



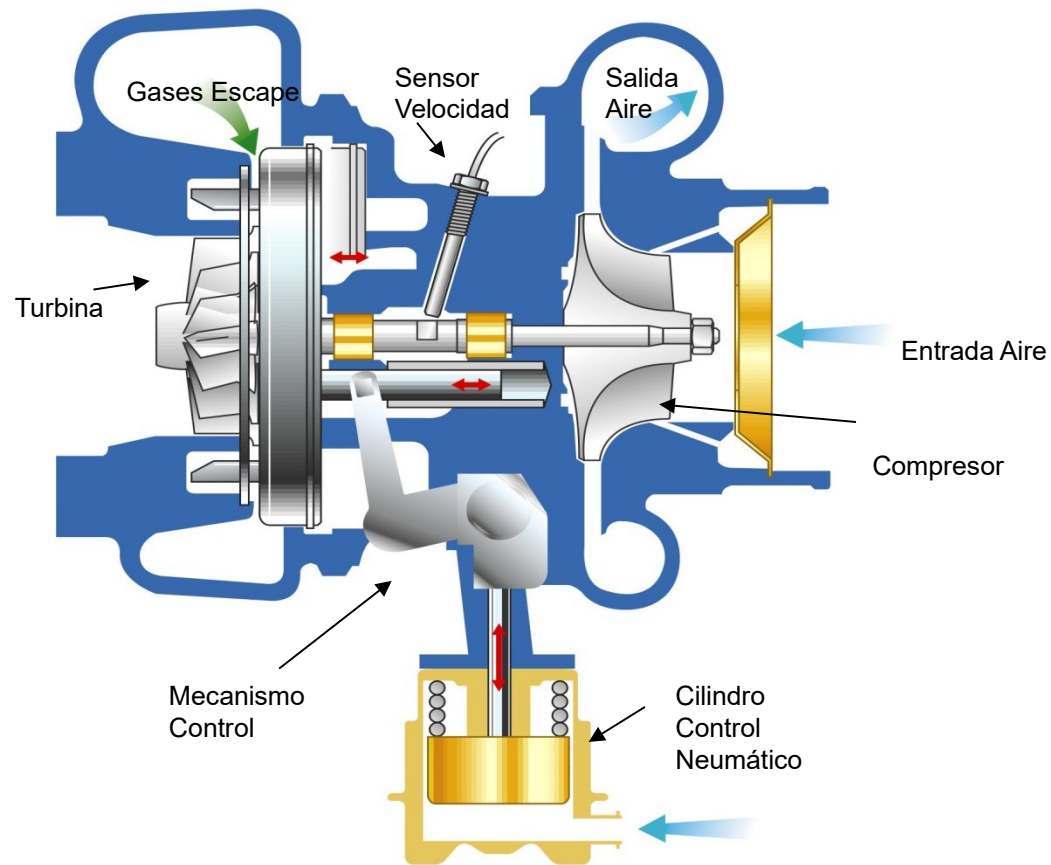
de los  
Andes

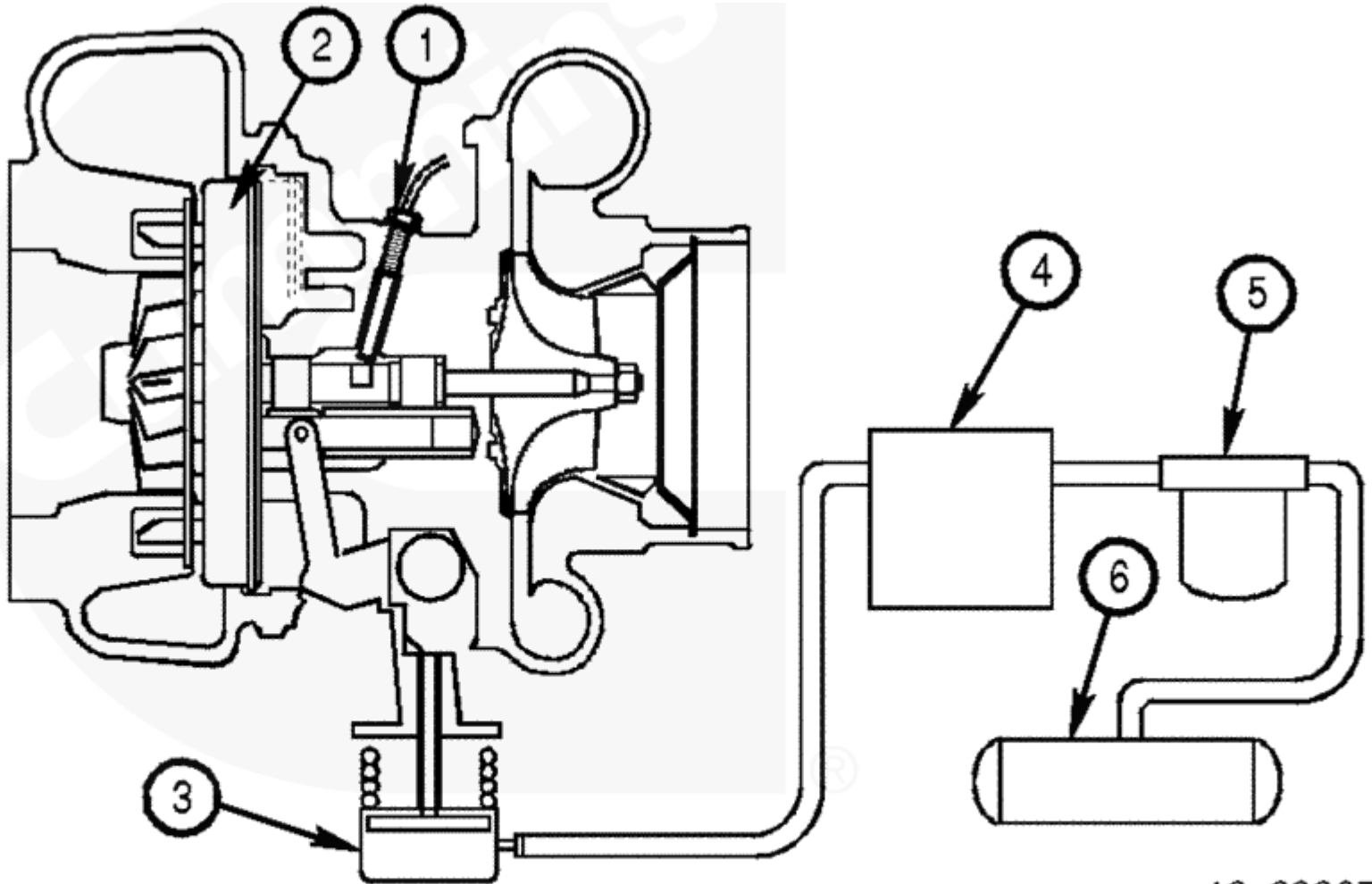
TURBOS VGT

CUMMINS DE LOS ANDES



