



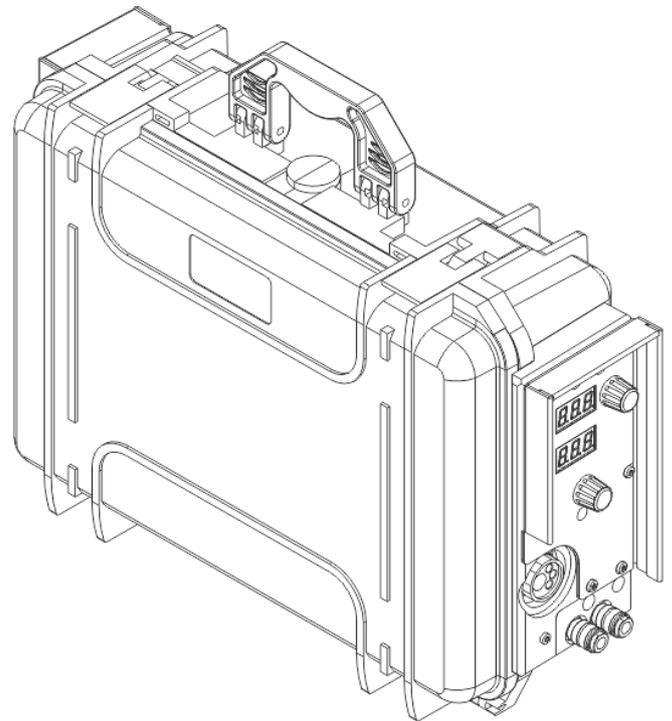
WELD THE WORLD

# WF-203sc

## Manual de uso

ESPAÑOL

Traducción de las instrucciones originales





WELD THE WORLD

**ESPAÑOL**

---

## ÍNDICE GENERAL

<b>EN GENERAL</b> .....	<b>6</b>
Explicación de la simbología.....	6
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>INSTALACIÓN Y MONTAJE</b> .....	<b>8</b>
<b>CONEXIONES Y TOMAS DE CORRIENTE</b> .....	<b>8</b>
<b>PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA MIG/MAG</b> .....	<b>10</b>
Colocación de la bobina y del hilo en el devanador.....	11
<b>PREPARACIÓN PARA SOLDADURA MMA</b> .....	<b>14</b>
<b>PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG</b> .....	<b>16</b>
<b>INTERFAZ DE USUARIO</b> .....	<b>18</b>
<b>ENCENDIDO DEL APARATO</b> .....	<b>21</b>
<b>RESET (CARGA DE LOS AJUSTES DE FÁBRICA)</b> .....	<b>22</b>
Partial reset setup .....	22
Factory setup .....	23
<b>SET UP (CONFIGURACIÓN INICIAL DEL GENERADOR DE CORRIENTE)</b> .....	<b>24</b>
Set up al encender el dispositivo .....	24
Set up con dispositivo encendido.....	24
<b>AJUSTES DE SETUP</b> .....	<b>25</b>
<b>REGULACIÓN DEL FLUJO DE GAS</b> .....	<b>30</b>
<b>LLENADO DE ANTORCHA</b> .....	<b>31</b>
<b>CALIBRACIÓN RESISTIVA DEL CIRCUITO DE SOLDADURA</b> .....	<b>32</b>
<b>GESTIÓN DE LAS ALARMAS</b> .....	<b>34</b>
<b>CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA</b> .....	<b>38</b>
<b>CARACTERÍSTICAS DE LOS NIVELES DE MENÚ</b> .....	<b>38</b>
1º nivel .....	38
2º nivel .....	38
3º nivel .....	39
<b>SELECCIÓN DE LAS CURVAS DE SOLDADURA</b> .....	<b>40</b>
Curvas especiales: POWER FOCUS y POWER ROOT .....	40
<b>SELECCIÓN DEL MODO DE SOLDADURA Y PROCEDIMIENTO DEL TRIGGER</b> .....	<b>41</b>
Soldadura MIG/MAG 2T.....	41
Soldadura MIG/MAG 2T SPOT .....	41
Soldadura MIG/MAG 4T .....	41
Soldadura MIG/MAG 4T B-LEVEL .....	41
Soldadura MIG/MAG 2T - 3 NIVELES .....	42
Soldadura MIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVELES.....	42
Soldadura MIG/MAG 4T - 3 NIVELES .....	42
Soldadura MIG/MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVELES.....	43
<b>ACTIVACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA</b> .....	<b>44</b>
Parámetros de soldadura MIG/MAG .....	45
Parámetros de soldadura MMA.....	49
Parámetros de soldadura TIG .....	50
<b>SOLDADURA MIG/MAG MANUAL</b> .....	<b>51</b>
Configuración de parámetros MIG/MAG manual (1er nivel): configuración de la inductancia.....	52
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (1º nivel) .....	52
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (2º nivel) .....	53

**ESPAÑOL**

<b>SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA.....</b>	<b>54</b>
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (1er nivel): ajuste de curva sinérgica.....	54
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (1er nivel) .....	55
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (2º nivel) .....	56
<b>SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA PULSADA .....</b>	<b>58</b>
Configuración de parámetros MIG/MAG Sinérgico pulsado (1er nivel): ajuste de curva sinérgica .....	58
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico pulsado (1er nivel).....	59
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico pulsado (2º nivel).....	60
<b>SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA DOBLE PULSADO .....</b>	<b>62</b>
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico doble pulsado (1er nivel): ajuste de curva sinérgica .	62
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico doble pulsado (1º nivel).....	63
Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico doble pulsado (2º nivel).....	64
<b>SOLDADURA MMA.....</b>	<b>66</b>
Configuración de los parámetros MMA (1er nivel): configuración corriente de soldadura .....	66
Configuración parámetros MMA (2º nivel) .....	67
<b>SOLDADURA ARC AIR .....</b>	<b>68</b>
Configuración de parámetros ARC AIR (1er nivel): configuración de la corriente .....	68
Configuración de parámetros ARC AIR (2º nivel) .....	69
<b>SOLDADURA TIG .....</b>	<b>70</b>
Configuración de los parámetros ARC AIR (1er nivel): configuración corriente de soldadura .....	70
Configuración de parámetros ARC AIR (2º nivel) .....	71
<b>GESTIÓN DE LOS JOB.....</b>	<b>72</b>
<b>GUARDAR JOB.....</b>	<b>72</b>
<b>NOMBRAR LOS JOB.....</b>	<b>73</b>
<b>CARGA JOB USUARIO .....</b>	<b>74</b>
<b>BORRADO DEL PROGRAMA .....</b>	<b>75</b>
<b>EXPORTACIÓN/IMPORTACIÓN DE JOB (VÍA USB) .....</b>	<b>77</b>
<b>EXPORTACIÓN JOB.....</b>	<b>77</b>
<b>IMPORTACIÓN JOB.....</b>	<b>79</b>
<b>SELECCIÓN DE LOS JOB A TRAVÉS DE LOS BOTONES UP/DOWN DE LA ANTORCHA.....</b>	<b>80</b>
<b>DATOS TÉCNICOS .....</b>	<b>82</b>
WF-203sc.....	82
<b>PIEZAS DE RECAMBIO .....</b>	<b>84</b>
<b>RODILLOS DEVANADOR .....</b>	<b>84</b>
<b>KIT CONECTORES ANTORCHA.....</b>	<b>87</b>
<b>HAZ DE CABLES.....</b>	<b>88</b>



WELD THE WORLD

## ESPAÑOL

# 1 EN GENERAL



## ¡IMPORTANTE! Para su seguridad

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

 **Leer el manual "DISPOSICIONES GENERALES DE FUNCIONAMIENTO" suministrado por separado de este manual antes de instalar y poner en marcha el 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 tablas:

-  valor mínimo
-  valor default
-  valor máximo

#### ○ 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

El carro devanador WF-203sc permite la soldadura MIG/MAG, conectándolo a un generador de corriente. Están disponibles las modalidades de soldadura y los procedimientos indicados en la tabla.

MODO	PROCEDIMIENTO	
MIG/MAG MANUAL		DOS TIEMPOS (2T) DOS SPOT TIME (2T SPOT)
		CUATRO TIEMPOS (4T)
MIG/MAG SINÉRGICO		DOS TIEMPOS (2T) DOS SPOT TIME (2T SPOT)
MIG/MAG SINÉRGICO PULSADO (disponible en los generadores de la línea PIONEER PULSE MSR)		CUATRO TIEMPOS (4T)
MIG/MAG SINÉRGICO DOBLE PULSADO (disponible en los generadores de la línea PIONEER PULSE MSR)		TRES NIVELES (3T)
TIG		DOS TIEMPOS (2T)
		CUATRO TIEMPOS (4T)
MMA		
ARC AIR		

## 2 INSTALACIÓN Y MONTAJE



### ¡PELIGRO!

#### Elevación y colocación

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



### ¡PELIGRO!

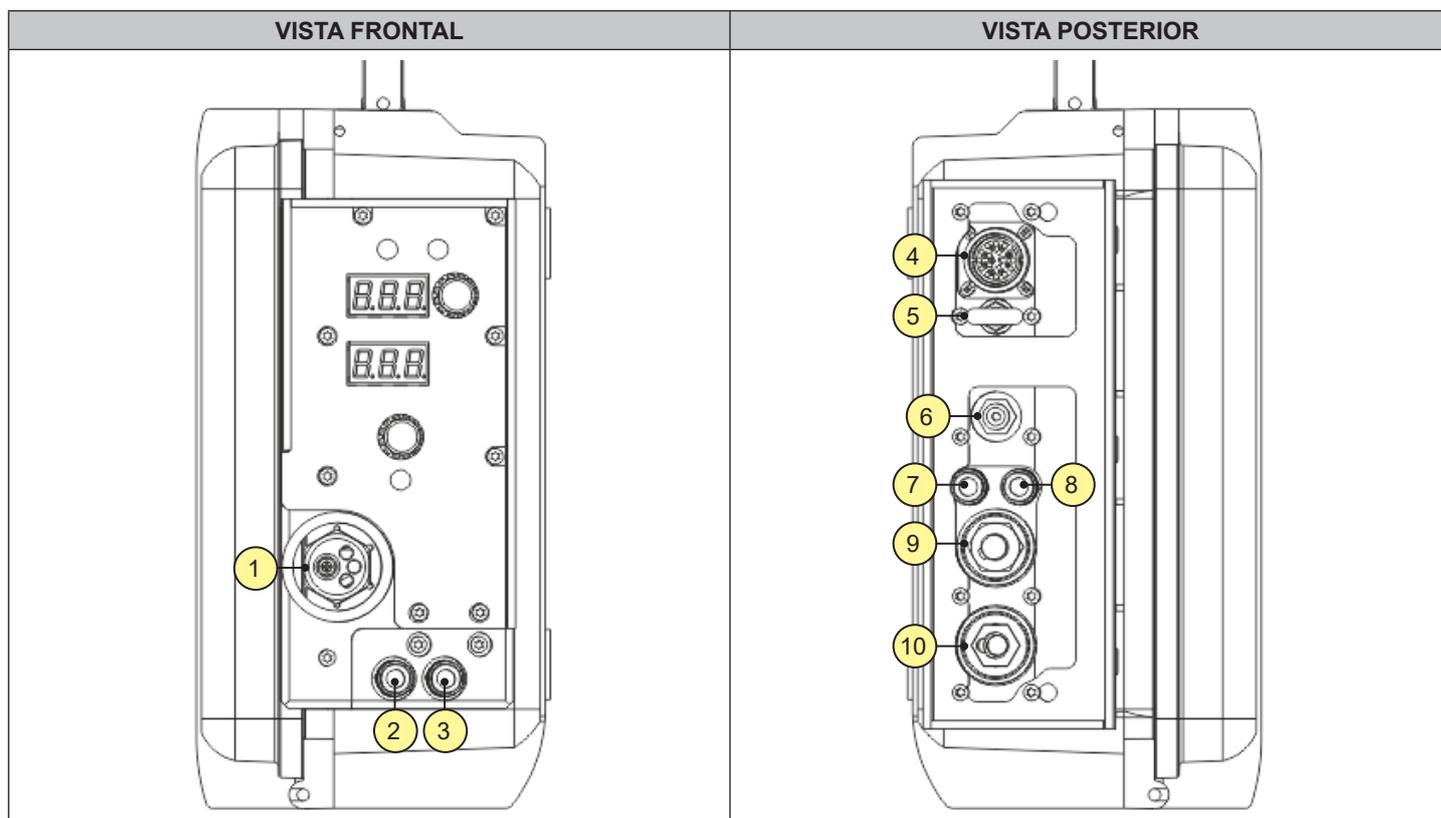
Desconectar el equipo de la red eléctrica antes de realizar cualquier operación de montaje.  
El cierre del interruptor de alimentación no garantiza la desconexión de la red eléctrica.



 **¡ADVERTENCIA!** Monte mecánicamente los aparatos como describe el manual de instrucciones del carro portagenerador.

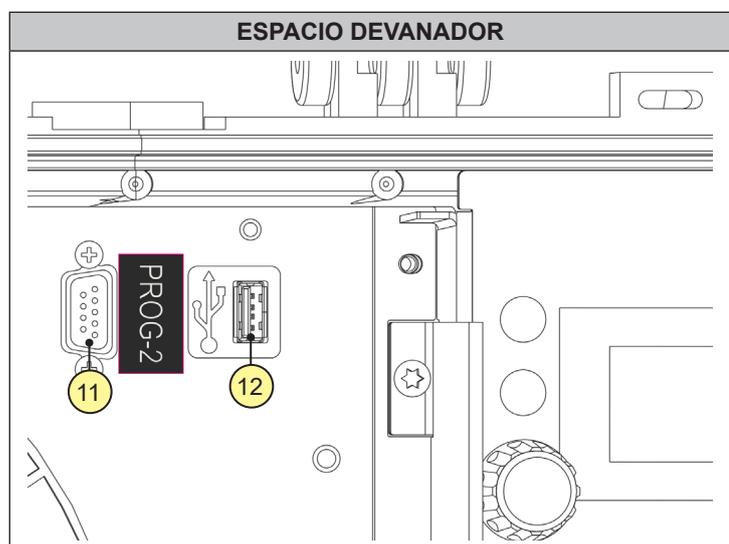
 **¡ADVERTENCIA!** Para ver el procedimiento de ensamblaje entre la unidad de refrigeración y el generador, consulte el manual de instrucciones de la unidad de refrigeración.

### 2.1 CONEXIONES Y TOMAS DE CORRIENTE



- [1] Toma de soldadura ANTORCHA EURO.
- [2]  Conexión para el tubo de retorno del líquido de refrigeración de la antorcha (rojo).
- [3]  Conexión para el tubo de envío del líquido de refrigeración de la antorcha (azul).
- [4]  Conector para conexión remota (para la conexión del WF al generador de energía).

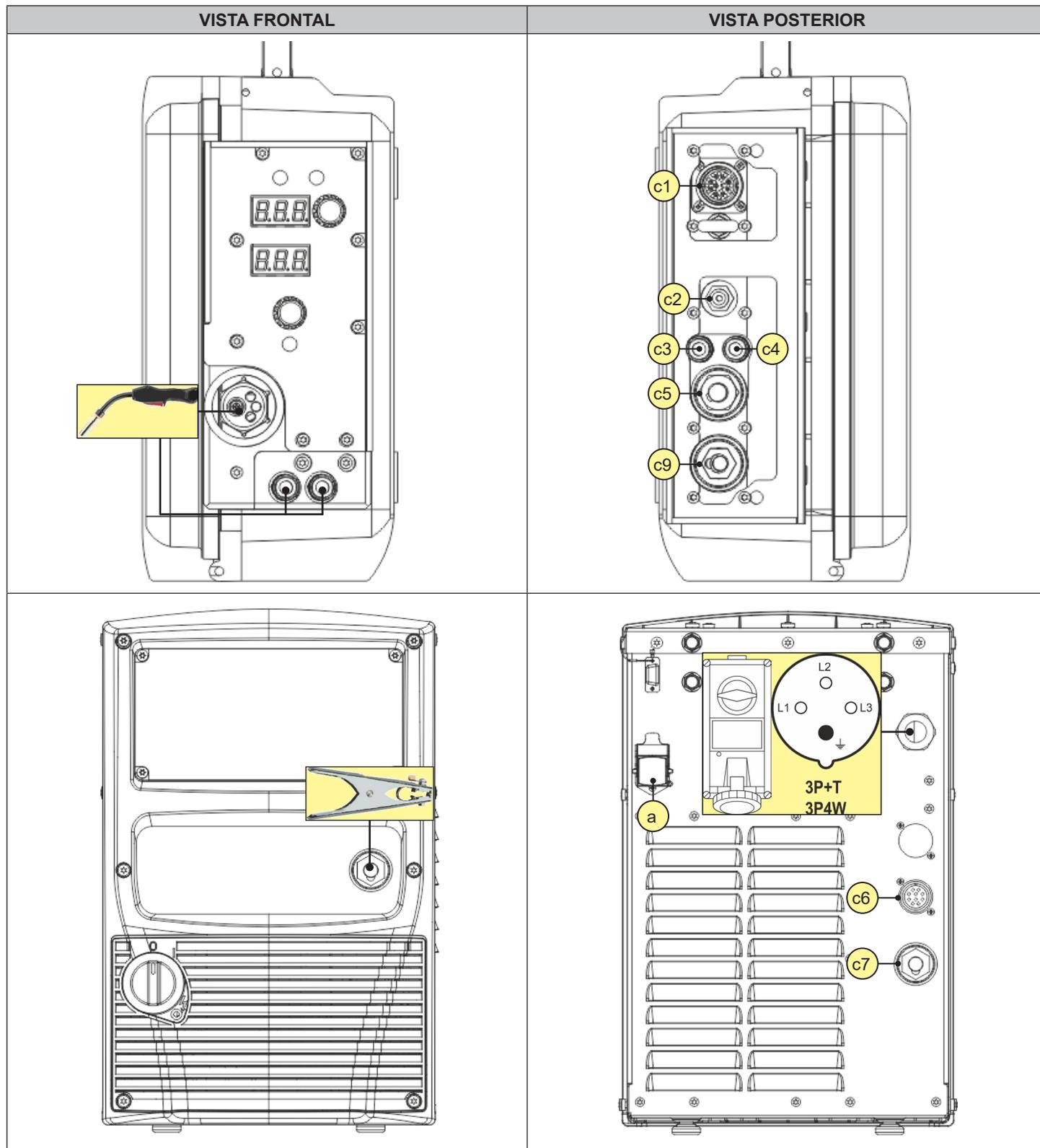
- [5]  Gancho para sujetar el haz de cables.  
 **¡ATENCIÓN!** El punto de enganche no está diseñado para levantar el equipo.  
 No conectar a este punto de enganche correas, cuerdas, cadenas u otros dispositivos para remolcar o levantar el equipo.
- [6]  Conector para el tubo de suministro de gas entre la bombona y el generador.
- [7]  Conexión para el tubo de envío del líquido de refrigeración desde la unidad de refrigeración (azul).
- [8]  Conexión para el tubo de retorno del líquido de refrigeración a la unidad de refrigeración (rojo).
- [9]  Toma para la conexión del cable de potencia proveniente del haz de cables.
- [10]  Toma de soldadura MMA (para la soldadura con el electrodo revestido directamente desde el carro devanador).

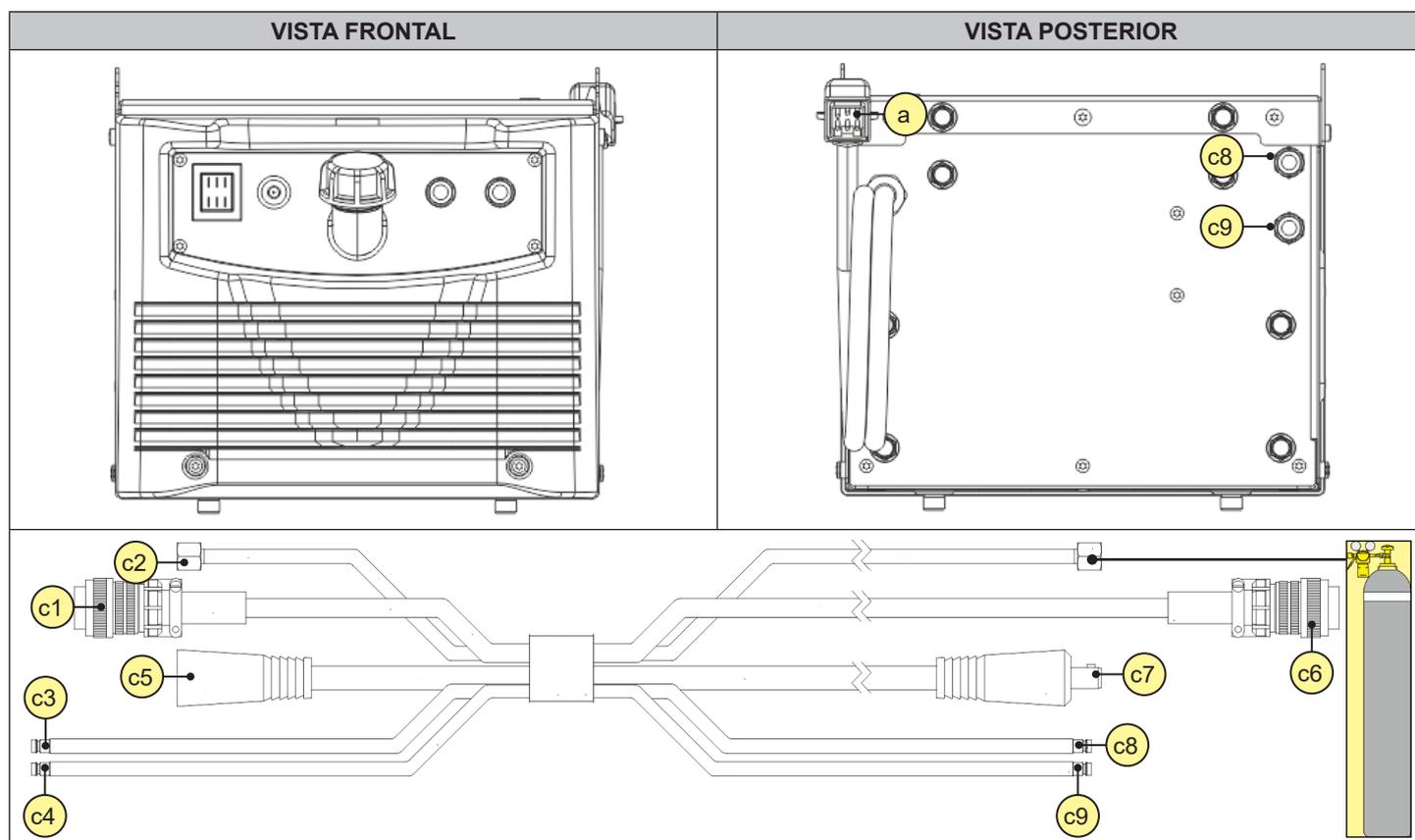


- [11] Conector para la conexión con el programador.  
Se puede actualizar el software del equipo mediante el kit de programación.
- [12] Puerto para conectar una llave USB para la exportación/importación de los JOB.

ESPAÑOL

2.2 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA MIG/MAG





1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conectar el haz de cables entre los distintos dispositivos.
3. Conecte el enchufe de la antorcha MIG/MAG a la toma de soldadura ANTORCHA EURO.
4. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
5. Conecte la pinza de masa a la pieza que se está soldando.
6. Coloque la bobina del hilo y el hilo en el devanador

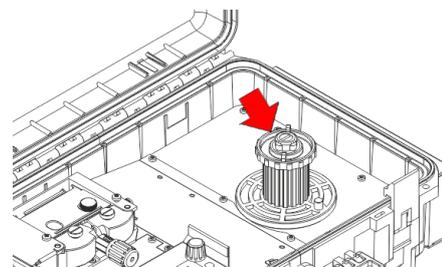
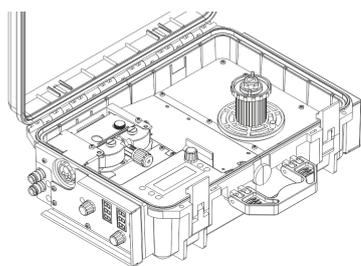
### Colocación de la bobina y del hilo en el devanador



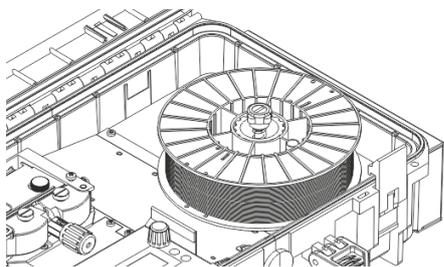
### ¡ATENCIÓN!

#### Riesgos mecánicos

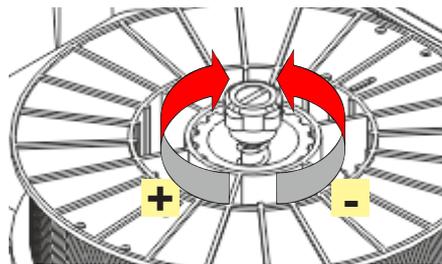
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



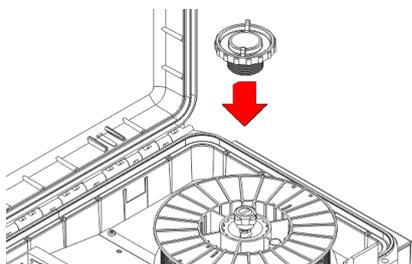
1. Abra la compuerta lateral del aparato para acceder al espacio portabobina.
2. Desenrosque el tapón del portabobina. Monte, si es necesario, un adaptador para la bobina del hilo.



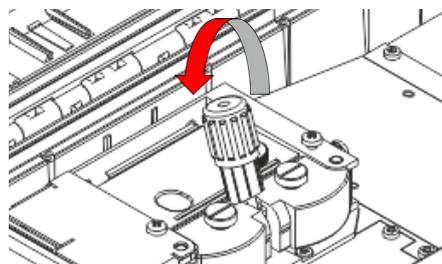
3. Introduzca la bobina del hilo en el portabobina correctamente alojada.



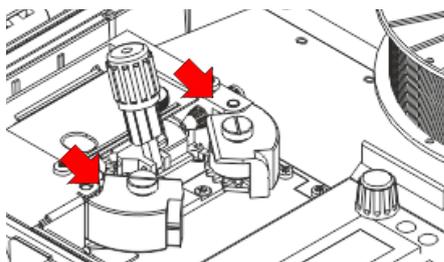
4. Calibre el sistema de frenado del portabobina mediante la fijación/aflojamiento del tornillo, para que durante el desplazamiento el hilo no sufra demasiada tracción y que en el momento de la detención la bobina se bloquee rápidamente sin desenrollar hilo en exceso.



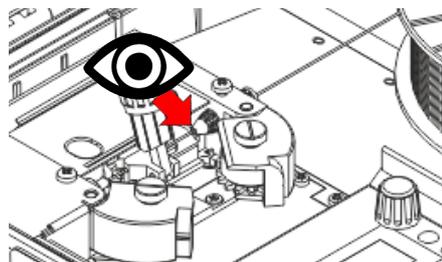
5. Vuelva a enroscar el tapón.



6. Baje los dispositivos de presión del devanador.



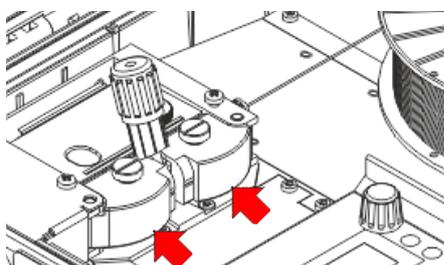
7. Eleve los brazos de presión del devanador.  
8. Compruebe que se hayan montado los rodillos apropiados para el tipo de hilo que se desea utilizar.



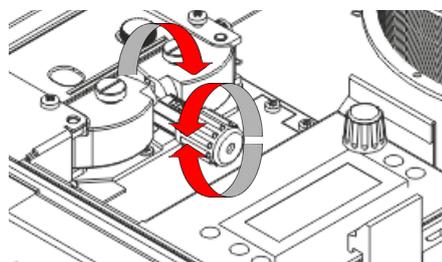
9. Haga desplazarse el hilo entre los rodillos del devanador y enfilelo en el punzón del enganche de ANTORCHA MIG/MAG.

**i** **Información** seguir las instrucciones de la página [84](#).

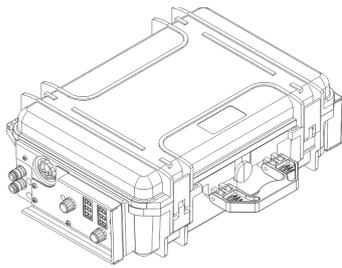
10. Compruebe que el hilo esté alojado correctamente dentro de las ranuras de los rodillos.



