

Cambio de correa de distribución + auxiliar

B7 2.0 tdi

Muy buenas a todos,

Llevo días preparando lo necesario para realizar el cambio de correa de la distribución de un A4 2.0 TDI 140 cv. DPF modelo B7 del 2005.

En [internet](#) he encontrado algo, pero es del 8 válvulas, aunque la diferencia es mínima a la hora de realizar el trabajo, de este modelo en particular, no he encontrado nada.

Ya tengo el Kit en casa, compuesto de dicha correa, rodillo tensor automático, 2 rodillos más de guiado y la bomba de agua.

También aprovecho para cambiar la correa del alternador con su tensor y rodillo, viene todo en un kit. El líquido de refrigeración (anticongelante G-12) también lo tengo comprado.

Estoy a la espera de recibir los útiles para realizar el calado de distribución, 2 pasadores para las poleas dentadas de ejes de levas y el bloqueador de la p Polea dentada del cigüeñal.

Tengo la intención de ir fotografiando los pasos y realizar un reportaje del [trabajo](#), para si alguien le sirve de ayuda.

Este es el KIT de correa de distribución, son de la marca SKF.





Aquí se puede ver la bomba de agua, también es de la marca SKF.



Ya tengo las herramientas para realizar el calado de la distribución, este fin de semana quiero [empezar](#) con los trabajos y al mismo tiempo con el reportaje fotográfico, os voy informando.



Este es el bloqueador de la polea del cigüeñal.



Aquí se puede ver también para bloquear las dos coronas dentadas de los ejes de levas.



*Empezamos calzando el coche con los trípodes, lo subimos con el gato y lo a*****mos en alto, más que nada para trabajar más cómodos.*





Lo primero para mi gusto, es sacar los forros de los pasos de rueda delanteros, se trabaja más cómodo, los talleres solo sacan los tornillos justos para luego doblar el forro y empezar a sacar tornillos del paragolpes.

Una es sacados dichos forros, se procede a sacar estos tornillos del paragoches delantero.



Fijaros que yo tengo esta pieza rota, ahora es el momento de comprarla nueva y reponerla al montaje.



Por la misma zona un poco más arriba y más profundos, se encuentran estos dos tornillos en ambos lados, se tienen que quitar con una llave de 10 larga para poder acceder, el alargó de una carraca puede servir.





Para sacar el paragolpes, después de haber sacado los tornillos que hay por la parte superior, se tiene que meter una llave con paso tork suficientemente larga, por el orificio marcado en rojo, uno en cada lado, estos dos, solo hay que aflojarlos para que salga dicho paragolpes.



Después, hay que sacar esta vigueta de aluminio, donde está la flecha hay la cabeza del tornillo que atraviesa la vigueta de abajo hasta arriba, la llave para sacar dichos tornillos, (uno a cada lado) es un poco especial, tiene que ser parecida a las tork pero con más puntas.



Y así queda de momento el morro, pero todavía hay que sacarle la segunda capa de trastos para acceder a la tapa de la correa, cuesta más llegar a ella que luego el cambio de correa.



Cosas que podemos ir sacando para retirar la segunda capa del morro.



Tapa de motor.



Estos dos tornillos que son de la entrada de aire de la admisión,



Estos tornillos también, en los dos lados del coche.



También este otro en cada lateral.



Hay como dos cuernos con tres tornillos grandes y uno más pequeño, pues todos fueran y sacamos cuernos.



Aquí podemos ver donde se alojan los cuernos, un orificio....., esto se utiliza para roscar unos pernos largos, y una vez sacados todos los tornillos y derivados de la segunda capa, se

desliza por dichos pernos hacia fuera y así quedaría colgando con el espacio suficiente para poder manipular en la zona de la correa.

Yo en mi caso no creo que lo haga de esta forma, voy a intentar sacar toda la pieza y dejarla en el suelo apartada todo lo que los manguitos me permitan.



Sacando este tornillo, conseguiremos soltar el manguito aprovechando toda la curva que tiene por debajo y que nos permita tener juego con el frontal.



Esta brida del tubo de entrada hacia el itercooler fuera, para soltar el tubo de la parte a desplazar.

