



WELD THE WORLD

Discovery 200 S

Manual de instrucciones





ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	4
1.1	PRESENTACIÓN	5
2	INSTALACIÓN	5
2.1	CONEXIÓN A LA RED DE ALIMENTACIÓN	5
2.2	PANEL DELANTERO	6
2.3	PANEL TRASERO	6
2.4	PREPARACIÓN PARA SOLDADURAS MMA	7
2.5	PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG	8
3	PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	9
3.1	INTERFAZ DE USUARIO	9
3.2	PARÁMETROS DE SOLDADURA	10
4	DATOS TÉCNICOS	12
5	RECAMBIOS	14
6	ESQUEMA ELÉCTRICO	16
6.1	DISCOVERY 200 S	16
6.2	CONECTOR PARA MANDO REMOTO	17

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><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>	

- ➡ 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

Discovery 200 S 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 5 mm de diámetro.

En la soldadura TIG DC, la frecuencia de impulsos (0,5 Hz-250 Hz) y la corriente de base se pueden ajustar desde el soldador, lo que permite focalizar el arco, reducir el aporte térmico y moderar las deformaciones.

Accesorios que se pueden conectar al aparato:

- Mando remoto manual, para la regulación a distancia de la corriente de soldadura.
- Carro portagenerador.

Para ver una lista actualizada de los accesorios y de las últimas novedades disponibles, acuda a su distribuidor.

2 INSTALACIÓN

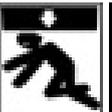


¡PELIGRO!

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 "4 DATOS TÉCNICOS" en la página 12.

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.

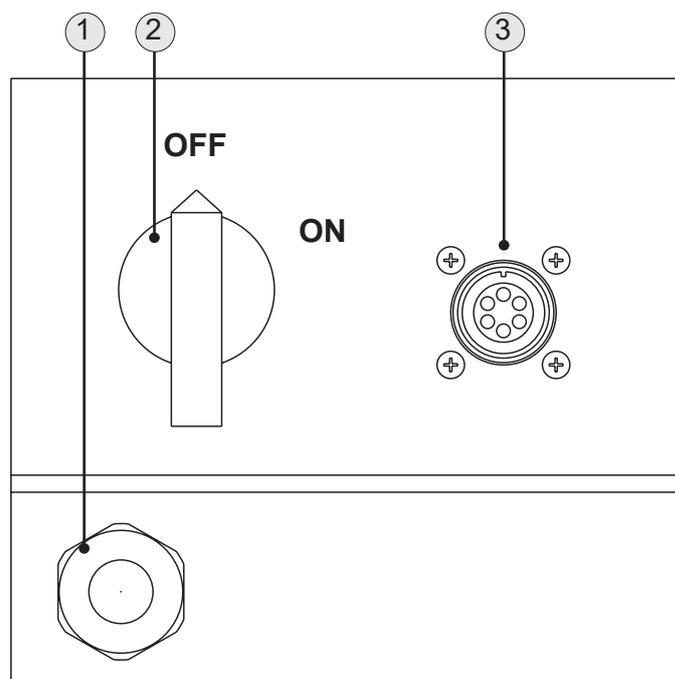
ESPAÑOL

2.2 PANEL DELANTERO



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

2.3 PANEL TRASERO



- Cable de alimentación [Part. 1].
 - Longitud total (incluida parte interna): 3.5 m
 - Número y sección de los conductores: 4 x 1.5 mm²
 - Tipo de clavija eléctrica suministrada: no suministrada
- Interruptor para apagar y encender el generador [Part. 2].
- Conector para mando remoto [Part. 3].

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. Conectar 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. Conectar la pinza masa a la pieza que se está soldando.



¡PELIGRO!
¡Riesgo por descarga eléctrica!

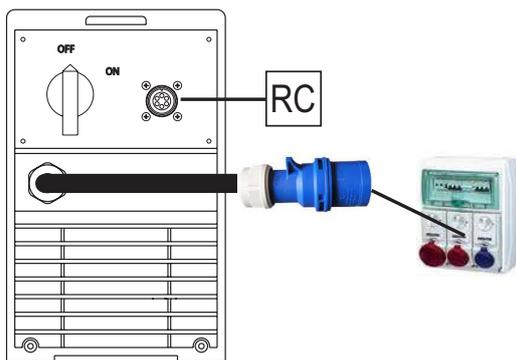
Lea las advertencias señaladas con los siguientes símbolos en las "Disposiciones de uso generales".



