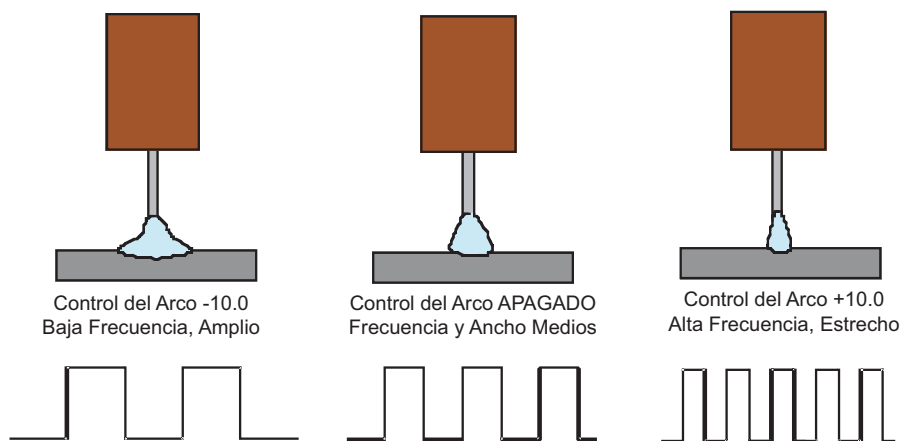
FIGURA B.6



ULTIMARC*

La soldadura pulsante controla la longitud del arco con 'Corte' ('Trim') en lugar del voltaje. Cuando se ajusta el corte (longitud del arco), la Power Wave recalcula automáticamente el voltaje, corriente y tiempo de cada parte de la forma de onda de pulsación para un mejor resultado. El corte ajusta la longitud del arco y va de 0.50 a 1.50. Aumentar el valor de corte incrementa la longitud del arco, mientras que disminuirlo minimiza la longitud del arco.

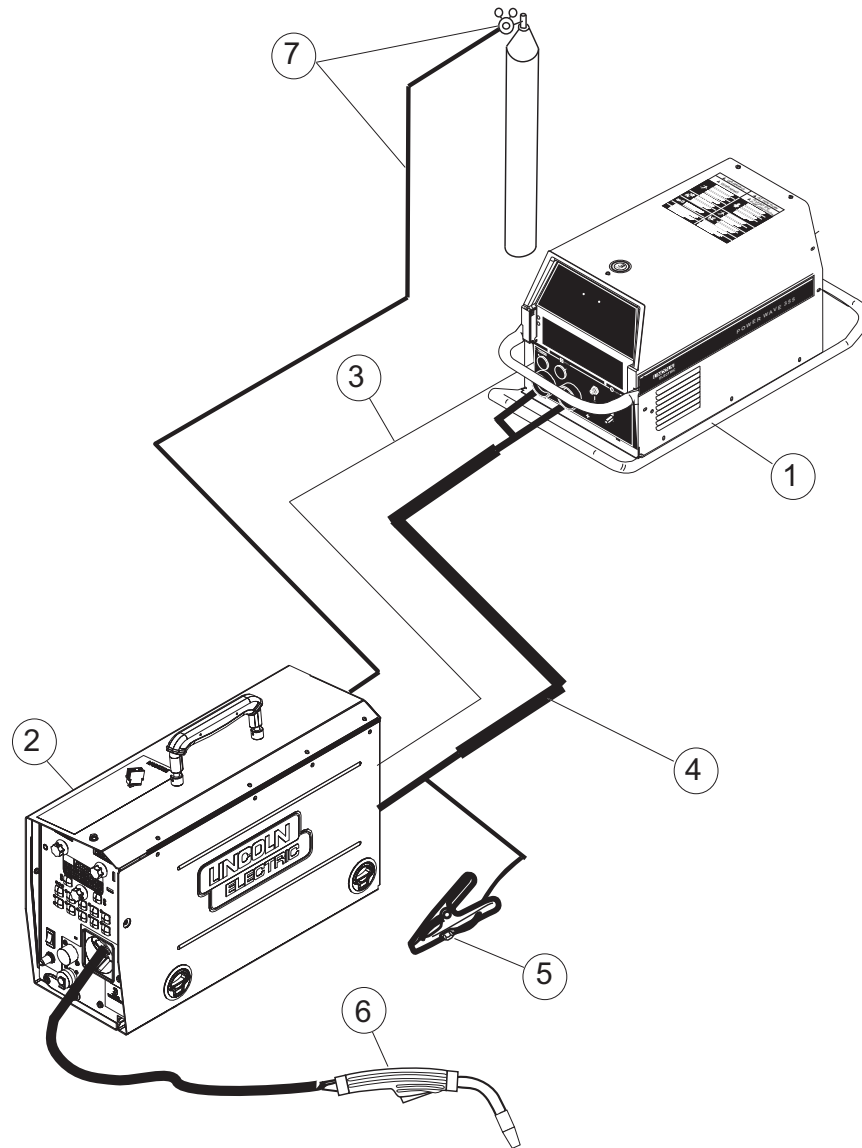
FIGURA B.7



*CONTROL DE LA ONDA EN 355, 455 MÁQUINAS.

SOLDADURA GMAW-P (MIG PULSANTE)

FIGURA B.8

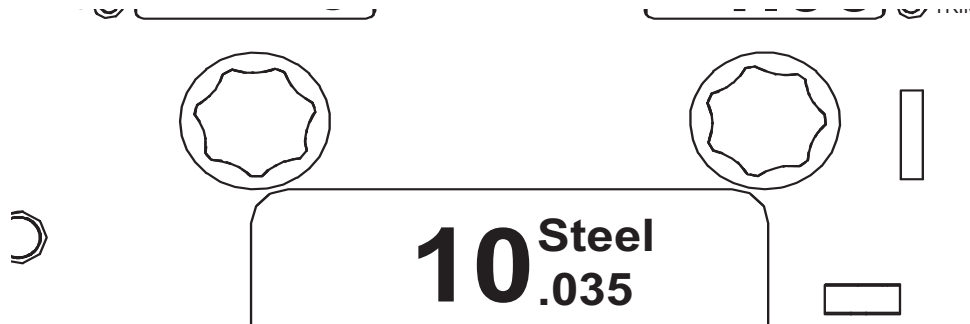


1	K2202-1 K2203-1 K2823-xx	Power Wave 455M Power Wave 455M/STT Power Wave S350
2	K2230-1	POWER FEED™ 10M, Modelo de Banco
	K2234-1	POWER FEED™ 10M Dual, Modelo de Banco
	K2536-4, -5	POWER FEED™ 25M
	KP1696-xx, KP1697-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 2 Rodillos
	KP1505-xx, KP1507-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 4 Rodillos
3	K1543-xx, K2683-xx	Cable de Control Digital
4	K1796-xx,	Cable Coaxial de Alimentación de Soldadura, Terminal a Terminal
	K960-3	Adaptador de Antorcha de Pasador Estilo Tweco
5	K910-xx	Abrazadera de Aterrizamiento
6	See Magnum® Literature	Pistola MIG
7	K586-1	Regulador de Lujo para Gases Protectores Mezclados y Manguera de Gas

POWER FEED™ 25M



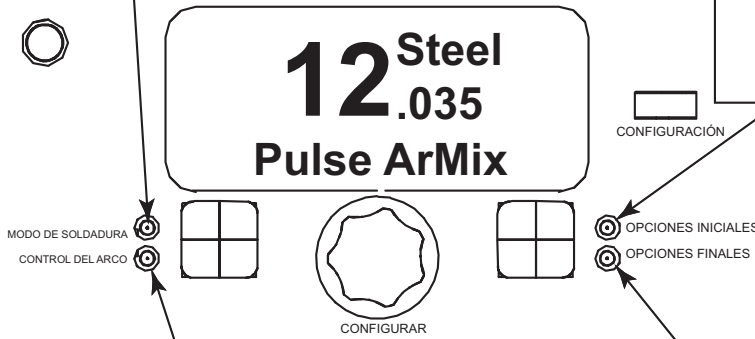
OPERACIÓN DE LA PANTALLA



Operación, Soldadura GMAW-P (MIG Pulsante) de Acero y Acero Inoxidable

MODO DE SOLDADURA					
ELECTRODO Y GAS		TAMANO DEL ALAMBRE			
		0.030	0.035	0.045	0.052
Acero (Agresivo) (Steel Crisp)	Ar(Mix)	95	12	22	26
Acero (Suave) (Steel Soft)	Ar(Mix)	---	14	19	28
Acero Inoxidable (Stainless)	Ar/CO ₂	66	36	46	---
Acero Inoxidable (Stainless)	Ar/CO ₂	62	32	42	---
Acero Inoxidable (Stainless)	Ar/He ₂ CO	---	34	44	---

OPCIONES INICIALES	
TIEMPO DE PREFLUJO (PREFLOW TIME)	DESCRIPCIÓN
0 a 10 segundos	Ajusta el tiempo que el gas protector fluye después de que se aprieta el gatillo y antes de la alimentación.
WFS DE AVANCE (Run-in WFS): Apagada, 30 a 150 pulg/min.	Establece la velocidad de alimentación de alambre a partir del momento en que se aprieta el gatillo y hasta que se establece el arco o 2.5 segundos.
Procedimiento de Inicio (Start Procedure)	Controla la WFS y Corte por un tiempo especificado al inicio de la soldadura. Durante el tiempo de inicio, la máquina subirá o bajará del Procedimiento de Inicio al Procedimiento de Soldadura preestablecido.



ULTIMARC*	
ESTRECHEZ DEL ARCO (ARC FOCUS)	DESCRIPCIÓN
-10.0 (SUAVE) a +10.0 (RÍGIDO)	La Estrechez del Arco (Arc Focus) ajusta el arco de un arco amplio y suave para trabajo fuera de posición a uno estrecho y rígido conveniente para velocidades de recorrido más rápido. La frecuencia pulsante es menor con un arco suave y mayor con uno rígido.

*CONTROL DE LA ONDA EN 355, 455 MÁQUINAS.

OPCIONES FINALES	
EFECTO / RANGO	FUNCIÓN
Temporizador de Punteo: 0 a 120.0 Segundos	Ajusta el tiempo que la soldadura continuará incluso si el gatillo todavía está apretado. Esta opción no tiene efecto en el Modo de Gatillo de 4 Pasos.
Tiempo de Postflujó (Postflow Time): 0 a 10 segundos	Ajusta el tiempo en que el gas protector fluye después de que se apaga la salida de soldadura.
Quemado en Retroceso (Burnback): 0 a .25 segundos	El tiempo de Quemado en Retroceso (Burnback) es la cantidad de tiempo en que la salida de soldadura continúa después de que el alambre deja de alimentarse. Evita que el alambre se fusione al charco y prepara la punta del mismo para el siguiente inicio de arco.
Procedimiento de Cráter (Crater Procedure)	El Procedimiento de Cráter (Crater Procedure) controla la WFS y Corte por un tiempo especificado al final de la soldadura después de que se suelta el gatillo. Durante el tiempo de cráter, la máquina subirá o bajará del Procedimiento de Soldadura al Procedimiento de Cráter.

SOLDADURA GMAW-P (MIG PULSANTE) Y GMAW-PP (PULSE-ON-PULSE) SINÉRGICA DE ALUMINIO

El POWER FEED™ 25M y fuente de poder Power Wave se combinan para producir fácilmente soldadura de aluminio de primera calidad con apariencia excelente, poca salpicadura y buena forma del cordón. Se encuentran disponibles pistolas en contrafase para una alimentación consistente cuando se suelda a larga distancia del alimentador de alambre.

Soldadura Pulse-on Pulse

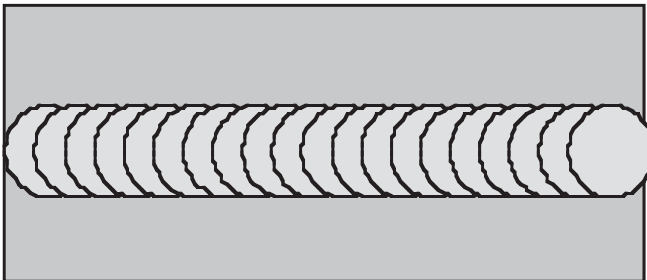
El sistema Power Wave ofrece pulsación tradicional y Pulse-on-Pulse™. Pulse-on-Pulse (GMAW-PP) es una forma de onda exclusiva para soldadura de aluminio. Utilícela para hacer soldaduras con una apariencia de “monedas apiladas”, similar a las soldaduras GTAW.

FIGURA B.9



La frecuencia de pulsación es ajustable. Cambiar la modulación de frecuencia (o control del arco) de la forma de onda cambia el espaciamiento del rizado. Es posible lograr velocidades de recorrido más rápidas utilizando valores mayores de modulación de frecuencia.

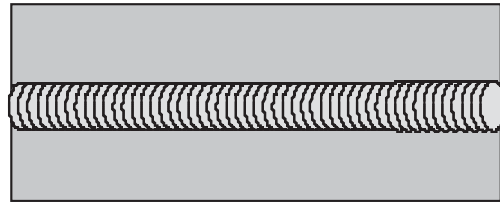
FIGURA B.10



Modulación de Frecuencia = -10

Espaciamiento amplio de soldadura y rizado, baja velocidad de recorrido.

FIGURA B.11



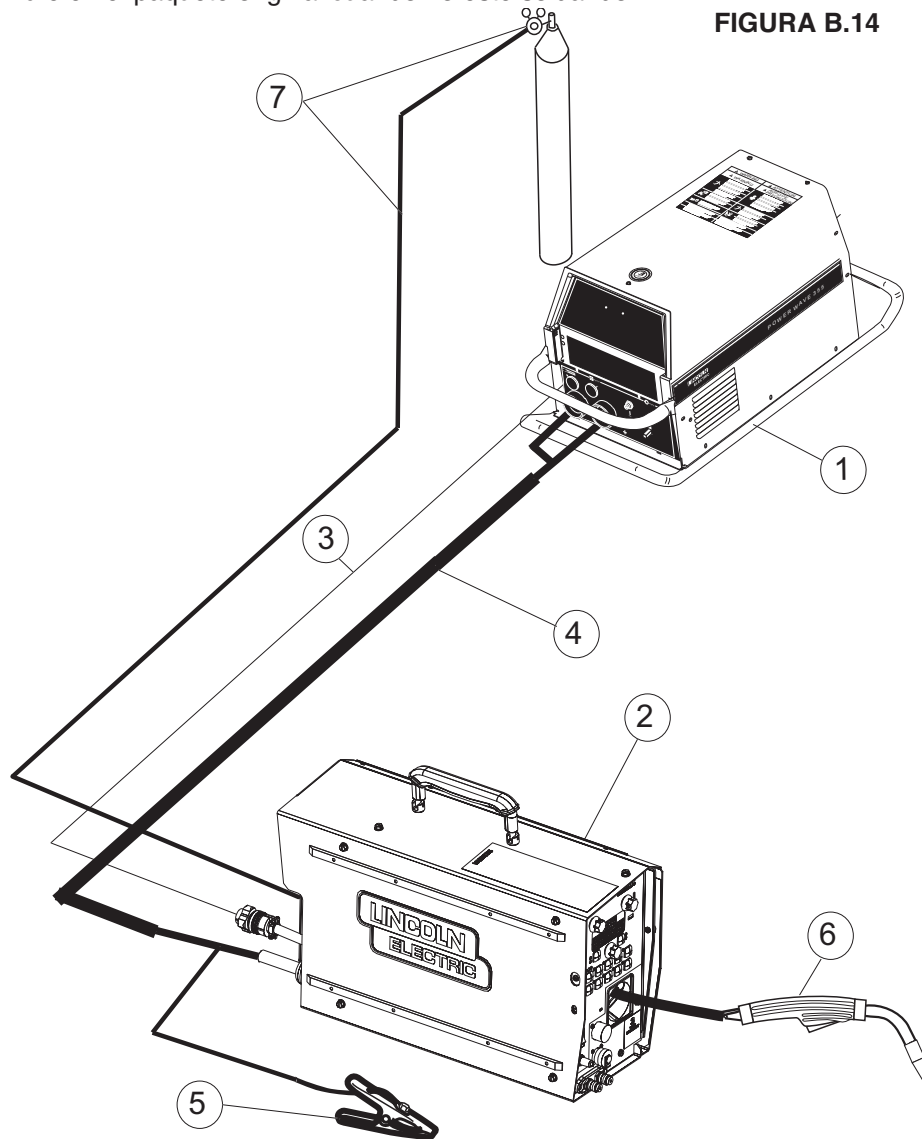
Modulación de Frecuencia = 10
Espaciamiento estrecho de soldadura y rizado, alta velocidad de recorrido.

SOLDADURA GMAW-P Y GMAW-PP DE ALUMINIO

Configuración, Instalación Física

Mantenga los electrodos protegidos utilizando una cubierta de carrete o un alimentador que cubra al carrete. Utilice un kit de calentador con el alimentador si está disponible. Si hay alta humedad o condensación presente, almacene el alambre en el paquete original cuando no esté soldando.

FIGURA B.14



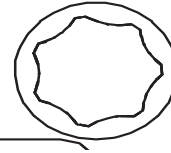
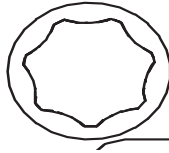
1	K2368-1 K2202-1 K2203-1	Power Wave® 355M Power Wave® 455M Power Wave® 455M/STT
2	K2230-1	POWER FEED™ 10M, Modelo de Banco Requiere a la Cubierta de Carrete K1634-1
	K2234-1	POWER FEED™ 10M Dual, Modelo de Banco Requiere a la Cubierta de Carrete K1634-1
	K2536-4, -5	POWER FEED™ 25M
	KP1695-xx KP1507-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 2 Rodillos Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 4 Rodillos
3	K1543-xx, K2683-xx	Cable de Control Digital
4	K1796-xx, K2593-xx	Cable Coaxial de Alimentación de Soldadura, Terminal a Terminal
5	K910-xx	Abrazadera de Aterrizamiento
6	K2447-xx	Pistola Phyton Plus, Enfriada por Aire
7	K586-1	Regulador de Lujo para Gases Protectores Mezclados
		Manguera de Gas Protector

POWER FEED™ 25M



WFS **220**
 AMPS

1.06 VOLTS
 TRIM



Operación de la INTERFAZ DEL USUARIO, Soldadura GMAW-P (MIG Pulsante) y GMAW-PP (Pulse on Pulse) de Aluminio

ELECTRODO Y GAS		TAMANO DEL ALAMBRE 0.035 3/64 1/16
ALUMINIO (ALUMINUM) 4043	Ar	149 72 74
ALUMINIO (ALUMINUM) 4043	Ar	98 99 100
ALUMINIO (ALUMINUM) 5356	Ar	152 76 78
ALUMINIO (ALUMINUM) 5356	Ar	101 102 103

OPCIONES INICIALES	
TIEMPO DE PREFLUJO (PREFLOW TIME)	DESCRIPCIÓN
0 a 10 segundos	Ajusta el tiempo que el gas protector fluye después de que se aprieta el gatillo y antes de la alimentación.
WFS DE AVANCE (RUN-IN WFS): Apagado, 30 a 150 pulg/min.	Establece la velocidad de alimentación de alambre a partir del momento en que se aprieta el gatillo y hasta que se establece el arco o 2.5 segundos.
Procedimiento de Inicio (Start Procedure)	Controla la WFS y Corte por un tiempo especificado al inicio de la soldadura. Durante el tiempo de inicio, la máquina subirá o bajará del Procedimiento de Inicio al Procedimiento de Soldadura preestablecido.

72 Aluminum
3/64
4043 Pulse Ar



MODO DE SOLDADURA
 CONTROL DEL ARCO



CONFIGURAR



CONFIGURACIÓN

OPCIONES INICIALES
 OPCIONES FINALES

ULTIMARC*	
FRECUENCIA PULSANTE:	DESCRIPCIÓN
(Baja)-10.0 a (Alta)+10.0	Para los modos de Pulsación, el Control del Arco cambia la frecuencia pulsante. Cuando la frecuencia cambia, el sistema Power Wave ajusta automáticamente la corriente de respaldo para mantener una entrada de calor similar a la soldadura. Las bajas frecuencias brindan mayor control sobre el charco y las altas frecuencias minimizan la salpicadura.
MODULACIÓN DE FRECUENCIA PULSE-ON-PULSE (Baja)-10.0 A (Alta)+10.0	Para los modos Pulse –On- Pulse, los controles del arco cambian la modulación de frecuencia. La modulación de frecuencia controla el espacio de los rizados en la soldadura. Utilice valores bajos para velocidades bajas de recorrido y soldaduras amplias, y altos valores para velocidades rápidas de recorrido y soldaduras más estrechas.

