

Dados técnicos

Veículo:	AUD 1544 / AUDI / Q7 3.0 TDI / 4LB / 3.0 / 171.0 kW / 08/2006 - 05/2008 / BUG / WAUZZZ4L67D023465
País de fabricação	SK
Cilindrada/potência	3.0/171.0kW
Código do motor	BUG
Código RB	AUD 1544
Faixa	ALL

Identificação do veículo			
ADB N°			40738
Modelo			Q7
Modelo (cont.)			3,0 TDI
Ano			2006-09
Motor		Código	BUG
N° de cilindros		Tipo	6/DOHC
Capacidade		cm³	2967
Relação de compressão		:1	17,0
Sistema de combustível		Marca	Bosch
Sistema de combustível		Tipo	EDC16
Sistema de injeção			
Medição do ar		Tipo	Medição do fluxo de ar
Bomba de injeção/combustível		Marca	Bosch
Bomba de injeção/combustível		Tipo	CP34
Tipo de bomba			Common rail
Pressão de saída da bomba de combustível principal		bar	1600
Sequência de injeção	[1]		1-4-3-6-2-5
Pulverizador de injeção		Marca	Bosch
Regulação e emissões			
Velocidade de ralenti		rpm	760±100
Velocidade de funcionamento sem carga		rpm	3650-3950
Temperatura do óleo		°C	80
Velocidade de ralenti - para teste de emissões		rpm	660-860
Gama de velocidade regulada - para teste de emissões		rpm	3650-3950
Tempo máximo a velocidade regulada		seg.	2,0
Modo de ensaio		A/B	B
Tipo de sonda		1/2	1
Condições do motor		Acerações/rpm	10/3650-3950
Opacidade de fumo - limite da UE		m-1 (%)	1,50 (48)

Opacidade de fumo - limite para homologação		m-1 (%)	1,50 (48)
Arranque e carga			
Bateria		V/RC(Ah)	12
Verificações e ajustes na revisão			
Válvula folga - admissão		mm	Hidráulico
Válvula folga - escape		mm	Hidráulico
Pressão de compressão		bar	21,0-28,0
Pressão de óleo	(1)	bar/rpm	
Tampão do radiador		bar	1,40-1,60
Termóstato (primário/secundário) aberto		°C	87
Lubrificantes e capacidades			
Opções de óleo de motor			
Temperatura ambiente			Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	(2)	SAE	5W-30
Classificação do óleo de motor		OEM	VW 507.00
Motor com filtro(s)		litros	8,2
Outros lubrificantes e capacidades			
Óleo da caixa de velocidades automática		Tipo	G 055 025
Caixa de velocidades automática (drenar e retestar)	(3)	litros	
Caixa de velocidades automática (enchimento a seco)	(4)	litros	9,0
Óleo do tipo para diferenciais dianteiros		SAE	G 052 145
Diferencial dianteiro/transmissão automática		litros	1,0
Óleo do tipo para diferenciais traseiros		SAE	G 052 145
Diferencial traseiro		litros	1,3
Óleo do tipo para caixas de transferência		SAE	G 052 162
Caixa de transferência		litros	0,9
Sistema de arrefecimento - capacidade total		litros	13,0
Fluido dos travões		Tipo	DOT 4
Fluido dos travões		litros	1,0
Fluido da direcção assistida		Tipo	G 004 000
Binários de aperto			
Instruções para a cabeça	[2]		
Cabeça do motor		Substitua parafusos	Sim
Fase 1		Aperte	35 Nm
Fase 2		Aperte	60 Nm
Fase 3		Aperte	90°
Fase 4		Aperte	90°

Outros binários de aperto do motor			
Apoios da cambota		Substitua parafusos/porcas	Sim
Apoios da cambota		Fase 1	30 Nm
Apoios da cambota		Fase 2	50 Nm+90°
Bronze maior de biela		Substitua parafusos/porcas	Sim
Bronze maior de biela		Fase 1	30 Nm
Bronze maior de biela		Fase 2	90°
Bomba de óleo ao bloco de cilindros			23 Nm
Parafusos do cárter	(5)		
Bujão de drenagem do cárter			30 Nm M24=50 Nm
Roda volante/disco de transmissão	(6)		30 Nm+90°
Prato de pressão da embraiagem			22 Nm
Parafusos da polia/amortecedor da cambota	(6)		20 Nm+90°
Carreto/engrenagem da árvore de cames			23 Nm
Tampa da árvore de cames/caixa de carretos			9 Nm
Colector de admissão à cabeça do motor			9 Nm
Colector de escape à cabeça do motor	(7)		25 Nm
Tubo de escape dianteiro ao colector	(7)		23 Nm
Bomba de água			9 Nm
Injector/grampo			10 Nm
Unões do tubo do injector			25 Nm
Roda dentada/pinhão da bomba de injeção/combustível			70 Nm
Flange da bomba de injeção/combustível			22 Nm
Montagem da bomba de injeção/combustível			22 Nm
Velas de incandescência			17 Nm
Interruptor da pressão do óleo do motor			20 Nm
Filtro de óleo			35 Nm
Binários de aperto do chassis			
Cubo dianteiro	(6)		500 Nm
Cubo traseiro	(6)		500 Nm
Volante	(6)		50 Nm
Apoio da caixa da direcção/cremalheira	(6)		90 Nm+90°
Cabeça da barra da direcção	(6)		70 Nm
Disco do travão ao cubo		Diant.	15 Nm
Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo	(8)	Diant.	270 Nm

