



WELD THE WORLD

# Multi Power 184

## Manual de uso







## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
1.1	PRESENTACIÓN .....	5
<b>2</b>	<b>INSTALACIÓN</b> .....	<b>6</b>
2.1	CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN .....	6
2.2	PANEL DELANTERO .....	6
2.3	PANEL TRASERO .....	7
2.4	PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA .....	8
2.5	PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG .....	9
<b>3</b>	<b>INTERFAZ DE USUARIO</b> .....	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>ENCENDIDO DEL APARATO</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>RESET (CARGA DE CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA)</b> .....	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>GESTIÓN DE ALARMAS</b> .....	<b>14</b>
<b>7</b>	<b>DERATING (DECLASAMIENTO)</b> .....	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>SOLDADURA CON ELECTRODO (MMA)</b> <b>SOLDADURA CELULÓSICO (MMA CEL)</b> .....	<b>16</b>
8.1	SOLDADURA MMA / MMA CEL - MENÚ DE PRIMER NIVEL .....	16
8.2	SOLDADURA MMA / MMA CEL - MENÚ DE SEGUNDO NIVEL .....	18
<b>9</b>	<b>SOLDADURA TIG DC</b> .....	<b>20</b>
9.1	SOLDADURA TIG DC - MENÚ DE PRIMER NIVEL .....	20
9.2	SOLDADURA TIG DC - MENÚ DE SEGUNDO NIVEL .....	21
<b>10</b>	<b>PROCEDIMIENTO DEL GATILLO DE LA ANTORCHA</b> .....	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>DATOS TÉCNICOS</b> .....	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>ESQUEMA ELÉCTRICO</b> .....	<b>25</b>
12.1	CONECTOR PARA CONTROL REMOTO (panel trasero) .....	26
<b>13</b>	<b>RECAMBIOS</b> .....	<b>27</b>

# 1 INTRODUCCIÓN

 	<h2>¡IMPORTANTE!</h2>
<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><i>Conserve la documentación para consultarla posteriormente.</i></p>	

## LEYENDA

	<h2>¡PELIGRO!</h2>
<p><i>Este gráfico indica un peligro de muerte o lesiones graves.</i></p>	
	<h2>¡ATENCIÓN!</h2>
<p><i>Este gráfico indica un riesgo de lesiones o daños materiales.</i></p>	
	<h2>¡ADVERTENCIA!</h2>
<p><i>Este gráfico indica una situación que puede ser peligrosa.</i></p>	
	<h2>¡INFORMACIÓN!</h2>
<p><i>Este gráfico indica una información importante para el desarrollo normal de las operaciones.</i></p>	

- ➡ El símbolo indica una acción que tiene lugar automáticamente como consecuencia de la acción realizada precedentemente.
- ① El símbolo indica una información adicional o remisión a otra sección del manual en la que hay información asociada.
- § El símbolo indica la remisión a un capítulo.
- \*1 El símbolo remite a la nota numerada correspondiente.

## NOTAS

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

## 1.1 PRESENTACIÓN

**Multi Power 184** es un soldador inverter portátil para realizar soldaduras MMA y TIG DC.

Gracias a sus sólidos componentes, es un equipo de trabajo fiable para usos en taller y en exteriores. Ofrece las funciones TIG DC y el control digital, que lo convierten en la opción adecuada para el mantenimiento industrial, las obras de construcción y la carpintería metálica ligera.

Las funciones Hot Start y Arc Force para la soldadura MMA se pueden ajustar y permiten mejorar el cebado del arco, ofrecen un cordón plano y una soldadura uniforme.

La función Anti Sticking permite despegar rápidamente el electrodo de la pieza en caso de que quede pegado por accidente.

En la modalidad MMA, se realizan soldaduras fácilmente con electrodos de hasta 4,00mm de diámetro. El generador de corriente está diseñado para garantizar seguridad y flexibilidad gracias a estas características:

**OVERCUT:** en caso de sobretensión en la línea de alimentación, la alimentación al generador de corriente se interrumpe.

Overcut protege las partes electrónicas de la máquina contra rupturas causadas por sobretensiones.

**AUTOCALIBRACION DE CORRIENTE:** el generador de corriente funciona con tensión alimentación entre 115V~±15%/50-60Hz y 230V~±15%/50-60Hz.

El valor máximo de la corriente de soldadura ajustable es limitado automáticamente según la alimentación detectada al encender el generador de corriente.

**DERATING (DECLASAMIENTO):** El derating limita la corriente durante la soldadura en caso de que la tensión de alimentación baje más allá del valor límite de 190Vca.





De este modo se limita la absorción en entrada para no sobrecargar el inversor y se mantiene estable el arco de soldadura.

**VENTILADORES:** la velocidad del ventilador varía según la temperatura interna del generador de corriente detectada por unos sensores térmicos.

Esta función produce las siguientes mejoras:

- reducción del ruido.
- reducción del polvo aspirado (equipo más limpio y menor mantenimiento).

Están disponibles las modalidades de soldadura y los procedimientos indicados en la tabla.

MODO		PROCEDIMIENTO	
	MMA		
	CELULÓSICO		
	TIG CONTINUO		2 TIEMPOS LIFT-ARC (2T)

Accesorios que se pueden conectar al aparato:

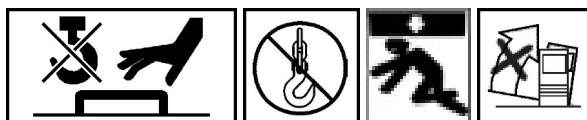
- mando remoto manual, para la regulación a distancia de la corriente de soldadura.

## 2 INSTALACIÓN



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

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



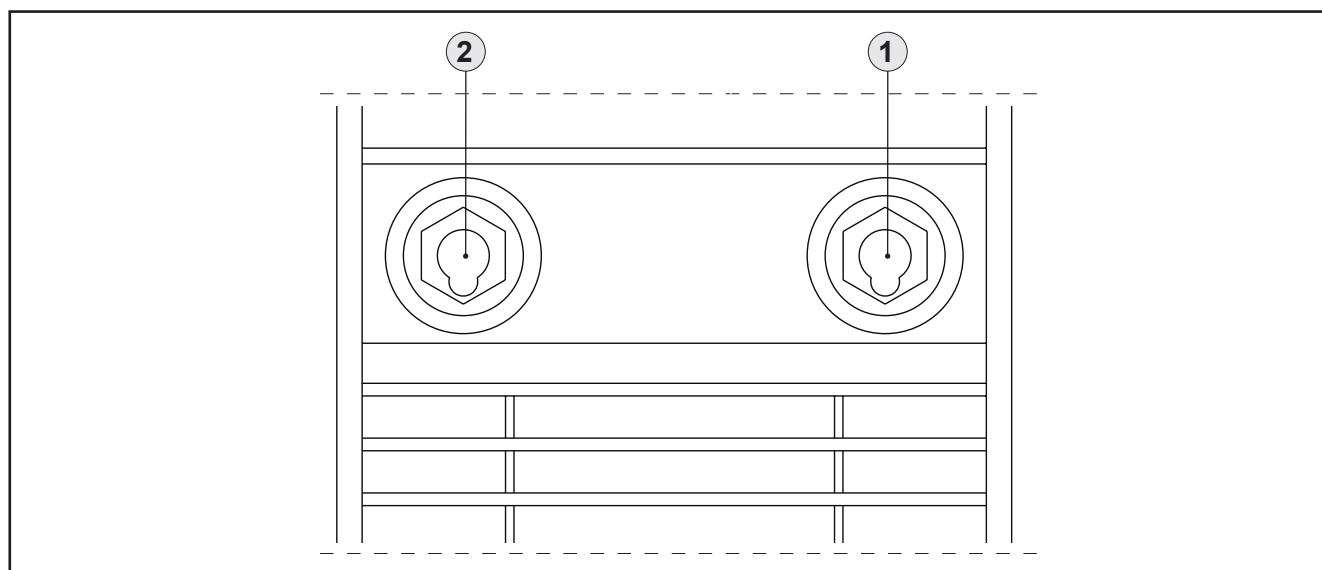
### 2.1 CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN

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

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

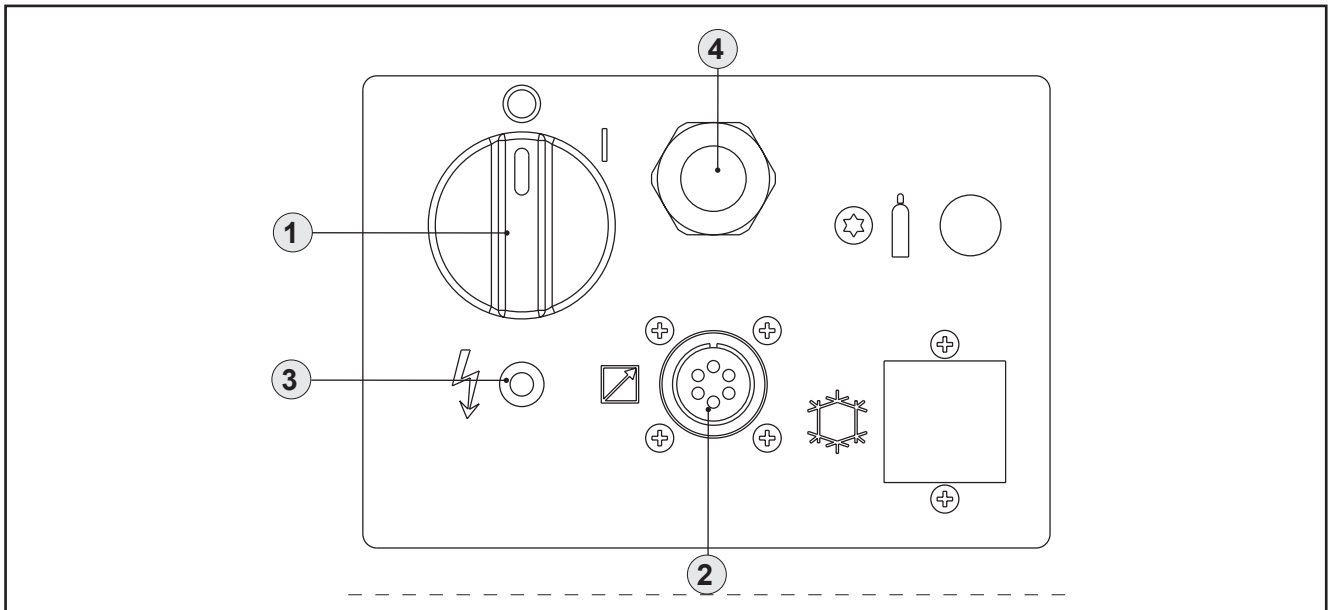
Efectuar las operaciones de conexión/desconexión entre los varios dispositivos con la máquina apagada.

