

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

Tema: Fallos en los neumáticos de dirección Bridgestone de Cascadia

Modelos afectados: Vehículos específicos del modelo del año 2020-2022 Freightliner Cascadia fabricados del martes, 5 de febrero de 2019 al miércoles, 6 de enero de 2021 equipado con neumáticos Bridgestone R284, R268 o R283S ECOPIA para eje de dirección, junto con un amortiguador de aire específico.

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.

En ciertos camiones, la banda de rodadura de los neumáticos del eje de dirección podría separarse durante la conducción. Si esto sucede, el neumático podría fallar y perder repentinamente la presión de aire. Una falla en un neumático podría causar una pérdida de control y aumentar el riesgo de un choque. Nota: Esta llamada a reparación solo afecta a los camiones equipados con un amortiguador de aire específico y ciertos neumáticos Bridgestone R284, R268 o R283S ECOPIA.

Daimler Trucks North America (DTNA) notificará a los propietarios por correo y les indicará que lleven su camión a uno de los cuatro distribuidores de neumáticos que figuran en el aviso al propietario, o a un centro de servicio autorizado por DTNA, para reemplazar los neumáticos de dirección, según sea necesario. Consulte el aviso del propietario para ver el mapa/información de contacto del distribuidor de neumáticos. DTNA recomienda que los conductores presten especial atención al inflado y la carga de los neumáticos y realicen inspecciones adicionales de la banda de rodadura y la pared lateral de los neumáticos antes y después de cada viaje.

Existen aproximadamente 4.390 vehículos involucrados en esta campaña.

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.

Distribuidores de neumáticos

Para minimizar el tiempo de inactividad de los clientes, hemos contratado a cuatro distribuidores de neumáticos para ayudar con esta llamada a reparación. Los clientes deben ponerse en contacto con los distribuidores de neumáticos como primera opción, y solo en situaciones inusuales un concesionario de Daimler Trucks deberá completar la reparación. Consulte el aviso del propietario para ver el mapa/información de contacto del distribuidor de neumáticos.

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).

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

Piezas de repuesto

Tabla 1 - Neumáticos de repuesto para FL872

MFR	PLY RATING 14	PLY RATING 16
BF GOODRICH	ST230 275/80R22.5 ST244 11R22.5 ST244 275/80R22.5	N/C
CONTINENTAL	HSR3 295/75R22.5 HS3 ECO PLUS 295/75R22.5 HS3+ ECO PLUS 11R22.5 HS3+ ECO PLUS 295/75R22.5 HS3 HYBRID 11R22.5 HS3 HYBRID 295/75R22.5 HSL2 ECO PLUS 11R22.5 HSL2 ECO PLUS 275/80R22.5 HSL3 11R22.5 HSL3 295/75R22.5 HSR2 11R22.5 HSR2 275/80R22.5	HS3 ECO PLUS 295/75R22.5 HS3+ ECO PLUS 295/75R22.5 HS3 HYBRID 295/75R22.5 HSL 3 295/75R22.5 HSL2 ECO PLUS 275/80R22.5 HSR2 275/80R22.5
GOODYEAR	ENDURANCE LHS 11R22.5 ENDURANCE LHS 295/75R22.5 ENDURANCE RSA 295/75R22.5 FUEL MAX LHS 295/75R22.5 FUEL MAX RSA 295/75R22.5	ENDURANCE LHS 295/75R22.5 FUEL MAX LHS 295/75R22.5 FUEL MAX RSA 295/75R22.5
HANKOOK	AL11 11R22.5 AL11 295/75R22.5 AL21 11R22.5 AL21 295/75R22.5 AH24 295/75R22.5 AH37 295/75R22.5	AL11 295/75R22.5 AL21 295/75R22.5
MICHELIN	X LINE ENERGY Z 11R22.5 X LINE ENERGY Z 275/80R22.5 X MULTI ENERGY Z 11R22.5 XZE2 11R22.5 XZE2 275/80R22.5	X LINE ENERGY Z 275/80R22.5 X MULTI ENERGY Z 275/80R22.5 XZE 275/80R22.5
YOKOHAMA	101ZL 11R22.5 101ZL 295/75R22.5 RY023 11R22.5 RY023 295/75R22.5 RY617 11R22.5 RY617 295/75R22.5	101ZL 295/75R22.5

Table 1, Neumáticos de repuesto para FL872

Tabla 2 - Etiqueta de terminación de llamada a reparación para FL872

Número de campaña	Número de pieza	Descripción de la pieza	Cant.
FL872	WAR260	BLANK COMPLETION STICKER	1 pieza

Table 2, Etiqueta de terminación de llamada a reparación para FL872

Neumáticos retirados

Los neumáticos deben inhabilitarse/destruirse según el procedimiento de las instrucciones de trabajo titulado Destrucción verificada de neumáticos. Todos los neumáticos en cuestión deben desecharse adecuadamente de acuerdo con las leyes aplicables y deben canalizarse, cuando sea posible, a una categoría de reutilización positiva (trituration, desmenuzamiento, reciclaje, recuperación) u otro uso alternativo beneficioso no vehicular. El DOT TIN de cada neumático retirado debe proporcionarse en el reclamo de llamada a reparación.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

Asignación laboral

Tabla 3 - Asignación laboral

Número de campaña	Procedimiento	Tiempo permitido (horas)	Código SRT	Acción correctiva
FL872A	AMBOS NEUMÁTICOS DELANTEROS, INSPECCIONAR	0,1	996-R120A	06-Inspeccionar
	AMBOS NEUMÁTICOS DELANTEROS, INSPECCIONAR Y SUSTITUIR	1,2	996-R120B	12-Campaña de retirada del mercado para reparación

Table 3

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:

Instrucciones para distribuidores de neumáticos/instalaciones de servicio de neumáticos:

- Cree una factura detallada y envíela por correo electrónico al distribuidor DTNA con el que está trabajando.

(McCarthy, Parkhouse, Pomp's y Southern Tire Mart: Envíe la factura a tirerecall@empiretruck.com.)

El concesionario DTNA presentará una reclamación de subarrendamiento en su nombre utilizando el sistema de garantía DTNA.

La factura debe incluir: Nombre y firma del cliente, número de VIN completo, números de identificación de neumáticos (TIN) DOT de neumáticos retirados, kilometraje, descripción de neumáticos de repuesto, descripción de mano de obra, costo de neumáticos, costo de mano de obra

Instrucciones para las ubicaciones de Daimler Trucks:

- **Tipo de reclamo:** Campaña de restitución
- **Campo de campaña:** FL872-A
- **Detalles de reparación:** Debe incluir el DOT TIN (número de identificación de neumático) de los neumáticos removidos.
Incluya la descripción del neumático de repuesto: Marca, modelo, tamaño, clasificación de capas.
- **Número de pieza con el fallo principal:** 25-FL872-000
- **Código de componente VMRS:** F99-999-005, **Código de causa:** A1 - Campaña
- **Para reparaciones realizadas en ubicaciones de subarrendamiento (distribuidores de neumáticos/instalaciones de servicio de neumáticos):**

Detalles de reparación: Debe incluir el DOT TIN (número de identificación de neumático) de los neumáticos removidos

Incluya la descripción del neumático de repuesto: Marca, modelo, tamaño, clasificación de capas.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

Piezas: Sin entrada, **Mano de Obra:** Sin entrada

Otros cargos:

- (Tipo de gasto - Otro), (Descripción - Llamada a reparación de FL872), (Monto - Total de la factura)
(Tipo de gasto - Otro), (Descripción - Cuota de presentación), (Monto - \$75,00)
Adjuntar factura.

• **Para reparaciones realizadas en el concesionario de Daimler Trucks:**

Detalles de reparación: Debe incluir el DOT TIN (número de identificación de neumático) de los neumáticos removidos

Piezas: Ingrese las piezas apropiadas, aunque no debe haber piezas involucradas aparte de los neumáticos (no incluya los neumáticos en esta sección).

