

INVERTEC 275TP

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH



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

¡GRACIAS! Por elegir los productos de CALIDAD de Lincoln Electric.

- Compruebe que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación por daños en los materiales durante el transporte debe hacerse inmediatamente al distribuidor.
- Para una mayor facilidad de uso, introduzca los datos de identificación del producto en la tabla siguiente. El nombre del modelo, código y número de serie se encuentran en la placa de características de su máquina.

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

ÍNDICE

Especificaciones técnicas	1
Información del diseño ECO	2
Compatibilidad Electromagnética (EMC)	4
Seguridad	5
Introducción	7
Instrucciones de instalación y utilización	7
RAEE (WEEE)	24
Piezas de repuesto	24
REACH	24
Ubicación de talleres de servicio autorizados	24
Esquema eléctrico	24
Accesorios	25

Especificaciones técnicas

NOMBRE		ÍNDICE		
INVERTEC 275TP		K14243-1		
ENTRADA				
INVERTEC 275TP	Tensión de alimentación U_1		Clase EMC	
	400V +/- 15% trifásica		A	
	I_{1eff}		I_{1max}	
	9.8A		13.8A	
SALIDA NOMINAL				
GTAW	Ciclo de trabajo a 40 °C (basado en un período de 10 minutos)		Corriente de salida I_2	
	100%		200A	
	60%		230A	
SMAW	40%		270A	
	100%		180A	
	60%		230A	
	35%		250A	
RANGO DE SALIDA				
GTAW	Rango de la corriente de soldadura		Tensión máxima de circuito en vacío U_0	
	5 – 270A		72V	
SMAW	5 – 250A			
DIMENSIONES Y PESO				
INVERTEC 275TP	Peso	Altura	Anchura	Longitud
	16 kg	360 mm	230 mm	498 mm
INVERTEC 275TP	Grado de protección		Presión de gas máxima	
	IP23		0,5 MPa (5 bar)	
	Temperatura de funcionamiento		Temperatura de almacenamiento	
de -10 °C a +40 °C		de -25 °C a +55 °C		
TAMAÑO DEL CABLE Y CALIBRE DE FUSIBLES RECOMENDADOS				
Fusible tipo gR o interruptor automático tipo Z		Cable de alimentación		
16A, 400V AC		4 conductores, 1,5 mm ²		

Información del diseño ECO

El equipo ha sido diseñado para cumplir con la Directiva 2009/125/CE y el Reglamento 2019/1784/UE.

Eficiencia y consumo de energía en reposo

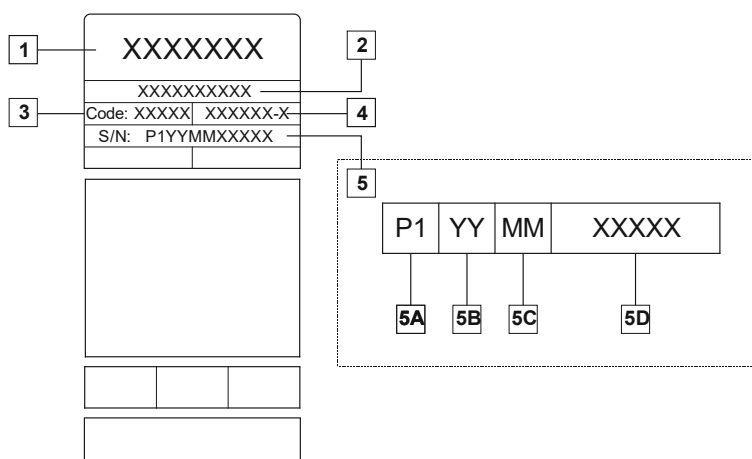
Índice	Nombre	Eficiencia cuando el consumo de energía es máximo / Consumo de energía en reposo	Modelo equivalente
K14243-1	INVERTEC 275TP	85% / 19W	No hay un modelo equivalente

Estado de reposo ocurre bajo la condición especificada en la siguiente tabla

ESTADO EN REPOSO	
Condición	Presencia
Modo MIG	
Modo TIG	X
Modo STICK	
Después de 30 minutos sin funcionar	X
Ventilador desactivado	X

El valor de la eficiencia y el consumo en estado de reposo se han medido por el método y las condiciones definidos en la norma de producto EN 60974-1:20XX.

El nombre del fabricante, el nombre del producto, el número de código, el número de producto, el número de serie y la fecha de producción se pueden leer en la placa de características.



Dónde:

- 1- Nombre y dirección del fabricante
- 2- Nombre del producto
- 3- Número de código
- 4- Número de producto
- 5- Número de serie
 - 5A- país de producción
 - 5B- año de producción
 - 5C- mes de producción
 - 5D- número progresivo diferente para cada máquina

Proceso TIG:

En el proceso de soldadura TIG, el uso de gas depende del área de la sección transversal de la boquilla. Para las antorchas de uso común:

Helio: 14 -24 l/min

Argón: 7 -16 l/min

Aviso: El exceso de flujo causa turbulencia en la corriente de gas que puede aspirar la contaminación atmosférica en el charco de soldadura.

Aviso: Un viento cruzado o una corriente de aire en movimiento puede interrumpir la cobertura de gas protector, en interés del ahorro de la pantalla de uso de gas protector para bloquear el flujo de aire.



Fin de vida útil

Al final de la vida útil del producto, tiene que ser eliminado para su reciclaje de acuerdo con la Directiva 2012/19/UE (RAEE), la información sobre el desmontaje del producto y la Materia Prima Crítica (MPC) presente en el producto, se puede encontrar en <https://www.lincolnelectric.com/en-gb/support/Pages/operator-manuals-eu.aspx>.

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

01/11

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



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



ADVERTENCIA

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

- 64,8 mΩ para **INVERTEC 275TP**

Este equipo cumple con IEC 61000-3-11 e IEC 61000-3-12 y se puede conectar a sistemas públicos de baja tensión. Es responsabilidad del instalador o usuario de los equipos garantizar, consultando al operador de la red de distribución, si fuera necesario, si la impedancia del sistema cumple con las restricciones de impedancia.

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

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

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

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



ADVERTENCIA

Este producto está clasificado como Clase A de acuerdo con la norma de compatibilidad electromagnética EN 60974-10, lo que significa que está diseñado para ser utilizado solamente en un entorno industrial.



ADVERTENCIA

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










ADVERTENCIA

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

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

	<p>LAS CHISPAS DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio y 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 en presencia de gases inflamables, vapores o líquidos inflamables.</p>
	<p>LOS MATERIALES DE SOLDADURA PUEDEN QUEMAR: La soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el área de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales de trabajo.</p>
	<p>LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA: Emplee únicamente botellas certificadas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento, diseñados para el tipo de gas y la presión utilizadas. Mantenga siempre las botellas en posición vertical y 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.</p>
	<p>LAS PARTES MÓVILES SON PELIGROSAS: En esta máquina hay partes mecánicas móviles, que pueden causar lesiones graves. Mantenga las manos, el cuerpo y la ropa alejados de estas piezas durante el arranque, la utilización y el mantenimiento de la máquina.</p>
<p>HF</p>	<p>PRECAUCIÓN: la alta frecuencia utilizada para la ignición sin contacto con la soldadura TIG (GTAW), puede interferir con el funcionamiento de equipos informáticos insuficientemente protegidos, centros de procesamiento electrónico de datos y robots industriales, incluso puede ocasionar el colapso completo del sistema. La soldadura TIG (GTAW) puede interferir con las redes telefónicas electrónicas y la recepción de radio y TV.</p>
	<p>MARCADO DE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como suministro de energía para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descargas eléctricas.</p>

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

Introducción

INVERTEC 275TP es un equipo para soldadura GTAW y SMAW

Los equipos recomendados, que puede adquirir el usuario, se indican en el capítulo "Accesorios".

