

NOCIONES BÁSICAS PARA OPERAR AUTOELEVADORES

Características de manejo

Cuando se frena un autoelevador cargado, la carga, debido a su inercia, continúa en línea recta, manteniéndose atrás por la fricción de la carga en reposo sobre las horquillas.

Una característica típica de los autoelevadores son sus ruedas directrices traseras, y la presencia de un contrapeso sobre el mismo eje. Esto hace que una sobrecarga provoque una pérdida de control de la dirección debido a que las ruedas se despegan del piso.

Con respecto a los frenos hay que recordar que no son tan efectivos como los de un automóvil, ya que por el tamaño que poseen son muy pesados, en general sólo 2 ruedas son las que frenan y se debe frenar el peso propio más el de la carga.

1. Al arrancarlos y pararlos

- Antes de ponerlo en funcionamiento el conductor debe controlar:

1. El estado de frenos de pie.
2. La posición de los cambios, deberá estar en punto muerto.
3. La bocina.
4. La zona de maniobras deberá estar libre de obstáculos.
5. La altura de la horquilla debe ser de 15 cm del nivel del suelo antes de mover el vehículo.

- Antes de comenzar a trabajar y mientras se mueve el vehículo lentamente en un área segura, se deberá controlar:

El funcionamiento correcto de los frenos, el embrague y el mástil de elevación.

- Al parar el vehículo el conductor deberá:

1. Hacer una señal manual.
2. Aplicar suavemente los frenos de pie.
3. Apretar el pedal de embrague.
4. Desconectar la llave de ignición.
5. Poner el cambio en punto muerto.
6. Colocar el freno de estacionamiento.
7. Descender la horquilla a nivel del suelo.
8. Evitar paradas y arranques bruscos.
9. Evitar el dejar el motor en marcha.
10. Evitar totalmente el uso de la marcha atrás a modo de freno.

2. Para mover el vehículo:

1. Apretar el pedal de embrague.
2. Poner la palanca de cambios en la posición correcta (si el vehículo tiene dos juegos de cambios, ambos serán colocados en su posición correcta antes de mover el vehículo.)
3. Quitar el freno de estacionamiento,
4. Observar que el camino esté libre de obstáculos.
5. Poner la horquilla a 15 cm de la superficie del suelo.
6. Soltar lentamente el pedal de embrague y acelerar el motor simultáneamente.

3. Avance y retroceso:

1. El operador deberá mover el volante con una mano y los controles con la otra.
2. Nunca se moverá el cambio de su posición de avance a la de retroceso mientras el vehículo está en movimiento.
3. Siempre mirar en dirección del recorrido.
4. Accionar la bocina cuando alguien se acerca por atrás.
5. Hacer una señal manual al intentar parar.

4. Giros a la izquierda y derecha:

1. El giro es comandado por las ruedas traseras y la maniobrabilidad del vehículo es algo distinta a la de un automóvil.
2. Se deben seguir las siguientes instrucciones al maniobrar estos vehículos:
 - a. Conducir el vehículo hacia adelante hasta que se encuentre un ángulo recto con respecto a la dirección que se habrá de tomar y girar el volante rigurosamente.
 - b. Conducir con lentitud al girar.
 - c. Al girar, mientras el vehículo avanza dar libertad de acción a la parte posterior.
 - d. Al girar, mientras el vehículo retrocede, dar libertad de acción a la parte delantera.
 - e. Accionar la bocina al tomar curvas sin visibilidad.
 - f. Reducir la velocidad al acercarse a curvas sin visibilidad.

5. Capacitación práctica

1. Practique como levantar, bajar e inclinar la horquilla.
2. Acérquese e inserte la horquilla debajo de la carga.
3. Levante y apoye la carga.

6. Estacionamiento

1. Evite estacionar el vehículo en los pasillos, sobre rampas, etc.
2. Estacione con la horquilla al nivel de la superficie del piso y con sus extremos a ras de él.
3. Al abandonar el vehículo, asegúrese de no haber dejado la llave de contacto puesta y que ha colocado el freno de estacionamiento.