Mano de Obra: Ingrese el SRT que corresponda de la Tabla de asignación de mano de obra (el tiempo de administración se incluye automáticamente como SRT 939-6010A durante 0,3 horas).

Otros cargos:

- (Tipo de gasto - Piezas), (Descripción - Neumáticos), (Monto - Total de la factura del neumático)
Adjuntar factura.

• **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 notificación al 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 del reclamo.
- Adjunte la documentación en la solicitud de pre-aprobación.
- Si se aprueba, presente el reclamo basado en la pre-aprobación.
- Reembolse al cliente el importe correspondiente.

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

Si los concesionarios estadounidenses y canadienses tienen preguntas o necesitan más información, deben contactar al Departamento de Campañas de Garantía, por solicitud web en DTNACconnect.com/WSC. Los distribuidores de exportación deben enviar una solicitud web o contactar al Gerente de Servicio Internacional.

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. Los arrendadores deben enviar una copia de la notificación de restitución al arrendatario dentro de los 10 días. Los fabricantes de etapas subsiguientes deben enviar esta notificación a sus distribuidores y comerciantes minoristas dentro de los cinco días laborales.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

Copia de la notificación al propietario

Tema: Fallos en los neumáticos de dirección Bridgestone de Cascadia

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 este aviso de acuerdo con los requisitos de la Ley de seguridad de vehículos motorizados. Esto es para informarle que su vehículo puede contener un defecto que podría afectar la seguridad de una persona.

Daimler Trucks North America LLC (DTNA), en nombre de su división Camiones Freightliner, ha decidido que existe un defecto relacionado con la seguridad de vehículos Freightliner Cascadia específicos del modelo del año 2020-2022 construidos del martes, 5 de febrero de 2019 al miércoles, 6 de enero de 2021 con neumáticos Bridgestone R284, R268 o R283S ECOPIA para eje de dirección, junto con un amortiguador de aire específico.

En ciertos camiones, la banda de rodadura de los neumáticos del eje de dirección podría separarse durante la conducción. Si esto sucede, el neumático podría fallar y perder repentinamente la presión de aire. Una falla en un neumático podría causar una pérdida de control y aumentar el riesgo de un choque. **Nota:** Esta llamada a reparación solo afecta a camiones equipados con neumáticos Bridgestone R284, R268 o R283S ECOPIA, junto con un amortiguador de aire específico.

Los neumáticos de dirección Bridgestone se reemplazarán, según sea necesario. DTNA recomienda que los conductores presten especial atención al inflado y la carga de los neumáticos y hacer inspecciones adicionales de la banda de rodadura y la pared lateral de los neumáticos antes y después de cada viaje. Las reparaciones se realizarán en las instalaciones de servicio autorizadas de Daimler Trucks North America.

Para completar la llamada a reparación, están disponibles las siguientes opciones:

- Póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Daimler Trucks North America para realizar la reparación.
- Póngase en contacto con una de las siguientes cuatro ubicaciones de servicio de neumáticos usando el mapa y los datos de contacto en la página final de este aviso al propietario (McCarthy Tire Service, Park-house Tire, Pomp's Tire Service o Southern Tire Mart).

Nota: Las marcas de neumáticos de repuesto disponibles incluyen **BF Goodrich, Continental, Goodyear, Hankook, Michelin y Yokohama**. Si necesita una marca de neumáticos específica, asegúrese de que esté disponible en el lugar de reparación antes de programar la reparación.

Si elige visitar un distribuidor autorizado de Daimler Trucks North America para realizar la llamada a reparación, llame al concesionario y asegúrese de que haya neumáticos de repuesto disponibles. Para localizar un concesionario DTNA autorizado, vaya a www.Daimler-TrucksNorthAmerica.com/contact-us/. Desplácese hacia abajo hasta "Locate a Dealer", (Localizar un concesionario) y seleccione la marca apropiada. El llamado a reparación durará aproximadamente una hora y se realizará sin costo alguno para usted. También puede confirmar el involucramiento de sus vehículos en esta llamada a reparación en esta URL: <https://dtna-dlinfo.prd.freightliner.com:48518/VinLookup/vin-module/getVinLookupPage>.

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 comerciantes 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.

**Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007**

Si tiene dudas sobre esta Campaña de revisión de seguridad, 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 **Notificación a los clientes de los EE. UU.:** Si no puede remediar el defecto sin cargo y dentro de un período razonable, puede enviar una queja al Administrador, Administración nacional de seguridad de tráfico en carreteras, 1200 New Jersey Avenue, SE., Washington, DC 20590; 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 un problema de seguridad relacionado con esta llamada a reparación, puede comunicarse con Transport Canada – Motor Vehicle Safety al 80 rue Noel, Gatineau, Quebec J8Z 0A1 o al teléfono (800) 333-0510.

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

Adjunto

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

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)

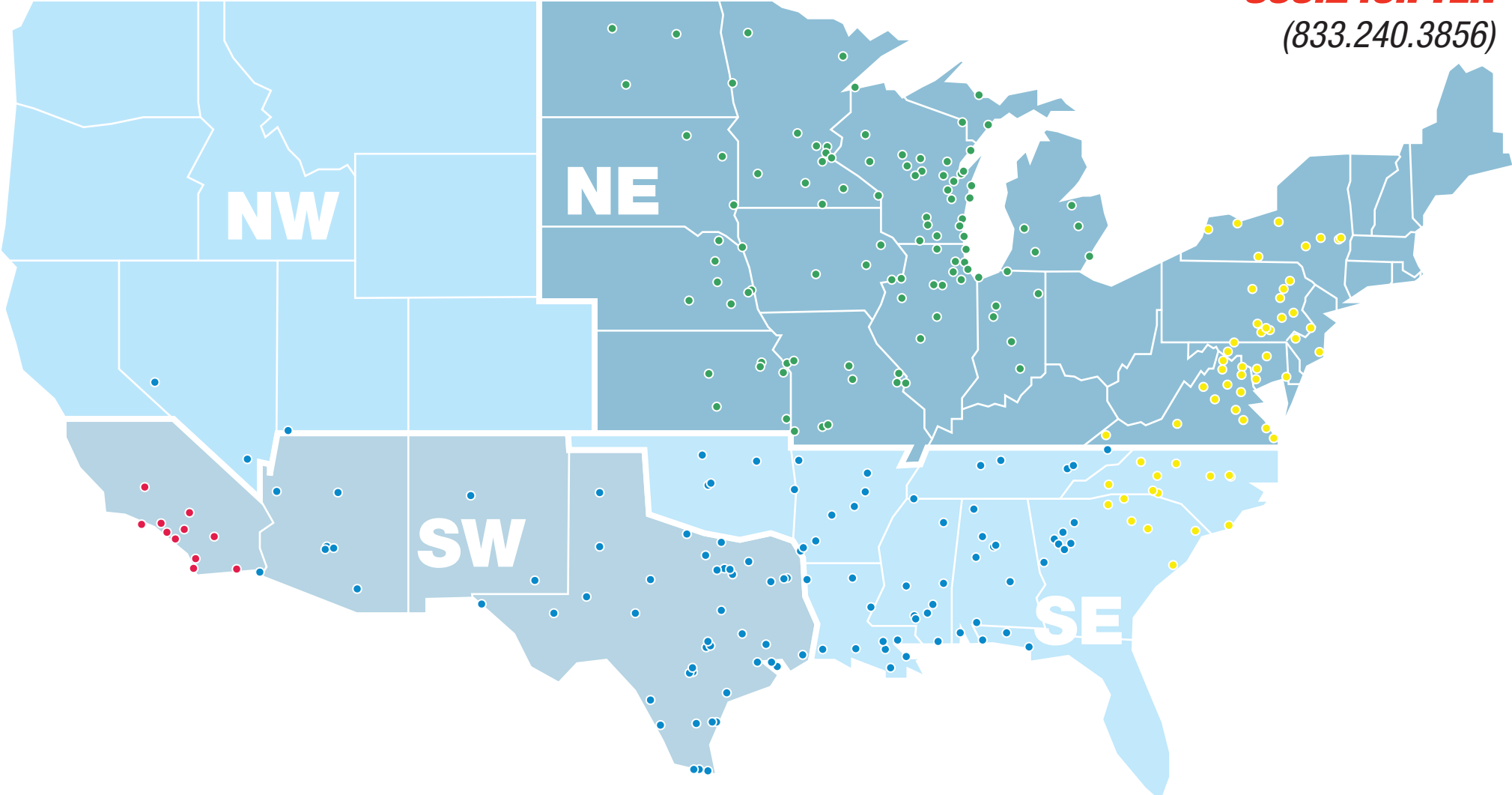
El reembolso se hará con un cheque de un concesionario de Daimler Trucks North America LLC.

