

LINC FEED 22M, 24M & 24M PRO

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH



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

Declaración de conformidad



Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.

Declara que el equipo de soldadura:

K14064-1	LINC FEED 22M
K14065-1W	LINC FEED 24M
K14066-1W	LINC FEED 24M PRO

es conforme con las siguientes directivas:

2014/35/EU , 2014/30/EU

y ha sido diseñado de acuerdo con las siguientes
normas:

EN 60974-5:2013, EN 60974-10:2014

20.04.2016

Piotr Spytek
Operations Director

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o., ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Poland

12/05



12/05

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

- Por favor, examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación del material dañado en el transporte debe ser notificada inmediatamente al proveedor.
- Para un futuro, a continuación encontrará la información que identifica a su equipo. Modelo, Code y Número de Serie los cuales pueden ser localizados en la placa de características de su equipo.

Modelo:

Code y Número de Serie:

Fecha y Nombre del Proveedor:

INDICE ESPAÑOL

Seguridad.....	1
Instalación e Instrucciones de Funcionamiento.....	2
Compatibilidad Electromagnética (EMC)	7
Especificaciones Técnicas	8
RAEE (WEEE)	8
Lista de Piezas de Recambio.....	8
Esquema Eléctrico	8
Accesorios.....	8



ATENCION

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. No seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, 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.

	¡PELIGRO!: Este símbolo indica qué medidas de seguridad se deben tomar para evitar lesiones personales de diferente gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo. Protéjase usted y a los demás contra posibles lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte.
	LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: Asimile el contenido de este manual de instrucciones antes de trabajar con el equipo. La soldadura al arco puede ser peligrosa. NO seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluida la muerte, o daños a este equipo.
	LA DESCARGA ELECTRICA PUEDE MATAR: Los equipos de soldadura generan voltajes elevados. No toque el electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar cuando el equipo esté en marcha. Aíslese del electrodo, la pinza de masa, o las piezas en contacto cuando el equipo esté en marcha.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Desconecte la alimentación del equipo desde el interruptor de red o desde la caja de fusibles antes de reparar o manipular el interior de este equipo. Conecte el tierra de este equipo de acuerdo con el reglamento eléctrico local.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Inspeccione con regularidad los cables de red, electrodo y masa. Si hay algún daño en el aislamiento sustituya dicho cable inmediatamente. 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 para evitar el riesgo de un cebado accidental del arco.
	LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. 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.
	CUMPLIMIENTO CE: Este equipo cumple las directivas de la CEE.
	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.
	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. Use ropa adecuada de material ignífugo para proteger la piel de las radiaciones del arco. Proteja a otras personas que se encuentren cerca del arco y/o adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a su luz o sus proyecciones.
	LAS PROYECCIONES DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. Tenga un extintor de incendios siempre a mano. Recuerde que las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden pasar fácilmente por aberturas pequeñas. 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 cuando haya presente gases inflamables, vapores o líquidos combustibles.
	LA SOLDADURA PUEDE 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 que haya en el área de trabajo.
	MARCAJE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como fuente de potencia para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.



LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA: Emplee 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 utilizadas. Mantenga siempre las botellas en posición vertical y encadenadas 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.

Instalación e Instrucciones de Funcionamiento

Lea esta sección antes de la instalación y puesta en marcha del equipo.

Emplazamiento y entorno

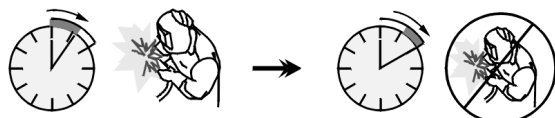
Esta máquina puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante tener una serie de precauciones de manera que aseguren un funcionamiento duradero y fiable.

- No coloque ni haga funcionar la máquina sobre una superficie que tenga un ángulo de inclinación mayor de 15° desde la horizontal.
- No utilice esta máquina para precalentar tubos.
- Este equipo debe situarse en un lugar donde haya una buena circulación de aire limpio, sin restricciones de aire. Cuando esté funcionando no cubrirlo con papel, ropa o trapos.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina.
- Este equipo tiene un grado de protección IP23. Mantenerlo seco y no situarlo en suelos húmedos o en charcos.
- Coloque el equipo alejado de maquinaria que trabaje por radio control. El normal funcionamiento del equipo podría afectar negativamente a dichos equipos, provocando serias averías y daños en los mismos. Ver la sección compatibilidad electromagnética en este manual.
- No trabaje en zonas donde la temperatura ambiente supere los 40° C.

