



UNIR S.A.
SOLDADURA Y CORTE

MANUAL DE OPERACIÓN

PCI 3002 SM

PCI 3002 S

PCI 4002 S

MULTIPROCESO SINÉRGICA



"Visite nuestra página 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
2.D) OPERACIÓN.	7
SECCIÓN 3 - INSTALACIÓN.	10
3. A) RECEPCIÓN DEL MATERIAL.	10
3. B) RECLAMOS.	10
3. C) CONEXIÓN.	10
SECCIÓN 4 - IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES.	14
4.A) Soldadura MAG/MIG.	14
4.B) Soldadura MMA.	15
SECCIÓN 5 - MANTENIMIENTO.	15
SECCIÓN 6 - GARANTÍA.	16
6.A) CONDICIONES.	16
6.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.

¡LOSCABLES 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.

Las soldadoras sinérgicas Tauro PCI 3002 SM, PCI 3002 S y PCI 4002 S se utilizan para la soldadura manual de acero y metales no ferrosos. Permite soldar con los métodos MMA (electrodo revestido), TIG Lift y MAG/MIG. El método MAG/MIG puede utilizarse en modo manual y sinérgico, simplificando su funcionamiento y permitiendo el uso de la soldadora por personas con menos experiencia y aficionados. Cambiando la polarización, el aparato permite soldar MAG/MIG utilizando tanto alambre sólido estándar como alambre tubular.

Las soldadoras sinérgicas Tauro PCI 3002 SM, PCI 3002 S y PCI 4002 S permite conectar una torcha Spool Gun con un mini alimentador de alambre.

El equipo está fabricado con tecnología IGBT que permite una reducción significativa del peso, de las dimensiones de la soldadora y un aumento de la eficiencia mientras que se reduce el consumo de energía. La soldadora se utiliza en locales cerrados o techados, no expuestos a los efectos directos de la intemperie.

