



Dados técnicos

Veículo:	AUD 2762 / AUDI / A4 2.0 TDI Avant / 8W5, 8WD, B9 / 2.0 / 110.0 kW / 05/2015 - 06/2018 / DEUA
País de fabricação	D
Cilindrada/potência	2.0/110.0kW
Código do motor	DEUA
Código RB	AUD 2762
Faixa	ALL

Identificação do veículo			
ADB N°			69935
Modelo			A4/quattro/allroad
Modelo (cont.)			2,0 TDI CR/35 TDI
Ano			2015-19
Motor		Código	DEUA/DEUB
N° de cilindros		Tipo	4/DOHC
Capacidade		cm³	1968
Relação de compressão		:1	16,2
Sistema de combustível		Marca	Bosch
Sistema de injeção			
Medição do ar		Tipo	Medição do fluxo de ar
Tipo de bomba			Common rail
Pressão de descarga da bomba de alimentação		bar	6,0-8,0
Sequência de injeção	[1]		1-3-4-2
Regulação e emissões			
Velocidade de ralenti		rpm	830±100
Velocidade de funcionamento sem carga		rpm	2300-2700
Gama de velocidade regulada - para teste de emissões		rpm	2300-2700
Modo de ensaio		A/B	B
Tipo de sonda		1/2	1
Condições do motor		Acelerações/rpm	10/2300-2700
Arranque e carga			
Bateria		V/RC(Ah)	12
Velas de incandescência			
Vela de aquecimento - peça N°		Equipamento original	Beru/Bosch/NGK
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	(2)	bar	
Lubrificantes e capacidades			
Opções de óleo de motor			
Temperatura ambiente			Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor		SAE	5W-30
Classificação do óleo de motor		OEM	VW 507.00
Motor com filtro(s)	(3)	litros	4,7
Outros lubrificantes e capacidades			
Óleo do tipo para caixas de velocidades manuales		SAE	G 052 549
Caixa de velocidades manual	(4) [2345]	litros	
Caixa de velocidades manual (enchimento a seco)	(5)	litros	
Óleo do tipo para caixas de velocidades manuales com comando automático		SAE	G 055 529
Caixa de velocidades manual com comando automático (drenar e retestar)	(6)	litros	3,5
Caixa de velocidades manual com comando automático (enchimento a seco)	(7)	litros	4,4
Óleo do tipo para diferenciais dianteiros		SAE	G 052 549
Diferencial dianteiro/transmissão automática	(8)	litros	ASM=3,8
Óleo do tipo para diferenciais traseiros		SAE	G 060 190
Diferencial traseiro		litros	0,9
Óleo do tipo para caixas de transferência		SAE	G 055 515
Caixa de transferência	(9) [6]	litros	0,4
Líquido de arrefecimento		Tipo	G13
Líquido de arrefecimento		Cor	Roxa
Sistema de arrefecimento - capacidade total	(10)	litros	
Fluido dos travões		Tipo	DOT 4
Classificação do fluido dos travões			VW 501.14
Fluido dos travões		litros	1,0-1,2
Líquido da embraiagem		Tipo	DOT 4

Classificação do líquido da embraiagem		VW 501.14
Aditivo do sistema de redução catalítica selectiva		Tipo AdBlue (AUS 32)
Aditivo do sistema de redução catalítica selectiva	(11)	litros
Binários de aperto		
Instruções para a cabeça	[7]	
Cabeça do motor		
		Substitua parafusos Sim
Fase 1		Aperte 30 Nm
Fase 2		Aperte 70 Nm
Fase 3		Aperte 90°
Fase 4		Aperte 90°
Fase 5		Aperte 90°
Outros binários de aperto do motor		
Apoios da cambota	(12)	Fase 1
Bronze maior de biela		Substitua parafusos/porcas Sim
Bronze maior de biela	(13)	Fase 1 30 Nm
Bronze maior de biela		Fase 2 90°
Bomba de óleo ao bloco de cilindros	(14)	12 Nm+180°
Parafusos do cárter	(15)[89]	
Bujão de drenagem do cárter		30 Nm
Roda volante/disco de transmissão	(16)	
Prato de pressão da embraiagem	(14)	22 Nm+90°
Parafuso central da polia/amortecedor da cambota	(14)	180 Nm+90°+45°
Parafusos da polia/amortecedor da cambota	(14)	10 Nm+90°
Carreto/engrenagem da árvore de cames	(17)[10]	
Suporte/cobertura da árvore de cames	(18)[1112]	
Tampa da árvore de cames/caixa de carretos		9 Nm
Colector de admissão à cabeça do motor	(14)	20 Nm+90°
Colector de escape à cabeça do motor	(19)	
Bomba de água	(14)	20 Nm+45°

