

MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA SOLDADORA DE HILO

IMPORTANTE: ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL APARATO, LEER EL CONTENIDO DE ESTE MANUAL Y CONSERVARLO, DURANTE TODA LA VIDA OPERATIVA, EN UN SITIO CONOCIDO POR LOS INTERESADOS. ESTE APARATO DEBERÁ SER UTILIZADO EXCLUSIVAMENTE PARA OPERACIONES DE SOLDADURA.

1 PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

 LA SOLDADURA Y EL CORTE DE ARCO PUEDEN SER NOCIVOS PARA USTEDES Y PARA LOS DEMÁS, por lo que el utilizador deberá ser informado de los riesgos, resumidos a continuación, que derivan de las operaciones de soldadura. Para informaciones más detalladas, pedir el manual cod.3.300.758

RUIDO

 Este aparato de por sí no produce ruidos superiores a los 80dB. El procedimiento de corte plasma/soldadura podría producir niveles de ruido superiores a tal límite; por consiguiente, los utilizadores deberán poner en practica las precauciones previstas por la ley.

CAMPOS ELECTROMAGNÉTICOS- Pueden ser dañosos.

 • La corriente eléctrica que atraviesa cualquier conductor produce campos electromagnéticos (EMF). La corriente de soldadura o de corte genera campos electromagnéticos alrededor de los cables y generadores.

• Los campos magnéticos derivados de corrientes elevadas pueden incidir en el funcionamiento del pacemaker. Los portadores de aparatos electrónicos vitales (pacemakers) deben consultar al médico antes de aproximarse a la zona de operaciones de soldadura al arco, de corte, desbaste o soldadura por puntos.

• La exposición a los campos electromagnéticos de la soldadura o del corte podrían tener efectos desconocidos sobre la salud.

Cada operador, para reducir los riesgos derivados de la exposición a los campos electromagnéticos, tiene que atenerse a los siguientes procedimientos:

- Colocar el cable de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha de manera que permanezcan flanqueados. Si posible, fijarlos junto con cinta adhesiva.
- No envolver los cables de masa y de la pinza portaelectrodo o de la antorcha alrededor del cuerpo.
- Nunca permanecer entre el cable de masa y el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha. Si el cable de masa se encuentra a la derecha del operador también el de la pinza portaelectrodo o de la antorcha tienen que quedar al mismo lado.
- Conectar el cable de masa a la pieza en tratamiento lo más cerca posible a la zona de soldadura o de corte.
- No trabajar cerca del generador.

EXPLOSIONES

 • No soldar en proximidad de recipientes a presión o en presencia de polvo, gas o vapores explosivos. Manejar con cuidado las bombonas y los reguladores de presión utilizados en las operaciones de soldadura.

COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Este aparato se ha construido de conformidad a las indicaciones contenidas en la norma armonizada IEC 60974-10 (Cl. A) y se deberá usar solo de forma profesional en un ambiente industrial. En efecto, podrían presentarse potenciales dificultades en el asegurar la compatibilidad electromagnética en un ambiente diferente del industrial.

LTA FRECUENCIA (H.F.)



• La alta frecuencia (H.F.) puede interferir con la radionavegación, los servicios de seguridad, los ordenadores y, en general con los equipos de comunicación.

• Encargar la instalación solo a personas cualificadas y familiarizadas con los equipos electrónicos.

• El usuario final tiene la responsabilidad de valerse de un electricista cualificado que pueda prontamente resolver cualquier problema de interferencia relativo a la instalación.

• En caso de notificación de la entidad FCC para interferencias, dejar inmediatamente de usar el equipo.

• El equipo debe ser sometido periódicamente a mantenimiento y control.

• El generador de alta frecuencia debe permanecer cerrado; mantener a la distancia adecuada los electrodos del entrehierro.



RECOGIDA Y GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

¡No está permitido eliminar los aparatos eléctricos junto con los residuos sólidos urbanos! Según lo establecido por la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación en el ámbito de la legislación nacional, los aparatos eléctricos que han concluido su vida útil deben ser recogidos por separado y entregados a una instalación de reciclado ecológicamente compatible. En calidad de propietario de los aparatos, usted deberá solicitar a nuestro representante local las informaciones sobre los sistemas aprobados de recogida de estos residuos. ¡Aplicando lo establecido por esta Directiva Europea se contribuye a mejorar la situación ambiental y salvaguardar la salud humana!

