



KD457.48

Recomendações de desmontagem/montagem



AUDI:	A4 (Série 2, 2 FL, Cabriolet), A6 (Série 2, 2FL, Allroad), A8	MOTORES	Referência OE
SKODA:	Superb	2.5TDi	[059109119B + 059109243J + 059109243L + 059109244B + 059109479B + 059109487C + 0591130113A]
VOLKSWAGEN:	Passat		

DIAGRAMA DA CORREIA DE DISTRIBUIÇÃO DO KIT

KD457.48

Pinhão da bomba de injeção

Correia da bomba de injeção

87 dentes OE:

GT357.28

OE: 059109243L

Arbres à cames

Pompe à eau

Correia principal

207 dentes

OE: 059109119B

GT357.31

OE: 059109243J

GT357.40

OE: 059109479B

+ GT357.53

OE: 059109487C

GE357.30

OE: 059109244B

Villebrequin

- Nota: Este kit é vendido sem o rolo GT357.53, que é necessário para completar o sistema da correia de distribuição.
- O Nº de Refª do kit com a bomba incluída é KDP457.480.

Este kit de correia de distribuição exige ferramentas de instalação especiais.



PROBLEMAS FREQUENTES

Causas prováveis

Instalação incorreta do GT357.31

Este rolo exige um procedimento de instalação específico.

O parafuso de retenção deve ficar totalmente encaixado contra a arruela depois de ter sido aplicado o binário de aperto especificado. Se o parafuso estiver mal apertado ou mal posicionado, irá partir; o GT357.31 irá raspar no GT357.53, provocando danos.



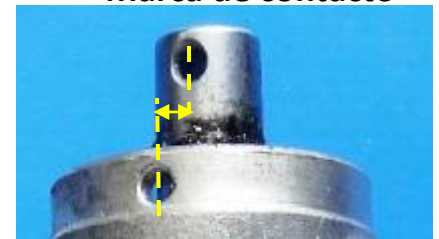
Marca de abrasão provocada por contacto com o rolo

Tensão incorreta do GT357.31

- O desalinhamento entre o orifício no eixo do tensor e o corpo do tensor indica um problema com a tensão.



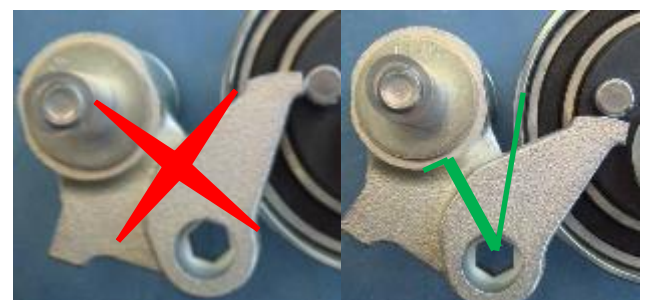
Marca de contacto



Este defeito também provocará o desalinhamento e a abrasão da correia.

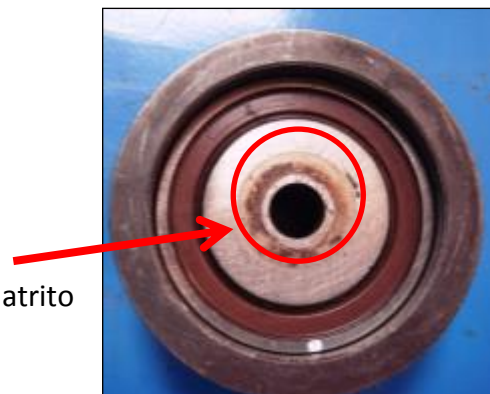
Posicionamento incorreto da guia GT357.53

- Tenha o cuidado de posicionar a GT357.53 corretamente, com o batente abaixo do batente do GT357.31. A instalação incorreta levará ao tensionamento incorreto do rolo e irá resultar numa tensão incorreta da correia.



Fratura do parafuso de retenção do GE357.30

Se o parafuso de retenção do rolo não estiver suficientemente apertado ou se o seu comprimento não for o correto, irá permitir que o parafuso acumule fadiga de cisalhamento e quebre.



