

Manipulación, Almacenamiento, Uso y Eliminación de Materiales

Entrenamiento OSHA de Extensión de 10 Horas de la Industria General

Introducción

Objetivos de la lección:

1. Identificar los tipos de equipos de manipulación de materiales.
2. Describir los peligros asociados a las actividades de manipulación de materiales.
3. Identificar los métodos para prevenir los peligros asociados con los equipos de manipulación de materiales.
4. Reconocer los Requisitos del Empleador para proteger a los trabajadores de los peligros de la manipulación de materiales.

Tipos de Equipos

Transportadoras



Fuente: OSHA

Camiones
Industriales
Motorizados



Fuente: TEEX-Harwood

Tipos de Equipos

Grúas



Fuente: TEEX

Eslingas



Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

Factores que contribuyen a las lesiones:

- Peso y volumen de los objetos
- Movimientos de flexión, torsión y giro



Fuente de fotos: OSHA



Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

Peligros:

- Funcionamiento incorrecto del equipo
- Acumulación de materiales o desorden



Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

- Condiciones inseguras de los materiales o contenedores
- Inflamabilidad o toxicidad de algunos materiales



Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

- Peso de los materiales
- Ataduras u otros dispositivos que aseguren los paquetes o materiales encuadrados



Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

- Objetos que caen
- Levantar, empujar, tirar o mover manualmente objetos grandes y pesados.



Fuente: OSHA



Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

- Materiales mal apilados
- Peligros de golpe o atrapamiento



Fuente TEEX - Harwood



Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

Tipos de lesiones más frecuentes

- Esguinces, distensiones, desgarros
- Dolores y molestias
- Moratones y contusiones
- Cortes, laceraciones, pinchazos, aplastamiento y amputaciones

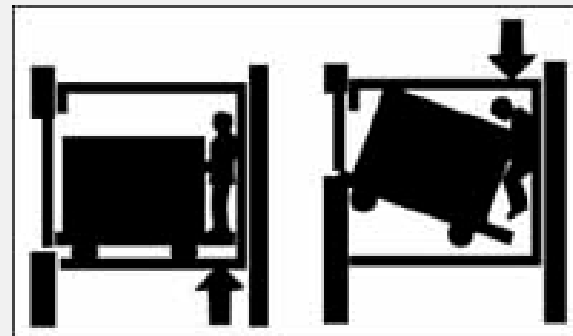


Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

Ejemplos de sucesos o exposiciones que provocan lesiones

- Contacto con objetos y equipos
- Incidentes de transporte
- Exposición a sustancias o entornos nocivos



Fuente: OSHA



Fuente: OSHA

Peligros Asociados a la Manipulación de Materiales

- Caídas, resbalones, tropiezos o pérdida de equilibrio
- Movimientos repetitivos
- Esfuerzo excesivo



Fuente: OSHA



Fuente: OSHA

Previniendo Peligros

Mover materiales manualmente:

- Usar dispositivos para ayudar a sujetar las cargas
- Usar EPI
- Usar la técnica de elevación adecuada
- Buscar ayuda para cargas sobredimensionadas
- Usar materiales de bloqueo



Fuente de fotos: OSHA

Previniendo Peligros

Puentes grúa y grúas de pórtico:

- Nunca mueva una carga por encima de compañeros de trabajo ni permita que éstos pasen por debajo
- Devuelva el bloque de carga a su ubicación designada después de su uso
- No deje el bloque de carga lo suficientemente bajo como para que alguien corra hacia él
- Nunca deje una carga suspendida sin vigilancia



Fuente: OSHA

Previniendo Peligros

- No deje Eslingas sin usar suspendidas en un gancho de grúa
- Guarde las Grúas montadas contra la pared
- Observe continuamente el equipo para detectar cualquier señal de problemas durante el funcionamiento.
- No permita que le distraigan.