OPCIONES FINALES	
EFEECTO / RANGO	FUNCIÓN
Temporizador de Punteo: 0 a 120.0 Segundos	Ajusta el tiempo que la soldadura continuará incluso si el gatillo todavía está apretado. Esta opción no tiene efecto en el Modo de Gatillo de 4 Pasos.
Tiempo de Postflujó (Postflow Time): 0 a 10 segundos	Ajusta el tiempo en que el gas protector fluye después de que se apaga la salida de soldadura.
Quemado en Retroceso (Burnback): 0 a .25 segundos	El tiempo de Quemado en Retroceso (Burnback) es la cantidad de tiempo en que la salida de soldadura continúa después de que el alambre deja de alimentarse. Evita que el alambre se fusione al charco y prepara la punta del mismo para el siguiente inicio de arco.
Procedimiento de Cráter (Crater Procedure)	Controla la WFS y Corte por un tiempo especificado al final de la soldadura después de que se suelta el gatillo. Durante el tiempo de cráter, la máquina subirá o bajará del Procedimiento de Soldadura al Procedimiento de Cráter.

*CONTROL DE LA ONDA EN 355, 455 MÁQUINAS.

SOLDADURA GMAW-STT™

FIGURA B.15

La soldadura de **Transferencia de Tensión de Superficie**, ó STT™, es un proceso innovador ofrecido únicamente por la Lincoln Electric Company. STT™ es un proceso de bajo calor y baja salpicadura creado con la Waveform Control Technology™. STT™ es el proceso de elección para la soldadura de raíz abierta, en materiales delgados o en partes con ajuste deficiente. Una baja salpicadura, incluso cuando se utiliza gas protector 100% de CO₂, da como resultado ahorro en los costos de gas y limpieza de partes.

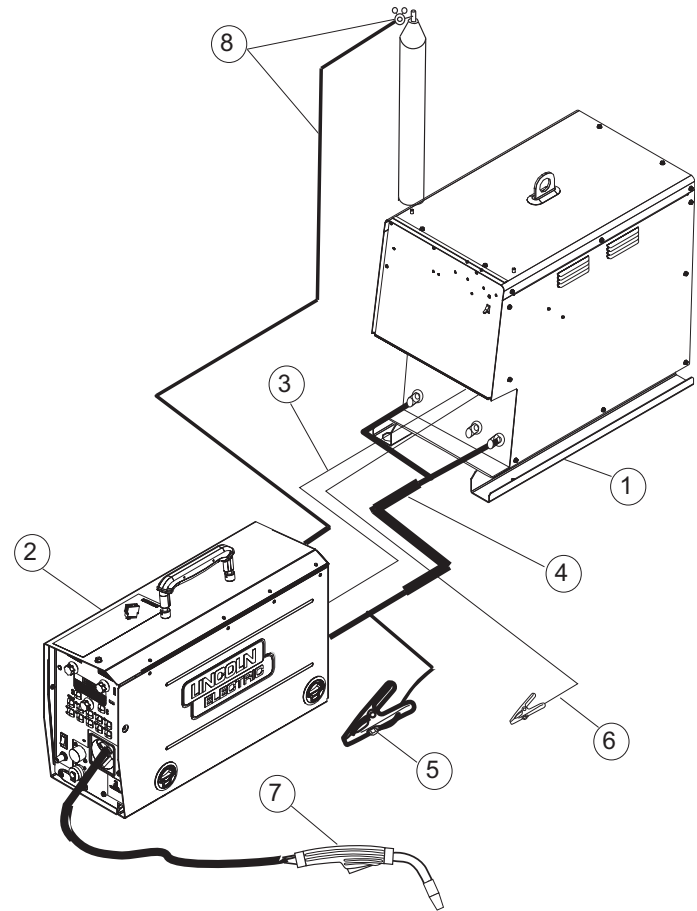
Se encuentran disponibles diversos conjuntos de modos de soldadura STT™..

- Los modos no sinérgicos proporcionan control individual de la corriente pico, corriente de respaldo y rampa descendente. Algunos modos también proporcionan ajuste del arranque en caliente.
- Los modos STT™ sinérgicos mantienen las mismas características de arco cuando se cambia la velocidad de alimentación del alambre.

Observe que STT™ está disponible sólo con fuentes de poder Power Wave especialmente equipadas, como la Power Wave 455M/STT ó la Power Wave S350 + Módulo STT.

Para mejores resultados:

- Conecte el cable de sensación de trabajo tan cerca como sea posible al arco de soldadura.
- Utilice sólo electrodos de acero sólido o bronce de silicón.



1	K2203-1	Power Wave 455M/STT
2	K2823-xx + K2902-1	Power S350 + Módulo STT
	K2230-1	POWER FEED™ 10M, Modelo de Banco
	K2234-1	POWER FEED™ 10M Dual, Modelo de Banco
	K2536-4, -5	POWER FEED™ 25M
3	KP1696-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 2 Rodillos
	KP1505-xx	Kit de Rodillos Impulsores, Alimentador de 4 Rodillos
4	K1543-xx	Cable de Control Digital
	K2683-xx	Cable de Control ArcLink de Trabajo Pesado
4	K1796-xx, K2593-xx	Cable Coaxial de Alimentación de Soldadura, Terminal a Terminal
	K960-3	Adaptador de Antorcha de Pasador Estilo Tweco
5	K910-xx	Abrazadera de Aterrizamiento
6	K940-xx	Kit de Cable de Sensión
7	Consulte La Literatura Magnum®	Pistola MIG
8	K586-1	Regulador de Lujo para Gases Protectores Mezclados y Manguera de Gas

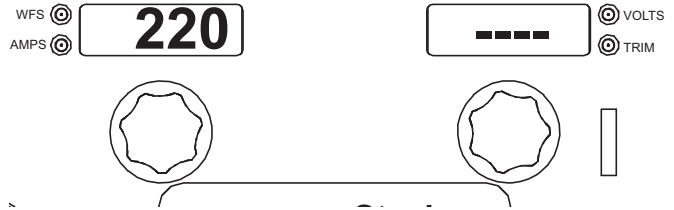
POWER FEED™ 25M



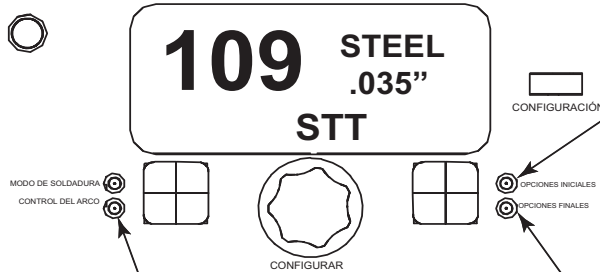
GMAW-STT™

La **Waveform Control Technology™** maximiza la capacidad de modificar el arco para la soldadura perfecta. Cuando se hace una soldadura **STT™**, los parámetros a controlar son:

- Velocidad de Alimentación de Alambre – establece la velocidad de deposición.
- Corriente pico – controla la longitud del arco.
- Corriente de Respaldo – regula el contorno del cordón.
- Rampa descendente – proporciona potencia adicional en el arco.



Operación de la INTERFAZ DEL USUARIO, soldadura GMAW-STT™



OPCIONES INICIALES	
TIEMPO DE PREFLUJO (PREFLOW TIME)	DESCRIPCIÓN
0 - 10 segundos	Ajusta el tiempo que el gas protector fluye después de que se aprieta el gatillo y antes de la alimentación.
WFS DE AVANCE (RUN-IN WFS): Apagado, 30 a 150 pulg/min.	Establece la velocidad de alimentación de alambre a partir del momento en que se aprieta el gatillo y hasta que se establece el arco o 2.5 segundos.
Procedimiento de Inicio (Start Procedure)	No se utiliza comúnmente con los procedimientos STT.

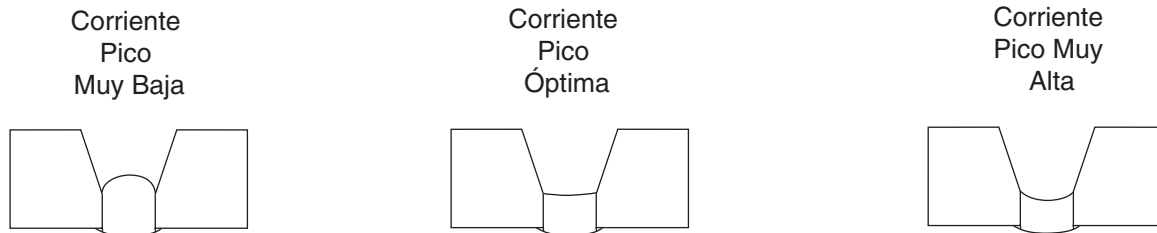
ULTIMARC*	
EFEECTO/RANGO	DESCRIPCIÓN
CORRIENTE PICO (PEAK CURRENT)	Actúa en forma similar a un control de inductancia de arco. Establece la longitud de arco y promueve una buena fusión. Los niveles más altos de corriente pico harán que el arco se amplíe momentáneamente al tiempo que aumenta la longitud del arco. Si se establece muy alta, puede ocurrir una transferencia globular. Establecerla muy baja puede causar inestabilidad y fragmentación del alambre. La mejor práctica es ajustar para una salpicadura y agitación del charco mínimas.
CORRIENTE DE RESPALDO (BACKGROUND CURRENT)	Controla la entrada de calor general en la soldadura.
RAMPA DESCENDENTE (TAIL-OUT) (SÓLO MODOS STT II)	Proporciona potencia adicional sin que la gota derretida se vuelva muy grande. Aumente según sea necesario para agregar entrada de calor sin incrementar la longitud del arco. A menudo, esto da como resultado velocidades más rápidas de recorrido. Observe que a medida que la rampa descendente aumenta, tal vez sea necesario reducir la corriente pico y/o corriente de respaldo.

OPCIONES FINALES	
PARÁMETRO / RANGO	DESCRIPCIÓN
Tiempo de Postflujo (Postflow Time) 0 a 10 segundos	Ajusta el tiempo en que el gas protector fluye después de que se apaga la salida de soldadura.
Quemado en Retroceso (Burnback): 0 a .25 segundos	El tiempo de Quemado en Retroceso (Burnback) es la cantidad de tiempo en que la salida de soldadura continúa después de que el alambre deja de alimentarse. Evita que el alambre se fusione al charco y prepara la punta del mismo para el siguiente inicio de arco.
Procedimiento de Cráter (Crater Procedure)	No se utiliza comúnmente en los procedimientos de soldadura STT.

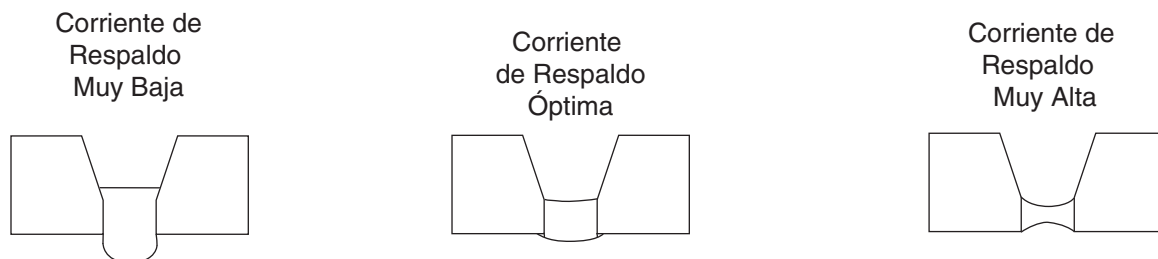
*CONTROL DE LA ONDA EN 355, 455 MÁQUINAS.

CORRIENTE PICO (PEAK CURRENT) (Figura B.16)

Los controles de corriente pico controlan la longitud del arco, que afecta la forma de la raíz. Cuando se utiliza 100% CO₂, la corriente pico será más alta que cuando se suelda con gases protectores mezclados. Se requiere una longitud de arco más larga con CO₂ para reducir la salpicadura.

FIGURA B.16**CORRIENTE DE RESPALDO (BACKGROUND CURRENT) (Figura B.17)**

Ajusta la entrada general de calor en la soldadura. Cambiar la corriente de respaldo cambia la forma del cordón posterior. 100% CO₂ requiere menos corriente de respaldo que cuando se suelda con gases protectores mezclados.

FIGURA B.17**RAMPA DESCENDENTE**

Proporciona calor adicional a la soldadura sin aumentar la longitud del arco o el tamaño de la gota. Valores mayores de rampa descendente mejoran la adhesión y pueden brindar velocidades más rápidas de recorrido.

SOLDADURA GTAW (TIG)

El sistema POWER FEED™/ Power Wave es excelente para la soldadura TIG de Arranque al Tacto.

El sistema soporta antorchas TIG con o sin válvulas de control de gas. Las antorchas TIG con válvulas de control de gas se conectan directamente al regulador de flujo de gas. Para las antorchas TIG sin válvulas de control de gas, conecte la manguera de gas de salida en el alimentador de alambre a la manguera de gas de la antorcha TIG

Es posible habilitar o inhabilitar el solenoide de gas del alimentador de alambre en el parámetro P.8 en el menú de configuración que se encuentra en la sección de operación.

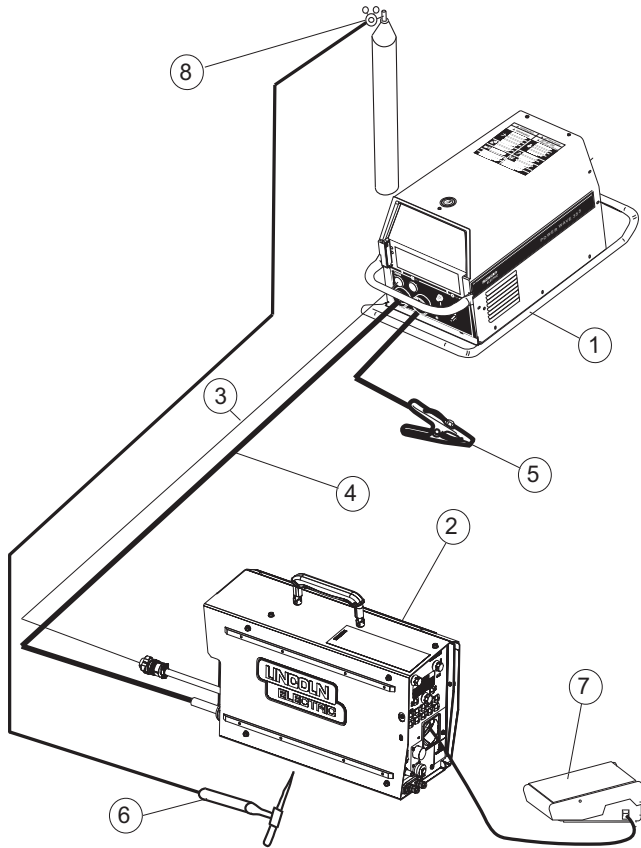
Secuencia de Soldadura TIG de Arranque al Tacto	Sin Control de Pie / Mano	Con Control de Pie / Mano
Antorchas TIG sin Válvulas de Gas Integradas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el amperaje del arco con la perilla izquierda en el panel de la pantalla. 2. Gire la perilla derecha en el panel de pantalla hasta que se ENCIENDA el Control de Salida. El gas empezará a fluir. 3. Toque la pieza de trabajo con el tungsteno. 4. Levante el tungsteno para crear un arco y soldar. 5. Detenga la soldadura girando el Control de Salida a APAGADO, o alejando el tungsteno del trabajo. 6. El flujo del gas continuará por un tiempo corto y después se apagará. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el amperaje de arco máximo con la perilla izquierda en el panel de pantalla. 2. Toque la pieza de trabajo con el tungsteno. 3. Oprima el pedal de pie o deslice un poco el control de mano. El gas empezará a fluir. 4. Levante el tungsteno para crear un arco y soldar. 5. Regule la corriente del arco con el pedal o control de mano. 6. Deje de soldar liberando el pedal o control de mano, o alejando el tungsteno del trabajo. 7. El gas continuará fluyendo brevemente y después se apagará.
Antorchas TIG con Válvulas de Gas Integradas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el amperaje del arco con la perilla izquierda del panel de pantalla. 2. Gire la perilla derecha en el panel de pantalla hasta que el Control de Salida se ENCIENDA. 3. Abra la válvula de gas en la antorcha TIG. 4. Toque la pieza de trabajo con el tungsteno. 5. Levante el tungsteno para crear un arco y soldar. 6. Detenga la soldadura girando el Control de Salida a APAGADO, o alejando el tungsteno del trabajo. 7. Cierre la válvula de gas en la antorcha TIG. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el amperaje de arco máximo con la perilla izquierda en el panel de pantalla. 2. Toque la pieza de trabajo con el tungsteno. 3. Oprima el pedal de pie o deslice un poco el control de mano. 4. Abra la válvula de gas en la antorcha TIG. 5. Levante el tungsteno para crear un arco y soldar. 6. Regule la corriente del arco con el pedal o control de mano. 7. Deje de soldar liberando el pedal o control de mano, o alejando el tungsteno del trabajo. 8. Cierre la válvula de gas en la antorcha TIG.

SOLDADURA GTAW (TIG) (Figura B.17a)

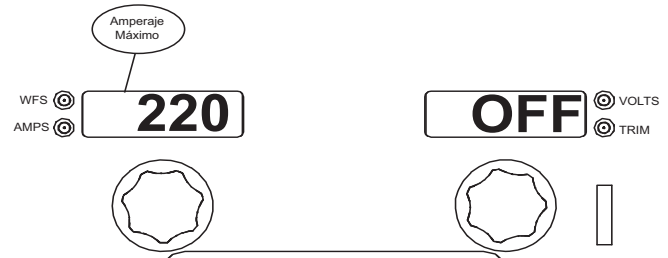
⚠ ADVERTENCIA

No conecte un kit de arranque de arco de alta frecuencia al sistema Power Feed / Power Wave.

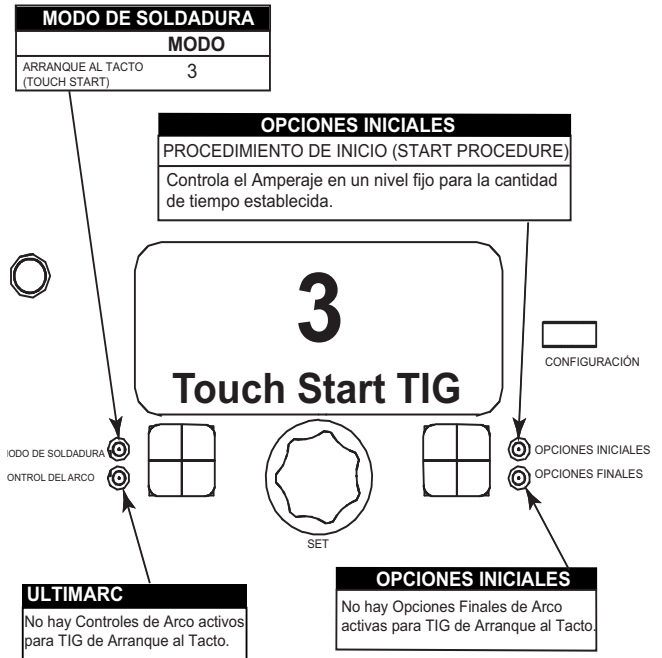
FIGURA B.17a



Operación de Pantalla



Operación de la INTERFAZ DEL USUARIO, Soldadura GTAW (Inicio de Toque TIG).