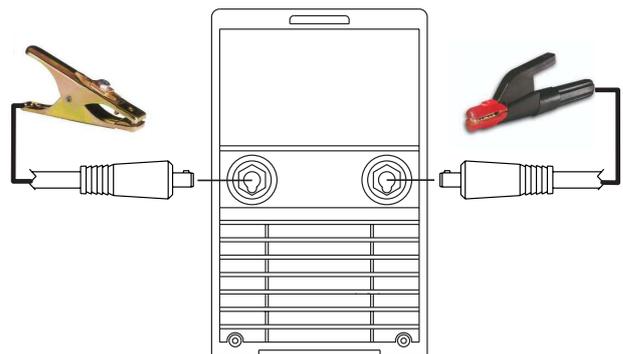
8. Coloque el interruptor del generador de corriente en la posición "I" (aparato encendido).
 9. Seleccione con la interfaz de usuario el modo de soldadura siguiente: MMA.
 10. Configure con la interfaz de usuario los valores de los parámetros de soldadura.
- ⚡ Si conecta y activa el mando remoto [RC],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

Preparación MMA (polaridad para electrodo básico)

VISTA POSTERIOR



VISTA FRONTAL



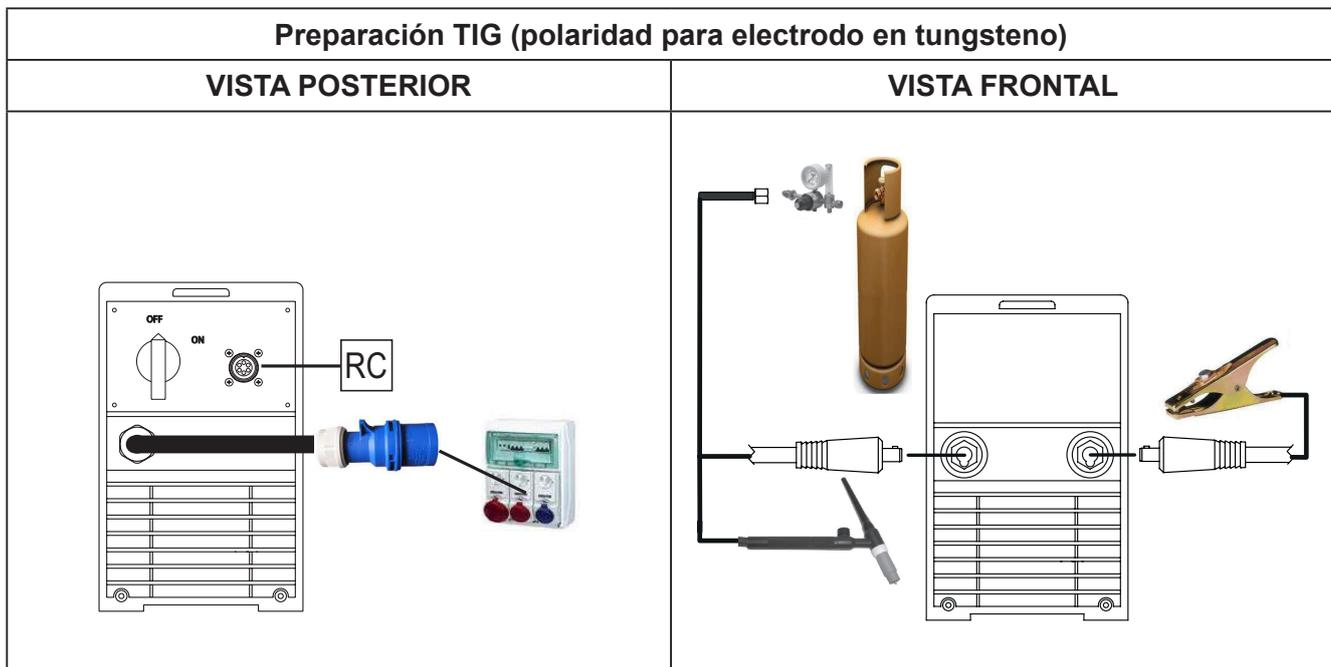
2.5 PREPARACIÓN PARA LA SOLDADURA TIG

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. Elegir el electrodo según el tipo de material y el espesor de la pieza que se debe soldar.
4. Introduzca el electrodo en la antorcha TIG.
5. Conecte el enchufe de la antorcha TIG a la toma de soldadura según la polaridad que requiera el tipo de electrodo.
6. Conecte el enchufe de la pinza masa a la toma de soldadura según la polaridad necesaria.
7. Conectar la pinza masa a la pieza que se está soldando.
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: TIG DC
- ① En este modelo de soldadora no se prevé el control del flujo del gas (electroválvula) y del pulsador antorcha.