El paquete completo contiene:

- Máquina de soldar
- USB con el Manual de operador
- Etiqueta Lincoln
- Manguera de gas

Instrucciones de instalación y utilización

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

Condiciones de explosión

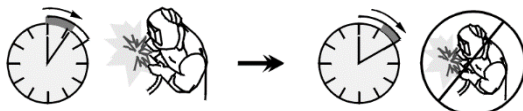
Este equipo puede trabajar en ambientes agresivos. Sin embargo, es importante aplicar las siguientes sencillas medidas preventivas que garantizarán una larga vida útil y un funcionamiento fiable:

- No coloque ni utilice la máquina sobre una superficie con una inclinación superior a 15° con respecto a la horizontal.
- No utilice esta máquina para descongelar tuberías.
- Esta máquina debe situarse en un lugar donde haya una buena circulación de aire limpio, sin obstáculos que impidan el paso del aire. No cubra la máquina con papel o cualquier tipo de trapo cuando esté en funcionamiento.
- Se debe restringir al mínimo la entrada de polvo y suciedad en el interior de la máquina.
- Esta máquina tiene una calificación de protección de IP23. Si es posible, manténgala seca y no la coloque sobre suelos húmedos o con charcos.
- Coloque la máquina alejada de maquinaria controlada por radio. El funcionamiento normal puede afectar de forma adversa al funcionamiento de máquina cercana controlada por radio, y causar lesiones o daños en los equipos. Lea la sección sobre compatibilidad electromagnética de 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.

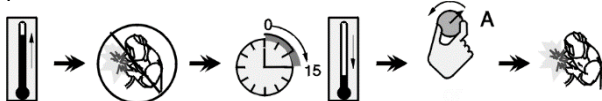
Ejemplo: Ciclo de trabajo 60%:



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.



Minutos

o reduzca el ciclo de trabajo

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. La instalación debe realizarse de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional y los reglamentos locales apropiados.

Verifique la tensión, fase y frecuencia de alimentación de este equipo antes de encenderlo. Revise la conexión del cable de tierra entre la máquina y la alimentación eléctrica. La máquina de soldar **INVERTEC 275TP** 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, vea 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!

Controles y características de funcionamiento

Panel frontal de INVERTEC 275TP




Figura 1

1. Toma de salida negativa para el circuito de soldadura
2. Toma de salida positiva para el circuito de soldadura: Toma donde se debe conectar la antorcha TIG
3. Toma de antorcha C5B
4. Toma de gas de acoplamiento rápido. Para conectar el tubo de gas de la antorcha
5. Conector para control remoto: para instalar el kit de control remoto.
6. Interfaz de usuario: Consulte la sección "Interfaz de usuario".
7. Conector USB

Panel trasero de INVERTEC 275TP



Figura 2

1. Toma de acoplamiento rápido de gas: Para conectar una tubería de gas. 
2. Interruptor de encendido:

ADVERTENCIA

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

Interfaz de usuario



Figura 3

1. Pantalla: pantalla TFT de 5" que muestra los parámetros de los procesos de soldadura.
2. Botón izquierdo: Inicio y volver
3. Mando central: Acceso y validación de parámetros presionando el botón
4. Botón derecho: Acceso a parámetro específico de la página seleccionada actualmente.

Menú principal

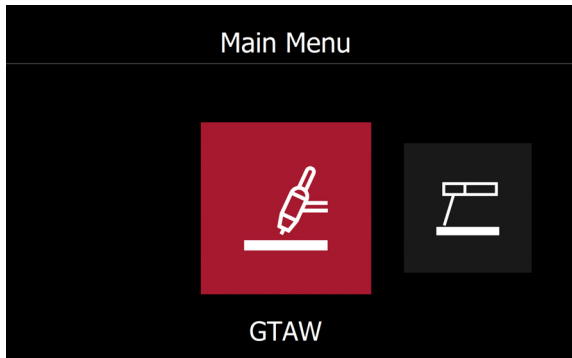


Figura 4

En el menú principal, son posibles 3 selecciones

- GTAW: permite acceder al menú de inicio de TIG
- SMAW: permite acceder al menú de inicio de MMA
- Información: el acceso a esta sección permite al usuario configurar varios parámetros de la máquina de soldadura.

Descripción del menú de inicio

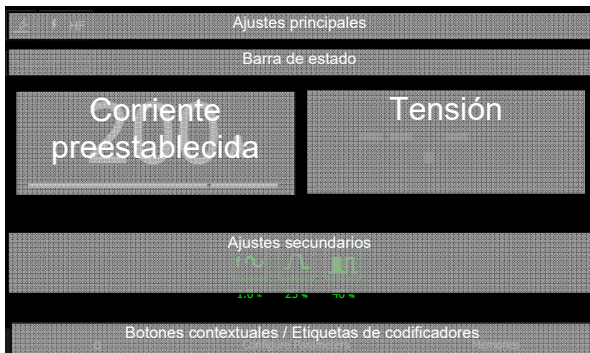


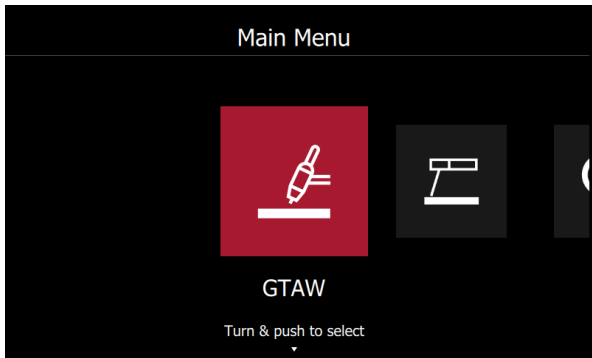
Figura 5

1. En el área “Ajustes principales”, se indicarán el tipo de proceso y la información correspondiente, como el tipo de arco encendido para TIG y el tipo de modo MMA (Soft, Crispag etc...)

Si se selecciona “Modo de configuración guiada”, se mostrarán en la sección todas las entradas.

2. La “barra de estado” proporciona información adicional, como la selección del enclavamiento del gatillo, el estado del control remoto.
3. “Corriente preestablecida” indica el valor de corriente configurado por el soldador y, durante la soldadura, el valor de corriente de soldadura.
4. “Tensión”: Indicación de tensión de soldadura.
5. Los “Ajustes secundarios” permiten al usuario ver los valores actuales de los parámetros de la secuencia de soldadura.
6. “Etiquetas contextuales de botones / codificadores”, informa al usuario de las funciones asociadas al mando y los botones

Proceso de soldadura GTAW



Para seleccionar el proceso del modo TIG, seleccione el icono GTAW y presione el botón del mando.

Menú de inicio

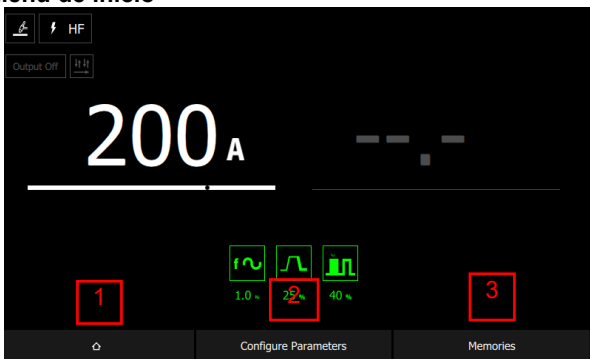


Figura 6

1. Acceso al "Menú principal", presione este botón para volver.
2. Presione el botón para configurar todos los parámetros del proceso actual. Gire el mando para ajustar el valor de la corriente de soldadura.
3. Acceso a "Memorias". Consulte la sección dedicada.

Configurar parámetros

Golpe de arco

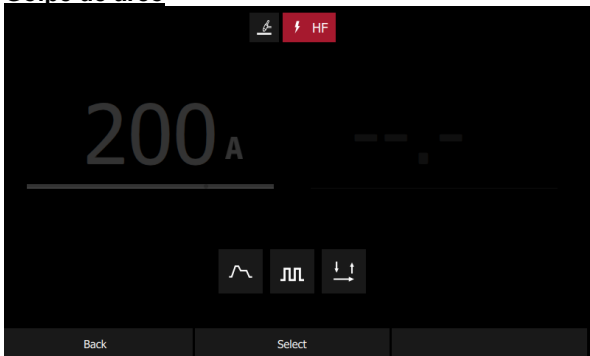


Figura 7

Para seleccionar el tipo de golpe de arco: HF o Touch Start, seleccione el menú correspondiente y presione el mando.

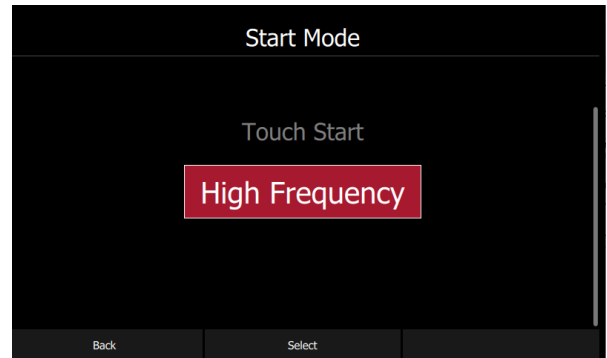


Figura 8

Seleccione el tipo de golpe arco que desee.

