

MANUAL CAMBIO 6 VELOCIDADES EN 110CV O 90CV TDI

(by PAKMAN)

Hola a todos, como ya sabéis he indagado en el tema de ponerle las 6 marchas a un 110 tdi sport (ASV), ya que alargas la vida del motor y te ahorras un dinero en combustible; pues aquí empiezo mi manual, ya que aun no e visto ninguno, y ya hay gente que lo tiene puesto. Yo comparto la información, que espero que quite de dudas a la gente.

Donante 130 tdi ASZ, el que encontré mas compatible (valen todos los cambios el único inconveniente es que quizás tendrás que hacer un soporte a medida como ice yo, pedí uno a fabrica por referencia y me equivoque y, como una vez pedido a fabrica no lo devuelven, terminé por hacerlo casero) (si cojes el cambio del mismo modelo que tu coche, A3 130 o ibiza 130 o leon 130, esto no te pasará; el cambio del 130 es mas largo de desarrollos que el del 150 FR, que es más corto. El del ibiza cupra también es mas corto.

1. MATERIALES NECESARIOS

- **Los 2 palieres** <----- Valen del A3, Golf, leon, etz... Grupo vag hay muchos compatibles todos 130 o 150, y diría que los de la transporter también valen eso es tirar de etka
- **Bimasa y embrague** <--- Me venia con el cambio y, por cierto, casi nuevos .De 130 o 150 o 160 también valen.
- **Caja de cambios**<--- La necesitamos (anteriomente he citado los que són comaptibles) . De skoda también valen.
- **Palanca de cambios con sus cables hasta la caja** <--- Si tu coche es posterior al 99, te vale la propia palanca, si tienes como un palo de golf donde el cambio; en es caso lo que deberás cambiar será el enganche que va a la caja, es decir, el cabezal (la punta de los cables) por que se necesita uno distinto (desconozco si es posible adquirirlo suelto). En caso de no ser así sino deberás cambiarlo todo (más adelante he adjuntado una foto)
- **Soporte al chasis** (de aluminio o de hierro, según el coche. Tendrás que usar el soporte superior del motor de tu coche)
- **Motor de arranque**<--- Necesitas el del donante. Servirá tanto el del 150 como el de un 130, ya que el bimasa (o volante motoro) es diferente y tiene que engranar ahí.
- **Chapa delgada de aluminio que van entre el motor y la caja de cambios** <--- Si consigues la del donante mucho mejor; sino, creo que es posible adaptar la tuya (adjunto foto más adelante).
- **Bomba hidráulica que empuja el plato del embrague** ← Te vale el tuyo.
- **Tubo hidráulico que va de la bomba del pedal hasta la bomba hidráulica.** <--- Te vale el tuyo
- **Soporte inferior del cambio** ← Te vale el tuyo (adjunto foto más adelante).







- Intentar cogerlo con el cambio para ahorrar los problemas que tenido yo o aunque sea para modificarlo (si es de hierro)



¡¡ CUIDADO!!

- Que yo con la emparrada monté otra vez el motor de arraque del 110 y retrase la faena, el del 130 o 150 tiene la punta, mas larga, cómo el que se muestra en la imagen



- Esta es la chapa de aluminio que hay entre el cambio de y el bloque motor que he mencionado anteriormente

2. PROCESO DE MONTAJE

- Empezamos el proceso. No lo he fotografiado completo, pondré lo que tenga y detallare lo mejor que pueda todo el proceso.
Primero sacamos las ruedas y posteriormente los palieres.
Este será el aspecto del coche:



- Limpiamos el cambio y los palieres que vamos a colocar después.



- Seguidamente sacamos la batería por completo juntamente con el filtro de aire y los plásticos de debajo del motor.
- A continuación soltamos las cabezas de los cables del cambio, el soporte del cambio del 110, con los correspondientes tornillos que lo unen al bloque motor, la prensa del embrague y el cable metálico de la dirección. Es decir, sacar los dos cables eléctricos (el del velocímetro y el de la marcha atrás), el tubito metálico del que hay que retirar el líquido de la dirección asistida (el líquido retirado puede ser aprovechado) es el q luego hay q doblar un poco, en este momento necesitamos a 3 personas, el cambio pesa, pero el que subiéremos luego pesa mucho mas. (foto robada de abajo palo de golf y cabezales)



- Sacamos el cambio y sacamos embrague viejo y volante motor. En ese punto vino hacerse la foto el Pablo del foro conocido por [pabloafp](#), quien me consiguió los palieres y asistencia psíquica jaja "Venga cabrones me voy ya que ya esta acabado casi" dice el cabron (tiene una nena y es un tío responsable) y se larga. Aquí unas fotos y diferencia entre embragues y volante motor.



