



WELD THE WORLD

# Power Pulse DIGITAL 405dms Power Pulse DIGITAL 505dms

## Manual de uso

ESPAÑOL

Traducción de las instrucciones originales





## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>6</b>
1.1	PRESENTACIÓN .....	7
<b>2</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>8</b>
2.1	CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN.....	8
2.2	PANEL DELANTERO.....	8
2.3	PANEL TRASERO .....	9
2.4	PANEL TRASERO (versión para aplicaciones ROBOT).....	10
2.5	INSTALACIÓN MIG/MAG.....	11
2.6	COLOCACIÓN DE LA BOBINA Y DEL HILO EN EL DEVANADOR .....	13
2.7	PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA.....	15
2.8	PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG.....	16
<b>3</b>	<b>INTERFAZ DE USUARIO</b> .....	<b>17</b>
3.1	PANTALLA PRINCIPAL.....	18
3.2	CONFIGURACIÓN PARÁMETROS DE SOLDADURA.....	19
<b>4</b>	<b>CONFIGURACIONES PRELIMINARES</b> .....	<b>22</b>
4.1	CONFIGURACIÓN DEL IDIOMA.....	22
4.2	ACTUALIZACIÓN FIRMWARE .....	23
4.3	CONFIGURACIÓN DE LA FECHA Y HORA.....	26
4.3.1	CONFIGURACIÓN HUSO HORARIO .....	27
4.3.2	CONFIGURACIÓN FECHA.....	28
4.3.3	CONFIGURACIÓN DE LA HORA.....	29
4.4	CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....	30
4.4.1	CONFIGURACIÓN AVANCE HILO .....	31
4.4.2	CONFIGURACIÓN DEVANADOR .....	32
4.4.3	CONFIGURACIÓN GRUPO DE REFRIGERACIÓN .....	33
4.4.4	CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA.....	34
4.4.5	CONFIGURACIÓN PUSH/PULL.....	36
4.4.6	CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ ROBOT .....	37
4.4.7	LOCK (BLOQUEO/DESBLOQUEO DE LAS MODIFICACIONES) .....	40
4.4.8	IMPORTAR/EXPORTAR .....	43
4.4.9	CONFIGURACIÓN DEVANADOR .....	45
4.4.10	AJUSTE DE LOS LÍMITES DE SEGURIDAD .....	46
4.4.11	DOCUMENTACIÓN .....	49
<b>5</b>	<b>SOLDADURA MIG/MAG</b> .....	<b>51</b>
5.1	CALIBRACIÓN DEL CIRCUITO DE SOLDADURA .....	51
5.2	REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS.....	53
5.2.1	VERSIÓN SIN FLUJÓMETRO.....	53
5.2.2	VERSIÓN CON FLUJÓMETRO.....	54
5.3	CARGA DE LA ANTORCHA.....	56
5.4	CONFIGURACIÓN PROGRAMA DE SOLDADURA.....	57
5.4.1	PROCESOS DE SOLDADURA MIG/MAG.....	59
5.4.2	FUNCIONES DE SOLDADURA MIG/MAG.....	60
5.5	CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL PULSADOR DE LA ANTORCHA MIG/MAG .....	61
5.5.1	PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS Y 4 TIEMPOS .....	63
5.5.2	PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS-3 NIVELES .....	63
5.5.3	PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE ANTORCHA EN MODALIDAD 4 TIEMPOS-3 NIVELES.....	65
5.5.4	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T .....	67
5.5.5	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT.....	68

---

5.5.6	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T .....	69
5.5.7	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B.....	70
5.5.8	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T - 3 NIVELES .....	71
5.5.9	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVELES .....	72
5.5.10	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T - 3 NIVELES .....	73
5.5.11	FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B - 3 NIVELES .....	74
<b>6</b>	<b>CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS .....</b>	<b>75</b>
6.1	CONFIGURACIÓN PARÁMETROS PROCESO.....	76
6.2	CONFIGURACIÓN PARÁMETROS DOBLE PULSADO .....	78
6.2.1	PARÁMETROS DOBLE PULSADO .....	80
6.2.2	PARÁMETROS POWER MIX .....	81
6.3	CONFIGURACIÓN SELECCIÓN JOB.....	82
6.4	CONFIGURACIÓN NIVEL B .....	83
6.5	CONFIGURACIÓN FUNCIÓN SPOT/PAUSA.....	85
6.6	CONFIGURACIÓN PROCEDIMIENTO K DEEP .....	87
6.7	CONFIGURACIÓN PROCEDIMIENTO DSI (Digital Sense Ignition) .....	89
<b>7</b>	<b>SOLDADURA MMA.....</b>	<b>91</b>
7.1	CONFIGURACIÓN PROCESO MMA .....	91
7.2	CONFIGURACIÓN PARÁMETROS PROCESO .....	92
7.2.1	PARÁMETROS MMA (MENÚ PARÁMETROS) .....	93
7.2.2	PARÁMETROS MMA (PANTALLA PRINCIPAL) .....	94
<b>8</b>	<b>SOLDADURA ARC AIR.....</b>	<b>95</b>
8.1	CONFIGURACIÓN PROCESO ARC AIR .....	95
8.2	CONFIGURACIÓN PARÁMETROS PROCESO .....	95
<b>9</b>	<b>SOLDADURA TIG LIFT.....</b>	<b>97</b>
9.1	CONFIGURACIÓN PROCESO TIG LIFT .....	97
9.2	CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL PULSADOR DE LA ANTORCHA TIG .....	98
9.2.1	PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS Y 4 TIEMPOS ..	100
9.2.2	FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 2T .....	100
9.2.3	FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 4T .....	101
<b>10</b>	<b>GESTIÓN DE LOS JOB .....</b>	<b>102</b>
10.1	CREAR UN JOB .....	102
10.1.1	FUNCIONES DEL TECLADO .....	103
10.1.2	NOMBRAR UN JOB.....	103
10.2	RENOMBRAR UN JOB.....	104
10.3	CARGAR UN JOB.....	105
10.4	CANCELAR UN JOB .....	105
10.5	EXPORTAR LOS JOB.....	106
10.6	IMPORTAR LOS JOB .....	107
10.7	AÑADIR LOS JOB .....	109
<b>11</b>	<b>CONFIGURACIÓN BOTÓN FAVORITOS .....</b>	<b>110</b>
<b>12</b>	<b>RESTABLECIMIENTO.....</b>	<b>112</b>
12.1	RESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS .....	112
12.2	RESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS Y JOB .....	113
12.3	RESTABLECIMIENTO CONFIGURACIONES DE PANTALLA.....	115
12.4	RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA.....	116
<b>13</b>	<b>GESTIÓN DE LAS ALARMAS .....</b>	<b>118</b>
<b>14</b>	<b>INFORMACIÓN DEL SISTEMA .....</b>	<b>123</b>

---

---

<b>15</b>	<b>REGISTRO SOLDADURAS .....</b>	<b>126</b>
<b>16</b>	<b>SERVICIO .....</b>	<b>129</b>
<b>17</b>	<b>DATOS TÉCNICOS .....</b>	<b>130</b>
<b>18</b>	<b>ESQUEMA ELÉCTRICO .....</b>	<b>133</b>
18.1	ESQUEMA ELÉCTRICO Power Pulse DIGITAL 405dms - 505dms .....	133
18.2	HAZ DE CABLES: GENERADOR - DEVANADOR.....	138
<b>19</b>	<b>RECAMBIOS .....</b>	<b>139</b>
19.1	Power Pulse DIGITAL 405dms - 505dms.....	139
19.2	Power Pulse DIGITAL 405dms - 505dms ROBOT .....	142

---

## 1 INTRODUCCIÓN

 	<h3>¡IMPORTANTE!</h3> <p><i>Esta documentación debe entregarse al usuario antes de la instalación y del funcionamiento del aparato. Lea el manual “disposiciones de uso generales” suministrado aparte de este manual antes de instalar y poner en funcionamiento el aparato.</i></p> <p><i>El significado de la simbología presente en este manual y las advertencias se incluyen en el manual “disposiciones de uso generales”.</i></p> <p><i>Si no se dispone del manual “disposiciones de uso generales”, es indispensable solicitar una copia al proveedor o fabricante.</i></p> <p><i>Conserve la documentación para consultarla posteriormente.</i></p>
---	--

### LEYENDA

	<h3>¡PELIGRO!</h3> <p><i>Este gráfico indica un peligro de muerte o lesiones graves.</i></p>
--	--

	<h3>¡ATENCIÓN!</h3> <p><i>Este gráfico indica un riesgo de lesiones o daños materiales.</i></p>
--	---

	<h3>¡ADVERTENCIA!</h3> <p><i>Este gráfico indica una situación que puede ser peligrosa.</i></p>
--	---

	<h3>¡INFORMACIÓN!</h3> <p><i>Este gráfico indica una información importante para el desarrollo normal de las operaciones.</i></p>
--	---

### NOTA

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

## 1.1 PRESENTACIÓN

**Power Pulse 405dms-505dms** es una fuente de potencia para soldadura.  
En combinación con un carro devanador, permite realizar la soldadura MIG/MAG.

La versión equipada con interfaz para las aplicaciones ROBOT permite conectar el generador a la red LAN empresarial mediante el puerto ethernet o mediante comunicación WI-FI y al sistema ROBOT mediante el módulo bus de campo (FIELD BUS). Es posible instalar en el generador diferentes tipos de módulo en función del tipo de protocolo de comunicación al cual se conecta la instalación robot.

**Ventilador.** El ventilador se enciende sólo en fase de soldadura, al finalizar dicha fase permanece encendido durante un tiempo preestablecido según las condiciones de soldadura.

De todos modos, el ventilador es controlado por los sensores térmicos correspondientes que garantizan el enfriamiento correcto de la máquina.

**Accesorios/dispositivos auxiliares que se pueden conectar al aparato:**

- Carro portagenerador para configuración multifunción (MIG/MAG).
- Grupo de refrigeración con líquido para las antorchas MIG/MAG.
- Carro devanador.

Para ver una lista actualizada de los accesorios y de las últimas novedades disponibles, acuda a su distribuidor.

## 2 INSTALACIÓN



### **¡PELIGRO!** **Elevación y colocación**

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



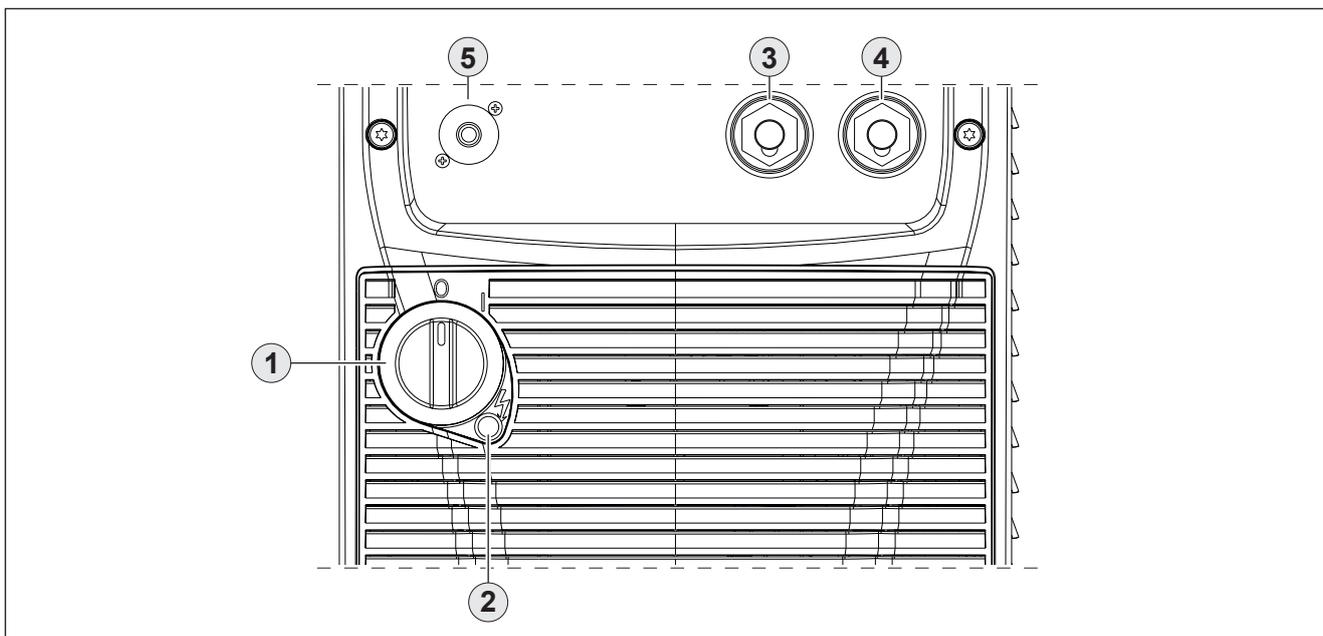
### 2.1 CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN

Las características de la red de alimentación a la que debe conectarse el aparato se indican en el capítulo “17 DATOS TÉCNICOS”.

La máquina puede conectarse a los motogeneradores si presentan una tensión estabilizada.

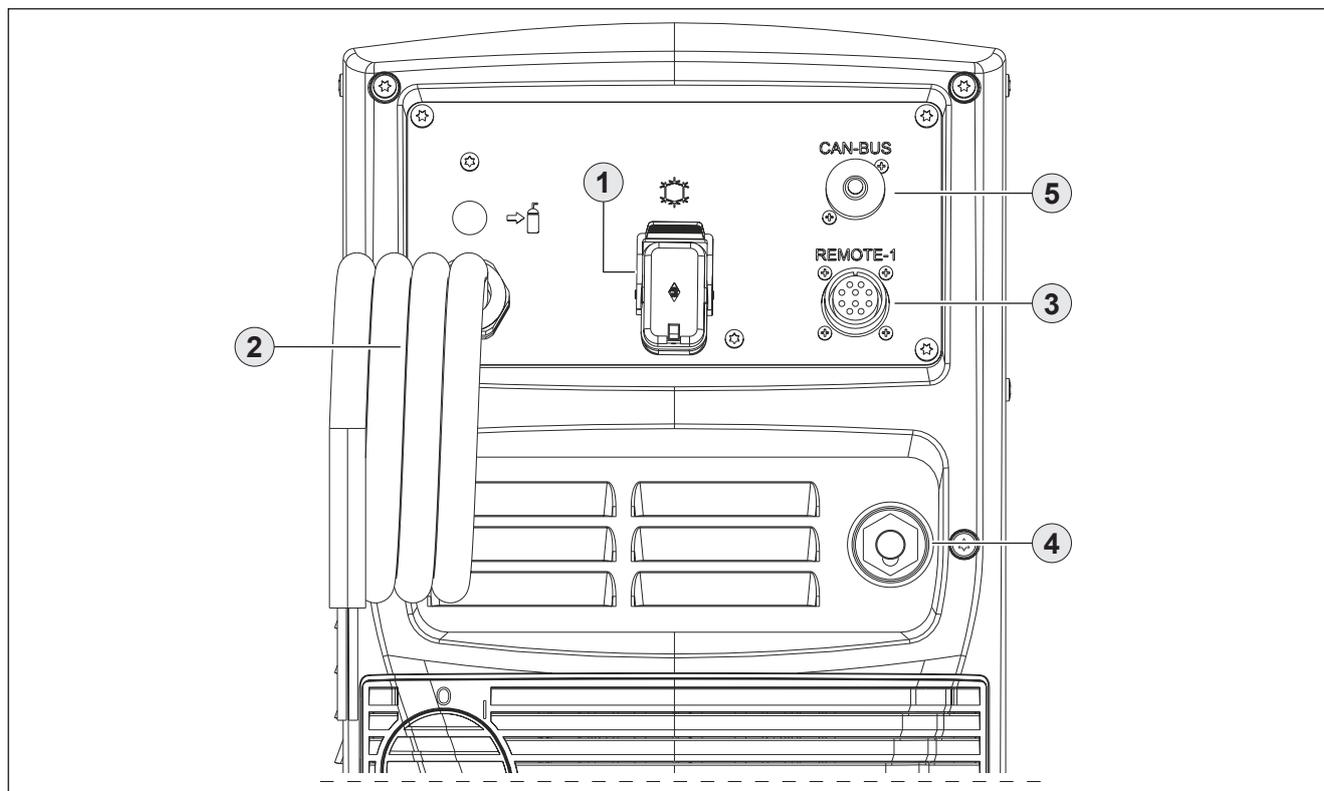
Efectuar las operaciones de conexión/desconexión entre los varios dispositivos con la máquina apagada.

### 2.2 PANEL DELANTERO



- Interruptor para apagar y encender el generador [Part. 1].
- Indicador de activación de la protección de red [Part. 2].
- Toma de soldadura de polaridad negativa [Part. 3].
- Toma de soldadura de polaridad positiva [Part. 4].
- Conector para mando remoto [Part. 5].

## 2.3 PANEL TRASERO



- Conector para alimentar el grupo de refrigeración [Part. 1].
  - Tensión: 400 V a.c.
  - Corriente suministrada: 1.0 A
  - Grado de protección IP: IP20 (tapón abierto) / IP66 (tapón cerrado)

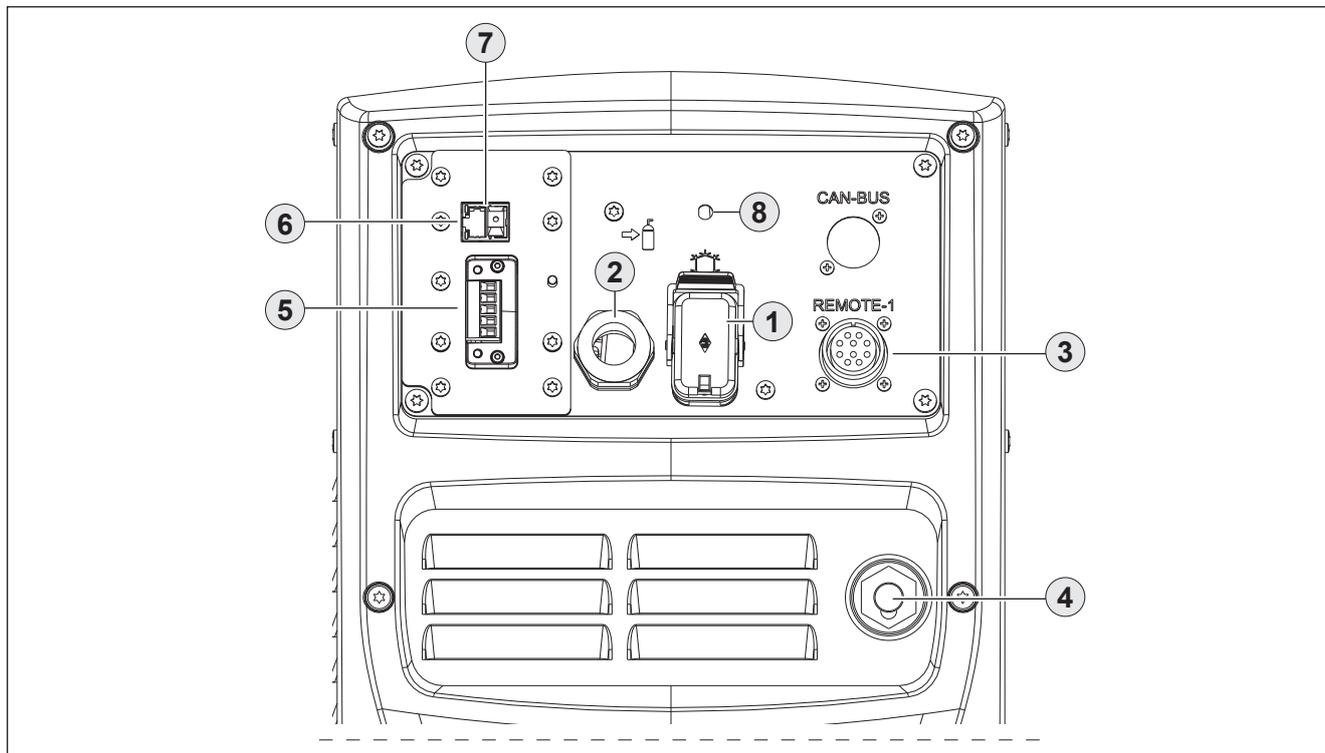


**¡PELIGRO!**  
**¡Tensión peligrosa!**

***¡Si no se conecta a la toma ningún aparato, mantenga siempre cerrada la cubierta!***

- Cable de alimentación [Part. 2].
  - Longitud total (parte externa): 4.3 m
  - Número y sección de los conductores: 4 x 4 mm<sup>2</sup>
  - Tipo de clavija eléctrica suministrada: no suministrada.
- Conector del haz de cables para la conexión del generador a la unidad remota [Part. 3].
- Toma para conexión del cable de potencia entre el generador y el dispositivo remoto [Part. 4].
- Conector para dispositivos CAN-BUS: a este conector se pueden conectar los dispositivos que comunican a través CAN-BUS (control remoto, data manager, IR (interfaz robot), etc [Part. 5].

## 2.4 PANEL TRASERO (versión para aplicaciones ROBOT)



- Conector para alimentar el grupo de refrigeración [Part. 1].
  - Tensión: 400 V a.c.
  - Corriente suministrada: 1,2 A
  - Grado de protección IP: IP20 (tapón abierto) / IP66 (tapón cerrado)



**¡PELIGRO!**  
**¡Tensión peligrosa!**

***Si no se conecta a la toma ningún aparato, mantenga siempre cerrada la cubierta.***

- Cable de alimentación [Part. 2].
  - Longitud total (parte externa): 4,3 m
  - Número y sección de los conductores: 4 x 4 mm<sup>2</sup>
  - Tipo de clavija eléctrica: no suministrada
- Conector del haz de cables para la conexión del generador a la unidad remota [Part. 3].
- Toma para la conexión del cable de potencia entre el generador y el dispositivo remoto [Part. 4].
- Ranura para el conector de FIELD BUS: en esta ranura se puede introducir un módulo para la comunicación con otros dispositivos (ROBOT). [Part. 5].

El módulo cambia en función del tipo de protocolo utilizado para la comunicación entre los dispositivos.
- Puerto para la conexión del cable Ethernet. [Part. 6]
- Puerto USB [Part. 7]. Mediante este puerto es posible:
  - guardar los informes de soldadura en la llave USB. Se debe haber preconfigurado mediante el software Data Manager la función para guardar informes en USB.
  - actualizar el software de la tarjeta de interfaz ROBOT.
  - conectar un lector de códigos de barras.
- Conector para la antena WI-FI (opcional) [Part. 8].

## 2.5 INSTALACIÓN MIG/MAG



### ¡INFORMACIÓN!

La versión para aplicaciones **ROBOT** dispone de un manual específico para la instalación del generador en el sistema **ROBOT**, que varía en función de la marca del sistema **ROBOT**. Para este tipo de instalación remítase al manual correspondiente.

A continuación, se indican las instrucciones para la instalación de la versión para aplicaciones manuales.



Las imágenes muestran el modelo WF-205 pero también son representativas del modelo WF-204.



### ¡PELIGRO! ¡Riesgo por descarga eléctrica!

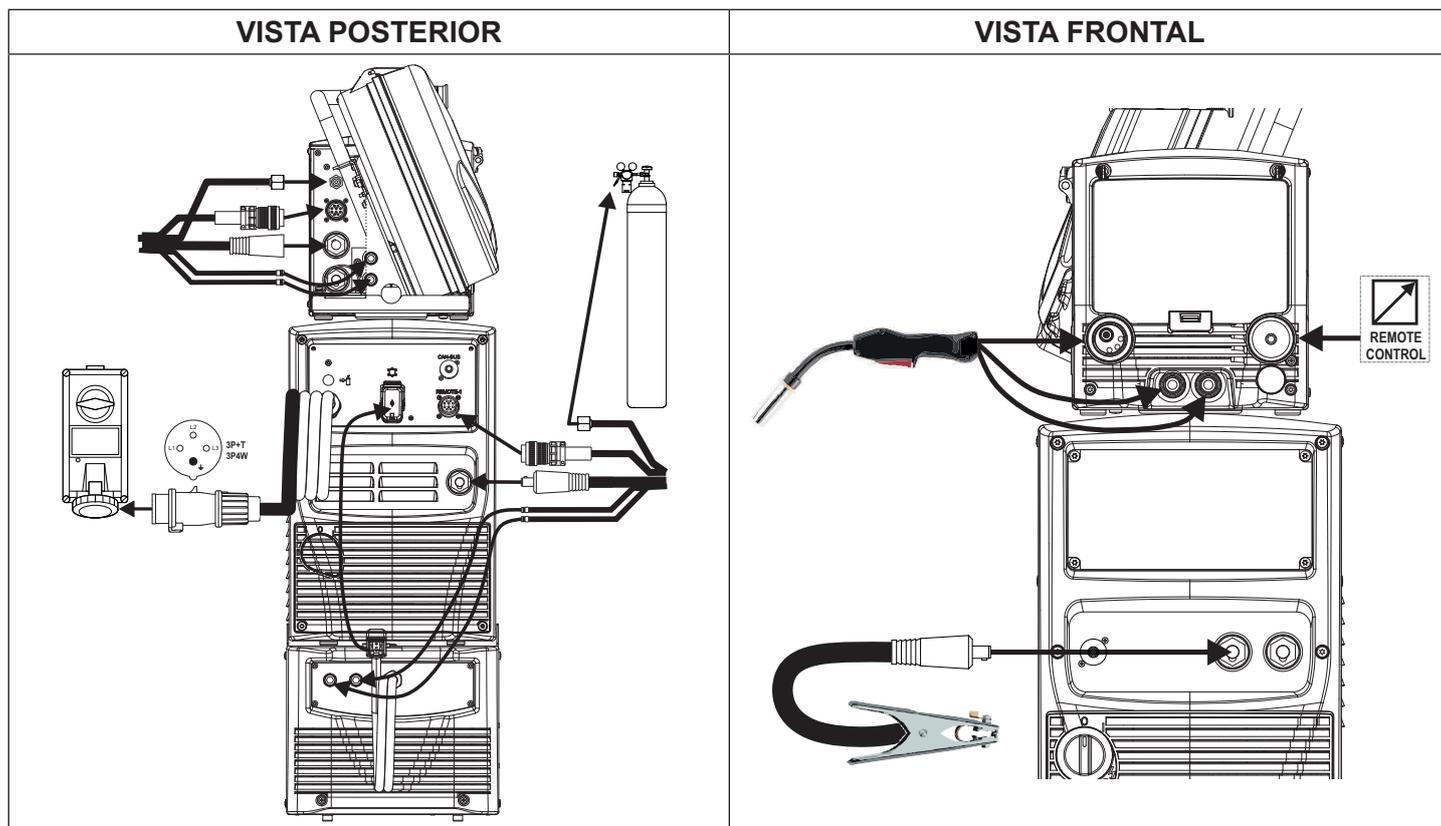
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las “Disposiciones de uso generales”.



### ¡PELIGRO! Elevación y colocación

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





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

## 2.6 COLOCACIÓN DE LA BOBINA Y DEL HILO EN EL DEVANADOR

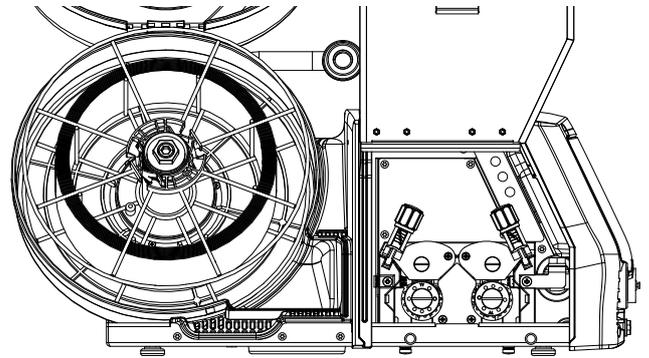
Las imágenes muestran el modelo WF-205 pero también son representativas del modelo WF-204.

### ¡ATENCIÓN! Riesgos mecánicos

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



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



4. Compruebe que se hayan montado los rodillos apropiados para el tipo de hilo que se desea utilizar.
  - o El diámetro de la ranura del rodillo y del hilo que se utilizará debe ser el mismo.
  - o El rodillo debe tener una forma apta según la composición del material.
5. Haga desplazarse el hilo entre los rodillos del devanador e introdúzcalo en el punzón del enganche de ANTORCHA MIG/MAG.
6. Compruebe que el hilo esté alojado correctamente dentro de las ranuras de los rodillos.

Ø mm	U	V	VK
0,6-0,8		002.6000.0149	
0,8-1,0	002.0090.0144	002.6000.0141	
1,0-1,2	002.0090.0145	002.6000.0142	002.6060.0149
1,2-1,6	002.0090.0146	002.6000.0143	002.6060.0150
1,6-2,0	002.0090.0147		
2,4-3,2	002.0090.0148		002.6060.0151

SMOOTH ROLL  
Code 002.0009.0303

Ø mm	U	VK
1,0-1,2	002.0090.0145	002.6000.0149
1,2-1,6	002.0090.0146	002.6000.0150
2,4-3,2		002.6000.0151

SMOOTH DOUBLE DRIVING ROLL  
Code 002.0000.0152

Ø mm	U	U TEFLON
1,0-1,2	002.0090.0168	002.6000.0171
1,2-1,6	002.0090.0169	002.6000.0172

KNURLED DOUBLE DRIVING ROLL  
Code 002.0000.0183

GEAR ADAPTOR FEED ROLL  
(BRONZE BUSHING)

U= (A)  
V= (Fe/SS)  
VK= (Fe/SS)

7. Regule el sistema de presión para que los brazos presionen el hilo con una fuerza que no lo deforme y que garantice el avance sin que patine.

mild steel	2,5
stainless steel	3,5
brazing	
aluminium	1-2
flux-cored	2-3

8. Pulse el botón para hacer desplazarse el hilo hasta que no salga de la punta de la antorcha.



También es posible activar el avance del hilo mediante el botón de la antorcha de esta manera:

- apriete al mismo tiempo el botón  y el gatillo de la antorcha;
- suelte el botón  mientras sigue manteniendo apretado el gatillo de la antorcha. El hilo seguirá deslizándose.
- Soltando el gatillo de la antorcha se interrumpe el deslizamiento del hilo.

## 2.7 PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA

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



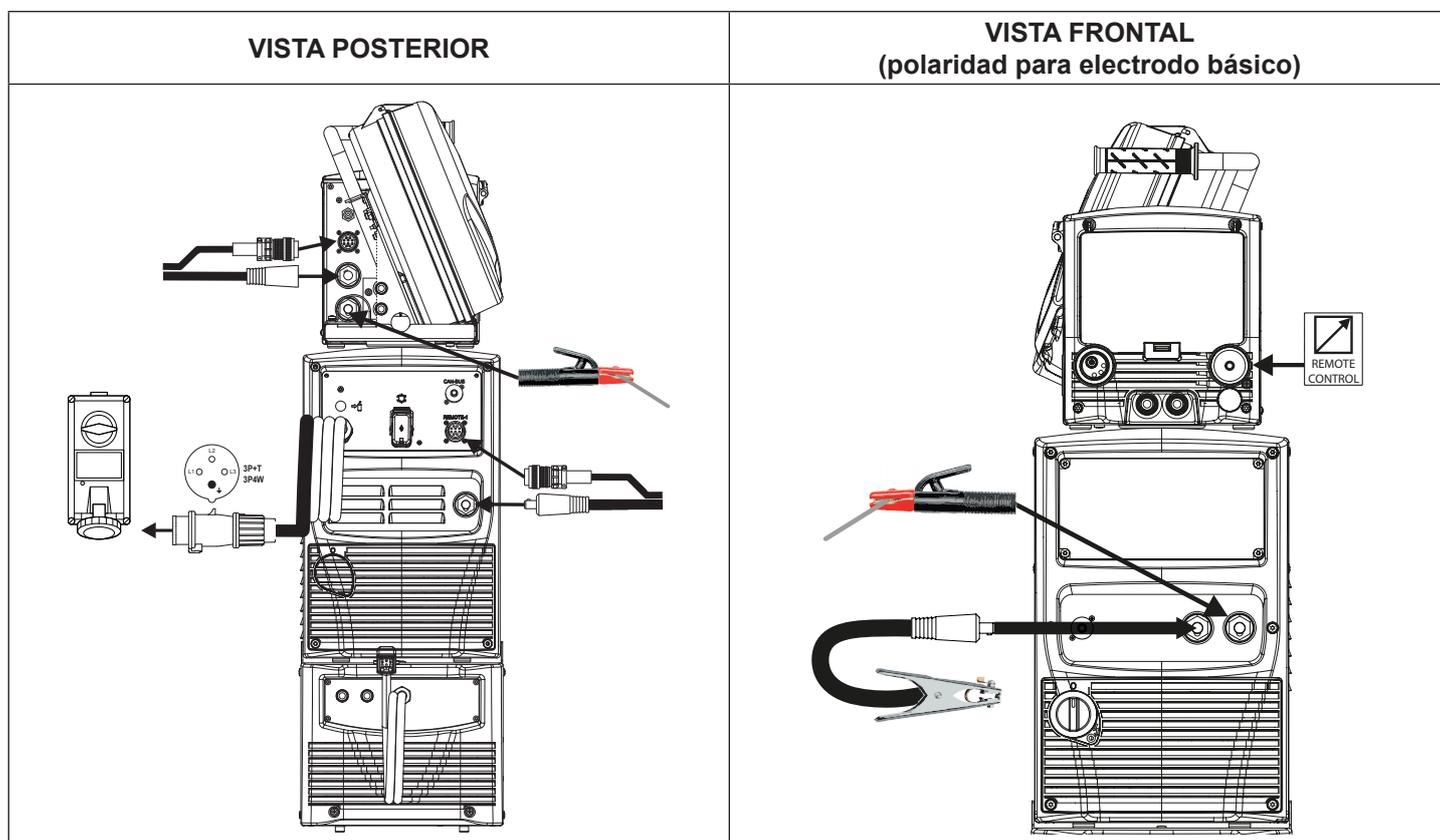
**¡PELIGRO!**

*¡Riesgo por descarga eléctrica!*

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



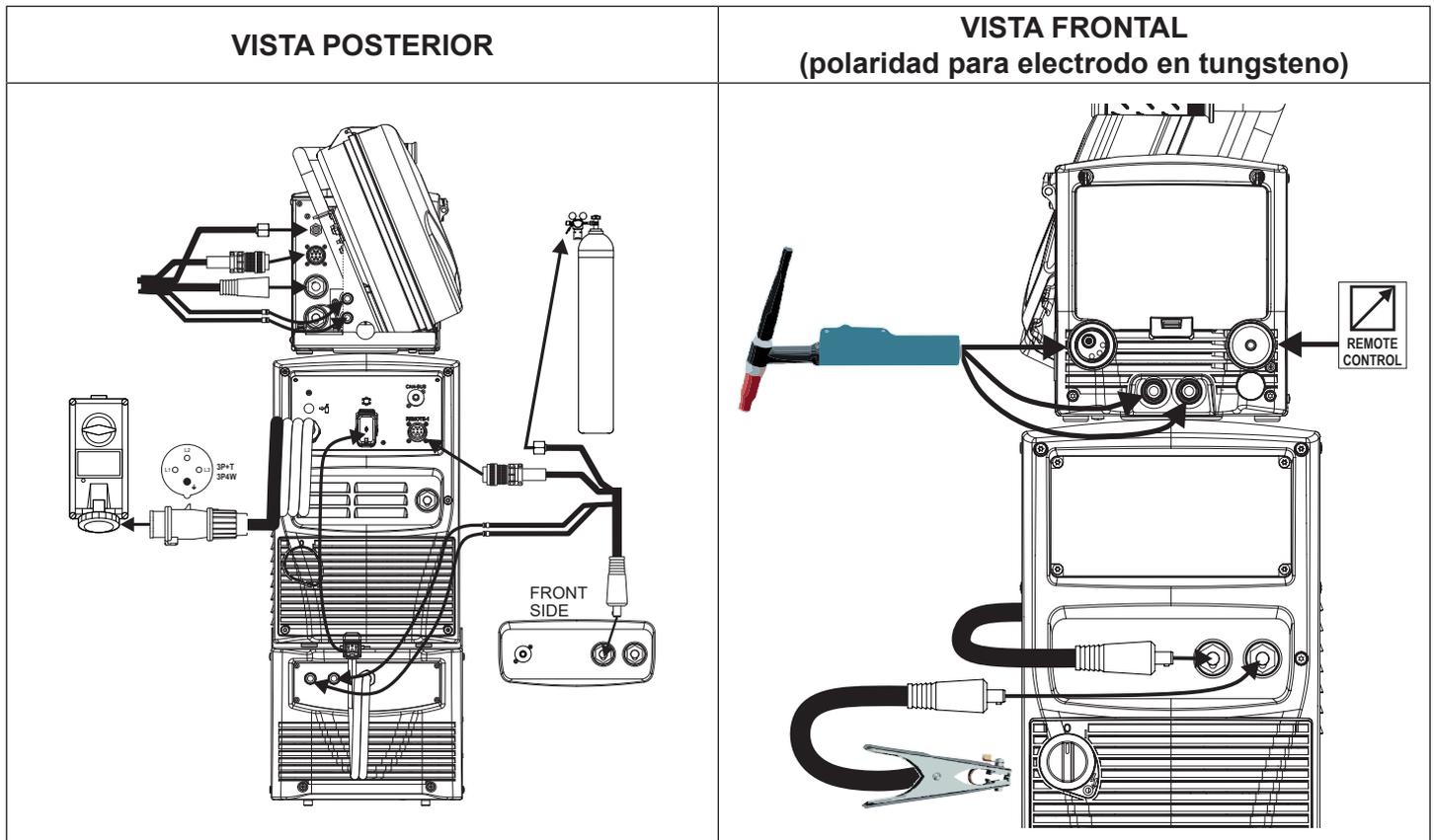
8. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
  9. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: MMA
  10. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
- El sistema está preparado para comenzar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



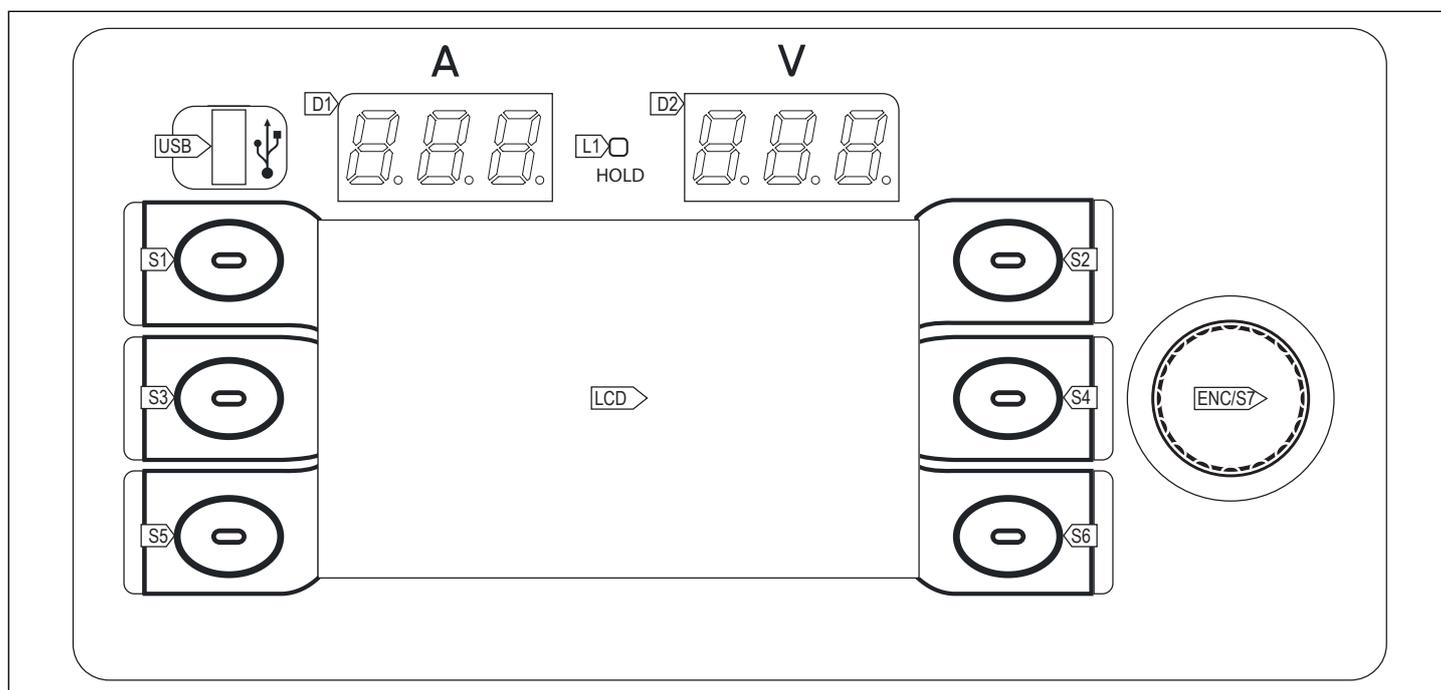
## 2.8 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG

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

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



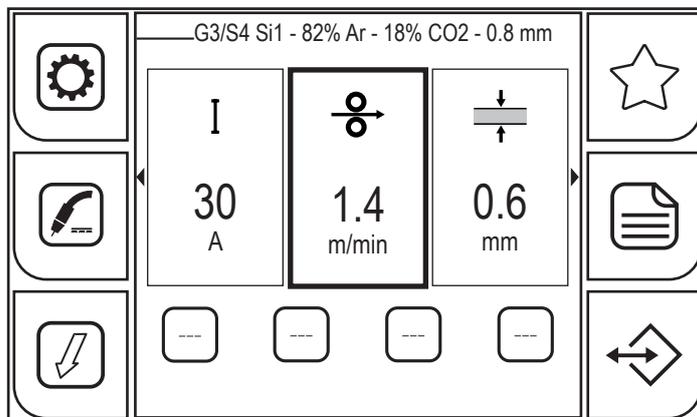
### 3 INTERFAZ DE USUARIO



SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
L1		El encendido indica la visualización del último valor de tensión y corriente medido durante la soldadura en las pantallas D1 y D2. El indicador se apaga cuando se inicia una nueva soldadura, o cuando se cambia cualquier configuración.
D1		<b>Durante la soldadura:</b> La pantalla muestra los amperios reales durante la soldadura. <b>Con led HOLD encendido:</b> La pantalla muestra el último valor medido de corriente.
D2		<b>Durante la soldadura:</b> La pantalla muestra los voltios reales durante la soldadura. <b>Con led HOLD encendido:</b> La pantalla muestra el último valor medido de tensión.
LCD		La pantalla muestra los menús para la configuración de las soldadoras y de sus funciones. <b>Durante la soldadura:</b> La pantalla visualiza los parámetros de soldadura configurados.
S1, S2, S3, S4, S5, S6		<b>Botones multifunción:</b> a estos botones se les asignan funciones específicas que varían según las pantallas de los menús y de las configuraciones en las que está. La función asignada a cada botón es identificada por el icono que aparece junto a él.
ENC/S7		<b>CODIFICADOR CON BOTÓN INTEGRADO</b> <b>En las pantallas de los menús:</b> A través del codificador uno se puede desplazar por la lista de parámetros/configuraciones. Al presionar el codificador (BOTÓN, CODIFICADOR) se selecciona la configuración resaltada. <b>Durante la soldadura:</b> el codificador modifica el valor del parámetro activo.
USB		Puerto para conectar una llave USB para la exportación/importación de los JOB. A través del puerto USB se puede actualizar el firmware del sistema de la instalación.

El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.

### 3.1 PANTALLA PRINCIPAL

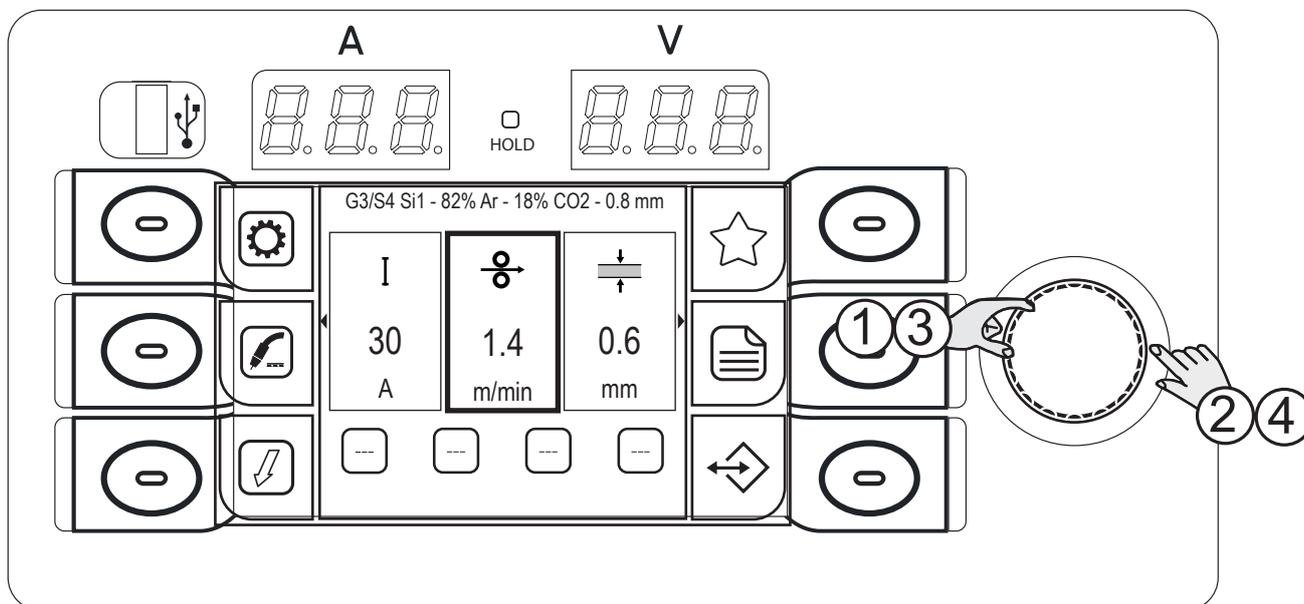


#### BOTONES GRÁFICOS

	<p>- (MIG/MAG): El botón (PROGRAMA) permite el acceso a una secuencia de pantallas a través del cual es posible programar los parámetros necesarios para la definición de la curva de soldadura. - (MMA): El botón (PROGRAMA) visualiza la pantalla para la selección del tipo (material) de electrodo.</p>
	<p>El botón (FAVORITOS) permite el acceso al menú de ELECCIÓN RÁPIDA a través del cual es posible asociar a los botones  (ELECCIÓN RÁPIDA) una función específica entre aquellas seleccionables.</p>
	<p>El botón (PROCESO) permite la selección del proceso de soldadura. Los procesos seleccionables son: MIG/MAG PULSADO, MIG/MAG SHORT/SPRAY, MMA, ARC AIR, TIG LIFT. En MIG/MAG solo es posible seleccionar, mediante una secuencia de pantallas, los procesos de soldadura compatibles con los valores de material, diámetro del hilo y gas anteriormente configurados mediante el botón programa.</p>
	<p>El botón (MENÚ PARÁMETROS) permite el acceso al menú a través del cual se configuran las principales características de la soldadura. También contiene funciones especiales, tales como la calibración del circuito de soldadura y el menú del sistema. También contiene funciones especiales como: la calibración del circuito de soldadura y el menú de sistema, importación/exportación.</p>
	<p>El botón (MODA LIDAD) permite el acceso al menú a través del cual se selecciona el modo del gatillo de antorcha.</p>
	<p>El botón (TRABAJO) permite el acceso al menú para la gestión de los JOB.</p>
	<p>El botón (ELECCIÓN RÁPIDA) permite el acceso directo a la función asociada. Al pulsar el botón se activa la función (fondo de color amarillo), al volver a pulsar el botón se desactiva la función. Solo funciona con pantalla táctil. Manteniendo apretado el botón  (ELECCIÓN RÁPIDA) deseado durante 3 segundos se entra directamente en la pantalla de asignación de la función.</p>

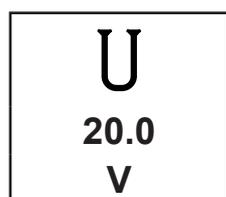
## 3.2 CONFIGURACIÓN PARÁMETROS DE SOLDADURA

En esta zona de la pantalla se visualizan los parámetros de soldadura configurables directamente desde la pantalla principal.

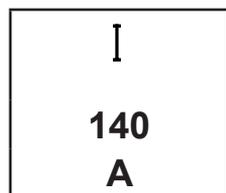


1. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar; la selección es destacada por el borde más grueso alrededor del recuadro.
2. Pulse el botón (CODIFICADOR); el fondo del recuadro cambia de color.
3. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
4. Apriete otra vez el botón (CODIFICADOR) para volver a seleccionar los parámetros.

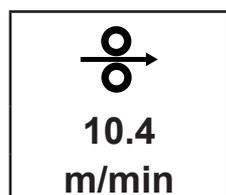
Los parámetros configurables son:



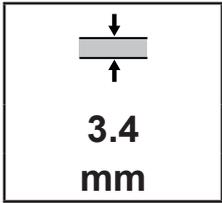
(MIG/MAG)  
Tensión de soldadura  
Configura la tensión de soldadura.



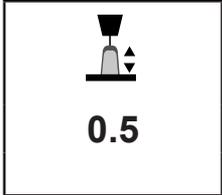
(MIG/MAG, MMA, ARC AIR, TIG LIFT)  
Corriente de soldadura  
Configura la corriente de soldadura.



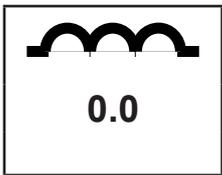
(MIG/MAG)  
Velocidad del hilo  
Configura la velocidad del hilo para la soldadura.



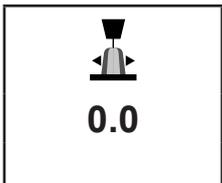
(MIG/MAG)  
Grosor del material  
Configura el grosor del material a soldar.



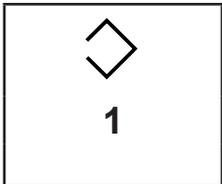
(MIG/MAG)  
Corrección de la longitud de arco.  
Configura el ajuste de la longitud del arco de soldadura con respecto al valor preconfigurado por la curva sinérgica.



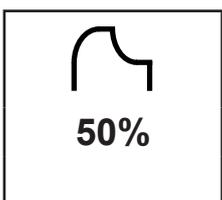
(MIG/MAG)  
Inductancia (en el proceso short-spray)  
Condiciona la energía en el momento del cortocircuito.



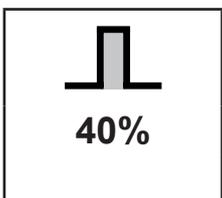
(MIG/MAG)  
Dinámica (en el proceso pulsado)  
Corrige la energía de los impulsos del arco pulsado.



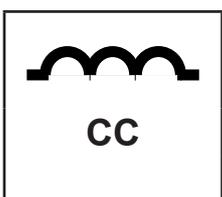
(MIG/MAG, MMA, ARC AIR, TIG LIFT)  
JOB seleccionado  
Visualiza el JOB actualmente cargado.  
El icono solo aparece cuando se ha cargado un JOB.



(MMA)  
Hot-Start  
Configura el valor del pico de corriente de HOT-START para facilitar el cebado de la soldadura con electrodo.



(MMA)  
Arc-Force  
Configura el valor de los picos de corriente de ARC-FORCE para facilitar el deslizamiento del electrodo durante la soldadura y evitar que se pegue el electrodo.



(MMA)  
Dinámica (en el proceso de soldadura con electrodo)  
Condiciona la energía de cortocircuito en el momento de la caída de la gota.