Previniendo Peligros

- Operados únicamente por personal cualificado y con la formación adecuada

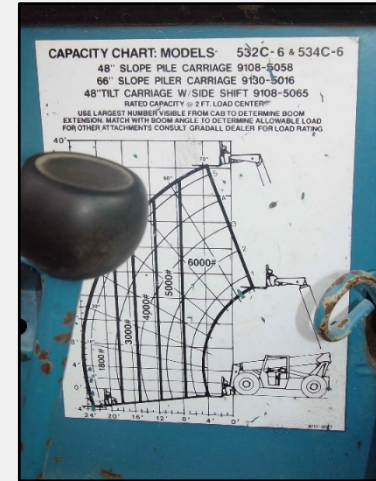


Fuente: UA

Previniendo Peligros

Elimine/reduzca los riesgos de las grúas al:

- Saber
 - Carga
 - Capacidad de la grúa
 - Cuándo es seguro levantar la carga
- Comprobando siempre el diagrama de carga de la grúa y no sobrepasando nunca los límites de carga



Fuente: TEEX - Harwood



Fuente: TEEX - Harwood

Previniendo Peligros

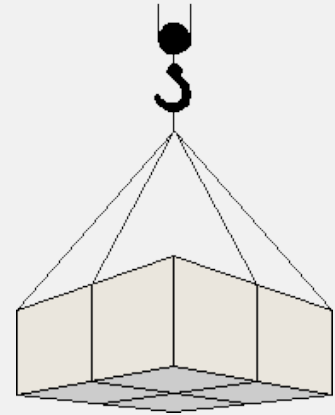
- Inspección de la grúa por una persona cualificada
 - Modificada, reparada o ajustada
 - Después del montaje
 - Al menos cada 12 meses
 - A equipos no utilizados regularmente
- Inspección visual por una persona competente
 - Antes de cada turno
 - Mensualmente



Fuente: OSHA

Previniendo Peligros

- Eslingas
 - Conectar un gancho de grúa a una carga
 - Selección adecuada
 - Inspección



Fuente de fotos: OSHA

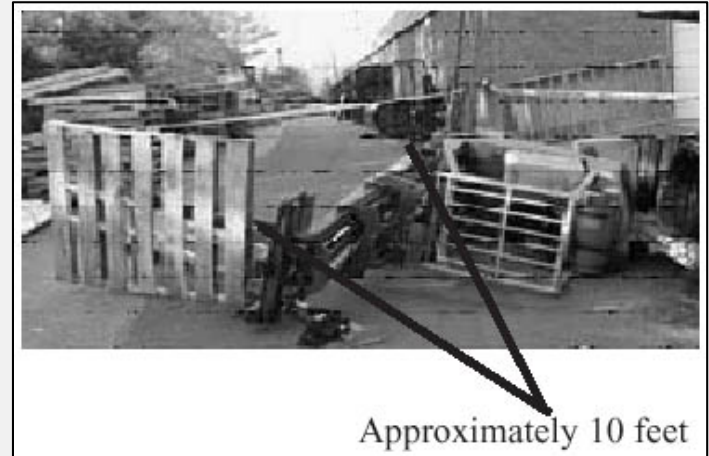
Previniendo Peligros

- Reduzca los riesgos de las eslingas al:
 - Lubricadas
 - No acortarlas con nudos, pernos u otros dispositivos, ni doblar las patas
 - Manteniéndose alejado de las cargas
 - Evitando movimientos bruscos

Previniendo Peligros

Carretillas elevadoras

- Principales causas de lesiones
 - Vuelco de una carretilla elevadora
 - Atropello de trabajadores a pie
 - Personas aplastadas por carretillas elevadoras
 - Personas que caen de carretillas elevadoras



La carretilla elevadora volcó lateralmente posiblemente debido al desplazamiento del centro de gravedad. Fuente: OSHA

Previniendo Peligros

- Operadores de carretillas elevadoras ilegales
 - Cualquier persona menor de 18 años
 - Cualquiera que no esté debidamente formado y certificado



Fuente de fotos: OSHA

Previniendo Peligros



- Conducción de la carretilla elevadora
 - Visión obstruida
 - Trayectoria
 - Acercamiento de personas
 - Plataforma elevada
 - Cinturones de seguridad y ROPS
 - Horquillas de elevación/descenso
 - Distancia de seguridad



Fuente de fotos: OSHA

Previniendo Peligros

- Elevación de trabajadores con carretilla elevadora
 - De pie sobre horquillas
 - Elevación de personal
 - Plataforma elevadora homologada
 - Medios de sujeción