### 2.2 PANEL DELANTERO



- Toma de soldadura de polaridad negativa [Part. 1].
- Toma de soldadura de polaridad positiva [Part. 2].

## 2.3 PANEL TRASERO



- Interruptor para apagar y encender el generador [Part. 1].
- Conector para mando remoto [Part. 2].
- Indicador del disparo de la protección Overcut [Part. 3].
- Cable de alimentación [Part. 4].
  - Longitud total (incluida parte interna): 2.5 m
  - Número y sección de los conductores: 3 x 2.5 mm<sup>2</sup>
  - Tipo de clavija eléctrica suministrada: Schuko.



## 2.4 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 enchufe de la pinza portaelectrodo a la toma de soldadura siguiente: Toma de soldadura de polaridad positiva.
6. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura siguiente: Toma de soldadura de polaridad negativa.
7. Conectar la pinza masa a la pieza que se está soldando.



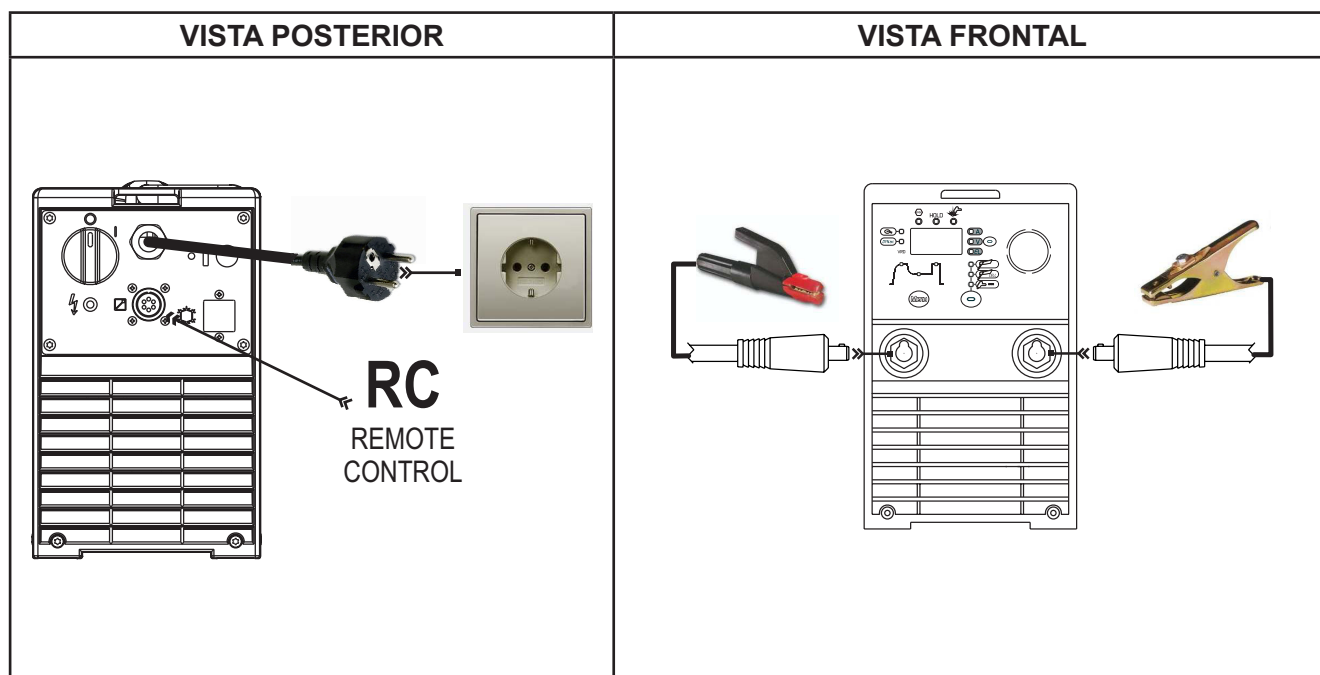
**¡PELIGRO!**

**¡Riesgo por descarga eléctrica!**

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



8. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
  9. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: MMA
  10. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
- ➡ Si conecta y activa el mando remoto [RC], regulará con él el valor de la corriente.  
El sistema está preparado para comenzar la soldadura.