Maniobras sin carga:

- a) El conductor debe repasar los siguientes puntos:
1. Importancia de conducir con lentitud.
 2. Giros.
 3. Colocación de la horquilla a la altura correcta (15 cm. del piso).
 4. Desalentar toda tendencia a conducir con rapidez.
 5. Asegúrese de que siempre haya un espacio de tolerancia para la horquilla.

Maniobras con carga:

Levantar cargas:

Para efectuar un trabajo seguro las siguientes recomendaciones son algunos de los puntos que el operador debe tener en cuenta:

- Al ajustar el ancho de las horquillas, asegúrese que el vehículo está detenido y con los frenos correctamente puestos.
- Ubicar las horquillas lo más separadas posible.
- Mantener las horquillas paralelas al suelo.
- Aproximarse a la carga lentamente y en forma perpendicular.
- Coloque las horquillas completamente dentro de la carga para estar seguro de que, al menos, dos tercios de la carga queden sobre las horquillas.
- Mantenga centrada la carga del mástil.
- Utilice el control de izaje para levantar la carga.
- Mire hacia atrás antes de retroceder.
- Retroceda lentamente, incline el mástil hacia atrás y levante la carga a una posición de transporte, es decir a una distancia de 12-25 cm del suelo.

Transportar cargas:

Las recomendaciones para el transporte son las siguientes:

- Evitar subir o bajar la carga durante el transporte.
- Llevar la carga a la altura de transporte (12- 25 cm) siempre.
- Respetar los límites de velocidad y los avisos de tránsito.
- Estar alerta a los peatones y al tránsito.
- Hacer sonar la bocina en curvas ciegas.

- Mantener una distancia segura de otros vehículos. Esta distancia deberá ser de, por lo menos, tres veces la longitud del vehículo o más.
- Disminuir la velocidad en las intersecciones.
- No llevar pasajeros.
- Mantener las manos y los pies dentro del vehículo.
- Mirar en la dirección de marcha, y asegurarse que no existan obstrucciones en la visibilidad.
- Observar las características y condiciones en que se encuentra el piso (mojado, empedrados, etc.).
- Observar las obstrucciones por sobre su cabeza o todo lo que pueda limitar el paso.

Bajar cargas:

- Detener el vehículo totalmente.
- Levantar la carga a la altura adecuada, entonces moverse cuidadosamente a la posición.
- Bajar la carga a la posición que le corresponde en la pila e inclinar el mástil hacia delante para estar seguro que la carga ha bajado totalmente.
- Asegurarse que las horquillas estén libres de la carga antes de retornarlas a su posición.
- Mirar en la dirección de la marcha, observar la presencia de alguna persona u objeto y retroceder lentamente.
- Volver a colocar las horquillas en la posición de transporte.

Circulación en rampas:

Al momento de subir o bajar una rampa se deben tomar precauciones especiales como son las siguientes:

- Sin carga: Al SUBIR o BAJAR una rampa, mantener las horquillas hacia la parte inferior. (Moverse hacia adelante cuando se desciende una rampa y hacia atrás cuando se asciende)
- Con carga: Mantener la carga siempre hacia la parte superior de la rampa, de manera que quede soportada por las horquillas. (Moverse hacia atrás cuando descienda una rampa con carga y hacia adelante cuando ascienda)
- Nunca girar el vehículo en la rampa.

Estacionamiento:

En el caso de tener que bajarse del autoelevador el operador debe, como mínimo, efectuar los siguientes pasos:

- Bajar las horquillas hasta 5 cm. del suelo y luego apoyar las puntas de las mismas.
- Poner los controles en posición neutral.
- Poner los frenos.
-

En el caso de dejarlo lejos de su visión o por un intervalo largo tiene además que:

- Apagar el motor.
- Calzar las ruedas, si el autoelevador está en pendiente.