Fuente: OSHA

Previniendo Peligros

- Conducción de carretillas elevadoras en pendientes/rampas
 - Extremar la precaución
 - No girar
 - Inclinar y elevar la carga
 - Apunte la carga hacia arriba de la pendiente



Fuente de fotos: OSHA



Previniendo Peligros

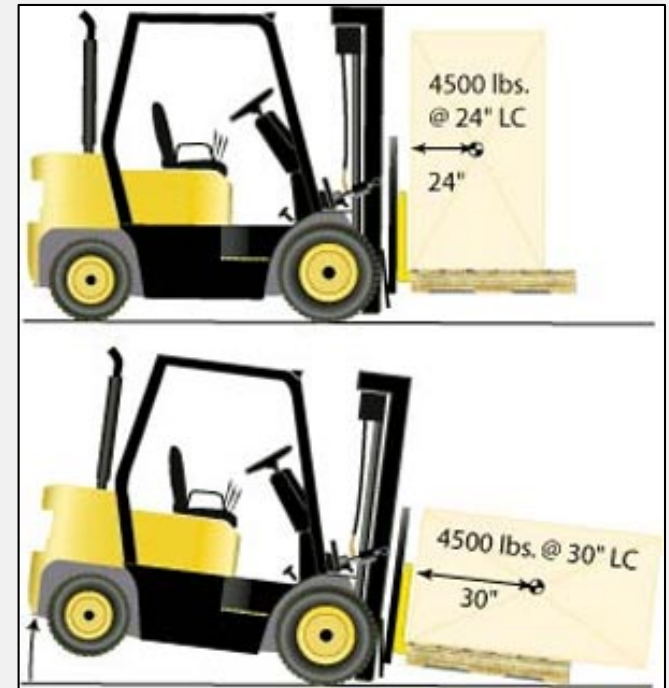
- Velocidad de funcionamiento de la carretilla elevadora
 - Vuelcos
 - Giros
 - Evitar colisiones
 - Suelos mojados y resbaladizos
 - Ascenso/descenso
 - Visión obstruida



Fuente de fotos: OSHA

Previniendo Peligros

- Evitar el Exceso de Peso
 - No exceda la capacidad de peso de la carretilla elevadora.
 - Centre las cargas y asegúrelas para evitar que se desplacen y mantener así el equilibrio de peso.



Fuente de gráficos: OSHA

Previniendo Peligros

- Uso de Tablas de Muelle para Carga/Descarga
 - Puentear el espacio
 - Sujeción de plataformas portátiles
 - Asideros para plataformas



Fuente: OSHA

Previniendo Peligros

- Salida de la Carretilla Elevadora
 - Ponga el freno, baje las horquillas/el carro elevador, neutralice los mandos
 - Carretilla elevadora de bipedestación
- Conducción de la Carretilla Elevadora
 - No se permiten pasajeros
 - Excepción - se proporciona asiento

