

IM3102
11/2019
REV04

POWERTEC i380C & i450C ADVANCED

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH

LINCOLN[®]
ELECTRIC

Lincoln Electric Bester Sp. z o.o.
ul. Jana III Sobieskiego 19A, 58-263 Bielawa, Polonia
www.lincolnelectric.eu

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

- Por favor, compruebe que el embalaje y el equipo no tengan daños. Las reclamaciones por material dañado durante el transporte deben presentarse inmediatamente al proveedor.
- Anote la información que identifica su equipo en la tabla siguiente; le servirá para consultas futuras. El modelo (Model Name) y el número de serie (Serial Number) de su máquina están en la placa de características.

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

ÍNDICE

Especificaciones técnicas	1
Compatibilidad Electromagnética (EMC).....	3
Seguridad.....	4
Introducción.....	6
Instrucciones de instalación y utilización	6
RAEE (WEEE)	33
Piezas de repuesto	33
Ubicación de talleres de servicio autorizados	33
Esquema eléctrico.....	33
Accesorios.....	34

RANGO DE VELOCIDAD DE ALIMENTACIÓN DEL ALAMBRE (WFS) / DIÁMETRO DEL ALAMBRE			
	Rango de WFS	Rodillos de accionamiento	Diámetro del rodillo de accionamiento
K14180-1	1 ÷ 20.32 m/min	4	Ø37
K14181-1	1 ÷ 22 m/min	4	Ø37
	Alambres macizos	Alambres de aluminio	Alambres tubulares
K14180-1	0.8 ÷ 1.4 mm	1 ÷ 1.2 mm	0.9 ÷ 1.2 mm
K14181-1	0.8÷1.6m	1.0 ÷ 1.6 mm	0.9 ÷ 1.6 mm
	Grado de protección	Presión de gas máxima	Humedad admisible (t = 20 °C)
K14180-1	IP23	0.5 MPa (5 bar)	≤ 90 %
K14181-1			
	Temperatura de funcionamiento	Temperatura de almacenamiento	
K14180-1	de -10 °C a +40 °C	de -25 °C a +55 °C	
K14181-1			

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina ha sido diseñada conforme a todas las directivas y normas relevantes. A pesar de ello, puede generar perturbaciones electromagnéticas que afecten a los sistemas de telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) o de seguridad. Estas perturbaciones pueden causar problemas en los sistemas afectados. Lea y comprenda este capítulo para eliminar, o al menos reducir, los efectos de las perturbaciones generadas por esta máquina.

ADVERTENCIA

Siempre que la impedancia del sistema público de baja tensión en el punto de conexión común sea menor de:

- 56.4 mΩ para la **POWERTEC i380C ADVANCED**;
- 23 mΩ para la **POWERTEC i450C ADVANCED**.

Este equipo cumple con las normas IEC 61000-3-11 e IEC 61000-3-12, y se puede conectar a un sistema público de distribución de baja tensión. El instalador o el usuario del equipo tienen la responsabilidad de asegurar, mediante consulta con el operador de la red de distribución si es necesario, que la impedancia del sistema cumple con las restricciones de impedancia.

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

- Conecte la máquina al suministro de energía según lo indicado en este manual. Si se produce una perturbación, es probable que haya que adoptar precauciones adicionales, como filtrar el suministro de energía.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos. 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 cause problemas de funcionamiento ni de seguridad para las personas y el equipo.
- El blindaje o apantallamiento de los cables en el lugar 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.



ADVERTENCIA

Una corriente de soldadura puede fluctuar en presencia de un elevado campo electromagnético.



ADVERTENCIA

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Verifique que todos los procedimientos de instalación, utilización, mantenimiento y reparación sean realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda el contenido de este manual antes de utilizar este equipo. Si no se siguen las instrucciones de este manual podrían producirse lesiones personales graves o mortales, o daños en el equipo. Lea y comprenda las siguientes explicaciones acerca de los símbolos de advertencia. Lincoln Electric no es responsable por los daños causados por una instalación incorrecta, unos cuidados inadecuados o un funcionamiento anormal.

	<p>ADVERTENCIA: este símbolo indica qué instrucciones se deben seguir para evitar lesiones personales graves o mortales, o daños a este equipo. Protéjase usted mismo y a otros de posibles lesiones graves o mortales.</p>
	<p>LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: lea y comprenda el contenido de este manual antes de utilizar este equipo. La soldadura por arco puede ser peligrosa. Si no se siguen las instrucciones de este manual, podrían producirse lesiones personales graves o mortales, o daños en el 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 cuando el equipo esté en marcha. Aíslese del electrodo, de la pinza de masa y de las piezas en contacto cuando el equipo esté encendido.</p>
	<p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: desconecte la alimentación del equipo desde el seccionador instalado en la caja de fusibles antes de trabajar en el interior de este equipo. Conecte a tierra el equipo de acuerdo con los reglamentos eléctricos locales.</p>
	<p>EQUIPOS ELÉCTRICOS: inspeccione periódicamente los cables de la alimentación eléctrica, y los del electrodo y la masa. Si encuentra daños en el aislamiento, sustituya inmediatamente el cable. No coloque el portaelectrodos directamente sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa para evitar el riesgo del cebado accidental del arco.</p>
	<p>LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: la corriente que pasa por un conductor genera campos eléctricos y magnéticos (EMF). Los campos EMF pueden interferir con algunos marcapasos; por lo tanto, los soldadores y cualquier persona que utilice estos dispositivos deben consultar a su médico antes de utilizar este equipo.</p>
	<p>CUMPLIMIENTO CE: este equipo cumple las directivas de la CEE.</p>
	<p>RADIACIÓN ÓPTICA ARTIFICIAL: de acuerdo con los requisitos de la Directiva 2006/25/CE y la norma EN 12198, este equipo es de categoría 2. Esto obliga a utilizar equipos de protección personal (EPP) con un grado máximo de protección del filtro óptico de hasta 15, como lo exige la norma EN 169.</p>
	<p>EL HUMO Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: la soldadura puede producir humo y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice un sistema de ventilación o de extracción de humos con capacidad suficiente para alejar el humo y los gases de la zona de respiración.</p>
	<p>LOS RAYOS DEL ARCO DE SOLDADURA PUEDEN QUEMAR: utilice una pantalla de protección con el filtro óptico adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas cuando suelde u observe una soldadura. Use ropa adecuada de material ignífugo para proteger su piel y la de sus ayudantes de las radiaciones. Proteja a las personas que se encuentren cerca del arco con pantallas adecuadas resistentes a las llamas y adviértales de que no miren directamente al arco ni se expongan a él.</p>
	<p>LAS CHISPAS Y PROYECCIONES DE LA SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: retire del lugar de soldadura cualquier objeto con riesgo de incendio y tenga un extintor siempre a mano. Recuerde que las chispas y el material caliente pueden pasar fácilmente por grietas y aberturas pequeñas. No suelde sobre tanques, tambores, contenedores ni ningún material antes de tomar las medidas necesarias para que no se produzcan vapores inflamables o tóxicos. Nunca utilice este equipo si hay gases o vapores inflamables o líquidos combustibles.</p>
	<p>LA SOLDADURA PUEDE QUEMAR: la soldadura genera gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales del lugar de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales de trabajo.</p>

	<p>LA BOMBONA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI SE DAÑA: use únicamente bombonas con el gas de protección adecuado para el proceso y reguladores en buen estado, diseñados para el tipo de gas y la presión utilizados. Manténgalas siempre en posición vertical y encadenadas a un soporte fijo. No las mueva ni transporte sin el capuchón de protección. No permita que el electrodo, el portaelectrodos, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque la bombona. Las bombonas deben alejarse de zonas donde puedan sufrir daños o ser alcanzadas por las chispas o el calor.</p>
	<p>LAS PIEZAS MÓVILES SON PELIGROSAS: esta máquina tiene piezas mecánicas móviles que pueden causar graves heridas. 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>EL REFRIGERANTE CALIENTE PUEDE QUEMAR LA PIEL. Asegúrese siempre de que el refrigerante NO ESTÉ CALIENTE antes de realizar tareas de mantenimiento en el refrigerador.</p>
	<p>MARCADO DE SEGURIDAD: este equipo es adecuado como fuente de energía para trabajos de soldadura efectuados en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.</p>

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

Introducción

Descripción general

Las máquinas de soldar **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED** permiten los siguientes procesos de soldadura:

- GMAW (MIG/MAG),
- FCAW (Núcleo fundente)
- SMAW (MMA),

El siguiente equipo ha sido añadido a la **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED**:

- Cable de masa de 3 m
- Manguera de gas de 2 m
- Rodillo de accionamiento V1.0/V1.2 para alambre macizo (montado en el alimentador de alambre)

Se recomienda que el usuario compre los equipos indicados en el capítulo «Accesorios».

Instrucciones de instalación y utilización

Lea esta sección antes de instalar o utilizar la máquina.

Emplazamiento y entorno

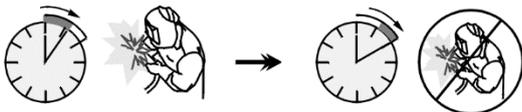
Esta máquina puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante tomar ciertas precauciones sencillas a fin de asegurar un funcionamiento duradero y fiable.

- No coloque ni haga funcionar la máquina sobre una superficie cuya inclinación sea mayor de 15° 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 por sus rejillas de ventilación. No cubra la máquina con papeles, ropa o trapos cuando esté en funcionamiento.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina.
- Esta máquina tiene un grado de protección IP23. Si es posible, manténgala seca y no la sitúe sobre suelos húmedos o con charcos.
- Aleje el equipo de la maquinaria radiocontrolada. El normal funcionamiento del equipo podría afectar negativamente a dicha maquinaria, provocar daños o lesiones personales. 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.

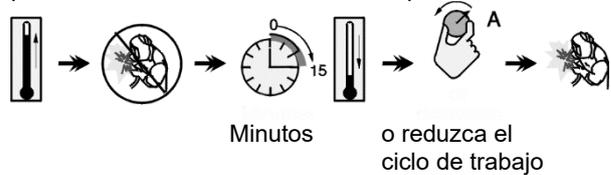
Ejemplo: ciclo de trabajo 60 %



Soldando durante 6 minutos.

No soldar durante 4 minutos.

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



Conexión a la red eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

La conexión de la máquina de soldar con el suministro eléctrico debe ser realizada únicamente por un electricista matriculado, de acuerdo a lo establecido por el Código Nacional Eléctrico estadounidense y los reglamentos locales.

Verifique la tensión, la fase y la frecuencia de alimentación de esta máquina antes de encenderla. Revise la conexión de los cables de tierra entre la máquina y el suministro eléctrico. La máquina de soldar **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED** se debe conectar a una toma de corriente mediante un enchufe con patilla de puesta a tierra correctamente instalada.

La tensión de entrada es 400 Vca, 50/60 Hz. Si necesita más información sobre la alimentación eléctrica, consulte la sección de especificaciones técnicas en este manual o la placa de especificaciones de la máquina.

Asegúrese de que la potencia disponible de la conexión a la red es adecuada para el funcionamiento normal de la máquina. Las características del fusible retardado o interruptor automático y del cable de alimentación necesarios están indicadas en las especificaciones técnicas de este manual.

⚠ ADVERTENCIA

La máquina de soldar se puede alimentar desde un grupo generador con una potencia de al menos un 30 % mayor que la potencia requerida por la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando la máquina está alimentada por un generador, asegúrese de desconectar primero la máquina de soldar y después apagar el generador, ¡para evitar daños a la máquina de soldar!

Conexiones de salida

Consulte los puntos [3], [4] y [6] de las siguientes ilustraciones.

Controles y características de funcionamiento

Panel delantero

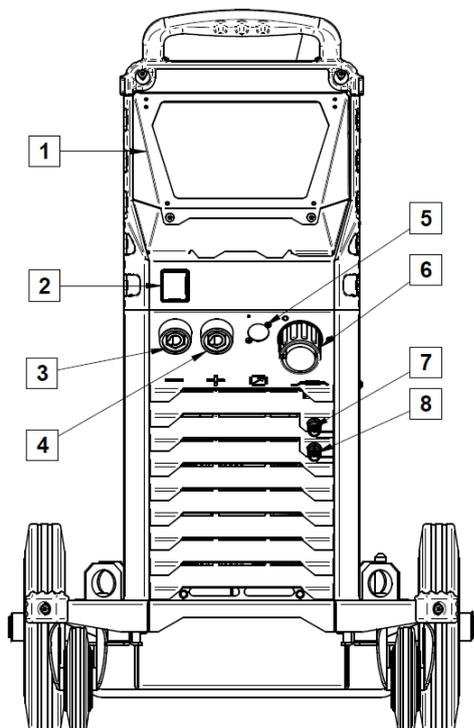


Figura 1.

