

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

Tema: Orientación de la mordaza de freno Meritor

Modelos afectados: Vehículos Business Class M2 específicos fabricados entre el 11 de noviembre de 2015 y el 9 de febrero de 2018 equipados con suspensión de muelles de un solo eje y frenos de disco de aire Meritor EX-H.

Información general

Daimler Trucks North America LLC (DTNA), en nombre de su división Camiones Freightliner, ha decidido que existe un defecto relacionado con la seguridad del motor de los vehículos mencionados anteriormente.

Existen aproximadamente 40 vehículos involucrados en esta campaña.

En algunos vehículos, a medida que se desgastan las pastillas de freno, las mordazas de freno de disco traseras pueden ponerse en contacto con la suspensión de muelles debido a una orientación incorrecta de la mordaza. Si las mordazas entran en contacto con la suspensión, es posible que la efectividad de frenado de los frenos traseros se reduzca, lo cual podría llevar a una colisión del vehículo.

Se inspeccionará y corregirá la orientación de las mordazas de los frenos traseros según se requiera.

Reparaciones adicionales

Los concesionarios deben completar todas las Solicitudes de restitución y servicios en campo pendientes antes de la venta o entrega de un vehículo. El concesionario será responsable de todo daño posterior que resulte por no completar las campañas antes de la venta o entrega de un vehículo.

Los propietarios pueden ser responsables de daños posteriores que resulten por no completar las campañas dentro de un plazo razonable luego de recibir la notificación.

Instrucciones de trabajo

Consulte las instrucciones de trabajo adjuntas. Antes de realizar la campaña, verifique que el vehículo lleve una etiqueta adhesiva de terminación (Formulario WAR260).

Partes de repuesto

Las piezas de repuesto están disponibles ahora y pueden obtenerse solicitando los números de pieza listados a continuación del Centro de distribución de repuestos.

Si nuestros registros indican que su concesionaria ordenó algún vehículo involucrado en la campaña número FL767A, se pondrá a disposición una lista de clientes y números de identificación de vehículos en OWL. Consulte la lista al pedir repuestos para esta campaña de restitución.

Tabla 1 - Repuestos para la FL767A

Número de campaña	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
FL767A	23-14285-055	BOLT-HEX,PC10.9,PO, M20X1.5X55	6 por mordaza
	TDA EX225H201XX000	CAL/PAD ASSY,RH,MA703,EX+H	1 pieza
	TDA EX225H202XX000	CAL/PAD ASSY,LH,MA703,EX+H	1 pieza
	BW K065544	CHAMBER-BRAKE,BENDIX,ADB,18/24,DDSB	1 pieza
	Según Parts Pro	ROTORES	2 piezas
	BLANK COMPLETION STICKER	WAR260	1 pieza

Table 1

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

Piezas retiradas

Concesionarios estadounidenses y canadienses: deben seguir las instrucciones de envío del Seguimiento de repuestos con falla dentro de garantía para eliminar todas las piezas retiradas. Los distribuidores de exportación deben destruir todas las piezas extraídas a menos que se indique lo contrario.

Asignación laboral

Tabla 2 - Asignación laboral

Número de campaña	Procedimiento	Tiempo permitido (horas)	Código SRT	Acción correctiva
FL767A	Inspeccione las mordazas	0,2	996-R043A	06-Inspeccionar
	Inspeccione e intercambie las mordazas de freno traseras	3,0	996-R043B	12-Campaña de retirada del mercado para reparación
	Inspeccione y reemplace las mordazas de freno traseras, los motores, las pastillas de freno y las cámaras de freno	4,4	996-R043C	12-Campaña de retirada del mercado para reparación

Table 2

IMPORTANTE: Una vez que se haya completado la Campaña de restitución, ubique la etiqueta base de terminación en un lugar adecuado en el vehículo y fije la etiqueta roja adhesiva de terminación que se incluye en el equipo de restitución (Formulario WAR260). Si el vehículo no lleva la etiqueta base de terminación, limpie un espacio en un lugar adecuado del vehículo y fije primero la etiqueta base de terminación (Formulario WAR259). Si no es necesario un equipo para la campaña o no viene una etiqueta adhesiva de terminación en el equipo, escriba el número de la campaña en una etiqueta adhesiva en blanco y fíjela a la etiqueta base de terminación.

