



Dados técnicos

Veículo:	VWW 3671 / VW (VOLKSWAGEN) / Golf VI 2.0 TDI / 5K1 / 2.0 / 103.0 kW / 11/2009 - 11/2012 / CFFB
País de fabricação	D
Cilindrada/potência	2.0/103.0kW
Código do motor	CFFB
Código RB	VWW 3671
Faixa	ALL

Identificação do veículo			
ADB N°			50051
Modelo			Golf
Modelo (cont.)			2,0 TDI CR
Ano			2009-14
Motor	Código		CFFA/CFFB/CFGB
N° de cilindros	Tipo		4/DOHC
Capacidade	cm³		1968
Relação de compressão	:1		16,5
Sistema de combustível	Marca		Bosch
Sistema de combustível	Tipo		EDC 17C46
Sistema de injeção			
Medição do ar	Tipo		Medição do fluxo de ar
Bomba de injeção/combustível	Marca		Bosch
Tipo de bomba			Common rail
Sequência de injeção	[1]		1-3-4-2
Regulação e emissões			
Velocidade de ralenti	rpm		830±100
Velocidade de funcionamento sem carga	rpm		5200-5600
Temperatura do óleo	°C		80
Velocidade de ralenti - para teste de emissões	rpm		730-930
Gama de velocidade regulada - para teste de emissões	rpm		5200-5600
Tempo máximo a velocidade regulada	seg.		2,0
Modo de ensaio	A/B		B
Tipo de sonda	1/2		1
Condições do motor	Acelerações/rpm		10/5200-5600
Opacidade de fumo - limite da UE	m-1 (%)		1,50 (48)
Opacidade de fumo - limite para homologação	m-1 (%)		1,00 (35)
Velas de incandescência			
Vela de aquecimento - peça N°	Equipamento original		Beru/Bosch/NGK

Vela de aquecimento - peça N°		Beru	GE 115
Vela de aquecimento - peça N°		Bosch	0 250 403 007
Vela de aquecimento - peça N°		NGK	Y-1002AS
Verificações e ajustes na revisão			
Válvula folga - admissão		mm	Hidráulico
Válvula folga - escape		mm	Hidráulico
Pressão de compressão		bar	19,0-31,0
Pressão de óleo	(1)	bar/rpm	
Tampão do radiador		bar	1,40-1,60
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	4,3
Outros lubrificantes e capacidades			
Óleo do tipo para caixas de velocidades manuais		SAE	G 052 171
Caixa de velocidades manual	(3) [2]	litros	2,15
Caixa de velocidades manual (enchimento a seco)	(4)	litros	2,3
Óleo do tipo para caixas de velocidades manuais com comando automático		SAE	G 052 182
Caixa de velocidades manual com comando automático (drenar e retestar)	(5)	litros	5,2-5,5
Caixa de velocidades manual com comando automático (enchimento a seco)	(4)	litros	6,9-7,2
Líquido de arrefecimento		Tipo	G12 plus plus
Líquido de arrefecimento		Cor	Roxa
Sistema de arrefecimento - capacidade total		litros	8,0
Classificação do fluido dos travões			VW 501.14
Fluido dos travões		litros	1,2
Classificação do líquido da embraiagem			VW 501.14
Binários de aperto			
Instruções para a cabeça	[3]		
Cabeça do motor			
		Substitua parafusos	Sim
Fase 1		Aperte	30 Nm
Fase 2		Aperte	50 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	65 Nm