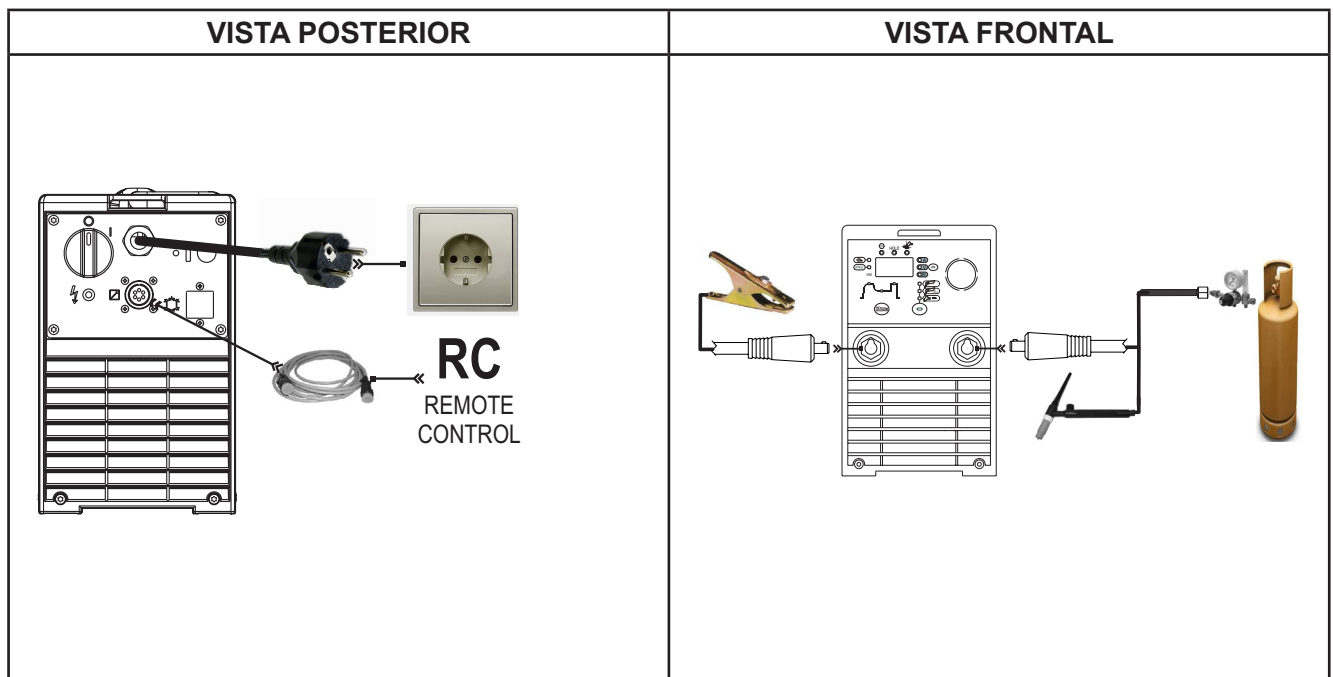


## 2.5 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG

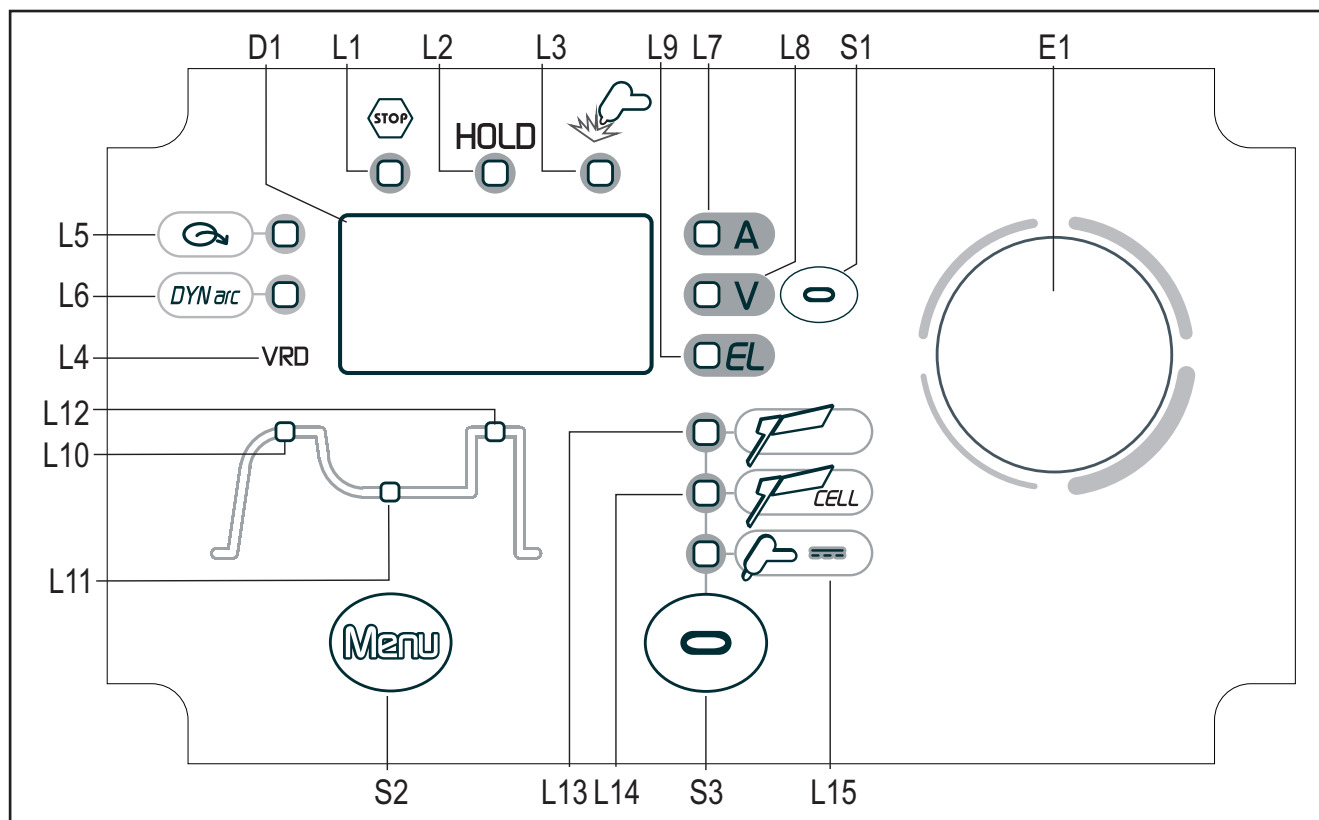
1. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "O" (aparato apagado).
2. Conecte el enchufe del cable de alimentación a la toma de corriente.
3. Conecte el tubo del gas proveniente de la botella al conector trasero del gas.
4. Abra la válvula de la botella.
5. Conecte el tubo del gas proveniente de la botella al conector delantero del gas.
6. Conecte el enchufe de la pinza portaelectrodo a la toma de soldadura siguiente: Toma de soldadura de polaridad negativa.
7. Elegir el electrodo según el tipo de material y el espesor de la pieza que se debe soldar.
8. Introduzca el electrodo en la antorcha TIG.
9. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura siguiente: Toma de soldadura de polaridad positiva.
10. Conectar la pinza masa a la pieza que se está soldando.
11. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
12. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: TIG DC
13. Regule con el caudalímetro la cantidad de gas que desee, mientras sale el gas.
14. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.

➡ 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 INTERFAZ DE USUARIO



SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
L1		Si se enciende indica una condición de funcionamiento incorrecto.
L2	<b>HOLD</b>	Si se enciende indica la visualización del último valor de tensión y corriente media durante la soldadura en las pantallas siguientes: D1 La función "HOLD" desaparece cuando se inicia una nueva soldadura, o cuando se cambia cualquier configuración.
L3		Si se enciende indica la presencia de tensión en las tomas de salida.
L4	<b>VRD</b>	El encendido marca la activación de la siguiente función: reducción de la tensión de salida (U0)
L5		Si se enciende indica que la referencia de corriente se configura con el mando remoto.
L6	<b>DYN arc</b>	Modo TIG DC: El encendido marca la activación de la siguiente función: DYNAMIC ARC
L7	<b>A</b>	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: AMPERIO
L8	<b>V</b>	Si está encendido, indica la visualización de un valor en la siguiente unidad de medida: VOLTIOS
L9	<b>EL</b>	Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: TIPO DE ELECTRODO
L10		Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: HOT-START
L11		Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: CORRIENTE DE SOLDADURA

L12		Si se enciende indica la posibilidad de configurar el siguiente parámetro: ARC FORCE
L13		Cuando se enciende, indica que se ha seleccionado la siguiente modalidad de soldadura: MMA
L14		Cuando se enciende, indica que se ha seleccionado la siguiente modalidad de soldadura: CELULÓSICO
L15		Cuando se enciende, indica que se ha seleccionado la siguiente modalidad de soldadura: TIG CONTINUO
D1		Configuración de parámetros/funciones: La pantalla muestra el parámetro seleccionado.
		Soldadura: La pantalla muestra los amperios o los voltios reales durante la soldadura.
		Función HOLD: La pantalla muestra el valor medio de corriente o de tensión en el última soldadura efectuada.
E1		Configuración de parámetros/funciones: El codificador permite variar el parámetro seleccionado.
		Soldadura: El codificador permite variar la corriente de soldadura.
S1		Configuración de parámetros/funciones: El botón selecciona el parámetro a visualizar en la siguiente pantalla: D1 Posibles selecciones: -(A) Corriente de soldadura configurada -(V) Tensión en vacío -(EL) Tipo de electrodo configurado
		Soldadura: El botón selecciona el parámetro a visualizar en la siguiente pantalla: D1 Posibles selecciones: -(A) Corriente real de soldadura -(V) Tensión real de soldadura
		Función HOLD: El botón selecciona el parámetro a visualizar en la siguiente pantalla: D1 Posibles selecciones: -(A) Corriente media de soldadura -(V) Tensión media de soldadura
S2		Pulse el botón una sola vez para seleccionar los parámetros del Menu de primer nivel. Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos para acceder al menu de segundo nivel.
S3		El botón selecciona el modo de soldadura.

## 4 ENCENDIDO DEL APARATO

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

FX.X El mensaje aparece en las siguientes pantallas: **D1**.

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.