Javi, mecánico y amigo, con Pablo, el más marica del foro



Embragues el agujero es más grande ni de coña vale el del 110



Diferencias entre un volante motor y otro jaja

Motor de arranque/puesta en marcha, es diferente ya que al volante motor ser mas grande (340mm respecto a los 228mm de los motores de 5V), los dientes y el diametro del piñon del BENDIX cambian como es normal

- En este punto tendremos los 2 Cambios en el suelo.



- En la siguiente foto se muestra el bloque motor con la chapita del donante



- A continuación, montamos volante motor y embrague del donante (no hace falta explicar por que si no sabes hacer esto no te tendrías que meter en esto solo jaja)
Este es el aspecto que tendrá cuando hayamos metido el cambio. Se ve mal la foto pero bueno.



- Posteriormente tienes que colocar el soporte superior del cambio, con el que yo la lie.

Lo voy a explicar por si le pasa lo mismo a alguien:

Os presento al soporte que pedí equivocadamente: compré el del 150 para el Leon Fr y creo que necesitaba el del 130, aunque tampoco estoy seguro del todo, así que en lugar de gastar 40 euros más, me aseguré el tiro aproveché el soporte que tenía y soldamos una pletina con soportes. Aquí entro en juego Luís, el hermano de Javi (nota para el futuro coger el cambio con el soporte). El soporte, mejor que sea del mismo modelo que el coche que tenemos, pero sino se hace esto y no pasa nada.



- En la foto superior se ve el soporte que compré equivocadamente del 150. No lo pude devolver, así que si alguien lo necesita que comunique.



2 puntadas de soldadura y a probar el anteproyecto del soporte



- ¡¡OBRA MAESTRA!! Después pintamos la pieza con una pintura especial para la oxidación. (En el otro lateral, que no puede verse en la imagen, también tiene otro trocito de pletina. Veámoslo mas adelante)

Foto del soporte inferior del cambio, que podemos aprovechar perfectamente el nuestro, y del soporte superior (casero)



SOPORTE SUPERIOR CASERO.

- Posteriormente hay que sacar el cable metálico de la dirección (hay que forcejear para volver a meterlo, veréis que hay que doblarlo un poco. Ahí sufrimos un poco (mucho) necesitas 3 personas: uno alumbrado, otro flexionando el cable y el tercero metiendo el tornillo que va a la dirección asistida.
- Seguidamente meteremos el motor de arranque en el cambio, (no la liéis como yo) montáis los palieres (aquí adjunto foto, los del donante son más gordos que los anteriores), ponéis el liquido a la dirección y la valvulina en caso de que queráis cambiar la del cambio (yo no lo hice, tenia buen aspecto)



- Finalmente metemos las ruedas, bajamos el coche y montamos el filtro. Colocamos la batería, la conectamos y realizamos una prueba que, garantizo, irá bienii

Notareis que la potencia la entrega de otra manera mas progresiva, yo estoy aun de pruebas pero voy a 120 en 5ª velocidad a 2.000 rpm y en 6ª a 2.000 rpm. El coche va mucho mas desahogado y baja el consumo como mínimo un litro. A mi me a bajado mucho el consumo, si hacéis este MOD aconsejo una reprogramación. Yo tengo temporalmente un chip motorsport del ebay, al que le hare una repro a medida en breve. Me va bien de momento, pero en un 110 la 6ª seria para bajadas prácticamente pero la 5ª ya seria con menos revoluciones, con la quinta de un 5 velocidades ahorrando consumo. Para cualquier aclaración, sugerencia o solicitud de ampliación del manual, podeis enviarme un correo a a.g.busquet@hotmail.com (no es una cuenta de messenger, asi que en caso de que sea necesario os mandare otra dirección para messenger o mi numero de teléfono).

En primer lugar agradezco a mi chica **Eila** que me ayudado a editar el texto ya que soy un poco desastre, y soporto mi ausencia, En segundo a mi mecánico y amigo **Javi** y a su hermano **luis**, en tercer a **Moncho, miguel mac, pablofp** que me sacaron de dudas en tema piezas necesarias y a conseguir alguna.

Un saludo a todos y animo a los atrevidos.

