

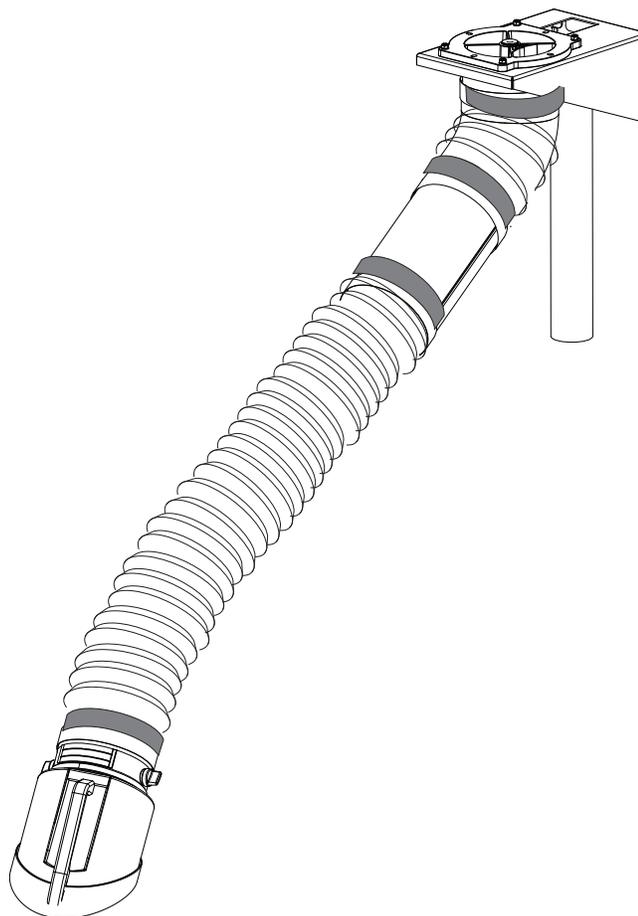
BRAZO DE EXTRACCIÓN TELESCÓPICO LTA 2.0-CW™

IMS10108

Julio, 2011

La seguridad depende de usted

El equipo de soldadura por arco y de corte Lincoln está diseñado y construido teniendo la seguridad en mente. Sin embargo, su seguridad general puede incrementarse por medio de una instalación adecuada... y una operación cuidadosa de su parte. **NO INSTALE, OPERE O REPA-RE ESTE EQUIPO SIN LEER ESTE MANUAL Y LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CONTENIDAS EN EL MISMO.** Y, lo más importante, piense antes de actuar y sea cuidadoso.



MANUAL DEL OPERADOR

**LINCOLN®
ELECTRIC**

Copyright © Lincoln Global Inc.

• World's Leader in Welding and Cutting Products •
• Sales and Service through Subsidiaries and Distributors Worldwide •
Cleveland, Ohio 44117-1199 U.S.A. TEL: 888.935.3878 FAX: 216.383.8823

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA DE LA LEY 65 DE CALIFORNIA

En el estado de California, se considera a las emisiones del motor de diesel y algunos de sus componentes como dañinas para la salud, ya que provocan cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos.

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

Lo anterior aplica a los motores Diesel

Lo anterior aplica a los motores de gasolina

LA SOLDADURA AL ARCO PUEDE SER PELIGROSA. PROTEJASE USTED Y A LOS DEMAS CONTRA POSIBLES LESIONES DE DIFERENTE GRAVEDAD, INCLUSO MORTALES. NO PERMITA QUE LOS NIÑOS SE ACERQUEN AL EQUIPO. LAS PERSONAS CON MARCAPASOS DEBEN CONSULTAR A SU MEDICO ANTES DE USAR ESTE EQUIPO.

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

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



Para equipos accionados por MOTOR.

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



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



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

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

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



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

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



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



LOS CAMPOS ELECTRICOS Y MAGNETICOS pueden ser peligrosos

2.a. La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. La corriente de soldadura crea campos EMF alrededor de los cables y los equipos de soldadura.

2.b. Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos y en otros equipos médicos individuales, de manera que los operarios que utilicen estos aparatos deben consultar a su médico antes de trabajar con una máquina de soldar.

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

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

2.d.1. Pasar los cables de pinza y de trabajo juntos - Encintarlos juntos siempre que sea posible.

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

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

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

2.d.5. No trabajar al lado de la fuente de corriente.



La DESCARGA ELÉCTRICA puede causar la muerte.

3.a. Los circuitos del electrodo y de trabajo están eléctricamente con tensión cuando el equipo de soldadura está encendido. No tocar esas piezas con tensión con la piel desnuda o con ropa mojada. Usar guantes secos sin agujeros para aislar las manos.

3.b. Aislarse del circuito de trabajo y de tierra con la ayuda de material aislante seco. Asegurarse de que el aislante es suficiente para protegerle completamente de todo contacto físico con el circuito de trabajo y tierra.

Además de las medidas de seguridad normales, si es necesario soldar en condiciones eléctricamente peligrosas (en lugares húmedos o mientras se está usando ropa mojada; en las estructuras metálicas tales como suelos, emparrillados o andamios; estando en posiciones apretujadas tales como sentado, arrodillado o acostado, si existe un gran riesgo de que ocurra contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o con tierra, usar el equipo siguiente:

- Equipo de soldadura semiautomática de C.C. a tensión constante.
- Equipo de soldadura manual C.C.
- Equipo de soldadura de C.A. con control de voltaje reducido.

- 3.c. En la soldadura semiautomática o automática con alambre continuo, el electrodo, carrete de alambre, cabezal de soldadura, boquilla o pistola para soldar semiautomática también están eléctricamente con tensión.
- 3.d. Asegurar siempre que el cable de trabajo tenga una buena conexión eléctrica con el metal que se está soldando. La conexión debe ser lo más cercana posible al área donde se va a soldar.
- 3.e. Conectar el trabajo o metal que se va a soldar a una buena toma de tierra eléctrica.
- 3.f. Mantener el portaelectrodo, pinza de trabajo, cable de soldadura y equipo de soldadura en unas condiciones de trabajo buenas y seguras. Cambiar el aislante si está dañado.
- 3.g. Nunca sumergir el electrodo en agua para enfriarlo.
- 3.h. Nunca tocar simultáneamente la piezas con tensión de los portaelectrodos conectados a dos equipos de soldadura porque el voltaje entre los dos puede ser el total de la tensión en vacío de ambos equipos.
- 3.i. Cuando se trabaje en alturas, usar un cinturón de seguridad para protegerse de una caída si hubiera descarga eléctrica.
- 3.j. Ver también 6.c. y 8.



Los RAYOS DEL ARCO pueden quemar.

- 4.a. Colocarse una pantalla de protección con el filtro adecuado para protegerse los ojos de las chispas y rayos del arco cuando se suelda o se observe un soldadura por arco abierto. Cristal y pantalla han de satisfacer las normas ANSI Z87.1.
- 4.b. Usar ropa adecuada hecha de material resistente a la flama durable para protegerse la piel propia y la de los ayudantes de los rayos del arco.
- 4.c. Proteger a otras personas que se encuentren cerca del arco, y/o advertirles que no miren directamente al arco ni se expongan a los rayos del arco o a las salpicaduras.



Los HUMOS Y GASES pueden ser peligrosos.

