

QUADRO DE CÓDIGOS E MODELOS DOS MOTORES A GASOLINA									
Famílias de motores	TU			ET	TU		EW		XU
	1	3		3	5		7	10	
	JP			J4	JP +	JP4	J4		J4RS
Identificação dos motores	HFX	KFV	KFW	KFU	NFV	NFU	6FZ	RFN	RFS
C2	1.1i	1.4i				1.6i 16V			
C3	1.1i	1.4i		1.4i 16V		1.6i 16V			
C3 PLURIEL		1.4i				1.6i 16V			
XSARA			1.4i			1.6i 16V		2.0i 16V	2.0i 16V
XSARA PICASSO					1.6i		1.8i 16V	2.0i 16V	
BERLINGO	1.1i		1.4i			1.6i 16V			

QUADRO DE CÓDIGOS E MODELOS DOS MOTORES A DIESEL										
Famílias de motores	DV							DW		
	4					6		8	10	
	TD			TED4		TED4		B	TD	ATED
Identificação dos motores	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY	9HZ	9HY	WJY	RHY	RHZ
C2	1.4 HDi									
C3	1.4 HDi	1.4 HDi		1.4 HDi 16V	1.4 HDi 16V					
C3 PLURIEL	1.4 HDi									
XSARA			1.4 HDi					1.9 D	2.0 HDi	
XSARA PICASSO						1.6 HDi 16V	1.6 HDi 16V		2.0 HDi	
BERLINGO								1.9 D	2.0 HDi	

MUITO IMPORTANTE

Re-editamos esse manual somente para os veículos do ano

É portanto necessário encomendar todos os anos o novo " Livro de Bolso " e CONSERVAR OS ANTIGOS.

CITROËN

AC/QCAV/MTD
Métodos técnicos documentação

© Os direitos de propriedade intelectual relativos às informações técnicas contidas neste manual pertencem exclusivamente à Montadora. Qualquer reprodução, tradução ou divulgação da totalidade ou parte dessas informações são proibidas sem a prévia autorização por escrito da Montadora.

VEÍCULOS DE PASSEIO

2004

VEÍCULOS DE PASSEIO

C2-C3-C3 PLURIEL-XSARA

XSARA PICASSO-BERLINGO

" As informações técnicas contidas no presente documento são dirigidas exclusivamente aos profissionais de reparo automotivo. Em certos casos, essas informações são ligadas à segurança dos veículos. Serão utilizadas sob total responsabilidade dos mecânicos a quem são dirigidas, com exceção das de responsabilidade da Montadora.

" As informações técnicas mencionadas nesse manual poderão ser atualizadas em função da evolução das características dos modelos de cada gama. Sugerimos aos profissionais de reparo automotivo contatarem periodicamente a rede da Montadora com o objetivo de se manterem informados das atualizações e colocá-las em prática

2004



CAR 000 017
Volume 1

APRESENTAÇÃO

Esse " Livro de Bolso " é um documento recapitulativo das características, regulagens, controles e pontos específicos dos veículos CITROËN, com exceção dos UTILITÁRIOS que possuem um "Livro de Bolso" específico..

É dividido em nove grupos que representam as principais funções:

GENERALIDADES - MOTOR - INJEÇÃO - IGNIÇÃO - EMBREAGEM - CAIXA DE CÂMBIO - TRANSMISSÃO - EIXOS - SUSPENSÃO - DIREÇÃO - FREIOS - ELETRICIDADE - AR CONDICIONADO

Em cada grupo, os veículos de passeio são tratados na seguinte ordem: C2-C3-C3 PLURIEL XSARA -XSARA PICASSO BERLINGO (1)

E todos os tipos se for o caso.

Esse "Livro de Bolso" só diz respeito aos veículos EUROPA

- (1) **ATENÇÃO :**
O Berlingo familiar aparecerá unicamente :
- no quadro de códigos e modelos de motores a gasolina e diesel
- no capítulo generalidades
Para todos os outros itens ver " Livro de Bolso " dos UTILITÁRIOS

IMPORTANTE

Se você acha que este documento nem sempre corresponde às suas necessidades, solicitamos nos enviar suas sugestões que serão consideradas para as edições futuras.

- O QUE FALTA
- O QUE É SUPERFLUO
- O QUE É PRECISO DETALHAR

Enviar suas observações e sugestões a :

**CITROEN DO BRASIL
DEPTO DE PÓS-VENDA
ÁREA DE QUALIDADE
e-mail : pos_vendas@citroen.com**

ÍNDICE

GENERALIDADES			Correias	115 à 116	Sist. controle de gases escapam.		270 a 272
Discriminação dos veículos	C2	1 a 3	Sincroniz.engren./ Ponto do motor	145 a 146	Normas de segurança filtro comb.		273 a 274
	C3	6 a 11	Reg. válvulas admissão/escapam.	226	Pontos específicos filtro comb.		275 a 278
	C3 Pluriel	12	Controle pressão do óleo	227 a 229	IGNIÇÃO		
	Xsara	14 a 22	Filtros de óleo	230	Velas		279
	Xsara Picasso	23 a 25	Abast./limp. do sist. arrefecimento	231	EMBREAGEM - BV - TRANSMISSÕES		
	Berlingo	26 a 29	INJEÇÃO		Velocímetro		280
Capacidades	C2	31	Marcha lenta-controle emissão pol.	232	Características embreagem		281 a 292
	C3	32	Injeção combustível	233 a 235	Características BV/Pneus (*)		293 a 299
	C3 Pluriel	33	Controle técnico anti-poluição	236	Características BVM (*)		300 a 330
	Xsara	34 a 35	Normas de despoluição	237 a 242	Características BVA (*)		331 a 353
	Xsara Picasso	36	Normas de segurança HDi	243 a 244	Transmissão		354
	Berlingo	37	Operações proibidas sistemas HDi	245 a 250	EIXOS - SUSPENSÃO - DIREÇÃO		
Lubrificantes		38 a 62	Características injeção	251 a 252	Geometria dos eixos	C2	355 a 364
MOTOR				258		C3	365 a 367
Características motores		63 a 66	Controle alimentação combustível	259 a 262		C3 Pluriel	368 a 370
Tabelas de torques de aperto		67 a 95	Controle pressão alimentação	263 a 267		C2 et C3 Pluriel	371 a 379
Tabelas torques cabeçote		96 a 113	Controle alimentação ar	268 a 269		Xsara	380 à 399

ÍNDICE						
	Xsara Picasso	400 a 410	ELETRICIDADE		Controle temperatura	498 a 499
FREIOS			Motor de arranque	459 a 471	Controle pressão	500 a 501
Características dos freios	C2	411 a 418	Alternadores	472 a 479	Sistema de arrefecimento C2	502
	C3	424 a 433	Alternadores/regulador voltagem	480 a 481	Sistema de climat. C3 C3 Pluriel	503
	C3 Pluriel		Velas de pré aquecimento	482	Controle do sistema C3 C3 Pluriel	504 a 506
	Xsara	439 a 449	CLIMATIZAÇÃO		Sistema de climatização Xsara	507 a 514
	Xsara Picasso	452 a 456	Quantidade R 134.a	483	Sistema de climat. Xsara Picasso	515 a 516
Regulagem dos freios de estacionamento	C2	419 a 420	Pontos específicos	484 a 487		518
	C3	434 a 435	Filtro de pólen	C2	Controle do sistema Xsara Picasso	517
	C3 Pluriel			C3		519
	Xsara	450		C3 Pluriel		
	Xsara Picasso	457		Xsara		
Limpeza dos freios	C2	421 a 423		Xsara Picasso		
	C3	436 a 438	Cartucho filtrante	C2		
	C3 Pluriel			C3		
	Xsara	451		C3 Pluriel		
	Xsara Picasso	458		Xsara Picasso		
			Controle nível de óleo compressor	496 a 497		

