

**Dados técnicos**

Veículo:	BMW45396 / BMW 2 SERIES ACTIVE TOURER F45 14- / B38 A15A / 1,5 / R-Cat / 100 kW / 2019-2020 /
País de fabricação	D
Cilindrada/potência	1.5/100.0 - 165.0kW
Código do motor	B38 A15A
Código RB	BMW 1812
Faixa	ALL

Identificação do veículo		
ADB N°		88695
Modelo		225xe Active Tourer
Modelo (cont.)		(F45)
Motor afinado especialmente para		R-Cat
Ano		2019-20
Motor	Código	B38 A15
N° de cilindros	Tipo	3/DOHC
Capacidade (fiscal)	cm³	1499
Relação de compressão	:1	11,0
Adequado para gasolina sem chumbo		Sim
Número mínimo de octano	RON	91
Sistema de ignição	Marca	Bosch
Sistema de ignição	Tipo	Motronic MEVD17HY
Sistema de ignição	Descrição	Map-DI
Localização do dispositivo de disparo		Árvore de cames/ Cambota
Sistema de combustível	Marca	Bosch
Sistema de combustível	Tipo	Motronic MEVD17HY
Sistema de combustível	Descrição	MFI-s(d)
Medição do ar	Tipo	Medição do fluxo de ar
Módulo de controlo do motor combinada da ignição e combustível		Sim
Tomada de diagnóstico		Sim
Sistema de ignição		
Tensão de alimentação da bobina de ignição	+ com resist. de compensação V	12,0
Ordem de ignição	[1]	1-3-2

Regulação e emissões		
Regulação de ignição básica - APMS	°Motor/rpm	Não ajustável
Verificação de avanço	°Motor/rpm	Controlado por ECM
Ralenti	rpm	770±70Não ajustável
Temperatura do óleo - para o ensaio de CO	°C	60
Nível CO em velocidade de ralenti - tubo escape	Vol. % CO	0,3 MaxNão ajustável
Nível de HC em velocidade de ralenti	ppm	200
Nível de CO2 em velocidade de ralenti	Vol. % CO2	14,5-16
Nível de O2 em velocidade de ralenti	Vol. % O2	0,1-0,5
Ralenti aumentado para o ensaio de CO	rpm	2300-2700
Teor de CO à velocidade de ralenti aumentada	Vol. %	0,2
Valor Lambda à velocidade de ralenti aumentada	λ	0,97-1,03
Velas de ignição		
Velas de ignição	Equipamento original	NGK
Vela de ignição	Tipo	SILZKGR8B8S
Velas de ignição	Marca	NGK
Vela de ignição	Tipo	SILZKGR8B8S
Verificações e ajustes na revisão		
Válvula folga - admissão	mm	Hidráulico
Válvula folga - escape	mm	Hidráulico
Pressão de compressão	bar	8,0
Tampão do radiador	bar	1,40
Lubrificantes e capacidades		
Óleo de motor preferido		
Temperatura ambiente		Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	SAE	0W-20 Synth.
Classificação do óleo de motor	OEM	BMW LL17-FE+
Opções de óleo de motor		
Temperatura ambiente		Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	(1) SAE	0W-20 Synth.
Classificação do óleo de motor	OEM	BMW LL14-FE+
Temperatura ambiente		Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	(2) SAE	0W-30 Synth.
Classificação do óleo de motor	OEM	BMW LL12-FE
Temperatura ambiente		Todas as temperaturas

Qualidade do óleo do motor	(1)	SAE	0W-30 Synth.
Classificação do óleo de motor		OEM	BMW LL12-FE
Temperatura ambiente			Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	(3)	SAE	0W-30 Synth.
Classificação do óleo de motor		OEM	BMW LL01-FE
Temperatura ambiente			Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	(2)	SAE	0W-30, 5W-30, 5W-40 Synth.
Classificação do óleo de motor		OEM	BMW LL04
Temperatura ambiente			Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	(1)	SAE	0W-30, 5W-30, 5W-40 Synth.
Classificação do óleo de motor		OEM	BMW LL04
Temperatura ambiente			Todas as temperaturas
Qualidade do óleo do motor	(3)	SAE	0W-40, 5W-30, 5W-40 Synth.
Classificação do óleo de motor		OEM	BMW LL01
Motor com filtro(s)	(4) [23]	litros	4,3
Outros lubrificantes e capacidades			
Óleo da caixa de velocidades automática		Tipo	ATF6
Caixa de velocidades automática (drenar e reatestar)	(5)	litros	
Caixa de velocidades automática (enchimento a seco)	(6)	litros	5,5
Qualidade do óleo do diferencial traseiro		SAE	Hypoid Axle oil G1
Diferencial traseiro	(7)	litros	0,5
Líquido de arrefecimento		Tipo	BMW HT12
Líquido de arrefecimento		Cor	Verde
Sistema de arrefecimento - capacidade total	(8) [4]	litros	
Fluido dos travões		Tipo	DOT 4 LV
Binários de aperto			
Instruções para a cabeça	(9) [5]		
Cabeça do motor			
		Substitua parafusos	Sim
Fase 1		Aperte	30 Nm

Fase 2		Aperte	90°
Fase 3		Aperte	180°
Fase 4		Aperte	M8=20 Nm
Outros binários de aperto do motor			
Apoios da cambota	(10)[6]	Fase 1	
Bronze maior de biela		Substitua parafusos/porcás	Sim
Bronze maior de biela		Fase 1	1)5 Nm 2)20 Nm
Bronze maior de biela		Fase 2	70°+70°
Bomba de óleo ao bloco de cilindros			20 Nm
Parafusos do cárter	(11)[789]		
Bujão de drenagem do cárter			25 Nm
Volante/disco de transmissão	(12)		-/120 Nm
Parafusos da polia/amortecedor da cambota	(13)		40 Nm+120°
Carreto/engrenagem do veio de excêntricos	(14)		
Suporte/cobertura do veio de excêntricos			M6 8.8=1)10 Nm 2)10 Nm, M6 10.9=1)12 Nm 2)12 Nm
Tampa do veio de excêntricos/caixa de carretos	(15)[10]		1)8 Nm 2)10 Nm
Colector de admissão à cabeça do motor			10 Nm
Colector de escape à cabeça do motor	(16)		
Tubo de escape dianteiro ao colector			26 Nm
Bomba de água	(17)[1112]		3 Nm+90°
Velas de ignição			23 Nm
Sensor da posição da cambota/da velocidade do motor			5 Nm
Sensor da posição do veio de excêntricos			4 Nm
Sensor da temperatura do líquido de arrefecimento			14 Nm
Sonda Lambda	(18)		50 Nm
Sensor de detonação			22 Nm
Interruptor da pressão do óleo do motor			20 Nm
Filtro de óleo	(19)		
Binários de aperto do chassis			
Cubo dianteiro	(12)		210 Nm+90°

