LA BIBLIA DE AUDI
Club Audisport-ibérica (CASI)

v.2.0.0

por 18Turbo

Club Audisport Ibérica

© 18Turbo, Club Audisport-iberica (CASI), 2009

ÍNDICE

0.- PREVIO.....25
0.1.- INTRODUCCIÓN.....25
0.2.- A TENER MUY EN CUENTA.....27
0.3.- CONSEJOS IMPORTANTES DE UTILIZACIÓN DE ESTE DOCUMENTO:.....29
0.3.1.- Identifica tu coche correctamente.....29
0.3.2.- Cómo buscar (ejemplo 1).....29
0.3.3.- Cómo buscar (ejemplo 2).....30
0.3.4.- Explicación del % que hay en la columna Causa.....30
0.3.5.- Comprobar que nuestro fallo no sea defecto de fabricación.....31
0.3.6.- Comprobar que nuestro fallo no sea defecto conocido.....32
0.4.- OTROS APARTADOS DE INTERÉS.....33
0.5.- LAS VERSIONES DEL DOCUMENTO.....35
0.5.1.- Notas sobre la clasificación de las versiones.....35
0.5.2.- Historial de versiones.....35
0.5.3.- Frecuencia de versiones.....36

1.- IDENTIFICA TU COCHE CORRECTAMENTE.....39
1.1.- IDENTIFICA TU MODELO.....39
60, 1968-1972.....39
75, 1969-1972.....39
Super 90.....40
80, 1972-1978.....40
80, 1978-1986.....40
80, 1986-1991.....40
80, 1991-1995.....41
90, 1979-1987.....41
90, 1987-1992.....41
100, 1968-1976.....41
100, 1976-1982.....42
100, 1982-1990.....42
100 (entre 1991 y 1994, ambos inclusive).....42
100 (entre 1991 y 1994, ambos inclusive).....42
S4, 1992-1994.....42
5000, 1978-1982.....42
200, 1979-1983.....43
200, 1983-1991.....43

A2, 1999-2005....43
A3, 1996-2003. Incluye Restyling....43
S3, 1999-2002....43
A3, a partir de 2003....44
S3, a partir de 2006....44
A4, 1994-2001. Se incluye restyling, 1999-2001. 44
S4, 1997-2001....44
A4, 2000-2004, ambos inclusive)....44
S4, 2003-2005....44
A4 Cabrio, 2002-2004....45
A4, 2004-2008. 45
S4, 2005-2008....45
A4 (a partir de 2008)....45
A5 (a partir del 2007)....46
S5 (a partir de 2007)....46
A6, 1994-1997....46
S6, 1994-1997....46
A6, 1997-2004. Incluido Allroad Quattro....47
S6, 1997-2004....47
A6 (a partir de 2004). Incluido Allroad Quattro, 2006-2008 y restyling Allroad Quattro (a partir de 2008)....47
S5 (a partir de 2006)....47
A8, 1994-2002....47
S8, 1994-2003....47
A8 (a partir de 2002)....48
S8 (a partir de 2003)....48
Coupe, 1980-1987....48
Coupe, 1988-1996....48
Q7 (a partir de 2006)....49
Quattro, 1980-1991....49
R8 (a partir de 2006)....49
RS2, 1994-1996....49
RS4, 1999-2001....50
RS4 (a partir de 2005) Limousine, Cabriolet y Avant....50
Sport Quattro, 1984-1985....50
TT, 1998-2006....51
TT (a partir de 2006)....51
V8, 1988-1994....51

1.2.- IDENTIFICA TU MOTOR....53

2.- SÍNTOMA-CAUSA-SOLUCIÓN....69

2.1.- VIBRACIONES....69
Vibraciones (temblores)....69
Vibraciones (temblores)....69

Vibraciones (temblores)....69
Vibraciones (temblores)....69
Vibraciones (temblores) a partir de cierta velocidad....69
Vibraciones (temblores)....69
Vibraciones (temblores)....70
Vibraciones del motor....70
Vibraciones del motor a ralentí....70
Vibraciones del motor....70
Vibraciones del motor....70
Vibraciones del motor....70
Vibraciones del motor....70
Vibraciones del motor....71
Vibraciones y cabeceo del motor....71
Vibraciones del motor....71
Vibraciones del motor (cabeceos en retardos desiguales)....71
Vibraciones del motor....71
Vibración en la palanca de cambios, acelerando cuesta arriba....71
Vibraciones en la palanca de cambios, acelerando cuesta arriba....72
Vibraciones (temblores) al frenar....72
Vibraciones (temblores) en el pedal de freno....72
Vibraciones (temblores) en el volante a cierta velocidad....72
Pequeñas vibraciones al cambiar de marcha....72

2.2.- RUIDOS....73
Ruido de claqueteo al girar el volante a tope y andar despacio (CLACLACLACLA). 73
Ruido en el tren delantero (CLACLACLACLA)....73
Ruido metálico por la parte de arriba del motor (CLACLACLACLA)....73
Ruido metálico por la parte de arriba del motor (CLACLACLACLA)....73
Ruido acorde con la velocidad y no metálico (PLAPLAPLAPLA)....73
Ruido acorde con la velocidad y no metálico (PLAPLAPLAPLA)....73
Ruido en las ruedas al coger irregularidades (CLONKCLONKCLONK)....73
Ruido (tipo grillo) acorde con las revoluciones del motor por la zona de las correas...73
Ruido (tipo grillo) acorde con las revoluciones del motor por la zona de las correas...74
Ruido a "cama vieja" cerca de una rueda (ÑIQUIÑIQUIÑIQUI)....74
Ruido metálico delantero, cerca de una rueda, que no tiene porqué ir acorde con el movimiento de las ruedas....74
Ruido de roce metálico por la parte del palier....74
Ruido progresivo con la velocidad del coche (BUUUUUUUUUU)....74
Ruido en la parte delantera cerca de una de las ruedas y sólo al girar yendo a más de 60 km/h (BUUUBUUUBUUU)....74
Ruido en el arranque (GIIIIIIIIIIIII)....75
Ruido en la zona delantera (CHUIKCHUIKCHUIK)....75
Ruido en la zona delantera (CHUIKCHUIKCHUIK)....75
Ruido por la zona de la distribución (GRIGRIGRI) (tipo metálico mudo)....75
Ruido por las correas al activar el climatizador....75
Ruido por las correas al activar el climatizador....75

Ruido por las correas al activar el climatizador....75
Ruido por las correas al activar el climatizador (CRACRACRA)....76
Ruido al girar la dirección (en todo momento)....76
Ruido excesivo al meter las marchas....76
Ruido fuerte tipo silbido....76
Ruido de descarga del turbo con mayor intensidad de lo normal (tras una reprogramación)....76
Ruido metálico al frenar 76
Ruido metálico por debajo del coche pero cerca del motor....76
Ruido fuerte en la zona trasera al parar el coche (incluso pagado el motor) tipo CLONK....77
Golpeteos en la zona del motor (cerca del embrague)....77
Silbidos en las puertas....77
Silbidos en las puertas....77

2.3.- HUMOS EN ESCAPE....79
Humo negro (gasolina)....79
Humo negro (gasolina)....79
Humo negro (gasolina, carburador)....79
Humo negro (gasoil)....79
Humo negro (gasoil)....79
Humo negro....79
Humo negro....80
Humo negro (sobre todo en puertos de montaña o zonas altas)....80
Humo blanco (sólo por las mañanas de frío)....80
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)....80
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)....80
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)....80
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)....80
Humo blanco azulado....80
Humo blanco azulado....80
Humo blanco azulado....81
Humo blanco por escape en un gasolina....81
Exceso de humo en general....81

2.4.- ARRANQUE Y PARO MOTOR....83
Mal arranque en caliente....83
Mal arranque en caliente (tarda mucho)....83
Mal arranque en caliente (a veces el motor de arranque gira despacio)....83
Mal arranque en frío (en diésel)....83
Tarda en arrancar con temperatura exterior fría....83
El coche se para tras el arranque....83
El coche se para tras el arranque....84
El coche se para tras el arranque....84
Le cuesta arrancar....84
Le cuesta arrancar....84

Le cuesta arrancar....84
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva....84
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva....84
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva....84
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva....84
No arranca. Gira el motor de arranque pero no arranca....84
No arranca. Gira el motor de arranque pero no arranca. Pasado un tiempo arranca sin problemas....85
No arranca. Gira el motor de arranque pero no arranca....85
Circulando se para el motor y no arranca (en Diesel)....85
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente....85
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente....85
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente....85
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente....85
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente....85
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente....85

2.5.- RALENTÍ INESTABLE....87
Ralentí inestable....87
Ralentí inestable....87
Ralentí inestable (y más alto de lo normal)....87
Ralentí inestable (siempre alto)....87
Ralentí inestable (generalmente alto)....87
Ralentí inestable (fluctuación al alza)....87
Ralentí inestable....88
Ralentí inestable....88
Ralentí inestable....88
Ralentí inestable....88
Ralentí inestable, fluctuante o excesivo en motor ABK ó ABC....88

2.6.- FRENOS....89
Frenada desigual....89
Frenada desigual....89
Frenada desigual....89
Frenada desigual....89
Frenada desigual....89
Frenada desigual y/o vibraciones al frenar....90
Freno “esponjado”....90
Freno “esponjado”....90
Freno “esponjado”....90
Freno “esponjado” o con demasiado recorrido....90
Chirrido de frenos....90
Freno de pie con demasiado recorrido....90
Freno de mano con demasiado recorrido....91
Freno de mano con demasiado recorrido....91
Freno de mano no actúa o actúa poco....91

El coche se queda frenado....91
Tras un cambio de pastillas de freno, el testigo de frenos permanece encendido....91
Extraños en la frenada....91

2.7.- NEUMÁTICOS....93
Desgaste de neumáticos....93
Desgaste de neumáticos....93
Desgaste de la rueda por el exterior (sólo las delanteras)....93
Desgaste de neumáticos....93
Desgaste de neumáticos....93
Desgaste de neumáticos por el interior y el exterior de una misma rueda....93
Pérdida de aire en neumático....93
Pérdida de aire en neumático....93
Pérdida de aire en neumático....93
Pérdida de aire en neumático....94

2.8.- CONSUMO DE GASOLINA....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo....95
Consumo excesivo (en coches con carburador)....95
Consumo excesivo (en coches diesel)....95

2.9.- CONSUMO DE LÍQUIDOS Y FUGAS....97
Consumo de líquido refrigerante....97
Consumo de líquido refrigerante....97
Consumo de líquido refrigerante....97
Consumo de líquido refrigerante....97
Consumo de líquido refrigerante....97
Consumo de líquido refrigerante....97
Pérdida de agua (el goteo se nota por el embrague)....97
Pérdida de agua (el goteo se nota por el embrague)....98
Fuga de aceite por donde el filtro de aceite....98
Fuga de aceite....98
Fuga de aceite (muy manchado por los laterales del motor)....98
Fuga de aceite (muy manchado por los laterales del motor)....98
Fuga de aceite....98
Fuga de hidráulico....98
Fuga de hidráulico....98
Fuga de hidráulico por cremallera....99
Fuga de líquido de frenos cerca de una rueda....99

2.10.- LÁMPARAS Y FAROS....101
Intermitentes locos....101
El intermitente parpadea más rápido....101
La intermitencia a izquierdas o a derechas no funciona....101
La intermitencia a izquierdas o a derechas no funciona....101
La intermitencia se queda fija pero la intermitencia de emergencia (los 4 intermitentes) funciona bien....101
Cuando pongo la intermitencia a un lado se apagan las luces....101
Después de cambiar el Warning, funcionan las intermitencias de emergencia pero no las intermitencias a un lado o a otro....101
Warning funciona pero intermitentes no (o viceversa)....102
Luz de posición delantera y trasera de un mismo lado no se enciende....102
La luz de ráfagas de largas no funciona....102
Luces de freno encendidas siempre....102
Luces de freno no se encienden (ninguna)....102
Pilotos de marcha atrás encendidos permanentemente....102
Luz de marcha atrás se enciende con un retardo de 2 segundos aproximadamente (en A4 B7)....102
Las luces de marcha atrás funcionan continuamente....103
Intermitencia fija al ponerla....103
Al poner la intermitencia a un lado, se enciende el antiniebla parpadeando....103
Al poner el antinieblas, se enciende la intermitencia de manera fija....103
Luces se funden muy a menudo....103
Se me funden las bombillas una vez cambiadas (y la tensión del alternador es la correcta)....103
Se me funden las bombillas una vez cambiadas (y la tensión del alternador es la correcta)....104
Una luz interior se funde con mucha facilidad....104
Luces interiores no se encienden....104
No funcionan las luces del maletero pero las luces no están fundidas....104
Luces del maletero no se encienden....104
Luces del maletero no se encienden....104
Luces internas del mando de luces se apagan sin motivo (incluso parpadean de forma sincronizada)....104
Los intermitentes no se encienden una vez cuando conecto la alarma, pero sí 2 veces cuando la desconecto....104
Los intermitentes no se encienden una vez cuando conecto la alarma, pero sí 2 veces cuando la desconecto....105
La iluminación del cuadro baja su intensidad y apenas se ve el FIS....105
A veces toda la iluminación del cuadro baja su intensidad y apenas se ve....105
Al desconectar los faros, no se regula la altura de éstos cuando se conecta de nuevo 105
El coche ilumina la carretera en color más amarillo del normal (en coches con faros halógenos)....105
El coche ilumina la carretera en color más amarillo del normal (en coches con faros halógenos)....105

El coche ilumina mal la carretera (gotitas de agua dentro del faro).....105
Faros opacos y poca visibilidad en carretera.....106
La intensidad de la luz de cruce varía cuando el coche está a ralentí.....106
La intensidad de la luz de cruce varía cuando el coche está a ralentí.....106
Parpadeo de una luz de xenón.....106
Parpadeo de una luz de xenón.....106
Parpadeo de una luz de xenón.....106
Los faros de xenón enfocan mucho más abajo de lo que debieran.....106
Los faros de xenón enfocan mucho más abajo de lo que debieran.....106

2.11.- TESTIGOS ENCENDIDOS Y AVISOS EN FIS.....107
Testigo de la batería no se apaga al arrancar.....107
Testigo de batería no se apaga al arrancar.....107
Testigo de batería no se apaga al arrancar.....107
Testigo de batería parpadea o se enciende.....107
Testigo de Airbag encendido.....107
Testigo de Airbag encendido.....107
Testigo de Airbag encendido.....107
Testigo de Airbag encendido.....107
Testigo del ABS y testigo de Control de Tracción encendidos.....108
Testigos del ABS y testigo de Control de Tracción se encienden o no indistintamente sin pauta definida 108
Testigo de ABS encendido.....108
Testigo del ABS se enciende en cuanto se pasa de 15 km/h, en el FIS aparece "Peligro" y suenan 3 pitidos.....108
Testigo del ABS se enciende, advertencia en el FIS y 3 pitidos en cuanto doy el contacto.....108
Testigo del ABS se enciende, advertencia en el FIS y 3 pitidos.....108
Testigo de ABS no se quita una vez arranca el motor, pita y las luces tienen menos intensidad de la normal.....109
Testigo de ABS se enciende después de un arranque en frío.....109
Testigo del ABS encendido y pitidos en el FIS (después de haber cambiado junta homocinética, fuelle o rodamiento).....109
Testigo del ESP se enciende.....109
Testigo del ESP se enciende cuando freno.....110
Testigo del ESP se enciende en marcha y hasta que no paro no se apaga.....110
Testigo del ESP se enciende y el motor no sube de unas 3000 rpm.....110
Testigo del ESP se enciende y el motor no sube de unas 3000 rpm.....110
Testigo de ESP encendido tras cambio del SMLS del volante.....110
Testigo EPC se queda encendido después de los 3 segundos iniciales.....110
Testigo EPC se queda encendido después de los 3 segundos iniciales.....110
Testigo de freno de mano siempre encendido.....111
Testigo de freno de mano se enciende intermitentemente y pita el FIS.....111
Testigo de calentadores se enciende en marcha.....111
Testigo de calentadores se enciende en marcha.....111
Testigo de motor se enciende en marcha y el coche no responde como antes.....111

Aviso en el FIS de nivel de líquido refrigerante bajo estando el nivel bien....111
Testigo del agua refrigerante se enciende (sólo con temperaturas muy bajas)....111
Me da fallo de luz fundida en FIS....112
Temperatura falseada al alza en el FIS....112
En el cuadro aparece dEF (he puesto luces de xenón no originales)....112
En el cuadro aparece dEF....112
2.12.- CLIMATIZADOR / AIRE ACONDICIONADO....113
Climatizador no enfría....113
Climatizador no enfría....113
Climatizador no enfría....113
Climatizador no enfría....113
Climatizador no enfría....113
Climatizador enfría por un lado pero por el otro no....113
Climatizador enfría por un lado pero por el otro no....113
Si paro el clima, a veces no vuelve a funcionar....114
Se congela el evaporador 114
Trampilla del climatizador continuamente moviéndose (si se pulsa Recirculación se para)....114
El climatizador se pone sólo en la posición ECON y deja de echar aire frío....114
El ventilador (en la zona del radiador) no para (en A3 8P)....114
Olor desagradable....114
Malos olores del aire acondicionado....115
Temperatura exterior falseada....115
No sale aire por arriba ni por los pies....115
No sale aire ni por arriba ni por los pies....115
El ventilador del climatizador funciona pero siempre al mínimo....115
Inundación en el suelo del acompañante....115
Inundación en el suelo del acompañante....115
Display del climatizador parpadea (incluso se apaga)....116
Display del climatizador no muestra nada....116
Tengo los grados del climatizador en Farenheit y antes los tenía en Celsius (centígrados)....116
El compresor del AA se desconecta sin motivo (sobre todo si el coche está parado)..116
2.13.- OTROS SÍNTOMAS (DE MECÁNICA)....117
Falta de empuje del coche....117
Falta de empuje del coche....117
Falta de empuje del coche....117
Falta de empuje del coche....117
Falta de empuje del coche....117
Falta de empuje del coche....117
Pérdidas leves de potencia....118
El coche se queda acelerado a 1500 rpm y no reacciona a los movimientos del acelerador....118
En una recta, el coche se va hacia un lado....118

En una recta, el coche se va hacia un lado....118
En una recta, el coche se va hacia un lado....118
Al acelerar, el coche se va hacia un lado....118
Problemas con el acelerador cuando lavo el coche....119
Chirrido y ruido al dar contacto....119
Ruedas traseras “zambas”....119
Ruedas traseras “zambas”, abiertas....119
Reloj del voltímetro por debajo de 13,5 V....119
Le he puesto un reloj (manómetro) para el turbo y me oscila....119
Tirones a altas revoluciones....120
Tirones a altas revoluciones....120
Tirones a bajas revoluciones....120
Tirones a bajas revoluciones (como si soltáramos demasiado rápido el embrague)...120
Tirones a bajas revoluciones....120
Tirones a bajas revoluciones (me cuesta salir en semáforos, tengo que revolucionarlo un poco)....120
Tirones a cualquier número de revoluciones....120
Tirones a cualquier número de revoluciones....120
Tirones justo cuando el relé del compresor del aire acondicionado actúa 121
El coche va más revolucionado de lo normal....121
El coche se queda sin fuerza....121
El coche se queda sin fuerza....121
El coche se queda sin fuerza....121
El coche entrega menos potencia....121
El coche no llega a su velocidad máxima....121
Al soltar el embrague en marchas cortas tiende a calarse....122
Tras pisar el embrague, éste baja pero no retorna a su posición normal (sólo en ocasiones)....122
Aceleración lenta o ahogo leve....122
Ahogo notable en 2ª al acelerar (“rateo”)....122
Rasca al meter primera marcha....122
Rasca al meter primera marcha....122
Rasca al meter primera marcha....123
Rasca al meter primera (a veces en cualquier marcha)....123
Aceite en botella de expansión....123
Aceite en botella de expansión....123
Falta de empuje en cambio automático Multitronic....123
Sólo puedo seleccionar “Marcha Atrás” y 4ª velocidad (en cambio Tiptronic)....123
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)....123
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)....123
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)....124
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)....124
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones cuando reduzco (en cambio Tiptronic, modo secuencial)....124
Parece que los puntos de cambio se desplazan, no son como antes (en cambio

automático Tiptronic)....124
No me funciona el selector manual (en cambio Tiptronic)....124
Temperatura del motor no sube a 90 grados....124
Dirección endurecida....124
Dirección endurecida....124
La dirección se endurece y se ablanda sin motivos (y no tengo dirección asistida variable con la velocidad)....125
La dirección se endurece y se ablanda sin motivos (y no tengo dirección asistida variable con la velocidad)....125
La dirección se endurece y se ablanda sin motivos (y no tengo dirección asistida variable con la velocidad)....125
Aguja de temperatura del agua "loca"....125
La aguja de la temperatura no llega a 90º....125
Velocímetro falla....125
Mi marcador marca 130 km/h y en mi GPS dice que voy a 120 km/h....126
El coche funciona de vez en cuando como si “retuviese” aunque acelere....126
El coche funciona de vez en cuando como si "retuviese" aunque acelere....126
El coche funciona de vez en cuando como si "retuviese" aunque acelere....126
El coche funciona de vez en cuando como si “retuviese” aunque acelere....127
El capó no abre....127
El capó no cierra....127
Emisiones altas....127
Emisiones altas....127
Golpe seco en el lado del acompañante....127
Maletero con apertura lenta....127
Cuando paro el coche veo un "charquito" de agua por el centro....128
Limpiaparabrisas va más lento de lo normal....128
No echa agua el limpiaparabrisas (y el depósito está lleno)....128
Al echar agua del limpiaparabrisas apenas sale y se forma un charco de agua debajo del coche....128
Al echar agua del limpiaparabrisas sólo sale por uno de los conductos (el otro sale correctamente)....128
Al rellenar el limpia a tope, veo que al pasar las horas, el nivel baja un poco....128
El lavafaros no echa agua....129
La zona de la batería se inunda cuando llueve....129
Una luna delantera no sube a la misma velocidad que la otra....129
El retrovisor interior gotea líquido (es antideslumbrante)....129
El retrovisor externo ya no me hace la función de anti-deslumbramiento....129

2.14.- OTROS SÍNTOMAS (DE ELECTRICIDAD)....131
Se descarga la batería en un A3 8P del 2004....131
La batería se descarga en pocas horas....131
La batería se descarga en pocas horas....131
La batería se descarga en pocas horas....131
Batería descargada....131
Fallo en el FIS de luz fundida, pero funcionan correctamente....131

Al girar la llave no hace nada....132
Al girar la llave no hace nada....132
Al girar la llave no hace nada....132
Los elevalunas no suben con una sola pulsación....132
El elevalunas no cierra....132
El mando del elevalunas delantero derecho no funciona, pero los demás sí 132
La luna delantera se baja (sólo al subir)....133
Las ventanillas se bajan solas unos centímetros cuando el coche está cerrado....133
Cierre centralizado no funciona....133
Cierre centralizado no funciona....133
Cierre centralizado no actúa o actúa intermitentemente (en Audi A4 B5)....133
El coche se cierra sólo....133
Entra aire al habitáculo por las puertas....134
Entra aire al habitáculo por las puertas....134
No se abre el portón del maletero con el mando (sólo con la llave) aunque se oye el ruido del motorcillo que lo acciona (en un Avant)....134
No me funciona el mando a distancia para abrir/cerrar las puertas....134
El cuadro se enciende sólo por una lado....134
El zumbador de luces encendidas no funciona....134
No se ven los kilómetros parciales y totales....134
Aguja de temperatura del agua "loca"....134
Temperatura del agua a veces se va a "cero" y luego vuelve a marcar 90ºC....135
Temperatura del agua no llega nunca a 90ºC....135
Temperatura del agua llega a 100ºC en ocasiones....135
Temperatura del agua llega en ocasiones a 100ºC y en otras ocasiones no llega a 80ºC aún estando caliente....135
Velocímetro no marca y marcador gasolina se vuelve loco, funcionando el resto bien 135
El velocímetro marca la velocidad "a saltos"....135
El velocímetro marca la velocidad "a saltos"....135
Velocímetro no baja y reanuda su kilometraje desde la última posición....135
Cuentarrevoluciones no baja y reanuda su kilometraje desde la última posición 135
El cuentakilómetros parcial se resetea sólo (se pone a cero)....136
Nivel de combustible incorrecto....136
Nivel de combustible incorrecto....136
Nivel de combustible incorrecto....136
El techo solar se abre o cierra sólo....136
Al instalar una radio no de serie y subir volumen, me oscilan las agujas del cuadro..136
Bocina no funciona....136
La bocina (claxon) suena diferente....137
La bocina (claxon) suena diferente....137
La bocina (claxon) a veces suena bien y otras no....137
El limpiaparabrisas trasero no funciona correctamente....137
El limpiaparabrisas trasero no funciona correctamente....137
El tempomat (control de velocidad) no funciona....137

El tempomat (control de velocidad) no funciona....138
El tempomat (control de velocidad) no funciona....138
Por la radio se acopla un silbido acorde con las revoluciones del motor 138
La radio se pone con volumen máximo o volumen mínimo cuando la enciendo y la temperatura exterior ronda los 0 grados....138
La intensidad de las luces de la radio y del climatizador varían (a veces muy ténue y otras muy intensas) en A4 B6....138
Se me ha producido un cortocircuito sin querer en la toma del encendedor y ahora no funciona....138
Ningún mando de la puerta funciona (luces tampoco)....138
Se encienden las luces de posición cuando cierro el coche (en Audi "moderno")....139
Mi coche con Telematic aparece en el FIS "tiempo de conversación limitado para SOS" y luego dice "póngase en contacto con su concesionario"....139
El parktronic original pita constantemente....139
Cuando entro en un sitio oscuro, mis luces interiores se me apagan (en A4 B7)....139

3.- CONSEJOS DE UTILIZACIÓN DE NUESTRO AUDI....143

3.0.- INTRODUCCIÓN....143

3.1.- RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL CONSUMO DE NUESTRO AUDI 145

3.2.- REVISIONES....147

3.3.- ELECCIÓN DE ACEITE....149

3.4.- EL TURBO....151
3.4.1.- Explicación Exhaustiva....151
3.4.2.- Consecuencias de no cuidar el turbo....151

3.5.- DISTRIBUCIÓN....153
3.5.1.- Recomendación para algunos modelos de Audi....153
3.5.2.- Revisiones adicionales....153
3.5.3.- Información adicional....153

3.6.- LOS DISCOS DE FRENO....155

3.7.- EL LÍQUIDO REFRIGERANTE....157

3.8.- EL EMBRAGUE Y EL VOLANTE BIMASA....159
3.8.1.- Recomendación general....160
3.8.2.- Recomendación para modelos con bimasa....160

3.9.- EL CAUDALÍMETRO (por DavidBcn)....161
3.9.1.- Descripción (explicación detallada y técnica)....161
3.9.2.- Diagnosis y Ciclo Práctico de Control....161
3.9.3.- Circuitos Electrónicos....162
Nociones teóricas....162
Tipos de Circuitos Electrónicos....163
Medidor Masa de Aire....164

3.9.4.- Funcionamiento del caudalímetro....164
El Hilo de Platino actuando como Pirómetro de medición....165
Electrónica del Caudalímetro....165
3.9.5.- Conclusiones sobre la Diagnosis de Caudalímetros....166
3.9.6.- Ayuda....166
3.10.- LOS NEUMÁTICOS Y EL AQUAPLANING....167
3.11.- EL RODAJE....169
3.11.1.- Las dos fases del rodaje: los primeros 1000 km....169
3.11.2.- Las dos fases del rodaje: los últimos 500 km....169
3.11.3.- Única precaución después del rodaje....169

4.- PROBLEMAS CONOCIDOS DE AUDI....173
A4 B5....173
A3 8L, A4 B5, A6 C5, A8 <98....173
A8 D2....174
A6 2.5 TDI V6....174
Motor ABK....174
Motor ABK y ABC....175
Motor ACK....175
Motor AAD y AAE....175
Radios Chorus y Concert....175
Sensor....176
Retrov. interno....176
Relé 109....177

5.- LLAMADAS DE AUDI PARA REVISIÓN DE SUS COCHES (CAMPAÑAS)....181
A3 8L Quattro....181
A3 8P....181
A3 8P....182
A3 8P TDI 140 manual 6 vel....182
A4 B5....182
A4/S4....182
A4 2.0 TDI (8E) y A6 2.0 TDI....183
A6....183
A6 C5....183
A6 C5 Quattro....184
A6 C5 Quattro 2.7, 2.8 y 3.0....184
A6 C6....184
A8....184
A8....185
A4 (8E), A6 C5, A6 C6, A8....185
A4 B5, A6, A8 D2....185
Allroad 3.2 y 4.3....185

TT MK1 Quattro....186
TT MK2....186
TT MK2....186
VAG 1.2TDI, 1.4TDI y 1.9TDI....186
VAG 1.8T, V5, V6 y W8....186
VAG....186

6.- BRICOS....189

6.1.- CÓMO CAMBIAR LUCES DELANTERAS EN A3 por FSI....191
6.1.1.- Pasos Previos....191
6.1.2.- Análisis....192
6.1.3.- Pasos....193
6.1.4.- Resultado Final....197
6.1.5.- Ayuda....199

6.2.- CÓMO CAMBIAR LUCES TRASERAS EN A3 por Isaac_a3....201
6.2.1.- Pasos Previos....201
6.2.2.- Pasos....202
6.2.3.- Ayuda....209

6.3.- CÓMO CAMBIAR LAS LUCES DE POSICIÓN EN A4 B6 por Sergioavant....211
6.3.1.- Pasos Previos....211
6.3.2.- Pasos....212
6.3.3.- Ayuda....217

6.4.- CÓMO CAMBIAR BOMBILLA DE XENÓN por Mark....219
6.4.1.- Pasos Previos....219
6.4.2.- Pasos....220
6.4.3.- Ayuda....227

6.5.- CÓMO CAMBIAR LAS LUCES DEL CUADRO DE INSTRUMENTOS por 18Turbo....229
6.5.1.- Pasos Previos....229
6.5.2.- Pasos....231
6.5.3.- Otras Fotografías de Ayuda....235
6.5.4.- Aclaraciones....236
6.5.5.- Resultado Final....237
6.5.6.- Ayuda....238

6.6.- CÓMO ARREGLAR PARPADEO DEL CLIMATIZADOR EN A4 B5 por Pumuki....239
6.6.1.- Pasos Previos....239
6.6.2.- Pasos....240
6.6.3.- Ayuda....247

6.7.- CÓMO CAMBIAR CAUDALÍMETRO Y FILTRO (EN A4 B5) por 18Turbo....249
6.7.1.- Pasos Previos....249
6.7.2.- Pasos....250

6.7.3.- Montaje....260
6.7.4.- Otras fotografías de ayuda....261
6.8.- CÓMO LIMPIAR LA MARIPOSA DE ADMISIÓN por Chirrito....263
6.8.1.- Pasos Previos....263
6.8.2.- Pasos....264
6.8.3.- Resultado Final....270
6.8.4.- Aclaraciones....272
6.8.5.- Ayuda....274
6.9.- CÓMO LIMPIAR EN PROFUNDIDAD LA MARIPOSA DE ADMISIÓN por 18Turbo....275
6.9.1.- Pasos Previos....275
6.9.2.- Preliminares....276
6.9.3.- Pasos....277
6.9.4.- Aclaraciones....286
6.9.5.- Ayuda....287
6.10.- CÓMO CAMBIAR LAS PASTILLAS DE FRENO EN UN A6 por Txispis....289
6.10.1.- Pasos Previos....289
6.10.2.- Pasos....290
6.10.3.- Notas aclaratorias y aviso....295
6.10.4.- Ayuda....296
6.11.- CÓMO LIMPIAR LA EGR por Mark....297
6.11.1.- Pasos Previos....297
6.11.2.- Pasos....299
6.11.3.- Aclaraciones Finales....303
6.11.4.- Ayuda....304
6.12.- CÓMO ANULAR MECÁNICAMENTE LA EGR por Mark....305
6.12.1.- Pasos Previos....305
6.12.2.- Pasos....306
6.12.3.- Ayuda....309
6.13.- CÓMO CAMBIAR EL SENSOR DE REVOLUCIONES por 18Turbo....311
6.13.1.- Preliminares....311
6.13.2.- Pasos Previos....312
6.13.3.- Pasos....313
6.13.4.- Otras fotografías de ayuda....317
6.13.5.- Ayuda....318
6.14.- CÓMO CAMBIAR EL EVAPORADOR DEL CLIMATIZADOR por Ildefonso. .319
6.14.1.- Pasos Previos....319
6.14.2.- Pasos....320
6.14.3.- Notas finales....340
6.14.4.- Ayuda....341
6.15.- CÓMO DESMONTAR EL FRONTAL EN A4 B5 por 18Turbo....343
6.15.1.- Pasos Previos....343

6.15.2.- Pasos....345
6.15.3.- Resultado Final....356
6.16.- CÓMO CAMBIAR LOS MUELLES DEL MALETERO EN A4 B5 por 18Turbo....357
6.16.1.- Pasos Previos....357
6.16.2.- Pasos....358
6.16.3.- Resultado Final....363
6.16.4.- Ayuda....364
6.17.- CÓMO MONTAR UN VOLANTE MULTIFUNCIÓN EN A4 B6 por Mark....365
6.17.1.- Pasos Previos....365
6.17.2.- Resultado....367
6.17.3.- Componentes necesarios....368
6.17.4.- Pasos....369
6.17.5.- Resultado Final....379
6.17.6.- Apuntes Finales....380
6.17.7.- Ayuda....381
6.18.- CÓMO CAMBIAR UN VOLANTE NORMAL POR UN MF EN A3 8PA por Diablillo72....383
6.18.1.- Pasos Previos....383
6.18.2.- Componentes a instalar....384
6.18.3.- Pasos....386
6.18.4.- Resultado Final....397
6.18.5.- Ayuda....398
6.19.- CÓMO CAMBIAR LA CORREA DE DISTRIBUCIÓN por 18Turbo....399
6.19.1.- Preliminares....399
6.19.2.- Precios aproximados....401
6.19.3.- Pasos Previos....402
6.19.4.- Pasos....403
Desmontar....403
Componentes Nuevos....415
Colocación de la Bomba de Agua....418
Ajuste de la Distribución....421
Montar....425
6.19.5.- Resultado Final....430
6.19.6.- Ayuda....431
6.20.- REVISIÓN DE LOS 15.000 KM. por 18Turbo....433
6.20.1.- Pasos Previos....433
6.20.2.- Preliminares....435
6.20.3.- Pasos....436
6.20.4.- Ayuda....458

7.- VAG-COM....461

7.1.- ERRORES....461

7.2.- FUNCIONALIDADES....462
7.2.1.- Válvula EGR....462
Anular la EGR....462
7.2.2.- Cierre Centralizado y Mando a Distancia....463
Activar el Cierre Confort....463
Activar el CCS (Control de Cierre de Seguridad)....463
Activar Aviso Auditivo en Cierre....463
Limitar el rango de potencia del mando a distancia (algunos modelos >2000)....463
7.2.3.- Testigo Cinturón de Seguridad, Agua Cristales y Advertencia Desgaste de Frenos....465
Activar....465
7.2.4.- Cuentakilómetros....466
Programar Intervalos de Servicio por Kilómetros....466
Programar Intervalos de Servicio por Tiempo....466
Calidad del Aceite....466
7.2.5.- Sensor de Ángulo de Dirección (G85)....467
Calibrar Sensor de Dirección....467
Adaptación Steering Limit Stop (Límtie de Dirección)....467
7.2.6.- Airbag....469
Borrar fallo esporádico Airbag (Testigo encendido)....469
7.2.7.- Mariposa de admisión....470
Ajuste Básico....470
7.2.8.- Temperatura exterior....471
Activar en Pantalla (Para coches sin FIS)....471
7.2.9.- Alarma....472
Aumentar/disminuir la sensibilidad de los captores de ultrasonidos....472
7.2.10.- Parktronic....473
Cambiar Volumen y Frecuencia de los Avisos Acústicos....473
7.2.11.- Frenada de emergencia....474
Activación de los 4 intermitentes en frenadas de emergencia (sólo A3 8P, A4 B8 y A6 nuevos)....474

8.- VOCABULARIO AUDI....477

9.- AGRADECIMIENTOS Y OTROS....483

Agradecimientos....483

Notas sobre el copyright....483

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO....485
Versión del documento....485

CÓMO HACERSE SOCIO DEL CLUB....487
cuota de socio....487

VENTAJAS DE PERTENECER AL CLUB....488

Índice alfabético.....489

0
Previo

0.- PREVIO

0.1.- INTRODUCCIÓN

Se trata de un documento que se inició como guía para encontrar solución a averías mecánicas y eléctricas en coches Audi.

Después de la versión 1.2.0 del documento Síntoma-Causa-Solución, auno todos los bricos en PDF en este nuevo documento llamado "La Biblia de Audi", de manera que la mayor parte de la información útil esté en un sólo documento.

Su sección "estrella" sigue siendo la de localizar y solucionar averías mediante unos síntomas (apartado 2 de este documento). Esta sección está elaborada por el conocimiento y experiencia en averías Audi, pero no pretende ser un método *infalible* para detectar y arreglar los problemas que puede generar un coche en general.

Si es **la primera vez que lee este documento**, lea detenidamente los consejos que se dan en la sección 0.3 y vea una síntesis del contenido adicional en la sección 0.4.

La lista de síntomas y correcciones crece casi diariamente, así que pueden faltar cosas e incluso, haber datos equivocados, aunque serán mínimos.

Con esta lista de síntomas, causas y soluciones se pretende tener una guía e intentar ayudar de la mejor forma posible.

Según la versión del fichero que habéis descargado, la información será más o menos completa y eficaz.

Conforme salgan versiones posteriores, la información de este archivo será mejorada, revisada y corregida, por lo que aconsejo tener siempre la última versión de este fichero.

Este fichero surge del hilo con el mismo nombre del foro Audisport-ibérica, en el subforo de mecánica:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=136305

Cualquier persona que quiera aportar algo más a este archivo que, por favor, se dirija al hilo arriba mencionado. En sucesivas versiones de este archivo, se incorporarán las nuevas adhesiones a este hilo. Se trata de que entre todos se realice un gran archivo de consulta, y un valioso manual de ayuda.


INTRO

0.2.- A TENER MUY EN CUENTA:

De forma general:

- En rojo, se escriben los síntomas.
- En negro, se escriben las causas o texto normal.
- En verde, se escriben las soluciones.
- En azul, se escriben las anotaciones, consejos e información adicional.
- En azul oscuro, se escriben los enlaces.
- En rojo oscuro, se escriben los autores de los bricos.

Si la causa se escribe en verde, significa que los síntomas no pertenecen a una avería.
Si en la solución hay una nota escrita en rojo, suelen ser síntomas adicionales.


INTRO

0.3.- CONSEJOS IMPORTANTES DE UTILIZACIÓN DE ESTE DOCUMENTO:

Si busca una solución y causa a su avería, debido a que los problemas y soluciones de mecánica y electricidad están ordenados por síntomas, es mejor que busque o asocie el síntoma que posee su coche con el síntoma que se describe en este documento.

No intente realizar lo contrario, es decir, buscar soluciones a problemas que no tiene.

Compruebe que el problema de su coche coincide exactamente con el síntoma que se describe en este documento, o no le servirá la solución propuesta. Un mismo síntoma puede tener más de una causa (aunque no lo explique este documento). **Sólo se define una causa por fila**.

Los síntomas están clasificados por temas afines: Ruidos, vibraciones, testigos encendidos, etc. Si los síntomas que posee su coche no se asemejan a ningún título, revise y busque su síntoma al final del apartado 2, en síntomas generales (de mecánica) y/o síntomas generales (de electricidad).

0.3.1.- Identifica tu coche correctamente

Antes de localizar cualquier avería, debes identificar tu modelo correctamente y debes saber cual es la denominación que le da Audi a tu coche. En muchas ocasiones a lo largo del documento se puede hacer referencia a tu coche, no por el nombre comercial, por ejemplo, A4, si no por el nombre interno del modelo, por ejemplo, B6. Igualmente importante es saber la denominación de tu motor o clave motor, por ejemplo, AEB.

Para conocer el nombre interno y la clave motor de tu coche, revisa el apartado 1 de este documento, con una reseña en el lateral de la hoja con el dibujo:



Podrás ver 2 secciones, una donde debes localizar tu modelo para conocer su denominación interna; y otra donde debes localizar tu motor para conocer tu clave motor.

Nota importante: Para comprar cualquier pieza de recambio de nuestro coche, es necesario conocer previamente la denominación interna y la clave motor del coche, ya que son los datos que necesitan para servirte la pieza correctamente. En el caso de comprar la pieza en concesionario oficial, sección repuestos, necesitarás también el número de bastidor.

0.3.2.- Cómo buscar (ejemplo 1):

A mi coche le cuesta arrancar. Busque primero siempre en el índice de contenido y podrá comprobar que en apartado Síntoma-Causa-Solución existe una sección llamada

"Arranque y Paro Motor" en la página X, siempre en la sección donde aparece una reseña lateral como la siguiente:





- Vaya a la página X, (en el apartado Arranque y Paro Motor):

1	Tarda en arrancar con temperatura exterior fría	Falla el sensor que mide la temperatura del aire aspirado, por lo que la centralita no es capaz de ajustar correctamente la mezcla	Cambiar sensor
2	Le cuesta arrancar (parece que va más lento el motor de arranque)	Batería al final de su vida útil	Cambiar batería
3	Le cuesta arrancar	Calentadores o inyectores en mal estado	Cambiar calentadores o inyectores, según el caso.

pero noto que el giro del arranque es más lento. En mi caso, será la batería lo más probable porque los síntomas se parecen más al caso 2.

Tenga en cuenta que el caso 3 define igualmente bien este caso pero, sin embargo, no es el problema que realmente tiene mi coche; existe la definición 2 que lo define aún mejor.

Sea minucioso en sus síntomas y ajuste éstos lo más posible o puede llevarle a una causa y solución improcedentes.

0.3.3.- Cómo buscar (ejemplo 2):

A mi coche le cuesta arrancar. Busco en el índice alfabético alguna palabra que describa mi avería, y le indicará la página donde buscar su avería.

0.3.4.- Explicación del % que hay en la columna Causa

Este tanto por ciento aproxima la probabilidad de que el síntoma de nuestro coche corresponda con la causa que propone esa fila. Este tanto por ciento sólo es válido si el síntoma **es exacto** al de nuestro coche. Por ejemplo: si nuestro coche hace un ruido tipo BUUUBUUUBUUU y que es más acusado con la velocidad, según la fila:

Ruido progresivo con la velocidad del coche (BUUUUUUUUUU)	95% Rodamiento de una rueda (cojinete) en mal estado	Cambiar cojinete NOTA: Se aconseja cambiar ambos rodamientos si la avería se produce por encima de 175.000 km.

INTRO

y dado que nuestro síntoma coincide a la perfección con el síntoma que describe la fila anterior (en rojo), tenemos un **95% de posibilidades** de que un rodamiento de la rueda esté en mal estado (en negro).

En mecánica, asegurar algo al 100% es extremadamente difícil, y dado que es un documento que sólo se guía por unos síntomas, siempre se deja un margen para otras posibilidades, aunque sea realmente extraordinario equivocarse en el diagnóstico.

Tenga muy en cuenta que el tanto por ciento es un valor **aproximado** a los síntomas que tiene. Se pretende que sirva de orientación, no como una probabilidad exacta. Tenga en cuenta también que los síntomas son para coches Audi, y el tanto por ciento no tiene porqué asemejarse a lo que en otras marcas suceda.

Nota importante: el tanto por ciento en la columna *Causa* sólo es válido si los síntomas de su coche no provienen de una inundación. Los coches inundados (aunque sean semiinundados) presentan otras posibilidades y estadísticas, que generalmente pueden ser más extrañas y menos evidentes, y que este documento no pretende cubrir. Si éste es su caso, el documento sólo le servirá de pequeña orientación general; consulte a su mecánico de confianza.

0.3.5.- Comprobar que nuestro fallo no sea defecto de fabricación:

Es particularmente útil comprobar que nuestros síntomas no sean defectos de fabricación.

Audi, o en su caso, Volkswagen AG, ha hecho llamamientos a revisión de sus unidades fabricadas para comprobar y reparar averías sin coste para el usuario, debido a fallos en la fabricación de los automóviles. Es una medida interesante a comprobar, ya que si usted se encuentra en uno de los casos afectados de Audi, su reparación está garantizada y generalmente se produce sin coste para el propietario.

Para comprobar su caso, mire la tabla del apartado 5 de este documento “llamadas de Audi para revisión de sus coches”, en la sección con una reseña lateral como ésta:



0.3.6.- Comprobar que nuestro fallo no sea defecto conocido:



También es importante saber si nuestro fallo es conocido por los usuarios, lo cual puede darnos una solución, o al menos, conocer la importancia de la avería. Para ello, el apartado "Problemas conocidos de Audi" puede darnos la información necesaria; la sección viene determinada por una reseña en el lateral de la página como ésta:



En caso de compra de un vehículo Audi de ocasión, esta sección le puede servir de ayuda.

0.4.- OTROS APARTADOS DE INTERÉS

Independientemente del objetivo principal de este documento, puede resultar especialmente útil a cualquier persona poseedor o conductor de un automóvil Audi, una sección especial para el mantenimiento, mejora y conocimiento de los coches de la marca.

Esta sección, que se puede identificar con una reseña en el lateral como la siguiente:



pretende, con consejos y recomendaciones, explicar y orientar la manera de cuidar diferentes aspectos (consumo, aceite, revisiones, turbo, embrague, distribución, etc.) para reducir el índice de averías en coches Audi.

Otro apartado de interés es un vocabulario recopilado especialmente para nuestros coches, donde brevemente, explica el significado de esas palabras, a veces, complicadas de entender. Este apartado especial, se puede identificar claramente con una reseña en el lateral como ésta:



Además, en esta recopilación de información del foro Audisport-ibérica, resulta de gran ayuda, interesante y bien elaborado, los bricos que los miembros realizan. Aunque estos bricos se pueden ver en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=41204

también pueden verse en este documento los bricos que están pasados a PDF. Éstos se encuentran en el apartado 6 y se puede identificar con una reseña en el lateral como la siguiente:



Otro apartado de interés son las funcionalidades del Vag-Com para modelos de Audi, identificada en el lateral con una reseña como ésta:




INTRO

0.5.- LAS VERSIONES DEL DOCUMENTO

0.5.1.- Notas sobre la clasificación de las versiones

Las versiones del documento son las actualizaciones del mismo. Éstas están clasificadas mediante 3 números separados por puntos de la forma "x.y.z", de la siguiente manera:

- El ***número z*** indica los pequeños cambios producidos en el documento y que generalmente afecta a número de síntomas introducidos.
- El ***número y*** se cambia siempre que se produce un cambio en la forma, o se produce un gran cambio entre la versión actual y la anterior (este número siempre será par ya que las versiones impares son las versiones en desarrollo y no salen a la luz).
- El ***número x*** se cambia cuando se producen cambios "especiales" en la versión.

0.5.2.- Historial de versiones

Versión X.Y.Z	Fecha de salida	Características de la versión
1.0.0	16/05/2008	Inicio del documento
1.0.2	12/06/2008	Se salta una versión (1.0.1) debido a la gran incorporación de síntomas al documento. Cambios importantes en la estructura.
1.0.3	20/06/2008	Separación de síntomas dentro de una categoría. Incorporación de diccionario Audi. Incorporación de índice alfabético, además del de contenido. 40 síntomas nuevos con sus soluciones
1.0.4	23/07/2008	Corrección de muchos de los errores. Revisados textos y síntomas Incorporación de Llamadas de Audi a sus clientes. 24 síntomas nuevos con sus soluciones



1.2.0	18/09/2008	Fusión de síntomas mecánicos y eléctricos Corrección de algunos errores Corrección de muchísimos textos. Ampliación de nuevos bricos Clasificación del coste en muchas averías Incorporación de problemas conocidos Incorporación de identificación de coche Sección cómo cuidar nuestro Audi Ampliación de Campañas Audi Mayor clasificación de las campañas. Identificación lateral del documento Separación de síntomas por temas 188 nuevos síntomas con sus soluciones
La Biblia de Audi (CASI) 2.0.0	19/01/2009	Cambio de nombre del documento Nuevo formato A5 imprimible tipo libro. Incorporación de más bricos a soluciones Correcciones de algunos textos Correcciones de pequeños errores Incorporación de más consejos CASI Fotografías coches socios en modelos Fotografías coches socios en clave motor Nuevos modelos en Identif. de modelos Identificación de la clave motor Muchas palabras para vocabulario Audi. Ajuste de las reseñas laterales Incorporación de funciones con VagCom. Nuevos “fallos conocidos”. Nuevas campañas de Audi. Muchos bricos en PDF. 36 nuevos síntomas con sus soluciones

0.5.3.- Frecuencia de versiones

La frecuencia normal con la que este documento se actualiza es de entre 1 y 6 meses, aunque si se detectan muchos errores, la frecuencia puede disminuir a semanas o días.

1
Identifica tu coche

1.- IDENTIFICA TU COCHE CORRECTAMENTE

Audi clasifica sus coches de una forma diferente a como lo hace comercialmente. Por ejemplo, mientras que el Audi A4 tiene, por ahora, 4 modelos, todos con la misma denominación "A4", existen diferencias notables entre ellos y que se pueden diferenciar por otras siglas: B5, B6, B7 ó el novedoso B8. De una forma similar, el motor de tu coche, tienes unas letras distintivas que debes conocer.

1.1.- IDENTIFICA TU MODELO

Para identificar correctamente tu modelo, haz uso de la tabla siguiente:

Nombre Comercial, fecha fab*	Foto Característica*	Identificación interna
60, 1968-1972		F103
75, 1969-1972		F103

* Los años se refiere a años de producción. En ocasiones la segunda mitad del año es producción del año siguiente. Los años se entienden ambos inclusive.

* La mayoría de las fotografías son de los socios de Audisport-ibérica. El resto provienen de la Wikipedia.

Identifica tu coche

Super 90		**F103**
80, 1972-1978		**B1**
80, 1978-1986		**B2.** También conocido como 81 o 85
80, 1986-1991		**B3.** También conocido como 89, 89Q u 8A

80, 1991-1995		**B4.** También conocido como 8C.
90, 1979-1987		**B2**
90, 1987-1992		**B3**
100, 1968-1976		**C1** También se le denomina F104

identifica
tu coche

Identifica tu coche

100, 1976-1982		**C2** También se le denomina 43
100, 1982-1990		**C3.** También 44 ó 44Q.
100, 1991-1994. Incluido S4, 1992-1994		**C4**
5000, 1978-1982		**C2**

200, 1979-1983		**C2 (tipo 43)**
200, 1983-1991		**C3 (tipo 44)**
A2, 1999-2005		**A2.** También denominado 8Z.
A3, 1996-2003. Incluye Restyling. Incluido S3, 1999-2002	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Chirrito)**	**8L**

A3, a partir de 2003. Incluido S3, a partir de 2006.	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Davisuco)**	**8P** se denomina internamente al 3 puertas. **8PA** se denomina internamente al Sportback. **Cabriolet** se le denomina a la versión descapotable del A3.
A4, 1994-2001. Se incluye restyling, 1999-2001. Incluye también el S4, 1997-2001	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Pableras)**	**B5** También se denomina 8D (como el modelo anterior) debido a que la siglas del número de bastidor en la posición 7ª y 8ª son 8D. Ejemplo de bastidor: xxxxxx8Dxxxx xxxx
A4, 2000-2004, ambos inclusive). Incluye S4, 2003-2005	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Abuelo)**	**B6** También se denomina 8E, que hacen referencia a las siglas del bastidor en la posición 7ª y 8ª. Ejemplo de bastidor: xxxxxx8Exxxx xxxx

A4 Cabrio, 2002-2004	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Ragtop)**	**B6 8H** También se denomina 8H, que hacen referencia a las siglas del bastidor en la posición 7ª y 8ª. Ejemplo de bastidor: xxxxxx8Hxxxx xxxx
A4, 2004-2008. Incluye S4, 2005-2008	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Tekila)**	**B7**
A4 (a partir de 2008)	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Ragtop)**	**B8** También se denomina 8K, que hacen referencia a las siglas del bastidor en la posición 7ª y 8ª. Ejemplo de bastidor: xxxxxx8Kxxxx xxxx

Identifica tu coche

A5 (a partir del 2007)	 Fotografía aportada por **Socio ASI (18Turbo)**	**A5**
S5 (a partir de 2007)		**S5**
A6, 1994-1997. Incluye S6, 1994-1997		**C4. También denominado 4A.**

A6, 1997-2004. Incluido Allroad Quattro. Incluye S6, 1997-2004	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Abuelo)**	**C5**
A6 (a partir de 2004). Incluido Allroad Quattro, 2006-2008 y restyling Allroad Quattro (a partir de 2008). Incluye S5 (a partir de 2006)	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Legran)**	**C6** También llamado 4F por sus siglas de bastidor
A8, 1994-2002. Incluye S8, 1994-2003		**D2**

Identifica tu coche

A8 (a partir de 2002). Incluye S8 (a partir de 2003).	 Fotografía aportada por **Socio ASI (18Turbo)**	**D3**
Coupe, 1980-1987		**B2**
Coupe, 1988-1996	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Mezza9)**	**B3**

Q7 (a partir de 2006)	 Fotografía aportada por **Socio ASI (18Turbo)**	**Q7**
Quattro, 1980-1991		**Quattro**
R8 (a partir de 2006)		**R8**
RS2, 1994-1996	 Fotografía aportada por **Socio ASI (DavidRS)**	**RS2**

identifica
tu coche

RS4, 1999-2001	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Yoli_Marc)**	**B5**
RS4 (a partir de 2005) Limousine, Cabriolet y Avant	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Climber / Angel)**	**B7**
Sport Quattro, 1984-1985		**Sport Quattro**

TT, 1998-2006	 Fotografía aportada por **Socio ASI (Pires)**	**MK1** También se le denomina **8N**
TT (a partir de 2006)	 Fotografía aportada por **Socio ASI (18Turbo)**	**MK2** También se le denomina **8J**
V8, 1988-1994		**V8** **V8L**


Identifica
tu coche

1.2.- IDENTIFICA TU MOTOR

Para identificar correctamente la clave motor de tu coche, haz uso de la tabla adjunta. Los modelos están ordenados estrictamente por "modelo", "tipo" y "año de inicio de fabricación **de un mismo motor**[1]". Por este motivo, se debe poner especial atención en la búsqueda de su motor, ya que un 1.9 TDI de 130 CV no tiene porqué estar después de un 1.9 TDI de 90 CV.

Nota importante: Debido al enorme volumen de datos recopilados, puede haber errores en la tabla. Si observa cualquier error, remítalo al hilo:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=136305

Nota: En algunas ocasiones, existen varias clave-motor para un determinado modelo debido principalmente al país donde es adquirido ese modelo. Por lo tanto, para un mismo vehículo puede haber 2 claves motor diferentes. En ese caso, deberá comprobar la documentación de su coche. Tenga en cuenta que la manera más fiable de ver la clave-motor de su vehículo es con la documentación del coche.

Modelo[2]	Tipo	Año[3]	Motor[4]	Clave Motor
80 B2	Gas.	08/1984-08/1986	1.8 CC 90 CV	NO
	Gas.	08/1985-08/1986	1.8 CC 93 CV	JN
	Gas.	03/1985-08/1986	1.8 GTE 110 CV	PV
	Gas.	08/1984-08/1986	1.8 GTE 112 CV	DZ
	Gas.	10/1983-09/1984	2.0 115 CV	JS
	Gas.	08/1982-07/1984	2.2 131 CV	KL
	Gas.	08/1982-07/1984	2.2 136 CV	KK
80 B3	Gas.	09/1986-07/1990	1.8 S 88 CV	SF
	Gas.	09/1986-09/1991	1.8 S 90 CV	PM

1 El primer año que se refleja en la columna *Año* es el año de inicio de fabricación de un motor
2 Las fotografías de esta columna son representativas del coche; y las fotografías son de socios del Club Audisport-ibérica (CASI).
3 Los años entre paréntesis son años inconcretos. El año que aparece es el año máximo que con seguridad pertenece a ese coche. Si aparece sólo un año, es que ese motor sólo se ha fabricado durante ese año. Los años suelen ser años de fabricación, y pueden estar acompañados por el mes de fabricación separado con una barra.
4 Los caballos de vapor (CV) indicados en esta columna pueden variar en ± 3 CV debido a la conversión de KW, y otros parámetros de aproximación.