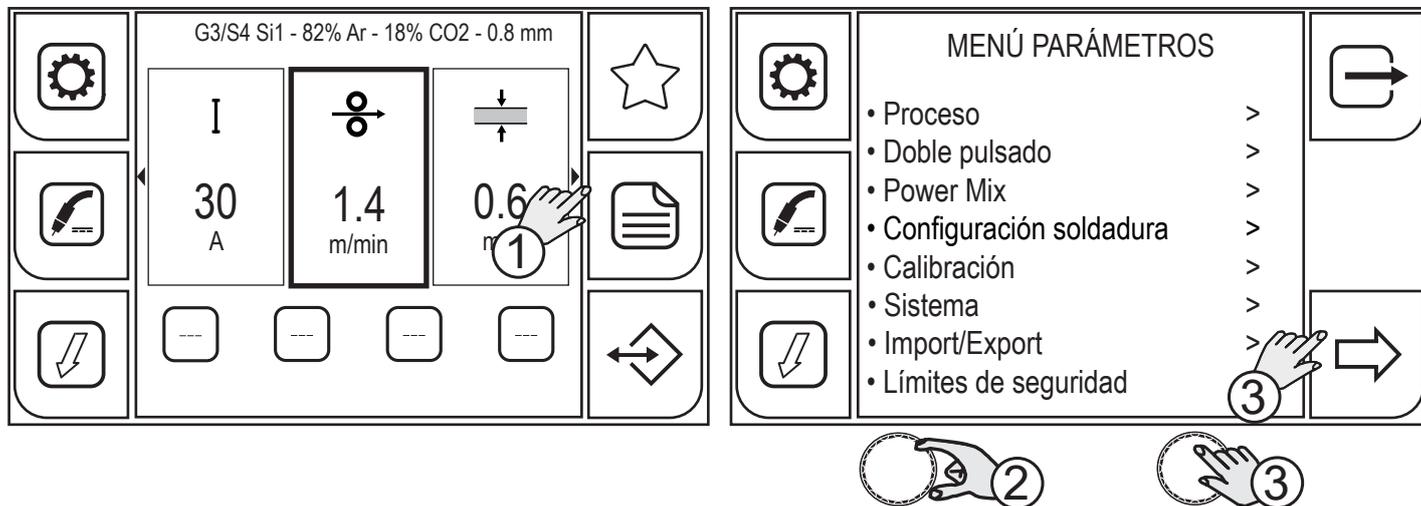
## VISUALIZACIÓN INFORMACIÓN ADICIONAL

<p><b>Durante la configuración de un parámetro</b> La barra visualiza el valor mínimo, el configurado actualmente y el máximo del parámetro seleccionado.</p>	<p><b>Fuera de la configuración de un parámetro</b> Se visualizan las configuraciones de soldadura activas (material de relleno del hilo, el gas, el espesor del material a soldar, la activación del nivel B, la activación del doble pulsador dual, el JOB cargado).</p>

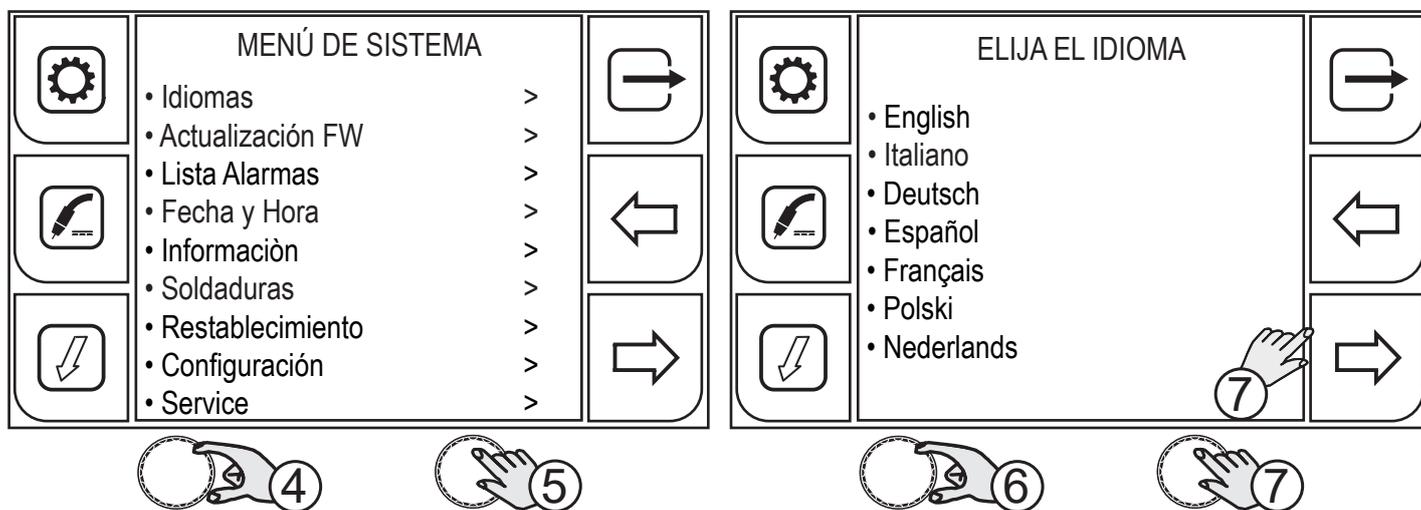
<p><b>Después de la activación de una función</b> Debajo de la leyenda de la curva sinérgica activa aparecen los iconos de las funciones activas.</p>

## 4 CONFIGURACIONES PRELIMINARES

### 4.1 CONFIGURACIÓN DEL IDIOMA



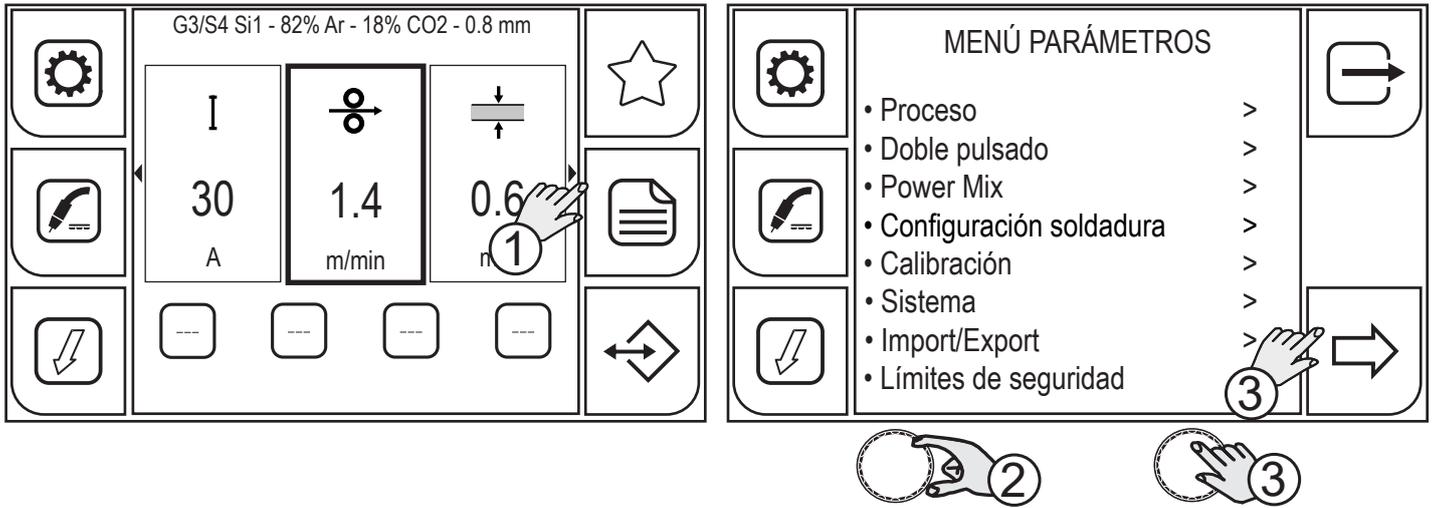
1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



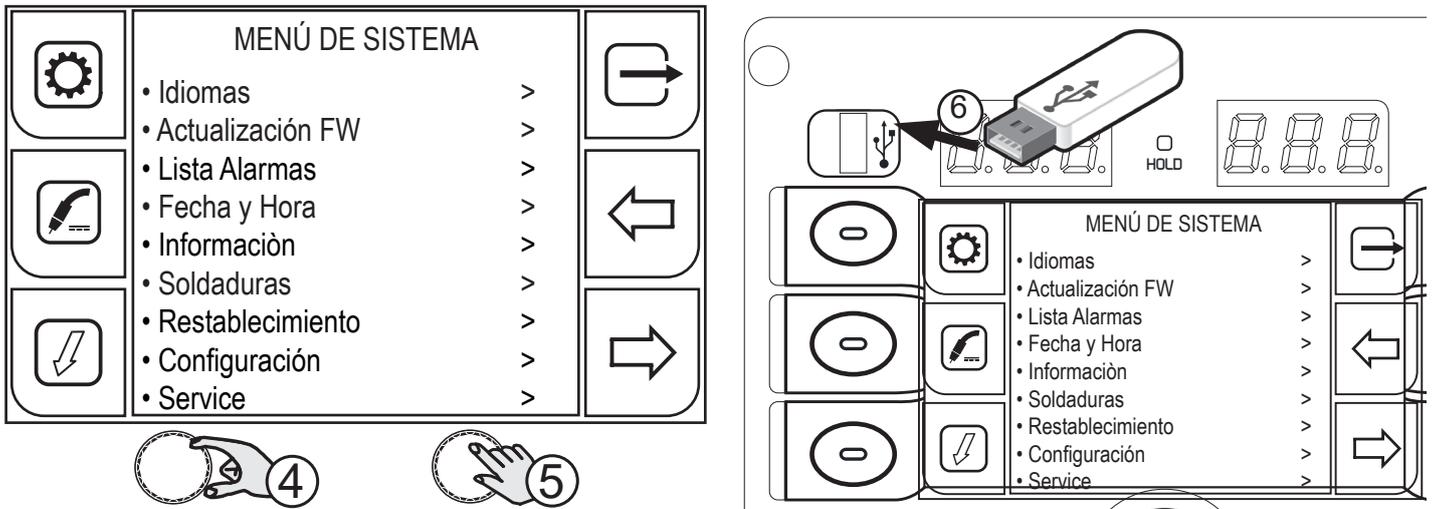
4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Idiomas>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar el idioma deseado.
  - (English, Italiano, Deutsch, Espanol, Francais, Polski, Nederlands, Romana)
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

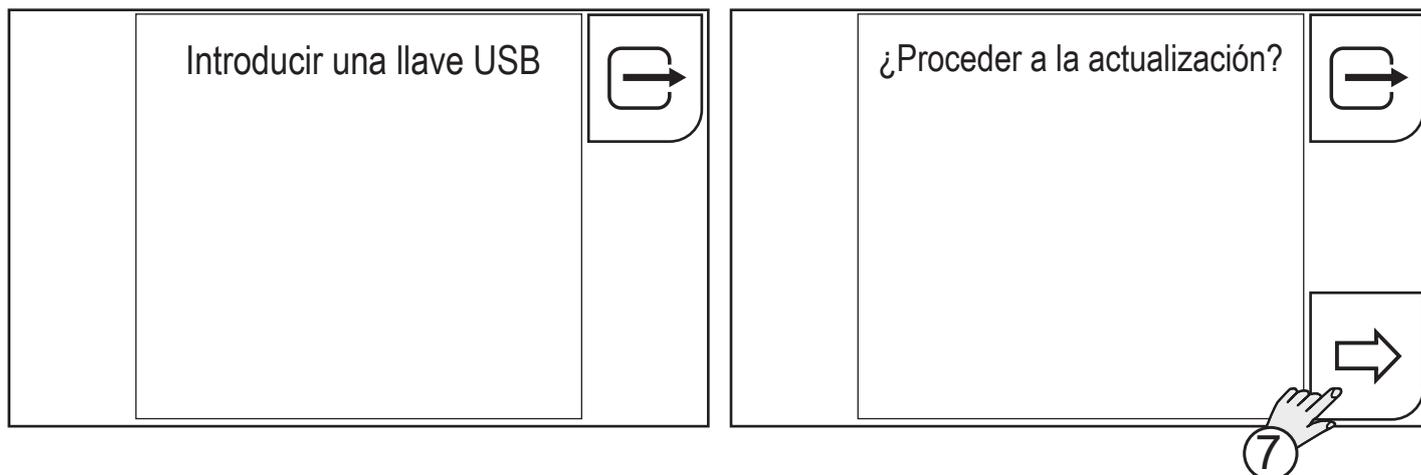
## 4.2 ACTUALIZACIÓN FIRMWARE



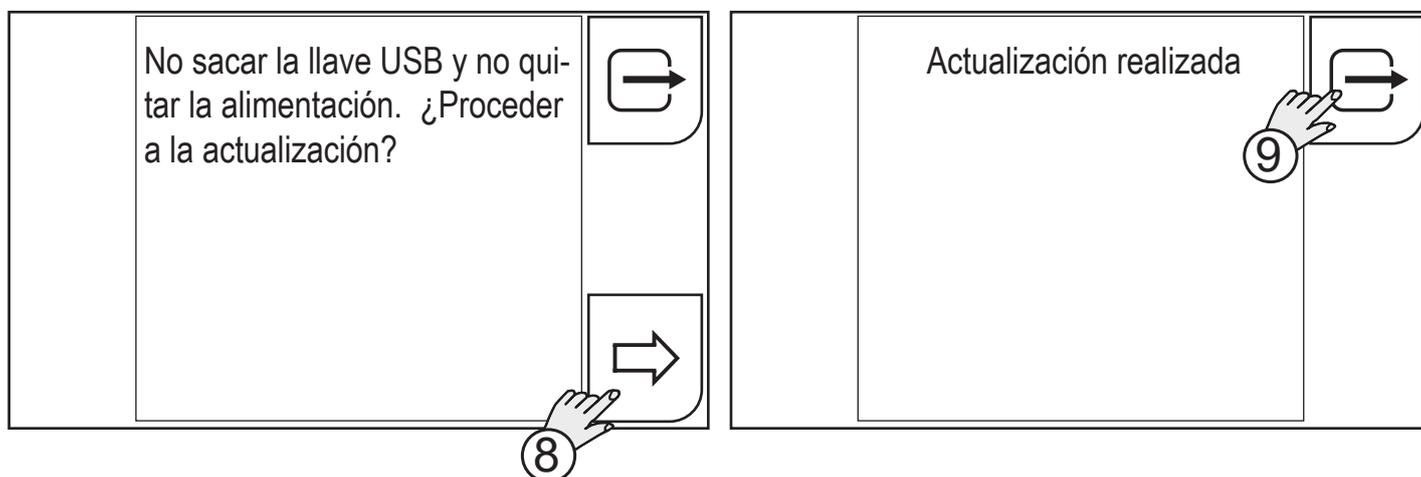
1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Actualización FW>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
6. Introduzca la llave USB con el firmware cargado en el puerto correspondiente.



7. Pulse el botón (SI)



8. Pulse el botón (OK)

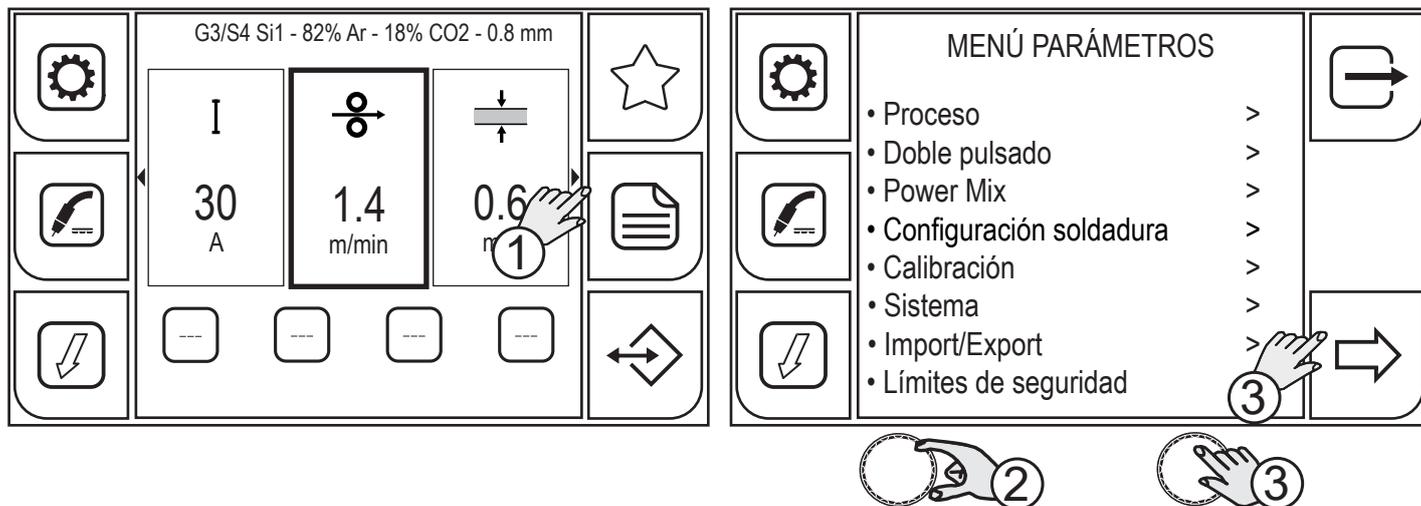
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.  
Espere a que se termine el procedimiento de actualización.

9. Pulse el botón (OK)

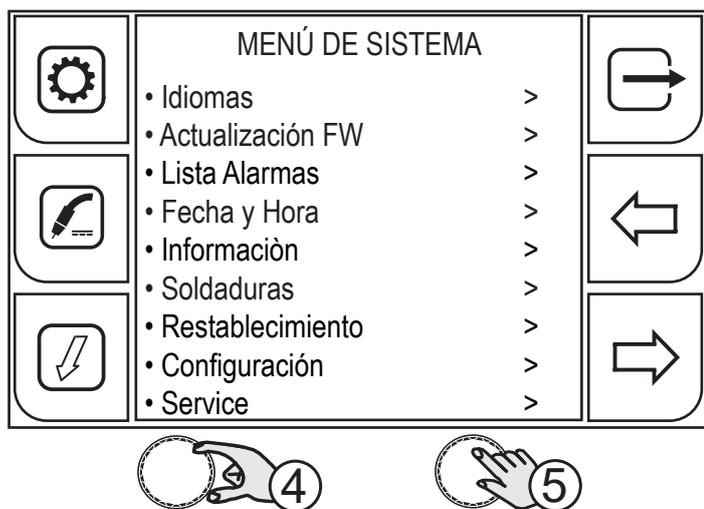
Si se encuentran problemas en la actualización la pantalla muestra una advertencia.

ADVERTENCIA	SIGNIFICADO
Archivo de actualización no encontrado	Archivo no presente en la llave USB.
Tarjeta USB/SD no encontrada	Llave USB no reconocida (no está, o está introducida de manera incorrecta). - Verifique la correcta introducción de la llave USB. - Use una llave USB diferente.
Imposible descriptar el archivo de actualización	Archivo corrompido o con nombre modificado ( <b><u>no renombre nunca el archivo de actualización</u></b> ).
Imposible descomprimir el archivo de actualización	Archivo corrompido o con nombre modificado ( <b><u>no renombre nunca el archivo de actualización</u></b> ).
Carpeta para actualización y/o script no encontrados	Archivo corrompido o con nombre modificado ( <b><u>no renombre nunca el archivo de actualización</u></b> ).
Procedimiento de exportación fallido	Contacte con el servicio de asistencia.
El archivo de actualización no es para esta tarjeta	El archivo cargado en la llave USB no es compatible con la tarjeta electrónica.
Archivo Readme no encontrado en el archivo de actualización	Contacte con el servicio de asistencia.
La versión instalada es igual o mayor	No se puede hacer un downgrade del software instalado.
Imposible actualizar el generador	Contacte con el servicio de asistencia.
Imposible actualizar el wf	Contacte con el servicio de asistencia.
Imposible actualizar el boost	Contacte con el servicio de asistencia.

### 4.3 CONFIGURACIÓN DE LA FECHA Y HORA

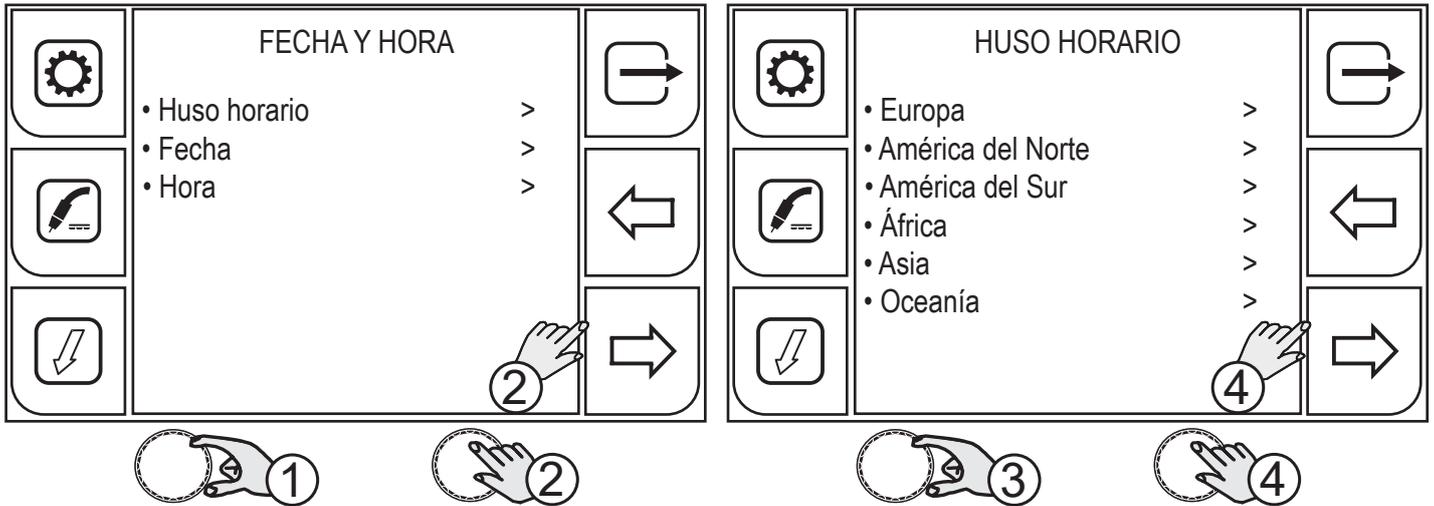


1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

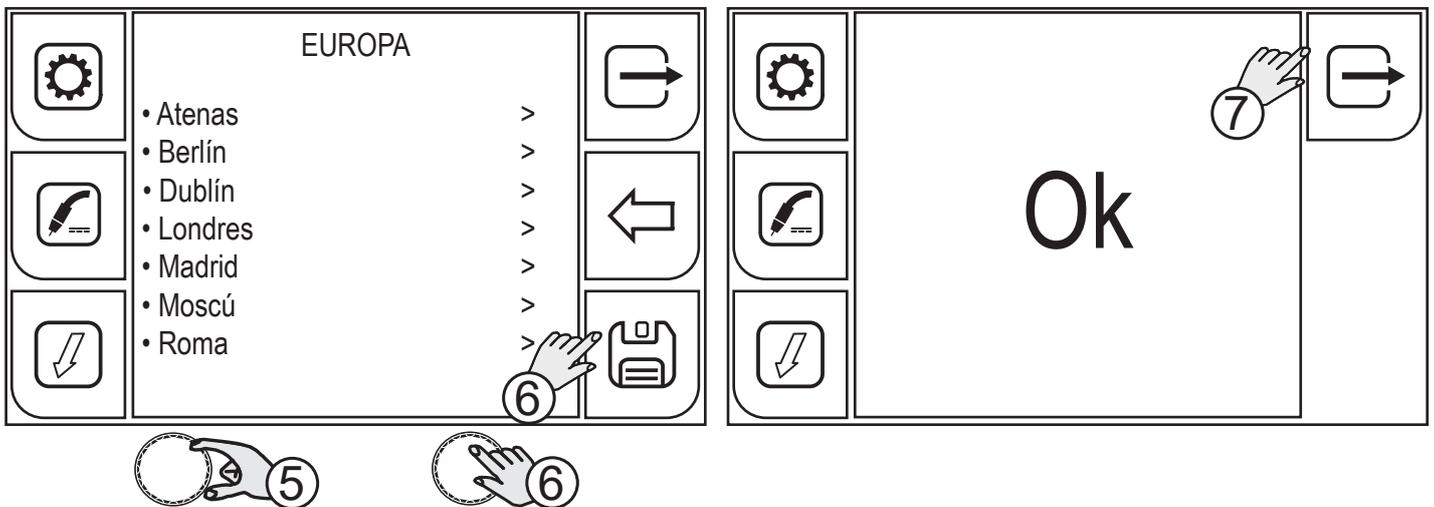


4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Fecha y Hora>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

### 4.3.1 CONFIGURACIÓN HUSO HORARIO



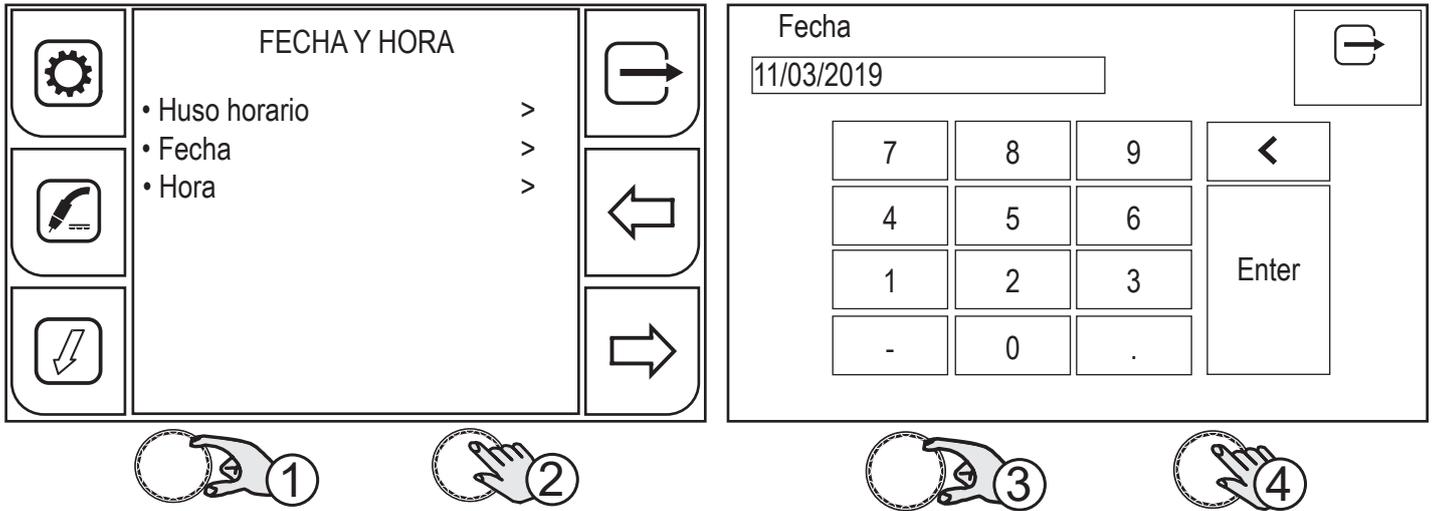
1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Huso horario>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
3. Gire el codificador para seleccionar el huso horario deseado.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



5. Gire el codificador para seleccionar la ciudad deseada.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
7. Pulse el botón (OK) para confirmar.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

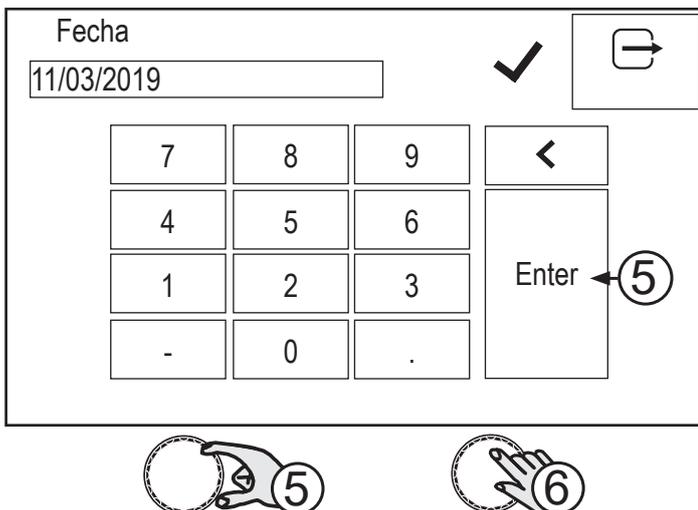
### 4.3.2 CONFIGURACIÓN FECHA



1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Fecha>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

 El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.

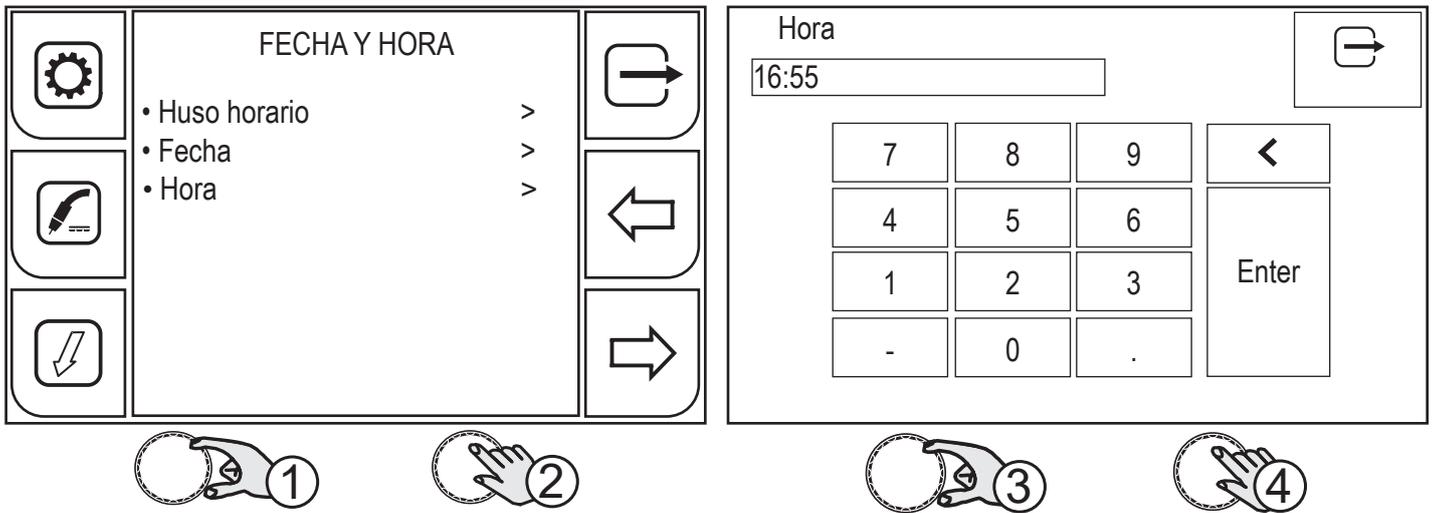
3. Gire el codificador para seleccionar el número en el teclado.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



5. Gire el codificador para seleccionar el símbolo en el teclado (ENTER).
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar. Aparece la marca de verificación verde que indica la confirmación de la operación.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

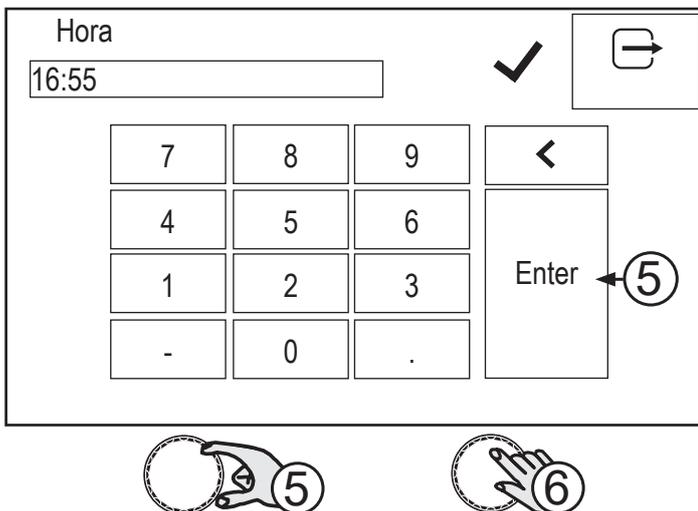
### 4.3.3 CONFIGURACIÓN DE LA HORA



1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Hora>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

 El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.

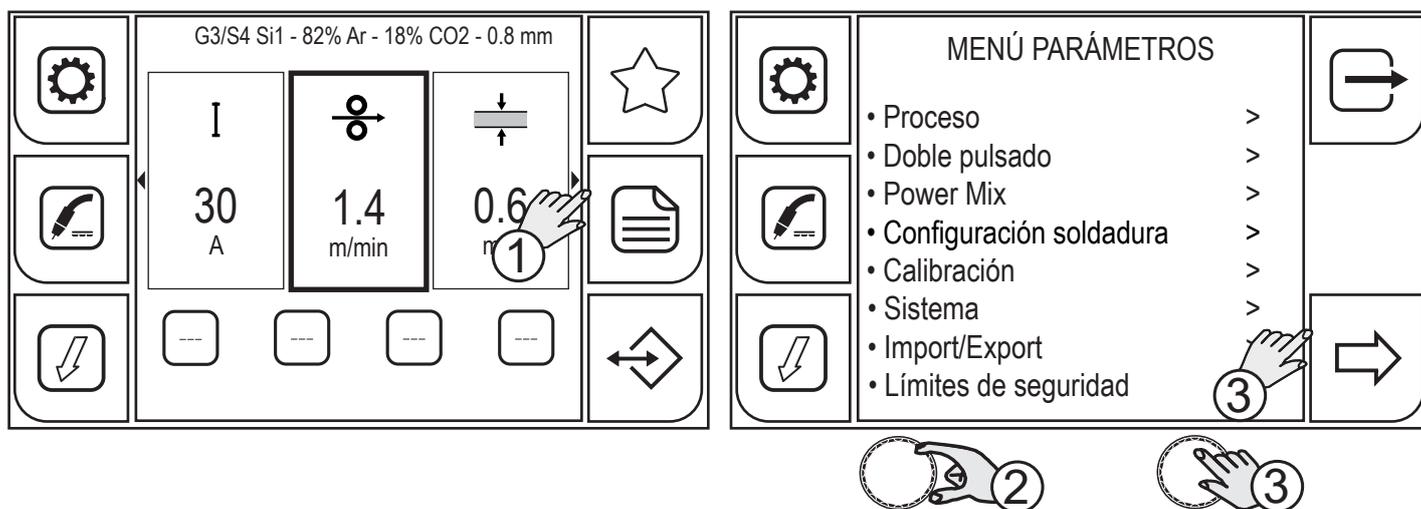
3. Gire el codificador para seleccionar el número en el teclado.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



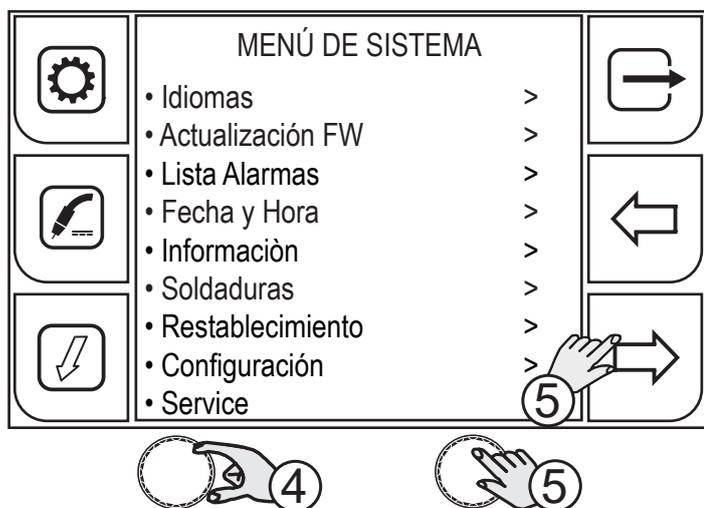
5. Gire el codificador para seleccionar el símbolo en el teclado (ENTER).
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar. Aparece la marca de verificación verde que indica la confirmación de la operación.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

## 4.4 CONFIGURACIÓN DE LA INSTALACIÓN



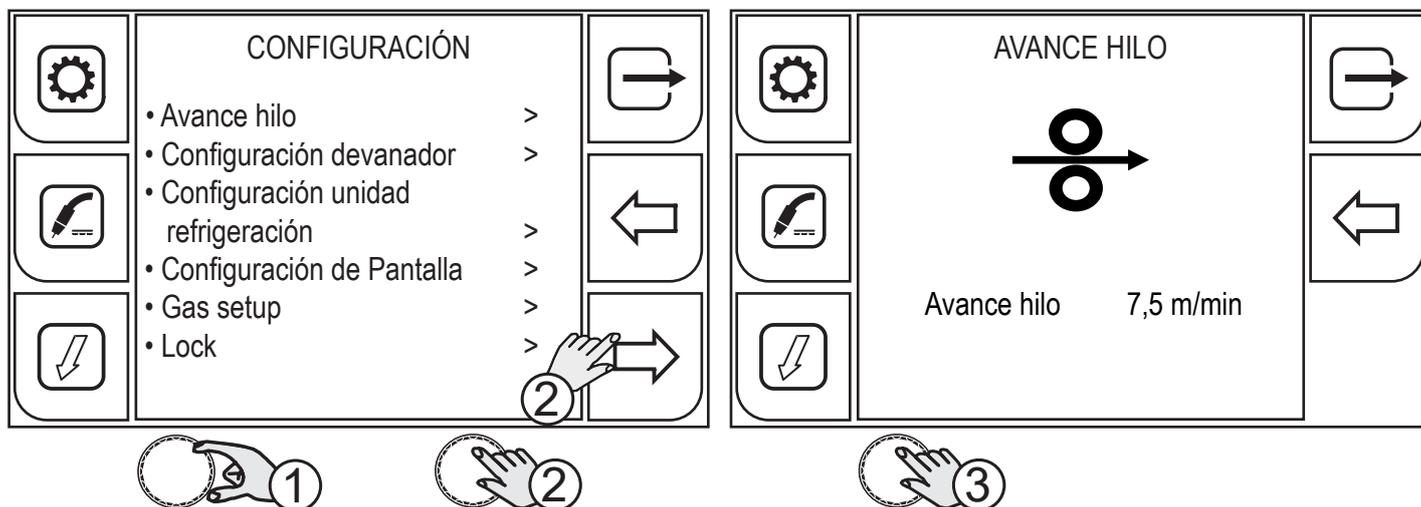
1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



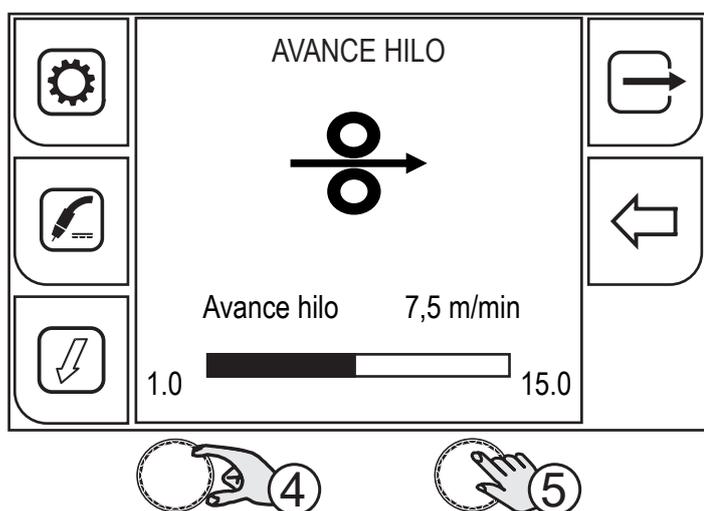
4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Configuración>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

#### 4.4.1 CONFIGURACIÓN AVANCE HILO

A través del parámetro AVANCE HILO se configura la velocidad de introducción del hilo que se tiene cuando se aprieta el botón  (INTRODUCCIÓN).



1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Avance hilo>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro.



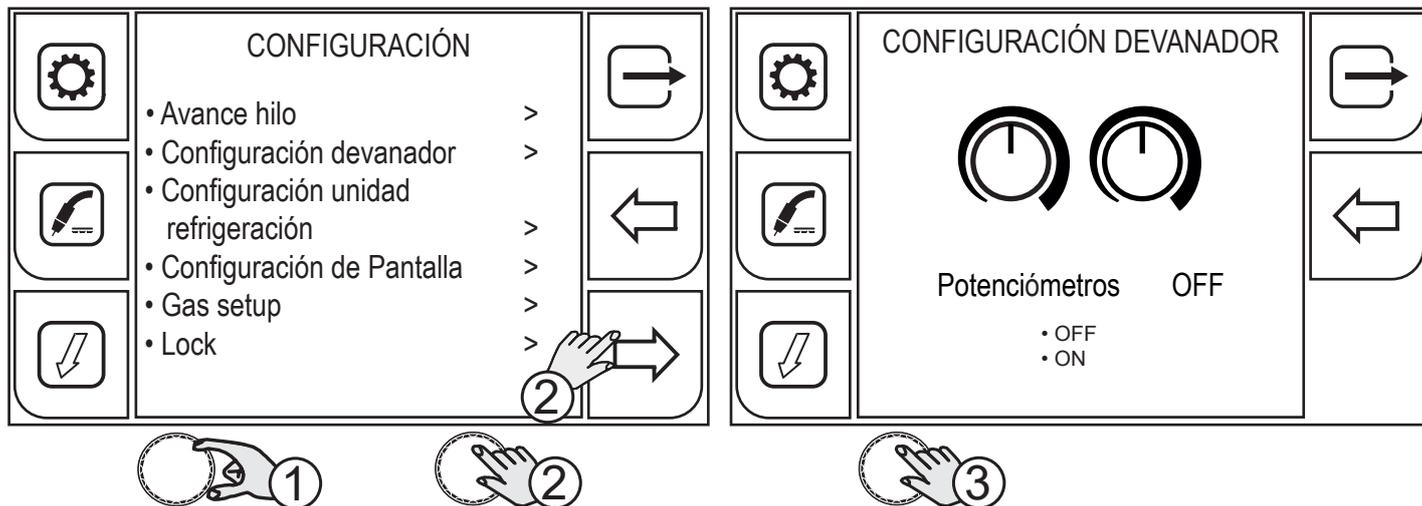
4. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

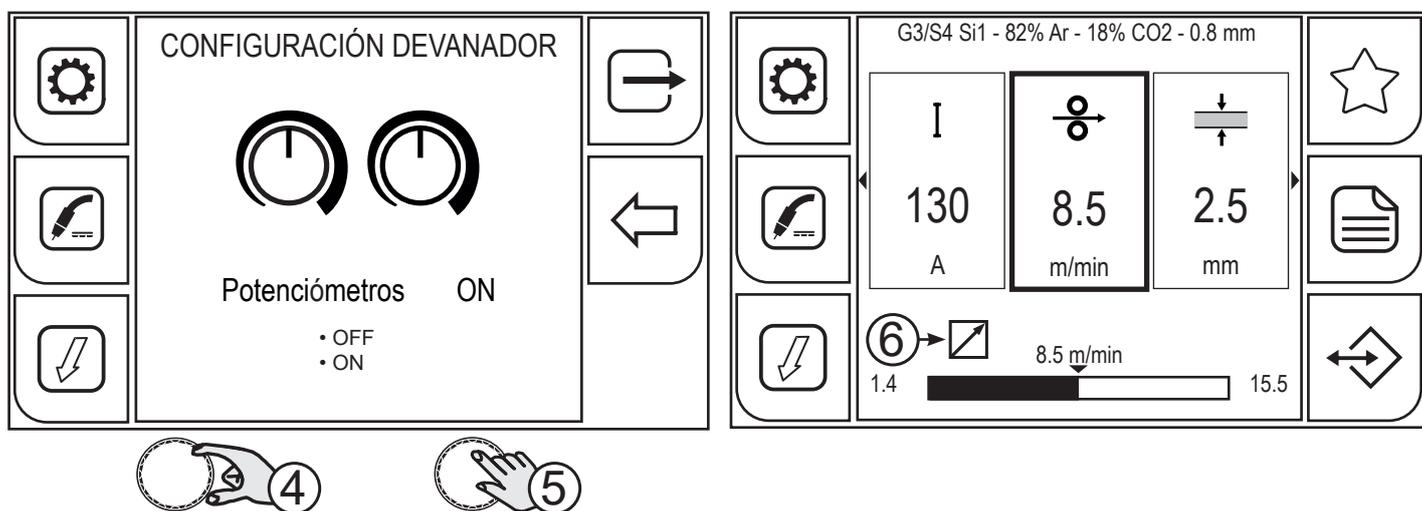
## 4.4.2 CONFIGURACIÓN DEVANADOR

A activar solamente cuando se haya instalado un devanador WF-205p en un generador 405dms-505dms.

A través de la CONFIGURACIÓN DEVANADOR se activa la recepción de los mandos de los potenciómetros de una unidad devanadora externa.



1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Configuración devanador>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro.



4. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

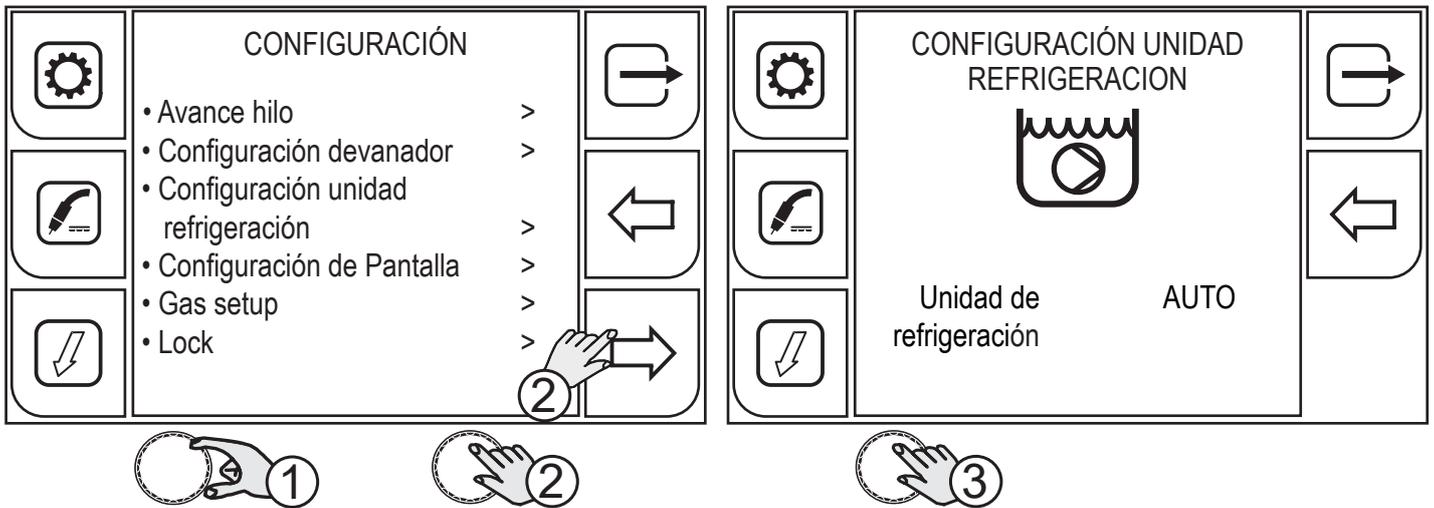
Pulsando el botón se sale de la pantalla.

6. El símbolo (REMOTO) aparece en la pantalla principal cuando se seleccionan los parámetros configurables a través de los potenciómetros del devanador.

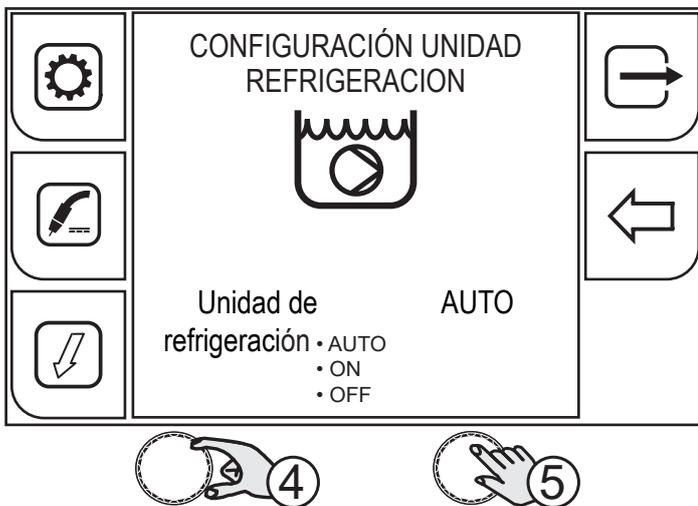
El POT1 regula el ajuste de los parámetros (velocidad del hilo/amperios/tensión/grosor del material) con respecto al valor preconfigurado por la curva sinérgica.

El POT2 configura el ajuste de la longitud del arco de soldadura con respecto al valor preconfigurado por la curva sinérgica.

#### 4.4.3 CONFIGURACIÓN GRUPO DE REFRIGERACIÓN



1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Configuración unidad refrigeración>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro.



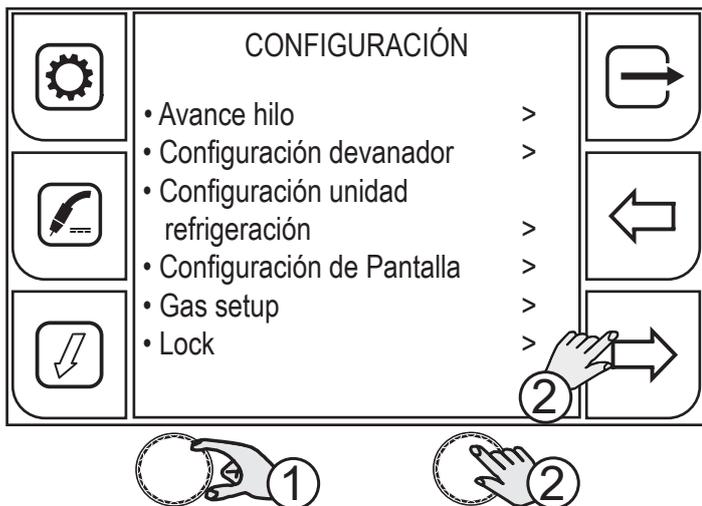
4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

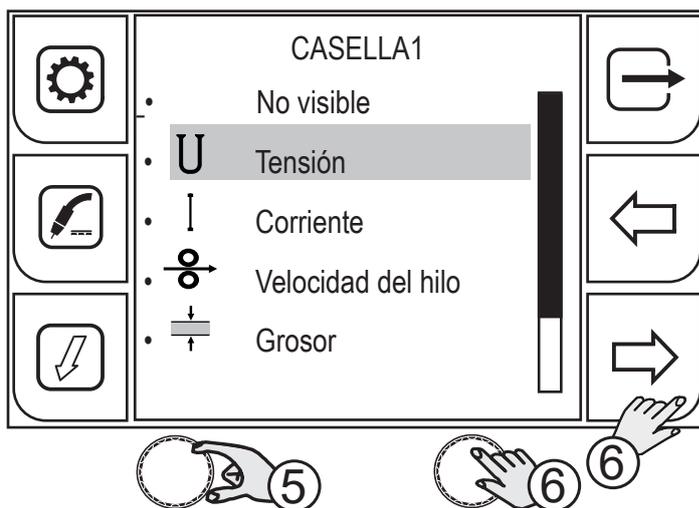
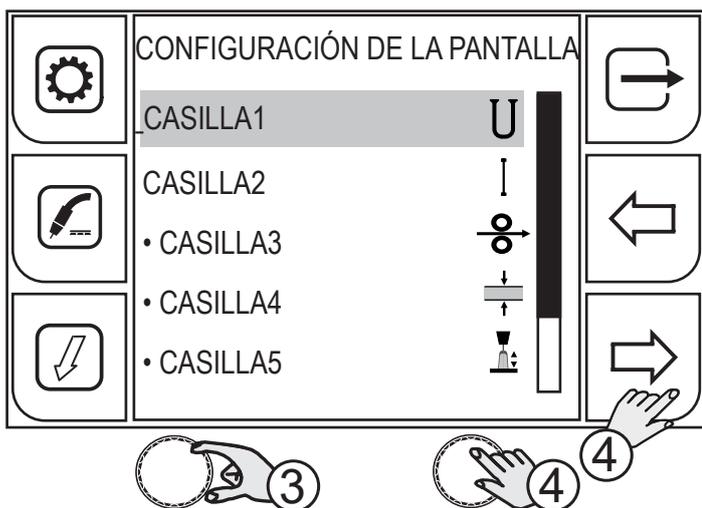
- **AUTO:** Al encender la máquina, el grupo se enciende durante 30 s. En la soldadura el grupo permanece siempre encendido. Al terminar la soldadura, el grupo permanece encendido durante unos 90 s más un número de segundos que depende del valor de la corriente media de soldadura.
- **ON:** El grupo de refrigeración siempre está encendido cuando el generador de corriente también lo está. Este modo es preferible para aplicaciones pesadas y automáticas.
- **OFF:** El grupo de refrigeración siempre está apagado; a seleccionar si se está utilizando una antorcha refrigerada con aire.

#### 4.4.4 CONFIGURACIÓN DE LA PANTALLA

A través de la configuración de la pantalla se puede elegir qué parámetros visualizar en la pantalla principal y su orden de visualización.

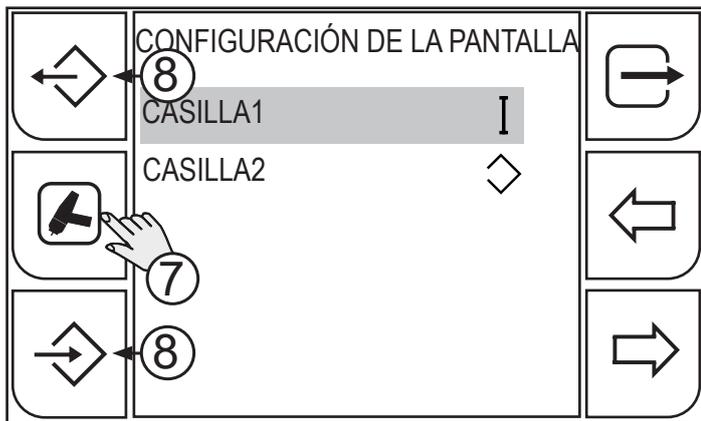


1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Configuración de Pantalla>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



3. Gire el codificador para seleccionar la casilla deseada.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
5. Gire el codificador para seleccionar el parámetro deseado.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDAR) para confirmar.

Pulsando el botón se sale de la pantalla.

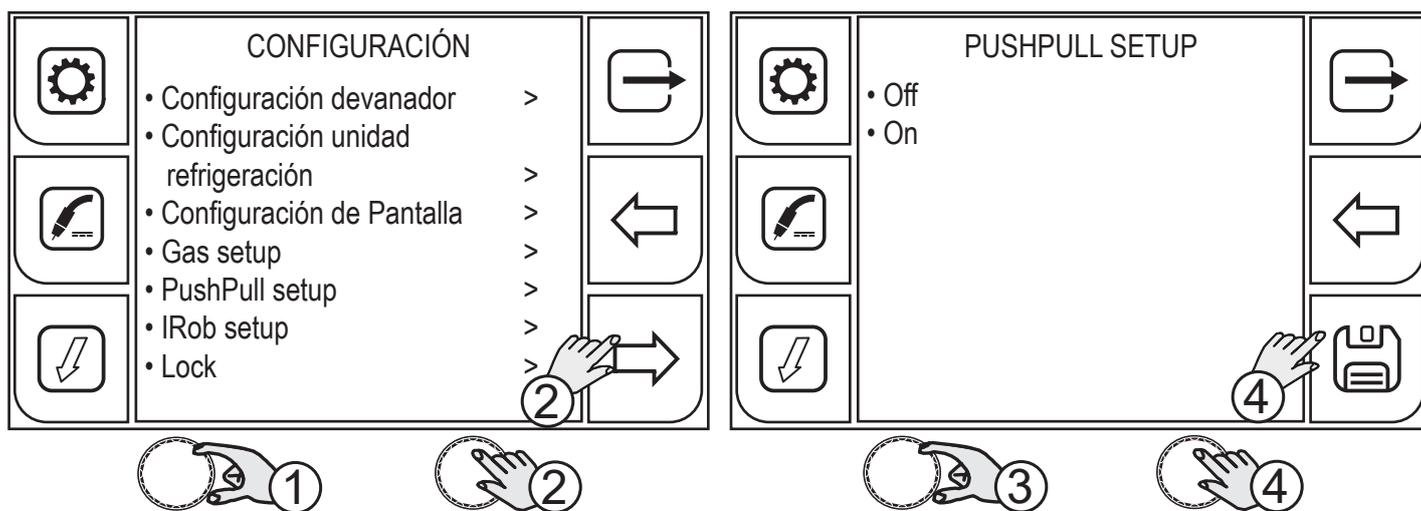


7. La pantalla de configuración de la pantalla está ligada al proceso de soldadura. Apretando continuamente el botón de selección de proceso es posible desplazarse por las diferentes pantallas de configuración de la pantalla de los diferentes procesos de soldadura.
8. Se pueden exportar o importar las configuraciones de pantalla personalizadas mediante los botones de exporta/importa. (véase el capítulo "4.4.8 IMPORTAR/EXPORTAR" en la página 43).

#### 4.4.5 CONFIGURACIÓN PUSH/PULL

	<h3>¡INFORMACIÓN!</h3>
<p><i>Este campo del menú está presente siempre. Sin embargo, para utilizar la antorcha PushPull se tiene que haber instalado en el devanador el kit PushPull (tarjeta, conector antorcha).</i></p>	

Es posible instalar una antorcha PushPull. Cuando se quiere habilitar el mando motor antorcha desde el PushPull hay que habilitar esta función.



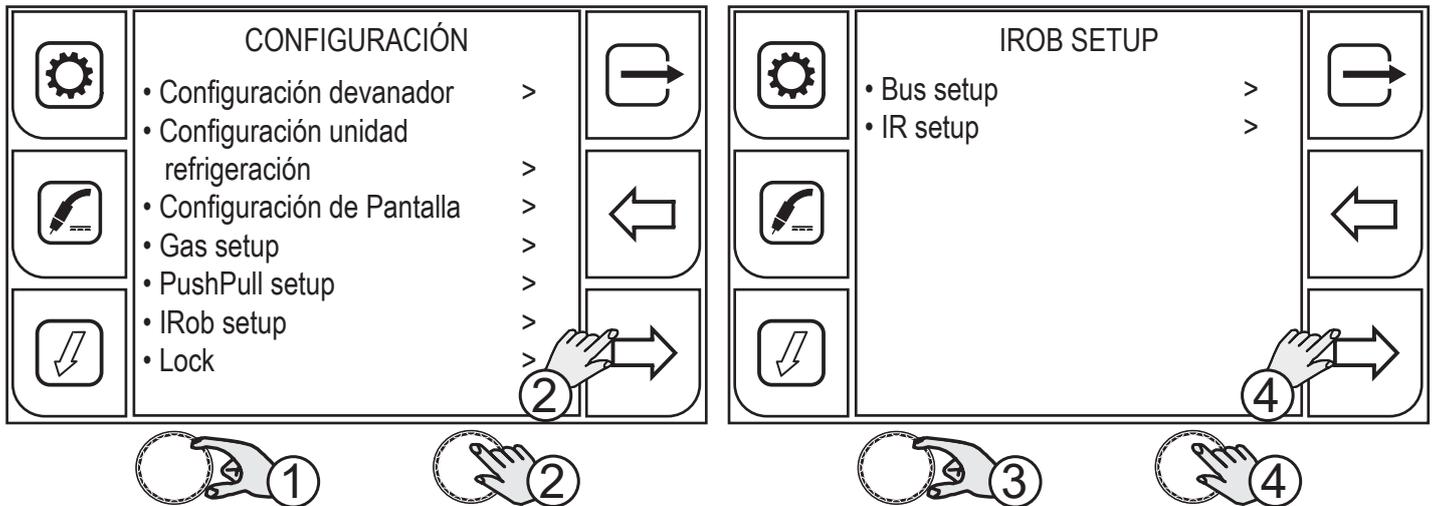
1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Configuración PushPull>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
3. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDA) para confirmar.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

#### 4.4.6 CONFIGURACIÓN DE LA INTERFAZ ROBOT

	<h3>¡INFORMACIÓN!</h3>
<p><i>Este campo del menú sólo aparece en los generadores preparados para la conexión a una instalación para aplicación ROBOT.</i></p>	

En el menú IROB SETUP se listan los tipos de interfaz de comunicación disponibles. Mediante este menú se configuran los parámetros para la comunicación entre el generador y el ROBOT. En función del tipo de comunicación usado se necesitan diferentes tipos de configuración, aplicables a través de los diferentes submenús.



