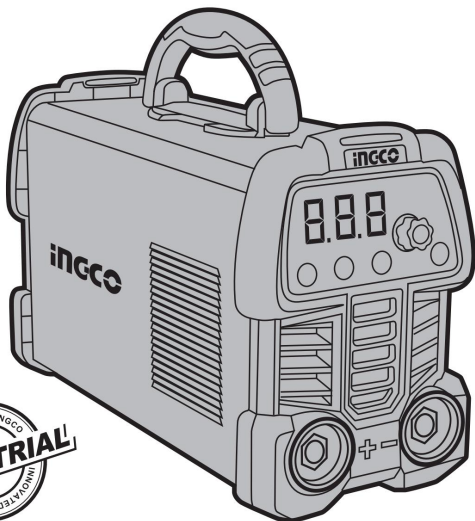


INGCO

www.ingco.com

PRODUCT MANUAL

ELEVADOR INVERSOR MMA/TIG MAQUINA DE SOLDAR



ING-UMMA16069 ING-UMMA200691
ING-MMA200691 ING-MMA200691N ING-UMMA25069



SCAN FOR VIDEO

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD

Precauciones de seguridad

¡ ADVERTENCIA!

Lea este manual antes de utilizar esta máquina. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves. a)

Mantener limpio y

ordenado su lugar de trabajo. Las zonas de trabajo desorganizadas y mal iluminadas pueden provocar accidentes. Sea prudente, antes de comenzar a trabajar, considere cuidadosamente todos los pasos que debe seguir para realizar su trabajo. No opere el dispositivo cuando esté cansado o bajo la influencia de medicamentos, alcohol o drogas.

b) Asegúrese de observar las normas especiales cuando trabaje en espacios que presenten peligro de incendio y explosión. c)

Nunca soldar cuadros y horquillas de bicicletas, elementos de dirección de vehículos, remolques bares, etc.

d) Asegúrese de que el dispositivo esté adecuadamente ventilado. No coloque el dispositivo demasiado cerca de las paredes, mantenga una distancia mínima de 10 cm. No coloque el dispositivo sobre las ranuras de ventilación. No coloque el dispositivo en posición horizontal. El dispositivo no está diseñado para montarse en un estante o carro para equipos. ¡La colocación de la máquina de soldar en un bisel de más de 10° puede provocar que se caiga!

e) Los dispositivos electrónicos que se encuentran cerca del inversor de soldadura por arco, p. ej. en una habitación contigua, pueden verse afectados por las altas corrientes que se producen durante la soldadura. Apague cualquier computadora cercana como medida de precaución. Si la interferencia eléctrica ocurre más allá de las habitaciones vecinas, solicite a un electricista calificado que revise la protección a tierra de su toma de corriente.

f) Se requieren precauciones de seguridad adicionales cuando cualquiera de las siguientes condiciones peligrosas esté presente: En lugares húmedos; sobre estructuras metálicas como pisos, rejas o andamios; cuando se encuentra en posiciones estrechas como sentado, arrodillado o acostado; cuando existe un alto riesgo de contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo; cuando el área de trabajo tenga ambientes o materiales inevitablemente inflamables; cuando se suelda en posiciones de trabajo elevadas.

Protección contra descargas eléctricas a) Conecte

el dispositivo únicamente a una toma de corriente que proporcione alimentación de CA de 230 V/50 Hz.

El enchufe del dispositivo debe encajar correctamente en la toma de corriente. El enchufe de alimentación no se puede modificar de ninguna manera. No utilice un enchufe adaptador con el dispositivo. El uso de un enchufe no modificado y una toma de corriente adecuada minimiza el riesgo de descarga eléctrica. Evite que el dispositivo se encienda accidentalmente.

b) Apague el dispositivo cuando haya terminado. Retire el enchufe de alimentación del toma de corriente. No deje el dispositivo encendido y desatendido.

c) Coloque el portaelectrodos únicamente sobre una superficie aislada, independientemente de si hay insertado un electrodo de soldadura. Evite cortocircuitos con la pinza de tierra.

Retire el electrodo del portaelectrodo cuando se interrumpa o finalice la soldadura.

d) Apague el dispositivo: apague el interruptor de encendido/apagado en la parte posterior del dispositivo y retire el enchufe de la toma de corriente, cuando realice cambios en su lugar de trabajo, cuando retire el(los) cable(s) de soldadura, y al limpiar o transportar el dispositivo.

e) Prestar especial atención al estado del cable de alimentación. Si el cable de alimentación está dañado, haga que un electricista calificado lo repare inmediatamente. También puede permitir que nuestro departamento de servicio repare el dispositivo.

f) Evitar cargas de tracción sobre el cable eléctrico. No transporte el dispositivo por los cables eléctricos.