2. B) 1. CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS.

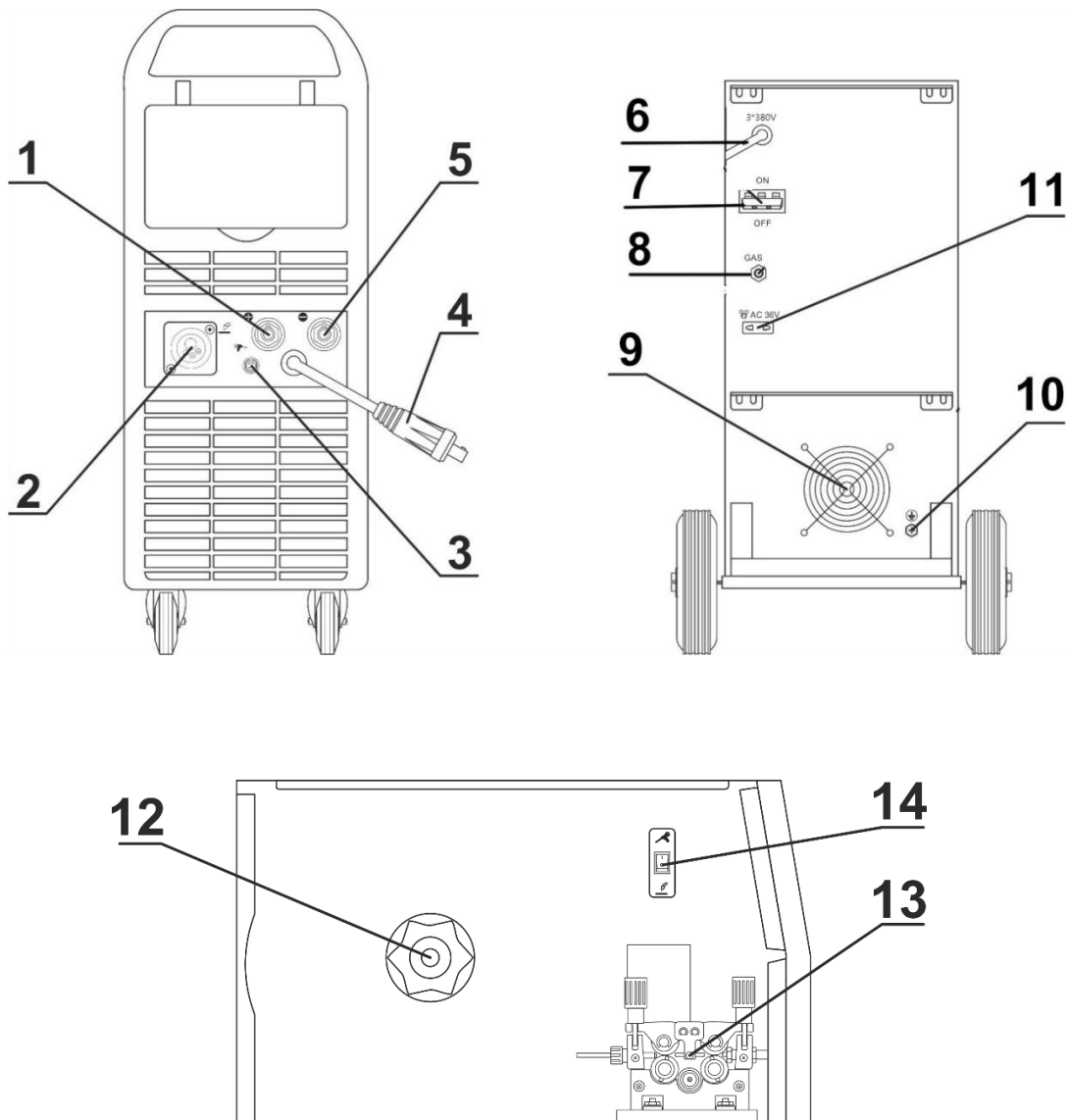
Modelo	PCI 3002 SM	PCI 3002 S	PCI 4002 S
Alimentación	AC 1*220V 50/60Hz	AC 3*380V 50/60Hz	AC 3*380V 50/60Hz
Potencia de consumo Máx.	9.5 kVA	14 kVA	15.3 kVA
Tensión de Vacío	64 V		
Protección	IP21		