1	K2202-1	Power Wave® 455M
	K2203-1	Power Wave® 455M/STT
	K2823-xx	Power Wave® S350
2	K2230-1	POWER FEED™ 10M, Modelo de Banco (requiere kit de conector K2320-1)
	K2234-1	POWER FEED™ 10M Dual, Modelo de Banco (requiere kit de conector K2320-1)
	K2536-4, -5	POWER FEED™ 25M
3	K1543-xx	Cable de Control ArcLink
	K2683-xx	Cable de Control ArcLink de Trabajo Pesado
4		
5	K910-xx	Abrazadera de Aterrizamiento
6	K1782-xx, K1783-xx	Antorcha TIG PTA-17, PTA-26 (se muestra con válvula)
7	K870-xx	Control de Pie
8	3100211	Regulador Harris de Flujo de Argón

FUNCIONES DEL MENÚ DE CONFIGURACIÓN

El Menú de Configuración brinda acceso a la configuración. Los parámetros del usuario están almacenados en la configuración y generalmente sólo necesitan establecerse en la instalación. Los parámetros se agrupan en la siguiente tabla:

PARÁMETRO	DEFINICIÓN
P.1 a P.99 P.101 a P.199 P.501 a P.599	Parámetros no Asegurados (siempre ajustables) Parámetros de Diagnóstico (siempre sólo de lectura) Parámetros Asegurados (accesibles sólo a través de una aplicación de PC o Palm.)

MENÚ DE FUNCIONES DE CONFIGURACIÓN

(Vea la Figura B.17b)

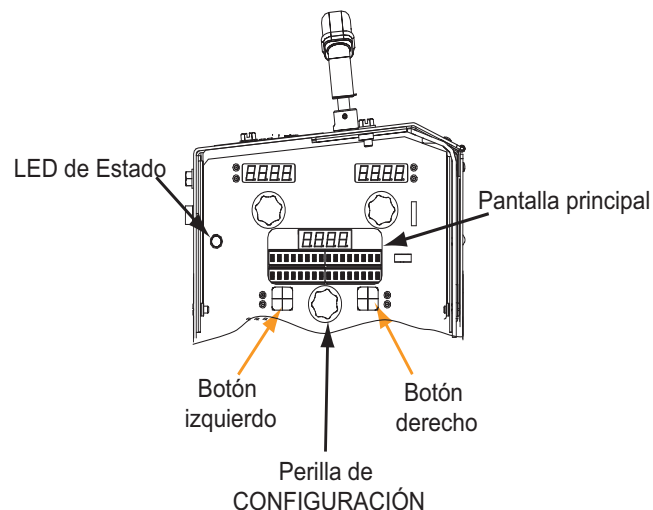
1. Para acceder el menú de configuración, oprima simultáneamente los botones izquierdo y derecho del panel MSP4. Observe que el menú de configuración no puede accederse si el sistema está soldando, o si hay una falla (El LED de estado no es de un verde sólido).

Cambie el valor del parámetro parpadeante girando la perilla de CONFIGURACIÓN (SET).

2. Para salir del menú de configuración en cualquier momento, oprima simultáneamente los botones izquierdo y derecho del panel de INTERFAZ DEL USUARIO. Alternativamente, 1 minuto de inactividad también dará la salida del menú.

3. La siguiente lista incluye todos los parámetros posibles en el equipo ArcLink. No todos los parámetros enumerados pueden aparecer en su sistema. Consulte la tabla para parámetros activos.

FIGURA B.17b - MENÚ DE CONFIGURACIÓN



PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
P.0	<p>Salida del menú de configuración</p> <p>Esta opción se utiliza para salir del menú de configuración. Cuando P.0 aparezca en pantalla, oprima el Botón Izquierdo para salir del menú de configuración.</p>
P.1	<p>Unidades de Velocidad de Alimentación de Alambre</p> <p>Esta opción seleccione qué unidades se utilizan para mostrar en pantalla la velocidad de alimentación de alambre. Inglesas = unidades de velocidad de alimentación de alambre de pulg/min (predeterminadas) Métricas = unidades de velocidad de alimentación de alambre de m/min</p>
P.2	<p>Modo de Pantalla de Arco</p> <p>Esta opción selecciona qué valor se mostrará en la pantalla superior izquierda al soldar. Amps = La pantalla izquierda muestra el Amperaje al soldar. (Predeterminada) WFS = La pantalla izquierda muestra la Velocidad de Alimentación de Alambre al soldar.</p>
P.3	<p>Opciones de Pantalla</p> <p>Este parámetro de configuración se llamaba anteriormente "Energía de Pantalla".</p> <p>Si la revisión previa del software tenía este parámetro establecido para mostrar la energía, la selección permanecerá.</p> <p>Esta opción selecciona la información mostrada en pantalla en las pantallas alfanuméricas mientras se suelda. No todas las selecciones P.3 estarán disponibles en todas las máquinas. A fin de que cada selección sea incluida en la lista, la fuente de poder deberá apoyar esa función. Tal vez sea necesaria una actualización del software de la fuente de poder para incluir las funciones.</p> <p>Pantalla estándar = Las pantallas inferiores continuarán mostrando la información predeterminada durante y después de una soldadura (predeterminado). Mostrar energía = Aparece la energía en pantalla, junto con el tiempo en formato HH:MM:SS. Mostrar Calificación de Soldadura = Se muestra la calificación de soldadura acumulativa.</p>
P.4	<p>Invocación de Memoria con el Gatillo</p> <p>Esta opción permite invocar una memoria jalando y soltando rápidamente el gatillo de la pistola. Para invocar una memoria con el gatillo de la pistola, jale y libere rápidamente el gatillo el número de veces que corresponda al número de la memoria. Por ejemplo, para invocar la memoria 3, jale rápidamente y libere el gatillo 3 veces. Para invocar la memoria 1, jale y libere el gatillo rápidamente el número de memorias de usuario más 1. No es posible invocar memorias cuando el sistema está soldando.</p> <p>Inhabilitado = No es posible utilizar el gatillo de la pistola para invocar memorias del usuario (valor predeterminado). Habilitado = Es posible utilizar el gatillo de la pistola para invocar memorias del usuario.</p>

PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
<p>P.5</p>	<p>Método de Cambio de Procedimiento</p> <p>Esta opción selecciona qué tan remota será la selección de procedimiento (A/B). El procedimiento seleccionado se puede cambiar localmente en la interfaz del usuario oprimiendo el botón 'A-Pistola-B'. Se pueden utilizar los siguientes métodos para cambiar en forma remota el procedimiento seleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar un interruptor externo conectado a la entrada de selección de procedimiento. • Liberar y volver a apretar rápidamente el gatillo de la pistola. • Utilizar una pistola de doble programa que incorpora un interruptor de selección de procedimiento en el mecanismo del gatillo (jalar el gatillo más de la mitad, cambia el procedimiento de A a B). <p>Los valores posibles de este parámetro son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interruptor Externo = La selección de procedimiento sólo se puede realizar en el panel de memoria o en un interruptor externo (por ejemplo, K683). • Gatillo Rápido = El procedimiento seleccionado se puede cambiar remotamente liberando y volviendo a apretar rápidamente el gatillo al soldar. Esta función está inhabilitada en el modo de gatillo de 4 pasos. El gatillo del procedimiento externo está inhabilitado. Para operar: <ul style="list-style-type: none"> - Seleccione "PISTOLA" (GUN) en el panel de memoria. - Inicie la soldadura apretando el gatillo de la pistola. El sistema soldará con las configuraciones del procedimiento A. - Mientras suelda, libere rápidamente y después vuelva a apretar una vez el gatillo de la pistola. El sistema cambiará a las configuraciones del procedimiento B. Repita para cambiar a las configuraciones del procedimiento A. el procedimiento se puede cambiar tantas veces como sea necesario durante la soldadura. - Libere el gatillo para detener la soldadura. El sistema regresará automáticamente a las configuraciones del procedimiento A. • TrigProc Integral = Cuando se utilice una pistola de programa dual Magnum DS (o similar) que incorpore un interruptor de procedimiento en el mecanismo del gatillo de la pistola. Cuando suelda en 2 pasos, la operación de la máquina es idéntica a la selección "Interruptor Externo". Cuando suelde en 4 pasos, la lógica adicional evita que el procedimiento A se vuelva a seleccionar cuando el gatillo se libera en el paso 2 de la secuencia de soldadura de 4 pasos. La máquina siempre operará en 2 pasos si una soldadura se hace exclusivamente en el procedimiento A, sin importar la posición del interruptor de 2/4 pasos (la intención de esto es simplificar la soldadura provisional cuando se utiliza una pistola de programa dual en 4 pasos).
<p>P.6</p>	<p>Ajuste del Factor de Paro</p> <p>Esta opción permite el ajuste del factor de paro en la operación en Contrafase. El factor de paro controla el torque de paro del motor de empuje cuando se utiliza una pistola en contrafase. El alimentador de alambre está configurado de fábrica a no pararse a menos que haya una gran resistencia a la alimentación de alambre. El factor de paro se puede reducir para parar más fácilmente y posiblemente evitar el anidamiento. Sin embargo, bajos factores de paro pueden hacer que el motor se pare al soldar lo que da como resultado que la punta del alambre se queme en retroceso. Si está experimentando anidamientos, revise si hay otros problemas de alimentación antes de ajustar el factor de paro. El valor predeterminado del factor de paro es 75, con un rango de 5 a 100.</p> <p>Los productos que utilizan tarjetas de cabezal de alimentación de alambre más nuevas ya no requieren esta opción. Si se encuentra una tarjeta más reciente, esta opción se removerá del menú.</p>

PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
<p>P.7</p>	<p>Ajuste de Compensación de la Pistola</p> <p>Esta opción ajusta la calibración de velocidad de la alimentación de alambre del motor de empuje de una pistola en contrafase. El procedimiento sólo deberá realizarse cuando otras correcciones posibles no resuelven los problemas de alimentación en contrafase. Se requiere un medidor de rpm para llevar a cabo la calibración de compensación del motor de la pistola de jale (pull gun). Para realizar el procedimiento de calibración:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Libere el brazo de presión en los mecanismos de alimentación en contrafase. 2. Establezca la velocidad de alimentación de alambre en 200 ipm. 3. Remueva el alambre del mecanismo de alimentación de jale. 4. Mantenga el medidor de rpm en el rodillo impulsor en la pistola de jale (pull gun). 5. Jale el gatillo en la pistola en contrafase. 6. Mida las rpm del motor de jale. Las rpm deben estar entre 115 y 125 rpm. Si es necesario, disminuya la configuración de calibración para alentar el motor de jale, o aumentela para acelerarlo. <p>El rango de calibración es de -30 a +30, con 0 como el valor predeterminado.</p>
<p>P.8</p>	<p>Control del Gas TIG</p> <p>Esta opción permite el control del solenoide de gas mientras se realiza una soldadura TIG. "Válvula (manual)" = Ningún solenoide MIG actuará mientras se suelde en TIG. El flujo de gas es controlado manualmente por una válvula externa.</p> <p>"Solenoide (auto)" = Esta opción sólo aplica a PWC300. El solenoide MIG se encenderá y apagará automáticamente mientras se suelda en TIG.</p> <p>"Solenoide del Alimentador" = No aplica a PWC300. El solenoide MIG interno (alimentador) se encenderá y apagará automáticamente mientras se hace una soldadura TIG.</p> <p>"Solenoide Fuente de Poder" = No aplica a PWC300. Cualquier solenoide de gas conectado a la fuente de poder se encenderá y apagará automáticamente mientras se hace una soldadura TIG. Esta solución no aparecerá en la lista si la fuente de poder no soporta a un solenoide de gas.</p> <p>Notas: El preflujo no está disponible mientras se hace una soldadura TIG. El postflujo está disponible – se utilizará el mismo tiempo de postflujo en MIG y TIG. Cuando la salida de la máquina está encendida/apagada y es controlada a través de la perilla superior derecha, el flujo de gas no empezará hasta que el tungsteno toque el trabajo. El flujo de gas continuará cuando el arco se interrumpa hasta que expire el tiempo de postflujo. Cuando el encendido/apagado de la salida de la máquina se controla a través de un interruptor de inicio de arco o Control de Pie, el gas empezará a fluir cuando se encienda la salida y continuará fluyendo hasta que la salida se apague y el tiempo de postflujo expire.</p>
<p>P.9</p>	<p>Demora del Cráter</p> <p>Esta opción se utiliza para evitar la secuencia de Cráter cuando se hacen soldaduras provisionales. Si el gatillo se libera antes de que expire el temporizador, entonces se evitará Cráter y terminará la soldadura. Si el gatillo es liberado antes de que expire el temporizador, la secuencia de Cráter funcionará normalmente (si se habilita).</p>
<p>P.14</p>	<p>Reestablecer el Peso de Consumibles</p> <p>Utilice esta opción para reestablecer el peso inicial del paquete de consumibles. Oprima el Botón Derecho para reestablecer el peso de los consumibles. Esta opción sólo aparecerá con sistemas utilizando el Monitoreo de Producción.</p>

PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
<p>P.16</p>	<p>Comportamiento de la Perilla de la Pistola en Contrafase Esta opción determina cómo se comportará el potenciómetro en la antorcha en Contrafase.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenciómetro Pistola Habilitado = la velocidad de alimentación de alambre de soldadura siempre es controlada por el potenciómetro en la pistola en contrafase (valor predeterminado). La perilla izquierda del panel frontal sólo se utiliza para ajustar la velocidad de alimentación de alambre de Inicio y Cráter. • Inhabilitado = la velocidad de alimentación de alambre de soldadura siempre es controlada por la perilla izquierda del panel frontal. Esta configuración es útil cuando el operador desea tener configuraciones de velocidad de alimentación de alambre invocadas desde memorias y no permitir que el potenciómetro "anule" la configuración. • Potenciómetro Pistola Proc A = Cuando se está en el procedimiento A, la velocidad de alimentación de alambre de soldadura es controlada por el potenciómetro en la pistola en contrafase. Cuando se está en el procedimiento B, la velocidad de alimentación de alambre de soldadura es controlada por la perilla izquierda del panel frontal. Esta configuración permite seleccionar una velocidad de alimentación de alambre fija en el procedimiento B y evitar que el potenciómetro "anule" la configuración cuando el procedimiento cambia.
<p>P.17</p>	<p>Tipo de Control Remoto Este parámetro de configuración se llamaba previamente "Antorcha Spool Gun/Contrafase" ("Spool/Push-Pull").</p> <p>Esta opción selecciona el tipo de control remoto analógico que se está utilizando. Los dispositivos de control remoto digitales (aquellos con una pantalla digital) se configuran automáticamente. No todas las selecciones P.17 estarán disponibles en todas las máquinas. Cuando P.17 se utiliza para configurar el control remoto y que funcione en un proceso específico, el remoto será ignorado en otros procesos. Por ejemplo, si P.17 = Control Amps TIG (TIG Amp Control), el control remoto sólo funcionará al hacer una soldadura TIG – el remoto será ignorado en otros procesos (MIG, electrodo revestido y desbaste). Si P.17 esta configurado en Antorcha Spool Gun (Spool Gun) o Pistola en Contrafase (Push-Pull Gun), entonces configure Remoto en Todos los Modos (All Mode Remote) y la máquina recordará el valor anterior de P.17 y operará una Antorcha Spool Gun o en Contrafase, dependiendo del valor anterior de P.17.</p> <p>Antorcha Spool Gun (Spool Gun) = Utilice esta configuración mientras hace una soldadura MIG con una antorcha spool gun que utilice un potenciómetro utilizado para el control de velocidad de alimentación de alambre (esta configuración es compatible con la versión anterior "P.17 Selección de Pistola" = Estándar/Antorcha Spool Gun).</p> <p>Pistola en Contrafase (Push-Pull Gun) = Utilice esta configuración mientras hace una soldadura MIG con una pistola en contrafase que utilice un potenciómetro para el control de velocidad de alimentación de alambre (esta configuración es compatible con la versión anterior con "P.17 Selección de Pistola" = Contrafase).</p> <p>Control de Amps TIG (TIG Amp Control) = Utilice esta configuración mientras hace una soldadura TIG con un dispositivo de control de corriente de mano o pie (Amptrol). Mientras suelda en TIG, la perilla superior izquierda en la Interfaz del usuario establece la corriente máxima obtenida cuando el control de amps TIG está en su configuración máxima.</p> <p>Remoto de Electrodo/Desbaste (Stick/Gouge Rem.) = Utilice esta configuración mientras hace una soldadura con electrodo revestido o desbaste con un dispositivo de control remoto de salida. Mientras suelda con electrodo revestido, la perilla superior izquierda en la Interfaz del Usuario establece la corriente máxima obtenida cuando el remoto de electrodo está en su máxima configuración. Mientras desbasta, la perilla superior izquierda está inhabilitada y la corriente de desbaste está establecida en el control remoto.</p> <p>Remoto en Todos los Modos (All Mode Remote) = Esta configuración permite que el control remoto funcione en todos los modos de soldadura que es cómo la mayoría de las máquinas con conexiones de control remoto de 6 y 7 pines operan. Esta configuración se proporcionó para que los clientes con una mezcla de equipo de Lincoln Electric puedan tener un comportamiento de control remoto consistente en todo su equipo. (Valor predeterminado norteamericano).</p> <p>Pistola MIG con Palanca de Mando (Joystick MIG Gun) = Utilice esta configuración mientras hace una soldadura MIG con una pistola MIG de empuje con un control de palanca de mando. Las corrientes de soldadura de Electrodo Revestido, TIG y desbaste se establecen en la Interfaz del Usuario. (Valor predeterminado Europeo).</p>

PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
<p>P.18</p>	<p>Relación de Engranaje del Mecanismo de Alimentación Esta opción selecciona la Relación de Engranaje del Mecanismo de Alimentación que se utilizará. Los valores seleccionables posibles se leen desde el Mecanismo de Alimentación al arranque. Para sistemas semiautomáticos, si la tarjeta del cabezal de alimentación tiene interruptores dip, esta opción no aparece en el menú. La relación de engranaje se puede seleccionar utilizando los interruptores dip.</p> <p>Nota: Cambiar este valor hará que el sistema se reestablezca.</p>
<p>P.20</p>	<p>Mostrar el Corte en Pantalla como Opción de Voltios Esta opción determina cómo aparecerá el corte en pantalla. Falso = El corte aparece en pantalla en el formato definido en la configuración de soldadura (valor predeterminado). Verdadero = Todos los valores de corte aparecen en pantalla como voltaje.</p>
<p>P.22</p>	<p>Tiempo de Error de Inicio/Pérdida de Arco Esta opción se puede utilizar para apagar la salida opcionalmente si no se establece un arco, o si se pierde por una cantidad especificada de tiempo. Aparecerá en pantalla el Error 269 si se agota el tiempo de la máquina. Si el valor se establece en APAGADO, la salida de la máquina no se apagará si no se establece un arco ni tampoco se apagará la salida si un arco se pierde. El gatillo se puede utilizar para alimentar el alambre en caliente (valor predeterminado). Si se establece un valor, la salida de la máquina se apagará si no se establece un arco dentro de la cantidad especificada de tiempo después de apretar el gatillo o si el gatillo permanece apretado después de que se pierde el arco. Esto está inhabilitado mientras se suelda en Electrodo Revestido, TIG o Desbaste. A fin de evitar errores molestos, establezca el Tiempo de Error de Inicio/Pérdida de Arco a un valor apropiado después de considerar todos los parámetros de soldadura (velocidad inicial de alimentación de alambre, velocidad de alimentación de alambre de soldadura, punta electrizada de alambre, etc). A fin de evitar cambios subsecuentes al Tiempo de Error de Inicio/Pérdida de Arco, el menú de configuración deberá bloquearse configurando Seguro de Preferencia = Sí (Preference Lock = Yes) utilizando el software Power Wave Manager.</p>
<p>P.28</p>	<p>Punto de Trabajo de Pantalla como Opción de Amps This option determines how workpoint is displayed. False = The workpoint is displayed in the format defined in the weld set (default). True = All workpoint values are displayed as an amperage.</p>
<p>P.80</p>	<p>Sensión desde los Bornes Esta opción determina cómo el punto de trabajo aparece en pantalla. Falso = El punto de trabajo aparece en pantalla en el formato definido en la configuración de soldadura (valor predeterminado). Verdadero = Todos los valores de punto de trabajo aparecen en pantalla como amperaje.</p>
<p>P.81</p>	<p>Polaridad del Electrodo Se utiliza en lugar de los interruptores DIP para configuración del cable de sensión del electrodo. Esta opción permite la selección de la polaridad de sensión del voltaje del electrodo. La mayoría de los procedimientos de soldadura GMAW utilizan la soldadura de Electrodo Positivo. La mayoría de los procedimientos GTAW y algunos Innershield utilizan la soldadura de Electrodo Negativo.</p> <p>Soldadura de Electrodo Positivo (valor predeterminado). Soldadura de Electrodo Negativo.</p> <p>Esta opción sólo aparecerá en el menú si la tarjeta de cabezal de alimentación no cuenta con un interruptor dip para establecer la polaridad, y la fuente de poder no soporta la configuración del cable de sensión automática de hardware. Si esta opción no aparece en el menú, la polaridad de sensión de voltaje se puede seleccionar utilizando los interruptores dip.</p>

PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
P.82	<p>Pantalla de Sensión de Voltaje Permite ver la Selección de Cable de Sensión de Voltaje para ayudar en la localización de averías. La configuración aparece en pantalla como una cadena de texto en la pantalla inferior cada vez que se habilita la salida. Este parámetro no se guarda si se apaga la alimentación, pero se reestablecerá en Falso.</p>
P.99	<p>Mostrar Modos de Prueba La mayoría de las fuentes de poder contienen modos de soldadura utilizados para fines de calibración y prueba. En forma predeterminada, la máquina no incluye los modos de soldadura de prueba en la lista de modos de soldadura que están disponibles al operador. A fin de seleccionar manualmente un modo de soldadura de prueba, establezca esta opción en "Sí". Cuando la fuente de poder se apague y prenda de nuevo, los modos de prueba no aparecerán más en la lista de modos. Los modos de soldadura de prueba requieren normalmente que la salida de la máquina esté conectada a una carga resistiva y que no se utilice para soldadura.</p>
P.100	<p>Ver Diagnósticos Los diagnósticos sólo se utilizan para dar servicio o localizar averías al sistema Power Wave. Seleccione Sí (Yes) para acceder las opciones de diagnóstico en el menú. Los parámetros adicionales aparecerán ahora en el menú de configuración (P.101, P.102, etc).</p>
P.101	<p>Ver Bitácoras de Eventos Se utiliza para ver todas las bitácoras de eventos del sistema. Oprima el Botón Derecho para introducir la opción. Gire de nuevo el Botón Derecho para introducir la bitácora seleccionada. Girando la Perilla de Control podrá desplazarse por la bitácora de eventos, mostrando en pantalla el número de índice de bitácora, código de evento y algunos otros datos. Oprima el Botón Izquierdo para salir y seleccionar otra bitácora. Oprima el Botón Izquierdo de nuevo para salir de esta opción.</p>
P.102	<p>Ver Bitácoras Fatales Se utilizan para ver a todas las bitácoras fatales del sistema. Oprima el Botón Derecho para introducir esta opción. Gire la Perilla de Control para seleccionar la bitácora fatal deseada a leer. Oprima el Botón Derecho de nuevo para introducir esa bitácora. Girando la Perilla de Control podrá desplazarse a través de la bitácora, mostrando el número de índice de bitácora y código fatal. Oprima el Botón Izquierdo para salir y seleccionar otra bitácora. Oprima de nuevo el Botón Izquierdo para salir de esta opción.</p>
P.103	<p>Ver Información de Versión de Software Se utiliza para ver las versiones de software para cada tarjeta en el sistema. Oprima el Botón Derecho para introducir la opción. Gire la Perilla de Control para seleccionar la tarjeta deseada a leer. Oprima el Botón Derecho de nuevo para leer la versión de firmware. Oprima el Botón Izquierdo para salir y seleccionar otra tarjeta. Gire la Perilla de Control para seleccionar otra tarjeta, u oprima el Botón Izquierdo para salir de esta opción.</p>
P.104	<p>Ver Información de Versión de Hardware Se utiliza para ver la versión de hardware para cada tarjeta en el sistema. Oprima el Botón Derecho para introducir la opción. Gire la Perilla de Control para seleccionar la tarjeta deseada a leer. Oprima el Botón Derecho de nuevo para leer la versión de hardware. Oprima el Botón Izquierdo para salir y seleccionar otra tarjeta. Oprima el Botón Izquierdo de nuevo para salir de esta opción.</p>

PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
P.105	<p>Software de Soldadura</p> <p>Oprima el botón interfaz del usuarioderecho para ver la versión de software de soldadura dentro de la fuente de poder. Oprima el botón izquierdo para salir.</p>
P.106	<p>Dirección IP de Ethernet</p> <p>Oprima el botón interfaz del usuarioderecho para ver la dirección IP de la tarjeta de Ethernet. Si no hay tarjeta de Ethernet instalada, la pantalla muestra "No Enet Encontrada" ("No Enet Found"). Oprima el botón izquierdo para salir.</p>
P.107	<p>Ver Protocolo de la Fuente de Poder</p> <p>Se utiliza para ver a qué tipo de fuente de poder está conectado el alimentador. Oprima el Botón Derecho para identificar la fuente de poder como LincNet o ArcLink. Oprima el Botón Izquierdo para regresar y salir de esta opción.</p>
P.350	<p>Selección de Grupo de Interfaz de Usuario</p> <p>Se utiliza para diferenciar los múltiples alimentadores PF25M conectados a la misma fuente de poder. Cada alimentador independiente deberá tener sólo una selección, a fin de resolver problemas de error 18.</p>
P.500	<p>Ver los Parámetros de Bloqueo</p> <p>Se utiliza generalmente para evitar cambios inadvertidos de parámetros de configuración seguros; P.500 se utilizaba previamente como una compuerta a estos parámetros. En la actualidad, esta opción no existe en ningún menú de configuración.</p>
P.501	<p>Bloqueo de Codificador</p> <p>Bloquea una o ambas perillas superiores (codificadores), evitando que el operador cambie la velocidad de alimentación de alambre, amps, voltios o corte. La función de cada perilla superior depende del modo de soldadura seleccionado. Cuando se selecciona un modo de soldadura de corriente constante (por ejemplo, Electrodo Revestido, TIG, Desbaste), la perilla superior derecha siempre funcionará como un interruptor de encendido/apagado. Este parámetro sólo se puede acceder utilizando el software de Administrador de Power Wave.</p>
P.502	<p>Bloqueo de Cambio de Memoria</p> <p>Determina si las memorias se pueden anular con nuevos contenidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No = Las memorias se pueden guardar y los límites configurarse (valor predeterminado). • Sí = Las memorias no se pueden cambiar – guardar está prohibido y los límites no se pueden reconfigurar. <p>Este parámetro sólo se puede acceder utilizando el Administrador de Power Wave.</p>
P.503	<p>Botón de Memoria Inhabilitado</p> <p>Inhabilita los botones de memoria especificados. Cuando una memoria está inhabilitada, los procedimientos de soldadura no se pueden restablecer desde una memoria o guardarse en la misma. Si se intenta guardar o reestablecer una memoria inhabilitada, aparecerá en pantalla un mensaje en la pantalla inferior indicando que el número de memoria está inhabilitado. En sistemas de multicabezal, este parámetro inhabilita los mismos botones de memoria en ambos cabezales de alimentación. Este parámetro sólo se puede acceder utilizando el software de Administrador de Power Wave.</p>

PARÁMETROS DEFINIDOS POR EL USUARIO

Parámetro	Definición
P.504	<p>Bloqueo del Panel de Selección de Modo</p> <p>Selecciona de entre varias preferencias de bloqueo del Panel de Selección de Modo. Cuando una selección de este panel está bloqueada y se intenta cambiar este parámetro, aparecerá en pantalla un mensaje en la pantalla inferior indicando que el parámetro está bloqueado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todas las Opciones MSP Desbloqueadas (All MSP Options Unlocked) = Todos los parámetros ajustables en el Panel de Selección de Modo están desbloqueados. • Todas las Opciones MSP Bloqueadas (All MSP Options Locked) = Todas las perillas y botones en el Panel de Selección de Modo están bloqueados. • Opciones Iniciales y Finales Bloqueadas (Start & End Options Locked) = Los parámetros Iniciales y Finales en el Panel de Selección de Modo están bloqueados, todos los demás desbloqueados. • Opción de Modo de Soldadura Bloqueada (Weld Mode Option Locked) = El modo de soldadura no se puede cambiar del Panel de Selección de Modo, todas las otras configuraciones del Panel de Selección de Modo están desbloqueadas. • Opciones de Control de Onda Bloqueadas (Wave Control Options Locked) = Los parámetros de Control de Onda en el Panel de Selección de Modo están bloqueados, todos los demás no. • Opciones Iniciales, Finales y de Onda Bloqueadas (Start, End, Wave Options Locked) = Los parámetros Iniciales, Finales y de Onda en el Panel de Selección de Modo están bloqueados, todos los demás no. • Opciones Iniciales, Finales y de Modo Bloqueadas (Start, End, Mode Options Locked) = Los parámetros de Selección Iniciales, Finales y de Modo de Soldadura en el Panel de Selección de Modo están bloqueados, todos los demás no. • Este parámetro sólo puede accederse utilizando el software de Administrador de Power Wave.
P.505	<p>Bloqueo del Menú de Configuración</p> <p>Determina si el operador puede modificar los parámetros sin introducir una contraseña.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No = El operador puede cambiar cualquier parámetro del menú de configuración sin primero introducir una contraseña incluso si ésta no es cero (valor predeterminado). • Sí = El operador debe introducir la contraseña (si la contraseña no es cero) a fin de cambiar cualquier parámetro del menú de configuración. <p>Este parámetro sólo puede accederse utilizando el Administrador de Power Wave.</p>
P.506	<p>Contraseña de la Interfaz de Usuario de Configuración</p> <p>Evita cambios no autorizados al equipo. La contraseña predeterminada es cero, lo que permite un acceso completo. Una contraseña diferente a cero evitará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cambios no autorizados a los límites de memoria, guardar en la memoria (si P.502 = Sí), cambios no autorizados a los parámetros de configuración (si P.505 = Sí). <p>Este parámetro sólo puede accederse utilizando el software de Administrador de Power Wave.</p>
P.509	<p>Bloqueo Maestro de la Interfaz de Usuario</p> <p>Bloquea todos los controles de interfaz de usuario, evitando que el operador haga algún cambio. Este parámetro sólo se puede acceder utilizando el software de Administrador de Power Wave.</p>

BOTONES DE PROCEDIMIENTO DUAL/MEMORIA

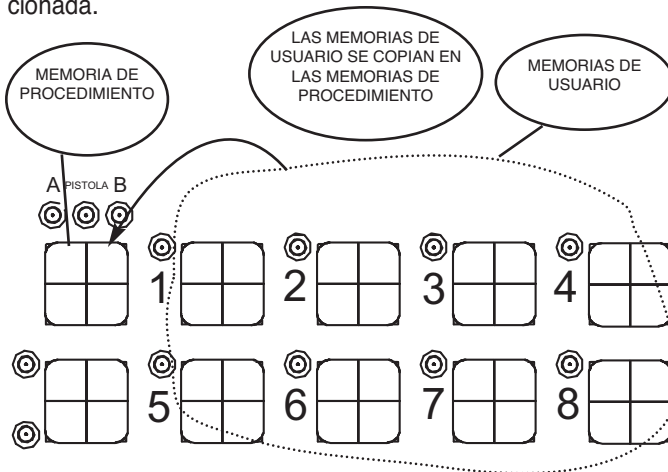
Los botones de Procedimiento Dual/Memoria realiza tres funciones:

- Selección del procedimiento de soldadura
- Guardar e invocar una memoria
- Configuración de límites

Existen dos memorias de procedimiento (A y B), y ocho memorias de usuario (1-8).

Memoria de Procedimiento vs. Memoria de Usuario

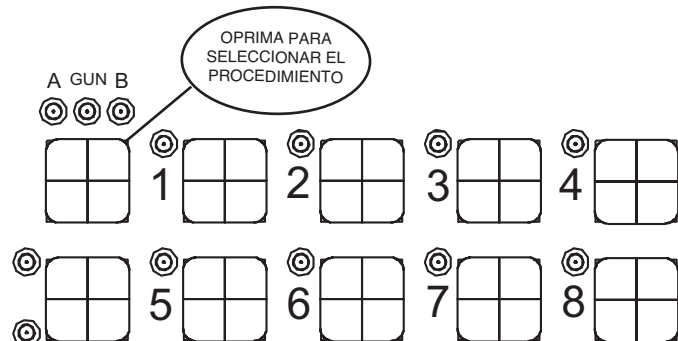
La memoria de procedimiento se utiliza cuando se está soldando. Cambios al procedimiento de soldadura (WFS, voltaje, control del arco, etc.) modifican inmediatamente el contenido dentro de la memoria de procedimiento seleccionada.



Las memorias de usuarios trabajan copiando el procedimiento de soldadura de una de las ocho memorias en ya sea el procedimiento A ó B. Los procedimientos de soldadura se guardan en las memorias sólo cuando el operador lo elige.

Uso de las Memorias de Procedimiento

Las memorias de procedimiento se pueden seleccionar eligiendo el procedimiento "A" ó "B" directamente con el panel de memoria, o seleccionando "PISTOLA" (GUN) y utilizando una pistola de procedimiento dual para seleccionar entre el procedimiento "A" y "B". Cuando se seleccionan procedimientos con el interruptor de pistola, "A" ó "B" parpadearán para mostrar qué procedimiento está activo.



MEMORIAS DEL USUARIO

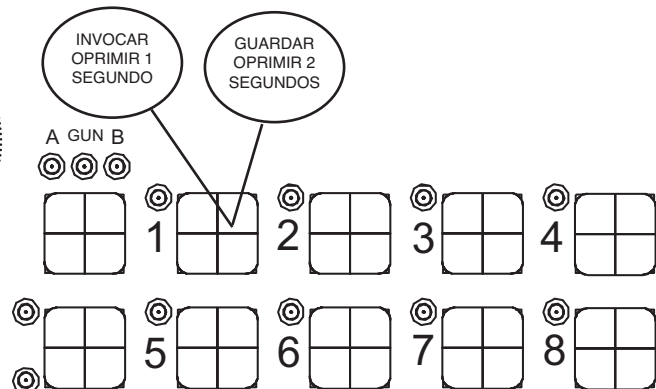
Invocar una memoria con botones de memoria

Para invocar la memoria de un usuario, oprima uno de los seis botones de memoria del usuario. La memoria se invoca cuando el botón se libera. No mantenga apretado el botón por más de dos segundos cuando invoque una memoria de usuario.

Invocar una memoria con un gatillo de pistola

Si se desea, las memorias de la 2 a la 8 se pueden invocar con el gatillo de la pistola. Por ejemplo, para invocar la memoria 3, apriete y libere el gatillo rápidamente 3 veces sin soldar. Nota: los Alimentadores de Alambre Power Feed están configurados de fábrica con esta función inhabilitada. Utilice el menú de CONFIGURACIÓN y cambie P.4 para habilitar la invocación de la memoria con el gatillo de la pistola.

Observe que las memorias se pueden bloquear en el menú de configuración para evitar la anulación accidental de las memorias. Si se intenta guardar una memoria cuando esto está bloqueado, aparecerá brevemente el mensaje "¡Se Inhabilitó Guardar Memoria!" ("Memory save is Disabled!") en la pantalla de la INTERFAZ DEL USUARIO.



LÍMITES

Los límites permiten que la soldadora ajuste el procedimiento de soldadura sólo dentro de un rango definido.

Cada memoria de usuario puede tener un conjunto diferente de límites. Por ejemplo, la memoria 1 puede establecerse para limitar la WFS de 200 a 300 pulg/min, y la 2 para limitarlo de 275 a 310 pulg/min, mientras que la 3 puede no tener ningún límite WFS.

Los parámetros siempre están delimitados por límites de máquina. Cuando los límites de memoria se habilitan, el parámetro parpadeará cada vez que se haga un intento por exceder el valor de límite de memoria. El parámetro no parpadeará si se hace un intento por exceder el límite de la máquina.

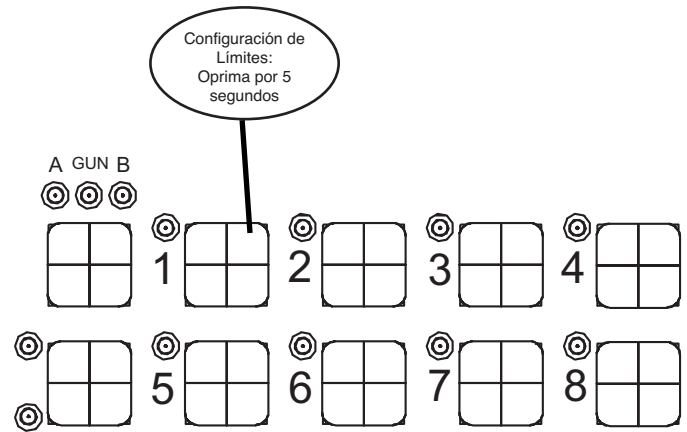
Los límites de la máquina son:

Parámetro	Rango	Unidades
Velocidad de Alimentación de Alambre	Dependiente del modo de soldadura y de la relación de la caja de engranajes.	pulg/min
Voltaje Corte	Dependiente del modo de soldadura	Voltios
UltimArc	0.50 a 1.50	--
Preflujo	-10.0 a 10.0	Dependiente del modo de soldadura
Tiempo de Inicio	0.0 a 2.5	Segundos
WFS de Avance	0.0 a 10.0	Segundos
Tiempo de Cráter	Apagado, 50 a 150	pulg/min
Tiempo de Quemado en Retroceso	0.0 a 10.0	Segundos
Tiempo de Postflujo	0.00 a 0.25	Segundos
	0.0 a 10.0	Segundos

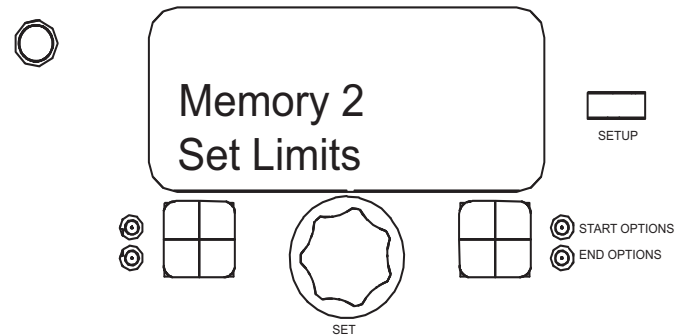
Se pueden establecer límites para:

- Velocidad de Alimentación de Alambre/Amperaje
- Voltaje/Corte
- Control del Arco

Los modos de soldadura no se pueden seleccionar a través del menú de Configuración de Límites, y deben escogerse y guardarse en la memoria antes de entrar al Menú de Configuración de Límites.

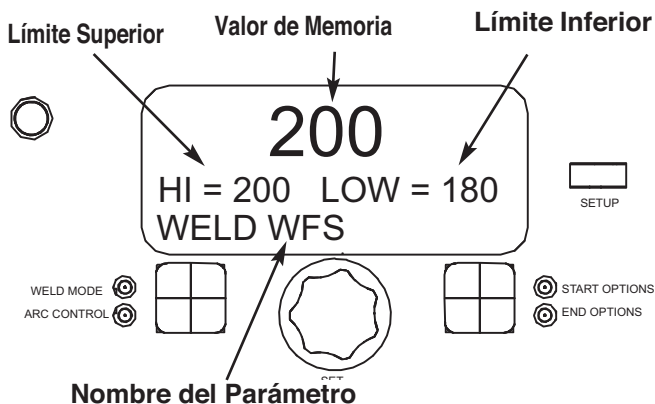


Para establecer límites, oprima el botón de memoria deseado 1-8 y presione por 5 segundos. Suelte el botón de memoria cuando el LED empiece a parpadear rápidamente y la pantalla de la interfaz del usuario muestre "Configuración Límites Memoria X" ("Memory X Set Limits") como se muestra a continuación.



Si la contraseña no es igual a cero (0000), introdúzcala ahora. Si la ha olvidado, se requiere una aplicación de sistema operativo de computadora P.C. o Palm para cambiarla.

Si la contraseña no es igual a cero (0000), introdúzcala ahora. Si la ha olvidado, se requiere una aplicación de sistema operativo de computadora P.C. o Palm para cambiarla.