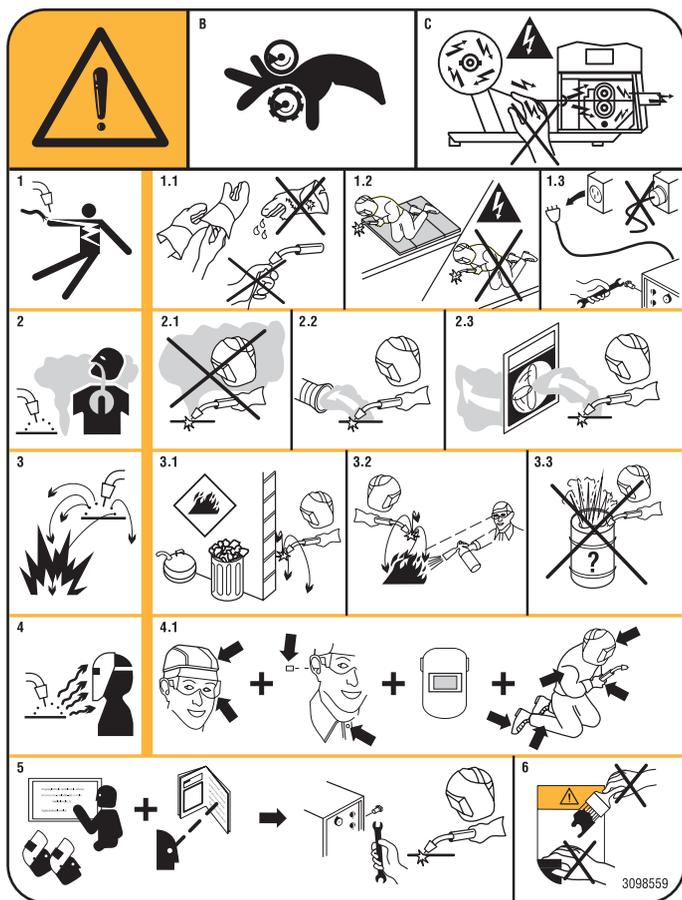
EN EL CASO DE MAL FUNCIONAMIENTO, PEDIR LA ASISTENCIA DE PERSONAL CUALIFICADO.

1.1 PLACA DE LAS ADVERTENCIAS

El texto numerado que sigue corresponde a los apartados numerados de la placa.

B. Los rodillos arrastrahilo pueden herir las manos.

C. El hilo de soldadura y la unidad arrastrahilo están bajo tensión durante la soldadura. Mantener lejos las manos y objetos metálicos.



1. Las sacudidas eléctricas provocadas por el electrodo de soldadura o el cable pueden ser letales. Protegerse adecuadamente contra el riesgo de sacudidas eléctricas.
 - 1.1 Llevar guantes aislantes. No tocar el electrodo con las manos desnudas. No llevar guantes mojados o dañados.
 - 1.2 Asegurarse de estar aislados de la pieza a soldar y del suelo
 - 1.3 Desconectar el enchufe del cable de alimentación antes de trabajar en la máquina.
2. Inhalar las exhalaciones producidas por la soldadura puede ser nocivo a la salud.
 - 2.1 Mantener la cabeza lejos de las exhalaciones.
 - 2.2 Usar un sistema de ventilación forzada o de descarga local para eliminar las exhalaciones.
 - 2.3 Usar un ventilador de aspiración para eliminar las exhalaciones.
3. Las chispas provocadas por la soldadura pueden causar explosiones o incendios.
 - 3.1 Mantener los materiales inflamables lejos del área de soldadura.
 - 3.2 Las chispas provocadas por la soldadura pueden causar incendios. Tener un extintor a la mano de manera que una persona esté lista para usarlo.
 - 3.3 Nunca soldar contenedores cerrados.
4. Los rayos del arco pueden herir los ojos y quemar la piel.
 - 4.1 Llevar casco y gafas de seguridad. Usar protecciones adecuadas para orejas y batas con el cuello abotonado. Usar máscaras con casco con filtros de gradación correcta. Llevar una protección completa para el cuerpo.
5. Leer las instrucciones antes de usar la máquina o de ejecutar cualquiera operación con la misma.
6. No quitar ni cubrir las etiquetas de advertencia

2 DESCRIPCIONES GENERALES

La soldadora es un sistema idóneo para la soldadura MIG/MAG sinérgico y MIG/MAG pulsado sinérgico, realizado con tecnología inverter. La soldadora se entrega con moto reductor de 2 rodillos. Esta soldadora no debe ser utilizada para deshelar los tubos

2.1 EXPLICACIÓN DE LOS DATOS TÉCNICOS

Este aparato ha sido fabricado en conformidad con las siguientes normas: IEC 60974-1 / IEC 60974-10 (CL. A) / IEC 61000-3-11 / IEC 6100-3-12.

N°. Número de matrícula que se citará en cualquier petición correspondiente a la soldadora.
 Convertidor estático de frecuencia monofásica transformador - rectificador.
 Adapto a la soldadura MIG/MAG.

U0. Tensión en vacío secundaria.
 X. Factor de servicio porcentaje.
 El factor de servicio expresa el porcentaje de 10 minutos en el que la soldadora puede trabajar a una determinada corriente sin recalentarse.
 I2. Corriente de soldadura
 U2. Tensión secundaria con corriente I2
 U1. Tensión nominal de alimentación.
 1~ 50/60Hz Alimentación monofásica 50 o 60 Hz.
 I1 Max Corriente máx. absorbida a la correspondiente corriente I2 y tensión U2.
 I1 eff Es el valor máximo de la corriente efectiva absorbida considerando el factor de servicio. Usualmente, este valor corresponde al calibre del fusible (de tipo retardado) que se utilizará como protección para el aparato.
 IP23S Grado de protección de la carcasa. Grado **3** como segunda cifra significa que este aparato puede ser almacenado, pero no es previsto para trabajar en el exterior bajo precipitaciones, si no está protegido.
 S. Idóneo para trabajar en ambientes con riesgo aumentado.