Retire el enchufe de alimentación antes de mover el dispositivo a otra ubicación. No utilice el cable de alimentación para ningún otro propósito: transportar el dispositivo, colgarlo o desconectar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de alimentación alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Un cable de alimentación dañado aumenta el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

g) Preste atención al estado del(los) cable(s) de soldadura, especialmente cuando reciba ligeras descargas eléctricas al soldar, o si los resultados de la soldadura son inadecuados. Repare inmediatamente un cable de electrodo dañado o roto, un enchufe o portaelectrodo dañado, un cable de tierra roto o una abrazadera de tierra dañada. Las reparaciones sólo pueden ser realizadas por un electricista calificado. h) Evitar el contacto con el circuito de soldadura. Una ligera

descarga eléctrica definitivamente puede ser

se siente y esto afecta significativamente negativamente a su trabajo.

i) El bajo voltaje CC utilizado para soldar hace que el dispositivo sea adecuado para su uso en espacios restringidos y húmedos. Sin embargo, siempre que sea posible evite remojar o

- sudoración excesiva en su ropa de trabajo. Asegúrese de tener una superficie aislada sobre la que pueda pararse o usar como apoyo. j) Prestar atención al sistema de protección a tierra cuando se trabaje en máquinas o sistemas operados eléctricamente. La conexión incorrecta a su dispositivo de soldadura puede presentar el peligro de que la corriente de soldadura fluya a través del sistema de tierra de protección y dañe la tierra de protección. Conecte/fije siempre de forma segura la pinza de tierra lo más cerca posible del punto de soldadura. Asegúrese absolutamente de evitar que la pinza de tierra del dispositivo quede colocada "en algún lugar". k) En caso de accidente, retire inmediatamente el cable de alimentación de la toma de corriente. enchufe.
- l) Deje que su dispositivo sea reparado únicamente por un electricista calificado utilizando repuestos originales. Esto garantiza que el dispositivo siga siendo seguro de usar.
- m) Mantenga el dispositivo alejado de la lluvia y no lo utilice en un lugar húmedo. ambiente.

Protección contra quemaduras en ojos y piel a) Utilice siempre una careta. Nota: El producto no se entrega con protector facial.

Obtenga un protector facial que tenga un símbolo de control de calidad y que tenga un vidrio protector que también lleve un símbolo de control de calidad. El nivel de protección de la mascarilla debe ser 9-10. (También debe conseguir un martillo para escoria (martillo cincelador) y un cepillo de alambre). ¡PRECAUCIÓN!

Además de luz visible y radiación térmica, el arco también emite radiación UV invisible. En ojos desprotegidos, especialmente esta radiación UV puede provocar un desprendimiento de retina muy doloroso que sólo se nota al cabo de unas horas.

La radiación ultravioleta también provoca quemaduras solares en la piel desprotegida. Asegúrese de que el protector facial del soldador sea lo suficientemente grande y que cubra su cara arriba, abajo y a los lados, para brindar una protección adecuada contra la radiación UV. b) Advertir a las personas que se encuentren en la zona del peligro para la vista mediante la colocación de un cartel en el lugar de trabajo que diga "¡Atención! No mires al arco de soldadura". Utilice una barrera para mantener a los niños, otras personas y animales a una distancia mínima de 15 m del lugar de trabajo.

c) Las paredes situadas en las inmediaciones de los lugares de trabajo fijos no deben ser de colores claros ni brillantes. Las ventanas deben protegerse contra la irradiación pintándolas o cubriéndolas al menos hasta la altura de la cabeza.

- d) Utilice guantes de soldadura, con puños vueltos, en ambas manos que cubran también su brazos al soldar. e) Use botas sólidas y aisladas (no zapatos) que brinden protección contra caídas. chispas y metal fundido.
- f) No usar ropa o ropa interior sintética. g) Tenga en cuenta que la pieza de trabajo y el electrodo de soldadura restante están muy calientes después de soldar. Esperar hasta que el punto de soldadura se haya enfriado antes de retirar la escoria con el martillo para escoria o realizar cualquier otro trabajo. Espere hasta que el electrodo de soldadura se haya enfriado antes de dejarlo a un lado o desecharlo. h)
- Como soldador, utilice siempre la ropa protectora adecuada para proteger todo su cuerpo. Guantes de cuero con puños vueltos en manos y brazos, delantal de cuero y botas de trabajo de cuero. Cuando suelde por encima de su cabeza, use un traje protector y protección para la cabeza.