El sistema está preparado para comenzar la soldadura.

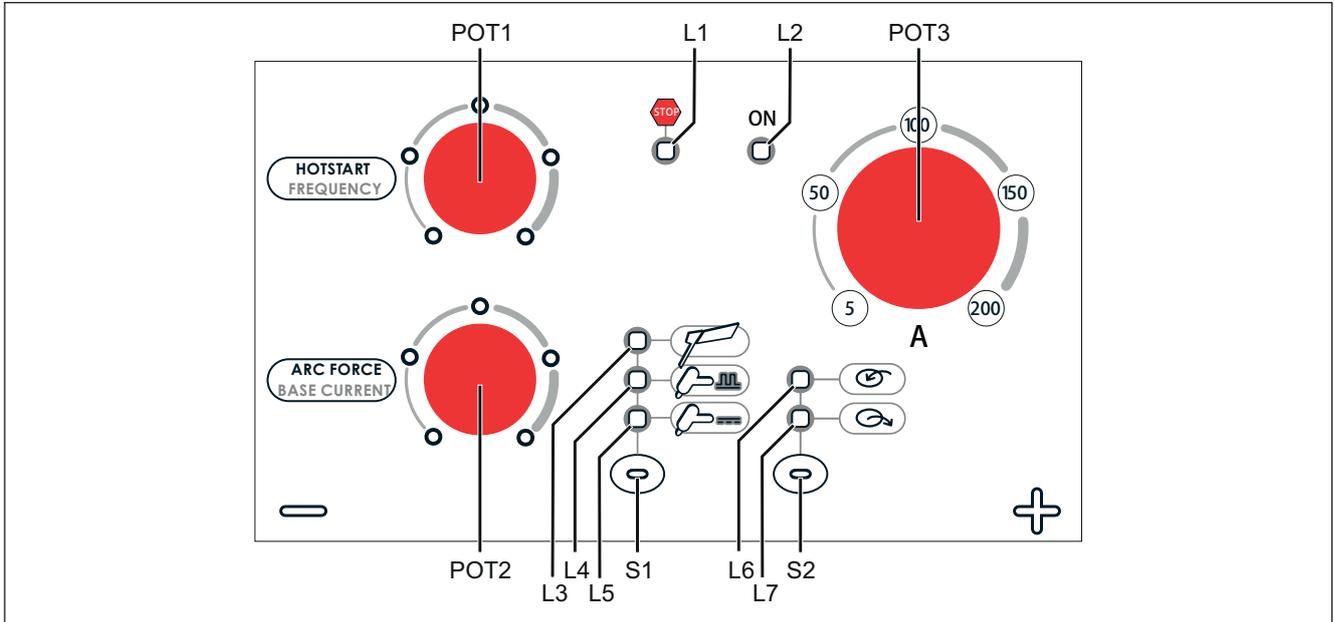
SOLDADURA LIFT-ARC

1. Abrir el grifo de la antorcha para hacer salir el gas.
2. Toque la pieza que se está soldando con el electrodo de la antorcha.
3. Vuelva a elevar lentamente la antorcha para cebar el arco.
- ➡ La CORRIENTE DE SOLDADURA alcanza el valor configurado.
4. Aleje rápidamente la antorcha de la pieza para interrumpir el arco de soldadura.
5. Cierre la llave de paso de la antorcha para cerrar el suministro de gas.