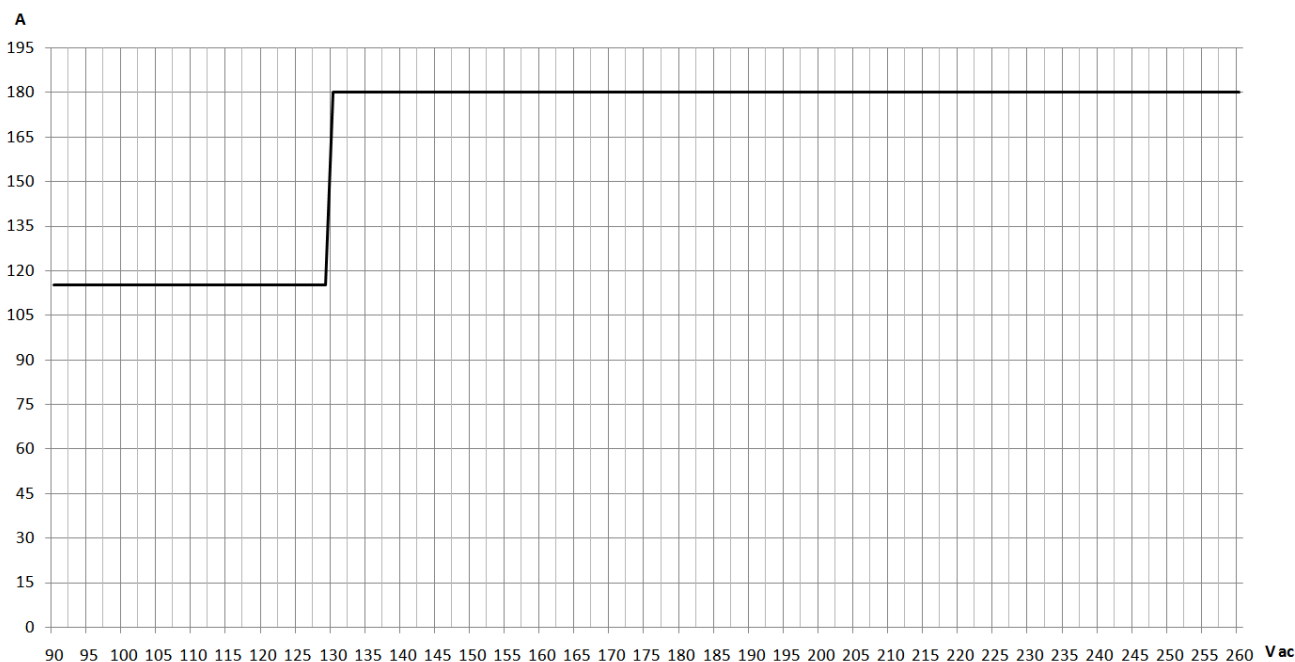
### Encendidos siguientes

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

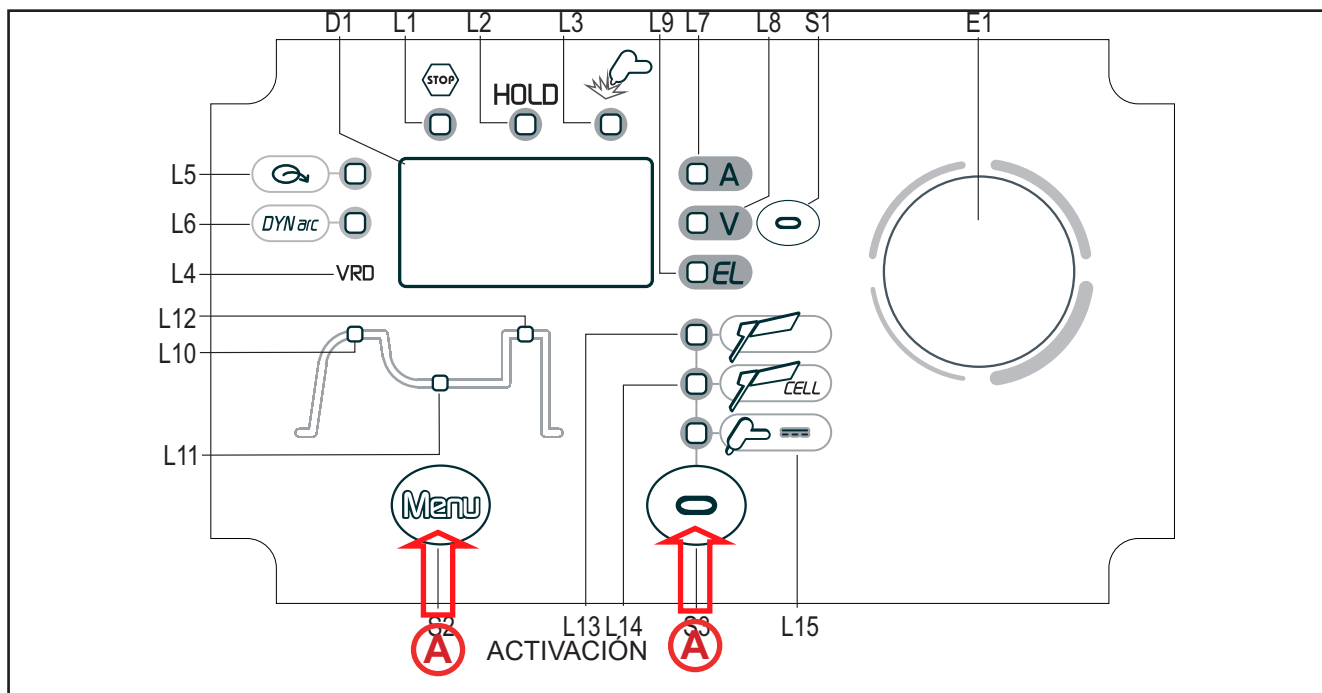
El generador de corriente funciona con tensión alimentación entre 115V~±15%/50-60Hz y 230V~±15%/50-60Hz.

El valor máximo de la corriente de soldadura ajustable es limitado automáticamente según la alimentación detectada al encender el generador de corriente.

TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN	RANGO DE VALORES CONFIGURABLES PARA CORRIENTE (MMA)	RANGO DE VALORES CONFIGURABLES PARA CORRIENTE (TIG)
115 V~ ±15 % / 50 - 60 Hz	10 A – 115 A	5 A - 115 A
230 V~ ±15 % / 50 - 60 Hz	10 A – 180 A	5 A - 200 A



## 5 RESET (CARGA DE CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA)





El procedimiento de reiniciar 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.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Coloque el interruptor de alimentación del generador en la posición "O" para apagar el aparato.</li> <li>○ Manteniendo apretados los botones <b>S2</b> (Menu) y <b>S3</b> (power symbol), coloque el interruptor de alimentación del generador en "I" para encender el aparato [  <b>ACCIONES SIMULTÁNEAS</b> ]</li> <li>○ Suelte ambos botones <b>S2</b> (Menu) y <b>S3</b> (power symbol).</li> <li>➡ <b>FAC:</b> El mensaje aparece en la pantalla <b>D1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Espere a que termine la operación de borrado de la memoria. La salida del menu es automática.</li> </ul> </li> </ul>
---	---

## 6 GESTIÓN DE ALARMAS



Este led se enciende si se produce una condición de funcionamiento incorrecta.

➔ Aparece un mensaje de alarma en la siguiente pantalla: **D1**.

S1  Pulse el botón para visualizar el mensaje de alarma adicional.

Tab. 1 - Mensajes de alarma

MENSAJE/ M E N S A J E ADICIONAL	SIGNIFICADO	EVENTO	COMPROBACIONES
Al. H./ t1 xxx t2 xxx xxx= temperatura medida por la sonda	<b>Alarma térmica</b> Indica la intervención de la protección térmica por sobrecalentamiento del generador de corriente. Deje el aparato encendido para refrigerar más rápidamente las piezas sobrecalentadas. Cuando cese el problema, se restaura el generador de corriente.	Todas las funciones están deshabilitadas.  <u>Excepciones:</u> • El ventilador de refrigeración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que la potencia que requiere el proceso de soldadura en curso sea inferior a la potencia máxima declarada.</li> <li>• Compruebe que el esfuerzo de funcionamiento sea conforme a la chapa de características del generador de corriente.</li> <li>• Compruebe que la circulación de aire alrededor del generador de corriente sea adecuada.</li> </ul>
E. 02/ ntC OFF	<b>Alarma, problemas en las sondas térmicas</b>	Todas las funciones están deshabilitadas.  <u>Excepciones:</u> • El ventilador de refrigeración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para el mantenimiento</li> </ul>
A.I.P.	<b>Alarma de la tarjeta de potencia</b> Indica un mal funcionamiento de la tarjeta de potencia	Todas las funciones están deshabilitadas.  <u>Excepciones:</u> • El ventilador de refrigeración.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe que el esfuerzo de funcionamiento sea conforme a la chapa de características del generador de corriente.</li> <li>• Si el problema persiste:</li> <li>• es necesaria la intervención de personal técnico cualificado para el mantenimiento</li> </ul>

## 7 DERATING (DECLASAMIENTO)

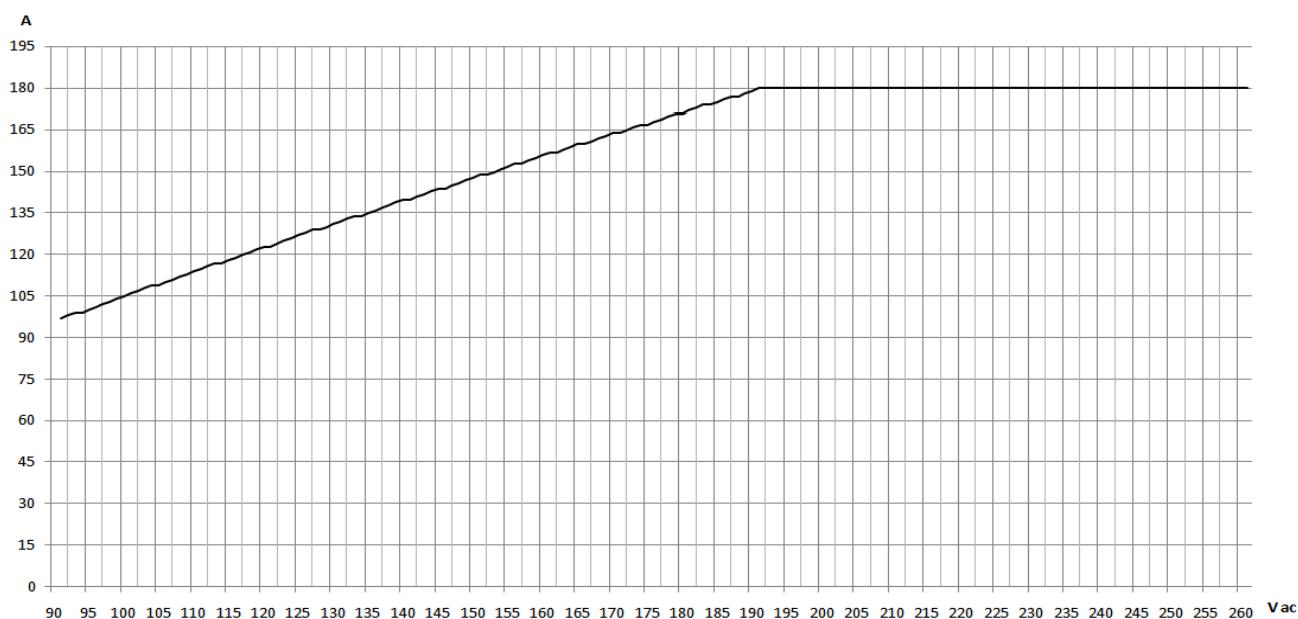
El derating es una función de la máquina que no puede seleccionarse por el usuario.

El derating conlleva una limitación de la corriente máxima de soldadura en caso de que la tensión baje más allá de 190Vca.

Por ejemplo, si el generador de corriente está configurado para soldar con una corriente de 175A, el generador suministra esta corriente hasta que la tensión de alimentación esté comprendida entre 184Vca y 230Vca.

Si la tensión baja a 165Vca, el generador de corriente suministra automáticamente 160A.