11. Cierre los brazos de presión del devanador.



12. 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.



13. Cierre la compuerta lateral del aparato.
14. Conecte el cable de alimentación del generador de corriente al enchufe.



## ¡PELIGRO!

### ¡Riesgo por descarga eléctrica!

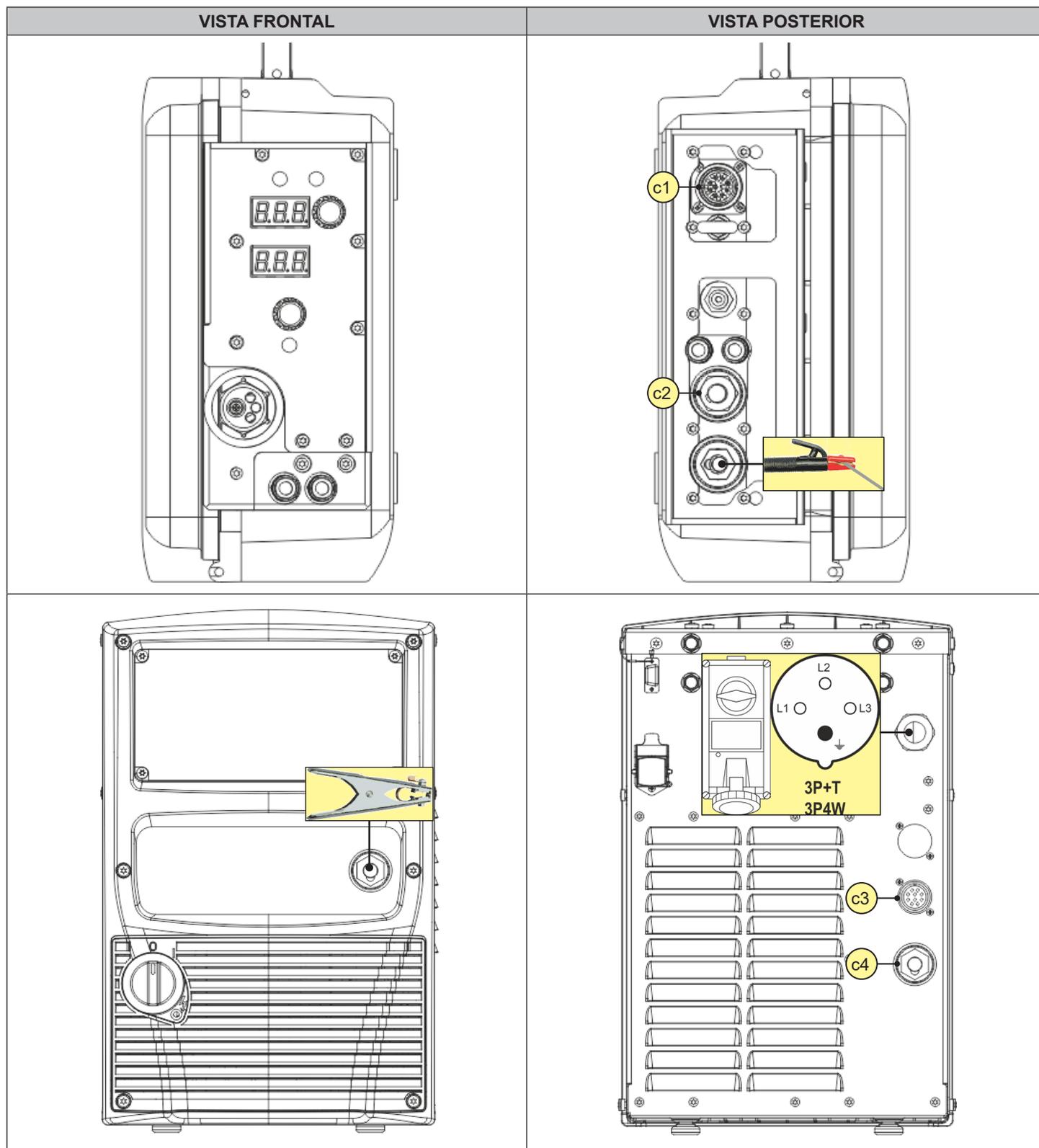
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".

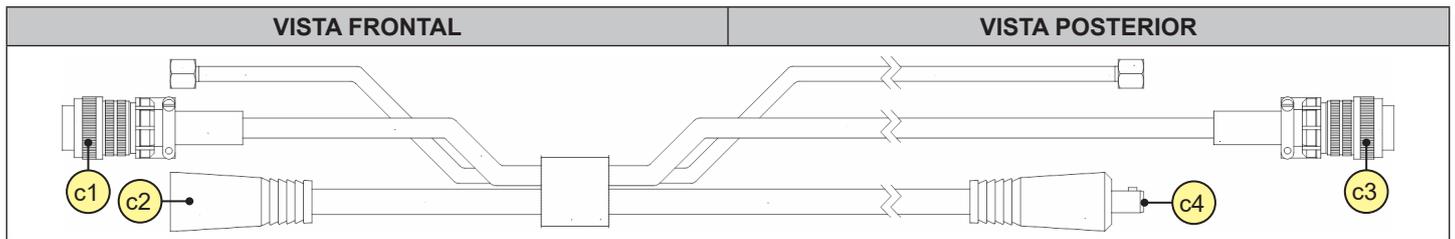


15. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
16. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: MIG/MAG.
17. Deslice el hilo en la antorcha hasta que salga por la punta de la misma pulsando el botón  situada en la interfaz de usuario del aparato.  
La velocidad de alimentación del hilo es de 2.0 m/min durante 3 segundos; después alcanza 15 m/min. Cuando se suelta el botón, el hilo se detiene. Esto sirve para tener una velocidad menor y por lo tanto más precisión en la alimentación del hilo cuando este entra en la boquilla de la antorcha.
18. Abra la válvula de la bombona de gas.
19. Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
20. Regule con el caudalímetro la cantidad de gas que desee, mientras sale el gas.
21. Cierre la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón.
22. Seleccione con la interfaz de usuario el procedimiento del trigger.
23. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.  
El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

## ESPAÑOL

### 2.3 PREPARACIÓN PARA SOLDADURA MMA





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



## ¡PELIGRO!

### ¡Riesgo por descarga eléctrica!

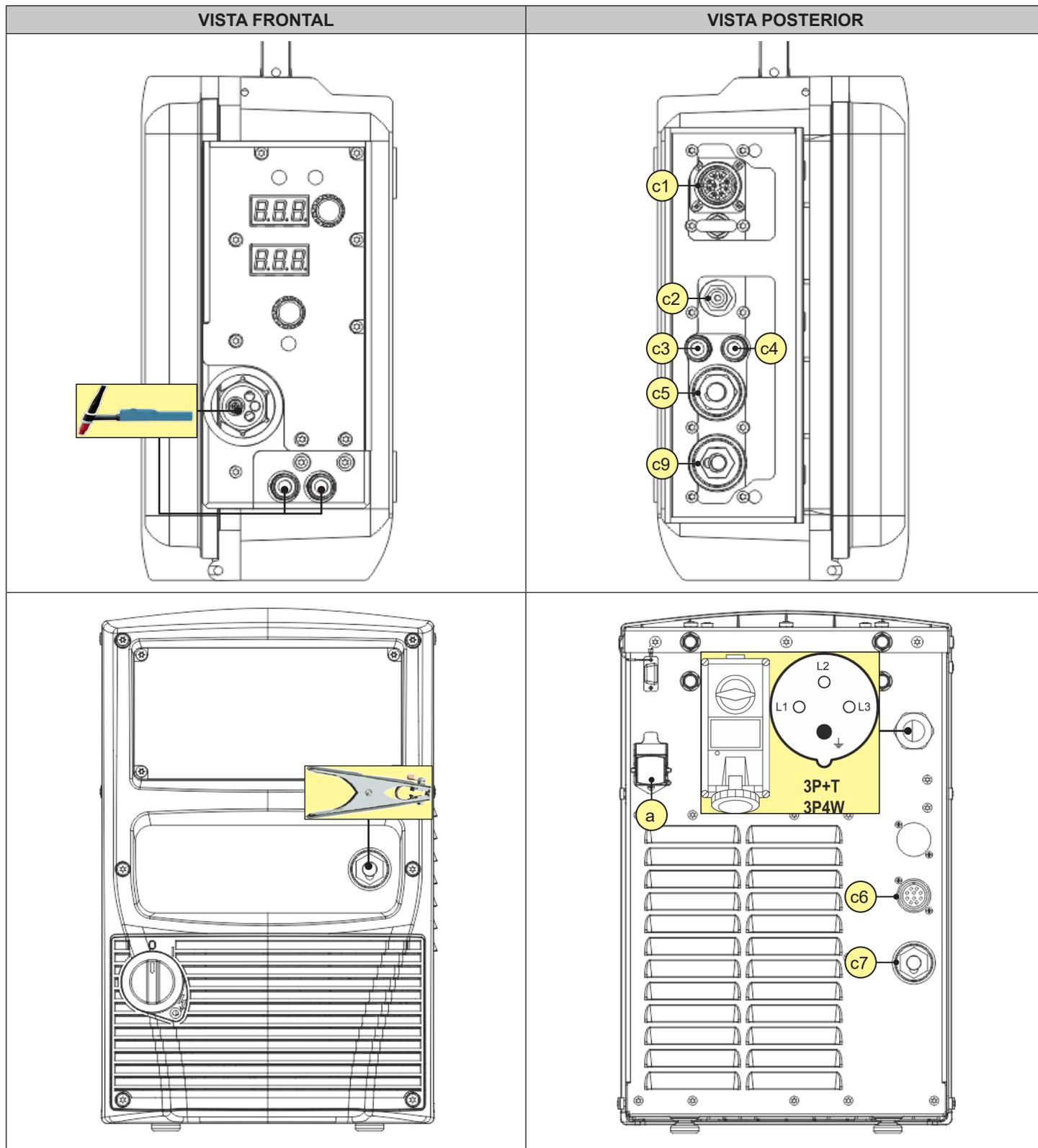
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".

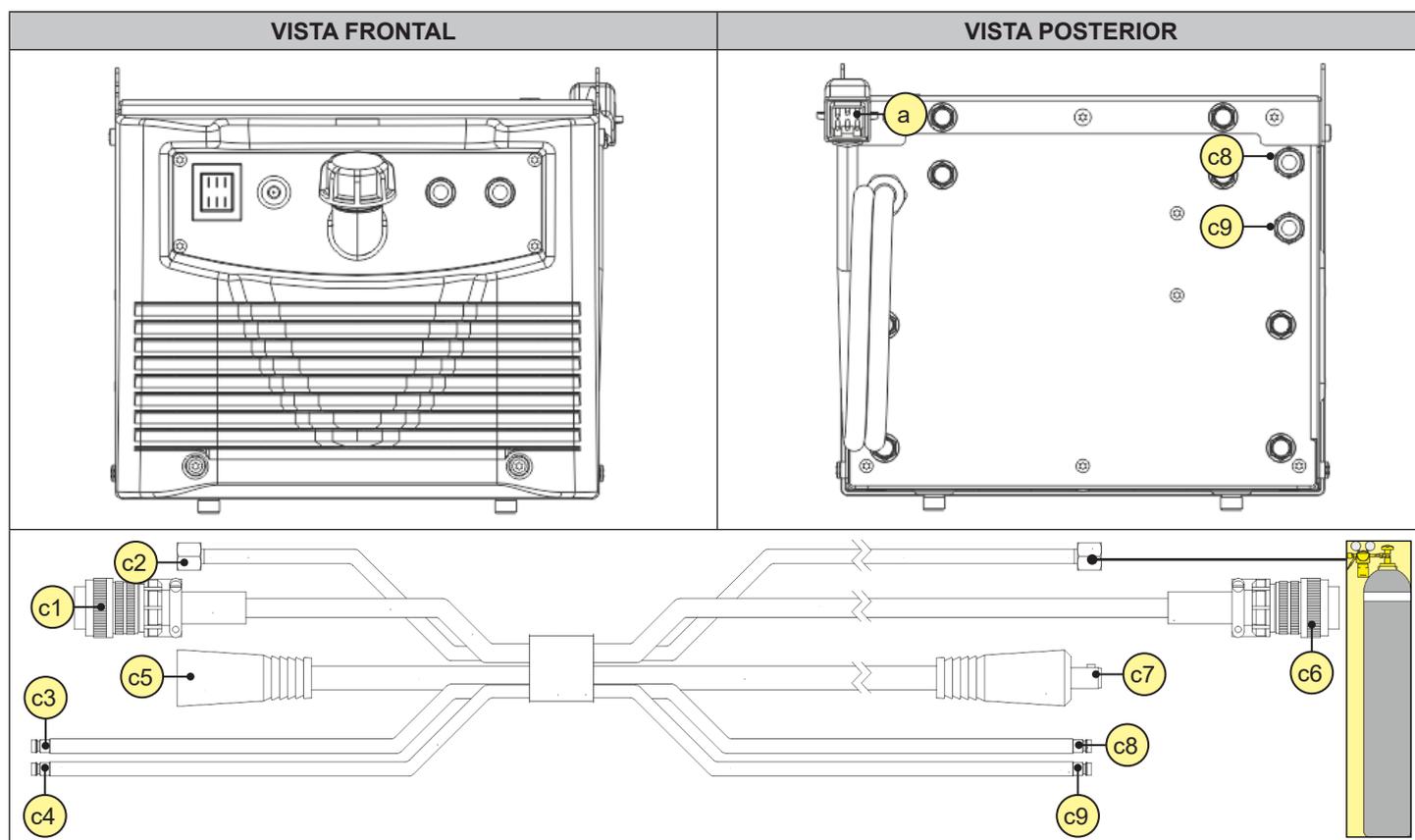


8. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
9. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: MMA.
10. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.  
El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

ESPAÑOL

2.4 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG





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



**¡PELIGRO!**

### ¡Riesgo por descarga eléctrica!

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

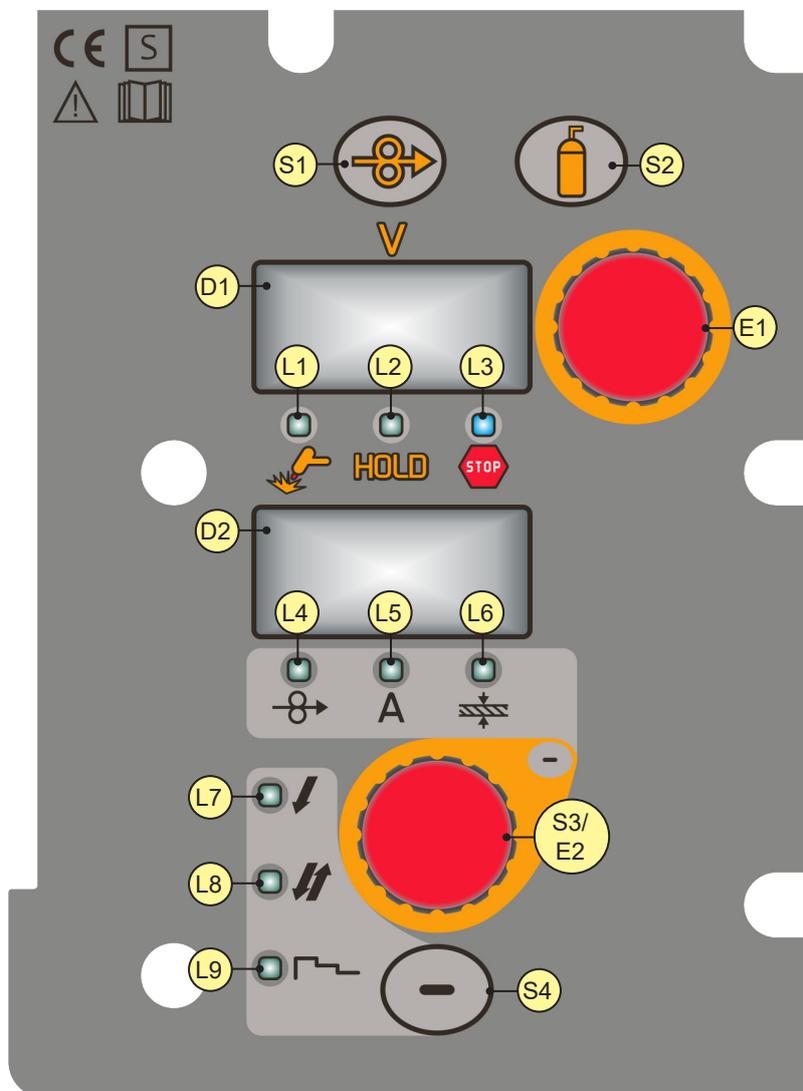


8. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
9. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: TIG DC.
10. Seleccione con la interfaz de usuario el procedimiento del trigger.
11. Abra la válvula de la bombona de gas.
12. Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
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. El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

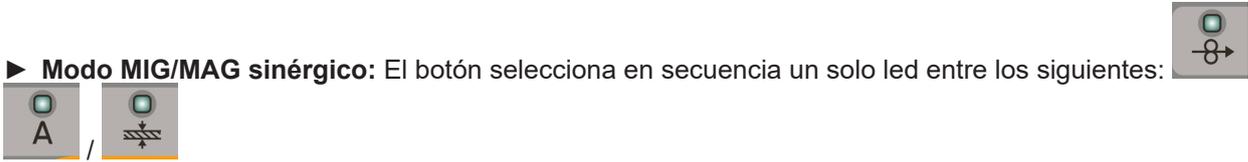
### 3 INTERFAZ DE USUARIO

#### WF-203sc

Interfaz usuario externa



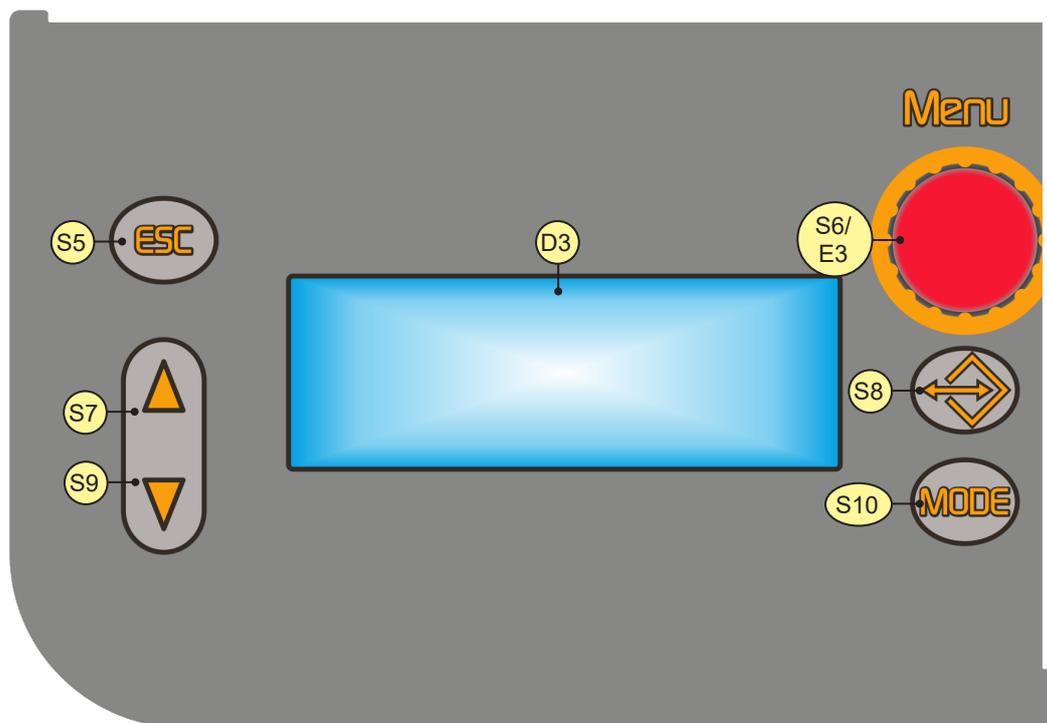
ELEMENTO	FUNCIÓN
<p>S1</p> 	<p>El botón activa el avance del hilo para introducirlo en la antorcha MIG/MAG.</p>
<p>S2</p> 	<p>► El botón activa la electroválvula del gas para llenar el circuito y calibrar la presión de flujo con el regulador situado en la botella del gas. ► <b>Función del menú GAS:</b> Mantenga pressed el botón durante 3 segundos para entrar en el menú.</p>
<p>S4</p> 	<p>El botón selecciona el procedimiento del trigger.</p>

ELEMENTO	FUNCIÓN
S3/E2 	<b>CODIFICADOR CON BOTÓN INTEGRADO</b> ► <b>Configuración de datos:</b> El codificador configura el parámetro principal de soldadura (y sinergia) visualizado en la siguiente pantalla: D1 ► <b>Modo MIG/MAG manual:</b> El botón no está activo.  ► <b>Modo MIG/MAG sinérgico:</b> El botón selecciona en secuencia un solo led entre los siguientes:  /
E1 	► <b>Modo MIG/MAG manual:</b> El codificador regula la tensión de soldadura cuyo valor en volt aparece en la siguiente pantalla: D2 ► <b>Modo MIG/MAG sinérgico:</b> El codificador regula la corrección del valor configurado de fábrica de la curva sinérgica seleccionada, cuyo valor aparece en la siguiente pantalla: D3
D1 	► <b>Configuración de datos:</b> La pantalla muestra el valor en volt de la tensión de soldadura configurada. ► <b>Configuración de parámetros/funciones (soldadura sinérgica MIG/MAG):</b> La pantalla muestra el valor de la arc correction realizada por el operador con respecto al valor default de la curva sinérgica. La arc correction se realiza a través del codificador E2. Después de 3 segundos, la pantalla muestra los volt reales durante la soldadura. ► <b>Soldadura:</b> La pantalla muestra los volt reales durante la soldadura. ► <b>Función HOLD (al final de la soldadura):</b> La pantalla muestra el último valor medido de tensión.
D2 	► <b>Durante el encendido de los siguientes led:</b>  . La pantalla muestra el valor del parámetro seleccionado. ► <b>Soldadura:</b> La pantalla muestra los amperios reales durante la soldadura. ► <b>Función HOLD (al final de la soldadura):</b> La pantalla muestra el último valor medido de corriente.
L1 	Si se enciende indica la presencia de tensión en las tomas de salida.
L2 	Si se enciende indica la visualización del último valor de tensión y corriente medido durante la soldadura. El indicador se apaga cuando se inicia una nueva soldadura, o cuando se cambia cualquier configuración. El valor aparece en la pantalla: D1-D2
L3 	Si se enciende indica una condición de funcionamiento incorrecta. Aparece un mensaje de alarma en la siguiente pantalla: D3
L4 	Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: VELOCIDAD HILO. El valor aparece en la siguiente pantalla: D1
L5 	► <b>Soldadura MIG/MAG Short-Spray, pulsada y sinérgica:</b> Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: CORRIENTE DE SOLDADURA ► <b>Función HOLD (al final de la soldadura):</b> Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: AMPERIOS. El valor aparece en la siguiente pantalla: D1
L6 	Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: GROSOR DE SOLDADURA. El valor aparece en la siguiente pantalla: D1
L7 	► El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 2 tiempos ► El parpadeo marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 2 spot time
L8 	El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 4 tiempos

ESPAÑOL

ELEMENTO	FUNCIÓN
<p>L9</p>	El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 3 niveles

interfaz usuario interna



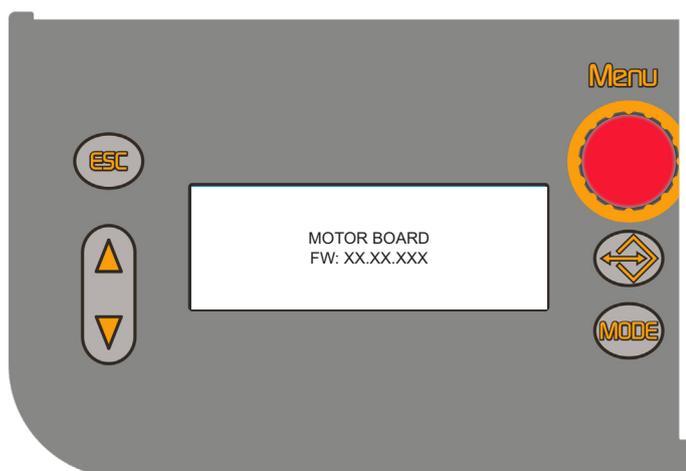
ELEMENTO	FUNCIÓN
<p>S5</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El botón permite salir de cualquier menú, sin realizar modificaciones.</li> <li>▶ El botón hace volver a la pantalla principal de la pantalla D3, partiendo de cualquier otra pantalla.</li> </ul>
<p>S7</p>	El botón hace desplazar hacia arriba o hacia la derecha la selección realizada en los menús.
<p>S9</p>	El botón hace desplazar hacia abajo o hacia la izquierda la selección realizada en los menús.
<p>S8</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Pulsar y soltar:</b> el botón acciona el menú de carga de los JOB.</li> <li>▶ <b>Mantener pressed durante 3 segundos:</b> el botón acciona el menú para guardar y borrar los JOB.</li> </ul>
<p>S10</p>	El botón selecciona el modo de soldadura.
<p>S6/E3</p>	<p><b>CODIFICADOR CON BOTÓN INTEGRADO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ El codificador varía la configuración del parámetro seleccionado y visualizado en la siguiente pantalla: D3. El parámetro seleccionado se marca con el siguiente símbolo: ➔.</li> <li>▶ El botón selecciona los submenús que se pueden visualizar en la pantalla siguiente: D3</li> </ul>

ELEMENTO	FUNCIÓN
D3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La pantalla muestra el parámetro que se ha seleccionado.</li> <li>▶ <b>Configuración de datos:</b> La pantalla muestra los menús de soldadura de los procesos seleccionados.</li> </ul>

## 4 ENCENDIDO DEL APARATO

Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.

*Mensajes al encender*



MOTOR BOARD  
FW: XX.XX.XXX  
XX.XX.XXX= versión del software de la placa del motor.  
ACTUALIZACION DE PROGRAMAS  
WF-203sc  
El soldador está sincronizando los dos softwares del devanador y del generador de corriente.  
PIONER ZZZ  
FW: YY.YY.YYY  
SOLDADOR OK  
ZZZ= magnitud en amperios del generador de corriente.  
YY.YY.YYY= versión del software de la tarjeta pulsado.

### ▶ Primer encendido o encendido tras el procedimiento de RESET

El generador de corriente se predispone a soldar con valores preconfigurados de fábrica.