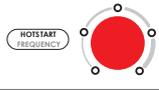
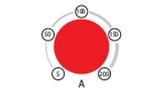


3 PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

3.1 INTERFAZ DE USUARIO



SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
L1		Si se enciende indica la presencia de tensión en las tomas de salida.
L2	ON	<p>Alarma térmica 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.</p> <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.
L3		Cuando se enciende, indica que se ha seleccionado la siguiente modalidad de soldadura: MMA
L4		Cuando se enciende, indica que se ha seleccionado la siguiente modalidad de soldadura: TIG DC PULSADO
L5		Cuando se enciende, indica que se ha seleccionado la siguiente modalidad de soldadura: TIG DC CONTINUO
L6		Si se enciende indica que la referencia de corriente se configura con la interfaz del usuario.
L7		Si se enciende indica que la referencia de corriente se configura con el mando remoto.
S1		El botón selecciona el modo de soldadura.
S2		El botón habilita el aparato para recibir la regulación de la corriente de soldadura de un mando remoto.

SIGLA	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
POT1		MMA: El potenciómetro configura el valor del siguiente parámetro: HOT START
		TIG: El potenciómetro configura el valor del siguiente parámetro: FRECUENCIA DE PULSADO
POT2		MMA: El potenciómetro configura el valor del siguiente parámetro: ARC FORCE
		TIG: El potenciómetro configura el valor del siguiente parámetro: CORRIENTE DE BASE
POT3		El potenciómetro configura el valor del siguiente parámetro: CORRIENTE DE SOLDADURA

3.2 PARÁMETROS DE SOLDADURA

PARÁMETRO	MÍN	PREDETERMINADO	MÁX	NOTAS
CORRIENTE DE SOLDADURA (MMA)	5 A	-	200 A	
CORRIENTE DE SOLDADURA (TIG)	5 A	-	200 A	
FRECUENCIA DE PULSADO	0.5 Hz	-	250 Hz	
CORRIENTE DE BASE	10 %	-	90 %	Porcentaje de la corriente de soldadura.
HOT-START	0 %	-	100 %	Porcentaje de la corriente de soldadura.
ARC FORCE	0 %	-	100 %	Porcentaje de la corriente de soldadura.

CORRIENTE DE SOLDADURA

Es el valor de corriente suministrada durante la soldadura.

HOT-START

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

Consecuencias de un aumento del valor:

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

Consecuencias de una disminución del valor:

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

ARC FORCE

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

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

Consecuencias de un aumento del valor:

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

Consecuencias de una disminución del valor:

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

CORRIENTE DE BASE

Corriente mínima de la onda pulsada.

Consecuencias de un aumento del valor:

- Creazione più veloce del bagno di saldatura.
- Aumento della zona termicamente alterata.

FRECUENCIA DE PULSADO

Consecuencias de un aumento del valor:

