



WELD THE WORLD

Micro Mag 301 PLUS

Manual de uso







ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	5
1.1	PRESENTACIÓN	6
2	INSTALACIÓN	7
2.1	CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN	7
2.2	PANEL DELANTERO	7
2.3	PANEL TRASERO	8
2.4	PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA MIG/MAG	9
2.5	PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA	13
2.6	PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG	14
3	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	16
3.1	INTERFAZ DE USUARIO	16
3.2	ENCENDIDO DEL APARATO	18
3.3	RESTABLECIMIENTO (CARGA DE CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA)	18
3.4	REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS	19
4	GESTIÓN DE LAS ALARMAS	19
5	CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA	20
5.1	MODULO DEL GATILLO DE LA ANTORCHA	20
5.1.1	SOLDADURA TIG 2 TIEMPOS LIFT-ARC (2T)	20
5.1.2	SOLDADURA TIG 4 TIEMPOS LIFT-ARC (4T)	20
5.1.3	SOLDADURA MIG/MAG 2 TIEMPOS (2T)	20
5.1.4	SOLDADURA MIG/MAG 4 TIEMPOS (4T)	20
5.2	SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE SOLDADURA Y DEL PROCEDIMIENTO DEL BOTÓN DE LA ANTORCHA	21
5.3	ACTIVACIÓN DE LOS PARÁMETROS	21
5.4	PARÁMETROS DE SOLDADURA	22
6	CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA	24
6.1	SOLDADURA CON ELECTRODO (MMA)	24
6.1.1	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	24
6.2	SOLDADURA TIG DC	24
6.2.1	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	24
6.3	SOLDADURA MIG/MAG	25
6.3.1	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	25
6.3.2	PANEL DE REGULACIÓN DE PARÁMETROS DE SOLDADURA	26
7	DATOS TÉCNICOS	27
8	ESQUEMA ELÉCTRICO	29
9	RECAMBIOS	34
9.1	MOTOR DEL DEVANADOR	37
9.2	RODILLOS DEVANADOR	39



WELD THE WORLD

1 INTRODUCCIÓN

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




LEYENDA

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

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

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

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

	<p>El símbolo indica una acción que tiene lugar automáticamente como consecuencia de la acción realizada precedentemente.</p>
	<p>El símbolo indica una información adicional o remisión a otra sección del manual en la que hay información asociada.</p>
	<p>El símbolo indica la remisión a un capítulo.</p>

NOTA

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

1.1 PRESENTACIÓN

Les Micro MAG 301 PLUS est un générateur compact et résistant pour le soudage MIG/MAG. Son poids et son encombrement réduits permettent de l'amener là où vous en avez réellement besoin : il a été conçu pour vous donner le maximum de puissance, de fiabilité et d'efficacité. À travers le commutateur situé à l'arrière du panneau à l'intérieur du compartiment moteur, il est possible d'activer le générateur pour fonctionner en mode MMA, MIG/MAG ou TIG. Il est possible d'installer des bobines dont le diamètre maximum mesure 200 mm.

Alarme sonore. Une alarme a été prévue pour protéger la génératrice ; cette alarme sonore arrête l'inverseur primaire lorsque le courant moyen de soudage dépasse le seuil des 310 A pendant plus de 0.6 secondes.

Ventilateur. Le ventilateur est allumé seulement pendant le soudage, à la fin duquel il reste allumé pour un temps établi selon les conditions de soudage. Le ventilateur est de toute façon contrôlé par des senseurs thermiques prévus à cet effet et qui garantissent un refroidissement correct de la soudeuse.

Accessoires pouvant être reliés à l'appareil :

-Un débitmètre pour le réglage des litres/minute du gaz en sortie de la torche.

Pour la liste mise à jour des accessoires et des dernières nouveautés disponibles, s'adresser au vendeur.

2 INSTALACIÓN



¡PELIGRO!

Elevación y colocación

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



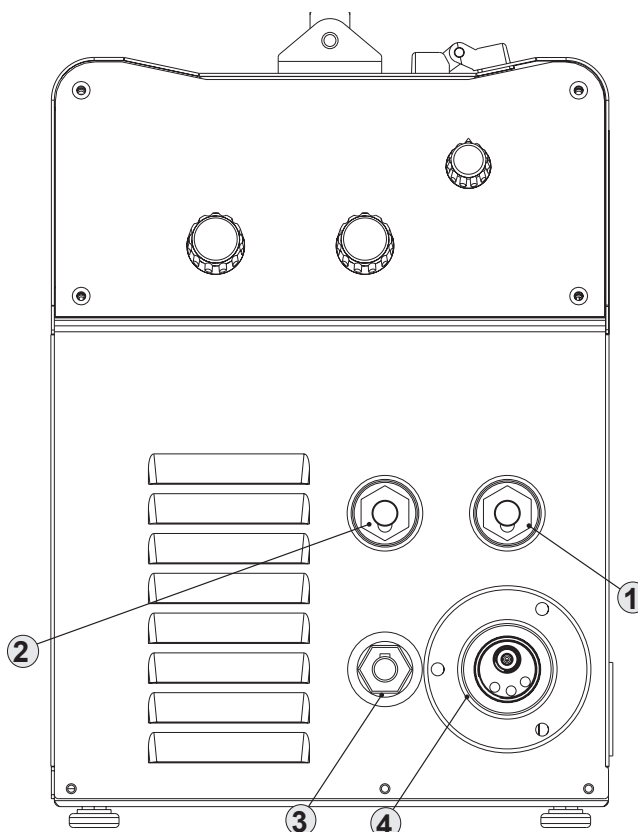



2.1 CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN

Las características de la red de alimentación a la que debe conectarse el aparato se indican en la sección "DATOS TÉCNICOS" en la página 27.

La máquina puede conectarse a los motogeneradores si presentan una tensión estabilizada. Efectuar las operaciones de conexión/desconexión entre los varios dispositivos con la máquina apagada.

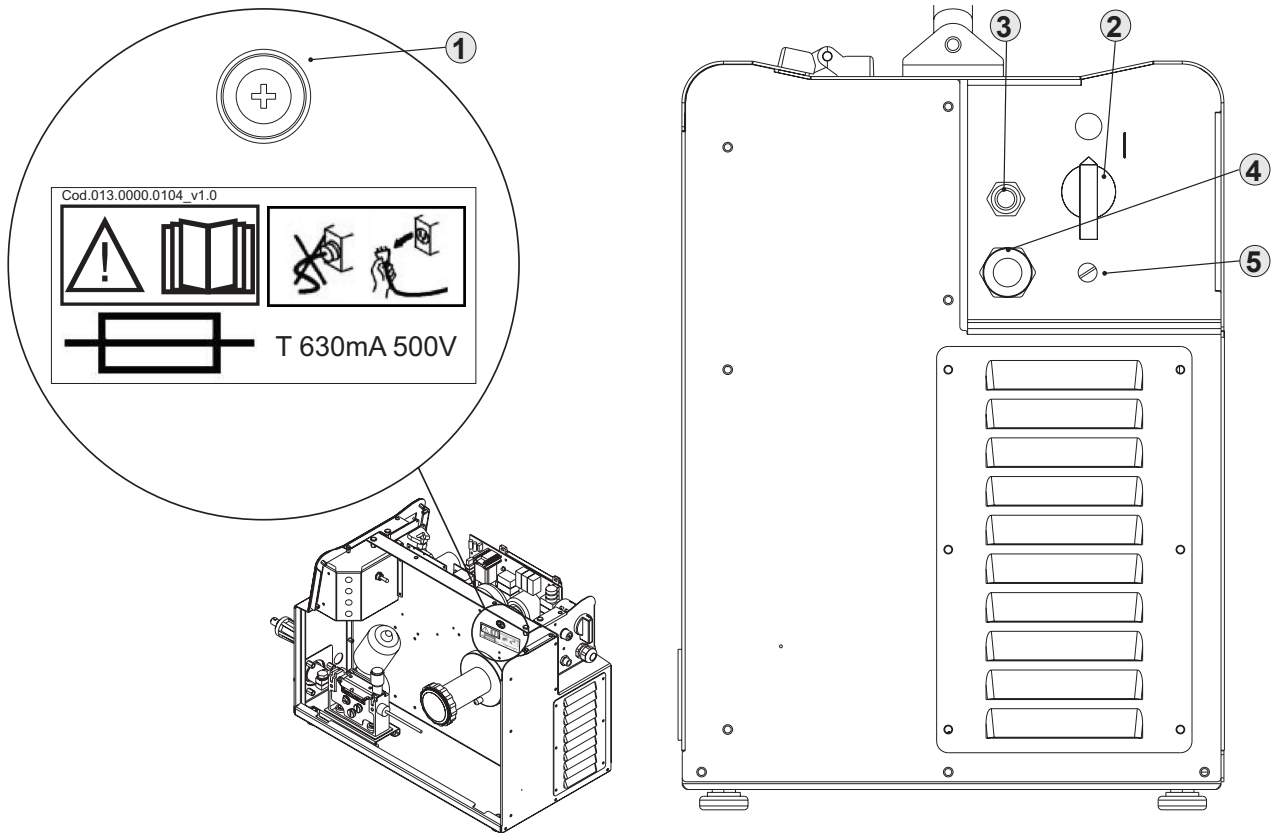
2.2 PANEL DELANTERO



- Toma de soldadura de polaridad negativa [Part. 1].
- Toma de soldadura de polaridad positiva [Part. 2].
- Cable selector de polaridad [Part. 3].
- Toma de soldadura ANTORCHA EURO [Part. 4].

ESPAÑOL

2.3 PANEL TRASERO



- Fusible de protección para el transformador de alimentación del motor devanador [Part. 1].
 - Tipología: Retardado (T)
 - Amperaje: 630 mA
 - Tensión: 500 V
- Interruptor para apagar y encender el generador [Part. 2].
- Conector para el tubo de alimentación del gas: botella → generador [Part. 3].
- Cable de alimentación [Part. 4].
 - Longitud total (incluida parte interna): 3,5 m
 - Número y sección de los conductores: 4 x 1.5 mm²
 - Tipo de clavija eléctrica: no suministrada
- Caudalímetro. (Comprando e instalando ese kit) [Part. 5].

