



## Conexión a tierra de equipos eléctricos

*Los dispositivos de interrupción de circuito de falla a tierra (GFCIs por sus siglas en inglés) pueden reducir los peligros eléctricos en los sitios de construcción. La desconexión de los GFCIs - la interrupción de flujo de corriente - se causa algunas veces debido a conectores o herramientas húmedas. Debería limitar la exposición de los conectores y herramientas a exceso de humedad usando conectores impermeables o cerrables.*

### General.

- Un dispositivo de interrupción de circuito de falla a tierra (GFCI) proporciona un interruptor de acción rápida, el cual detecta pequeños desequilibrios en el circuito causados por fugas de corriente. Entonces, desconecta la electricidad tan rápido como un parpadeo de los ojos.
- El GFCI continuamente iguala la cantidad de corriente hacia un dispositivo eléctrico contra la cantidad de corriente regresando del dispositivo a lo largo de la trayectoria eléctrica.
- Cada vez que la cantidad que va es diferente que la cantidad que regresa por aproximadamente 5,000 amperios, el GFCI interrumpe la energía eléctrica dentro de un mínimo de 1/40avo de un segundo.
- Se requiere que los patrones proporcionen GFCIs aprobados en los sitios de construcción que no forman parte del alambrado permanente de un edificio o estructura y que están usando los empleados.
- Los receptáculos en los extremos de los cordones eléctricos de extensión no forman parte del alambrado permanente, y por lo tanto, hay que protegerlos con GFCIs.
- Cada herramienta electromecánica en su lugar de trabajo debería tener un GFCI separado (dedicado) conectado a ésta.
- Todas las herramientas electromecánicas deberían estar en buenas condiciones y los cordones eléctricos de extensión no deberían tener ningún defecto.
- Todas las herramientas electromecánicas y cordones eléctricos de extensión deben tener una tercera conexión.
- Un sistema de GFCI no funcionará correctamente si hay deficiencias en las herramientas, cordones o receptáculos eléctricos.
- Cuando tenga duda, pregúntele a su supervisor.

### Seguridad adicional:

- Un programa de conexión a tierra de equipos seguros (AEGP por sus siglas en inglés) cubre a todos los conjuntos de cordones eléctricos, receptáculos y equipos que se conectan con cordón eléctrico y enchufe.
- OSHA requiere que se mantenga y guarde en el lugar de trabajo por parte del patrón una descripción por escrito del AEGP, incluyendo los procedimientos específicos adoptados.

- Los equipos eléctricos incluidos en el programa de su empresa tienen que inspeccionarse visualmente por daños o defectos antes de su uso cada día, y los equipos dañados o defectuosos no se pueden usar hasta que se reparen.
- El AEGP incluye una prueba de continuidad la cual asegura que el conductor de conexión a tierra del equipo tiene continuidad eléctrica.
- Se debe realizar en todos los conjuntos de cordones eléctricos, receptáculos y equipos que se conectan con cordón eléctrico y enchufe. Las herramientas de la prueba de continuidad se pueden adquirir en cualquier tienda de suministro eléctrico.
- Debe estar familiarizado con todos los aspectos del AEGP de su empresa para que usted esté constantemente alerta de cualquier peligro eléctrico en el lugar de trabajo.
- Preguntar a su capataz sobre detalles del programa, como trabaja, y como puede asegurarse que no hay herramientas y equipos electromecánicos defectuosos en su lugar de trabajo.
- Otra clave para un AEGP exitoso es el uso de un sistema de codificación de colores, el cual identifica las herramientas electromecánicas y cordones eléctricos recientemente aprobados.
- Cada tres meses al año, adherir un color de cinta diferente a las herramientas electromecánicas y cordones eléctricos, identificándolos y aprobándolos como que se han inspeccionado por defectos.
- Si usted detecta un cordón eléctrico o herramienta electromecánica que no lleva una cinta del color correcto, notificar a su supervisor o a una persona competente en el lugar de trabajo.

*Todos somos responsables de la seguridad en cualquier lugar de trabajo. No sea víctima de un peligro eléctrico en el lugar de trabajo. Si sospecha que un cordón eléctrico o herramienta electromecánica está defectuoso, notificar a su capataz, y no cese de preguntar hasta que reciba una respuesta satisfactoria.*