



WELD THE WORLD

# Voyager 75 Evo Voyager 105 Evo

## Manual de uso

ESPAÑOL

Traducción de las instrucciones originales





**ESPAÑOL**

---

## ÍNDICE GENERAL

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>EN GENERAL</b> .....                                            | <b>6</b>  |
| Explicación de la simbología.....                                  | 6         |
| <b>PRESENTACIÓN</b> .....                                          | <b>7</b>  |
| <b>INSTALACIÓN Y MONTAJE</b> .....                                 | <b>8</b>  |
| <b>ENGANCHES Y TOMAS</b> .....                                     | <b>10</b> |
| <b>ANTORCHA PLASMA</b> .....                                       | <b>11</b> |
| <b>PREPARACIÓN PARA CORTE MANUAL</b> .....                         | <b>12</b> |
| <b>PREPARACIÓN PARA CORTE AUTOMÁTICO</b> .....                     | <b>13</b> |
| <b>INTERFAZ DE USUARIO</b> .....                                   | <b>15</b> |
| <b>PANTALLA PRINCIPAL</b> .....                                    | <b>16</b> |
| <b>CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CORTE</b> .....              | <b>17</b> |
| <b>CONFIGURACIONES PRELIMINARES</b> .....                          | <b>19</b> |
| Configuración del idioma.....                                      | 19        |
| Actualización firmware.....                                        | 20        |
| Configuración fecha y hora.....                                    | 21        |
| <b>CONFIGURACIÓN DEL GENERADOR</b> .....                           | <b>24</b> |
| Configuración del Arco Piloto.....                                 | 25        |
| Configuración del Límite de Potencia.....                          | 26        |
| Configuración del Divisor.....                                     | 27        |
| <b>PROGRAMA DE CORTE</b> .....                                     | <b>28</b> |
| <b>CONFIGURACIÓN PROGRAMA DE CORTE</b> .....                       | <b>28</b> |
| <b>REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS</b> .....                          | <b>29</b> |
| <b>PROCESOS DE CORTE</b> .....                                     | <b>31</b> |
| <b>CONFIGURACIÓN PROCESO CORTE SINÉRGICO</b> .....                 | <b>31</b> |
| <b>CONFIGURACIÓN PROCESO CORTE MANUAL</b> .....                    | <b>33</b> |
| <b>CONFIGURACIÓN PROCESO RANURADO</b> .....                        | <b>35</b> |
| <b>CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL GATILLO DE ANTORCHA</b> ..... | <b>37</b> |
| <b>SELECCIÓN CORTE MATERIAL CUADRICULADO</b> .....                 | <b>38</b> |
| <b>IDENTIFICACIÓN DE LOS CONSUMIBLES</b> .....                     | <b>40</b> |
| Procedimiento para la identificación de los consumibles.....       | 40        |
| <b>REINICIO</b> .....                                              | <b>42</b> |
| Configuración de fábrica.....                                      | 42        |
| <b>INFO SISTEMA</b> .....                                          | <b>43</b> |
| <b>SERVICE</b> .....                                               | <b>44</b> |
| <b>LISTA DE EVENTOS</b> .....                                      | <b>45</b> |
| La pantalla muestra los datos de corte realizados.....             | 45        |
| <b>GESTIÓN DE LAS ALARMAS</b> .....                                | <b>46</b> |
| La función está habilitada cuando no está en corte.....            | 46        |
| <b>USO DE LA ANTORCHA PARA CORTE MANUAL</b> .....                  | <b>49</b> |
| Inicio de un corte desde el borde de la placa.....                 | 49        |
| Ruptura de una placa.....                                          | 49        |



## **ESPAÑOL**

---

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| Ranurado de una placa .....                                   | 49        |
| Errores comunes del corte manual .....                        | 51        |
| <b>USO DE LA ANTORCHA PARA CORTE MECANIZADO .....</b>         | <b>52</b> |
| Ruptura de una placa mediante una antorcha para máquina ..... | 53        |
| Errores comunes del corte automático .....                    | 53        |
| <b>MANTENIMIENTO .....</b>                                    | <b>61</b> |
| Comprobación de los consumibles .....                         | 61        |
| <b>DATOS TÉCNICOS .....</b>                                   | <b>63</b> |
| <b>VOYAGER 75 Evo .....</b>                                   | <b>63</b> |
| <b>VOYAGER 105 Evo .....</b>                                  | <b>64</b> |



## ESPAÑOL

# 1 EN GENERAL



## ¡IMPORTANTE! Para su seguridad

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

 Lea el manual “DISPOSICIONES DE USO GENERALES” suministrado aparte de este manual antes de instalar y poner en funcionamiento el aparato.

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

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

Conserve la documentación para consultarla posteriormente.

### Explicación de la simbología



#### ¡PELIGRO!

Este gráfico indica un peligro de muerte o lesiones graves.



#### ¡ATENCIÓN!

Este gráfico indica un riesgo de lesiones o daños materiales.



#### ¡ADVERTENCIA!

Este gráfico indica una situación que puede ser peligrosa.



#### ¡ADVERTENCIA!

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



#### Información

Este gráfico indica una información adicional o remisión a otra sección del manual en la que hay información asociada.

○ En las tablas:

-  valor mínimo
-  valor predeterminado
-  valor máximo

○ En las ilustraciones:

-  pulse
-  gire el codificador
-  pulse el codificador

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

## **1.1 PRESENTACIÓN**

Voyager 75 Evo es un generador innovador de corte de plasma con prestaciones muy elevadas. Corte con definición máxima de 25 mm y separación de 30 mm, ruptura máxima de 16 mm.

El ciclo de trabajo elevado de 55 amperios al 100 % (40 °C) hace que este generador tan fuerte sea adecuado para su uso en condiciones extremas.

Voyager 105 Evo es un generador innovador de plasma por corte con prestaciones muy elevadas.

Corte con definición máxima de 40 mm y separación de 50 mm, ruptura máxima de 20 mm.

El ciclo de trabajo elevado de 90 amperios al 100 % (40 °C) hace que este generador tan fuerte sea adecuado para su uso en condiciones extremas.

Las características principales son:

- procesos de CORTE SINÉRGICO, CORTE MANUAL y GOUGING (RANURADO).
- modalidad GRATING que agiliza el corte de los paneles de rejilla.
- interfaz QUICK SETTING que permite un fácil acceso a las reglas y las funciones del generador, gracias a la pantalla TOUCH SCREEN que facilita cada operación de configuración.
- flexibilidad del sistema EASY FIT de la antorcha suministrada que permite una gestión muy fácil de la longitud del cable de la antorcha y de la geometría de corte o ranurado (máximo 12 metros).
- predisposición a la interconexión con cualquier dispositivo automático de gestión de corte como pantógrafos, mesas.
- función LÍMITE DE POTENCIA que permite configurar la potencia nominal disponible de una manera tal que se optimicen las absorciones para proteger el generador y aprovechar al máximo la potencia disponible.

Para obtener una lista actualizada de los accesorios y de las últimas novedades disponibles, comunicarse con el distribuidor.

ESPAÑOL

## 2 INSTALACIÓN Y MONTAJE

**¡PELIGRO!**

### Elevación y colocación

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



**¡PELIGRO!**

### Manipulación y colocación de botellas de gas

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



**¡PELIGRO!**

Desconectar el aparato de la fuente de energía antes de continuar con cualquier operación de montaje. El cierre del interruptor de alimentación no garantiza la desconexión de la red eléctrica.



### Preparación de la alimentación del gas

El aire puede ser suministrado por un compresor o por botellas de alta presión. En cada tipo de alimentación es necesario utilizar un regulador de alta presión que pueda transmitir gas al filtro del generador. Si la calidad de la alimentación del gas no es buena, la velocidad y el espesor de corte disminuyen, la calidad de corte empeora y la vida útil de los consumibles se reduce.

Para que el rendimiento sea óptimo, el gas debe cumplir con la norma ISO8573-1:2010, Clase 1.2.2; es decir, debe tener un número máximo de impurezas sólidas por m<sup>3</sup> de:

- < 20.000 para impurezas de dimensiones de 0,1 hasta 0,5 micras
- < 400 para impurezas de dimensiones de 0,5 hasta 1 micras
- < 10 para impurezas de dimensiones de 1 hasta 5 micras
- El punto de rocío máximo del vapor de agua debe ser de <-40 °C
- El contenido máximo de aceite (aerosol, líquido y vapores) debe ser inferior a 0,1 mg/m<sup>3</sup>

**¡ADVERTENCIA!** EL AIRE SUCIO Y ACEITOSO PUEDE DAÑAR EL VASO DEL FILTRO DE AIRE

Los lubricantes que contienen ésteres sintéticos que se utilizan en algunos compresores de aire pueden dañar los policarbonatos presentes en el vaso del filtro de aire. Si es necesario, agregue otros filtros de gas.

El compresor debe ser capaz de proporcionar una presión y un caudal de gas superiores a los requeridos por la antorcha utilizada. A continuación, se muestra la presión y el caudal requeridos por la tórica según el modelo.

| Antorcha | Presión del gas         | Flujo de gas                 |
|----------|-------------------------|------------------------------|
| WEcut105 | 72-80 PSI (5.0-5.5 bar) | 240 litros/minuto<br>a 105 A |
| WEcut125 | 72-87 PSI (5.0-6.0 bar) | 295 litros/minuto<br>a 125 A |

### Conexión de la alimentación del gas

**¡ADVERTENCIA!** Conectar la alimentación del gas al generador mediante un tubo flexible a gas inerte con un diámetro interno de 9,5 mm. Mientras el gas fluye, se aconseja que la presión de alimentación sea de 5,9 hasta 9,3 bares.

**¡ATENCIÓN!** La maquina debe alimentarse con aire comprimido con una presión máxima de 9,3 bares (0,93 MPa); una presión superior puede hacer explotar el reductor de presión. Si la alimentación del aire proviene de una botella de aire comprimido, ésta debe estar equipada con un regulador auxiliar de presión.

No usar tubos flexibles con un diámetro interno inferior a 10 mm. Los tubos flexibles muy pequeños pueden provocar problemas de calidad de corte y de prestaciones de corte. Utilizar un tubo flexible para gas con un diámetro interno correcto:

- para los tubos flexibles de alimentación de gas de hasta 15 m se aconseja un diámetro interno de al menos 10 mm.
- para los tubos flexibles de alimentación de gas de 15 m hasta 30 m se aconseja un diámetro interno de al menos 13 mm.

### Conexión de la pinza de masa a la placa

La pinza de masa debe conectarse a la placa mientras se lleva a cabo el corte. Si se usa un mostrador de corte, se puede conectar el cable de masa directamente al mostrador, en lugar de conectar la pinza de masa a la placa (ver las instrucciones del productor del mostrador).

- Asegurarse de que el contacto de metal a metal entre la pinza de masa y la placa sea adecuado.
- Eliminar óxido, suciedad, pintura, revestimientos y otros residuos para garantizar el correcto contacto entre el generador y la placa.
- Para obtener una calidad de corte óptima, conectar la pinza de masa lo más cerca posible del área a cortar.

 **¡ATENCIÓN!** No conectar la pinza de masa a la parte de la placa que se va a desprender al finalizar el corte.

 **¡ATENCIÓN!** No conectar la pinza de masa en presencia de agua. Si el generador se encuentra por debajo de la pinza de masa, el agua puede entrar en el generador por capilaridad a través del cable de masa y provocar graves daños.

### Cables para corte

Los cables para corte deben ser de la menor longitud posible y deben colocarse a nivel del suelo o cerca de él.

### Niveles de ruido

Durante el funcionamiento, este sistema de plasma puede superar los niveles de ruido aceptables definidos en las normativas nacionales y locales. Usar siempre dispositivos adecuados de protección auditiva cuando corte o ranure. Todas las precauciones adoptadas contra el ruido dependen del entorno específico en el que se use el sistema.

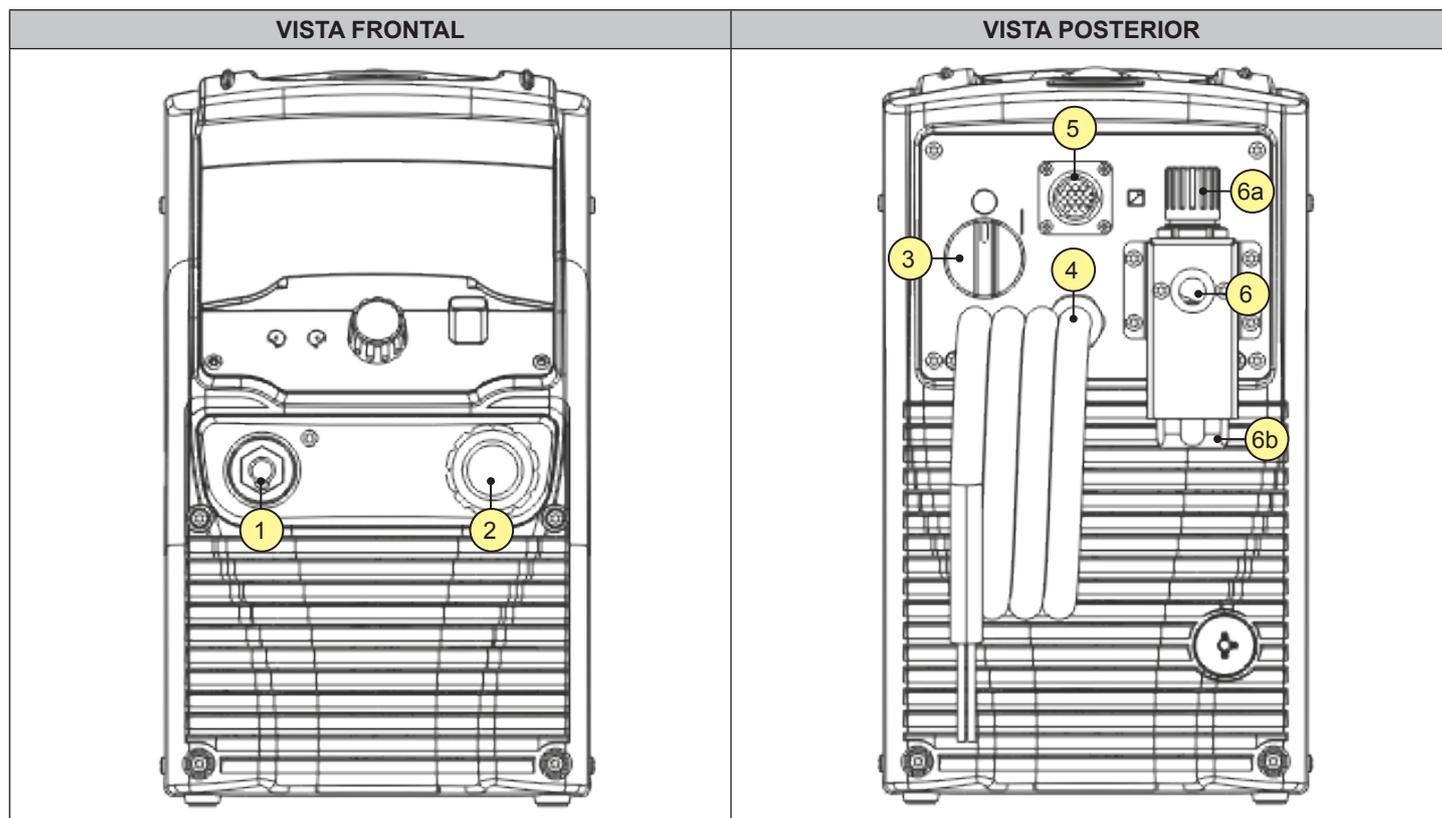
### Requisitos para la puesta tierra

Para garantizar la seguridad personal y el correcto funcionamiento y para disminuir las interferencias electromagnéticas (EMI) es necesario que la conexión eléctrica del generador al potencial de tierra se lleve a cabo de manera correcta.

- El generador debe conectarse eléctricamente al potencial de tierra con el cable de alimentación de acuerdo con las normativas eléctricas nacionales y locales.
- La instalación trifásica debe ser de tipo a 4 hilos con un cable verde o verde/amarillo para la puesta a tierra de seguridad y debe cumplir con las normativas nacionales y locales.

## ESPAÑOL

### 2.1 ENGANCHES Y TOMAS

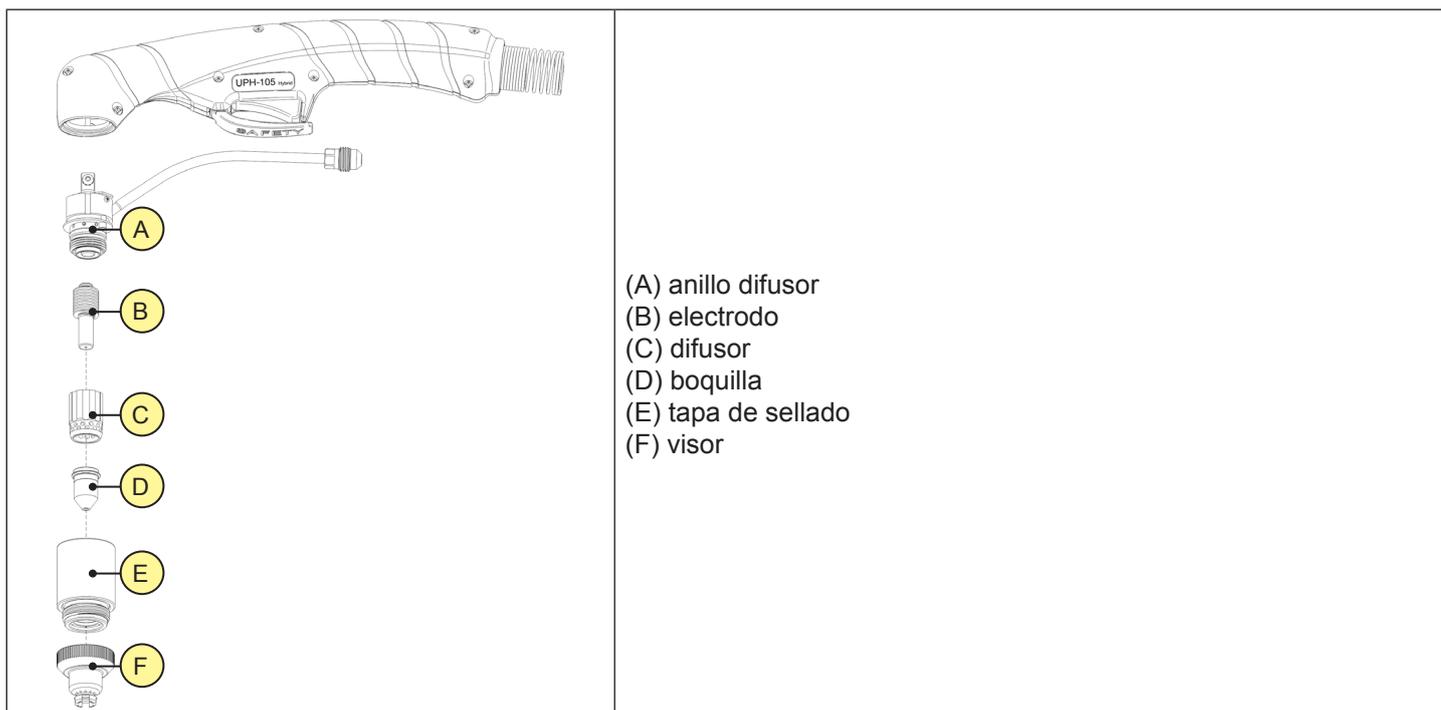


- [1] Toma para pinza de MASA.
- [2] Conexión para ANTORCHA PLASMA.
- [3] Interruptor para apagar y encender el generador.
- [4] Cable de alimentación.
  - Longitud: 4,4 m
  - Número y sección de los conductores: 4 x 4 mm<sup>2</sup>
  - Tipo de clavija eléctrica: no suministrada
- [5] Conector para control remoto.  
A este conector se le debe conectar el cableado de control para corte mecanizado con pantógrafo.
- [6] Reductor de presión. El reductor de presión se suministra sin conexión rápida; el usuario final debe montar una conexión de aire según los requisitos de la instalación.
- **⚠ ¡ADVERTENCIA!** Solo personal técnico capacitado y cualificado puede llevar a cabo el mantenimiento y la reparación de esta parte. La manipulación o el montaje incorrecto de esta parte puede provocar daños a las personas o cosas.
- [6a] Pomo del reductor de presión: permite regular la presión del aire comprimido.
- [6b] Vaso del reductor de presión. En el interior se encuentra el filtro de aire.
- **i Información** La válvula de descarga de condensados que se encuentra debajo del vaso descarga automáticamente los condensados acumulados. Es posible bloquear de todas maneras la descarga de los condensados presionando el pomo hacia abajo y girándolo en el sentido de las agujas del reloj (hasta que se escuche un clic); en esta posición los condensados se acumularán dentro del vaso. En caso de acumulación de condensados en el vaso, controlar si se ha bloqueado la válvula.



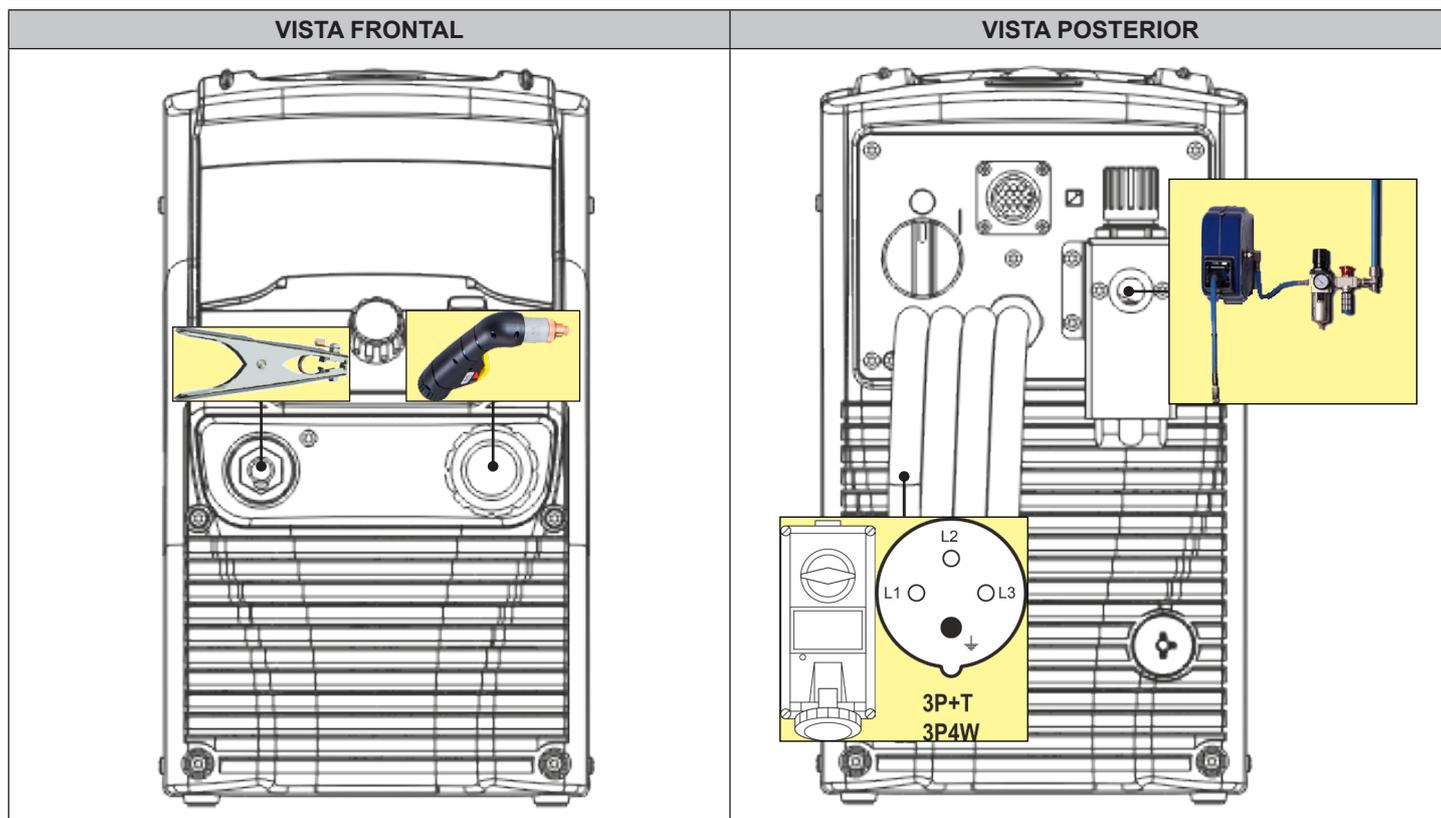
- [7] Cable de extensión para antorcha plasma.
- [8] Antorcha plasma para corte manual.
- [9] Antorcha plasma para corte automático.