NOTA: El aparato además se ha proyectado para trabajar en ambientes con grado de contaminación 3. (Ver IEC 60664).

2.2 PROTECCIONES

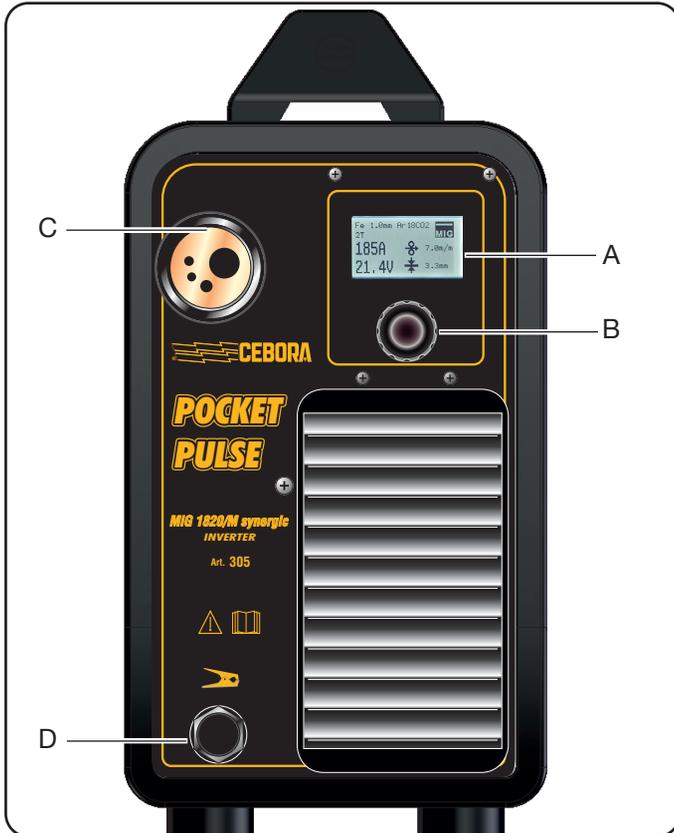
2.2.1 - PROTECCIÓN DE BLOQUE

En caso de que la soldadora non funcione bien, en el display **A** pueden aparecer las letras WARNING que identifican el tipo de defecto, si apagando y volviendo a encender la máquina las letras permanecen contactar el servicio de asistencia..

2.2.2 Protección térmica

Este aparato está protegido por un termostato el cual, si se superasen las temperaturas admitidas, impediría el funcionamiento de la máquina. En estas condiciones el ventilador continúa funcionando y el display **A** visualiza, de forma centelleante, las letras WARNING tH.

3 MANDOS SITUADOS EN EL TABLERO ANTERIOR.



A - DISPLAY.

Visualiza tanto los parámetros de soldadura como todas las funciones de soldadura.

B - EMPUÑADURA

Selecciona y regula tanto las funciones como los parámetros de soldadura.

C - EMPALME CENTRALIZADO

al que se conecta el soplete de soldadura.

D - CABLE MASA

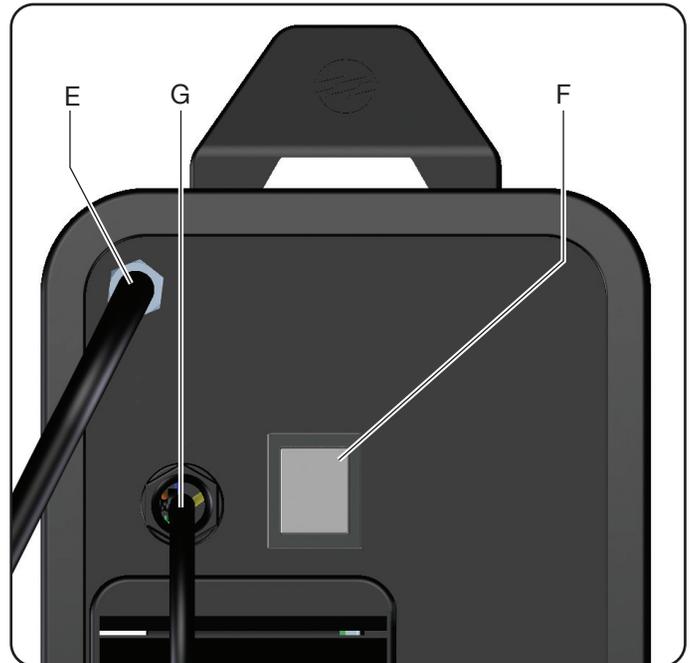
4 MANDOS SITUADOS EN EL TABLERO POSTERIOR.

E - RACOR CON TUBO GAS.

F - INTERRUPTOR.