Factor marcha y Sobrecalentamiento

El factor marcha de la máquina es el porcentaje de tiempo en ciclos de 10 minutos, durante el cual el operario puede hacer funcionar la máquina al valor nominal de la corriente de soldadura.

Ejemplo: 60% Factor marcha:



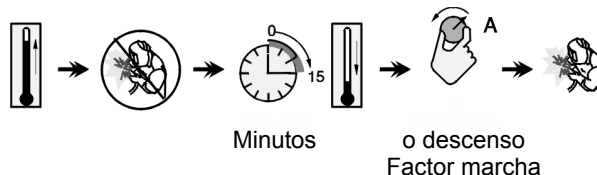
Soldando durante 6 min.

Parar durante 4 min.

Sobrepasar el tiempo de soldadura del factor marcha puede provocar que se active el circuito de protección térmica.

La máquina está protegida al sobrecalentamiento por un termostato. Cuando la máquina se sobrecalienta la corriente de salida de la máquina se desconecta, "OFF", y la Luz del Indicador Térmico (en el panel frontal del devanador) se enciende, "ON". Cuando la máquina se ha enfriado a la temperatura de seguridad, la luz del indicador Térmico se apagará y la máquina puede reanudar el funcionamiento normal. Nota: Por

razones de seguridad la máquina no saldrá de la parada térmica si el pulsador de la pistola de soldadura no se ha liberado.



Conexión a la red

Compruebe la tensión 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.

Conexión del Gas

Debe instalarse una botella de gas con el regulador de caudal adecuado. Una vez instalada con seguridad la botella de gas con el regulador de caudal, conecte la manguera de gas desde el regulador hasta el rácor de entrada de gas de la máquina. Vea el punto [8] de las imágenes inferiores. El devanador admite todos los gases de protección adecuados incluyendo dióxido de carbono, argón y helio a una presión máxima de 5,0 bar.

Conexiones de Salida

Ver el punto [1] de las imágenes inferiores.

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

con modo manual o corrección de la velocidad automáticamente adaptada por la máquina en el rango $\pm 50\%$ en el modo sinérgico.

⚠ PRECAUCIÓN

Antes de iniciar la soldadura y durante la conmutación del Hilo Frío, usando el mando Marcha Lenta Alimentación Hilo [12], tiene también influencia en la Velocidad de Alimentación Hilo.

3. Indicador Sobrecarga Térmica: Este indicador se iluminará cuando la máquina esté sobrecargada y la salida haya sido desconectada. Dejar la máquina hasta que los componentes internos se enfríen, cuando la luz indicadora se apague, la máquina volverá a funcionar con normalidad.
4. Panel Display Digital (Sólo en LF24M y LF 24M PRO. En LF22M está disponible como opción: ver sección "accesorios"):

LF24M PRO:

- Display A: Muestra el valor de la corriente de soldadura actual (en A), y una vez finalizado el proceso de soldadura, muestra el valor medio de la corriente de soldadura. Cuando se cambia el valor WFS [2], el visor muestra el valor de la WFS (en m/min) ajustada – para el modo manual o corrección de la velocidad automáticamente adaptada por la máquina, en el rango 0.75-1.25 en el modo sinérgico.
- Display 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. Cuando el valor de la WFS se cambia [2], el visor queda en blanco.
- Indicadores de trabajo: Estas lámparas muestran el modo de trabajo de la máquina:

SYNERGIC



Si está encendida, la máquina trabaja en modo **Sinérgico** (modo automático).
Si está encendida, la máquina trabaja en modo **Manual**.

Seleccione el trabajo deseado con el "Control Selección Material a Soldar y Gas Mezcla" [11].