Cubo dianteiro - parafusos do alojamento do rolamento da roda	(12)		120 Nm+90°
Cubo traseiro	(12)		210 Nm+90°
Cubo traseiro - parafusos do alojamento do rolamento da roda	(12)		100 Nm+90°
Volante	(20)		63 Nm
Apoio da caixa da direcção/cremalheira	(12)		100 Nm+45°
Cabeça da barra da direcção	(21)		175 Nm
Disco do travão ao cubo	(12)	Dianteiro	16 Nm
Pinça do travão ao suporte	(12)	Diant.	35 Nm
Pinça do travão/suporte ao cubo	(12)	Diant.	110 Nm
Disco do travão ao cubo	(12)	Tras.	16 Nm
Pinça do travão ao suporte	(12)	Tras.	30 Nm
Pinça do travão/suporte ao cubo	(12)	Tras.	30 Nm+90°
Prato do travão ao cubo	(12)	Tras.	8 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS	(12)	Diant.	8 Nm
Sensor de velocidade da roda do ABS	(12)	Tras.	12 Nm
Rodas	(22)		140 Nm
Dimensões dos discos e dos tambores dos travões			
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição - ventilados	(23)	Diant.	
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição	(24)	Tras.	7,6 mm
Espessura mínima dos discos após rectificação		Tras.	8,4 mm
Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição - ventilados	(25)	Tras.	17,6
Espessura mínima dos discos após rectificação - ventilados		Tras.	18,4 mm
Variacão de espessura do disco		Diant.	0,010 mm
Variacão de espessura do disco		Tras.	0,010 mm
Espessura mínima do calço		Diant.	3,7 mm
Espessura mínima do calço		Tras.	3,7 mm
Ar condicionado			

Número de ligações de assistência do ar condicionado			2
Ar condicionado - tipo restrição			Válvula de expansão
Ar condicionado - refrigerante	(26)	Tipo	
Ar condicionado - quantidade de refrigerante	(27)	gramas	650±10
Ar condicionado - óleo		Tipo	SP-A2
Ar condicionado - quantidade de óleo	(28)	cm ³	

Notas

(1)

Qualidade do óleo do motor

Modelos sem filtro de partículas de gasolina.

Aprovado apenas para uso na União Europeia (EU), Liechtenstein, Noruega e Suíça.

(2)

Qualidade do óleo do motor

Modelos com filtro de partículas de gasolina.

(3)

Qualidade do óleo do motor

Modelos sem filtro de partículas de gasolina.

(4)

Motor com filtro(s)

Verificar o nível do óleo (rádio)

Verifique o nível do óleo com o motor ligado e à temperatura normal de funcionamento.

Prima o botão "MENU".

Rode o botão e seleccione "INFO".

Rode o botão e seleccione "OIL" (Óleo).

Mensagens possíveis:

- "Engine oil level OK. Perform detailed measurement?" (Nível do óleo do motor OK. Efectuar medição detalhada?)
- "Oil level at minimum. Perform detailed measurement?" (Nível do óleo no mínimo. Efectuar medição detalhada?)
- "Oil level below minimum. Perform detailed measurement?" (Nível do óleo abaixo do mínimo. Efectuar medição detalhada?)
- Se desejar que seja feita a medição detalhada, seleccione "YES" (Sim).

Verificar o nível do óleo (i-drive)

Verifique o nível do óleo com o motor ligado e à temperatura normal de funcionamento.

Prima o botão "MENU".

Prima o comando do i-drive para visualizar "i menu".

Rode o comando do i-drive até surgir a mensagem "Vehicle information" (Informação sobre o veículo).

Prima o comando do i-drive para confirmar.

Rode o comando do i-drive até surgir a mensagem "Vehicle status" (Estado do veículo).

Prima o comando do i-drive para confirmar.

Rode o comando do i-drive até surgir a mensagem "Engine oil level" (Nível do óleo do motor).

Prima o comando do i-drive para confirmar.

Mensagens possíveis:

- "Engine oil level OK. Perform detailed measurement?" (Nível do óleo do motor OK. Efectuar medição detalhada?)
- "Oil level at minimum. Perform detailed measurement?" (Nível do óleo no mínimo. Efectuar medição detalhada?)
- "Oil level below minimum. Perform detailed measurement?" (Nível do óleo abaixo do mínimo. Efectuar medição detalhada?)
- Se desejar que seja feita a medição detalhada, seleccione "YES" (Sim).

Medição detalhada

Prima o comando do i-drive para visualizar "i menu".

Rode o comando do i-drive até surgir a mensagem "Vehicle information" (Informação sobre o veículo).

Prima o comando do i-drive para confirmar.

Rode o comando do i-drive até surgir a mensagem "Vehicle status" (Estado do veículo).

Prima o comando do i-drive para confirmar.

Rode o comando do i-drive até aparecer a mensagem "Measure engine oil level" (Medir o nível do óleo do motor).

Prima o comando do i-drive para confirmar.

Rode o comando do i-drive até aparecer a mensagem "Start measurement" (Iniciar a medição).

Prima o comando do i-drive para confirmar.

(5)

Óleo da caixa de velocidades automática (drenar e reabastecer)

Ligue equipamento de diagnóstico e verifique se a temperatura do óleo da caixa de velocidades automática está abaixo dos 35°C antes do trabalho começar.

Drenar a caixa de velocidades

- Retire o bujão de enchimento.
- Desmonte o bujão de verificação do nível e o tubo do nível e drene o óleo da caixa de velocidades automática.
- Coloque o tubo do nível com a junta nova.

