

## Correias da distribuição

|                     |                                                                              |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Veículo:            | AUD 100802 / AUDI / Q2 35 TDI / GAB, GAG / 2.0 / 110.0 kW / 01/2019 - / DFGA |
| País de fabricação  | D                                                                            |
| Cilindrada/potência | 2.0/110.0kW                                                                  |
| Código do motor     | DFGA                                                                         |
| Código RB           | AUD 100802                                                                   |
| Faixa               | ALL                                                                          |

## Informações gerais

### Nota importante

Os intervalos e procedimentos indicados podem ser alterados em qualquer altura pelos fabricantes dos veículos. Informe-se regularmente online no nosso website acerca de alterações que possam ter sido efetuadas entre duas edições do ESI[tronic].

Os princípios básicos dos intervalos de substituição recomendados consistem nas instruções do fabricante do veículo no momento da sua publicação. Os intervalos posteriormente alterados não poderão ser considerados. Em caso de dúvida, consulte o fabricante ou o importador.

Se o fabricante não fizer qualquer recomendação com relação à substituição da correia dentada, a decisão terá que ser tomada com base em um teste preciso da correia dentada.

Além do estado visível da correia dentada, explicado em detalhe em "Informações gerais" (F5) - "Correia dentada", para a substituição da correia dentada há ainda outros fatores a considerar:

1. A correia dentada em questão é a original ou trata-se já de uma substituição?
2. Quando é que a correia dentada foi substituída pela última vez e a que quilometragem do veículo?
3. São conhecidas as inspeções efetuadas até ao momento e se o veículo foi sujeito a uma manutenção regular?
4. O veículo foi dirigido sob condições de funcionamento difíceis, as quais exigem um intervalo de substituição mais reduzido?
5. O esticador da correia, as polias tensoras e intermediárias e as polias da correia apresentam um bom estado geral?
6. Os outros componentes que se encontram ligados à correia dentada, p. ex. o comando de válvulas, a bomba de água, a bomba de direção hidráulica etc., estão em bom estado e não produzem ruídos estranhos?
7. O estado geral da correia dentada parece de tal forma bom que se pode excluir uma falha de funcionamento até à próxima visita do veículo à oficina?
8. Os danos no motor e os custos a eles associados, em caso de falha de funcionamento da correia dentada, são significativos.
9. Os custos de uma substituição da correia dentada são bastante inferiores aos custos associados aos danos do motor causados por uma falha da correia dentada.
10. Não podem existir dúvidas relativamente ao estado da correia dentada. Em caso de dúvida, aconselhamos ao cliente a substituição da correia dentada.

11. Para mais informações sobre condições de funcionamento mais difíceis, bem como sobre a inspeção, consulte "Informações gerais" (F5) - "Correia dentada", seção "Intervalos de substituição recomendados".

## Diretivas Interv. substituição

Serviço de intervalo de revisão fixo

Intervalos de substituição

A cada 210000 km

Serviço de longa duração

Intervalos de substituição

A cada 210000 km

### Danos no motor



**CUIDADO:**

**Embora NORMALMENTE a falha da correia da distribuição resulte em danos no motor, deve-se testar a compressão de todos os cilindros antes de se desmontar a cabeça do motor.**

## Tempos de reparação - horas

- Consulte o módulo "Tempos de reparação".

## Ferramentas especiais

- Cavilha de bloqueio do tensor da correia de accionamento dos acessórios - nº T10060A.
- Ferramenta de bloqueio da bomba de combustível de alta pressão/do veio de excêntricos - nº T10492 (x 2).
- Ferramenta de imobilização do carreto do veio de excêntricos - nº T10172A.
- Adaptadores da ferramenta de imobilização do carreto do veio de excêntricos - nº T10172/11.
- Ferramenta de bloqueio do carreto da cambota - nº T10490.
- Ferramenta de imobilização do carreto da bomba de combustível de alta pressão - nº T10051.
- Ferramenta de afinação da polia tensora - nº T10264.

## Precauções especiais

- Desligue o cabo de massa da bateria.
- NÃO rode a cambota nem o veio de excêntricos com a correia da distribuição desmontada.
- Desmonte as velas de incandescência para rodar mais facilmente o motor.
- Rode o motor na direcção normal de rotação (salvo indicação em contrário).
- NÃO rode o motor pelo veio de excêntricos ou outros carretos.
- Respeite todos os binários de aperto.

## Desmontagem

1. Eleve e apoie a parte dianteira do veículo.
2. Desmonte a tampa superior do motor.
3. Desligue a ficha múltipla do injector de aditivo do sistema SCR.
4. Desenganche o tubo flexível de aditivo do sistema SCR da tampa superior da distribuição.

5. Desenganche os tubos flexíveis do líquido de arrefecimento da tampa superior da distribuição.
6. Afaste para o lado o injetor de aditivo do sistema SCR e os tubos flexíveis.
7. Desmontar:
  - o Depósito de expansão do líquido de arrefecimento. NÃO solte os tubos flexíveis.
  - o Filtro de combustível.
  - o Tampa superior da distribuição [1] .
  - o Resguardo inferior do motor.
  - o Correia de accionamento dos acessórios. Utilize a ferramenta nº T10060A.