Sobreaquecimento do GE357.30

As especificações de instalação do rolo tensor (ver páginas 5 e 6) devem ser cumpridas cuidadosamente. O seu incumprimento pode provocar desalinhamento, perda de dentes da correia e até sobreaquecimento devido a fricção.



Instalação incorreta do GT357.28

A ferramenta OE (3078) é utilizada para apertar o parafuso de retenção no GT357.28. Uma chave Allen inserida na ferramenta é usada para ajustar a came excêntrica que define a tensão aplicada pelo rolo (Ver página 7).

A instalação incorreta pode levar à quebra do eixo do rolo ou resultar numa tensão incorreta da tensão da correia.



Rolo GT357.28 com eixo partido

Aperto incorreto do GT357.28

Se o parafuso de retenção não tiver sido devidamente apertado, com o binário de aperto especificado e as ferramentas corretas, ou se a arruela não tiver sido instalada ou tiver sido mal instalada, o marcador do batente inferior irá mover-se demasiado para trás e para a frente e bater nos batentes. Isto provoca danos em ambos os batentes. Se o tensor estiver corretamente ajustado, o marcador inferior nunca bate nos batentes.



As 6 faces por baixo do GT357.28 não estão envolvidas no funcionamento do rolo. Nunca as aperte ou desaperte.



Todos os parafusos de retenção exigem um ângulo de aperto, para além do binário de aperto, ou a aplicação de um agente de travamento de rosca na substituição dos componentes.

Esquema incorreto do tensor hidráulico GT357.40

Quando se usa um tensor hidráulico, devem ser tomadas algumas precauções durante a instalação.

- Nunca retire a cavilha de bloqueio do tensor antes do mesmo estar firmemente fixado no lugar.

Gripagem de componentes

Um componente gripado irá fazer com que a correia sobreaqueça, devido a fricção provocada pela corrente a escorregar por cima do componente gripado; por sua vez, isto faz com que outros componentes sobreaqueçam e quebrem (massa lubrificante dos rolamentos, rolos, invólucro).



Consequências do escorregamento da correia



A causa mais habitual desta avaria é a gripagem da bomba de água. Recomenda-se que a bomba de água seja mudada quando a correia de distribuição é substituída.

Consequências

Danos no motor

Estas avarias geralmente provocam uma dispendiosa falha do motor.

SUBSTITUIÇÃO

Ferramentas especiais

- Ferramenta de bloqueio da cambota OE (3242)
- Ferramenta de bloqueio da árvore de cames OE (3458)
- Contrassuporte OE (3036)
- Extrator OE (T40001)
- Espigão de centragem OE (3359)
- Conjunto de chaves de caixa sextavada OE (3078)

A SNR recomenda a utilização do conjunto de ferramentas HAZET 4794/48 e do extrator Nº 2510-1

Binários de aperto

- Parafuso do rolo tensor (GT357.28): **37 Nm**
- Parafuso do rolo tensor (GT357.31): **42 Nm**
- Parafuso do rolo da polia (GT357.28): **45 Nm**
- Parafuso do rolo tensor hidráulico: - **M6: 10 Nm**
- **42 Nm**
- Parafuso cêntrico da árvore de cames: **75 Nm**
- Parafuso excêntrico da árvore de cames: **22 Nm**
- Parafuso amortecedor de vibrações da bomba de injeção: **22 Nm**
- Parafuso da polia da cambota: **200 Nm + 180°**
- Vela: **10 Nm**
- Rodas: **120 Nm**



Os binários de aperto podem variar de veículo para veículo; por isso, recomenda-se a confirmação dos binários de aperto nas especificações do fabricante.

Desmontagem da correia da bomba de injeção

1) Antes de começar o procedimento, certifique-se que:

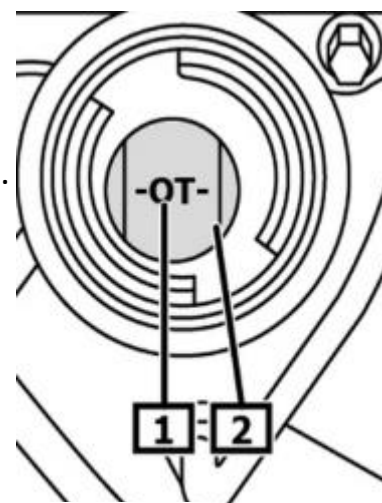
- O motor está frio.
- O motor está no PMS (Ponto Morto Superior) do primeiro cilindro.
- As marcas de temporização estão alinhadas.
- O medidor de distribuição da árvore de cames está no lugar.
- A bateria está desligada.