Disco do travão ao cubo		Tras.	15 Nm
Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo	(8)	Tras.	180 Nm
Prato do travão ao cubo		Tras.	20 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS		Diant.	8 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS		Tras.	8 Nm
Rodas	(9)		160 Nm
Dimensões dos discos e dos tambores dos travões			
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição - ventilados	(10)	Diant.	32 mm
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição		Tras.	26 mm
Espessura mínima do calço		Diant.	4 mm
Espessura mínima do calço		Tras.	3 mm
Espessura mínima da maxila		Tras.	1,5 mm
Curso do travão de estacionamento		Nº de entalhes	4-7
Ar condicionado			
Nº de ligações de assistência do ar condicionado			2
Ar condicionado - tipo restrição			Válvula de expansão
Ar condicionado - embraiagem do compressor/embraiagem magnética			Não
Ar condicionado - solenóide de débito variável do compressor			Sim
Ar condicionado - refrigerante		Tipo	R134a
Ar condicionado - quantidade de refrigerante	(11)	gramas	700+50
Ar condicionado - grupo de óleos			PAG
Ar condicionado - óleo	(12)	Tipo	
Ar condicionado - quantidade de óleo	(13)	cm³	145±15
Ar condicionado - viscosidade do óleo		ISO	46

Notas

(1)

Ralenti = 0,8 bar no mínimo

2000 r.p.m. = 1,5 bar no mínimo

(2)

É ESSENCIAL usar óleo de motor com baixo teor de cinzas para garantir a vida útil longa do filtro de partículas.

(3)

Óleo da caixa de velocidades automática

Caixa de velocidades 09D

A caixa de velocidades tem enchimento vitalício. Em caso de reparação, consulte o procedimento de drenagem e atestagem.

Drenar a caixa de velocidades

Certifique-se de que a ignição está desligada.

Aplique o travão de estacionamento.

Certifique-se de que a alavanca selectora está na posição "P".

Retire o bужão de drenagem e drene o óleo da caixa de velocidades automática.

Coloque um bужão de drenagem novo.

NÃO ligue o motor com o óleo da caixa de velocidades automática drenado da caixa de velocidades.

Encher a caixa de velocidades

Retire o bужão de verificação do nível.

Utilizando a VAG 1924, encha a caixa com a quantidade especificada de óleo para caixas de velocidades automáticas ou até sair óleo pelo orifício do nível.

Durante o enchimento, não carregue para cima na tampa do deflector interno.

Ponha o motor a trabalhar durante 20 segundos.

Ateste até sair óleo da caixa automática pelo orifício do nível.

Deixe o motor trabalhar.

Ateste até sair óleo da caixa automática pelo orifício do nível.

Coloque o bужão de verificação do nível.

Com o pedal do travão aplicado, seleccione cada uma das mudanças durante um mínimo de 10 segundos e depois recoloque a alavanca selectora em "N".

Aumente a velocidade do motor para 2000 r.p.m. durante pelo menos 60 segundos e em seguida volte a colocar a alavanca selectora em "P".

Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades automática.

Verificação do nível do óleo da caixa de velocidades automática

Certifique-se de que a caixa de velocidades não está em modo de funcionamento de emergência. NÃO ligue o motor com pouco ou nenhum óleo da caixa de velocidades automática na caixa de velocidades.

Verificação do nível do óleo da caixa de velocidades automática - com radiador do óleo

Se o circuito do arrefecedor do óleo foi drenado:

- Ligue equipamento de diagnóstico para verificar a temperatura do óleo da caixa de velocidades automática.
- Conduza o veículo até a temperatura do óleo para caixas de velocidades automáticas ser de 80°C.
- Certifique-se de que o termostato abre e o circuito volta a encher.
- Desligue a ignição. Aguarde que o óleo da caixa de velocidades automática arrefeça.

Verificação do nível do óleo da caixa de velocidades automática - todos os modelos

Certifique-se de que a ignição está desligada.

Aplique o travão de estacionamento.

Certifique-se de que a alavanca selectora está na posição "P".

Ligue equipamento de diagnóstico para verificar a temperatura do óleo da caixa de velocidades automática.

Certifique-se de que a temperatura do óleo da caixa de velocidades automática não está acima de 30°C. Se a temperatura for mais elevada, espere que a caixa de velocidades arrefeça.

Deixe o motor trabalhar.