XSARA II Todos os tipos

Operação de reconexão da bateria após uma intervenção

ATENÇÃO

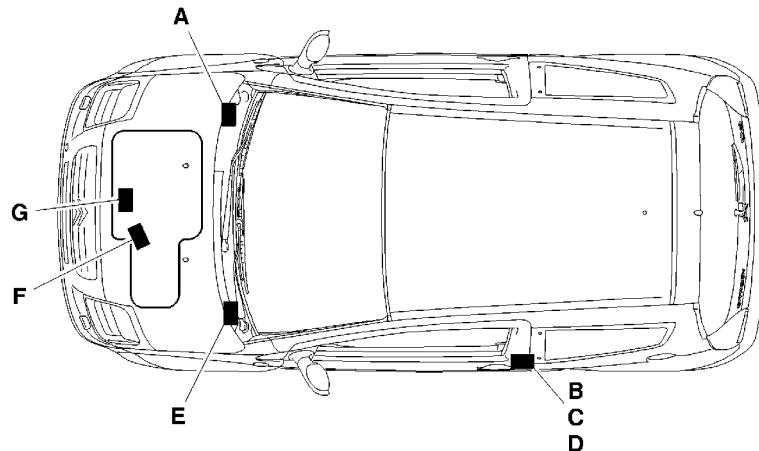
Após a desconexão da bateria, no momento da reconexão é IMPRESCINDÍVEL aguardar 1 minuto antes de colocar o positivo (+) após o contato a fim que o calculador do motor não esteja bloqueado.

Se a calculador estiver bloqueado :

- Desligar o carro
- Aguardar **1 minuto**.
- Ligar o carro, a calculador do motor estará desbloqueado.

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS

C2



E1AP0C3D

OBSERVAÇÕES

C2		IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS							
		1.1i		1.4i			1.6i 16V		
		Pack - Pack meio ambiente		Pack meio ambiente - VTR - Exclusive			VTR		
Norma de despoluição		L4	IFL5	L4	IFL5				
Designação oficial		JM HFXB	JM HFXC/IF (*)	JM KFVB/P	JM KFVC/PIF (**)	JM KFVC/IF (*)		JM NFUC/PIF (*)	
Plaqueta identificação		HFX		KFV			NFU		
Cilindrada (cm³)		1124		1360			1585		
Potência fiscal (CV)		4		5			6		
Tipo Caixa de câmbio		MA/5S		MA/5N		MA/5L		MA/5S	MA/5L
Plaqueta caixa de câmbio		20 CF 20 (m) (4) OPR 9688 → 9784 20 CP 20 OPR 9919 →		20 CF 21 (mp) (3) OPR 9688 → 9784 20 CP 21 OPR 9786 →		20 CF 25 (1) (m) (4) (5)	20 CF 16 (2) (m) (4) (6)	20 CN 48 (mp) (3) (7)	20 CN 50 (mp) (3) (8)
(1) = Europa. (2) = DAIC.		(*) = IF. (**) = PIF.		(3) mp = Caixa de câmbio manual pilotada. (4) m = Caixa de câmbio mecânica.					
(5) = 20 CF 25 OPR 9919 → 9784		20 CP 24 OPR 9919 →							
(6) = 20 CF 16 OPR 9688 → 9784		20 CP 16 OPR 9919 →							
(7) = 20 CN 48 OPR 9688 → 9784		20 CP 64 OPR 9786 →							
(8) = 20 CN 50 OPR 9688 → 9784		20 CP 66 OPR 9786 →							

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS					C2
	1.4 HDi				
	Pack - Pack meio ambiente - Exclusive				
Norma de despoluição	L4		IFL5		
Designação oficial	JM 8HXB		JM 8HXC/IF (*)		JM 8HXC/PIF (**)
Plaqueta identificação	8HX				
Cilindrada (cm³)	1398				
Potência fiscal (CV)	4				
Tipo Caixa de câmbio	MA/50				
Plaqueta caixa de câmbio	20 CN 51 (1) (m) (4) (5)	20 CN 33 (2) (m) (4) (6)	20 CN 51 (1) (m) (4) (5)	20 CN 33 (2) (m) (4) (6)	20 CN 49 (mp) (3) (7)
(1) = Europa. (*) = IF. (3) mp = Caixa de câmbio manual pilotada. (2) = DAIC. (**) = PIF. (4) m = Caixa de câmbio mecânica. (5) = 20 CN 51 OPR 9688 ➔ 9784 20 CP 67 OPR 9919 ➔ (6) = 20 CN 33 OPR 9688 ➔ 9784 20 CP 54 OPR 9919 ➔ (7) = 20 CN 49 OPR 9688 ➔ 9784 20 CP 65 OPR 9786 ➔					

OBSERVAÇÕES

IMPERATIVO : Todas essas operações devem ser realizadas após uma reconexão da bateria

Função antimapeamento (antiscanning)

É necessário aguardar 1 minuto após a reconexão da bateria para fazer funcionar novamente o veículo.

Tampa do porta-malas

A abertura da tampa do porta malas é neutralizada na reconexão da bateria
Efetuar um liga/desliga para ativar a abertura do porta-malas.

Controle de ultrapassagem de velocidade

Os valores de ultrapassagem de velocidade veículo devem ser novamente inicializadas.

O botão do comando dos limpadores de pára-brisa (multifunção B ou C) ou o botão no painel (multifunção A ou relógio) permitem efetuar as seguintes funções:

- Ativar a função de ultrapassagem de velocidade veículo
- Programar o alerta de ultrapassagem de velocidade.

Acionamento dos vidros elétricos

A reinicialização da função seqüencial e antitravamento é necessária.

NOTA : Se a janela estiver aberta na reconexão da bateria, acionar várias vezes o interruptor para fechá-la, efetuar em seguida a operação de reinicialização.

Abrir completamente o vidro da janela.

Apertar e soltar o interruptor até o fechamento completo da janela.

Essa operação deve ser realizada com cada vidro elétrico.

Teto Solar

A reinicialização da função antitravamento é necessária. .
Colocar o botão do teto solar na posição de entreabertura máxima.
Apertar o botão do teto solar até o fim do movimento do teto.
Soltar o botão do teto solar 5 segundos.
Manter o botão do teto solar pressionado até o fim da seqüência de abertura do teto.

Painel multifunções

A regulação da data, hora e temperatura externa é necessária.
Efetuar a regulação do idioma do painel multifunções caso não esteja em português.
NOTA : O idioma do painel multifunções é o português.

Auxílio à navegação (GPS)

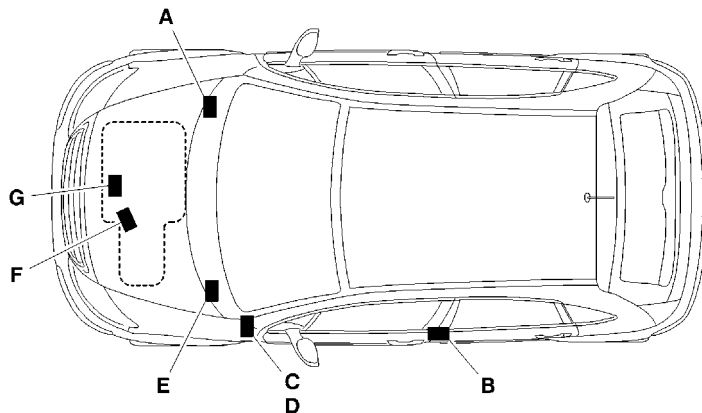
Atenção, o veículo deve estar em local aberto (na reconexão da bateria, o calculador de bordo efetua a procura dos satélites)
A localização só é efetiva após 10 minutos aproximadamente.
Reprogramar os parâmetros clientes.

Auto-rádio.

Reprogramar as estações do rádio.

