



*Raza
Predominante*

Ingeniería y Desarrollo
WFMQ

UNIR S.A.
SOLDADURA Y CORTE

MANUAL TAURO PCI 2500 S



"Visite nuestra pagina web" ... www.tauro.com.ar
e-mail: ventas@tauro.com.ar
tecnica@tauro.com.ar

ÍNDICE.

SECCIÓN 1 - SEGURIDAD.....	3
1.A) ADVERTENCIAS.....	3
1.B) INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.....	4
SECCIÓN 2 - ESPECIFICACIONES.....	5
2. A) CARACTERÍSTICAS GENERALES.....	5
2. B) CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS.....	5
2. C) COMANDOS.....	6
SECCIÓN 3 - INSTALACIÓN.....	7
3. A) RECEPCIÓN DEL MATERIAL.....	7
3. B) RECLAMOS.....	7
3. C) CONEXIÓN.....	7
SECCIÓN 4 - OPERACIÓN.....	9
4. A) MAG/MIG CONVENCIONAL.....	9
4. B) MIG AUTOMÁTICO.....	10
4. C) REGULACIÓN MMA.....	11
SECCIÓN 5 - IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES.....	12
Soldadura MAG/MIG.....	12
Soldadura MMA.....	13
SECCIÓN 6 - DESPIECES.....	14
6.A) DESPIECE TORCHA MB.15.....	14
6. B) RODILLO MOTOREDUCTOR SSJ5D.....	14
SECCIÓN 7 - MANTENIMIENTO.....	15
SECCIÓN 8 - GARANTÍA.....	16
8.A) CONDICIONES.....	16
8.B) CERTIFICADO DE GARANTÍA.....	16

SECCIÓN 1 - SEGURIDAD.

1.A) ADVERTENCIAS.

LA DESCARGA ELÉCTRICA PUEDE MATAR.



- Desconectar el equipo de la red de alimentación antes de su instalación y de toda operación de verificación y de reparación.
- No operar el equipo si no ha sido correctamente conectado a tierra.
- No trabajar con los revestimientos de los cables deteriorados.
- No tocar las partes eléctricas descubiertas.
- Asegurarse que todos los paneles de cobertura del equipo estén bien fijados en su lugar cuando se encuentre conectado a la red.
- Mantenerse aislado del banco de trabajo y del piso: usar zapatos y guantes aislantes.
- Mantener guantes, zapatos, vestimenta, área de trabajo y el equipo, limpios y secos.

LOS RECIPIENTES BAJO PRESIÓN PUEDEN ESTALLAR SI SON SOLDADOS.



- No suelde tambores, tanques, o cualquier elemento cerrado a no ser que una persona capacitada los haya examinado y los declare seguros.

LAS RADIACIONES GENERADAS POR EL ARCO DE SOLDADURA PUEDEN DAÑAR LOS OJOS Y PROVOCAR QUEMADURAS EN LA PIEL.



- Proteger los ojos y el cuerpo adecuadamente.

EL RUIDO PUEDE DAÑAR EL OÍDO.



- Protegerse en forma adecuada para evitar daños.

LOS HUMOS Y GASES PUEDEN DAÑAR LA SALUD.



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

EL CALOR, LOS CHORROS DE METAL FUNDIDO Y LAS CHISPAS PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS.



- No soldar cerca de materiales inflamables.
- Evitar de llevar consigo cualquier tipo de combustible 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.

1.B) INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

1.B.1) PREVENCIÓN DE QUEMADURAS.

Para proteger los ojos y la piel contra las quemaduras y los rayos ultravioletas:

- Llevar anteojos oscuros.
- Llevar puesta vestimenta, guantes y zapatos adecuados.
- Usar máscaras de soldadura con los lados cerrados y que tengan lentes y vidrios de protección según las normas (Grado de protección DIN 10, como mínimo).
- Avisar a las personas cercanas al equipo de no mirar directamente el arco.

1.B.2) PREVENCIÓN DE INCENDIOS.

La soldadura produce salpicaduras de metal fundido.

Tomar las siguientes precauciones para evitar incendios:

- Siempre proveerse de un extintor en la zona de soldadura.
- Alejar el material inflamable de la zona inmediatamente cercana al área de soldadura.
- Enfriar el material soldado o dejarlo enfriar antes de tocarlo o ponerlo en contacto con un material combustible.
- Nunca usar el equipo para soldar recipientes de material potencialmente inflamable. Estos recipientes deben ser limpiados completamente antes de proceder a la soldadura.
- Ventilar el área potencialmente inflamable antes de usar el equipo.
- No usar el equipo en atmósferas que contengan concentraciones elevadas de polvos, gases inflamables o vapores combustibles.
- Nunca soldar piezas o partes que hayan sido lavadas con compuestos clorados.

