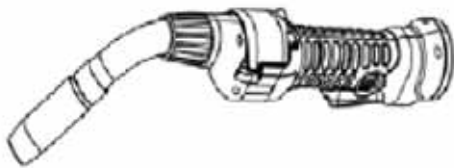


**Manual del Operador****MAGNUM<sup>®</sup> PRO AL G225A/G450W**

Para usarse con máquinas con Números de Código:

**K3355-[ ]****K3356-[ ]****K3357-[ ]****K3358-[ ]****Registre su máquina :**[www.lincolnelectric.com/register](http://www.lincolnelectric.com/register)**Localizador de Servicio y Distribuidores Autorizados :**[www.lincolnelectric.com/locator](http://www.lincolnelectric.com/locator)

Guardar para referencia futura

Fecha de compra

Código: (ejemplo, 10859)

Número de serie: (ejemplo, U1060512345)

**IMS10168** | Fecha de Publicación 13 de dic. Revisión D  
© Lincoln Global, Inc. Todos los derechos reservados**THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY**  
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • USA  
Tel.: +1.216.481.8100 • [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com)

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

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

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

## LA SEGURIDAD DEPENDE DE USTED

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

### ATENCIÓN

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

### PRECAUCIÓN

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



## NO SE ACERQUE AL HUMO.

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

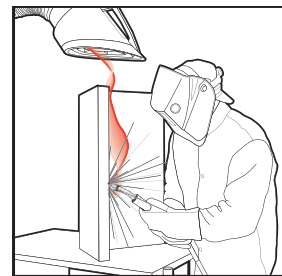
LEA y ponga en práctica el contenido de las hojas de datos sobre seguridad y el de las etiquetas de seguridad que encontrará en las cajas de los materiales para soldar.

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

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

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

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



## UTILICE PROTECTORES OCULARES, AUDITIVOS Y CORPORALES CORRECTOS

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

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

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



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

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

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



## SITUACIONES ESPECIALES

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

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

## Medidas preventivas adicionales

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

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

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

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



## SECCIÓN A: ADVERTENCIAS



### ADVERTENCIAS DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN 65 PARA CALIFORNIA



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

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

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

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



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

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

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

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



### PARA EQUIPOS DE MOTOR.

- 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.



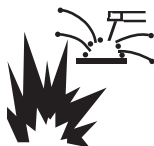
## LOS HUMOS Y GASES PUEDEN SER PELIGROSOS.



- 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.**

# NOTAS

---

	Página
<b>Instalación.....</b>	<b>Sección A</b>
Especificaciones Técnicas .....	A-1
Equipo de Soporte Requerido .....	A-1
Instrucciones de Instalación .....	A-1
Conexiones de Cables de la Pistola .....	A-2
Conexiones de Anticongelante .....	A-2
Remoción/Instalación del Tubo de la Pistola.....	A-2
Instalación de la Cubierta Espiral del Ensamble del Cable .....	A-3
Calibración .....	A-4
<b>Operación .....</b>	<b>Sección B</b>
Descripción General .....	B-1
Controles y Configuraciones .....	B-1
Potenciómetro .....	B-1
Interruptor Micro .....	B-1
Sensibilidad del Gatillo .....	B-1
Ajuste de la Sensibilidad .....	B-1
Rodillos Impulsores y de Presión .....	B-1
Instalación y Remoción de los Rodillos Impulsores .....	B-1
Instalación y Remoción de los Rodillos de Presión .....	B-1
<b>Opciones Generales/Accesorios .....</b>	<b>Sección C</b>
Cubierta de los Cables .....	C-1
Puntas de Contacto Toberas .....	C-1
Toberas .....	C-1
Tubos de la Pistola .....	C-1
<b>Mantenimiento .....</b>	<b>Sección D</b>
Lista de Refacciones Recomendadas .....	D-1
<b>Localización de Averías .....</b>	<b>Sección E</b>
Cómo Utilizar la Guía de Localización de Averías .....	E-1
Guía de Localización de Averías .....	E-1
<b>Diagramas .....</b>	<b>Sección E</b>
Diagramas / Lista de Partes .....	F-1
Conexiones Eléctricas .....	F-8

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS – Pistola Magnum® Pro AL de CA (K3356, K3355), WC (K3358, K3357)**

<b>ESPECIFICACIONES</b>					
<b>Marca/Modelo</b>	<b>Cable del Controlador</b>	<b>Enfriada por Aire o Agua</b>	<b>Velocidad del Alambre</b>	<b>AMPS</b>	<b>Ciclo de Trabajo</b>
K3356-[ ]	7 pines	Enfriada por Aire	800 IPM (20.3 mpm) Máxima a voltaje de entrada nominal del alimentador (42VCA)	225 Amps/25 Voltios	60% (Todas las capacidades están utilizando gas argón)
K3358-[ ]	7 pines	Enfriada por Agua		450 Amps/25 Voltios	
K3355-[ ]	12 pines	Enfriada por Aire		225 Amps/25 Voltios	
K3357-[ ]	12 pines	Enfriada por Agua		450 Amps/25 Voltios	

**CAPACIDAD DEL ALAMBRE**

Alambre de aluminio y tubular de 0.8mm - 1.6mm (.030 - 1/16")

**EQUIPO DE SOPORTE REQUERIDO**

- Fuente de Poder de C.V. ó C.C. de suficiente capacidad para sus necesidades.
- Suministro de gas regulado y mangueras.
- Cables de alimentación de tamaño adecuado de la fuente de poder al alimentador de alambre y tierra.
- Fuente de agua y manguera capaces de proporcionar un mínimo de .95 litros (1 cuarto de galón)/min. at 45 p.s.i. cuando se utilizan mangueras enfriadas por agua.



## CONEXIONES DE LOS CABLES DE LA PISTOLA

### CABLE DE ALIMENTACIÓN

#### Enfriada por Aire

La pistola Magnum® Pro AL de Lincoln Electric utiliza un cable de alimentación #2.

- El extremo de la pistola del cable de alimentación se asegura al cuerpo de la pistola con un tornillo de fijación, y el extremo del pin de alimentación se enrosca en el cuerpo de la pistola.
- Estas conexiones utilizan un sellador conductivo y se aprietan con requerimientos de torque de 100 + 5 IN-LB.

#### Enfriada por Agua

- La pistola Magnum® Pro AL enfriada por agua de Lincoln Electric utiliza un cable de alimentación/agua con un cable #6 AWG dentro de una manguera de diámetro de 5/16".
- Cuando se utiliza agua con este cable y la tobera de gas enfriada por agua #10 (P/N KP3375-1), el sistema se clasifica a 450 amps a un ciclo de trabajo del 60%.
- El extremo de la pistola se enrosca en el cuerpo de la pistola.
- Estas conexiones utilizan un sellador conductivo y se aprietan con los requerimientos de torque de 100 + 5 IN-LB.

### CONDUCTO

- La pistola Magnum® Pro AL de Lincoln Electric incluye de manera estándar un conducto revestido de polietileno para alimentar alambre de aluminio.
- La conexión más larga con una ranura hueca se utiliza en el extremo de la pistola.
- Ambos extremos del conducto se aseguran en el conector del Pin de Alimentación con un tornillo de fijación.

### MANGUERA DE GAS

- La manguera de gas NEGRA se desliza sobre un conector en el extremo del cuerpo de la pistola y se asegura enroscando el retenedor de la manguera en la punta de la misma (se muestra a continuación).
- La punta opuesta de la manguera NEGRA se desliza sobre un conector en el Pin de Alimentación.
- El retenedor de la manguera se reutilizable, y puede removerse y reinstalarse según sea necesario.



### CABLE DE CONTROL

- Se utiliza un cable de control multiconductor en la pistola Magnum® Pro AL de Lincoln Electric de 7 y 12 pines.

## CONEXIONES DE ANTICONGELANTE

- Los extremos de la manguera de anticongelante se deslizan sobre un conector en el extremo del conector trasero, y se aseguran enroscando el retenedor de la manguera en la punta de la misma.
- El retenedor de la manguera es reutilizable y se puede remover y reinstalarse según sea necesario.
- La manguera AZUL de suministro de anticongelante se desliza sobre un conector y se asegura enroscando el retenedor de la manguera en la punta de la misma.

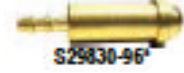
- La punta opuesta de la manguera AZUL se desliza dentro de un conector de anticongelante roscado.
- La manguera ROJA de retorno de anticongelante se desliza dentro del conector en el Colector de Alimentación.
- La punta opuesta de la manguera ROJA se desliza dentro de una manguera de retorno roscada del recirculador de anticongelante.
- Ambos conectores roscados en el extremo de las mangueras AZUL y ROJA tienen roscado a la izquierda estándar.



