

Boletín de control de pérdidas N° 45-S

Los ascensores de vehículos han reemplazado en gran parte a las fosas de trabajo como medios para acceder a la parte inferior de un vehículo y realizar tareas de reparación. Si bien este cambio permitió que se eliminaran graves riesgos vinculados con el trabajo en las fosas, también dio lugar a nuevos peligros. Es esencial que los mecánicos reciban capacitación acerca del uso y el funcionamiento de estos equipos en condiciones de seguridad, y que los empleados cumplan con los cronogramas de mantenimiento sugeridos y se encarguen de que las tareas de reparación sólo sean efectuadas por personal calificado y capacitado.

Aunque existen muchos tipos de ascensores de vehículos, todos pueden agruparse en dos categorías principales: a ascensores de piso y sobre el piso. Ambas categorías abarcan una amplia variedad de ascensores que utilizan diversos tipos de mecanismos hidráulicos, de aire comprimido, eléctricos, o una combinación de todos ellos. Cada tipo de ascensor ofrece ventajas y desventajas, y requiere la aplicación de precauciones de seguridad específicas.

Independientemente del tipo de ascensor que se encuentre en el taller, existen determinadas normas y prácticas tanto generales como específicas que deben aplicarse en cada caso.

Pautas generales de seguridad (para todo tipo de ascensores)

Las normas básicas para el uso de ascensores de vehículos incluyen las siguientes:

- No permita que ninguna persona se acerque a menos de seis pies (aproximadamente dos metros) de un vehículo que se eleva o desciende
- Nunca bloquee ni trabe los controles del ascensor, ni los abandone mientras se encuentra en marcha
- Nunca permita que un cliente estacione el vehículo en el ascensor.
- Nunca permita que un cliente permanezca en el área de trabajo o cerca de los controles del ascensor
- No permita que una persona o una mascota ocupen el vehículo que se encuentra en el ascensor
- No descienda un vehículo que se encuentra apoyado en un gato por medio del ascensor; al contrario, ajuste la altura del gato según sea necesario.
- Aleje el cuerpo de las zonas que sobresalen mientras el ascensor está en marcha
- Eleve parcialmente el vehículo a una altura aproximadamente un pie (30, 5 cm.) y observe los puntos de elevación para utilizarlos correctamente y garantizar la estabilidad del vehículo. Si el contacto para elevar el vehículo no es correcto o existe inestabilidad, baje el vehículo y ajuste su posición.
- Al momento que el vehículo se encuentra elevado a la altura deseada, vuelva a verificar los puntos de contacto antes de proceder a trabajar. Asegúrese de que el dispositivo que traba el ascensor se encuentre colocado y funcione correctamente.
- Si el ascensor no dispone de un dispositivo de traba o se encuentra por debajo del punto en que puede colocarse, utilice el gato ascensor que corresponda como soporte adicional.
- Asegúrese de que el vehículo y el contenido del baúl o la caja del camión no excedan la capacidad de carga del ascensor y el adaptador. Consulte la placa de identificación del fabricante colocada en el ascensor para verificar la capacidad del ascensor.
- El interruptor de encendido del vehículo debe estar apagado.
- Cierre las puertas, el baúl y el capó.
- Póngela transmisión en neutral.
- Alinee los adaptadores debajo de los puntos de contacto a según sean recomendadas para el vehículo
- Asegúrese de que los dispositivos de obturación automáticos o manuales se encuentren colocados y permanezcan en su lugar mientras se levanta el vehículo.
- Disponga correctamente las herramientas y equipos para eliminar el riesgo de que se produzcan caídas o tropiezos en el área de trabajo
- Antes de volver a bajar el vehículo, retire todos los equipos y herramientas que se encuentran debajo
- Rebobine las mangueras neumáticas o de otro tipo que no se necesiten o en uso.
- Use gafas protectoras para trabajar debajo de un vehículo según corresponda
- Verifique que exista suficiente espacio entre los soportes del techo y el vehículo elevado

Capacitación del operador

Los mecánicos que habrán de utilizar a ascensores hidráulicos deben recibir capacitación sobre los siguientes temas:

