

CSDA Mejor Práctica para Operaciones de Corte y Perforación

Título: Hoja de Datos de Seguridad Eléctrica
No: CSDA-OBP-1004
Fecha: Febrero 23, 2010



La electricidad es reconocida como una de las actividades más peligrosas en el lugar de trabajo, exponiendo a los empleados a toques eléctricos, quemaduras, fuegos, y explosiones. El trabajar alrededor de conductores y equipos eléctricos puede ser muy peligroso, porque la energía eléctrica a veces solo se siente al hacer contacto con ésta. Las siguientes indicaciones deben ser aplicadas durante todos los días de trabajo:

1. Todos los días, antes de empezar una tarea, inspeccionar el área de trabajo por posibles peligros eléctricos, Tomar todas las precauciones necesarias para no cortar ninguna línea eléctrica. En áreas de trabajo donde el lugar específico en el que hay energía eléctrica es desconocido, se debe entonces apagar y desconectar la energía eléctrica en el área general del edificio.
2. Los operadores deberán usar botas dieléctricas ASTM F1117 y guantes aislantes de caucho ASTM D120. Así mismo, se deben usar guantes protectivos de cuero que sean aprobados por ASTM F696 sobre los guantes de aislantes de caucho para prevenir el daño a los guantes aislantes. Se debe instruir a cada empleado en como reconocer y prevenir condiciones peligrosas que apliquen a sus respectivas áreas de trabajo.
3. Se deben apagar las principales fuentes de energía cuando se esta trabajando con cualquier forma de electricidad, como por ejemplo cuando se hacen trabajos en conectores, interruptores, y tomacorrientes. Una vez apagadas, se deben seguir los procedimientos de bloqueo y etiquetado de las fuentes de energía. Nunca se debe sobrecargar un circuito eléctrico al conectar demasiados productos en un mismo tomacorriente.
4. Asegurarse de que haya y se haga una conexión a tierra apropiada de todo equipo eléctrico. La conexión a tierra apropiada se puede obtener mediante el uso de interruptores de circuito para fallas a tierra, (o "GFCI", por sus siglas en inglés), en conjunto con un programa de aseguramiento de conexión y conducción a tierra para equipos eléctricos. Deben usarse equipos que provean un conducto o paso a tierra permanente y continuo, desde los circuitos, equipos, estructuras, conductos, y cajas eléctricas, hasta tierra.
5. Si se trabaja cerca de líneas de alto voltaje, los operadores deberán mantener un área de trabajo de distancia segura – una distancia minima de 10 pies (para líneas de 50 kV o menos), entre su equipo y las líneas de distribución y transmisión electrica. Entre más alto sea el voltaje de la línea, la distancia requerida entre el equipo y la línea deber ser aún mayor.
6. Hay que inspeccionar las herramientas y los equipos eléctricos diariamente. Se deben remover del uso los equipos y herramientas defectuosas ó sospechosos, y se deben etiquetar como "No Usar." Hay que asegurarse de que las herramientas y el equipo eléctrico sea mantenido apropiadamente.
7. Solo se deben usar cables eléctricos de extensión de 3 conductores. No se deben usar cables eléctricos rotos, quebrados, desgastados, ó cualquier cable eléctrico con alambres visibles. Se debe verificar de que el poste de conexión a tierra esté presente y que no haya sido dañado, desmontado, ó modificado.
8. Se deben mantener todas las mangueras, cables, y extensiones fuera del paso y lejos de las navajas, cuchillas, sierras, taladros perforadores, y herramientas neumáticas, y se debe prevenir que estos sean aplastados por el tráfico de equipo. Los cables eléctricos en áreas de tráfico tienen que ser protegidos. Los cables eléctricos no se deben asegurar con grapas, clavos, ganchos de ropa, ó alambre. Se deben mantener secos todos los cables, herramientas, equipos, y conexiones eléctricas..
9. Hay que asegurarse de que todos los componentes, cables, enchufes, y cierres electricos sean apropiadamente medidos y no modificar las especificaciones originales. Si un cable esta caliente al tocarse, este es muy pequeño para el equipo que se esta usando.

Use cables que estén calificados y diseñados para cargar con el máximo rango de corriente eléctrica para el motor que se este usando.

Cuando hay necesidad de usar distancias de cables más largas, estos cables deben ser diseñados para sobrellevar corrientes eléctricas aún mas altas.

10. Hay que asegurarse que cada herramienta este debidamente APAGADA antes de conectarla. En la medida de lo posible, siempre se debe apagar la energía eléctrica cuando se conecten ó desconecten conexiones eléctricas. Una vez s que se haya enchufado un cable, se debe verificar de que este haya quedado totalmente conectado, asegurado, y que no se pueda desconectar fácilmente.
11. No levante, agarre, y cargue una herramienta eléctrica por el cable. No desconecte los cables jalándolos. Agarre el enchufe y remuévalo del, ó conéctelo al, tomacorrientes y nunca use fuerza excesiva.
12. Mantenga un programa de seguridad y salud ocupacional para proveer una guía para una operación segura. El mantenimiento apropiado de herramientas y equipos eléctricos, y la manutención de documentos a tal efecto, le ayudaran a tener todo su equipo seguro.