Reclamos de crédito

Se le reembolsará el costo de los repuestos, trabajo y mano de obra (precio de entrega para los Distribuidores de Exportación) presentando su reclamo mediante el sistema de garantías dentro de los 30 días de completada la campaña. Incluya la referencia a la siguiente información en OWL:

- El tipo de reclamo es **Campaña de restitución**.
- En el campo Autorización FTL, ingrese el número de campaña y el código de estado correspondiente (**FL767-A**).
- En el campo de Número de Pieza Principal Defectuosa, ingrese **25-FL767-000**.
- En el campo de piezas, ingrese los números correspondientes de las piezas como se indica en la Tabla de piezas de repuesto.
- En el campo de Mano de Obra, ingrese primero el SRT correspondiente de la Tabla de Asignación Laboral. Se incluirá automáticamente el tiempo administrativo de 0,3 horas como SRT 939-0010A.
- El Código de Componente del VMRS es **013-001-028** y el Código de Causa es **A1 - Campaña**.
- **EE. UU. y Canadá: reembolso por reparaciones previas.** Cuando un cliente pida un reembolso, haga lo siguiente:
 - Acepte la documentación de la reparación previa.
 - Revise brevemente los papeles del cliente para ver si la reparación reúne los requisitos para el reembolso. (Consulte la sección "Copia de la carta del propietario" de este boletín para ver las pautas de reembolso).
 - Presente una solicitud de pre-aprobación de Campaña OWL para tomar una decisión.
 - Incluya el monto aprobado en la sección Otros Cargos de la reclamación.

**Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251**

- Adjunte la documentación en la solicitud de pre-aprobación.
- Si se aprueba, presente la reclamación basada en la pre-aprobación.
- Reembolse al cliente el importe correspondiente.

IMPORTANTE: Se debe consultar en OWL antes de realizar la restitución a fin de asegurar que el vehículo esté involucrado y la campaña no se haya completado anteriormente. Además, compruebe la etiqueta adhesiva de terminación antes de comenzar a trabajar.

Si los concesionarios estadounidenses y canadienses tienen dudas o necesitan más información, deben contactar al Departamento de Campañas de Garantía, por solicitud web en DTNACconnect.com / WSC, o bien con el Centro de Atención al Cliente llamando al (800) 385-4357, después del horario habitual de negocios. Los distribuidores de exportación deben enviar una solicitud web o contactar al Gerente de Servicio Internacional.

Concesionarios estadounidenses y canadienses: Para devolver el inventario sobrante del equipo de esta campaña, los concesionarios estadounidenses deben enviar un formulario de Autorización de Devolución de Repuestos (PAR) al PDC de Memphis. Los concesionarios canadienses deben enviar una PAR a su PDC. Todos los equipos deben estar en buenas condiciones para poder volver a venderlos. Las solicitudes de PAR deben incluir el número de la factura de la compra original. Distribuidores de exportación: El inventario excedente es no retornable.

Se incluye, como referencia, una carta de notificación para los propietarios de vehículos en EE. UU. y Canadá.

Tenga en cuenta que la Ley nacional de seguridad de tránsito y vehículos, en su versión modificada (Título 49, Código de los Estados Unidos, Capítulo 301), exige que el o los vehículos del propietario se reparen dentro de un plazo razonable tras recibir los repuestos. La ley establece que si no se repara un vehículo dentro de los 60 días de la convocatoria a reparación, se considerará como prueba irrefutable de tiempo injustificado. Sin embargo, puede haber una situación particular que reduzca el período de 60 días. No reparar el vehículo dentro de un período razonable puede resultar en la obligación de (a) reemplazar el vehículo con un vehículo idéntico o razonablemente equivalente, sin cargo o (b) reembolsar el total del precio de compra, menos una rebaja razonable por depreciación. La ley también prohíbe que los concesionarios vendan un vehículo a menos que se realicen todas las restituciones necesarias. Cualquier arrendador debe enviar una copia de la notificación de restitución al arrendatario dentro de los 10 días. Cualquier fabricante de la siguiente etapa debe enviar esta notificación a sus distribuidores y comerciantes minoristas dentro de los cinco días laborales.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

Copia de notificación a propietarios

Tema: Orientación de la mordaza de freno Meritor

Notificación a los clientes de los EE. UU.: Se le envía este aviso de acuerdo a la Ley nacional de seguridad de tráfico y vehículos motorizados. **Notificación a los clientes de Canadá:** Se le envía esta notificación de acuerdo con la Ley canadiense de seguridad de tránsito y vehículos.

Daimler Trucks North America LLC (DTNA), a nombre de su división de camiones Freightliner Trucks, ha decidido que existe un defecto relacionado con la seguridad de vehículos motorizados Business Class M2 específicos fabricados del 11 de noviembre de 2015 al 9 de febrero de 2018 equipados con una suspensión de muelles de eje único y frenos de disco de aire Meritor EX-H.