Radiotelefone RT3.

Reprogramar as estações de radiotelefonia.



E1AP09HD

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS							C3	
	Gasolina							
	1.1i							
	Pack - Pack meio ambiente				Empresa Pack	Pack - Pack meio ambiente		
Normas de despoluição	K'	L4/INF	L4				IFL5	
Designação oficial	FC HFX5	FC HFXB/D	FC HFXB	FN HFXB	FC HFXB/T	FR HFXB	FC HFXC/IF	FN HFXC/IF
Plaqueta identificação	HFX							
Cilindrada (cm³)	1124							
Potência fiscal (CV)	4							
Tipo caixa de câmbio	MA/5N							
Placa caixa de câmbio	20 CP 14 (m) (1) (*)							
(1) m = Caixa de câmbio mecânica (*) EXPORT e DAIC = 20 CP 17 (14x60) (21x18).								

OBSERVAÇÕES

C3	IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS									
	GASOLINA									
	1.4i									
	BVA									
	Pack - Pack meio ambiente - Pack ar condicionado - Exclusive									
Norma de despoluição	L4/INF	L4		IFL5		L4/INF	L4		IFL5	
Designação oficial	FC KFVB/D	FC KFVB	FN KFVB	FC KFVC/IF	FN KFVC/IF	FC KFVE/D	FN KFVE	FC KFVE	FC KFVF/IF	FN KFVF/IF
Plaqueta identificação	KFV									
Cilindrada (cm³)	1360									
Potência fiscal (CV)	5									
Tipo caixa de câmbio	MA/5L	MA/5N				AL4				
Placa caixa de câmbio	20 CP 15 (m) (1) (*)					20 TP 75				
(1) m = Caixa de câmbio mecânica										
(*) EXPORT = 20 CP 16 (m) (1).										

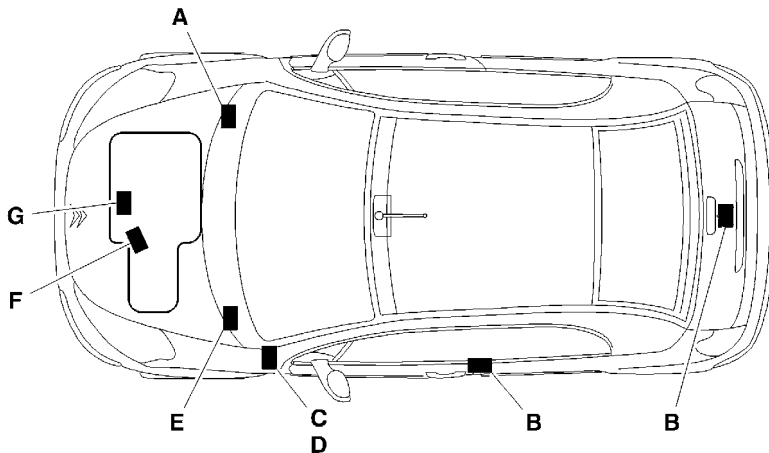
IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS						C3
	GASOLINA					
	1.4i 16V		1.6i 16V			
	SensoDrive		Pack meio ambiente - Pack ar - Exclusive			
Norma de despoluição	L5		L4		IF/L5	
Designação oficial	FC KFUC/P	FC KFUN/P	FN NFUB	FC NFUB	FC NFUC/IF	FC NFUC/PIF
Plaqueta identificação	KFU		NFU			
Cilindrada (cm³)	1360		1587			
Potência fiscal (CV)	6					
Tipo caixa de câmbio	MA/5S					
Placa caixa de câmbio	20 CP 56 (mp) (2)		20 CP 58 (m) (1) 20 CP 56 (mp) (2)			
(1) m = Caixa de câmbio mecânica (2) mp = Caixa de câmbio manual pilotada						

OBSERVAÇÕES

C3	IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS							
	Diesel							
	1.4 HDi							
	Empresa Empresa club Empresa Pack			Pack				
Norma de despoluição	L4							
Designação oficial	FC 8HXB/T	FN 8HXB	FC 8HXB	FC 8HXB/MOD	FC 8HXK	FR 8HXB	FN 8HWB	FC 8HWB
Plaqueta identificação	8HX						8HW	
Cilindrada (cm ³)	1398							
Potência fiscal (CV)	4							
Tipo caixa de câmbio	MA/50							
Placa caixa de câmbio	20 CP 54 (m) (1) (*)				20 CP 65 (mp) (2)			
(1) m = Caixa de câmbio mecânica (2) mp = Caixa de câmbio manual pilotada (*) EXPORT et DAIC = 20 CP 55 (m) (1) et 20 CP 72 (m) (1).								

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS							C3	
	Diesel							
	1.4 HDi 16V							
	Pack - Pack meio ambiente - Pack ar Exclusive			Pack ar		Pack - Pack meio ambiente - Pack ar Exclusive		
Norma de despoluição	L4							
Designação oficial	FC 8HVB	FN 8HVB	FC 8HYB	FC 8HYB/T	FC 8HYB/MOD	FC 8HYK	FN 8HYB	FR 8HYB
Plaqueta identificação	8HV		8HY					
Cilindrada (cm ³)	1398							
Potência fiscal (CV)	5							
Tipo caixa de câmbio	BE4/5L							
Placa caixa de câmbio	20 DM 25 (m) (1)		20 DM 26 (m) (1)					
(1) m = Caixa de câmbio mecânica								

OBSERVAÇÕES



A - Marca chassi
(Gravação feita a frio na carroceria).

B - Placa identificação veículo
(Na coluna central lado esquerdo).

C - Número APV/PR e código cor pintura PR.
(Etiqueta localizada na coluna dianteira porta condutor).

D - Pressão calibragem e referência dos pneus
(Etiqueta localizada na coluna dianteira porta condutor).

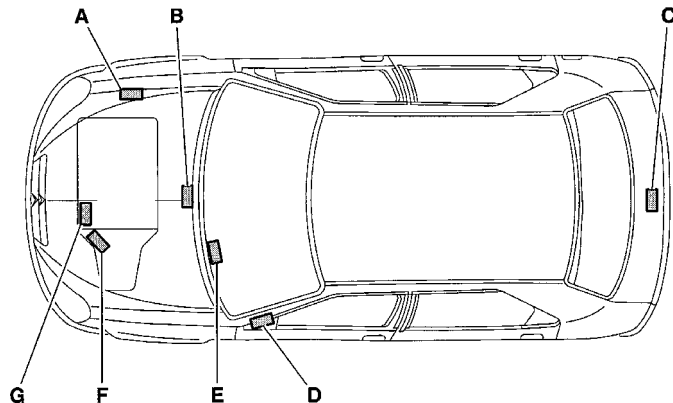
E - Número de série na carroceria.

F - Referência caixa de câmbio - Número ordem de fabricação.

G - Plaqueta identificação do motor - Número ordem de fabricação.

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS				C3 PLURIEL
	Gasolina		Diesel	
	1.4i	1.6i 16V	1.4 HDi	
		SensoDrive		
Norma de despoluição	L4	IF/L5	IF/L5	
Designação oficial	HB KFVB	HB KFVC/IF	HB NFUC/IF	HB 8HXB
Plaqueta identificação	KFV	NFU	8HX	
Cilindrada (cm ³)	1360	1587	1398	
Potência fiscal (CV)	5	6	4	
Tipo Caixa de câmbio	MA/5N	MA/5S	MA/50	
Placa Caixa de câmbio	20 CP 60 (m) (1)	20 CP 63 (mp) (2)	20 CP 71 (m) (1)	
(1) m = Caixa de câmbio mecânica (2) mp = Caixa de câmbio manual pilotada				

OBSERVAÇÕES



E1AP08WD

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS					XSARA II	
	Sedan 3 portas gasolina					
	1.4i		1.6i 16V			
	Océanic Pack	X - VTR	Pack VTR - VTS	BVA	BVA	
				SX	VTR - VTS	VTR
Norma de despoluição	L4	L5/IF	L4		L5/IF	
Designação oficial	NO KFWB	NO KFW1/IF	NO NFUB	NO NFUN	NO NFU1/IF	NO NFU3/IF
Plaqueta identificação	KFW		NFU			
Cilindrada (cm³)	1360		1581			
Potência fiscal (CV)	5		7			
Tipo caixa de câmbio	MA/5		MA/5	AL4	MA/5	AL4
Placa caixa de câmbio	20 CP 13		20 CP 51 (*)	20 TP 49	20 CP 51 (*)	20 TP 49
(*) NFU DAIC = 20 CP 52 (14x60) (21x18).						