Identifica tu coche

	Gas.	09/1986-09/1991	1.8 S 90 CV	JN
	Gas.	09/1986-09/1991	1.8 S 90 CV	NO
	Gas.	09/1986-08/1990	1.8 113 CV	SD
	Gas.	09/1986-08/1991	1.8 E 112 CV	DZ
	Gas.	08/1988-09/1990	2.0 E 113 CV	3
	Gas.	10/1990-08/1991	2.0 115 CV	AAD
80 B4	Gas.	08/1992-12/1994	2.0 E 16V 140 CV	ACE
	Gas.	09/1991-12/1994	2.0 E 115 CV	ABK
	Gas.	09/1991-12/1994	2.3 E 133 CV	GN
	Gas.	07/1992-12/1994	2.6 E 150 CV	ABC
90 B2	Gas.	10/1984-03/1987	2.0 115 CV	HP
	Gas.	08/1984-03/1987	2.2 136 CV	HY
	Gas.	10/1984-03/1987	2.0 110 CV	JL
	Gas.	06/1984-03/1987	1.8 90 CV	JN
	Gas.	10/1984-03/1987	2., 115 CV	JS
	Gas.	08/1985-03/1987	2.2 121 CV	JT
	Gas.	06/1984-12/1991	2.2 133 CV	KV
	Gas.	01/1985-03/1987	2.2 120 CV	KX
	Gas.	02/1986-03/1987	2.0 113 CV	SK
90 B3	D.	04/1988-07/1990	1.6 TD 80 CV	RA
	D.	04/1989-12/1991	1.6 TD 80 CV	SB
	Gas.	08/1989-12/1991	1.8 112 CV	DZ
	Gas.	04/1987-12/1991	2.3 133 CV	NG
	Gas.	06/1984-12/1991	2.2 133 CV	KV
	Gas.	01/1988-12/1991	2.0 160 CV	NM
	Gas.	04/1987-12/1991	2.0 115 CV	PS
100 C3	D.	08/1982-07/1988	2.0 D 70 CV	NC
	D.	08/1982-02/1988	2.0 D Turbo 87 CV	DE
	D.	08/1989-12/1990	2.4 D 82 CV	3D

 Fotografía aportada por **Socio ASI (Legenyepes)**	Gas.	02/1986-07/1988	1.8 88 CV	SH
	Gas.	03/1985-11/1990	1.8 CAT 90 CV	PH
	Gas.	01/1988-12/1990	1.8 CAT 90 CV	4B
	Gas.	08/1986-11/1987	2.0 113 CV	SL
	Gas.	08/1984-12/1987	2.0 115 CV	CP
	Gas.	10/1984-09/1986	2.2 115 CV	KZ
	Gas.	08/1984/12/1988	2.2 137 CV	KU
	Gas.	10/1986-11/1990	2.3 E 136 CV	NF
	Gas.	08/1984-07/1986	2.2 137 CV	HX
	Gas.	05/1983-07/1984	2.2 131 CV	KF
100 C4	D.	05/1991-07/1994	2.4 D 82 CV	AAS
	D.	08/1991-07/1994	2.5 TDI 115 CV	AAT
	D.	06/1991-07/1992	2.5 TDI 115 CV	ABP
	Gas.	12/1993-07/1994	2.0 107 CV	ADW
	Gas.	01/1992-07/1994	2.0 140 CV	ACE
	Gas.	11/1993-07/1994	2.6 139 CV	ACZ
	Gas.	12/1990-07/1994	2.8 V6 174 CV	AAH
	Gas.	12/1990-07/1994	2,3 133 CV	AAR
	Gas.	12/1990-12/1992	2.0 115 CV	AAD
	Gas.	01/1993-07/1994	2.0 115 CV	ABK
200	Gas.	1988-1990	1.8	4B
	Gas.	1988-1991	2.0 116 CV	RT
	Gas.	1986-1988	2.2 182 CV	KG
	Gas.	1986-1989	2.2 182 CV	JY
	Gas.	02/1988-11/1990	2.2 200 CV	1B
	Gas.	02/1988-11/1990	2.2 190 CV	2B
	Gas.	03/1989-11/1990	2.2 220 CV	3B
S2	Gas.	09/1990-09/1992	2.2 220 CV	3B
A2	D.	03/2001-08/2005	1.2 TDI 61 CV	ANY

identifica tu coche

Identifica tu coche

	D.	01/2000-08/2005	1.2 TDI 61 CV	AYZ
	D.	06/2000-08/2003	1.4 TDI 75 CV	AMF
	D.	09/2003-08/2005	1.4 TDI 75 CV	BHC
	D.	11/2003-08/2005	1.4 TDI 90 CV	ATL
	Gas.	06/2000-04/2002	1.4i 75 CV	AUA
	Gas.	05/2002-08/2005	1.6 FSI 110 CV	BAD
	Gas.	05/2002-08/2005	1.4i 75 CV	BBY
A3 8L  Fotografía aportada por **Socio ASI (Jutel)**	D.	09/1996-08/2000	1.9 TDI 90 CV	AGR
	D.	01/1997-04/2002	1.9 TDI 110 CV	AHF
	D.	08/1997-06/2001	1.9 TDI 90 CV	ALH
	D.	09/1999-06/2001	1.9 TDI 110 CV	ASV
	D.	05/2000-06/2003	1.9 TDI 131 CV	ASZ
	D.	01/2001-06/2003	1.9 TDI 100 CV	ATD
	D.	11/2001-06/2003	1.9 TDI 101 CV	AXR
	Gas.	09/1996-06/2001	1.6i 101 CV	AEH
	Gas.	08/1997-06/2003	1.6i 101 CV	AKL
	Gas.	05/2000-04/2002	1.6i 102 CV	AVU
	Gas.	09/1996-08/2000	1.8i 125 CV	AGN
	Gas.	11/1999-06/2003	1.8i 125 CV	APG
	Gas.	12/1996-06/2003	1.8T 150 CV	AGU
	Gas.	11/1998-08/2000	1.8T 180 CV	AJQ
	Gas.	11/1998-08/2000	1.8T 209 CV (S3)	APY
	Gas.	08/1998-11/2000	1.8T 150 CV	AQA
	Gas.	07/1999-04/2000	1.8T 150 CV	ARZ
	Gas.	09/1999-10/2001	1.8T 180 CV	APP
	Gas.	09/2000-06/2003	1.8T 150 CV	ARX
	Gas.	09/2000-06/2003	1.8T 180 CV	ARY
	Gas.	07/2000-06/2003	1.8T 180 CV	AUQ
	Gas.	09/1999-04/2001	1.8T 210 CV (S3)	AUL

	Gas.	09/2000-04/2002	1.8T 210 CV (S3)	AMK
	Gas.	08/2001-06/2003	1.8T 225 CV (S3)	BAM
A3 8P  Fotografía aportada por **Socio ASI (Plata_Akoya)**	D.	06/2003-05/2006	1.9 TDI 105 CV	BKC
	D.	10/2005-...	1.9 TDI 105 CV	BLS
	D.	03/2003-...	2.0 TDI 140 CV	BKD
	D.	2003-...	2.0 TDI 136 CV	AZV
	D.	03/2006-...	2.0 TDI 170 CV	BMN
	Gas.	05/2003-05/2005	1.6 102 CV	BGU
	Gas.	05/2002-06/2003	1.6 102 CV	BFQ
	Gas.	08/2003-05/2004	1.6 FSI 115 CV	BAG
	Gas.	01/2005-...	1.6 FSI 115 CV	BLF
	Gas.	06/2004-12/2004	1.6 FSI 115 CV	BLP
	Gas.	08/2006-...	1.8 TFSI 160 CV	BYT
	Gas.	06/2006-...	2.0 163 CV	BUY
	Gas.	05/2003-05/2004	2.0 FSI 150 CV	AXW
	Gas.	06/2004-01/2005	2.0 FSI 150 CV	BLX
	Gas.	09/2004-10/2005	2.0 TFSI 200 CV	AXX
	Gas.	07/2003-08/2004	3.2 V6 250 CV	BDB
	Gas.	09/2004-10/2005	3.2 V6 250 CV	BMJ
A4 B5  Fotografía aportada por **Socio ASI (Dartanyan)**	D.	1995-1999	1.9 TDI 110 CV	AFN
	D.	1995-2001	1.9 TDI	AFF
	D.	1996-2000	1.9 TDI 90 CV	AHU
	D.	1997-2001	1.9 TDI 110 CV	AHH
	D.	1999-2001	1.9 TDI 110 CV	AVG
	D.	2000-2001	1.9 TDI 115 CV	ATJ
	D.	1997-2001	2.5 TDI 150 CV	AFB
	D.	1998-2001	2.5 TDI 150 CV	AKN
	Gas.	1994-1997	1.6i 101 CV	ADP
	Gas.	1994-1999	1.8i 125 CV	ADR

identifica tu coche



Fotografía aportada por **Socio ASI (Duke80)**

Gas.	1995-2001	1.8i 125 CV	AFY
Gas.	1998-2001	1.8i 125 CV	ARG
Gas.	*1998-1999*	*1.8i 125 CV*	*ARK*
Gas.	1999-2001	1.8i 125 CV	APT
Gas.	1999-2001	1.8i 125 CV	APW
Gas.	2000-2001	1.8i 125 CV	AVV
Gas.	1995-1999	1.8T 150 CV	AEB
Gas.	1997-2001	1.8T 180 CV	AJL
Gas.	1998-2001	1.8T 150 CV	APU
Gas.	1999-2001	1.8T 150 CV	ANB
Gas.	1999-2001	1.8T	ATW
Gas.	1994-1997	2.0 107 CV	ADW
Gas.	1995-1998	2.4 165 CV	AFM
Gas.	1997-1999	2.4 165 CV	AJG
Gas.	1997-2000	2.4 165 CV	AGA
Gas.	1998-2000	2.4 165 CV	ALF
Gas.	1998-2001	2.4 165 CV	AML
Gas.	1998-2001	2.4 165 CV	APS
Gas.	1998-2001	2.4 165 CV	ARJ
Gas.	1999-2001	2.4 165 CV	APZ
Gas.	1994-1998	2.6 150 CV	ABC
Gas.	1996-1997	2.6 150 CV	ACZ
Gas.	1994-1997	2.8 174 CV	AAH
Gas.	1995-1997	2.8 174 CV	AFC
Gas.	1995-1998	2.8 174 CV	ACK
Gas.	1996-1997	2.8 174 CV	AHA
Gas.	1997-1998	2.8 174 CV	ALG
Gas.	1998-2001	2.8 174 CV	AMX
Gas.	1998-2001	2.8 174 CV	APR

	Gas.	1998-2001	2.8 174 CV	AQD
	Gas.	1999-2001	2.8 174 CV	ATQ
	Gas.	1999-2001	2.8 174 CV	ATX
	Gas.	2000-2001	2.8 174 CV	AZR
A4 B6  Fotografía aportada por **Socio ASI (Rda)**	D.	11/2000-12/2004	1.9 TDI 130 CV	AVF
	D.	12/2000-01/2005	1.9 TDI 130 CV	AWX
	D.	04/2001-05/2004	1.9 TDI 100 CV	AVB
	D.	06/2004-11/2005	1.9 TDI 115 CV	BKE
	D.	11/2004-10/2005	2.0 TDI 136 CV	BNA
	D.	11/2004-11/2005	2.0 TDI 140 CV	BLB
	D.	12/2000-05/2003	2.5 TDI 180 CV	AKE
	D.	12/2000-06/2002	2.5 TDI 155 CV	AYM
	D.	07/2002-05/2003	2.5 TDI 163 CV	BFC
	D.	06/2003-12/2005	2.5 TDI 163 CV	BCZ
	D.	06/2003-12/2004	2.5 TDI 179 CV	BAU
	D.	06/2003-12/2004	2.5 TDI 179 CV	BDH
	D.	11/2004-...	3.0 TDI 204 CV	BKN
	Gas.	06/2000-...	1.6i 102 CV	ALZ
	Gas.	07/2001-12/2004	1.8 125 CV	AMB
	Gas.	12/2000-06/2002	1.8T 150 CV	AVJ
	Gas.	06/2000-09/2001	1.8T 150 CV	AWT
	Gas.	07/2002-...	1.8T 163 CV	BFB
	Gas.		1.8T 170 CV	
	Gas.	04/2002-...	1.8T 193 CV	AVJ
	Gas.	11/2002-12/2004	1.8T 193 CV	BEX
	Gas.	12/2000-...	2.0 130 CV	ALT
	Gas.	07/2002-12/2004	2.0 FSI 150 CV	AWA
	Gas.	11/2004-08/2005	2.0 T 200 CV	BGB
	Gas.	09/2001-12/2005	2.4 170 CV	AMM

identifica tu coche

	Gas.	12/2000-12/2005	3.0 220 CV	ASN
	Gas.	04/2001-12/2005	3.0 220 CV	BBJ
	Gas.	02/2004-12/2005	4.2 344 CV (S4)	BBK
A4 B7  Fotografía aportada por **Socio ASI (Ghostrider)**	D.	01/2006-...	1.9 TDI 116 CV	BRB
	D.	11/2005-...	2.0 TDI 126 CV	BVF
	D.	01/2006-...	2.0 TDI 121 CV	BVG
	D.	11/2004-...	2.0 TDI 140 CV	BPW
	D.	06/2006-...	2.0 TDI 163 CV	BVA
	D.	06/2006-...	2.0 TDI 170 CV	BRD
	D.	11/2004-05/2006	2.5 TDI 163 CV	BDG
	D.	11/2005-...	2.7 TDI 163 CV	BSG
	D.	01/2006-...	2.7 TDI 180 CV	BPP
	D.	01/2006-...	3.0 TDI 232 CV	ASB
	Gas.	09/2005-...	2.0i 136 CV	BRF
	Gas.	09/2005-...	2.0 200 CV	BWE
	Gas.	06/2005-...	2.0 220 CV	BUL
	Gas.	01/2005-05/2006	2.0 TFSI 200 CV	BPG
	Gas.	01/2005-...	3.2 FSI 255 CV	AUK
A5	D.		2.7 TDI 190 CV	
	D.		3.0 TDI 240 CV	
	Gas.		3.2 FSI 265 CV	
A6 C4	D.	1994-1998	1.9 TDI 90 CV	1Z
	D.	1995-1998	1.9 TDI 90 CV	AHU
	D.	1994-10/1997	2.5 TDI	AAT
	D.	07/1995-12/1997	2.5 TDI 140 CV	AEL
	Gas.	1994-1996	2.0 116 CV	ABK
	Gas.	1994-1998	2.0 101 CV	AAE
	Gas.	1994-1998	2.0 107 CV	ADW
	Gas.	1994-1998	2.0	ACE

	Gas.	1996-1998	2.2 Turbo	AAN
	Gas.	1994-1998	2.3	AAR
	Gas.	1995-1998	2.4	AFM
	Gas.	06/1994-02/1997	2.6 150 CV	ABC
	Gas.	1994-1998	2.6	ACZ
	Gas.	1994-1996	2.8	AFC
	Gas.	06/1994-02/1997	2.8 174 CV	AAH
	Gas.	06/1994-02/1997	2.8 174 CV	AEJ
	Gas.	12/1995-02/1997	2.8 193 CV	ACK
A6 C5  Fotografía aportada por **Socio ASI (Robert_A6)**  Fotografía aportada por **Socio ASI (Cristobal)**	D.	1996-2003	1.9 TDI 110CV	AFN
	D.	01/1998-04/2001	1.9 TDI 115 CV	AJM
	D.	08/1999-10/2000	1.9 TDI 110 CV	AVG
	D.	06/2001-01/2005	1.9 TDI 130 CV	AVF
	D.	06/2001-01/2005	1.9 TDI 130 CV	AWX
	D.	1998-(2003)	2.5 TDI 150 CV	AFB
	D.	1998-(2003)	2.5 TDI 150 CV	AKN
	D.	2000-(2003)	2.5 TDI 180 CV	AKE
	D.	2001-(2003)	2.5 TDI 155 CV	AYM
	D.	2000-2001	3.3 TDI 224 CV	AKF
	Gas.	05/1997-05/2000	1.8i 115 CV	AFY
	Gas.	12/1997-07/1999	1.8i 125 CV	AJP
	Gas.	01/1999-04/2001	1.8i 125 CV	AQE
	Gas.	1999-(2003)	1.8i 125 CV	ARH
	Gas.	07/1998-07/1999	1.8i 150 CV	ARK
	Gas.	04/1997-01/1999	1.8T 150 CV	AEB
	Gas.	1998-2003	1.8T 150 CV	APU
	Gas.	01/1999-(2003)	1.8T 150 CV	ANB
	Gas.	11/1997-2003	1.8T 180 CV	AJL
	Gas.	06/2001-01/2005	2.0 131 CV	ALT

identifica tu coche

	Gas.	04/1997-01/1999	2.4 165 CV	AGA
	Gas.	04/1997-01/1999	2.4 163 CV	AJG
	Gas.	04/1997-09/2001	2.4 165 CV	ALF
	Gas.	1997-(2003)	2.4 136 CV	ALW
	Gas.	1998-(2003)	2.4 155 CV	APC
	Gas.	1998-(2003)	2.4 165 CV	APS
	Gas.	1998-(2003)	2.4 165 CV	ARJ
	Gas.	1999-(2003)	2.4 163 CV	APZ
	Gas.	1999-(2003)	2.4 136 CV	ARN
	Gas.	2000-(2003)	2.4 165 CV	AML
	Gas.	2000-(2003)	2.4 163 CV	AMM
	Gas.	2000-(2003)	2.4 136 CV	ASM
	Gas.	2001-(2003)	2.4 170 CV	BDV
	Gas.	02/1999-(2003)	2.7 Turbo 230 CV	AJK
	Gas.	1999-(2003)	2.7 Turbo	APB
	Gas.	2000-(2003)	2.7 Turbo 250 CV	ARE
	Gas.	2000-(2003)	2.7 Turbo 230 CV	AZA
	Gas.	1997-(2003)	2.8 180 CV	AGE
	Gas.	1998-(2003)	2.8 193 CV	ALG
	Gas.	1998-(2003)	2.8 193 CV	APR
	Gas.	1998-(2003)	2.8 193 CV	AQD
	Gas.	1999-2001	2.8	ATQ
	Gas.	07/1999-05/2001	2.8 190 CV	ATX
	Gas.	2000-(2003)	2.8 193 CV	AMX
	Gas.	2001-(2003)	3.0 220 CV	ASN
	Gas.	2002-(2003)	3.0 220 CV	AVK
	Gas.	2002-(2003)	3.0 218 CV	BBJ
	Gas.	10/1998-02/2001	3.7 260 CV	AQG
	Gas.	04/1999-05/2001	4.2 299 CV	ARS

Identifica tu coche

	Gas.	1999-(2003)	4.2	ART
	Gas.	2001	4.2	ASQ
	Gas.	09/2000-01/2005	4.2 340 CV (S6)	ANK
	Gas.	2002-(2003)	4.2	BBD
A6 C6	D.	09/2005-...	2.0 TDI 136 CV	BRF
	D.	09/2005-...	2.0 TDI 140 CV	BRE
	D.	06/2005-...	2.7 TDI 163 CV	BSG
	D.	01/2006-...	2.7 TDI 177 CV	BPP
	D.		3.0 TDI 224 CV	
	Gas.		2.0 TFSI 170 CV	
	Gas.		2.4i 177 CV	
	Gas.		2.8 FSI 209 CV	
	Gas.		3.0 218 CV	
	Gas.	06/2006-...	5.2V10 435 CV (S6)	BXA
	Gas.	06/2006-...	4.2 V8 349 CV	BVJ
	Gas.		3.2 FSI 256 CV	
A8 D2	D.	06/1997-11/1999	2.5 TDI 150 CV	AFB
	D.	1997-2003	2.5 TDI	AKN
	D.	1997-2003	2.5 TDI	AKE
	D.	1999-2003	3.3 TDI 225 CV	AKF
	Gas.	03/1994-03/1996	2.8 174 CV	AAH
	Gas.	07/1995-03/1996	2.8 163 CV	AEJ
	Gas.	04/1996-1998	2.8 193 CV	ACK
	Gas.	1995-1998	2.8	AHA
	Gas.	1996-1999	2.8 193 CV	ALG
	Gas.	1999-2003	2.8 193 CV	APR
	Gas.	1999-2003	2.8 193 CV	AQD
	Gas.	2000-2003	2.8 193 CV	AMX
	Gas.	1995-1999	3.7 230 CV	AEW

identifica
tu coche

Identifica tu coche

	Gas.	1997-1999	3.7 230 CV	AKJ
	Gas.	1998-2003	3.7 260 CV	AQG
	Gas.	2000-09/2002	3.7 260 CV	AKC
	Gas.	03/1994-07/1996	4.2 245 CV	AEM
	Gas.	03/1994-11/1998	4.2 299 CV	ABZ
	Gas.	1995-1998	4.2 340 CV	AHC
	Gas.	1995-1999	4.2 285 CV	AGH
	Gas.	1997-1999	4.2 299 CV	AKG
	Gas.	11/1998-09/2002	4.2 310 CV	AQF
	Gas.	1999-2000	4.2	AKB
	Gas.	02/1999-04/2000	4.2 238 CV	ARU
	Gas.	2000	4.2	AVN
	Gas.	11/1998-09/2002	4.2 310 CV	AUW
	Gas.	11/1998-09/2002	4.2 310 CV	AUX
	Gas.	09/2000-09/2002	4.2 360 CV	AVP
	Gas.	02/2001-09/2002	4.2 360 CV	AYS
	Gas.	03/2001-09/2002	6.0 W12 420 CV	AZC
	Gas.	09/2000-02/2001	4.2 360 CV (S8)	BCS
A8 D3	D.	11/2003-...	3.0 TDI 211 CV	BNG
	D.		3.0 TDI 233 CV	
	D.		4.0 TDI V8 275 CV	
	D.	01/2005-06/2005	4.2 TDI V8 320 CV	BMC
	D.		4.2 TDI V8 326 CV	
	Gas.	07/2003-05/2006	3.0i 218 CV	BBJ
	Gas.	06/2005-...	3.2 FSI 260 CV	BPK
	Gas.	11/2002-05/2006	3.7 V8 FSI 280 CV	BFL
	Gas.	07/2005-...	4.2 V8 326 CV	BVN
	Gas.	06/2006-...	4.2 V8 349 CV	BVJ
	Gas.	2002-(2003)	4.2 360 CV	AQH

	Gas.	11/2002-05/2006	4.2 334 CV	BFM
	Gas.	06/2006-...	5.2V10 450 CV (S8)	BSM
	Gas.	02/2005-...	6.0 W12 450 CV	BTE
	Gas.	02/2004-...	6.0 W12 450 CV	BHT
TT MK1  Fotografía aportada por **Socio ASI (Pires)**	Gas.	01/2001-06/2006	1.8T 150 CV	AUM
	Gas.	10/1998-08/2000	1.8T 180 CV	AJQ
	Gas.	09/1999-10/2001	1.8T 180 CV	APP
	Gas.	09/2000-05/2005	1.8T 180 CV	ARY
	Gas.	10/1998-08/2001	1.8T 225 CV	APX
	Gas.	09/2000-06/2006	1.8T 180 CV	AUQ
	Gas.	09/2000-06/2006	1.8T 225 CV	BAM
	Gas.	03/2005-06/2006	1.8T 245 CV	BFV
	Gas.	09/2005-06/2006	1.8T 163 CV	BVP
	Gas.	09/2005-06/2006	1.8T 190 CV	BVR
	Gas.	07/2003-06/2006	3.2 V6 250 CV	BHE
	Gas.	06/2004-05/2005	3.2 V6 250 CV	BPF

identifica tu coche


Identifica
tu coche

2
Síntoma - Causa - Solución

2.- SÍNTOMA-CAUSA-SOLUCIÓN

Para cualquier duda, ayuda o aportación, remita un mensaje en:
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=136305

2.1.- VIBRACIONES

Síntoma	Causa	Solución
Vibraciones (temblores) a partir de cierta velocidad	40% Desalineación de la dirección	Alinear dirección (hacer paralelo). Revisar el sensor de ángulo de dirección (G85): * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=98947
Vibraciones (temblores) a partir de cierta velocidad	35% Ruedas desequilibradas, o neumáticos deformados.	Equilibrar ruedas, comprobar estado de neumáticos.
Vibraciones (temblores) a partir de cierta velocidad	10% Gomas de suspensión "comidas"	Cambiar gomas de soporte de suspensión.
Vibraciones (temblores) a partir de cierta velocidad	5% Cuando la llanta no es original: Ausencia de centrador o centrador en mal estado	Cambiar centrador de la llanta, si procede.
Vibraciones (temblores) a partir de cierta velocidad	3% Golpe en la llanta.	Arreglar llanta.
Vibraciones (temblores) a cierta velocidad	3% Neumáticos deformados	Cambiar neumático afectado y su pareja. NOTA: En neumáticos nuevos, esta causa es poco probable; en neumáticos usados se puede dar por frenadas excesivas y en coches sin ABS; en coches con ABS es menos probable.

Síntoma	Causa	Solución
Vibraciones (temblores) a partir de cierta velocidad y después de que el coche haya estado parado mucho tiempo (1 año al menos)	90% Neumáticos deformados por baja presión al estar mucho tiempo parado (con un mismo punto de apoyo)	Cambiar neumáticos (los cuatro)
Vibraciones del motor a ralentí	40% Fallo en alguna bobina	Cambiar bobina NOTA: Debido a la relativa frecuencia de este fallo en motores del grupo VAG, se aconseja que cuando falle una bobina, se cambien todas.
Vibraciones del motor a ralentí	40% Bujía en mal estado	Cambiar juego de bujías
Vibraciones del motor a ralentí	10% Ralentí excesivamente bajo	Subir ralentí
Vibraciones del motor a ralentí	5% Falta de electricidad en las bobinas por fallo en alternador	Revisar alternador. Cambiar escobillas o alternador según criterio de mecánico. Ver brico de reparación de alternador: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=139928
Vibraciones del motor (al pisar el embrague desaparece y viceversa)	80% Volante bimasa gastado o en mal estado	Cambiar volante bimasa. * Avería cara. Consejos: * Se puede tornear el volante bimasa, pero se debe tener en cuenta que no quede descompensado. * Cambiar bimasa cuando se cambie embrague. * Ver apartado “Consejos de utilización de nuestro Audi”
Vibraciones del motor (al pisar el embrague desaparece y viceversa)	5% Descompensación del cigüeñal	Equilibrar cigüeñal. Debe hacerlo un especialista. * Reparación muy cara.

Síntoma	Causa	Solución
Vibraciones del motor (diésel)	60% Inyector, bomba o filtro de gasoil en mal estado o sucios	Cambiar y limpiar componentes
Vibraciones y cabeceo del motor	40% Soportes del motor en mal estado o pérdida de su aceite	Cambiar soportes (tacos motor)
Vibraciones del motor (cabeceos en retardos desiguales)	15% Mucha tensión en la correa del compresor del aire acondicionado	Ajustar correa y comprobar par de apriete de los tornillos
Vibraciones del motor (cabeceos en retardos desiguales)	10% Acoplador electromagnético del compresor (embrague del compresor) del aire acondicionado en mal estado	Cambiar acoplador electromagnético del compresor del aire acondicionado. * Avería de coste medio
Vibraciones del motor (cabeceos en retardos desiguales)	5% Compresor del aire acondicionado en mal estado	Cambiar compresor del aire acondicionado. * Accesorio caro.
Vibración en la palanca de cambios, acelerando cuesta arriba	60% Tacos motor en mal estado	Sustituir tacos motor (hidráulicos / electrohidráulicos y soporte delantero). Nota: Si la pendiente es en curva, y se acelera, la vibración es más acusada. Además la vibración se puede notar al apoyar la pierna sobre la consola central mientras se acelera, pues la vibración se siente aquí especialmente. Ver siguiente brico: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=87969&hl=SOPORTES+MOTOR

Síntoma	Causa	Solución
Vibraciones en la palanca de cambios, acelerando cuesta arriba	25% Holguras en palier delantero, homocinética en mal estado.	Sustituir homocinética y revisar palier. Cambiar palier si es necesario. * Avería de coste medio o medio/bajo (en función de la avería). Ver brico de cambio de homocinética: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=167856
Vibraciones (temblores) al frenar	85% Discos de freno alabeados	Cambiar discos de freno (la pareja) Ver: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029 Nota: Ver Consejos de Utilización de Nuestro Audi, sección Discos de freno
Vibraciones (temblores) en el pedal de freno	85% Discos de freno alabeados	Cambiar discos de freno (la pareja) Ver: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029 Nota: Ver Consejos de Utilización de Nuestro Audi, sección Discos de freno
Vibraciones (temblores) en el volante a cierta velocidad	70% Discos de freno alabeados	Cambiar discos de freno (la pareja). Ver: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029 Nota: Ver Consejos de Utilización de Nuestro Audi, sección Discos de freno
Pequeñas vibraciones al cambiar de marcha	20% Conmutador del pedal del embrague en mal estado o sin señal	Cambiar conmutador (generalmente llamado F36)

2.2.- RUIDOS

Síntoma	Causa	Solución
Ruido de claqueteo al girar el volante **a tope** y andar despacio (CLACLACLACLA)	95% Junta homocinética en mal estado; pérdida de grasa	Cambiar junta homocinética. Ver brico de guardapolvos: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=49226
Ruido en el tren delantero (CLACLACLACLA) cuando se gira la dirección	20% Rótula de dirección gripada	Cambiar rótulas. NOTA: viene acompañado de dureza en la dirección (puntos del giro muy duros)
Ruido metálico por la parte de arriba del motor (CLACLACLACLA)	40% Sonido de taqués provocado por un aceite muy líquido	Cambiar aceite por uno más viscoso. Limpiar antes la cuba y cambiar filtro de aceite.
Ruido metálico por la parte de arriba del motor (CLACLACLACLA)	30% Taqués en mal estado	Cambiar taqués. Operación delicada y generalmente algo costosa.
Ruido acorde con la velocidad y no metálico (PLAPLAPLAPLA)	25% Cubrecárter, insonorizante o protector de caja suelto	Comprobar estado de cubrecárter y/o protectores; y sus tornillos
Ruido en las ruedas al coger irregularidades (CLONKCLONKCLONK)	30% Rótulas en mal estado	Cambiar rótulas. Comprobar brazos de suspensión.
Ruido (tipo grillo) acorde con las revoluciones del motor por la zona de las correas	90% Tensor de la correa del alternador (Poli-V)	Cambiar tensor Poli-V

Síntoma	Causa	Solución
Ruido (tipo grillo) acorde con las revoluciones del motor por la zona de las correas	5% Roce de la correa del alternador	Revisar movimiento de la correa del alternador y cambiar correa si fuera necesario
Ruido a “cama vieja” cerca de una rueda (ÑIQUIÑIQUIÑIQUI)	90% Silentblocks en mal estado, normalmente la goma que lo forma ha perdido sus propiedades (aunque no tiene porqué estar roto o rajado)	Cambiar silentblocks
Ruido metálico delantero, cerca de una rueda, que no tiene porqué ir acorde con el movimiento de las ruedas	40% Silentblock en mal estado	Cambiar silentblock
Ruido de roce metálico por la parte del palier	1% Al girar la dirección a tope a la derecha, el trapecio cede un poco debido al mal estado del silentblock y hace que el palier roce con la barra estabilizadora.	Cambiar silentblock
Ruido progresivo con la velocidad del coche (BUUUUUUUUUU)	95% Rodamiento de una rueda (cojinete) en mal estado	Cambiar cojinete NOTA: Se aconseja cambiar ambos rodamientos si la avería se produce por encima de 175.000 km.
Ruido en la parte delantera cerca de una de las ruedas y sólo al girar yendo a más de 60 km/h (BUUUBUUUBUUU)	95% Cojinete del buje (rodamiento) de esa rueda en mal estado	Cambiar rodamiento. NOTA: Se aconseja cambiar ambos rodamientos si la avería se produce por encima de 175.000 km.

Síntoma	Causa	Solución
Ruido en el arranque (GIIIIIIIIIIIIII)	80% Motor de arranque enganchado: Béndix sin retorno momentáneo	Revisar y, engrasar o cambiar motor de arranque
Ruido en la zona delantera (CHUIKCHUIKCHUIK)	35% Correa del alternador o de dirección destensada	Tensar y apretar con el par correcto la correa. NOTA: Generalmente el ruido es en frío.
Ruido en la zona delantera (CHUIKCHUIKCHUIK) por la zona de la correa de distribución entre 1000-1500 rpm.	40% Polea del alternador en mal estado	Cambiar polea NOTA: Viene acompañado de chasquidos al girar el volante a tope a ambos lados y en parado
Ruido por la zona de la distribución (GRIGRIGRI) (tipo metálico mudo)	40% Roce de la turbina de la bomba de agua	Cambiar bomba de agua * Avería con mano de obra generalmente cara.
Ruido por las correas al activar el climatizador	50% Compresor del aire acondicionado en mal estado o en su fase final	Cambiar compresor del aire acondicionado. * Avería cara, no por la mano de obra si no por la pieza, que suele ser cara.
Ruido por las correas al activar el climatizador	30% Tensor de la correa del compresor del aire acondicionado en mal estado	Cambiar tensor de la correa. * Avería relativamente barata
Ruido por las correas al activar el climatizador	15% Correa del compresor del aire acondicionado en mal estado	Cambiar correa.

Síntoma	Causa	Solución
Ruido por las correas al activar el climatizador (CRACRACRA)	60% Embrague del compresor del aire acondicionado (acoplador electromagnético en mal estado)	Cambiar embrague del compresor (acoplador electromagnético)
Ruido al girar la dirección (en todo momento) metálico suave y muy seguido	60% Falta de líquido hidráulico de dirección	Reponer líquido y comprobar fugas en los manguitos, en la caja de dirección y el compresor. Cambiar parte afectada si fuera necesario.
Ruido excesivo al meter las marchas o falta de suavidad de la caja de cambios	40% Falta de líquido o pérdida en la caja de cambios	Reponer líquido (valvulina). Comprobar fisuras y pérdidas.
Ruido fuerte tipo silbido en función de las revoluciones (siempre en marcha)	90% Algún tubo del turbo rajados o con fugas	Cambiar tubos
Ruido de descarga del turbo con mayor intensidad de lo normal (tras una reprogramación)	Es normal, no es avería. Tras la reprogramación, aumenta la presión del turbo y genera más ruido en la descarga, pero no es una avería, siempre y cuando se oiga al soltar el acelerador.	
Ruido metálico al frenar	60% Pastillas de freno muy gastadas	Cambiar pastillas de freno. Ver página 289 ó http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029
Ruido metálico por debajo del coche pero cerca del motor	40% Catalizador en mal estado (cerámica golpeando las paredes del catalizador)	Cambiar catalizador. * Reparación cara.

Síntoma	Causa	Solución
Ruido fuerte en la zona trasera al parar el coche (incluso pagado el motor) tipo CLONK	40% Deformación del depósito de combustible por tapón del depósito en mal estado	Comprar nuevo tapón de depósito. Comprobar deformaciones. Nota: Este ruido se produce por la deformación por depresión de la chapa del depósito. Cuando vuelve a entrar aire de forma normal, el depósito vuelve a su forma original.
Golpeteos en la zona del motor (cerca del embrague)	40% Volante bimasa en mal estado	Cambiar volante bimasa (volante motor). * Reparación cara.
Silbidos en las puertas	70% Gomas de sellado de la puerta en mal estado	Cambiar gomas. * Reparación barata.
Silbidos en las puertas	25% Mal cierre de la puerta como consecuencia de un descuelgue	Centrar y corregir la caída de la puerta


Síntoma
Causa
Solución

2.3.- HUMOS EN ESCAPE

Síntoma	Causa	Solución
Humo negro (gasolina)	45% Exceso de combustible o falta de aire por inyectores deteriorados	Cambiar inyectores
Humo negro (gasolina)	50% Exceso de combustible o falta de aire por filtro de aire sucio	Cambiar filtro de aire
Humo negro (gasolina, carburador)	90% Mala carburación o reglaje del carburador	Limpiar y reglar adecuadamente el carburador.
Humo negro (gasoil)	45% Exceso de combustible o falta de aire por inyectores deteriorados	Cambiar inyectores
Humo negro (gasoil)	30% Exceso de combustible o falta de aire por inyectores con toberas deterioradas	Cambiar toberas
Humo negro	10% Filtro de aire sucio o en mal estado, que provoca exceso de combustible, por lo tanto, humo negro.	Cambiar filtro de aire. * Avería barata Ver página 249

Síntoma	Causa	Solución
Humo negro	3% Caudalímetro en mal estado	Cambiar caudalímetro. * Avería que su precio depende mucho del modelo de Audi. Ver página 249
Humo negro (sobre todo en puertos de montaña o zonas altas)	2% Transmisor de altitud en mal estado o sin señal	Cambiar transmisor de altitud (llamado generalmente F96) Información adicional: Este transmisor se encarga de realizar una pequeña corrección sobre la presión de sobrealimentación y la EGR según la altura.
Humo blanco (sólo por las mañanas de frío)	Es condensación de agua (no hay avería)	
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)	10% Culata rajada	Cambiar culata. * Avería muy cara.
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)	80% Rotura de junta de culata	Cambiar junta de culata. * Avería cara.
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)	2% Camisa rajada	Cambiar camisa. * Avería muy cara.
Humo blanco (acompañado de consumo de refrigerante)	1% Bloque rajado	Cambiar bloque. * Avería muy cara.
Humo blanco azulado	55% Quema de aceite por deterioro en retenes de guías de válvulas	Cambiar y revisar válvulas. * Avería cara.
Humo blanco azulado	20% Quema de aceite por desgaste en segmentos y/o camisas	Revisión de motor (segmentos y/o camisas). * Avería cara. NOTA: Suele venir acompañado de engrase en las bujías.

Síntoma	Causa	Solución
Humo blanco azulado	15% Quema de líquido de frenos por deterioro en el tubo del depresor de frenos pasando a la admisión	Revisión del circuito del depresor.
Humo blanco por escape en un gasolina	60% Quema aceite por holgura en turbo	Arreglar holgura en turbo. NOTA: * El humo blanco al arrancar el normal, pero no si es continuo.
Exceso de humo en general	95% Acumulación de carbonilla en escape o catalizador por exceso de circulación en ciudad	El exceso se quita subiendo el régimen de giro del motor (apurando marchas) o haciendo autovía.


Síntoma
Causa
Solución

2.4.- ARRANQUE Y PARO MOTOR

Síntoma	Causa	Solución
Mal arranque en caliente	50% Batería en mal estado	Comprobar estado y cambiar batería
Mal arranque en caliente (tarda mucho)	50% Sensor del nivel del líquido refrigerante en mal estado	Cambiar sensor
Mal arranque en caliente (a veces el motor de arranque gira despacio)	5% Suciedad en motor de arranque. Con la batería recién cargada, no suele dar problemas y por eso, en ocasiones, va más despacio que otras	Limpiar motor de arranque.
Mal arranque en frío (en diésel)	50% Filtro de gasoil sucio o mal acoplado	Comprobar y cambiar filtro.
Tarda en arrancar con temperatura exterior fría	50% Falla el sensor que mide la temperatura del aire aspirado, por lo que la centralita no es capaz de ajustar correctamente la mezcla	Cambiar sensor
El coche se para tras el arranque	85% Bombín del inmovilizador (clausor) defectuoso	Cambiar bombín (generalmente situado alrededor de la llave de contacto)

Síntoma	Causa	Solución
El coche se para tras el arranque	5% Módulo del inmovilizador en mal estado	Cambiar módulo. NOTA: En algunos Audi, este módulo se encuentra dentro e inseparablemente del cuadro de instrumentos.
El coche se para tras el arranque	5% Chip de la llave defectuoso	Probar con otra llave. Si ésta funciona, pedir una nueva llave a concesionario oficial. * Tarda un mes aproximadamente en recibir la nueva llave.
Le cuesta arrancar	15% Captador de giro del motor en mal estado	Cambiar captador de giro. NOTA: Cuando falla esta pieza, generalmente a los síntomas hay que añadirle ralentí inestable o vibraciones a ralentí.
Le cuesta arrancar (parece que va más lento el motor de arranque)	85% Batería al final de su vida útil	Cambiar batería
Le cuesta arrancar	60% Calentadores o inyectores en mal estado	Cambiar calentadores o inyectores, según el caso.
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva	80% Fallo en el relé que controla la bomba	Cambiar relé.
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva	5% Fallo en el retorno de combustible	Cambiar válvula de retorno.
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva	5% Transmisor de falta de combustible en mal estado	Cambiar lo necesario.
No arranca en cuesta. A veces se puede parar al entrar en reserva	10% Filtro de gasoil saturado	Cambiar filtro.
No arranca. Gira el motor de arranque pero no arranca.	40% Contactos del aforador con suciedad	Repasar y limpiar TODOS los contactos del aforador (externos e internos).

Síntoma	Causa	Solución
No arranca. Gira el motor de arranque pero no arranca. Pasado un tiempo arranca sin problemas.	30% Relé de la bomba de gasolina en mal estado	Cambiar relé. * Avería barata.
No arranca. Gira el motor de arranque pero no arranca.	30% Sensor de régimen del motor (G28) en mal estado.	Comprobar y reemplazar si es necesario. * Avería de coste medio/bajo.
Circulando se para el motor y no arranca (en Diesel)	40% Fallo en bomba inyectora	Cambiar / reparar bomba (bomba nueva o de intercambio)
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente	30% Bomba de inyección en mal estado	Cambiar bomba de inyección. * Avería cara.
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente	30% Relé 109 en mal estado	Cambiar relé. Nota: a veces puede ir acompañado del encendido del testigo de calentadores. Nota: es un mal que afecta a muchos A3. Nota: en algunos modelos el número de relé puede cambiar
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente	20% Inmovilizador en mal estado o alguno de sus componentes	Revisar inmovilizador y cambiar si es preciso.
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente	10% Filtro de combustible sucio	Cambiar filtro de combustible.
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente	5% Cortocircuito en el sensor de revoluciones del motor	Cambiar sensor de revoluciones del motor
Circulando con el coche se me para sin motivo aparente	2% Combustible con partículas de agua.	Si no lo vuelve hacer, nada.


Síntoma
Causa
Solución

2.5.- RALENTÍ INESTABLE

Síntoma	Causa	Solución
Ralentí inestable	70% Carbonilla en la mariposa de admisión	Limpiar mariposa de admisión. Ver bricos de limpieza de mariposa de admisión, páginas 263 y 275, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=75058 * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=96924
Ralentí inestable (incluso paro del coche) (en coches de gasolina)	15% Bujía sin corriente o bobina en mal estado	Cambiar bobina o cableado
Ralentí inestable (y más alto de lo normal)	60% Mal cierre de la mariposa de admisión.	Limpiar mariposa de admisión. Ver bricos de limpieza de mariposa de admisión, páginas 263 y 275, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=75058 * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=96924 Si persiste el problema, cambiar cuerpo de la mariposa de admisión.
Ralentí inestable (siempre alto)	60% Conmutador de ralentí en mal estado	Cambiar conmutador de ralentí (normalmente llamado F60)
Ralentí inestable (generalmente alto)	30% Potenciómetro del acelerador en mal estado	Cambiar potenciómetro.
Ralentí inestable (fluctuación al alza)	30% Sensor de temperatura del líquido refrigerante (G62) en mal estado	Cambiar sensor. * Avería barata

Síntoma	Causa	Solución
Ralentí inestable	5% Electrónica de la mariposa de admisión en mal estado	Cambiar cuerpo de la mariposa de admisión. * Pieza normalmente cara. Ver más en página 275.
Ralentí inestable	10% Fuga de aire en la admisión	Revisar fugas y manguitos. Cambiar componente afectado.
Ralentí inestable	15% Válvula EGR sucia	Limpiar conductos y EGR. Ver brico de limpieza de la EGR en página 297, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=67372
Ralentí inestable	15% Conductos de la EGR sucios	Limpiar conductos y EGR. Ver brico de limpieza de la EGR en página 297, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=67372
Ralentí inestable, fluctuante o excesivo en motor ABK ó ABC	80% Pérdida del ajuste electrónico de velocidad de ralentí tras una bajada de voltaje. (También tras un cambio en el potenciómetro del acelerador o en la propia válvula de estabilización del ralentí).	Realizar un ajuste básico según modelo. Si no se corrige con el ajuste básico, un componente (potenciómetro o válvula) es defectuoso y hay que cambiarlo y volver a realizar el ajuste básico. * Avería relativamente barata, siempre que no haya que cambiar piezas (sólo ajuste básico).

2.6.- FRENOS

Síntoma	Causa	Solución
Frenada desigual	10% No llega el líquido de frenos adecuadamente a una rueda por tubo metálico de frenos golpeado o estrangulado	Cambiar tubo metálico dañado
Frenada desigual	50% No llega el líquido de frenos adecuadamente a una rueda por latiguillo en mal estado	Cambiar latiguillo de frenos de esa rueda y su pareja Ver página 289, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029
Frenada desigual	20% No llega el líquido adecuadamente a una rueda por falta de líquido	Rellenar líquido de frenos y comprobar fugas. Ver brico de revisión profunda de frenos en página 289, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029
Frenada desigual	15% Suspensión en mal estado	Comprobar suspensión y cambiar siempre la suspensión del mismo eje (las 2).
Frenada desigual o tendencia a irse a un lado en la frenada	20% Discos de freno deformados	Rectificar mediante tornero el disco de freno o cambiar disco de freno (la pareja) según criterio del mecánico. Ver brico en página 289, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029

Síntoma	Causa	Solución
Frenada desigual y/o vibraciones al frenar	60% Discos de freno (uno generalmente) deformado	Rectificar el disco de freno mediante tornero o cambiar discos de freno (la pareja) según criterio del mecánico. Ver brico en página 289, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029
Freno "esponjado" o con demasiado recorrido	40% Falta de líquido de frenos	Rellenar líquido de frenos y comprobar pérdidas en circuito. Ver brico en página 289, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029
Freno "esponjado" o con demasiado recorrido	30% Mala purga de los frenos	Volver a purgar los frenos.
Freno "esponjado" o con demasiado recorrido	20% Servofreno en mal estado o con fuga	Sustituir servofreno
Freno "esponjado" o con demasiado recorrido	5% Depósito del líquido de frenos en mal estado	Cambiar depósito. * Avería barata
Chirrido de frenos	80% Pastillas de freno muy gastadas	Cambiar pastillas de freno. Precaución: puede no ser una avería. Existen ciertas pastillas de freno que son muy duras y chirrían. Ver brico de cambio de pastillas en página 289, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=56790
Freno de pie con demasiado recorrido (en coches con tambores traseros)	90% Falta de tensión en el freno de mano	Tensar freno de mano. Generalmente viene acompañado con freno de mano con demasiado recorrido Ver hilo sobre el tema: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=148574

Síntoma	Causa	Solución
Freno de mano con demasiado recorrido	40% Falta de tensión en freno de mano	Tensar freno de mano
Freno de mano con demasiado recorrido	25% Freno de mano destensado por pastillas traseras desgastadas	Cambiar pastillas y comprobar un posible desgaste prematuro de éstas. Ver brico de cambio de pastillas en página 289, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=56790
Freno de mano no actúa o actúa poco	2% Cable del freno de mano partido (uno o los 2 cables)	Cambiar cables
El coche se queda frenado	50% Servofreno en mal estado	Cambiar servofreno
Tras un cambio de pastillas de freno, el testigo de frenos permanece encendido	90% Cable de desgaste de pastillas mal colocado o desenganchado	Revisar cable y colocar en su posición correcta.
Extraños en la frenada	80% Suspensión en mal estado	Cambiar suspensión. * Piezas relativamente caras.


Síntoma
Causa
Solución

2.7.- NEUMÁTICOS

Síntoma	Causa	Solución
Desgaste de neumáticos por el interior (ruedas delanteras)	90% Paralelo desalineado	Hacer alineación de ruedas (hacer paralelo) Revisar el sensor de ángulo de dirección (G85): * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=98947
Desgaste de neumáticos por el exterior (ruedas delanteras)	90% Paralelo desalineado	Hacer alineación de ruedas (hacer paralelo). Revisar el sensor de ángulo de dirección (G85): * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=98947
Desgaste de la rueda por el exterior (sólo las delanteras)	70% Rótulas de dirección en mal estado	Revisar y cambiar las rótulas de dirección, y hacer paralelo.
Desgaste de neumáticos por el centro	80% Excesiva presión de neumáticos	Ajustar presión correcta. NOTA: Una vez con este problema, es difícil corregirlo hasta un nuevo cambio de neumáticos.
Desgaste de neumáticos por el interior (ruedas traseras)	60% Gomas superiores de la suspensión en mal estado	Cambiar gomas superiores de soporte de suspensión.
Desgaste de neumáticos por el interior y el exterior de una misma rueda	90% Poca presión de neumáticos durante muchos kilómetros	Poner presión adecuada, y si el mecánico considera, cambiar neumáticos (pareja).
Pérdida de aire en neumático	90% Pinchazo	Arreglar pinchazo
Pérdida de aire en neumático	3% Válvula en mal estado	Revisar y/o cambiar válvula
Pérdida de aire en neumático	3% Llantazo que provoca pérdida de aire	Cambiar llanta afectada. * Pieza generalmente cara.

Síntoma	Causa	Solución
Pérdida de aire en neumático	2% Mal sellado del neumático a la llanta	Arreglar y sellar neumático. Nota: Es un problema un poco raro, pero existen casos



2.8.- CONSUMO DE GASOLINA

Síntoma	Causa	Solución
Consumo excesivo	20% Filtro de aire sucio	Cambiar filtro de aire.
Consumo excesivo	20% Presión de neumáticos por debajo de su presión normal	Aumentar presión de los neumáticos a la correcta.
Consumo excesivo	15% Sonda lambda en mal estado	Cambiar sonda lambda. * Avería de coste medio/bajo.
Consumo excesivo	10% Inyectores sucios	Limpiar inyectores con ultrasonidos.
Consumo excesivo	7% Termostato defectuoso	Cambiar termostato. Ver brico: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=32357
Consumo excesivo	7% Tubo de escape o catalizador sucios	Revisar, limpiar o cambiar catalizador y revisar y limpiar tubo de escape.
Consumo excesivo	7% Bujías en mal estado	Cambiar bujías.
Consumo excesivo	5% Cables de bujía en mal estado	Cambiar cables de bujías.
Consumo excesivo	5% Distribuidor en posición incorrecta	Regular correctamente el avance de encendido.
Consumo excesivo (en coches con carburador)	15% Carburador sucio	Limpiar carburador con líquido especial para ellos.
Consumo excesivo (en coches diesel)	5% Mal calado de la bomba	Realizar un buen calado de la bomba.


Síntoma
Causa
Solución

2.9.- CONSUMO DE LÍQUIDOS Y FUGAS

Síntoma	Causa	Solución
Consumo de líquido refrigerante	50% Manguito rajado	Cambiar manguito
Consumo de líquido refrigerante	20% Radiador picado	Cambiar radiador * Avería de coste medio.
Consumo de líquido refrigerante	10% Goma del tapón en mal estado, que hace perder hermeticidad al circuito y permita la evaporación	Cambiar tapón o goma, según sea posible, y reponer líquido. * Avería barata
Consumo de líquido refrigerante	5% Junta de culata en mal estado (poco probable)	Cambiar junta de culata. * Reparación muy costosa
Consumo de líquido refrigerante	5% Botella de expansión rajada	Cambiar botella de expansión.
Consumo de líquido refrigerante	5% Bomba de agua con pérdida	Cambiar bomba de agua. * Reparación generalmente muy cara Ver más en página 399. Consejo: * Al cambiar correa de distribución, cambiar bomba de agua.
Pérdida de agua (el goteo se nota por el embrague)	70% La pérdida suele provenir de un manguito rígido bastante frágil en forma de codo en la parte de la culata y en la vertical del embrague pero más arriba	Cambiar manguito rígido y su junta de goma

Síntoma	Causa	Solución
Pérdida de agua (el goteo se nota por el embrague)	25% La pérdida puede provenir de la junta de goma de un manguito en forma de codo que mete agua a la culata para refrigerarla.	Cambiar junta de goma.
Fuga de aceite por donde el filtro de aceite	30% Radiador de aceite con fugas o en mal estado	Cambiar radiador de aceite
Fuga de aceite (goteo por el tapón)	90% Arandela de cobre del tapón del cárter en mal estado	En el cambio de aceite, esta arandela debe ser cambiada. Cambiar si es necesario.
Fuga de aceite (muy manchado por los laterales del motor)	60% Junta de tapa de balancines en mal estado	Cambiar junta de la tapa de balancines * Avería barata.
Fuga de aceite (muy manchado por los laterales del motor)	25% Junta de cárter con alguna pérdida	Cambiar junta del cárter. * Avería cara en mano de obra.
Fuga de aceite (goteo por cigüeñal)	90% Retén del cigüeñal en mal estado.	Cambiar retén del cigüeñal. * Reparación costosa. Consejo: * Aprovechar al cambio de distribución para cambiar el retén.
Fuga de hidráulico	40% Abrazaderas o tubos rotos del circuito del líquido de dirección	Cambiar abrazaderas y tubos, según caso y criterio del mecánico.
Fuga de hidráulico	30% Compresor del hidráulico en mal estado	Cambiar compresor

Síntoma	Causa	Solución
Fuga de hidráulico por cremallera	70% Caja de dirección en mal estado (piñón y/ o cremallera)	Cambiar piezas afectadas y revisar fuelles
Fuga de líquido de frenos cerca de una rueda	40% Latiguillo de la rueda en mal estado	Cambiar latiguillos (pareja). Ver brico en página 289, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029




Síntoma
Causa
Solución

2.10.- LÁMPARAS Y FAROS

Síntoma	Causa	Solución
Intermitentes locos	50% Relé roto	Cambio de relé (botón del warning)
El intermitente parpadea más rápido de lo normal	95% Luz fundida	Cambiar lámpara fundida. Generalmente avisa el FIS.
La intermitencia a izquierdas o a derechas no funciona	95% Maneta de intermitentes en mal estado.	Cambiar maneta de intermitentes.
La intermitencia a izquierdas o a derechas no funciona (pero sí las 4 de emergencias)	95% Relé roto	Cambio de relé (botón del warning) * Avería muy sencilla y barata.
La intermitencia se queda fija pero la intermitencia de emergencia (los 4 intermitentes) funciona bien	95% Relé del warning en mal estado	Cambiar relé. * Avería muy sencilla y barata.
Cuando pongo la intermitencia a un lado se apagan las luces	95% Maneta de intermitentes en mal estado	Cambiar maneta intermitente. * Avería relativamente barata.
Después de cambiar el Warning, funcionan las intermitencias de emergencia pero no las intermitencias a un lado o a otro	90% Fusible fundido	Cambiar fusible.

Síntoma	Causa	Solución
Warning funciona pero intermitentes no (o viceversa) habiendo sustituido los fusibles primero y el relé de intermitencias después	90% Fusibles fundidos por segunda vez	Comprobar y cambiar si es necesario fusible 5 (intermitentes) y/o 12 (warning) NOTA: Fusibles válidos para A3. Para resto de modelos comprobar en manual.
Luz de posición delantera y trasera de un mismo lado no se enciende	90% Fusible en mal estado	Cambiar fusible 5A
La luz de ráfagas de largas no funciona	90% Maneta de intermitentes en mal estado. Generalmente suele ser un mal contacto	Arreglar / cambiar maneta de intermitencia.
Luces de freno encendidas siempre	90% Interruptor del pedal de freno defectuoso o en mal estado	Cambiar interruptor * Avería muy sencilla y barata. Ver brico de cambio de interruptor: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=161243
Luces de freno no se encienden (ninguna)	90% Interruptor de freno en mal estado	Cambiar interruptor. * Avería muy sencilla y barata. Ver brico de cambio de interruptor: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=161243
Pilotos de marcha atrás encendidos permanentemente	80% Fallo en el interruptor de marcha atrás situado en caja de cambios	Sustituir interruptor
Luz de marcha atrás se enciende con un retardo de 2 segundos aproximadamente (en A4 B7)	No es una avería, es el retardo normal debido al Can-Bus	

Síntoma	Causa	Solución
Las luces de marcha atrás funcionan continuamente	80% Interruptor de marcha atrás (en caja de cambios) en mal estado.	A veces es un fallo puntual que se soluciona al meter de nuevo la marcha atrás y volverla a sacar; ante la duda cambiar interruptor de marcha atrás
Intermitencia fija al ponerla	40% Fallo en la masa del faro, quizás porque ha entrado agua en él	Comprobar masa /Cambiar faro en mal estado. Nota: generalmente este problema da algunos fallos más en el faro, por ejemplo: al pisar freno, se enciende luz intermitencia.
Al poner la intermitencia a un lado, se enciende el antiniebla parpadeando	90% Se han cambiado los conectores de la intermitencia y del antiniebla de ese lado (en ocasiones tienen conectores iguales)	Cambiar los conectores.
Al poner el antinieblas, se enciende la intermitencia de manera fija	90% Se han cambiado los conectores de la intermitencia y del antiniebla de ese lado (en ocasiones tienen conectores iguales)	Cambiar los conectores.
Luces se funden muy a menudo (una cada semana aprox.)	70% Alternador está dando sobretensión	Cambiar o reparar alternador * Avería de coste medio.
Se me funden las bombillas una vez cambiadas (y la tensión del alternador es la correcta)	40% Grasa en las lámparas que provocan que las lámparas se fundan antes e incluso inmediatamente	Cambiar lámparas y utilizar guantes de látex si se va a tocar el cristal de la lámpara.

Síntoma	Causa	Solución
Se me funden las bombillas una vez cambiadas (y la tensión del alternador es la correcta)	30% Bombillas de mala calidad (bajo coste)	Cambiar bombillas por unas de calidad remunerada. NOTA: Generalmente no es un problema común, pero sí es cierto que las bombillas (lámparas) de bajo coste se funden con mayor prontitud, y en determinadas circunstancias, estas lámparas se pueden fundir muy rápido.
Una luz interior se funde con mucha facilidad (no dura más de 2 semanas)	90% Plafón de luz interior en mal estado	Cambiar plafón. En ocasiones se puede arreglar. Esta causa se produce siempre y cuando el fusible esté intacto (no fundido).
Luces interiores no se encienden al abrir la puerta	70% Fallo del interruptor de la puerta	Cambiar interruptor
No funcionan las luces del maletero pero las luces no están fundidas	80% Microinterruptor del bombín de la cerradura del portón en mal estado	Cambiar microinterruptor. NOTA: Avería relativamente frecuente en A3 8L.
Luces del maletero no se encienden	80% Interruptor del maletero en mal estado	Cambiar interruptor. Nota: Al ser un interruptor que se acciona por la posición, suele dar este fallo intermitentemente.
Luces del maletero no se encienden	15% Fusible fundido	Comprobar/cambiar fusible.
Luces internas del mando de luces se apagan sin motivo (incluso parpadean de forma sincronizada)	80% Mando de luces en mal estado	Cambiar mando de luces. NOTA: Avería relativamente frecuente en A6 anterior a 2001.
Los intermitentes no se encienden una vez cuando conecto la alarma, pero sí 2 veces cuando la desconecto	80% Microinterruptor del maletero en mal estado	Comprobar y cambiar si fuera necesario.

Síntoma	Causa	Solución
Los intermitentes no se encienden una vez cuando conecto la alarma, pero sí 2 veces cuando la desconecto	15% Portón del maletero mal cerrado	Comprobar maletero bien cerrado
La iluminación del cuadro baja su intensidad y apenas se ve el FIS	85% Sensor de luz del cuadro en mal estado	Cambiar cuadro o reparar en especialista.
A veces toda la iluminación del cuadro baja su intensidad y apenas se ve	90% Reóstato de iluminación del cuadro en mal estado	Cambiar reóstato. NOTA: Sólo para modelos con reóstato, es decir, interruptor de cambio de intensidad del cuadro.
Al desconectar los faros, no se regula la altura de éstos cuando se conecta de nuevo	50% A veces se debe a una desprogramación de los faros	Reprogramarlos de nuevo con el Vag-Com
El coche ilumina la carretera en color más amarillo del normal (en coches con faros halógenos)	40% Envoltura reflectante del faro en mal estado	Cambiar faro. NOTA: Si el coche tiene menos de 100.000 km. estudiar la causa de ese desgaste prematuro
El coche ilumina la carretera en color más amarillo del normal (en coches con faros halógenos)	40% Lámpara en mal estado	Cambiar lámpara
El coche ilumina mal la carretera (gotitas de agua dentro del faro)	90% Faro con condensación, quizás por un picado en la goma del faro o en el propio cristal	Cambiar faro.

Síntoma	Causa	Solución
Faros opacos y poca visibilidad en carretera	50% Focos sucios (por dentro), quizás haya algún poro en las gomas que guardan la hermeticidad	Limpiar focos y comprobar su hermeticidad. NOTA: Para la limpieza de los focos, se puede seguir esta guía: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=82082
La intensidad de la luz de cruce varía cuando el coche está a ralentí	30% Alternador o regulador del alternador en mal estado	Cambiar las piezas necesarias del alternador.
La intensidad de la luz de cruce varía cuando el coche está a ralentí	10% Batería en mal estado	Cambiar batería. Revisar alternador.
Parpadeo de una luz de xenón	40% Bombilla en mal estado. Su síntoma principal antes de que decaiga suele ser éste.	Cambiar bombilla. Ver página 219. NOTA: Se pueden intercambiar las bombillas izquierda y derecha para comprobar que efectivamente éste es el problema.
Parpadeo de una luz de xenón	40% Balastro del faro de xenón en mal estado	Cambiar balastro
Parpadeo de una luz de xenón	1% Mal contacto	Revisar la instalación y arreglar el mal contacto. NOTA: Si al intercambiar las bombillas izquierda y derecha, el parpadeo se mantiene en el mismo lado, puede ser la causa un mal contacto,
Los faros de xenón enfocan mucho más abajo de lo que debieran	50% Sensor del nivel de la carrocería en mal estado	Cambiar sensor.
Los faros de xenón enfocan mucho más abajo de lo que debieran	10% Avería eléctrica en la regulación de altura de luces	Revisar circuito y módulo de la regulación de altura de luces.

2.11.- TESTIGOS ENCENDIDOS Y AVISOS EN FIS

Síntoma	Causa	Solución
Testigo de la batería no se apaga al arrancar	45% Alternador en mal estado	Cambiar alternador.
Testigo de batería no se apaga al arrancar	45% Escobillas del alternador en mal estado	Cambiar o reparar el alternador.
Testigo de batería no se apaga al arrancar	5% Cable del alternador en mal estado o desenchufado	Comprobar cableado, sobre todo la masa.
Testigo de batería parpadea o se enciende estando en marcha	90% Fallo del alternador	Cambiar o repara alternador. Ver brico de reparación de alternador: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=139928
Testigo de Airbag encendido (en coches con Airbags laterales)	80% Conector de debajo del asiento desconectado	Conectar de nuevo el enchufe (suele ser de color amarillo). Recomendación: pasar Vag-Com. Nota: si falla un airbag, TODOS los airbags de desactivan por precaución.
Testigo de Airbag encendido	20% Conector de la columna en mal estado o desconectado	Conectar de nuevo el enchufe y/o revisar la instalación. Recomendación: pasar Vag-Com. Nota: si falla un airbag, TODOS los airbags de desactivan por precaución.
Testigo de Airbag encendido	2% Airbag en mal estado	Revisar y cambiar Airbag afectado. * Avería cara. Nota: si falla un airbag, TODOS los airbags de desactivan por precaución.
Testigo de Airbag encendido	1% Módulo centralita del Airbag en mal estado	Revisar y cambiar centralita del airbag.

Síntoma	Causa	Solución
Testigo del ABS y testigo de Control de Tracción encendidos	60% Interruptor del pedal de freno en mal estado	Cambiar interruptor. * Avería sencilla y barata. Ver brico de cambio de interruptor: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=161243
Testigos del ABS y testigo de Control de Tracción se encienden o no indistintamente sin pauta definida	80% Sensor del freno en mal estado	Cambiar sensor del freno. * Avería sencilla y barata. Ver brico de cambio de interruptor: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=161243
Testigo de ABS encendido (3 pitidos al iniciar la marcha y marca de peligro en el FIS encendido permanentemente)	90% Sensor de revoluciones en mal estado	Cambio de sensor de revoluciones (incluido casquillo de cobre) y engrasarlo correctamente con grasa de litio). Para conocer cuál es el sensor de revoluciones que falla, pasar Vag-Com. * Avería de coste medio/bajo.
Testigo del ABS se enciende en cuanto se pasa de 15 km/h, en el FIS aparece "Peligro" y suenan 3 pitidos	2% Mala comunicación del módulo del ABS	Resoldar soldaduras del módulo del ABS. Es una ciertamente operación compleja en algunas unidades antiguas de ABS; en caso de ser imposible el resoldado, cambiar unidad central del ABS
Testigo del ABS se enciende, advertencia en el FIS y 3 pitidos **en cuanto doy el contacto**	90% Mala comunicación del módulo del ABS	Comprobar módulo y cambiar si fuera necesario. * Reparación cara. NOTA: En este caso es poco probable (casi al 100%) que ***NO SE DEBA*** a un sensor de revoluciones.
Testigo del ABS se enciende, advertencia en el FIS y 3 pitidos	2% Fallo de la batería[1]	Cambiar batería.