Retenedor de Manguera de 5/16"



Conector de Roscado a la Izquierda  
\*Deben ordenarse en conjunto



Boquilla"

### REQUERIMIENTOS DE ANTICONGELANTE

**ADVERTENCIA:** Utilice sólo el Anticongelante Magnum Pro AL – no utilizar anticongelante anulará la garantía.

- El Anticongelante está disponible en cantidades de 1 galón, 5 galones (P/N KP3379-5), o una caja de 4 galones cada una (P/N KP3379-4).
- La velocidad de flujo de anticongelante deberá ser de un mínimo de 10 GPH (1 cuarto de galón/min) entre 35 y 45psi.
- Contacte al fabricante del recirculador para las especificaciones de presión.

## REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL TUBO DE LA PISTOLA

**ADVERTENCIA:** no intente soldar sin asegurar bien el tubo de la pistola en el cuerpo de la misma, el resultado podrían ser daños a los tubos o cuerpo de la pistola.

- A fin de remover el ensamble del tubo de la pistola, afloje la tuerca de seguridad ahusada hasta quedar totalmente suelta. Jale el tubo fuera del cuerpo de la pistola.
- A fin de reemplazar el ensamble del tubo de la pistola, abra la puerta del rodillo impulsor y de presión, y asiente el ensamble del tubo de la pistola hasta que la guía de plástico toque casi los rodillos impulsor y de presión (Figura 1) y la cara de cobre trasera del tubo de la pistola esté al ras con el bloque del cuerpo de aluminio (Figura 2).
- Tenga cuidado de no dañar los anillos "O" al insertar en el cuerpo. Deberá escuchar un "clic" audible al asentar e insertar el tubo de la pistola.
- Apriete firmemente el ensamble de la tuerca de seguridad ahusada para que el tubo de la pistola no pueda girar.

### Rotación del Tubo de la Pistola

- A fin de rotar un ensamble del tubo de la pistola, afloje el ensamble de la tuerca de seguridad ahusada no más de una vuelta.
- Gire el tubo de la pistola a la posición de su elección y vuelva a apretar firmemente el ensamble de la tuerca de seguridad ahusada para que el tubo de la pistola no pueda girar.



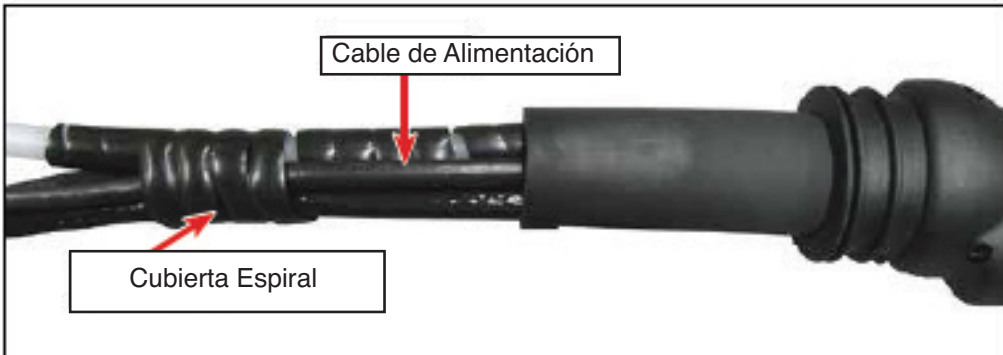
Figura 1



Figura 2

# INSTALACIÓN

## EXTREMO DE LA PISTOLA, ENFRIADO POR AIRE



# CALIBRACIÓN

## PARA LINCOLN 25M

A fin de temporizar la pistola Magnum Pro AL de Lincoln ara que funciones una fracción más lenta que el alimentador de alambre, realice lo siguiente:

1. Apague todas las configuraciones oprimiendo la tecla programable derecha y utilizando la perilla de ajuste (vea a continuación). Grabe estas configuraciones ya que se necesitarán al final de este procedimiento: preflujo, avance inicial, tiempo de inicio, tiempo de cráter, quemado en retroceso, postflujo.



2. Ajuste la velocidad de alambre a 360 pulgadas por minuto ya sea girando el potenciómetro en la antorcha o ajustando la perilla debajo de la pantalla (vea a continuación). 360 pulgadas en un minuto es lo mismo que 60 pulgadas en 10 segundos. Este número será de gran importancia después.



3. Apague el recirculador de agua (si aplica) y desconecte el aterrizamiento. Desactive el motor impulsor (Figura 1), desconecte la antorcha del gabinete, y sujete el alambre (Figura 2).



Figura 1



Figura 2

La pistola deberá funcionar con el cable recortado en el panel frontal del alimentador y el alambre de tracción sólo a través del conducto (Figura 3).



Figura 3

4. Utilizando un cronómetro, apriete el gatillo por diez segundos. Mida desde la punta de la antorcha hasta el final del alambre (Figura 4).



Figura 4

El número que está tratando de obtener está justo debajo de las 60 pulgadas (360 pulgadas en 1 min es lo mismo que 60 pulgadas en 10 segundos), si midió justo debajo de 60 pulgadas (Figura 5) vaya al paso 8.



Figura 5

5. Oprima ambas teclas programables simultáneamente para acceder las configuraciones del usuario (Figura 6).



Figura 6

Vaya a la configuración P7 utilizando la perilla (Figura 7).



Figura 7

Oprima la tecla programable de ajuste para ajustar la configuración (Figura 8).



Figura 8

6. La configuración P7 funciona de la siguiente manera: el rango es de -30 a +30, entre menor el número más lento funciona el motor; entre más alto, el motor funciona más rápido. Si midió 72 pulgadas, disminuya la configuración. Si midió 48 pulgadas, aumente la configuración (Figura 9).



Figura 9

Oprima la tecla programable de OK para guardar la configuración (Figura 10).



Figura 10

Oprima ambas teclas programables simultáneamente para salir de las configuraciones del usuario (Figura 11).



Figura 11

7. Regrese al paso 4 y continúe hasta que mida justo debajo de las 60 pulgadas. (Recuerde que hay una cantidad limitada de alambre en la antorcha. Si lo desplaza todo fuera de la antorcha, reinstale esta última y alimente el alambre justo como si estuviera cambiando un carrete de alambre.)
8. Desplace cualquier alambre restante fuera de la antorcha, instale la antorcha de nuevo en el alimentador de alambre, y active el motor impulsor.
9. Introduzca todas las configuraciones registradas en el paso 1; encienda el recirculador de agua (si aplica) y conecte el aterrizamiento.
10. Su antorcha está ahora temporizada para funcionar una fracción más lenta que el alimentador de alambre, que es lo que está tratando de lograr.

## DESCRIPCIÓN GENERAL

La pistola Magnum® Pro AL de Lincoln Electric mantiene una velocidad de alimentación de alambre constante, estable y uniforme. El impulso constante ejercido por el motor en el gabinete, combinado con la tracción del motor de la pistola hace que el alambre flote literalmente sin fricción a través del conducto de alambre. El motor de la pistola de 24VCD es controlado por un potenciómetro de tres vueltas, tres cuartos (3 3/4) en la manija de la pistola.

## CONTROLES Y CONFIGURACIONES

### Potenciómetro:

- El potenciómetro colocado lateralmente se localiza en el cuerpo de la pistola, proporcionando hasta 800 ipm con 3 vueltas 3/4.

### Microinterruptor :

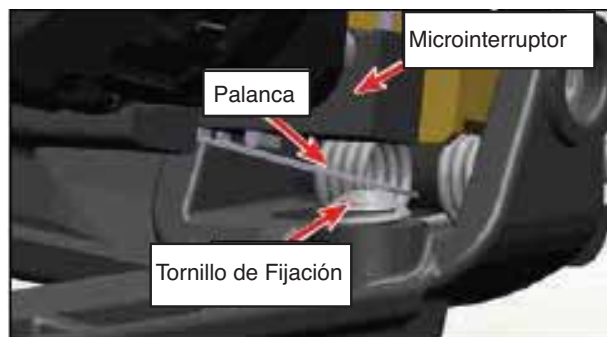
- El ensamble del microinterruptor consiste del microinterruptor y cables.

### Sensibilidad del Gatillo:

- La cantidad del recorrido a nivel de gatillo se puede reducir para una acción "más rápida" o "más responsiva".
- Una palanca de gatillo más sensible se produce reduciendo la brecha entre la palanca del gatillo y la del microinterruptor.
- Girar hacia adentro el Tornillo de Ajuste de Sensibilidad del Gatillo, cierra la brecha entre la palanca del gatillo y la del microinterruptor – esto permite que el operador aumente la sensibilidad de la palanca del gatillo.