OBSERVAÇÕES

XSARA II		IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS			
	Sedan 3 portas gasolina				
	2.0i 16V				
	BVA				
	VTS				
Norma de despoluição	L5/IF	L4/IF	L5/IF	L4	
Designação oficial	NO RFN1/IF	NO RFNN/IF	NO RFN3/IF	NO RFSB	
Plaqueta identificação	RFN			RFS	
Cilindrada (cm³)	1998				
Potência fiscal (CV)	8	9		11	
Tipo caixa de câmbio	BE4/5	AL4		BE3/5	
Placa caixa de câmbio	20 DL 40 20 DM 03 (1)	20 TP 47		20 TE 47	
(1) = Direção à direita : Comando de embreagem hidráulica					

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS					XSARA II
	Sedan 3 portas diesel				
	1.4 HDi	1.9 D	2.0 HDi		
	Pack	Océanic Pack club	Océanic - Pack VTR - VTS		BVA
					SX
Norma de despoluição	L4				
Designação oficial	N0 8HZB	N0 WJYB	N0 RHYB	N0 RHZB	N0 RHZN
Plaqueta identificação	8HZ	WJY	RHY	RHZ	
Cilindrada (cm³)	1398	1868	1997		
Potência fiscal (CV)	4	5		6	
Tipo caixa de câmbio	BE4/5				AL4
Placa caixa de câmbio	20 DM 54	20 DL 41 20 DM 05 (1)	20 DL 42 20 DM 07 (1) (*)	20 DM 10 20 DM 11 (1)	20 TP 48
(1) = Direção à direita : comando de embreagem hidráulica (*) DAIC DAD = 20 DM 08.					

OBSERVAÇÕES

XSARA II		IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS						
	Sedan 5 portas gasolina							
	1.4i		1.6i 16V					
			BVA		BVA			
			Océanic - Pack Exclusive		Exclusive		X - SX Exclusive	
Pack								
Norma de despoluição	L4	L5	L4		L5/IF			
Designação oficial	N1 KFW1/IF	N1 KFW1/IF	N1 NFUB	N1 NFUN	N1 NFU1/IF	N1 NFU3/IF		
Plaqueta identificação	KFW		NFU					
Cilindrada (cm³)	1360		1587					
Potência fiscal (CV)	5		7		8			
Tipo caixa de câmbio	MA/5		MA/5	AL4	MA/5	AL4		
Placa caixa de câmbio	20 CP 13		20 CP 51 (*)	20 TP 49	20 CP 51 (*)	20 TP 49		
(*) NFU DAIC = 20 CP 52 (14x60) (21x18).								

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS				XSARA II
	Sedan 5 portas gasolina			
	2.0i 16V			
	BVA			
	Exclusive			
Norma de despoluição	L5/IF	L4	L5/IF	
Designação oficial	N1 RFN1/IF	N1 RFNN	RFN3/IF	
Plaqueta identificação	RFN			
Cilindrada (cm³)	1998			
Potência fiscal (CV)	8	9		
Tipo caixa de câmbio	BE4/5	AL4		
Placa caixa de câmbio	20 DL 40 20 DM 03 (2)	20 TP 47		
(1) = Direção à direita : Comando de embreagem hidráulico (2) = Direção à direita : Comando de embreagem hidráulico				

OBSERVAÇÕES

XSARA II	IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS				
	Sedan 5 portas diesel				
	1.4 HDi 16V	1.9 D	2 HDi		
			BVA		
	Pack - Leader	Océanic - Pack	Océanic - Leader - Leader Pack - Exclusive		
Norma de despoluição	L4				
Designação oficial	N1 8HZB	N1 WJYB	N1 RHYB	N1 RHZB	N1 RHZN
Plaqueta identificação	8HZ	WJY	RHY	RHZ	
Cilindrada (cm³)	1398	1868	1997		
Potência fiscal (CV)	4	5		6	
Tipo caixa de câmbio	BE4/5				AL4
Placa caixa de câmbio	20 DM 54	20 DL 41 20 DM 05 (1)	20 DL 42 20 DM 07 (1) (*)	20 DM 10 20 DM 11 (1)	20 TP 48
(1) = Direção à direita : Comando de embreagem hidráulica (*) DAIC DAD = 20 DM 08.					

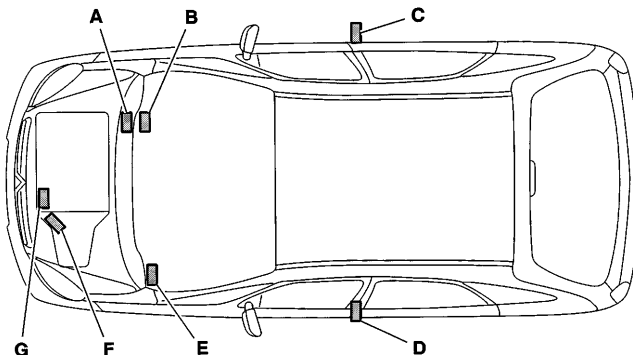
IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS						XSARA II	
	Break gasolina						
	1.4i 						

OBSERVAÇÕES

XSARA II		IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS						
	Break gasolina			Break diesel				
	2.0i 16V			1.4 HDi	1.9 D	2.0 HDi		
	BVA		BVA					
	Exclusive			X - Pack	Océanic Pack	Océanic - Pack - Exclusive		
Norma de despoluição	L5/IF	L4						
Designação oficial	N2 RFN1/IF	N2 RFNN	N2 RFN3/IF	N2 8HZB	N2 WJYB	N2 RHYB	N2 RHZB	N2 RHZN
Plaqueta identificação	RFN			8HZ	WJY	RHY	RHZ	
Cilindrada (cm³)	1998			1398	1868	1997		
Potência fiscal (CV)	8		9	4	5		6	
Tipo caixa de câmbio	BE4/5		AL4	BE4/5				AL4
Placa caixa de câmbio	20 DL 40 20 DM 03 (1)		20 TP 47	20 DM 54	20 DL 41 20 DM 05 (1)	20 DL 42 20 DM 07 (1) (*)	20 DM10 20 DM 11 (1)	20 TP 48
(1) = Direção à direita : Comando de embreagem hidráulica (*) DAIC DAD = 20 DM 08.								

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS

XSARA PICASSO



A - Marca chassi

(Gravação feita a frio na carroceria).

B - No. do chassi

(Etiqueta localizada abaixo do pára-brisa lado direito).

C - Placa identificação veículo

(Localizada na parte inferior da coluna central à direita).

D - Etiqueta :

Pressão pneus.

Identificação pneus.

Identificação do estepe.

(Situada na chapa interna da porta esquerda dianteira).

E - Etiqueta :

Código fábrica

Nº PR/APV

Código pintura

(Localizada na tampa da caixa de fusível).

F - Referência caixa de câmbio.

G - Plaqueta identificação motor -

Número ordem de fabricação.

