



WELD THE WORLD

Micro Mag 302MFK

Manual de uso





WELD THE WORLD

ESPAÑOL

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	19
3.3	RESTABLECIMIENTO (CARGA DE CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA)	19
3.4	SET UP (CONFIGURACIÓN INICIAL DEL GENERADOR DE CORRIENTE)	20
3.5	PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO	21
3.6	REGULACIÓN DEL FLUJO DEL GAS	23
4	GESTIÓN DE LAS ALARMAS	24
5	CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA	25
5.1	MODO DEL GATILLO DE LA ANTORCHA	25
5.1.1	SOLDADURA TIG 2 TIEMPOS LIFT-ARC (2T)	25
5.1.2	SOLDADURA TIG 4 TIEMPOS LIFT-ARC (4T)	25
5.1.3	SOLDADURA MIG/MAG 2 TIEMPOS (2T)	25
5.1.4	SOLDADURA MIG/MAG 4 TIEMPOS (4T)	25
5.1.5	SOLDADURA MIG/MAG 3 TIEMPOS SPECIAL (3TS)	25
5.2	SELECCIÓN DE LA MODALIDAD DE SOLDADURA Y DEL PROCEDIMIENTO DEL BOTÓN DE LA ANTORCHA	26
5.3	ACTIVACIÓN DE LOS PARÁMETROS	26
5.4	PARÁMETROS DE SOLDADURA	28
6	CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA	30
6.1	SOLDADURA CON ELECTRODO (MMA)	30
6.1.1	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	30
6.1.2	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (1 ^{ER} NIVEL)	30
6.2	SOLDADURA TIG DC	30
6.2.1	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	31
6.2.2	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (MENU GAS)	31
6.3	SOLDADURA MIG/MAG	32
6.3.1	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS	32
6.3.2	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (1 ^{ER} NIVEL)	32
6.3.3	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (2 ^O NIVEL)	34
6.3.4	CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (MENU GAS)	34
6.4	GESTIÓN DE LOS JOB	35
6.5	GUARDAR JOB	35
6.6	CARGA DE JOB DE USUARIO	35
6.7	BORRAR JOB	35
7	DATOS TÉCNICOS	37
8	ESQUEMA ELÉCTRICO	39
8.1	CONECTOR PARA MANDO REMOTO	42



ESPAÑOL

8.1.1	RC03: Esquema eléctrico	43
8.1.2	RC04: Esquema eléctrico	43
8.1.3	RC05: Esquema eléctrico	43
8.1.4	RC06: Esquema eléctrico	43
9	RECAMBIOS	44
9.1	MOTOR DEL DEVANADOR.....	47
9.2	RODILLOS DEVANADOR.....	49

1 INTRODUCCIÓN

 	<h3>¡IMPORTANTE!</h3>
<p><i>Esta documentación debe entregarse al usuario antes de la instalación y del funcionamiento del aparato.</i></p> <p><i>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.

ESPAÑOL

1.1 PRESENTACIÓN

Micro Mag 302 MFK es un generador de corriente con inversor trifásico, sinérgico, compacto y robusto para soldar en modo MIG/MAG, MMA y Lift TIG.

Con un peso de tan solo 22 kg, es fácil de transportar y resulta idóneo para el mantenimiento industrial, reparaciones in situ, astilleros e instalaciones offshore.

La inversión de polaridad permite realizar soldaduras con hilos animados autoprotegidos.

Gracias al innovador sistema de control HAC (Hybrid Arc Control), el arco MIG/MAG, suave y estable, garantiza una calidad excelente del cordón y la ausencia casi total de salpicaduras en cualquier condición de trabajo.

La función 3T Special permite ajustar la corriente en las fases Hot Start y Crater filler, para obtener una penetración inicial óptima y para llenar el cráter al final del cordón.

Además, están disponibles otros parámetros: Motor Slope, Soft Start y Burn Back para obtener el cebado perfecto del arco y un corte del hilo óptimo al final de la soldadura.

La repetibilidad de los procesos de soldadura se obtiene gracias al microprocesador de gestión, la tecnología inverter, el panel digital, las curvas sinérgicas y el almacenamiento de los parámetros personalizados.

La inductancia se regula electrónicamente desde la interfaz del usuario y optimiza el arco.

Micro Mag 302 MFK está dotado de un motor de arrastre de 4 rodillos que garantiza el suministro perfecto del hilo.

Ventilador. El ventilador se enciende sólo en fase de soldadura, al finalizar dicha fase permanece encendido durante un tiempo preestablecido según las condiciones de soldadura. De todos modos, el ventilador es controlado por los sensores térmicos correspondientes que garantizan el enfriamiento correcto de la máquina.

Accesorios que se pueden conectar al aparato:

- Mando remoto manual, para la regulación a distancia de la corriente de soldadura.
- Antorcha Push-Pull (comprando e instalando ese kit).

2 INSTALACIÓN



¡PELIGRO!

Elevación y colocación

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





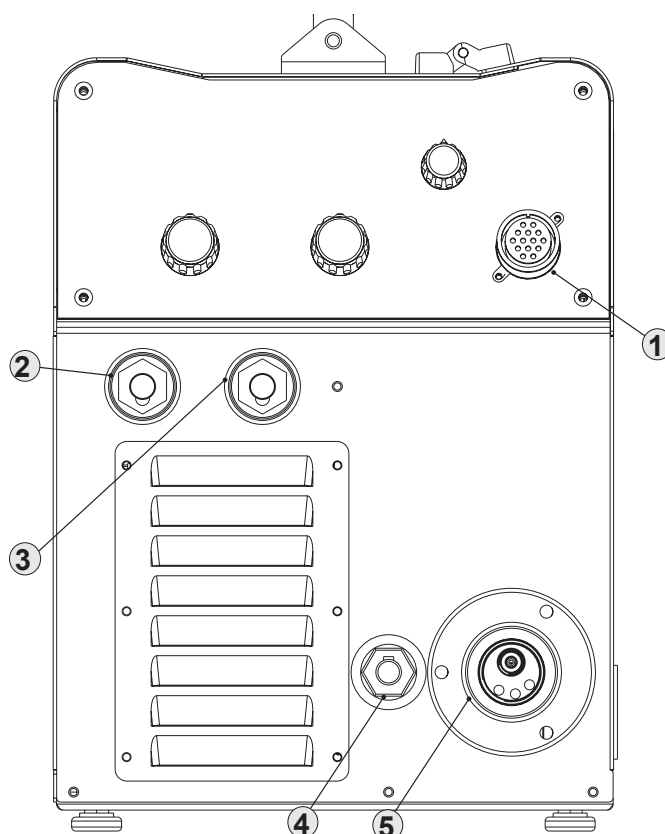

2.1 CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN

Las características de la red de alimentación a la que debe conectarse el aparato se indican en la sección "DATOS TÉCNICOS" en la página 37.

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.

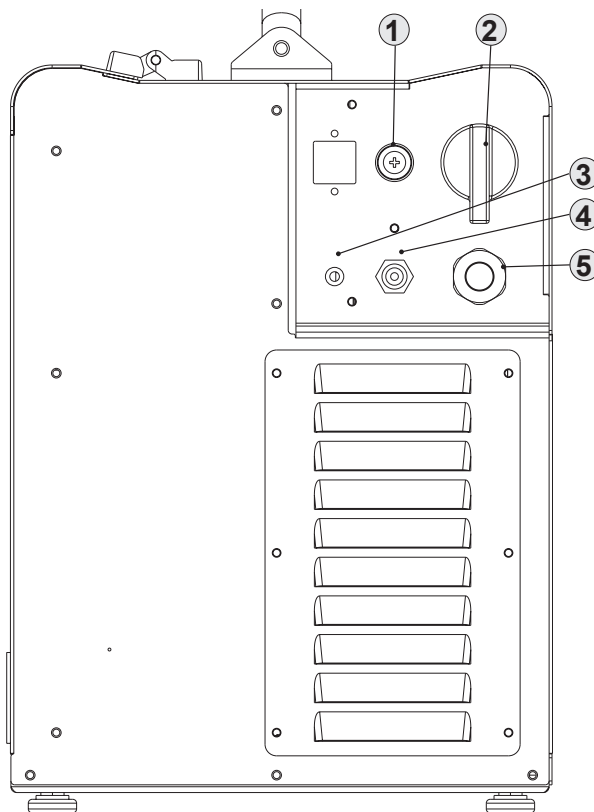
2.2 PANEL DELANTERO



- Conector para mando remoto [Part. 1].
- Toma de soldadura de polaridad negativa [Part. 2].
- Toma de soldadura de polaridad positiva [Part. 3].
- Cable selector de polaridad [Part. 4].
- Toma de soldadura ANTORCHA EURO [Part. 5].

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].
- Led de activación de la protección de red [Part.. 3].
- Conector para el tubo de alimentación del gas: botella → generador[Part. 4].
- Cable de alimentación [Part. 5].
 - Longitud total (incluida parte interna): 3,5 m
 - Número y sección de los conductores: 4 x 2.5 mm²
 - Tipo de clavija eléctrica: no suministrada

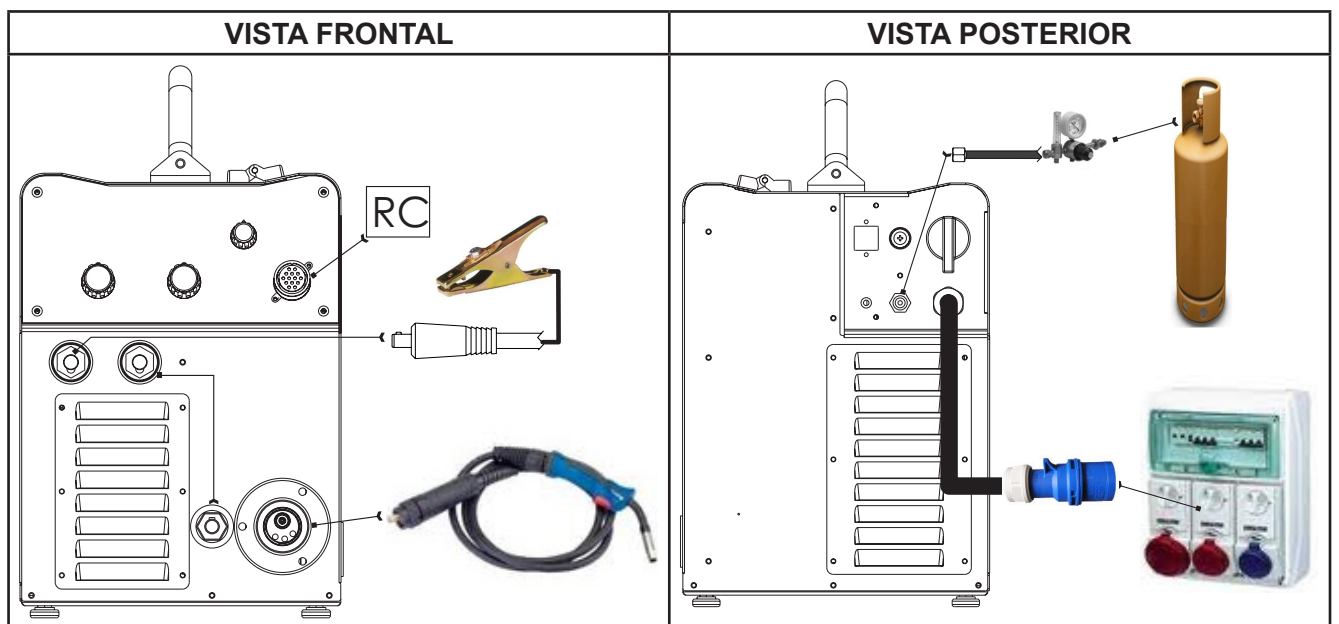
2.4 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA MIG/MAG



