

Interrupción de Falla a Tierra

POR QUÉ ES IMPORTANTE

La electrocución es uno de los Cuatro Peligros Fatales de OSHA en la construcción. En promedio, 150 trabajadores mueren por contacto eléctrico cada año (BLS/ESFI), y el 74% son trabajadores no eléctricos. Un Interruptor de Falla a Tierra (IFT) puede cortar la energía en tan solo 1/40 de segundo al detectar una fuga de apenas 5 miliamperios — lo suficiente para prevenir una descarga fatal.

150

Muertes eléctricas anuales promedio (BLS/ESFI)

5 mA

Desequilibrio que activa el IFT

1/40 s

Tiempo de respuesta del IFT

5 Reglas para Protección con IFT

Todo trabajador con herramientas eléctricas o cableado temporal debe seguir estas reglas:

- 1 USE IFT EN TODA ENERGÍA TEMPORAL**
OSHA 1926.404(b)(1) requiere IFT en receptáculos de 120V, 15 y 20 amperios en construcción.
- 2 PRUEBE ANTES DE CADA USO**
Presione TEST y luego RESET en cada IFT antes de trabajar — toma 5 segundos.
- 3 NUNCA PUENTE UN IFT DISPARADO**
Un disparo indica una falla — encuentre y corrija la causa antes de re-energizar.
- 4 INSPECCIONE CABLES Y ENCHUFES**
Cables dañados, pines de tierra faltantes y enchufes rotos anulan la protección.
- 5 MANTÉNGALO SECO**
Use IFT para intemperie al aire libre. El agua aumenta drásticamente el riesgo.

Antes de Comenzar — Lista de Verificación

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> ¿Toda toma temporal tiene protección IFT? | <input type="checkbox"/> ¿Probó cada IFT con el botón TEST? |
| <input type="checkbox"/> ¿Los cables de extensión están sin daños? | <input type="checkbox"/> ¿Los pines de tierra están intactos? |
| <input type="checkbox"/> ¿Los receptáculos exteriores son impermeables? | <input type="checkbox"/> ¿Sabe dónde está el panel eléctrico? |

Tipos de IFT y Cómo Funcionan

Cómo Funciona: Compara corriente saliente y entrante — si difieren en 5 mA, corta en 1/40 de segundo.

Tipo Receptáculo: Integrado en la toma — común en cocinas, baños e instalaciones permanentes.

Tipo Portátil: Dispositivo enchufable para obras — protege todo lo conectado aguas abajo.

Tipo Cordón: Integrado en el enchufe del cable — protege el cable y el equipo conectado.

Tipo Interruptor: Instalado en el tablero eléctrico — protege todo el circuito derivado.

Limitación: Los IFT NO protegen contra contacto línea-a-línea (tocar dos cables activos).

Errores Comunes que Matan

- ✗ Puentear un IFT disparado con cinta o puente — la falla sigue ahí
- ✗ Usar herramientas sin pin de tierra — elimina la protección de respaldo
- ✗ Ignorar disparos repetidos — "es el clima" oculta fallas reales de cableado
- ✗ Usar extensiones sin protección en áreas mojadas — el agua es un conductor

Consejos de Seguridad para Recordar

- ✓ Pruebe cada IFT antes del primer uso del día — TEST, confirme apagado, RESET
- ✓ Reemplace cualquier IFT que falle la prueba — no continúe usándolo
- ✓ Reporte cables dañados inmediatamente — un cable pelado puede electrocutarlo
- ✓ El 74% de las muertes eléctricas son trabajadores no eléctricos — el IFT protege a todos

Preguntas de Discusión para su Equipo

1. ¿Dónde está la toma con IFT más cercana en nuestro sitio?
2. ¿Cuándo fue la última vez que probó un IFT antes de usarlo?
3. ¿Ha visto a alguien puentear un IFT disparado? ¿Qué pasó?
4. ¿Todos nuestros cables de extensión tienen pines de tierra intactos?
5. ¿Qué haría si un IFT siguiera disparándose repetidamente?

FIRMA DE CHARLA DE SEGURIDAD

Fecha: _____

Supervisor: _____

Proyecto: _____

Ubicación: _____

Hoja de asistencia adjunta: [] Sí