1 Los fallos por una batería en mal estado son fallos inesperados y en muchos casos con “poco sentido”. El hecho de reflejar este síntoma concreto para un fallo genérico de la batería es porque ya ha habido, al menos, un caso comprobado de un miembro de ASI, de que esto puede suceder.

Síntoma	Causa	Solución
Testigo de ABS no se quita una vez arranca el motor, pita y las luces tienen menos intensidad de la normal (con llave no original al dar al contacto)	60% Mal contacto de la llave	"Girar 1mm" (solo 1 poquitito) la llave hacia la posición de apagado y se soluciona. Comprobar cerradura de la llave de contacto y cambiar si fuera necesario.
Testigo de ABS se enciende después de un arranque en frío	30% En la Unidad de Control del ABS reconoce mal los bajos voltajes y la advertencia acústica y óptica se activa cuando existe poco voltaje en el circuito haciendo saltar los testigos pertinentes en el cuadro.	Colocar un relé de bajo voltaje para la unidad del ABS. * Requiere un buen especialista en electricidad/electrónica.
Testigo del ABS encendido y pitidos en el FIS (después de haber cambiado junta homocinética, fuelle o rodamiento)	80% Grasa en el sensor de revoluciones de la rueda afectada por la junta homocinética, fuelle o rodamiento)	Limpiar de grasa el disco dentado y el sensor de revoluciones. Borrar averías y probar
Testigo del ESP se enciende aleatoriamente sin causa aparente; alguna vez también el testigo de calentadores estando el coche en marcha.	80% Válvula del pedal de freno en mal estado. Parece ser que puede ocasionar múltiples disfunciones, como errores en inyectores, provocando falta de potencia.	Cambio de "válvula" situada en pedal del freno. * Avería sencilla y barata.

Síntoma	Causa	Solución
Testigo del ESP se enciende cuando freno	85% Interruptor de freno en mal estado	Cambiar interruptor. * Avería sencilla y barata. Ver brico de cambio de interruptor: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=161243
Testigo del ESP se enciende en marcha y hasta que no paro no se apaga	20% Sensor de aceleración lateral en mal estado	Cambiar sensor de aceleración lateral (G200)
Testigo del ESP se enciende y el motor no sube de unas 3000 rpm	40% Potenciómetro del acelerador mojado	Comprobar humedades. Si esta fuere la causa, sólo hay que esperar que se seque, y buscar la causa de la humedad. NOTA: Generalmente va acompañado de un mal arranque mientras se mantenga la humedad.
Testigo del ESP se enciende y el motor no sube de unas 3000 rpm	40% Potenciómetro del acelerador en mal estado	Cambiar potenciómetro.
Testigo de ESP encendido tras cambio del SMLS del volante	90% Conectar la SMLS con el volante girado (hay que hacerlo con el volante recto)	Repetir la operación con el volante recto, y luego realizar una calibración del sensor del ángulo de dirección G85 siguiendo el siguiente brico: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=98947
Testigo EPC se queda encendido después de los 3 segundos iniciales	50% Problema con el acelerador electrónico	Revisar y arreglar el acelerador electrónico
Testigo EPC se queda encendido después de los 3 segundos iniciales	30% Problema con la mariposa de admisión	Revisar y arreglar la mariposa de admisión. Suele ser algún transmisor de ángulo de la mariposa de admisión. Información adicional: la mariposa de admisión lleva dos transmisores de ángulo de apertura de la mariposa. Si uno no funciona, la mariposa sigue funcionando igual, pero avisa que un transmisor tiene problemas con la señal.

Síntoma	Causa	Solución
Testigo de freno de mano siempre encendido	95% Microinterruptor de freno de mano en mal estado o mal conectado	Revisar / Cambiar microinterruptor. * Avería barata.
Testigo de freno de mano se enciende intermitentemente y pita el FIS	60% Falta de líquido de frenos.	Reponer líquido de frenos.
Testigo de calentadores se enciende en marcha, parpadea y luego se apaga	40% Interruptor del pedal de freno en mal estado	Cambiar interruptor. * Avería sencilla y barata. Ver brico de cambio de interruptor: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=161243
Testigo de calentadores se enciende en marcha.	40% Bomba de inyección en mal estado	Cambiar bomba de inyección. * Avería cara.
Testigo de motor se enciende en marcha y el coche no responde como antes	30% Bobina en mal estado.	Cambiar bobina afectada. Si el coche tiene muchos kilómetros, deben cambiarse las 4. * Avería relativamente barata. Nota: generalmente viene acompañado de falta de potencia, vibraciones, etc.
Aviso en el FIS de nivel de líquido refrigerante bajo estando el nivel bien	90% Sensor de nivel en mal estado	Cambiar sensor de nivel de líquido refrigerante.
Testigo del agua refrigerante se enciende (sólo con temperaturas muy bajas)	95% Es un fallo conocido del sensor de temperatura del líquido refrigerante, que por debajo de 0 grados, manda una información falseada al FIS	Por ser un fallo reconocido, NO se soluciona cambiando el sensor. No es un error de funcionamiento del coche, si no de falseo de datos del sensor, por lo que no tiene solución por el momento. Para que no pase, parece ser que rellenando con 1 cm. de líquido refrigerante se suele solucionar. NOTA: Si este fallo se da siempre bajo estas premisas, no hacer caso; en cualquier otro caso, comprobar sensor.

Síntoma	Causa	Solución
Me da fallo de luz fundida en FIS (y he puesto faros de Xenón no originales)	95% Debido al menor consumo de los faros de xenón frente a los halógenos, el FIS detecta un consumo más bajo de lo normal y cree que las luces están fundidas.	Instalar unas resistencias adicionales para que el consumo se equipare a las halógenas y no de fallo en el FIS.
Temperatura falseada al alza en el FIS	80% El soporte del sensor que mide la temperatura exterior roto. Cuando esto sucede, el sensor se pega irremediablemente al radiador aumentando la temperatura en el sensor y en el FIS	Cambiar soporte del sensor de temperatura. * Avería muy sencilla y barata.
En el cuadro aparece dEF (he puesto luces de xenón no originales)	80% Luces de xenón interactuando con el cuadro	Quitar kit de xenón. NOTA: ésta es una avería rara, y generalmente, los packs actuales de xenón no suelen dar problemas (siempre que tengan cierto prestigio como marca).
En el cuadro aparece dEF	80% Cuadro en mal estado	En ocasiones se puede reparar (hay talleres especializados para ello); si no, cambiar cuadro. * El coste de cuadro reparado es medio. * El coste de un cuadro nuevo es caro.

2.12.- CLIMATIZADOR / AIRE ACONDICIONADO

Síntoma	Causa	Solución
Climatizador no enfría	50% El circuito del gas ha descargado un poco o todo el gas	Recarga de la carga del aire acondicionado y comprobar fugas. * Reparación relativamente barata.
Climatizador no enfría	20% El evaporador está en mal estado	Cambiar evaporador del climatizador. * Avería cara. Ver brico de cambio del evaporador del climatizador en página 319, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=39315
Climatizador no enfría	5% El compresor funciona mal	Cambiar el compresor y revisar sus correas. * Es una avería cara.
Climatizador no enfría	5% El acoplador electromagnético del compresor en mal estado	Cambiar acoplador electromagnético (embrague del compresor). * Es una avería de coste medio.
Climatizador no enfría	1% Relé que activa el compresor en mal estado	Cambiar relé
Climatizador enfría por un lado pero por el otro no (en climatizadores bizonales o no)	50% Servomotor de la trampilla de ventilación en mal estado	Cambiar servomotor.
Climatizador enfría por un lado pero por el otro no (en climatizadores bizonales o no)	40% Trampilla de ventilación atascada	Limpiar y revisar trampillas.

Síntoma	Causa	Solución
Si paro el clima, a veces no vuelve a funcionar	60% Avería en el ventilador del aire fresco	Sustituir escobillas del motor del ventilador o cambiar motor. NOTA: Viene acompañado de fallo general intermitente en el ventilador de aire fresco, en el Vag-Com. Ver brico de cambio de evaporador del climatizador para ver dónde está situado el motor, en página 319, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=39315&hl=evaporador
Se congela el evaporador	85% Sensor de temperatura de la salida del evaporador en mal estado	Cambiar sensor
Trampilla del climatizador continuamente moviéndose (si se pulsa Recirculación se para)	80% Potenciómetro del servomotor de la trampilla en mal estado	Cambiar servomotor. Nota: para más información y fotos, se puede ver el siguiente hilo: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=70959&st=30
El climatizador se pone sólo en la posición ECON y deja de echar aire frío.	50% Electroventilador del climatizador sin corriente o en mal estado	Comprobar circuito y ventilador. Otros síntomas asociados: A veces el climatizador funciona cuando se va con cierta velocidad, pero al parar en un semáforo, éste (el climatizador) se pone en ECON.
El ventilador (en la zona del radiador) no para (en A3 8P)	95% Cortocircuito en ventilador	MIRAR CAMPAÑA Audi para modelos A3 8P del 2004 en la sección “Llamadas Audi”
Olor desagradable al conectar el aire acondicionado o climatizador	80% Tubo de desagüe atascado	Desatascar tubo de desagüe. * Avería barata. Nota: el no vaciado del agua restante del aire acondicionado puede ocasionar que entre agua en el habitáculo.

Síntoma	Causa	Solución
Malos olores del aire acondicionado (especialmente en los B6)	80% Acumulación de humedad en las tuberías	Subimos la temperatura del climatizador hasta su posición más alta "HI" pero con el compresor desactivado, es decir, el botón ECON debe estar encendido. Dejamos la calefacción funcionando en condiciones durante 5 ó 10 minutos. El calor que se genera en las tuberías suele ser suficiente para eliminar las bacterias. Otra solución es limpiar tuberías con spray limpiador de circuitos de AA.
Temperatura exterior falseada	90% Sensor de temperatura exterior en mal estado	Cambiar sensor de temperatura exterior
No sale aire por arriba ni por los pies, sólo sale aire frío, no hay calefacción	90% Módulo del climatizador en mal estado	Cambiar módulo del climatizador * Avería cara.
No sale aire ni por arriba ni por los pies, frío perfecto y calefacción perfecta	90% Trampillas de aireación desconfiguradas	Configurar con Vag-Com la apertura de las trampillas
El ventilador del climatizador funciona pero siempre al mínimo, aunque suba el indicador de fuerza del aire	90% Unidad de control para turbina de aire fresco J126 averiada o turbina de aire fresco V2 averiada	Cambiar turbina del climatizador. En Vag-Com sale error: Turbina de aire fresco V2 Diferencia de regulación. Ver brico de cambio de turbina del climatizador: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=108119&st=0&p=1422137&#entry1422137
Inundación en el suelo del acompañante	50% Tubería detrás de la guantera rota o desenganchada	Arreglar o reparar tubería
Inundación en el suelo del acompañante	45% Desagüe del climatizador obstruido	Desatascar desagüe del aire acondicionado/climatizador

Síntoma	Causa	Solución
Display del climatizador parpadea (incluso se apaga)	95% Soldaduras del módulo del climatizador en mal estado (“soldaduras frías” generalmente)	Reparar climatizador. Ver brico de cómo reparar el parpadeo del climatizador en página 239, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=103400 Nota: Este “mal común” se da en climatizadores tipo A4 B5, el cual usan los primeros A4, algunos A6 y algunos A8. Véase la sección “Problemas Conocidos Audi”
Display del climatizador no muestra nada	90% Velas del climatizador fundidas	Cambiar velas. * Avería barata en piezas, pero posiblemente cara en mano de obra. Ver a modo ilustrativo el brico de reparación del parpadeo del climatizador: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=103400
Tengo los grados del climatizador en Farenheit y antes los tenía en Celsius (centígrados)	95% Al tocar unas ciertas teclas del climatizador a la vez se cambia este parámetro	Volver a pulsar la combinación de teclas adecuada. En algunos modelos es la combinación de teclas AUTO + ECON, en otros (TEMP +) + Recirculación
El compresor del AA se desconecta sin motivo (sobre todo si el coche está parado)	90% Sensor de temperatura exterior en mal estado	Cambiar sensor de temperatura.

2.13.- OTROS SÍNTOMAS (DE MECÁNICA)

Síntoma	Causa	Solución
Falta de empuje del coche	30% Caudalímetro roto	Limpiar / sustituir caudalímetro. Ver bricos de cambio y limpieza de caudalímetro en página 249, y: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=79952&hl= * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=90579 * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=26827 Ver también hilo de webs de caudalímetros: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=14788&hl=
Falta de empuje del coche; corte del turbo (si apagas y vuelves a encender y ok)	20% Carbonilla en turbo, colectores, EGR, descarga, etc.	Limpiar los componentes de carbonilla. Ver brico de limpieza de la EGR en página 297, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=67372
Falta de empuje del coche	20% Turbo roto	Sustituir turbo (nuevo o de intercambio) * Avería cara.
Falta de empuje del coche	10% Tubo de entrada o salida del turbo rajado	Cambiar tubos dañados y revisar el circuito * En función del manguito, la avería es barata.
Falta de empuje del coche	10% Transmisor de presión en el colector de admisión en mal estado o sin señal	Cambiar transmisor (generalmente G71). Información adicional: Cuando no se transmite los valores de presión en la admisión, no se puede comprobar ni regular la presión de sobrealimentación, con lo que el motor pierde fuerza.
Falta de empuje del coche	2% Radiador de aire (intercooler) rajado o con fugas importantes	Cambiar intercooler

Síntoma	Causa	Solución
Pérdidas leves de potencia	10% Transmisor de temperatura en el colector de admisión en mal estado o sin señal	Cambiar sensor de temperatura de admisión (generalmente llamado G72)
El coche se queda acelerado a 1500 rpm y no reacciona a los movimientos del acelerador	40% El coche ha entrado en un modo de emergencia protegido a causa de que los dos transmisores de ángulo de la mariposa de admisión no envían señal.	Cambiar unidad de mariposa donde se encuentran los transmisores de ángulo de la mariposa de admisión. Información adicional: estos transmisores se denominan G187 y G188.
En una recta, el coche se va hacia un lado	50% Desalineación de la dirección	Realizar una alineación (hacer paralelo). Revisar el sensor de ángulo de dirección (G85): * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=98947
En una recta, el coche se va hacia un lado	20% Presión de una rueda inadecuada	Comprobar presión de neumáticos
En una recta, el coche se va hacia un lado	20% Obstrucción de algún manguito de freno o zapata agarrotada	Comprobar estado latiguillos de freno, incluso bombines. Ver brico en página 289, ó: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=135029 En este caso, se acompaña de una frenada desigual y desplazamiento del coche hacia un lado.
Al acelerar, el coche se va hacia un lado, y al desacelerar se va al lado contrario	95% Barra estabilizadora suelta o goma estabilizadora en mal estado	Comprobar estado y cambiar goma si fuera necesario

Síntoma	Causa	Solución
Problemas con el acelerador cuando lavo el coche	90% La centralita coge humedad cuando se lava porque no desagua correctamente y la caja quizás esté mal cerrada o no hermética	Cambiar caja y comprobar desagüe. NOTA: Hasta que no se seca no acelera.
Chirrido y ruido al dar contacto	60% Motor de arranque en mal estado. Quizás béndix o escobillas en mal estado	Revisar, engrasar o cambiar motor de arranque.
Ruedas traseras "zambas", abiertas: visto desde atrás // \\	80% Gomas de la suspensión completamente gastadas	Cambiar gomas de suspensión y hacer paralelo si fuera necesario (en tracción Quattro, por ejemplo). Revisar el sensor de ángulo de dirección (G85): * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=98947
Ruedas traseras "zambas", abiertas: visto desde atrás // \\	2% Muelles de suspensión en mal estado	Cambiar muelles de la suspensión.
Reloj del voltímetro por debajo de 13,5 V (sin las luces encendidas)	90% Alternador o alguno de sus componentes en mal estado	Cambiar alternador o escobillas del alternador según criterio del mecánico. Ver bricos de cambio y reparación de alternador: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=118962 * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=139928
Le he puesto un reloj (manómetro) para el turbo y me oscila	95% Excesivo caudal que hace que no marque bien	Intercalar un estrangulador entre la admisión y el manómetro.

Síntoma	Causa	Solución
Tirones a altas revoluciones	50% Una bobina en mal estado	Cambiar bobina (mejor todas, si es posible)
Tirones a altas revoluciones	40% Una bujía no quema como debiera	Cambiar todas las bujías.
Tirones a bajas revoluciones (como si soltáramos demasiado rápido el embrague)	50% Fallo de alguna bobina	Cambiar la bobina que falla (cambiar todos si es posible).
Tirones a bajas revoluciones (como si soltáramos demasiado rápido el embrague)	20% Fallo en alguna bujía	Cambiar las cuatro bujías. Avería barata.
Tirones a bajas revoluciones	25% Inyectores sucios	Limpiar inyectores (mejor por ultrasonidos).
Tirones a bajas revoluciones (me cuesta salir en semáforos, tengo que revolucionarlo un poco)	20% Sonda lambda en mal estado	Cambiar sonda lambda. * Avería de coste medio/bajo. NOTA: A veces viene acompañado del encendido del testigo de amarillo de electrónica del motor.
Tirones a cualquier número de revoluciones	20% Sensor de régimen del motor (G28) en mal estado.	Comprobar y reemplazar si es necesario. * Avería de coste medio/bajo.
Tirones a cualquier número de revoluciones	20% Relé 264 que controla la inyección. En algunos modelos puede cambiar el número del relé	Cambiar relé.

Síntoma	Causa	Solución
Tirones justo cuando el relé del compresor del aire acondicionado actúa	70% Acoplador electromagnético del compresor del aire acondicionado en mal estado	Cambiar acoplador electromagnético, también llamado embrague del compresor o embrague electromagnético. Avería de coste medio/bajo. Esta avería se nota sobre todo yendo por autovía a velocidad constante: se puede apreciar claramente cuando actúa el relé por su sonido (un pequeño CLA) y como pega un pequeño tirón el coche
El coche va más revolucionado de lo normal	80% Embrague en mal estado	Cambiar embrague. * Avería cara o muy cara. NOTA IMPORTANTE: Cuidar mucho en coches con volante bimasa, que éste se cambia también: las consecuencias de no cambiar el bimasa se pueden leer en síntomas de este documento y suelen ser desagradables y caras de corregir. NOTA: esta avería suele ocurrir generalmente en coches de más de 90.000 km y siempre en función y abuso que se haga del embrague. NOTA: Vea la sección “Consejos de utilización de nuestro Audi”
El coche se queda sin fuerza	20% Caudalímetro sucio	Limpiar caudalímetro
El coche se queda sin fuerza	20% Caudalímetro en mal estado	Cambiar caudalímetro. Ver brico en página 249. * El coste de la pieza varía mucho en precio según el modelo.
El coche se queda sin fuerza	20% Turbo gripado o en mal estado	Reparar turbo en especialista o cambiar según criterio del mecánico. * Avería cara.
El coche entrega menos potencia	20% Válvula N75 sucia o en mal estado	Cambiar válvula. * Avería relativamente barata
El coche no llega a su velocidad máxima	25% Caudalímetro en mal estado	Limpiar o cambiar según criterio del mecánico.

Síntoma	Causa	Solución
Al soltar el embrague en marchas cortas tiende a calarse	40% Embrague en mal estado	Cambiar embrague. * Avería cara o muy cara. NOTA IMPORTANTE: Cuidar mucho en coches con volante bimasa, que éste se cambia también: las consecuencias de no cambiar el bimasa se pueden leer en síntomas de este documento y suelen ser desagradables y caras de corregir. NOTA: esta avería suele ocurrir generalmente en coches de más de 90.000 km y siempre en función y abuso que se haga del embrague. NOTA: Vea la sección "Consejos de utilización de nuestro Audi"
Tras pisar el embrague, éste baja pero no retorna a su posición normal (sólo en ocasiones)	85% Bomba del embrague (cilindro del pedal) en mal estado	Cambiar bomba del embrague
Aceleración lenta o ahogo leve en todos los regímenes	40% Desajuste de la mariposa de admisión	Realizar ajuste básico de la mariposa con Vag-Com. Normalmente se acompaña de alto consumo.
Ahogo notable en 2ª al acelerar ("rateo")	40% Parámetros erróneos de la centralita para EGR	Desconectar EGR y mantenerlo 15 minutos ASI con el motor en marcha; conectar EGR, y realizar ajuste básico de la mariposa de admisión con Vag-Com.
Rasca al meter primera marcha	80% Embrague en las últimas	Cambiar embrague. * Reparación cara o muy cara. NOTA: Vea la sección "Consejos de utilización de nuestro Audi"
Rasca al meter primera marcha	10% Falta de empuje sobre el plato de embrague (quizás por falta de líquido).	Rellenar líquido de frenos. Ver: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=107361

Síntoma	Causa	Solución
Rasca al meter primera marcha	5% Burbujas de aire en el circuito de embrague.	Purgar circuito de embrague. NOTA: Generalmente el circuito de frenos y del embrague cogen del mismo líquido de frenos, pero la existencia de aire en un circuito suele ser independiente del otro circuito
Rasca al meter primera (a veces en cualquier marcha)	50% Cojinete de empuje roto	Cambiar cojinete de empuje. NOTA: Éste se debe cambiar cuando se cambia el embrague. NOTA: Si se cambia el cojinete de empuje, puede resultar ventajoso cambiar el embrague.
Aceite en botella de expansión	40% Radiador de aceite en mal estado	Cambiar radiador de aceite. Limpiar circuito de agua y rellenar.
Aceite en botella de expansión	35% Junta de culata en mal estado.	Cambiar junta de culata. * Avería cara en mano de obra.
Falta de empuje en cambio automático Multitronic (durante unos segundos)	90% Juntas axiales en mal estado (posibles fugas) que hacen perder presión de aceite	Cambiar juntas. NOTA IMPORTANTE: Todos los coches de fabricación desde 05.2005 hasta 05.2006 con cambio Multitronic están afectados por este problema.
Sólo puedo seleccionar "Marcha Atrás" y 4ª velocidad (en cambio Tiptronic)	50% Avería en la unidad de control del cambio	Revisar el motivo de la avería, y cambiar módulo si es necesario. Al finalizar es necesario un ajuste básico. * Puede ser una avería cara.
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)	20% Sensor de régimen de entrada al cambio en mal estado o sin señal	Cambiar sensor. Se debe consultar a un especialista. * Avería que puede ser cara.
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)	20% Transmisor de régimen del árbol intermediario en mal estado o sin señal	Cambiar transmisor. Se debe consultar a un especialista. * Avería que puede ser cara.

Síntoma	Causa	Solución
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)	20% Transmisor de velocidad de marcha en mal estado o sin señal	Cambiar transmisor. Se debe consultar a un especialista. * Avería que puede ser cara.
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones (en cambio automático)	20% Electroválvula N93 en mal estado	Cambiar electroválvula. Se debe consultar a un especialista. Información adicional: esta electroválvula se encarga de la presión del aceite del cambio.
Cambios de marcha más secos o pequeños tirones cuando reduzco (en cambio Tiptronic, modo secuencial)	30% Electroválvula N281 averiada	Cambiar electroválvula. Se debe consultar a un especialista. Información adicional: Cuando esta electroválvula se avería, un freno de la caja de cambios se mantiene cerrado y es por esto que los cambios a menor se producen más secos.
Parece que los puntos de cambio se desplazan, no son como antes (en cambio automático Tiptronic)	30% Transmisor de velocidad de marcha en mal estado o sin señal	Cambiar transmisor. Se debe consultar a un especialista. * Avería que puede ser cara.
No me funciona el selector manual (en cambio Tiptronic)	30% Conmutador para Tiptronic en mal estado	Cambiar conmutador para Tiptronic, llamado generalmente F189.
Temperatura del motor no sube a 90 grados pasados unos kilómetros andando	80% Sensor de temperatura en mal estado	Sustituir sensor. Ver brico: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=32357
Dirección endurecida (a intervalos)	70% Fallo o pérdida en la bomba de dirección	Revisar bomba de dirección
Dirección endurecida (a intervalos)	25% Falta de tensión en la correa de la bomba de dirección	Revisar tensión y ajustar correa de dirección.

Síntoma	Causa	Solución
La dirección se endurece y se ablanda sin motivos (y no tengo dirección asistida variable con la velocidad)	50% Bomba de dirección en mal estado	Cambiar bomba de dirección Ver brico: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=128489
La dirección se endurece y se ablanda sin motivos (y no tengo dirección asistida variable con la velocidad)	40% Correa de la bomba de dirección en mal estado	Cambiar correa.
La dirección se endurece y se ablanda sin motivos (y no tengo dirección asistida variable con la velocidad)	5% Correa de la bomba destensada	Tensar y comprobar correa.
Aguja de temperatura del agua "loca"	50% Fallo del sensor de temperatura	Cambiar sensor. Ver brico: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=32357
La aguja de la temperatura no llega a 90º al salir a carretera (o desciende)	40% Termostato en mal estado	Cambiar termostato. Ver brico: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=32357 NOTA: Algunos motores del Grupo VAG se ven afectados de este problema con el tiempo.
Velocímetro falla (no marca) intermitentemente	80% Sonda del cambio en mal estado	Cambiar sonda del cambio. Nota: esta avería viene acompañada de fallos en cuentakilómetros total y/o parcial.

Síntoma	Causa	Solución
Mi marcador marca 130 km/h y en mi GPS dice que voy a 120 km/h	El navegador GPS marca bien, pero no es un error de marcador. Generalmente, los fabricantes de automóviles falsean al alza la velocidad por muchos motivos. Este margen suele ser de unos 5 ó 10 km/h aprox., aunque parece que el falseo aumenta en función de la velocidad.	
El coche funciona de vez en cuando como si "retuviese" aunque acelere. Es un proceso repetitivo cada 2 a 5 segundos y se quita en cuanto desconecto el climatizador	60% Acoplador electromagnético del compresor del aire acondicionado en mal estado	Cambiar acoplador electromagnético (embrague electromagnético). * Avería de coste medio.
El coche funciona de vez en cuando como si "retuviese" aunque acelere. Es un proceso repetitivo cada 2 a 5 segundos y se quita en cuanto desconecto el climatizador	20% Compresor AA en mal estado	Cambiar compresor. * Avería cara.
El coche funciona de vez en cuando como si "retuviese" aunque acelere. Es un proceso repetitivo cada 2 a 5 segundos y se quita en cuanto desconecto el climatizador	10% Correa del AA muy tensa	Destensar la correa del AA

Síntoma	Causa	Solución
El coche funciona de vez en cuando como si "retuviese" aunque acelere. Es un proceso repetitivo cada 2 a 5 segundos y se quita en cuanto desconecto el climatizador	2% Tensor de la correa del compresor del aire acondicionado en mal estado	Cambiar tensor.
El capó no abre o la palanca de tiro del capó tiene más recorrido del normal	95% La bola de enganche del capó se ha salido, o el cable se ha partido	Sustituir cable y comprobar recorrido del cable para que no roce. Para abrir capó, ver: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=148008
El capó no cierra	50% La guía de protección del cable se ha descolocado	Comprobar y recolocar.
Emisiones altas de CO en ITV	80% Catalizador roto	Comprobar y cambiar catalizador
Emisiones altas de CO en ITV	15% Sonda Lambda en mal estado	Comprobar y cambiar sonda * Avería de coste medio/bajo.
Golpe seco en el lado del acompañante al coger una rotonda o realizar un giro brusco.	90% Batería suelta; soporte flojo o suelto que provoca el deslizamiento de la batería hacia los lados.	Revisar tornillo de sujeción de la batería.
Maletero con apertura lenta (incluso manual)	95% Bombín del maletero en mal estado o con pérdida de su aceite	Cambiar bombines (ambos si lleva dos). Ver brico de cambio de bombines de maletero en página 357, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=100267

Síntoma	Causa	Solución
Cuando paro el coche veo un "charquito" de agua por el centro (algo más cerca del copiloto) y no es líquido refrigerante	Es el líquido acumulado del aire acondicionado, que desagua por esa zona. Es normal, NO ES AVERÍA.	
Limpiaparabrisas va más lento de lo normal	60% Agarrotamiento de uno o ambos ejes del limpiaparabrisas	Revisar / engrasar eje del limpia. Cambiar si fuera necesario.
No echa agua el limpiaparabrisas (y el depósito está lleno)	50% La bomba de agua de lavado del limpiaparabrisas en mal estado.	Cambiar bomba de agua de lavado del limpiaparabrisas. * Avería relativamente barata.
Al echar agua del limpiaparabrisas apenas sale y se forma un charco de agua debajo del coche	80% Manguito del limpia rajado o suelto	Comprobar manguitos y fijaciones y cambiar lo que sea necesario.
Al echar agua del limpiaparabrisas sólo sale por uno de los conductos (el otro sale correctamente)	90% Orificio de salida del conducto atascado	Probar a tapar el conducto que sale para generar más presión y se desobstruya el conducto. Probar también con succión. Si nada soluciona, cambiar conducto de salida afectado. * Avería barata.
Al rellenar el limpia a tope, veo que al pasar las horas, el nivel baja un poco	No es una avería. A veces el circuito se llena de aire al rellenarlo, y cuando se hacen algunos kilómetros o pasa tiempo, el líquido ocupa su lugar bajando el nivel de forma natural, sin que esto sea un defecto.	

Síntoma	Causa	Solución
El lavafaros no echa agua	80% La bomba de agua de lavado de los faros en mal estado	Cambiar bomba de agua de lavado de faros.
La zona de la batería se inunda cuando llueve	95% Desagüe atascado	Desatascar desagüe. NOTA MUY IMPORTANTE: Es ciertamente peligroso pues en esa zona está la centralita y, aunque está cerrada y hermética, se debe corregir el problema en cuanto se detecta.
Una luna delantera no sube a la misma velocidad que la otra	80% Falta de engrase en la guía o canal de sujeción del cristal	Engrasar. Nota: Si la diferencia entre ambas es menor de 1 segundo, puede ser normal por el desgaste de las piezas o la diferencia de engrase entre ambas.
El retrovisor interior gotea líquido (es antideslumbrante)	95% Pérdida del líquido interno del retrovisor que regula el anti-deslumbramiento	Cambiar retrovisor interno. NOTA: Ver la sección de Problemas Conocidos. NOTA: El líquido que desprende puede corroer ciertos materiales.
El retrovisor externo ya no me hace la función de anti-deslumbramiento	90% Pérdida del líquido interno del retrovisor que regula en anti-deslumbramiento	Cambiar retrovisor afectado. NOTA: Ver la sección de Problemas Conocidos NOTA: El líquido que desprende puede corroer ciertos materiales.


Síntoma
Causa
Solución

2.14.- OTROS SÍNTOMAS (DE ELECTRICIDAD)

Síntoma	Causa	Solución
Se descarga la batería en un A3 8P del 2004	50% El electroventilador funciona continuamente y descarga la batería	Revisar que el electroventilador no esté funcionando continuamente y, en tal caso, comprobar las *llamadas Audi* para ver si nuestro coche se encuentra entre los afectados por este fallo.
La batería se descarga en pocas horas	60% Consumo de batería excesivo (éste no debe superar los 0.04A) en reposo	Revisar instalación eléctrica con multímetro para ver que zona consume y está afectada por consumo. Arreglar consumo de la zona afectada. * Avería en ocasiones con alta mano de obra.
La batería se descarga en pocas horas	20% Batería en mal estado	Cambiar batería. Nota: Cuando la batería se descarga por segunda vez en un corto espacio de tiempo y se ha comprobado que no existe consumo de batería, la batería debe ser cambiada.
La batería se descarga en pocas horas	10% Consumo de batería por fallo en el conmutador de cierre del maletero, que deja la luz de éste encendida	Cambiar conmutador.
Batería descargada	5% Interruptor de freno en mal estado, que hace que las luces queden continuamente encendidas, como si se estuviera pulsando el freno	Cambiar interruptor de freno. Ver brico de cambio de interruptor de freno: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=161243
Fallo en el FIS de luz fundida, pero funcionan correctamente	80% Una de las lámparas tiene el filamento interno roto pero funciona esporádicamente	Sustituir lámpara con filamento roto.

Síntoma	Causa	Solución
Al girar la llave no hace nada (apenas se enciende en cuadro) tras una semana parado	95% Batería descargada	Cargar batería. Si vuelve a pasar, la batería debe cambiarse.
Al girar la llave no hace nada, pero tras 10-20 segundos de mantener la llave girada a tope, arranca normalmente (generalmente cuando hace frío y el coche lleva un par de días parado)	90% Clausor en mal estado	Cambiar conmutador del clausor.
Al girar la llave no hace nada (pero se enciende el cuadro)	90% Motor de arranque quemado	Cambiar motor de arranque. Generalmente va acompañado de un leve olor a quemado
Los elevalunas no suben con una sola pulsación (como antes)	95% Desprogramación de los elevalunas eléctricos por una desconexión esporádica en la batería	Reprogramar los elevalunas. Generalmente se trata de cerrar los cristales y una vez en esa posición, pulsar para levantar los elevalunas durante un segundo. Ver modelo y modo de hacerlo en libro del coche.
El elevalunas no cierra (a veces puedo cerrar pero no siempre)	90% Conmutador del elevalunas en mal estado (generalmente mal contacto)	Comprobar y cambiar conmutador. * Avería relativamente barata. NOTA: En caso del lado del acompañante, puede fallar el conmutador del conductor o el del acompañante.
El mando del elevalunas delantero derecho no funciona, pero los demás sí	60% Cable entre la puerta y el habitáculo (a la altura del guardapolvos) seccionado o en mal estado	Comprobar, reparar o cambiar cables según criterio del electricista.

Síntoma	Causa	Solución
La luna delantera se baja (sólo al subir)	90% Pinza del cristal en mal estado	Cambiar pinza. Si es posible cambiarla por una metálica. * Avería barata.
Las ventanillas se bajan solas unos centímetros cuando el coche está cerrado	90% Sistema antipinzamiento del coche o centralita de los elevalunas desprogramados	Realizar una reprogramación de los elevalunas y comprobar que no se repite el error. Si sigue cambiar módulo de los elevalunas.
Cierre centralizado no funciona	90% Bomba neumática del cierre centralizado rota	Cambiar bomba del cierre. * Accesorio caro.
Cierre centralizado no funciona o funciona muy despacio	50% Un manguito del cierre pierde aire.	Comprobar circuito del cierre centralizado y cambiar manguito si procediere
Cierre centralizado no actúa o actúa intermitentemente (en Audi A4 B5)	90% Soldaduras de la centralita del cierre en mal estado o sulfatadas	Resoldar soldaduras o cambiar centralita. Nota: El fallo suele provenir de las soldaduras que dan corriente a la centralita, pero no es descartable que alguna otra soldadura falle también. Se recomienda resoldar TODAS las soldaduras. NOTA: Es una avería bastante común en los B5, que en concesionario o taller puede ser caro reparar, pero si se es un poco manitas, puede resultar casi gratuito.
El coche se cierra sólo	En principio no es una avería si es por la siguiente causa: En muchos Audi, casi todos, si se abre el coche y no se abren las puertas, al cabo de 5 minutos se cierra sólo. En otros, si en esos minutos no se pone la llave en el contacto se cierra también.	

Síntoma	Causa	Solución
Entra aire al habitáculo por las puertas	70% Gomas de sellado de la puerta en mal estado	Cambiar gomas. * Avería barata
Entra aire al habitáculo por las puertas	25% Mal cierre de la puerta como consecuencia de un descuelgue de ésta	Centrar y corregir la caída de la puerta.
No se abre el portón del maletero con el mando (sólo con la llave) aunque se oye el ruido del motorcillo que lo acciona (en un Avant)	80% Descuelgue de un tornillo que libera el pestillo	Apretar de nuevo este tornillo. Más explicación y su solución en el siguiente hilo: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=129021&hl=maletero&st=22
No me funciona el mando a distancia para abrir/cerrar las puertas	50% Mando desprogramado	Programar de nuevo. Ver brico de sincronización de mando a distancia: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=27379
El cuadro se enciende sólo por una lado	95% Velas o vela del cuadro fundida	Cambiar velas. * Avería sencilla y barata. Ver brico de cuadro de instrumentos en página 229, ó: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=95053
El zumbador de luces encendidas no funciona	90% Altavoz del zumbador en mal estado	Debido a que los cuadros de Audi no tienen despiece: cambiar cuadro o reparar zumbador con otro altavoz mediane el siguiente brico: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=140599
No se ven los kilómetros parciales y totales	95% Luz del cuadro (vela) fundida	Cambiar vela Ver brico en página 229. * Avería sencilla y barata.
Aguja de temperatura del agua "loca"	40% Fallo del cuadro de instrumentos	Cambiar cuadro. Existe posibilidad de reparación (en tienda especializada) o intercambio (reparado de menor coste). El coste del cuadro nuevo es caro.

Síntoma	Causa	Solución
Temperatura del agua a veces se va a "cero" y luego vuelve a marcar 90ºC	80% Sonda NTC en mal estado	Cambiar sonda y revisar cableado.
Temperatura del agua no llega nunca a 90ºC	95% Termostato en mal estado	Cambiar termostato. Ver brico: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=32357
Temperatura del agua llega a 100ºC en ocasiones	30% Radiador sucio	Limpiar radiador por dentro y por fuera.
Temperatura del agua llega en ocasiones a 100ºC y en otras ocasiones no llega a 80ºC aún estando caliente	30% Termostato en mal estado	Cambiar termostato. Ver brico: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=32357
Velocímetro no marca y marcador gasolina se vuelve loco, funcionando el resto bien (Cambio reciente de radio) en A3	70% El cambio de la radio ha afectado al cuadro	Resetear el cuadro: desconectar fusibles 11 y 15, poner contacto, quitarlo y reconectar los fusibles (se resetea el cuadro de esta manera). NOTA: reseteo comprobado por *Pogona* válido para A3. Sin comprobar para los demás modelos de Audi.
El velocímetro marca la velocidad "a saltos"	50% Posible mal ajuste del transmisor de velocidad	Comprobar ajuste
El velocímetro marca la velocidad "a saltos"	40% Transmisor de velocidad en mal estado	Cambiar transmisor de velocidad
Velocímetro no baja y reanuda su kilometraje desde la última posición	90% Soldadura mezclada en placa base del velocímetro	Se puede reparar, aunque en muchos sitios opten por cambiar el cuadro, no es necesario, sólo hay que limpiar o resoldar las soldaduras mezcladas.
Cuentarrevoluciones no baja y reanuda su kilometraje desde la última posición	90% Soldadura mezclada en placa base del cuentarrevoluciones	Se puede reparar, aunque en muchos sitios opten por cambiar el cuadro, no es necesario, sólo hay que limpiar o resoldar las soldaduras mezcladas.

Síntoma	Causa	Solución
El cuentakilómetros parcial se resetea sólo (se pone a cero)	80% Batería baja (seguramente en mal estado)	Cambiar batería
Nivel de combustible incorrecto	50% Suciedad en los contactos de los aforadores	Cambiar aforadores. NOTA: Ver coches afectados por este defecto en la sección "Llamadas Audi"
Nivel de combustible incorrecto	40% Aforador en mal estado	Cambiar aforador.
Nivel de combustible incorrecto	5% Abolladura en el depósito de combustible, por la parte baja del mismo	Arreglar abolladura. Generalmente no hace falta cambiar el depósito. NOTA: Generalmente el fallo es intermitente, en ocasiones falla y, en ocasiones, no falla.
El techo solar se abre o cierra sólo. Incluso si se intenta abrir hace el amago y se vuelve a cerrar.	95% Rueda interruptor de apertura/cierre del techo solar en mal estado.	Cambiar / repara rueda interruptor. NOTA: es frecuente en A3 (8P)
Al instalar una radio no de serie y subir volumen, me oscilan las agujas del cuadro (una o varias)	90% El problema parece derivar de la absorción de energía de la radio de cables internos afectando con mayor sensibilidad al cuadro de instrumentos.	Sacar los cables para la radio directamente del positivo de la batería.
Bocina no funciona	40% Falta de masa en la columna de dirección por exceso de grasa en la pletina de la columna	Limpiar/revisar pletina de conexión de la columna de dirección (justo encima de los pedales) Ver brico de solución a bocina: * http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=50040

Síntoma	Causa	Solución
La bocina (claxon) suena diferente	45% Claxon de graves en mal estado	Cambiar claxon de graves
La bocina (claxon) suena diferente	45% Claxon de agudos en mal estado	Cambiar claxon de agudos
La bocina (claxon) a veces suena bien y otras no	40% Mal contacto del conector del claxon en el volante	Revisar contacto y cambiar si fuera necesario.
El limpiaparabrisas trasero no funciona correctamente. A mitad de barrido se para unos segundos, así aleatoriamente y sin ninguna lógica	50% El brazo de la escobilla está suelto patina sobre el eje del motor	Apretar tuerca / Comprobar eje.
El limpiaparabrisas trasero no funciona correctamente. A mitad de barrido se para unos segundos, así aleatoriamente y sin ninguna lógica	40% Relé del limpiaparabrisas en mal estado	Cambiar relé.
El tempomat (control de velocidad) no funciona	90% Sensor de embrague en mal estado. El sensor de embrague (si se queda activado) hace que se desconecte continuamente el tempomat, y en consecuencia no funcione	Cambiar sensor de embrague.

Síntoma	Causa	Solución
El tempomat (control de velocidad) no funciona	2% Acelerador electrónico en mal estado o sin señal.	Cambiar acelerador electrónico, y realizar ajuste básico. NOTA: Cuando el tempomat no funciona a causa del acelerador electrónico, existen múltiples síntomas asociados: motor en modo emergencia, testigo EPC encendido, etc.
El tempomat (control de velocidad) no funciona	2% Conmutador de freno en mal estado	Cambiar conmutador de freno
Por la radio se acopla un silbido acorde con las revoluciones del motor	90% Mal aislamiento de los cables eléctricos y los de audio	Aislar correctamente los cables o utilizar filtros o fundas extras para los cables.
La radio se pone con volumen máximo o volumen mínimo cuando la enciendo y la temperatura exterior ronda los 0 grados	95% Defecto en el chip que controla el potenciómetro del volumen en radios AUDI fabricadas en Portugal	Es un mal que a otras temperaturas más altas no sucede. Cambiar la radio no soluciona el problema en la mayoría de los casos porque muchas están afectadas por este problema. Parece ser que las fabricadas en Japón no dan dicho problema, pero no está confirmado.
La intensidad de las luces de la radio y del climatizador varían (a veces muy ténue y otras muy intensas) en A4 B6	No es una avería. Todos los B6 llevan Light Sensor (Sensor de Luz) en la que en función de la luz incidente varía la intensidad de la luz de la radio y del climatizador.	
Se me ha producido un cortocircuito sin querer en la toma del encendedor y ahora no funciona	90% Ha saltado el fusible	Cambiar fusible. * Avería muy sencilla y muy barata.
Ningún mando de la puerta funciona (luces tampoco)	95% Conector de la puerta desenganchado o con mal contacto	Revisar / cambiar contacto de la puerta.

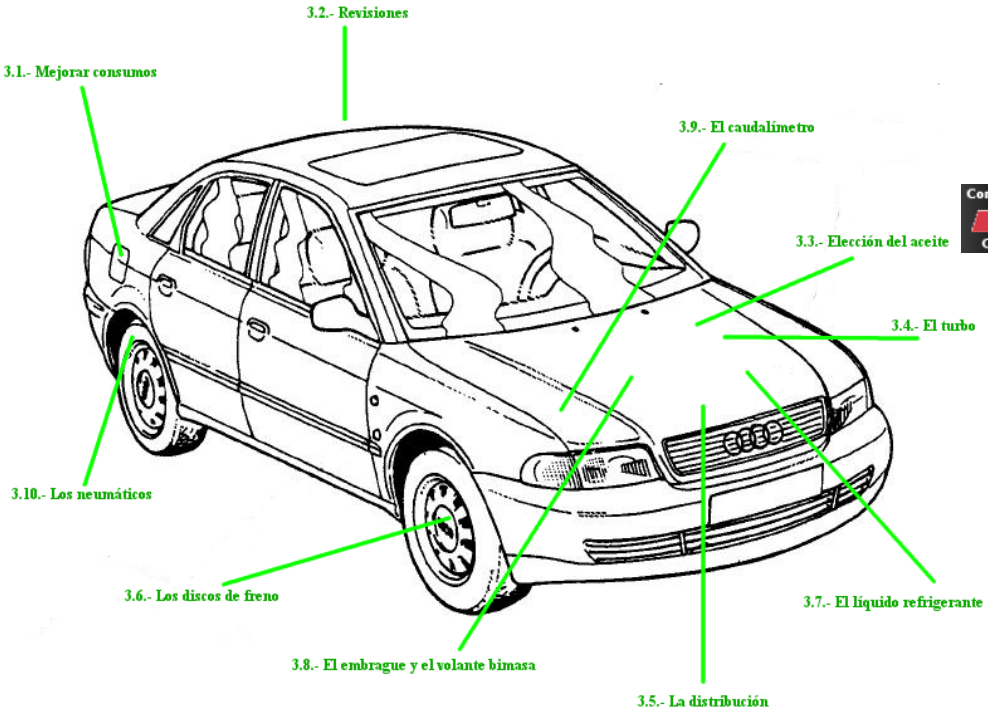
Síntoma	Causa	Solución
Se encienden las luces de posición cuando cierro el coche (en Audi "moderno")	Si el coche tiene "Coming Home / Living Home", No es una avería. Este accesorio que se puede activar o desactivar; y cuando está activado funciona de la siguiente manera: tras cerrar el coche, las luces se encienden durante 2 minutos para alumbrar al conductor mientras se aleja del vehículo.	
Mi coche con Telematic aparece en el FIS "tiempo de conversación limitado para SOS" y luego dice "póngase en contacto con su concesionario"	95% Batería de emergencia descargada. Suele venir precedido de "Carga baja de batería de emergencia"	Cambiar batería de emergencia (es una batería independiente de la principal) y suele estar por la zona de los pies del pasajero.
El parktronic original pita constantemente	90% Uno de los sensores en mal estado	Cambiar sensor del parktronic
Cuando entro en un sitio oscuro, mis luces interiores se me apagan (en A4 B7)	No es una avería. Este coche dispone de un sistema en el que el cuadro siempre está encendido, y se apaga cuando no hay luz precisamente para "obligar" al conductor a poner las luces.	


Síntoma
Causa
Solución

3
Consejos de utilización de nuestro Audi (Consejos CASI)

3.- CONSEJOS DE UTILIZACIÓN DE NUESTRO AUDI

3.0.- INTRODUCCIÓN




Consejos
CASI

3.1.- RECOMENDACIONES PARA MEJORAR EL CONSUMO DE NUESTRO AUDI

- Una **revisión periódica de las bujías** es muy importante, y su **renovación cada 10.000 km.**
- Un **termostato defectuoso** nos da como resultado un mayor consumo de combustible.
- Debemos tener cuidado en que la **tapa del tanque** esté en buenas condiciones, no debe estar dañada ni tener un cierre hermético, de lo contrario facilitaría la vaporización de nuestro combustible.
- La **presión de los neumáticos** por debajo de lo normal aumenta el consumo como consecuencia del mayor rozamiento del vehículo con el suelo, además de desgastar más los mismos. Se estima que por cada 0,3 bares de menos presión se aumenta en un 8% el consumo.
- El tener el **filtro de aire** sucio obstruye el paso del aire hacia el motor; estos problemas son básicos y fáciles de cuidar, y son las principales causas del consumo de combustible. Si está demasiado sucio nos obstruye la entrada de aire a los cilindros por lo que el motor comienza a utilizar más combustible para seguir funcionando (mezcla rica, mayor cantidad de combustible que aire). Recordemos que debe ser una mezcla homogénea.
- **La manera en la que se conduce** es también una forma de ahorro de combustible. La conducción en marchas bajas manteniendo acelerado el motor dará como resultado hasta un 45% más de consumo del que se necesita. Aquí es donde está el mayor porcentaje de consumo, es decir, si usamos marchas largas, sin apurar marchas, el consumo bajará. Si hacemos salidas rápidas, apuramos marchas, usamos velocidades cortas, aumentará.
- El consumo depende también mucho del **recorrido** , tipo de carretera y ritmo marcado. Si usas mucho carreteras de montaña o autovías el consumo aumentará.
- Si usas el **TEMPOMAT** o control crucero en viajes largos, notarás ahorro, por la inexistencia de tirones o uso del acelerador desmesurado.
- Al viajar en la autopista se deben tener las **ventanas** cerradas; las ventanas abiertas reducen su kilometraje en un 10%. También debemos elegir anticipadamente nuestra ruta por donde desplazarnos evitando caminos desiguales; usar caminos más rectos.
- **Tubo de escape o catalizador** obstruidos. No se permite el libre flujo de los gases por lo que el motor está un poco más forzado.
- **Sonda Lambda** o sensor de oxígeno. En automóviles más modernos, ésta va ubicada a la salida del múltiple de escape por lo general, y si está dañada le envía una señal errónea a la centralita que es la encargada de leer los datos para una correcta mezcla. Generalmente, en el tablero se enciende un testigo (check engine) que nos indica si los sensores están funcionando de forma defectuosa.
- **Cables de bujías** en mal estado. Se producen posibles pérdidas de corriente, por lo tanto, una pérdida de potencia (algunas veces se siente porque a determinadas revoluciones y velocidad, el coche da unos tirones y el motor anda disparejo).
- **Inyectores** sucios. Lo mismo si es con carburador (carburador sucio). Se recomienda

manutención (lo mejor, en caso de inyectores, es la limpieza con ultrasonidos).

- **Distribuidor** en posición incorrecta (avance al encendido), Si no está correctamente calzado el motor tendrá mas potencia y mejor reacción pero también el consumo de combustible será mayor. En caso de los diesel, buen **calado de la bomba**.



3.2.- REVISIONES

Las revisiones periódicas o intervalos de servicio de nuestro Audi deben hacerse **al menos** cuando dice el fabricante para que todo funcione correctamente. En el período de garantía del coche, las revisiones deben pasarse en concesionario oficial.

Cambio del filtro de aire
Ver página 249
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=43957

Cambio del filtro del habitáculo (filtro antipolen):
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=43553

Cambio de aceite y filtro:
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=51657

Ejemplo de Revisión de 15.000 km (A4 B5 1.8T -AEB-)
Ver página 433
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=106309

Ejemplo de Revisión de 100.000 km (A4 B5 TDI)
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=145827

Opiniones de conductores y sus gastos de mantenimiento en los primeros 100.000 km.:
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=91645


Consejos
CASI

3.3.- ELECCIÓN DE ACEITE

3.3.1.- Elección de aceite

El aceite lubrica y protege el motor para que éste no sufra desgaste, o sufra lo menos posible. Por esto, la elección de aceite debe ser consecuente y debe cumplir los requisitos mínimos que el fabricante indica. Para ver más información sobre aceites y sus propiedades, visite el hilo del foro:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=69267

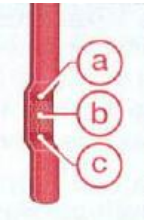
3.3.2.- Revisión del nivel de aceite

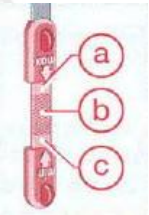
El nivel de aceite se mira desde el compartimento motor, mediante una varilla con un asa (generalmente de color naranja):



Para comprobar el nivel de aceite, siga los pasos siguientes:

- Saque la varilla de aceite.
- Límpiela de aceite con papel o trapo que no deje pelusa.
- Introdúzcala de nuevo hasta que empape el aceite.
- Saque y mire el nivel entre las marcas de mínimo y máximo:





a: nivel máximo
b: nivel medio (puede rellenar hasta el máximo sin sobrepasar)
c: nivel mínimo (debe rellenar hasta el máximo sin sobrepasar).

Consejos CASI

3.4.- EL TURBO

El turbo trabaja a temperaturas altísimas, sobre todo del lado que recibe los gases de escape (es decir, la turbina, alrededor de 1.000 ºC) y gira a velocidades de 100.000 a 200.000 vueltas/minuto para los turbos, los más pequeños. Por eso es una pieza tan delicada. El turbo está enfriado por circulación de aceite. Lo que puede pasar cuando se corta el motor en caliente es que el aceite que se queda atrapado dentro del cuerpo del turbo se queme, lo que provoca depósitos que dificultarán su buen enfriamiento posteriormente. Por eso, la **recomendación** de mecánicos es que:

Cuando se circula a altas velocidades, se debe esperar a que el turbo se enfríe de forma natural (a ralentí) durante al menos un minuto antes de apagar el motor.

3.4.1.- Explicación Exhaustiva

Consejos CASI

El turbo está expuesto a elevadas exigencias térmicas; el engrase de los cojinetes deslizantes es muy comprometido por someterse el aceite a elevadas temperaturas y desequilibrios dinámicos de las turbinas en caso de que se impregnen de restos de aceites o carbonilla en los álabes del turbo, que producirán vibraciones con distintas frecuencias que entrando en resonancia pueden contaminar la película de engrase lo que producirá microgripajes. Además, el eje de las turbinas está sometido en todo momento a notables diferencias de temperatura en donde la temperatura las hace muy susceptibles a agentes externos. Se acentúa las exigencias de lubricación porque se puede carbonizar el aceite, debiendo utilizarse aceites que estén homologados por el fabricante. Si un turbo no estuviera refrigerado llegaría un momento en que sus ejes se clavarían por falta de lubricación. El mismo aceite cumple también con la responsabilidad de refrigerarlo.

3.4.2.- Consecuencias de no cuidar el turbo

Un hilo donde gráficamente se puede observar las consecuencias de un turbo mal cuidado:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=134859


Consejos
CASI

3.5.- DISTRIBUCIÓN

En los coches Audi con correa de distribución, ésta ha de cambiarse estrictamente cuando el fabricante especifica. Generalmente se suelen dar 2 casos en los que se ha de cambiar: uno por tiempo (por ejemplo: 5 años); y otro por kilómetros (por ejemplo: 120.000 km). Ha de cambiarse la correa siempre y cuando se cumpla uno cualquiera de ellos.

En el cambio, no sólo debe cambiarse la correa de la distribución, si no todos sus tensores (todos cuantos lleve) y los amortiguadores de los tensores (si los lleva).

SIEMPRE ha de cambiarse todo el kit de distribución.

Sólo en casos muy puntuales se cambia sólo la correa de distribución, y ese caso NUNCA es cuando toca el cambio por kilómetros o por tiempo.

3.5.1.- Recomendación para algunos modelos de Audi

Consejos CASI

Debido al alto coste del precio de la mano de obra para cambiar la distribución, y debido a que algunos coches tienen la bomba de agua justo detrás de ésta, es altamente recomendable cambiar la **bomba de agua** junto al kit de distribución. Su coste no supone más que el coste de la pieza, y el ahorro suele ser máximo.

3.5.2.- Revisiones adicionales

Aprovechando la circunstancia del cambio de distribución, pueden mirarse pérdidas de aceite por el retén del cigüeñal (algo ciertamente común en modelos con más de 100.000 km), para aprovechar la mano de obra, y cambiar dicho retén, en caso de que sea necesario. Siga siempre la recomendación de su mecánico de confianza.

3.5.3.- Información adicional

Existe mucha información al respecto en el foro. Este brico (ver página 399 o enlace posterior) explica la complejidad del cambio:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=96432


Consejos
CASI

3.6.- LOS DISCOS DE FRENO

El mayor problema que presentan los discos de freno en nuestros Audi (al igual que en todos los coches actuales) son las deformaciones (llamados también alabeos) que se producen por un **exceso de contraste en la temperatura** del disco (entre 400ºC y -20ºC), transformando las propiedades de éste, y provocando irremediablemente la ondulación del material (de ahí su nombre).

Este alabeo de los discos se sintomatiza en vibraciones en el pedal de freno o en el volante (como se pueden ver en algunos síntomas del apartado Vibraciones de este documento).

Este cambio radical de temperatura se produce por:

- bajadas de puertos de montaña en "punto muerto", sin uso del freno motor, o con un abuso excesivo del freno;
- hacer caso omiso de las recomendaciones del fabricante de pastillas (en los 200 km. posteriores al cambio de pastillas se debe frenar con suavidad);
- exceso de frenadas al límite.

Cualquiera de los casos anteriores provoca un calentamiento y enfriamiento excesivo que provoca un cambio en la composición del hierro, que termina deformando los discos de freno.

Para ver más detalles de los discos de freno, ver página 289, o el siguiente enlace:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=130523


Consejos
CASI

3.7.- EL LÍQUIDO REFRIGERANTE

Se debe comprobar con cierta asiduidad el nivel del líquido refrigerante. Las averías más comunes a partir de los 80.000 km, vienen de manguitos que conducen el líquido refrigerante y de gomas de estanqueidad en mal estado. El primer síntoma que se aprecia es la pérdida de líquido refrigerante, que se puede observar en la botella o depósito de expansión (donde añadimos el agua refrigerante). Vea Ilustración 1.



Ilustración 1: Un tipo de botella de expansión

Audi utiliza un líquido refrigerante especial, con unas propiedades específicas y que, además, tiene la virtud de que cuando se produce una pérdida, deja un rastro cristalizado inequívoco y generalmente de aspecto rosa, que hace realmente fácil la detección y posterior arreglo de pérdidas.

La recomendación es la utilización de este líquido refrigerante (llamado G12) que, siendo relativamente barato, ayuda a que problemas sencillos no se agraven.

3.7.1.- Recomendaciones

Recordar que el nivel del líquido refrigerante se mira con el motor frío, y debe estar entre el mínimo y el máximo, siendo recomendable que éste esté en el máximo sin sobrepasar.

Añada siempre el mismo tipo de líquido refrigerante.

¡Nunca quite el tapón de la botella de expansión con el motor caliente!



Consejos CASI

3.8.- EL EMBRAGUE Y EL VOLANTE BIMASA

El embrague es una pieza de fricción de mucho uso, y que tiene una vida útil muy dependiente de la utilización del mismo y la forma de conducción.



El margen normal de cambio de un embrague está entre los 100.000 y los 250.000 km.

El volante bimasa, llamado también volante motor, es la pieza donde fricciona el embrague. Pero no es su única misión, además elimina las vibraciones del motor, reduce los ruidos, ofrece mayor confort de conducción, optimiza el paso de velocidades, ahorra un mínimo de carburante, y facilita el arranque. No todos los coches llevan esta pieza, pero sí muchísimos Audi.



Cuando se hace un cambio de embrague, en modelos Audi con volantes bimasa, éste debe cambiarse también (sobre todo en modelos diesel) ya que su vida útil va muy unida a la del embrague, y las consecuencias de una avería en este elemento, suponen un coste de reparación muy alto.

3.8.1.- Recomendación general

Cuando se cambia el embrague, debe cambiarse la maza de embrague (plato de presión) y el cojinete de empuje. El plato de presión generalmente viene en un kit con el embrague, pero, en ocasiones, el cojinete de empuje no viene. Ésta es una pieza muy barata, que no supone coste de más en mano de obra. La recomendación es que se cambie esta pieza (cojinete de empuje), junto a la maza de embrague y el propio embrague, ya que una avería en alguno de estos elementos, ocasionaría irremediablemente la inutilización del coche y una reparación muy costosa.

Consejos CASI

3.8.2.- Recomendación para modelos con bimasa

Debido al alto coste en mano de obra de cambio de embrague, y las consecuencias de un volante bimasa en mal estado, éste debe cambiarse junto al embrague. El cambio del volante bimasa no supone más que el precio de la pieza que, aún siendo un recambio muy caro, el ahorro que supone es máximo, y los inconvenientes de llevar un volante bimasa en mal estado suelen ser muy desagradables para la conducción.

3.9.- EL CAUDALÍMETRO (por DavidBcn)

El caudalímetro es el medidor de masa de aire. Mide la cantidad de aire que entra en la admisión para realizar los ajustes necesarios de inyección.

3.9.1.- Descripción (explicación detallada y técnica)

El Medidor Masa Aire va fijado a la caja del filtro de aire y, el sensor de medición irá en una conducción "bypass" que consta de un **filamento térmico (hilo platino)** y un **sensor temperatura (resistencia NTC)** que será regulado por un circuito electrónico de manera que mantenga constante la diferencia de temperaturas entre filamento térmico y caudal aire que entra a los cilindros. Al aumentar la entrada de aire, debe aumentarse la corriente calefacción, regulando su variación un Circuito Electrónico.

A cuanta más velocidad fluya el aire, y cuanto mayor sea la densidad del mismo, se disipa más calor del elemento térmico y, por tanto, disminuye la resistencia eléctrica. Esta variación de resistencia será registrada por la UCE como un *aumento* del volumen de aire aspirado por el motor, lo que implica que deberá suministrarse mayor cantidad de combustible.