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

Call for Your Nearest Location

833.240.FTLN

(833.240.3856)



● Parkhouse Locations
ParkHouseTire.com

● Southern Tire Mart Locations
STMTires.biz

● Pomp's Locations
PompsTire.com

● McCarthy Tire Locations
McCarthyTire.com

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

Instrucciones de trabajo

Tema: Fallos en los neumáticos de dirección Bridgestone de Cascadia

Modelos afectados: Vehículos específicos del modelo del año 2020-2022 Freightliner Cascadia fabricados del martes, 5 de febrero de 2019 al miércoles, 6 de enero de 2021 equipado con neumáticos Bridgestone R284, R268 o R283S ECOPIA para eje de dirección, junto con un amortiguador de aire específico.

Inspección de neumáticos

1. Corrobore la etiqueta base (Formulario WAR259) para verificar que se haya fijado la etiqueta de terminación de la FL872 (Formulario WAR260) para indicar que se realizó el 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, apague el motor y accione los frenos de estacionamiento. Bloquee las ruedas.
3. Inspeccione los neumáticos del eje de dirección delantero.
 - Si los dos neumáticos del eje de dirección delantero ya han sido reemplazados y no son llantas Bridgestone, presente una reclamación de inspección FL872.
 - Si alguno de los neumáticos es Bridgestone, reemplace ambos neumáticos. Los dos neumáticos de repuesto deben ser un juego del mismo fabricante. Siga los procedimientos a continuación.

Extracción del parachoques aerodinámico

1. Desconecte todos los conectores eléctricos, como las luces antiniebla, del parachoques.
2. Si está equipado, retire el soporte del gancho de remolque y los ganchos de remolque.
3. Retire los soportes del cableado de la luz antiniebla de los soportes de montaje del parachoques.
4. Retire los cuatro sujetadores a cada lado del parachoques que sujetan el parachoques a los soportes de montaje del parachoques. Vea la [Figura 1](#).

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

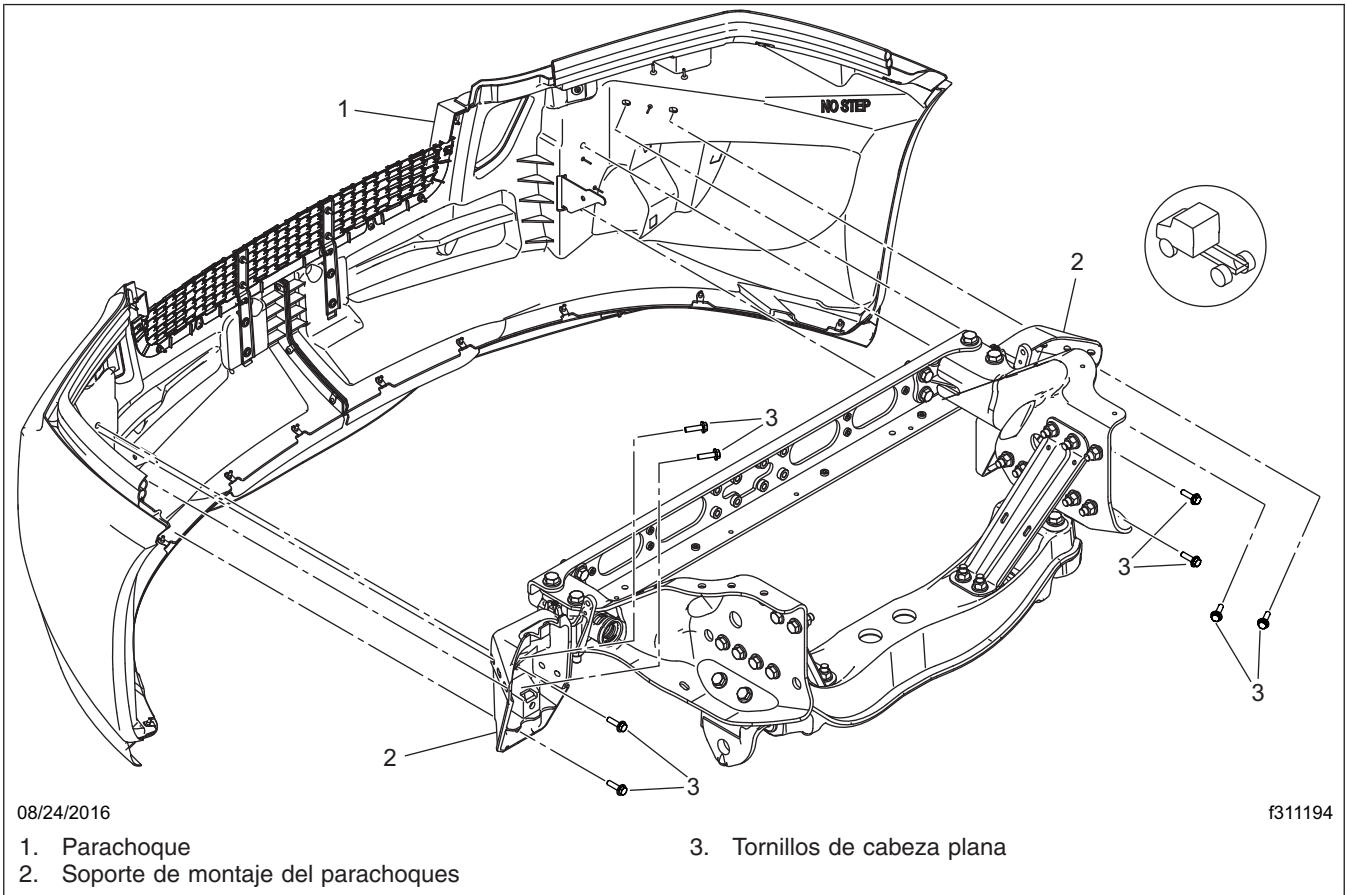


Fig. 1, Parachoques aerodinámico

5. Cierre el capó. No es necesario poner seguro en el capó.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

6. Levante ligeramente el parachoques para mover las pestañas del parachoques hacia arriba de las ranuras de fundición del parachoques, luego tire del parachoques para extraerlo. Vea la **Figura 2**.