2. B) 2. Rango de Regulación de Parámetros

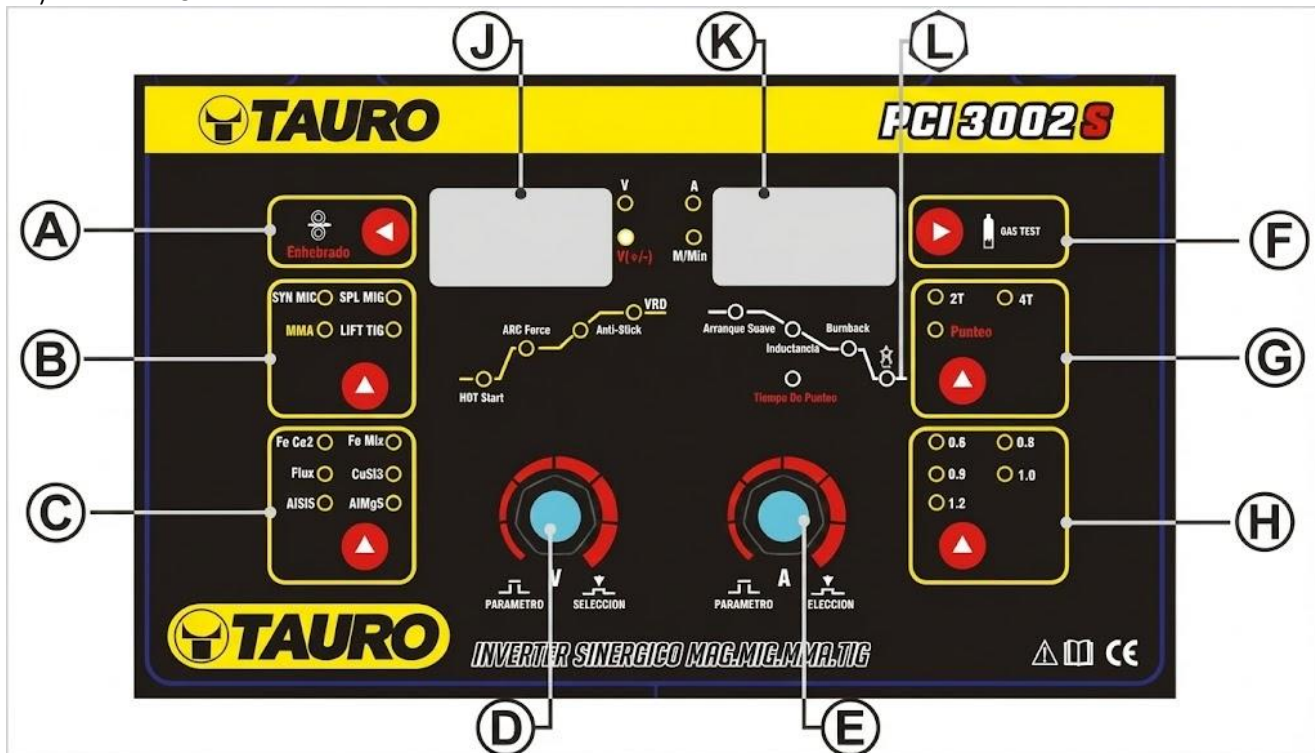
Modelo	PCI 3002 SM	PCI 3002 S	PCI 4002 S
Corriente de Soldadura	MIG: 30-250A	MIG: 30-250A	MIG: 30-350A
	MMA: 20-220A	MMA: 20-230A;	MMA: 20-300A
	TIG: 20-250A	TIG: 20-250A;	TIG: 20-350A
Inductancia	-10 – +10%		
Hotstart	0-10 A		
Arranque Suave	0-10ms		
Burnback	0-1seg		
2T/4T	Sí		
ARC FORCE (MMA)	0 – 10 A		
Anti-Stick (MMA)	Sí		
VRD (MMA)	Sí		

2. C) COMANDOS.

- 01 – Acople Positivo.
- 02 – Conector Torcha Mig
- 03 – Conector Spool Gun
- 04 – Acople de Intercambio de polaridad
- 05 – Acople Negativo
- 06 – Cable de Alimentación
- 07 – Interruptor de Encendido
- 08 – Entrada de Gas
- 09 – Turbina
- 10 – Conexión a Tierra
- 11 – Alimentación 24V para calefactor
- 12 – Ruqueto
- 13 – Alimentador de alambre
- 14 – Llave Spool Gun



2.D) 1.PANEL FRONTAL



A – ENHEBRADO

La presión del botón provoca la rápida extensión del alambre. Se puede utilizar cuando se instala una bobina de alambre para introducirla rápidamente en la torcha de soldar.

(Nota: Desconectar el calefactor de gas durante el enhebrado)

(Advertencia: Botón de enhebrado habilita tensión de soldadura)



B – SELECCIONADOR DEL MÉTODO DE SOLDADURA

SYN MIG: Soldadura MAG/MIG mediante ajustes sinérgicos. Se seleccionan los parámetros de soldadura en función del tipo y espesor del material seleccionado. En el modo SYN MIG, la corriente puede ajustarse.

SPL MIG: ajuste manual de la velocidad del alambre y la tensión de soldadura en MIG.



C – SELECCIONADOR DE MATERIAL DE SOLDADURA

Fe Co2: La soldadura de aceros al carbono con CO2 utiliza el 100% de co2.

Fe Mix: soldadura de aceros al carbono en un escudo de mezcla Ar / CO₂. La proporción de mezcla recomendada es 82% Ar 18% CO₂.