Injector/grampo	(20)		
Unões do tubo do injector			28 Nm
Roda dentada/pinhão da bomba de injeção/combustível			95 Nm
Montagem da bomba de injeção/combustível	(21)		
Velas de incandescência	(22)		17 Nm
Sensor da posição da cambota/de regime do motor			5 Nm
Sensor da posição do veio de excêntricos			9 Nm
Sensor da temperatura do líquido de arrefecimento			8 Nm
Sensor de óxidos de azoto			55 Nm
Interruptor da pressão do óleo do motor			20 Nm
Filtro de óleo			25 Nm
Binários de aperto do chassis			
Cubo dianteiro	(23)		
Cubo dianteiro - parafusos do alojamento do rolamento da roda	(14)		80 Nm+90°
Cubo traseiro	(23)		
Cubo traseiro - parafusos do alojamento do rolamento da roda	(14)		4x4=80 Nm+90°
Volante	(14)		30 Nm+90°
Apoio da caixa da direcção/cremalheira	(14)		90 Nm+90°
Cabeça da barra da direcção	(14)		140 Nm
Disco do travão ao cubo		Diant.	8 Nm
Entre o calço do travão e o suporte		Diant.	30 Nm
Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo	(14)	Diant.	200 Nm
Disco do travão ao cubo		Tras.	8 Nm
Entre o calço do travão e o suporte	(14)	Tras.	35 Nm
Pinça do travão/suporte da pinça ao cubo	(14)	Tras.	100 Nm+90°
Prato do travão ao cubo	(14)	Tras.	10 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS	(24)	Diant.	9 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS	(24)	Tras.	9 Nm

Rodas	(25)	120 Nm
Dimensões dos discos e dos tambores dos travões		
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição - ventilados	(26)	Diant.
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição		Tras. 10 mm
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição - ventilados		Tras. 20 mm
Empeno do disco		Diant. 0,06 mm
Empeno do disco		Tras. 0,06 mm
Espessura mínima do calço	(27)	Diant. 10 mm
Espessura mínima do calço	(27)	Tras. 10 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	(28)	Tipo
Ar condicionado - quantidade de refrigerante		gramas R134a=590±15 R1234yf=525±15
Ar condicionado - grupo de óleos		PAG
Ar condicionado - óleo		Tipo R134a=G052 300 R1234yf=G 055 535
Ar condicionado - quantidade de óleo	(29)	cm³
Ar condicionado - viscosidade do óleo		ISO 46

Notas

(1)

Pressão de óleo

Ralenti = 1,4 bar no mínimo

A pressão do óleo a velocidades do motor superiores à velocidade de ralenti só pode verificar-se com equipamento de diagnóstico: 3,5 bar no mínimo

(2)

Tampão do radiador

Tampão azul = 1,4-1,6 bar

Tampão preto = 1,6-1,8 bar

(3)

Não tem vareta do óleo.

O nível do óleo só pode ser verificado através do seguinte processo:

- Prima o botão "CAR" no painel de comandos do mostrador de funções múltiplas.
- Seleccione "Servicing and checks" (Revisão e verificações) e em seguida "Oil level" (Nível do óleo) no mostrador de funções múltiplas.

(4)

0CS/0DJ (sem bomba de óleo da caixa de velocidades)

Drenar e reatestar = 2,5 litros

Capacidade de enchimento a seco = 2,5 litros

Drenar a caixa de velocidades

Retire o bujão de drenagem e drene o óleo da caixa de velocidades .

Volte a colocar o bujão de drenagem.

Encher a caixa de velocidades

Retire o bujão de enchimento .

Encha a caixa de velocidades até ao rebordo inferior do orifício de enchimento .

Volte a colocar o bujão de enchimento.

Retire a tampa do respirador e encha com mais 0,6 litros utilizando a VAS 6617 e o adaptador 6617/11.

Volte a colocar a tampa do respirador.

Verificação do nível

O nível do óleo não pode ser verificado retirando-se a bujão de enchimento.

O nível do óleo só pode ser rectificado através do seguinte processo:

- Retire o bujão de enchimento .
Nível do óleo está acima do orifício de enchimento .
- Se for necessário, ateste o óleo até ao rebordo inferior do orifício de enchimento .
- Volte a colocar o bujão de enchimento.
- Retire a tampa do respirador e encha com mais 0,6 litros utilizando a VAS 6617 e o adaptador 6617/11.
- Volte a colocar a tampa do respirador.

0CS/0DJ/0CX (com bomba de óleo da caixa de velocidades)

Drenar e reatestar = 1,1 litros

Capacidade de enchimento a seco = 1,8 litros

Drenar a caixa de velocidades

Retire os bujões de drenagem e drene o óleo da caixa de velocidades .

Volte a colocar os bujões de drenagem.

Encher a caixa de velocidades

Retire o bujão de enchimento.

Encha a caixa de velocidades até ao rebordo inferior do orifício de enchimento.

Volte a colocar o bujão de enchimento.

(5)

Óleo da caixa de velocidades manual

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

(6)

Caixa de velocidades manual com comando automático

Caixa de velocidades 0CJ/0CK/0CL/0DN

CUIDADO

O óleo da caixa de velocidades e o óleo do diferencial poderiam misturar-se através de uma abertura de ventilação comum e causar danos; certifique-se de que são cumpridos os procedimentos de drenagem e reatestagem correctos. É necessário usar equipamento de diagnóstico para drenar e atestar a caixa de velocidades.