La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Durante la soldadura, mantener la cabeza alejada de los humos. Utilice ventilación y/o extracción de humos junto al arco para mantener los humos y gases

alejados de la zona de respiración. **Cuando se suelda con electrodos de acero inoxidable o recubrimiento duro que requieren ventilación especial (Ver instrucciones en el contenedor o la MSDS) o cuando se suelda chapa galvanizada, chapa recubierta de Plomo y Cadmio, u otros metales que producen humos tóxicos, se deben tomar precauciones suplementarias. Mantenga la exposición lo más baja posible, por debajo de los valores límites umbrales (TLV), utilizando un sistema de extracción local o una ventilación mecánica. En espacios confinados o en algunas situaciones, a la intemperie, puede ser necesario el uso de respiración asistida.**

- 5.a. La operación de equipo de control de humos de soldadura se ve afectada por diversos factores incluyendo el uso adecuado y el posicionamiento del equipo así como el procedimiento de soldadura específico y la aplicación utilizada. El nivel de exposición del trabajador deberá ser verificado durante la instalación y después periódicamente a fin de asegurar que está dentro de los límites OSHA PEL y ACGIH TLV permisibles.
- 5.b. No soldar en lugares cerca de una fuente de vapores de hidrocarburos clorados provenientes de las operaciones de desengrase, limpieza o pulverización. El calor y los rayos del arco puede reaccionar con los vapores de solventes para formar fosgeno, un gas altamente tóxico, y otros productos irritantes.
- 5.c. Los gases protectores usados para la soldadura por arco pueden desplazar el aire y causar lesiones graves, incluso la muerte. Tenga siempre suficiente ventilación, especialmente en las áreas confinadas, para tener la seguridad de que se respira aire fresco.
- 5.d. Lea atentamente las instrucciones del fabricante de este equipo y el material consumible que se va a usar, incluyendo la hoja de datos de seguridad del material (MSDS) y siga las reglas de seguridad del empleado, distribuidor de material de soldadura o del fabricante.
- 5.e. Ver también 1.b.



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

- 6.a. Quitar todas las cosas que presenten riesgo de incendio del lugar de soldadura. Si esto no es posible, taparlas para impedir que las chispas de la soldadura inicien un incendio. Recordar que las chispas y los materiales calientes de la soldadura puede pasar fácilmente por las grietas pequeñas y aberturas adyacentes al área. No soldar cerca de tuberías hidráulicas. Tener un extintor de incendios a mano.
- 6.b. En los lugares donde se van a usar gases comprimidos, se deben tomar precauciones especiales para prevenir situaciones de riesgo. Consultar "Seguridad en Soldadura y Corte" (ANSI Estándar Z49.1) y la información de operación para el equipo que se esté utilizando.
- 6.c. Cuando no esté soldando, asegúrese de que ninguna parte del circuito del electrodo haga contacto con el trabajo o tierra. El contacto accidental podría ocasionar sobrecalentamiento de la máquina y riesgo de incendio.
- 6.d. No calentar, cortar o soldar tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado los pasos necesarios para asegurar que tales procedimientos no van a causar vapores inflamables o tóxicos de las sustancias en su interior. Pueden causar una explosión incluso después de haberse "limpiado". Para más información, consultar "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 de la American Welding Society .
- 6.e. Ventilar las piezas fundidas huecas o contenedores antes de calentar, cortar o soldar. Pueden explotar.
- 6.f. Las chispas y salpicaduras son lanzadas por el arco de soldadura. Usar ropa adecuada que proteja, libre de aceites, como guantes de cuero, camisa gruesa, pantalones sin bastillas, zapatos de caña alta y una gorra. Ponerse tapones en los oídos cuando se suelde fuera de posición o en lugares confinados. Siempre usar gafas protectoras con protecciones laterales cuando se esté en un área de soldadura.
- 6.g. Conectar el cable de trabajo a la pieza tan cerca del área de soldadura como sea posible. Los cables de la pieza de trabajo conectados a la estructura del edificio o a otros lugares alejados del área de soldadura aumentan la posibilidad de que la corriente para soldar traspase a otros circuitos alternativos como cadenas y cables de elevación. Esto puede crear riesgos de incendio o sobrecalentar estas cadenas o cables de izar hasta hacer que fallen.
- 6.h. Ver también 1.c.
- 6.i. Lea y siga el NFPA 51B "Estándar para Prevención de Incendios Durante la Soldadura, Corte y otros Trabajos Calientes", disponible de NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, Ma 022690-9101.
- 6.j. No utilice una fuente de poder de soldadura para descongelación de tuberías.



La BOTELLA de gas puede explotar si está dañada.

- 7.a. Emplear únicamente botellas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado, y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento diseñados para el tipo de gas y la presión utilizados. Todas las mangueras, rácores, etc. deben ser adecuados para la aplicación y estar en buenas condiciones.
- 7.b. Mantener siempre las botellas en posición vertical sujetas firmemente con una cadena a la parte inferior del carro o a un soporte fijo.
- 7.c. Las botellas de gas deben estar ubicadas:
 - Lejos de las áreas donde puedan ser golpeados o estén sujetos a daño físico.
 - A una distancia segura de las operaciones de corte o soldadura por arco y de cualquier fuente de calor, chispas o llamas.
- 7.d. Nunca permitir que el electrodo, portaelectrodo o cualquier otra pieza con tensión toque la botella de gas.
- 7.e. Mantener la cabeza y la cara lejos de la salida de la válvula de la botella de gas cuando se abra.
- 7.f. Los capuchones de protección de la válvula siempre deben estar colocados y apretados a mano, excepto cuando la botella está en uso o conectada para uso.
- 7.g. Leer y seguir las instrucciones de manipulación en las botellas de gas y el equipamiento asociado, y la publicación P-I de CGA, "Precauciones para un Manejo Seguro de los Gases Comprimidos en los Cilindros", publicado por Compressed Gas Association 1235 Jefferson Davis Highway, Arlington, VA 22202.



PARA equipos ELÉCTRICOS

- 8.a. Cortar la electricidad entrante usando el interruptor de desconexión en la caja de fusibles antes de trabajar en el equipo.
- 8.b. Conectar el equipo a la red de acuerdo con U.S. National Electrical Code, todos los códigos y las recomendaciones del fabricante.
- 8.c. Conectar el equipo a tierra de acuerdo con U.S. National Electrical Code, todos los códigos y las recomendaciones del fabricante.

Consulte <http://www.lincolnelectric.com/safety> para información de seguridad adicional.

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 soleil, donc:
 - a. Utiliser un bon masque avec un verre filtrant approprié ainsi qu'un verre blanc afin de se protéger les yeux du rayonnement de l'arc et des projections quand on soude ou quand on regarde l'arc.
 - b. Porter des vêtements convenables afin de protéger la peau de soudeur et des aides contre le rayonnement de l'arc.
 - c. Protéger l'autre personnel travaillant à proximité au soudage à l'aide d'écrans appropriés et non-inflammables.
4. Des gouttes de laitier en fusion sont émises de l'arc de soudage. Se protéger avec des vêtements de protection libres de l'huile, tels que les gants en cuir, chemise épaisse, pantalons sans revers, et chaussures montantes.
5. Toujours porter des lunettes de sécurité dans la zone de soudage. Utiliser des lunettes avec écrans latéraux dans les zones où l'on pique le laitier.
6. Eloigner les matériaux inflammables ou les recouvrir afin de prévenir tout risque d'incendie dû aux étincelles.
7. Quand on ne soude pas, poser la pince à un endroit isolé de la masse. Un court-circuit accidentel peut provoquer un échauffement et un risque d'incendie.
8. S'assurer que la masse est connectée le plus près possible de la zone de travail qu'il est pratique de le faire. Si on place la masse sur la charpente de la construction ou d'autres endroits éloignés de la zone de travail, on augmente le risque de voir passer le courant de soudage par les chaînes de levage, câbles de grue, ou autres circuits. Cela peut provoquer des risques d'incendie ou d'échauffement des chaînes et des câbles jusqu'à ce qu'ils se rompent.
9. Assurer une ventilation suffisante dans la zone de soudage. Ceci est particulièrement important pour le soudage de tôles galvanisées plombées, ou cadmiées ou tout autre métal qui produit des fumées toxiques.
10. Ne pas souder en présence de vapeurs de chlore provenant d'opérations de dégraissage, nettoyage ou pistologie. La chaleur ou les rayons de l'arc peuvent réagir avec les vapeurs du solvant pour produire du phosgène (gas fortement toxique) ou autres produits irritants.
11. Pour obtenir de plus amples renseignements sur la sûreté, voir le code "Code for safety in welding and cutting" CSA Standard W 117.2-1974.

