



Nombre de Trabajo: \_\_\_\_\_ Localidad del sitio de trabajo: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_ Tiempo Empezaron: \_\_\_\_\_ Tiempo Terminaron: \_\_\_\_\_ Supervisor: \_\_\_\_\_

## **Tópico 425: Seguridad con Frenos de Aire (Parte-B – Usando Frenos de Aire)**

**Introducción:** Si usted conduce un vehículo pesado equipado con frenos de aire, es importante saber el propio procedimiento para inspeccionar el sistema de frenos y la manera correcta de usar frenos de aire para controlar su vehículo. Usando aire comprimido para operar el sistema de frenos es la manera más efectiva de disminuir la velocidad y parar vehículos pesados. Sin embargo, el uso correcto de los frenos de aire es esencial para la propia y segura función de tales sistemas. Siguiendo son pautas para el uso propio de frenos de aire:

- **Presión de aire** – Permita que el aire se acumule después de comenzar para asegurar la función de los frenos. La presión de aire para funciones normales de los frenos es entre 80 y 120 psi, y el aviso de bajo aire debe prenderse en 60 psi. Permita que sistemas dobles de aire lleguen a 100 psi antes de proceder.
- **Siempre ponga atención** a la señal de aviso de bajo aire. Si se prende, haga a un lado su vehículo cuando es seguro hacerlo, y pare mientras los frenos le permitan controlar el vehículo.
- **Frenando normalmente** – Empuje el pedal para parar el vehículo suave y seguramente. Si esta conduciendo un vehículo con transmisión manual, no emplee el pedal del embrague hasta que el rpm del motor esta casi parado.
- **Paradas de emergencia** – Debes frenar en una manera que te permita mantener su vehículo derecho, y dar vuelta si es necesario. Puede usar el método de “freno controlado” o “freno de puñalada”:
  - \* Método de “freno controlado” – Aplique los frenos lo mas duro posible sin cerrar las ruedas. Mantén los movimientos del volante al mínimo cuando hace esto. Si necesita hacer un ajuste más grande del volante o si las ruedas se fijan, suelte el freno. Re-aplique los frenos lo mas pronto posible.
  - \* Método de “freno de puñalada” – Aplique los frenos totalmente, y suelte los frenos cuando las ruedas se fijan. En cuanto las ruedas comienzan girar de nuevo, aplique los frenos totalmente de nuevo (puede tomarse algunos segundos para que las ruedas comiencen girar). Si re-aplica los frenos antes de que comiencen girar las ruedas, el vehículo no se va enderezar.
- **El desvanecimiento o falla de frenos** – Uso excesivo de los frenos de servicio resulta en sobrecalentando y permite desvanecimiento de los frenos. Desvanecimiento de los frenos es causado por el excesivo calor causando cambios químicos en el guarnecer reduciendo fricción y expansión del tambor del freno. Ya que sobre calentándose expanda los tambores, los zapatos y guarnecieros tienen que viajar mas lejos para hacer contacto con los tambores, y la fuerza del contacto también es reducida. Continuo sobre uso puede aumentar desvanecimiento de los frenos hasta que el vehículo no puede ser disminuido o parado.
- **Frenando en pendientes** – El uso de frenos de aire en una larga o empinada pendiente es solo un suplemento al efecto de frenar con el motor. Ya que el vehículo esta en la propia velocidad, la siguiente técnica para frenar debe ser usada:
  - \* Aplique los frenos lo suficiente para sentir una definitiva disminución.
  - \* Cuando su velocidad ha sido reducido a próximamente 5 mph debajo su limite de velocidad “seguro”, suelte los frenos (la aplicación de frenos debe durar como 3 segundos).
  - \* Cuando su velocidad ha aumentado de nuevo a su limite de velocidad “seguro”, repite los pasos previos.
- **Frenos de estacionamiento** – Cuando estacione, aplique el freno de estacionar, a menos como notado abajo. Jale el botón de control del freno de estacionamiento para aplicar el freno, métele para soltar los frenos. No use los frenos de estacionamiento si los frenos están muy calientes, tal como después bajar de un pendiente muy empinada. Si el freno de estacionamiento es aplicado a frenos muy calientes, pueden ser dañados por el calor. Si el freno de estacionamiento es aplicado en días helados cuando los frenos están mojados, si pueden congelar al tambor para que no se mueve el vehículo. Deje que los frenos calientes se refresquen antes de aplicar el freno de estacionamiento. Si los frenos están mojados, úselos ligeramente mientras conduzca para calentarlas y secarlas.
- **Frenos de resortes** – Todos los camiones y vehículos equipados con frenos de aire deben tener frenos de resortes para frenar en emergencias y estacionar. Utilizan la fuerza mecánica de los resortes por que la presión del aire puede fugarse. Cuando conduce estos poderosos resortes son detenidos por presión de aire. Si la presión de aire es quitada, los resortes aplican los frenos. Nunca empuje el pedal de frenos cuando los frenos de resorte son usados, como los frenos pueden ser dañados por la fuerza combinada de los resortes y presión de aire.



**Conclusión:** Si su vehículo no tiene drenaje automático en los tanques de aire, drene su tanque al terminar cada día de trabajo para quitar excesiva humedad y aceite. Ve juntas #424: Seguridad con Frenos de Aire (Parte A), para procedimientos de inspeccionar frenos de aire.

### **Revisión del Sitio de Trabajo**

Peligros del sitio de trabajo y sugerencias de seguridad: \_\_\_\_\_

Violaciones de Seguridad del Personal: \_\_\_\_\_

Hoja informativa de Material de Seguridad Revisada: \_\_\_\_\_ (nombre de químico)

**Firma de Empleado:**

*(Mi firma atestigua y verifica mi comprensión de y conformidad a acatar con todas pólizas y regulaciones de seguridad, y que no he sufrido, experimentado, o sostenido cualquier lesión o enfermedad relacionado con el trabajo)*

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_