# VGT de accionamiento neumático

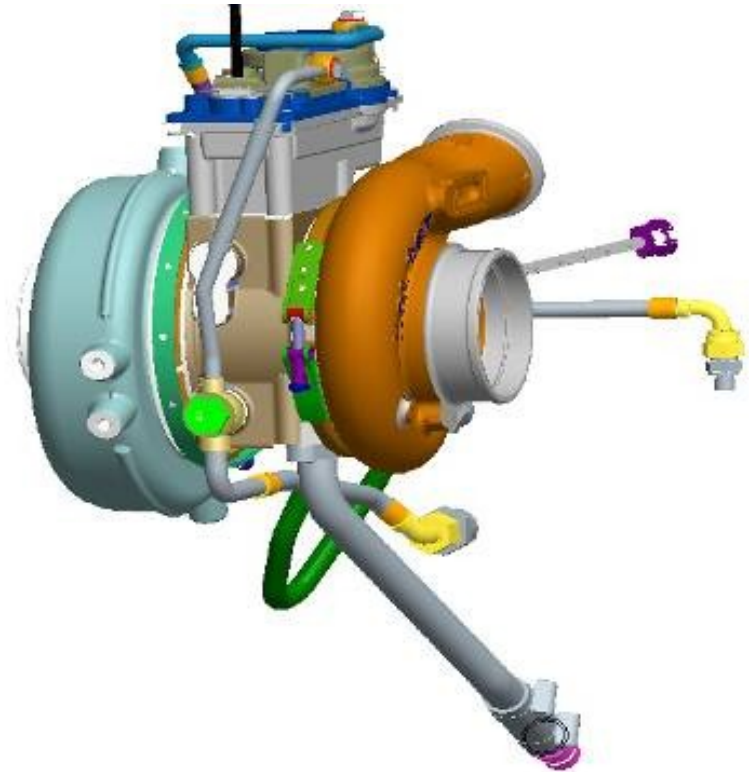
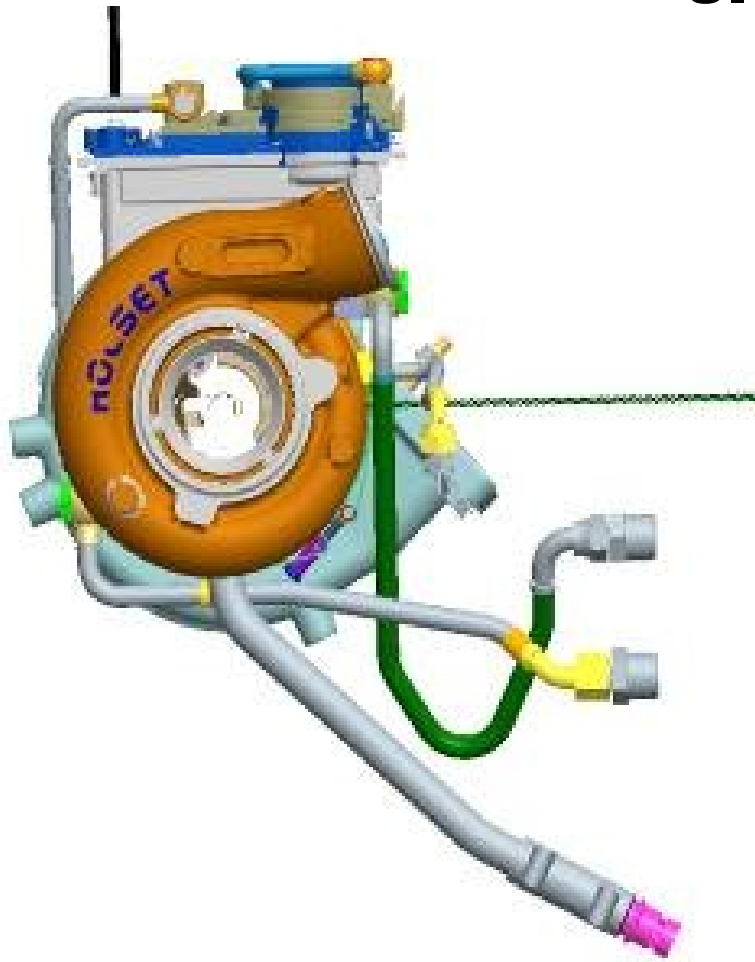