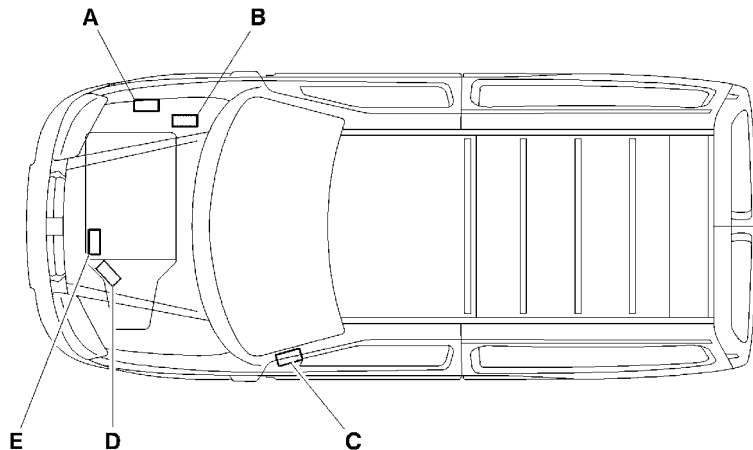
OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES

XSARA PICASSO		IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS		
	Gasolina			
	1.6i	1.8i 16V		2.0i 16V
				BVA
				Exclusive
	Océanic - Pack	Océanic - Pack - Exclusive		
Norma de despoluição	L4		IFL5	
Designação oficial	CH NFVB	CH 6FZB	CH 6FZC/IF	CH RFNF/IF
Plaqueta identificação	NFV	6FZ		RFN
Cilindrada (cm³)	1587	1749		1998
Potência fiscal (CV)	6	7		9
Tipo caixa de câmbio	BE4/5/ J (*)	BE4/5 V (*)		AL4
Placa caixa de câmbio	20 DL 67	20 DL 69		20 TS 02
(*) L,J V = Corresponde à escala das velocidades				

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS				XSARA PICASSO
	Diesel			
	1.6 HDi 16V		2.0 HDi	
	Océanic - Leader - Pack - Exclusive			
Norma de despoluição	L4			
Designação oficial	CH 9HZC	CH 9HYB	CH RHYB	
Plaqueta identificação	9HZ (*)	9HY (**)	RHY	
Cilindrada (cm³)	1560		1997	
Potência fiscal (CV)		6	5	
Tipo caixa de câmbio	BE4/5L		BE4/5L	
Placa caixa de câmbio	20 DM 62		20 DL 65	
(*) = Com filtro de combustível (FAP) (**) = Sem filtro de combustível (FAP)				

OBSERVAÇÕES



A - Marca chassi, gravação a frio

B - Placa identificação veículo

C - Etiqueta

Número OPR

Código cor pintura

Pressão calibragem

D - Referência caixa de câmbio - Número ordem de fabricação

E - Plaqueta identificação motor - Número ordem de fabricação

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS			BERLINGO
	Berlingo 5 lugares gasolina		
	1.1i	1.4i	
	X	X - SX - Multispace	
Norma de despoluição	L4/W4	L4/W4	IFL5
Designação oficial	GJ HFXB	GJ KFWB	GJ KFWC/IF
Plaqueta identificação	HFX	KFW	
Cilindrada (cm³)	1124	1360	
Potência fiscal (CV)	5	6	
Tipo caixa de câmbio	MA/5S	MA/5L	
Placa caixa de câmbio	20 CD 43	20 CN 13	

OBSERVAÇÕES

BERLINGO	IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS			
	Berlingo 5 lugares gasolina			
	1.4i		1.6i 16V	
	Carburação dupla			
	Multispace		X - SX - Multispace	
Norma de despoluição	L4			IFL5
Designação oficial	GJ KFWB/GL (1)	GJ KFWB/GN (2)	GJ NFUB	GJ NFUC/IF
Plaqueta identificação	KFW		NFU	
Cilindrada (cm³)	1360		1587	
Potência fiscal (CV)	5		7	
Tipo caixa de câmbio	MA/5		BE4/5	
Placa caixa de câmbio	20 CN 13		20 DM 46	
(1) GL = GPL = Gás de Petróleo Liquidificado, com tanque toroidal (2) GN = GNV = Gás Natural Comum, com tanque cilíndrico				

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS				BERLINGO
	Berlingo 5 lugares diesel			
	1.9 D		2.0 HDi	
	X - SX - Multispace		X - SX - Multispace	
Norma de despoluição	L4			
Designação oficial	GJ WJYB	GJ WJYB/PMF (1)	GJ RHYB	
Plaqueta identificação	WJY		RHY	
Cilindrada (cm³)	1868		1997	
Potência fiscal (CV)	5		6	
Tipo caixa de câmbio	BE4/5		BE4/5	
Placa caixa de câmbio	20 DM 48		20 DM 50	
(1) /PMF = Habitáculo multifunção				

OBSERVAÇÕES

SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

Método de escoamento

As capacidades de óleo são definidas conforme o seguinte método :

- 1/ Veículo em solo horizontal (posição alta em caso de suspensão hidro pneumática).
- 2/ Motor aquecido (Temperatura do óleo **80°C**).
- 3/ Escoamento do cárter de óleo + colocação cartucho (duração do escoamento = **15 mn**).
- 4/ Colocação bujão + cartucho.
- 5/ Abastecimento do motor.
- 6/ Ligação do motor (permitindo o enchimento cartucho).
- 7/ Desligamento do motor (estabilização durante **5 mn**).

IMPRESINDÍVEL: Controlar sistematicamente o nível do óleo com o medidor manual.

CAPACIDADES (em litros)					C2
	C2				
	Gasolina			Diesel	
	1.1i	1.4i	1.6i 16V	1.4 HDi	
Plaqueta identificação	HFX	KFV	NFU	8HX → OPR 9884	8HX OPR 9885 →
Escoamento por gravidade motor com cartucho	3		3,25	3,75	
Entre míni e máxi	1,5			1,8	1,5
Caixa 5 marchas MA5	2				
Caixa 5 marchas MA5 pilotada	2 ± 0,15				
Sistema freios	0,7 Litro versão pinça de freio dianteiro Ø 48/tambor traseiro 0,8 Litro versão pinça de freio dianteiro Ø 54/Disco traseiro				
Sistema arrefecimento	7			5,6	
Tanque combustível	40			45	
IMPRESINDÍVEL : Controlar sistematicamente o nível do óleo com o medidor manual.					

OBSERVAÇÕES

C3	CAPACIDADES (em litros)												
	C3												
	Gasolina					Diesel							
	1.1i	1.4i		1.4i 16V	1.6i 16V	1.4 HDi				1.4 HDI 16V			
		BVA					→ OPR 9884	OPR 9885 →	→ OPR 9884	OPR 9885 →			
Plaqueta identificação	HFX	KFV		KFU	NFU	8HX	8HW	8HX	8HW	8HV	8HY	8HV	8HY
Escoamento por gravidade motor com cartucho	3			3,75	3,25	3,75							
Entre míni e máxi	1,5			1,2	1,5	1,8		1,5		1,8		1,5	
Escoamento por aspiração motor com cartucho	3,1				3,1								
Entre míni e máxi	1,5				1								
Caixa 5 marchas	2			2						1,9			
Caixa de câmbio automática			(1)										
Após escoamento													
Sistema freios	0,7 Litro versão pinça de freio dianteiro Ø 48/tambor traseiro 0,8 Litro versão pinça de freio dianteiro Ø 54/disco traseiro												
Sistema arrefecimento	7				7	5,7				5,6			
Tanque combustível	45												
IMPRESINDÍVEL : Controlar sistematicamente o nível do óleo com o medidor manual													
(1) = A caixa de câmbio <u>é lubrificada permanentemente</u> (A título indicativo : a capacidade TOTAL é de <u>5,85 litros</u> e de <u>3 litros</u> após escoamento)													

CAPACIDADES (em litros)			C3 PLURIEL
	C3 Pluriel		
	Gasolina		Diesel
	1.4i	1.6i 16V	1.4 HDi
Plaqueta identificação	KFV	NFU	8HX
Escoamento por <u>grav.</u> motor com cartucho	3	3,25	3,75
Entre míni e máxi	1,5	1,5	1,5
Caixa 5 marchas	2		
Sistema freios	0,7 Litro versão pinça de freio dianteiro Ø 48/tambor traseiro 0,8 Litro versão pinça de freio dianteiro Ø 54/disco traseiro		
Sistema arrefecimento	7		5,7
Tanque combustível	45		
IMPRESINDÍVEL : <u>Controlar sistematicamente o nível de óleo com o medidor manual.</u> (1) = A caixa de câmbio é <u>lubrificada permanentemente</u> (A título indicativo : a capacidade TOTAL é de <u>5,85 litros</u> e de <u>3 litros</u> após escoamento).			

