

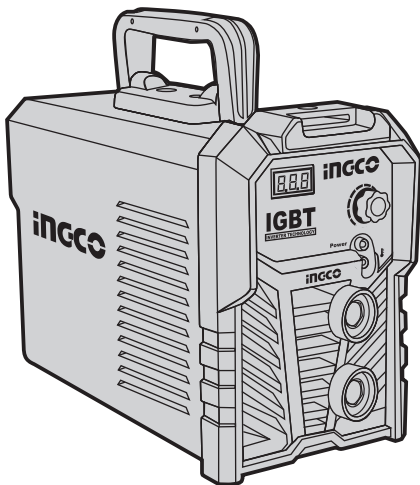
# INGCO

*Make The World In Your Hands*

**SUPER  
SELECT** ✓

PRODUCT MANUAL

## Inverter MMA Welding Machine



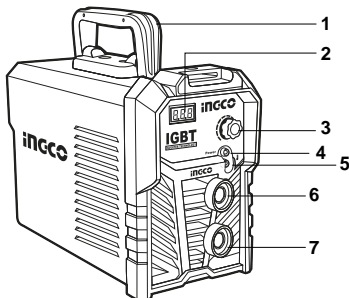
ING-MMA1202E ING-MMA1602E



## 1. Especificaciones

Model No.	ING-MMA1202E	ING-MMA1602E
Power Supply	230V-50/60Hz 1Ph	230V-50/60Hz 1Ph
Max Input Current	22.6A	32A
Open Voltage	80V	80V
Protection Class	IP21S	IP21S
Welding current	15-120A	15-160A
Electrode diameter	1.6-3.2mm	1.6-4.0mm

### Front panel control



1. Manejar
2. Pantalla LCD
3. Perilla de selección de corriente y diámetro del electrodo
4. LED verde: muestra que la unidad está lista para funcionar
5. LED amarillo: indica una sobrecarga / sobrecalentamiento / sobrecorriente
6. Zócalo negativo (-) para pinza de conexión a tierra
7. Toma positiva (+) para la conexión del portaelectrodos

## 2. Operación

Primero, conecte la abrazadera de tierra a la pieza de trabajo. Asegúrese de una buena conexión eléctrica al conectar la pinza de tierra. Elimine cualquier óxido, cascarilla, pintura u otra contaminación con un cepillo de alambre o una amoladora angular antes de conectar la abrazadera de tierra.

Si está utilizando una mesa de soldadura de acero, verifique regularmente la conexión a tierra y la abrazadera de tierra para detectar signos de aflojamiento, corrosión u otra contaminación. Una buena conexión a tierra es esencial para un buen resultado de soldadura.

### Encender el electrodo

Inserte el electrodo en el portaelectrodo presionando la palanca en el portaelectrodo. Sostenga el escudo del soldador frente a sus ojos / cara antes de encender el electrodo.

**Note:** The proportion of eye-damaging UV radiation is especially high during ignition.

To ignite the electrode, move the electrode over the welding point in a similar manner to striking a match. The unloaded DC voltage of about 85 V ignites the electrode very quickly (so-called hot start) and the DC voltage causes the electrode to melt very evenly. If you are new to welding, do not expect a good result at the first attempt. Use waste plates for practice. If necessary, take part in a welding course.

### Electrodo pegado

Si el electrodo no se enciende o el arco se rompe durante la soldadura, el electrodo puede pegarse al punto de soldadura. Esta situación es reconocida por la electrónica del dispositivo y la corriente de soldadura se reduce automáticamente. Esto le permite liberar fácil y rápidamente el electrodo atascado del punto de soldadura moviéndolo hacia atrás y hacia adelante. Al mismo tiempo, escuchará un sonido de clic procedente del dispositivo y la pantalla LED parpadeará. De esta manera, el dispositivo también indica un cortocircuito entre el cable del electrodo y el cable de tierra. En las raras situaciones en las que el electrodo no se puede quitar fácil y rápidamente del punto de soldadura, abra la palanca en el portaelectrodo y retire el portaelectrodo del electrodo atascado. Retire el electrodo atascado del punto de soldadura con un par de alicates. Tenga cuidado al tocar electrodos parcialmente soldados, ya que pueden estar muy calientes.



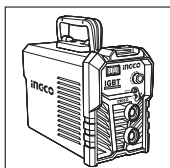
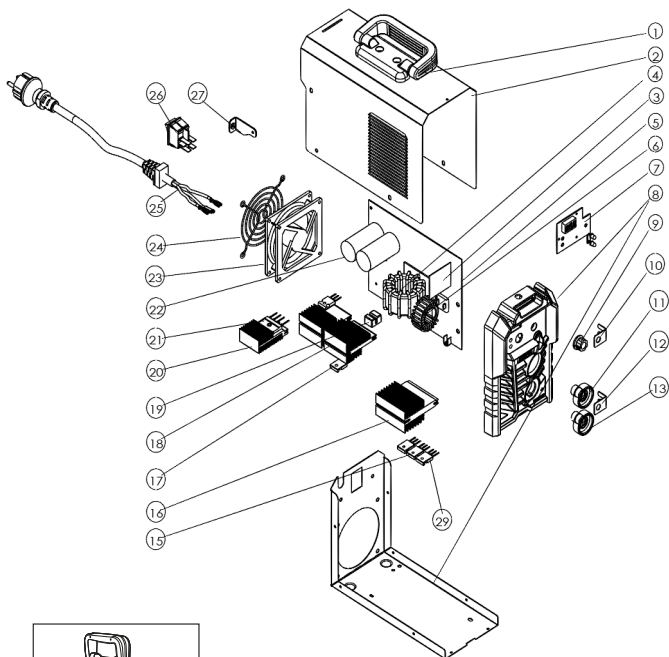
### Protección contra sobrecargas y duración de encendido