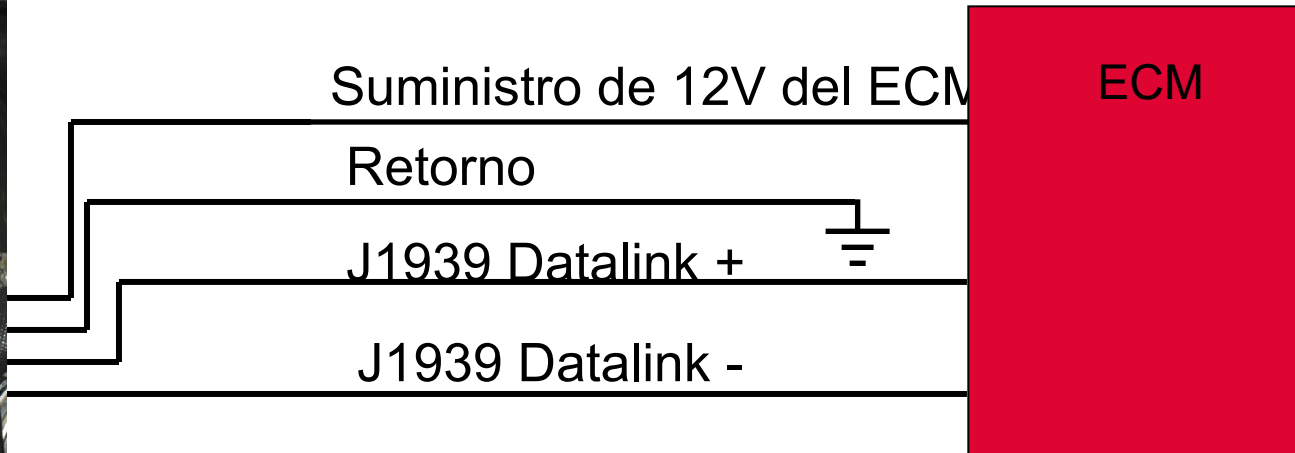
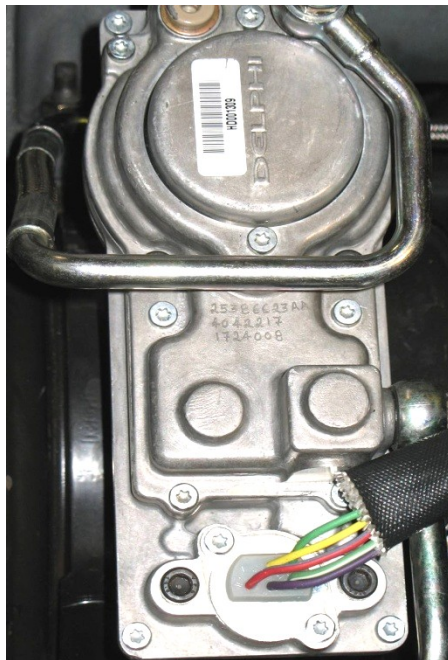
de los  
Andes



## VGT de accionamiento eléctrico



# Actuador VGT



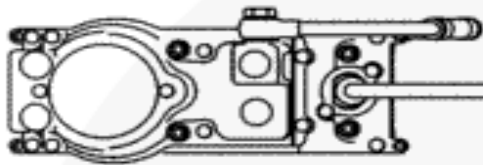
El actuador del VGT 2007 es un dispositivo inteligente. El ECM del motor transmite mensajes a través del enlace de datos J1939 al actuador del VGT. La información de códigos de falla es transmitida desde el actuador del VGT al ECM.



# • ISX - VGT Actuator Circuit

©Cummins Inc

Variable Geometry Turbocharger Actuator



Variable Geometry Turbocharger Actuator + 12 Volt Supply

Variable Geometry Turbocharger Actuator Return

ECM

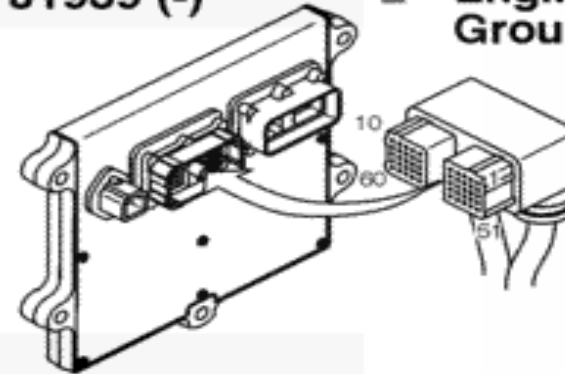
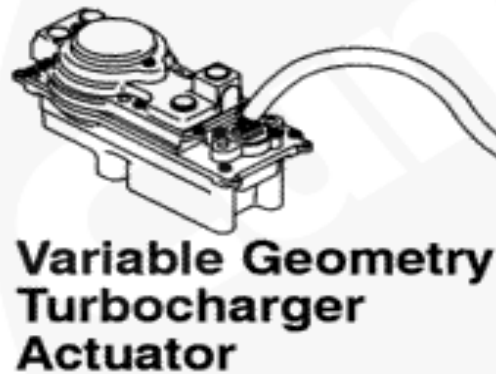
04  
08  
06

1  
2  
3  
4

J1939 (+)

J1939 (-)

Engine Block Ground



19c01503



- **Descripción del circuito**
- El turbocargador de geometría variable (VGT) es activado electrónicamente por el actuador VGT. El actuador VGT es un dispositivo inteligente que recibe información del protocolo J1939 desde el módulo primario de control del motor (ECM). **El actuador VGT realiza su propio diagnóstico y reporta los errores al ECM utilizando el protocolo J1939.**