Encher a caixa de velocidades

- Encha a caixa de velocidades até sair óleo da caixa de velocidades automática pelo tubo do nível.
- Coloque o bujão de verificação do nível.
- Acrescente mais 0,5 litros de óleo para caixas de velocidades automáticas.
- Prima o botão de arrancar/parar e carregue a fundo no pedal do acelerador para ligar o motor (o capot tem de permanecer aberto para o motor se manter a trabalhar). Deixe o motor trabalhar ao ralenti.
- Carregue no pedal do travão. Seleccione cada uma das mudanças duas vezes durante 2 a 3 segundos e em seguida volte a colocar a alavanca selectora em "P".
- Certifique-se de que a temperatura do óleo para caixas de velocidades automáticas é de 35-45°C usando a função de serviço "Oil level adjustment" (Ajuste do nível do óleo).
- Retire o bujão de verificação do nível. Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades automática. Se não houver perda de fluido visível: Ateste até sair óleo pelo tubo do nível.
- Coloque o bujão de verificação do nível.
- Acrescente mais 0,84 litros de óleo para caixas de velocidades automáticas se:
 - O radiador do óleo ou os tubos rígidos tiverem sido substituídos ou desligados.
 - O termóstato da caixa de velocidades não abriu (use equipamento de diagnóstico para verificar se a temperatura do óleo para caixas de velocidades automáticas nunca subiu acima dos 80°C).
- Coloque o bujão de enchimento.
- Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades automática.

Verificação do nível do óleo da caixa de velocidades automática

- Ligue o equipamento de diagnóstico e seleccione a função de serviço "Oil level adjustment" (Ajuste do nível do óleo).

- Prima o botão de arrancar/parar e carregue a fundo no pedal do acelerador para ligar o motor (o capot tem de permanecer aberto para o motor se manter a trabalhar). Deixe o motor trabalhar ao ralenti.
- Carregue no pedal do travão. Seleccione cada uma das mudanças duas vezes durante 2 a 3 segundos e em seguida volte a colocar a alavanca selectora em "P".
- Certifique-se de que a alavanca selectora está em P.
- Certifique-se de que a temperatura do óleo para caixas de velocidades automáticas é de 35-45°C usando a função de serviço "Oil level adjustment" (Ajuste do nível do óleo).
- Retire o bujão de verificação do nível. Verifique o nível do óleo da caixa de velocidades automática. Se o óleo da caixa de velocidades automática escorrer lentamente pelo tubo do nível, o nível está correcto.
- Se não houver perda de fluido visível: Acrescente mais 0,5 litros de óleo da caixa de velocidades automática e verifique o nível de óleo outra vez.
- Acrescente mais 0,84 litros de óleo para caixas de velocidades automáticas se:
 - O radiador do óleo ou os tubos rígidos tiverem sido substituídos ou desligados.
 - O termóstato da caixa de velocidades não abriu (use equipamento de diagnóstico para verificar se a temperatura do óleo para caixas de velocidades automáticas nunca subiu acima dos 80°C).
- Coloque o bujão de verificação do nível com a junta nova.

(6)

Caixa de velocidades automática - capacidade de enchimento a seco

Quantidade especificada apenas para efeitos de referência.

Encha a caixa de velocidades e verifique e ajuste o nível do óleo da caixa de velocidades (consulte o procedimento de drenar e reatestar).

(7)

Óleo do diferencial traseiro

O diferencial traseiro faz parte da caixa de velocidades E.

A caixa de velocidades E tem enchimento vitalício.

Em caso de reparação:

- Utilize um bujão de drenagem novo.
- A caixa de velocidades E enchem-se pela abertura no veio de transmissão.
Se desmontar o veio de transmissão, monte sempre um retentor novo no semieixo.

(8)

Sistema de arrefecimento

Os sistemas de arrefecimento têm enchimento vitalício. Em caso de reparação, só devem ser enchidos utilizando-se equipamento de enchimento a vácuo.

Sistema de arrefecimento do motor = 7,6 litros

Sistema de arrefecimento do inversor = 4,2 litros

Não ligue a ignição com quantidade insuficiente de líquido de arrefecimento, pois poderia danificar as bombas de água.

Circuito de arrefecimento do motor (temperatura alta)

Drenagem e reatestagem

- Retire a tampa do depósito de expansão .
- Desligue o tubo flexível do líquido de arrefecimento da bomba principal do líquido de arrefecimento, para drenar o líquido de arrefecimento.
- Volte a ligar o tubo flexível.
- Ligue o equipamento de enchimento a vácuo e encha o sistema de arrefecimento.

Sangramento

- Desligue o equipamento de enchimento a vácuo.
- Ateste o líquido de arrefecimento até ao nível máximo. Em seguida acrescente mais 200 ml de líquido de arrefecimento.
- Volte a colocar a tampa do depósito de expansão.
- Ligue o carregador da bateria.
- Ligue a ignição, as luzes de médios e os intermitentes de perigo.
Se se desligar a ignição, os médios ou os intermitentes de perigo durante o processo de sangramento, o sangramento é automaticamente interrompido após uns breves momentos.
- Aplique o travão de estacionamento. Desloque a alavanca selectora para "P".
- Certifique-se de que "ECO-PRO" NÃO está seleccionado.
- Regule o aquecimento do habitáculo para a temperatura máxima e a ventoinha para a velocidade mínima.
- Carregue a fundo no pedal do acelerador e mantenha durante 10 segundos (o sangramento começa para os dois sistemas de arrefecimento). Liberte o pedal do acelerador.
- Ponha o motor a trabalhar e deixe-o ao ralenti durante 3 minutos (ralenti é automaticamente aumentado para 1200 r.p.m. para os passos 9-15).
- Ponha o motor a trabalhar a cerca de 3000 r.p.m. durante 5 segundos e volte a colocá-lo ao ralenti durante 10 segundos. Repita o processo 3 vezes.
- Deixe o motor trabalhar ao ralenti durante mais 3 minutos.
- Ponha o motor a trabalhar a cerca de 3000 r.p.m. durante 5 segundos e volte a colocá-lo ao ralenti durante 10 segundos. Repita o processo 3 vezes.
- Deixe o motor trabalhar ao ralenti durante mais 3 minutos.
- Ponha o motor a trabalhar a cerca de 3000 r.p.m. durante 5 segundos e volte a colocá-lo ao ralenti durante 10 segundos. Repita o processo 3 vezes.
- Deixe o motor trabalhar ao ralenti durante mais 3 minutos (o sangramento terá terminado decorridos cerca de 12 minutos).
- Desligue a ignição. Deixe o motor arrefecer. Retire a tampa do depósito de expansão.
- Ateste o líquido de arrefecimento até ao nível máximo.
- Volte a colocar a tampa do depósito de expansão.

