

LF 33S

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-260 Bielawa, Polonia
www.lincolnelectric.eu

¡GRACIAS! Por haber escogido los productos de CALIDAD de Lincoln Electric.

- Examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. Las reclamaciones por material dañado durante el transporte deben presentarse inmediatamente al proveedor.
- Para una facilidad de uso, introduzca los datos de identificación de su producto en la tabla siguiente. El modelo, el código y el número de serie de la máquina están en la placa de características.

Modelo:
Código y número de serie:
Fecha y nombre del proveedor:

ÍNDICE ESPAÑOL

Especificaciones técnicas	1
Compatibilidad Electromagnética (EMC)	2
Seguridad.....	3
Instrucciones de instalación y utilización.....	5
RAEE (WEEE)	11
Piezas de repuesto	11
Ubicación de talleres de servicio autorizados	11
Esquema eléctrico.....	11
Accesorios.....	12
Configuración de conexión.....	13

Especificaciones técnicas

NOMBRE		ÍNDICE	
LF 33S		K14051-1	
TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN		RANGO VELOCIDAD HILO	
34-44 Vac		1.0-20 m/min	
SALIDA NOMINAL			
Ciclo de trabajo a 40°C (basado en un periodo de 10 minutos)		Corriente de salida	
100%		385A	
60%		500A	
RANGO CORRIENTE DE SALIDA			
Rango de la corriente de soldadura		Tensión en vacío máxima	
20 ÷ 500A		113 Vdc o Vac de pico	
DIÁMETROS DE HILO (mm)			
Hilos macizos		Hilos tubulares	Hilos de aluminio
0.6 a 1.6		1.2 a 2.4	1.0 a 1.6
DIMENSIONES FÍSICAS			
Alto	Ancho	Largo	Peso
350 mm	195 mm	530 mm	12 Kg
OTROS			
Grado de protección		Presión de gas máxima	
IP23		0,5 MPa (5 bar)	
Temperatura de funcionamiento		Temperatura de almacenamiento	
de -10° C a +40° C		de -25° C a +55° C	

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

01/11

Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con todas las directivas y normas relativas a la compatibilidad electromagnética. Sin embargo, todavía podría generar interferencias electromagnéticas que pueden afectar a otros sistemas como son telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) u otros sistemas de seguridad. Estas interferencias pueden ocasionar problemas de seguridad en los sistemas afectados. Lea y comprenda esta sección para eliminar o al menos reducir los efectos de las interferencias electromagnéticas generadas por esta máquina.



Esta máquina ha sido diseñada para trabajar en zonas industriales. Para usarla en zonas residenciales hay que tomar ciertas precauciones que eliminen posibles perturbaciones electromagnéticas. El operario deberá instalar este equipo y trabajar según se indica en este manual. Si detecta alguna perturbación electromagnética, el operario debe poner en práctica acciones correctivas para eliminarla con ayuda de Lincoln Electric, si fuese necesario.

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se puedan presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cables de entrada y salida, cables de control y cables de teléfono ubicados en el área de trabajo o donde está instalada la máquina o en sus inmediaciones.
- Emisores y receptores de radio y/o televisión. Ordenadores o equipos controlados por ordenador.
- Equipos de control y seguridad para procesos industriales. Aparatos para calibración y medida.
- Dispositivos médicos de uso personal como marcapasos o audífonos.
- Compruebe la inmunidad electromagnéticas de los equipos que funcionen en el área de trabajo o cerca de ella. El usuario debe estar seguro de que todos los equipos en la zona sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El tamaño de la zona que se debe considerar dependerá de la actividad a desarrollar y de otras actividades que se realizan en el lugar.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir las emisiones electromagnéticas de la máquina.

- Conecte la máquina a la red de acuerdo con este manual. Si se produce una interferencia, puede que sea necesario tomar precauciones adicionales, como filtrar la corriente de alimentación.
- Los cables de salida deben ser lo más cortos posible y estar colocados lo más cerca unos de otros. Si es posible conecte a tierra la pieza a soldar para reducir las emisiones electromagnéticas. El operario debe verificar que la conexión a tierra de la pieza a soldar no causa problemas de seguridad a las personas ni al equipo.
- La protección de los cables en el área de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.