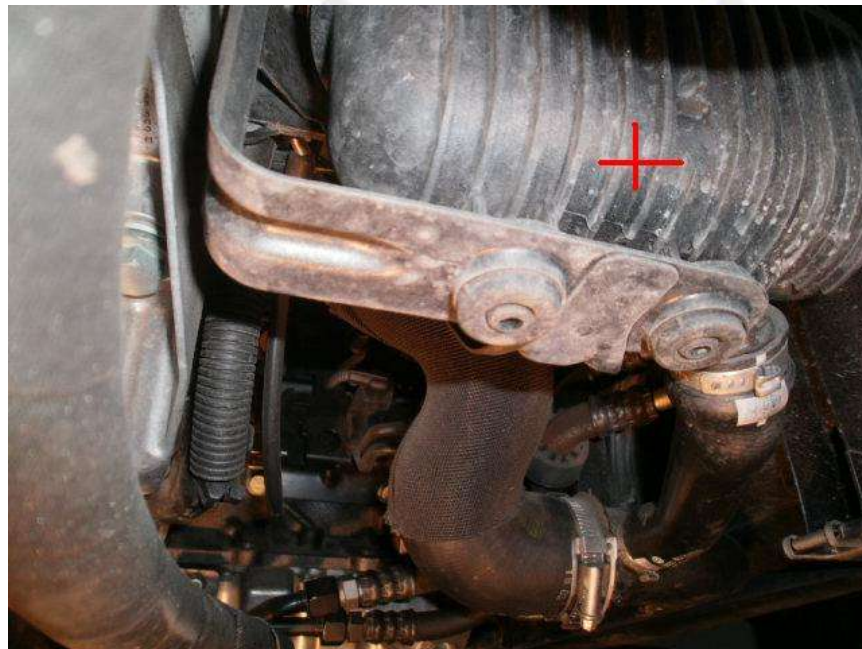


Estos conectores se desenchufan, y se tienen que sacar del soporte metálico las partes que quedan fijas, todavía no sé cómo salen del soporte, estoy en ello.
Bueno pues seguimos sacando alguna cosilla más, despacito y buena letra.





Estas son las dos bridas que hay por debajo y que son las de circulación del aire de admisión que van a enfriarse en el intercooler, y que se tienen que soltar para separar el frontal.



Este bote, que no se para que sirve, es como un depósito de aire que está en conexión con el manguito grueso del aire de admisión, tiráis de el de la parte de arriba y luego sale tirando, está enganchado con unos pios metidos en gomas, también se deja colgando por debajo del motor.



Se separa el radiador del aire acondicionado del de agua, son cuatro tornillos, quedando enganchado por un manguito en cada lado, se mete debajo del coche enganchándolo con unas bridas para que no moleste.

Esa especie de antena de FM marcada con puntos rojos, es el refrigerador del líquido hidráulico de dirección asistida, es una de las piezas que está molestando todo el rato, pienso que hay que desconectarle los manguitos que tiene y quitarla del medio puesto que es un estorbo, evidentemente luego tendremos que reponer el líquido que saldrá al desconectarla.



Fijaros en la cantidad de insectos muertos que había entre los dos radiadores, con un cepillo se le va dando meneo hasta que quede decente.



Ahora está mucho más decente.

Ahora quería resumiros un poco lo que quiero hacer mañana sábado, para terminar de separar el frontal y quedar despejada la zona de actuación de la correa. De todas formas iré colocando fotos.

Mirando el coche desde el motor, en la parte derecha del radiador de agua, hay que desconectar los dos manguitos, el superior e inferior, evidentemente saldrá toda el agua, el manguito inferior tiene una palometa que hace de grifo de desagüe.

Siempre mirando desde el motor, hay que desconectar el cable del faro derecho, otro conector pegado al radiador y para colmo también hay que sacar la cerradura de anclaje del capó y acordaros de los dos manguitos del refrigerador del líquido de dirección.

Con todo esto lo que hay que conseguir es separar toda la parte derecha para apartarla, del lado izquierdo hay otros dos manguitos, los cuales yo no quiero sacarlos, porque no estoy seguro si son del aceite del cambio (MULTITRONIC) para su refrigeración, pero todo esto lo llevaremos a la práctica y lo comprobaremos todo.