Apoios da cambota		Fase 2	90°
Bronze maior de biela		Substitua parafusos/porcas	Sim
Bronze maior de biela		Fase 1	30 Nm
Bronze maior de biela		Fase 2	90°
Bujão de drenagem do cárter			30 Nm
Roda volante/disco de transmissão	(6)		60 Nm+90°
Prato de pressão da embraiagem			13 Nm M7=20 Nm
Parafuso central da polia/amortecedor da cambota	(6)		120 Nm+90°
Parafusos da polia/amortecedor da cambota	(6)		10 Nm+90°
Carreto/engrenagem da árvore de cames	(7) [4]		
Suporte/cobertura da árvore de cames	(8) [5]		
Tampa da árvore de cames/caixa de carretos			9 Nm
Colector de escape à cabeça do motor	(9)		24 Nm
Tubo de escape dianteiro ao colector			7 Nm
Bomba de água			15 Nm
Injector/grampo	(6)		8 Nm+180°
Uniões do tubo do injector			28 Nm
Montagem da bomba de injeção/combustível	(10)		
Velas de incandescência			18 Nm
Sensor da posição da cambota/de regime do motor			5 Nm
Sensor da posição do veio de excêntricos			10 Nm
Interruptor da pressão do óleo do motor			20 Nm
Filtro de óleo			25 Nm
Binários de aperto do chassis			
Cubo dianteiro	(11) [6]		
Cubo dianteiro - parafusos do alojamento do rolamento da roda	(6)		70 Nm+90°
Cubo traseiro	(6)		200 Nm+180°
Volante	(6)		30 Nm+90°
Apoio da caixa da direcção/cremalheira	(6)		50 Nm+90°
Cabeça da barra da direcção	(9)		20 Nm+90°
Disco do travão ao cubo		Diant.	4 Nm
Entre o calço do travão e o suporte		Diant.	30 Nm
Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo	(12)	Diant.	
Disco do travão ao cubo		Tras.	4 Nm
Entre o calço do travão e o suporte	(6)	Tras.	35 Nm
Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo	(6)	Tras.	90 Nm+90°
Prato do travão ao cubo		Tras.	12 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS		Diant.	8 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS		Tras.	8 Nm
Rodas	(13)		120 Nm

Dimensões dos discos e dos tambores dos travões

Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição - ventilados	(14)	Diant.	
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição	(15)	Tras.	
Espessura mínima do calço		Diant.	2 mm
Espessura mínima do calço		Tras.	2 mm
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		gramas	525±25
Ar condicionado - óleo	(16)	Tipo	
Ar condicionado - quantidade de óleo	(17)	cm³	
Ar condicionado - viscosidade do óleo		ISO	46

Notas

(1)

Ralenti = 0,6 bar no mínimo

2000 r.p.m. = 1,0 bar no mínimo

Superior a 2000 r.p.m. = 7,0 bar máx.

(2)

Conforme a especificação VW 507.00

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

(3)

Caixa de velocidades manual

Caixa de velocidades 02Q

Caixa de velocidades disponível com ou sem bujão de enchimento.

Com bujão de enchimento:

- Retire o bujão do orifício de enchimento.
- Ateste até sair óleo pelo orifício de enchimento.
- Coloque o bujão do orifício de enchimento.

Sem bujão de enchimento:

Só se pode verificar o nível do óleo drenando totalmente a caixa de velocidades e enchendo-a com a quantidade especificada.

- Certifique-se de que a alavanca selectora está em ponto morto .
- Remova o bujão de bloqueio .
- Ligue um tubo flexível com 600 mm de comprimento (18 mm de diâmetro externo) e encha a caixa de velocidades com a quantidade especificada de óleo para caixas de velocidades.
- Monte um bujão de bloqueio novo .
 - Bujão de bloqueio em plástico = 30 Nm
 - Bujão de bloqueio em metal = 45 Nm

(4)

Quantidade especificada apenas para efeitos de referência.

Em caso de reparação, consulte o procedimento de drenagem e atestagem.

(5)

Caixa de velocidades manual com comando automático

Caixa de velocidades 02E/0D9

Ligue equipamento de diagnóstico e verifique se a temperatura do óleo da caixa de velocidades automática está abaixo dos 45°C antes do trabalho começar.

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".

Desmonte o bujão de verificação do nível e o tubo do nível e drene o óleo da caixa de velocidades automática.

Substitua o filtro de óleo da caixa de velocidades.

Volte a montar o tubo do nível.

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

Encher a caixa de velocidades

Encha a caixa de velocidades com a quantidade especificada utilizando a VAS 6262/A/6.

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

Deixe o motor trabalhar.

Com o pedal do travão aplicado, seleccione cada uma das mudanças durante um mínimo de 3 segundos e depois recoloque a alavanca selectora em "P".

Coloque o bujão de verificação do nível.