Dica Autodata: Antes e depois de encher a caixa de velocidades, verifique o nível do óleo do diferencial, para se certificar de que o óleo da caixa de velocidades e o óleo do diferencial não se misturaram.

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".

Ligue o equipamento de diagnóstico e drene o óleo da caixa de velocidades seguindo as instruções no ecrã.

Retire o bujão de drenagem e drene o óleo da caixa de velocidades.

Coloque um bujão de drenagem novo.

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

Encher a caixa de velocidades

Retire o bujão de verificação do nível.

Encha a caixa de velocidades com a quantidade especificada usando a VAS 6617 e os adaptadores 6617/1/2/12.

A bomba manual VAS 6617 tem de estar limpa, pois a contaminação do óleo pode danificar a caixa de velocidades.

Ligue o equipamento de diagnóstico e ateste o óleo da caixa de velocidades seguindo as instruções no ecrã.

Coloque o bujão de verificação do nível.

Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades.

Verificação do nível

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 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.

Certifique-se de que o óleo da caixa de velocidades está a uma temperatura máxima de 30°C. Se a temperatura for mais elevada, espere que a caixa de velocidades arrefeça.

Ponha o motor a trabalhar e deixe-o ao ralenti.

Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades com equipamento de diagnóstico, seguindo as instruções no ecrã.

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

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

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

Se não correr óleo da caixa de velocidades antes de a temperatura atingir os 40°C, desligue o motor e deixe a caixa de velocidades arrefecer para 35°C.

Ateste a caixa de velocidades com um máximo de 0,5 litros de óleo para caixa de velocidades usando a VAS 6617.

Repita a verificação do nível.

Monte um bujão de verificação do nível novo.

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

(7)

Quantidade especificada apenas para efeitos de referência.

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

(8)

Óleo do diferencial - dianteiro

NÃO desligue a ficha múltipla.

Retire a bomba de óleo e drene o óleo do diferencial.

Utilize parafusos novos.

(9)

Drenagem

Retire o bujão de drenagem e drene o óleo da caixa de transferência.

Volte a colocar o bujão de drenagem.

Encher

Desenrosque o bujão de drenagem até se ver um espaço de 5 mm .

Retire o bujão do orifício de enchimento.

Encha a caixa de transferência até ao rebordo inferior do orifício de enchimento usando a VAS 6617 e o adaptador 6617/11.

Aperte o bujão de drenagem.

Volte a colocar o bujão do orifício de enchimento.

Ligue equipamento de diagnóstico para reinicializar o contador do estado do óleo.

(10)

Sistema de arrefecimento

Utilize equipamento de diagnóstico para realizar o procedimento de sangramento. O sistema de arrefecimento deve ser enchido utilizando-se equipamento de enchimento a vácuo.

(11)

Aditivo do sistema de redução catalítica selectiva

Código FK1: Depósito de aditivo = 12,0 l

Código FK2: Depósito de aditivo = 24,0 l

(12)

Não é possível medir a folga dos apoios pelos métodos normais nem deverá tentar-se fazê-lo, sob pena de causar danos no bloco de cilindros e na cambota. Se os parafusos dos apoios tiverem sido desapertados, tem de substituir-se o bloco de cilindros completo e a cambota.

(13)

Lubrifique as roscas e as superfícies de contacto dos parafusos.

(14)

Utilize parafusos novos.

(15)

Aplique um cordão de massa vedante com 1,6-1,9 mm de diâmetro na superfície de contacto do cárter de óleo .

Monte os componentes no espaço de 5 minutos. O excesso de vedante pode causar danos no motor.

Aperte os parafusos nas etapas seguintes :

- 1-20 = 5 Nm
- Cárter à caixa de velocidades 15 Nm + 90° (utilize parafusos novos)
- 1-20 = 13 Nm
- 11, 14 = 40 Nm

Aguarde 30 minutos antes de encher o motor com óleo, para a massa vedante secar.

(16)

Utilize parafusos novos.

Disco de transmissão ao motor = 60 Nm + 90°

Conversor de binário/módulo do embraiagem ao disco de transmissão = 60 Nm

(17)

Carreto/engrenagem do veio de excêntricos

Não lubrifique os parafusos ou as superfícies de contacto.

A = 100 Nm

B = 9 Nm

(18)

Suporte/cobertura do veio de excêntricos

Aplique um cordão de massa vedante com 2,0 mm de diâmetro na superfície de contacto do suporte dos veios de excêntricos.

Monte o suporte dos veios de excêntricos no espaço de 5 minutos. O excesso de massa vedante pode causar danos no motor.

Utilize parafusos novos e aperte nas etapas seguintes :

- Aperte à mão.
- Aperte até o suporte do veio de excêntricos tocar na cabeça do motor.
- 10 Nm

Aguarde 30 minutos antes de ligar o motor, para o vedante secar e as touches hidráulicas assentarem.

(19)

Colector de escape à cabeça do motor

Utilize porcas novas e aperte nas etapas seguintes:

- 11 Nm
- 22 Nm
- 22 Nm

Monte o suporte e aperte todos os parafusos à mão.

Parafusos do suporte à cabeça do motor = 40 Nm

Parafuso do colector de escape ao suporte = 20 Nm

(20)

Utilize parafusos novos.