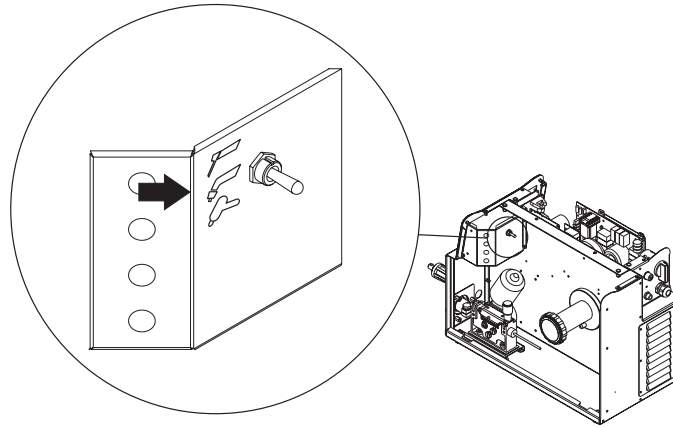
¡PELIGRO!
¡Riesgo por descarga eléctrica!





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 1.2 m/min durante 3 segundos; después alcanza 10 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.
-  Si conecta y activa un mando remoto [RC], determinadas configuraciones pueden modificarse con él, sin tener que operar la interfaz del usuario del aparato.
- El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

POSICIÓN DE LA BOBINA DEL HILO

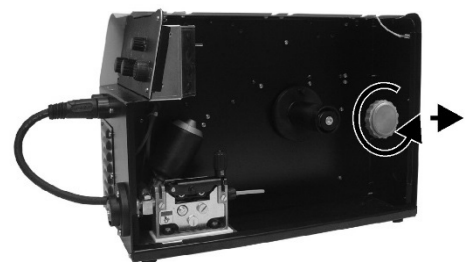


¡ATENCIÓN!
Riesgos mecánicos

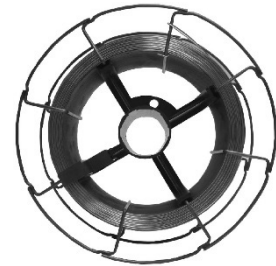
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



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

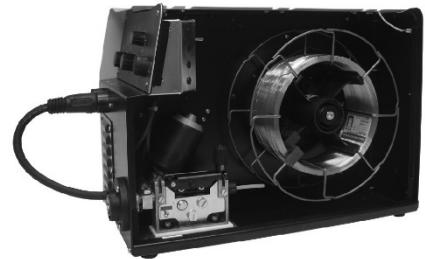


19. Monte, si es necesario, un adaptador para la bobina del hilo.

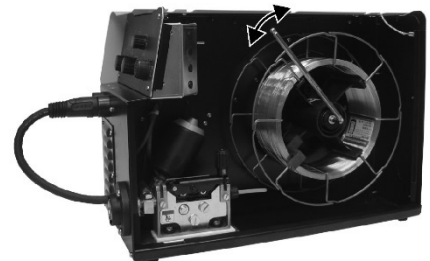


20. Elija el hilo según el espesor y el tipo de material que vaya a soldar.

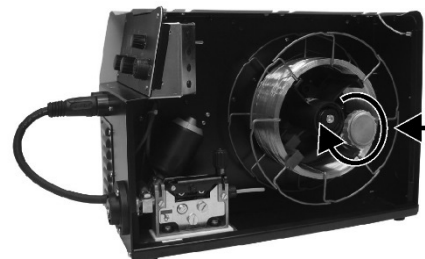
21. Introduzca la bobina del hilo en el portabobina correctamente alojada.



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.

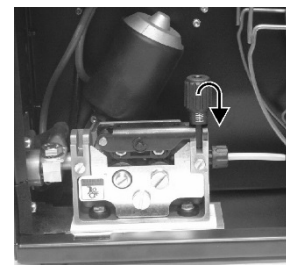


23. Vuelva a enroscar el tapón.



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 § “RODILLOS DEVANADOR” en la página 49.)

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.

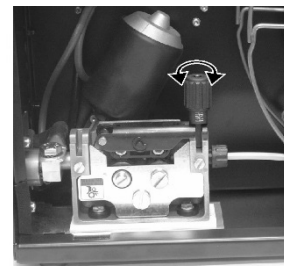
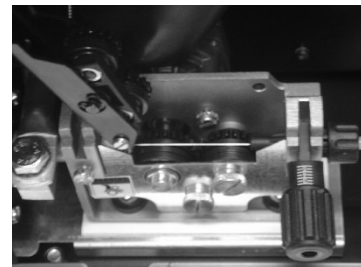
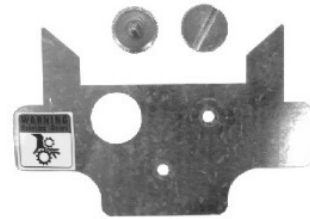
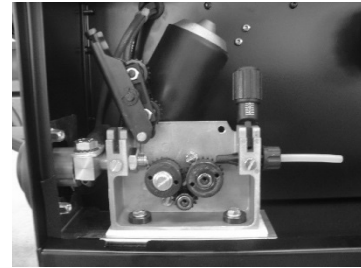
La ranura debe ser en “U” para materiales blandos (aluminio y sus aleaciones, CuSi3).

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.

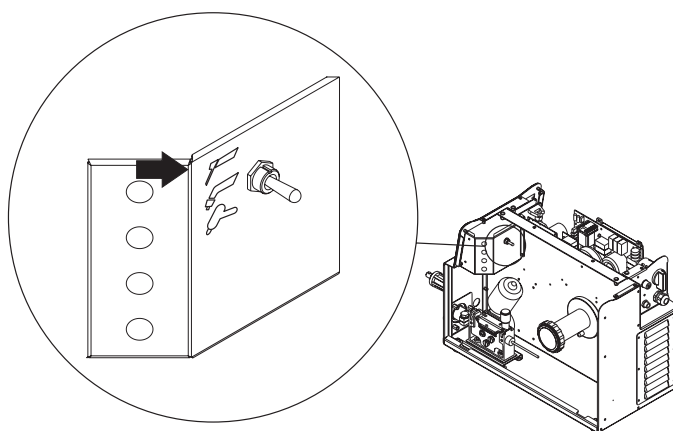


¡PELIGRO!
¡Riesgo por descarga eléctrica!

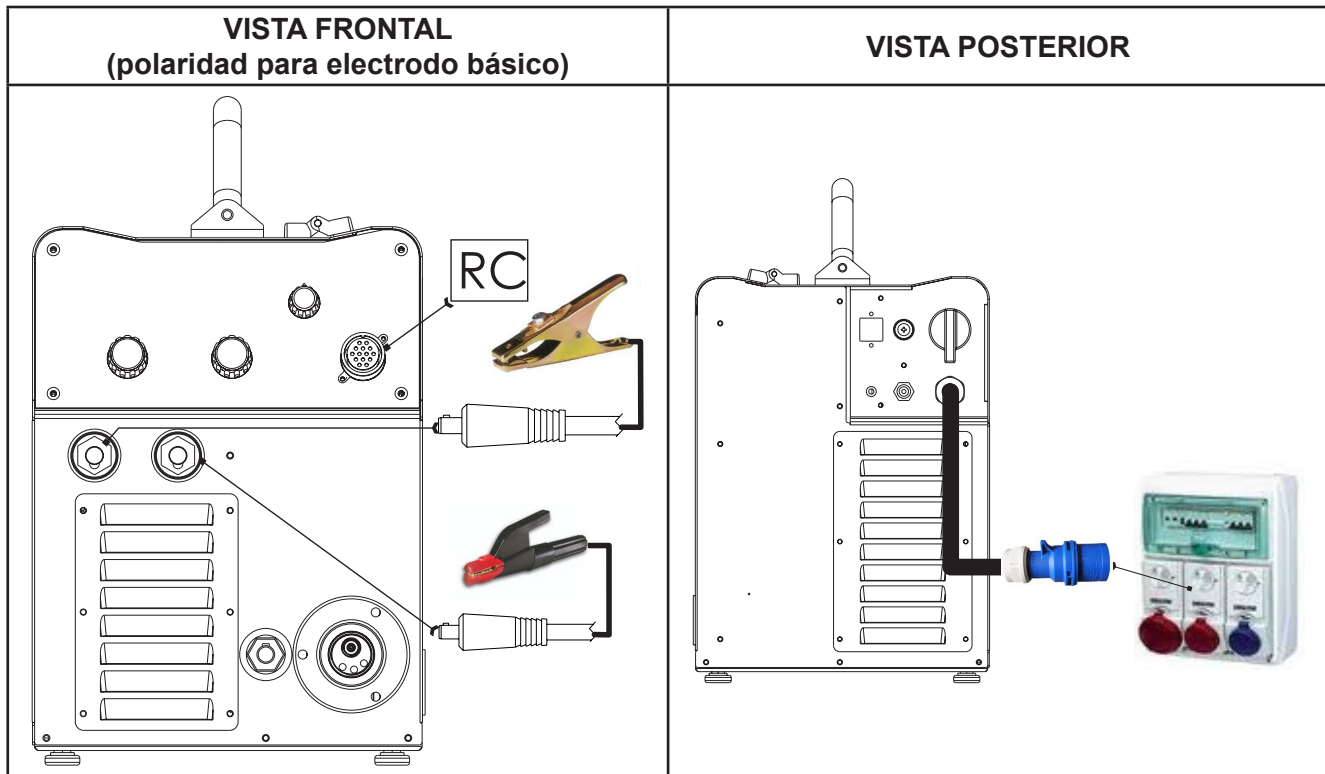
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".