ADVERTENCIA

La clasificación EMC de este producto es Clase A de acuerdo con la norma de compatibilidad electromagnética EN 60974-10 y, por lo tanto, está diseñado para ser utilizado solamente en un entorno industrial.

ADVERTENCIA

Los equipos de Clase A no se han diseñado para utilizarse en ubicaciones residenciales en las que el suministro eléctrico proviene del sistema público de baja tensión. Pueden existir potenciales dificultades a la hora de garantizar la compatibilidad electromagnética en esas ubicaciones, debido a perturbaciones conducidas, así como radiadas.





ADVERTENCIA

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Asegúrese de que todos los procedimientos de instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación son realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. El incumplimiento de las instrucciones de este manual podría provocar lesiones graves, incluida la muerte, o daños a este equipo. Lea y comprenda las explicaciones de los símbolos de advertencia, que se muestran a continuación. Lincoln Electric no se hace responsable de los daños producidos por una instalación incorrecta, una falta de cuidado o un funcionamiento inadecuado.

	<p>PELIGRO: Este símbolo indica qué instrucciones se deben seguir para evitar lesiones de diferente gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo. Protéjase usted y a los demás contra posibles lesiones de distinta gravedad, incluida la muerte.</p>
	<p>LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. La soldadura por arco puede ser peligrosa. El incumplimiento de las instrucciones de este manual podría provocar lesiones graves, incluida la muerte, o daños a este equipo.</p>
	<p>UNA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR: Los equipos de soldadura generan voltajes elevados. No toque el electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar con el equipo en funcionamiento. Aíslese del electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar.</p>
	<p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: Desconecte la alimentación del equipo desde el interruptor de red o desde la caja de fusibles antes trabajar en este equipo. Conecte este equipo a tierra de acuerdo con el reglamento eléctrico local.</p>
	<p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: Inspeccione con regularidad los cables de red, electrodo y masa. Si hay algún daño en el aislamiento sustituya dicho cable inmediatamente. Para evitar el riesgo de un cebado accidental del arco, no coloque directamente la pinza portaelectrodos sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa.</p>
	<p>EL CAMPO ELECTROMAGNÉTICO PUEDE SER PELIGROSO: La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos electromagnéticos (EMF). Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos, las personas que utilicen estos dispositivos deben consultar a su médico antes de acercarse a una máquina de soldar.</p>
	<p>CUMPLIMIENTO CE: Este equipo cumple las directivas de la CEE.</p>
	<p>RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL: De acuerdo con los requerimientos de la Directiva 2006/25/EC y la norma EN 12198 Estándar, el equipo es de categoría 2. Exige la utilización de Equipos de Protección Personal (EPP) que tengan filtro con un grado de protección hasta un máximo de 15, según la requiere la norma EN169.</p>
	<p>LOS HUMOS Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice la suficiente ventilación y/o extracción de humos para mantener los humos y gases alejados de la zona de respiración.</p>
	<p>LA LUZ DEL ARCO PUEDE QUEMAR: Utilice una pantalla de protección con el filtro adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas del arco cuando se suelde o se observe una soldadura por arco abierto. Para proteger la piel, utilice ropa adecuada de material duradero e ignífugo. Proteja a las personas que se encuentren cerca con pantallas adecuadas resistentes a las llamas y adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a él.</p>

	<p>LAS CHISPAS DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. Las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden atravesar fácilmente grietas y huecos pequeños. No caliente, corte o suelde tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado las medidas necesarias para asegurar que tales procedimientos no van a producir vapores inflamables o tóxicos. No utilice nunca este equipo en presencia de gases, vapores o líquidos inflamables.</p>
	<p>LOS MATERIALES DE SOLDADURA PUEDEN QUEMAR: La soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el área de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales de trabajo.</p>
	<p>LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA: Emplee únicamente botellas de gas comprimido certificadas 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 utilizadas. Mantenga siempre las botellas en posición vertical y encadenados a un soporte fijo. No mueva o transporte botellas de gas que no lleven colocado el capuchón de protección. No deje que el electrodo, la pinza portaelectrodo, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque la botella de gas. Las botellas de gas deben estar colocadas lejos de las áreas donde puedan ser golpeadas o ser objeto de daño físico, o a una distancia de seguridad de las operaciones de soldadura.</p>
	<p>LAS PARTES MÓVILES SON PELIGROSAS: En esta máquina hay partes mecánicas móviles, que pueden causar lesiones graves. Mantenga las manos, el cuerpo y la ropa alejados de estas piezas durante el arranque, la utilización y el mantenimiento de la máquina.</p>
	<p>MARCADO DE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como suministro de energía para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descargas eléctricas.</p>

