

Los cables de extensión con comunes y convenientes, pero cuando son usados sin precauciones de seguridad apropiadas pueden convertirse en riesgo de incendio y presentar riesgos a la seguridad del trabajador.

Un cable flexible puede dañarse por actividades en el trabajo, por orillas de puertas o ventanas, por grapas o agarres, por abrasión de materiales adyacentes o simplemente por edad. Si los conductores eléctricos terminan expuestos, hay peligro de choque, quemadura o incendio.



0002048



0002091

Los Interruptores de Circuito de Fallos de Conexión a Tierra o GFCI por sus siglas en inglés, son dispositivos que salvan la vida y protegen a las personas de la electrocución.

Un GFCI es un interruptor de circuito que actúa rápidamente y siente pequeños desbalances en el circuito causados por fugas a tierra y, en una fracción de segundo, apaga la electricidad. Protege en contra de la forma más común de riesgo por choque eléctrico – la falla de tierra, y protege en contra de incendios, sobrecalentamiento y destrucción del aislamiento en los cables.

Inspeccione los cables de extensión por daño físico antes de usarlos. Revise si hay tomas agrietadas o quemadas, cables base sueltos o descubiertos, terminales a tierra faltantes y conexiones sueltas. Descarte cables de extensión dañados.

OSHA Estándar 1910.334(a)(2)(ii) *Si hay un defecto o evidencia de daño que pueda exponer a un empleado a lesión, el artículo defectuoso o dañado debe ser retirado del servicio y ningún empleado puede usarlo hasta que se repare y pruebe que el equipo es seguro de nuevo.*

No todos los cables de extensión son iguales. Es importante elegir el cable de extensión correcto para los requisitos de la tarea y el ambiente de trabajo.

- Solo use cables de extensión aprobados por un laboratorio independiente de pruebas, como Laboratories (UL), Intertek (ETL) o Canadian Standards Association (CSA).
- Para trabajo en exterior, solo use cables de extensión clasificados para uso exterior.
- Seleccione cables de extensión que sean clasificados para soportar la potencia de los dispositivos para los que serán usados.
 - La medida del cable indica su tamaño: Ente más pequeño el número del cable, más grande el alambre y más corriente eléctrica puede soportar.



0000987

- Considere la longitud que necesitará. Los cables más largos no pueden soportar tanta corriente como los cables más cortos de la misma medida.
- Solo use cables de extensión con enchufes polarizados o de 3 clavijas.

Los cables de extensión pueden convertirse fácilmente en riesgos de tropiezo y caída si no se encaminan cuidadosamente.

- Mantenga los cables de extensión lejos del tráfico a pie para prevenir tropiezos y daño al cable.

- Nunca retire la clavija a tierra en un enchufe de cable de extensión para intentar ajustarlo a una toma de dos clavijas.
- No use cables de extensión para interiores en proyectos de exterior.
- Inserte completamente el enchufe del cable de extensión a la toma.
- No asegure los cables de extensión a superficies con grapas ni clavos.

OSHA Estándar 1910.334(a)(1) *Los cables flexibles no deben ser ajustados con grapas o colgados de manera que pudiera dañar la capa exterior o aislamiento.*



0002049

- Si cualquier cable de extensión en uso comienza a sentirse caliente al tacto, retírelo del servicio inmediatamente.
- Asegure que los cables de extensión no estén en una ruta a través de charcos, sobre agua o nieve.
- No conecte ni desconecte un cable de extensión mientras sus manos estén mojadas.
- Use un Interruptor de Circuito de Falla a Tierra (GFCI) para proteger en contra de cualquier falla eléctrica.
- No use múltiples cables de extensión conectados juntos, use un cable de extensión más largo a cambio.
- Almacene los cables de extensión en interiores cuando no estén en uso.
- Los cables de extensión dañados deben ser retirados del servicio y desechados apropiadamente.
- Al desconectar un cable de extensión de una toma de electricidad jale el enchufe, no tire del cable.

Los GFCIs pueden ser usados exitosamente para reducir riesgos eléctricos en el trabajo. Los tropiezos de los GFCIs – interrupción del flujo actual – a veces es causado por conectores y herramientas mojadas. Es una buena práctica el limitar la exposición de conectores y herramientas a humedad excesiva al usar conectores herméticos o con sello.

- Un GFCI no protegerá a un trabajador de riesgos de contacto de línea como
 - Sostener dos cables “calientes”
 - Sostener un cable caliente y uno neutral en cada mano
 - Contacto con una línea de energía en la parte superior



Los GFCIs pueden presentar riesgos serios si se da por sentado que funcionan correctamente.