La protección de sobrecarga: el arco se apaga, el dispositivo ya no enciende el electrodo y el LED amarillo se enciende. No apague el dispositivo, solo espere 4 a 5 minutos hasta que el ventilador interno haya enfriado lo suficiente el disipador de calor del semiconductor dentro del dispositivo y el LED verde se ilumine de nuevo. Solo entonces podrá continuar soldando o apagar completamente el dispositivo.

**Nota:** Para preservar los semiconductores dentro del dispositivo (de la acumulación de calor), no apague el dispositivo inmediatamente después de una sobrecarga, sino espere unos minutos antes de apagarlo, como se describe arriba.

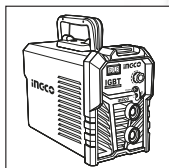
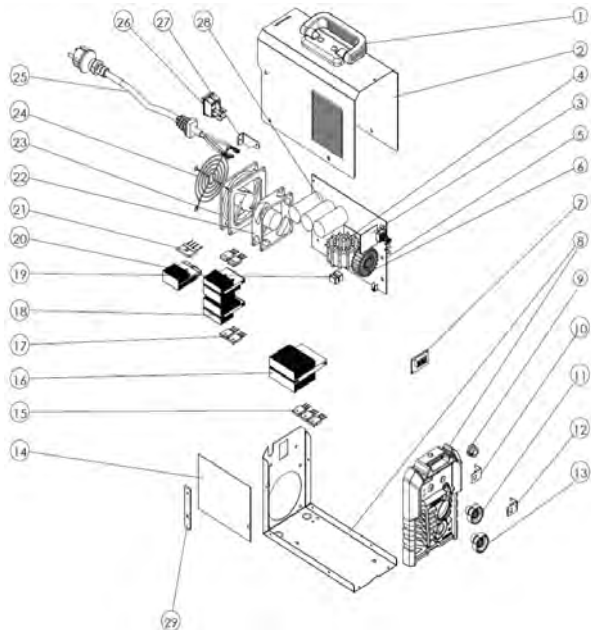
### Regulación automática de la corriente de soldadura

La electrónica del dispositivo proporciona una corriente de soldadura uniforme, lo que mejora notablemente sus resultados de soldadura. Esto permite que incluso los principiantes produzcan soldaduras satisfactorias muy rápidamente.

**INGCO***EXPLODED VIEW***ING-MMA1202E**

**INGCO***SPARE PART LIST***ING-MMA1202E**

<b>NO.</b>	<b>Part Description</b>	<b>Qty</b>
1	Handle	1
2	Top Cover	1
3	Control PCB	1
4	Transformer	1
5	Main PCB	1
6	Output choke	1
7	Panel PCB	1
8/10/12	Bottom cover / angle	1
9	Knob	1
11	Quick connector	1
13	Quick connector	1
15	Fast recovery diode	2
16	Rectifier heatsink	1
17	IGBT	2
18	IGBT heatsink	2
19	Clip	1
20	Rectifiers heatsink	1
21	Bridge rectifiers	1
22	Capacitance	2
23	DC fan	1
24	Fan cover	1
25	Power cable	1
26	Switch	1
27	PCB joint	1
29	Fast recovery diode	1

**INGCO***EXPLODED VIEW***ING-MMA1602E**



## SPARE PART LIST

### ING-MMA1602E



NO.	Part Description	Qty
1	Handle	1
2	Top Cover	1
3	Control PCB	1
4	Transformer	1
5	Main PCB	1
6	Output choke	1
7	Panel PCB	1
8/10/12	Bottom cover / angle	1
9	Knob	1
11	Quick connector	1
13	Quick connector	1
14	Wind deflector	1
15	Fast recovery diode	3
16	Rectifier heatsink	1
17	IGBT	4
18	IGBT heatsink	2
19	Clip	1
20	Rectifiers heatsink	1
21	Bridge rectifiers	1
22	DC fan	1
23	DC fan	1
24	Fan cover	1
25	Power cable	1
26	Switch	1
27	PCB joint	1
28	Capacitor	3
29	Support	1

# INGCO

*Make The World In Your Hands*



[www.ingco.com](http://www.ingco.com)

 INGCO Global  INGCO Global

MADE IN CHINA 1220.V01  
INGCO TOOLS CO., LIMITED  
No.45 Songbei Road, Suzhou  
Industrial Park, China.