El Sistema de Inyección Electrónica que lleve *medidor de caudal de aire*, independientemente de los *tipos* de Inyección que lo contengan, va a ser similar al Digifant, Motronic, Mono-Motronic, MPI, MFI, BMS, SL96, CUMS42, SBECII, 1AP10, Fenix, Monopoint, 8P.13, Multec, EFI, EECV, SEFI, DIDS2430, IAW06F, PGM-FI, EGI, VICS, M2.1, HFM-SFI, ECI-Multi, ECCS, L3-Jetronic, Mono-Jetronic, MEN, Sintec, SFI-Trionic, Simos, etc..., y las casi infinitas variantes de los sistemas citados, con las distintas *descripciones*: MFI-s, MFI-i, Carb-Elec, TBI-i, Carb-2V, y *tipos*: MAP, Flow, Mass, etc., son parecidos. La UCE de estos sistemas de inyección tienen chip ó integrados, microprocesadores y microcontroladores, cuya información se puede ver en la Web del Integrado Intel 82527; AU5780A de Philips; Transmisor-Receptor SAE/J1850/VPW (utilizado en tecnología CAN/bus); DS80C390; 82C900; TLE6250 y otros muchos fabricantes de electrónica.

3.9.2.- Diagnosis y Ciclo Práctico de Control

Antes de proceder a la diagnosis y ciclo práctico de control de los caudalímetros, se recomienda tener presente:

1. Antes de desacoplar el conector de 5 ó 6 Pins del caudalímetro, conviene dejar transcurrir por lo menos 30 segundos para evitar que durante la fase de *calentamiento pirométrico* a unos 1.000ºC del filamento térmico (hilo platino), no se deteriore el circuito integrado de la UCE o del caudalímetro.

2. Después de desacoplar el conector de los 5 ó 6 Pins, es importante controlar la eficacia del acoplamiento de estas conexiones y a continuación:

1) **PRIMER PASO:** Se controlará la continuidad de los cables desde el conector hasta la UCE y deben revisarse las conexiones de los pins por si están corroídos o sulfatados (oxidación del Cobre) verificando que la caída de tensión entre terminales entre los dos lados del cable sea inferior a 100 mV medidos en el multímetro en (DC, escala V-200m) en el caso del cable de tensión alimentación del caudalímetro y para el resto de cables en (DC, escala 200 Ω) deben dar perfecta continuidad. Dicha comprobación se hace observando el color o colores de los cables que salen del conector y que llegan a la UCE.

2) **SEGUNDO PASO:** Los 5 cables que llegan al caudalímetro van a corresponderse según el esquema inferior derecho con: Positivo (+) ó (15) protegido por un fusible; otro cable será de masa; dos cables con señales de entrada para el caudalímetro que se corresponden con la resistencia de ajuste del potenciómetro CO y masa; y el quinto cable es para la salida indicadora de la cantidad de aire que mide el caudalímetro. En algunos modelos de coches los cables van protegidos mediante apantallado para reducir interferencias propias del funcionamiento del motor.

Consejos CASI

3) **TERCER PASO:** No conociendo el diseño del circuito interno del caudalímetro, es interesante comprobar con un multímetro de calidad, la resistencia que existe entre los distintos pins, por ejemplo:
   - 1 y 2 = 4.300 Ω
   - 1 y 4 = 18.300 Ω
   - 2 y 3 = 0 Ω
   - 2 y 4 = 20.800 Ω
   - 3 y 4 = 370 Ω, etc.,

   y de esta manera, se sabe cuales van a ser los cables encargados de transmitir valores de resistencia a la UCE ya que la elevada resistencia interna es para disminuir la intensidad de corriente que circule por el circuito (máx. 2 ó 3 mA). La resistencia interna de los circuitos de entrada hacia el caudalímetro y los respectivos circuitos internos de la UCE van a comportarse como divisores de tensión por lo que es muy importante verificar la perfecta continuidad de los conectores.

   - **Nota:** Haciendo las comprobaciones con un multímetro de baja calidad (sin protección), se corre el riesgo de deteriorar los integrados del caudalímetro o de la UCE porque pueden generar intensidades elevadas en los circuitos debido a la tensión de la pila (9 Voltios).

3.9.3.- Circuitos Electrónicos

Nociones teóricas:

Dependiendo de los fabricantes de medidores masa de aire ó caudalímetros: Bosch, Siemens, Magneti-Marelli, etc., y con tendencias actuales a disminuir el número de cables de los

circuitos de enlace para adoptar sistemas de envío de señales digitales a través de sistemas estándares conocidos por RS-232 en comunicaciones, y en el automóvil e industrial por CAN (Controller Area Network = Red de Área de Controlador) que utiliza un único par de cables para conectar varios dispositivos, las *señales lógicas* se pueden enviar desde un dispositivo a otro (de la UCE al ABS/ASR, de la UCE a la Unidad Control Inyección, de la UCE a Lámparas Pilotos, etc.) en serie con los bits uno detrás de otro, a través de un mismo cable, o en paralelo, con un cable para cada bit a transportar. Como complemento diremos que en los ordenadores, el ratón y teclado conducen señales en **serie** y transmiten por ejemplo 8 bits (uno detrás de otro: 0-1-1-1-0-0-1-0), mientras que la impresora, cd-rom y disco duro realizan la transmisión en **paralelo** (8 cables y cada cable transmite *un bit* conjunta y simultáneamente: (0),(1),(1),(1),(0),(0),(1),(0), siendo mucho más rápida la transmisión.

Los bits se envían por los **hilos** ó **línea** controlada por un reloj a intervalos regulares que en el ámbito eléctrico se conoce como *nivel alto* (High) ó *nivel bajo* (Low) a través de un protocolo ó convenio sobre el inicio y fin de la transmisión, es decir, se debe indicar la forma del comienzo y finalización de las señales transmitidas.

Consejos CASI

Se llama **bus** a un conjunto de hilos homogéneos en donde el *ancho del bus* indica el nº de hilos o bits (8, 16, etc.) pudiendo transportar un bus de 16 bits (16 hilos) 65.536 combinaciones distintas.

En algunos casos, el bus puede funcionar variando la frecuencia y permiso (Enable), haciendo que se active, desconecte, o quede en espera (alta impedancia) la conexión y envío de señales desde la UCE al dispositivo.

Atención: no arrancar coches conectando un cargador de baterias porque los circuítos electrónicos soportan "miliamperios" y los picos de tensión de los cargadores "deteriora los circuitos".

Tipos de Circuitos Electrónicos:

Circuito Caudalímetro 1:

TEMPERATURA y VELOCIDAD DEL AIRE.- Utilizado para detectar el sobrecalentamiento de la fuente de alimentación. Si la temperatura ambiente excede del límite predeterminado para la combinación del aire de salida, o si falla el suministro de aire forzado para la refrigeración, el SCR conduce y se abre el disyuntor o salta el fusible.

Circuito Caudalímetro 2:

TERMÓMETRO CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD CONTRA FALLOS.- El circuito entrega un impulso de salida convencionalmente cuando la temperatura en el termistor PTC dentro del Círculo (T) alcanza el valor crítico predeterminado, y además, produce un impulso de salida y el termistor se abre o cortocircuita. En cualquier caso, el impulso de salida produce

el paro del sistema de control asociado. El circuito es capaz de distinguir entre el termistor en cortocircuito y uno que tenga resistencia de 30 ohmios. El circuito integrado funciona como comparador diferencial.

Circuito Caudalímetro 3:

CONTROL DE PRECISIÓN DE TODO O NADA: 130-300ºC.- Aunque la precisión eléctrica con el sensor del termistor y el detector de nivel con circuito integrado FCL101 es mejor que 0,5ºC, la precisión total que realmente se obtiene depende de la constante de tiempo térmica del objeto sometido a calentamiento, y generalmente es de alrededor de 2ºC para el margen cubierto.

Circuito Caudalímetro 4:

SENSOR CON TRANSISTOR.- El Transistor, con el Colector conectado a la caja para que dé rápida respuesta a los cambios térmicos, proporciona salida de alto nivel con linealidad del 1% desde -40 hasta +125ºC.



Medidor Masa de Aire:

El Circuito Electrónico del Medidor de la Masa de Aire dispone de una *Resistencia de Calentamiento* y un *Filamento Térmico* (Hilo fino de PLATINO de unos 0,07 mm) que generará una tensión en función de la *masa del aire* (caudal) que circule por por el tubo de aspiración de la admisión, de acuerdo con las condiciones de carga del motor.

La corriente que circula por la resistencia de calentamiento (en cada instante), la regula un circuito electrónico similar a los definidos anteriormente, de tal manera, que mantenga constante la diferencia de temperaturas entre el filamento térmico (hilo de platino) y el caudal de aire, para conseguir mantener una diferencia de temperatura de unos 150ºc por encima del valor de la temperatura del aire que circula en cada instante por ese punto.

3.9.4.- Funcionamiento del caudalímetro

La masa de aire se determina por medición de la corriente que circula a través de la resistencia del hilo de platino, y con este principio de medición se hace que se compensen las fluctuaciones de presión y temperatura del aire.

El hilo de platino trabaja siempre recibiendo una sobretemperatura de 150ºc constantes (u otro valor de diseño) que la mantiene el circuito integrado del caudalímetro; y de esta manera, según la cantidad de aire que circule, enfriará más o menos la resistencia del hilo de platino haciendo que varíe la tensión que se envía a la UCE y que será proporcional a la masa de aire.

Deben evitarse turbulencias del caudal de aire en el lugar de la medición por lo que si llegan elementos extraños a la rejilla del caudalímetro es por deficiente mantenimiento del filtro de

aire.

Si se ensucia el hilo de platino se falsea la señal de tensión de salida hacia la UCE, y por tanto, al apagar el motor, la UCE debiera enviar una tensión durante 1 seg. hacia el hilo de platino para conseguir un caldeamiento eléctrico de unos 1.000ºc como *limpieza pirolítica* por lo que no se puede desconectar el caudalímetro hasta pasados 30 seg. de apagado el motor.

En caso de ser necesaria una limpieza del hilo de platino se hará con agua hirviendo exenta de cloro, jabones o disolventes ya que éstos atacan al platino volviéndolo quebradizo. Se utilizará un pincel como ayuda. Media cucharadita del café de carbonato cálcico (CO_3Ca) mezclada con el agua reduce las sustancias nocivas.

El Hilo de Platino actuando como Pirómetro de medición:

Los circuitos de los caudalímetros se diseñan para aprovechar el efecto de SEEBECK que consiste en: *"Cuando dos conductores metálicos se unen por sus extremos, si una de las soldaduras permanece a temperatura constante y la otra se calienta, el circuito es recorrido por una corriente eléctrica que se envía hacia la UCE"* y ello se debe, a que al poner en contacto **dos metales distintos**, se produce en la **superficie común** una Fuerza Electromotriz (f.e.m.) que origina una diferencia de potencial entre ellos, cuyo fenómeno es debido a la capacidad de movimiento de los electrones de los metales, que trae como consecuencia el paso de los electrones desde el cuerpo más metálico al menos metálico.
Para el caso del hilo de platino, el incremento de la resistencia por efecto de la temperatura varía según: $R_t = R_o \times (1 + a \times t + ß \times t^2)$ y que se va a controlar a través de un Puente de WHEATSTONE que si no circula corriente por el medidor (galvanómetro central), es porque se cumple: $R_1/R_2 = R_t/R_3$.

Electrónica del Caudalímetro:

En los trabajos de taller es muy importante verificar la **continuidad** de los Cables, y esto es muy sencillo de hacer ya que por el COLOR de los Cables es de fácil comprobación con un multímetro, la salida de un cable del caudalímetro y la entrada de ese cable en la UCE. En todo caso, también habrá un cable con positivo (+) y otro cable con negativo (-) de fácil verificación. Lo que resulta más complejo, es el análisis de los circuitos internos de los caudalímetros.

Circuito Electrónico 1:

CORRECCION DE LINEALIDAD DE UN TERMISTOR.- Combinando el Opamp y el Zener con el termistor, se multiplica por 150 la tensión de salida, sin exceder la tensión nominal del termistor, y se consigue que la tensión de salida sea función lineal de la temperatura en el margen de -20ºC a 70ºC, haciendo que R´ sea igual a la resistencia del termistor en el centro del margen de temperatura que se desee. La resistencia R3 se ajusta para que Vo sea -0,067 Voltios.

El DIODO del Caudalímetro (B) suele ser un diodo rectificador "1N4148", o bien puede ser el 1N4001, 1N4002, 1N4003, etc. Los números y letras definen los diodos según los distintos Códigos Normalizados y que en el Sistema Americano JEDEC la primera cifra (1) indica **el número de uniones** y que en los diodos es "1", en los transistores serán "2", etc.; y la "N" identifica el **material** usado y que en este caso se refiere al **silicio**, siendo el resto de números una secuencia alfanumérica de serie (en Europa se utiliza el Código Proelectrón y en Japón el JIS); ¿y qué sucede cuando trabaja el diodo?. Cuando está en conducción, cae en él una Tensión de 0,6 Voltios pero si se mide con un multímetro de precisión se observará que son 0,58V (y se suele llamar *Tensión directa*), y mientras no se alcanza este valor, el diodo no conduce. El resto de la Tensión aplicada caerá en la resistencia que se colocará en serie para evitar que el diodo se queme y se destruya ya que al ser equivalente a un Cortocircuito, la corriente será muy grande y, en el caso que nos ocupa, se refiere a la resistencia interna del circuito del caudalímetro. Según se mida entre los pines la resistencia de los circuitos internos del caudalímetro puede calcularse la intensidad que circula por ellos (unos pocos miliamperios), y en caso de falta de destreza en cálculos debe acudirse a cursos relativos a la teoría de la Electricidad y Electrónica y algunas teorías aplicadas que podrán ayudar a hacer algunos ejercicios de cálculo. El coste de un diodo "1N4148" es de 0,10 €, mientras que un caudalímetro cuesta unos 300 €.

Consejos CASI

3.9.5.- Conclusiones sobre la Diagnosis de Caudalímetros

Por muy poco que se entienda como se hace el seguimiento de la instalación eléctrica de los circuitos de los caudalímetros, es posible que se resuelvan muchos problemas sin llegar a sustituir estos componentes que suelen tener un precio elevado. Pues los aparatos de diagnosis solo detectan: *señal demasiado alta* y *señal demasiado baja* (cortocircuitos hacia positivo ó masa). Si hay interrupción del cable, la UCE detecta *señal demasiado baja*. Si el Hilo de Platino está recubierto por barnices de aceite, el aparato de diagnosis no detecta avería alguna, y sin embargo, el motor no rinde.

3.9.6.- Ayuda:

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=331

3.10.- LOS NEUMÁTICOS Y EL AQUAPLANING

Éste fenómeno es uno de los más peligrosos de los que un conductor se puede enfrentar.

El aquaplaning se produce cuando el neumático no es capaz de evacuar el agua que pisa, produciéndose una acumulación de ésta bajo de él.

El riesgo de que se produzca aquaplaning es mayor cuanto mayor sea la velocidad del vehículo, y además mayor cuanto más ancho sea el neumático.

Los efectos del aquaplaning es la pérdida de adherencia, en casi todos los casos, de las cuatro ruedas, lo que significa una pérdida completa del control del vehículo, generalmente asociado a un accidente grave debido a la velocidad.

Consejos CASI

En caso de aquaplaning, el freno para las ruedas pero no el deslizamiento del coche, pero además provoca que las ruedas no evacúen el agua y se pierda la posibilidad de control del vehículo. Los consejos que se pueden dar en una situación así son pocos, pero una es no bloquear las ruedas y no pisar el freno en la medida de lo posible y, sobre todo, mucha suerte.

Por tanto, y como recomendaciones para que este efecto no se produzca son:

- se debe buscar un equilibrio entre las dimensiones y peso del coche, y la potencia del motor y la anchura del neumático. Un Audi A4 B5 con neumáticos de 245 mm. aumenta el riesgo de aquaplaning de hasta en un 50% más.
- en caso de lluvia, aminorar la marcha.


Consejos
CASI

3.11.- EL RODAJE

Audi estipula en 1500 km el rodaje correcto en casi todos sus coches (para ver más detalles sobre los kilómetros de rodaje en su modelo, vea su manual de usuario).

El rodaje es fundamental para que el coche no sufra un desgaste prematuro de sus piezas. Un correcto rodaje permite la adaptación de las piezas entre sí, ya que en este período, la fricción entre las piezas (sobre todo internamente) es mucho mayor, y de esto va a depender la vida del motor y las piezas de rozamiento, esencialmente.

3.11.1.- Las dos fases del rodaje: los primeros 1000 km.

En los primeros 1000 km, se debe tener la precaución de:

- No exigir al motor hasta que no se llegue a la temperatura de servicio (aunque esto no se debe hacer nunca, es especialmente importante en el rodaje).
- No superar los ¾ de las revoluciones máximas del motor.
- No conducir por encima de los ¾ de la velocidad máxima.
- No pisar a fondo el acelerador.
- Frenar con suavidad en los primeros 500 km.

Consejos CASI

3.11.2.- Las dos fases del rodaje: los últimos 500 km.

En los últimos 500 km del rodaje, se debe:

- Ir aumentando paulatinamente el régimen máximo de giro del motor.

3.11.3.- Única precaución después del rodaje

Nunca se debe llevar el motor a un régimen alto de revoluciones cuando el motor está frío.


Consejos
CASI

4
Problemas Conocidos de Audi

4.- PROBLEMAS CONOCIDOS DE AUDI

Los problemas conocidos Audi son pequeños defectos de modelos de Audi, que bien su solución no quita ese defecto, o simplemente son defectos detectados por los usuarios con el paso de los años y cuya solución muy probablemente está reflejada en algún hilo del foro de Audisport-Ibérica.

En algún caso, los problemas o síntomas expuestos aquí pueden pertenecer a una campaña Audi. Debido a que no está confirmado, se expone en este apartado hasta que confirmemos que el problema es una campaña de Audi.

Mod.	Afectados	Síntomas	Causas	Solución
A4 B5	Los modelos anteriores al restiling	Deformación del salpicadero	En zonas de altas temperaturas, se produce una degradación del pegamento usado para el salpicadero, que hace que se despegue éste de su base.	Cambiar salpicadero o seguir el brico: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=92217
A3 8L, A4 B5, A6 C5, A8 <98	Modelos con climatizador antiguo, algunos A3 8L, A4 B5 <2000, algunos A6 C5, y algunos A8	Parpadeo del display del climatizador	Soldaduras en mal estado	Es una avería reparable, aunque siempre se puede optar por comprar una nueva unidad de climatizador. La unidad es muy cara. Ver brico de cómo reparar el parpadeo del climatizador en página 239 ó en: http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=103400

A8 D2	Modelos desde mayo de 1994	Testigo de alternador se mantiene encendido después de arrancar. La luz se apaga cuando se pone en funcionamiento algo eléctrico.	Cuando se arranca, la llave de encendido no gira lo suficiente. El alternador es activado a través del terminal 50b del conmutador de en encendido y no a través del terminal 50. El terminal 50b sólo se enciende 4 grados más que la terminal 50, por lo que si el encendido no es girado lo necesario, es posible encender el motor sin activar el alternador.	Intercambiar el cableado del interruptor de encendido entorno al terminal 50 y 50b. Ahora la terminal 50b debe ser encendida antes de activar el alternador y la luz de advertencia del alternador debe apagarse durante el encendido. En ocasiones, habrá que cambiar el clausor con la posibilidad de que el error se repita.
A6 2.5 TDI V6	Algunos modelos de A6 con 2.5 TDI V6	Ningún síntoma inicial excepto una leve pérdida de aceite difícil de detectar.	Un problema de obstrucción del evaporador de aceite que hace sobrepresión en el circuito y puede provocar pérdidas cada vez mayores de aceite.	Cambio de las piezas afectadas (evaporador y juntas) a los 100.000 km.
Motor ABK	Modelos de Mayo de 1995	Paro del motor a ralentí. Difícil ralentí o incluso nulo.	N71 atascada por la carbonización	Poner kit de modificación para cambiar el punto de entrada de aire por la válvula de estabilización del ralentí.

Problemas conocidos

Motor ABK y ABC	Modelos con esta motorización	Ralentí inestable, fluctuante o excesiva	Tras una pérdida de voltaje, se pierde el ajuste electrónico de velocidad de ralentí. (También tras un cambio en el potenciómetro del acelerador o en la válvula de estabilización del ralentí).	Realizar un ajuste básico según modelo. Si no se corrige con el ajuste básico, un componente (potenciómetro o válvula) es defectuoso y hay que cambiarlo y volver a realizar el ajuste básico.
Motor ACK	Modelos con este motor de mayo de 1996 en modelos de 6 cilindros con 193 CV	Con el motor frío o tras 20 segundos el coche no arranca. El VagCom no da error de ningún tipo.	Mal ajuste del motor	Borrar los datos de la memoria. Realizar todos los ajustes básicos. Si tras esto no hay fallo y sigue igual, quitar las bujías, limpiarlas y volver a colocarlas.
Motor AAD y AAE	Modelos con esta motorización	Ruido sordo por la zona del acompañante	El sistema de escape.	Referencias a cambiar: * 4A0 253 139 A * N 040 262 2 * N 011 008 18
Radios Chorus y Concert	Las radios siguientes[1]: Ch 7 646 243 380 * Ch *** 4B0 035 152A Ch A8 7 647 243 380 Ch M4 7 648 245 380 4B0 035 152B Co 7 646 248 380 4B0 035 186 Co A8 7 647 248 380 * Co M4 7 648 247 380 4B0 035 186C Co M4 7 646 248 380 4B0 035 186B Co TT Co NAV 7 647 247 380	Mi radio se pone con volumen máximo o volumen mínimo cuando la enciendo y la temperatura exterior ronda los 0 grados	Defecto en el chip que controla el potenciómetro del volumen en radios AUDI fabricadas en Portugal	Es un mal que a otras temperaturas más altas no sucede. Cambiar la radio **no soluciona** el problema en la mayoría de los casos porque muchas están afectadas por este problema. Parece ser que las fabricadas en Japón no dan dicho problema, **pero no está confirmado**.

Problemas conocidos

Sensor	Audi anteriores a 2002 (indefinidos)	El testigo del agua refrigerante se enciende (sólo con temperaturas muy bajas)	Es un fallo conocido del sensor de temperatura del líquido refrigerante, que por debajo de 0 grados, manda una información falseada al FIS	Por ser un fallo reconocido pero que no afecta al funcionamiento del coche, NO se soluciona si se cambia el sensor. No es un error de funcionamiento del coche, si no de falseo de datos del sensor, por lo que no tiene solución a priori. Parece ser que rellenando con 1 cm. de líquido refrigerante se suele solucionar. NOTA: Si este fallo se da siempre bajo estas premisas, no hacer caso; en cualquier otro caso, comprobar sensor.
Retrov. interno	Cualquier Audi con retrovisor interno antideslumbramiento, más frecuentemente en A3 8L.	El retrovisor interno gotea líquido	Es un fallo conocido de los retrovisores antideslumbramiento cuando son expuestos reiteradamente a temperaturas extremas de calor.	La solución pasa por cambiar el retrovisor afectado. NOTA: Por el momento no conocemos si es un problema ya solucionado o no. NOTA: Se han detectado fallos sobre todo en A3 8L. En otros modelos no podemos asegurar nada. IMPORTANTE: El líquido puede ser corrosivo con algunos materiales.

Problemas conocidos

1 Ch=Chorus; Co=Concert

Relé 109	Cualquier Audi (sobre todo A3), con este tipo de relé	Paro de motor en marcha, a veces, se enciende el testigo de calentadores	Es un fallo bastante habitual, aunque no por ello todos estén afectados por él. Se produce por unas malas soldaduras en el relé.	Se puede arreglar resoldando las soldaduras, pero es aconsejable comprar otro relé. NOTA: Avería barata.

Problemas conocidos


Problemas
conocidos

5
Llamadas de Audi para revisión de sus coches (Campañas)

5.- LLAMADAS DE AUDI PARA REVISIÓN DE SUS COCHES (CAMPAÑAS)

Este apartado se refiere a llamadas que Audi realiza a sus clientes para la corrección de errores o defectos en sus coches. Generalmente estas llamadas están cubiertas por la garantía de Audi, y en otros muchos casos son asumidas por Audi fuera de ella. En cualquier caso, debe informarse en su concesionario habitual para conocer si su coche tiene **alguna campaña pendiente y su costo**.

Casi toda la información de esta sección ha podido ser contrastada con otros usuarios de Audi, pero el lector debe tener en cuenta la posibilidad de que la información de este apartado pueda contener algún error. En cualquier caso, sólo afecta a coches de la marca Audi y, por extensión, a algunos modelos más del grupo VAG.

Mod.	Afectados	Síntomas	Causa de la Revisión	Solución
A3 8L Quattro	41.000 unidades en todo el mundo	Ruidos en la zona trasera	Mala estanqueidad que provoca filtraciones de agua y oxidaciones prematuras en brazos de suspensión trasera	Cambiar piezas afectadas y solucionar estanqueidad del agua
A3 8P	Unidades con número de bastidor desde WAUZZZ8P_4A000101 hasta el mismo terminado en 014511	El ventilador funciona siempre o nunca. Se pueden producir cortocircuitos.	El problema en concreto es que existe la posibilidad que el condensador eléctrico del electroventilador venga dañado de fábrica.	Cambiar electroventilador (n° de recambio: 1K0 959 455 AM); en vehículos con motor de gasolina y climatizador (hasta el número de bastidor 8P 4A 008 297) Supresión del clip abierto por un clip modificado con referencia 8E0 121 093 **Campaña 19D8**

A3 8P	600 unidades fabricadas entre junio y julio de 2005	Ninguno	Defecto de fabricación del sistema generador de gas del módulo del airbag. Puede escaparse el gas imperceptiblemente dejando sin acción al airbag en caso de colisión.	Sustituir el módulo de airbag
A3 8P TDI 140 manual 6 vel.	70.000 unidades fabricadas entre mediados del 2003 y finales del 2004.	Puede no dar síntomas, aunque lo normal son temblores a ralentí.	Posible problema en el embrague y volante de inercia (bimasa)	Cambio de las piezas afectadas
A4 B5	158.000 unidades en todo el mundo (incluidas las afectadas en A4, A6 y A8) fabricadas entre junio del 97 y junio del 99	Claqueteos en tren delantero durante el giro y puntos duros en la dirección. Maniobras de dirección muy difíciles	Defecto de las juntas de las rótulas de dirección. Puede provocar el gripado.	Sustitución de las bieletas de dirección
A4/S4 USA	9.965 unidades entre los modelos A4 y S4 de Estados Unidos	Desgaste a largo plazo de las piezas llamadas a revisión	Desgaste prematuro de los reflectores en faros de xenón	Cambio de las piezas afectadas

A4 2.0 TDI (8E) y A6 2.0 TDI	Sin más datos	Inicialmente ninguno.	Existe la posibilidad de que se suelten algunos tornillos del radiador de la recirculación de los gases de escape, lo que generaría puntos inestancos.	Sustituir las piezas necesarias: *Referencias: 4 tornillos, 1 junta 03G 198 512 A 1 Junta 069 131 547 D 1 Junta 038 131 547 A 2 Tuerca hexagonal, autoblocante N 908.946 01 Nota: Audi no llama para esta reparación, la hacen cuando se pasa cualquier revisión rutinaria. Si quiere informarse, puede hacerlo en su concesionario oficial dando el número de bastidor de su vehículo. **Campaña 26E2**
A4 B6 y B7 TDI 170 DPF	Sin más datos	Consumo anormalmente elevado. Sin más datos.	Sin más datos	Actualización de la ECU. **Campaña 23B9.**
A6	Fabricados entre febrero 2004 y mayo 2005	Ninguno	Alta sensibilidad del airbag	Sin datos
A6 C5	158.000 unidades en todo el mundo (incluidas las afectadas en A4, A6 y A8) fabricadas entre junio del 97 y junio del 99	Claqueteos en tren delantero durante el giro y puntos duros en la dirección. Maniobras de dirección muy difíciles	Defecto de las juntas de las rótulas de dirección. Puede provocar el gripado.	Sustitución de las bieletas de dirección

A6 C5 Quattro	Modelos del 05-1998 al 11-2000	La señal del nivel de combustible en el cuadro de instrumentos no es correcta.	Defectos en los termocontactos del aforador. La causa de que la señal de nivel de combustible no sea correcta puede ser debido a la presencia de suciedad en los contactos de los tres aforadores.	Sustituir los 3 aforadores del depósito, cuyo termocontactos son dorados para una correcta medición. * Referencias: *Aforadores (depósito 70 l) 4B0 998 673 D* *Aforadores (depósito 82 l) 4B3 998 673 B*
A6 C5 Quattro 2.7, 2.8 y 3.0	68.000 unidades fabricadas entre 2001 y 2004 con motores 2.7, 2.8 y 3.0	Fugas de carburante a largo plazo	Envejecimiento prematuro de un plástico del depósito de combustible	Cambio de piezas afectadas
A6 C6	Fabricados entre febrero y marzo de 2005	Ninguno	Posible alteración de la velocidad de despliegue de los airbags frontales	Reprogramación del software de los captores de deceleración
A8	158.000 unidades en todo el mundo (incluidas las afectadas en A4, A6 y A8) fabricadas entre junio del 97 y junio del 99	Claqueteos en tren delantero durante el giro y puntos duros en la dirección. Maniobras de dirección muy difíciles	Defecto de las juntas de las rótulas de dirección. Puede provocar el gripado.	Sustitución de las bieletas de dirección

A8	36.000 unidades fabricadas hasta 2004	Ninguno	Defecto en el airbag de conductor, que no se infla correctamente en caso de colisión	Cambio del airbag.
A4 (8E), A6 C5, A6 C6, A8	Todas las unidades con cambio Multitronic	Defectos de comportamiento en la marcha	--	Actualización del software de la unidad de control del cambio. Nota: Audi no llama para esta reparación, la hacen cuando se pasa cualquier revisión rutinaria. Si quiere informarse, puede hacerlo en su concesionario oficial dando el número de bastidor de su vehículo. **Campaña 37C9**
A4 B5, A6, A8 D2	Más de 410.000 unidades (A4 entre 1994-1998, A6 entre 1997-1999, A8 entre 1994-1998)	Ruido CLONK seco fuerte proveniente del brazo anterior (sobre todo cuando se pasa por un resalto o bache profundo)	Defecto en un tope de goma en el brazo de suspensión del eje delantero que provoca desgaste prematuro y raramente posible desprendimiento del brazo de su anclaje.	Sustitución del brazo por uno con referencia modificada
Allroad 3.2 y 4.3	Fabricados entre 2001 y 2004	Fugas de carburante a largo plazo	Envejecimiento prematuro de un plástico del depósito de combustible	Cambio de piezas afectadas

Campañas
Llamadas

TT MK1 Quattro	41.000 unidades en todo el mundo	Ruidos en la zona trasera	Mala estanqueidad que provoca filtraciones de agua y oxidaciones prematuras en brazos de suspensión trasera	Cambiar piezas afectadas y solucionar estanqueidad del agua
TT MK2	Sin datos	Silbidos por las ventanas de las puertas	Goma de revestimiento de las ventanas de ambas puertas	Cambiar gomas de ventanas
TT MK2	Sin datos	Fallos en el sistema automático de elevación de alerón.	Reprogramación inadecuada	Reprogramar la centralita para la correcta elevación del alerón
VAG 1.2TDI, 1.4TDI y 1.9TDI	32.000 unidades en España fabricadas entre marzo y agosto de 2004 (10.000 unidades de Audi)	En casos aislados, este defecto puede hacer que la tapa de la bomba se rompa y se produzca una fuga de combustible	Producción defectuosa de una tuerca de la bomba de inyección.	Cambio de la pieza afectada
VAG 1.8T, V5, V6 y W8	Fabricados entre mayo de 2000 y enero de 2003	Problemas en el encendido. Funcionamiento brusco del motor o una pérdida de potencia. Luz de motor encendida	Fallo en las bobinas individuales de encendido	Cambio de las bobinas
VAG Multit.	Unidades fabricadas desde mayo de 2005 hasta mayo de 2006	Falta de empuje en cambio automático Multitronic (durante unos segundos)	Juntas axiales en mal estado (posibles fugas) que hacen perder presión de aceite	Cambiar juntas.

6
Bricos

6.- BRICOS

Los bricos son tutoriales explicativos, ilustrativos en la mayoría de los casos, de cómo se hacen determinados trabajos en el coche. Pueden ser bricos de mecánica, electricidad, electrónica o cualquier otra cosa, como por ejemplo: cómo cambiar las luces de freno, cómo cambiar la correa de distribución, etc.

Los bricos los hacen generalmente personas sin ánimo de lucro que generosamente aportan sus conocimientos para que otros se beneficien de ellos.

En la mayoría de los casos, los bricos son complementados con fotografías que aportan los propios autores.

Todos los bricos que aparecen en este documento han sido creados por miembros del foro Audisport-ibérica. En muchos casos, están en documentos PDF.

No experimente si no está seguro de lo que está haciendo. En ningún caso, Audisport-ibérica o los autores de los bricos son responsables de los posibles daños en su coche.

En el foro de Audisport-ibérica existe un índice con todos los bricos:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=41204




BRICOS
ASI

6.1.- CÓMO CAMBIAR LUCES DELANTERAS EN A3 por FSI

6.1.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico describe cómo cambiar las luces de posición y cortas delanteras en un Audi A3 TDI Sportback por unas Blue Vision. Aclaración: No se hace de la misma manera en un FSI (gasolina).

Cuándo proceder al cambio:

El cambio de las luces se suele hacer por parejas y en cuánto se funde una de las luces.

Herramientas:

- Papel de cualquier tipo (absorbente, higiénico, etc.)

Consejo importante:

Las bombillas jamás se tocan con las manos, ya que se puede fundir.

Tiempo en realizar la operación: 5/10 minutos.

Dificultad:

- Muy fácil.

Nota importante:

En las fotografías van inscritos un número que pertenece al hilo original creado por FSI y no guarda relación con los pasos del brico en PDF.

6.1.2.- Análisis

Situémonos: tenemos 4 tapas, dos a cada lado. Las tapas redondas que llevan un clip metálico tienen en su interior las de posición (las más pequeñas) y las largas (con las que te topas de frente). Las tapas cuadradas albergan en su interior a las cortas.



6.1.3.- Pasos

1. **Empecemos poniendo las cortas:** Abrimos las tapas cuadradas, simplemente apretando para liberar el clip y retirando la tapa...
2. Metemos la mano izquierda cuando estemos quitando la de la izquierda mirando el coche de frente. Sólo hay que tirar de la pieza dónde se anclan las lucen, nada más acabar el cable.



BRICOS ASI

3. Se tira de esa pieza hacia fuera haciendo un poco de juego y sale sóla... Obtenemos lo que muestra la foto siguiente (2).

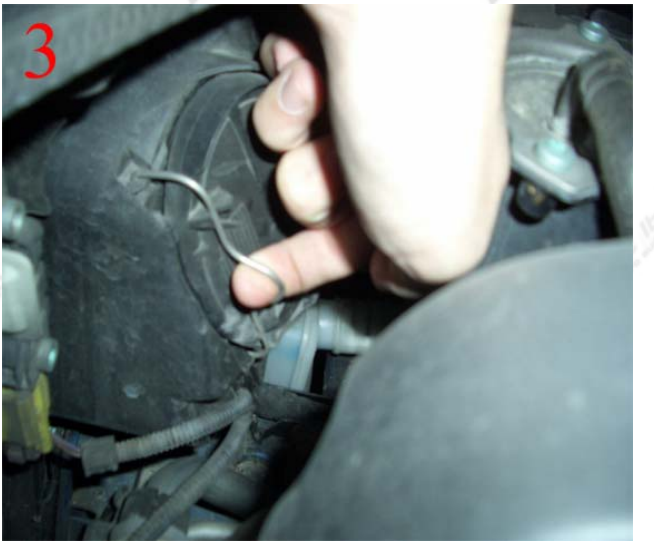


4. Ahora lo importante es coger el papel para retirar la bombilla, NO LA COJÁIS CON LAS MANOS pues se llenan de grasa... Ahora que ya quitamos la de serie cogemos la que queramos poner, en este caso Blue Vision, por supuesto con el papel. Se introduce en la "base (a)", retiramos el papel y cogemos con la mano todo el conjunto por la base(a) antes nombrada.
5. Ahora que tenemos la nueva situada nos ponemos en la posición de antes cogiéndolo todo con la mano izquierda y fijando la vista en el faro por fuera para encajar bien la bombilla. Va totalmente recta hacia la carretera, si no fíjate bien en la otra que todavía no cambiaste. Se empuja hacia dentro hasta que suene un buen "clinck" que significa que todo está "all right" (podéis poner el contacto y ver la diferencia, después volverlo a quitar).

6. Ahora realizaremos el mismo paso anterior pero con la bombilla del lado derecho...Todo exactamente igual.



7. **El siguiente paso es poner las de posición**: retiramos las tapas que tienen el clip metálico.



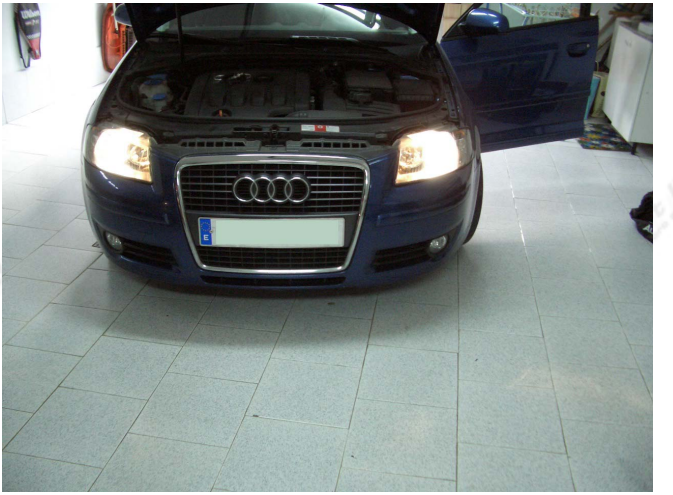
8. Cómo podréis ver es muy sencillo. Ahora está la parte más “difícil” que es situar dónde están las bombillas y tirar del anclaje o en su defecto de los cables pero muuuuy despacio y con muuucho cuidado. Cuando esté fuera cogemos el papel e intercambiamos las bombillas exactamente igual que antes, fijándote con la vista en el hueco para acertar al meter la bombilla.
9. Lo mismo del lado derecho (visto el coche de frente), pero aquí el hueco es más estrecho y está más complicado (malo para unas manos muy grandes). Para los motores de gasolina hay que retirar un tornillo y un enganche de plástico que hay. Aquí no hace falta quitarlo entero, sólo moverlo un poco para maniobrar bien.
10. Ahora tan sólo falta poner todas las tapas. Las cuadradas se enganchan de abajo y se encajan arriba (la derecha da algo de lata) y las de clip se encajan de un lateral y se pone el clip.

6.1.4.- Resultado Final

POSICIÓN: (Blue Vision izquierda y de serie derecha).



CORTAS: Posición de serie y Blue Vision en cortas.



VISTA DELANTERA:



6.1.5.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=90400

6.2.- CÓMO CAMBIAR LUCES TRASERAS EN A3 por Isaac_a3

6.2.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico enseña a cambiar las lámparas traseras en un Audi A3. Debido a que para cambiar las lámparas traseras es necesario desmontar el faro, este brico servirá también para ello.

Dificultad:

- Fácil.

Tiempo en realizar la operación:

- 10 minutos

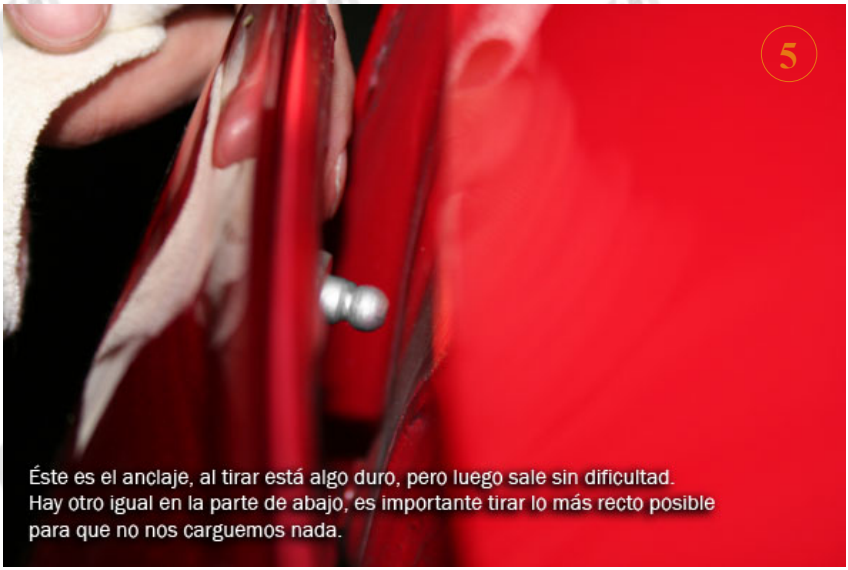
6.2.2.- Pasos


Por aquí se saca la tuerca desde dentro del maletero
(yo utilicé una llave de tubo de 14, pero con un destornillador plano vale)
1


2
El faro debería de quedar más o menos así, suelto por la parte más cercana al maletero


Hacemos un poco de palanca con la mano para separar el faro del coche, para que así tengamos un poco más de margen al otro lado para sacarlo de los anclajes
3

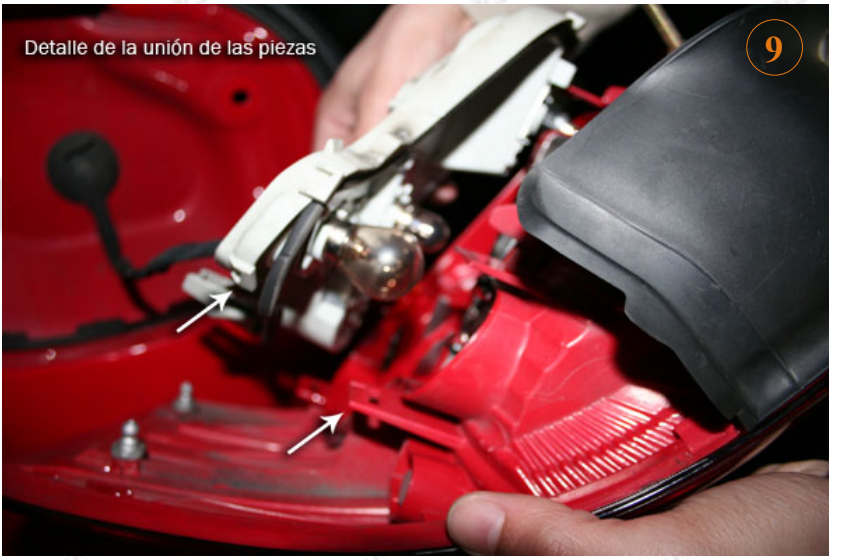

4
Envolvimos un destornillador plano en un trapo para no dañar la pintura y hacemos palanca (hacia afuera) desde ese punto o en su simétrico de la parte de abajo, (aunque creo que es más fácil desde aquí) para desencajar los anclajes que unen el faro al coche.

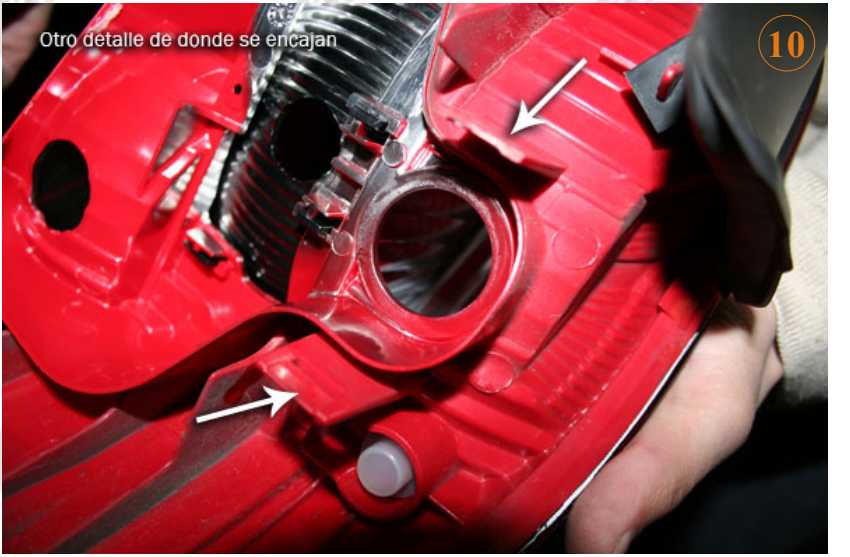

5
Éste es el anclaje, al tirar está algo duro, pero luego sale sin dificultad.
Hay otro igual en la parte de abajo, es importante tirar lo más recto posible para que no nos carguemos nada.


6
Un detalle de donde están los anclajes para que os ubiquéis mejor


Y por fin, ya lo tenemos fuera!!
Ahora hay que separar esa carcasa blanca del exterior del faro, para poder reemplazar la bombilla.
7


Aquí ya las dos partes separadas, también tenemos que tener cuidado al separarlas porque van unidas con unas grapas.
8


Detalle de la unión de las piezas
9


Otro detalle de donde se encajan
10


Cambiamos la bombilla, dándole 1/4 de vuelta y tirando hacia arriba
11
Volvemos a encajarlo todo y ya está!!

6.2.3.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=102831


BRICOS
ASI

6.3.- CÓMO CAMBIAR LAS LUCES DE POSICIÓN EN A4 B6 por Sergioavant

6.3.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico enseña a cambiar las luces de posición delantera en un Audi A4.

Notas:

Para los que tengáis xenón como yo, son bombillas especiales que no encontrareis en ninguna tienda como Feuvert, etc.

Las bombillas se deben coger con guantes para no dejar grasa en ellas que hace que se fundan con mayor facilidad. Hay que tenerlo en cuenta para el montaje.

Dificultad:

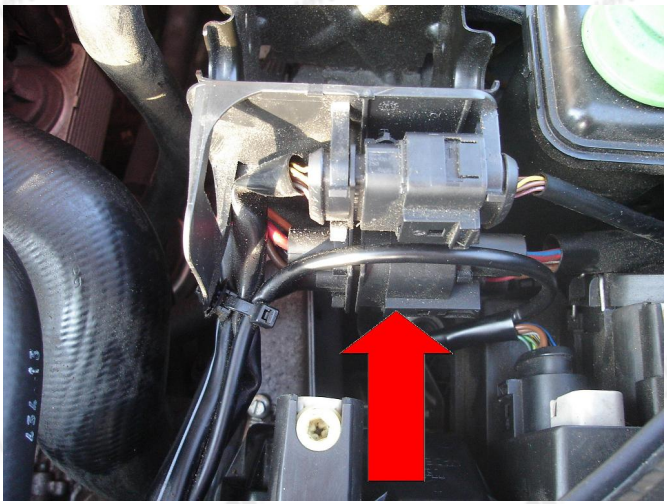
- Fácil.

Esta es la bombilla a cambiar:

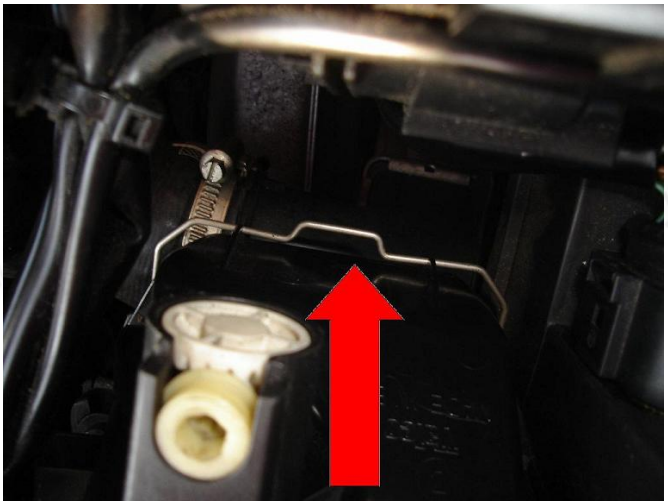


6.3.2.- Pasos

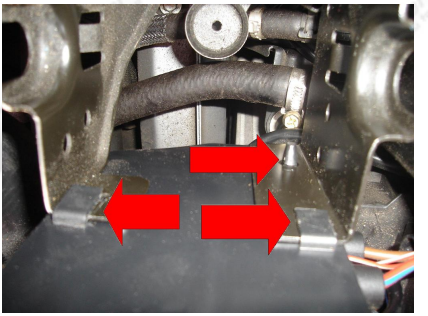
1. Abrimos el capó y nos encontramos con un caparazón que protege la bombillas. Debemos bajar esta pequeña palanca.

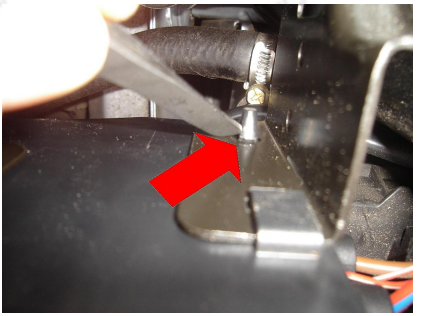


2. Nos encontraremos con este artilugio de conectores que deberemos sacar para poder meter la mano para sacar la carcasa.



3. Separamos las pestañas laterales y con la ayuda de un destornillador plano presionamos la pestaña inferior para que pueda salir dicho artilugio.



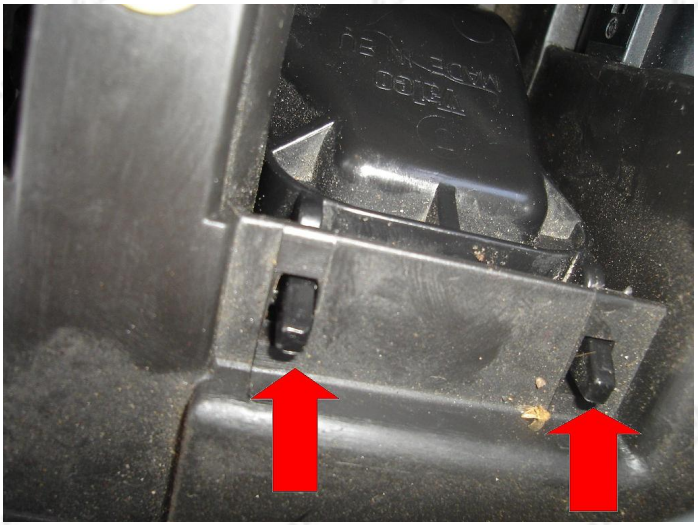


4. Retorcemos un poco el artilugio hacia nosotros para meter la mano.



BRICOS ASI

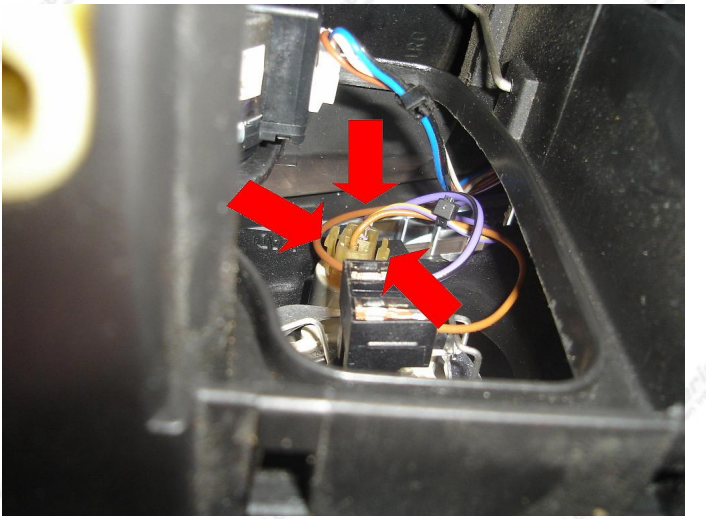
5. Presionaremos estas dos pestañas hacia abajo y por la parte inferior del caparazón, lo separaremos para que salga.



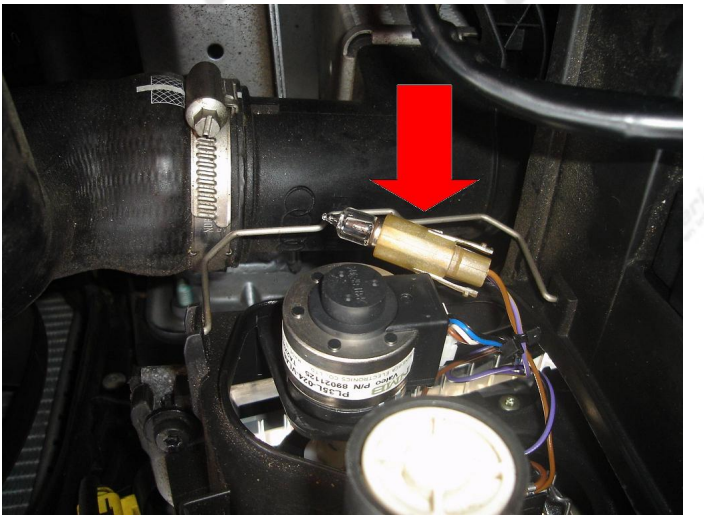
6. Este es el caparazón una vez sacado.



7. Aquí está alojada la bombilla, presionamos por los laterales y tiramos hacia afuera para que salga.



8. Después giramos la bombilla y tiramos hacia afuera para que salga de su alojamiento.



9. Para sacar la bombilla del plástico hay que girarla ya que lleva dos pivotes.



10. Montaje: es lo mismo pero al revés.

6.3.3.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=60406


BRICOS
ASI

6.4.- CÓMO CAMBIAR BOMBILLA DE XENÓN por Mark

6.4.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico cambia una bombilla de xenón en un Audi A4 B6.

Dificultad:

- Fácil.

Tiempo en realizar la operación:

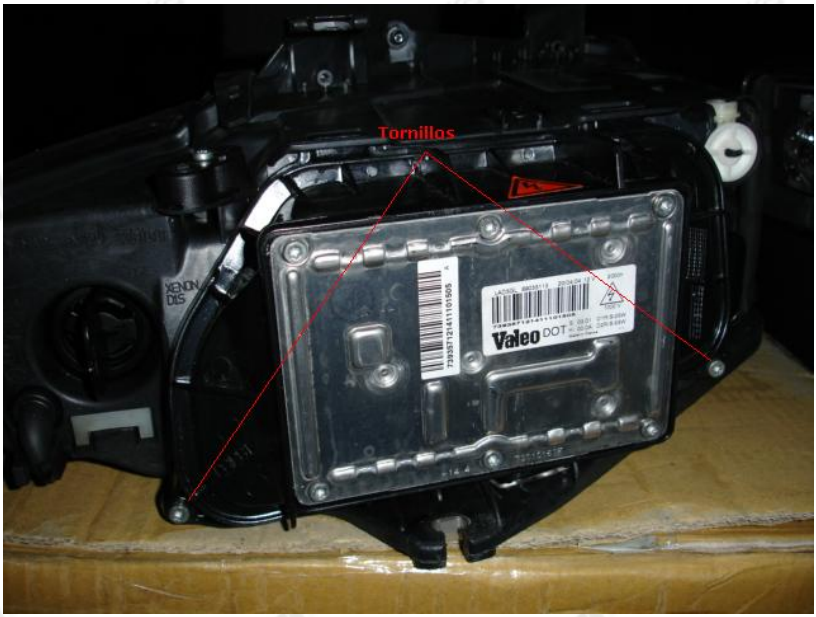
- 30 minutos

6.4.2.- Pasos

1. Lo primero, desgraciadamente para nosotros, será desmontar el faro. Sobre esto no he hecho fotos, pues simplemente tenemos que sacar los 2 tornillos superiores, y aflojar otros dos que hay en la base (estos no sacarlos).

2. Una vez retirado el faro de su sitio, sacaremos el conector. **Este paso es muy importante, pues todo y que las bombillas de xenón dan 35W, lo hacen trabajando a 10000 voltios, por lo que la descarga podría ser mortal,** ASI pues, antes de proceder con el xenón, desconectar el faro por completo.

3. Una vez hecho esto, sacaremos los dos tornillos que sujetan la tapa trasera del faro que nos dará acceso a las bombillas. (Este caso es de un faro bixenón; el xenón, simplemente es retirar la grapa y sacar la tapa).



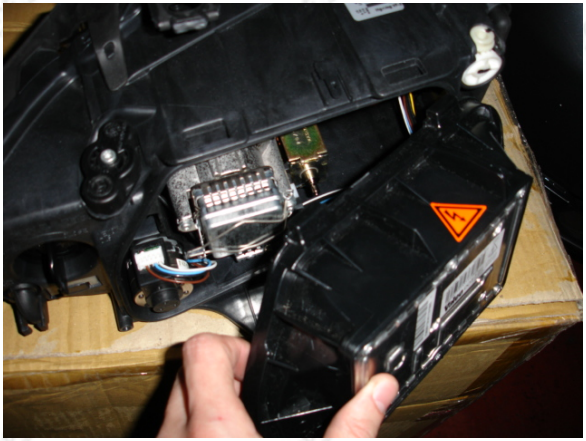
4. Hecho esto, deslizaremos la otra parte que nos sujeta dicha tapa, y es la pinza que hay en la parte inferior de la tapa.



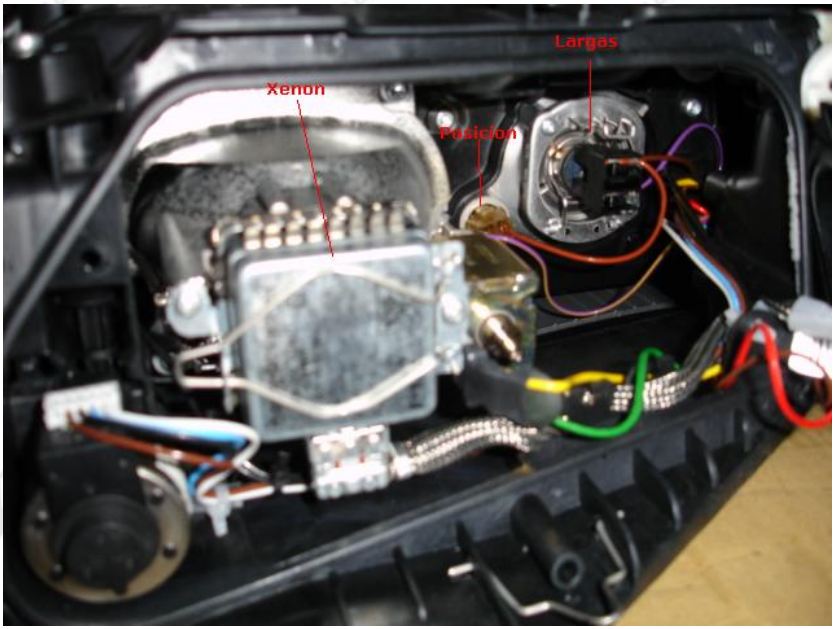
5. Una vez hecho esto, sacaremos la tapa con la siguiente "guía", pues al haber sacado lo que la fija, ésta tiene aún una patilla internada dentro de dos agujeros que nos impiden sacarla totalmente. Separar la parte inferior.



6. Ahora, con un leve gesto en diagonal y de la parte que estoy tocando hacia abajo, sacaremos la patillas del todo para poder tener el acceso total

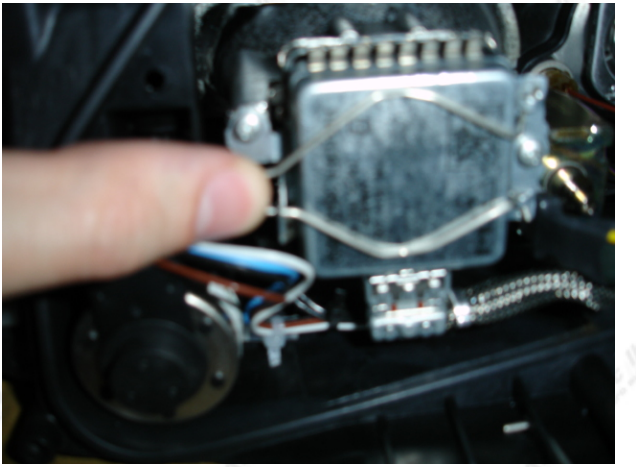


7. Una vez la tapa fuera, quedan unos cables cogidos con una grapa, donde tenemos la siguiente visión:

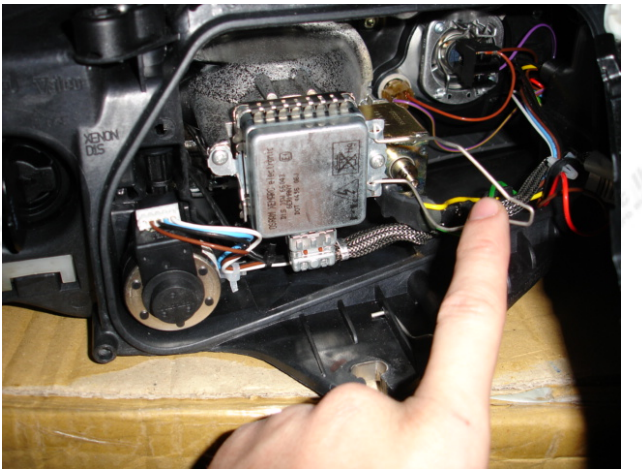


8. El proceso para sacar la xenón, es tan simple como una bombilla H7:

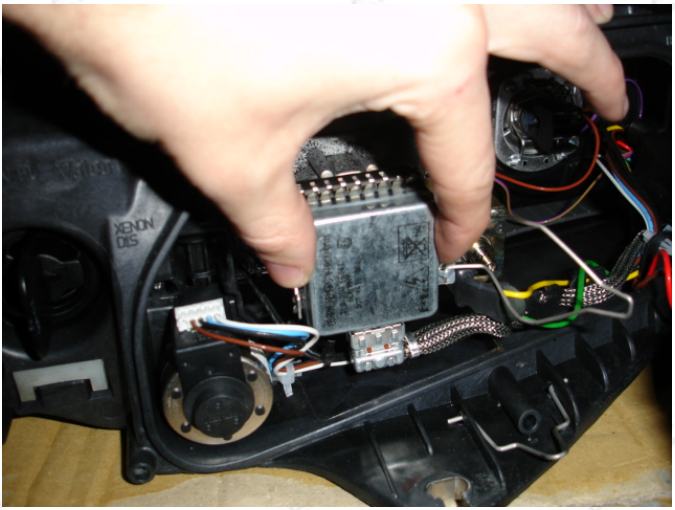
   1) Sacamos la pinza que la presiona para evitar que se mueva. El sistema que utiliza es el estándar de todas las bombillas.



