

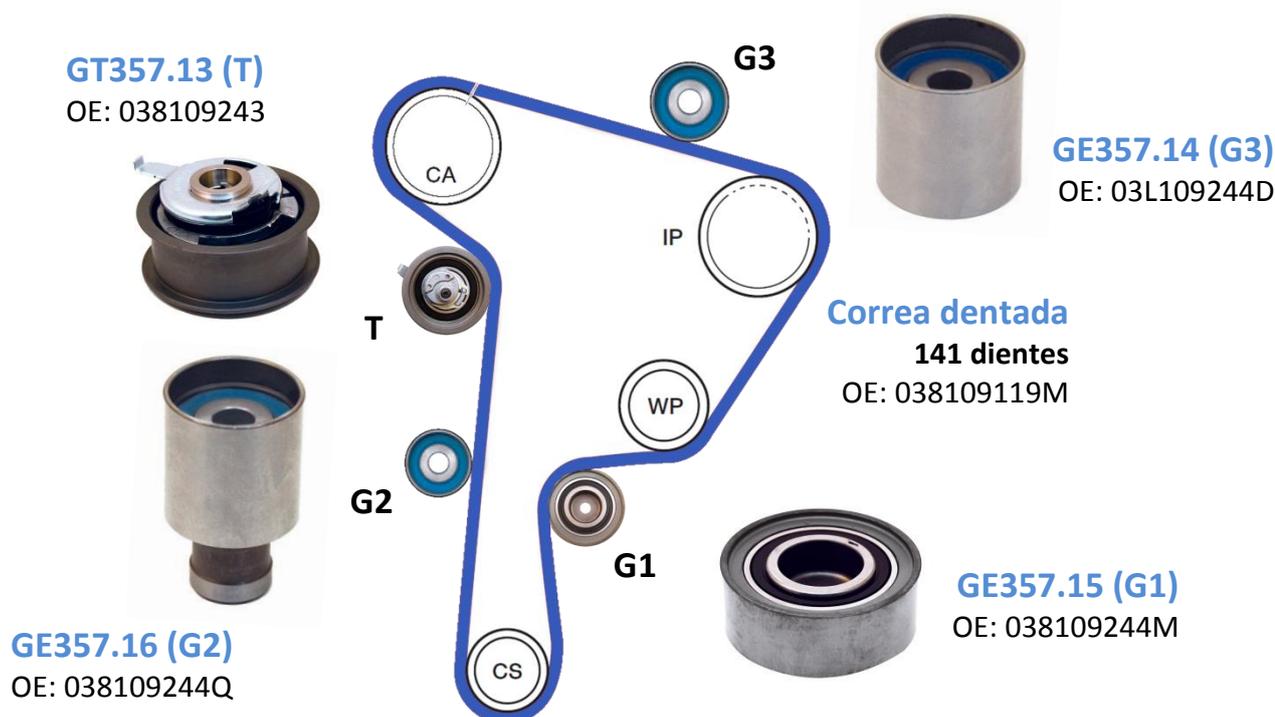


KD457.37

Recomendaciones de montaje/desmontaje

AUDI :	A3 série 1 (AU34)	MOTORES 1.9 Tdi 1.9 Sdi	REFERENCIA OE 038198119E
SEAT :	Cordoba III, Ibiza II, Inca, Leon, Toledo série 2		
SKODA :	Octavia II, Octavia III		
VOLKSWAGEN :	Bora, Caddy II, Golf IV, New Beetle, New Beetle FL, Polo VI, Polo VIII		

CINEMÁTICA DE LA DISTRIBUCIÓN DEL KIT KD457.37



CARACTERÍSTICAS DE ESTA DISTRIBUCIÓN

Esta distribución necesita unas **herramientas específicas**:

Una regla de calado para bloquear el árbol de levas, un eje de calado para bloquear la bomba de inyección y una llave de doble tetón para proceder a la instalación del rodillo tensor **GT357.13**.

La correa de distribución está dotada de un **revestimiento blanco de teflón**, que le confiere una buena rigidez y resistencia al desgaste.



PROBLEMAS ENCONTRADOS

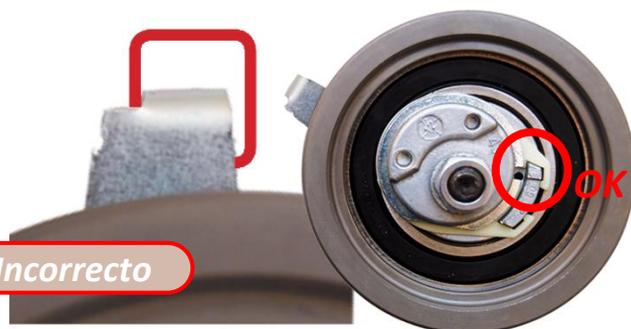
DISFUNCIONAMIENTO DEL RODILLO TENSOR GT357.13

Causas Probables

Reglaje de la tensión en sentido incorrecto

El rodillo ha sido tensado en el sentido contrario a las agujas del reloj, la patilla de posicionamiento está en el alojamiento pero no está a tope contra el lado derecho.