## 2.2 ANTORCHA PLASMA



## ESPAÑOL

### 2.3 PREPARACIÓN PARA CORTE MANUAL



1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conectar el tubo del aire que proviene de la botella o de la instalación del aire comprimido al conector del reductor de presión.  
 **¡ADVERTENCIA!** Conectar la alimentación del gas al generador mediante un tubo flexible a gas inerte con un diámetro interno de 9,5 mm. Mientras el gas fluye, se aconseja que la presión de alimentación sea de 5,9 hasta 9,3 bares.
- ¡ATENCIÓN!** La maquina debe alimentarse con aire comprimido con una presión máxima de 9,3 bares (0,93 MPa); una presión superior puede hacer explotar el reductor de presión. Si la alimentación del aire proviene de una botella de aire comprimido, ésta debe estar equipada con un regulador auxiliar de presión.
3. Conectar el enchufe de la antorcha PLASMA a la conexión para ANTORCHA PLASMA.  
El generador tiene un sistema de desenganche rápido para conectar y desconectar las antorchas para máquina o para corte manual. Cuando se conecta o desconecta una antorcha, colocar el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
4. Conectar el enchufe de la pinza masa a la toma de MASA.
5. Conectar la pinza masa a la pieza que se está trabajando.
6. Conectar el cable de alimentación del generador de corriente al enchufe.



**¡PELIGRO!**

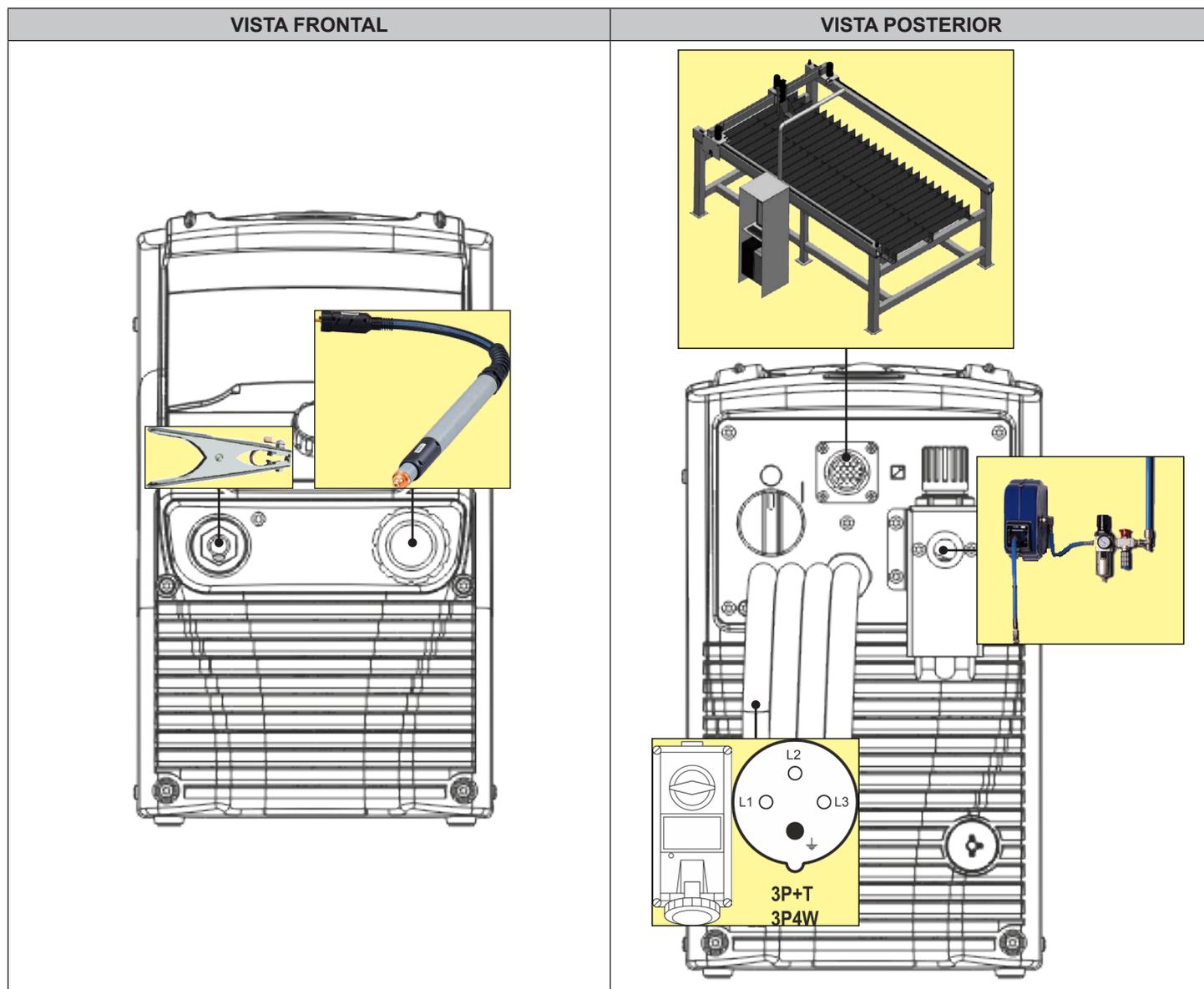
### ¡Riesgo por descarga eléctrica!

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



7. Colocar el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
8. Configurar con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de corte.

## 2.4 PREPARACIÓN PARA CORTE AUTOMÁTICO



1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conectar el tubo del aire que proviene de la botella o de la instalación del aire comprimido al conector del reductor de presión.  

**¡ADVERTENCIA!** Conectar la alimentación del gas al generador mediante un tubo flexible a gas inerte con un diámetro interno de 9,5 mm. Mientras el gas fluye, se aconseja que la presión de alimentación sea de 5,9 hasta 9,3 bares.
- 
**¡ATENCIÓN!** La maquina debe alimentarse con aire comprimido con una presión máxima de 9,3 bares (0,93 MPa); una presión superior puede hacer explotar el reductor de presión. Si la alimentación del aire proviene de una botella de aire comprimido, ésta debe estar equipada con un regulador auxiliar de presión.
3. Conectar el enchufe de la antorcha PLASMA a la conexión para ANTORCHA PLASMA.  
El generador tiene un sistema de desenganche rápido para conectar y desconectar las antorchas para máquina o para corte manual. Cuando se conecta o desconecta una antorcha, colocar el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
4. Conectar el enchufe de la pinza masa a la toma de MASA.
5. Conectar la pinza masa a la pieza que se está trabajando o al mostrador de corte.
6. Conectar el cable de interfaz del mostrador de corte automático al conector para control remoto.
7. Conectar el cable de alimentación del generador de corriente al enchufe.



**¡PELIGRO!**

**¡Riesgo por descarga eléctrica!**

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

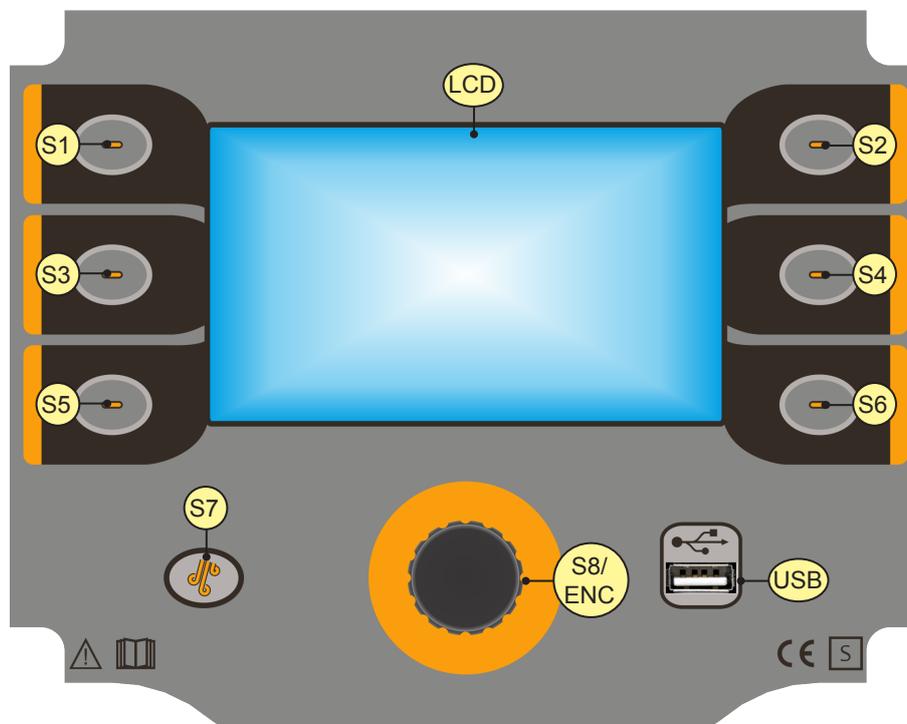


8. Colocar el interruptor del generador de corriente en la posición “I” (aparato encendido).
9. Configurar con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de corte.

### 3 INTERFAZ DE USUARIO

#### Voyager 75 Evo / Voyager 105 Evo

Interfaz de usuario

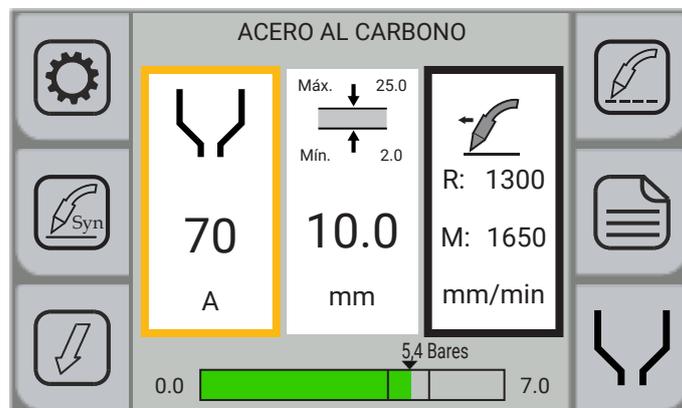


| ELEMENTO                                                                                                    | FUNCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| S1,S2,S3<br>S4,S5,S6<br> | <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.<br>La función asignada a cada botón es identificada por el icono que aparece junto a él.                                                                                  |
| S7<br>                   | El botón activa la electroválvula del aire para calibrar la presión del flujo con el regulador situado en la parte posterior del generador.                                                                                                                                                                                                       |
| S8/ENC<br>               | <b>CODIFICADOR CON BOTÓN INTEGRADO</b><br><b>En las pantallas del menú:</b> Se puede usar el codificador para desplazarse por la lista de parámetros/ impostaciones. Al presionar el codificador (BOTÓN CODIFICADOR) se selecciona la configuración resaltada.<br><b>Durante el corte:</b> el codificador modifica el valor del parámetro activo. |
| USB<br>                  | A través del puerto USB se puede actualizar el firmware del sistema de la instalación.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| LCD<br>                   | La pantalla muestra los menús para la configuración del generador y de sus funciones.<br><b>Durante el corte:</b> La pantalla muestra los parámetros de corte configurados.                                                                                                                                                                       |

**i Información** 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.

## ESPAÑOL

### 3.1 PANTALLA PRINCIPAL

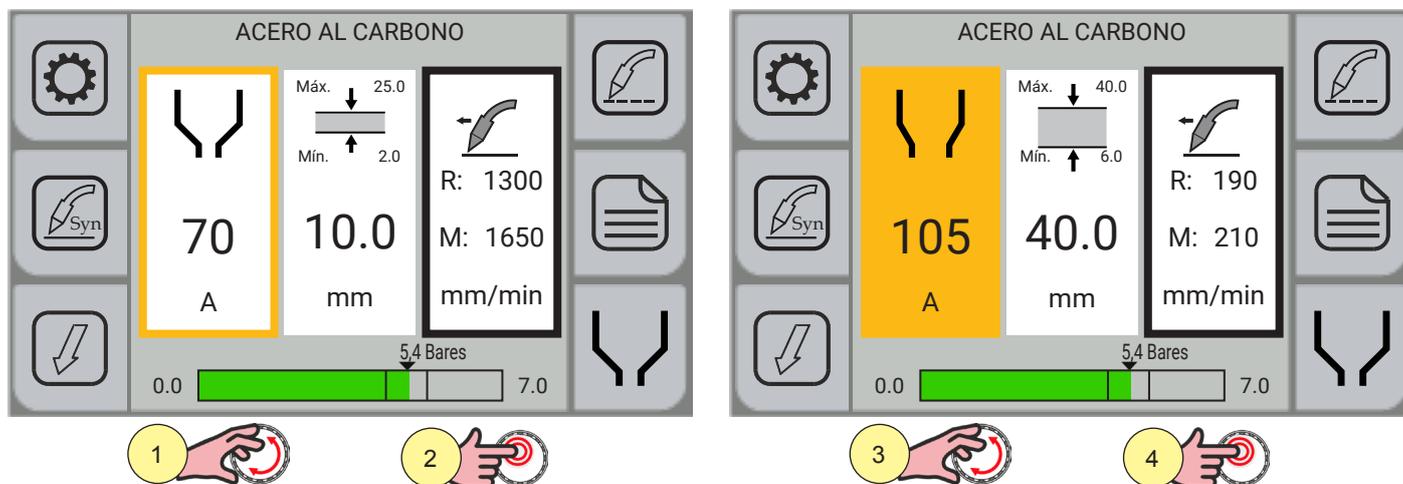


#### BOTONES GRÁFICOS

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | El botón [PROGRAMA] visualiza la pantalla para la selección del tipo de material de corte con el plasma.                                                                                                                                                                                |
|    | El botón [CUADRICULADO], activable solo si está configurado el proceso CORTE SINÉRGICO o CORTE MANUAL con antorcha en modalidad de trabajo 2 TIEMPOS, permite seleccionar la modalidad de trabajo GRATING que agiliza el corte de los paneles de rejilla.                               |
|  | El botón [PROCESO] permite la selección del proceso de corte al plasma. Los procesos que se pueden seleccionar son: CORTE SINÉRGICO, CORTE MANUAL, RANURADO.                                                                                                                            |
|  | El botón [MENÚ PARÁMETROS] permite el acceso al: <ul style="list-style-type: none"> <li>- menú SISTEMA a través del cual se lleva a cabo la configuración del generador;</li> <li>- menú CONFIGURACIÓN a través del cual se configuran determinadas funciones del generador.</li> </ul> |
|  | El botón [MODALIDAD] permite el acceso al menú a través del cual se selecciona la modalidad del gatillo de antorcha.                                                                                                                                                                    |
|  | El botón [PIEZA DE REPUESTO] permite el acceso al menú a través del cual es posible encontrar los códigos de los componentes de la antorcha según la corriente de arco seleccionada y el proceso activo.                                                                                |

### 3.2 CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CORTE

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



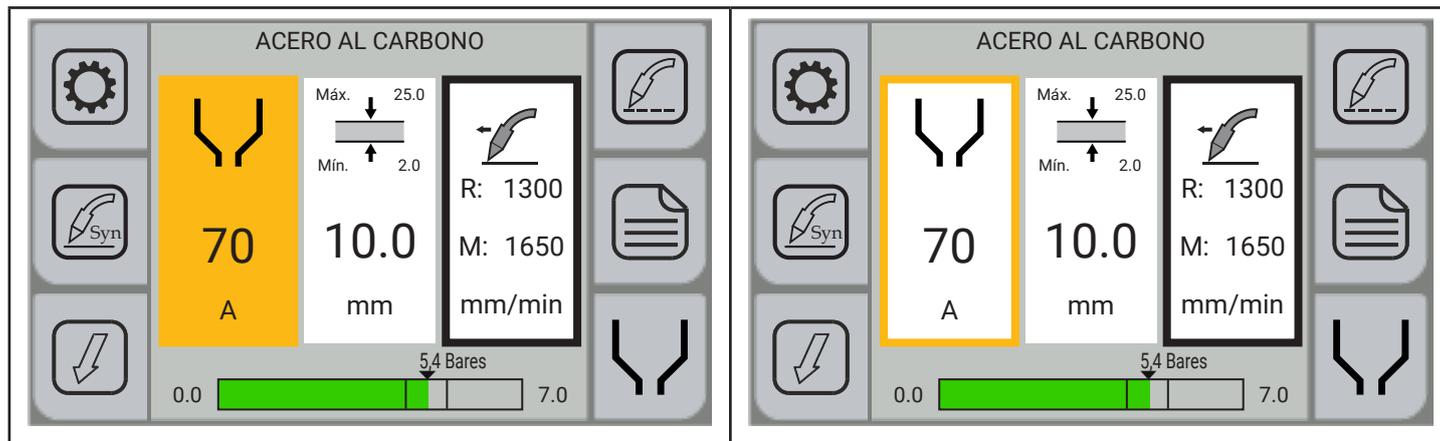
1. Seleccionar el parámetro a modificar; tocando la pantalla o girando el codificador; la selección es destacada por el borde más grueso alrededor del recuadro.
2. Pulsar el botón del codificador o el recuadro del parámetro seleccionado para confirmar; el fondo del recuadro cambia de color.
3. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
4. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

Los parámetros configurables son:

|                    |                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>70<br/>A</p>    | <p>(CORTE SINÉRGICO, CORTE MANUAL, RANURADO)<br/>Corriente máxima de corte.<br/>Configura la corriente máxima de arco para el corte.<br/>Se ajusta según el tamaño de las piezas de repuesto instaladas en la antorcha.</p> |
| <p>10.0<br/>mm</p> | <p>(CORTE SINÉRGICO)<br/>Grosor del material.<br/>Configura el grosor del material a cortar, para determinar a través de la sinergia la velocidad de corte necesaria (R) y la velocidad de corte máxima permitida (M).</p>  |
| <p>40<br/>A</p>    | <p>(CORTE MANUAL, RANURADO)<br/>Corriente de corte.<br/>Configura la corriente de arco para el corte.</p>                                                                                                                   |

## ESPAÑOL

### VISUALIZACIÓN INFORMACIÓN ADICIONAL

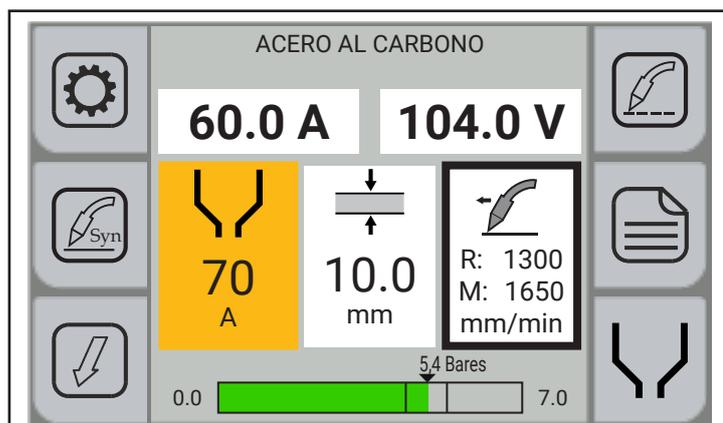


La parte derecha de la pantalla (recuadro negro) muestra la velocidad de corte necesaria (R) y la velocidad de corte máxima permitida (M).

La parte inferior de la pantalla muestra la barra que indica la presión del gas configurada a través del regulador de presión.

Si la barra es de color verde, significa que la presión del gas entra dentro de los límites admitidos para el tipo de corte establecido.

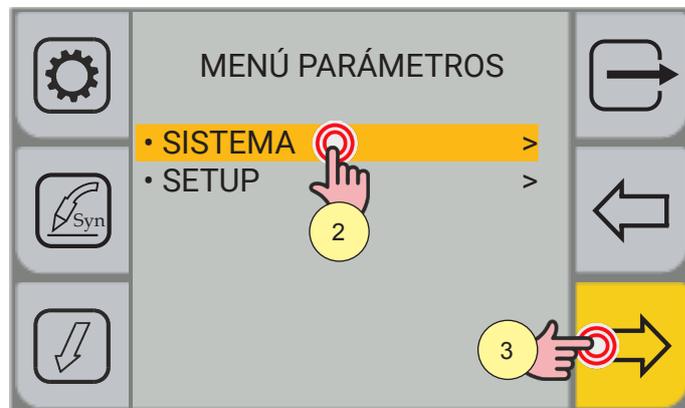
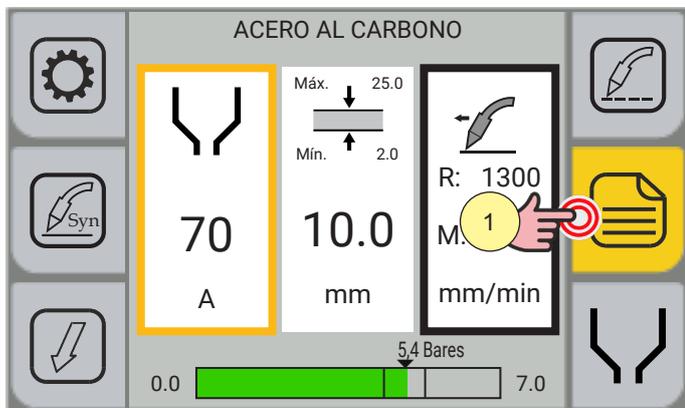
Si la barra es de color rojo, significa que no se está dentro de los límites permitidos para el tipo de corte establecido.



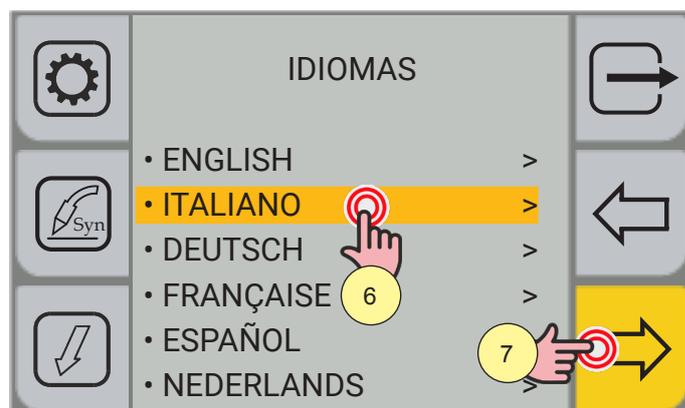
Cuando se corta o se ranura, en la parte superior de la pantalla aparece el recuadro de la corriente y de la tensión real de corte

## 4 CONFIGURACIONES PRELIMINARES

### Configuración del idioma



1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SISTEMA>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.

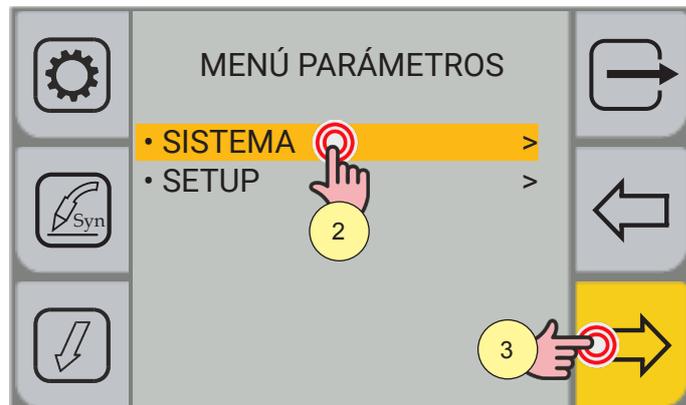
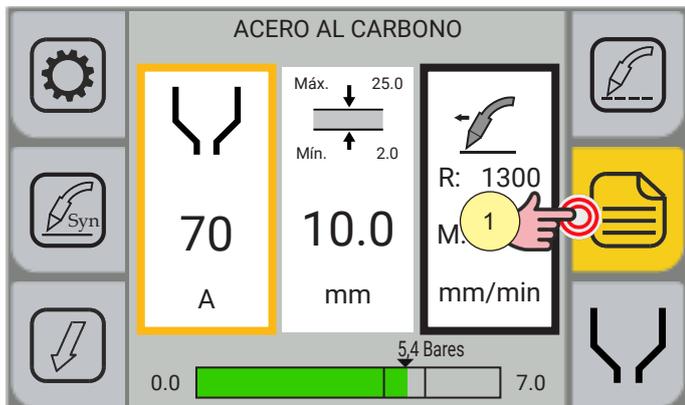


4. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: IDIOMA
5. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
6. Girar el codificador para seleccionar el idioma deseado.
  - o (ENGLISH, ITALIANO, DEUTSCH, FRANÇAISE, ESPAÑOL, NEDERLANDS, POLSKI, HRVATSKI, DANSK, ĀESTINA)
7. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.