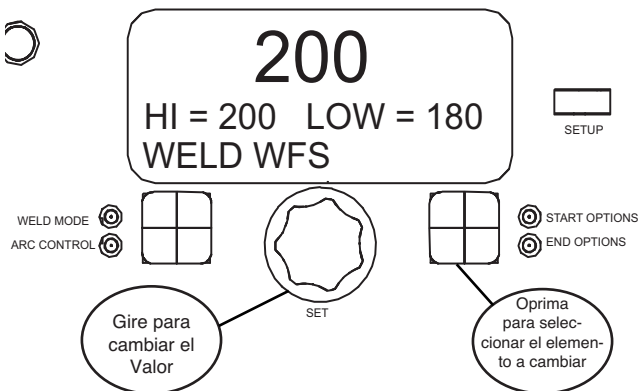
Nombre del Parámetro

Si la contraseña se ha configurado como cero (0000), CONFIGURACIÓN (SETUP) se iluminará en la interfaz del usuario y la pantalla mostrará lo siguiente:

Cuatro elementos se muestran en la interfaz del usuario.

- Valor de la Memoria
- Límite Superior
- Límite Inferior
- Nombre del Parámetro

Uno de estos elementos parpadeará para indicar qué elementos cambiarán cuando se gire el codificador de la interfaz del usuario. Oprima el botón derecho en la interfaz del usuario para seleccionar el elemento a cambiar.



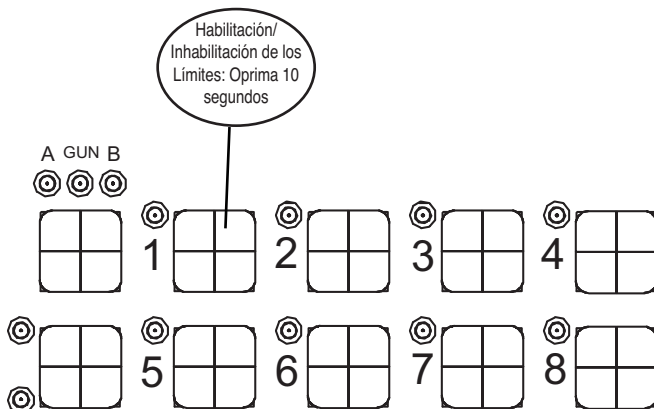
El menú de Configuración de Límites muestra una lista de todos los parámetros disponibles para el modo de soldadura almacenado en la memoria elegida. Por ejemplo, si los límites se están estableciendo para un modo de varilla (SMAW), parámetros como WFS de Avance y Postflujos no aparecerán.

Para bloquear un parámetro en un valor específico que no pueda cambiarse, establezca los límites superior e inferior al mismo valor.

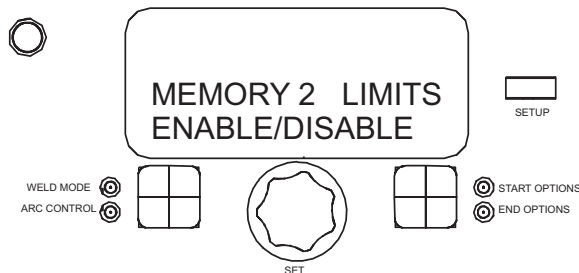
El valor de memoria siempre deberá ser menor o igual al límite superior, y mayor o igual que el inferior.

Después de configurar los límites, oprima el botón de memoria con el LED parpadeante. La pantalla preguntará si se deben guardar o descartar los cambios de límite recién hechos. Oprima el botón izquierdo de la interfaz del usuario (SÍ) para guardar y habilitar los límites, y salga. Oprima el botón derecho (NO) para salir y dejar los límites sin cambio.

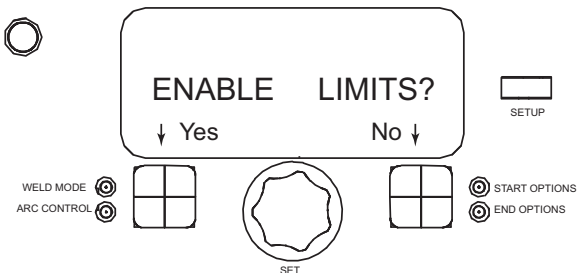
Habilitación/Inhabilitación de los Límites



Los límites para cada memoria se pueden habilitar o inhabilitar oprimiendo el botón de memoria apropiado por 10 segundos. Suelte el botón de memoria cuando la pantalla muestre lo siguiente:

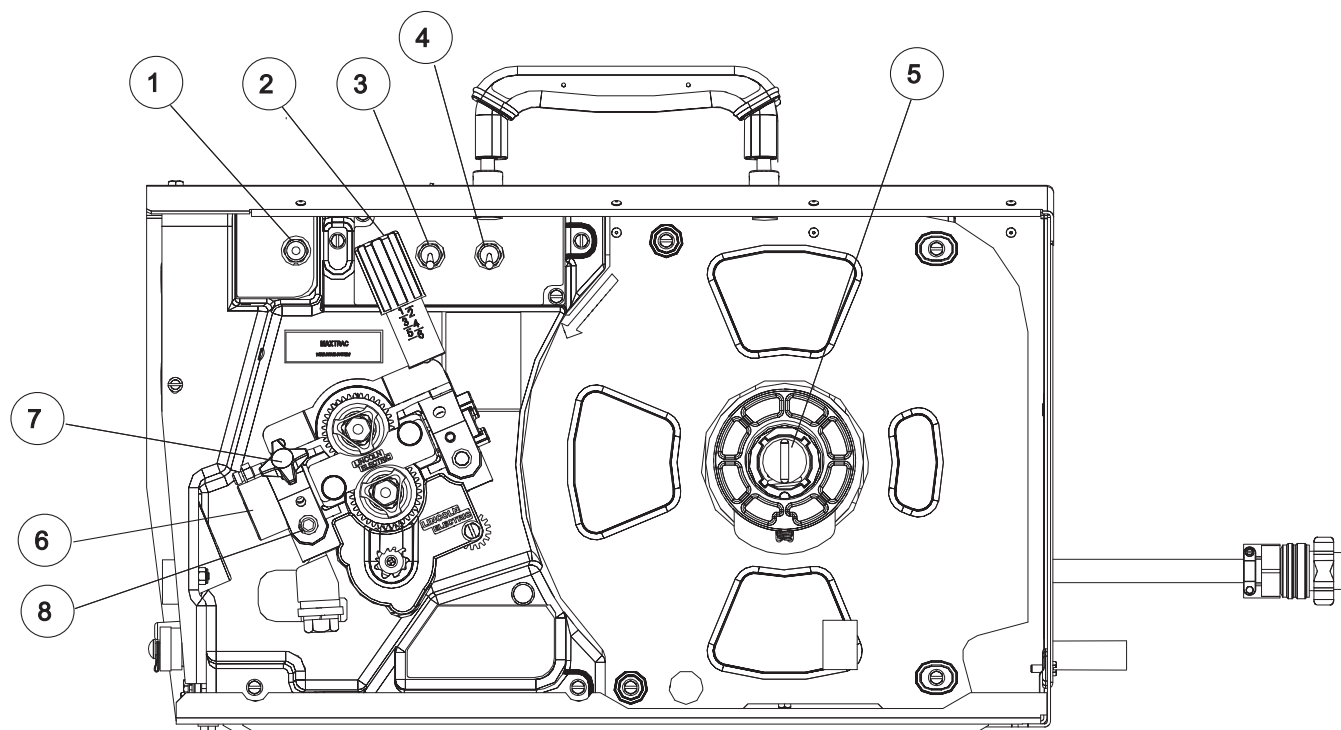


Si la contraseña no es igual a cero, introdúzcala ahora. CONFIGURACIÓN (SETUP) se iluminará en la interfaz del usuario y la pantalla mostrará lo siguiente:



Oprima el botón izquierdo (SÍ) para habilitar los límites o el botón derecho (NO) para inhabilitar los límites. Inhabilitar los límites no cambia ningún valor de límite que haya sido establecido previamente.

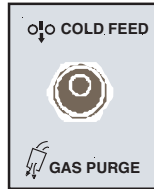
CONTROLES INTERNOS



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Interruptor de Alimentación en Frío / Purga
2	Brazo de Presión del Mecanismo de Alimentación
3	Interruptor de Luz Interna
4	Interruptor de Calentador Interno
5	Freno del Eje
6	Buje de la Pistola
7	Tornillo Mariposa para Asegurar la Pistola de Soldadura
8	Tornillo Allen Guía para Asegurar el Buje de la Pistola

INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN EN FRÍO / PURGA (COLD FEED/GAS PURGE)

La Alimentación en Frío y Purga de Gas se combinan en un solo interruptor de palanca centrada de resorte.

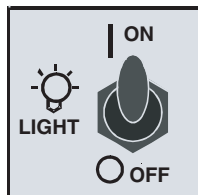


Para activar la Alimentación en Frío, mantenga el interruptor en la posición ARRIBA (UP). El mecanismo de alimentación alimentará al electrodo pero ni la fuente de poder ni el solenoide de gas estarán energizados. Ajuste la velocidad de la alimentación en frío girando la perilla WFS. Alimentar o "desplazar" el electrodo en frío es útil para pasar el electrodo a través de la pistola.

Mantenga la palanca del interruptor en la posición ABAJO (DOWN) para activar la Purga de Gas y permitir que el gas protector fluya. La válvula del solenoide de gas se energizará pero ni la salida de la fuente de poder ni el motor de avance se encenderán. El interruptor de Purga de Gas es útil para configurar la velocidad de flujo adecuada de gas protector. Los medidores de flujo siempre deberán ajustarse mientras el gas protector está fluyendo.

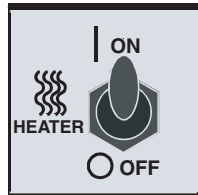
INTERRUPTOR DE LUZ (LIGHT)

Coloque el interruptor de luz interna en ENCENDIDO (ON) para iluminar al Power Feed 25M por dentro.



INTERRUPTOR DE CALENTADOR (HEATER)

Coloque el interruptor de calentador en ENCENDIDO (ON) para calentar por dentro al Power Feed 25M. El calentador es útil para reducir la acumulación de condensación en el carrete de alambre y está protegido con termostato.



AJUSTE DEL BRAZO DE PRESIÓN



La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.

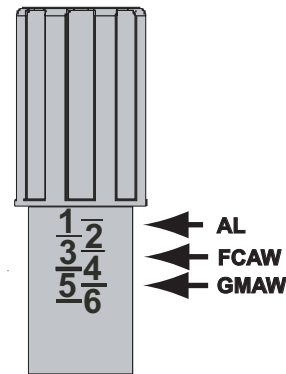
- APAGUE la alimentación en la fuente de poder de soldadura antes de la instalación o de cambiar los rodillos impulsores y/o guías.
- No toque las partes eléctricamente vivas.
- Cuando desplace con el gatillo de la pistola, el mecanismo del electrodo y alimentación están "calientes" para trabajar y hacer tierra, y podrían permanecer energizados por varios segundos después de liberar el gatillo de la pistola.
- No opere con las cubiertas, paneles y guardas removidas o abiertas.
- Sólo personal calificado deberá realizar el trabajo de mantenimiento.

El brazo de presión controla la cantidad de fuerza que los rodillos de presión ejercen en el alambre. El ajuste adecuado del brazo de presión brinda el mejor desempeño de soldadura.

Establezca el brazo de presión en la siguiente forma (Vea la Figura B.18):

- Alambres de aluminio entre 1 y 2
- Alambres tubulares entre 2 y 3
- Alambres de acero inoxidable entre 3 y 5

FIGURA B.18

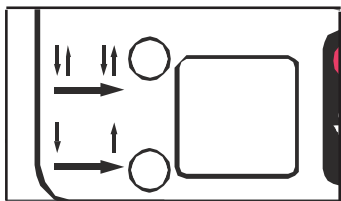


OPERACIÓN DEL GATILLO DE 2 – 4 PASOS (2 STEP - 4 STEP)

El interruptor de **2 y 4 Pasos** cambia la función del gatillo de la pistola. Los interruptores de operación de gatillo de 2 pasos ENCIENDEN-APAGAN la salida de soldadura en respuesta directa al gatillo. La operación del gatillo de 4 pasos proporciona capacidad de 'interbloqueo del gatillo' y brinda la capacidad de controlar la cantidad de tiempo invertido en los pasos de inicio de arco y cráter de arco.

Oprima el botón al frente del gabinete para alternar entre la operación de 2 y 4 Pasos.

El gatillo de **2 y 4 Pasos** no tiene efecto cuando se suelda con los procedimientos SMAW ó CAG.



Gatillo de 2 Pasos

La operación del gatillo de 2 pasos es la más común. Cuando se oprime el gatillo de la pistola, el sistema de soldadura (fuente de poder y alimentador de alambre) pasa a través de la secuencia de inicio del arco y los parámetros de soldadura principales. El sistema de soldadura continuará soldando mientras el gatillo de la pistola esté activado. Una vez que se libera el gatillo, el sistema de soldadura pasa por los pasos finales del arco.

Gatillo de 4 Pasos

La operación de gatillo de 4 Pasos brinda a la soldadora control adicional en la secuencia de soldadura. El gatillo de 4 pasos permite que la soldadora elija el tiempo de inicio de arco, soldadura y arco. También se puede configurar para trabajar como un interbloqueo de gatillo.

EJEMPLO DE GATILLO DE 1 – 2 PASOS: Operación simple
La operación más simple de gatillo ocurre con un gatillo de 2 Pasos y las funciones de Inicio, Cráter y Quemado en Retroceso, todas configuradas en APAGADO. (Vea la Figura B.19)

Para esta secuencia,

PREFLUJO:

El gas protector empieza inmediatamente a fluir cuando se aprieta el gatillo de la pistola.

AVANCE INICIAL:

Después de que expira el tiempo de preflujo, la fuente de poder se regula a la salida de soldadura y el alambre se avanza hacia la pieza de trabajo con base en la WFS de Avance Inicial. Si no se establece un arco dentro de 1.5 segundos, la velocidad de alimentación de alambre pasará a la velocidad de alimentación de alambre de soldadura.

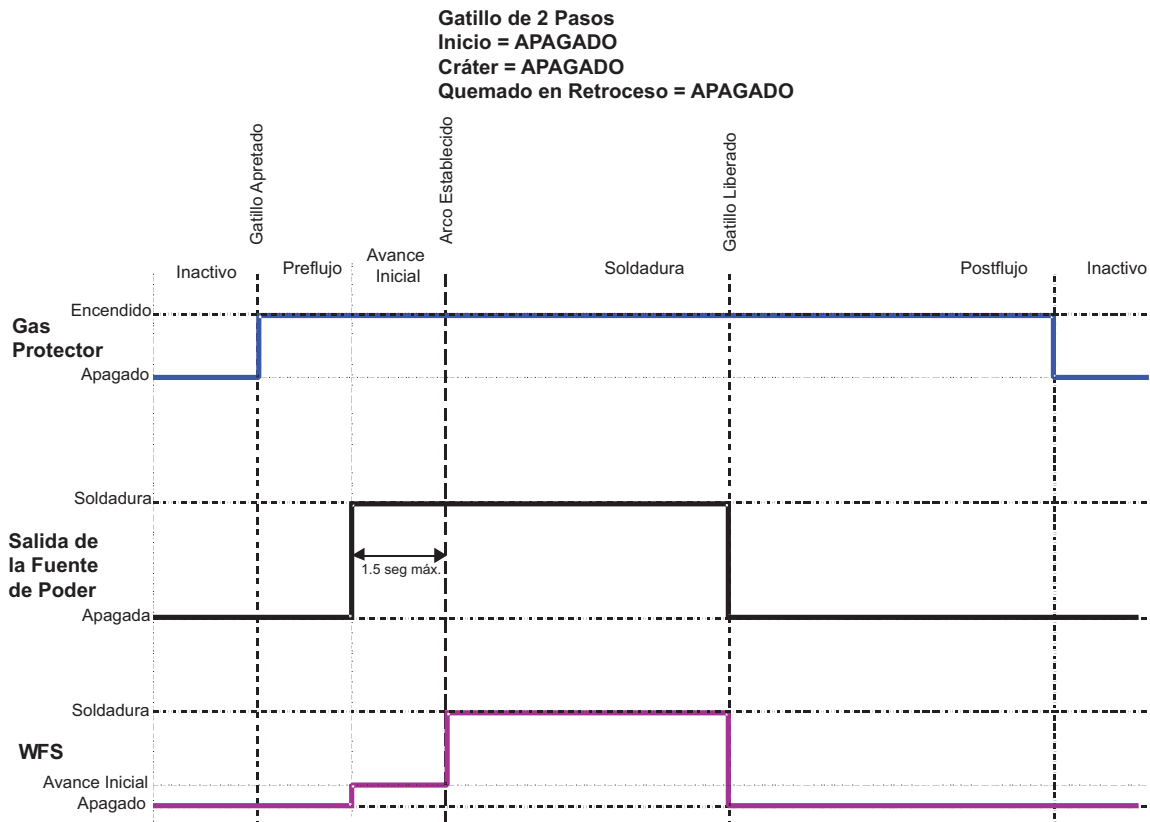
SOLDADURA:

La salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre continúan en las configuraciones de soldadura mientras se apriete el gatillo.

POSTFLUJO:

Tan pronto como se libera el gatillo, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre se APAGAN. El gas protector continúa hasta que el temporizador de postflujo expira.

FIGURA B.19



EJEMPLO 2 – GATILLO DE 2 PASOS: Inicio y Fin del Arco mejorados. Ajustarlos es un método común para reducir la salpicadura y mejorar la calidad de la soldadura. Esto se puede lograr con las funciones de Inicio y Quemado en Retroceso establecidas a los valores deseados y con Cráter en APAGADO. (Vea la Figura B.20)

Para esta secuencia,

PREFLUJO:

El gas protector empieza inmediatamente a fluir cuando se aprieta el gatillo de la pistola.

AVANCE INICIAL:

Después de que el tiempo de preflujo expira, la fuente de poder se regula la salida de inicio y el alambre se avanza hacia la pieza de trabajo con base en la WFS de avance inicial. Si un arco no se establece dentro de 1.5 segundos, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre pasan a las configuraciones de soldadura.

PENDIENTE ARRIBA:

Una vez que el alambre toca el trabajo y se establece un arco, la salida de la máquina y la velocidad de alimentación de alambre pasan a las configuraciones de soldadura a lo largo del tiempo de inicio. El periodo de pasar de las configuraciones de inicio a las de soldadura se llama PENDIENTE ARRIBA.

SOLDADURA:

Después de pendiente arriba, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre continúan a las configuraciones de soldadura.