### ▶ Encendidos siguientes

El generador de corriente se predispone en la última configuración de soldadura estable que existió antes de apagarse. Durante el encendido, todas las funciones están inhabilitadas y permanecen apagadas las siguientes pantallas: D1, D2

## ESPAÑOL

### 4.1 RESET (CARGA DE LOS AJUSTES DE FÁBRICA)

 **¡ADVERTENCIA!** Para efectuar el procedimiento de restablecimiento, el generador de corriente debe estar configurado como controlado a distancia. Consulte el manual del generador de corriente para este procedimiento. El procedimiento de reinicio restablece completamente los valores, parámetros y memorias a la configuración de fábrica. Este procedimiento es útil en los siguientes casos:

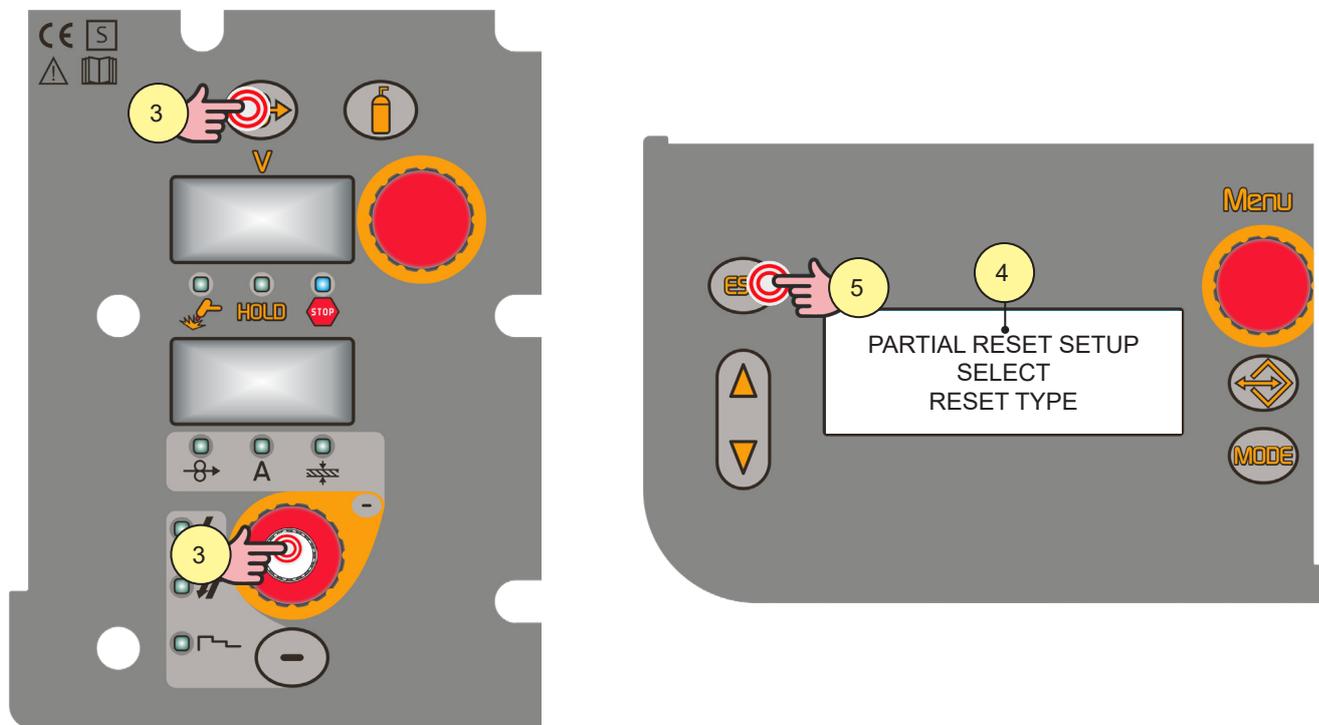
- Demasiadas modificaciones en los parámetros de soldadura y dificultad para restablecer los parámetros de fábrica.
- Problemas de software no identificados que impiden el correcto funcionamiento del generador de corriente.

#### Partial reset setup

El procedimiento de reinicio restablece los valores, parámetros y configuraciones, excepto en los siguientes ajustes:

- Configuración del menú de SETUP
- JOB almacenados
- Lenguaje configurado

1. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "O" para apagar el aparato.
2. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.



3.  **¡ADVERTENCIA!** Realice esta operación al mismo tiempo del encendido. Mantener pressed al mismo tiempo los botones [S1] y [S3].
4. El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "PARTIAL RESET SETUP SELECT RESET TYPE".

#### Para confirmar

5. Pulsar el botón [S4]. El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "BORRADO DE TODA LA MEMORIA". Espere a que termine la operación de borrado de toda la memoria. El aparato prosigue con el procedimiento de encendido.

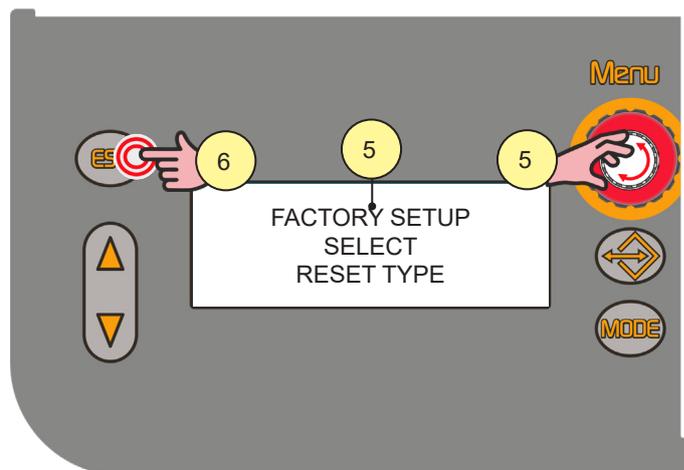
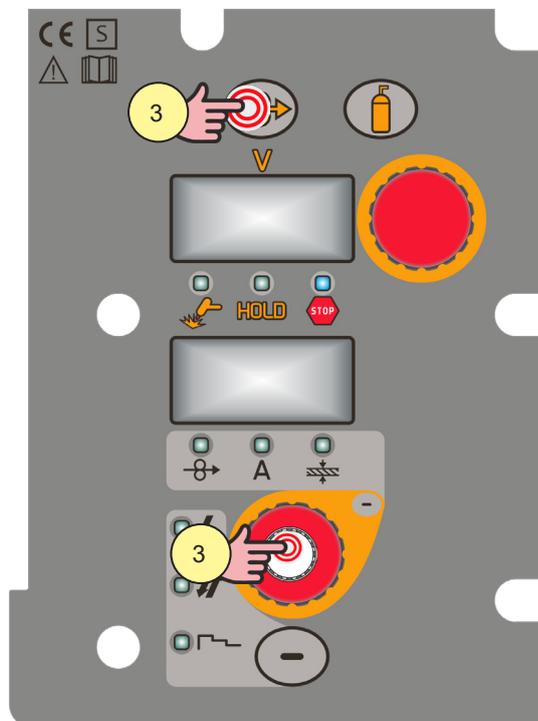
#### Para no confirmar

6. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "O" para apagar el aparato. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.

## Factory setup

El procedimiento de reinicio restablece completamente los valores, parámetros y memorias a la configuración de fábrica. ¡Todas las secuencias de la memoria y por lo tanto todas las configuraciones personales de soldadura se borrarán!

1. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "O" para apagar el aparato.
2. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.



3.  **¡ADVERTENCIA!** Realice esta operación al mismo tiempo del encendido. Mantener pressed al mismo tiempo los botones [S1] y [S3].
4. El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "PARTIAL RESET SETUP SELECT RESET TYPE".
5. Con el codificador [E3] se selecciona el ajuste "FACTORY SETUP".

### Para confirmar

6. Pulsar el botón [S4]. El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "BORRADO DE TODA LA MEMORIA". Espere a que termine la operación de borrado de toda la memoria. El aparato prosigue con el procedimiento de encendido.

### Para no confirmar

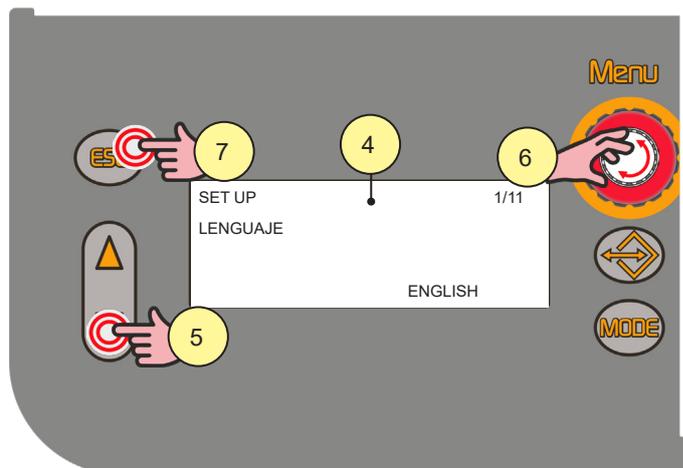
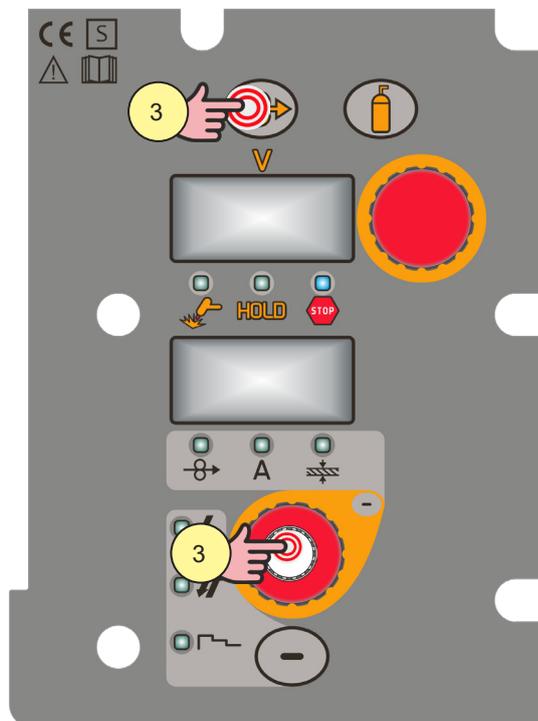
7. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "O" para apagar el aparato. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.

## 5 SET UP (CONFIGURACIÓN INICIAL DEL GENERADOR DE CORRIENTE)

**¡ADVERTENCIA!** Con un tipo de bloqueo activo no se puede acceder a esta función.

### Set up al encender el dispositivo

1. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "O" para apagar el aparato.
2. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.



SET UP X/Y  
X = número de la página del menú que aparece actualmente.  
Y = número total de páginas del menú.

3. **¡ADVERTENCIA!** Realice esta operación al mismo tiempo del encendido. Mantenga pressed el botón [S6].
4. El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "SET UP X/Y".  
MENÚ DE SET UP: (SELECCIÓN LENGUAJE, TIPO REFRIGERACIÓN, CONTRASTE PANTALLA, TIPO CONTROL, TIPO DE BLOQUEO, ARC CORRECTION, CONTADOR HORAS, SERVICE, PUSH-PULL, TRIGGER TYPE, CONNECTION TYPE)
5. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de las configuraciones a modificar.  
 **Información** La activación del "BLOQUE DE REGULACIONES" necesita un procedimiento específico.
6. Con el codificador [E3], modifique el valor de la configuración seleccionada.

### Para confirmar

7. Pulsar el botón [S4].

**NOTA:** Durante el uso normal del generador, se puede entrar en el SET UP manteniendo pressed el botón codificador [S6] durante 3 segundos (se accede al SET UP con la máquina encendida).

### Set up con dispositivo encendido

3. Mantenga pressed el botón [S6] durante 5 segundos.
4. El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "SET UP X/Y".
5. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de las configuraciones a modificar.

## 5.1 AJUSTES DE SETUP

### SELECCIÓN LENGUAJE

- ▶ SET UP 1/11
- ▶ Gama de regulación: ENGLISH, ITALIANO, FRANÇAIS, DEUTSCH, ESPAÑOL, PORTUGUES, DUTCH, CESKY, SRBSKI, POLSKI, SUOMI

### TIPO REFRIGERACION

- ▶ SET UP 2/11
- ▶ Gama de regulación:
  - ON: La unidad de refrigeración siempre está encendida cuando el generador de corriente está encendido. Este modo es preferible para aplicaciones pesadas y automáticas.
  - OFF: La unidad de refrigeración siempre está deshabilitada porque se está utilizando una antorcha refrigerada con aire.
  - AUTO: Al encender la máquina, el grupo se enciende durante 15 s. En la soldadura el grupo permanece siempre encendido. Al terminar la soldadura, la unidad permanece encendida durante unos 90 s más un número de segundos equivalente al valor de la corriente media visualizada con la función HOLD.

### CONTRASTE PANTALLA

- ▶ SET UP 3/11
- ▶ Gama de regulación: mínimo (0 %) - predeterminado (50 %) - máximo (100 %)

### TIPO CONTROL

- ▶ SET UP 4/11
- ▶ Gama de regulación: OFF - RC03 - RC04 - RC05 - RC06 - RC08

 **Información** Este dispositivo no tiene la posibilidad de conectar controles remotos.

### TIPO DE BLOQUEO

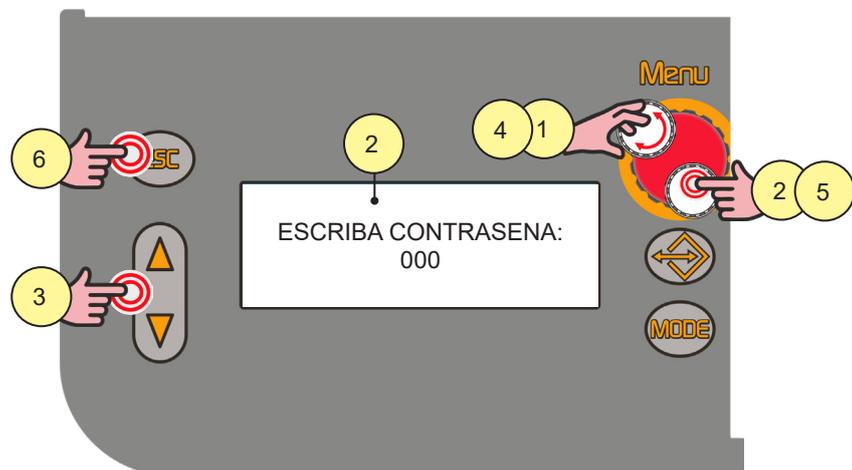
- ▶ SET UP 5/11
- ▶ El procedimiento bloquea las regulaciones del aparato, dejando la posibilidad de variar solo algunas según el tipo de bloqueo seleccionado. El procedimiento sirve para evitar que el operador realice variaciones accidentales de las configuraciones del aparato y de soldadura.
- ▶ Gama de regulación:
  - OFF: Todas las regulaciones están habilitadas.
  - LOCK 1: Todas las regulaciones están bloqueadas con las excepciones indicadas en la página [26](#).
  - LOCK 2: Todas las regulaciones están bloqueadas con las excepciones indicadas en la página [26](#).
- ▶  **¡ADVERTENCIA!** Cuando el parámetro "CONNECTION TYPE" se ajusta a un valor distinto de "OFF", no es posible activar un tipo de bloqueo.

## ESPAÑOL

### Habilitación

Si no se ha seleccionado ningún tipo de bloqueo ("TIPO DE BLOQUEO = OFF") y se desea configurar una limitación al uso del soldador, vea la página 5/11 en el menú de SETUP.

 **¡ADVERTENCIA!** Cuando el parámetro "CONNECTION TYPE" se ajusta a un valor distinto de "OFF", no es posible activar un tipo de bloqueo.



1. Con el codificador [E3], seleccione el tipo de bloqueo que desea habilitar.
2. Pulsar el botón del codificador [S6].  
El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "ESCRIBA CONTRASEÑA: 0000"  
NOTA: Contraseña default: 000

### Configure la contraseña numérica de 3 cifras

3. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione la cifra a modificar.  
La cifra seleccionada parpadea.
4. Mediante el codificador [E3] configurar el valor.

### Para confirmar

5. Pulsar el botón del codificador [S6].  
El aparato prosigue con el procedimiento de encendido.  
La contraseña se vuelve activa. **¡Tome nota de la contraseña configurada!**

### Para no confirmar

6. Pulsar el botón [S5].

### Funciones no deshabilitadas por los lock

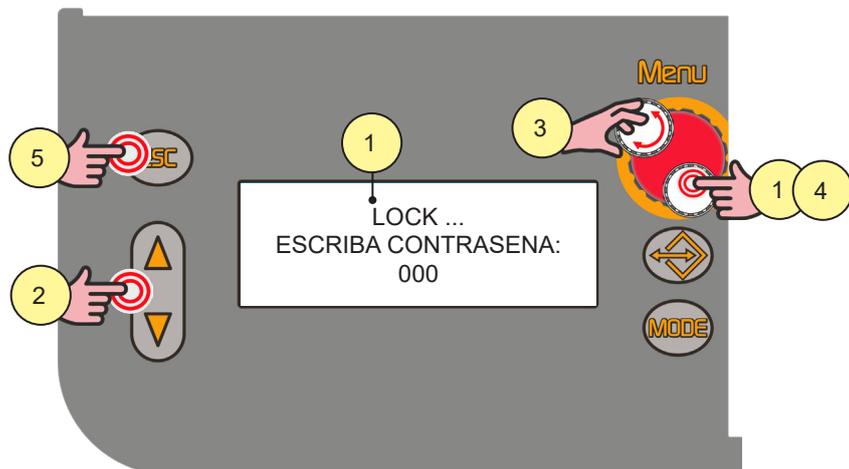
- ▶ LOCK OFF
  - Todas las regulaciones están habilitadas.
- ▶ LOCK 1
  - Selección del procedimiento del trigger (botón [S4])
  - Visualización de los parámetros principales de soldadura (botón [S3])
  - Arc correction (codificador [E2])
  - Alimentación del hilo (botón [S1])
  - Prueba de gas (botón [S2])
- ▶ LOCK 2
  - Selección del procedimiento del trigger (botón [S4])
  - Visualización de los parámetros principales de soldadura (botón [S3])
  - Arc correction (codificador [E1])
  - Sinergia (codificador [E2])

- Alimentación del hilo (botón [S1])
- Prueba de gas (botón [S2])

### Desactivación

Si se ha seleccionado un tipo de bloqueo, se pueden modificar solo los parámetros que permite el tipo de bloqueo activo. Si ha olvidado la contraseña, puede eliminar el tipo de bloqueo realizando el procedimiento de RESET del soldador.

 **¡ADVERTENCIA!** El generador debe estar encendido y listo para soldar.



1. Mantenga pressed el botón del codificador [S6] durante 5 segundos.  
El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "LOCK ... ESCRIBA CONTRASEÑA: 000"  
Con el codificador [E3], seleccione el tipo de bloqueo que desea habilitar.

### Escriba contraseña numérica de 4 cifras.

2. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione la cifra a modificar.  
La cifra seleccionada parpadea.
3. Mediante el codificador [E3] configurar el valor.

### Para confirmar

4. Pulsar el botón del codificador [S6].  
El aparato prosigue con el procedimiento de encendido.  
Sale del tipo de bloqueo.

### Para no confirmar

5. Pulsar el botón [S5].

### ARC CORRECTION

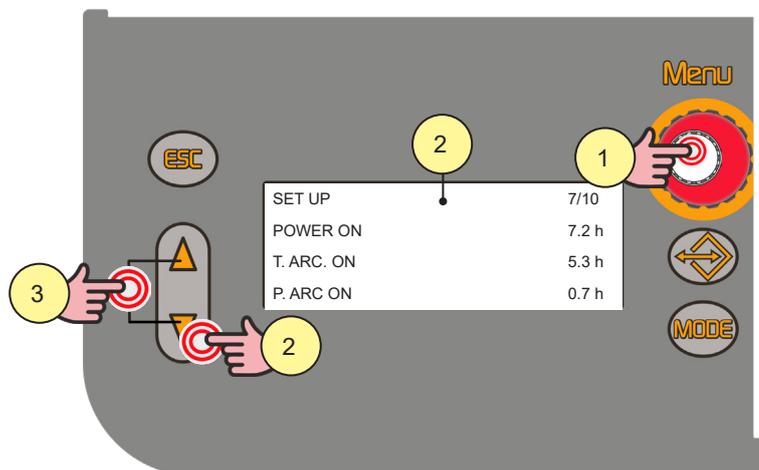
- ▶ SET UP 6/11
- ▶ Gama de regulación: volt - m/min

## ESPAÑOL

### CONTADOR HORAS

- ▶ SET UP 7/11
- ▶ La página del menú muestra los contadores de las horas de elaboración.

#### Reset conteo parcial



#### Contador de horas de trabajo

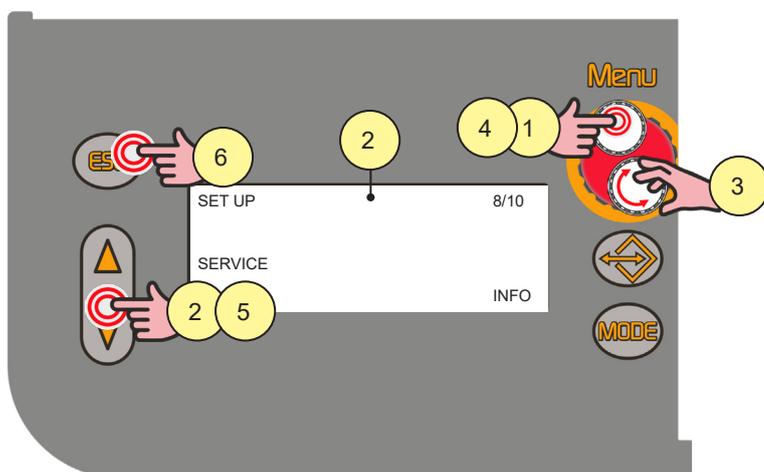
- POWER ON: Número total de horas que la máquina estuvo encendida (alimentada por la red).
- T.ARC ON: Número total de horas que el arco de soldadura estuvo encendido.
- P.ARC ON: Parcial de las horas en que se encendió el arco de soldadura.

7,2 h; la lectura se realiza así:  
7 horas y...  
(0,2x60) 12 minutos.

1. Mantenga pressed el botón del codificador [S6] durante 3 segundos. Así se accede al SET UP con la máquina encendida.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de las configuraciones a modificar. Seleccione "SET UP 7/10".
3. Mantener pressed al mismo tiempo los botones [S7] y [S9] durante 3 segundos. El valor "P.ARC ON" se pone a 0,0 h.

### SERVICE

- ▶ SET UP 8/11
- ▶ Gama de regulación:
  - INFO
  - CALIBRATION: Acceso al submenú de los servicios de calibración y validación.



4. Mantenga pressed el botón del codificador [S6] durante 3 segundos. Así se accede al SET UP con la máquina encendida.

5. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de las configuraciones a modificar. Seleccione "SET UP 8/11".
6. Con el codificador [E3], seleccione el campo solicitado.
7. Pulsar el botón del codificador [S6].
8. Mediante los botones [S7] y [S9] desplácese por las páginas que se quieren visualizar.
9. Pulsar el botón [S5] para salir.

### Menú de service

- ▶ INFO: Se visualizan las siguientes configuraciones:
  - versión software y tipo de máquina (página 1/3)
  - temperatura detectada por los sensores térmicos internos del generador de corriente (página 2/3)
  - lectura de la tensión de las tres fases de alimentación del generador de corriente (página 3/3)
- ▶ ALARM LIST: Se visualizan los 12 últimos códigos de alarma con el valor del contador POWER ON presente en el momento del evento de alarma. La lista se subdivide en 4 páginas.

### Procedimiento de service

La configuración activa la validación "VAL." y la calibración "CALIBRATION" de la máquina.

**i Información** El procedimiento de SERVICE se excluye de la finalidad de este manual ya que está dirigido a personal técnico especializado, provisto de una formación adecuada e instrumentación. Las modalidades de prueba y las características de la instrumentación son establecidas por normativas técnicas específicas.

- ▶ CURRENT VAL.: A través de la validación se comprueba la correcta detección del valor de corriente (Amperios) que se visualiza en la pantalla del aparato. La validación necesita que el aparato esté conectado a una carga estática adecuada.
- ▶ VOLTAGE VAL.: A través de la validación se comprueba la correcta detección del valor de tensión (Volt) de soldadura que se visualiza en la pantalla del aparato. La validación necesita que el aparato esté conectado a una carga estática adecuada.
- ▶ WIRE S. VAL.: A través de la validación se comprueba la correcta detección del valor de velocidad del hilo (m/min.) que se visualiza en la pantalla del aparato.
- ▶ CALIBRATION: Mediante la calibración se calibra la corriente de la máquina.

### PUSH-PULL

- ▶ SET UP 9/11
- ▶ Gama de regulación: mínimo (OFF) - predeterminado (OFF) - máximo (ON)

### TRIGGER tYPE

- ▶ SET UP 10/11
- ▶ Gama de regulación:
  - OFF: Funcionamiento normal del trigger.
  - T01: Habilita la función de desplazamiento por los Job en soldadura apretando el trigger. En la modalidad T01 el trigger funciona en 4 tiempos o 4 tiempos de 3 niveles con funciones Bilevel deshabilitadas. Por lo tanto, si los Job se han guardado con modalidades diferentes son llevados de nuevo automáticamente a estas condiciones (que no se guardan).

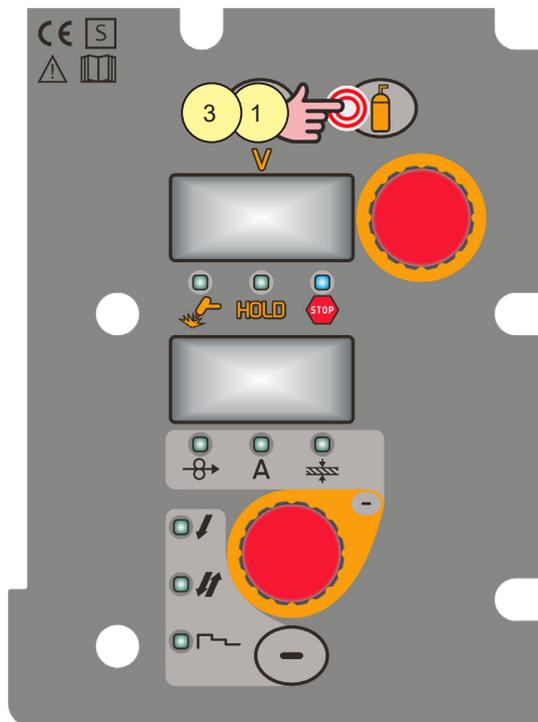
### CONNECTION TYPE

- ▶ SET UP 11/11
- ▶ Gama de regulación:
  - OFF: Comunicación con IR no activa.
  - NC01: Comunicación con IR activa en la transmisión de datos.
  - NC02: Comunicación con IR activa en la transmisión y recepción de datos.

## ESPAÑOL

### 5.2 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.



1. Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón [S2].
2. Regule la presión del gas que sale de la antorcha mediante el caudalímetro conectado a la botella del gas.
3. Cierre la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón [S2].  
La electroválvula se cierra automáticamente tras 30 segundos.

### 5.3 LLENADO DE ANTORCHA



#### ¡ATENCIÓN!

#### Riesgo de quemaduras

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



#### ¡ADVERTENCIA!

La antorcha utilizada debe estar correctamente dimensionada para la corriente de soldadura necesaria y para el tipo de refrigeración disponible y seleccionado. Así se evitan peligros de quemaduras para el operador, posibles fallos de funcionamiento, daños irreversibles a la antorcha y al equipo.

Si se monta una antorcha o se sustituye por otra mientras la máquina está encendida, hay que llenar el circuito de la antorcha recién montada con el líquido de refrigeración para evitar que, si se ceba con corrientes altas y con el circuito sin líquido, se dañe la antorcha.

#### Encendido con funcionamiento de la unidad de refrigeración configurada en “ON” o “AUTO”

Se realiza una comprobación automática de la presencia de líquido en el circuito de refrigeración y la unidad de refrigeración se enciende durante 30 segundos.

- Si el circuito de agua está lleno, el generador de corriente se predispone a la última configuración de soldadura estable.
- Si el circuito del agua no está lleno, todas las funciones se inhiben y en concreto no estará presente la potencia en la salida.
- El mensaje aparece en la pantalla [D3]: “TEST UNIDAD DE REFRIGERACION”.
- Pulse el botón [S5] o el trigger para repetir la operación de comprobación durante otros 30 segundos.  
Si el problema persiste hay que eliminar la causa de alarma.  
Durante la operación de comprobación se puede entrar en el menú de Set Up apretando el botón [S6] durante 5 segundos.

#### Encendido con funcionamiento de la unidad de refrigeración configurada en “OFF”

El funcionamiento de la unidad de refrigeración y la alarma de la unidad de refrigeración se desactivan. Se suelda sin refrigeración con líquido de la antorcha.

#### Cambio de antorcha con funcionamiento de la unidad de refrigeración configurada en “AUTO”

Pulse y suelte el trigger.

Se activa la unidad de refrigeración para cargar el circuito de la antorcha durante 80 segundos.

## 5.4 CALIBRACIÓN RESISTIVA DEL CIRCUITO DE SOLDADURA

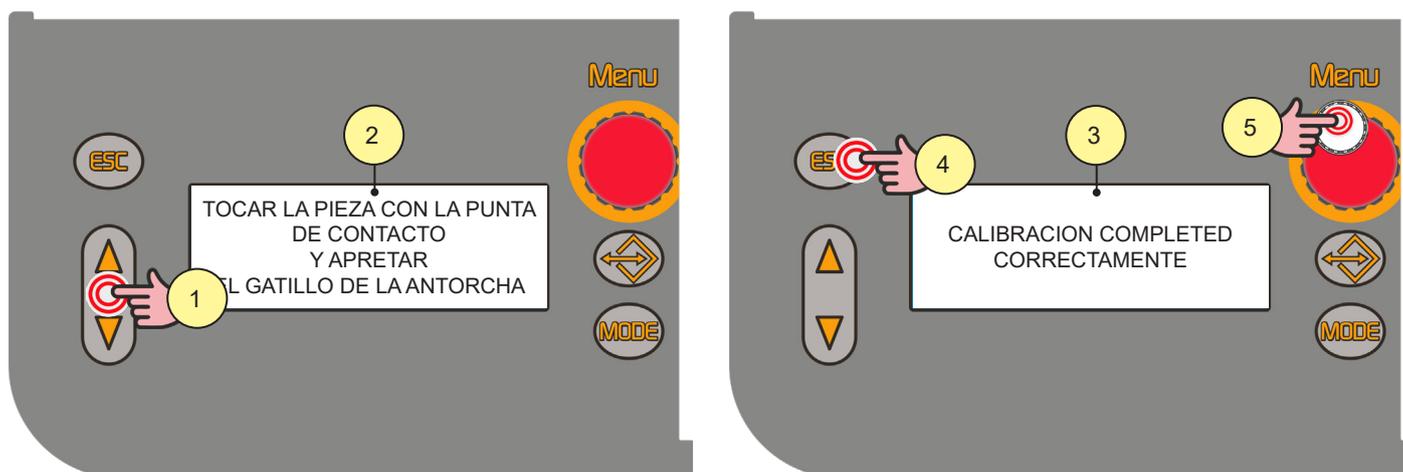
Cuando se utiliza el carro devanador con el haz de cables relativo, es conveniente detectar la resistencia “r” del circuito de soldadura mediante la función de calibración. De esta manera es posible obtener una soldadura de calidad constante al variar la longitud del haz de cables y de la antorcha. La resistencia del circuito de soldadura depende del haz de cables y de la antorcha utilizados, por lo tanto, el procedimiento de calibración debe repetirse al cambiarse estos componentes.