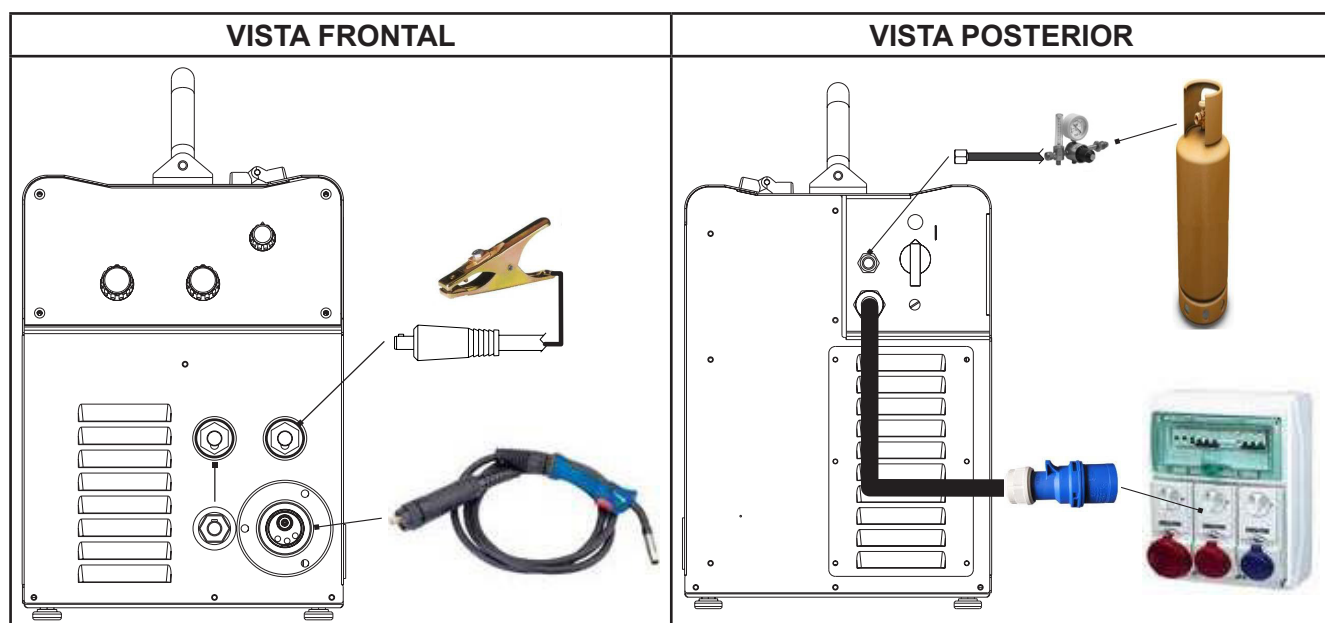
2.4 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA MIG/MAG



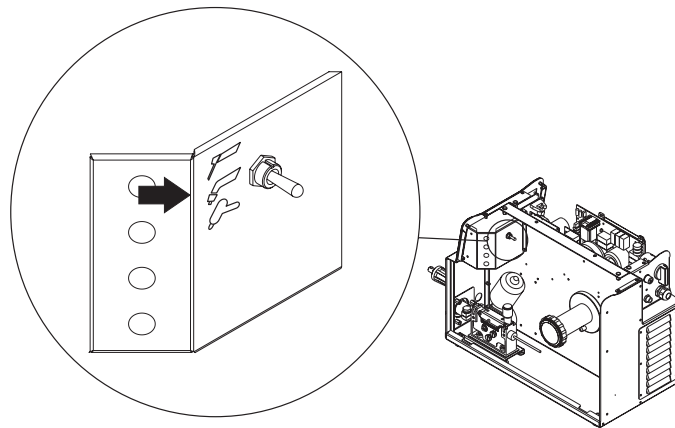
¡PELIGRO!
¡Riesgo por descarga eléctrica!




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



1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conecte el enchufe del cable de alimentación a la toma de corriente.
3. Conecte el tubo del gas proveniente de la botella al conector.
4. Abra la válvula de la botella.
5. Conecte el enchufe de la antorcha MIG/MAG a la toma de soldadura ANTORCHA EURO.
6. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
7. Conecte el enchufe del cable selector de polaridad a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
8. Conecte la pinza de masa a la pieza que se está soldando.
9. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
10. Mediante el selector situado en el interior del compartimiento portabobina, seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MIG/MAG



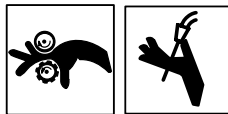
11. Desplace el hilo en la antorcha hasta que no salga por la punta de esta, pulsando el botón  situado en la interfaz del usuario del aparato. La velocidad de alimentación del hilo es de 2 m/min durante 3 segundos; después alcanza 15 m/min. Al soltar el botón, el hilo se detiene. Esto sirve para tener una velocidad menor y por lo tanto más precisión en la alimentación del hilo cuando este entra en la boquilla de la antorcha.
12. Seleccione con la interfaz de usuario el procedimiento del gatillo de antorcha.
13. Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
14. Regule con el caudalímetro la cantidad de gas que desee, mientras sale el gas.
15. Cierre la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
16. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

POSICIÓN DE LA BOBINA DEL HILO

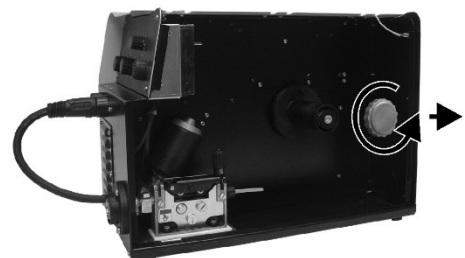


¡ATENCIÓN! **Riesgos mecánicos**

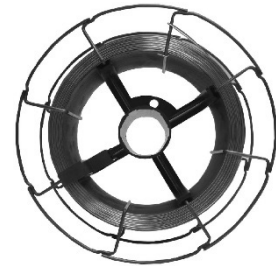
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



17. Abra la portezuela lateral del aparato para acceder al espacio portabobina.
18. Desenrosque el tapón del portabobina.



19. Monte, si es necesario, un adaptador para la bobina del hilo.

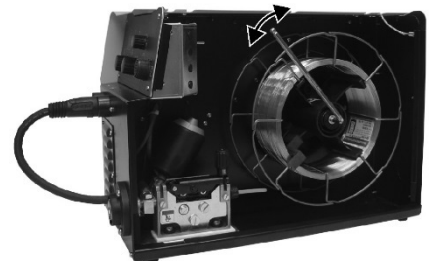


20. Elija el hilo según el espesor y el tipo de material que vaya a soldar.

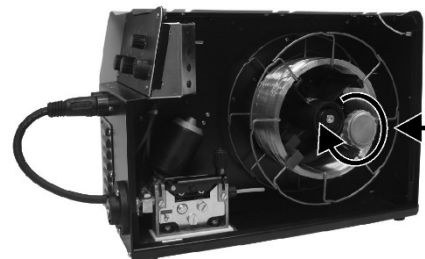
21. Introduzca la bobina del hilo en el portabobina correctamente alojada.



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

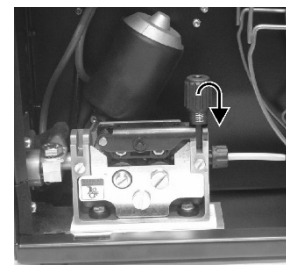


23. Vuelva a enroscar el tapón.



POSICIÓN DEL HILO EN EL DEVANADOR

24. Baje los dispositivos de presión del devanador.



ESPAÑOL

25. Eleve los brazos de presión del devanador.
26. Quite la lámina de protección.
27. Compruebe que se hayan montado los rodillos apropiados para el tipo de hilo que se desea utilizar.

(Véase § “9.2 RODILLOS DEVANADOR” en la página 39.)

El diámetro de la ranura del rodillo y del hilo que se utilizará debe ser el mismo.

El rodillo debe tener una forma apta según la composición del material.

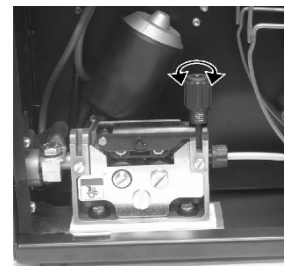
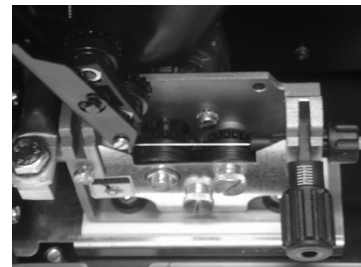
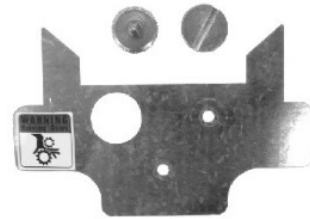
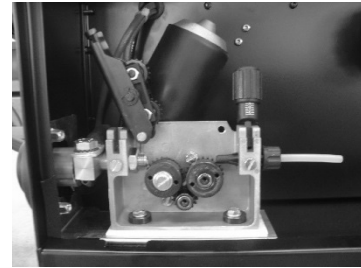
La ranura debe ser en “U” para materiales blandos (aluminio y sus aleaciones, CuSi3).

La ranura debe ser en “V” para materiales más duros (SG2-SG3, aceros inoxidable).

Existen rodillos con ranura fresada para hilo con alma.

28. Haga desplazarse el hilo entre los rodillos del devanador e introdúzcalo en el punzón del enganche de ANTORCHA MIG/MAG.
29. Compruebe que el hilo esté alojado correctamente dentro de las ranuras de los rodillos.

30. Cierre los brazos de presión del devanador.
31. Regule el sistema de presión para que los brazos presionen el hilo con una fuerza que no lo deforme y que garantice el avance sin que patine.
32. Vuelva a montar la lámina de protección.
33. Cierre la portezuela lateral del aparato.



2.5 PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA

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

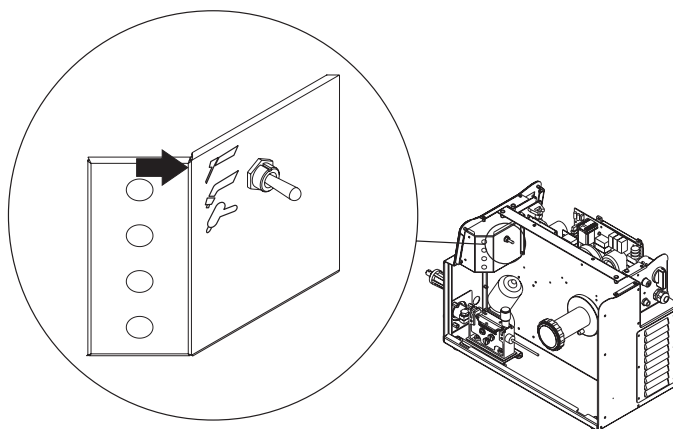


¡PELIGRO!
¡Riesgo por descarga eléctrica!

