



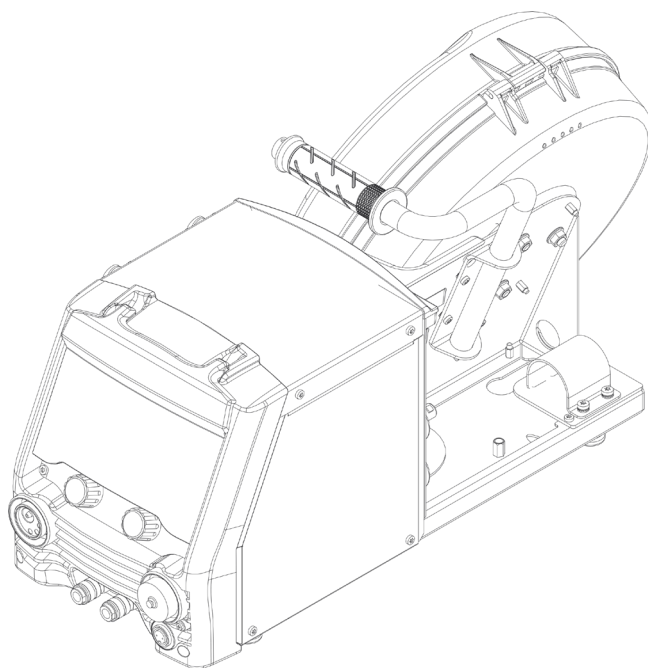
WELD THE WORLD

WF-210

Manual de uso

ESPAÑOL

Traducción de las instrucciones originales





WELD THE WORLD

ESPAÑOL

ÍNDICE GENERAL

EN GENERAL.....	6
<i>Explicación de la simbología.....</i>	<i>6</i>
PRESENTACIÓN.....	7
INSTALACIÓN Y MONTAJE	8
ENGANCHES Y TOMAS	8
INSTALACIÓN MIG/MAG.....	10
COLOCACIÓN DE LA BOBINA Y DEL HILO EN EL DEVANADOR	12
PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA	14
PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG.....	16
INTERFAZ DE USUARIO	19
AJUSTES PRELIMINARES	22
CONFIGURACIÓN DE IDIOMA.....	22
ACTUALIZACIÓN FIRMWARE.....	23
CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA	25
Ajuste del avance hilo	26
Configuración del devanador	27
Configuración del grupo de refrigeración	28
Configuración Push/Pull.....	29
LOCK (Bloqueo/Desbloqueo de las modificaciones)	30
SOLDADURA MIG/MAG.....	33
CALIBRACIÓN DEL CIRCUITO DE SOLDADURA	33
CONFIGURACIÓN DEL PROGRAMA DE SOLDADURA	36
Procesos de soldadura MIG/MAG.....	38
Funciones de soldadura MIG/MAG	40
CONFIGURACIÓN DEL MODO DE BOTÓN DE ANTORCHA MIG/MAG	41
Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos y 4 tiempos	43
Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos-3 niveles	44
Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 4 tiempos-3 niveles	46
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T	48
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT.....	49
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T	50
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B.....	51
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T - 3 NIVELES	52
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVELES	53
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T - 3 NIVELES	54
FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B - 3 NIVELES	55
CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	56
CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS PROCESO	57
CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DE DOBLE PULSADO.....	58
Parámetros de doble pulsado	59
CONFIGURACIÓN JOB SELECTION	60
AJUSTE NIVEL B	61
CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN SPOT/PAUSA	63

ESPAÑOL

SOLDADURA MMA	65
CONFIGURACIÓN DEL PROCESO MMA	65
CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS PROCESO	66
Parámetros MMA (menú parámetros)	67
SOLDADURA TIG LIFT	68
CONFIGURACIÓN DEL PROCESO TIG LIFT	68
CONFIGURACIÓN MODALIDAD PULSADOR ANTORCHA TIG	69
Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos y 4 tiempos	71
FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 2T	72
FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 4T	73
GESTIÓN DE LOS JOB	74
GUARDAR UN JOB	74
SOBRESCRIBIR UN JOB	76
CARGAR UN JOB	77
CANCELAR UN JOB	77
EXPORTAR LOS JOB	78
IMPORTAR LOS JOB	79
FAST JOB	80
RESTABLECIMIENTO	81
Modalidad de restablecimiento	81
RESTABLECE PARÁMETROS	81
RESTABLECIMIENTO PARÁMETROS Y JOBS	83
RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA	85
GESTIÓN DE LAS ALARMAS	87
Lista alarmas	88
INFORMACIÓN DEL SISTEMA	90
SERVICE	91
DATOS TÉCNICOS	95
PIEZAS DE RECAMBIO	96
RODILLOS DEVANADOR	96



ESPAÑOL

1 EN GENERAL



¡IMPORTANTE! Para su seguridad

Esta documentación debe entregarse al usuario antes de la instalación y del funcionamiento del aparato.

Lea el manual «DISPOSICIONES GENERALES DE USO» suministrado en forma separada de este manual antes de la instalación y puesta en servicio del equipo.

El significado de la simbología presente en este manual y las advertencias se incluyen en el manual “DISPOSICIONES DE USO GENERALES”.

Si no se dispone del manual “DISPOSICIONES DE USO GENERALES”, es indispensable solicitar una copia al proveedor o fabricante.

Conserve la documentación para consultarla posteriormente.

Explicación de la simbología



¡PELIGRO!

Este gráfico indica un peligro de muerte o lesiones graves.



¡ATENCIÓN!

Este gráfico indica un riesgo de lesiones o daños materiales.



¡CUIDADO!

Este gráfico indica una situación que puede ser peligrosa.



¡ADVERTENCIA!

Este gráfico indica una información importante para el desarrollo normal de las operaciones.



Información

Este gráfico indica información adicional o remite a otra sección del manual donde hay información relacionada.

○ en las ilustraciones:



pulsar



rotar el codificador



pulsar el codificador

○ **Nota:** Las imágenes de este manual tienen fin explicativo y pueden ser distintas de las de los aparatos reales.

1.1 PRESENTACIÓN

WF-205 ha sido diseñado para dar al soldador un instrumento ligero (solo 11,5 kg) y fácil de transportar incluso a los lugares más difíciles de alcanzar gracias a sus dimensiones reducidas. Se facilita el transporte gracias a la práctica manilla ergonómica superior, que permite una toma equilibrada.

La fijación de cables firme y segura evita que se dañe el cable de señales y el cable de potencia, alargando la vida del alargador. La comunicación con el generador es garantizada a 50 metros.

La pantalla protectora, protege ante proyecciones de soldadura que impide que las chispas de amoladura estropeen el panel frontal. Las luces LED en el compartimento devanador facilitan las operaciones de introducción y cambio de rodillos incluso en lugares con visibilidad escasa.

El compartimento de la bobina dispone de una ventana de inspección para tener controlada la cantidad residual de hilo en la bobina.

El sistema con 4 rodillos de arrastre (opcional) permite un desbobinado óptimo del hilo, en especial con hilos especiales (Aluminio, Inox, CuSi, ...). El motor devanador hilo con cuatros rodillos con Codificador óptico permite una mayor eficacia y precisión de la alimentación del hilo.

El puerto USB permite:

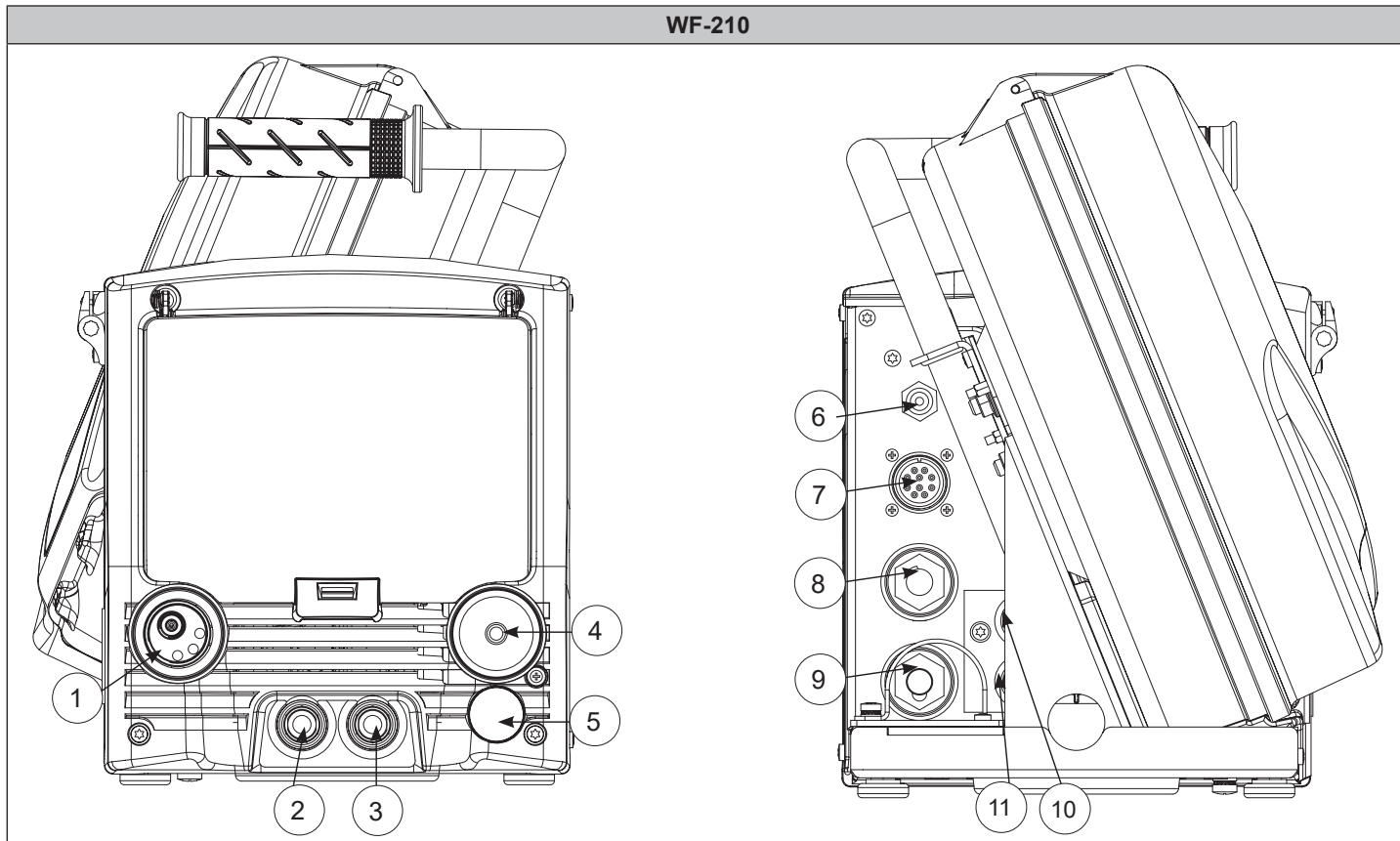
- Actualización total del generador
- Guardar y transferir JOBS de un generador a otro

ESPAÑOL

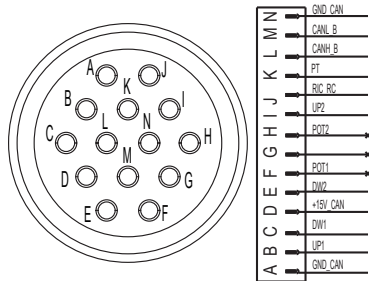
2 INSTALACIÓN Y MONTAJE

2.1 ENGANCHES Y TOMAS

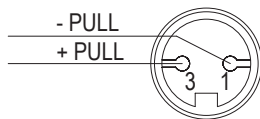
WF-210



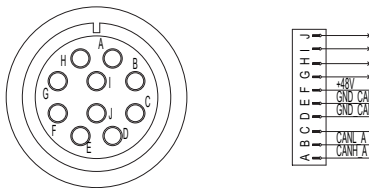
1. Toma para la antorcha con enganche EURO.
2. Conexión para el tubo de retorno del líquido de refrigeración de la antorcha (rojo).
3. Conexión para el tubo de alimentación del líquido de refrigeración de la antorcha (azul).
4. Conector para mando remoto.



5. Predisposición para la conexión de la antorcha push pull (comprando e instalando ese kit).



6. Conexión de gas posterior. Es necesaria para la conexión del tubo de gas proveniente del haz de cables.
7. Conector de señales del haz de cables.



8. Toma para la conexión del cable de potencia proveniente del haz de cables.
9. Toma MMA para la soldadura con electrodo revestido directamente por el carro devanador.
10. Conexión para el tubo de alimentación del líquido de refrigeración del grupo de refrigeración (azul).
11. Conexión para el tubo de retorno del líquido de refrigeración al grupo de refrigeración (rojo).

ESPAÑOL

2.2 INSTALACIÓN MIG/MAG



¡PELIGRO!

¡Riesgo por descarga eléctrica!

Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las “Disposiciones de uso generales”.



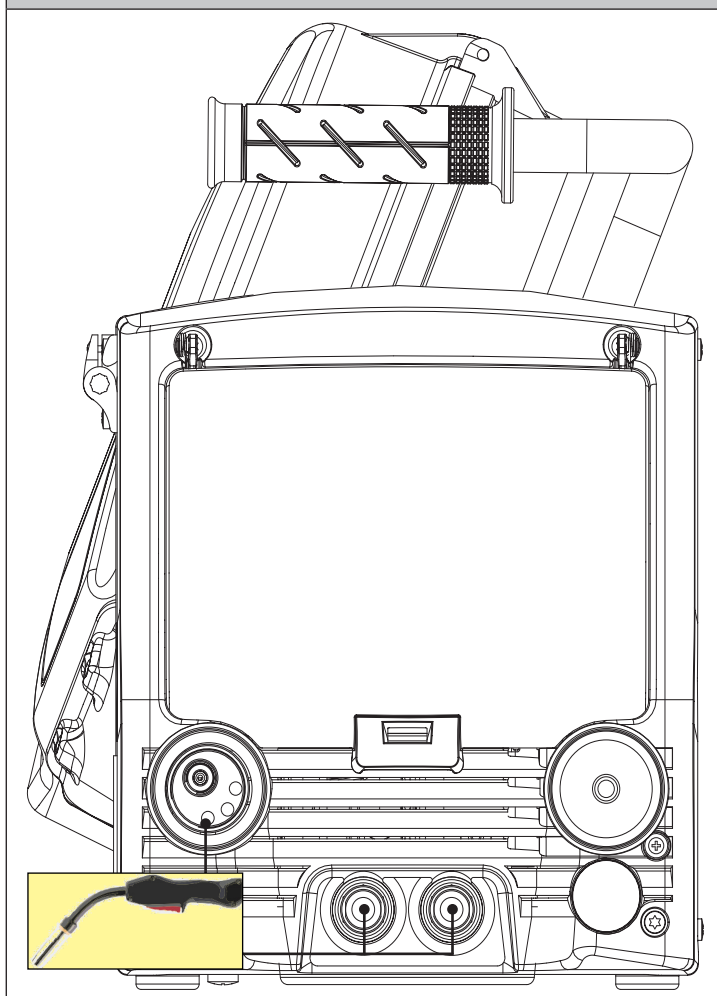
¡PELIGRO!

Elevación y colocación

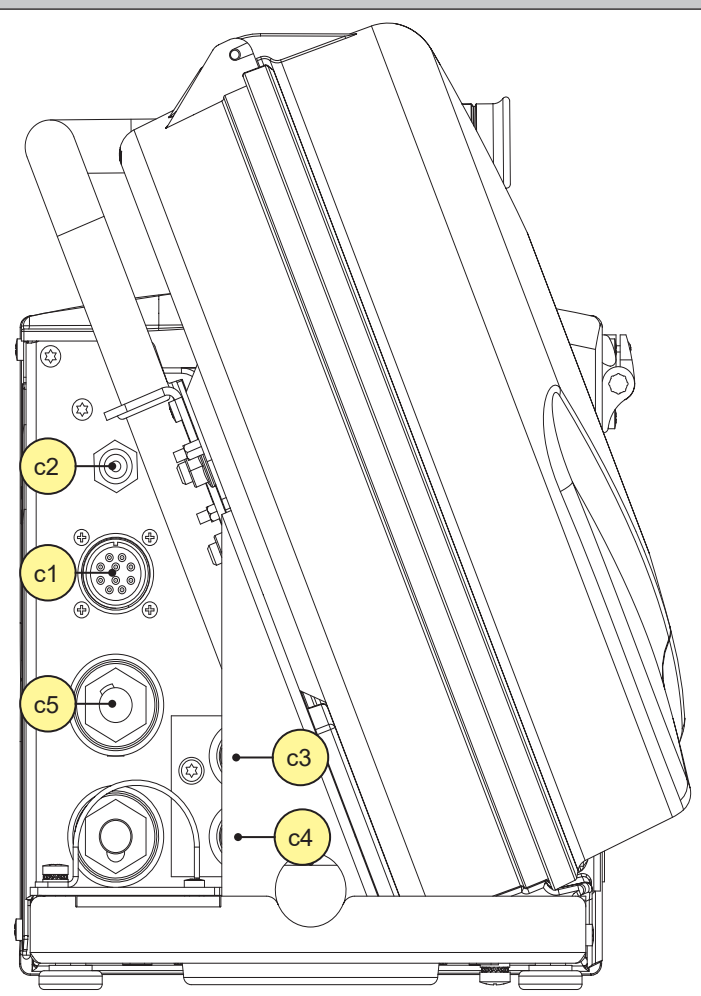
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las “Disposiciones de uso generales”.

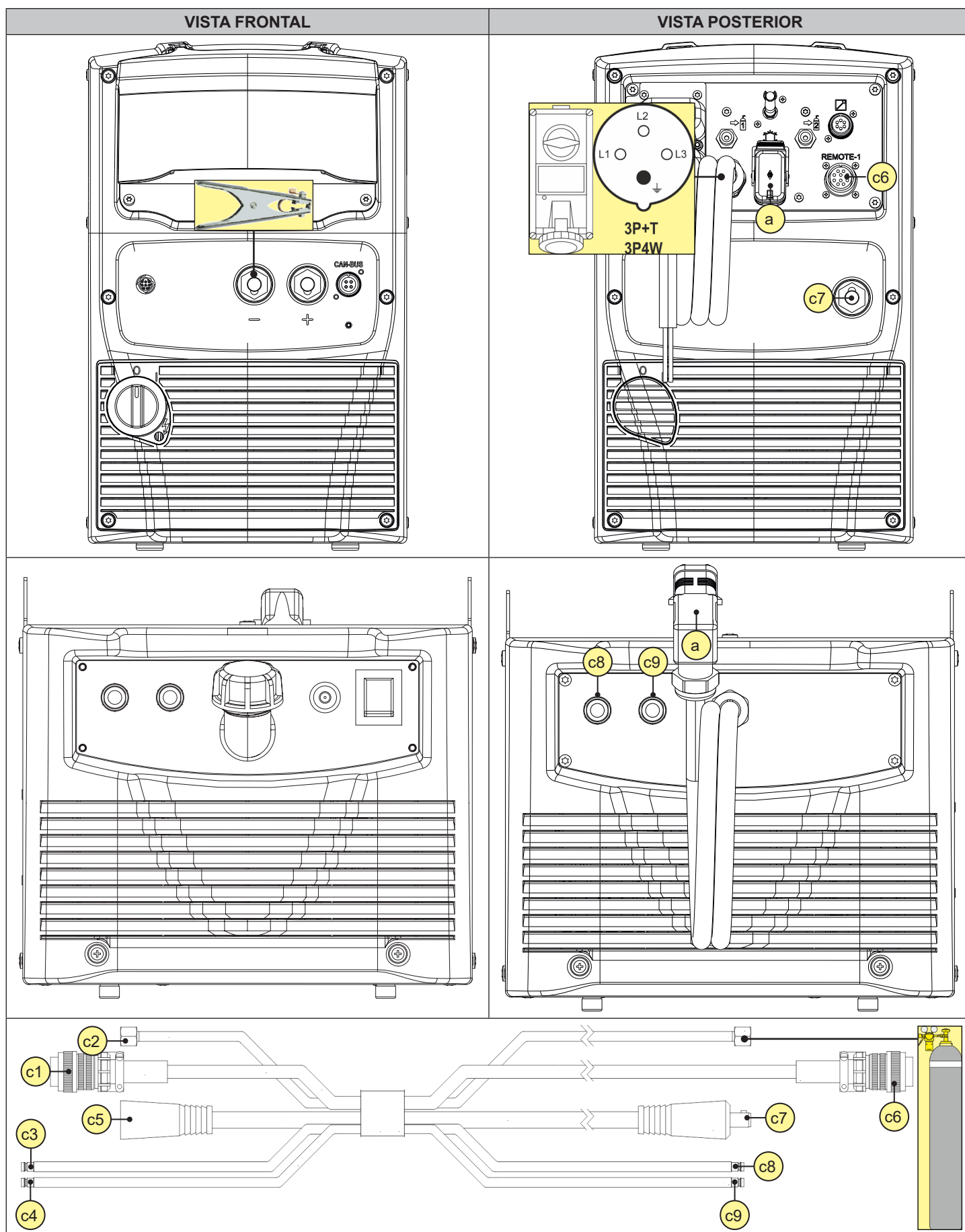


VISTA FRONTAL



VISTA POSTERIOR





ESPAÑOL

1. Monte mecánicamente los aparatos como describe el manual de instrucciones del carro portagenerador.
2. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición “O” (aparato apagado).
3. Conecte el cable de alimentación del generador de corriente al enchufe.
4. Fije los conectores del haz de cables al carro devanador.
5. Fije los conectores del haz de cables al generador de corriente.
6. Conecte el cable de alimentación del grupo de refrigeración a la toma de alimentación auxiliar del generador de corriente.
7. Conecte los tubos de alimentación y retorno del líquido de refrigeración de la antorcha MIG/MAG a las conexiones para el líquido de refrigeración del carro devanador.
8. Conecte los tubos de alimentación y retorno del líquido de refrigeración del haz de cables a las conexiones del grupo de refrigeración y del carro devanador.
9. Bloquee el haz de cables fijando el dispositivo de bloqueo.
10. Conecte el enchufe de la pinza de masa a la toma de tierra del generador de corriente.
11. Conecte la pinza de masa a la pieza que se está soldando.
12. Conecte el enchufe de la antorcha MIG/MAG a la toma de soldadura ANTORCHA EURO.

2.3 COLOCACIÓN DE LA BOBINA Y DEL HILO EN EL DEVANADOR



¡ATENCIÓN!

Riesgos mecánicos

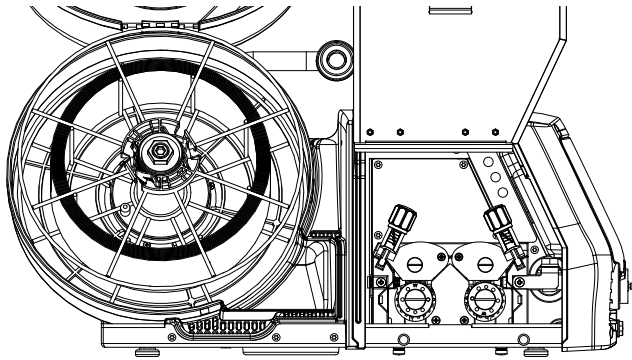
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las “Disposiciones de uso generales”.



1. Introduzca la bobina del hilo en el portabobina correctamente alojada.

2. Bloquee la bobina con la abrazadera.

3. Calibre el sistema de frenado del portabobina mediante la fijación/aflojamiento del tornillo, para que durante el desplazamiento el hilo no sufra demasiada tracción y que en el momento de la detención la bobina se bloquee rápidamente sin desenrollar hilo en exceso.



4. Compruebe que se hayan montado los rodillos apropiados para el tipo de hilo que se desea utilizar.

- El diámetro de la ranura del rodillo y del hilo que se utilizará debe ser el mismo.
- El rodillo debe tener una forma apta según la composición del material.

5. Haga desplazarse el hilo entre los rodillos del devanador e introdúzcalo en el punzón del enganche de ANTORCHA MIG/MAG.