### Calibración después del RESET del generador

En el caso de que se realice el FACTORY SETUP del generador, el valor de calibración vuelve al predeterminado. En el caso de PARTIAL RESET SETUP, 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 tendrá un valor default.

 **¡ADVERTENCIA!** El generador debe estar encendido y no debe estar en soldadura. Debe activarse el control de generador desde el control remoto.



1. Apretar y mantener pressed durante 3 segundos los botones [S7] y [S9].
2. El mensaje aparece en la pantalla [D3]: “TOCAR LA PIEZA CON LA PUNTA DE CONTACTO Y APRETAR EL GATILLO DE LA ANTORCHA”.  
El mensaje aparece en la pantalla [D2]: “CAL”.  
La pantalla [D1] visualiza el valor de la resistencia del circuito de soldadura (mΩ) detectado con la última calibración. Después del FACTORY SETUP se visualiza el valor predeterminado.

Quitar la boquilla del gas de la antorcha y apoyar la punta guíahilo (sin el hilo) en la superficie de la pieza a elaborar, haciendo que se adhiera bien; controlar que el contacto entre la punta guíahilo y la pieza en elaboración sea sobre una parte limpia de la superficie de la pieza. Apretar el trigger para efectuar la calibración.

### Calibración realizada correctamente

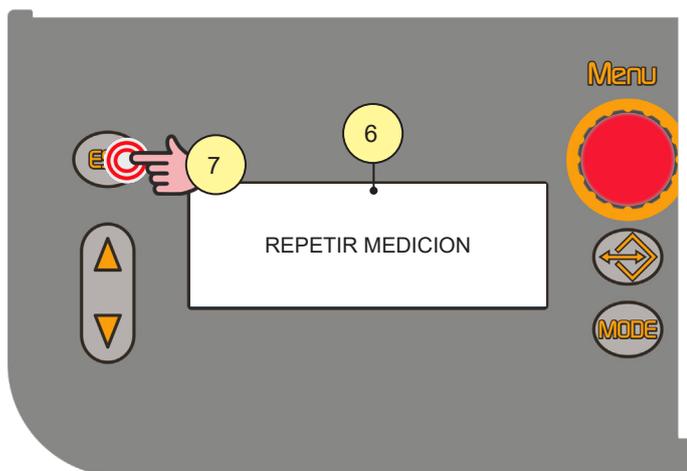
- El mensaje aparece en la pantalla [D3]: “CALIBRACION COMPLETED CORRECTAMENTE”.  
El valor de calibración aparece en la pantalla [D1].  
Es posible efectuar más calibration consecutivas apretando y soltando el trigger. En este caso se memoriza el último valor detectado.

### Salida sin memorizar

- Pulsar el botón [S5].

### Salida memorizando

- Pulsar el botón [S6].



### Calibración no realizada correctamente

- El mensaje aparece en la pantalla [D3]: “REPETIR MEDICION”.  
El mensaje aparece en la pantalla [D1] [D2]: “CAL. Err.”.  
Apretar el trigger para efectuar la calibración.

### Salida sin memorizar

- Pulsar el botón [S5].

## ESPAÑOL

# 6 GESTIÓN DE LAS ALARMAS



Este led se enciende si se produce una condición de funcionamiento incorrecta. Aparece un mensaje de alarma en la pantalla [D3].

### E02: ALARM NTC DISCONNECTED

- ▶ Significado: Indica que al menos una de las NTC está desconectada.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
  - la unidad de refrigeración (si está activa).
- ▶ Solución:
  - Es necesaria la intervención de personal técnico cualificado.

### E03: ALARM PRIMARY CURRENT CABLE DISCONNECTED

- ▶ Significado: Indica que el cableado de la corriente principal está desconectado.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
  - la unidad de refrigeración (si está activa).
- ▶ Solución:
  - Es necesaria la intervención de personal técnico cualificado.

### E04: ALARM OPEN-CIRCUIT VOLTAGE NOT PRESENT

- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
- ▶ Solución:
  - Compruebe que en el encendido del generador no haya un cortocircuito entre las tomas de soldadura.
  - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para el mantenimiento.

### E05: ALARM TRIGGER PRESSED

- ▶ Significado: Indica que durante el encendido de la instalación de soldadura, o después del restablecimiento debido a una alarma, se ha detectado un cortocircuito en la entrada del trigger. Cuando cese el problema, se restablece el generador de corriente de forma automática.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
- ▶ Solución:
  - Compruebe que el trigger no esté pressed, bloqueado o cortocircuitado.
  - Compruebe que la antorcha y el conector antorcha MIG/MAG estén íntegros.
  - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado.

### E26: ALARMA CORRIENTE DE TIERRA

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

### E27: ALARM UNDERVOLTAGE

- ▶ Significado: Indica que la tensión en al menos una fase es inferior al umbral mínimo.
- ▶ Evento: Se enciende el led ROJO junto al interruptor ON/OFF del generador de corriente. Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.

► Solución:

- Compruebe que la tensión de alimentación de la instalación de soldadura cumpla con los valores de placa.

### E28: ALARM OVERVOLTAGE

► Significado: Indica que la tensión en al menos una fase es superior al umbral máximo.

► Evento: Se enciende el led ROJO junto al interruptor ON/OFF del generador de corriente.

Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:

- el ventilador de refrigeración.

► Solución:

- Compruebe que la tensión de alimentación de la instalación de soldadura cumpla con los valores de placa.

### E29: ALARM PHASE MISSING

► Significado: Indica la falta de una fase en la línea de alimentación del equipo.

► Evento: Se enciende el led al lado del interruptor ON/OFF.

Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:

- el ventilador de refrigeración.

► Solución:

- Compruebe si están presentes todas las fases en la línea de alimentación del aparato.

### E30: ALARM PRIMARY OVERCURRENT

► Significado: Indica la intervención de la protección por primary overcurrent.

► Evento: Se enciende el led al lado del interruptor ON/OFF.

Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:

- el ventilador de refrigeración.
- la unidad de refrigeración (si está activa).

► Solución:

- Salida del estado de alarma realizando una de las siguientes acciones:
  - Apagar el generador.
  - Pulsar el botón siguiente: [ESC]
- Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado.

### E31: ALARM PRIMARY OVERTEMPERATURE

► Significado: Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.

► Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:

- el ventilador de refrigeración.
- la unidad de refrigeración (si está activa).

► 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 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: ALARM SECONDARY THERMIC

► Significado: Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.

► Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:

- el ventilador de refrigeración.
- la unidad de refrigeración (si está activa).

► 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.

## ESPAÑOL

---

- 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.

### E35: ALARM THERMIC MAGNETIC

- ▶ Significado: Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
  - la unidad de refrigeración (si está activa).
- ▶ 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 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.

### E37: ALARM CURRENT LEVEL EXCEEDED

- ▶ Significado: Indica la intervención de la protección por sobreintensidad del generador de corriente.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
  - la unidad de refrigeración (si está activa).
- ▶ Solución:
  - Salida del estado de alarma realizando una de las siguientes acciones:
    - Apagar el generador.
    - Pulsar el botón siguiente: [ESC]
  - Compruebe que el valor de la tensión de arco ajustado no es demasiado alto para el grosor de la pieza a soldar (compruebe los parámetros de soldadura, realice un RESET de los parámetros).

### E40: ALARM CAN BUS COMMUNICATION

- ▶ Significado: Indica que hay un problema en la comunicación CAN.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
  - la unidad de refrigeración (si está activa).
- ▶ Solución:
  - Compruebe la integridad del cable de conexión entre el generador de corriente y el devanador y que los conectores estén bien sujetos.
  - Si el problema persiste: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado.

### E49: ALARM DATA LOSS

- ▶ Significado: Indica que la tarjeta ha perdido los datos de las configuraciones de fábrica.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado.

### E50: ALARMAS DE LA UNIDAD DE REFRIGERACIÓN

- ▶ Significado: Indica la falta de presión dentro del circuito de refrigeración de la antorcha.
- ▶ Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:
  - el ventilador de refrigeración.
- Aparece el tipo de alarma hasta que se realice una acción cualquiera en la interfaz del usuario.  
La señalación de la alarma depende de la siguiente configuración:

Coo = on: se indica la alarma si la unidad de refrigeración está conectada con el generador y si está encendida.

Coo = oFF: nunca se indica la alarma, en ningún caso.

Coo = Aut: se indica la alarma si la unidad de refrigeración está conectada con el generador y si está encendida.

► 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 el circuito de refrigeración esté íntegro, en concreto los tubos de la antorcha, el fusible y las conexiones internas de la unidad de refrigeración.

### **E58: ALARM INTERNAL POWER SUPPLY**

► Significado: Indica un problema en la alimentación de una de las tarjetas electrónicas.

► Evento: Todas las funciones están deshabilitadas. Excepciones:

- el ventilador de refrigeración.

► Solución:

- es necesaria la intervención de personal técnico cualificado.

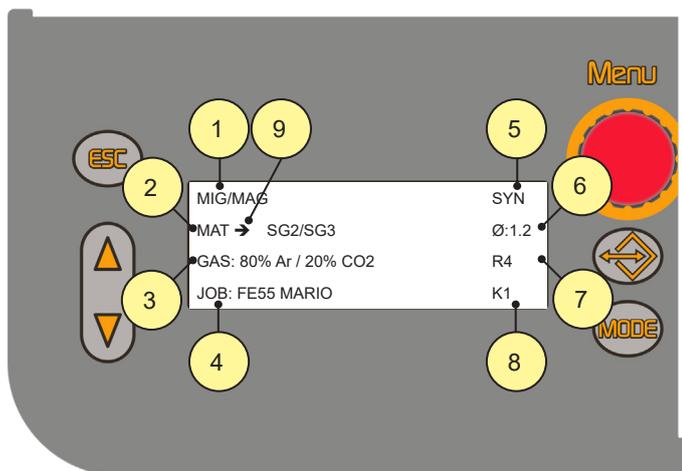
## ESPAÑOL

# 7 CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA

## 7.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS NIVELES DE MENÚ

### 1º nivel

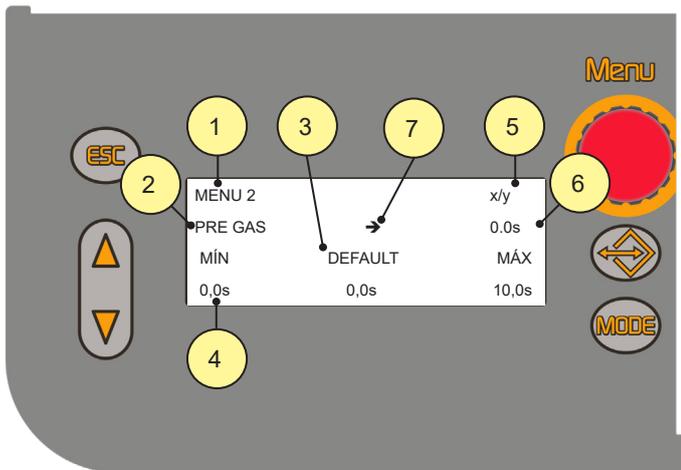
El menú muestra la configuración de los parámetros (o de las configuraciones sinérgicas) más importantes de soldadura del proceso de soldadura seleccionado.



1. Acrónimo del proceso de soldadura seleccionado.
2. MAT: Este parámetro configura el material del hilo utilizado para soldar.
3. GAS: Este parámetro configura el gas utilizado para soldar.
4. Nombre del JOB cargado.
5. SYN: Esta sigla indica que la configuración de los parámetros es sinérgica.  
MAN: Esta sigla indica que la configuración de los parámetros es manual.
6. Ø: Este parámetro configura el diámetro del hilo utilizado para soldar.
7. R: Tipo de mando remoto habilitado.  
Si no se ha habilitado ningún RC, no aparecerá nada escrito.  
**i Información** Este dispositivo no tiene la posibilidad de conectar controles remotos.
8. K: Tipo de lock habilitado. Si no se ha cargado ningún lock, no aparecerá nada escrito.  
N: Connection type habilitada. Si no se establece ninguna conexión, no aparece ningún mensaje.
9. Cuando el indicador se convierte en "→", indica que es posible cambiar el valor del parámetro.  
El valor se almacena automáticamente.  
Tras pulsar el trigger o tras 10 segundos de inactividad, el indicador se convierte en "·".  
Para reactivar la función de modificación del valor del parámetro, pulse uno de los siguientes botones: [S7]/[S9].

### 2º nivel

El menú muestra para cada selección de proceso los parámetros "secundarios" de soldadura que pueden variarse respecto a sus valores sinérgicos. Si en un proceso se varía el tipo de hilo, gas o diámetro, los parámetros de segundo nivel vuelven a los valores default. Los parámetros variados se guardan para esa selección de proceso (MIG/MAG manual, sinérgico, sinérgico pulsado, sinérgico doble pulsado). Para guardar y poder seleccionar las modificaciones realizadas, hay que guardar con el procedimiento de guardar los JOB.

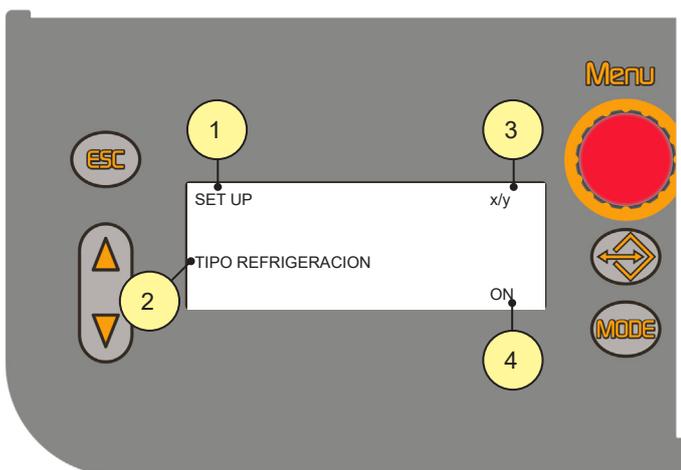


1. Nivel menú.
2. Parámetro seleccionado.
3. Si no aparece la mensage "DEFAULT" sino "SYN" significa que el valor varía en función de la curva sinérgica seleccionada.
4. Valor mínimo "MIN", máximo "MAX" y de fábrica "DEFAULT" del parámetro seleccionado.
5. x = número de la página del menú que aparece actualmente.  
y = número total de páginas del menú.
6. Valor configurado.
7. Cursor de flecha.

### 3° nivel

El menú muestra las configuraciones y los valores que rara vez se cambian y que se configuran la primera vez que enciende el aparato. Los parámetros modificados permanecen guardados hasta una nueva modificación o reset del aparato.

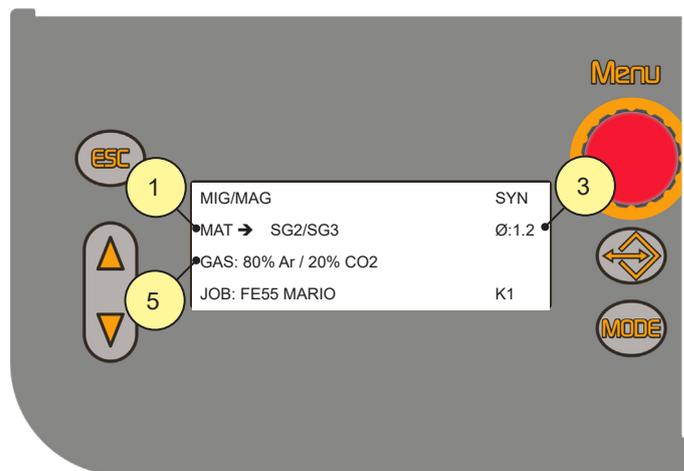
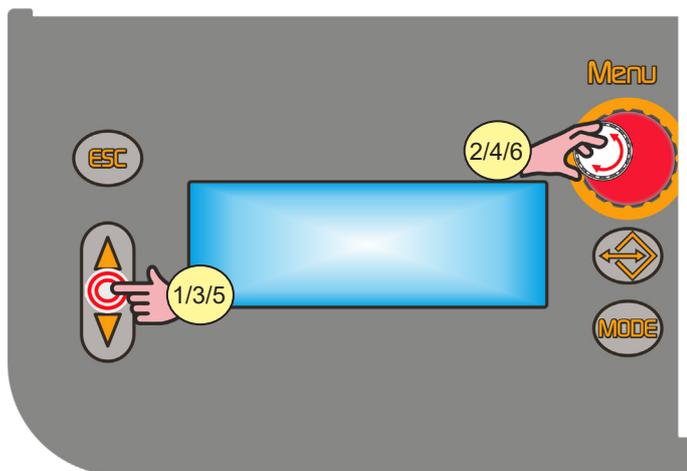
**i Información** Cómo entrar en el menú de SETUP?; ver página [24](#).



1. Nivel menú.
2. Parámetro seleccionado.  
x = número de la página del menú que aparece actualmente.  
y = número total de páginas del menú.
3. Valor configurado.

## ESPAÑOL

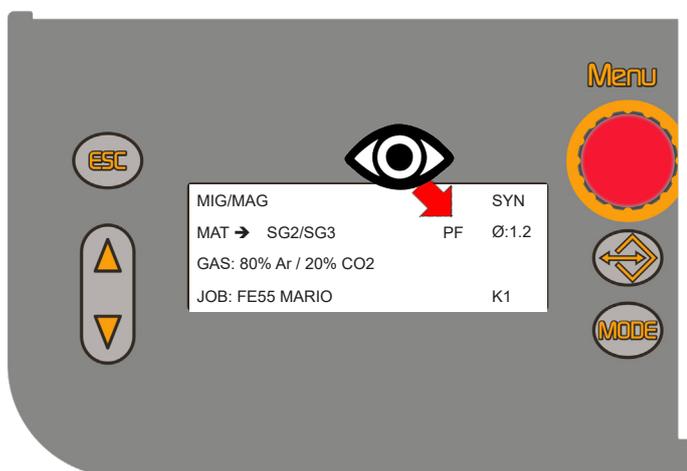
### 7.2 SELECCIÓN DE LAS CURVAS DE SOLDADURA



1. Seleccione el parámetro “MAT” con los botones [S7] y [S9].
2. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.
3. Seleccione el parámetro “Ø” con los botones [S7] y [S9].
4. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.
5. Seleccione el parámetro “GAS” con los botones [S7] y [S9].
6. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.

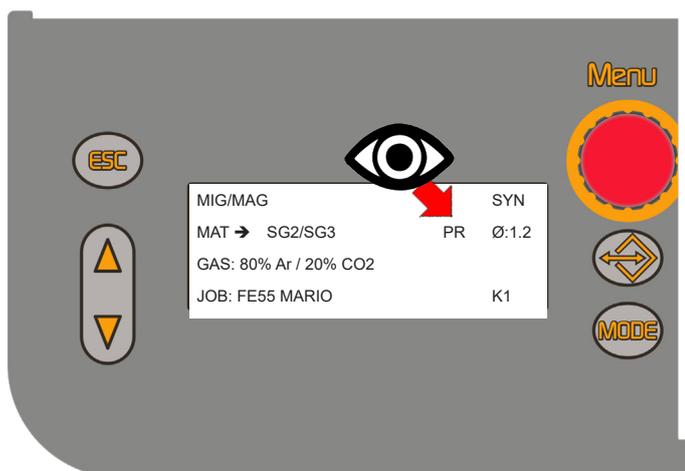
#### Curvas especiales: POWER FOCUS y POWER ROOT

**NOTA:** No debe realizarse ningún procedimiento específico para activar estas curvas. Las curvas especiales aparecen en la lista junto a las curvas estándares.



#### CURVAS POWER FOCUS

Las curvas están disponibles en los generadores de la serie HSL en modo MIG/MAG SHORT SPRAY SINÉRGICO. Se diferencian de las otras curvas estándares porque tras el código de referencia del material del hilo de soldadura aparece el acrónimo “PF”. La diferencia entre un arco Standard MIG/MAG y Power Focus está en su concentración y presión. La concentración del arco POWER FOCUS permite focalizar la alta temperatura del arco en la parte central del depósito, evitando sobrecalentar los lados de la soldadura. La zona térmicamente alterada con el arco POWER FOCUS es menos extensa.



### CURVAS POWER ROOT

Las curvas están disponibles en modo MIG/MAG SHORT SPRAY SINÉRGICO. Se diferencian de las otras curvas estándares porque tras el código del material del hilo de soldadura aparece el acrónimo "PR". 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.

## 7.3 SELECCIÓN DEL MODO DE SOLDADURA Y PROCEDIMIENTO DEL TRIGGER

### Soldadura MIG/MAG 2T

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
2. (1T) Pulse y mantenga pressed 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 del hilo alcanza el valor configurado.
3. (2T) Suelte el trigger para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.  
Continúa el suministro del gas por un tiempo equivalente al "POST GAS" (tiempo ajustable).

### Soldadura MIG/MAG 2T SPOT

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
2. Pulse (1T) y mantenga pressed 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 del hilo alcanza el valor configurado.  
Permanece en soldadura, con la corriente configurada, durante el tiempo configurado con el parámetro "SPOT TIME".  
Empieza el procedimiento para completar la soldadura. El arco eléctrico se apaga.  
Continúa el suministro del gas por un tiempo equivalente al post gas (tiempo ajustable).

### Soldadura MIG/MAG 4T

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
2. 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 del hilo alcanza el valor configurado.
3. Pulse (3T) el trigger para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.  
Continúa el suministro del gas hasta que suelte el trigger.
4. Suelte (4T) el trigger para iniciar el procedimiento de "POST GAS" (tiempo ajustable).

### Soldadura MIG/MAG 4T B-LEVEL

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.

## ESPAÑOL

---

2. 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 del hilo alcanza el valor configurado.  
Durante la velocidad normal de soldadura, pulse y suelte inmediatamente el trigger para pasar a la segunda corriente de soldadura.  
El botón no debe permanecer presionado más de 0,3 segundos, o se iniciará la fase de compleción de la soldadura.  
Pulsando y soltando rápidamente este botón, se vuelve a la corriente de soldadura.
3. Pulse (3T) y mantenga presionado el botón para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.  
Continúa el suministro del gas hasta que suelte el trigger.
4. Suelte (4T) el trigger para iniciar el procedimiento de "POST GAS" (tiempo ajustable).

### Soldadura MIG/MAG 2T - 3 NIVELES

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
2. 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 ceba y la velocidad del 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 %.  
El nivel "HOT START" persiste durante el tiempo de inicio configurable en segundos. Se pasa al valor de velocidad normal de soldadura mediante la rampa de inicio configurable en segundos.
3. Suelte (2T) el trigger 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 %.
4. El nivel de "CRATER FILLER" persiste durante el tiempo de cráter configurable en segundos; al final se cierra la soldadura y se realiza el post gas.

### Soldadura MIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVELES

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 "SPOT TIME".  
La soldadura se cierra como en la modalidad de 2T - 3 NIVELES.

### Soldadura MIG/MAG 4T - 3 NIVELES

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
2. 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 ceba y la velocidad del 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 %.
3. 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.
4. Pulse una segunda vez (3T) el gatillo 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 %.

5. Suelte una segunda vez el trigger (4T) para cerrar la soldadura y realizar el "POST GAS".

### **Soldadura MIG/MAG 4T B-LEVEL - 3 NIVELES**

El proceso de soldadura es igual al de 4 tiempos - 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 de soldadura. El botón no debe permanecer pressed más de 0,3 segundos, o se iniciará la fase de compleción de la soldadura. Pulsando y soltando rápidamente este botón, se vuelve a la corriente de soldadura.

1. 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**

**7.4 ACTIVACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE SOLDADURA**

Los parámetros de soldadura están disponibles en función de la modalidad y el procedimiento de soldadura que se ha seleccionado.

La disponibilidad de algunos parámetros puede depender de la habilitación previa o la configuración de otros parámetros o funciones del aparato.

La tabla indica cuáles son las configuraciones necesarias para obtener la habilitación de cada parámetro.

0: siempre disponible

1: disponible en los generadores de la línea HSL, cuando se selecciona una de las curvas «PF» (ejemplo: SG2/SG3 PF)

2: disponible cuando se selecciona una de las curvas «PR» (ejemplo: SG2/SG3 PR)

3: disponible en los generadores de la línea PIONEER PULSE MSR

MENÚ	MODO	MIG/MAG MANUAL			MIG/MAG SINÉRGICO			MIG/MAG SINÉRGICO PULSADO			MIG/MAG SINÉRGICO PULSADO DOBLE		
	PROCEDIMIENTO												
	PARÁMETRO												
-	ARC CORRECTION EN VOLT			0	0	0	3	3	3	3	3	3	
-	ARC CORRECTION EN METROS AL MINUTO			0	0	0	3	3	3	3	3	3	
-	ARC CORRECTION CON POWER ROOT			2	2	2							
1°	INDUCTANCIA	0	0										
2°	INDUCTANCIA			0	0	0							
2°	PR START			2	2	2							
2°	ARC SET						3	3	3	3	3	3	
2°	PRE GAS	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	
2°	SOFT START	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	
2°	BURN BACK	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	
2°	POST GAS	0	0	0	0	0	3	3	3	3	3	3	
2°	POWER FOCUS			1	1	1							
2°	SPOT TIME	0		0			3			3			
2°	B-LEVEL				0	0		3	3		3	3	
2°	START% 3LIV					0			3			3	
2°	CRATER% 3LIV					0			3			3	
2°	RAMPA 3LIV 1					0			3			3	
2°	RAMPA 3LIV 2					0			3			3	
2°	CORR. 3LIV1					0							
2°	CORR. 3LIV2					0							
2°	FREQ 2PULS									3	3	3	
2°	RANGE 2PULS									3	3	3	
2°	CYCLE 2PULS									3	3	3	
2°	ARC2 2PULS									3	3	3	
2°	ARC2 2PULS									3	3	3	

## Parámetros de soldadura MIG/MAG

### ARC CORRECTION EN VOLT

► El parámetro corrige el valor sinérgico de la tensión relativo al punto sinérgico de los procesos MIG/MAG sinérgico y pulsado mientras gestiona la corrección de la tensión del valor alto en el proceso MIG/MAG doble pulsado.

0.0 V es el valor default para soldaduras en plano y en plano frontal.

Un valor >0 conlleva el alargamiento del arco de soldadura, mientras que un valor <0 conlleva un arco más corto.

### ARC CORRECTION EN METROS AL MINUTO

► El parámetro corrige el valor sinérgico de la velocidad de hilo relativa al punto sinérgico de los procesos MIG/MAG sinérgico y pulsado mientras gestiona la velocidad de hilo del valor alto en el proceso MIG/MAG doble pulsado.

0.0 V es el valor default para soldaduras en plano y en plano frontal.

Un valor <0 conlleva el alargamiento del arco de soldadura, mientras que un valor >0 conlleva un arco más corto.

### ARC CORRECTION CON POWER ROOT

► El parámetro corrige la dinámica del arco en el proceso POWER ROOT.

El valor default es 0.

Un valor >0 significa una soldadura más «blanda», mientras que un valor <0 significa una soldadura más «dura».

### INDUCTANCIA (MIG/MAG manual)

Consecuencias de un aumento del valor:

- Soldadura más "blanda".
- Menos proyecciones.
- Salida menos segura.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Soldadura más "dura".
- Más proyecciones.
- Salida más segura.

### INDUCTANCIA

El valor SYN=0 indica el valor de inductancia sinérgica óptima que elige el fabricante.