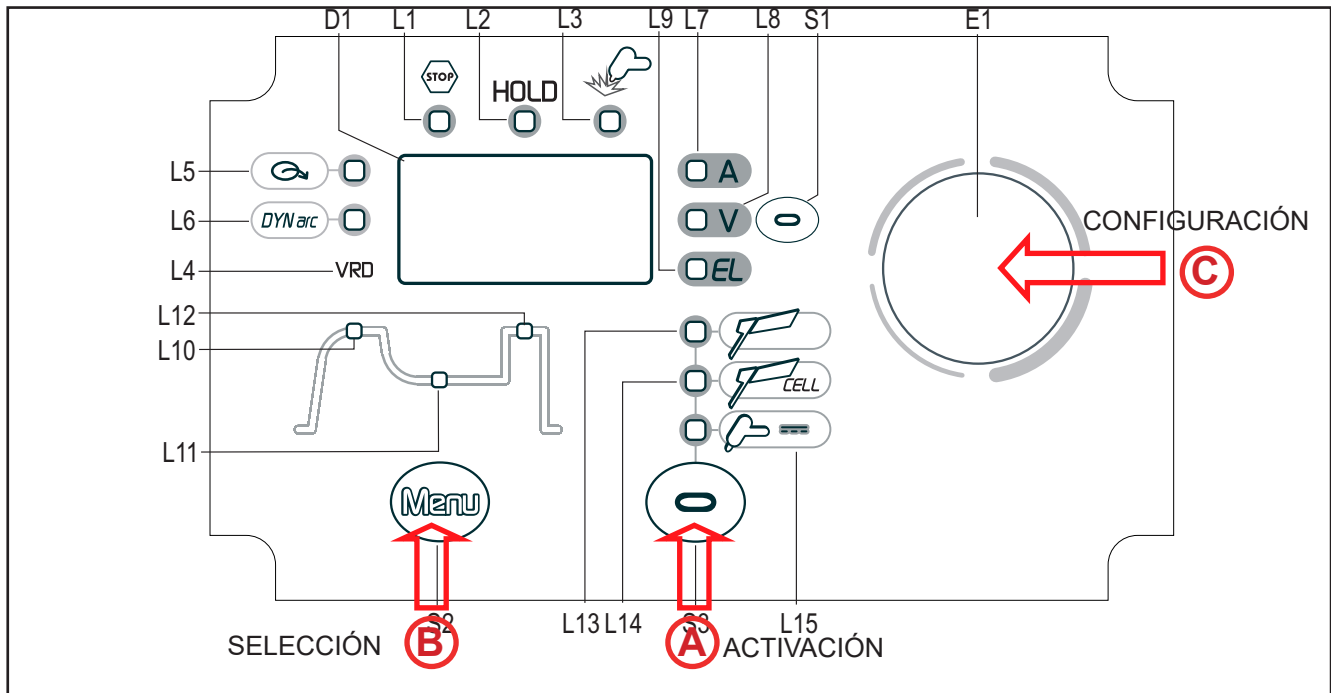
El siguiente gráfico muestra la corriente máxima suministrada, según la tensión de alimentación suministrada al generador de corriente.





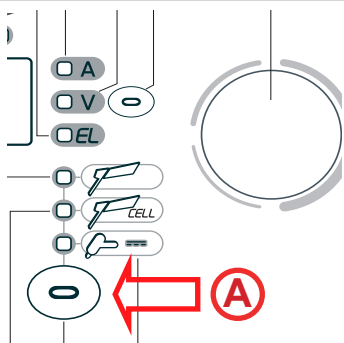
## 8 SOLDADURA CON ELECTRODO (MMA) SOLDADURA CELULÓSICO (MMA CEL)

### 8.1 SOLDADURA MMA / MMA CEL - MENÚ DE PRIMER NIVEL



- Pulse el botón **S3** para activar el modo MMA.

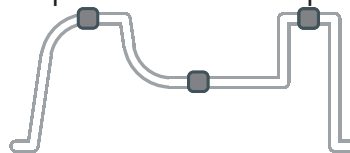
**A**



L13 MMA  
L14 MMA CEL

**B**

- Pulse este botón **S2** para desplazarse por la lista de las configuraciones a modificar.  
● El acrónimo de la configuración que va a modificar aparece en la pantalla **D1**.



El valor de la configuración seleccionada aparece en la pantalla **D1**.

**C**

- Con el **codificador E1** , modifique el valor de la configuración seleccionada.

Tab. 2 - Parámetros del menú 1° nivel: modo MMA

LED	CONFIGURACIÓN	MÍN	PREDETERMINADO	MÁX.	NOTAS
L10	HOT-START	0 %	SYn	100 %	*1 *2
L11	CORRIENTE DE SOLDADURA	10 A	80 A	180 A	*3
		10 A	80 A	115 A	*4
L12	ARC FORCE	0 %	SYn	200 %	*1 *2

**\*1:** Este parámetro se configura como porcentaje referido al valor del siguiente parámetro: **CORRIENTE DE SOLDADURA**

**\*2: SYN:** Esta sigla indica que la configuración de los parámetros es sinérgica. El microprocesador configura automáticamente el valor óptimo del parámetro según el valor configurado de la corriente de soldadura. Este valor lo puede ver el usuario pero no modificarlo.

Cuando aparezca **SYN**, para ver el valor sinérgico pulse el siguiente botón: **S1**

**\*3:** Con tensión de alimentación > 130Vca al encender el generador de corriente.

**\*4:** Con tensión de alimentación < 130Vca al encender el generador de corriente.

#### - CORRIENTE DE SOLDADURA

- Este parámetro regula el valor de la corriente de soldadura principal.

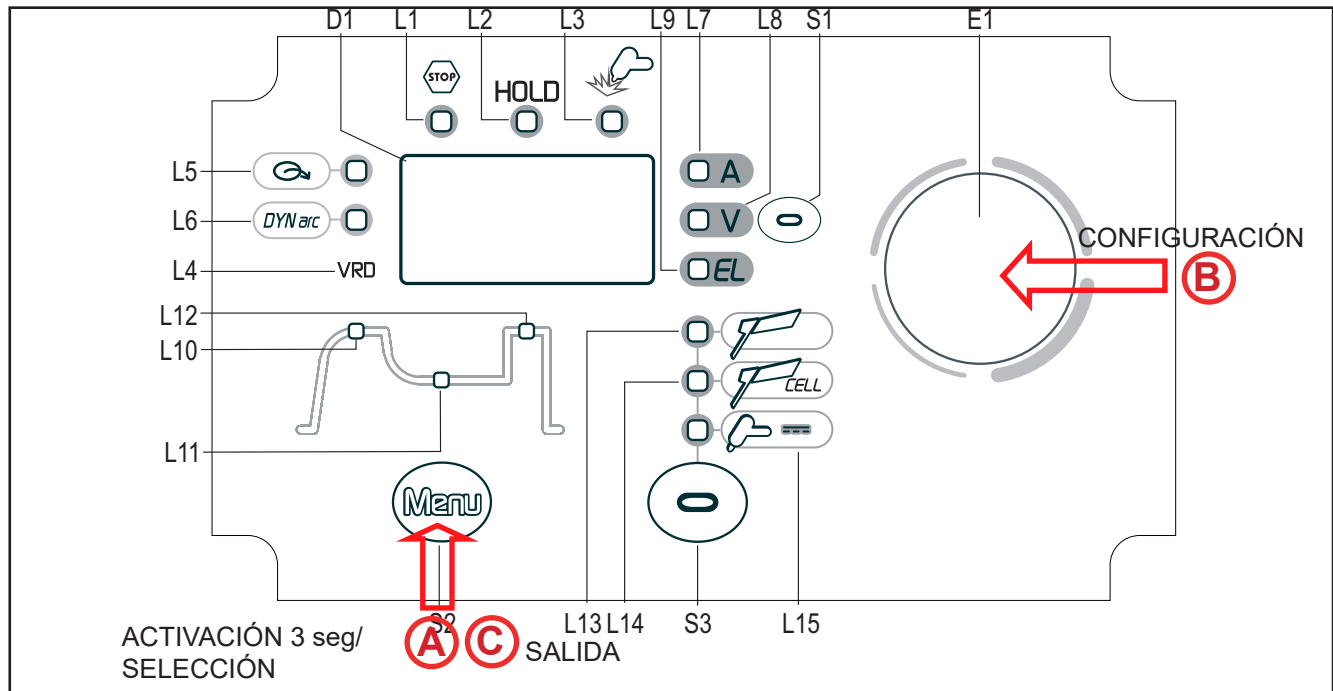
#### - HOT-START

- Este parámetro ayuda al electrodo a fundirse en el momento del cebado. Se configura como porcentaje referido al valor del siguiente parámetro: **CORRIENTE DE SOLDADURA**.
- Consecuencias de un aumento del valor:
  - Facilidad en el cebado; Más proyecciones en la salida; Aumento de la zona de cebado.
- Consecuencias de una disminución del valor:
  - Dificultad en el cebado; Menos proyecciones en la salida; Disminución de la zona de cebado.

#### - ARC-FORCE

- Este parámetro ayuda al electrodo a no pegarse durante la soldadura. Se configura como porcentaje referido al valor del siguiente parámetro: **CORRIENTE DE SOLDADURA**.
- Consecuencias de un aumento del valor:
  - Aglomeración en la soldadura; Estabilidad del arco de soldadura; Mayor fusión del electrodo dentro de la pieza; Más proyecciones de soldadura.
- Consecuencias de una disminución del valor:
  - El arco se apaga con más facilidad; Menos proyecciones de soldadura.

## 8.2 SOLDADURA MMA / MMA CEL - MENÚ DE SEGUNDO NIVEL



- (A)**
  - Mantenga pulsado el botón **S2** (Menu) durante 3 segundos para acceder al menú de 2º nivel.
  - Con el **codificador E1** (rotary encoder) desplácese por la lista de configuraciones que va a modificar.
    - ➔ El acrónimo de la configuración que va a modificar aparece en la pantalla **D1**.
  - Pulse el botón **S2** (Menu) para confirmar.
    - ➔ El valor de la configuración seleccionada aparece en la pantalla **D1**.

- (B)**
  - Con el **codificador E1** (rotary encoder), modifique el valor de la configuración seleccionada.

- (C)**
  - **Salida con confirmación**
    - Pulse el botón **S2** (Menu).
  - **Salida sin confirmar**
    - Pulse un botón (rotary encoder) cualquiera (menos S2).
    - La salida del menú es automática.

Tab. 3 - Parámetros del menú 2º nivel: modo MMA

ACRÓNIMO/LED	CONFIGURACIÓN	MÍN	PREDE-TERMINADO	MÁX.	NOTAS
EL.	TIPO DE ELECTRODO	-	bAS	-	bAS = básico rUt= rutilo Crn= cromo/níquel ALU= aluminio
d.Ar.	DYNAMIC ARC	oFF	oFF	on	*2
Urd	VRD	oFF	oFF	On	*2
U.EL.	TENSIÓN DE ARCO LARGO MMA	37	SYn	65	*3
rC	ACTIVACIÓN DEL CONTROL REMOTO	oFF	oFF	On	*1
GEn	ALIMENTACIÓN DE MOTOGENERADOR	oFF	oFF	On	

**\*1:** La activación es válida para las siguientes modalidades de soldadura:

- MMA
- MMA CEL
- TIG DC

Tipos de control remoto gestionados:

- mando remoto manual.