QUEMADO EN RETROCESO:

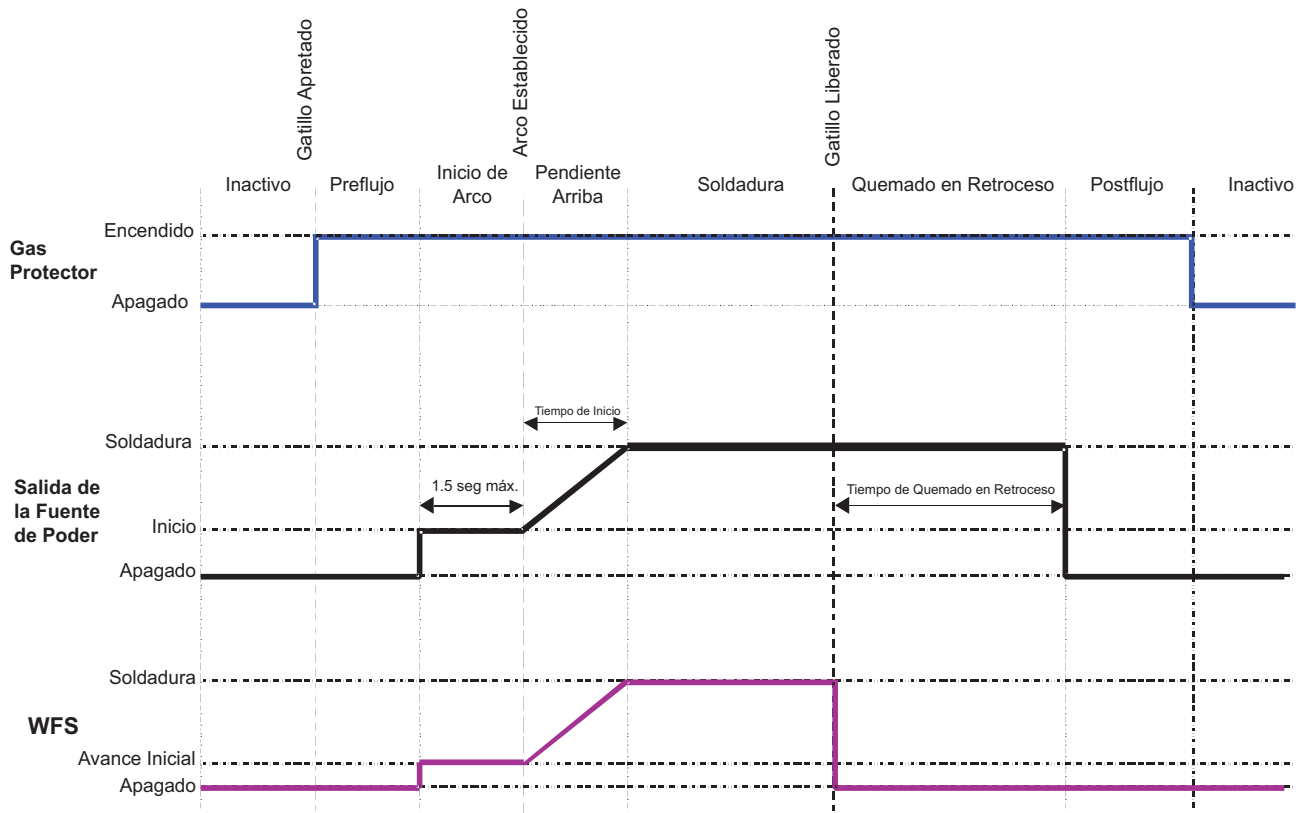
Tan pronto como se suelta el gatillo, la velocidad de alimentación de alambre se APAGA y la salida de la máquina continúa por el tiempo de quemado en retroceso.

POSTFLUJO:

Después, la salida de la máquina se APAGA y el gas protector continúa hasta que el temporizador de postflujo expira.

FIGURA B.20

Gatillo de 2 Pasos
Inicio = ENCENDIDO
Cráter = APAGADO
Quemado en Retroceso = ENCENDIDO



EJEMPLO 3 – GATILLO DE 2 PASOS: Inicio de Arco, Cráter y Fin de Arco personalizados. Algunas veces es conveniente establecer parámetros específicos de inicio de arco, cráter y fin de arco para la soldadura ideal. Muchas veces, al soldar aluminio, el control del cráter es necesario para hacer una buena soldadura. Esto se logra estableciendo las funciones de Inicio, Cráter y Quemado en Retroceso en los valores deseados. (Vea la Figura B.21)

Para esta secuencia,

PREFLUJO:

El gas protector empieza inmediatamente a fluir cuando se aprieta el gatillo de la pistola.

AVANCE INICIAL:

Después de que el tiempo de prefluo expira, la fuente de poder se regula la salida de inicio y el alambre se avanza hacia la pieza de trabajo en la WFS de Avance Inicial. Si un arco no se establece dentro de 1.5 segundos, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre pasan a las configuraciones de soldadura.

INICIO Y PENDIENTE ARRIBA:

Una vez que se libera el gatillo, la velocidad de alimentación de alambre y salida de la fuente de poder pasan a las configuraciones de cráter a lo largo del tiempo de cráter. El periodo de transferencia de las configuraciones de inicio a las de cráter se llama PENDIENTE ABAJO.

SOLDADURA:

Después de la pendiente arriba, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre continúan con base en las configuraciones de soldadura.

CRÁTER:

Tan pronto como se libera el gatillo, la velocidad de alimentación de alambre y la salida de la fuente de poder pasan a las configuraciones de cráter a lo largo del tiempo de cráter. El periodo de transferencia de las configuraciones de soldadura a las de cráter se llama PENDIENTE ABAJO.

CRÁTER Y PENDIENTE ABAJO:

Tan pronto como se libera el gatillo, la velocidad de alimentación de alambre y la salida de la fuente de poder pasan a las configuraciones de cráter a lo largo del tiempo de cráter. El periodo de transferencia de las configuraciones de soldadura a las de cráter se llama PENDIENTE ABAJO.

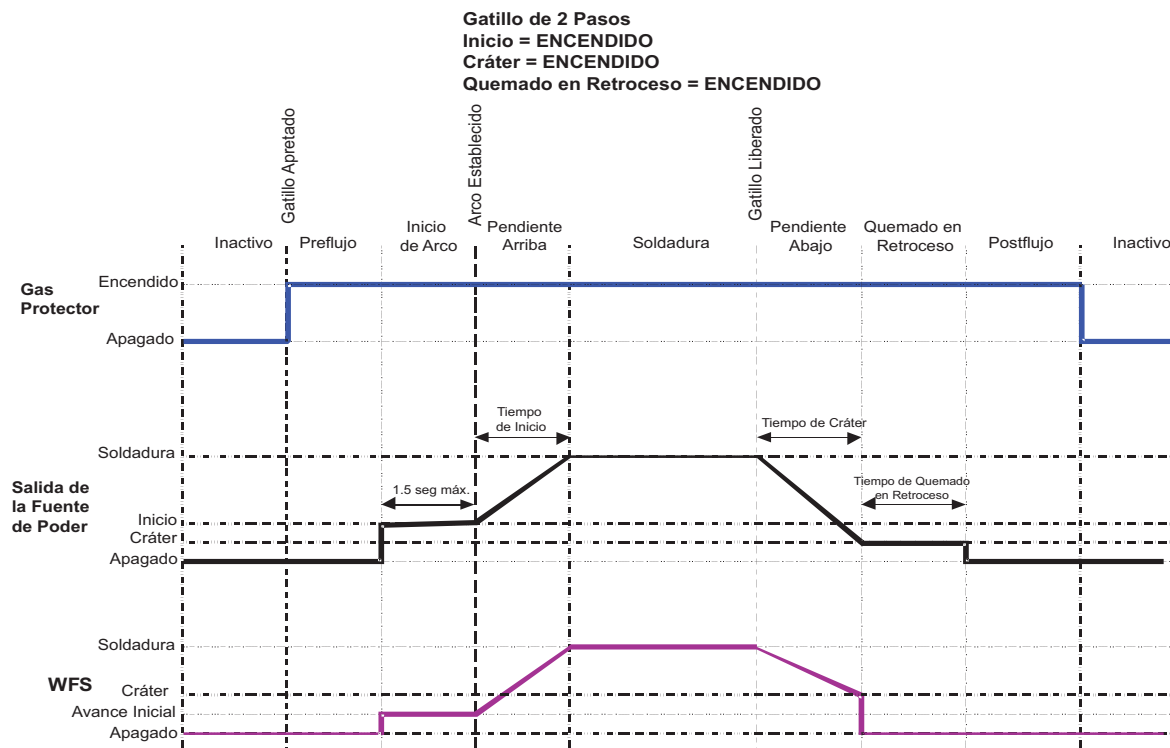
QUEMADO EN RETROCESO:

Después de que el tiempo de cráter expira, la velocidad de alimentación de alambre se APAGA y la salida de la máquina continúa por el tiempo de quemado en retroceso.

POSTFLUJO:

Después, la salida de la máquina se APAGA y el gas protector continúa hasta que el temporizador de post-flujo expira.

FIGURA B.21



EJEMPLO 4 – GATILLO DE 4 PASOS: Interbloqueo del Gatillo

El gatillo de 4 pasos se puede configurar como un interbloqueo de gatillo. Éste contribuye a la comodidad del soldador cuando realiza soldaduras largas permitiendo soltar el gatillo después de apretarlo inicialmente. La soldadura se detiene cuando el gatillo se jala una segunda vez y después se suelta, o si se interrumpe el arco. (Vea la Figura B.22)

Para esta secuencia,

PREFLUJO:

El gas protector empieza inmediatamente a fluir cuando se aprieta el gatillo de la pistola..

AVANCE INICIAL:

Después de que el tiempo de preflujo expira, la fuente de poder se regula la salida de soldadura y el alambre se avanza hacia la pieza de trabajo con base en la WFS de Avance Inicial. Si un arco no se establece dentro de 1.5 segundos, la velocidad de alimentación de alambre pasa a la velocidad de alimentación de alambre de soldadura.

SOLDADURA:

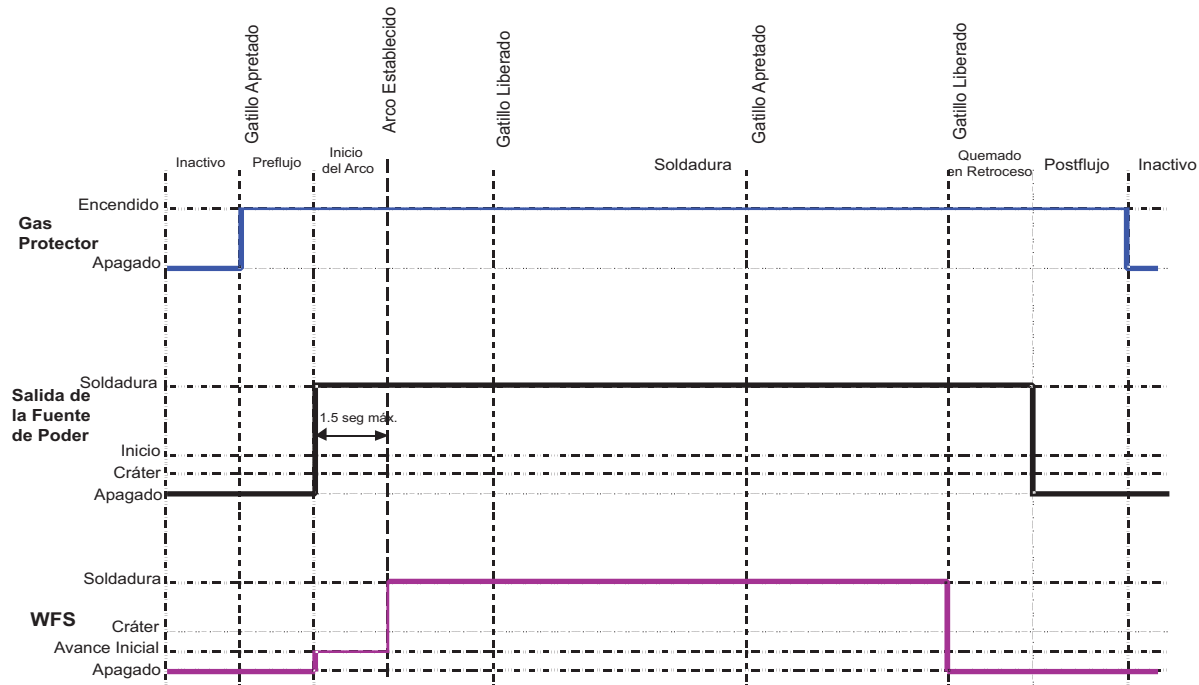
La salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre continúan con base en las configuraciones de soldadura. La soldadura continúa cuando se jala el gatillo por segunda vez.

POSTFLUJO:

Tan pronto como el gatillo se libera por segunda vez, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre se APAGAN. El gas protector fluye hasta que el temporizador de postflujo expira.

FIGURA B.22

Gatillo de 4 Pasos
Inicio = APAGADO
Cráter = APAGADO
Quemado en Retroceso = APAGADO



POWER FEED™ 25M

LINCOLN
ELECTRIC

EJEMPLO 5 – GATILLO DE 4 PASOS: Control manual de los tiempos de Inicio y Cráter con el Quemado en Retroceso ENCENDIDO. La secuencia del gatillo de 4 pasos brinda la mayor flexibilidad cuando las funciones de Inicio, Cráter y Quemado en Retroceso están activas. Esta es una opción popular al soldar aluminio porque tal vez se puede necesitar calor extra durante el Inicio y desear menos calor durante el cráter. Con el gatillo de 4 pasos, la soldadora elige la cantidad de tiempo para soldar en las configuraciones de Inicio, Soldadura y Cráter utilizando el gatillo de la pistola. El quemado en retroceso reduce la posibilidad de que el alambre se adhiera en el charco de soldadura al final de una soldadura y acondiciona la punta del alambre para el siguiente inicio de arco. (Vea la Figura B.23)

En esta secuencia,

PREFLUJO:

El gas protector empieza inmediatamente a fluir cuando se aprieta el gatillo de la pistola.

AVANCE INICIAL:

Después de que el tiempo de preflujo expira, la fuente de poder regula la salida de inicio y el alambre se avanza hacia la pieza de trabajo con base en la WFS de Avance Inicial. Si un arco no se establece dentro de 1.5 segundos, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre pasan a las configuraciones de soldadura.

INICIO:

La fuente de poder suelta a la WFS y voltaje de inicio hasta que se suelta el gatillo.

PENDIENTE ARRIBA:

Durante la pendiente arriba, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre pasan a las configuraciones de soldadura a lo largo del tiempo de inicio. El periodo de transferencia de las configuraciones de inicio a las de soldadura se llama PENDIENTE ARRIBA.

SOLDADURA:

Después de la pendiente arriba, la salida de la fuente de poder y la velocidad de alimentación de alambre continúan con base en las configuraciones de soldadura.

PENDIENTE ABAJO:

Tan pronto como se libera el gatillo, la velocidad de alimentación de alambre y la salida de la fuente de poder pasan a las configuraciones de cráter a lo largo del tiempo de cráter. El periodo de transferencia de las configuraciones de soldadura a las de cráter se llama PENDIENTE ABAJO.

CRÁTER:

Durante CRÁTER, la fuente de poder continúa suministrando salida a la WFS y voltaje de cráter.

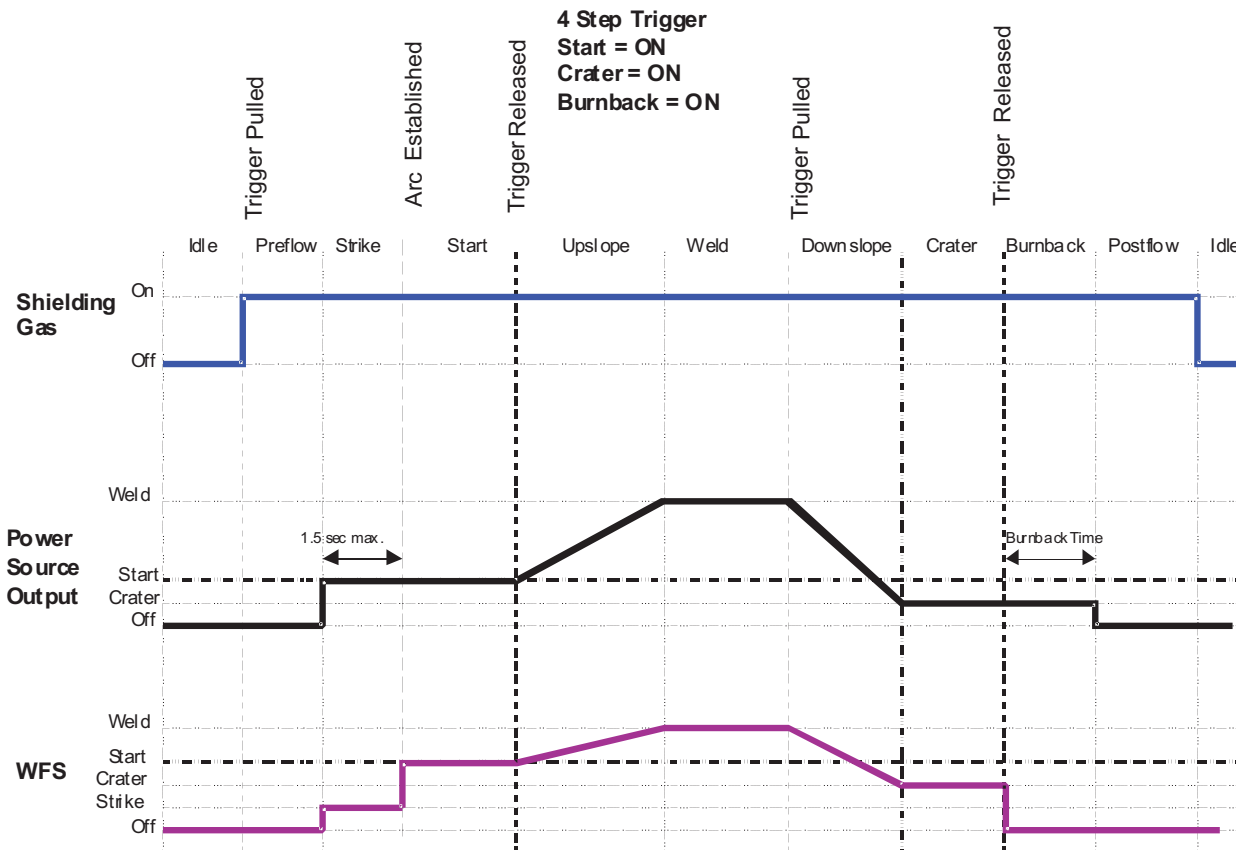
QUEMADO EN RETROCESO:

Cuando se suelta el gatillo, la velocidad de alimentación de alambre se APAGA y la salida de la máquina continúa por el tiempo de quemado en retroceso.

POSTFLUJO:

Después, la salida de la máquina se APAGA y el gas protector continúa fluyendo hasta que el temporizador de postflujo expira.

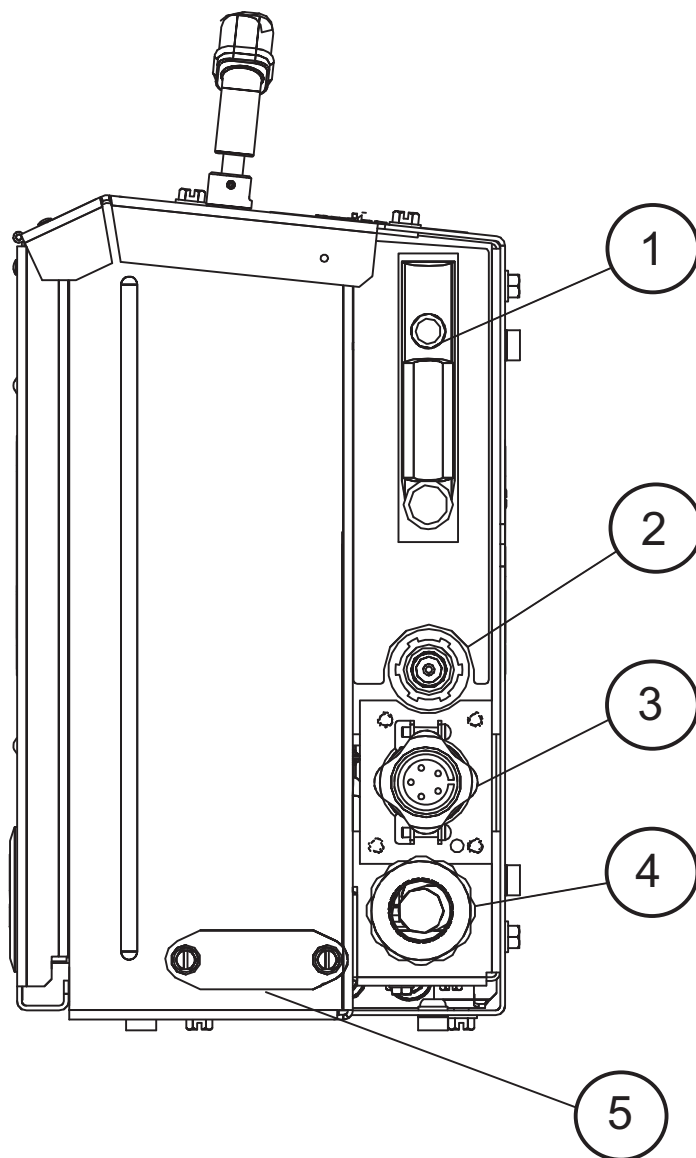
FIGURA B.23



POWER FEED™ 25M



CONTROLES POSTERIORES:



ELEMENTO	DESCRIPCIÓN
1	Débitmètre
2	Entrada de Gas Protector
3	Conector de Cable Arclink
4	Cable del Electrodo
5	Cubierta para el Conector de Línea de Agua Opcional

MEDIDOR DE FLUJO

El medidor de flujo muestra la velocidad de flujo del gas protector y tiene una válvula para ajustar el flujo. El medidor de flujo es adecuado para mezclas de CO₂, Ar, y CO₂/Ar. No está calibrado y sólo es para fines de referencia. La mitad de la esfera indica la velocidad de flujo del gas protector.