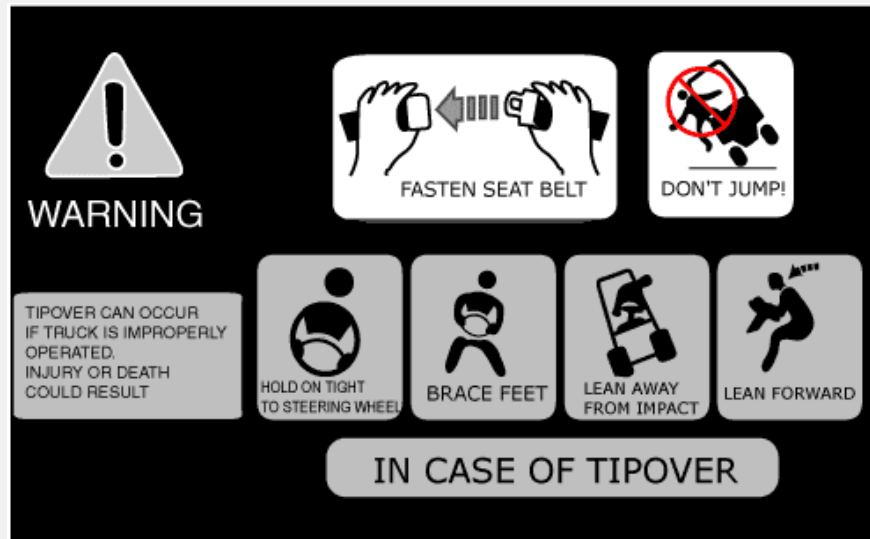


Fuente de fotos: OSHA

Previniendo Peligros

– Evitar Atropellos/Aplastamientos

- No salte de una carretilla elevadora de tipo sentado que esté volcando.
- Permanezca junto a la carretilla, sujétese firmemente e inclínese en sentido contrario al del vuelco.



Fuente: OSHA

Previniendo Peligros

- Formación en Carretillas Elevadoras - no maneje una carretilla elevadora sin la formación y licencia adecuadas.
- Notificación de Daños - cualquier daño o problema que ocurra a un montacargas durante un turno debe ser reportado al supervisor.



Fuente: OSHA

Requisitos del Empleador

- Cumplir las normas OSHA relacionadas con la manipulación de materiales, incluyendo:
 - Requisitos de formación.
 - Requisitos de inspección.



Fuente de fotos: OSHA



Requisitos del Empleador

- Cumplir los requisitos y recomendaciones de los fabricantes de equipos de manipulación de materiales.

WARNING IMPROPER OPERATION OR MAINTENANCE
COULD RESULT IN INJURY OR DEATH

MODEL SERIAL No.

TYPE TRUCK WT. lbs

CAPACITY OF STANDARD TRUCK WITH SIMPLEX MAST
AND FORKS:

MAXIMUM HEIGHT of 130 IN. RATED CAPACITY WITH
OPTIONAL MAST AND/OR ATTACHMENT LISTED BELOW.

MAST: VERTICAL

A	B	FORKS ONLY	ATTACH
in	in	Eq	Eq
156	24		4,500

24in

ATACHMODEL Sideshifter

MEETS DESIGN SPECS ANSI B56.1

Fuente : OSHA

Reconociendo Peligros

Identifique peligros potenciales y posibles soluciones:



Fuente: OSHA

Reconociendo Peligros

Identifique peligros potenciales y posibles soluciones:



Fuente: OSHA



Fuente: TEEX - Harwood

Reconociendo Peligros

Identifique peligros potenciales y posibles soluciones:



Fuente de fotos : TEEX Harwood



Fuente de fotos : OSHA -UFCW

Comprobación de Conocimiento

1. ¿Qué edad hay que tener para manejar una carretilla elevadora, independientemente de la formación?
 - a. 16
 - b. 18
 - c. 21
 - d. 25

Respuesta: b. Debe tener al menos 18 años para operar una carretilla elevadora.

Comprobación de Conocimiento

2. Una buena forma de prevenir los peligros de la manipulación de materiales es_____.
- a. negarse a que el personal monte en el equipo sin asiento y sin cinturón de seguridad
 - b. informar inmediatamente de todo equipo dañado
 - c. operar dentro de las especificaciones del fabricante
 - d. Todas ellas

Respuesta: d. Todas ellas son buenas formas de prevenir peligros de manipulación de materiales.

Comprobación de Conocimiento

3. ¿Cuál de los siguientes es un método para eliminar o reducir los riesgos del manejo de grúas?
- a. Una persona competente debe inspeccionar visualmente la grúa una vez al año.
 - b. No sobrepasar nunca el límite de carga en más de un 10%.
 - c. Nunca mueva una carga por encima de compañeros de trabajo
 - d. Todas ellas

Answer: c. No desplace nunca una carga por encima de los compañeros ni permita que éstos pasen por debajo.

Comprobación de Conocimiento

4. Los empleadores deben cumplir las normas de OSHA relacionadas con la manipulación de materiales, incluida la formación y _____.
- a. Equipos
 - b. Operaciones
 - c. Inspección
 - d. Todas ellas.

Answer: c. Los empleadores deben cumplir las normas de OSHA relacionadas con la formación y la inspección.