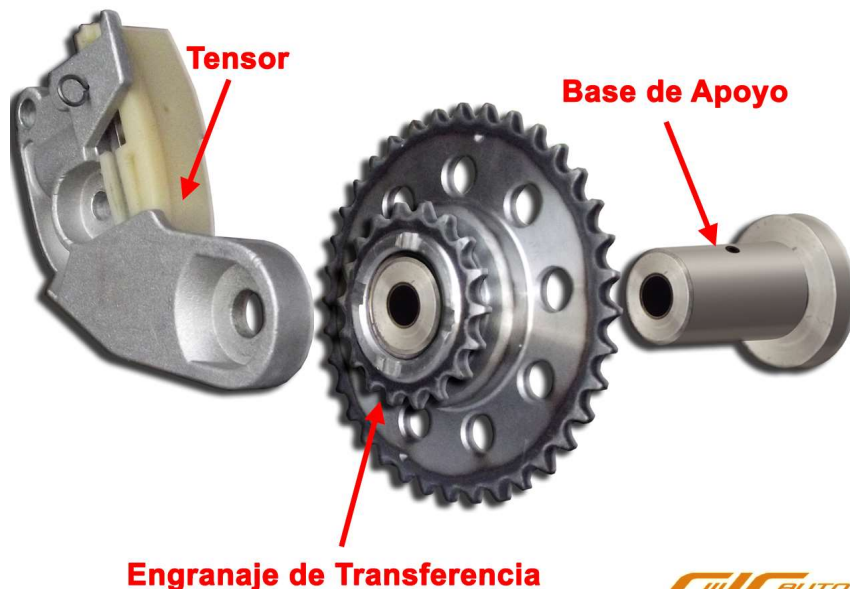


BOLETÍN TÉCNICO DE SERVICIO

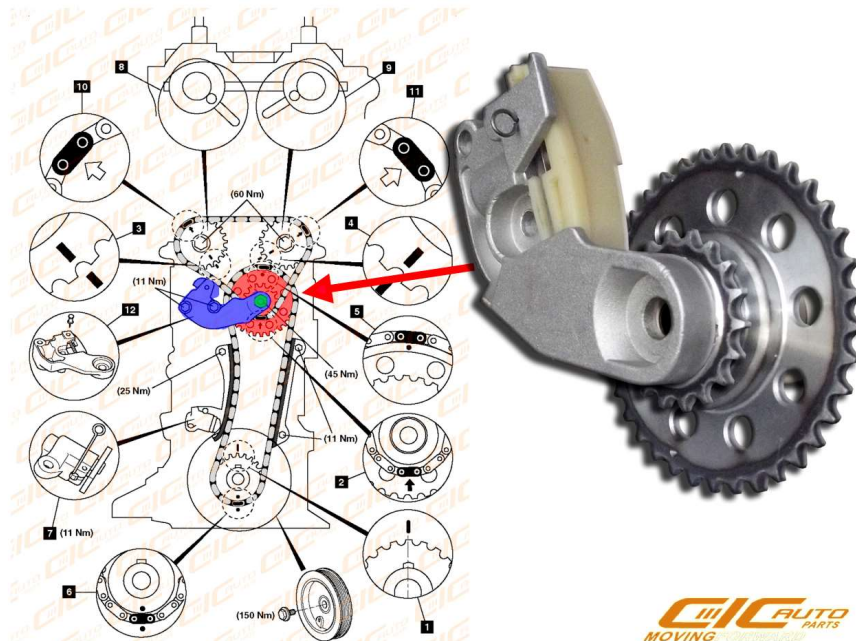
Fecha	15 de Diciembre del 2015	Consecutivo	BTSCIC 004
Referencia del Timing Kit	76530		

Componentes Involucrados



- Tensor secundario de la cadena delantera de los ejes de levas.
- Engranaje de transferencia.
- Base soporte del engranaje de transferencia.

Localización



- Tensor, engranaje de transferencia entre la cadena principal del cigüeñal, y la cadena delantera de los ejes de levas.