Enciende y apaga la máquina

G - CABLE DE RED.



5 COLOCACIÓN E INSTALACIÓN PARA SOLDADURA MIG CON GAS

Colocar la soldadora de manera que se permita una libre circulación del aire en su interior y posiblemente evitar que entren polvos metálicos o de cualquier otro tipo.

- La instalación de la máquina deberá ser realizada por personal experto.
- Todas las conexiones deberán realizarse de conformidad con las normas vigentes (IEC/CEI EN 60974-9) y en el pleno respeto de la ley de prevención de accidentes.
- Verificar que la tensión de alimentación corresponda a la nominal de la soldadora.
- Dimensionar los fusibles de protección en base a los datos citados en la placa de los datos técnicos.

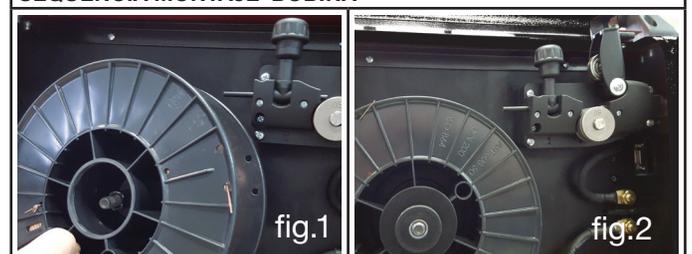
Asegurarse de que el cable masa D, dentro del hueco bobina, esté conectado al polo negativo que sale de la pared.

Al lado de los 2 bornes, e impresa en relieve, hay la polaridad: el polo positivo + es aquél más en alto, el más cercano al motor arrastrahilo, el polo negativo - es aquél más abajo, el más cercano a la salida del cable masa.

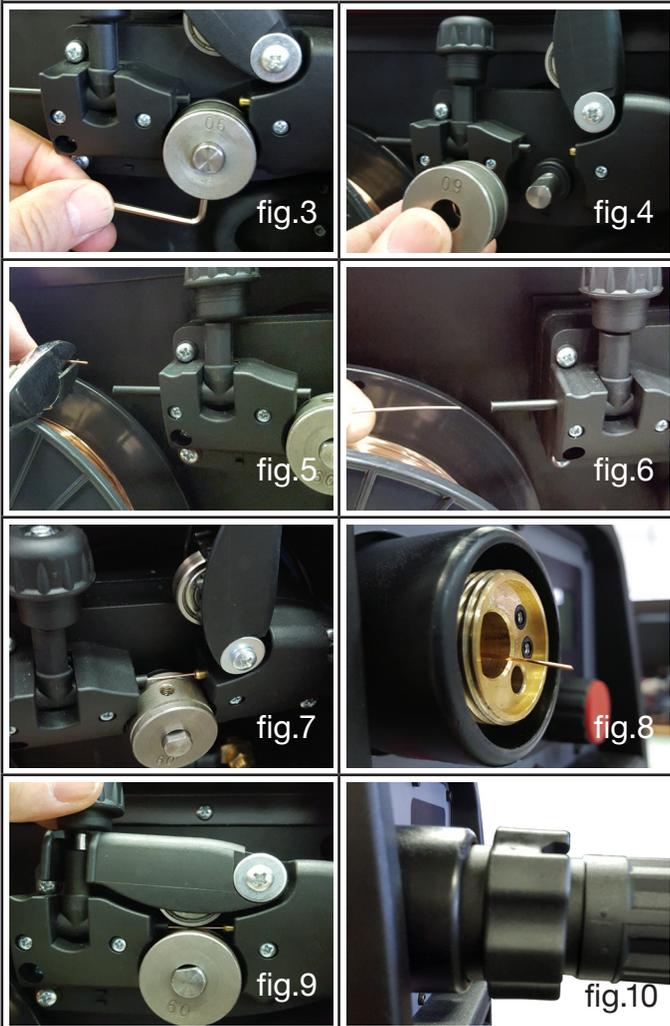
Conectar el borne del cable de masa **D** a la pieza por soldar.

Abrir la portezuela lateral. Montar la bobina del hilo siguiendo las instrucciones de abajo.

SECUENCIA MONTAJE BOBINA



SECUENCIA MONTAJE BOBINA



NOTA: Durante la secuencia de montaje la soldadora debe permanecer apagada para evitar que el rodillo del motor en movimiento pueda crear peligro para el operador.

- Introducir la bobina en el soporte en el interior del hueco como se indica en la fig. 1.
- La bobina debe ser montada en el soporte de forma que el hilo se desenrolle en el sentido horario. Es importante que el hilo sea fijado en la bobina en el lado visible (ver fig. 2). Bloquear la bobina en el soporte como se indica en la figura.
- Verificar que el rodillo de arrastre esté colocado correctamente según el diámetro y el tipo de hilo utilizado. Para desmontar el rodillo, orientar la parte plana del perno porta rodillo hacia abajo, de forma que la llave pueda ser introducida en el interior del tornillo de sujeción, desenroscar el tornillo, extraer el rodillo, volver a montar el rodillo de forma que la ranura corresponda al hilo utilizado (ver figuras 3 y 4).
- Cortar el hilo con un utensilio muy afilado, manteniendo el hilo entre los dedos de forma que no pueda desenrollarse, introducirlo en el interior del tubo plástico que sale del moto reductor y ayudándose con un dedo introducirlo también en el interior de la boquilla en acero, hasta que salga del adaptador en latón (ver figuras 5-6-7-8).

