
| | |
|--------------------------|--|
| Vehículo | VW (VOLKSWAGEN) / Amarok 2.0 TDI / 09/2010 - / Camioneta |
| País de fabricación | RA |
| Cilindrada/Potencia | 2.0 / 90 kW |
| Identificación del motor | CDBA |
| Clave RB | VWW 3954 |

Intervalos de sustitución recomendados

- Bajo condiciones normales:
- Cada 210.000 km - sustituir (también debe sustituirse el rodillo tensor).
- Bajo condiciones desfavorables:
- Cada 40.000 km o 2 años - comprobar.
- Cada 120.000 km - sustituir (también debe sustituirse el rodillo tensor).

NOTA: Sólo Suiza - En el momento de la revisión los talleres autorizados de Volkswagen aconsejan a los clientes sustituir la correa de distribución cada 5 años, aunque no se haya alcanzado el kilometraje recomendado para la sustitución.

- Siempre se debe tener en cuenta el uso previo del vehículo y su historial de servicio.

Avería del motor

ATENCIÓN: Aunque un funcionamiento incorrecto de la correa de distribución NORMALMENTE ocasiona daños en el motor, se debe comprobar la compresión de todos los cilindros antes de desmontar la culata.

Tiempos de reparación - horas

| Desmontar y montar: | |
|---------------------|-------------------------------|
| Amarok | No hay información disponible |
| Transporter | 1,60 |

Herramientas especiales

- Pasador de bloqueo del tensor de la correa de arrastre auxiliar - n° T10060A.
- Herramienta de sujeción del piñón del árbol de levas/del piñón de la bomba de combustible de alta presión - n° T10172/4.
- Herramienta de bloqueo del árbol de levas/de la bomba de combustible de alta presión - n° 3359 (x 2).
- Herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal - n° T10050.
- Herramienta de ajuste del rodillo tensor - n° T10264.
- Herramienta de bloqueo del rodillo tensor - n° T10265.

- Llave de vaso multiestriado - nº T10385.

Precauciones especiales

- Desconectar el cable de masa de la batería.
- NO hacer girar el cigüeñal ni el árbol de levas con la correa de distribución desmontada.
- Desmontar las bujías de incandescencia para hacer girar con mayor facilidad el motor.
- Hacer girar el motor en el sentido de giro normal (a menos que se especifique lo contrario).
- NO hacer girar el motor mediante el árbol de levas u otros piñones.
- Respetar todos los pares de apriete.

Desmontaje

1. Levantar y apoyar la parte delantera del vehículo.
2. Desmontar:
 - Protector inferior del motor (en caso necesario).
 - Tapa superior del motor (en caso necesario).
 - Transporter: Tubo de admisión del filtro de aire.
 - Cubierta superior de distribución [1] .
 - Correa de arrastre auxiliar. Utilizar la herramienta nº T10060A.
 - Tornillos de la polea del cigüeñal [2] .
 - Polea del cigüeñal [3] .
3. Amarok: Reposicionar la manguera de refrigerante de la cubierta central de distribución. NO desconectar la manguera.
4. Desmontar:
 - Cubierta inferior de distribución [4] .
 - Cubierta central de distribución [5] .
 - Conducto de aire del intercooler (en caso necesario).
5. Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta el PMS del cilindro nº 1.
6. Asegurarse de que la flecha del piñón de árbol de levas esté aproximadamente en posición de las 12 en punto [6] .
7. Si no es así: Girar el cigüeñal una vuelta hacia la derecha.
8. Bloquear el piñón del cigüeñal. Utilizar la herramienta nº T10050 [7] .
9. Asegurarse de que las marcas de reglaje estén alineadas [8] .
10. Asegurarse de que la orejeta de la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal esté colocada en el alojamiento del retén de aceite [9] .
11. Montar la herramienta de bloqueo del árbol de levas [10] . Herramienta nº 3359.
12. Aflojar los tornillos del piñón del árbol de levas [11] .
13. Aflojar los tornillos del piñón de la bomba de combustible de alta presión [12] . Herramienta nº T10385.

NOTA: Asegurarse de que los piñones puedan girar libremente sin inclinarse.