### Ajuste de Sensibilidad:

- Con el alimentador de alambre encendido (con o sin el alambre de soldadura cargado), gire el tornillo hacia adentro hasta que se active el microinterruptor.
- Una vez activados, los motores de la pistola y alimentador de alambre empezarán a alimentar el alambre.
- Retraiga el tornillo en conformidad hasta desactivar el sistema o ajustarlo al gusto del operador.



Tornillo ajustado fuera del gatillo; preconfiguración de la palanca del microinterruptor para una sensibilidad de movimiento más corta del gatillo.

## RODILLOS IMPULSOR Y DE PRESIÓN

### Instalación y Remoción del Rodillo Impulsor:

**NOTA** : no es necesario remover ninguna de las manijas para acceder los Rodillos Impulsor y de Presión.

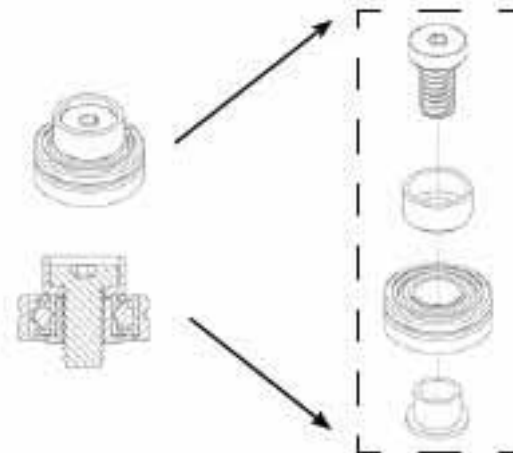
- Jale la Palanca de la Cámara lejos del rodillo de presión. Esto aliviará la presión contra el rodillo impulsor.
- Alinee la Herramienta de Remoción del Rodillo Impulsor (P/N K3987-1) sobre la parte plana del rodillo impulsor (como se muestra a continuación). Sostenga la pistola con una mano o sobre una mesa, y con la otra mano gire rápida y brevemente la Herramienta de Remoción A LA DERECHA.



- Una vez que el rodillo impulsor está suelto, continúe girando el rodillo impulsor a la derecha para remover el rodillo impulsor de la pistola.
- Instale un nuevo rodillo impulsor en el eje roscado a la izquierda. El rodillo impulsor se apretará a sí mismo cuando esté alimentando alambre.

### Instalación y Remoción del Rodillo de Presión:

Sírvase utilizar el siguiente dibujo como una guía cuando necesite reensamblar antes de instalar la pistola de soldadura.



### OPCIONES/ACCESORIOS GENERALES



KP3989-1 Kit de Rodillo Impulsor Ranurado Aislado – Para alambre de aluminio de 0.9mm (.035") de diámetro y de 1.0mm (.040"). Incluye al ensamble de tornillo impulsor ranurado aislado y rodillo de presión aislado.

KP3989-2 Kit de Rodillo Impulsor Ranurado Aislado - Para alambre de aluminio de 1.2mm (3/64") y de 1.6mm (.062"). Incluye al ensamble de tornillo impulsor ranurado aislado y rodillo de presión aislado.

S29830-45 Kit de Manijas – Incluye a las manijas izquierda y derecha, tornillo y puerta de rodillo impulsor.

S29830-48 Kit de Gatillo – El Kit de ajuste del gatillo incluye un resorte y refacción del tornillo de ajuste de sensibilidad.

S29830-47 Kit de Microinterruptor – Refacción del ensamble del microinterruptor.

KP3376-1 Paquete de Guías de Teflón - 5 piezas por paquete.

#### Cubiertas de Cables:

Las cubiertas de los cables son estándar en todas las pistolas. Puede ordenar cubiertas de refacción para proteger el ensamble del cable de la pistola cuando el de fábrica se desgaste o dañe. Se puede reemplazar fácilmente en el campo por medio de Velcro®.

KP3378-15 Cubierta de Cable (para cables de 15 pies)

KP3378-25 Cubierta de Cable (para cables de 25 pies)

KP3378-35 Cubierta de Cable (para cables de 35 pies)

KP3378-50 Cubierta de Cable (para cables de 50 pies)

#### ENSAMBLES DEL TUBO DE LA PISTOLA

##### Enfriada por Aire

- Las pistolas enfriadas por aire incluyen de manera estándar un tubo de pistola curvo de 60° (P/N KP3380-60).
- El ensamble del tubo de la pistola se asegura al cuerpo de la pistola utilizando un sistema de seguridad ahusado.

##### Enfriada por Agua

- Las pistolas enfriadas por agua incluyen de manera estándar un ensamble del tubo de la pistola enfriada por agua curva de 60° (P/N KP3381-60)

#### Ensamblados de Tube de Pistolet Droits et Courbes de 6" en Ensamblados del Tubo de la Pistola Recto y Curvo de 6" Opcional

KP3988-180 – Ensamble Fijo del Tubo de la Pistola Enfriada por A/A, Recto

KP3988-45 - Ensamble Fijo del Tubo de la Pistola Enfriada por A/A, 45°

KP3988-60 - Ensamble Fijo del Tubo de la Pistola Enfriada por A/A, 60°

KP3381-180 - Ensamble Fijo del Tubo de la Pistola Enfriada por Agua, Recto

KP3381-45 - Ensamble Fijo del Tubo de la Pistola Enfriada por Agua, 45°

KP3380-180 - Ensamble Roscado del Tubo de la Pistola Enfriada por A/A, Recto

KP3380-45 - Ensamble Roscado del Tubo de la Pistola Enfriada por A/A, 45°

### Productos Consumibles de Serie 550A



S26849-2 Difusor de Gas  
KP2747-1



KP3982-2 Aislador, Tubo de la Pistola 550A, ea  
KP3982-2-B25 Aislador, Tubo de la Pistola 550A, 25 piezas



#### Ensamble de la Tobera de Gas

ID de la Tobera	Número de Parte
5/8" (15,9 mm)	KP2743-1-62R



#### Puntas de Contacto – Serie 550A\*

Tamaño del Alambre	ID de la Punta	Número de Parte
.030' (0.8 mm)	.041' (1.0 mm)	KP2745-030A KP2745-030A-B100†
.035' (0.9 mm)	.044' (1.1 mm)	KP2745-035A** KP2745-364A-B100†
3/64' (1.2 mm)	.053' (1.35 mm)	KP2745-364A5356
3/64' (1.2 mm)	.060' (1.5 mm)	KP2745-364A** KP2745-364A-B100†
1/16' (1.6 mm)	.085' (2.15 mm)	KP2745-116A KP2745-116A-B100†

Se recomienda el uso de la herramienta de remoción de la punta  
\*\*Este tamaño de punta es el que viene con la pistola  
†Se vende en cantidad de 100



#### Puntas de Contacto Con Resorte, Serie 550A

Tamaño del Alambre	ID de la Punta	Cant.	Número de Parte
.030' (0.8 mm)	.041' (1.0 mm)	5pzas	KP3374-030A
0.35' (0.9 mm)	.044' (1.1 mm)	5pzas	KP3374-035A
3/64' (1.2 mm)	.060' (1.5 mm)	5pzas	KP3374-364A
1/16' (1.6 mm)	.085' (2.15 mm)	5pzas	KP3374-116A

### Productos Consumibles Serie 350A



KP2746-1 Difusor de Gas,  
350A, ea  
KP2746-1-B25 Difusor de  
Gas, 350A, 25  
piezas



KP3982-1 Aislador, Tubo de la  
Pistola 350A, ea  
KP3982-1-B25 Aislador, Tubo de la  
Pistola 350A, 25  
piezas



#### Ensamble de la Tobera de Gas

ID de la Tobera	Número de Parte
5/8" (15,9 mm)	KP2743-1-62R



#### Puntas de Contacto – Serie 350A\*

Tamaño del Alambre	ID de la Punta	Número de Parte
.030' (0.8 mm)	.041' (1.0 mm)	KP2744-030A KP2744-030A-B100†
.035' (0.9 mm)	.044' (1.1 mm)	KP2744-035A KP2744-035A-B100†
3/64' (1.2 mm)	.053' (1.35 mm)	KP2744-364A5356
3/64' (1.2 mm)	.060' (1.5 mm)	KP2744-364A KP2744-364A-B100†
1/16' (1.6 mm)	.085' (2.15 mm)	KP2744-116A KP2744-116A-B100†

Se recomienda el uso de la herramienta de remoción de la punta cuando se utilice la tobera WC KP3375-1