Configuración de la secuencia de soldadura

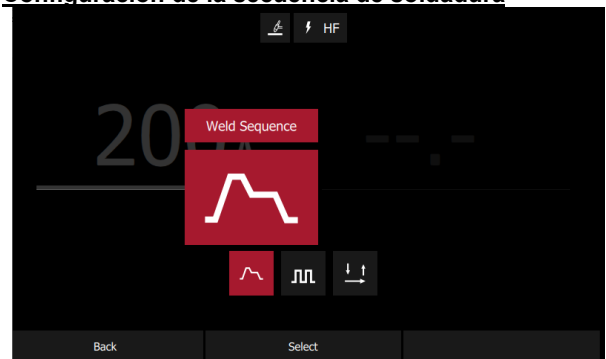


Figura 9

Seleccione el menú "Secuencia de soldadura" para configurar los siguientes parámetros:

- Tiempo de pre-gas
- Corriente de arranque
- Tiempo de pendiente de crecimiento
- Corriente de soldadura
- Pendiente de enfriamiento
- Corriente final
- Post-gas

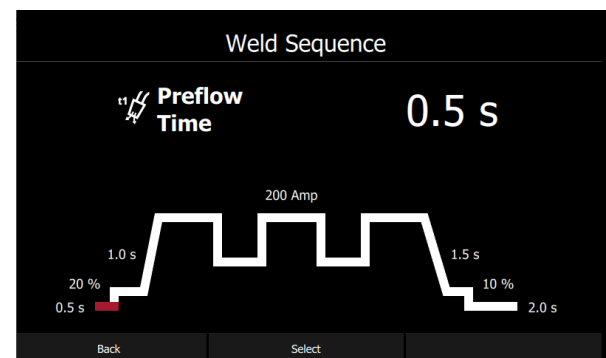


Figura 10

Para cada parámetro, use el mando para llegar a la parte correspondiente de la secuencia de soldadura y presione el botón del mando.

Modo pulsado

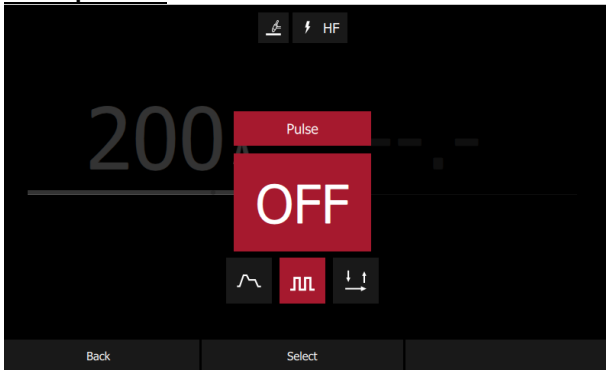


Figura 11

Seleccione el menú “Pulso” para activar / desactivar el modo pulsado.

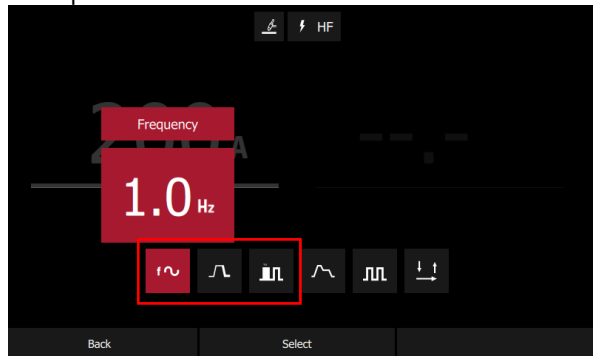
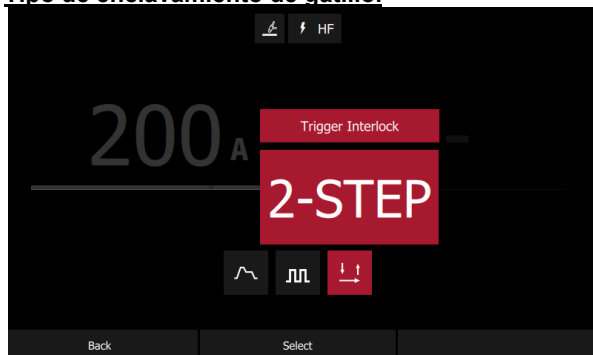


Figura 12

Cuando se activa, aparecen algunos iconos adicionales en el lado izquierdo:

- Frecuencia de pulso
- Corriente de base (porcentaje de corriente de soldadura)
- Factor de marcha.

Tipo de enclavamiento de gatillo.



Seleccione el menú “Enclavamiento de gatillo” para cambiar la forma en que se maneja el interruptor de gatillo en la antorcha. Presione el botón del mando para seleccionar el deseado:

- 2 PASOS
- 4 PASOS
- 2 PASOS REINICIO
- 4 PASOS REINICIO
- 4 PASOS Nivel doble
- SPOT
- TFT

Consulte la sección dedicada para obtener una descripción adicional.

Secuencias del gatillo en el proceso TIG

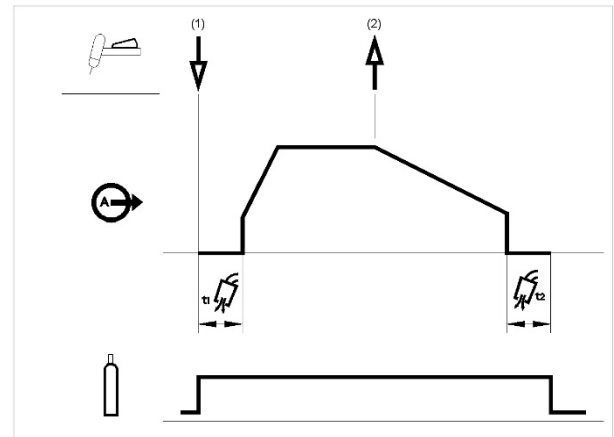
La soldadura TIG se puede realizar en modo 2 pasos (2S) o 4 pasos (4S). A continuación se explican las secuencias de funcionamiento específicas de los modos del gatillo.

Significado de los símbolos utilizados:

	Botón de la antorcha
	Corriente de salida
	Preflujo de gas
	Gas
	Postflujo de gas

Secuencia de 2 pasos (modo 2S) del gatillo

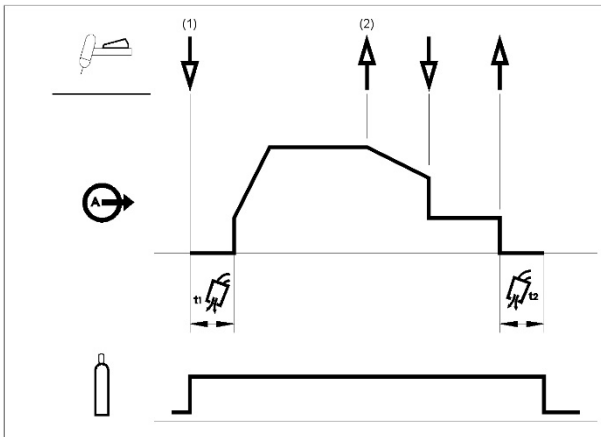
Con el gatillo en modo 2 pasos y un modo de soldadura TIG seleccionado, se desarrollará la siguiente secuencia de soldadura.



1. Pulse y mantenga presionado el gatillo de la antorcha TIG para iniciar la secuencia. La máquina abrirá la válvula de gas y comenzará a fluir el gas de protección. Una vez transcurrido el tiempo de preflujo, necesario para purgar el aire de la manguera de la antorcha, se enciende la salida de la máquina. En este momento se inicia el arco de acuerdo al modo de soldadura seleccionado. Tras el arranque del arco, la corriente de salida aumentará de acuerdo a una tasa controlada, o tiempo de pendiente ascendente, hasta alcanzar la corriente de soldadura.

Si se suelta el gatillo de la antorcha durante la pendiente ascendente el arco se detendrá inmediatamente y la salida de la máquina se apagará. Suelte el gatillo de la antorcha TIG para dejar de soldar. Ahora la máquina reducirá la corriente de salida a una tasa controlada, o tiempo de pendiente descendente, hasta alcanzar la corriente de cráter y la salida se apagará.