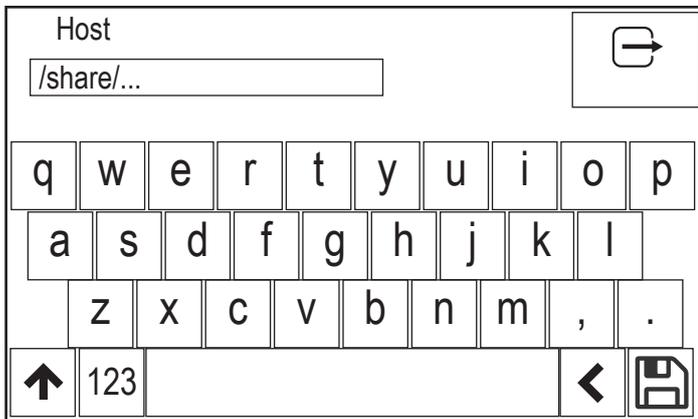
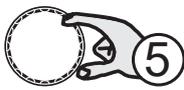
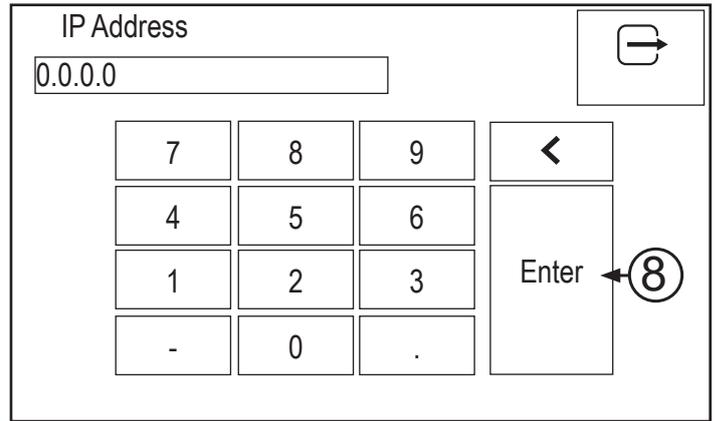
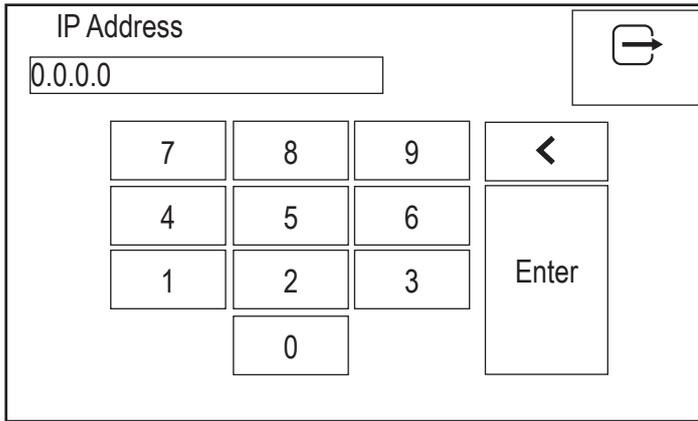
1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: IRob Setup>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
3. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

Los datos para configurar la interfaz de red deben introducirse mediante el teclado alfanumérico.



El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.



5. Gire el codificador para seleccionar la letra en el teclado.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
7. Gire el codificador para seleccionar el símbolo en el teclado (GUARDA)/(ENTER).
8. Pulse el botón (CODIFICADOR) para guardar y salir.

Pulsando el botón  se sale sin guardar.

#### ○ BUS SETUP

- Introducir manualmente los parámetros para la comunicación con red field bus. Los parámetros cambian en función del módulo de comunicación usado.  
Configurar los siguientes valores para los bus que comunican mediante IP: (Host, Dhcp, Ip, Sub. mask, Gateway, Dsn1, Dsn2).  
Configurar los siguientes valores para los bus seriales: (Address, baud rate).

#### ○ CONFIGURACIÓN IR

- Link info. Muestra los valores configurados y actualmente activos.
- Lan setup. Para Introducir manualmente los parámetros para la comunicación con red LAN. Configurar los valores para los siguiente parámetros: (Dhcp, Ip, Sub. mask, Gateway, Dsn1, Dsn2).
- Wifi setup Scan: realiza un escaneo para la búsqueda de las redes wi-fi y muestra la lista de aquellas presentes que podrían asociarse con el dispositivo.

- Settings: para Introducir manualmente los parámetros para la comunicación mediante wi-fi. Configurar los valores para los siguiente parámetros: (Dhcp, Ip, Sub. mask, Gateway, Dsn1, Dsn2)

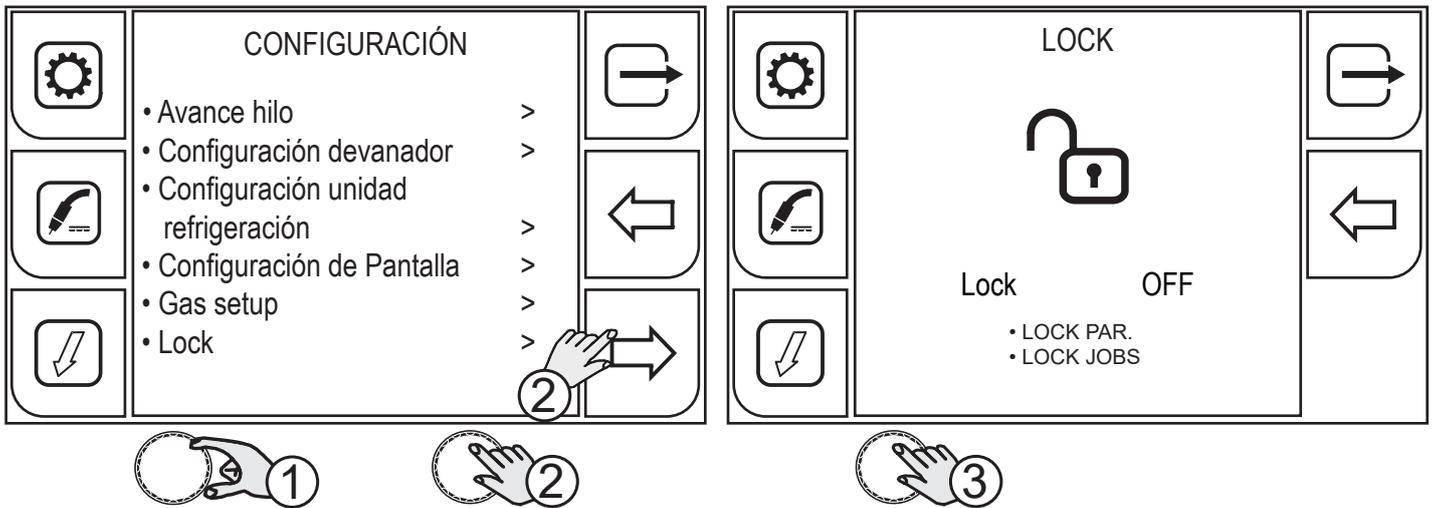


## **¡INFORMACIÓN!**

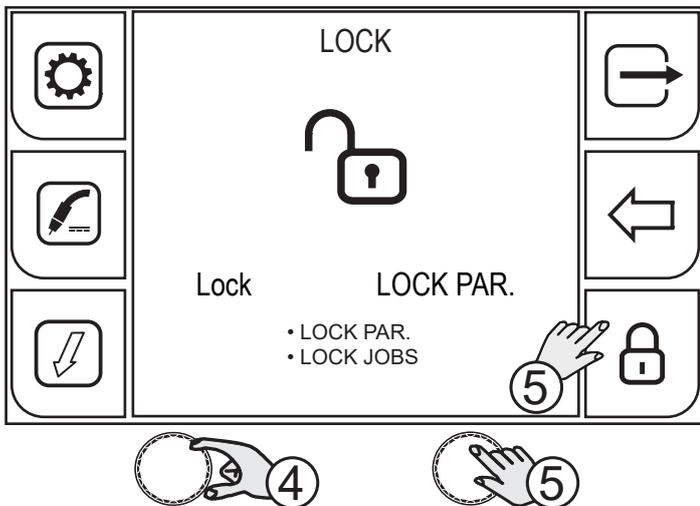
***Dynamic Host Configuration Protocol (en acrónimo DHCP, “protocolo de comunicación IP dinámica”), indica un protocolo que permite a los dispositivos de una red local recibir automáticamente la configuración IP necesaria para establecer una conexión.***

***Configurando el campo del menú “DHCP” en “On” se detectan y configuran automáticamente los valores para la conexión de red.***

#### 4.4.7 LOCK (BLOQUEO/DESBLOQUEO DE LAS MODIFICACIONES)



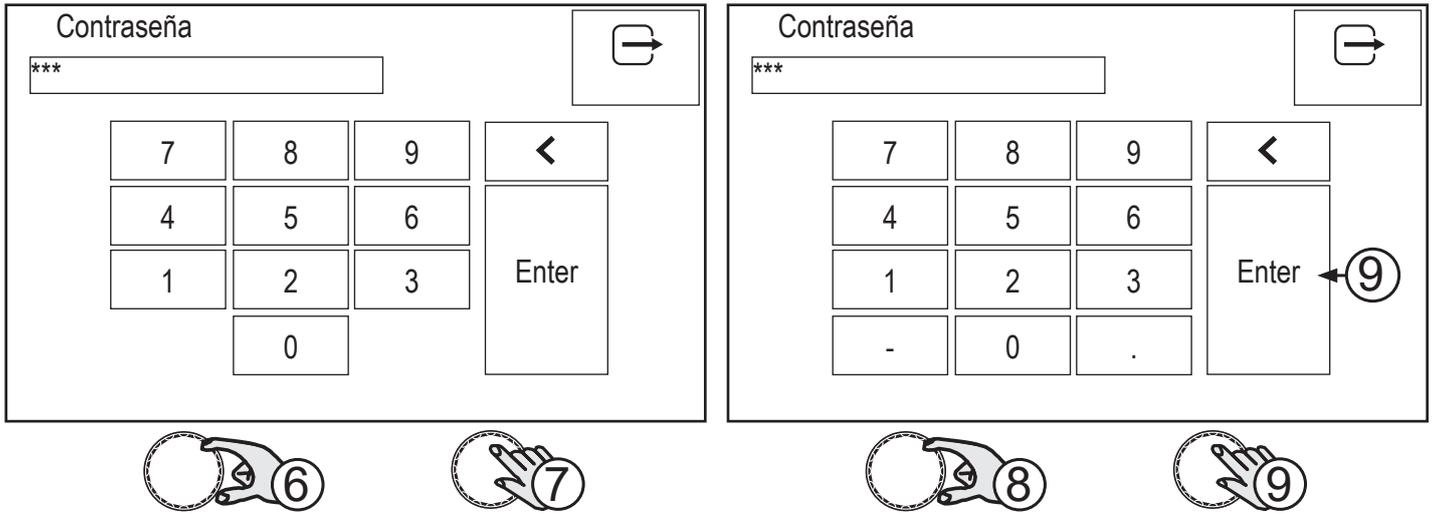
1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Lock>
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
  - **LOCK PAR.:** bloquea la modificación de todos los parámetros a excepción de: corrección del arco. modo gatillo de la antorcha
  - **LOCK JOBS:** bloquea la modificación de los parámetros de los jobs; es posible desplazarse entre los jobs guardados y cargarlos.

5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar o el botón (ADELANTE).

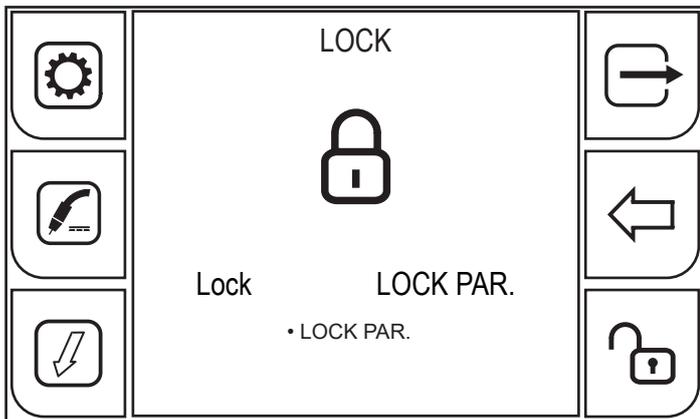
Pulsando el botón  se sale de la pantalla.



Introduzca una contraseña de 3 cifras. Anote la contraseña guardada ya que no será posible cancelarla sin eliminar las configuraciones y los jobs memorizados.

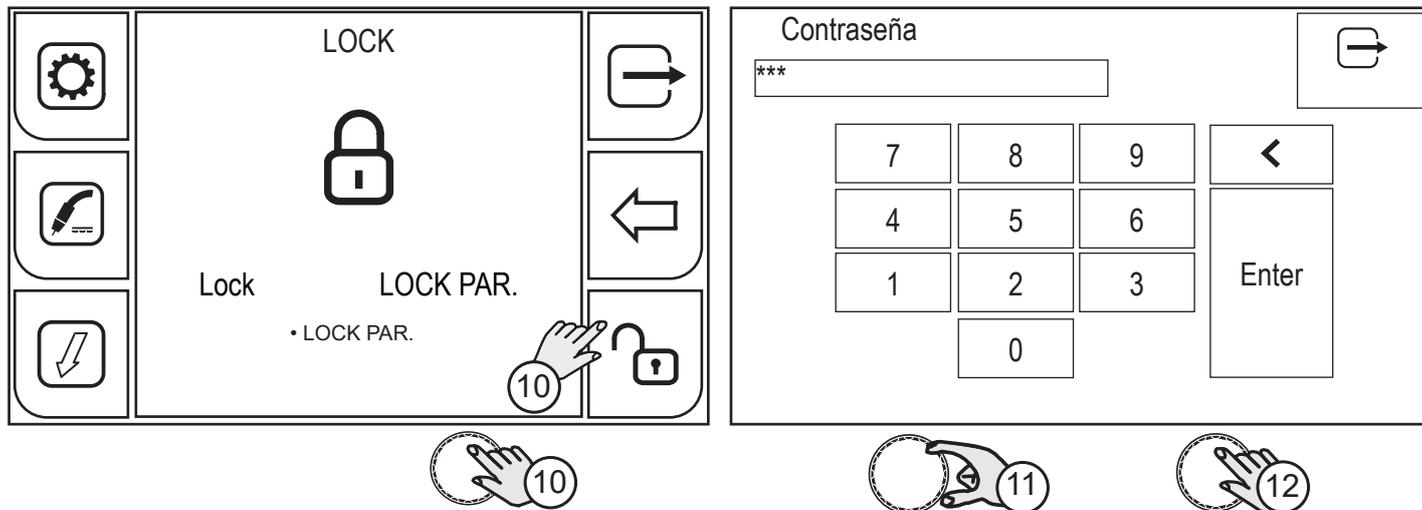
 El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.

6. Gire el codificador para seleccionar el número en el teclado.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
8. Gire el codificador para seleccionar el símbolo en el teclado (ENTER).
9. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar. Pulsando el botón  se sale de la pantalla.



El símbolo del candado cerrado indica que el bloqueo de las modificaciones está activo para la configuración elegida.

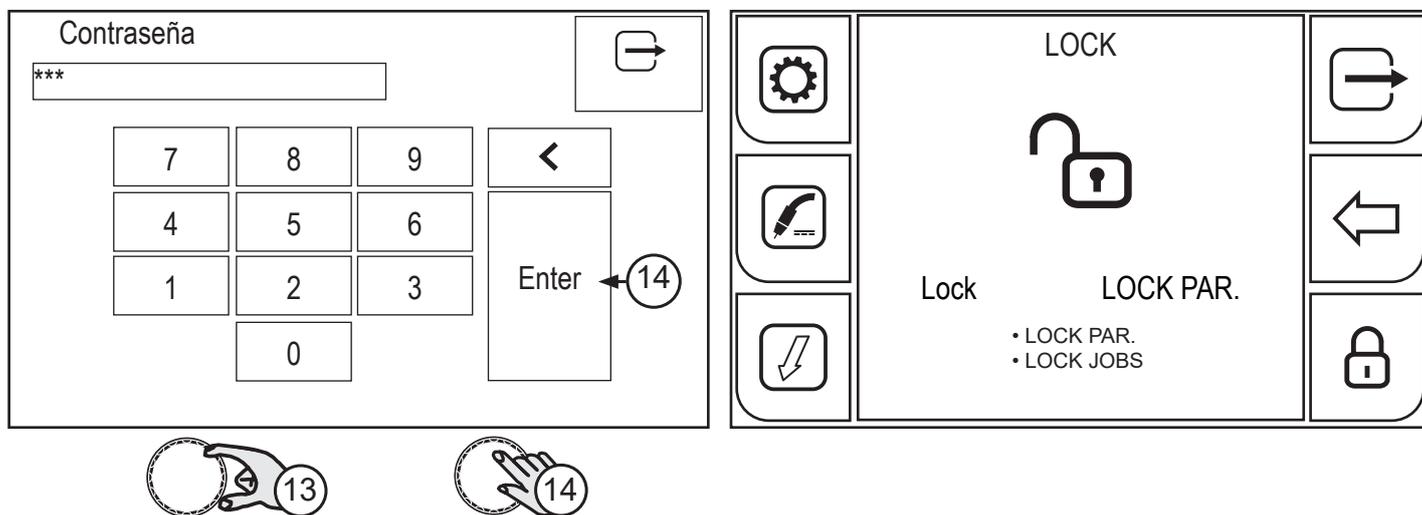
Para desbloquear las modificaciones entrar en la pantalla LOCK.



10. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar o el botón (ADELANTE).  
Introduzca la contraseña de 3 cifras.

 El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.

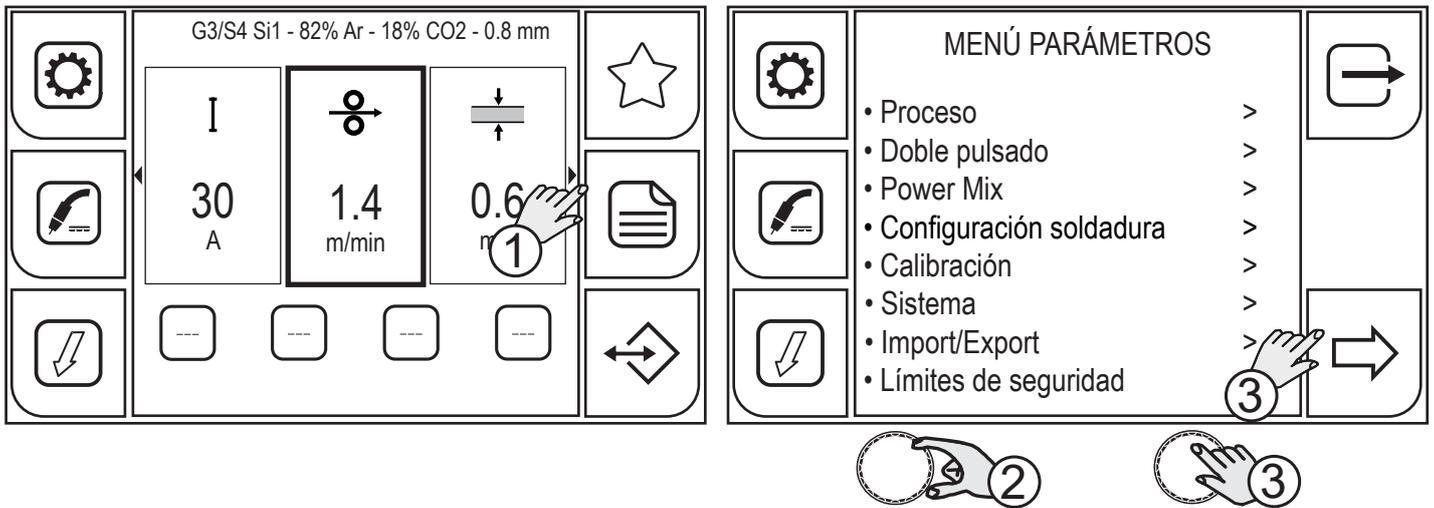
11. Gire el codificador para seleccionar el número en el teclado.  
12. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



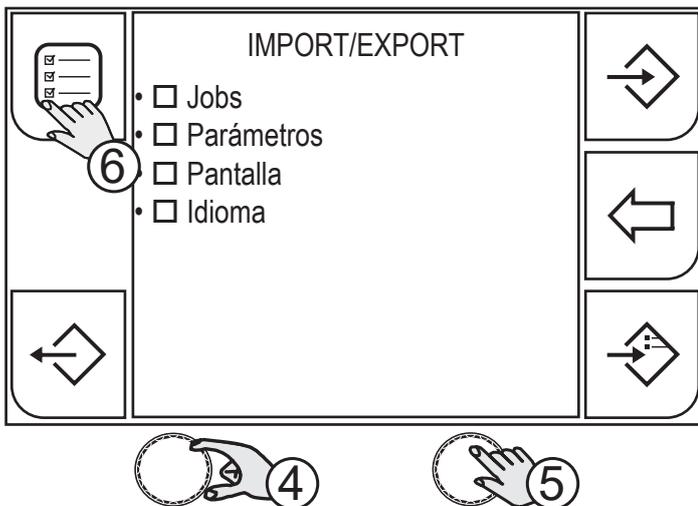
13. Gire el codificador para seleccionar el símbolo en el teclado (ENTER).

14. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar. Pulsando el botón  se sale de la pantalla. El símbolo del candado abierto indica que el bloqueo de las modificaciones está desactivado.

#### 4.4.8 IMPORTAR/EXPORTAR

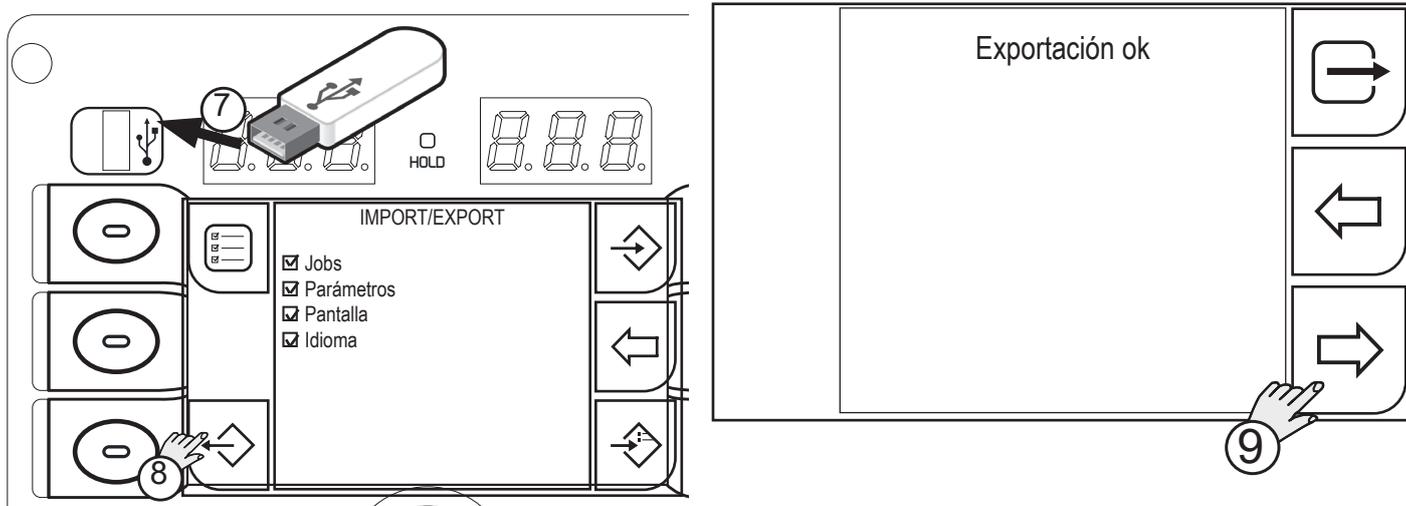


1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Import/Export>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
  - o Jobs: importa/exporta solo los jobs
  - o Parámetros: importa/exporta solo los parámetros de funcionamiento del equipo
  - o Pantalla: importa/exporta solo la configuración de la pantalla
  - o Idioma
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Si se quieren seleccionar/deseleccionar todas las casillas pulse el botón (SELECCIONA TODO)/(DESELECCIONA TODO).

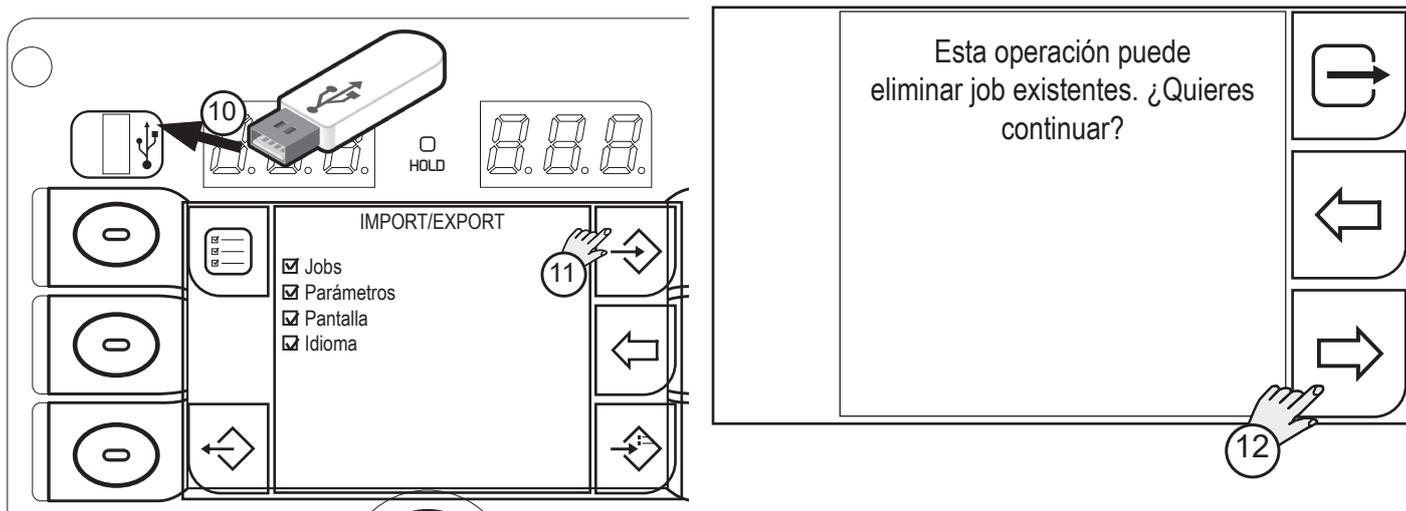
## EXPORTACIÓN



7. Introduzca una llave USB en el puerto correspondiente.
  8. Pulse el botón (EXPORTA) para exportar los archivos a la llave USB. Si la exportación se realiza correctamente aparece el mensaje "Exportación ok".
  9. Pulse el botón (SI)
- Pulsando el botón (NO) se vuelve a la pantalla anterior.
- Pulsando el botón (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## IMPORTACIÓN

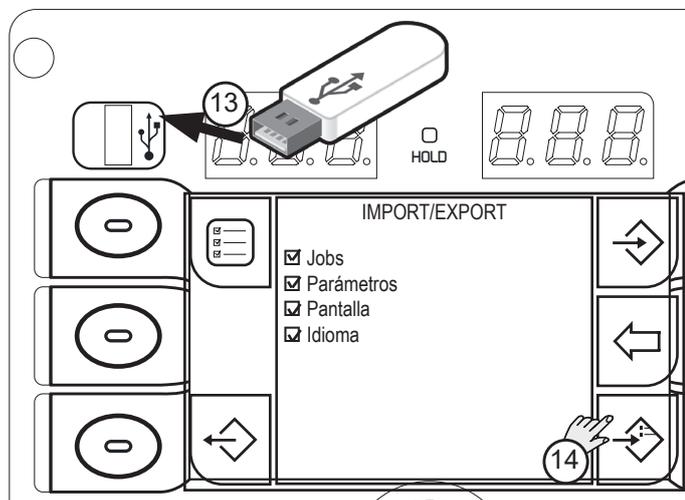
Use el botón (IMPORTA) para importar los archivos y los JOBS de la llave USB.  
Si los archivos de JOB presentes en la llave USB ocupan la misma posición (número antes del nombre) que aquellos presentes en la WF-205, estos últimos serán sobrescritos por aquellos de la llave.



10. Introduzca una llave USB en el puerto correspondiente.
  11. Pulse el botón (IMPORTA) para importar los archivos a la llave USB.
  12. Pulse el botón (SI) para confirmar.
- Pulsando el botón (NO) se vuelve a la pantalla anterior.
- Pulsando el botón (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## ADICIÓN

Use el botón (AÑADE) para añadir a los JOB presentes en el WF-205 los archivos de la llave USB. Los archivos presentes en la llave USB serán añadidos a aquellos presentes en el WF-205, volviéndolos a numerar e introduciéndolos en el fondo de la lista.



13. Introduzca una llave USB en el puerto correspondiente.

14. Pulse el botón (AÑADE) para importar los archivos a la llave USB.

Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

### 4.4.9 CONFIGURACIÓN DEVANADOR



A activar solamente cuando se haya instalado un devanador WF-205p en un generador 405dms-505dms.

A través de la CONFIGURACIÓN DEL DEVANADOR se activa la recepción de los mandos de los potenciómetros de una unidad devanadora externa.

Para este equipo no es necesaria la configuración del devanador.

#### 4.4.10 AJUSTE DE LOS LÍMITES DE SEGURIDAD

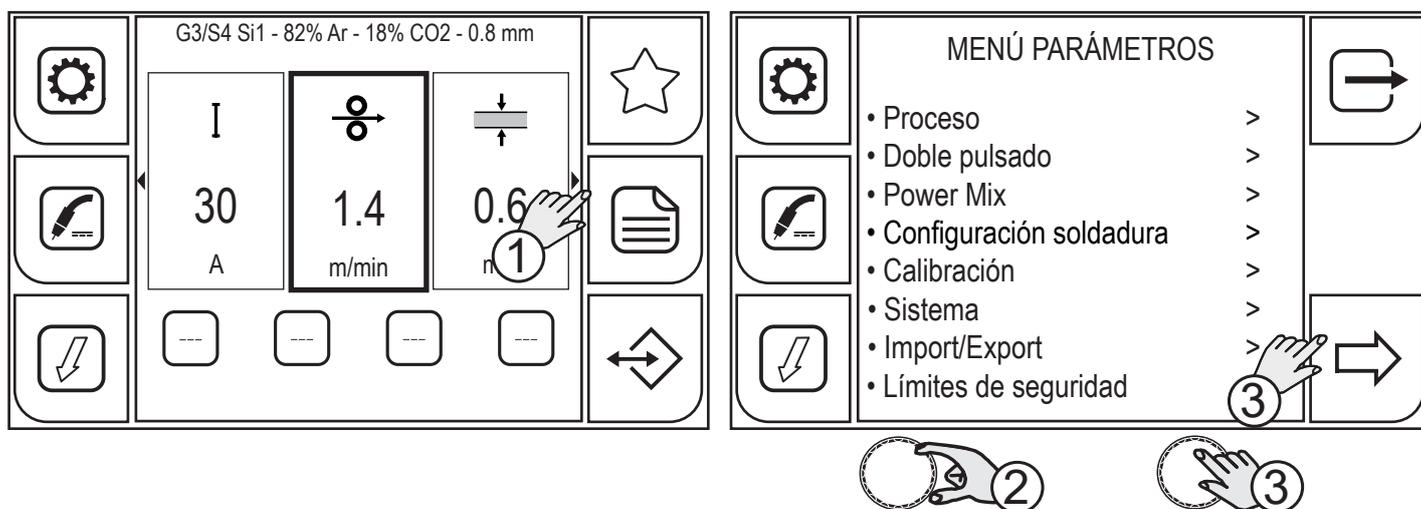
Se pueden configurar para algunos parámetros límites, superados los cuales, el generador:

- envía una advertencia (WARNING) y continua las operaciones de soldadura;
- envía una alarma (ALARM) y bloquea las operaciones de soldadura.

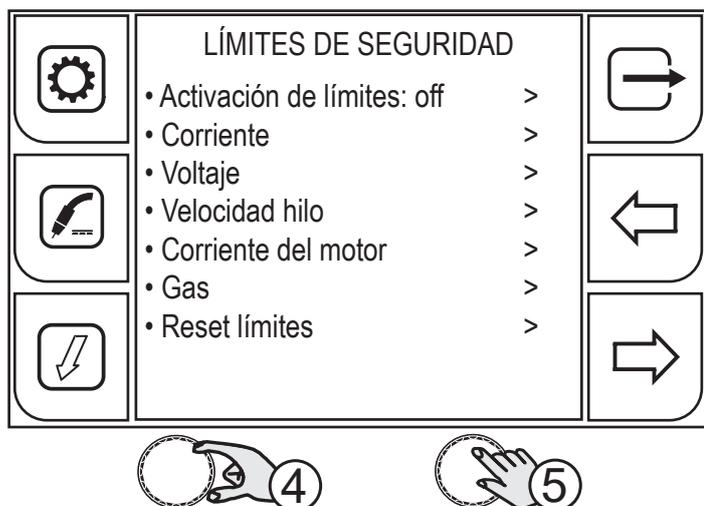
Las advertencias pueden restablecerse directamente desde la pantalla de advertencia apretando el botón OK.

En la pantalla se visualiza un mensaje que indica el tipo de límite superado. La superación de estos límites se visualiza en la pantalla de los registros.

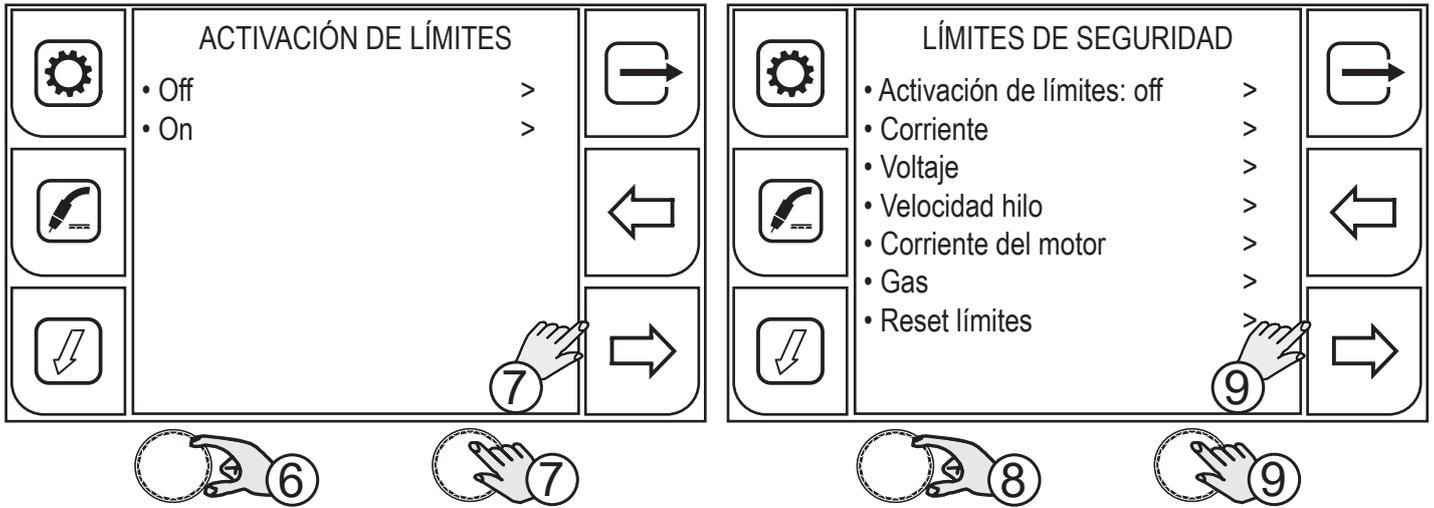
#### ACTIVACIÓN DE LOS LÍMITES DE SEGURIDAD



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Límites de seguridad>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



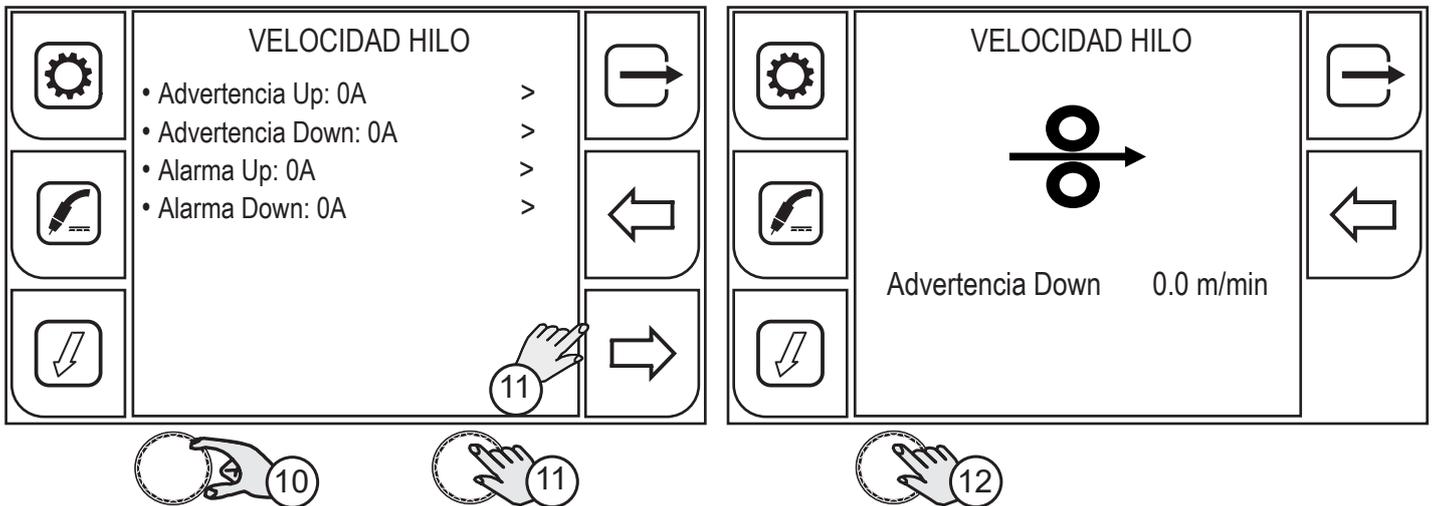
4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Activación límites>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



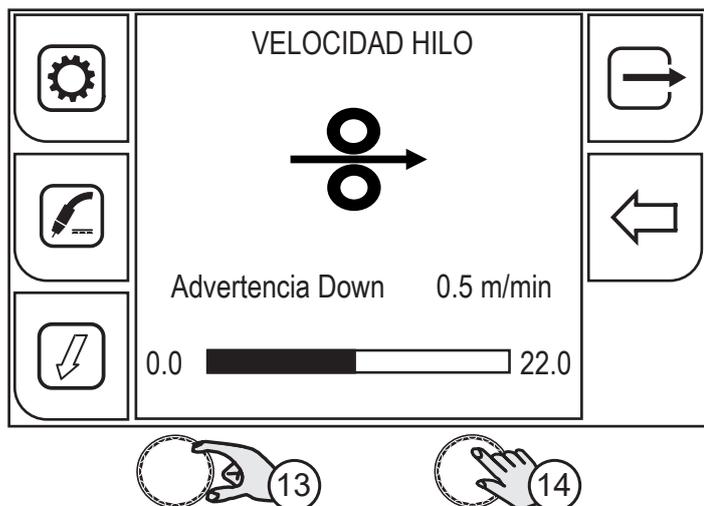
6. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: On
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
8. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a activar.  
(LÍMITES DE SEGURIDAD: Corriente, Tensión, Velocidad del hilo, Corriente de arrastre, Gas)
9. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

Umbral configurable para cada parámetro:

- Advertencia Up: umbral superior de advertencia (se visualiza una advertencia en la pantalla)
- Advertencia Down: umbral inferior de advertencia (se visualiza una advertencia en la pantalla)
- Alarma Up: umbral superior de alarma (se bloquea la soldadura)
- Alarma DOWN: umbral inferior de alarma (se bloquea la soldadura)



10. Gire el codificador para seleccionar el tipo de umbral.
11. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
12. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro. Cuando el umbral está configurado en 0 el parámetro no está activo.



13. Gire el codificador para configurar el valor deseado.

14. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.

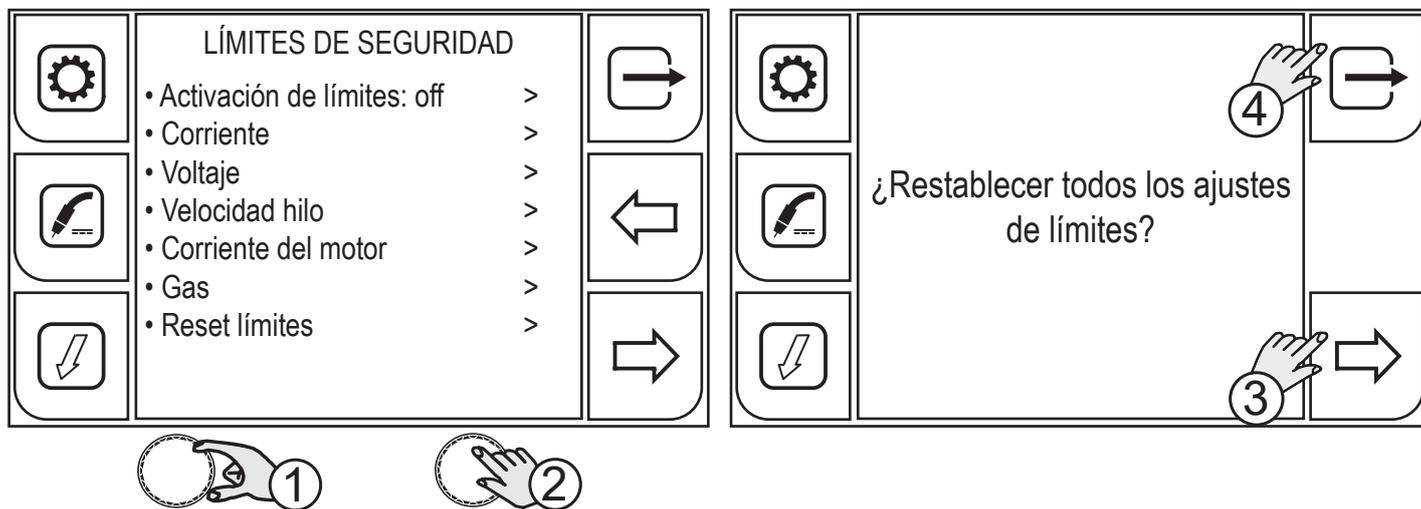
Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

### RESTABLECIMIENTO DE LOS LÍMITES DE SEGURIDAD

Esta función configura en 0 el umbral de todos los parámetros de los límites de seguridad.

El estado del parámetro ACTIVACIÓN LÍMITES no se restablece.



1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento límites>

2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

3. Pulse el botón (SÍ) para confirmar.

4. Pulse el botón (NO) para no confirmar.

#### 4.4.11 DOCUMENTACIÓN

### ¡INFORMACIÓN!

Este campo del menú sólo aparece en los generadores preparados para la conexión a una instalación ROBOT y con una licencia 'Industria 4.0.

Mediante este menú se accede a pantallas informativas inherentes al estado del generador.

G3/S4 Si1 - 82% Ar - 18% CO2 - 0.8 mm

I		
30	1.4	0.6
A	m/min	n

MENÚ PARÁMETROS

- Doble pulsado >
- Power Mix >
- Configuración soldadura >
- Calibración >
- Sistema >
- Import/Export >
- Límites de seguridad >
- Documentation >

1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Documentación>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

DOCUMENTATION

- Información >
- Documentation log >
- Barcode associations >

4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

Expire	Infinite	
Host	/share/MD0_DATA/homes	
User	Software	
Template	template1	
Title	Report	
Filename	WeldReport	
Path	C:\Users\simones\Desktop\WeldingReport	
N° welds	1	

Info: se muestra información relativa al registro de los datos de soldadura hechos mediante el software Data Manager (licencia, ruta para guardar en el servidor y en el ordenador, plantillas activadas, nombre del informe, etc..).

20/05/2022 08:30:25	REC Pause	
20/05/2022 08:30:23	REC Start	
20/05/2022 08:30:22	REC Pause	
20/05/2022 08:30:20	REC Start	
16/05/2022 09:07:50	Report Template: template1.xml	
13/05/2022 10:39:16	Report Template: template2.xml	
13/05/2022 10:39:01	Report Template: template1.xml	
13/05/2022 10:38:52	Report Template: template2.xml	
13/05/2022 10:38:51	Report Template: template1.xml	
12/05/2022 15:07:25	Report Template: PCtemplate1.xml	

Registro de documentación: muestra la lista de las operaciones inherentes a la creación de la documentación (carga de plantillas, inicio registro de datos, pausa en los registros de datos, etc ...) hecha mediante el software Data Manager.

803063	Code Group	Group 8030*	
8030631995324	Report Template	Report2.xml*	
8030631995323	Report Info	this text *	
8030631995323	Report Template	Report1.xml*	

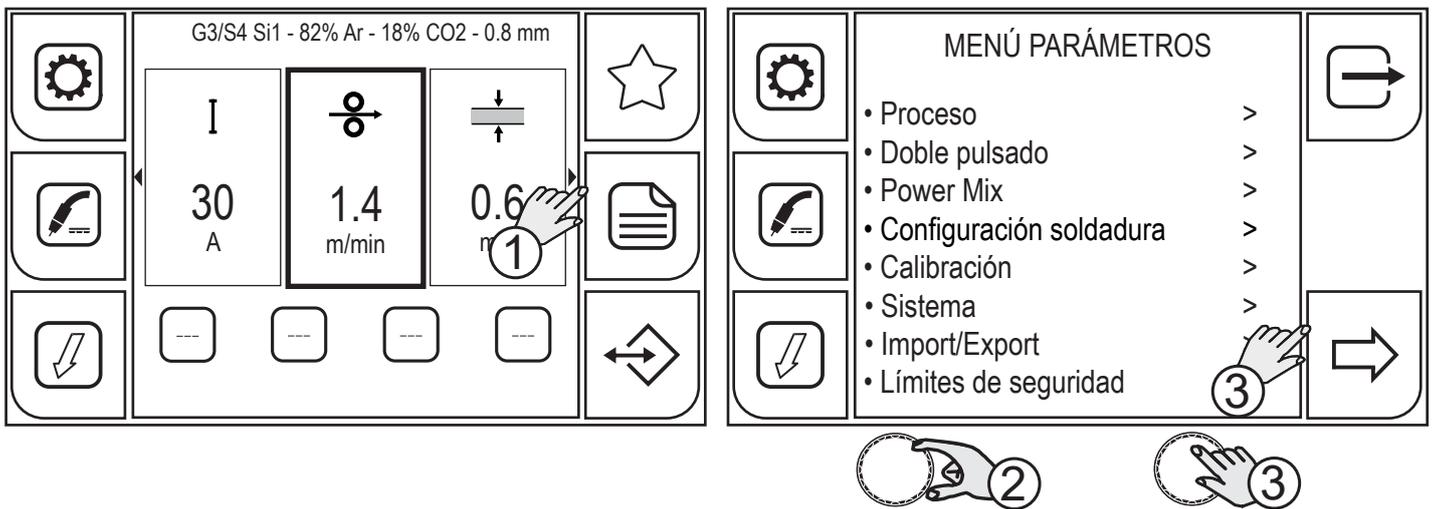
Asociaciones código de barra: muestra la lista de los códigos de barras y a qué se asocian. Las asociaciones se hacen mediante el software Data Manager.

## 5 SOLDADURA MIG/MAG

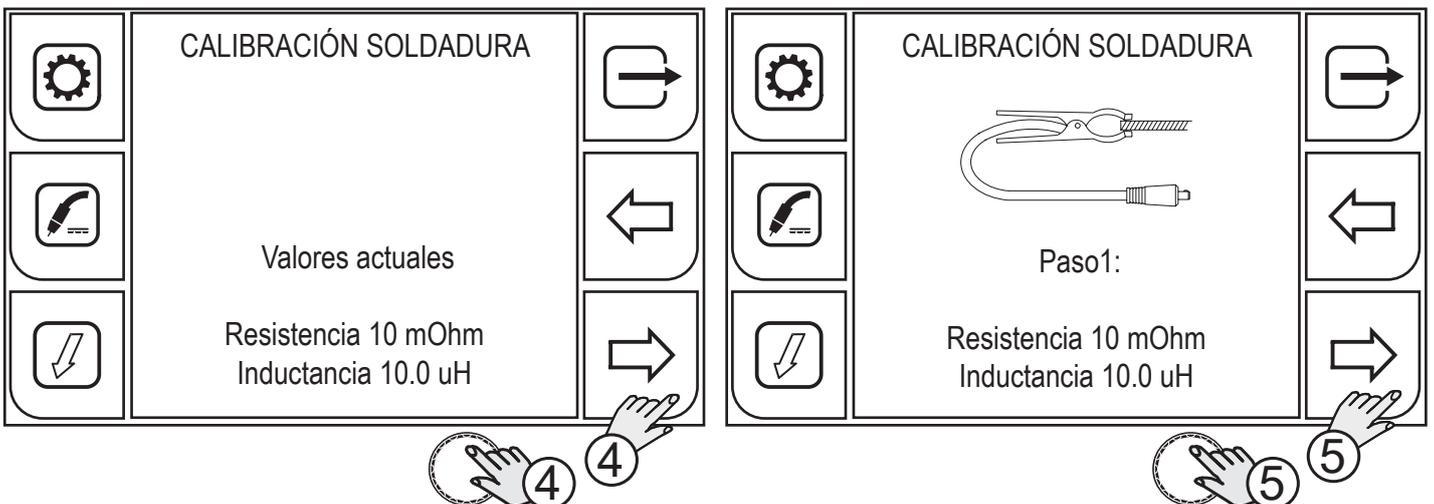
### 5.1 CALIBRACIÓN DEL CIRCUITO DE SOLDADURA

Utilizando el asistente DE CALIBRACIÓN DEL CIRCUITO DE SOLDADURA, se detectan los valores de resistencia e inductancia del circuito de soldadura. Cuando se utiliza el carro devanador con el haz de cables relativo, es conveniente detectar la resistencia “r” del circuito de soldadura mediante la función de calibración. De esta manera es posible obtener una soldadura de calidad constante 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, se aconseja repetir el procedimiento de calibración al cambiarse estos componentes. En el caso de que se realice el RESTABLECIMIENTO total del generador, el valor de calibración será restablecido con aquel predeterminado. En el caso de RESTABLECIMIENTO parcial, el último valor medido seguirá salvado en la memoria. La calibración no es obligatoria, por lo tanto, si el usuario decide no realizarla, la máquina tendrá un valor predeterminado.

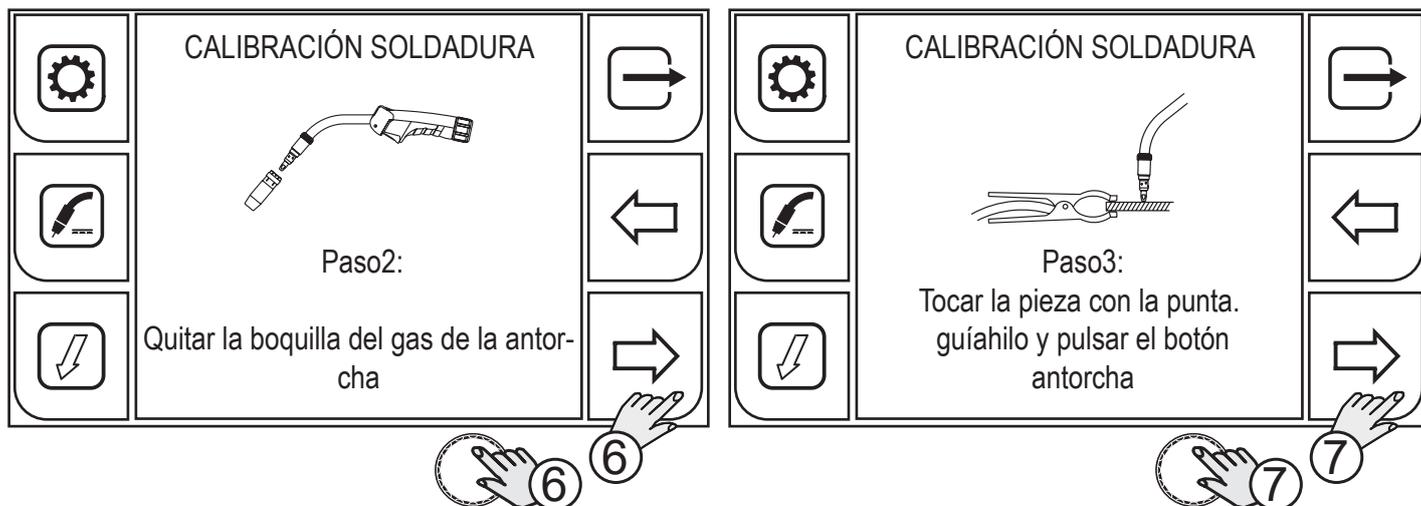
El generador debe estar encendido y no debe estar en soldadura.



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Calibración>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).



4. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE), o el botón antorcha para confirmar.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE), o el botón antorcha para confirmar.



6. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE), o el botón antorcha para confirmar.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE), o el botón antorcha para confirmar.

Al final del procedimiento se visualizarán los valores medidos de la resistencia y la inductancia del circuito de soldadura.

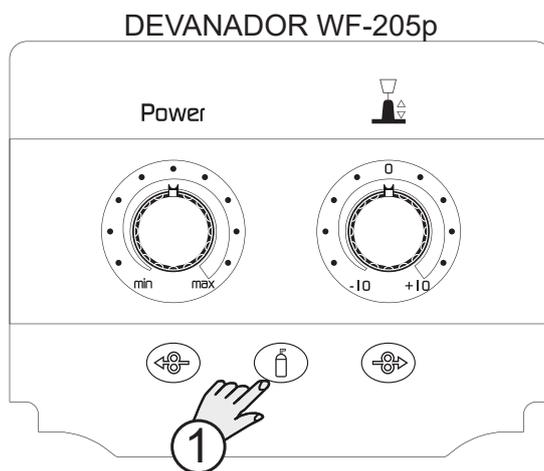
De esta manera es posible obtener una soldadura de calidad constante al variar la longitud del haz de cables, del cable de masa y de la antorcha.

Si la medida no se realizara correctamente aparece el mensaje de "ERROR DE CALIBRACIÓN".

## 5.2 REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS

### 5.2.1 VERSIÓN SIN FLUJÓMETRO

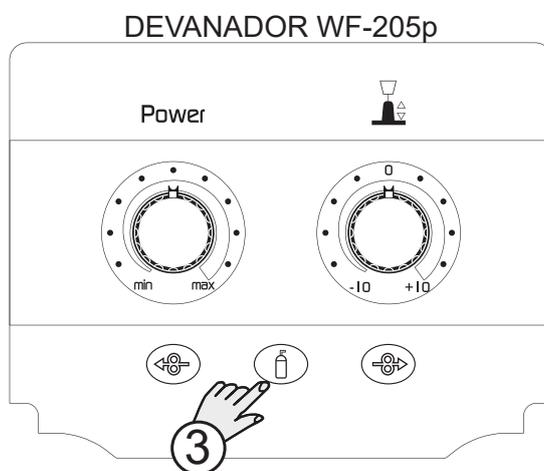
Al encender el aparato, después de la sincronización, se activa la electroválvula durante 1 segundo. De este modo se carga el circuito del gas.



1. Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón  (GAS).



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  (GAS). La electroválvula se cierra automáticamente tras 30 segundos.

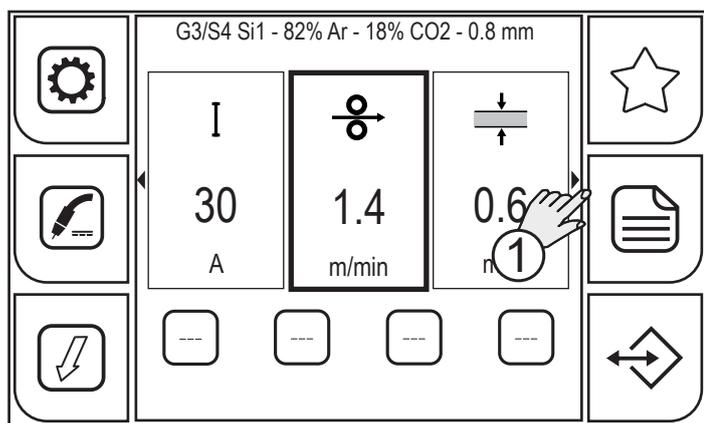
## 5.2.2 VERSIÓN CON FLUJÓMETRO

ES posible instalar un flujómetro externo (kit gas) para medir el volumen (litros/minuto) del gas utilizado. Cuando está instalado el flujómetro es posible corregir la medición del gas mediante el ajuste de un coeficiente. El volumen del gas utilizado se calcula automáticamente en función de la curva de soldadura seleccionada. Si se usa un gas especial (por ejemplo, un gas ternario o mezclas especiales) que no esté incluido en la lista MENÚ GAS, puede que sea necesario corregir la medición mediante el parámetro CONFIGURACIÓN GAS. Se debe leer el valor del volumen del gas en el medidor de volumen externo e ir a ajustar CONFIGURACIÓN GAS para que el valor en la pantalla se corresponda con aquel leído en el medidor de volumen.