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.

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.

Deixe o motor trabalhar.

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.

Com o pedal do travão aplicado, seleccione cada uma das mudanças durante um mínimo de 3 segundos e depois recoloque a alavanca selectora em "P".

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

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

Vai escorrer óleo da caixa de velocidades automática do tubo do nível.

Se o óleo da caixa de velocidades automática escorrer lentamente pelo orifício do nível antes de a sua temperatura ter atingido 45°C, o nível está correcto.

Ao verificar o nível do óleo, ignore as subidas de nível do óleo que ocorrem de 30 em 30 segundos devido ao arrefecimento da embraiagem.

Se não houver perda de fluido visível: Ateste utilizando a VAS 6262/5/A até o óleo da caixa de velocidades automática transbordar lentamente pelo orifício do nível.

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

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

(6)

Utilize parafusos novos.

(7)

A = 20 Nm + 45°

B = 100 Nm

(8)

Aperte os parafusos, em sequência, nas etapas seguintes:

- 2 Nm
- 4 Nm
- 6 Nm
- 10 Nm

(9)

Utilize porcas novas.

(10)

Utilize parafusos novos.

Parafuso curto = 20 Nm + 45°

Parafusos longos = 20 Nm + 180°

(11)

Utilize parafusos novos.

Parafuso de 12 pontas com parte inferior serrilhada :

- Aperte a 70 Nm com as rodas levantadas do piso.
- Baixe o carro para o piso e aperte mais 90°.

Parafuso hexagonal/parafuso de 12 pontas com parte inferior plana :

- Aperte a 200 Nm com as rodas levantadas do piso.
- Baixe o carro para o piso e aperte mais 180°.

(12)

Pinça do travão ao cubo

Pinça FS III - nº PR 1ZF, 1ZM = 30 Nm

Suporte da pinça ao cubo

Pinça FN3 - nº PR 1ZE/1ZP/1ZJ/1ZD/1LJ/1LL/1LV/1ZA/1ZB = 190 Nm

Pinça FNR-G - nº PR 1ZK:

- 15 Nm
- 200 Nm

(13)

Não lubrifique os parafusos.

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

(14)

Pinça FS III (15") = 19 mm

Pinça FN3 (15"/16") = 22 mm

Pinça FNR-G = 27 mm

(15)

Pinça C38 (15") - nº PR 1KD = 8 mm

Pinça CII 38 16") - nº PR 1KY/1KV = 10 mm

Pinça CII 41 (15") - nº PR 1KF/1KE = 10 mm

Pinça CII 41 (17") - nº PR 1KW = 20 mm

(16)

Compressor Denso 7SEU17C/6SEU14/ES34 = G 052 300

Compressor Mahle/Delphi/Sanden = G 052 154

Compressor Zexel = G 052 200

(17)

