

MACK
DE VENEZUELA

 **DONGFENG**

El Venezolano

**BOLETIN
DE SERVICIO**

BS 013 253

Mayo, 2025

DEPARTAMENTO DE POSTVENTA
Servicio Dongfeng

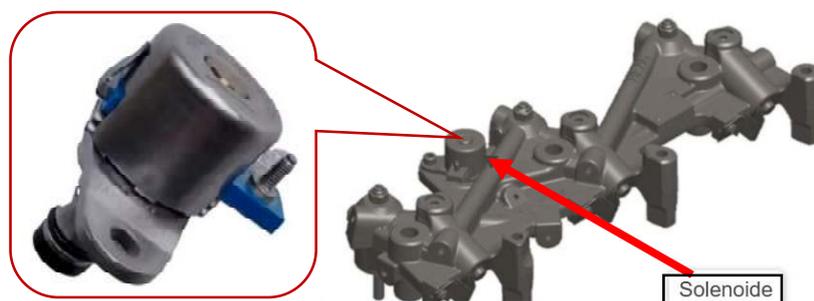
 www.grupomackdevenezuela.com

BOLETÍN DE SERVICIO

FECHA	GRUPO	NRO.	VERSIÓN	PÁGINAS
13-05-2025	253	BS 013 253	1	4
ASUNTO	Pérdida de presión de aceite por solenoide del freno de compresión del motor			TIPO
				Correctivo
CHASIS INVOLUCRADOS	MODELO	VERSIÓN	DESDE	HASTA
Todos	DFH4250C2	KX520	may. 2025	-

El motor Cummins ISZ13, montado en los vehículos KX520, viene equipado con freno de motor por compresión tipo Jacobs, el cual utiliza los cilindros del motor para crear un efecto de desaceleración, mediante la operación de la válvula de escape, haciendo que funcione como un compresor de aire que absorbe potencia. Esto ayuda a reducir la velocidad del vehículo y mejora el control sin depender únicamente de los frenos de servicio.

Cuando se activa el freno de motor, las válvulas de escape se abren cerca de la parte superior de la carrera de compresión, liberando aire comprimido a través del sistema de escape. Este proceso absorbe energía del motor, lo que ayuda a desacelerar el vehículo.



Sin embargo, este freno motor puede presentar un funcionamiento errático, debido a que se ha identificado una pérdida de presión de aceite por el solenoide de activación electrohidráulica. Esta pérdida de presión ocasiona

que la activación no se realice, quedando sin efecto el accionamiento de la válvula de escape, generándose los siguientes códigos de averías (ver tabla).

Código de falla	SPN	FMI	Descripción de avería	Palabra clave
2182	1072	3	Circuito #1 del Actuador del Freno de Motor - Voltaje por Encima de lo Normal o en Corto con Fuente Alta. Alto voltaje o circuito abierto detectado en el circuito de señal número 1 del solenoide del freno de motor.	El freno de motor en los cilindros 1, 2 y 3 no puede activarse.
2183	1072	4	Circuito #2 del Actuador del Freno del Motor - Voltaje Por Debajo de lo Normal o en Corto con Fuente Baja. Bajo voltaje detectado en el circuito de señal del solenoide número 2 del freno del motor.	El freno de motor en los cilindros 4, 5 y 6 no puede activarse.

NOTA:

Estos códigos de averías, solo afectan el mal funcionamiento del freno de compresión de motor, mas no, las funciones restantes del motor.

La pérdida de presión de aceite por el solenoide, se debe a que el ensamble de la carcasa con la bobina no es realizado completamente, quedando de esta manera con holgura, como se muestra en las siguientes fotos comparativas.



Las acciones correctivas son las siguientes:

1. Reajustar los puntos de ensambles (grapas) del solenoide. Con un el uso de un botador de cobre, golpear levemente en cada punto de ensamble.



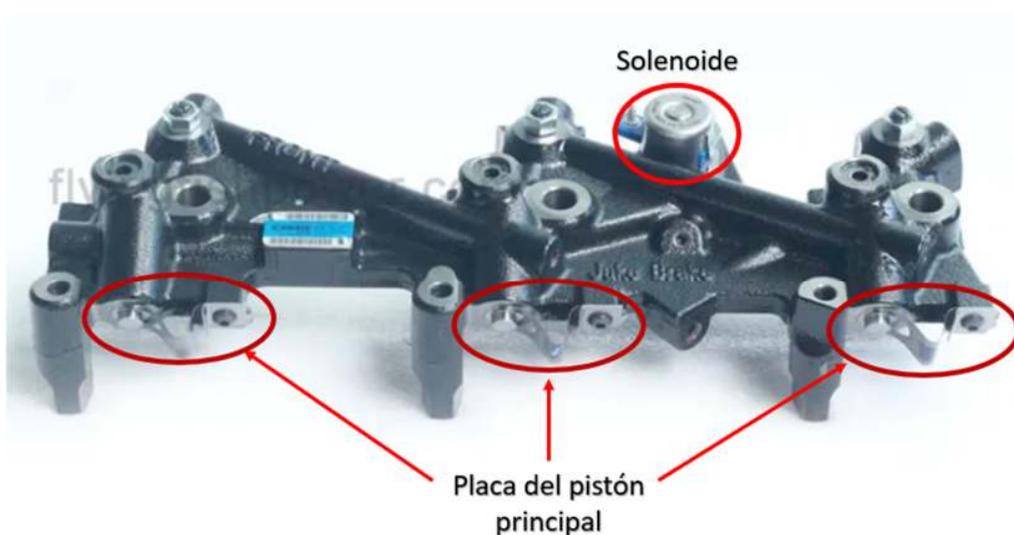
Instalar el solenoide y verificar que el sistema opere correctamente, de lo contrario realizar la acción 2.

2. Reemplazar el solenoide del freno motor (**Nro. parte C5566663**). Una vez reemplazado, verificar el funcionamiento del freno motor.

Adicionalmente, se debe estar atento con la placa del pistón principal del freno motor (**Nro. parte C4298715**), la cual se desprende de su posición, debido a que se fractura en el área de fijación del tornillo.



Esto se evidencia una vez se desmonte el tapa válvulas, al realizar el ajuste de válvulas y freno motor, o al momento de verificar el solenoide por pérdida de presión de aceite. En este caso reemplazar la pieza.



NOTA:

La afectación de la fractura de la placa del pistón principal del freno motor, no genera códigos de averías y no está asociado a la falla del solenoide; sin embargo, podría estar relacionada a como se opera el freno motor, en cuanto a:

- *Rango de RPM*
- *Tiempo excesivo de carga*

➤ *Uso incorrecto*

Atentamente,

Departamento de Postventa