\*\*Este tamaño de punta es el que viene con la pistola

†Se vende en cantidad de 100



ID de la Tobera	Número de Parte
5/8" (15,9 mm)	KP3375-1

\*Estándar – viene con la pistola

## COMPONENTES DEL MANTENIMIENTO

### Lista de Refacciones Recomendadas

DESCRIPCIÓN	NÚM PARTE
Guía del Conducto -15 pies	KP3991-15
Guía del Conducto -25 pies	KP3991-25
Guía del Conducto -35 pies	KP3991-35
Guía del Conducto -50 pies	KP3991-50
Puerta	S29830-15
Kit del Ensamble del Gatillo	S29830-48
Kit del Potenciómetro	S29830-50
Kit de Manijas	S29830-45
Kit del Microinterruptor	S29830-47
Rodillo Impulsor	KP3390-1
Herramienta de Remoción del Rodillo Impulsor	K3987-1
Kit del Rodillo de Presión	KP3992-1
Herramienta de Remoción de la Punta de Contacto	K3986-1
Kit de Anillo O	S29830-83
Kit de Hardwares	S29830-51
Kit Noalox	S29830-52



**RODILLO IMPULSOR AISLADO RANURADO**  
KP3390-1



**RODILLO DE PRESIÓN AISLADO**  
KP3992-1



**HERRAMIENTA DE REMOCIÓN DEL RODILLO IMPULSOR**  
K3987-1



**ENSAMBLE DEL MICROINTERRUPTOR**  
S29830-47



**HERRAMIENTA DE REMOCIÓN DE LA PUNTA DE CONTACTO**  
(SE MUESTRA CON LA PUNTA)  
K3986-1



## CÓMO UTILIZAR LA GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

### ADVERTENCIA

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

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

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

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

#### **Paso 2. CAUSA POSIBLE.**

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

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

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

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

### PRECAUCIÓN

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

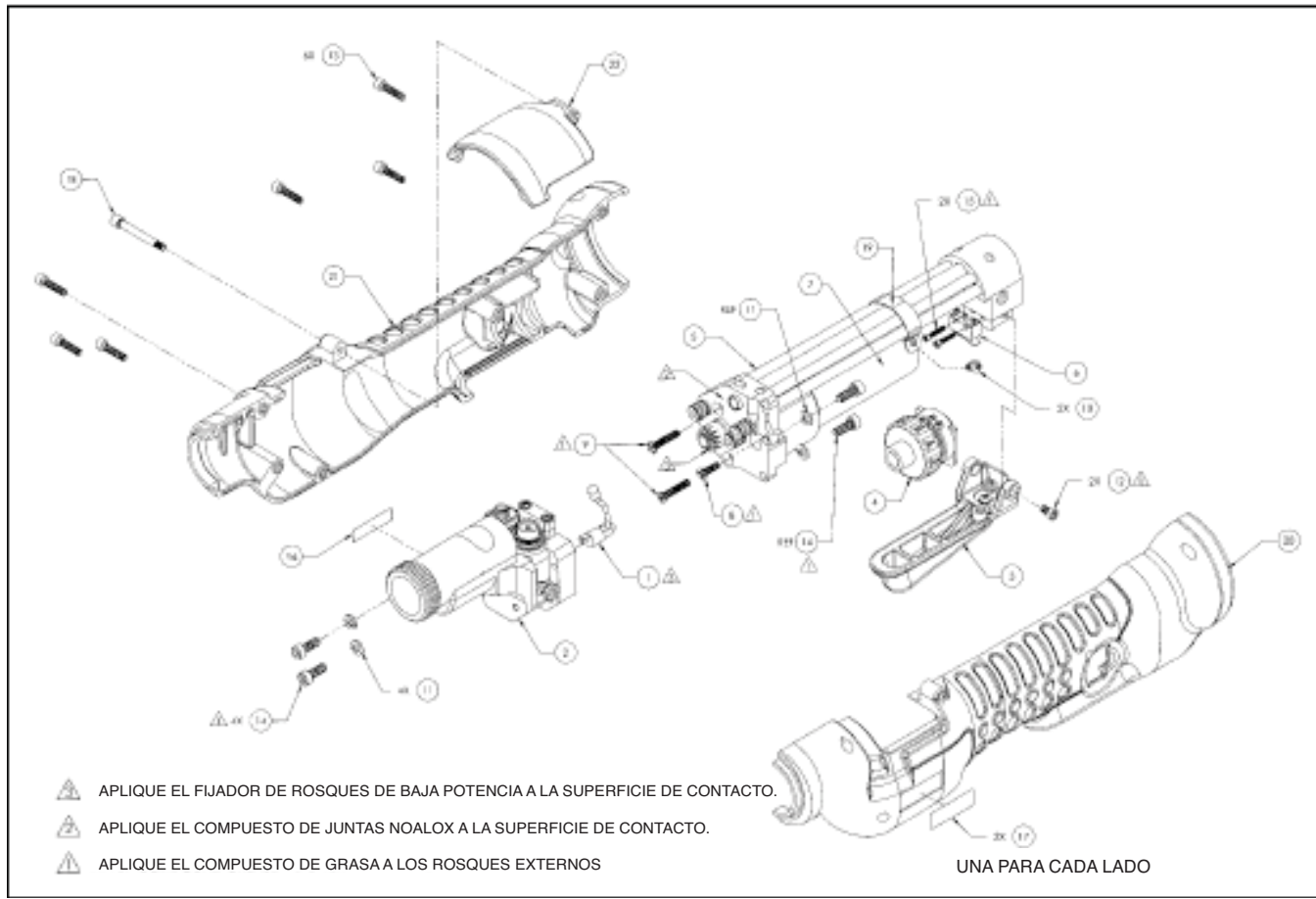
Observe todos los Lineamientos de Seguridad detallados a lo largo de este manual

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	CURSO RECOMENDADO DE ACCIÓN
No alimentación de alambre en la pistola.	El fusible de control de 115/42 VCA en el alimentador/caja de control.	Reemplácelo.
	Microinterruptor defectuoso/no está siendo activado.	Reemplácelo. Revise la operación del interruptor.
	Cable eléctrico roto.	Revise la continuidad de los alambres del microinterruptor.
El alambre se alimenta pero el alambre de soldadura no está energizado.	Conexión de cable suelta o inexistente	Revise todas las conexiones de alimentación.
	Fuente de poder de soldadura	Revise la fuente de poder.
El alambre se alimenta erráticamente.	Conducto sucio o desgastado	Reemplácelo.
	Punta de contacto del tamaño equivocado	Vea la tabla de puntas de contacto.
	Rodillo de presión atorado	Reemplace si está dañado.
El alambre se alimenta sólo a una velocidad.	Potenciómetro con falla.	Revise con el medidor.
	Cable eléctrico roto.	Revise la continuidad de los cables del potenciómetro o si tienen corto.
	Control de velocidad con falla.	Vea el manual del propietario del gabinete/control específico para la operación de control de velocidad.
El alambre se sale de los rodillos impulsores.	Rodillo de presión invertido.	Coloque la ranura del rodillo de presión hacia arriba.