Ajuste la velocidad de flujo mientras aplana el interruptor de PURGA DE GAS girando la válvula en la parte inferior del medidor. La mayoría de los procedimientos de soldadura requieren 25-40 scfh (11.8 - 18.9 lpm) para cobertura suficiente de gas protector. El ángulo de la pistola, diámetro de la boquilla, configuración de la junta y condiciones de viento, pueden afectar la cantidad del gas protector requerido.

Cuándo utilice un alimentador de alambre con un medidor de flujo, ajuste el regulador en la botella de gas protector o suministre a una velocidad de flujo que es mayor que la velocidad de flujo indicada en el medidor de flujo del alimentador. Observe que la mayoría de los reguladores están calibrados con base en tener bajas restricciones en la salida. La válvula en el medidor de flujo del alimentador crea una alta restricción y puede causar errores en las lecturas del regulador de suministro. Establezca la velocidad de flujo de gas utilizando la lectura del medidor de flujo del alimentador y no la lectura del regulador del suministro.

Para lograr la máxima tasa de flujo, utilice un regulador de 30 psi o mayor compensación de presión.

SCFH	Litro/Min.
10	4.7
20	9.4
30	14.2
40	18.9
50	23.6
60	28.3
70	33.1
80	37.8














EQUIPO INSTALADO DE FÁBRICA








- Buje de Receptor de Pistola K1500-2.

KITS DE RODILLOS IMPULSORES UTILIZADOS

- Vea las Páginas de Partes

K2429-1	Adaptador de Cable "T" ArcLink	Incluye: 1 adaptador "T" para conectar dos alimentadores de alambre a una fuente de poder.	
K857-2	Control Remoto de Salida	Incluye: 1 control remoto de salida colgante con un cable de 25' cable. Se utiliza con mayor frecuencia en la soldadura SMAW.	
K2596-2	Gabinete de Plástico	Incluye: un gabinete de plástico completo torneado. Las calcomanías y pasadores están todos preensamblados.	
K2593-xx	Cable de Alimentación Coaxial #1	Incluye: cable de soldadura coaxial AWG #1 de longitud "xx". Los extremos del cable de soldadura tienen conexiones de terminal. Se utiliza para soldadura Pulsante ó STT™.	
K1796-xx	Cable de Alimentación Coaxial 1/0	Incluye: cable de soldadura coaxial 1/0 de longitud "xx". Los extremos del cable de soldadura tienen conexiones de terminal. Se utiliza para soldadura Pulsante ó STT™.	
K1803-1	Paquete de Cables de Trabajo y Alimentador	Incluye: cable de soldadura coaxial 1/0 de longitud "xx". Los extremos del cable de soldadura tienen conexiones de terminal. Se utiliza para soldadura Pulsante ó STT™.	
K1840-xx	Cable de Alimentación de Soldadura, Twist-Mate a Terminal	Incluye: cable Twist-Mate a Terminal, cable 1/0 de longitud "xx".	
K1842-xx	Cable de Alimentación de Soldadura, Terminal a Terminal	Incluye: cable Twist-Mate a Terminal, cable 2/0 de 1.2m (14') de largo con una Abrazadera de Aterrizamiento, y cable 2/0 de Twist-Mate a Terminal de 2.7m (9') de largo.	

K1543-xx	Cable de Control Digital	Incluye: alimentador de alambre de 5 pines a 5 pines al cable de control de la fuente de poder. Los cables se pueden conectar de extremo a extremo para hacer un cable más largo.	
K2683-xx	Cable de Control ArcLink de Trabajo Pesado	Incluye: alimentador de alambre de 5 pines a 5 pines al cable de control de la fuente de poder. Los cables se pueden conectar de extremo a extremo para hacer un cable más largo. El conector macho es de acero inoxidable y el hembra es de metal. Se recomienda para aplicaciones en exteriores.	
K910-1	Abrazadera de Aterrizamiento	Incluye: Una Abrazadera de Aterrizamiento de 300 Amps.	
K910-2	Abrazadera de Aterrizamiento	Incluye: Una Abrazadera de Aterrizamiento de 500 Amps.	
K1500-1	Buje de Receptor de Pistola (para pistolas con conectores de pistola K466-1 de Lincoln; pistolas Innershield y Subarc)	Incluye: Buje de Receptor de Pistola, tornillo de fijación y llave hexagonal.	
K1500-2	Buje de Receptor de Pistola (para pistolas con conectores de pistola K466-2, K466-10 de Lincoln; pistolas Magnum® 200/300/400 y compatibles con Tweco® #2-#4)	Incluye: Buje de receptor de pistola con boquilla de manguera, tornillo de fijación y llave hexagonal.	
K1500-3	Buje de Receptor de Pistola (para pistolas con conectores de pistola K613-7 de Lincoln; pistolas Magnum® 550 y compatibles con Tweco® #5)	Incluye: Buje de receptor de pistola con boquilla de manguera, tornillo de fijación y llave hexagonal.	
K1500-4	Buje de Receptor de Pistola (para pistolas con conectores de pistola K466-3 de Lincoln; compatible con pistolas Miller®.)	Incluye: Buje de receptor de pistola con boquilla de manguera, tornillo de fijación y llave hexagonal.	

K1500-5	Buje de Receptor de Pistola (compatible con pistolas Oxo®.)	Incluye: Buje de receptor de pistola con boquilla de manguera, 4 tubos guía, tornillo de fijación y llave hexagonal.	
K489-7	Buje de Receptor de Pistola (para pistolas Fast-Mate de Lincoln.)	Incluye: Buje de receptor de pistola con conector de gatillo.	
K2339-1	Kit de Conexión de Pistola en Contrafase	Se utiliza con Pistolas Python K2211-xx y K2212-xx. Incluye: buje de pistola en Contrafase, conectores, herramienta de remoción de válvula, válvula de desvío y extensión de cable de control.	
K590-6	Kit de Conexión de Agua	Incluye: 2 mangueras con conectores rápidos hembra en cada extremo, 2 conectores macho para manguera ID de 3/16", 2 conectores macho para manguera ID de 1/4", y hardware de montaje.	
K435	Adaptador de Eje, para montar Bobinas Innershield de 6.4 kg (14 lb.) en 2 ejes (51 mm).	Incluye: Adaptador de Eje hecho de 2 retenedores de bobina. (No se incluye al electrodo.)	
K468	Adaptador de Eje, para montar carretes de diámetro de 203mm (8 pulg) en ejes de 51 mm (2 pulg).	Incluye: 2 Adaptadores de Eje, uno para carretes de 2" de ancho y el otro para carretes de 3" de ancho.	
K659-1	Regulador de Guarda de Gas	Incluye: Regulador de Guarda de Gas y llave de ajuste.	
3000290	Regulador de Gas Ajustable	Incluye: Regulador de Gas para Mangueras Mezcladas y Manguera de 3.0m (10').	
K586-1	Regulador de Gas Ajustable de Lujo	Incluye: Regulador de Gas de Lujo para Gases Mezclados, Adaptador para CO2 y 3.0m (10').	

INSTALACIÓN DEL KIT DE ENFRIAMIENTO DE AGUA K590-6

⚠ ADVERTENCIA



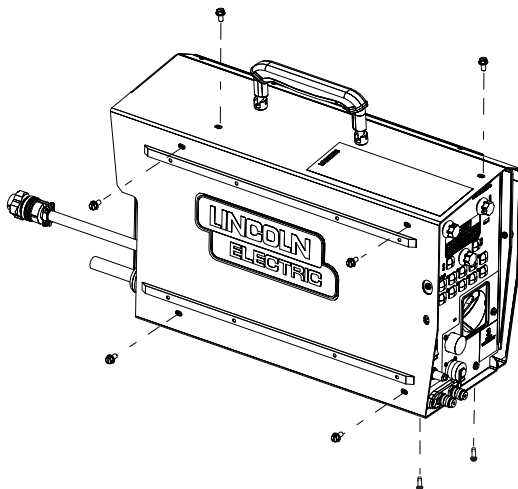
- La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.
- APAGUE la alimentación en el interruptor de desconexión antes de trabajar en este equipo.
 - No toque las partes eléctricamente calientes.
 - Sólo personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.

Los componentes K590-6 están clasificados a hasta 70 psi (5 bar) y 70°C (158°F). Use un líquido anticongelante que sea compatible con el enfriador de agua y pistola.

Herramientas requeridas:

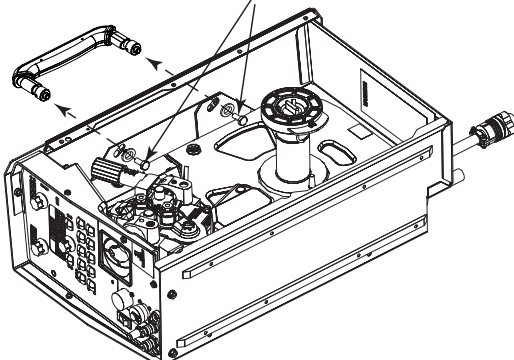
- Llave de 3/8"
- Aprietatuercas de 5/16"
- Desatornillador medio de cuchilla plana
- Herramienta de corte

1. Apague la fuente de poder de soldadura.
2. Remueva los tornillos que aseguran el gabinete al módulo interno utilizando una llave de 3/8" (y una llave de 5/8" para los modelos de gabinete de plástico).

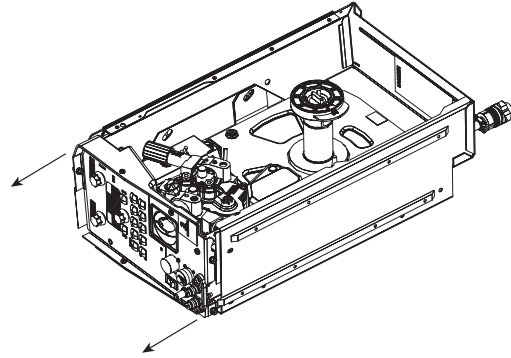


3. Remueva los pernos que unen la manija al gabinete con una llave de 5/8".

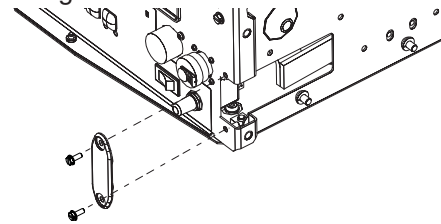
REMUEVA LOS DOS PERNOS Y ROLDANAS DE LA MANIJA



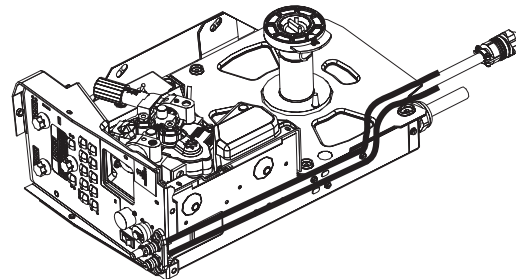
4. Remueva el módulo del gabinete levantando el frente del módulo aproximadamente 6 mm (.25") y después deslice hacia adelante.



5. Utilice un aprietatuercas de 5/16" para remover los tornillos que sujetan la cubierta del enfriador de agua al frente del gabinete del módulo interno y atrás del gabinete.

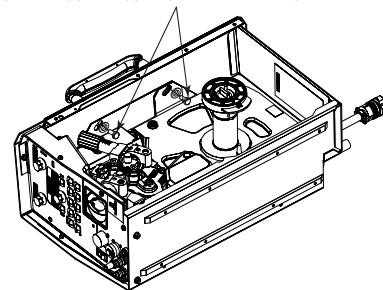


6. Instale el conector y ensamble de la manguera en el frente del gabinete. Enrute las mangueras a lo largo de la parte inferior del módulo interno y hacia afuera a través del corte de la cubierta. Deslice el módulo de regreso al gabinete.



7. Ensamble la manija en el módulo interno y gabinete.

ENSAMBLE LOS PERNOS Y ROLDANA EN LA MANIJA

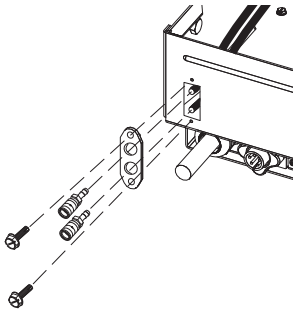


POWER FEED™ 25M

LINCOLN®
ELECTRIC

8. Asegure el modulo al gabinete con los tornillos.
9. Instale los accesorios en la parte posterior del gabinete.

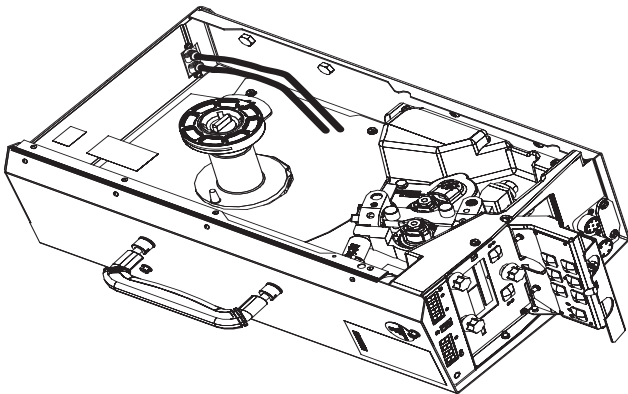
Gabinete De Aluminio



Gabinete De Plastico



10. Deslice las abrazaderas de manguera sobre las mangueras. Corte las mangueras en la longitud necesaria para que descansen horizontales sobre la parte inferior del gabinete. Deslice las mangueras sobre los accesorios en la parte posterior del gabinete y asegure con las abrazaderas.



PISTOLAS ENFRIADAS POR AGUA

⚠ ADVERTENCIA



La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.
 • APAGUE la alimentación en el interruptor de desconexión antes de trabajar en este equipo.

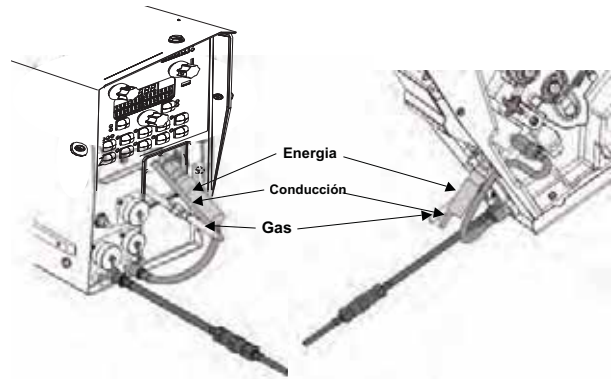
- No toque las partes eléctricamente calientes.
- Sólo personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.

Pistolas Python Enfriadas por Agua

Las pistolas en contrafase K2212-xx requieren el kit de conexión de agua K590-6 y el kit de conexión de pistola en contrafase K2339-1. Las mangueras del kit de conexión de agua se ensamblan directamente al buje de la pistola en contrafase como se muestra a continuación. Asegure el conducto de la pistola Python en el buje de la pistola utilizando el tornillo mariposa.

A fin de instalar el Kit de Conexión de la Pistola en Contrafase K2339-1 en POWER FEED™ 25M:

1. Apague la alimentación en la fuente de poder de soldadura.
2. Remueva la pistola del alimentador de alambre, si está conectada.
3. Afloje el tornillo Allen guía que une la barra del conector al buje de la pistola. Importante: no intente remover completamente el tornillo Allen guía.
4. Remueva la guía de alambre externa, y empuje el buje de la pistola fuera del mecanismo de alimentación. Debido al ajuste preciso, tal vez se necesario golpear ligeramente para remover el buje de la pistola.
5. Desconecte la manguera de gas protector del buje de la pistola, si se requiere.
6. Instale el Adaptador, Conector L.H. de 5/8" al Bujes en Contrafase.
7. Deslice el buje en Contrafase en el mecanismo de alimentación.
8. Inserte el conducto de la pistola en contrafase en el buje en contrafase hasta que el conducto esté al mismo nivel que la guía de alambre interna. Asegure el conducto con el tornillo mariposa.
9. Apriete el tonillo Allen guía para que el buje en contratase quede bien asegurado al mecanismo de alimentación.



10. Ensamble el Conector del Adaptador al frente del buje en contrafase. Conecte el cable del electrodo de la pistola al conector del adaptador.
11. Utilice los conectores del adaptador para conectar una de las mangueras de agua al adaptador.
12. Conecte la otra manguera de agua a la manguera de agua de la pistola en contrafase utilizando la Boquilla de la Manguera.
13. Conecte el cable de control de la pistola en contrafase al conector circular de 7 pines al frente de Power Feed 25M.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

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



- No opere sin las cubiertas.
- Apague la fuente de poder antes de instalar o dar servicio.
- No toque las partes eléctricamente calientes.

- Apague la alimentación de la fuente de poder en la caja de fusibles antes de trabajar en la tablilla de conexiones.
- Sólo el personal calificado deberá instalar, usar o dar servicio a este equipo.

Para verificar la pantalla de voltaje:

- Establezca la fuente de poder de soldadura y el POWER FEED™ 25M en un procedimiento CV que ofrezca una transferencia de “rociado” estable en el arco.
- Mientras se hace una soldadura, mida el voltaje de la placa de alimentación con un medidor de voltio calibrado.
- El voltaje en pantalla en el POWER FEED™ 25M deberá estar dentro del 2% del valor medido.

MANTENIMIENTO DE RUTINA

- Revise los cables de soldadura, cables de control y mangueras de gas en busca de cortaduras.
- Limpie y apriete todas las terminales de soldadura.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

- Escobillas del Motor:

Inspecciones las escobillas del motor cada 6 meses o cada 2.5 millones de inicios de arco (lo que suceda primero). Reemplace las escobillas si tienen menos de 12.7 mm (0.5”) de largo.

ESPECIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

Todas las calibraciones están configuradas de fábrica en el POWER FEED™ 25M.

Para verificar la velocidad de alimentación de alambre:

- Ensamble un kit de rodillos impulsores de 1.2 mm (.045) en el POWER FEED™ 25M.
- Cargue un carrete de electrodo de 1.2mm (.045) y enróllelo a través del mecanismo de alimentación.
- Ajuste la velocidad de alimentación de alambre a 7.62m/min (300 in/min).
- Oprima el interruptor de ALIMENTACIÓN EN FRÍO y mida la velocidad de alimentación de alambre real con un tacómetro de velocidad de alimentación de alambre calibrado.
- La velocidad de alimentación de alambre medida deberá estar dentro del 2% del valor establecido.

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.

POWER FEED™ 25M



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

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)		CAUSA POSIBLE	CURSO RECOMENDADO DE ACCIÓN
Códigos de Error del Sistema Linc-Net			
Código de Falla		Descripción	Ajustes Posibles
Err 006		1. El alimentador de alambre no ha recibido un comando de reconocimiento de la fuente de poder.	1. Verifique que la fuente de poder esté operando adecuadamente. (Luz de estado verde estable.) 2. Revise el cable de control en busca de cables flojos o sueltos. 3. Vea el Manual de Instrucciones de la fuente de poder.
Err 100		1. La fuente de poder ha emitido un comando de apagado.	1. Verifique que la fuente de poder esté operando adecuadamente (Luz de estado verde estable.) 2. Revise el cable de control en busca de cables sueltos o rotos. 3. Vea el Manual de Instrucciones de la fuente de poder.
Códigos de Error del Sistema ArcLink			
Err 53	Pérdida de sensación de voltaje.		
Err 81	Sobrecarga del motor, largo plazo.	1. El motor del mecanismo de alimentación se ha sobrecalentado.	1. Revise que el electrodo se deslice fácilmente a través de la pistola y cable. 2. Elimine dobleces apretados de la pistola y cable. 3. Revise que el freno del eje no esté muy apretado. 4. Verifique que se esté utilizando un electrodo de alta calidad. 5. Espere a que el error se reestablezca y el motor se enfríe (aproximadamente 1 minuto).
Err 82	Sobrecarga del motor, corto plazo.	1. La generación de corriente del motor del mecanismo de alimentación ha excedido los límites, normalmente porque el motor está en un estado de rotor bloqueado.	1. Revise que el motor se pueda girar libremente cuando se abra el brazo de presión. 2. Verifique que los engranajes estén libres de desechos y suciedad.
Err 95	Sobrecarga del motor de la antorcha "Spool Gun" o pistola en contrafase.	1. El motor de impulsión en la antorcha "Spool Gun" o pistola en contrafase está generando mucha corriente.	1. Revise que el alambre se mueva libremente a través de la pistola cuando ésta esté recta. 2. Verifique que la punta de contacto sea del tamaño correcto si está instalada en la pistola.
Err 263	Modos de soldadura no utilizables.	1. La fuente de poder no tiene ningún programa de soldadura cargado.	1. Vea el Manual de Instrucciones de la fuente de poder para cargar los programas de soldadura.