6. Compruebe que el hilo esté alojado correctamente dentro de las ranuras de los rodillos.

Configuration 1

Ø mm	U	V	VK
0,6-0,8		002.0000.0140	
0,8-1,0	002.0000.0144	002.0000.0141	
1,0-1,2	002.0000.0145	002.0000.0142	002.0000.0143
1,2-1,6	002.0000.0146	002.0000.0143	002.0000.0150
1,6-2,0	002.0000.0147		
2,4-3,2	002.0000.0148		002.0000.0151

Configuration 2

Ø mm	U	VK
1,0-1,2	002.0000.0145	002.0000.0149
1,2-1,6	002.0000.0146	002.0000.0150
2,4-3,2		002.0000.0151

Configuration 3

Ø mm	U	U TEFLON
1,0-1,2	002.0000.0168	002.0000.0171
1,2-1,6	002.0000.0169	002.0000.0172

U= (Al)
V= (Fe/SS)
VK= (FCW)

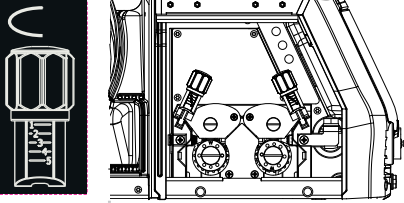
SMOOTH ROLL
Code 002.0000.0303

SMOOTH DOUBLE DRIVING ROLL
Code 002.0000.0152

KNURLED DOUBLE DRIVING ROLL
Code 002.0000.0153

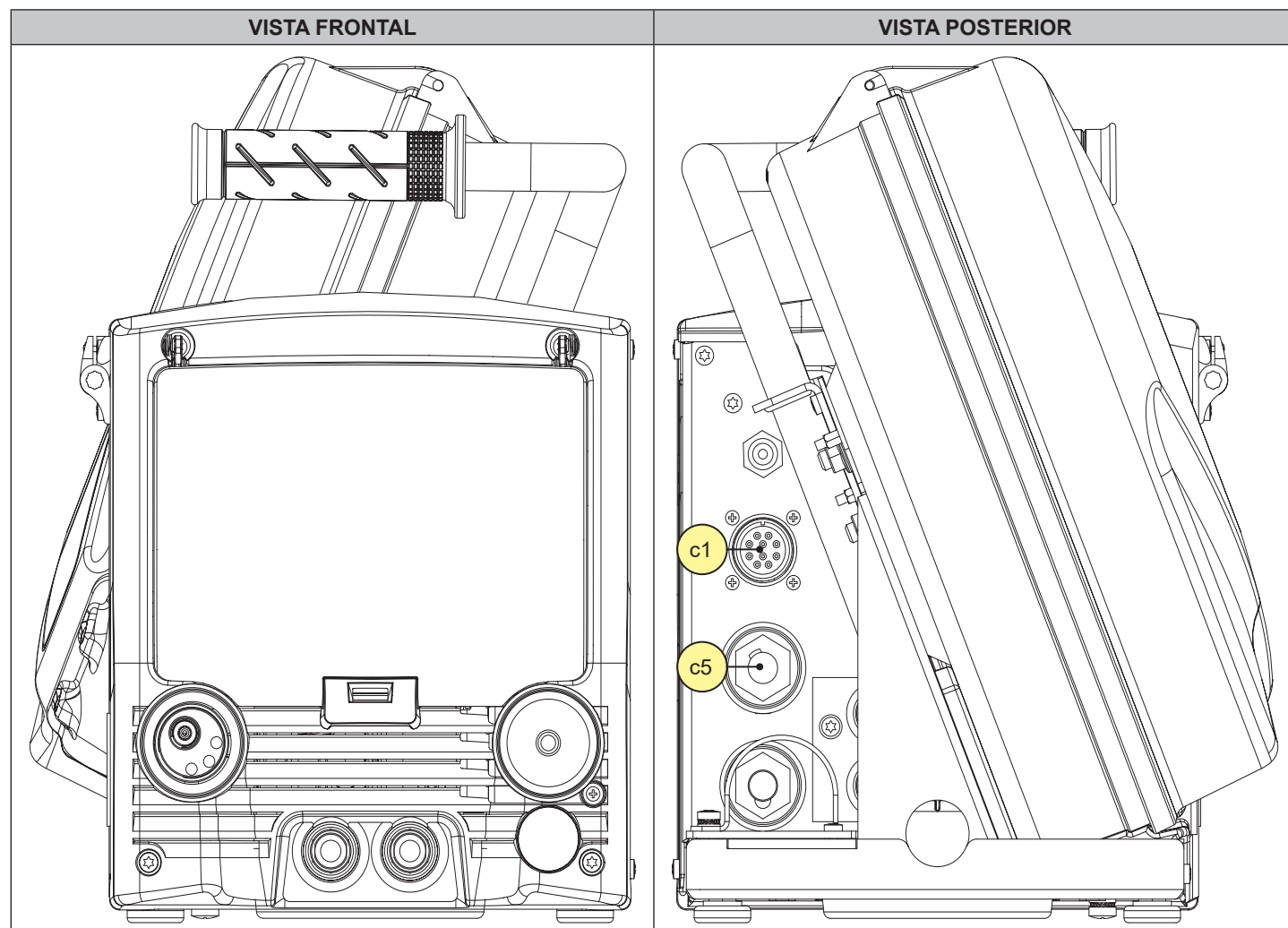
GEAR ADAPTOR FEED ROLL
(BRONZE BUSHING)
Code 002.0000.0299

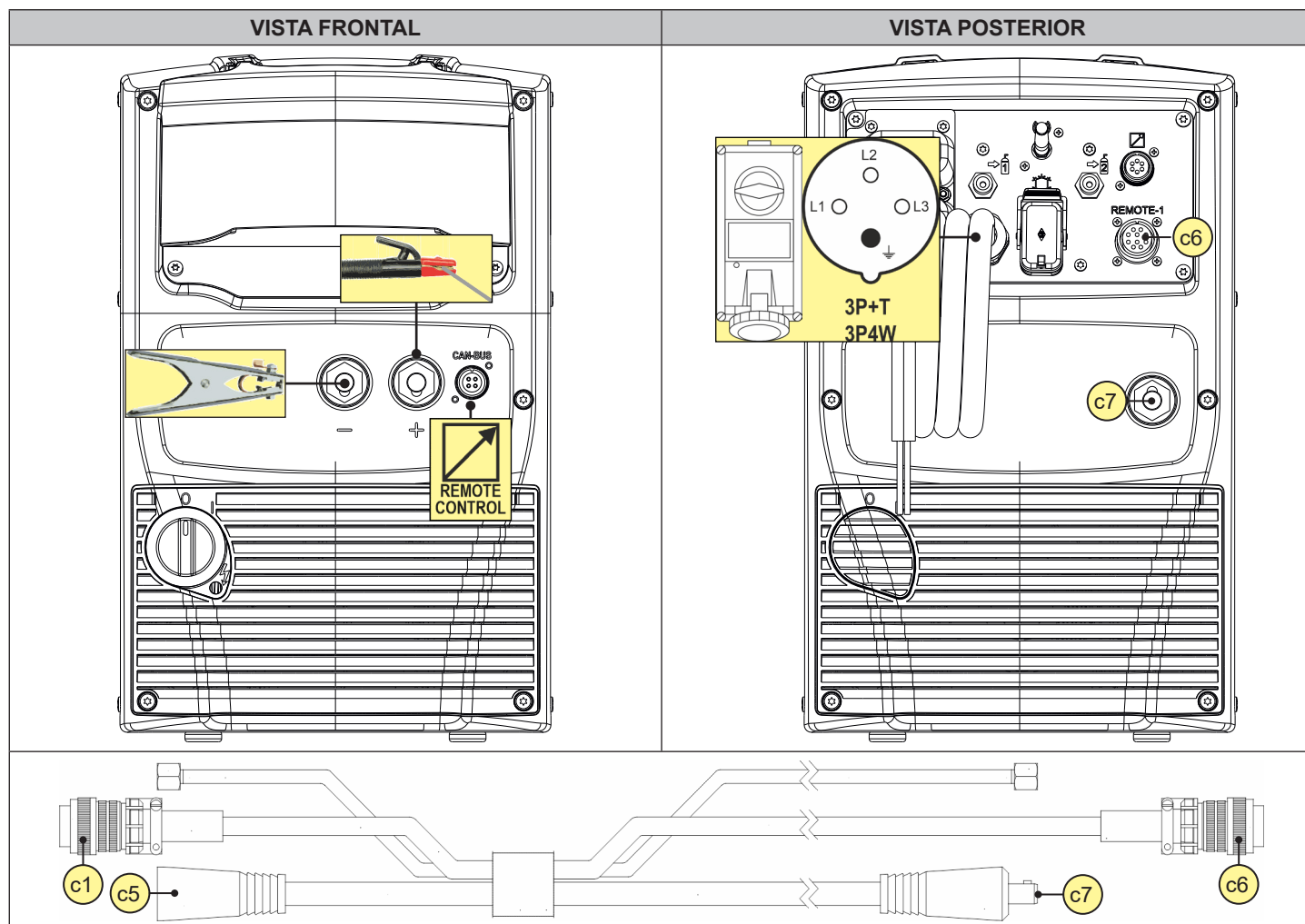
12

7. Regule el sistema de presión para que los brazos presionen el hilo con una fuerza que no lo deforme y que garantice el avance sin que patine.	<table><tr><td>mild steel</td><td>2,5</td></tr><tr><td>stainless steel</td><td>3,5</td></tr><tr><td>brazing</td><td></td></tr><tr><td>aluminium</td><td>1-2</td></tr><tr><td>flux-cored</td><td>2-3</td></tr></table>	mild steel	2,5	stainless steel	3,5	brazing		aluminium	1-2	flux-cored	2-3
mild steel	2,5										
stainless steel	3,5										
brazing											
aluminium	1-2										
flux-cored	2-3										
8. Pulse el botón  para hacer desplazar el hilo hasta que no salga de la punta de la antorcha.											
También es posible activar el avance del hilo mediante el botón de la antorcha de esta manera: ○ Apriete al mismo tiempo el botón  y el gatillo de la antorcha; ○ Suelte el botón  mientras sigue manteniendo apretado el gatillo de la antorcha. El hilo seguirá deslizándose; ○ Soltando el gatillo de la antorcha se interrumpe el deslizamiento del hilo.											

ESPAÑOL

2.4 PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA





1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conecte el enchufe del cable de alimentación a la toma de corriente.
3. Elegir el electrodo según el tipo de material y el espesor de la pieza que se debe soldar.
4. Introducir el electrodo en la pinza portaelectrodo.
5. Conectar el cable de la pinza portaelectrodo a la toma de soldadura según la polaridad requerida por el tipo de electrodo utilizado.
6. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
7. Conecte la pinza de masa a la pieza que se está soldando.

**¡PELIGRO!****¡Riesgo por descarga eléctrica!**

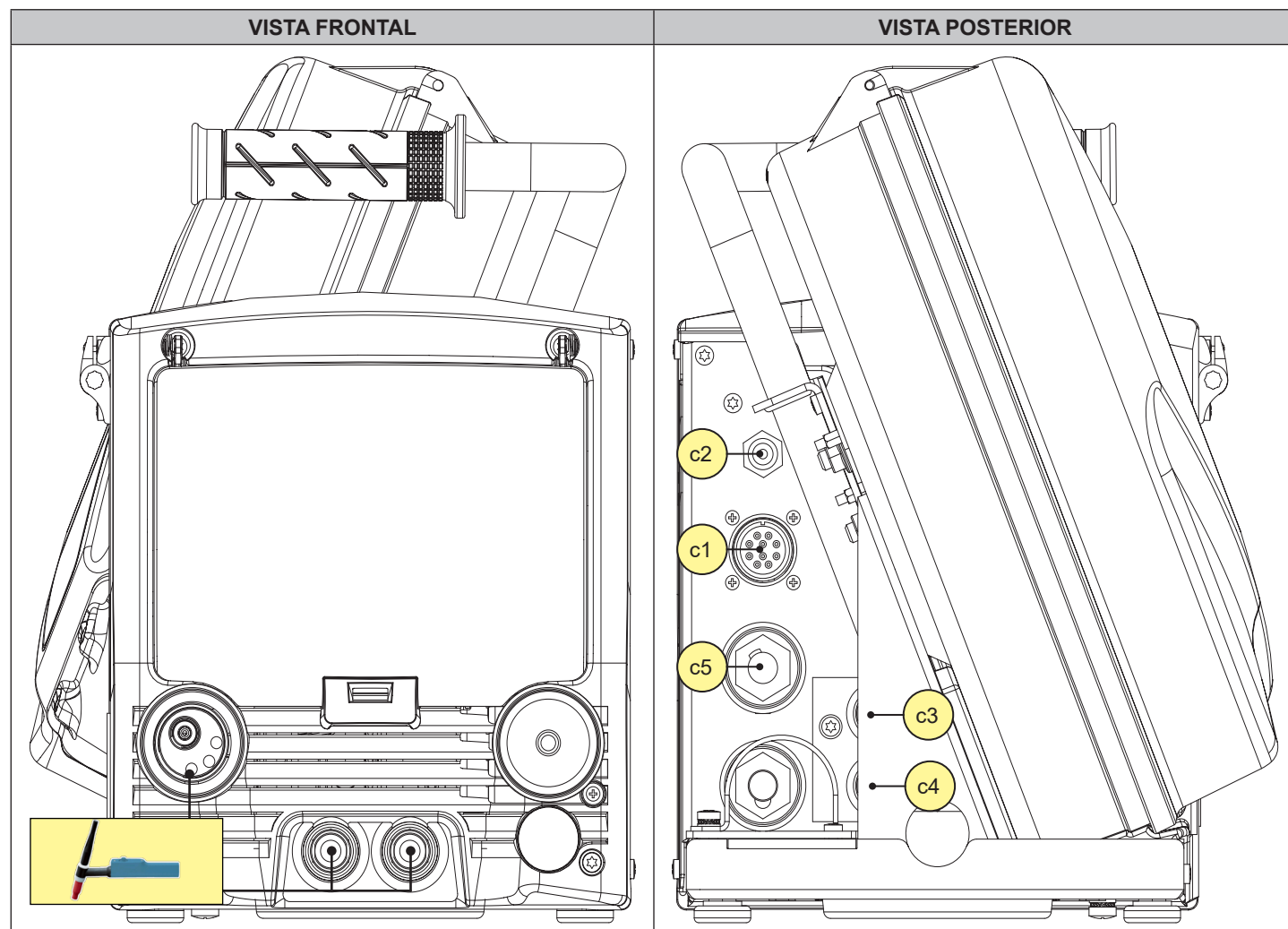
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".

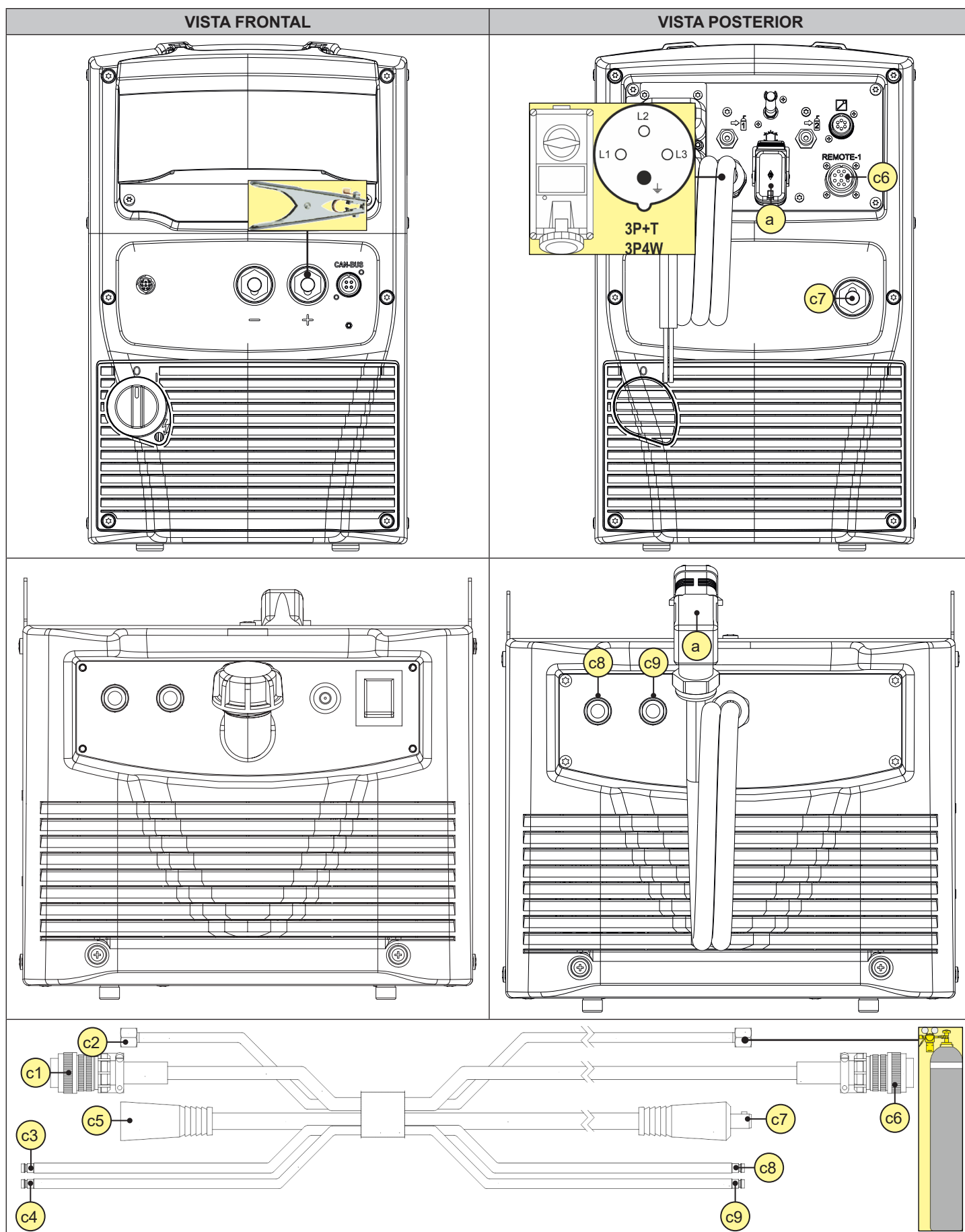


8. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
 9. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: MMA
 10. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
- Si conecta y activa el mando remoto [RC], regulará con él el valor de la corriente.
El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

ESPAÑOL

2.5 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG







ESPAÑOL



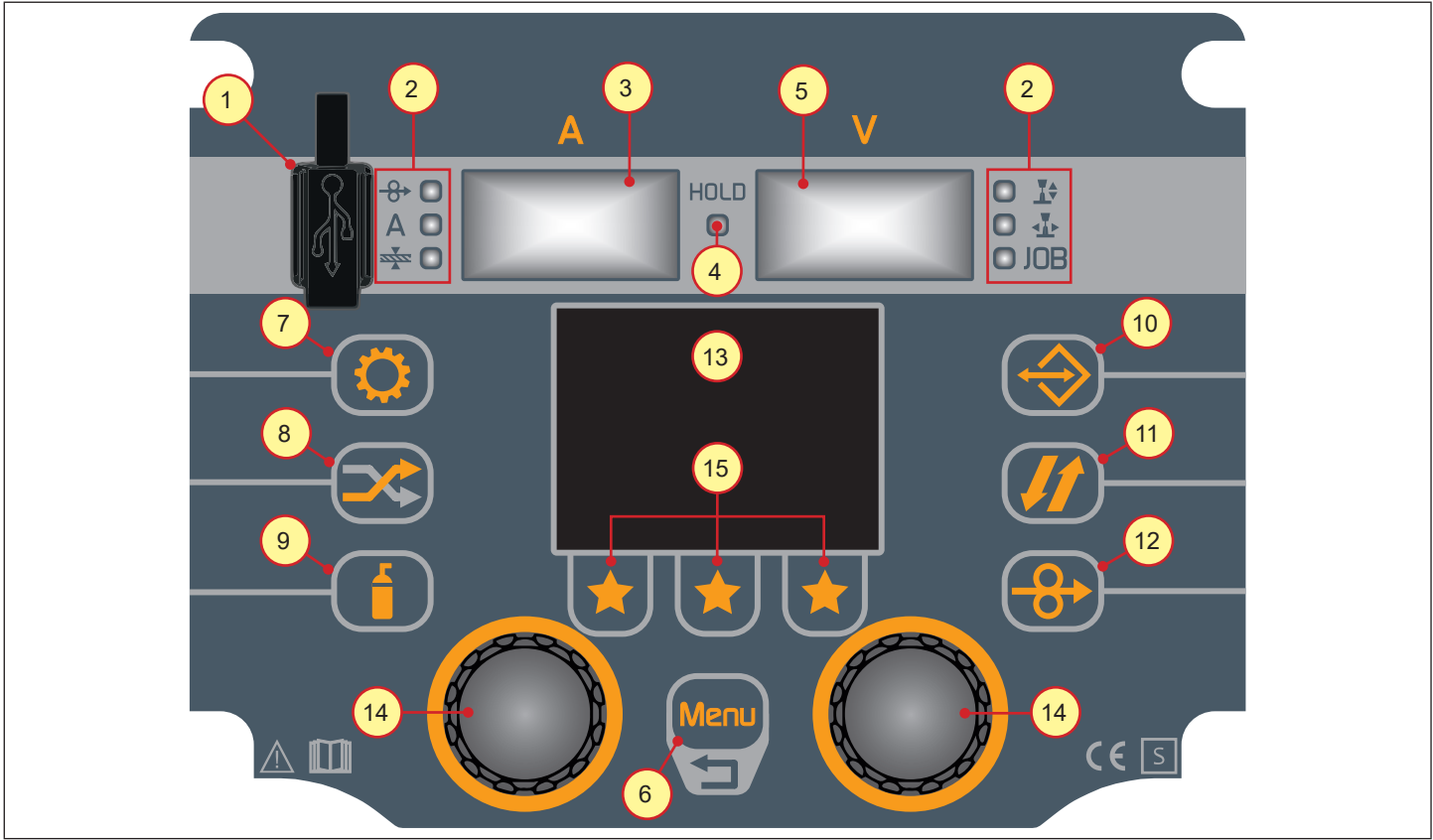
Información

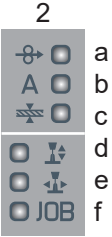
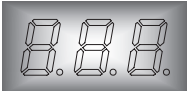
Para ver el procedimiento de ensamblaje entre la unidad de refrigeración y el generador, consulte el manual de instrucciones de la unidad de refrigeración.

1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
 2. Conecte el enchufe del cable de alimentación a la toma de corriente.
 3. Conecte el tubo del gas proveniente de la botella al conector trasero del gas.
 4. Abra la válvula de la botella.
 5. Elegir el electrodo según el tipo de material y el espesor de la pieza que se debe soldar.
 6. Introduzca el electrodo en la antorcha TIG.
 7. Conecte el enchufe de la antorcha TIG a la toma de soldadura según la polaridad que requiera el tipo de electrodo.
 8. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
 9. Conecte la pinza de masa a la pieza que se está soldando.
 10. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
 11. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: TIG DC
 12. Pulse el gatillo de antorcha, con ésta alejada de piezas metálicas, para que se abra la electroválvula del gas sin activar el arco de soldadura.
 13. Regule con el caudalímetro la cantidad de gas que desee, mientras sale el gas.
 14. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
- Si conecta y activa el mando remoto de pedal, regulará con él el valor de la corriente según cuánto pise el pedal.
El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

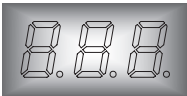
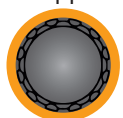
3 INTERFAZ DE USUARIO

WF-210
Interfaz de usuario

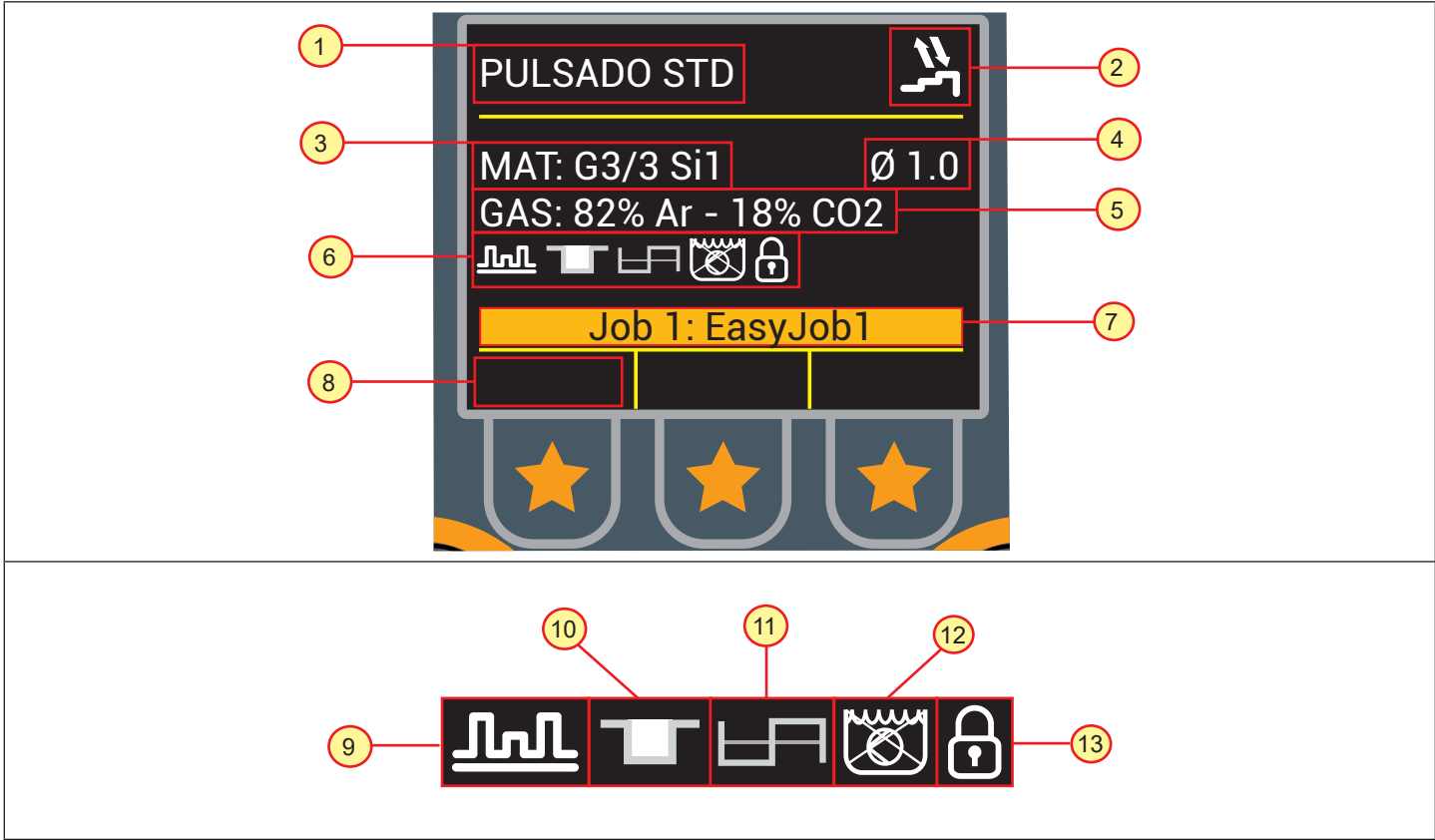


ELEMENTO	FUNCIÓN
	Puerto para conectar una llave USB para la exportación/importación de JOB. A través del puerto USB es posible actualizar el firmware del sistema.
	El encendido del led indica que se están visualizando y se pueden variar los siguientes parámetros: a) velocidad hilo b) corriente soldadura c) espesor del material a soldar d) corrección de la altura del arco e) dinámica del arco f) recuperación de un job guardado
	► Durante la soldadura: La pantalla muestra los amperios reales. ► Con led HOLD encendido: La pantalla muestra el último valor medido de corriente.
	El encendido indica la visualización del último valor de voltaje y corriente medido durante la soldadura en las pantallas 3 y 5. El indicador se apaga cuando se inicia una nueva soldadura, o cuando se cambia cualquier configuración.