1.B.3) PREVENCIÓN DE DESCARGAS ELÉCTRICAS.

Tomar las siguientes precauciones cuando se opera con el equipo:

- Mantener limpios la propia persona y la propia vestimenta.
- No estar en contacto con partes húmedas y mojadas.
- Mantener un aislamiento adecuado contra las descargas eléctricas. Si el operador tiene que trabajar en un ambiente húmedo, deberá tener extrema cautela y llevar puestos zapatos y guantes aislantes.
- Controlar frecuentemente el cable de alimentación del equipo: debe tener el aislante libre de daños.

¡LOS CABLES DESCUBIERTOS SON PELIGROSOS!

- No usar el equipo con un cable de alimentación dañado; es necesario sustituirlo inmediatamente.
- Si hay necesidad de abrir el equipo, antes hay que desconectar la alimentación de la red. Al no respetar este procedimiento el operador puede quedar expuesto a peligrosos riesgos de shock eléctrico.
- Nunca se opere con el equipo si las coberturas de protección no están en su lugar.
- Asegurarse que la conexión a tierra del cable de alimentación se encuentre en perfectas condiciones

(SECCIÓN 3 - INSTALACIÓN).

1.B.4) PREVENCIÓN DE ESTALLIDOS.

Cuando se trabaja con el equipo:

- No soldar recipientes bajo presión.
- No soldar en ambientes conteniendo polvos o vapores explosivos.

SECCIÓN 2 - ESPECIFICACIONES.**2. A) CARACTERÍSTICAS GENERALES.**

El equipo Tauro PCI 2500 S es una nueva variedad de maquinas de soldar que utiliza tecnología de inversores a IGBTs, suministrando un rendimiento altamente superior a las soldadoras tradicionales.

Se trata de un rectificador inverter monofásico específicamente concebidos para soldadura por proceso MAG de aceros al carbono, trabajando con gas de protección CO₂, mezclas de Argón-CO₂ y Argón-CO₂-O₂, utilizando alambre electrodo de características adecuadas.

Se adaptan también a la soldadura MIG de aceros inoxidable con gas Argón + 1-2 % de Oxígeno y de aluminio con gas Argón, utilizando alambre electrodo de composición adecuada con el material a soldar.

El equipo cuenta con la posibilidad de invertir la polaridad de la soldadura para proceso MAG MIG, esto nos permite soldar los nuevos alambres de polaridad negativa sin protección gaseosa.

Además el equipo cuenta con la capacidad de soldar cualquier tipo de electrodos revestidos mediante el proceso MMA.

Su control digital permite el ajuste sinérgico de los parámetros de soldadura MAG-MIG, o si el operario lo prefiere, cuenta también con la posibilidad de regular independientemente dichos parámetros.

El alimentador de alambre, con capacidad para portar bobinas de 5 Kg. Es un equipo portátil, ideal para trabajos en el exterior.

2. B) CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS.

MODELO		PCI 2500 S
Alimentación		1 x 220 V
Requerimiento potencia máxima		7,9 KVA
MMA	Tensión de vacío	60 V
	Corriente nominal FS 60%	160 A
	Campo de regulación	20 A - 20,8 V
		160 A - 26,4 V
Diámetro de electrodo	1,5 a 3,25 mm	
MIG	Corriente nominal FS 60%	200 A
	Campo de regulación	60 A - 17 V
		200 A - 24 V
	Cabezal	Incorporado
Diámetro de alambre	0,6 mm a 1 mm	
Protección		IP21S
Temperatura ambiente		40 °C.
Regulación		Electrónica Inverter
Ventilación		Forzada
Accesorios		Torcha, pinza masa, kit de accesorios
Dimensiones en mm (L x Al x An)		440 x 320 x 185
Carro con soporte de tubo		No
Peso aprox. (kg.)		10

2. C) COMANDOS.



- 01 - Visualizador de corriente de soldadura y programación.
- 02 - Pulsador para intercambiar selección voltaje/velocidad de alambre en soldadura MAG-MIG.
- 03 - Visualizador de tensión de soldadura y programación.
- 04 - Pulsador para selección modo gatillo de torcha (2T / 4T).
- 05 - Perilla de regulación.
- 06 - Pulsador de enhebrado de alambre.
- 07 - Pulsador de selección: MMA/MIG Sinérgico (AUTO)/MIG Convencional.
- 08 - Conector de polaridad positiva.
- 09 - Conector euroacople para torcha MIG.
- 10 - Conector de polaridad negativa.
- 11 - Conector para cambio de polaridad (alambre polaridad negativa).
- 12 - Conector para cambio de polaridad (alambre polaridad positiva).
- 13 - Motor devanador modelo SSJ5D.
- 14 - Ruqueteo.
- 15 - Terminal para conexión de jabalina de puesta a tierra adicional.
- 16 - Cable de alimentación monofásico.
- 17 - Conexión de entrada de gas.
- 18 - Llave de encendido.