Protección contra incendios y explosiones a) No utilice

el dispositivo en ambientes que presenten peligro de explosión, o donde estén presentes líquidos, gases o polvos inflamables. Los dispositivos de soldadura generan chispas y metal fundido que pueden encender polvo o vapores. b) Retirar del lugar de trabajo todas las sustancias y materiales inflamables.













Los dispositivos de soldadura generan chispas y metal fundido que pueden encender estos materiales. Tenga en cuenta que, a través de la pantalla de soldadura, no se puede reconocer un incendio que pueda producirse



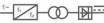
- durante la soldadura. c) No soldar recipientes, vasijas o tuberías vacías que anteriormente hayan contenido líquidos inflamables como combustibles, aceites minerales o gases. Incluso cuando estos fueron vaciados hace mucho tiempo. Incluso los residuos más pequeños pueden representar un peligro de explosión.
- d) ¡No utilice la fuente de poder de soldadura para descongelar tuberías! No soldar sobre sellado. ¡envase!

Protección contra humos y gases nocivos a) Asegurar una ventilación adecuada. Utilice un sistema de extracción de aire adecuado. La soldadura con electrodos revestidos produce humo nocivo para la salud. Al soldar con electrodos de alta aleación, por ejemplo, acero inoxidable de alta aleación al cromo-níquel, asegúrese de utilizar un sistema de extracción de aire. El humo y los gases producidos son especialmente nocivos para la salud y no deben inhalarse. b) Asegúrese de que haya suficiente aire fresco disponible, especialmente en espacios muy pequeños.

Protección contra ruido y campos electromagnéticos El procedimiento de soldadura puede causar ruidos fuertes, no suelde durante demasiado tiempo. Utilice un dispositivo de protección contra el ruido si es necesario. a) Los trabajadores con marcapasos incorporado deben realizar alguna consulta con el médico, ya que el campo electromagnético puede perturbar el normal funcionamiento del mismo.

LOS SÍMBOLOS EN EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

	Lea el manual de instrucciones antes de usar.
	Utilice gafas de seguridad, protección auditiva y mascarilla antipolvo.
	Alerta de seguridad. Utilice únicamente los accesorios compatibles con el fabricante.
	Los residuos de productos eléctricos no deben desecharse con la basura doméstica. Por favor, recicle en las instalaciones correspondientes. Consulte con su autoridad local o minorista para obtener consejos sobre reciclaje.
	Corriente continua (CC)
	Corriente alterna (CA)
	Corriente continua y alterna
	soldadura mma
	soldadura TIG
	Soldadura MIG/MAG
	Transformador
	Inversor

	Convertidor CC/CA
 1~50/60Hz	Conexión de línea
	Convertidor-transformador-rectificador estático monofásico de frecuencia

ADVERTENCIA DE SEGURIDAD ADICIONAL

1. SIEMPRE asegúrese de que haya aire libre circulando alrededor de la carcasa exterior de la máquina y que las rejillas no estén obstruidas.
2. Utilice SIEMPRE una careta o careta de soldadura adecuada, con lentes de filtro adecuados. Se deben usar guantes y ropa de trabajo adecuados en todo momento.
3. SIEMPRE retire todos los materiales inflamables del área de soldadura.
4. NUNCA retire ninguno de los paneles a menos que la máquina esté desconectada de el suministro y nunca utilice la máquina sin alguno de los paneles.
5. NUNCA intente realizar ninguna reparación eléctrica o mecánica aparte de personal calificado. técnico.
6. NUNCA lo use ni almacene en un ambiente mojado o húmedo. NO EXPONER A LLUVIA.
7. NUNCA continúe soldando si, en algún momento, siente incluso la más mínima descarga eléctrica. Deje de soldar INMEDIATAMENTE y NO intente utilizar la máquina hasta que se diagnostique y corrija la falla.
8. NUNCA utilice la soldadora con conexiones de entrada de más de 10 M de longitud.
9. NUNCA permita que los cables se enrollen alrededor del operador o cualquier persona