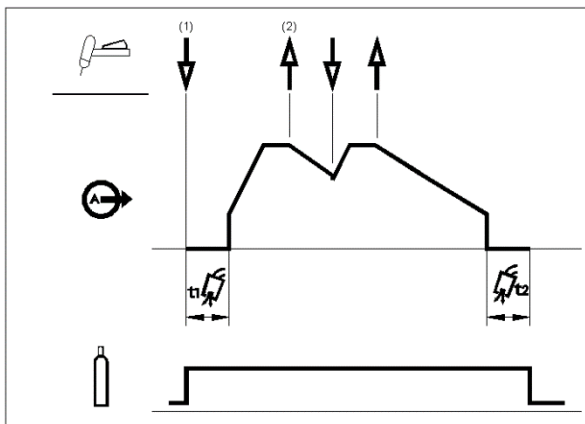
Tras el apagado del arco, la válvula de gas continuará abierta para mantener el flujo de gas hacia el electrodo y la pieza aún calientes.



Como muestra la siguiente gráfica, si se pulsa y mantiene apretado el gatillo de la antorcha TIG por segunda vez durante la pendiente descendente, finalizará la pendiente y la corriente de salida se mantendrá con el valor de la corriente de cráter. Cuando se suelta el gatillo de la antorcha TIG, la salida se apaga y comienza el tiempo del postfluo de gas. Esta secuencia de funcionamiento de 2 pasos con reinicio desactivado es el ajuste predefinido en fábrica.

Secuencia de 2 pasos del gatillo con reinicio del arco

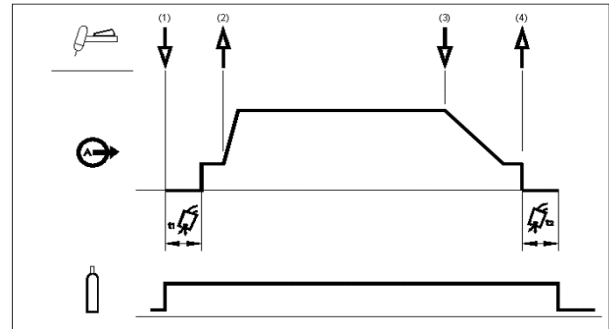
Si la opción de reinicio del modo 2S está activada en el menú de configuración, se desarrollará la siguiente secuencia:



1. Pulse y mantenga presionado el gatillo de la antorcha TIG para iniciar la secuencia como se describió anteriormente.
2. Suelte el gatillo de la antorcha TIG para iniciar la pendiente descendente. Durante este tiempo, pulse y mantenga presionado el gatillo de la antorcha TIG para reiniciar la soldadura. La corriente de salida aumentará nuevamente a una tasa controlada hasta alcanzar la corriente de soldadura. Esta secuencia se puede repetir todas las veces que sea necesario. Suelte el gatillo de la antorcha TIG cuando haya finalizado la soldadura. La salida de la máquina se apagará tras alcanzar la corriente de cráter.

Secuencia de 4 pasos del gatillo

Con el gatillo en modo 4 pasos y un modo de soldadura TIG seleccionado, se desarrollará la siguiente secuencia de soldadura.

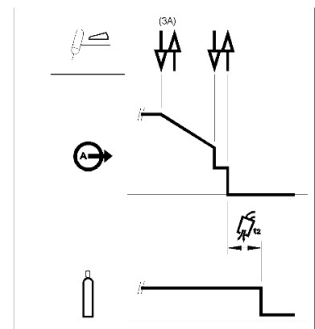


1. Pulse y mantenga presionado el gatillo de la antorcha TIG para iniciar la secuencia. La máquina abrirá la válvula de gas y comenzará a fluir el gas de protección. Una vez transcurrido el tiempo de prefluo, para purgar el aire de la manguera de la antorcha, se enciende la salida de la máquina. En este momento se inicia el arco de acuerdo al modo de soldadura seleccionado. Tras el arranque del arco, el valor de la corriente de salida será el de la corriente de arranque definida. Esta condición se puede mantener tanto como sea necesario.

Si la corriente de arranque ya no es necesaria, suelte el gatillo de la antorcha TIG como se describió al comienzo de este paso. En esta condición, la máquina pasará del paso 1 al paso 2 una vez iniciado el arco.

2. La pendiente descendente comienza al soltar el gatillo de la antorcha TIG. La corriente de salida aumentará nuevamente a una tasa controlada, o tiempo de la pendiente ascendente, hasta alcanzar la corriente de soldadura. Si se presiona el gatillo de la antorcha durante la pendiente ascendente, el arco se detendrá inmediatamente y la salida de la máquina se apagará.
3. Pulse y mantenga presionado el gatillo de la antorcha TIG una vez completada la parte principal de la soldadura. Ahora la máquina reducirá la corriente de salida a una tasa controlada, o tiempo de la pendiente descendente, hasta alcanzar la corriente de cráter.
4. Esta corriente de cráter se puede mantener todo el tiempo que sea necesario. La salida se apagará tras soltar el gatillo de la antorcha TIG y comenzará el tiempo del postfluo de gas.

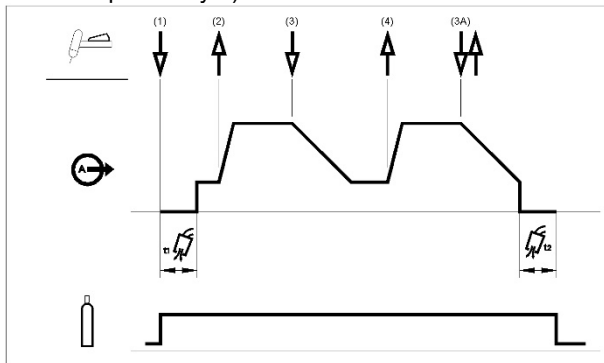
Como se puede ver aquí, después de apretar y soltar rápidamente el gatillo de la antorcha TIG en el paso 3A, es posible pulsar y mantener presionado el gatillo de la antorcha TIG una vez más para finalizar el tiempo de la pendiente descendente y mantener la corriente de salida con el valor de la corriente de cráter. La salida se apagará tras soltar el gatillo de la antorcha TIG.



Esta secuencia de funcionamiento de 4 pasos con reinicio desactivado es el ajuste predefinido en fábrica.

Secuencia de 4 pasos con opción de reinicio

Si la opción de reinicio del modo 4S está activada en el menú de configuración, se desarrollará la siguiente secuencia para los pasos 3 y 4 (la opción de reinicio no altera los pasos 1 y 2):

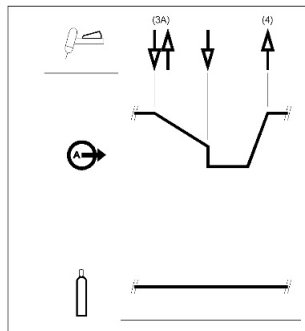


3. Pulse y mantenga presionado el gatillo de la antorcha TIG. Ahora la máquina reducirá la corriente de salida a una tasa controlada, o tiempo de la pendiente descendente, hasta alcanzar la corriente de cráter.
4. Suelte el gatillo de la antorcha TIG. La corriente de salida aumentará nuevamente hasta el valor de la corriente de soldadura, igual que en el paso 2, para continuar soldando.

Si la soldadura ha finalizado, utilice la siguiente secuencia en lugar del paso 3 descrito anteriormente.

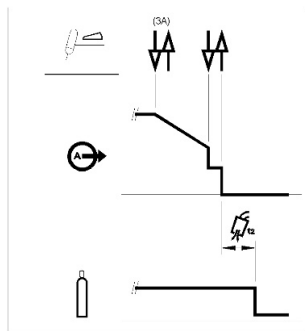
3A. Pulse y suelte rápidamente el gatillo de la antorcha TIG. Ahora la máquina reducirá la corriente de salida a una tasa controlada, o tiempo de pendiente descendente, hasta alcanzar la corriente de cráter y la salida se apagará. Después de apagado el arco, comenzará el tiempo de postflujo.

Como se puede ver aquí, después de apretar y soltar rápidamente el gatillo de la antorcha TIG en el paso 3A, es posible pulsar y mantener presionado el gatillo de la antorcha TIG una vez más para finalizar el tiempo de la pendiente descendente y mantener la corriente de salida con el valor de la corriente de cráter.