En algunos vehículos, a medida que se desgastan las pastillas de freno, las mordazas de freno de disco traseras pueden ponerse en contacto con la suspensión de muelles debido a una orientación incorrecta de la mordaza. Si las mordazas entran en contacto con la suspensión, es posible que la efectividad de frenado de los frenos traseros se reduzca, lo cual podría llevar a una colisión del vehículo.

Se inspeccionará y corregirá la orientación de las mordazas de los frenos traseros según se requiera.

Póngase en contacto con un concesionario acreditado de Daimler Trucks North America para realizar la Campaña de reparación y asegurarse de que las piezas estén disponibles en la concesionaria. Para ubicar un distribuidor acreditado, busque en línea en www.Daimler-TrucksNorthAmerica.com. En la ficha de Menú, seleccione "Contacto," desplácese a "Encontrar un concesionario," y seleccione la marca adecuada. La campaña durará aproximadamente de una a dos horas y se realizará sin costo alguno para usted.

Usted puede ser responsable de daños posteriores que resultaran por no acudir a la Campaña de restitución dentro de un plazo razonable tras ser notificado.

Si usted no es el propietario del vehículo que corresponde a los números de identificación que aparecen en la Notificación de restitución, devuelva la notificación al Departamento de campañas de garantía, con cualquier información que usted pueda proporcionar para ayudarnos a encontrar al propietario actual. Si usted arrendó este vehículo, la ley federal requiere que usted envíe esta notificación al arrendatario dentro de los 10 días. Si usted es un fabricante de la siguiente etapa, la ley federal requiere que usted envíe esta notificación a sus distribuidores y tiendas minoristas dentro de los cinco días hábiles. Si usted ha pagado para que se corrija esta condición de restitución antes de que llegara esta notificación, puede recibir un reembolso. Vea el reverso de esta notificación para conocer los detalles.

Notificación a los clientes de los EE. UU.: Si tiene dudas sobre esta Campaña de restitución, póngase en contacto con el Departamento de Campañas de Garantía llamando al (800) 547-0712, de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. hora del Pacífico, de lunes a viernes, a la dirección de correo electrónico DTNA.Warranty.Campaigns@Daimler.com, o bien, con el Centro de Atención al cliente llamando al (800) 385-4357, después del horario hábil habitual. Si no puede remediar el defecto sin cargo y dentro de un período razonable, puede enviar una queja al administrador, National Highway Traffic Safety Administration, 1200 New Jersey Avenue, SE., Washington, DC 20590 (Administrador, Administración nacional de seguridad de tráfico en carreteras); o llame a la línea de ayuda de Seguridad de Vehículos al (888) 327-4236 (TTY: 800-424-9153); o a <http://www.safercar.gov>. **Notificación a los clientes de Canadá:** Si tiene dudas sobre esta Campaña de restitución, póngase en contacto con el Departamento de Campañas de Garantía llamando al (800) 547-0712, de 7:00 a.m. a 4:00 p.m. hora del Pacífico, de lunes a viernes, a la dirección de correo electrónico DTNA.Warranty.Campaigns@Daimler.com, o bien, con el Centro de Atención al cliente llamando al (800) 385-4357, después del horario hábil habitual.

Lamentamos todo inconveniente que esta acción pueda causarle pero sabemos que entenderá nuestro interés en la seguridad de los vehículos motorizados.

DEPARTAMENTO DE CAMPAÑAS DE GARANTÍA

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

Adjunto

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

Reembolso a los clientes por reparaciones realizadas antes de la Campaña de restitución

Si usted ya **pagó** para que se corrija esta condición de restitución, puede reunir los requisitos para obtener un reembolso.

Las solicitudes de reembolso pueden incluir repuestos y mano de obra. El reembolso puede limitarse al monto que le costaría la reparación si la realizara un concesionario autorizado de Daimler Trucks North America LLC. Debe presentar la siguiente documentación a su concesionario para que se analice la posibilidad del reembolso.

Proporcione originales o copias legibles de todos los recibos, las facturas y los pedidos de reparación que muestren:

- el nombre y la dirección de la persona que pagó por la reparación
- el número de identificación del vehículo (VIN) que fue reparado
- el problema ocurrido, la reparación realizada y la fecha de la reparación
- quién reparó el vehículo
- el costo total de la reparación que se reclama
- prueba de pago por la reparación (como el frente y el dorso de un cheque cancelado o el recibo de una tarjeta de crédito)

El reembolso se hará mediante un cheque de su concesionario de Daimler Trucks North America LLC.

