
Manual de montaje SwirlRepair

Probablemente ya ha llevado a cabo los primeros pasos del proceso de desmontaje mientras diagnosticaba el problema, como se describe en www.swirlrepair.com/Diagnose_en. De no ser así, vd. no sabría si solamente la barra accionadora es defectuosa o si algún elemento más está dañado. A continuación repetimos las instrucciones para su comodidad:

! Importante ! Tenga siempre en cuenta las directrices de seguridad habituales para trabajar en el motor de un vehículo, por ejemplo:

- ***Deje que el motor se enfríe***
- ***Desconecte la batería***
- ***Mantenga una distancia de seguridad cuando el motor esté arrancado***
- ***Póngase gafas protectoras***
 1. Abrir el capó y quitar la cubierta del motor. Si los apoyos de goma se quedan en el motor, quítelos tirando de ellos y colóquelos de nuevo en los alojamientos que la cubierta tiene a tal efecto.
 2. Observe el área detrás de los calentadores. Ahí verá las cuatro mariposas por arriba, así como la barra accionadora. Probablemente esta barra está caída junto a las válvulas, desconectada de las mismas.
 3. Quitar los conectores de los 4 calentadores. Asegúrese de tirar sólo de los capuchones, no de los cables. ***Cuidado: los conectores van enganchados bastante fuerte, así que cuando tire, saldrán de golpe – hay riesgo de herirse las manos.***
 4. Sacar del motor la barra accionadora de las mariposas. En algunos coches se puede hacer con la mano, pero en otros es más fácil utilizar un par de ganchos hechos con alambre grueso o similar, por ejemplo una percha de abrigos.
 5. Marcar la parte superior izquierda de la barra con un rotulador permanente, para que luego sepa cómo colocarla correctamente.

Cuando tenga la barra accionadora en sus manos, la reparación de la misma comienza:

6. Quitar las juntas de plástico negro de la barra. Esto se puede hacer con facilidad utilizando alicates de corte. No se recomienda utilizar cuchillos debido al riesgo de cortarse. Quitar todos los restos de los agujeros de 3 mm. ***Cuidado: el plástico puede saltar al quitarlo.***
7. Algunos motores tienen muy poco espacio libre sobre la tercera mariposa (empezando por la izquierda según miramos al motor). Poner una de las juntas SwirlRepair sobre esta mariposa y comprobarlo, especialmente el tetón roscado y la tuerca. Si hay suficiente espacio para que se mueva, seguir en el punto 10. Si no, continuar al punto 8.
8. En la posición de la tercera mariposa en la barra accionadora (observe el marcaje que realizó previamente), hay que realizar un avellanado por la parte superior, para que el tornillo que en esta junta sustituirá a la tuerca, quede enrasado con dicha barra. Hágalo poco a poco, para que el agujero no acabe siendo demasiado profundo (la barra es de aluminio). Puede utilizar simplemente una broca de 5mm para esta operación.
9. Pasar el tornillo avellanado por el agujero, añadir algo de sellante para roscas (p.ej, Loctite 270) en la rosca del tornillo, montar la junta que se proporciona suelta y apretar el tornillo.
10. Ahora, montar todas las juntas. Pasar los tetones roscados a través de la barra desde su parte inferior (observar las marchas hechas previamente), poner la arandela por arriba y después la tuerca. Si los agujeros de la barra no están totalmente limpios, los tetones no pasarán. En este caso, utilizar una broca de 3mm para limpiar el agujero.
11. Cuando las 4 juntas SwirlRepair están puestas, apretarlas de izquierda a derecha (para que no se olvide ninguna) con una llave de 5.5mm. Cuando lo haga, sujete las juntas con la mano o con una llave hexagonal de 1.5mm por arriba.

Ahora “solo” le queda montar de nuevo la barra:

12. Si es posible, intente limpiar el área alrededor de las mariposas un poco y quitar la grasa que pueda haber alrededor de las mismas debido a la EGR.
13. Use un destornillador largo para colocar las cabezas de todas las mariposas en la misma posición en la que esté la tercera (aproximadamente a las 10 en punto). El actuador mueve directamente esta mariposa, por lo que no puede ser girada a mano.
14. Primero, colocar la barra sobre todas las rótulas de las válvulas (observando la marca que hizo al principio en ella), y una vez colocada (y no antes), presione firmemente sobre las juntas, mejor de derecha a izquierda. Esto puede suponer varios intentos. El destornillador largo puede usarse como guía de la barra durante el proceso, así como los ganchos de alambre. Hay algo de grasa dentro de las juntas SwirlRepair, que puede rebosar ligeramente al meterlas en las rótulas de las válvulas. Esto no supone ningún problema.
15. Reconecte los 4 capuchones de los calentadores en sus posiciones correspondientes y asegúrese de que quedan firmemente conectados.

La barra de accionamiento de las mariposas del colector ya está reparada. Puede que necesite mover el vehículo y hacer unos km. para que éste note el cambio y borre los códigos de error, si los tuviera. Si ha andado en modo de emergencia durante un tiempo y sigue activo, es posible que sea necesario limpiar el filtro antipartículas. Si es así, esto debe hacerse **lo antes posible**.

Esperamos que sus mariposas y el actuador – así como el resto del vehículo y, por supuesto, las juntas SwirlRepair – sigan funcionando durante mucho tiempo.

Si tiene algún problema o pregunta, por favor, no dude en contactar con nosotros en swirl@swirlrepair.com.

Conduzca con cuidado 😊