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.
 - ① Si conecta y activa el mando remoto [RC], regulará con él el valor de la corriente.
 El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

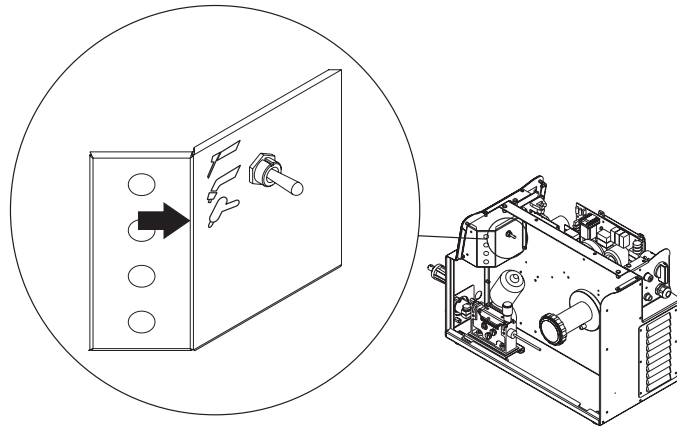





2.6 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG

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.

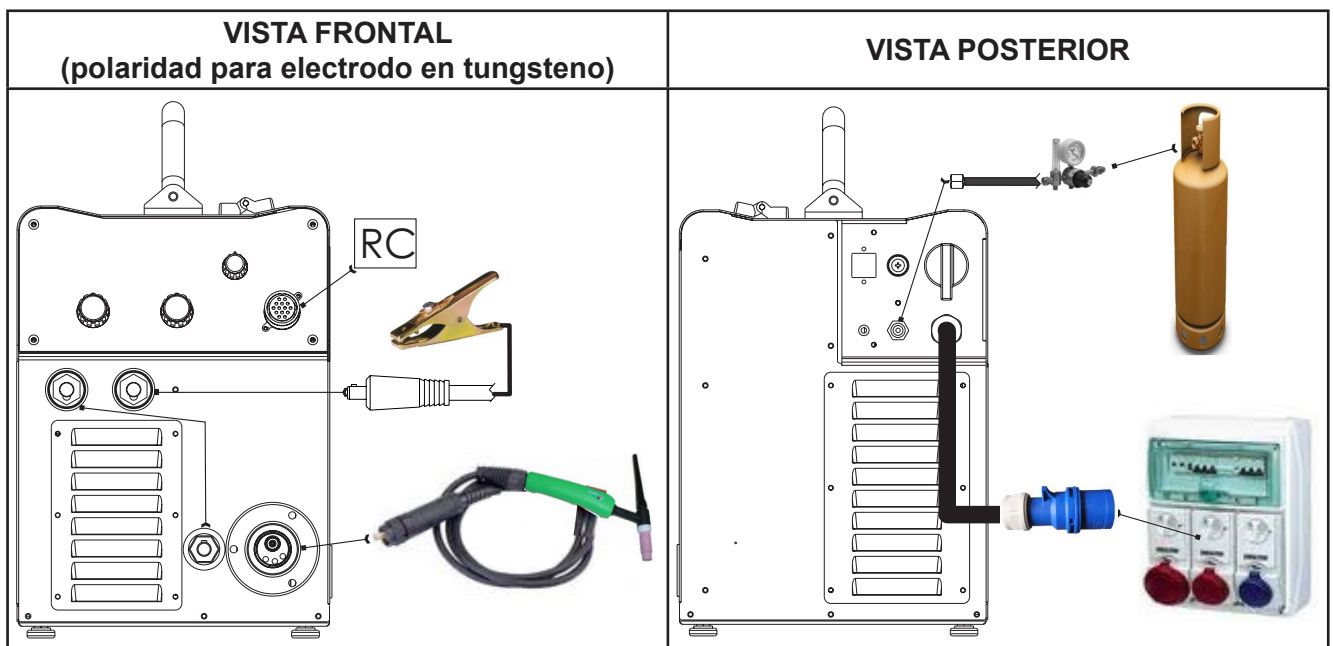
	<p>¡PELIGRO! ¡Riesgo por descarga eléctrica!</p>
<p>Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".</p>	
	

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



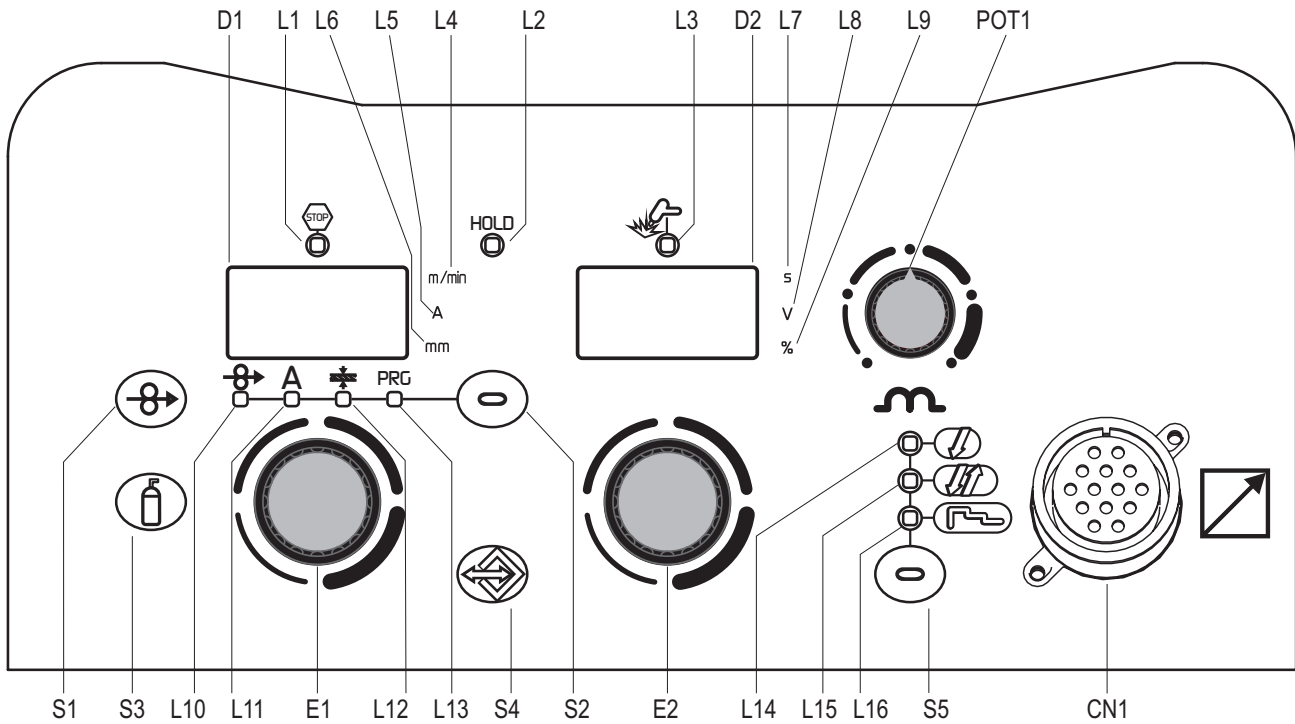
13. Abra la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
 14. Regule con el caudalímetro la cantidad de gas que desee, mientras sale el gas.
 15. Cierre la electroválvula del gas pulsando y soltando el botón .
 16. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
-  Si conecta y activa el mando remoto de pedal, regulará con él el valor de la corriente según cuánto pise el pedal.

El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

















3 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

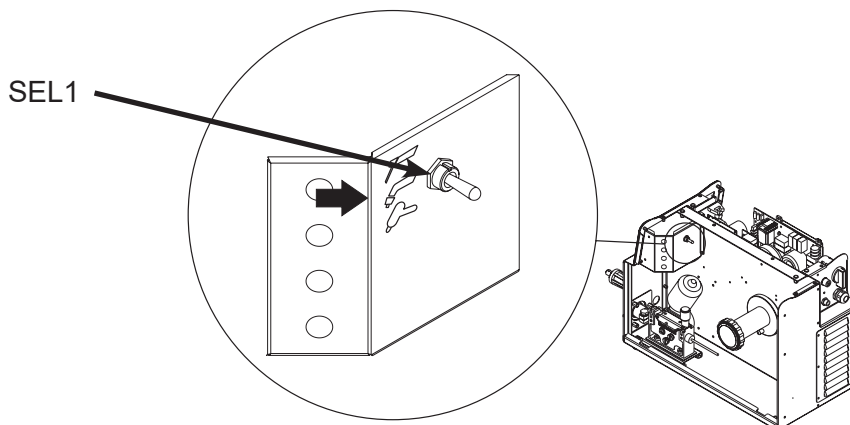
3.1 INTERFAZ DE USUARIO



SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
L1		Si se enciende indica una condición de funcionamiento incorrecta. ① Véase § “GESTIÓN DE LAS ALARMAS” en 24.
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	m/min	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: METROS POR MINUTO
L5	A	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: AMPERIOS
L6	mm	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: MILÍMETROS
L7	S	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: SEGUNDOS
L8	V	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: VOLTIOS
L9	%	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: PORCENTAJE
L10		Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: VELOCIDAD DEL HILO
L11	A	Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: CORRIENTE DE SOLDADURA

SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
L12		Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: GRO-SOR
L13	PRG	Si se enciende indica que se puede configurar el programa de soldadura sinérgico deseado.
L14		El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 2 tiempos.
L15		El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 4 tiempos.
L16		El encendido marca la activación de la siguiente función: procedimiento en 3 tiempos Special.
D1		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG manual: la pantalla muestra la velocidad configurada del hilo. Modo MIG/MAG sinérgico: la pantalla muestra el valor del parámetro principal de soldadura seleccionado.
		Soldadura Modo MIG/MAG: La pantalla muestra la variación del parámetro principal de soldadura. Modo MMA: La pantalla muestra los amperios reales durante la soldadura. Modo TIG: 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.
		Configuración de programas La pantalla muestra el texto P "n° programa".
D2		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG manual: la pantalla muestra la tensión configurada. Modo MIG/MAG sinérgico: la pantalla muestra el valor de la corrección de arco que efectúa el operador respecto al valor predeterminado de la curva sinérgica.
		Soldadura Modo MIG/MAG: 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.
		Configuración programas La pantalla muestra el acrónimo del material que hay que soldar en función de la curva sinérgica seleccionada.
S1		Modo MIG/MAG: el botón activa el avance del hilo para introducirlo en la antorcha MIG/MAG.
S2		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG manual: el botón selecciona una de las siguientes configuraciones: VELOCIDAD DEL HILO - PROGRAMA SINÉRGICO Modo MIG/MAG sinérgico: el botón selecciona una de las siguientes configuraciones: VELOCIDAD DEL HILO - CORRIENTE DE SOLDADURA - GROSOR - PROGRAMA SINÉRGICO
		En todos los modos de soldadura El botón permite acceder al menú para regular los parámetros secundarios.
		Encendido de la máquina El botón permite acceder al menú de configuración inicial.

SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
S3		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. Función del menú GAS Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú.
S4		Pulse y suelte: el botón abre el menú de carga de los JOB. Mantenga apretado durante 3 segundos: el botón abre el menú de guardar y cancelar de los JOB.
S5		Modo MIG/MAG: el botón selecciona el procedimiento del gatillo de antorcha.
E1		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG manual: el codificador configura la velocidad del hilo. Modo MIG/MAG sinérgico: el codificador configura el valor principal de regulación. Soldadura El codificador selecciona el parámetro principal de soldadura que hay que regular. Función de menú El codificador selecciona la función o el parámetro que hay que regular. Configuración de programas El codificador selecciona el programa sinérgico que hay que cargar.
E2		Configuración de parámetros/funciones Modo MIG/MAG manual: el codificador configura la tensión de soldadura. Modo MIG/MAG sinérgico: el codificador configura la corrección del arco. Función de menú El codificador configura el valor de la función o del parámetro seleccionado. Configuración de programas El codificador selecciona el programa de soldadura MIG/MAG.
POT1		Modo MIG/MAG manual: el potenciómetro configura el valor de la inductancia. Modo MIG/MAG sinérgico: el potenciómetro configura el valor de la inductancia, desde el mínimo al máximo permitido en función de la curva sinérgica seleccionada.
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.

- ➡ F x.x El mensaje aparece durante unos segundos en las siguientes pantallas: D1-D2
x.x= versión del software.

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.

	<p>S3  S5  Mantenga pulsados ambos botones.</p> <p>Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición “I” para encender el aparato.</p>
<p>ACCIONES SIMULTÁNEAS</p>	



- ➡ **rEC FAC** El mensaje aparece en las siguientes pantallas: D1-D2
Espere a que termine la operación de borrado de la memoria.

3.4 SET UP (CONFIGURACIÓN INICIAL DEL GENERADOR DE CORRIENTE)

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

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

-  MMA
-  MIG/MAG
-  TIG

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

- ➊ **Set UP:** El mensaje aparece durante unos segundos en las siguientes pantallas: D1-D2
- ➋ El acrónimo de la configuración que va a modificar aparece en las siguientes pantallas:

D1

- ➌ El valor de la configuración seleccionada aparece en las siguientes pantallas: D2

E1  Con el codificador, seleccione la configuración a modificar.

E2  Con el codificador, modifique el valor de la configuración seleccionada.

E1  Con el codificador, seleccione la siguiente configuración: **ESC**

S2  Pulse el botón para guardar la configuración y salir del menú.

- Ajustes de Configuración MMA, TIG

ACRÓNIMO	CONFIGURACIÓN	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
rC	SELECCIÓN DEL MANDO REMOTO	oFF	oFF	3

SELECCIÓN DEL MANDO REMOTO

OFF = Ningún mando remoto habilitado.

3 = El aparato está habilitado para recibir los comandos de un mando a distancia con 1 potenciómetro.

4 = El aparato está habilitado para recibir los comandos de un mando a distancia con 2 potenciómetros.

5 = El aparato está habilitado para recibir los comandos de un mando a distancia con 1 palanca UP/DOWN.

6 = El aparato está habilitado para recibir los comandos de un mando a distancia con 2 palancas UP/DOWN.

- Ajustes de Configuración MIG/ MAG

ACRÓNIMO	CONFIGURACIÓN	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
rC	SELECCIÓN DEL MANDO REMOTO	oFF	oFF	6
LoC	ACTIVACIÓN DEL ESTADO DE BLOQUEO	oFF	oFF	3
PP	ACTIVACIÓN PUSH PULL (comprando e instalando ese kit)	oFF	oFF	oN
bb.	SELECCIÓN DEL TIPO DE QUEMADO	SPc	Std	Std
ESC	SALIDA DEL MENU			

ACTIVACIÓN DEL ESTADO DE BLOQUEO

OFF= Todos los ajustes están habilitados.

1- 2- 3= Todos los ajustes están bloqueados a excepción de lo indicado en la 22.

SELECCIÓN DEL TIPO DE QUEMADO

SPc = La configuración habilita el quemado Special.

Std = La configuración habilita el quemado Standard.

SALIDA DEL MENU

Para salir del menu, seleccione esta configuración y pulse el botón S2.

3.5 PROCEDIMIENTO DE BLOQUEO

Los bloqueos se habilitan solo en el modo de soldadura MIG/MAG.






El procedimiento bloquea las regulaciones del aparato, dejando la posibilidad de variar solo algunas según el estado de bloqueo seleccionado.

El procedimiento sirve para evitar que el operador realice variaciones accidentales de las configuraciones del aparato y de soldadura.

Habilitación

Si no se ha seleccionado ningún estado de bloqueo (LoC = oFF) y se desea configurar una limitación al uso de la soldadora, vea la función LoC en el menu de SETUP.

Entre en el menú de Setup.

- ➔ 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
E1  Con el codificador, seleccione la siguiente configuración: LoC
E2  Con el codificador, seleccione el estado de bloqueo que desea habilitar.
-  Según el Lock seleccionado, ciertas funciones permanecen habilitadas.
E1  Con el codificador, seleccione la siguiente configuración: ESC
S2  Pulse el botón para guardar la configuración y salir del menú.

- Funciones no deshabilitadas por los Lock (bloqueos)





TIPO DE BLOQUEO	INTERFAZ DE USUARIO	RC03	RC04	RC05	RC06
OFF	Todas las regulaciones están habilitadas.	Todas las regulaciones están habilitadas.	Todas las regulaciones están habilitadas.	Todas las regulaciones están habilitadas.	Todas las regulaciones están habilitadas.
1	Selección del procedimiento del gatillo de la antorcha (botón S5) Visualización de los parámetros principales de soldadura (botón S2) Corrección del arco (codificador E2) Alimentación del hilo (botón S1) Prueba de gas (botón S3)		Corrección del arco (potenciómetro Pot2)		Corrección del arco (palanquita UP/DOWN 2)
2	Selección del procedimiento del gatillo de la antorcha (botón S5) Visualización de los parámetros principales de soldadura (botón S2) Corrección del arco (codificador E2) Sinergia (codificador E1) Alimentación del hilo (botón S1) Prueba de gas (botón S3)	Todas las regulaciones están habilitadas.	Todas las regulaciones están habilitadas.	Todas las regulaciones están habilitadas.	Todas las regulaciones están habilitadas.
3 La configuración LOCK 3 se activa solo cuando se descarga un JOB. Cuando no se ha cargado ningún JOB, la interfaz de usuario está completamente desbloqueada.	Selección del procedimiento del gatillo de la antorcha (botón S5) Visualización de los parámetros principales de soldadura (botón S2) Selección del JOB (codificador E2) Alimentación del hilo (botón S1) Prueba de gas (botón S3)			Desplazamiento de los JOB (palanquita UP/DOWN 1)	Desplazamiento de los JOB (palanquita UP/DOWN 1)

Desactivación

Si se ha seleccionado un estado de bloqueo, se pueden modificar solo los parámetros que permite el

estado de bloqueo activo.



Entre en el menú de Setup.

- ➔ 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
- E1  Con el codificador, seleccione la siguiente configuración: **LoC**
- E2  Con el codificador, seleccione la siguiente configuración: **oFF**
- E1  Con el codificador, seleccione la siguiente configuración: **ESC**
- S2  Pulse el botón para guardar la configuración y salir del menú.



3.6 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.

- S3  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.
- S3  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: D3

- 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 o 3TS 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).

5.1.5 SOLDADURA MIG/MAG 3 TIEMPOS SPECIAL (3TS)

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

ESPAÑOL

2. Pulse (1T) el gatillo de la antorcha.
 - ⦿ El hilo avanza a la velocidad del electrodo hasta entrar en contacto con el material. El arco de soldadura se ceba y la velocidad del hilo alcanza el primer nivel de soldadura (hot start) que se configura en un porcentaje sobre la velocidad normal de soldadura.
 - ① Este primer nivel sirve para crear el baño de soldadura: por ejemplo, resulta útil en la soldadura del aluminio configurar un valor del 130%.
3. Suelte (2T) el botón para pasar a la velocidad normal de soldadura. Se pasa al valor de velocidad normal de soldadura mediante la rampa de inicio configurable en segundos.
4. Pulse una segunda vez (3T) el botón para pasar al tercer nivel de soldadura (crater filler) que se configura en un porcentaje sobre la velocidad normal de soldadura.
 - ① El cambio del nivel de soldadura al nivel de cráter tiene lugar mediante la rampa de cráter configurable en segundos. Este tercer nivel sirve para completar la soldadura y llenar el cráter final (crater filler) en el baño de soldadura: por ejemplo, resulta útil en la soldadura del aluminio configurar un valor del 80 %.
5. Suelte una segunda vez el gatillo de la antorcha (4T) para cerrar la soldadura y realizar el post gas.

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.


LEYENDA

- 1: No habilitado con el programa manual P0.
- 2: Siempre disponible.

- Selección modos y procedimientos

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



S5  Con este botón seleccione uno de los siguientes procedimientos del gatillo de antorcha.

MODO		PROCEDIMIENTO		
				
		2 TIEMPOS	4 TIEMPOS	3 TIEMPOS SPECIAL
 MMA				
 TIG DC CONTINUO		2	2	
 MIG/MAG		2	2	1

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.

LEYENDA

1: No habilitado con el programa manual P0.

2: Siempre disponible.

- Activación de los parámetros

	MODO						
	PROCEDIMIENTO						
MENÚ	PARÁMETRO						
1°	CORRIENTE DE SOLDADURA	2	2	2	1	1	1
1°	CORRECCIÓN DEL ARCO				2	2	2
1°	INDUCTANCIA				2	2	2
1°	VELOCIDAD DEL HILO				2	2	2
1°	GROSOR				1	1	1
1°	PROGRAMAS				2	2	2
2°	HOT-START	2					2
2°	ARC-FORCE	2					
2°	CRATER FILLER						2
2°	RAMPA 3 NIVELES						2
2°	SOFT START				2	2	2
2°	RAMPA MOTOR				2	2	2
2°	BURN BACK				2	2	2
GAS	TIEMPO DE POST GAS		2	2	2	2	2
GAS	TIEMPO DE PRE-GAS				2	2	2

5.4 PARÁMETROS DE SOLDADURA

CORRIENTE DE SOLDADURA

Es el valor de corriente suministrada durante la soldadura.

HOT-START (MMA)

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.

HOT-START (MIG/MAG)

Esto resulta útil cuando se utilizan hilos con aleaciones de aluminio.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Más aporte calórico.
- Más penetración.

Consecuencias de una disminución del valor:

- Cordón de soldadura "frío".

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.

RAMPA MOTOR

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

CORRECCIÓN DEL ARCO EN VOLTIOS

El parámetro corrige el valor sinérgico de la tensión relativo al punto de los procesos MIG/MAG.

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

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

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.

PRE GAS

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

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

Consecuencias de un aumento del valor:

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

SOFT START

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.

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.

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).

ESPAÑOL

CRATER FILLER

El parámetro permite obtener un depósito uniforme al final de la soldadura llenando el cráter con una velocidad de hilo reducida que facilita el depósito de material.

Manteniendo pulsado el gatillo de la antorcha durante el 3^{er} tiempo se reduce la velocidad del hilo (crater filler current) que permite llenar óptimamente el cráter hasta soltar el gatillo de la antorcha (4^o tiempo) que inicia el tiempo de post gas.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Dificultad para cerrar el cráter (valores superiores al 100%).

