



UNIR S.A. 
SOLDADURA Y CORTE



MANUAL MMA 1810



ÍNDICE

1. SEGURIDAD	3
2. ESPECIFICACIÓN	7
2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL	7
2.2. DATOS TÉCNICOS	7
3. INSTALACIÓN	9
3.1. RECEPCIÓN DEL MATERIAL	9
3.2. RECLAMOS	9
3.2.1. RECLAMOS POR DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE	9
3.2.2. RECLAMOS POR MERCADERÍAS DEFECTUOSAS	9
3.3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA	9
3.3.1. CIRCULACIÓN DE AIRE	9
3.3.2. CONEXIÓN A LA RED	10
3.3.3. CONEXIÓN A TIERRA	10
4. OPERACIÓN	11
5. MANTENIMIENTO	13
5.1. GENERAL	13
6. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS	15
6.1. PROBLEMAS GENERALES	15
7. GARANTÍA	17
7.1. CONDICIONES	17
7.2. CERTIFICADO DE GARANTÍA	17

1. SEGURIDAD

¡SIGA LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD!



LAS DESCARGAS ELÉCTRICAS MATAN

- Mantener la vestimenta, el área de trabajo y el equipo, limpios y secos.
- Mantener un aislamiento adecuado. Usar zapatos y guantes aislantes.
- Controlar que el equipo está correctamente conectado a tierra.
- Controlar que todos los paneles de cobertura del equipo estén bien fijados en su lugar antes de conectar el equipo a la alimentación.
- Desconectar el equipo de la alimentación antes y durante su instalación, verificación y/o reparación.
- No trabajar con cables dañados. **¡LOS CABLES DESCUBIERTOS SON PELIGROSOS!**
- No tocar las partes eléctricas descubiertas.



EL RUIDO DAÑA LOS OÍDOS

- Usar protección auditiva.



EL HUMO Y LOS GASES DAÑAN LA SALUD

- Mantener la cabeza fuera del alcance de los humos.
- Controlar que hay una ventilación adecuada en el área de trabajo.
- Si la ventilación no es suficiente, usar un aspirador que aspire desde abajo. En algunos casos se puede contemplar la posibilidad de utilizar una torcha con aspirador de humos.



EL ARCO DAÑA LOS OJOS Y PROVOCA QUEMADURAS EN LA PIEL

- **¡NO MIRAR DIRECTAMENTE AL ARCO!**
- Usar vestimenta, guantes y zapatos adecuados.
- Usar máscaras de soldadura con los lados cerrados y con grado de protección DIN 10 como mínimo.
- Los lentes de sol convencionales **NO PROTEGEN CONTRA LA RADIACIÓN DEL ARCO.**



LAS CHISPAS CAUSAN INCENDIOS

- No soldar cerca de materiales inflamables.
- Evitar llevar elementos combustibles como encendedores o fósforos.
- El arco de soldadura puede provocar quemaduras. Tener la punta del electrodo lejos del propio cuerpo y de todo elemento circundante.
- Siempre proveerse de un extintor en el área de trabajo.
- Dejar enfriar el material soldado antes de tocarlo o ponerlo en contacto con un material inflamable.
- No soldar recipientes de materiales inflamables. Estos recipientes deben ser limpiados completamente antes de proceder.
- Ventilar el área potencialmente inflamable antes de soldar.
- No soldar en ambientes que contengan polvos, gases o vapores inflamables o combustibles.
- No soldar piezas lavadas con lavandina, lejía, blanqueador u otros compuesto clorados.



EL ARCO Y EL CALOR PUEDEN PROVOCAR EXPLOSIONES

- **NO SOLDAR RECIPIENTES CERRADOS** como tambores, tanques, o cualquier elemento cerrado, a no ser que una persona capacitada los haya examinado y los declare seguros.
- **NO SOLDAR EN AMBIENTES QUE CONTIENEN POLVOS O VAPORES EXPLOSIVOS** como silos de cereal o tanques de nafta, a no ser que una persona capacitada los haya examinado y los declare seguros.

2. ESPECIFICACIÓN

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El equipo MMA 1810 es una máquina de soldar tipo **Inverter**, diseñada para proceso MMA con una capacidad máxima de 160 A. Su arquitectura técnica integra un puente rectificador y conmutadores de alta frecuencia que permiten una salida de corriente continua (DC) estable, optimizando el encendido de arco y minimizando las salpicaduras. Gracias a su tecnología de conmutación el equipo logra una alta densidad de potencia en un chasis compacto y ligero, lo que facilita su transporte y maniobrabilidad en entornos de difícil acceso.