1. Cubierta de la interfaz de usuario.
Cubierta de protectora de la interfaz de usuario. La interfaz de usuario U7 se describe en un capítulo aparte.
2. Interruptor Encendido / Apagado (I/O): enciende o apaga la máquina. Verifique que la máquina de soldar está conectada al suministro eléctrico antes de encenderla (posición «I»). Tras conectar el equipo al suministro eléctrico y encender su interruptor, la luz se enciende para indicar que la máquina está lista para soldar.
3. Conector de salida negativo del circuito de soldadura: para conectar el cable del portaelectrodos o el de masa. 
4. Conector de salida positivo del circuito de soldadura: para conectar el cable del portaelectrodos o el de masa. 
5. Conector para control remoto: para instalar el kit de control remoto. Este conector permite conectar un control remoto. Ver el capítulo "Accesorios".
6. Conector tipo europeo: para conectar una antorcha de soldadura (para procesos GMAW y FCAW-SS).
7. Acoplamiento rápido: salida de refrigerante (suministra refrigerante frío a la antorcha). 

8. Acoplamiento rápido: entrada de refrigerante (retira el refrigerante caliente de la antorcha). 

Panel posterior

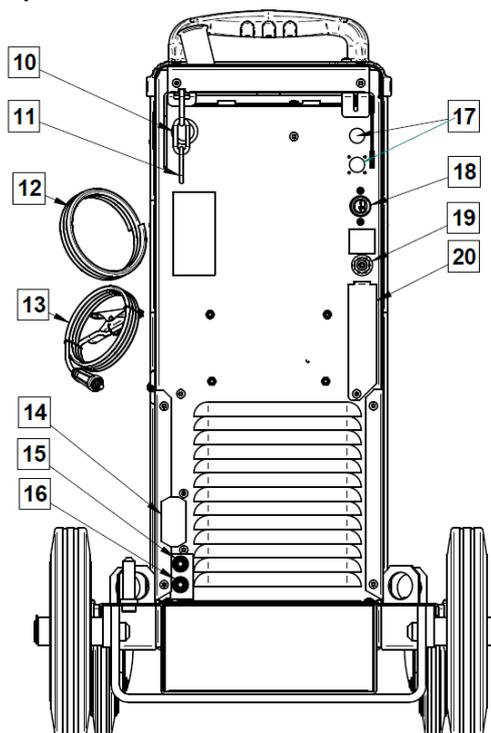


Figura 2.

10. Entrada para el forro del alambre: permite instalar el forro para el alambre de soldadura entregado en tambores.
11. Cadena: para proteger el cilindro de gas.
12. Manguera de gas.
13. Cable de masa.
14. Soporte para cubierta: para instalar el soporte de sujeción del cable del enfriador.
15. Acoplamiento rápido: entrada de refrigerante (suministra refrigerante frío a la antorcha). 
16. Acoplamiento rápido: salida de refrigerante (retira el refrigerante caliente de la antorcha). 
17. Conector de suministro: para el calentador de gas CO₂ (consulte el capítulo "Accesorios").
18. Cable de alimentación (5 m): conecta el enchufe de la máquina con el cable de alimentación existente, apto para los valores nominales de la máquina como se indica en este manual, y de acuerdo con todas las normas pertinentes. Esta conexión debe ser realizada únicamente por personal cualificado.
19. Conector de gas: conexión para la manguera de gas.
20. Tapón para el regulador del caudal de gas: el regulador de gas se puede comprar por separado. Vea el capítulo «Accesorios».

Controles internos

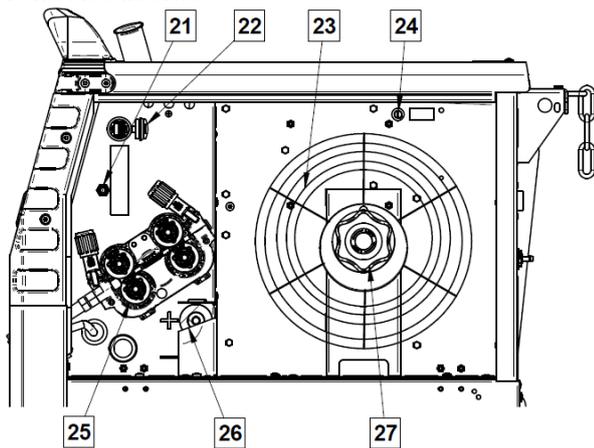
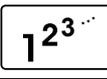
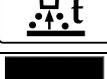
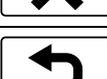
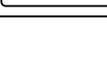


Figura 3.

21. Conmutador de avance lento / purga de gas: este interruptor permite alimentar el alambre o activar el flujo de gas sin encender la tensión de la salida.
22. Conector tipo A para USB: para la conexión de una memoria USB. Se emplea para la actualización del software de la máquina y para servicio.
23. Bobina de alambre (para GMAW y FCAW-SS): la máquina no incluye una bobina de alambre.
24. Fusible F1: utilice un fusible lento de 2 A/400 V (6.3 x 32 mm).
25. Accionamiento del sistema alimentador de alambre: mecanismo alimentador de alambre con 4 rodillos de cambio rápido.
26. Bornes para cambio de polaridad (para GMAW y FCAW-SS): estos bornes permiten cambiar la polaridad de la soldadura (+; -) en el portaelectrodos.
27. Soporte de la bobina de alambre: admite bobinas de hasta 16 kg. Posee un eje de 51 mm que permite montar carretes de plástico, acero o fibra.
Nota: la tuerca de freno de plástico tiene la rosca a izquierdas.

Símbolos de la máquina

Tabla 1. Descripción de los símbolos

	Selección del proceso de soldadura		Selección del programa de soldadura		Proceso SMAW (MMA)
	Proceso GMAW (MIG/MAG)		Proceso FCAW		Convocar de la memoria de usuario
	Guardar en la memoria de usuario		Configuración del usuario		Configuración avanzada
	Configuración		Fuerza del arco		Arranque en caliente
	Constricción		Tiempo de preflujó		Tiempo de postflujó
	Tiempo de postquemado		Velocidad inicial de la alimentación de alambre		Selección de la función del gatillo de la antorcha (2 pasos / 4 pasos)
	Límites de memoria		2 pasos		Función Cráter
	Ajustes de la soldadura por puntos		4 pasos		Procedimiento de inicio
	Alimentación en frío		Nivel de brillo		Restaurar ajustes de fábrica
	Visualizar la versión del software y el hardware		Procedimiento A/B		Memoria USB
	Marca de verificación		Marca de cancelación		Control de acceso
	Error		Botón de cancelación (ESC)		Botón de confirmación
	Velocidad de alimentación del alambre en [in/min]		Tensión de soldadura		Corriente de soldadura
	Bloqueado				Velocidad de alimentación del alambre en [m/min]
	Selección del idioma		Ayuda		Ajustes de la pantalla
	Aspecto de la UI estándar		Aspecto de la UI avanzada		Seleccionar elemento
	Habilitar/inhabilitar "Modo trabajo" o "Seleccionar trabajos" para el "Modo trabajo"		Habilitar/inhabilitar "Guardar trabajos"		Bloqueo
	Historial de soldadura		Guardar		Registros de parámetros de soldadura
	Instantánea		Cargar		Menú Servicio
	Enfriador				

Interfaz de usuario para modelo Advanced (U7)



Figura 4.

34. **Pantalla:** pantalla TFT de 7" que muestra los parámetros de los procesos de soldadura.

35. **Perilla izquierda:** establece el valor mostrado en la esquina superior izquierda de la pantalla. Cancela la selección. Regresa al menú anterior.

36. **Perilla derecha:** establece el valor mostrado en la esquina superior derecha de la pantalla. Confirmación de los cambios.

37. **Botón:** permite regresar al menú principal. Los usuarios tienen acceso a las dos vistas diferentes de la interfaz:

- Vista estándar (Figura 5.)
- Vista avanzada (Figura 6.)

Para seleccionar la vista de la interfaz:

- Presione la perilla derecha [36] o el botón [37].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Configuración".
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Aspecto de la UI".
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.
- Seleccione una de las vistas (Estándar – Figura 5 o Avanzada – Figura 6).
- Presione el botón [37] o la perilla izquierda para regresar al menú principal.

Tabla 2. Diferentes vistas de pantalla

		Funciones de los componentes de la interfaz	
		<p>38. Barra de estado.</p> <p>39. Valor medido de corriente.</p> <p>40. Valor medido de tensión.</p> <p>41. Valor de parámetro (velocidad de alimentación del alambre o corriente) que se regula con la perilla izquierda [35].</p> <p>42. Valor de parámetro (tensión, recorte del arco o potencia) que se regula con la perilla derecha [36].</p>	
		<p>43. Visualización de parámetros de soldadura.</p> <p>44. Barra de parámetros de soldadura.</p>	

Barra de estado



Figura 7.

- A). Información sobre el modo de soldadura activo
- B). 2/4 pasos
- C). Interfaz USB

Barra de parámetros de soldadura

La barra de parámetros de soldadura permite:

- Cambiar el programa de soldadura.
- Cambiar el valor del control de la onda.
- Cambiar la función del gatillo de la antorcha (GMAW, FCAW o SMAW).
- Añadir u ocultar funciones y parámetros de soldadura – Configuración del usuario
- Cambiar la configuración

Tabla 3. Barra de parámetros de soldadura GMAW y FCAW

Símbolo	Descripción
	Selección del proceso de soldadura
	Ayuda
	Cambio de la función del gatillo de la antorcha
	Constricción
	Menú Configuración (de ajustes)
	Configuración del usuario

ADVERTENCIA

Los parámetros de disponibilidad dependen del programa o del proceso de soldadura seleccionado.

Tabla 4. Barra de parámetros de soldadura SMAW

Símbolo	Descripción
	Selección del proceso de soldadura
	Ayuda
	Fuerza del arco
	Arranque en caliente
	Menú Configuración (de ajustes)
	Configuración del usuario

Selección del programa de soldadura

Para seleccionar el programa de soldadura:

- Para acceder a la barra de parámetros de soldadura, presione la perilla derecha [36] o el botón [37].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono de la “Selección del proceso de soldadura”.
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.



Figura 8.

- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono de la “Selección del programa de soldadura”.

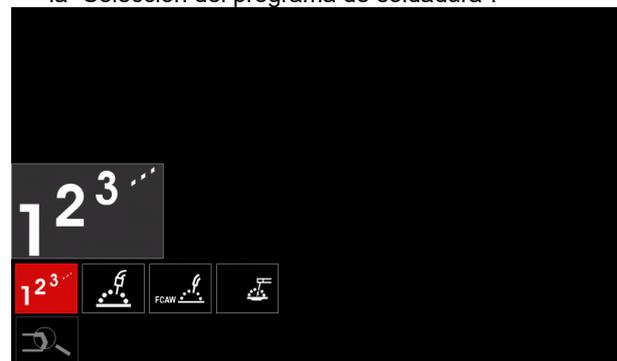


Figura 9.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.



Figura 10.

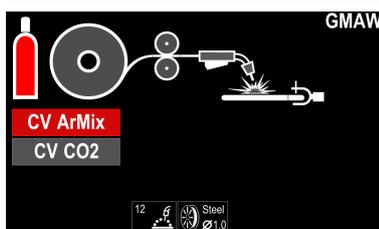
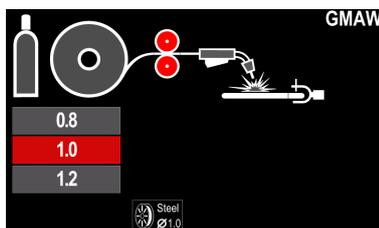
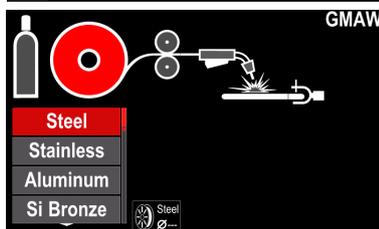
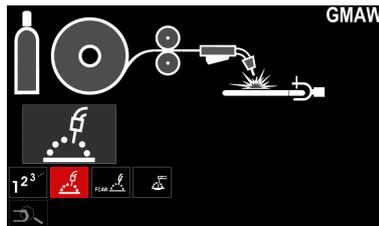
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el número de programa.
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.

⚠ ADVERTENCIA

La lista de programas disponibles depende de la máquina de soldar.

Si no conoce el número del programa de soldadura, puede buscarlo. Para ello, siga los pasos indicados a continuación:

- Proceso de soldadura
- Tipo de alambre de soldadura
- Diámetro del alambre de soldadura
- Gas de protección



Ayuda

Para acceder al menú de ayuda:

- Para acceder a la barra de parámetros de soldadura, presione la perilla derecha [36] o el botón [37].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Ayuda".
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.

El menú de ayuda ofrece información sobre lo siguiente:

- Accesorios:
 - Rodillos para alambre de aluminio
 - Rodillos para alambre con núcleo fundente
 - Rodillos para alambre de acero/acero inoxidable
 - Antorchas TIG
 - Cable de electrodo y de masa
 - Antorcha LINC GUN estándar para MIG/MAG
- Consejos y trucos:
 - Tutorial
 - Efecto de las variables de soldadura MIG

Configuración del usuario

Para acceder a la "Configuración del usuario":

- Para acceder a la barra de parámetros de soldadura, presione la perilla derecha [36] o el botón [37].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Ajustes".
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.



Figura 11.

El menú de ajustes del usuario permite añadir funciones o parámetros adicionales a la barra de parámetros de soldadura [44].