### PRECAUCIÓN

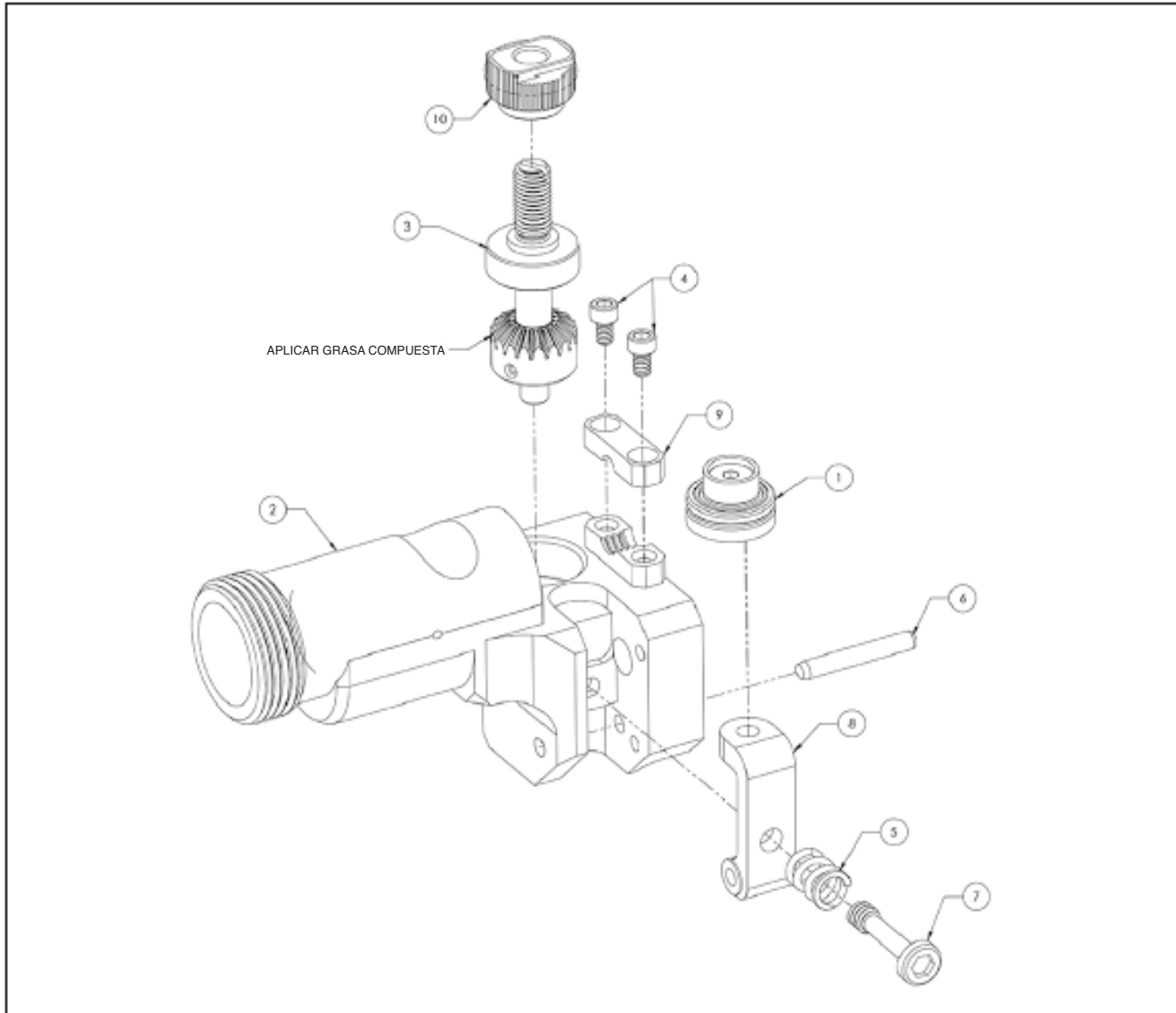
Si por alguna razón usted no entiende los procedimientos de prueba o es incapaz de efectuar las pruebas y reparaciones de manera segura, contacte su **Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado** para asistencia en la localización de fallas técnicas antes de proceder.

**DIAGRAMA DEL ENSAMBLE DEL CABEZAL – PISTOLA MAGNUM® PRO AL K3355, K3356, K3357, K3358**



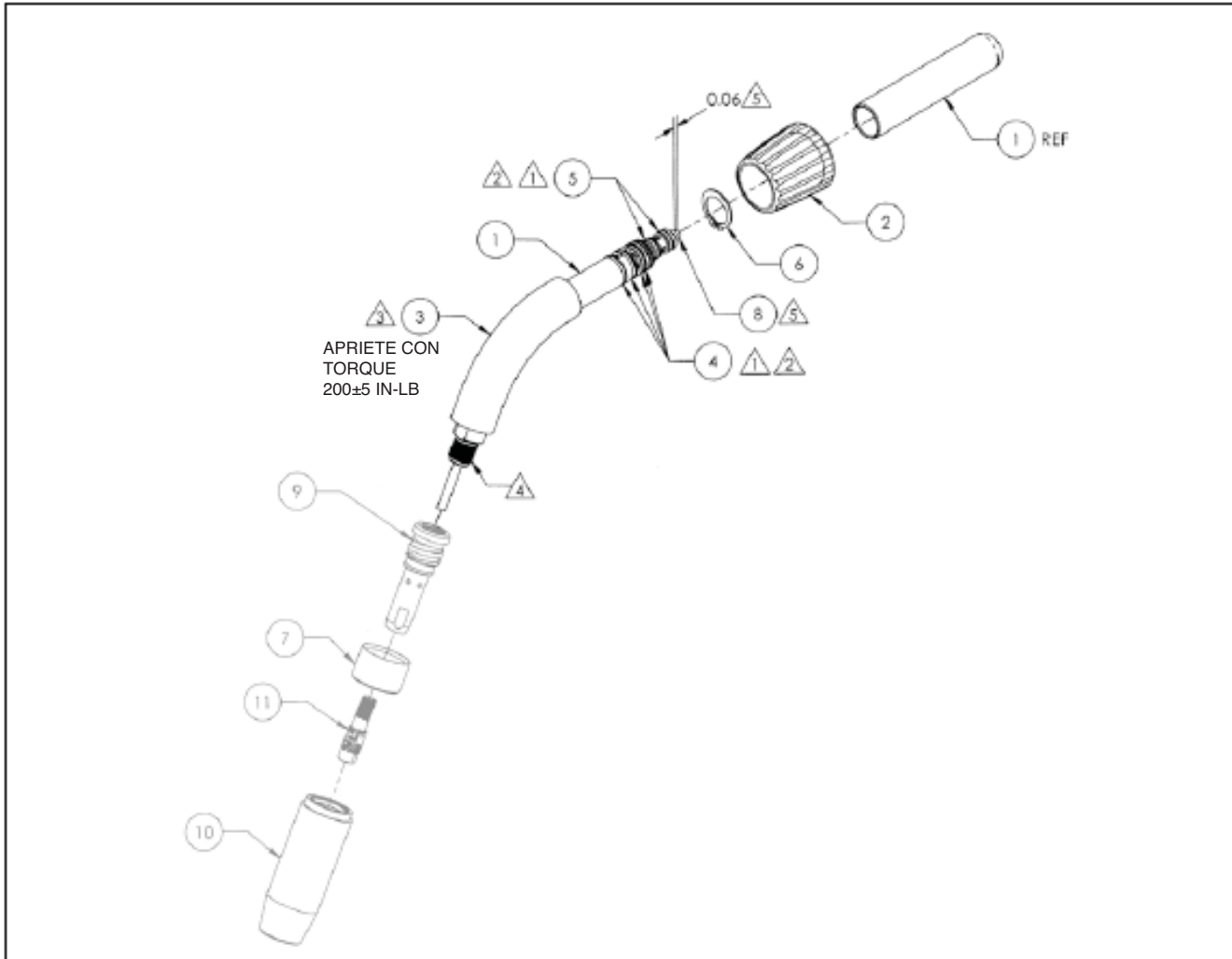
Núm.	Número de Parte	Descripción
1	S29830-1	Brazo de Presión de la Cámara del Ensamble
2	S29830-6	Ensamble del Cuerpo Frontal, A/W
3	S29830-48	Ensamble del Gatillo de la Pistola Magnum® Pro AL
4	S29830-50	Kit de Ensamble del Potenciómetro de la Pistola Magnum® Pro AL
5	S29830-10	Ensamble del Cuerpo Posterior de la Pistola Magnum® Pro AL
6	S29830-47	Kit del Ensamble del Microinterruptor de la Pistola Magnum® Pro AL
7	S29830-13	Motor de 24VCD, Estándar
8	Se incluye en S29830-51	Desatornillador FH Phil 82 4-40 3/8 SST
9		Desatornillador FH Phil 82 4-40 5/8 SST
10		Desatornillador Botón 4-40 x 1/2 SST
11		Roldana RESORTE LK #6 SST
12		Tornillo Allen Guía #4-40, SST
13	Se incluye en S29830-45	Tornillo Allen Guía 4-40 x 1/2 SST
14	Se incluye en S29830-45	Tornillo Allen Guía 6-32 x 3/8 SST
15		Tornillo Allen Guía #1-72 x 3/8 LG SST
16	Sólo para referencia	Etiqueta
17	S29830-98	Etiqueta de la Manija
18	Se incluye en S29830-45	Tornillo de Tope de 1/8. Puerta MX
19	S29830-85	Sujetador Motor
20	Se incluye en S29830-45	Kit de Manijas de Pistola Magnum® Pro AL: incluye los elementos 13, 17, 18 y 22
21		
22	S29830-15	Puerta

**DIAGRAMA DEL ENSAMBLE DEL CUERPO FRONTAL – PISTOLA MAGNUM® PRO AL K3355, K3356, K3357, K3358**



Núm.	Número de Parte	Descripción
1	K93992-1	Ensamble del Rodillo de Presión-Impulsor Estriado
2	-	No está disponible separadamente
3		
4	Se incluye en S29830-51	Tornillo Allen Guía #4-40, SST
5	S29830-88	Resorte de Compresión de 0.29 x 0.047 x 0.32
6	S29830-89	Pin de Espiga de 1/8 x 7/8 SST
7	Se incluye en S29830-51	Tornillo de Ajuste de Presión
8	S29830-86	Brazo de Presión
9	S29830-87	Cuerpo de la Abrazadera
10	KP3390-1	Ensamble de Rodillo Impulsor Aislado Estriado