#### **CUIDADO:**

**Se pretender voltar a usar a correia, marque a direcção de rotação com um pedaço de giz.**

- o Tampa central da polia da cambota.
  - o Parafusos da polia da cambota [2] .
  - o Polia da cambota [3] .
  - o Tampa inferior da distribuição [4] .
8. Rode a cambota lentamente para a direita até o orifício de ponto do carreto do veio de excêntricos está na posição das 8 horas [5] .
  9. Bloqueie o veio de excêntricos [6] . Utilize a ferramenta nº T10492.
  10. Alivie ½ volta o parafuso do carreto do veio de excêntricos [7] .
  11. Bloqueie o carreto da cambota [8] . Utilize a ferramenta nº T10490.

**NOTA: Certifique-se de que o motor está em PMS do cilindro nº 1.**

12. Certifique-se de que a patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota está posicionada no alojamento do retentor [9] .
13. Desmonte a ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos [6] .
14. Retenha o carreto do veio de excêntricos. Utilize as ferramentas nº T10172A e T10172/11.
15. Alivie o parafuso central do carreto do veio de excêntricos [10] .
16. Bloqueie o veio de excêntricos [6] .
17. Bloqueie a bomba de combustível de alta pressão [11] . Utilize a ferramenta nº T10492.
18. Desmonte a ferramenta de bloqueio da bomba de combustível de alta pressão [11] .
19. Retenha o carreto da bomba de combustível de alta pressão. Utilize a ferramenta nº T10051.
20. Alivie 1/4 de volta a porca do carreto da bomba de combustível de alta pressão [12] .
21. Bloqueie a bomba de combustível de alta pressão [11] .
22. Alivie a porca da polia tensora [13] .
23. Rode a polia tensora para a esquerda para aliviar a tensão da correia. Utilize a ferramenta nº T10264 [14] .
24. Aperte a porca da polia tensora à mão [13] .
25. Desmonte a correia da distribuição, começando na bomba de água.



#### **CUIDADO:**

**Se pretender voltar a usar a correia, marque a direcção de rotação com um pedaço de giz.**

## Montagem



## CUIDADO:

### O motor tem de estar FRIO.

1. Desmontar:
  - o Porca da polia tensora [13] .
  - o Polia tensora.
  - o Perno da polia tensora [15] .
2. Montar:
  - o Perno novo da polia tensora [15] . Binário de aperto: 15 Nm.
  - o Polia tensora nova.
  - o Porca nova da polia tensora [13] . Aperte à mão.
3. Certifique-se de que a patilha de fixação da polia tensora está devidamente engatada [16] .
4. Certifique-se de que a ferramenta de bloqueio do carreto da cambota está corretamente posicionada [9] .
5. Certifique-se de que o veio de excêntricos está bloqueado com a ferramenta [6] .
6. Certifique-se de que a bomba de combustível de alta pressão está bloqueada com a ferramenta [11] .

**NOTA: Os carretos devem girar livremente mas sem inclinar.**

7. Rode o carreto do veio de excêntricos totalmente para a direita.
8. Rode o carreto da bomba de combustível de alta pressão totalmente para a direita.
9. Monte a correia da distribuição, começando no carreto da cambota e progredindo para a direita.
10. Certifique-se de que o parafuso do carreto do veio de excêntricos não está na extremidade do orifício oblongo [7] .  
Caso contrário: Repita o processo de montagem.
11. Certifique-se de que a marca do carreto da bomba de combustível de alta pressão está na posição ilustrada [17] .  
Caso contrário: Desmonte a correia da distribuição, rode o carreto da bomba de combustível de alta pressão um dente para a direita e repita o processo de montagem.
12. Rode a polia tensora lentamente para a direita até o ponteiro ficar alinhado com o entalhe [18] . Utilize a ferramenta nº T10264 [14] .



## CUIDADO:

**Certifique-se de que a porca da polia tensora não gira .**

13. Retenha a polia tensora. Utilize a ferramenta nº T10264 [14] .
14. Aperte a porca da polia tensora [13] . Binário de aperto: 20 Nm + 45°.
15. Retenha o carreto do veio de excêntricos. Utilize as ferramentas nº T10172A e T10172/11.
16. Faça pressão para a esquerda na ferramenta de imobilização do veio de excêntricos.
17. Aperte provisoriamente o parafuso central do carreto do veio de excêntricos [10] . Binário de aperto: 20 Nm.
18. Aperte provisoriamente a porca do carreto da bomba de combustível de alta pressão [12] . Binário de aperto: 20 Nm.
19. Desmontar:
  - o Ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos [6] .
  - o Ferramenta de bloqueio da bomba de combustível de alta pressão [11] .
  - o Ferramenta de bloqueio do carreto da cambota [8] .
20. Rode a cambota lentamente duas voltas para a direita até o cilindro nº 1 ficar quase em PMS.
21. Monte a ferramenta de bloqueio do carreto da cambota ao mesmo tempo que roda lentamente a cambota para PMS [8] .