- Cerrar el brazo de arrastre, cuidando que el hilo esté alineado con la ranura del rodillo, ver fig. 9.
- Montar el soplete de soldadura.

Después de montar la bobina y el soplete, encender la máquina, elegir la curva sinérgica adecuada, siguiendo las instrucciones descritas en el apartado “ Funciones de servicio (PROCESS PARAMS). Quitar la tobera gas y desenroscar del soplete la boquilla portacorriente. Presionar el pulsador del soplete hasta que salga el hilo, ¡ATENCIÓN! tener el rostro lejos de la lanza terminal mientras que el hilo sale, enroscar la boquilla portacorriente e introducir la tobera gas.

Abrir el reductor de la bombona y regular el flujo del gas a 8 – 10 l/min.

Durante la soldadura el display **A** visualiza la corriente y la tensión efectiva de trabajo, los valores visualizados pueden ser ligeramente diferentes de los valores programados, lo que puede depender de muchos factores, como: tipo de soplete, espesor diferente del nominal, distancia entre tobera porta corriente y el material que se está soldando y velocidad de soldadura. Los valores de corriente y tensión, al final de la soldadura permanecen memorizados en el display **A**. Para visualizar los valores programados es necesario mover ligeramente la manecilla **B**, mientras presionando el pulsador soplete sin soldar, en el display **A** aparecen el valor de tensión en vacío y el valor de corriente igual a 0.

6 COLOCACIÓN E INSTALACIÓN PARA SOLDADURA MIG SIN GAS.

Las operaciones necesarias para preparar la máquina a la soldadura son las mismas descritas precedentemente pero para este tipo de soldadura actuar como sigue:

Montar una bobina de hilo tubular para soldadura sin gas eligiendo la curva sinérgica adecuada (**E71TGS 0,9mm**), siguiendo las instrucciones descritas en el apartado “ Funciones de servicio (PROCESS PARAMS).

Montar un soplete adecuado al hilo tubular, ya que este hilo, no teniendo una protección de gas, calienta mucho más la lanza terminal.

Montar el rodillo arrastrahilo adecuado al hilo tubular diámetro 0,9 mm y la tobera portacorriente en el soplete de soldadura.

Conectar el terminal del cable masa, puesto en el interior del hueco bobina, al polo positivo mientras el terminal del cable que sale de la pared debe ser conectado al polo negativo. Conectar el borne del cable de masa a la pieza por soldar.

7 DESCRIPCIÓN DE LAS FUNCIONES VISUALIZADAS EN EL DISPLAY A.

Information	
Machine	305
Version	001
Build	Mar 23 2016
Table	001

Al encender la máquina el display A por unos instantes visualiza: el número de artículo de la máquina, la versión y la fecha de

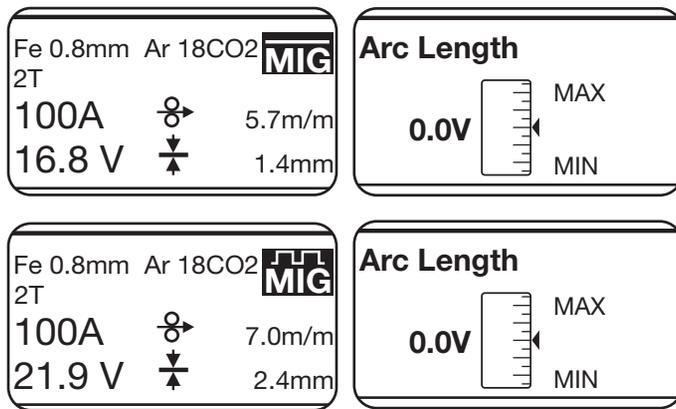
desarrollo del software, además del número de release de las curvas sinérgicas (esta información está contenida también en el capítulo 6.1 FUNCIONES DE SERVICIO). Inmediatamente después del encendido el display **A** visualiza:

La curva sinérgica utilizada, el modo de soldadura **2T**, **4T** o **3L**, la función **SPOT**, si activada, el proceso de soldadura "**SHORT** o **PULSADO**", la corriente de soldadura, la velocidad en metros al minuto del hilo de soldadura, la tensión de soldadura y el espesor aconsejado.

Para aumentar o disminuir los parámetros de soldadura es suficiente regular mediante la manecilla **B**, los valores varían todos junto, de forma **sinérgica**.

Para modificar la tensión de soldadura **V** es suficiente presionar por menos de 2 segundos de la manecilla **B**, en el display aparece (**Arc Length** o **longitud del arco**) una barra de regulación con el 0 central, el valor puede ser modificado mediante la manecilla **B** de -9,9 a 9,9. Para salir de la función presionar brevemente la manecilla **B**.