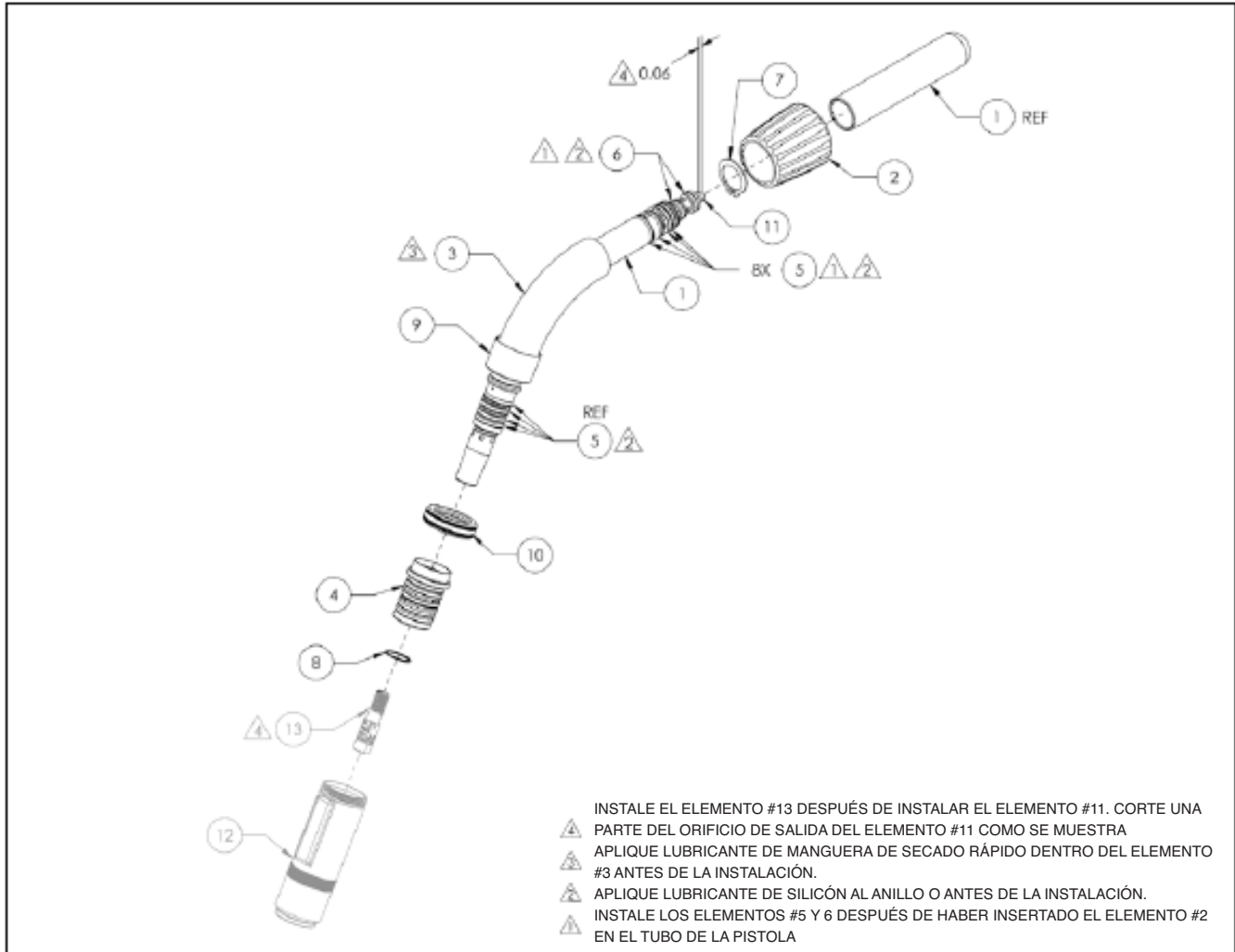
DIAGRAMA DEL ENSAMBLE DEL TUBO DE LA PISTOLA A/A – PISTOLA MAGNUM® PRO AL K3355, K3356



- INSERTE EL ELEMENTO #8 EN EL #1 HASTA QUE SOBRESALGA LA PARTE INFERIOR. CORTE UNA PARTE DEL ORIFICIO DE SALIDA DEL ELEMENTO #8 COMO SE MUESTRA
- APLIQUE EL COMPUESTO PARA JUNTAS NOALOX EN LA ROSCA MACHO.
- APLIQUE LUBRICANTE DE MANGUERA DE SECADO RÁPIDO DENTRO DEL ELEMENTO #3 ANTES DE LA INSTALACIÓN.
- APLICQUE LUBRICANTE SILICONA AL ANILLO "O" ANTES DE SU INSTALACIÓN
- INSTALE EL ELEMENTO #4 Y 5 DESPUÉS DE HABER INSERTADO EL ELEMENTO #2 EN EL TUBO DE LA PISTOLA.

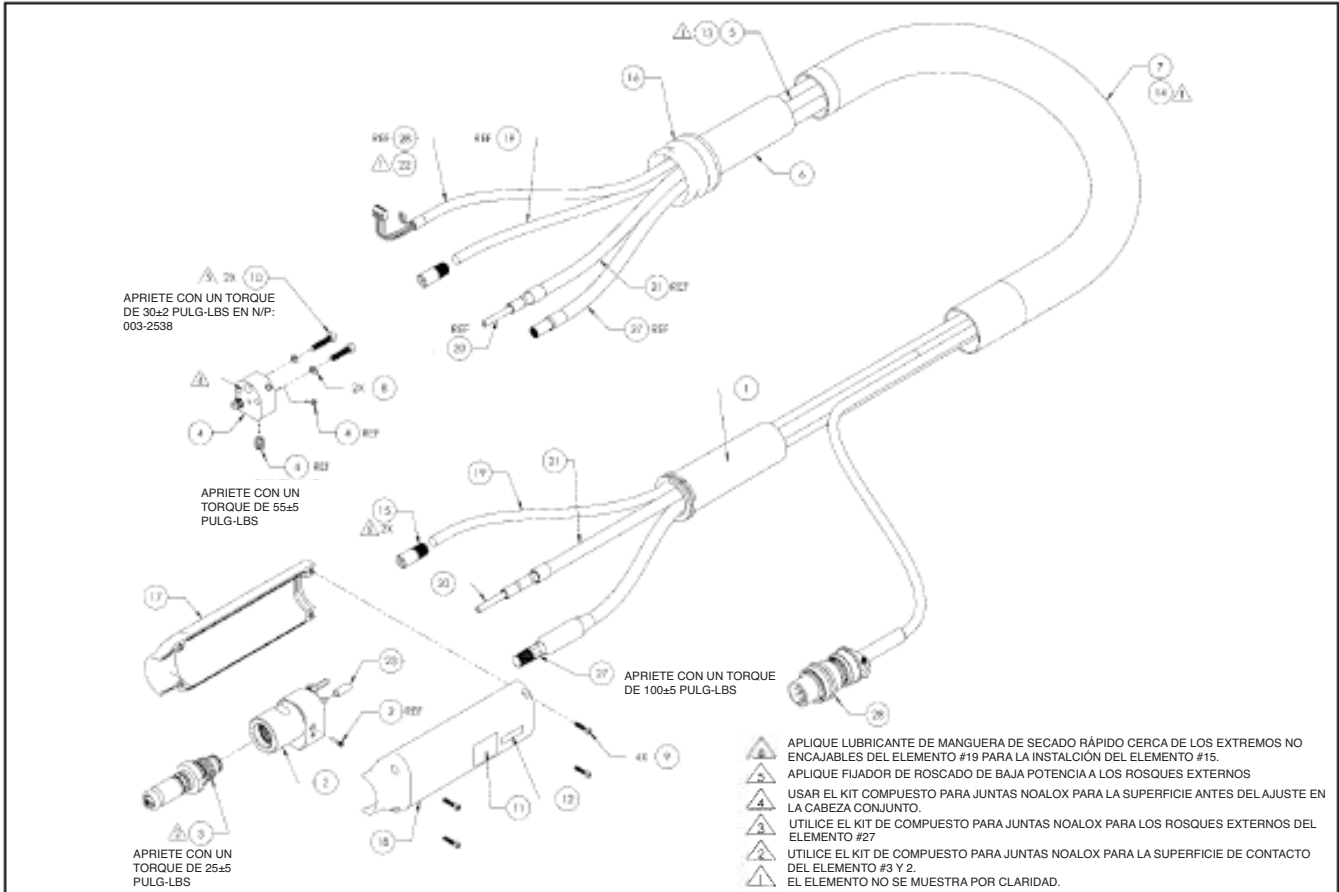
Núm.	Número de Parte	Descripción
1	-	No está disponible separadamente
2	Se incluye en S29830-49	Ensamble del Tubo de la Pistola y Tuerca
3		Tubo de la Pistola Aislador
4	Se incluye en S29830-83	Anillo O 0.489DI x 0.007W
5		Anillo O 0.301DI x 0.007W
6	S29830-90	Anillo de Retención Exterior 1/4DE x 0.023W
7	-	Vea la Sección de Consumibles para las opciones y números de parte
8	KP3376-1	Paquete de guías de alambre
9	-	Vea la Sección de Consumibles para las opciones y números de parte
10		
11		