Al final no era necesario desmontar la cerradura de anclaje del capó, era mucho más sencillo, se puede retirar la punta del cable para soltarlo del frontal.





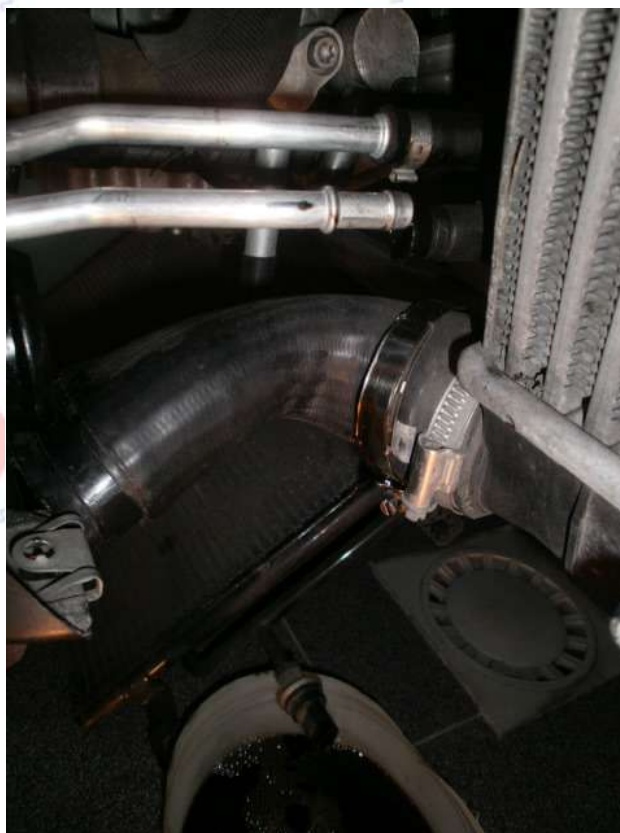
Ahora toca desconectar los dos tubitos del circuito de la dirección asistida.



Estas bridas son de fábrica, de rápida instalación pero que si no tenemos la herramienta tienen que salir a las malas, luego pondremos unas con apriete de tornillo de las de poner y quitar.



El aceite retirado, huele a pescado podrido, este aceite está para cambiar.





Y por fin este trasto fuera del medio, una vez desconectados los manguitos se sacan los dos tornillos de anclaje que lleva al frontal y se retira.

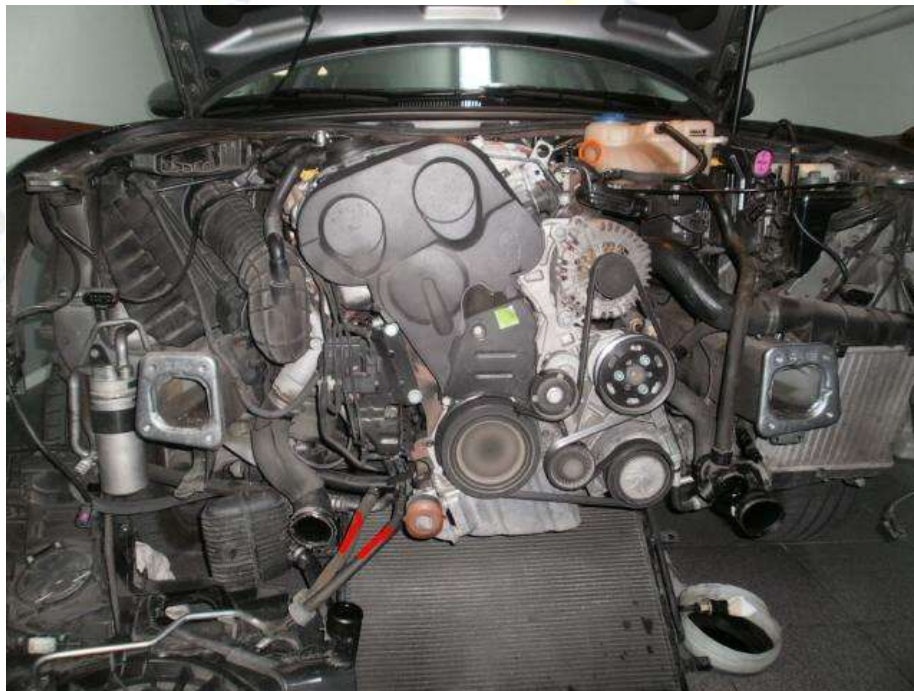
Ahora toca retirar los manguitos de agua del radiador, el más complicado es el inferior, lleva como un alambre que hace de grapa, la cual se tira hacia arriba hasta que notamos que sale de su alojamiento, luego con movimientos vamos sacando el manguito.