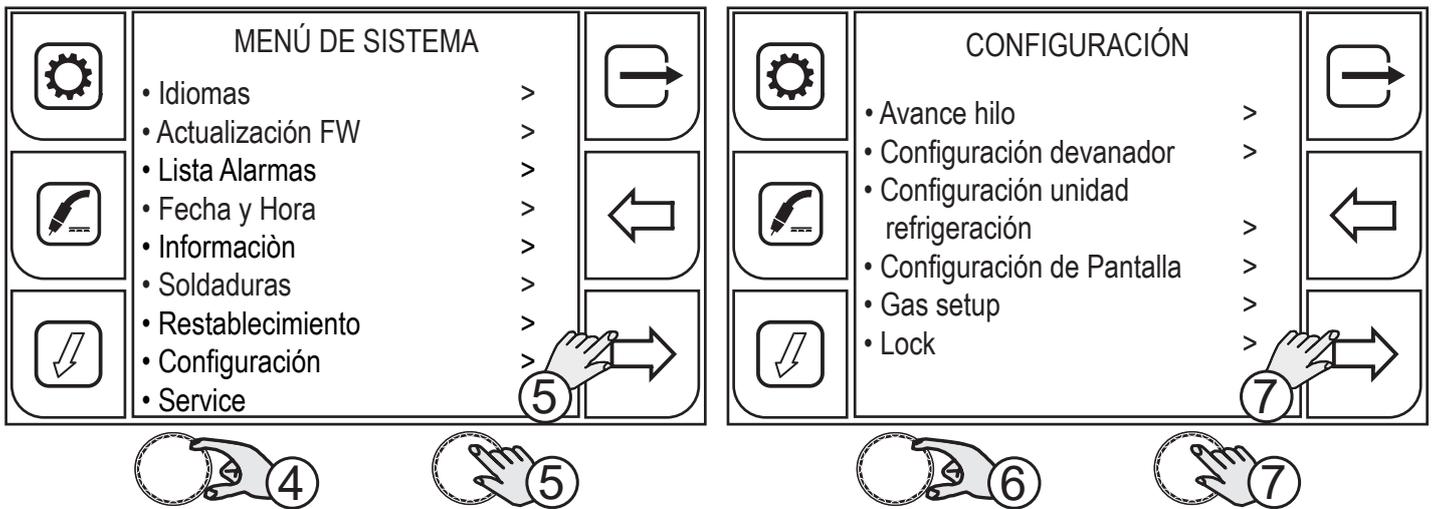


Para medir correctamente el volumen de gas a la salida de la antorcha se aconseja el uso de un medidor de flujo de gas, a colocar directamente a la salida de la antorcha.

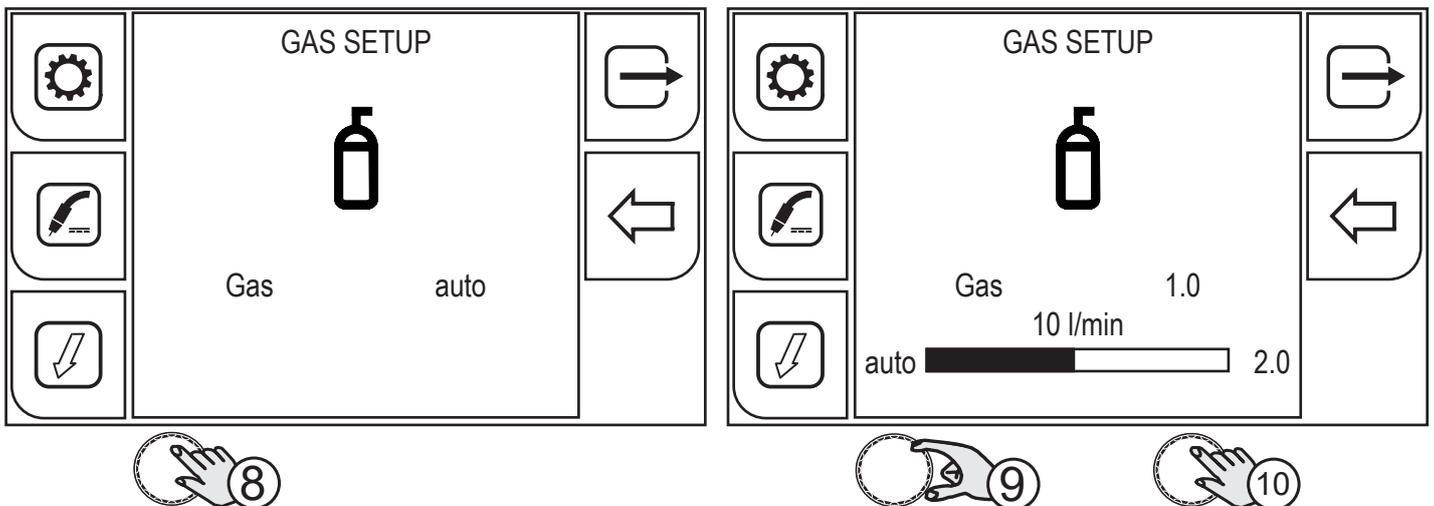
- Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón (GAS). 
- Lea el volumen del gas detectado con el medidor del flujo del gas.
- Siga el procedimiento indicado a continuación para configurar la corrección en la medición del gas.



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Configuración>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Configuración gas>
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



8. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro.
9. Gire el codificador para configurar el valor deseado. El valor del flujo del gas (litros/minuto) mostrado en la pantalla debe corresponderse con aquel leído en el medidor de flujo.
10. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

Pulsando el botón se sale de la pantalla.

### 5.3 CARGA DE LA ANTORCHA



## ¡ATENCIÓN!

**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.**

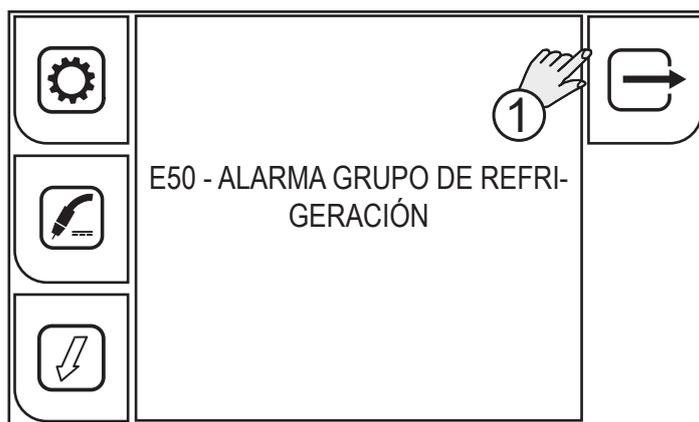
**Si se monta una antorcha o se sustituye por otra mientras la máquina está encendida, hay que llenar el circuito de la antorcha recién montada con el líquido de refrigeración para evitar que, si se ceba con corrientes altas y con el circuito sin líquido, se dañe la antorcha.**

En el encendido se realiza una comprobación automática de la presencia de líquido en el circuito de refrigeración y el grupo 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.

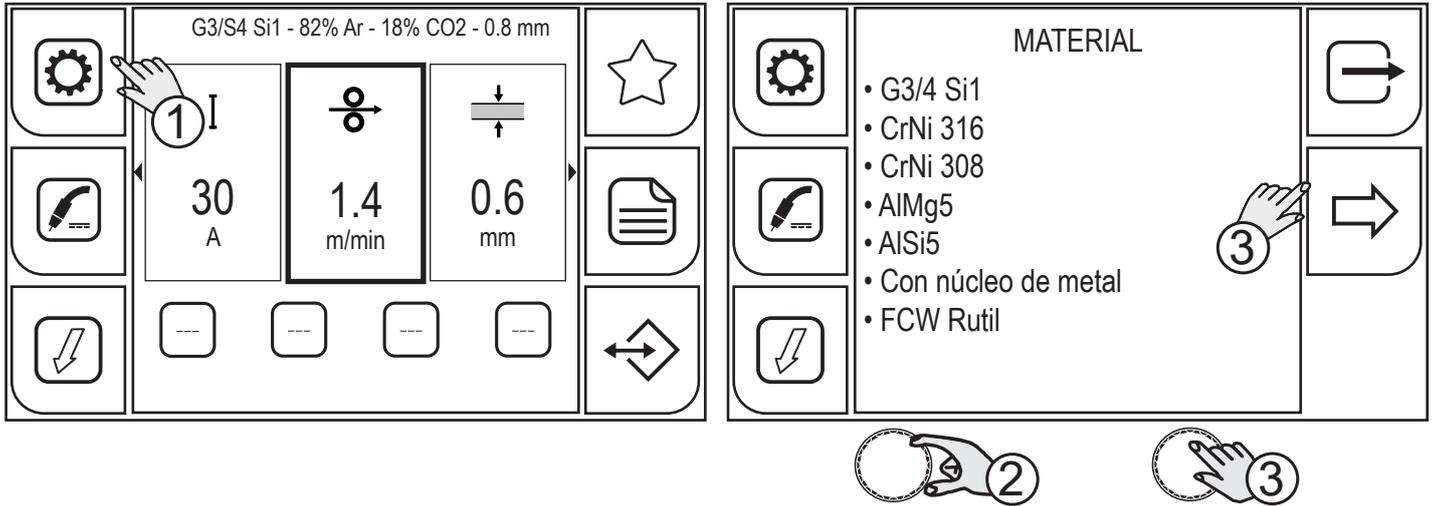
Se visualiza el siguiente mensaje de alarma: E50 - ALARMA GRUPO DE REFRIGERACIÓN



1. Pulse el botón (SALIDA) para repetir el procedimiento de llenado de la antorcha hasta que ya no visualice la alarma.

## 5.4 CONFIGURACIÓN PROGRAMA DE SOLDADURA

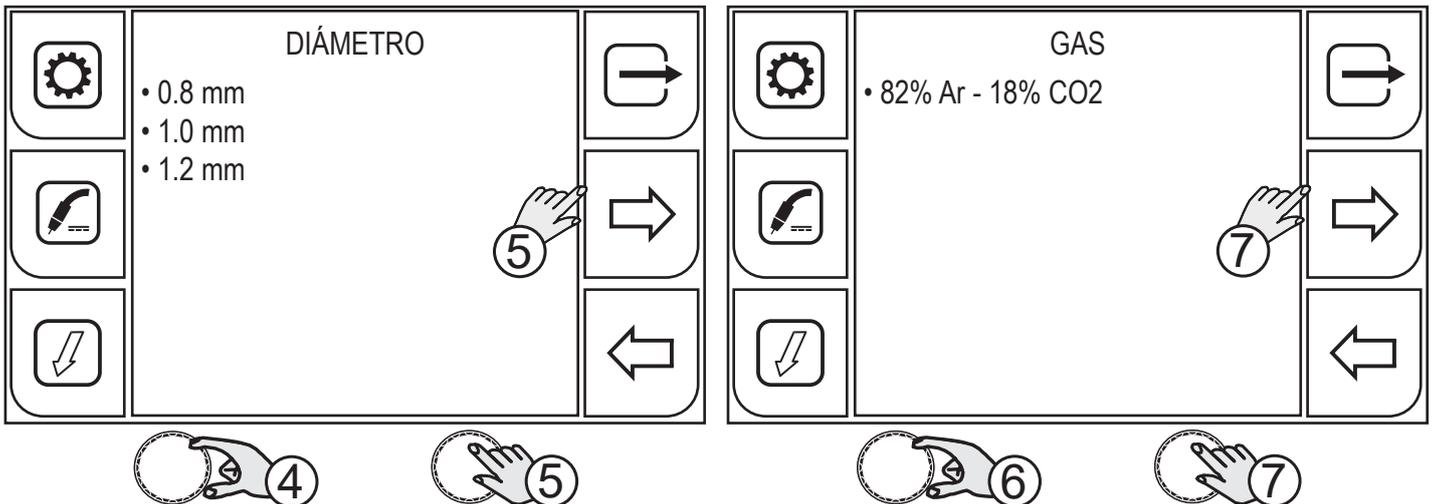
El botón  (PROGRAMMA) permite el acceso a una secuencia de pantallas a través de las cuales es posible elegir el programa de soldadura.



1. Pulse el botón (PROGRAMA). Programe todas las pantallas que se suceden en secuencia.

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

- (G3/4 Si1, CrNi 316, CrNi 309, CrNi 308, AlMg5, AISi5, AlMg4.5MnZr, Metal Cored, FCW Rutil, FCW Basic, CuSi3, CuSn, Duplex, Super Duplex, NiCrMo3)
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
  3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).

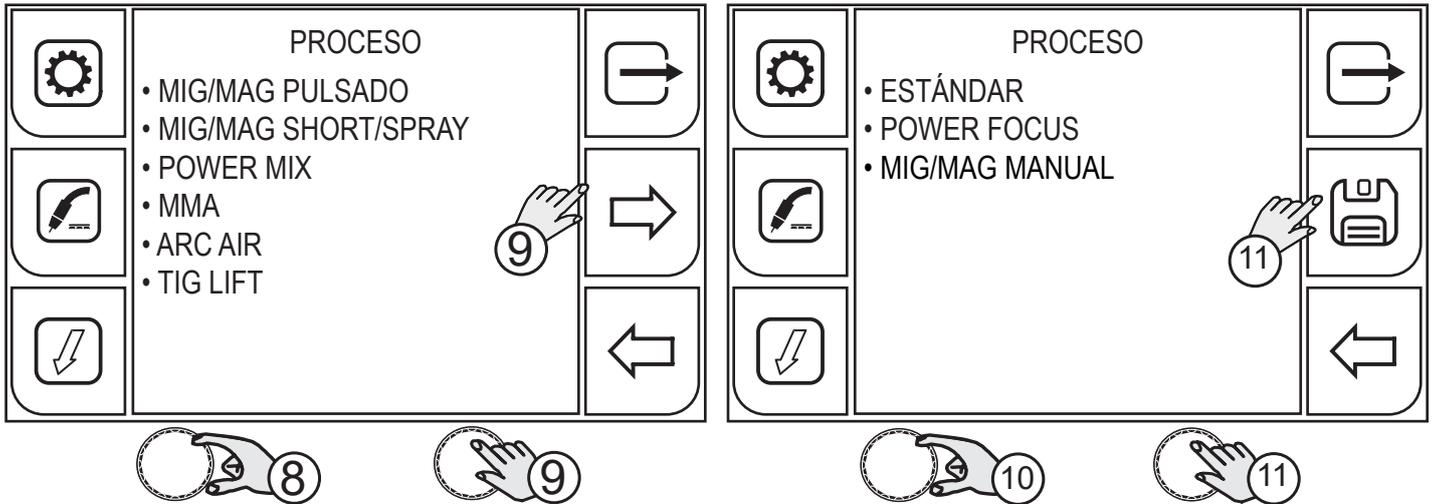


DIÁMETRO: permite seleccionar el diámetro del hilo de relleno para la soldadura.

4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).

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

6. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).



PROCESO (1 NIVEL): permite seleccionar solo los procesos de soldadura compatibles con las configuraciones realizadas anteriormente.

8. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.

9. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).

PROCESO (2 NIVEL): permite seleccionar una especificación de la modalidad de proceso de soldadura previamente seleccionado.

10. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.

11. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDAR) para confirmar el programa.

Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal, sin guardar los cambios.

## 5.4.1 PROCESOS DE SOLDADURA MIG/MAG

### SOLDADURA MIG/MAG MANUAL

La soldadura es de tipo Short/Spray.

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

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



### SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA

La soldadura es de tipo Short/Spray.

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

Se deben configurar los datos relativos a la soldadura (material, diámetro del hilo, tipo de gas), y un solo parámetro de soldadura, entre velocidad de hilo, amperios y grosor del material y tensión.

El soldador regula automáticamente los otros parámetros secundarios útiles para la calidad de la soldadura.



### SOLDADURA MIG/MAG PULSADO

El proceso pulsado es una modalidad de soldadura en la que el material se deposita de una manera controlada a través de un ajuste preciso del impulso de corriente.

Se deben configurar los datos relativos a la soldadura (material, diámetro del hilo, tipo de gas), y un solo parámetro de soldadura, entre velocidad de hilo, amperios y grosor del material y tensión.

El soldador regula automáticamente los otros parámetros secundarios útiles para la calidad de la soldadura.



### SOLDADURA MIG/MAG MEZCLA SINÉRGICA (POWER MIX)

El proceso combina el proceso corto/de pulverización y el proceso pulsado y tiene como objetivo reducir el aporte medio de calor para poder realizar soldaduras ascendentes verticales o soldaduras de esquina en todas las posiciones con una excelente estética de la unión y sin defectos.

Los beneficios en soldadura son:

- Calidad de soldadura en costuras verticales ascendentes y de esquina
- Instalación rápida y sencilla gracias a los programas sinérgicos
- Buena velocidad de ejecución
- Bajo aporte térmico y menor deformación
- Elevada calidad estética de las juntas
- Bajo riesgo de defectos típicos, especialmente en posiciones críticas como la vertical ascendente
- Aplicable en diferentes tipos de acero y espesores

## 5.4.2 FUNCIONES DE SOLDADURA MIG/MAG

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

El DOBLE PULSADO es una función que puede ser activada en el proceso de soldadura MIG/MAG sinérgico y MIG/MAG pulsado. Esta función permite el control de dos velocidades de avance del hilo.

Se deben configurar los datos relativos a la soldadura (material, diámetro del hilo, tipo de gas), y un solo parámetro de soldadura, entre velocidad de hilo, amperios y grosor del material y tensión.

El soldador regula automáticamente los otros parámetros secundarios útiles para la calidad de la soldadura.



### **SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA HC (HIGH CONTROL)**

La función HC (High Control) tiene la característica de tener un control del arco muy rápido para optimizar la caída de la gota con una energía muy reducida.

Los beneficios en la soldadura son:

- Aumento de la estabilidad del arco
- Arco muy reactivo al movimiento de la antorcha
- Reducción de la energía transmitida a la pieza soldada
- Transferencia muy lineal y una bañabilidad de los cantos óptima
- Velocidad de ejecución muy elevada
- Ausencia casi total de proyecciones y microproyecciones



### **SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA PF (POWER FOCUS)**

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.

Los beneficios en la soldadura son:

- mayor penetración y menor riesgo de encolados
- mayor velocidad de ejecución
- mayor estabilidad del arco incluso con stick-out largos
- costes de reparación menores de las juntas
- reducción del volumen de los escoplos a rellenar



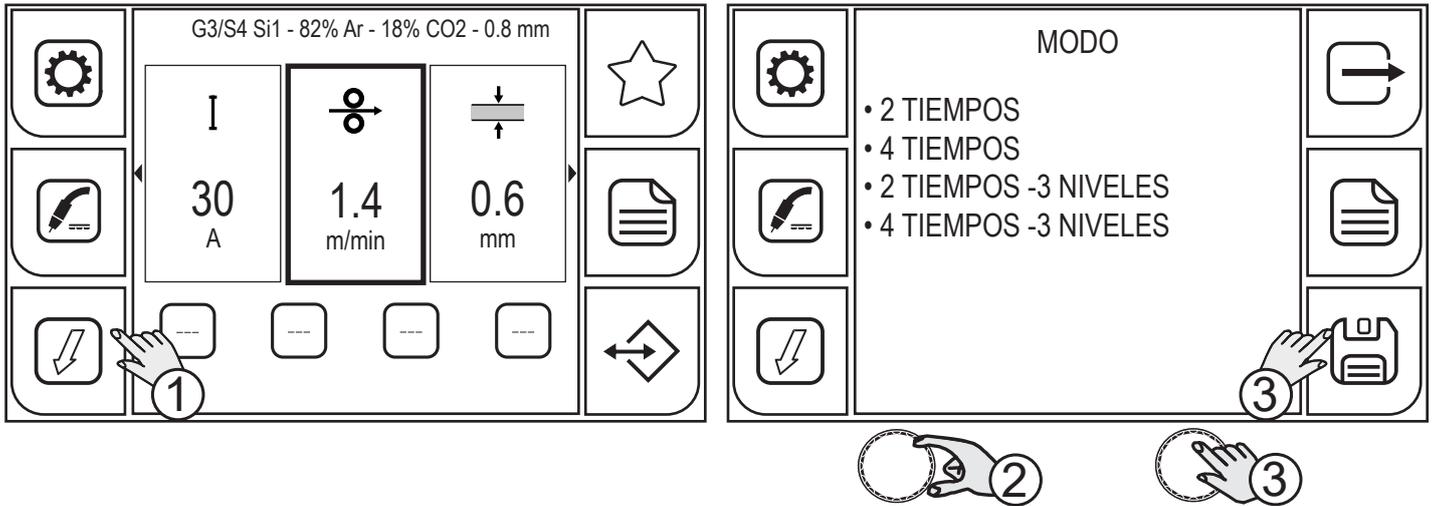
### **SOLDADURA MIG/MAG SINÉRGICA PR (POWER ROOT)**

Power Root es una transferencia de arco corto optimizada con la característica de tener una transferencia por gota fría. Power Root permite una calidad muy elevada en las pasadas de raíz.

Los beneficios en la soldadura son:

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

## 5.5 CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL PULSADOR DE LA ANTORCHA MIG/MAG



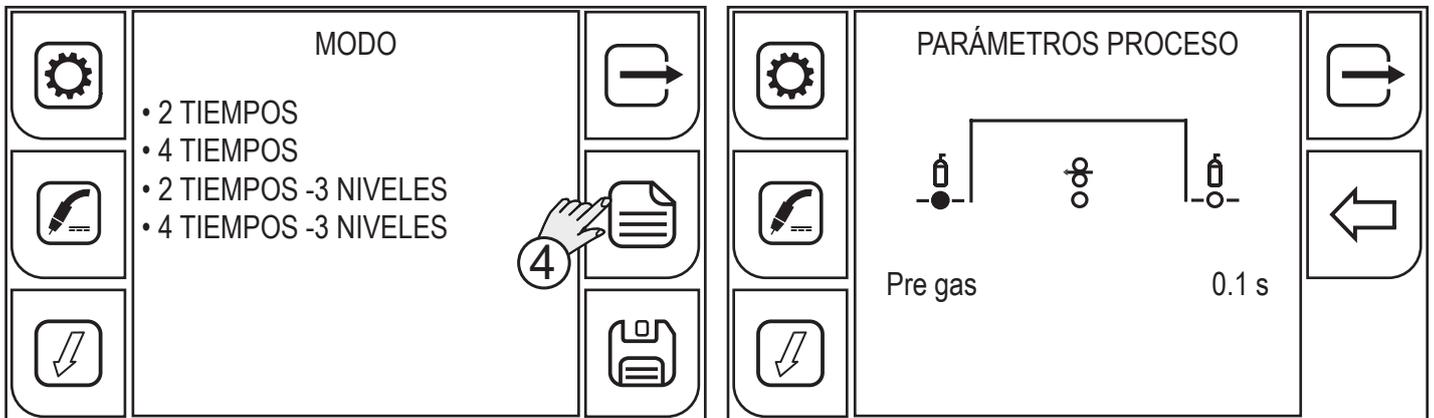
1. Pulse el botón (MODALIDAD).

Dentro de la pantalla de menú es posible seleccionar el modo del pulsador de la antorcha.

(2 TIEMPOS) - (4 TIEMPOS) - (2 TIEMPOS-3 NIVELES) - (4 TIEMPOS-3 NIVELES)

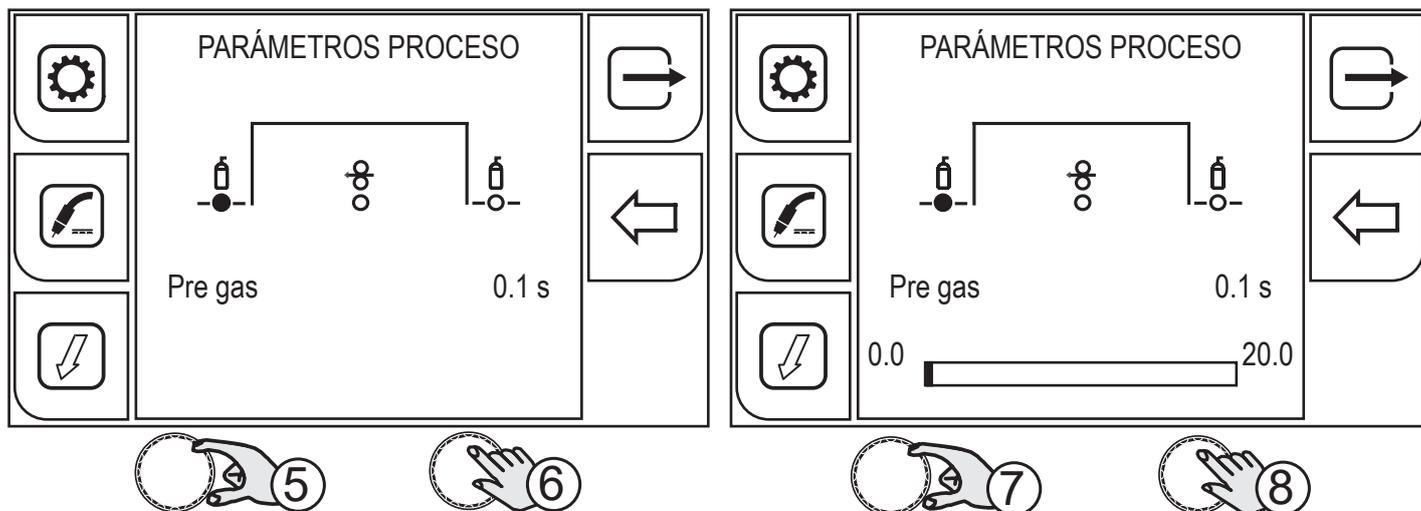
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.

3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDAR) si solo quiere configurar la modalidad del gatillo de la antorcha, de lo contrario proceda con la acción al punto (4).

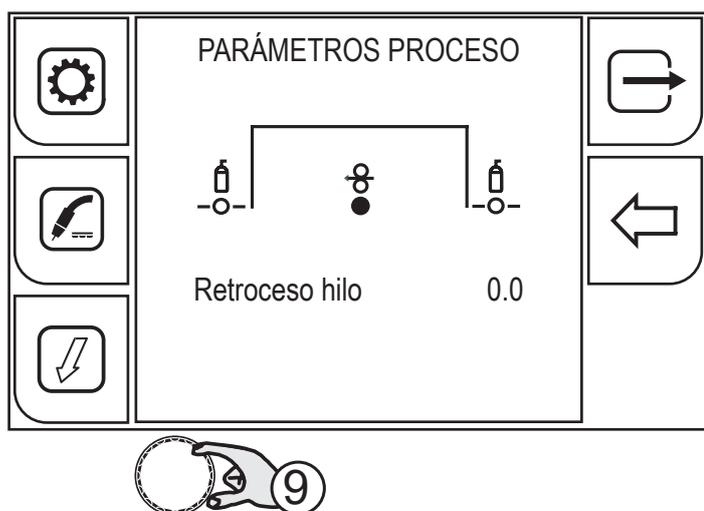


4. Pulse el botón (MENÚ).

Dependiendo de la modalidad del gatillo de la antorcha seleccionada hay disponibles diferentes parámetros de proceso a configurar.

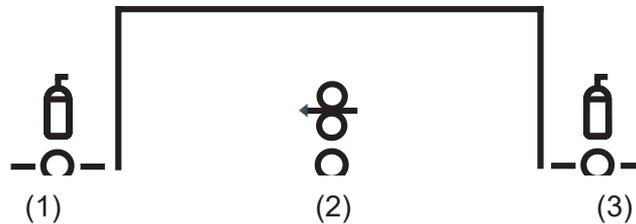


5. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
7. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
8. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



9. Gire otra vez el codificador para seleccionar otros parámetros.  
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

### 5.5.1 PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS Y 4 TIEMPOS



#### 1. 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.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.1 s) - máximo (20.0 s)

#### 2. RETROCESO HILO

El valor está ligado a la cantidad de hilo que se hace retroceder al final de la soldadura.

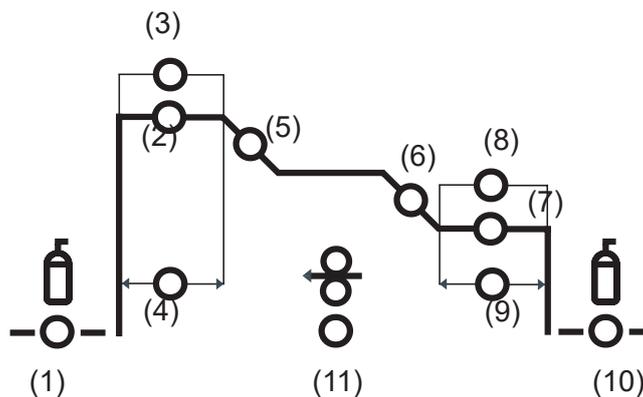
Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.0 s) - máximo (10.0 s)

#### 3. POST GAS

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

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (2.0 s) - máximo (20.0 s)

### 5.5.2 PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS-3 NIVELES



#### 1. 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.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.1 s) - máximo (20.0 s)

## 2. CORRIENTE INICIAL

El parámetro regula la velocidad del hilo del 1° nivel en porcentaje sobre la velocidad de hilo configurada para la soldadura (2° nivel).

Rango de ajuste: mínimo (10%) - por defecto (130%) - máximo (200%)

## 3. CORRECCIÓN ARCO INICIAL

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.

Rango de ajuste: mínimo (-10) - por defecto (0.0) - máximo (10)

## 4. TIEMPO CORRIENTE INICIAL

El parámetro ajusta el tiempo durante el cual se mantiene en la corriente inicial.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.5 s) - máximo (10.0 s)

## 5. RAMPA1

El parámetro regula el tiempo de la rampa de unión entre el nivel HOT START y el nivel de soldadura.

Rango de ajuste: mínimo (0.1 s) - por defecto (0.5 s) - máximo (10.0 s)

## 6. RAMPA2

El parámetro regula el tiempo de la rampa de unión entre el nivel de soldadura y el nivel de relleno de cráter.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.5 s) - máximo (10.0 s)

## 7. CORRIENTE FINAL

El parámetro regula la velocidad del hilo del 3° nivel en porcentaje sobre la velocidad de hilo configurada para la soldadura (2° nivel).

Rango de ajuste: mínimo (10%) - por defecto (80 %) - máximo (200%)

## 8. CORRECCIÓN ARCO FINAL

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.

Rango de ajuste: mínimo (-10.0) - por defecto (0) - máximo (10.0)

## 9. TIEMPO CORRIENTE FINAL

El parámetro ajusta el tiempo durante el cual se mantiene en la corriente final.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.5 s) - máximo (10.0 s)

## 10. POST GAS

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

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (2.0 s) - máximo (20.0 s)

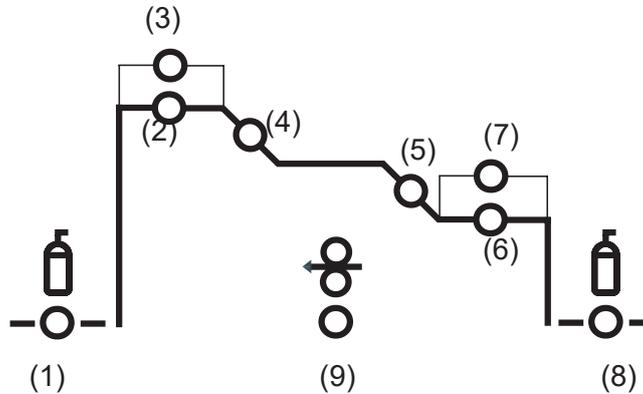
## 11. RETROCESO HILO

El valor está ligado a la cantidad de hilo que se hace retroceder al final de la soldadura.

Rango de ajuste: mínimo (0.0) - por defecto (0.0) - máximo (10.0)

---

### 5.5.3 PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE ANTORCHA EN MODALIDAD 4 TIEMPOS-3 NIVELES



#### 1. 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.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.1 s) - máximo (20.0 s)

#### 2. CORRIENTE INICIAL

El parámetro regula la velocidad del hilo del 1° nivel en porcentaje sobre la velocidad de hilo configurada para la soldadura (2° nivel).

Rango de ajuste: mínimo (10%) - por defecto (130 %) - máximo (200%)

#### 3. CORRECCIÓN ARCO INICIAL

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.

Rango de ajuste: mínimo (-10) - por defecto (0.0) - máximo (10)

#### 4. RAMPA1

El parámetro regula el tiempo de la rampa de unión entre el nivel HOT START y el nivel de soldadura.

Rango de ajuste: mínimo (0.1 s) - por defecto (0.5 s) - máximo (10.0 s)

#### 5. RAMPA2

El parámetro regula el tiempo de la rampa de unión entre el nivel de soldadura y el nivel de relleno de cráter.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.5 s) - máximo (10.0 s)

#### 6. CORRIENTE FINAL

El parámetro regula la velocidad del hilo del 3° nivel en porcentaje sobre la velocidad de hilo configurada para la soldadura (2° nivel).

Rango de ajuste: mínimo (10%) - por defecto (80 %) - máximo (200%)

### 7. CORRECCIÓN ARCO FINAL

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.

Rango de ajuste: mínimo (-10.0) - por defecto (0) - máximo (10.0)

### 8. POST GAS

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

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (2.0 s) - máximo (20.0 s)

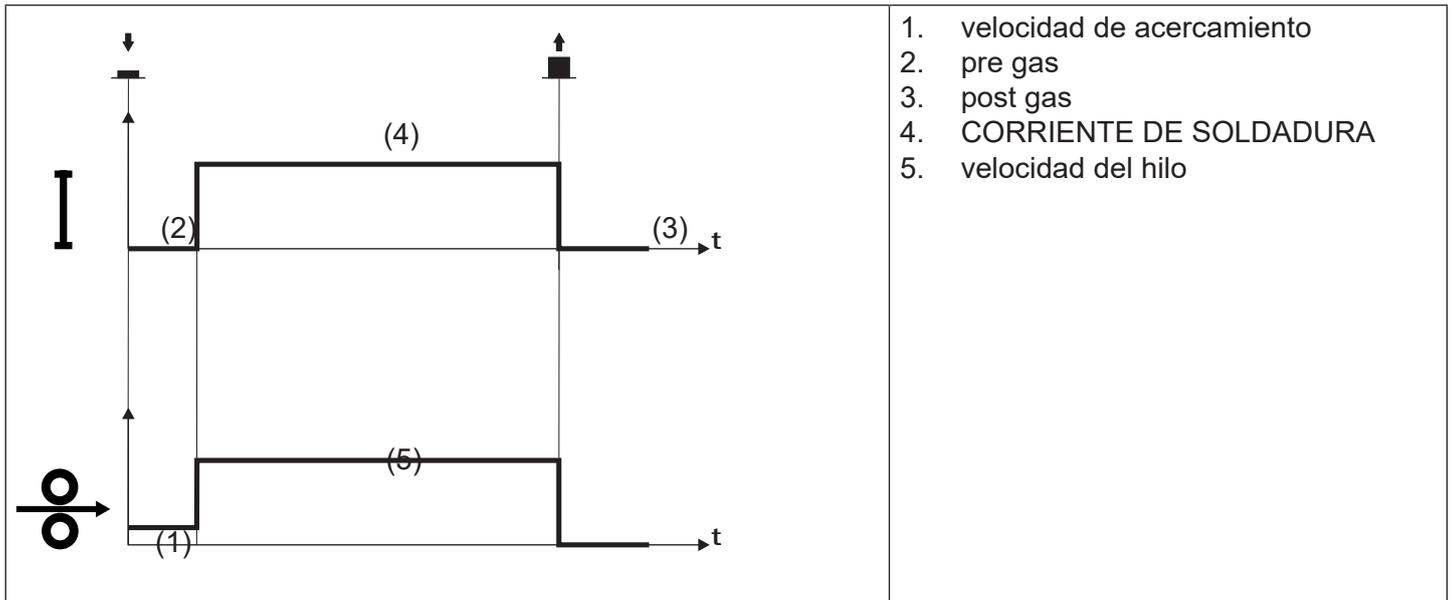
### 9. RETROCESO HILO

El valor está ligado a la cantidad de hilo que se hace retroceder al final de la soldadura.

Rango de ajuste: mínimo (0.0) - por defecto (0.0) - máximo (10.0)

### 5.5.4 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T

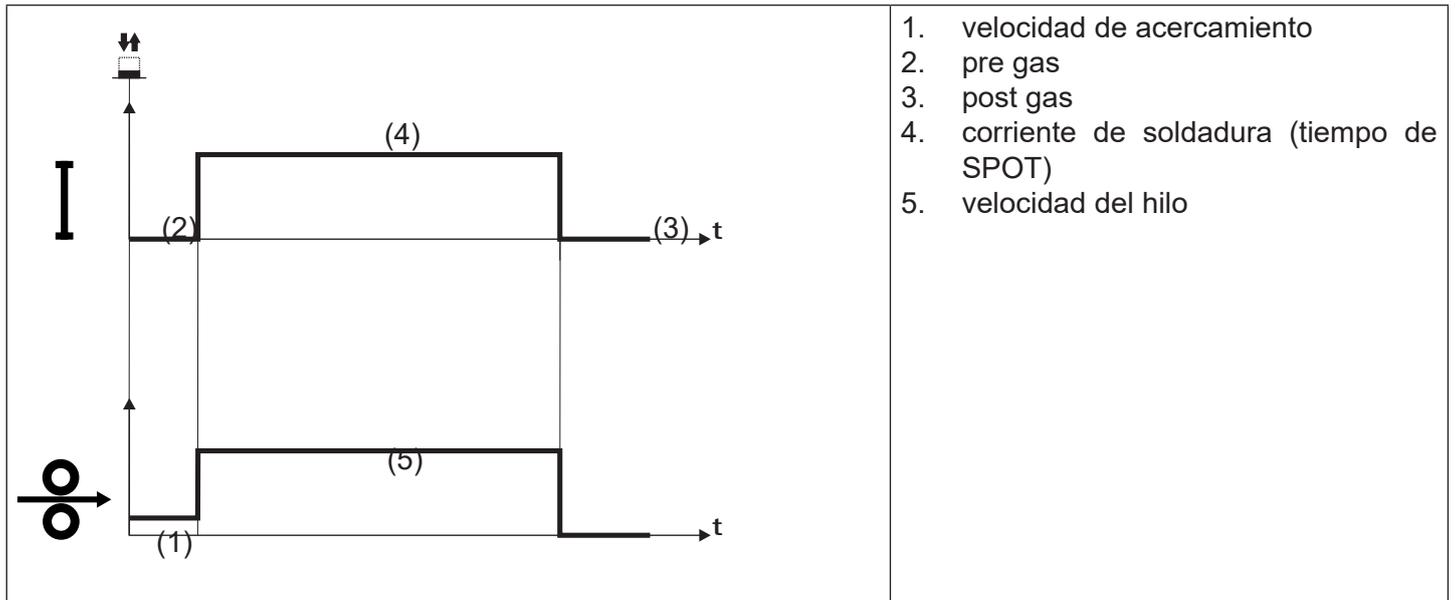
- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↑↓ : pulse y suelte el botón de la antorcha



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

### 5.5.5 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT

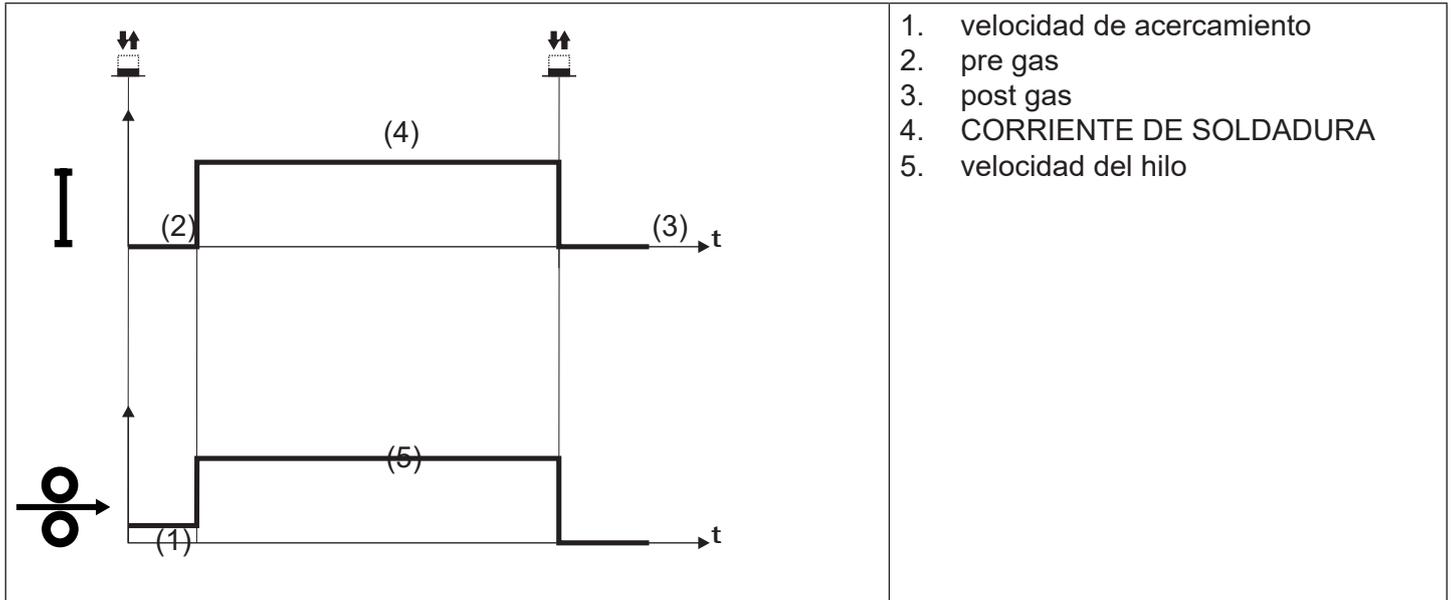
- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↕ : pulse y suelte el botón de la antorcha



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

### 5.5.6 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T

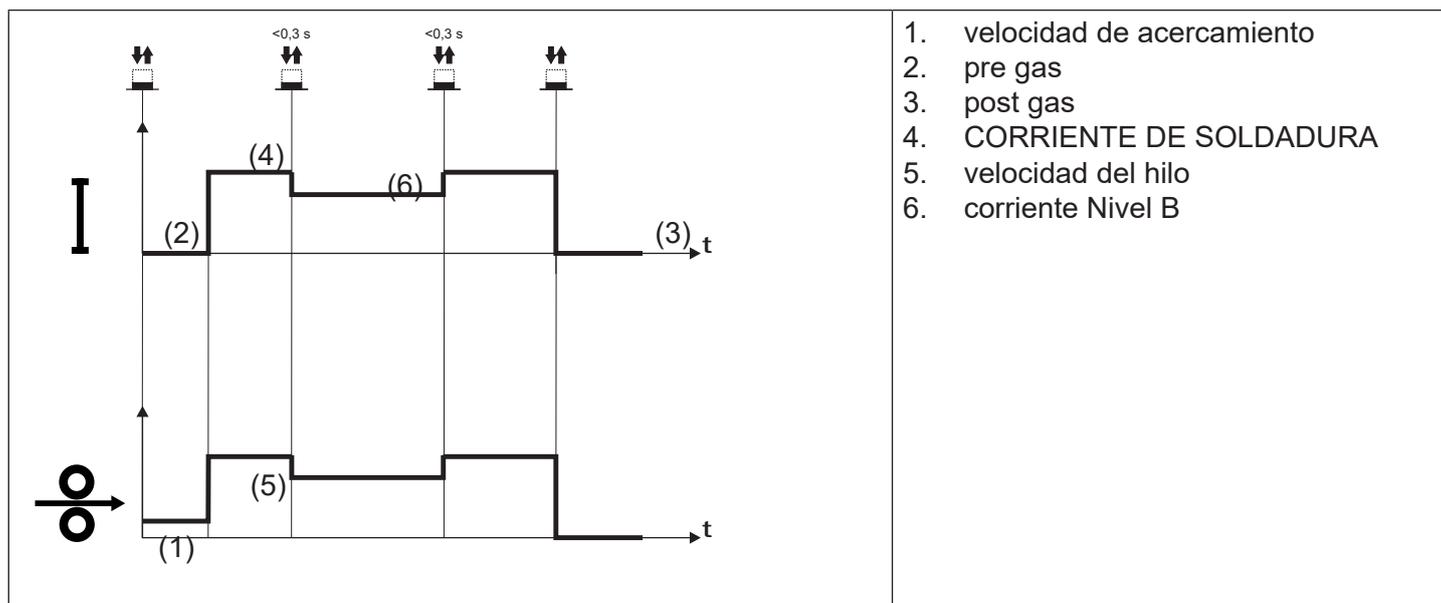
- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↑↓ : pulse y suelte el botón de la antorcha



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

## 5.5.7 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B

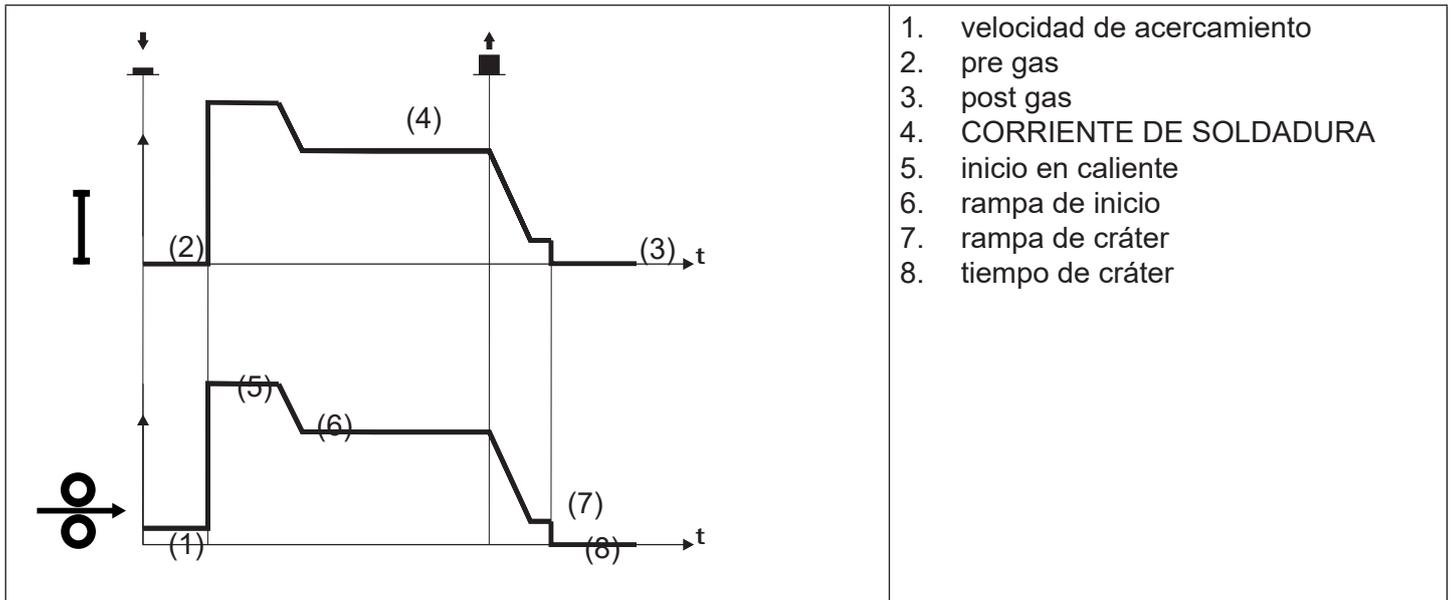
- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↑↓ : pulse y suelte el botón de la antorcha



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

## 5.5.8 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T - 3 NIVELES

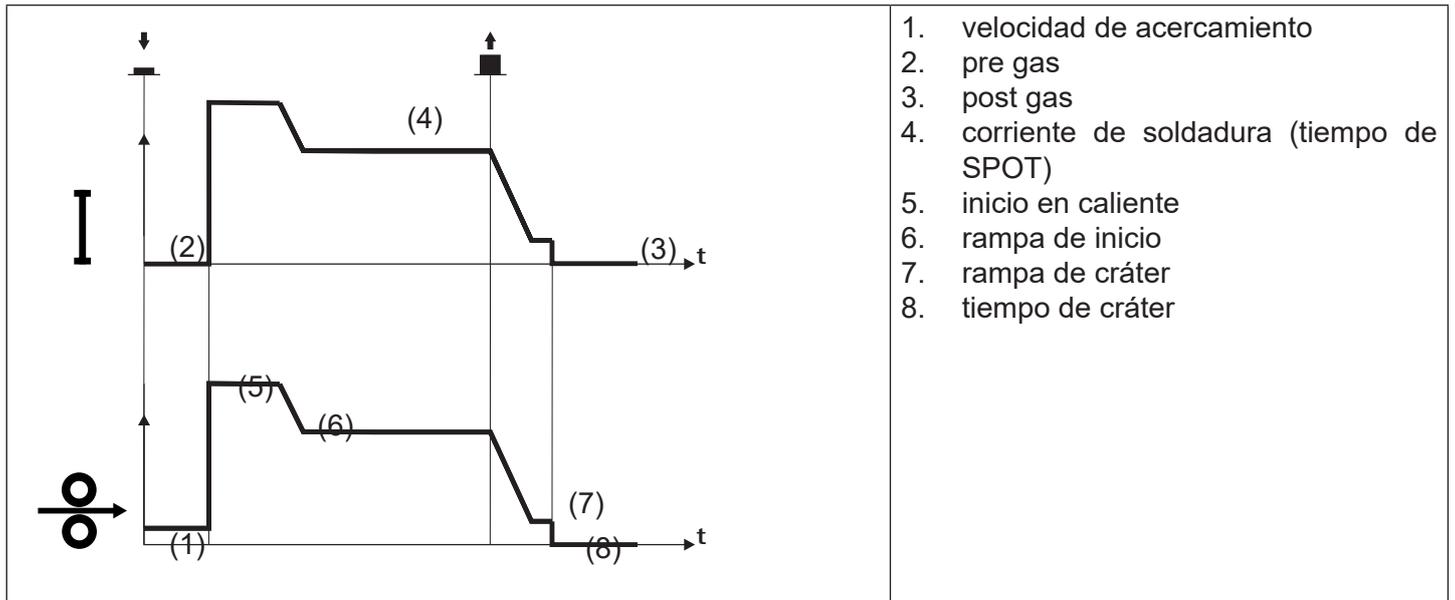
- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↑↓ : pulse y suelte el botón de la antorcha



- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) el gatillo de antorcha.
  - El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
  - 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.
- Suelta (2T) 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 %.
  - El nivel de crater filler persiste durante el tiempo de crater configurable en segundos; al final se cierra la soldadura y se realiza el post gas.

### 5.5.9 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 2T SPOT - 3 NIVELES

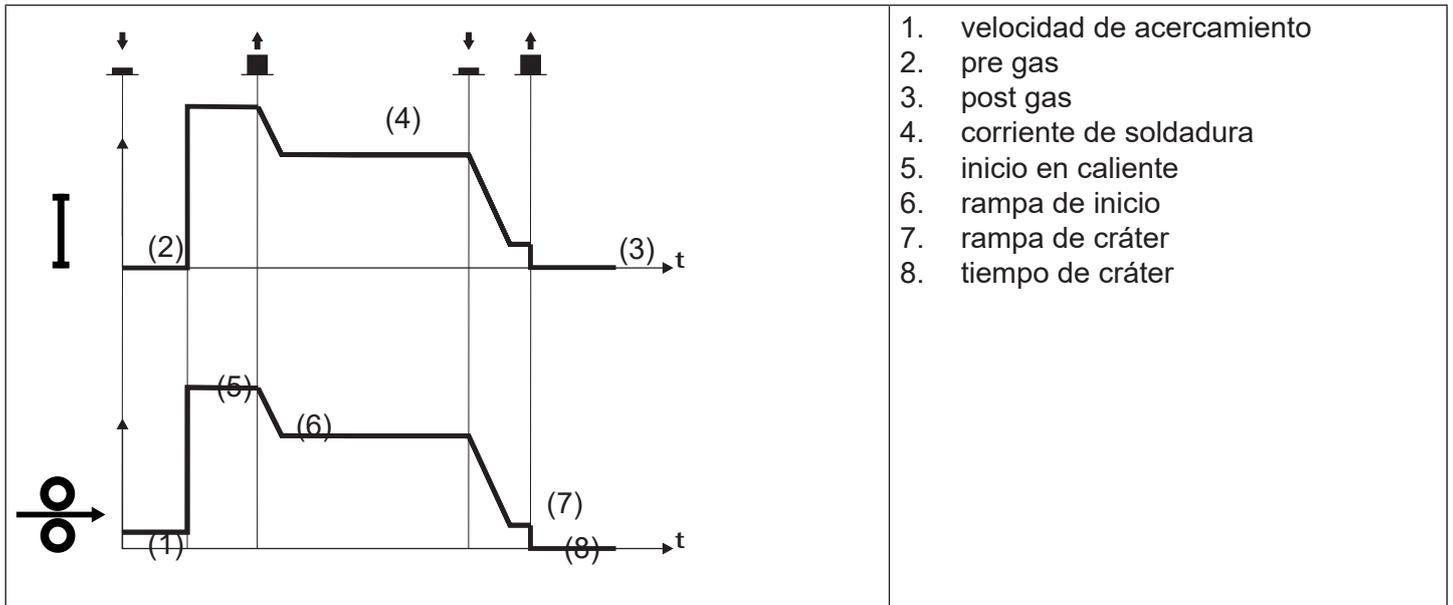
- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↑↓ : pulse y suelte el botón de la antorcha



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

### 5.5.10 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T - 3 NIVELES

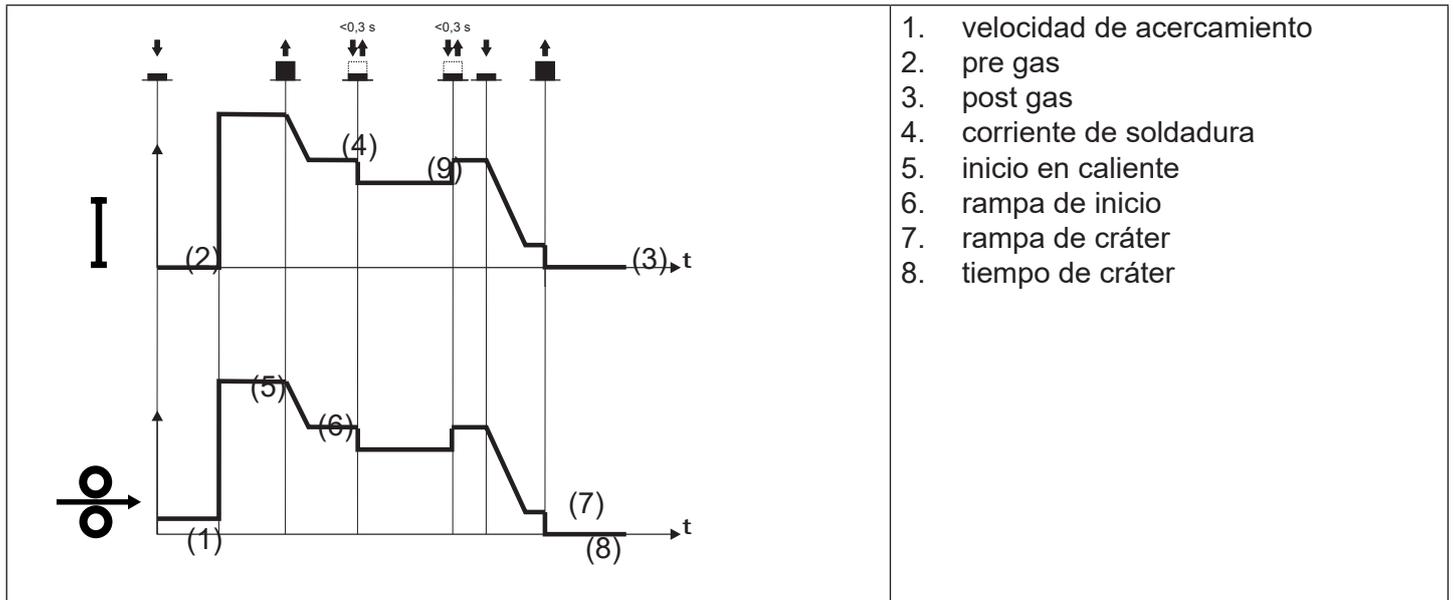
- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↑↓ : pulse y suelte el botón de la antorcha



- Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
- Pulse (1T) el gatillo de antorcha.
  - El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Si tras suministrar 10 cm de hilo no se produce el cebado del arco eléctrico, se bloquea el suministro de hilo y se interrumpe la alimentación eléctrica de las salidas del soldador.
  - 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 %.
- Suelte (2T) el botón para pasar a la velocidad normal de soldadura. Se pasa al valor de velocidad normal de soldadura mediante la rampa de inicio configurable en segundos.
- Pulse una segunda vez (3T) el 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 %.
- Suelte una segunda vez el gatillo de antorcha (4T) para cerrar la soldadura y realizar el post gas.

### 5.5.11 FUNCIONAMIENTO MIG/MAG 4T NIVEL B - 3 NIVELES

- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↕ : pulse y suelte el gatillo de antorcha



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 gatillo de antorcha durante la velocidad normal de soldadura, se pasa a la segunda corriente de soldadura.