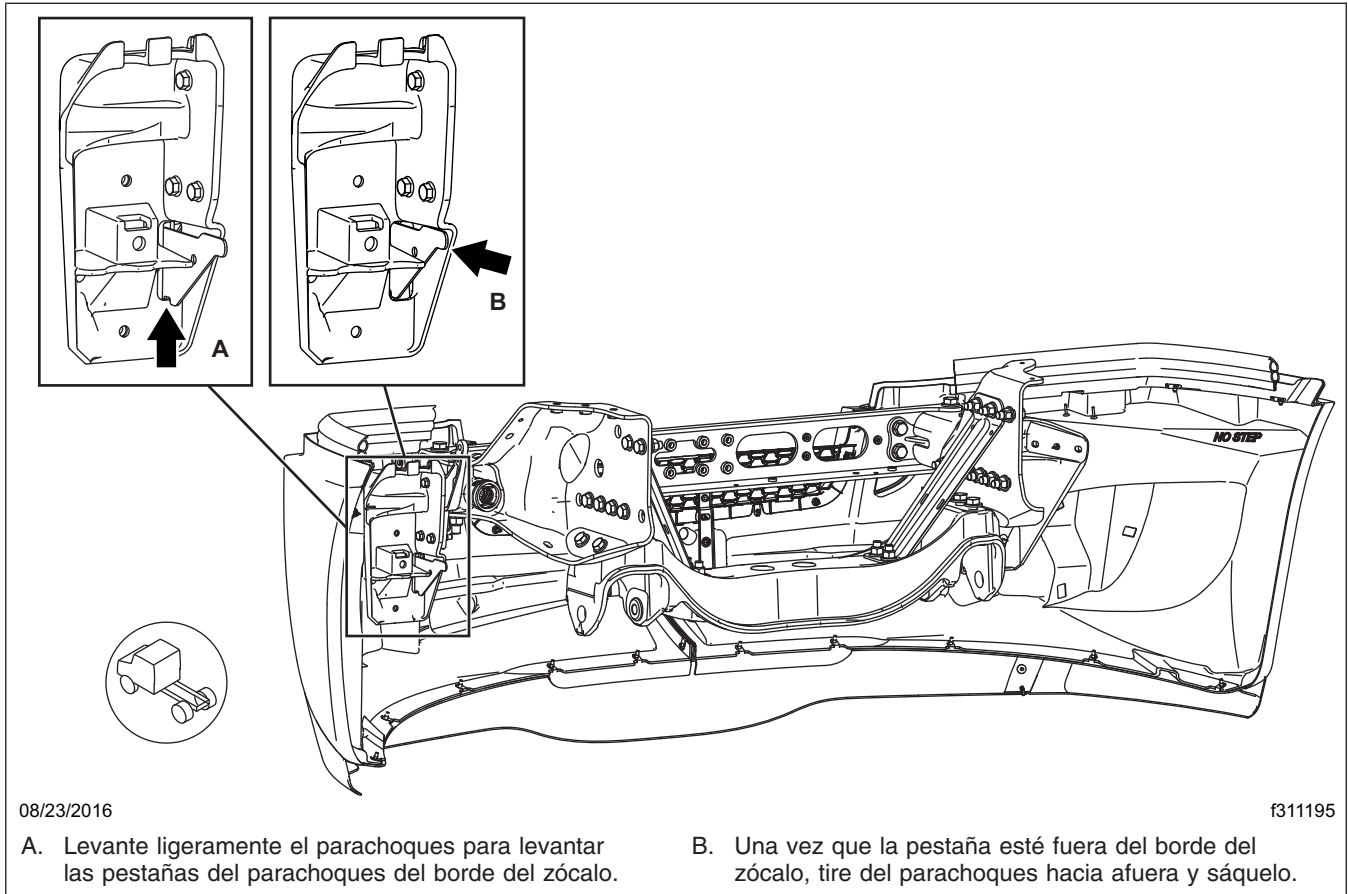


Fig. 2, Desmontaje del parachoques aerodinámico, pestañas de montaje

Extracción de ruedas

1. Levante el eje delantero y coloque soportes de seguridad debajo del eje frontal.
2. Gire la rueda hasta que una almohadilla piloto del cubo esté en la posición central superior.
3. Coloque un gato o una plataforma rodante para ruedas y neumáticos debajo del conjunto de la rueda que se está reparando.

NOTICE

Mantenga la rueda en escuadra con el cubo durante la extracción. El orificio central de la rueda y el piloto del cubo tienen tolerancias estrechas. Si la rueda no se mantiene en escuadra con el cubo, podría atascarse durante la extracción y dañar las roscas de los espárragos o las almohadillas piloto del cubo.

IMPORTANTE: A ambos lados del vehículo, las tuercas con brida de dos piezas tienen roscas a la derecha.

4. Dejando una tuerca superior y una inferior para mantener la rueda recta, retire las otras ocho tuercas con brida de dos piezas de la rueda; luego retire las tuercas superior e inferior.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

5. Retire la rueda. No deje que se caiga ni se arrastre por las roscas de los espárragos.

Desmontaje de neumáticos sin cámara

Centro de caída completo de cinco grados

WARNING

Lea la información en Sección 40.00, Tema 110 del *Manual de taller New Cascadia*. No seguir las precauciones, antes y durante el desmontaje y montaje de los neumáticos, podría causar daños en los neumáticos durante el servicio o el uso. Un neumático montado incorrectamente puede explotar y causar lesiones personales y daños al equipo.

Para desmontar neumáticos sin cámara en llantas con centro de caída total de 5 grados, tipo normal o de seguridad, siga los mismos procedimientos que se utilizan para desmontar neumáticos de automóviles sin cámara.

Centro de caída cónico de quince grados

1. Desinfe el neumático que se está reparando quitando el núcleo de la válvula.
2. Afloje ambos talones de la rueda.
 - 2.1 Coloque la rueda sobre un piso de madera o una alfombra de goma con el lado ancho hacia arriba.
 - 2.2 Conduzca el extremo plano de la herramienta para neumáticos entre el talón del neumático y la pestaña de la rueda.
 - 2.3 Sosteniendo la herramienta en posición vertical, golpee el cuello con un martillo para liberar el talón del neumático de la rueda. Vea la **Figura 3**.
 - 2.4 Repita a intervalos de 20 cm (8 pulgadas) alrededor de la brida, hasta que el talón esté libre de la rueda.
 - 2.5 Dé la vuelta a la rueda y repita los subpasos anteriores para aflojar el segundo talón de la rueda.

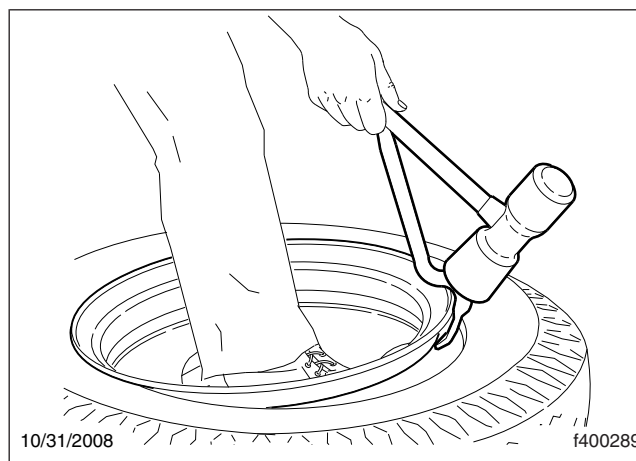


Fig. 3, Aflojando los talones

3. Retire un talón de la rueda.
 - 3.1 Asegúrese de que el lado ancho de la rueda esté hacia abajo.
 - 3.2 Lubrique el talón del neumático y la rueda.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

- 3.3 Inserte el extremo curvo de dos herramientas para neumáticos entre el talón y la rueda, justo a un lado de la válvula del neumático. Vea la [Figura 4](#).
- 3.4 Pise el lado del neumático opuesto a la válvula para hacer entrar a la fuerza el primer talón en el hueco de la rueda.
- 3.5 Sostenga una de las herramientas en su lugar con el pie y haga palanca con la segunda herramienta para colocar a la fuerza el talón por encima de la pestaña de la rueda.
- 3.6 Continúe haciendo palanca alrededor del neumático para quitar el primer talón de la rueda. Deje el segundo talón en el hueco de la rueda.