Aperte os parafusos nas etapas seguintes:

- 2 Nm
- Aperte as uniões dos tubos dos injectores à mão e alinhe os injectores.
- 8 Nm + 270°

(21)

Utilize parafusos novos.

Parafuso curto = 20 Nm + 45°

Parafuso longo = 20 Nm + 180°

(22)

Vela de incandescência

Vela de incandescência com sensor de pressão integrado = 12 Nm

(23)

Utilize um parafuso novo.

Aperte a 200 Nm com as rodas levantadas do piso.

Baixe o carro para o piso e aperte mais 180°.

(24)

Sensor de velocidade da roda do ABS

Revista o sensor de velocidade da roda do ABS com lubrificante de alta temperatura G 000 650.

(25)

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 anticalcinante 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).

(26)

Espessura mínima dos discos

Nº PR 1LA/1LB = 23 mm

Nº PR 1LC/1LD/1LE/1LF/1LG/1LH = 28 mm

Nº PR 1LJ/1LL/1ZA/1ZC/1ZK = 32 mm

Nº PR 1LM/1LY/1LX/1LZ/1ZX = 34 mm

Disco de cerâmica: A espessura mínima está estampada no disco do travão.

(27)

As medidas incluem os revestimentos e o prato de suporte dos calços/maxilas.

(28)

R134a ou R1234yf.

Consulte a etiqueta no compartimento do motor ou no compressor.

Não misture R134a com R1234yf.

(29)