Circuito de arrefecimento do inversor (temperatura baixa)

Drenagem e reatestagem

- Retire a tampa do depósito de expansão .
- Desligue os tubos rígidos do líquido de arrefecimento da parte inferior traseira do veículo, para drenar o líquido de arrefecimento.
- Volte a ligar os tubos rígidos.
- Ligue o equipamento de enchimento a vácuo e encha o sistema de arrefecimento.

Sangramento

- Desligue o equipamento de enchimento a vácuo.
- Ateste o líquido de arrefecimento.
- NÃO volte a colocar a tampa do depósito de expansão.
- Ligue o carregador da bateria.
- Ligue a ignição, as luzes de médios e os intermitentes de perigo.
Se se desligar a ignição, os médios ou os intermitentes de perigo durante o processo de sangramento, o sangramento é automaticamente interrompido após uns breves momentos.
- Aplique o travão de estacionamento. Desloque a alavanca selectora para "P".
- Certifique-se de que "ECO-PRO" NÃO está seleccionado.
- Regule o aquecimento do habitáculo para a temperatura máxima e a ventoinha para a velocidade mínima.
- Carregue a fundo no pedal do acelerador e mantenha durante 10 segundos (o sangramento começa para os dois sistemas de arrefecimento). Liberte o pedal do acelerador.

- Controle o nível e ateste o líquido de arrefecimento até ao nível máximo, conforme necessário (o sangramento terá terminado decorridos cerca de 6 minutos).
- Desligue a ignição. Deixe o motor arrefecer. Ateste o líquido de arrefecimento até ao nível máximo.
- Volte a colocar a tampa do depósito de expansão.

(9)

Cabeça do motor

Não retire o revestimento dos parafusos.

Lubrifique ligeiramente as superfícies de contacto entre a cabeça do parafuso, a anilha e a cabeça do motor (use óleo do motor).

(10)

Apoios da cambota

Utilize parafusos novos.

Não retire o revestimento dos parafusos.

Aperte os parafusos nas etapas seguintes:

- 25 Nm
- 60°
- 60°

Chapa deflectora do óleo:

- Plástico = 21 Nm
- Alumínio = 15 Nm + 45°

(11)

Parafusos do cárter

Aplique um cordão de Loctite 5970 ou equivalente com 2,0-2,5 mm de diâmetro no cárter de óleo .

Monte os componentes no espaço de 12 minutos.

Aperte os parafusos nas etapas seguintes :

- 2-17 = 5 Nm
- 1 (cárter à caixa de velocidades) = 5 Nm
- 2-17 = 24 Nm
- 1 (cárter à caixa de velocidades) = 19 Nm

Assegure-se de que o parafuso M8 x 40 é colocado no local indicado, caso contrário poderão ocorrer danos na caixa de velocidades.

Parafusos do motor de arranque:

- Parafusos M8 x 45 = 19 Nm

(12)

Utilize parafusos novos.

(13)

Parafusos da polia/amortecedor de vibrações da cambota

Se desmontar a polia da cambota, monte sempre um retentor da cambota novo.

NÃO lubrifique o retentor da cambota. NÃO toque no lábio de vedação.

Utilize parafusos novos.

(14)

Carreto/engrenagem do veio de excêntricos

Em caso de substituição de válvulas de controlo do óleo, as referências das novas peças têm de ser iguais às das peças a serem substituídas.

Aperte nas etapas seguintes:

→ 30.06.2015: Válvula de controlo do óleo com rosca M12 (cabeça hexagonal):

- 30 Nm
- 50 Nm
- 65°

01.07.2015-31.12.2016: Válvula de controlo do óleo com rosca M22 (cabeça hexagonal):

- 30 Nm
- 50 Nm
- 25°

01.01.2017→: Válvula de controlo do óleo com rosca M21 (cabeça multi-estrias):

- 10 Nm
- 30 Nm
- 50 Nm
- 28°

(15)

Tampa da árvore de cames/caixa de carretos

Aperte os parafusos em sequência .

(16)

Colector de escape à cabeça do motor

A tira de aperto inferior continua aparafusada quando se desmonta o colector de escape/turbocompressor.

Utilize porcas novas.

Parafusos superiores: Aperte os parafusos nas fases seguintes, de dentro para fora:

- 10 Nm
- 10 Nm
- 16 Nm
- 16 Nm
- 16 Nm

Tira de aperto: Aperte os parafusos nas etapas seguintes:

- 10 Nm
- 16 Nm
- 16 Nm

(17)

Bomba de água

Aplique um cordão de massa vedante Loctite 5970 ou equivalente com 2,0-2,5 de diâmetro na superfície de contacto da bomba de água .

Monte a bomba de água na placa adaptadora.

Aplique um cordão de massa vedante Loctite 5970 ou equivalente com 2,0-2,5 de diâmetro na superfície de contacto da placa adaptadora .

Monte a bomba de água/placa adaptadora no motor

Monte os componentes no espaço de 10 minutos.

Parafusos do termóstato à bomba de água = 10 Nm

(18)

Sonda Lambda

Revista as roscas com lubrificante de alta temperatura (BMW ref. nº 83-23-2-158-852).

O lubrificante de alta temperatura não deve ingressar nas ranhuras da sonda Lambda.

(19)

Filtro de óleo

Lubrifique ligeiramente a superfície de contacto do vedante.