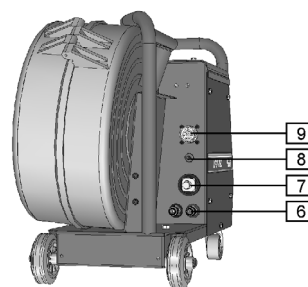
LF24M:

- Display A: Muestra el valor actual de la corriente de soldadura (en A), y después de finalizado el proceso de soldadura, muestra el valor medio de la corriente de soldadura.
 - Display V: Muestra el valor actual del voltaje de soldadura (en V), y después de finalizado el proceso de soldadura, muestra el valor medio del voltaje de soldadura.
5. Acoplamiento Conexión Rápida (Solo para modelo refrigerado por agua): Para la conexión de las pistolas refrigeradas por agua.

Retorno agua caliente desde la pistola.



Entrada agua fría a la pistola.



6. Acoplamiento Conexión Rápida (Solo para modelo refrigerado por agua): 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 del refrigerador de agua para el líquido refrigerante y rangos de caudal recomendados.

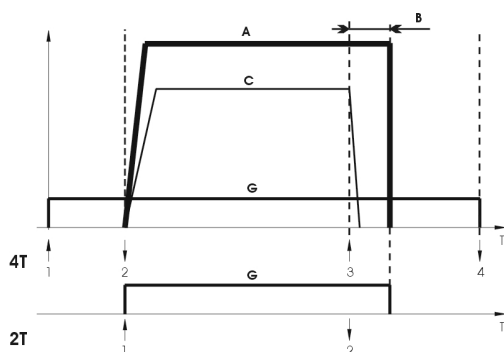
⚠ PRECAUCIÓN

La presión máx. del líquido refrigerante es 4 Bar.

7. Zócalo Macho 1/4 vuelta: Conexión entrada de corriente.
8. Conector de Gas: Conexión para el gas.
9. Conexión Anfenol: Conexión de 8 pins a la fuente de corriente.



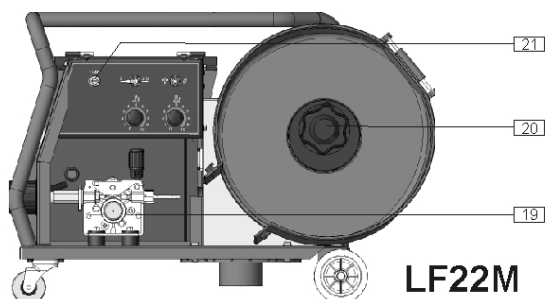
10. Control Diámetro Hilo: Permite la elección del diámetro de hilo requerido para el proceso de soldadura deseado. Esta característica está disponible solo para el modo sinérgico.
11. Control Selección Material a Soldar y Gas Mezcla: Este control facilita la elección de:
 - Los materiales a soldar y el gas mezcla adecuado.
 - El modo de trabajo manual / sinérgico.
12. Mando Marcha Lenta Alimentación Hilo: Facilita el control de la velocidad de alimentación del hilo antes del inicio de la soldadura, en el rango de 0,1 a 1,0 del valor fijado por el "Mando Velocidad Alimentación Hilo" [2].
13. Modo Pulsador Pistola: Este modo permite la selección de 2-tiempos ó 4-tiempos. A continuación se muestra la funcionalidad del modo 2T/4T:



