

**Asunto: Bendix® TABS-6™ Sistema antibloqueo de ruedas (Antilock Brake System, ABS) de remolque multicanal avanzado: Resolución de problemas Códigos de diagnóstico de fallas (Diagnostic Trouble Codes, DTC) de la “verificación de alta resistencia del cable de la batería”**

El propósito de este boletín es ayudar a los técnicos en la resolución de problemas de los módulos ABS de remolque multicanal avanzados Bendix® TABS-6™, con un DTC de “verificación de alta resistencia del cable de la batería” (código interno 0x0900) que causa una luz del ABS del remolque iluminada permanentemente hasta que se borre el DTC. Este DTC también puede aparecer al instalar un módulo nuevo y realizar la prueba de fin de línea (End-of-Line, EOL), una circunstancia en la que el DTC no le permitirá completar la prueba EOL. Este DTC se activa durante la prueba EOL cuando el módulo ABS realiza una prueba de chuff durante la secuencia de encendido. Durante la prueba de chuff, el módulo dispara (activa) los solenoides y monitorea la energía para calcular si hay suficiente energía disponible para operar el módulo durante un evento de estabilidad de balanceo o ABS. Si el módulo detecta una condición de bajo voltaje, una caída de voltaje excesiva o un valor de alta resistencia calculado, se activará la falla de verificación de alta resistencia del cable de la batería.

**Este boletín cubre los siguientes números de pieza:**

K152179, K152180, K152183, K152184,  
K152185, K152188, K152190, K152192,  
K152193, K152290, K152291, K152292,  
K152293, K152294, K152295, K171302,  
K171303, K151196, K151197, K190759,  
K191500, K201620

Este boletín cubre las posibles causas de este DTC y los pasos a seguir para la resolución de problemas.

Como primer paso, apague y encienda el módulo para ver si se borra el DTC. A continuación, asegúrese de que todas las conexiones de alimentación del arnés estén completamente ajustadas. Si corresponde, asegúrese de que la fuente de alimentación o la máquina de verificación de luz esté conectada a la fuente de corriente alterna (Alternating Current, AC). Si estos pasos no logran borrar el DTC, proceda con los pasos a continuación.

Para evaluar si el DTC fue generado por una condición de bajo voltaje o una caída de voltaje excesiva, verifique lo siguiente:



**BENDIX® TABS-6™ MÓDULO MULTICANAL AVANZADO (TABS-6.1 ADV MC)**

- A. Fuente de alimentación del tractor:** Si aparece el DTC mientras el módulo está alimentado por la fuente de alimentación del tractor, verifique que el motor del tractor esté funcionando. **NOTA:** Si las llaves están en el encendido, pero el motor del tractor no está funcionando, es posible que la batería del tractor no proporcione suficiente energía para soportar las demandas de energía del módulo durante la prueba de chuff.
- B. Fuente de alimentación independiente :** Si se utiliza una fuente de alimentación independiente para encender el módulo, la fuente de alimentación debe ser capaz de proporcionar al menos 30 amperios para borrar el DTC. Si la fuente de alimentación no es capaz de proporcionar 30 amperios, es posible que no sea suficiente y el DTC permanecerá activo.
- C. Uso de una batería como fuente de alimentación independiente :** Si utiliza una batería como fuente de alimentación independiente, asegúrese de que la batería esté en buen estado y con carga completa. Si la batería no está en buen estado, no podrá soportar la demanda de potencia de la prueba de chuff inicial sin fallar. Si la batería no está completamente cargada o no está seguro de su estado, conecte la batería a un cargador. Si bien la batería puede ser capaz de encender un módulo un par de veces sin causar un DTC, conectar a un cargador de batería ayudará a evitar problemas con bajo voltaje o caídas de voltaje excesivas.

Para evaluar si el DTC fue generado por una alta resistencia, verifique lo siguiente:

**D. Limpie las clavijas del conector :** Limpie el módulo avanzado Bendix® TABS-6™ y las clavijas del conector del arnés de alimentación para reducir la resistencia eléctrica generada por cualquier residuo o corrosión en las clavijas. Si el nivel de corrosión es tal que no se puede eliminar para proporcionar una buena conexión, se debe reemplazar el componente que presenta la corrosión.

**E. Verifique la integridad del arnés de alimentación :**

- Verifique que el cable del arnés de alimentación esté en buen estado, sin reparaciones o cortocircuitos a tierra (chasis del remolque) que puedan causar un aumento en la resistencia del arnés de alimentación. Si existen tales reparaciones o cortocircuitos, se recomienda cambiar el cable del arnés de alimentación.
- Verifique que el arnés de alimentación, desde la caja delantera hasta el módulo ABS del remolque, no presente una alta resistencia. Utilice un multímetro

para medir la resistencia de las líneas de encendido (azul) y tierra (blanco), entre la caja delantera y el conector de alimentación que se conecta al módulo ABS. Los valores típicos de resistencia para líneas de alimentación en un solo remolque son de 0.3 Ω (ohmios) o menos. Investigue la causa de la alta resistencia (es decir, demasiadas conexiones o cable de calibre bajo) y corrija. **NOTA:** Haga una derivación del arnés de alimentación instalado para verificar que sea la causa del DTC. Haga la derivación del arnés conectando el módulo ABS a un nuevo arnés de alimentación, que no esté instalado físicamente en el remolque, y luego encienda el módulo para ver si se borra el DTC. Si se borra el DTC, es probable que el arnés de alimentación del remolque lo esté causando; si el DTC no se borra, es probable que el módulo ABS lo esté causando.

Si el DTC persiste, documente los pasos de resolución de problemas realizados y comuníquese con el equipo técnico de Bendix al 1-800-AIR-BRAKE (1-800-247-2725), opción 2, para obtener más ayuda.

#### Antecedentes

El módulo MC avanzado Bendix® TABS-6™ es un controlador de módulo de freno de servicio de remolque multicanal integrado (4S/2M) para semirremolques de servicio pesado con frenos de aire, que cuenta con el sistema ABS Bendix® y el programa de estabilidad de balanceo de remolque (Trailer Roll Stability Program, TRSP®) Bendix®.

Instalado en semirremolques, el módulo actúa como una válvula de relé durante el frenado normal, pero durante los eventos de ABS interviene para ayudar a mantener la estabilidad del vehículo y minimizar la distancia de frenado al evitar el bloqueo de las ruedas. El sistema Bendix TRSP monitorea el movimiento del remolque y reduce el riesgo de vuelcos al aplicar los frenos automáticamente cuando se detecta un riesgo de vuelco.

#### Referencia:

Hoja de datos de servicio:

*Módulo de ABS de remolque avanzado SD-13-47672 Bendix® TABS-6™.*

#### Software:

Las descargas del software de diagnóstico Bendix® ACom® están disponibles en [bendix.com](http://bendix.com).

#### Inicie sesión y aprenda de los mejores

La capacitación en línea está disponible cuando usted lo esté, todos los días del año a cualquier hora (24/7/365).  
Visite [brake-school.com](http://brake-school.com).