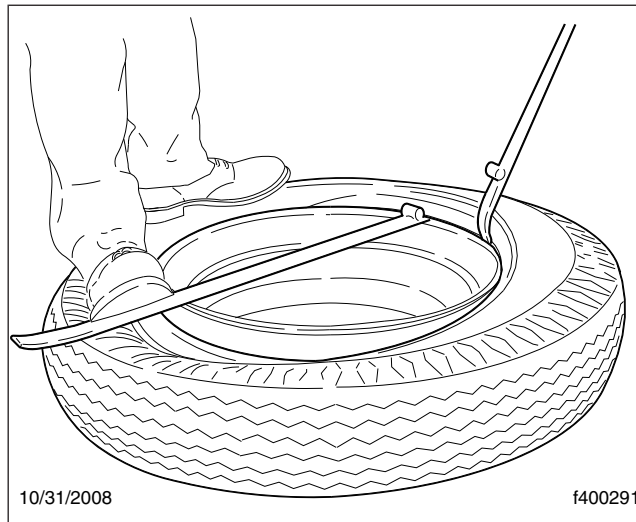


Fig. 4, Sacando a la fuerza el primer talón de la rueda

4. Retire la rueda del neumático.
 - 4.1 Coloque el conjunto de rueda y neumático en posición vertical, con el vástago de la válvula cerca de la parte superior.
 - 4.2 Lubrique el segundo talón y la rueda.
 - 4.3 Inserte el extremo recto de la herramienta entre el talón del neumático y la pestaña de la rueda trasera, enganchando la herramienta sobre la segunda pestaña. Vea la [Figura 5](#).
 - 4.4 Incline el conjunto de la llanta hacia la herramienta y use una acción de balanceo o rebote para hacer palanca y sacar la rueda del neumático.

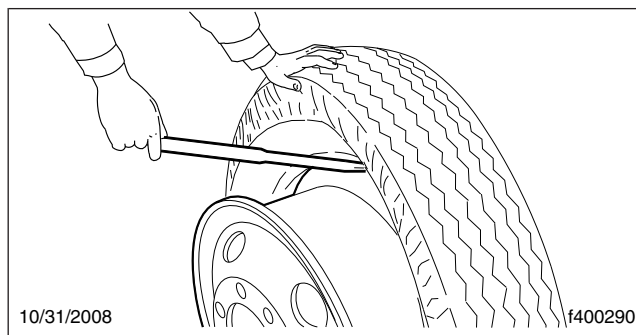


Fig. 5, Haciendo palanca para sacar la rueda del neumático

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

5. Limpie e inspeccione todas las piezas. Para obtener instrucciones, consulte el **Sección 40.00, Temas 130 y 140** del *Manual de taller New Cascadia*.

Destrucción verificada de neumáticos

1. Busque el número de identificación del neumático (TIN) en cada neumático. Vea la **Figura 6**.

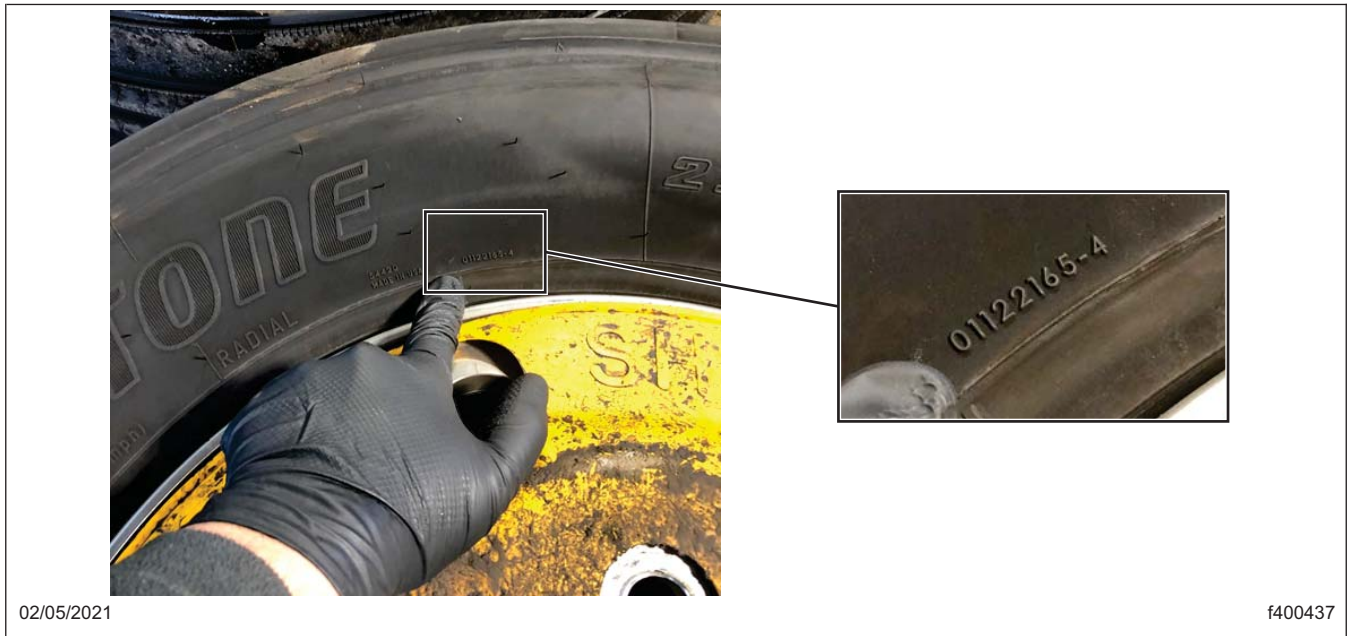


Fig. 6, Ubicación del TIN en Bridgestone

2. Taladre un orificio de 1.0" +/- 0.25" de diámetro, por encima del TIN como se muestra en la **Figura 7**.



Fig. 7, Agujero perforado sobre el TIN

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

3. Taladre otro orificio del mismo diámetro a 180 grados del primer orificio, en el mismo lado del neumático. Vea la [Figura 8](#).

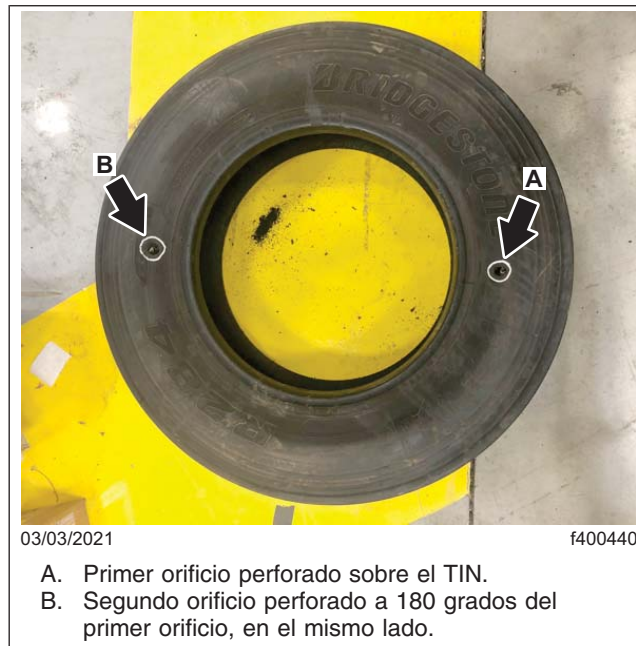


Fig. 8, Ambos orificios perforados

IMPORTANTE: El TIN (Número de identificación de neumático) debe incluirse en la sección “Detalles de reparación” del reclamo de llamada a reparación antes de enviarlo; no hacerlo resultará en una reclamación inválida.

Montaje de neumáticos sin cámara

Centro de caída completo de cinco grados

⚠ WARNING

Lea la información en Sección 40.00, Tema 110 del *Manual de taller New Cascadia*. No seguir las precauciones, antes y durante el desmontaje y montaje de los neumáticos, podría causar daños en los neumáticos durante el servicio o el uso. Un neumático montado incorrectamente puede explotar y causar lesiones personales y daños al equipo.

Para montar neumáticos sin cámara en llantas con centro de caída total de 5 grados, tipo normal o de seguridad, siga los mismos procedimientos que se utilizan para montar neumáticos de automóviles sin cámara.

Centro de caída cónico de quince grados

1. Retire el vástago de válvula antiguo e instale un vástago de válvula nuevo en la rueda.
 - 1.1 Coloque el vástago de válvula, con una arandela de goma, a través del orificio de la válvula desde el lado del neumático de la rueda.
 - 1.2 Atornille la tuerca de la válvula en el vástago desde el lado opuesto. Asegúrese de que el buje de goma y el collar o la tuerca de metal estén centrados y encajen perfectamente en el orificio de la válvula. Vea la [Figura 9](#).