El fabricante se reserva el derecho de introducir cambios y mejoras en el diseño sin actualizar el manual de instrucciones.

Instrucciones de instalación y utilización

Lea esta sección en su totalidad antes de instalar o utilizar la máquina.

Condiciones de explotación

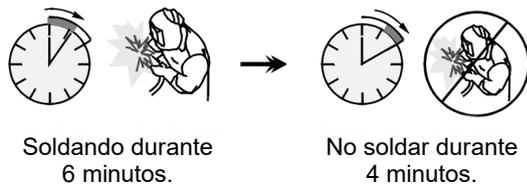
Este equipo puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante utilizar las siguientes medidas preventivas simples para lograr un vida útil más prolongada de la máquina y un funcionamiento fiable:

- No coloque ni utilice la máquina sobre una superficie con una inclinación superior a 15° con respecto a la horizontal.
- No utilice esta máquina para descongelar tuberías.
- Esta máquina debe situarse en un lugar donde haya una buena circulación de aire limpio, sin obstáculos que impidan el paso del aire. No cubra la máquina con papel o cualquier tipo de trapo cuando esté en funcionamiento.
- Mantenga alejados de la máquina el polvo y la suciedad que puedan entrar en su interior.
- Esta máquina tiene una calificación de protección de IP23. Manténgala seca y no la coloque sobre suelos húmedos o encharcados.
- Coloque la máquina alejada de maquinaria controlada por radio. El funcionamiento normal puede afectar de forma adversa al funcionamiento de máquina cercana controlada por radio, y causar lesiones o daños en los equipos. Lea el capítulo sobre la compatibilidad electromagnética en este manual.
- No trabaje en lugares donde la temperatura ambiente supere los 40 °C.

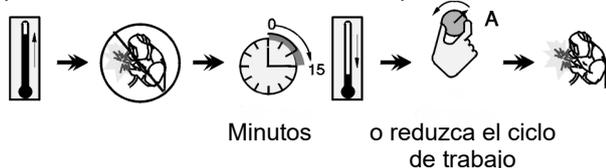
Ciclo de trabajo y sobrecalentamiento

El ciclo de trabajo de la máquina de soldar es el porcentaje de tiempo dentro de un período de 10 minutos durante el cual el operario puede utilizar la máquina con la corriente de soldadura nominal.

Ejemplo: Ciclo de trabajo 60%:



Sobrepasar el tiempo del ciclo de trabajo puede provocar la activación del circuito de protección térmica.



Conexión a la red

Compruebe la tensión de la corriente de entrada, fase y frecuencia de la fuente de corriente que se conectará a este devanador. La tensión de entrada permisible de la fuente de corriente está indicada en la placa de datos del devanador. Verifique la conexión de los cables de tierra desde la fuente de corriente a la fuente de corriente de entrada.

Controles y características de funcionamiento



1. Euroconector: Para conectar la pistola de soldadura.
2. Mando WFS (Velocidad Alimentación Hilo): Facilita el control continuo de la velocidad de alimentación del hilo en el rango de 1,0 a 20m/min.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes del inicio de la soldadura y durante el uso del Interruptor Avance Frío, el Mando Control Velocidad Hilo Pre-soldadura [16] también tiene influencia en la velocidad de alimentación del hilo.

3. Mando Control Tensión de Salida: Activa el control continuo de la tensión de soldadura.
4. Conmutador Local/Remoto: Cambia el control de la tensión de salida desde el Control de la Tensión de Salida del devanador [3] a la Unidad de Control Remoto y viceversa.
5. Zócalo Control Remoto: Si se utiliza un control remoto, éste deberá conectarse al zócalo control remoto (ver Accesorios para adquirir la unidad deseada).
6. Acoplamiento de Conexión Rápida (Sólo para modelo refrigerado por agua): Para la conexión de pistolas refrigeradas por agua.