Hable sobre este asunto con su concesionario autorizado de Daimler Trucks North America LLC.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

Instrucciones de trabajo

Tema: Orientación de la mordaza de freno Meritor

Modelos afectados: Vehículos Business Class M2 específicos fabricados entre el 11 de noviembre de 2015 y el 9 de febrero de 2018 equipados con suspensión de muelles de un solo eje y frenos de disco de aire Meritor EX-H.

Precauciones de seguridad



Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como conjunto del eje.

- **Siempre realice el revestimiento de ambos conjuntos de frenos al mismo tiempo.**
- **Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.**
- **Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje, y en todos los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.**

Si lo hace, podría provocar un frenado despereado y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

Cuando trabaja en un vehículo o cerca de él, tome las siguientes precauciones:

- Estacione el vehículo sobre una superficie nivelada y aplique los frenos de estacionamiento. Apague el motor y coloque calces a los neumáticos.
- Si el vehículo está equipado con frenos de aire, asegúrese de drenar la presión de aire de todos los depósitos antes de comenzar a realizar cualquier trabajo en el vehículo. Vaciar la presión del sistema de aire puede hacer que el vehículo se balancee. Mantenga las manos alejadas de las mordazas, que pueden ser aplicadas como gotas de presión de aire.
- Desconecte la batería.
- Nunca conecte o desconecte una manguera o una línea que contengan aire comprimido. Puede dar un latigazo cuando escapa el aire. Nunca retire el tapón de un componente o una tubería a menos que esté seguro de que se haya liberado toda la presión del sistema.
- Nunca exceda la presión de aire recomendada. Use siempre gafas de seguridad al trabajar con aire comprimido. Nunca mire chorros de aire ni los dirija a nadie.
- No retire, arme, desarme ni instale un componente hasta haber leído y entendido los procedimientos de servicio. Algunos componentes contienen resortes poderosos y pueden producirse lesiones si no se desmontan correctamente. Use las herramientas correctas y observe todas las precauciones relacionadas con el uso de dichas herramientas.
- El hardware, las tuberías, las mangueras, los accesorios, etc. de repuesto deben ser de tamaño, tipo, longitud y resistencia equivalentes a los del equipo original.
- Al reemplazar tubos o mangueras, asegúrese de instalar o reemplazar todos los soportes, abrazaderas o dispositivos de suspensión originales.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

- Reemplace los dispositivos que tengan roscas estropeadas o piezas dañadas. No deben intentarse reparaciones que requieran torneado.
- Antes de regresar el vehículo a servicio, asegúrese de que todos los componentes y los sistemas hayan sido restaurados a su condición de funcionamiento correcta.

Seguridad para productos con asbesto y sin asbesto

WARNING

Use un respirador en todo momento cuando realice servicio en los frenos, desde que extrae las ruedas hasta que vuelve a ensamblar el conjunto. Inhalar el polvo del revestimiento de los frenos (con asbesto o sin asbesto) podría causar cáncer o enfermedades pulmonares. La Administración de Seguridad y Salud (OSHA) ha establecido niveles máximos de exposición y requiere que los trabajadores usen un respirador purificador de aire aprobado por la Administración de Seguridad y Salud Minera (MSHA) o el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH).

Como algunos revestimientos de frenos contienen asbesto, debe conocer los peligros potenciales que supone y las precauciones que debe tomar. La exposición al aire con polvo de revestimientos de frenos con asbesto podría causar enfermedades graves y posiblemente mortales como la asbestosis (enfermedad crónica del pulmón) y cáncer.

Debido a que los expertos médicos creen que la exposición a largo plazo a algunas fibras sin asbesto también podría ser un peligro para la salud, las siguientes precauciones también deben respetarse al realizar el servicio de forros de freno sin asbesto.

Si es posible, las áreas donde se realicen trabajos en frenos deben estar separadas de otras operaciones. Tal como lo exigen las reglamentaciones de OSHA, la entrada a estas áreas debe estar señalizada con un cartel que indique peligro para la salud.

Durante el servicio de los frenos, se debe utilizar un respirador purificador de aire con filtros de alta eficiencia. El respirador y el filtro deben estar aprobados por MSHA o NIOSH, y se deben utilizar durante todos los procedimientos.

OSHA recomienda que durante las reparaciones de frenos se utilicen cilindros cerrados equipados con filtros de partículas al vacío y de alta eficiencia (HEPA). Con este sistema, el conjunto de frenos completo se coloca dentro del cilindro y el mecánico trabaja en el freno a través de mangas unidas al cilindro. Se inyecta aire comprimido al cilindro para limpiar el conjunto y el vacío elimina el aire contaminado del cilindro.