Tabla 5. Menú Configuración del usuario

Símbolo	Descripción
	Preflujo
	Postflujo
	Tiempo de postquemado
	Soldadura por puntos
	Velocidad inicial de la alimentación de alambre
	Procedimiento de inicio
	Función Cráter
	Procedimiento A/B
	Cargar memoria
	Guardar en memoria
	Memoria USB

! ADVERTENCIA

Para cambiar los parámetros o el valor de las funciones, deberá previamente añadir sus iconos a la barra de parámetros de soldadura [44].

Para añadir un parámetro o función en la barra de parámetros de soldadura [44]:

- Acceda a la “Configuración del usuario” (consulte la Figura 11).
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono del parámetro o función que se añadirá a la barra de parámetros de soldadura [44], por ejemplo, la velocidad inicial del alambre.



Figura 12.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección. Aparecerá el icono de la velocidad inicial del alambre.

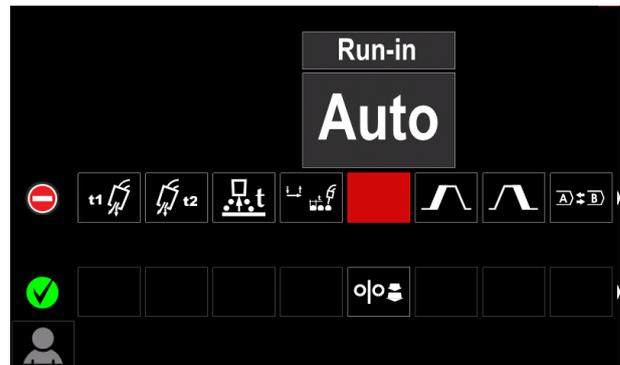


Figura 13.

! ADVERTENCIA

- Para eliminar el icono presione nuevamente la perilla derecha [36].
- Para salir del menú “Configuración del usuario”, presione el botón izquierdo [35].
- Los parámetros o la función seleccionados se añaden a la barra de parámetros de soldadura [44]:

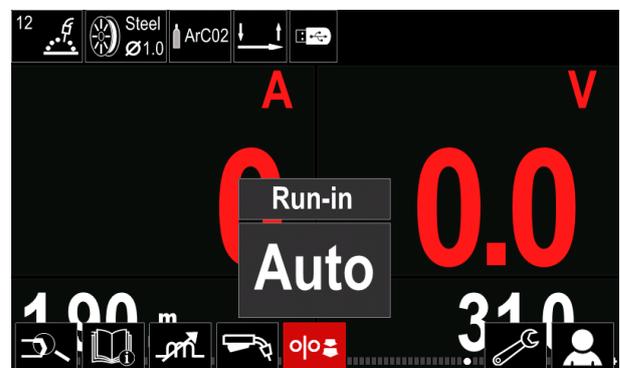


Figura 14.

Para eliminar un parámetro o función de la barra de parámetros de soldadura [44]:

- Acceda a la Configuración del usuario.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono del parámetro o función a eliminar de la barra de parámetros de soldadura [44].

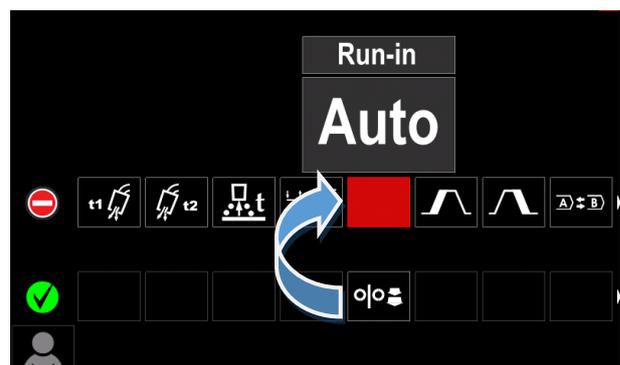


Figura 15.

- Presione la perilla derecha [36] y el icono seleccionado desaparecerá de la parte inferior de la pantalla.

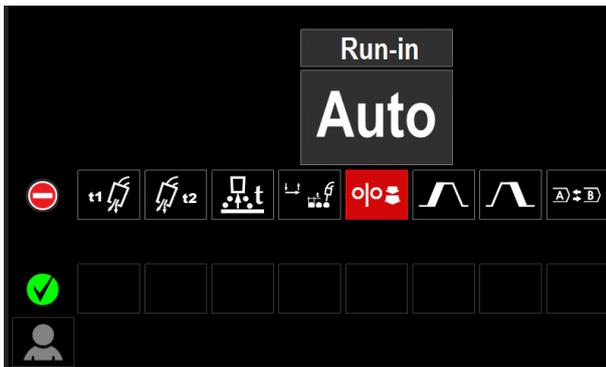


Figura 16.

- Los parámetros o la función seleccionados han sido eliminados de la barra de parámetros de soldadura [44]:

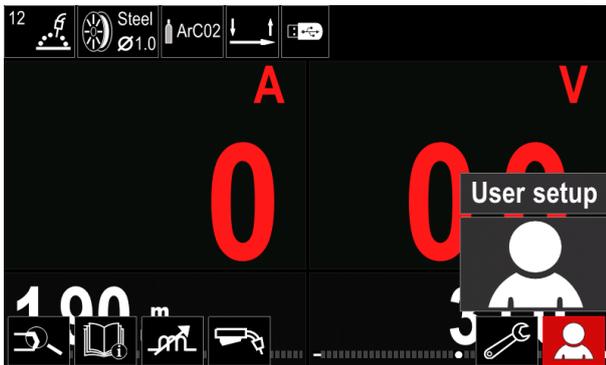


Figura 17.



Tiempo de preflujo: define el tiempo durante el cual fluirá el gas de protección después de presionar el gatillo y antes de que comience la alimentación de alambre.

- Rango de ajuste: desde 0 ("OFF") a 25 segundos (el valor predefinido en fábrica es "Auto").



Tiempo de postflujo: define el tiempo durante el cual fluirá el gas de protección después de apagar la salida.

- Rango de ajuste: desde 0 ("OFF") a 25 segundos (el valor predefinido en fábrica es "Auto").



El tiempo de postquemado es el tiempo que dura activa la salida de soldadura después de detenerse la alimentación del alambre. Esta función evita que el alambre se pegue en el charco y lo prepara para el siguiente inicio de arco.

- Rango de ajuste: desde "OFF" (desactivado) a 0.25 segundos (el valor predefinido en fábrica es "Auto").



Temporizador de punto: ajusta el tiempo en que la soldadura continuará aún con el gatillo presionado. Esta opción no tiene efecto alguno en el modo 4 pasos del gatillo.

- Rango de ajuste: desde 0 ("OFF") a 120 segundos (el valor predefinido en fábrica es "OFF").

⚠ ADVERTENCIA

El temporizador de punto no tiene efecto alguno en el modo 4 pasos del gatillo.



Avance inicial de la velocidad del alambre: define la velocidad del alambre desde que se presiona el gatillo hasta que se establece un arco.

- Rango de ajuste: desde WFS mínimo a máximo (el valor predefinido en fábrica es "Auto").



Proceso de inicio: controla la WFS y los voltios (o recorte del arco) durante un tiempo especificado al principio de la soldadura.

Durante el tiempo de inicio, la corriente recorre una pendiente ascendente o descendente entre el proceso de inicio y el proceso de soldadura predefinido.

- Rango de ajuste del tiempo: desde 0 ("OFF") a 10 segundos.



Proceso Cráter: controla la WFS (o el valor en amperios) y los voltios (o recorte del arco) durante un tiempo especificado después de soltar el gatillo al final de la soldadura.

Durante el tiempo de cráter, la corriente recorre una pendiente ascendente o descendente entre el proceso de soldadura y el de cráter.

- Rango de ajuste del tiempo: desde 0 ("OFF") a 10 segundos.



Proceso A/B: permite cambiar rápidamente el proceso de soldadura. Los cambios de secuencia pueden ocurrir entre:

- Dos programas de soldadura diferentes.
- Ajustes diferentes para el mismo programa.



Cargar memoria

Convoca los programas guardados en la memoria del usuario.

Para convocar el programa de soldadura de la memoria de usuario:

Nota: antes de utilizar el programa de soldadura, este deberá haber sido asignado a la memoria de usuario.

- Añada el icono "Cargar memoria" en la barra de parámetros de soldadura [27].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Cargar memoria".
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección, el menú "Cargar memoria" aparecerá en la pantalla.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el número de memoria desde el cual se convocará el programa de soldadura.
- Para confirmar la selección, presione el botón derecho [36].



Guardar en memoria: guarda los programas de soldadura con sus parámetros en una de las cincuenta memorias de usuario. Para guardar una memoria:

- Añada el icono "Guardar en memoria" en la barra de parámetros de soldadura [27].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Guardar en memoria".



Figura 18.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección, el menú “Guardar en memoria” aparecerá en la pantalla.
- Utilice la perilla derecha para resaltar el número de memoria donde se guardará el programa.



Figura 19.

- Para confirmar la selección, mantenga presionada la perilla derecha [36] durante 3 segundos.



Figura 20.

- Renombrar trabajo: gire la perilla derecha [36] para seleccionar números (0-9) y letras (A-Z, a-z). Presione la perilla derecha [36] para confirmar el primer carácter del nombre.
- Los caracteres siguientes se seleccionan de la misma forma.
- Para confirmar el nombre del trabajo y regresar al menú principal, presione el botón [37] o la perilla izquierda [35].



USB

Al conectar un dispositivo de almacenamiento USB en el puerto USB, el usuario tiene

acceso a:

Tabla 6. Menú USB

Símbolo	Descripción
	Guardar
	Cargar

Guardar: en una memoria USB se pueden guardar los siguientes datos:

Tabla 7. Guardar y restaurar la selección

Símbolo	Descripción
	Ajustes de la soldadura actual
	Configuración de parámetros avanzados (menú P)
	Todos los programas de soldadura almacenados en la memoria del usuario
	Uno los programas de soldadura almacenados en la memoria del usuario

Para guardar datos en una memoria USB:

- Conecte el dispositivo USB con la máquina de soldar.
- Añada el icono USB en la barra de parámetros de soldadura [44].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono “USB”.



Figura 21.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección, el menú “USB” aparecerá en la pantalla.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono “Guardar”.

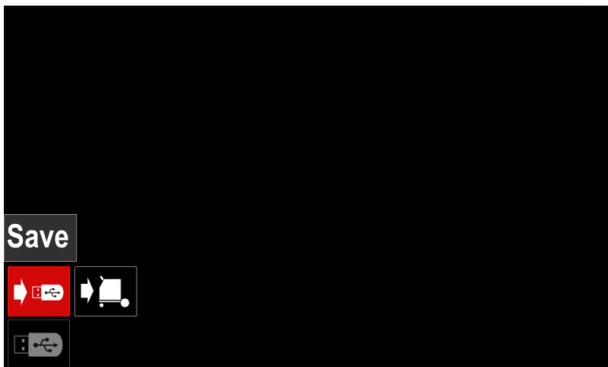


Figura 22.

- Presione la perilla derecha [36] para acceder a la opción “Guardar”, el menú “Guardar” aparecerá en la pantalla.

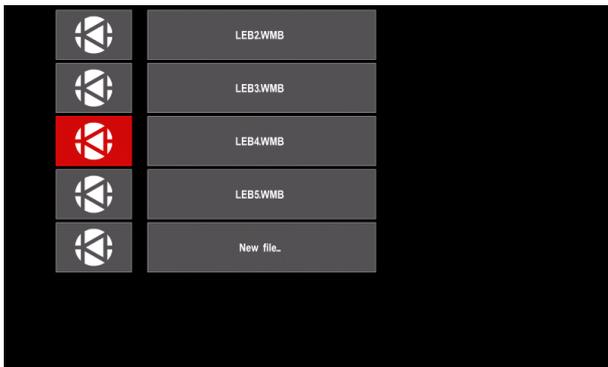


Figura 23.

- Cree o elija un fichero en el que se guardarán copias de los datos.
- La pantalla muestra el menú “Guardar datos” en una memoria USB.

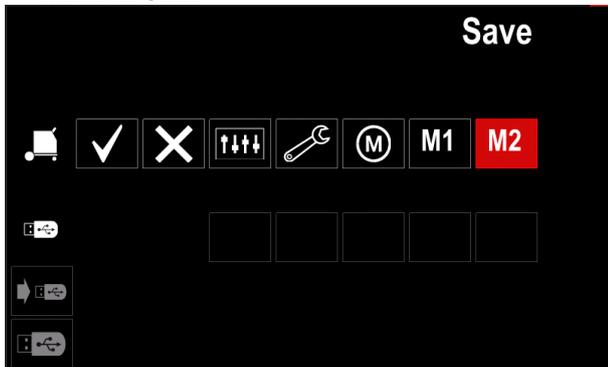


Figura 24.

- Use el control de ajustes [11] para resaltar el icono de datos a salvar en la memoria USB. Por ejemplo: icono del menú de configuración.