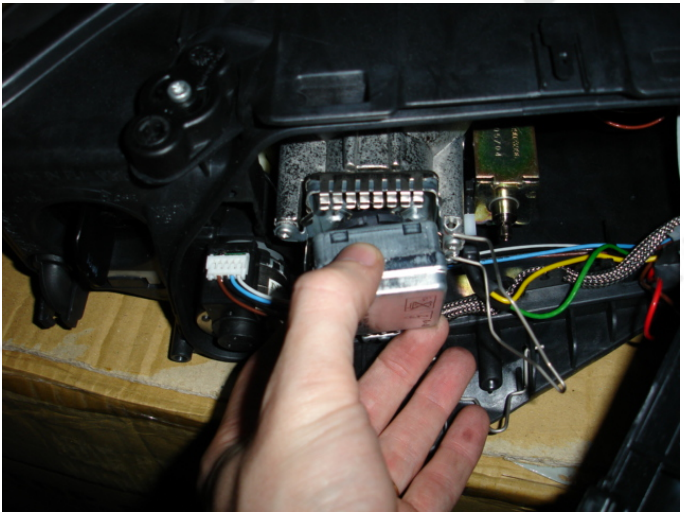
   2) Una vez retirada la pinza, tenemos ya la bombilla (suelta), y a diferencia de la H7 que en este caso se caería hacia nosotros, ésta queda fija puesto que queda sujeta por los conectores superiores.



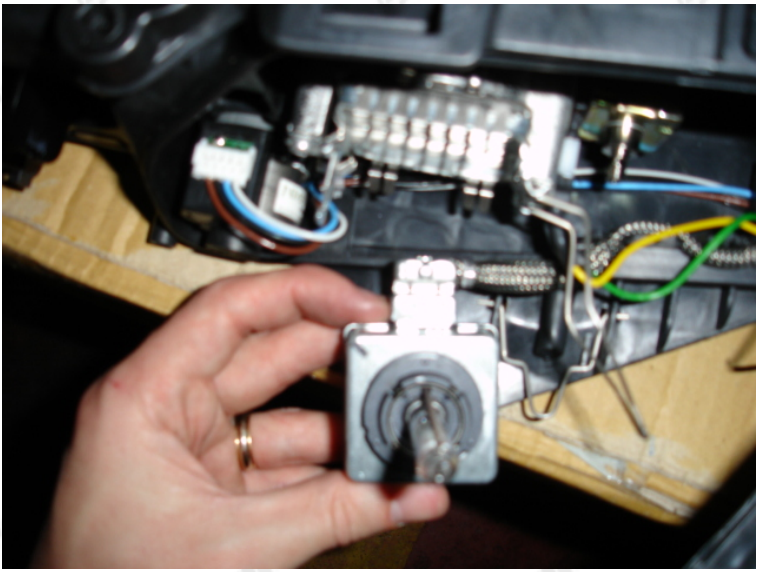
3) En el caso de la H7, tendríamos que desconectar y tirar, en este caso no, hay que sacar la bombilla tirando de ella (con tranquilidad).

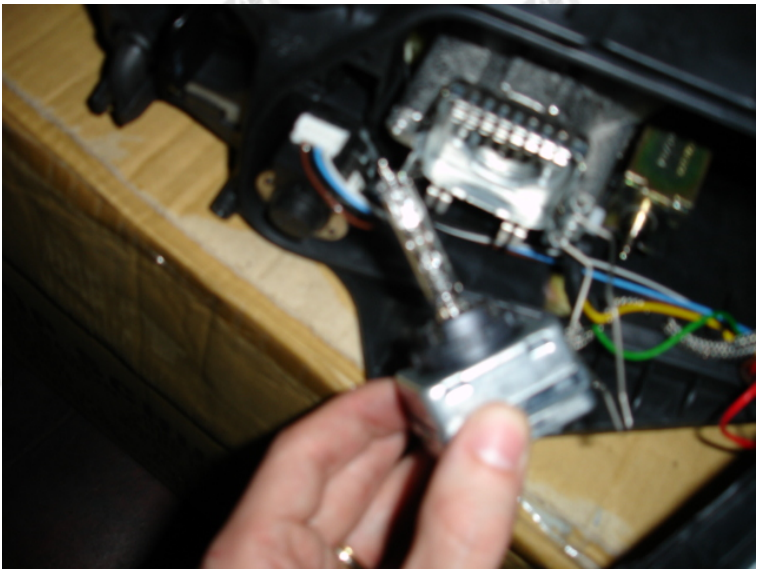


4) Una vez fuera de su sitio, veremos que tiene un casquillo bastante gordo.



5) Y totalmente fuera, sacaremos el conector tirando suavemente de él.





6) Y la última, con la vista del faro sin la bombilla de xenón.



9. Para montarlo es totalmente en orden inverso, **con la precaución de no tocar la bombilla de xenón con los dedos:**

1) Enchufar el conector (tiene una posición exacta para entrar, ASI que no hay pérdida).
2) Meter la bombilla.
3) Poner la pinza.
4) Poner la tapa.
5) Poner la pinza a la tapa.
6) Poner tornillos.

Aclaraciones finales:

La configuración grabada de altura de faros, queda en lo que se denomina, "xenon range", en la electrónica fuera de los faros, ASI que no necesitas ajustar nada con el VagCom.

Eso sí, deberás acudir o hacer a ojo un ajuste manual mediante las ruedecillas que lleva el faro. A partir de aquí, es la que te guardará el "xenon range" en memoria.

6.4.3.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

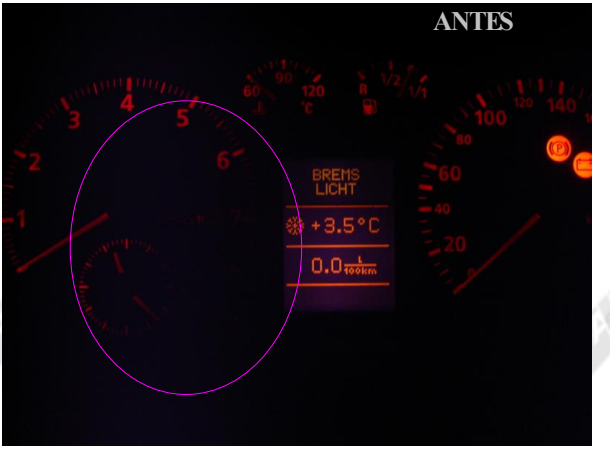
http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=102376

6.5.- CÓMO CAMBIAR LAS LUCES DEL CUADRO DE INSTRUMENTOS por 18Turbo

6.5.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico es para cambiar las luces fundidas de un cuadro de instrumentos de un Audi A4 B5. En la fotografía vemos una luz fundida (la que enciende el "7" de las revoluciones y parte del reloj). Lo cambiaremos de manera que tenga este nuevo aspecto:





Herramientas:

- Destornillador plano.
- Destornillador de estrella.
- Ventosa.

Tiempo en realizar la operación: 15 minutos.

Dificultad:

- Muy Fácil.

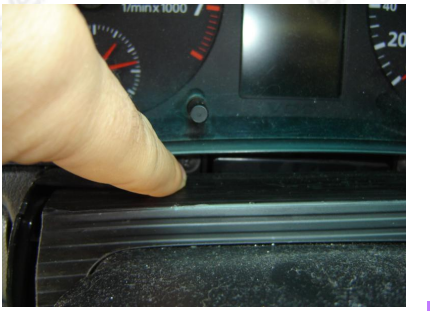
6.5.2.- Pasos

1. Cojamos el embellecedor de la parte superior a la columna de dirección, y tiremos de él hacia nosotros y un poco hacia arriba.





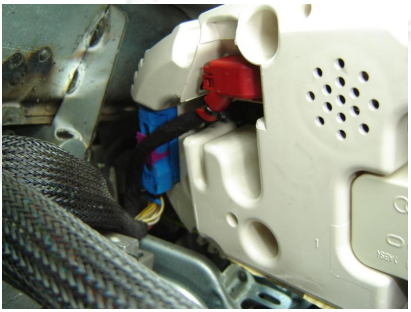
2. Se puede ver que quedan "al aire" 2 tornillos de estrella que debemos quitar

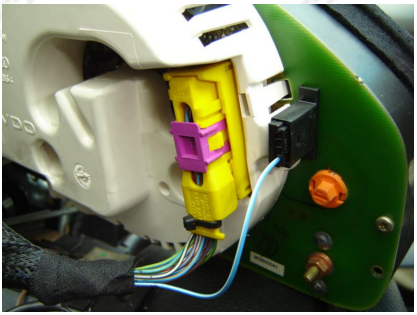



3. Una vez quitados, cogemos un chupón de ventanas (a mí me sirvió uno de los parasoles que se ponen en las ventanillas laterales). Lo pegamos en el cuadro y tiramos de él hacia afuera.



4. Por detrás, el cuadro está enganchado con 4 enchufes que tendremos que quitar para que el cuadro termine de salir.

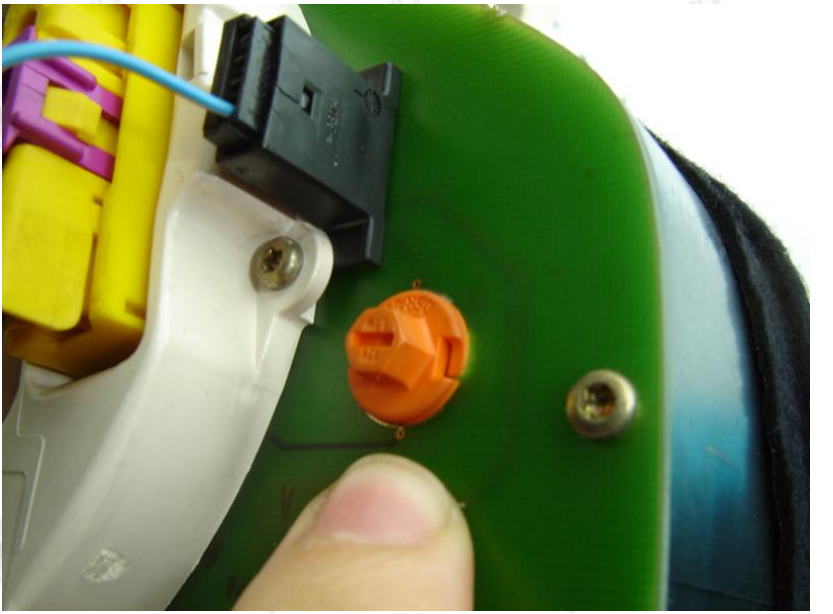




5. El **rojo** sale apretando unas pestañas que lleva arriba y abajo y tirando con cuidado.
6. El **amarillo** y **azul** salen aflojando la pestaña morada, que sale con un destornillador plano.
7. El **negro** sale a presión empujando un poco la uña lateral. Tened cuidado de no partir nada.



8. Localicemos la vela o lámpara a cambiar. Por ejemplo, imaginaos que es la que indico en la fotografía siguiente.



9. Saquemos la vela aflojándola con un destornillador plano (sólo media vuelta es suficiente).



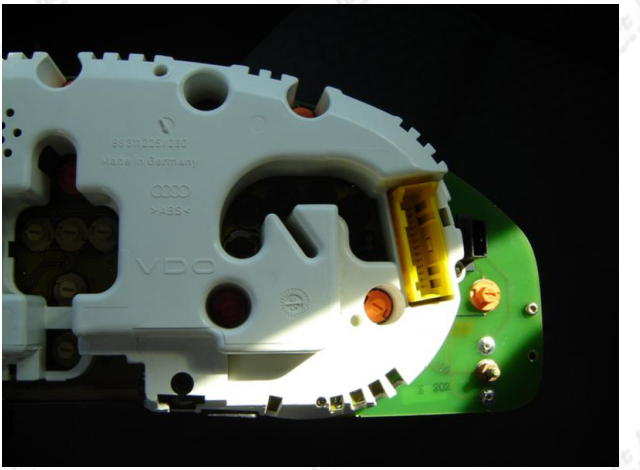


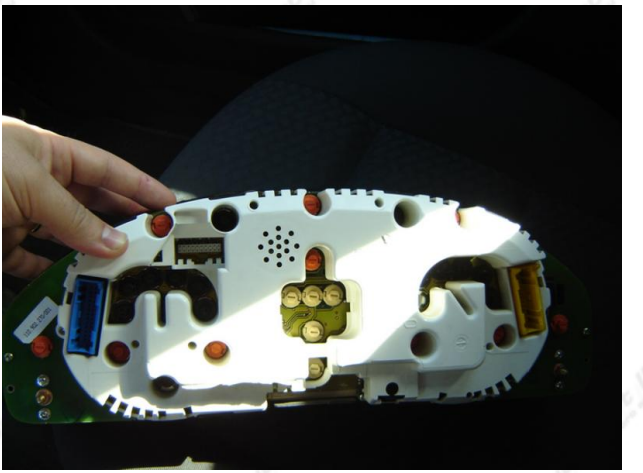
10. Pongamos la nueva (la venden entera y suele costar unos 60 céntimos) atornillándola con el destornillador plano (recordad que sólo necesita media vuelta).
11. Enchufemos de nuevo los cables metiéndolos en su posición correcta y apretando el seguro morado.
12. Coloquemos el cuadro y atornillemos los tornillos de estrella.
13. Finalmente coloquemos la tapa de la siguiente forma: pongamos las patillas inferiores; a continuación, empujemos la tapa hacia el fondo quedando en su posición original.





6.5.3.- Otras Fotografías de Ayuda





6.5.4.- Aclaraciones

Cuando se quita y se pone el cuadro, no hay que realizar ninguna operación especial de configuración de la centralita, al menos en un A4 B5 del año 96.

6.5.5.- Resultado Final



6.5.6.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=95053

6.6.- CÓMO ARREGLAR PARPADEO DEL CLIMATIZADOR EN A4 B5 por Pumuki

6.6.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico enseña cómo arreglar el parpadeo del climatizador en un Audi A4 B5. Es sabido que muchos de los A4 B5 tienen un problema común en el climatizador que consiste en el parpadeo casi continuo del display. No es un problema que afecte a la funcionalidad del display, pero sí visualmente.

Dificultad:

- Media

Notas:

Espero que este artículo sea suficientemente ilustrativo y os resulte útil, ya que la solución es una pijada y te ahorras los 800€ aproximadamente que cuesta un módulo nuevo en AUDI.

6.6.2.- Pasos

1. Debemos sacar el módulo de la consola central.



2. Ahora hay que quitar 3 tornillos de la parte posterior de módulo:



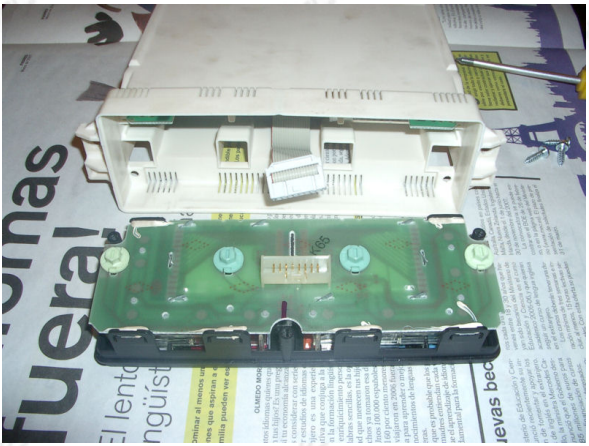
3. Aquí los otros dos:



4. Tiramos suavemente del frontal y lo separamos de la carcasa.

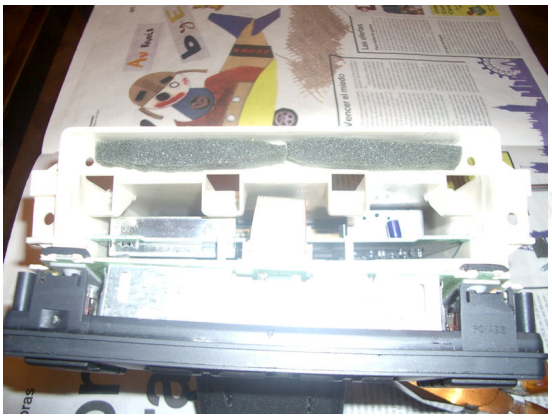


5. Forzando ligeramente la lengüeta del conector que está en el circuito impreso, separamos el conector del cable y liberamos el frontal:

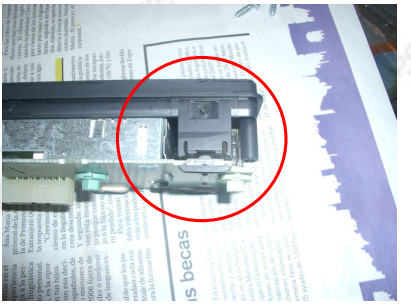


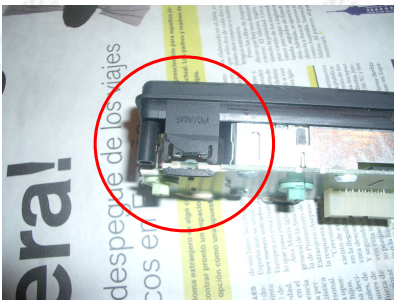
6. Con una cuchilla, hay que cortar la silicona blanca que asegura la placa de circuito impreso a la carcasa de plástico, de manera que se puedan separar las pestañas de plástico y así extraer la placa de la carcasa de plástico. Hay que poner cuidado, ya que si no, os pasará como a mi, que me he cargado dos pestañas, aunque tiene fácil solución.

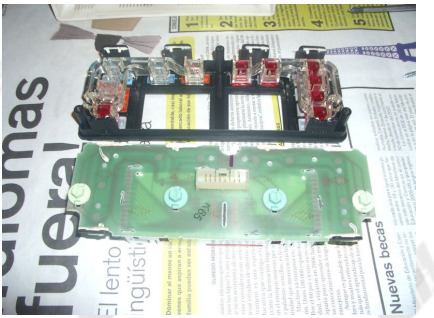
7. En las siguientes fotos podéis ver las pestañas que me he cargado y finalmente, la placa separada del armazón de plástico:



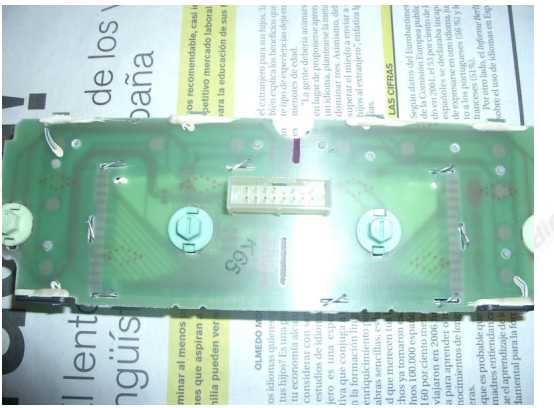
8. Otras más claras:





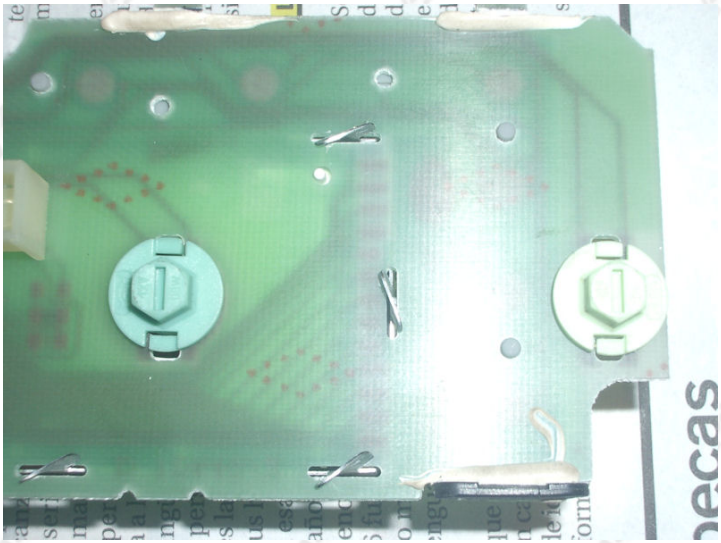


9. Ahora hay que enderezar las pestañas metálicas, alineándolas con las ranuras de la placa con objeto de separar las pantallas:

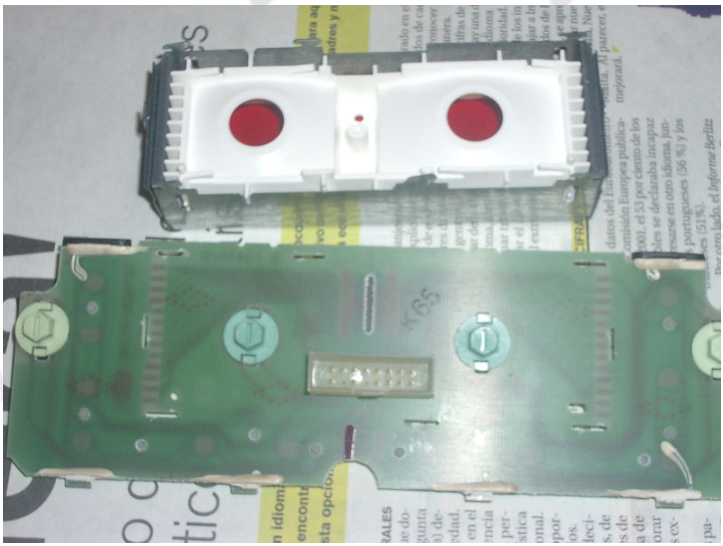


BRICOS ASI

10. Aquí podéis ver mejor las pestañas:

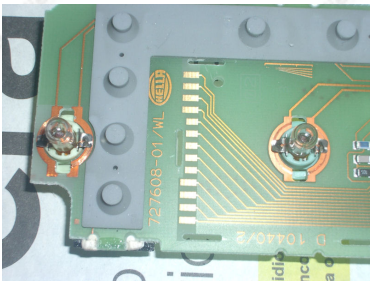


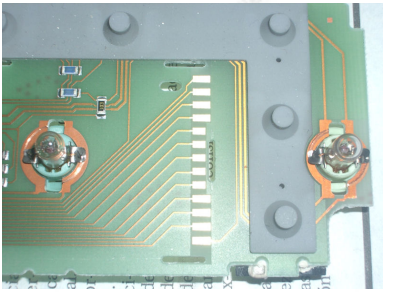
11. Aquí podéis ver la pantalla separada de la placa de circuito impreso.



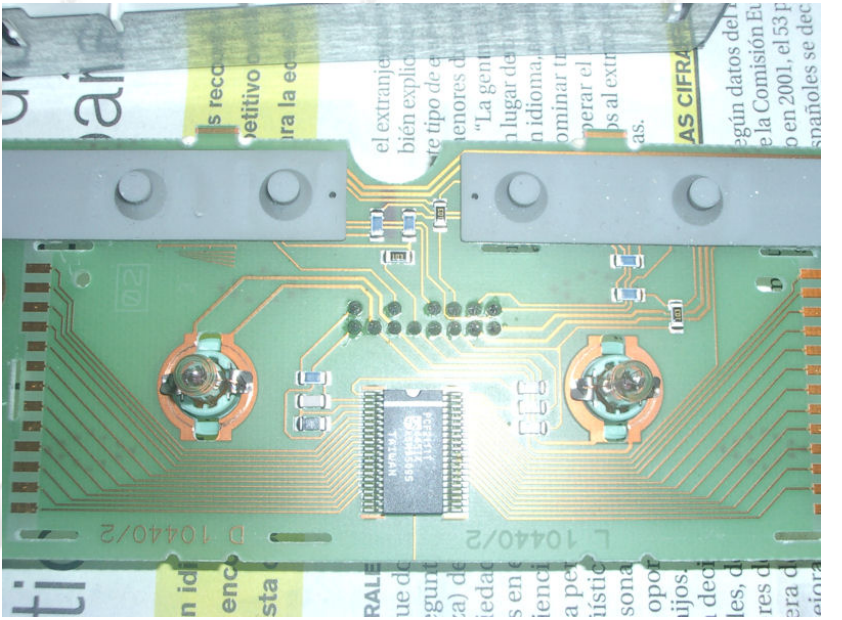
BRICOS ASI

12. Es conveniente limpiar los pads dorados situados a ambos lados de la placa y que conectan la pantalla a través de las gomas conductoras que están en los laterales de la pantalla, con un papel higiénico o un kleenex mojado en alcohol de 96º.

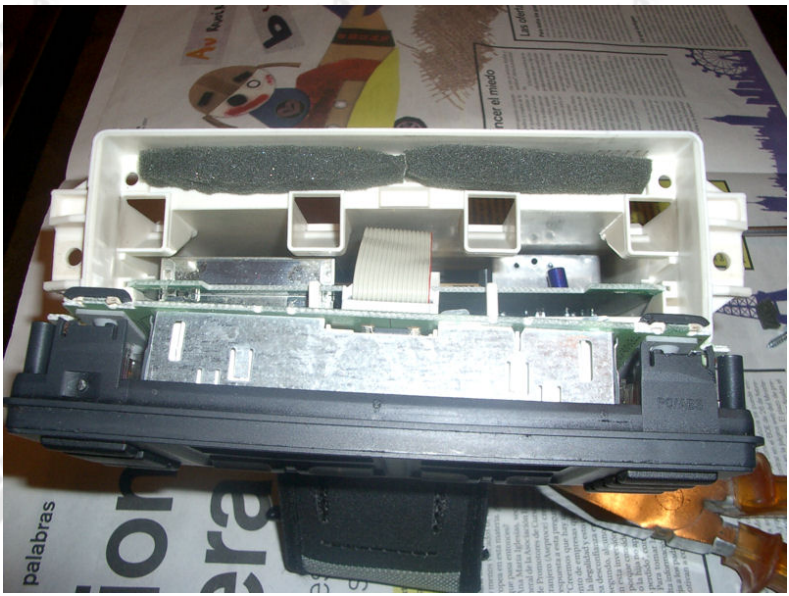




13. Ahora hay que resoldar los terminales (14 en total) del conector que está situado entre las dos lámparas centrales. En mi caso, estaban TODAS las soldaduras rotas, por eso funcionaba o no en función de la temperatura, ya que en función de la dilatación de los materiales, hacía contacto esporádicamente.



14. Y ya está, solucionado el parpadeo y los problemas de botones que a veces funcionan y a veces no. Montamos el módulo del clima en sentido inverso al desmontaje y, en mi caso, para solucionar el problema de las pestañas rotas, he colocado unas tiras de goma-espuma para que, al atornillar el frontal a la carcasa, presione sobre la placa de circuito impreso y no baile.



6.6.3.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=103400


BRICOS
ASI

6.7.- CÓMO CAMBIAR CAUDALÍMETRO Y FILTRO (EN A4 B5) por 18Turbo

6.7.1.- Pasos Previos

Descripción:

Vamos a cambiar el caudalímetro o medidor de masas de aire, además del filtro de aire.

Síntomas:

El principal síntoma de avería en el caudalímetro es la pérdida de potencia. Descartado problema en el turbo, el caudalímetro suele ser la segunda causa de esta pérdida de potencia. El coche suele tener menos "patada", puede tironear y a veces da avería en la sonda lambda aunque ésta esté bien.

Herramientas:

- Destornillador de estrella (mejor imantado) y no muy largo.
- Alicates
- OPCIONAL, pero recomendable:
  - Cinta aislante
  - Destornillador plano
  - Guantes para protegerse.

Dificultad:

- Media / Fácil

6.7.2.- Pasos

1. En la siguiente fotografía se puede ver el motor y en la parte izquierda es donde se encuentra el filtro de aire y el caudalímetro. La "pequeña serpiente" en la parte baja de la fotografía es la entrada de aire del exterior al filtro del aire, un poco más arriba la tapa y a la derecha el motor.



2. Quitemos la tapa tirando de ella hacia arriba (va a presión).





3. Ahora lo vemos destapado. Mi dedo indica el tapón de goma que protege las conexiones eléctricas del caudalímetro (medidor de masas de aire).



4. Saco la goma que está sujeta a la carcasa del filtro del aire, también sale tirando pero al ser goma costará un poco más.



5. Desatornillamos éstos 2 tornillos de estrella para liberar la entrada de aire.



6. Sale hacia arriba tirando un poco.



BRICOS ASI

7. Quitamos las conexiones eléctricas tirando con unos alicates los topes metálicos. Salen hacia arriba y suelen estar un poco duros. Nada que unas buenas herramientas no lo solucione.





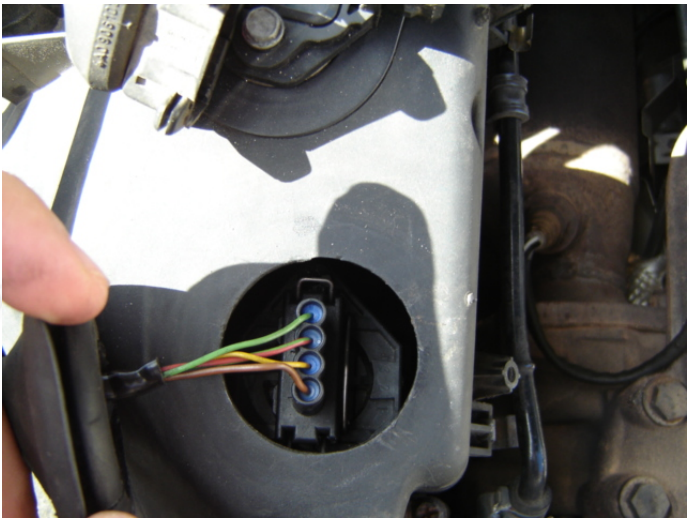
8. Desenchufemos los conectores.



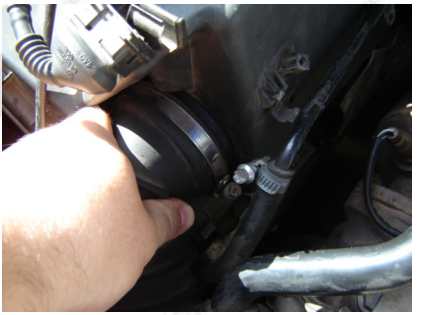
9. Quitemos la tapa de goma que cubre el conector del caudalímetro. Está colocado a presión, pero es mejor ayudarse con un destornillador encintado (envuelto con cinta aislante) empujando ligeramente la hendidura por el lateral y a su vez tirando hacia arriba.



10. Se quedan los conectores libres.



11. Metiendo los dedos por el agujero se coge y aprieta el clic metálico por los extremos del conector y se tira hacia arriba.
12. Se quita el tubo de acceso al turbo (el grande en la parte más delantera). Se quita aflojando el tornillo de la abrazadera, y se tira hacia afuera.




13. Se quitan los 4 tornillos de estrella que sujetan la plancha lateral. Los 2 de abajo cuestan un poco porque hay poco espacio. Si tenéis destornillador imantado, mejor, porque así no se os caerán los tornillos al sacarlos, que puede ser un problema cogerlos del cubrecárter. Fijaos en el destornillador con la punta negra (que es donde tiene el imán) de manera que el tornillo quede siempre en la punta.






14. Sacamos el tubito metálico que se escondía bajo la chapa metálica y que va al turbo, de donde va enganchado.

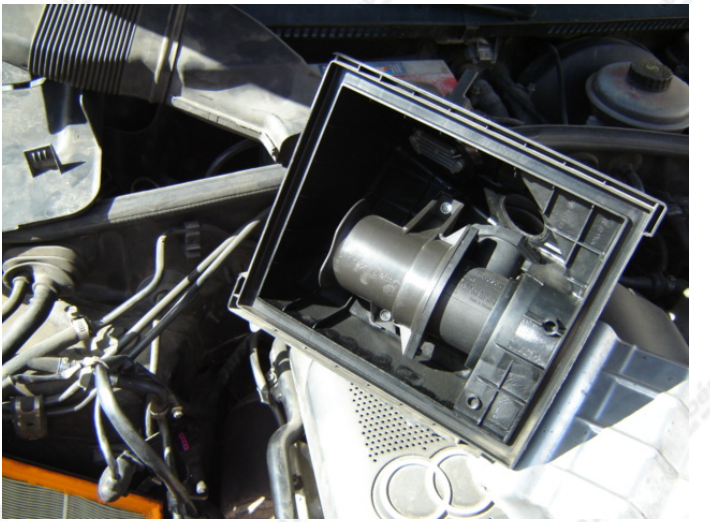


15. Por fin quitamos los 4 clips que hay como este ayudándonos con un destornillador (aunque pueden salir con la mano).

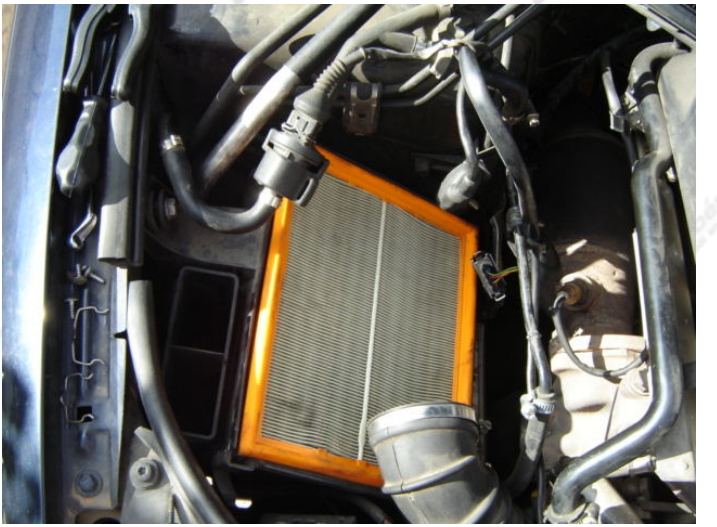




16. Al quitar los 4 clips sale la mitad de la carcasa del filtro apartando los cables, claro. En la fotografía siguiente ya se ve el caudalímetro.



17. Aquí se ve el filtro del aire (lo que tiene el marco naranja) que sale hacia arriba sin esfuerzo tirando de la goma naranja.



BRICOS ASI

18. Este es el FAMOSO CAUDALÍMETRO de cerca.



19. Para quitar el caudalímetro, quitamos los 2 tornillos de estrella con los que se fija a la carcasa. Al sacarlo, se divide en 2 partes, el plástico que sujeta el cauda a la carcasa (a la izquierda en la fotografía) y el CAUDALÍMETRO (a la derecha). Lo separamos.

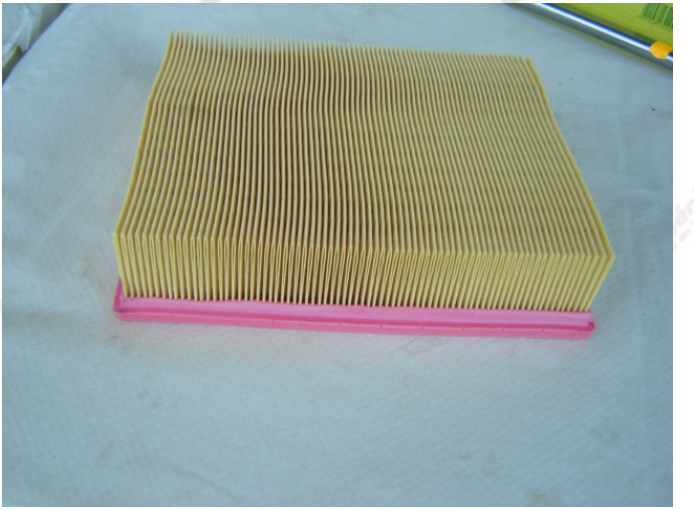


BRICOS ASI

20. Ahora quitamos una gomita alrededor de la boca del cauda para ponérsela al nuevo caudalímetro en la misma posición en la que se encuentra en el viejo.



21. Tenemos que hacer el proceso inverso para montar todo, montando el nuevo filtro de aire.



6.7.3.- Montaje:

Se hace exactamente igual que al desmontar pero al revés. Los pasos son los siguientes:

1. Se ponen los tornillos que fijan el caudalímetro a la carcasa con 2 tornillos de estrella.
2. Se pone el filtro del aire.
3. Se cierra la carcasa del filtro del aire, poniendo sus 4 clips. Se ponen con la mano, empujándolos.
4. Se coloca el tubo pequeño metálico en sus 2 enganches.
5. Se coloca el tubo grande del turbo apretando su abrazadera.
6. Se coloca la plancha metálica lateral apretando los 4 tornillos de estrella correspondientes.
7. Se conecta el enchufe del cauda simplemente metiéndolo con el clip metálico puesto.
8. Se conectan los enchufes que faltan, enchufándolos primeros y luego poniéndoles su clip.
9. Se engancha el tubo de goma.
10. Se coloca la entrada del aire, atornillando los dos tornillos de estrella.
11. Se pone la tapa final.

6.7.4.- Otras fotografías de ayuda






BRICOS
ASI

6.8.- CÓMO LIMPIAR LA MARIPOSA DE ADMISIÓN por Chirrito

6.8.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico describe cómo limpiar de carbonilla y de forma eficaz y sencilla la mariposa de admisión.

Herramientas:

- Un destornillador de punta plana.
- Un rotulador

Consejos:

Lo que vamos a hacer es quitar la tubería de admisión. **Jutel** ha tenido una buena idea con eso del rotulador, y es marcar a qué nivel está la abrazadera de apretada. ASÍ nos garantizamos cuando vayamos a ponerla que no nos pasamos de rosca, pero que tampoco nos quedamos cortos.

Aunque no se vea ahora, al final veréis claro ese proceso.





Dificultad:

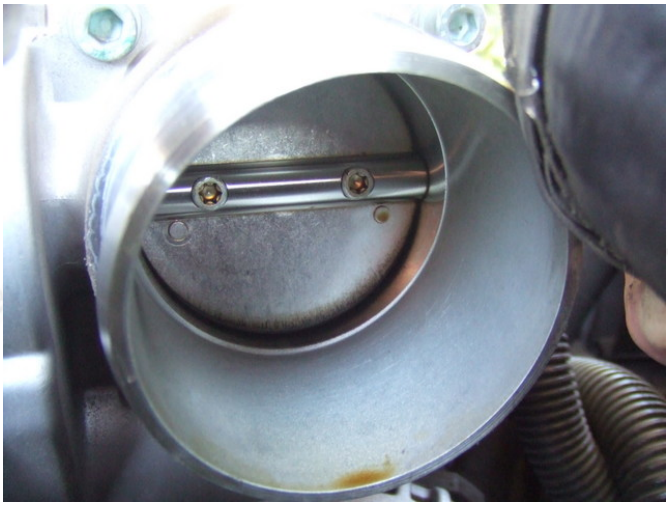
- Fácil.

6.8.2.- Pasos

1. Empezamos a aflojar la abrazadera y se procede a la retirada del tubo de admisión.



2. Una vez que tenemos el tubo retirado vemos perfectamente la mariposa. Aunque en la foto no se vea muy claro, los bordes están llenos de carbonilla.



3. Con un trapo o papel de cocina se limpian los bordes del tubo de admisión. Sorprendentemente tienen más suciedad de la que esperamos encontrar.



4. En un principio procedemos a la limpieza de la mariposa por fuera, sin arrancar el motor. Para ello, con un trapo, protegemos el alternador que está justo debajo y todos los elementos que haya alrededor. El líquido, en algunas partes, puede tener un efecto un poco "abrasivo" y estropear algo que no deba. No he contado que lo que vamos a utilizar para la limpieza es un líquido a presión destinado a la limpieza de sistemas de admisión. Es lo que normalmente se le suele llamar, un limpiacarburadores (son válidos para motores de inyección). En este caso es de la marca TUNAP. Para ello rociamos directamente el líquido sobre la mariposa



5. Nos quedamos sorprendidos al ver caer la "porquería" sobre el trapo. Ello nos invita a repetir unas tres veces más la misma operación.



6. Es entonces cuando procedemos a hacer lo mismo, pero con el motor en marcha. Para ello yo me monto y voy acelerando el coche (hasta unas 3.000 rpm) y **Jutel** va rociando el producto sobre la mariposa a discreción. Los “petardazos” del coche son sorprendentes pero eso nos da señal de que está limpiando. Después de un rato consideramos el proceso por terminado. Resultado: la mariposa ha quedado ASÍ:



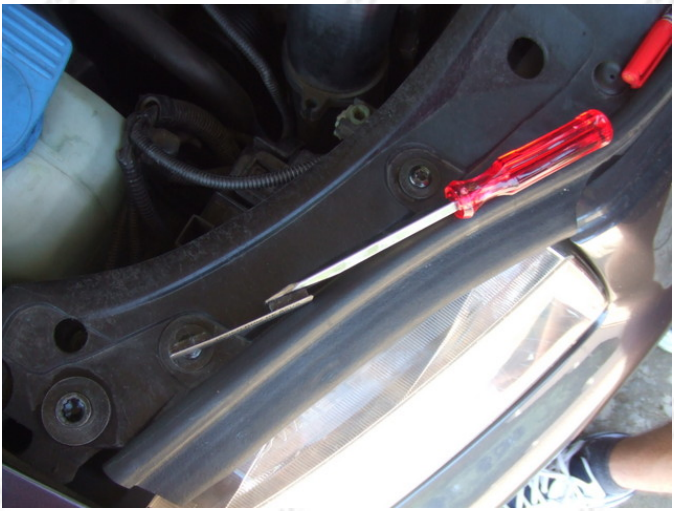
7. Pero, ahora tenemos un problema. Con tanta vibración se ha perdido la abrazadera del tubo de admisión. Buscamos y, efectivamente, se ha colado por el motor y reposa cerca de una de las aspas del electroventilador.



8. Para sacarlo, nos valemos de una chapita metálica y dos pequeños imanes.



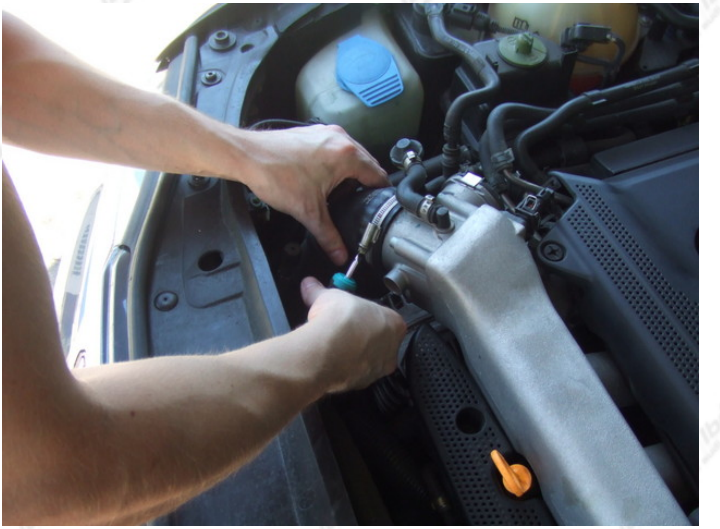
9. Por un lado dejamos que se "pegue" un destornillador y por el otro, estará el otro imán que "recoja" la abrazadera.



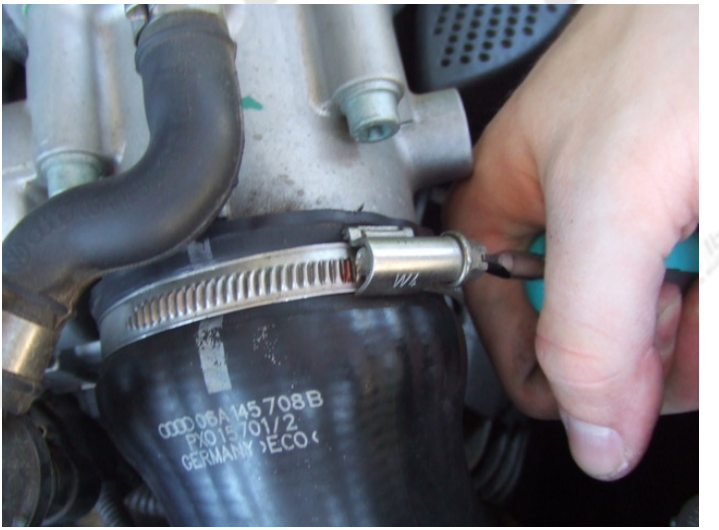
10. Como diría Aníbal (del equipo A): Me encanta que los planes salgan bien.



11. Una vez recuperadas todas las piezas, hay que volver a montar la abrazadera.



12. Ahora es cuando podéis apreciar bien el detalle de la línea roja. Ésta nos marca hasta dónde hay que apretar.

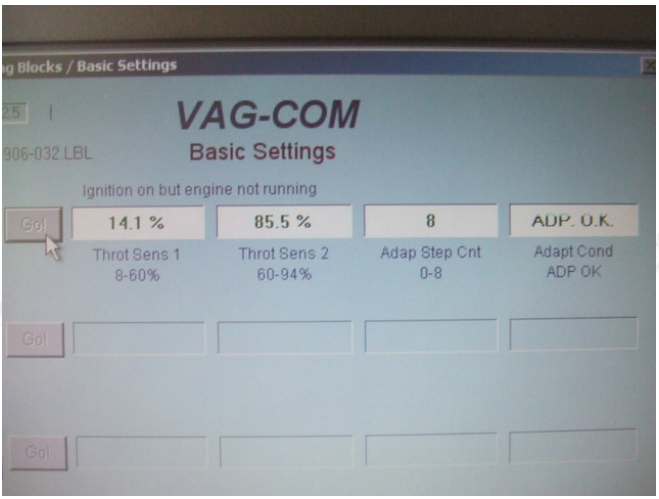


6.8.3.- Resultado Final

Resultado, un ralentí perfecto y el coche ausente de cualquier vibración. Un sonido mucho más redondo incluso con el compresor del aire acondicionado en marcha.



Finalmente, con el Vag Com, hacemos un ajuste básico de la mariposa.



Por último, **Jutel** comprobando el resultado final .



Todo sale OK. En teoría el proceso está finalizado.

6.8.4.- Aclaraciones

Cuando arrancas el coche para seguir limpiando, el líquido se "absorbe" por el conducto de admisión. Cuando se abre la mariposa "chupa" todo lo que hay a su alrededor incluido el líquido. En definitiva, lo que hace es "coger" aire para hacer la mezcla con la gasolina.

Se producen los petardazos porque se afina mucho la mezcla, al quitar el manguito de admisión entra mucho mas aire al ralentí, de hecho, el coche tiende a calarse muy fácilmente y tiene que haber alguien "ayudando" con el acelerador para que no llegue a "morir". Al principio, se calaba con mucha facilidad; después de hacer la limpieza, se ve que la centralita había tomado nuevos valores y mantenía el ralentí, más o menos, estable. Me salí del coche a ver cómo había quedado la mariposa y, en ese momento, **Jutel** entró para pisar un poco el acelerador y se caló instantáneamente.

Partíamos, en cierto modo, con ventaja ya que en Diciembre hicimos un proceso parecido en mi coche. Sólo que en aquel caso quitamos el tubo de depresión del servofreno; el ralentí lo podías controlar con el acelerador y tapando el agujero con un dedo pero, a cambio, te quedabas sin frenos y tenías que asegurarte de tener el freno de mano puesto.

Lo que hemos hecho esta vez es limpiar toda la mariposa mientras que lo que hicimos en mi coche era limpiar todos los conductos de admisión a cada cilindro (que es lo que va después de la mariposa).

En cualquier caso, ambos procedimientos son perfectamente válidos. Los resultados son muy satisfactorios.

Al principio del proceso de limpieza, arrancamos el coche, ya con el tubo de admisión quitado, y si no se le pisaba el acelerador, se paraba a ralentí. Después del proceso de limpieza, lo dejamos a ralentí y ya no se paraba, se ve que la centralita había recalculado los valores actuales de entrada de aire (o al menos, eso creemos). Eso sí, fue pisar un poco el acelerador, y se paró al instante.

BRICOS ASI

Después de tres días desde que le hiciéramos la limpieza de mariposa a mi coche, debo decir que le ha sentado de maravilla, el ralentí no fluctúa, la caída de revoluciones es ahora menos brusca o rápida que antes, y si antes el tacto del motor era suave, ahora lo es aún más si cabe.

Sólo quería animar a todo el que quiera hacérselo a su coche (gasolina, por supuesto) si le notan síntomas parecidos a los que yo tenía, o sea, ralentí inestable, bajada brusca de revoluciones, incluso quedándose el ralentí a 500 rpm.

A continuación, os pongo parte de un documento técnico emitido por Audi, relacionado con el error 17705 y la acumulación de carbonilla en los motores 1.8T:

"*carbon buildup in throttle control module, around throttle blade. this is the most common. vw*

actually has a tech bulletin out for this fault. i will post at a later time the fix: remove intake from throttle control module, using a good quality throttle body cleaner spray throttle body lightly. turn ign. key on and have someone press acc. pedal to the floor. spray throttle body cleaner on a rag and wipe around top and bottom of throttle body around throttle blade. close throttle(let off acc. pedal) and connect intake hose to thottle control module. erase faults, and perform throttle adaptation.
this is the common fix that i perform in the dealership on a regular basis. if you have any more questions email or post. im more than happy to help. 1.8t s are bad about carbon buildup around the throttle blade. i recommend to clean the throttle blade every 5k mile/every vw recommended oil change.

oh yeah try not to spray to much throttle body cleaner into the throttle body itself. damage to throttle control module could occur."

Una vez que hayas limpiado el cuerpo en cuestión, gira la llave de contacto hasta conectar todo el sistema eléctrico del coche. Déjalo así durante 30 segundos. En ese tiempo se habrá hecho más que de sobra el ajuste básico de la mariposa de admisión.

En algunos coches es imprescindible hacerle luego el "ajuste básico de la mariposa" con el VagCom, porque al limpiarla, la mariposa quedará algo abierta y chupará mucha gasolina, quedará acelerado, y tardará en bajar el cuentavueltas y con el contacto no basta.

6.8.5.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=75058

6.9.- CÓMO LIMPIAR EN PROFUNDIDAD LA MARIPOSA DE ADMISIÓN por 18Turbo

6.9.1.- Pasos Previos

Descripción:

Se trata de limpiar en profundidad la mariposa de admisión de un Audi A4 B5 1.8Turbo (tipo de motor AEB) de restos de carbonilla que se suele depositar en la mariposa y en general en la admisión.

Síntomas:

El principal síntoma suele ser el ralentí inestable, consumo alto o brusquedad del motor.

Herramientas:

- Juego de llaves allen. (sólo se necesita una)
- Juego de llaves torx. (sólo se necesita una)
- Destornillador.
- Papel absorbente.
- Limpiacarburadores tipo Nural 5000.

Dificultad:

- Media / Fácil

6.9.2.- Preliminares

Aparte de unas herramientas básicas, deberíais tener en cuenta:

- Se debería cambiar (si lleva muchos km. a sus espaldas) la junta de admisión (una verde), ya la veremos.
- Hay que tener la posibilidad de acceder a un diagnóstico VagCom en coches antiguos (como el mío) ya que el ajuste básico de la mariposa que hay que hacer al final, por lo menos en el modelo del 96, no se puede hacer con la llave de contacto si no con el programa VagCom.

6.9.3.- Pasos

1. Lo primero y más importante es que hay que hacer el brico del compañero **Chirrito** como primera parte de este Brico.

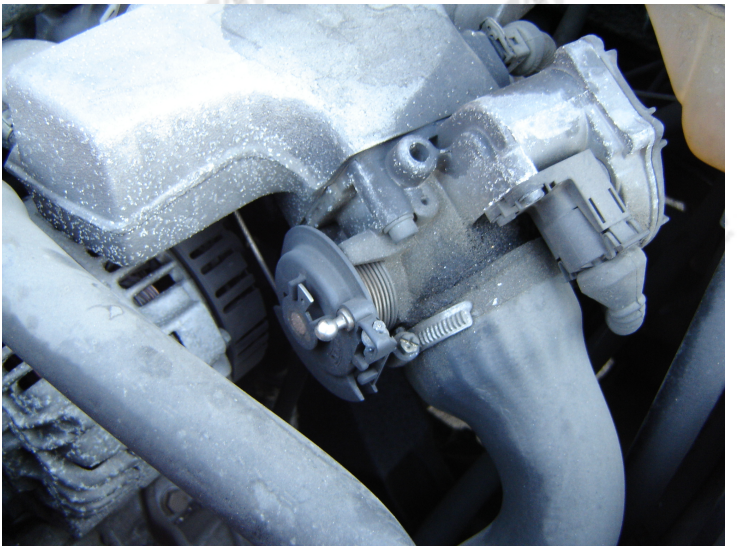
   http://www.audisport-iberica.com/foro/inde...showtopic=75058

   ¿Por qué es lo más importante?

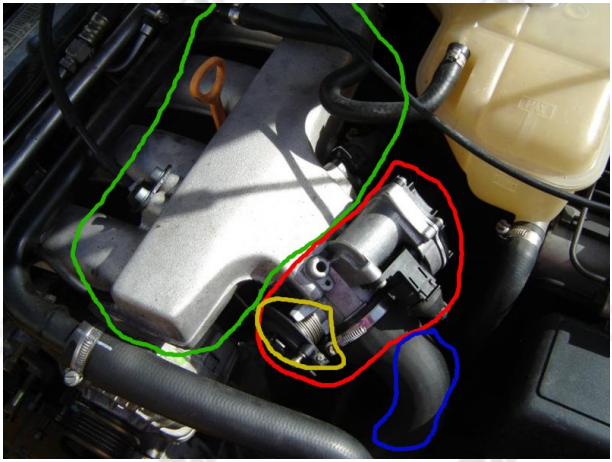
   Sencillamente porque si limpiamos en profundidad la mariposa de admisión pero no limpiamos las demás partes que componen la admisión será un poco como no hacer nada.

   Así que siguiendo las muy buenas instrucciones de **Chirrito**, hay que hacer una limpieza de la mariposa con un producto limpiacarburadores tipo Nural 5000 y gastando 1/2 bote al menos con el motor en marcha, de manera que se limpie bien los tubos de admisión de carbonilla y suciedad. En este caso no hace falta que os centréis en la mariposa si no en la pulverización del producto por la admisión de manera que los componentes de la admisión queden limpios.

   La admisión en este motor AEB (1.8 Turbo) con el cuerpo de la mariposa de admisión y el tubo que viene del intercooler:



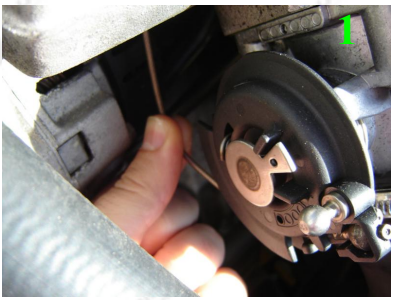
2. Estudiemos que es cada cosa:
   - El "círculo" verde es la admisión.
   - El "círculo" rojo es el CUERPO DE LA MARIPOSA DE ADMISIÓN.
   - El "círculo" azul es el tubo que va del intercooler a la admisión y que lleva ya aire proveniente del turbo.
   - El "círculo" amarillo es el acelerador.

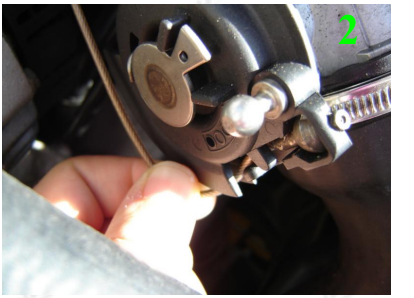


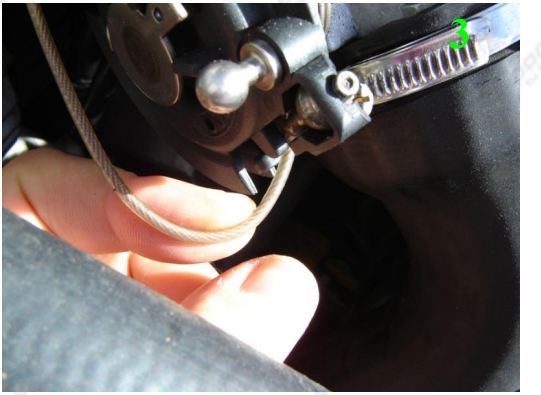
3. Habiendo echo ya el Brico de Chirrito, tendremos desmontado la tobera marcada en el dibujo anterior en azul quitando la abrazadera ésta:

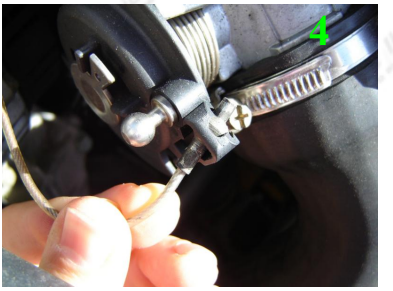


4. Lo que vamos a hacer es quitar el cuerpo de la mariposa de admisión para limpiarla en un banco con más precisión. Ahora toca quitar el cable del acelerador. Es muy fácil y no se necesitan herramientas, si acaso mover un poco el acelerador. Fijaos en los pasos:



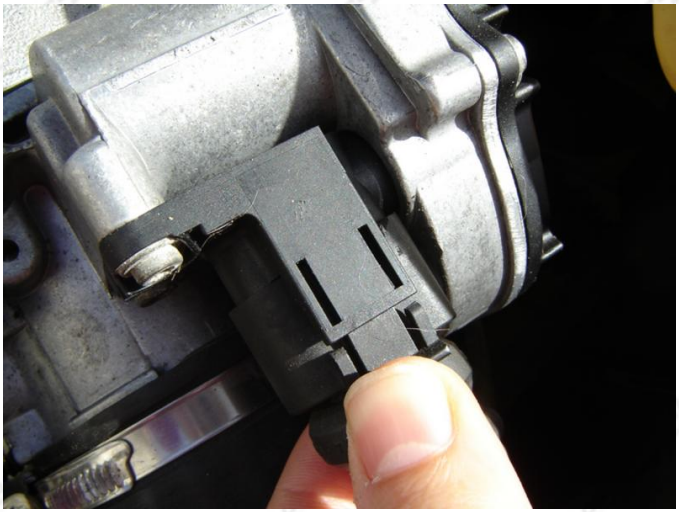




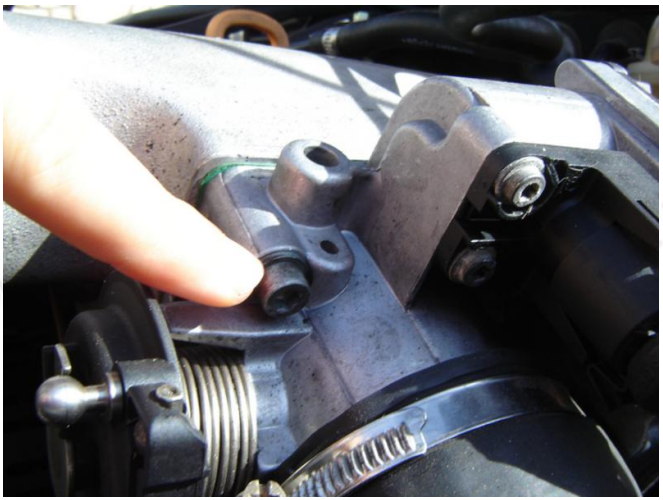




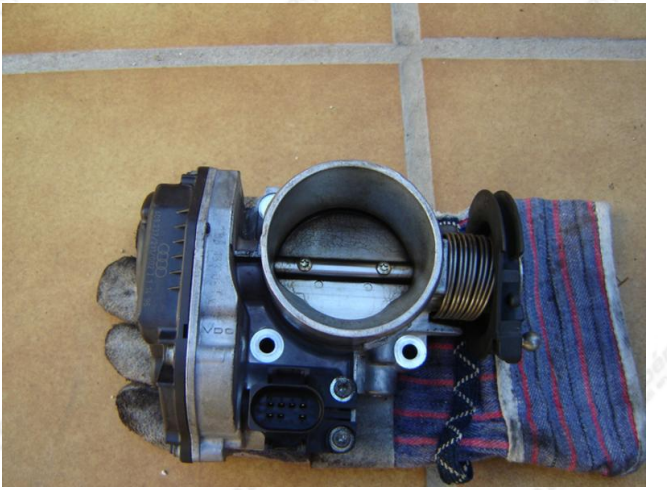
5. Desenchufemos el cable que controla precisamente la abertura de la mariposa. Sale apretando sus pestañas y tirando hacia afuera.



