

Bloqueo/etiquetado de seguridad

Manual para el Trabajador sobre Riesgos Eléctricos Incluyendo Relampago de Arco ,Worker Training of Electrical Hazards Including Arc Flash SH-16614-07

- Este material fue producido bajo el decreto número SH-16614-07 de la administración de seguridad y salud profesional, Departamento US del trabajo. Esto no necesariamente refleja las visiones o políticas del Departamento US del trabajo. La mención de marcas registradas, productos comerciales u organizaciones tampoco implica el respaldo del gobierno de los Estados Unidos.

Vista general

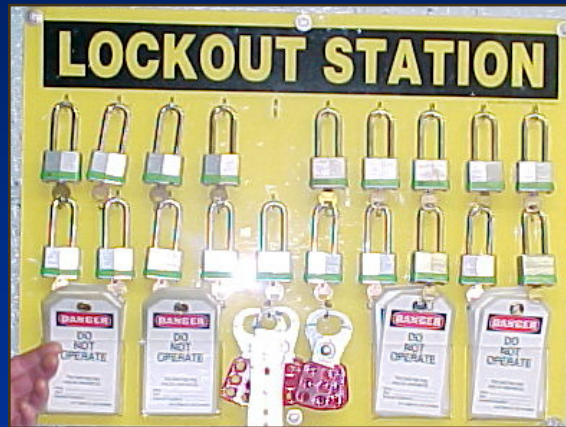
- Introducción
- Aplicación
- Programa de bloqueo/etiquetado de seguridad LO/TO
- Tipo de bloqueo
- Etrenamiento
- Contratacion

Introducción

- Bloqueo/etiquetado de seguridad es una norma horizontal, lo que significa que todas las industrias tienen que cumplir con la norma.
 - Estimaciones de prevención
 - Aproximadamente 120 fatalidades por años
 - 28,000 lesiones serias
 - 32,000 lesiones menores



Introducción



- Accidentes de LO/TO son severos
 - Promedio de perdida de dias de trabajo por falla de LO/TO es de 24 dias por lesión.
 - 7% de toda las fatalidades son relacionado a LO/TO



Introducción

- Propósito del Programa de Control De Riesgos de Corriente Eléctrica:
 - Si existe un riesgo para cualquier persona de un accionamiento accidental, todas las medidas de protección están tomadas para aislar la fuente de corriente riesgosa.

Aplicación

Se requiere la aplicación de
Bloqueo/Etiquetado de seguridad:

- Cuando se hace mantención y/o se revisa equipo,
- Si es necesario sacar un dispositivo de protección o un dispositivo de seguridad de circunvalación o inter-bloqueo,
- Si el empleado tiene el riesgo de estar expuesto a material que esta en elaboración o en ciclo de maquina.

Aplicación

La norma de Bloqueo/Etiquetado de Seguridad no se aplica a:

- Equipo Electrico, Cable y Enchufe
 - Enchufe bajo el control exclusivo del empleado que cumple la mantención o revisión
- Operaciones de llave de agua caliente...transmision. y distribucion de sistemas...agua, gas, arroyo o productos de petroleo.
 - La continuidad de revisión es esencial.
 - El cierre del sistema no es demañado
 - Se sigue procedimientos de documentación



Programma de LO/TO

- La responsabilidad del programa es asignado a una persona responsable.
 - Adquisición de posición de bloqueo.
 - Procedimientos de trabajo seguros.
 - Coordinación de capacitación.
 - Coordinación de contratista.
 - Ayudar supervizando e imposición de acciones diciplinarias por no obedecer.

Programma de LO/TO

- Llevar inspecciones periódicas.
- Control de cambios de documentos.
- Programas derivandos de inspección.
- Ayudar al desarrollo de procedimientos específicos.
- Mantener el programa disponible para empleados y personas interesados.

Programma de LO/TO

- Cualquier empleado que puede ser involucrado en la maniobra, instalación, revisión o mantención de cualquier maquina o equipo que tiene la probabilidad de soltar corriente peligrosa, esta autorizado a bloqueo/etiquetado de seguridad si él o ella esta adecuadamente capacitado para hacerlo.



Programma de LO/TO

Empleados Autorizados



- Personas que bloquee o etiquete de forma segura el equipo.
- El Apendice de el programa LO/TO contiene una lista de empleados autorizados.



