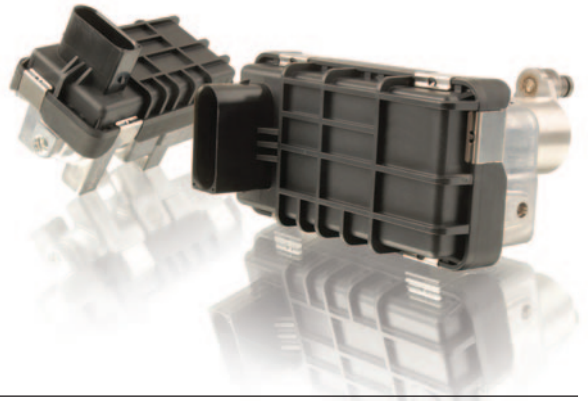
MODOS DE FALLO DE REA/SREA /UTA SMART/UTA SIMPLE

Modos de fallo de *REA/SREA/UTA Smart/UTA Simple*

La REA (Válvula Electrónica Rotativa) o la SREA (Válvula Electrónica Rotativa Simple) está montada en muchos turbos de geometría variable y controla el movimiento de los álabes.



¿Por qué fallan las válvulas electrónicas?

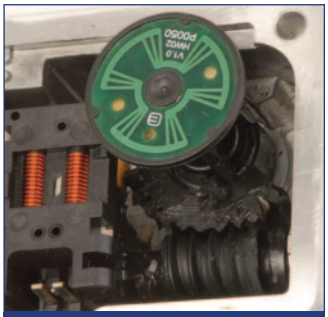
Las válvulas electrónicas *REA/SREA/UTA Smart/UTA Simple* son muy complejas y sofisticadas. No son intercambiables con diferentes cajas de engranajes o cubiertas electrónicas. Los ajustes de calibración son programados en el software dentro de la cubierta electrónica y son específicos para cada turbo. La mayoría de los fallos de válvulas electrónicas son identificados por los sistemas de control del motor. Sin embargo, la válvula electrónica no es siempre la causa principal del fallo, es posible que haya otra causa subyacente.

Causas de fallo de la válvula electrónica:

- **Fallo de caja de engranajes** - Las *REA/SREA/UTA Smart/UTA Simple* fallan porque el mecanismo de geometría variable se atasca como resultado de la acumulación de sedimentos o carbonilla. Cuando esto sucede, una corriente mayor que la diseñada pasa a través del motor eléctrico, quemándolo o produciendo daño en los engranajes helicoidales de plástico. Esta restricción puede reducir la presión de aceleración y dejar el vehículo en 'modo de funcionamiento de emergencia'. En la mayoría de los casos, el fallo de la caja de engranajes no afecta a la cubierta electrónica y éstas pueden reutilizarse.
- **Obstrucción/ Fallo de la Geometría Variable** - Causado por acumulación de sedimentos o carbonilla en el conjunto de álabes.
- **Conectores de placa** - Los conectores de cables pueden expandirse y contraerse, eventualmente rompiéndose y causando el fallo de la válvula electrónica. Los conectores pueden mostrar buen funcionamiento cuando están fríos, pero al calentarse el motor puede aparecer un fallo.
- **Mal manejo del turbo** - Si el conector del turbo se golpea o maltrata, se romperá y deberá reemplazarse toda la unidad
- **Ingreso de agua** - La posición del turbo en el compartimiento del motor puede hacer que la válvula electrónica sea más susceptible al ingreso de agua. La válvula puede oxidarse y contaminarse, produciendo señales erróneas y fallando al final
- **Vibración del motor** - La constante vibración del vehículo puede desgastar la válvula electrónica causando su fallo en un período de tiempo



Fallo del engranaje helicoidal debido a restricción en el mecanismo de la geometría variable.



Fallo del engranaje CIPOS, engranaje helicoidal y motor. Con fallos de esta naturaleza se requiere una caja de engranajes completa.

Para obtener más información sobre este u otros temas, visite www.melett.com/technical / technicalsupport@melett.com

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED FS 535592

Copyright © 2027 Melett. Todos los derechos reservados. El logotipo de Melett y Melett® son marcas registradas o marcas comerciales de Melett Limited.

A BMTS Technology company
BMTS TECHNOLOGY

MODOS DE FALLO DE REA/SREA /UTA SMART/UTA SIMPLE

Síntomas de fallo de la válvula electrónica:

- Luz de avería del motor u otras luces de advertencia;
- Pérdida total de potencia, haciendo que el vehículo quede en modo de funcionamiento de emergencia;
- Sub-aceleración;
- Sobre-aceleración;
- Ruido proveniente del turbo;
- Códigos de fallo.



Prevenga el fallo del turbo causado por fallo de la válvula electrónica:

- Cuando se reparan válvulas electrónicas hay que cambiar todos los componentes dañados o afectados;
- Revisar todos los cables;
- Verificar que los tornillos están apretados con el par correcto;
- Revisar si hay restricciones en el mecanismo de la geometría variable;
- Revisar el estado del arnés de cableado;
- Verificar que la cubierta electrónica está libre de daños;

NOTAS DE REPARACIÓN

Cuando se repare la válvula electrónica, el engranaje helicoidal y el motor deben estar en la relación correcta para evitar un fallo inmediato

Las válvulas electrónicas REA deben calibrarse al turbo después de la reparación. La calibración incorrecta de la válvula electrónica cuando se ensambla en el turbo puede ocasionar bajo rendimiento

No se recomienda usar soldadura de estaño para reparar conexiones en la caja de engranajes y en la cubierta electrónica. Esta soldadura es susceptible a agrietarse en ambientes con vibración y cambios de temperatura. Por esta razón, para el motor y el conector del conjunto del estrangulador debe sólo utilizarse soldadura de punto

Para obtener más información sobre este u otros temas, visite www.melett.es/technical / technicalsupport@melett.com

bsi ISO 9001 Quality Management Systems CERTIFIED FS 535592

Copyright © 2027 Melett. Todos los derechos reservados. El logotipo de Melett y Melett® son marcas registradas o marcas comerciales de Melett Limited.

A BMTS Technology company
BMTS TECHNOLOGY