Tenemos que tener un cubo preparado debajo puesto que saldrá bastante agua. El manguito superior, con un alicate de pico de loro, se expande la brida y lo sacamos fácilmente.



Donde está la marca roja es la grapa que hay que retirar.

Y por fin podemos desplazar el frontal, los dos manguitos que marco en rojo, son lo único que unen el frontal con el coche, no me he atrevido a sacarlos puesto que sospecho que son del aceite ATF del multitronic que viene a refrigerarse, pero todo y con ello, he podido desplazarlo y dejar espacio suficiente para realizar la correa.

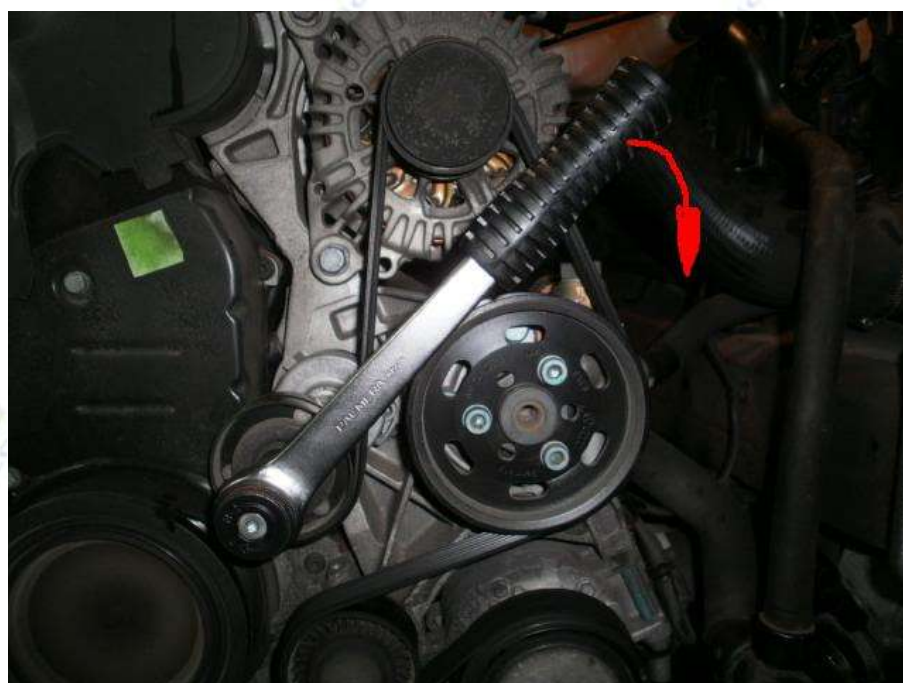