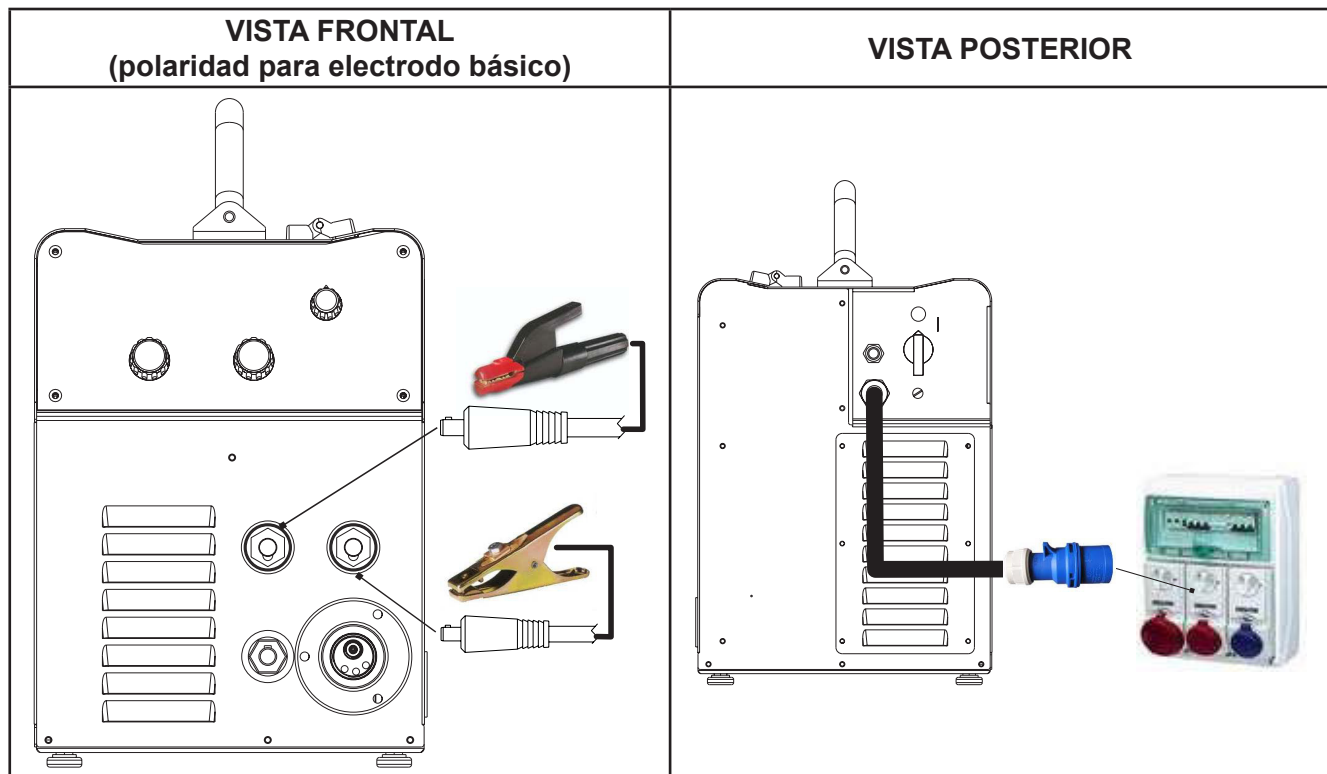
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



8. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
9. Mediante el selector situado en el interior del compartimento portabobina, seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MMA



10. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura. El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

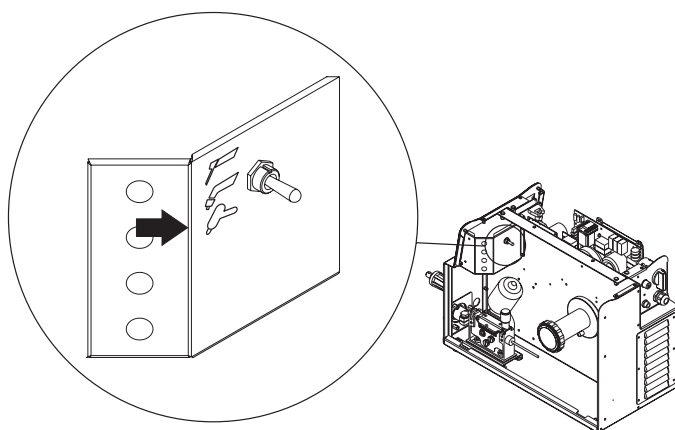




2.6 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG

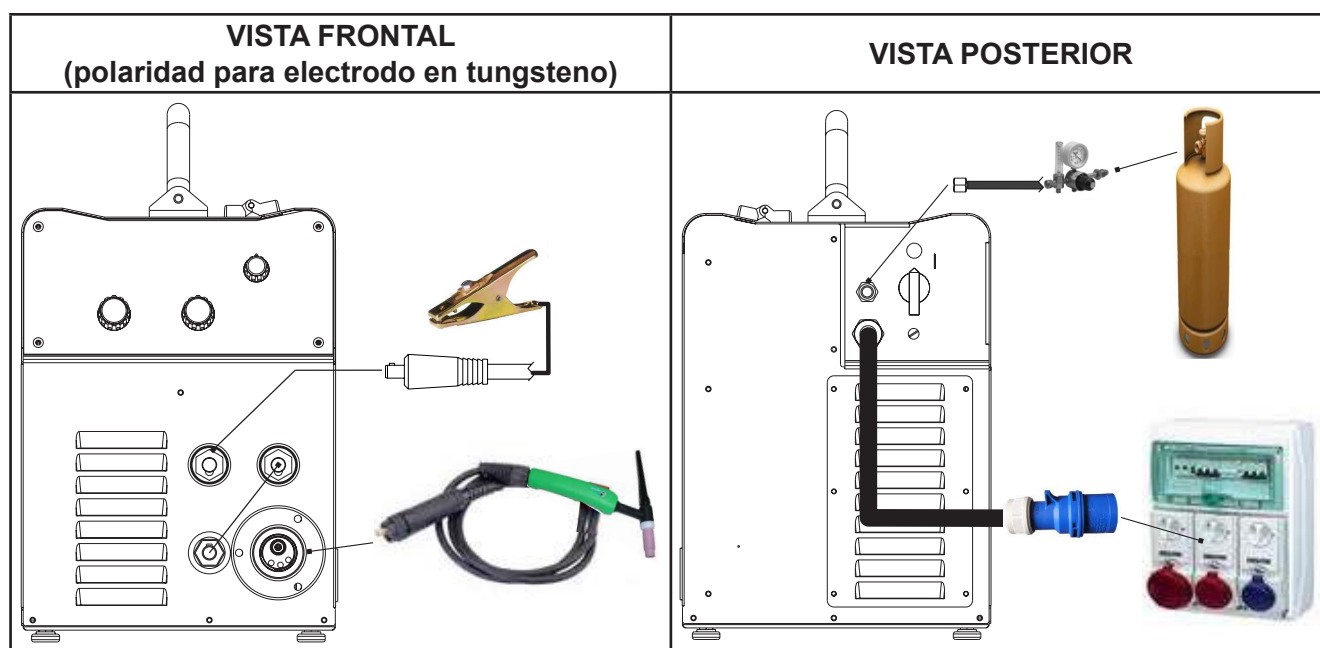
1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conecte el enchufe del cable de alimentación a la toma de corriente.
3. Conecte el tubo del gas proveniente de la botella al conector trasero del gas.
4. Abra la válvula de la botella.
5. Conecte el enchufe de la antorcha TIG a la toma de soldadura ANTORCHA EURO.
6. Elegir el electrodo según el tipo de material y el espesor de la pieza que se debe soldar.
7. Introduzca el electrodo en la antorcha TIG.
8. Conecte el enchufe del cable selector de polaridad a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
9. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
10. Conecte la pinza de masa a la pieza que se está soldando.

	<p>¡PELIGRO! ¡Riesgo por descarga eléctrica!</p>
<p>Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".</p>	
	

11. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
12. Mediante el selector situado en el interior del compartimento portabobina, seleccione la siguiente modalidad de soldadura: TIG DC

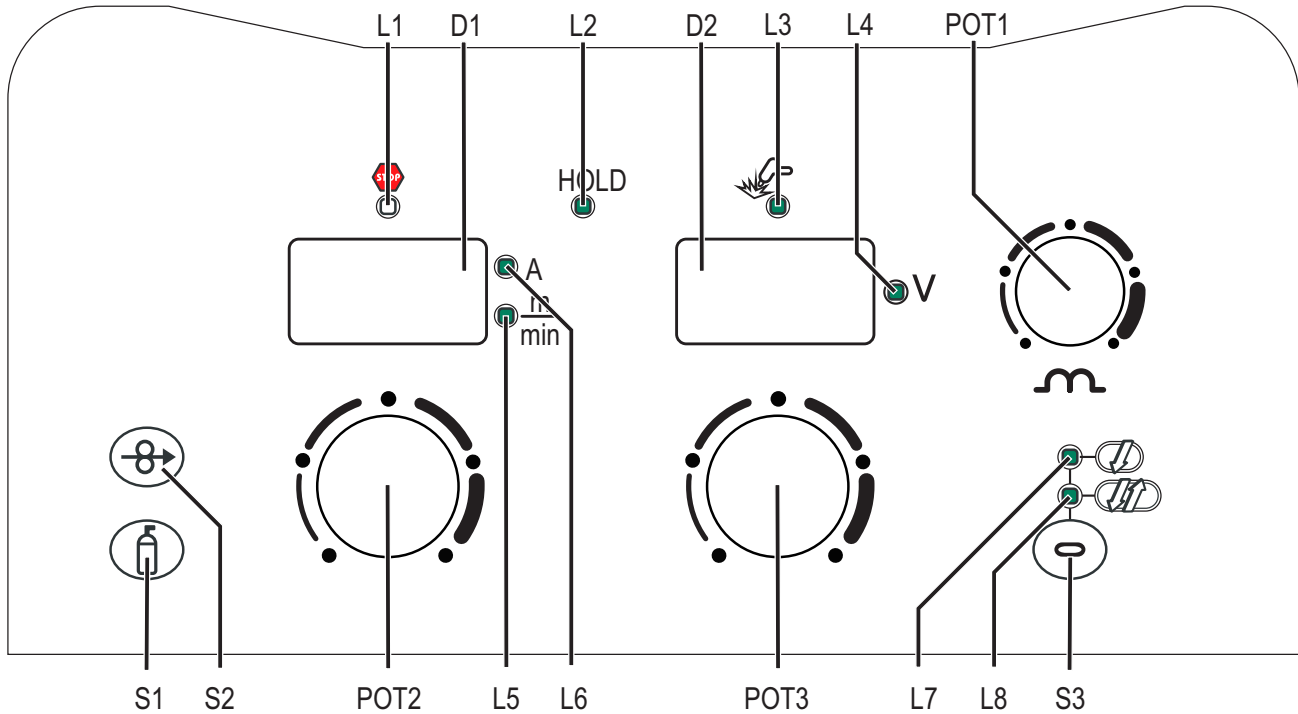






13. Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
 14. Regule con el caudalímetro la cantidad de gas que desee, mientras sale el gas.
 15. Cierre la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
 16. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
- El sistema está preparado para comenzar la soldadura.