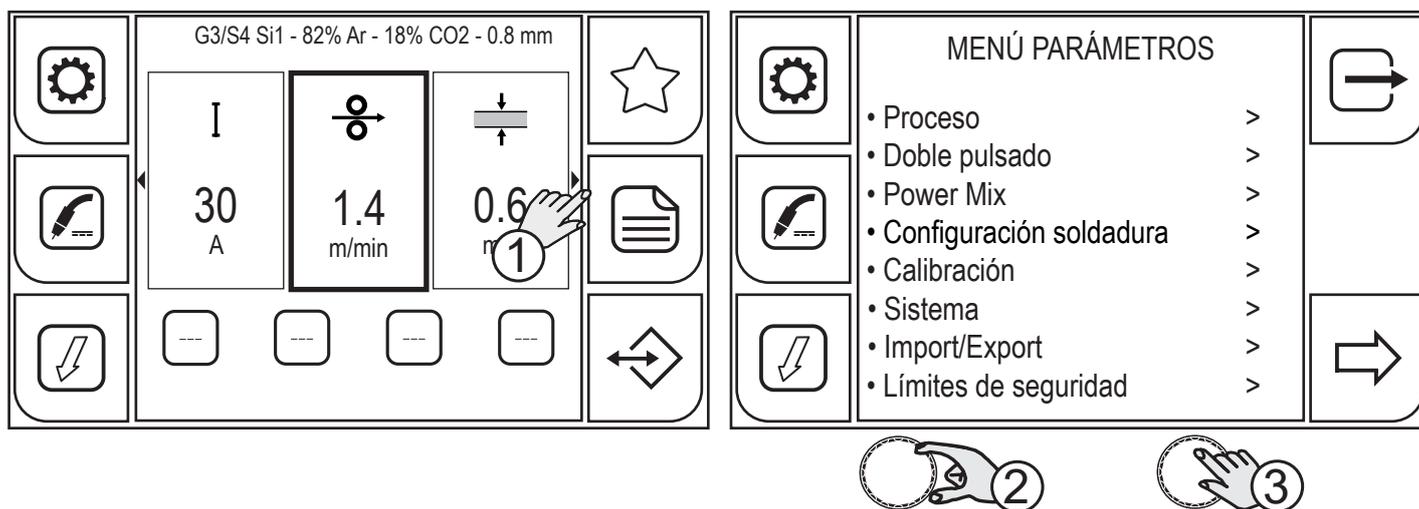
El botón no debe permanecer pulsado más de 0,3 segundos, o se iniciará la fase de completación de la soldadura. Pulsando y soltando rápidamente este botón, se vuelve a la corriente de soldadura.

Pulse (3T) y mantenga pulsado el botón para iniciar el procedimiento de relleno de cráter.

La soldadura se cierra como en la modalidad de 4T- 3 NIVELES.

## 6 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

El botón  (MENÚ PARÁMETROS) permite el acceso al menú a través del cual se configuran las principales características de la soldadura. También contiene funciones especiales, tales como la calibración del circuito de soldadura y el menú del sistema.



Pulse el siguiente botón (MENÚ).

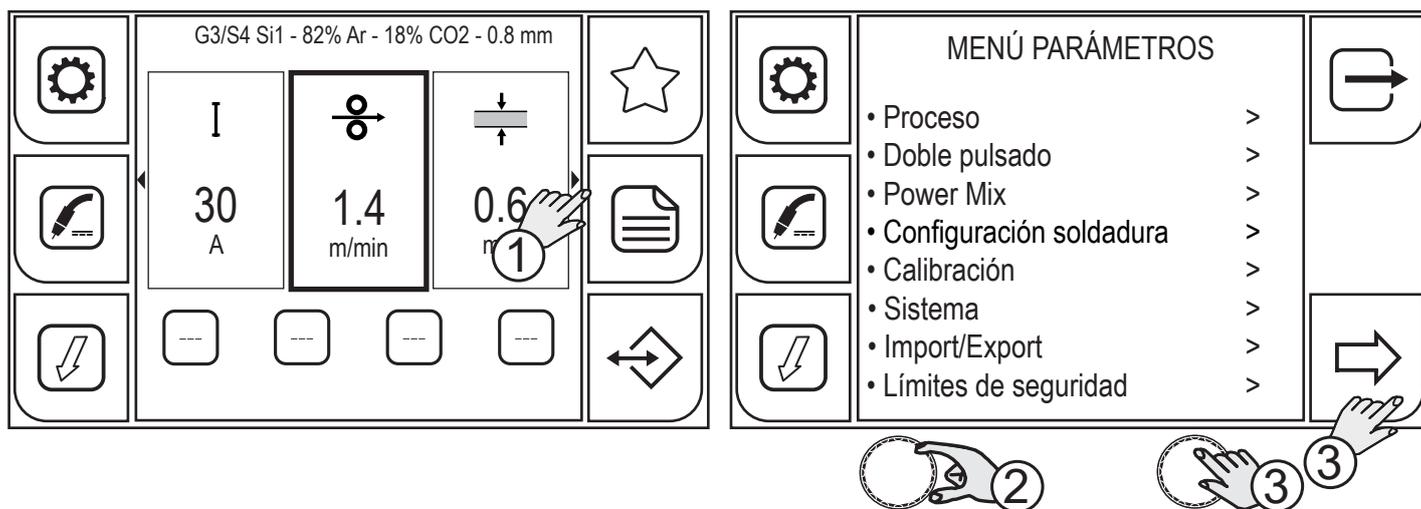
1. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).

Programe de esta manera todas las pantallas que se suceden en secuencia.

- PROCESO  
mediante el menú PARÁMETROS DE PROCESO se pueden configurar los valores de los parámetros relativos a la modalidad del gatillo de antorcha.
- DOBLE PULSADO  
mediante el menú PARÁMETROS DOBLE PULSADOR se pueden configurar los valores de los parámetros relativos al proceso de soldadura DOBLE PULSADO.
- POWER MIX  
El menú PARÁMETROS POWER MIX permite establecer los valores de los parámetros para el proceso de soldadura POWER MIX.
- CONFIGURACIÓN SOLDADURA  
mediante el menú CONFIGURACIÓN SOLDADURA se pueden activar los diferentes modos de funcionamiento del gatillo de antorcha y configurar los parámetros del gatillo de antorcha.
- CALIBRACIÓN  
mediante el asistente de CALIBRACIÓN DEL CIRCUITO DE SOLDADURA, se detectan los valores de resistencia e inductancia del circuito de soldadura.
- SISTEMA  
el menú SISTEMA incluye varios submenús:
  - IDIOMA: para modificar el idioma en que se visualizan los mensajes
  - ACTUALIZACIÓN FW: para actualizar el software del aparato a través de USB.
  - LISTA ALARMAS: permite la visualización de la señalización de una alarma producida.

- FECHA Y HORA: ajusta el huso horario, la fecha y la hora.
- INFO: da información con respecto al uso del aparato (horas de encendido, hora de arco iluminado)
- RESTABLECIMIENTO: a través de un reinicio es posible borrar los datos almacenados.
- INSTALACIÓN: configura la velocidad de avance del hilo cuando se pulsa el botón S8  (HILO ADELANTE)
- IMPORT / EXPORT

## 6.1 CONFIGURACIÓN PARÁMETROS PROCESO

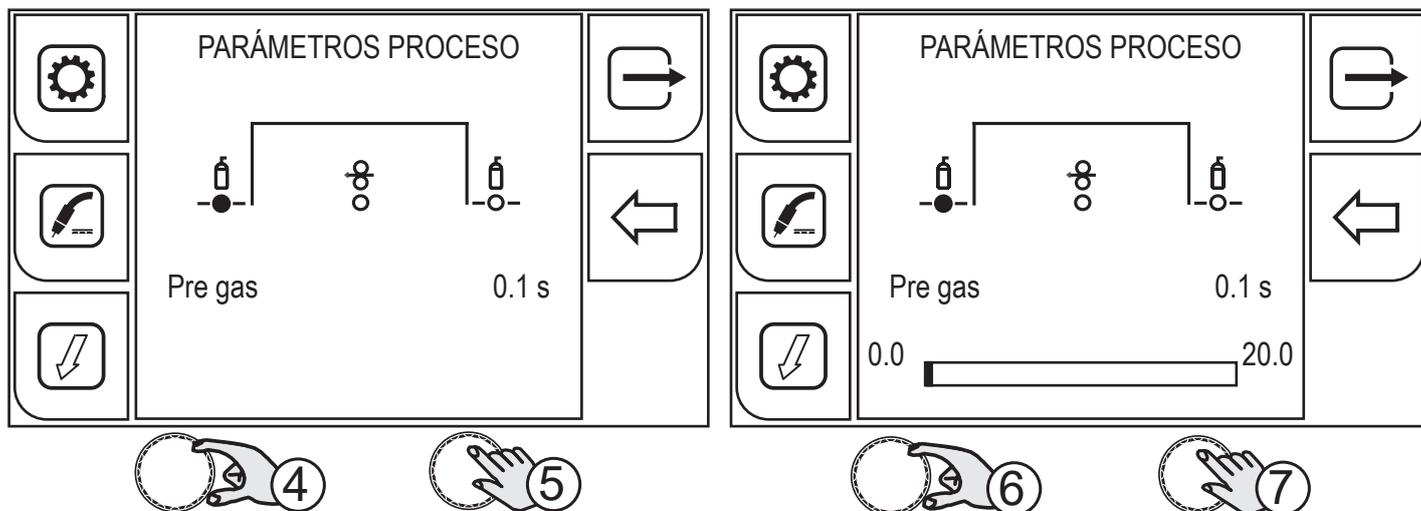


1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Proceso>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

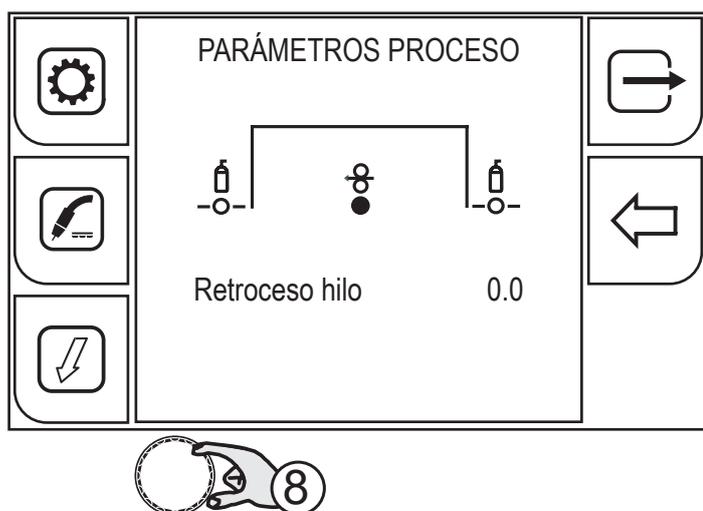
Dependiendo de la modalidad del gatillo de antorcha seleccionada hay disponibles parámetros de proceso a configurar.

 Para la lista de los parámetros de proceso consulte:

- “5.5.1 PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS Y 4 TIEMPOS” en la página 63
- “5.5.2 PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS-3 NIVELES” en la página 63
- “5.5.3 PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE ANTORCHA EN MODALIDAD 4 TIEMPOS-3 NIVELES” en la página 65

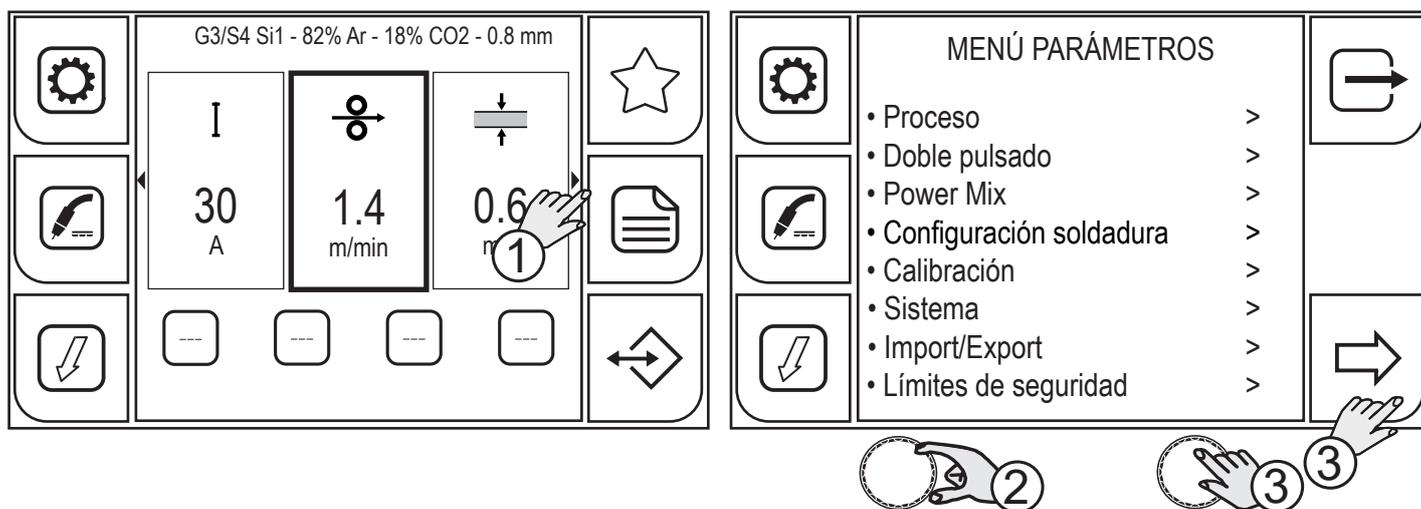


4. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.

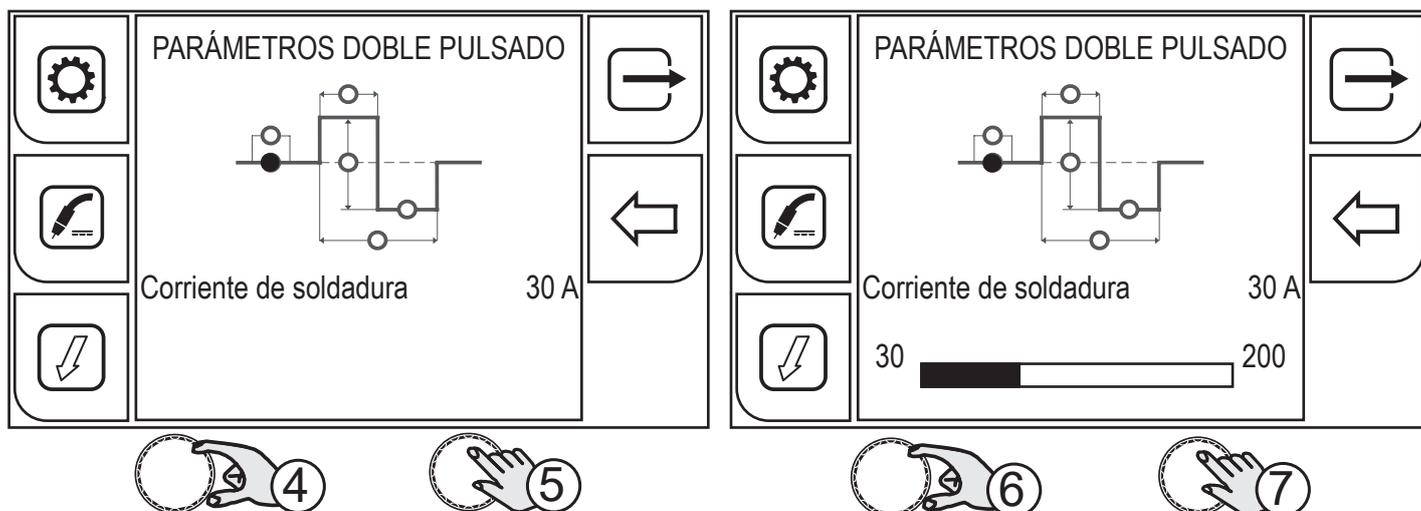


8. Gire otra vez el codificador para seleccionar otros parámetros.  
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

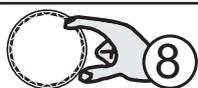
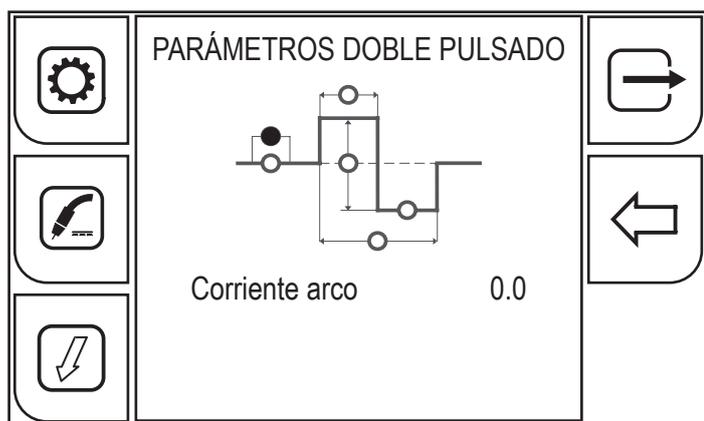
## 6.2 CONFIGURACIÓN PARÁMETROS DOBLE PULSADO



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Doble pulsado>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



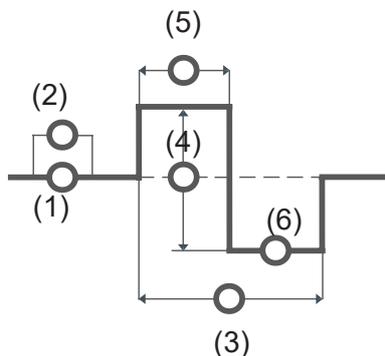
4. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



8. Gire otra vez el codificador para seleccionar los parámetros.

Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 6.2.1 PARÁMETROS DOBLE PULSADO



### ACTIVA PULSACIÓN

El parámetro activa/desactiva la pulsación del doble pulsado.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.1 s) - máximo (20.0 s)

### 1. CORRIENTE DE SOLDADURA

El parámetro ajusta los amperios promedio del arco de soldadura.

Rango de ajuste: mínimo (30 A) - por defecto (30 A) - máximo (200 A)

### 2. CORRECCIÓN DEL ARCO

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.

Rango de ajuste: mínimo (-10) - por defecto (0.0) - máximo (10)

### 3. FRECUENCIA PULSACIÓN

El parámetro ajusta la frecuencia con la que se alternan las dos velocidades de hilo configuradas con el parámetro DELTA PULSACIÓN.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 Hz) - por defecto (2.0 Hz) - máximo (5.0 Hz)

### 4. DELTA PULSACIÓN

El parámetro genera las dos velocidades de hilo (alta y baja) utilizadas en el doble pulsado, las cuales se alternan con la frecuencia definida por el parámetro FRECUENCIA PULSACIÓN.

Rango de ajuste: mínimo (0 %) - por defecto (50 %) - máximo (100 %)

### 5. DUTY PULSACIÓN

El parámetro regula el tiempo de la velocidad alta.

Rango de ajuste: mínimo (10 %) - por defecto (50 %) - máximo (90 %)

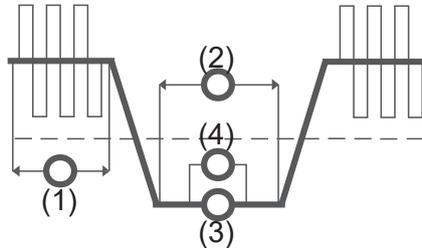
### 6. CORRECCIÓN ARCO BAJO

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 bajo en el proceso MIG/MAG doble pulsado.

Rango de ajuste: mínimo (-10) - por defecto (0.0) - máximo (10)

## 6.2.2 PARÁMETROS POWER MIX

Los parámetros ajustables desde este menú solo afectan al proceso de soldadura POWER MIX y no modifican los parámetros «Corrección de longitud de arco» y «Dinámica» mostrados en la pantalla principal referidos únicamente al proceso de soldadura por arco pulsado.



### 1. CORRECCIÓN DEL TIEMPO DE ARCO PULSADO

El parámetro corrige el valor sinérgico del tiempo de arco pulsado.

Gama de ajuste: mínimo (-0,20s) - por defecto (0,00s) - máximo (1,00s)

### 2. CORRECCIÓN DE TIEMPO DE ARCO SHORT

El parámetro corrige el valor sinérgico del tiempo de arco corto.

Gama de ajuste: mínimo (-0,20s) - por defecto (0,00s) - máximo (1,00s)

### 3. CORRECCIÓN DE VEL. DE ALAMBRE DE ARCO SHORT

El parámetro corrige el valor sinérgico de la velocidad del hilo durante el periodo de arco corto.

Gama de ajuste: mínimo (0,0 m/min) - por defecto (0,0 m/min) - máximo (5,0 m/min)

### 4. CORRECCIÓN DE ALTURA DE ARCO SHORT

El parámetro corrige el valor sinérgico de la tensión.

Gama de ajuste: mínimo (-10) - por defecto (0,0) - máximo (+10)

### 6.3 CONFIGURACIÓN SELECCIÓN JOB

Cuando está activa la función JOB SEL el gatillo de antorcha 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).

Es posible desplazarse entre los JOB de una secuencia tanto cuando se está en soldadura como cuando no se está soldando, pulsando y soltando rápidamente el gatillo de la antorcha.

#### Desplazamiento de los JOB con antorcha UP/DOWN

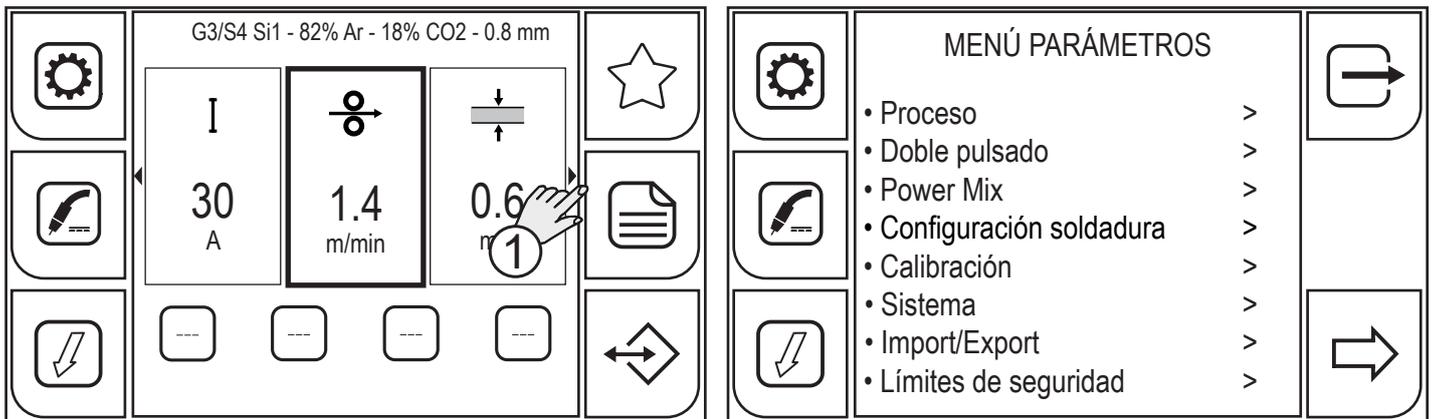
Cuando se ha instalado una antorcha UP/DOWN se pueden seleccionar los JOB que pertenecen a una secuencia de JOB con las teclas de la antorcha. Para crear la secuencia de JOB, dejar una ubicación de memoria libre antes y después del grupo de JOB del cual se desea crear la secuencia.

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

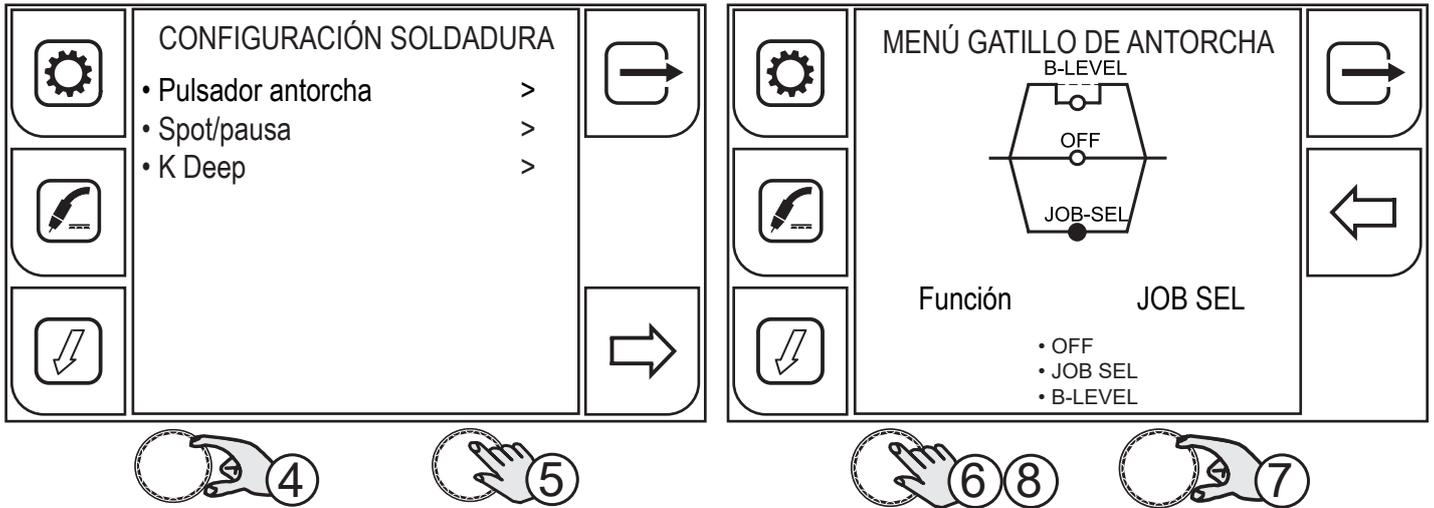
Seleccionar y cargar uno de los JOB pertenecientes a la secuencia deseada (por ejemplo J.06).

Con las teclas UP/DOWN de la antorcha ahora será posible desplazarse por los JOB de la secuencia 2 (J.05, J.06, J.07).

Con el segundo UP/DOWN de la antorcha se ajusta la longitud de arco.



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.

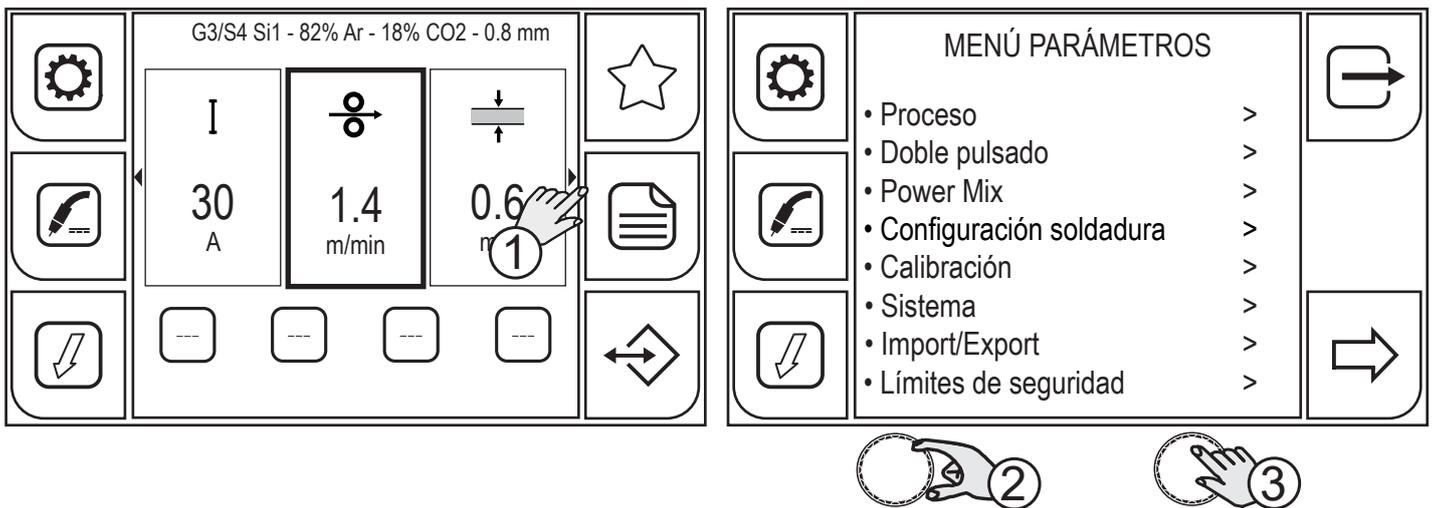


4. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Pulsador antorcha>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la selección de las funciones.
7. Gire el codificador para seleccionar la función JOB SEL.
8. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.

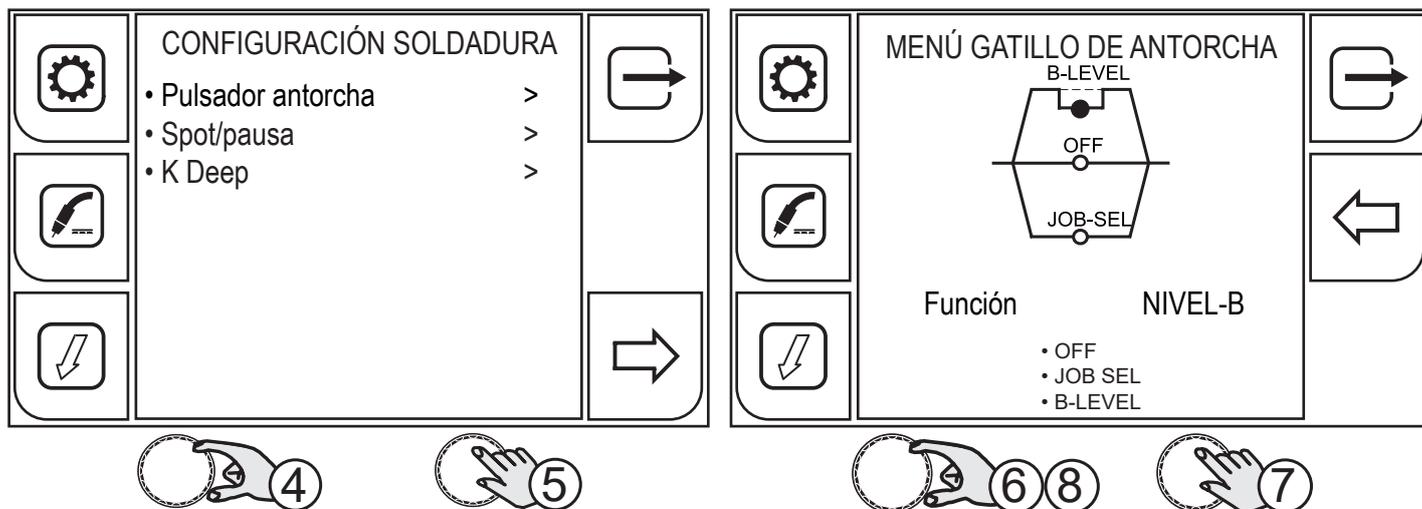
Pulsando el botón (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

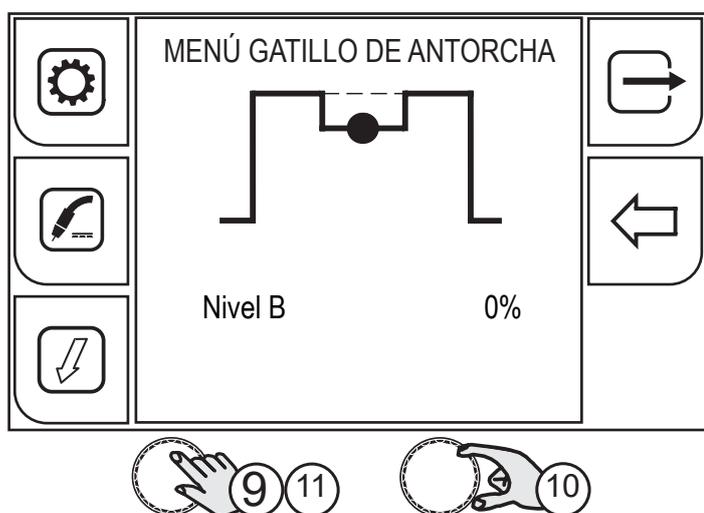
#### 6.4 CONFIGURACIÓN NIVEL B



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Pulsador antorcha>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la selección de las funciones.
6. Gire el codificador para seleccione la función NIVEL B.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
8. Gire el codificador para visualizar el gráfico de parámetros nivel B.



9. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro.
10. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
11. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.

Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

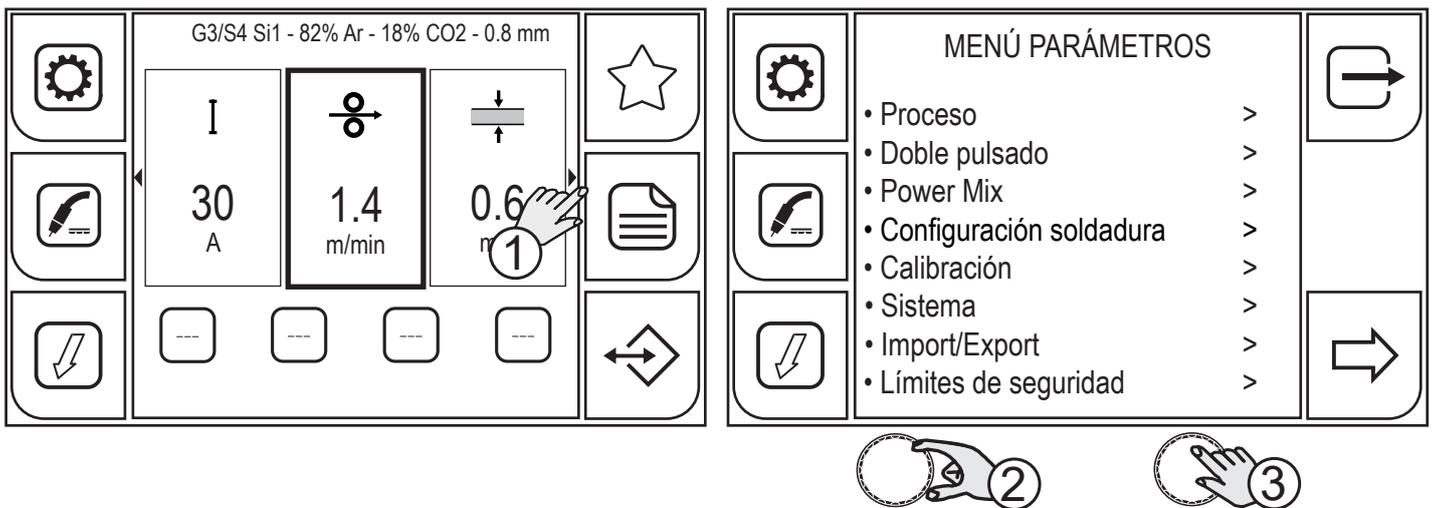
## CORRIENTE NIVEL B

- El parámetro activa un funcionamiento especial del gatillo de antorcha.
- Al pulsar y soltar rápidamente el gatillo de antorcha mientras se está soldando (en el 2º tiempo), se pasa de la corriente principal a una corriente secundaria.

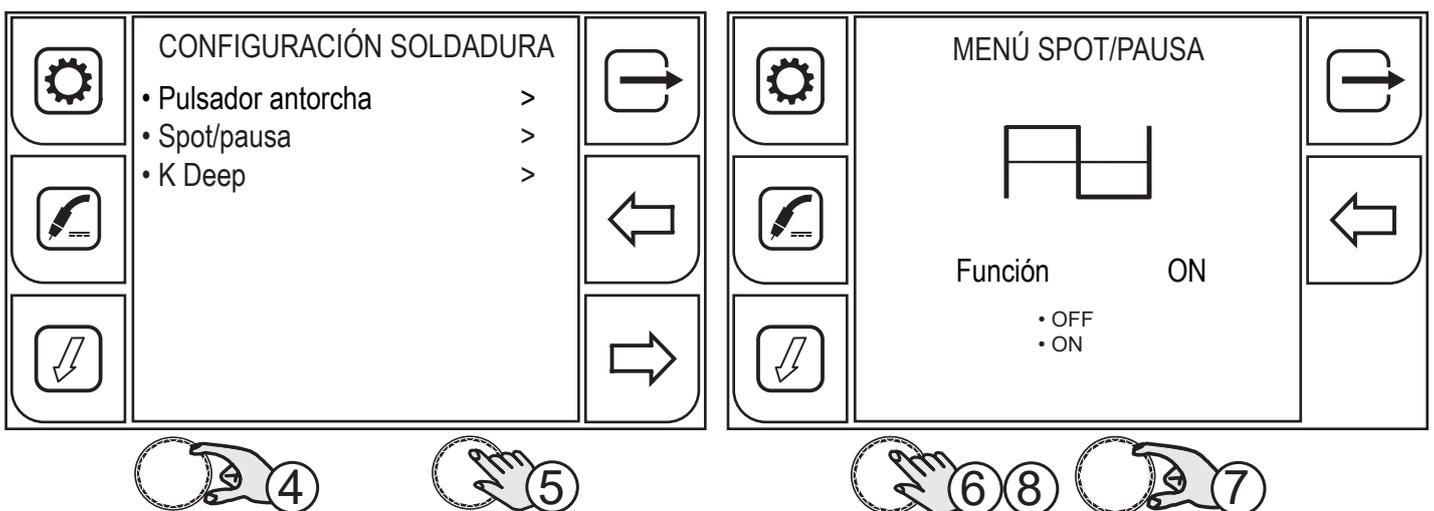
- Al pulsar y volver a soltar el gatillo de antorcha, se pasa de la corriente secundaria a la corriente principal. Este cambio se puede realizar todas las veces que el operador lo desee.
- Para cerrar el ciclo de soldadura (3er tiempo), pulse durante más tiempo el gatillo de antorcha. Al soltarlo, se cierra la soldadura (4º tiempo).

Rango de ajuste: mínimo (0 %) - por defecto (0 %) - máximo (100 %)

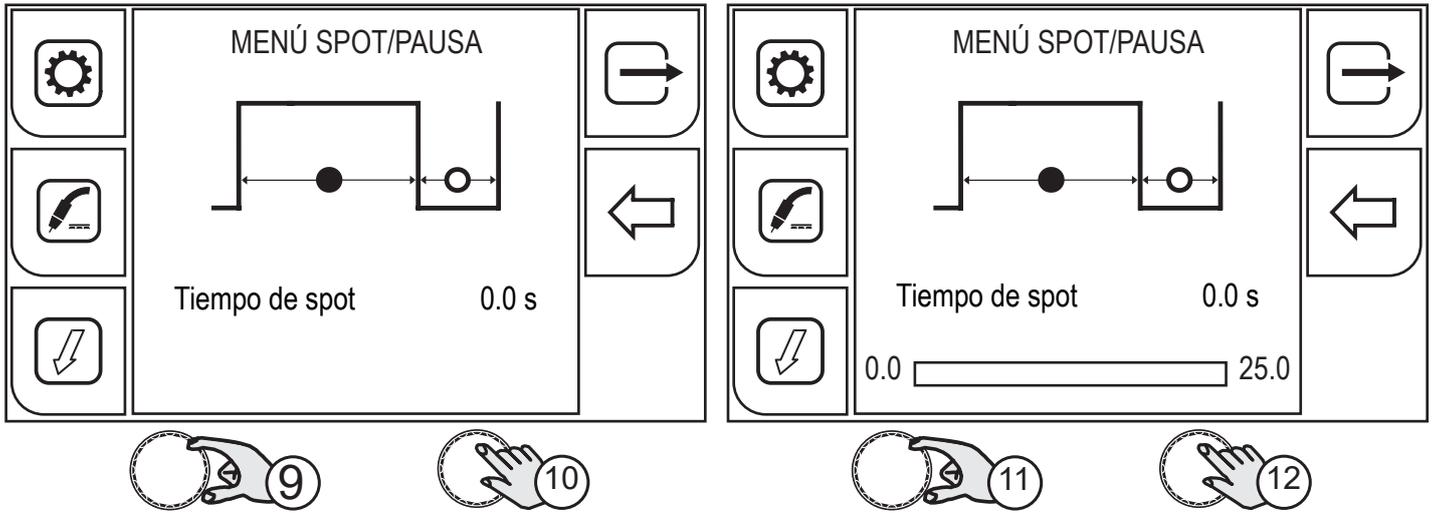
## 6.5 CONFIGURACIÓN FUNCIÓN SPOT/PAUSA



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Spot/pausa>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la selección de las funciones.
7. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: ON
8. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



9. Gire el codificador para seleccionar el parámetro deseado.
10. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la modificación del parámetro.
11. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
12. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.

Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

### TIEMPO DE SPOT

Si pulsa el gatillo de antorcha, el arco de soldadura dura el tiempo configurado con el parámetro.

Vuelva a pulsar el gatillo de antorcha para retomar de nuevo la soldadura.

No se puede interrumpir el proceso de soldadura una vez iniciado.

Cuando se pulsa el gatillo de la antorcha y antes de que transcurran 10 segundos no se ceba el arco de soldadura, el proceso se interrumpe.

Durante el proceso de soldadura, se pueden modificar los parámetros de soldadura.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.0 s) - máximo (25.0 s)

### TIEMPO DE PAUSA

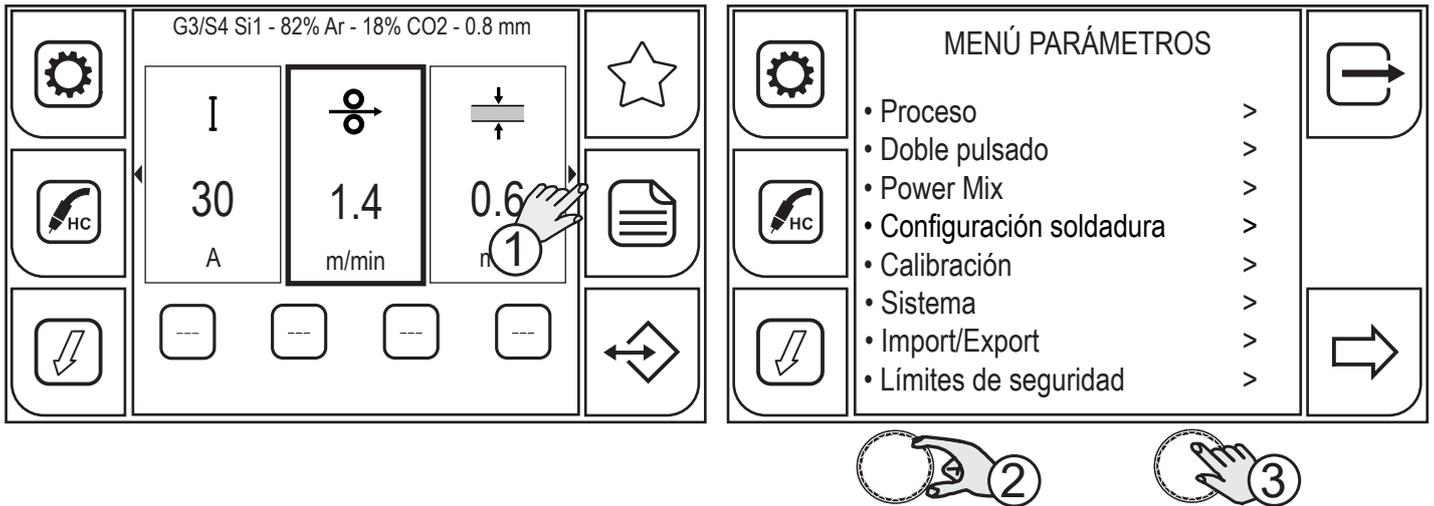
El parámetro configura el tiempo de pausa después del impulso de spot.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (0.0 s) - máximo (25.0 s)

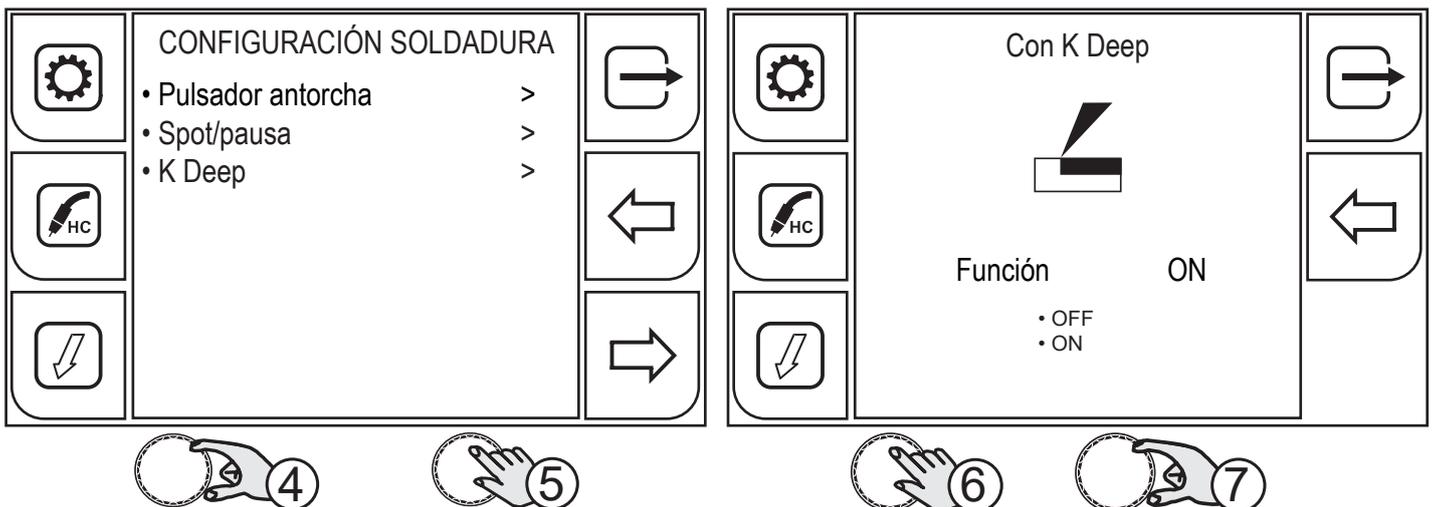
## 6.6 CONFIGURACIÓN PROCEDIMIENTO K DEEP

El procedimiento puede habilitarse cuando se carga una curva HC.

K DEEP es un procedimiento de estabilización de la penetración que usa la variación de la velocidad del hilo para mantener constante la altura del arco y obtener un cordón de soldadura más uniforme en anchura y profundidad.



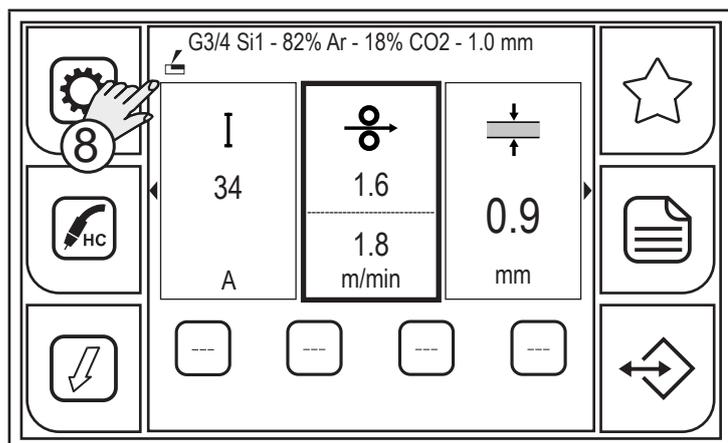
1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: K Deep>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la selección de las funciones.
7. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: ON

Pulsando el botón (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.



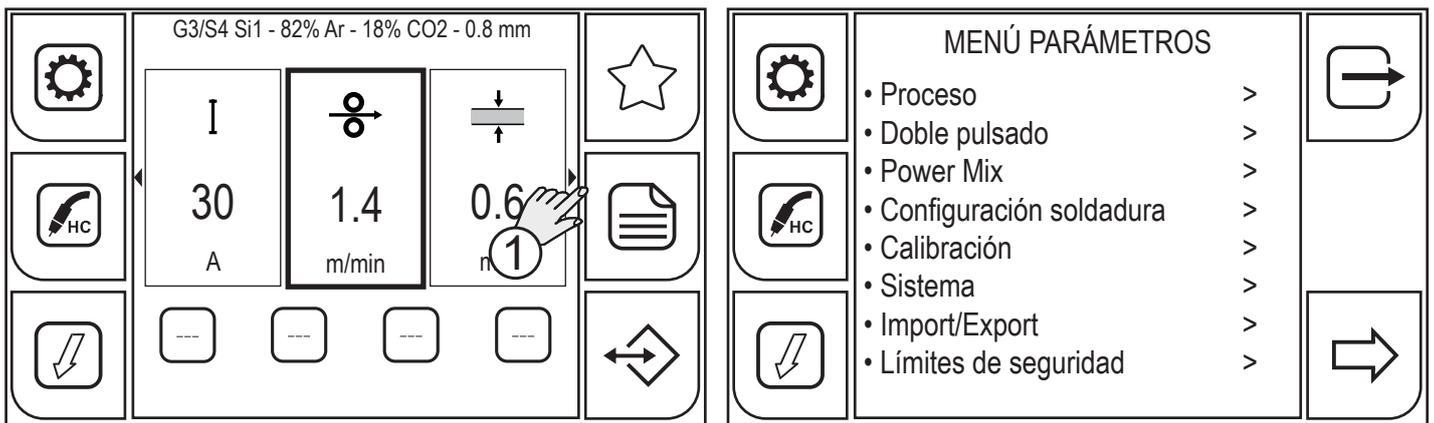
8. Debajo de la leyenda de la curva activa aparece el icono del procedimiento K DEEP activado.  
La ventana de los parámetros VELOCIDAD HILO se divide en dos partes; en la parte superior se visualiza el valor configurado por el usuario, en la parte inferior el valor real que distribuye el equipo.

## 6.7 CONFIGURACIÓN PROCEDIMIENTO DSI (Digital Sense Ignition)

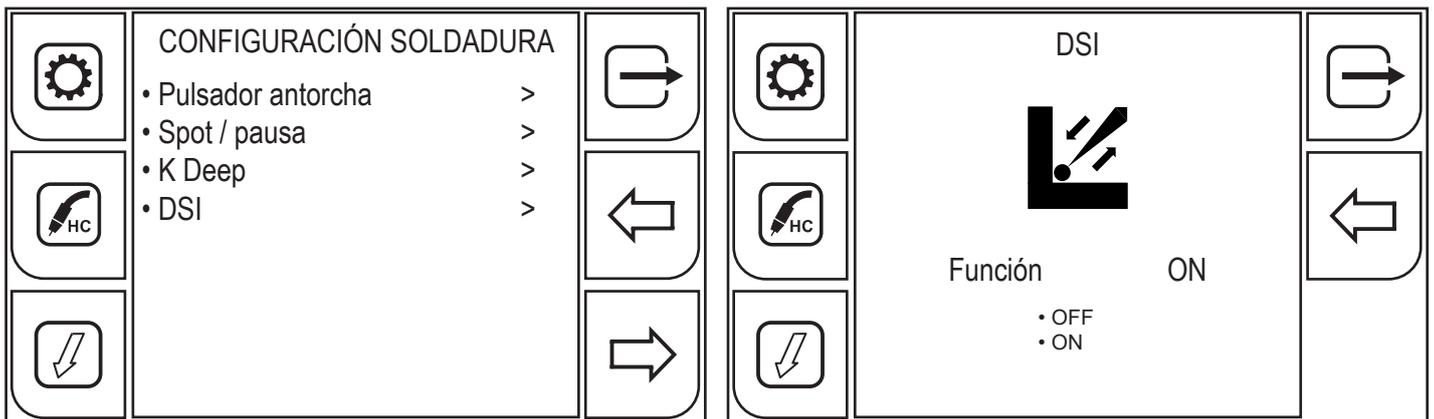
 El procedimiento puede habilitarse cuando se carga una curva HC.

Digital Sense Ignition permite la reducción casi total de proyecciones y explosiones del hilo durante la fase de cebado en frío y de la energía transmitida a la pieza. DSI permite:

- disminuir un 60% las proyecciones durante el cebado en aceros inoxidables
- disminuir un 30% las proyecciones durante el cebado en aceros al carbono
- optimizar el cebado con hilo en cortocircuito con una reducción notable de proyecciones y explosiones.



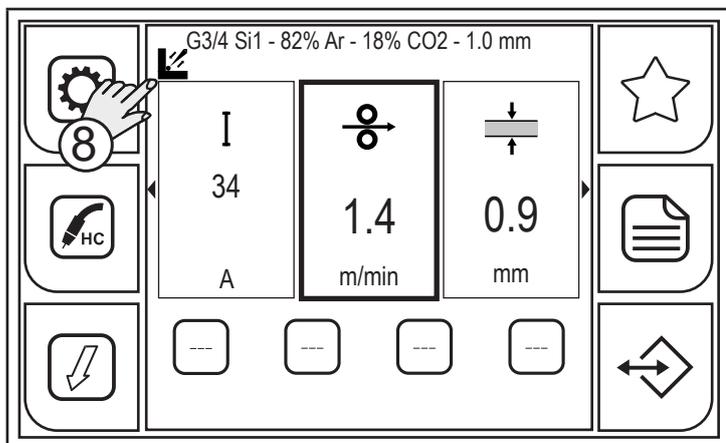
1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: Configuración soldadura>.
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.



4. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: K Deep>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para activar la selección de las funciones.
7. Gire el codificador para seleccionar el campo deseado. Seleccione la siguiente ruta: ON.

Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

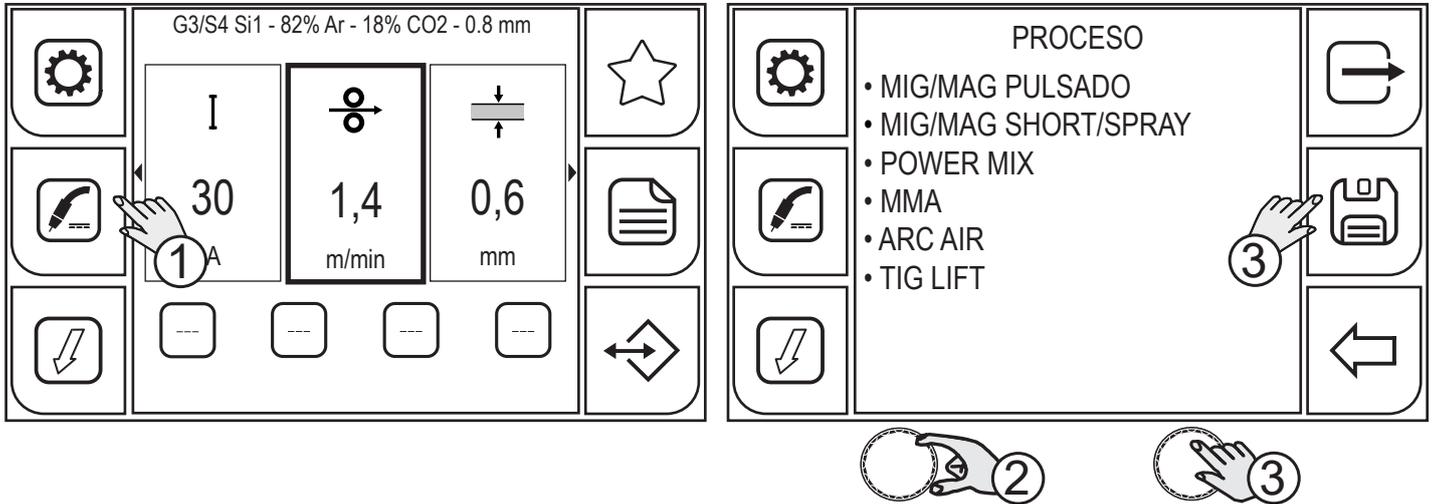
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.



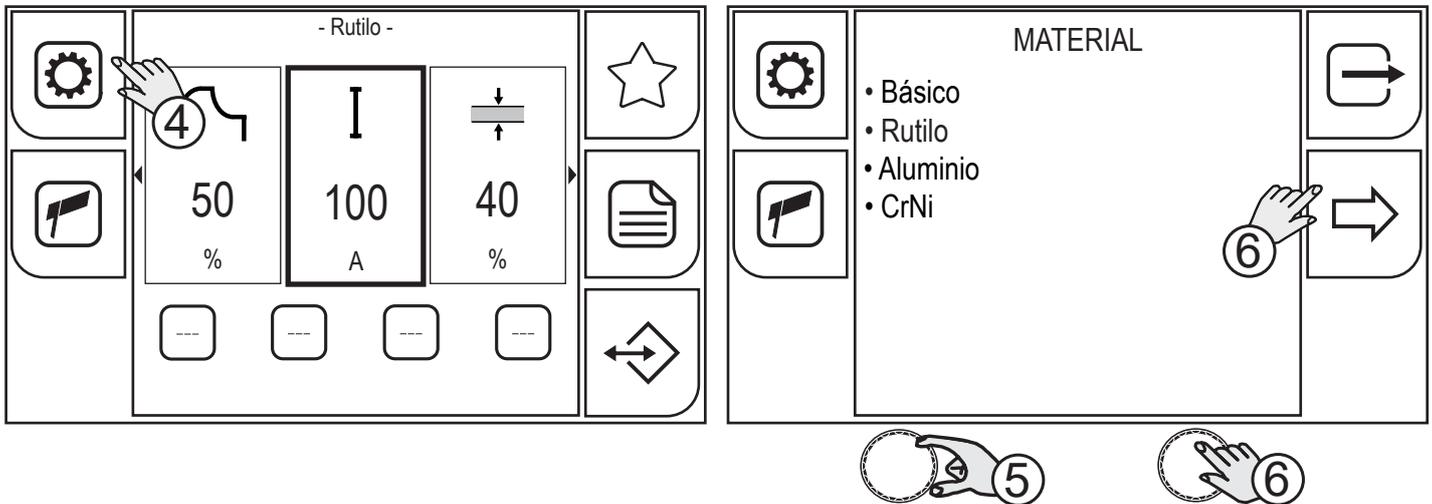
8. Debajo de la leyenda de la curva sinérgica activa aparece el icono del procedimiento DSI activado.

## 7 SOLDADURA MMA

### 7.1 CONFIGURACIÓN PROCESO MMA



1. Pulse el botón (PROCESO).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: MMA
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDA) para confirmar.