ESPAÑOL

ELEMENTO	FUNCIÓN
5 	► Durante la soldadura: La pantalla muestra los voltios reales. ► Con led HOLD encendido: La pantalla muestra el último valor medido de voltaje.
6 	Botón Menú permite el acceso al menú a través del cual se configuran las principales características de la soldadura.
7 	Botón Programa: Activo solo en el modo de soldadura MIG/MAG y MMA. Cuando se pulsa, permite el acceso al menú desde el que se puede seleccionar el material a soldar y/o el tipo de electrodo utilizado.
8 	Botón Proceso: Cuando se pulsa, permite el acceso al menú desde el que se puede seleccionar el proceso de soldadura a utilizar. Procesos seleccionables: • MIG/MAG SHORT/SPRAY • TIG • MMA
9 	Botón GAS: Activo solo en el modo de soldadura MIG/MAG y TIG. Al pulsar el botón se activa la electroválvula de gas para calibrar la presión del flujo con el regulador montado en la botella del gas o en el sistema centralizado.
10 	Botón JOB: Se pueden guardar y cargar configuraciones de soldadura personalizadas en ubicaciones de memoria denominadas JOB. Cuando se pulsa, permite el acceso al menú para la gestión de los JOB.
11 	Botón de MODO DE PULSADOR ANTORCHA: Activo solo en el modo de soldadura MIG/MAG y TIG. Cuando se pulsa, permite el acceso al menú a través del cual se selecciona el modo del pulsador de la antorcha.
12 	Botón de AVANCE HILO: Activo solo en el modo de soldadura MIG/MAG. Cuando se pulsa, controla el avance del hilo.
13 	LCD: La pantalla muestra los menús para configurar la soldadora y sus funciones.
14 	CODIFICADOR CON BOTÓN INTEGRADO En las pantallas de los menús: A través del codificador se desplaza la lista de parámetros/configuraciones. Pulsando el codificador (TECLA CODIFICADOR) se selecciona el ajuste resaltado. Durante la soldadura: el codificador varía el valor del parámetro activo.
15 	Botones Fast Job: A estos botones se les asignan JOB desde la memorización y recuperación rápidos. (Dentro del menú, la función asignada se especifica mediante el texto que aparece encima del botón en la pantalla).

Pantalla

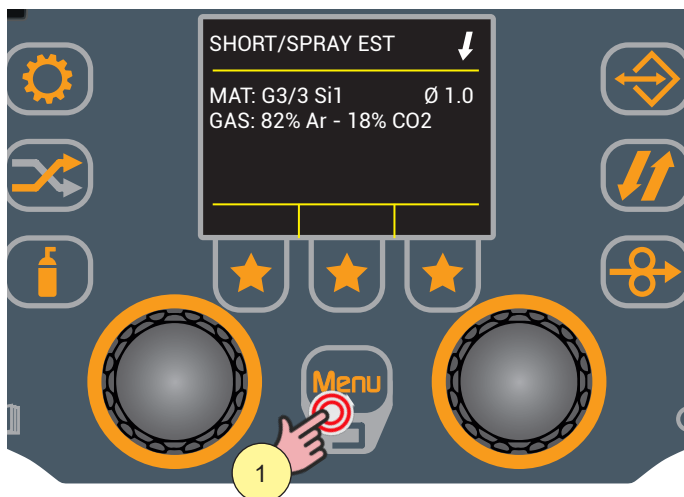


ELEMENTO	FUNCIÓN
1	PROCESO DE SOLDADURA del programa sinérgico seleccionado actualmente en uso.
2	MODO del PULSADOR ANTORCHA seleccionado.
3	MATERIAL del programa sinérgico seleccionado.
4	DIÁMETRO DEL HILO del programa sinérgico seleccionado.
5	GAS del programa sinérgico seleccionado.
6	BARRA DE ESTADO.
7	Nombre del JOB actualmente en uso.
8	Cuadros dedicados a los FAST JOB . (Los FAST JOB son JOB que se pueden guardar, recuperar y sobrescribir rápidamente).
9	DOBLE PULSADO : el símbolo se muestra cuando la función está activa.
10	BILEVEL : el símbolo se muestra cuando la función está activa.
11	SPOT-PAUSA : el símbolo se muestra cuando la función está activa.
12	GRUPO DE REFRIGERACIÓN DESACTIVADO : el símbolo se muestra cuando la unidad de refrigeración no está prevista o está desconectada.
13	LOCK : el símbolo se muestra cuando la función está activa.

ESPAÑOL

4 AJUSTES PRELIMINARES

4.1 CONFIGURACIÓN DE IDIOMA



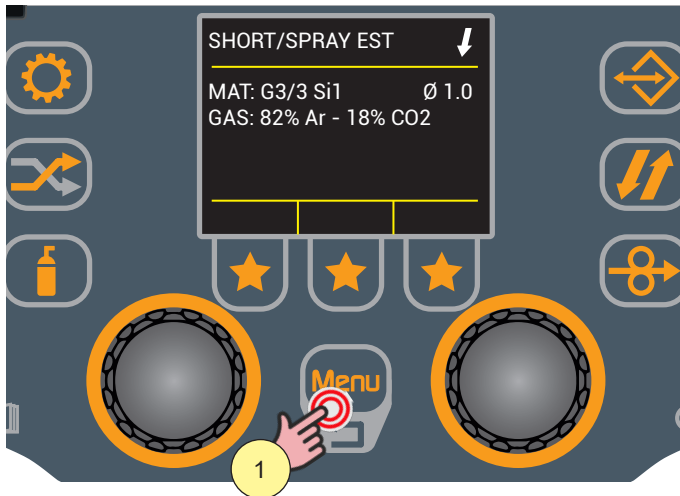
1. Pulse la tecla [Menú].
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Idiomas
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar el idioma deseado.
 - o (Italiano, English, Français, Deutsch)
7. Pulse el botón del codificador para confirmar.

Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior.

4.2 ACTUALIZACIÓN FIRMWARE



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Actualización FW
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
6. Inserte la llave USB con el firmware cargado en el puerto correspondiente.

Si no se inserta una memoria USB en el puerto correspondiente, en la pantalla aparece el mensaje «Se debe insertar una memoria USB con partición FAT32».

Siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para iniciar la actualización.

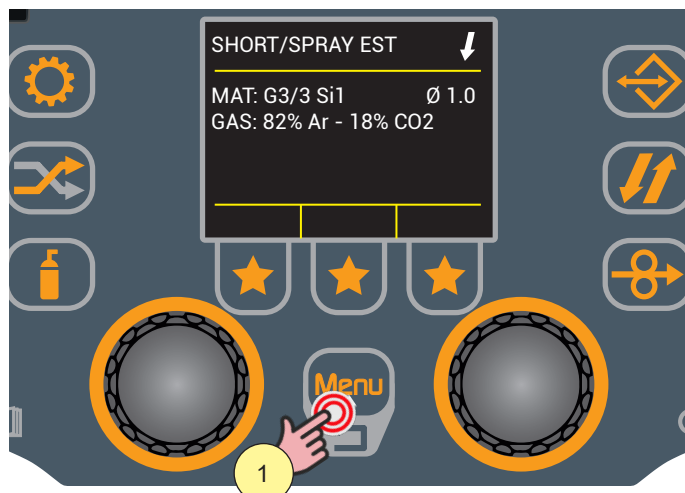
Espere a que finalice el procedimiento de actualización.

ESPAÑOL

Si se encuentran problemas en la actualización, la pantalla muestra un aviso.

AVISO	SIGNIFICADO
Archivo no encontrado	Archivo no presente en la llave USB.
Se debe insertar una memoria USB con una partición FAT32	Llave USB no reconocida (no existe o está insertada incorrectamente). Compruebe la correcta inserción de la llave USB. Utilice una llave USB diferente.
Archivo no correcto	Archivo corrupto o con nombre modificado (nunca cambie el nombre del archivo de actualización proporcionado).
Archivo no correcto	Contacte el servicio de asistencia.
Error Máquina	El archivo cargado en la llave USB no es compatible con la tarjeta electrónica.
Error Pkg N°	No se puede hacer un downgrade del software instalado.

4.3 CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Configuración>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.



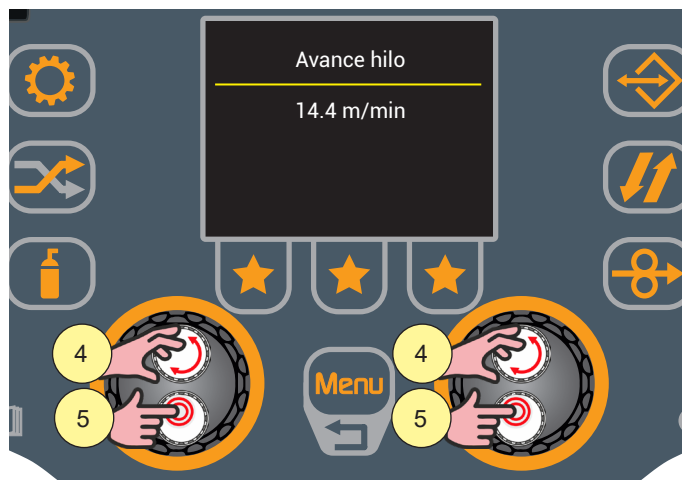
ESPAÑOL

Ajuste del avance hilo

Mediante el parámetro de AVANCE HILO se configura la velocidad de introducción del hilo que se tiene cuando se pulsa la tecla  [ENHEBRADO].



1. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Avance hilo>
2. Pulse el botón del codificador para confirmar.
3. Pulse el botón del codificador para activar la modificación del parámetro.



4. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.

Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior.

Configuración del devanador

A través de la CONFIGURACIÓN DEL DEVANADOR se habilita la recepción de los comandos de una unidad externa con 1 o 2 potenciómetros.



1. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Configuración del devanador>
2. Pulse el botón del codificador para confirmar.
3. Pulse el botón del codificador para activar la modificación del parámetro.



4. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.

Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior.

ESPAÑOL

Configuración del grupo de refrigeración



1. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Conf. unidad refrigeración>
2. Pulse el botón del codificador para confirmar.
3. Pulse el botón del codificador para activar la modificación del parámetro.



4. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
 - o (AUTO, ON, OFF)

AUTO: Al encender la máquina, el grupo se enciende durante 30 s. En la soldadura el grupo permanece siempre encendido. Al final de la soldadura, el grupo permanece encendido durante un tiempo predefinido.

- **ON:** La unidad de refrigeración siempre está encendida cuando también el generador de corriente está encendido. Este modo es preferible para aplicaciones pesadas y automáticas.
- **OFF:** El grupo de refrigeración está siempre desactivado; a seleccionar si se está utilizando una antorcha enfriada por aire.

5. Pulse el botón del codificador para confirmar.

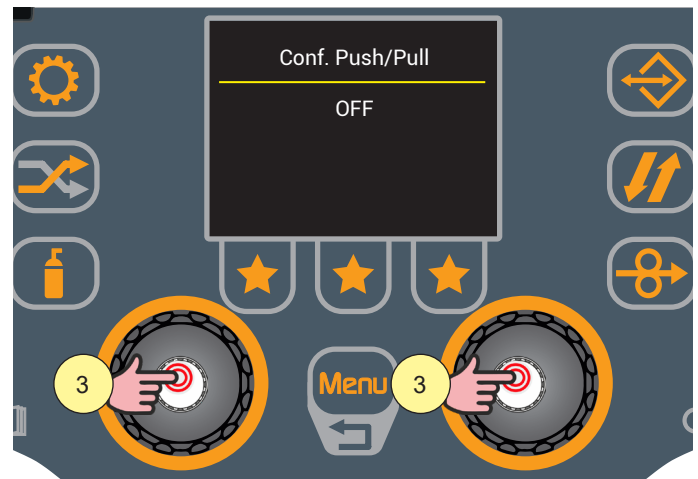
Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior.

Configuración Push/Pull

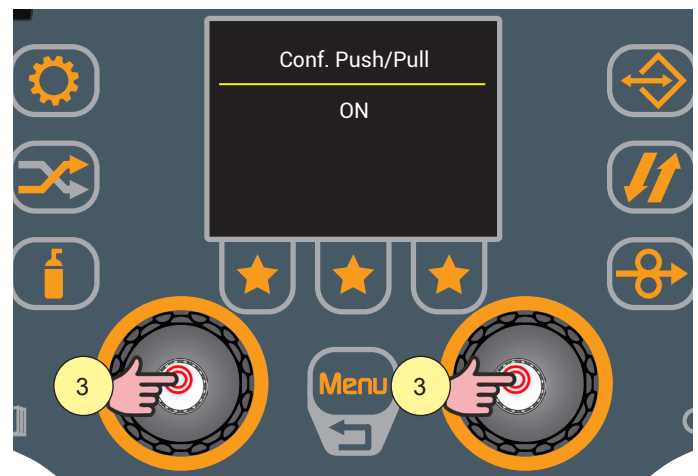
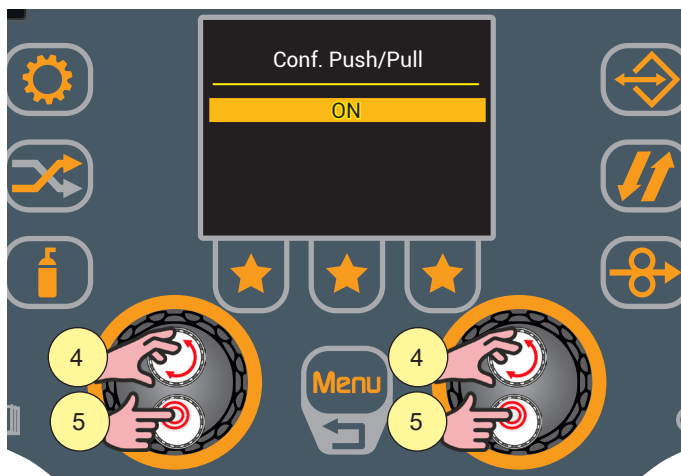
SE puede instalar una linterna PushPull.

Cuando se desea habilitar el mando motor antorcha de la PushPull es necesario habilitar esta función.

Información Para utilizar la antorcha PushPull es necesario instalar en el devanador el kit PushPull (tarjeta, conector antorcha).



1. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Conf. Push/Pull>
2. Pulse el botón del codificador para confirmar.
3. Pulse el botón del codificador para activar la modificación del parámetro.



4. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
o (ON, OFF)
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.

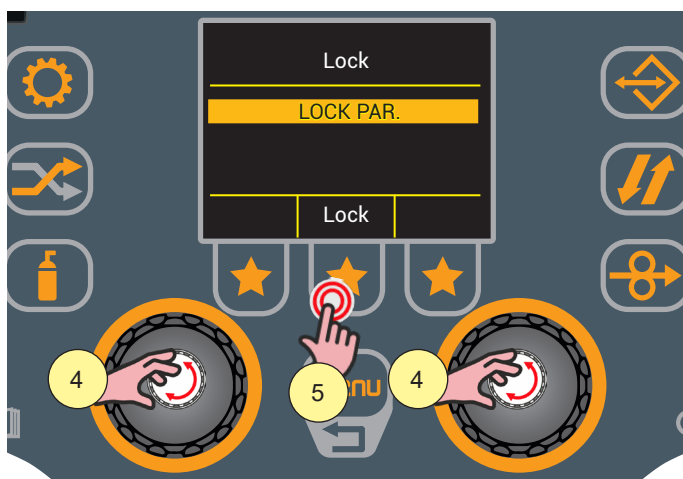
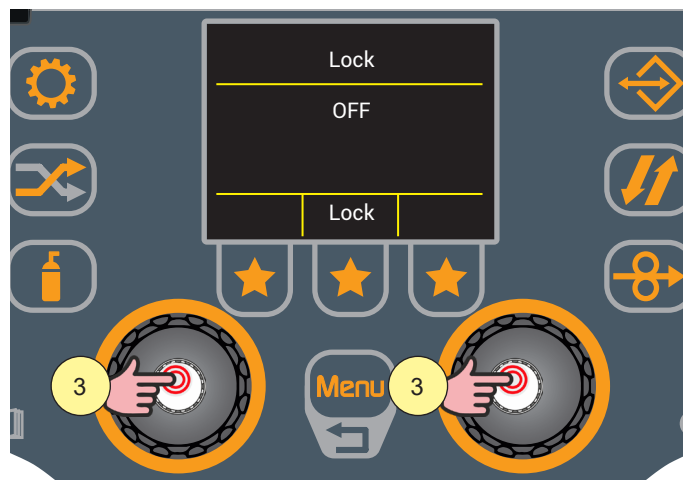
Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior.

ESPAÑOL

LOCK (Bloqueo/Desbloqueo de las modificaciones)



1. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Lock>
2. Pulse el botón del codificador para confirmar.
3. Pulse el botón del codificador para activar la modificación del parámetro.



4. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
 - o (LOCK PAR, LOCK JOBS).
- **LOCK PAR.:** bloquea la modificación de todos los parámetros a excepción de: corrección de arco, modo de botón de antorcha.
- **LOCK JOBS:** bloquea la modificación de los parámetros de los job; es posible desplazarse entre los job guardados y cargarlos.
5. Pulse el botón [Lock] para confirmar.
6. Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior.

Escriba una contraseña de 3 dígitos.

 **¡ADVERTENCIA!** Tenga en cuenta la contraseña guardada, ya que en caso de pérdida será necesaria la intervención de nuestro servicio de Service.

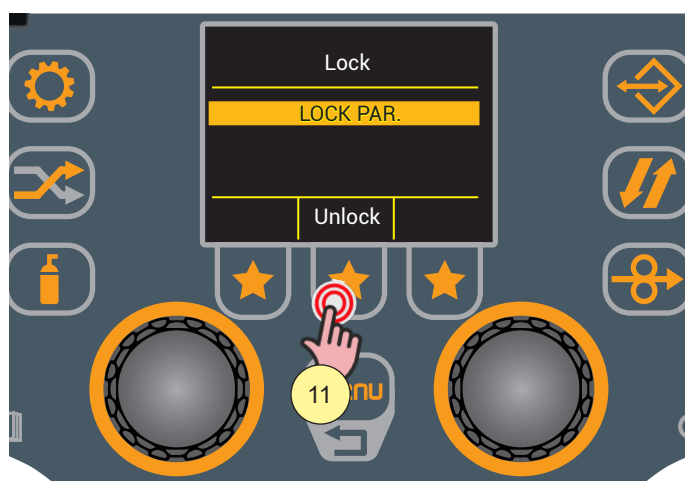
7. Gire el codificador para seleccionar el número en el teclado.
8. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

Repita los pasos 6 y 7 tres veces hasta que escriba la contraseña completa.



9. Gire el codificador para seleccionar en el teclado la tecla [Enter].
10. Pulse el botón del codificador para confirmar la contraseña introducida.
Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior sin confirmar la contraseña introducida.
11. El elemento «Unlock» visualizado en la pantalla indica que el bloqueo de los cambios está activo para la configuración elegida.

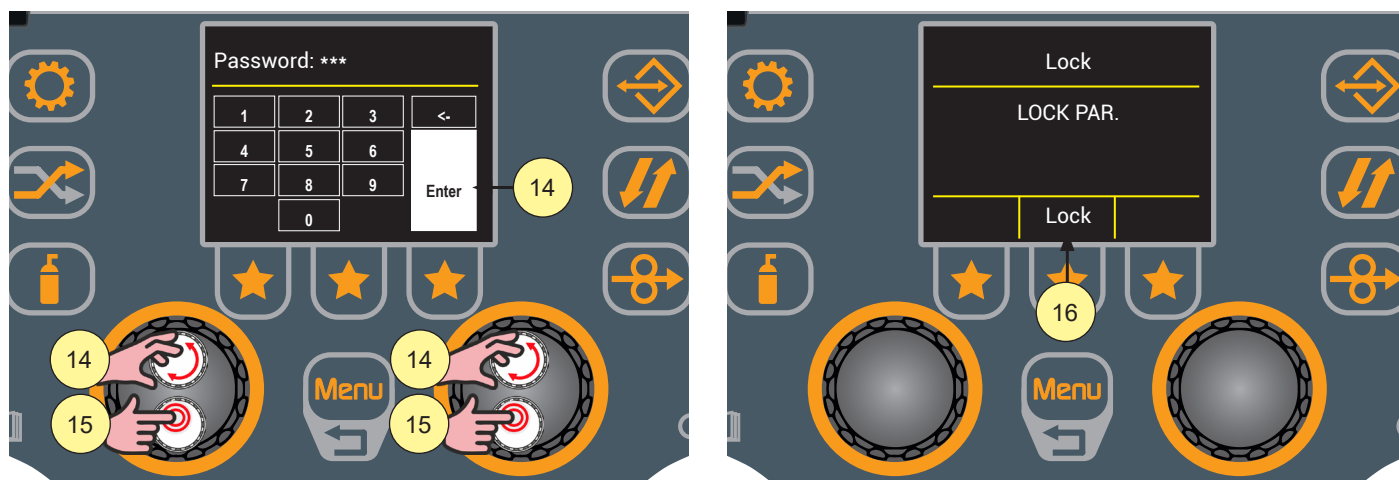
Para desbloquear los cambios es necesario entrar en la pantalla LOCK.



12. Pulse el botón [Unlock] para confirmar.
Introduzca la contraseña de 3 dígitos.
13. Gire el codificador para seleccionar el número en el teclado.
14. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

Repita los pasos 12 y 13 tres veces hasta que escriba la contraseña completa.

ESPAÑOL



15. Gire el codificador para seleccionar en el teclado la tecla [Enter].
16. Pulse el botón del codificador para confirmar la contraseña introducida.
Pulsando la tecla [Menú] se vuelve a la pantalla anterior sin confirmar la contraseña introducida.
17. El elemento «Lock» visualizado en la pantalla indica que el bloqueo de los cambios se ha desactivado para la configuración elegida.

5 SOLDADURA MIG/MAG

5.1 CALIBRACIÓN DEL CIRCUITO DE SOLDADURA

A través del asistente de calibración del circuito de soldadura, se detectan los valores de resistencia e inductancia del circuito de soldadura. Cuando se utiliza el carro devanador con el haz de cables relativo, es conveniente detectar la resistencia «R» del circuito de soldadura mediante la función de calibración. De esta manera es posible obtener una soldadura de calidad constante con haces de cables y antorchas de diferentes longitudes. La resistencia del circuito de soldadura depende del haz de cables y de la antorcha utilizados, por lo que se recomienda repetir el procedimiento de calibración al cambiar estos componentes. En caso de que se realice el RESTABLECIMIENTO total del generador, el valor de calibración se restablecerá con el predeterminado. En el caso de RESTABLECIMIENTO parcial, el último valor medido seguirá guardado en la memoria. La calibración no es obligatoria, por lo tanto, si el usuario decide no realizarla, la máquina mantendrá el valor predeterminado de fábrica.

El generador debe estar encendido.



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Calibración>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Pulse el botón del codificador, o el botón [Adelante], o el pulsador antorcha para confirmar.
5. Siga las indicaciones de la pantalla (Paso 1), luego pulse el botón del codificador, o el botón [Adelante], o el pulsador antorcha para confirmar.

ESPAÑOL



6. Siga las indicaciones de la pantalla (Paso 2), luego pulse el botón del codificador, o el botón [Adelante], o el pulsador antorcha para confirmar.
7. Siga las indicaciones de la pantalla (Paso 3), luego pulse el botón del codificador, o el botón [Adelante], o el pulsador antorcha para confirmar.

Al final del procedimiento se mostrarán los valores medidos de resistencia e inductancia del circuito de soldadura. De esta manera es posible obtener una soldadura de calidad constante al variar la longitud del haz de cables, del cable de masa y de la antorcha.

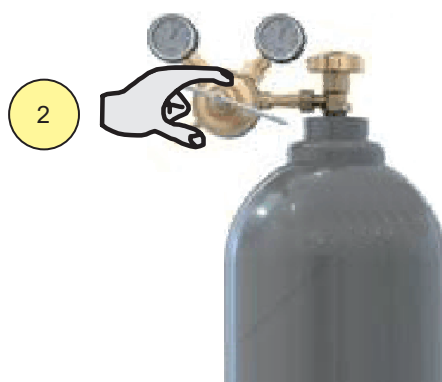
Si la medición no se realiza correctamente, aparece el mensaje «Error calibración» y se puede repetir el procedimiento comenzando de nuevo desde el paso 3.

REGULACIÓN DEL FLUJO DE GAS

Al encender el aparato, después de la actualización de programas, se activa la electroválvula durante 1 segundo. De este modo se carga el circuito del gas.



8. Abra la electroválvula de gas pulsando y soltando el botón  [GAS].



9. Regule la presión del gas que sale de la antorcha mediante el caudalímetro conectado a la botella del gas.



10. Cierre la electroválvula de gas pulsando y soltando el botón  [GAS].

i Información La electroválvula se cierra automáticamente después de 30 segundos.

ESPAÑOL

5.2 CONFIGURACIÓN DEL PROGRAMA DE SOLDADURA

La tecla  [PROGRAMA], permite el acceso a una secuencia de pantallas a través de las cuales se puede elegir el programa de soldadura.



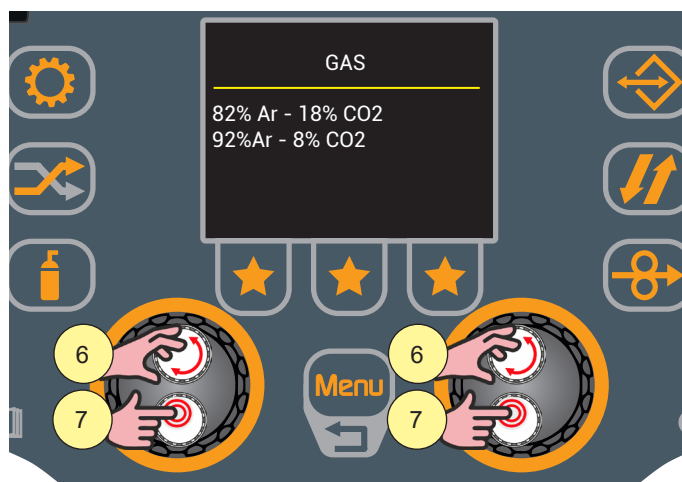
1. Pulse el botón [PROGRAMA]. Elija la combinación de los ajustes de soldadura en las pantallas que se suceden en secuencia.