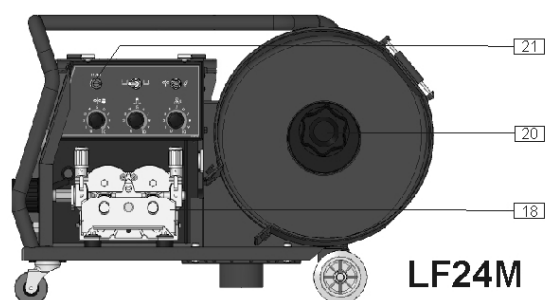
↑ Pulsador apretado
↓ Pulsador liberado

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

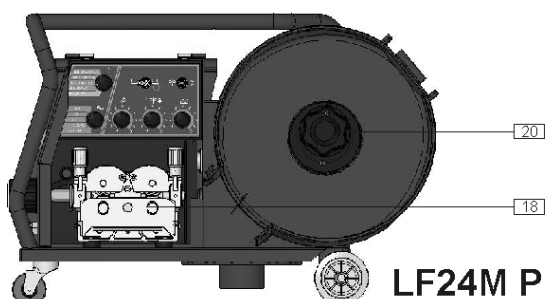
14. **Mando distancia hilo, tiempo Burnback:** Permite obtener la longitud deseada de hilo, el cuál sobresale al final de la boquilla de la pistola al final de la soldadura; el rango se ajusta de 8 a 250ms.
15. **Conmutador Hilo Manual / Gas Purga:** Este conmutador permite la alimentación en frío o flujo de gas sin conectar la salida del voltaje.
16. **Control Tiempo de Soldadura por Puntos:** Habilita el control del tiempo en el rango de 0,2 a 10 s.
17. **Pregas (solo LF 24M PRO):** Determina el período de tiempo entre el inicio de flujo de gas y el inicio de la corriente, de 0,01 a 1s.



LF22M



LF24M



LF24M PRO

18. **Arrastre Hilo (solo LF 24M, 24M PRO):** 4-Rodillos de arrastre de hilo compatible con rodillos de arrastre de 37 mm.
19. **Arrastre Hilo (solo LF 22M):** 2-Rodillos de arrastre de hilo compatible con rodillos de arrastre de 37 mm.
20. **Soporte Bobina Hilo:** Bobinas de 15 kg máximo. Acepta bobinas de plástico, acero y fibra sobre un eje de 51 mm. También acepta bobinas tipo Readi-Reel® sobre el adaptador del eje incluido.
21. **Fusible F1/4A (sólo LF22M, LF24M):** Disyuntor para protección de sobrecarga del motor del devanador.

⚠ PRECAUCIÓN

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

No use el asa para mover el Linc Feed durante el trabajo.

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.

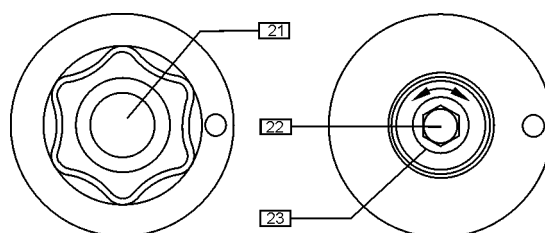
Gire la bobina del hilo en sentido horario e inserte el extremo del hilo en el devanador hasta el límite del Euroconector.

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 M10, que se encuentra situado en el interior del eje del soporte carrete, después desenroscar el tornillo de fijación del eje soporte carrete.



22. Tornillo de fijación.
23. Tornillo de ajuste M10.
24. Muelle presión.

Girando el tornillo M10 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 M10 en sentido contrario a las agujas del reloj, reduce la tensión de la presión y Vd. puede disminuir la presión del freno.

Una vez finalizado el ajuste, deberá enroscar el tornillo de fijación del soporte carrete otra vez.

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 de hilo antes de volver a colocar la boquilla de corriente y el difusor de gas.

Método de Soldadura MIG / MAG en modo Manual

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

- Conecte (ON) la máquina que alimenta el 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].
- Coloque el botón [11] (solo LF 24M PRO) en posición Manual (verifique que el panel [4] tiene iluminado el modo **Manual**).
- En función del modo de soldadura seleccionado y del espesor del material ajuste la tensión de soldadura adecuada y la velocidad de alimentación del hilo con el botón WFS [2].
- Siguiendo las normas indicadas, Vd. puede empezar a soldar.

Seleccione la Fuente de Corriente de Soldadura (solo LF 24M PRO)

El devanador LF 24M PRO puede funcionar con las fuentes de corriente siguientes en modo sinérgico:

- Powertec 305S.
- Powertec 365S.
- Powertec 425S.
- Powertec 505S.

El devanador está ajustado para co-funcionar con la Powertec 425S (de fábrica, por defecto).