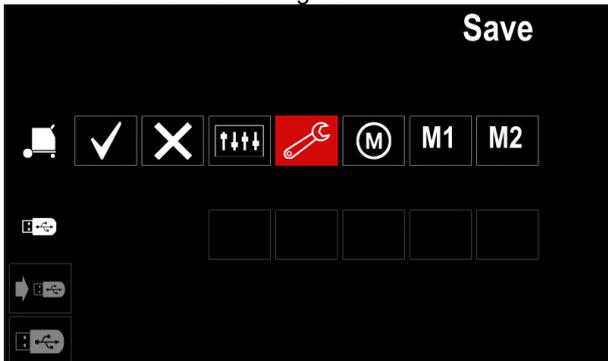


Figura 25.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar.

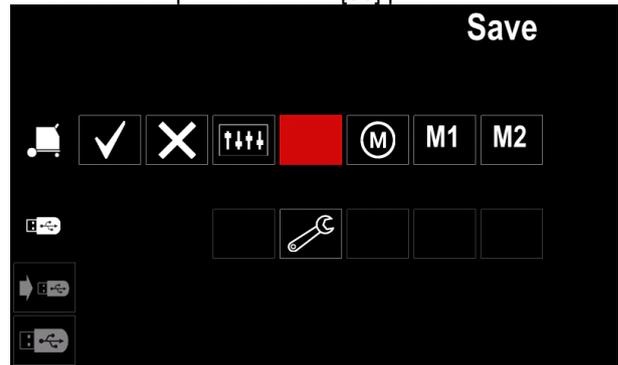


Figura 26.

- Para confirmar y guardar los datos en una memoria USB, resalte el icono “Marca de verificación” y presione la perilla derecha [36].
- Para salir del menú USB, presione el botón izquierdo [37] o saque la memoria USB del conector USB.



Cargar: restaurar los datos del dispositivo USB a la memoria de la máquina. Para cargar los datos de una memoria USB:

- Conecte el dispositivo USB con la máquina de soldar.
- Añada el icono USB en la barra de parámetros de soldadura [44].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono “USB”.

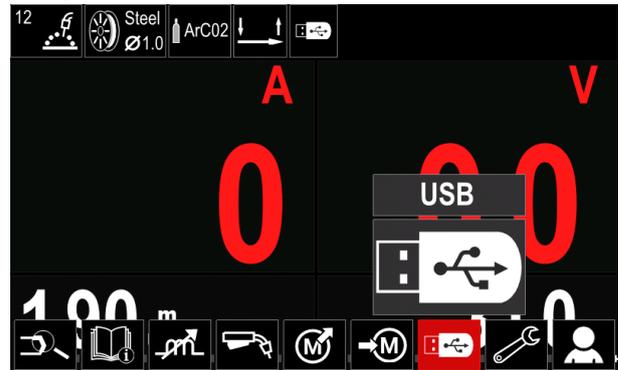


Figura 27.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección, el menú “USB” aparecerá en la pantalla.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono “Cargar”.



Figura 28.

- Presione la perilla derecha [36] para acceder a la opción “Cargar”, el menú “Cargar” aparecerá en la pantalla.

- Seleccione el nombre del fichero con los datos a cargar en la interfaz. Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono del fichero.



Figura 29.

- Presione el botón derecho [36] para confirmar la selección del fichero.
- La pantalla muestra el menú “Cargar datos” de una memoria USB a la interfaz de usuario.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono de los datos a cargar.

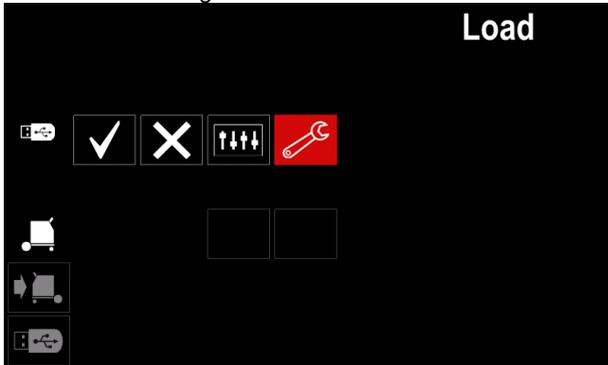


Figura 30.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección de datos.

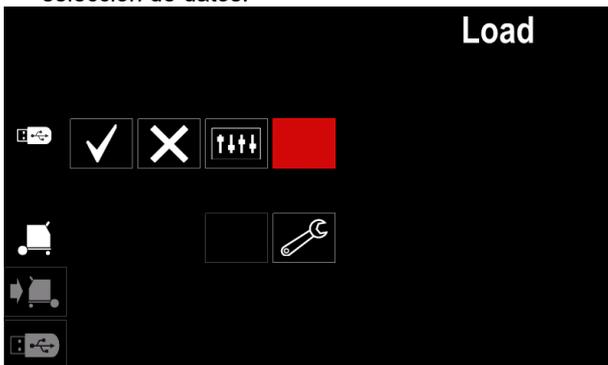


Figura 31.

- Para confirmar y cargar los datos de una memoria USB, resalte el icono “Marca de verificación” y presione la perilla derecha [36].

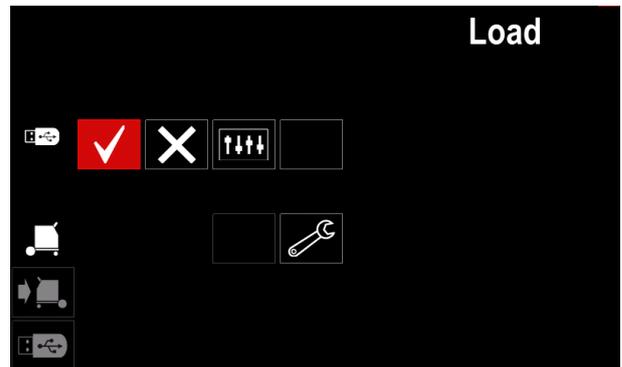


Figura 32.

- Para salir del menú USB, presione el botón izquierdo [37] o saque la memoria USB del conector USB.

Menú Ajustes y configuración

Para acceder al menú Ajustes y configuración:

- Para acceder a la barra de parámetros de soldadura, presione la perilla derecha [36] o el botón [37].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono “Configuración”.
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.

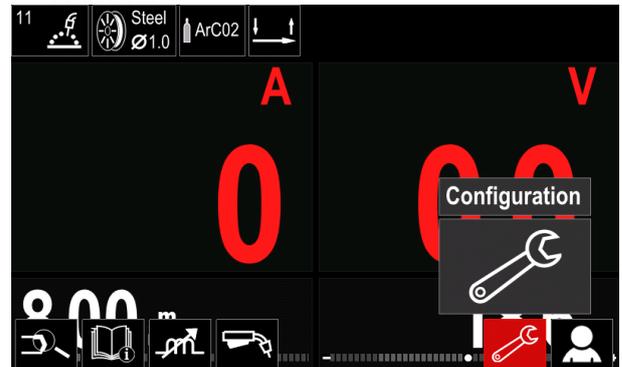


Figura 33.

Tabla 8. Menú Ajustes y configuración

Símbolo	Descripción
	Establecer los límites de la memoria
	Definir la configuración de la pantalla
	Ajustar el nivel de brillo
	Bloquear / desbloquear
	Modo Trabajo
	Selección del idioma
	Restaurar ajustes de fábrica
	Ver información acerca de la versión del software y el equipo.
	Acceder al menú "Configuración"
	Menú Enfriador
	Menú Servicio

 **Límites:** permite al operador establecer los límites de los parámetros principales de soldadura en el trabajo seleccionado. El operador puede ajustar el valor del parámetro dentro de los límites especificados.

Nota: los límites se pueden establecer solo para los programas guardados en la memoria de usuario.

Los límites se pueden ajustar para:

- Corriente de soldadura
- Velocidad de alimentación del alambre
- Tensión de soldadura
- Controles de onda

Para definir el rango:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Límites".

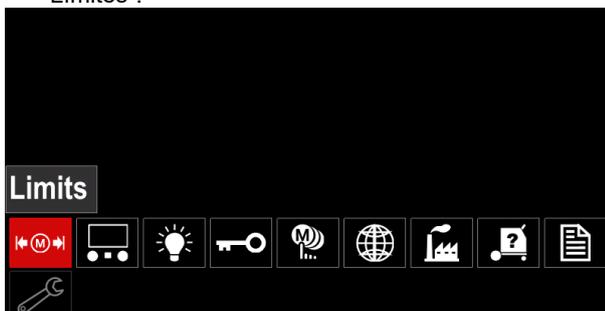


Figura 34.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar. La lista con los trabajos disponibles aparecerá en la pantalla.

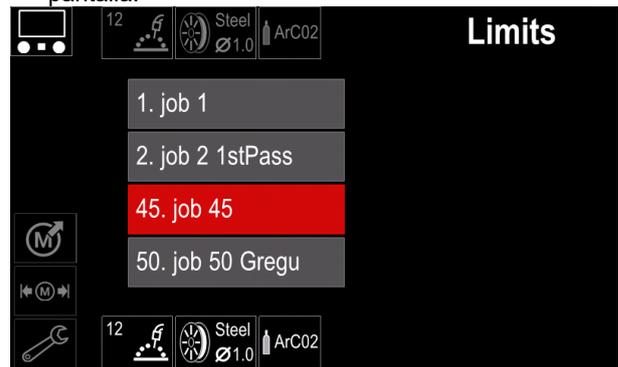


Figura 35.

- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el trabajo.
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.

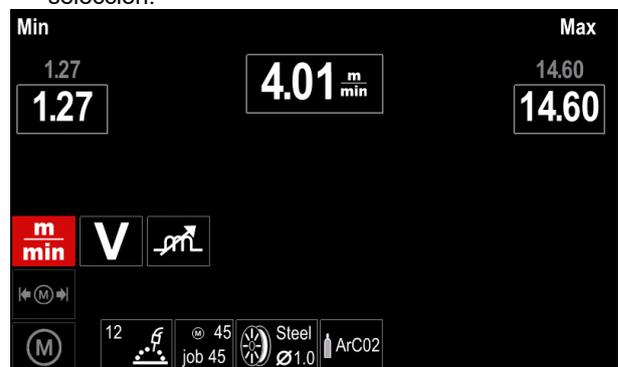


Figura 36.

- Utilice la perilla derecha [36] para seleccionar el parámetro que será cambiado.
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar.
- Utilice la perilla derecha [36] para cambiar el valor. Presione la perilla derecha [36] para confirmar.
- La Figura 37. muestra el efecto de cambiar los valores de los parámetros.

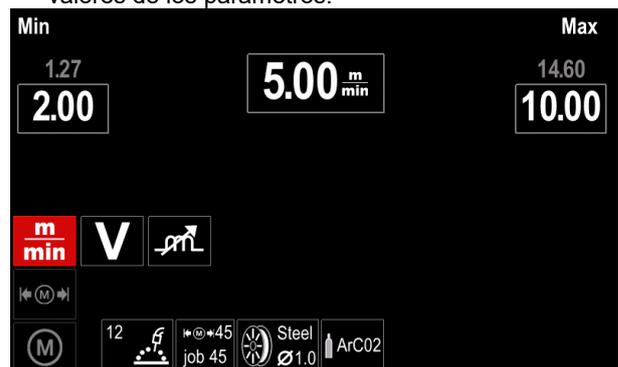
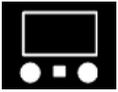


Figura 37.

- Presione el botón [37] para aceptar los cambios y salir.



Configuración de la pantalla

Existen dos configuraciones de pantalla posibles:

Tabla 9. Configuración de la pantalla

	Vista estándar
	Vista avanzada

Para definir la configuración de la pantalla:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Configuración de la pantalla".

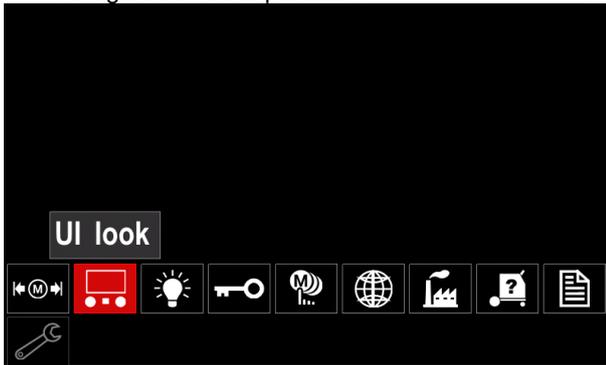


Figura 38.

- Presione la perilla derecha [36]. Aparecerá el menú "Configuración de la pantalla".



Figura 39.

- Utilice la perilla derecha [36] para seleccionar la configuración de la pantalla.



Nivel de brillo:

permite regular el brillo de la pantalla de 0 a 10.



Figura 40.



Control de acceso

Esta función permite las siguientes actividades

Tabla 10. Control de acceso

Símbolo	Descripción
	Bloqueo
	Bloqueo de función
	Habilitar/ inhabilitar trabajos
	Seleccionar trabajos para ejecutar



Bloqueo: permite establecer la contraseña. Para establecer la contraseña:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Bloqueo".