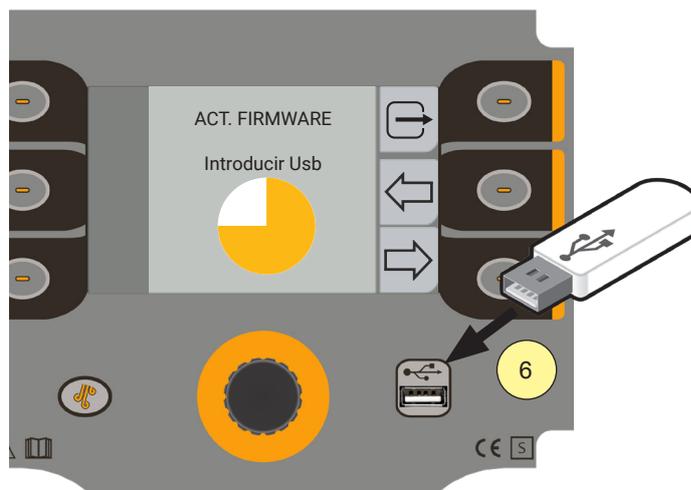
Pulsando el botón  [SALIDA] se sale de la pantalla.

## ESPAÑOL

### Actualización firmware

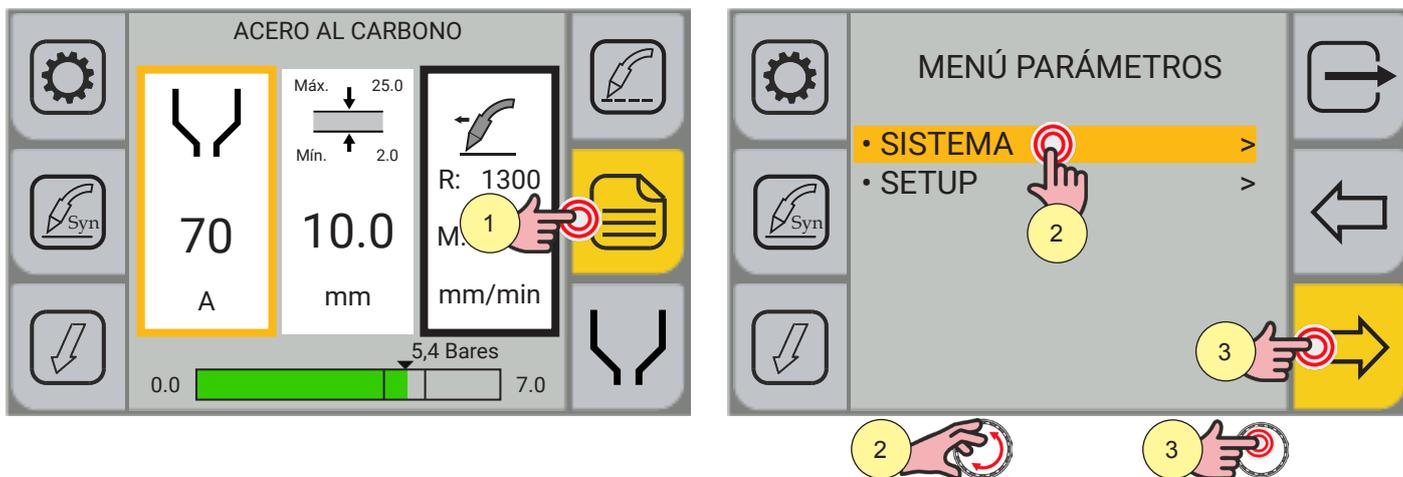


1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SISTEMA>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.

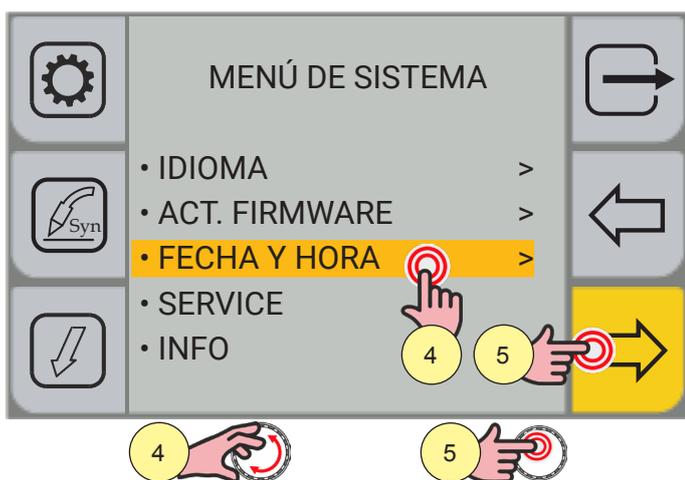


4. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: ACT. FIRMWARE>
5. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
6. Introducir la llave USB con el firmware cargado en el puerto correspondiente.  
Esperar a que se termine el procedimiento de actualización.

## Configuración fecha y hora



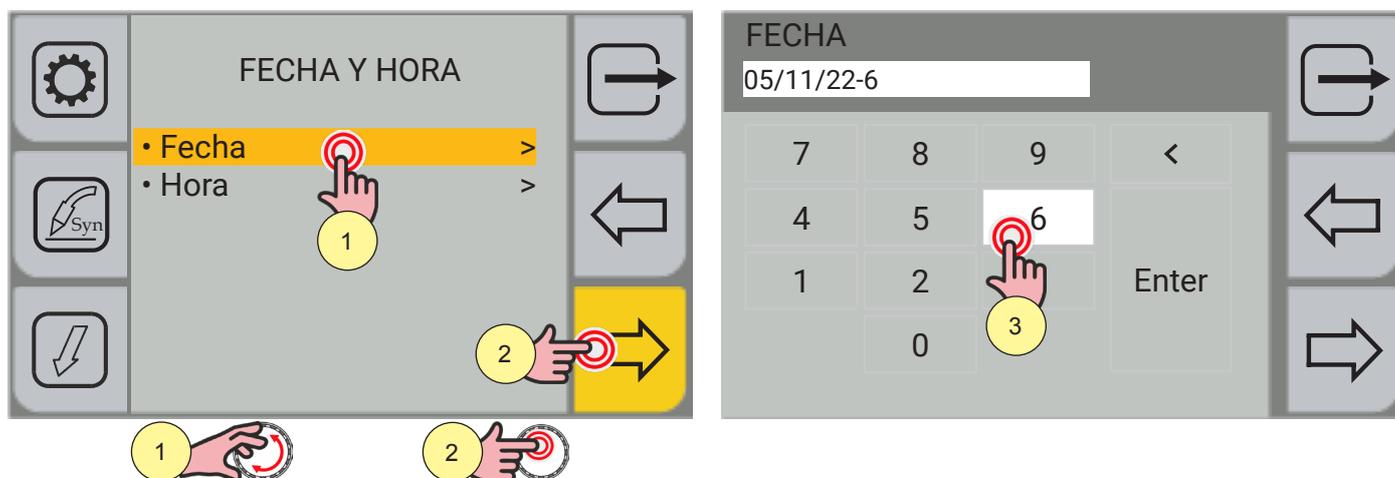
1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SISTEMA>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.



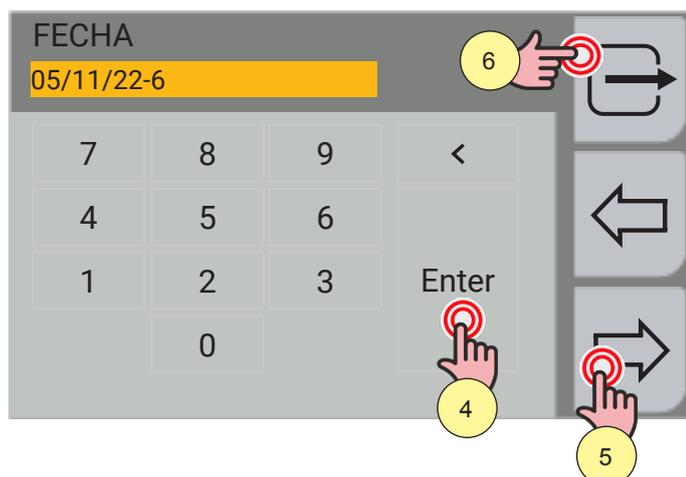
4. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: FECHA Y HORA>
5. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.

## ESPAÑOL

### Configuración de la fecha



1. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador. Seleccionar la siguiente ruta: FECHA
2. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
3. Introducir en la pantalla la fecha actual y el número de la semana según la secuencia dd/mm/aa-día de la semana(1-7).

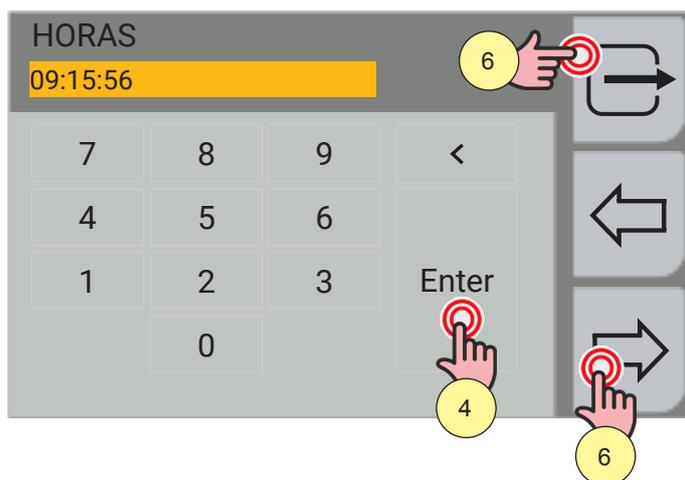


4. Pulsar el botón [ENTER] para confirmar los parámetros introducidos.
5. Pulsar el botón [ADELANTE] para pasar a la pantalla de configuración de la hora.
6. Pulsar el botón  [SALIDA] para salir de la pantalla.

## Configuración de la hora



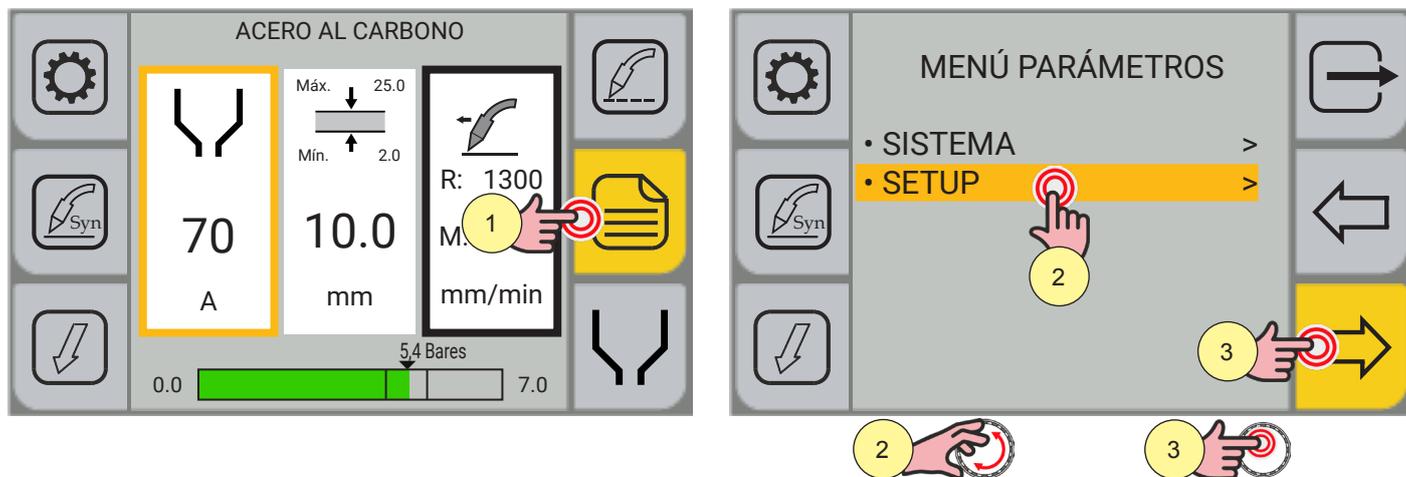
1. Seleccionar la configuración deseada tocando la pantalla o girando el codificador. Seleccionar la siguiente ruta: HORA>
2. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
3. Introducir en la pantalla la hora actual según la secuencia hh/mm/ss.



4. Pulsar el botón [ENTER] para confirmar los parámetros introducidos.
5. Pulsar el botón  [SALIDA] para salir de la pantalla.

## ESPAÑOL

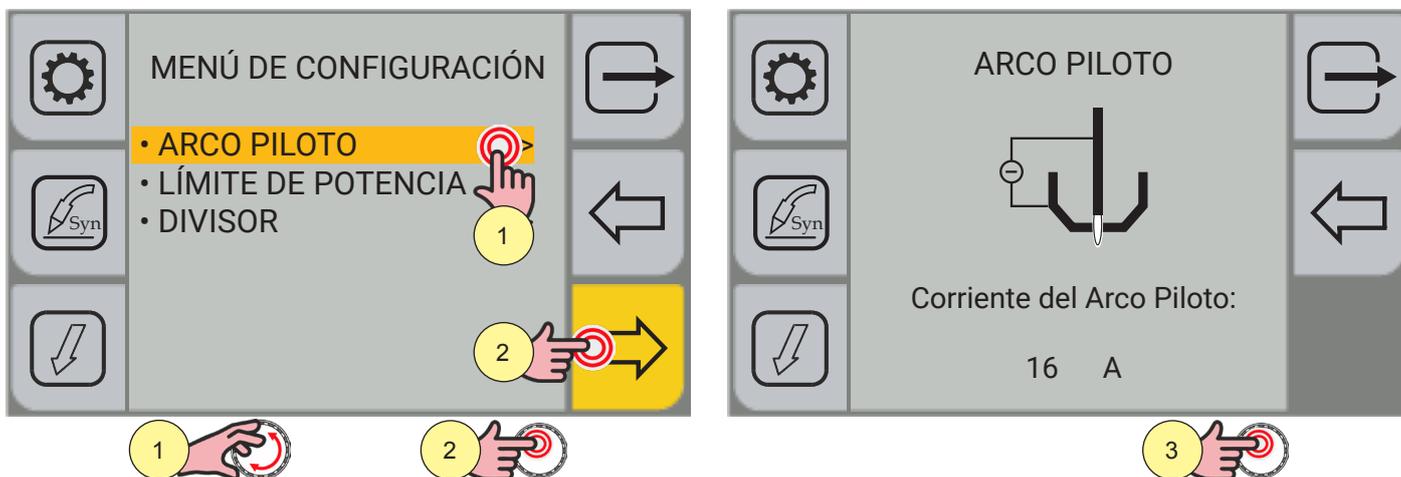
### 4.1 CONFIGURACIÓN DEL GENERADOR



1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SETUP>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.

## Configuración del Arco Piloto

Una corriente de arco piloto más alta agiliza la transferencia del arco en la pieza que se está trabajando; por otro lado, aumenta el consumo de las piezas de recambio de la antorcha. Modificar este parámetro solamente en caso de necesitar transferir desde una distancia mayor.



1. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador. Seleccionar la siguiente ruta: ARCO PILOTO>
2. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
3. Pulsar el botón del codificador para habilitar la modificación del parámetro.

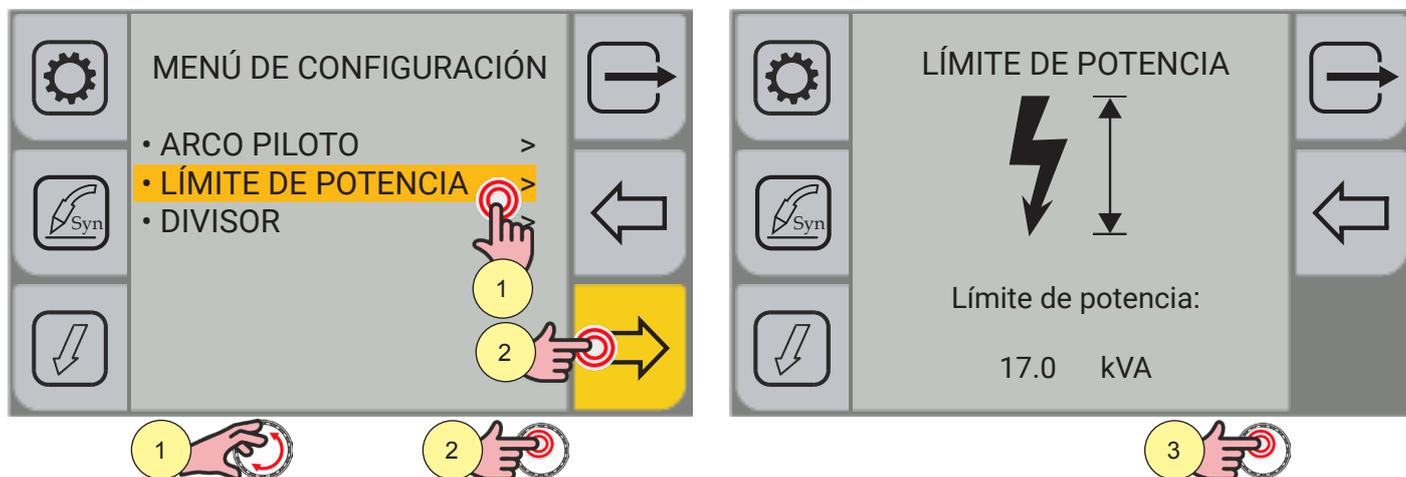


4. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
5. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
6. Pulsar el botón [ATRÁS] para volver a la página MENÚ DE CONFIGURACIÓN.
7. Pulsar el botón [SALIDA] para salir de la pantalla.

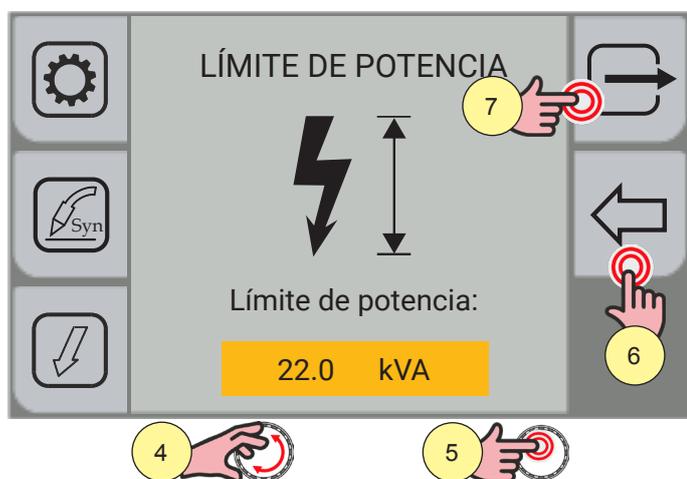
## ESPAÑOL

### Configuración del Límite de Potencia

El límite de potencia del generador se usa para proteger a la red de alimentación de las sobrecargas que se deben a la potencia absorbida. Tener en cuenta que un límite de potencia reducido compromete el máximo rendimiento de corte. Dejar este límite al máximo para aprovechar el máximo rendimiento.



1. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador. Seleccionar la siguiente ruta: LÍMITE DE POTENCIA>
2. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
3. Pulsar el botón del codificador para habilitar la modificación del parámetro.

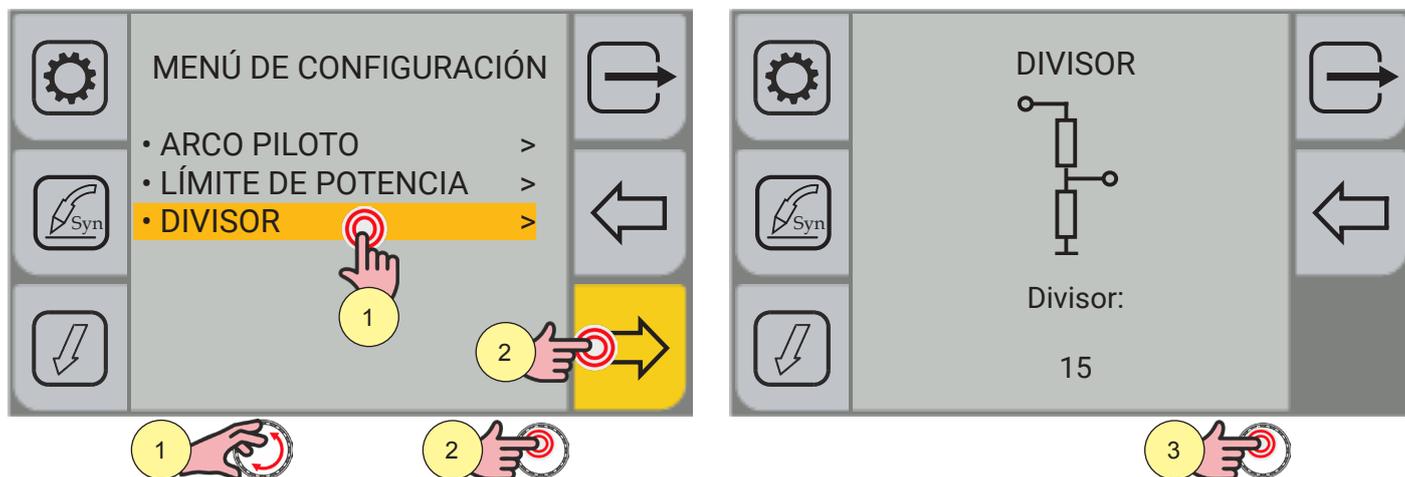


4. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
5. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
6. Pulsar el botón [ATRÁS] para volver a la página MENÚ DE CONFIGURACIÓN.
7. Pulsar el botón [SALIDA] para salir de la pantalla.

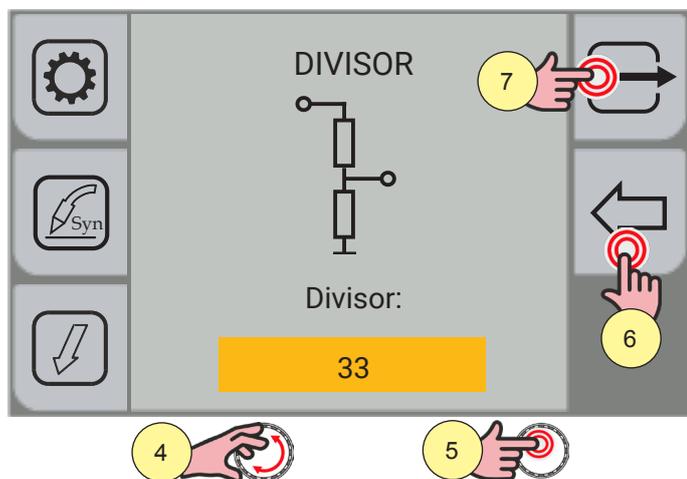
## Configuración del Divisor

El divisor digital configurable del panel permite que una porción de la tensión de corte (según la fórmula tensión de corte / divisor) salga en el conector posterior adecuado para la conexión remota.

Por ejemplo, suponiendo que el divisor esté en 50, si durante el corte la tensión de arco es de 150V, la tensión disponible en el conector posterior entre los pines 5 y 6 será de 3V.



1. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador. Seleccionar la siguiente ruta: DIVISOR>
2. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
3. Pulsar el botón del codificador para habilitar la modificación del parámetro.



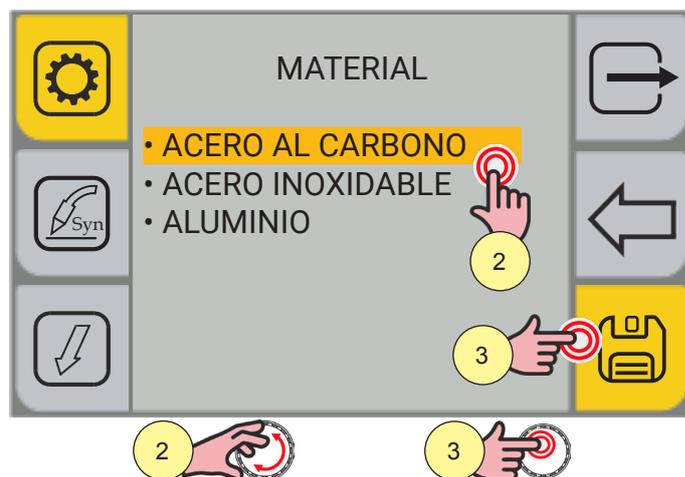
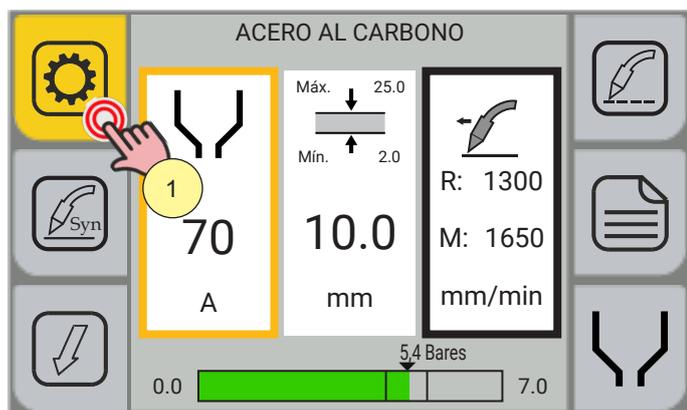
4. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
5. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
6. Pulsar el botón [ATRÁS] para volver a la página "MENÚ DE CONFIGURACIÓN"
7. Pulsar el botón [SALIDA] para salir de la pantalla.