Si es necesario cambiar la fuente de corriente, debe:

- Desconectar la alimentación del devanador.
- Coloque el control del diámetro de hilo [10] en posición "1.6 CORE". Coloque el control Selección Material a Soldar y Gas Mezcla [11] en posición "MANUAL".
- Conecte la alimentación del devanador.
- Dentro de los 15s coloque el control del diámetro del hilo [10] en la posición "0.8" y el control de selección de material a soldar y gas mezcla [11] en posición "STEEL (80%AR 20%CO₂)" (verifique que el visor "V" tiene iluminado "S").
- Use el mando [2] para colocar la fuente de corriente correcta en el display:
 - 305 S
 - 365 S
 - 425 S
 - 505 S
- Guarde el valor seleccionado por medio del conmutador del control del diámetro del hilo [10] en la posición "1.6 CORE" – el devanador está listo para trabajar.

PRECAUCIÓN

El visor "V" se ilumina con el número de la fuente de corriente seleccionada (305S/365S/425S/505S) durante 2 segundos después de haber conectado la alimentación del devanador.

Método de Soldadura MIG / MAG en modo Sinérgico (solo LF 24M PRO)

Para empezar el proceso de soldadura MIG/MAG en modo sinérgico, Vd. debe:

- Conectar 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].
- Coloque el control de selección del diámetro de

alambre [10] en la posición correspondiente al diámetro del hilo usado.

- Coloque el control de selección del material a soldar y de mezcla de gas [11] en la posición correspondiente al material usado.

PRECAUCIÓN

Si el proceso de soldadura seleccionado no tiene modo sinérgico, en el display "A" aparecerán tres rayas horizontales.

- En función del modo de soldadura seleccionado y del espesor del material, ajuste la tensión de soldadura adecuada en la fuente de corriente de soldadura.

PRECAUCIÓN

En el modo de soldadura sinérgico la máquina selecciona automáticamente la velocidad de alimentación de hilo adecuada para cada posición de la fuente de corriente de soldadura. El valor automático de la velocidad puede ajustarse en el rango de $\pm 50\%$ por el mando WFS [2].

- Siguiendo las normas indicadas, Vd. puede empezar a soldar.

Control del Refrigerador de Agua (solo LF 24M PRO)

El devanador LF 24M PRO permite que el refrigerador de agua trabaje en modo automático con la Powertec 365S/425S/505S, es decir:

- Cuando se inicia una soldadura, el refrigerador se conecta automáticamente.
- Cuando se para la soldadura, el refrigerador continua funcionando unos 5 min., después de este tiempo se desconecta automáticamente.
- Si la soldadura se reinicia en un tiempo inferior a 5 min., el refrigerador continua funcionando.

El devanador tiene la posibilidad de desconectar el funcionamiento automático del refrigerador de agua y colocarlo en funcionamiento continuo. Si es necesario cambiar el modo de funcionamiento del refrigerador de agua, Vd. debe:

- Desconectar la máquina que alimenta al devanador.
- Colocar el control del diámetro de hilo [10] en posición "1.0". Coloque el control de selección material a soldar y gas mezcla [11] en posición "CRNI (98%AR 2%CO₂)".
- Conecte la alimentación del devanador.
- Dentro de los 15s cambie el control del diámetro de hilo [10] a la posición "1.2" y el control de selección material a soldar y gas mezcla [11] a la posición "STEEL (100%CO₂)" – el refrigerador de agua se ha conectado y el visor "V" tiene iluminado "on".

Si es necesario volver al funcionamiento automático del refrigerador de agua debe hacer de nuevo las acciones anteriormente mencionadas (el visor "V" tiene iluminado "5" "on").

PRECAUCIÓN

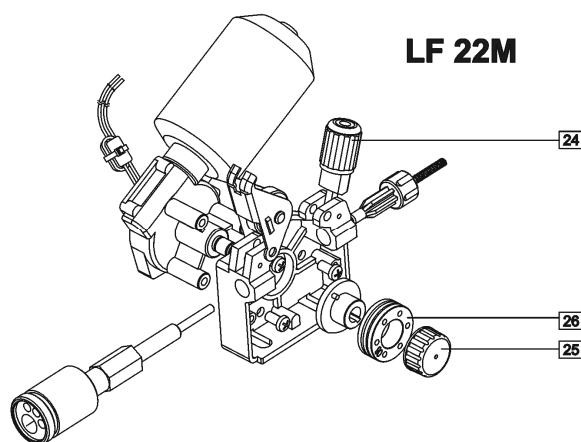
El visor "V" ilumina la información sobre el modo de funcionamiento del refrigerador de agua (5"/on) durante 2 segundos después de haberse conectado la

alimentación del devanador.

