



SOLDADOR

1. DESCRIPCIÓN

Realiza uniones de elementos metálicos y construcción de estructuras utilizando equipos de soldadura al arco, MIG o TIG. Para preparar el material hace uso intensivo de otras herramientas como el esmeril angular, lijadoras,

2. EQUIPAMIENTO UTILIZADO

- 2.1. Maquinarias: soldadora al arco, MIG, TIG, equipos de corte oxiacetileno o plasma, etc.
- 2.2. Herramientas eléctricas portátiles: taladro, esmeril angular, lijadora.
- 2.3. Herramientas manuales: limas, avellanador, escariador, prensas, etc.
- 2.4. Estructuras para trabajo en altura: Escalas, andamios, etc.

3. TIPOS DE ACCIDENTES QUE SE PUEDEN GENERAR

Contacto con objetos calientes (altas temperaturas) al manipular los fierros o electrodos durante las actividades.

Contacto con corriente eléctrica ante la falta de cuidado o mantenimiento de cables de los equipos o alargadores.

Contacto con objetos corto-punzantes al utilizar herramientas manuales, herramientas eléctricas o con rebabas de metales

Proyección de partículas en el uso de herramientas que proyectan esquirlas metálicas o similares.

Sobrecarga física ante la continua carga de perfiles o placas metálicas sin la preparación física adecuada o la técnica requerida.

Exposición a las radiaciones generadas por el arco eléctrico (luz incandescente).

Intoxicación por inhalación de humos metálicos procedentes de los materiales a soldar (pinturas, galvanizado, cromado, etc.)

Incendios o explosiones por caídas de escorias sobre un

material combustible como cartones, virutas de madera u otros combustibles.

Caídas al mismo nivel/ Golpe con objetos fijos producidas por falta de orden y aseo o por almacenamiento de cargas en pasillos de tránsito.

Caídas a distinto nivel al realizar trabajos en cubiertas, andamios, o superficies en altura.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS

Las principales medidas preventivas a considerar:

Medidas generales

- Previamente al inicio de los trabajos de soldadura, deberá despejar la zona de todos los elementos combustibles. Se recomienda disponer de un extintor de incendios.
- Utiliza ropa de trabajo de cuero o lana mineral ignífuga, de manga larga, puño cerrado y dentro de lo posible sin bolsillos abiertos, guantes y colete de cuero.
- Utiliza una máscara de soldar con protección para ojos y cara, la cual tenga un filtro adecuado a la intensidad y al tipo de soldadura a realizar, certificada según lo establecido en la norma chilena vigente.
- Utiliza bototos o zapatos de seguridad con caña, porque los elementos incandescentes penetran con mayor facilidad en zapatos bajos. Para mayor protección, cubrirlos con polainas de cuero.
- Para realizar las actividades, privilegiar los lugares ventilados. Si no es factible, utilizar un sistema de renovación de aire y extracción de gases.
- Utiliza protección respiratoria acorde al tipo de soldadura utilizada. Renueva los filtros de forma frecuente en función de la concentración y el tiempo de exposición a los humos metálicos.
- Cuando tengas que efectuar manipulación manual de cargas, utiliza el método de levantamiento seguro:



- Dobra las rodillas manteniendo la espalda recta al ponerte cerca de la carga
- Toma firmemente el objeto que se pretende levantar por medio de un correcto agarre (Si no tiene asas, tómallo desde abajo).
- Levanta la carga utilizando la fuerza de las piernas (muslos) evitando curvar la columna.

Máquinas de soldar

- Previo a la utilización de la máquina de soldar, debes revisar el aislamiento del cable de conexión a la pinza porta electrodos (el aislamiento de los cables será suficiente para una tensión nominal > 1000V). Los bornes de conexión de la máquina y la clavija de enchufe deben estar aislados.
- Debes capacitarte sobre el correcto manejo del equipo, revisando el manual de uso del fabricante.
- Debes efectuar mantenimiento de la máquina soldadora de acuerdo con las instrucciones del fabricante, la cual deberá ser realizada por personal especializado.

Herramientas eléctricas portátiles

- Deberán ser inspeccionados antes de su uso y verificando que se encuentren en buen estado de funcionamiento y con todas sus protecciones (conforme al manual del fabricante)
- Únicamente se utilizarán en situaciones en las que se puedan manipular de forma segura, es decir, sobre superficies estables y utilizando medios auxiliares de sujeción.

Herramientas manuales

- Debes utilizar las herramientas sólo para las funciones para las cuales fueron concebidas. Evita la improvisación.
- Mantén limpias y en buenas condiciones las herramientas manuales que utiliza. Desecha y reemplaza las herramientas defectuosas, dado que su uso se torna un peligro latente.

Trabajo en altura

- No generes “superficies improvisadas” para efectuar trabajos en altura. Utiliza equipamiento que estén certificados para estos medios.
- Sigue las indicaciones del fabricante para la instalación y uso de los andamios. Nunca los utilices si observas algún desperfecto que signifique falta de estabilidad o resistencia.

- Las escalas portátiles deben ser utilizadas considerando su carga máxima. En todo caso, ninguna escala portátil podrá soportar una carga estática vertical máxima de 150 Kg. (incluyendo el peso de la persona).
- Utiliza arnés de seguridad cuando deban efectuarse trabajos a más de 1,8 metros de altura, siempre anclado a un punto fijo distinto a la estructura o superficie temporal utilizada (nunca a la misma escala o andamio).

5. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Para realizar los trabajos de soldadura es necesario contar con los elementos de protección personal (EPP) como protección entre tu persona y el riesgo, siguiendo las instrucciones entregadas por el fabricante.



Ropa de trabajo de cuero o lana mineral ignífuga, de manga larga y puño cerrado



Mascara de soldador



Protección respiratoria para humos metálicos



Zapatos de seguridad de caña alta / poleas de cuero



Guantes de cuero manga larga (tipo mosquetero)



Coletos o delantales de cuero



Anteojos, gafas o pantallas de seguridad



Arnés de seguridad



Protector auditivo