## ESPAÑOL

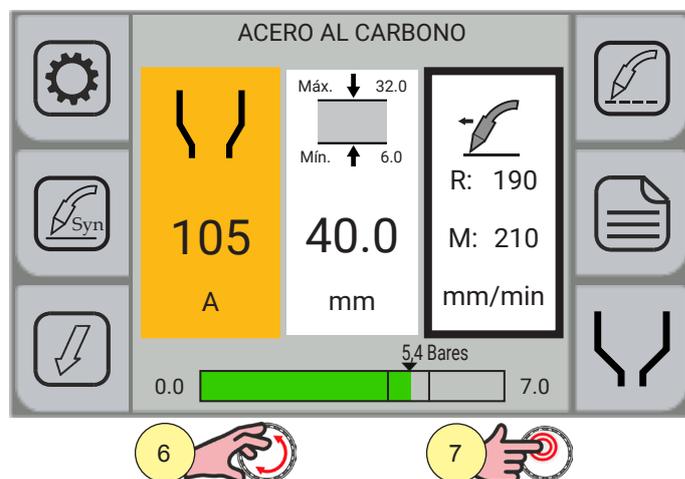
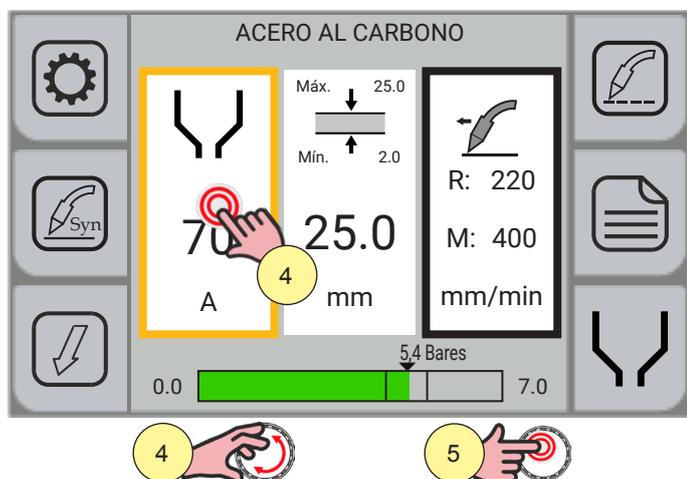
# 5 PROGRAMA DE CORTE

## 5.1 CONFIGURACIÓN PROGRAMA DE CORTE

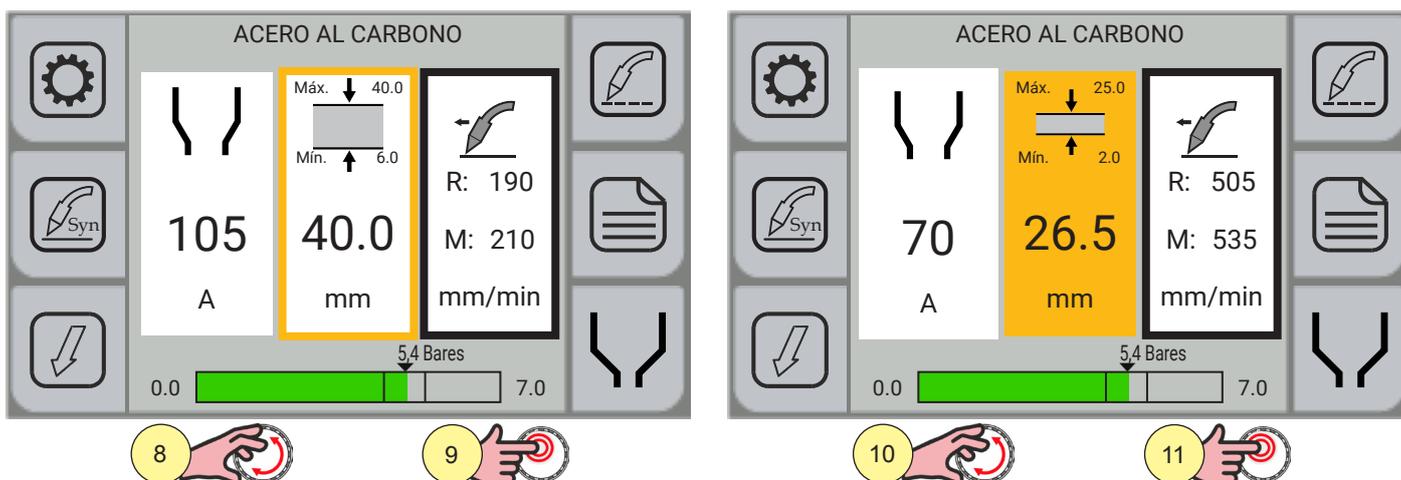
El botón  [PROGRAMA] permite acceder a una secuencia de pantallas a través de las cuales es posible establecer los parámetros de trabajo según el tipo y el grosor del material a cortar.



1. Pulsar el botón [PROGRAMA].
2. Seleccionar el material a trabajar tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
  - o (Acero al carbono, Acero inoxidable, Aluminio)
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [GUARDA] para confirmar.



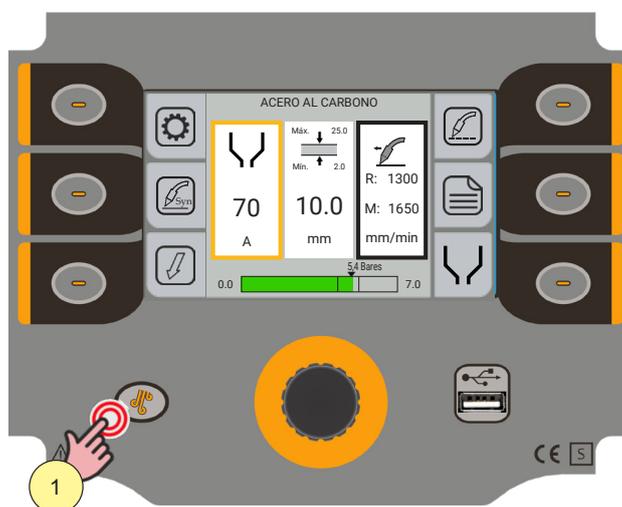
4. Seleccionar el parámetro "Corriente máxima de corte" tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
5. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
6. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
7. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.



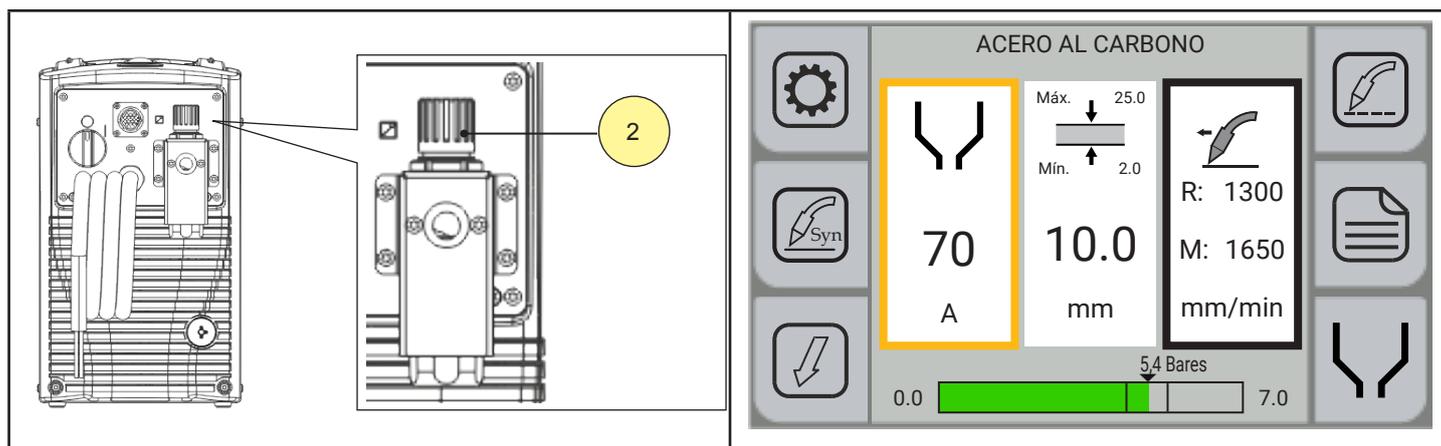
8. Seleccionar el parámetro "Grosor del material" tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
9. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
10. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
11. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

**i Información** De forma similar a lo descrito anteriormente es posible establecer los parámetros para los programas de corte en los otros dos tipos de materiales (Acero inoxidable, Aluminio).

## 5.2 REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS

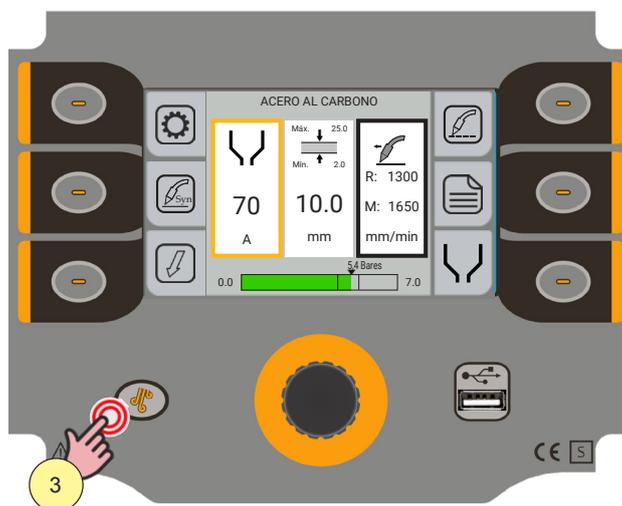


1. Abrir la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón (SOPLADO).



2. Regular la presión del gas que sale de la antorcha actuando sobre el regulador de presión que se encuentra en la parte trasera de la máquina.

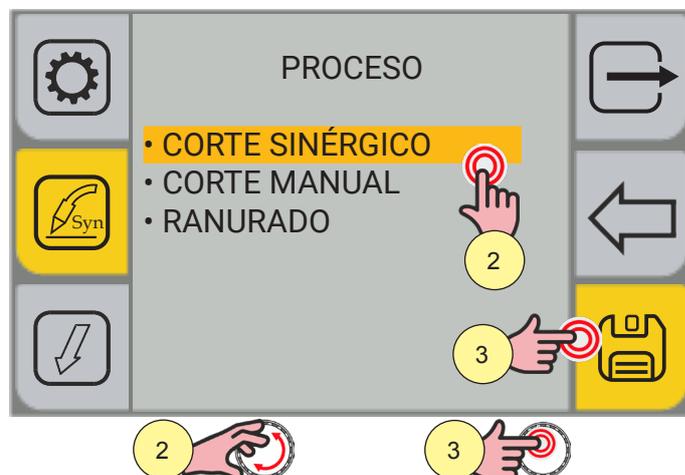
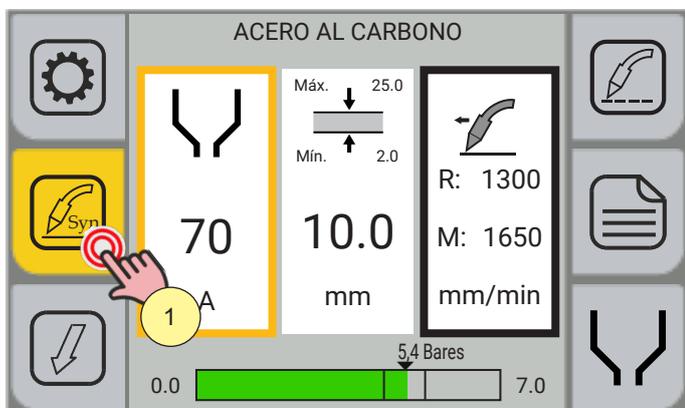
El valor de presión establecido debe estar entre los límites mínimos y máximos de la barra de presión que se muestra en la pantalla del generador (el color de la barra debe ser verde).



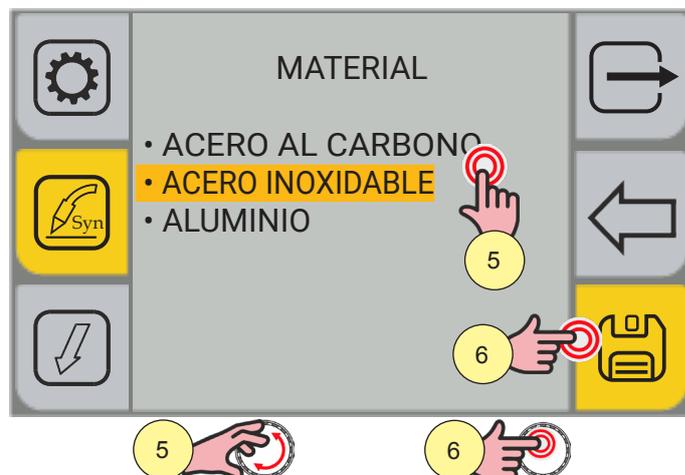
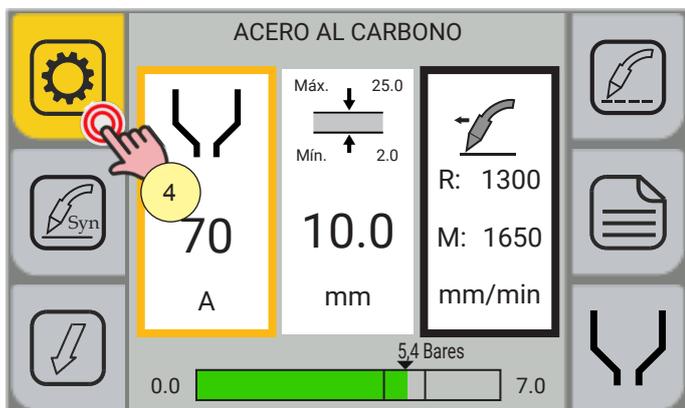
3. Cerrar la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón (SOPLADO). La electroválvula se cierra automáticamente tras 10 segundos.

## 6 PROCESOS DE CORTE

### 6.1 CONFIGURACIÓN PROCESO CORTE SINÉRGICO



1. Pulsar el botón [PROCESO].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [GUARDA] para confirmar.

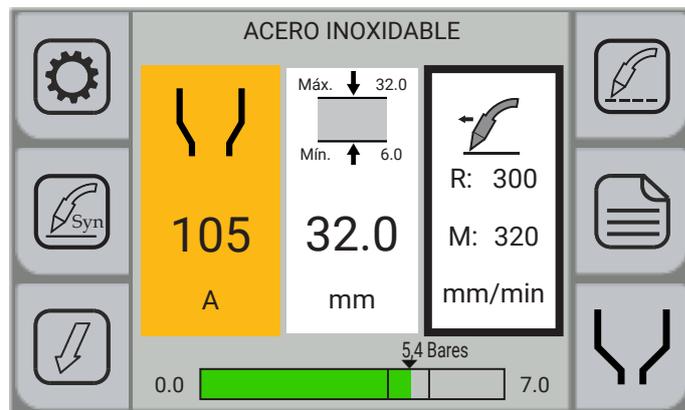
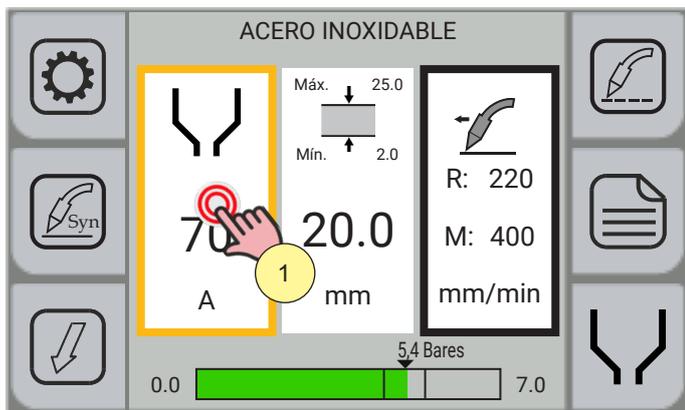


4. Pulsar el botón [PROGRAMA].
5. Seleccionar el material a trabajar girando el codificador o tocando el campo correspondiente en la pantalla.
  - o (ACERO AL CARBONO, ACERO INOXIDABLE, ALUMINIO)
6. Pulsar el botón del codificador o el botón [GUARDA] para confirmar.

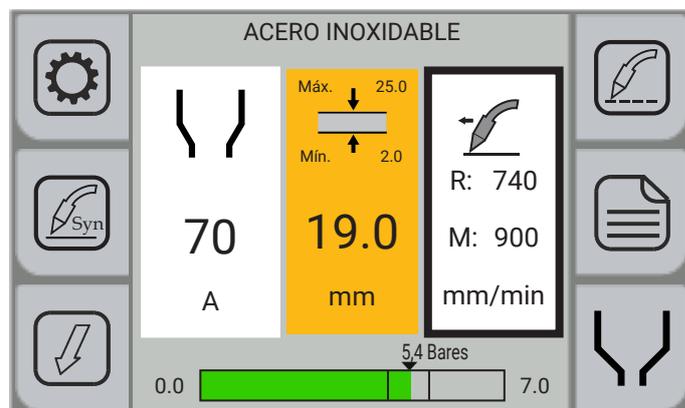
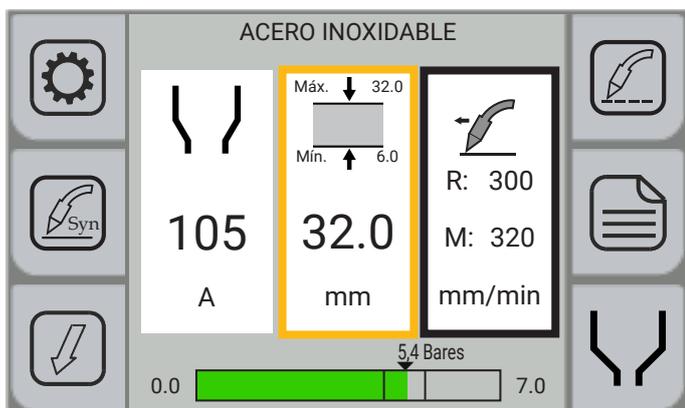
Pulsando el botón  [SALIDA] se sale de la pantalla.

## ESPAÑOL

### Configuración parámetros de proceso

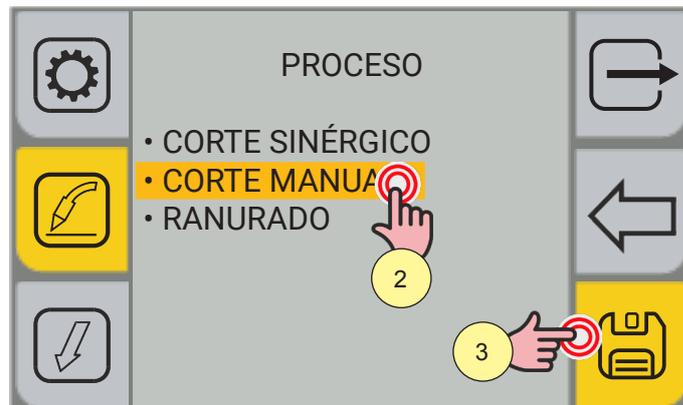
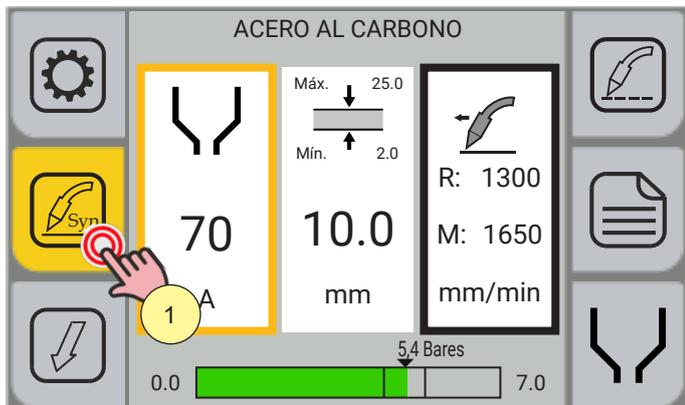


1. Seleccionar el parámetro “Corriente máxima de corte” tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.  
La corriente máxima de corte configurable está limitada al tamaño de la pieza introducida.
2. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
3. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
4. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

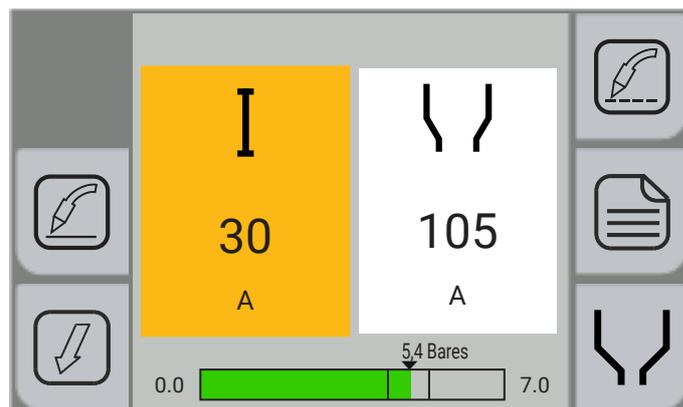
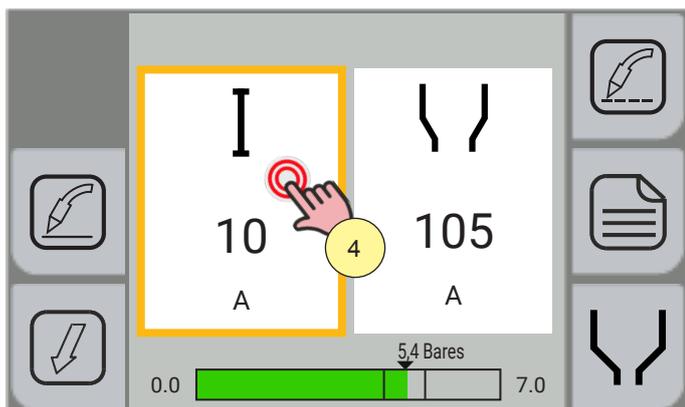


5. Seleccionar el parámetro “Grosor del material” tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
6. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
7. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
8. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

## 6.2 CONFIGURACIÓN PROCESO CORTE MANUAL

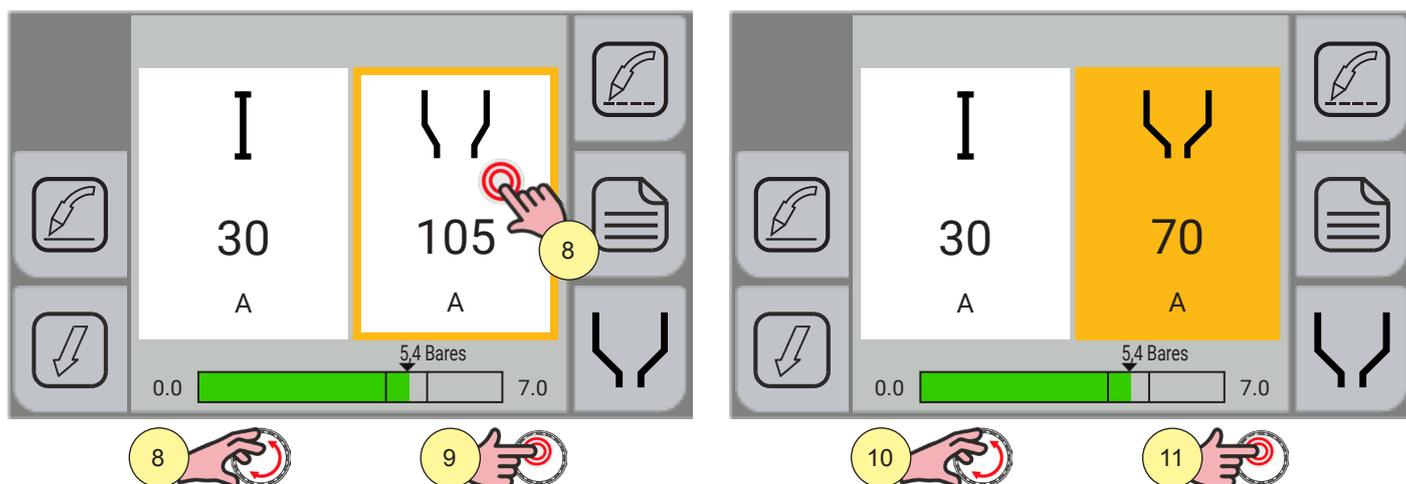


1. Pulsar el botón [PROCESO].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: CORTE MANUAL
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [GUARDA] para confirmar.