XSARA II	CAPACIDADES (em litros)				
	XSARA II				
	Gasolina				
	1.4i	1.6i 16V	2.0i 16V		
		BVA	BVA		
Identificação do motor	KFW	NFU	RFN	RFS	
Motor com filtro	3	3,25	4,25		
Entre míni e máxi	1,5	1,5	1,7	1	
Caixa 5 marchas	2		1,9		1,9
Caixa de câmbio automática		6		6	
Após escoamento		3		3	
Sistema hidráulico ou freios	Avec ABS = 0,50 - Sans ABS = 0,55				
Sistema arrefecimento	7 6,5 (1)				
Tanque combustível	54				
NOTA : <u>Controlar sistematicamente o nível de óleo com o medidor manual.</u>					

IDENTIFICAÇÃO DOS VEÍCULOS						XSARA II
	XSARA II					
	Diesel					
	1.4 HDi		1.9 D		2.0 HDi	
	→ OPR 9884 OPR 9885 →					BVA
Plaqueta identificação		8HZ	WJY		RHY	RHZ
Motor com filtro	3,75		4,75 (1)	4,5 (2)	4,5	
Entre míni e máxi	1,8	1,5	1,6 (1)	1,2 (2)	1,4	
Caixa 5 marchas	2		1,8			
Caixa de câmbio automática						8,3
Após escoamento						5,3
Sistema hidráulico ou freios	Avec ABS = 0,50 - Sans ABS = 0,55					
Sistema arrefecimento	5,7		9		8,5	
Tanque combustível	54					
(1) = → OPR 9337 (Medidor manual com dois vincos helicoidais).						
(2) = OPR 9338 → (Medidor manual sem vincos helicoidais e com esfera).						
NOTA : <u>Controlar sistematicamente o nível do óleo com o medidor manual.</u>						

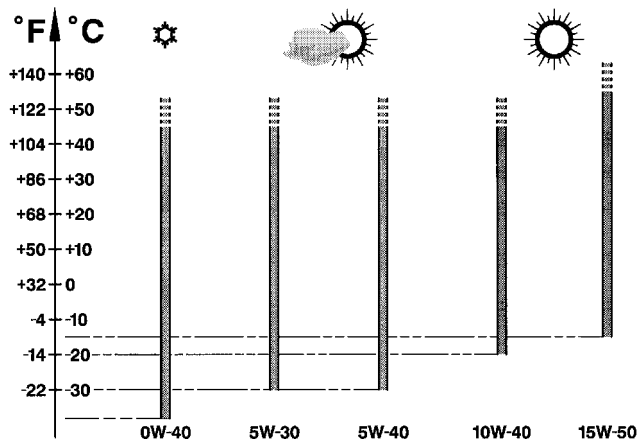
OBSERVAÇÕES

XSARA PICASSO		CAPACIDADES (em litros)				
	XSARA PICASSO					
	Gasolina			Diesel		
	1.6i	1.8i 16 V	2.0i 16V	1.6 16V HDi	2.0 HDi	
			BVA			
Plaqueta identificação	NFV	6FZ	RFN	9HZ	9HY	RHY
Motor com filtro	3	4,25		3,75		4,5
Entre míni e máxi	1,5	1,7		1,55 (3)		1,4
Caixa 5 marchas	1,8					1,8
Caixa de câmbio automática			6			
Após escoamento			3			
Sistema hidráulico ou freios	0,58 litros					
Sistema arrefecimento	5,8 (1) et (2)	6,5 (1) et (2)		11		11 (1) et (2)
Tanque de combustível	55			60		
(1) = Com AR CONDICIONADO.						
(2) = Sem AR CONDICIONADO.						
(3) = OPR 9884 ➔ = Repaginação XSARA PICASSO.						
NOTA : <u>Controlar sistematicamente o nível do óleo com o medidor manual .</u>						

CAPACIDADES (em litros)				BERLINGO II	
	Berlingo 2				
	Gasolina			Diesel	
	Cartucho ecológico capacidade 0,15 litro.				
	1.1i	1.4i	1.6i 16V	1.9 D	2.0 HDi
Plaqueta identificação	HFX	KFW	NFU	WJY	RHY
Motor com filtro	3		3,25	4,5	
Entre míni e máxi	1,5			1,2	1,4
Caixa de câmbio	2		1,8	1,8	
Sistema hidráulico ou freios	Avec ABS = 0,45 - Sans ABS = 0,36				
Sistema arrefecimento	8			9	
Tanque combustível	55			60	
IMPRESCINDÍVEL : <u>Controlar sistematicamente o nível do óleo com o medidor manual.</u>					

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS	LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL
Evoluções (ano 2004) CITROËN C2 C3 PLURIEL JUMPY e Motor DV6. Limite para manutenção normal : 30 000 Km. Limite para manutenção severa : 20 000 Km. ATENÇÃO: Para os veículos cujo limite de manutenção é de 30 000 Km, utilizar exclusivamente os óleos TOTAL ACTIVA / QUARTZ 7000 ou 9000 ou todo óleo que apresente características similares. Esses óleos apresentam características superiores às definidas pelas normas ACEA A3 OU API SJ/CF. Em caso de falta, é conveniente respeitar os planos de manutenção em condições severas de utilização.	Utilização do óleo tipo 10 W 40 Possibilidade de utilizar o óleo semi-sintético 7000 10W40 para os veículos a GASOLINA ou DIESEL. ATENÇÃO: Para evitar problemas de ignição a frio, utilizar esse óleo conforme as condições climáticas do país de comercialização (vide tabela) Para maiores detalhes ver tabela de utilização dos óleos. Nova denominação comercial do óleo para economia de energia. O óleo TOTAL ACTIVA/QUARTZ 9000 5W30 passa a ser o óleo TOTAL ACTIVA FUTUR 9000 (para a França) e QUARTZ FUTURE 9000 5W30 (fora da França). As exclusões de utilização desse óleo são idênticas à anterior: - XSARA VTS 2.0i 16s (XU10J4RS). - JUMPER 2.8 TDi; 2.8 HDi (Motor SOFIM). - Veículos HDi FAP. - C3 1.6i 16V (DV4TED4). - C8 2.2i (EW12J4).



Normas dos óleos para motores.

Normas em vigor.

A classificação desses óleos para motores é elaborada pelos órgãos oficiais seguintes :

- S.A.E : Society of Automotive Engineers.
- API : American Petroleum Institute.
- ACEA : Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.

TODOS TIPOS
LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL
Normas S.A.E - Tabela de seleção do tipo de óleos para motor

Escolha do tipo de óleo para motor preconizado em função das condições climáticas do país de comercialização

Evolução das normas em 01 /01/2003

Normas ACEA 2003

O significado da primeira letra não muda, ela corresponde sempre ao tipo de motor em questão:

A : motores a **gasolina** e **dupla carburação gasolina/GPL**.

B : motores a **diesel**.

O número seguinte corresponde ao tipo de óleo:

3 : óleos alto desempenho.