**NOTA:** Este valor de inductancia no corresponde al número equivalente configurado en soldadura MIG/MAG manual.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Soldadura más "blanda".
- Menos proyecciones.
- Salida menos segura.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Soldadura más "dura".
- Más proyecciones.
- Salida más segura.

### PR START

El valor SYN=0 indica el valor de inductancia sinérgica óptima que elige el fabricante.

**NOTA:** Este valor de inductancia corresponde a la salida con las curvas POWER ROOT.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Salida menos segura.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Salida más segura.

## ESPAÑOL

---

### ARC SET

► En la soldadura sinérgica pulsada este parámetro actúa directamente en la dimensión de los impulsos de soldadura. El valor SYN=100 indica el valor sinérgico óptimo que elige el fabricante.

Si se configura un valor distinto de SYN, este valor se almacena y permanece fijo.

**NOTA:** Modifique lo menos posible este parámetro. Para corregir la sinergia se aconseja utilizar la arc correction mediante el parámetro de tensión. Este parámetro puede ser útil si el material o gas utilizado es distinto del de la curva sinérgica.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Soldadura más caliente.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Soldadura más fría.

### PRE GAS

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

**NOTA:** si es demasiado largo, ralentiza el procedimiento de soldadura. A menos que se requiera, el valor se mantiene en general en 0.0 s o muy bajo.

Consecuencias de un aumento del valor:

- El parámetro crea un ambiente inerte eliminando las impurezas al principio de la soldadura.

### SOFT START (MIG/MAG manual)

► El "SOFT START" es la velocidad de aproximación del hilo a la pieza de soldadura.

El valor se expresa en porcentaje sobre la velocidad configurada.

Consecuencias de una disminución del valor:

- La salida de la soldadura es más "blanda".

Consecuencias de un aumento del valor:

- La salida de la soldadura puede resultar difícil.

### SOFT START

► El "SOFT START" es la velocidad de aproximación del hilo a la pieza de soldadura. El valor se expresa en porcentaje sobre la velocidad configurada.

En la soldadura sinérgica el valor óptimo de "SOFT START" (indicado con SYN) varía en general al variar los parámetros sinérgicos. En la soldadura sinérgica si se selecciona el valor "SOFT START"= SYN, la soldadora tendrá siempre configurado el valor óptimo de "SOFT START" al cambiar el parámetro principal de soldadura. Si se configura un valor distinto de SYN, este valor se almacena y permanece fijo.

Consecuencias de una disminución del valor:

- La salida de la soldadura es más "blanda".

Consecuencias de un aumento del valor:

- La salida de la soldadura puede resultar difícil.

### BURN BACK (MIG/MAG manual)

► El valor de "BURN BACK" está ligado a la cantidad de hilo que se quema al final de la soldadura.

Consecuencias de un aumento del valor:

Hilo muy introducido en la boquilla de la antorcha.

Consecuencias de una disminución del valor:

El stick out en la salida es más largo.

### BURN BACK

► El valor de "BURN BACK" está ligado a la cantidad de hilo que se quema al final de la soldadura.

En la soldadura sinérgica el valor óptimo de "BURN BACK" (indicado con SYN) varía en general al variar los parámetros sinérgicos. En la soldadura sinérgica si se selecciona el valor "BURN BACK"= SYN, la soldadora tendrá siempre configurado el valor óptimo de "BURN BACK" al cambiar el parámetro principal de soldadura. Si se configura un valor distinto de SYN, este valor se almacena y permanece fijo.

---

Consecuencias de un aumento del valor:

- Hilo muy introducido en la boquilla de la antorcha.

Consecuencias de una disminución del valor:

- El stick out en la salida es más largo.

## POST GAS

► Tiempo de emisión del gas posterior al apagado del arco de soldadura. Resulta útil con soldaduras con corrientes altas o con material que se oxida fácilmente para favorecer la refrigeración del baño de soldadura en un entorno no contaminado. En ausencia de necesidades concretas, el valor se mantiene en general bajo.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Mayor decaído (mejora estética de la parte final de la soldadura).
- Mayor consumo de gas.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Menor consumo de gas.
- Oxidación de la punta (peor cebado).

## POWER FOCUS

► El parámetro modifica la concentración del arco eléctrico, aumentando o reduciendo la energía transferida a la pieza.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Concentración del arco de soldadura.
- Aumento de la penetración.

## SPOT TIME

- 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.

## B-LEVEL

► 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).

## START% 3LIV

► Puesta en marcha de 3 niveles

El parámetro ajusta la velocidad del hilo del 1er nivel como un porcentaje de la velocidad del hilo establecida para la soldadura (2º nivel). El operador determina el tiempo según cuanto tenga pressed el trigger durante el tercer tiempo. Resulta útil para empezar la soldadura con otro aporte térmico respecto a la soldadura normal. Las aleaciones de aluminio suelen requerir valores elevados (p. ej. 130 %) para crear el baño de soldadura.

## CRATER% 3LIV

► Puesta en marcha de 3 niveles

El parámetro ajusta la velocidad del hilo del 3er nivel como un porcentaje de la velocidad del hilo establecida para la soldadura (2º nivel). El operador determina el tiempo según cuanto tenga pressed el trigger durante el tercer tiempo.

## ESPAÑOL

---

Resulta útil para terminar la soldadura con otro aporte térmico respecto a la soldadura normal. Esta función suele ser necesaria en general con aleaciones de aluminio, donde se debe llenar el cráter final.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Menos formación del cráter final de soldadura (crater filler).

### RAMPA 3LIV 1

- Rampa inicial en funcionamiento 3 niveles

El parámetro ajusta el tiempo de la rampa de unión entre el nivel de "HOT START" y el nivel de soldadura. La configuración está ligada a las necesidades del soldador. Los valores entre 0.5 s y 1.0 s pueden ser válidos en gran parte de las aplicaciones.

### RAMPA 3LIV 2

- Rampa final en funcionamiento 3 niveles.

El parámetro regula el tiempo de la rampa de unión entre el nivel de soldadura y el nivel de crater filler. La configuración está ligada a las necesidades del soldador. Los valores entre 0.5 s y 1.0 s pueden ser válidos en gran parte de las aplicaciones.

### CORR. 3LEV 1

- Corrección inicial en funcionamiento 3 niveles

El parámetro corrige el valor sinérgico de la velocidad del hilo o la tensión del arco durante el tiempo de Hot Start.

### CORR. 3LEV 2

- Corrección final en funcionamiento 3 niveles

El parámetro corrige el valor sinérgico de la velocidad del hilo o la tensión del arco durante el tiempo de la rampa de bajada.

### FREQ 2PULS

- Frecuencia de doble pulsado.

El parámetro regula la frecuencia con la que se alternan las dos velocidades de hilo configuradas con el parámetro "RANGE 2PULS". La configuración está ligada a las necesidades del soldador. Se obtienen los mejores resultados con frecuencias alrededor de 1.5 Hercios.

### RANGE 2PULS

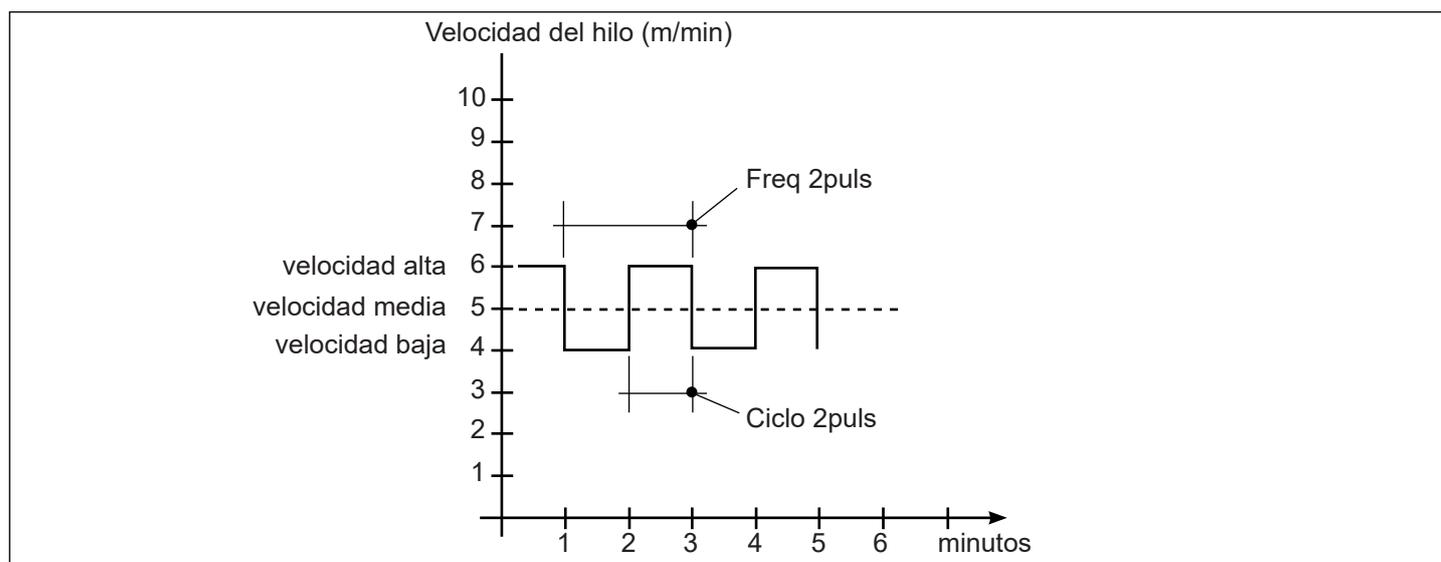
- Alcance del doble pulsado

El parámetro genera las dos velocidades del hilo (alta y baja) utilizadas en el doble pulsado, que se alternan con la frecuencia definida por el parámetro FREQ 2PULS. Se prefieren valores no demasiado elevados para la estabilidad del arco de soldadura. Se expresa en % sobre la velocidad de hilo configurada y determina el valor de velocidad alta y baja según esta ley:

Velocidad hilo alta= velocidad hilo (D2) + [velocidad hilo (D2)\*RANGE 2PULS]/2

Velocidad hilo baja = velocidad hilo (D2) - [velocidad hilo (D2)\*RANGE 2PULS]/2

Ejemplo: si se ajusta 5 m/min en la configuración principal (en la pantalla D2) (velocidad media) y 40 % en RANGE 2PULS (en la pantalla D3), la velocidad del hilo variará entre 4 m/min (velocidad baja) y 6 m/min (velocidad alta).



### CYCLE 2PULS

- Duty cycle del doble pulsado

El parámetro ajusta el tiempo de la velocidad alta. El valor se expresa en porcentaje sobre el periodo de la frecuencia de pulsación.

### ARC2 2PULS

- Tensión Arc2 em doble pulsado

El parámetro corrige el valor sinérgico de la tensión en relación con el valor bajo de la velocidad del hilo del doble pulsado.

**NOTA:** Un valor >0 conlleva el alargamiento del arco de soldadura, mientras que un valor <0 conlleva un arco más corto.

### ARC2 2PULS

- Velocidad hilo Arc2 en doble pulsado

El parámetro corrige el valor sinérgico de la velocidad del hilo en relación con el valor bajo de tensión del doble pulsado.

**NOTA:** Un valor <0 conlleva el alargamiento del arco de soldadura, mientras que un valor >0 conlleva un arco más corto.

## Parámetros de soldadura MMA

### CORRIENTE DE SOLDADURA

- Es el valor de corriente suministrada durante la soldadura.

### HOT-START

- Este parámetro ayuda al electrodo a fundirse en el momento del cebado.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Facilidad de cebado.
- Más salpicaduras en salida.
- Aumento del área de cebado.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Dificultad del cebado.
- Menos salpicaduras en salida.
- Disminución del área de cebado.



## ESPAÑOL

---

### ARC-FORCE

► Este parámetro ayuda al electrodo a no pegarse durante la soldadura. Se configura como porcentaje referido al valor del siguiente parámetro: "CORRIENTE DE SOLDADURA".

Consecuencias de un aumento del valor:

- Fluidez en la soldadura.
- Estabilidad del arco de soldadura.
- Mayor fusión del electrodo dentro de la pieza.
- Más salpicaduras de soldadura.

Consecuencias de una disminución del valor:

- El arco se apaga más fácilmente.
- Menos salpicaduras de soldadura.

### Parámetros de soldadura TIG

#### RAMPA DE BAJADA

► Tiempo en que la corriente alcanza desde la de soldadura a la final mediante una rampa. Impide la formación de cráteres durante el apagado del arco.

#### 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. El valor del parámetro es configurable como porcentaje respecto a la corriente de soldadura o como valor absoluto expresado en Amperios.

Si se mantiene presionado el trigger durante el 3er tiempo, se mantiene la corriente de cierre del cráter, lo que permite un cierre óptimo del cráter hasta que se suelta el trigger (4º tiempo), con lo que se inicia el tiempo de "POST GAS".

#### TIEMPO DE POST GAS

► Tiempo de emisión del gas posterior al apagado del arco de soldadura.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Mayor decapado (mejora estética de la parte final de la soldadura).
- Mayor consumo de gas.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Menor consumo de gas.
- Oxidación de la punta (peor cebado).

## 7.5 SOLDADURA MIG/MAG MANUAL

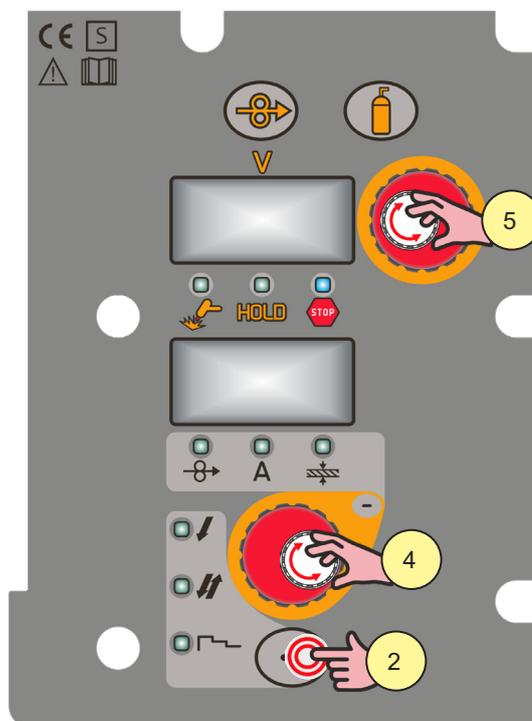
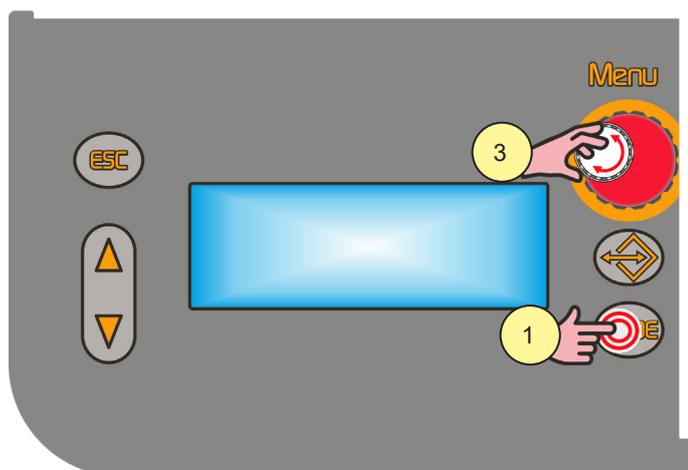
La soldadura es de tipo mig/mag

La configuración de los parámetros principales de soldadura, velocidad del hilo y tensión, se deja íntegramente al operador. Hay que encontrar el punto de trabajo óptimo para la soldadura deseada.

Durante la soldadura con un JOB activo, es posible variar temporalmente los parámetros visualizados en las pantallas D1 y D2 con los codificadores correspondientes para probar las modificaciones momentáneas de la soldadura. Cuando se termina la soldadura (y se sale de HOLD) se restablecen los valores del JOB cargado. Cuando no se está en soldadura y hay activo un JOB, mediante el codificador [E3] es posible desplazarse por los JOB pertenecientes a su secuencia.

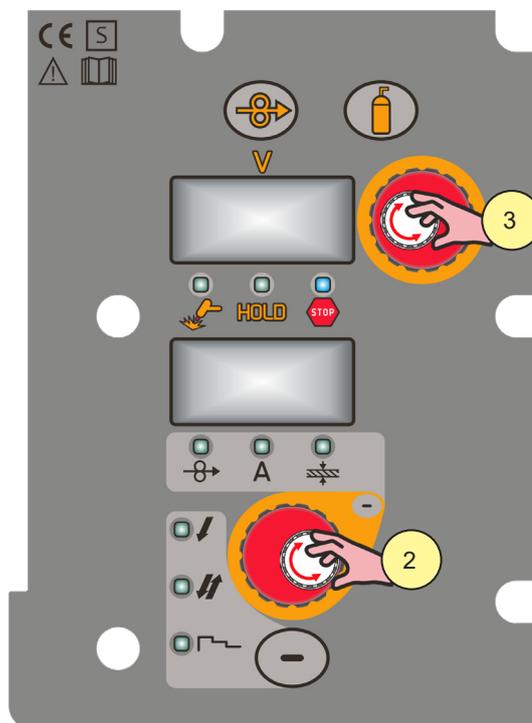
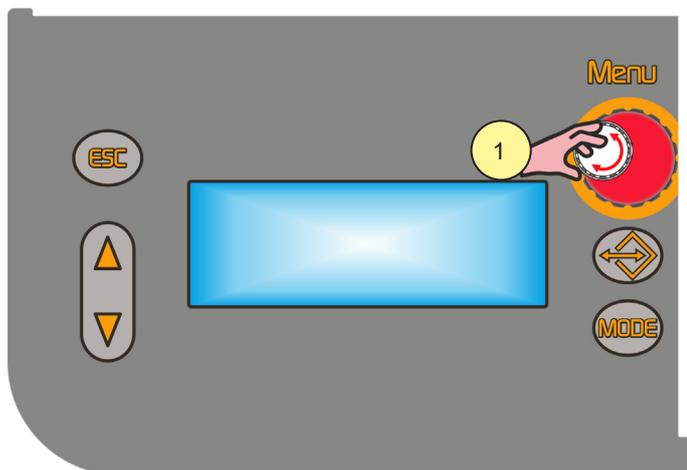
*Configuración y visualización principal en la modalidad MIG/MAG MANUAL*

	DISPLAY [D1]	DISPLAY [D2]
<b>Configuración de datos</b>	Muestra la tensión de soldadura configurada y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E1].	Muestra la velocidad del hilo configurada en m/min y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E2].
<b>Soldadura</b>	Muestra la tensión media medida en la soldadura.	Muestra la corriente media medida en la soldadura.
<b>Función HOLD (Al final de la soldadura)</b>	Muestra la tensión media medida en la última soldadura realizada.	Muestra la corriente media medida en la última soldadura realizada.



1. Pulsar el botón [S10].  
Seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MIG/MAG MANUAL
2. Pulsar el botón [S4].  
Seleccione uno de los siguientes procedimientos del trigger:
  - 2 TIEMPOS
  - 2 SPOT TIME:  
El procedimiento está activo cuando el parámetro "SPOT TIME" se configura a un valor distinto de "OFF".
  - 4 TIEMPOS

## Configuración de parámetros MIG/MAG manual (1er nivel): configuración de la inductancia



1. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
El valor se almacena automáticamente.

**i Información** IND: El parámetro permite la configuración electrónica de la inductancia de soldadura desde el menú principal.

## Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (1º nivel)

2. Con el codificador [E2] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
El valor se almacena automáticamente.

Parámetros del menú 1er nivel en la modalidad MIG/MAG MANUAL

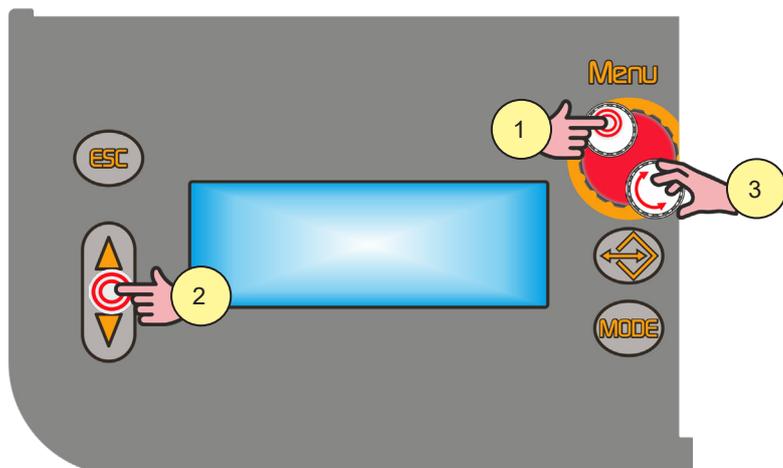
PARÁMETRO	←	⚙	→
VELOCIDAD DEL HILO	1.0 m/min	5.0 m/min	24.0 m/min

3. Con el codificador [E1] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
El valor se almacena automáticamente.

Parámetros del menú 1er nivel en la modalidad MIG/MAG MANUAL

PARÁMETRO	←	⚙	→
TENSIÓN DE SOLDADURA	10.0 V	20.0 V	40.0 V

## Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (2° nivel)



1. Pulsar el botón [S6]. Se accede así al menú 2 nivel.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
3. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
El valor se almacena automáticamente.

### Parámetros del menú 2 nivel en la modalidad MIG/MAG MANUAL

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO	←	⚙️	→
 2 TIEMPOS 2 SPOT TIME	INDUCTANCIA	-100	0	100
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	35 %	100 %
	BURN BACK	1 %	25 %	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	SPOT TIME <sup>1)</sup>	0.1 s	OFF	25.0 s
 4 TIEMPOS	INDUCTANCIA	-100	0	100
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	35 %	100 %
	BURN BACK	1 %	25 %	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s

1) El valor del parámetro se almacena para cada procedimiento de soldadura

**ESPAÑOL**

**7.6 SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA**

Se deben configurar los datos de la soldadura (material, diámetro del hilo, tipo de gas), visualizados en la pantalla [D3] y un solo parámetro de soldadura, entre Velocidad de hilo, Amperios y Grosor del material, visualizado en la pantalla [D2].  
NOTA: Las curvas sinérgicas han sido realizadas en soldaduras en ángulo en posición PB (plano frontal) con stick-out (distancia desde la antorcha a la pieza) de 10 mm.

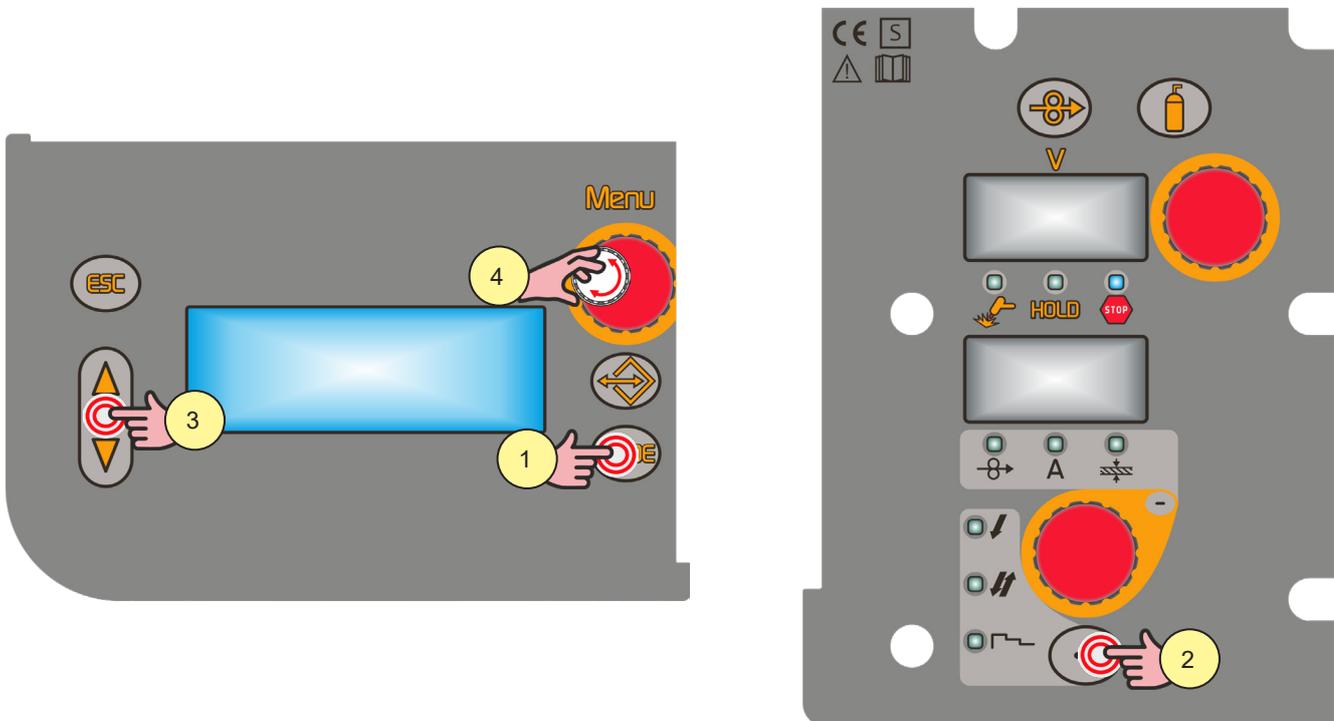
En general se fija la velocidad del hilo (ligada al depósito de material de soldadura) y la soldadora sinérgica configura automáticamente la tensión de soldadura más adecuada. Se puede actuar con el codificador [E1] en la arc correction visualizada en la pantalla [D3] para realizar ajustes que convengan.

Durante la soldadura con un JOB activo, es posible variar temporalmente los parámetros visualizados en las pantallas D1 y D2 con los codificadores correspondientes para probar las modificaciones momentáneas de la soldadura. Cuando se termina la soldadura (y se sale de HOLD) se restablecen los valores del JOB cargado. Cuando no se está en soldadura y hay activo un JOB, mediante el codificador [E3] es posible desplazarse por los JOB pertenecientes a su secuencia. El soldador también regula automáticamente otros parámetros secundarios y útiles para la calidad de la soldadura.

*Configuración y visualización principal en la modalidad MIG/MAG SINÉRGICO*

	DISPLAY [D1]	DISPLAY [D2]
<b>Configuración de datos</b>	Muestra la tensión de soldadura configurada y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E1]. Muestra arc correction que realiza el soldador mediante el codificador [E1]. El parámetro corrige la dinámica del arco en el proceso POWER ROOT.	Muestra el parámetro principal de sinergia (velocidad del hilo, amperios y grosor aconsejado) y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E2].
<b>Soldadura</b>	Muestra la tensión media medida en la soldadura.	Muestra la corriente media medida en la soldadura.
<b>Función HOLD (Al final de la soldadura)</b>	Muestra la tensión media medida en la última soldadura realizada.	Muestra la corriente media medida en la última soldadura realizada.

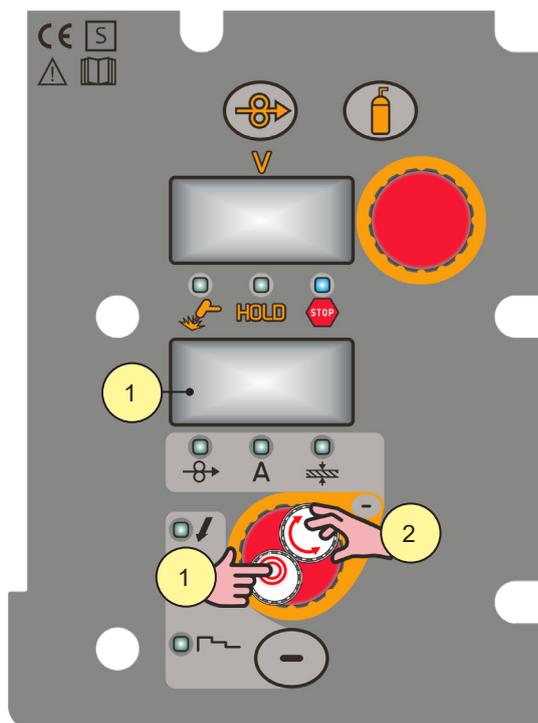
**Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (1er nivel): ajuste de curva sinérgica**



1. Pulsar el botón [S10].  
Seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MIG/MAG SINÉRGICO

2. Pulsar el botón [S4].  
 Seleccione uno de los siguientes procedimientos del trigger:
  - 2 TIEMPOS
  - 2 SPOT TIME:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "SPOT TIME" se configura a un valor distinto de "OFF".
  - 4 TIEMPOS
  - 4 TIEMPOS B-LEVEL:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "B-LEVEL" se configura a un valor distinto de "OFF".
  - 2 TIEMPOS 3 NIVELES
  - 2 SPOT TIME 3 NIVELES:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "SPOT TIME" se configura a un valor distinto de "OFF".  
 En el procedimiento 3 NIVELES, si está activo el parámetro "SPOT TIME", su valor se refiere al tiempo en que se suministra la corriente principal de soldadura.
  - 4 TIEMPOS 3 NIVELES
  - 4 TIEMPOS B-LEVEL 3 NIVELES:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "B-LEVEL" se configura a un valor distinto de "OFF".
3. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
4. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
 El valor se almacena automáticamente.

### Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (1er nivel)



1. Pulsar el botón [S3] para desplazarse por las configuraciones a modificar.  
 El led de la configuración seleccionada se enciende. El valor de la configuración seleccionada aparece en la pantalla [D2]
2. Con el codificador [E2] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
 El valor se almacena automáticamente.

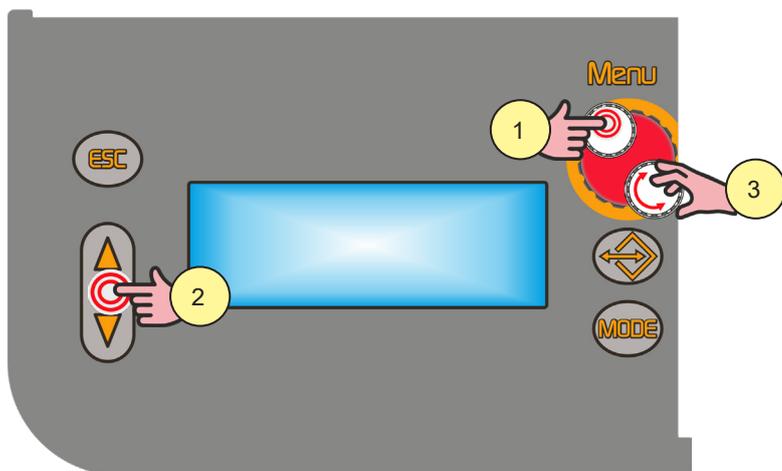
#### Parámetros del menú 1er nivel en MIG/MAG SINÉRGICO

PARÁMETRO			
VELOCIDAD HILO <sup>1)</sup>	1.0 m/min	5.0 m/min	24.0 m/min
CORRIENTE DE SOLDADURA <sup>1)</sup>	SYN <sup>3)</sup>	SYN	SYN
GROSOR <sup>2)</sup>	SYN	SYN	SYN

## ESPAÑOL

- 1) Al variar el valor principal de regulación que aparece en la pantalla D2, cambia el valor de la tensión de la curva sinérgica que aparece en la pantalla D1.
  - 2) Al variar el valor principal de regulación que aparece en la pantalla D2, cambia el valor de la tensión de la curva sinérgica que aparece en la pantalla D1. Se refiere a la soldadura en "T" de cordones en ángulo con grosores iguales. Entiéndase solo como dato sugerido.
  - 3) SYN: Con sinergia se entiende una forma sencilla y rápida de poner a punto el generador. Con esta función se garantiza el equilibrio óptimo de todos los parámetros de soldadura en todas las posiciones, facilitando así al usuario. Para ello, se han incluido las curvas sinérgicas de los principales tipos de hilo; no obstante, es posible corregir estas curvas para que el usuario pueda optimizar su procedimiento de soldadura.
- NOTA:** Las curvas sinérgicas han sido realizadas en soldaduras en ángulo en posición PB (plano frontal) con stick-out (distancia desde la antorcha a la pieza) de 10 mm.

### Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico (2º nivel)



1. Pulsar el botón [S6]. Se accede así al menú 2 nivel.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
3. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado. El valor se almacena automáticamente.

#### Parámetros del menú 2 nivel en MIG/MAG SINÉRGICO

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO	←	⚙️	→
 2 TIEMPOS 2 SPOT TIME	INDUCTANCIA	-100	SYN	100
	PR START <sup>2)</sup>	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	SPOT TIME <sup>1)</sup>	0.1 s	OFF	25.0 s
 4 TIEMPOS 4 TIEMPOS B-LEVEL	INDUCTANCIA	-100	SYN	100
	PR START <sup>2)</sup>	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	B-LEVEL <sup>1)</sup>	1 %	OFF	200 %

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO			
  3 NIVELES 2 TIEMPOS 3 NIVELES 2 SPOT TIME	INDUCTANCIA	-100	SYN	100
	PR START <sup>2)</sup>	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	START% 3LIV	10 %	130 %	200 %
	START TIME	0.0 s	0.5 s	10.0 s
	RAMPA 3LIV 1	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	CORR. 3LEV 1	-9.9 V -4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min
	RAMPA 3LIV 2	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	CORR.3LEV 2	-9.9 V -4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min
	CRATER% 3LIV	10 %	80 %	200 %
	CRATER TIME	0.0 s	0.5 s	10.0 s
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	SPOT TIME <sup>1)</sup>	0.1 s	OFF	25.0 s
  3 NIVELES 4 TIEMPOS 3 NIVELES 4 TIEMPOS B-LEVEL	INDUCTANCIA	-100	SYN	100
	PR START <sup>2)</sup>	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	START% 3LIV	10 %	130 %	200 %
	RAMPA 3LIV 1	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	CORR. 3LEV 1	-9.9 V -4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min
	RAMPA 3LIV 2	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	CORR.3LEV 2	-9.9 V -4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min
	CRATER% 3LIV	10 %	80 %	200 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	B-LEVEL <sup>1)</sup>	1 %	OFF	200 %

1) El valor del parámetro se almacena para cada procedimiento de soldadura.

2) Este parámetro solo está presente con POWER ROOT.

**ESPAÑOL**

**7.7 SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA PULSADA**

**i Información** (disponible en los generadores de la línea PIONEER PULSE MSR)

Se deben configurar los datos de la soldadura (material, diámetro del hilo, tipo de gas), visualizados en la pantalla [D3] y un solo parámetro de soldadura, entre Velocidad de hilo, Amperios y Grosor del material, visualizado en la pantalla [D2].  
NOTA: Las curvas sinérgicas han sido realizadas en soldaduras en ángulo en posición PB (plano frontal) con stick-out (distancia desde la antorcha a la pieza) de 10 mm.

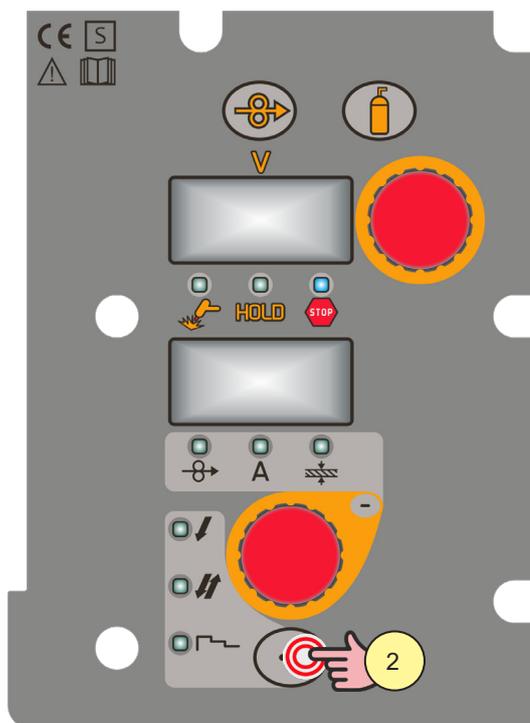
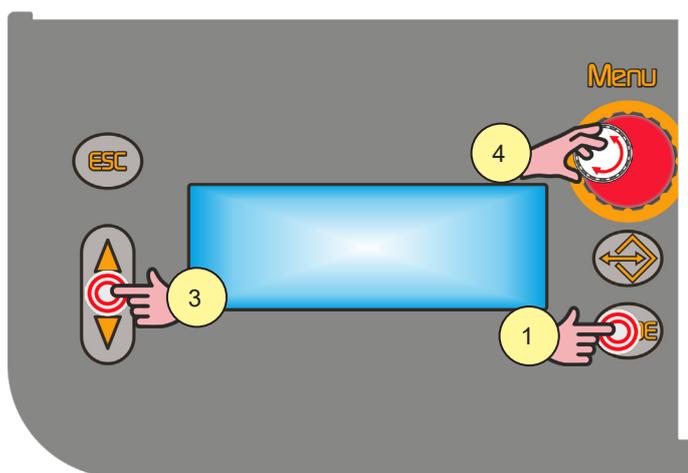
En general se fija la velocidad del hilo (ligada al depósito de material de soldadura) y la soldadora sinérgica configura automáticamente la tensión de soldadura más adecuada. Se puede actuar con el codificador [E1] en la arc correction visualizada en la pantalla [D3] para realizar ajustes que convengan.

Durante la soldadura con un JOB activo, es posible variar temporalmente los parámetros visualizados en las pantallas D1 y D2 con los codificadores correspondientes para probar las modificaciones momentáneas de la soldadura. Cuando se termina la soldadura (y se sale de HOLD) se restablecen los valores del JOB cargado. Cuando no se está en soldadura y hay activo un JOB, mediante el codificador [E3] es posible desplazarse por los JOB pertenecientes a su secuencia. El soldador también regula automáticamente otros parámetros secundarios y útiles para la calidad de la soldadura.

*Configuración y visualización principal en la modalidad MIG/MAG SINÉRGICO PULSADO*

	DISPLAY [D1]	DISPLAY [D2]
<b>Configuración de datos</b>	Muestra la tensión de soldadura configurada y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E1].	Muestra el parámetro principal de sinergia (velocidad del hilo, amperios y grosor aconsejado) y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E2].
<b>Soldadura</b>	Muestra la tensión media medida en la soldadura.	Muestra la corriente media medida en la soldadura.
<b>Función HOLD (Al final de la soldadura)</b>	Muestra la tensión media medida en la última soldadura realizada.	Muestra la corriente media medida en la última soldadura realizada.

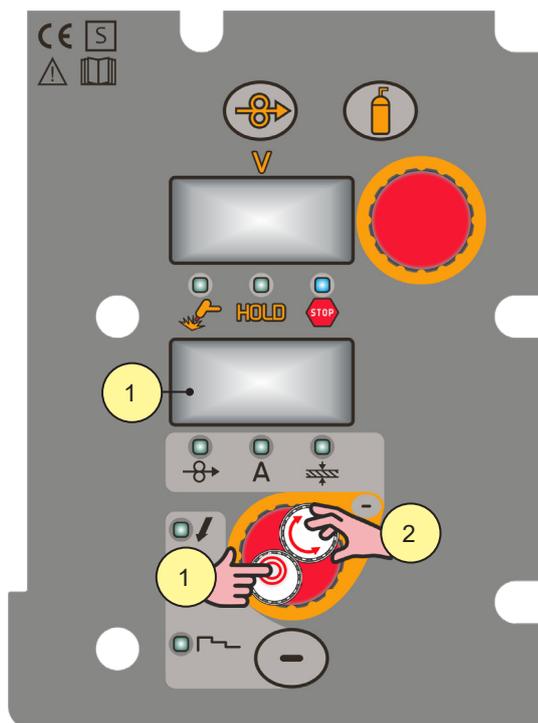
**Configuración de parámetros MIG/MAG Sinérgico pulsado (1er nivel): ajuste de curva sinérgica**



1. Pulsar el botón [S10].  
Seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MIG/MAG SINÉRGICO PULSADO

2. Pulsar el botón [S4].  
 Seleccione uno de los siguientes procedimientos del trigger:
  - 2 TIEMPOS
  - 2 SPOT TIME:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "SPOT TIME" se configura a un valor distinto de "OFF".
  - 4 TIEMPOS
  - 4 TIEMPOS B-LEVEL:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "B-LEVEL" se configura a un valor distinto de "OFF".
  - 2 TIEMPOS 3 NIVELES
  - 2 SPOT TIME 3 NIVELES:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "SPOT TIME" se configura a un valor distinto de "OFF".  
 En el procedimiento 3 NIVELES, si está activo el parámetro "SPOT TIME", su valor se refiere al tiempo en que se suministra la corriente principal de soldadura.
  - 4 TIEMPOS 3 NIVELES
  - 4 TIEMPOS B-LEVEL 3 NIVELES:  
 El procedimiento está activo cuando el parámetro "B-LEVEL" se configura a un valor distinto de "OFF".
3. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
4. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
 El valor se almacena automáticamente.

### Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico pulsado (1er nivel)



1. Pulsar el botón [S3] para desplazarse por las configuraciones a modificar.  
 El led de la configuración seleccionada se enciende. El valor de la configuración seleccionada aparece en la pantalla [D2]
2. Con el codificador [E2] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
 El valor se almacena automáticamente.

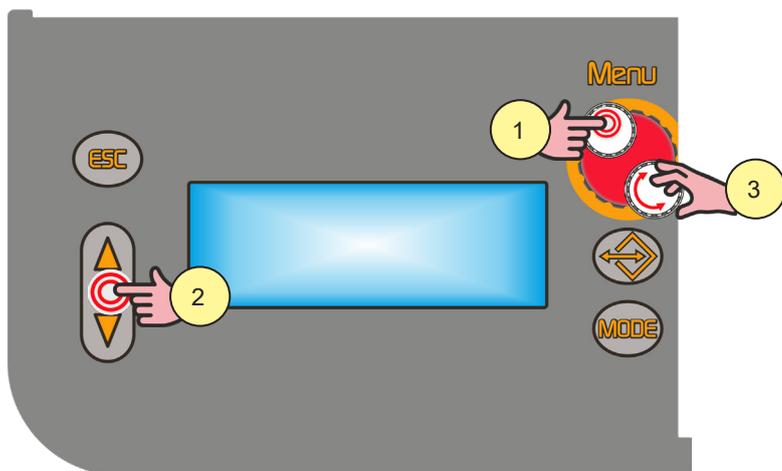
#### Parámetros del menú 1er nivel en MIG/MAG SINÉRGICO

PARÁMETRO			
VELOCIDAD HILO <sup>1)</sup>	1.0 m/min	5.0 m/min	24.0 m/min
CORRIENTE DE SOLDADURA <sup>1)</sup>	SYN <sup>3)</sup>	SYN	SYN
GROSOR <sup>2)</sup>	SYN	SYN	SYN

## ESPAÑOL

- 1) Al variar el valor principal de regulación que aparece en la pantalla D2, cambia el valor de la tensión de la curva sinérgica que aparece en la pantalla D1.
  - 2) Al variar el valor principal de regulación que aparece en la pantalla D2, cambia el valor de la tensión de la curva sinérgica que aparece en la pantalla D1. Se refiere a la soldadura en "T" de cordones en ángulo con grosores iguales. Entiéndase solo como dato sugerido.
  - 3) SYN: Con sinergia se entiende una forma sencilla y rápida de poner a punto el generador. Con esta función se garantiza el equilibrio óptimo de todos los parámetros de soldadura en todas las posiciones, facilitando así al usuario. Para ello, se han incluido las curvas sinérgicas de los principales tipos de hilo; no obstante, es posible corregir estas curvas para que el usuario pueda optimizar su procedimiento de soldadura.
- NOTA:** Las curvas sinérgicas han sido realizadas en soldaduras en ángulo en posición PB (plano frontal) con stick-out (distancia desde la antorcha a la pieza) de 10 mm.

### Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico pulsado (2º nivel)



1. Pulsar el botón [S6]. Se accede así al menú 2 nivel.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
3. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado. El valor se almacena automáticamente.

#### Parámetros del menú 2 nivel en MIG/MAG SINÉRGICO PULSADO

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO	←	⚙️	→
 2 TIEMPOS 2 SPOT TIME	ARC SET	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	SPOT TIME <sup>1)</sup>	0.1 s	OFF	25.0 s
 4 TIEMPOS 4 TIEMPOS B-LEVEL	ARC SET	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	B-LEVEL <sup>1)</sup>	1 %	OFF	200 %

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO			
  3 NIVELES 2 TIEMPOS 3 NIVELES 2 SPOT TIME	ARC SET	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	SYN	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	START% 3LIV	10 %	130 %	200 %
	START TIME	0.0 s	0.5 s	10.0 s
	RAMPA 3LIV 1	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	RAMPA 3LIV 2	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	CRATER% 3LIV	10 %	80 %	200 %
	CRATER TIME	0.0 s	0.5 s	10.0 s
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	SPOT TIME <sup>1)</sup>	0.1 s	OFF	25.0 s
	  3 NIVELES 4 TIEMPOS 3 NIVELES 4 TIEMPOS B-LEVEL	ARC SET	1	SYN
PRE GAS		0.0 s	SYN	10.0 s
SOFT START		1 %	SYN	100 %
START% 3LIV		10 %	130 %	200 %
RAMPA 3LIV 1		0.1 s	0.5 s	10.0 s
RAMPA 3LIV 2		0.1 s	0.5 s	10.0 s
CRATER% 3LIV		10 %	80 %	200 %
BURN BACK		1 %	SYN	200 %
POST GAS		0.0 s	1.0 s	10.0 s
B-LEVEL <sup>1)</sup>		1 %	OFF	200 %

1) El valor del parámetro se almacena para cada procedimiento de soldadura.

**ESPAÑOL**

**7.8 SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA DOBLE PULSADO**

**i Información** (disponible en los generadores de la línea PIONEER PULSE MSR)

Esta modalidad prevé una pulsación variable en frecuencia entre dos parámetros de la curva Sinérgica Pulsada. Se deben configurar los datos de la soldadura (material, diámetro del hilo, tipo de gas), visualizados en la pantalla [D3] y un solo parámetro de soldadura, entre Velocidad de hilo, Amperios y Grosor del material, visualizado en la pantalla [D2].  
NOTA: Las curvas sinérgicas han sido realizadas en soldaduras en ángulo en posición PB (plano frontal) con stick-out (distancia desde la antorcha a la pieza) de 10 mm.

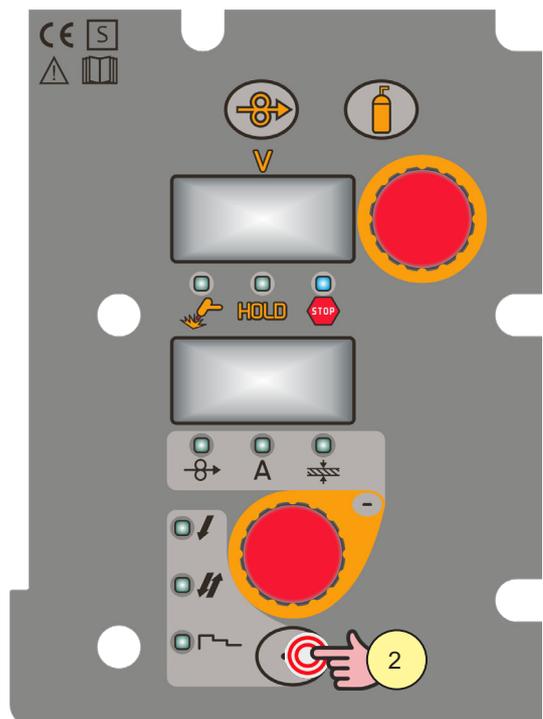
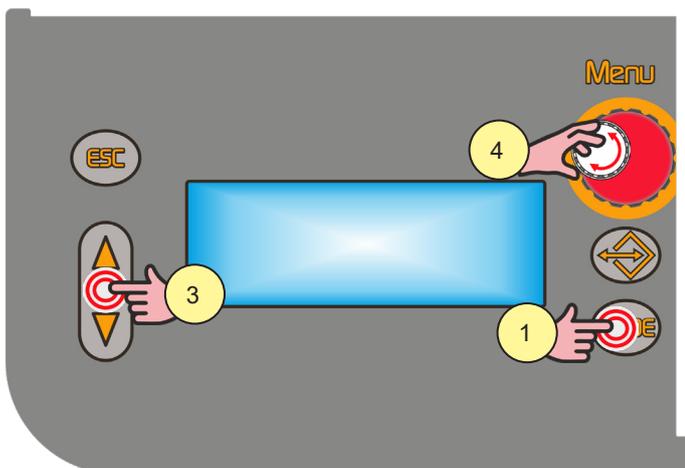
En general se fija la velocidad del hilo (ligada al depósito de material de soldadura) y la soldadora sinérgica configura automáticamente la tensión de soldadura más adecuada. Se puede actuar con el codificador [E1] en la arc correction visualizada en la pantalla [D3] para realizar ajustes que convengan.

Durante la soldadura con un JOB activo, es posible variar temporalmente los parámetros visualizados en las pantallas D1 y D2 con los codificadores correspondientes para probar las modificaciones momentáneas de la soldadura. Cuando se termina la soldadura (y se sale de HOLD) se restablecen los valores del JOB cargado. Cuando no se está en soldadura y hay activo un JOB, mediante el codificador [E3] es posible desplazarse por los JOB pertenecientes a su secuencia. El soldador también regula automáticamente otros parámetros secundarios y útiles para la calidad de la soldadura. Esta modalidad prevé una pulsación variable en frecuencia entre dos parámetros de la curva Sinérgica Pulsada.

*Configuración y visualización principal en la modalidad MIG/MAG SINÉRGICO DOBLE PULSADO*

	DISPLAY [D1]	DISPLAY [D2]
<b>Configuración de datos</b>	Muestra la tensión de soldadura configurada y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E1].	Muestra el parámetro principal de sinergia (velocidad del hilo, amperios y grosor aconsejado) y que puede modificarse con el codificador siguiente: [E2].
<b>Soldadura</b>	Muestra la tensión media medida en la soldadura.	Muestra la corriente media medida en la soldadura.
<b>Función HOLD (Al final de la soldadura)</b>	Muestra la tensión media medida en la última soldadura realizada.	Muestra la corriente media medida en la última soldadura realizada.

**Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico doble pulsado (1er nivel): ajuste de curva sinérgica**





**ESPAÑOL**

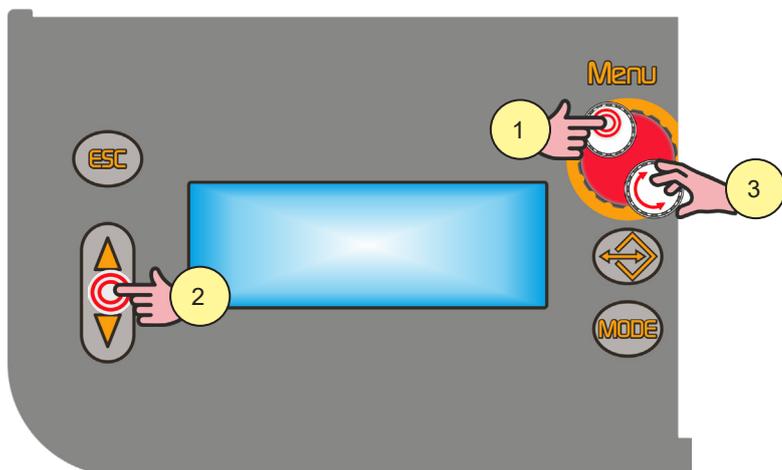
PARÁMETRO			
CORRIENTE DE SOLDADURA <sup>1)</sup>	SYN <sup>3)</sup>	SYN	SYN
GROSOR <sup>2)</sup>	SYN	SYN	SYN

1) Al variar el valor principal de regulación que aparece en la pantalla D2, cambia el valor de la tensión de la curva sinérgica que aparece en la pantalla D1.  
 2) Al variar el valor principal de regulación que aparece en la pantalla D2, cambia el valor de la tensión de la curva sinérgica que aparece en la pantalla D1. Se refiere a la soldadura en "T" de cordones en ángulo con grosores iguales. Entiéndase solo como dato sugerido.

3) SYN: Con sinergia se entiende una forma sencilla y rápida de poner a punto el generador. Con esta función se garantiza el equilibrio óptimo de todos los parámetros de soldadura en todas las posiciones, facilitando así al usuario. Para ello, se han incluido las curvas sinérgicas de los principales tipos de hilo; no obstante, es posible corregir estas curvas para que el usuario pueda optimizar su procedimiento de soldadura.

**NOTA:** Las curvas sinérgicas han sido realizadas en soldaduras en ángulo en posición PB (plano frontal) con stick-out (distancia desde la antorcha a la pieza) de 10 mm.

**Configuración de parámetros MIG/MAG sinérgico doble pulsado (2º nivel)**



1. Pulsar el botón [S6]. Se accede así al menú 2 nivel.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
3. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado. El valor se almacena automáticamente.

*Parámetros del menú 2 nivel en MIG/MAG SINÉRGICO DOBLE PULSADO*

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO			
<p>2 TIEMPOS 2 SPOT TIME</p>	ARC SET	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	SPOT TIME <sup>1)</sup>	0.1 s	OFF	25.0 s
	FREQ 2PULS	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz
	RANGE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	CYCLE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	ARC2 2PULS	- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO			
 4 TIEMPOS 4 TIEMPOS B-LEVEL	ARC SET	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	B-LEVEL <sup>1)</sup>	1 %	OFF	200 %
	FREQ 2PULS	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz
	RANGE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	CYCLE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	ARC2 2PULS	- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min
 3 NIVELES 2 TIEMPOS 3 NIVELES 2 SPOT TIME	ARC SET	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	SYN	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	START% 3LIV	10 %	130 %	200 %
	START TIME	0.0 s	0.5 s	10.0 s
	RAMPA 3LIV 1	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	RAMPA 3LIV 2	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	CRATER% 3LIV	10 %	80 %	200 %
	CRATER TIME	0.0 s	0.5 s	10.0 s
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	SPOT TIME <sup>1)</sup>	0.1 s	OFF	25.0 s
	FREQ 2PULS	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz
	RANGE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	CYCLE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	ARC2 2PULS	- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min
 3 NIVELES 4 TIEMPOS 3 NIVELES 4 TIEMPOS B-LEVEL	ARC SET	1	SYN	200
	PRE GAS	0.0 s	SYN	10.0 s
	SOFT START	1 %	SYN	100 %
	START% 3LIV	10 %	130 %	200 %
	RAMPA 3LIV 1	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	RAMPA 3LIV 2	0.1 s	0.5 s	10.0 s
	CRATER% 3LIV	10 %	80 %	200 %
	BURN BACK	1 %	SYN	200 %
	POST GAS	0.0 s	1.0 s	10.0 s
	B-LEVEL <sup>1)</sup>	1 %	OFF	200 %
	FREQ 2PULS	0.1 Hz	1.5 Hz	10.0 Hz
	RANGE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	CYCLE 2PULS	10 %	50 %	90 %
	ARC2 2PULS	- 9.9 V - 4.0 m/min	0.0 V 0.0 m/min	9.9 V 4.0 m/min

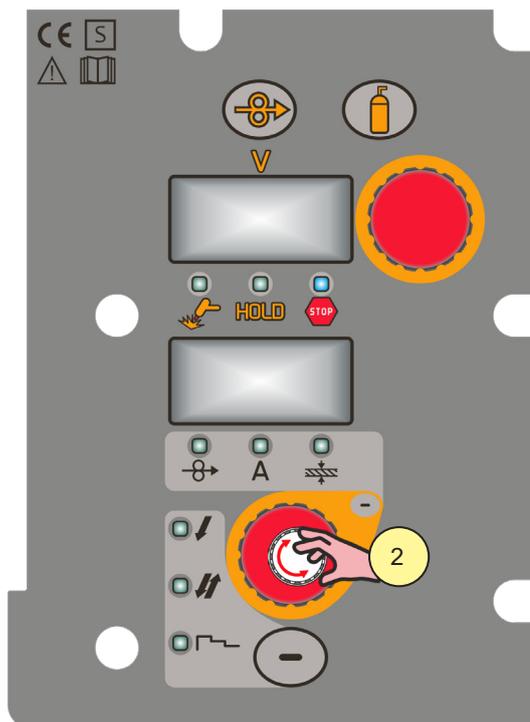
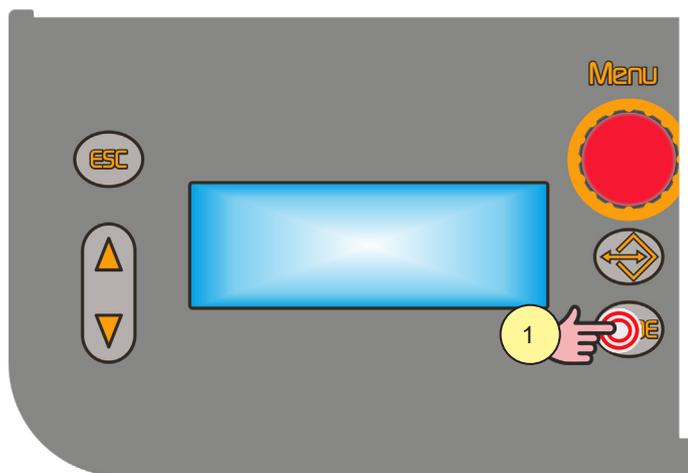
1) El valor del parámetro se almacena para cada procedimiento de soldadura.