4. Seleccionar el parámetro "Corriente de corte" tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
5. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
6. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
7. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

**ESPAÑOL**



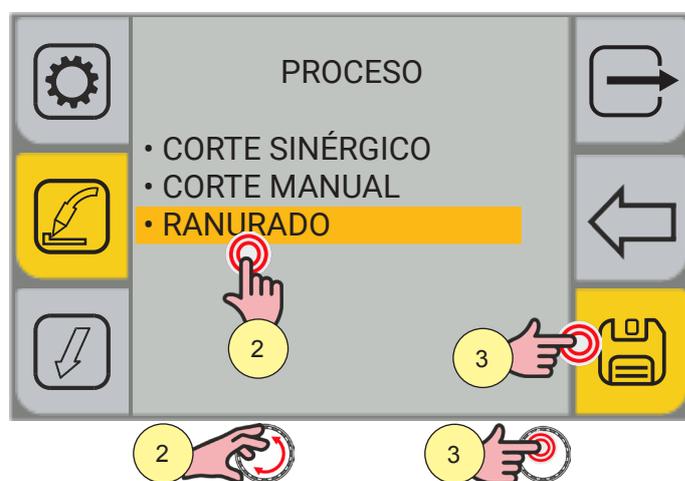
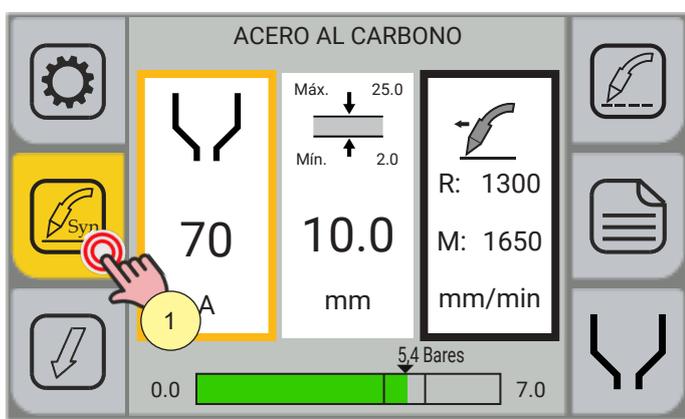
8. Seleccionar el parámetro "Corriente máxima de corte" tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
9. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
10. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
11. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

### 6.3 CONFIGURACIÓN PROCESO RANURADO

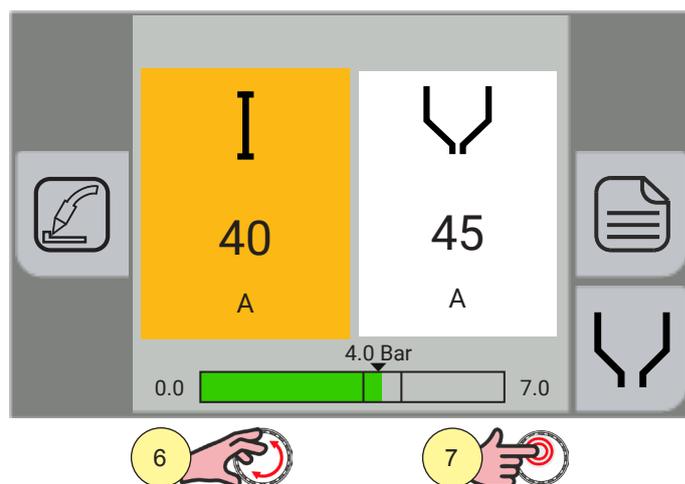
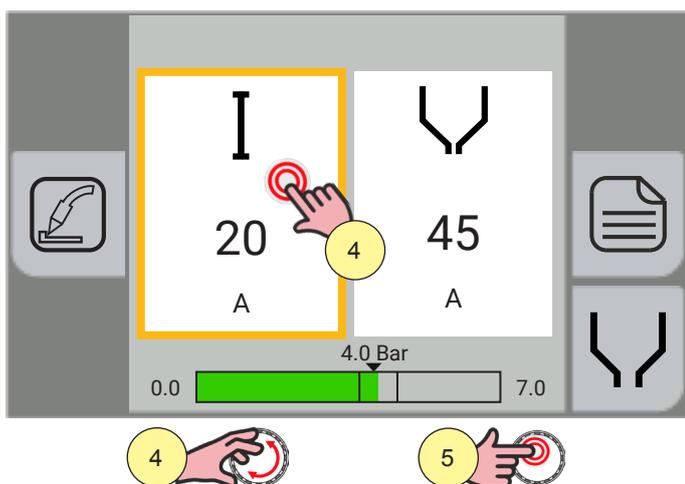
El ranurado de plasma es un procedimiento de fusión y luego de eliminación del material, que se lleva a cabo con el uso de un haz de plasma; es la misma máquina de corte que desempeña esta función, pero en este caso, a fin de evitar cortar el material, usa una configuración de antorcha diferente. Las boquillas de la antorcha y sus difusores de gas suelen ser diferentes y se mantienen mucho más alejados de la pieza de trabajo para facilitar la extracción del metal a eliminar. Para llevar a cabo este tipo de trabajo, y que la expulsión del material sea sencilla, la antorcha debe estar inclinada. Además, la presión del gas suele ser más baja que la de corte para evitar la proyección de material incandescente en la distancia.

**⚠ ¡ATENCIÓN!** El ranurado es un procedimiento que produce una serie de chispas; es indispensable que el operador tenga protección para manos, brazos y cara o que esté a una cierta distancia de seguridad.

**⚠ ¡PELIGRO!** Asegurarse de que el material de fusión proyectado no alcance ninguna sustancia inflamable o explosiva. Usar pantallas de protección.

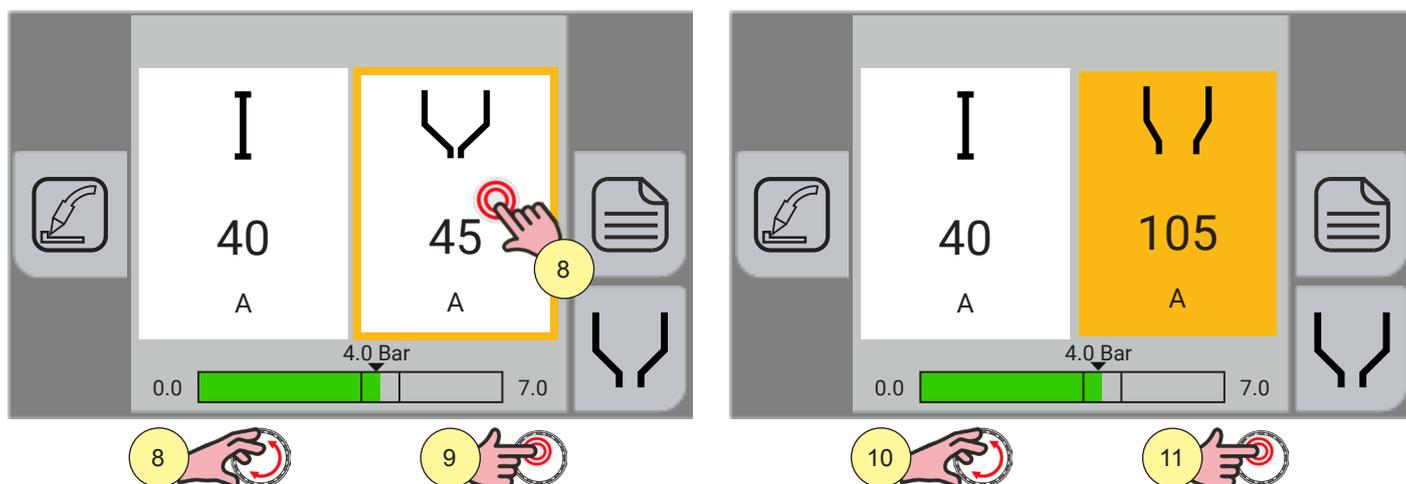


1. Pulsar el botón [PROCESO].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: RANURADO
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [GUARDA] para confirmar.



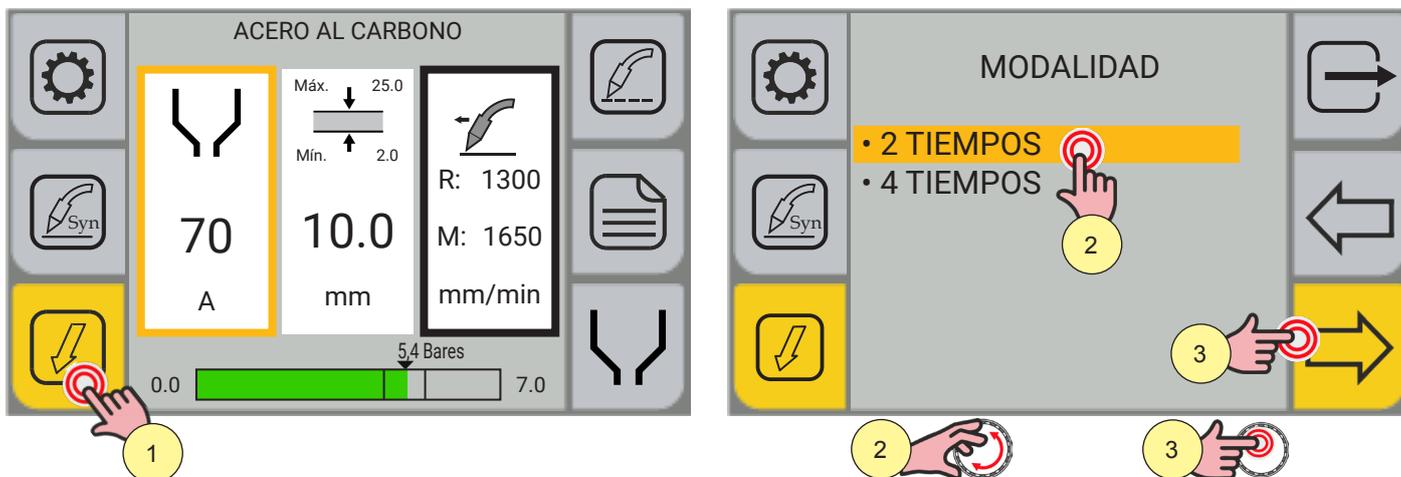
4. Seleccionar el parámetro "Corriente de corte" tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
5. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
6. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
7. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

## ESPAÑOL

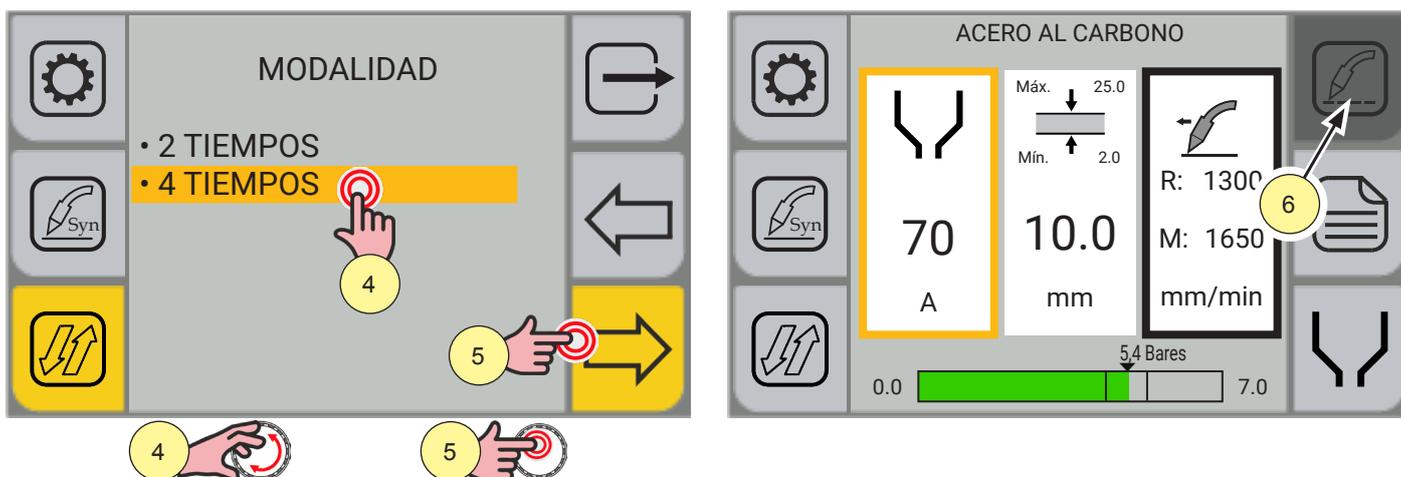


8. Seleccionar el parámetro "Corriente máxima de corte" tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
9. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
10. Girar el codificador para configurar el valor deseado.
11. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado y volver a seleccionar los parámetros.

## 6.4 CONFIGURACIÓN DE LA MODALIDAD DEL GATILLO DE ANTORCHA



1. Pulsar el botón [MODALIDAD].
  - o Dentro de la pantalla de menú es posible seleccionar la modalidad del gatillo de antorcha:
    - [2 TIEMPOS] - [4 TIEMPOS]
2. Seleccionar la modalidad deseada girando el codificador o tocando el campo correspondiente en la pantalla.
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.



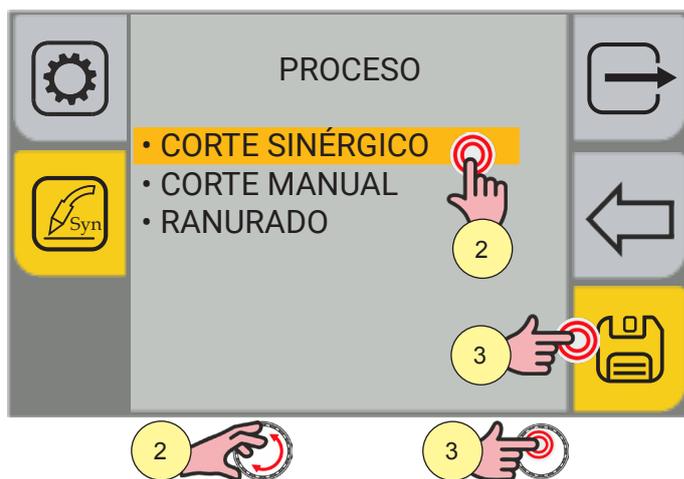
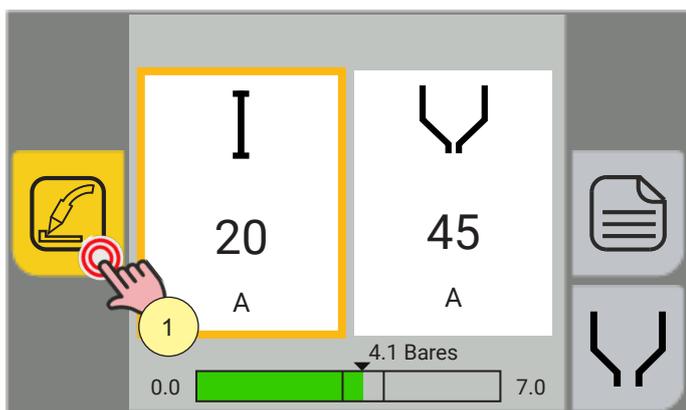
**i Información** Al seleccionar y activar la modalidad 4 TIEMPOS (ver elemento 4 y 5), el botón [CUADRICULADO] (elemento 6) se deshabilita automáticamente ya que la función no está disponible en esta modalidad de uso del gatillo de antorcha.

## ESPAÑOL

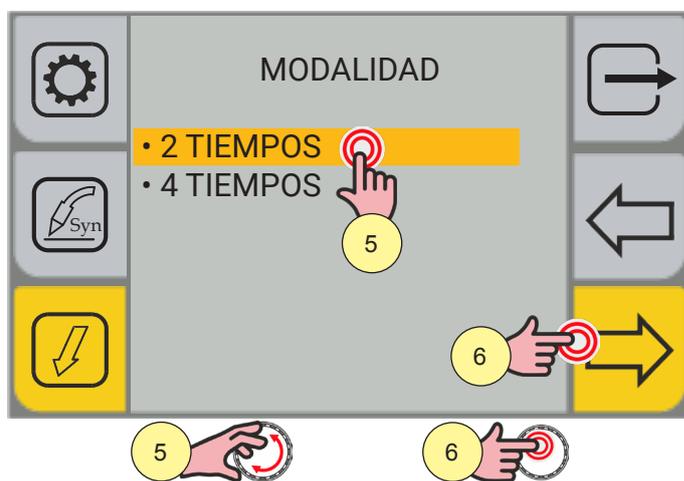
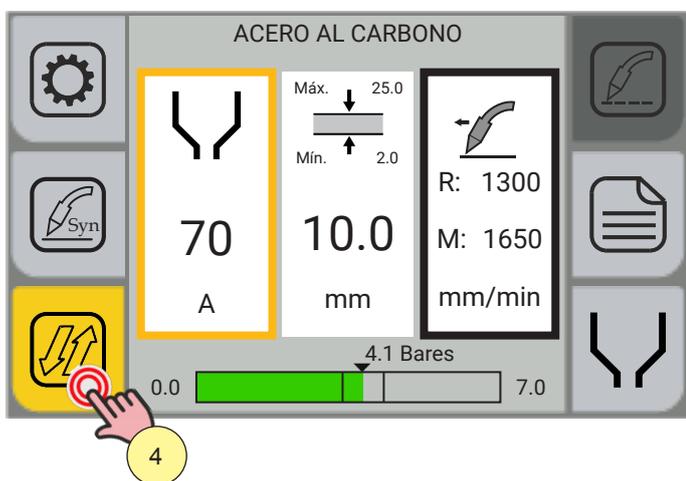
### 6.5 SELECCIÓN CORTE MATERIAL CUADRICULADO

Se puede seleccionar en la máquina la modalidad de trabajo GRATING que agiliza el corte del material cuadrículado.

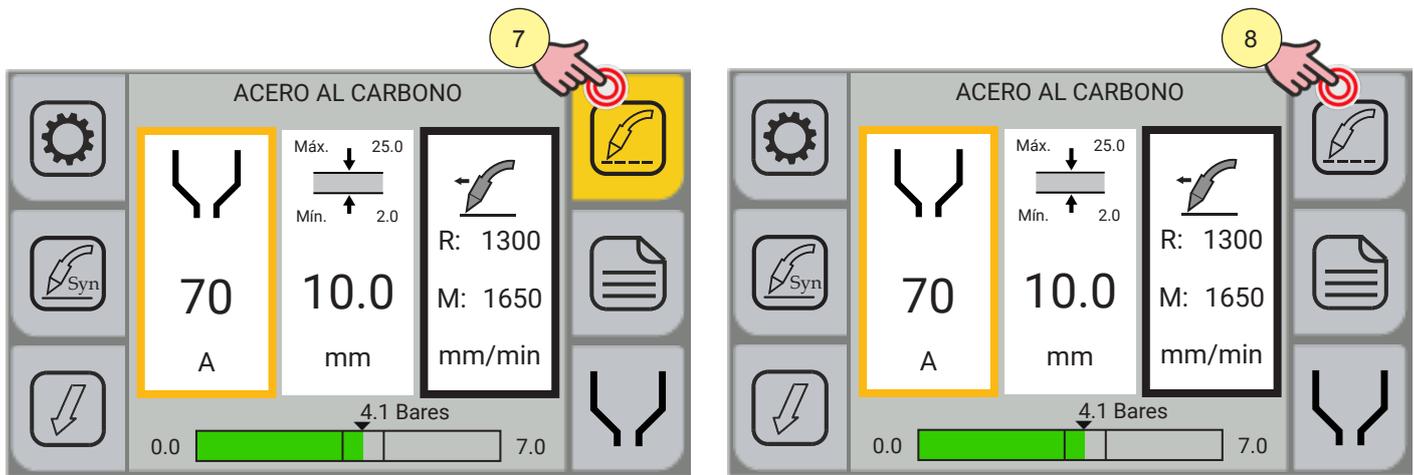
**i Información** La modalidad de trabajo GRATING se puede activar solo si en la máquina se seleccionó con anterioridad el proceso CORTE SINÉRGICO o CORTE MANUAL y si la modalidad de uso del gatillo de antorcha se configuró en 2 TIEMPOS. En todos los demás casos de configuración de la máquina, el botón [CUADRICULADO] se deshabilita de manera automática haciendo que la función “GRATING” no esté disponible.



1. Pulsar el botón [PROCESO].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: CORTE SINÉRGICO o CORTE MANUAL.  
(En la secuencia ejemplificativa se muestra la selección del CORTE SINÉRGICO).
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [GUARDA] para confirmar.



4. Pulsar el botón [MODALIDAD].
5. Seleccionar el campo 2 TIEMPOS tocando la pantalla o girando el codificador.
6. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.



7. Pulsar una vez el botón [CUADRICULADO] para activar la función GRATING y agilizar el corte del material.
8. Pulsar otra vez el botón [CUADRICULADO] para desactivar la función GRATING.

## ESPAÑOL

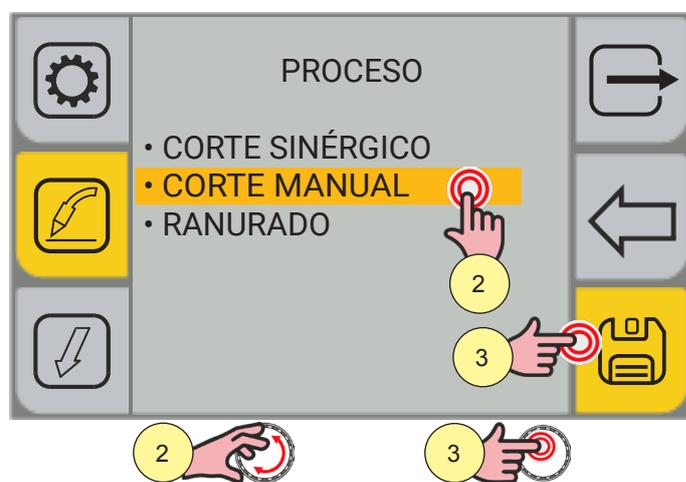
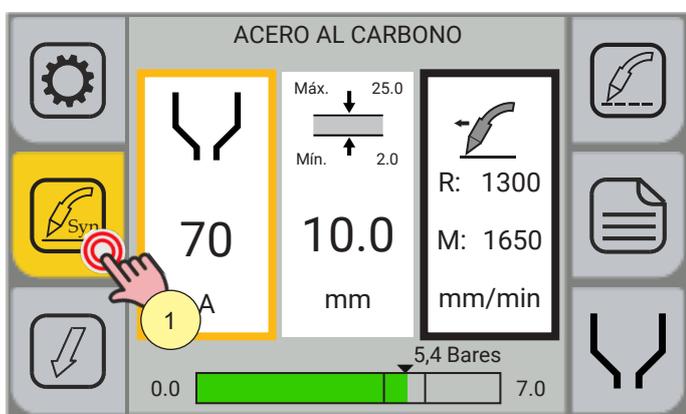
# 7 IDENTIFICACIÓN DE LOS CONSUMIBLES

Los consumibles, como lo dice la palabra, duran un tiempo limitado y deben sustituirse al alcanzar su vida útil. El capítulo **"15 MANTENIMIENTO"** contiene información sobre la modalidad para verificar su estado de desgaste y la frecuencia con la cual, por lo general, se debe llevar a cabo la sustitución. El tipo de consumibles (electrodos y boquillas) varían según la "Corriente máxima de corte" establecida (45A, 70A, 85A o 105A).

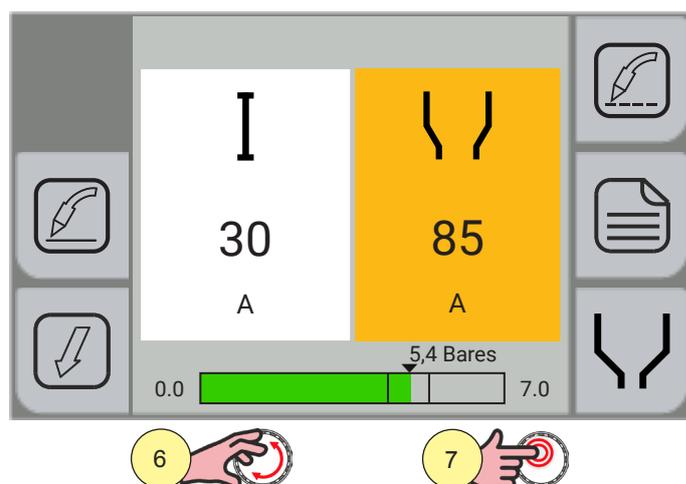
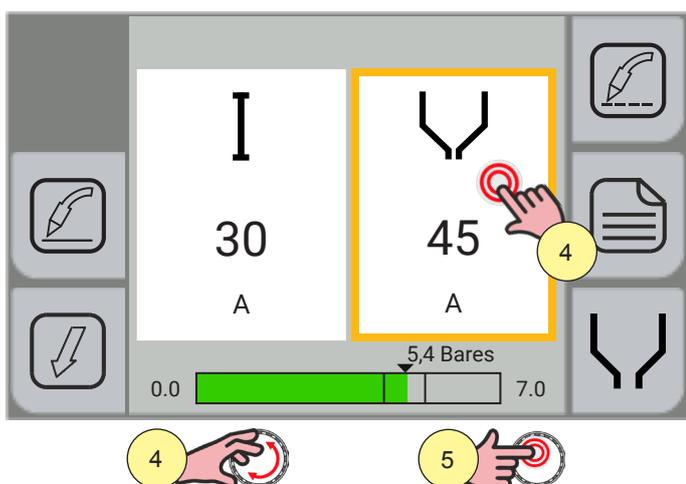
Para poder identificar el código del consumible que se debe sustituir, en la pantalla de la máquina se encuentra el botón correspondiente  [PIEZA DE REPUESTO] que, al pulsarlo, carga la pantalla que contiene la representación gráfica y los códigos de los consumibles adecuados para la "Corriente máxima de corte" actualmente activa en la máquina.