► MATERIAL: permite seleccionar el material del hilo de aportación para la soldadura.

- (ej.: G3/4 Si1, CrNi 316, CrNi 308, AlMg5.....)

2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.

3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



► DIÁMETRO: permite seleccionar el diámetro del hilo de aportación para la soldadura.

Los diámetros de hilo disponibles dependen del material seleccionado.

4. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.

- (ej.: 0.8, 0.9, 1.0, 1.2.....)

5. Pulse el botón del codificador para confirmar.

► GAS: permite seleccionar el tipo de gas para la soldadura.

6. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.

Las mezclas de gases disponibles dependen del material seleccionado.

- (ej.: 82 % Ar - 18 % CO2, 92 %Ar - 8 % CO2.....)

7. Pulse el botón del codificador para confirmar.



► PROCESO (1 nivel): permite seleccionar solo los procesos de soldadura compatibles con los ajustes realizados anteriormente.

8. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
 - (ej.: MIG/MAG PULSADO, MIG/MAG SHORT/SPRAY.....)
9. Pulse el botón del codificador para confirmar.

► PROCESO (2º nivel): permite seleccionar un modo específico del proceso de soldadura previamente seleccionado.

10. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
11. Pulse el botón del codificador para confirmar.

ESPAÑOL

Procesos de soldadura MIG/MAG

SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICO (ESTÁNDAR)

La soldadura es de tipo mig/mag

- short arc: el desprendimiento de la gota se produce por cortocircuito a bajos amperajes.
- globular: es una fase de transición entre el short arc y el spray arc.
- spray arc: el depósito de material se produce sin que se produzcan cortocircuitos de alto amperaje.

Sinérgico significa un proceso en el que el operador establece solo uno de los parámetros a elegir entre Amperaje, velocidad del hilo o voltaje y los demás parámetros se ajustan automáticamente.

SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA PF (POWER FOCUS)

La diferencia entre arco Estándar y Power Focus radica en su concentración y en la presión que ejerce el arco sobre el baño de fusión.

La concentración del arco Power Focus permite enfocar la alta temperatura en la parte central del depósito.

La zona afectada térmicamente con el arco Power Focus es menos extensa.

Los beneficios en soldadura son:

- mayor penetración y menor riesgo de encolado
- mayor velocidad de ejecución
- mayor estabilidad del arco incluso con stick-out largos
- menores costes de preparación de las juntas
- reducción de los volúmenes de las ranuras a rellenar

SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICO PR (POWER ROOT)

Power Root es una transferencia de arco corto optimizada con la característica de tener una transferencia por gota fría.

Power Root permite una calidad muy elevada en las pasadas de raíz.

Los beneficios en soldadura son:

- optimización de la primera pasada
- calidad de la soldadura en vertical descendente
- excelente operatividad
- transferencia fría de la gota
- perfecta unión de chapas finas
- ideal para soldar juntas con huecos elevados.

SOLDADURA MIG/MAG MANUAL

La soldadura es de tipo mig/mag

- short arc: el desprendimiento de la gota se produce por cortocircuito a bajos amperajes.
- globular: es una fase de transición entre el short arc y el spray arc.
- spray arc: el depósito de material se produce a altos amperajes sin que se produzcan cortocircuitos.

El ajuste de los parámetros principales de soldadura, velocidad hilo, voltaje e inductancia, se deja íntegramente al operador. Hay que encontrar el punto de trabajo óptimo para la soldadura deseada.

SOLDADURA MIG/MAG PULSADO

El proceso pulsado es un modo de soldadura en el que el material se deposita de forma controlada a través de una regulación precisa del impulso de corriente.

Para cada combinación entre tipo y espesor del material a soldar, gas, velocidad hilo y diámetro, se han creado programas específicos para simplificar la configuración de los parámetros. Se deben configurar los datos relativos a la soldadura (tipo de material, diámetro del hilo, tipo de gas), y un solo parámetro de soldadura, entre velocidad hilo, amperios, espesor del material y voltaje.

El generador ajusta automáticamente los demás parámetros relacionados con ese punto de trabajo en particular elegido para obtener la mejor calidad de soldadura.

ESPAÑOL

Funciones de soldadura MIG/MAG

DOBLE PULSADO

Es una función que se puede activar en el proceso de soldadura MIG/MAG sinérgico (estándar, power focus, power root).

Esta función permite el control de dos velocidades de avance hilo que se alternan cíclicamente según los parámetros de la doble velocidad establecidos por el operador.

FUNCIÓN JOB-SELECTION

La JOB-SELECTION es una función que permite recuperar y cambiar los JOB directamente desde el pulsador antorcha.

El cambio de un JOB a otro también es posible durante la soldadura.

Esto permite soldar en diferentes condiciones (como cambiar de una posición de soldadura a otra) sin interrumpir la soldadura y sin tener que ir a la interfaz de usuario para cambiar JOB o parámetros.

Es posible (cambiando los JOB) pasar de un proceso a otro siempre que los procesos de los JOB guardados pertenezcan a la misma categoría de proceso.

Categorías:

- MIG/MAG (manual, sinérgico, power focus, power root y doble velocidad)
- MMA
- TIG

FUNCIÓN NIVEL B

El NIVEL B es una función que permite activar un segundo valor de corriente durante la soldadura.

El segundo valor de corriente se recupera (tantas veces como se desee) mediante el pulsador antorcha sin tener que interrumpir el proceso de soldadura.

FUNCIÓN SPOT/PAUSA

El SPOT/PAUSA es una función que permite alternar un tiempo fijo de soldadura con un tiempo fijo de pausa.

Los tiempos de soldadura y de pausa son establecidos por el operador.

Esta función es útil para trabajos de punteado y cuando se desean realizar varios tramos de soldadura de la misma longitud.

5.3 CONFIGURACIÓN DEL MODO DE BOTÓN DE ANTORCHA MIG/MAG



1. Pulse el botón [MODO PULSADOR ANTORCHA].
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
 - (2 TIEMPOS, 4 TIEMPOS, 2 TIEMPOS - 3 NIVELES, 4 TIEMPOS - 3 NIVELES).
3. Pulse el botón del codificador si desea configurar solo el modo del pulsador antorcha; de lo contrario, continúe con la acción en el punto (4).



4. Pulse la tecla [Menú].
5. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
 Seleccione la siguiente ruta: Proceso>
 Dependiendo del modo del pulsador antorcha seleccionado, hay diferentes parámetros de proceso disponibles para configurar.
6. Pulse el botón del codificador para confirmar.

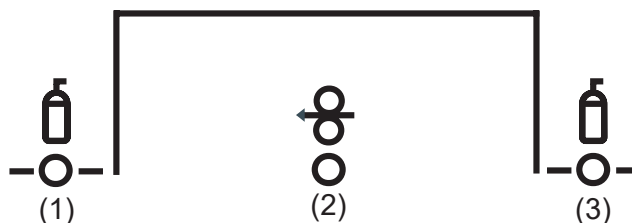
ESPAÑOL



7. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
8. Pulse el botón del codificador para habilitar la modificación del parámetro.
9. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
10. Pulse de nuevo el botón del codificador para confirmar el valor establecido y volver a seleccionar los parámetros.

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos y 4 tiempos



(1) Pre gas

- Tiempo de emisión del gas anterior al cebado del arco de soldadura.

i Información si demasiado tiempo ralentiza el procedimiento de soldadura. A menos que se requiera, el valor se mantiene en general en 0.0 s o muy bajo.

- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,1 s) - máximo (20,0 s)

(2) Retroceso hilo

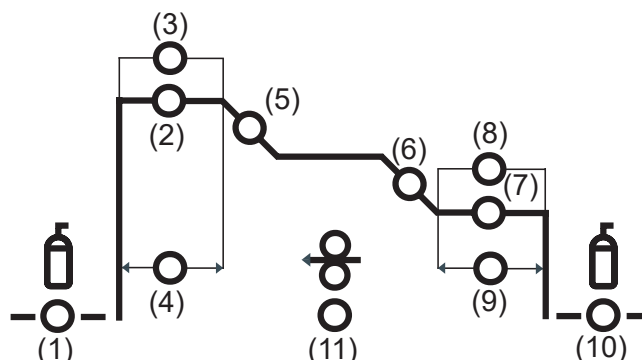
- El valor está relacionado con la cantidad de hilo que se retrae al final de la soldadura.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,0 s) - máximo (10,0 s)

(3) Post gas

- Tiempo de emisión del gas posterior al apagado del arco de soldadura.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (2,0 s) - máximo (20,0 s)

ESPAÑOL

Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos-3 niveles



(1) Pre gas

- Tiempo de emisión del gas anterior al cebado del arco de soldadura.

i Información: si demasiado tiempo ralentiza el procedimiento de soldadura. A menos que se requiera, el valor se mantiene en general en 0.0 s o muy bajo.

- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,1 s) - máximo (20,0 s)

(2) Corriente inicial

- El parámetro regula la velocidad hilo del 1° nivel en porcentaje sobre la velocidad hilo configurada para la soldadura (2° nivel).
- Gama de regulación: mínimo (10 %) - predeterminado (130 %) - máximo (200 %)

(3) Corr. Arc. Inicial (Corrección arco inicial)

- El parámetro gestiona la corrección del voltaje de la corriente inicial.
- Gama de ajuste: mínimo (-9,9) - por defecto (0,0) - máximo (10)

(4) Tiempo Corr. Arc. i.(Tiempo Corriente Arco Inicial)

- El parámetro ajusta el tiempo durante el cual se mantiene la corriente inicial.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,5 s) - máximo (10,0 s)

(5) Rampa1

- El parámetro regula el tiempo de la rampa de conexión entre el nivel de corriente inicial y el nivel de soldadura.
- Rango de ajuste: mínimo (0,1 s) - predeterminado (0,5 s) - máximo (10,0 s)

(6) Rampa2

- El parámetro regula el tiempo de la rampa de conexión entre el nivel de soldadura y el nivel de corriente final.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,5 s) - máximo (10,0 s)

(7) Corriente final

- ▶ El parámetro regula la velocidad hilo del 3° nivel en porcentaje sobre la velocidad hilo configurada para la soldadura (2° nivel).
- ▶ Gama de regulación: mínimo (10 %) - predeterminado (80 %) - máximo (200 %)

(8) Corr. Arco final (Corrección arco final)

- ▶ El parámetro gestiona la corrección del voltaje de la corriente final.
- ▶ Gama de ajuste: mínimo (-9,9) - por defecto (0) - máximo (10,0)

(9) Tiempo Corr. Arc.f. (Tiempo Corriente Arco Final)

- ▶ El parámetro ajusta el tiempo durante el cual se mantiene la corriente final.
- ▶ Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,5 s) - máximo (10,0 s)

(10) Post gas

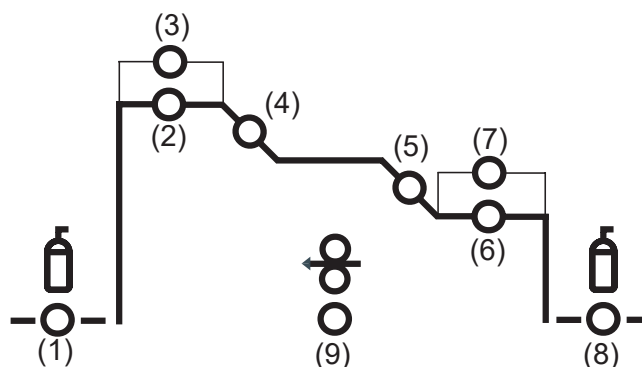
- ▶ Tiempo de emisión del gas posterior al apagado del arco de soldadura.
- ▶ Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (2,0 s) - máximo (20,0 s)

(11) Retroceso hilo

- ▶ El valor está relacionado con la cantidad de hilo que se retrae al final de la soldadura.
- ▶ Gama de ajuste: mínimo (0,0) - por defecto (0,0) - máximo (10,0)

ESPAÑOL

Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 4 tiempos-3 niveles



(1) Pre gas

- Tiempo de emisión del gas anterior al cebado del arco de soldadura.

i Información: si demasiado tiempo ralentiza el procedimiento de soldadura. A menos que se requiera, el valor se mantiene en general en 0.0 s o muy bajo.

- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,1 s) - máximo (20,0 s)

(2) Corriente inicial

- El parámetro regula la velocidad hilo del 1° nivel en porcentaje sobre la velocidad hilo configurada para la soldadura (2° nivel).
- Gama de regulación: mínimo (10 %) - predeterminado (130 %) - máximo (200 %)

(3) Corr. Arc. Inicial (Corrección arco inicial)

- El parámetro gestiona la corrección del voltaje de la corriente inicial.
- Gama de ajuste: mínimo (-9,9) - por defecto (0,0) - máximo (10)

(4) Rampa1

- El parámetro regula el tiempo de la rampa de conexión entre el nivel de corriente inicial y el nivel de soldadura.
- Rango de ajuste: mínimo (0,1 s) - predeterminado (0,5 s) - máximo (10,0 s)

(5) Rampa2

- El parámetro regula el tiempo de la rampa de conexión entre el nivel de soldadura y el nivel de corriente final.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,5 s) - máximo (10,0 s)

(6) Corriente final

- El parámetro regula la velocidad hilo del 3° nivel en porcentaje sobre la velocidad hilo configurada para la soldadura (2° nivel).
- Gama de regulación: mínimo (10 %) - predeterminado (80 %) - máximo (200 %)

(7) Corr. Arco final (Corrección arco final)

- ▶ El parámetro gestiona la corrección del voltaje de la corriente final.
- ▶ Gama de ajuste: mínimo (-9,9) - por defecto (0) - máximo (10,0)

(8) Post gas

- ▶ Tiempo de emisión del gas posterior al apagado del arco de soldadura.
- ▶ Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (2,0 s) - máximo (20,0 s)

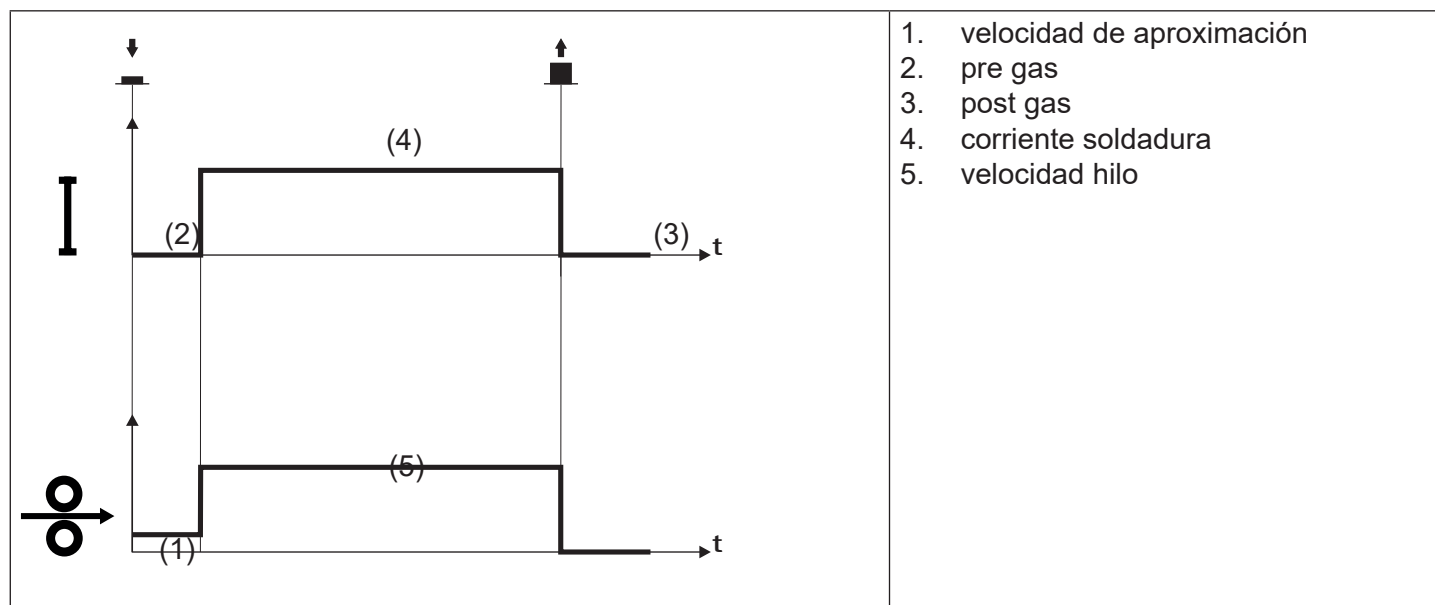
(9) Retroceso hilo

- ▶ El valor está relacionado con la cantidad de hilo que se retrae al final de la soldadura.
- ▶ Rango de ajuste: mínimo (0.0) - predeterminado (0.0) - máximo (10.0).

ESPAÑOL

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T

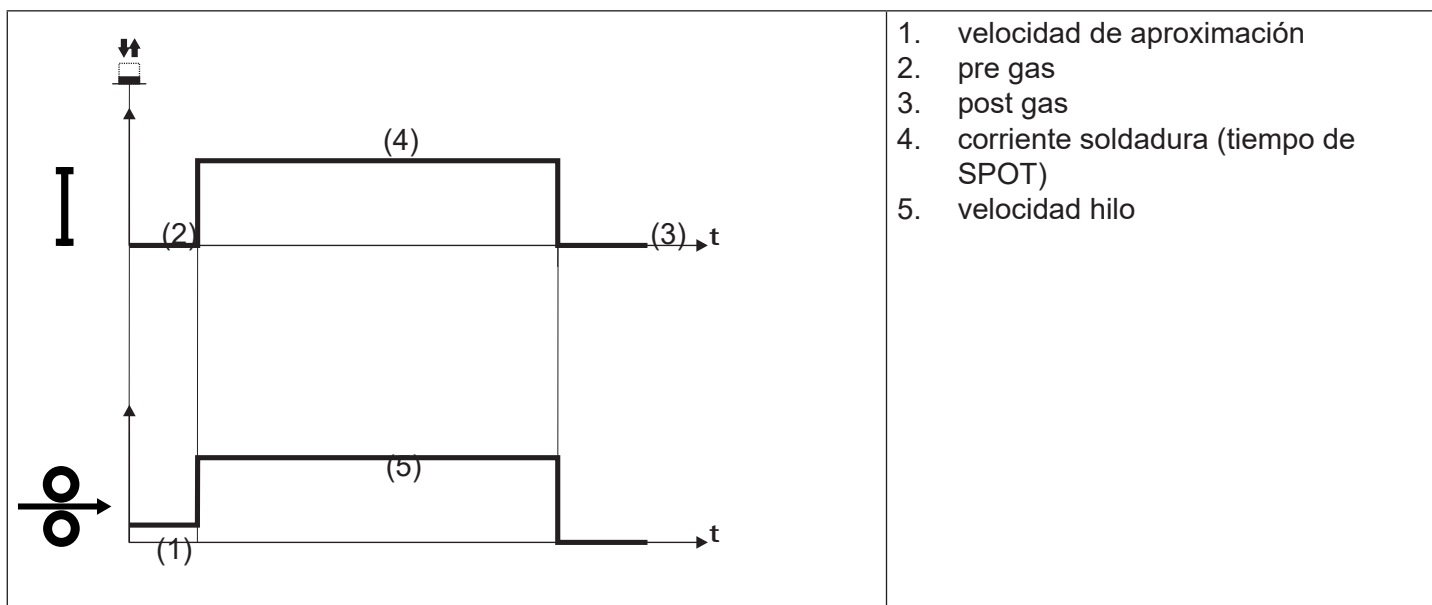
- ↓ : pulse el pulsador antorcha
 ↑ : suelte el pulsador antorcha
 ↑↓ : pulse y suelte el pulsador antorcha



- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) y mantenga pulsado el pulsador antorcha.
- El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
- Se ceba el arco y la velocidad hilo alcanza el valor configurado.
- Suelte (2T) el botón para terminar la soldadura.
- Continúa el suministro del gas por un tiempo equivalente al post gas (tiempo ajustable).

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT

-  : pulse el pulsador antorcha
 : suelte el pulsador antorcha
 : pulse y suelte el pulsador antorcha

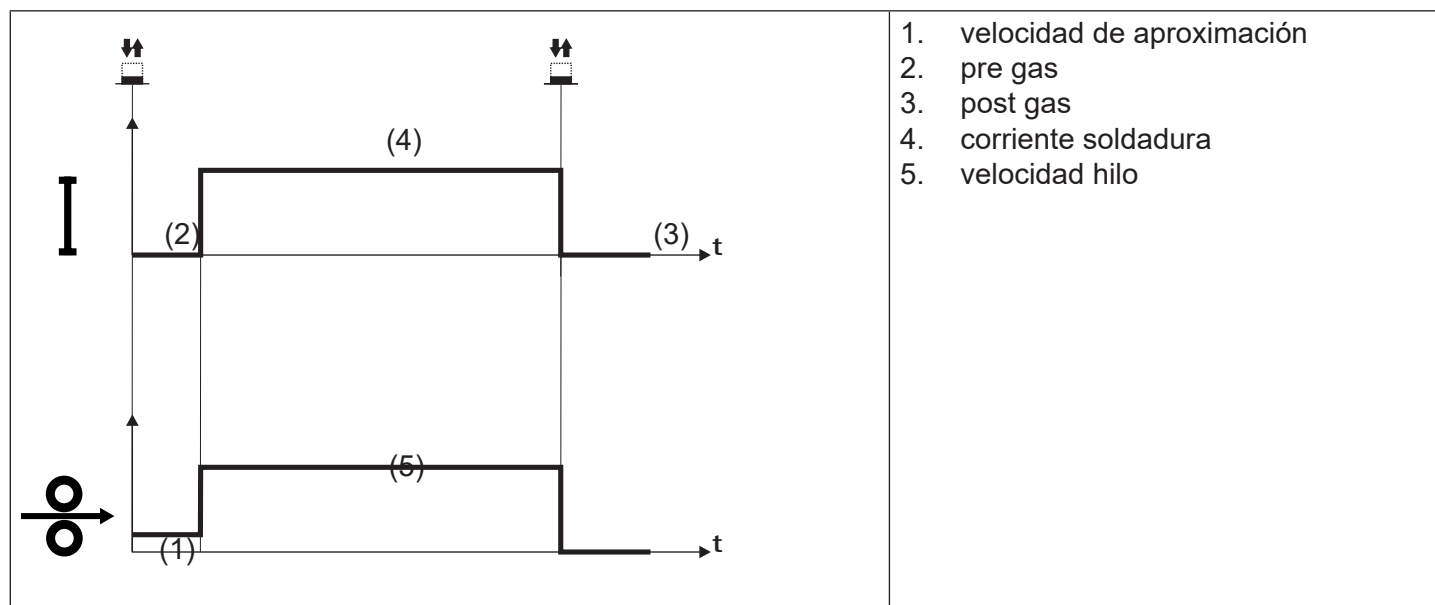


- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) y mantenga pulsado el pulsador antorcha.
- El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
- Se ceba el arco y la velocidad hilo alcanza el valor configurado.
- Permanece en soldadura, con la corriente configurada, durante el tiempo configurado con el parámetro tiempo de spot.
- Transcurrido el tiempo de SPOT, la soldadura finaliza automáticamente.
- Continúa el suministro del gas por un tiempo equivalente al post gas (tiempo ajustable).

ESPAÑOL

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T

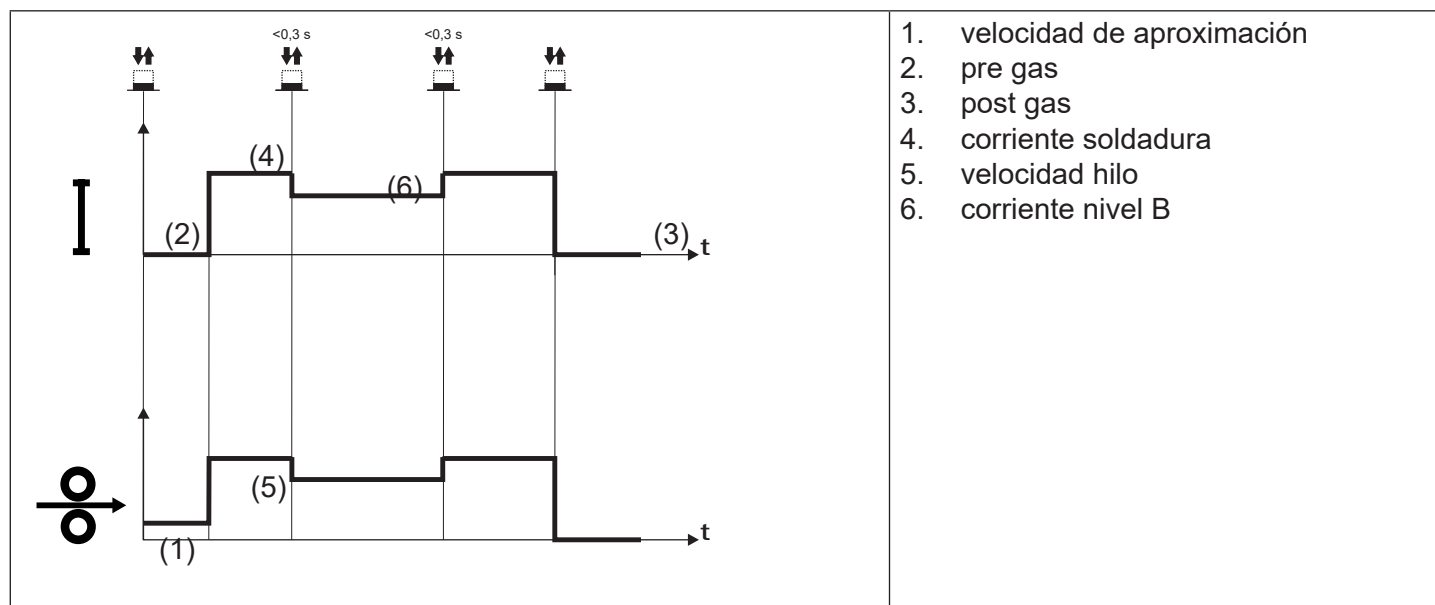
- ↓ : pulse el pulsador antorcha
 ↑ : suelte el pulsador antorcha
 ⇅ : pulse y suelte el pulsador antorcha



- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) y suelte (2T) el trigger.
- El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
- Se ceba el arco y la velocidad hilo alcanza el valor configurado.
- Pulse (3T) el trigger para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.
- Continúa el suministro del gas hasta que suelte el trigger.
- Suelte (4T) el trigger para iniciar el procedimiento de post gas (tiempo ajustable).