Retorno agua caliente desde la pistola.

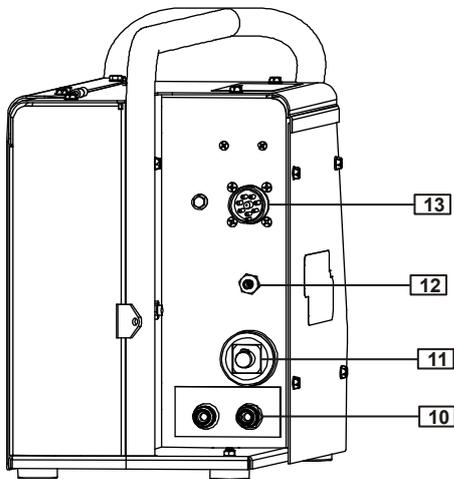


Entrada agua fría a la pistola.

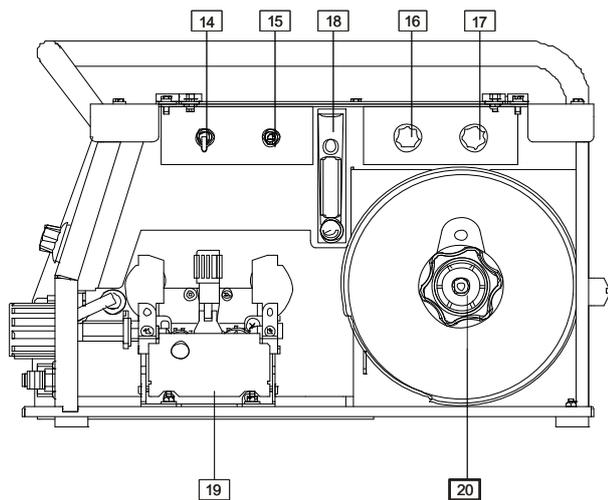


7. Display Digital A: Muestra el valor de la corriente actual de soldadura (en A), y una vez finalizado el proceso de soldadura, muestra el valor medio de la corriente de soldadura.

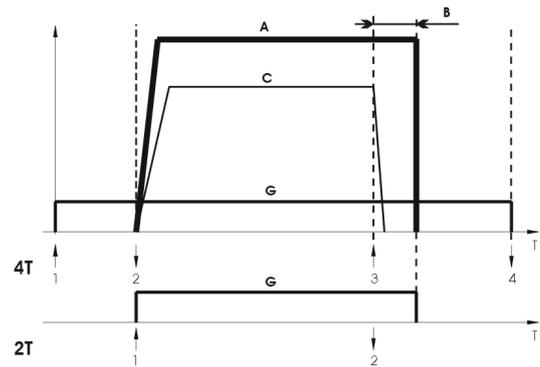
8. **Display Digital V:** Muestra el valor actual de la tensión de soldadura (en V), y una vez finalizado el proceso de soldadura, muestra el valor medio de la tensión de soldadura.
9. **Zócalo ¼ vuelta:** Para la conexión de la pinza porta-electrodos.



10. **Acoplamientos de Conexión Rápida:** Si se usan pistolas refrigeradas por agua, conecte aquí los conductos de agua desde el refrigerador de agua. Diríjase a las directrices de la pistola y refrigerador de agua para el líquido refrigerante y rangos de caudal recomendados.
11. **Zócalo Macho 1/4 vuelta:** Conexión entrada de corriente.
12. **Conector de Gas:** Conexión para el gas.
13. **Conexión Anfenol:** Conexión de 8 pins a la fuente de corriente.



14. **Modo Pulsador Pistola:** Este modo permite la selección de 2-tiempos ó 4-tiempos. A continuación se muestra la funcionalidad del modo 2T/4T:



↑ Pulsador apretado
↓ Pulsador liberado

- A. Corriente de soldadura.
B. Tiempo distancia hilo (Burnback).
C. Velocidad de hilo.
G. Gas.