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

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

Gracias

por seleccionar un producto de **CALIDAD** fabricado por Lincoln Electric. Queremos que esté orgulloso al operar este producto de Lincoln Electric Company*** tan orgulloso como lo estamos como lo estamos nosotros al ofrecerle este producto.

POLÍTICA DE ASISTENCIA AL CLIENTE

El negocio de la Lincoln Electric Company es fabricar y vender 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 pedir consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de sus productos. Les respondemos con base en la mejor información que tengamos en ese momento. Lincoln Electric no está en posición de garantizar o avalar dicho consejo, y no asume ninguna responsabilidad con respecto a dicha información o guía. Expresamente declinamos cualquier garantía de cualquier tipo, incluyendo cualquier garantía de conveniencia para el fin particular de algún cliente, con respecto a dicha información o consejo. Como un asunto de consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir dicha información o consejo una vez que se ha dado, ni tampoco el hecho de proporcionar la información o consejo crea, amplía o altera ninguna garantía en relación con la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la selección y uso de productos específicos vendidos por el mismo está únicamente dentro del control del cliente, y permanece su sola responsabilidad. Varias variables más allá del control de Lincoln Electric afectan los resultados obtenidos al aplicar estos tipos de métodos de fabricación y requerimientos de servicio.

Sujeto a Cambio – Esta información es precisa en nuestro mejor leal saber y entender al momento de la impresión. Sírvase consultar www.lincolnelectric.com para cualquier información actualizada.

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

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

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

Producto _____

Número de Modelo _____

Número de Código o Código de Fecha _____

Número de Serie _____

Fecha de Compra _____

Lugar de Compra _____

En cualquier momento en que usted solicite alguna refacción o información acerca de este equipo proporcione siempre la información que se registró anteriormente. El número de código es especialmente importante al identificar las partes de reemplazo correctas.

Registro del Producto En Línea

- Registre su máquina con Lincoln Electric ya sea vía fax o a través de Internet.
 - Para envío por fax: Llene la forma en la parte posterior de la declaración de garantía incluida en el paquete de literatura que acompaña esta máquina y envíe por fax la forma de acuerdo con las instrucciones impresas en ella.
 - Para registro en línea: Visite nuestro **SITIO WEB en www.lincolnelectric.com**. Seleccione la opción "Ayuda" y luego "Registro de productos". Por favor, rellene el formulario y envíe su registro.

Lea este Manual del Operador completamente antes de empezar a trabajar con este equipo. Guarde este manual y téngalo a mano para cualquier consulta rápida. Ponga especial atención a las diferentes consignas de seguridad que aparecen a lo largo de este manual, por su propia seguridad. El grado de importancia a considerar en cada caso se indica a continuación.

⚠ ADVERTENCIA

Este mensaje aparece cuando la información que acompaña **debe** ser seguida **exactamente** para evitar **daños personales graves** o incluso **la pérdida de la vida**.

⚠ PRECAUCIÓN

Este mensaje aparece cuando la información que acompaña **debe** ser seguida para evitar **daños personales menos graves** o **daños a este equipo**.

Instalación.....	Sección A
Especificaciones Técnicas.....	A-1
Componentes	A-2
Precauciones de Seguridad.....	A-2
Instalación.....	A-2
Uso	A-2
Altura de Instalación	A-3
Herramientas y Requerimientos	A-3
Desempaque	A-3
Montaje.....	A-3
Conexión de la Cuerda.....	A-4
Conexión de la Manguera a la Bisagra Giratoria.....	A-5
Conexión de la Manguera y Boquilla de Extracción	A-5
Montaje de la Boquilla Extractora	A-5
<hr/>	
Operación.....	Sección B
Descripción General	B-1
Operación Manual	B-1
Manual del Usuario.....	B-1
Usuarios.....	B-1
Uso Pretendido.....	B-1
Combinaciones del Producto.....	B-2
Controles	B-2
<hr/>	
Accesorios	Sección C
Opciones Generales / Accesorios	C-1
Combinaciones del Producto.....	C-1
Opciones y Accesorios	C-1
<hr/>	
Mantenimiento	Sección D
Precauciones de Seguridad	D-1
Eliminación	D-1
Servicio, Mantenimiento y Reparaciones	D-1
Mantenimiento Periódico	D-2
Componentes Principales.....	D-2
<hr/>	
Localización de Averías.....	Sección E
Cómo Utilizar la Guía de Localización de Averías.....	E-1
Guía de Localización de Averías	E-2
<hr/>	
Manual de Partes.....	Sección P-320

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADA	
MODELO	DESCRIPCIÓN
K1655-7 LTA 2.0-CW™	MANEJO DEL AIRE

DIMENSIONES FÍSICAS		
CONTRAPESO	DIÁMETRO	PESO
6.5 kg (14.3 lbs.)	203mm (8 pulg.)	27kg (59.5 lbs.)

RANGO DE TEMPERATURA	HUMEDAD RELATIVA
5°C (41°F) a 45°C (113°F)	MÁX. 80%

FLUJO DE AIRE SIN RESTRICCIÓN
Máx: 942 CFM (1600 m³/h)

FIGURA A.1 - PRESIÓN ESTÁTICA

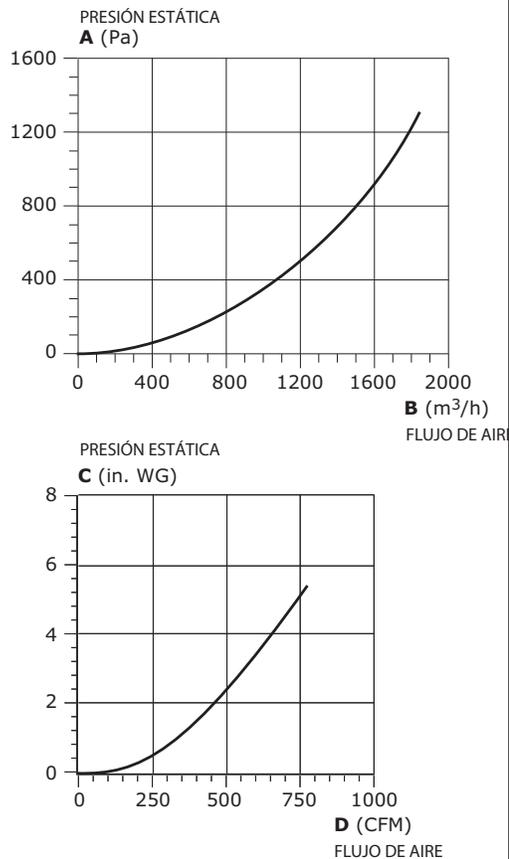
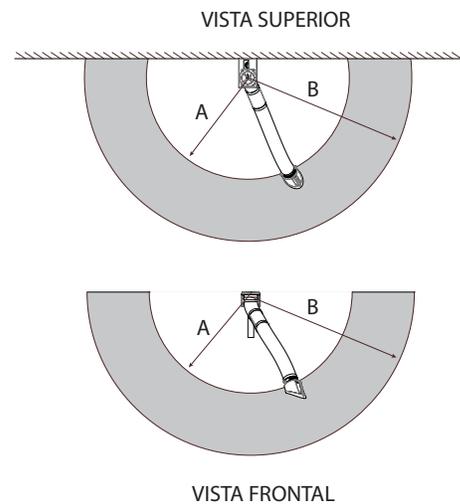