Flux: sin gas y soldadura con alambre autoprotegido



Cusi3: Durante la selección de parámetros, se recomienda elegir valores de tensión bajos y velocidades de alimentación de alambre altas. Se recomienda el argón como gas de protección, pero también se pueden obtener buenos resultados utilizando una mezcla de argón y CO₂ (82/18). La inductancia debe ajustarse experimentalmente en función del espesor y del tipo de material que se suelde, teniendo en cuenta la forma de soldadura requerida. Como material adicional se suelen utilizar materiales de aportación a base de cobre.

AlSi5: soldadura de aleaciones de silicio en una pantalla de argón.

AlMg5: soldadura de aleaciones de aluminio y magnesio en un escudo de argón.

D-E COMANDOS DE CONTROL

Los mandos (D-izquierda) y (E-derecha) se utilizan para elegir la función y ajustar sus parámetros.

Girando los mandos hacia la izquierda disminuye, y girando hacia la derecha aumenta el valor del parámetro. El parámetro o grupo de parámetros actualmente ajustados se indica mediante el encendido del LED correspondiente en el gráfico de parámetros. En el caso de un grupo de parámetros, al pulsar el botón (E-derecha) se pasa de un parámetro a otro del grupo. Con el mando (E-derecha) se ajustan la mayoría de los parámetros, con el mando (D-izquierda) se puede ajustar la corrección de tensión mediante los ajustes sinérgicos SYN MIG, y ajustar la tensión en SPL MIG.



F – PRUEBA DE GAS



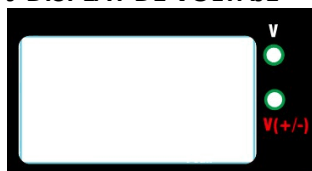
G-PULSADOR DE CONTROL PARA MIG



H- DIÁMETRO DE ALAMBRE



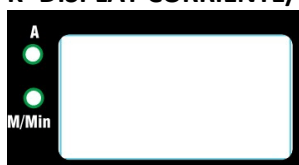
J-DISPLAY DE VOLTAJE



Corrección de Voltaje (solo para SYN MIG)



K- DISPLAY CORRIENTE/VEL. DE ALAMBRE



L-DIAGRAMA DE PARAMETROS DE CONFIGURACIÓN

Hot start	Función HOT START, popularmente llamada arranque en caliente. Funciona cuando el arco se enciende, aumentando temporalmente la corriente de soldadura por encima del valor establecido por el soldador. El HOT START sirve para evitar que se peguen los Electrodo al material y es de gran ayuda cuando se inicia el arco. Cuando se sueldan piezas pequeñas, se recomienda desactivar esta función, ya que puede causar quemaduras. Rango de ajuste: 0 - 10.
Arc Force	La función ARC FORCE permite ajustar la dinámica del arco de soldadura. El acortamiento de la longitud del arco va acompañado de un aumento de la corriente de soldadura, que estabiliza el arco. Al disminuir el valor se obtiene un arco suave y una menor profundidad de penetración, mientras que al aumentar el valor se produce una penetración más profunda y la posibilidad de soldar con arco "corto". Cuando la función FUERZA DE ARCO se ajusta a un valor alto, se puede soldar manteniendo un arco con una longitud mínima y una alta velocidad de fusión del electrodo Rango de ajuste: 0 - 10.
Anti-stick	La función ANTI STICK es una función de cortocircuito. Reduce la corriente de soldadura al valor mínimo cuando el electrodo se pega al material soldado. Esto facilita el desprendimiento del electrodo del material soldado y protege el portaelectrodo contra daños
VRD	La función VRD reduce la tensión en vacío. El valor correcto de la tensión no se restablece hasta justo antes de que se produzca el arco. Esto minimiza el riesgo de descarga eléctrica, sin embargo, en algunos casos puede dificultar la ignición del arco
Arranque Suave	Relentiza la velocidad de alambre .Ajuste : 0 ~ 10
Inductancia	Inductancia: este ajuste permite optimizar las características del arco en función del espesor de la pieza, así como del método y las condiciones de soldadura. Sólo para el método MAG/MIG . Rango de ajuste: -10 - +10.
Burnback	Tiempo de retroceso: es el tiempo en el que la tensión en la salida del aparato está presente después de que se haya detenido el avance del hilo. Rango de ajuste: 0 - 10
Post gas 	Ajuste: 0.0 ~ 2.0S.
Tiempo de Punteo	Disponible solo en MIG manual. Ajuste: 0.0 ~ 2.0S