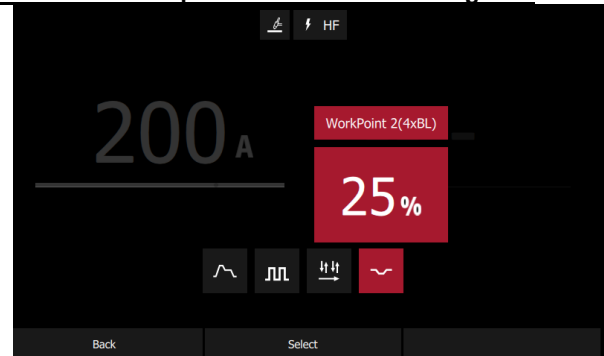


Tras soltar el gatillo de la antorcha TIG, la salida aumentará nuevamente hasta alcanzar la corriente de soldadura, igual que en el paso 4, para continuar soldando. Una vez completada la parte principal de la soldadura, continúe con el paso 3.

Como se puede ver aquí, después de apretar y soltar rápidamente otra vez el gatillo de la antorcha TIG en el paso 3A, es posible pulsar y soltar rápidamente el gatillo de la antorcha TIG una vez más para finalizar el tiempo de la pendiente descendente y dejar de soldar.



Secuencia de 4 pasos de doble nivel del gatillo



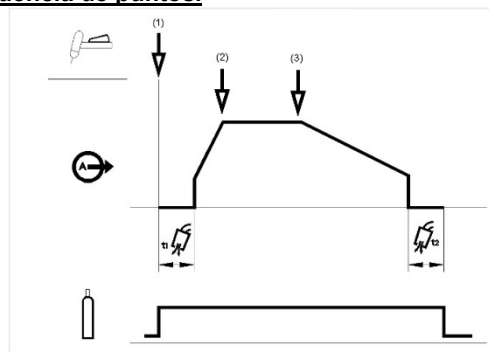
Cuando se selecciona esta secuencia, aparece un nuevo icono a la derecha que permite configurar el valor de la corriente del segundo nivel. En este ejemplo, el nivel de corriente de base será el 25% del valor de corriente de soldadura.

Con esta secuencia el arco se establece como en la secuencia 4S; esto significa que los pasos 1 y 2 son iguales.

3. Pulse y suelte rápidamente el gatillo de la antorcha TIG. La máquina cambiará el nivel de la corriente de A1 a A2 (corriente de base). Cada vez que la acción del gatillo se repita, el nivel de la corriente cambiará entre los dos niveles.
- 3A. Pulse y mantenga presionado el gatillo de la antorcha TIG una vez completada la parte principal de la soldadura. Ahora la máquina reducirá la corriente de salida a una tasa controlada, o tiempo de la pendiente descendente, hasta alcanzar la corriente de cráter. Esta corriente de cráter se puede mantener todo el tiempo que sea necesario.

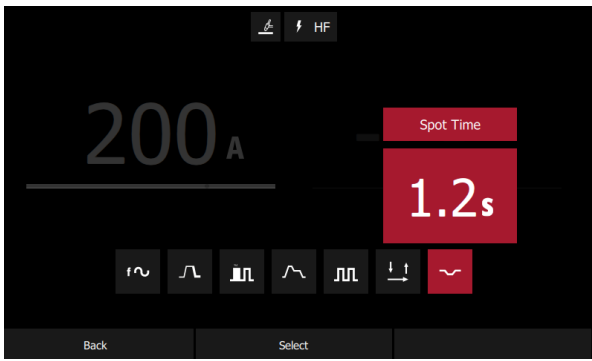
NOTA: la opción de reinicio del arco y la función de pulso no están disponibles en la secuencia de nivel doble del gatillo.

Secuencia de puntos.



En la secuencia de puntos, el gatillo (paso 1) inicia la secuencia de soldadura. A diferencia de otros parámetros, el final del ciclo no depende de la acción del gatillo: un tiempo establecido en la interfaz de usuario iniciará automáticamente la fase de descenso.

La configuración de tiempo se encuentra entre las flechas (2) y (3).



Cuando se selecciona Punto, aparece un nuevo icono para la configuración del tiempo.

Secuencia Tack for thin

La secuencia Tack for Thin es muy idéntica a la secuencia de puntos, pero las fases de pendiente de crecimiento y enfriamiento de la secuencia de soldadura no están presentes. La corriente llega directamente a la corriente de soldadura.

Proceso de soldadura SMAW

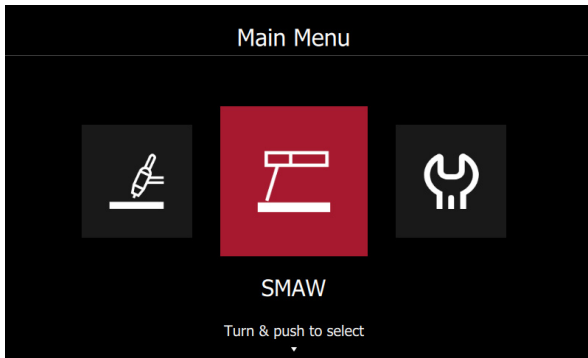


Figura 13

Para seleccionar el proceso del modo de electrodo, seleccione el icono SMAW y presione el botón del mando.

Menú de inicio

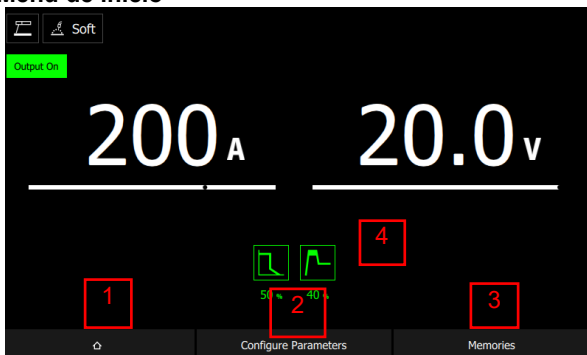


Figura 14

1. Acceso al "Menú principal", presione este botón para volver al "Menú principal".
2. Presione el botón para configurar todos los parámetros del proceso actual. Gire el mando para ajustar el valor de la corriente de soldadura.
3. Acceso a "Memorias". Consulte la sección dedicada.
4. "Ajustes secundarios" El usuario puede ver directamente en la "Página de inicio" los valores de los parámetros actuales.

Configurar parámetros Modos de electrodo

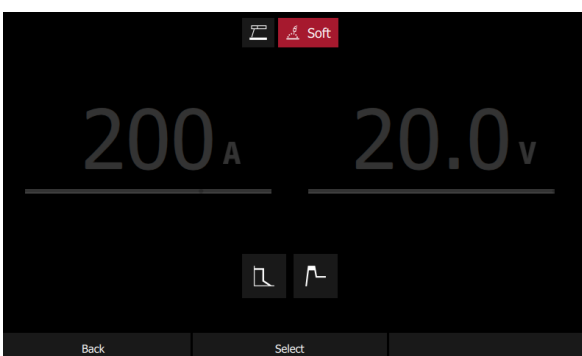


Figura 15

Para cambiar los modos de electrodo, seleccione el menú correspondiente y presione el botón del mando.

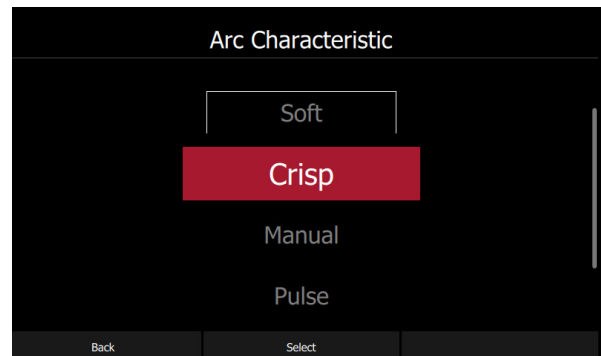


Figura 16

La máquina permite al usuario utilizar el modo de 4 electrodos:

- Suave: para soldaduras con baja presencia de salpicaduras. Arranque en caliente y Fuerza están predefinidos y no se pueden modificar
- Fuerte: para soldaduras agresivas, con una mayor estabilidad del arco.
- Manual: el usuario tiene control total de los parámetros de Fuerza de arco y Arranque en caliente.
- Pulso: el usuario puede definir la frecuencia, el trabajo y la corriente de soldadura.

Arranque en caliente

es un aumento temporal de la corriente inicial de soldadura. Esto ayuda a iniciar el arco de forma rápida y fiable.