Modificando el valor, una vez que se ha salido del submenú, al lado de la tensión **V**, aparece una flecha que, si dirigida hacia arriba, indica una corrección mayor del valor programado mientras, si hacia abajo, indica una corrección menor.



7.1 FUNCIONES DE SERVICIO (PROCESS PARAMS) VISUALIZADAS EN EL DISPLAY A.

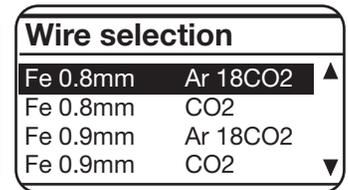
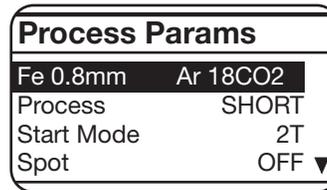
Para acceder a estas funciones es necesario partir de la pantalla principal y presionar durante al menos 2 segundos la manecilla **B**.

Para entrar en la función es suficiente seleccionarla con la manecilla **B** y presionar la misma por menos de 2 segundos. Para volver a la pantalla principal es suficiente presionar durante al menos 2 segundos la manecilla **B**.

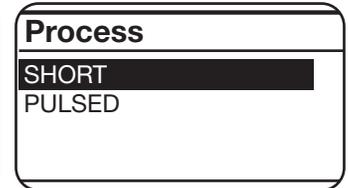
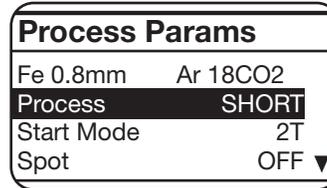
Las funciones seleccionables son:

- **Curva sinérgica (Wire Selection).**

Para elegir la curva sinérgica, es necesario, por medio de la manecilla **B**, seleccionar y presionar la curva propuesta por el display **A**, es suficiente seleccionar la curva que interesa y confirmar la selección presionando por menos de 2 segundos la manecilla **B**. Después de presionado la manecilla **B** volver a la pantalla precedente (**PROCESS PARAMS**).



- **Process**



Para elegir o confirmar el tipo de soldadura, es necesario, mediante la empuñadura **B**, seleccionar y presionar, por al menos 2 segundos **Short** o **Pulsed**.

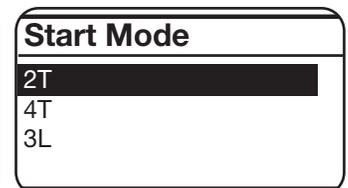
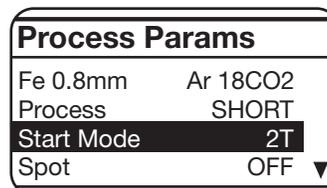
Short indica que el tipo de soldadura elegido es short sinérgico.

Pulsed indica que el tipo de soldadura elegido es pulsado sinérgico.

Modo de soldadura (Start Mode).

Para elegir el modo de inicio soldadura **2T**, **4T** o **3L** seleccionar por medio de la manecilla **B** uno de los 2 modos y presionar la manecilla **B** por menos de 2 segundos para conformare la selección, esta operación nos hace volver a la pantalla precedente (**PROCESS PARAMS**).

Modo **2T**, la máquina inicia a soldar cuando se pulsa el pulsador del soplete y se interrumpe cuando se suelta. Modo **4T**, para iniciar la soldadura pulsar y soltar el pulsador soplete, para terminarla aplastarlo y soltarlo nuevamente.



Modo **3L**, particularmente aconsejado para la soldadura del aluminio.

Por medio del pulsador de la antorcha están disponibles 3 corrientes convocables en soldadura. La programación de las corrientes y del slope time es la siguiente.

Start Curr corriente de partida, posibilidad de ajuste del 10 al 200% de la corriente programada de soldadura.

Slope Time, posibilidad de ajuste desde 0,1 a 10 segundos. Define el tiempo de unión entre la corriente de partida (**Start Curr**) y la corriente de soldadura y entre la corriente de soldadura y la corriente de crater filler o llenado del cráter de fin soldadura (**Crater Curr**). Posibilidad de ajuste del 10 al 200% de la corriente programada de soldadura.

La soldadura inicia con la presión del pulsador antorcha. La corriente llamada será la corriente de partida **Start Curr**. Esta corriente se mantendrá mientras que el pulsador antorcha esté pulsado; al soltarlo la corriente

de partida se unirá a la corriente de soldadura que se mantendrá hasta que se vuelva a pulsar el pulsador de la antorcha. Al volver a presionar el pulsador antorcha la corriente de soldadura se unirá a la corriente de crater-filler (**Crater-filler**) y se mantendrá hasta que se suelte el pulsador antorcha.