SECCIÓN 3 - INSTALACIÓN.

3. A) RECEPCIÓN DEL MATERIAL.

El conjunto del equipo se compone por:

- 1 Fuente de Poder TAURO PCI 2500 S.
- 1 Manual de Instrucciones.
- 1 Torcha de soldadura.
- 1 Pinza masa con cable.
- 1 Pinza porta electrodo con cable.

- Verificar que estén incluidos en el envío todos los materiales arriba citados.
- En caso de verificar algún faltante, dentro de las 48 hs de la recepción, avisar al distribuidor.
- Verificar que el equipo no haya sufrido daños durante el transporte. Si hay algún daño evidente, véase el punto **3. B) RECLAMOS** para instrucciones.
- Antes de operar, leer atentamente este manual de instrucciones.

3. B) RECLAMOS.

3. B.1) RECLAMOS POR DAÑOS DURANTE EL TRANSPORTE.

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

3. B.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 5 IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS** de este manual. Si el problema no es solucionado, debe contactar al distribuidor autorizado.

3. C) CONEXIÓN.

3. C.1) INSTALACIÓN.

El buen funcionamiento del equipo está asegurado por una adecuada instalación; por lo tanto es necesario:

- Alojarse el equipo de manera tal que la circulación de aire que provee el ventilador interno no quede obstruida.
- Evitar que el ventilador introduzca en el mismo, depósitos de polvo.
- Es conveniente evitar choques, rozamientos, fuentes de calor excesivo, o cualquier forma de situación anómala.

3. C.2) CONEXIÓN A LA RED.

- Antes de efectuar conexiones eléctricas entre la fuente de poder y el tablero de distribución, cerciorarse que el interruptor general esté en **"No"**.
- El equipo debe ser conectado a sistemas de distribución monofásico, 1 x 220 V, más conexión a tierra.
- Si se utilizan cables de alimentación de longitud mayor a los provistos con el equipo, aumentar adecuadamente la sección.
- El equipo se provee con toma de red con terminal de tierra. La toma debe ser conectada a la red dotándosela de fusibles o interruptor automático de capacidad adecuada.

3. C.3) CONEXIÓN A TIERRA.

- Para la protección de quienes lo usan, es imprescindible que el equipo esté correctamente conectado con la instalación de tierra.
- El terminal de tierra de la toma de red debe estar conectado a la instalación de tierra.
- El chasis (que es conductor) está conectado eléctricamente con el conductor de tierra; si el equipo no está correctamente conectado a tierra puede provocar shocks eléctricos peligrosos para quien lo está usando.

- El incumplimiento de las normas arriba expuestas hace insuficiente el sistema de seguridad previsto por el fabricante, pudiendo producir graves riesgos para el operador del equipo o sus componentes.
- **La operación del equipo sin una adecuada conexión a tierra implica una anulación automática de la garantía otorgada por el fabricante.**

3. C.4) INTERCONEXIONES MAG/MIG.

Nota: las indicaciones numéricas están referidas al punto **2.C) Comandos**.

A. Gas:

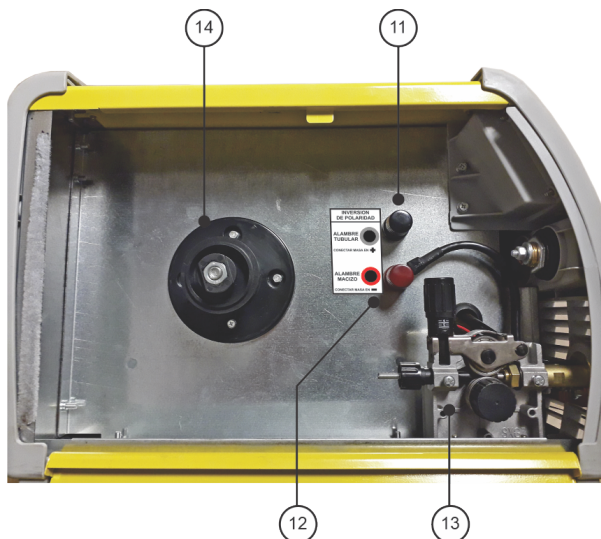
- Conectar el conjunto de válvula reguladora y caudalímetro al cilindro de gas.
- Conectar la manguera de gas desde la parte trasera del cabezal al niple del caudalímetro **(17)**.