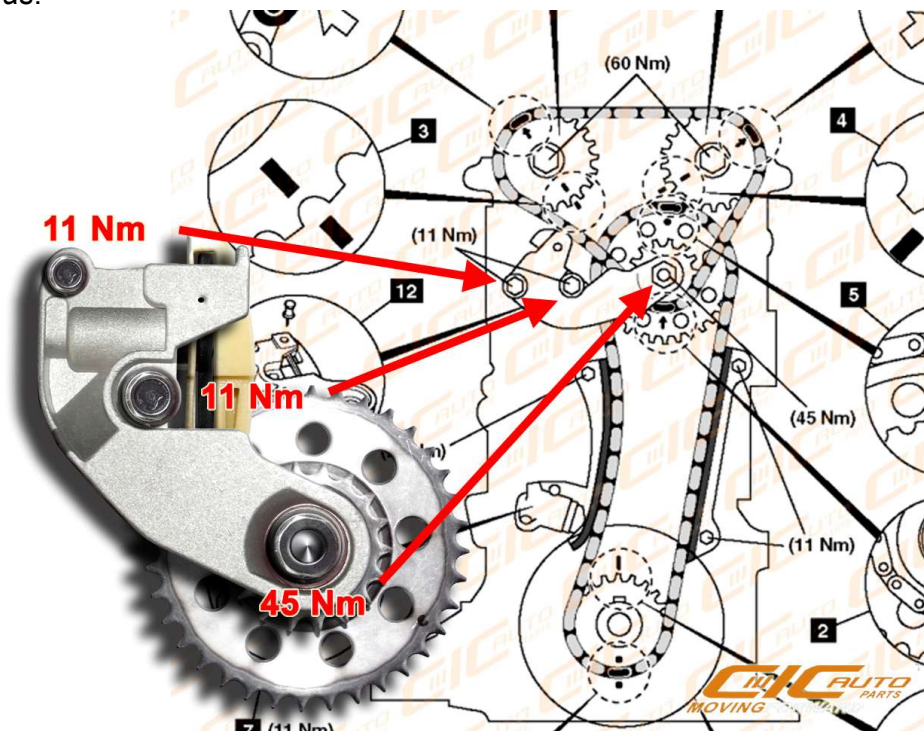
Procedimiento a Seguir

Al seguir el protocolo de montaje establecido en el manual de servicio; antes de montar el piñón del eje de levas del lado derecho se debe hacer el siguiente procedimiento:

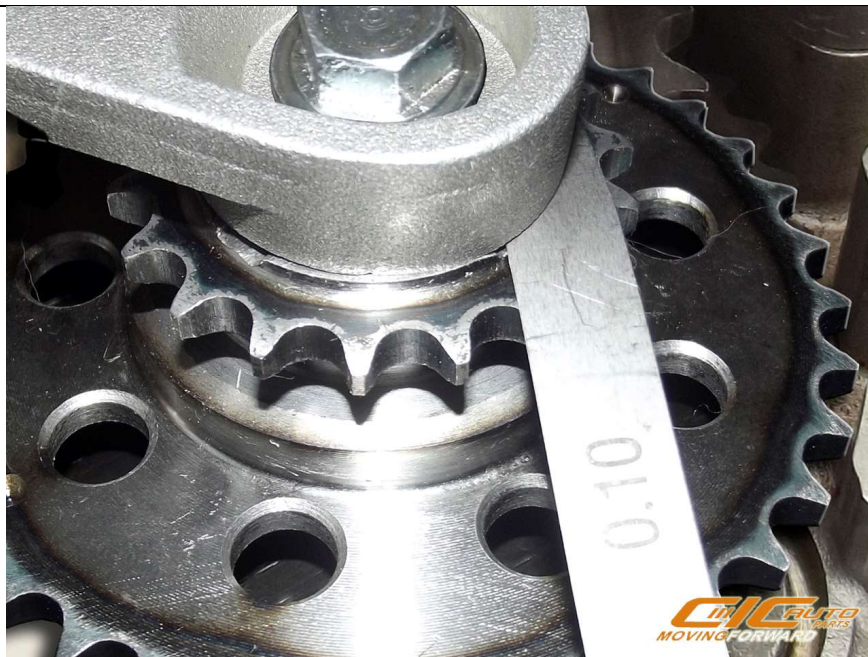


CIC AUTO
PARTS
MOVING FORWARD

1. Limpiar el interior y la tobera de salida de aceite motor de la *base soporte del engranaje de transferencia*.
2. Instalar en su orden: el *soporte del engranaje de transferencia*, el *engranaje de transferencia* y el *tensor secundario de la cadena de los ejes de levas*.
3. Apretar con la mano, todos los tornillos del tensor secundario de la *cadena de los engranajes de ejes de levas*.



4. Torquear el tornillo principal con 45 N-m.
5. Torquear los tornillos secundarios con 11 N-m.



6. Comprobar la holgura entre el apoyo en el tensor y la cara delantera del engranaje de transferencia.
7. **La holgura debe ser mínimo de 0,100 mm.**
8. Si la holgura es menor, verificar el torque aplicado a los tornillos principales y medir el ancho de la manzana del engranaje de transferencia.