 **Incorrecto**



Incluso aunque el cursor y la muesca estén alineados, el montaje es incorrecto y la correa no está tensada correctamente.

Tensión insuficiente de la correa

El cursor no está en la posición correcta, no está alineado con la muesca y se encuentra cara al indicador de desgaste de la correa (crosshatch). Su posición correcta es entre las líneas A y B.

 **Incorrecto**



Tensión excesiva de la correa

El cursor no está en la posición correcta, no está alineado con la muesca. Se encuentra por debajo de la línea A.

 **Incorrecto**



Consecuencias

Daños en el motor

El disfuncionamiento del rodillo tensor provoca generalmente los consecuentes daños en el motor y su entorno (rotura del motor).

SUSTITUCIÓN

Herramientas Específicas

- Regla de calado del árbol de levas.
- Eje de calado de la bomba de inyección.
- Útil de retención del piñón.
- Llave de doble tetón.
- Extractor.

Par de apriete

Tuerca del rodillo tensor **GT357.13**:

20 Nm todos los vehículos excepto el Skoda Fabia **25 Nm**.



Los pares de apriete de los otros componentes (rodillos enrolladores, poleas,...) varían en función del vehículo, por lo que se deben respetar imperativamente los valores de par indicados por el fabricante.

1) Antes de proceder a la instalación asegurarse que:

- El motor y el rodillo tensor están a la temperatura ambiente. No montar nunca un rodillo frío en un motor caliente y viceversa.
- El motor está en el PMS del primer cilindro. En esta posición el primer cilindro está en posición de encendido y ninguna fuerza (positiva o negativa) viene a ejercerse sobre el árbol de levas o el cigüeñal.
- Las señales de calado están alineadas.
- La regla de calado del árbol de levas está en su sitio.
- El eje de calado de la bomba de inyección está en su sitio.

2) Mantener el piñón del árbol de levas con ayuda de la herramienta n°3036

Después, aflojar una vuelta el tornillo del piñón del árbol de levas.

NOTA: NO mantener el árbol de levas con la regla de calado cuando se afloja el tornillo del piñón.

3) Separar el piñón de su cono

Método 1: Utilizar un eje de calado.

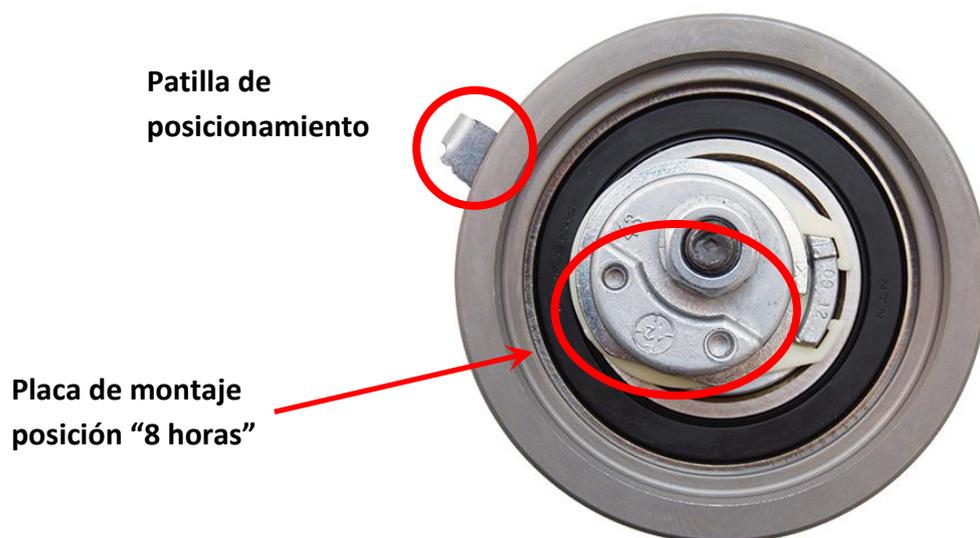
Método 2: Utilizar un extractor. Herramienta n° T40001.

Extraer el tornillo del piñón del árbol de levas y el piñón del árbol de levas.

4) Aflojar los tornillos y centrar el piñón de la bomba de inyección de forma que los tornillos queden en el centro de los agujeros.

5) Montaje del nuevo rodillo tensor

Asegurarse de que la patilla de posicionamiento del rodillo se encuentre correctamente insertada en el alojamiento previsto en el cárter motor.