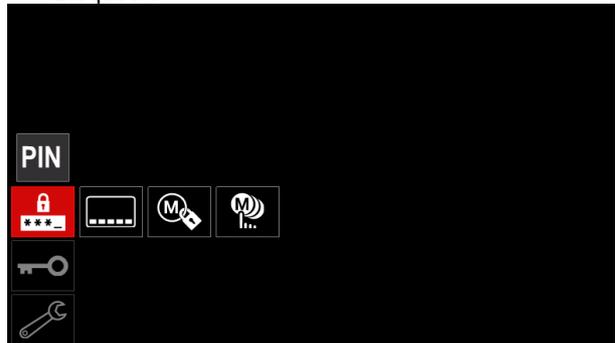


Figura 41.

- Presione la perilla derecha [36]. Aparecerá la pantalla de selección de la contraseña.

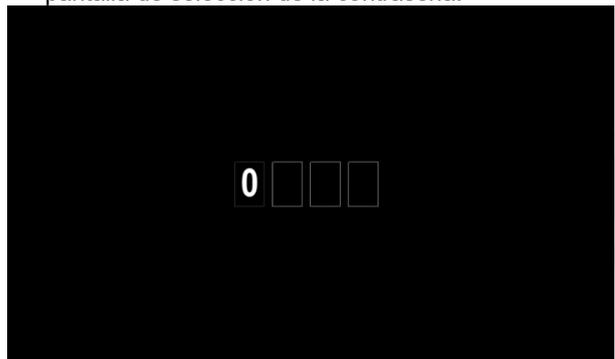


Figura 42.

- Gire la perilla derecha [36] para seleccionar los números 0-9.
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar el primer carácter de la selección.
- Los números siguientes se seleccionan de la misma forma.

Nota: después de definir el último carácter, el sistema sale de la pantalla de forma automática.



Bloqueo de función: permite bloquear/desbloquear algunas funciones en la barra de parámetros de soldadura. Para bloquear funciones:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Bloqueo de función".

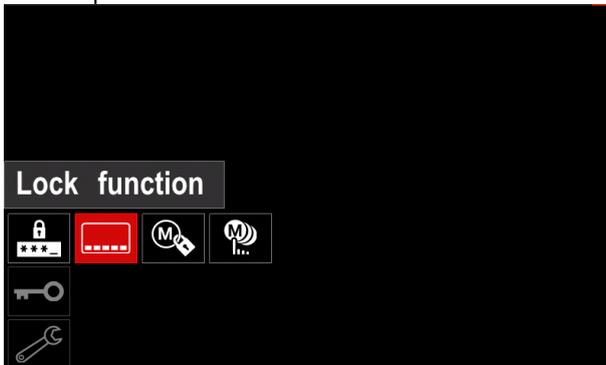


Figura 43.

- Presione la perilla derecha [36]. Aparecerá el menú "Bloqueo de función".
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar la función (por ejemplo "Configuración avanzada").

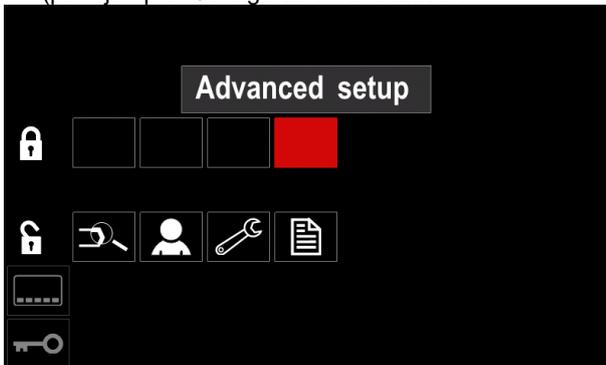


Figura 44.

- Presione la perilla derecha [36]. El icono del parámetro seleccionado desaparecerá de la parte inferior de la pantalla (Figura 45.). Este parámetro también desaparece de la barra de parámetros de soldadura [44].

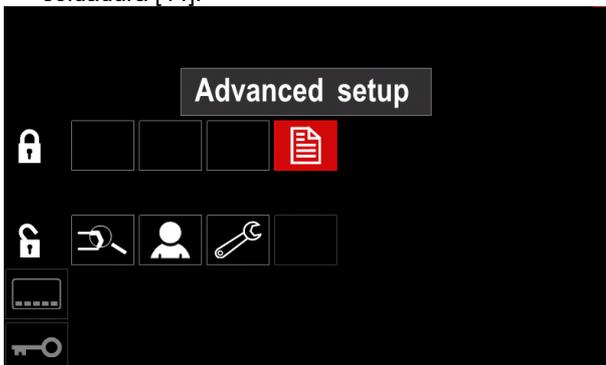


Figura 45.

Nota: para desbloquear una función, el usuario debe seguir los mismos pasos que utilizó para bloquearla.



Habilitar/ inhabilitar trabajos: permite activar / desactivar trabajos en la función "Guardar en memoria". Para habilitar/ inhabilitar trabajos:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.

- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono.



Figura 46.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección. El menú "Habilitar/inhabilitar trabajos" aparecerá en la pantalla.

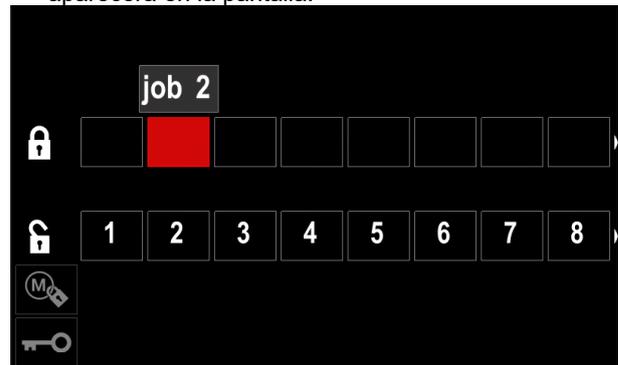


Figura 47.

- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el número de trabajo. El icono del trabajo seleccionado desaparecerá de la parte inferior de la pantalla.

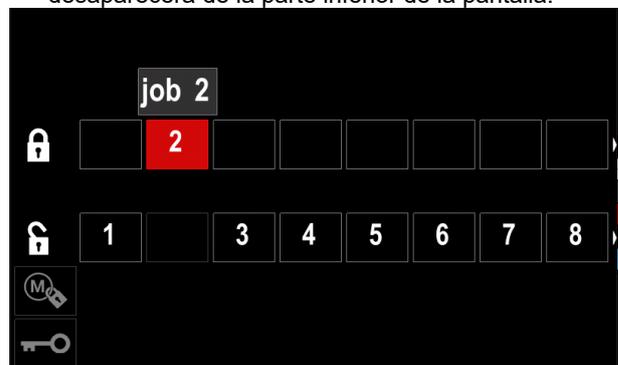


Figura 48.

Nota: los trabajos inhabilitados no se pueden usar en la función "Guardar en memoria", como se muestra en la Figura 49. (el trabajo 2 no está disponible).



Figura 49.



Seleccionar trabajos para ejecutar: permite seleccionar los trabajos que serán habilitados cuando se active el Modo Trabajo.

Para “Seleccionar trabajos para ejecutar”:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono.



Figura 50.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el número de trabajo.
- Presione la perilla derecha [36] para confirmar. El icono del parámetro seleccionado aparecerá en la parte inferior de la pantalla.

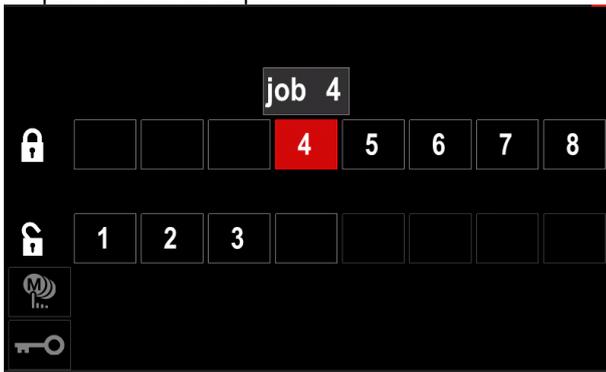


Figura 51.

- Presione el botón [37] para regresar al menú principal.



Modo Trabajo: el usuario tiene acceso para trabajar únicamente con los trabajos seleccionados.

Nota: en primer lugar, el usuario debe seleccionar los trabajos que se pueden utilizar en el Modo Trabajo (*Control de acceso -> Seleccionar trabajos para ejecutar*).

Para activar el Modo Trabajo:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono “Modo Trabajo”.



Figura 52.

- Presione la perilla derecha [36]. Aparecerá el menú “Modo Trabajo” en la pantalla.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar una de las opciones que se muestran en la siguiente figura.
 - X - Cancelar Modo Trabajo
 - ✓ - Activar Modo Trabajo



Figura 53.

- Presione la perilla derecha [36] para confirmar la selección.

Nota: una vez activado el Modo Trabajo, el icono de esta función se visualizará en la barra de parámetros de soldadura.

Las opciones “Cargar memoria” y “Guardar memoria” también serán bloqueadas en este modo.



Selección del idioma: el usuario puede escoger el idioma de la interfaz (Inglés, polaco, finlandés, francés, alemán, español, italiano, holandés o rumano).

Para seleccionar el idioma:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono “Selección del idioma”.

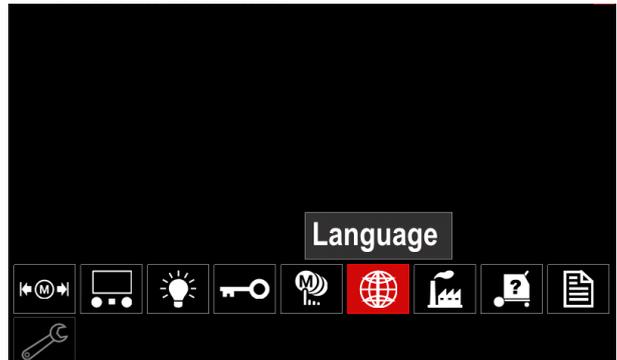


Figura 54.

- Presione la perilla derecha [36]. Aparecerá el menú "Idioma" en la pantalla.

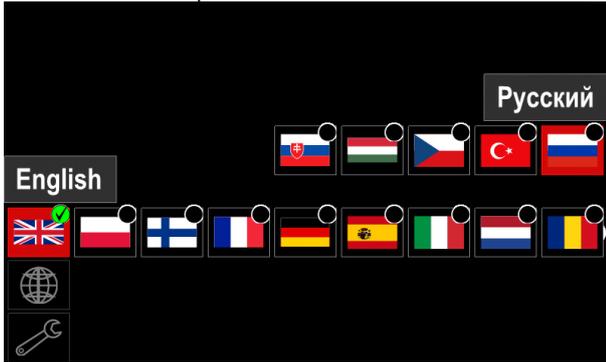


Figura 55.

- Utilice la perilla derecha [36] para escoger el idioma.
- Para confirmar la selección, presione la perilla derecha [36].



Restaurar ajustes de fábrica

Nota: después de restaurar los ajustes de fábrica, los ajustes guardados en la memoria de usuario serán eliminados.

Para restablecer los ajustes de fábrica:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Restaurar ajustes de fábrica".



Figura 56.

- Presione la perilla derecha [36]. Aparecerá el menú "Restaurar ajustes de fábrica".
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar la marca de verificación.

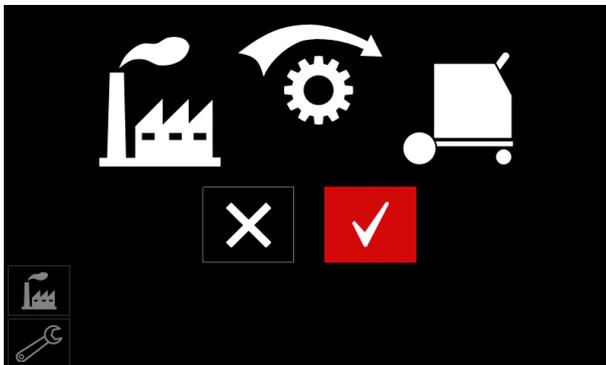


Figura 57.

- Para confirmar la selección, presione el botón derecho [36]. Los ajustes de fábrica han sido restaurados.



Información de diagnóstico

Información disponible:

- Versión del software
- Versión del equipo
- Software de soldadura
- Dirección IP de Ethernet
- Protocolo de la máquina de soldar
- Registros de eventos
- Registros de eventos fatales.



Configuración avanzada

Este menú permite acceder a los parámetros de configuración del dispositivo. Para establecer los parámetros de configuración:

- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Menú Configuración".

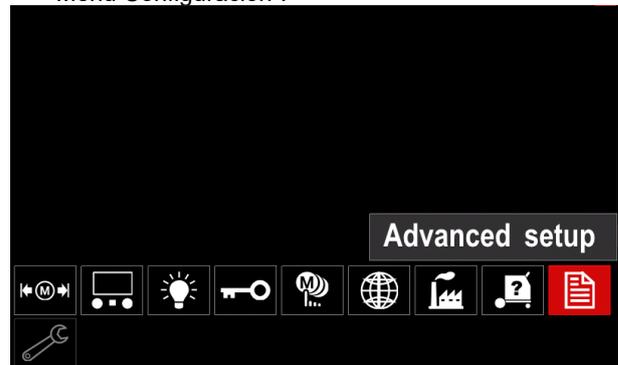


Figura 58.