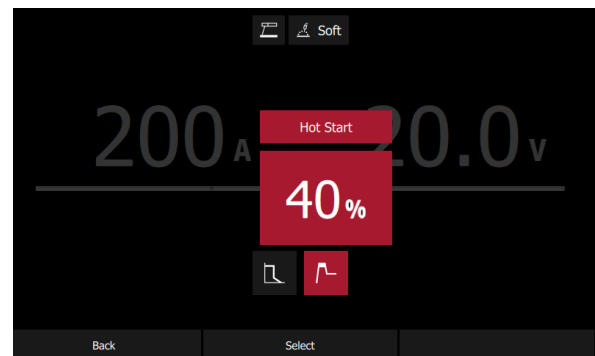


Figura 17

Seleccione "Arranque en caliente", presione el botón del mando, cambie el valor y presione nuevamente para validar.

Las unidades se muestran en porcentaje. En este ejemplo, la corriente inicial será igual a la corriente de soldadura con el 40% de la corriente de soldadura añadida.

Ejemplo: si la corriente de soldadura es de 100 A, la corriente de arranque en caliente será del 40%

Fuerza del arco

Este es un incremento temporal de la corriente de salida durante el inicio del proceso de soldadura convencional con electrodos. Este incremento temporal de la corriente de salida se utiliza para eliminar las conexiones intermitentes entre el electrodo y el charco de soldadura que suceden durante la soldadura convencional con electrodos.

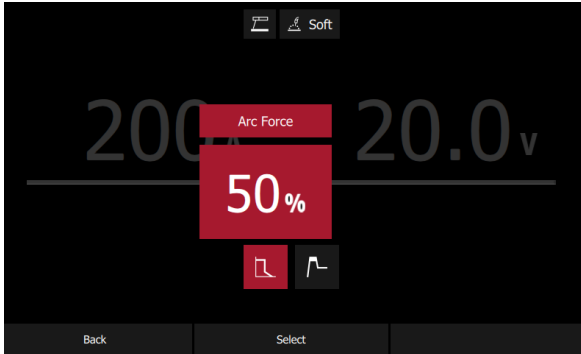


Figura 18

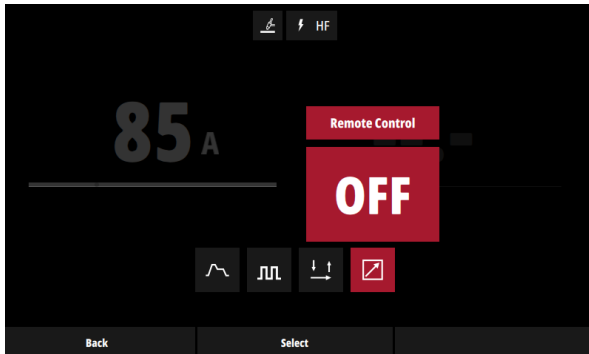
Anti-Sticking (Anti-pegado):

El usuario no puede modificar esta función.

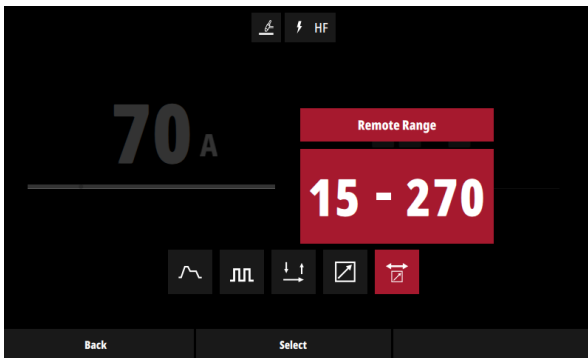
esta es una función que disminuye la corriente de salida de la máquina a un nivel bajo cuando el operario comete un error y el electrodo se pega a la pieza de trabajo. Esta disminución de la corriente le permite al operario retirar el electrodo del porta-electrodos sin crear grandes chispas que puedan dañar el porta-electrodos.

Accesorios

Se puede acceder a la configuración de accesorios y antorchas desde el menú de inicio presionando el botón del mando, seleccionando el icono de “Control remoto” y presionando el mando nuevamente.



Cuando se activa, aparece un nuevo icono a la derecha del icono de “Control remoto” llamado “Rango remoto”.



Control remoto manual

Se puede utilizar para procesos GTAW y SMAW.

La corriente mostrada corresponde a la posición del potenciómetro del control remoto desde la corriente mínima hasta la máxima.

El mínimo y el máximo se pueden definir en el “Rango remoto”. En el ejemplo anterior, la corriente mínima es 5A y la máxima es 270A para GTAW y 250A para SMAW

Pedal de control

Solo se puede usar en GTAW.

Cuando se selecciona, la corriente máxima es la que se establece en la página “Inicio” mediante el mando. La corriente mínima es, como “Control remoto manual”, la que se establece en la sección Rango remoto.

Cuanto más pise el pedal, más disminuirá la corriente.

Antorcha con potenciómetro

Puede utilizarse en GTAW y SMAW

“Antorcha con potenciómetro” tiene el mismo comportamiento que “Pedal”

Antorcha de amperaje ARRIBA-ABAJO

Solo se puede usar en GTAW.

Existen tres modos de funcionamiento, correspondientes a distintos estados de la máquina:

- Antes de la soldadura: al pulsar los botones ARRIBA o ABAJO, cambia el valor ajustado de corriente.
- Durante la soldadura: al pulsar los botones ARRIBA o ABAJO, cambia el valor ajustado de corriente durante todas las fases del proceso de soldadura, excepto durante las funciones de inicio, en las que la función ARRIBA/ABAJO está enmascarada.
- Preflujo/postflujo: al pulsar los botones ARRIBA o ABAJO, cambia el valor ajustado de corriente.

El cambio se realizará de dos formas, dependiendo del tiempo durante el que se mantenga pulsado el botón:

- Función de pasos
Al pulsar el botón ARRIBA o ABAJO durante un mínimo de 200 ms y soltarlo, la corriente aumenta/disminuye 1 A.
- Función de pendiente
Al mantener pulsado el botón ARRIBA o ABAJO durante más de 1 s, la corriente ajustada comienza a aumentar o disminuir, respectivamente, con una pendiente de 5 A/s. Si se mantiene pulsado el botón durante más de 5 segundos, el valor aumentará o disminuirá con una rampa de 10 A/s.

La rampa de corriente terminará cuando se suelte el botón que se mantuviera pulsado (ARRIBA o ABAJO).

Memorias

El proceso de soldadura y todos los parámetros que pertenecen al ciclo se pueden guardar en una ranura de memoria para poder recuperarlos posteriormente.

Se puede acceder al menú “Memorias” es accesible tanto para el proceso TIG como para el proceso de electrodo desde el “Menú de inicio”.

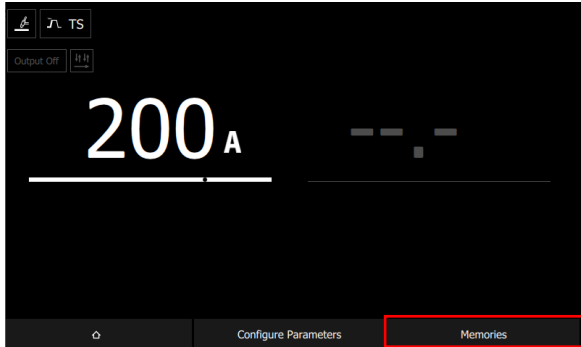


Figura 19

Presione el botón derecho para acceder al menú de memorias.

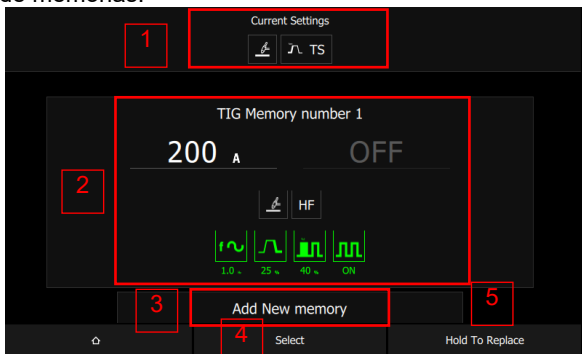


Figura 20

1. En la parte superior de la página de memoria, se muestran los ajustes actuales que se van a guardar.
2. Con el mando puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo para seleccionar una ranura de memoria vacía o usada. Si la ranura ya está en uso, se muestran los parámetros asociados a la copia de seguridad.
3. Seleccione “Añadir nueva memoria” para usar una ranura vacía.
4. Presione el botón del mando para recuperar el proceso y los parámetros correspondientes almacenados en la ranura seleccionada.
5. Para guardar la configuración actual en la memoria, mantenga presionado el botón derecho hasta que finalice el guardado.