6. Por último hay que quitar 4 tornillos de allen que sujetan el cuerpo de la mariposa. Tened en cuenta que son 4 y están perfectamente simétricos unos de otros, por lo que no tienen pérdida.



7. Ya sale, pero si veis que está un poco pegado, dadle con un mazo de goma suavemente y veréis como cae. ¡Qué no se os caiga!. En la siguiente fotografía veis la carbonilla. Tras el brico de Chirrito debe quedar algo más limpia.



8. Para el siguiente paso necesitamos una llave de Torx (que aunque no es muy corriente), para cualquier cosa que hagamos del Audi, siempre va a hacer falta. No me acuerdo del número que utiliza. Quitemos la palometa quitando los 2 tornillos que la sujetan.



9. Giremos el acelerador y saquemos la palometa (no sé si se llama ASI) pero en fin tirando de ella hacia arriba. No cuesta esfuerzo. Es decir, abrís acelerador y la sacáis.



10. Ya sólo queda rociar todo con el medio bote que nos queda de Nural 5000. y limpiarlo todo con papel hasta que quede como perfectamente limpio.

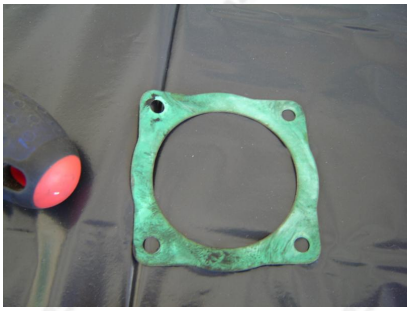


11. Rociadlo todo, dejad que actúe unos segundos y retiráis. Así hasta que quede color plata y no el negro inicial. Dadle a la "palometa" que habéis quitado, a los tornillos de torx, y un poco al cuerpo nunca le vendrá mal. Si le dais por un lado, luego por el otro y así sucesivamente. Debe quedar más o menos ASI:





12. Montad de nueva la palometa echando a los tornillos pegamento fija-tornillos y pretando los tornillos muy bien)
13. .Rociad otra vez y secad después.
14. Ahora montamos de nuevo con la nueva junta. Ponemos los 4 tornillos de allen.

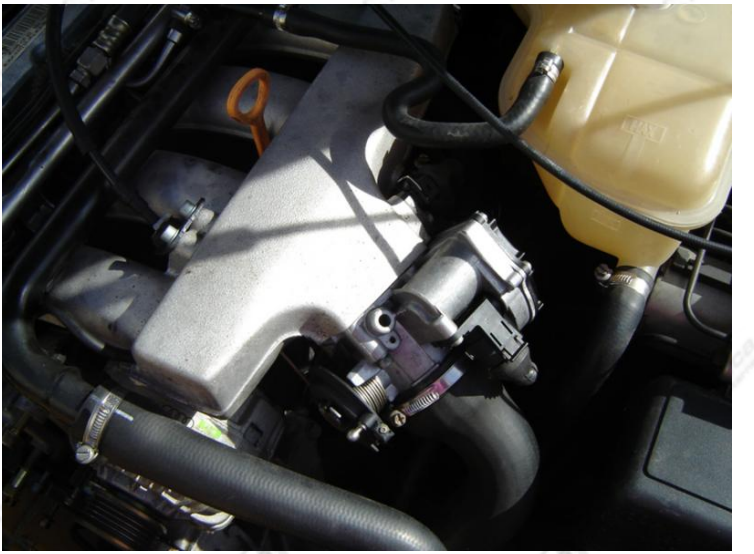
15. Montamos el acelerador





BRICOS ASI

16. Enchufamos el cable que da electricidad a la mariposa.
17. Conectamos el tubo del intercooler y apretamos su abrazadera.



18. Por último, realizamos el ajuste básico a la mariposa de admisión:
    - Para los coches con posibilidad para ello: Poner el contacto del coche durante unos segundos para que se regule automáticamente el cierre de la mariposa de admisión.
    - Para los que no, habrá que coger el VagCom y hacerle un "ajuste básico" a la mariposa de admisión.
        - Enchufar el cable al conector del coche.
        - Enchufar el cable al ordenador (puerto USB).
        - Abrir VAG-COM.
        - Poner el contacto.
        - Meterse en el módulo Motor.
        - Pinchar Measure Blocks.
            - Activar grupo 060 para coches con acelerador electrónico.
            - **Activar grupo 098 para coches con cable.**
        - Pinchar Basic Settings y esperar (en unos segundos se ajusta).

6.9.4.- Aclaraciones:

Los coches con **acelerador electrónico** te ahorras un paso (quitar el cable), pero tendrás que quitar un tubo superior que lleva una abrazadera pequeña que deberás quitar, y al ponerlo, cambiar la abrazadera por otra nueva.

Hay que ir con cuidado y teniendo los repuestos siempre a mano (la abrazadera, la junta nueva).

6.9.5.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=96924


BRICOS
ASI

6.10.- CÓMO CAMBIAR LAS PASTILLAS DE FRENO EN UN A6 por Txispis

6.10.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico describe cómo cambiar las pastillas de freno delanteras en un Audi A6.

Herramientas necesarias:

- Llaves necesarias para cambiar una rueda.
- Llave de torx de 45.
- Destornillador.
- Sargenta
- Caballete (opcional pero muy recomendable para trabajar con seguridad).

Tiempo en realizar la operación:

- 1 hora.

Dificultad:

- Media

6.10.2.- Pasos

1. Colocamos el gato, y soltamos la rueda (yo he colocado caballete).



2. Con la llave torx T45 y una carraca soltamos los dos tornillos traseros de la pinza que están cubiertos por una caperuza de goma; perdonad la calidad de la fotografía pero es que al sacarla de dentro para fuera no es fácil, pero creo que se aprecian los dos tornillos, después de haberle quitado la caperuza.



3. Quitamos el alambre de seguridad sin más, apalancando con un destornillador plano (es el que está por encima de toda la pastilla).



4. Ahora desmontamos el conector del cable del testigo de desgaste de pastillas; se desenchufa y sale dando un giro de 90 grados. Colocamos la pinza encima del disco y apalancamos el pistón con la ayuda de una pastilla vieja y un sargento o apretador. Lo llevamos hasta atrás del todo, para que entren las pastillas nuevas pues son más gordas.



5. Una vez abierto el pistón colocamos la pastilla del cable, y que tiene 3 chapitas para encajarla dentro del mismo, y la introducimos en el pistón.



6. Colocamos la otra pastilla que no tiene ni cable ni chapitas, pero sí una pegatina; la colocamos y quitamos el protector del adhesivo.



7. Ahora colocamos la pinza, atornillamos los dos torx que antes desenroscamos y le colocamos el tapón de goma.



8. Colocamos el alambre apalancando un poquito con el destornillador.



9. Y colocamos el conector del testigo de desgaste de la misma forma que lo quitamos.



10. Y ya sólo queda colocar la rueda, atornillarla y colocar el embellecedor. Quitamos el gato, y ya tenemos frenos para otros 30 o 40 mil kilómetros.

6.10.3.- Notas aclaratorias y aviso

Si no estáis seguros de que sepáis hacerlo, dejárselo a un profesional del sector.

Si os decidís a hacerlo es siempre vuestra responsabilidad. Lo digo porque los frenos es una cosa seria.

6.10.4.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=56790

6.11.- CÓMO LIMPIAR LA EGR por Mark

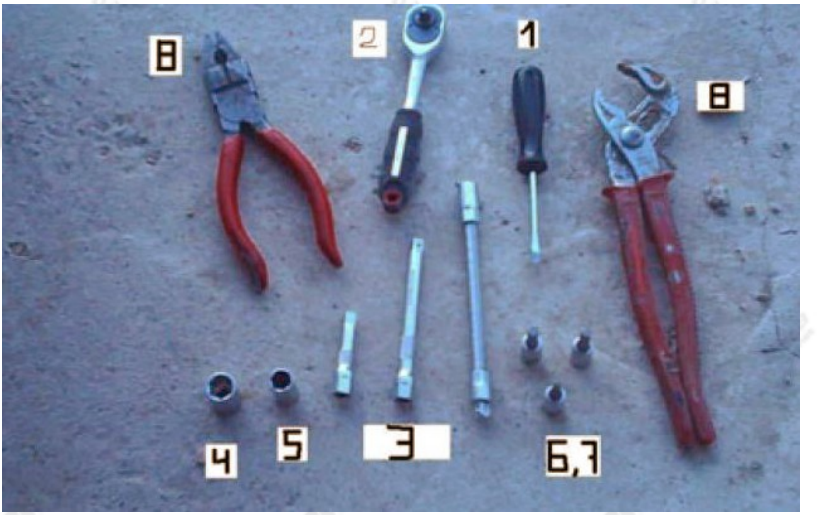
6.11.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico describe cómo desmontar, limpiar y montar la válvula EGR (recirculación de los gases de escape).

Herramientas:

1. Destornillador plano.
2. Carraca.
3. Alargador pequeño y grande.
4. Vaso de 10.
5. Llave fija del 12 o vaso del 12 (este mejor para no dañar las caras de los tornillos).
6. Llave hexagonal del 5 y del 6.
7. Llave Torx (por si se os cae algo al cubre cárter).
8. Alicates



Tiempo en realizar la operación: Entre 2 y 3 horas.

Dificultad:

- Fácil/media.

6.11.2.- Pasos

1. Comenzaremos quitando las 3 tapas que esconden las tuercas que sujetan el guarnecido
del motor, éstas tuercas se quitan con el vaso de 10. Para quitar el guarnecido debemos sacar la varilla del aceite y posteriormente sacar el guarnecido de abajo a arriba agarrándolo de los lados.

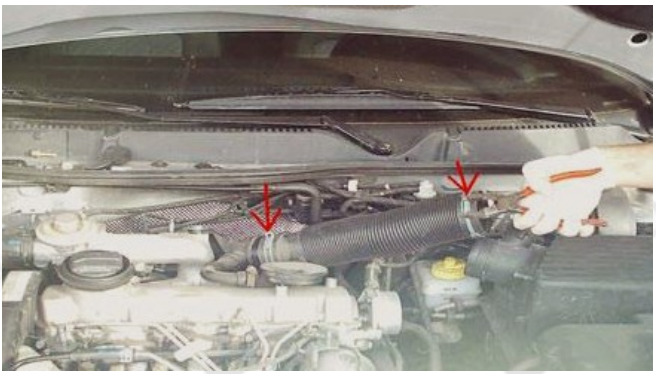


2. Utilizaremos una llave hexagonal de 5 para quitar los tres tornillos que une la EGR al colector de admisión.



3. Primero soltaremos los dos tornillos superiores de fácil acceso dejando el tercero y último para más adelante. Una vez sacado estos dos, procederemos con la llave hexagonal de 6 a soltar los dos tornillos que lleva en la parte inferior, teniendo cuidado de que no se os caigan. Este paso, es el previo antes de desmontar la EGR, para sacar el tubo que nos molesta.

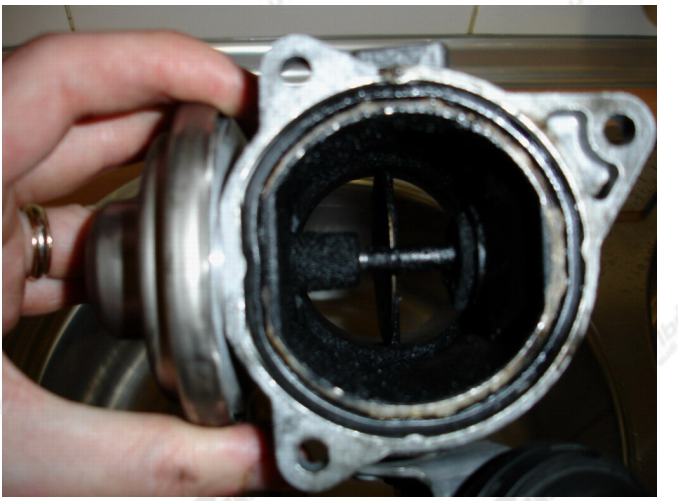
4. Uno de estos tornillos lo soltaremos bien desde nuestra posición junto a la botella de expansión de líquido refrigerante y para la segunda tuerca deberemos quitar el tubo que hay entre el filtro del aire y el colector de admisión utilizando unos alicates para soltar la abrazadera.



5. Una vez sacado estos dos tornillos con la llave del 6, procederemos con el vaso del 12 y la carraca a soltar las tuercas del la parte inferior del tubo. De esta manera, tendremos el tubo que nos molesta para sacar el último tornillo de la EGR en la mano.



6. Ahora soltaremos el otro tornillo que queda con la llave hexagonal de 5. Ya teniendo suelta la válvula quitaremos los tubitos para acabar de sacarla, soltaremos la abrazadera del tubo de goma de la forma que hemos soltado el tubo del aire, y un tubito que va a esta conexión. De esta manera, podremos sacar definitivamente la válvula. La mía tenía 60.000 km y la verdad, es que tenía bastante porquería.



7. Con un poco de paciencia, y ¡volià!



8. Y ahora, si queremos evitar, volver a pasar este suplicio, pues podemos anular la EGR con el VagCom, que se hace de la siguiente manera:
   (1) Nos conectamos al puerto OBDII con un portátil y arrancamos el VAG-COM.
   (2) Accedemos al módulo 1- Engine.
   (3) Accedemos al login – 11
   (4) Nos logueamos con el login code "12233" seguido del botón "Do It!".
   (5) Esto nos lleva de nuevo al modulo Engine, y escogemos "Adaptation – 10".
   (6) Seleccionamos en "Channel Number", el número "03".
   (7) Validamos que el valor del segundo campo se sitúa en los 250 mg/stroke con una posible variación de mas o menos 20 mg.
   (8) Validamos también que en "Stored Value" consta el valor "32768" que indica que la EGR esta activada.
   (9) Después, introducimos en el campo "New Value", "33768" y pulsar "Test". El valor del segundo campo deberá estar cerca de 370 mg/stroke. También aquí podrá haber alguna pequeña variación.
   (10) Si todo va como lo descrito y estamos de acuerdo con los valores presentados, pulsamos el botón "Save" y el valor será grabado permanentemente en el módulo del motor.

   NOTA: Comentar que depende que coche (por ejemplo, el mío es un A4 del 2002) el Valor New Value no permite el 33768, sino que el valor máximo posible es 33638. Del mismo modo, los 370mg/stroke que indica el segundo campo, pasan a ser unos 340 mg/stroke.

   (11) Una vez dado este dato, pues ya tenemos limpita y desactivada la EGR.

6.11.3.- Aclaraciones Finales

Dejar claro que anular o limpiar la EGR no es sinónimo de ganar potencia, sino de que el aire que nos entra en la admisión sea mas puro, por lo que la mezcla es mas rica, y todo esto conlleva a no perder prestaciones en nuestros coches, que no es lo mismo que ganarlas.

Con este brico sólo queda anulada a nivel de software, y la válvula no queda cerrada del todo, y diría que de ahí viene que el propio software no te permita el valor máximo del 33768, dejándolo en 33638, y dejando también el segundo valor en 340 en lugar de los 370. Debido a esto, el propio coche te prohíbe cerrarla del todo.

Puede que cerrándola mecánicamente consigamos algo más, pero de esta manera, yo quedo contento por la ganancia, el coche bastante más limpio, y el medio ambiente no sale tan perjudicado.

En caso de anularla por VagCom siempre podemos volver al valor 32768 y válvula activada.

6.11.4.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=67372

6.12.- CÓMO ANULAR MECÁNICAMENTE LA EGR por Mark

6.12.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico anula mecánicamente la válvula EGR (válvula de recirculación de gases de escape) en un Audi A4 B6 1.9 TDI.

Dificultad:

- Fácil.

Notas importantes:

Para modelos a partir de finales del 2003, no se puede hacer porque la ECU lo controla y avisa el FIS.

Todo y así, no hace falta ir al concesionario; deshaces y el error desaparece igual que ha vuelto. Si no, debes borrar el error con VagCom.

6.12.2.- Pasos

1. Lo primero que haremos será sacar el tubo de la EGR.



2. Puede que la primera vez cueste un poco. Nos podemos ayudar de unos alicates y hacer un zig-zag al tubo hasta que acabe de salir, pero sin cortar ni romper.



3. Ahora viene lo mas complicado de la operación: encontrar un tornillo donde la cabeza entre a presión en el tubo negro, y la parte de la rosca, con algo de ayuda de cinta aislante o bien cinta térmica (la que tengáis más a mano), entre “roscada” en la la EGR.



4. El siguiente paso pues, está claro, y es buscar el grosor necesario de la rosca para que entre en la EGR. Debe quedar de esta manera:



5. Y para finalizar, pues encajamos el tubo negro en su sitio, donde “sin quererlo”, acabaremos de taponar la EGR con la cabeza del tornillo que nos entrará a presión en dicho tubo.



Y ya tenemos anulada la EGR a nivel mecánico sin cortes, ni trabajo excesivo.

Si la queremos activar de nuevo, es tan simple como sacar el tubo, sacar el tornillo y poner tubo. Fácil, rápido y limpio.

6.12.3.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=105535


BRICOS
ASI

6.13.- CÓMO CAMBIAR EL SENSOR DE REVOLUCIONES por 18Turbo

6.13.1.- Preliminares

Descripción:

Este brico describe cómo cambiar el sensor de revoluciones delantero del ABS de un Audi A4 B5. El cambio del sensor en el eje trasero es muy parecido y no tiene mayores complicaciones una vez estudiado este brico.

Cuándo proceder al cambio:

Para proceder al cambio del sensor de revoluciones de una rueda hay que esperar a que el VagCom lo detecte y avise. Generalmente avisa el FIS con 3 pitidos y el símbolo de freno ocupando la pantalla (que no permite ver el ordenador de abordo). El VagCom siempre nos indicará cuál es la rueda en la que se encuentra el fallo en el sensor de revoluciones.

Herramientas:

- Herramientas para quitar una rueda (gato y llave para tornillos de rueda)
- Destornillador mediano con punta plana y fina.
- Opcional: Guantes de protección.
- Opcional pero recomendable: caballete.

Consejos:

Cuando se cambie el sensor de revoluciones, también debe cambiarse el casquillo de retención y la goma del sensor. Aunque sea una opción, los guantes evitan muchos arañazos y heridas, ASI que es más que recomendable.

Tiempo en realizar la operación: 20 minutos.

Dificultad:

- Fácil.

6.13.2.- Pasos Previos

Lo primero es quitar la rueda, y aunque creo se debe saber hacer, aquí va una pequeña explicación de cómo proceder correctamente:

Cómo quitar una rueda:

1. Se quita el tapacubos (si lo tiene). Se aflojan **un poco** los tornillos de la rueda con la llave (generalmente una llave de cruceta vale).
2. Se coge el gato, se coloca en la posición correcta (tiene una ubicación determinada), y se levanta el coche hasta que la rueda quede libre.
3. Se pone un caballete cerca de donde atesta el gato.
4. Se deja caer un poco el gato hasta que el coche ateste en el caballete. ¡No se quita el gato!
5. Se terminan de aflojar los tornillos de la rueda.
6. Se retira la rueda.

ASI debe quedar y será el principio de este brico.



6.13.3.- Pasos

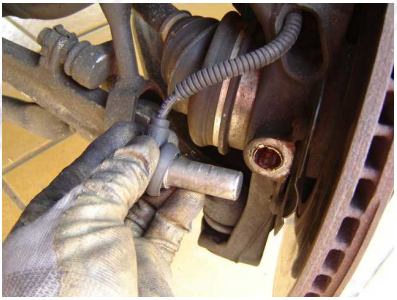
1. Giremos la rueda para poder trabajar cómodos:
   - Giremos el volante hacia la izquierda a tope (siempre que hagamos la rueda delantera izquierda).
   - Giremos el volante hacia la derecha a tope (siempre que hagamos la rueda delantera derecha).



2. Identifiquemos claramente la cabeza del sensor, que sale tirando de ella hacia afuera. No cuesta mucho esfuerzo.



3. Sacamos el casquillo de retención. Sale fácil ayudándonos de un destornillador plano y fino, metiéndolo por las lengüetas y haciendo palanca.




4. Una vez el casquillo fuera, se le quita la goma del sensor.




BRICOS ASI

5. Se desengancha el sensor de revoluciones de todos sus clips.




6. Quitemos el enganche de la pared tirando de él.





7. Tiramos del cable un poco hasta sacar el enchufe que tendremos que desconectar.



8. Se saca el cable por el agujero que hay en el brazo



9. Bueno sólo falta lo más fácil que es colocar el nuevo sensor de la misma manera que hemos quitado éste. Los pasos los pongo en orden para proceder de nuevo al montaje:

a) Metemos el sensor por el agujero del brazo en la misma posición que lo hemos quitado.
b) Lo enganchamos a los clips, y a su vez lo enchufamos.
c) Ponemos el tapón de goma de la pared de la carrocería en su sitio. Nos podemos ayudar con un destornillador encintado aunque entra sin problemas con la mano.
d) Introducimos el nuevo casquillo de retención.
e) Ponemos la goma nueva al sensor.
f) Introducimos el sensor en su agujero
g) Montamos la rueda:
   - Colocamos la rueda.
   - Ponemos los tornillos sin apretar del todo.
   - Subimos el gato un poco.
   - Quitamos el caballete.
   - Bajamos el coche.
   - Apretamos los tornillos bien fuerte y siempre apretando en orden (1º, 3º, 5º, 2º y 4º)

6.13.4.- Otras fotografías de ayuda





6.13.5.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=80079



6.14.- CÓMO CAMBIAR EL EVAPORADOR DEL CLIMATIZADOR por Ildefonso

6.14.1.- 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).

6.14.2.- Pasos

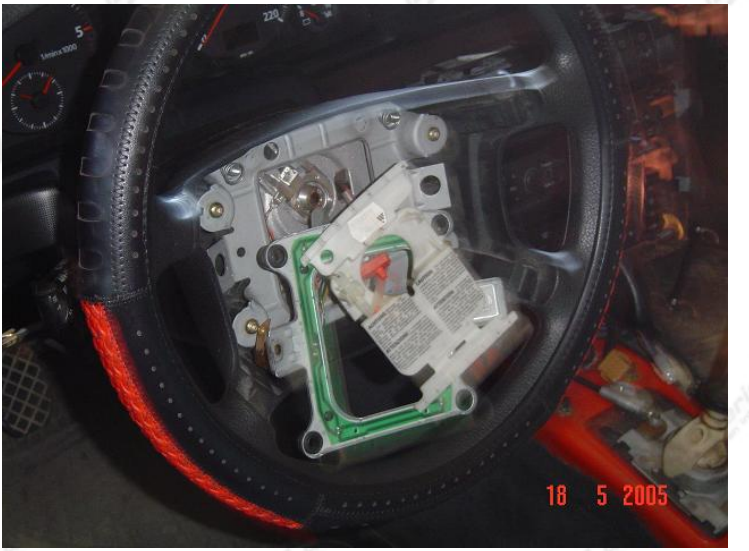
1. Aquí la consola freno mano desmontada.



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.



BRICOS ASI

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 secara bien.



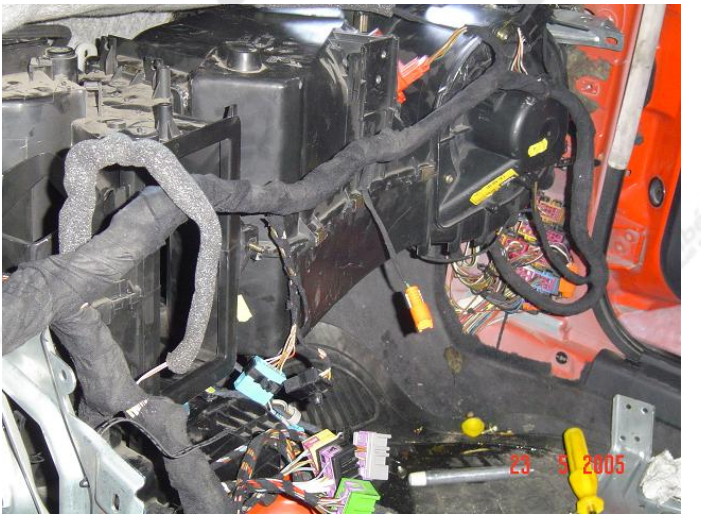
18. Aquí tenéis ya todo selladito.



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



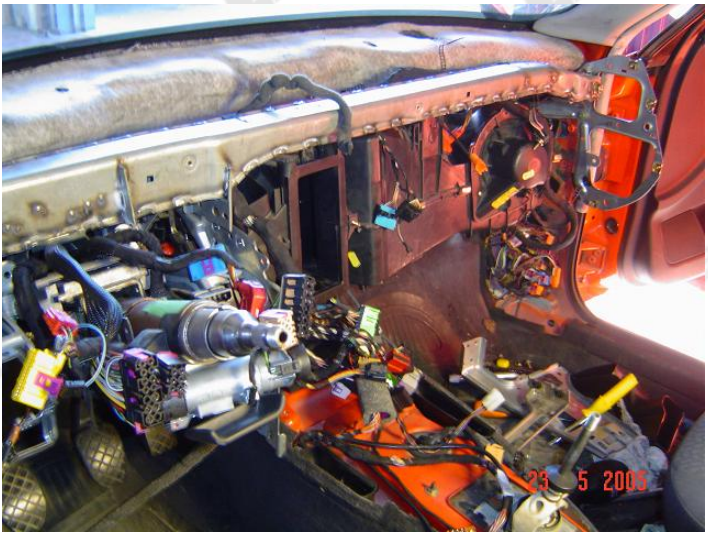
20. Ahora ya toca colocar todo el mazo de cables en sus correspondientes grapas y dejarlas preparadas para conectar en su sitio. Cuidadín de no dejar ninguno pillado, ni sin control, tubitos de vacío, etc.



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 caja portarelés 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.



BRICOS ASI

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.



BRICOS ASI

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.



BRICOS ASI

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.



6.14.3.- 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.

6.14.4.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=39315


BRICOS
ASI

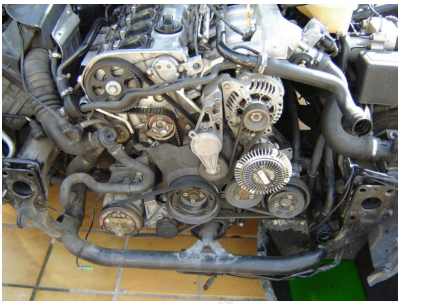
6.15.- CÓMO DESMONTAR EL FRONTAL EN A4 B5 por 18Turbo

6.15.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico es para aprender a desmontar el frontal completo de un Audi A4 B5 incluyendo vaciado de líquido refrigerante. Su uso es general y no tiene una función específica. Servirá como base para otros bricos más complejos.





Herramientas:

- Caja de herramientas completa (de buena calidad).
- Guantes de protección.
- Opcional: Mono de trabajo.









Tiempo en realizar la operación: 45 minutos.

Dificultad:

- Media.

6.15.2.- Pasos

1. Levantemos el coche lo más posible y pongamos algo contundente bajo las ruedas además de poner caballetes en los laterales (2 por cada lateral). Hay que trabajar con seguridad porque ya que no se utiliza ningún aparato profesional, no se puede permitir el lujo de cometer algún fallo que produzca algún accidente.




2. Bien asegurado el coche, quitemos lo más fácil, el insonorizante (cubrecárter). Sólo hay que quitar los tornillos con un destornillador plano. Estará manchado, así que un mono es casi imprescindible, y más al tener que meterse debajo del coche arrastrándose.



3. Se quitan las rejillas laterales de plástico negras. Salen tirando de ellas hacia afuera por la parte más cercana a la matrícula. Fijaos bien que no estén sujetas con un tornillo, porque algunos mecánicos le ponen uno para que no se salgan.

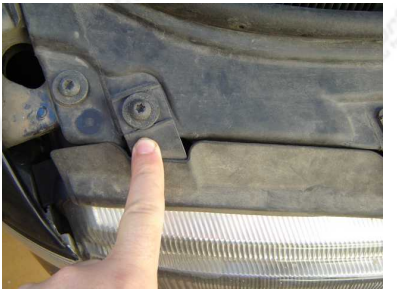



4. Una vez quitados quedan destapados unos agujeros en la parte de arriba del paragolpes donde se ve un tornillo de allen que habrá que quitar con una carraca y un alargador. Si tiráis un poco del paragolpes veis que ya se mueve pero está enganchado de los laterales. Se desengancha con un pequeño tirón a no ser que como las rejillas, algún mecánico le haya puesto un tornillo de rosca chapa para que no se desenganche. En una de las fotografías siguientes se aprecia el tornillo que hay que aflojar.





5. Desmontemos los faros. Se quitan los 2 tornillos superiores de torx.

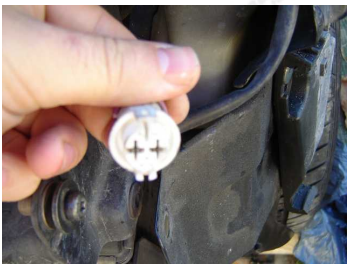




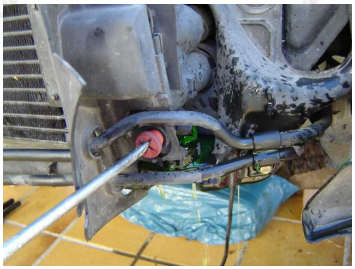
6. Se quita el tornillo lateral de torx justo debajo del faro y que ha quedado descubierto tras quitar el paragolpes.



7. Sacamos un poco el faro tirando hacia afuera, quedando libres los cables y enchufes. Quitamos los enchufes (son 3), uno de regulación del faro, otro que da corriente para la iluminación, y otro para el intermitente.

8. Terminamos de sacar el faro. Realizamos la operación similar para el otro faro.
9. Quitemos el agua del circuito de refrigeración. Para ello sólo tenemos que aflojar el tornillo rojo que se encuentra en la parte baja izquierda (derecha según lo vemos) del radiador poniendo un cubo debajo para que el líquido caiga. Saldrá poco líquido. Si no queremos que las piezas cercanas se manchen de líquido, podemos acoplar un tubo de silicona o algo parecido.




BRICOS ASI

10. Ahora aflojemos despacio el tapón de la bombona del agua. Saldrá por fin todo el líquido refrigerante.




11. Quitemos la toma de aire quitando los dos tornillos de estrella



12. Quitemos los tornillos que sujetan los tubos del hidráulico.



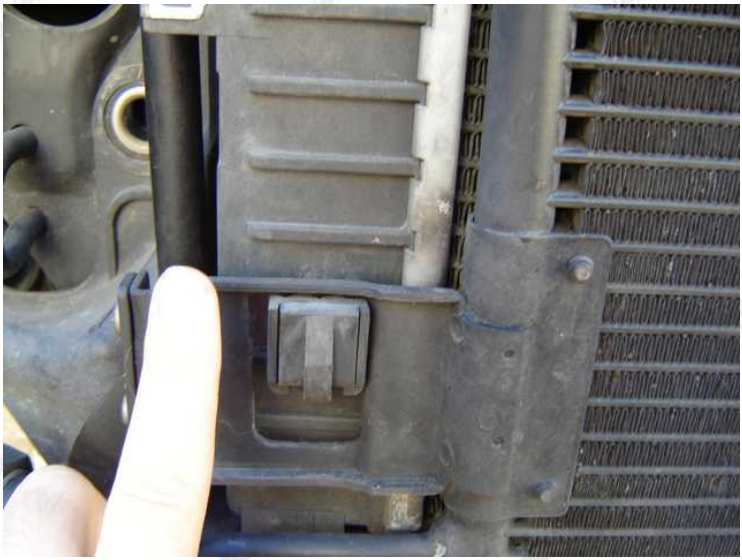


13. Quitemos el radiador del aire acondicionado quitando los 4 tornillos que lo sujetan (2 a cada lado) y su enchufe y lo sacamos tirando hacia arriba primero, y hacia afuera después.





14. Cómo está enganchado, lo apartamos un poco. Es mejor no quitar los tubos del aire acondicionado porque saldrá todo el gas y luego habrá que ir a recargar el aire acondicionado que como poco cuesta 60€



15. Quitemos los pasadores de los 2 tubos que enlazan con el radiador para poder quitar éstos. Al quitar el pasador (nos podemos ayudar con un destornillador) el tubo sale tirando pero está un poco duro y puede costar un poco sacarlo.





16. Desenchufamos el termostato que está al lado del tubo más bajo del radiador. No tiréis de los cables.



17. Quitemos los tornillos laterales (uno en cada lado) que sujetan el frontal con la carrocería.



18. Quitemos los 4 tornillos de torx (2 a cada lado) que sujetan el frontal a la carrocería por la parte superior.
19. Desenchufemos el conector verde del ventilador del radiador.



20. Quitamos los enchufes de la bocina. Son dos.

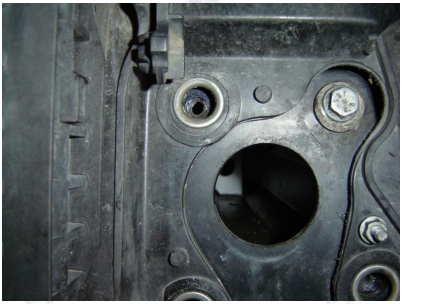


21. Quitamos el cable del enganche del cierre del capó. Sale tirando un poco de la goma que contiene un cable con una bola en la punta.



22. Quitemos 6 tornillos de torx y 2 tuercas de 10 mm. (3 tornillos y 1 tuerca por cada lado) para sacar los soportes del parachoques delantero.







23. Tiramos del frontal y lo desplazamos a la izquierda del coche (la parte derecha según vemos el coche de frente), colocándolo exactamente apoyado de la rueda izquierda de manera que los cables que siguen conectados no los tengamos que desenchufar.
24. Quitamos la tobera metálica del turbo. Es la que conecta el turbo con el intercooler. Para ello hay que quitar los 3 tornillos de allen que están debajo de la polea del cigüeñal.



25. Aflojemos las abrazaderas de las toberas del turbo (son grandes y están por la parte de abajo).







26. Desacoplemos los tubos de goma de las toberas de hierro.
27. Quitemos los 2 tornillos que faltan (uno por cada lado del soporte) para quitar la tobera metálica.





28. Quitemos el conjunto que pesa un poco.



6.15.3.- Resultado Final



6.16.- CÓMO CAMBIAR LOS MUELLES DEL MALETERO EN A4 B5 por 18Turbo

6.16.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico describe cómo cambiar los muelles de gas del maletero que ayudan tanto a la apertura del mismo como al cierre (evitando "portazo").

Cuándo proceder al cambio:

Para proceder al cambio, la apertura y cierre del maletero se complica. La apertura porque hay que hacer un sobreesfuerzo para conseguir levantar el maletero; el cierre porque los muelles no retienen y el maletero cae bruscamente.

Herramientas:

- Destornillador mediano de punta plana

Consejos:

Cuando se cambie el bombín del maletero deben hacerse los dos a la vez. Por el contrario, si se cambia sólo uno, el nuevo hace todo el esfuerzo y se acorta su vida útil. De todas formas no sé si los venden por separado.

Tiempo en realizar la operación: 5 minutos.

Dificultad:

- Fácil.

Precio:

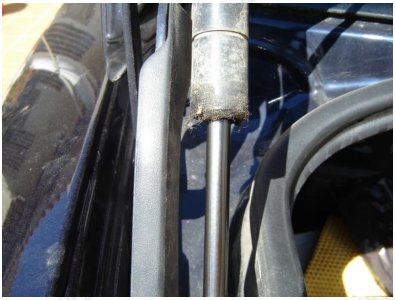
Cada muelle de gas vale aproximadamente 25€

Referencia:

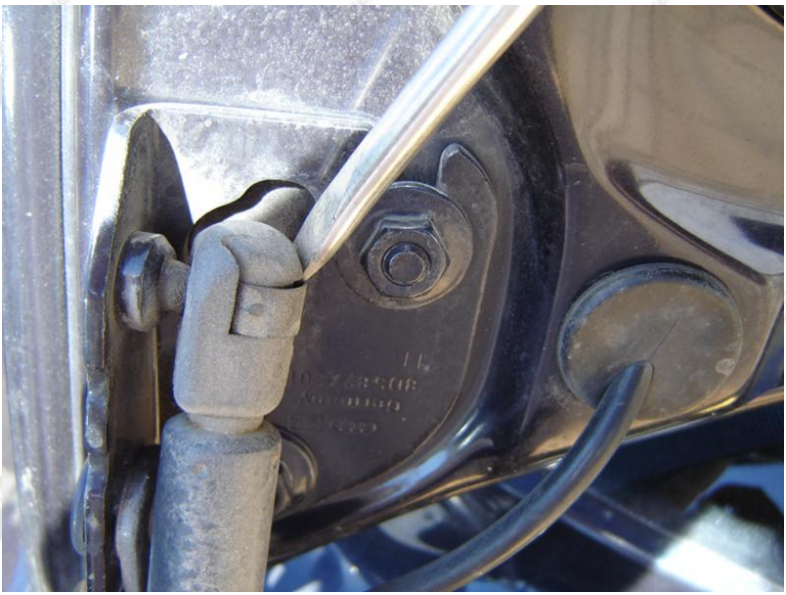
8D5 827 552F (por favor, siempre comprobad la referencia)

6.16.2.- Pasos

1. La pérdida de aceite es una de las causas por la que pierden su efectividad. En este caso se puede apreciar en que estado se encuentra un bombín (muelle de gas).

2. Hay que quitar las grapas de seguridad con un destornillador plano. ¡Cuidado que no se escapen! que podrían llegar a herir. Sólo un poco de precaución.



3. Igualmente en el de abajo.



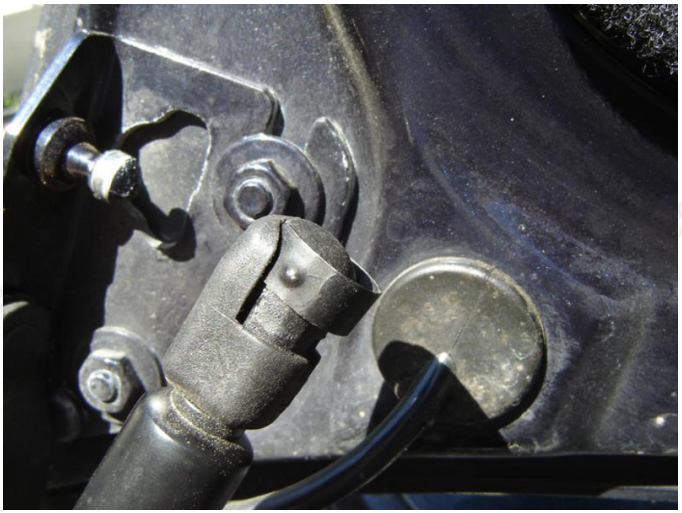
4. Aquí se ve ya desmontado el de arriba.



5. Cojamos el nuevo muelle de gas y pongámosle las grapas a ambos extremos de la siguiente manera.



6. De esta manera lo preparamos y lo dejamos en la punta justo para empujar cuando pongamos el muelle de gas en su posición. PRIMERO se pone el de abajo y luego el de arriba o no podremos colocarlo.



7. Ahora lo ponemos en su sitio y empujamos la grapa para fijarlo.



8. El de abajo ya puesto aunque en la fotografía no se aprecie bien.



9. Y el de arriba.



10. Repetimos la operación para el otro muelle de gas.

6.16.3.- Resultado Final

Ahora abre el maletero sólo, y cae perfecto.



6.16.4.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=100267

6.17.- CÓMO MONTAR UN VOLANTE MULTIFUNCIÓN EN A4 B6 por Mark

6.17.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico describe cómo cambiar vuestro volante normal a un volante multifunción en un Audi A4 B6.

Descripción amplia:

Antes de liarnos a desmontar, debemos tener en cuenta lo que queremos montar.

Mi cambio, era el más complicado de todos, pues implicaba cambiar Anillo de Airbag, SMLS, conectores y puentear el airbag de 2 etapas a 1 sola. Todo y así, la complejidad del proyecto es baja, pues lo mas dificil es buscar información; como hacerlo ya lo tenéis aquí.

Con lo cual:

1. Si nuestro vehículo es un A4 B6, y queremos montar el MF (Multifunción) del A4 B6, lo tenemos muy fácil. Sólo deberemos conseguir el volante MF con el airbag y sus teclas correspondientes, y cambiar el anillo del airbag.
2. Si nuestro vehículo es un A4 B6, y queremos montar el MF (Multifunción) del A4 B7, del TT (como es mi caso), etc... entonces, tendremos que cambiar el volante, el anillo del airbag, la smls y el conector del airbag hacia la SMLS. Además, tendremos que cambiar el funcionamiento del airbag de Multistage a Monostage. Esto último que no os asuste, pues es lo mas simple que nos podemos imaginar.
3. Si nuestro vehículo es un A4 B7, y queremos montar el MF (Multifunción) del propio B7, del TT, etc... estáis de suerte, pues simplemente deberéis cambiar el volante y punto. Vosotros, no necesitáis cambiar ni SMLS ni Anillo, ni puentear Airbags, pues ya funcionáis correctamente, y a diferencia del A4 B7, esta vez Audi lo ha hecho bien, dejando solo una SMLS y un Anillo para todos los modelos, con lo que lo tenemos todo hecho. Si además, tenéis el deportivo, queréis montar el Deportivo MF, solo deberéis cambiar el aro, puesto que el propio airbag os sirve perfectamente.

Todo y así, el siguiente manual, está hecho para el segundo caso, es decir, el más complicado de todos, pero que a groso modo, podéis sacar la información para cualquiera de ellos, pues por desgracia, este, implica todos los cambios habidos y por haber.

Herramientas:

- Herramientas para quitar una rueda (gato y llave para tornillos de rueda)

- Destornillador mediano con punta plana y fina.
- Opcional: Guantes de protección.
- Opcional pero recomendable: caballete.

Tiempo en realizar la operación: 2 horas.

Dificultad:

- Media / fácil.

6.17.2.- Resultado

Mi coche, antes de hacer nada... es decir, con su volante deportivo de tres radios:



Como veis, mi coche, es un A4 B6, y vamos a cambiar el volante deportivo que tenía, por el volante deportivo MF del nuevo TT. La situación final queda de esta manera:



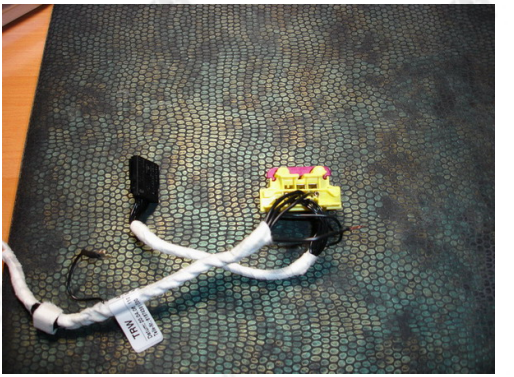
6.17.3.- Componentes necesarios

1. Volante escogido Multifunción con Airbag si es necesario (esto dependerá de nuestros gustos).
2. Nueva SMLS. 8E0 953 549 R
3. Nuevo anillo de airbag. 4E0 953 541 B
4. Conector Airbag para anillo 4E0 972 133
5. Si el volante nuevo no nos trae el cableado para el airbag y el Mf, lo podemos pedir en Audi sin problemas.

Si es el del B7, la referencia es: 4F0 971 589 A
Si es el del TT, la referencia es: 8J0 971 589 B

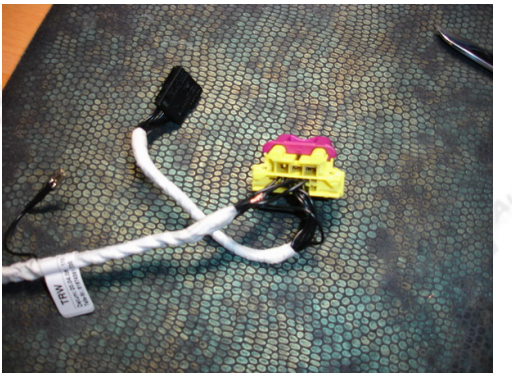
6.17.4.- Pasos

1. Una vez tengamos todo el material, en casa y con tranquilidad, podemos preparar el cableado, en caso de necesitar pasar de Airbag Multietapa a Monoetapa. Esto es tan sencillo como coger el mazo de cables, y sacar el plástico superior. Nos encontraremos con todo el cableado, más o menos, así:

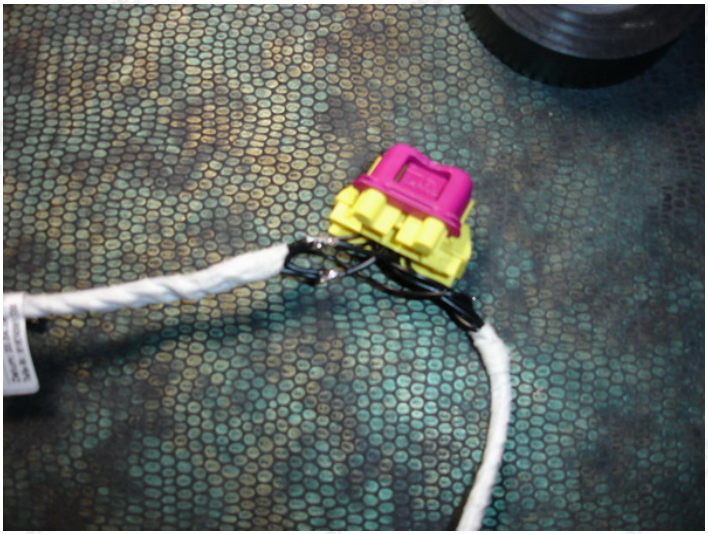


2. Aquí tenemos varias posibilidades. Lo que realmente tenemos que hacer es unir el PIN 3 con el PIN 5, y el PIN 4 con el PIN 6. De esta manera tendremos el puente hecho. Queda a nuestra elección, si cortamos, soldamos, empalmamos, puenteamos, etc... lo que nos sea mas sencillo pero que quede limpio. Mi decisión fue, sacar los pines 4 y 6, y soldarlos a sus respectivos, es decir:

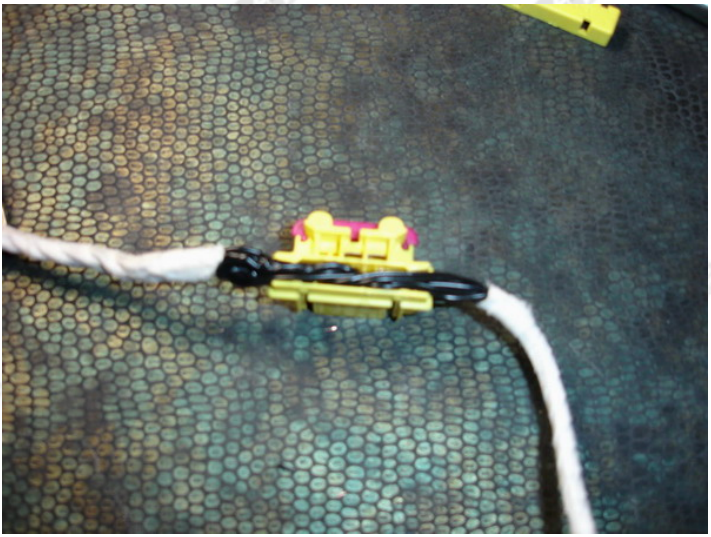
   PIN 3 CON PIN 5
   PIN 4 CON PIN 6



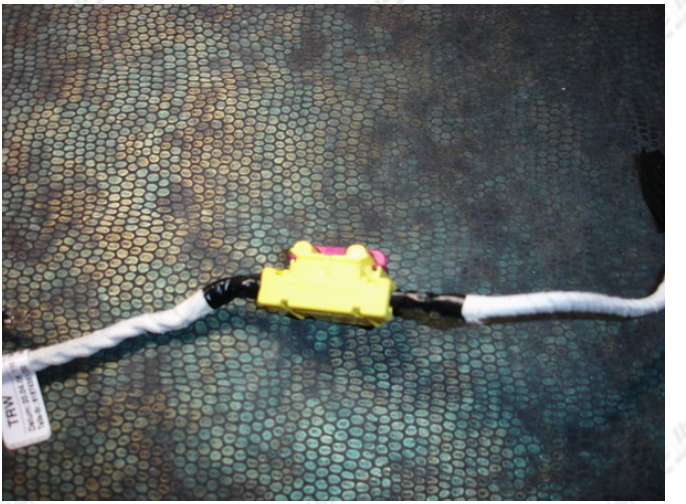
3. Una vez unidos, se suelda:



4. Se encinta, y se colocan todos los cables en su sitio.



5. Y por último, se pone el plástico que habíamos quitado y aquí no ha pasado nada.



6. Una vez hecho esto con el mazo de cables, ya lo tendremos listo para montar, ASI pues, ya podremos irnos al coche y empezar a desmontar. Antes de todo, sacaremos los dos tornillos que hay en la tapa inferior del volante para poder sacar la superior.



7. Una vez los tornillos TORX T9 estén fuera, podemos sacar la superior, y sacar el trozo de piel que tenemos con unas grapas que hay en la parte de abajo. De esta manera, tendremos el plástico de la parte superior del volante fuera, y el de abajo, lo podremos deslizar un poco, ya que no hace falta sacarlo. Una vez hecho esto, es mejor que **desembornemos el negativo de la batería**, para evitar, tener problemas con el airbag. ASI pues, la desconectamos y continuamos con el desmontaje. Ahora toca sacar la parte central del volante, donde se aloja el airbag: eso es tan simple como retirar los tornillos Torx que tenemos tras el volante.



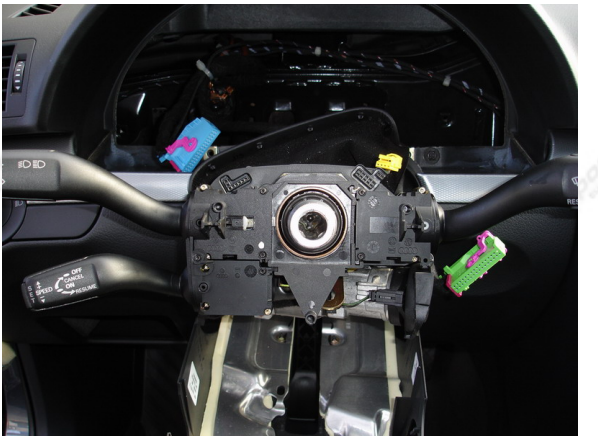
8. Una vez tengamos estos dos tornillos fuera podremos retirar la tapa del airbag, pero con cuidado, pues aún tendremos que sacar los conectores del anillo del airbag (conector amarillo) para poder retirarlo del todo.



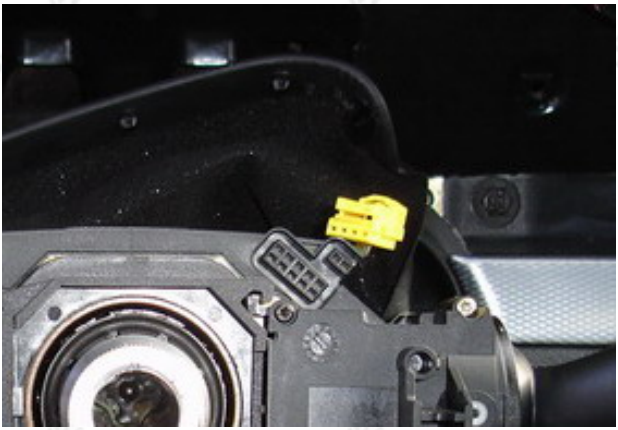
9. Una vez retirado el conector amarillo, tenemos ya acceso libre al conector del propio airbag en el volante. Lo sacamos y ya tendremos acceso directo al volante. El volante lo sacaremos con una llave FORCE M12 y una buena carraca. Es tan tonto como una vez fuera el tornillo de la llave M12, es tirar hacia vosotros. Una vez fuera el volante, nos encontramos con el anillo del airbag.



10. El anillo del airbag no requiere sacar ningún tornillo pero si algo de cuidado. Sacarlo es tan sencillo, como es tirar hacia nosotros, pero con cuidado, pues su sujeción son las propias conexiones del mismo hacia la smls. Así que tiraremos hacia nosotros con suavidad hasta desengancharlo de la SMLS. Además, veréis que en la parte derecha superior, hay un conector amarillo (del airbag) que tendremos que sacar. Una vez fuera, tendremos esta visión.



11. El conector amarillo del que hablo, es justo el que se ve en la siguiente fotografía.



12. A este conector sólo le llegan dos cables (SÓLO EN LOS B6). Y es el que tendremos que cambiar, pues no es compatible con el nuevo anillo del airbag, es decir, no entra; con lo que miraremos bien las posiciones de los cables (solo hay dos y posiblemente estén alojados en los PINES 1 y 2). Así que sacaremos este conector, y pondremos el nuevo con los pines en la misma posición que el original. Es decir, que **si yo los tenía en el PIN 1 y 2, y vosotros os encontráis en el PIN 3 y 4, pues seguir los vuestros, no los míos**. Una vez hecho el cambio, tendremos este conector.

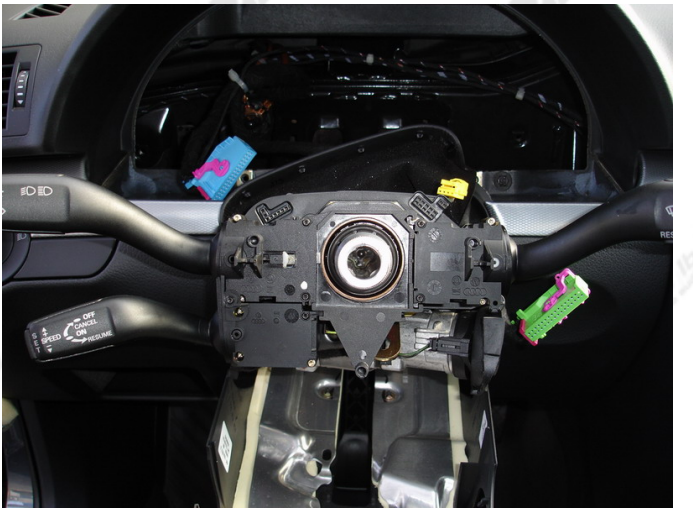


BRICOS ASI

13. Y que una vez, lo tengamos todo montado, nos permitirá encajarlo perfectamente en el nuevo anillo.



14. Ahora tendremos que sacar la SMLS. Con el anillo fuera nos encontramos con esto.



15. Para desmontarla, sacaremos las palancas retirando los TORX pertinentes, y una vez fuera, sacaremos los 4 TORX que lleva en el medio, y el tornillo que lleva en la parte de debajo. Este tornillo esta camuflado tras el guarnecido de plástico inferior que no hemos sacado, pero si retirado. Estiraremos suavemente hacia arriba, y meteremos la nueva.
16. A partir de aquí montaremos en orden inverso, es decir:
    - Nueva Smls.
    - Palancas.
    - Nuevo Anillo del airbag.
    - Conectaremos el nuevo conector al anillo.
17. Y si queremos ya podemos poner el volante, y el nuevo airbag.
18. Hasta aquí, tenemos lo laborioso, pero fácil. Ahora viene lo complejo que es la codificación, pues tenemos que tener en cuenta que hemos desmontado el anillo, con lo que tendremos que:
    a) Codificar nueva SMLS.
    b) Codificar y ajustar ABS y ESP.

Antes de todo hay que tener en cuenta que antes de desmontar nada, deberemos entrar en la modulo 03 ABS, leer los valores que tenemos en los campos SOFTCODE y WSC y APUNTARLOS EN UN SITIO SEGURO.

PASO a)

La SMLS, la codificaremos a través del modulo 16 (STEERING WHEEL) y con el RECODE tendremos que codificar con un valor de 5 cifras, que resolveremos a partir de lo siguiente:

Código de 5 Cifras 12345 = [1][2][3][4][5]

[1] - Sin uso, no se utiliza. Siempre será = 0
[2] - Variante de Volante:
0 = Volante Standard.
1 = Volante deportivo de 3 radios.
2 = Volante Multifunción con mando de radio.
3 = Volante Multifunción con mando de radio/teléfono.
4 = Volante Multifunción con mando de radio/teléfono/voz.
[3] - Otras variantes de Volante:
0 = Sin Tiptronic en volante y Sin Calefacción en el Volante.
1 = Tiptronic en Volante.
2 = Calefacción en el volante.
3 = Con Tiptronic y Con Calefacción en el Volante.
[4] - Equipamiento Especial:
0 = Sin ordenador de abordo y Sin Tempomat.
1 = Sólo con Ordenador de abordo (FIS).

2 = Sólo Tempomat instalado.
4 = Tempomat y Ordenador de Abordo (FIS) instalado.

[5] - Limpialunetas Trasero:
1 = Berlina, no hay montado ninguno.
2 = Avant hay montado uno.

ASI pues, en mi caso, llevo el valor 04041, es decir, llevo:
Volante MF con mando de Radio / Teléfono / VOZ, sin calefacción, sin tiptronic, con Tempomat y con FIS y es un BERLINA.
Asi pues, ya tendremos la nueva SMLS codificada.

PASO b)

Vamos a codificar el ABS, ESP, etc. pues al sacar el anillo y la SMLS tendremos que rehacer la codificación, si no el cuadro nos alertará de estos testigos.

Para codificar el ABS, necesitamos un "Login" y un "Code" personalizado para esta dirección. El "Code" depende del tipo de calibrador (front/allrad), del tipo de motor (nº Cilindros/Combustible) y el tipo de transmisión (Auto/Manual) y a su vez el "Login" depende directamente del tipo de "Code" existiendo un "Login" específico para cada "Code".

ASI pues, sacaremos este code de la siguiente tabla, a partir del valor que hemos apuntado anteriormente (letra negrita de la página anterior).

Tipo de Motor	Trasnmision	Calibrador	Login	Code (CS)
4 cil. Diesel	Manual	Front 1729	09555	04255
4 cil. Gasolina	Automático	Front 3429	09399	04499
6 cil. Diesel	Manual	Allrad 1726	09355	04455
4 cil. Diesel	Automático	Front 3429	09557	04257
4 cil. Gasolina	Automático	Front 1726	09579	04279
8 cil. Gasolina	Automático	allrad 3033	09295	04595
6 cil. Gasolina	Manual	Allrad 1726	09395	04495

BRICOS ASI

Una vez conocido el Code y el Login, arrancamos el motor del vehículo, e introduciremos el Login de la siguiente forma:

Dirección 3–ABS BRAKES -> [Login–11] e introducimos el Login y damos a (Do It!)

Inmediatamente, continuando el motor arrancado recodificaremos:

Dirección 3-ABS BRAKES -> [Recode-07] y tendremos que rellenar 2 campos, uno el Code o (Software Coding) –ya lo tenemos- y otro el Número de Taller Shop

o (WSC) que podemos usar el que teníamos antes o sino, el 06435.

Introducimos cada uno en su campo y hacemos “clic” en Do it !

Inmediatamente después, realizaremos el calibrado del sensor de ángulo de dirección manteniendo el motor arrancado desde el inicio de la codificación del ABS hasta finalizar el calibrado de dirección o los cambios no tendrán efecto.

Ahora pues, pasamos al calibrado de dirección:

1. Giramos el volante en cualquier dirección (izquierda y derecha) aplicando un giro o varios, de tolerancia superior a 10º.
2. Llevamos el volante hasta la posición 0, dejando el volante en posición completamente recta. Sólo permite un intervalo de error de 5º.
3. Recorremos a muy baja velocidad unos metros con el vehículo para asegurarnos de que el trazado que describen las ruedas sigue una línea recta.
4. Salimos del vehículo evitando que halla grandes cargas adicionales sobre él y continuaremos el proceso desde el exterior.

Ahora nos vamos a:

Dirección 03 – ABS BRAKES -> [Acceso-11]. Introducimos la cifra 40168 en el campo y presionamos (Hazlo!).

Inmediatamente después, nos dirigimos a:

Dirección 03 – ABS BRAKES -> [Ajuste Básico-04]. En (Group) vamos a 001 y damos a GO! hasta obtener el OK del ajuste.

En estos momentos tendremos calibrado el sensor de ángulo, el ABS, y ahora nos falta el ESP.