Cambio de los Rodillos de Arrastre

El devanador está equipado con rodillos de arrastre para hilo de 1,0 y 1,2 mm (para LF 24M/24M PRO) ó 0,8 y 1,0 mm (para LF 22M). Para otros diámetros de hilo, está disponible el kit de rodillos de arrastre adecuado (ver capítulo Accesorios para efectuar el pedido del kit deseado). A continuación el proceso del cambio de rodillos:

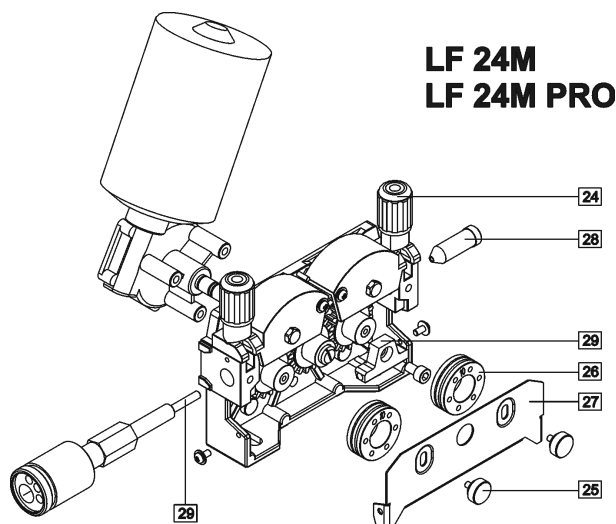
- Desconecte la máquina que suministra corriente al devanador.
- Liberar la palanca de presión del rodillo [24].
- Desenroscar el tornillo de sujeción [25].
- Abrir la tapa de protección [27].
- Cambiar los rodillos de arrastre [26] con los compatibles correspondientes al diámetro de hilo usado.



PRECAUCIÓN

Para hilos con el diámetro mayor que 1,6 mm (solo para LF 24M/24M PRO), deben cambiarse las siguientes piezas:

- El tubo guía intermedio de la consola del alimentador [28] y guía de entrada [29].
- El tubo guía del Euroconector [30].
- Recolocar y apretar la tapa de protección [27] a los rodillos de arrastre.
- Enroscar la tapa de protección por los tornillos de sujeción [25].



Mantenimiento

PRECAUCIÓN

Para cualquier tipo de trabajo de reparación o mantenimiento, se recomienda contacte con el servicio de asistencia técnica autorizado más cercano o con Lincoln Electric. Los trabajos de reparación o mantenimiento realizados por el personal o por servicios técnicos no autorizados anularán la garantía del fabricante.

La frecuencia de las operaciones de mantenimiento puede variar en función del ambiente de trabajo en el que se coloque la máquina.

Cualquier daño que se observe debe ser comunicado inmediatamente.

Mantenimiento de rutina

- Verifique el estado del aislamiento y las conexiones del cable de masa y del cable de la corriente de entrada.
- Quitar las salpicaduras de la boquilla de la pistola

de soldadura. Las salpicaduras pueden interferir el flujo del gas de protección hacia el arco.

- Verificar el estado de la pistola de soldadura; cambiarla, si es necesario.
- Verificar estado y funcionamiento del ventilador de refrigeración. Mantenga limpias las rendijas de flujo de aire.

Mantenimiento periódico

Efectuar el mantenimiento de rutina y además:

- Mantenga limpia la máquina. Empleando flujo de aire seco (y de baja presión), quite el polvo de la carcasa externa y del interior.
- Verifique el estado de todas las conexiones y cámbielas si es necesario.
- Compruebe y apriete todos los tornillos.

PRECAUCIÓN

Desconectar la máquina del suministro de red antes de cada mantenimiento y servicio. Después de cada reparación, efectuar los ensayos adecuados para comprobar la seguridad.