Com o pedal do travão aplicado, seleccione cada uma das mudanças durante um mínimo de 10 segundos e depois recoloque a alavanca selectora em "P".

Deixe o motor trabalhar ao ralenti.

Certifique-se de que o óleo da caixa de velocidades automática está a uma temperatura de 35°C.

Desmonte o bужão de verificação do nível e verifique o nível.

Se o óleo da caixa de velocidades automática escorrer lentamente pelo orifício do nível antes de a sua temperatura ter atingido 40°C, o nível está correcto.

Se não houver perda de fluido visível: Ateste utilizando a VAG 1924 até o óleo da caixa de velocidades automática transbordar lentamente pelo orifício do nível.

Durante o enchimento, não carregue para cima na tampa do deflector interno.

Coloque o bужão de verificação do nível com a junta nova.

O bужão de verificação do nível tem de ser recolocado antes de a temperatura atingir os 45°C.

(4)

Quantidade especificada apenas para efeitos de referência.
Em caso de reparação, consulte o procedimento de drenagem e atestagem.

(5)

Parte inferior do cárter = 8 Nm + 90°

Parte superior do cárter = 15 Nm

(6)

Utilize parafusos novos.

(7)

Utilize porcas novas.

(8)

Utilize parafusos novos, excepto Brembo 18" Plus.

(9)

Parafusos sem anilhas cónicas

Unte ligeiramente a rosca e a sede cónica.

Parafusos com anilhas cónicas

Unte ligeiramente a rosca e as superfícies de contacto entre a cabeça do parafuso e a anilha (use massa anticorrosiva de cobre).

NÃO unte a sede cónica.

Lubrifique ligeiramente as superfícies de contacto entre o orifício central da roda e o cubo (use massa em spray).

(10)

Brembo 18" Plus = 34 mm

(11)

Com ar condicionado traseiro = 1050 + 50 gramas

(12)

Compressor Denso = G 052 300 A2

Compressor Sanden/Delphi = G 052 154 A2

Compressor Zexel/Valeo = G 052 154/200 A2

(13)

Com ar condicionado traseiro = 245±15 cm³

Diagrama:1

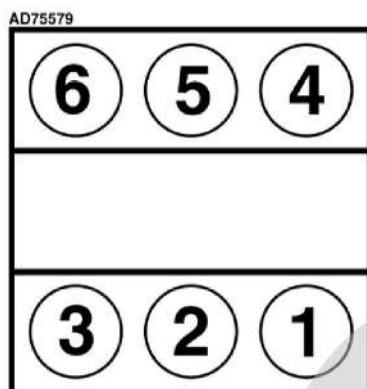
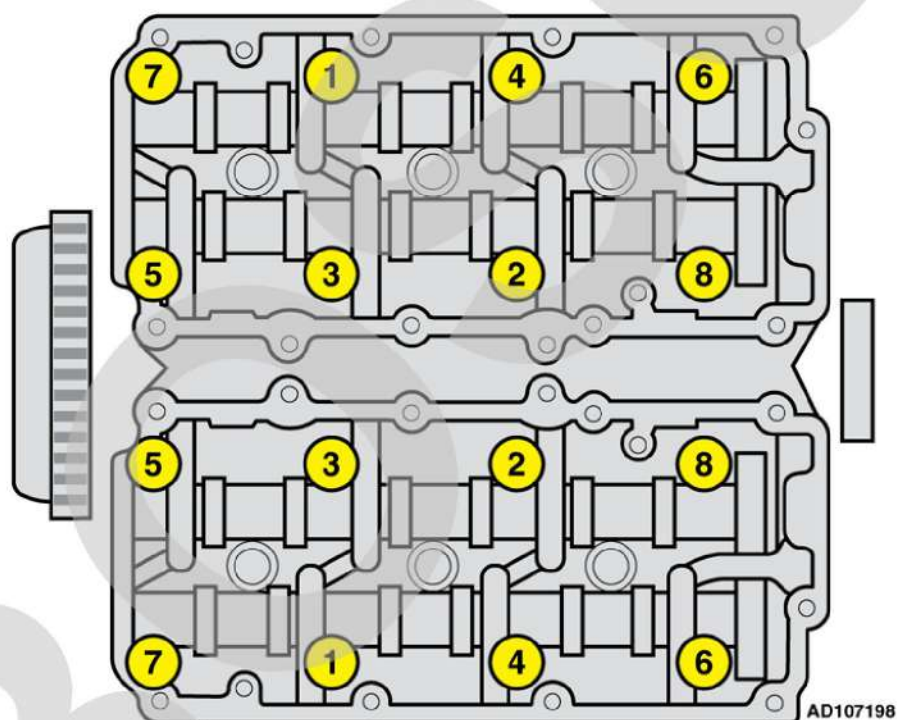


Diagrama:2



Legenda: Os números de referência das figuras são indicados na tabela com "[]", os números de referência das notas com "()".