22. Certifique-se de que a patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota está posicionada no alojamento do retentor [9] .
23. Certifique-se de que a ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos pode ser facilmente introduzida [6] .

**NOTA: NÃO introduza a ferramenta de bloqueio da bomba de combustível de alta pressão, pois o orifício de alinhamento poderá estar ligeiramente desalinhado. Não é necessário afinar.**

24. Certifique-se de que o ponteiro da polia tensora está alinhado com o entalhe ou, no máximo, 5 mm à sua esquerda ou direita [18] . Caso contrário: Repita o processo de montagem.
25. Se não for possível inserir facilmente a ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos [6] :
- o Desmonte a patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota, do orifício no alojamento do retentor.
  - o Rode a cambota para a esquerda e pare logo que a patilha da ferramenta de bloqueio passar pelo orifício no alojamento do retentor.
  - o Rode a cambota para a direita até se poder introduzir a ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos [6] .
  - o Retenha o carreto do veio de excêntricos. Utilize as ferramentas nº T10172A e T10172/11.
  - o Alivie o parafuso central do carreto do veio de excêntricos [10] .

**NOTA: A patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota estará à esquerda ou à direita do orifício no alojamento do retentor.**

26. Se a patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota estiver à esquerda do orifício no alojamento do retentor:
- o Rode a cambota para a direita até a patilha e o orifício alinharem [9] .
  - o Bloqueie o carreto da cambota [8] .
  - o Retenha o carreto do veio de excêntricos. Utilize as ferramentas nº T10172A e T10172/11.
  - o Aperte provisoriamente o parafuso central do carreto do veio de excêntricos [10] . Binário de aperto: 20 Nm.
27. Se a patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota estiver à direita do orifício no alojamento do retentor:
- o Rode a cambota para a esquerda e pare logo que a patilha da ferramenta de bloqueio passar pelo orifício no alojamento do retentor.
  - o Rode a cambota para a direita até a patilha e o orifício alinharem [9] .
  - o Bloqueie o carreto da cambota [8] .
  - o Retenha o carreto do veio de excêntricos. Utilize as ferramentas nº T10172A e T10172/11.
  - o Aperte provisoriamente o parafuso central do carreto do veio de excêntricos [10] . Binário de aperto: 20 Nm.
28. Desmonte as ferramentas de bloqueio [6] e [8] .
29. Rode a cambota lentamente duas voltas para a direita até o cilindro nº 1 ficar quase em PMS.
30. Monte a ferramenta de bloqueio do carreto da cambota ao mesmo tempo que roda lentamente a cambota para PMS [8] .
31. Certifique-se de que a patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota está posicionada no alojamento do retentor [9] .
32. Certifique-se de que a ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos pode ser facilmente introduzida [6] .
33. Desmonte a ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos [6] .
34. Retenha o carreto do veio de excêntricos. Utilize as ferramentas nº T10172A e T10172/11.
35. Aperte o parafuso central do carreto do veio de excêntricos [10] . Binário de aperto: 100 Nm.
36. Retenha o carreto da bomba de combustível de alta pressão. Utilize a ferramenta nº T10051.
37. Aperte a porca do carreto da bomba de combustível de alta pressão [12] . Binário de aperto: 95 Nm.
38. Desmonte a ferramenta de bloqueio do carreto da cambota [8] .
39. Rode a cambota lentamente duas voltas para a direita até o cilindro nº 1 ficar quase em PMS.
40. Monte a ferramenta de bloqueio do carreto da cambota ao mesmo tempo que roda lentamente a cambota para PMS [8] .

41. Certifique-se de que a patilha da ferramenta de bloqueio do carreto da cambota está posicionada no alojamento do retentor [9] .
42. Certifique-se de que a ferramenta de bloqueio do veio de excêntricos pode ser facilmente introduzida [6] .
43. Desmonte as ferramentas de bloqueio [6] e [8] .
44. Aperte o parafuso do carreto do veio de excêntricos [7] . Binário de aperto: 9 Nm.
45. Monte os componentes pela ordem inversa à da desmontagem.
46. Aperte os parafusos da polia da cambota [2] . Binário de aperto: 10 Nm + 90°. Utilize parafusos novos.
47. Monte o apoio direito do motor e alinhe-o:
- o Folga do apoio do motor [19] : 10 mm.
48. Certifique-se de que o apoio do motor está paralelo ao suporte do apoio do motor [20] .
49. Apertar:
- o Parafuso do apoio do motor [21] . Binário de aperto: 20 Nm + 90°. Utilize um parafuso novo.
  - o Parafusos do apoio do motor [22] . Binário de aperto: 40 Nm + 90°. Utilize parafusos novos.
  - o Parafusos do apoio do motor [23] . Binário de aperto: 60 Nm + 90°. Utilize parafusos novos.

# Diagrama:1244125