B. Circuito de soldadura positiva (alambre con gas):

- Conectar el cable de pinza masa en el acople rápido de polaridad negativa **(10)**.
- Conectar la pinza masa a la pieza a soldar.
- Conectar la torcha en el acople Euro ubicado en el frente del alimentador **(09)**, apretando manualmente y a fondo la tuerca de bloqueo.
- Verificar que se encuentre colocado en el acople Euro el tubo capilar (tubo guía de alambre).

C. Circuito de soldadura negativa (alambre sin gas):

- Conectar el cable de pinza masa en el acople rápido de polaridad positiva **(08)**.
- Conectar la pinza masa a la pieza a soldar.
- Dentro del gabinete donde se aloja el rollo de alambre (ver imagen abajo), cambiar el cable conectado en el terminal positivo (rojo **(12)**), al terminal negativo (negro **(11)**). De esta manera se conecta la torcha de soldadura con polaridad negativa.



- Conectar la torcha en el acople Euro ubicado en el frente del alimentador **(09)**, apretando manualmente y a fondo la tuerca de bloqueo.
- Verificar que se encuentre colocado en el acople Euro el tubo capilar (tubo guía de alambre).

3. C.5) CARGA DE LA BOBINA.

- Verificar que el rodillo de arrastre, la guía flexible y el tubo de contacto de la torcha correspondan al diámetro y a la naturaleza del alambre que se vaya a utilizar y que estén correctamente montados.
- Colocar la bobina sobre el portarrollo, manteniendo la punta del alambre orientada a la guía de entrada de la plaqueta de rodillos del motor.
- Afijar la bobina al portarrollo.
- Liberar el contrarrodillo de presión de la plaqueta (liso) y separarlo del rodillo tractor (ranurado).

- Liberar la punta del alambre de la bobina. Descartar la parte deformada con un corte limpio y libre de rebaba. Enderezar el extremo de alambre. Introducir el extremo de alambre en la guía de entrada de la plaqueta de rodillos, empujándolo 100 a 200 mm dentro del tubo capilar de entrada a la torcha.
- Volver a colocar el contrarrodillo asegurando que el alambre quede correctamente colocado en la ranura del rodillo tractor.
- Regular la presión del rodillo a un valor intermedio por medio de la tuerca de apriete.
- Frenar ligeramente el portarrollo, por medio de la tuerca central de fijación del portarrollo.
- Quitar la tobera, el tubo de contacto y el difusor de la torcha.
- Con la fuente energizada y manteniendo la torcha extendida, apretar el pulsador de enhebrado de alambre (**pto 06 sección 2.C) COMANDOS**), esperar que el extremo del alambre sobresalga de 10 a 15 cm del extremo anterior de la torcha. Soltar el pulsador.

ATENCIÓN.

Durante esta operación el alambre se encuentra sometido a fuerza mecánica. Por lo tanto, si no se toman las debidas precauciones, se puede incurrir en heridas indeseadas.

- Usar siempre indumentaria y guantes de protección aislantes.
- No dirigir la desembocadura de la torcha sobre partes del cuerpo.

- Volver a colocar el tubo de contacto y la tobera en la torcha.
- Chequear que el avance del alambre es regular. Verificar la graduación de la presión de los rodillos. Hacer lo mismo con el freno del portarrollo: En el punto de parada de la tracción no se deben aflojar las espiras de la bobina de alambre por excesiva inercia de la misma.
- Cortar el extremo de alambre, dejando libre unos 10 a 15 mm fuera de la tobera.

3. C.6) INTERCONEXIÓN SOLDADURA MMA.

Circuito de soldadura:

- Conectar la pinza porta electrodo en el acople rápido ubicado en el frente de la máquina de la polaridad correspondiente al tipo de electrodo a usar (conectores **08** o **10**).
- Repetir la operación con la pinza masa.
- Conectar la pinza masa a la pieza a soldar.

SECCIÓN 4 - OPERACIÓN.

