

ALCANCE:

Implementar un mecanismo de control en donde se establezcan los requerimientos para el alistamiento, bloqueo y etiquetado de los equipos de control de energía cuando se ejecutan trabajos de operación del sistema eléctrico para proteger a los trabajadores de la activación accidental o inesperada de fuentes de energía y cumplir con legislación vigente

BLOQUEO Y ETIQUETADO:



Bloqueo

Asegurar de forma física que la máquina no pueda funcionar mientras se hacen reparaciones o ajustes, mediante el uso de un candado y un dispositivo de bloqueo.



Etiquetado

Comunicar claramente a los trabajadores que se está dando servicio al equipo con etiquetas y tarjetas, cuando el bloqueo (o proporcionar dispositivos de bloqueo) no sea una opción viable.

El bloqueo-desconexión y etiquetado (Bloqueo/Identificación ó Log-Out/Tag-Out) es un procedimiento de seguridad planificado que desconecta, durante la manipulación de máquinas, la fuente de energía.

Este procedimiento protege a los operarios u otro personal de cualquier riesgo relacionado con el funcionamiento de estos equipamientos o con los contactos eléctricos directos o indirectos

Utilización del sistema de bloqueo-desconexión y etiquetado:

1. Mantenimiento, limpieza o reparación con seguridad
2. Prevención contra las heridas
3. Prevención contra los daños
4. Prevención contra los errores
5. Puesta en evidencia del bloqueo

REGLAMENTACIÓN:

OSHA 29CFR 1910.147 - Control de energía peligrosa

Esta norma cubre el servicio y mantenimiento de máquinas y equipo en los que la activación o arranque inesperados de las máquinas o equipo, o la liberación de energía almacenada, puede causar daño a los empleados. Esta norma establece requisitos mínimos de desempeño para el control de dicha energía peligrosa.

OSHA 29CFR 1910.333 - Seguridad eléctrica

Se deben emplear prácticas de seguridad laboral para prevenir descargas eléctricas u otras lesiones a causa de contacto eléctrico directo o indirecto, cuando se está realizando trabajo en o cerca de equipo o circuitos que están energizados o pudieran energizarse. Las prácticas de trabajo específicas para seguridad deben ser consistentes con la naturaleza y el alcance de los riesgos eléctricos asociados.

ANSI Z244.1-2003 - Bloqueo - Etiquetado y métodos alternos

Esta es una norma de consenso nacional voluntaria que representa varias mejores prácticas para control de energía peligrosa y promueve mayor flexibilidad mediante el uso de métodos alternos basado en valoraciones de riesgos y aplicación de jerarquía de control de peligros.

EJECUCIÓN:

Para ejecutar correctamente un procedimiento de bloqueo, es importante seguir las etapas siguientes en orden y con la aprobación del personal responsable

Etapas 1: PREPARACIÓN

Prepare la interrupción de la fuente de energía. Identifique el tipo de energía utilizado (eléctrica, mecánica, etc.) y su peligro potencial.

Ubique los dispositivos de aislamiento y prepare el bloqueo de la fuente de energía.

Etapas 2: NOTIFICACIÓN

Avise a los operadores y a los supervisores afectados por el bloqueo de las máquinas e infórmeles acerca del trabajo que se va a realizar. Se debe garantizar que todos estemos al tanto de la actividad a realizar

Etapa 3: DETENCIÓN

Desactive el equipo o máquina

Etapa 4: BLOQUEO

Baje el totalizador central para bloquear todas las fuentes de energía a fin de dejar la máquina o el equipo sin tensión. Ubique un candado para bloquear el interruptor o la válvula durante los trabajos a ejecutar, se debe garantizar que nadie logre operar o interferir en la actividad (Solo el personal autorizado)

Para evitar cualquier riesgo de uso accidental, ponga las etiquetas de advertencia, marquetas, comuníquelas y ubíquelas en el lugar más visible

Etapa 5: COMPROBACIÓN

Para asegurarse de que el aislamiento sea completo, pruebe todos los mandos de las máquinas y los circuitos eléctricos.

Etapa 6: REPARACIÓN O MODIFICACIÓN

Realice el mantenimiento y/o la asistencia.

Etapa 7: RESTABLECER EL FUNCIONAMIENTO

Una vez los trabajos sean efectuados desactive la barrera de bloqueo, retirela y comunique a finalización de la labor. Por último al terminar realice una prueba de los circuitos

Personal Autorizado:

El personal autorizado para el direccionamiento de las labores será:

- Personal Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO)
- Ingeniero o residente responsable del proyecto (Ingenieros Eléctricos)
- Técnico Responsable o Líder (Técnico certificado)