- Procedimientos para inspeccionar correctamente los ascensores que se utilizarán
- Documentación de las inspecciones
- Cumplir con los procedimientos para avisar de problemas o fallas de funcionamiento del ascensor
- Procedimientos de seguridad sobre el control de energía con candados y etiquetas (Lock-out / Tag-out)
- Localización del centro de gravedad de un vehículo y colocación correcta del vehículo en el ascensor

Este boletín contiene información general sobre el funcionamiento seguro de los ascensores de automóviles, especialmente acerca de los riesgos más habituales que pueden presentarse cuando se utilizan estos dispositivos, y está dirigido a complementar la capacitación básica que ofrecen los empleadores a los trabajadores de la industria de reparaciones automotrices, y las instrucciones de seguridad y pautas de mantenimiento ofrecidas por los fabricantes para distintos tipos de ascensores. Republic Indemnity Companies manifiesta que la información que se presenta en este documento no pretende ser exhaustiva ni representa todos los conocimientos existentes respecto del tema. Los empleadores son responsables en última instancia de brindar un entorno de trabajo seguro a sus empleados.

Boletín de control de pérdidas N° 45-S

- Verificar la condición de los puntos de elevación del vehículo para detectar la presencia de óxido, daños, aceite, grasa, suciedad o revestimientos internos antes de levantarlo
- Verificación del peso del vehículo y el baúl para garantizar que no exceda la capacidad del ascensor, lo que incluye la capacidad de carga indicada para el motor

Antes de controlar los componentes del ascensor en busca de senas de uso excesivo, desgaste o fatiga, el técnico que realiza la inspección debe conocer a fondo los procedimientos de inspección recomendados por el fabricante del ascensor, y también sus recomendaciones acerca del margen de tolerancia de uso seguro de los componentes principales del ascensor. Las recomendaciones del fabricante respecto del uso, el funcionamiento, las inspecciones y el mantenimiento del ascensor deben seguirse estrictamente.

Procedimientos de inspección de seguridad

Para garantizar el funcionamiento de los ascensores hidráulicos en condiciones de seguridad, deben realizarse inspecciones diarias del área de trabajo y los componentes del ascensor inmediatamente antes de utilizarlo. Según corresponda, las inspecciones efectuadas por el operador deben incluir las siguientes medidas:

- Se recomienda que inspeccione los alrededores del área de trabajo para notar y eliminar o reducir restos de aceite, grasa, o señales de escapes. Las condiciones inseguras que detecte por medio de la inspección deben ser eliminadas lo mas pronto posible.
- Inspeccionar los pistones hidráulicos para notar si están sucios, dañados o demasiado gastados.

- Compruebe que la palanca de control para subir o bajar el ascensor regresa a la posición neutral automáticamente cuando el operador la suelta.
- Verifique que no se encuentre cualquier deformación visible en los brazos ascensores en las otras piezas de la estructura.
- Inspeccione las columnas ascensores para detectar si están doblados.
- Verifique que la presión hidráulica sea la adecuada para hacer el trabajo.
- Compruebe que el depósito de aceite hidráulico este lleno.
- Compruebe la condición de las mangueras hidráulicas y neumáticas.
- Verifique la condición de los adaptadores y extensores de los ascensores.
- Verifique que no se encuentre aceite o grasa en las placas de contacto, lo cual podría causar inestabilidad en el vehículo al elevarlo.
- Inspeccione las soldaduras para detectar grietas o separaciones en las piezas soldadas o fundidas.
- Inspeccione cadenas y los cables para verificar que no estén sobreextendidos o gastados hasta el punto que sean propensos a romperse.
- Inspeccione los orificios de conexión de los eslabones de las cadenas para detectar señales de dilatación, corrosión o desgaste.
- Compruebe el revestimiento de los cables y notar senas de desgaste.
- Inspeccione y notar si hay señales de filtraciones o escapes de aceite hidráulico en el tubo de los cilindros.
- Verifique que indicadores de piezas flojas funcionen precisamente.
- Ponga a prueba las detenciones de sobrebarrera durante el uso.
- En los ascensores montados o anclados en concreto, verificar que

no existen daños o grietas en el concreto alrededor de las columnas de elevación.