En caso de no disponer de un sistema cerrado, el conjunto de frenos se debe limpiar al aire libre. Durante el desmontaje, coloque cuidadosamente todas las piezas sobre el piso, para minimizar la creación de polvo en el aire. Utilice una aspiradora industrial con un sistema de filtros HEPA para eliminar el polvo de los tambores de freno, las placas de soporte y las piezas del freno. Después de aspirar, se debe eliminar cualquier resto de polvo con un trapo embebido en agua y escurrido hasta quede casi seco. No utilice aire comprimido o cepillado en seco para limpiar el conjunto de los frenos.

Si es necesario esmerilar o utilizar otras máquinas en los revestimientos de los frenos, se deben tomar otras precauciones ya que la exposición a polvo de asbesto aumenta durante tales operaciones. Además de utilizar un respirador aprobado, debe haber ventilación local de modo que la exposición del operario se mantenga al mínimo posible.

Las áreas de trabajo se deben limpiar mediante aspiradoras industriales con filtros HEPA o mediante paños húmedos. Nunca se debe limpiar con aire comprimido o barrido en seco. Los residuos que contienen asbesto, como los trapos sucios, se deben sellar, etiquetar y desechar conforme a las reglamentaciones de EPA y OSHA. Se deben usar respiradores al vaciar las aspiradoras y manipular los residuos de productos con asbesto.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

Los operarios se deben lavar antes de comer, beber o fumar; se deben duchar después de realizar el trabajo y no deben utilizar la ropa de trabajo en sus hogares. La ropa de trabajo se debe aspirar después de cada uso y luego lavar sin sacudir, para evitar liberar fibras de asbesto en el aire.

Inspeccionar las mordazas de freno traseras



Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como conjunto del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos conjuntos de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje, y en todos los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desparejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

1. Verifique en la etiqueta base (Formulario WAR259) para una etiqueta de terminación para la FL767 (Formulario WAR260), indicando que se ha completado este trabajo. La etiqueta base se sitúa, por lo general, en la puerta del pasajero, a 12 pulgadas (30 cm) debajo de la cerradura de la puerta. Si hay una etiqueta adhesiva de terminación, no es necesario el trabajo. Si no hay una etiqueta de terminación, continúe con el siguiente paso.
2. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, apague el motor y accione el freno de mano. Bloquee las ruedas.
3. Compruebe la correcta instalación de las mordazas de freno de disco traseras. Las mordazas instaladas correctamente tendrán el pasador fijo posicionado en la parte inferior de la mordaza. Vea [la Figura 1](#) y [la Figura 2](#).

Si las mordazas no están instaladas correctamente, vaya al paso 4 de la página 9.

Si las mordazas están instaladas correctamente, no se necesita más trabajo. Limpie un espacio en la placa base (Formulario WAR259). Escriba el número de campaña, FL767, en una etiqueta de terminación roja sin usar (Formulario WAR260) para indicar que se terminó el trabajo y fíjela a la etiqueta base.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