Aperte nas etapas seguintes:

- 25 Nm
- Desaperte 180°
- 25 Nm

Bujão de drenagem do filtro de óleo:

- Utilize um bujão de drenagem novo.
- 5 Nm

(20)

Utilize um parafuso novo.

(21)

Utilize porcas novas.

(22)

Rodas

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

Não lubrifique os parafusos.

(23)

Espessura mínima dos discos para efeitos de substituição

294 x 22 mm = 19,6 mm

307 x 24 mm = 21,6 mm

330 x 24 mm = 21,6 mm

340 x 30 mm = 27,6 mm

370 x 30 mm = 27,6 mm

Durante a substituição das pastilhas dos travões:

- 294 x 22 mm = 20,4 mm
- 307 x 24 mm = 22,4 mm
- 330 x 24 mm = 22,4 mm
- 340 x 30 mm = 28,4 mm
- 370 x 30 mm = 28,4 mm

(24)

Espessura mínima dos discos

Durante a substituição das pastilhas dos travões = 8,4 mm

(25)

Espessura mínima dos discos

Durante a substituição das pastilhas dos travões = 18,4 mm

(26)

Tipo de refrigerante

Os tipos de refrigerante são diferentes para cada país, dependendo da legislação local. O sistema de ar condicionado pode conter R134a ou R1234yf. Consulte a etiqueta do ar condicionado no compartimento do motor.

Não misture R134a com R1234yf.

(27)

Quantidade de refrigerante

Para confirmar a quantidade, consulte a etiqueta do ar condicionado, sob o capot.

Não misture R134a com R1234yf.

(28)

Quantidade de óleo refrigerante

Consulte a etiqueta no compressor.