15. **Conmutador Hilo Manual / Gas Purga:** Este conmutador permite la alimentación en frío o flujo de gas sin conectar la salida del voltaje.
16. **Mando control velocidad hilo pre-soldadura:** Permite el cambio de la velocidad de alimentación del hilo antes del inicio del proceso de soldadura en un rango de 1,0 [m/min] al valor que se colocó por el mando WFS [2].
17. **Mando distancia hilo, tiempo Burnback:** Permite obtener la longitud deseada de hilo, el cuál sobresale de la boquilla de la pistola al final de la soldadura; el rango se ajusta de 20 a 320ms.
18. **Flotámetro:** Regula el caudal de gas entre 0-25 LPM (litros/min.).
19. **Arrastre de Hilo:** Arrastre de 4 Rodillos compatible con rodillos de arrastre de 37 mm.
20. **Soporte Bobina Hilo:** Bobinas de 5kg máximo. Acepta bobinas de plástico, acero y fibra sobre un eje de 51 mm.

⚠ PRECAUCIÓN

Los devanadores Linc Feed deben usarse con la puerta completamente cerrada durante la soldadura.

Cargando la Bobina de Hilo

Abra la cubierta lateral de la máquina.

Desenrosque el tornillo de fijación del eje soporte.

Cargue la bobina del hilo en el eje soporte de modo que la bobina gire en el sentido horario cuando el hilo es alimentado en el devanador.

Asegúrese de que el pivote posicionador para la bobina va en el agujero adecuado de la bobina.

Enrosque el tornillo de fijación del eje soporte.

Ponga el hilo sobre el rodillo utilizando la ranura correcta correspondiente al diámetro del alambre.

Libere el extremo del hilo y corte el extremo doblado asegurándose de que no tiene rebabas.

PRECAUCIÓN

El extremo afilado del hilo puede lastimar.

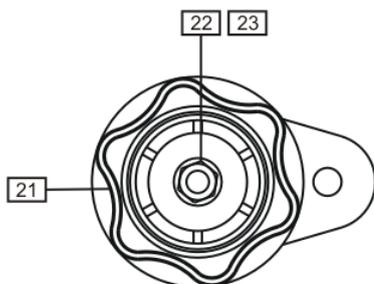
Gire la bobina del hilo en sentido horario e inserte el extremo del hilo en el devanador hasta el límite del Euroconector.

Ajuste correctamente la fuerza del rodillo de presión del devanador.

Ajuste del freno del eje soporte carrete

Para evitar que la bobina pueda desenrollarse espontáneamente el soporte carrete es fijado con un freno.

El ajuste se efectúa girando el tornillo M8, que se encuentra situado en el interior del eje del soporte carrete, después desenroscar el tornillo de fijación del eje soporte carrete.



- 21. Tornillo de fijación.
- 22. Tornillo de ajuste M8.
- 23. Muelle presión.

Girando el tornillo M8 en la dirección de las agujas del reloj, aumenta la tensión de la presión y Vd. puede aumentar la presión del freno.

Girando el tornillo M8 en sentido contrario a las agujas del reloj, reduce la tensión de la presión y Vd. puede disminuir la presión del freno.

Ajustando la fuerza de los rodillos de presión

La fuerza de la presión se ajusta girando la tuerca del brazo en el sentido de las agujas del reloj para incrementar la fuerza, y en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir la fuerza.

PRECAUCIÓN

Si la presión es demasiado baja, el rodillo patinará en el hilo. Si la presión es demasiado alta, el hilo podría deformarse y causaría problemas de alimentación en la pistola. La fuerza de la presión deberá ser la adecuada. Disminuir la fuerza de la presión hasta que el hilo empiece a patinar en el rodillo de arrastre y entonces incrementar la fuerza ligeramente girando la tuerca de ajuste con un cuarto de giro.

Insertar el hilo dentro de la pistola de soldadura

Conecte la pistola de soldadura adecuada al Euroconector, se equiparán los parámetros nominales de la pistola y de la fuente de soldadura.

Saque el difusor de gas y la boquilla de contacto de la pistola de soldadura.

Ajuste la velocidad del devanador en la posición de 10m/min aproximadamente por medio del control WFS [2].