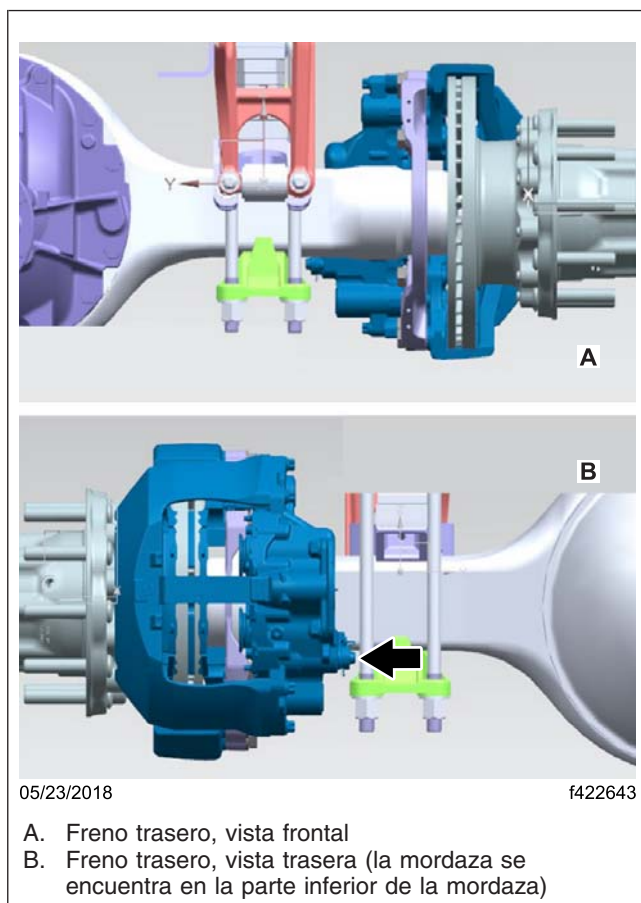


Fig. 1, Posición correcta de la mordaza, lado izquierdo

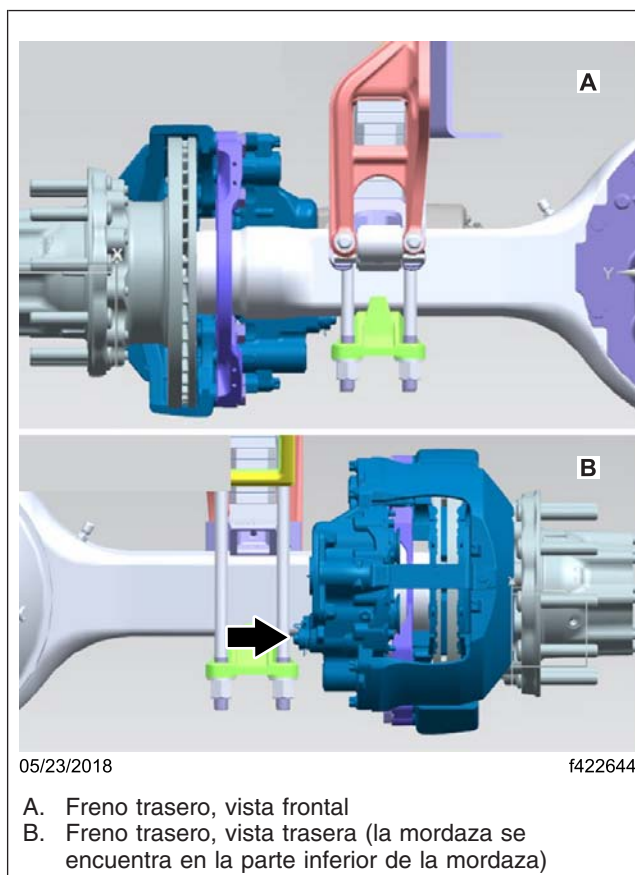


Fig. 2, Posición correcta de la mordaza, lado derecho

4. En cada extremo del eje, busque evidencia de contacto entre el resorte y la mordaza. Vea [la Figura 3](#), [la Figura 4](#) y [la Figura 5](#).

Si no hay evidencia de contacto entre la mordaza y el muelle, vaya a "Procedimiento de orientación de la mordaza" en la página 10.

Si hay evidencia de contacto entre la mordaza y el muelle de hojas, vaya a "Reemplazo de la mordaza y el rotor" e inspeccione las mordazas una vez retiradas del vehículo.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251



05/13/2016

f422593

Verifique si hay contacto aquí.

Fig. 3, Área de contacto

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251



05/13/2016

f422594

Verifique si hay contacto aquí.

Fig. 4, Área de contacto

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251



Fig. 5, Área de contacto

Procedimiento de orientación de la mordaza

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como conjunto del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos conjuntos de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje, y en todos los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desparejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

1. Drene toda la presión de aire del sistema de frenos a aire.
2. Eleve la parte trasera del vehículo y apóyela sobre torres de soporte.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

3. Retire las ruedas.

WARNING

Cuando se esté trabajando en la cámara del resorte, siga cuidadosamente las instrucciones de servicio del fabricante de la cámara. La liberación repentina de un resorte comprimido puede causar lesiones personales graves o la muerte.

4. Enjaule las cámaras de freno traseras de modo que los muelles no se puedan accionar durante el desmontaje.
5. Desconecte las mangueras de suministro y retorno de aire de la cámara de freno.
6. Desenrosque el tensor manual del freno 1/4 de vuelta.
7. Retire las pastillas de freno.
8. Con el conjunto de calibrador/portador sujetado de manera segura, retire y deseche los seis pernos que sujetan el portador a la placa de anclaje. Retire el ensamble de la mordaza/portador. Vea [la Figura 6](#).

