

CÓMO DESMONTAR EL EVAPORADOR DEL CLIMATIZADOR en un Audi A4 B5

por Ildfonso

PASOS PREVIOS:

Descripción:

Se trata de cambiar el evaporador del climatizador de un Audi A4 B5.

Explicación:

El evaporador es un radiador que se encuentra situado después de la válvula expansora y antes del compresor del aire acondicionado.

En el evaporador entra el R134 de forma líquida, a baja presión y a baja temperatura. Un ventilador empuja aire del exterior o bien de dentro del habitáculo (depende de si pulsamos el pulsador de recirculación o no) a través del evaporador.

El aire exterior fácilmente en verano estará entre 25 o 30 grados. Al pasar este aire a través del evaporador se producirá un intercambio de calor. El aire bajara aproximadamente unos 20 grados. Por el contrario el líquido del interior del evaporador se calentara y subirá hasta unos 10 grados, momento en el que cambia de fase y se transforma en gas (recordad que tiene otras propiedades totalmente distintas a las del agua). Este gas pasará al compresor y se empezará de nuevo el ciclo termodinámico. Es importante que al compresor sólo llegue gas ya que si llegara líquido la lubricación por aceite del compresor se vería barrida y por lógica afectada.

Duración:

El desmontaje duró sobre tres horas y algo.

El montaje, incluido hacer vacío, carga y pruebas, sobre seis horas... con alguna paradita para estirar las piernas (más bien sin prisas).

PASOS:

1. Aquí la consola freno mano desmontada.



2. Aquí la consola central..... a desmontar.



3. Ya desmontado el airbag y empezando a desmontar volante.



4. Ya el conjunto del climatizador, radio e interruptores desmontado.



5. Este es el conjunto desmontado en el maletero.



6. Aquí ya desmontado la caja de fusibles, caja relés y caja de conexiones.



7. Una toma general del cuadro desmontado.



8. Una toma general de como va ya todo sin panel instrumentos.



9. Este es el dichoso conjunto de calefactor y aire acondicionado, o sea, el climatizador



10. Así queda el lugar del conductor, columna dirección, caja fusibles, caja relés y demás todo en el suelo.



11. Aquí tenéis el lugar de la ecu o centralita desmontada para poder quitar la caja de conexiones.



12. Aquí tenéis el maletero llenos de plásticos, trozos de Audi y demás.



13. Aquí tenéis donde va ubicado el filtro antipolen o de habitáculo.



14. Aquí tenéis la carcasa ya desmontada donde va el evaporador. Eso verde que se ve es el resto del líquido detector de fugas que quedó en el fondo, ya que se pone ese líquido en el gas de carga, y luego con unas gafas amarillas y una luz ultravioleta se ven las fugas. Me di cuenta al ver que no había fugas en el resto del circuito, compresor, tubos, filtros y demás. Comprobé que al condensar el agua que suele caer sí estaba contaminada por este líquido. Es por lo que tome la determinación de desmontar todo esto.