Consecuencias de una disminución del valor:

- Soldadura fría (valores cercanos al 1%).

RAMPA 3 NIVELES

Determina la duración de la rampa entre el 1^{er} tiempo y el 2^o tiempo y entre el 3^{er} tiempo y el 4^o tiempo.

6 CONFIGURACIÓN DE SOLDADURA

6.1 SOLDADURA CON ELECTRODO (MMA)

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

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

6.1.1 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

- E1 ○ Con el codificador, modifique el valor del parámetro.
● El valor aparece en la siguiente pantalla: D1
El valor se almacena automáticamente.

- Parámetros principales de soldadura: modo MMA

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

6.1.2 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (1^{ER} NIVEL)

- S2 ○ Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú de 1^{er} nivel.
● 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
- E1 ○ Con el codificador, desplácese por la lista de configuraciones que va a modificar.
- E2 ○ Con el codificador, modifique el valor de la configuración seleccionada.
○ Pulse un botón cualquiera para guardar la configuración y salir del menú.

- Parámetros del menú 1^{er} nivel: modo MMA


ACRÓNIMO	PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
H.S.	HOT-START	0 %	50 %	100 %
A.F.	ARC-FORCE	0 %	30 %	100 %

6.2 SOLDADURA TIG DC

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

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




6.2.1 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

E1  Con el codificador, modifique el valor del parámetro.
 ➔ El valor aparece en la siguiente pantalla: D1
 El valor se almacena automáticamente.

- Parámetros principales de soldadura: modo TIG DC

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

6.2.2 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (MENU GAS)

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
 E2  Con el codificador, modifique el valor de la configuración seleccionada.
 Pulse un botón cualquiera para guardar la configuración y salir del menú.

- Parámetros del menú GAS: modo TIG DC


ACRÓNIMO	PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.	NOTAS
Po.G.	TIEMPO DE POST GAS	0.0 s	3.0 s	10.0 s	Cuando se ha cargado un programa sinérgico, el software define automáticamente el valor predeterminado del parámetro y en la pantalla aparece el texto "SYN".

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

CORRECCIÓN DEL ARCO


E2  Con el codificador, modifique el valor del parámetro.
El valor se almacena automáticamente.

PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.
CORRECCIÓN DEL ARCO	10,0 V	-	40,0 V

AJUSTE DE LA INDUCTANCIA


POT1  Con el potenciómetro, modifique el valor del parámetro.

6.3.2 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (1^{ER} NIVEL)



S2  Apriete este botón para desplazarse por la lista de las configuraciones que va a modificar.

 El indicador de la configuración seleccionada se enciende.

 El valor de la configuración seleccionada aparece en las siguientes pantallas: D1

E1  Con el codificador, modifique el valor de la configuración seleccionada.
El valor se almacena automáticamente.

- Parámetros del menú 1^{er} nivel: modo MIG/MAG

PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.	NOTAS
 VELOCIDAD DEL HILO	1.0 m/min		20.0 m/min	*1
A CORRIENTE DE SOLDADURA	-	*Syn	-	*1
 GROSOR	-	*Syn	-	*1 *2
PRG PROGRAMAS	P0	P0	P34	*1

*1: Variando el valor principal de regulación visualizado en la pantalla D1 varía el valor de tensión de la curva sinérgica mostrado en la pantalla D2.

*2: Se refiere a la soldadura en "T" de cordones en ángulo con grosores iguales. Entiéndase solo como dato sugerido.

*Syn: Con sinergia se entiende un modo simple y rápido de puesta a punto del generador. A través de esta función se garantiza un óptimo equilibrio de todos los parámetros de soldadura en todas las posiciones, facilitando así el utilizador. Para este objetivo han sido introducidas las curvas sinérgicas de los principales tipos de hilo, de todos modos es posible corregir tales curvas, en modo de consentir al utilizador de perfeccionar al máximo el propio procedimiento de soldadura.







- Curvas sinérgicas programadas

	DIÁMETRO DEL HILO				ACRÓNIMO	MATERIAL DEL HILO (MEZCLA DE GAS)
	0,8	1,0	1,2	1,4		
P R O G R A M M I	P0	P0	P0	P0	MAn	MANUAL
	P1	P2	P3	---	FE	SG2/SG3 (80 % Ar - 20 % CO2)
	P4	P5	P6	---	FE	SG2/SG3 (92 % Ar - 8 % CO2)
	P7	P8	P9	---	FE	SG2/SG3 (100 % CO2)
	P10	P11	P12	---	S.S.	INOX 308 (98 % Ar - 2 % CO2)
	P13	P14	P15	---	S.S.	INOX 316 (98 % Ar - 2 % CO2)
	P16	P17	P18	---	AL	AlMg5 (100 % Ar)
	P19	P20	P21	---	AL	AlSi5 (100 % Ar)
	P22	P23	P24	---	CU.S.	CuSi3 (100 % Ar)
	P25	P26	P27	---	CU.A.	CuAl8 (100 % Ar)
	---	---	P28	P29	rFC	RFCW (80 % Ar - 20 % CO2)
	---	---	P30	P31	bFC	BFCW (80 % Ar - 20 % CO2)
	---	---	P32	P33	MFC	MFCW (80 % Ar - 20 % CO2)
	P34	---	---	---	nPr	PROGRAMAS LIBRES

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

ESPAÑOL

6.3.3 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (2º NIVEL)







- S2  Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menú de 2º nivel.
-  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
- E1  Con el codificador, desplácese por la lista de configuraciones que va a modificar.
- E2  Con el codificador, modifique el valor de la configuración seleccionada.
-  Pulse un botón cualquiera para guardar la configuración y salir del menú.

- Parámetros del menú 2º nivel: modo MIG/MAG

ACRÓNIMO	PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.	NOTAS
H.-S.	HOT-START	1 %	130 %	200 %	
C.-F.	CRATER-FILLER	1 %	80 %	200 %	
S.3L.	RAMPA 3 NIVELES	0.1 s	0.5 s	10.0 s	
S.-S.	SOFT-START	10 %	30 %	100 %	*1
SLO.	RAMPA MOTOR	0.0 ms	40 ms	200 ms	*1
b.-b.	BURN BACK	0,0 ms	26 ms	100 ms	*1

*1: Cuando se ha cargado un programa sinérgico, el software define automáticamente el valor predeterminado del parámetro y en la pantalla aparece el texto "SYN".

6.3.4 CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS: (MENU GAS)

- 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
- E1  Con el codificador, desplácese por la lista de configuraciones que va a modificar.
- E2  Con el codificador, modifique el valor de la configuración seleccionada.
-  Pulse un botón cualquiera para guardar la configuración y salir del menú.

- Parámetros del menú GAS: modo MIG/MAG

ACRÓNIMO	PARÁMETRO	MÍN.	PREDETERMINADO	MÁX.	NOTAS
Po.G.	TIEMPO DE POST GAS	0.0 s	0.3 s	10.0 s	*1
P.G.	TIEMPO DE PRE-GAS	0.0 s	0.0 s	10.0 s	*1

*1: Cuando se ha cargado un programa sinérgico, el software define automáticamente el valor predeterminado del parámetro y en la pantalla aparece el texto "SYN".

6.4 GESTIÓN DE LOS JOB






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

Hay 50 JOB disponibles (j01-j50).



La configuración del menú de CONFIGURACIÓN no se guarda.

La gestión de los JOB sólo es posible cuando no se está soldando.



6.5 GUARDAR JOB

- S4  Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos.
-  **S.A. J.xx** El mensaje aparece en las siguientes pantallas: D1-D2
 -  xx= número del primer JOB libre.
- E2  Con el codificador, seleccione el número del JOB deseado.
-  Si selecciona el número de una ubicación ya ocupada, el número del JOB parpadea. Si confirma, se sobrescribe el nuevo JOB.






Salida sin confirmar

-  Pulse un botón cualquiera (menos S4).
-  La salida del menú es automática.



Salida con conformación

- S4  Pulse el botón.
-  La salida del menú es automática.





6.6 CARGA DE JOB DE USUARIO

- S4  Pulse y suelte el botón.
-  **LO. J.xx** Solo cuando hay cargados JOB, aparece el mensaje en las siguientes pantallas: D1-D2
 -  xx= número del último JOB utilizado.
 -  **nO. Job** Cuando no hay JOB guardados, aparece el mensaje en las siguientes pantallas: D1-D2
- E2  Con el codificador, seleccione el número del JOB que desea cargar.






Salida sin confirmar

-  Pulse un botón cualquiera (menos S4).
-  La salida del menú es automática.


Salida con conformación

- S4  Pulse el botón.
-  La salida del menú es automática.
 -  **J. xx** El número del JOB cargado se muestra en la siguiente pantalla: D2
 -  xx= número del JOB cargado.

6.7 BORRAR JOB

- S4  Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos.
-  **S.A. J.xx** El mensaje aparece en las siguientes pantallas: D1-D2
 -  xx= número del primer JOB libre.
- E1  Con el codificador, seleccione la siguiente configuración: **Er**.
- E2  Con el codificador, seleccione el número del JOB que desea borrar.

Salida sin confirmar

-  Pulse un botón cualquiera (menos S4).








ESPAÑOL

- La salida del menú es automática.

Salida con conformación

- S4
- ⬅ Pulse el botón.
 - La salida del menú es automática.