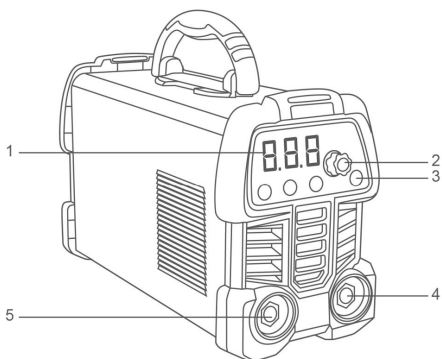
USO PREVISTO

La soldadora inversora MMA es mucho más eficiente, ahorra energía y es respetuosa con el medio ambiente en comparación con las soldadoras tradicionales con transformador. Con esto se pueden soldar variedades de piezas metálicas como FE, acero inoxidable y cobre, etc. máquina.

Principales características

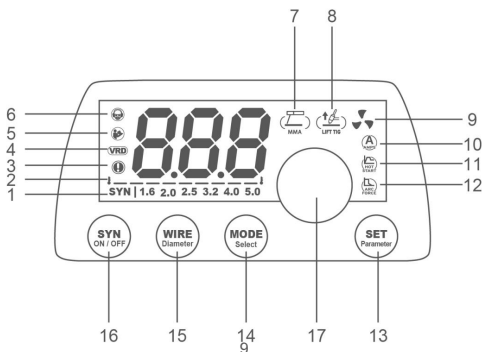
- a) Tecnología inversor IGBT, portátil y liviano, de alta eficiencia.
- b) Arco fuerte y potente, alta rigidez, arco largo, fuerte resistencia a la red fluctuación de voltaje.
- c) Arc force y el arranque en caliente pueden cumplir diversos requisitos de los usuarios finales.

ESPECIFICACIONES



1. Pantalla LCD sinérgica
2. Perilla de selección de corriente y diámetro del electrodo.
3. Botón de selección de función
4. Toma negativa (-) para conexión de abrazadera de tierra.
5. Toma positiva (+) para conexión de portaelectrodos

Panel de control para soldador con pantalla LCD.



No.	Nombre	Significado
1	Sinónimo	Modo Sinergia: Seleccione un electrodo diferente directamente y la máquina recomendará la corriente de soldadura adecuada en consecuencia.
2	Advertencia de temperatura	Cuando la máquina de soldar está a diferentes temperaturas, la barra de visualización de temperatura se muestra diferente; Cuando la máquina de soldar ingresa a la protección contra sobrecalentamiento, la luz amarilla en el lado derecho y la barra de visualización de temperatura están completamente encendidas.
3	Alarma de fallo	Cuando la soldadora se encuentra en condiciones anormales, la luz estará encendida, como por ejemplo un cortocircuito.
4	COMPARAR	Dispositivo de reducción de voltaje: Después de encender el VRD, el voltaje sin carga de la máquina se reducirá a menos de 20 V para garantizar la seguridad humana, pero puede dificultar el inicio del arco.
5	Lea las instrucciones manual	Lea el manual de instrucciones
6	Use equipo de protección	Antes de soldar: Utilice mascarilla, auriculares, gafas protectoras.
7	Modo MMA	Modo MMA
8	Modo LIFT TIG	Modo LIFT TIG
9	Admirador	Indicación de velocidad del ventilador
10	amperios	Regulación de corriente de salida
11	Arranque en caliente	Aumentar la corriente al formar arco.
12	fuerza de arco	Cuando el arco es demasiado corto, aumente la corriente.
13	parámetros de configuración	Elige diferentes parámetros
14	Selección de modo	Elige MMA o LIFT TIG
15	diámetro del alambre	En modo Syn, elija un diámetro diferente
16	SINC ENCENDIDO/APAGADO	Modo sinergia activado/desactivado
17	Perilla de ajuste	Regulación de corriente de salida

Especificaciones técnicas

N ° de Modelo.	ING-UMMA16069	ING-UMMA200691
Fuente de alimentación	110-120/220-240V~50/60Hz 1PH	110-120/220-240V~50/60Hz 1PH
voltaje abierto	81v	81v
clase de protección	IP21S	IP21S
corriente de soldadura	15-160A	15-200A
Ciclo de trabajo	60%	60%
Electrodo diámetro	1,6-4,0 mm (1/16"-5/32")	1,6-4,0 mm (1/16"-5/32")

N ° de Modelo.	ING-MMA200691 ING-MMA200691N	ING-UMMA25069
Fuente de alimentación	220-240V~50/60Hz 1F	110-120/220-240V~50/60Hz 1PH
voltaje abierto	79V	85V
Clase de protección	IP21S	IP21S
Corriente de soldadura	15-200A	15-250A
Ciclo de trabajo	60%	60%
Electrodo Diámetro	1,6-4,0 mm (1/16"-5/32")	1,6-5,0 mm (1/16"-3/16")

Accesorios 1.