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

- 1.3 Apriete la tuerca con firmeza.

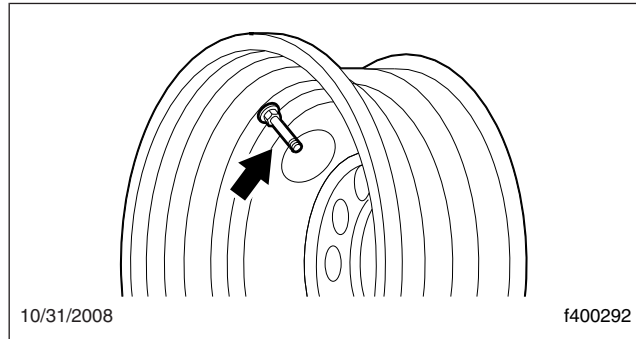


Fig. 9, Instalación del vástago de válvula

2. Lubrique los asientos de los talones en la rueda y ambos talones del neumático.
 - 2.1 Coloque la rueda sobre un piso de madera o una alfombra de goma con el lado ancho hacia abajo.
 - 2.2 Con un cepillo o hisopo, lubrique ambos asientos de talón (bridas) de la rueda y ambos talones del neumático con un lubricante aprobado. No deje que el exceso de lubricante se corra dentro del neumático.

Aplique suficiente lubricante para permitir el asentamiento correcto del talón y facilitar el montaje.
3. Introduzca bien el talón inferior del neumático en la rueda.
 - 3.1 Coloque el neumático sobre la rueda. Si hay una marca de balanceo en la llanta, alinee la marca con el vástago de la válvula.
 - 3.2 Empuje bien un área del talón inferior sobre la brida y dentro del hueco de la rueda.
 - 3.3 Usando el extremo recto de la herramienta para neumáticos, con el tope apoyado en la pestaña de la rueda, trabaje secciones pequeñas hasta que el talón restante se deslice dentro de la rueda. Vea la **Figura 10**.

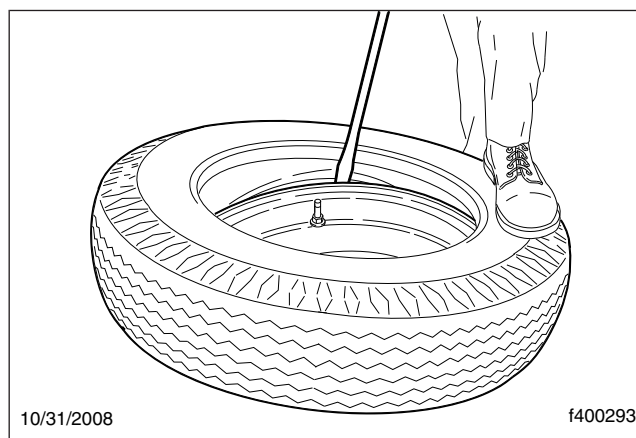


Fig. 10, Trabajando el talón inferior para que entre en la rueda

4. Introduzca bien el talón superior del neumático en la rueda.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

- 4.1 Empiece pasando el talón superior del neumático sobre la pestaña de la rueda y en el hueco de la rueda parándose sobre el neumático. Si es necesario, empuje una sección del talón en el hueco de la rueda y fíjela colocando unos alicates Vise-Grip® en la pestaña de la rueda con el lado chato hacia el neumático.
- 4.2 Usando el extremo de la cuchara del hierro para neumático y con el tope hacia la rueda, trabaje alrededor del talón. Vea la **Figura 11**. Trabaje secciones pequeñas, hasta que el talón se deslice sobre la pestaña y entre en el hueco de la rueda.
- 4.3 Si es necesario, inserte un segundo hierro para neumático y vuelva a lubricar las últimas 8 pulgadas (20 cm) del talón.

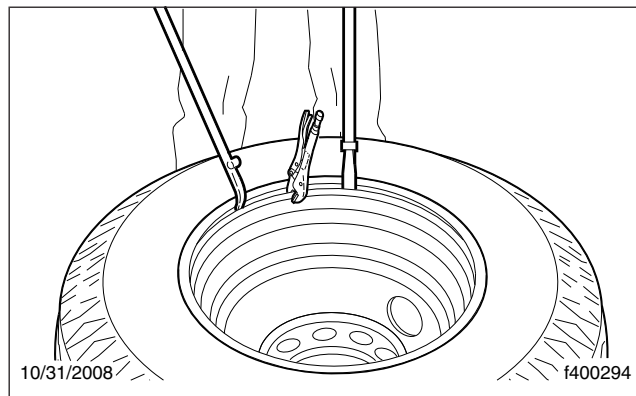


Fig. 11, Trabajando el talón superior para que entre en la rueda

IMPORTANTE: Infle los neumáticos inmediatamente después del montaje, antes de que se seque el lubricante para neumáticos. Una vez que el lubricante se seca, no es posible colocar el talón, incluso con una mayor presión de inflado.

Inflado de neumáticos

1. Revise todas las piezas para asegurarse de que estén colocadas correctamente antes del inflado.

! WARNING

Durante el inflado inicial del neumático, existe la posibilidad de una explosión del conjunto. Observe las siguientes reglas de seguridad para reducir la posibilidad de lesiones físicas graves en caso de explosión.

- Infle los neumáticos en una jaula de seguridad o en un dispositivo de sujeción portátil aprobado.
 - Utilice siempre un portabrocas con clip con válvula y manómetro en línea.
 - Asegúrese de que la manguera de inflado sea lo suficientemente larga para permitir permanecer al lado del neumático durante el inflado.
 - Nunca se siente ni se pare frente a un conjunto que se está inflando.
2. Coloque el neumático en una jaula de seguridad o en un dispositivo de sujeción portátil aprobado. Vea la **Figura 12**.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

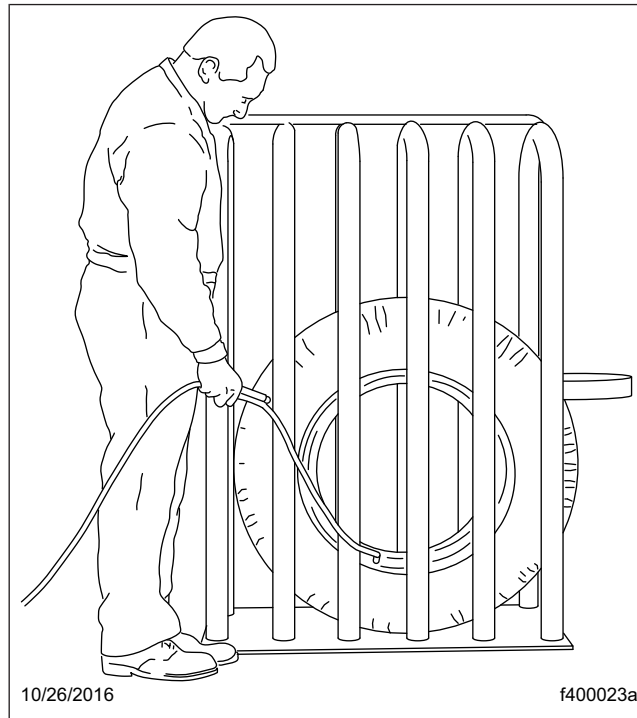


Fig. 12, Jaula de seguridad para inflar neumáticos

IMPORTANTE: Agua en el neumático puede provocar la separación de las capas. Durante el inflado de los neumáticos, los depósitos y las líneas de los tanques de aire deben estar secos. Utilice trampas de humedad de la línea de aire en buen estado y manténgalas en servicio con regularidad.

3. Infle el neumático a 10 psi (69 kPa).
4. Compruebe que las piezas estén correctamente asentadas. Si el asiento no es correcto, desinflen completamente el neumático y corrija el problema. Nunca intente asentar anillos u otras piezas golpeando una llanta inflada o parcialmente inflada.