⚠ 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.

POWER FEED™ 25M



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

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	CURSO RECOMENDADO DE ACCIÓN
Problemas de Salida		
El alimentador enciende – pero no funciona la pantalla ni la alimentación en frío.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor de Power Feed™ 15M está APAGADO. 2. La fuente de poder Power Wave está APAGADA. 3. El interruptor automático del alimentador de alambre en la fuente de poder se ha abierto. 4. El cable de control puede estar suelto o dañado. 5. El solenoide ha fallado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coloque el interruptor de encendido de Power Feed™ 15M en ENCENDIDO. 2. ENCIENDA la fuente de poder Power Wave. 3. Reestablezca los interruptores automáticos. 4. Apriete, repare o reemplace el cable de control. 5. Reemplace el interruptor de encendido.
No hay gas protector.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El suministro de gas está APAGADO o vacío. 2. La manguera de gas está cortada o aplastada. 3. Hay desechos o suciedad en el solenoide. 4. Hay una conexión de solenoide suelta o el solenoide ha fallado. 5. El solenoide ha fallado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que el suministro de gas esté ENCENDIDO y fluyendo. 2. Enrute la manguera de gas para que evite esquinas filosas y asegúrese de que no haya nada sobre la misma. Repare o reemplace las mangueras dañadas. 3. Aplique aire filtrado del taller a 80psi al solenoide para remover la suciedad. 4. Remueva la cubierta y revise que todas las conexiones estén en buenas condiciones. 5. Reemplácelo.
Alimentación de alambre inconsistente o el alambre no se alimenta pero los rodillos impulsores giran.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable de la pistola está torcido y/o enroscado. 2. El alambre está atorado en la pistola y cable. 3. La guía de la pistola está sucia o desgastada. 4. El electrodo está oxidado o sucio. 5. La punta de contacto está parcialmente derretida o tiene salpicadura. 6. Guía de la pistola, rodillos impulsores y/o guía de alambre interna inadecuados. 7. Presión incorrecta del brazo de presión en los rodillos impulsores. 8. Rodillo impulsor desgastado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenga el cable de la pistola tan recto como sea posible. Evite esquinas filosas o dobleces en el cable. 2. Remueva la pistola del alimentador de alambre y jale el alambre atorado fuera de la pistola y cable. 3. Aplique aire de baja presión (40psi o menos) y remueva la suciedad de la guía. Reemplace la guía si está desgastada. 4. Utilice únicamente un electrodo limpio y de buena calidad como el L-50 ó L-56 de Lincoln Electric. 5. Reemplace la punta de contacto. 6. Verifique que las partes adecuadas estén instaladas. 7. Ajuste el brazo de tensión conforme al Manual de Instrucciones. La mayoría de los electrodos se alimentan bien a una configuración de brazo de tensión de "3". 8. Reemplace los rodillos impulsores si están desgastados o llenos de suciedad.

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.

POWER FEED™ 25M



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

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	CURSO RECOMENDADO DE ACCIÓN
Problemas de Salida		
La velocidad de alimentación de alambre opera consistentemente al valor equivocado.	1. La configuración de engranaje del alimentador de alambre no está establecida correctamente.	1. Verifique la configuración del software de POWER FEED™ -15. Para configurar la velocidad de engranaje, vea el Manual de Instrucciones.
Arco variable o "fluctuante".	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tamaño equivocado, punta de contacto desgastada y/o derretida. 2. Cable de trabajo desgastado o conexión de trabajo deficiente. 3. Polaridad equivocada. 4. La tobera de gas se extiende más allá de la punta de contacto o la adherencia del alambre es muy larga. 5. Protección de gas pobre en los procesos que requieren gas. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reemplace la punta de contacto. 2. Verifique todas las conexiones de trabajo y electrodo estén apretadas y que los cables estén en buenas condiciones. Limpie/reemplace según sea necesario. 3. Ajuste la polaridad al procedimiento recomendado. 4. Ajuste la tobera de gas y acorte la saliente a de 3/8 a 1/2 pulgadas. 5. Revise el flujo de gas y mezcla. Remueva o bloquee las fuentes de ráfagas.
Inicios de arco deficientes con adhesión ó "explosiones", porosidad en la soldadura, cordones estrechos y se apariencia viscosa.	1. Procedimientos o técnicas inadecuadas.	1. Vea la "Guía de Soldadura de Arco Metálico con Gas" (GS-100).
La pantalla de velocidad/amperaje de alimentación de alambre y voltaje/corte trabaja durante la preconfiguración pero no indica nada durante la soldadura.	1. El software en el POWER FEED™ 25M debe actualizarse.	1. Póngase en contacto con el Taller de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln.

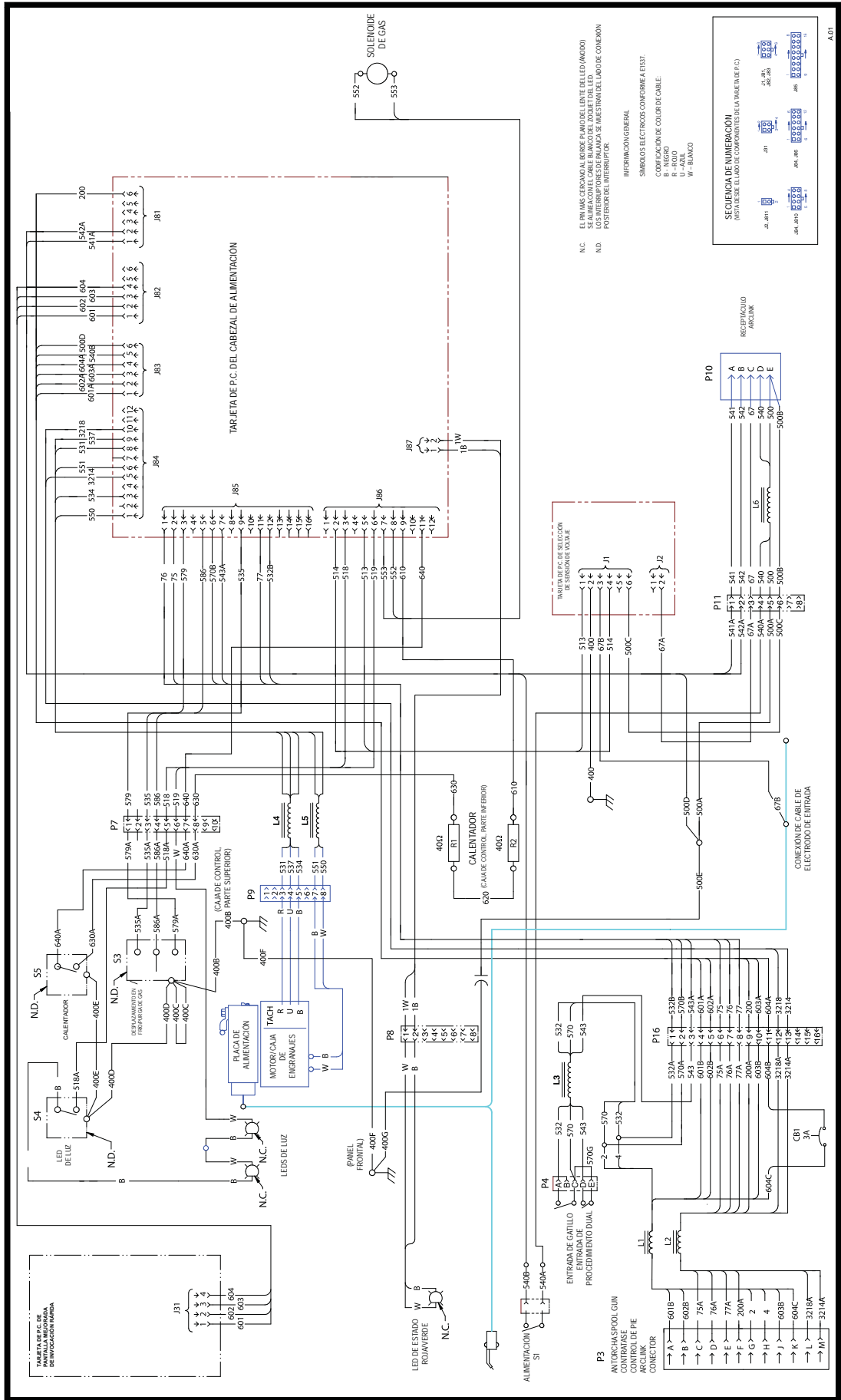
⚠ PRECAUCIÓN

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.

POWER FEED™ 25M

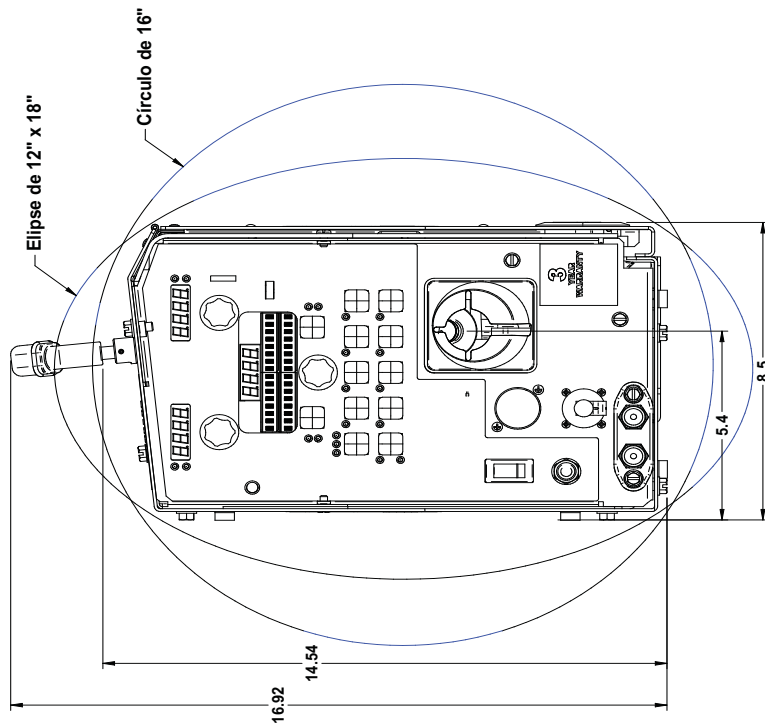
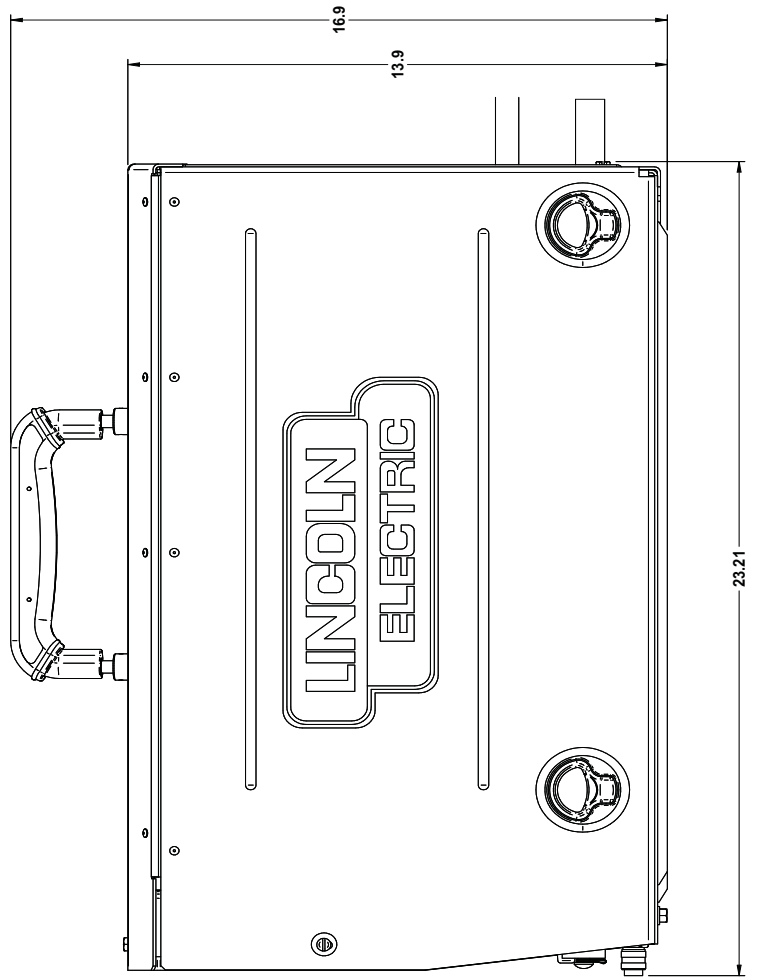


DIAGRAMA DE CABLEADO - POWER FEED 25M



G5585-2

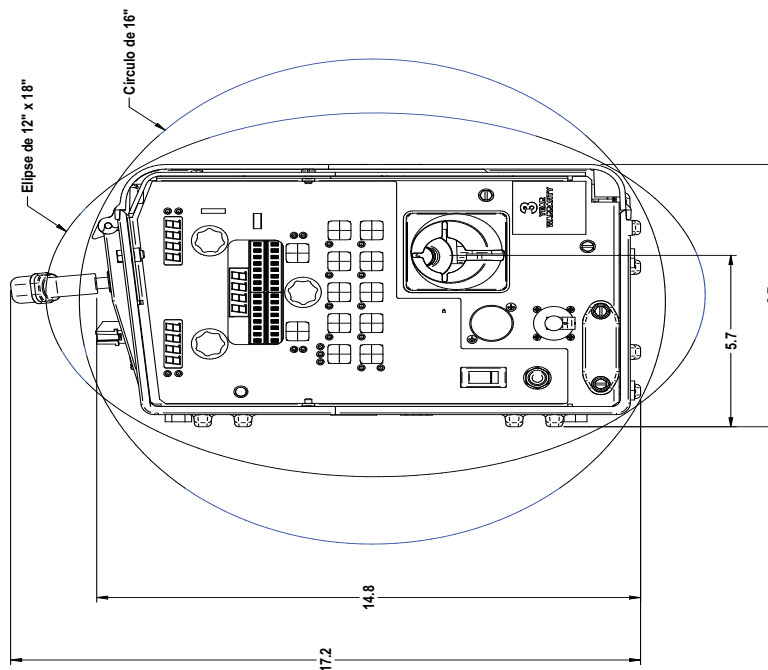
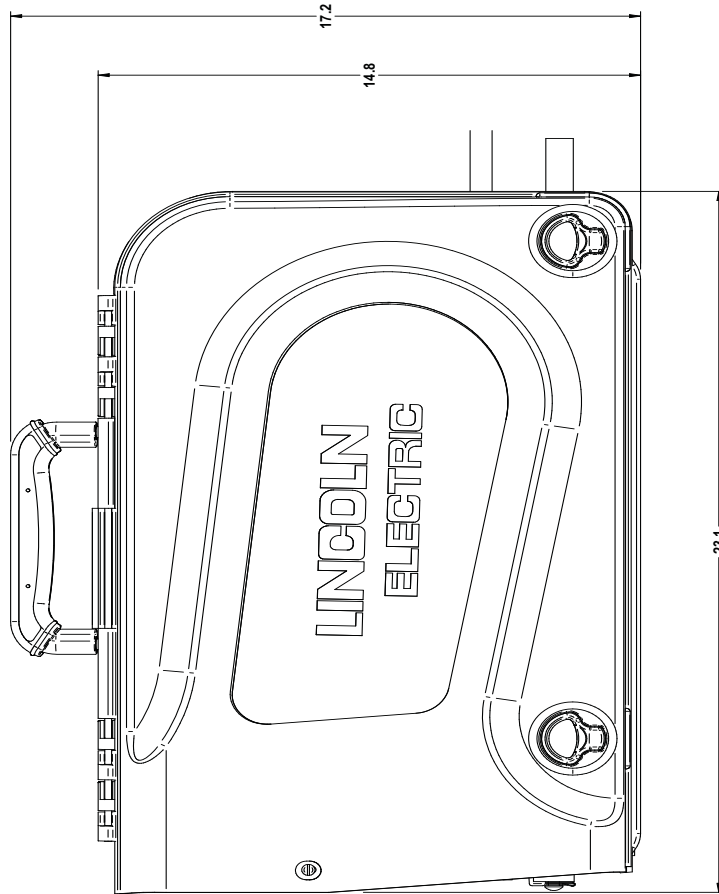
Dimensiones para el Código del Gabinete de Aluminio 11743



POWER FEED™ 25M



Dimensiones para el Código del Gabinete de Plástico 11744



POWER FEED™ 25M



NOTAS

POWER FEED™ 25M



			
WARNING	<ul style="list-style-type: none"> Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. Insulate yourself from work and ground. 	<ul style="list-style-type: none"> Keep flammable materials away. 	<ul style="list-style-type: none"> Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	<ul style="list-style-type: none"> No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. Aíslese del trabajo y de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	<ul style="list-style-type: none"> Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. Isolez-vous du travail et de la terre. 	<ul style="list-style-type: none"> Gardez à l'écart de tout matériel inflammable. 	<ul style="list-style-type: none"> Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	<ul style="list-style-type: none"> Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden! 	<ul style="list-style-type: none"> Entfernen Sie brennbares Material! 	<ul style="list-style-type: none"> Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. Isole-se da peça e terra. 	<ul style="list-style-type: none"> Mantenha inflamáveis bem guardados. 	<ul style="list-style-type: none"> Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> ● 通電中の電気部品、又は溶材にヒブやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	<ul style="list-style-type: none"> ● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊缝。 ● 使你自己与地面和工件绝缘。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 把一切易燃物品移离工作场所。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	<ul style="list-style-type: none"> ● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겍 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 인화성 물질을 접근시키지 마십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجك الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد. 	<ul style="list-style-type: none"> ● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
<ul style="list-style-type: none"> • Keep your head out of fumes. • Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone. 	<ul style="list-style-type: none"> • Turn power off before servicing. 	<ul style="list-style-type: none"> • Do not operate with panel open or guards off. 	WARNING
<ul style="list-style-type: none"> • Los humos fuera de la zona de respiración. • Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> • No operar con panel abierto o guardas quitadas. 	Spanish AVISO DE PRECAUCION
<ul style="list-style-type: none"> • Gardez la tête à l'écart des fumées. • Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail. 	<ul style="list-style-type: none"> • Débranchez le courant avant l'entretien. 	<ul style="list-style-type: none"> • N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés. 	French ATTENTION
<ul style="list-style-type: none"> • Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! • Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes! 	<ul style="list-style-type: none"> • Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!) 	<ul style="list-style-type: none"> • Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen! 	German WARNUNG
<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha seu rosto da fumaça. • Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não opere com as tampas removidas. • Desligue a corrente antes de fazer serviço. • Não toque as partes elétricas nuas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenha-se afastado das partes moventes. • Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas. 	Portuguese ATENÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> ● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。 	Japanese 注意事項
<ul style="list-style-type: none"> ● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 維修前切斷電源。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。 	Chinese 警告
<ul style="list-style-type: none"> ● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 보수전에 전원을 차단하십시오. 	<ul style="list-style-type: none"> ● 관널이 열린 상태로 작동치 마십시오. 	Korean 위험
<ul style="list-style-type: none"> ● ابعء رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها. 	<ul style="list-style-type: none"> ● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة. 	<ul style="list-style-type: none"> ● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاعطية الحديدية الواقية ليست عليه. 	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有閣勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وأفهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.



• World's Leader in Welding and Cutting Products •

• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •

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