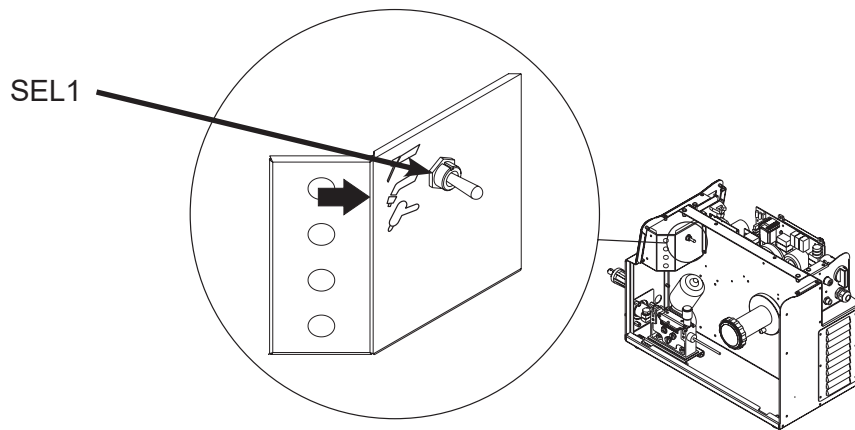
3 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

3.1 INTERFAZ DE USUARIO



SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
L1		Si se enciende indica una condición de funcionamiento incorrecta. ① Véase § "4 GESTIÓN DE LAS ALARMAS" en 19.
L2	HOLD	El encendido indica la visualización del valor medio de tensión y corriente medido durante los últimos instantes de la soldadura. El valor aparece en las siguientes pantallas: D1-D2
L3		Si se enciende indica la presencia de tensión en las tomas de salida.
L4	V	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: VOLTIOS
L5	m/min	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: METROS POR MINUTO
L6	A	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: AMPERIOS
L7		El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 2 tiempos.
L8		El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 4 tiempos.

SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
D1		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG: la pantalla muestra la velocidad configurada del hilo. Modo MMA: la pantalla muestra los amperios configurados para la soldadura. Modo TIG: la pantalla muestra los amperios configurados para la soldadura.
		Soldadura La pantalla muestra los amperios reales durante la soldadura.
		Función de menú La pantalla muestra el acrónimo del parámetro o de la función que hay que regular.
D2		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG manual: la pantalla muestra la tensión configurada. Modo MMA: la pantalla muestra "MMA". Modo TIG: la pantalla muestra "TIG".
		Soldadura La pantalla muestra los voltios reales durante la soldadura.
		Función de menú La pantalla muestra el valor del parámetro o de la función que hay que regular.
S1		El botón activa la electroválvula del gas para llenar el circuito y calibrar la presión de flujo con el regulador situado en la botella del gas. Ajuste POST-GAS Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú.
S2		Modo MIG/MAG: el botón activa el avance del hilo para introducirlo en la antorcha MIG/MAG.
		Ajuste SPEED LIMIT Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú.
S3		Modo MIG/MAG: el botón selecciona el procedimiento del gatillo de antorcha.
		Ajuste HOT-START Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú.
POT1		Modo MIG/MAG: el potenciómetro configura el valor de la inductancia. Modo MMA: el potenciómetro configura el valor del siguiente parámetro: ARC FORCE
POT2		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG: el potenciómetro configura el valor del siguiente parámetro: VELOCIDAD DEL HILO
		Función de menú El potenciómetro selecciona la función o el parámetro que hay que regular.
POT3		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG: el potenciómetro configura la tensión de soldadura.
		Configuración de programas El potenciómetro configura el valor de la función o del parámetro seleccionado.
SEL1		La modalidad de soldadura se selecciona mediante el selector.



3.2 ENCENDIDO DEL APARATO

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

➔ AL.HEA. El mensaje aparece durante unos segundos en las siguientes pantallas: D1-D2

Primer encendido o encendido tras el procedimiento de RESET

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

Encendidos siguientes

➔ El generador de corriente se predispone en la última configuración de soldadura estable que existió antes de apagarse.

3.3 RESTABLECIMIENTO (CARGA DE CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA)

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




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

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.



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

 ACCIONES SIMULTÁNEAS	S1  S3  Mantenga pulsados ambos botones. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.
--	---



➔ **FAC** El mensaje aparece en las siguientes pantallas: D2
Espere a que termine la operación de borrado de la memoria.

3.4 REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS

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

- S1  Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón.
Regule la presión del gas que sale de la antorcha mediante el caudalímetro conectado a la botella del gas.
- S1  Cierre la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón.
La electroválvula se cierra automáticamente tras 30 segundos.

4 GESTIÓN DE LAS ALARMAS

-  Este led se enciende si se produce una condición de funcionamiento incorrecta.
-  Aparece un mensaje de alarma en la siguiente pantalla: D1-D2

Tab. 1 - Mensajes de alarma

MENSAJE	SIGNIFICADO	EVENTO	COMPROBACIONES
AL. HEA.	Alarma térmica Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente.	Todas las funciones están desactivadas. Excepciones: - el ventilador de refrigeración. Deje el equipo encendido para refrigerar más rápidamente las piezas sobrecalentadas. Cuando cese el problema, se restaura el generador de corriente.	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe que la potencia que requiere el proceso de soldadura en curso sea inferior a la potencia máxima declarada. - Compruebe que el esfuerzo de funcionamiento sea conforme a la chapa de características del generador de corriente. - Compruebe que la circulación de aire alrededor del generador de corriente sea adecuada.
AL. Cur.	Alarma de sobrecorriente Indica la intervención de la protección de sobreintensidad del generador de corriente.	Todas las funciones están desactivadas. Excepciones: - el ventilador de refrigeración. Se activa una señal sonora (buzzer). Desactivación de la señal sonora: - en el procedimiento del gatillo de la antorcha 2T, suelte el gatillo de la antorcha. - en el procedimiento del gatillo de la antorcha 4T se desactiva automáticamente tras 5 segundos. Salida del estado de alarma realizando una de las siguientes acciones: - pulse un botón cualquiera. - apague el generador.	<ul style="list-style-type: none"> - Compruebe que el valor de tensión del arco configurado no sea demasiado elevado para el grosor de la pieza que va a soldar.

5 CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA

5.1 MODO DEL GATILLO DE LA ANTORCHA

5.1.1 SOLDADURA TIG 2 TIEMPOS LIFT-ARC (2T)

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

5.1.2 SOLDADURA TIG 4 TIEMPOS LIFT-ARC (4T)

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

5.1.3 SOLDADURA MIG/MAG 2 TIEMPOS (2T)

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
2. Pulse (1T) y mantenga pulsado el gatillo de antorcha.
- ➡ El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Se ceba el arco y la velocidad del hilo alcanza el valor configurado.
3. Suelta (2T) el botón para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.
- ➡ Continúa el suministro del gas por un tiempo equivalente al post gas (tiempo ajustable).

5.1.4 SOLDADURA MIG/MAG 4 TIEMPOS (4T)

1. Acerque la antorcha a la pieza que va a soldar.
2. Pulse (1T) y suelte (2T) el gatillo de antorcha.
- ➡ El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. Se ceba el arco y la velocidad del hilo alcanza el valor configurado.
3. Pulse (3T) el botón para iniciar el procedimiento de completar la soldadura.
- ➡ Continúa el suministro del gas hasta que suelte el gatillo de antorcha.
4. Suelta (4T) el gatillo de antorcha para iniciar el procedimiento de post gas (tiempo ajustable).


5.2 SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE SOLDADURA Y DEL PROCEDIMIENTO DEL BOTÓN DE LA ANTORCHA






Según el modo de soldadura seleccionado existen procedimientos concretos del gatillo de la antorcha. La disponibilidad de algunos procedimientos es posible tras la habilitación o configuración previa de determinados parámetros o funciones del aparato mediante los menús. La tabla muestra las configuraciones que hay que realizar para habilitar cada procedimiento.

Tab. 2 - Selección modos y procedimientos

SEL1 Con este selector seleccione uno de los siguientes modos de soldadura.



S3  Con este botón seleccione uno de los siguientes procedimientos del gatillo de antorcha.

MODO		PROCEDIMIENTO	
			
		2 TIEMPOS	4 TIEMPOS
 MMA			
 TIG DC CONTINUO		x	x
 MIG/MAG		x	x

5.3 ACTIVACIÓN DE LOS PARÁMETROS

Los parámetros de soldadura están disponibles en función de la modalidad y el procedimiento de soldadura que se ha seleccionado. La tabla indica cuáles son las configuraciones necesarias para obtener la habilitación de cada parámetro.

Tab. 3 - Activación de los parámetros

MODO					
					
PROCEDIMIENTO					
PARÁMETRO					
CORRIENTE DE SOLDADURA	x	x	x	x	x
HOT-START	x				
ARC FORCE	x				
TIEMPO DE POST GAS		x	x	x	x
TENSIÓN DE SOLDADURA MIG/MAG				x	x
VELOCIDAD DEL HILO				x	x
SPEED LIMIT				x	x
INDUCTOR				x	x
SOFT-ARC				x	x
BURN-BACK				x	x
SOFT-START				x	x
RAMPA MOTOR				x	x

5.4 PARÁMETROS DE SOLDADURA

CORRIENTE DE SOLDADURA

Es el valor de corriente suministrada durante la soldadura.

HOT-START

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

Consecuencias de un aumento del valor:

- Facilidad en el cebado.
- Mayores proyecciones a la salida.
- Aumento de la zona de cebado.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Dificultad en el cebado.
- Menores proyecciones a la salida.
- Disminución de la zona de cebado.