2.2. DATOS TÉCNICOS

Modelo		MMA 1810			Uni.
Peso		4,3			kg
Dimensiones		29 x 23,5 x 13,5			cm
Protección		IP21S			
Aislación		F			
Alimentación		1~ 220			V
Frec. de línea		50/60			Hz
MMA	Fact. de servicio	35%	60%	100%	
	Corriente	160	130	100	A
	Voltage	26,4	25,2	24	V
	Voltage sin carga	60			V
	Diámetros de electrodo	1,6; 2,0; 2,4; 3,25			mm
	Regulación	10A/20,4V ~ 160A/26,4V			
	Corriente EFICAZ	18			A _(RMS)
		29,6			A _(pico)
Accesorios		Pinza portaelectrodo, Pinza masa			

3. INSTALACIÓN

3.1. RECEPCIÓN DEL MATERIAL

El conjunto del equipo se compone por:

- ▶ 1 máquina de soldar TAURO MMA 1810
 - ▶ Pinza portaelectrodo
 - ▶ Pinza masa
 - ▶ Este manual
- Verificar que estén incluidos todos los materiales.
 - En caso de verificar algún faltante, avisar dentro de las 48hs de la recepción.
 - Verificar que el equipo no haya sufrido daños durante el transporte. Si hay algún daño evidente, véase la Sección 3.2 RECLAMOS.
 - Antes de operar, leer atentamente este manual de instrucciones.

3.2. RECLAMOS

3.2.1. RECLAMOS POR DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE

Si su equipo sufre daños durante el transporte, enviar el reclamo a la empresa de transporte.

3.2.2. RECLAMOS POR MERCADERÍAS DEFECTUOSAS

Todos los equipos expedidos por TAURO han sido sometidos a un riguroso control de calidad. Sin embargo, si vuestro equipo no funcionara correctamente, consulte la Sección 6 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS de este manual. Si el problema no es solucionado, debe contactar al distribuidor autorizado.

3.3. INSTALACIÓN Y CONEXIÓN ELÉCTRICA

3.3.1. CIRCULACIÓN DE AIRE

El buen funcionamiento del equipo está asegurado dada una adecuada instalación. Por lo tanto es necesario:

- No obstruir la circulación de aire del ventilador.
- Evitar que el ventilador absorba polvo dentro del equipo.
- Evitar choques, rozamientos, fuentes de calor excesivo.

3.3.2. CONEXIÓN A LA RED

- Controlar que el equipo esta apagado antes de conectar a la red eléctrica.
- El equipo debe estar conectado a un equipo de distribución con conexión a tierra.
- El equipo se provee con toma de red con terminal de tierra. La toma debe ser conectada a la red dotándola de fusibles o interruptor automático de capacidad adecuada.

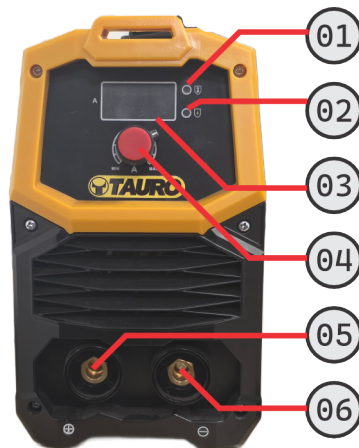
3.3.3. CONEXIÓN A TIERRA

Para la protección de quienes lo usan, es imprescindible que el equipo esté correctamente conectado a tierra.

- El terminal de tierra de la toma de red debe estar conectado a la toma de tierra.
- **La operación del equipo sin una adecuada conexión a tierra implica una anulación automática de la garantía otorgada por el fabricante.**

4. OPERACIÓN

- ① Alarma de exceso de temperatura
- ② Alarma de baja tensión
- ③ Ajuste de corriente (amperios)
- ④ Perilla de ajuste de corriente
- ⑤ Conector de polaridad positiva
- ⑥ Conector de polaridad negativa



Instrucciones de uso

1. Conectar la pinza portaelectrodo y la pinza masa según el tipo.
 - Para electrodos **DCEP** de polaridad positiva, conectar la pinza portaelectrodo en el conector de polaridad positiva ⑤, y la pinza masa en el conector de polaridad negativa ⑥.
 - Para electrodos **DCEN** de polaridad negativa, conectar la pinza portaelectrodo en el conector de polaridad negativa ⑥, y la pinza masa en el conector de polaridad positiva ⑤.
2. Sujetar la pinza masa a la pieza.
3. Ajustar la corriente en función del diámetro de electrodo usado:

Electrodo rutílico E6013	
Diámetros de electrodo	Rango de corriente de soldadura
1,6	20A ~ 50A
2,0	40A ~ 70A
2,4	60A ~ 100A
3,2	90A ~ 125A

