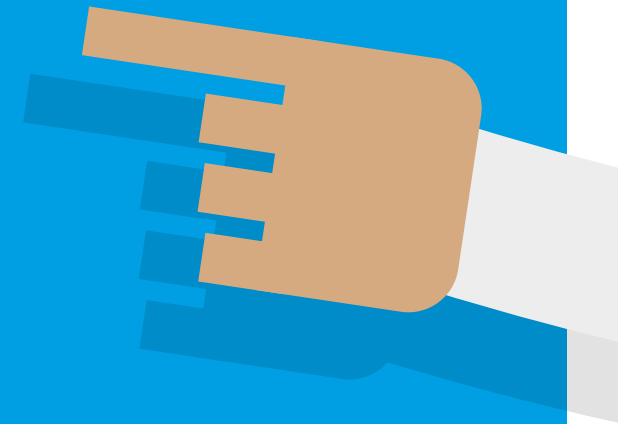


Descubre a los protagonistas de:

Elige
calidad,
elige
confianza



El Embrague

Una historia basada en hechos reales

SOS

Un embrague en mal estado afecta al sistema de transmisión del motor, lo que repercute en la seguridad en la conducción y en la durabilidad de elementos clave como el motor o la caja de cambios

Algunos síntomas que indican que el embrague está llegando al final de su vida útil, se detallan a continuación:



El coche se revoluciona demasiado, pero no coge velocidad.

Es posible que el embrague patine, y que los forros del disco se hayan desgastado. En ocasiones este patinado genera un olor bastante característico.



Las marchas entran mal, de forma brusca.

Notamos dureza en el accionamiento de la palanca de cambios en el momento de insertar la marcha o de sacarla, y en ocasiones incluso un ruido de rozamiento metálico en ese mismo momento.



Cuando sueltas el pedal de embrague, notas que su recorrido es mínimo

y rápidamente el coche tiende a ponerse en movimiento.



Si se aprecian chirridos al pisar el pedal del embrague

es posible que el collarín necesite ser sustituido.



Fuertes vibraciones procedentes de holguras

A la hora de cambiar un kit de embrague, es conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

01



Comprobación del retén del cigüeñal:

Verifique que no existen fugas de aceite por el retén del cigüeñal que pudieran contaminar el volante motor y el disco de embrague. En caso de presencia de aceite, cambie el retén del cigüeñal.



Comprobación del eje primario de la caja de cambios:

Verificar que el estriado del primario no presenta oxidación ni daños y que el eje no presenta holguras.



Comprobar el movimiento del cilindro receptor:

Debe moverse libremente (sin saltos ni durezas) y sin fugas de aceite.



Después del desmontaje de la caja de cambios:

Comprobar que el embrague presenta un movimiento correcto:

- ✓ Comprobar la superficie del eje del collarín en el primario (tubo guía del collarín): que no existan marcas, holguras ni óxido. Comprobar que el collarín se desplaza correctamente en el tubo guía del primario.
- ✓ Comprobar la horquilla de embrague: que no existan marcas, holguras ni óxido. Comprobar que el desplazamiento de la horquilla es correcto (sin saltos ni durezas). Comprobar los puntos de anclaje de la horquilla.
- ✓ Para los cojinetes hidráulicos, verificar el asiento del cojinete en la caja de cambios y que las tuberías de líquido hidráulico no están dañadas ni cuarteadas.



Bloquear el volante motor y aflojar los tornillos (en caso de desmontaje).



Comprobar el retén de la caja de cambios:

Verifique que no existen fugas de aceite por el retén del primario de la caja de cambios, que pudieran contaminar el volante motor y el disco de embrague. En caso de la presencia del aceite reparar la caja de cambios y cambiar el retén.



A la hora de cambiar un kit de embrague, es conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

02

Preparar el embrague para el montaje:



Aplicar una pequeña cantidad de grasa en las ranuras del estriado.



Aplicar una pequeña cantidad de grasa



Aplicar una pequeña cantidad de grasa en la superficie interna del collarín y en las superficies de contacto con la horquilla de embrague, así como en los puntos de fricción y rozamiento de la horquilla.

¿Qué pasa si no se engrasa bien el estriado? ¿O con el producto correcto?

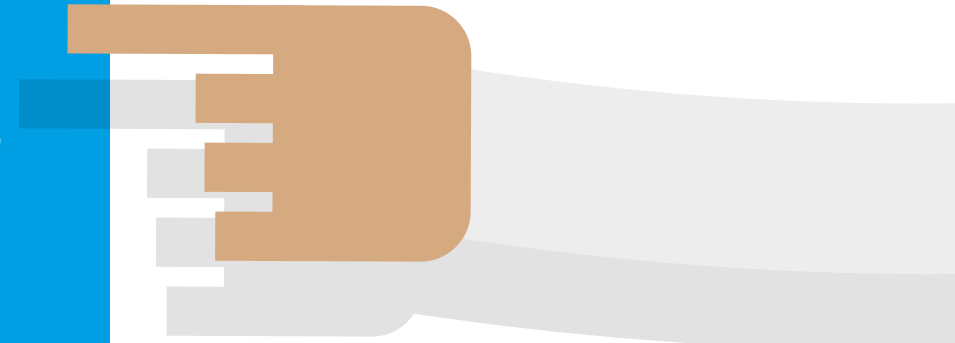
Si no se engrasa el perfil del cubo del disco, este podría oxidarse y podría llevar a dificultades en la separación del disco. De igual modo, si se utiliza demasiada grasa, esta es enviada por la fuerza centrífuga a las superficies de fricción y podría provocar tirones en el arranque y patinado del embrague durante la marcha.