**\*2:** La activación es válida para las siguientes modalidades de soldadura:

- MMA
- MMA CEL

**\*3: SYN:** Esta sigla indica que la configuración de los parámetros es sinérgica. El microprocesador configura automáticamente el valor óptimo del parámetro según el valor configurado de la corriente de soldadura. Este valor lo puede ver el usuario pero no modificarlo.

Cuando aparezca **SYN**, para ver el valor sinérgico pulse el siguiente botón: **S1**

#### - TIPO DE ELECTRODO

- Este parámetro permite seleccionar el tipo de electrodo que se pretende usar. La selección permite optimizar automáticamente los parámetros de soldadura.

#### - DYNAMIC ARC

- La potencia de soldadura se mantiene siempre constante al variar la distancia entre el electrodo y la pieza que se va a soldar.
- Consecuencias de un aumento del valor:
  - El arco de soldadura mantiene la misma concentración.
  - Evita que se pegue el electrodo.
  - Deformación más fácil de los grosores finos.

#### - VRD

- Este parámetro reduce la tensión entre las tomas de soldadura, cuando no se está soldando.
- El procedimiento para cebar el arco es el siguiente:
  - Tocar la pieza con la punta del electrodo.
  - Volver a elevar el electrodo.
  - La tensión se desbloquea durante unos segundos.
  - Tocar la pieza con la punta del electrodo.
  - El arco de soldadura se ceba.

#### - TENSIÓN DE ARCO LARGO

- Este parámetro bloquea el suministro de corriente cuando la tensión entre el electrodo y la pieza supera el umbral configurado.
- Consecuencias de un aumento del valor:
  - Se mantiene el arco de soldadura cebado incluso con el electrodo muy separado de la pieza sobre la que se está soldando.
- Consecuencias de una disminución del valor:
  - Salida más rápida de la soldadura.

#### - ACTIVACIÓN DEL MANDO REMOTO

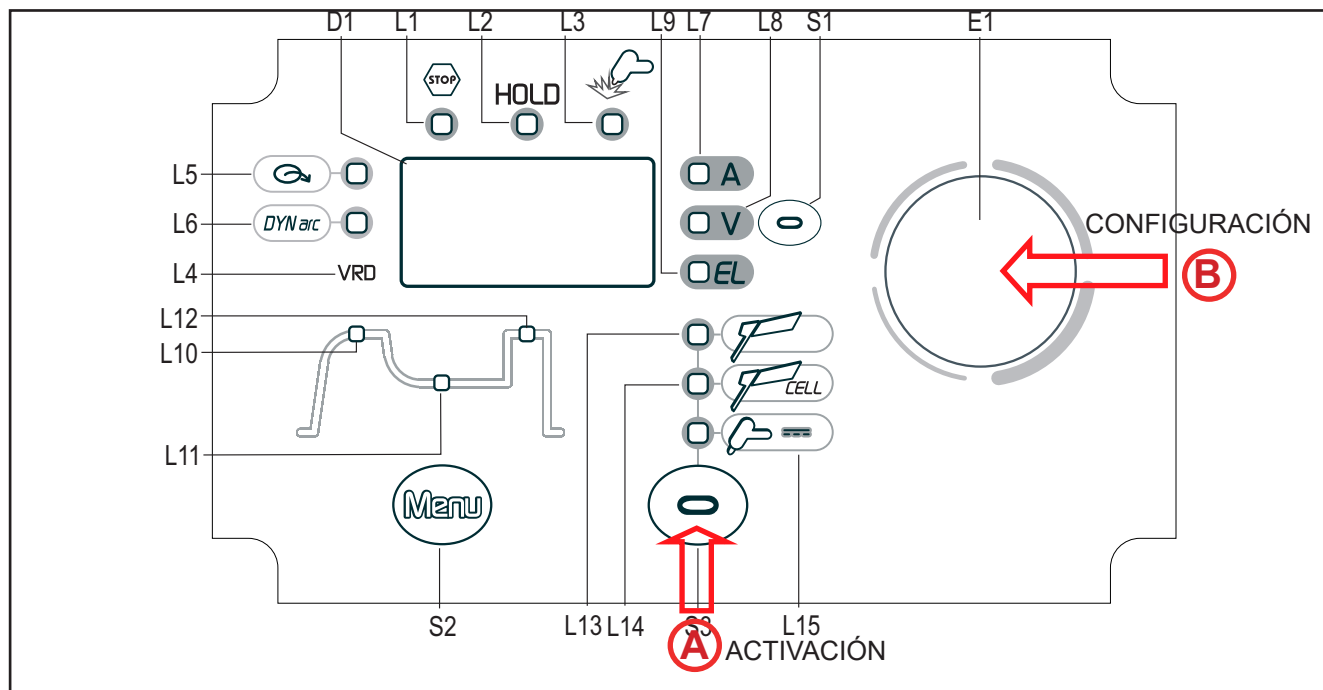
- Este parámetro habilita el aparato para recibir la referencia de corriente de un mando remoto.

#### - GEN (ALIMENTACIÓN DE MOTOGENERADOR)

- Configurar esta función en "On" cuando la máquina sea alimentada mediante motogenerador.

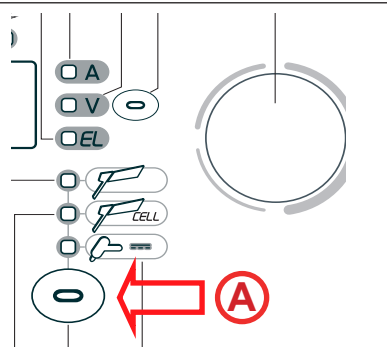
## 9 SOLDADURA TIG DC

### 9.1 SOLDADURA TIG DC - MENÚ DE PRIMER NIVEL

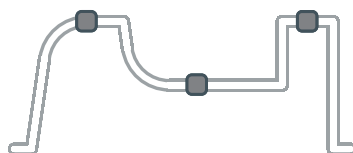


- Pulse el botón **S3** para activar el modo TIG deseado.

**A**



L15 TIG DC CONTINUO



En el gráfico se enciende el led relativo a la configuración que va a modificar.

**B**

- Con el **codificador E1** , modifique el valor de la configuración seleccionada.

Tab. 4 - Parámetros del menú 1° nivel: modo TIG DC

LED	CONFIGURACIÓN	MÍN	PREDETERMINADO	MÁX.	NOTAS
L11	CORRIENTE DE SOLDADURA	10 A	80 A	180 A	*1
		10 A	80 A	115 A	*2

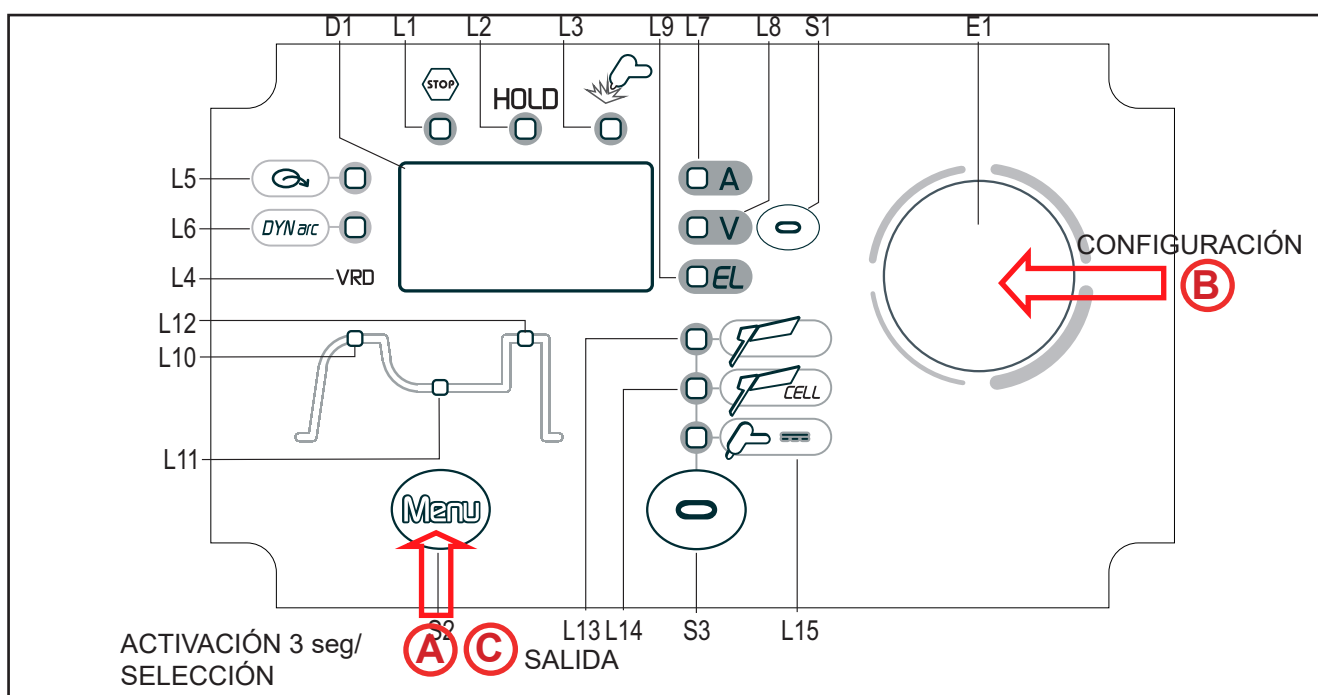
\*1: Con tensión de alimentación > 130Vca al encender el generador de corriente.