ARC-FORCE

Este parámetro ayuda al electrodo a no pegarse durante la soldadura.

Durante la fusión del electrodo se adhieren partes de revestimiento escasamente conductoras que tienden a interponerse entre la punta del electrodo que se está fundiendo y la pieza que se va a soldar. Esto crea interrupciones de arco. Además, sucede que el electrodo puede entrar en contacto con la pieza que se va a soldar, creando un cortocircuito con la consiguiente desactivación del arco. Por lo tanto, para evitar apagar el arco, se emiten picos de corriente instantáneos que corresponden con los umbrales de tensión preestablecidos del arco eléctrico.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Regularidad en la soldadura.
- Estabilidad del arco de soldadura.
- Mayor fusión del electrodo dentro de la pieza.
- Mayores proyecciones de soldadura.

Consecuencias de una disminución del valor:

- El arco se apaga con más facilidad.
- Menores proyecciones de soldadura.

POST GAS

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

Resulta útil con soldaduras con corrientes altas o con material que se oxida fácilmente para favorecer la refrigeración del baño de soldadura en un ambiente no contaminado.

En ausencia de necesidades concretas, el valor se mantiene en general bajo.

Consecuencias de un aumento del valor:

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

Consecuencias de una disminución del valor:

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

TENSIÓN DE SOLDADURA MIG/MAG

El parámetro configura la tensión de soldadura en la modalidad MIG/MAG.

VELOCIDAD DEL HILO

El parámetro configura la velocidad de salida del hilo de soldadura.

La velocidad máxima configurable se puede limitar, modificando el parámetro «speed limit».

SPEED LIMIT

El parámetro limita la velocidad máxima del motor que se puede ajustar mediante el potenciómetro.

INDUCTANCIA

Consecuencias de un aumento del valor:

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

Consecuencias de una disminución del valor:

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

SOFT-ARC

Parámetro que optimiza la soldadura del aluminio y el acero inoxidable con espesores delgados.

BURN-BACK

El valor de burn back va ligado a la cantidad de hilo que se quema al final de la soldadura.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Hilo muy introducido en la boquilla de la antorcha.

Consecuencias de una disminución del valor:

- El stick out en la salida es más largo.

SOFT-START

El soft start es la velocidad de aproximación del hilo a la pieza de soldadura.

El valor se expresa en porcentaje sobre la velocidad configurada.

Consecuencias de una disminución del valor:

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

Consecuencias de un aumento del valor:

- La salida de la soldadura puede resultar difícil.

RAMPA MOTOR

Tiempo empleado para pasar de la velocidad de soft start a la velocidad de soldadura.

6 CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA

6.1 SOLDADURA CON ELECTRODO (MMA)

SEL1 Mediante el selector situado en el interior del compartimento portabobina, seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MMA

➔ **MMA** El mensaje aparece en las siguientes pantallas: D2

6.1.1 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

POT2 Con el potenciómetro, modifique el valor del parámetro.

- ➔ El valor aparece en la siguiente pantalla: D1
- El valor se almacena automáticamente.

PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
CORRIENTE DE SOLDADURA	10 A	80 A	250 A

HOT-START

S3 Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú.

- ➔ El acrónimo de la configuración que va a modificar aparece en las siguientes pantallas: D1
- ➔ El valor de la configuración seleccionada aparece en las siguientes pantallas: D2

POT3 Mediante el potenciómetro, modificar el valor de la configuración seleccionada.

- Pulse un botón cualquiera para guardar la configuración y salir del menú.

ARC FORCE

POT1 Mediante el potenciómetro, modificar el valor de la configuración.

ACRÓNIMO	PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
H.S.	HOT-START	0 %	50 %	100 %
	ARC-FORCE	0 %	- %	100 %

6.2 SOLDADURA TIG DC

SEL1 Mediante el selector situado en el interior del compartimento portabobina, seleccione la siguiente modalidad de soldadura: TIG DC

➔ **tIG** El mensaje aparece en las siguientes pantallas: D2






6.2.1 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

POT2 Con el potenciómetro, modifique el valor del parámetro.

- ➔ El valor aparece en la siguiente pantalla: D1
- El valor se almacena automáticamente.

PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
CORRIENTE DE SOLDADURA	10 A	80 A	250 A

TIEMPO DE POST GAS


- S1  Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú.
 El acrónimo de la configuración que va a modificar aparece en las siguientes pantallas: D1
 El valor de la configuración seleccionada aparece en las siguientes pantallas: D2
POT3  Mediante el potenciómetro, modificar el valor de la configuración seleccionada.
 Pulse un botón cualquiera para guardar la configuración y salir del menú.

ACRÓNIMO	PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
Po.G.	TIEMPO DE POST GAS	0.0 s	3.0 s	10.0 s

6.3 SOLDADURA MIG/MAG


SEL1 Mediante el selector situado en el interior del compartimiento portabobina, seleccione la siguiente modalidad de soldadura: MIG/MAG

6.3.1 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS**TENSIÓN DE SOLDADURA MIG/MAG**

- POT3  Con el potenciómetro, modifique el valor del parámetro.
El valor se almacena automáticamente.

PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
TENSIÓN DE SOLDADURA MIG/MAG	10.0 V	-	40.0 V

VELOCIDAD DEL HILO






- POT2  Con el potenciómetro, modifique el valor del parámetro.
El valor se almacena automáticamente.

PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
VELOCIDAD DEL HILO	1.0 m/min	-	20.0 m/min

AJUSTE DE LA INDUCTANCIA

- POT1  Con el potenciómetro, modifique el valor del parámetro.



TIEMPO DE POST GAS




- S1  Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú.
 El acrónimo de la configuración que va a modificar aparece en las siguientes pantallas: D1
 El valor de la configuración seleccionada aparece en las siguientes pantallas: D2
POT3  Mediante el potenciómetro, modificar el valor de la configuración seleccionada.
 Pulse un botón cualquiera para guardar la configuración y salir del menú.

ACRÓNIMO	PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
Po.G.	TIEMPO DE POST GAS	0.0 s	3.0 s	10.0 s

SPEED LIMIT

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

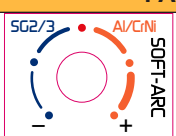
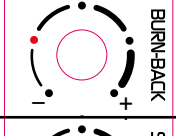
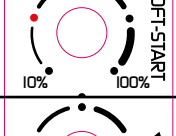
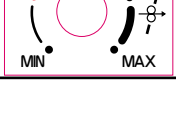
 ACCIONES SIMULTÁNEAS	S2  Mantenga pulsado el botón. Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "I" para encender el aparato.
--	--

-  El indicador de la configuración seleccionada se enciende.
-  El valor de la configuración seleccionada aparece en las siguientes pantallas: D1
- POT3  Mediante el potenciómetro, modificar el valor de la configuración seleccionada.
El valor se almacena automáticamente.








6.3.2 PANEL DE REGULACIÓN DE PARÁMETROS DE SOLDADURA

La imagen muestra el panel de regulación de parámetros de soldadura MIG/MAG accesible abriendo la puerta del portacables.

Si el panel no está insertado, el microprocesador asigna a los parámetros el valor por defecto de forma automática.

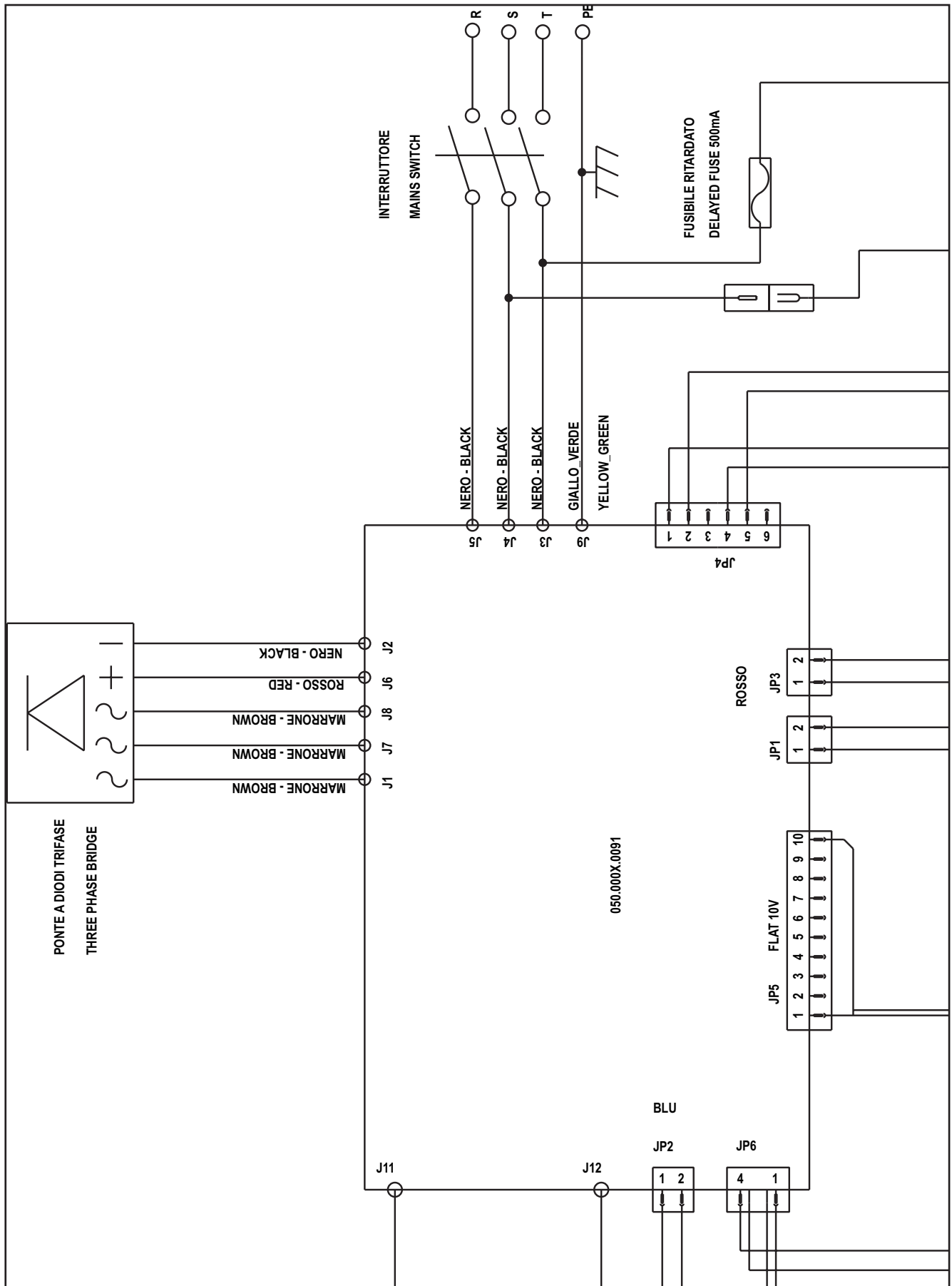
PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
	10 A	30 A	50 A
	0 ms	30 ms	100 ms
	10 %	30 %	100 %
	0 ms	0 ms	200 ms