### Procedimiento para la identificación de los consumibles

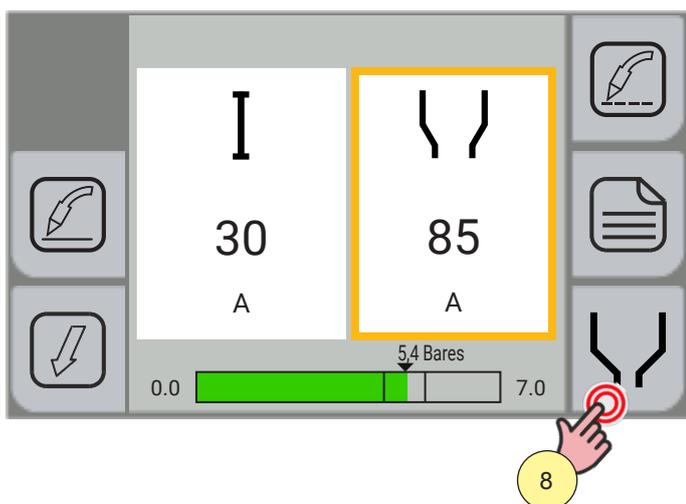
A continuación se muestra un ejemplo gráfico de cómo encontrar los códigos de los consumibles y de los componentes correctos que deben encajar en la antorcha en caso de que la máquina se tenga que usar para llevar a cabo el CORTE MANUAL del material con una "Corriente máxima de corte" equivalente a 85A.



1. Pulsar el botón [PROCESO].
2. Seleccionar el campo CORTE MANUAL tocando la pantalla o girando el codificador.
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [GUARDA] para confirmar.



4. Seleccionar el parámetro "Corriente máxima de corte" tocando el campo correspondiente en la pantalla o girando el codificador.
5. Pulsar el botón del codificador para confirmar.
6. Girar el codificador para configurar el valor deseado (85 A).
7. Pulsar nuevamente el botón del codificador para confirmar el valor configurado.



8. Pulsar el botón [PIEZA DE REPUESTO]. Se mostrará la primera página de las piezas de repuesto de los consumibles dimensionados para trabajar con una “Corriente máxima de corte” equivalente a 85A.
9. Girar el codificador para desplazarse por las páginas hasta visualizar los consumibles/componentes adecuados para el tipo de corte a realizar:
  - CORTE MANUAL, CORTE MANUAL ALARGADO o CORTE CNC.
10. Pulsar el botón  [SALIDA] para salir de la pantalla.

**i Información :** Con el mismo procedimiento, es posible identificar los códigos de los consumibles y de los componentes correctos que deben encajar en la antorcha para poder usar la máquina con cualquier otro tipo de configuración.

## ESPAÑOL

### 8 REINICIO

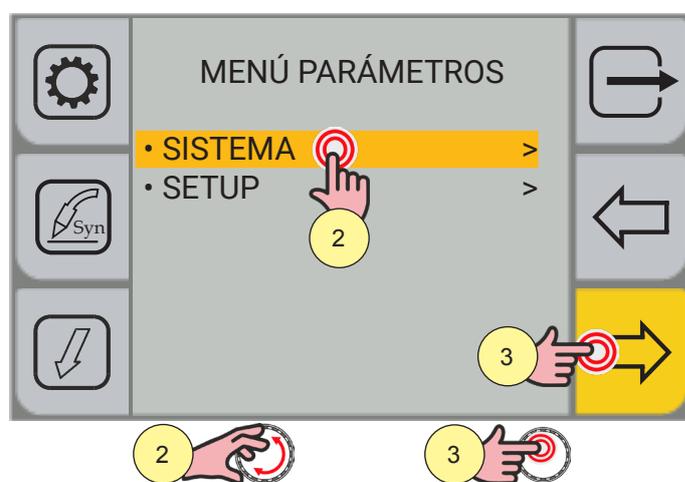
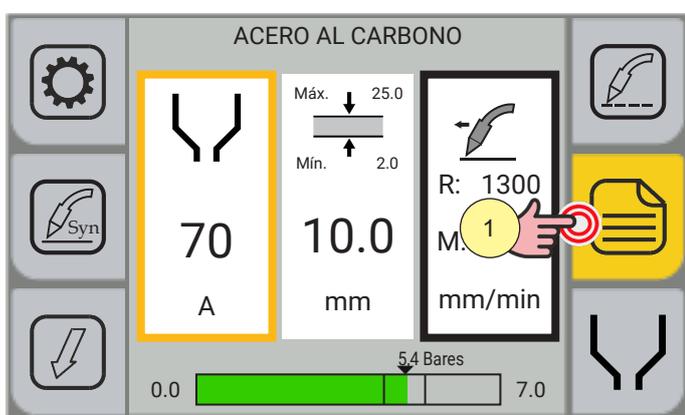
#### Configuración de fábrica

Este procedimiento es útil en los siguientes casos:

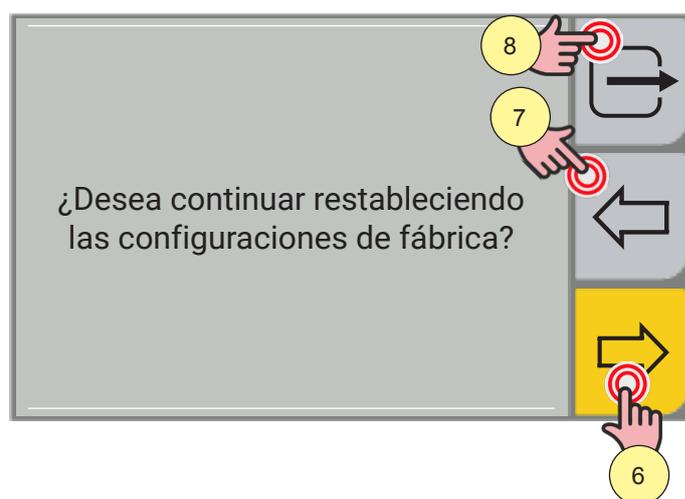
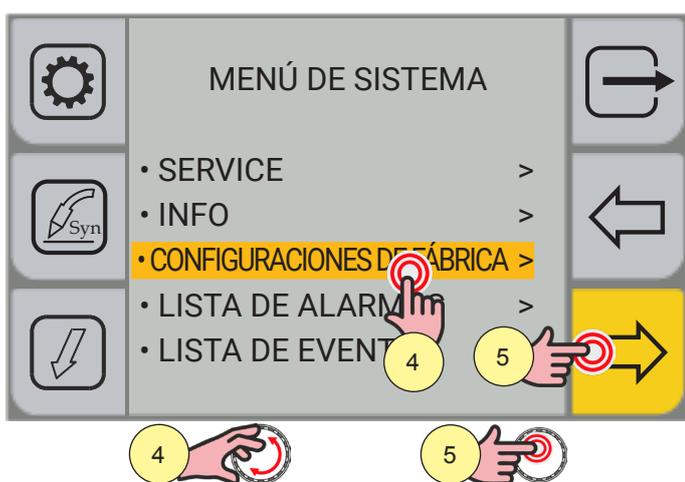
- Demasiadas modificaciones en los parámetros de soldadura y dificultad para restablecer los parámetros de fábrica.
- Problemas de software no identificados que impiden el correcto funcionamiento del generador de corriente.

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

- Lista de alarmas
- Lista de eventos
- Fecha/Hora

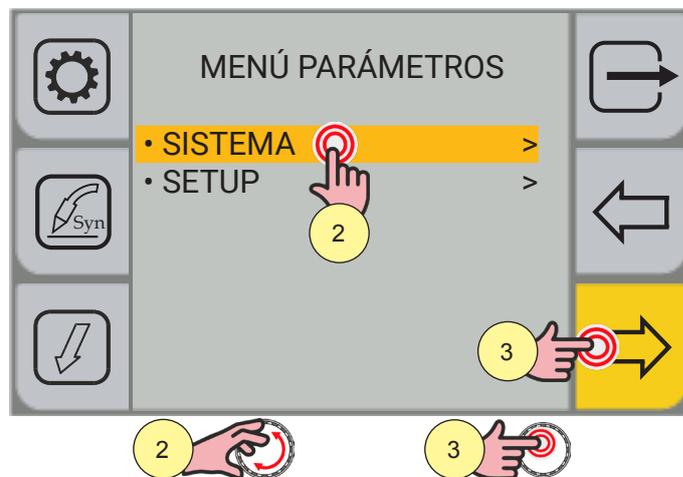
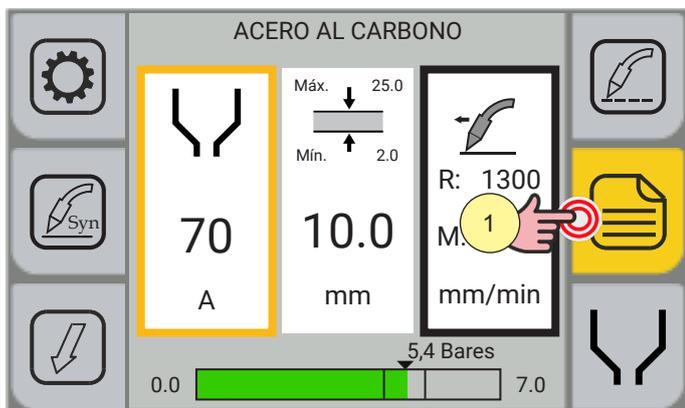


1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SISTEMA>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.

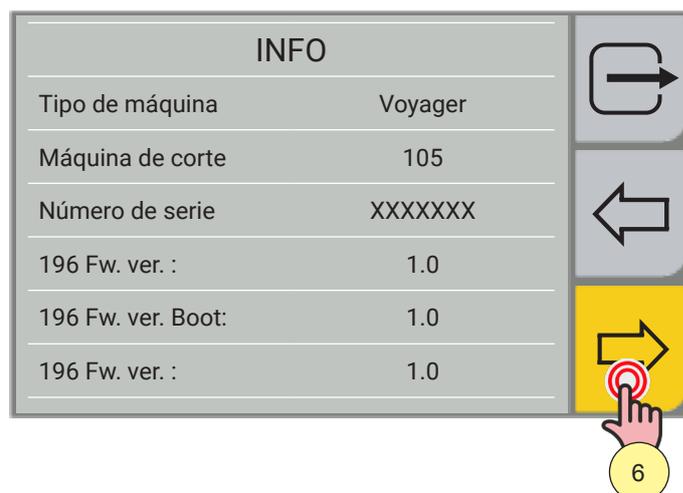
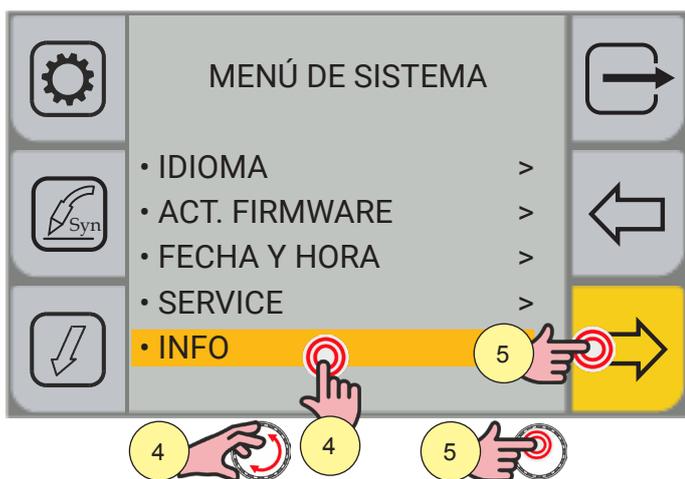


4. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: CONFIGURACIONES DE FÁBRICA>
5. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
6. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
7. Pulsar el botón [ATRÁS] para volver a la página MENÚ DE SISTEMA.
8. Pulsar el botón [SALIDA] para salir de la pantalla.

## 9 INFO SISTEMA



1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SISTEMA>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.

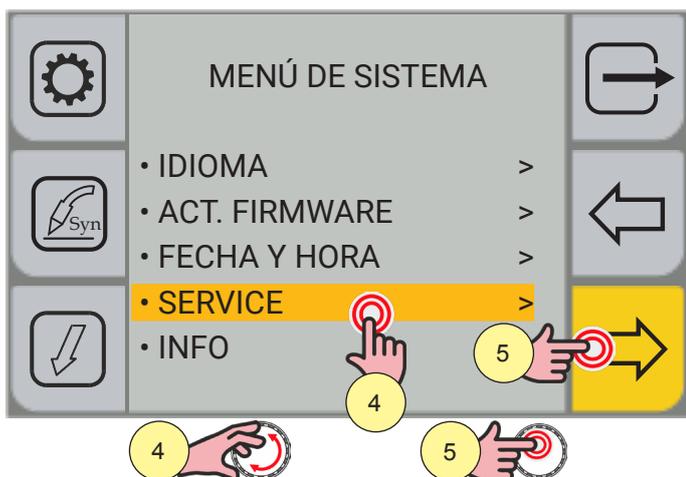
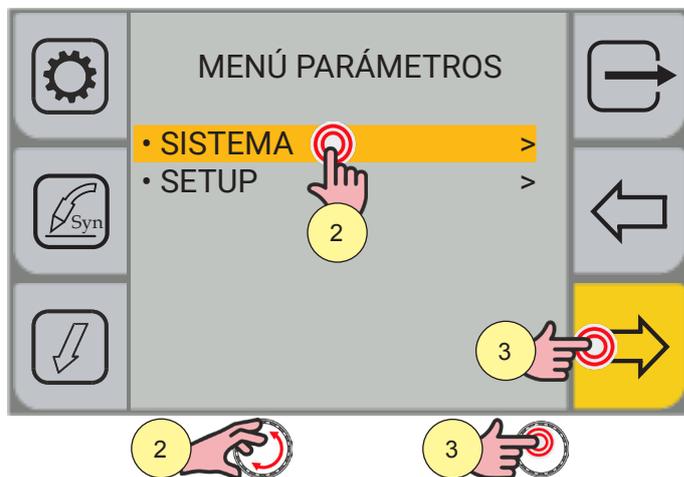
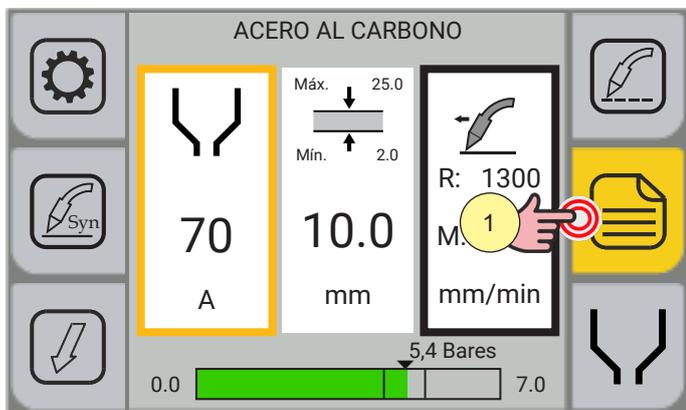


4. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: INFO>
5. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
6. Girar el codificador para ver toda la información del sistema.  
La pantalla INFO que aparece, incluye la siguiente información:
  - Tipo de máquina
  - Máquina de corte
  - Número de serie
  - La lista de las tarjetas con microcontrolador y la versión del firmware respectiva
  - El tiempo de corte
  - El tiempo de encendido
  - El tiempo de Arco Piloto
7. Pulsar el botón [ATRÁS] para volver a la página MENÚ DE SISTEMA.
8. Pulsar el botón [SALIDA] para salir de la pantalla.

## ESPAÑOL

### 10 SERVICE

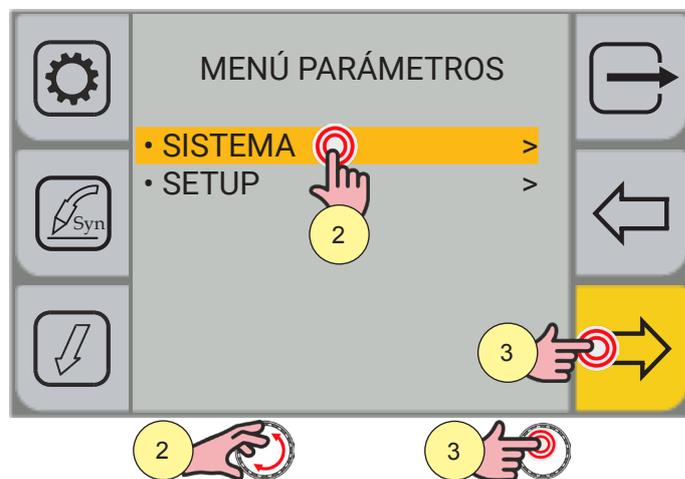
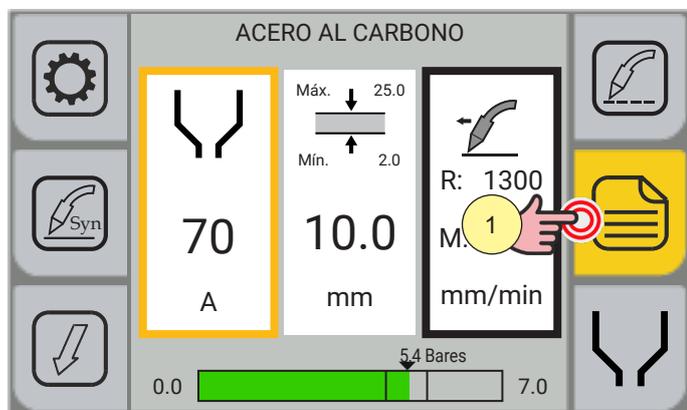
El menú "SERVICE" se usa para activar funciones adicionales; no se da la contraseña al usuario final ya que la activación de dichas funciones se reserva al personal técnico cualificado y es habilitada por el fabricante para las operaciones de mantenimiento y resolución de los problemas del equipo.



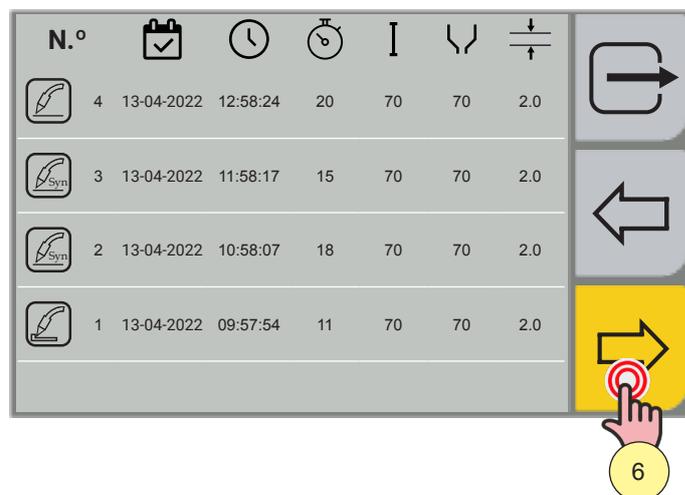
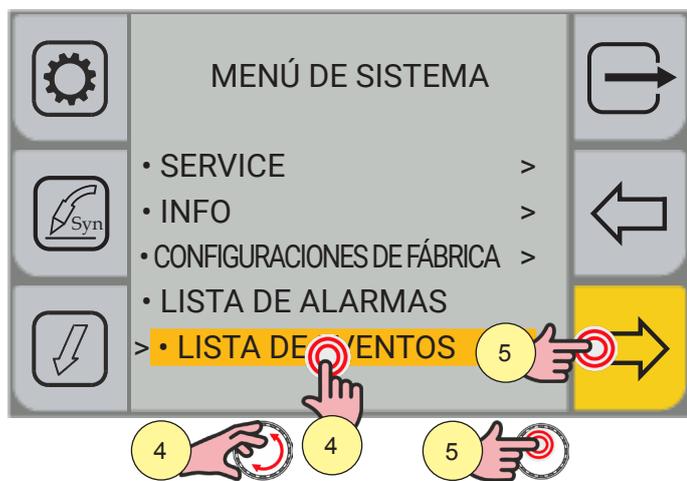
## 11 LISTA DE EVENTOS

La pantalla muestra los datos de corte realizados.

### Visualización de los datos de corte



1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SISTEMA>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.



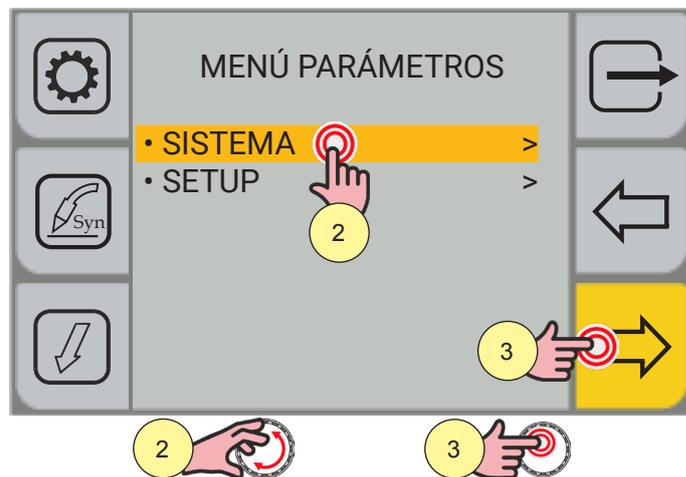
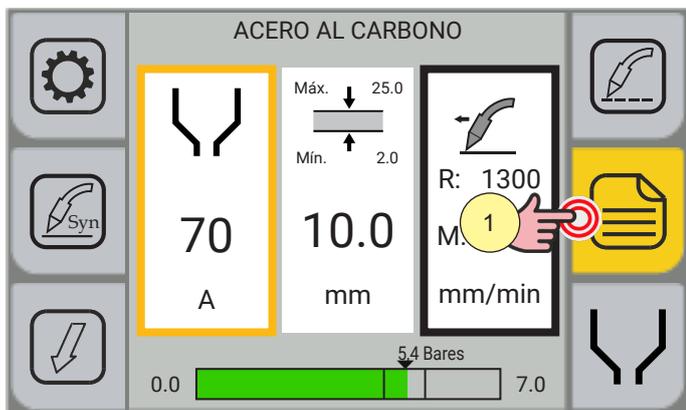
4. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: LISTA DE EVENTOS>
5. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
6. Girar el codificador para ver toda la información del sistema.  
La pantalla LISTA DE EVENTOS que aparece muestra la siguiente información:
  - Tipo de proceso
  - Número progresivo de cortes/ranurados desde el momento del encendido del generador (empieza desde 1 en cada encendido)
  - Fecha (día/mes/año)
  - Hora (horas/minutos/segundos) de inicio del corte
  - Duración del corte/ranurado en segundos
  - Corriente de corte
  - Corriente máxima de corte
  - Espesor de corte
7. Pulsar el botón [ATRÁS] para volver a la página MENÚ DE SISTEMA.

## ESPAÑOL

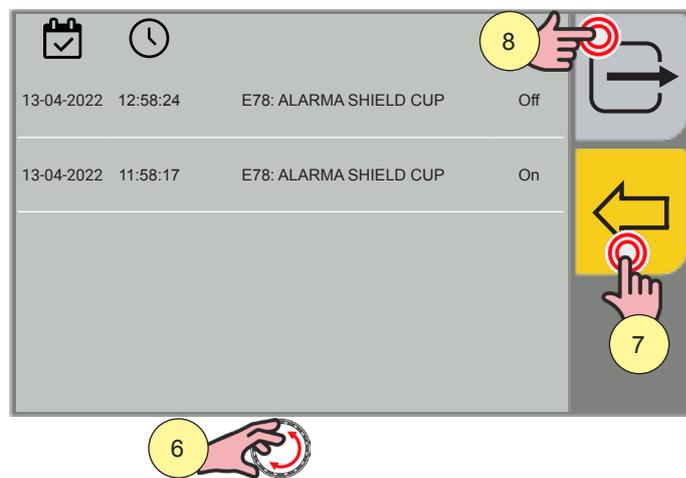
8. Pulsar el botón  [SALIDA] para salir de la pantalla.