IMPORTANTE: Debido a las diferentes características de flexión de las paredes laterales radiales, puede ser necesario utilizar una ayuda de inflado, como la siguiente, para ayudar a asentar los talones de los neumáticos sin cámara:

- Anillos de metal, que utilizan una ráfaga de aire comprimido para asentar los talones.
 - Anillos de goma, que sellan entre el talón del neumático y el aro, lo que permite que el talón se mueva y se asiente correctamente. Se puede usar una cámara de bicicleta resistente y bien lubricada para ayudar a sellar entre el talón del neumático y el aro.
5. Continúe inflando el neumático a la presión recomendada. Consulte la **Grupo 40** del *Manual de taller New Cascadia* para ver las presiones de inflado en frío correctas.
 - Michelin Tire Corporation recomienda una presión inicial de 90 a 100 psi (620 a 690 kPa) para que este paso asiente correctamente los talones del neumático.
 - La posición de los talones, la aleta y el tubo con una presión de 4 a 5 psi (28 a 35 kPa) se muestra en la **Figura 13**. El tubo está redondeado completamente dentro del neumático, pero no hay suficiente presión para mover los talones en aros de base ancha.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

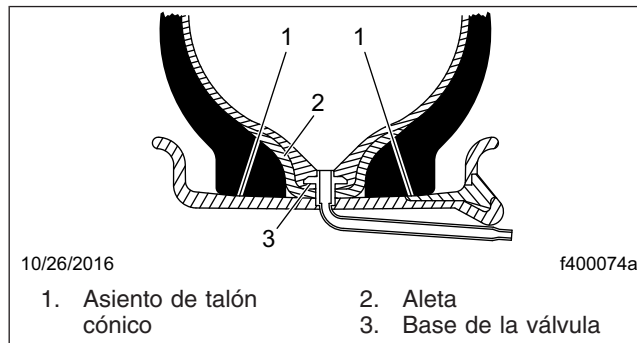


Fig. 13, Posición de los talones, la aleta y el tubo a 4 a 5 psi (28 a 35 kPa)

- Dependiendo del tamaño del neumático y el estado del neumático, se necesita una presión de 20 a 40 psi (140 a 275 kPa) para empujar los talones hacia el asiento del talón. Vea la [Figura 14](#).

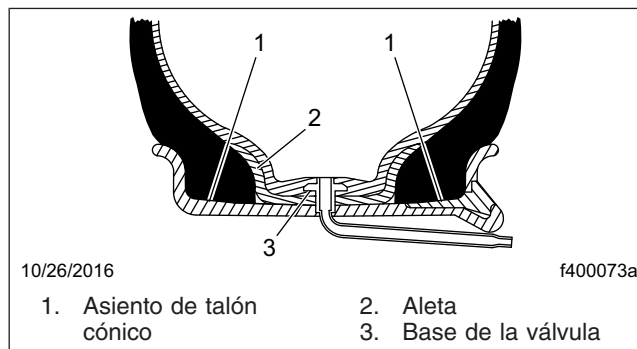


Fig. 14, Talones presionados sobre el asiento de los talones

NOTICE

El inflado incorrecto de neumáticos con cámara puede agrietar o rasgar el borde o el interior de la base de la válvula. Una vez asentado, el tubo solo se puede estirar en el área del aro. Debido a que la resistencia al estiramiento es mayor en la base de la válvula, a menudo hay suficiente tensión para romper el tubo en el borde de la base de la válvula o en la base de la válvula.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

- Después del inflado inicial, desinfe completamente el neumático quitando el núcleo de la válvula. Esto asegura que el talón se asiente correctamente y evita que la cámara se doble o estire demasiado en los neumáticos con cámara.

WARNING

Infle los neumáticos a la presión especificada. El inflado insuficiente o excesivo de las llantas dañará las ruedas y los neumáticos, y podría provocar una explosión, lo que podría causar lesiones personales y daños a la propiedad.

- Conducir con neumáticos demasiado inflados debilita cables al reducir su capacidad para absorber los golpes de la carretera y aumenta el peligro de cortes, desgarros y pinchazos.
- El sobreinflado sobrecarga y daña los aros.
- Conducir con neumáticos con inflado insuficiente genera un calor excesivo, que debilita el cuerpo del neumático y reduce su resistencia.

NOTICE

Utilice neumáticos del mismo tamaño, tipo y capacidad para transportar la carga a la presión en frío recomendada. Si intenta aumentar la capacidad de carga de una llanta inflando demasiado, dañará el conjunto del neumático.

- Infle el neumático a la presión de inflado en frío recomendada. Consulte la **Grupo 40** del *Manual de taller New Cascadia* para ver las presiones de inflado en frío correctas.
- Instale la tapa de la válvula y apriete a mano.
- Compruebe la presión de inflado 24 horas después de montar neumáticos nuevos.

NOTA: Probar un vehículo en un dinamómetro puede causar graves daños a los neumáticos. Debido a que los fabricantes difieren en sus recomendaciones para prevenir daños en los neumáticos, consulte las instrucciones del fabricante para probar un vehículo en un dinamómetro.

Instalación de ruedas

- Inspeccione el conjunto de rueda y neumáticos. Para obtener instrucciones, consulte el **Sección 40.00, Temas 130 y 140** del *Manual de taller New Cascadia*. Cambie las ruedas y neumáticos dañados. Consulte los requisitos de combinación y mezcla de neumáticos en la **Sección 40.00, Tema 50** del *Manual de taller New Cascadia*.
- Limpie las superficies de montaje del cubo y la rueda, los sujetadores y entre las llantas de las ruedas dobles.
- Asegúrese de que el neumático esté inflado correctamente. Para obtener instrucciones, consulte el **Sección 40.00, Tema 150** del *Manual de taller New Cascadia*.
- Aplique unas gotas de aceite de motor liviano a los pernos de las ruedas, el área entre el cuerpo y la brida de cada tuerca y el piloto del cubo. Limpie el exceso de aceite. Vea la **Figura 15** para ver la lubricación de las tuercas con brida de dos piezas.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

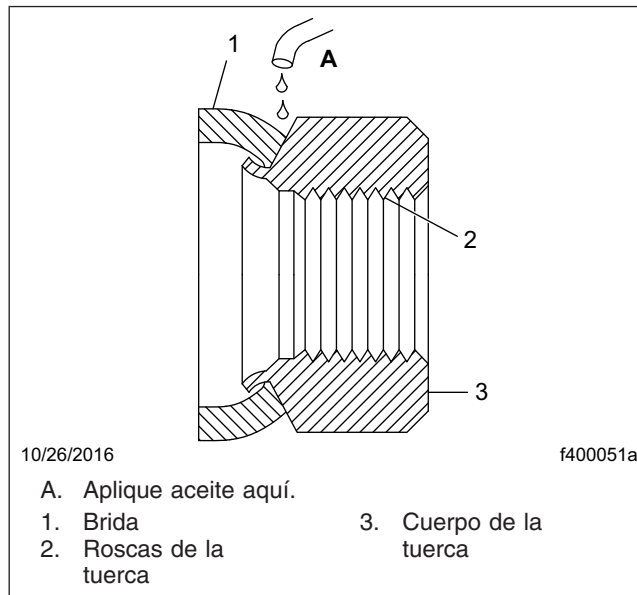


Fig. 15, Tuerca con brida de dos piezas

IMPORTANTE: Los conjuntos de ruedas Freightliner “Turbo” requieren montaje direccional, como se muestra en la **Figura 16**.