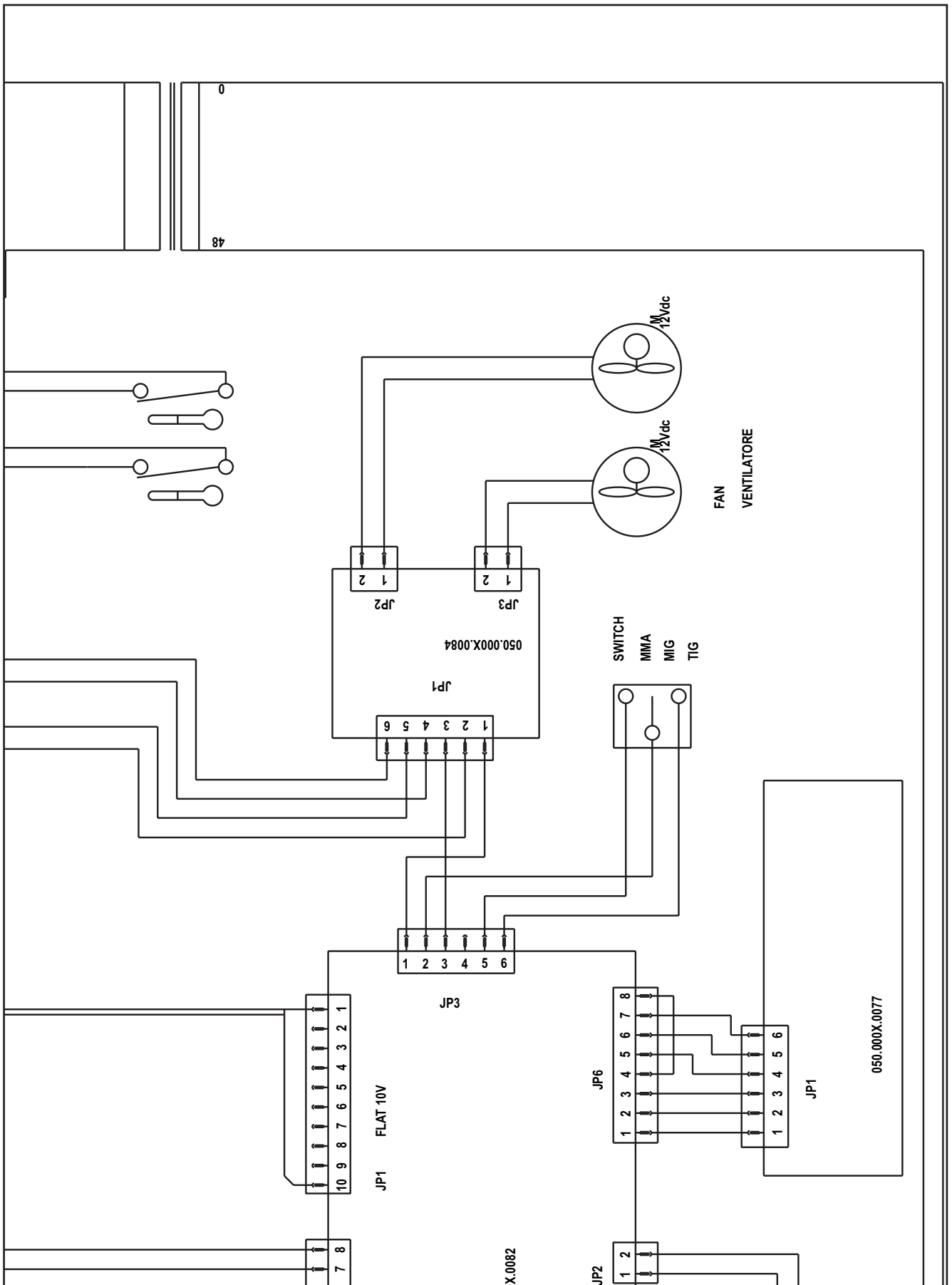
7 DATOS TÉCNICOS

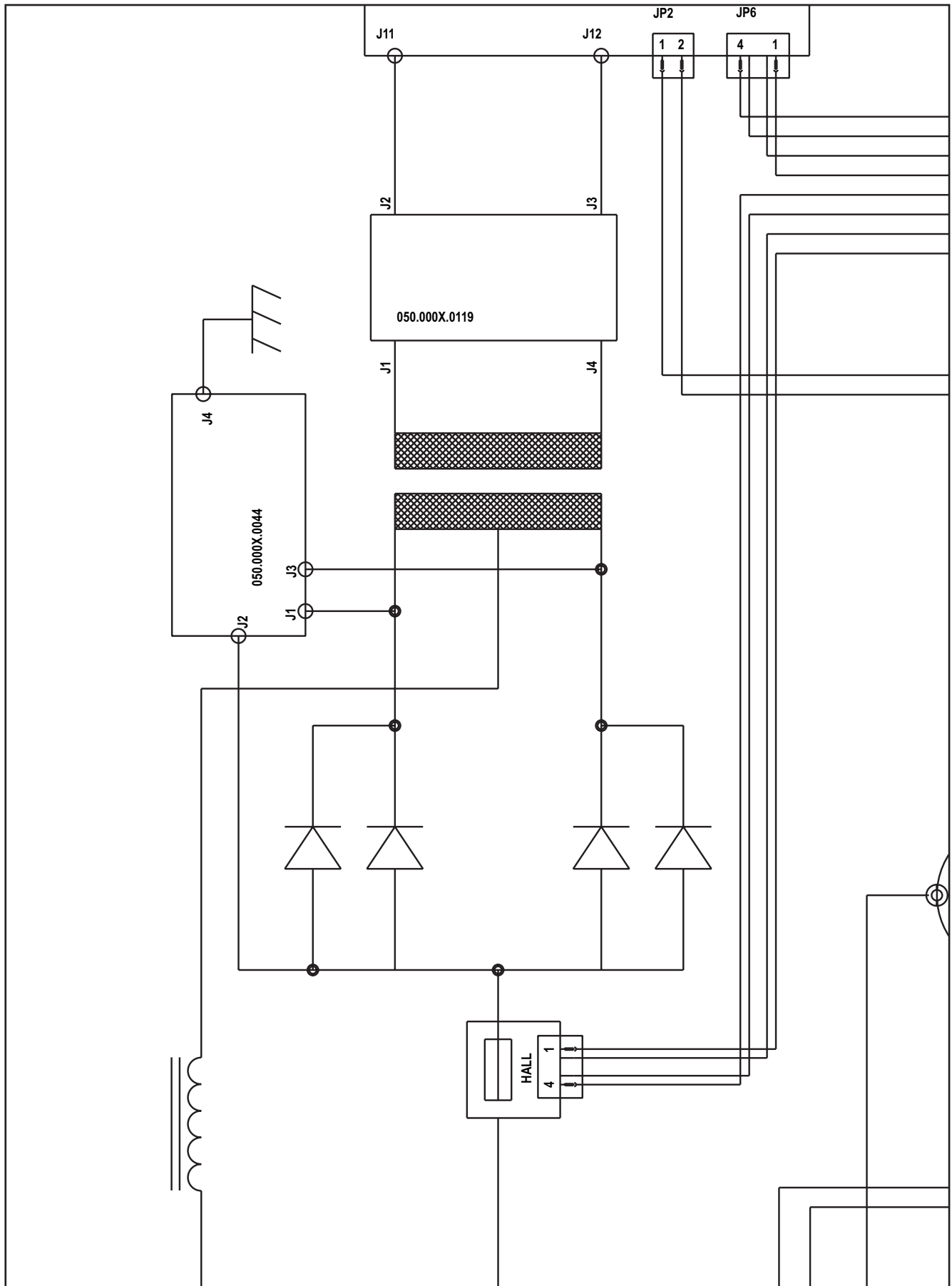
Directivas aplicadas	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)		
	Compatibilidad electromagnética (EMC)		
	Baja tensión (LVD)		
	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)		
Normativas de fabricación	EN 60974-1; EN 60974-5; EN 60974-10 Class A		
Marcados de conformidad	 Equipo conforme a las directivas europeas vigentes		
	 Equipo idóneo para un uso en ambientes con mayor riesgo de descarga eléctrica		
	 Equipo conforme a la directiva RAEE		
	 Equipo conforme a la directiva RoHS		
Tensión de alimentación	3 x 400 Va.c. \pm 15 % / 50-60 Hz		
Protección de línea	16 A Retardada		
Zmax	Este aparato cumple con la norma IEC 61000-3-12 a condición de que la impedancia de red máxima admisible sea menor que o igual a 155 m Ω en el punto de interconexión entre el sistema de alimentación del usuario y la red pública. Es responsabilidad del instalador o el usuario del equipo asegurarse, consultando al operador de la red de distribución si es necesario, de que el equipo se conecte solamente a una fuente de alimentación con una impedancia de red máxima admisible menor que o igual a 155 m Ω .		
Dimensiones (P x A x H)	560 x 280 x 390 mm		
Peso	21.0 kg		
Clase de aislamiento	H		
Grado de protección	IP23S		
Refrigeración	AF: Refrigeración mediante aire forzado (con ventilador)		
Máxima presión de gas	0.5 MPa (5 bar)		
Velocidad del motor	1.0 - 20.0 m/min		
Bobina del hilo (\varnothing / peso)	300 mm / 15 kg		
Característica estática	MMA	 Característica descendente	
	TIG	 Característica descendente	
	MIG/MAG	 Característica plana	
Intervalos de regulación de corriente y tensión	MMA	10 A / 20.4V - 250 A / 30.0 V	
	TIG	10 A / 10.4V - 250 A / 20.0 V	
	MIG/MAG	5 A / 14.2V - 300 A / 29.0 V	
Corriente de soldadura / Tensión de trabajo	MMA	40 % (40° C)	250 A / 30.0 V
		60 % (40° C)	220 A / 28.8 V
		100 % (40° C)	190 A / 27.6 V
	TIG	50 % (40° C)	250 A / 20.0 V
		60 % (40° C)	240 A / 19.6 V
		100 % (40° C)	210 A / 18.4 V
	MIG/MAG	35 % (40° C)	300 A / 29.0 V
		60 % (40° C)	230 A / 25.5 V
		100 % (40° C)	200 A / 24.0 V