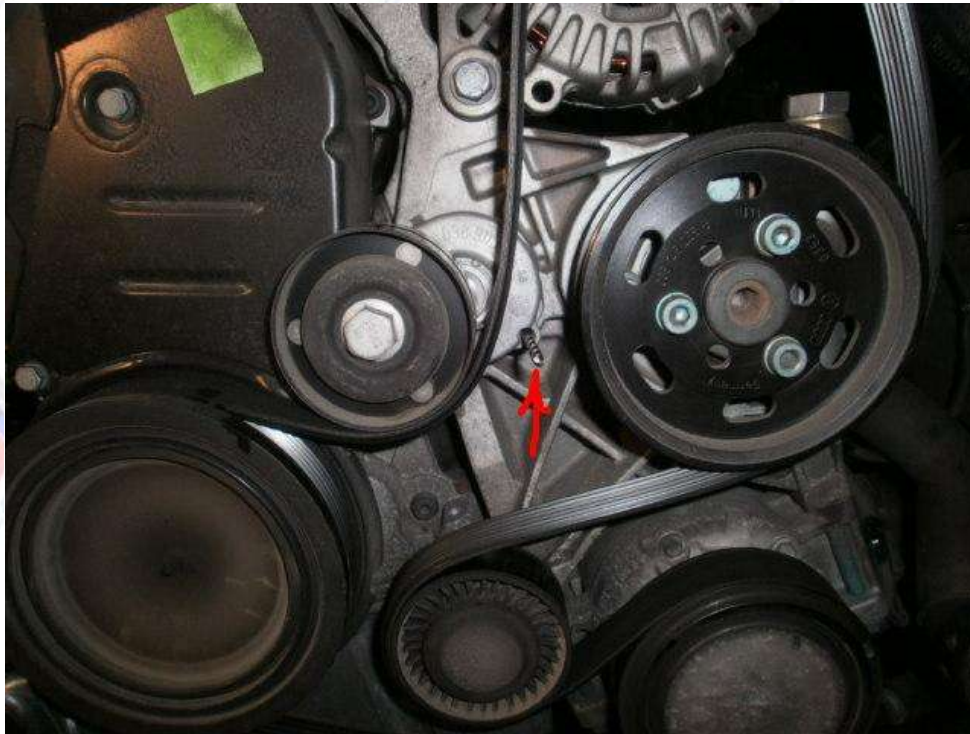
Y por fin la zona despejada.



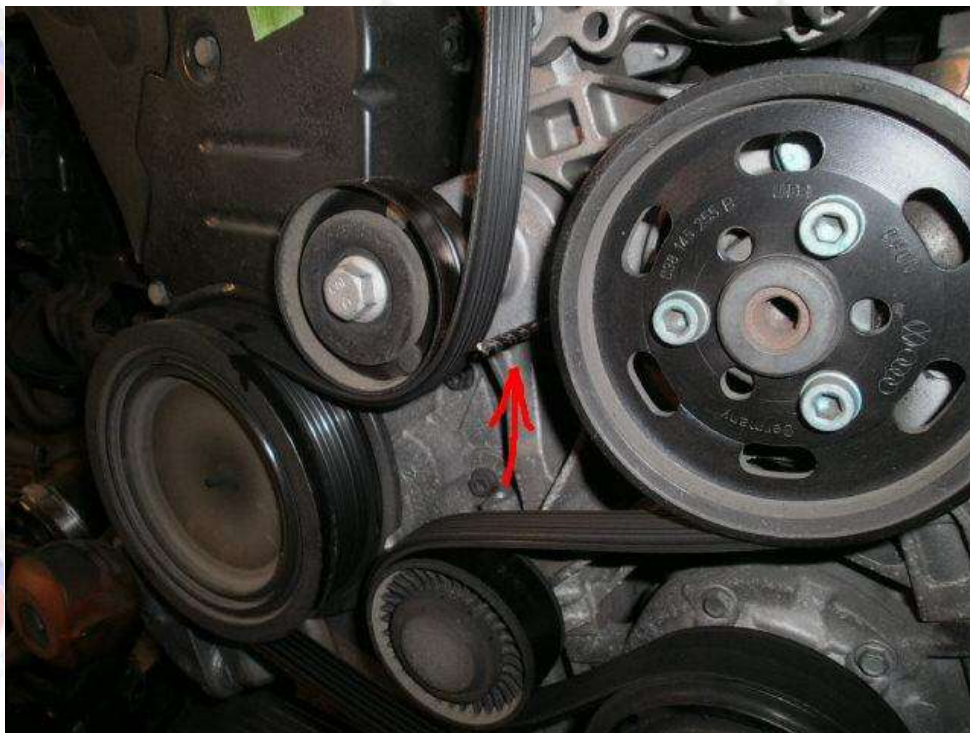
Ahora toca retirar la correa auxiliar.

Con una llave de la medida del tornillo del tensor, la giramos en sentido horario hasta que hagamos coincidir los dos agujeritos que hay, uno en la parte móvil y otro en la fija, le tenemos que colocar un pasador, yo he utilizado una broca del 4.





Una vez retirada la correa auxiliar, podemos quitar el pasador del tensor y dejar que repose el muelle hasta el final para que no moleste a la hora de sacar las tapas de la distribución.