- Menor velocidad de fusión.
- Disminución de la zona afectada térmicamente

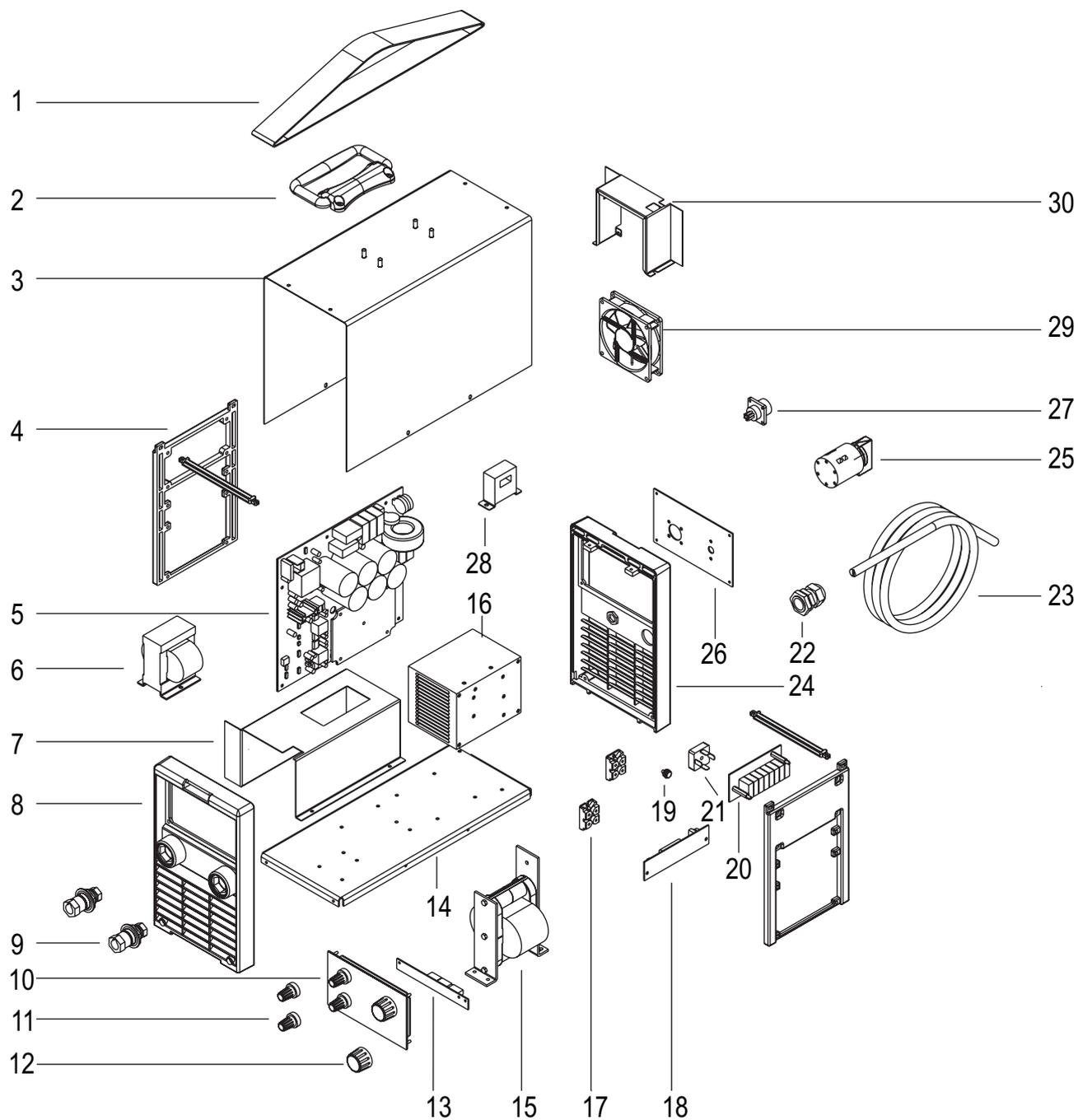
4 DATOS TÉCNICOS

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	3 x 400 Va.c. ± 15 % / 50-60 Hz		
Protección de línea	10 A Retardado		
Z_{max}	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 238 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 238 mΩ.		
Dimensiones (L x P x H)	400 x 160 x 260 mm		
Peso	10 kg		
Clase de aislamiento	H		
Grado de protección	IP23S		
Refrigeración	AF: Refrigeración mediante aire forzado (con ventilador)		
Característica estática	MMA  Característica descendente		
	TIG  Característica descendente		
Intervalos de regulación de corriente y tensión		MMA	TIG
		5 A / 20.2 V - 200 A / 28.0 V	5 A / 10.2 V - 200 A / 18.0 V
Corriente de soldadura / Tensión de trabajo	40% (40° C)	200 A / 28.0 V	200 A / 18.0 V
	60% (40° C)	170 A / 26.8 V	170 A / 16.8 V
	100% (40° C)	130 A / 25.2 V	130 A / 15.2 V
Potencia máx. absorbida	40% (40° C)	6.7 kVA	4.4 kVA
	60% (40° C)	5.7 kVA	3.6 kVA
	100 % (40° C)	4.1 kVA	2.1 kVA
Corriente máx. absorbida de alimentación	40% (40° C)	9.6 A	6.4 A
	60% (40° C)	8.1 A	5.2 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Corriente máx. efectiva de alimentación	40% (40° C)	6.1 A	4.0 A
	60% (40° C)	6.3 A	4.0 A
	100 % (40° C)	5.8 A	3.1 A
Tensión en vacío (U₀)		61 V	
Tensión en vacío reducida (U_r)		-	13 V

Eficiencia de la fuente de energía	Eficiencia (200A / 28,0V): 88,5%
	Consumo energético en condiciones de ausencia de la carga (U1= 400 Va.c.): 20 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.