FIGURA A.2 - ALCANCE



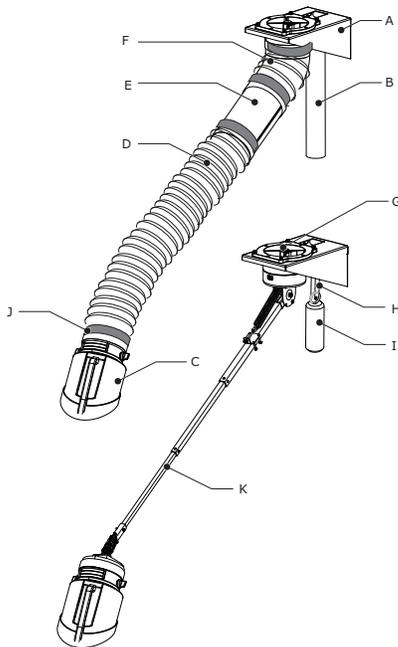
	pulgadas	mm
A	61	1550
B	98	2500

COMPONENTES

El producto consiste de los siguientes componentes y elementos principales:

- A. Soporte de montaje en pared
- B. Cubierta del contrapeso
- C. Boquilla giratoria
- D. Manguera de 1650 mm (65 pulg.)
- E. Tubo
- F. Manguera de 500 mm (20 pulg.)
- G. Bisagra giratoria
- H. Cuerda
- I. Contrapeso
- J. Empaques de Goma (4)
- K. Brazo de Extensión

*Hardware (no se muestra)



LEA TODA LA SECCIÓN DE INSTALACIÓN ANTES DE EMPEZAR A INSTALAR.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE PROVOCAR LA MUERTE



- Sólo personal calificado deberá realizar esta instalación.
- **APAGUE** la alimentación y **desenchufe** la máquina del receptáculo antes de trabajar en este equipo.
- **Aíslese** del trabajo y tierra.
- **Siempre conecte** la máquina a una fuente de energía aterrizada conforme al Código Eléctrico Nacional y códigos locales.

⚠ PRECAUCIÓN

NUNCA UTILICE ESTE PRODUCTO PARA:

- **Rociar aceite**
- **Rociar pintura**
- **Extracción de gases calientes (más de 113° F/45°C continuamente)**
- **Ambientes explosivos o sustancias/gases explosivos**

NOTA: Esta lista no incluye todo.

INSTALACIÓN

- La instalación de este producto está exclusivamente reservada a ingenieros bien capacitados, autorizados y calificados.
- Durante la instalación, siempre utilice Equipo Protector Personal (PPE) para evitar lesiones. Esto también aplica a las personas que entran al área de trabajo durante la instalación.
- Utilice suficiente equipo de alpinismo y guardas de seguridad cuando trabaje a un nivel más alto de 2 metros (78.74 pulgadas) (pueden aplicar restricciones locales).
- Nunca instale el producto enfrente de entradas y salidas que deban utilizarse para servicios de emergencia.
- Tome en cuenta cualquier tubería de gas y agua y cables eléctricos.
- Asegúrese de que la pared, techo o sistema de soporte sean lo suficientemente fuertes para soportar el producto.
- Asegúrese de que el lugar de trabajo esté bien iluminado.
- Utilice el sentido común. Permanezca alerta y manténgase atento a su trabajo. No instale el producto cuando esté bajo la influencia de estupefacientes, alcohol o medicinas.
- Asegúrese de que el taller, en la vecindad del producto, contenga suficientes extinguidores de incendio.
- Nunca deberá reciclarse el aire que contenga partículas como el cromo, níquel, berilio, cadmio, plomo, etc., que son un riesgo para la salud. Este aire siempre deberá ser canalizado hacia fuera del área de trabajo.

USO

- Inspeccione el producto y revise si hay daños. Verifique el funcionamiento de las funciones de seguridad.
- Durante el uso, siempre utilice Equipo Protector Personal (PPE) para evitar lesiones. Esto también aplica a las personas que entran al área de trabajo.
- Revise el ambiente de trabajo. No permita que personas no autorizadas entren al mismo.
- Proteja el producto contra agua y humedad.
- Asegúrese de que el cuarto esté siempre lo suficientemente ventilado; esto aplica especialmente a espacios confinados.

LTA 2.0-CW™

LINCOLN
ELECTRIC

ALTURA DE INSTALACIÓN

La altura recomendada de instalación del soporte de montaje en pared es de 3500 mm (11.5 pies). Si el banco de trabajo del sujeto es más bajo que la altura estándar de 900 mm (3.0 pies), se aconseja instalar el soporte de montaje en pared a una altura de 3000-3250 mm (9.8-10.6 pies). Vea la Figura A.3.

HERRAMIENTAS Y REQUERIMIENTOS

Las siguientes herramientas son necesarias para instalar y mantener el brazo de extracción.

- Llave de 17mm
- Llave de 13mm
- Llave de 10mm (2)

DESEMPAQUE

Revise que el producto esté completo. **Vea Componentes** en esta sección.

Si faltan partes o están dañadas, contacte a su proveedor.

MONTAJE

El paquete no contiene hardware de montaje para los soportes de montaje en pared ya que el hardware de montaje requerido depende del tipo de pared. Los soportes de montaje en pared se pueden montar en:

- Una pared delgada de ladrillo o concreto (grosor mínimo de 100 mm/ 4 pulgadas), utilizando cuatro varillas roscadas M10.
- Un ladrillo grueso o pared de concreto, utilizando cuatro pernos de chaveta M10x120x60.
- Perfil de acero (por ejemplo, perfil H), utilizando cuatro varillas roscadas M10.

NOTA: Para este fin, es necesario montar dos tubos cuadrados (30x30x3mm) para evitar combaduras.

NOTA: Para sistemas de extracción centrales, se requiere una brida de ventilador ahusada.

⚠ PRECAUCIÓN

TENGA PRECAUCIÓN AL MONTAR

- Revise que la composición de la pared sea lo suficientemente fuerte antes de montar los soportes de pared.
- Antes de taladrar, verifique las ubicaciones de gas, agua y conductos eléctricos existentes.

- Monte el soporte de montaje en pared al muro.