SECCIÓN 3 - INSTALACIÓN.

3. A) RECEPCIÓN DEL MATERIAL.

El conjunto del equipo se compone por:

- 1 Fuente de Poder PCI 3002SM/PCI 3002 S/ PCI 4002S.
- 1 Manual de Instrucciones.
- 1 Torcha de soldadura MIG.
- 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:

- Alojamiento del 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, 3 x 380 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) 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.
- Afirmer 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 de la torcha **(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.

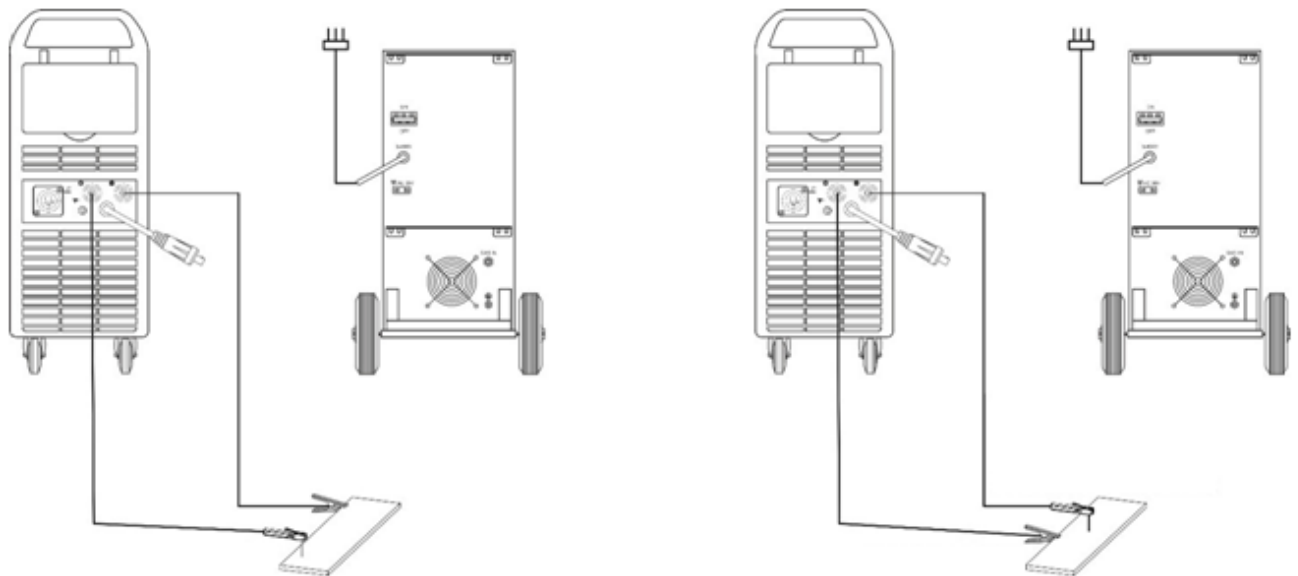
- Usar siempre indumentaria y guantes de protección aislantes.
- No dirigir la desembocadura de la torcha sobre partes del cuerpo.

- 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.5) INTERCONEXIÓN SOLDADURA MMA.