4 : óleos específicos para motores a diesel injeção direta.

5 : óleos de altíssimo desempenho permitem uma baixa da ...

Exemplo :

ACEA A3 : óleos de alto desempenho específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL.

ACEA A/B : óleos mistos de altíssimo desempenho para todos os motores permitindo uma economia de combustível, específicos para motores a diesel injeção direta.

NOTA : A partir de **01/01/2003** não há mais referências ao ano de criação da norma (*Exemplo* : **ACEA A3/B3 98** passa a ser **ACEA A3/B3**).

Normas API

O significado da primeira letra não muda, ela corresponde sempre ao tipo de motor em questão:

S : motores a **gasolina** e **dupla carburação gasolina/GPL**

C : motores a **diesel**.

A segunda letra corresponde ao grau de evolução do óleo (ordem crescente)

Exemplo : a norma **SL** é mais rígida que a norma **SJ** e corresponde a um nível mais alto de desempenho.

Preconizações

IMPRESINDÍVEL : Para conservar o desempenho dos motores, é imprescindível utilizar óleos de alta qualidade (óleos semi-sintéticos ou sintéticos).

Os motores **CITROËN** são inicialmente lubrificados com óleo **TOTAL** grau **S.A.E 5W30**.

O óleo **TOTAL** grau **S.A.E 5W30** permite uma redução do consumo de combustível (aproximadamente 2,5%).

O óleo **5W30** não é utilizado para os motores seguintes (ano 2003) :

- Motor **XU10 J4RS** : XSARA VTS 2.0i 16V (3 portas).
- **SOFIM** : JUMPER 2.8 TDi et 2.8 HDi.
- **HDi** : com filtro de combustível (FAP).
- **DV4 TED4** : CITROËN C3 1.4 HDi 16V.
- **EW 12J4** : CITROËN C8 2.2i.

ATENÇÃO: Os motores **CITROËN** anteriores ao ano **modelo 2000** não devem ser lubrificados com óleo condizente com as normas **ACEA AI-98 e API SJ/CF EC** ou as normas atuais **ACEA A5/B5**

Denominação dos óleos **TOTAL** conforme os países de comercialização :

TOTAL ACTIVA (só França).

TOTAL QUARTZ (fora da França).

TODOS TIPOS
LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL
Resumo

Normas a considerar para os óleos motor (ano 2003)			
Ano	Tipo de motor	Normas ACEA	Normas API
2003	Motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	A3 ou A5 5 (*)	SJ ou SL
	Motores a diesel	B3 ou B5 (*)	CF

(*) É IMPRESCINDÍVEL não utilizar os óleos motor condizentes com essas normas para as motorizações XU10 J4RS , SOFIM 2.8 TDi e SOFIM 2.8 HDi , motorizações HDi com filtro de combustível (FAP), EW 12 J4, DV4 TED4.

Classificação e tipos dos óleos para motor TOTAL preconizados.

Os óleos distribuídos em cada país são adaptados às condições climáticas locais.

Óleos mistos para todos os motores (gasolina, diesel e dupla carburação gasolina/GPL)			
	Normas S.A.E	Normas ACEA	Normas API
TOTAL ACTIVA 9000 TOTAL QUARTZ 9000	5W40	A3 / B3	SL / CF
TOTAL ACTIVA FUTUR 9000 (*) TOTAL QUARTZ FUTUR 9000 (*)	5W30	A5 / B5	
TOTAL ACTIVATRAC	10W40	A3 / B3	

(*) Óleos mistos para todos os motores que permitem economia de combustível

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL**TODOS TIPOS****Óleos específicos para motores a gasolina ou dupla carburação gasolina/GPL**

	Normas S.A.E	Normas ACEA	Normas API
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	10W40	A3	SJ
TOTAL QUARTZ 9000	0W40		
TOTAL ACTIVA 7000 TOTAL QUARTZ 7000	15W50		

Óleos específicos para motores a diesel

	Normas S.A.E	Normas ACEA	Normas API
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000 TOTAL QUARTZ DIESEL 7000	10W40	B3	CF
TOTAL ACTIVA DIESEL 7000	15W50		

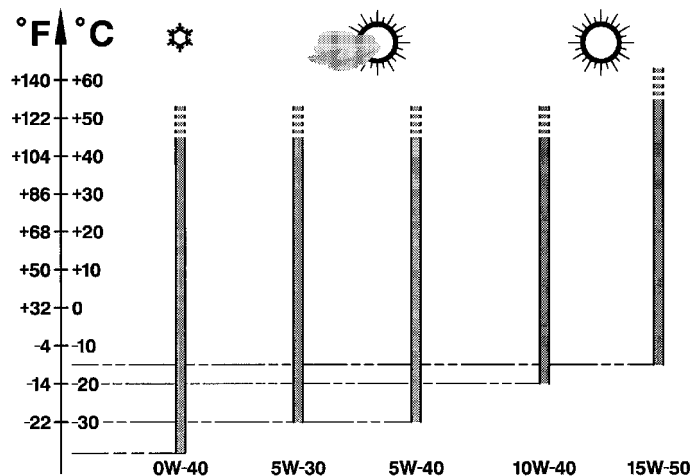
OBSERVAÇÕES

Tabela de utilização dos óleos

Motorizações		Óleo TOTAL ACTIVA QUARTZ				
		Sintético 9000			Semi sintético 7000	
		0W40 país frio	5W30	5W40	10W40	15W50 país quente
Motorização a gasolina	XU10 J4RS (Xsara VTS 2.0i 16V)	X		X	X	X
	EW 12 J4 (C8 2.2i 16V)	X		X	X	X
	Outros motores a gasolina	X	X	X	X	X
Motorização a diesel	Motorização HDi com FAP (*)			X	X	X
	Outros HDi		X	X	X	X
	SOFIM 2.8 TDi et 2.8 HDi (JUMPER)			X	X	X
	DV4 TED4 (C3 1.4 16V HDi)			X	X	X
	Motor a diesel injeção indireta		X	X	X	X

(*) = Filtro de combustível

Tipo de óleo para motor TOTAL, a ser utilizado conforme as condições climáticas do país de comercialização



OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS		LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL		
FRANÇA		ÓLEOS PARA MOTOR		
		Óleo misto para todos os motores		
Metrópole	TOTAL ACTIVRAC		Normas S.A.E : 10W40	
	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL	
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel	
França (Metrópole)	9000 5W40 9000 5W30 (*)	7000 10 W40	7000 10 W40 9000 5W40	
Nova Caledonia	9000 5W40	7000 15W50	7000 15W50	
Guadelupe				
Saint Martin				
Ilha da Reunião				
Martinica				
Guiana				
Taiti				
Ilha Maurice				
Mayotte				
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo economia de combustível				

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL			TODOS TIPOS
ÓLEOS PARA MOTOR			
EUROPA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Alemanha	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 9000 0W40	7000 10W40
Áustria		7000 10W40	
Bélgica		7000 10W40 9000 0W40	
Bósnia		7000 10W40 9000 0W40	
Bulgária		7000 10W40	
Chipre		7000 10W40 9000 15W40	
Croácia		7000 10W40	
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo economia de combustível			

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS		LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL		
ÓLEOS PARA MOTOR				
EUROPA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL	
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel	
Dinamarca	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 9000 0W40	7000 10W40	
Espanha		7000 10W40 7000 15W40		
Estônia		7000 10W40 9000 0W40		
Finlândia				
Grã-Bretanha		7000 10W40		
Grécia		7000 10W40 7000 15W40		
Holanda		7000 10W40 9000 0W40		
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo economia de combustível.				