Es importante utilizar lubricantes de primera calidad, pues otro tipo de lubricantes:

- ✓ No tienen ni la resistencia ni la capacidad de carga por superficie necesarias.
- ✓ Pueden espesar, resinificarse y quemarse.

Esto puede provocar averías funcionales.

Es importante obviar el engrasado en materiales cromados o de plástico



A la hora de cambiar un kit de embrague, es conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

03

Montar el volante



Posicionar de forma correcta el nuevo volante sobre el cigüeñal y apretar los tornillos con un par de apriete progresivo en estrella, evitando aplicar un par de apriete excesivo, respetando el par especificado por el fabricante.



A la hora de cambiar un kit de embrague, es conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

04



Acoplar el kit de embrague sobre el volante motor utilizando el centrador de embrague.



Colocar el collarín en la guía comprobando que desplaza correctamente.



En el caso del cojinete hidráulico apretar los tornillos de la base a la caja de cambios, asegurando que la superficie estaba limpia y plana.



Montar el embrague y el collarín:

Apretar tres de los tornillos de la carcasa, desfasados 120° y comprobar que el disco de embrague permanece estable y perfectamente centrado. Verificar que el centrador entra y sale del disco sin dureza.



Apretar suavemente los tornillos de la carcasa respetando la misma secuencia de apriete en estrella utilizada en los tornillos del volante motor. Los dedos del diafragma tienen que moverse de forma uniforme, hasta quedar en una posición prácticamente horizontal después de haber repetido la secuencia completa de apriete aproximadamente tres veces. Asimismo, debemos recordar que en los platos de presión también hay que respetar el dato del par de apriete.



A la hora de cambiar un kit de embrague, es conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

05

Montar la caja de cambios:



Comprobar que los casquillos de centrado entre motor y caja de cambios existen y se encuentran en perfecto estado.



Colocar la caja de cambios, apoyando su peso en el útil apropiado (gato hidráulico), con el fin de que el peso nunca sea soportado por el cubo del disco de embrague.



Introducir el eje primario de la caja de cambios en el estriado del cubo del disco de embrague.



Tener especial cuidado para que el eje primario de la caja de cambios no choque o golpee sobre

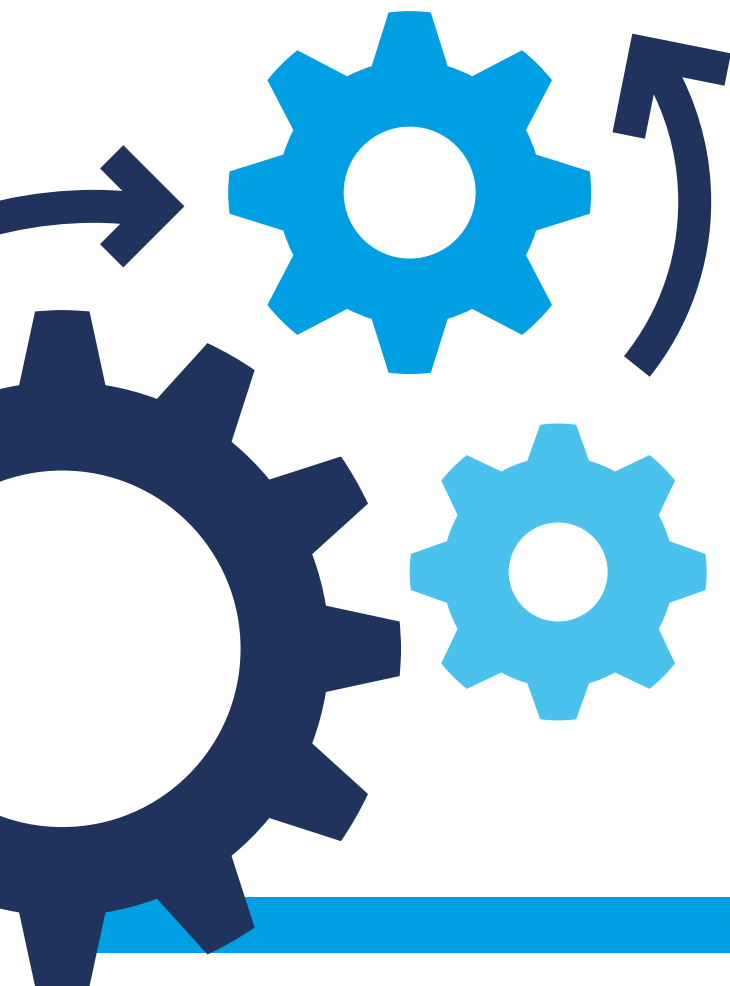
el cubo del disco de embrague. Si fuera necesario haga girar el cigüeñal para que resulte más fácil el montaje. Evite que el peso de la caja de cambios sea soportado por el cubo del disco de embrague durante el proceso de montaje.



Comprobar que la caja de cambios está perfectamente alineada con el bloque motor y que están bien colocados todos los casquillos guía.



Finalmente apretar todos los tornillos de sujeción del motor a la caja de cambios con el par de apriete adecuado.



A la hora de cambiar un kit de embrague, es conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

06

Después del montaje:



Comprobar el funcionamiento correcto del embrague



Comprobar que el cambio de marchas se realiza de forma correcta, incluida la marcha atrás.



Comprobar que no hay ruidos anormales durante el funcionamiento.



En punto muerto, hacer funcionar al motor a 4000rpm y comprobar que no hay vibraciones anormales o ruidos.



Comprobar que el sistema funciona realizando una prueba de conducción.



Más información en:

www.recambiosdeconfianza.com

Descubre a las marcas integrantes de la iniciativa