Nota: las indicaciones numéricas están referidas al punto **2.C) Comandos**

4. A) MAG/MIG CONVENCIONAL.

1. Realizar todas las conexiones necesarias, tal como se describen en la **Sección 3 INSTALACIÓN**. Obviar los puntos referidos al gas de soldadura si el alambre utilizado no necesita protección gaseosa (alambres con polaridad negativa).
2. Encender el equipo por medio de la tecla de encendido (**18**), deben encenderse los indicadores luminosos y turbina de refrigeración comenzará a funcionar. Presionar el pulsador (**07**), las veces necesarias hasta que se encienda el indicador 'MIG'. Por medio del pulsador (**06**), haga pasar el alambre por la torcha, mantenga lo más estirada posible la torcha durante ese proceso.
3. Utilice el pulsador (**02**) para seleccionar el indicador 'V' (**03**), mediante la perilla (**05**) seleccione un valor adecuado de tensión de soldadura, dependiendo del alambre utilizado y del tipo y espesor del material a soldar. Presione nuevamente el pulsador (**02**) para seleccionar el indicador 'A' (**01**), mediante la perilla (**05**) seleccione un valor adecuado de corriente de soldadura, dependiendo del alambre utilizado y del tipo y espesor del material a soldar. Existe una relación entre diámetro de alambre utilizado, tensión o voltaje de soldadura, y corriente de soldadura, más abajo se muestra una tabla de referencia.
4. Selecciones mediante el pulsador (**04**), el modo de uso del gatillo de torcha, 2T, o 4T. Si se seleccionó el modo 2T se debe mantenerse pulsado el gatillo de la torcha mientras dure la soldadura. Si en cambio, se eligió 4T, al pulsar el gatillo, la soldadura comenzará sin tener necesidad el soldador de mantenerlo presionado, para finalizar la soldadura se debe volver a pulsar y soltar el gatillo.

5. Abrir el cilindro de gas. No ajustar la regulación de presión de la válvula, pues la misma está regulada.
6. Liberar el rodillo de presión del motor de regulación de alambre para evitar que el alambre continúe saliendo por el extremo de la torcha. Pulsar el micro de la torcha y proceder a regular el caudal de gas por medio del caudalímetro.
7. Re-posicionar el rodillo de presión apretando manualmente el resorte hasta una posición intermedia. Tener la precaución de no presionar el resorte hasta el tope, para no producir demasiada fuerza de arrastre del motor con el correspondiente deterioro del mismo, y además, una deformación excesiva del alambre de soldadura.
8. Posicionar la torcha sobre la pieza a soldar, y dar inicio a la soldadura.
9. Avanzar la torcha a una velocidad tal que el ancho del cordón se mantenga entre 3 á 6 mm, dependiendo del espesor a soldar. Para materiales que requieren cordones largos y de espesores considerables, se puede tanto cambiar el diámetro del alambre o aplicar varias pasadas. En algunas aplicaciones, será necesario ajustar el control de voltaje para estabilizar el arco.
10. Completada la soldadura, levantar el casco y examinar visualmente el cordón realizado.

4. A.1) ADVERTENCIAS.

- Eliminar frecuentemente las salpicaduras que quedan adheridas a la tobera de la torcha. Utilizar spray adecuado o pasta antiadherente.
- Periódicamente controlar el desgaste del tubo de contacto. Cambiar cuando sea excesivo.
- Nunca utilizar la torcha para tirar del equipo.
- Al comenzar un nuevo rollo de alambre, verificar que esté libre de oxidación.

4. A.2) TABLA DE VALORES DE REFERENCIA.

La siguiente guía es solo de carácter ilustrativo, para mayores precisiones, consulte las tablas de parámetros de soldadura especificados por los fabricantes de alambra para proceso MAG-MIG.

DIÁMETRO DE ALAMBRE (mm)	CORRIENTE DE SOLDADURA (A)	TENSIÓN DE SOLDADURA (V)
0,8 - 0,9	60 - 80	16 - 18
0,9 - 1,0	80 - 150	18 - 22
1,0 - 1,2	130 - 200	20 - 24
1,2	200 - 250	24 - 27
1,2 - 1,6	250 - 350	26 - 32

4. B) MIG AUTOMÁTICO.

1. Realizar todas las conexiones necesarias, tal como se describen en la Sección **3 INSTALACIÓN**.
2. Encender el equipo por medio de la tecla de encendido **(18)**, deben encenderse los indicadores luminosos y turbina de refrigeración comenzará a funcionar. Presionar el pulsador **(07)**, las veces necesarias hasta que se encienda el indicador 'AUTO', una vez seleccionado, el amperímetro digital **(01)** indicará 0.6, 0.8 o 1.0 cada vez que se vuelva a presionar el pulsador **(07)**, elija de esta manera el diámetro de alambre a utilizar. Por medio del pulsador **(06)**, haga pasar el alambre por la torcha, mantenga lo más estirada posible la torcha durante ese proceso.
3. Utilice el pulsador **(02)** para seleccionar el indicador 'A' **(01)**, mediante la perilla **(05)** seleccione un valor adecuado de tensión de corriente de soldadura, dependiendo del alambre utilizado y del tipo y espesor del material a soldar, la tensión de soldadura también variará automáticamente. Una vez elegida la corriente deseada, si necesita ajustar el valor de tensión, presione nuevamente el pulsador **(02)** para seleccionar el indicador 'V' **(03)**, mediante la perilla **(05)** seleccione el valor pretendido de tensión, la tensión de soldadura solo podrá variar dentro de un entorno de valores establecido por la sinergia del proceso de soldadura escogido.
4. Repetir los pasos del 4 al 10 del punto **4. A)**.