Programma de LO/TO



Programma de LO/TO

- Empleados afectados son los empleados a quienes el trabajo les impide manejar maquinas donde se están realizando revisiones.
 - Necesita notificar en el cierre e inicio.

Bloqueos

- Bloqueos individuales:
 - Cierre, control de bloqueo
 - Disipación de energía guardada, aislada.
 - Realize control de maniobra y verifique OFF.
 - Trabajo puede proceder
 - Si hay cambio de turno, repetir LO/TO individualmente en el proximo turno.

Bloqueo

- Renovación individual de revisión:
 - Sustituir cada protección y dispositivos de seguro.
 - Notificar a todo el personal /empleados involucrados.
 - Cerrar ventilaciones y **Bleeders**, sacar **blinds** sacar bloqueos y etiquetados.
 - Cada empleado saca su propio bloqueo.



Bloqueo

- Bloqueo de grupo:
 - Igual que el bloqueo individual excepto :
 - El personal de maniobra pondra la llave en una caja fuerte y llenará “el listado de aislación por bloqueo de grupo”.
 - Equipo de maniobra entrega el equipio a la sección de mantención.
 - Mantención pondra su bloqueo personal hasta que el trabajo este completo.
 - Actualizar “Lista de Aislación”



Bloqueo

- Restitución grupal de servicio:
 - Mantención – Volver a colocar cada protección y dispositivo de seguro.
 - Mantención –notificar a todo el personal/empleados involucrados.
 - Cerrar ventilaciones y **Bleeders**, sacar **blinds** sacar bloqueos y etiquetados.
 - Mantencion y Operación, Cada empleado saca su propio bloqueo.



Bloqueo

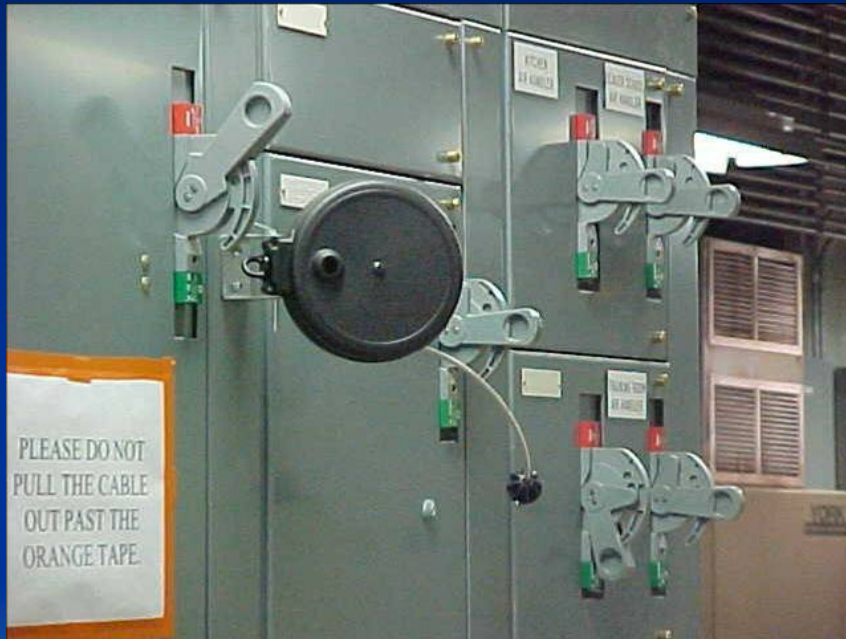
- Bloqueo de seguridad de larga duración:
 - Para tiempos extendido, suspendidos...que ya no estan operando.
 - Cierres de larga duración podran estar disponibles solo para personas encargadas.

Capacitación

Capacitación adicional para personas autorizadas

- Cuando se requiere implementacion.
- Identificación de energías riesgosas.
- Devolver equipo al servicio.
- Si hay preguntas sobre aplicaciones, tomar acciones específicas.

Capacitación



Se requiere capacitación adicional si:

- Se introduce nuevo equipo.
- Cambio en equipo LO/TO.
- En la auditoría periódica se identifica como necesidad.



MCC



Contratos.

- Cambio de procedimiento LO/TO
- Acuerdo de procedimientos antes del inicio del trabajo.
- Disciplina de contratos y /o empleados contratados por falla de LO/TO.

PELIGRO



Preguntas?