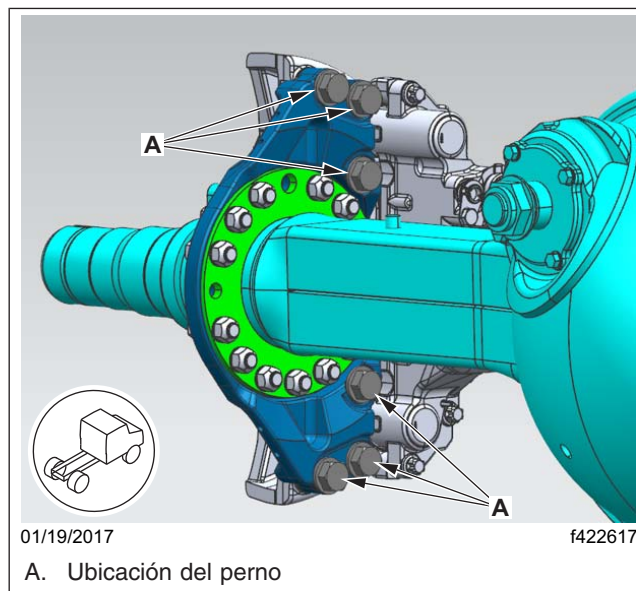


Fig. 6, Pernos de mordaza, eje trasero

9. Inspeccione el daño en la mordaza debido al contacto con el muelle.

Si se observó contacto entre la mordaza y el resorte durante el procedimiento de inspección, y la mordaza muestra evidencia de contacto similar a la que se muestra en [la Figura 7](#) y [la Figura 8](#), reemplace los dos juegos de mordazas de freno, rotores, cámaras y pastillas de freno en el eje afectado. Siga el procedimiento en "Reemplazo de la mordaza y el rotor" en la página 13. Consulte PartsPro y utilice el número de serie del vehículo para encontrar los números de pieza del rotor. Si no hay evidencia de contacto, continúe con la reorientación de las mordaza.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251



06/17/2016

f422597

Fig. 7, Daño en la mordaza

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251



Fig. 8, Daño en la mordaza

NOTA: Los ensambles de freno están a la izquierda y a la derecha.

10. Levante el eje que se va a reparar, y apóyelo sobre un gato fijo
11. Retire las ruedas del costado del eje motor que presenta la mordaza incorrectamente instalada. Para obtener instrucciones, consulte el **Grupo 40** en el manual de taller del vehículo.

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

12. Instale las pastillas de freno. Apriete el ajustador manual hasta que quede firme y luego desenrósquelo 3 clics.
13. Instale las mangueras de aire en las cámaras del freno. Asegúrese de que las mangueras de los frenos no estén torcidas y no se froten contra otros componentes.
14. Desenjaule las cámaras de freno.
15. Instale las ruedas. Para obtener instrucciones, consulte el **Grupo 40** en el manual de taller del vehículo.
16. Baje el vehículo.
17. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.



WARNING

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

18. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

- 18.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 18.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 18.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros muestran falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
19. Limpie un espacio en la placa base (Formulario WAR259). Escriba el número de campaña, FL767, en una etiqueta de terminación roja sin usar (Formulario WAR260) para indicar que se terminó el trabajo y fíjela a la etiqueta base.

Reemplazo de la mordaza y el rotor

WARNING

Al reemplazar pastillas, zapatas, rotores o tambores de frenos siempre reemplace los componentes como conjunto del eje.

- Siempre realice el revestimiento de ambos conjuntos de frenos al mismo tiempo.
- Siempre reemplace ambos rotores/tambores en un eje al mismo tiempo.
- Siempre instale el mismo tipo de revestimiento/pastillas o tambores/rotores en ambos extremos de un eje, y en todos los cuatro extremos de un eje tándem, al mismo tiempo. No mezcle tipos de componentes.

Si lo hace, podría provocar un frenado desparejo y la pérdida del control del vehículo, lo que puede producir daños a la propiedad, lesiones o accidentes fatales.

Si se encuentra una mordaza con daños o que no funciona correctamente durante la ejecución del "procedimiento de orientación de la mordaza", reemplace los dos juegos de mordazas de freno, rotores, cámaras y pastillas de freno en el eje afectado. Algunos pasos pueden ya estar completados.

1. Drene toda la presión de aire del sistema de frenos a aire.
2. Eleve la parte trasera del vehículo y apóyela sobre torres de soporte.
3. Retire las ruedas. Para obtener instrucciones, consulte la **Grupo 40** en el manual de taller del vehículo.

WARNING

Cuando se esté trabajando en la cámara del resorte, siga cuidadosamente las instrucciones de servicio del fabricante de la cámara. La liberación repentina de un resorte comprimido puede causar lesiones personales graves o la muerte.