Diagrama:1



Diagrama:2

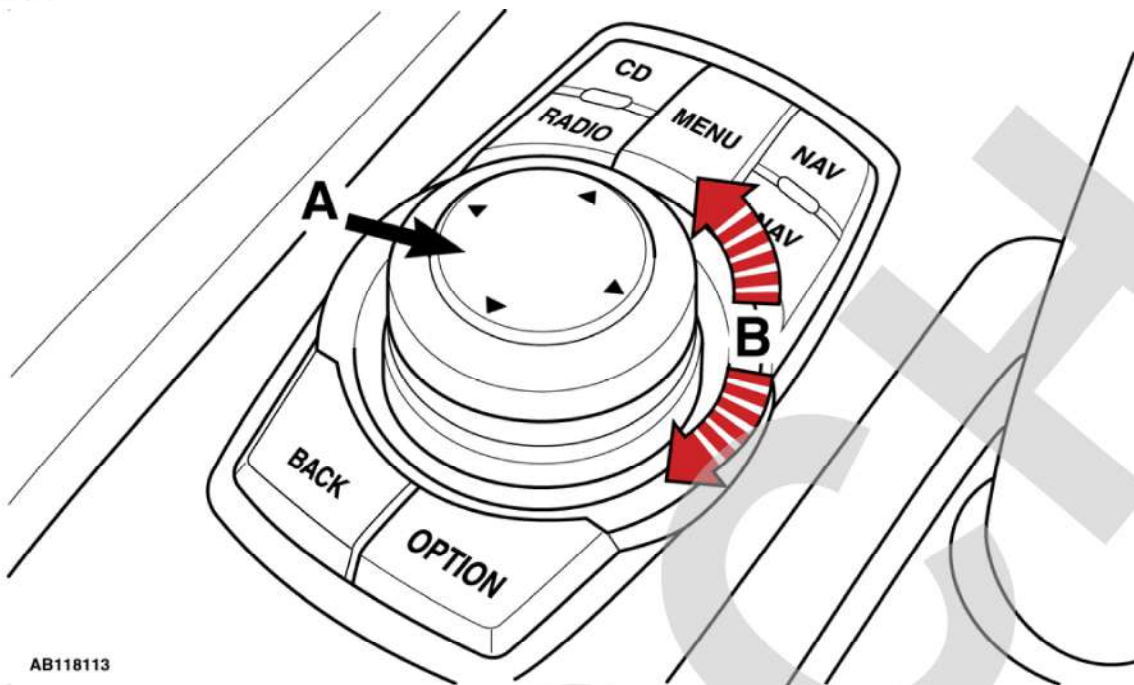


Diagrama:3

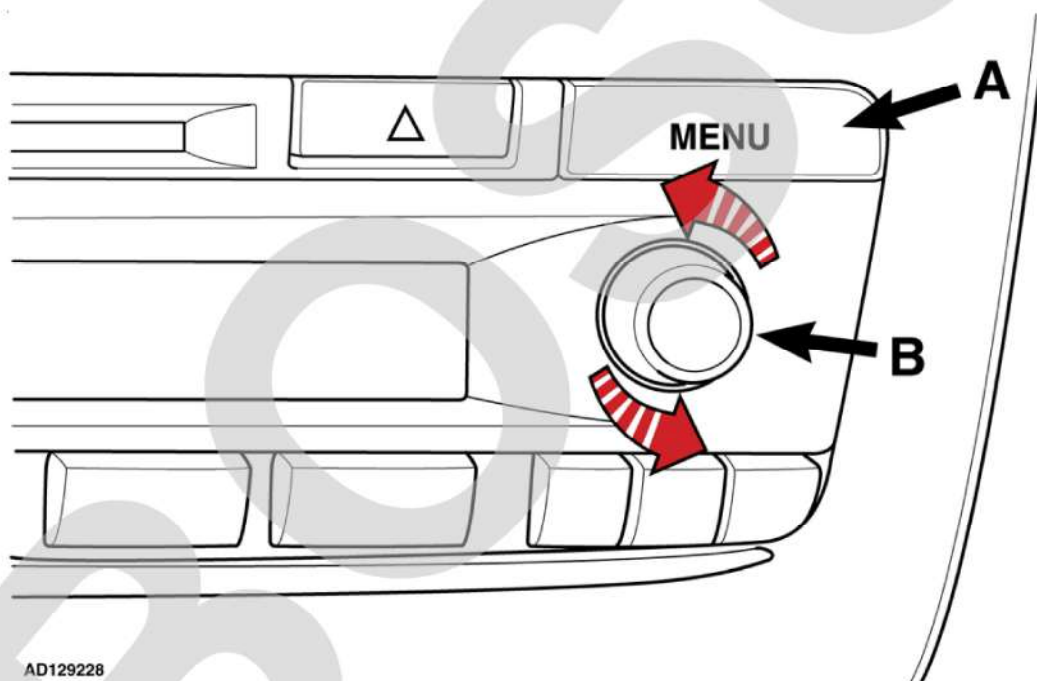


Diagrama:4

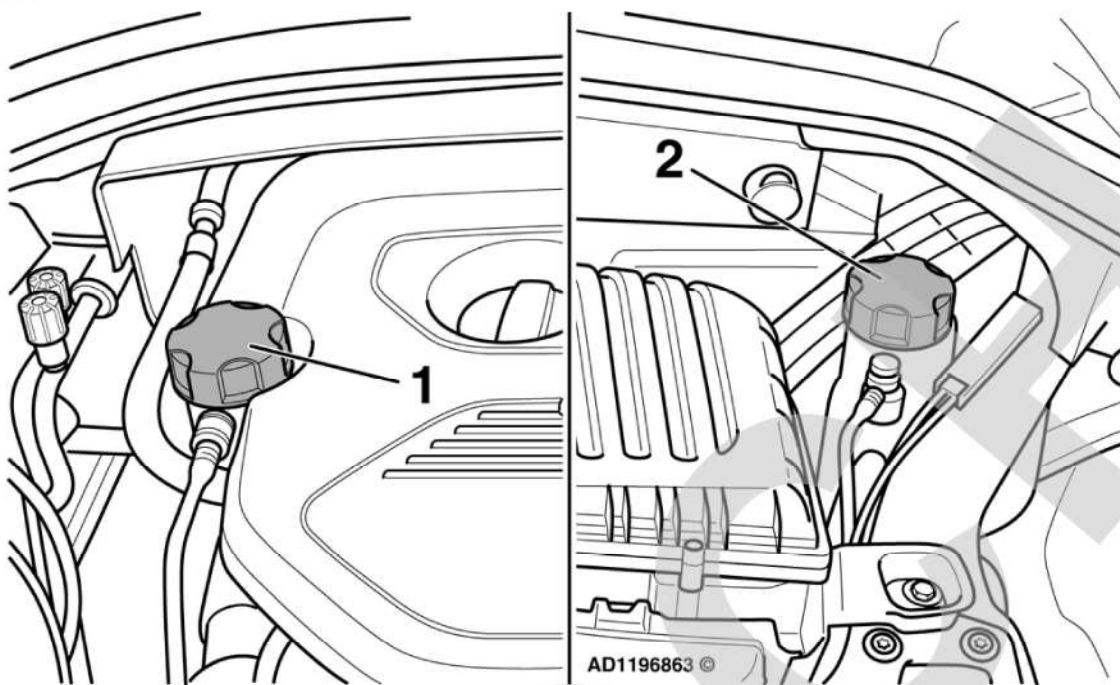
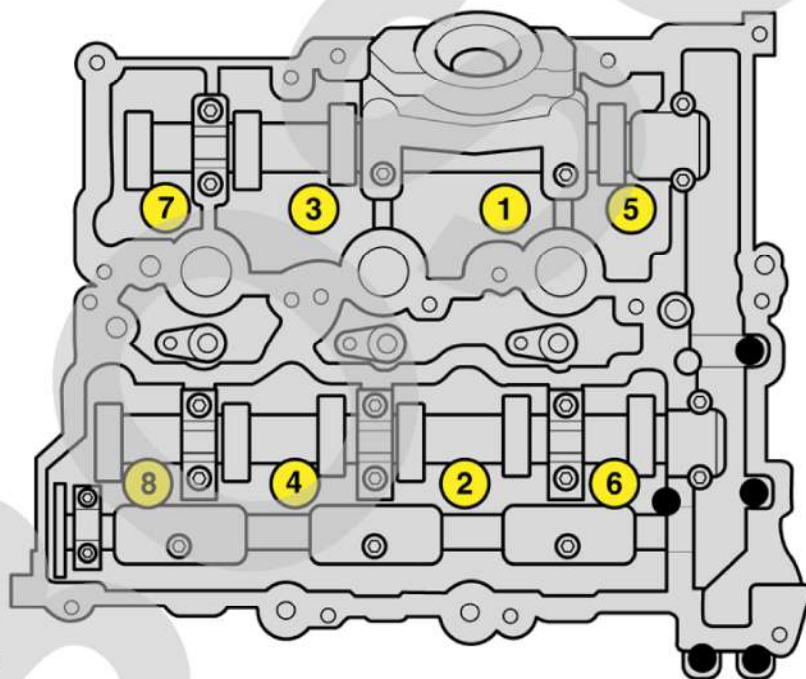
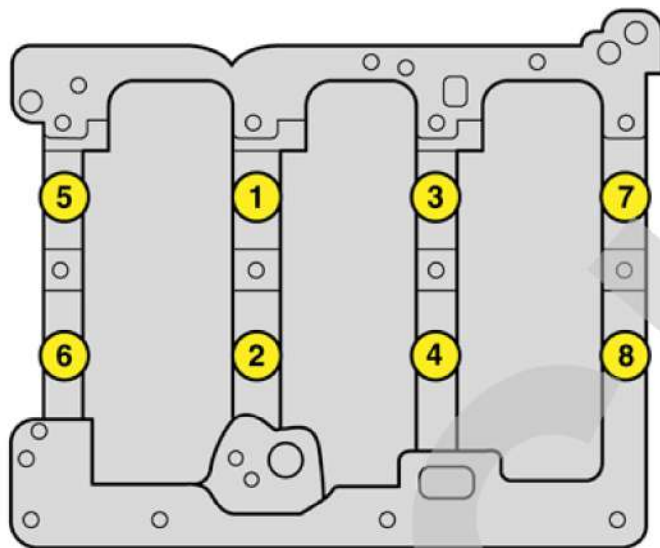