Responsabilidad por el mantenimiento:

Las inspecciones frecuentes tienen como objetivo mantener el vehículo en condiciones operativas seguras y eficientes. Además de los controles preventivos se debe tener en cuenta y reparar todo desperfecto que se presente durante el funcionamiento.

Nunca se debe cometer el error de suponer que todo funciona bien, por lo que se deben hacer las verificaciones necesarias siempre e indicar cada una de las reparaciones que se deban hacer.

Depende del tipo de desperfecto que se genere será la gravedad que pueda tener un inconveniente en caso de no arreglarlo a tiempo.

a) Al prevenir deterioros por el mal trato de su equipo, un operador entrenado podrá:

1. Preservar su equipo y reducir la demanda de repuestos.
2. Mantener la máquina a plena capacidad útil.

4. Evitar sobrecargar de trabajo a otros equipos que deben trabajar horas extra, mientras otra máquina se encuentra en reparación.

b) Informe de desperfectos:

1. El operador deberá informar a su supervisor cualquier manifestación de inconveniente mecánico.

2. El operador deberá informar al mecánico sobre detalles del desperfecto.

c) Inspecciones periódicas:

1. Todos los vehículos deben ser inspeccionados y sometidos a mantenimiento mecánico semanalmente.

2. El mantenimiento preventivo habrá de llevarse sobre una base programada.

Este programa puede ser fácilmente adaptado a cualquier tipo de depósito que utilice autoelevadores para el manejo de mercaderías, sin perjuicio del método de entrenamiento que se emplee.

Lo importante es que cualquier operación que requiera manejar mercaderías con la ayuda de autoelevadores, necesita tener un programa para reducir la elevada frecuencia de accidentes que ocurren en relación a esta actividad.

El operador de autoelevadores debe conocer perfectamente su vehículo, comenzando por sus límites de seguridad y sus características operativas, hasta llegar al mantenimiento de rutina que requiere el vehículo para que se mantenga en buenas condiciones de funcionamiento.

A pesar de que el entrenamiento comienza con el hombre que debe sentarse detrás del volante, la responsabilidad no está basada únicamente en él. Para que resulte eficaz el entrenamiento, un conductor requiere la cooperación de todos los involucrados con el uso y mantenimiento de los equipos que se utilizan para manejar mercaderías en el depósito.

Recarga de combustible:

A continuación se dan algunas instrucciones específicas para los diferentes tipos de combustibles:

Gas Propano:

Cierre la válvula de la garrafa y permita que el motor consuma el gas de la manguera antes de desconectarla.

- Corte el encendido cuando se para el motor.
- No cambie garrafas cerca de una llama o fuente de calor. Tampoco fume.
- El gas esta odorizado. Usted debería sentir el olor.
- El gas es más pesado que el aire. Se va a acumular en las partes bajas contra el piso.
- Verifique las condiciones de válvulas, sellos, mangueras y líneas antes de conectar una nueva garrafa.
- El gas es sumamente frío, evite el contacto con la piel.
- No almacene garrafas en áreas donde se puedan acumular las pérdidas..

Nafta o Gasoil:

- Pare el motor antes de cargar combustible.
- Asegúrese de que esta cargando el combustible correcto.
- Evite derramar. Atienda la operación de carga. En tiempo caluroso deje espacio para que dilate el combustible.
- Limpie todos los derrames siguiendo procedimientos adecuados.
- Verifique cualquier pérdida.
- Recuerde poner la tapa del tanque.

Baterías:

- Pare el motor antes de conectar la batería al cargador.
- Es prohibido fumar o generar una llama en el área de carga de baterías.
- Frene la unidad antes de cambiar baterías.
- Asegúrese que la batería esta firmemente tomada antes de retirarla.
- Mantenga el área libre mientras mueve la batería.

MAQUINISTA DE AUTOELEVADORES: DESCRIPCION DE TAREAS

A) Funciones generales:

Es responsable por:

- 1) Cargar, transportar, descargar y almacenar todos los materiales que ingresen al depósito.
- 2) Manejar y estibar los productos dentro del depósito utilizando el autoelevador, cuando así se lo indique su supervisor inmediato.