Colocar el conmutador Avance Hilo Frío (Cold Inch) / Purga Gas [15] en la posición "Cold Inch" y manténgalo en esta posición hasta que el hilo salga por la boquilla de contacto de la pistola de soldadura.

PRECAUCIÓN

Tenga la precaución de mantener los ojos y las manos alejados del final de la pistola mientras está pasando el hilo.

PRECAUCIÓN

Una vez finalizada la alimentación del hilo a través de la pistola de soldadura pare el suministro del hilo antes de colocar de nuevo la boquilla de corriente y el difusor de gas.

Métodos de Soldadura

Método de Soldadura MIG / MAG

Para empezar el proceso de soldadura MIG/MAG con el método manual, Vd. debe:

- Conecte (ON) la máquina que suministra la corriente al devanador.
- Introduzca el hilo en la pistola utilizando el conmutador Avance en frío "Cold Inch" [15].
- Comprobar el regulador con el conmutador en posición "Gas Purge" [15].
- Según el modo de soldadura seleccionado y el espesor del material coloque la tensión de soldadura adecuada con el mando [3] y la velocidad de alimentación del hilo con el mando WFS [2].
- Siguiendo las normas indicadas, Vd. puede empezar a soldar.

Soldadura con el método MMA (SMAW)

El devanador LF33S permite el proceso de soldadura MMA que usa un electrodo consumible revestido de fundente trabajando con fuentes de corriente CC (corriente constante) como DC 400, DC 655 o V350 PRO.

Para iniciar el proceso de soldadura con el método MMA debe:

- Conectar el devanador a la fuente de corriente CC anteriormente mencionada con el cable combinado.
- Conecte la pinza porta-electrodos en el zócalo de salida de corriente [9].
- Conmute la fuente de corriente al modo CC.
- Ajuste la corriente de soldadura requerida con el mando de ajuste [3].
- Siguiendo las normas indicadas puede empezar a soldar.

LF33S: compatibilidad de funciones con fuente de alimentación

LF33S + fuente de alimentación CC/CV							
		DC 400	DC 655	V 350 PRO			
LF 33S: Ajustes Mando [3] antes de la soldadura							
		CC	CV	CC	CV	CC	CV
V	No	√	No	√	No	No	√
A	√	No	√	No	En la fuente		No
LF 33S: Display durante y después de la soldadura							
		CC	CV	CC	CV	CC	CV
V	√	√	√	√	√	√	√
A	√	√	√	√	√	√	√

Cambio de los Rodillos de Arrastre

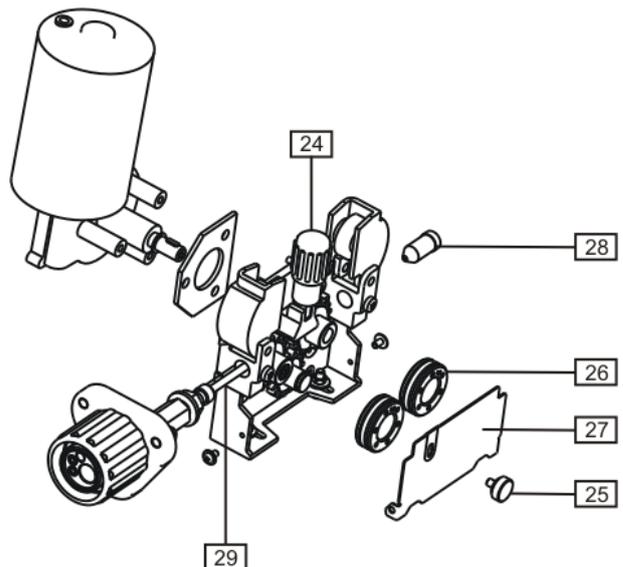
El devanador está equipado con rodillos de arrastre para hilo de 1,0 y 1,2 mm. Para otros diámetros de hilo, está disponible el kit adecuado de rodillos de arrastre (ver capítulo Accesorios para adquirir el kit deseado). A continuación el procedimiento de cambio de rodillos de arrastre:

- Desconecte la máquina que suministra corriente al devanador.
- Liberar la palanca de presión del rodillo [24].
- Desenroscar el tornillo de sujeción [25].
- Abrir la tapa de protección [27].
- Cambiar los rodillos de arrastre [26] con los compatibles correspondientes al diámetro de hilo usado.