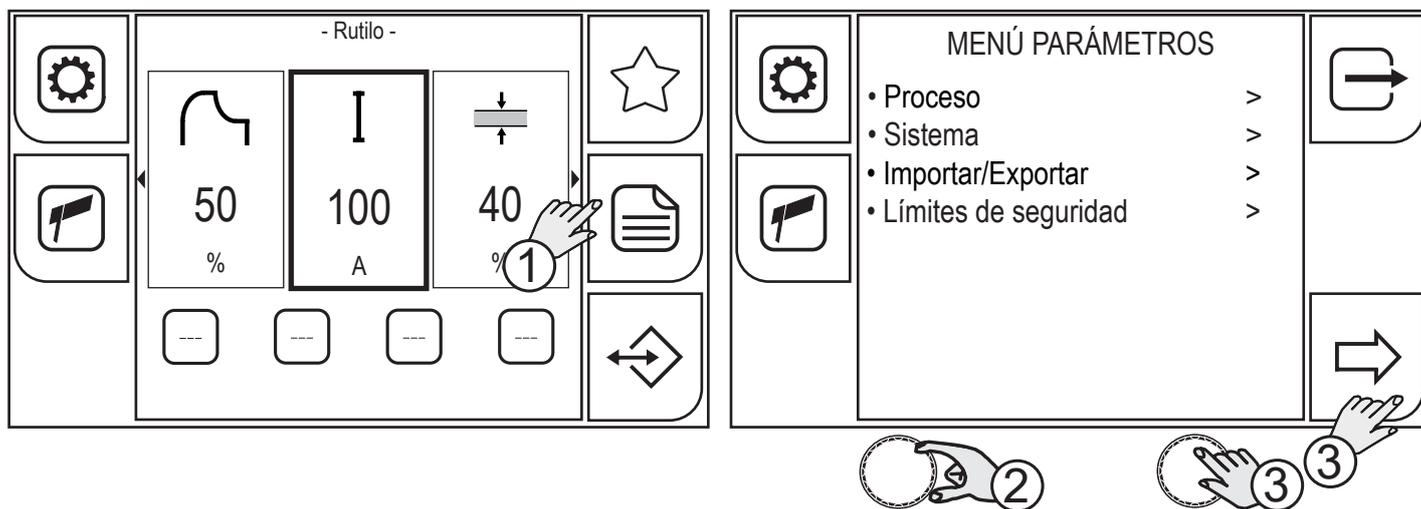


4. Pulse el botón (PROGRAMA).
5. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.
  - o (Básico, Rutilo, Aluminio, CrNi)
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

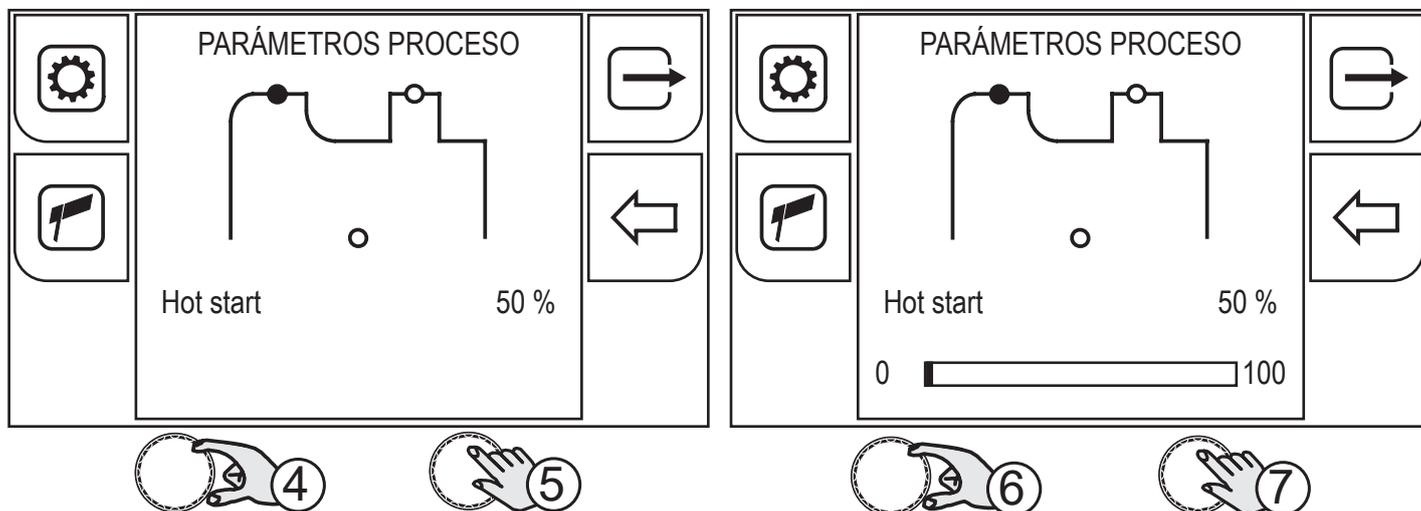
Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

## 7.2 CONFIGURACIÓN PARÁMETROS PROCESO

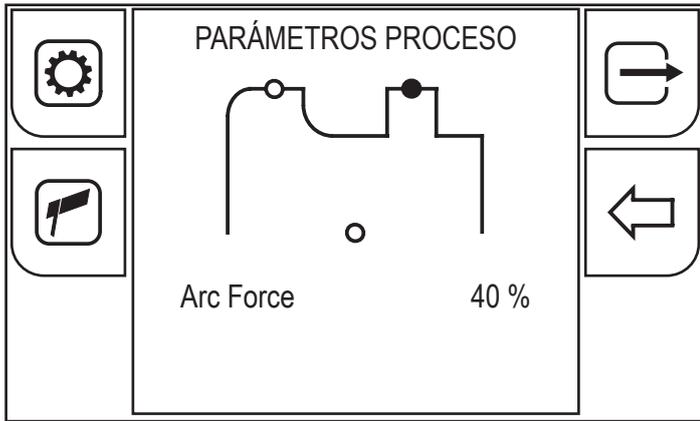
El botón  (MENÚ PARÁMETROS) permite el acceso al menú a través del cual se configuran las principales características de la soldadura.



1. Pulse el siguiente botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Proceso>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).

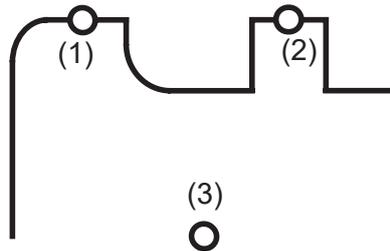


4. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



8. Gire otra vez el codificador para seleccionar otros parámetros.  
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

### 7.2.1 PARÁMETROS MMA (MENÚ PARÁMETROS)



#### 1. HOT START

Este parámetro ayuda al electrodo a fundirse en el momento del cebado. Se configura como porcentaje referido al valor de la CORRIENTE DE SOLDADURA. El valor está limitado a 250 A máximos.

Rango de ajuste: mínimo (0 %) - por defecto (50 %) - máximo (100 %)

#### 2. ARC FORCE

Este parámetro ayuda al electrodo a no pegarse durante la soldadura. Se configura como porcentaje referido al valor de la CORRIENTE DE SOLDADURA.

Rango de ajuste: mínimo (0 %) - por defecto (40 %) - máximo (200%)

#### 3. VOLT END

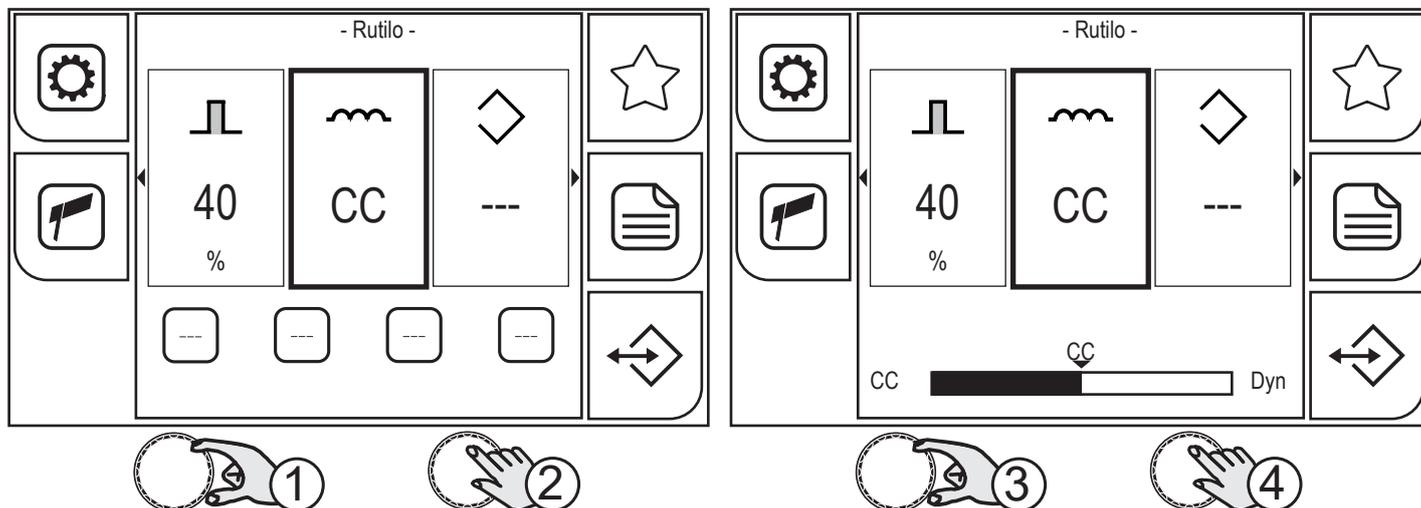
El parámetro configura el valor de tensión por el cual se sale de la soldadura levantando el electrodo. Para salir de la soldadura MMA hay que levantar, generalmente y sobre todo, el electrodo; configurando el parámetro con un valor bajo se termina la soldadura con un levantamiento mínimo del electrodo y se generan menos proyecciones y la pieza permanece más limpia.

Preste atención al hecho de que un valor demasiado bajo puede llevar a interrupciones frecuentes de la soldadura.

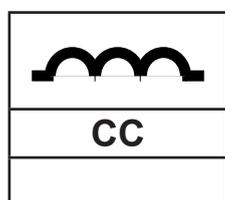
Rango de ajuste: mínimo (20 V) - por defecto (50 V) - máximo (70 V)

## 7.2.2 PARÁMETROS MMA (PANTALLA PRINCIPAL)

Desde la pantalla principal es posible configurar otros parámetros de soldadura además de aquellos presentes en el menú de parámetros.



1. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
3. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



### INDUCTANCIA

El parámetro, con valores bajos, permite tener un arco más suave y con pocas proyecciones o, con valores altos, un arco más duro y más estable.

Con la configuración "CC" (constant current) se distribuye de manera constante la corriente de soldadura configurada. Configuración especialmente indicada para soldaduras realizadas con electrodos de tipo básico, rutilo y acero inoxidable.

Con la configuración "Dyn" se mantiene constante la potencia suministrada (levantando el electrodo aumenta la tensión de arco, pero disminuye la corriente suministrada)

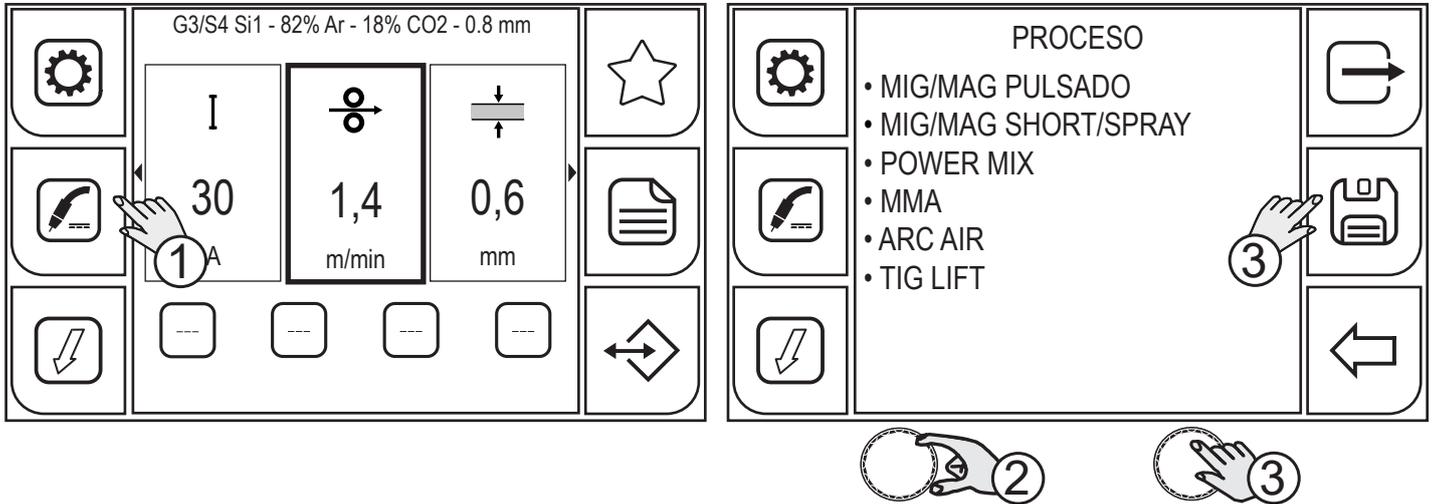
Configuración especialmente indicada para soldaduras realizadas con electrodos de celulosa para la ejecución de pasadas de raíz en tuberías con electrodos de aluminio para mejorar la estabilidad del arco en especial con valores de corriente reducidos.

Gama de ajuste: mínimo (CC corriente constante) - predefinido (CC) - máximo (Dyn)

Gire otra vez el codificador para seleccionar otros parámetros.

## 8 SOLDADURA ARC AIR

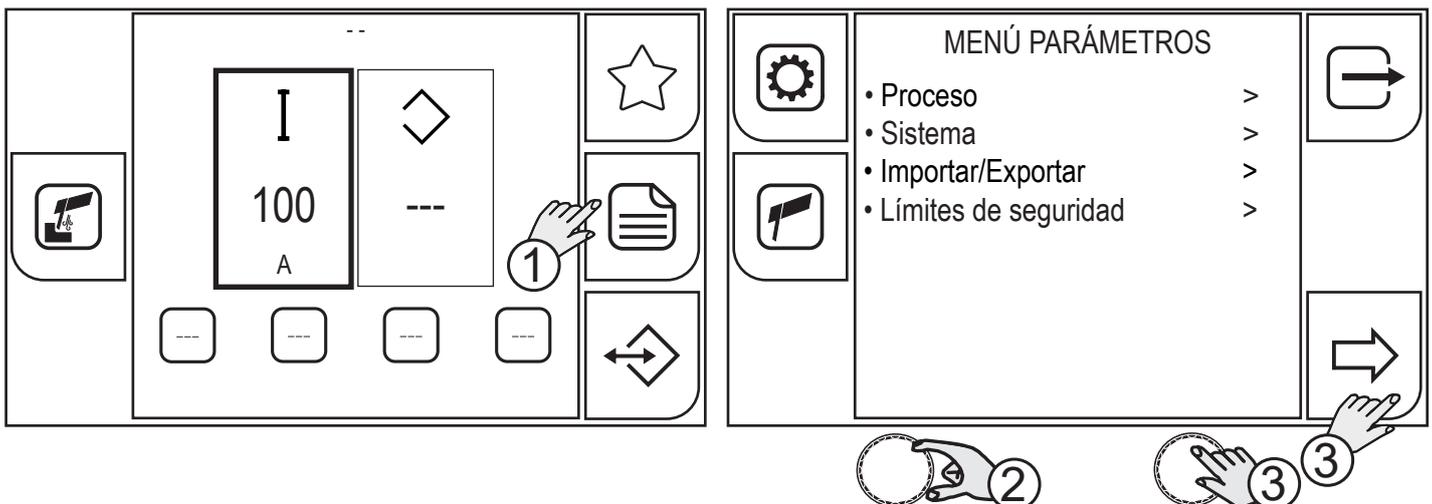
### 8.1 CONFIGURACIÓN PROCESO ARC AIR



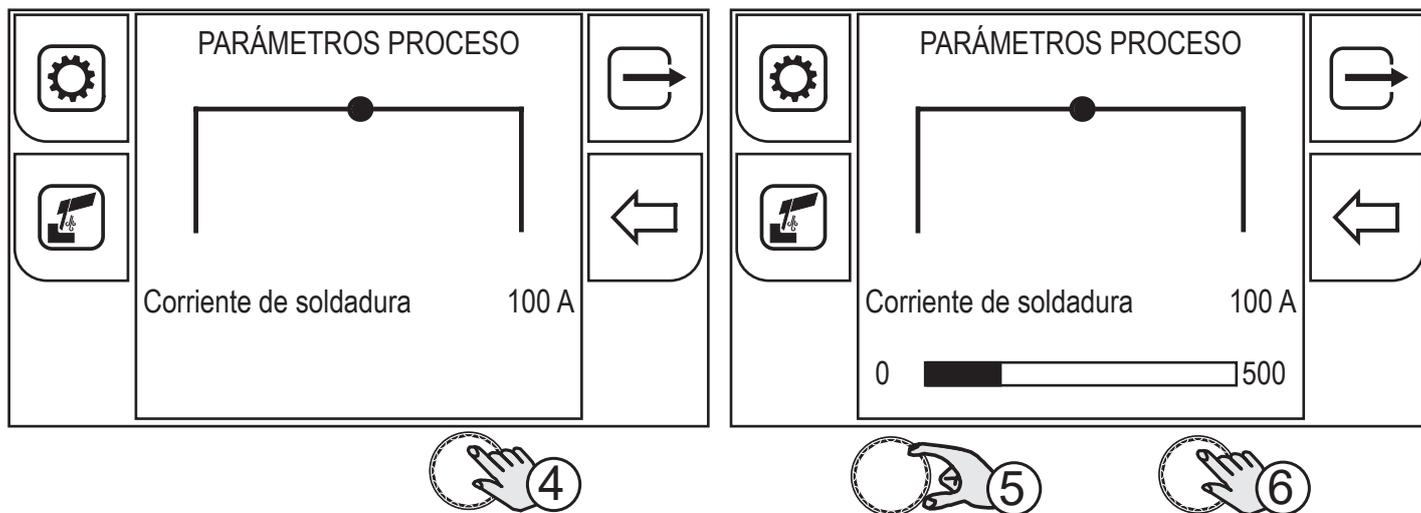
1. Pulse el botón (PROCESO).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: ARC AIR
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDA) para confirmar.

### 8.2 CONFIGURACIÓN PARÁMETROS PROCESO

El botón  (MENÚ PARÁMETROS) permite el acceso al menú a través del cual se configuran las principales características de la soldadura.



1. Pulse el siguiente botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Proceso>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).

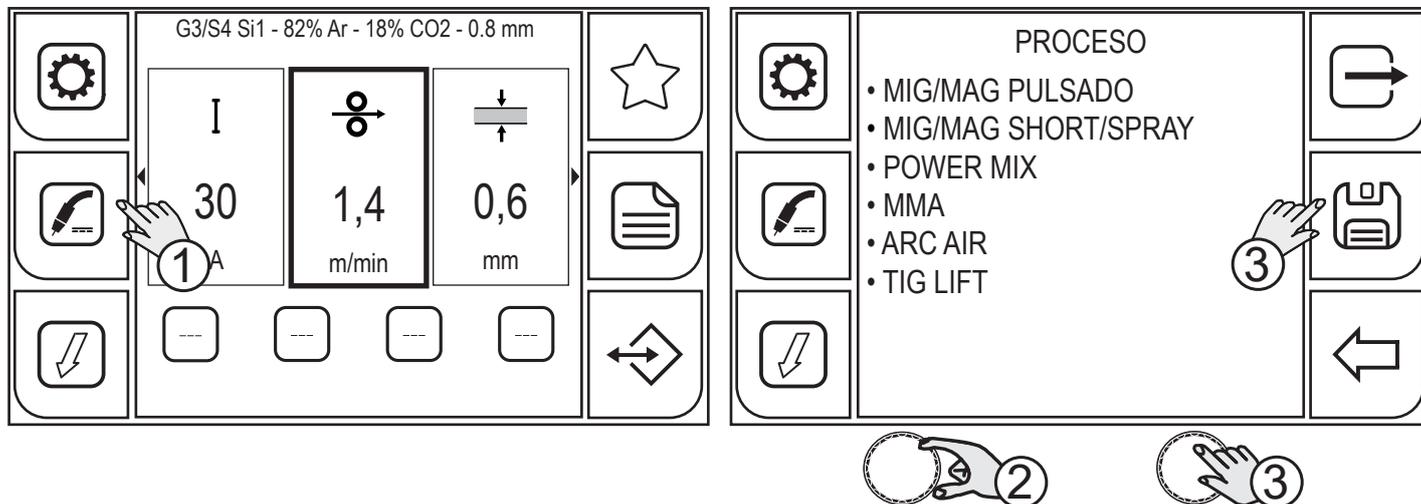


4. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
5. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.

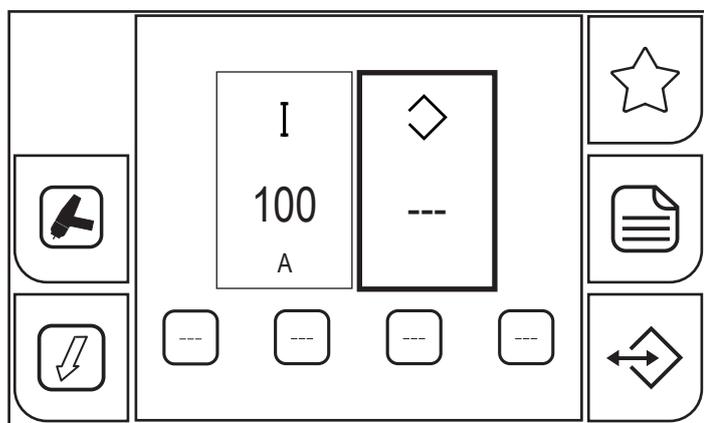
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 9 SOLDADURA TIG LIFT

### 9.1 CONFIGURACIÓN PROCESO TIG LIFT

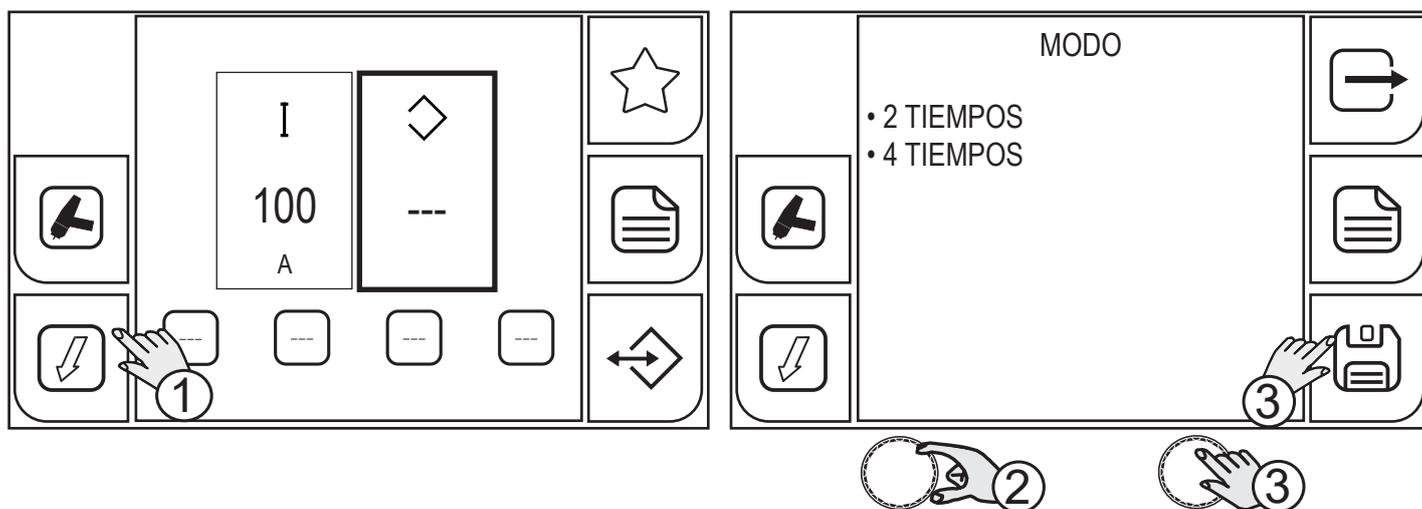


1. Pulse el botón (PROCESO).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: TIG LIFT
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDA) para confirmar.



Pulsando el botón  se sale de la pantalla.

## 9.2 CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL PULSADOR DE LA ANTORCHA TIG



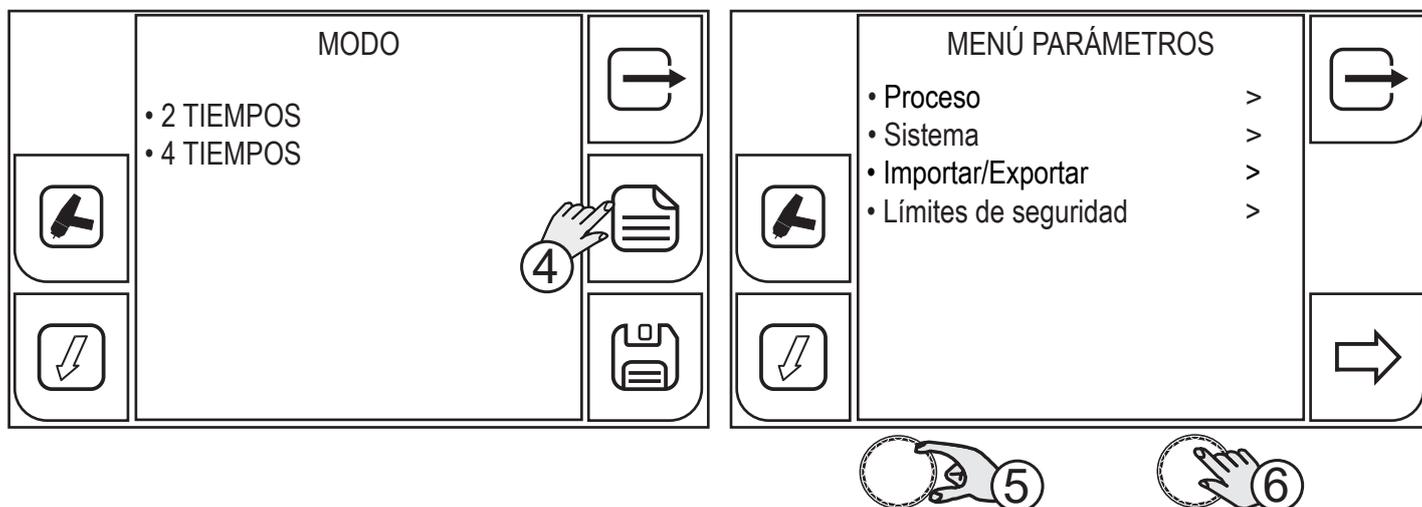
1. Pulse el botón (MODALIDAD).

○ Dentro de la pantalla de menú es posible seleccionar la modalidad del pulsador de la antorcha.

 (2 TIEMPOS) -  (4 TIEMPOS)

2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada.

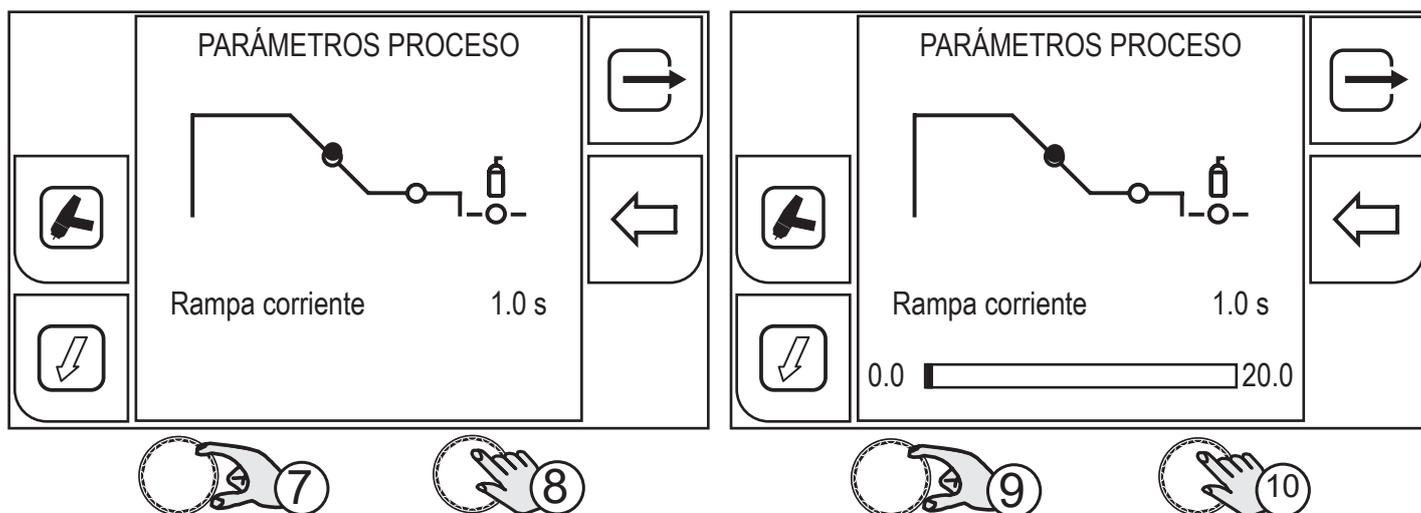
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDAR) si solo quiere configurar la modalidad del gatillo de la antorcha, de lo contrario proceda con la acción al punto (4).



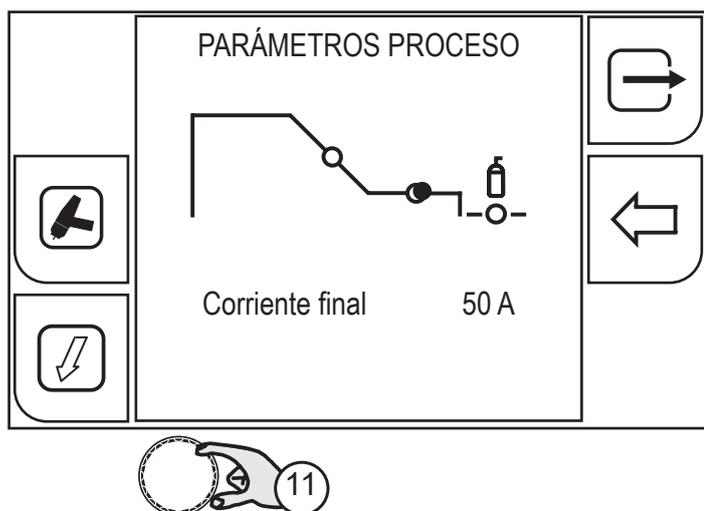
4. Pulse el botón (MENÚ).

5. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Proceso>

6. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).

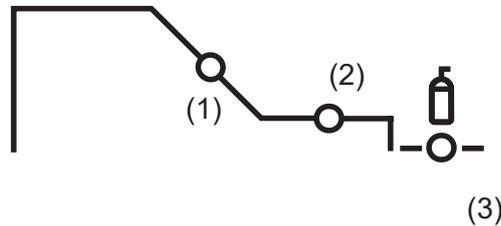


7. Gire el codificador para seleccionar el parámetro a modificar.
8. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
9. Gire el codificador para configurar el valor deseado.
10. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



11. Gire otra vez el codificador para seleccionar otros parámetros.  
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 9.2.1 PARÁMETROS DE PROCESO CON GATILLO DE LA ANTORCHA EN MODALIDAD 2 TIEMPOS Y 4 TIEMPOS



### 1. RAMPA CORRIENTE

El parámetro configura el tiempo en que la corriente se lleva del valor de corriente de soldadura al de corriente final mediante una rampa. Impide la formación de cráteres durante el apagado del arco.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (1.0 s) - máximo (20.0 s)

### 2. CORRIENTE FINAL

El parámetro configura el valor de corriente final. En la soldadura con aporte de material, el parámetro permite obtener un depósito uniforme desde el principio al fin de la soldadura, llenando el cráter del depósito con una corriente que deposita una última gota de material de aporte.

Rango de ajuste: mínimo (0 A) - por defecto (50 A) - máximo (500 A)

### 3. POST GAS

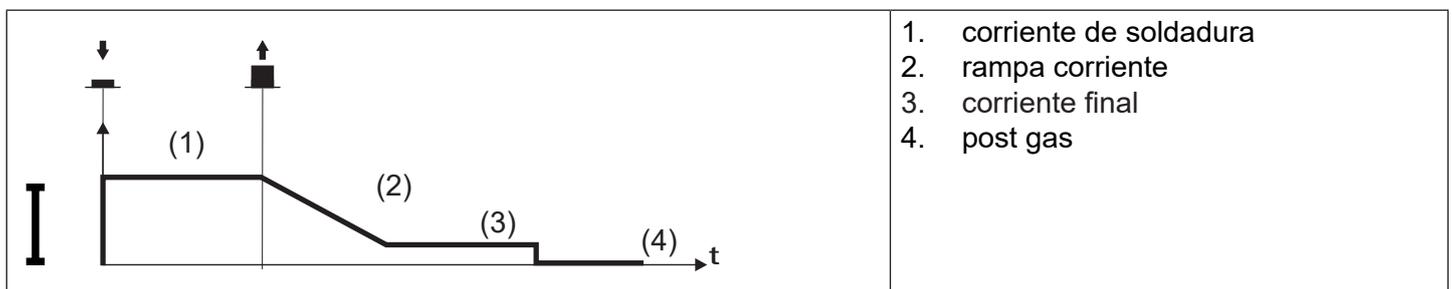
Tiempo de emisión del gas posterior al apagado del arco de soldadura.

Rango de ajuste: mínimo (0.0 s) - por defecto (2.0 s) - máximo (20.0 s)

## 9.2.2 FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 2T

↓ : pulse el botón de la antorcha

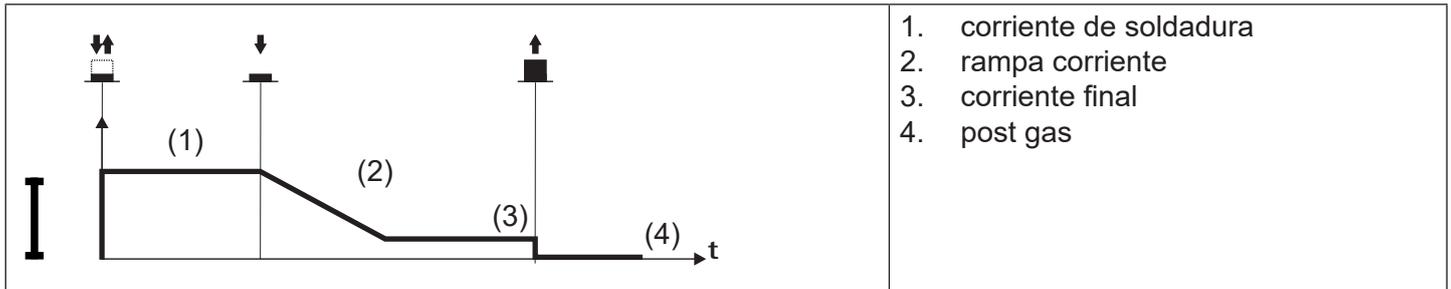
↑ : suelte el botón de la antorcha



- Toque la pieza que se está soldando con el electrodo de la antorcha.
- Pulse (1T) y mantenga pulsado el gatillo de antorcha.
- Vuelva a elevar lentamente la antorcha para cebar el arco.
- La corriente de soldadura alcanza el valor configurado.
- Suelte (2T) el botón para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.
- La corriente alcanza el valor corriente final en un tiempo equivalente a la rampa de bajada.
- El arco eléctrico se apaga.
- Continúa el suministro del gas por un tiempo equivalente al post gas.

### 9.2.3 FUNCIONAMIENTO TIG LIFT 4T

- ↓ : pulse el botón de la antorcha
- ↑ : suelte el botón de la antorcha
- ↑↓ : pulse y suelte el botón de la antorcha



- Toque la pieza que se está soldando con el electrodo de la antorcha.
- Pulse (1T) y suelte (2T) el gatillo de antorcha.
- Vuelva a elevar lentamente la antorcha para cebar el arco.
- La corriente de soldadura alcanza el valor configurado.
- Pulse (3T) y mantenga pulsado el botón para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.
- La corriente alcanza el valor corriente final en un tiempo equivalente a la rampa de bajada.
- El arco eléctrico permanece encendido y se suministra una corriente equivalente a la corriente final.
- En estas condiciones se puede llenar el baño de soldadura (crater filler current).
- Suelte (4T) el botón para interrumpir el arco.
- Continúa el suministro del gas por un tiempo equivalente al post gas.

## 10 GESTIÓN DE LOS JOB

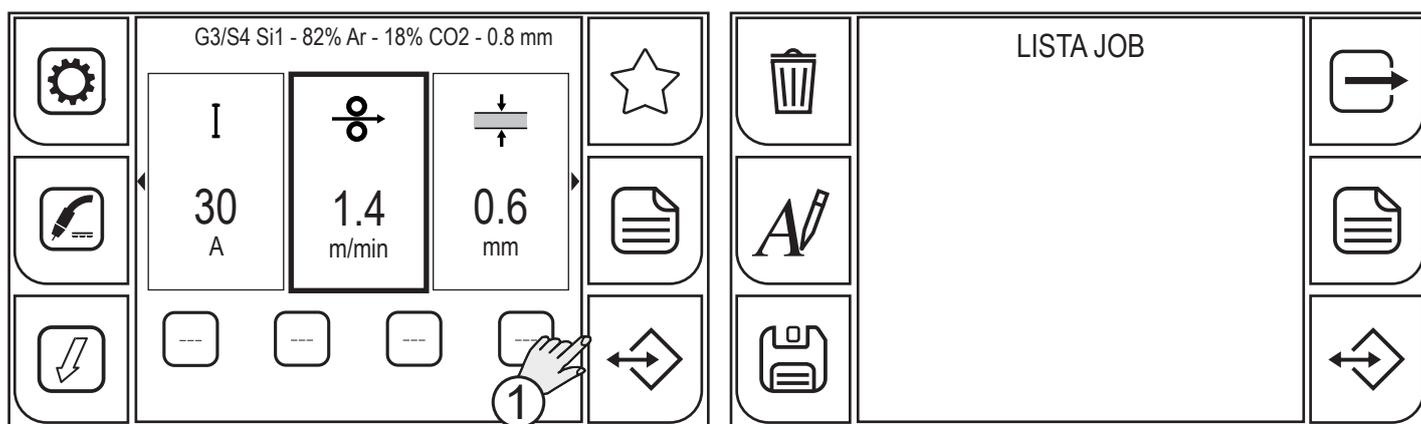
Se pueden guardar y cargar configuraciones de soldadura personalizadas en ubicaciones de memoria denominadas JOB.

El Job es la copia de la imagen de todos los parámetros configurados en el dispositivo. Para parámetros se consideran los valores de la velocidad del hilo, corrección del arco de soldadura, inductancia/dinámica, rampas, modalidad del gatillo de la antorcha, proceso, programa utilizado, funciones especiales, límites de seguridad, etc...

La configuración del menú de CONFIGURACIÓN no se guarda.

Hay disponibles 100 JOB.

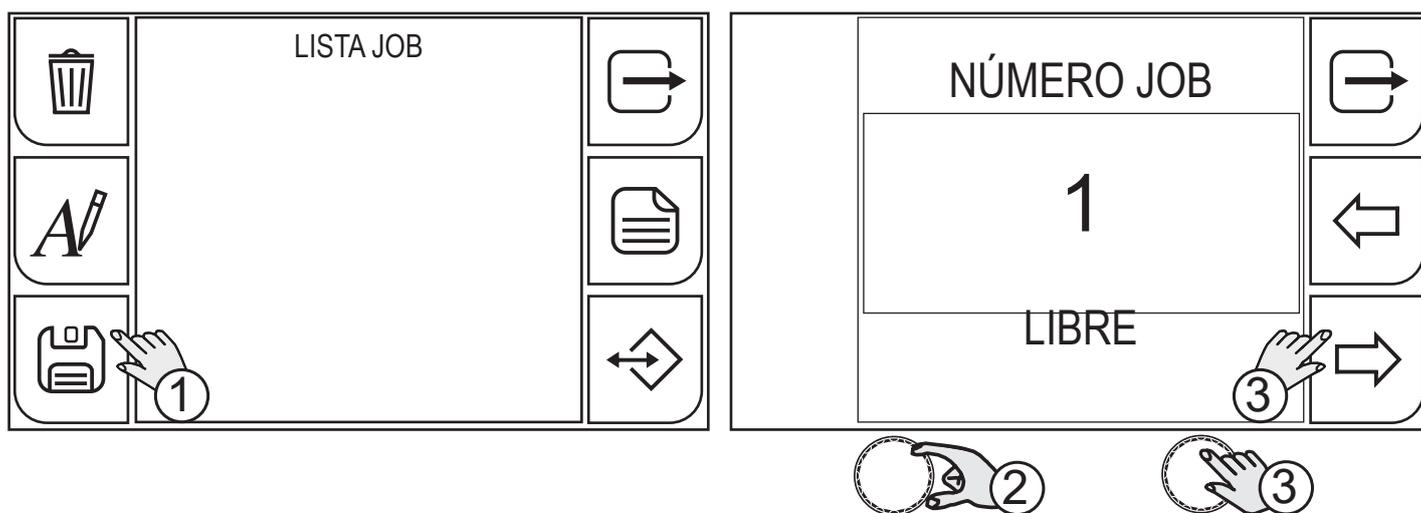
La función está habilitada cuando no se está soldando.



1. Para entrar en el menú de JOB, pulse el botón (JOB).

### 10.1 CREAR UN JOB

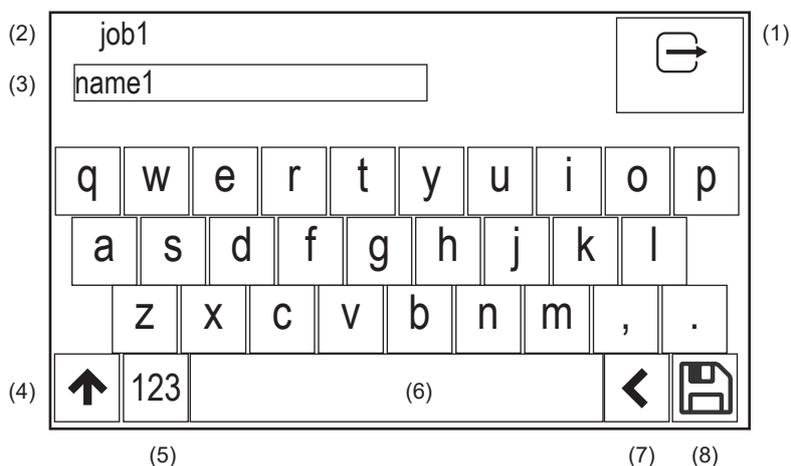
Entre en la pantalla JOB



1. Pulse el botón (CREA JOB). Aparece la pantalla para la selección de la posición del JOB.
2. Seleccione mediante el codificador la posición del JOB.
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE). Aparece el teclado para escribir el nombre.

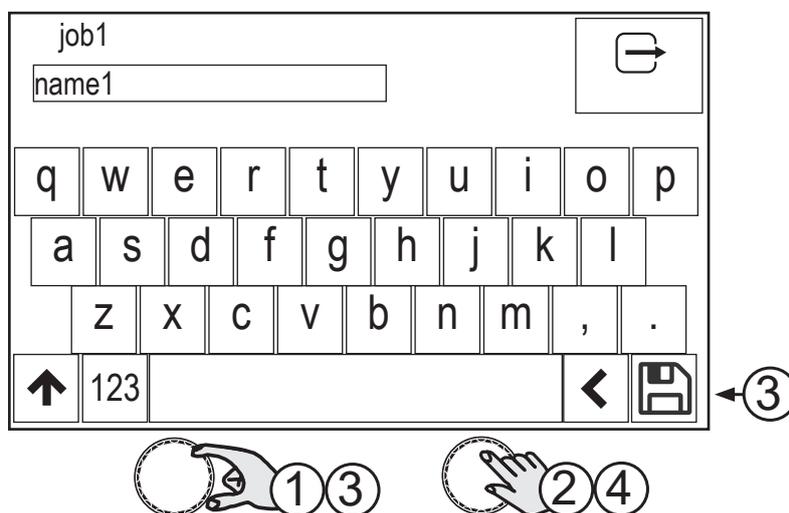
### 10.1.1 FUNCIONES DEL TECLADO

1. salida con anulación de las modificaciones
2. posición del JOB
3. nombre del JOB
4. mayúsculas
5. números/caracteres especiales
6. barra de espaciado
7. borra texto
8. guarda



 El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.

### 10.1.2 NOMBRAR UN JOB

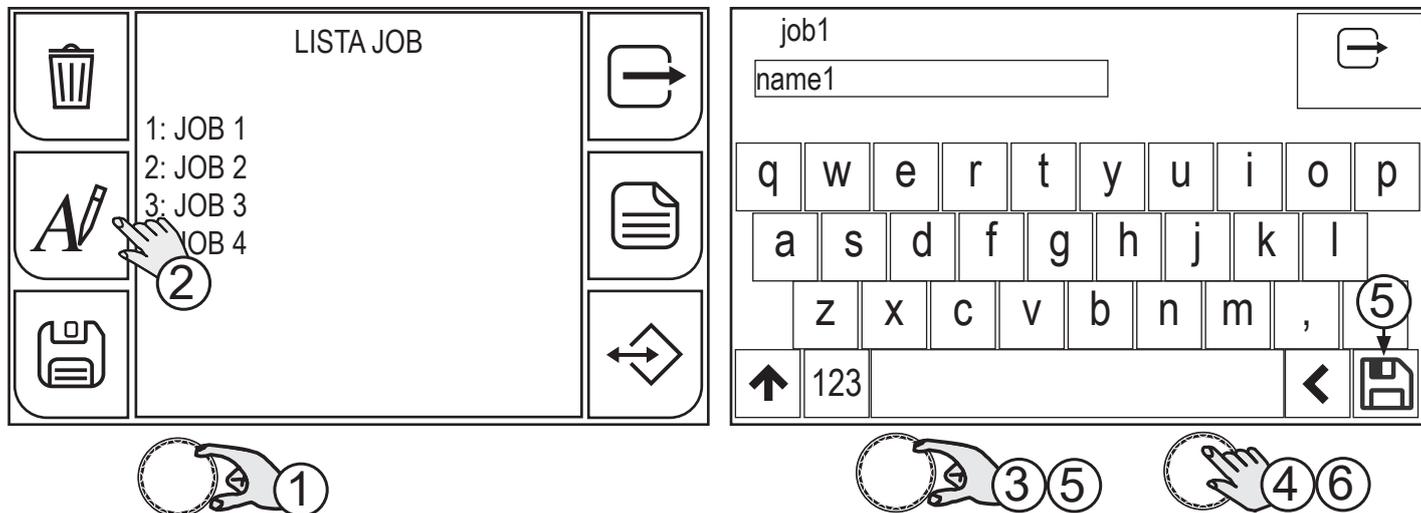


1. Gire el codificador para seleccionar la letra en el teclado.
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
3. Gire el codificador para seleccionar el símbolo en el teclado (GUARDA).
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) para guardar y salir.

Pulsando el botón  se sale sin guardar.

## 10.2 RENOMBRAR UN JOB

Entre en la pantalla de JOB, con la lista de los JOBS guardados.



1. Seleccione mediante codificador el JOB que se va a renombrar.
2. Pulse el botón (RENOBRAR). Aparece el teclado para escribir el nombre.

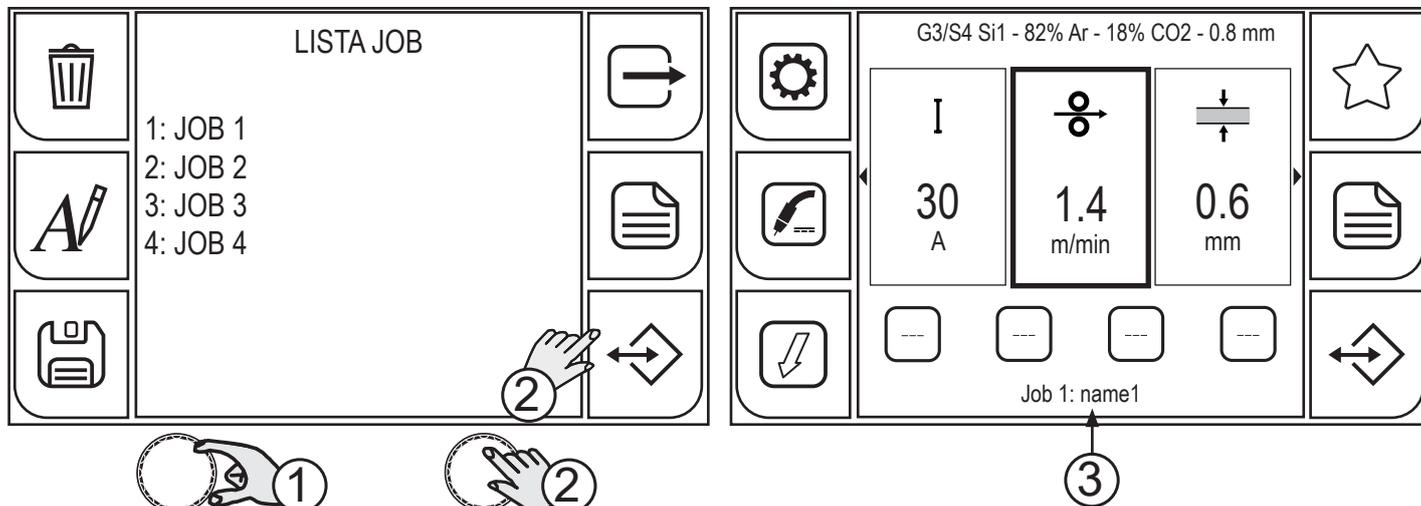
 El panel es de tipo pantalla táctil, se pueden realizar las configuraciones utilizando los botones mecánicos, o tocando los iconos que aparecen en la pantalla.

3. Gire el codificador para seleccionar la letra en el teclado.
4. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
5. Gire el codificador para seleccionar el símbolo en el teclado (GUARDA).
6. Pulse el botón (CODIFICADOR) para guardar y salir.

Pulsando el botón  se sale sin guardar.

### 10.3 CARGAR UN JOB

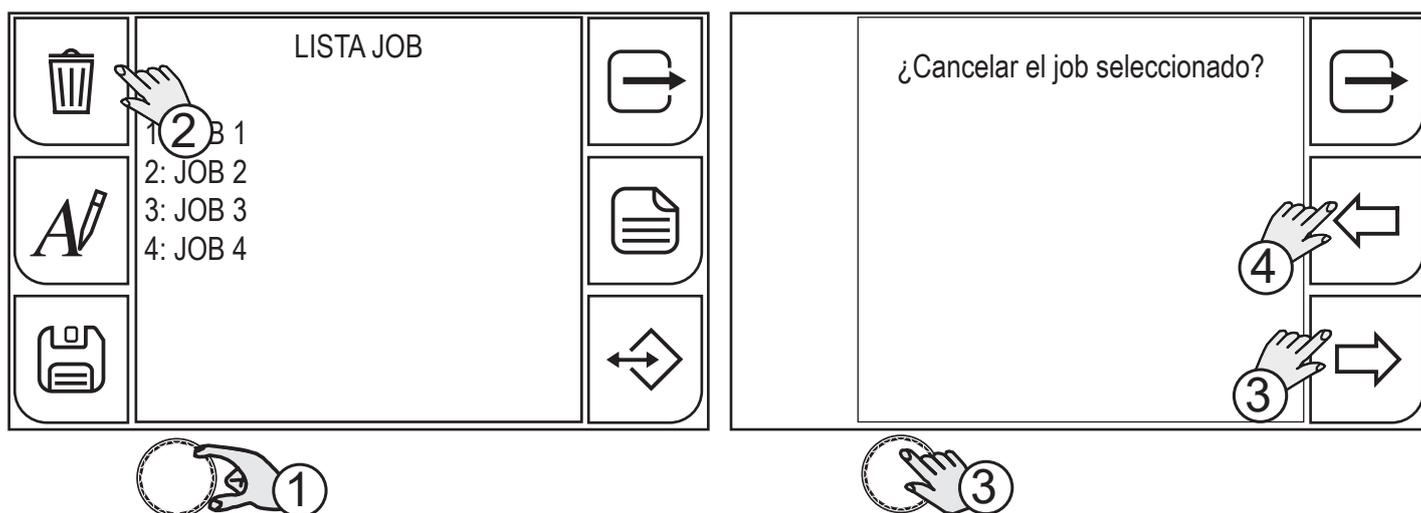
Entre en la pantalla de JOB, con la lista de los JOBS guardados.



1. Con el codificador seleccione el JOB a cargar.
2. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (CARGA).
3. En la pantalla principal aparece el nombre del job cargado.

### 10.4 CANCELAR UN JOB

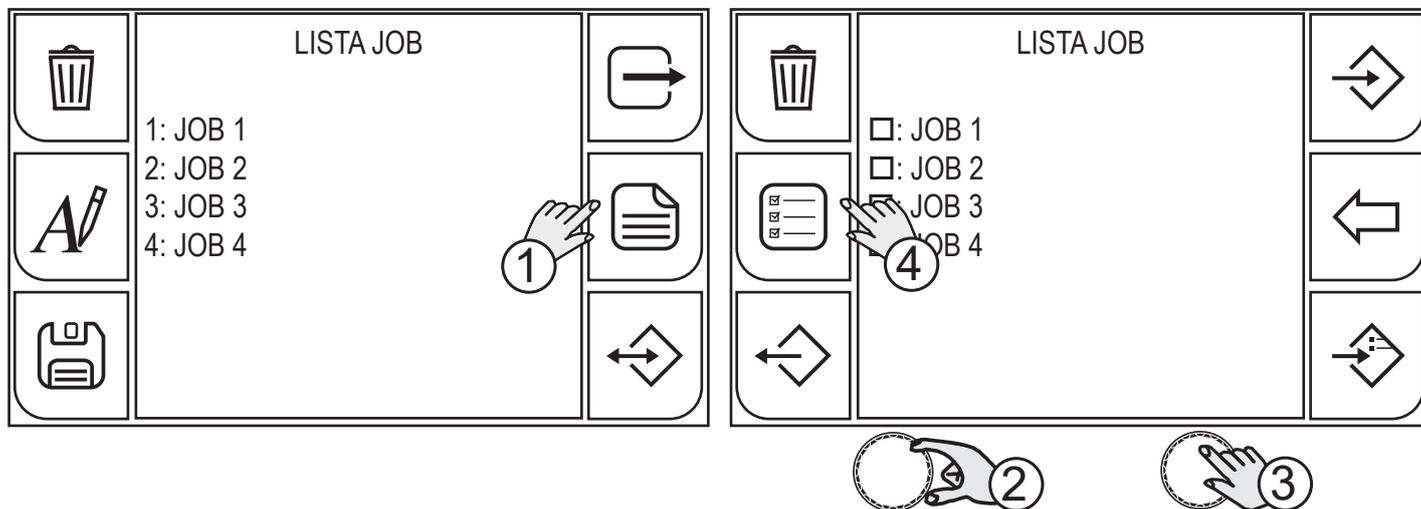
Entre en la pantalla de JOB, con la lista de los JOBS guardados.



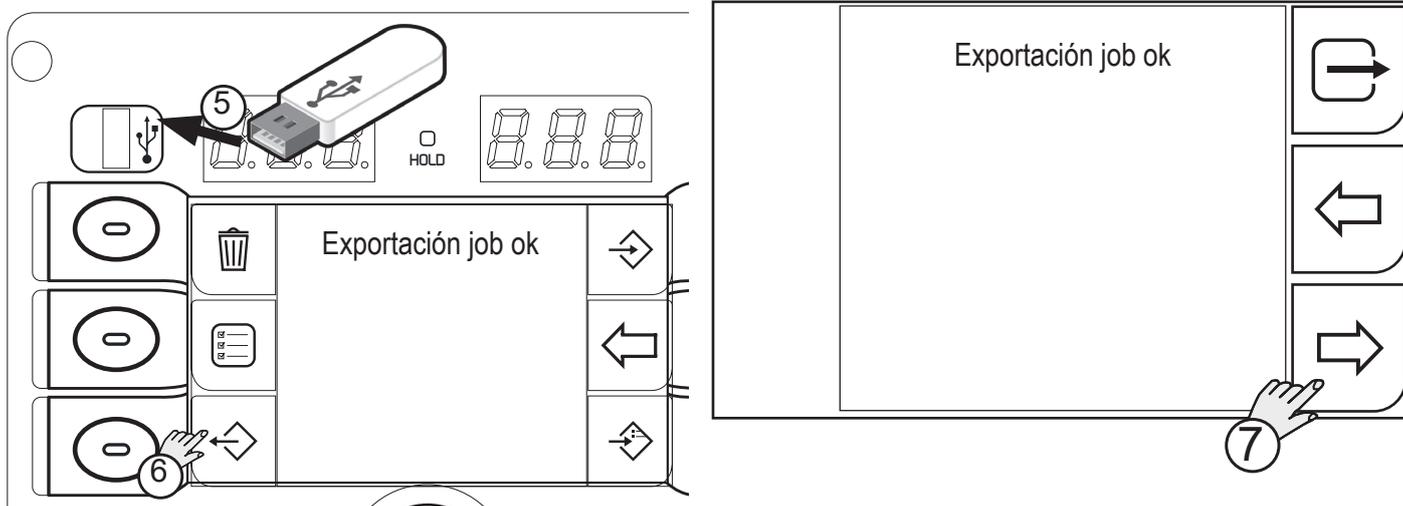
1. Con el codificador, seleccione el JOB que desea borrar.
2. Pulse el botón (BORRA).
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (SÍ) para confirmar.
4. o el botón (NO) para volver a la pantalla anterior.