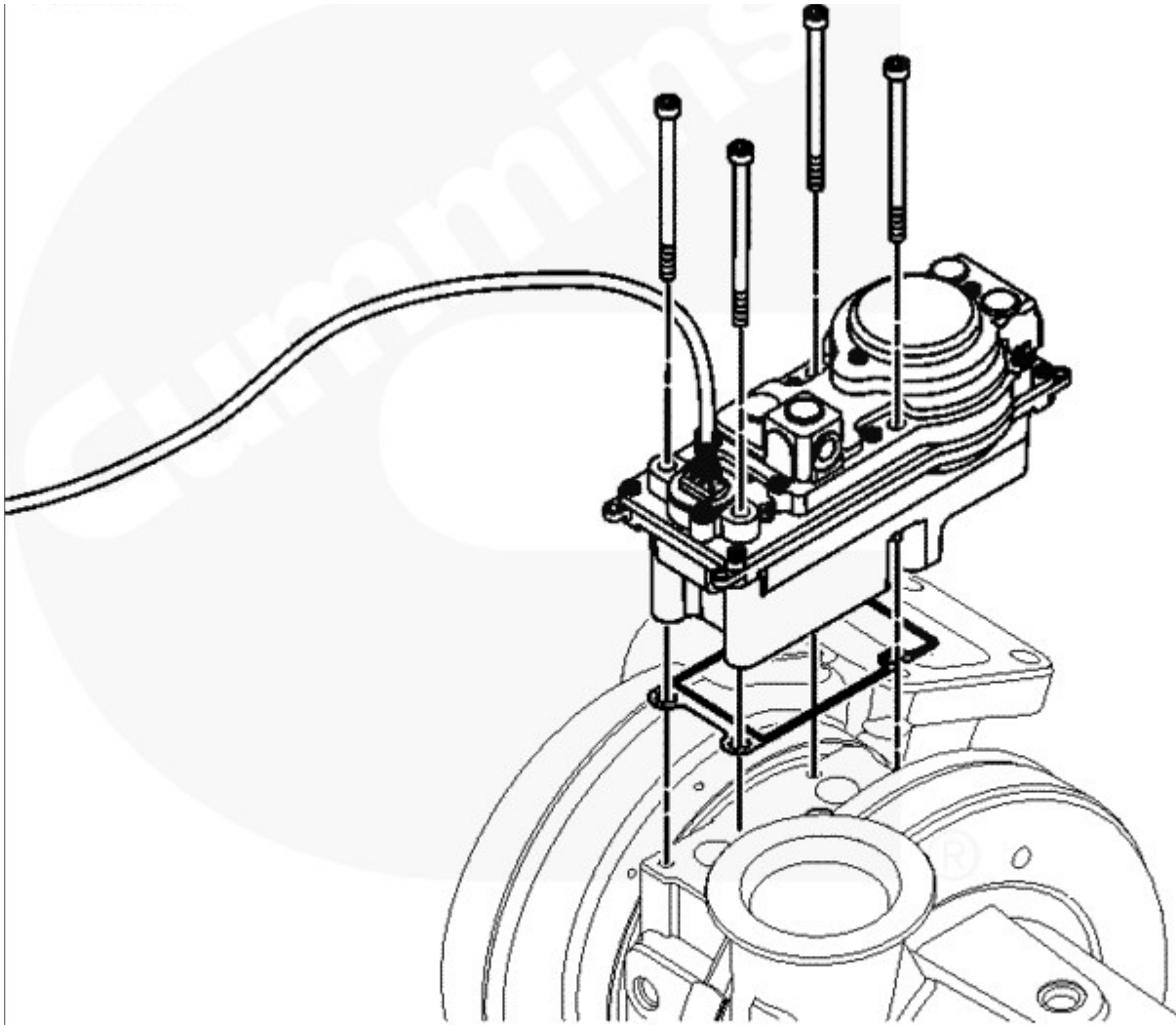
- **Localización del componente**
- El actuador VGT está localizado en la carcasa de cojinetes del turbocargador. Haga referencia al procedimiento [100-002](#) para una vista detallada de la localización del componente.
- **El diagnóstico corre de forma continua cuando la llave es puesta en la posición de encendido.**
- La posición de referencia interna **NO** es detectada durante el ajuste de encendido debido al bloqueo del sistema mecánico o a una condición interna. La posición real del actuador es desconocida.
- El ECM ilumina la lámpara roja de paro de motor de forma inmediata cuando el diagnóstico corre y falla.
- **El actuador VGT será deshabilitado**
- El código de falla se borrará con la llave encendida cuando el problema no exista mas. El ECM apagará la lámpara roja de paro de motor y habilitará la operación del VGT inmediatamente después de pasar el diagnóstico.