Process Params		Start Curr	
Start Mode	3L	135%	
Start Curr	135%		
Slope Time	0,55		
Crater Curr	60%		

Slope Time		Crater Curr	
0.5s		60%	

• **Tiempo de soldadura por puntos e intermitencia (Spot).**

Esta función permanece inhibida mientras la función 3L sea activa. Si se selecciona el tiempo de **spot ON**, en el display aparece la función **Spot time**, seleccionándola, se puede regular, mediante la barra de regulación, de 0,3 a 25 segundos. Además de esta función en el display aparece **Pause time**, seleccionándola, se puede regular mediante la barra de regulación el tiempo de pausa entre un punto o un trecho de soldadura y el otro, el tiempo de pausa varía de 0 (OFF) a 5 segundos.

Para volver a las funciones **Spot Time** y **Pause Time** es necesario presionar durante menos de 2 segundos la manecilla **B**. La regulación se obtiene siempre mediante la manecilla **B**, para confirmarse es suficiente presionarla por menos de 2 segundos, una vez confirmada la selección se vuelve siempre a la pantalla (**PROCESS PARAMS**).

Process Params		Spot	
Fe 0.8mm	Ar 18CO2	OFF	
Process	SHORT	ON	
Start Mode	2T		
Spot	OFF		

Process Params		Spot Time	
Process	SHORT	1.0s	
Start Mode	2T		
Spot	ON		
Spot Time	1.0s		

Process Params		Pause Time	
Start Mode	2T	0.0s	
Spot	ON		
Spot Time	1.0s		
Pause Time	OFF		

• **HSA (hot start automático).**

Esta función permanece inhibida mientras la función 3L sea activa. Una vez activada la función, el operador podrá regular la corriente de partida (**Start Curr**) desde el 10 al 200% de la corriente de soldadura (Default 130%). Podrá regular la duración de esta corriente (**S.C. time**) desde 0,1 a 10 segundos (default 0,5 segundos). Podrá regular también el tiempo de paso (**Slope Time**) entre la corriente de partida (**Start Curr**) y la corriente de soldadura desde 0,1 a 10 segundos (default 0,5 segundos.).

Process Params		Start Curr	
HSA	ON	135%	
Start Curr.	135%		
S.C. Time	0,5s		
Slope Time	0,5s		

S.C Time		Slope Time	
0.5s		0.5s	

• **CRA (crater filler- llenado del cráter final).**

Esta función permanece inhibida mientras la función 3L sea activa. Funciona en soldadura 2T, 4T y también en combinación con la función HSA.

Después de haber activado la función, el operador podrá regular también el tiempo de unión (**Slope Time**) entre la corriente de soldadura y la corriente de llenado del cráter (**Crater Curr.**) desde 0,1 a 10 segundos (default 0,5 segundos.).

Podrá regular la corriente de llenado del cráter (**Crater Curr.**) desde el 10 al 200% de la corriente de soldadura (Default 60%).

Podrá regular el tiempo (**C.C. Time**) de duración de la corriente de llenado del cráter desde 0,1 a 10 segundos (default 0,5 segundos).

Process Params		Slope Time	
CRA	ON	0.5s	
Slope Time	0,5s		
Crater Current	60%		
C.C. Time	0,5s		

Crater Curr		C.C. Time	
60%		0.5s	

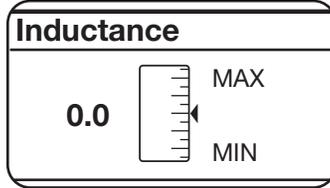
• **Inductancia (Inductance).**

El ajuste puede variar desde -9,9 a +9,9. El cero es el ajuste programado por el constructor, si el numero fuese negativo la impedancia disminuiría y el arco se volvería más duro mientras que si se aumentase, se volvería más suave.

Para acceder a la función es suficiente evidenciarla

usando la manecilla **B** y presionándola por menos de 2 segundos, en el display **A** aparece la barra de regulación, se puede modificar el valor y confirmarlo presionando la manecilla **B** por menos de 2 segundos.

Process Params	
Inductance	0.0 ▲
Burn Back	Auto
Soft Start	Auto
Pre Gas	0,1s ▼



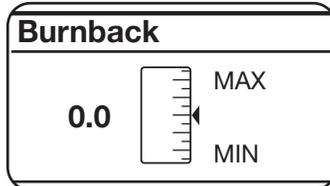
• Burnback AUTO

El ajuste puede variar desde -9,9 a +9,9. Sirve para regular la longitud del hilo que sale de la tobera gas después de la soldadura. A un número positivo corresponde un mayor quemado del hilo.

La regulación del constructor es en automático (función prerregulada).

Para acceder a la función es suficiente evidenciarla usando la manecilla **B** y presionándola por menos de 2 segundos, en el display **A** aparece la barra de regulación, se puede modificar el valor y confirmarlo presionando la manecilla **B** por menos de 2 segundos.

Process Params	
Burn Back	Auto ▲
Soft Start	Auto
Pre Gas	0,1s
Post Gas	3,0s ▼



• Soft Start AUTO

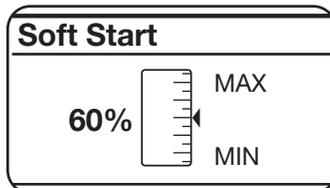
El ajuste puede variar desde el 0 al 100%. Es la velocidad del hilo, expresada en porcentaje de la velocidad programada para la soldadura, antes de que el mismo toque la pieza que hay que soldar.