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B

-  : pulse el pulsador antorcha
 : suelte el pulsador antorcha
 : pulse y suelte el pulsador antorcha

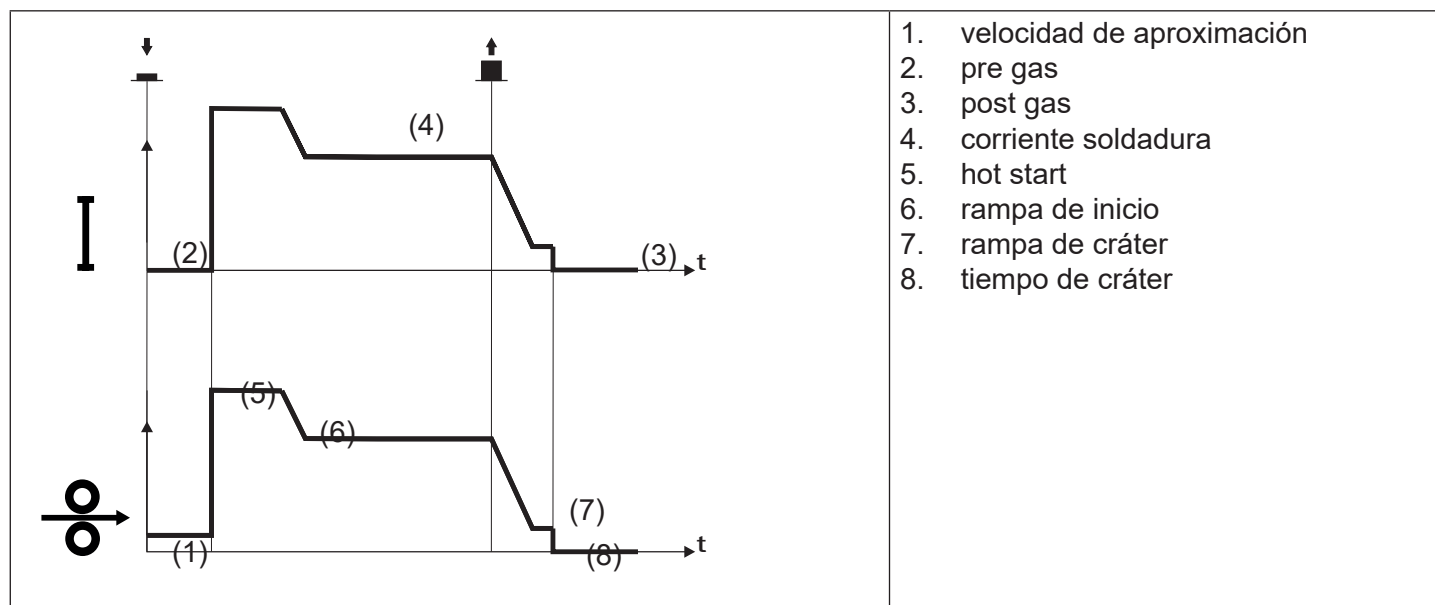


- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) y suelte (2T) el trigger.
- El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
- Se ceba el arco y la velocidad hilo alcanza el valor configurado.
- Durante la velocidad normal de soldadura, pulse y suelte inmediatamente el trigger para pasar a la segunda corriente soldadura.
- El botón no debe permanecer pressed más de 0,3 segundos, o se iniciará la fase de finalización de la soldadura.
- Pulsando y soltando rápidamente este botón, se vuelve a la corriente soldadura.
- Pulse (3T) y mantenga pressed el botón para iniciar el procedimiento de finalizar la soldadura.
- Continúa el suministro del gas hasta que suelte el trigger.
- Suelte (4T) el trigger para iniciar el procedimiento de post gas (tiempo ajustable).

ESPAÑOL

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T - 3 NIVELES

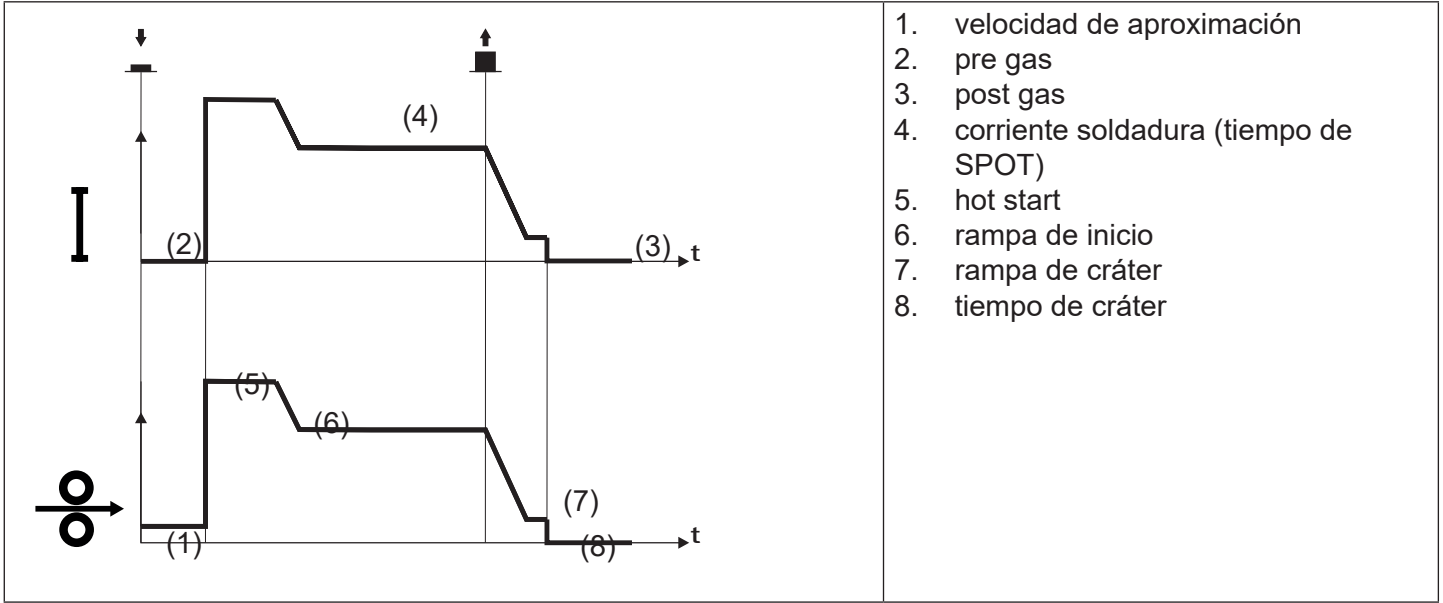
- ↓ : pulse el pulsador antorcha
 ↑ : suelte el pulsador antorcha
 ↑↓ : pulse y suelte el pulsador antorcha



- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) el trigger.
 - El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
 - El arco de soldadura se activa y la velocidad hilo aumenta hasta el primer nivel de soldadura (hot start), que se configura en un porcentaje sobre la velocidad normal de soldadura.
 - Este primer nivel sirve para crear el baño de soldadura: por ejemplo resulta útil en la soldadura de aluminio configurar un valor del 130 %.
 - El nivel de hot start persiste durante el tiempo de inicio que se puede configurar en segundos; a continuación, pasa al valor de velocidad de soldadura normal mediante la rampa de inicio que se puede configurar en segundos.
- Suelte (2T) el botón para pasar al tercer nivel de soldadura (crater filler) que se configura en un porcentaje sobre la velocidad normal de soldadura.
 - El cambio del nivel de soldadura al nivel de cráter tiene lugar mediante la rampa de cráter configurable en segundos.
 - Este tercer nivel sirve para completar la soldadura y llenar el cráter final (crater filler) en el baño de soldadura: por ejemplo resulta útil en la soldadura de aluminio configurar un valor del 80 %.
 - El nivel de crater filler persiste durante el tiempo de crater configurable en segundos; al final se cierra la soldadura y se realiza el post gas.

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVELES

- 
- : pulse el pulsador antorcha
-
- 
- : suelte el pulsador antorcha
-
- 
- : pulse y suelte el pulsador antorcha

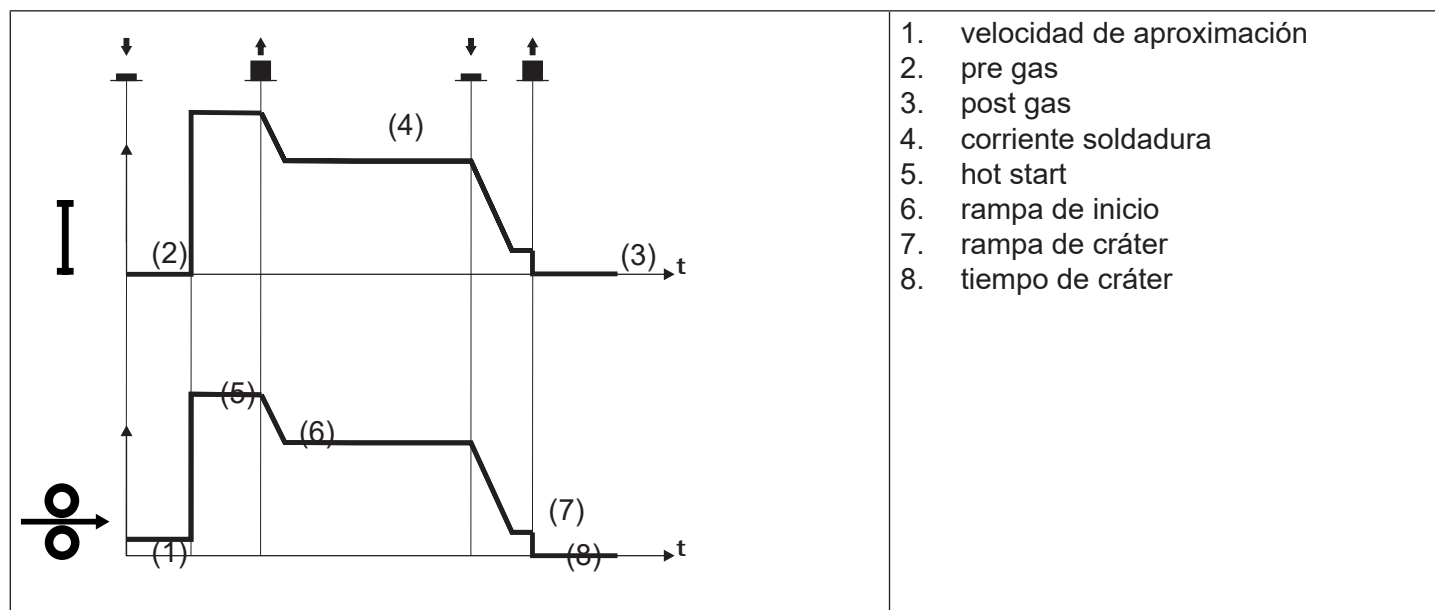


El proceso de soldadura es igual al de 2T - 3 NIVELES, con la diferencia de que, permanece en soldadura, con la corriente configurada, durante el tiempo configurado con el parámetro tiempo de spot.
La soldadura se cierra como en la modalidad de 2T - 3 NIVELES.

ESPAÑOL

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T - 3 NIVELES

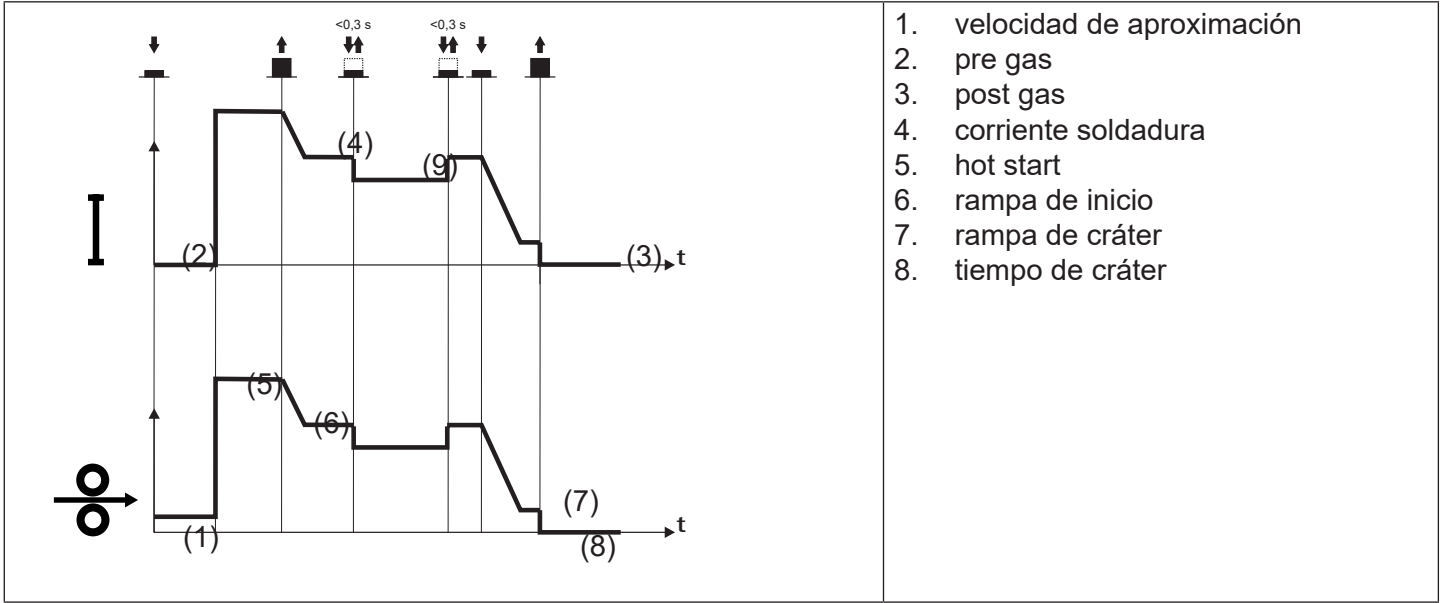
- ↓ : pulse el pulsador antorcha
↑ : suelte el pulsador antorcha
⬆⬆ : pulse y suelte el pulsador antorcha



- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) el trigger.
- El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
- El arco de soldadura se activa y la velocidad hilo alcanza el primer nivel de soldadura (hot start) que se configura en un porcentaje sobre la velocidad normal de soldadura.
- Este primer nivel sirve para crear el baño de soldadura: por ejemplo resulta útil en la soldadura de aluminio configurar un valor del 130 %.
- Suelte (2T) el botón para pasar a la velocidad normal de soldadura. Se pasa al valor de velocidad normal de soldadura mediante la rampa de inicio configurable en segundos.
- Pulse una segunda vez (3T) el botón de antorcha para pasar al tercer nivel de soldadura (crater filler) que se configura en un porcentaje sobre la velocidad normal de soldadura.
- El cambio del nivel de soldadura al nivel de cráter tiene lugar mediante la rampa de cráter configurable en segundos.
- Este tercer nivel sirve para completar la soldadura y llenar el cráter final (crater filler) en el baño de soldadura: por ejemplo resulta útil en la soldadura de aluminio configurar un valor del 80 %.
- Suelte una segunda vez el trigger (4T) para cerrar la soldadura y realizar el post gas.

FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B - 3 NIVELES

- ↓ : pulse el pulsador antorcha
↑ : suelte el pulsador antorcha
↕ : pulse y suelte el pulsador antorcha

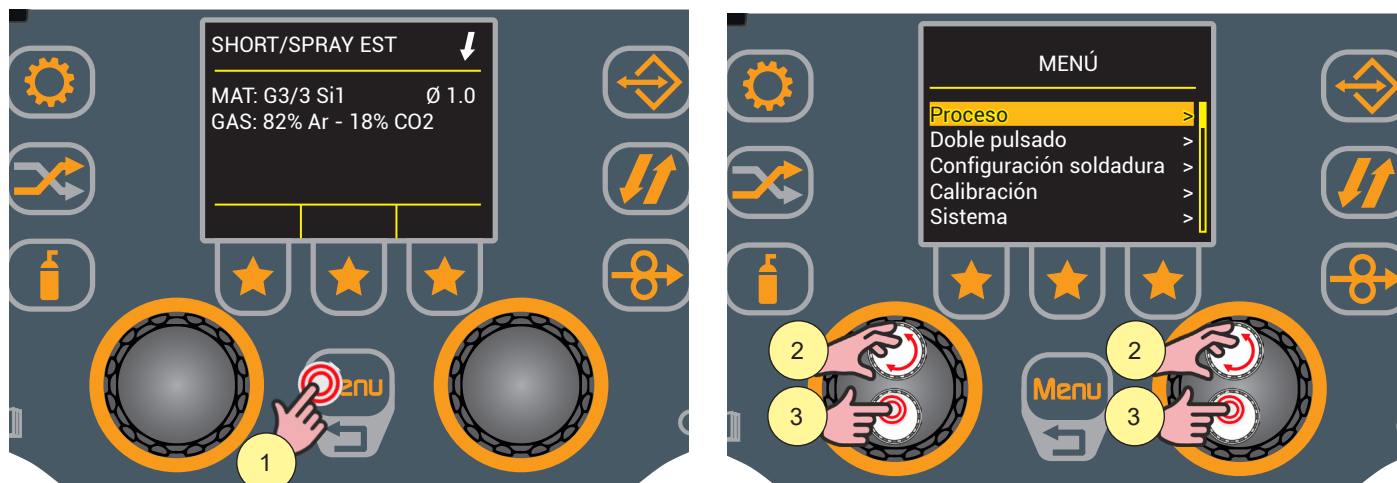


El proceso de soldadura es igual al de 4T - 3 NIVELES, con la diferencia de que, si se pulsa y se suelta inmediatamente el trigger durante la velocidad normal de soldadura, se pasa a la segunda corriente soldadura. El botón no debe permanecer pressed más de 0,3 segundos, o se iniciará la fase de finalización de la soldadura. Pulsando y soltando rápidamente este botón, se vuelve a la corriente soldadura. Pulse (3T) y mantenga pressed el botón para iniciar el procedimiento de crater filler. La soldadura se cierra como en la modalidad de 4T - 3 NIVELES.

ESPAÑOL

6 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

La tecla  [Menú] permite el acceso al menú a través del cual se configuran las principales características de la soldadura.



1. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú de PARÁMETROS PROCESO.
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

Elementos del menú:

- ▶ **Proceso**
 - Se pueden configurar los valores de los parámetros relativos al modo del pulsador antorcha configurado.
- ▶ **Doble pulsado**
 - Se pueden configurar los valores de los parámetros relativos al proceso de soldadura de DOBLE PULSADO.
- ▶ **Configuración soldadura**
 - Se pueden activar los diferentes modos de funcionamiento del pulsador antorcha y configurar los parámetros del pulsador antorcha.
- ▶ **Calibración**
 - Se puede realizar el procedimiento guiado de calibración mediante el cual el generador detecta los valores de resistencia e inductancia del circuito de soldadura y autocalibra algunos parámetros útiles. De esta manera es posible obtener una soldadura de calidad constante con haces de cables y antorchas de diferentes longitudes
- Sistema (elementos del submenú)
 - Idiomas: Se configura el idioma en el que se muestran los mensajes
 - Actualización FW: Actualizar el software del equipo a través de USB.
- 4. **Lista-alarmas:** Se pueden ver todas las alarmas indicadas por el equipo a través de la pantalla.
 - Información: se visualiza la información relativa al uso del equipo (horas encendido, horas arco enc.)
 - Restablecimiento: Se pueden borrar los parámetros, los job guardados o volver a la configuración de fábrica.
 - Configuración: Se establece la velocidad de avance del hilo al pulsar el botón [HILO ADELANTE]
 - Service: Reservado al personal encargado de la asistencia técnica del dispositivo.
- ▶ **Import/Export**
 - mediante el procedimiento de Import/Export se pueden exportar o importar a través de una memoria USB algunas configuraciones del equipo (Job, parámetros, configuración de la pantalla, idioma).

6.1 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS PROCESO



1. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú.
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Proceso>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

Dependiendo del modo del pulsador antorcha seleccionado, hay parámetros de proceso disponibles para configurar.

i Información Para la lista de parámetros de proceso, consulte:

“Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos y 4 tiempos” en la página 43

“Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos-3 niveles” a página 44

“Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 4 tiempos-3 niveles” a página 46

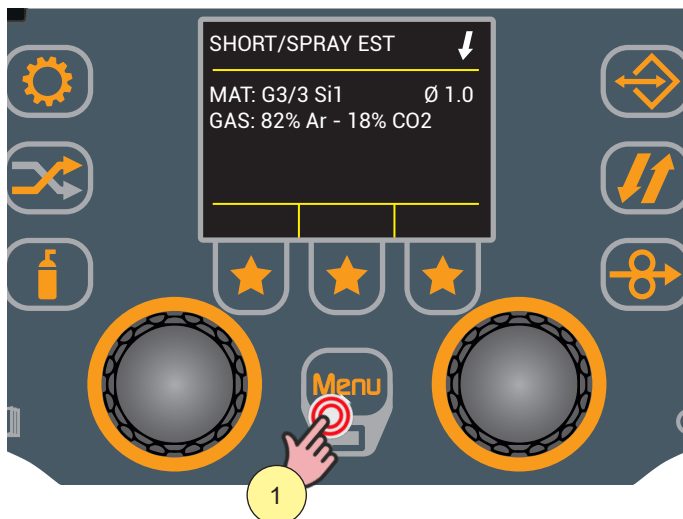


4. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
5. Pulse el botón del codificador para habilitar la modificación del parámetro.
6. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
7. Pulse de nuevo el botón del codificador para confirmar el valor establecido y volver a seleccionar los parámetros.

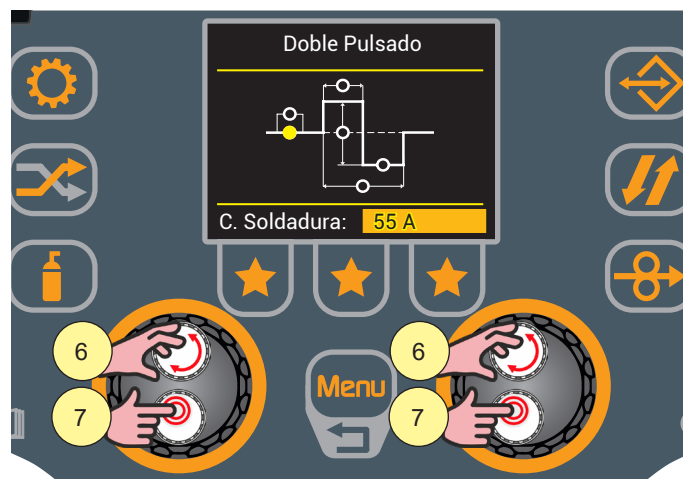
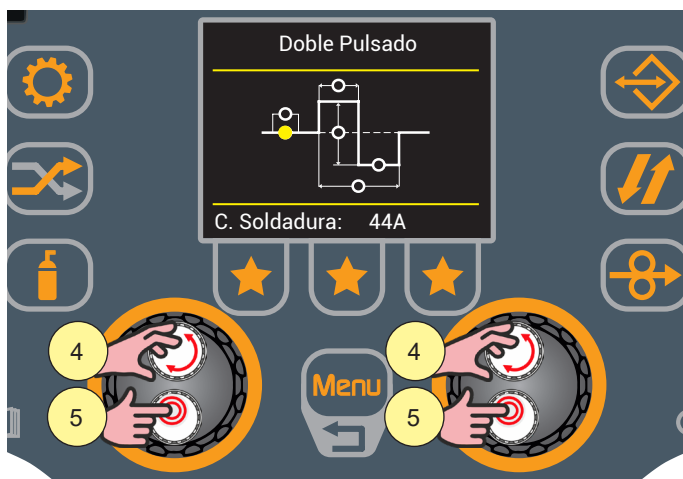
Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

ESPAÑOL

6.2 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS DE DOBLE PULSADO



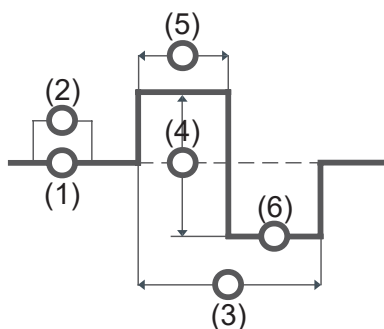
1. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú.
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Doble pulsado>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
5. Pulse el botón del codificador para habilitar la modificación del parámetro.
6. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
7. Pulse de nuevo el botón del codificador para confirmar el valor establecido y volver a seleccionar los parámetros.

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

Parámetros de doble pulsado



ACTIVAR D.P. (Activar doble pulsado)

- El parámetro activa/desactiva la pulsación del doble pulsado.
- Gama de regulación: ON - OFF

(1) C. Soldadura (soldadura corriente)

- El parámetro regula los amperios medios del arco de soldadura.

(2) Cor. Arco (Corrección arco)

- El parámetro gestiona la corrección del voltaje del valor alto en el proceso MIG/MAG con doble pulsado activo.
- Gama de ajuste: mínimo (-9,9) - por defecto (0,0) - máximo (10)

(3) Frec. P. (Frecuencia puls.)