## ESPAÑOL

### 7.9 SOLDADURA MMA

Configuración y visualización principal en la modalidad MMA

	DISPLAY [D1]	DISPLAY [D2]
<b>Configuración de datos</b>	Muestra la tensión presente entre las tomas de soldadura.	Muestra la corriente de soldadura configurada.
<b>Soldadura</b>	Muestra la tensión media medida en la soldadura.	Muestra la corriente media medida en la soldadura.
<b>Función HOLD (Al final de la soldadura)</b>	Muestra la tensión media medida en la última soldadura realizada.	Muestra la corriente media medida en la última soldadura realizada.

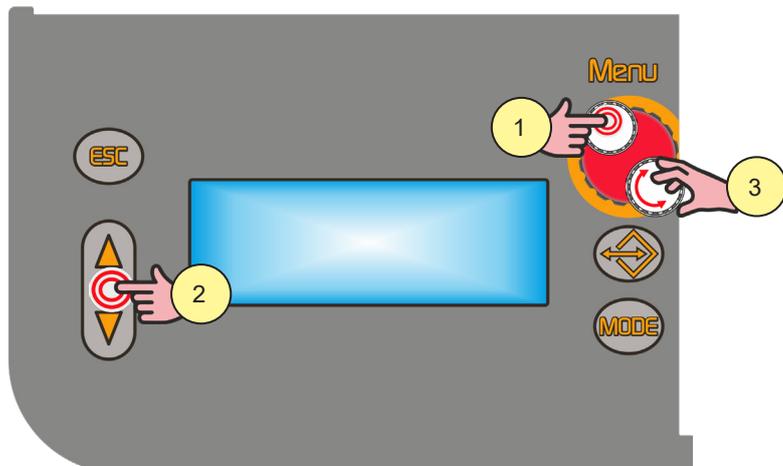


1. Pulsar el botón [S10].  
Seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MMA

#### Configuración de los parámetros MMA (1er nivel): configuración corriente de soldadura

2. Con el codificador [E2] modifique el valor del parámetro CORRIENTE DE SOLDADURA.  
El valor se almacena automáticamente.

## Configuración parámetros MMA (2º nivel)



1. Pulsar el botón [S6]. Se accede así al menú 2 nivel.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
3. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
El valor se almacena automáticamente.

### Parámetros del menú 2 nivel en MMA

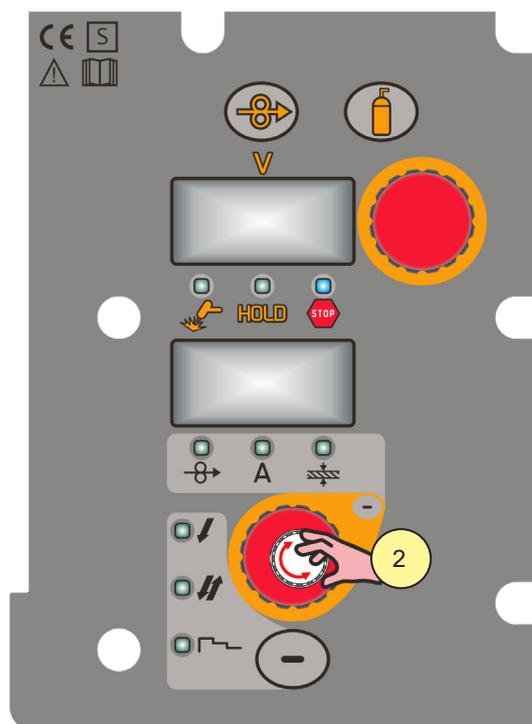
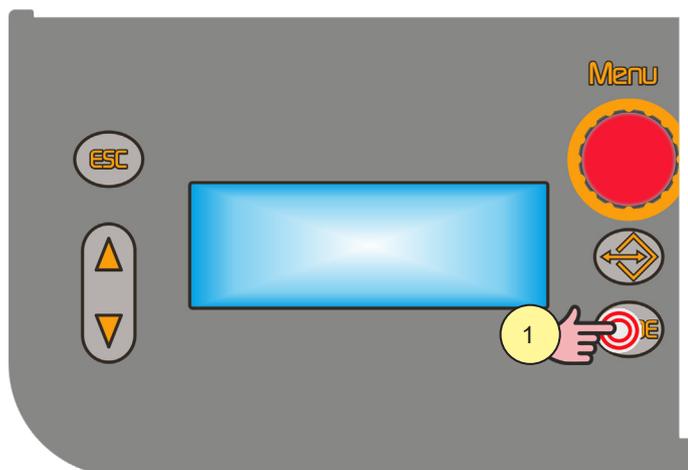
PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO			
MMA	HOT START	0 %	50 %	100 %
	ARC FORCE	0 %	30 %	100 %
	VRD	OFF	OFF	ON

## ESPAÑOL

### 7.10 SOLDADURA ARC AIR

Configuración y visualización principal en la modalidad ARC AIR

	DISPLAY [D1]	DISPLAY [D2]
<b>Configuración de datos</b>	Muestra la tensión presente entre las tomas de soldadura.	Muestra la corriente de soldadura configurada.
<b>Soldadura</b>	Muestra la tensión media medida en la soldadura.	Muestra la corriente media medida en la soldadura.
<b>Función HOLD (Al final de la soldadura)</b>	Muestra la tensión media medida en la última soldadura realizada.	Muestra la corriente media medida en la última soldadura realizada.

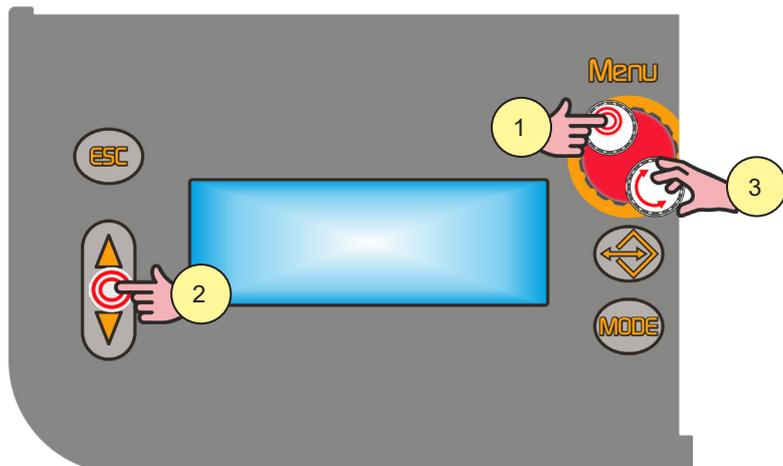


1. Pulsar el botón [S10].  
Seleccione la siguiente modalidad de soldadura: ARC AIR

#### Configuración de parámetros ARC AIR (1er nivel): configuración de la corriente

2. Con el codificador [E2] modifique el valor del parámetro CORRIENTE.  
El valor se almacena automáticamente.

## Configuración de parámetros ARC AIR (2º nivel)



1. Pulsar el botón [S6]. Se accede así al menú 2 nivel.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
3. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
El valor se almacena automáticamente.

Parámetros del menú 2 nivel en ARC AIR

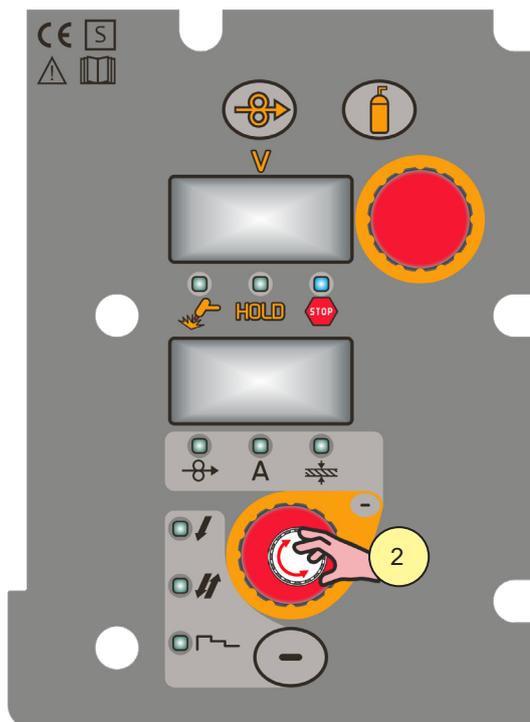
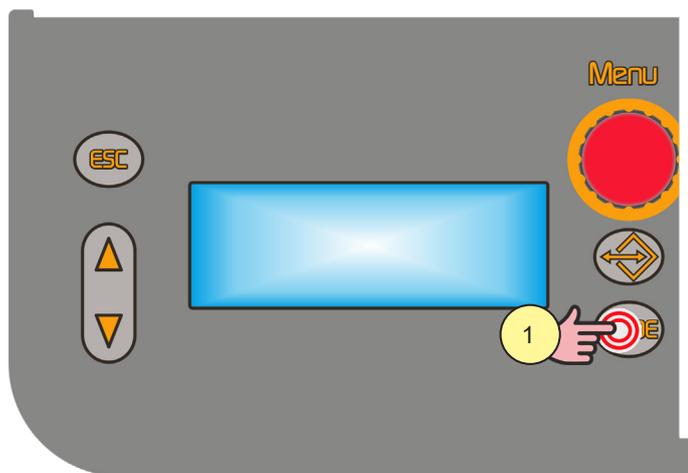
PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO			
ARC AIR	VRD	OFF	OFF	ON

## ESPAÑOL

### 7.11 SOLDADURA TIG

Configuración y visualización principal en la modalidad TIG

	DISPLAY [D1]	DISPLAY [D2]
<b>Configuración de datos</b>	Muestra la tensión presente entre las tomas de soldadura.	Muestra la corriente de soldadura configurada.
<b>Soldadura</b>	Muestra la tensión media medida en la soldadura.	Muestra la corriente media medida en la soldadura.
<b>Función HOLD (Al final de la soldadura)</b>	Muestra la tensión media medida en la última soldadura realizada.	Muestra la corriente media medida en la última soldadura realizada.

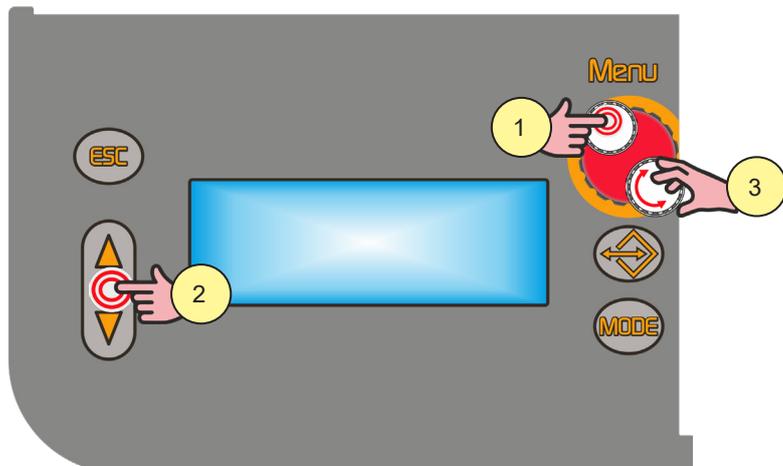


1. Pulsar el botón [S10].  
Seleccione la siguiente modalidad de soldadura: TIG

#### Configuración de los parámetros ARC AIR (1er nivel): configuración corriente de soldadura

2. Con el codificador [E2] modifique el valor del parámetro CORRIENTE DE SOLDADURA.  
El valor se almacena automáticamente.

## Configuración de parámetros ARC AIR (2º nivel)



1. Pulsar el botón [S6]. Se accede así al menú 2 nivel.
2. Mediante los botones [S7] y [S9] para desplazarse por la lista de parámetros a modificar.
3. Con el codificador [E3] modifique el valor del parámetro seleccionado.  
El valor se almacena automáticamente.

### Parámetros del menú 2 nivel en TIG

PROCEDIMIENTO	PARÁMETRO			
TIG	RAMPA BAJADA	0.0 s	0.0 s	25.0 s
	CORRIEN.FINAL	5 %	5 %	80 %
	POST GAS	0.0 s	10.0 s	10.0 s

## ESPAÑOL

# 8 GESTIÓN DE LOS JOB

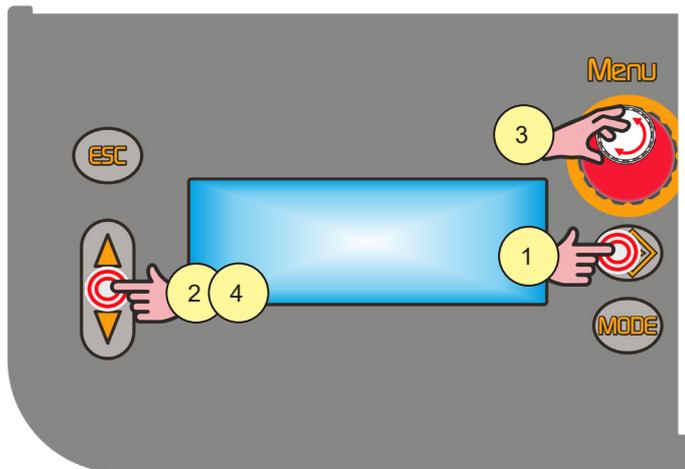
Se pueden guardar y cargar configuraciones de soldadura personalizadas en ubicaciones de memoria denominadas JOB.

Hay 99 job disponibles (j01-j99).

La configuración del menú de SETUP no se guarda.

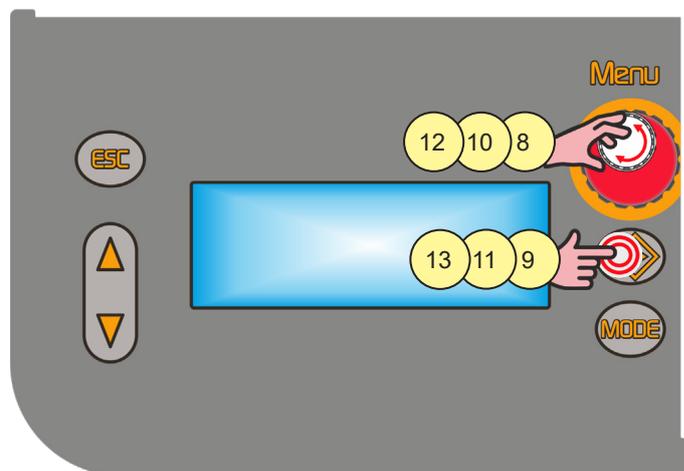
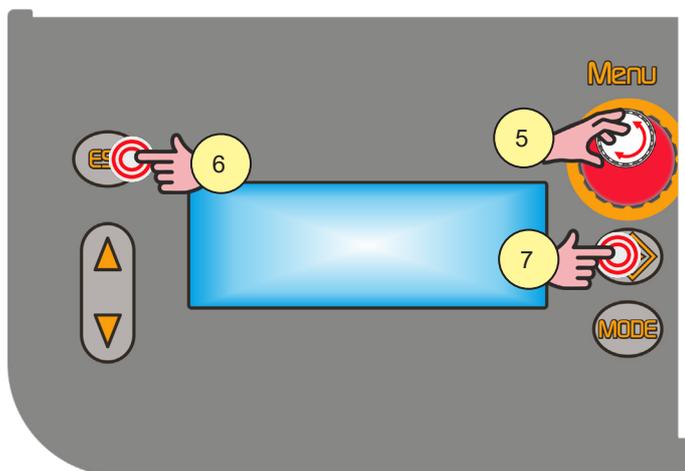
## 8.1 GUARDAR JOB

La función está habilitada cuando no se está soldando.



1. Pulsar el botón [S8]. Se accede así al menu job.  
El menu job aparece en la pantalla [D3]
2. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "OPT".  
El parámetro seleccionado se marca con el siguiente símbolo "→".
3. Con el codificador [E3], seleccione "GUARDA".
4. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "JOB".  
Se muestra la primera ubicación de memoria libre.  
Si las ubicaciones de memoria están todas ocupadas, parpadeará JOB y se verá el primer JOB.  
Si la ubicación de memoria ya la ocupa otro JOB, al guardar en ella se sobrescribe el nuevo JOB.  
Los nombres de los Job aún sin nombrar son de forma default "-" tras un espacio desde el número correspondiente a la ubicación de almacenamiento.

**i Información** ¿Cómo nombrar los JOB?; consultar la página [73](#)



### Guardar sin sobrescribir

- Con el codificador [E3], seleccione un job entre los que no están ocupados.

### Salida sin confirmar

- Pulsar el botón [S5].  
La salida del menú es automática.

### Salida con confirma

- Pulsar el botón [S8].  
La salida del menú es automática.

### Guardar sobrescribiendo

- Con el codificador [E3], seleccione un job entre los que no están ocupados.
- Pulsar el botón [S8].  
El mensaje aparece en la pantalla [D3]: "CONFIRMA JOB CHANGE".

### Salida sin confirmar

- Con el codificador [E3], seleccione "NO".
- Pulsar el botón [S8].  
La salida del menú es automática.

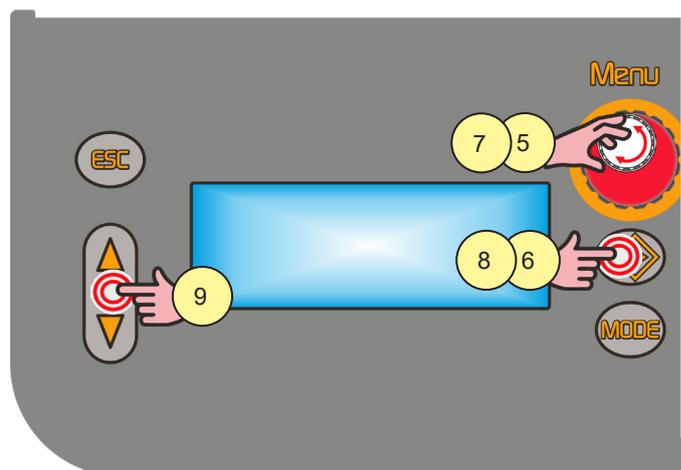
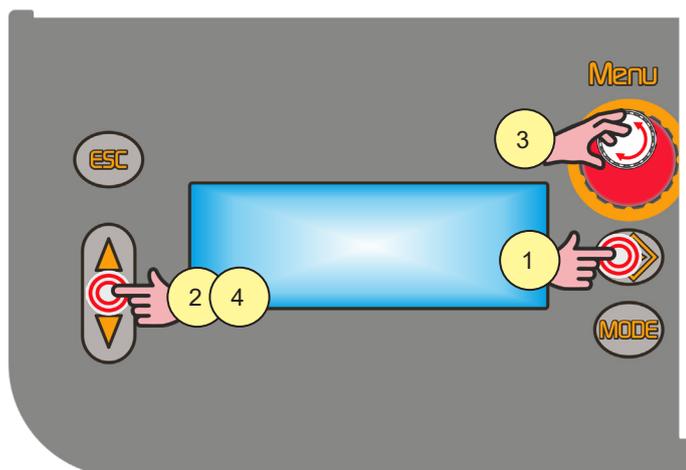
### Salida con confirma

- Con el codificador [E3], seleccione "SI".
- Pulsar el botón [S8].  
La salida del menú es automática.

## 8.2 NOMBRAR LOS JOB

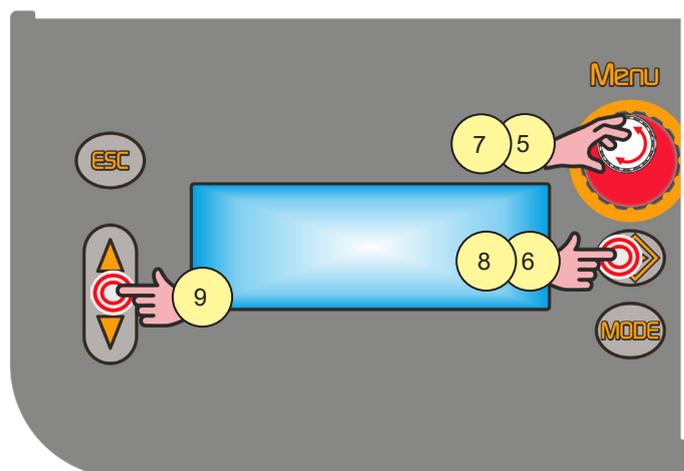
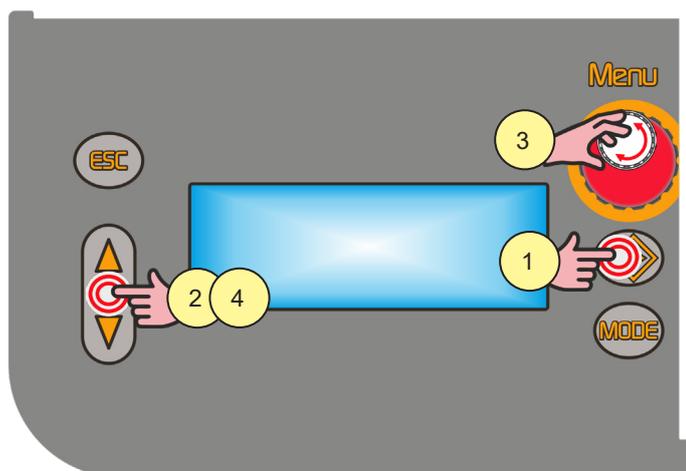
Los JOB pueden recibir nombre o renombrarse (máximo 9 caracteres) entrando en el MENU JOB, CARGAR o GUARDAR.

La función está habilitada cuando no se está soldando.

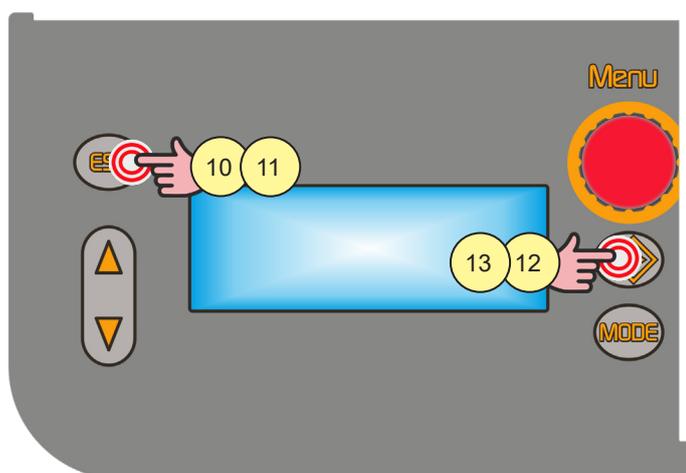


- Pulsar el botón [S8]. Se accede así al menú job.  
El menú job aparece en la pantalla [D3]
- Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "OPT".  
El parámetro seleccionado se marca con el siguiente símbolo "→".
- Con el codificador [E3], seleccione "CARGA/GUARDA".
- Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "JOB".
- Con el codificador [E3], seleccione la posición del job que desea renombrar.





1. Pulsar el botón [S8]. Se accede así al menu job.  
El menu job aparece en la pantalla [D3].
2. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "OPT".  
El parámetro seleccionado se marca con el siguiente símbolo "→".
3. Mediante el codificador [E3], seleccione "CARGA".
4. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "JOB".  
El JOB visualizado es el último utilizado.  
El siguiente mensaje aparece en la última fila cuando no hay job guardados: "NO JOB".
5. Con el codificador [E3], seleccione un job entre los presentes.



#### Salida sin confirmar

6. Pulsar el botón [S5].  
La salida del menú es automática.

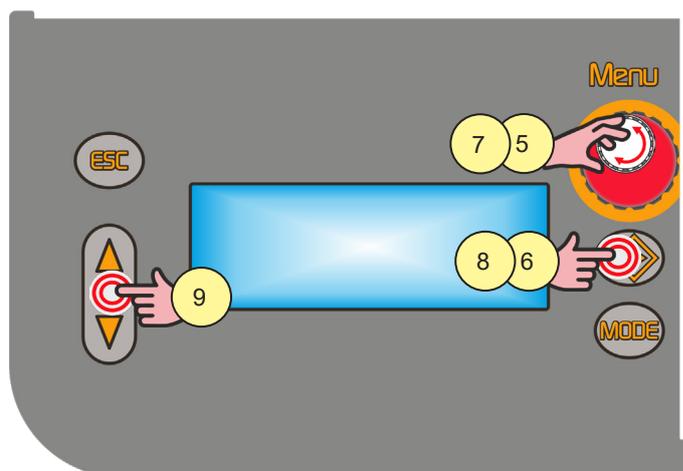
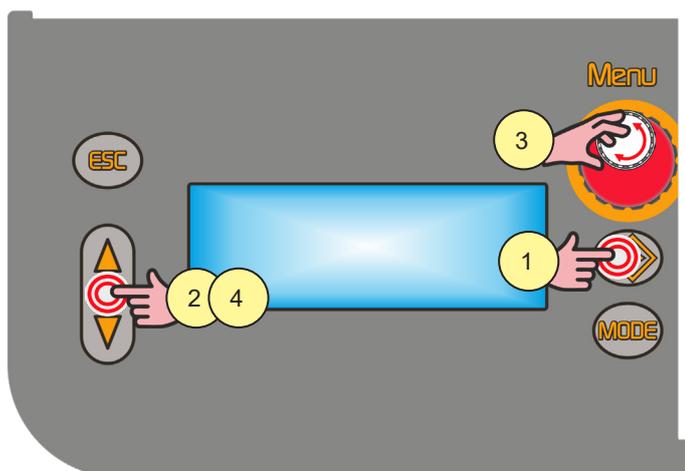
#### Salida con confirma

7. Pulsar el botón [S8].  
La salida del menú es automática.

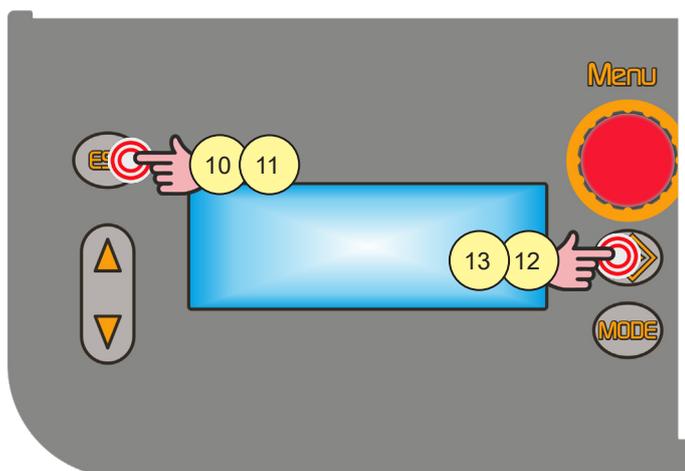
### 8.4 BORRADO DEL PROGRAMA

La función está habilitada cuando no se está soldando.

## ESPAÑOL



1. Pulsar el botón [S8]. Se accede así al menu job.  
El menu job aparece en la pantalla [D3].
2. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "OPT".  
El parámetro seleccionado se marca con el siguiente símbolo "→".
3. Mediante el codificador [E3], seleccione "BORRA".
4. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "JOB".  
El JOB visualizado es el último utilizado.  
El siguiente mensaje aparece en la última fila cuando no hay job guardados: "NO JOB".
5. Con el codificador [E3], seleccione un job entre los presentes.



### Salida sin confirmar

6. Pulsar el botón [S5].  
La salida del menú es automática.

### Salida con confirma

7. Pulsar el botón [S8].  
La salida del menú es automática.

## 8.5 EXPORTACIÓN/IMPORTACIÓN DE JOB (VÍA USB)

A través de una llave USB es posible exportar los JOB almacenados en el panel e importarlos a otro sitio. Cuando se conecta una llave USB, en el "MENU JOB" aparecen los campos relativos al procedimiento de importación y exportación.