DIAGRAMA DEL ENSAMBLE DEL TUBO DE LA PISTOLA A/C – PISTOLA MAGNUM® PRO AL K3357, K3358



Núm.	Número de Parte	Descripción
1	-	No está disponible separadamente
2	Se incluye en S29830-49	Ensamble del Tubo de la Pistola y Tuerca
3		Tubo de la Pistola Aislador
4	S29830-92	Tobera Aislante con Cinco Anillos O
5	Se incluye en S29830-83	Anillo O .489DI x 0.07W
6		Anillo O .301DI x 0.07W
7	S29830-90	Eje de Anillo de Retención Exterior 5/8
8	S29830-91	Anillo de Retención de 0.500 de diámetro Eje Espiral SST
9	-	Vea la Sección de Consumibles para las opciones y números de parte
10	S29830-93	Tuerca de Retención W/C
11	KP3376-1	Paquete de guías de alambre
12	-	Vea la Sección de Consumibles para las opciones y números de parte
13		

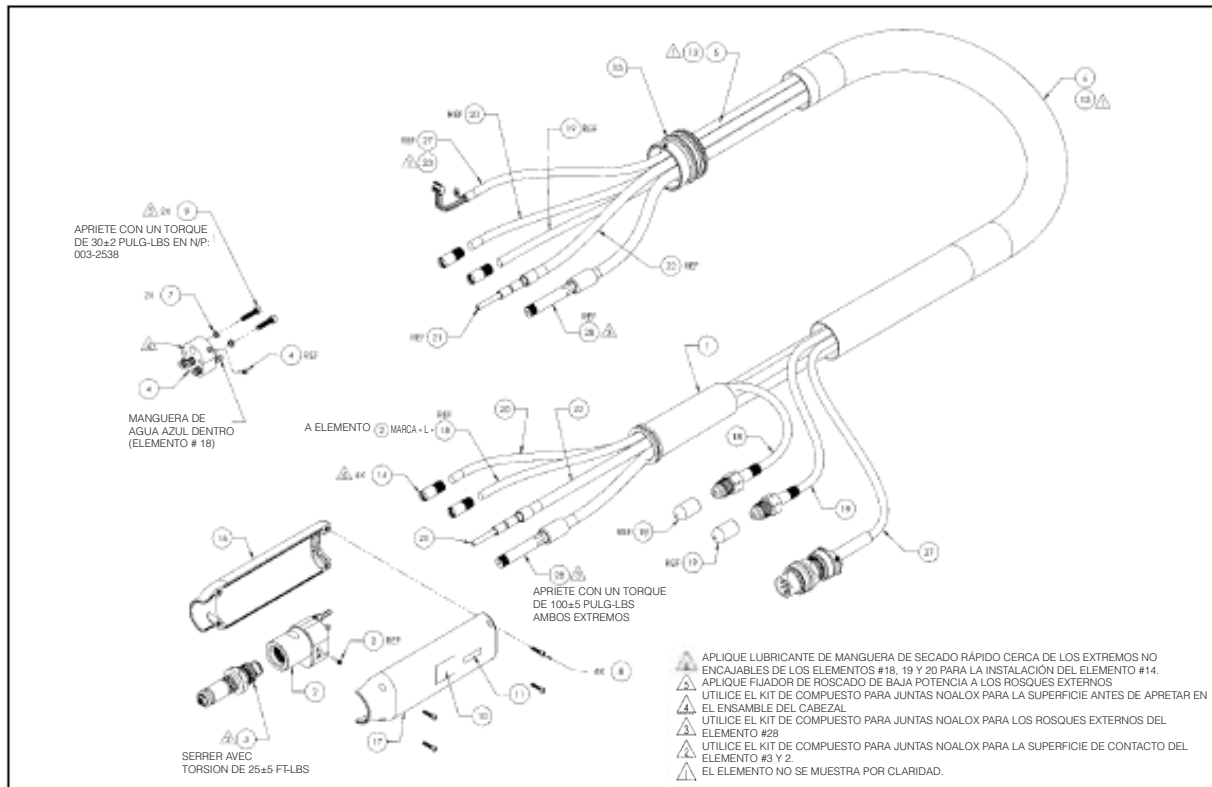
**DIAGRAMA DEL ENSAMBLE DEL CABLE ENFRIADO POR AIRE – PISTOLA MAGNUM® PRO AL K3355, K3356**



Núm.	Descripción	Núm. Pieza 15'	Núm. Pieza 25'	Núm. Pieza 35'	Núm. Pieza 50'
1	Ensamble de Antorcha-Funda	S29830-2			
2	Ensamble de Colector de Alimentación, A/A	S29830-3			
3	Ensamble de Adaptador de Pin de Alimentación	S29830-5			
4	Ensamble del Conector Posterior, A/C	S29830-9			
5	Cable Espiral Envolvente, 13 pulgs	S29830-94			
6	Funda Antorcha	S29830-99			
7	Cubierta del Cable	KP3378-15	KP3378-25	KP3378-35	KP3378-50
8	Roldana de Seguridad Hendida 0.27DE x 0.17DI x 0.04 thk	Se Incluye en S29830-51			
9	Tornillo Allen Guía SHC 4-40 x 1/2 SST	Se Incluye en S29830-46			
10	Tornillo Allen Guía 8-32 x 3/4 SST	Se Incluye en S29830-51			
11		Sólo para Referencia			
12	Etiquetas	Sólo para Referencia			
13	Sujetador	Se incluye en el elemento 26			
14	Sujetador Bajo Perfil 14-9/16LG Blk	Se incluye en el elemento 6			
15	Retenedor Manguera de 5/16	S29830-14			
16	Junta Móvil Moldeada	S29830-11			
17		S29830-46			
18	Kit de Manijas: Incluye el elemento 9	S29830-46			
19	Manguera de Gas	S29830-21	S29830-22	S29830-23	S29830-24
20	Guía del Conducto	KP3991-15	KP3991-25	KP3991-35	KP3991-50
21	Ensamble del Conducto de Tubo de Teflón	S29830-25	S29830-26	S29830-27	S29830-28
22	Tubería de Disipador Térmico de 1/2" Dia x 1" Lgo	Sólo para Referencia			
23	Tapón de Vinil Redondo, Encaja en 3/16" -1/4" DE x 1/2" LGO	Sólo para Referencia			
24	Kit de Compuesto para Juntas Noalox	S29830-52			
25	-	-			
26	-	-			
27	Ensamble de Cable de Alimentación Global	S29830-29	S29830-30	S29830-31	S29830-32
28	Ensamble de Cable de Controlador (Modelos K3356, K3358)	S29830-41	S29830-42	S29830-43	S29830-44
	Ensamble de Cable de Controlador (Modelos K3355, K3357)	S29830-37	S29830-38	S29830-39	S29830-40

\* El retenedor de la manguera es reutilizable, y puede removerse y reinstalarse según sea necesario