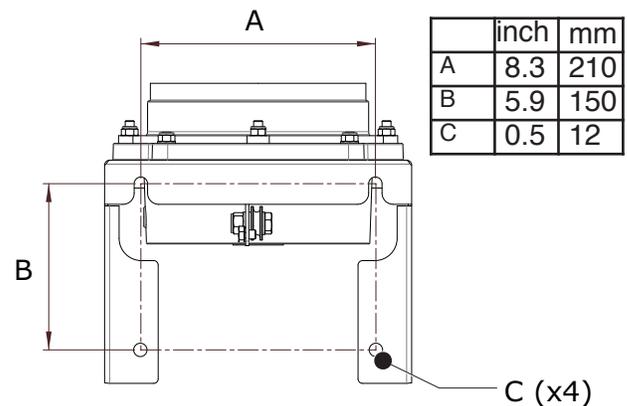
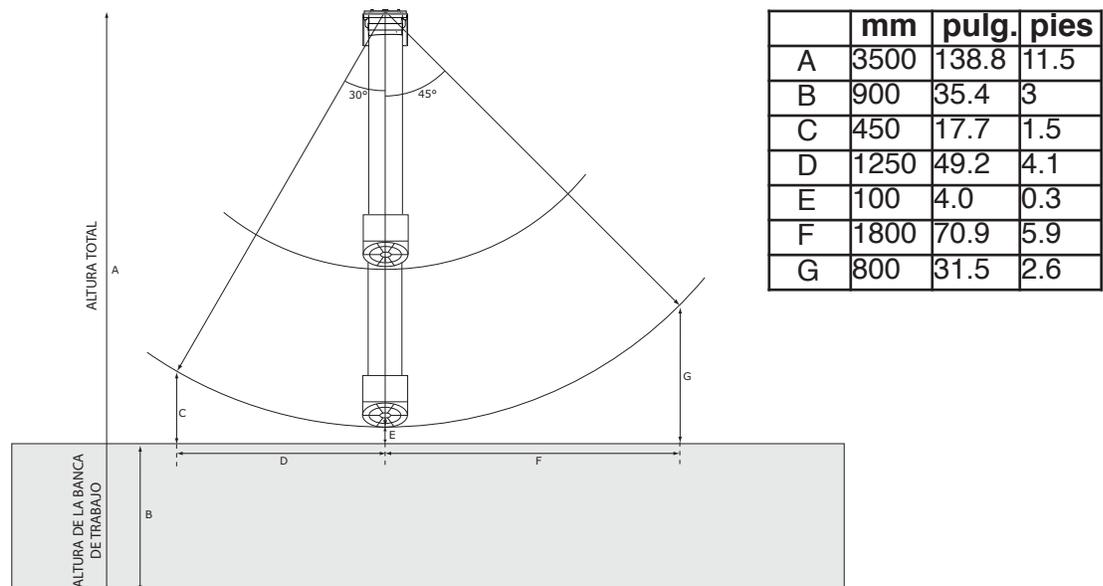


FIGURA A.3 - ALTURA DE INSTALACIÓN



LTA 2.0-CW™

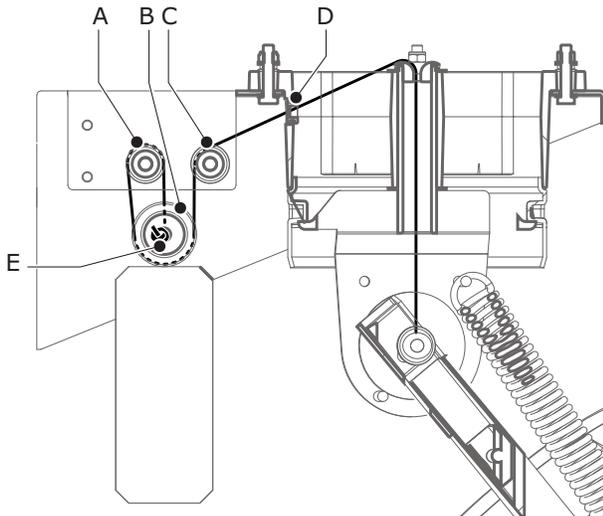
LINCOLN
ELECTRIC

CONEXIÓN DE LA CUERDA

- Jale el brazo hasta extenderlo totalmente.
- Guíe la cuerda a través de la bisagra giratoria (D) y sobre la polea (C), contrapolea (B) y la otra polea pequeña (A).
- Mantenga el contrapeso en la posición más alta, lo que significa justo debajo de las poleas pequeñas. Sujete bien la cuerda al contrapeso haciendo un nudo (E). La cuerda deberá roscarse a través del orificio en la polea de contrapeso. El nudo deberá ser lo suficientemente grande para que la cuerda no pase por el orificio.

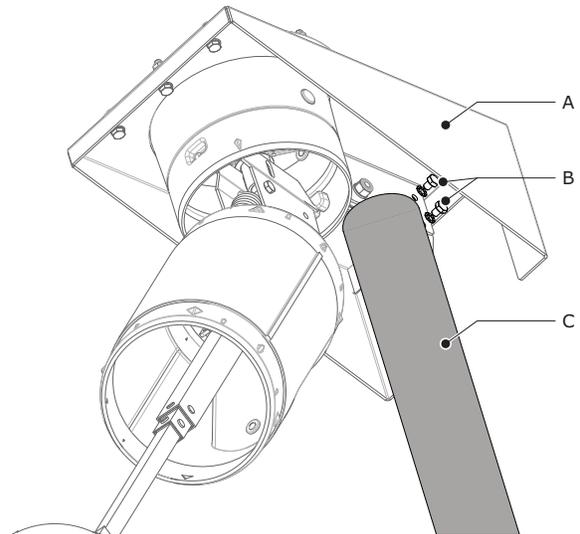
⚠ PRECAUCIÓN

- Amarrar el contrapeso muy abajo afectará el alcance del brazo de extensión.



CONEXIÓN DE LA CUBIERTA DEL CONTRAPESO

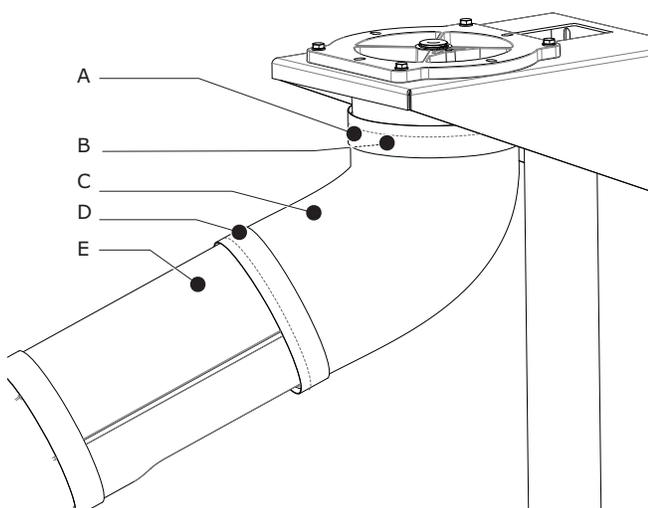
- Deslice la cubierta del contrapeso (C) sobre el contrapeso.
- Utilizando una llave de 13mm, sujete la cubierta al soporte de montaje en pared (A) utilizando 2 pernos M8x10 y 2 roldanas de seguridad M8 (B).
- Apriete bien los pernos.