4. C) REGULACIÓN MMA.

1. Realizar todas las conexiones necesarias, tal como se describen en la Sección **3 INSTALACIÓN**.
2. Encender el equipo por medio de la tecla de encendido (**18**), deben encenderse los indicadores luminosos y turbina de refrigeración comenzará a funcionar. Presionar el pulsador (**07**) hasta que se encienda el indicador correspondiente a 'MMA'. El amperímetro digital (**01**) pre-visualizará la corriente de soldadura, en el voltímetro digital (**03**) se visualizará la tensión de soldadura.
3. Regulación de la corriente de soldadura (perilla (**05**)): seleccione una corriente de soldadura acorde al espesor de la pieza a soldar. La corriente de soldadura se pre-visualiza en el indicador digital (**01**). La siguiente tabla puede aplicarse como referencia para la soldadura de aceros con bajo contenido de carbono.

Diámetro de electrodo (mm)	Corriente de soldadura recomendada (A)
1.6	44~84
2.0	60~100
2.5	80~120
3.2	108~148
4.0	140~180

4. Ponga atención en no excederse en el ciclo de trabajo.
5. Luego que la soldadura sea finalizada, permita que el equipo se ventile por varios minutos y luego apague la maquina. Observación: Tenga en cuenta que una vez apagado el equipo, el mismo toma algunos segundos en descargar su fuente de energía, durante ese tiempo, da la impresión de que la soldadora aún se encuentra encendida, espere hasta que se hayan apagado todos sus indicadores luminosos.

PRECAUCIONES.

- La temperatura ambiente en el área de soldadura debe estar comprendida entre -10 ° C y 40 ° C.
- Las operaciones de soldadura deben llevarse a cabo en ambientes relativamente secos donde la humedad del aire no supere el 90%.
- Evite realizar operaciones de soldadura en ambientes donde haya polvo o gases corrosivos.

SECCIÓN 5 - IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES.

Soldadura MAG/MIG.