Aquí ya podemos ver el asunto con las tapas quitadas.



Hay que quitar los cuatro tornillos de la polea del cigüeñal, en mi caso son para una allen del 6, yo recomiendo tener una que es un accesorio de la carraca con la boquilla de allen del 6, están bastante apretados y luego para darles el par de apriete también será necesaria.



Aquí ya con la polea quitada.



Ahora toca hacer el calado del cigüeñal y ejes de levas, antes de aflojar el tensor y sacar la correa vieja.

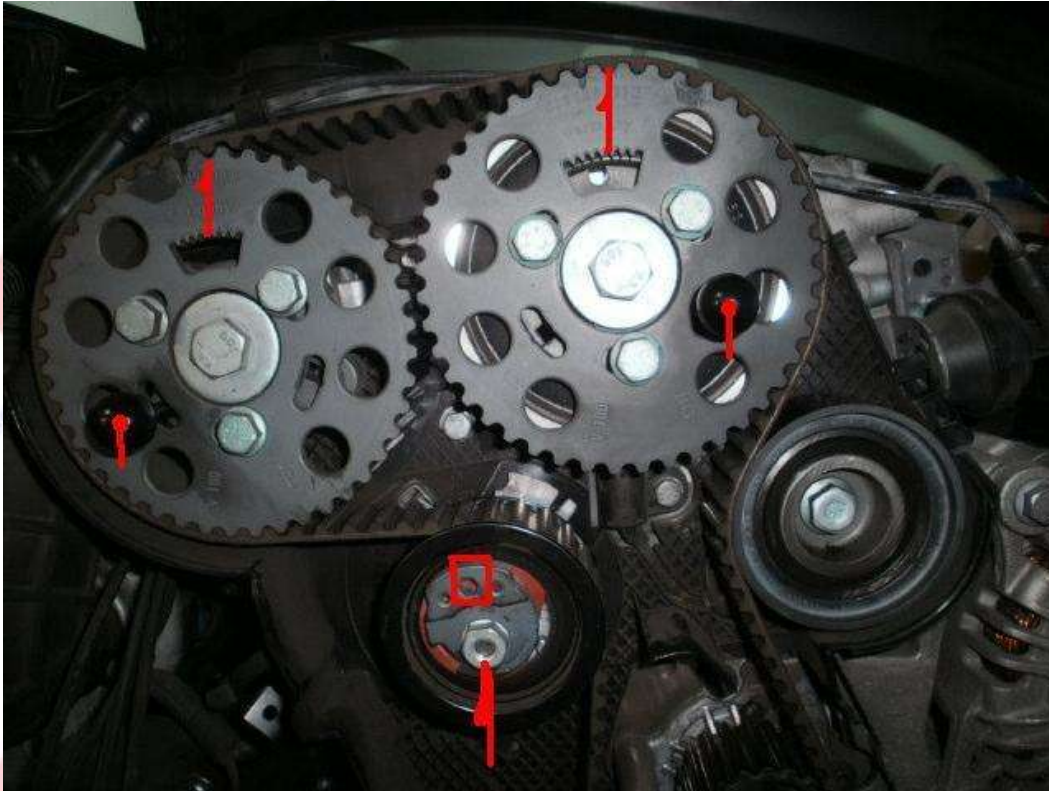
Para el calado del cigüeñal se tienen que hacer coincidir dos pequeñas marcas, la del piñón dentado de cigüeñal y la marca que tiene el útil de calado. Es importante tener en cuenta que el útil de calado tiene que entrar de fuera hacia dentro, como deslizándose por el dentado, nunca entrará de arriba hacia abajo.



Aquí os marco donde están las marcas, cuesta un poco de ver en la realidad, pero fijándose bien se pueden ver perfectamente.