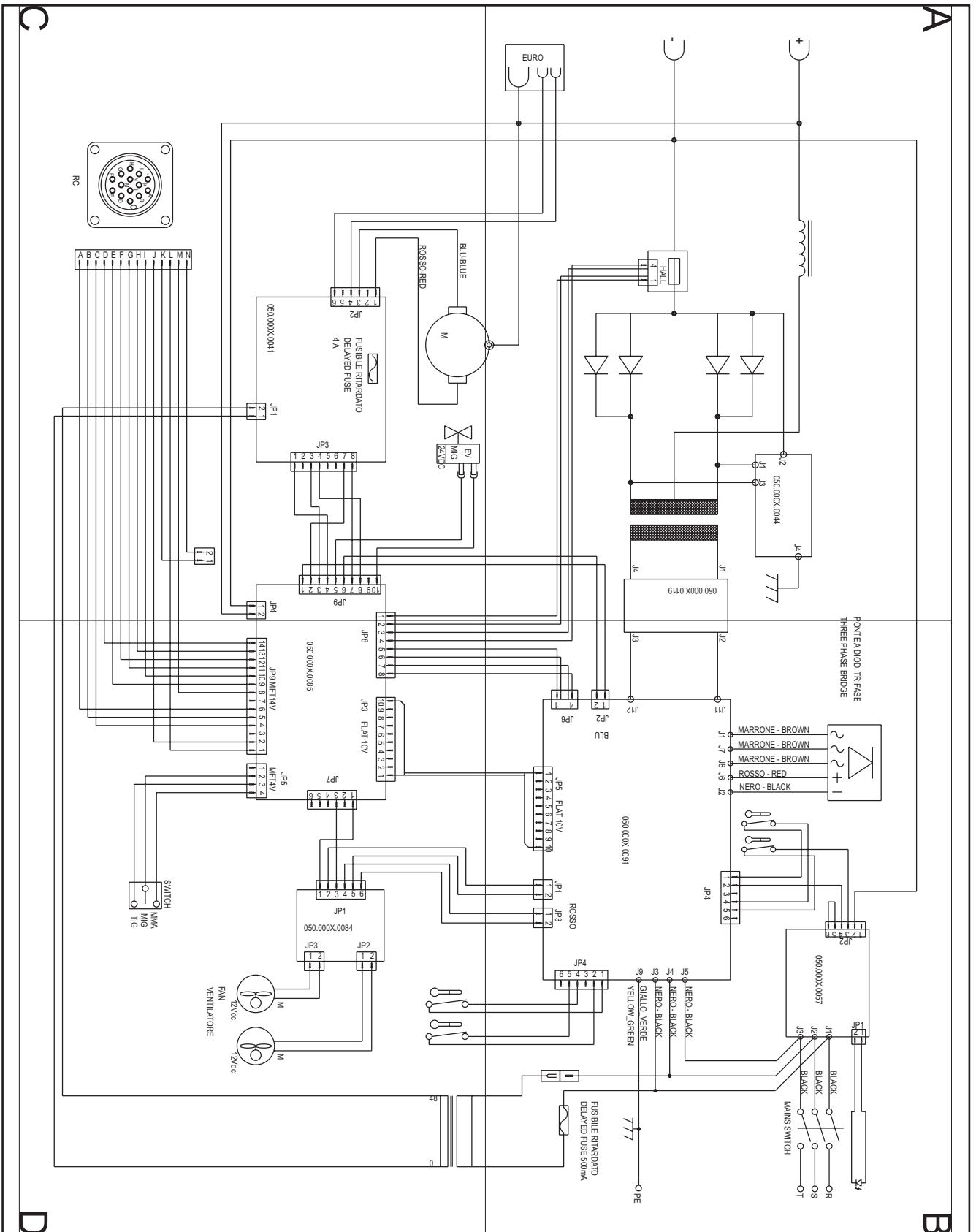
7 DATOS TÉCNICOS

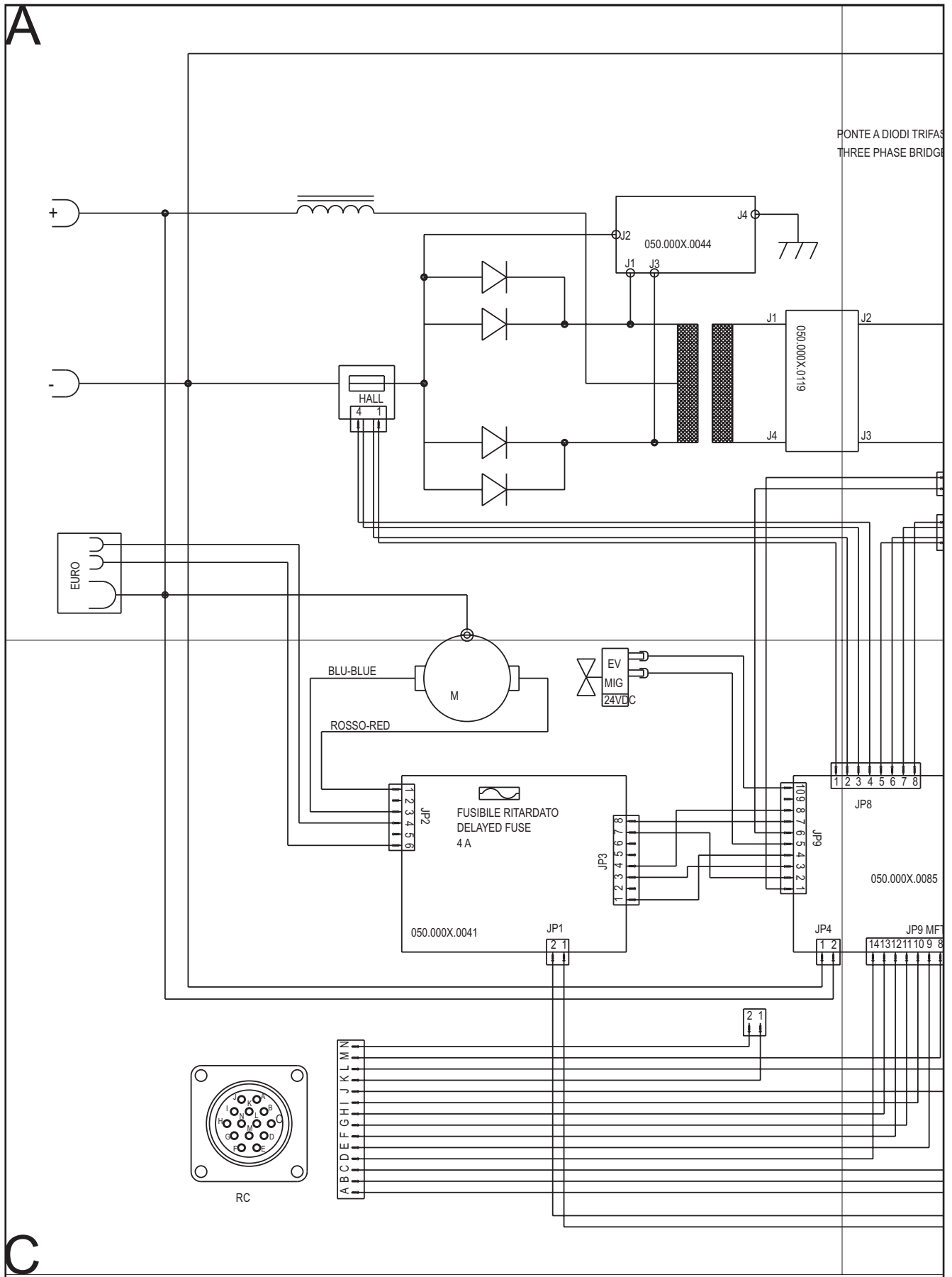
Directivas aplicadas	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)		
	Compatibilidad electromagnética (EMC)		
	Baja tensión (LVD)		
	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)		
Normativas de fabricación	EN 60974-1; EN 60974-5; EN 60974-10 Class A		
Marcados de 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. ± 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 mΩ en el punto de interconexión entre el sistema de alimentación del usuario y la red pública. Es responsabilidad del instalador o el usuario del equipo asegurarse, consultando al operador de la red de distribución si es necesario, de que el equipo se conecte solamente a una fuente de alimentación con una impedancia de red máxima admisible menor que o igual a 155 mΩ.		
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 (Ø / 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

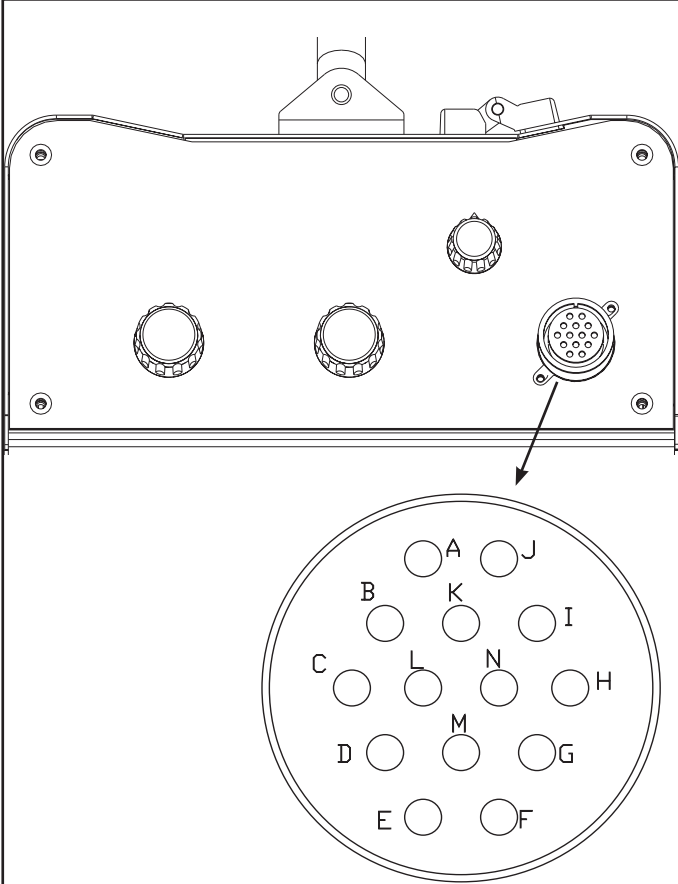
Potencia máx. absorbida	MMA	40 % (40° C)	8.7 kVA - 8.4 kW
		60 % (40° C)	7.3 kVA - 7.0 kW
		100 % (40° C)	6.1 kVA - 5.8 kW
	TIG	50 % (40° C)	6.1 kVA - 5.8 kW
		60 % (40° C)	5.8 kVA - 5.5 kW
		100 % (40° C)	4.8 kVA - 4.5 kW
	MIG/MAG	35 % (40° C)	10.3 kVA - 9.7 kW
		60 % (40° C)	6.9 kVA - 6.5 kW
		100 % (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): 88,7%		
	Consumo energético en condiciones de ausencia de la carga (U1= 400 Va.c.): 28 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.		