B) Funciones específicas:

1) Formas de operar con el autoelevador:

- Iniciar los avances en baja velocidad para continuar en alta y detener la máquina con suavidad.
- Utilizar la potencia máxima solo en casos extremos.
- Realizar movimientos medidos y en las menores distancias posibles.
- Accionar las palancas de cambios con suavidad para evitar sobre presión en el circuito hidráulico.
- Bajar las pendientes con marcha invertida y en primera velocidad y subirlas aprovechando el impulso inicial.
- Las inversiones de marcha las realizará con la máquina detenida.
- Con cargas voluminosas o pesadas, no efectuar varios movimientos fundamentales a la vez.
- Cuando transporta cargas voluminosas hacia adelante, lo correcto es ubicar la carga lo más baja posible cuidando de reclinar la torre al máximo. De esta manera ubicamos el centro de la carga, en el centro de apoyo de la torre de elevación.
- Deberá operar con método, evitando maniobras inútiles, acortando trayectos, reduciendo las roturas y el consumo de combustible.
- Adecuar la velocidad al tipo de terreno donde se realiza el trabajo.
- Usar para cada tarea los accesorios correspondientes (horquilla, etc.) para trabajar correctamente, evitando pérdidas de tiempo y de materiales.
- En nuestra empresa se dispone en algunos sectores, de espacios reducidos para operar, por lo tanto el maquinista deberá medir bien sus maniobras, teniendo en cuenta el estado de los pisos y evitando lastimar a personas y/o mercaderías y, sobre todo, disminuir la velocidad para no producir accidentes.

2) Colaboración en el mantenimiento del autoelevador:

- Brindará su colaboración para que se realice un buen mantenimiento.
- Es fundamental que vigile constantemente al autoelevador, con el fin de prevenir fallas técnicas aparentemente insignificantes que puedan causar grandes daños. Citamos algunas fallas a título de ejemplos que se deberán tener en cuenta:
 - Caños de circuito de freno golpeados pueden tener pérdidas y dejar sin frenos a la máquina en un instante.
 - Mal estado de las cubiertas, ruedas desgastadas, flojas, etc.
 - Lavado y engrase, etc.
 - Tener presente todas las instrucciones y precauciones que indica el Manual del Autoelevador que utiliza.
- Deberá poseer plena conciencia de la importancia de su cuidado y la responsabilidad que implica el manejo de una máquina, cuyo valor es muy elevado.
- No conducir con las horquillas elevadas, puede dañar mercaderías valiosas y lastimar personas.
- Asegúrese de que las horquillas queden perfectamente introducidas bajo la carga.
- No montar cargas inestables.
- Elevar las cargas sólo lo suficiente para evitar obstáculos del piso.
- Inclinar la carga para que descanse con seguridad al viajar.
- Mirar hacia donde usted se dirija.
- Es arriesgado bajar pendientes con la carga delante. Descienda en marcha atrás con la máquina en baja velocidad y nunca vire en una pendiente.
- No sobrecargue la máquina y haga contrapeso.
- Asegúrese que los pisos soportarán el peso combinado del autoelevador y de la carga que lleva.

- **“Cero pasajeros”** en el autoelevador.
- Mantener a personas no autorizadas lejos de los conductores.
- Siempre se deberá parar completamente marcha, antes de invertir el sentido de marcha.
- No manejar con las piernas fuera de la máquina.
- No fumar o encender fósforos al aprovisionarse de combustible. Apagar el motor y también el cigarrillo.
- Mantener la máquina limpia. Revisar los indicadores, la bocina, la torre de elevación y los controles antes de arrancar. Inspeccionar los niveles de combustible, aceite y agua.
- Comunique cualquier desperfecto al supervisor en forma inmediata.
- Cumplir y hacer cumplir con las normas de seguridad establecidas por la empresa.