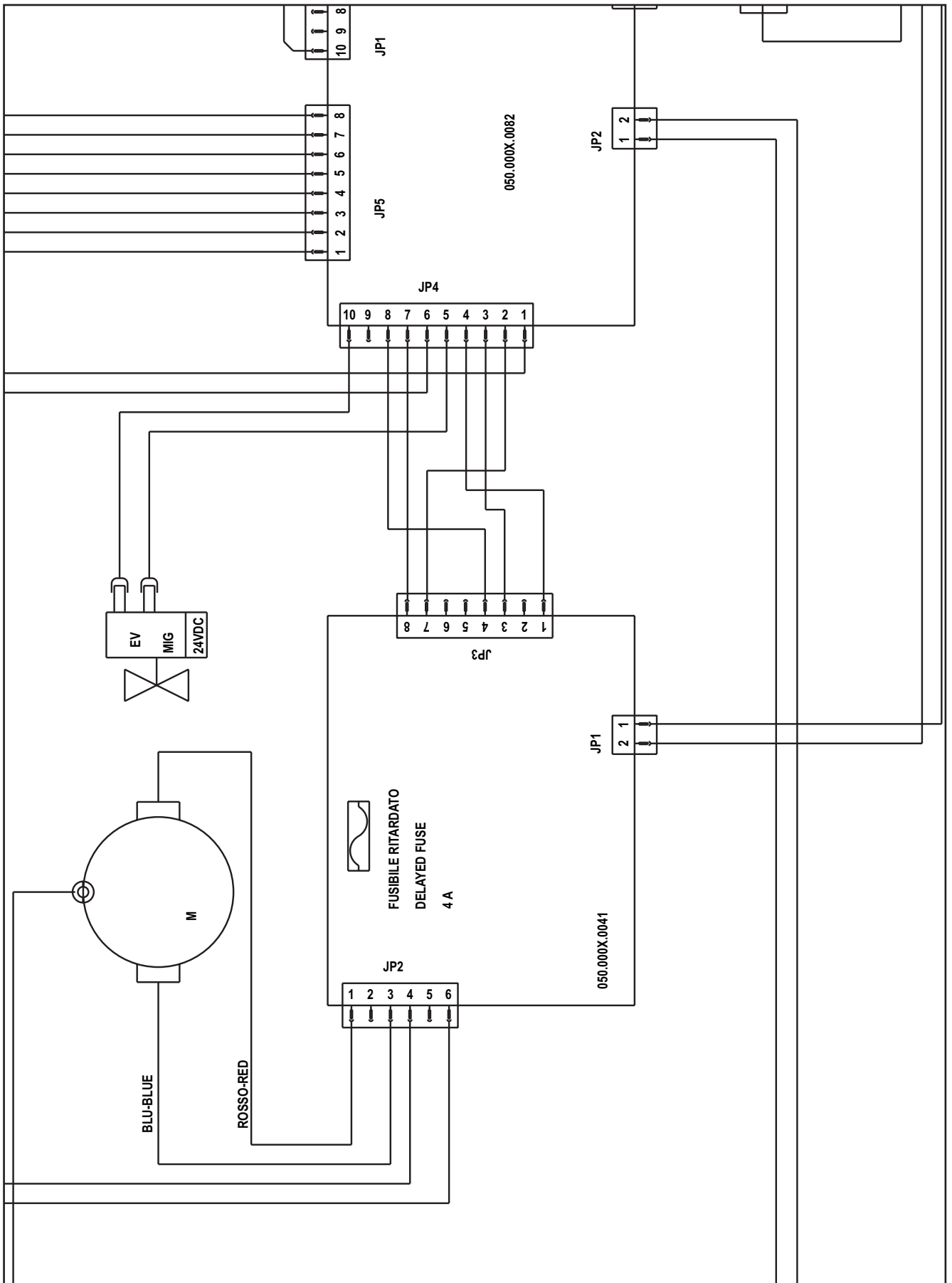
ESPAÑOL

Potencia máx. absorbida	MMA	40 % (40° C)	8.7 kVA - 8.4 kW
		60 % (40° C)	7.3 kVA - 7.0 kW
		100 % (40° C)	6.1 kVA - 5.8 kW
	TIG	50 % (40° C)	6.1 kVA - 5.8 kW
		60 % (40° C)	5.8 kVA - 5.5 kW
		100 % (40° C)	4.8 kVA - 4.5 kW
	MIG/MAG	35 % (40° C)	10.3 kVA - 9.7 kW
		60 % (40° C)	6.9 kVA - 6.5 kW
		100 % (40° C)	5.8 kVA - 5.5 kW
Corriente máxima absorbida	MMA	40 % (40° C)	12,7 A
		60 % (40° C)	10,6 A
		100 % (40° C)	8,8 A
	TIG	50 % (40° C)	8,8 A
		60 % (40° C)	8,3 A
		100 % (40° C)	6,8 A
	MIG/MAG	35 % (40° C)	15,0 A
		60 % (40° C)	10,0 A
		100 % (40° C)	8,4 A
Corriente máx. efectiva de alimentación	MMA	40 % (40° C)	8,0 A
		60 % (40° C)	8,2 A
		100 % (40° C)	8,8 A
	TIG	50 % (40° C)	6,2 A
		60 % (40° C)	6,4 A
		100 % (40° C)	6,8 A
	MIG/MAG	35 % (40° C)	8,8 A
		60 % (40° C)	7,7 A
		100 % (40° C)	8,4 A
Tensión en vacío (U0)	MMA	60 V	
	TIG	60 V	
	MIG/MAG	60 V	
Eficiencia de la fuente de energía	Eficiencia (300A / 29,0V): 87,3%		
	Consumo energético en condiciones de ausencia de la carga (U1= 400 Va.c.): 20,6 W		
Materias primas esenciales	Según la información facilitada por nuestros proveedores, este producto no contiene materias primas esenciales en cantidades superiores a 1 g por componente.		