Este ajuste es importante para obtener siempre buenas partidas.

La regulación del constructor es en automático (función prerregulada).

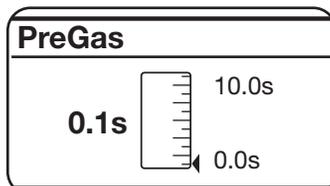
Para acceder a la función es suficiente evidenciarla usando la manecilla **B** y presionándola por menos de 2 segundos, en el display **A** aparece la barra de regulación, se puede modificar el valor y confirmarlo presionando la manecilla **B** por menos de 2 segundos.

Process Params	
Soft Start	AUTO ▲
Pre Gas	0,1s
Post Gas	3,0s
LCD Contrast	50% ▼



• Pre Gas

Process Params	
PreGas	0.1s ▲
PostGas	3.0s
LCD Contrast	50%
Option	UNLOCK ▼

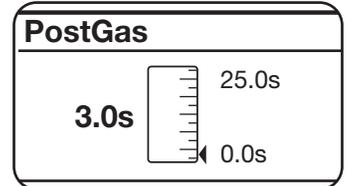


El ajuste puede variar desde 0 a 10 segundos.

Para acceder a la función es suficiente evidenciarla usando la manecilla **B** y presionándola por menos de 2 segundos, en el display **A** aparece la barra de regulación, se puede modificar el valor y confirmarlo presionando la manecilla **B** por menos de 2 segundos.

• Post Gas

Process Params	
PostGas	3.0s ▲
LCD Contrast	50%
Option	UNLOCK
Factory	OFF ▼

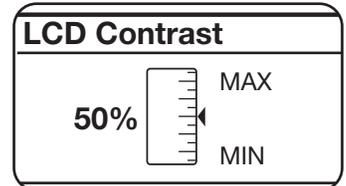


El ajuste puede variar desde 0 a 25 segundos.

Para acceder a la función es suficiente evidenciarla usando la manecilla **B** y presionándola por menos de 2 segundos, en el display **A** aparece la barra de regulación, se puede modificar el valor y confirmarlo presionando la manecilla **B** por menos de 2 segundos.

• LCD Contrast

Process Params	
LCD Contrast	50% ▲
Option	UNLOCK
Factory	OFF
Information	



El ajuste puede variar desde el 0 al 100%.

Para acceder a la función es suficiente evidenciarla usando la manecilla **B** y presionándola por menos de 2 segundos, en el display **A** aparece la barra de regulación, se puede modificar el valor y confirmarlo presionando la manecilla **B** por menos de 2 segundos.

• Factory OFF

El objetivo es el de llevar la soldadora a la programación de la primera entrega.

Para acceder a la función es suficiente evidenciarla usando la manecilla **B** y presionándola por menos de 2 segundos, en el display **A** aparecen las letras **OFF** y **ALL**, evidenciando las letras **ALL** y presionando brevemente la manecilla **B** se efectúa el reinicio y en el display **A** aparecen las letras **Factory Done!!** que demuestran que el reinicio ha sido efectuado. Para volver a la pantalla precedente es suficiente presionar durante más de 2 segundos la manecilla **B**.

Process Params	
LCD Contrast	50% ▲
Option	UNLOCK
Factory	OFF
Information	

Factory	
OFF	
ALL	

NOTA. En todas las funciones que se regulan por medio de la barra de regulación es posible volver al valor inicial (**default**).

La operación puede ser efectuada solo cuando en el display **A** aparece la barra de regulación y se realiza presionando la manecilla **B** por más de 2

segundos (Arc Length - Spot Time - Pause Time - 3L - HSA- CRA -Inductance, Burnback – Soft Start - Pre Gas - Post Gas - LCD Contrast).

8 MANTENIMIENTO

Cada intervención de mantenimiento debe ser efectuada por personal cualificado según la norma CEI 26-29 (IEC 60974-4).

8.1 MANTENIMIENTO GENERADOR

En caso de mantenimiento en el interior del aparato, asegurarse de que el interruptor **F** esté en posición “O” y que el cable de alimentación no esté conectado a la red. Periódicamente, además, es necesario limpiar el interior del aparato para eliminar el polvo metálico que se haya acumulado, usando aire comprimido.

8.2 MEDIDAS A TOMAR DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN DE REPARACIÓN.

Después de haber realizado una reparación, hay que tener cuidado de reordenar el cableado de forma que exista un aislamiento seguro entre el lado primario y el lado secundario de la máquina. Evitar que los hilos puedan entrar en contacto con partes en movimiento o con partes que se recalientan durante el funcionamiento. Volver a montar todas las abrazaderas como estaban en el aparato original para evitar que, si accidentalmente un conductor se rompe o se desconecta, se produzca un contacto entre el primario y el secundario.

Volver además a montar los tornillos con las arandelas dentelladas como en el aparato original.