CONEXIÓN DE LA BISAGRA GIRATORIA

La bisagra giratoria y el tubo incluyen empaques de goma. A fin de conectar la manguera flexible más corta, proceda en la siguiente manera:

- Remueva los sujetadores de la manguera flexible.
- Repliegue 2/3 de ambos empaques de goma. (A+D).
- Coloque la manguera flexible (C) sobre el collarín (B) y el tubo (E). A fin de asegurar la manguera, por lo menos un anillo de metal de la misma deberá enroscarse en los rebordes del collarín. Lo mismo aplica al tubo.
- Repliegue los empaques y colóquelos sobre la manguera. Asegúrese de que el empaque superior se traslape con la bisagra giratoria de aluminio aproximadamente 10 mm (0.4 pulg.).



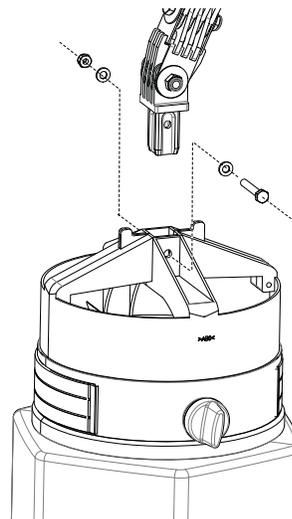
CONEXIÓN DE LA MANGUERA Y BOQUILLA DE EXTRACCIÓN

A fin de montar la manguera de 1650 mm (65 pulg.) y la boquilla de extracción, proceda en la siguiente manera:

- Asegúrese de que el brazo de extracción esté totalmente extendido.
- Coloque el empaque de goma sobre el tubo y repliegue 2/3.
- Coloque la manguera flexible 1650 mm (65 pulg.) sobre el tubo. A fin de asegurar la manguera, por lo menos un anillo de metal de la misma deberá enroscarse sobre los rebordes del tubo.
- Repliegue el empaque y colóquelo sobre la manguera.

MONTAJE DE LA BOQUILLA DE EXTRACCIÓN

- Coloque un empaque sobre la boquilla de extracción y repliegue 2/3.
- Monte la boquilla de extracción al brazo de extracción utilizando un perno M6x40, una tuerca M6 y 2 roldanas M6. Apriete utilizando dos llaves de 10mm.
- Coloque la manguera flexible sobre la boquilla de extracción. A fin de asegurar la manguera, por lo menos un anillo de metal de la misma deberá aplicarse sobre los rebordes de la boquilla.
- Repliegue el empaque de goma y colóquelo sobre la manguera.



DESCRIPCIÓN GENERAL

El LTA 2.0-CW™ es un brazo de extracción telescópico que se monta a la pared con una boquilla giratoria. En la boquilla se localiza una válvula reguladora que se puede abrir total y parcialmente, o cerrarse por completo para controlar el flujo de aire. El brazo incluye un spoiler de extracción centrada que dirige el aire a la boquilla. El brazo de extracción se basa en un tubo telescópico, que le permite extenderse para brindar un radio de trabajo de 2.5 m (8.2 pies) y comprimirse a 1.5 m (5 pies). El brazo está equipado con una balanza de resorte que permite moverlo de una posición vertical a una horizontal en un fácil movimiento. Si se monta sobre una columna, el brazo puede girarse 300° debido a la bisagra giratoria. El LTA 2.0-CW™ se utiliza a menudo en cabinas de soldadura.

OPERACIÓN MANUAL

El humo de soldadura extraído entra al brazo de extracción vía la boquilla giratoria. El brazo descarga el aire contaminado a una unidad de filtración o directamente a la atmósfera. La boquilla del brazo está equipada con una válvula reguladora, que se puede controlar utilizando las perillas giratorias. La válvula reguladora se utiliza principalmente cuando varios brazos de extracción se integran en una instalación de línea; en dichas configuraciones, cerrar la válvula reguladora evita la pérdida del costoso aire calentado.

NOTA: Si un sistema humidificador automático es parte del ensamble, mantenga el humidificador manual abierto en todo momento.

ADVERTENCIA

LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE PROVOCAR LA MUERTE

El fabricante no acepta ninguna responsabilidad de daños al producto o lesiones personales causadas por ignorar las instrucciones de seguridad en este manual, o por negligencia durante la instalación, uso, mantenimiento y reparación del producto mencionado en la cubierta de este documento y cualquier accesorio correspondiente. Condiciones laborales específicas o ciertos accesorios utilizados puede requerir instrucciones de seguridad adicionales. Contacte inmediatamente a su proveedor si detecta un peligro potencial cuando utilice el producto.

El usuario del producto siempre es totalmente responsable de observar las instrucciones y reglamentaciones de seguridad locales. Observe todas las instrucciones y reglamentaciones de seguridad aplicables.

MANUAL DEL USUARIO

- Cualquiera que trabaje en o con el producto, deberá estar familiarizado con el contenido de este manual y deberá observar estrictamente las instrucciones en el mismo. La gerencia deberá girar instrucciones al personal en conformidad con el manual y observar todas las instrucciones y direcciones dadas.
- Nunca cambia el orden de los pasos a realizar.
- Siempre mantenga el manual cerca del producto.

USUARIOS

- El uso de este producto queda exclusivamente reservado a los usuarios bien capacitados, autorizados y calificados. El personal temporal y personal en capacitación sólo pueden utilizar el producto bajo supervisión y responsabilidad de ingenieros capacitados.
- Utilice el sentido común. Permanezca alerta y mantenga su atención en el trabajo. No utilice el producto cuando esté bajo la influencia de estupefacientes, alcohol o medicina.
- El producto no deberá ser utilizado por niños o personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento.

USO PRETENDIDO

Este producto ha sido diseñado exclusivamente para extraer gases y partículas que se liberan durante los procesos de soldadura más comunes. Utilizar este producto para otros fines se considera contrario al uso pretendido. El fabricante no acepta ninguna responsabilidad por ningún daño o lesión que resulte de dicho uso. El producto se ha fabricado conforme a estándares de punta y reglamentaciones de seguridad reconocidas. Sólo utilice este producto cuando esté en condiciones técnicamente perfectas conforme a su uso pretendido y las instrucciones que se explican en el manual del usuario.

COMBINACIONES DE PRODUCTOS

Si el producto se utiliza en combinación con otros productos o máquinas, también aplican las instrucciones de seguridad en la documentación de esos productos.

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE INCENDIO

NUNCA UTILICE EL PRODUCTO PARA:



- Extraer partículas o sólidos o líquidos inflamables, encendidos o quemándose.
- Extraer humos agresivos (como el ácido hidrocórico) o partículas filosas.
- Extracting dust particles which are released when welding surfaces treated with primer.
- Extraer cigarrillos, puros, trapos con aceite encendidos, y otras partículas, objetos y ácidos quemándose.

⚠ ADVERTENCIA



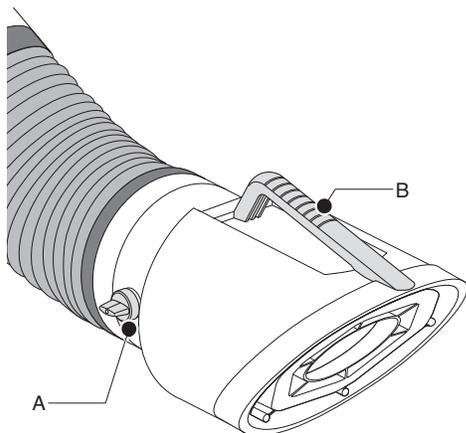
- Siempre utilice Equipo Protector Personal (PPE) para evitar lesiones. Esto también aplica para personas que entran al área de trabajo.

CONTROLES

El LTA 2.0-CW™ se proporciona con una manija para fácil posicionamiento y una válvula reguladora para ajuste del flujo de aire. Todo el movimiento del brazo se controla desde la boquilla.