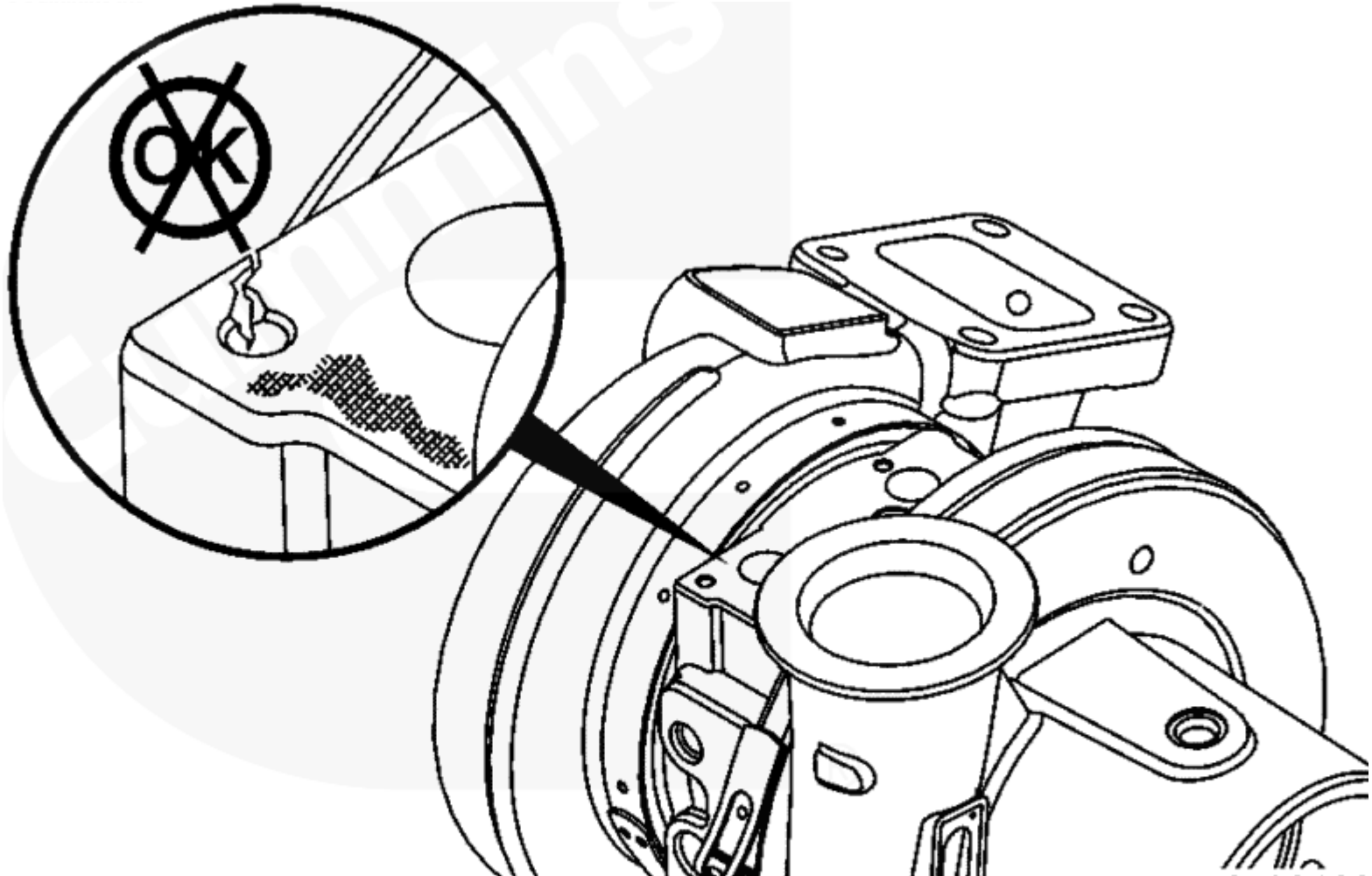
- **Charla de taller**
- El código de falla es activado cuando una de las siguientes condiciones exista.
- Si el actuador del turbocargador ha sido remplazado y éste código de falla se activó, esto normalmente indicará que el turbocargador no ha sido correctamente instalado. La alineación de engranes entre el actuador y la carcasa del turbocargador no es correcta.
- La posición de referencia interna **NO** es detectada durante el ajuste de encendido debido al bloqueo del sistema mecánico o a una condición interna. La posición real del actuador es desconocida.
- **El sistema de postratamiento deberá de ser inspeccionado después de realizar la correcta reparación de este árbol de falla.**
- Pueden ocurrir daños progresivos del sistema de postratamiento. Realice la prueba de disparo de aceleración para un filtro de partículas de diesel. Haga referencia al procedimiento 014-013 en el manual de ISM, ISMe y QSM11, boletín [3666322](#), o el manual de Signature, ISX y QSX15, boletín [3666239](#).