Para codificar o testear el ESP, iremos a:

Dirección 03 - ABS BRAKES [Ajuste Básico-04]. En (Group) introducimos manualmente: 003 y damos a GO! hasta obtener el Enable.

Una vez hecho esto desconectamos el VAG COM y nos vamos a dar una vuelta a la manzana para que desaparezcan todos los testigos.

Borrar todas las alertas que tengáis, pues al haber estado desenbornada la batería, esto genera cantidad de errores, además de, como bien sabéis, cada TEST de ABS ESP, deja un error en el log que tendremos que borrar.

Veréis que los testigos han desaparecido, quedando todo como estaba en un principio.

6.17.5.- Resultado Final



6.17.6.- Apuntes Finales

Añadir que, en caso de que hayáis perdido y no hayáis apuntado el SOFTCODE del ABS antes de desembornar la batería, hay una fórmula para sacarlo:

Fórmula para descifrar nuestro Login:

Code= 041XY => Login= 096XY
Code= 042XY => Login= 095XY
Code= 043XY => Login= 094XY
Code= 044XY => Login= 093XY
Code= 045XY => Login= 092XY

Ejemplos Prácticos:

Code= 04155 => Login= 09655
Code= 04266 => Login= 09566
Code= 04371 => Login= 09471
Code= 04472 => Login= 09372
Code= 04589 => Login= 09289

IMPORTANTE:

Si el B7 a montar el Volante MF, NO TIENE TEMPOMAT, éste lleva una versión ANTIGUA de SMLS (La version 'S'), y que NO ES COMPATIBLE con el MF, con lo cual, se deberá también cambiarla. Desconozco si se tendrá que cambiar el anillo o no (pueden haber posibilidades).

Si el B7 sí tiene SMLS, será sacar y meter.

Toda esta confusión, se ha debido a que según el ETOS, el B7 sólo tiene una SMLS y un Anillo como referencias, pero no es así; hace 3 días pasé un test a un B7 SIN TEMPOMAT y este llevaba una versión S, que no es de un B7, sino de un B6.

6.17.7.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje en:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=90503


BRICOS
ASI

6.18.- CÓMO CAMBIAR UN VOLANTE NORMAL POR UN MF EN A3 8PA por Diablillo72

6.18.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico un volante normal en un volante multifunción en un Audi A3 8P del 2006.

Herramientas necesarias:

- Destornillador plano muy pequeñito, para los conectores de el airbag.
- Llave de TORX, número 30, para los tornillos del airbag.
- Llave de 16 puntas, para el tornillo del volante.



- Llave dinamométrica para apretar al par el tornillo del volante.



- Vag-Com

6.18.2.- Componentes a instalar

- Volante:



- Cable:



Dificultad:

- **Media.**

6.18.3.- Pasos

1. Comenzamos la tarea desconectando el borne negativo de la batería.



2. Ahora dejamos que pasen 15 o 20 minutos para que no tengamos sorpresas desagradables con el airbag.

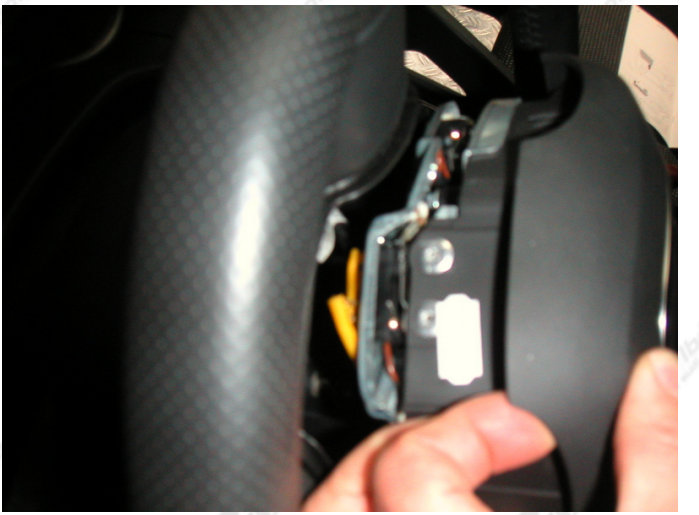
3. Ahora empezamos por quitar el airbag, para ello giramos el volante 90º, quitamos la tapa del tornillo que sujeta el airbag, y desenroscamos el tornillo con la llave torx de 30, el tornillo no se puede caer, se queda en el volante.

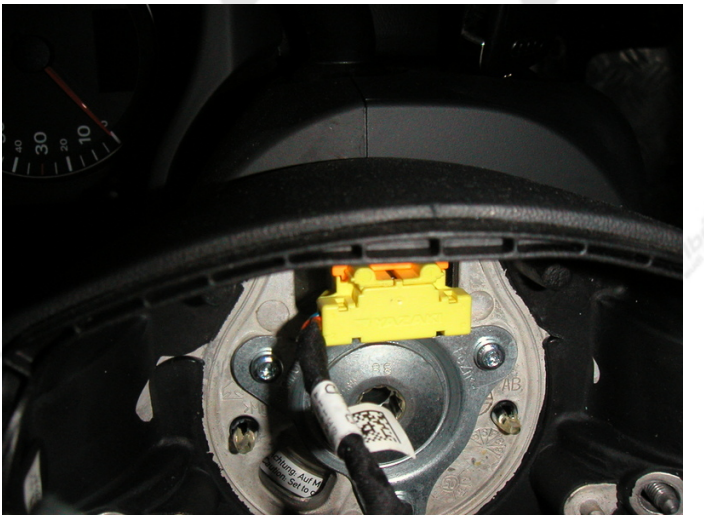




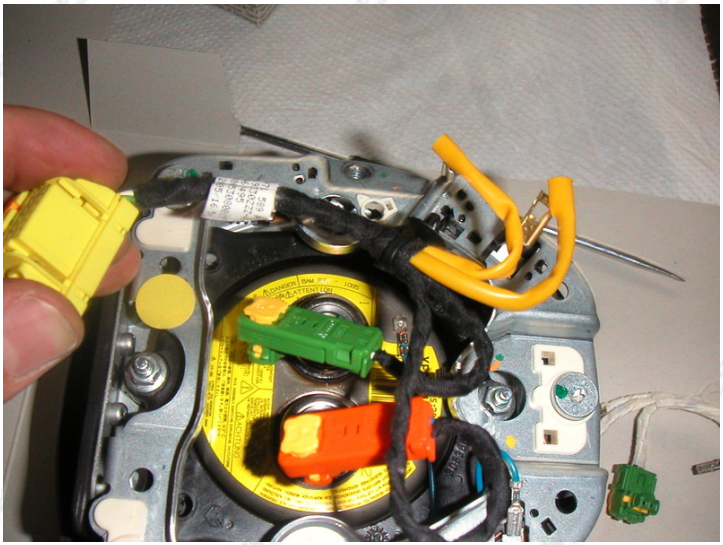
4. Ahora giramos el volante 180º y repetimos la operación con el otro tornillo.

5. Ya tenemos el airbag suelto, lo desconectamos tirando hacia arriba del freno del conector (pieza de color naranja) y a su vez de todo el cable. (Conector amarillo).





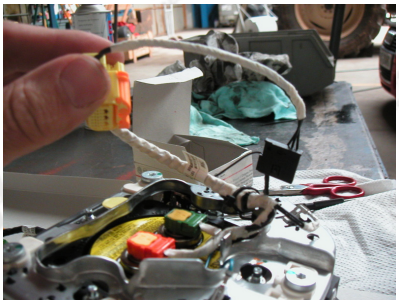
6. Ahora con el airbag suelto, procedemos a cambiar el cable, que no nos sirve porque no tiene el conector multifunción.



7. Ahora cambiamos el cable. Éste es el que trae de origen.

8. Ahora, con el destornillador de punta fina, muy fina, subimos los frenos de los conectores verde y naranja (tapitas amarillas) hacia arriba y sacamos los conectores. Desconectamos los cables que tenemos con terminales faston, uno es más grande que el otro, con lo que no hay confusión para montarlos. Ahora montamos el nuevo cable.

BRICOS ASI

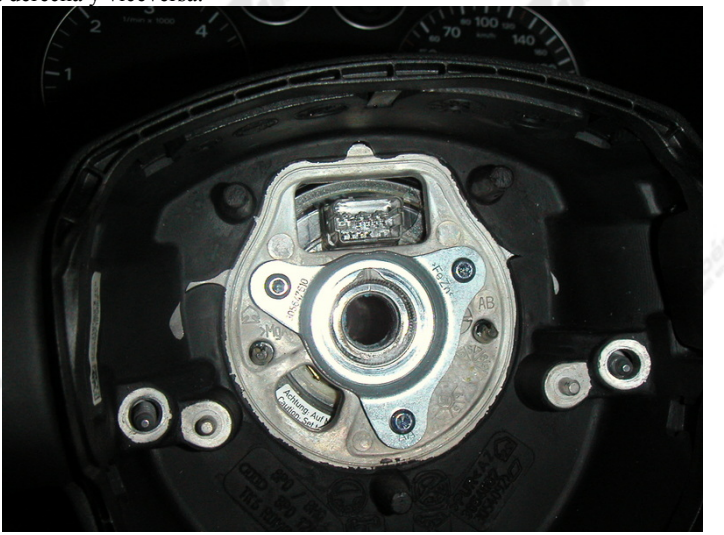




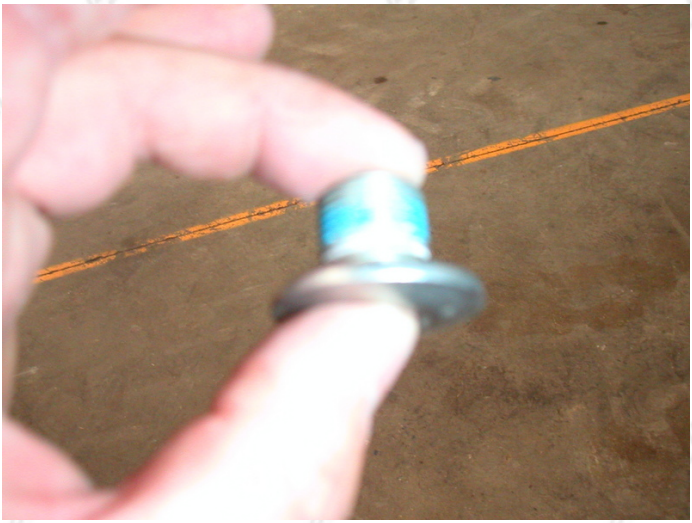
9. Ya tenemos listo el airbag, ahora vamos con el volante. Soltamos el tornillo.



10. Y tiramos del volante hacia atrás para sacarlo, tendremos que ir tirando de izquierda a derecha y viceversa.



11. Aquí el tornillo en cuestión.



12. Aquí la columna de dirección sin volante, donde apreciamos el anillo de dirección, o sensor de ángulo de giro G85.



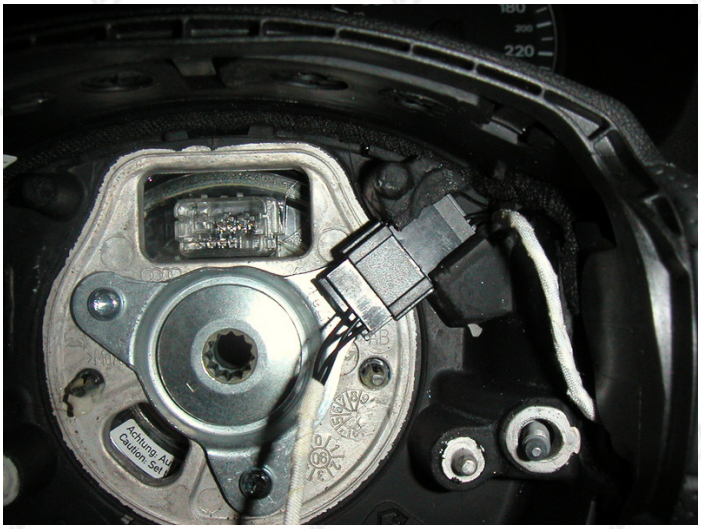
13. Ahora montamos el volante multifunción y procedemos a colocar el tornillo, aprovechamos el mismo y le echamos fijador de roscas de media resistencia.



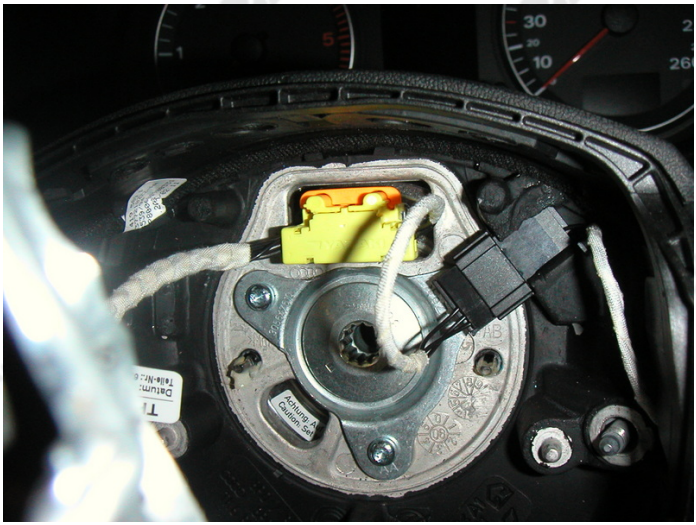
14. Lo apretamos al par con la dinamométrica, (a 50 Nm).



15. Vamos con las conexiones, conectamos el conector del multifunción:



16. Después el conector del airbag:

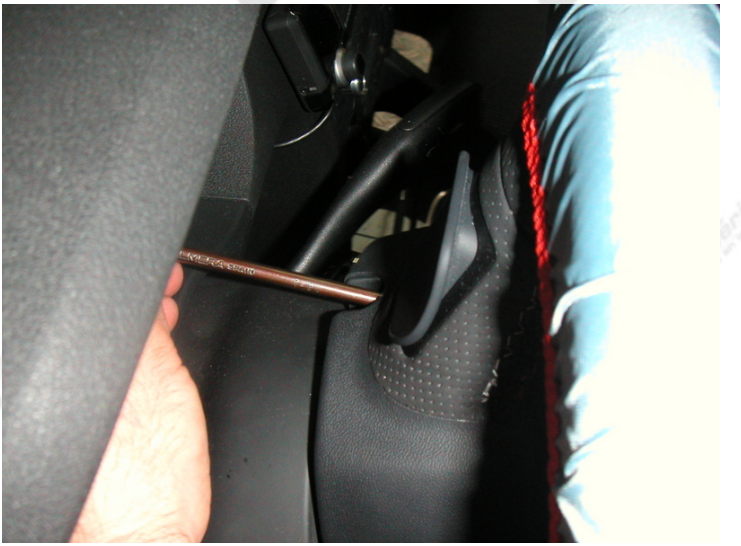


BRICOS ASI

17. Después el conector del airbag:



18. Apretamos los tornillos y le damos el par correcto, 9 Nm.



19. Colocamos las tapitas.



20. Conectamos el cable negativo de la batería.



21. Ahora toca configurarlo con el VagCom para que funcione.



22. Según la codificación que nos deja de.openobd.org es:
    - Select 16 (Steering Wheel Electronics)
        - Coding -> Function 07
            - 00?xxxx: Transmission
                - 0 - Manual Transmission
                - 1 - Automatic Transmission
            - 00x?xxx: Steering Wheel
                - 0 - 3-Spoke, w/o Tiptronic, w/o Multi-Function
                - 1 - 3-Spoke, with Tiptronic, w/o Multi-Function
                - 2 - 4-Spoke Multi-Function (with Radio Control)
                - 3 - 4-Spoke Multi-Function (with Radio/Telephone Control)
                - 4 - 4-Spoke Multi-Function (with Radio/Telephone/Voice Control)
            - 00xx?xx: Tiptronic/Heating
                - +1 - Tiptronic on Steering Wheel
                - +2 - Steering Wheel Heating
            - 00xxx?x: Cruise Control/Board Computer
                - 0 - no Board Computer, no Cruise Control
                - 1 - Board Computer, no Cruise Control
                - 2 - no Board Computer, Cruise Control
                - 4 - Board Computer, Cruise Control

BRICOS ASI

- 00xxxx?: Rear Wiper
  - 0 - w/o Rear Wiper
  - 1 - with Rear Wiper

Con lo cual , para mi coche se quedaría en 0002041.

23. ASÍ que lo hacemos. Abrimos Vag-Com. Seleccionamos el módulo 16 Adaptación (07)
    Y cambiamos el código que tenemos por el correcto.

24. Pinchamos “Do It”.

6.18.4.- Resultado Final





6.18.5.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=103019

6.19.- CÓMO CAMBIAR LA CORREA DE DISTRIBUCIÓN por 18Turbo

6.19.1.- Preliminares

Descripción:

Este brico describe cómo cambiar la correa de distribución de un Audi A4 B5 gasolina, motor AEB. El proceso es delicado y conviene hacerlo bien, o destrozaremos el motor. Por eso, y queda como advertencia, trabaja bajo tu propia responsabilidad, y siempre que tengas unos conocimientos medios de mecánica.

Advertencias importantes:

No me hago responsable de los daños que se puedan producir en la mecánica siguiendo este brico. Al margen, quiero explicar que el proceso se ha culminado con éxito, y sin ningún problema a posteriori; y he ido explicando el proceso de la forma más detallada y clara posible, ASI que quien lo siga, estoy seguro que lo puede realizar de forma correcta.

Notas muy importantes:

En estos motores la bomba de agua se encuentra justo detrás de la correa de distribución, por lo que al hacer el cambio de la correa, recomiendo encarecidamente que se cambie esta bomba; ya que una reparación posterior de ésta puede acarrear un coste elevado de mano de obra.

Componentes a instalar:

- Correa de distribución (153 dientes)
- Rodillo tensor
- Rodete
- Amortiguador correa
- Bomba de agua
- Junta de bomba de agua. Ref. 026 121 041 P
- Correa de bomba de agua

Nota de componentes:

Antes de pedir los elementos, comprobad que las referencias son correctas.

En el concesionario Audi venden el kit de distribución que trae los 4 primeros componentes.

El impulsor de la bomba de agua que vende el concesionario suele ser de plástico, por lo que recomiendo encarecidamente buscar en tiendas de repuestos la de bronce que más

adelante aclararé.

Nota muy importante sobre componentes:

La correa original de estos motores es de 152 dientes, pero Audi, al modificar el rodillo tensor y el amortiguador, instala siempre la nueva de 153 dientes. Estas modificaciones son hechas a posteriori por Audi para motores que cambian la distribución y se debe respetar.

La bomba de agua de Airtex viene con una junta algo peor que la original, ASI que recomiendo comprar la junta de repuestos Audi.

Herramientas:

Las herramientas son muchas y muy variadas ASI que podéis leer el brico y luego comprobar cuáles tenéis y cuales no.

Dificultad:

- Alta

Complejidad:

- Alta

Tiempo en realizar la operación:

- 1 ½ hora desmontaje.
- ½ hora ajuste.
- 1 ½ hora montaje.



6.19.2.- Precios aproximados*:

Componente	Precio (€)
Polea tensora distribución	65
Amortiguador de vibraciones	107
Correa de distribución	50
Correa bomba de agua	4
Correa alternador PoliV	18
Bomba de agua Airfix	69
Rodete de distribución	28
Polea tensor correa alternador	79
Mano de obra	0
Total (inc. bomba de agua, correas y todos tensores)	**420**
Presupuesto mínimo (inc bomba de agua)	**333**
Presupuesto (sin bomba de agua) NO RECOMIENDO	**264**

* Los precios son de 2007, y sólo son orientativos

6.19.3.- Pasos Previos:

La primera parte de este trabajo está en la sección Documentos de http://www.audisport-iberica.com en forma de brico de "Cómo desmontar el frontal de un Audi A4 B5". También puede ver la página 343 y siguientes de este documento.

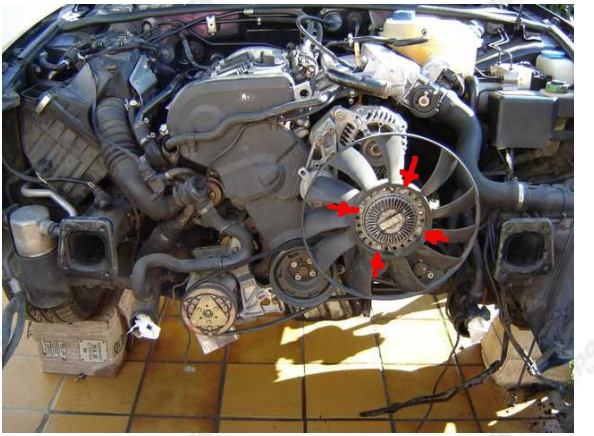
Hay que seguirlo al pie de la letra pero no es necesario levantar el coche. Hacedlo todo igual hasta llegar a la fotografía siguiente:



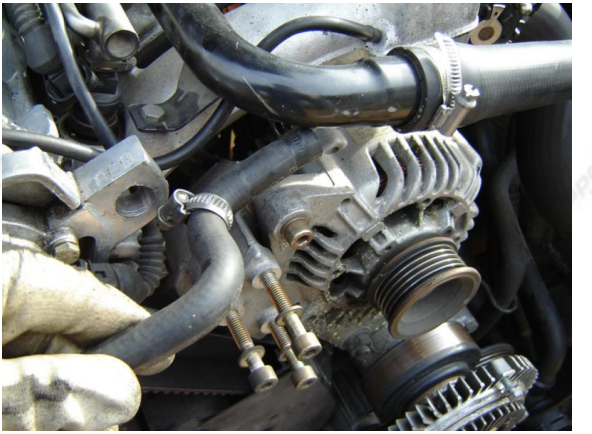
6.19.4.- Pasos

Desmontar:

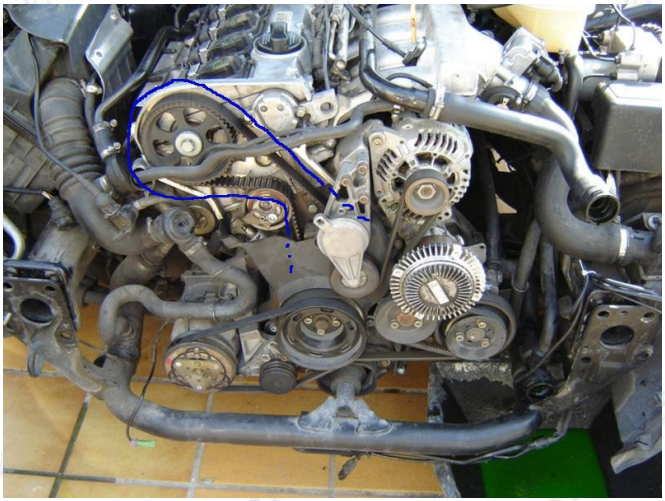
1. Quitemos el ventilador hidrostático. Para ello, quitamos los tornillos de 10 mm. con una llave y un golpe seco para aflojarlos. Éstos son:



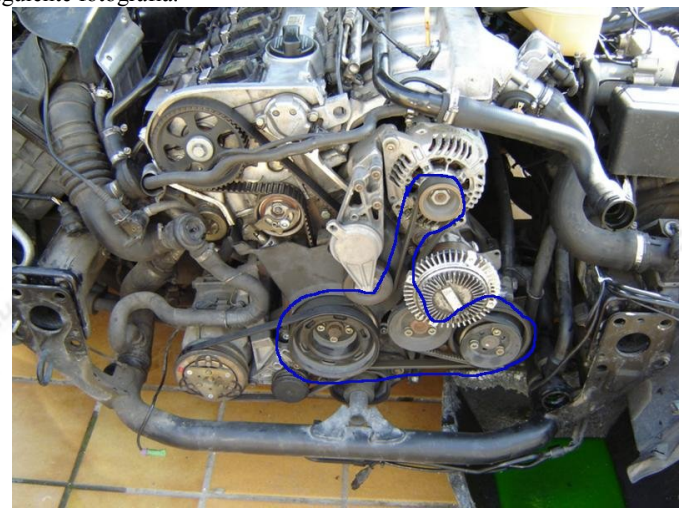
2. Quitemos los tubos frontales que nos estorban para quitar la tapa superior de la distribución; el más fino es de aire y va al turbo (no tiene más problema); el segundo (más grueso) lleva agua al bloque motor, ASI que al quitarlo verteremos este agua a un cubo hasta que salga toda. Sólo hay que quitar la abrazadera y despegar un poco el tubo que está muy pegado.



3. Quitemos la tapa de plástico superior de la distribución quitando 2 clips situados a las zonas laterales superiores de la misma. Sale tirando y vemos el aspecto de la correa de distribución.

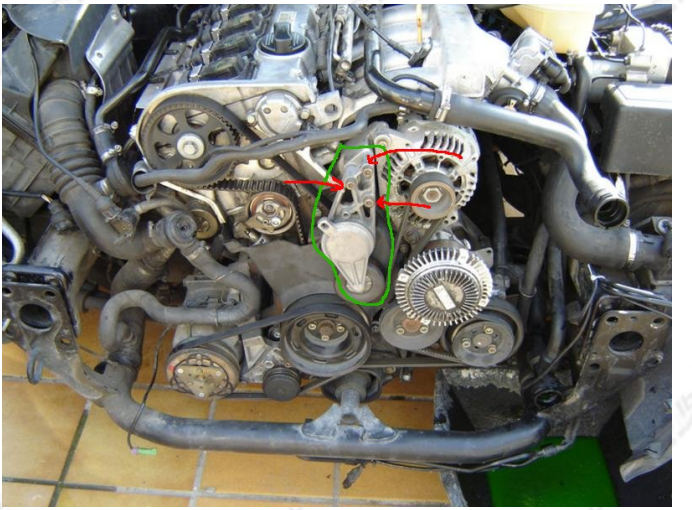


4. Para poder cambiarla todavía nos falta mucho. Sigamos con paciencia y buen hacer. Quitemos la correa (creo que le llaman POLI-V), pero es la que se muestra en la siguiente fotografía.

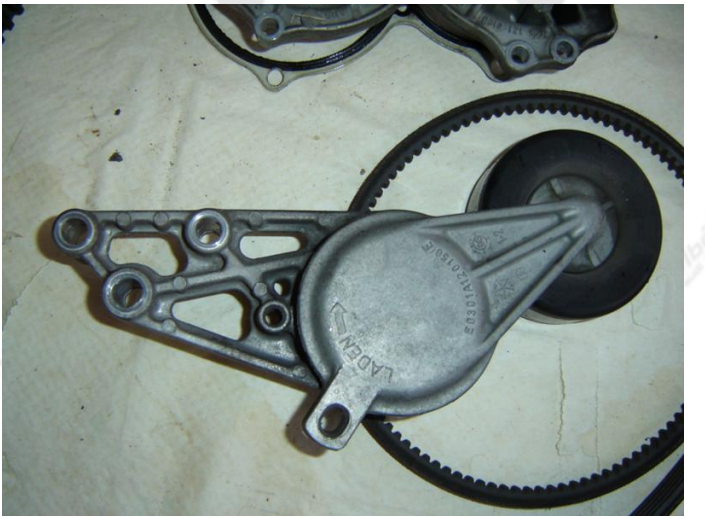


BRICOS ASI

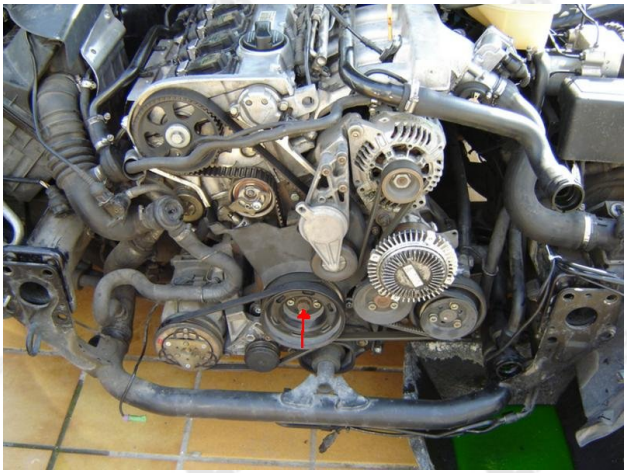
5. Para esto quitemos el tensor señalado en verde quitando los tornillos de allen señalados en rojo.



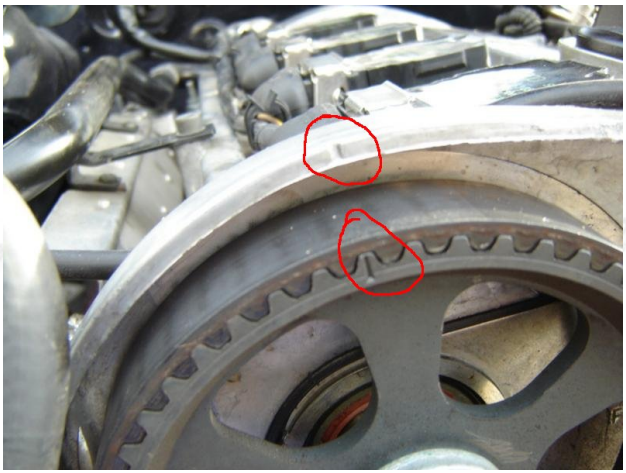
6. Ya podemos quitar sin problema toda la correa. Aquí tenemos el tensor quitado.



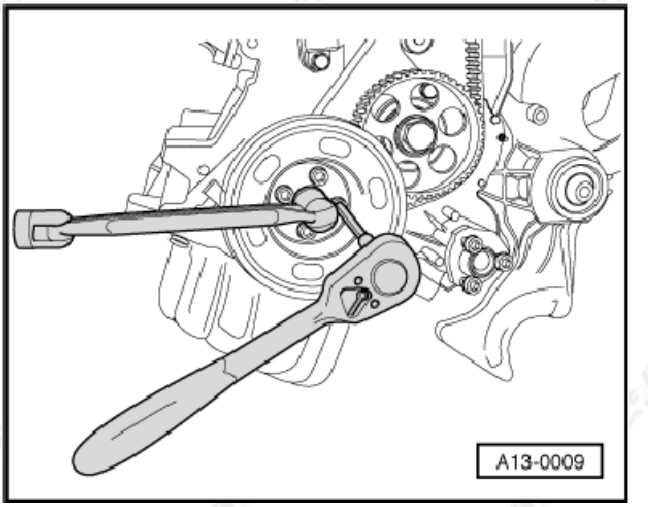
7. Con una llave estriada de 19 mm. tendremos que colocarla en el cigüeñal y darle vueltas en el sentido de giro del motor (no al revés), hasta poner el piñón del árbol de levas en su punto muerto. En este motor AEB es en el sentido de las agujas del reloj, es decir, metemos la llave estriada donde indica la flecha roja en la siguiente fotografía y giramos la llave hasta hacer corresponder la marca de la tapa de la culata con la marca del piñón superior.



8. Aquí veis las marcas en rojo (de la culata y del piñón):



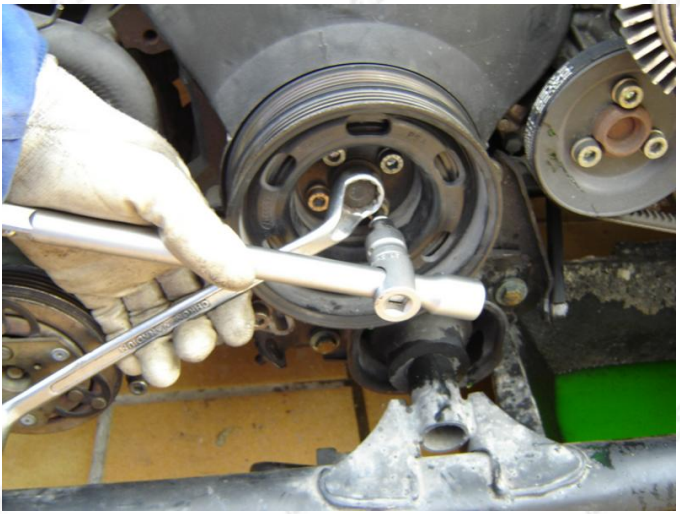
9. Quitemos la polea del cigüeñal. Ésta sale quitando los 4 tornillos de allen y sujetando a la vez el tornillo central para que el cigüeñal no se mueva. Puede parecer difícil, pero os doy un pequeño truco. ASI viene en el programa Elsa:



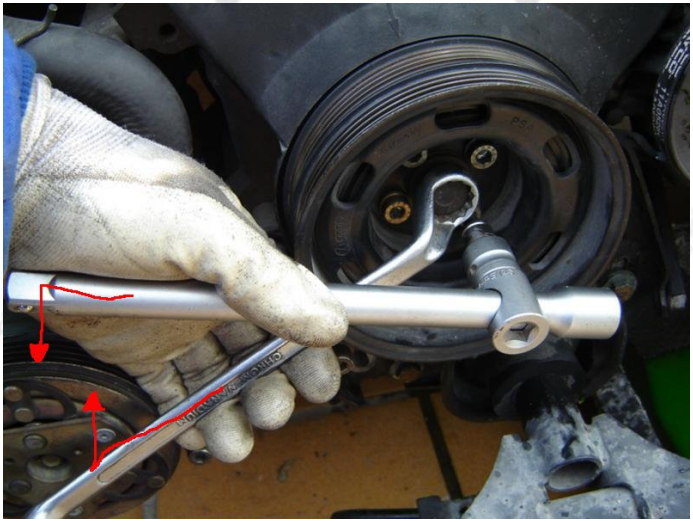
10. De esta forma anterior es muy difícil hacerlo y cuesta mucho trabajo. Poned las herramientas de esta forma:



11. De esta manera sólo tenéis que apretar las herramientas y además sin apenas esfuerzo.

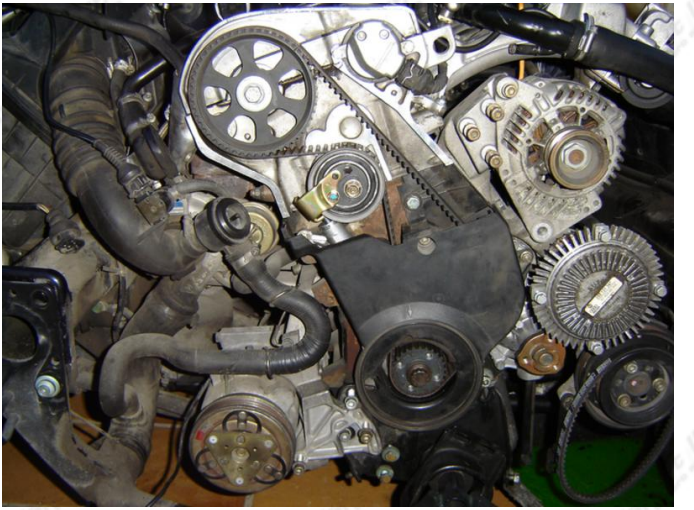


12. Fijaos que siempre la de allen (cuando aprieto la mano) afloja y la estriada aprieta.

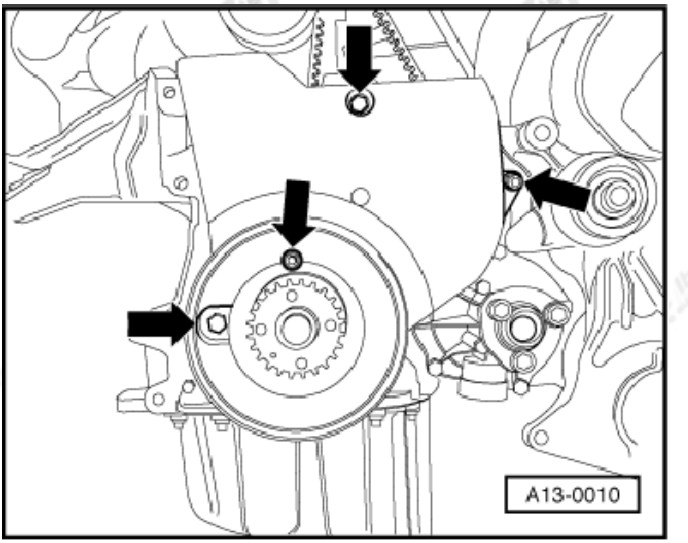


BRICOS ASI

13. Queda de la siguiente manera:

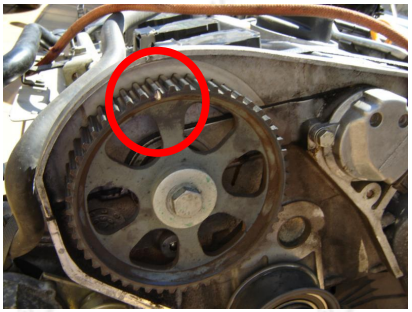


14. Quitemos ya la tapa inferior de la distribución quitando estos tornillos.



15. **Aclaración muy importante:** Debemos marcar la correa con rotulador permanente o tipex de manera que quede fijada la posición de tensión. Habrá que marcar el piñón del árbol de levas, la polea del aceite y la polea del cigüeñal. Al pintar debe quedar marcada el piñón/polea y la correa antigua. Además habrá que marcar la dirección de la correa





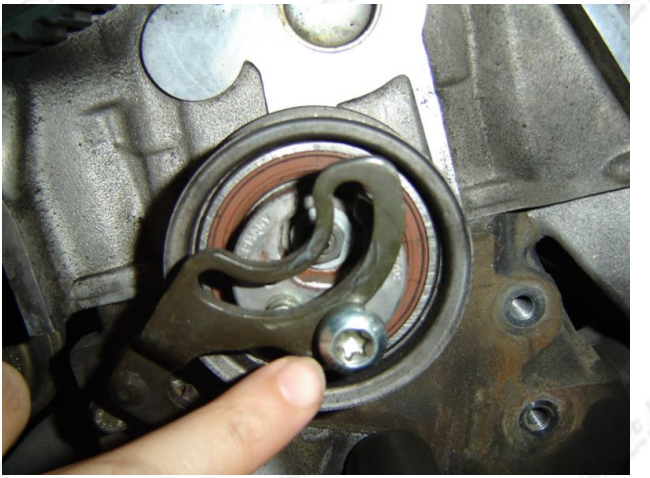


BRICOS ASI

Marcas en la correa con rotulador indeleble



16. Ya es hora de quitar la correa de distribución. Para ello, aflojemos el tornillo de torx de 45 que hay en el tensor. Y saquemos la correa.



17. Quitemos la polea del centro que mueve la bomba de aceite y que tiene sólo un tornillo de 24. La dificultad radica en que hay que atrancar esta polea para que no se mueva, por ejemplo, metiendo algo contundente por alguno de los agujeros de la polea para que se atranque.



18. La polea ya quitada.



19. Quitemos algunas cosas más que nos molestan para quitar la bomba de agua; su correa (la de la bomba) se quita quitando el platillo que sale con 3 tornillos de allen y sujetando la leva trasera con una llave de fontanero.



20. A continuación, veis los tornillos de allen que hay que quitar, y la correa de la bomba que es bastante pequeña.



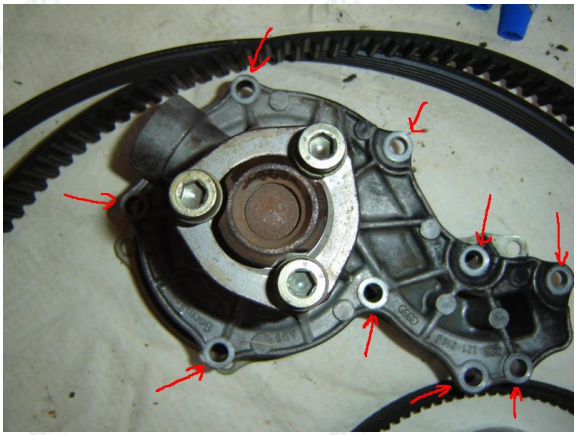

21. El soporte metálico que hay abajo del cigüeñal nos molesta, ASI que quitemos los tornillos de 13; y los tornillos de allen.



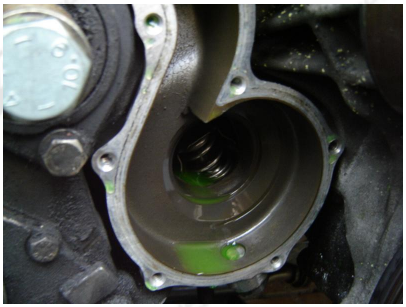


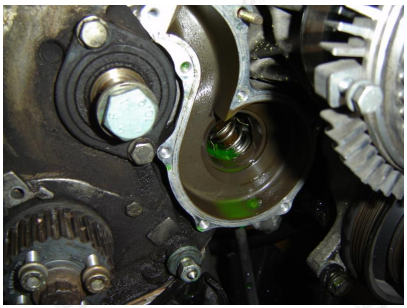

BRICOS ASI

22. Quitemos los 8 tornillos de 10 mm. que rodean la bomba de agua.

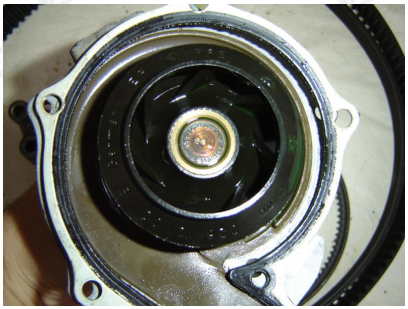


23. Cuando los hayamos quitado, habrá que darle con un mazo de goma para que salga; quitamos también la junta que sustituiremos.





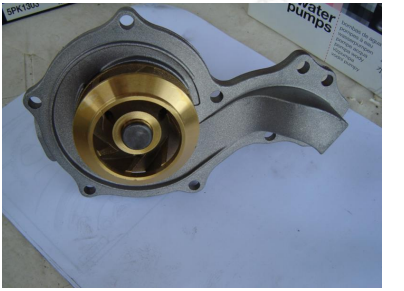


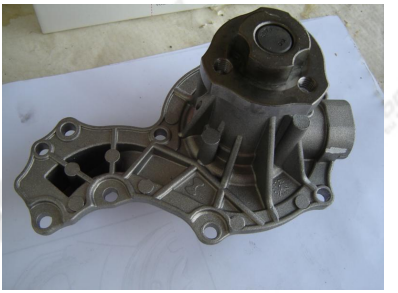


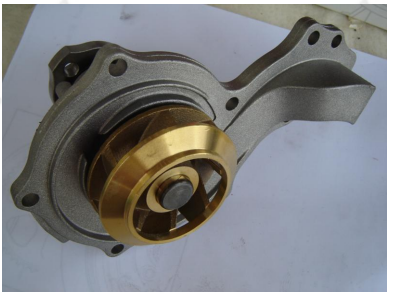
Componentes Nuevos:

- Bomba de agua:









- Correa de distribución:



- Amortiguador del rodillo tensor de la correa de distribución.







- Rodillo tensor





- Rodete



- Correa de la bomba de agua



- Correa Poli-V



- Tensor de la correa Poli-V

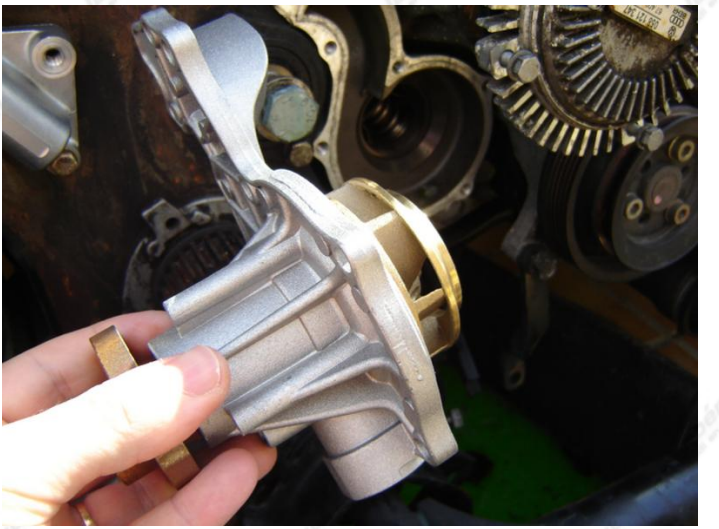


Colocación de la Bomba de Agua:

1. Cogemos la junta y la llenamos de pasta para juntas (una capa bien fina) por los 2 lados. El producto es el de la siguiente fotografía aunque cualquier producto sellador similar es válido.



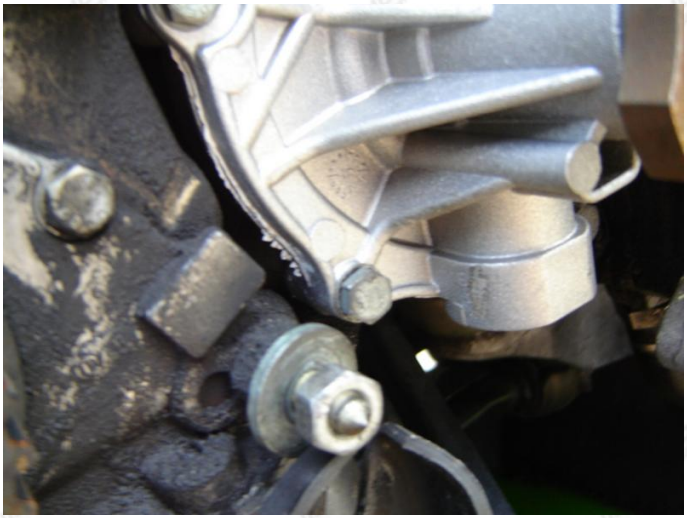
2. Colocamos la bomba de agua en su sitio con la junta.



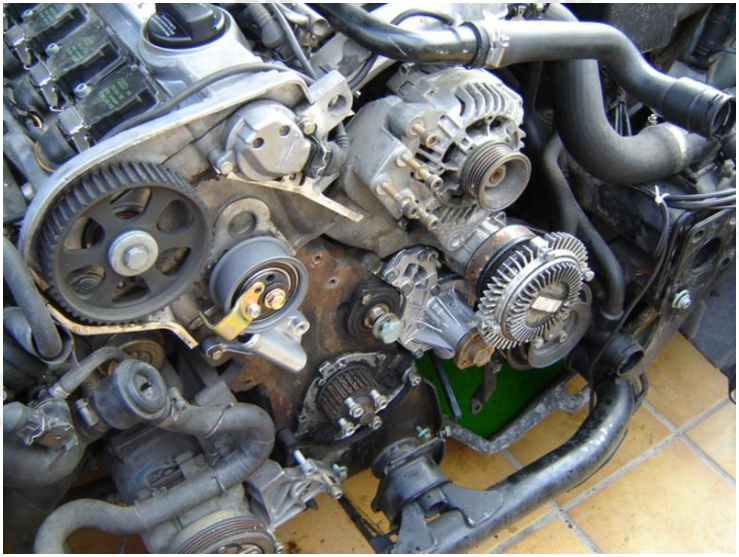
3. Lo colocamos de manera que salga el espárrago por su sitio y colocamos los tornillos de 10 mm. alrededor que colocan la bomba. Los apretamos de forma opuesta (primero uno, luego el más lejano a éste, luego el de al lado del primero, y luego el de al lado del segundo, y así sucesivamente).



4. Todos los tornillos llevan arandela.



5. Queda colocada de la siguiente manera:

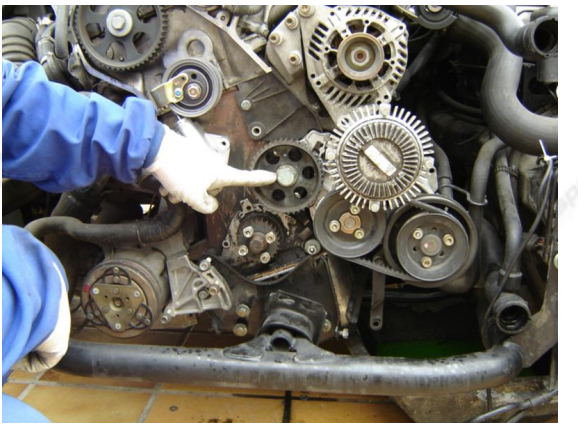


Ajuste de la Distribución:

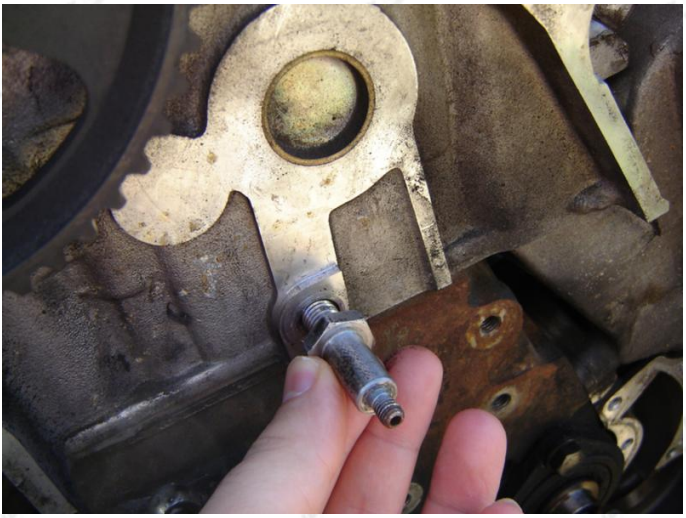
1. Traslademos las marcas de la correa vieja a la nueva. En nuestro caso, pasa de 152 dientes a 153: ASI que cogeremos la marca de la polea del árbol de levas y la trasladamos a la nueva; seguimos hacia la derecha y trasladamos la marca de la polea del aceite de la correa vieja a la nueva; y por último, seguimos por la derecha trasladando la marca del cigüeñal de la correa vieja a la nueva, de manera que el diente de más queda en la zona donde está el rodillo tensor, que aplicada la tensión justa que ofrece el rodillo y el amortiguador, queda perfectamente acoplada.



2. Pongamos ésta polea. Tenéis que apretarla con una llave de 24 mm. bloqueando la polea. Yo metí un alargador en los agujeros de la polea para atrancarla.



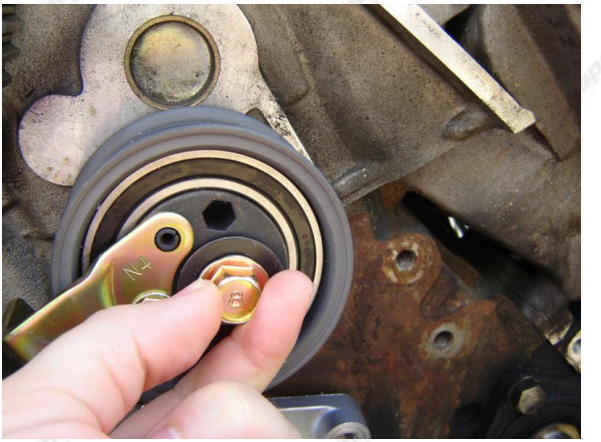
3. Ahora hay que aflojar esto, porque ya no nos sirve para nada.



4. Si la hemos quitado, pongamos la pequeña carcasa de plástico y la pillamos con su tornillo correspondiente.



5. Colocamos el rodillo tensor y apretamos su tornillo muy bien.



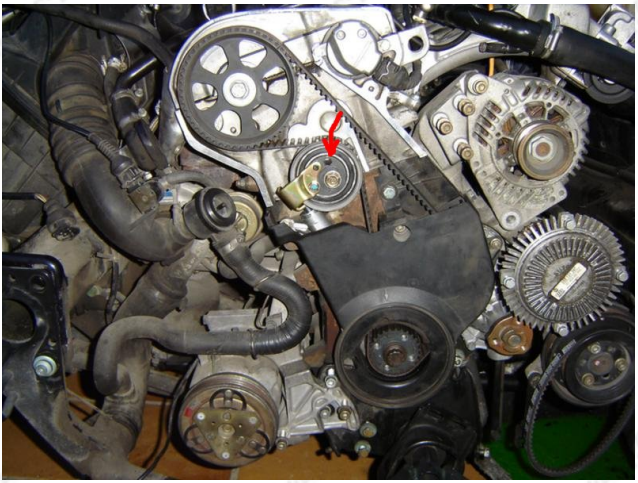
6. Ponemos la nueva correa ajustando las marcas a su sitio correcto, es decir, cada marca en la correa debe ir en su sitio exacto de las poleas.
7. Una vez puesta la correa, colocamos el rodete en el amortiguador, va pillado con un tornillo de 13 mm. Y ahora pongamos el amortiguador en su sitio con 2 tornillos de 10 mm.







8. Para que podamos atornillar los tornillos anteriores, hay que meter una llave de allen de 8 mm en el tensor donde indica la fotografía siguiente y girarla a la derecha:



9. Coloquemos muy bien la correa: que no sobresalga nada (hacia afuera) ni tampoco se meta (hacia adentro).
10. Una vez verificado lo anterior, soltemos la anilla de seguridad del amortiguador como si fuera de una granada de mano.



Montar:

1. Pongamos los tornillos que sujetan la carcasa inferior de plástico.
2. Pongamos la polea del cigüeñal ya definitivamente apretando los 4 tornillos de allen.
3. Pongamos la polea de la bomba de agua poniendo el primer platillo, luego la correa, luego el segundo platillo y luego apretando los 3 tornillos de allen.



4. Pongamos la carcasa de plástico superior.



5. Cerrémosla y pongamos los 2 clips superiores.



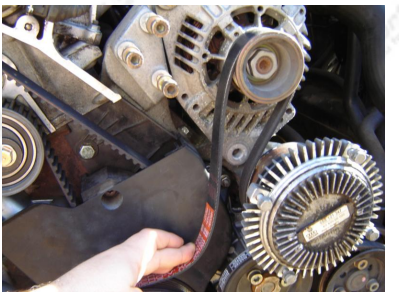


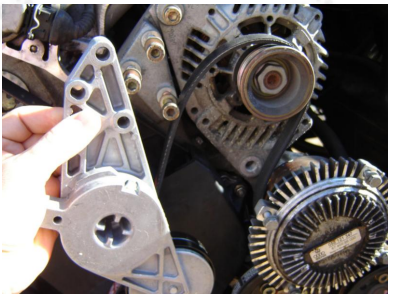


6. Pongamos la Poli-V.

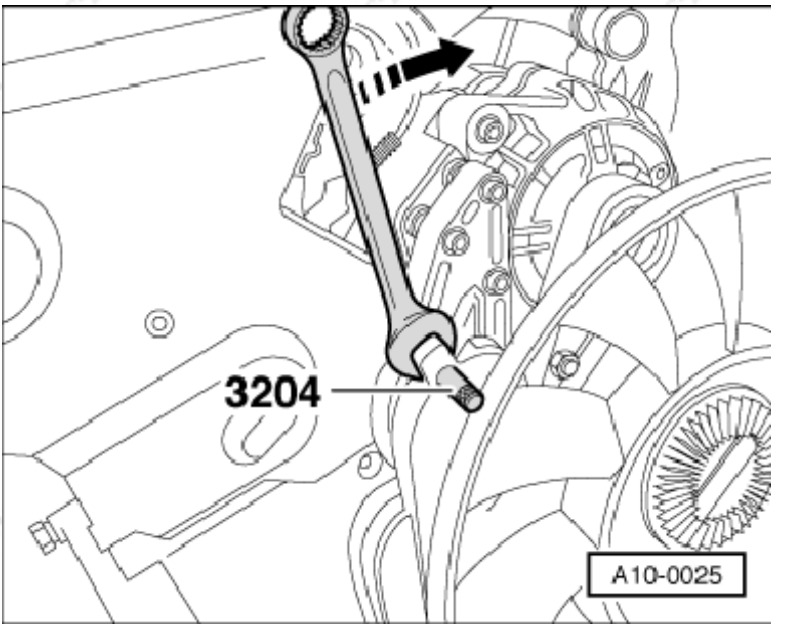


7. Ahora va el tensor de Poli-V; aquí se ve donde se coloca:

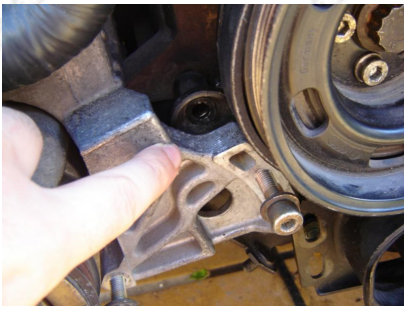




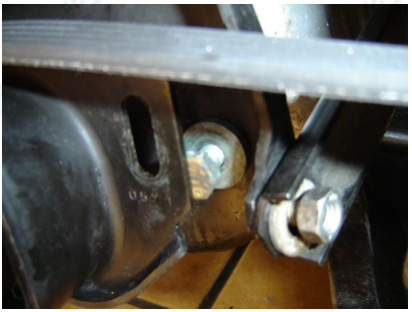
8. Para poner los 3 tornillos de allen, se pone uno cualquiera (el cual no habrá problema para poner). Luego se coge una llave de 17 mm. Se gira la llave **hacia la derecha** con lo que se destensa y se puede mover el tensor para colocar los demás tornillos.



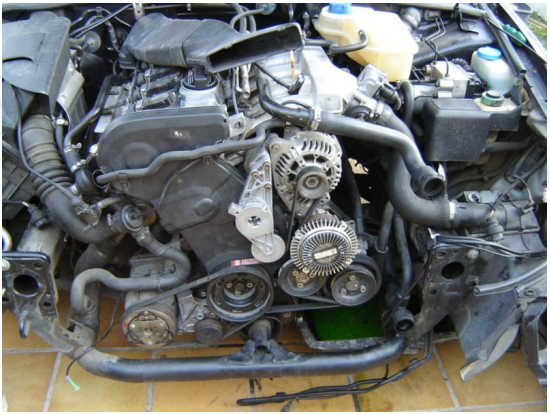
9. Pongamos estos tornillos de allen que sujetan una pequeña plancha atornillándolos donde corresponde.

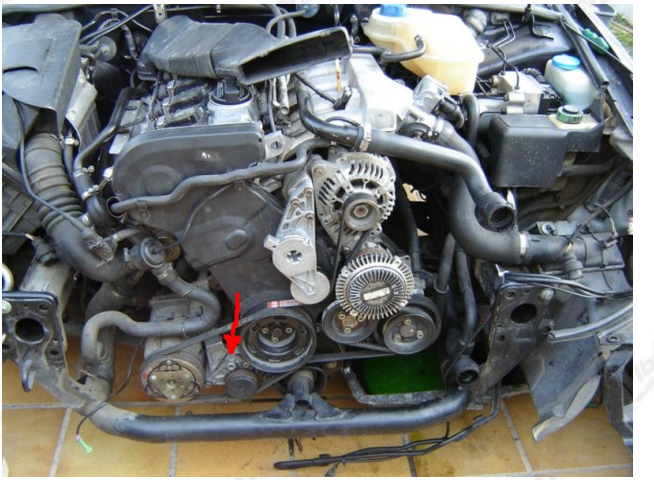
10. Aquí queda el otro agujero y los demás tornillos que apretar:

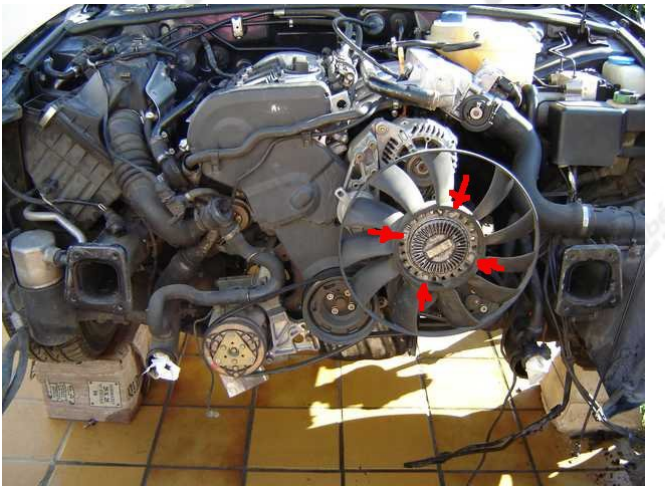
11. Ponemos el tensor del aire acondicionado con su correa.



12. Para poner el tensor, se ponen 2 tornillos de allen, primero el de la izquierda, y luego, con una llave se gira el pivote que señala la flecha roja para poder poner el segundo tornillo.



13. Se ponen los 2 tubos del turbo y se pone el ventilador hidrostático.



6.19.5.- Resultado Final:



Aclaración:

Para el montaje a partir de aquí se hace con facilidad habiendo hecho el desmontaje, pero para cualquier aclaración: http://www.audisport-iberica.com/foro/inde...94328&st=10

6.19.6.- Ayuda:

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=96432

Tenga en cuenta, que el hilo del foro explica el cambio partiendo de cero y es algo diferente a este brico, pero puede resultar de ayuda para aclarar o preguntar.


BRICOS
ASI

6.20.- REVISIÓN DE LOS 15.000 KM. por 18Turbo

6.20.1.- Pasos Previos

Descripción:

Este brico detalla como realizar una revisión rutinaria de 15.000 km a un Audi A4 B5 gasolina. Hay otras revisiones más específicas como la de los 30.000 km donde se revisa adicionalmente frenos, filtro de polen y otras cosas, pero en esta ocasión se centra exclusivamente en lo que se suele revisar siempre cada 15.000 km. Es un trabajo que lo puede realizar casi cualquiera. Si existe alguna duda, debe llevarse a un taller de confianza o al servicio Audi.