4. Enjaule las cámaras de freno traseras de modo que los muelles no se puedan accionar durante el desmontaje.
5. Desconecte las mangueras de suministro y retorno de aire de la cámara de freno.
6. Retire las tuercas y retire y deseche la cámara de freno del ensamble de la mordaza/portador.
7. Desenrosque el tensor manual del freno 1/4 de vuelta.
8. Retire y deseche las pastillas de freno.
9. Con el conjunto de calibrador/portador sujetado de manera segura, retire y deseche los seis pernos que sujetan el portador a la placa de anclaje. Retire el ensamble de la mordaza/portador. Vea la **Fig. 6** en la página 11.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

10. Retire los rotores del freno. Para obtener instrucciones, consulte el **Grupo 42** en el manual de taller del vehículo.
 11. Instale los nuevos rotores de los frenos. Para obtener instrucciones, consulte el **Grupo 42** en el manual de taller del vehículo.
 12. Posicione el nuevo ensamble de portador/mordaza y sujételo a la placa de anclaje con los pernos nuevos. Apriete a mano los pernos.
- NOTA: Los ensambles de freno están a la izquierda y a la derecha.
13. Confirme que cada mordaza esté instalada en el lado correcto. (Las mordazas del lado derecho difieren de las del lado izquierdo).
 14. Con un dado de 30 mm, apriete los seis pernos de montaje de la mordaza con un patrón de adentro hacia afuera de 400±40 lbf·ft (543±54 N·m). Use el adaptador especial de par, (n/p 3256B1354), que se muestra en la **Tabla 3** donde sea necesario para acceder a los pernos de montaje de la mordaza. Al usar el adaptador especial de par, utilice los ajustes que se muestran en la **Tabla 3**, para compensar el par.

NOTICE

No utilice una herramienta accionada por motor para apretar la tuerca del tensor manual del freno, ni use fuerza excesiva para apretarla. Si lo hace, podría dañar la tuerca del tensor manual del freno.

15. Instale las nuevas pastillas de freno. Apriete el ajustador hasta que quede firme y luego desenrósquelo 3 clics.
16. Usando tuercas nuevas, coloque la cámara del freno al ensamble de la mordaza/portador. Apriete a un par de 127 a 137 lbf·ft (172 a 186 N·m).
17. Instale las mangueras de aire en las cámaras del freno. Asegúrese de que las mangueras de los frenos no estén torcidas y no se froten contra otros componentes.
18. Desenjaule las cámaras de freno.
19. Instale las ruedas. Para obtener instrucciones, consulte el **Grupo 40** en el manual de taller del vehículo.
20. Baje el vehículo.
21. Cargue el sistema de aire y corrobore que no haya fugas.



WARNING

No haga funcionar el vehículo hasta haber ajustado y revisado el funcionamiento correcto de los frenos. Hacerlo podría dar como resultado una capacidad de frenado inadecuada o nula, lo que podría causar lesiones personales o la muerte y daños en la propiedad.

22. En un área segura, verifique que los frenos funcionen correctamente de la siguiente manera antes de poner el vehículo en servicio.
 - 22.1 Aplique y suelte los frenos varias veces para controlar si hay fugas de aire y si el funcionamiento es correcto.
 - 22.2 Haga seis paradas a baja velocidad para asegurarse del reemplazo correcto de las piezas y de tener control total del vehículo.
 - 22.3 Inmediatamente después de realizar las paradas indicadas arriba, revise las temperaturas de los rotores. Todos los rotores que estén significativamente más fríos que otros muestran falta de esfuerzo de frenado en esas ruedas.
23. Limpie un espacio en la placa base (Formulario WAR259). Escriba el número de campaña, FL767, en una etiqueta de terminación roja sin usar (Formulario WAR260) para indicar que se terminó el trabajo y fíjela a la etiqueta base.

Junio de 2018
FL767A
NHTSA #18V-251

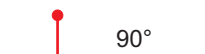
Compensación de par con la herramienta de extensión Meritor 3256B1354*



11/11/2016

f422612

Todos los ajustes de par son de ± 40 lbf·ft (± 54 N·m)

Vista del ángulo	Ángulo de la extensión (grados)	Longitud de la llave [pulgadas (cm)]	Par final [lbf·ft (N·m)]	Ajuste de la herramienta [lbf·ft (N·m)]
 11/28/2016 f422613	0	43,5 (110,5)	400 (542)	334 (453)
 11/28/2016 f422614	45			364 (494)
 11/28/2016 f422615	90			400 (542)
 11/28/2016 f422616	135			444 (602)

* La compensación se calcula para un par nominal de 43,5 pulg. (110,5 cm) utilizando la herramienta de extensión Meritor 3256B1354 en varios ángulos.

Table 3, Compensación de par con la herramienta de extensión Meritor 3256B1354