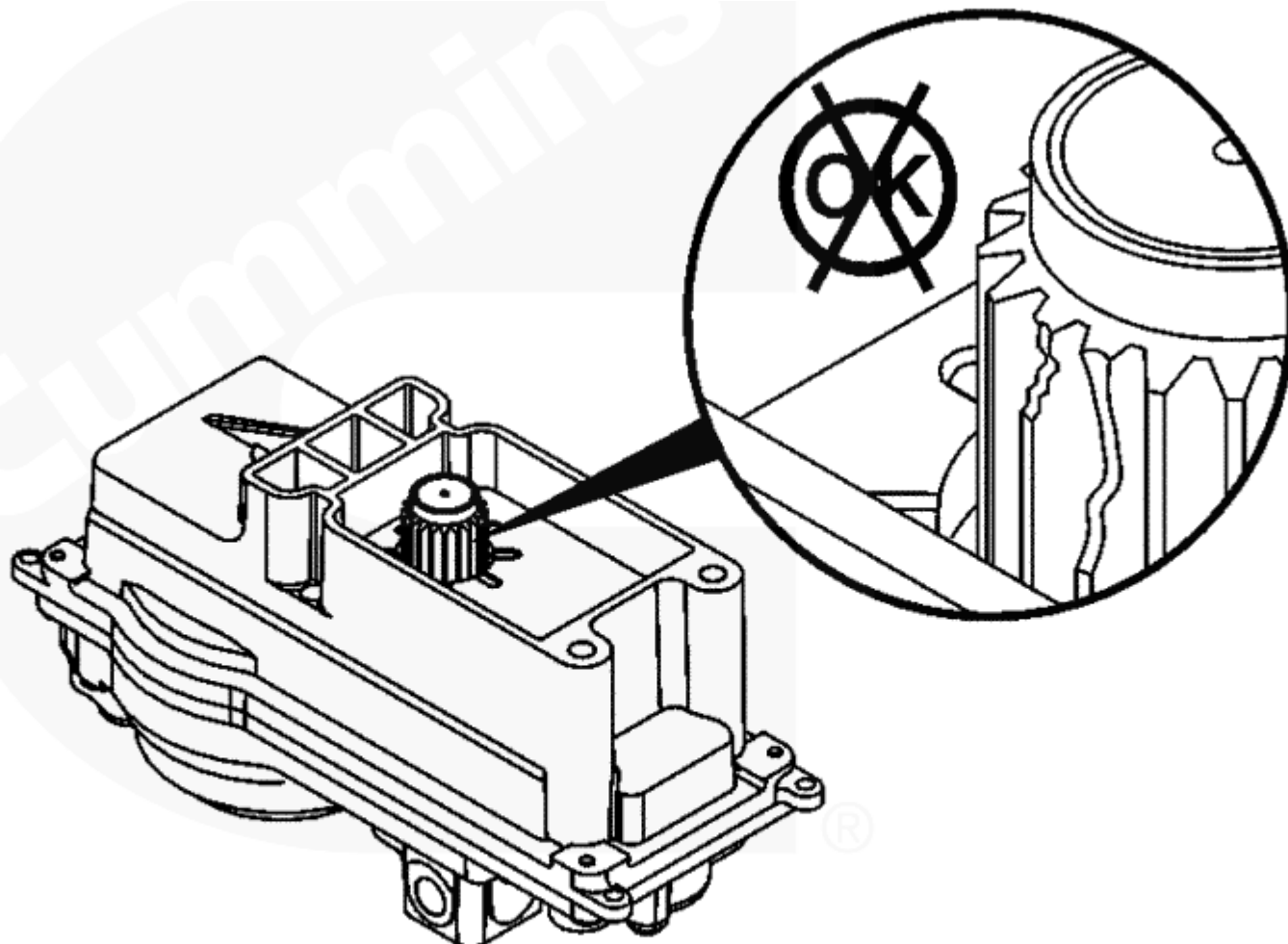




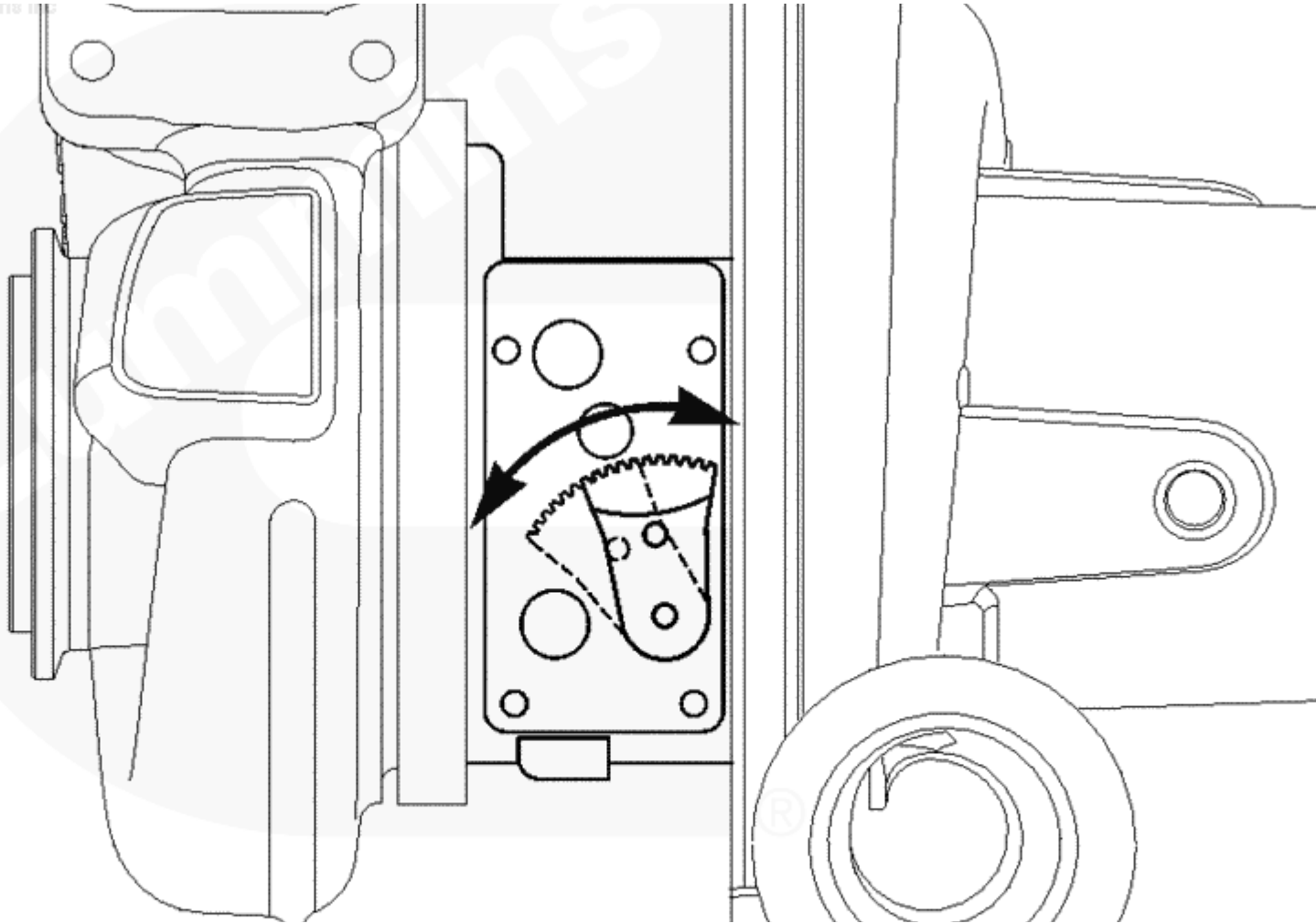
10c00178