## 12 GESTIÓN DE LAS ALARMAS

La función está habilitada cuando no está en corte.



1. Pulsar el botón [MENÚ].
2. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: SISTEMA>
3. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.



4. Seleccionar el campo deseado tocando la pantalla o girando el codificador.  
Seleccionar la siguiente ruta: LISTA DE ALARMAS>
5. Pulsar el botón del codificador o el botón [ADELANTE] para confirmar.
6. Gire el codificador para visualizar todas las alarmas de la lista.
7. Pulsar el botón [ATRÁS] para volver a la página MENÚ DE SISTEMA.
8. Pulsar el botón  [SALIDA] para salir de la pantalla.

### **E01: ERROR DE CALIBRACIÓN**

- ▶ Se perdieron los parámetros de calibración guardados.
- ▶ Solución: es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E05: ALARMA GATILLO DE ANTORCHA PULSADO**

- ▶ Indica que al encender el generador ha habido presión en el gatillo de antorcha.
- ▶ Solución:  
Cuando cese el problema, se restaura el generador de corriente de manera automática.
  - Comprobar que el gatillo de antorcha no esté pulsado, bloqueado o cortocircuitado.
  - Comprobar que la antorcha y el conector antorcha estén íntegros.

### **E28: ALARMA SOBRETENSIÓN DE ALIMENTACIÓN**

- ▶ Tensión de alimentación alta.
- ▶ Solución:
  - Comprobar que la alimentación de la red eléctrica no supere los valores máximos admitidos.

### **E29: ALARMA FALTA FASE**

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

### **E31: ALARMA TÉRMICO TARJETA DE POTENCIA**

- ▶ Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador.
- ▶ Solución:
  - Dejar el equipo encendido para refrigerar más rápidamente las piezas sobrecalentadas. Cuando cese el problema, se restaura el generador de manera automática.
  - Comprobar el correcto funcionamiento de los ventiladores.
  - Comprobar que la potencia que requiere el proceso de corte en curso sea inferior a la potencia máxima declarada.
  - Comprobar que el esfuerzo de funcionamiento sea conforme a la chapa de características del generador de corriente.
  - Comprobar que la circulación de aire alrededor del generador de corriente sea adecuada.

### **E38: ALARMA VENTILADOR**

- ▶ Indica una posible anomalía en la ventilación o en la disipación del calor.
- ▶ Solución:
  - Comprobar que los ventiladores funcionen correctamente.
  - Si el problema persiste es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E40: ALARMA COMUNICACIÓN CAN BUS**

- ▶ indica un error de comunicación entre el panel delantero y la tarjeta de potencia.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

## ESPAÑOL

---

### **E48: ALARMA COMUNICACIÓN GENÉRICO**

- ▶ Indica un error de comunicación interna.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E49: ALARMA PÉRDIDA DATOS**

- ▶ Indica la pérdida de datos guardados en la memoria.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E70: ALARMA FALTA GAS**

- ▶ Indica que no se detecta presión de gas en el circuito de alimentación del gas.
- ▶ Solución:
  - 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.

### **E78: ALARMA SHIELD CUP**

- ▶ Indica la apertura de la tapa de sellado de la antorcha (que normalmente se usa para la sustitución/control de los consumibles).
- ▶ Solución:
  - Volver a montar la antorcha controlando que la tapa de sellado esté colocada de manera correcta.

### **E89: ALARMA ARCO PILOTO**

- ▶ Indica un problema en el control del arco piloto que podría provocar un consumo anormal de las piezas de recambio.
- ▶ Solución:
  - es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para la reparación/mantenimiento.

### **E90: ERROR CONSUMIBLES**

- ▶ Indica la detección de un posible problema en las piezas de recambio.
- ▶ Solución:
  - Verificar las piezas desgastadas y sustituirlas en caso de necesidad.

## 13 USO DE LA ANTORCHA PARA CORTE MANUAL

Las antorchas para corte manual incluyen un botón de seguridad que impide el encendido involuntario. Cuando se quiera usar la antorcha, girar hacia adelante la protección de seguridad del gatillo (hacia el cabezal de la antorcha) y pulsar el gatillo de la antorcha.

**¡ATENCIÓN!** ANTORCHAS CON ENCENDIDO INMEDIATO - UN ARCO DE PLASMA PUEDE PROVOCAR LESIONES Y QUEMADURAS. El arco de plasma se enciende inmediatamente cuando se activa el gatillo de la antorcha. El arco de plasma pasa rápidamente a través de los guantes y la piel.

- Usar los dispositivos apropiados para proteger la cabeza, los ojos, las orejas, las manos y el cuerpo.
- Mantenerse alejado de la punta de la antorcha.
- No sujetar la placa y mantener las manos alejadas de la trayectoria del corte.
- No apuntar nunca la antorcha hacia uno mismo o hacia otras personas.

### Consejos para usar la antorcha para corte manual

- Deslizar ligeramente la punta de la antorcha a lo largo de la placa para mantener un corte firme.
- Durante el corte, asegurarse de que las chispas salgan de la parte inferior de la placa. Las chispas deben estar inclinadas ligeramente detrás de la antorcha mientras se lleva a cabo el corte (ángulo de 15° a 30° de la posición vertical).
- Si las chispas salen de la parte superior de la placa, mover la antorcha más lentamente o ajustar la corriente de salida a un valor más alto.
- Con las antorchas para corte manual, tener la boquilla de la antorcha de manera perpendicular a la placa para que la boquilla forme un ángulo de 90° con la superficie de corte.
- Si se enciende la antorcha cuando no es necesario, disminuye la vida útil de la boquilla y del electrodo.
- Es más simple tirar o arrastrar la antorcha a lo largo del corte que empujarla.

### Inicio de un corte desde el borde de la placa

1. Con la pinza de masa conectada a la placa, mantener la boquilla de la antorcha de manera perpendicular (90°) al borde de la placa.
2. Pulsar el gatillo de la antorcha para activar el arco. Hacer una pausa en el borde hasta que el arco no haya cortado completamente la placa.
3. Deslizar ligeramente la punta de la antorcha a lo largo de la placa para realizar el corte.

### Ruptura de una placa

**¡ATENCIÓN!** LAS CHISPAS Y EL METAL CALIENTE PUEDEN PROVOCAR LESIONES A LOS OJOS Y A LA PIEL. Cuando se enciende la antorcha en posición inclinada, las chispas y el metal caliente salen de la boquilla. No apuntar la antorcha hacia uno mismo o hacia personas cercanas.

1. Con la pinza de masa conectada a la placa, mantener la antorcha aproximadamente a 30° de la placa, con la punta de la antorcha a menos 1,5 mm de la placa antes de encender la antorcha.
2. Encender la antorcha mientras forma un ángulo con la placa. Girar lentamente la antorcha a una posición perpendicular (90°).
3. Mantener la antorcha en esta posición y pulsar el gatillo al mismo tiempo. Cuando las chispas salgan por debajo de la placa, el arco habrá atravesado el material.
4. Al final de la ruptura, deslizar ligeramente la boquilla a lo largo de la placa para continuar con el corte.

### Ranurado de una placa

**¡ATENCIÓN!** LAS CHISPAS Y EL METAL CALIENTE PUEDEN PROVOCAR LESIONES A LOS OJOS Y A LA PIEL. Cuando se enciende la antorcha en posición inclinada, las chispas y el metal caliente salen de la boquilla. No apuntar la antorcha hacia uno mismo o hacia personas cercanas.

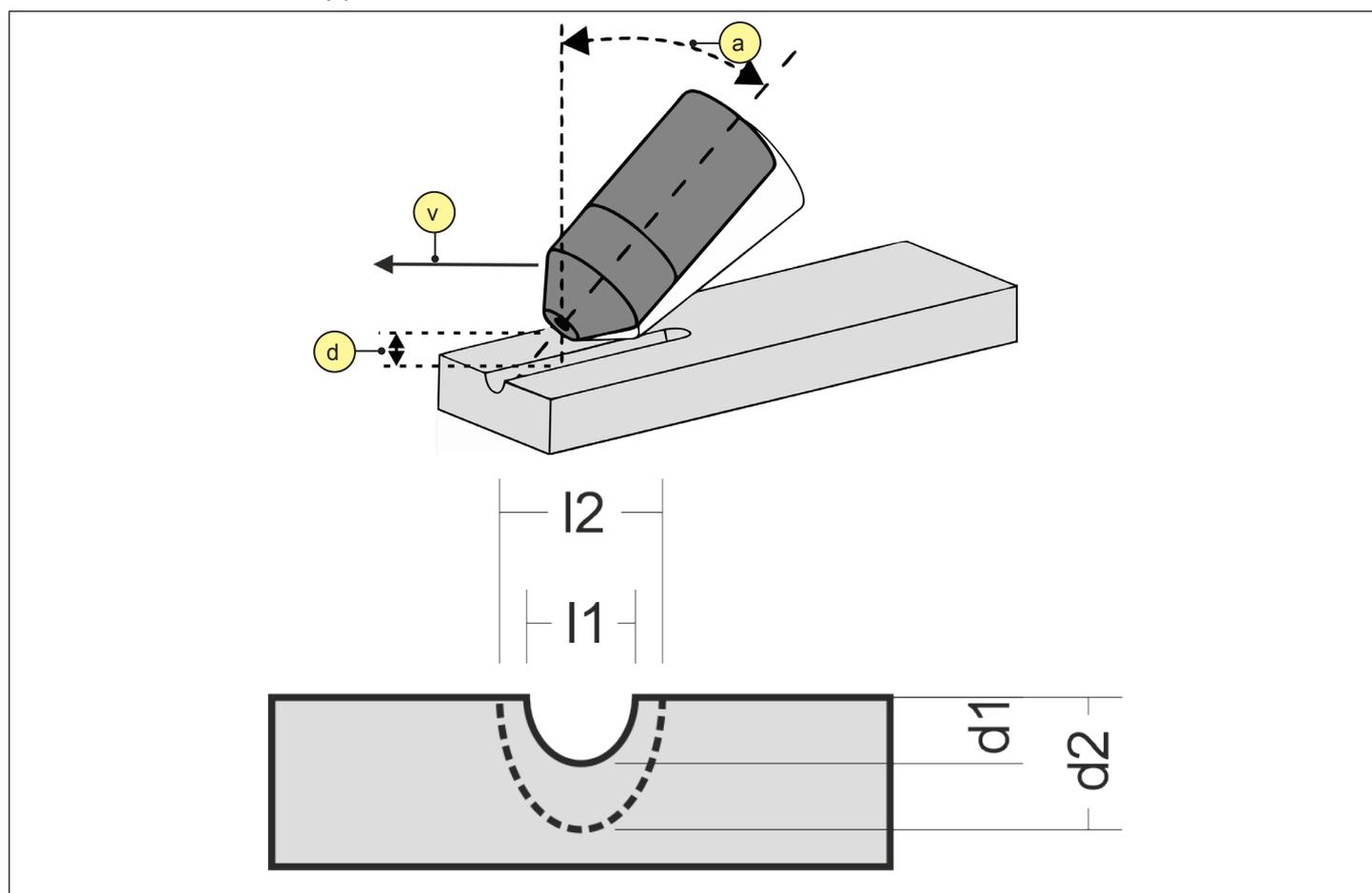
## ESPAÑOL

1. Sostener la antorcha de modo tal que la punta esté a menos de 1,5 mm de la placa antes de encender la antorcha.
2. Sostener la antorcha en un ángulo de 40° con respecto a la boquilla, a unos 6-12 mm de la pieza que se está trabajando. Pulsar el gatillo para obtener un arco piloto. Llevar el arco hacia la pieza de trabajo.
3. Alejar la antorcha y alargar el arco a 32 mm. Empujar el arco plasma en dirección al ranurado que se desee crear. Aumentar la distancia para crear un ranurado más profundo y más amplio. Mantener una distancia suficiente entre la punta de la antorcha y el metal fundido para evitar que disminuya la vida útil de los consumibles o que se dañe la antorcha. Si se modifica el ángulo de la antorcha, cambian también las dimensiones del ranurado.

Se puede cambiar el perfil de ranurado variando la velocidad ( $v$ ) de la antorcha en la placa, la distancia ( $d$ ) entre la antorcha y la placa, el ángulo ( $a$ ) entre la antorcha y la placa, y la corriente de salida del generador.

- El aumento de la velocidad de la antorcha reduce el ancho y la profundidad.
- La disminución de la velocidad de la antorcha aumenta el ancho y la profundidad.
- El aumento de la distancia entre la antorcha y la placa aumenta el ancho y reduce la profundidad.
- La disminución de la distancia entre la antorcha y la placa reduce el ancho y aumenta la profundidad.
- El aumento del ángulo de la antorcha (más vertical) reduce el ancho y aumenta la profundidad.
- La disminución del ángulo de la antorcha (menos vertical) aumenta el ancho y reduce la profundidad.
- El aumento de la corriente del generador aumenta el ancho y la profundidad.
- La disminución de la corriente del generador reduce el ancho y la profundidad.

### Parámetros de funcionamiento y perfil de ranurado



## **Errores comunes del corte manual**

- ▶ La antorcha no corta completamente la placa.

Causas posibles:

- La velocidad de corte es muy elevada.
- Los consumibles están desgastados.
- El metal a cortar es demasiado grueso para la tensión seleccionada.
- Se utilizaron consumibles incorrectos (por ejemplo, se instalaron consumibles de ranurado en lugar de consumibles de corte de arrastre).
- La pinza de masa no está conectada correctamente a la placa.
- La presión o el caudal de gas es demasiado bajo.

- ▶ La calidad del corte es mala.

Causas posibles:

- El metal a cortar es demasiado grueso para la tensión.
- Se utilizaron consumibles incorrectos (por ejemplo, se instalaron consumibles de ranurado en lugar de consumibles de corte de arrastre).
- La antorcha se mueve demasiado rápido o demasiado lento.

- ▶ El arco crepita y la vida útil de los consumibles es más corta de lo previsto.

Causas posibles:

- Presencia de humedad en la alimentación del gas.
- Presión del gas incorrecta.
- Consumibles mal instalados.

**ESPAÑOL**

**14 USO DE LA ANTORCHA PARA CORTE MECANIZADO**

El generador tiene un divisor de tensión digital. El valor de tensión configurado a través del divisor de tensión debe corresponder con el del mostrador de corte mecanizado cuando se lleva a cabo el proceso de calibración de la altura del arco. El conector remoto para la interfaz con el mostrador de corte en la parte trasera del generador proporciona la tensión del arco reducido y las señales de transferencia del arco y del inicio del plasma.

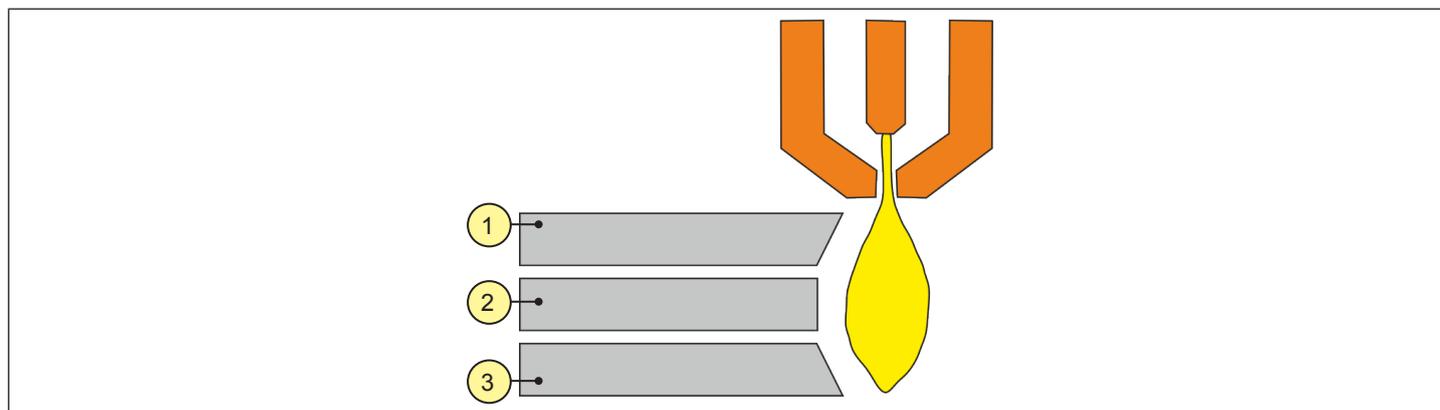
| Señal                                     | Tipo    | Notas                                                                                                                                                           | Pin   |
|-------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Start (inicio plasma)                     | Ingreso | Contacto seco normalmente abierto.<br>Para la activación se necesita un cierre de contacto seco.                                                                | 3     |
|                                           |         |                                                                                                                                                                 | 4     |
| Transferencia (inicio movimiento máquina) | Salida  | Contacto seco normalmente abierto que se cierra cuando el arco de corte se transfiere a la pieza de trabajo.<br><br>Características de contacto:<br>120 VCA/1 A | 12    |
|                                           |         |                                                                                                                                                                 | 14    |
| Divisor de tensión                        | Salida  | Señal del arco dividido                                                                                                                                         | 5 (-) |
|                                           |         |                                                                                                                                                                 | 6 (+) |
| Tierra                                    | Tierra  |                                                                                                                                                                 | 13    |

Para que el corte sea de calidad, se deben tener en cuenta ciertos factores:

- Ángulo de corte: nivel de angulación del borde del corte.
- Rebaba: material fundido que se solidifica en la parte superior o inferior de la placa.
- Rectitud de la superficie de corte: la superficie de corte puede ser cóncava o convexa.

**Ángulo de corte o de inclinación**

- ▶ Un ángulo de corte positivo (1), o de inclinación, se realiza cuando se elimina más cantidad de material de la parte superior del corte que de la inferior.
  - Causa: La antorcha está demasiado baja.
  - Solución: Levantar la antorcha o, si se usa un control de altura de la antorcha, aumentar la tensión del arco.
- ▶ Un ángulo de corte negativo(3) se realiza cuando se elimina mayor cantidad de material de la parte inferior del corte.
  - Causa: La antorcha está demasiado alta.
  - Solución: Bajar la antorcha o, si se usa un control de altura de la antorcha, disminuir la tensión del arco.
- ▶ El ángulo de corte más cercano al ángulo recto (2) estará a la derecha del movimiento hacia adelante de la antorcha. El lado izquierdo se caracterizará siempre por un determinado nivel de inclinación.



Para determinar si un problema de ángulo de corte es provocado por el sistema de plasma o el sistema de transmisión, se debe llevar a cabo un corte de prueba y medir el ángulo en cada lado. Girar la antorcha a 90° en el respectivo

portaantorcha y repetir el proceso. Si los ángulos son los mismos en ambas pruebas, el problema está en el sistema de transmisión. Si el problema del ángulo de corte continúa después de haber eliminado las “causas mecánicas”, comprobar la distancia desde la antorcha a la placa, sobretodo si los ángulos de corte son todos positivos o todos negativos. Tener en cuenta también el material de corte: si se ha magnetizado o endurecido es probable que haya problemas de ángulo de corte.

### Rebaba

Cuando se lleva a cabo el corte por plasma con aire, se formará siempre un poco de rebaba. Sin embargo, es posible reducir al mínimo la cantidad y el tipo de rebaba regulando de manera correcta el sistema en base a la aplicación.

- Las rebabas en exceso aparecen en el borde superior de las piezas de la placa cuando la antorcha está demasiado baja (o la tensión es demasiado baja, si se usa un control de altura de la antorcha). Regular la antorcha o la tensión de a poco (5 V o menos) hasta reducir la rebaba.
- La rebaba a baja velocidad se forma cuando la velocidad de corte de la antorcha es excesivamente baja y el arco se curva hacia adelante. Forma un depósito pesado con burbujas en el fondo del corte y se puede eliminar de manera fácil. Aumentar la velocidad para reducir este tipo de rebaba.
- La rebaba a alta velocidad se forma cuando la velocidad de corte de la antorcha es excesivamente elevada y el arco se curva hacia atrás. Forma una burbuja fina y lineal de metal sólido que se adhiere cerca del corte. Se adhiere con más firmeza a la parte inferior del corte con respecto a la rebaba a baja velocidad y es difícil de quitar. Para reducir la rebaba de alta velocidad:
  - Disminuir la velocidad de corte.
  - Disminuir la distancia entre la antorcha y la placa.

### Ruptura de una placa mediante una antorcha para máquina

Al igual que la antorcha de corte manual, es posible iniciar un corte con la antorcha para máquina en el borde de la placa o también abriendo la placa. La ruptura puede dar lugar a una menor vida útil de los consumibles en comparación con la partida desde el borde. Las tablas de corte incluyen una columna para la altura de corte recomendada cuando se inicia una ruptura; la altura de la ruptura es en general 2,5 veces la altura de corte. Para obtener información técnica, ver las tablas de corte.

El retraso de la ruptura debe ser lo suficientemente largo como para permitir que el arco atraviese el material antes de que la antorcha se mueva. A medida que se desgastan los consumibles, puede que sea necesario aumentar dicho retraso. Los tiempos de retraso de la ruptura que se incluyen en las tablas de corte se basan en los retrasos medios registrados durante toda la vida útil de los consumibles.

Cuando se penetran materiales con un grosor casi al máximo para un proceso específico, se deben tener en cuenta los siguientes factores importantes:

- A fin de evitar daños en la protección provocados por una acumulación de material fundido por la ruptura, no permitir que la antorcha descienda a la altura de corte hasta que no se hayan eliminado los restos de metal fundido.
- Las propiedades químicas de los distintos materiales pueden tener efectos negativos en la capacidad de ruptura del sistema. En particular, el acero de alta resistencia con un elevado contenido de manganeso o silicio puede disminuir la capacidad máxima de ruptura.

### Errores comunes del corte automático

► El arco piloto de la antorcha se activa, pero no se transfiere.

Causas posibles:

- El cable de trabajo no está estableciendo un buen contacto con el mostrador de corte o el mostrador de corte no está estableciendo un buen contacto con la placa.
- La distancia antorcha-placa es demasiado elevada.

► No se ha penetrado la placa por completo y hay una excesiva producción de chispas en la parte superior de la placa.

Causas posibles:

- La superficie de metal tiene óxido o pintura.
- Los consumibles están desgastados o deben sustituirse. Para optimizar el rendimiento de una aplicación mecanizada, sustituir la boquilla y el electrodo.
- El cable de trabajo no está estableciendo un buen contacto con el mostrador de corte o el mostrador de corte no está estableciendo un buen contacto con la placa.
- La tensión es demasiado baja.
- La velocidad de corte es muy elevada.

## ESPAÑOL

---

- El metal que se está cortando supera el grosor de corte máximo para la tensión seleccionada.

► Formación de rebaba en la base del corte.

Causas posibles:

- La configuración del gas no es correcta.
- Los consumibles están desgastados o deben sustituirse. Para optimizar el rendimiento de una aplicación mecanizada, sustituir la boquilla y el electrodo.
- La velocidad de corte no es correcta.
- La tensión es demasiado baja.

► El ángulo de corte no es perpendicular.

Causas posibles:

- La antorcha no está perpendicular a la placa.
- La configuración del gas no es correcta.
- Los consumibles están desgastados o deben sustituirse. Para optimizar el rendimiento de una aplicación mecanizada, sustituir la boquilla y el electrodo.
- La dirección de movimiento de la antorcha es incorrecta. El corte de alta calidad se encuentra siempre del lado derecho en relación con el movimiento que hace hacia adelante la antorcha.
- La distancia entre la antorcha y la placa no es correcta.
- La velocidad de corte no es correcta.

► La vida útil de los consumibles se acorta.