- A. Perillas giratorias de ajuste de la válvula reguladora.
- B. Manija para posicionamiento del brazo de extracción y boquilla.

FIGURA B.1 - CONTROLES



- Utilizando la manija (B), posicione la boquilla del brazo de extracción en la posición deseada a aproximadamente a 15-50 cm (6-20 pulgadas) de la fuente del humo.

NOTA: El movimiento de retracción debe suceder lentamente para permitir que el contrapeso descienda.

- Abra la válvula reguladora (A).
- Encienda el ventilador de extracción conectado; consulte el manual correspondiente.
- Inicie la soldadura.
- Si se desea, ajuste el flujo de aire girando la perilla giratoria de la válvula reguladora (A).

NOTA: Si un sistema humidificador automático es parte del ensamble, mantenga el humidificador manual abierto en todo momento.

- Apague el ventilador de extracción conectado aproximadamente 20 segundos después de terminar la soldadura; consulte el manual correspondiente.

OPCIONES / ACCESORIOS GENERALES

COMBINACIONES DE PRODUCTOS

A fin de operar el brazo de extracción, es necesario que seleccione uno de los siguientes productos:

- SF 1400 tipo ventilador individual + TMB tipo soporte de pared.
- FAN 2400 tipo ventilador individual + TMB tipo soporte de pared.
- FAN 4200 tipo ventilador individual.
- Ventilador central +NCF (brida).

OPCIONES Y ACCESORIOS

Los siguientes productos se pueden obtener como una opción y/o accesorio:

- WCS (sensor de cable de soldadura) + AD-200 ó AD-8. (humidificador automático)
- NCF (brida en caso de conexión de ducto).
- Kit de lámparas para sistemas montados en pared (K1669-1).
Vea IM627
- Sensor de inicio/paro automático (K1670-1).
Vea IM628

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA



- La DESCARGA ELÉCTRICA puede provocar la muerte.
- No toque las partes eléctricamente vivas o electrodo con la piel o ropa mojada.
 - Aíslese del trabajo y tierra.
 - Siempre utilice guantes aislantes secos.



- Las PARTES MÓVILES pueden causar lesiones.
- No opera con las puertas abiertas o sin guardas.
 - Detenga el motor antes de dar servicio.
 - Aléjese de las partes móviles.

ELIMINACIÓN

Después de que se acabe la vida del producto, elimínelo conforme a las reglamentaciones federales, estatales y locales.

SERVICIO, MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

- Observe los intervalos de mantenimiento indicados en este manual. Un mantenimiento atrasado puede llevar a altos costos de reparación y puede anular e invalidar la garantía.
- Durante los trabajos de servicio, mantenimiento y reparación, siempre utilice el Equipo Protector Personal (PPE) para evitar lesiones. Esto también aplica para personas que entran al área de trabajo.
- Siempre utilice herramientas, materiales, lubricantes y técnicas de servicio que han sido aprobados por el fabricante. Nunca utilice herramientas desgastadas y no deje ninguna herramienta en o sobre el producto.
- Las funciones de seguridad que se han removido para el servicio, mantenimiento o reparación, deberán ser reactivadas inmediatamente después de terminar estos trabajos y revisar que todavía funcionan adecuadamente.
- Utilice suficiente equipo de alpinismo y guardas de seguridad cuando trabaje a una altura de más de 2 metros (pueden aplicar restricciones locales).
- Asegúrese de que el espacio de trabajo esté bien iluminado.

El producto ha sido diseñado para funcionar sin problemas por mucho tiempo con una cantidad mínima de mantenimiento. A fin de garantizar esto, se requieren algunas actividades simples y regulares de mantenimiento que se describen en este capítulo. Si observa la precaución necesaria y realiza el mantenimiento a intervalos regulares, cualquier problema que ocurra será detectado y corregido antes de que provoquen un paro total. Los intervalos de mantenimiento indicados pueden variar dependiendo de las condiciones específicas de trabajo y ambiente. Por lo tanto, se recomienda inspeccionar a fondo el producto completo una vez cada año aparte del mantenimiento periódico indicado. Para este fin, contacte a su proveedor. **Vea la Tabla D.1.**

⚠ ADVERTENCIA

RIESGO DE INCENDIO

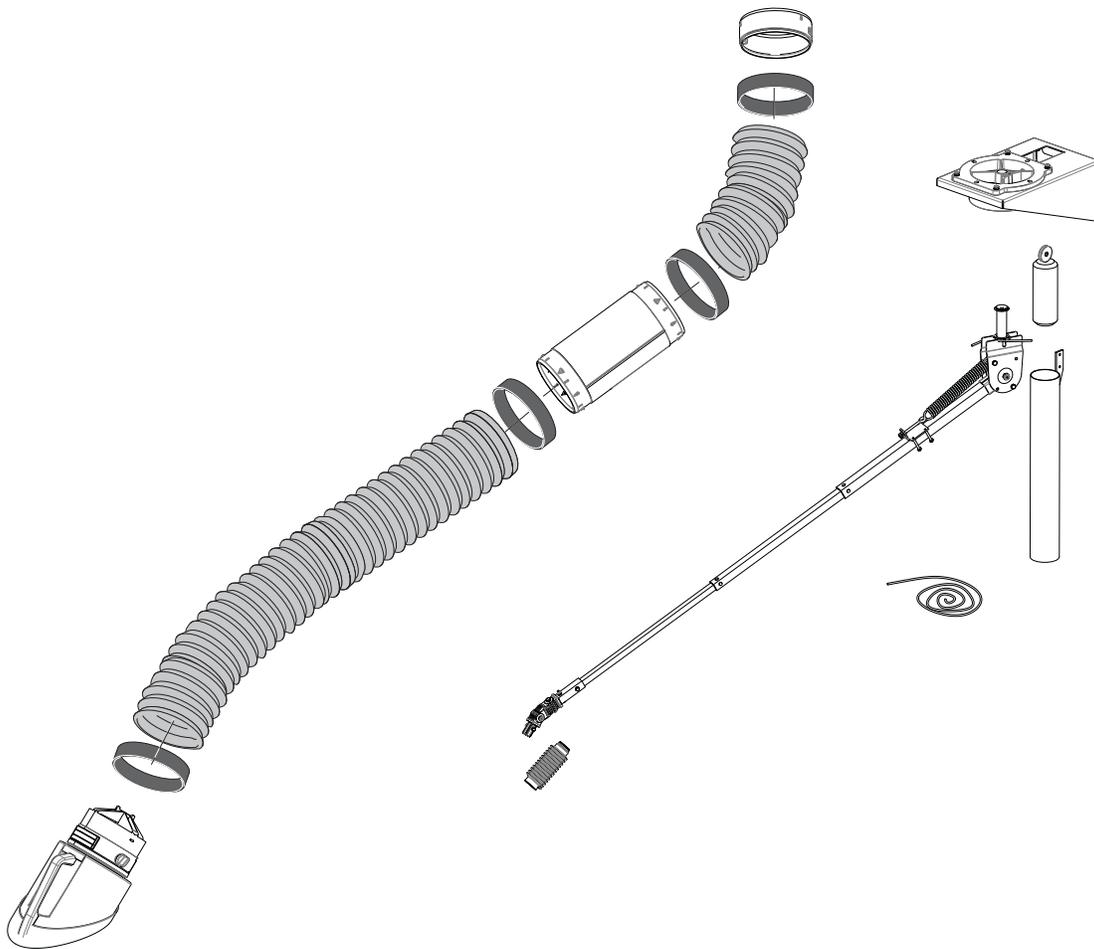


RETRASAR EL MANTENIMIENTO PUEDE PROVOCAR UN INCENDIO.