4. Sujetar el electrodo con la pinza portaelectrodo.

5. MANTENIMIENTO

5.1. GENERAL

- Nunca quite los paneles del equipo o manipule la unidad sin haber desconectado la alimentación.
- Las operaciones de chequeo del interior de la unidad cuando la misma se encuentra bajo tensión traen aparejado el serio riesgo de electrocución por el posible contacto directo con partes energizadas.
- Inspeccione regularmente el interior de la máquina, de acuerdo a la frecuencia de uso. Al trabajar en ambientes que contengan mucho polvo, la inspección debe ser más frecuente.
- Para remover el polvo depositado sobre el transformador y dissipador usar un chorro de aire comprimido seco (máximo 7 bar)
- Evitar dirigir el chorro de aire comprimido a placas electrónicas; proceder a su eventual limpieza con un cepillo muy suave.
- Verificar que la conexiones eléctricas estén bien ajustadas y que los cables no presenten daños en sus aislación.
- Al término de estas operaciones, volver a montar los paneles del equipo, controlando un torque adecuado en la fijación de los tornillos.
- Nunca realice operaciones de soldadura con la fuente de poder abierta.

6. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS

6.1. PROBLEMAS GENERALES

Problema	Posibles causas	Solución
Indicadores luminosos/LCD apagados	Falta de alimentación	Controle la alimentación y la posición de la llave
	Falla en la llave de alimentación	Reemplace la llave de alimentación
Falta de corriente de soldadura	Configuración incorrecta de los parámetros	Corregir
	Cable de masa mal colocado	Garantiza una buena conexión eléctrica, y que la pinza está en contacto con la parte metálica de la pieza
	Problemas en la alimentación	Verificar la tensión de alimentación Usar cables de alimentación de grosor y largo adecuados
No se establece el arco	Sobre temperatura	Esperar a que el equipo se enfríe
	Alarma	Controlar códigos de error
Soldadura porosa	Pieza a soldar sucia	Controlar que las piezas no están oxidadas, engrasadas o sucias
	Polaridad de electrodo incorrecta	Verificar que el electrodo está conectada en el terminal correcto
No gira el ventilador	Cables de alimentación del ventilador desconectados	Verificar cables del ventilador
	Falla en el ventilador	Reemplazar el ventilador

7. GARANTÍA

7.1. CONDICIONES

- 1) Los productos TAURO están garantizados por dos años a partir de la fecha de envío al Usuario original, *con excepción de los ítems listados en los párrafos que siguen.*
 - A) Elementos consumibles con el uso: acoples de cables, carbones de motor, fusibles, toberas, tubos de contacto, guías flexibles, rodillos de arrastre, ruedas, que estén usados o desgastados por el normal uso del equipo, están solamente garantizadas si son encontradas defectuosas antes de proceder al uso del equipo.
 - B) Elementos MIG: torchas, cables, pinza masa, válvula reguladora de gas, precalentador, están garantizados por **90 días.**
- 2) Esta garantía contempla la atención de los equipos en planta TAURO, *corriendo por cuenta del cliente los gastos derivados del envío y fletes.*
- 3) Esta garantía no se aplica a equipos que sean modificados o sometidos a mal uso por parte del Usuario u otro personal no autorizado expresamente por TAURO. Tampoco se aplicará en aquellos equipos que hayan sido instalados sin seguir las normas estándar de la industria y las especificaciones establecidas en el Manual de Instrucción del equipo. Tampoco tendrá validez esta garantía en aquellos equipos que hayan sido usados bajo condiciones distintas para lo cual están diseñados y en aquellos que no hayan recibido el cuidado apropiado, protección y mantenimiento bajo la supervisión de personal competente.

7.2. CERTIFICADO DE GARANTÍA

Estimado cliente: Solicitamos completar y enviar el cupón de garantía, que permitirá a la firma UNIR S.A. registrarlo en nuestra base de datos para poder atenderlo y garantizar la asistencia técnica del equipo cumpliendo con nuestros estándares de calidad.

Tenga la atención de enviar el cupón de garantía a:

UNIR S.A.

Av. Ovidio Lagos 4185 - 2000 Rosario - Tel/Fax: (0341) 433-3388

At. Oficina técnica: tecnica@tauro.com.ar

- Cupón de Garantía -

Nº: _____

Modelo:

Serie:

Datos de la empresa vendedora: _____

Domicilio: _____

Localidad: _____

Fecha de compra: ____/____/____

Nº de factura: _____

Datos del cliente: _____

Domicilio: _____

Teléfono: _____

Observaciones: _____



UNIR S.A. 
SOLDADURA Y CORTE



Dirección: Ovidio Lagos 4185 - Rosario

Tel: (0341) 433-3388

Web: www.tauro.com.ar

Email: ventas@tauro.com.ar
tecnica@tauro.com.ar