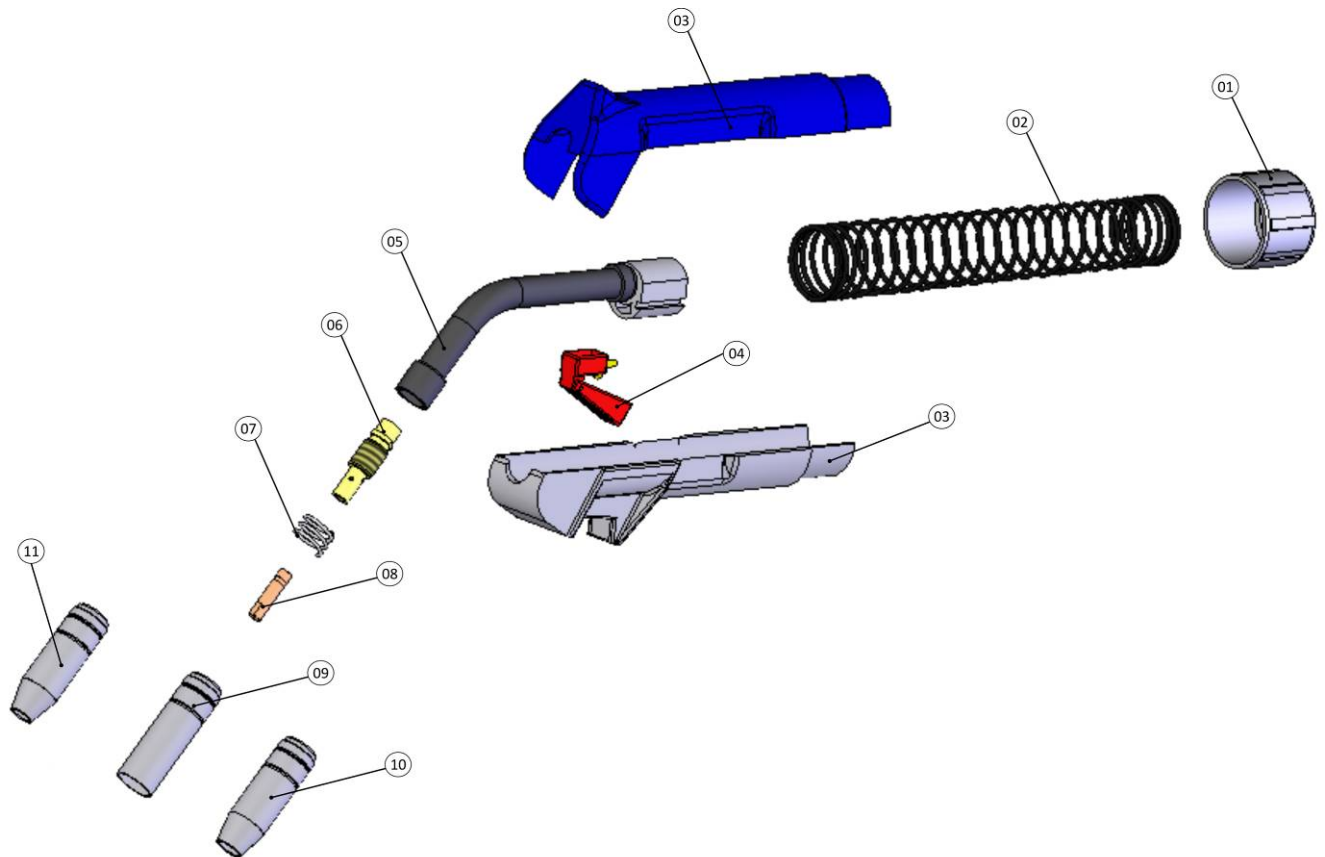
Problema	Posibles causas	Controles a efectuar y soluciones
Avance irregular	<ul style="list-style-type: none"> 1- Presión de rodillo incorrecta. 2- El alambre no ha calzado en la ranura del rodillo tractor. 3- La guía flexible de la torcha está sucia. 4- Vueltas superpuestas en la bobina. 5- Alambre oxidado o de mala calidad. 6- Freno de bobina excesivo. 7- Caída de espiras. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Controlar ajuste del rodillo de presión. 2- Verificar que el alambre no sufra encurvamientos y proceder a colocarlo en la ranura. 3- Sacar la guía, sopletear con aire comprimido o ponerla en un baño con solvente. Si es necesario, sustituir. 4- Verificar bobina de alambre. Eventualmente, sustituir. 5- Cortar las espiras oxidadas o sustituir la bobina. 6- Controlar apriete de freno del portarrollo. 7- Controlar el freno del portarrollo.
Soldadura porosa	<ul style="list-style-type: none"> 1- Sistema de suministro de gas incorrectamente montado. 2- Cilindro de gas vacío. Llave de gas cerrada. 3- No funciona la electroválvula. 4- Reductor de presión defectuoso. 5- Orificios del difusor de la torcha obstruidos. 6- Corriente de aire en zona de soldadura. 7- Pérdida de gas. 8- Tubo de contacto metido muy adentro de la tobera. 9- Pieza a soldar sucia. 10- Mala calidad del alambre o el gas. 11- Polaridad de alambre incorrecta. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Controlar. 2- Chequear apertura de válvula. Deje salir gas desconectando la manguera. 3- Chequearla. Chequear conexiones. 4- Verificar. 5- Sacar difusor y limpiar. Para evitar obstrucciones, rociarlo con spray adecuado. 6- Proteger el arco con defensas convenientes. 7- Controlar acoples y abrazadera de manguera de conexión. 8- Verificar. 9- Controlar que las piezas no estén oxidadas, engrasadas o sucias. 10- Cambiar bobina o cilindro de gas. 11 - Controlar.
Falta de avance del alambre	<ul style="list-style-type: none"> 1- Micro de la torcha defectuoso. 2- Intervención del termostato por sobrecarga. 3- Motor averiado. 4- Defecto en el control electrónico de velocidad. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Verificar y sustituir. 2- Esperar algunos minutos para permitir el enfriamiento de la máquina controlando el Led de temperatura (se apaga al enfriarse la máquina). 3- Verificar y sustituir. 4- Verificar placa de control.
Con avance normal de alambre, falta corriente de soldadura	<ul style="list-style-type: none"> 1- Configuración incorrecta de los parámetros de soldadura. 2- Problemas en la placa de ctrol. 3- Cable de masa mal colocado. 4- Problemas en el suministro de energía. 	<ul style="list-style-type: none"> 1- Corregir. 2- Verificar. 3- Controlar. 4- Verificar la tensión de alimentación.

Soldadura MMA.

Problema	Posibles causas	Controles a efectuar y soluciones
Indicadores luminosos apagados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de alimentación 2. Falla en la llave de alimentación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controle las entradas de línea 2. Reemplace la llave de alimentación
No establece arco de soldadura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sobre temperatura 2. Alarma 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Espere que el equipo se enfríe 2. Voltaje de entrada muy bajo o falla en la máquina
Corriente de salida disminuye	<ol style="list-style-type: none"> 1. Voltaje de entrada es muy bajo 2. Cables de alimentación muy delgados 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar las tensiones de entrada 2. Agrandar el espesor de los cables de alimentación
No puede regularse la corriente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falla placa de regulación 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar y reemplazar
No gira el ventilador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alimentación del ventilador cortada 2. Falla en el ventilador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconecte la línea 2. Controlar

SECCIÓN 6 - DESPIECES.