2) Retire as coberturas frontais e as correias de acessórios

3) Retire o tampão de enchimento de óleo

A marca na árvore de cames deve ser visível através da abertura para enchimento de óleo.

Árvore de cames



1 Marquage(s)

2 Cambota remplissage d'huile

- 4) Aperte a ferramenta de bloqueio da cambota (Nº 3)
- 5) Desligue e retire os componentes do sistema de refrigeração
- 6) Retire a bomba de vácuo do lado esquerdo do motor
Deixar os cabos ligados
- 7) Retire o tampão da marca de PMS do lado direito do motor
Este tampão tem de voltar a ser instalado, por isso, tenha cuidado para não danificar as superfícies de vedação
- 8) Instale a ferramenta de bloqueio OE 3458 (Nº 5) nas duas extremidades da árvore de cames (Nº 4)
- 9) Desaperte o parafuso com o contrassuporte e retire o amortecedor de vibrações



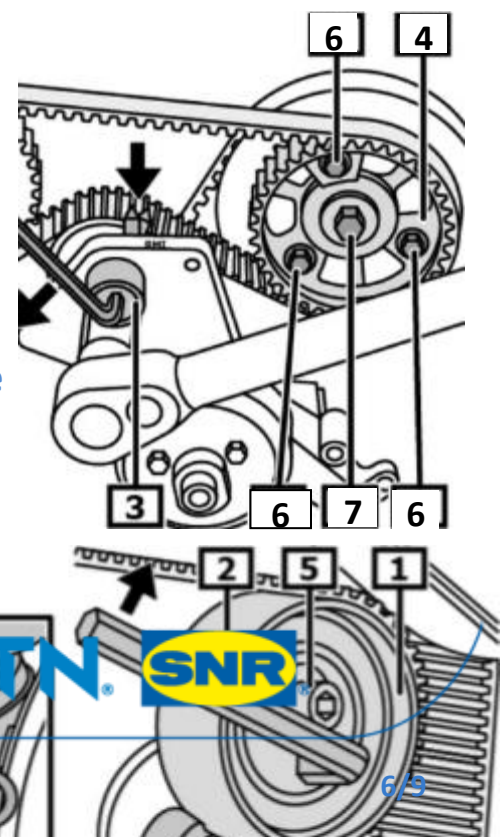
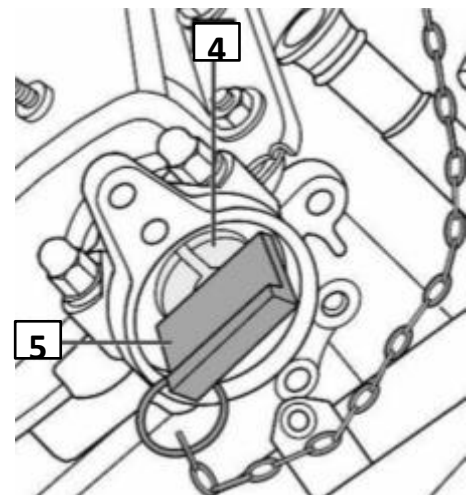
Não desaperte o parafuso cêntrico da roda da bomba de injeção.

- 10) Rode o GT357.28 (Nº 3) PARA A DIREITA, usando uma chave inglesa e a ferramenta OE 3078

- 11) Retire a correia da bomba de injeção (87 dentes)

- 12) Retire a cobertura da correia de distribuição

- 13) Desaperte os 3 parafusos (Nº 6) na roda da árvore de cames (Nº 4) e afrouxe o parafuso central (Nº 7)