14. Transporter: Apoyar el motor.
15. Transporter: Desmontar el soporte derecho del motor y su montura.
16. Aflojar la tuerca del rodillo tensor [13] .
17. Girar el rodillo tensor hacia la izquierda hasta que la herramienta de bloqueo pueda insertarse [14] . Utilizar la herramienta n° T10264 [15] .
18. Insertar la herramienta de bloqueo en el rodillo tensor [16] . Herramienta n° T10265.
19. Girar el rodillo tensor completamente hacia la derecha hasta alcanzar el tope [17] . Utilizar la herramienta n° T10264 [15] .
20. Apretar el tornillo del rodillo tensor a mano [13] .
21. Desmontar la correa de distribución empezando por el piñón del árbol de levas.

NOTA: Si hay que volver a montar la correa, marcar con tiza su sentido de giro.

22. Aflojar la tuerca del rodillo tensor [13] . Desmontar el rodillo tensor.

Montaje

NOTA: El motor debe estar FRÍO.

1. Colocar tornillos nuevos del piñón del árbol de levas [11] . Apretar los tornillos a mano.
2. Colocar tornillos nuevos del piñón de la bomba de combustible de alta presión [12] . Apretar los tornillos a mano.

NOTA: Asegurarse de que los piñones puedan girar libremente sin inclinarse.

3. Bloquear la bomba de combustible de alta presión. Herramienta n° 3359 [18] .
4. Montar un rodillo tensor nuevo. Asegurarse de que la orejeta de retención del tensor esté engranada correctamente [19] .
5. Girar el rodillo tensor hacia la izquierda hasta que la herramienta de bloqueo pueda insertarse [14] . Utilizar la herramienta n° T10264 [15] .
6. Insertar la herramienta de bloqueo en el rodillo tensor [16] . Herramienta n° T10265.
7. Girar el rodillo tensor completamente hacia la derecha hasta alcanzar el tope [17] . Utilizar la herramienta n° T10264 [15] .

8. Apretar la tuerca del rodillo tensor a mano [13] .
 9. Asegurarse de que la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal esté bien colocada [7] .
 10. Asegurarse de que la herramienta de bloqueo del piñón del árbol de levas esté bien colocada [10] .
 11. Girar el piñón del árbol de levas completamente hacia la derecha en los orificios ranurados.
 12. Girar el piñón de la bomba de combustible de alta presión completamente hacia la derecha en los orificios ranurados.
 13. Colocar la correa de distribución en el siguiente orden:
 - o Piñón del cigüeñal.
 - o Rodillo guía (G1).
 - o Rodillo tensor.
 - o Piñón del árbol de levas.
 - o Piñón de la bomba de agua.
 - o Rodillo guía (G3).
 - o Piñón de la bomba de combustible de alta presión.
 - o Rodillo guía (G2).
 14. Aflojar la tuerca del rodillo tensor [13] .
 15. Desmontar la herramienta de bloqueo del rodillo tensor [16] .
 16. Asegurarse de que la orejeta de retención del tensor esté engranada correctamente [19] .
 17. Girar el rodillo tensor lentamente hacia la derecha hasta que el índice quede alineado con la muesca [20] . Utilizar la herramienta n° T10264 [15] .
- NOTA: Asegurarse de que la tuerca del rodillo tensor no gire [13] .**
18. Sujetar el rodillo tensor. Utilizar la herramienta n° T10264 [15] .
 19. Apretar la tuerca del rodillo tensor [13] . Par de apriete: 20 Nm + 45°.
 20. Girar el piñón del árbol de levas hacia la izquierda para eliminar el aflojamiento de la correa entre el piñón del árbol de levas y el piñón de la bomba de combustible de alta presión. Utilizar las herramientas n° T10172/4.
 21. Sujetar el piñón del árbol de levas. Utilizar las herramientas n° T10172/4.
 22. Apretar los tornillos del piñón del árbol de levas y del piñón de la bomba de combustible de alta presión [11] y [12] . Par de apriete: 20 Nm.
 23. Desmontar:
 - o Herramienta de bloqueo del árbol de levas [10] .
 - o Herramienta de bloqueo de la bomba de combustible de alta presión [18] .
 - o Herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal [7] .
 24. Girar lentamente el cigüeñal dos vueltas hacia la derecha hasta justo antes del PMS del cilindro n° 1.