## 10.5 EXPORTAR LOS JOB

Entre en la pantalla JOB



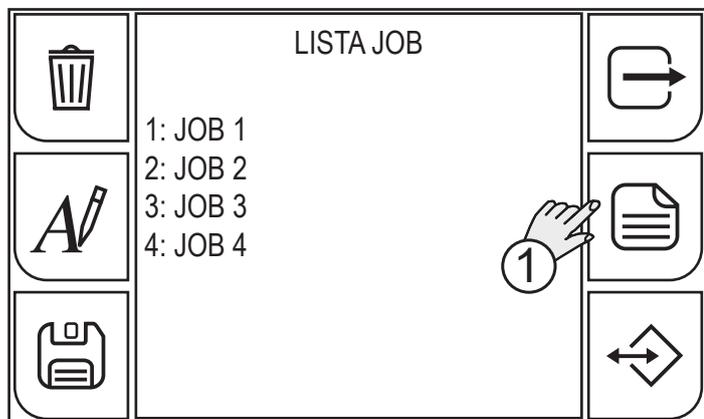
1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Seleccione mediante el codificador el JOB a exportar.
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar la selección.
4. Si se quieren seleccionar/deseleccionar todos los JOB pulse el botón (SELECCIONE TODO)/(DESELECCIONE TODO).



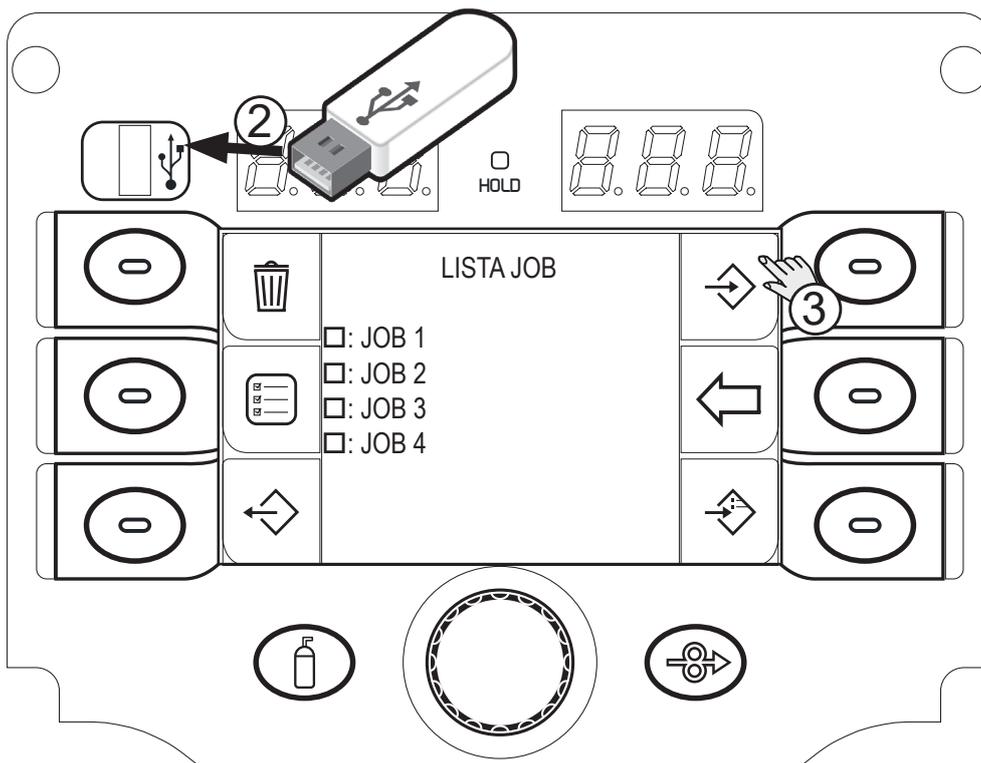
5. Introduzca una llave USB en el puerto correspondiente.
  6. Pulse el botón (EXPORTA) para exportar el archivo a la llave USB. Si la exportación es correcta aparece el mensaje "Exportación job correcta".
  7. Pulse el botón (OK)
- Pulsando el botón (NO) se vuelve a la pantalla anterior.
- Pulsando el botón (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 10.6 IMPORTAR LOS JOB

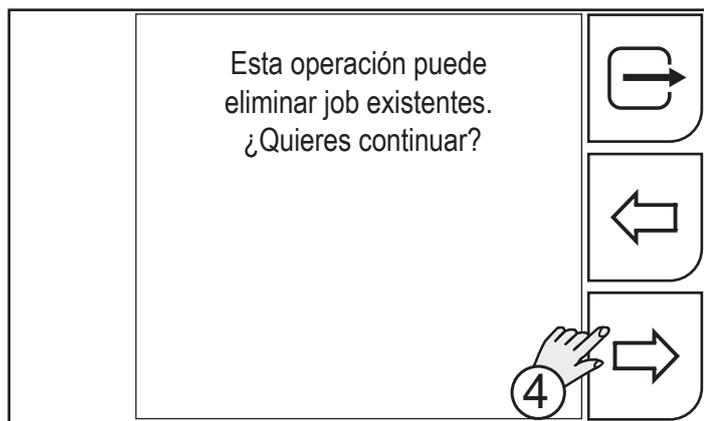
Entre en la pantalla JOB



1. Pulse el botón (MENÚ).



2. Introduzca una llave USB en el puerto correspondiente.
  3. Pulse el botón (IMPORTA) para importar los archivos de la llave USB.
- Si los archivos presentes en la llave USB ocupan la misma posición (número antes del nombre) que aquellos presentes en la WF-205, estos últimos serán sobrescritos por aquellos de la llave.



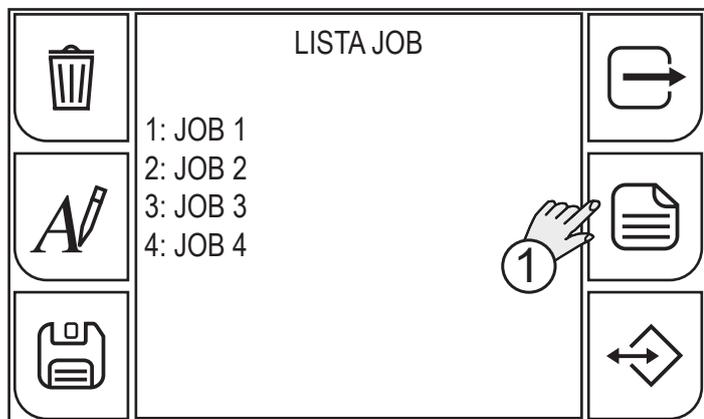
4. Pulse el botón (SÍ).

Pulsando el botón  (NO) se vuelve a la pantalla anterior.

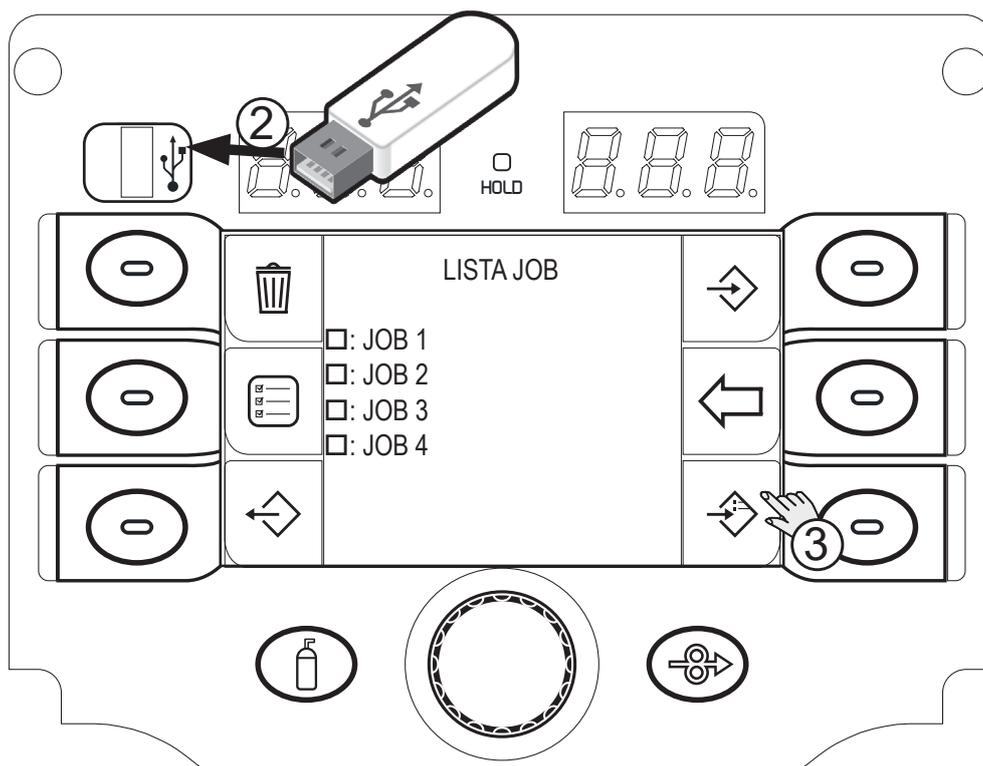
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 10.7 AÑADIR LOS JOB

Entre en la pantalla JOB



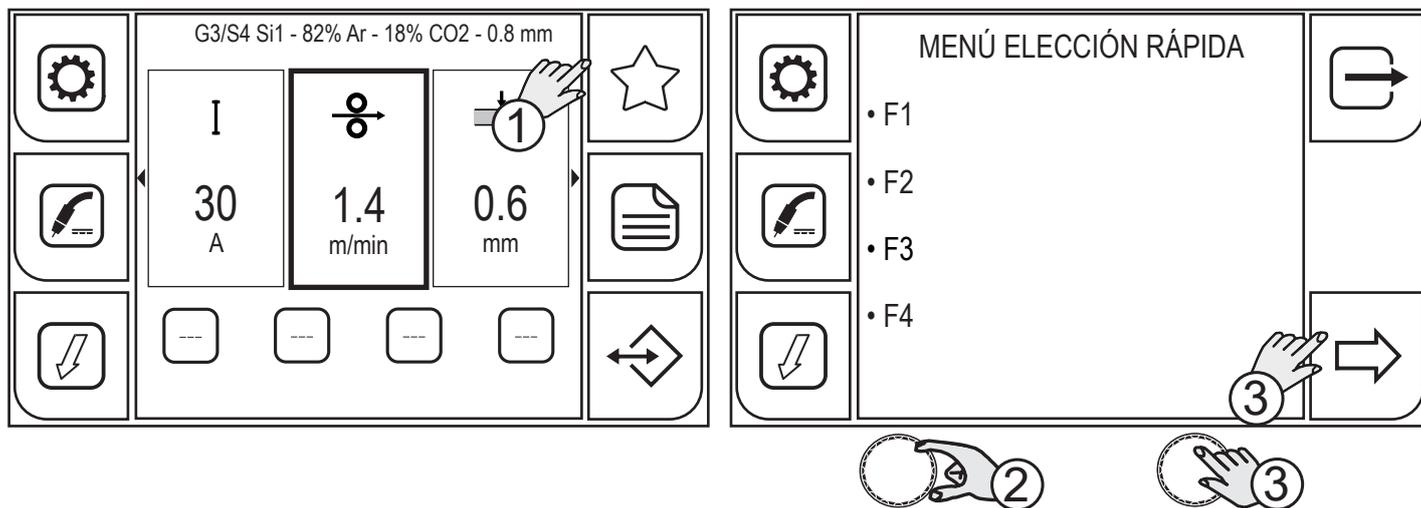
1. Pulse el botón (MENÚ).



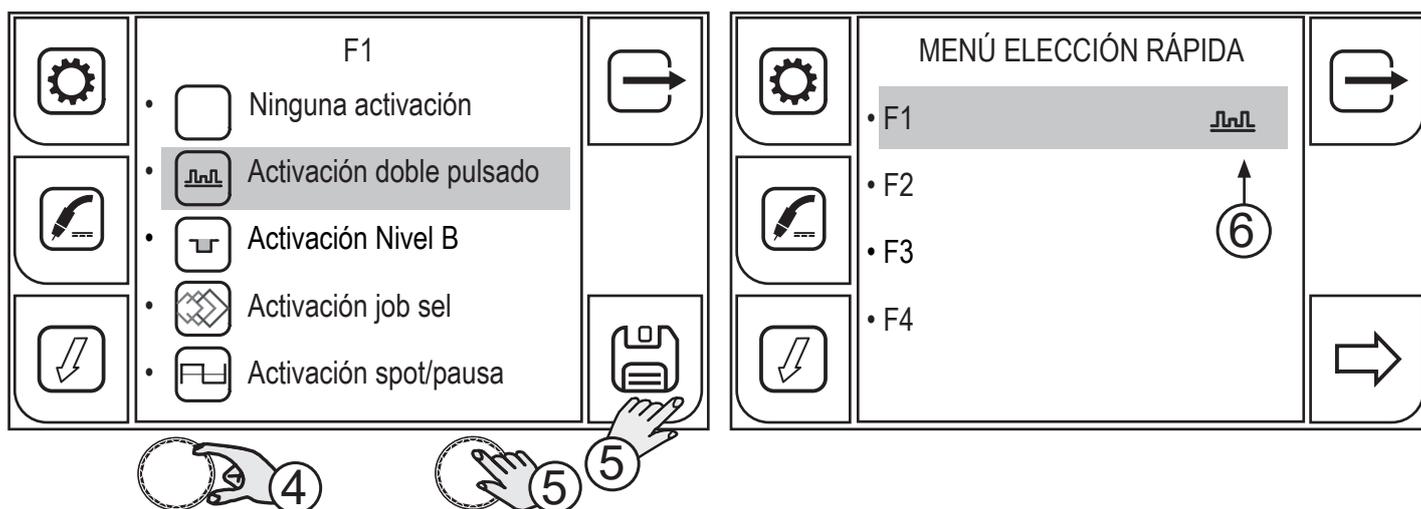
2. Introduzca una llave USB en el puerto correspondiente.
3. Pulse el botón (AÑADE) para añadir a los JOB presentes en el WF-205 los archivos de la llave USB. Los archivos presentes en la llave USB serán añadidos a aquellos presentes en el WF-205, volviéndolos a numerar e introduciéndolos en el fondo de la lista.

## 11 CONFIGURACIÓN BOTÓN FAVORITOS

ES posible asociar a los botones (SELECCIÓN RÁPIDA) una función específica entre aquellas seleccionables de una lista predefinida.

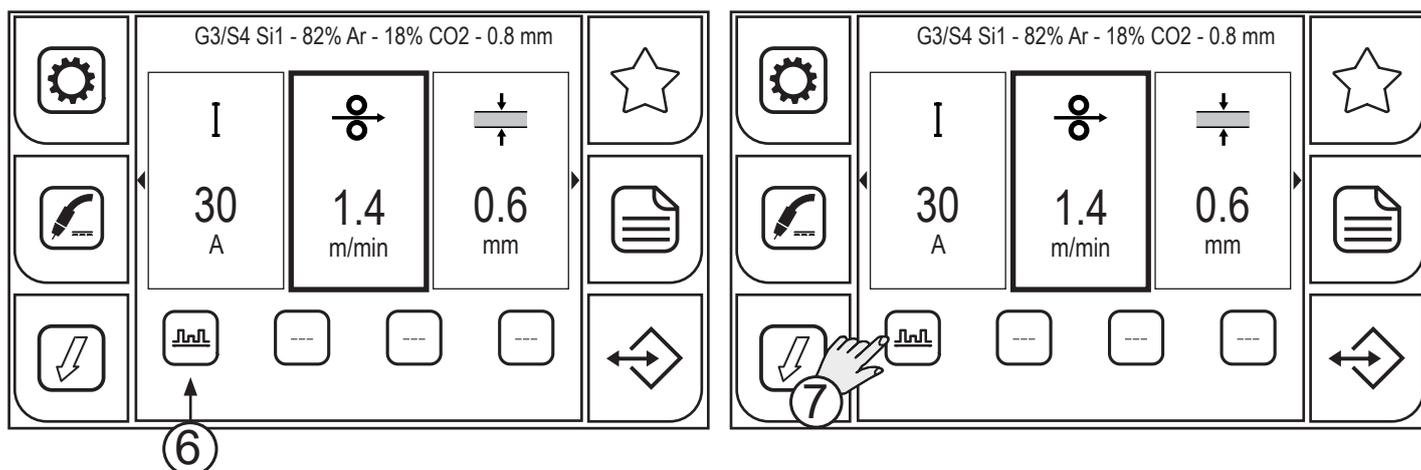


1. Apriete el botón (PREFERIDOS); aparece el MENÚ ELECCIÓN RÁPIDA. Dentro de la pantalla del menú es posible seleccionar el botón (Fn°) al cual asignar una función específica. Manteniendo apretado el botón (ELECCIÓN RÁPIDA) deseado durante 3 segundos se entra directamente en la pantalla de asignación de la función.
2. Gire el codificador para seleccionar el botón deseado.
3. Pulse otra vez el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE).



4. Gire el codificador para seleccionar la función deseada.
  - o (Ninguna activación, Activación doble pulsado, Activación B-Level, Activación job sel, Activación spot/pausa, Activación K Deep, Activación remisión job).
5. Pulse otra vez el botón (CODIFICADOR) o el botón (GUARDAR).

Pulsando el botón se sale de la pantalla.



- Una vez asociada la función deseada con el botón de SELECCIÓN RÁPIDA, se visualiza el icono de la función tanto en el menú de SELECCIÓN RÁPIDA como en el botón en la pantalla principal.
- Pulse el botón con la función asociada para activar o desactivar la función. Cuando la función está activa el botón se destaca en amarillo.

## 12 RESTABLECIMIENTO

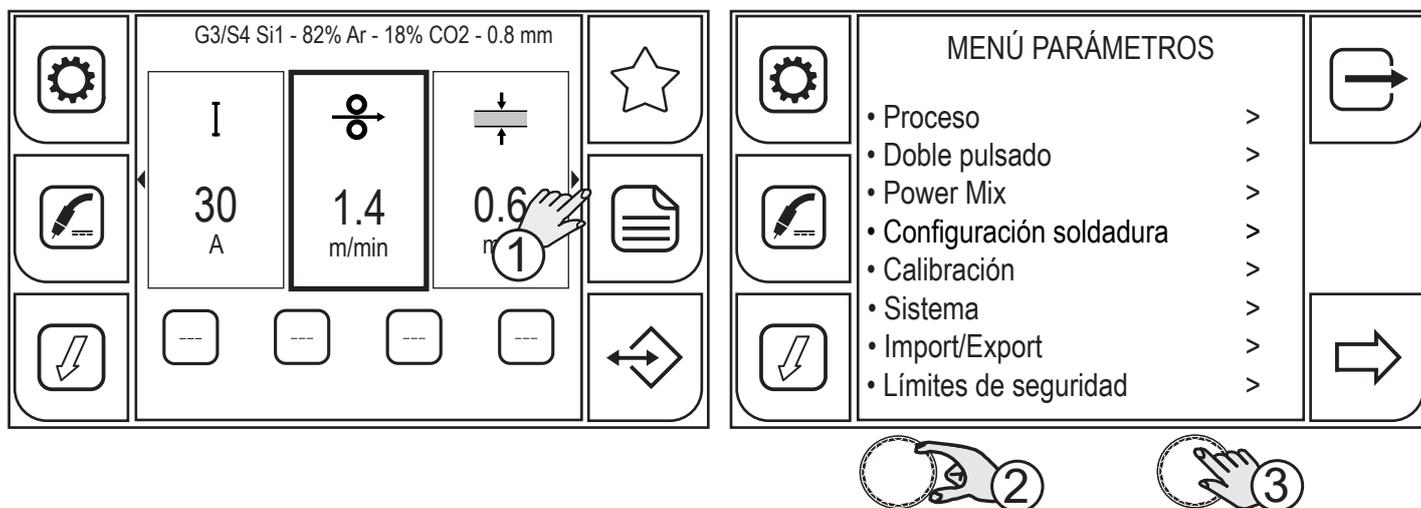
Este procedimiento es útil en los siguientes casos:

- 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.

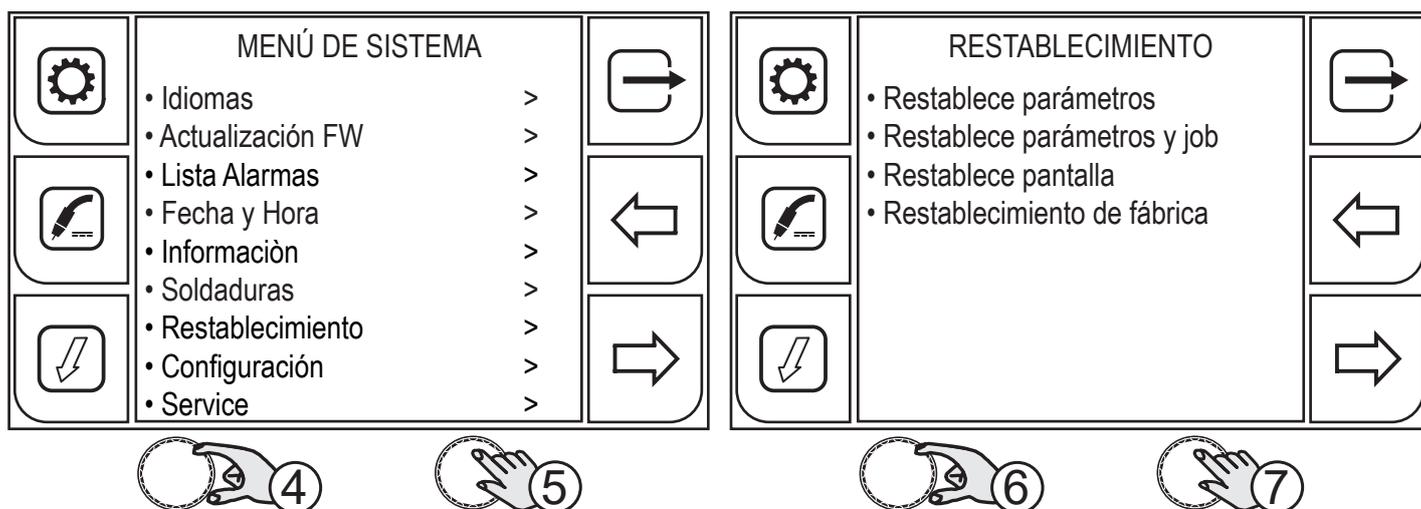
### 12.1 RESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS

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

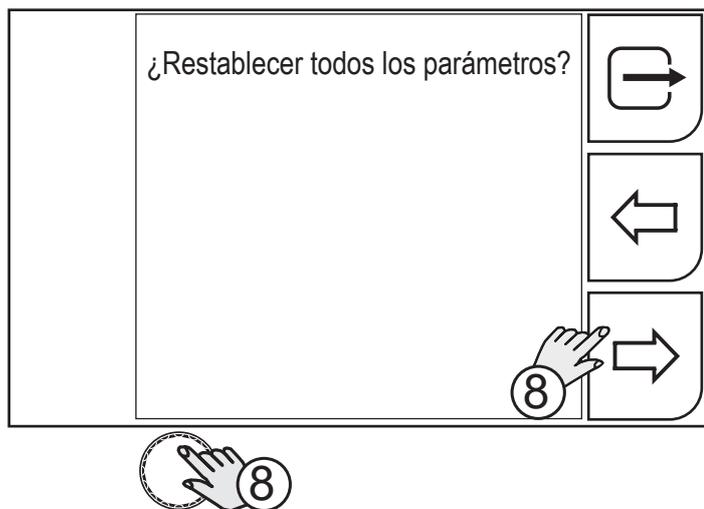
- Configuraciones del menú de sistema.
- JOB almacenados.



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablece parámetros
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



8. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (SÍ).

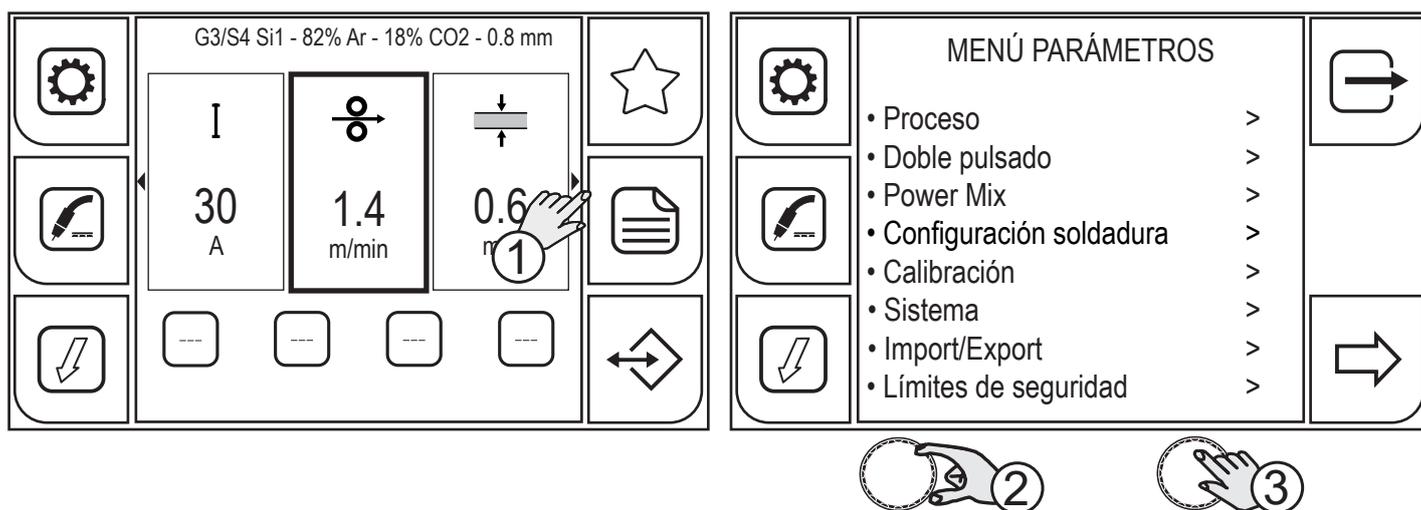
Pulsando el botón (NO) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 12.2 RESTABLECIMIENTO DE PARÁMETROS Y JOB

El procedimiento de reinicio restablece completamente los valores, parámetros y memorias a la configuración de fábrica.

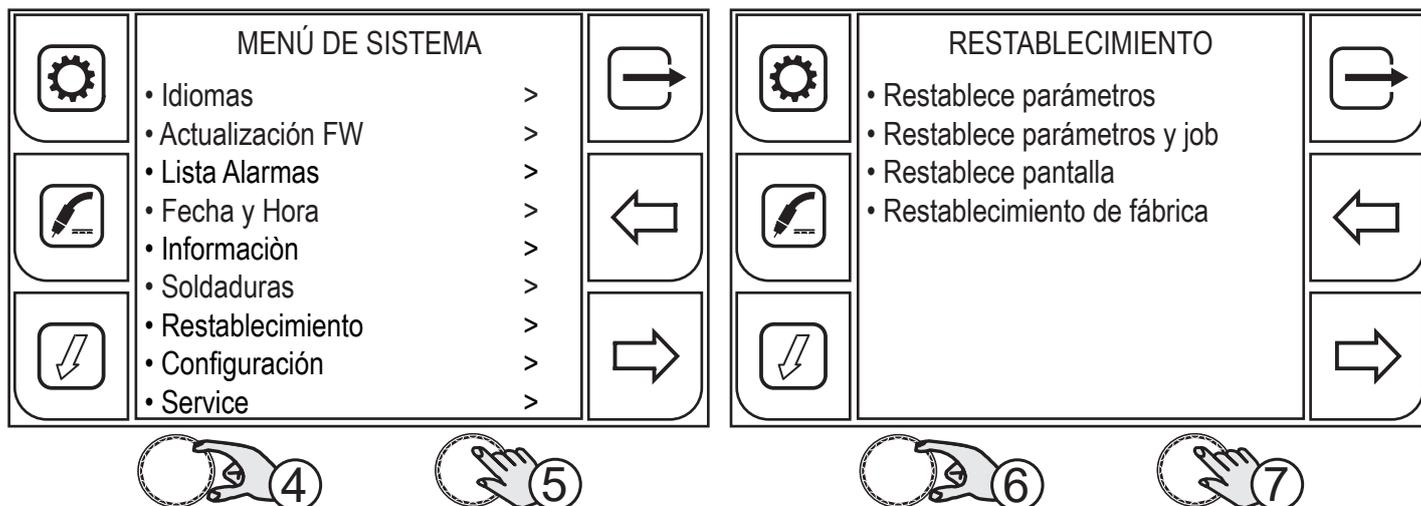
¡Todas las secuencias de la memoria y por lo tanto todas las configuraciones personales de soldadura se borrarán!



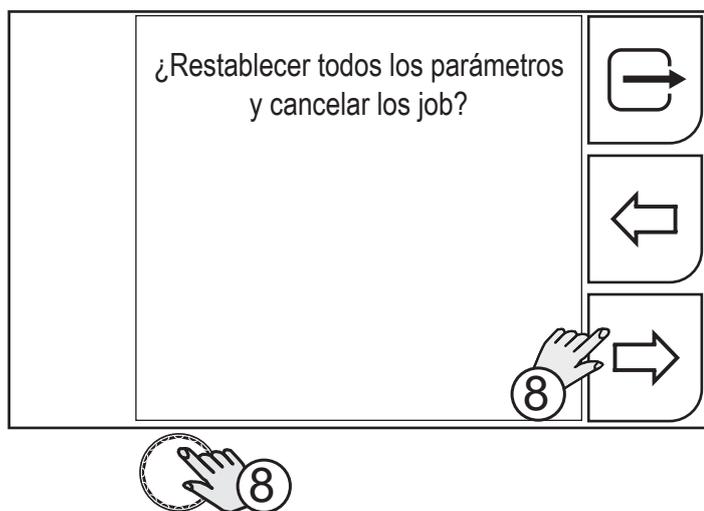
1. Pulse el botón (MENÚ).

2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema >

3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



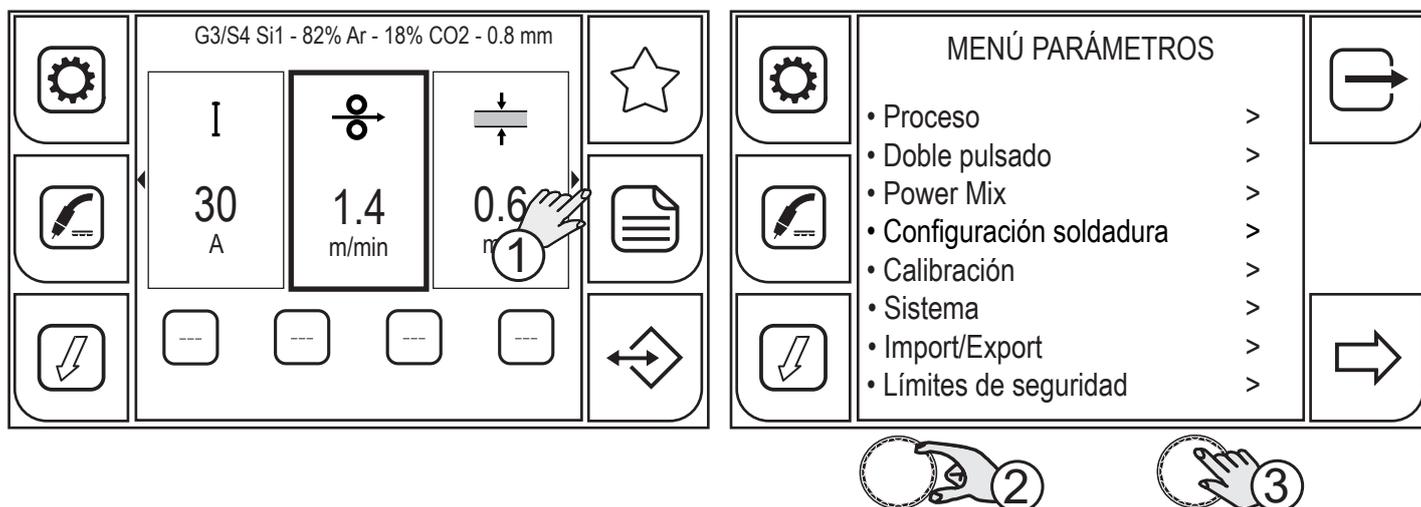
4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablece parámetros y job.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



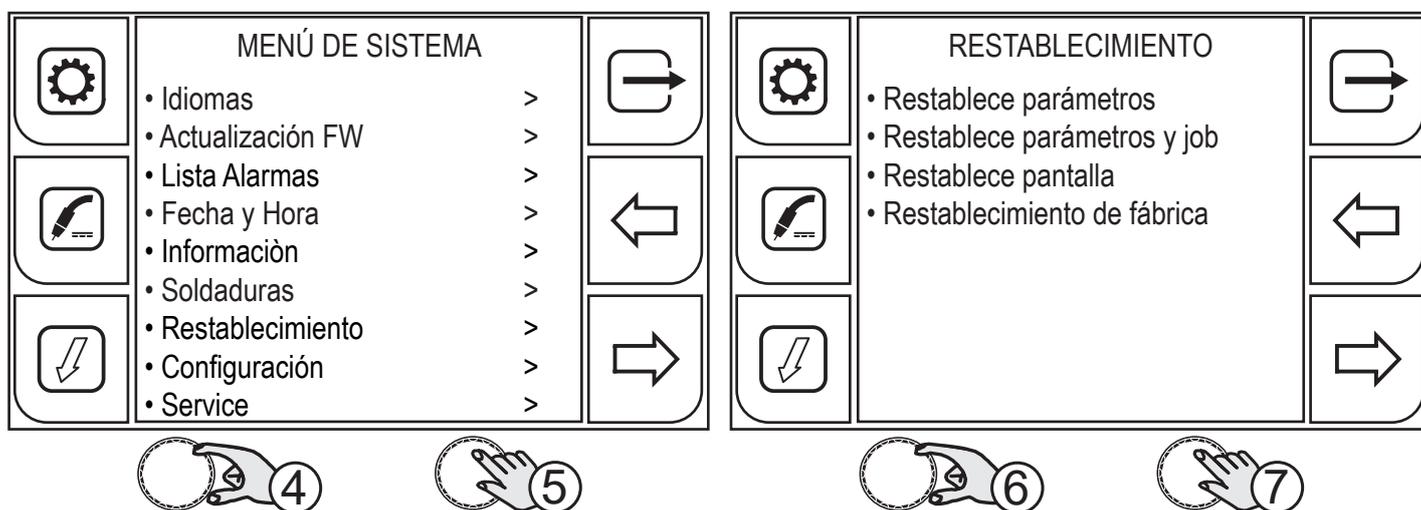
8. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (SÍ).  
Pulsando el botón  (NO) se vuelve a la pantalla anterior.  
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 12.3 RESTABLECIMIENTO CONFIGURACIONES DE PANTALLA

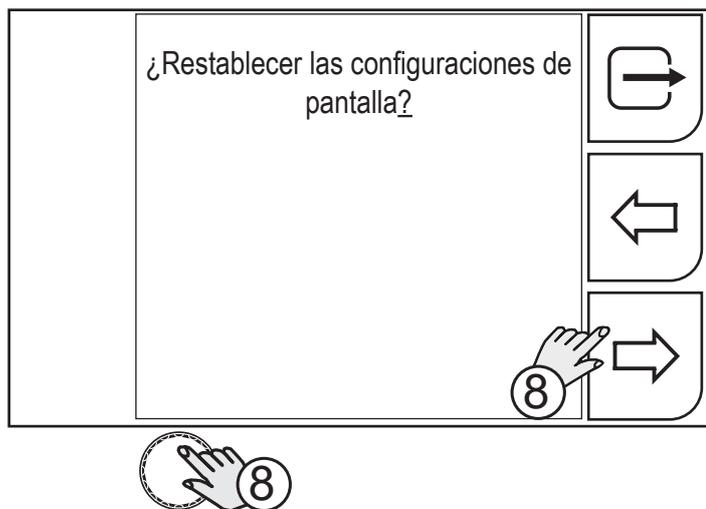
El procedimiento de restablecimiento de las configuraciones de pantalla restaura las configuraciones predeterminadas de la pantalla. Se restablece el idioma predeterminado (inglés), se ponen a cero los botones de acceso rápido, y la configuración de parámetros de pantalla se lleva a la configuración definida,



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablece pantalla.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



8. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (SÍ).

Pulsando el botón  (NO) se vuelve a la pantalla anterior.

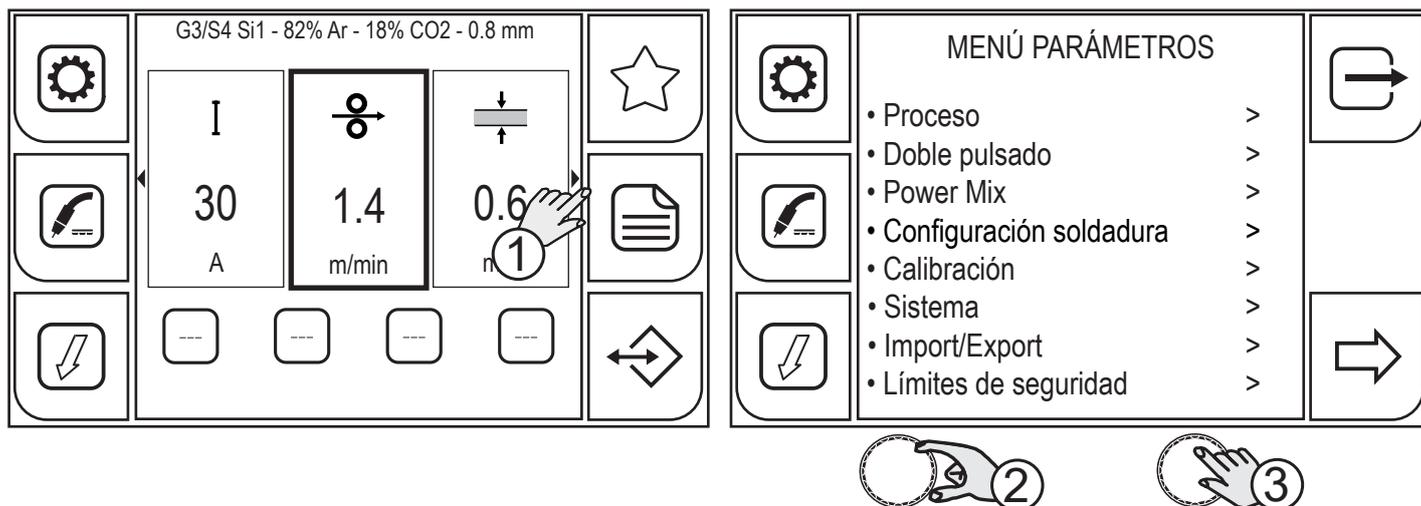
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 12.4 RESTABLECIMIENTO DE FÁBRICA

El procedimiento de restablecimiento 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!

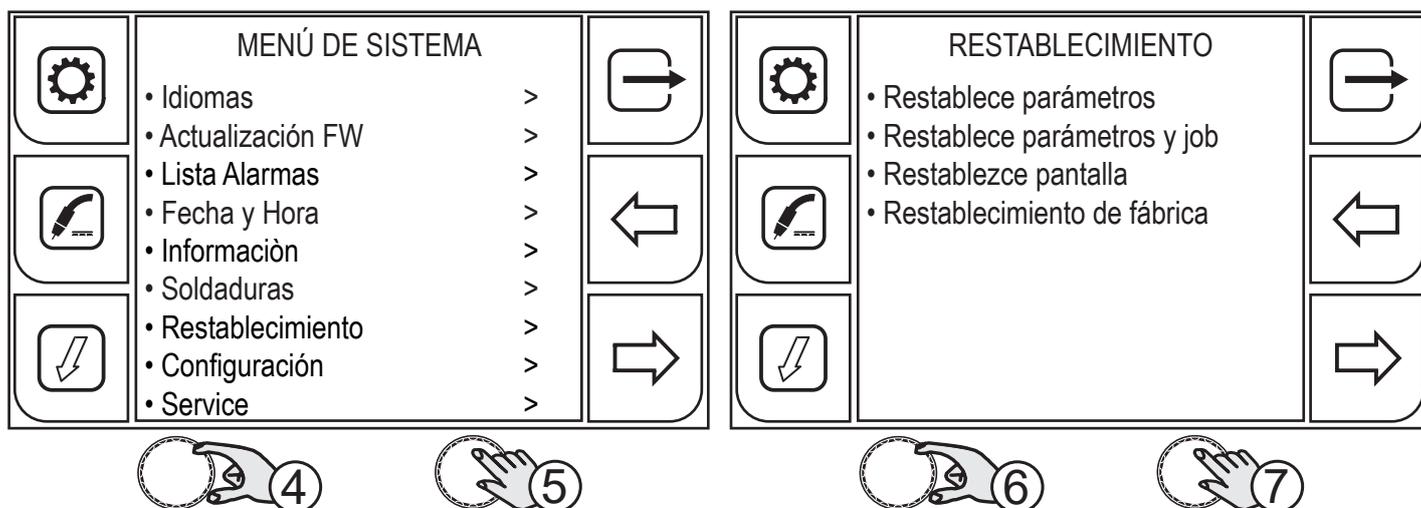
Solamente permanecen memorizadas las configuraciones relativas a: fecha, hora.



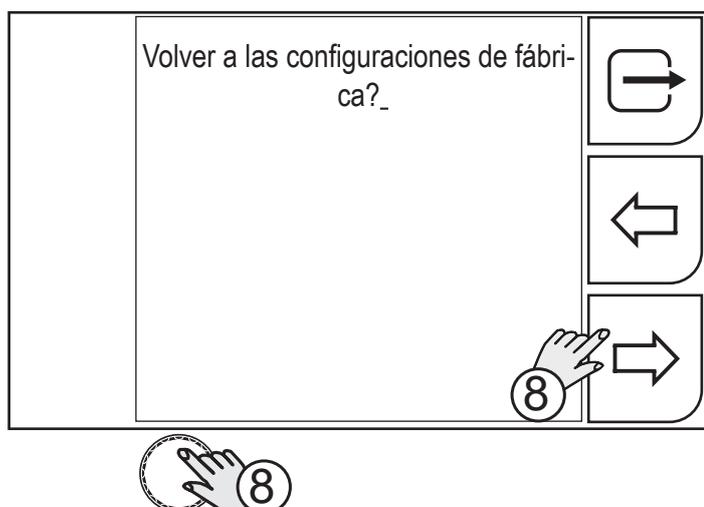
1. Pulse el botón (MENÚ).

2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>

3. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.
6. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Restablecimiento de fábrica.
7. Pulse el botón (CODIFICADOR) para confirmar.



8. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (SÍ).  
Pulsando el botón  (NO) se vuelve a la pantalla anterior.  
Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.



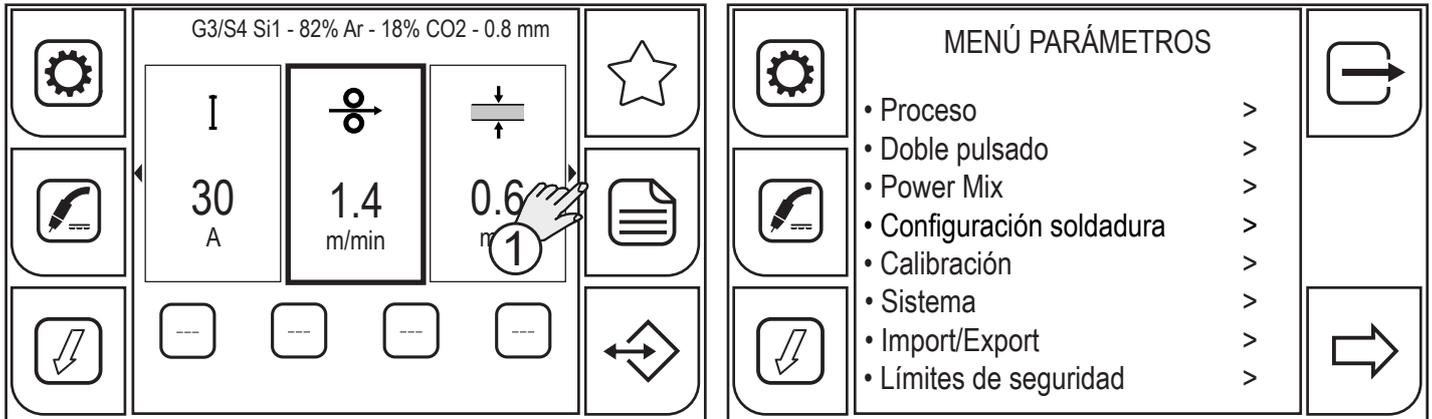
CÓDIGO	SIGNIFICADO	SOLUCIÓN
E02	<b>ALARMA NTC DESCONECTADA</b> Indica la interrupción de la información entre el NTC y el sistema de control	ES necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
E04	<b>ALARMA VOUT DESCONECTADA</b> Indica que hay cortocircuito entre las tomas de soldadura (+) y (-).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la antorcha de soldadura no esté apoyada en la pieza a soldar conectada a la masa.</li> <li>- Compruebe que en el encendido del generador no haya un cortocircuito entre las tomas (la tensión debe ser mayor o igual a la Ur).</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>
E05	<b>ALARMA GATILLO DE ANTORCHA APRETADO</b> Indica que al encender el generador se ha detectado un cortocircuito en la entrada del gatillo de antorcha. Cuando cese el problema, se restaura el generador de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el gatillo de antorcha no esté pulsado, bloqueado o cortocircuitado.</li> <li>- Compruebe que la antorcha y el conector de antorcha estén íntegros.</li> </ul>
E22	<b>ALARMA BOOST AGUJERO DE RED</b> Indica que ha habido una falta de tensión rápida en la alimentación eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe la estabilidad de la red eléctrica si el problema ocurre con frecuencia.</li> <li>Cuando cese el problema, se restaura el generador de corriente de manera automática.</li> </ul>
E23	<b>ALARMA BOOST CORRIENTE SATURADA</b> Sobrecorriente Boost de red	ES necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
E25	<b>ALARMA BOOST CORRIENTE NO EQUILIBRADA</b> Desequilibrio absorción de fases	ES necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
E26	<b>ALARMA CORRIENTE DE TIERRA</b> Recirculación de la corriente en circuito de tierra	ES necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
E27	<b>ALARMA TENSIÓN INSUFICIENTE DE ALIMENTACIÓN</b> Tensión de alimentación baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la alimentación de la red eléctrica no caiga por debajo de los valores mínimos admitidos.</li> </ul>
E28	<b>ALARMA SOBRETENSIÓN DE ALIMENTACIÓN</b> Tensión de alimentación alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la alimentación de la red eléctrica no supere los valores máximos admitidos.</li> </ul>
E29	<b>ALARMA FALTA FASE</b> Falta una fase	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que de la red eléctrica lleguen las tres fases.</li> <li>- Compruebe la integridad de los fusibles de línea en el cuadro de alimentación.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>

CÓDIGO	SIGNIFICADO	SOLUCIÓN
E30	<b>ALARMA SOBRECORRIENTE PRIMARIA</b> Superación del umbral de corriente en el primario	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LAS corrientes de soldadura están en el límite del umbral máximo: baje los parámetros de soldadura.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>
E31	<b>ALARMA TÉRMICO TARJETA DE POTENCIA</b> Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deje el equipo encendido para refrigerar más rápidamente las partes sobrecalentadas. Cuando cese el problema, se restaura el generador de corriente de manera automática.</li> <li>- Compruebe el correcto funcionamiento de los ventiladores.</li> </ul>
E32	<b>ALARMA TÉRMICO SECUNDARIO</b> Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la potencia que requiere el proceso de soldadura en curso sea inferior a la potencia máxima declarada.</li> <li>• Compruebe que el estado de funcionamiento sea conforme a la placa de datos del generador de corriente.</li> <li>• Compruebe que la circulación de aire alrededor del generador de corriente sea adecuada.</li> </ul>
E50	<b>ALARMA GRUPO DE REFRIGERACIÓN</b> Indica la falta de presión dentro del circuito de refrigeración de la antorcha.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la conexión al grupo de refrigeración sea correcta.</li> <li>- Compruebe que el interruptor O/I esté en posición "I" y que se ilumine cuando se active la bomba.</li> </ul>
E51	<b>ALARMA TÉRMICO DEL GRUPO DE REFRIGERACIÓN</b> Temperatura del líquido de refrigeración por encima del umbral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que en el grupo de refrigeración haya líquido de refrigeración.</li> <li>- Compruebe que la bomba haga bombear el líquido (presencia de una derivación externa)</li> <li>- Compruebe que el circuito de refrigeración esté íntegro, en particular los tubos de la antorcha y las conexiones internas del grupo de refrigeración.</li> <li>- Compruebe el correcto funcionamiento de los ventiladores.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/el mantenimiento.</li> </ul>
E52	<b>ALARMA NTC DEL GRUPO DE REFRIGERACIÓN</b> NTC en CU desconectado	ES necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
E60	<b>ALARMA CORRIENTE MOTOR WF</b> La corriente absorbida por el motor es alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe si el motor está bloqueado mecánicamente por algún objeto.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>

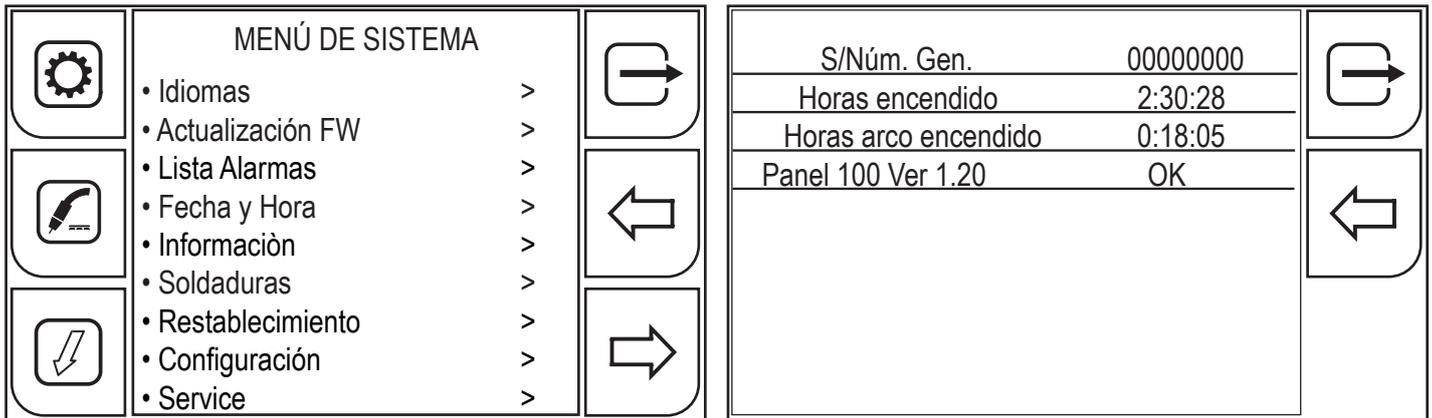
CÓDIGO	SIGNIFICADO	SOLUCIÓN
E70	<b>ALARMA FALTA GAS</b> Flujo de gas no detectado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el caudal de gas en la instalación conectada al dispositivo.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>
E81	<b>ALARMA NIVEL MAX DE CORRIENTE SUPERADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados.</li> </ul>
E82	<b>ALARMA NIVEL MIN DE CORRIENTE SUPERADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, gas utilizado, posición de soldadura, masa, antorcha, arrastre del hilo, funciones especiales activas (K-Deep).</li> </ul>
E83	<b>ALARMA NIVEL MAX DE TENSIÓN SUPERADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados.</li> </ul>
E84	<b>ALARMA NIVEL MIN DE TENSIÓN SUPERADA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, gas utilizado, posición de soldadura, masa, antorcha, arrastre del hilo, funciones especiales activas.</li> </ul>
E85	<b>ALARMA LÍMITE DE VELOCIDAD MAX DEL ALAMBRE SUPERADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados.</li> </ul>
E86	<b>ALARMA LÍMITE DE VELOCIDAD MIN DEL ALAMBRE SUPERADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, gas utilizado, posición de soldadura, masa, antorcha, arrastre del hilo, funciones especiales activas (K-Deep).</li> </ul>
E87	<b>ALARMA NIVEL MAX DE FLUJO DE GAS SUPERADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el caudal de gas en la instalación conectada al dispositivo.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>
E88	<b>ALARMA NIVEL MIN DE FLUJO DE GAS SUPERADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar el caudal de gas en la instalación conectada al dispositivo.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>
E89	<b>ALARMA NIVEL MAX DE CORRIENTE MOTOR SUPERADO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados.</li> <li>- Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, posición de soldadura, antorcha, arrastre del hilo.</li> <li>- Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.</li> </ul>

CÓDIGO	SIGNIFICADO	SOLUCIÓN
W81	<b>ADVERTENCIA NIVEL MAX DE CORRIENTE SUPERADO</b>	- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados.
W82	<b>ADVERTENCIA NIVEL MIN DE CORRIENTE SUPERADO</b>	- Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, gas utilizado, posición de soldadura, masa, antorcha, arrastre del hilo, funciones especiales activas (K-Deep).
W83	<b>ADVERTENCIA NIVEL MAX DE TENSIÓN SUPERADA</b>	- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados.
W84	<b>ADVERTENCIA NIVEL MIN DE TENSIÓN SUPERADA</b>	- Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, gas utilizado, posición de soldadura, masa, antorcha, arrastre del hilo, funciones especiales activas.
W85	<b>ADVERTENCIA LÍMITE DE VELOCIDAD MAX DEL ALAMBRE SUPERADO</b>	- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados.
W86	<b>ADVERTENCIA LÍMITE DE VELOCIDAD MIN DEL ALAMBRE SUPERADO</b>	- Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, gas utilizado, posición de soldadura, masa, antorcha, arrastre del hilo, funciones especiales activas (K-Deep).
W87	<b>ADVERTENCIA NIVEL MAX DE FLUJO DE GAS SUPERADO</b>	- Verificar el caudal de gas en la instalación conectada al dispositivo. - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
W88	<b>ADVERTENCIA NIVEL MIN DE FLUJO DE GAS SUPERADO</b>	- Verificar el caudal de gas en la instalación conectada al dispositivo. - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
W89	<b>ADVERTENCIA NIVEL MAX DE CORRIENTE MOTOR SUPERADO</b>	- Verificar que el parámetro del límite de seguridad sea correcto en función de los parámetros de soldadura configurados. - Verificar que no haya problemas de soldadura relacionados con el consumible, posición de soldadura, antorcha, arrastre del hilo. - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.
E99	<b>ALARMA GENERAL</b> Indica que no se ha reconocido el generador	- Verificar la integridad de las conexiones entre generador y remotos (carros devanador, remotos, otros dispositivos). - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

## 14 INFORMACIÓN DEL SISTEMA



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema>
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Info>
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

La pantalla muestra:

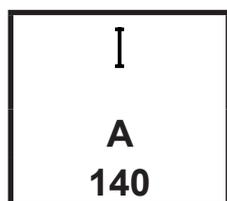
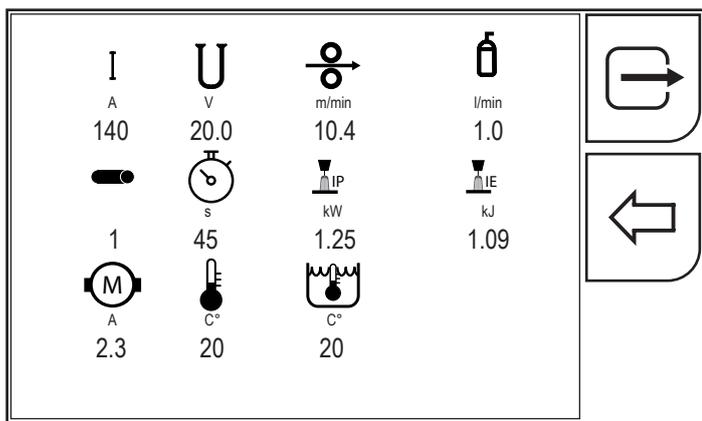
- número de serie del generador
- número de horas con la máquina encendida
- número de horas de arco encendido

Después de 10 segundos la pantalla muestra:

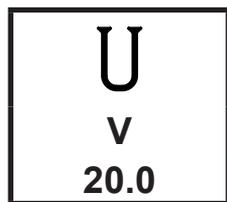
- la lista de las tarjetas con microcontrolador y la versión del firmware respectiva

6. Pulse el botón (DATA)

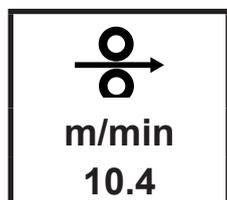
Se accede a la pantalla que muestra en tiempo real los datos del sistema.



