



Nombre de la Compañía: _____ Localidad del Sitio de Trabajo: _____

Fecha: _____ Tiempo al Empezar: _____ Tiempo al Terminar: _____ Supervisor: _____

Tópico 667: Soldadura MIG y TIG (Descargue Eléctrico)

Introducción: Solamente trabajadores calificados deben operar soldadoras MIG y TIG. Las siguientes pautas son para asegurar operaciones seguras: **Choque eléctrico:** Tocando partes eléctricas vivas puede causar choques fatales o quemaduras severas. El electrodo y el circuito de trabajo se cargan de electricidad (vivos) cada vez que la salida es encendida. El circuito de entrada y los circuitos internos de la maquina también están vivos cuando la energía es encendida. En soldadoras de alambre semiautomático o automático, el alambre, rollo de alambre, cubierta de rodillos impulsivos, y toda parte de metal tocando el alambre de soldadura están cargados de electricidad (vivos).

- **No debe** tocar partes vivas. Equipo incorrectamente instalado o inadecuadamente conectado a tierra es un peligro.
- **Use** guantes y protección para el cuerpo que estén secos, y con aislamiento sin hoyos. Sepárese del trabajo y el suelo usando tapetes aislantes secas o coberturas lo suficientemente grandes para evitar el contacto físico con el trabajo o el suelo.
- **No debe** usar salidas CA en áreas húmedas, o cuando el movimiento es limitado, o si existe el peligro de caer. Use salidas CA solamente si son requeridas para el proceso de soldar. Cuando las salidas CA son requeridas, use el control remoto de salida si esta presente en la unidad.

Las precauciones de seguridad son requeridas cuando cualquiera de las siguientes condiciones de peligros eléctricos están presente:

- En lugares húmedos o mientras usando vestuario mojado.
- En estructuras de metal tal como pisos, rejas, o andamios.
- Cuando en posiciones encogidas tal como sentados, arrodillados, o recostados.
- Cuando existe un riesgo alto de contacto inevitable o accidental con la pieza de trabajo o suelo.



Para estas condiciones, use el equipo siguiente en el orden presentado:

- | | |
|--|---|
| 1) Un alambre semiautomático con voltaje constante de corriente directa. | 3) Un soldador CA con un voltaje de circuito abierto reducido. |
| 2) Un soldador manual de corriente directa. | 4) Se recomienda el uso de un alambre con corriente directa, y voltaje constante. |

- **Desconecte** la entrada de energía o cierre el motor antes de instalar o dar servicio al equipo. Interrumpa la entrada de energía usando candado/etiqueta de acuerdo con el estándar de seguridad. **Instale**, incluyendo la conexión a tierra del equipo, adecuadamente de acuerdo con el manual de usuario y códigos nacionales, estatales, y locales.
- **Siempre** verifique la proporción a tierra. Revise y asegúrese de que el alambre a tierra de entrada este conectado adecuadamente al termino a tierra de la caja de desconectar o que el enchufe de alambre este conectado al terminal de salida a tierra adecuada.
- **Cuando** haga una conexión de entrada, primero conecte un conductor a tierra adecuado. Revise bien las conexiones.
- **Inspeccione** el cable de entrada con frecuencia por daños o alambres descubiertos. Reemplacé el cable de inmediato si esta dañado. **Recuerde**, alambrado descubierto puede matar. Apague todo el equipo que no este siendo utilizado. **No debe usar** cables desgastados, dañados, demasiados pequeños, o mal empalmados.
- **Nunca** se enrolle cables alrededor del cuerpo. **Cuando** se requiera que la pieza de trabajo sea conectada a tierra con el piso, conéctela a tierra directa con un cable separado. **No toque** el electrodo si esta en contacto con el trabajo, tierra, o electrodo de otra maquina diferente.
- **Nunca** debe tocar los portaelectrodos conectados a dos maquinas para soldadura al mismo tiempo ya que doble voltaje de circuito abierto estará presente. **Solo** use equipo bien mantenido. Repare o reemplace partes dañadas de inmediato. Mantenga la unidad de acuerdo con el manual. **Use** un arnés de seguridad cuando trabaje encima del nivel de piso. **Mantenga** todo panel y cobertura firmemente en lugar.
- **Conecte** el cable de trabajo con buen contacto con el metal, a la pieza o mesa de trabajo, lo más cerca posible del área que se va a soldar.
- **Debe** aislar la pinza de trabajo cuando no este conectada a una pieza de trabajo para impedir el contacto con cualquier objeto de metal.
- **No debe** conectar más de un electrodo o cable de trabajo a cualquier terminal de salida único (para soldar).
- **Nunca** instale o coloque la unidad en, sobre, o cerca a superficies combustibles o inflamables.
- **Nunca** sobrecargue el alambre de construcción. Asegúrese que el sistema de fuente de energía sea medido, calculado, y protegido para manejar la unidad. **Permita** que la unidad se enfríe; siga el ciclo de trabajo calculado. No debe bloquear o filtrar el flujo de aire a la unidad.
- **Reduzca** la corriente o el ciclo de trabajo antes de empezar a soldar de nuevo. Para reducir campos magnéticos en el lugar de trabajo, utilice estos procedimientos:

- | | | |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Mantenga todos los cables amarrados o pegados juntos. ■ Coloque los cables en un solo lado y alejados del operador. ■ No enrolle o cuelgue los cables alrededor de su cuerpo. |  | <ul style="list-style-type: none"> ■ Mantenga la soldadora y los cables lo mas alejado posible del operador. ■ Conecte la pinza de trabajo lo más cerca posible del área que se va a soldar. |
|---|---|--|

Conclusión: Recuerde, mientras se estén realizando soldaduras, impida que personas no autorizadas entren al área de trabajo.

Revisión del Sitio de Trabajo

Peligros del Sitio de Trabajo y Sugerencias de Seguridad: _____

Infracciones de Seguridad del Personal: _____

Firmas de Empleados:

(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión y acuerdo a cumplir con todas las pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sostenido ninguna lesión o enfermedad relacionada con mi trabajo.)

Firma del Supervisor:

Estas pautas no reemplazan regulaciones locales, estatales, o federales y no deben ser interpretadas como sustitución, o interpretación legal de las regulaciones de OSHA.