25. Colocar la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal girando lentamente el cigüeñal hasta el PMS [7] .
26. Asegurarse de que la orejeta de la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal esté colocada en el alojamiento del retén de aceite [9] .
27. Asegurarse de que las marcas de reglaje estén alineadas [8] .
28. Asegurarse de que la herramienta de bloqueo del árbol de levas pueda insertarse fácilmente [10] .

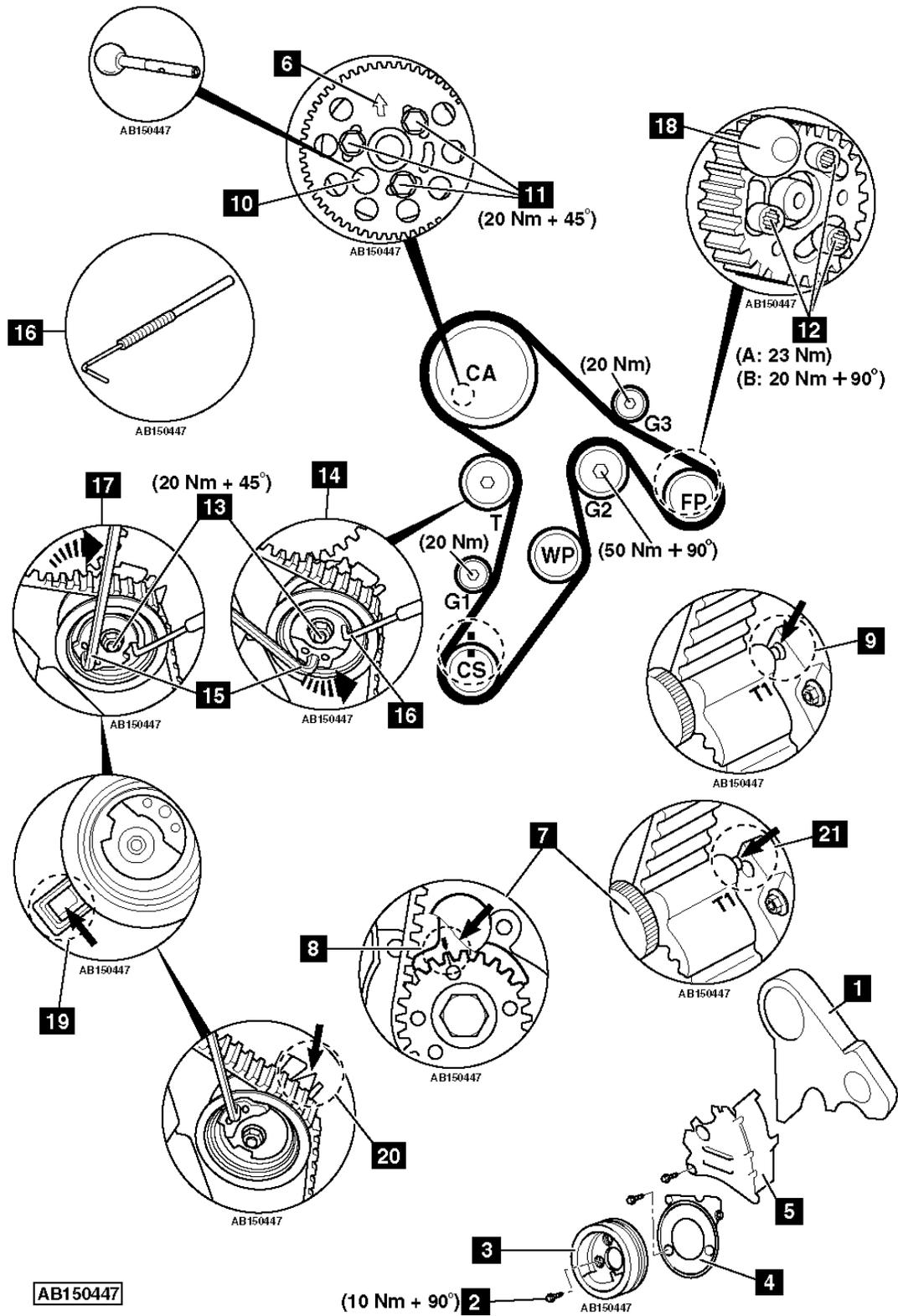
NOTA: NO introducir la herramienta de bloqueo de la bomba de combustible de alta presión, ya que es posible que el orificio guía esté algo fuera de alineación. No es necesario el ajuste.