La revisión consiste en:

- Cambio de aceite.
- Cambio de filtro de aceite.
- Cambio de filtro de aire
- Revisión del nivel de líquido refrigerante.
- Revisión del nivel de líquido de frenos.
- Revisión del nivel del líquido hidráulico.
- Revisión del nivel del líquido limpiaparabrisas.
- Revisar pérdidas de aceite.
- Cambio de escobillas.
- Revisión juntas homocinéticas.
- Revisión mariposa de admisión.
- Revisión de neumáticos.

Herramientas:

- Destornillador plano grande.
- Destornillador estrella normal.
- LLave de 17 mm.
- Caballetes (2)
- Gato hidráulico

Herramientas electrónicas:

- Vag-Com
- Cable para Vag-Com

Componentes nuevos:

- Aceite nuevo 5W50 o el utilizado hasta ahora (siempre sintético)
- Filtro de aceite.
- Filtro de aire.
- Líquido refrigerante 25%
- Líquido de frenos (mínimo DOT-4)
- Líquido hidráulico (SAE 10)
- Líquido limpiaparabrisas
- Escobillas nuevas
- Opcional:
  - Limpiacarburadores tipo Nural 5000 de Pattex.

Dificultad:

- Media.

Tiempo empleado:

- Entre 1 y 2 horas, dependiendo de la pericia.



6.20.2.- Preliminares

En nuestro cuadro de instrumentos debe aparecer OEL, indicándonos la revisión pertinente. Fijaos en el cuentakilómetros parcial señalado con la flecha amarilla.



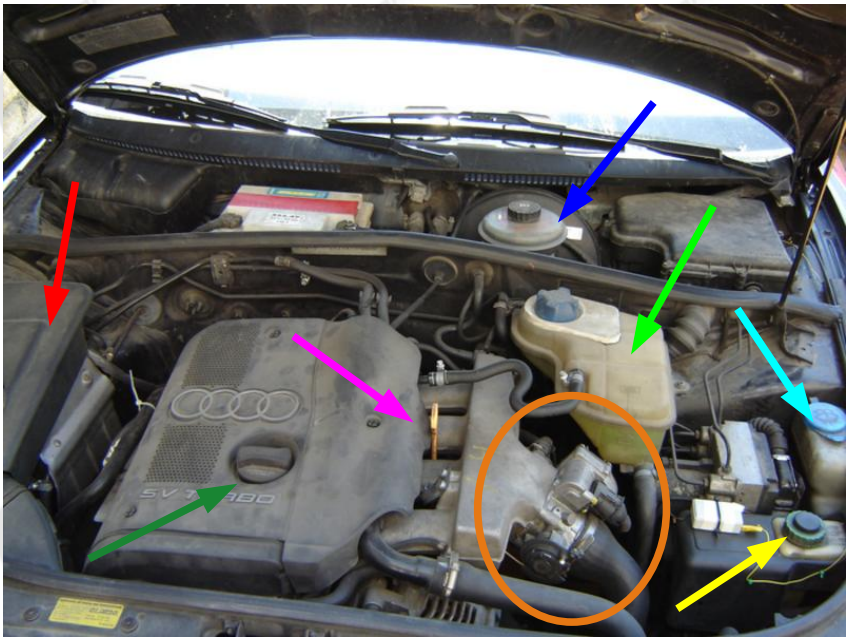


6.20.3.- Pasos

1. Abramos el capó.



2. Situemos los distintos componentes en el motor:



- En rojo: debajo está el filtro de aire
- En magenta: varilla del aceite.
- En azul: líquido de frenos y embrague.
- En verde: líquido refrigerante.
- En celeste: líquido limpiaparabrisas.
- En amarillo: líquido dirección asistida.
- En verde oscuro: tapón de llenado del aceite motor.
- Dentro del círculo naranja: mariposa de admisión.

3. Miremos el nivel del líquido refrigerante. Fijaos, está entre el mínimo y el máximo pero debe estar en frío algo más lleno. Ahora mismo **no lo rellenamos**.



4. Comprobemos el nivel del líquido de frenos. Debe estar entre el mínimo y el máximo. Aunque no se aprecia bien, está correcto.



5. Comprobemos el aceite. ¿Por qué si lo vamos a cambiar? Porque ASI comprobamos si está consumiendo aceite o no. Cogemos la varilla, la sacamos y la limpiamos con papel. La introducimos y la volvemos a sacar. No ha consumido una gota de aceite en 15.000 km. ¡¡Perfecto!!

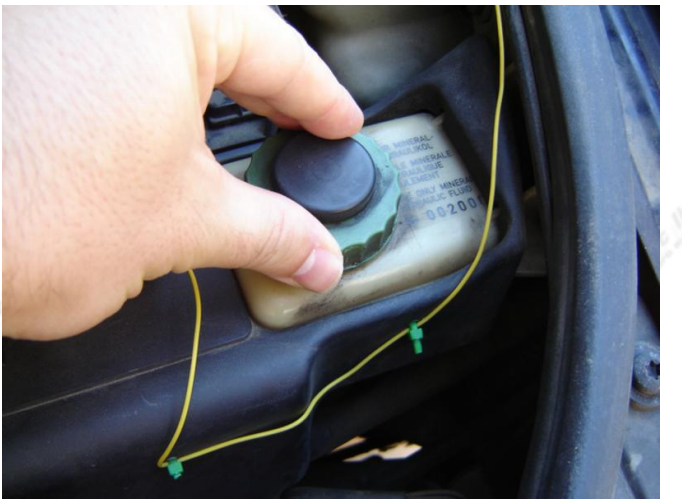




6. Metamos la varilla de nuevo. Aquí está el depósito del líquido del limpiaparabrisas. También le falta. Tampoco lo rellenamos por ahora.



7. El líquido hidráulico. También le falta un poquito. No hacemos nada.



8. Ya es hora de subir el coche. Yo he subido la rueda izquierda, pero es mejor la derecha, ya veréis porqué. Ponemos los 2 caballetes para que no pueda caer el coche y el gato no se quita.



9. Quitamos el insonorizante (cubrecárter): lleva unos tornillos que se quitan con un destornillador plano.



10. Ya vemos el cárter. Comprobemos todo. En el tornillo del cárter no hay ninguna pérdida.



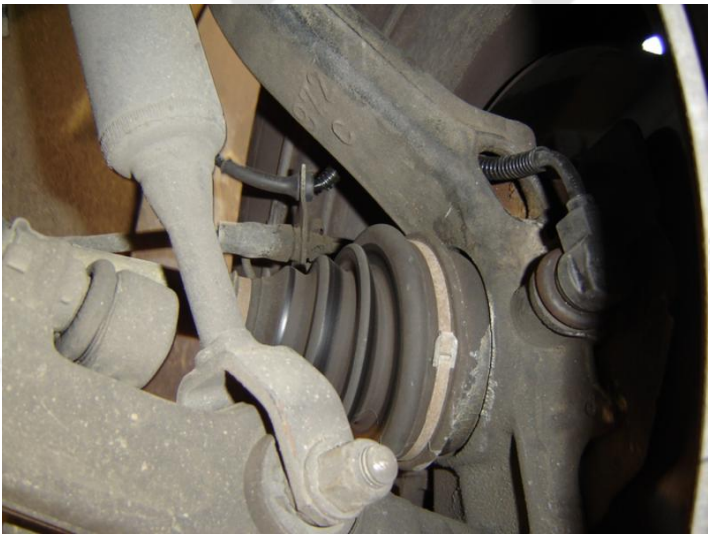
11. En la junta del cárter tampoco.



12. El tubo del aceite al turbo, tampoco ninguna pérdida.



13. Aprovechamos y le echamos un vistazo a la junta homocinética (la izquierda):



14. Perfecta, ahora la derecha. Igualmente bien, no nos tenemos que preocupar, durarán bastante más si no hay ningún percance, pero siempre mirarlas está bien.



15. Pongamos un recipiente adecuado para descargar el aceite:



16. Aflojemos el tapón con una llave de 17. Cuanto más brazo tenga la llave, menos esfuerzo para aflojar. Dejemos que escurra al menos 15 minutos.



17. Pongamos una nueva arandela de cobre al tapón o perderá aceite a posteriori.



18. Pongamos el tapón y apretémoslo fuerte. La arandela se deformará un poco para dar forma al tapón de manera que no pierda aceite.



19. Muy importante. **El aceite usado no se tira**. Hay que llevarlo a un punto verde de tu ciudad donde lo retirarán para que no contamine. Pregunta en tu ayuntamiento, que te lo dirán por teléfono inmediatamente. ASI que metámoslo en un recipiente con la ayuda de un embudo.



20. Se debe llenar una botella de 5 litros aproximadamente.



21. Cambiemos el filtro de aceite. Para ello o lo hacemos desde abajo, algo complicado, o lo hacemos quitando el depósito del refrigerante. Yo opto por la segunda opción, y esa voy a hacer. Quitemos los tornillos que sujetan el depósito (son 3):







22. Quitemos este manguito superior.



23. Desenchufamos el cable que va a la bombona (vaso de expansión). Ya podremos retirar la bombona hacia un lado y acceder al filtro de aceite. Aquí lo podéis ver.



24. Debiera salir con la mano, pero a veces queda apretado de más y hay que utilizar una herramienta específica para filtros de aceite. Al quitarlo saldrá un poco de aceite del filtro, tened a mano unas cuantas servilletas. Éste es el filtro nuevo que debe ponerse con la mano sin apretarlo con ninguna llave. Podéis untar el dedo en aceite y pasarlo por la junta de goma del filtro nuevo justo antes de ponerlo.

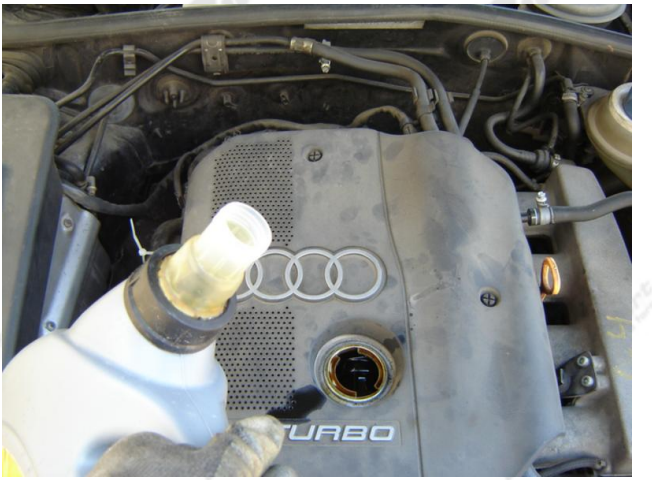


25. Bajemos el coche. Y empecemos a rellenar líquidos. Abramos nuestro nuevo aceite.





26. Quitamos el tapón del aceite y vertamos el aceite (como 2,5 litros). A partir de esos 2,5 litros tendremos que comprobar con la varilla para no exceder el máximo. Iremos rellenando de 0,5 litros en 0,5 litros. Si nos pasamos un poco no pasa nada, puesto que al cambiar el filtro, éste debe llenarse, y hasta que no se pone en marcha no lo hace. Con esto quiero decir, que aunque lo llenemos hasta el máximo, cuando arranquemos y nos demos una vuelta con el coche, tendremos que volver a revisar el nivel del aceite, llenando lo que haga falta hasta volver a llegar al máximo.



27. Rellenemos nivel hidráulico. Fijaos que le falta un poquito, debe estar en el máximo:



28. Rellenemos un poco.



29. Coloquemos de nuevo el depósito del agua con sus 3 tornillos (si se ha derramado algo de agua no importa); ahora repondremos.



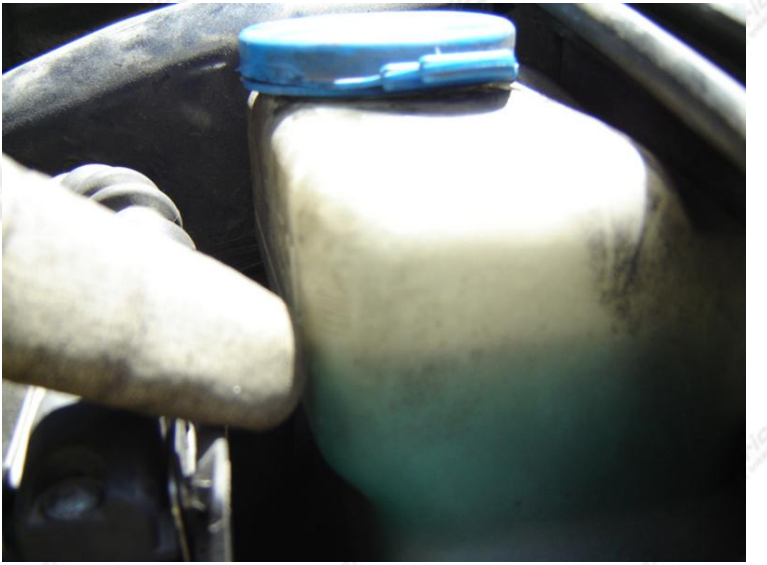
BRICOS ASI

30. Cojamos el líquido limpiaparabrisas, y rellenamos lo que haga falta.





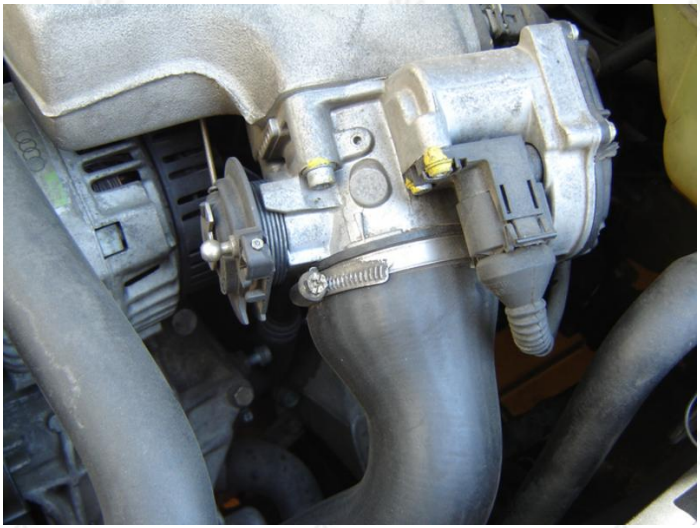
31. Listo.



32. Cambiemos el filtro de aire siguiendo este otro brico en PDF:

http://www.audisport-iberica.com/index.php?option=com_remository&Itemid=37&func=fileinfo&id=26

33. Comprobemos la mariposa de admisión, que no tenga carbonilla.



34. Quitemos la abrazadera con el destornillador y tirando sale.



35. Está perfectamente limpia en mi caso.



36. Pero si no, habrá que hacer este otro brico en PDF:

http://www.audisport-iberica.com/index.php?option=com_remository&Itemid=37&func=fileinfo&id=35

37. Cambiemos las escobillas del limpiaparabrisas.



38. Están bastantes deterioradas (hay que cambiarlas cada 6 meses).



En mi caso tengo recambios de la goma (si no sólo tenéis que seguir las indicaciones del fabricante para cambiar las escobillas completas).



39. Las gomas salen empujando unas pestañas y tirando (bien sencillo):



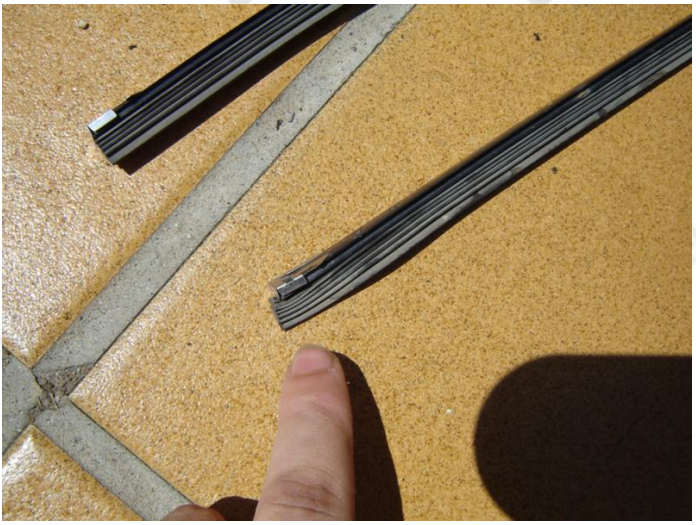
40. La nueva se mete en sentido contrario como ha salido la vieja.



41. Y haciendo click al final.



42. Así estaban las viejas.



43. Por último, comprobamos los neumáticos. Los delanteros les toca cambio. En el círculo rojo se observa que la marca de desgaste está casi al límite.



44. Metemos el cable del Vagcom en el enchufe del coche, conectamos el VagCom.
    - Nos metemos en el módulo 17 Instrumentos,
    - Luego Adaptation:
    - Canal 05: valor de entrada 0015 para que avise en 15.000 km.
    - Listo. Salimos

6.20.4.- Ayuda

Para cualquier duda o pregunta, remita un mensaje a:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=106309

7
VAG-COM

7.- VAG-COM

7.1.- ERRORES

El significado de los errores que aparecen con el Vag-Com se pueden ver en el siguiente documento:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?act=attach&type=post&id=29166



7.2.- FUNCIONALIDADES

Con un ordenador conectado al interface OBD-II a través del puerto serie o USB, ponemos el contacto del coche. En caso de hacer algo referente al motor, dejar calentar el motor. Desconectar todos los accesorios eléctricos. Seguidamente iniciar el software Vag-Com.

Nota importante: Los procesos descritos no tienen porqué funcionar en todos los modelos, aunque generalmente sí lo hagan. Puede que los procesos no sean exactos.

Nota muy importante: Maneje los datos de este documento bajo su responsabilidad.

Muchas funcionalidades han sido corregidas por Chirrito. Puede ver las actualizaciones de las funcionalidades con Vag-Com en el siguiente *listado de codificaciones para A4 B6*:

http://www.audisport-iberica.com/foro/index.php?showtopic=172622

7.2.1.- Válvula EGR

Anular la EGR

- Accedemos al módulo 1-Engine.
- Accedemos al módulo **login-11** usando el login code “12233” seguido del botón “Do it!”.
- De nuevo en el módulo **Engine**, escogemos “Adpatation – 10”.
- Seleccionamos en “Channel Number”, “03”. Enseguida pisamos el acelerador para que la EGR se mantenga cerrada el próximo minuto mientras procedemos a la modificación.
- Tenemos que verificar que el segundo campo se sitúa en los 250 mg/stroke con una posible variación de ±20 mg.
- En “Stored Value” deberá constar “32768”.
- Si no aparece nada de esto puede ser que haya realizado mal el proceso o que la ECU del coche sea diferente.
- Después introducir en el campo “New Value”, “33768” y pulsar “Test”.
- El valor del segundo campo debe estar cerca de 370 mg/stroke, con posibilidad de una pequeña variación.
- Cuando estemos de acuerdo con los valores presentados, pulsamos el botón “Save” y el valor será grabado en el módulo del motor permanentemente.

7.2.2.- Cierre Centralizado y Mando a Distancia

Activar el Cierre Confort

- Accedemos al módulo 35-Cent. Lock.
- **Muy importante**: Tomamos nota del valor "Soft Coding" que aparece por si tenemos que volver atrás.
- Pinchamos sobre Recode – 07
- Sumamos 32 al número que hemos apuntado
- Pinchamos a Do it!

Activar el CCS (Control de Cierre de Seguridad)

- Accedemos al módulo 35-Cent. Lock.
- **Muy importante:** Tomamos nota del valor "Soft Coding" que aparece por si tenemos que volver atrás.
- Pinchamos sobre Recode – 07
- Sumamos 4 al número que hemos apuntado
- Pinchamos a Do it!

Activar Aviso Auditivo en Cierre

Consiste en el aviso acústico cuando se cierra el coche con el mando a distancia. Suena un pitido bastante leve si se cierran las puertas.

- Escoger la opción SELECT del menú principal.
- Accedemos al módulo 35-Cent. Lock
- Escoger la función 7, es decir, RECODE-07.
- **MUY IMPORTANTE**: Anotad el valor SOFT.CODING, escribirlo en algún sitio para tenerlo siempre guardado. Cada coche puede tener un valor distinto aunque sean de la misma época, ya que pueden tener componentes diferentes.
- A la cifra del SOFT.CODING hay que sumarle 1024 para activar así el bit correspondiente.
- Ejemplo: Si teníamos 15215, el nuevo valor será 16239.
- Introducir el nuevo valor, y pulsar DO IT!

Limitar el rango de potencia del mando a distancia (algunos modelos >2000)

- Unidad: Central conv.
- Modulo: 46 central coding
- Función: 07 Long coding
- Byte 13

- Bit 2: remote control range limitation active

7.2.3.- Testigo Cinturón de Seguridad, Agua Cristales y Advertencia Desgaste de Frenos

Activar

- Accedemos al módulo 17-Instruments
- **Muy importante**: Anotamos del valor "Soft Coding" que aparece por si tenemos que volver atrás.
- Este valor tiene 5 cifras que tomaremos en grupos de 2-1-1-1.
  - Sobre las 2 primeras cifras: si están a cero significa que no tenemos nada activado.
  - Sumaremos los siguientes valores en función de lo que queramos activar:
    - 00 – Ningún equipamiento disponible.
    - +01 – Advertencia de desgaste de frenos activada.
    - +02 – Advertencia de cinturón de seguridad activada.
    - +04 – Advertencia de líquido lavaparabrisas activada.
  - La tercera cifra es la versión horaria:
    - 1 – EU 24h
    - 2 – USA 12h
    - 3 – Canadá 12h
    - 4 – UK 24h
    - 5 – Japón
    - 6 – Arabia Saudí
    - 7 – Australia
  - La cuarta cifra, tipo de motor:
    - 3 – Sin intervalos de servicio (+2002)
    - 4 – 4 cilindros
    - 6 – 6 cilindros
  - Y la quinta cifra, el valor de impulso de velocidad:
    - 2 – 3538
    - 4 – 3648 (+2002)
- EJEMPLO: Si queremos activar el testigo de cinturón y el aviso de agua en modelo canadiense de 6 cilindros será: (00+02+04=06),3,6,2 = **06362**.

7.2.4.- Cuentakilómetros

Programar Intervalos de Servicio por Kilómetros

- Accedemos al módulo 17-Instrumentos
- Pinchamos “Adaptation”, Canal 05 ó 43 según modelo.
- Valor de entrada 0015 para que avise en 15.000 km., y así respectivamente.
- Grabamos y salimos.

Programar Intervalos de Servicio por Tiempo

- Accedemos al módulo 17-Instrumentos
- Pinchamos “Adaptation”, Canal 44 (No todos los modelos tienen esta funcionalidad.
- Valor de entrada 00036 para que avise en un año, 00072 en dos años, y así sucesivamente. Son intervalos de 10 días, es decir, 36x10 días= 360 días = 1 año.
- Grabamos y salimos.

Calidad del Aceite

- Accedemos al módulo 17-Instrumentos
- Pinchamos “Adaptation”, Canal 45 (No todos los modelos tienen esta funcionalidad.
- Valor de entrada 1 si el aceite no es Long Life.
- Valor de entrada 2 si el aceite es Long Life (máximo de kilómetros: 30.000 km).
- Valor de entrada 4 si el aceite es Long Life (máximo de kilómetros: 50.000 km).
- Grabamos y salimos.

7.2.5.- Sensor de Ángulo de Dirección (G85)

Calibrar Sensor de Dirección

- Arrancar el vehículo.
- Girar la dirección una vuelta completa a la derecha y seguido a la izquierda, hasta el tope.
- Circular una distancia corta en linea recta sin dejando el volante centrado sin superar los 20 km/h.
- En el momento que el volante está recto alineado con la marcha del vehículo, detenemos la marcha.
- No debemos mover el volante para nada, es muy importante dejarlo centrado.
- No debemos apagar el motor y, por supuesto, no debemos quitar el contacto. El voltage del sistema debe ser superior a 12.0 V.
- Seleccionamos [44 - Steering Assist]
- [Coding-II – 11]
- Introducimos el código 40168, para activar basic setting.
- Pinchamos [Do it!]
- [Basic Settings – 04]
- Grupo 060
- [Go!]
- Activamos Basic Setting. [ON/OFF/Next]
- Después del basic setting correcto, el campo 1 mostrará "OK". [Done, Go Back]
- Nos aseguramos que se ha hecho la operación correctamente, para ello repetimos basic settings.
- [Measuring Blocks – 08]
- Grupo 007
- [Go!]
- Comprobar el campo 1, el valor mostrado debe de estar entre -1.5 y +1.5 °.
- [Done, Go Back]
- [Close Controller, Go Back – 06]

  Nota: Después de un correcto basic setting, necesitamos adaptar también el Steering Limit Stop.

Adaptación Steering Limit Stop (Límtie de Dirección)

Este proceso es independiente del VagCom (no es necesario realizarlo con el VagCom), y sólo se describe aquí porque es complementario y necesario al paso anterior.

- Centrar el volantel (±10°) y dejarlo centrado durante 5 segundos.

- Girar la dirección completamente a la izquierda y esperar unos segundos con ella a tope.
- Girar la dirección completamente a la derecha y esperar unos segundos con ella a tope.
- Centrar el volante de dirección (±10°).
- Apagar el motor y quitar el contacto.
- Poner el contacto.
- Esperar 5 segundos.
- El testigo de control dirección se debe apagar ahora.

7.2.6.- Airbag

Borrar fallo esporádico Airbag (Testigo encendido)

- Acceder al módulo 15-Airbags
- Vamos a Fault Codes
- Pinchamos en Clear.
- Salir.

7.2.7.- Mariposa de admisión

Ajuste Básico

- Enchufar el cable al conector del coche.
- Enchufar el cable al ordenador (puerto USB).
- Abrir VAG-COM.
- Poner el contacto.
- Meterse en el módulo Motor.
- Pinchar Measure Blocks.
  - Activar grupo 060 para coches con acelerador electrónico.
  - **Activar grupo 098 para coches con cable.**
- Pinchar Basic Settings y esperar (en unos segundos se ajusta).



7.2.8.- Temperatura exterior

Activar en Pantalla (Para coches sin FIS)

- Escoger la opción SELECT del menú principal.
- Acceder al módulo 17-Instruments
- Escoger la función 10, es decir, ADAPTATION-10
- Escoger el Canal 19.
- **Muy importante**: Anotad el valor que aparece en lugar seguro.
- (El valor puede ser distinto de unos coches a otros, de 0 a 5 dígitos).
- Cambiar el valor sabiendo que:
  - El primer dígito de los 5, empezando por la izquierda, (imaginemos que el valor leído es 0, entonces el primer dígito de 5 sería 0, porque 0="00000"; o si tenemos "11", es evidente que eso es lo mismo que "00011") es el que se utiliza para indicar el tipo de iluminación que debe tener el tablero, es decir:
  - El valor 0 significa que no se ilumina nada hasta que no encendemos las luces exteriores del coche.
  - El valor 1 significa que siempre irán encendidas las agujas.
  - El valor 2 significa que siempre irán encendidos los fondos o números de los relojes.
  - El valor 3 significa que siempre irá encendido todo: agujas y fondos. **Nota**: En algunos, como en el mío, no es posible configurar esto, es decir, no acepta una palabra de 5 dígitos, en otros sí, siendo del mismo año, mismo motor, etc.
  - El valor 4 (cuarto dígito por la izquierda) es la visualización de la temperatura exterior en el tablero, y con 1 estará activada.
  - El valor 5 (quinto dígito por la izquierda, es decir, el primero por la derecha), es activar o no la sincronización del reloj del coche mediante RF, con 1 activo y con 0 no activo.
- Ejemplo: Si quiero activar la temperatura y el reloj, y originalmente tenía el valor "0", es decir, "00000", ahora pondré "11" que equivale a "00011".
- Ejemplo: Si quiero activar las agujas encendidas, la temperatura y la recepción del reloj, pondré "10011" en lugar del actual.
- Tras poner el nuevo valor, le daremos a TEST, y ahí será cuando veamos si acepta los parámetros nuevos o no. Podríamos probar a activar la temperatura sólo, por ejemplo poniendo "10", (que es en realidad "00010"), o poniendo también la sincronización RF del reloj, es decir, "11".
- Pulsamos SAVE para grabar la cifra configurada y testeada.

7.2.9.- Alarma

Aumentar/disminuir la sensibilidad de los captores de ultrasonidos

- Accedemos al módulo Climatizador
- Accedemos a la función 10 (Adaptación)
- Canal 01.
- Modificar entre 50 y 100. Cien es la mayor sensibilidad y 50 menos sensible.

7.2.10.- Parktronic

Cambiar Volumen y Frecuencia de los Avisos Acústicos

- Accedemos al módulo 17-Instrument
- Función 10 (ajuste)
- Canal 01 (volumen): valor 04 es el predeterminado. Valores posibles: entre 02 y 07.
- Canal 02 (frecuencia en kHz). Valores posibles entre 00 y 04, que varía el tono entre 0,5 kHz y 2 kHz.
- Esta funcionalidad es válida para A3, A4, A6 y A8 con parktronic original.

7.2.11.- Frenada de emergencia

Activación de los 4 intermitentes en frenadas de emergencia (sólo A3 8P, A4 B8 y A6 nuevos)

- Unidad: Central conv.
- Modulo: 09 Central Electronics
- Función: 07 Long coding
- Byte 17
- Bit 0: Emergency brake flash light active



8
Vocabulario Audi

8.- VOCABULARIO AUDI

- **8L**: Denominación interna para el modelo A3 de Audi fabricado antes del año 2003.
- **8P**: Denominación interna para el modelo A3 de Audi fabricado a partir del año 2003.
- **Aerofloor**: Se trata de reducir el coeficiente aerodinámico del automóvil, que consiste en realizar unos bajos lo más planos posibles (de ahí su nombre). Es una técnica introducida en vehículos como el Q5.
- **ASF**: Es la abreviatura de Audi Space Frame®, y consiste en la fabricación de una carrocería basada en un estructura de aluminio ultra resistente, que reduce el peso considerablemente.
- **ASI**: Son las siglas distintivas de **A**udi**s**port-**i**bérica.
- **ASR**: Control electrónico de tracción.
- **ATF**: Es la abreviatura de Automatic Transmission Fluid o fluido de transmisiones automáticas, es el aceite de las cajas de cambio automáticas.
- **B4**: Denominación interna para el Audi 80, modelo anterior al Audi A4.
- **B5**: Denominación interna para el modelo A4 de Audi fabricado entre 1995 y 2001.
- **B6**: Denominación interna para el modelo A4 de Audi fabricado entre 2002 y 2005.
- **B7**: Denominación interna para el modelo A4, fruto del restyling del modelo B6, fabricado hasta 2008.
- **B8**: Denominación interna para el modelo A4 de Audi fabricado a partir de 2008.
- **C5**: Denominación interna para el modelo A6 de Audi fabricado entre 1997 y 2004.
- **C6**: Denominación interna para el modelo A6 de Audi fabricado a partir de 2004.
- **CASI**: Son las siglas distintivas del **C**lub de **A**udi**s**port-**I**bérica.
- **DPF**: Es el filtro de larga duración para los motores diésel de Audi.
- **DRC**: Es la abreviatura de Dynamic Ride Control, que consiste en un sistema amortiguador especial que compensa los movimientos de cabeceo y balanceo de la carrocería sin utilizar ningún dispositivo electrónico.
- **DSG**: Es la abreviatura de **D**irekt **S**chalt**g**etriebe. Es el cambio automático de última generación fabricado por el grupo VAG. Combina la practicidad y simplicidad de un cambio automático convencional con la versatilidad de un modo manual secuencial (generalmente con levas en el volante para realizar los cambios de marcha).
- **Duo**: El primer modelo híbrido de Audi se denominó Audi duo en 1989, con un motor eléctrico integrado en la transmisión de Quattro.
- **EDL**: Diferencial autoblocante electrónico.
- **EGR**: Es la abreviatura de Exhaust Gas Recirculation o recirculación de los gases de escape y consiste en una válvula que permite el paso de algunos de los gases de escape al colector de admisión. Los gases recirculados tienen bajo contenido de oxígeno por cuya causa no detona y sólo una parte introducida en el cilindro se inflama, generándose menos calor y descendiendo la temperatura en la cámara de combustión.
- **ESP**: Son las siglas de Electronic Stability Program ó Programa de Estabilidad

mediante Electrónica. Consiste en evitar leves pérdidas de control del coche en curvas, mediante la acción electrónica sobre las ruedas.

- **FIS**: Es la abreviatura alemana de Fahrer Informations System, es decir, Sistema de Información al Conductor. Es un display (monocromo o color) generalmente situado entre el cuentarrevoluciones y el velocímetro, y que como su abreviatura indica ofrece al conductor información sobre el estado del vehículo: advertencias, consumos, incluso información de la radio, etc.
- **FUSE**: Palabra que aparece generalmente en el cuentakilómetros parcial para indicar la existencia de un fusible fundido.
- **HALDEX**: Sistema electrónico de tracción integral para vehículos con motor transversal.
- **HomeLink**: Es un radiotelemando programable para el control de mandos de puertas de garaje o verjas exteriores
- **IN1**: Son los caracteres que aparecen en el cuentakilómetros parcial de un Audi para avisar al conductor que debe realizar una revisión periódica.
- **IN2**: Son los caracteres que aparecen en el cuentakilómetros parcial de un Audo para avisar al conductor que debe realizar una revisión periódica.
- **KKL**: Cable para el diagnóstico con Vag-Com de ciertos modelos de Audi.
- **MAF**: Es la abreviatura de Manifold Absolute Flow, o Medidor de Masa de Aire. Comúnmente llamado caudalímetro, es el encargado de medir la cantidad de aire que entra en la admisión para regular la inyección de combustible.
- **MFA**: Es la abreviatura alemana de Multi-Funktions Anzeige, es decir, Avisador Multifunción. Es la versión anterior al actual FIS.
- **MK1**: Denominación interna para la primera generación del modelo TT de Audi.
- **MK2**: Denominación interna para la segunda generación del modelo TT de Audi.
- **MMI**: Es la abreviatura de MultiMedia Interface, consistente en el manejo sencillo, lógico e intuitivo de los componentes del vehículo, así como los de información y entretenimiento.
- **MULTITRONIC**: Es un cambio automático del grupo VAG de transmisión variable, es decir, puede contener "infinitas" relaciones de cambio y que, en modo secuencial, se prefijan. Actualmente están en 6 o 7 relaciones, las cuales generalmente se cambio con unas levas en el volante.
- **Open Sky**: El sistema open sky® es un techo panorámico íntegramente de cristal que es considerablemente más grande que los techos solares de cristal convencionales.
- **PAX**: El sistema PAX permite seguir conduciendo el vehículo incluso aunque un neumático sufra una pérdida completa de presión.
- **QUATTRO**: Es la tracción total de Audi, que conlleva en términos generales, mejor estabilidad, mejor control de tracción, entre otras muchas ventajas.
- **RALENTÍ**: Es la estabilidad de funcionamiento de un motor a un número mínimo de revoluciones por minuto establecidas según el automóvil: suele oscilar entre 800 y 900 r.p.m.
- **RF**: La sincronización RF del reloj es la sincronización con "emisoras baliza" de nuestro reloj del coche para que el sistema esté siempre en hora.

- **Soft touch**: Es una función de apertura eléctrica de la tapa del maletero. Basta con un leve toque en la manecilla para desenclavar la tapa del maletero y poder abrirla fácilmente.
- **TDI**: Son las siglas de Turbo Diesel Injection o Turbo Diesel de Inyección directa. TDI es marca registrada por Volkswagen AG. Cuando la inyeccion era indirecta, los motores diesel con turbo se denominaban TD (Turbo Diesel), pero con la inclusión de la inyección directa se añadió la "I" para denominar a motores con este tipo de inyección. Desde luego famosas siglas del grupo al igual que el mítico y todavía en uso GTI.
- **TEMPOMAT**: Es el comúnmente denominado control de crucero. El tempomat controla la velocidad de un coche para que sea constante de forma automática hasta que se acelera, embraga o frena. Se regula generalmente con una palanca situada al lado de la palanca de la intermitencia o en la propia palanca.
- **TIPTRONIC**: Cambio automático del grupo VAG, que actúa como cambio automático convencional o secuencial manual.
- **TMC**: Es la abreviatura de Traffic Message Channel, consistente en un servicio de datos RDS con información de tráfico suministrada gratuitamente. Los boletines TMC no se emiten como texto hablado, sino en forma codificada inaudible. Los conductores pueden consultar la información de tráfico TMC más reciente en la pantalla del sistema de navegación.
- **TORSEN**: Diferencial autoblocante para modelos Audi con motor longitudinal.
- **TURBO-LAG**: El turbo-lag es el resultado de la inercia del turbo, que baja de vueltas cuando dejas de acelerar y tarda un rato en recuperar una velocidad suficiente para volver a subir la presión en la admisión.
- **VAG**: Se tiene el concepto equivocado de que las siglas vienen de Volkswagen Audi Group. En realidad, es la abreviatura de Volkswagen AktienGesellschaft, es decir, algo equivalente en España a Volkswagen SA (sociedad anónima). VAG es la abreviatura del nombre de empresa; y el grupo VAG comprende varias marcas a parte de la nombrada: entre ellas, Audi, Seat, Skoda, Bentley, Lamborghini o Bugatti.
- **VAG-COM**: Es el programa de diagnóstico para coches del grupo VAG. Mediante este programa y gracias a la conexión mediante un cable (serie o USB) al ordenador, se puede acceder a los parámetros del coche, y a los errores que detectan los distintos módulos del coche.


Vocabulario

9
Agradecimientos y Otros

9.- AGRADECIMIENTOS Y OTROS

Agradecimientos:

Quería agradecer especialmente a **mi mujer** que me apoya en todo lo que hago además de animarme a realizar todo cuanto me gusta. Por supuesto a mi familia más directa que también saben apoyarme de igual modo.

Una atención especial a Ildefonso, que ha hecho del subforo de mecánica una auténtica joya, además de animarme a hacer bricos.

Quería agradecer al foro AUDISPORT-IBERICA en general porque con sus comentarios han hecho que me sienta bien aquí, además de haberme aportado muchos conocimientos de mecánica.

A los **socios** del club Audisport-ibérica que van a hacer grande lo que ya es enorme.

A Goodson por crear el foro, y ser tan atento.

A la Junta Directiva del Club Audisport-ibérica; y a los moderadores, administradores y demás que realizan su trabajo de forma altruista.

A todos los que aportan o han aportado su "granito de arena" para este hilo.

Notas sobre el copyright:

Derechos de autor (copyright). Este documento tiene derechos de autor. Esta versión del PDF es propiedad de Audisport-ibérica, y **puede copiarse y/o imprimirse libremente en los términos siguientes**:

- Este documento debe copiarse tal cual, es decir, libre de merma, con la actual protección, y sin modificación alguna.
- Las versiones posteriores de este documento pueden no regirse por los mismos términos.
- Este documento puede imprimirse en alta calidad (está preparado para ello), pero debe imprimirse "tal cual" y con las marcas de agua.
- La modificación de este archivo sólo puede hacerse mediante autorización expresa de su autor o de los administradores del club Audisport-ibérica.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Versión del documento: 2.0.0

Número de síntomas: 408 síntomas

Autor del documento: 18Turbo.
Fecha inicio del hilo original: 14/01/2008.

Editado a .pdf: 18Turbo.
Fecha de edición: **18/01/09.**
Número de páginas: **498.**
Horas de trabajo aprox.: 102.

Herramientas informáticas:

- KUbuntu Linux 8.04 (Linux)
- OpenOffice.org Writer 2.4.1 (versión Linux)
- The Gimp 2.4.6 (versión Linux)

CÓMO HACERSE SOCIO DEL CLUB:

Para hacerte socio debes rellenar el siguiente formulario:

http://www.audisport-iberica.com/index.php?option=com_wrapper&Itemid=62

- La cuota de socio será anual y de un importe de 30,00 €, **válida para el año natural en curso**. La de renovación será de 25 euros (sigue las instrucciones del correo que recibes tras rellenar el formulario para realizar el pago). En un breve periodo de tiempo recibirás tu carné de socio en el buzón de casa, así como un obsequio de bienvenida consistente en un exclusivo artículo del Merchandising del Club.
- Notarás además que tu nombre en la lista de usuarios conectados del foro aparece con un color característico.
- Los ingresos que reciba el Club redundarán al 100% para el Club, con la única y exclusiva intención del buen funcionamiento y desarrollo del mismo.
- Los miembros de la junta directiva desarrollarán su función de forma totalmente altruista y su pertenencia a la misma es de carácter totalmente voluntario.
- El estado financiero y los movimientos económicos del Club estarán a disposición de sus socios, y se harán públicas de forma anual en las asambleas que se realicen.

VENTAJAS DE PERTENECER AL CLUB:

- Descuentos en una amplia selección de empresas colaboradoras:

  http://www.audisport-iberica.com/index.php?option=com_mtree&Itemid=27.

- Estas empresas, ubicadas en todo el territorio, ofrecerán a los miembros del Club un descuento en sus productos y/o servicios. Obviamente, el número de empresas colaboradoras crecerá día a día para dar mayor y mejor servicio.
- Descuentos en actividades del Club.
- Acceso privilegiado a determinadas actividades o eventos organizados por el Club.
- Descuentos en Merchandising ASI, y acceso a Merchandising específico del Club.
- Funcionalidades específicas en la web para los socios: buzón de MP ampliado, subforo privado, etc.
- Al hacerte miembro del Club, también ayudas al mantenimiento del foro, así como en su desarrollo.
- La mejor: ¡Que las ventajas van en aumento!

© 18Turbo, Club Audisport-iberica (CASI), 2009

Índice alfabético

4
4F....47

8
8D....44
8H....45
8J....51
8K....45
8L....43, 104, 173, 181, 477
8N....51
8P....44, 114, 131, 181 s., 477
8PA....44

A
A2....43
A5....46
Abolladura....136
Abrazaderas....98
ABS....69, 108 s., 163, 376 ss., 380
Aceite....71, 73, 80 s., 98, 123, 127, 149, 151, 174, 186
Aceleración lateral....110
Acelerador....76, 87, 110, 119, 145
Acelerador electrónico....110, 138, 285 s.
Acoplador electromagnético. 71, 76, 113, 121, 126
Admisión....81, 87 s., 119, 122, 477 ss.
Aerofloor....477
Aforadores....136, 184
Airbag....107, 182 s., 185, 321
Airbag Multietapa....369
Airbag pasajero....330
Aire acondicionado....71, 75 s., 113 ss., 121, 126 ss., 270, 319, 324, 340, 349 s., 428
Aire aspirado....30, 83
Ajuste Básico. .88, 122 s., 138, 175, 270, 273, 276, 285, 378
Ajuste electrónico....88, 175
Alabeos....155
Alerón....186
Alineación de ruedas....93
Alinear....69
Altavoz....134
Alternador. 70, 73 ss., 103 s., 106 s., 119, 174, 265, 401
Amortiguador correa....399
Anillo de Airbag....365
Anti-deslumbramiento....129
Antiniebla....103
Aquaplaning....167
Arandela de cobre....98
Árbol de levas....406, 410, 421
Árbol intermediario....123
Arranque. .30, 75, 83 s., 109 s., 119, 132, 159
ASF....477
ASI....122, 477, 488
ASR....477
ATF....477
Avance de encendido....95

B
B1....40
B2....40 s., 48
B3....40 s., 48
B4....41, 477
B5....39, 44, 50, 116, 133, 147, 173, 182, 477
B6....29, 39, 44, 115, 138, 477
B7....39, 45, 50, 102, 139, 477
B8....39, 45, 477

Bacterias....**115**
Balastro....**106**
Barra estabilizadora....**118**
Bastidor....**44 s., 47, 181, 183, 185**
Batería **30, 83 s., 106 s., 127, 129, 131 s., 136, 139**
Batería de emergencia....**139**
Béndix....**75, 119**
Bentley....**479**
Bieletas de dirección....**182 ss.**
Bimasa....**70, 77, 121 s., 182**
Bixenón....**220**
Bloque....**80**
Blue Vision....**191, 194, 197**
Bobina....**70, 87, 111, 120**
Bobinas....**70, 186**
Bocina....352
Bola de enganche....**127**
Bomba. .**71, 75, 84 s., 95, 97, 111, 124 s., 133, 146, 153, 186**
Bomba de aceite....**411**
Bomba de agua...**75, 97, 128 s., 153, 399 ss., 412, 414 s., 417 ss., 425**
Bomba de agua de lavado....**128 s.**
Bomba del embrague....**122**
Bomba neumática....**133**
Bombillas....**103 s., 106**
Bombín del inmovilizador....**83**
Bombines....**118, 127**
Bosch....**162**
Botella de expansión....**97, 123, 158, 300**
Brazo....**137**
Brazos de suspensión....**73, 181, 186**
Bugatti....**479**
Bujía....**70, 87, 95, 120**
Bujías....**80, 95, 120, 145**
Burbujas de aire....**123**

ℂ

C1....**41**
C2....**42**
C3....**42**
C4....**42, 46**
C5....**47, 173, 183 s., 477**
C6....**47, 184, 477**
Caballetes....345
Cableado....**87, 107, 135**
Cabriolet....**44, 50**
Caja de cambios....**76, 102 s.**
Caja de dirección....**76, 99**
Caja de fusibles....322
Caja portarelés....331
Calado....**95, 146**
Calefacción....**115**
Calefactor....324
Calentadores....**30, 84 s., 109, 111**
Calentamiento pirométrico....**161**
Cámara de combustión....**477**
Cambio automático....**123, 186, 477 ss.**
Camisa....**80**
Campaña....**114, 173, 181, 183, 185**
Can-Bus....**102**
Canal de sujeción....**129**
Capó....**127,** 353
Captador de giro....**84**
Carbonilla. .**81, 87, 117, 151, 263 s., 272, 275, 277, 281, 452**
Carburador....**79, 95, 145**
Carburante....**184 s.**
Carrocería....**106**
CASI....**477**
Catalizador....**76, 81, 95, 127, 145**
Caudalímetro...**80, 117, 121, 161 ss., 249 ss., 254, 257 ss., 478**
CAUDALÍMETRO (por DavidBcn). **161**
Centrador....**69**
Centralita....**30, 83, 119, 122, 129, 133, 186,** 325
Cerradura....**104, 109**
Check engine....**145**
Chip....**84, 138, 175**
Cierre centralizado....**133**

Cigüeñal….**70, 98, 153, 354, 406 s., 410, 413, 421, 425**
Cilindro del pedal.....**122**
Cilindros.....**145**
Circuito impreso.....**242, 244, 246**
Clausor.....**132**
Claxon.....**137**
Climatizador. . .**75 s., 113 ss., 126 s., 138, 173, 181, 239, 319, 321, 324, 328 s., 335 s.**
Cojinete.....**74, 123**
Colector de admisión. .**117 s., 299 s., 477**
Columna de dirección **136, 231, 330, 390**
Columna dirección.....324
Combustible. .**79, 84, 136, 145 s., 184 ss.**
Compresor **71, 75 s., 98, 113, 115 s., 121, 126 s., 270, 319, 326**
Condensación.....**80, 105**
Condensación de agua.....**80**
Condensador eléctrico.....**181**
Conducción.....**145, 159 ss., 166**
Conector. **107, 137 s., 161 s., 220, 225 s., 242, 245, 254 s., 285, 291, 294, 352, 365, 368, 372 ss., 376, 387 s., 392 s.**
Conectores.....**103**
Conmutador.....**131 s.**
Conmutador de freno.....**138**
Conmutador de ralentí.....**87**
Consola central.....**71,** 320
Control de crucero.....**479**
Control del cambio.....**123, 185**
Correa de distribución...**75, 97, 153, 189, 399, 401, 404, 411, 415 s.**
Correa del compresor.....**71, 75**
Cremallera.....**99**
Cuadro....**84, 105, 112, 132, 134 ss., 139, 184**
Cuadro de instrumentos.....**84, 134, 136, 184, 229, 435**
Cubrecárter.....**73, 255, 345, 440**
Cuentakilómetros.....**125, 136, 478**
Cuentarrevoluciones.....**135, 478**
Cuentavueltas.....**273**
Cuerpo de la mariposa.....**87 s.**
Culata.....**80, 97 s.**

𝔻
D2.....**47**
D3.....**48**
Depósito….**77, 90, 128, 136, 157, 184 s., 439, 446, 450**
Depósito de combustible.....**136, 184 s.**
Depresor.....**81**
Desagüe.....**114 s., 119, 129**
Desalineación.....**69, 118**
Descapotable.....**44**
Descompensación.....**70**
Desequilibradas.....**69**
Desgaste prematuro.….**91, 105, 169, 182**
Desprogramación.....**105, 132**
Diferencial autoblocante.....**477, 479**
Dinamométrica.....**383, 391**
Disco de freno.....**89 s.**
Disco dentado.....**109**
Discos de freno.....**72, 89 s., 155**
Display.....**116, 173, 239, 478**
Distribuidor.....**95, 146**
DPF.....**183, 477**
DRC.....**477**
DSG.....**477**
Duo.....**477**

𝔼
ECON.....**114 ss.**
EDL.....**477**
EGR.....**80, 88, 117, 122, 477**
Eje.....**89, 128, 137, 151**
Electroválvula.....**124**
Electroventilador.....**114, 131, 181, 267**
Elevalunas.....**132 s.**
Embellecedor.....**231, 294, 334, 338**
Embrague.....**33, 70 ss., 76 s., 97 s., 113,**

120 ss., 126, 137, 159 s., 182
Embrague del compresor.....**71, 76, 113, 121**
Embrague electromagnético.....**121, 126**
Equilibrar.....**69 s.**
Escape.....**79, 81, 95, 145, 151, 175, 183, 297, 305, 477**
Escobillas..**70, 107, 114, 119, 433 s., 453 s.**
ESP.....**109 s., 477**
Estabilidad.....**477 s.**
Estanqueidad.....**181, 186**
Estrangulador.....**119**
Evaporador.....**113 s., 174,** 319

𝔽
F103.....**39 s.**
F104.....**41**
F60.....**87**
F96.....**80**
Faro.....**103, 105 s.**
Faros de xenón.....**106, 112, 182**
Filamento.....**131**
Filtro antipolen.....326
Filtro de aceite.....**73, 98, 433 s., 446 s.**
Filtro de aire..**79, 95, 145, 147, 161, 164, 249 s., 259, 433 s., 437, 451**
Filtro de gasoil.....**71, 83 s.**
Filtro del aire.....**250 s., 257, 260, 300**
FIS.....**101, 107 ss., 111 s., 139, 176, 478**
Freno de mano.....**90 s., 111**
FUSE.....**478**
Fusible.....**101 s., 104, 138, 478**

𝔾
G12.....**157**
G187.....**118**
G188.....**118**
G200.....**110**
G28.....**85, 120**
G62.....**87**
G72.....**118**
G85.....**69, 93, 110, 118 s.**
Gato.....**290, 294, 365, 433, 440**
Gomas de suspensión.....**69, 119**
Grasa.....**73, 103, 108 s., 136**
Grupo VAG.....**70, 125, 181, 477 ss.**
Guantera.....**115**
Guardapolvos.....**73, 132**
Guías de válvulas.....**80**

ℍ
HALDEX.....**478**
HomeLink.....**478**
Homocinética.....**72 s., 109**
Humedad.....**110, 115, 119**

𝕀
IN1.....**478**
IN2.....**478**
Inmovilizador.....**83 ss.**
Insonorizante.....**73, 345, 440**
Intercooler.....**117, 277 s., 285, 354**
Intermitente.....**101, 114**
Interruptor de freno.....**102, 110, 131**
Interruptor de marcha atrás.....**102 s.**
Interruptor del maletero.....**104**
Inyección.....**85, 111, 120, 186, 478 s.**
Inyector.....**71**
Inyectores...**30, 79, 84, 95, 109, 120, 145**

𝕁
Junta de cárter.....**98**
Junta de culata.....**80, 97, 123**
Junta de goma.....**97 s.**
Junta del cárter.....**98, 441**
Junta homocinética.....**73, 109, 442**
Juntas axiales.....**123, 186**
Juntas tóricas.....332

𝕂
Kit de distribución.....**153, 399**

Kit de xenón....**112**
KKL....**478**

𝕃
Lamborghini....**479**
Lámpara....**101, 103, 105, 131, 233**
Lámparas....**101, 103 s.**
Latiguillo....**89, 99**
Latiguillos de freno....**118**
Levas....**477 s.**
Limpiacarburadores...**265, 275, 277, 434**
Limpiaparabrisas....**128, 137**
Líquido de frenos..**81, 89 s., 99, 111, 122 s., 433 s., 437 s.**
Líquido hidráulico....**76, 433 s., 439**
Líquido limpiaparabrisas**433 s., 437, 451**
Líquido refrigerante....**83, 97, 111, 128, 157 s., 176, 343, 348, 433 s., 437**
Llanta....**69, 93 s.**
Llantazo....**93**
Llave de contacto....**83, 109**
Llave de encendido....**174**
Luces de posición....**139, 191, 211**
Luces de xenón....**112**
Luz interior....**104**
Luz ultravioleta....326

𝕄
MAF....**478**
Magneti-Marelli....**162**
Maletero....**104 s., 127, 131, 134**
Mando de luces....**104**
Maneta....**101 s.**
Maneta de intermitencia....**102**
Manguito....**97 s., 118, 128, 133**
Manguitos....**76, 88, 128**
Mariposa....**87 s., 122**
Mariposa de admisión....**87 s., 110, 118, 122, 263, 273, 275, 277 ss., 285, 433, 437, 452**
Medidor de Masa de Aire....**161, 478**
Mezcla....**30, 83, 145**
MFA....**478**
Microgripajes....**151**
Microinterruptor....**104, 111**
MK1....**51, 186, 478**
MK2....**51, 186, 478**
MMI....**478**
Modo de emergencia....**118**
Módulo centralita....**107**
Módulo del inmovilizador....**84**
Motor de arranque....**30, 75, 84, 119, 132**
Muelles....**119**
Muelles de gas....**357**
Multímetro....**131, 162, 165 s.**
MULTITRONIC....**123, 185 s., 478**

ℕ
N71....**174**
Navegador GPS....**126**
Neopreno....340
Neumático....**69, 93 s.**
Neumáticos..**69 s., 93, 95, 118, 145, 167, 433, 457**

𝕆
Ondulación....**155**
Open sky....**478**
Oxidaciones prematuras....**181, 186**

ℙ
Palier....**72, 74**
Panel de instrumentos....331
Panel frontal....335
Parachoques....353
Paragolpes....346
Paralelo....**69, 93, 118 s.**
Parámetros del coche....**479**
Parktronic....**139**
Parpadeo....**106, 116, 173, 239, 246**
Pastillas....**76, 90 s.**
Pastillas de freno....**76, 90 s., 289**

PAX....478
Pedal de freno....102, 108 s., 111
Pestillo....134
Pinchazo....93
Pinza del cristal....133
Plafón....104
Plato de presión....160
Polea....75
Polea del cigüeñal....354, 407, 410, 425
Polea tensora distribución....401
Poli-V....73, 404, 417 s., 426 s.
Potenciómetro..87 s., 110, 114, 138, 162, 175
Potenciómetro del acelerador....87, 110
Presión....70, 76, 93, 95, 118, 123, 128, 145, 186, 479
Presión de sobrealimentación....80, 117
Puerta....77, 104, 132, 134, 138
Punto muerto....155
Punto verde....445

ℚ
Q7....49
QUATTRO 47, 49 s., 119, 181, 184, 186, 478

ℝ
R8....49
Radiador....97 s., 112, 114, 117, 135, 183
Radiador de aceite....98, 123
Radio....135 s., 138, 175, 478
RALENTÍ 70, 84, 87 s., 106, 151, 174 s., 182, 270, 272, 275, 478
Recirculación de los gases de escape 183, 477
Reflectante....105
Régimen de giro del motor....81
Régimen máximo....169
Relé....84 s., 101 s., 113, 120, 137
Reóstato....105
Reprogramación....76, 184, 186
Resistencias....112
Retén....98
Retrovisor interno....129
Revisión....31, 80 s., 89, 145, 147, 149, 179, 181 ss., 185, 339, 433, 435, 478
Revoluciones del motor....73 s., 85, 138
RF....471, 478
Rodamiento....74, 109
Rodamientos....74
Rodete....399, 401, 417, 423
Rodillo tensor....399 s., 416, 421, 423
Rótula de dirección....73
Rótulas....73, 93, 182 ss.
RS2....49

𝕊
S5....46 s.
Salpicadero....173
Seat....479
Secuencial....477 ss.
Segmentos....80
Sensor....30, 69, 83, 85, 93, 106, 108 ss., 114 ss., 118 s., 124 s., 137 ss., 145, 176
Sensor de ángulo de dirección....69, 93, 118 s.
Sensor de ángulo de giro....390
Sensor de Luz....105, 138
Sensor de régimen....123
Sensor de régimen del motor....85, 120
Sensor de temperatura....111 s., 114 ss., 118, 124 s., 176
Sensor del nivel....83, 106
Sensor temperatura....161
Servofreno....90 s.
Servomotor....113 s.
Siemens....162
Silbidos....77, 186
Silentblock....74
Silentblocks....74
Sistema antipinzamiento....133
Skoda....479

SMLS....**110, 365, 368, 373, 375 ss., 380**
Sobrealimentación....**117**
Sobretensión....**103**
Soft touch....**479**
SOFTCODE....**376, 380**
Software....**184 s.**
Soldaduras....**108, 116, 133, 135, 173**
Sonda del cambio....**125**
Sonda Lambda....**95, 120, 127, 145**
Sonda NTC....**135**
Soporte de suspensión....**69, 93**
Soportes del motor....**71**
Sport Quattro....**50**
Sportback....**44**
Suspensión. .**69, 73, 89, 91, 93, 119, 181, 186**

𝕋
Tacos motor....**71**
Tanque....**145**
Tapa de balancines....**98**
Taqués....**73**
TDI....**174, 182 s., 479**
Techo solar....**136**
Temperatura exterior..**30, 83, 112, 115 s., 138, 175**
Tempomat....**137 s., 145,** 333, **479**
Tensor de la correa del alternador....**73**
Terminales faston....**388**
Termistor....**163 ss.**
Termocontactos....**184**
Termostato....**95, 125, 135, 145**
TIPTRONIC....**123 s., 479**
TMC....**479**
Toberas....**79**
Tornillería....340
TORSEN....**479**
Trampilla de ventilación....**113**
Trampillas....**113, 115**
Transmisor de altitud....**80**
Transmisor de presión....**117**
Transmisor de velocidad....**135**
Transmisor de velocidad de marcha. .**124**
Transmisores de ángulo....**110, 118**
Tren delantero....**73, 182 ss.**
Tubo de admisión....**264 s., 267, 272**
Tubo de desagüe....**114**
Tubo de silicona....348
Tubo del depresor....**81**
Turbina....**75, 115, 151**
Turbo**33, 54, 61 s., 76, 81, 117, 119, 121, 151, 249, 255 s., 260, 277 s., 354, 403, 429, 442, 479**
Tutoriales explicativos....**189**

𝕌
UCE....**161 ss.**
Ultrasonidos....**95, 120**
USB....**479**

𝕍
V8....**51**
V8L....**51**
VAG....**70, 125, 181, 186, 477 ss.**
VAG-COM.**105, 107 s., 114 s., 122, 285, 302, 383, 396, 433, 459, 461 s., 478 s.**
VagCom.**175, 226, 273, 276, 285, 302 s., 305, 395, 457, 467**
Válvula....**84, 88, 93, 109, 477**
Válvula de estabilización....**88, 174 s.**
Válvula de retorno....**84**
Válvula EGR....**88, 297, 305**
Válvula N75....**121**
Válvulas....**80**
Valvulina....**76**
Vaporización....**145**
Varilla....**149 s., 299, 437 ss., 449**
Vaso de expansión....**447**
Vela....**134**
Velas....**116, 134**
Velocidad.....**30 s., 69 s., 72 ss., 88, 114, 121, 123 ss., 129, 135, 137 s., 145, 161,**

163, 169, 175, 184, 337, 378, 465, 479
Velocidad de ralentí.....**88, 175**
Velocímetro.....**125, 135, 478**
Ventilador.....**114 s., 181**
Ventilador del radiador.....352
Ventilador hidrostático.....**403, 429**
Vibraciones del motor.....**70 s., 159**
Volante...**70, 73, 75, 77, 110, 121 s., 137, 182,** 336, **477 s.**
Volante bimasa.....**70, 77, 121 s., 159 s.**
Volante deportivo.....**367, 376**
Volante motor.....**77, 159**
Volante multifunción..**365, 376, 383, 391**
Voltaje.....**109**
Volumen.....**136, 138, 175**

𝕎
Warning.....**101 s.**

𝕏
Xenón.....**106, 112, 182, 211, 219 s., 223, 226**