- Presione la perilla derecha [36]. El menú "Configuración" aparecerá en la pantalla.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el número de parámetro a cambiar; por ejemplo, el P.1 permite cambiar las unidades de la WFS, predefinidas en fábrica: "Metric" = m/min.

P.9 Crater Delay	
P.7 Gun Offset Adjustment	
P.5 Procedure change method	
P.4 Recall memory with trigger	
P.1 Wire feed speed units	m/min
P.0 Exit	

Figura 59.

- Presione la perilla derecha [36].
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar "English" = pulg./min.



Figura 60.

- Para confirmar la selección, presione el botón derecho [36].

Tabla 11. Parámetros de configuración

P.0	Menú Salir	Permite salir del menú
P.1	Unidades de la velocidad de alimentación del alambre (WFS)	Permite cambiar las unidades de la WFS: <ul style="list-style-type: none"> • "Metric" (predefinido en fábrica) = m/min; • "English" (unidades inglesas) = pulg./min (in/min).
P.4	Convocar memoria mediante el gatillo	Esta opción permite convocar una memoria presionando y soltando rápidamente el gatillo de la antorcha: <ul style="list-style-type: none"> • "Enable" = para seleccionar las memorias 2 a 9 pulsando y soltando rápidamente el gatillo. Para pedir una memoria, pulse y suelte rápidamente el gatillo la cantidad de veces correspondientes al número de la memoria. Por ejemplo, para pedir la memoria 3, pulse y suelte el gatillo rápidamente 3 veces. Solo se puede llamar una memoria con el gatillo cuando el sistema no está soldando. • "Disable" (predefinido en fábrica) = la memoria se selecciona solo con los botones del panel.
P.5	Método para el cambio de procedimiento	Esta opción selecciona cómo se escogerá el procedimiento remoto (A/B). Para cambiar de forma remota el procedimiento seleccionado se pueden utilizar los siguientes métodos: <ul style="list-style-type: none"> • "Conmutador externo" (predefinido) = solo se puede seleccionar un procedimiento doble con un conmutador externo de accionamiento transversal o un control remoto. • "Gatillo rápido" = permite cambiar entre los procedimientos A y B durante una soldadura en modo 2 pasos. Para ello se requiere un conmutador de accionamiento transversal o un control remoto. Para soldar: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Seleccione "WFS/Proced. A-B" en P.25 para configurar los procedimientos A y B. ♦ Comience a soldar apretando el gatillo de la antorcha. El sistema soldará con los parámetros del procedimiento A. ♦ Mientras está soldando, suelte y vuelva a apretar rápidamente el gatillo de la antorcha. Ahora el sistema cambiará a los ajustes del procedimiento B. Repita el procedimiento para volver a los ajustes del procedimiento A. El procedimiento se puede cambiar tantas veces como sea necesario durante la soldadura. ♦ Suelte el gatillo de la antorcha para dejar de soldar. En la siguiente soldadura, el sistema comenzará nuevamente con el procedimiento A. • "IntegralTrigProc" = permite cambiar entre los procedimientos A y B, mientras se suelda en el modo 4 pasos. Mientras está en modo 2 pasos, el sistema funciona igual que con la opción de conmutador externo. Para soldar en modo 4 pasos: <ul style="list-style-type: none"> ♦ Seleccione "WFS/Proced. A-B" en P.25 para configurar los procedimientos A y B. ♦ Comience a soldar apretando el gatillo de la antorcha. El sistema soldará con los parámetros del procedimiento A. ♦ Mientras está soldando, suelte y vuelva a apretar rápidamente el gatillo de la antorcha. Ahora el sistema cambiará a los ajustes del procedimiento B. Repita el procedimiento para volver a los ajustes del procedimiento A. El procedimiento se puede cambiar tantas veces como sea necesario durante la soldadura. <p>Suelte el gatillo de la antorcha para dejar de soldar. En la siguiente soldadura, el sistema comenzará nuevamente con el procedimiento A.</p>

P.7	Ajuste del desplazamiento de la antorcha	<p>Esta opción ajusta la calibración de la velocidad del alambre del motor de tracción de una antorcha de empuje y arrastre. Esto solo debe ser realizado cuando otras correcciones posibles no resuelven los problemas de alimentación de la antorcha de empuje y arrastre. Para llevar a cabo la calibración del desplazamiento del motor de tracción se necesita un medidor de rpm. Para llevar a cabo el procedimiento de calibración, proceda como se indica a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Afloje el brazo de presión tanto en la unidad de tracción como en la de empuje del alambre. 2. Ajuste la velocidad del alambre a 200 ppm. 3. Retire el alambre de la unidad de tracción. 4. Instale un medidor de rpm en el rodillo impulsor en la antorcha de tracción. 5. Apriete el gatillo de la antorcha de empuje y arrastre. 6. Mida las rpm del motor de tracción. Deberían estar entre 115 y 125 rpm. Si es necesario, reduzca el ajuste de la calibración para frenar el motor de tracción, o aumente el ajuste de la calibración para acelerar el motor. <ul style="list-style-type: none"> • El rango de calibración está entre -30 y +30, con 0 como valor predefinido.
P.9	Retardo del cráter	<p>Esta opción se utiliza para omitir la secuencia de la función Cráter al realizar soldaduras provisionales mediante puntos. Si se suelta el gatillo antes de que se cumpla el tiempo fijado en el temporizador, la función Cráter será ignorada y la soldadura finalizará. Si el gatillo se suelta una vez finalizado el tiempo fijado en el temporizador, la secuencia Cráter funcionará normalmente (si está activada).</p> <ul style="list-style-type: none"> • "OFF" (0) a 10.0 segundos (por defecto = Off)
P.17	Tipo de control remoto	<p>Esta opción selecciona el tipo de control remoto analógico que se utilizará. Los dispositivos de control remoto digitales (los que cuentan con una pantalla digital) se configuran automáticamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Antorcha de arrastre y empuje" = utilice este ajuste para soldar con una antorcha MIG de empuje y arrastre con potenciómetro para controlar la velocidad del alambre (este ajuste es compatible con el ajuste "P.17 Selección de antorcha" = arrastre y empuje). • "Control TIG Amp" = utilice esta opción para soldar con proceso TIG con control de corriente de pie o de mano (Amptrol). Si suelda con proceso TIG, el mando superior izquierdo de la interfaz de usuario establece la corriente máxima obtenida cuando el control de corriente TIG está ajustado en su valor máximo. • "Electrodo/Ranura Rem." = utilice esta opción si suelda o ranura con electrodo convencional con control remoto de la corriente de salida. Si suelda con electrodo convencional, el mando superior izquierdo de la interfaz de usuario define la corriente máxima obtenida con el control de corriente para electrodo ajustado en máximo. Si ranura, el mando superior izquierdo se desactiva y la corriente se ajusta con el control remoto. • "Remoto todos modos" = esta opción permite que el control remoto funcione en todos los modos de soldadura (modo normal en la mayoría de máquinas con conectores para control remoto de 6 y 7 pines). • "Joystick pistola MIG" (ajuste predeterminado para Europa) = utilice este ajuste durante la soldadura con una antorcha MIG de empuje y un joystick de control. Las corrientes de soldadura con electrodo convencional, TIG o ranurado se ajustan en la interfaz de usuario. <p>Nota: en las máquinas que no tengan un conector de 12 patillas, no aparecerá el ajuste "Joystick pistola MIG".</p>
P.20	Opción de ajuste del recorte del arco en voltios	<p>Determina cómo se visualiza el recorte del arco</p> <ul style="list-style-type: none"> • "No" (predefinido de fábrica) = el recorte del arco se visualiza en el formato definido en los parámetros de soldadura. • "Sí" = todos los valores de recorte se muestran como una tensión. <p>Nota: esta opción puede no estar disponible en todas las máquinas. La fuente de alimentación debe admitir esta función, si no, esta opción no aparecerá en el menú.</p>

P.22	Tiempo de falta de inicio o pérdida del arco	<p>Esta opción se puede utilizar de forma opcional para apagar la salida si no se establece un arco o si se pierde durante el tiempo especificado. En la pantalla aparece el error 269 una vez transcurrido este tiempo. Si el valor se pone en OFF, la salida de la máquina no se apaga aunque no se establezca o se pierda el arco. El gatillo de la antorcha puede servir para alimentar el alambre con la salida activada (predefinido). Si se ha definido un valor para el tiempo, la salida se apagará si el arco no se enciende después de apretar el gatillo o si se pierde con el gatillo apretado, dentro del tiempo especificado. Para evitar falsos errores, ajuste el tiempo de falta de inicio/pérdida de arco teniendo en cuenta todos los parámetros (velocidad inicial y de alimentación del alambre, extensión del electrodo, etc.). Para evitar cambios posteriores en el tiempo de falta de inicio/ pérdida del arco, bloquee el menú de configuración poniendo el bloqueo de preferencias = Sí con el software Power Wave Manager.</p> <p>Nota: este parámetro se desactiva cuando se suelda con electrodo convencional, TIG o ranurado.</p>
P.25	Configuración del joystick	<p>Esta opción se puede utilizar para cambiar el comportamiento de las posiciones izquierda y derecha del joystick:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Disable Joystick" = el joystick no funciona. • "WFS/Trim" = la posición izquierda y derecha del joystick ajusta el recorte de la longitud y tensión del arco, la potencia o la corriente de base STT®, según el modo de soldadura seleccionado. Por ejemplo, si se selecciona el modo de soldadura STT® no sinérgico, la posición del joystick ajusta la corriente de base. Si se selecciona el modo Power, la posición del joystick ajusta la potencia (kW). • ""WFS/Job" (memoria) = las posiciones izquierda y derecha del joystick sirven para: <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar una memoria de usuario, cuando no está soldando. • Ajustar el recorte del arco, la tensión, la potencia y la corriente de base STT durante la soldadura. • "WFS/Procedimiento A-B" = las posiciones izquierda y derecha del joystick se utilizan para seleccionar el procedimiento A y B, esté soldando o no. La posición izquierda del joystick selecciona el procedimiento A; la posición derecha, el B. <p>Nota: en todas las configuraciones distintas a "Disable Joystick", las posiciones arriba y abajo del joystick ajustan la velocidad del alambre, se esté soldando o no.</p>
P.28	Visualización del punto de trabajo en amperios	<p>Esta opción determina cómo se visualiza el punto de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • "No" (predefinido en fábrica) = el punto de trabajo se visualiza en el formato definido en los parámetros de soldadura. • "Sí" = todos los valores del punto de trabajo se visualizan en amperios. <p>Nota: esta opción puede no estar disponible en todas las máquinas. La fuente de alimentación debe admitir esta función, si no, esta opción no aparecerá en el menú.</p>
P.80	Detección de la tensión desde los pernos de conexión	<p>Utilice esta opción solo con fines de diagnóstico. Al apagar y encender, esta opción se pone automáticamente en False.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Falso" (predefinido) = la detección de la tensión es automática según el modo de soldadura seleccionado y otros ajustes de la máquina. • "Verdadero" = la detección de tensión es forzada a los "pernos" de la máquina de soldar.
P.81	Polaridad del electrodo	<p>Se usa en lugar de los conmutadores DIP para la configuración de los cables de detección de masa y electrodo</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Positivo" (predefinido) = la mayoría de los procesos de soldadura GMAW emplean el modo de electrodo positivo. • "Negativo" = la mayoría de los procesos GTAW y algunos con protección interna emplean el modo de electrodo negativo.
P.99	Mostrar los modos de prueba	<p>Se utiliza para calibración y pruebas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • "No" (predefinido en fábrica) = desactivado; • "Sí" = permite seleccionar los modos de prueba. <p>Nota: al reiniciar el dispositivo, el P.99 está en "NO".</p>
P.323	Actualización del sistema	<p>Este parámetro está activo solo cuando la memoria USB (con el fichero de actualización) está conectada al conector USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cancelar: regresa al menú "Parámetros de configuración" • Aceptar: comienza a actualizar el proceso



Menú Enfriador

ADVERTENCIA

El menú Enfriador estará disponible si hay conectado un enfriador.

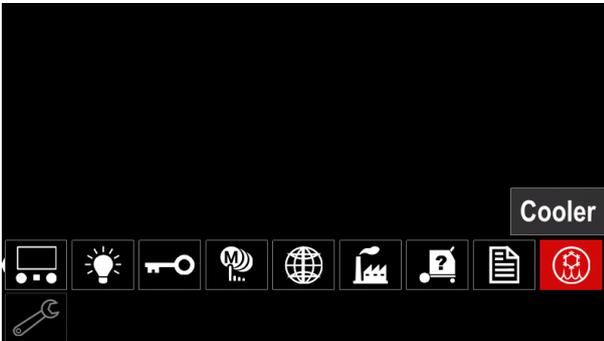


Figura 61.