Circuito de soldadura:

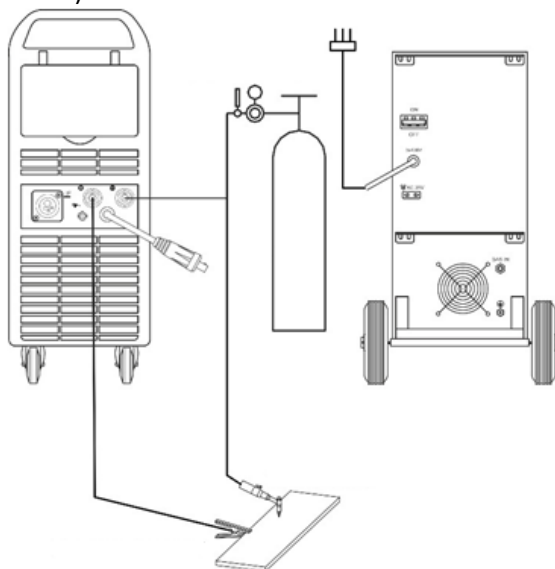
Los extremos de los cables de soldadura deben conectarse a los conectores positivo y negativo del frente del equipo de forma que el polo correcto del electrodo esté en el portaelectrodos. La polaridad de la conexión del cable de soldadura depende del tipo de electrodo utilizado y se indica en el embalaje del electrodo (DCEN negativo o DCEP positivo). La pinza de masa debe estar bien fijada a la pieza de trabajo.



3. C.6) INTERCONEXIÓN SOLDADURA TIG LIFT.

Para soldar con este método es necesario utilizar una antorcha TIG adicional. Se requiere un mango refrigerado por gas con una capacidad de transporte de corriente de 250A (PCI 3002SM), 350A (PCI 4002S), equipado con una válvula de control de gas de protección.

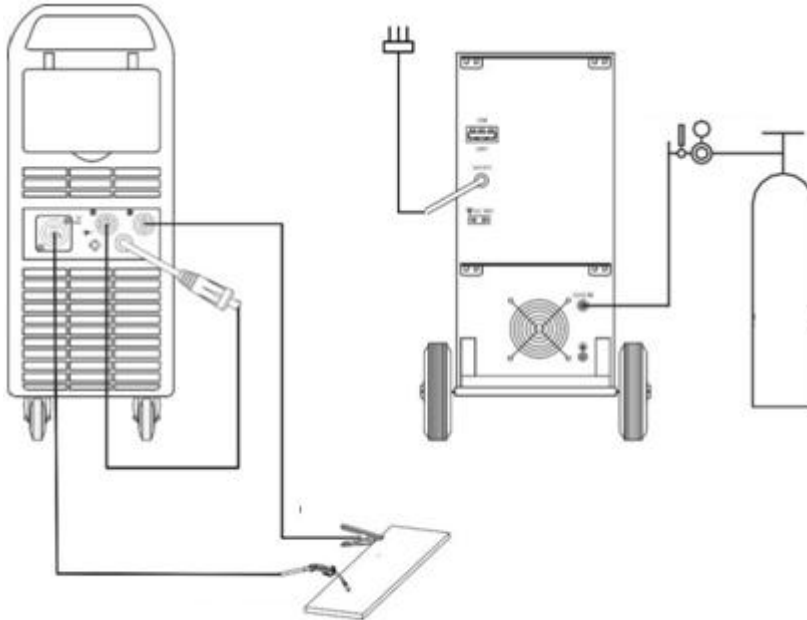
La pinza de corriente de la antorcha debe conectarse a la toma con polaridad negativa, y la línea de gas al regulador de la botella de gas. Conecte el polo positivo de la fuente con la pieza mediante un cable con pinza. Conecte el enchufe del aparato a una toma corriente de 1*220V@50HZ (PCI 3002SM), and 3*380v@50HZ (PCI 4002S).