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

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 operar en una zona no industrial es necesario tomar una serie de precauciones para eliminar las posibles interferencias electromagnéticas. El operario debe instalar y trabajar con este equipo tal como se indica en este manual de instrucciones. Si se detectara alguna interferencia electromagnética el operario deberá poner en práctica acciones correctoras para eliminar estas interferencias con la asistencia de Lincoln Electric.

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 que estén en, o sean adyacentes al área de trabajo y a la máquina.
- 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 como marcapasos o equipos para sordera.
- Compruebe la inmunidad de los equipos que funcionen en o cerca del área de trabajo. El operario 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 que vaya a tener lugar. Puede extenderse más allá de los límites previamente considerados.

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

- Los equipos de soldadura deben ser conectados a la red según este manual. Si se produce una interferencia, puede que sea necesario tomar precauciones adicionales, como filtrar la corriente de alimentación.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos y a nivel del suelo. 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

Este equipo de clase A no está diseñado para su uso en zonas residenciales donde la energía eléctrica es proporcionada por el sistema público de distribución de baja tensión. Podría haber dificultades potenciales para garantizar la compatibilidad electromagnética en esos lugares debido a las perturbaciones conducidas así como a las radiadas.



Especificaciones Técnicas

LINC FEED 22M 24M & 24M PRO:

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN		RANGO VELOCIDAD HILO	
34-44 Vac		1.0-20 m/min	
FACTOR MARCHA A 40°C			
Factor Marcha (basado en un período de 10 min.) 100% 60%		Corriente de salida 385 A 500 A	
RANGO CORRIENTE DE SALIDA			
Rango Corriente 20-500 A		Tensión en vacío máxima 113 Vdc o Vac de pico	
DIÁMETROS DE HILO (mm)			
Hilos macizos		Hilos tubulares	Hilos de aluminio
LF 22M	0.6 a 1.2	LF 22M	1.2
LF 24M, 24M PRO	0.6 a 1.6	LF 24M, 24M PRO	1.2 a 2.4
LF 22M	1.0 a 1.2	LF 24M, 24M PRO	1.0 a 1.6
DIMENSIONES FÍSICAS			
Alto 440 mm	Ancho 270 mm	Largo 636 mm	Peso LF 22M 15 Kg LF 24M, 24M PRO 17 Kg
Temperatura de funcionamiento -10°C a +40°C		Temperatura de almacenamiento -25°C a +55°C	

RAEE (WEEE)

07/06

Español		No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general! De conformidad a 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 deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente. Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos. Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!

Lista de Piezas de Recambio

12/05

Lista de piezas de recambio: instrucciones	
- No utilizar esta lista de piezas de recambio, si el número de code no está indicado. Contacte con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de code no indicado. - Utilice el dibujo de la página de ensamblaje (assembly page) y la tabla para determinar donde está localizado el número de code de su máquina. - Utilice sólo los recambios marcados con "X" de la columna con números según página de ensamblaje (# indica un cambio en esta revisión).	

Primero, lea la Lista de Piezas leyendo las instrucciones anteriores, luego vaya al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo, que contiene una imagen descriptiva con remisión al número de pieza.

Esquema Eléctrico

Diríjase al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo.

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.
K10158	Adaptador de plástico para bobinas de 15 kgs.
K14032-1	Kit ruedas bastidor para trabajos pesados.
K14073-1	Display digital Amperímetro/Voltímetro (sólo LF 22M).

LF 22M: Kit de rodillos y guías hilo	
KP14016-0.8	Hilos macizos: 0,6-0,8mm
KP14016-1.0	0,8-1,0mm
KP14016-1.2	1,0-1,2mm

KP14016-1.6R	Hilos tubulares: 1.2-1.6mm
KP14016-1.2A	Hilos de aluminio: 1,0-1,2mm

LF 24M, 24M PRO: Kit de rodillos y guías hilo	
KP14017-0.8 KP14017-1.0 KP14017-1.2 KP14017-1.6	Hilos macizos: 0,6-0,8mm 0,8-1,0mm 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm
KP14017-1.6R KP14017-2.4R	Hilos tubulares: 1.2-1.6mm 1.6-2.4mm
KP14017-1.2A KP14017-1.6A	Hilos de aluminio: 1,0-1,2mm 1,2-1,6mm