- Pruebe los GFCIs antes de su primer uso, antes del primero uso después de una reparación, después de cualquier incidente, al igual que de manera regular al menos cada 3 meses.
- Cuando un GFCI tropieza, restablézcalo y luego haga que tropiece ya sea con un probador GFCI o con los botones de prueba en el dispositivo y asegure que detenga el flujo de la corriente.
- Si el dispositivo no hace el tropiezo o si hace el tropiezo y la corriente continúa fluyendo, el dispositivo es defectuoso y debe ser reemplazado.

OSHA Estándar 1910.304(b)(3)(ii)(C)(4)(iii) *Todas las pruebas requeridas deben ser desempeñadas antes del primer uso; antes de que el equipo sea regresado al servicio después de cualquier reparación; antes de que el equipo sea usado después de cualquier incidente con sospecha razonable de haber causado daño (por ejemplo, cuando un cable es atropellado); y en intervalos que no excedan los 3 meses, excepto cuando se trate de conjuntos de cables y receptáculos que sean fijos y no expuestos a daño, estos deben ser probados en intervalos que no excedan los 6 meses.*

- La protección GFCI puede estar en cualquier parte del circuito siempre y cuando trabaje efectivamente para proteger al trabajador. La protección puede ser para el circuito entero, el receptáculo de la toma o el cable de extensión.

Para aplicaciones de trabajo, hay varios tipos de GFCIs disponibles, con algunas variaciones:

1. El **Tipo Receptáculo** incorpora un dispositivo GFCI dentro de uno o más receptáculos de toma.
2. El **Tipo Portátil** viene en varios estilos, todos diseñados para fácil transportación que incorpora un dispositivo de liberación sin voltaje que desconectará la energía a las tomas si cualquier conductor de suministro está abierto.
3. El **Tipo Conectado a Cable** es un accesorio de enchufe incorporando el módulo GFCI. Protege el cable y cualquier equipo adjunto al cable. El enchufe tiene una apariencia no estándar con botones de prueba y reseteo. Como el tipo portátil, incorpora un dispositivo de liberación sin voltaje que desconectará la energía a la carga si cualquier conductor de suministro está abierto.



GFCI Tipo Receptáculo

0002093



GFCI Tipo Portátil



GFCI Conectado a Cable

COPYRIGHT Y RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD

Este material es la propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC. La compra de este material de Weeklysafety.com, LLC permite al dueño el derecho de usar este material con el propósito de seguridad en el espacio de trabajo y educación. El uso de este material para cualquier otro propósito, particularmente uso comercial, está prohibido. Este material, incluyendo las fotografías, no puede ser re-vendido. Weeklysafety.com, LLC no garantiza ni asume ninguna responsabilidad legal o responsabilidad de la precisión, integridad o utilidad de ninguna información, aparato, producto o proceso expuesto en estos materiales. Las fotos mostradas en esta presentación pueden representar situaciones que no están en cumplimiento con los requerimientos de seguridad aplicables de la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA). Estos materiales están destinados solo a propósitos informativos y no es la intención de Weeklysafety.com, LLC proveer entrenamiento basado en el cumplimiento. La intención es abordar la concientización de riesgos en la construcción e industrias relacionadas y reconocer los riesgos potenciales presentes en muchos espacios de trabajos. Estos materiales están destinados a discutir solamente las Regulaciones Federales, ya que los requerimientos Estatales pueden ser más rigurosos. Muchos estados operan su propio OSHA del estado y pueden tener estándares diferentes a la información presentada en este entrenamiento. Es la responsabilidad del empleador y sus empleados el cumplir con todas las reglas de seguridad y regulaciones OSHA pertinentes en la jurisdicción en la cual trabajan.

RECONOMIENTO DE FOTOS

A menos que se especifique debajo, todas las fotos son propiedad intelectual de Weeklysafety.com, LLC y no pueden ser usadas en cualquier otro material de entrenamiento ni ser re-ventas para ningún propósito.

- 0000987 Shutterstock License for Weeklysafety.com
- 0002048 – 0002049 Shutterstock License for Weeklysafety.com
- 0002091 – 0002093 Shutterstock License for Weeklysafety.com

Para más información en este tema semanal de seguridad, otros temas que están disponibles y la lista completa de preguntas frecuentes por favor visita www.weeklysafety.com o envía un correo a safety@weeklysafety.com.