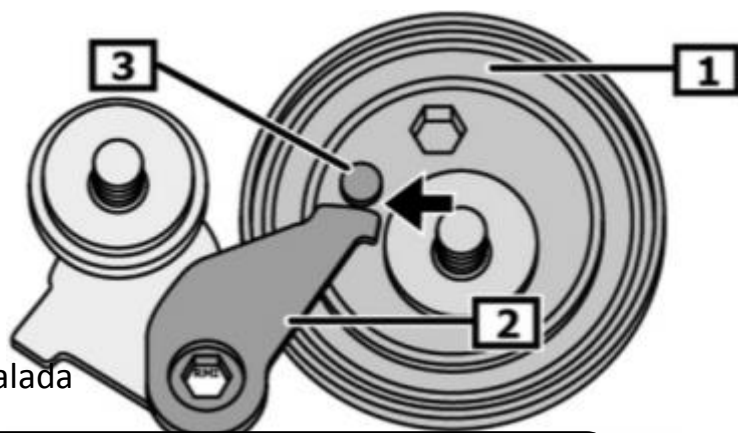
Desmontagem da correia principal

- 1) Rode o rolo tensor GT357.31 (Nº 1) PARA A DIREITA com uma chave inglesa (Nº 2)
- 2) Bloqueie o sistema hidráulico (Nº 3) com uma biela (Nº 4)
- 3) Use um extrator para retirar as rodas da árvore de cames
- 4) Retire a correia principal (207 dentes)

Reinstalação da correia principal

- 1) Coloque o motor na posição PMS do cilindro 1
- 2) Instale o rolo GT357.31 (Nº 1)

Certifique-se que a arruela está corretamente instalada

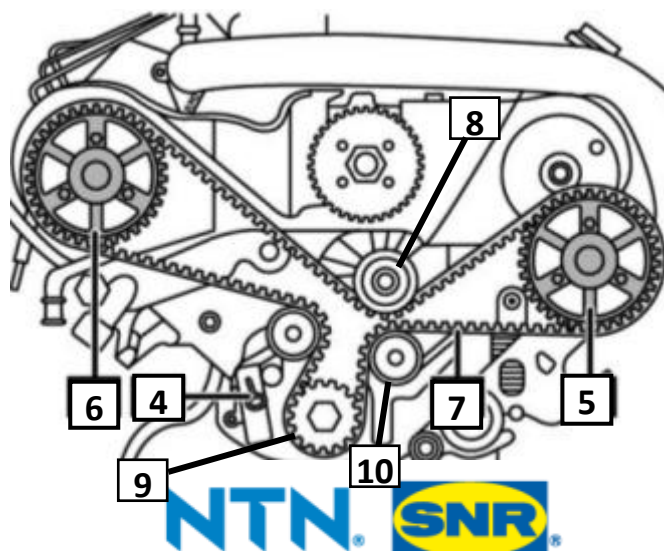


Certifique-se que a alavanca de tração (Nº 2) está por baixo do batente (Nº 3) da polia tensora (Nº 1).

- 3) Instale a ferramenta de bloqueio da árvore de cames e, depois, a ferramenta de bloqueio da cambota
- 4) Volte a instalar a correia de distribuição pela seguinte ordem:

Correia com 207 dentes (Nº 7)

- Polia da cambota (Nº 9)
- Roda da árvore de cames, direita (Nº 6)
- GT357.31 + GT357.53 (Nº 4)
- GE357.30 (Nº 10)
- Polia da bomba de água (Nº 8)
- Roda da árvore de cames, esquerda (Nº 5)



- 5) **Primeiro, enrole a correia frouxamente sobre o pinhão esquerdo da árvore de cames (Nº 5), depois, instale esse pinhão na árvore de cames**
- 6) **Aplique os parafusos da árvore de cames**
sem os apertar completamente: a roda deve rodar livremente no cone.
- 7) **Rode o GT357.31 PARA A DIREITA**
Retire a ferramenta de bloqueio do sistema hidráulico
- 8) **Pré-tensione o GT357.31 PARA A ESQUERDA**
aplicando 15 Nm de binário no ajustador excêntrico
- 9) **Aperte firmemente os parafusos centrais da árvore de cames**
- 10) **Volte a instalar as coberturas da correia de distribuição**
- 11) **Instale o espigão de centragem da bomba de injeção**
- 12) **Aparafuse os parafusos excêntricos da árvore de cames esquerda**
sem os apertar até ao fim