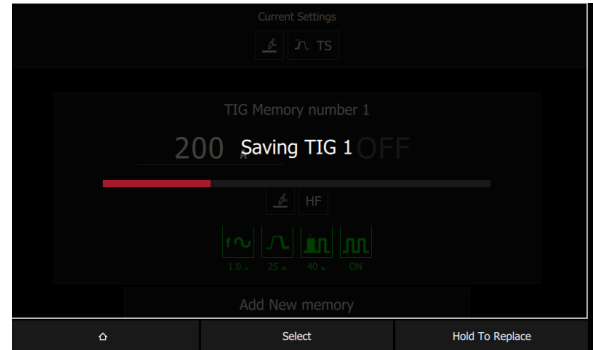


Figura 21

Si se suelta el botón antes de que finalice el proceso de guardado, la ranura no se borrará

Configuración guiada

La configuración guiada es una función que configura automáticamente la máquina de soldadura de acuerdo con un conjunto de datos de entrada:

- Tipo de chapa
- Espesor
- Tipo de unión
- Diámetro del tungsteno

De acuerdo con estos datos, la máquina de soldar se configurará automáticamente para obtener el parámetro más adecuado para la configuración.

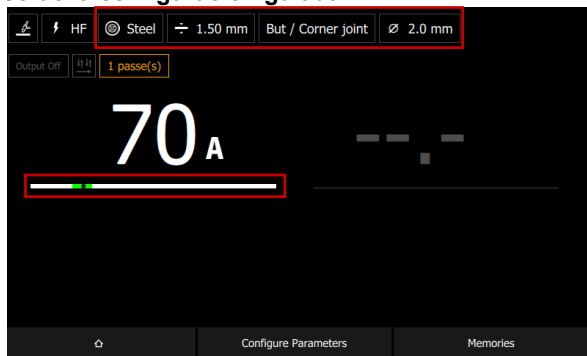
Activación de la configuración guiada

La configuración guiada se puede activar en "Opción de sistema" y, a continuación "Configuración del modo de soldadura".

En "Modo manual", se desactiva la asistencia. Presione el botón del mando para activarlo.



Uso de la configuración guiada

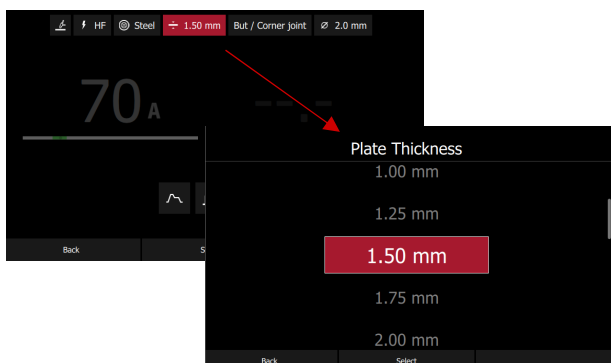


Cuando se activa el modo guiado, la página de inicio se ajusta del modo siguiente:

- Agregando una lista de todos los datos de entrada en la sección "Ajustes principales".
- Preestablece un valor de corriente definido.
- Modificando la cinta del rango de corriente.

Ajustes principales:

Para cambiar y configurar los parámetros de entrada, presione el botón del mando y navegue hasta el parámetro deseado. A continuación, presione el botón del mando para validar.



Una vez modificados los parámetros, la corriente de soldadura de salida se ajustará automáticamente para adaptarse a la aplicación.

Cinta de rango de corriente

La máquina configura automáticamente el mejor valor de la corriente. También es posible ajustar la corriente alrededor de este valor. Tan pronto como la corriente permanezca en el rango de corriente de soldadura adecuado para la aplicación,



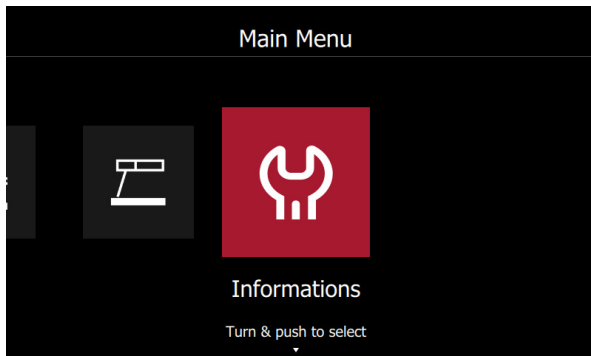
si la corriente excede el rango de soldadura propuesto, la cinta se vuelve roja indicando al usuario que la selección actual no es la mejor.



Menú del sistema

Parámetros

Para configurar los parámetros de la máquina de soldar, seleccione el icono "Información".



Después de hacer clic en "Información", estarán disponibles tres líneas:

- Configuración del modo de soldadura
- Ajustes avanzados
- Información del sistema

Configuración del modo de soldadura

Consulte la sección "Configuración guiada"

Configuración avanzada.

En esta sección:

- Se puede activar/desactivar el dispositivo de reducción de voltaje (Vrd)
- Configuración del enfriador.

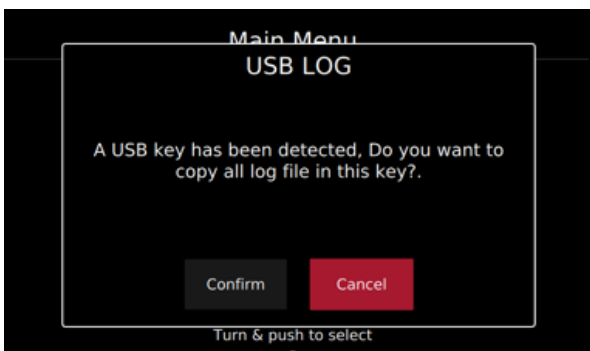
Información del sistema.

En esta sección se mostrará la revisión del software.

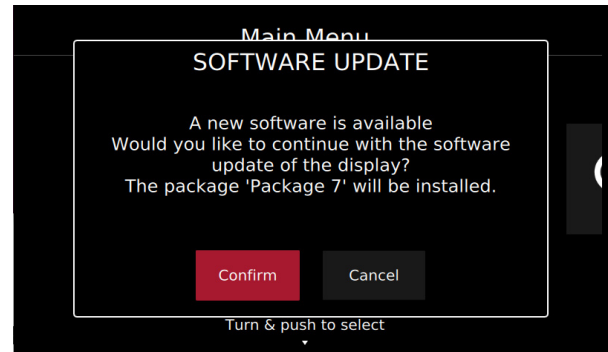
Actualización de software.

Durante la vida útil de la máquina de soldar se dispondrá de software con nuevas funciones.

Para actualizar el software, inserte la llave USB formateada en FAT32 con el nuevo paquete de software en la raíz de la llave USB.



Aparecerá una primera ventana emergente. Cancelelo.



Una segunda ventana le pedirá que acepte la instalación del nuevo software. Pulse el botón "Confirmar" para iniciar el flujo de trabajo de instalación.

Conexión de gas



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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



ADVERTENCIA

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

- Apague la alimentación de la máquina de soldar.
- Instale un regulador de gas adecuado para el cilindro de gas.
- Conecte la manguera de gas al regulador y ajústela con una abrazadera para mangueras.
- El otro extremo de la manguera de gas se conecta al conector de gas en el panel trasero de la máquina o directamente al conector rápido ubicado en el panel trasero.
- Realice la conexión mediante un cable de interconexión dedicado (consulte el capítulo "Accesorios"), alimentador de alambre y fuente de alimentación.
- Apague la alimentación de la máquina de soldar.
- Abra la válvula del cilindro de gas.
- Regule el caudal de gas de protección con el regulador de gas.
- Verifique el flujo de gas con la función de purga de gas.

Transporte y elevación



ADVERTENCIA

La caída de un equipo puede ocasionar lesiones personales y daños en la unidad.

Cuando transporte o levante la unidad con un equipo de elevación, respete las siguientes reglas:

- El dispositivo contiene elementos adaptados para el transporte.
- Para ello se deben utilizar equipos de elevación de capacidad adecuada.



ADVERTENCIA

En ningún caso debe izarse la máquina de soldar.