Compressor Denso = $110 \pm 10 \text{ cm}^3$

Compressor Sanden = $100 \pm 10 \text{ cm}^3$

Diagrama:1

AD75569

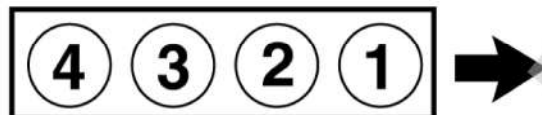


Diagrama:2

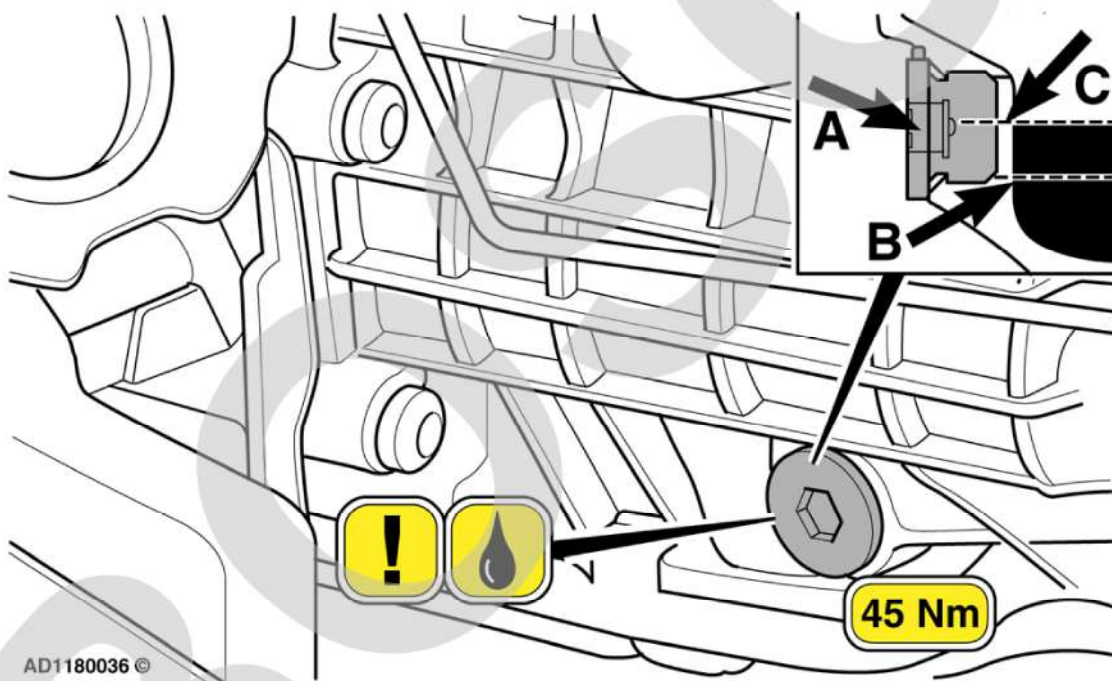