- Verifique el ajuste de los pernos de montaje colocados en el piso.
- En los ascensores de rosca, asegúrese de que la tuerca de seguridad del engranaje secundario funcione correctamente.
- En los ascensores subterráneos, verifique si existen indicaciones de daños causados por el agua o el suelo a los pistones u los depósitos de líquidos subterráneos.

Riesgos en los equipos

Todo ascensor hidráulico que presente alguna de las siguientes características debe retirarse de servicio hasta que un técnico capacitado y con la autorización correspondiente realice la inspección y reparación apropiada. Deben colocarse candados y etiquetas en los equipos defectuosos fuera de servicio hasta que se efectúen los trabajos de mantenimiento y reparación necesarios. Algunas de las condiciones de riesgo son:

- Filtraciones de líquido hidráulico detectadas en las conexiones de las mangueras
- Presencia de vahos de aceite en el aire expelido
- Rapidez o lentitud anormal en los movimientos de elevación o descenso
- Movimiento dificultoso del ascensor
- Movimientos en el ascensor cuando los controles no se utilizan y se encuentran en posición neutra

Estas características pueden indicar fallas hidráulicas.

Este boletín contiene información general sobre el funcionamiento seguro de los ascensores de automóviles, especialmente acerca de los riesgos más habituales que pueden presentarse cuando se utilizan estos dispositivos, y está dirigido a complementar la capacitación básica que ofrecen los empleadores a los trabajadores de la industria de reparaciones automotrices, y las instrucciones de seguridad y pautas de mantenimiento ofrecidas por los fabricantes para distintos tipos de ascensores. Republic Indemnity Companies manifiesta que la información que se presenta en este documento no pretende ser exhaustiva ni representa todos los conocimientos existentes respecto del tema. Los empleadores son responsables en última instancia de brindar un entorno de trabajo seguro a sus empleados.

Boletín de control de pérdidas N° 45-S**Procedimientos Riesgosos**

Al elevar o trabajar debajo de un vehículo, es imprescindible que el peso permanezca distribuido de forma uniforme durante todo el proceso. Cualquier cambio brusco o repentino en el centro de gravedad del vehículo puede causar inestabilidad y la caída del vehículo. Estas condiciones pueden producirse en las siguientes situaciones:

- Si se quitan o remueven del vehículo piezas de gran peso, como el motor, la transmisión o componentes del eje
- Cuando se utiliza un mango alargador para aflojar una rueda u otras piezas
- Cuando se afloja un resorte con carga o un perno de soporte
- Si hay cambios de peso de la carga o el contenido del baúl

El uso de gatos as ascensores adecuados y correctamente colocados en las cuatro esquinas del vehículo ayuda a mantener su estabilidad durante estas operaciones.

Procedimientos de Mantenimiento

Los procedimientos de mantenimiento menores, que de acuerdo con las instrucciones del fabricante no requieren la intervención de técnicos con capacitación específica, pueden ser ejecutados por personal capacitado del taller, en tanto cumplan con los procedimientos de seguridad recomendados por el fabricante. Sin tener en cuenta; sea quien fuere la persona que realiza el trabajo de mantenimiento, deben cumplirse estrictamente los siguientes procedimientos de seguridad general:

- Siempre deben aplicarse los procedimientos de control de energía con candado y etiquetas (Lock-out / Tag-out)
- Todas las fuentes de energía acumulada, como aire comprimido o presión hidráulica debe quitarse del sistema en el que se trabajará antes de empezar
- Si corresponde, siga los procedimientos sugeridos para los dispositivos y válvulas de extracción de presión
- Si corresponde, hay que remover los tapones de los depósitos de líquidos hidráulicos y tapones de drenaje con mucho cuidado con herramientas de mano en caso de que el líquido aún se encuentre bajo presión
- Si se utilizan filtros e imanes, manténgalos limpios
- De existir, controle las zonas de los obturadores del pistón, empaque y limpiaparabrisas
- Realice las tareas de mantenimiento de la caja de transmisión, las correas de poleas, la transmisión de correa de distribución y la transmisión de rosca de acuerdo con las instrucciones del fabricante
- Si existen piezas dañadas o en mala condición, reemplácelas con repuestos de alta calidad recomendados por el fabricante
- Póngale lubricante a los cables, cadenas, ruedas dentadas, poleas y juntas de rótulas
- Evite contacto del ascensor y las piezas móviles con el agua y otros líquidos contaminantes