NOTA 1: *Un torque mayor de 45 Nm., disminuye la holgura entre el apoyo del tensor y la cara delantera del engranaje de transferencia.*



NOTA 2: *El máximo ancho de la manzana del engranaje de transferencia es de **30,090 mm**. Una mayor medida de la manzana disminuye la holgura entre el apoyo del tensor y la cara delantera del engranaje de transferencia. En este último caso, el engranaje debe ser devuelto.*

Justificación

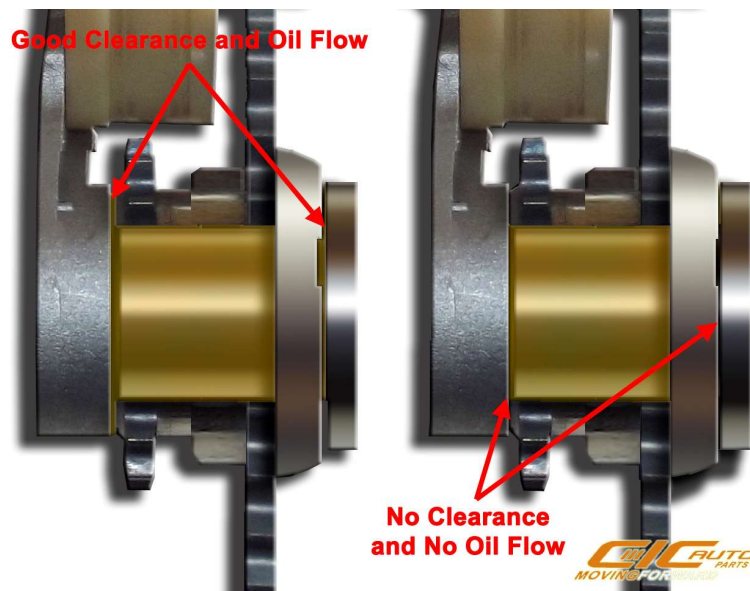
Limpieza de la base soporte de apoyo del engranaje de transferencia:

- Permitir desde su tobera superior, el flujo de aceite, que lubricará:



1. El buje interior del engranaje de transferencia.
 2. Las caras delanteras y traseras del engranaje de transferencia.
- La lubricación del buje interior y de las caras laterales del engranaje de transferencias son el único factor que permite el movimiento libre del engranaje.

Holgura entre la cara de apoyo del tensor y la cara delantera del engranaje de transferencia:



- La holgura da el espacio suficiente para que se pueda crear la película de lubricación sobre las caras laterales del engranaje de transferencia.
- Una menor película o la carencia de la misma, por una menor holgura, permitirá el gripado entre ambas superficies, lo cual puede llevar a:
 1. Rotura del tensor.
 2. Rotura de la cadena secundaria.
 3. Daños en culata, válvulas y pistones.

Comentarios



- El no medir la holgura entre la cara de apoyo del tensor y las caras laterales del engranaje de transferencia puede generar el gripaje (contacto sin lubricación).



- El gripaje entre el engranaje de transferencia y la cara de apoyo del tensor puede generar en roturas del propio tensor y deformación de la superficie de rodadura de su seguidor.
- La no medición de la holgura puede acarrear daños catastróficos en el motor, por lo tanto se hace obligatoria su medición durante el proceso de montaje.



- El gripaje entre la cara de apoyo del tensor y las caras laterales del engranaje de transferencia lo frenan, lo cual genera daños en engranajes de ejes de levas y rompimientos de cadena.
- La holgura entre las caras laterales del engranaje de transferencia y la base del tensor y apoyo en la base del engranaje, depende fundamentalmente del aceite utilizado en el motor. Solo se debe utilizar el aceite especificado en el manual de servicio.

- Se recomienda SIEMPRE reemplazar el aceite motor, antes del procedimiento de montaje del Timing Kit CIC.
- Se recomienda SIEMPRE, precargar los tensores hidráulicos antes de encender el motor.
- Permitir una mayor holgura, ya sea por desgaste del apoyo del engranaje de transferencia o por utilizar un torque menor de apriete, incrementa el flujo de salida del aceite motor de las caras laterales del engranaje de transferencia, sobre todo en motores, en donde por desgaste natural se ha perdido presión y flujo en el sistema de lubricación. Por lo tanto es OBLIGATORIO, aplicar el torque establecido en este boletín. Y es OBLIGATORIO medir el apoyo del engranaje de transferencia (Si las medidas muestran desgaste es obligatorio cambiar el apoyo).
- Antes de desmontar el kit del motor para su reemplazo, es OBLIGATORIO, revisar el estado y funcionamiento del sistema de lubricación: Caudal o flujo de la bomba y presión en el sistema.

NOTA: Es muy común confiar en la experiencia, con el argumento, de los muchos años y kits de repartición montados. Cada motor tiene su propia rata de desgaste, por lo tanto SIEMPRE se debe medir la presión en el sistema de lubricación antes de instalar el nuevo Timing Kit CIC.