\*2: Con tensión de alimentación < 130Vca al encender el generador de corriente.

### - CORRIENTE DE SOLDADURA

- Este parámetro regula el valor de la corriente de soldadura principal.

## 9.2 SOLDADURA TIG DC - MENÚ DE SEGUNDO NIVEL



<b>(A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Mantenga pulsado el botón <b>S2</b> (Menu) durante 3 segundos para acceder al menú de 2° nivel. <ul style="list-style-type: none"> <li>➡ El acrónimo de la configuración que va a modificar aparece en la pantalla <b>D1</b>.</li> </ul> </li> <li>○ Pulse el botón <b>S2</b> (Menu) para confirmar. <ul style="list-style-type: none"> <li>➡ El valor de la configuración seleccionada aparece en la pantalla <b>D1</b>.</li> </ul> </li> </ul>
<b>(B)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Con el <b>codificador E1</b> (E1), modifique el valor de la configuración seleccionada.</li> </ul>
<b>(C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Salida con confirmación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulse el botón <b>S2</b> (Menu).</li> </ul> </li> <li>○ <b>Salida sin confirmar</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulse un botón (E1) cualquiera (menos S2).</li> <li>- La salida del menú es automática.</li> </ul> </li> </ul>

Tab. 4 - Parámetros del menú 2° nivel: modo TIG DC

ACRÓNIMO	CONFIGURACIÓN	MÍN	PREDETERMINADO	MÁX.	NOTAS
rC	ACTIVACIÓN DEL CONTROL REMOTO	oFF	oFF	On	*1

**\*1:** La activación es válida para las siguientes modalidades de soldadura:

- MMA
- MMA CEL
- TIG DC

Tipos de control remoto gestionados:

- mando remoto manual.







## 10 PROCEDIMIENTO DEL GATILLO DE LA ANTORCHA

### Soldadura LIFT-ARC

- Abrir el grifo de la antorcha para hacer salir el gas.
- Toque la pieza que se está soldando con el electrodo de la antorcha.
- Vuelva a elevar lentamente la antorcha para cebar el arco.
- La corriente de soldadura alcanza el valor configurado.
- Aleje rápidamente la antorcha de la pieza para interrumpir el arco de soldadura.
- Cierre la llave de paso de la antorcha para cerrar el suministro de gas.

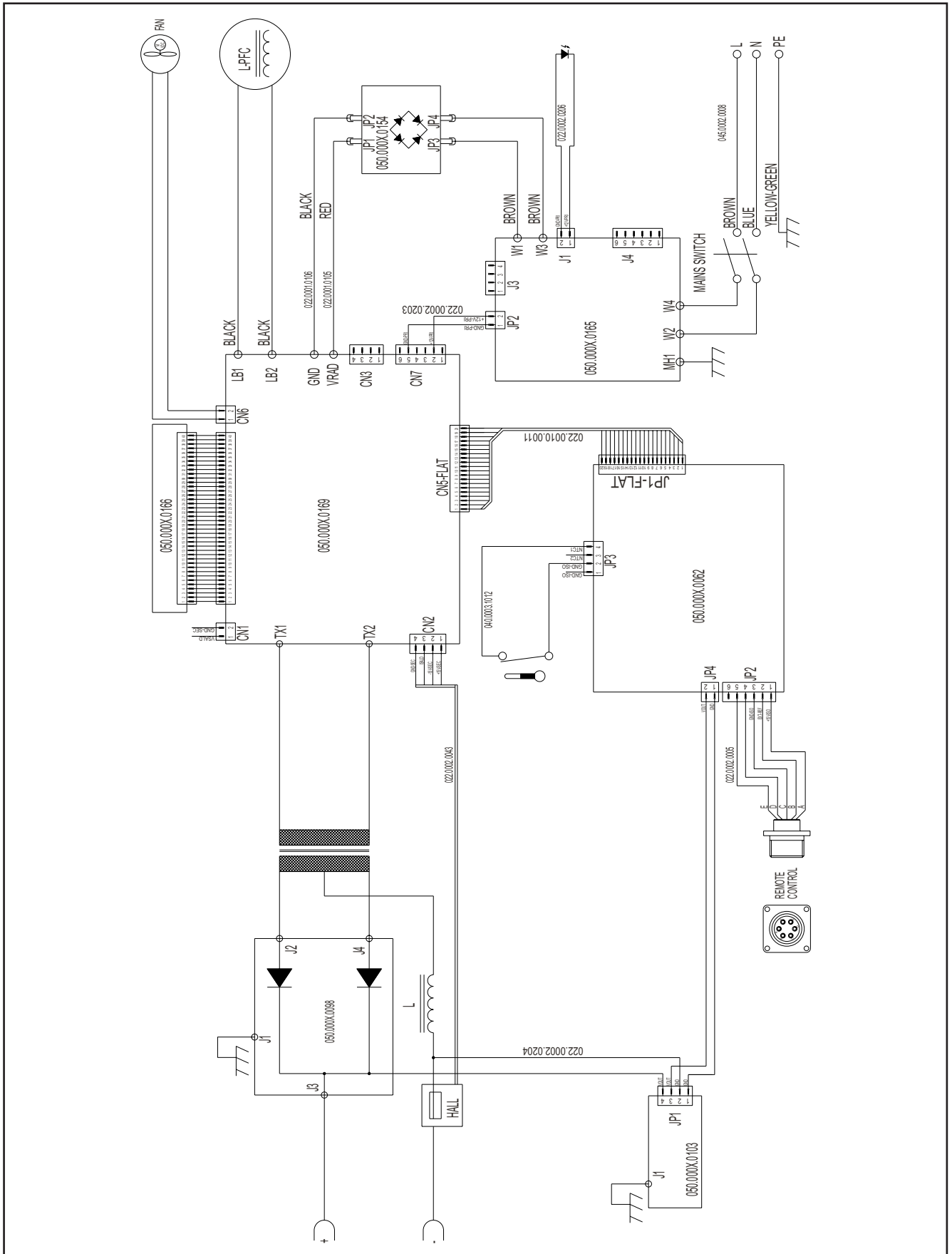


## 11 DATOS TÉCNICOS

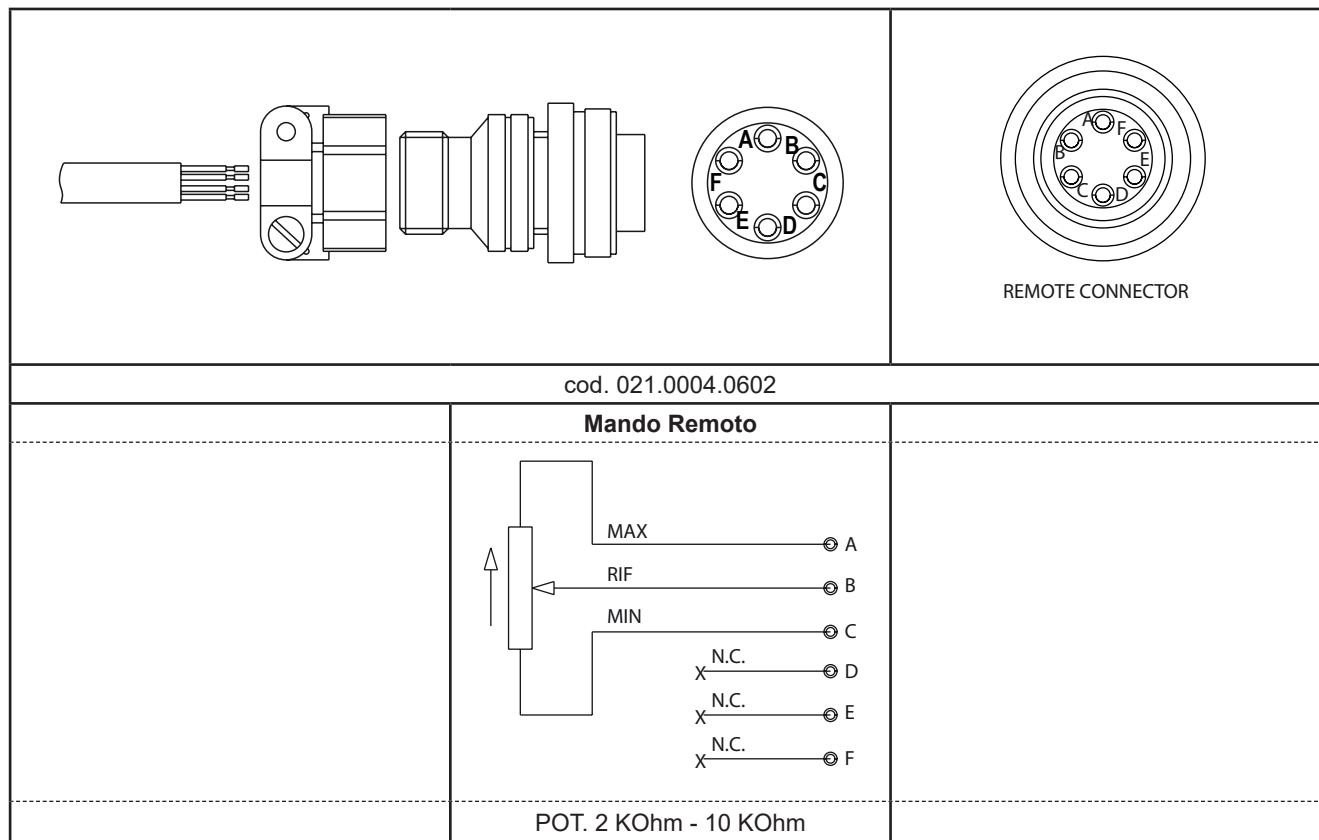
Directivas aplicadas	Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)		
	Compatibilidad electromagnética (EMC)		
	Baja tensión (LVD)		
	Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas (RoHS)		
Normativas de fabricación	EN 60974-1; EN 60974-10 Class A		
Marcados de conformidad	 Equipo conforme a las directivas europeas vigentes		
	 Equipo idóneo para un uso en entornos con mayor riesgo de descarga eléctrica		
	 Equipo conforme a la directiva RAEE		
	 Equipo conforme a la directiva RoHS		
Tensión de alimentación	1 x 230 Va.c. ± 15 % / 50-60 Hz - 1 x 115 Va.c. ± 15 % / 50-60 Hz		
Protección de línea	16 A Retardado - 32 A Retardado		
Zmax	Conforme a EN 61000-3-12 Acometida no condicionada a la red de alimentación		
Dimensiones ( L x P x H )	400 x 160 x 260 mm		
Peso	10.4 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)		
Característica estática	MMA	 Característica declinante	
	TIG	 Característica declinante	
Modalidad de Soldadura		MMA 230 Va.c. (115 Va.c.)	TIG 230 Va.c. (115 Va.c.)
Intervalos de regulación de corriente y tensión		10 A / 20.4 V - 180 A - 27.2 V (10 A / 20.4 V - 115 A - 24.6 V)	5 A / 10.2 V - 180 A - 17.2 V (10 A / 20.4 V - 115 A - 14.6 V)
Corriente de soldadura / Tensión de trabajo	35% (40° C)	180 A - 27.2 V (---)	180 A - 17.2 V (---)
	50% (40° C)	--- (115 A - 24.6 V)	--- (---)
	60% (40° C)	130 A - 25.2 V (110 A - 24.4 V)	130 A - 15.2 V (---)
	100% (40° C)	120 A - 24.8 V (105 A - 24.2 V)	120 A - 14.8 V (115 A - 14.6 V)
Potencia máx. absorbida	35% (40° C)	5.8 KVA - 5.6 KW (---)	3.9 KVA - 3.7 KW (---)
	50% (40° C)	--- (3.5 KVA - 3.3 KW)	--- (---)
	60% (40° C)	4.0 KVA - 3.8 KW (3.3 KVA - 3.2 KW)	2.6 KVA - 2.4 KW (---)
	100 % (40° C)	3.6 KVA - 3.4 KW (3.1 KVA - 3.0 KW)	2.3 KVA - 2.1 KW (2.2 KVA - 2.1 KW)