Este boletín contiene información general sobre el funcionamiento seguro de los ascensores de automóviles, especialmente acerca de los riesgos más habituales que pueden presentarse cuando se utilizan estos dispositivos, y está dirigido a complementar la capacitación básica que ofrecen los empleadores a los trabajadores de la industria de reparaciones automotrices, y las instrucciones de seguridad y pautas de mantenimiento ofrecidas por los fabricantes para distintos tipos de ascensores. Republic Indemnity Companies manifiesta que la información que se presenta en este documento no pretende ser exhaustiva ni representa todos los conocimientos existentes respecto del tema. Los empleadores son responsables en última instancia de brindar un entorno de trabajo seguro a sus empleados.

Boletín de control de pérdidas N° 45-S

Lista de inspección de ascensores de automóviles

N° de ascensor o estación: _____ Inspeccionado por: _____ Fecha: _____

- Se recomienda que inspeccione los alrededores del área de trabajo para notar y eliminar o reducir restos de aceite, grasa, o señales de escapes. Las condiciones inseguras que detecte por medio de la inspección deben ser eliminadas lo mas pronto posible.
- Inspeccione los pistones hidráulicos para notar si están sucios, dañados o demasiado gastados.
- Compruebe que la palanca de control para subir o bajar el ascensor regresa a la posición neutral automáticamente cuando el operador la suelta.
- Verifique que no se encuentre cualquier deformación visible en los brazos ascensores u en las otras piezas de la estructura.
- Inspeccione las columnas ascensores para detectar si están doblados.
- Verifique que la presión hidráulica sea la adecuada para hacer el trabajo.
- Compruebe que el depósito de aceite hidráulico este lleno.
- Compruebe la condición de las mangueras hidráulicas y neumáticas.
- Verifique la condición de los adaptadores y extensores de los ascensores.
- Verifique que no se encuentre aceite o grasa en las placas de contacto, lo cual podría causar inestabilidad en el vehículo al elevarlo.
- Inspeccione las soldaduras para detectar grietas o separaciones en las piezas soldadas o fundidas.
- Inspeccione cadenas y los cables para verificar que no estén sobre-extendidos o gastados hasta el punto que sean propensos a romperse.
- Inspeccione los orificios de conexión de los eslabones de las cadenas para detectar señales de dilatación, corrosión o desgaste.
- Compruebe el revestimiento de los cables y notar senas de desgaste.
- Inspeccione y notar si hay señales de filtraciones o escapes de aceite hidráulico en el tubo de los cilindros.
- Verifique que indicadores de piezas flojas funcionen precisamente.
- Ponga a prueba las detenciones de sobrecarga durante el uso.
- En los ascensores montados o anclados en concreto, verifique que no existen daños o grietas en el concreto alrededor de las columnas de elevación.
- Verifique el ajuste de los pernos de montaje colocados en el piso.
- En los ascensores de rosca, asegúrese de que la tuerca de seguridad del engranaje secundario funcione correctamente.
- En los ascensores subterráneos, verifique si existen indicaciones de daños causados por el agua o el suelo a los pistones u los depósitos de líquidos subterráneos.

Comentarios sobre elementos que requieren atención:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Este boletín contiene información general sobre el funcionamiento seguro de los ascensores de automóviles, especialmente acerca de los riesgos más habituales que pueden presentarse cuando se utilizan estos dispositivos, y está dirigido a complementar la capacitación básica que ofrecen los empleadores a los trabajadores de la industria de reparaciones automotrices, y las instrucciones de seguridad y pautas de mantenimiento ofrecidas por los fabricantes para distintos tipos de ascensores. Republic Indemnity Companies manifiesta que la información que se presenta en este documento no pretende ser exhaustiva ni representa todos los conocimientos existentes respecto del tema. Los empleadores son responsables en última instancia de brindar un entorno de trabajo seguro a sus empleados.