DIAGRAMA DEL ENSAMBLE DEL CABLE ENFRIADO POR AGUA – PISTOLA MAGNUM® PRO AL K3357, K3358

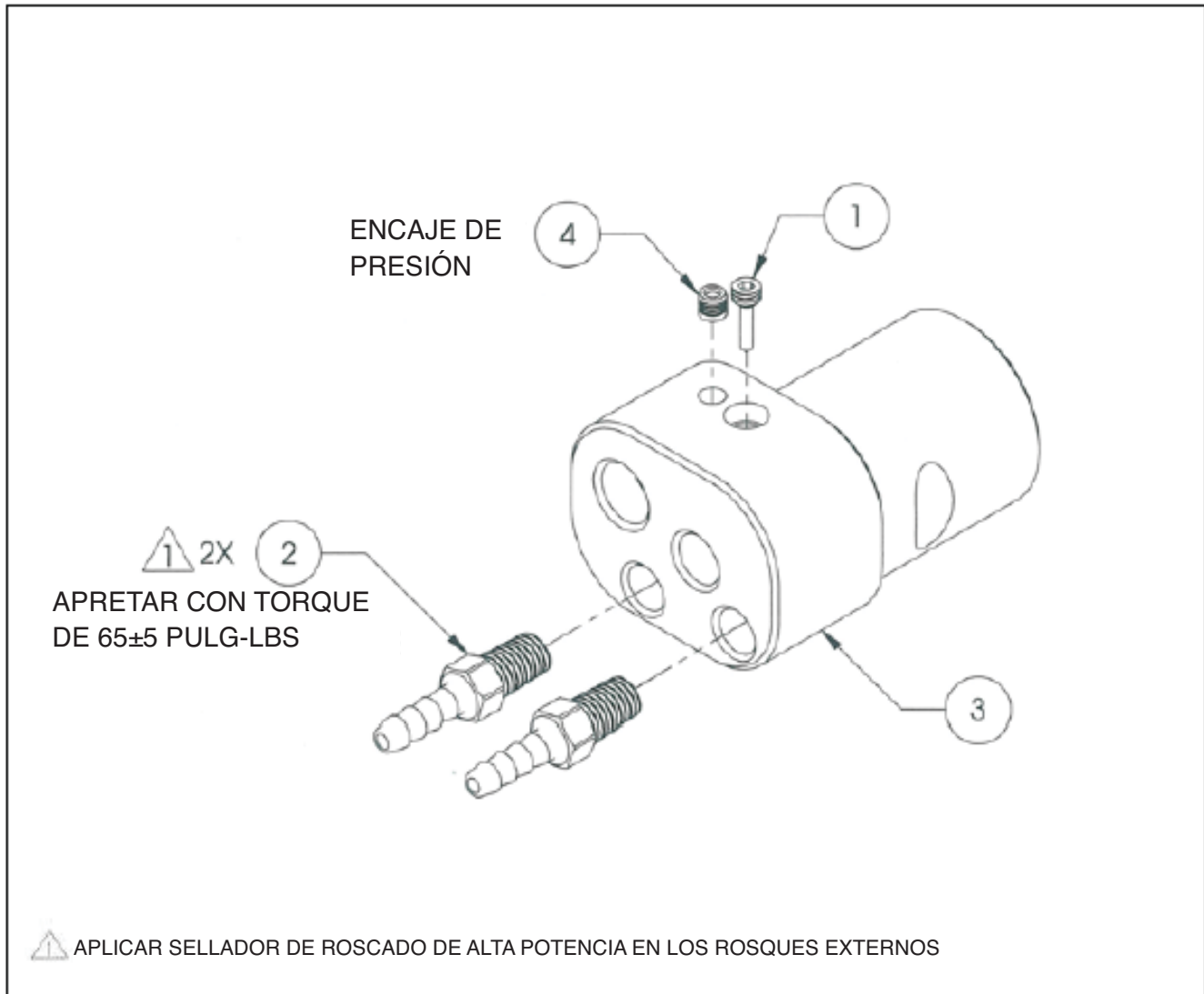


No.	Description	Núm. Pieza 15'	Núm. Pieza 25'	Núm. Pieza 35'	Núm. Pieza 50'
1	Ensamble de Antorcha-Funda	S29830-2			
2	Ensamble de Colector de Alimentación, A/A	S29830-3			
3	Ensamble de Adaptador de Pin de Alimentación	S29830-5			
4	Ensamble del Conector Posterior, A/C	S29830-12			
5	Cable Espiral Envoltente, 13 pulgs	S29830-94			
6	Cubierta del Cable	KP3378-15	KP3378-25	KP3378-35	KP3378-50
7	Roldana de Seguridad Hendida 0.27DE x 0.17DI x 0.04 thk	Se Incluye en S29830-51			
8	Tornillo Allen Guía SHC 4-40 x 1/2 SST	Se Incluye en S29830-46			
9	Tornillo Allen Guía 8-32 x 3/4 SST	Se Incluye en S29830-51			
10	Etiquetas	Sólo para Referencia			
11					
12	Sujetador	Se incluye en el elemento 27			
13	Sujetador Bajo Perfil 14-9/16LG Blk	Se incluye en el elemento 6			
14	Retenedor Manguera de 5/16	S29830-14			
15	Junta Móvil Moldeada de Pistola Magnum® Pro AL	S29830-11			
16	Kit de Manijas: Incluye el elemento 8	S29830-46			
17					
18	Ensamble de Manguera de Agua ROJA	S29830-16			
19	Ensamble de Manguera de Agua AZUL	S29830-17	S29830-18	S29830-19	S29830-20
20	Ensamble de la Manguera de Gas	S29830-21	S29830-22	S29830-23	S29830-24
21	Guía del Conducto	KP3991-15	KP3991-25	KP3991-35	KP3991-50
22	Conducto de Tubo de Teflón	S29830-25	S29830-26	S29830-27	S29830-28
23	Tubería de Disipador Térmico de 1/2" Dia x 1" Lgo	Sólo para Referencia			
24	Kit de Compuesto para Juntas Noalox	S29830-52			
25	---	-			
26	---	-			
27	Ensamble de Cable de Controlador (Modelos K3356, K3358)	S29830-41	S29830-42	S29830-43	S29830-44
	Ensamble de Cable de Controlador (Modelos K3355, K3357)	S29830-37	S29830-38	S29830-39	S29830-40
28	Ensamble de Cable de Alimentación/Agua Europa	S29830-33	S29830-34	S29830-35	S29830-36

\* El retenedor de la manguera es reutilizable, y puede removerse y reinstalarse según sea necesario

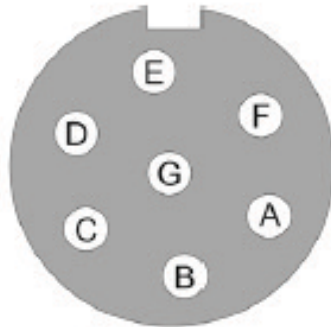


DIAGRAMA DEL ENSAMBLE DEL COLECTOR DE ALIMENTACIÓN – PISTOLA MAGNUM® PRO AL K3355, K3356, K3357, K3358



Núm.	Número de Parte	Descripción
1	Se incluye en S29830-51	Conducto de Tornillo de Fijación
2	S29830-95	Ajuste 1/8DI x 1/16-27 NPT
3	-	No está Disponible de Manera Separada

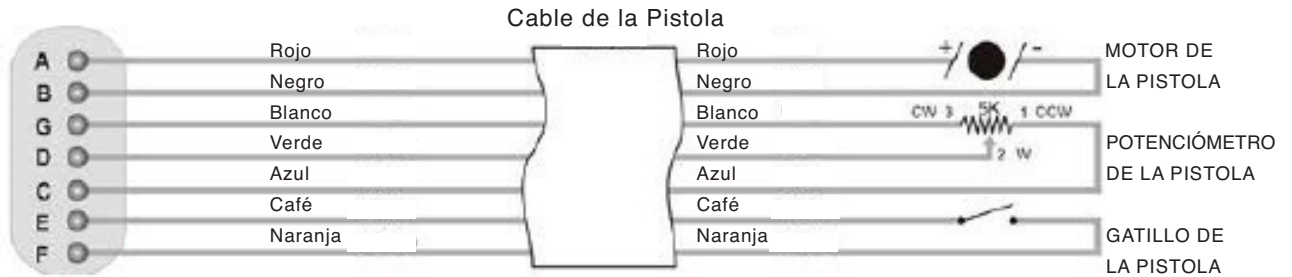
**Modelos K3356 y K3358**



Conector de Anfenol  
Cronometrado "W"  
Visto desde el frente del conector

Conector de Anfenol  
del Extremo del Gabinete

Conexiones de  
la Pistola



**Modelos K3355 y K3357**



Conector de Anfenol  
del Extremo del Gabinete

Conexiones de  
la Pistola



# NOTAS

---

## POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE

El negocio de The Lincoln Electric Company es la fabricación y venta de equipo de soldadura, consumibles y equipo de corte de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y exceder sus expectativas. A veces, los compradores pueden solicitar consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de nuestros productos. Respondemos a nuestros clientes con base en la mejor información que tengamos en ese momento. Lincoln Electric no está en posición de garantizar o asegurar dicha asesoría, y no asume ninguna responsabilidad con respecto a dicha información o consejos. Desconocemos expresamente cualquier garantía de cualquier tipo, incluyendo cualquiera sobre la aptitud para algún fin en especial de algún cliente con respecto a dicha información o consejos. Como un asunto de consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir dicha información o asesoría una vez que se ha dado, así como tampoco proporcionar la información o consejos crea, amplía o altera alguna garantía con respecto a la venta de nuestros productos.

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

Sujeto a cambio — Esta información era exacta, según nuestro mejor saber y entender, al momento de la impresión. Sírvase consultar [www.lincolnelectric.com](http://www.lincolnelectric.com) para cualquier información actualizada.



### THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

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