<b>Corriente máx. absorbida</b>	35% (40° C)	25.3 A (---)	16.9 A (---)
	50% (40° C)	--- (29.3 A)	--- (---)
	60% (40° C)	17.3 A (28.2 A)	11.1 A (---)
	100 % (40° C)	15.4 A (27.0 A)	9.9 A (18.5 A)
<b>Corriente efectiva de alimentación</b>	35% (40° C)	15.0 A (---)	10.0 A (---)
	50% (40° C)	--- (20.7 A)	--- (---)
	60% (40° C)	13.4 A (21.8 A)	8.6 A (---)
	100 % (40° C)	15.4 A (27.0 A)	9.9 A (18.5 A)
<b>Tensión en vacío (U0)</b>		83 V	83 V
<b>Tensión en vacío reducida (Ur)</b>		11 V	11 V
<b>Eficiencia de la fuente de energía</b>	Eficiencia (180A / 27,2V): 83%		
	Consumo energético en condiciones de ausencia de la carga (U1= 230 Va.c.): 15 W		
<b>Materias primas esenciales</b>	Según la información facilitada por nuestros proveedores, este producto no contiene materias primas esenciales en cantidades superiores a 1 g por componente.		

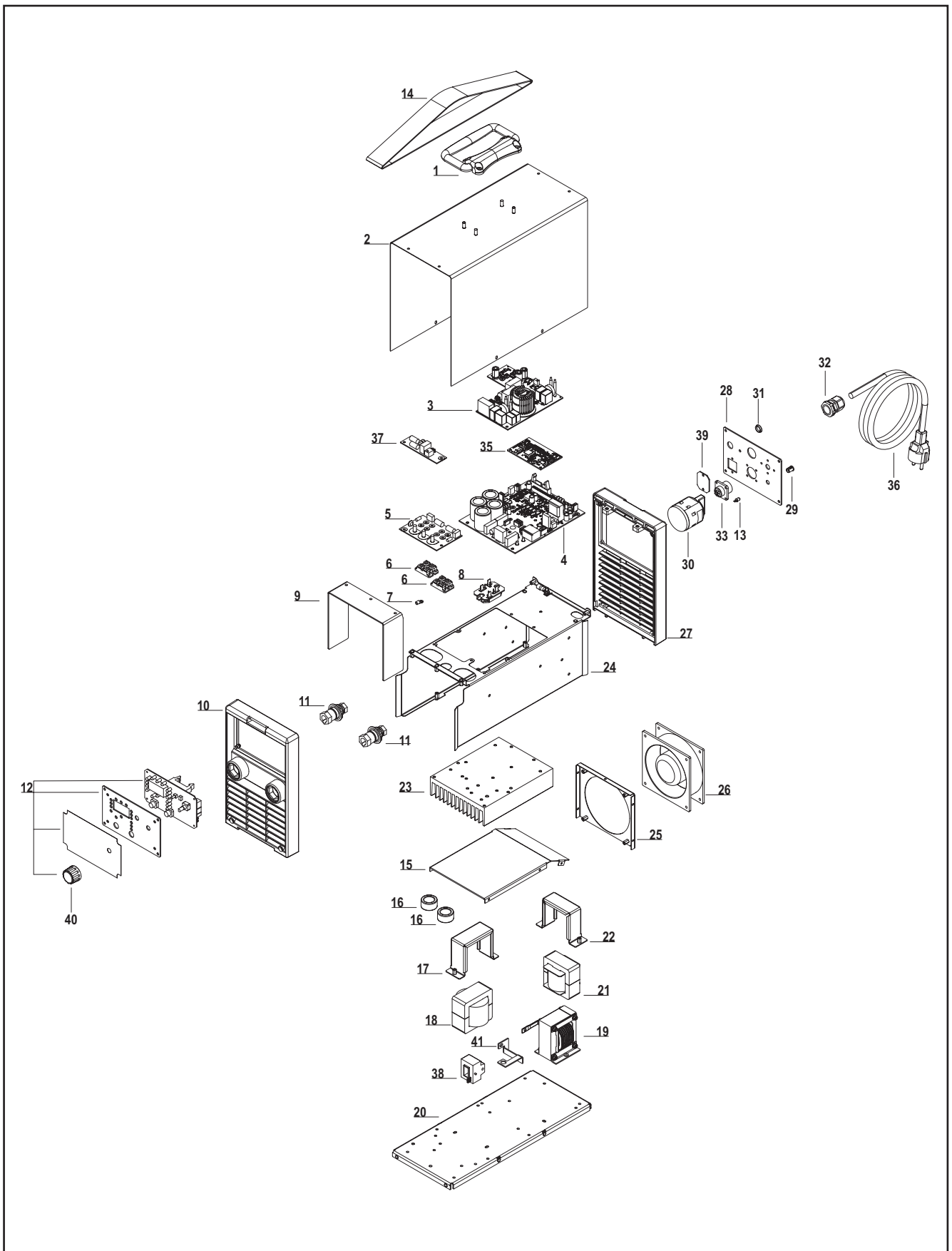
## 12 ESQUEMA ELÉCTRICO



## 12.1 CONECTOR PARA CONTROL REMOTO (panel trasero)



### 13 RECAMBIOS



**ESPAÑOL**

Nº	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	011.0006.0031	HANDLE
2	011.0000.0121	UPPER COVER
3	050.0002.0165	LINE FILTER BOARD
4	050.0003.0169	COMPLETE POWER BOARD (with board .0166)
5	050.0002.0098	SNUBBER BOARD
6	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
7	040.0003.1008	TERMAL SWITCH
8	050.0001.0154	PRIMARY RECTIFIER BOARD
9	046.0004.0009	TUNNEL PLASTIC INSULATION
10	010.0006.0044	COMPLETE FRONT PLASTIC PANEL
11	021.0001.0260	FIXED SOCKET 400A
12	050.5029.0000	COMPLETE LOGIC FRONT PANEL
13	022.0002.0206	LED WIRING
14	005.0001.0004	BELT
15	011.0003.0054	VENTILATION SHROUD
16	043.0002.0621	OUTPUT TOROIDAL FILTER
17	011.0003.0057	BOOST INDUCTANCE SUPPORT
18	044.0004.0017	BOOST INDUCTANCE
19	044.0004.0031	OUTPUT INDUCTANCE
20	011.0003.0051	LOWER COVER
21	042.0003.0043	POWER TRANSFORMER
22	011.0003.0056	TRANSFORMER SUPPORT
23	015.0001.0018	HEAT SINK
24	011.0003.0052	TUNNEL HOUSING
25	011.0003.0053	FAN SUPPORT
26	003.0002.0017	FAN
27	010.0006.0042	COMPLETE REAR PLASTIC PANEL
28	013.0014.0400	REAR PANEL
29	016.4107.0001	LED HOLDER
30	040.0001.0011	TWO-POLE SWITCH
31	016.0011.0002	CAP Ø=13
32	045.0000.0014	CABLE CLAMP
33	022.0002.0005	REMOTE CONTRO WIRING
34	033.0005.0013	IMS MODULE
35	050.0002.0166	INVERTER + CONTROL BOOST BOARD
36	045.0002.0008	NEOPRENE SUPPLY CABLE
37	050.0002.0103	OUTPUT FILTER BOARD
38	041.0004.0302	CURRENT SENSOR
39	011.0016.0125	C.U. CONNECTION COVER PLATE
40	014.0002.0010	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
41	045.0006.0123	CURRENT SENSOR BRACKET







**WELD THE WORLD**

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