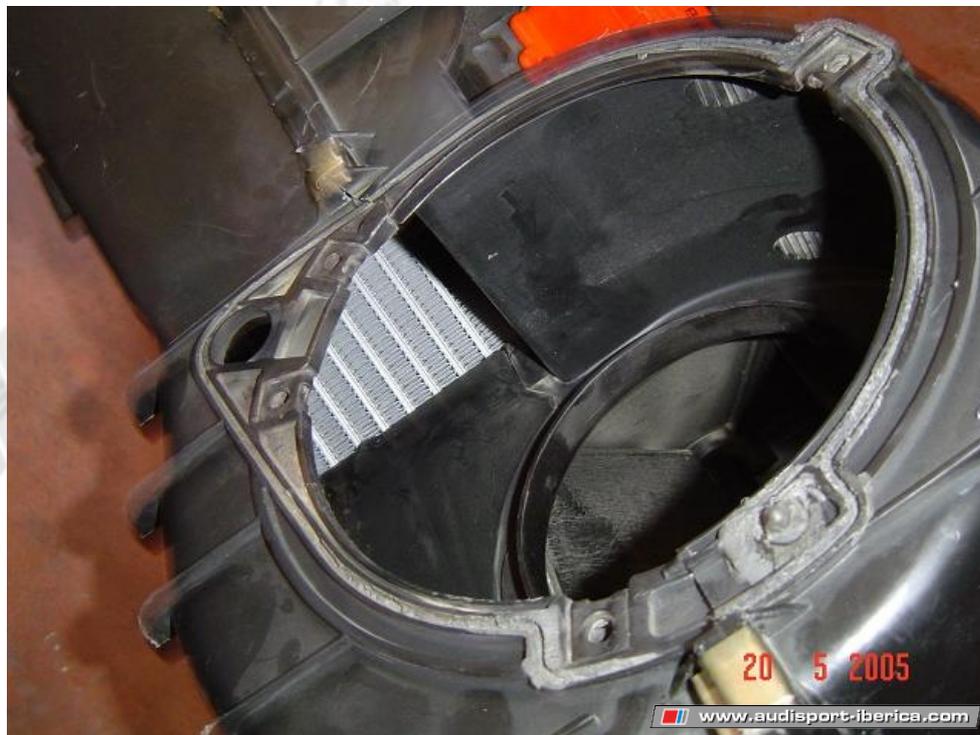
15. Y aquí tenéis el jodido evaporador (podéis ver como está aún contaminado por el líquido detector) de aluminio puro pero muy frágil.



16. Tremendo aspecto de “mi tomatito”. Bueno ya está el evaporador en un colega que posiblemente pueda repararlo, si no pues ya tengo algo buscado a buen precio, como yo digo “con mucho descuento y muy poco IVA”. El desmontaje de todo con mimo y controlándolo todo duró unas tres horas. Calculamos que el montaje será cómodo y distraído al tener buenas notas de todo.



17. Tras recibir el evaporador, instalarlo en la caja del climatizador y montarlo en su interior, sellando sus juntas y colocando sus tubitos, vacío, y desagüe lo dejé que se seque bien.



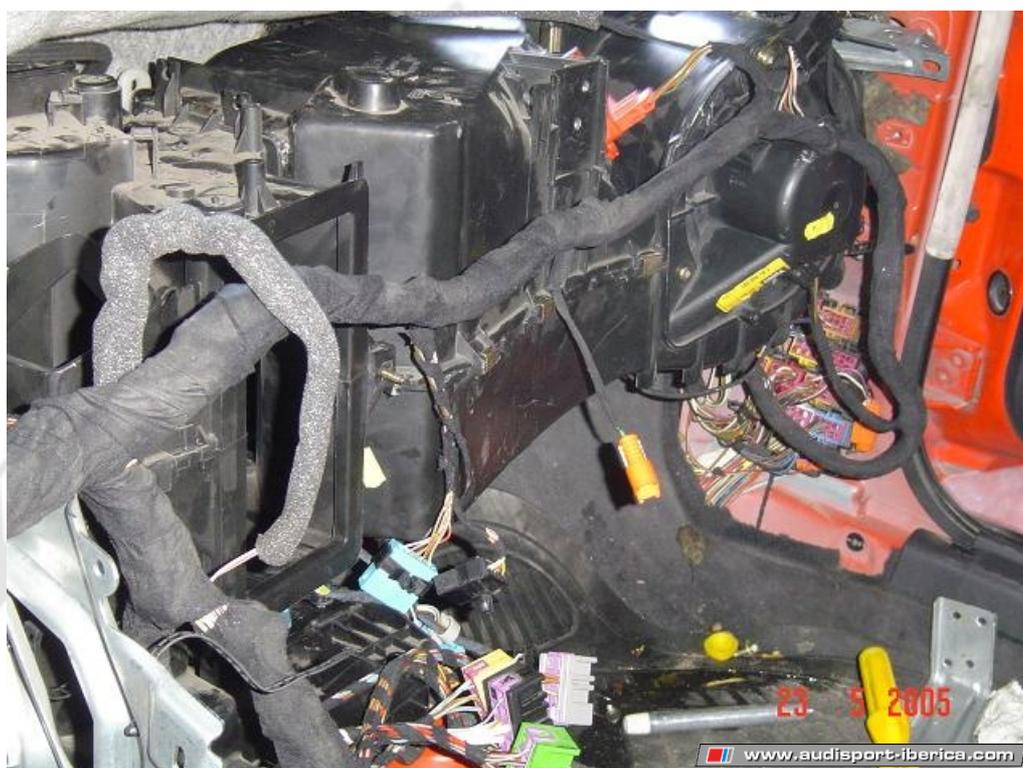
18. Aquí tenéis ya todo selladito.