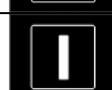
Tabla 12. Menú Enfriador

Símbolo	Descripción
	Ajustes
	Llenado



Ajustes del enfriador: esta función permite seleccionar los siguientes modos del enfriador:

Tabla 13. Ajustes de los modos del enfriador

Símbolo	Descripción
	Automático
	Apagado
	Encendido

Para obtener más información, consulte el manual de instrucciones del enfriador.



Menú Servicio

Permite el acceso a funciones de servicio especiales.

ADVERTENCIA

El Menú Servicio está disponible cuando el dispositivo de almacenamiento USB está conectado.

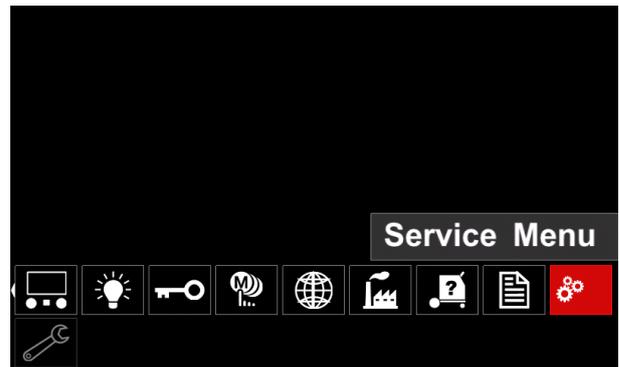


Figura 62.

Tabla 14. Menú Servicio

Símbolo	Descripción
	Registros de parámetros de soldadura
	Historial de soldadura
	Instantánea



Registros de parámetros de soldadura:

permite registrar los parámetros de soldadura que se utilizaban durante la soldadura. Para acceder al menú:

- Asegúrese de que el dispositivo USB esté conectado a la máquina de soldar
- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Utilice la perilla derecha [36] para resaltar el icono "Menú Servicio".
- Presione la perilla derecha [36] para que comience el proceso de registro.



Figura 63.

- Presione la perilla derecha [36] para continuar.

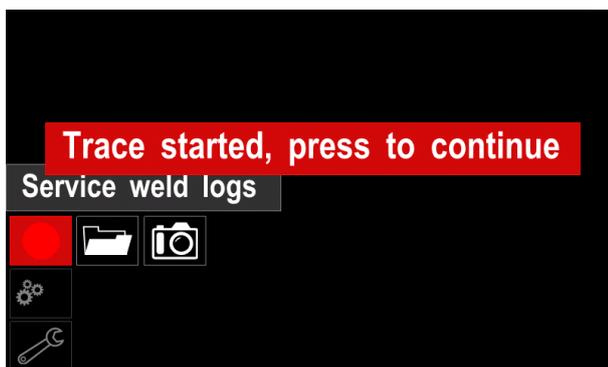


Figura 64.

- Presione la perilla izquierda [35] o el botón [37] para salir.
- El icono de registro aparecerá en la *Barra de estado* [38].



Nota: para detener el registro, vaya al menú Servicio y presione nuevamente el icono de los **Registros de parámetros de soldadura**.



Historial de soldadura: después del registro, los parámetros de soldadura se guardan en la carpeta del dispositivo USB.

Para acceder al "Historial de soldadura":

- Asegúrese de que el dispositivo USB esté conectado.
- Acceda al menú Ajustes y configuración.
- Vaya a *Menú Servicio* → *Historial de soldadura*

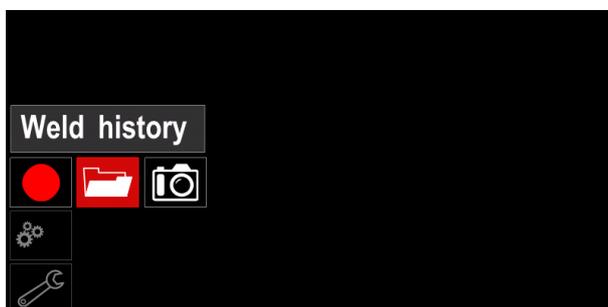


Figura 65.

- Presione la perilla derecha [36] para acceder a la opción "*Historial de soldadura*", aparecerá la lista de los parámetros utilizados:
 - Número de soldadura
 - WFS media
 - Valor medio de la corriente [A]
 - Valor medio de la tensión [V]
 - Tiempo de arco [s]
 - Número del programa de soldadura
 - Número / nombre del trabajo



Instantánea: crea un fichero que contiene información detallada de configuración y depuración recopilada de cada módulo de la máquina **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED**.

Este fichero se puede enviar a Lincoln Electric Support para solucionar cualquier posible problema que el usuario no pueda resolver fácilmente.

Para obtener una Instantánea:

- Asegúrese de que el dispositivo USB esté conectado.
- Vaya a *Configuración* → *Menú Servicio* → *Instantánea*

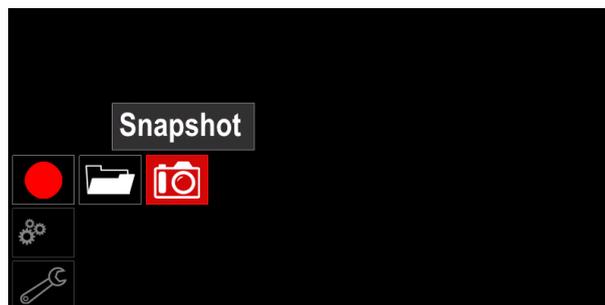


Figura 66.

- Presione la perilla derecha [36] para iniciar el proceso "Instantánea".

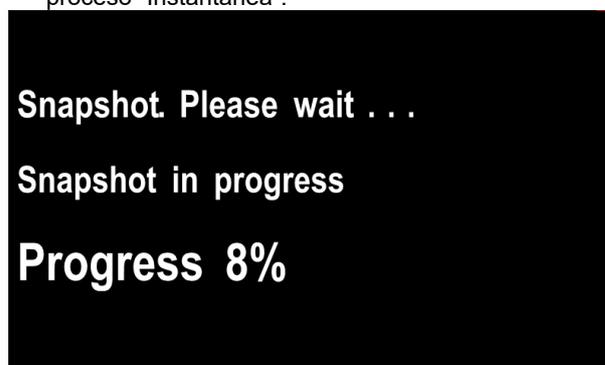


Figura 67.

Procesos de soldadura GMAW y FCAW en modo no sinérgico

En el modo no sinérgico la velocidad del alambre y la tensión de soldadura son parámetros independientes y deben ser definidos por el usuario.

El procedimiento para comenzar a soldar con los procesos GMAW o FCAW-SS es el siguiente:

- Determine la polaridad para el alambre que será utilizado. Encontrará esta información en las especificaciones del alambre.
- Conecte la antorcha refrigerada por gas para proceso GMAW o FCAW en el conector tipo europeo [6].
- Conecte el cable de masa [13] en el conector de salida [3] o [4] (de acuerdo con el alambre utilizado). Vea el punto [26], bornes para cambio de polaridad.
- Conecte el cable de masa [13] a la pieza mediante la pinza de masa.
- Instale el alambre adecuado.
- Instale el rodillo de alimentación adecuado.
- Verifique que el gas de protección, si es necesario (proceso GMAW), ha sido conectado.
- Encienda la máquina.
- Presione el gatillo de la antorcha para impulsar el alambre a través del forro de la antorcha hasta que el alambre sobresalga por el extremo roscado.
- Instale una punta de contacto adecuada.
- Instale la boquilla (proceso GMAW) o la copa de protección (proceso FCAW) de acuerdo al proceso de soldadura seleccionado y al tipo de antorcha.

- Cierre el panel lateral izquierdo.
- Ahora, la máquina de soldar está lista para trabajar.
- Puede comenzar a soldar, aplicando las normas de salud y seguridad ocupacional para tareas de soldadura.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga el cable de la antorcha lo más recto posible cuando cargue el alambre a través del cable.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca use una antorcha defectuosa.

- Verifique el flujo de gas con el interruptor de purga de gas [21].
- Cierre la puerta del mecanismo de accionamiento.
- Cierre la caja del carrete de alambre.
- Seleccione el programa de soldadura correcto.
Nota: la lista de programas disponibles depende de la fuente de alimentación.
- Ajuste los parámetros de soldadura.
- Ahora, la máquina de soldar está lista para trabajar.

⚠ ADVERTENCIA

La puerta del mecanismo de accionamiento y la caja del carrete de alambre tienen que estar bien cerradas durante la soldadura.

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga el cable de la antorcha lo más recto posible al cargar el alambre a través del cable.

⚠ ADVERTENCIA

No retuerza ni tire del cable alrededor de esquinas afiladas.

- Puede comenzar a soldar, aplicando las normas de salud y seguridad ocupacional para tareas de soldadura.

En el modo no sinérgico se pueden ajustar los siguientes parámetros:

- La velocidad de alimentación del alambre (WFS)
- La tensión de soldadura
- Tiempo de postquemado
- Velocidad inicial de la alimentación de alambre
- Tiempo de preflujo / Tiempo de postflujo
- Tiempo de punto
- 2 pasos / 4 pasos
- Procedimiento de inicio
- Función Cráter
- Control de onda:
 - Constricción

Proceso de soldadura GMAW y FCAW en modo sinérgico CV (U constante)

En el modo sinérgico, el usuario no puede ajustar la tensión de soldadura.

El valor adecuado de la tensión de soldadura será definido por el software de la máquina.

Este valor fue tomado de la base de datos (datos de entrada) cargada en la máquina:

- La velocidad de alimentación del alambre (WFS)

En caso necesario, la tensión de soldadura se puede modificar con el mando derecho [36]. Al girarlo, la pantalla mostrará una barra superior o inferior que indica si la tensión está por encima o por debajo del valor idóneo.

Además, se pueden cambiar manualmente los siguientes parámetros:

- Postquemado
- Velocidad inicial de la alimentación de alambre
- Tiempo de preflujo / Tiempo de postflujo
- Tiempo de punto
- 2 pasos / 4 pasos
- Procedimiento de inicio
- Función Cráter
- Control de onda:
 - Constricción

Proceso de soldadura SMAW

La máquina **POWERTEC i380C ADVANCED**, **POWERTEC i450C ADVANCED** no incluye el portaelectrodos ni su cable para soldadura con electrodo convencional (SMAW); estos se deben comprar por separado.

El procedimiento para comenzar a soldar con el proceso SMAW es el siguiente:

- Primero, apague la máquina.
- Determine la polaridad para el electrodo que será utilizado. Encontrará esta información en las especificaciones de los electrodos.
- De acuerdo con la polaridad del electrodo utilizado, conecte el cable de masa [13] y el del portaelectrodos en el conector de salida [3] o [4] y trábelos. Vea la tabla 15.

Tabla 15. Polaridad

		Conector de salida		
POLARIDAD	CC (+)	Portaelectrodos con cable a SMAW	[4]	+
		Cable de masa	[3]	-
POLARIDAD	CC (-)	Portaelectrodos con cable a SMAW	[3]	-
		Cable de masa	[4]	+

- Conecte el cable de masa a la pieza mediante la pinza de masa.
- Instale el electrodo adecuado en el portaelectrodos.
- Encienda la máquina de soldar.
- Seleccione el programa de soldadura SMAW.
- Ajuste los parámetros de soldadura.
- Ahora, la máquina de soldar está lista para trabajar.
- Puede comenzar a soldar, aplicando las normas de salud y seguridad ocupacional para tareas de soldadura.

En el programa SMAW se puede ajustar:

- Corriente de soldadura
- Encender o apagar la tensión de soldadura en los cables de salida de la máquina
- Controles de onda:
 - FUERZA DEL ARCO
 - Arranque en caliente

Procedimiento para cargar el alambre

- Apague la máquina.
- Abra la tapa derecha de la máquina.
- Desenrosque la tuerca de sujeción del manguito.
- Cargue el carrete con el alambre en el manguito de manera que la bobina gire en sentido contrario al de las agujas del reloj cuando el alambre se introduce en el alimentador.
- Verifique que el pasador de posicionamiento de la bobina encaje en el orificio correspondiente de la bobina.
- Enrosque la tapa de sujeción del manguito.
- Coloque el rodillo de alimentación cuya ranura coincida con el diámetro del alambre.
- Suelte el extremo del alambre y corte el doblez de la punta asegurándose de que no queden rebabas.

ADVERTENCIA

El extremo afilado del alambre puede lastimar.

- Haga girar la bobina en el sentido contrario al de las agujas del reloj y enhebre el alambre en el alimentador de manera que alcance al conector tipo europeo.
- Ajuste correctamente la fuerza del rodillo de presión del alimentador.

Regulación del par de frenado del manguito

Para evitar que el alambre de la bobina se desenrolle espontáneamente, el manguito cuenta con un freno. Para regular el freno se debe ajustar el tornillo Allen M8 ubicado en el interior del manguito. Para ello, desenrosque primero la tapa de sujeción del manguito.

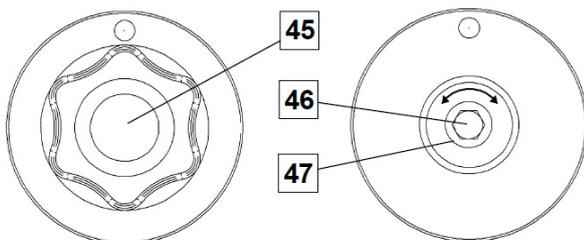


Figura 68.