Reinstalação da correia da bomba de injeção

- 1) **Volte a instalar a correia (87 dentes) pela seguinte ordem:**

1. **Árvore de cames**
2. **Bomba de injeção**
3. **GT357.28**

- 2) **Coloque a ferramenta OE (3078) e a chave Allen no tensor GT357.28**

- 3) **Rode a chave Allen PARA A ESQUERDA, com a ferramenta OE (3078)**

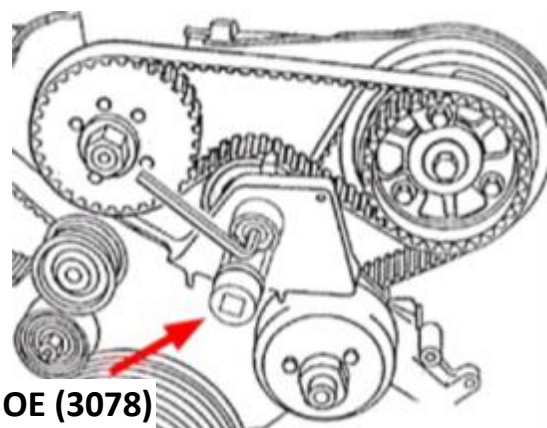
O indicador deve ficar alinhado com a marca da cavilha de posicionamento

- 4) **Aperte o parafuso de montagem no GT357.28 enquanto mantém a chave Allen fixa no lugar**

- 5) **Aperte o parafuso excêntrico da árvore de cames**

- 6) **Retire e reinstale todas as ferramentas para verificar a tensão da correia**

Volte a colocar o motor na posição PMS do cilindro 1



OE (3078)

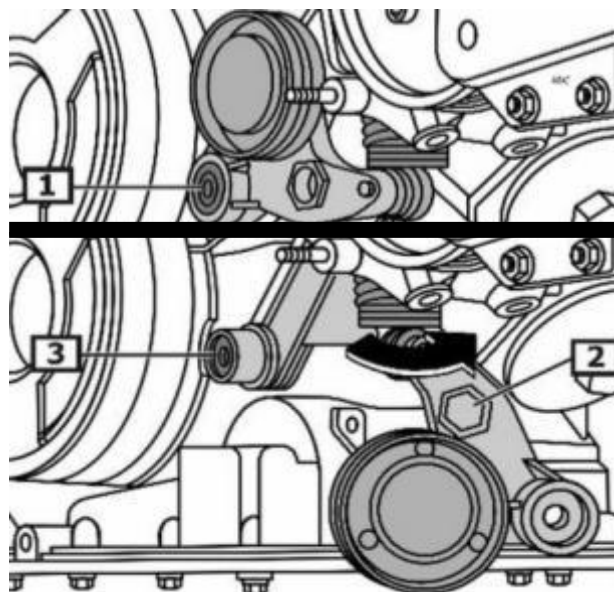


Lembre-se de instalar o tampão da árvore de cames.

Verifique as buchas do GT357.53

- 1) Desaparafuse o parafuso (Nº 1) e o tensor central GT357.53 (Nº 2) ao lado
- 2) Verifique que a rotação do rolamento (Nº 3) está correta e que não há corrosão nem danos.

Em caso de dúvida, substitua o rolamento.



Reinstale os restantes componentes na ordem inversa da desmontagem.

Recomendações



Substituir as correias a cada 120.000 km (75.000 milhas) e inspeccioná-las a cada 30.000 km (18.000 milhas).

Não rodar os componentes com as correias retiradas.

TODAS as peças, rolos, rolos de polia e rolos tensores devem ser sempre substituídos, não apenas a correia.

Siga os procedimentos de instalação do fabricante do veículo e aplique os binários de aperto especificados.

Consulte as aplicações do veículo no nosso catálogo online: <http://lc.cx/catalog-ra>



Leia este código QR para aceder ao nosso catálogo on-line.

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO.

O copyright do conteúdo deste documento é propriedade do editor e qualquer reprodução não autorizada, ainda que parcial, é proibida. Apesar do cuidado tido na elaboração deste documento, a NTN-SNR Roulements não se responsabiliza por quaisquer erros ou omissões que possam ter passado, nem por perdas ou danos diretos ou indiretos decorrentes da sua utilização.
©NTN-SNR ROULEMENTS

NTN® SNR®