⚠ PRECAUCIÓN

Para hilos de diámetro mayor de 1,6 mm, deben cambiarse las siguientes piezas:

- El tubo guía intermedio de la consola del alimentador [28].
- El tubo guía del Euroconector [29].
- Recolocar y apretar la tapa de protección [27] a los rodillos de arrastre.
- Enroscar la tapa de protección por los tornillos de sujeción [25].



Conexión de gas



ADVERTENCIA

- LOS CILINDROS pueden explotar si sufren algún daño.
- Siempre asegure el cilindro de gas en posición vertical, contra un soporte para cilindros instalado en la pared o en un carro portacilindros.
- Mantenga el cilindro alejado de lugares donde podría resultar dañado o ser sometido a altas temperaturas. Aléjelo de los circuitos eléctricos para evitar posibles explosiones o incendios.
- Mantenga los cilindros alejados de la soldadura y de otros circuitos eléctricos energizados.
- Nunca levante la máquina de soldar con el cilindro montado en ella.
- No deje que el electrodo de soldadura toque el cilindro.
- La acumulación de gas de protección puede producir daños a la salud o causar la muerte. Utilice los cilindros en un lugar bien ventilado para evitar la acumulación de gas.
- Si no utiliza el cilindro de gas, cierre bien las válvulas para evitar fugas.

ADVERTENCIA

La máquina de soldar admite todos los gases de protección adecuados con una presión máxima de 5,0 bar.

ADVERTENCIA

Antes de usar el cilindro de gas, verifique que contenga el gas adecuado para la finalidad deseada.

- Apague la alimentación de la máquina de soldar.
- Instale un regulador de gas adecuado para el cilindro de gas.
- Conecte la manguera de gas al regulador y ajústela con una abrazadera para mangueras.
- El otro extremo de la manguera de gas se conecta al conector de gas en el panel trasero de la fuente de alimentación o directamente al conector rápido ubicado en el panel trasero del alimentador de alambre [12]. Encontrará más detalles en el manual de instrucciones de la fuente de alimentación.
- Conecte mediante un cable de interconexión dedicado (véase el capítulo "Accesorios") el alimentador de alambre y la fuente de alimentación.
- Apague la alimentación de la máquina de soldar.
- Abra la válvula de la botella de gas.
- Regule el caudal de gas de protección con el regulador de gas.
- Verifique el flujo de gas con el interruptor de purga de gas [15].

ADVERTENCIA

Si desea soldar con el proceso GMAW empleando CO₂ como gas de protección, deberá utilizar un calentador de gas CO₂.

Mantenimiento

ADVERTENCIA

Para reparaciones, modificaciones o mantenimiento, se recomienda ponerse en contacto con el Centro de Servicio Técnico más cercano o con Lincoln Electric. Las reparaciones y modificaciones realizadas por el servicio o personal no autorizado provocarán la pérdida de la garantía del fabricante.

Cualquier daño que se observe debe ser comunicado inmediatamente y reparado.

Mantenimiento de rutina (diario)

- Revise el estado de las conexiones y el aislamiento de los cables de masa y del cable de alimentación. Si hay algún daño en el aislamiento sustituya dicho cable inmediatamente.
- Retire las salpicaduras de la boquilla de pistola de soldadura. Las salpicaduras en el flujo de gas de protección al arco.
- Verifique el estado de la pistola de soldar: reemplácela, si es necesario.
- Compruebe el estado y el funcionamiento del ventilador de refrigeración. Mantenga limpias las rejillas de ventilación.

Mantenimiento periódico (cada 200 horas de trabajo o una vez al año como mínimo)

Efectúe el mantenimiento de rutina y, además:

- Mantenga la máquina limpia. Utilice aire seco a baja presión para eliminar el polvo de la carcasa externa y del interior del armario.
- En caso necesario, limpie y apriete todos los pernos de conexión de la salida de soldadura.

La frecuencia de las tareas de mantenimiento puede variar en función del ambiente en el lugar donde está colocada la máquina.

ADVERTENCIA

No toque piezas con electricidad.

ADVERTENCIA

Antes de desmontar la carcasa de la máquina, apague la máquina y desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente.