Diagrama:3

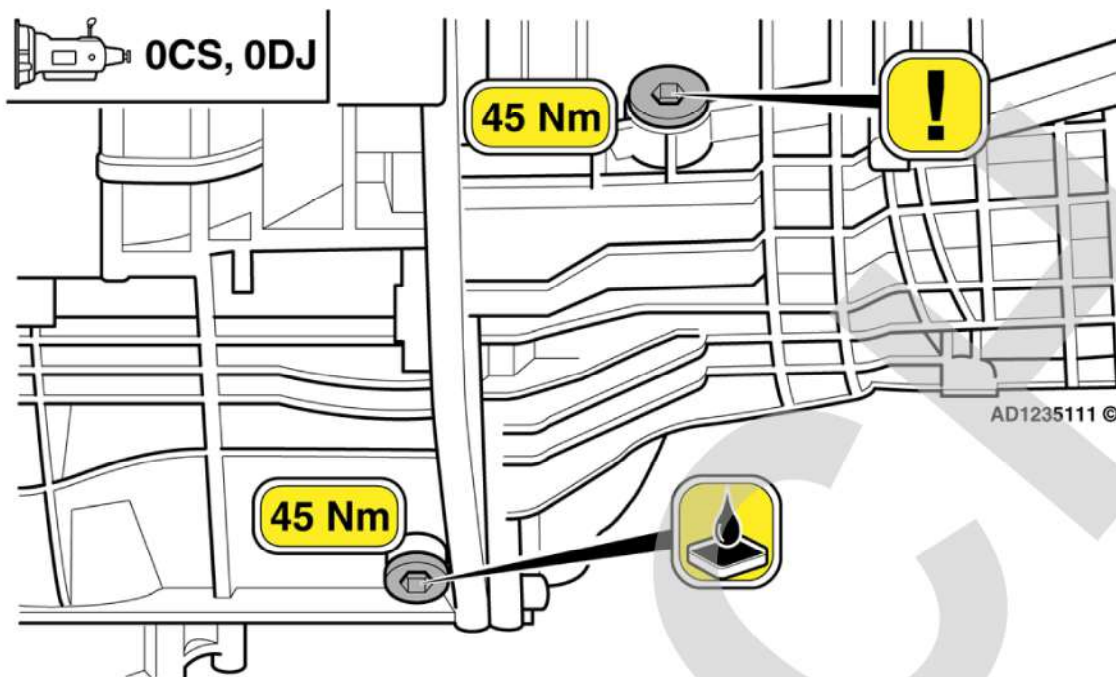


Diagrama:4

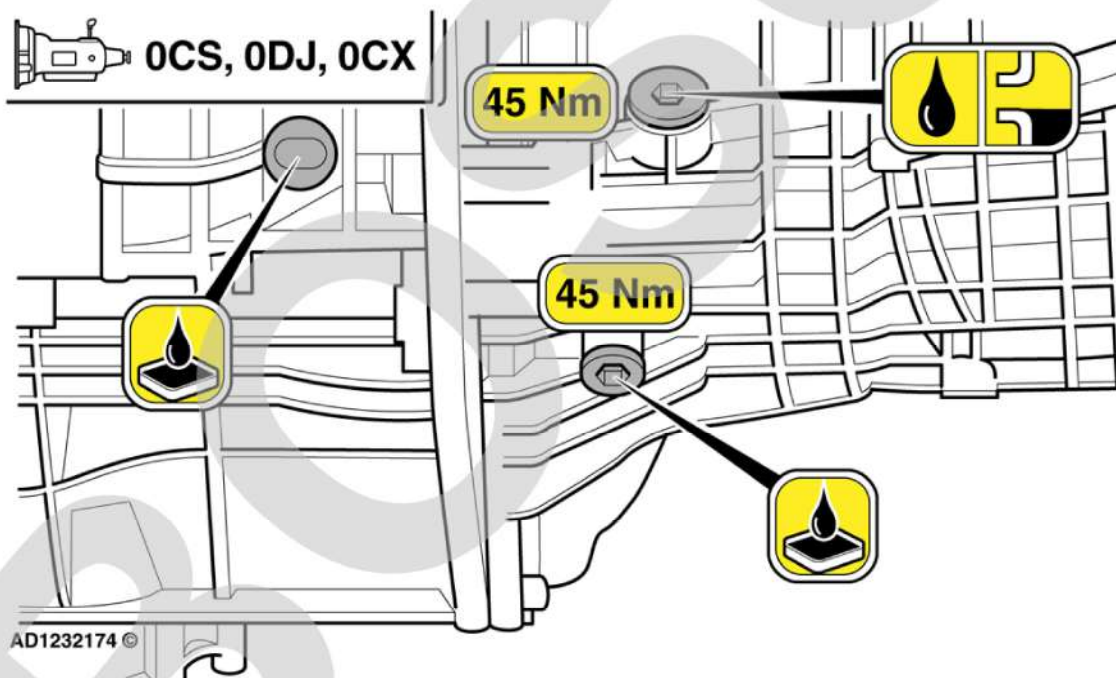


Diagrama:5

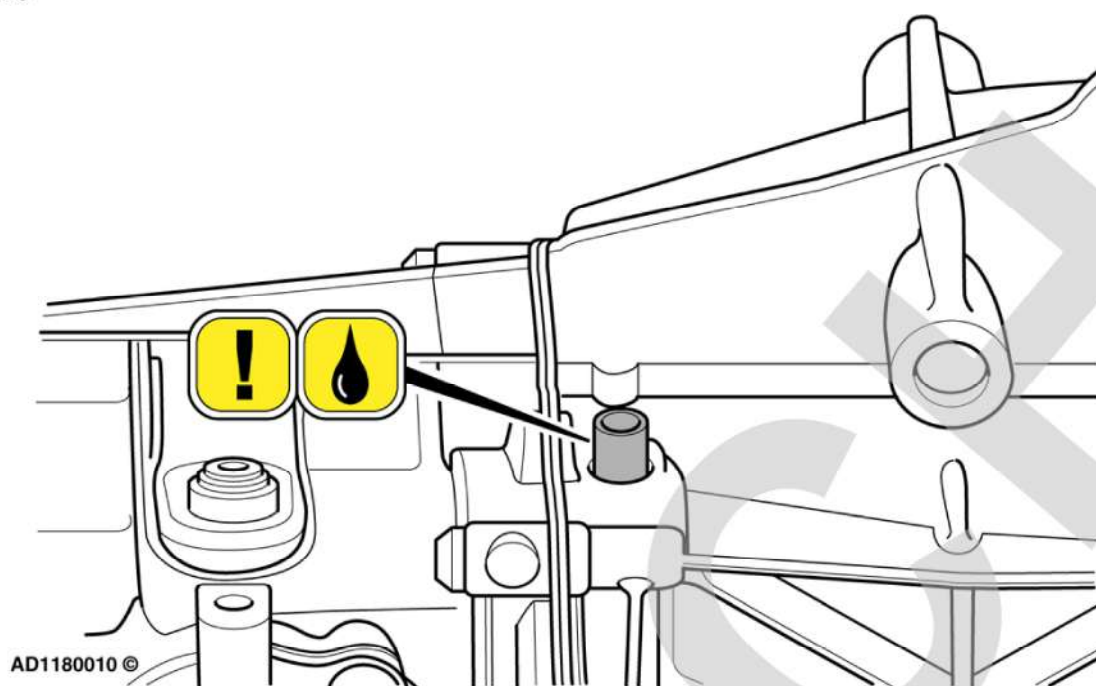


Diagrama:6

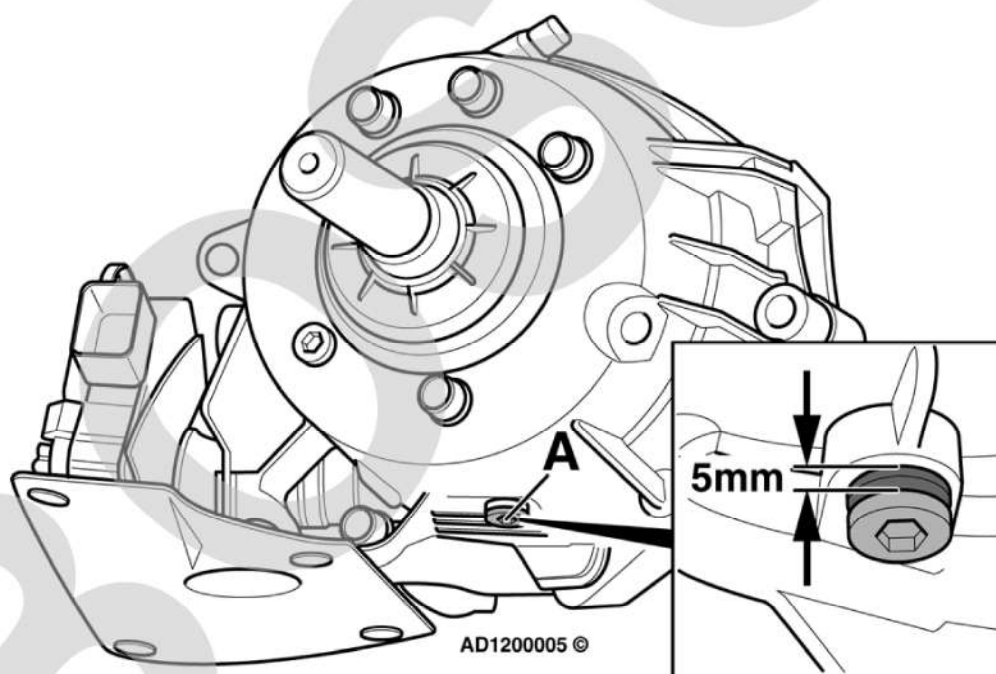