Portaelectrodos con cable 1uds 2.

Pinza de tierra con cable 1uds

3. Cepillo de alambre

1uds 4. Casco 1uds

OPERACIÓN

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

Si utiliza una mesa de soldadura de acero, compruebe periódicamente la conexión a tierra y la abrazadera de tierra para detectar signos de aflojamiento, corrosión u otra contaminación. Una buena conexión a tierra es fundamental para un buen resultado de soldadura.

Encendido del electrodo

Inserte el electrodo en el portaelectrodos presionando la palanca en el portaelectrodos.

Sostenga el escudo del soldador frente a sus ojos/cara antes de encender el electrodo.

NOTA

La proporción de radiación UV, que daña los ojos, es especialmente alta durante la ignición.

Para encender el electrodo, muévelo sobre el punto de soldadura de manera similar a como enciende una cerilla. La tensión continua sin carga de aproximadamente 85 V enciende el electrodo muy rápidamente (el llamado arranque en caliente) y la tensión continua hace que el electrodo se funda de forma muy uniforme. Si eres nuevo en la soldadura, no esperes un buen resultado en el primer intento. Utilice platos de desecho para practicar. Si es necesario, participe en un curso de soldadura.

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 adelante y hacia atrás. Al mismo tiempo, escuchará un clic proveniente 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 retirar fácil y rápidamente del punto de soldadura, abra la palanca en el portaelectrodos y retire el portaelectrodos del lugar atascado.

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

Para proteger 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 anteriormente.

Regulación automática de la corriente de soldadura La electrónica del dispositivo proporciona una corriente de soldadura uniforme, lo que mejora claramente los resultados de soldadura. Esto permite que incluso los principiantes produzcan rápidamente soldaduras satisfactorias.

MANTENIMIENTO Y MAL FUNCIONAMIENTO

Posibles averías y métodos para su eliminación.

Falla	Recurso
Tropezio al impulsar	Hay un cortocircuito dentro de la soldadora, el puente rectificador, el IGBT y los diodos rectificadores de salida pueden estar dañados; Comuníquese con el proveedor para realizar la reparación. •
El ventilador no funciona; Sin salida de soldadura	Asegúrese de que el interruptor de aire esté cerrado; • Asegúrese de que la fuente de alimentación a la que está conectado el cable de entrada tenga energía y esté dentro del rango de voltaje de funcionamiento normal de la soldadora; • El cable de alimentación del ventilador está en mal contacto. Asegúrese de que esté conectado de manera efectiva; • Comuníquese con el proveedor o fabricante si sucede lo anterior.
No hay salida de soldadura mientras el indicador de encendido y el ventilador funcionan	• Compruebe si los cables de las bujías están en mal contacto; • La conexión de salida está abierta o en mal contacto; • El panel de control está dañado; Comuníquese con el proveedor o fabricante para realizar el cambio.
Arco de soldadura inestable	Compruebe si esto se debe a un golpe magnético; Intente cambiar la posición de conexión de la abrazadera de tierra para mejorar esto o adopte otros métodos para evitar golpes magnéticos. • La abrazadera de tierra está en mal contacto; • El
Corriente de salida baja	conector rápido de salida no está apretado; • El panel de control está dañado; Comuníquese con el proveedor o fabricante para realizar cambios; • El voltaje de salida no está dentro del rango de voltaje nominal • El viento es demasiado fuerte al soldar; • Hay grasa y óxido en la superficie de la pieza de
Agujeros de gas en cordón de soldadura	trabajo; • Se produce un golpe magnético; • El electrodo tiene problemas de calidad o se humedece.

Si no son los motivos enumerados anteriormente, envíe la máquina de soldar a nuestro centro de servicio o al proveedor responsable para obtener ayuda. ¡ADVERTENCIA!

Nunca intente reparar la máquina de soldar usted mismo, nunca abra la carcasa. No somos responsables de ningún accidente resultante de un manejo inadecuado de la máquina.



HECHO EN CHINA 1023.V01



www.ingco.com

NEWWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED No.
20 Dagang Road, ciudad de Fuqiao, ciudad de Taicang, China