ADVERTENCIA

Debe desconectarse la máquina del suministro eléctrico principal antes de realizar cualquier trabajo de servicio y mantenimiento. Después de cada reparación, realice las pruebas pertinentes para garantizar la seguridad.

Política de asistencia al cliente

En Lincoln Electric nos dedicamos a la fabricación y la venta de equipos de soldadura y corte de alta calidad, así como de consumibles. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. En ocasiones, los clientes se dirigen a Lincoln Electric para solicitar información o asesoramiento acerca del uso de nuestros productos. Respondemos en base a la mejor información de que disponemos en esos momentos. Lincoln Electric no puede garantizar ese asesoramiento y no asume ninguna responsabilidad en relación a tal información o consejos. Renunciamos expresamente a toda responsabilidad, incluida la garantía de idoneidad para los fines particulares de los clientes, con respecto a la citada información y asesoramiento. Como consideración práctica, tampoco asumimos ninguna responsabilidad en relación con la actualización o corrección de esa información o asesoramiento una vez facilitados, y la provisión de esa información o asesoramiento no crea, amplía o modifica ninguna garantía con respecto a la venta de nuestros productos. Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la elección y uso de cada producto vendido por Lincoln Electric depende únicamente del cliente y es responsabilidad exclusiva de este. Hay muchas variables que escapan al control de Lincoln Electric y que pueden afectar a los resultados obtenidos al aplicar métodos de fabricación y requisitos de servicio de diversa índole. Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro leal saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.com para consultar información más actualizada.

RAEE (WEEE)

07/06



¡Nunca deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos comunes!

De conformidad con la Directiva Europea 2012/19/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos que hayan alcanzado el final de su vida útil se eliminarán por separado y devolverán a un punto de reciclaje. Como propietario del equipo, deberá solicitar a su representante local información de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de equipos eléctricos.

¡Al aplicar esta Directiva Europea, usted protegerá el medioambiente y la salud humana!

Piezas de repuesto

12/05

Instrucciones para interpretar la lista de repuestos

- No utilice esta lista de piezas de recambio, si el número de código no está indicado. Póngase en contacto con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de código no indicado.
- Utilice el dibujo de la página de despiece (assembly page) y la tabla inferior para determinar dónde está ubicada la pieza para el número de código de su máquina.
- Utilice únicamente los repuestos marcados con «X» en la columna correspondiente al modelo (# indica un cambio en esta revisión).

En primer lugar, lea la lista de piezas según las instrucciones anteriores, luego consulte el manual de piezas de repuesto suministrado con el equipo, donde encontrará una imagen descriptiva que remite al número de pieza.

Ubicación de talleres de servicio autorizados

09/16

- Si el comprador desea presentar alguna reclamación por defectos, deberá ponerse en contacto con un Servicio técnico autorizado de Lincoln dentro del periodo de garantía de Lincoln.
- Póngase en contacto con el representante de ventas de Lincoln local si necesita ayuda para localizar un servicio técnico o visite www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Esquema eléctrico

Consulte el manual de piezas de repuesto suministrado con el equipo.

Accesorios

OPCIONES Y ACCESORIOS	
K10347-PG-xxM	Manguera de gas. Disponible en 5, 10 o 15m.
K10347-PGW-xxM	Manguera de gas y agua. Disponible en 5, 10 o 15.
K14070-1	Control remoto manual (tensión de soldadura & velocidad del hilo WFS).
K-14068-1	Deslizador para LF33S.
K-14069-1	Disyuntor de Seguridad.
KIT DE RODILLOS PARA ALAMBRE MACIZO	
KP10344-0.8	0,6-0,8mm
KP10344-1.0	0,8-1,0mm
KP10344-1.2	1,0-1,2mm
KP10344-1.6	1,2-1,6mm
KIT DE RODILLOS PARA ALAMBRE CON NÚCLEO FUNDENTE	
KP10344-1.6C	1.0-1.6mm
KP10344-2.4C	1.6-2.4mm
KIT DE RODILLOS PARA ALAMBRE DE ALUMINIO	
KP10344-1.2A	1,0-1,2mm
KP10344-1.6A	1,2-1,6mm

Configuración de conexión