29. Asegurarse de que el índice del rodillo tensor esté alineado con la muesca o quede 5 mm como máximo a la derecha de la misma [20] . Si no es así: Repetir el procedimiento de tensado.
30. Si la herramienta de bloqueo del árbol de levas no puede insertarse fácilmente [10] :
 - o Sacar la orejeta de la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal del orificio del alojamiento del retén de aceite.
 - o Girar el cigüeñal hacia la izquierda hasta que la orejeta de la herramienta de bloqueo sobrepase el orificio del alojamiento del retén de aceite [21] .
 - o Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta que pueda insertarse la herramienta de bloqueo del árbol de levas [10] .
 - o Aflojar los tornillos del piñón del árbol de levas [11] .

NOTA: La orejeta de la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal estará hacia la izquierda o la derecha del orificio del alojamiento del retén de aceite.

31. Si la orejeta de la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal está a la izquierda del orificio del alojamiento del retén de aceite:
 - o Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta que la orejeta y el orificio queden alineados [9] .
 - o Bloquear el piñón del cigüeñal [7] .
 - o Asegurarse de que las marcas de reglaje estén alineadas [8] .
 - o Sujetar el piñón del árbol de levas. Utilizar las herramientas n° T10172/4.
 - o Apretar los tornillos del piñón del árbol de levas [11] . Par de apriete: 20 Nm.
32. Si la orejeta de la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal está a la derecha del orificio del alojamiento del retén de aceite:
 - o Girar el cigüeñal hacia la izquierda hasta que la orejeta de la herramienta de bloqueo sobrepase el orificio del alojamiento del retén de aceite [21] .
 - o Girar el cigüeñal hacia la derecha hasta que la orejeta y el orificio queden alineados [9] .
 - o Bloquear el piñón del cigüeñal [7] .
 - o Asegurarse de que las marcas de reglaje estén alineadas [8] .

- o Sujetar el piñón del árbol de levas. Utilizar las herramientas n° T10172/4.
 - o Apretar los tornillos del piñón del árbol de levas [11] . Par de apriete: 20 Nm.
33. Desmontar las herramientas de bloqueo [7] y [10] .
34. Girar lentamente el cigüeñal dos vueltas hacia la derecha hasta justo antes del PMS del cilindro n° 1.
35. Bloquear el piñón del cigüeñal [7] .
36. Asegurarse de que las marcas de reglaje estén alineadas [8] .
37. Asegurarse de que la orejeta de la herramienta de bloqueo del piñón del cigüeñal esté colocada en el alojamiento del retén de aceite [9] .
38. Asegurarse de que la herramienta de bloqueo del árbol de levas pueda insertarse fácilmente [10] .
39. Sujetar el piñón del árbol de levas. Herramientas n° T10172/4.
40. Apretar los tornillos del piñón del árbol de levas [11] . Par de apriete: 20 Nm + 45°.
41. Sujetar el piñón de la bomba de combustible de alta presión. Utilizar las herramientas n° T10172/4.
42. Apretar los tornillos del piñón de la bomba de combustible de alta presión [12] . Par de apriete:
 - o A - Amarok: 23 Nm.
 - o B - Transporter: 20 Nm + 90°.
43. Desmontar las herramientas de bloqueo [7] y [10] .
44. Montar los componentes en orden inverso al desmontaje.
45. Apretar los tornillos de la polea del cigüeñal [2] . Par de apriete: 10 Nm + 90°. Utilizar tornillos nuevos.



AB150447