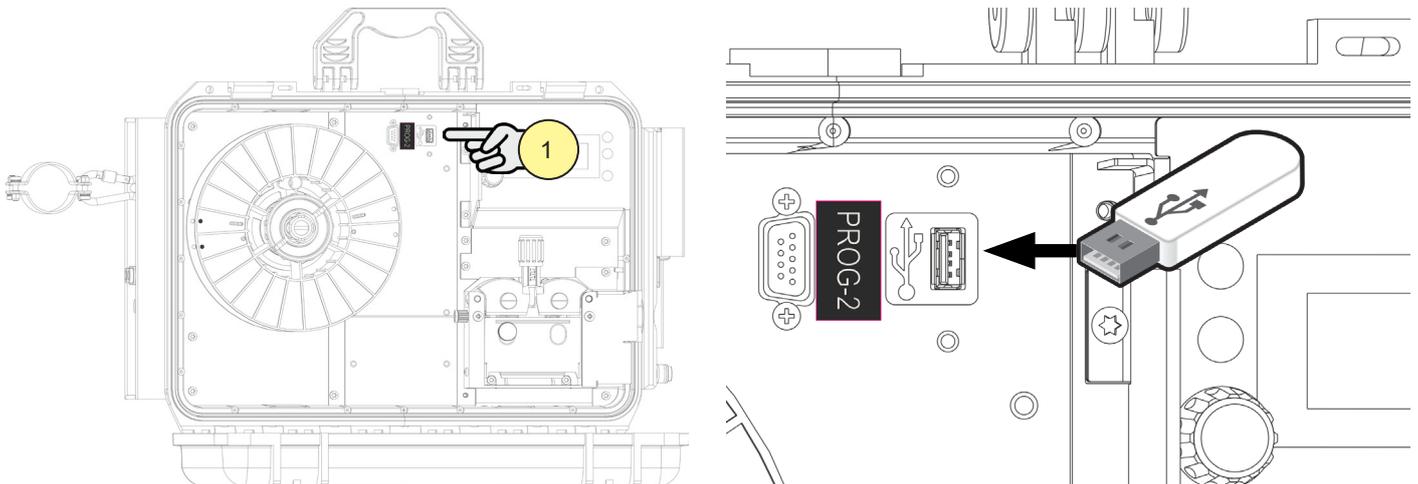


### ¡ADVERTENCIA!

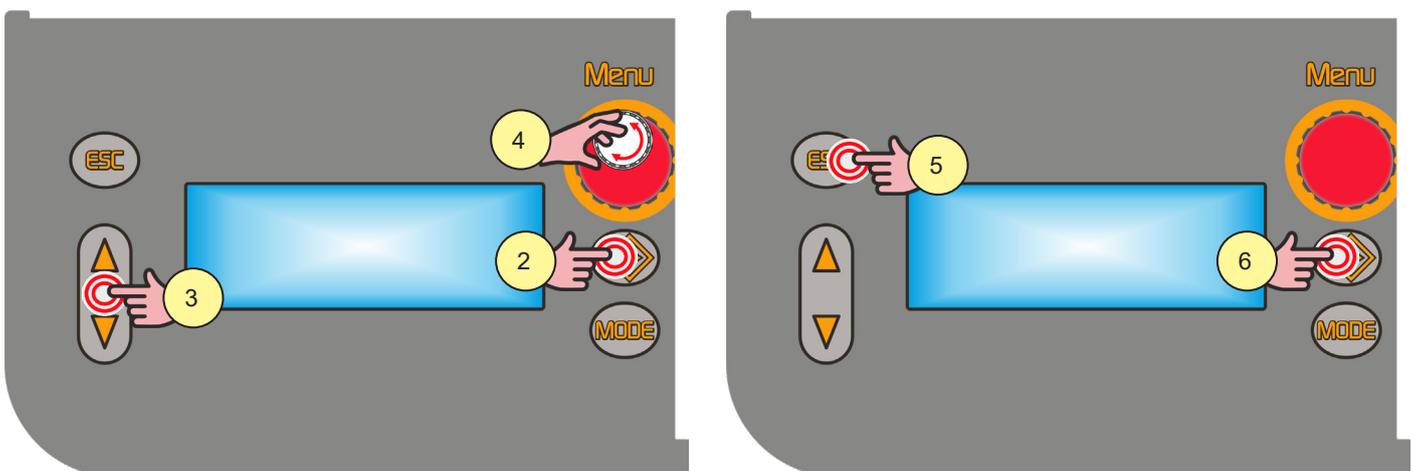
Los JOB son exportados a la llave USB con el nombre de la posición en la cual se han almacenado en el panel. Si se modifican los nombres de los file de los JOB presentes en el interior de la llave USB con el uso de un ordenador, cuando éstos serán importados al panel de destino serán guardados, de todas maneras, en la posición original. Esto comporta que, si en el panel de destino ya hay JOB guardados en la misma posición que aquellos exportados a la llave, éstos se sobrescribirán.

- Se aconseja no modificar los nombres de los file exportados a la llave USB. La extensión (.bin) de los file no debe modificarse nunca.
- Al panel de destino se deben enviar los JOB que se quiere conservar en una posición diferente que la de aquellos exportados a la llave USB.
- La llave debe ser formateada como FAT32 para poder ser utilizable.

## 8.6 EXPORTACIÓN JOB



1. Introducir la llave en el puerto USB.



2. Pulsar el botón [S8]. Se accede así al menu job. El menu job aparece en la pantalla [D3].

## ESPAÑOL

---

3. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "OPT".  
El parámetro seleccionado se marca con el siguiente símbolo "➔".
4. Mediante el codificador [E3], seleccione "USB EXPORT".  
El siguiente mensaje aparece en la última fila cuando no hay job guardados: "NO JOB".

### Salida sin confirmar

5. Pulsar el botón [S5].  
La salida del menú es automática.

### Salida con confirma

6. Pulsar el botón [S8].  
La salida del menú es automática.

## Mensajes de operaciones de exportación de JOB

### USB DEVICE NOT FOUND

- ▶ Significado: Dispositivo USB no encontrado.
- ▶ Comprobaciones:
  - llave no introducida correctamente.
  - llave quitada antes de que se terminara la operación.

### EXPORT FAILED

- ▶ Significado: Procedimiento de exportación failed.
- ▶ Comprobaciones:
  - USB no formateado como FAT32.
  - error genérico no identificable: volver a introducir la llave e intentar nuevamente.
  - el soporte USB conectado está dañado.

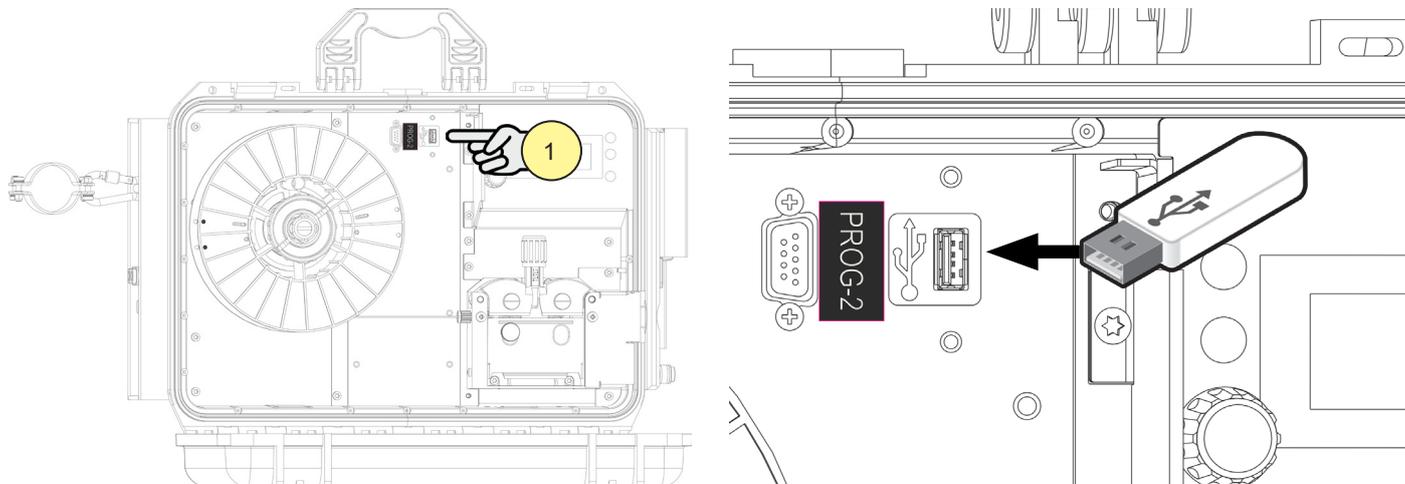
### EXPORT IN PROGRESS

- ▶ Significado: Los JOB presentes en el panel están en fase de exportación.

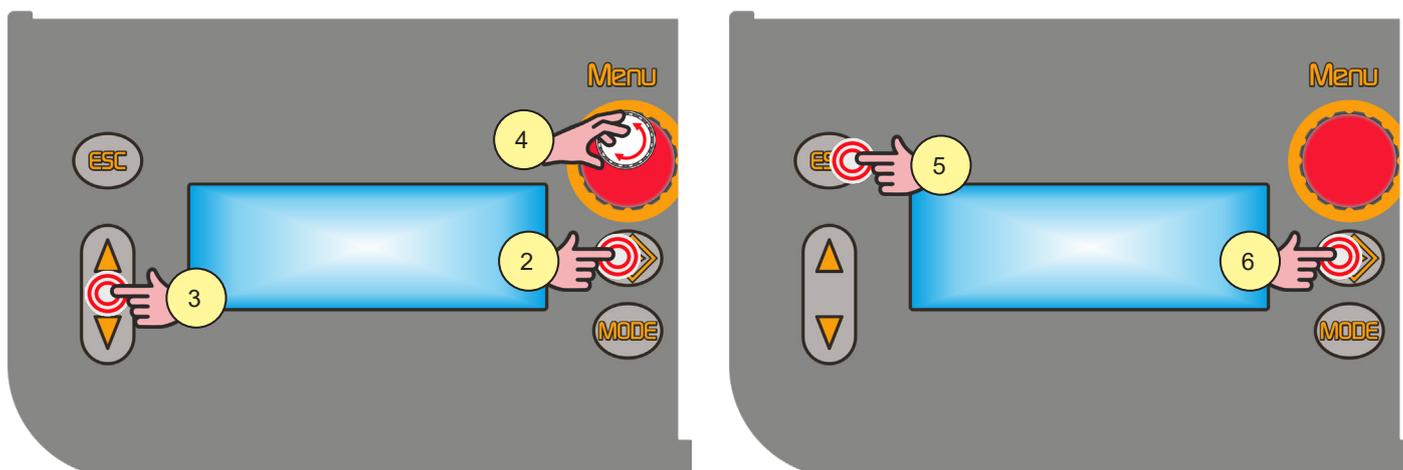
### EXPORT COMPLETED

- ▶ Significado: Procedimiento de exportación terminado.

## 8.7 IMPORTACIÓN JOB



1. Introducir la llave en el puerto USB.



2. Pulsar el botón [S8]. Se accede así al menú job.  
El menú job aparece en la pantalla [D3].
3. Mediante los botones [S7] y [S9] seleccione "OPT".  
El parámetro seleccionado se marca con el siguiente símbolo "→".
4. Mediante el codificador [E3], seleccione "USB IMPORT".  
El siguiente mensaje aparece en la última fila cuando no hay job guardados: "NO JOB".

**Salida sin confirmar**

5. Pulsar el botón [S5].  
La salida del menú es automática.

**Salida con confirma**

6. Pulsar el botón [S8].  
La salida del menú es automática.



## ESPAÑOL

### Mensajes de operaciones de importación de JOB

#### USB DEVICE NOT FOUND

- ▶ Significado: Dispositivo USB no encontrado.
- ▶ Comprobaciones:
  - llave no introducida correctamente.
  - llave quitada antes de que se terminara la operación.

#### FILE NOT FOUND

- ▶ Significado: File no encontrado.
- ▶ Comprobaciones:
  - no hay ningún JOB cargado en la llave USB.

#### IMPORT FAILED

- ▶ Significado: Procedimiento de importación failed.
- ▶ Comprobaciones:
  - USB no formateado como FAT32.
  - error genérico no identificable: volver a introducir la llave e intentar nuevamente.
  - el soporte USB conectado está dañado.

#### IMPORT IN PROGRESS

- ▶ Significado: Los JOB presentes en la llave USB están en fase de importación.

#### IMPORT COMPLETED

- ▶ Significado: Procedimiento de importación terminado.

## 8.8 SELECCIÓN DE LOS JOB A TRAVÉS DE LOS BOTONES UP/DOWN DE LA ANTORCHA

### 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. Solamente es posible desplazarse por los JOB cuando no se está en soldadura. Durante la soldadura (con un JOB activo) es posible variar temporalmente los valores de los parámetros visualizados con los botones UP/DOWN; cuando se termina la soldadura se restablecen los valores originales.

### antorcha DIGIMANAGER

Cuando se instala una antorcha DIGIMANAGER son posibles las operaciones descritas anteriormente con las siguientes diferencias:

- es posible cargar un job directamente desde la antorcha
- es posible desplazarse por los job con independencia de la secuencia de pertenencia
- Con la interfaz de usuario del generador seleccionar y cargar uno de los JOB pertenecientes a la secuencia deseada (por ejemplo J.06).
- Con los botones de la antorcha ahora será posible desplazarse por los JOB de la secuencia 2 (J.05, J.06, J.07).

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

**i Información** Para una información más detallada, consulte el manual de instrucciones de la antorcha DIGIMANAGER.



ESPAÑOL

## 9 DATOS TÉCNICOS

<b>Directivas aplicadas</b>	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	Compatibilidad electromagnética (EMC)
	Baja tensión (LVD)
	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)
	Diseño ecológico de productos relacionados con la energía (Eco Design)
<b>Normativas de fabricación</b>	EN 60974-1; EN 60974-5; EN 60974-10 Clase A
<b>Marcados de conformidad</b>	 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

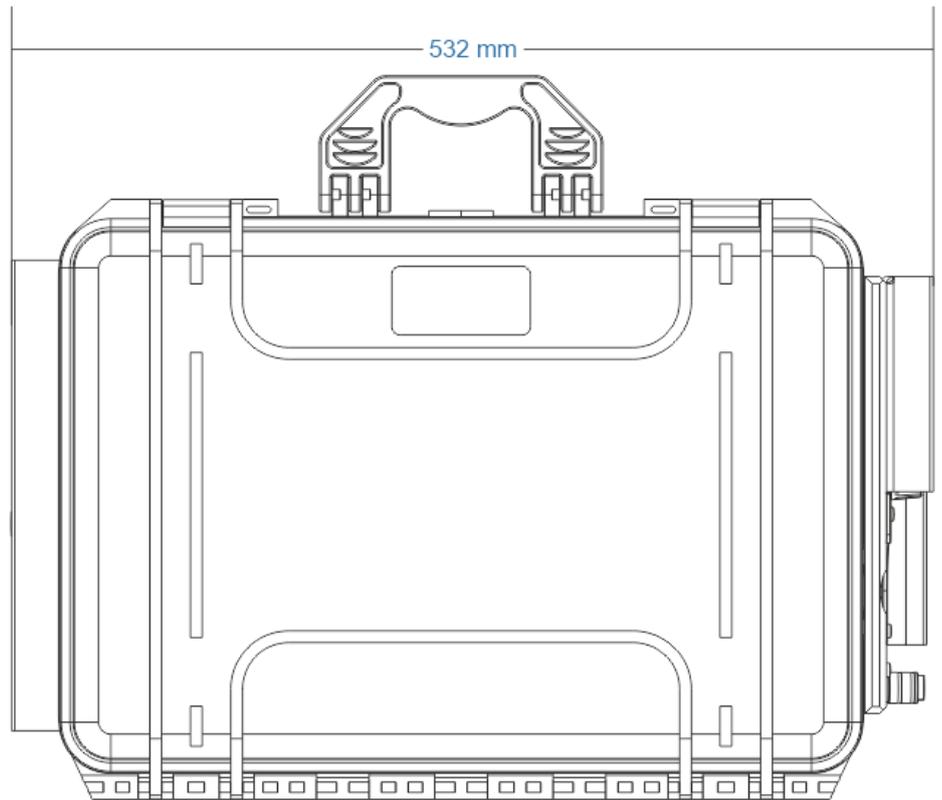
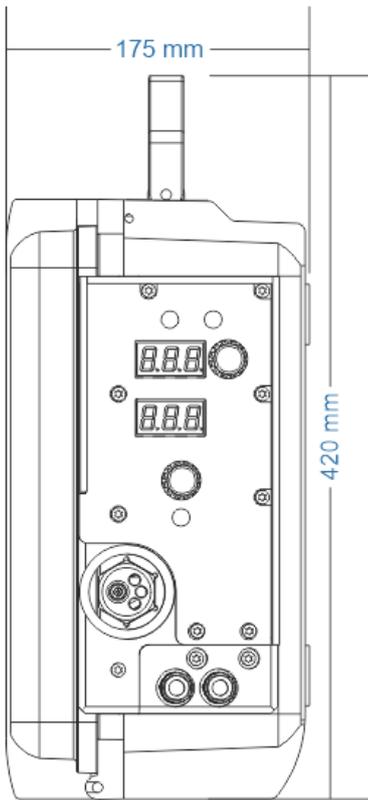
### 9.1 WF-203sc

<b>Tensión de alimentación</b>	48 V a.c.			
<b>Dimensiones</b>	altura: 420 mm/anchura: 175 mm/profundidad: 532 mm			
<b>Peso</b>	16.0 kg			
<b>Clase de aislamiento</b>	H			
<b>Grado de protección</b>	IP23			
<b>Máxima presión de gas</b>	0.5 MPa (5 bar)			
<b>Velocidad del motor</b>	1.0-24.0 m/min			
<b>Bobina del hilo (Ø / peso)</b>	200 mm / 5 kg – 300 mm / 15 kg			
<b>Característica estática</b>	MMA:  Característica de caída			
	TIG:  Característica de caída			
	MIG:  Característica estática			
<b>Modalidad de soldadura</b>	MMA	TIG	MIG	
<b>Rango de regulación de corriente y tensión (cuando se instala en 403MSR)</b>	10 A/20,4 V 400 A/36,0 V	10 A/10,4 V 400 A/26,0 V	10 A/14,5 V 400 A/34,0 V	
<b>Corriente de soldadura/Tensión de trabajo (con temperatura ambiente de 40 °C)</b>	65 % (40 °C)	400 A/36,0 V	---	400 A/34,0 V
	100 % (40 °C)	370 A/34,8 V	400 A/26,0 V	370 A/32,5 V
<b>Materias primas esenciales</b>	Según la información facilitada por nuestros proveedores, este producto no contiene materias primas esenciales en cantidades superiores a 1 g por componente.			



WELD THE WORLD

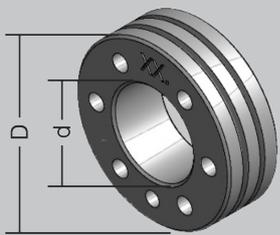
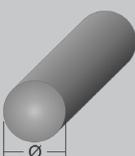
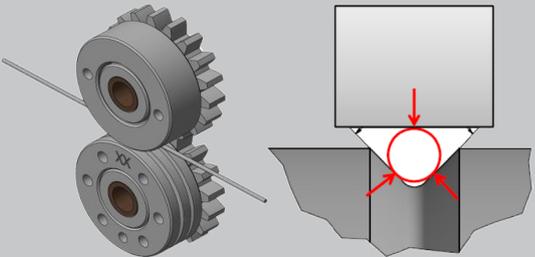
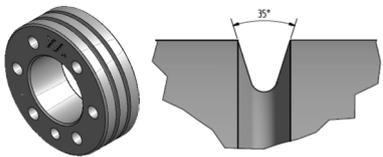
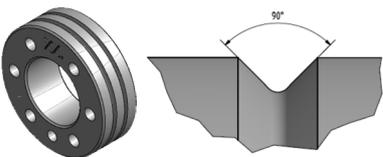
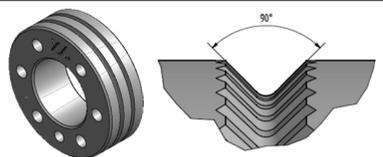
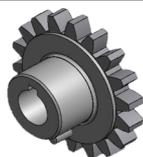
ESPAÑOL



## 10 PIEZAS DE RECAMBIO

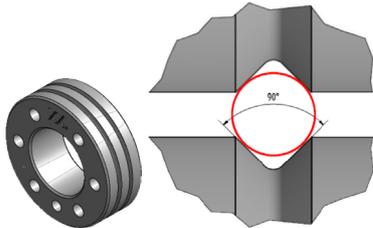
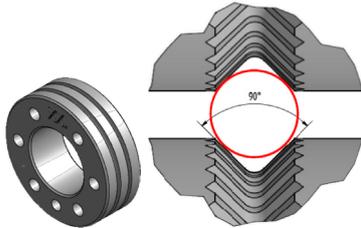
### 10.1 RODILLOS DEVANADOR

Rodillo doble de arrastre (2 rodillos con ranuras, 2 rodillos planos)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ø HILO	TIPOLOGÍA
			
002.0000.0119	D=30x12/d=14 V	0,6/0,8	 Ranura a V 35° para hilos llenos (acero, inox)
002.0000.0120	D=30x12/d=14 V	0,8/1,0	
002.0000.0121	D=30x12/d=14 V	1,0/1,2	
002.0000.0119	D=30x12/d=14 V	0,6/0,8	 Ranura a V 90° para hilos de aluminio
002.0000.0120	D=30x12/d=14 V	0,8/1,0	
002.0000.0124	D=30x12/d=14 VK	1,0/1,2	 Ranura a VK 90° estriada para hilos tubulares
002.0000.0369	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)		
002.0000.0370	LISO PARA DOBLE RODILLO ARRASTRANTE		

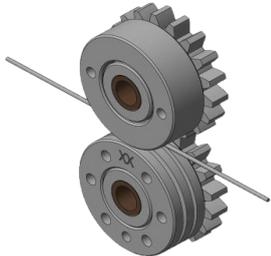
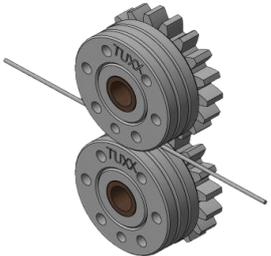
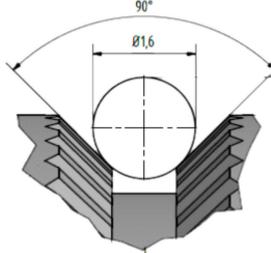
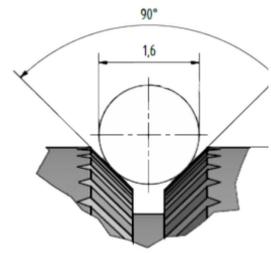
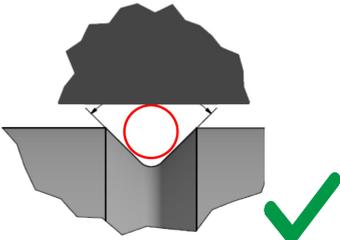
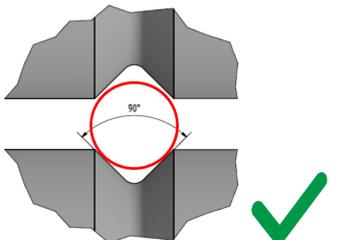
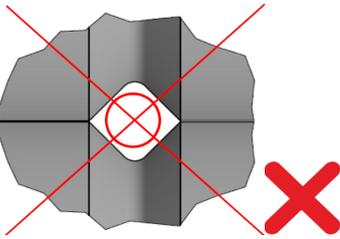
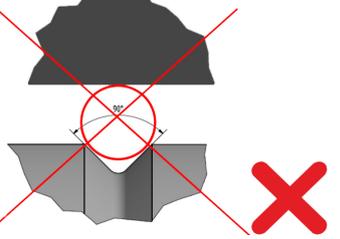
- ▶ El diámetro de la ranura del rodillo y del hilo que se utilizará debe ser el mismo.
- ▶ El rodillo debe tener una forma apta según la composición del material.
  - La ranura debe ser en "V 35°" para materiales más duros (SG2-SG3, aceros inoxidables).
  - La ranura debe ser en "V 90°" para materiales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

## Rodillo doble de arrastre (4 rodillos con ranuras) - CONFIGURACIÓN RECOMENDADA

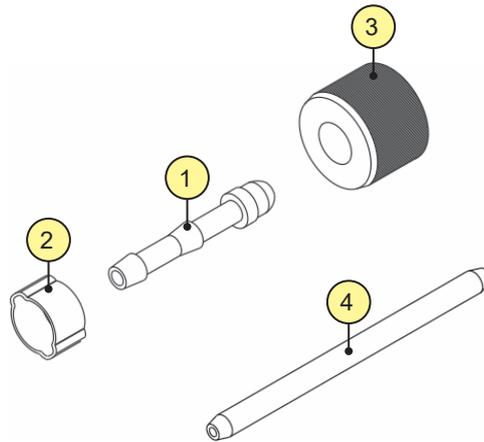
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Ø HILO	TIPOLOGÍA
002.0000.0170	D=30x12/d=14 V DOUBLE D.	1,0/1,2	 <p>Ranura a V 90° para hilos de aluminio</p>
002.0000.0178	D=30x12/d=14 VK DOUBLE D.	1,0/1,2	 <p>Ranura a VK 90° estriada para hilos tubulares</p>
002.0000.0369	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)		

- ▶ 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 "VK 90°" estriada para hilo animado

Rodillos de alimentación estándar frente a rodillos de alimentación dobles

Rodillo arrastrante estándar	Rodillo doble de arrastre
	
	
<p>Posición del centro del hilo en relación con el borde de la ranura</p>	
	
	

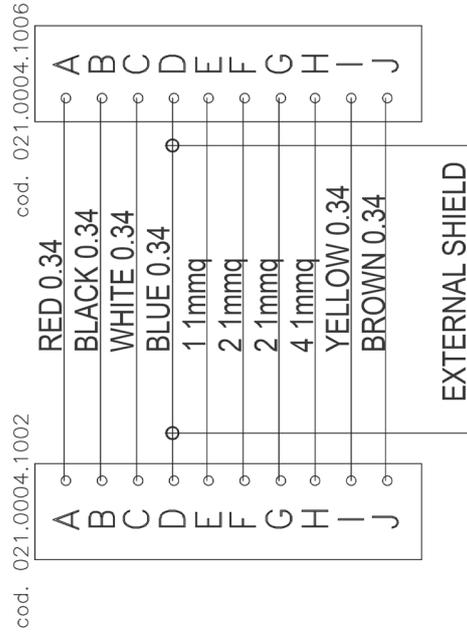
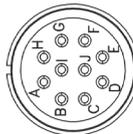
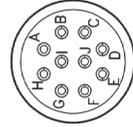
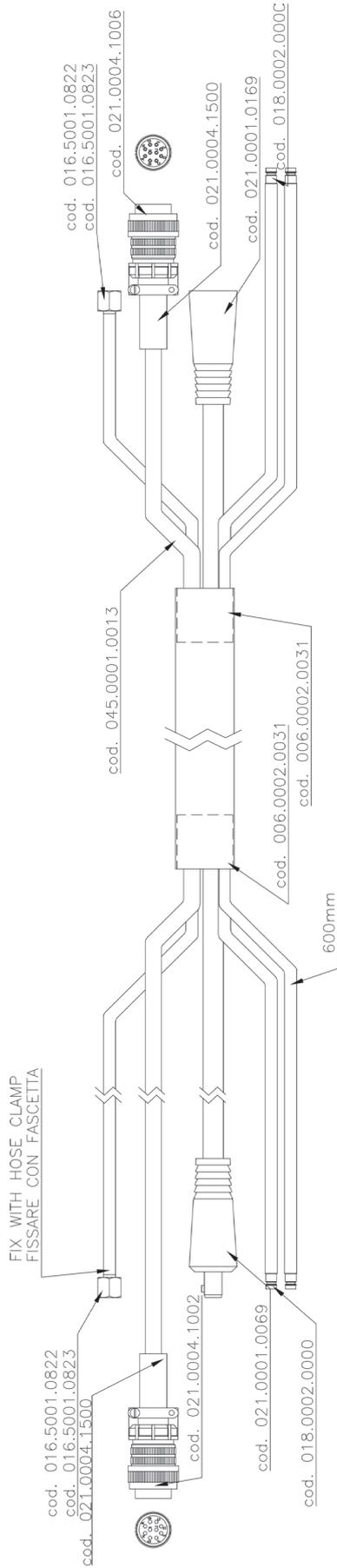
## 10.2 KIT CONECTORES ANTORCHA



Nº	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
-	021.0000.0009	KIT COMPLETO CONECTORES ANTORCHA
1	016.5001.0822	PORTAGOMA 1/4
2	016.0007.0001	ABRAZADERAS Ø= 11-13
3	016.5001.0823	TUERCA 1/4
4	021.0001.2028	TUBO

ESPAÑOL

10.3 HAZ DE CABLES







WELD THE WORLD

**ESPAÑOL**

---





WELD THE WORLD

**WECO srl**  
**[www.weco.it](http://www.weco.it)**

Cod.006.0001.2280  
03/05/2022 V.1.0