Diagrama:5



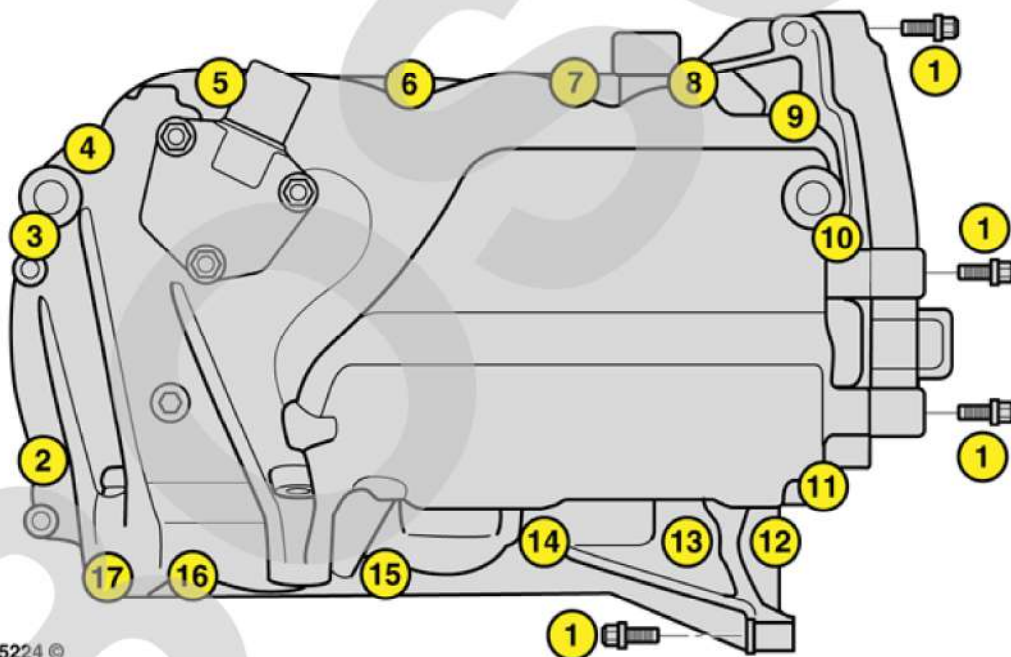
M8= ●

Diagrama:6



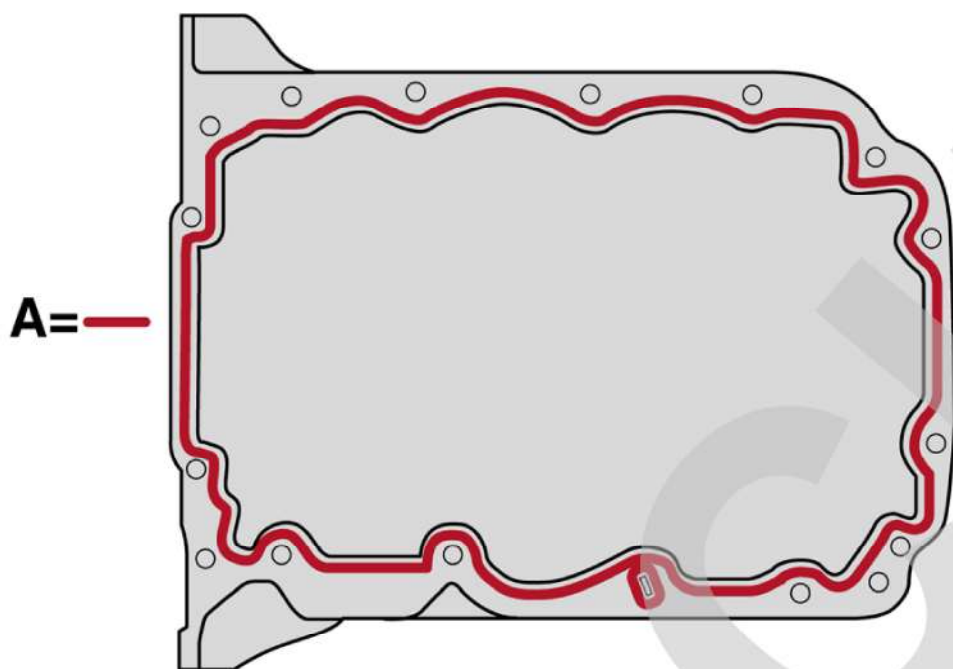
AD1175396 ©

Diagrama:7



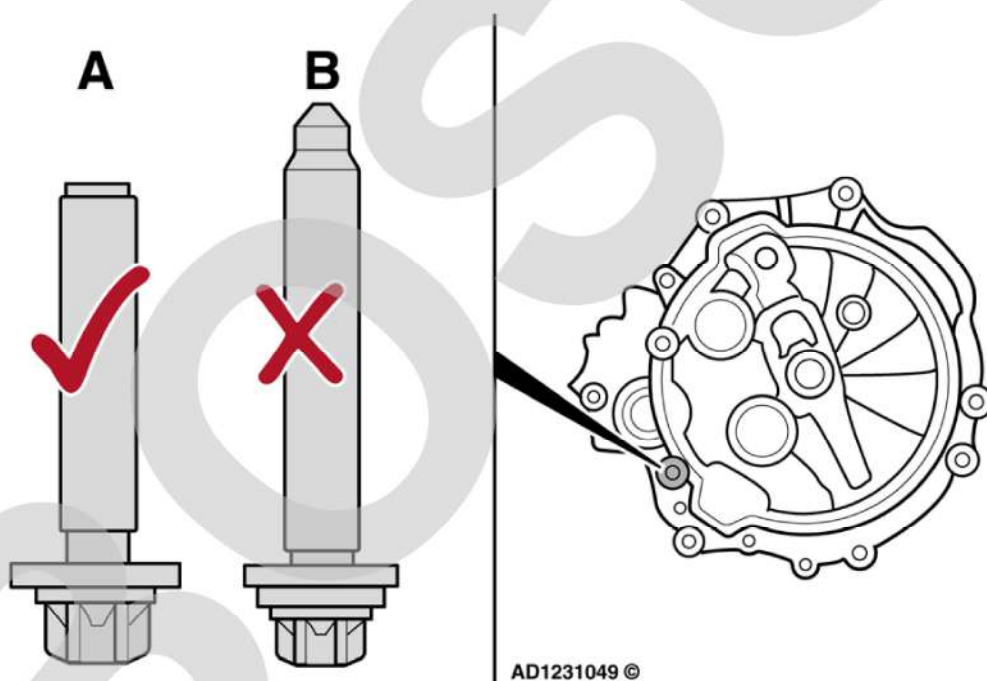
AD1175224 ©

Diagrama:8



AD1175222 ©

Diagrama:9