- El parámetro regula la frecuencia con la que se alternan las dos velocidades de hilo configuradas con el parámetro **DELTA PULSACIÓN**.
- Rango de ajuste: mínimo (0,1 Hz) - predeterminado (2,0 Hz) - máximo (5,0 Hz)

(4) Delta P (Delta pulsación)

- El parámetro genera las dos velocidades hilo (alta y baja) , que se alternan con la frecuencia definida por el parámetro de **FRECUENCIA PULSACIÓN**.
- Gama de regulación: mínimo (0 %) - predeterminado (50 %) - máximo (100 %)

(5) Duty P (Duty pulsación)

- El parámetro regula el tiempo de la velocidad alta con respecto a la baja.
- Gama de regulación: mínimo (10 %) - predeterminado (50 %) - máximo (90 %)

(6) Cor. Arc. Bajo (Corrección baja)

- El parámetro gestiona la corrección del voltaje del valor bajo en el proceso MIG/MAG con doble pulsado activo.
- Gama de ajuste: mínimo (-9,9) - por defecto (0,0) - máximo (10)

6.3 CONFIGURACIÓN JOB SELECTION

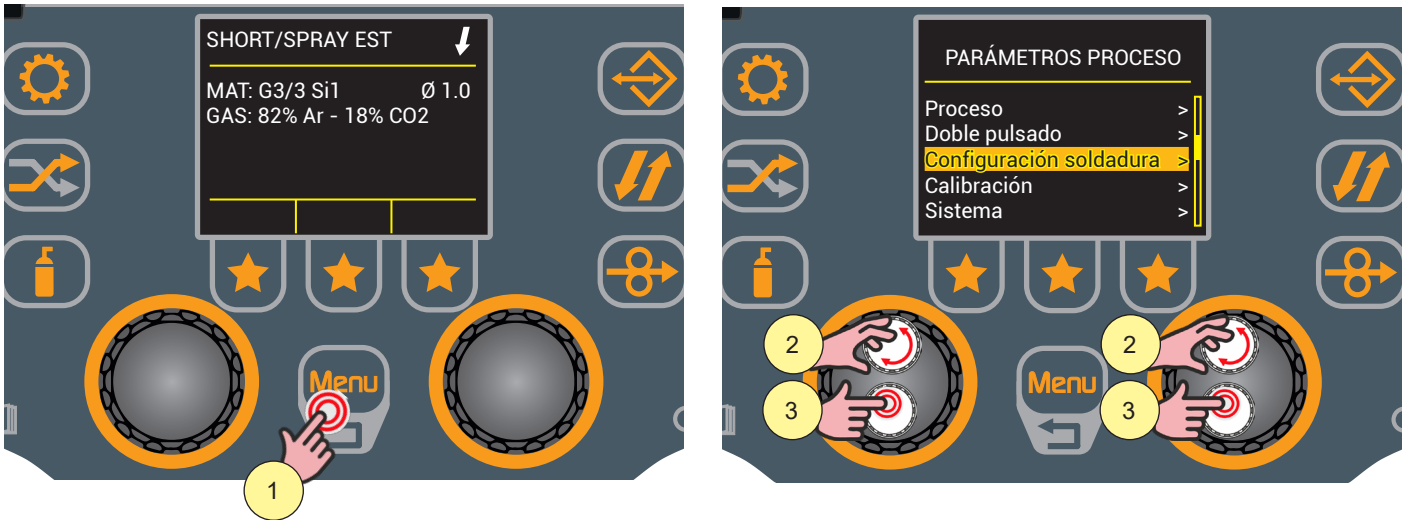
Cuando está activa la función JOB SEL, el pulsador antorcha funciona en 4 tiempos o 4 tiempos - 3 niveles con las funciones Bilevel desactivadas.
Por lo tanto, si los job se han guardado de diferentes maneras, se devuelven automáticamente en estas condiciones.
Es posible desplazarse entre los JOB de una secuencia tanto cuando se está soldando como cuando no se está soldando, pulsando y soltando rápidamente el pulsador antorcha.

Desplazamiento de los JOB con antorcha UP/DOWN

Cuando se ha instalado una antorcha UP/DOWN se pueden seleccionar los JOB que pertenecen a una secuencia de JOB con los botones de la antorcha. Para crear la secuencia JOB, deje una posición de memoria libre antes y después del grupo JOB cuya secuencia se va a crear.

Secuencia 1			JOB no guardado	Secuencia 2			JOB no guardado	Secuencia 3		
J.01	J.02	J.03		J.05	J.06	J.07		J.09	J.10	J.11

Seleccione y cargue uno de los JOB pertenecientes a la secuencia deseada (por ejemplo, J.06).
Con los botones UP/DOWN de la antorcha ahora será posible desplazarse por los JOB de la secuencia 2 (J.05, J.06, J.07).
Con el segundo UP/DOWN de la antorcha se ajusta la longitud de arco.



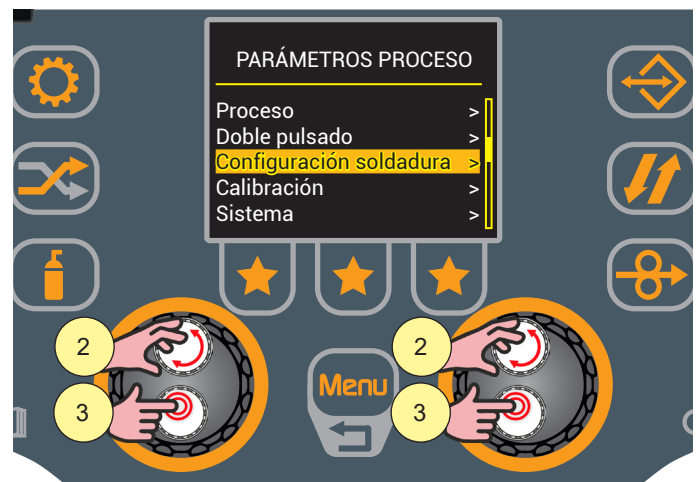
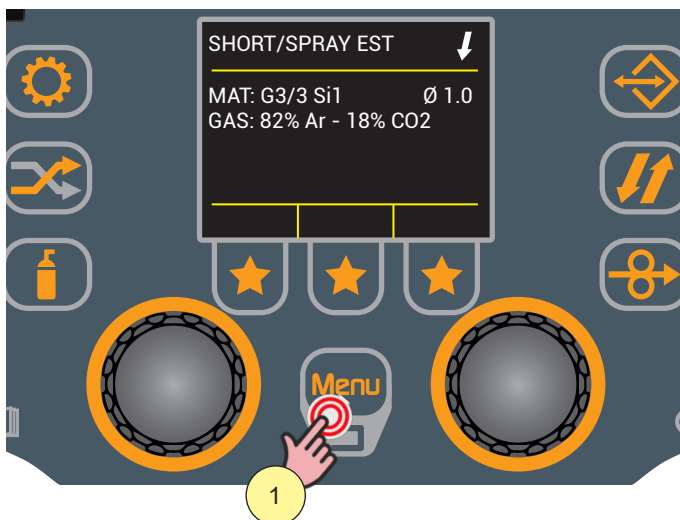
1. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú de PARÁMETROS PROCESO.
2. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado. Seleccione la siguiente ruta: Pulsador antorcha>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.
6. Pulse el botón del codificador para activar la selección de funciones.
7. Gire el codificador para seleccionar la función Job-Sel.
 - (Off, Job-Sel, Nivel B).
8. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

6.4 AJUSTE NIVEL B



1. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú de PARÁMETROS PROCESO.
2. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado. Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

ESPAÑOL



4. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Pulsador antorcha>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.
6. Pulse el botón del codificador para activar la selección de funciones.
7. Gire el codificador para seleccionar la función Nivel B.
 - (Off, Job-Sel, Nivel B).
8. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección y activar la modificación del parámetro.



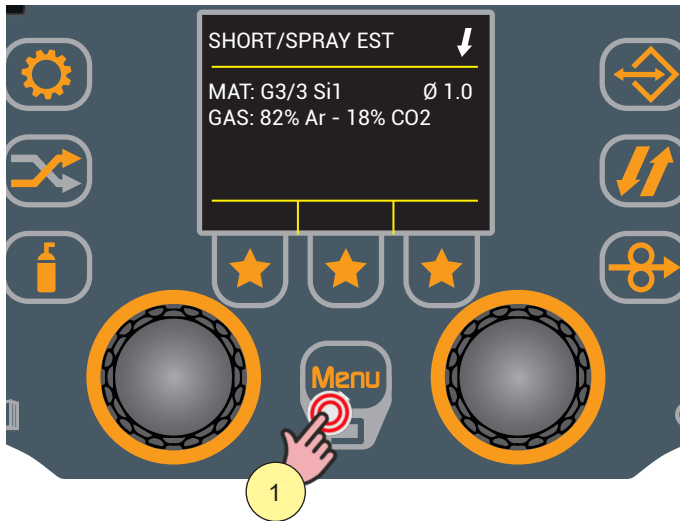
9. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
10. Pulse el botón del codificador para confirmar el ajuste.

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

CORRIENTE NIVEL B

- ▶ El parámetro activa un funcionamiento especial del trigger.
 - Al pulsar y soltar rápidamente el trigger mientras se está soldando (en el 2º tiempo), se pasa de la corriente principal a una corriente secundaria.
 - Al pulsar y volver a soltar el trigger, se pasa de la corriente secundaria a la corriente principal. Este cambio se puede realizar todas las veces que el operador lo desee.
 - Para cerrar el ciclo de soldadura (3er tiempo), pulse durante más tiempo el trigger. Al soltarlo, se cierra la soldadura (4º tiempo).
- ▶ Gama de regulación: mínimo (10 %) - predeterminado (50 %) - máximo (200 %)

6.5 CONFIGURACIÓN DE LA FUNCIÓN SPOT/PAUSA

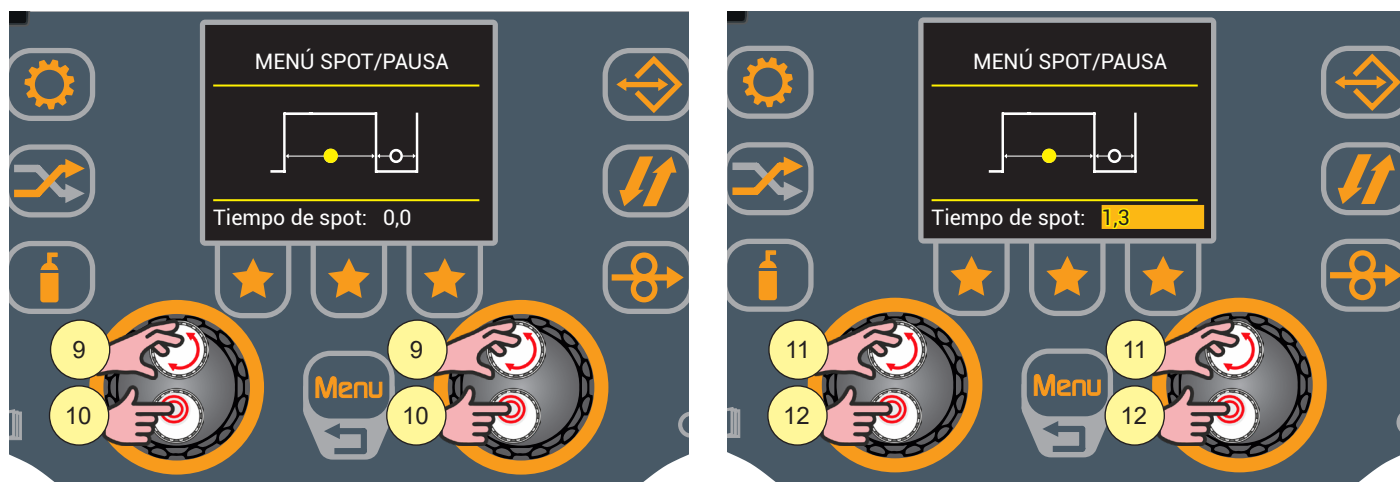


1. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú.
2. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado. Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado. Seleccione la siguiente ruta: Spot/Pausa>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.
6. Pulse el botón del codificador para activar la selección de funciones.
7. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado. Seleccione la siguiente ruta: ON.
 - (OFF, ON)
8. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

ESPAÑOL



9. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
 - (Tiempo de spot, Tiempo de pausa)
10. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección y activar la modificación del parámetro.
11. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
12. Pulse el botón del codificador para confirmar el ajuste.

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

TIEMPO DE SPOT

- Si pulsa el trigger, el arco de soldadura dura el tiempo configurado con el parámetro. Vuelva a pulsar el trigger para retomar de nuevo la soldadura. No se puede interrumpir el proceso de soldadura una vez iniciado. Cuando se pulsa el trigger y antes de que transcurran 10 segundos no se ceba el arco de soldadura, el proceso se interrumpe. Durante el proceso de soldadura, se pueden modificar los parámetros de soldadura.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,0 s) - máximo (125,0 s)

TIEMPO DE PAUSA

- El parámetro establece el tiempo de pausa después del pulso de spot.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (0,0 s) - máximo (125,0 s)

7 SOLDADURA MMA

7.1 CONFIGURACIÓN DEL PROCESO MMA



1. Pulse el botón [PROCESO] para acceder al menú PROCESO.
2. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
Seleccione la siguiente ruta: MMA
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.



4. Pulse el botón [PROGRAMA]
5. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
o (Básico, Rulítico, Aluminio, CrNi).
6. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

ESPAÑOL

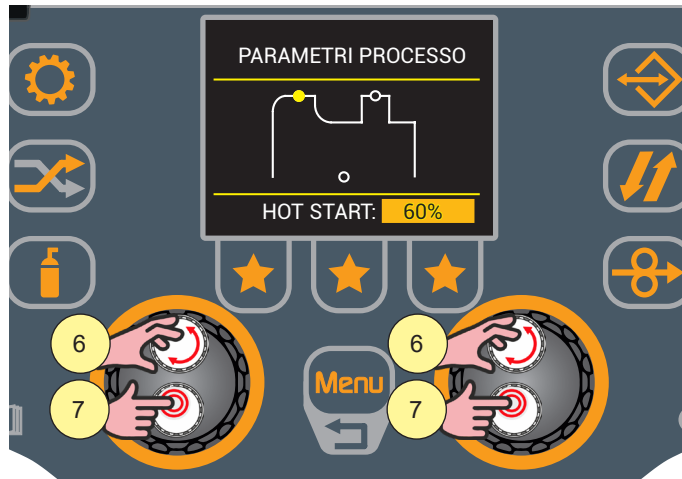
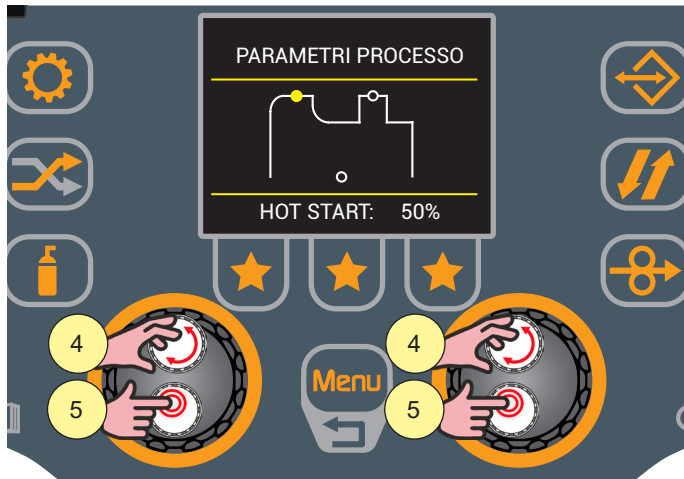
7.2 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS PROCESO



La tecla [Menú] permite el acceso al menú a través del cual se configuran las principales características de la soldadura.

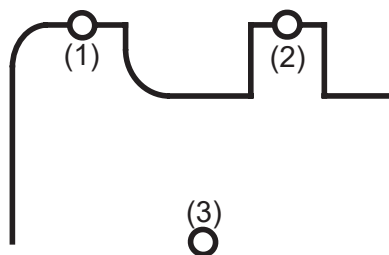


1. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú.
2. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Proceso
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
 - (HOT START, ARC FORCE, VRD)
5. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección y activar la modificación del parámetro.
6. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
7. Pulse el botón del codificador para confirmar el ajuste.

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

Parámetros MMA (menú parámetros)**(1) HOT START**

- ▶ Este parámetro ayuda al electrodo a fundirse en el momento del cebado. Se configura como porcentaje referido al valor de la CORRIENTE SOLDADURA. El valor está limitado a 250A máximo.
- ▶ Gama de regulación: mínimo (0 %) - predeterminado (50 %) - máximo (100 %)

(2) ARC FORCE

- ▶ Este parámetro ayuda al electrodo a no pegarse durante la soldadura. Se configura como porcentaje referido al valor de la CORRIENTE SOLDADURA.
- ▶ Gama de regulación: mínimo (0 %) - predeterminado (40 %) - máximo (200 %)

(3) VRD

- ▶ Este parámetro activa la función VRD (voltaje de salida reducido).
El valor de voltaje en vacío (cuando no se está soldando) presente entre las tomas de soldadura se conmuta de U_0 a U_r (ver datos técnicos).
- ▶ Posibles ajustes: (ON) - (OFF).

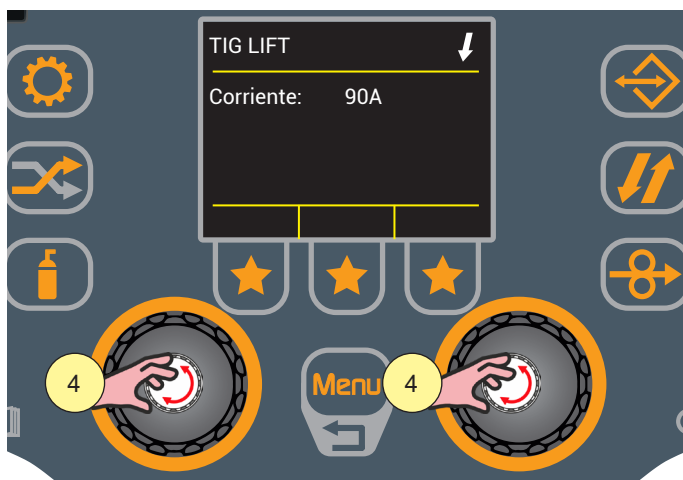
ESPAÑOL

8 SOLDADURA TIG LIFT

8.1 CONFIGURACIÓN DEL PROCESO TIG LIFT

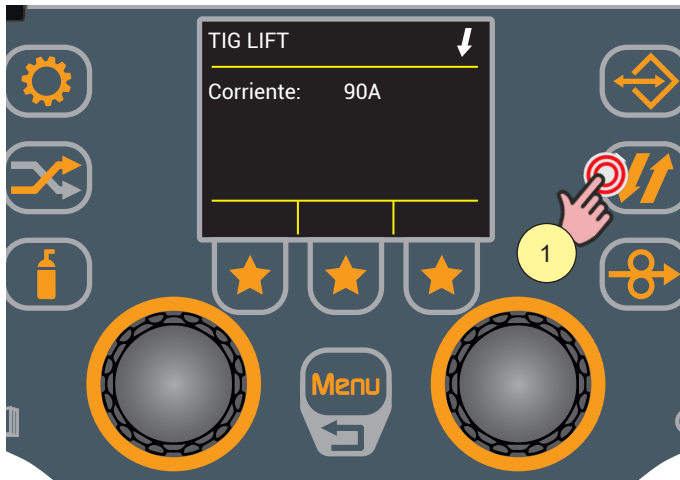


1. Pulse el botón [PROCESO] para acceder al menú PROCESO.
2. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado. Seleccione la siguiente ruta: TIG LIFT.
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

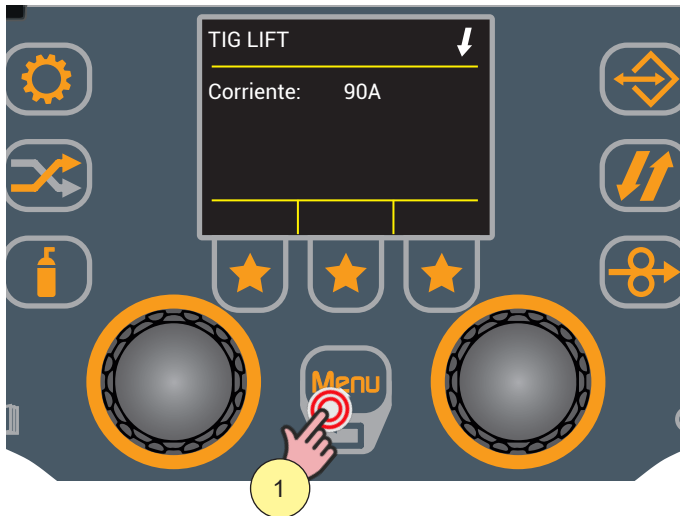


4. Gire el codificador para ajustar la corriente soldadura.

8.2 CONFIGURACIÓN MODALIDAD PULSADOR ANTORCHA TIG

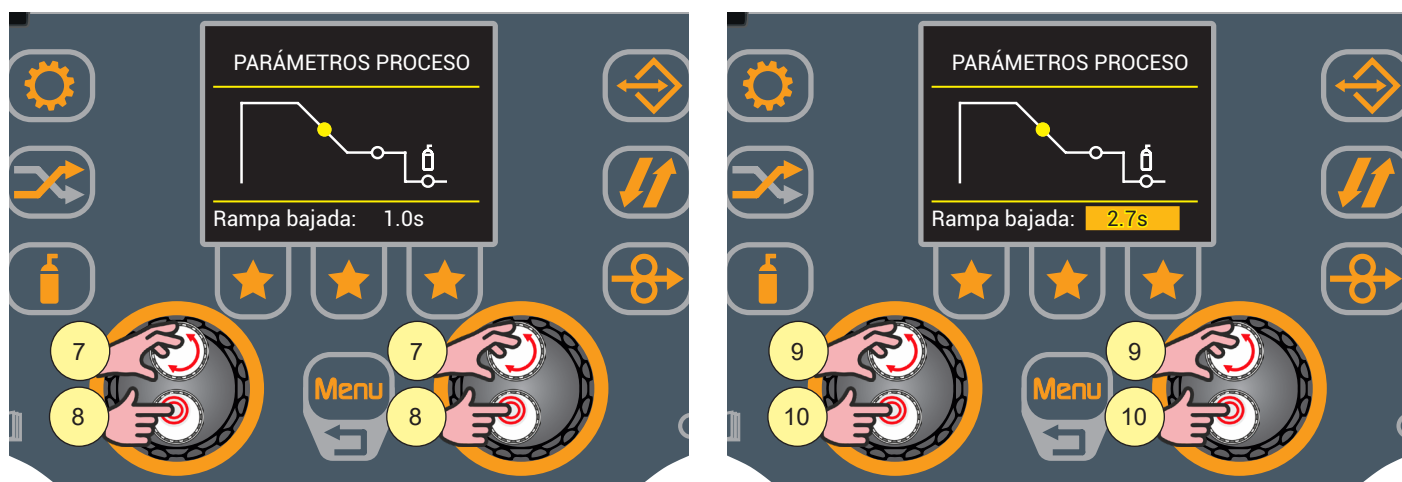


1. Pulse el botón [PROCEDIMIENTO PULSADOR ANTORCHA] para acceder al menú de MODO desde el que se puede seleccionar el modo de trabajo del botón antorcha.
2. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado.
 - (2 TIEMPOS, 4 TIEMPOS)
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección si desea configurar solo el modo del pulsador antorcha. Si también desea establecer los parámetros del proceso, continúe con la acción descrita en el punto (4).



4. Pulse la tecla [Menú] para acceder al menú.
5. Gire el codificador para seleccionar el elemento deseado. Seleccione la siguiente ruta: Proceso.
6. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.

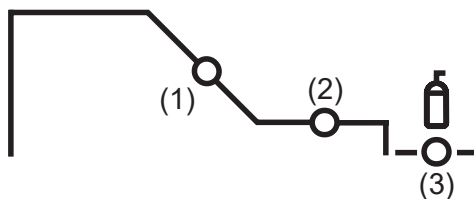
ESPAÑOL



7. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
 - (Rampa bajada, Corriente final, Post Gas)
8. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección y activar la modificación del parámetro.
9. Gire el codificador para establecer el valor deseado.
10. Pulse el botón del codificador para confirmar el ajuste.