IMPORTANTE: Antes de instalar las ruedas, asegúrese de que el tambor esté en posición en el escalón elevado de la almohadilla piloto. Una de las almohadillas piloto del cubo debe estar centrada en la parte superior. Para ayudar a mantener el tambor en su lugar, puede ser necesario ajustar los frenos antes de instalar las ruedas.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

5. Gire el cubo hasta que una almohadilla piloto del cubo esté en la posición central superior.

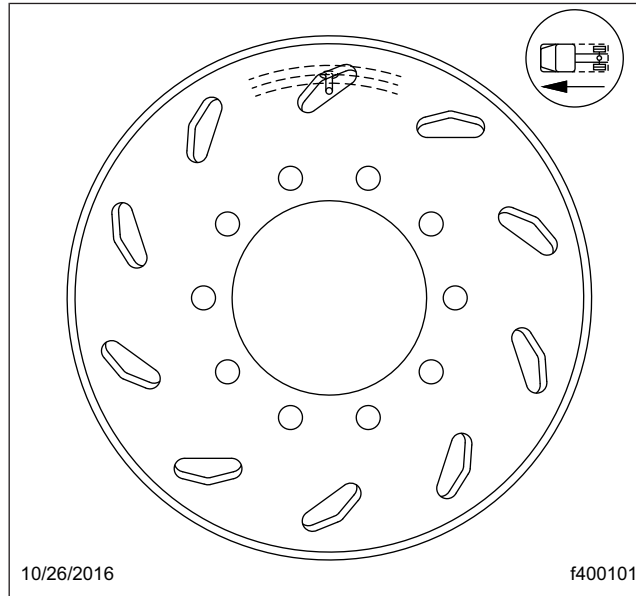


Fig. 16, Rueda direccional Freightliner "Turbo"

NOTICE

Mantenga la rueda en escuadra con el cubo durante la instalación. El orificio central de la rueda y el piloto del cubo tienen tolerancias estrechas. Si la rueda no se mantiene en escuadra con el cubo, podría atascarse durante la instalación y dañar las roscas de los espárragos o las almohadillas piloto del cubo.

IMPORTANTE: Instale el conjunto de la rueda de modo que los contrapesos de la rueda estén opuestos a los contrapesos del tambor de freno.

6. Con un gato o una plataforma rodante para ruedas y neumáticos, instale el conjunto de la rueda (rueda interior en un conjunto de rueda doble) en el cubo. Asegúrese de que la rueda esté en escuadra con el cubo. Tenga cuidado de no dañar las roscas o las almohadillas del piloto del cubo.
 - 6.1 Antes de colocar el conjunto de la rueda en el cubo, gire la rueda según sea necesario hasta que los contrapesos de la rueda estén a 180 grados de los pesos del tambor de freno.
 - 6.2 Asegúrese de que la almohadilla del piloto del cubo todavía esté centrada en la parte superior después de instalar la rueda.
7. En un conjunto de rueda doble, repita el paso anterior para montar la rueda exterior contra la rueda interior.

Antes de colocar el conjunto de la rueda exterior en el cubo, gire la rueda según sea necesario hasta que los contrapesos de la rueda estén a 180 grados de los pesos del tambor de freno. Si esto hace que los vástagos de válvula estén en el mismo orificio de la rueda, monte la rueda exterior de modo que los contrapesos de la rueda exterior estén en el mismo lado que los contrapesos del tambor de freno.

NOTICE

Las tuercas de las ruedas tienen roscas métricas de mano derecha. No intente instalar una tuerca SAE de tamaño similar en un espárrago, o el espárrago y la tuerca se dañarán.

8. Instale y apriete a mano las tuercas con brida de dos piezas en los pernos superior e inferior.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

9. Compruebe que la rueda esté asentada correctamente contra el cubo y sobre las almohadillas del piloto del cubo.
10. Instale y apriete a mano las tuercas restantes.

NOTICE

Utilice los valores de par especificados y siga la secuencia de apriete correcta. Un par de torsión demasiado pequeño de la tuerca de la rueda puede provocar vibraciones, daños en la rueda, rotura de espárragos y desgaste extremo de la banda de rodadura. Demasiado torque en las tuercas de la rueda puede romper los espárragos, dañar las roscas y romper los discos en el área del agujero del espárrago.

11. Apriete las tuercas en dos etapas. Siga la secuencia en **Figura 17**.
 - 11.1 Apriete las tuercas con brida inicialmente a 50 - 100 lbf·ft (68 - 136 N·m).
 - 11.2 Apriete las tuercas con brida a 450 - 500 lb·ft (610 - 678 N·m).

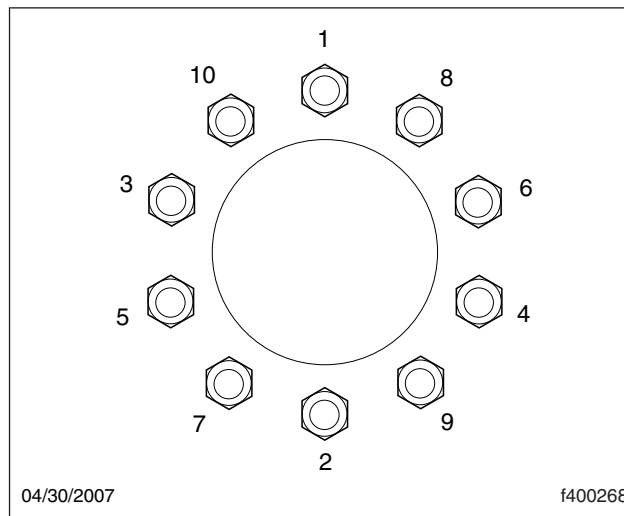


Fig. 17, Secuencia de apriete de la rueda de disco de 10 orificios

IMPORTANTE: Si las tuercas de las ruedas no se pueden apretar a los valores mínimos de torque, los espárragos podrían estar girando en la brida del cubo, habiendo perdido su capacidad de bloqueo. En esta situación, el conjunto del cubo de la rueda está dañado y debe reemplazarse por un conjunto nuevo. Si no se alcanzan los valores mínimos de par de torsión, las roscas de los pernos o tuercas de las ruedas se pueden perder.

! WARNING

Reemplace siempre las piezas dañadas por piezas nuevas. Si no reemplaza las piezas dañadas se podría producir la pérdida de una rueda o la pérdida del control del vehículo, lo que podría causar lesiones personales o daños a la propiedad.

12. Reemplace cualquier pieza dañada. Para obtener instrucciones para reemplazar las piezas del eje delantero, consulte **Sección 33.01**, y para piezas del eje trasero, consulte **Sección 35.01** del **Manual de taller New Cascadia**.
13. Quite los soportes de seguridad, baje el vehículo y retire los calces.

IMPORTANTE: Las tuercas de las ruedas se asientan durante la operación del vehículo. Como resultado, es necesario apretar periódicamente las tuercas al par especificado.

Marzo de 2021
FL872A
NHTSA #21V-007
Transport Canada #2021-007

14. Después de operar el vehículo durante 50 a 100 millas (80 a 160 km), apriete las tuercas de la rueda nuevamente a la especificación original, siguiendo la secuencia de apriete en [Figura 17](#).
15. A partir de entonces, apriete las tuercas de las ruedas cada 50.000 millas (80.000 km).

Instalación del parachoques aerodinámico

1. Inserte las lengüetas del parachoques en las ranuras de fundición del parachoques y coloque el parachoques.
2. Abra el capó.
3. En los puntos de montaje a cada lado del parachoques, instale y apriete a mano los dos tornillos de cabeza hexagonal orientados hacia atrás primero y luego los tornillos de cabeza hexagonal laterales. Si está equipado, instale los soportes de cableado de la luz antiniebla.
4. Ajuste los tornillos de cabeza hexagonal del parachoques a 20 lbf·ft (27 N·m).
5. Si está equipado, instale el soporte del gancho de remolque y los ganchos de remolque. Ajuste los tornillos de cabeza hexagonal largos a 20 lbf·ft (27 N·m).
6. Según sea necesario, instale las bombillas y conecte todos los conectores eléctricos.
7. Limpie un espacio en la etiqueta base (Formulario WAR259). Anote el número del llamado a reparación, FL872, en una etiqueta de terminación (Formulario WAR260) y adjúntelo a la etiqueta base para indicar que esta campaña ha sido completada.