19. Ahora, a meter la unidad del climatizador en el coche.



20. Ahora ya toca colocar todo el mazo de cables en sus correspondientes grapas y dejarlas preparadas para conectar en su sitio. Cuidadín de no dejar ninguno pillado, ni sin control, tubitos de vacío, etc.



21. Una vez todo controlado, colocamos el frontal, o refuerzo que soporta el cuadro, consolas, airbag pasajero, columna dirección, caja de fusibles y demás.



22. Aquí con la columna de dirección y soportes del frontal montados.



23. Ya ponemos el panel de instrumentos cuidando de no dejar nada suelto y que cada mazo de cables vaya por su sitio.



24. Preparando caja interconexión de centralita con cajaportarelés y fusibles.



25. Conectando tubos de entrada y salida del evaporador, sin olvidar cambiar las juntas tóricas y dando su apriete al tornillo que sujeta ambas tuberías.



26. Colocadas cajas portarelés, y caja fusible, también cubre volante inferior.



27. Colocando conmutador de luces, tempomat, limpias y cubre volante superior.



28. Ya algo mejor...



29. Conectando centralita, relé 209, fusible de alimentación y tubo de vacío de la centralita. Todos estos tubos de vacío se recomienda colocarlos nuevos.



30. Centralita sellada y embellecedor del limpia colocado. hay que sellar bien tanto la parte inferior de la centralita, como la tapa, para evitar que entre agua, tanto al interior del coche, como al interior de la centralita.



31. Colocando volante sin olvidar los cables del airbag y como al desmontar graneteamos tanto columna como volante, no variará la postura al poner ambas en coincidencia.



32. Airbag volante colocado, el del pasajero también está colocado y conectado. También ya se han conectado todos los interruptores del panel frontal, así como radio, y climatizador.



33. Volante terminado y cuadro de relojes en perfecto estado.



34. Batería conectada y probando todo, luces, cuadro, interruptores radio y, por supuesto, climatizador.



35. Probando con termómetro digital la salida central... al ratito de estar funcionando.



36. Dándole un poquito más de velocidad al soplador.



37. Dándole máxima potencia y horror de frío...



38. Tras el éxito de la prueba, y comprobar con la bomba de vacío que no había fugas, se monta guantera, consola central y embellecedor frontal de radio.



39. Colocación tapa caja fusibles y conexión de la emisora de banda ciudadana.



40. Rellenado completo de líquido anticongelante, revisión de luces y demás accesorios eléctricos y dejado reposar. Luego prueba en carretera, y perfecto, frío de cojones, además con su filtro antipolen nuevo y todos los canalizadores ajustados y sellados sopla más que antes. Por último colocar mi virgencita, mi logo de ASI y el helicóptero del 061.



Notas finales:

No puede haber vibraciones porque están puestas todas las grapas, tornillos, tuercas, y quizás mas ajustadas que antes. También he usado material aislante de los tubos de aire acondicionado para hacer ajustes entre paños y trampillas de canalizadores de aire. Además viene todo muy bien sujeto, toda la tornillería sobre grapas de rosca fina que asientan muy bien. He utilizado presillas, para reforzar el mazo de instalación. y creo que no debe de haber grillos, ni nada. Todo el panel va montado de fábrica sobre trozos de material de neopreno, incluso las grapas delanteras. En fin, que viene de lujo.

La explicación del principio es de Pisha TDIs comentado en el hilo.

Ayuda:

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:
<http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=39315>

Realización del brico: Ildfonso.
Fecha de realización del brico: 18-05-2005.
Número de fotografías: 42

Editado a .pdf: 18Turbo.
Fecha de edición a .pdf: 06-03-2007

Herramientas informáticas:

- OpenSuSE 10.2 (Linux)
- OpenOffice 2.0 (versión Linux)
- El Gimp 2.2.13 (retoque fotográfico)(versión Linux)