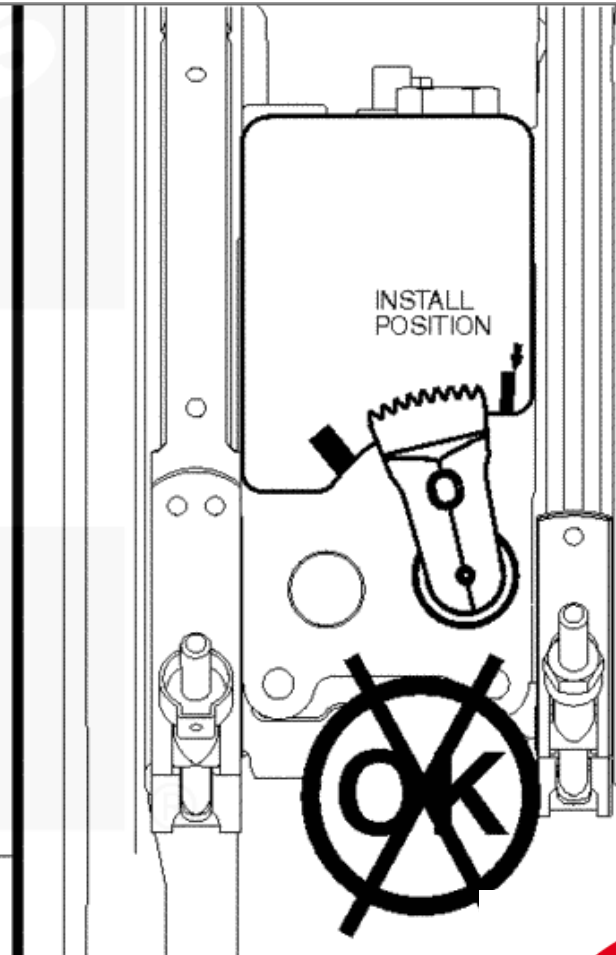
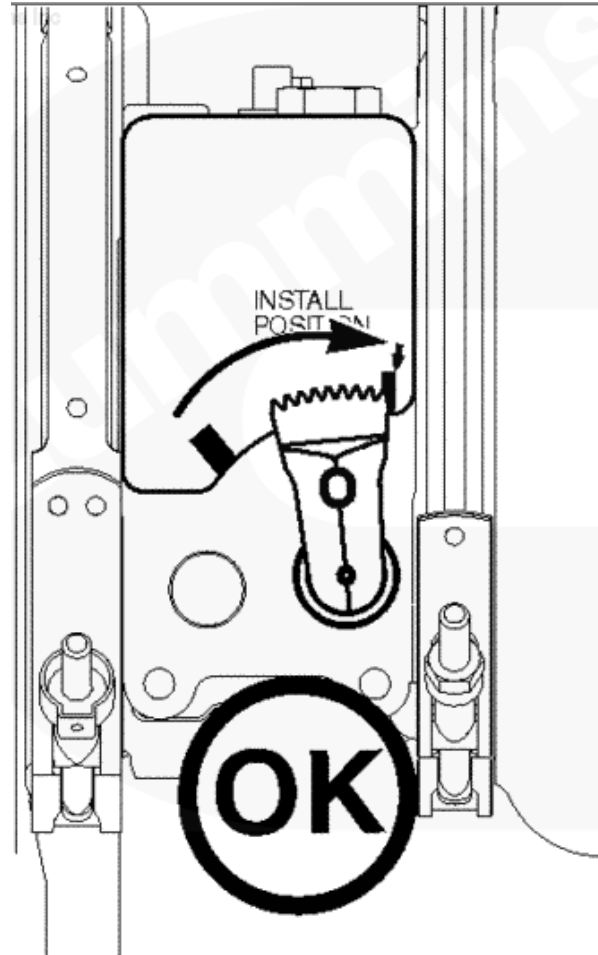
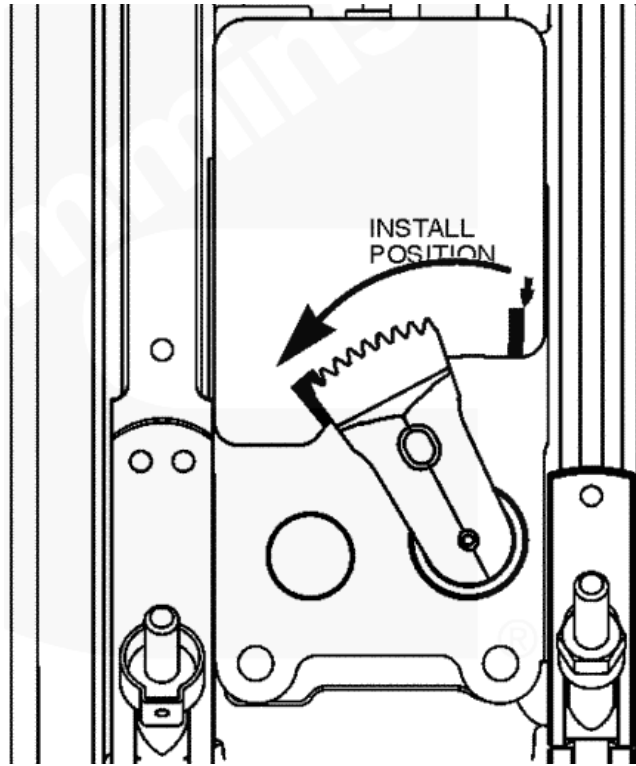


