

## CHARLA DE SEGURIDAD

# Protección de Máquinas

### POR QUÉ ES IMPORTANTE

Los trabajadores que operan maquinaria sufren aproximadamente 18.000 amputaciones, laceraciones, aplastamientos y abrasiones, más de 800 muertes al año (OSHA). La protección de máquinas está en el Top 10 de citaciones OSHA. 58% de amputaciones son por máquinas (BLS).

**18.000**

Lesiones por máquinas al año en EE.UU. (OSHA)

**800+**

Muertes por máquinas al año (OSHA)

**100%**

Las lesiones por máquinas son prevenibles con guardas

## 5 Reglas de Seguridad en Protección de Máquinas

Si se mueve, rota, corta o aplasta — debe tener guarda. Sin excepciones:

**1**

### NUNCA OPERE UNA MÁQUINA SIN GUARDAS

Si una guarda falta, está dañada o fue removida — PARE. No use la máquina. Repórtelo inmediatamente.

**2**

### NUNCA RETIRE NI DESACTIVE UNA GUARDA

Las guardas existen porque alguien fue lesionado sin ellas. Desactivarlas arriesga sus manos y vida.

**3**

### BLOQUEO/ETIQUETADO ANTES DE MANTENIMIENTO

Antes de limpiar, ajustar, desatascar o reparar — desenergice y bloquee. Verifique energía cero.

**4**

### MANTENGA MANOS, CABELLO Y ROPA ALEJADOS

Sin mangas sueltas, guantes cerca de partes rotativas, joyas o cabello largo suelto. Se atrapan y jalan.

**5**

### INSPECCIONE GUARDAS ANTES DE CADA USO

Verifique que las guardas estén seguras, sin daños y bien posicionadas. Reporte cualquier defecto.

## Lista de Verificación de Protección

- ¿Todas las guardas del punto de operación están en su lugar y aseguradas?
- ¿Las guardas de transmisión de potencia (correas, engranajes, ejes) están intactas?
- ¿Los botones de parada de emergencia están accesibles y funcionales?
- ¿Se aplica LOTO antes de cualquier mantenimiento o ajuste?
- ¿Los trabajadores están capacitados en las máquinas específicas que operan?

## 6 Tipos de Movimientos Peligrosos de Máquinas

### Rotación

Ejes, acoplamientos, husillos, engranajes, volantes. Atrapan cabello, ropa o extremidades al instante.

### Reciprocante

Movimiento de ida y vuelta — pistones, deslizadores. Pueden golpear o aplastar en el retorno.

### Corte

Sierras, taladros, fresas, tornos. El contacto con el punto de corte causa laceraciones o amputaciones.

### Punzonado / Cizallamiento

Prensas, cizallas, troqueladoras. Aplican fuerza extrema en el punto de operación. Amputaciones comunes.

### Doblado

Plegadoras, dobladoras. El material es forzado entre matrices. Dedos y manos quedan atrapados.

### Puntos de atrapamiento

Donde dos partes rotativas se encuentran — engranajes, rodillos, correa-polea. Sin tiempo de reacción.

## Errores Comunes que Causan Lesiones por Máquinas

- ✗ Retirar guardas para "facilitar el trabajo" — la guarda está ahí porque la máquina puede matarlo sin ella
- ✗ Meter la mano en una máquina en marcha para desatascar — PARE la máquina y bloquéela primero
- ✗ Usar ropa suelta, guantes o joyas cerca de partes rotativas — se atrapan y lo jalan
- ✗ Asumir que la máquina está apagada porque se detuvo — energía almacenada o reinicio pueden lesionarlo

## Consejos de Seguridad para Recordar

- ✓ Sin guarda, la máquina está fuera de servicio — sin guarda = sin trabajo. Reporte y etiquete
- ✓ El punto de operación es la zona más peligrosa — nunca ponga las manos donde la máquina trabaja
- ✓ Los botones de parada de emergencia salvan vidas — ubique cada e-stop antes de presionar inicio
- ✓ Empleados nuevos necesitan capacitación específica por máquina — la general no es suficiente

## Preguntas de Discusión para su Equipo

1. ¿Todas las guardas de máquinas están en su lugar y en buenas condiciones hoy?
2. ¿Todos pueden ubicar el botón de parada de emergencia en las máquinas que usan?
3. ¿Alguien ha notado una guarda dañada o faltante que no se ha reportado?
4. ¿Cuándo fue la última inspección de cumplimiento de guardas en nuestras máquinas?
5. ¿Qué haría si una máquina se atasca mientras la opera?

### FIRMA DE CHARLA DE SEGURIDAD

Fecha: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

Proyecto: \_\_\_\_\_ Ubicación: \_\_\_\_\_

Hoja de asistencia adjunta: [ ] Sí