AD1231049 ©

Diagrama:10

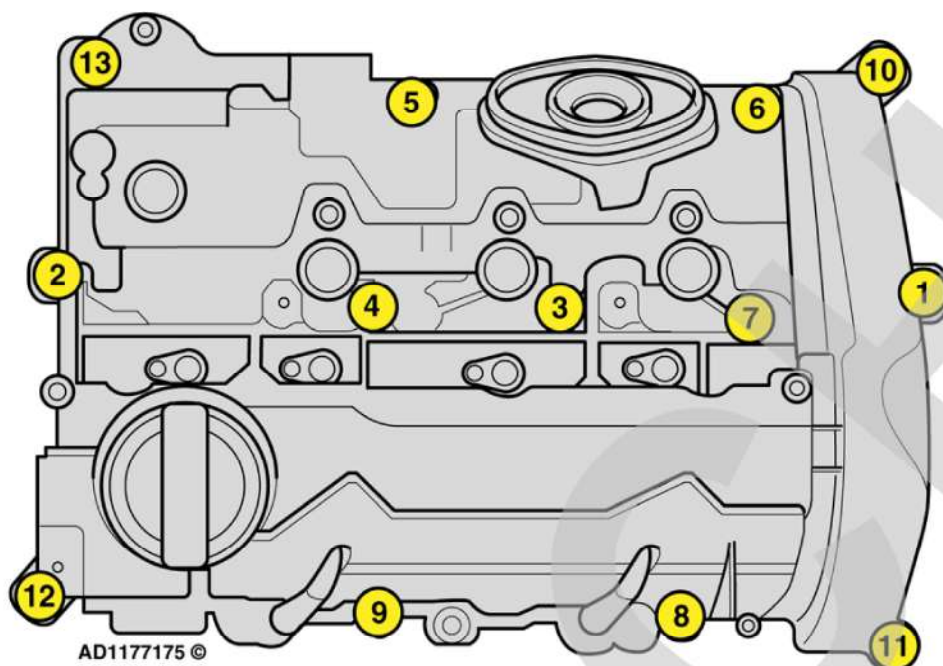


Diagrama:11

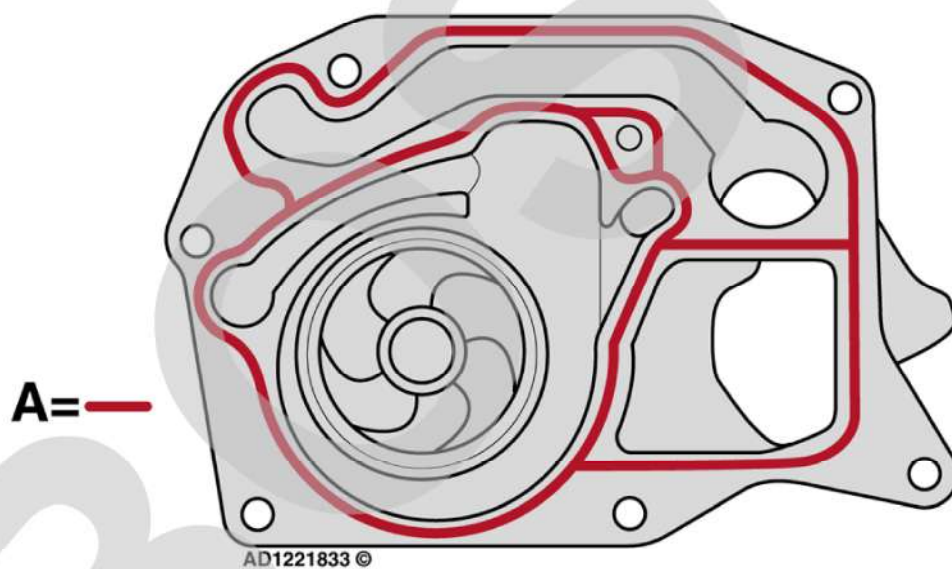
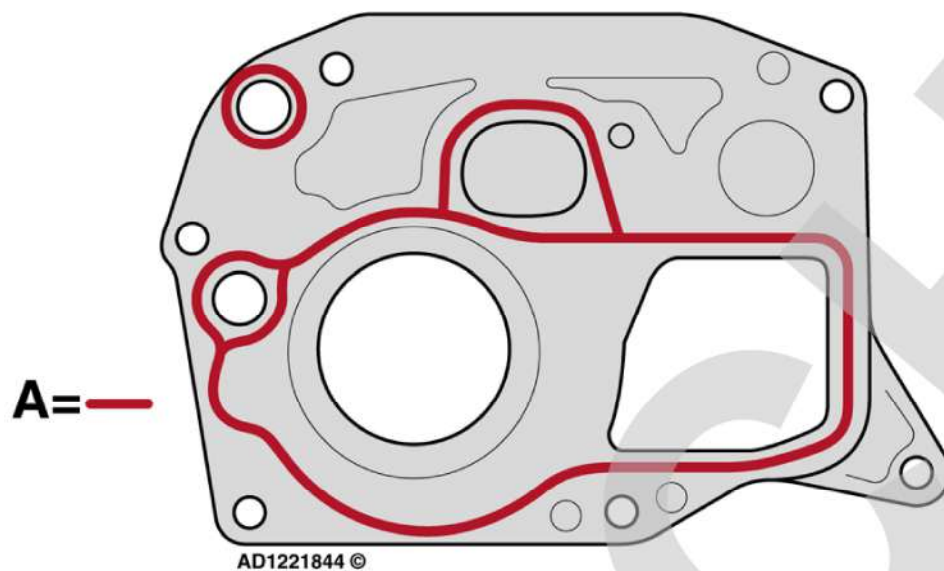


Diagrama:12



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