Diagrama:7

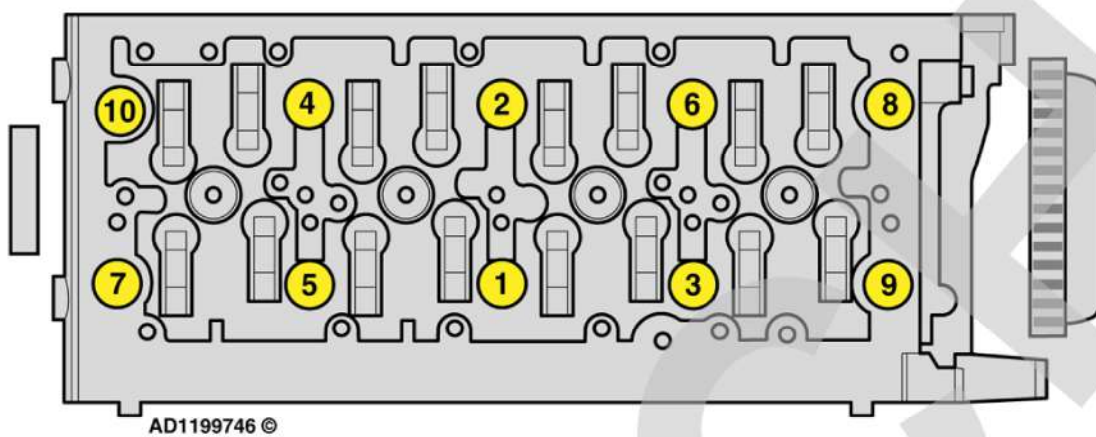


Diagrama:8

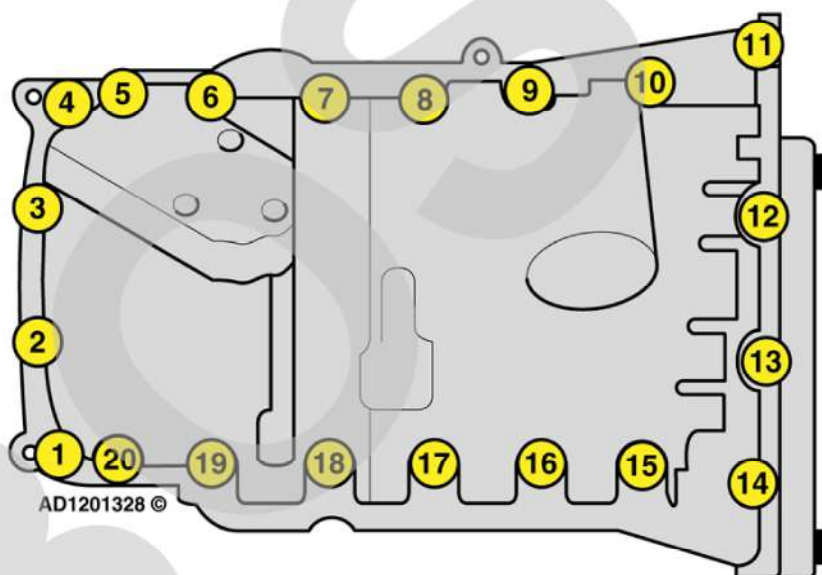


Diagrama:9

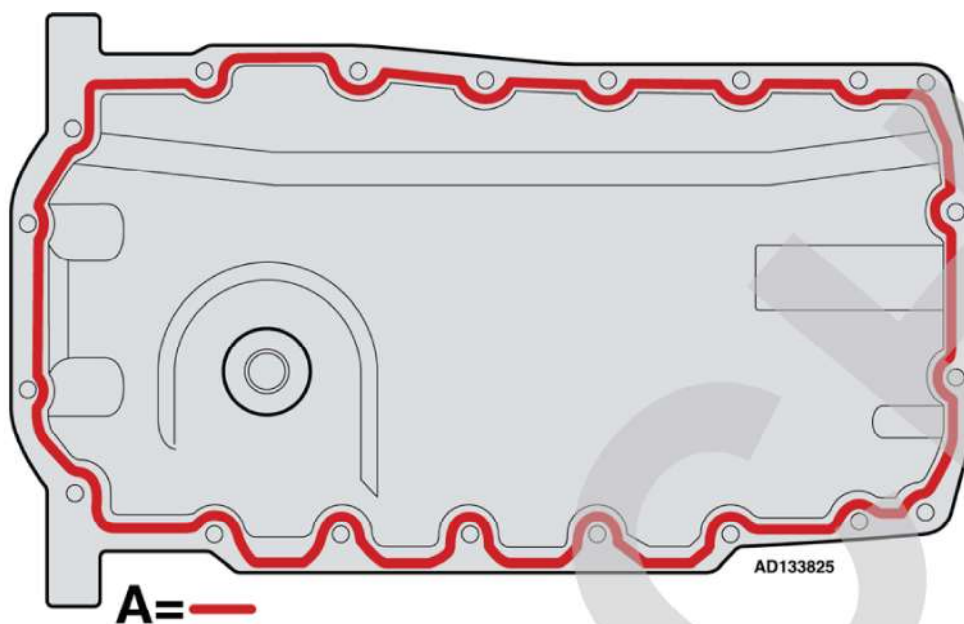


Diagrama:10