8 ESQUEMA ELÉCTRICO



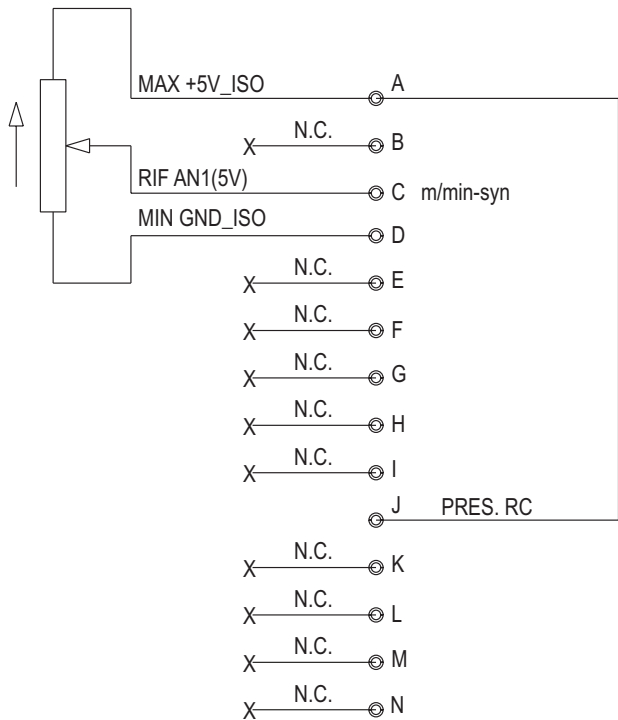


8.1 CONECTOR PARA MANDO REMOTO



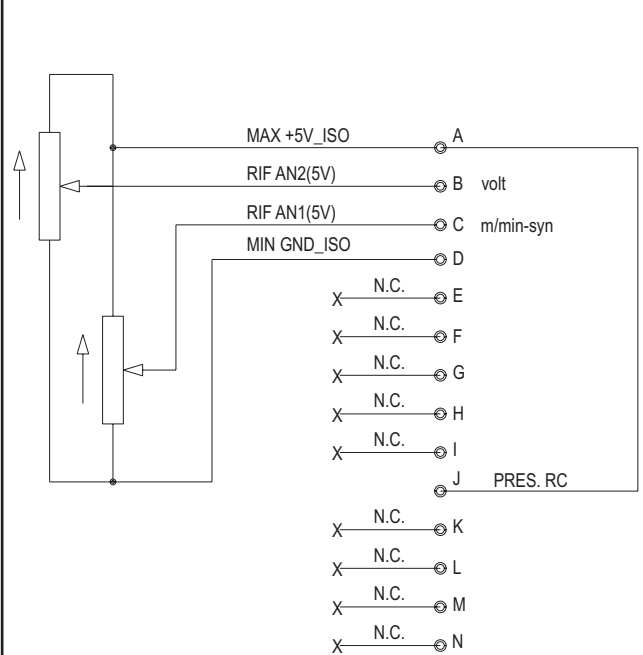
Pin	Name	Voltage	Input/Output
A	+5V-ISO	5 V d.c.	Out
B	AN REM IN2	~ 0-5 V	In
C	AN REM IN1	~ 0-5 V	In
D	GND-ISO	GND	Out
E	DIG REM IN1	⌋ 0-5 V	In
F	AN REM IN1/10V	~ 0-10 V	In
G	DIG CMD OUT	⌋ 0-5 V	Out
H	AN REM IN2/10V	~ 0-10 V	In
I	DIG REM IN2	⌋ 0-5 V	In
J	-	-	Not use
K	-	-	Not use
L	-	-	Not use
M	-	-	Not use
N	-	-	Not use