TABLA D.1 – MANTENIMIENTO PERIÓDICO

COMPONENTE	ACCIÓN	FRECUENCIA	
		Cada 3 meses	Cada 6 meses
Brazo Externo	Revise y limpie con un detergente no agresivo.	X	
Mangueras Flexibles	Revise si hay fisuras o daños. Reemplace si es necesario.		X
Brazo Interno	Revise y limpie a profundidad.		X
Movimiento del Brazo	Revise el movimiento horizontal, vertical y diagonal del brazo. Si es necesario, ajuste el resorte y la fricción. Vea la Figura F.2.		X
Brazo Giratorio	Revise la función de la bisagra de la boquilla. Si es necesario, ajuste la fricción. Vea la Figura F.1.		X
	Revise la función de la válvula reguladora. Vea la Figura B.1.		X

TABLA D.1 – COMPONENTES PRINCIPALES



CÓMO UTILIZAR LA GUÍA DE LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

ADVERTENCIA

El servicio y la reparación sólo debe de ser realizado por Personal Capacitado por la Fábrica Lincoln Electric. Reparaciones no autorizadas llevadas a cabo en este equipo pueden resultar peligrosas para el técnico y el operador de la máquina, e invalidará su garantía de fábrica. Por su seguridad y para evitar una descarga eléctrica, por favor tome en cuenta todas las notas de seguridad y precauciones detalladas a lo largo de este manual.

Esta guía de detección de problemas se proporciona para ayudarle a localizar y a reparar posibles averías de la máquina. Simplemente siga el procedimiento de tres pasos que se da enseguida.

Paso 1. LOCALIZACIÓN DEL PROBLEMA (SÍNTOMA).

Observe debajo de la columna llamada "PROBLEMA (SÍNTOMAS)". Esta columna describe los síntomas posibles que la máquina pueda presentar. Encuentre la lista que describa de la mejor manera el síntoma que la máquina está presentando.

Paso 2. CAUSA POSIBLE.

En la segunda columna llamada "CAUSA POSIBLE" se enumeran los factores que pueden originar el síntoma en la máquina.

Paso 3. ACCIÓN RECOMENDADA

Esta columna proporciona una acción para la Causa Posible, generalmente recomienda que establezca contacto con su Taller de Servicio de Campo Autorizado por Lincoln local.

Si no entiende o no puede llevar a cabo la Acción Recomendada de manera segura, contacte su Taller de Servicio de Campo Lincoln Autorizado

PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no comprende los procedimientos de prueba o no es capaz de realizar las pruebas/reparaciones en forma segura, contacte a la División de Automatización de Lincoln Electric al 888.935.3878 para obtener asistencia técnica de localización de averías antes de proceder.

Siga todas las recomendaciones de Seguridad detalladas en este manual

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	CURSO DE ACCIÓN RECOMENDADO
La boquilla giratoria no permanece en la posición deseada o no se mueve con fuerza razonable.	Demasiada o insuficiente fricción en la bisagra de la boquilla.	Ajuste la fricción. <i>Vea la Figura F.1.</i> A = movimiento vertical B = movimiento horizontal
El brazo no permanece en la posición horizontal/vertical/diagonal deseada y no se mueve con fuerza razonable.	1. Resorte suelto. 2. Demasiada o insuficiente fricción en el brazo.	1. Apriete el resorte. <i>Vea la Figura F.2.</i> 2. Ajuste la fricción. <i>Vea la Figura F.2.</i>
El brazo no permanece en la posición retraída.	1. El contrapeso se atora. 2. La cuerda está rota.	1. Extienda el brazo y retráigalo de nuevo lentamente. 2. Reemplace la cuerda.
Succión pobre.	1. La válvula reguladora está cerrada. 2. Las mangueras flexibles están rotas o sueltas. 3. Empaques dañados o sueltos. 4. Ventilador. 5. Obstrucción del flujo de aire.	1. Abra la válvula reguladora. 2. Monte correctamente o reemplace. 3. Monte correctamente o reemplace. 4. Revise la fuente. 5. Remueva.

FIGURA F.1 – AJUSTE DE LA BOQUILLA

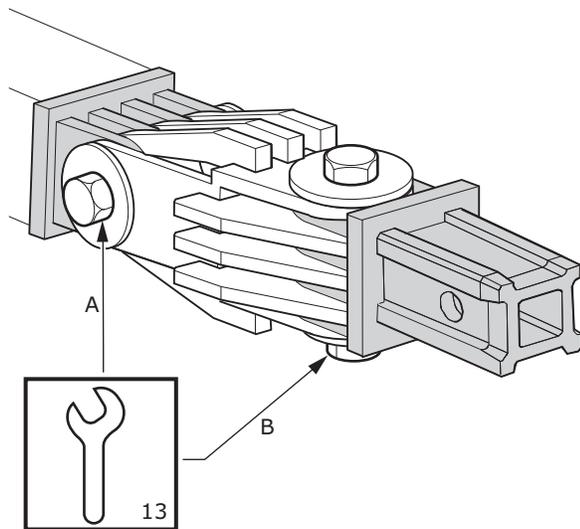
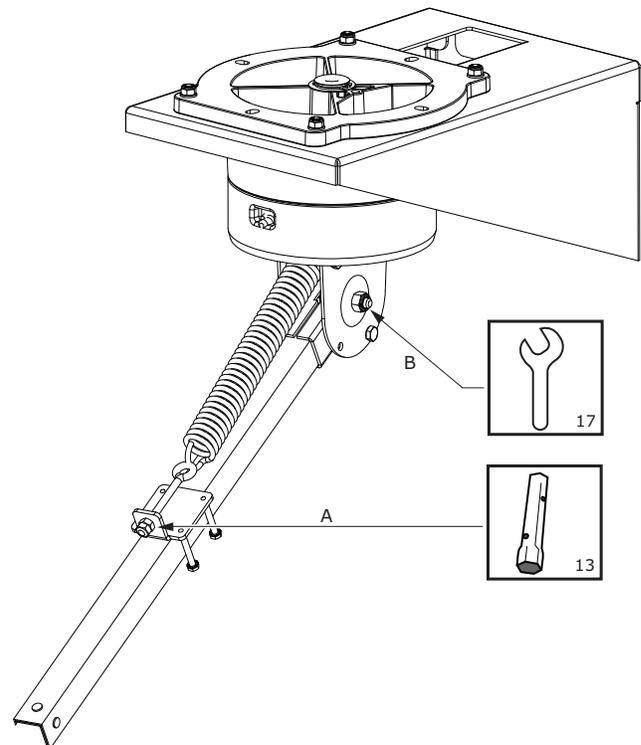


FIGURA F.2 – AJUSTE DEL BRAZO



⚠ PRECAUCIÓN

Si por alguna razón no comprende los procedimientos de prueba o no es capaz de realizar las pruebas/repares en forma segura, contacte a la División de Automatización de Lincoln Electric al 888.935.3878 para obtener asistencia técnica de localización de averías antes de proceder.

			
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、又は溶材にヒフ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条。 使你自己与地面和工作件绝缘。 	<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 형갑 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 بجسدك 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で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"> ● ابعد 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 الاغطية 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，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم 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: 888.935.3878 FAX: 216.383.8823