- 45. Tapa de sujeción.
- 46. Tornillo de ajuste (Allen M8).
- 47. Resorte.

Para aumentar la tensión del resorte y, en consecuencia, aumentar el par de frenado, haga girar el tornillo Allen M8 en el sentido de las agujas del reloj

Para disminuir la tensión del resorte y, en consecuencia, disminuir el par de frenado, haga girar el tornillo Allen M8 en el sentido contrario al de las agujas del reloj

Una vez regulado el par de frenado, enrosque nuevamente la tapa de sujeción.

Ajuste de la fuerza del rodillo de presión

El brazo de presión controla la fuerza que los rodillos de alimentación ejercen contra el alambre.

Para aumentar la fuerza haga girar la tuerca de ajuste en el sentido de las agujas del reloj; para disminuir la fuerza, ajuste en sentido contrario. Para obtener el mejor rendimiento de la soldadura, regule correctamente la fuerza del brazo de presión.

ADVERTENCIA

Si la presión del rodillo es muy baja, éste patinará sobre el alambre. Si la presión del rodillo es muy elevada, el alambre se podría deformar y ocasionar problemas de alimentación en la antorcha de soldadura. Por consiguiente, la fuerza sobre el alambre debe estar correctamente regulada. Disminuya lentamente la fuerza sobre el alambre hasta que éste comience a patinar en el rodillo de alimentación y, a continuación, aumente ligeramente la fuerza girando la tuerca una vuelta.

Procedimiento para insertar el alambre en la antorcha de soldadura

- Apague la máquina.
- De acuerdo al proceso de soldadura seleccionado, conecte la antorcha adecuada en el conector tipo europeo; no olvide que los parámetros nominales de la antorcha y de la máquina deben ser compatibles.
- Quite la boquilla de la antorcha y conecte la punta o la tapa de protección a la punta de contacto. A continuación, enderece la antorcha.
- Encienda la máquina de soldar.
- Cambie el conmutador Avance lento / Purga de gas a la posición Avance lento.
- Cuando se suelta el gatillo, la bobina de alambre no se debe desenrollar.
- Regule correctamente el freno de la bobina de alambre.
- Apague la máquina.
- Instale una punta de contacto adecuada.
- Instale la boquilla (proceso GMAW) o la copa de protección (proceso FCAW) de acuerdo al proceso de soldadura seleccionado y al tipo de antorcha.

ADVERTENCIA

Mantenga sus ojos y manos alejados del extremo de la antorcha mientras el alambre sale por el extremo roscado.

Cambio de los rodillos de alimentación

ADVERTENCIA

Apague la máquina antes de instalar o cambiar los rodillos de alimentación.

POWERTEC i380C ADVANCED, POWERTEC i450C ADVANCED:

Esta máquina está equipada con rodillos de alimentación V1.0/V1.2 para alambre de acero. Consulte la sección «Accesorios» para ordenar juegos de rodillos de alimentación para otras medidas de alambre y siga las instrucciones:

- Apague la alimentación.
- Desbloquee los 4 rodillos girando el engranaje portaplanetas de cambio rápido [52]
- Afloje las palancas [53] de presión de rodillo.
- Cambie los rodillos de alimentación [51] por rodillos compatibles con la medida de alambre que utilizará.

ADVERTENCIA

Verifique que el forro de la antorcha y la punta de contacto sean del tamaño adecuado para la medida de alambre seleccionada.

ADVERTENCIA

Si el diámetro del alambre es mayor de 1.6 mm, deberá cambiar las siguientes piezas:

- El tubo guía de la consola de alimentación [49] y [50].
- El tubo guía del conector europeo [48].
- Bloquee los 4 rodillos nuevos girando el engranaje portaplanetas de cambio rápido [52]
- Desenrolle a mano el alambre de la bobina e insértelo por los tubos guía, páselo sobre el rodillo y, a través del tubo guía del euroconector, métalo en el forro de la antorcha.
- Bloquee las palancas [53] de presión del rodillo.

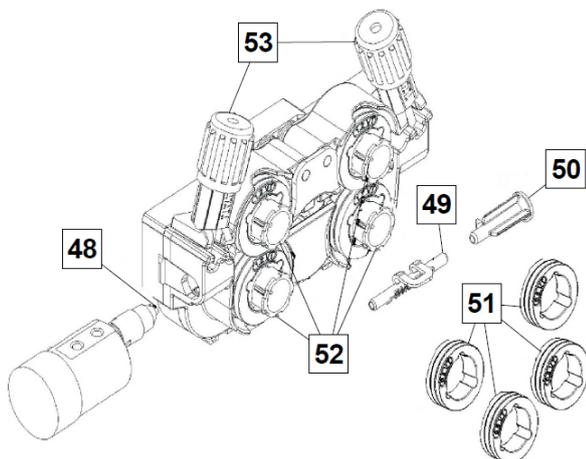


Figura 69.

Conexión de gas

Se debe instalar un cilindro de gas con un regulador de caudal adecuado. Una vez instalados correctamente el cilindro de gas y el regulador de caudal, conecte la manguera de gas entre el regulador y el conector de entrada de gas en la máquina.

ADVERTENCIA

La máquina de soldar admite todos los gases de protección adecuados como dióxido de carbono, argón y helio con una presión máxima de 5 bares.

ADVERTENCIA

Siempre asegure correctamente el cilindro de gas en posición vertical en un soporte especial en la pared o en un carro. Recuerde que debe cerrar la válvula del cilindro de gas después de soldar.

ADVERTENCIA

El cilindro de gas se puede asegurar en el estante portacilindros de la máquina, pero su altura no debe ser mayor de 1.1 m (43 pulg.). Si el cilindro de gas se coloca en el portacilindros de la máquina, deberá estar asegurado a la máquina con la cadena.

ADVERTENCIA

Siempre asegure correctamente el cilindro de gas en posición vertical en un soporte especial en la pared o en un carro. Recuerde que debe cerrar la válvula del cilindro de gas después de soldar.

ADVERTENCIA

El cilindro de gas se puede asegurar en el estante portacilindros de la máquina, pero su altura no debe ser mayor de 1.1 m (43 pulg.). Si el cilindro de gas se coloca en el portacilindros de la máquina, deberá estar asegurado a la máquina con la cadena.

Mantenimiento

ADVERTENCIA

Para cualquier trabajo de reparación, modificación o mantenimiento se recomienda comunicarse con el servicio de asistencia técnica autorizado más cercano o con Lincoln Electric. Las reparaciones y modificaciones realizadas por personal o servicios técnicos no autorizados ocasionarán la invalidación y anulación de la garantía.

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 de alimentación. Si encuentra daños en el aislamiento, sustituya inmediatamente el cable.
- Quite las salpicaduras de la boquilla de la pistola de soldar. Las salpicaduras pueden interferir con el flujo del gas de protección hacia el arco.
- Verifique el estado de la pistola de soldar: reemplácela, si es necesario.
- Verifique 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 limpia la máquina. Utilice aire comprimido seco a baja presión para eliminar el polvo del interior y el exterior del gabinete de la máquina.
- 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

Desconecte la máquina del suministro eléctrico antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento o servicio. Después de cada reparación, efectúe pruebas adecuadas para comprobar la seguridad.

Política de asistencia al cliente

La actividad empresarial de The Lincoln Electric Company consiste en fabricar y vender equipos de soldadura, equipos de corte y consumibles de alta calidad. Nuestro reto es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. A veces, los compradores solicitan consejo o información a Lincoln Electric sobre el uso de los productos. Nuestra respuesta se basa en la mejor información de la que disponemos en ese momento. Lincoln Electric no puede garantizar ni certificar tal asesoramiento y no asume responsabilidad alguna por el mismo. Lincoln Electric renuncia expresamente a ofrecer garantías de ningún tipo sobre una información o consejo, incluida la de idoneidad para los fines concretos pretendidos por el cliente. Como consideración práctica, tampoco podemos asumir ninguna responsabilidad por actualizar o corregir informaciones o consejos a posteriori, y el hecho de facilitarlos tampoco constituye, amplía ni altera garantía alguna 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 mejor saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.com para consultar información más actualizada.

RAEE (WEEE)

07/06

Español



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

En conformidad con la Directiva europea 2012/19/CE relativa a los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, los equipos eléctricos que han alcanzado el final de su vida útil deberán ser recogidos y enviados a una instalación de reciclaje respetuosa con el medio ambiente. Como propietario del equipo, debe solicitar a nuestro representante información referente a los sistemas homologados para la recogida de su equipo.

¡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 para una máquina cuyo número de código no esté incluido en ella. Comuníquese con el Departamento de Servicio de Lincoln Electric para solicitar un número de código no indicado en la lista.
- 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).

Primero, lea la lista de piezas según las instrucciones anteriores, luego consulte el manual de piezas de repuesto (Spare Part) suministrado con el equipo, el cual contiene 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 Lincoln más cercano 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

K10095-1-15M	CONTROL REMOTO
K2909-1	ADAPTADOR PARA 6 PATILLAS/12 PATILLAS
K14172-1	KIT DE CONTROL REMOTO DE 12 PATILLAS
K14175-1	KIT DE MEDIDOR DE FLUJO DE GAS
K14176-1	KIT DE CALENTADOR DE GAS
K14182-1	ENFRIADOR COOLARC 26
R-1019-125-1/08R	ADAPTADOR PARA BOBINA S200
K10158-1	ADAPTADOR PARA CARRETE TIPO B300
K363P	ADAPTADOR PARA CARRETE TIPO READI-REEL®
K14091-1	CONTROL REMOTO P/MIG LF45PWC300-7M (CS/PP)
E/H-400A-70-5M	PORTAELECTRODOS 400A/70mm ² - 5m
ANTORCHAS MIG/MAG	
W10429-36-3M	Antorcha MIG refrigerada por aire LGS2 360 G-3.0 M
W10429-36-4M	Antorcha MIG refrigerada por aire LGS2 360 G-4.0 M
W10429-36-5M	Antorcha MIG refrigerada por aire LGS2 360 G-5.0 M
W10429-505-3M	Antorcha MIG refrigerada por agua LGS2 505 W 3.0 M
W10429-505-4M	Antorcha MIG refrigerada por agua LGS2 505 W 4.0 M
W10429-505-5M	Antorcha MIG refrigerada por agua LGS2 505 W 5.0 M
KIT DE RODILLOS PARA ALAMBRE MACIZO	
KP14150-V06/08	KIT DE RODILLOS 0.6/0.8VT FI37 4 PZS VERDE/AZUL
KP14150-V08/10	KIT DE RODILLOS 0.8/1.0VT FI37 4 PZS AZUL/ROJO
KP14150-V10/12	KIT DE RODILLOS 1.0/1.2VT FI37 4 PZS ROJO/NARANJA
KP14150-V12/16	KIT DE RODILLOS 1.2/1.6VT FI37 4 PZS NARANJA/AMARIL
KP14150-V16/24	KIT DE RODILLOS 1.6/2.4VT FI37 4 PZS AMARIL/GRIS
KP14150-V09/11	KIT DE RODILLOS 0.9/1.1VT FI37 4 PZS
KP14150-V14/20	KIT DE RODILLOS 1.4/2.0VT FI37 4 PZS
KIT DE RODILLOS PARA ALAMBRE DE ALUMINIO	
KP14150-U06/08A	KIT DE RODILLOS 0.6/0.8AT FI37 4 PZS VERDE/AZUL
KP14150-U08/10A	KIT DE RODILLOS 0.8/1.0AT FI37 4 PZS AZUL/ROJO
KP14150-U10/12A	KIT DE RODILLOS 1.0/1.2AT FI37 4 PZS ROJO/NARANJA
KP14150-U12/16A	KIT DE RODILLOS 1.2/1.6AT FI37 4 PZS NARANJA/AMARIL
KP14150-U16/24A	KIT DE RODILLOS 1.6/2.4AT FI37 4 PZS AMARIL/GRIS
KIT DE RODILLOS PARA ALAMBRE CON NÚCLEO FUNDENTE	
KP14150-V12/16R	KIT DE RODILLOS 1.2/1.6RT FI37 4 PZS NARANJA/AMARIL
KP14150-V14/20R	KIT DE RODILLOS 1.4/2.0RT FI37 4 PZS
KP14150-V16/24R	KIT DE RODILLOS 1.6/2.4RT FI37 4 PZS AMARIL/GRIS
KP14150-V09/11R	KIT DE RODILLOS 0.9/1.1RT FI37 4 PZS
KP14150-V10/12R	KIT DE RODILLOS 1.0/1.2RT FI37 4 PZS -/NARANJA
GUÍAS DE ALAMBRE	
0744-000-318R	JUEGO GUÍA DE ALAMBRE AZUL Ø 0.6-1.6
0744-000-319R	JUEGO GUÍA DE ALAMBRE ROJO Ø 1.8-2.8
D-1829-066-4R	GUÍA DE ALAMBRE EUROPEO Ø 0.6-1.6
D-1829-066-5R	GUÍA DE ALAMBRE EUROPEO Ø 1.8-2.8