8.1.1 RC03: Esquema eléctrico



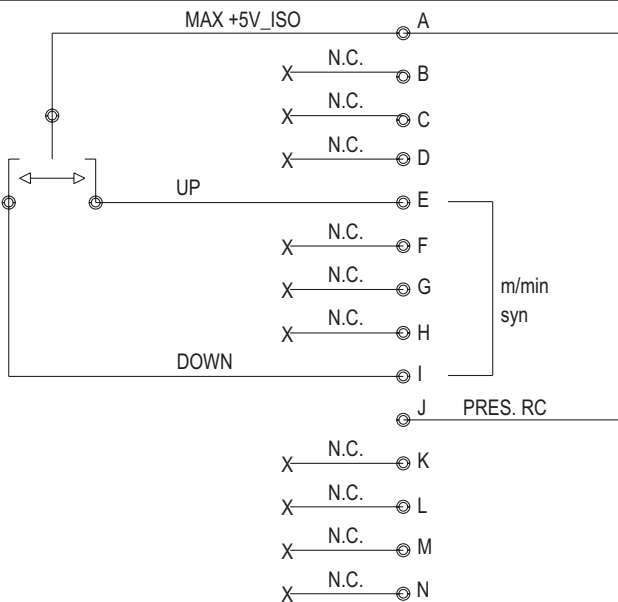
Potenciómetro 10 kOhmios - 100 kOhmios

8.1.2 RC04: Esquema eléctrico

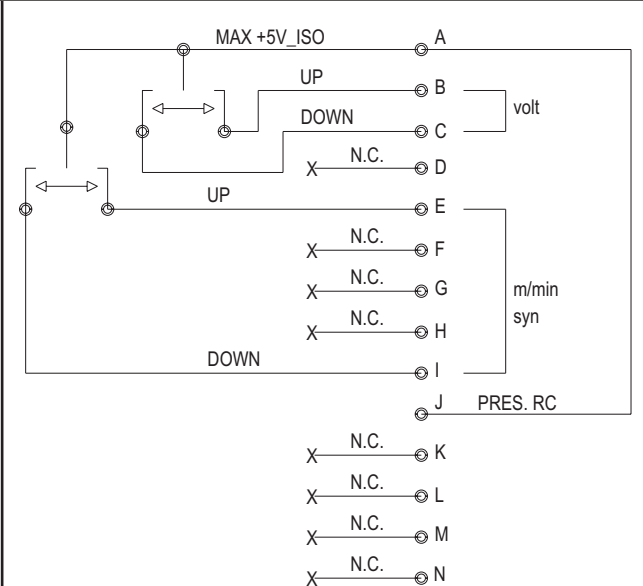


Potenciómetro 10 kOhmios - 100 kOhmios

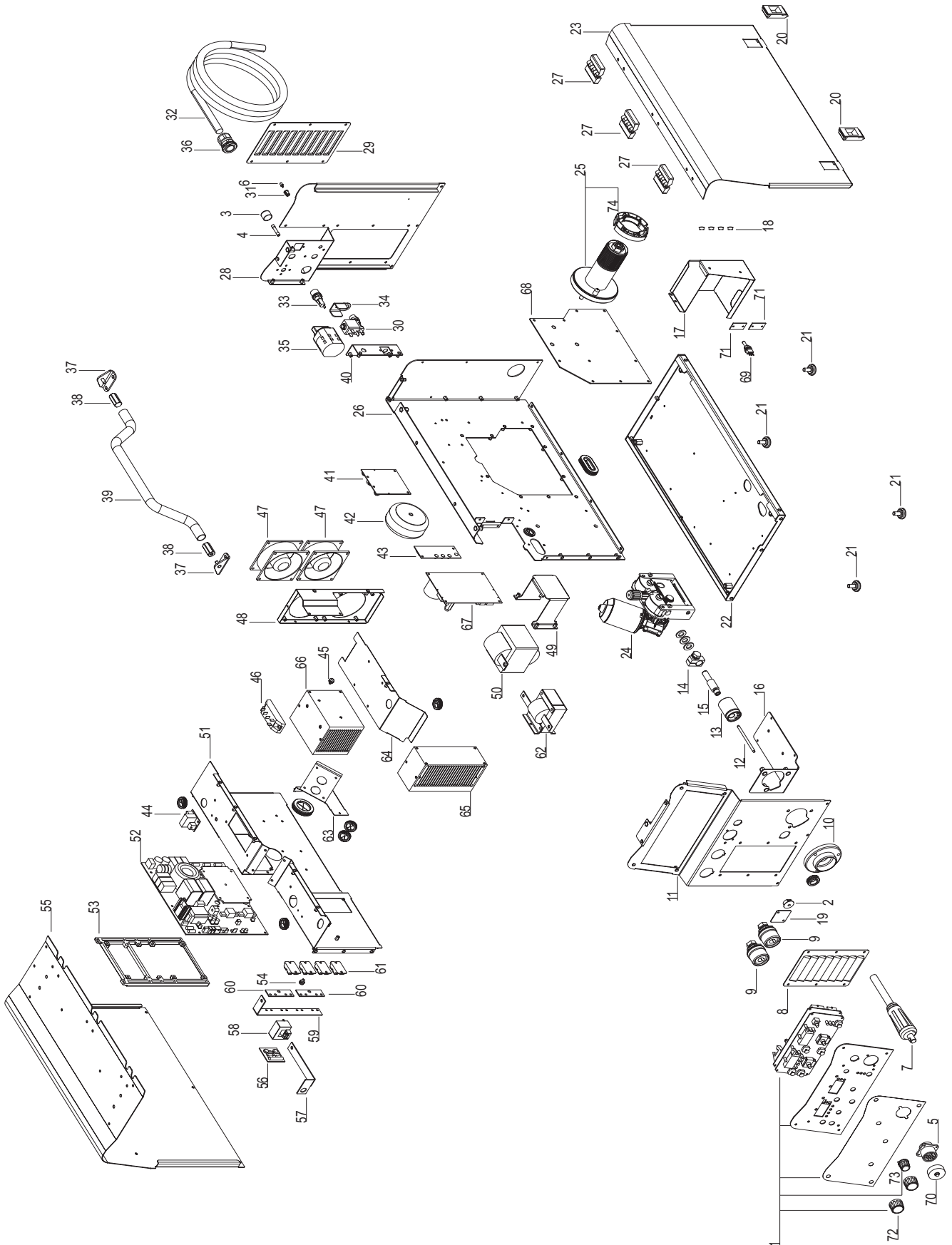
8.1.3 RC05: Esquema eléctrico



8.1.4 RC06: Esquema eléctrico



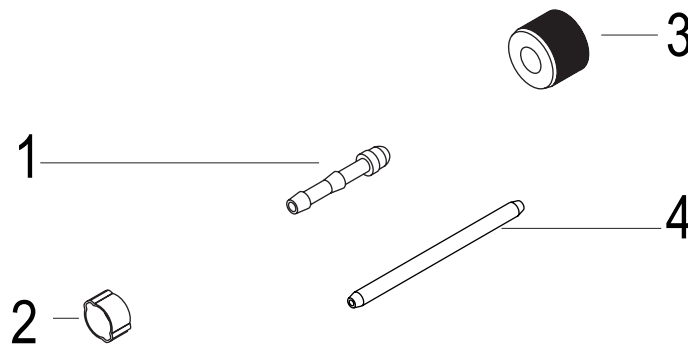
9 RECAMBIOS



Nº	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	050.5069.0000	COMPLETE FRONT PANEL
2	016.0011.0014	TAPÓN D=19
3	016.0011.0004	CAPUCHA PORTAFUSIBLE
4	040.0007.1063	FUSE
5	022.0002.0177	CABLE + REMOTE CONTROL CONNECTOR
6	022.0002.0198	RED LED CABLE
7	022.0002.0055	POLARITY SELECTOR CABLE
8	011.0009.0208	BLIND METAL FRONT PLATE
9	021.0001.0259	COMPLETE FIXED SOCKET
10	021.0001.2005	PLASTIC HOUSING
11	011.0009.0221	FRONT PLATE
12	021.0001.2028	CAPILLARY TUBE FOR EURO CONNECTOR
13	021.0001.2001	AXIAL EURO BODY
14	021.0001.2010	CURRENT CLAMP FOR BRASS GUIDE
15	021.0001.2015	BRASS GUIDE FOR EURO CONNECTOR
16	011.0009.0224	MOTOR SUPPORT PLATE
17	011.0009.0222	LOGIC PROTECTION PLATE
18	016.0011.0001	CAP Ø=10
19	011.0014.0070	LÁMINA DE CUBIERTA CONECTOR 14-17V
20	011.0006.0002	PLATE SLIDE CLOSURE
21	016.0009.0003	RUBBER FOOT
22	011.0009.0200	BOTTOM COVER
23	011.0000.0891	DOOR PLATE
24	010.0008.0007	WIRE FEED MOTOR
25	011.0006.0062	SPOOL SUPPORTO
26	011.0009.0220	INTERNAL PLATE
27	011.0006.0006	PLASTIC HINGE
28	011.0009.0202	REAR PLATE
29	011.0009.0206	BLIND METAL REAR PLATE
30	017.0001.5542	SOLENOID VALVE
31	016.4107.0001	LED HOLDER
32	045.0002.0005	NEOPRENE CABLE
33	040.0006.1880	FUSE HOLDER
34	011.0002.0018	SOLENOID VALVE BLOCK PLATE
35	040.0001.0015	THREE-POLE SWITCH
36	045.0000.0007	COMPLETE CABLE CLAMP
37	011.0009.0213	HANDLE TUBE SUPPORT PLATE
38	016.0002.0001	PIN
39	011.0009.0214	HANDLE TUBE
40	011.0009.0203	REAR FIXING PLATE
41	050.0002.0057	TARJETA DE PROTECCIÓN DE ALIMENTACIÓN TRIFASE
42	041.0006.0005	AUXILIARY TRANSFORMER
43	050.0002.0119	PRIMARY CAPACITOR BOARD
44	050.0001.0084	FAN CONTROL BOARD
45	040.0003.1003	TÉRMICO 75°C
46	032.0001.8215	THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER
47	003.0002.0015	FAN
48	011.0009.0207	FANS SUPPORT PLATE
49	011.0009.0121	TRANSFORMER SUPPORT PLATE
50	042.0003.0003	POWER TRANSFORMER
51	011.0009.0209	DEFLECTOR PLATE
52	050.0013.0091	POWER BOARD
53	012.0003.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
54	040.0003.1007	TÉRMICO 85°C
55	011.0000.0881	COVER PLATE

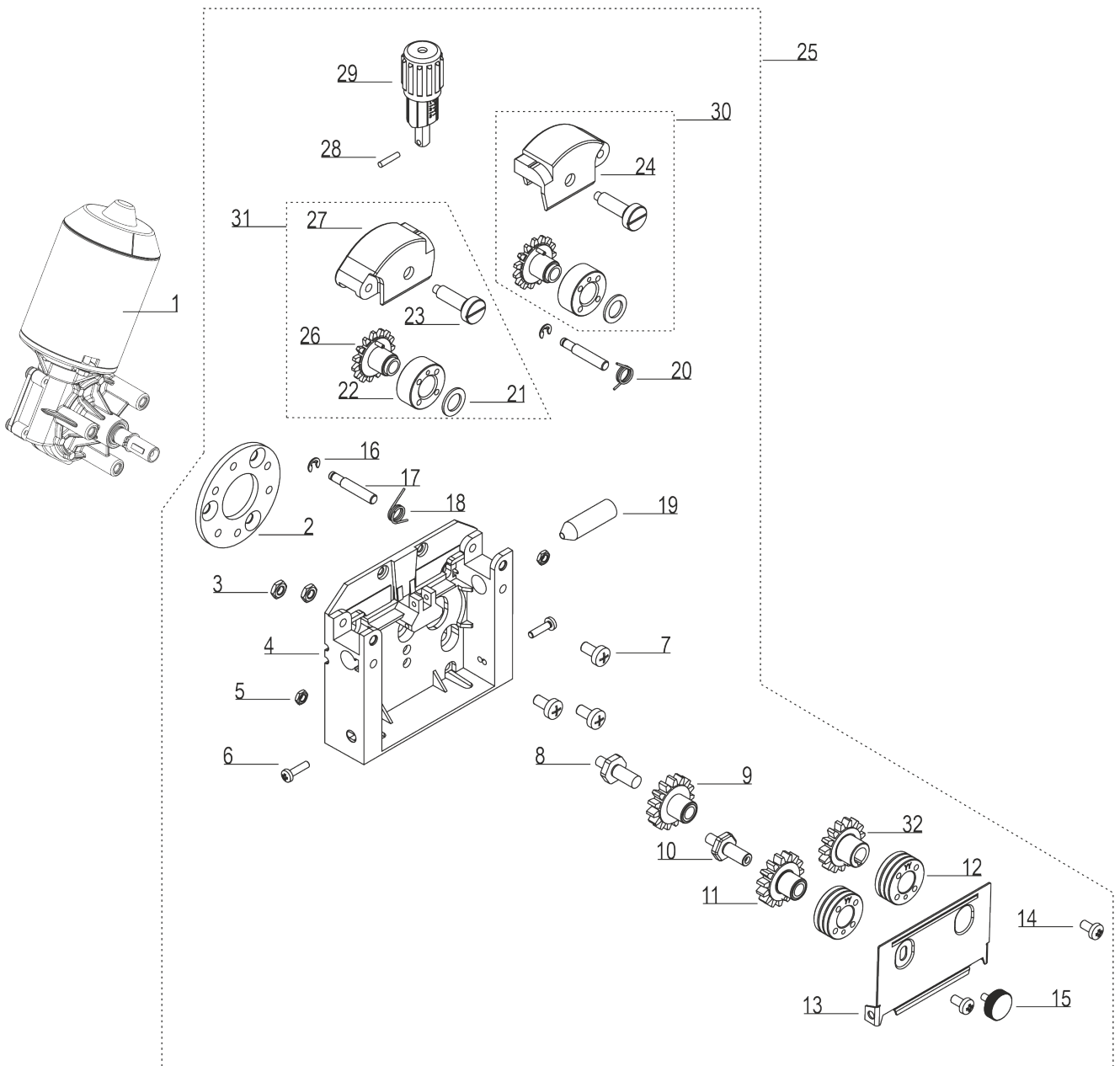
ESPAÑOL

56	050.0003.0044	SNUBBER BOARD
57	045.0006.0079	HALL-SOCKET COPPER BRACKET
58	041.0004.0301	HALL EFFECT SENSOR
59	045.0006.0078	DIODES-HALL COPPER BRACKET
60	045.0006.0053	DIODES-TRANSFORMER COPPER BRACKET
61	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
62	044.0004.0013	INDUCTANCE
63	011.0009.0205	OBLIQUE PLATE FOR DEFLECTOR
64	011.0009.0204	INTERNAL DEFLECTOR PLATE
65	015.0001.0014	DISIPADOR (60X86X162)
66	015.0001.0013	DISIPADOR (120X90X90)
67	050.0001.0041	MOTOR BOARD
68	011.0009.0219	LÁMINA SOPORTE DEVANADOR PORTABOBINA
69	022.0002.0192	SWITCH + CABLE
70	021.0004.2994	TAPÓN CONECTOR REMOTO (OPCIONAL)
71	011.0014.0069	LÁMINA DE CUBIERTA RS232
72	014.0002.0010	KNOB + CAP
73	014.0002.0008	KNOB WITH INDEX + CAP
74	002.0000.0287	RINGNUT FOR SPOOL SUPPORT



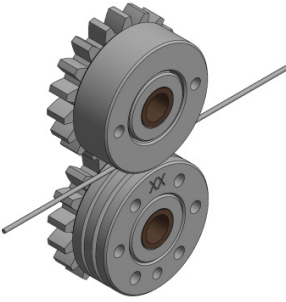
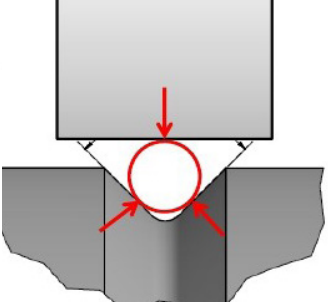
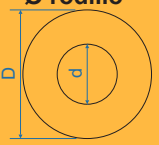

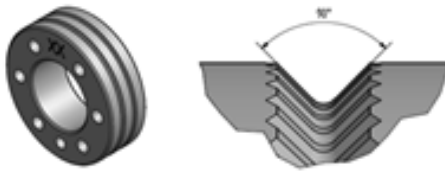
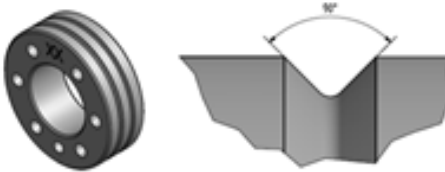
N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
	021.0000.0009	TORCH CONNECTORS COMPLETE KIT
1	016.5001.0822	HOSE ADAPTER 1/4
2	016.0007.0001	HOSE CLAMP Ø= 11-13
3	016.5001.0823	NUT 1/4
4	021.0001.2028	CAPILLARY TUBE

9.1 MOTOR DEL DEVANADOR

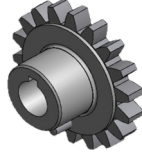



N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	002.0000.0201	MOTOR COIL
2	002.0000.0308	DISTANCE RING
3	002.0000.0349	NUT M6
5	002.0000.0348	NUT M5
4	002.0000.0327	FEED PLATE
6	002.0000.0347	SCREW M4x18
7	002.0000.0350	SCREW M6x12
8	002.0000.0341	SHAFT (1)
9	002.0000.0343	MAIN GEAR DRIVE
10	002.0000.0340	SHAFT (2)
11	002.0000.0342	GEAR DRIVE
12	002.0000.0121	FEED ROLL
13	002.0000.0345	INTERNAL PROTECTION PLATE
14	002.0000.0324	SCREW M5x10
15	002.0000.0346	RETAINING SCREW M5x6
16	002.0000.0352	SNAP RING 4 mm
17	002.0000.0336	JOINT AXLE
18	002.0000.0337	LEFT SPRING
19	002.0000.0297	INLET GUIDE WITH SOFT LINER
20	002.0000.0338	RIGHT SPRING
21	002.0000.0371	WASHER
22	002.0000.0370	PRESSURE ROLL
23	002.0000.0372	PRESSURE ROLL AXLE
24	002.0000.0368	RIGHT PRESSURE ARM
25	002.0000.0061	WIRE FEEDER BODY COMPLETE
26	002.0000.0369	GEAR WHEEL UPPER
27	002.0000.0367	LEFT PRESSURE ARM
28	002.0000.0319	PIN
29	002.0000.0339	COMPLETE PRESSURE DEVICE
30	002.0000.0366	COMPLETE RIGHT PRESSURE ARM
31	002.0000.0365	COMPLETE LEFT PRESSURE ARM
32	002.0000.0344	GEAR WHEEL UPPER

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	 <p>Ranura en V Hilo lleno</p>
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	 <p>Ranura en VK Hilo con alma</p>
002.0000.0127	1.2-1.6	D=30x12/d=14 VK	
002.0000.0122	0.8 - 1.0	D=30x12/d=14 U	 <p>Ranura en U Hilo de aluminio</p>
002.0000.0123	1.0.-1.2	D=30x12/d=14 U	
002.0000.0126	1.2-1.6	D=30x12/d=14 U	

ESPAÑOL

002.0000.0369	GEAR ADAPTOR FEED ROLL (BRONZE BUSHING)	
002.0000.0370	LISO PARA DOBLE RODILLO ARRASTRANTE	





WELD THE WORLD

www.weco.it