ESPAÑOL

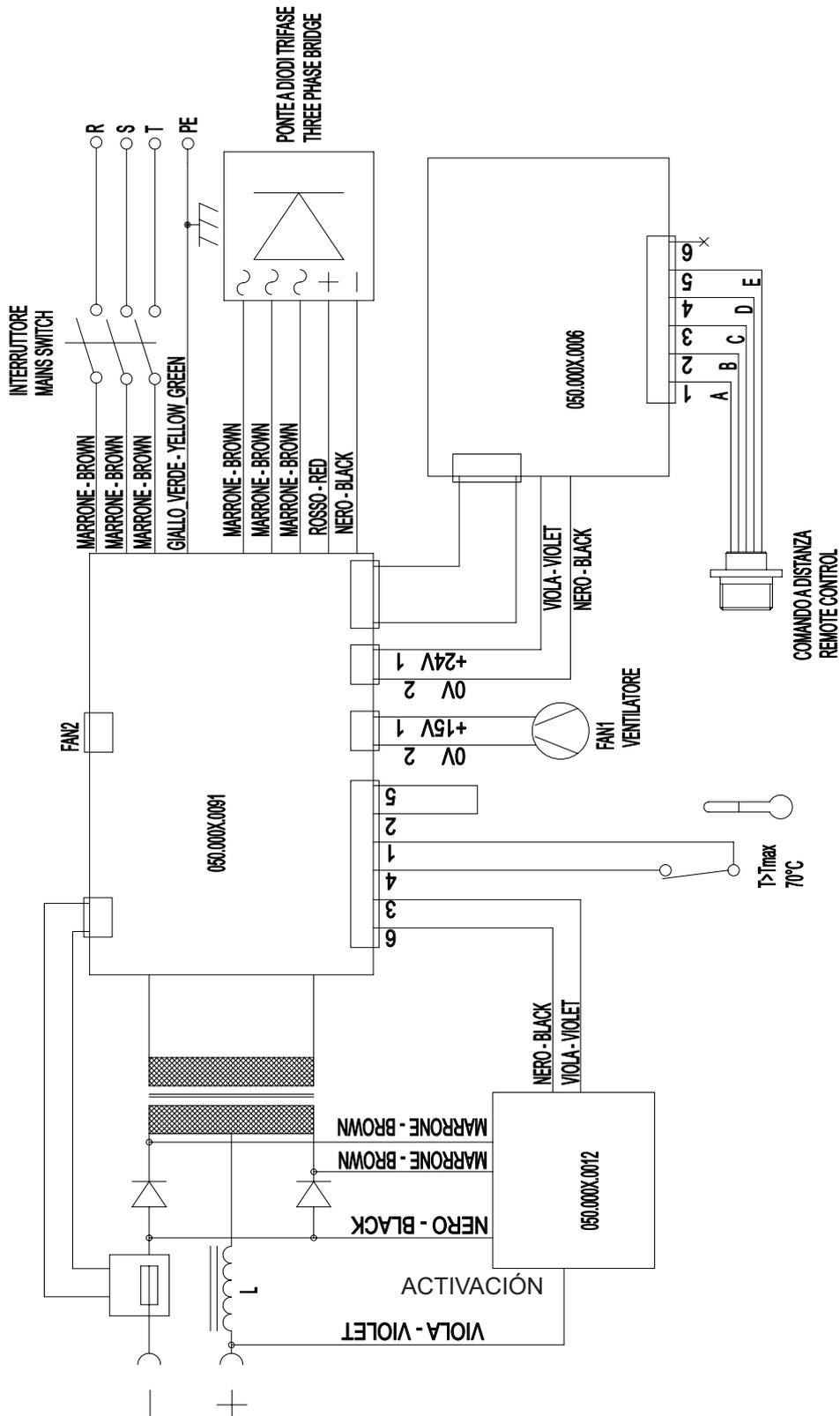
5 RECAMBIOS



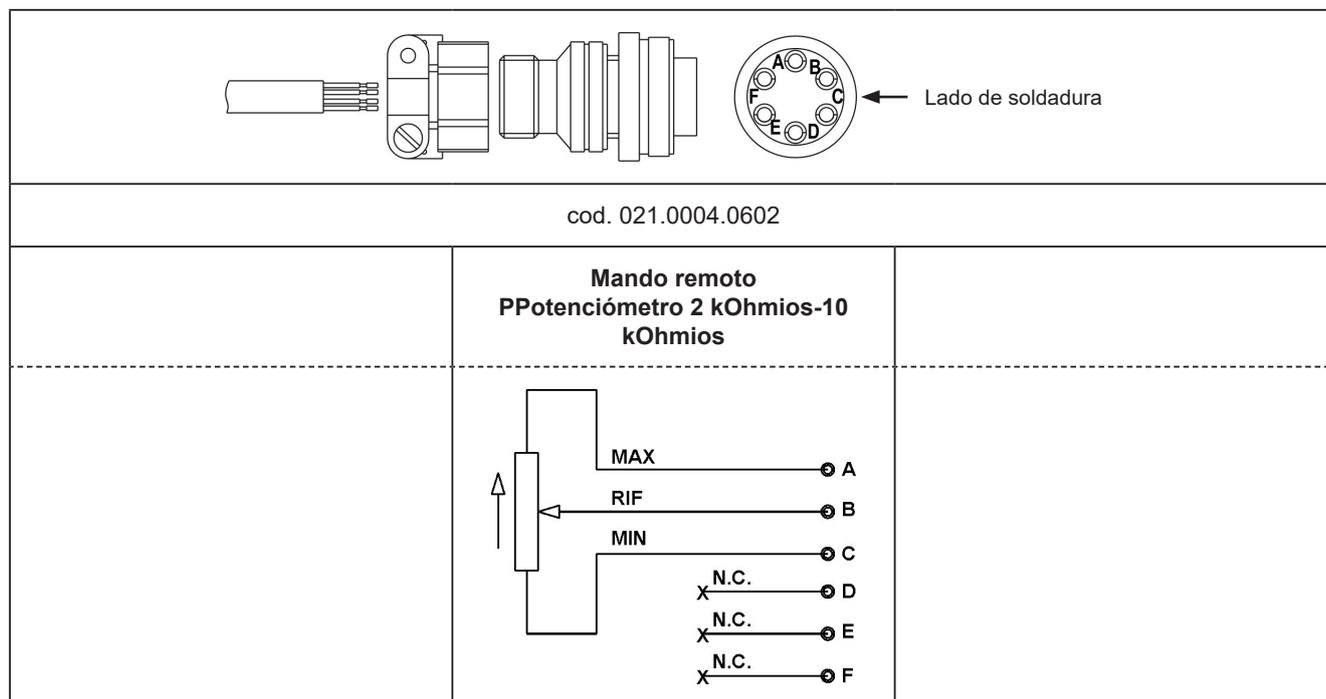
N°	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
1	005.0001.0004	BELT
2	011.0006.0031	HANDLE
3	011.0000.0121	COVER PLATE
4	012.0003.0000	INTERNAL FRAMEWORKS
5	050.0013.0091	POWER BOARD
6	044.0004.0001	INDUCTANCE
7	011.0003.0011	DEFLECTOR PLATE
8	010.0006.0041	FRONT PLASTIC
9	021.0001.0260	FIXED SOCKET
10	050.5027.0000	FRONT PANEL
11	014.0002.0006	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
12	014.0002.0004	KNOB WITH CUP WITHOUT INDICATOR
13	050.0004.0013	FILTER BOARD
14	011.0003.0001	LOWER COVER
15	042.0003.0010	POWER TRANSFORMER
16	015.0001.0005	HEAT SINK
17	032.0002.2403	ISOTOP DIODE
18	050.0001.0012	SNUBBER BOARD
19	040.0003.1070	THERMAL CUT-OUT
20	050.0002.0119	CAPACITOR BOARD
21	032.0001.3616	THREE PHASE BRIDGE RECTIFIER
22	045.0000.0007	CABLE CLAMP
23	045.0002.0016	NEOPRENE CABLE
24	010.0006.0009	COMPLETE REAR PLASTIC PANEL
25	040.0001.0015	BI-POLE SWITCH
26	013.0003.0000	REAR PANEL
27	022.0002.0005	REMOTE CONTROL WIRING
28	041.0004.0300	HALL EFFECT SENSOR
29	003.0002.0002	FAN
30	011.0003.0002	FANS SUPPORT

6 ESQUEMA ELÉCTRICO

6.1 DISCOVERY 200 S



6.2 CONECTOR PARA MANDO REMOTO





WELD THE WORLD

www.weco.it