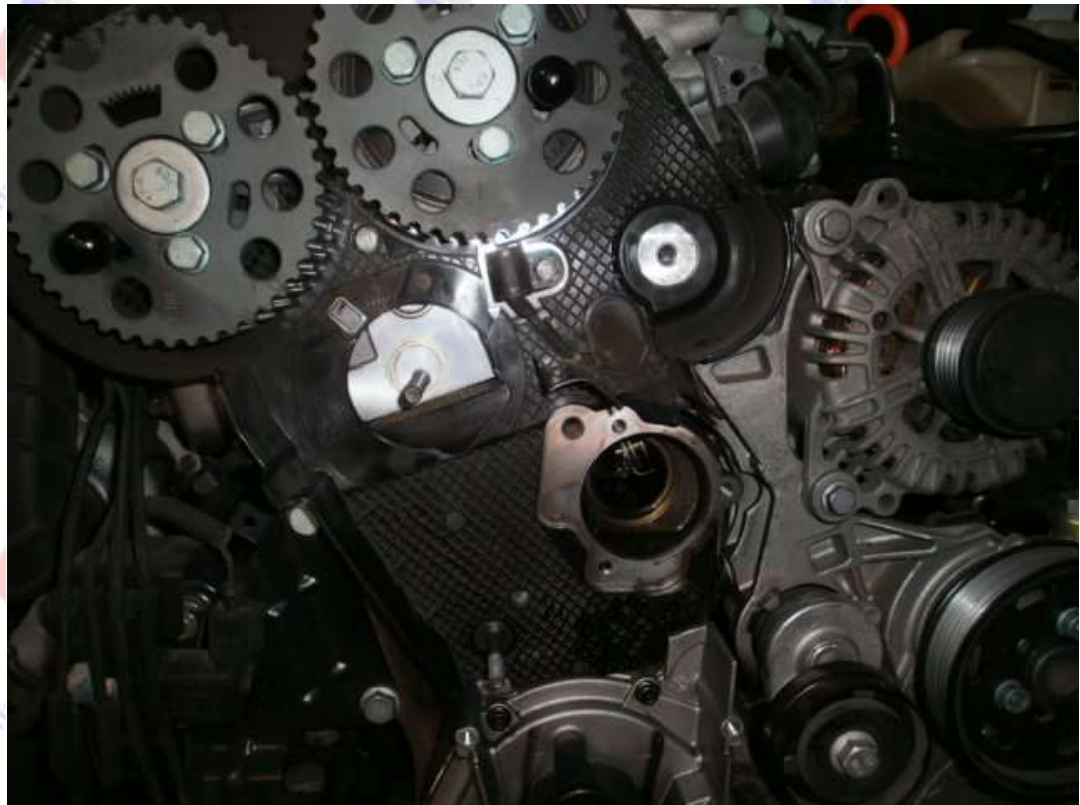
Una cosa que se me olvidaba de decir, cuando se realiza el calado del cigüeñal, las dos coronas dentadas de levas, tienen que tener las marcas dentadas mirando hacia arriba, aquí en la foto os marco con dos flechas para que lo tengáis más claro.



Después de tener el cigüeñal calado en las coronas dentadas se tienen que introducir los dos pasadores para calar los ejes de levas, tengo que decir que al principio entraban con bastante dificultad, pero después de engrasar la punta y de varios intentos, empezaron a entrar mejor.

Después de tener el calado realizado, ya podemos destensar la correa y sacarla, primero aflojamos el tornillo del rodillo tensor, y luego con una allen donde he marcado con el cuadrado rojo, lo hacemos girar para destensar.

Aquí ya podemos ver la correa fuera, los rodillos y la bomba de agua quitada. Referente a la bomba de agua, la nueva viene con su junta torica, no lleva junta de papel ni hay que ponerle pasta sellante ni nada de nada, la torica se encarga de sellar la bomba, antes de montarla la junta se moja con el propio anticongelante y se repasa el orificio donde se aloja con un estropajo, y así nos aseguramos que la junta haga bien su cometido.