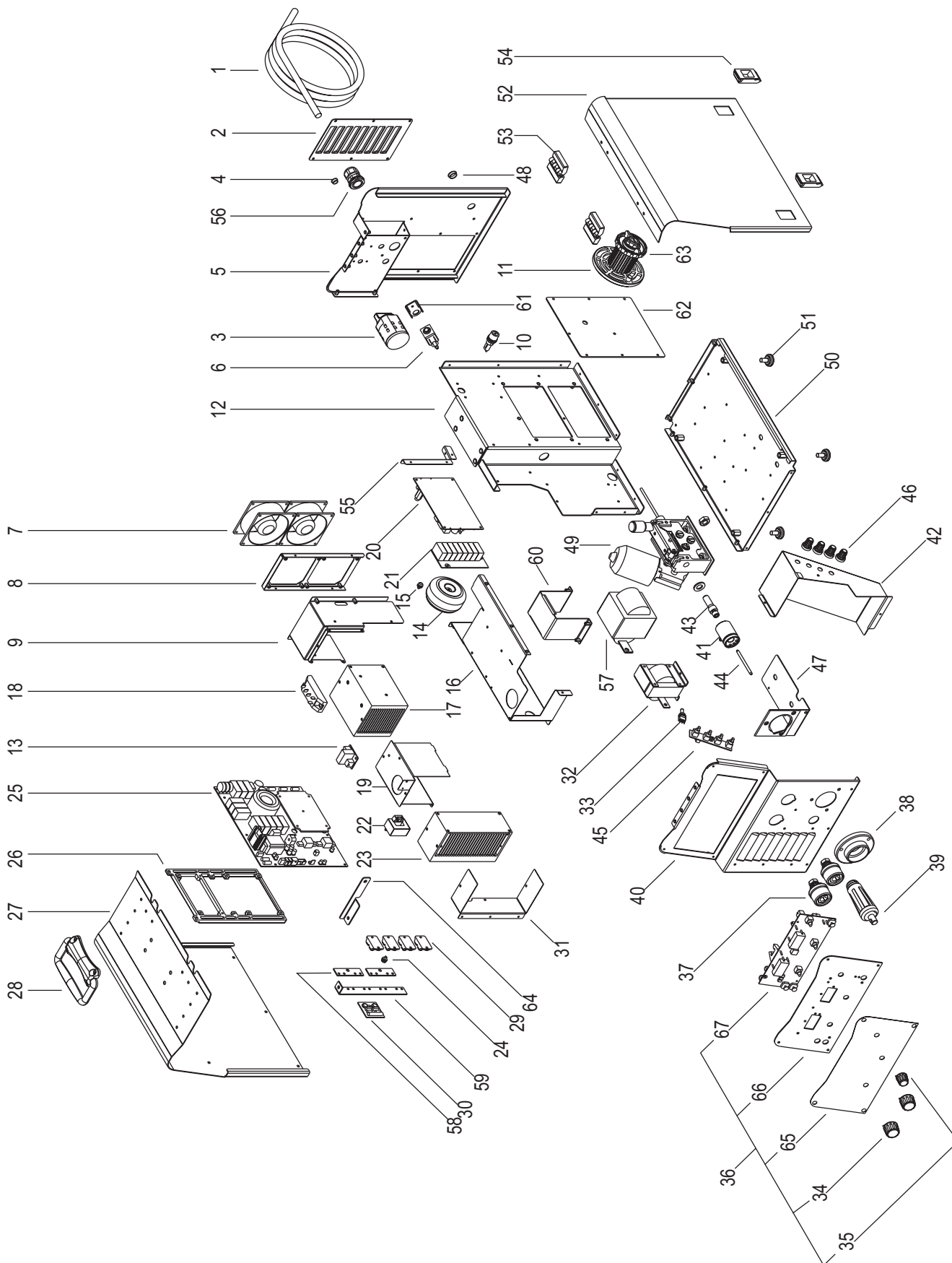








9 RECAMBIOS

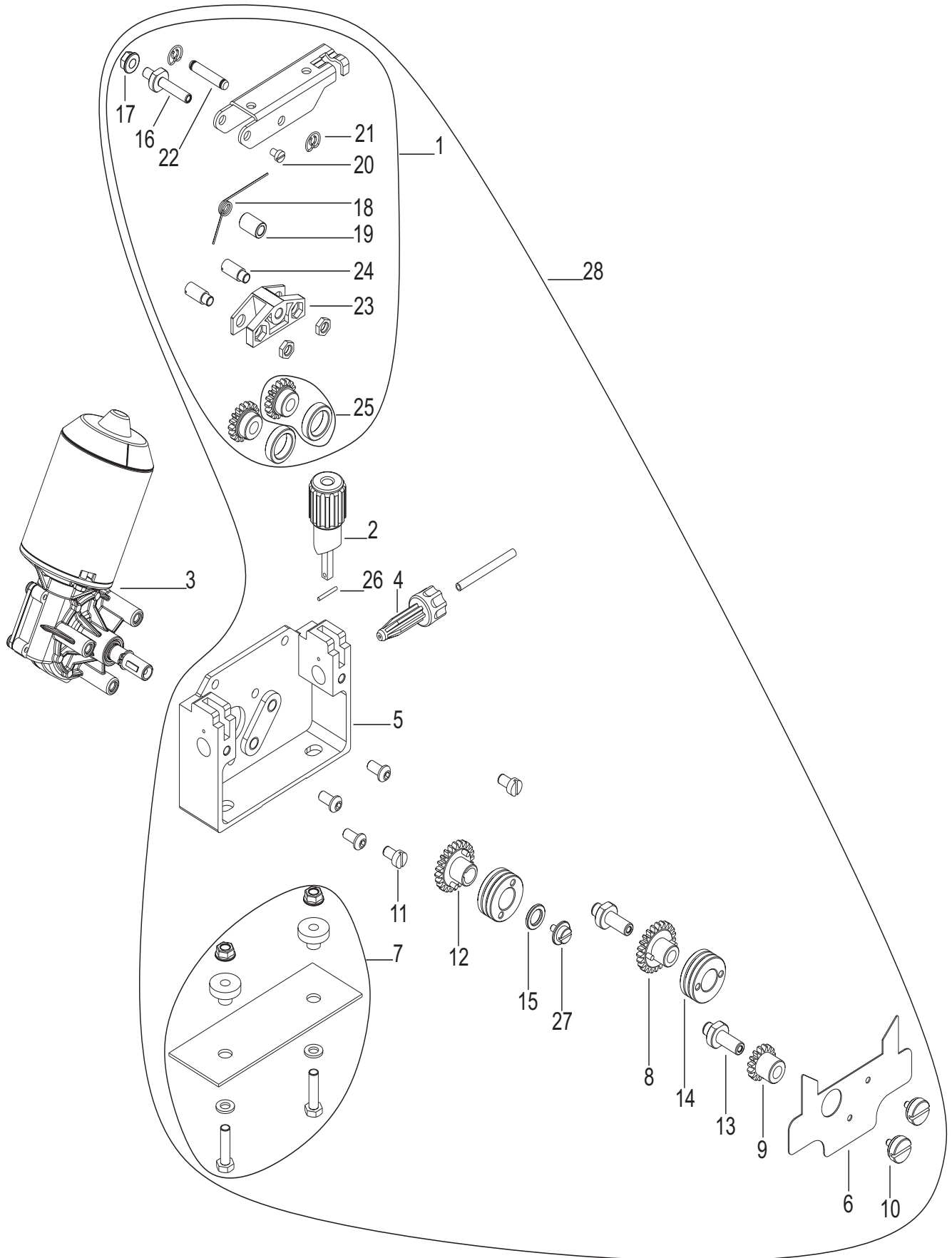


N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	045.0002.0005	SUPPLY CABLE
2	011.0009.0119	FAN COVER REAR PLATE
3	040.0001.0015	THREE-POLE SWITCH
4	016.0011.0007	CAP Ø= 11
5	011.0009.0103	REAR PLATE
6	017.0001.5542	SOLENOID VALVE
7	003.0002.0015	FAN
8	011.0009.0102	FAN SUPPORT
9	011.0009.0110	INTERNAL FAN SUPPORT
10	040.0006.1880	FUSE CARRIER
11	011.0006.0050	SPOOL SUPPORT
12	011.0009.0104	INTERNAL PLATE
13	050.0001.0084	FAN CONTROL BOARD
14	041.0006.0005	AUXILIARY TRANSFORMER
15	040.0003.1003	THERMAL CUT-OUT
16	011.0009.0107	INTERNAL SUPPORT
17	015.0001.0014	HEAT SINK
18	032.0001.8215	THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER
19	011.0009.0108	INTERNAL CONVEYOR
20	050.0001.0041	MOTOR BOARD
21	050.0002.0119	PRIMARY CAPACITOR BOARD
22	041.0004.0301	HALL EFFECT SENSOR
23	015.0001.0013	SECONDARY HEAT SINK
24	040.0003.1007	THERMAL CUT-OUT
25	050.0013.0091	POWER BOARD
26	012.0003.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
27	011.0000.0681	COVER PLATE
28	011.0006.0031	HANDLE
29	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
30	050.0003.0044	SNUBBER BOARD
31	011.0009.0109	FRONTAL CONVEYOR
32	044.0004.0013	INDUCTANCE
33	022.0002.0127	SWITCH + CABLE
34	014.0002.0004	KNOB WITH POINTER
35	014.0002.0008	KNOB WITH POINTER
36	050.5063.0000	LOGIC FRONT PANEL
37	021.0001.0259	FIXED SOCKET
38	021.0001.2005	PLASTIC HOUSING
39	022.0002.0341	MOVABLE PLUG
40	011.0009.0106	FRONT PLATE
41	021.0001.2001	AXIAL EURO BODY
42	011.0009.0105	LOGIC PROTECTION PLATE
43	021.0001.2011	STING
44	021.0001.2021	CAPILLARY TUBE
45	050.0001.0077	POTENTIOMETERS BOARD
46	014.0002.0021	KNOB WITH POINTER

ESPAÑOL

47	011.0009.0120	MOTOR SUPPORT PLATE
48	016.0011.0009	CAP Ø= 16
49	010.0008.0002	WIRE FEED MOTOR
50	011.0009.0100	LOWER COVER
51	016.0009.0003	RUBBER FOOT
52	011.0000.0691	DOOR PLATE
53	011.0006.0006	PLASTIC HINGE
54	011.0006.0002	SLIDE CLOSURE
55	011.0009.0112	REAR FIXING PLATE
56	045.0000.0007	CABLE CLAMP
57	042.0003.0003	POWER TRANSFORMER
58	045.0006.0053	COPPER BRACKET (POSITIVE POLE)
59	045.0006.0052	COPPER BRACKET (NEGATIVE POLE)
60	011.0009.0121	TRANSFORMER SUPPORT PLATE
61	011.0002.0018	SOLENOID VALVE PLATE
62	011.0009.0127	INTERNAL PLATE
63	002.0000.0284	SCREW CAP FOR SPOOL SUPPORT
64	045.0006.0080	FRONT FIXING PLATE
65	013.0007.0703	FRONT PANEL LABEL
66	013.0000.8009	LOGIC BOARD PLATE
67	050.0002.0082	LOGIC BOARD

9.1 MOTOR DEL DEVANADOR

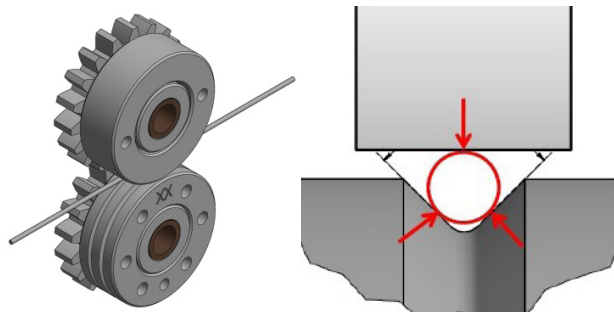


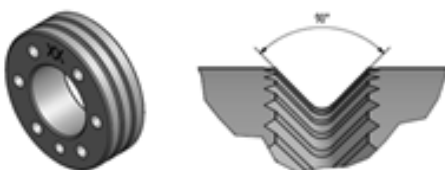
ESPAÑOL

Nº	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	002.0000.0205	COMPLETE PRESSURE ARM
2	002.0000.0203	COMPLETE PRESSURE DEVICE
3	002.0000.0201	MOTOR COIL
4	002.0000.0259	INLET GUIDE WITH SOFT LINER
5	002.0000.0202	FEED PLATE
6	002.0000.0266	GUARD SAFETY KIT
7	002.0000.0212	INSULATION MOUNTING KIT
8	002.0000.0209	GEAR ADAPTOR FEED ROLL
9	002.0000.0210	MAIN GEAR DRIVE
10	002.0000.0207	SCREW
11	002.0000.0208	SCREW
12	002.0000.0211	GEAR ADAPTOR FEED ROLL
13	002.0000.0255	SHAFT
14	002.0000.0121	FEED ROLL
15	002.0000.0270	WASHER
16	002.0000.0269	PRESSURE ARM HOLDER AXIS
17	002.0000.0271	SCREW
18	002.0000.0272	SPRING PRESSURE ARM AUTO LIFT
19	002.0000.0273	SPACE TUBE PRESSURE ARM AUTO-LIFT
20	002.0000.0274	SCREW
21	002.0000.0275	CIRCLIP
22	002.0000.0276	LOCATING PIN PRESSURE ARM
23	002.0000.0277	HOLDER
24	002.0000.0278	AXLE GAUGE
25	002.0000.0326	PRESSURE ROLL
26	002.0000.0280	LOCATING PIN PRESSURE DEVICE
27	002.0000.0282	DRIVING ROLL SCREW
28	002.0000.0065	COMPLETE FEED BODY

9.2 RODILLOS DEVANADOR

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



Código	Ø hilo	Ø rodillo 	Tipo de ranura
002.0000.0119	0.6.-0.8	D=30x12/d=14 V	 Ranura en V Hilo lleno
002.0000.0120	0.8.-1.0	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0121	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0125	1.2.-1.6	D=30x12/d=14 V	
002.0000.0124	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 VK	 Ranura en VK Hilo con alma
002.0000.0127	1.2.-1.6	D=30x12/d=14 VK	
002.0000.0122	0.8.-1.0	D=30x12/d=14 U	 Ranura en U Hilo de aluminio
002.0000.0123	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 U	
002.0000.0126	1.2.-1.6	D=30x12/d=14 U	



WELD THE WORLD





WELD THE WORLD

www.weco.it