Mantenimiento



ADVERTENCIA

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

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

Mantenimiento de rutina (diario)

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

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

Efectúe el mantenimiento de rutina y, además:

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

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



ADVERTENCIA

No toque piezas con electricidad.



ADVERTENCIA

Antes de retirar la carcasa, apague la máquina y desconecte el cable de alimentación del suministro eléctrico.



ADVERTENCIA

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

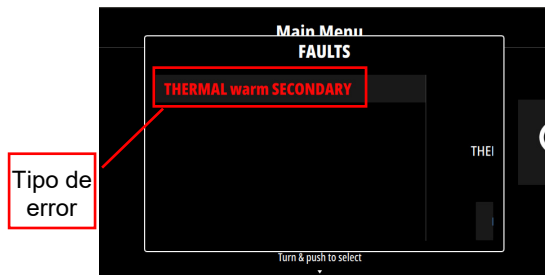
Política de asistencia al cliente

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

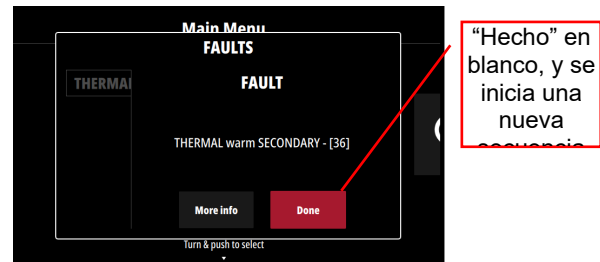
Sujeta a cambio. Esta información es precisa según nuestro leal saber y entender en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.com para consultar información más actualizada.

Códigos de error y solución de problemas

Cuando ocurre y persiste un error, los mensajes de error se muestran en rojo.



Una vez desaparecido el error, es posible reconocerlo presionando el mando. El mensaje de error de fondo cambia a



Al presionar el botón del mando, se muestra el número de código de error.

Durante el error, la nueva secuencia de soldadura se bloquea mientras persista el motivo del error.

La Tabla 2 muestra la lista de errores básicos que pueden aparecer. Para obtener la lista completa de códigos de error, comuníquese con el servicio de Lincoln Electric.

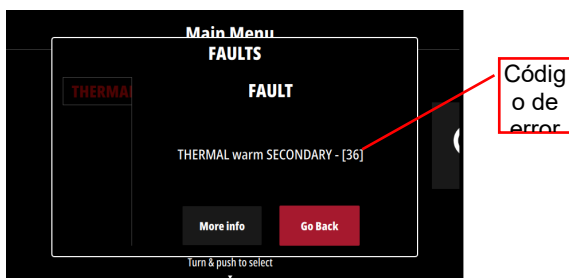


Tabla 1 Códigos de error

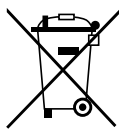
Código de error	Síntomas	Causa	Acción recomendada
36	La máquina se ha apagado debido a que se ha sobrecalentado.	El sistema detectó un nivel de temperatura más allá de su límite de funcionamiento normal.	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese que el proceso no supere el límite del ciclo de trabajo de la máquina. Verifique que el flujo de aire alrededor y a través del sistema sea el adecuado. Compruebe que el sistema sea correctamente mantenido, incluyendo la eliminación del polvo y la suciedad acumulados en la entrada de aire y en las rejillas de salida. La interfaz de usuario muestra información cuando la máquina se enfría. Para continuar con la operación de soldadura, presione el botón izquierdo o inicie la operación de soldadura con el gatillo de la antorcha
37	La máquina se ha apagado debido a que se ha sobrecalentado.	El sistema detectó un nivel de temperatura más allá de su límite de funcionamiento normal.	<ul style="list-style-type: none"> Asegúrese que el proceso no supere el límite del ciclo de trabajo de la máquina. Verifique que el flujo de aire alrededor y a través del sistema sea el adecuado. Compruebe que el sistema sea correctamente mantenido, incluyendo la eliminación del polvo y la suciedad acumulados en la entrada de aire y en las rejillas de salida. La interfaz de usuario muestra información cuando la máquina se enfría. Para continuar con la operación de soldadura, presione el botón izquierdo o inicie la operación de soldadura con el gatillo de la antorcha Espere un momento para permitir que la máquina se enfríe
266	La antorcha está demasiado caliente.	No fluye líquido en la antorcha de agua	<ul style="list-style-type: none"> Compruebe el nivel del líquido refrigerante y llene con líquido si el nivel es demasiado bajo. Compruebe la correcta conexión del circuito de refrigeración.

⚠ ADVERTENCIA

Si, por cualquier razón, usted no entiende los procedimientos de prueba o no puede realizar las pruebas o reparaciones con seguridad, comuníquese con el Servicio Técnico Autorizado de Lincoln más cercano para solicitar asistencia técnica para la búsqueda de averías antes de continuar con la prueba o reparación.

RAEE (WEEE)

07/06



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

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

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

Piezas de repuesto

12/05

Instrucciones para interpretar la lista de repuestos

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

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

REACH

11/19

Comunicación de acuerdo con el Artículo 33.1 del Reglamento (EC) N.º 1907/2006 – REACH.

Algunas partes del interior de este producto pueden contener:

Bisfenol A, BPA,	EC 201-245-8, CAS 80-05-7
Cadmio,	EC 231-152-8, CAS 7440-43-9
Plomo,	EC 231-100-4, CAS 7439-92-1
Nonilfenol, ramificado,	EC 284-325-5, CAS 84852-15-3

en más del 0,1% m/m en material homogéneo. Estas sustancias están incluidas en la "Lista de sustancias altamente preocupantes que podrían estar sujetas a autorización" de REACH.

Su producto particular puede contener una o más de las sustancias incluidas.

Instrucciones para un uso seguro:

- utilice el producto de acuerdo con las instrucciones del fabricante, lávese las manos después de usarlo;
- mantenga el producto alejado de los niños, no lo introduzca en la boca,
- elimínelo siguiendo las regulaciones locales.

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 su representante local de ventas Lincoln si necesita ayuda para localizar un servicio técnico autorizado o visite www.lincolnelectric.com/en-gb/Support/Locator.

Esquema eléctrico

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

Accesorios

ANTORCHAS TIG PREMIUM AIRE	5mt	8mt
PROTIG IIIS 10 RL	W000382715-2	W000382716-2
PROTIG IIIS 20 RL	W000382717-2	W000382718-2
PROTIG IIIS 30 RL	W000382719-2	W000382720-2
PROTIG IIIS 40 RL	W000382721-2	W000382722-2
PROTIG NGS 10 EB	W000278394-2	W000278395-2
PROTIG NGS 20 EB	W000278396-2	W000278397-2
PROTIG NGS 30 EB	W000278398-2	W000278399-2
PROTIG NGS 40 EB	W000278400-2	W000278401-2
ANTORCHAS TIG PREMIUM AGUA	5mt	8mt
PROTIG IIIS 35W RL	W000382725-2	W000382726-2
PROTIG IIIS 40W RL	W000382727-2	
PROTIG NGS 35W EB	W000278404-2	000278405-2
PROTIG NGS 40W EB	W000278406-2	W000278407-2
ANTORCHAS TIG AIRE	4mt	8mt
WTT2 9 RL	W000278879	W000278922
WTT2 9 EB	W000278875	
WTT2 17 RL	W000278884	W000278917
WTT2 17 EB	W000278882	W000278919
WTT2 26 RL	W000278890	W000278913
WTT2 26 EB	W000278887	W000278915
ANTORCHAS TIG AGUA	4mt	8mt
WTT2 18W RL	W000278898	W000278899
WTT2 18W EB	W000278896	W000278901
WTT2 20W RL	W000278894	W000278905
WTT2 20W EB	W000278892	W000278909
ACCESORIOS DE ANTORCHAS		
Potenciómetro horizontal	WP10529-3	
Potenciómetro vertical	WP10529-4	
Botones arriba y abajo	WP10529-2	
CONTROLES REMOTOS		
Control remoto manual	K10095-1-15M	
Control remoto de pie	K870	
OPCIONES		
Coolarc 27	K14334-1	
Freezcool (líquido refrigerante 9,6 L)	W000010167	
Carro 24	W000355730	
Cable alargador 15 m (*)	K14148-1	

Advertencia: Aumentar la longitud de la antorcha o los cables de retorno más allá de la longitud máxima especificada por el fabricante aumentará el riesgo de descarga eléctrica.

(*) Solo pueden utilizarse 2 cables alargadores, con una longitud máxima total de 45 m.