6) Girar la placa de montaje

con el objetivo de situar correctamente los dos agujeros destinados a la llave de doble tetón (mango de la llave orientado hacia las 8 horas).
Apretar a mano la tuerca de fijación.

7) Colocar la correa de distribución siguiendo el orden siguiente (ver página 1

- Piñón del cigüeñal.
- Rodillo 1--→ G1 (GE357.15).
- Piñón de la bomba de agua.
- Piñón de la bomba de inyección.
- Rodillo 2--→ G2 (GE357.16).
- Rodillo tensor--→ T (GT357.13).
- Rodillo 3--→ G3 (GE357.14).

Asegurarse de que la correa está correctamente tensada entre los piñones.



No desplazar ni el cigüeñal, ni la bomba de inyección ni el árbol de levas. Pensar en sustituir la bomba de agua.

NTN-SNR suministra también el kit completo: KDP457.370.

8) Aflojar la tuerca del rodillo tensor

9) Girar la placa de montaje en el sentido de las agujas del reloj

con la llave de doble tetón, y mantener el tornillo de fijación con ayuda de una llave de horquilla.

El rodillo tensor gira entonces en el sentido de la correa; continuar girando para tensar la correa, hasta que el cursor y la muesca estén alineados.



10) Cuando se alcance esta posición nominal, **apretar la tuerca de fijación** del rodillo tensor a un par de 20 Nm, y después apretar los tornillos del piñón del árbol de levas y del piñón de la bomba de inyección.

11) Control del montaje del rodillo tensor

Después de haber retirado las llaves de doble tetón y de horquilla, girar el cigüeñal 2 vueltas completas como mínimo en el sentido de las agujas del reloj para llevarlo hasta el PMS del primer cilindro.

Esta operación permite posicionar correctamente la correa sobre los piñones. Verificar que todas las marcas de calado estén alineadas.

Verificar que se pueda introducir la regla de calado en el árbol de levas y el eje de calado en la bomba de inyección.

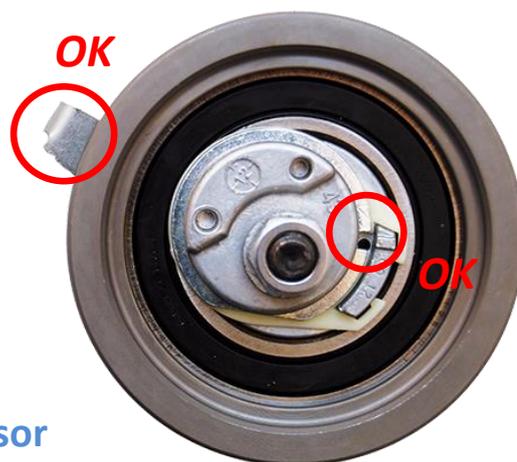


Girar siempre el cigüeñal en el sentido de las agujas del reloj para llevarlo hasta el PMS.

12) Control del reglaje del rodillo tensor

Si el cursor y la muesca del rodillo tensor están alineados, la operación está terminada.

Si no están alineados, hay que volver a empezar el reglaje (**ver punto 13**).



13) Modificación del reglaje del rodillo tensor

Con ayuda de la llave de doble tetón, mantener el rodillo tensor en posición aflojando al mismo tiempo la tuerca de fijación, con la ayuda de la llave de horquilla (sin retirar ni la tuerca ni el rodillo tensor).

Con ayuda de la llave de doble tetón, aflojar el rodillo tensor girando la placa de montaje en el sentido opuesto a las agujas del reloj; el rodillo tensor va a caer a tope (posición en la que se suministra).

Repetir entonces el procedimiento de montaje entre los puntos 7 y 12 ambos incluidos.



Recomendaciones

Cada 15.000 km o cada 12 meses (lo que se alcance antes), controlar el ancho de la correa, siendo el mínimo admisible de 22 mm.

En el momento de la sustitución, además de la correa, todos los componentes como los rodillos enrolladores y los rodillos tensores deben ser sustituidos.

No almacenar las correas al sol. Una correa no se debe nunca doblar, dar la vuelta ni torcer, y tampoco debe ser forzada en las poleas.

Respetar los procedimientos de montaje de los fabricantes así como los pares de apriete definidos.

Consulte las aplicaciones en vehículos en nuestro catálogo on-line: <http://lc.cx/catalog-ra>



Capture el código QR para ir a nuestro catálogo on-line.

¡RESPECTE LAS ESPECIFICACIONES DEL CONSTRUCTOR DEL VEHICULO!

NTN-SNR ROULEMENTS

El contenido de este documento está protegido por el copyright del editor y su reproducción, incluso parcial, está prohibida sin autorización expresa. A pesar del cuidado aportado a la realización de este documento, NTN-SNR Roulements declina toda responsabilidad por los errores u omisiones que se hayan podido producir, así como por las pérdidas o daños directos o indirectos derivados de su utilización.