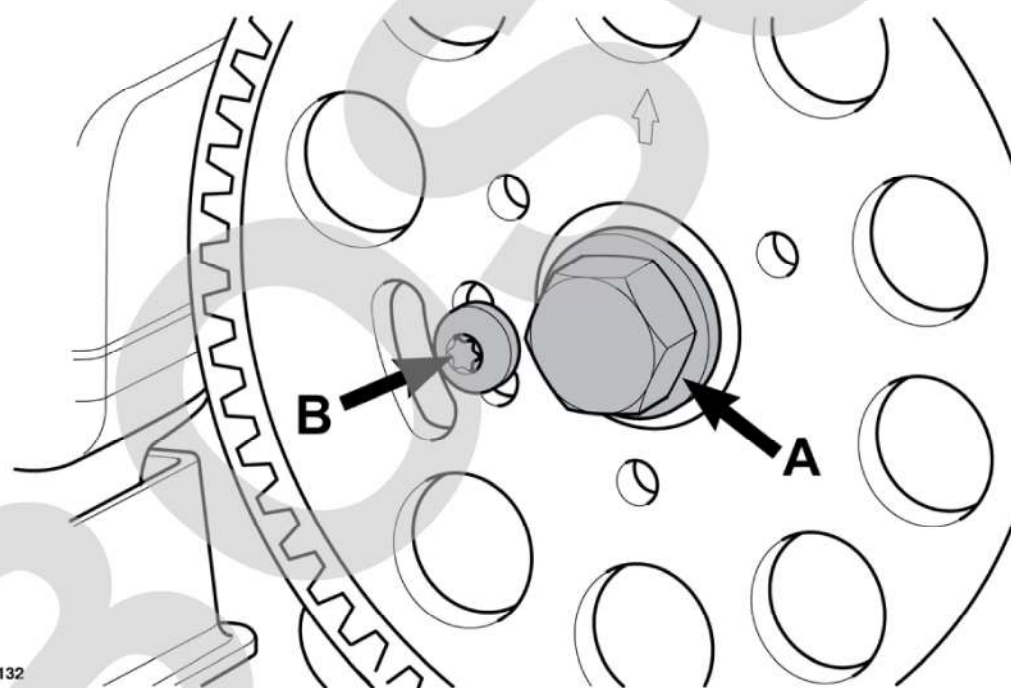
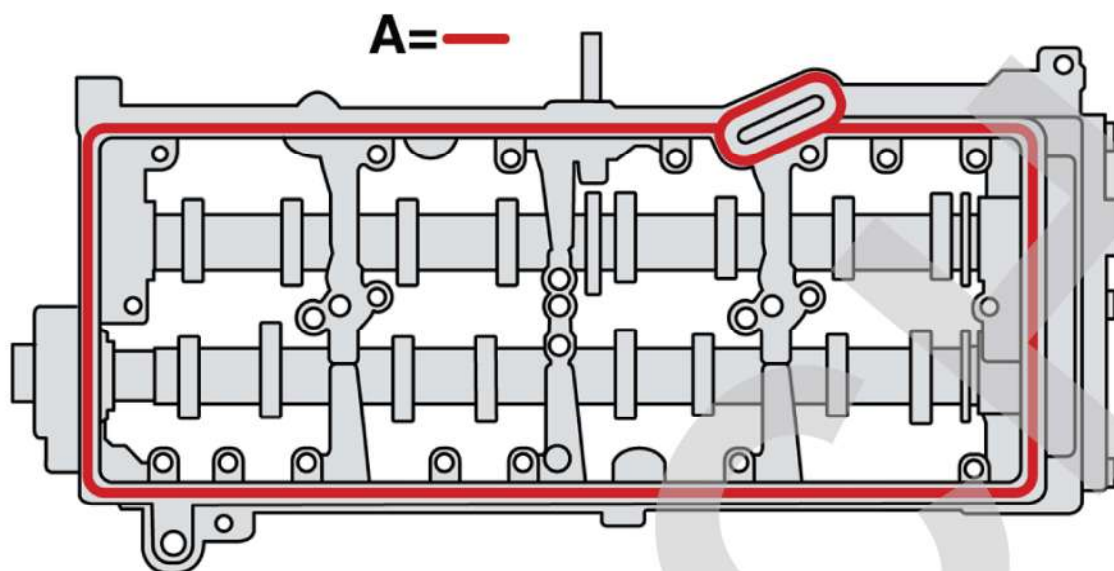
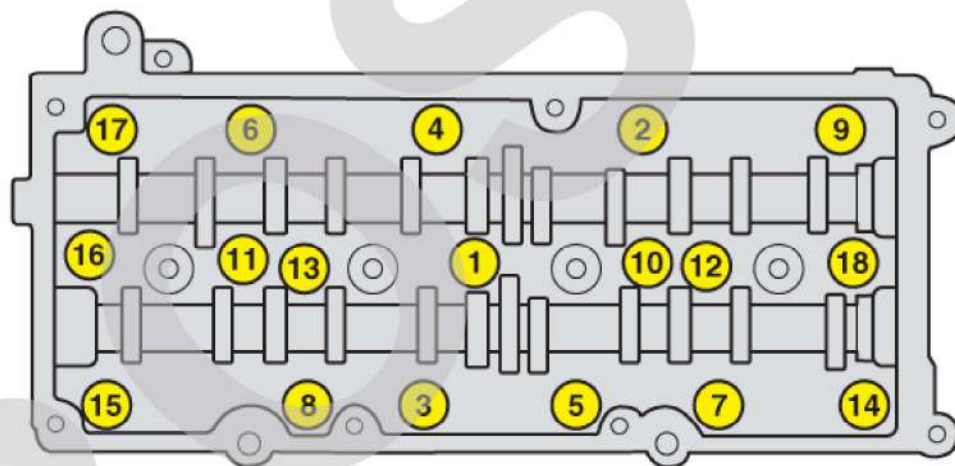


Diagrama:11



AD133587

Diagrama:12



AD133605

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