Causas posibles:

- La configuración del gas no es correcta.
- La corriente del arco, la tensión del arco, la velocidad de corte y otras variables no están configuradas como se recomienda.
- Activar inútilmente el arco piloto en el aire.
- Inicio de una ruptura con una altura de antorcha incorrecta.
- El tiempo de ruptura es incorrecto.
- La calidad del aire es escasa (aceite o agua en el aire).
- El arco piloto podría ser defectuoso y podría acortar la vida de la boquilla.

| ACERO AL CARBONO            |                 |                |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|----------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                |     |                      | 45A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm             | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 0,5                         | 1,5             | 3,8            | 250 | 0                    | 9000                           | 12 500                  |
| 1                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0                    | 9000                           | 10 800                  |
| 1,5                         | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,1                  | 9000                           | 10 200                  |
| 2                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,3                  | 6600                           | 7800                    |
| 3                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,4                  | 3850                           | 4900                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,4                  | 2200                           | 3560                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,5                  | 1350                           | 2050                    |

| ACERO INOXIDABLE            |                 |                |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|----------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                |     |                      | 45A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm             | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 0,5                         | 1,5             | 3,8            | 250 | 0                    | 9000                           | 12 500                  |
| 1                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0                    | 9000                           | 10 800                  |
| 1,5                         | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,1                  | 9000                           | 10 200                  |
| 2                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,3                  | 6000                           | 8660                    |
| 3                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,4                  | 3100                           | 4400                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,4                  | 2000                           | 2600                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,5                  | 900                            | 1020                    |

**ESPAÑOL**

| ALUMINIO                    |                 |                |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|----------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                |     |                      | 45A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm             | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 1                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0                    | 8250                           | 11 000                  |
| 2                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,1                  | 6600                           | 9200                    |
| 3                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,2                  | 3100                           | 6250                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,4                  | 2200                           | 4850                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8            | 250 | 0,5                  | 1500                           | 2800                    |

| ACERO AL CARBONO            |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 70A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 2                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,1                  | 5900                           | 10 450                  |
| 3                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,2                  | 5550                           | 8800                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 5375                           | 6800                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 2850                           | 3900                    |
| 8                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 2050                           | 2575                    |
| 10                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 0,7                  | 1300                           | 1650                    |
| 12                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 1,2                  | 1040                           | 1250                    |
| 16                          | 1,5             | 6                      | 400 | 2                    | 625                            | 800                     |
| 20                          | 1,5             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 380                            | 500                     |
| 25                          | 1,5             |                        |     |                      | 220                            | 400                     |

| ACERO INOXIDABLE            |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 70A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 2                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,1                  | 8450                           | 10 650                  |
| 3                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,2                  | 6900                           | 9225                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 6000                           | 7050                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 2270                           | 2850                    |
| 8                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,7                  | 1740                           | 2150                    |
| 10                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 0,7                  | 1050                           | 1300                    |
| 12                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 1,2                  | 925                            | 1025                    |
| 16                          | 1,5             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 638                            | 725                     |
| 20                          | 1,5             |                        |     |                      | 350                            | 390                     |

| ALUMINIO                    |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 70A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 2                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,1                  | 9325                           | 10 555                  |
| 3                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,2                  | 8455                           | 9450                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 6945                           | 7945                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 2933                           | 3913                    |
| 8                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,7                  | 2225                           | 3025                    |
| 10                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 0,7                  | 1300                           | 1800                    |
| 12                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 1,2                  | 1100                           | 1450                    |
| 16                          | 1,5             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 750                            | 1025                    |
| 20                          | 1,5             |                        |     |                      | 400                            | 600                     |

**ESPAÑOL**

| ACERO AL CARBONO            |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 85A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 3                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,1                  | 6800                           | 9200                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,2                  | 5650                           | 7300                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 3600                           | 4400                    |
| 8                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 2500                           | 3100                    |
| 10                          | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 1680                           | 2070                    |
| 12                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 0,7                  | 1280                           | 1600                    |
| 16                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 1                    | 870                            | 930                     |
| 20                          | 1,5             | 6                      | 400 | 1,5                  | 570                            | 680                     |
| 25                          | 1,5             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 350                            | 450                     |
| 30                          | 1,5             |                        |     |                      | 200                            | 300                     |

| ACERO INOXIDABLE            |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 85A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 3                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,1                  | 7500                           | 9200                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,2                  | 6100                           | 7500                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 3700                           | 4600                    |
| 8                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 2450                           | 3050                    |
| 10                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 0,5                  | 1550                           | 1900                    |
| 12                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 0,7                  | 1100                           | 1400                    |
| 16                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 1                    | 700                            | 760                     |
| 20                          | 1,5             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 480                            | 570                     |
| 25                          | 1,5             |                        |     |                      | 300                            | 370                     |

| ALUMINIO                    |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 85A                            |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 3                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,1                  | 8000                           | 9400                    |
| 4                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,2                  | 6500                           | 8000                    |
| 6                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 3800                           | 4900                    |
| 8                           | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 2650                           | 3470                    |
| 10                          | 1,5             | 3,8                    | 250 | 0,5                  | 1920                           | 2500                    |
| 12                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 0,7                  | 1450                           | 1930                    |
| 16                          | 1,5             | 4,5                    | 300 | 1                    | 950                            | 1200                    |
| 20                          | 1,5             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 600                            | 880                     |
| 25                          | 1,5             |                        |     |                      | 380                            | 540                     |

| ACERO AL CARBONO            |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 105A                           |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 6                           | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,5                  | 4140                           | 5090                    |
| 8                           | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,8                  | 3140                           | 3870                    |
| 10                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,8                  | 2260                           | 2790                    |
| 12                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,8                  | 1690                           | 2060                    |
| 16                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 1                    | 1060                           | 1310                    |
| 20                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 1                    | 780                            | 940                     |
| 25                          | 3,2             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 550                            | 580                     |
| 30                          | 3,2             |                        |     |                      | 370                            | 410                     |
| 32                          | 3,2             |                        |     |                      | 350                            | 370                     |
| 35                          | 3,2             |                        |     |                      | 290                            | 320                     |
| 40                          | 3,2             |                        |     |                      | 190                            | 210                     |

**ESPAÑOL**

| ACERO INOXIDABLE            |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 105A                           |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 6                           | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,5                  | 4870                           | 6000                    |
| 8                           | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,5                  | 3460                           | 4210                    |
| 10                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,5                  | 2240                           | 2670                    |
| 12                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,6                  | 1490                           | 1860                    |
| 16                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,8                  | 950                            | 1080                    |
| 20                          | 3,2             | 8                      | 250 | 1,3                  | 660                            | 810                     |
| 25                          | 3,2             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 440                            | 530                     |
| 30                          | 3,2             |                        |     |                      | 340                            | 360                     |
| 32                          | 3,2             |                        |     |                      | 300                            | 320                     |

| ALUMINIO                    |                 |                        |     |                      |                                |                         |
|-----------------------------|-----------------|------------------------|-----|----------------------|--------------------------------|-------------------------|
| KIT CONSUMIBLES             |                 |                        |     |                      | 105A                           |                         |
| PRESIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO |                 |                        |     |                      | 5,3 Bares                      |                         |
| GROSOR DEL MATERIAL         | ALTURA DE CORTE | ALTURA INICIAL         |     | RETRASO POR ABERTURA | VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADA | VELOCIDAD DE SEPARACIÓN |
| mm                          | mm              | mm                     | %   | segundos             | mm/min                         | mm/min                  |
| 6                           | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,5                  | 5980                           | 7090                    |
| 8                           | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,8                  | 4170                           | 5020                    |
| 10                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 0,8                  | 2640                           | 3280                    |
| 12                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 1                    | 1910                           | 2450                    |
| 16                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 1                    | 1290                           | 1660                    |
| 20                          | 3,2             | 6,4                    | 200 | 1,3                  | 1020                           | 1190                    |
| 25                          | 3,2             | PARTIDA DESDE EL BORDE |     |                      | 660                            | 790                     |
| 30                          | 3,2             |                        |     |                      | 430                            | 570                     |
| 32                          | 3,2             |                        |     |                      | 340                            | 490                     |

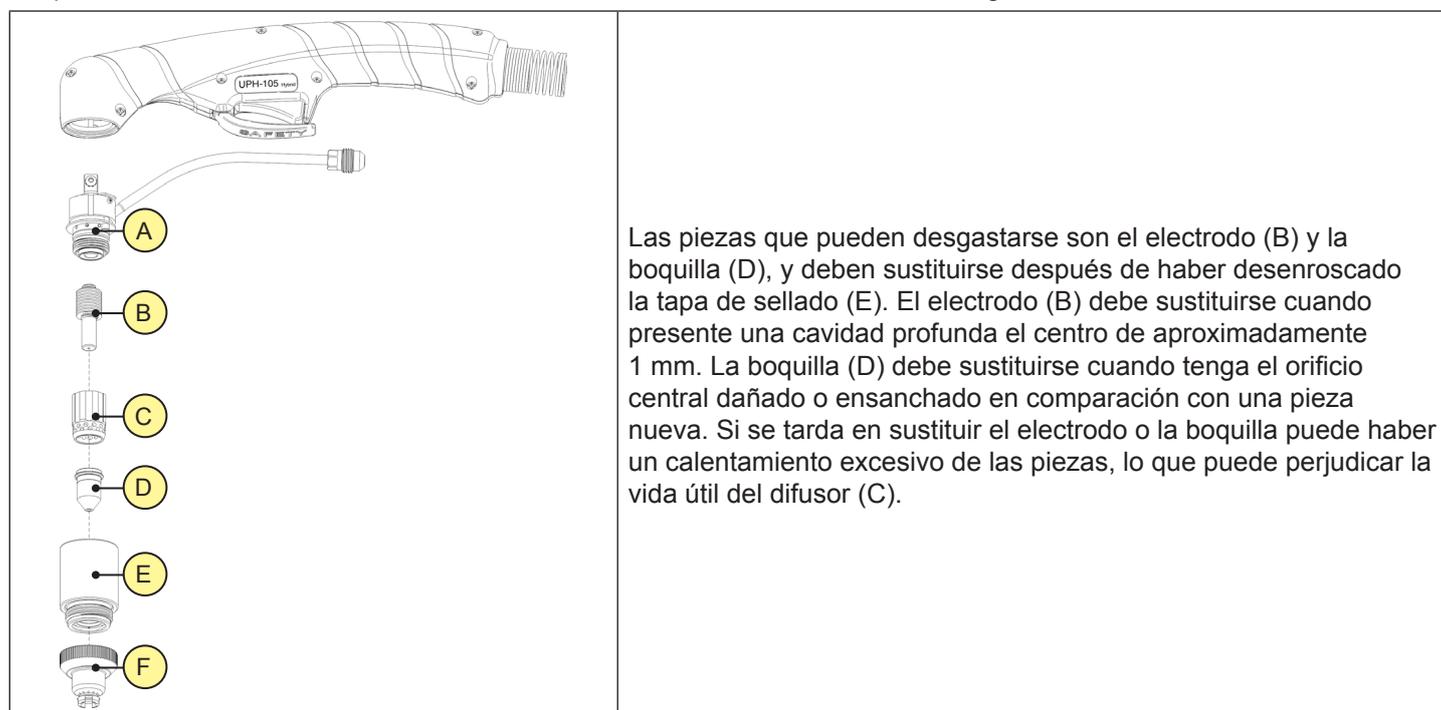
## 15 MANTENIMIENTO

### Mantenimiento del aparato de corte

El aparato de corte debe ser revisado periódicamente según las recomendaciones del fabricante. Durante el funcionamiento del aparato de corte, todas las puertas de servicio y de acceso y las tapas deben estar cerradas y aseguradas de manera adecuada. El aparato de corte no debe modificarse de ninguna manera, solo pueden hacerse las modificaciones indicadas y de conformidad con las instrucciones del fabricante. Las antorchas para corte tienen un sistema de desenganche rápido que permite quitar la antorcha de manera fácil para su transporte o pasar de una antorcha a otra en el caso de que las aplicaciones requieran el uso de distintas antorchas. Las antorchas se enfrían con el aire que las rodea y no requieren de procedimientos especiales de enfriamiento.

### Comprobación de los consumibles

La función de detección de final de vida útil de los electrodos protege la antorcha y la pieza de trabajo de daños, bloqueando automáticamente la alimentación a la antorcha cuando el electrodo llega al final de su vida útil.



La frecuencia con la que se deben cambiar los consumibles de la antorcha depende de distintos factores:

- Grosor del metal cortado.
- Longitud media del corte.
- Calidad del aire (presencia de aceite, humedad u otros agentes contaminantes).
- Ejecución de una ruptura de metal o corte de partida desde el borde.
- Distancia correcta entre la antorcha y la placa durante ranurados o cortes con consumibles sin blindar.
- Correcta altura de ruptura.

En condiciones normales, se desgastará primero la boquilla durante el corte manual. Las antorchas para corte manual usan consumibles blindados. Por lo tanto, es posible deslizar la punta de la antorcha a lo largo del metal. Para obtener una mejor calidad de corte en los materiales finos (aproximadamente 4 mm o menos), es preferible usar una boquilla 45 A.

### Inspección de los consumibles

- Junta tórica de la antorcha (A)
  - Inspección: Comprobar que la superficie no esté dañada, desgastada o sin lubricación.
  - Intervención: Si la junta tórica está seca, lubricarla junto con las roscas con una capa fina de lubricante de silicona. Si la junta tórica está desgastada o dañada, sustituirla.

## ESPAÑOL

---

- ▶ Electrodo (B)
  - Inspección: Punta del electrodo.
  - Intervención: Sustituir el electrodo si la superficie está desgastada o si la profundidad de la cavidad es superior a 1,6 mm.
  
- ▶ Anillo difusor (A)
  - Inspección: Controlar que la superficie interna del anillo difusor no esté dañada o desgastada y que los orificios del gas no se encuentren obstruidos.
  - Intervención: Sustituir el anillo difusor si la superficie está dañada o desgastada o si los orificios del gas se encuentran obstruidos.
  
- ▶ Boquilla (D)
  - Inspección: Redondez del orificio central.
  - Intervención: Sustituir la boquilla si el orificio central no es redondo.
  
- ▶ Tapa de sellado (E):
  - Evaluar la integridad de la pieza. Sustituir si hay marcas de quemaduras evidentes, grietas u otros daños mecánicos o térmicos.
  
- ▶ Visor o deflector (F)
  - Inspección: Redondez del orificio central.
  - Intervención: Sustituir el visor si el orificio no es más redondo.
  - Inspección: Acumulación de residuos en el espacio entre el visor y la boquilla.
  - Intervención: Quitar el visor y limpiar cualquier tipo de residuo.

### Instalación de los consumibles

 **¡ATENCIÓN!** ANTORCHAS CON ENCENDIDO INMEDIATO - UN ARCO DE PLASMA PUEDE PROVOCAR LESIONES Y QUEMADURAS. El arco de plasma se enciende inmediatamente cuando se activa el gatillo de la antorcha. El arco de plasma pasa rápidamente a través de los guantes y la piel.

Con el interruptor de alimentación en posición "O" (apagado), instalar los consumibles de la antorcha. Para usar la antorcha para corte manual, es necesario que se instale un set completo de consumibles: visor, tapa de sellado, boquilla, electrodo y anillo difusor.

La tipología de los consumibles disponibles se puede consultar directamente desde la interfaz de usuario del generador. En función de la configuración de corte establecida en el generador, al pulsar el botón correspondiente, se mostrarán las piezas de recambio y sus códigos de orden.

## 16 DATOS TÉCNICOS

|                                |                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Directivas aplicadas</b>    | Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)                                                                                                         |
|                                | Compatibilidad electromagnética (EMC)                                                                                                                         |
|                                | Baja tensión (LVD)                                                                                                                                            |
|                                | Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)                                                                                   |
|                                | Diseño eco-compatible de los productos relacionados con la energía (Eco Design)                                                                               |
| <b>Normas de construcción</b>  | EN 60974-1; EN 60974-10 Class A                                                                                                                               |
| <b>Marcados de conformidad</b> |  Equipo conforme a las directivas europeas vigentes                          |
|                                |  Equipo idóneo para usar en ambientes con mayor riesgo de descarga eléctrica |
|                                |  Equipo conforme a la directiva RAEE                                         |
|                                |  Equipo conforme a la directiva RoHS                                         |

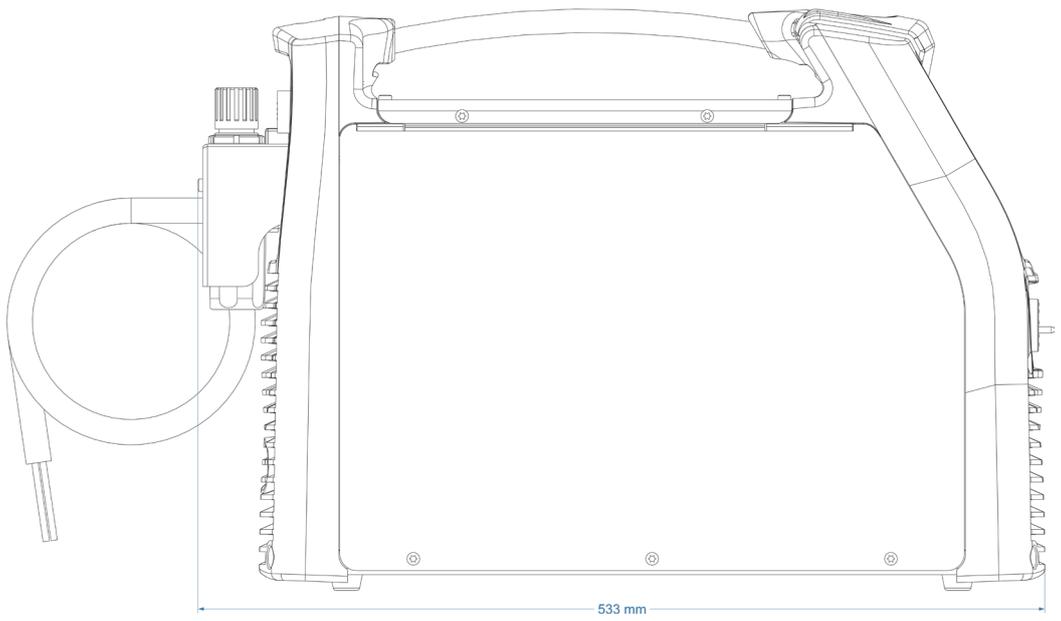
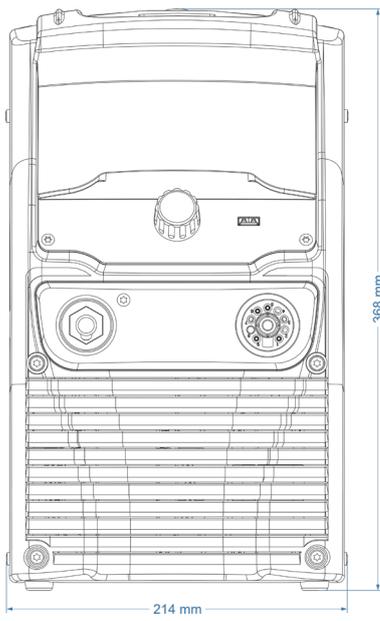
### 16.1 VOYAGER 75 EVO

|                                                        |                                                                                                                                                               |                  |                    |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|
| <b>Tensión de alimentación</b>                         | 3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz                                                                                                                                  |                  |                    |
| <b>Protección de red</b>                               | 16 A Retardada                                                                                                                                                |                  |                    |
| <b>Zmax</b>                                            | -                                                                                                                                                             |                  |                    |
| <b>Dimensiones</b>                                     | altura: 368 mm / ancho: 214 mm / profundidad: 533 mm                                                                                                          |                  |                    |
| <b>Peso</b>                                            | 17.8 kg                                                                                                                                                       |                  |                    |
| <b>Clase de aislamiento</b>                            | H                                                                                                                                                             |                  |                    |
| <b>Grado de protección</b>                             | IP23S                                                                                                                                                         |                  |                    |
| <b>Refrigeración</b>                                   | AF: Refrigeración mediante aire forzado (con ventilador)                                                                                                      |                  |                    |
| <b>Máxima presión de gas</b>                           | 0.93 MPa (9.3 bares)                                                                                                                                          |                  |                    |
| <b>Modalidad de corte</b>                              |                                                                                                                                                               | CORTE            | RANURADO           |
| <b>Intervalos de regulación de corriente y tensión</b> |                                                                                                                                                               | 10 A - 80.4 V    | 10 A - 100.4 V     |
|                                                        |                                                                                                                                                               | 70 A - 108.0 V   | 70 A - 128.0 V     |
| <b>Corriente de corte / Tensión de trabajo</b>         | 50% (40 °C)                                                                                                                                                   | 70 A - 108.0 V   | 70 A - 128.0 V     |
|                                                        | 60% (40 °C)                                                                                                                                                   | 65 A - 106.0 V   | 65 A - 126.0 V     |
|                                                        | 100% (40 °C)                                                                                                                                                  | 55 A - 102.0 V   | 55 A - 122.0 V     |
| <b>Potencia máxima absorbida</b>                       | 50% (40 °C)                                                                                                                                                   | 9.3 KVA - 8.7 KW | 10.8 KVA - 10.2 KW |
|                                                        | 60% (40 °C)                                                                                                                                                   | 8.5 KVA - 7.9 KW | 10.0 KVA - 9.3 KW  |
|                                                        | 100% (40 °C)                                                                                                                                                  | 7.1 KVA - 6.4 KW | 8.2 KVA - 7.6 KW   |
| <b>Corriente máxima absorbida</b>                      | 50% (40 °C)                                                                                                                                                   | 13.4 A           | 15.6 A             |
|                                                        | 60% (40 °C)                                                                                                                                                   | 12.3 A           | 14.4 A             |
|                                                        | 100% (40 °C)                                                                                                                                                  | 10.3 A           | 11.8 A             |
| <b>Corriente efectiva absorbida</b>                    | 50% (40 °C)                                                                                                                                                   | 9.5 A            | 11.0 A             |
|                                                        | 60% (40 °C)                                                                                                                                                   | 8.7 A            | 10.2 A             |
|                                                        | 100% (40 °C)                                                                                                                                                  | 7.3 A            | 8.3 A              |
| <b>Tensión en vacío (U0)</b>                           | 270 V                                                                                                                                                         |                  |                    |
| <b>Eficiencia de la fuente de energía</b>              | Eficiencia (RANURADO @ 70 A / 128 V): 88 %                                                                                                                    |                  |                    |
|                                                        | Consumo energético en condiciones de ausencia de carga (U1= 400 Vca): 18.7 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. |                  |                    |

**ESPAÑOL**

**16.2 VOYAGER 105 Evo**

|                                                        |                                                                                                                                                               |                                  |                                   |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Tensión de alimentación</b>                         | 3 x 400 Va.c. ± 15% 50/60 Hz                                                                                                                                  |                                  |                                   |
| <b>Protección de red</b>                               | 25 A Retardada                                                                                                                                                |                                  |                                   |
| <b>Zmax</b>                                            | -                                                                                                                                                             |                                  |                                   |
| <b>Dimensiones</b>                                     | altura: 368 mm / ancho: 214 mm / profundidad: 533 mm                                                                                                          |                                  |                                   |
| <b>Peso</b>                                            | 22.0 kg                                                                                                                                                       |                                  |                                   |
| <b>Clase de aislamiento</b>                            | H                                                                                                                                                             |                                  |                                   |
| <b>Grado de protección</b>                             | IP23S                                                                                                                                                         |                                  |                                   |
| <b>Refrigeración</b>                                   | AF: Refrigeración mediante aire forzado (con ventilador)                                                                                                      |                                  |                                   |
| <b>Máxima presión de gas</b>                           | 0.93 MPa (9.3 bares)                                                                                                                                          |                                  |                                   |
| <b>Modalidad de corte</b>                              |                                                                                                                                                               | <b>CORTE</b>                     | <b>RANURADO</b>                   |
| <b>Intervalos de regulación de corriente y tensión</b> |                                                                                                                                                               | 10 A - 80.4 V<br>105 A - 122.0 V | 10 A - 100.4 V<br>105 A - 142.0 V |
| <b>Corriente de corte / Tensión de trabajo</b>         | -                                                                                                                                                             | -                                | -                                 |
|                                                        | 60% (40° C)                                                                                                                                                   | 105 A - 122.0 V                  | 105 A - 142.0 V                   |
|                                                        | 100% (40° C)                                                                                                                                                  | 90 A - 116.0 V                   | 90 A - 136.0 V                    |
| <b>Potencia máxima absorbida</b>                       | -                                                                                                                                                             | -                                | -                                 |
|                                                        | 60% (40° C)                                                                                                                                                   | 15.3 KVA - 14.3 KW               | 17.5 KVA - 16.5 KW                |
|                                                        | 100% (40° C)                                                                                                                                                  | 12.4 KVA - 11.6 KW               | 14.3 KVA - 13.5 KW                |
| <b>Corriente máxima absorbida</b>                      | -                                                                                                                                                             | -                                | -                                 |
|                                                        | 60% (40° C)                                                                                                                                                   | 22.0 A                           | 25.3 A                            |
|                                                        | 100% (40° C)                                                                                                                                                  | 17.9 A                           | 20.7 A                            |
| <b>Corriente efectiva absorbida</b>                    | -                                                                                                                                                             | -                                | -                                 |
|                                                        | 60% (40° C)                                                                                                                                                   | 17.0 A                           | 19.6 A                            |
|                                                        | 100% (40° C)                                                                                                                                                  | 17.9 A                           | 20.7 A                            |
| <b>Tensión en vacío (U0)</b>                           | 315 V                                                                                                                                                         |                                  |                                   |
| <b>Eficiencia de la fuente de energía</b>              | Eficiencia (RANURADO @ 105 A / 142 V): 90.3 %                                                                                                                 |                                  |                                   |
|                                                        | Consumo energético en condiciones de ausencia de carga (U1= 400 Vca): 19.6 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. |                                  |                                   |





WELD THE WORLD

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

Cód.006.0001.2300  
04/10/2023 V.1.2