Compressor Denso ES34 = $150 \pm 10 \text{ cm}^3$

Compressor Denso 7SEU17C = $140 \pm 10 \text{ cm}^3$

Compressor Denso 6SEU14 = $90 \pm 10 \text{ cm}^3$

Compressor Mahle/Delphi/Sanden = $110 \pm 10 \text{ cm}^3$

Compressor Zexel = $120 \pm 10 \text{ cm}^3$

Diagrama:1

AD75573



Diagrama:2

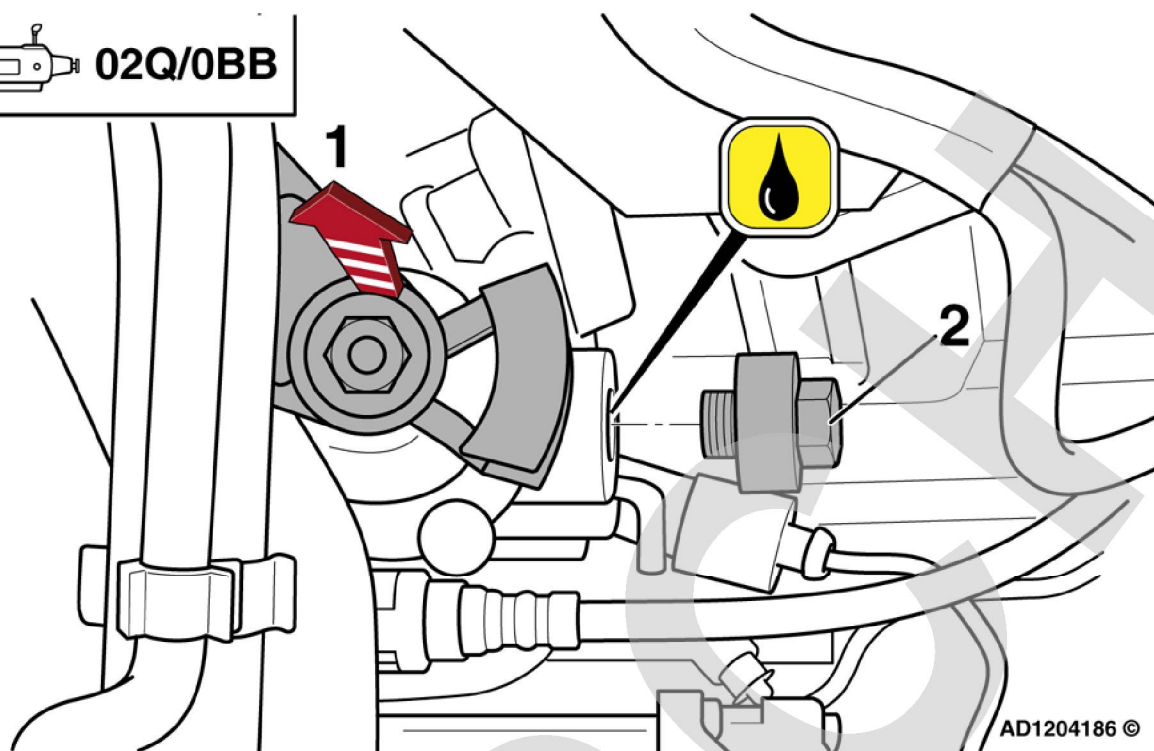


Diagrama:3

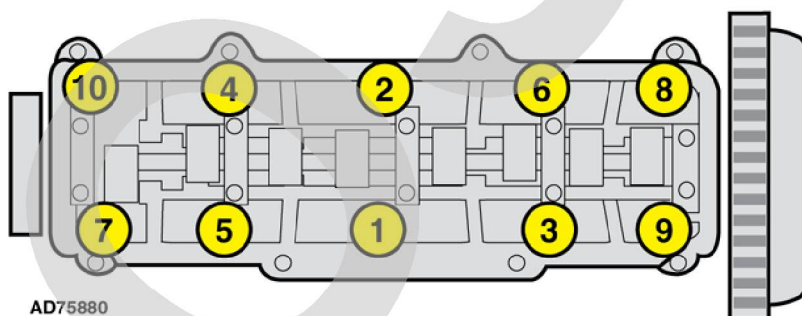


Diagrama:4

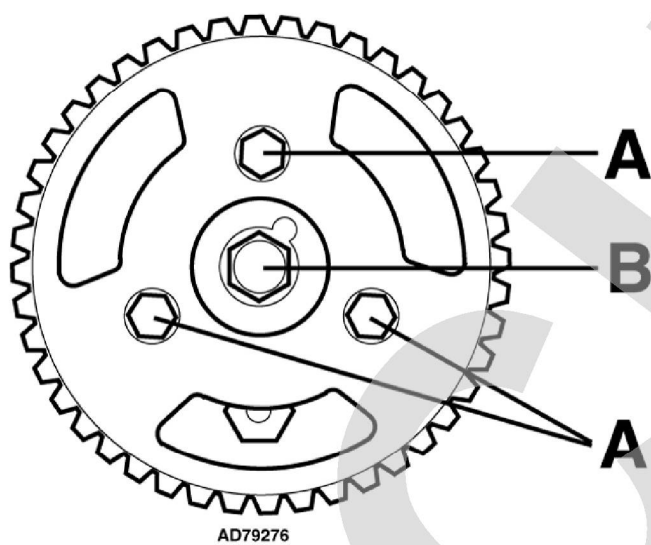


Diagrama:5

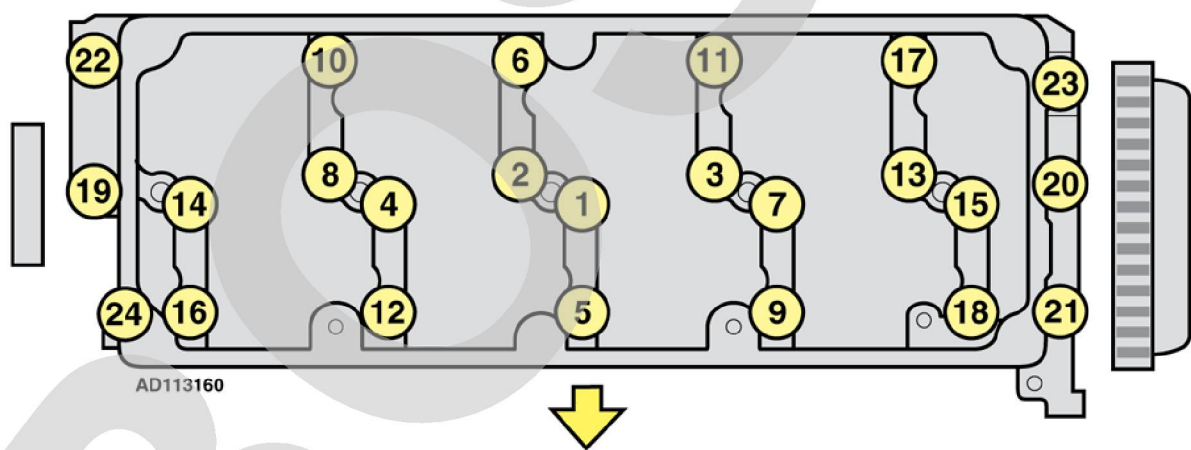
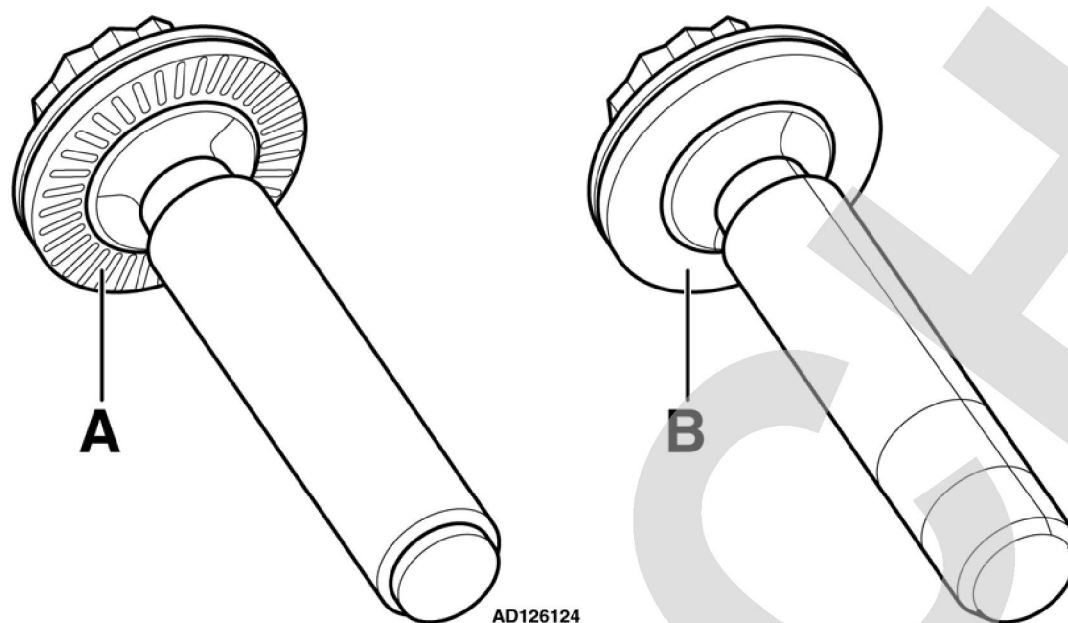


Diagrama:6



AD126124

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