6.A) DESPIECE TORCHA MB.15.



Ítem.	Descripción	Código
	TORCHA MIG 15 x 3 m (COMPLETA)	02-001. TM1530
	TORCHA MIG 15 x 4 m (COMPLETA)	02-001. TM1540
01 al 04	EMPUÑADURA CON GATILLO MB 15 / 25 / 36 / 501	02-001.TR2507
04	GATILLO MB 15 / 25 / 36 / 501	02-001.TR2412
05, 06	CUELLO CURVO MB 15 50º	02-001.TR1535
06	PORTA TUBO MB 15	02-001.TR1530
07	MUELLE MB 15	02-001.TR1529
08	TUBO DE CONTACTO MB 15 M 6 Ø 0,6 mm a Ø 1,2 mm	02-001.MB15xx
09	TOBERA CILINDRICA MB 15 Ø 16 mm	02-001.TR1520
10	TOBERA CONICA MB 15 Ø 12 mm	02-001.TR1521
11	TOBERA DE CIERRE MB 15 Ø 9,5 mm	02-001.TR1523

6. B) RODILLO MOTOREDUCTOR SSJ5D.

10-003.000100 - RODILLO Ø 0,6 / 0,8 mm
 PCI 2000/2500 S



10-003.000200 - RODILLO Ø 0,8 / 1,00 mm
 PCI 2000/2500 S



SECCIÓN 7 - MANTENIMIENTO.

General.

- Nunca quite los paneles del equipo u opere 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 vivas.
- 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, impedancia, llaves y rectificador usar un chorro de aire comprimido seco (Máx. 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 aislaciones.
- Al término de estas operaciones, volver a montar los paneles del equipo, apretando al máximo los tornillos de fijación.
- Nunca realice operaciones de soldadura con la fuente de poder abierta.

Torcha

- Evitar apoyar la torcha y su cable sobre piezas calientes, ya que esto causará la fusión de su material aislante, poniéndola rápidamente fuera de servicio
- Verificar periódicamente la estanqueidad de tubos y acoples de gas.
- En cada sustitución de bobina de alambre, sopletear con aire comprimido seco la guía flexible de la torcha, verificando su estado. Si la guía se encuentra muy sucia, quitar de la torcha y sumergir en solvente. Si se encuentra deteriorada, cambiar.
- Comprobar al menos diariamente que el tubo de contacto, tobera y guía flexible de la torcha están en correcto estado y en bien montados.

Cambio de la guía flexible

- Retirar la torcha del acople Euro. Extenderla lo más recta posible. Retirar tobera, tubo de contacto y distribuidor de gas. Retirar tuerca de fijación de guía (en la entrada de alambre de la torcha). Retirar guía usada. Introducir suavemente la guía nueva, comprobando que no se encuentran obstrucciones. Colocar tuerca de fijación. Con la torcha extendida, cortar el extremo de la guía de manera que quede sobresaliendo unos 5 mm de la rosca del difusor. Colocar el distribuidor de gas apretando hasta que haga tope. Colocar tubo de contacto y tobera. Volver a instalar en acople Euro, verificando que se encuentre colocado el tubo capilar (tubo guía de alambre).

Alimentador de alambre

- Verificar periódicamente el estado de los rodillos. Sopletear con aire comprimido seco para eliminar el polvo metálico depositado en la zona de arrastre: rodillos, guía de entrada y salida.

SECCIÓN 8 - GARANTÍA.

8.A) CONDICIONES.

1. General. 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, 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, pre-calentador, **están garantizados por 90 días.**

2. Esta garantía contempla la atención de los equipos en planta UNIR S.A., **“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 UNIR S.A. 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.**

8.B) 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. Telefax: (0341) 433-3388

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



- Cupón de Garantía -		Nº: _____
Modelo: <input type="text"/>	Serie: <input type="text"/>	
Datos de la empresa vendedora: _____		Domicilio: _____
Localidad: _____	Fecha de compra: ___ / ___ / ___	Nº de factura: _____
Datos del cliente: _____	Domicilio: _____	Teléfono: _____
Observaciones: _____		



*Raza
Predominante*



UNIR S.A. 
SOLDADURA Y CORTE

Administración y Planta Industrial: Ovidio Lagos 4185 - Rosario

Tel/Fax: (0341) 4333388 y rotativas.

Visite nuestra pagina web... www.tauro.com.ar

e-mail: ventas@tauro.com.ar

tecnica@tauro.com.ar