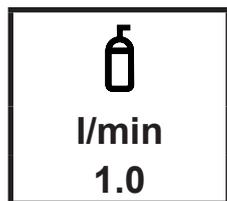
Valor instantáneo de la corriente de soldadura.



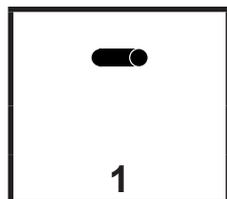
Valor instantáneo de la tensión de soldadura.



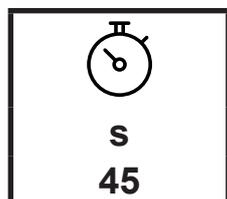
Valor instantáneo de la velocidad del hilo.



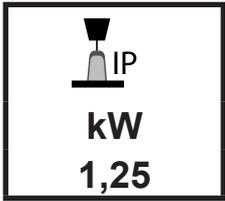
Valor del flujo del gas en litros/minuto (sólo si está el sensor).



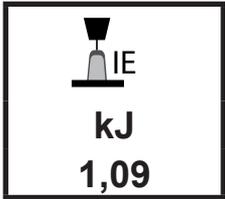
Número progresivo del cordón de soldadura desde el momento del encendido del generador (empieza desde 1 en cada encendido).



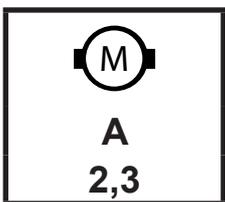
Duración de la soldadura de cada cordón.



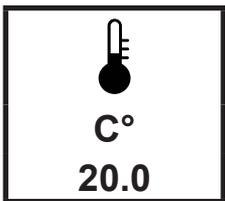
Potencia instantánea del arco de soldadura en KW.  
POTENCIA INSTANTÁNEA: Valor medio de la potencia instantánea que es dado por el producto TENSIÓN para CORRIENTE muestreada cada 100 microsegundos.



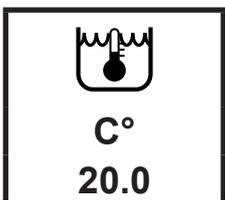
Energía del arco de soldadura en KJ.  
ENERGÍA INSTANTÁNEA: Valor medio de la potencia instantánea que es dado por el producto TENSIÓN para CORRIENTE EN LA UNIDAD DE TIEMPO muestreada cada 100 microsegundos.



Valor de la corriente del motor del devanador.  
Mide la corriente absorbida por el motor devanador durante la soldadura. Los valores excesivos indican problemas de arrastre (hilo atascado, envoltura sucia, tubo portacorriente desgastado u obstruido, etc.)



Temperatura del dissipador de potencia en el generador.



Temperatura del agua del grupo de refrigeración.

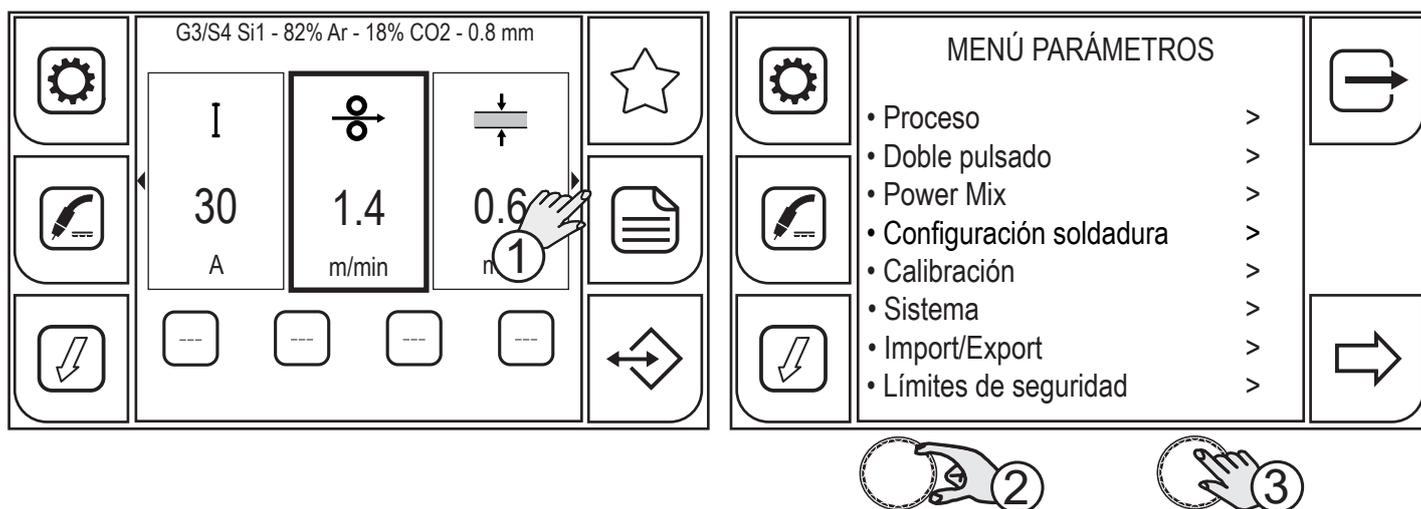
Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

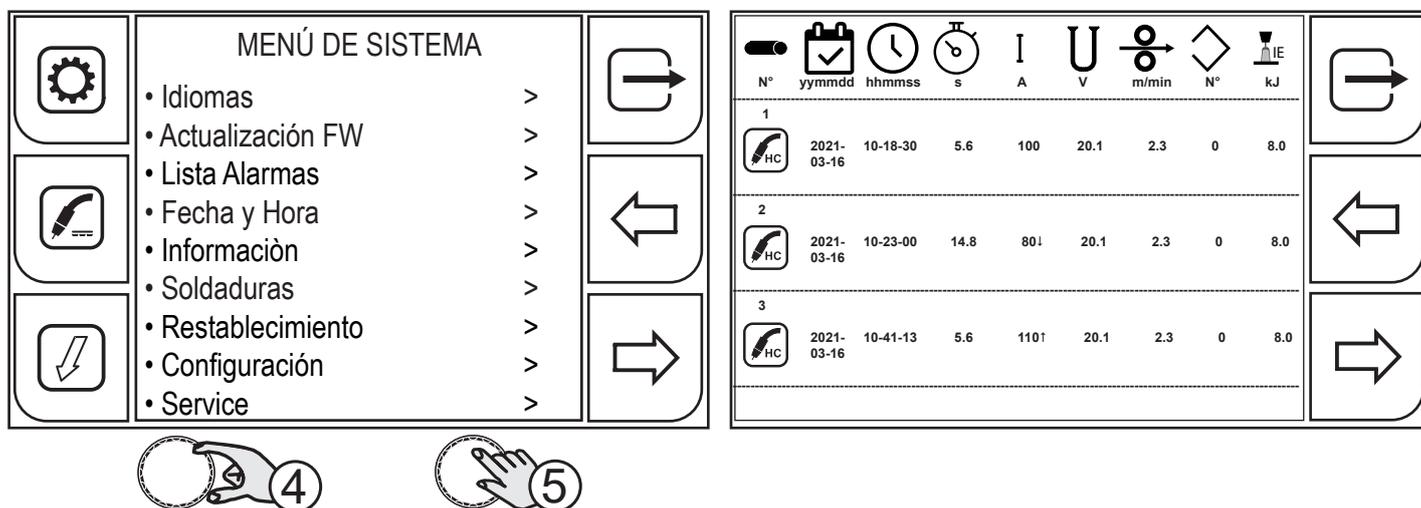
## 15 REGISTRO SOLDADURAS

La pantalla visualiza los datos de soldadura de las últimas 500 soldaduras realizadas. Se pueden exportar los datos en formato de archivo .CSV en una llave USB.

### VISUALIZACIÓN REGISTRO SOLDADURA



1. Pulse el botón (MENÚ).
2. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Sistema >
3. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.



4. Gire el codificador para seleccionar la configuración deseada. Seleccione la siguiente ruta: Soldaduras >
5. Pulse el botón (CODIFICADOR) o el botón (ADELANTE) para confirmar.

La pantalla muestra:

- número progresivo del cordón de soldadura desde el momento del encendido del generador (empieza desde 1 en cada encendido)
- fecha (día/mes/año)
- hora (hora/minutos/segundos) inicio soldadura
- duración de la soldadura en segundos (cada cordón)
- corriente media de soldadura (cordón realizado)
- tensión media de soldadura (cordón realizado)

- velocidad hilo media (cambia solo con k-deep)
- número del job (si está cargado)
- energía instantánea del arco en kJ

Si están activos los LÍMITES DE SEGURIDAD, cuando se verifica una condición de alarma/advertencia la casilla correspondiente al parámetro controlado cambia de color:

- superación límite del valor de alarma configurado (casilla roja + símbolo ↓ para límite inferior o símbolo ↑ para límite superior)
- superación límite de advertencia configurado (casilla amarilla + símbolo ↓ para límite inferior o símbolo ↑ para límite superior)

## EXPORTACIÓN REGISTRO SOLDADURA

N°	yymmdd	hhmmss	s	I A	U V	⊘ m/min	◇ N°	⚡ kJ
1	2021-03-16	10-18-30	5.6	100	20.1	2.3	0	8.0
2	2021-03-16	10-23-00	14.8	80↓	20.1	2.3	0	8.0
3	2021-03-16	10-41-13	5.6	110↑	20.1	2.3	0	8.0

- Introduzca una llave USB en el puerto correspondiente.
- Pulse el botón (EXPORTA).
- Pulse el botón (CSV).

Los datos se guardan en formato CSV, que, por ejemplo, puede importarse mediante Excel.

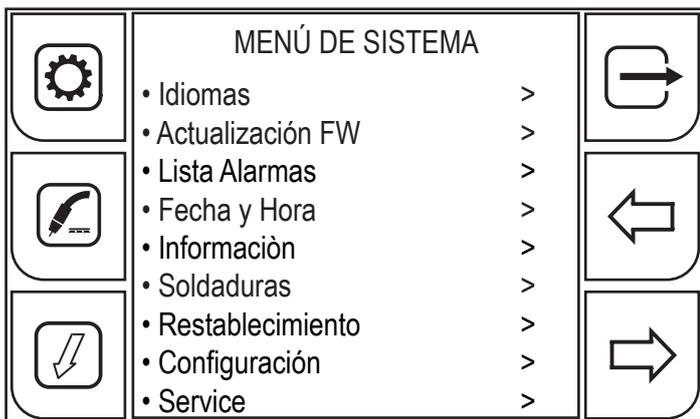
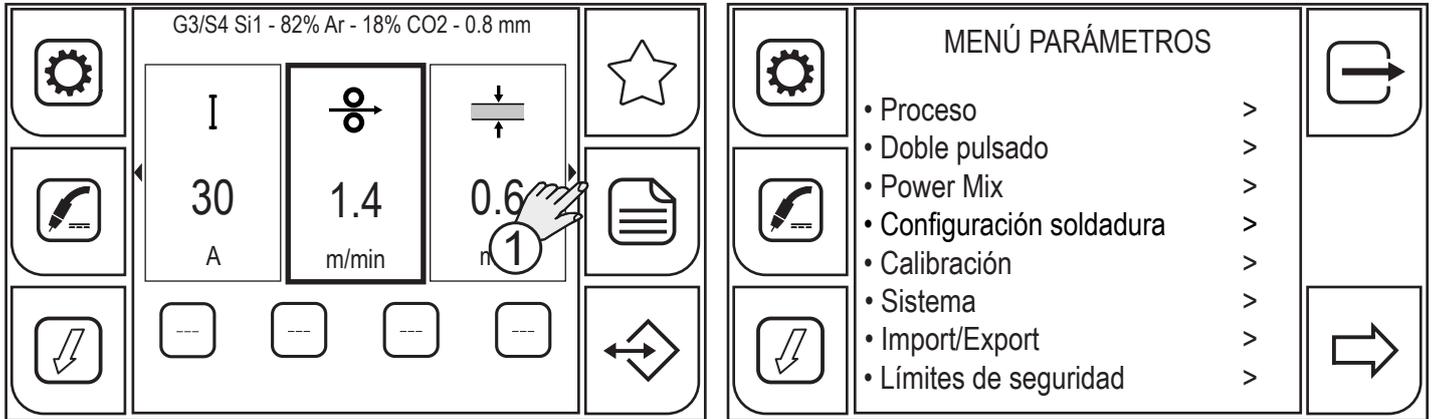
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	Type : weldlogs												
2	Date : 2021/04/01 12:49:43												
3	Machine : 257												
4	NumSer : 180027												
5	Seam	Date	Start	Arc time	Current	Voltage	Speed	Power	Energy	Gas	Job	Alarm	
6				s	A	V	m/min	W	kJ	l/min			
7	6	16/03/2021	10:01:49	5,6	100	20,1	2,3	1435	8	0	0	0	
8	5	16/03/2021	10:00:40	10,2	104	16,2	2,3	1499	15,3	0	0	0	
9	4	16/03/2021	09:57:49	5,6	110	15,2	2,4	895	5	0	0	0	
10	3	16/03/2021	09:52:22	3,4	133	15,8	2,3	887	3	0	0	0	
11	2	16/03/2021	09:27:07	6,8	116	17	2,3	1627	11,1	0	0	0	
12	1	16/03/2021	09:25:56	22,8	114	15,7	2,3	1616	36,8	0	0	0	
13	3	15/03/2021	14:44:55	1,6	110	21,1	2,2	1430	2,3	0	0	0	
14	2	15/03/2021	14:43:58	1,4	114	18,1	2,1	1560	2,2	0	0	0	
15	1	15/03/2021	14:43:01	4,2	113	16,4	2,2	1571	6,6	0	0	0	
16	2	15/03/2021	14:29:50	5,8	113	15,3	2,2	1539	8,9	0	0	0	
17	1	15/03/2021	14:24:43	4,2	107	16,6	2,3	1434	6	0	0	0	
18	3	15/03/2021	14:13:52	1,2	99	22,7	2,1	1407	1,7	0	0	0	
19	2	15/03/2021	14:13:00	2	104	20,7	2,3	1386	2,8	0	0	0	
20	1	15/03/2021	14:11:14	3,2	100	21,7	411,7	1311	4,2	0	0	0	
21	4	15/03/2021	13:52:07	2,6	107	18	2,2	1492	3,9	0	0	0	
22	3	15/03/2021	13:50:49	3	113	16,7	2,3	1438	4,3	0	0	0	
23	2	15/03/2021	13:49:49	3,4	107	18	2,3	1443	4,9	0	0	0	
24	1	15/03/2021	13:48:04	5,8	106	18,2	2,3	1390	8,1	0	0	0	
25	2	15/03/2021	13:35:37	4,6	117	14,8	2,3	1400	6,4	0	0	0	
26	1	15/03/2021	13:07:38	5,8	111	16,2	2,3	1332	7,7	0	0	0	
27	1	15/03/2021	12:49:19	5,6	109	15,6	2,3	1302	7,3	0	0	0	
28	1	15/03/2021	12:28:24	6	110	16,2	2,3	1319	7,9	0	0	0	
29	3	15/03/2021	12:15:24	4,4	108	16,9	2,3	1308	5,8	0	0	0	
30	2	15/03/2021	12:12:25	8	113	14,6	2,3	1314	10,5	0	0	0	
31	1	15/03/2021	12:12:01	0,6	84	25,8	1,3	946	0,6	0	0	1	
32	1	15/03/2021	11:49:47	1,4	100	17,7	2	1310	1,8	0	0	0	
33	1	15/03/2021	11:29:07	7	103	18,8	2,3	1417	9,9	0	0	0	
34	1	15/03/2021	10:45:44	9,4	110	16,2	2,3	1479	13,9	0	0	0	
35	3	15/03/2021	10:19:20	14,8	107	16,8	2,3	1517	22,5	0	0	0	
36	1	15/03/2021	10:18:30	1	80	27	1,7	1173	1,2	0	0	1	

Pulsando el botón  (ATRÁS) se vuelve a la pantalla anterior.

Pulsando el botón  (SALIDA) se vuelve a la pantalla principal.

## 16 SERVICIO

El menú de servicio se usa para activar funciones adicionales; no se da la contraseña al usuario final ya que la activación de dichas funciones se reserva al personal técnico cualificado y es habilitada por el fabricante para las operaciones de mantenimiento y resolución de los problemas del equipo.



## 17 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)
<b>Normativas de fabricación</b>	EN 60974-1; EN 60974-10 Class 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
<b>Tensión de alimentación</b>	3 x 400 Va.c. $\pm$ 15 % / 50-60 Hz 3 x 230 Va.c. $\pm$ 15 % / 50-60 Hz
<b>Protección de línea</b>	30 A 500 V Retardado
<b>Z<sub>máx</sub></b>	Este aparato cumple con la norma IEC 61000-3-12 a condición de que la impedancia de red máxima admisible sea menor que o igual a 25 mΩ en el punto de interconexión entre el sistema de alimentación del usuario y la red pública. Es responsabilidad del instalador o el usuario del equipo asegurarse, consultando al operador de la red de distribución si es necesario, de que el equipo se conecte solamente a una fuente de alimentación con una impedancia de red máxima admisible menor que o igual a 25 mΩ.
<b>Dimensiones (P x A x H)</b>	712 x 301 x 465 mm
<b>Peso</b>	42.8 kg
<b>Clase de aislamiento</b>	H
<b>Grado de protección</b>	IP23
<b>Refrigeración</b>	AF: Refrigeración mediante aire forzado (con ventilador)

Power Pulse DIGITAL 405dms

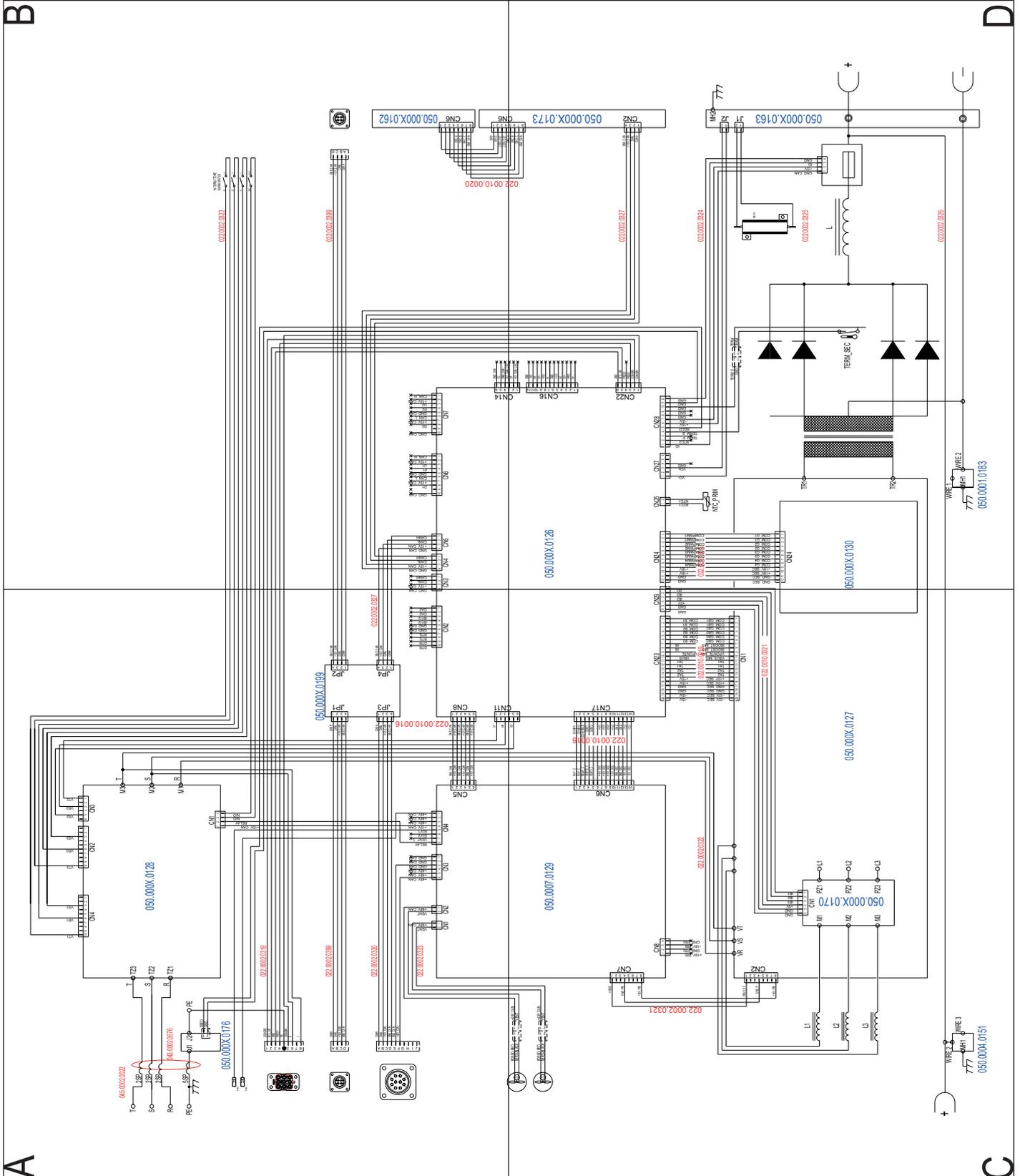
Característica estática	MMA  Característica declinante			
	TIG  Característica declinante			
	MIG/MAG  Característica plana			
Modalidad de Soldadura		MMA 400 Va.c. (230 Va.c.)	TIG 400 Va.c. (230 Va.c.)	MIG/MAG 400 Va.c. (230 Va.c.)
Intervalos de regulación de corriente y tensión		--- (10A/ 20.4 V - 350A/ 34.0 V)	--- (5A/ 10.2 V - 400A/ 26.0 V)	--- (10A/ 15.0 V - 350A/ 31.5 V)
Corriente de soldadura / Tensión de trabajo	50% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	60% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	100% (40° C)	400 A - 36.0 V (350A/ 34.0 V)	400 A - 26.0 V (400A/ 26.0 V)	400 A - 34.0 V (350A/ 31.5 V)
Potencia máx. absorbida	50% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	60% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	100 % (40° C)	16.8 kVA – 16.0 kW (14.3 kVA – 13.7 kW)	12.5 kVA – 11.9 kW (12.7 kVA – 12.2 kW)	16.0 kVA – 15.2 kW (13.3 kVA – 12.7 kW)
Corriente máx. absorbida de alimentación	50% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	60% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	100 % (40° C)	24.3 A (35.9 A)	18.0 A (32.0 A)	22.9 A (33.3 A)
Corriente efectiva absorbida de alimentación	50% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	60% (40° C)	--- (---)	--- (---)	--- (---)
	100 % (40° C)	24.3 A (35.9 A)	18.0 A (32.0 A)	22.9 A (33.3 A)
Tensión en vacío (U0)		70 V	70 V	70 V
Tensión en vacío reducida (Ur)		19 V	0 V	0 V
Eficiencia de la fuente de energía	Eficiencia (400A / 36,0V): 88,4%			
	Consumo energético en condiciones de ausencia de la carga (U1= 400 Va.c.): 29 W			
Materias primas esenciales	Según la información facilitada por nuestros proveedores, este producto no contiene materias primas esenciales en cantidades superiores a 1 g por componente.			

**Power Pulse DIGITAL 505dms**

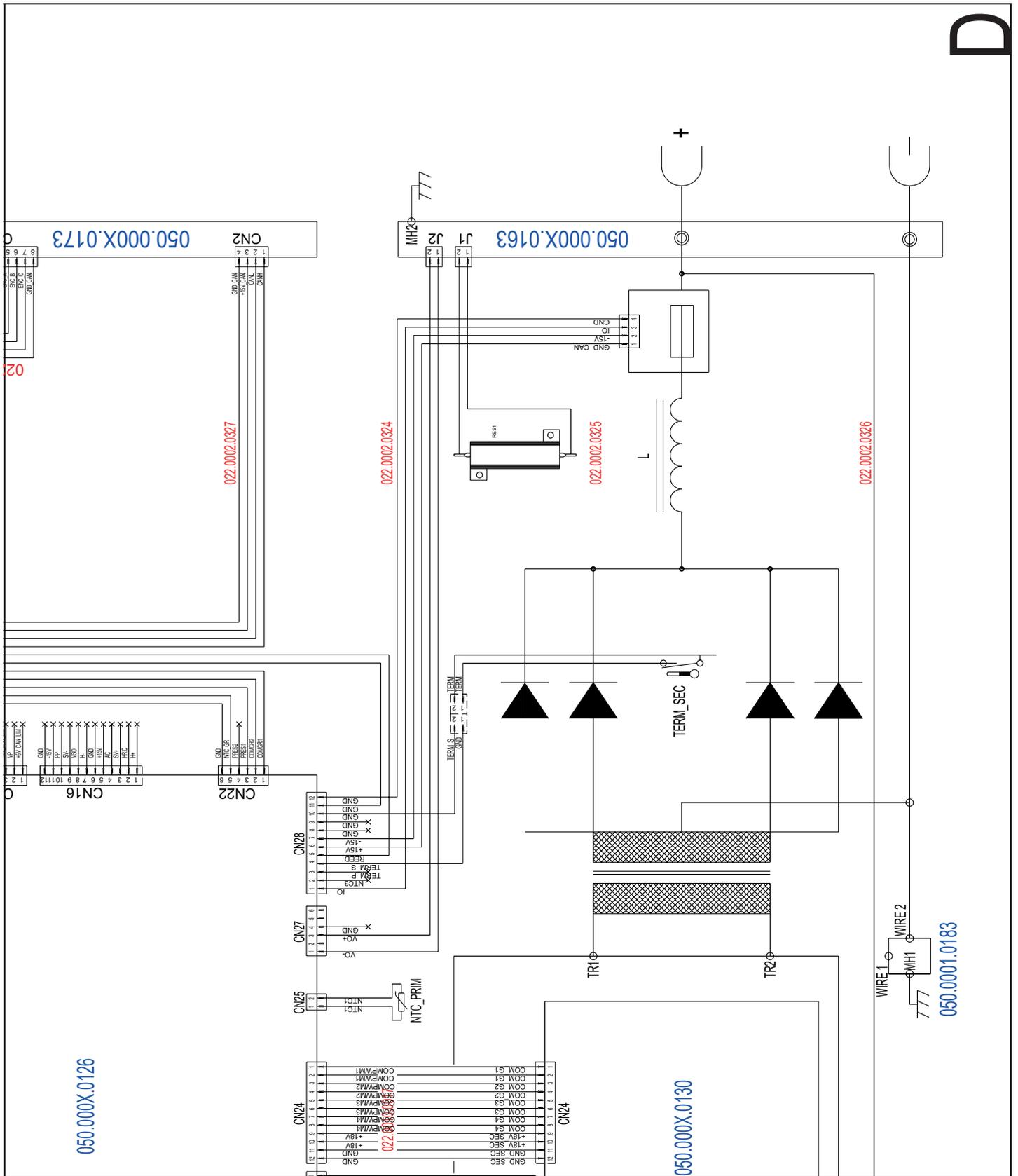
<b>Característica estática</b>	MMA  Característica declinante			
	TIG  Característica declinante			
	MIG/MAG  Característica plana			
<b>Modalidad de Soldadura</b>	MMA 400 Va.c. (230 Va.c.)	TIG 400 Va.c. (230 Va.c.)	MIG/MAG 400 Va.c. (230 Va.c.)	
<b>Intervalos de regulación de corriente y tensión</b>	10A/20.4V - 500A/40.0V (10A/20.4V - 350A/34.0V)	5A/10.2V - 500A/30.0V (5A/10.2V - 400A/26.0V)	10A/15.0V - 500A/39.0V (10A/15.0V - 350A/31.5V)	
<b>Corriente de soldadura / Tensión de trabajo</b>	50% (40° C)	500A/40.0V (---)	500A/30.0V (---)	500A/39.0V (---)
	60% (40° C)	450 A - 38.0 V (---)	450 A - 28.0 V (---)	450 A - 36.5 V (---)
	100% (40° C)	400 A - 36.0 V (350A/34.0V)	400 A - 26.0 V (400A/26.0V)	400 A - 34.0 V (350A/31.5V)
<b>Potencia máx. absorbida</b>	50% (40° C)	23.7 kVA – 22.6 kW (---)	18.0 kVA – 17.1 kW (---)	23.1 kVA – 22.0 kW (---)
	60% (40° C)	20.2 kVA – 19.2 kW (---)	15.1 kVA – 14.4 kW (---)	19.6 kVA – 18.6 kW (---)
	100 % (40° C)	16.8 kVA – 16.0 kW (14.3 kVA – 13.7 kW)	12.5 kVA – 11.9 kW (12.7 kVA – 12.2 kW)	16.0 kVA – 15.2 kW (13.3 kVA – 12.7 kW)
<b>Corriente máx. absorbida de alimentación</b>	50% (40° C)	34.3 A (---)	26.0 A (---)	33.0 A (---)
	60% (40° C)	29.1 A (---)	21.8 A (---)	28.2 A (---)
	100 % (40° C)	24.3 A (35.9 A)	18.0 A (32.0 A)	22.9 A (33.3 A)
<b>Corriente efectiva absorbida de alimentación</b>	50% (40° C)	24.3 A (---)	18.4 A (---)	23.3 A (---)
	60% (40° C)	22.5 A (---)	16.9 A (---)	21.8 A (---)
	100 % (40° C)	24.3 A (35.9 A)	18.0 A (32.0 A)	22.9 A (33.3 A)
<b>Tensión en vacío (U0)</b>	70 V	70 V	70 V	
<b>Tensión en vacío reducida (Ur)</b>	19 V	0 V	0 V	
<b>Eficiencia de la fuente de energía</b>	Eficiencia (500A / 40,0V): 88,2%			
	Consumo energético en condiciones de ausencia de la carga (U1= 400 Va.c.): 29 W			
<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.			

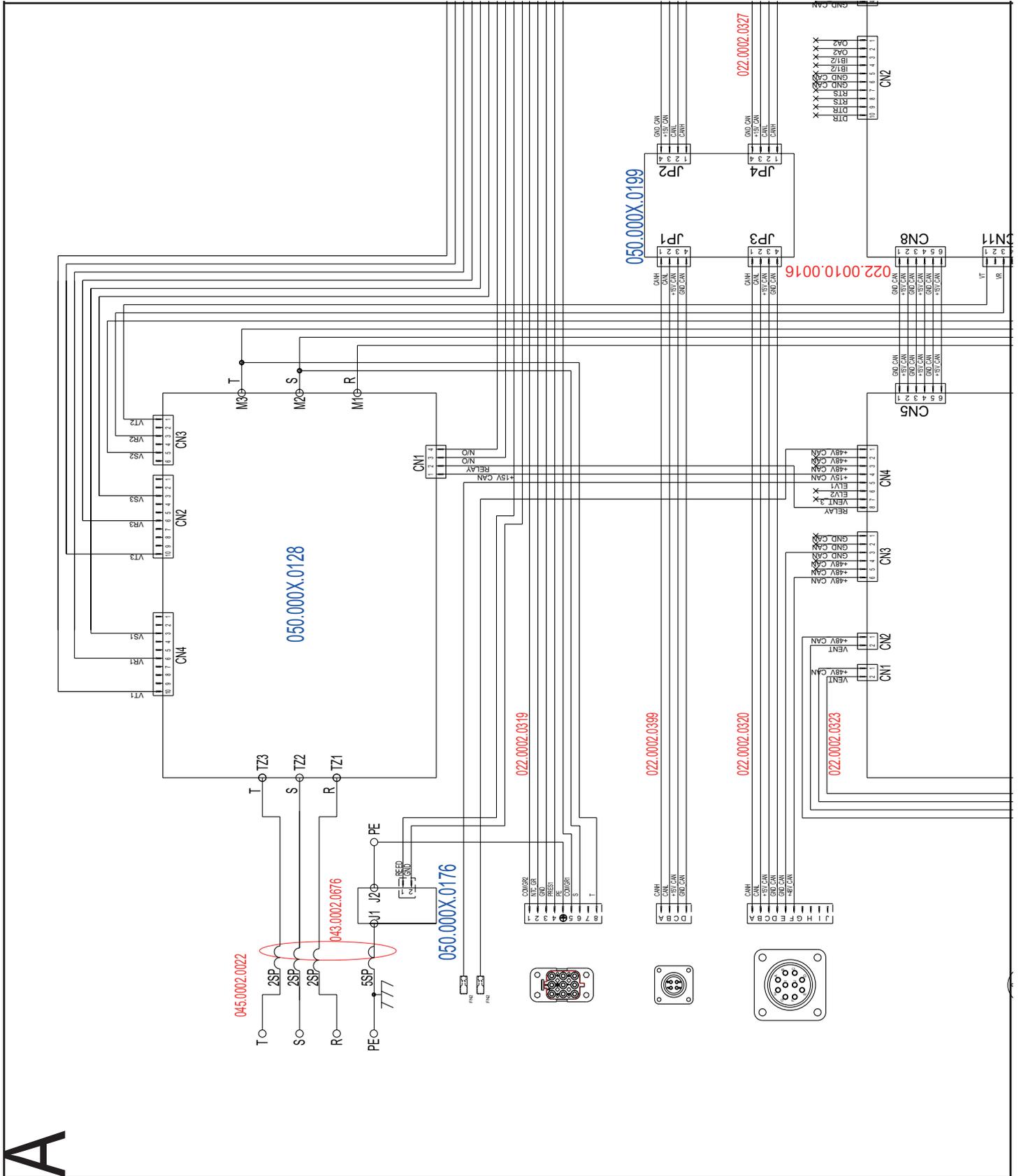
## 18 ESQUEMA ELÉCTRICO

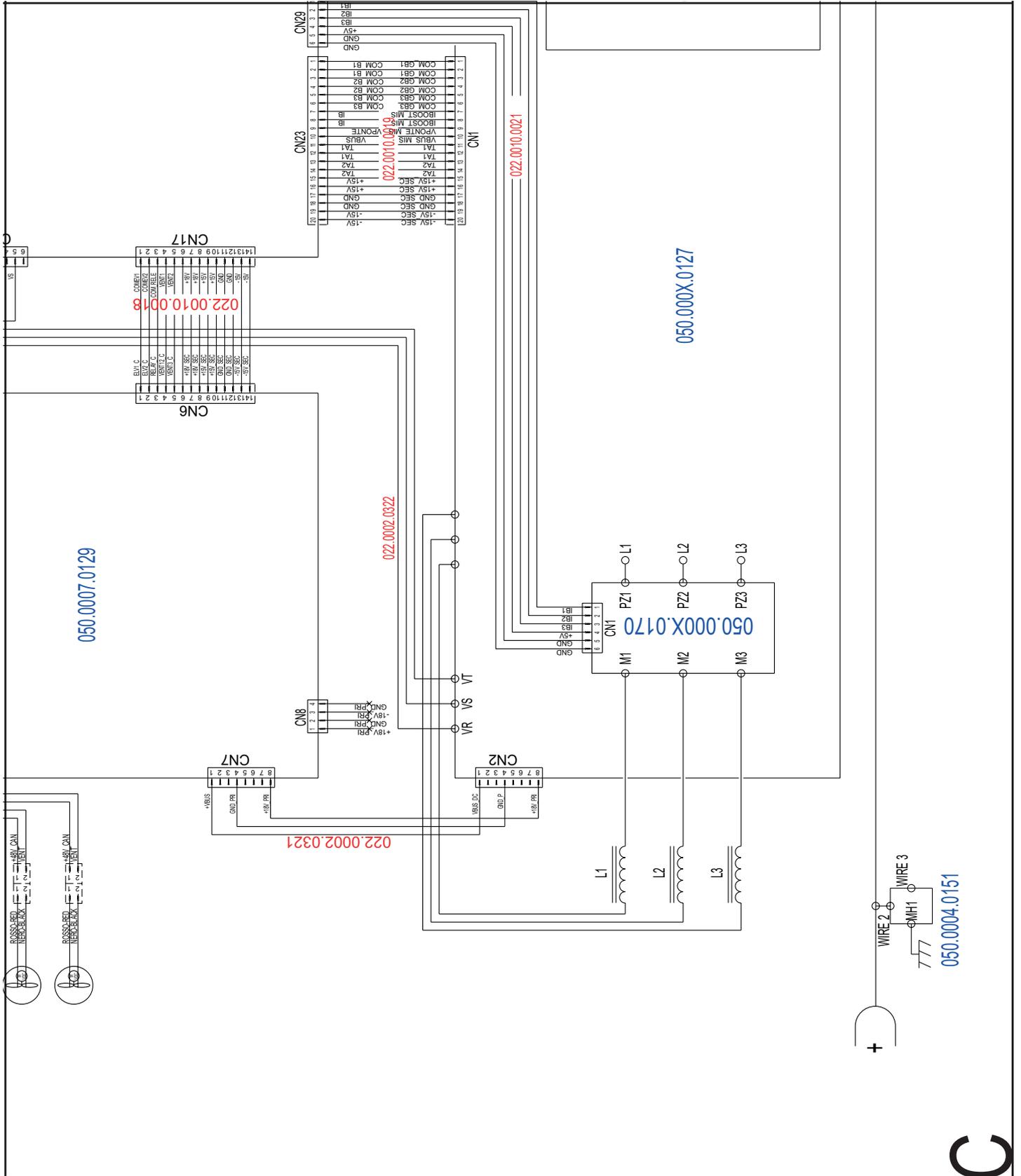
### 18.1 ESQUEMA ELÉCTRICO Power Pulse DIGITAL 405dms - 505dms



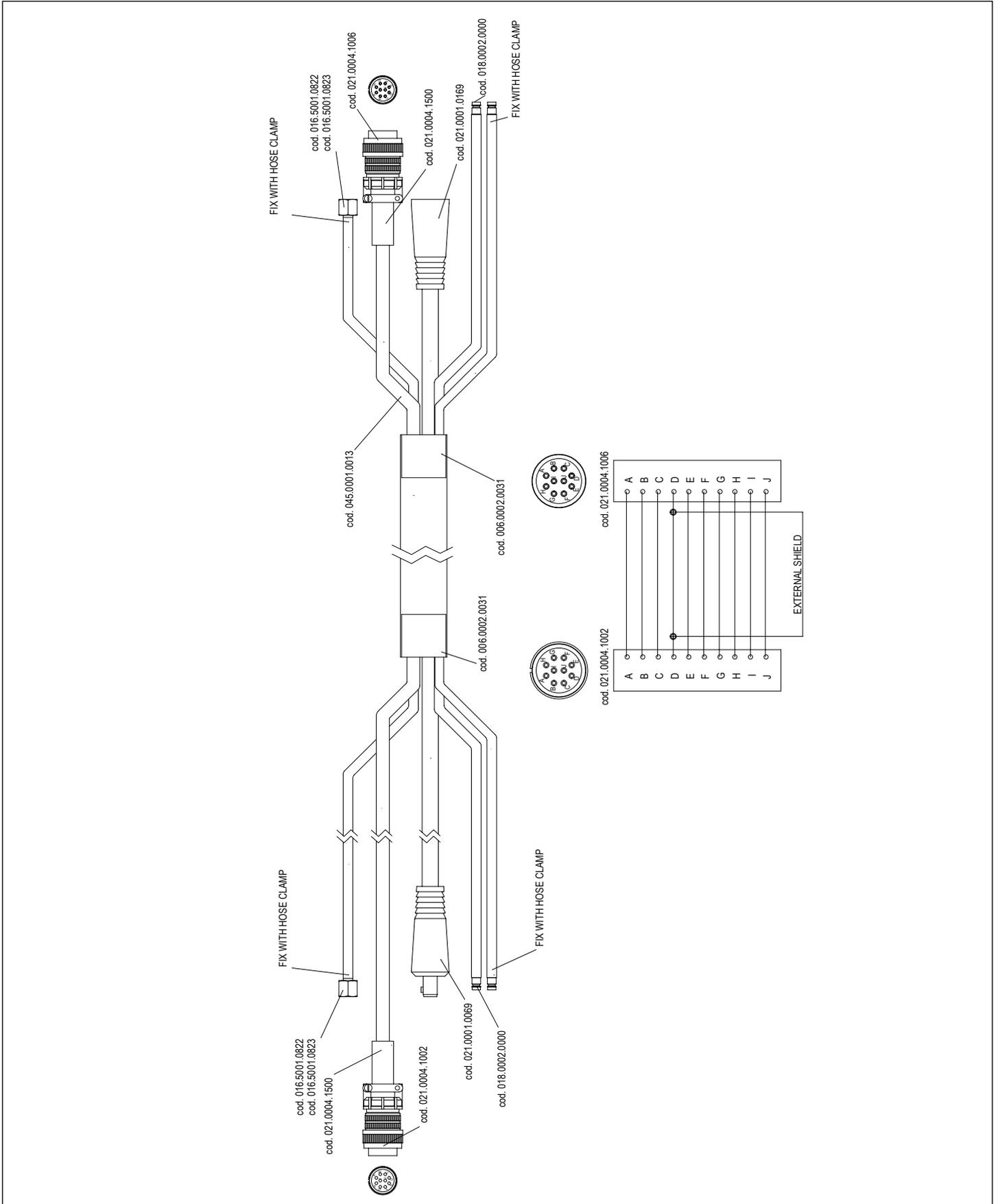






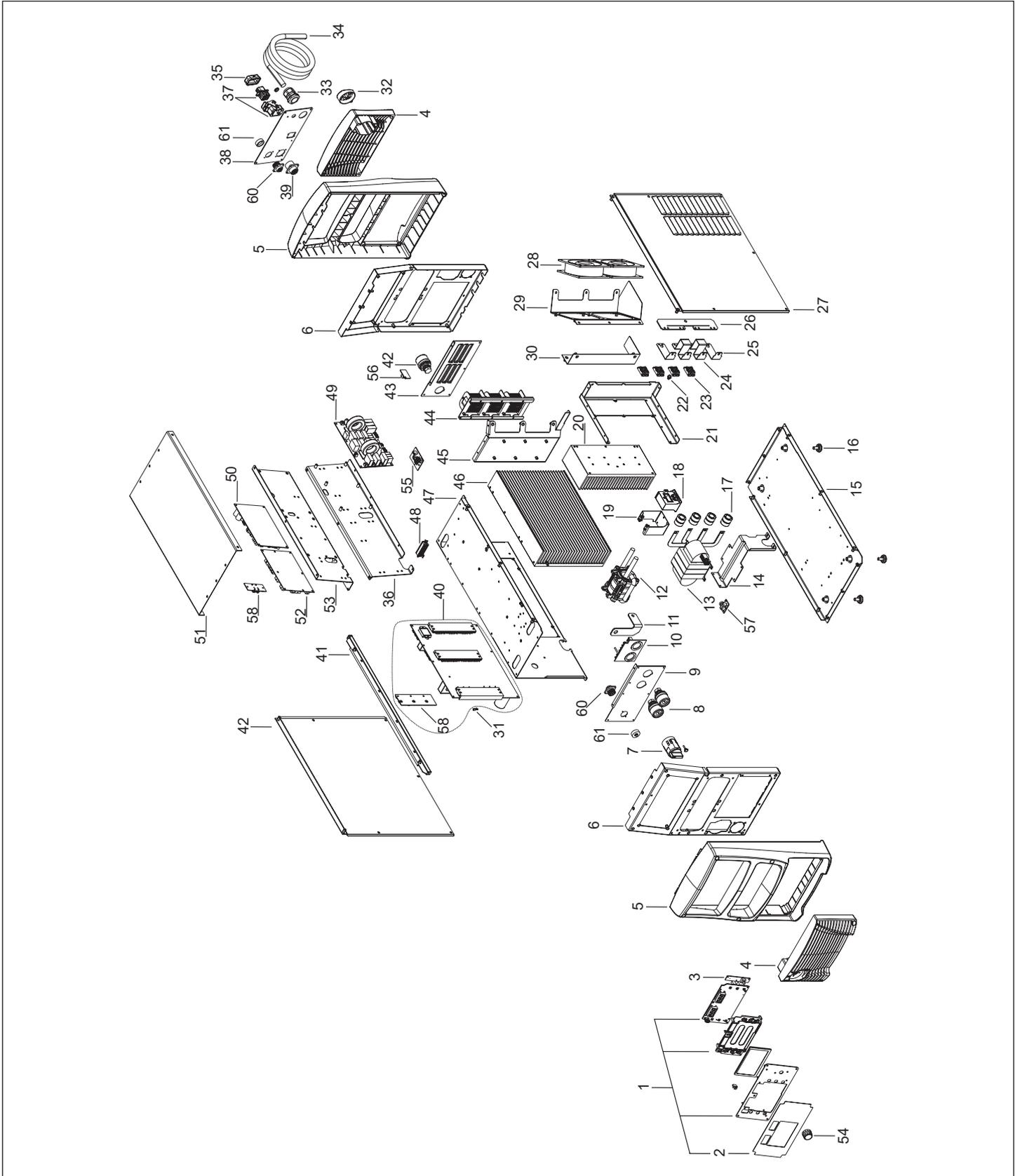


## 18.2 HAZ DE CABLES: GENERADOR - DEVANADOR



## 19 RECAMBIOS

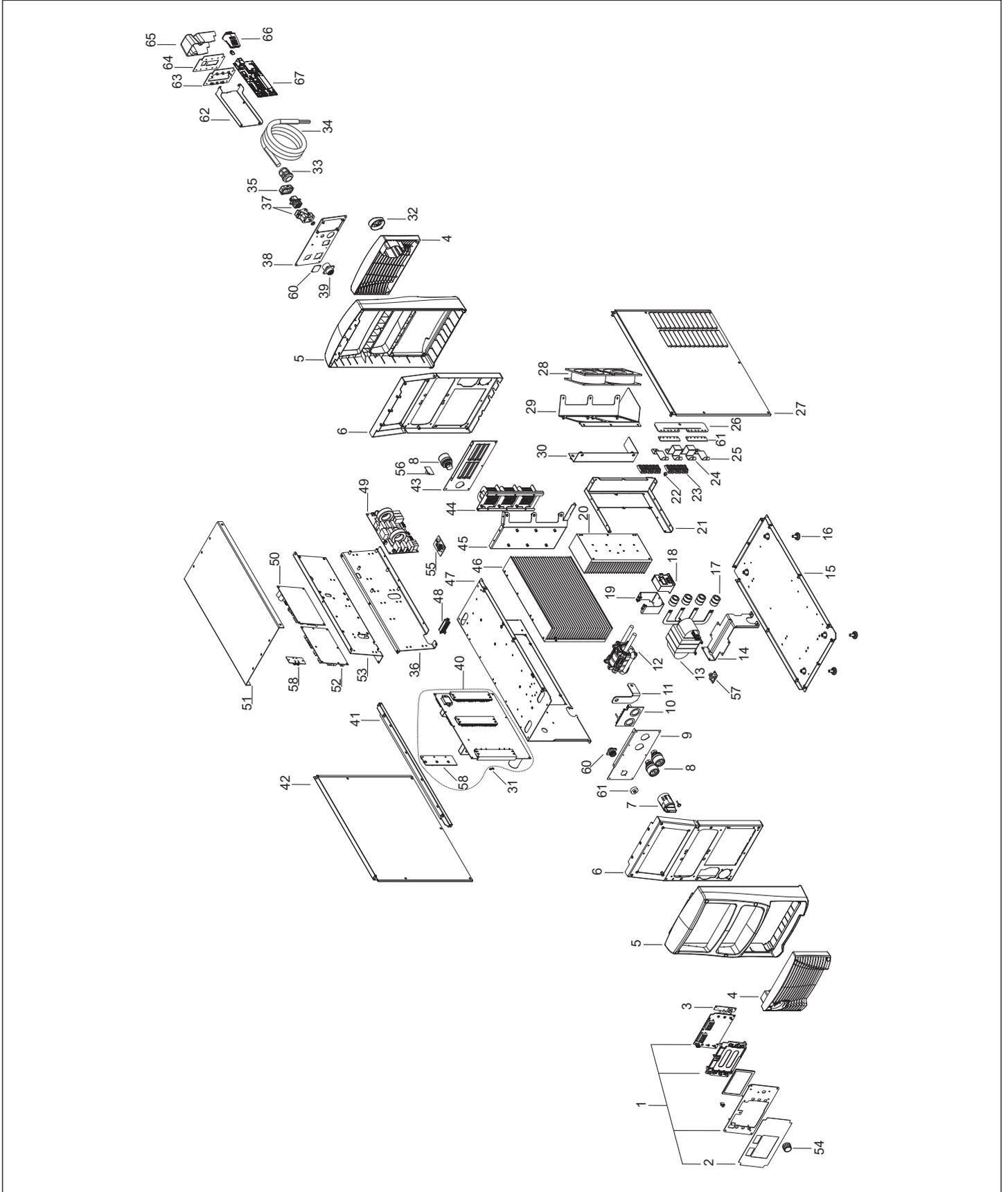
### 19.1 Power Pulse DIGITAL 405dms - 505dms



Núm.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	050.5403.0000	COMPLETE FRONT PANEL
2	013.0023.1002	FRONT PANEL LABEL
3	050.0001.0162	ENCODER BOARD
4	012.0007.0020	PLASTIC LOUVRE
5	012.0007.0010	FRONT PLASTIC
6	011.0013.0021	FRONT PLATE
7	040.0001.0016	THREE-POLE SWITCH
8	021.0001.0279	OUTPUT SOCKET
9	011.0013.0163	FRONT SOCKETS PANEL
10	050.0001.0163	OUTPUT FILTER BOARD
11	045.0006.0113	TRASF/SOCKET COPPER BRACKET
12	044.0004.0029	OUTPUT INDUCTOR
13	042.0003.0051	POWER TRANSFORMER
14	011.0013.0159	POWER TRANSFORMER SUPPORT PLATE
15	011.0013.0150	LOWER COVER
16	016.0009.0003	RUBBER FOOT
17	043.0002.0542	EMI TOROID
18	041.0004.0052	HALL EFFECT SENSOR
19	011.0013.0161	HALL SUPPORT PLATE
20	015.0001.0023	HEAT SINK 19X36X162
21	011.0013.0153	SEPARATION PLATE (1)
22	040.0003.1007	THERMAL CUT-OUT
23	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
24	045.0006.0112	LONG COPPER BRACKET
25	045.0006.0111	SHORT COPPER BRACKET
26	045.0006.0110	OUTPUT COPPER BRACKET
27	011.0001.1141	RIGHT COVER
28	003.0002.0017	FAN
29	011.0013.0157	INTERNAL FAN SUPPORT
30	011.0013.0156	SEPARATION PLATE (2)
31	040.0003.1010	THERMAL CUT-OUT
32	012.0007.0040	CAP
33	045.0000.0017	CABLE CLAMP
34	045.0002.0022	SUPPLY CABLE
35	021.0013.0014	ILME CONNECTOR CAP
36	011.0013.0160	RIGHT SUPPORT BOARD PLATE
37	022.0002.0319	CU SUPPLY CABLE
38	013.0000.7010	REAR PANEL
39	022.0002.0320	10 PIN CONNECTOR CABLE
40	050.0004.0127	COMPLETE POWER BOARD
41	011.0013.0037	COVER PANEL SUPPORT PLATE
42	011.0001.0911	LEFT COVER
43	011.0013.0162	REAR SOCKETS PANEL
44	044.0004.0030	INPUT INDUCTOR

Núm.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
45	011.0013.0152	TUNNEL SUPPORT PLATE
46	015.0001.0022	HEAT SINK 17X37.3X162
47	011.0013.0151	TUNEL PLATE
48	030.0017.2200	RESISTOR
49	050.0004.0128	MAINS FILTER BOARD
50	050.0007.0129	SUPPLIES BOARD
51	011.0001.0901	UPPER COVER
52	050.0001.0126	405dms CONTROL BOARD
	050.0002.0126	505dms CONTROL BOARD
53	011.0013.0158	LEFT SUPPORT BOARD PLATE
54	014.0002.0025	KNOB WITH CAP
55	050.0001.0176	CURRENT SENSOR BOARD
56	050.0004.0151	EMI CAPACITORS BOARD (0151)
57	050.0001.0183	EMI CAPACITORS BOARD (0183)
58	050.0001.0199	CONNECTORS BOARDS
59	050.0001.0170	BOOST CURRENT SENSOR BOARD
60	022.0002.0399	CAN-BUS COMUNICATION CABLE
61	021.0004.2992	4 PIN CONNECTOR CAP

## 19.2 Power Pulse DIGITAL 405dms - 505dms ROBOT



No.	CODE	DESCRIPTION
1	050.5403.0000	COMPLETE FRONT PANEL
2	013.0023.1002	FRONT PANEL LABEL
3	050.0001.0162	ENCODER BOARD
4	012.0007.0020	PLASTIC LOUVRE
5	012.0007.0010	FRONT PLASTIC
6	011.0013.0021	FRONT PLATE
7	040.0001.0016	THREE-POLE SWITCH
8	021.0001.0279	OUTPUT SOCKET
9	011.0013.0163	FRONT SOCKETS PANEL
10	050.0001.0163	OUTPUT FILTER BOARD
11	045.0006.0113	TRASF/SOCKET COPPER BRACKET
12	044.0004.0029	OUTPUT INDUCTOR
13	042.0003.0051	POWER TRANSFORMER
14	011.0013.0159	POWER TRANSFORMER SUPPORT PLATE
15	011.0013.0150	LOWER COVER
16	016.0009.0003	RUBBER FOOT
17	043.0002.0542	EMI TOROID
18	041.0004.0052	HALL EFFECT SENSOR
19	011.0013.0161	HALL SUPPORT PLATE
20	015.0001.0023	HEAT SINK 19X36X162
21	011.0013.0153	SEPARATION PLATE (1)
22	040.0003.1007	THERMAL CUT-OUT
23	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
24	045.0006.0112	LONG COPPER BRACKET
25	045.0006.0111	SHORT COPPER BRACKET
26	045.0006.0110	OUTPUT COPPER BRACKET
27	011.0001.1141	RIGHT COVER
28	003.0002.0017	FAN
29	011.0013.0157	INTERNAL FAN SUPPORT
30	011.0013.0156	SEPARATION PLATE (2)
31	040.0003.1010	THERMAL CUT-OUT
32	012.0007.0040	CAP
33	045.0000.0017	CABLE CLAMP
34	045.0002.0022	SUPPLY CABLE
35	021.0013.0014	ILME CONNECTOR CAP
36	011.0013.0160	RIGHT SUPPORT BOARD PLATE
37	022.0002.0319	CU SUPPLY CABLE
38	013.0000.7010	REAR PANEL
39	022.0002.0320	10 PIN CONNECTOR CABLE
40	050.0004.0127	COMPLETE POWER BOARD
41	011.0013.0037	COVER PANEL SUPPORT PLATE
42	011.0001.0911	LEFT COVER
43	011.0013.0162	REAR SOCKETS PANEL
44	044.0004.0030	INPUT INDUCTOR

No.	CODE	DESCRIPTION
45	011.0013.0152	TUNNEL SUPPORT PLATE
46	015.0001.0022	HEAT SINK 17X37.3X162
47	011.0013.0151	TUNEL PLATE
48	030.0017.2200	RESISTOR
49	050.0004.0128	MAINS FILTER BOARD
50	050.0007.0129	SUPPLIES BOARD
51	011.0001.0901	UPPER COVER
52	050.0001.0126	405dms CONTROL BOARD
	050.0002.0126	505dms CONTROL BOARD
53	011.0013.0158	LEFT SUPPORT BOARD PLATE
54	014.0002.0025	KNOB WITH CAP
55	050.0001.0176	CURRENT SENSOR BOARD
56	050.0004.0151	EMI CAPACITORS BOARD (0151)
57	050.0001.0183	EMI CAPACITORS BOARD (0183)
58	050.0001.0199	CONNECTORS BOARDS
59	050.0001.0170	BOOST CURRENT SENSOR BOARD
60	011.0014.0130	HOLE COVER PLATE
61	045.0006.0134	ISOTOP COPPER BRACKET
62	011.0013.0164	ROBOT INTERFACE SUPPORT PLATE
63	011.0013.0166	ROBOT - SOM FIXING PLATE
64	046.0004.0033	ROBOT INTERFACE FIXING PLASTIC INSULATION
65	012.0000.0024	IR PLEXIGLASS GUARD
66	050.0001.0180	Anybus-CompactCom M40 PROFIBUS DPV1
	050.0001.0181	Anybus-CompactCom M40 DeviceNet
	050.0001.0182	Anybus-CompactCom M40 EtherNet/IP
	050.0001.0200	Anybus-CompactCom M40 Profinet
	050.0001.0204	Anybus-CompactCom M40 CANopen
	050.0001.0205	Anybus-CompactCom M40 EtherCAT
	050.0001.0206	Anybus-CompactCom M40 Modbus TCP
67	050.0001.0192	IR-SOM INTERFACE BOARD





WELD THE WORLD

**WECO srl**

[www.weco.it](http://www.weco.it)