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

Parámetros de proceso con botón de antorcha en modo 2 tiempos y 4 tiempos



(1) Rampa bajada

- El parámetro establece el tiempo en el que la corriente pasa del valor de corriente soldadura al valor de corriente final a través de una rampa. Impide la formación de cráteres durante el apagado del arco.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (1,0 s) - máximo (20,0 s)

(2) Corriente final

- El parámetro establece el valor de corriente final. En la soldadura con aporte de material, el parámetro permite obtener un depósito uniforme desde el principio al fin de la soldadura, llenando el cráter del depósito con una corriente que deposita una última gota de material de aporte.
- Gama de regulación: mínimo (5 A) - predeterminado (50 A) - máximo (80 A)

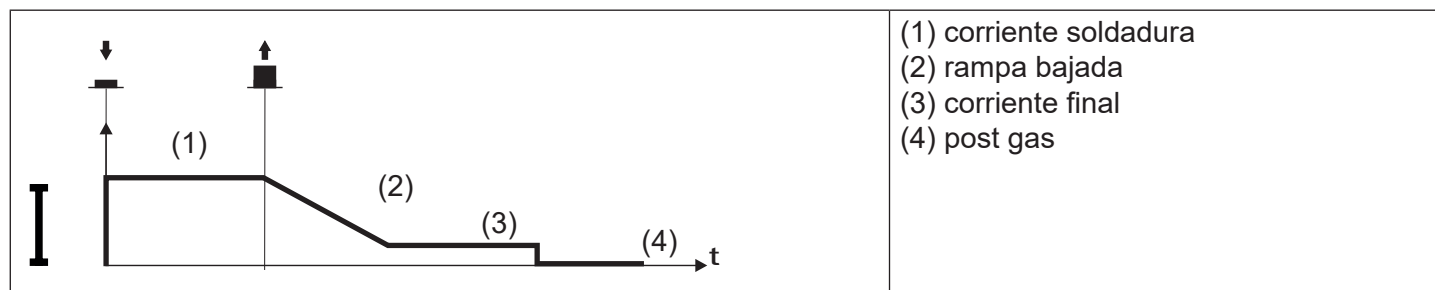
(3) Post Gas

- Tiempo de emisión del gas posterior al apagado del arco de soldadura.
- Rango de ajuste: mínimo (0,0 s) - predeterminado (2,0 s) - máximo (20,0 s)

ESPAÑOL

FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 2T

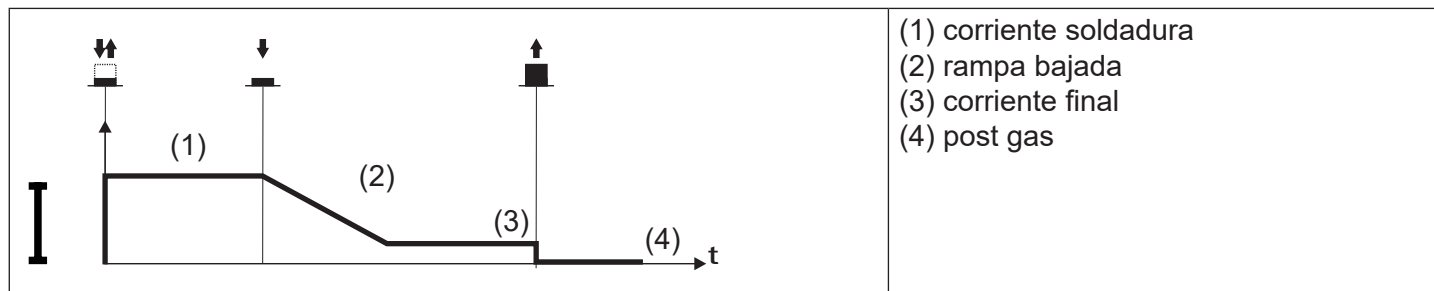
- ↓ : pulse el pulsador antorcha
↑ : suelte el pulsador antorcha



- Toque la pieza de trabajo con el electrodo de la antorcha.
- Pulse (1T) y mantenga pulsado el pulsador antorcha.
- Levante lentamente la antorcha para activar el arco.
- La corriente soldadura alcanza el valor establecido.
- Suelte (2T) el botón para iniciar el procedimiento de finalización de la soldadura.
- La corriente alcanza el valor corriente final en un tiempo igual a la rampa de descenso.
- El arco eléctrico se apaga.
- Continúa el suministro de gas durante un tiempo igual al post gas.

FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 4T

-  : pulse el pulsador antorcha
 : suelte el pulsador antorcha
 : pulse y suelte el pulsador antorcha



- Toque la pieza de trabajo con el electrodo de la antorcha.
- Pulse (1T) y suelte (2T) el trigger.
- Levante lentamente la antorcha para activar el arco.
- La corriente soldadura alcanza el valor establecido.
- Pulse (3T) y mantenga pressed el botón para iniciar el procedimiento de finalizar la soldadura.
- La corriente alcanza el valor corriente final en un tiempo igual a la rampa de descenso.
- El arco eléctrico permanece encendido y se suministra una corriente igual a la corriente final.
- En estas condiciones es posible cerrar el baño de soldadura (crater filler current).
- Suelte (4T) el botón para detener el arco.
- Continúa el suministro de gas durante un tiempo igual al post gas.

ESPAÑOL

9 GESTIÓN DE LOS JOB

Se pueden guardar y cargar configuraciones de soldadura personalizadas en ubicaciones de memoria denominadas JOB.

El Job es el almacenamiento de la imagen de todos los parámetros configurados en el dispositivo. Por parámetros se entienden los valores de la velocidad hilo, corrección del arco de soldadura, inductancia/dinámica, rampas, modo del pulsador de la antorcha, proceso, programa utilizado, funciones especiales, etc.

La configuración del menú de SETUP no se guarda.

Hay 100 JOB disponibles.



1. Pulse el botón [JOB] para acceder al MENÚ JOB desde el que puede guardar, cargar o borrar los JOB.

9.1 GUARDAR UN JOB

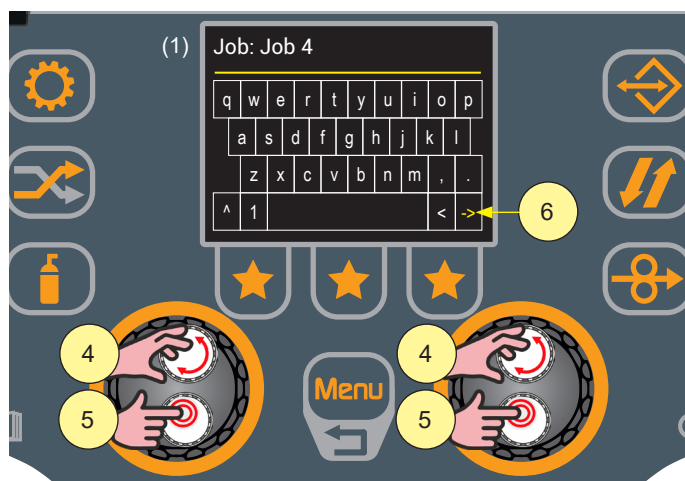
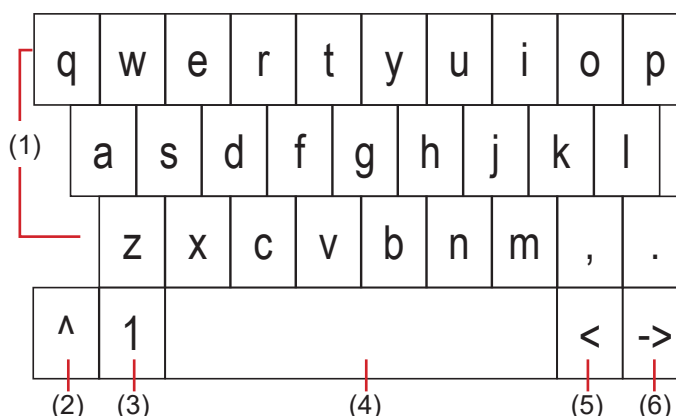
Acceder al MENÚ JOB.



1. Pulse la tecla [Guardar].
Aparece la pantalla desde la que seleccionar la posición de guardado del JOB.
2. Gire el codificador para seleccionar la primera posición libre en la que guardar el JOB.
3. Pulse el botón del codificador para confirmar la posición de guardado del JOB.
Aparece el teclado para escribir el nombre.

Funciones del teclado

- (1) Cartas
- (2) Letras mayúsculas
- (3) Números/caracteres especiales
- (4) Barra espaciadora
- (5) Borrar texto
- (6) Guardar y salir



4. Gire el codificador para seleccionar la letra en el teclado.
5. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.
(repetir los puntos 4 y 5 hasta completar el nombre del JOB)
6. Gire el codificador para seleccionar en el teclado la tecla [Guardar y salir], luego pulse la tecla del codificador para memorizar el JOB y volver a la pantalla «MENÚ JOB».

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

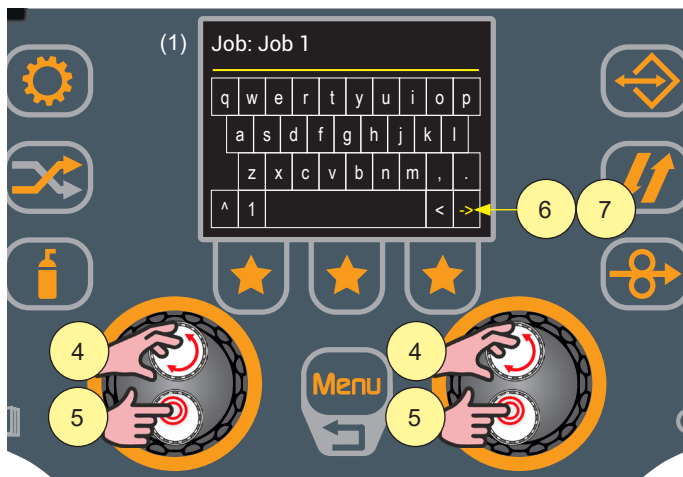
ESPAÑOL

9.2 SOBREScribir UN JOB

Acceder al MENÚ JOB.



1. Pulse la tecla [Guardar].
2. Gire el codificador para seleccionar el JOB a sustituir.
3. Pulse el botón del codificador para confirmar el número del Job.
Aparece el teclado para escribir el nombre.



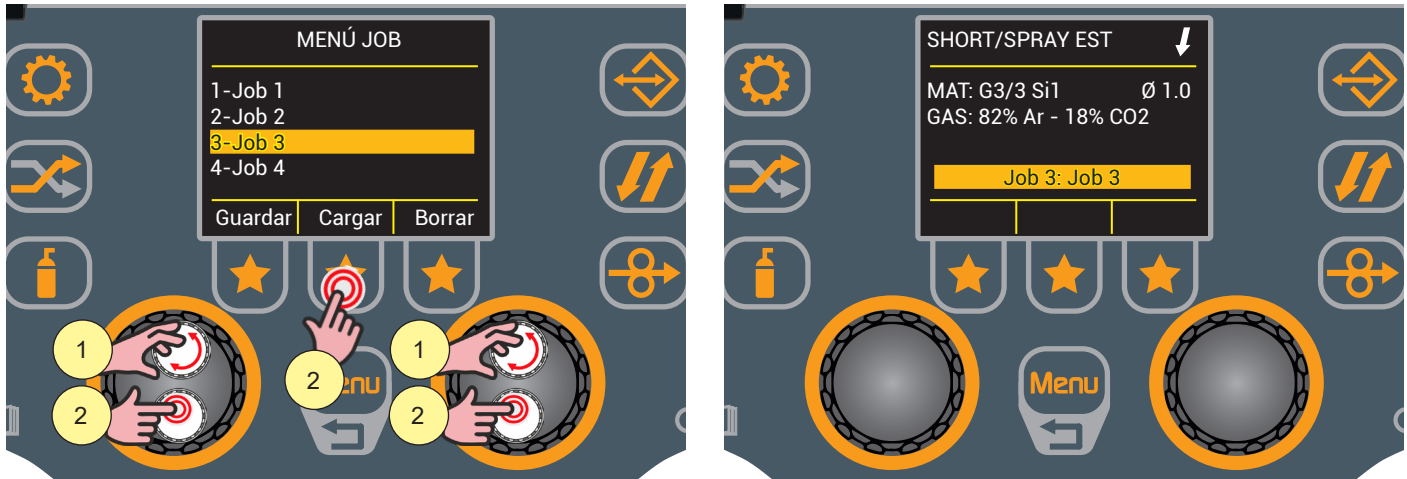
4. Gire el codificador para seleccionar la letra en el teclado.
1. Pulse el botón del codificador para confirmar la letra seleccionada.
(repetir los puntos 4 y 5 hasta completar el nombre del JOB)
2. Gire el codificador para seleccionar en el teclado la tecla [Guardar y salir].
3. Pulse el botón del codificador para sobrescribir el JOB y volver a la pantalla «MENÚ JOB».

Pulse dos veces el botón [Menú] para volver a la pantalla principal o una sola vez para volver a la pantalla anterior.

9.3 CARGAR UN JOB

Acceder al MENÚ JOB.

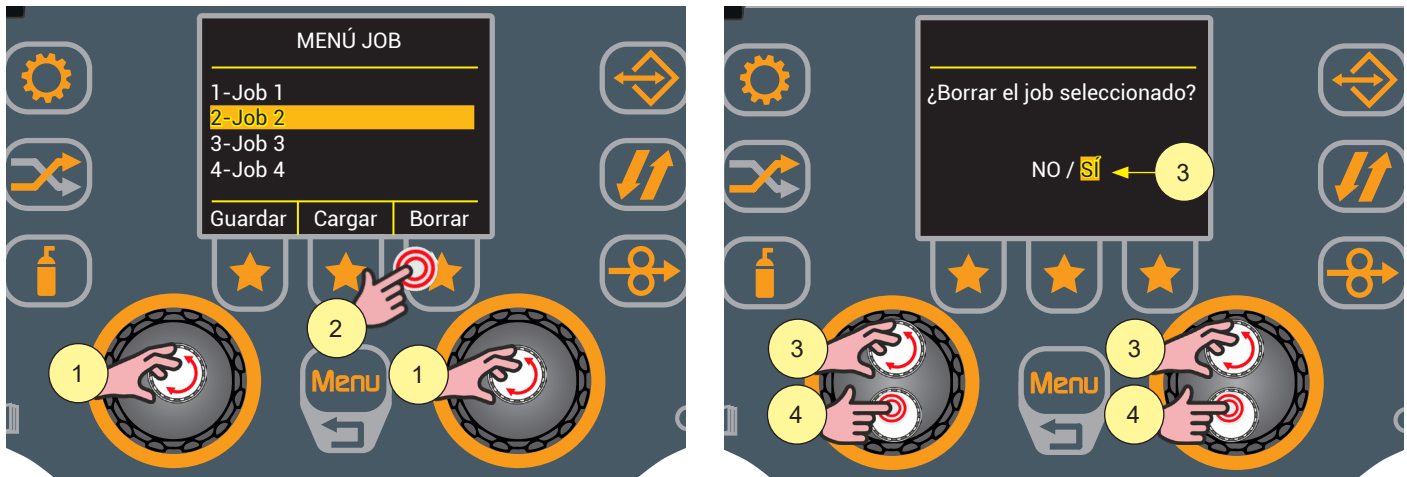
Es posible cargar un JOB si se ha guardado en el menú un JOB.



1. Gire el codificador para seleccionar el JOB a cargar.
2. Pulse el botón del codificador o el botón [Cargar].
3. En la pantalla principal aparece el nombre del JOB cargado.

9.4 CANCELAR UN JOB

Entrar en la pantalla JOB, con la lista de los JOB memorizados.

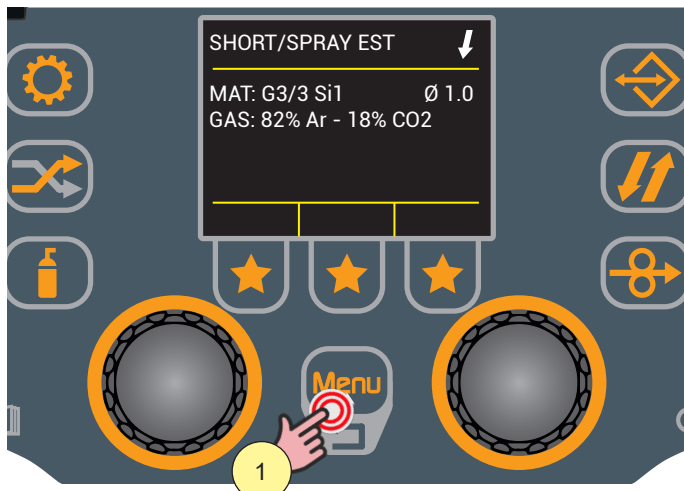


1. Gire el codificador para seleccionar el JOB a eliminar.
2. Pulse la tecla [Borrar].
3. Gire el codificador para seleccionar «SÍ».
4. Pulse el botón del codificador para confirmar la eliminación.

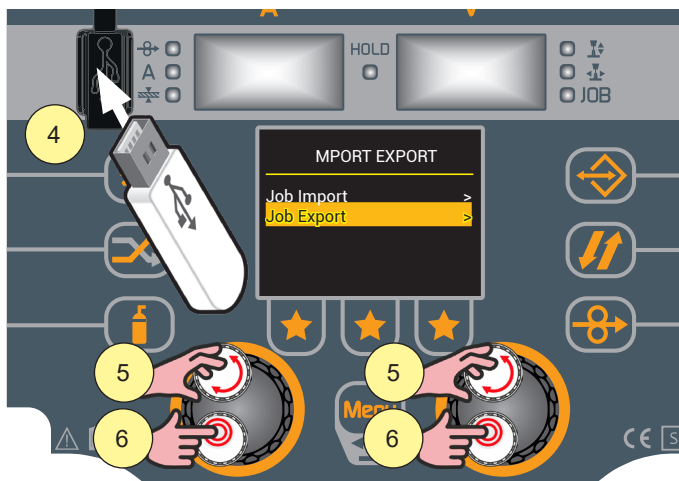
Al seleccionar «No» y pulsar el botón del codificador, el JOB no se borra y se vuelve a la pantalla «MENÚ JOB».

ESPAÑOL

9.5 EXPORTAR LOS JOB



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Import/Export>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.

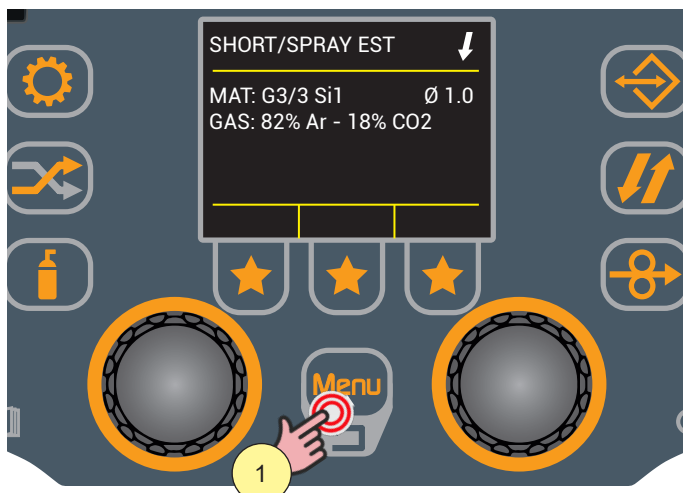


4. Introducir una llave USB.
5. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Job Export>
6. Pulse el botón del codificador para confirmar.
7. Gire el codificador para seleccionar «Sí».
8. Pulse el botón del codificador para exportar los archivos a la memoria USB.
Si la exportación se realiza correctamente, aparece el mensaje «Exportación ok».

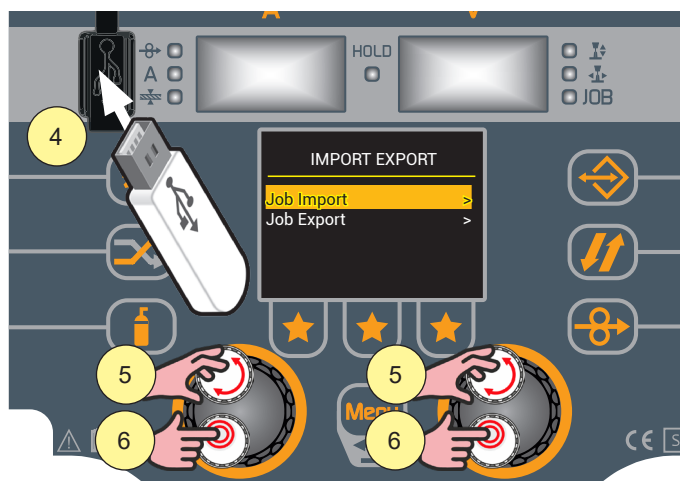
i Información Si en el punto «8» el sistema no detecta la presencia de la memoria USB en el puerto, en la pantalla aparece el mensaje «Se debe insertar una memoria USB con partición FAT32».

i Información Si en el punto «7» se selecciona «NO», en el comando del punto «8» los Job no se exportan y se vuelve a la página anterior.

9.6 IMPORTAR LOS JOB



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Import/Export>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Introducir una llave USB.
5. Seleccione el ajuste deseado girando el codificador.
Seleccione la siguiente ruta: Job Import>
6. Pulse el botón del codificador para confirmar.
7. Gire el codificador para seleccionar «Sí».
8. Pulse el botón del codificador para importar los archivos de la memoria USB.
Si la exportación se realiza correctamente, aparece el mensaje «Importación OK».



i Información Si en el punto «8» el sistema no detecta la presencia de la memoria USB en el puerto, en la pantalla aparece el mensaje «Se debe insertar una memoria USB con partición FAT32».

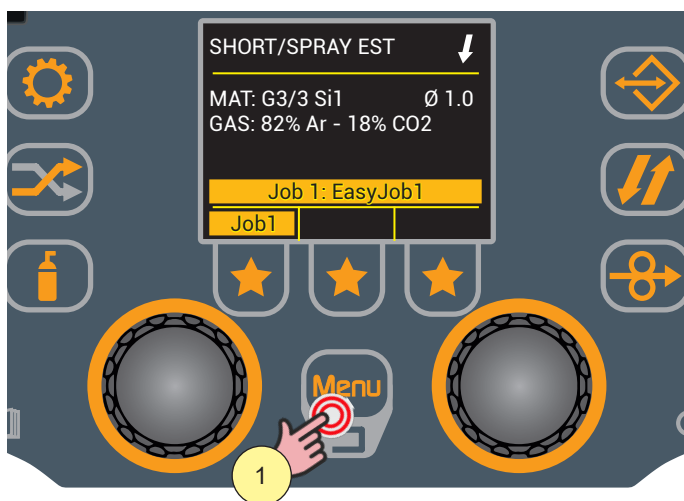
i Información Cuando se realiza la importación, los Job presentes en el generador se eliminarán y se creará una nueva lista con el contenido de la llave USB.

ESPAÑOL

9.7 FAST JOB

La función «FastJob» permite guardar la imagen de la configuración de los parámetros actualmente en uso de forma rápida en hasta 3 ubicaciones de memoria de los Job (las primeras 3).

Los FastJob guardados se mostrarán en los recuadros correspondientes dedicados a los FastJob



1. Pulse el botón  mantenga la presión durante 3 segundos.
2. En el recuadro situado encima del botón pulsado aparece la señal de memorización realizada: .
3. Cuando se emite, aparece el número del Job guardado en el recuadro correspondiente.

Si se vuelve a pulsar el botón  durante 3 segundos, se sobrescribe automáticamente el nuevo FastJob sobre el guardado previamente (siempre aparecerá el signo: .

Para salir del modo Job basta con girar uno de los codificadores.

10 RESTABLECIMIENTO

Modalidad de restablecimiento

► Restablece parámetros

El procedimiento de «Restablecer parámetros» realiza el restablecimiento de los valores de los parámetros a los ajustes de fábrica, excepto para los siguientes ajustes:

- Idioma.
- JOB memorizados.

► Restabl. parámetros y job

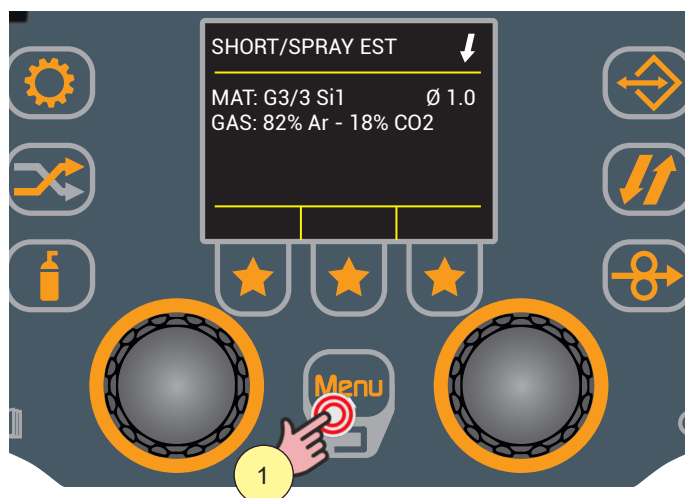
El procedimiento de «Restabl. parámetros y jobs» realiza el restablecimiento completo de los valores, parámetros y memorias a los ajustes de fábrica, excepto para los siguientes ajustes:

- Idioma.

► Restablecimiento de fábrica

El procedimiento de «Restablecimiento de fábrica» realiza el restablecimiento completo de los valores, parámetros y memorias y los ajustes del menú de configuración a los de fábrica.

10.1 RESTABLECE PARÁMETROS



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.

ESPAÑOL



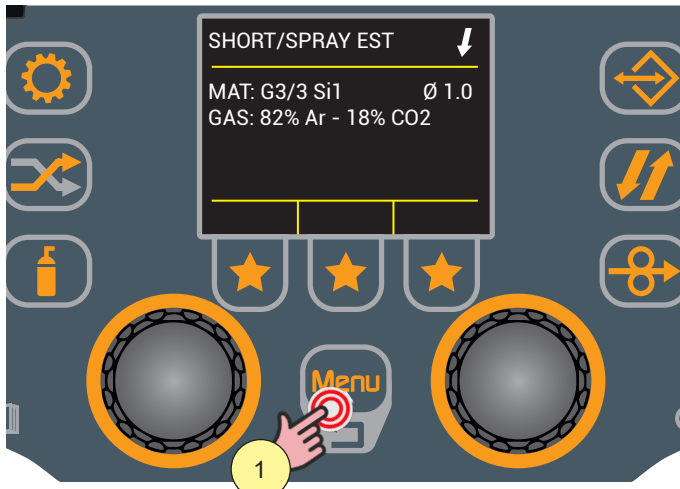
4. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado. Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado. Seleccione la siguiente ruta: Restablece parámetros>
7. Pulse el botón del codificador para confirmar.



8. Gire el codificador para seleccionar «SÍ».
9. Pulse el botón del codificador para confirmar el restablecimiento de los parámetros.

i Información Al seleccionar «NO» y pulsando el botón del codificador se vuelve a la página anterior sin restablecer los parámetros.

10.2 RESTABLECIMIENTO PARÁMETROS Y JOBS



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Restabl. parámetros y jobs>
7. Pulse el botón del codificador para confirmar.



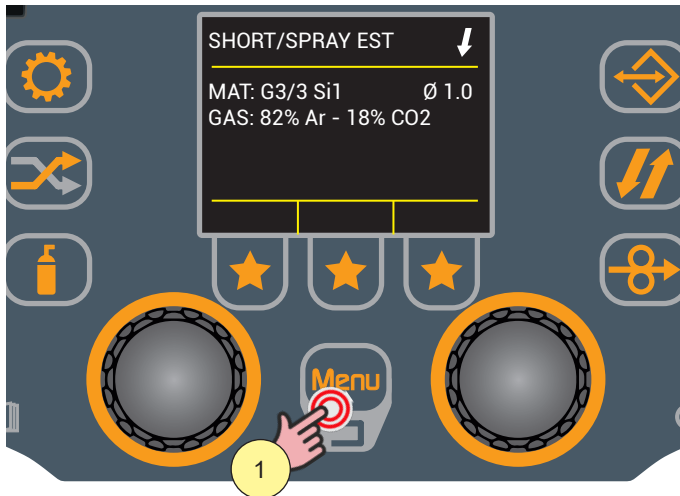
ESPAÑOL



8. Gire el codificador para seleccionar «SÍ».
9. Pulse el botón del codificador para confirmar el restablecimiento de los parámetros y de los job.

i Información Al seleccionar «NO» y pulsando el botón del codificador se vuelve a la página anterior sin restablecer los parámetros y los job.