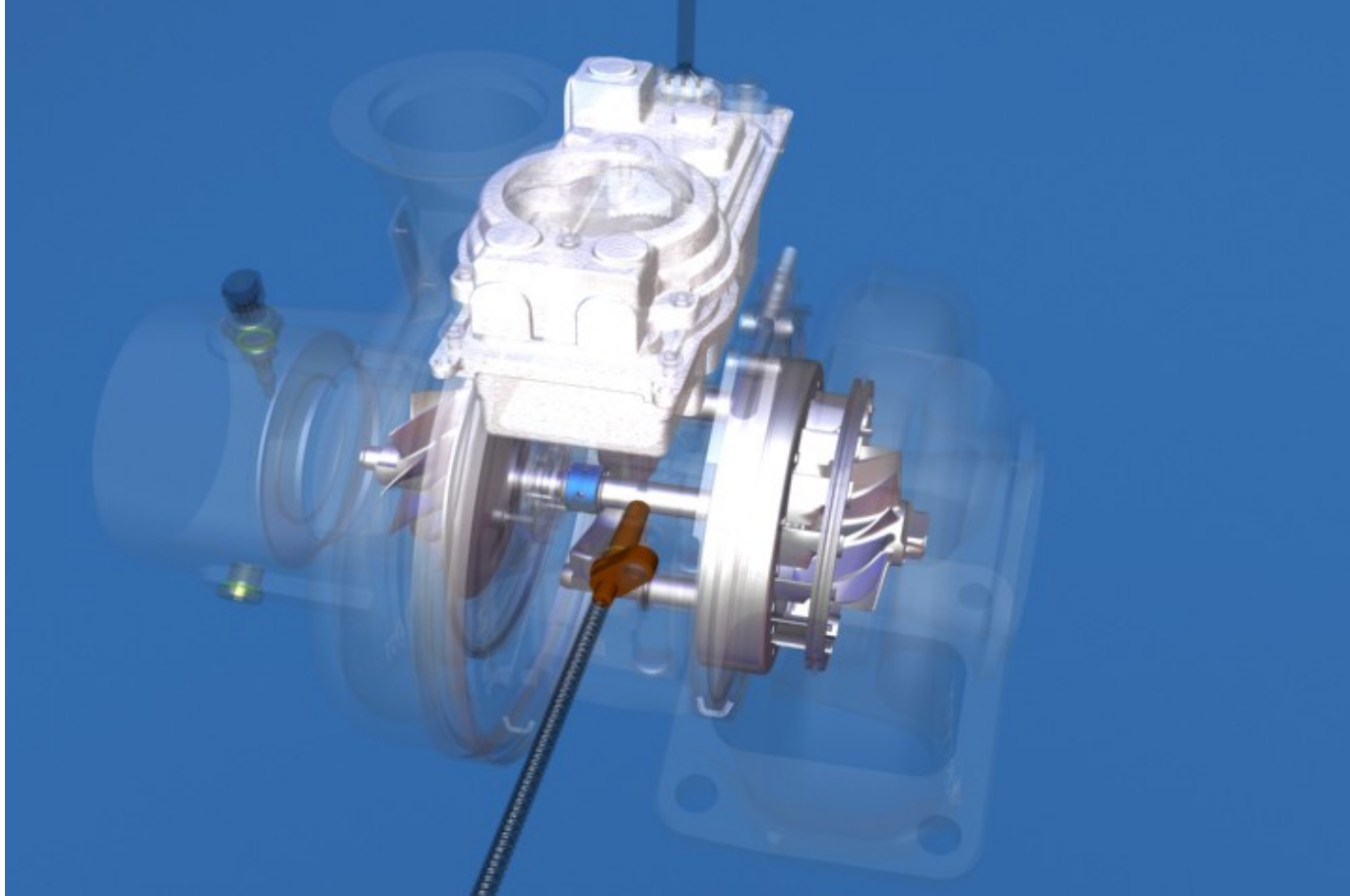




ACUMINADO 13

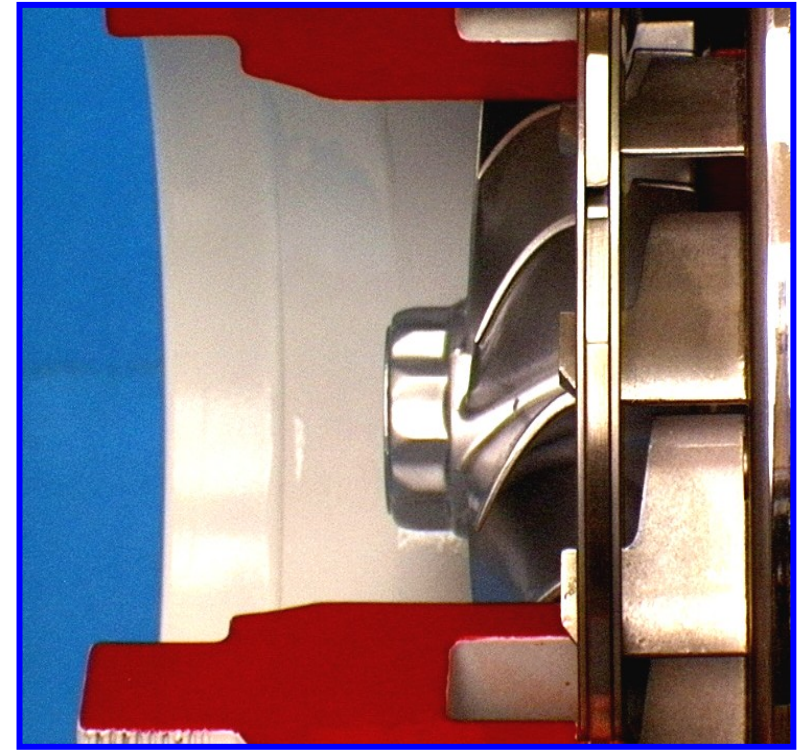
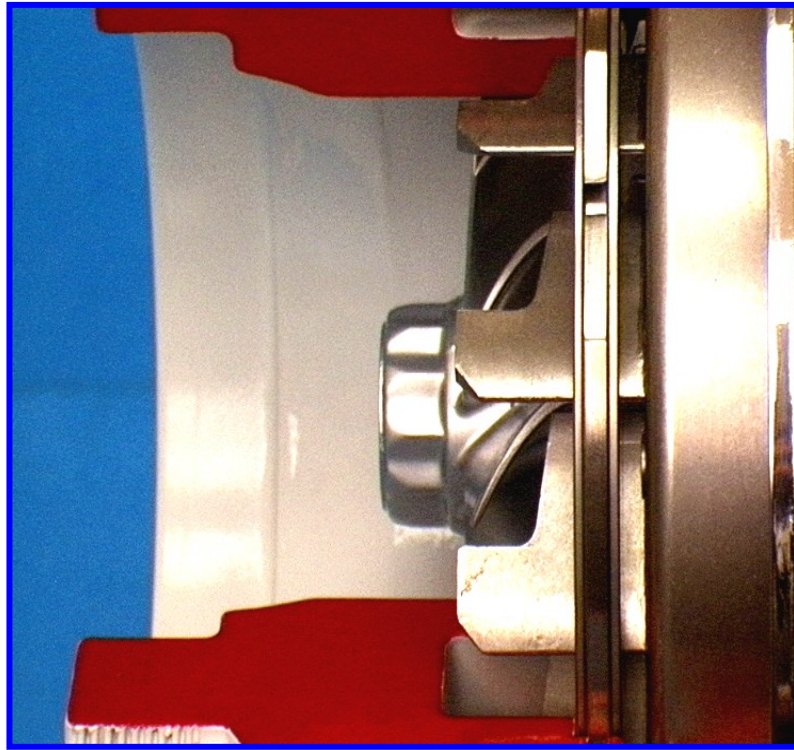












### Anillo tobera totalmente cerrado

**Minima** area de voluta de salida de turbina

**Maxima** presión multiple escape

**Maxima** velocidad de eje

**Maximo** turbo boost

### Anillo tobera totalmente abierto

**Maximo** area de voluta de salida de turbina

**Minima** exhaust manifold pressure

**Minima** velocidad de eje

**Minimo** turbo boost