3. C.7) INTERCONEXIÓN SOLDADURA MAG/MIG.

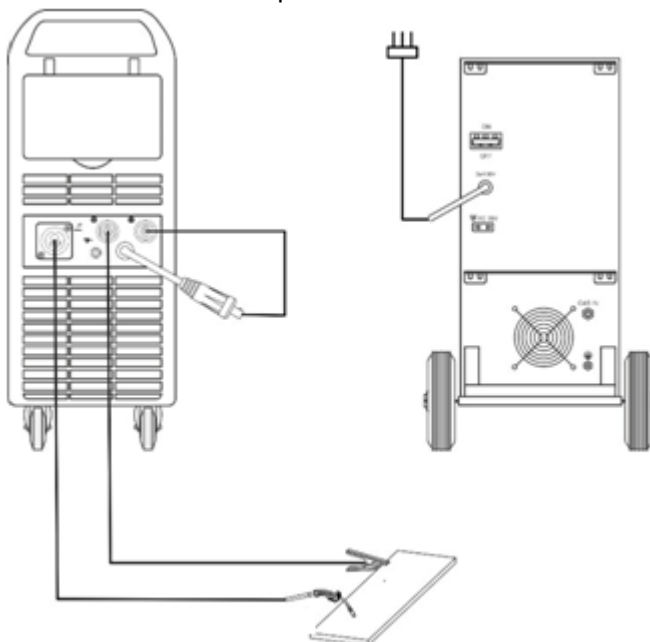
Soldadura con gas protector.

La torcha debe conectarse al conector de la antorcha MIG. El tubo de gas del regulador debe conectarse y acoplarse al conector de gas de la parte posterior del aparato. Inserte la clavija de cambio de polaridad en el acople positivo. Conecte el polo negativo de la fuente a la pieza mediante un cable con pinza.



Soldadura con alambre de acero autoprotegido.

La pinza de corriente de la antorcha debe estar conectada a la toma de la antorcha MIG. Inserte la clavija de cambio de polaridad en el acople negativo. Conecte el polo positivo de la fuente con la pieza de trabajo mediante un cable con pinza. .



SECCIÓN 4 - IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS Y POSIBLES SOLUCIONES.

4.A) Soldadura MAG/MIG.

Problema	Posibles causas	Controles a efectuar y soluciones
Avance irregular	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.	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	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.	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	1- Micro de la torcha defectuoso. 2- Intervención del termostato por sobrecarga. 3- Motor averiado. 4- Defecto en el control electrónico de velocidad.	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	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.	1- Corregir. 2- Verificar. 3- Controlar. 4- Verificar la tensión de alimentación.

4.B) Soldadura MMA.

Problema	Posibles causas	Controles a efectuar y soluciones
Indicadores luminosos apagados	1. Falta de alimentación 2. Falla en la llave de alimentación	1. Controle las entradas de línea 2. Reemplace la llave de alimentación
No establece arco de soldadura	1. Sobre temperatura 2. Alarma	1. Espere que el equipo se enfríe 2. Voltaje de entrada muy bajo o falla en la máquina
Corriente de salida disminuye	1. Voltaje de entrada es muy bajo 2. Cables de alimentación muy delgados	1. Controlar las tensiones de entrada 2. Agrandar el espesor de los cables de alimentación
No puede regularse la corriente	1. Falla placa de regulación	1. Controlar y reemplazar
No gira el ventilador	1. Alimentación del ventilador cortada 2. Falla en el ventilador	1. Reconecte la línea 2. Controlar

4.C) Códigos de error

Código	Significado
E01 o E02	Sobre temperatura
E03	Sobre corriente
E04 o E06	Baja tensión

SECCIÓN 5 - 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 6 - GARANTÍA.

6.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. (tecnic@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: _____



Raza Predominante

UNIR S.A. 
SOLDADURA Y CORTE

Administración y Planta Industrial: Ovidio Lagos 4185 - Rosario
Tel/Fax: (0341) 4333388 y rotativas.
Visite nuestra página web... www.tauro.com.ar
e-mail: ventas@tauro.com.ar
tecnica@tauro.com.ar