10.3 RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento de fábrica>
7. Pulse el botón del codificador para confirmar.

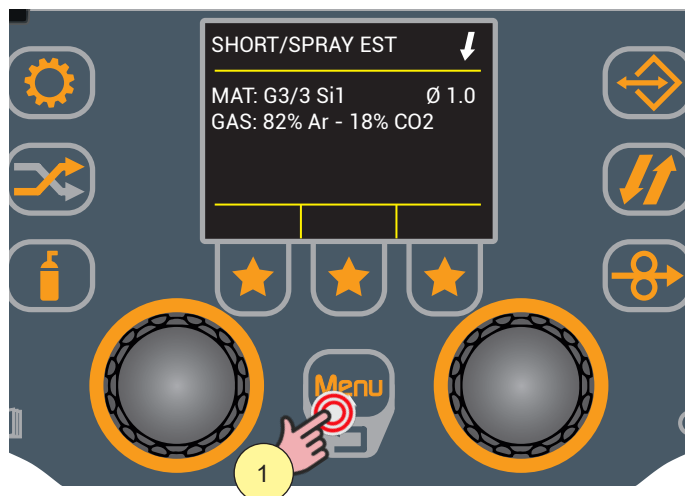
ESPAÑOL



8. Gire el codificador para seleccionar «SÍ».
9. Pulse el botón del codificador para confirmar el restablecimiento del sistema a la configuración de fábrica.

i Información Al seleccionar «NO» y pulsando el botón del codificador se vuelve a la página anterior sin realizar ningún tipo de restablecimiento.

11 GESTIÓN DE LAS ALARMAS



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Lista-alarmas>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
Se muestra la lista de las alarmas almacenadas.
6. Pulse el botón «Restablecimiento» si desea eliminar la lista.

- i Información** Cuando se produce una condición de alarma, todas las funciones se desactivan, excepto:
- ventilador de refrigeración
 - grupo de refrigeración (si está activo).

ESPAÑOL

Lista alarmas

E02: ALARMA NTC DESCONECTADA

- ▶ Indica la interrupción de la información entre la NTC y el sistema de control.
- ▶ Solución:
 - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

E04: ALARMA VOUT DESCONECTADA

- ▶ Indica que hay un cortocircuito entre las tomas de soldadura (+) y (-).
- ▶ Solución:
 - Compruebe que la antorcha de soldadura no esté apoyada sobre la pieza a soldar conectada a la masa.
 - Compruebe que al encender el generador no haya un cortocircuito entre las tomas (el voltaje debe ser mayor/igual a la U_r).
 - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación o el mantenimiento.

E05: ALARMA PULSADOR ANTORCHA PULSADA

- ▶ Indica que al encender el generador se ha detectado un cortocircuito en la entrada del pulsador antorcha.
Cuando cese el problema, se restablece el generador de corriente de forma automática.
- ▶ Solución:
 - Compruebe que el pulsador antorcha no esté pulsado, bloqueado o en cortocircuito.
 - Compruebe que la antorcha y el conector de la antorcha estén intactos.

E26: ALARMA CORRIENTE DE TIERRA

- ▶ Recirculación de la corriente en circuito de tierra
- ▶ Solución:
 - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

E28: ALARMA SOBREVOLTAJE DE ALIMENTACIÓN

- ▶ Voltaje de alimentación alto
- ▶ Solución:
 - Compruebe que la alimentación de la red eléctrica no supere los valores máximos permitidos.

E29: ALARMA FALTA FASE

- ▶ Falta de una fase
- ▶ Solución:
 - Compruebe que las tres fases lleguen de la red eléctrica.
 - Compruebe la integridad de los fusibles de línea en el cuadro de alimentación.
 - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación o el mantenimiento.

E30: ALARMA DE SOBRECORRIENTE PRINCIPAL

- ▶ Superación del umbral de corriente al principal
- ▶ Solución:
 - Las corrientes de soldadura están en el límite del umbral máximo: baje los parámetros de soldadura.
 - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación o el mantenimiento.

E31: ALARMA DE LA TARJETA DE POTENCIA

- Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.
- Solución:
 - Deje el equipo encendido para refrigerar más rápidamente las piezas sobrecalentadas. Cuando cese el problema, se restablece el generador de corriente de forma automática.
 - Compruebe el correcto funcionamiento de los ventiladores.
 - Compruebe que la potencia que requiere el proceso de soldadura en curso sea inferior a la potencia máxima declarada.
 - Compruebe que el esfuerzo de funcionamiento sea conforme a la placa de datos del generador de corriente.
 - Compruebe que la circulación de aire alrededor del generador de corriente sea adecuada.

E32: ALARMA TÉRMICA SECUNDARIA

- Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.
- Solución:
 - Deje el equipo encendido para refrigerar más rápidamente las piezas sobrecalentadas. Cuando cese el problema, se restablece el generador de corriente de forma automática.
 - Compruebe el correcto funcionamiento de los ventiladores.
 - Compruebe que la potencia que requiere el proceso de soldadura en curso sea inferior a la potencia máxima declarada.
 - Compruebe que el esfuerzo de funcionamiento sea conforme a la placa de datos del generador de corriente.
 - Compruebe que la circulación de aire alrededor del generador de corriente sea adecuada.

E50: ALARMA DEL GRUPO DE REFRIGERACIÓN

- Indica la falta de presión dentro del circuito de refrigeración de la antorcha.
- Solución:
 - Compruebe que la conexión a la unidad de refrigeración sea correcta.
 - Compruebe que el interruptor «O/I» esté en posición «I» y que se ilumine cuando se active la bomba.
 - Compruebe que en la unidad de refrigeración haya líquido de refrigeración.
 - Compruebe que la bomba haga fluir el líquido (presencia de bypass externo)
 - Compruebe que el circuito de refrigeración esté íntegro, en concreto los tubos de la antorcha y las conexiones internas de la unidad de refrigeración.
 - Compruebe el correcto funcionamiento de los ventiladores.
 - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación o el mantenimiento.

E60: ALARMA CORRIENTE MOTOR WF

- Corriente absorbida por el motor alta
- Solución:
 - Compruebe si el motor está bloqueado mecánicamente por algún objeto.
 - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación o el mantenimiento.

E99: ALARMA GENERAL

- Indica la falta de reconocimiento del generador
- Solución:
 - Compruebe la integridad de las conexiones entre el generador y los mandos a distancia (carros devanadores, mandos a distancia, otros dispositivos).
 - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación o el mantenimiento.

12 INFORMACIÓN DEL SISTEMA



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Información>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
Se muestra una pantalla en la que se muestra la siguiente información:
 - Modelo del generador;
 - Número de serie del generador;
 - Número de horas de la máquina encendida;
 - Número de horas de arco encendido;
 - Pkg

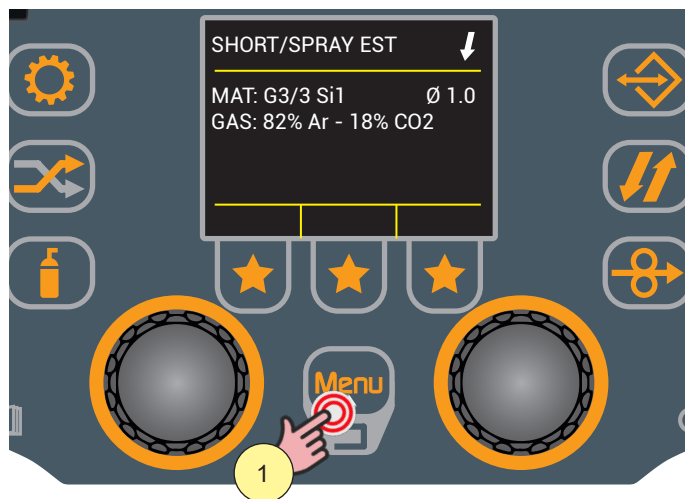
i Información Después de 5 segundos, el sistema carga la lista de tarjetas con microcontrolador y su versión de firmware:

- Pantalla;
 - Boost;
 - Inversor;
 - WF.
6. Gire el codificador para desplazarse por la lista de información.
 7. Pulse el botón del codificador para salir de la pantalla «INFORMACIÓN» y volver a la pantalla anterior.

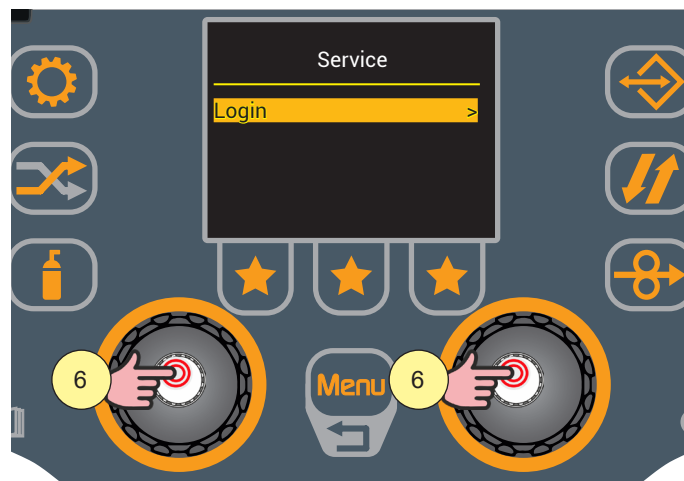
13 SERVICE

El menú service se utiliza para activar funciones adicionales; la contraseña no se proporciona al usuario final, ya que la activación de estas funciones está reservada al personal técnico cualificado y habilitado por el fabricante para las operaciones de mantenimiento y resolución de problemas del equipo.

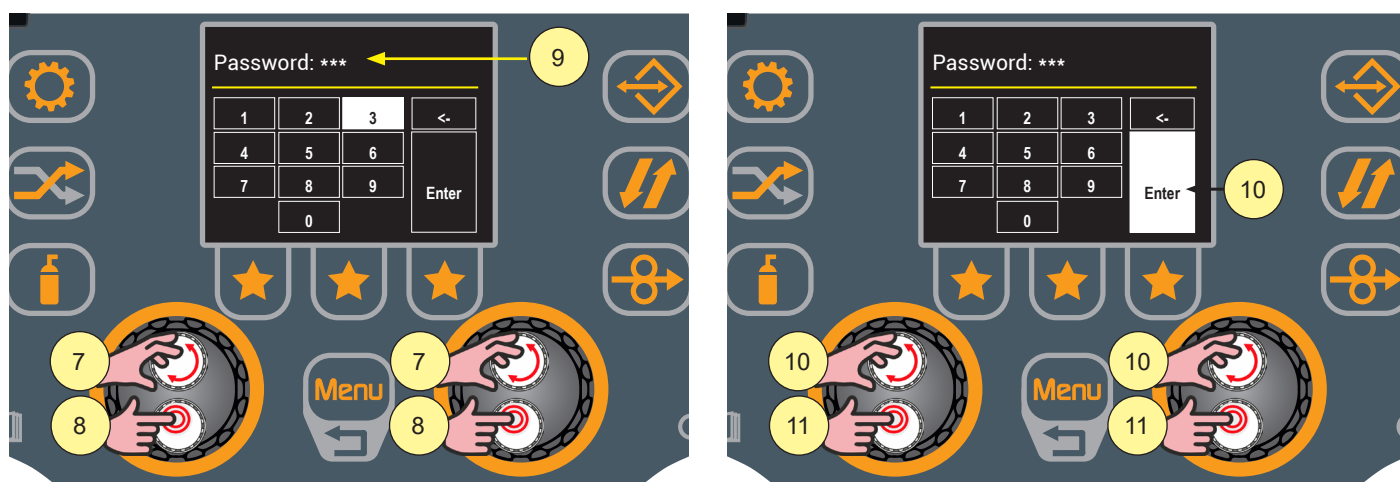
A continuación se muestra el procedimiento a seguir para acceder al menú SERVICE.



1. Pulse la tecla [Menú].
2. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón del codificador para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar el ajuste deseado.
Seleccione la siguiente ruta: Service>
5. Pulse el botón del codificador para confirmar.
Aparece la página Service en la que se encuentra el elemento «Login».
6. Pulse el botón del codificador para confirmar.

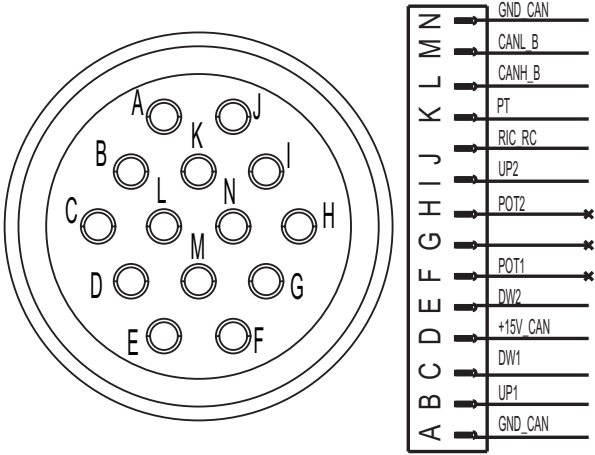


Para acceder al menú service es necesario introducir la contraseña de tres dígitos.

i Información La contraseña de acceso al menú Service se proporciona únicamente al personal técnico autorizado (revendedores o encargados de mantenimiento cualificados y autorizados por el fabricante).

7. Gire el codificador para seleccionar el número en el teclado.
8. Pulse el botón del codificador para confirmar la selección.
9. Repita las operaciones «7» y «8» para introducir la contraseña de tres dígitos.
10. Gire el codificador para seleccionar en el teclado la tecla [Enter].
11. Pulse el botón del codificador para confirmar la contraseña introducida y acceder al menú Service.

14 CONECTOR PARA CONTROL REMOTO

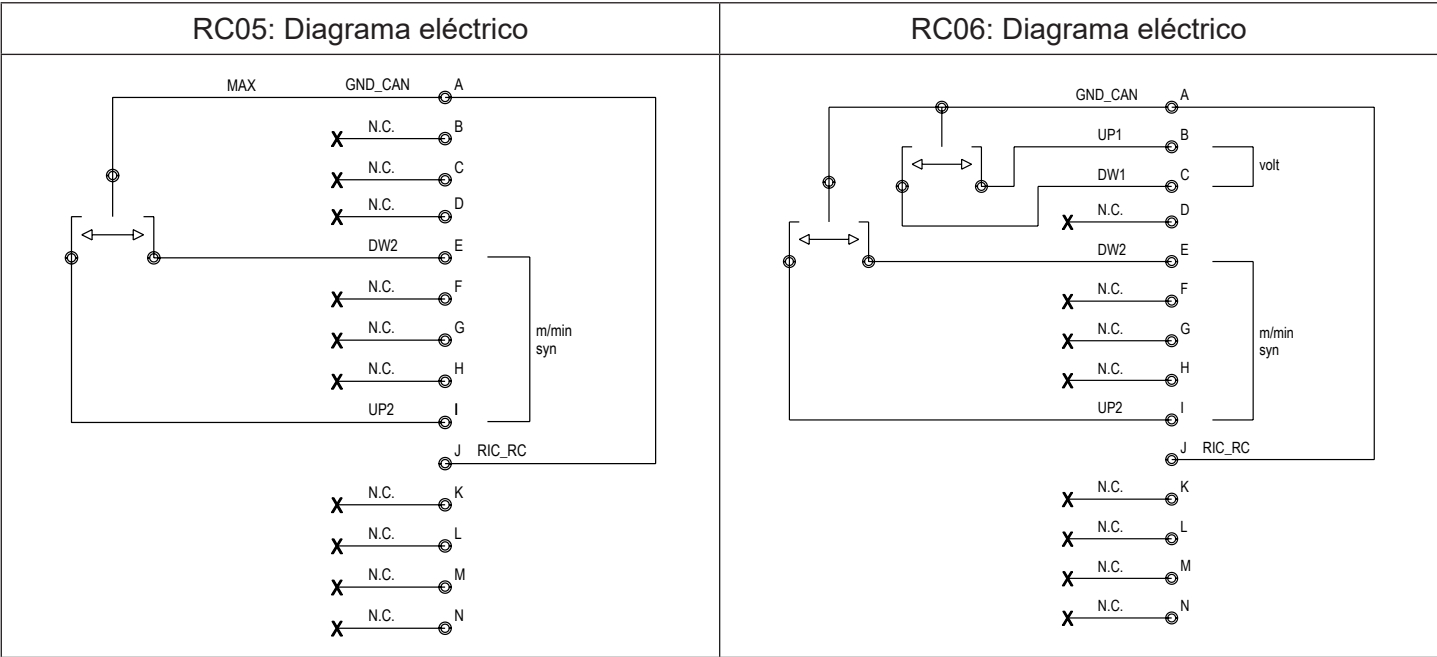
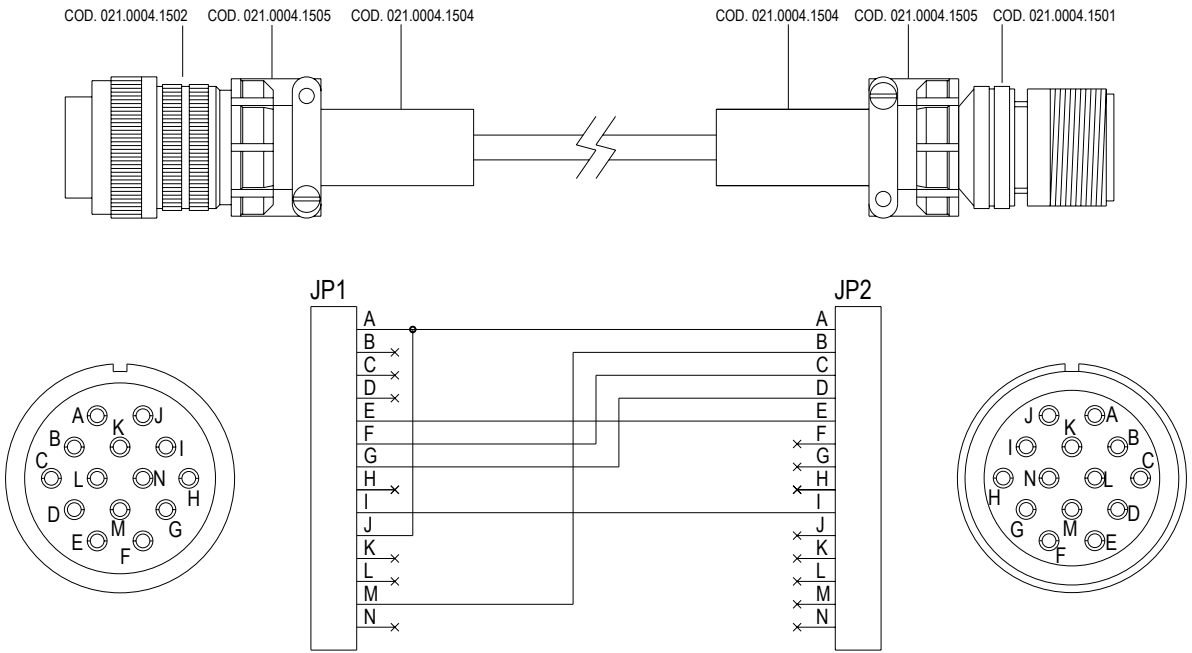


PIN	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DE LA SEÑAL
A	GND_CAN	COMÚN PARA LOS POT/UP-DW/PT/CAN...
B	UP2	SEÑAL DE UP (Volt)
C	DW2	SEÑAL DE DOWN (Volt)
D	+15V_CAN	COMÚN PARA ALIMENTAR ANTORCHA DIGIM. o RC08
E	UP1	SEÑAL DE UP (m/min)
F	POT1	SEÑAL PARA POTENCIÓMETRO (m/min)
G	+5V	COMÚN PARA los POT1 Y 2 (min)
H	POT2	SEÑAL PARA POTENCIÓMETRO (Volt)
I	DW1	SEÑAL DE DOWN (m/min)
J	RIC_RC	RECONOCIMIENTO REMOTO (en puente con GND_CAN)
K	PT	PULSADOR ANTORCHA (común con GND_CAN)
L	CANH_B	OPCIONES WECO
M	CANL_B	OPCIONES WECO
N	GND_CAN	COMÚN (COMO EL PIN A)

RC03: Diagrama eléctrico	RC04: Diagrama eléctrico
Potenciómetro 10 kOhm - 100 kOhm	Potenciómetro 10 kOhm - 100 kOhm

ESPAÑOL

Para conectar el control remoto (RC03, RC04) al equipo es necesario el cableado adaptador cód. 022.0002.0383.



15 DATOS TÉCNICOS

Directivas aplicadas	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	Compatibilidad electromagnética (EMC)
	Baja tensión (LVD)
	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)
Marcados de conformidad	 Equipo conforme a las directivas europeas vigentes
	 Equipo idóneo para un uso en entornos con mayor riesgo de descarga eléctrica
	 Equipo conforme a la directiva RAEE
	 Equipo conforme a la directiva RoHS
Normativas de fabricación	EN 60974-5 EN 60974-10 Clase A

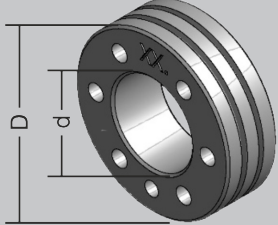
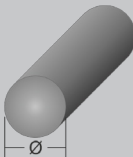
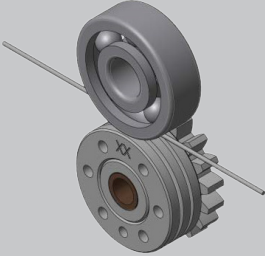
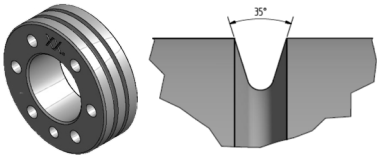
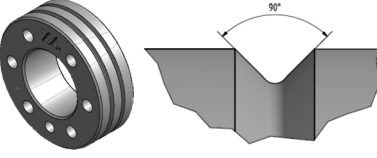
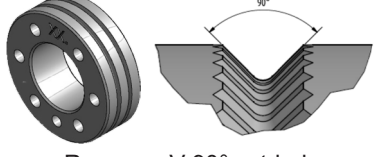
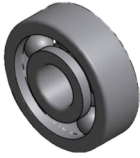
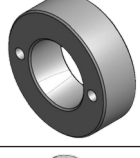
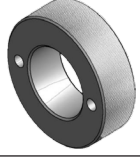
15.1 DATOS TÉCNICOS WF-210

Tensión de alimentación	48 V a.c.	
Dimensiones (A x P x H)	265 x 665 x 360 mm	
Peso	11.5 kg	
Grado de protección	IP23	
Máxima presión de gas	0.5 MPa (5 bar)	
Tensión de soldadura MIG/MAG	14.5 V - 39.0 V	
Velocidad del motor	1.0-25.0 m/min	
Bobina del hilo (Ø / peso)	200 mm / 5 kg – 300 mm / 15 kg	
Temperatura ambiente	40°C	
Modalidad de soldadura	MIG/MAG	
Característica estática		
Ciclo de trabajo	60 %	100 %
Corriente de soldadura	450 A	400 A
Tensión de trabajo	36.5 V	34.0 V

ESPAÑOL

16 PIEZAS DE RECAMBIO

16.1 RODILLOS DEVANADOR

			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ø HILO	TIPOLOGÍA
002.0000.0140	RODILLO 0.6/0.8 D=37x12/D=19 V	0.6/0.8	 Ranura a V 35° para hilos llenos (acero, inox)
002.0000.0141	RODILLO 0.8/1.0 D=37x12/D=19 V	0.8/1.0	
002.0000.0142	RODILLO 1.0/1.2 D=37x12/D=19 V	1.0/1.2	
002.0000.0143	RODILLO 1.2/1.6 D=37x12/D=19 V	1.2/1.6	
002.0000.0144	RODILLO 0.8/1.0 D=37x12/D=19 U	0.8/1.0	 Ranura a V 90° para hilos de aluminio
002.0000.0145	RODILLO 1.0/1.2 D=37x12/D=19 U	1.0/1.2	
002.0000.0146	RODILLO 1.2/1.6 D=37x12/D=19 U	1.2/1.6	
002.0000.0147	RODILLO 1.6/2.0 D=37x12/D=19 U	1.6/2.0	
002.0000.0148	RODILLO 2.4/3.2 D=37x12/D=19 U	2.4/3.2	 Ranura a V 90° estriada para hilos tubulanes
002.0000.0149	RODILLO 1.0/1.2 D=37x12/D=19 VK	1.0/1.2	
002.0000.0150	RODILLO 1.2/1.6 D=37x12/D=19 VK	1.6/2.0	
002.0000.0151	RODILLO 2.4/3.2 D=37x12/D=19 VK	2.4/3.2	
002.0000.0303	RODILLO LISO CON RODAMIENTOS		
002.0000.0152	RODILLO D=37x12/D=19 LISO		
002.0000.0153	RODILLO D=37x12/D=19 ACORDONADO		

- El diámetro de la ranura del rodillo y del hilo que se utilizará debe ser el mismo.
- El rodillo debe tener una forma apta según la composición del material.
 - La ranura debe ser en «V 90°» para materiales blandos (Aluminio y sus aleaciones, CuSi3).
 - La ranura debe ser en «V 35°» para materiales más duros (SG2-SG3, aceros inoxidables).
 - La ranura debe ser en «VK 90°» estriada para hilo animado.





WELD THE WORLD

WECO srl
www.weco.it

Cod.006.0001.2390
04/10/2024 R1