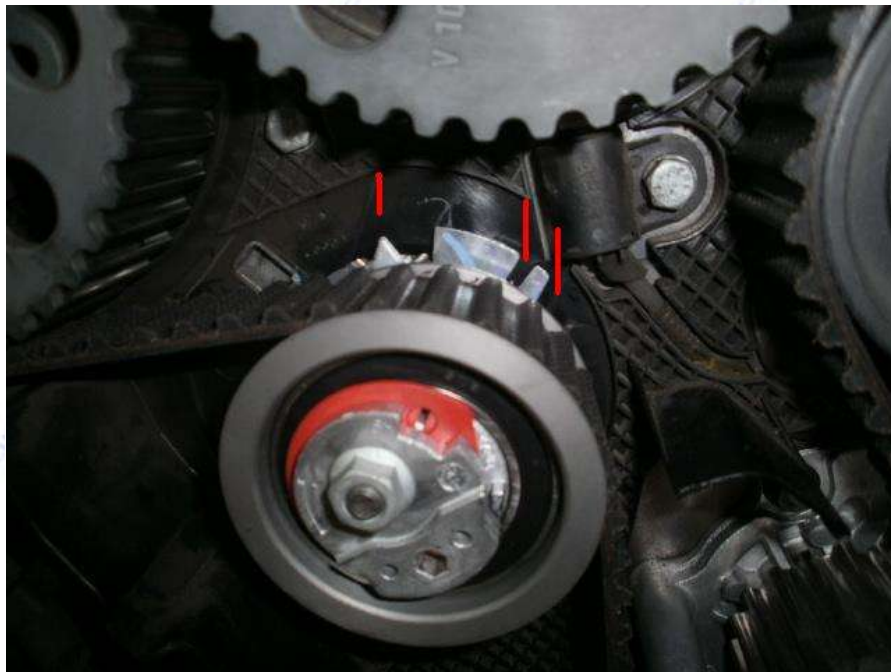
Ahora toca el montaje:

Una vez colocada la bomba de agua con su par de apriete correspondiente, el rodillo tensor, y los dos rodillos de reenvío, se tienen que aflojar los tornillos marcados de las coronas dentadas hasta que se puedan mover, entonces se giran en sentido horario hasta el tope de los colisos, esto se hace para cuando tensemos la correa de distribución, su tensado se efectúa uniformemente por todo su recorrido, de lo contrario el tensado no sería correcto.



La correa dentada se coloca del eje de cigüeñal hacia la bomba de agua y luego al resto de recorrido, cuando la tenemos al sitio procedemos al tensado, con la tuerca del rodillo tensor floja, para que permita su movimiento, cogemos la llave allen y comenzamos a girar en sentido horario, hasta llevar la punta a la marca de más hacia la derecha, luego apretamos la tuerca para que no se mueva.

El motivo de llevarla a la segunda marca y no a la primera, es porque luego al girar el motor para comprobar el calado se suele aflojar un poco y quedarse en su sitio, si no fuese así, aflojaríamos el rodillo y la llevaríamos nosotros a la primera marca.



Una vez realizado el tensado, se tienen que apretar los tornillos de las coronas dentadas de levas al par de apriete adecuado, y solo entonces podemos retirar los útiles del calado.

Hacemos girar el motor a mano, con una llave metida en el tornillo del piñón de cigüeñal, hasta que lo ponemos en la misma posición del calado anterior, y volvemos a comprobar el calado.



Aquí ya lo tenemos realizado.

Si al comprobar el calado, coincide el cigüeñal y solo una corona de levas, con estas dos caladas, se afloja la corona dentada que nos falla, y se lleva al punto girando con una llave metida en su tornillo central, se coloca el útil de calado y se vuelve a apretar.

Quería comentaros, que las correas viejas, y todos los cojinetes, tensor y bomba de agua, estaban en muy buen estado después de 130.000 km., lo que quiero decir con esto es que hubiesen aguantado 30 o 40 mil kilómetros más.

Lo de cambiarla a los 120 mil, más que otra cosa es para revisar todos los elementos y asegurarnos de que nada falla, el problema de rotura muchas veces, es debido a una pequeña fuga de agua o aceite que suelen ser letales para la correa.

Si somos observadores con nuestro motor, y tenemos la seguridad de que no hay fugas, la correa puede durar bastante más.

En ocasiones leo por el foro, que algún forero la cambia a los 90 mil por seguridad, yo particularmente creo que no es necesario.

Esto en una opinión particular, no quiero con esto convencer a nadie de cuando tiene que hacer las cosas, ni quiero ser responsable de sus actos.

Lo que si estoy convencido, que en mi caso si la hubiese cambiado a los 160 o 170 mil, no habría pasado nada en absoluto.

Espero haber ayudado en algo y deciros que para cualquier duda aquí tenéis un compañero para echaros un cable.