



## Modos de falla y solución de problemas comunes de los sensores ABS

<b>Marca</b>	Supreme/TTX	<b>Producto</b>	Cubos y rodamientos de rueda	<b>Fecha</b>	Mayo de 2021
<b>Números de parte</b>	Diversos				

Los sensores de velocidad ABS o de la rueda miden la velocidad y la rotación individual de la rueda. Varios sistemas de control del vehículo utilizan esta información de la velocidad de la rueda, entre ellos:

- El módulo ABS y sistemas secundarios de seguridad relacionados (ESC, DSC, TCS)
- Control del motor
- Control de la transmisión
- Navegación y telemetría
- Control de conducción o del chasis (características de la suspensión activa, adaptable o semiadaptable, sistema avanzado de asistencia al conductor)

Ubicado en el extremo de la rueda, un sensor ABS está formado generalmente por dos componentes que funcionan conjuntamente: un imán o sensor de efecto Hall y un reluctor o anillo de afinación. Estos componentes pueden estar unificados e integrados en un conjunto de rueda o estar separados y ser distintos. En el último caso, el sensor ABS puede encontrarse fijado al nudillo o al husillo, mientras que el reluctor o anillo de afinación está montado en el eje de junta homocinética.

### Modos de falla comunes del sensor ABS

Las causas convencionales de falla del sensor ABS incluyen, entre otras:

- Aumento del espacio libre del rodamiento de la rueda o una condición fuera de especificación debido a desgaste excesivo, un accidente o un impacto en el bordillo
- Daño accidental durante el reemplazo de componentes relacionados (específicamente el freno)
- Mal manejo durante la instalación u orientación incorrecta de la instalación de una nueva parte
- Cortocircuito interno debido a daño o ingreso de contaminantes
- Punción u otro daño al cableado o al sensor
- Daño al reluctor o anillo de afinación debido a desechos de la carretera
- Acumulación de contaminantes de la carretera en el reluctor o anillo de afinación, o en el extremo del sensor ABS (específicamente de partículas metálicas finas)

Los siguientes son algunos, pero no todos, indicadores observables de un sensor ABS que funciona de manera incorrecta:

- Advertencia de ABS, TCS o CEL en el tablero
- Aumento del deslizamiento de las ruedas en condiciones húmedas o con hielo
- Disminución de la potencia de frenado, especialmente en condiciones de frenado intenso. El vehículo también puede perder tracción en el frenado intenso.



Además, la falla del sensor ABS puede manifestarse en la desactivación funcional o temporal de los sistemas de control del vehículo mencionados anteriormente. En algunos casos, la funcionalidad puede mantenerse, pero podría ser esporádica, incorrecta o una activación no solicitada.

### Solución de problemas

Aunque la siguiente no es una lista completa debido a variables en los procedimientos específicos, lo siguiente ayudará a diagnosticar fallas del sensor ABS:

- Asegure el posicionamiento y tendido adecuados del cableado, y una de manera segura todos los conectores
- Inspeccione el cableado y los conectores en el cubo de la rueda y en el lado de la carrocería del vehículo por posible daño, abrasión, inmovilización, compresión o ingreso de contaminantes
- Inspeccione el reluctor o anillo de afinación por posible daño (especialmente ausencia de dientes) y acumulación de desechos de la carretera
- Verifique todas las tolerancias del rodamiento de la rueda y las especificaciones de servicio
- Con la herramienta y método de diagnóstico adecuados, registre la salida de datos activos del sensor ABS y verifique contra las especificaciones de servicio
- Donde corresponda, con la herramienta y método de diagnóstico adecuados, pruebe el voltaje y las salidas de señales del sensor ABS y del módulo ABS y verifique contra las especificaciones de servicio

Consulte siempre en el manual de servicio de fábrica los procedimientos de diagnóstico correctos, los métodos de remoción e instalación de componentes y los valores de apriete.



Teléfono de soporte técnico: **1.844.572.1304**



Para partes, visite: [mevotech.com](http://mevotech.com)

Número de publicación: **MI-21-086-03-01-ES**



APOYAMOS LA  
CERTIFICACIÓN ASE

AVISO LEGAL: La información de esta comunicación solo está destinada al uso por técnicos calificados que tengan las herramientas, los equipos y la capacitación adecuados para corregir y mantener los vehículos con seguridad. Consulte el manual de servicio de los fabricantes originales para obtener las especificaciones de par de torsión correctas y los procedimientos de instalación y desinstalación. Todo el contenido de la publicación se proporciona "tal cual es", sin garantías. Se debe tener el máximo cuidado para asegurarse de la exactitud de la información presentada. El editor no asume ninguna responsabilidad por pérdidas o daños, directos, indirectos o resultantes, que se deriven del uso de la información aquí contenida.