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL			TODOS TIPOS
ÓLEOS PARA MOTOR			
EUROPA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Hungria	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 9000 0W40	7000 10W40
Itália		7000 10W40	
Irlanda			
Islândia		7000 10W40 9000 0W40	
Letônia			
Lituânia		7000 10W40	
Macedônia			
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo uma economia de combustível			

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS	LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL		
ÓLEOS PARA MOTOR			
EUROPA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Malta	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 7000 15W50	7000 10W40
Moldávia		7000 10W40	
Noruega		7000 10W40 9000 0W40	
Polônia		7000 10W40	
Portugal			
República Eslovênia			
República Tcheca		7000 10W40 9000 0W40	
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo uma economia de combustível			

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL			TODOS TIPOS
ÓLEOS PARA MOTOR			
EUROPA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Romênia	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 7000 15W50 9000 0W40	7000 10W40
Rússia		7000 10W40 9000 0W40	
Eslovênia			
Suécia		7000 10W40	
Suíça			
Turquia		7000 10W40 9000 15W50 9000 0W40	
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo economia de combustível			

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS		LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL		
ÓLEOS PARA MOTOR				
EUROPA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL	
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel	
Ucrânia	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 9000 0W40	7000 10W40	
Iugoslávia				
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo economia de combustível				

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL			TODOS TIPOS
ÓLEOS PARA MOTOR			
OCEANIA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Austrália Nova Zelândia	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30	7000 10W40	7000 10W40
ÁFRICA	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Argélia, África do Sul , Costa do Marfim, Egito, Gabão,Gana, Kenya, Madagascar, Marrocos, Nigéria, Senegal, Tunísia	9000 5W40	7000 15W50	7000 10W40

OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS		LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL		
ÓLEOS PARA MOTOR				
AMÉRICA DO SUL E AMÉRICA CENTRAL		TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
		Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Argentina		9000 5W40	7000 10W50 7000 15W50	7000 10W40
Brasil				
Chile				
Cuba				
México				
Paraguai				
Uruguai				

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL			TODOS TIPOS
ÓLEOS PARA MOTOR			
ASIA DO SUDESTE	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
China	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30	7000 10W50 7000 15W50	7000 10W40
Coréia do Sul		7000 10W40	
Hong Kong		7000 15W50	
Índia - Indonésia	9000 5W40		
Japão	9000 5W40 FUTURE 9000 5W30 (*)	7000 10W40 7000 15W50	
Malásia	9000 5W40	7000 15W50	
Paquistão			
(*) = Óleos mistos para todos os motores permitindo economia de combustível			

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS	LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL		
ÓLEOS PARA MOTOR			
ASIA DO SUDESTE	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Filipinas	9000 5W40	7000 15W50	7000 10W40
Singapura			
Taiwan		7000 10W40 7000 15W50	
Tailândia		7000 15W50	
Vietnã			

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL			TODOS TIPOS
ÓLEOS PARA MOTOR			
ORIENTE MÉDIO	TOTAL ACTIVA		TOTAL ACTIVA DIESEL
	Óleos mistos para todos os motores	Óleos específicos para motores a gasolina e dupla carburação gasolina/GPL	Óleos específicos para motores a diesel
Arábia Saudita - Bahrein Dobai Emirados Árabes Unidos	9000 5W40	7000 15W50	7000 10W40
Irã		7000 10W40 7000 15W50	
Israel- Jordânia - Kuwait - Líbano - Oman - Qatar - Síria - Iêmen		7000 15W50	

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS
LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL
ÓLEO PARA CAIXA DE CÂMBIO

Caixa de câmbio mecânica e Senso Drive	Todos os países	TOTAL TRANSMISSION BV Normas S.A.E : 75W80 Referência PR : 9730 A2.
Caixa de câmbio automática MB3		TOTAL FLUIDE ATX
Caixa de câmbio automática Autoactive 4HP20 e AL4		TOTAL FLUIDE AT 42 Óleo especial distribuído por CITROËN Referência PR : 9730 A3
Caixa de engrenagem - Eixo de tração traseira		Óleo especial distribuído por CITROËN Referência PR : 9736 22
		TOTAL TRANSMISSION X4 Referência PR : 9730 A4

OBSERVAÇÕES

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL**TODOS TIPOS****ÓLEO PARA DIREÇÃO HIDRÁULICA**

Direção hidráulica	Todos os países	TOTAL FLUIDE ATX
	Países de clima muito frio	TOTAL FLUIDE DAS Óleo especial distribuído por CITROËN Referência PR : 9730 A1

FLUÍDO DE RESFRIAMENTO DO MOTOR

		Condicionamento	Referência CITROËN	
			GLYSANTIN G33	REVKOGEL 2000
Todos os países	Fluído CITROËN Proteção : - 35C°	2 Litros	9979 70	9979 72
		5 Litros	9979 71	9979 73
		20 Litros	9979 76	9979 74
		210 Litros	9979 77	9979 75

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS
LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL
FLUÍDO DE FREIO
 Fluido de freio sintético

		Condicionamento	Referência CITROËN
Todos os países	Fluido CITROËN	0,5 Litro	9979 05
		1 Litro	9979 06
		5 Litros	9979 07

CIRCUIT HYDRAULIQUE

Todos os países	Norma		Condicionamento	Referência CITROËN
TOTAL FLUIDE LDS	Cor	Laranja	1 Litro	9979 69
TOTAL LHM PLUS		Verde		ZCP 830095
TOTAL LHM PLUS Clima muito frio				9979 20

ATENÇÃO: O óleo TOTAL FLUIDE LDS não pode ser misturado com o TOTAL LHM.

ATENÇÃO : CITROËN C5 : Utilizar somente o fluido de suspensão TOTAL FLUIDE LDS.

Todos os países

TOTAL HYDRAURINCAGE

LUBRIFICANTES - Preconização da linha de produtos TOTAL

TODOS TIPOS

FLUÍDO LAVA VIDROS

Todos os países	Condicionamento		Referência CITROËN		
	Concentrado : 250 ml		9980 33	ZC 9875 953U	9980 56
	Fluído pronto para utilização	1 Litro	9980 06	ZC 9875 784U	
		5 Litros	9980 05	ZC 9885 077U	ZC 9875 279U

LUBRIFICAÇÃO Uso geral

Todos os países	Normas NLGI	
	TOTAL MULTIS 2	2
	TOTAL PETITES MECANISMES	

Nota : **NLGI** = National Lubricating Grease Institute.

OBSERVAÇÕES

TODOS TIPOS

CONSUMO DE ÓLEO DOS MOTORES

- I - O consumo de óleo é variável conforme :
- Os tipos de motores
 - O seu estado de rodagem e gasto
 - O tipo de óleo utilizado
 - As condições de utilização
- II - Um motor pode ser **AMACIADO** a :
- **5 000 km** para um motor a **GASOLINA**.
 - **10 000 km** para um motor a **DIESEL**.
- III - Motor **RODE**, consumo de óleo **MÁXIMO ADMITIDO**:
- **0,5 litro** aos **1 000 km** para um motor a **GASOLINA**.
 - **1 litro** aos **1 000 km** para um motor a **DIESEL**.
- NÃO HÁ NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO ABAIXO DESSES VALORES.**
- IV - **NÍVEL DE ÓLEO** : Após escoamento ou complemento **NUNCA ULTRAPASSAR** o limite **MÁXIMO** do medidor.
- Essa quantidade em excesso será consumida rapidamente.
 - É prejudicial ao rendimento do motor e ao estado funcional dos sistemas de ar e reciclagem dos gases do cárter.

CARACTERÍSTICAS DOS MOTORES

	Motores : HFX - KVV - KFW - KFU					
	Gasolina					
	Todos os tipos					
	1.1i		1.4i		1.4i 16V	
Veículo	C2/C3	BERLINGO II	C2/C3/C3 Pluriel	Xsara II/Berlingo II	C3	
Norma de despoluição	L4/IFL5	L4/W4	L4/IFL5/INF	K'/L4/W4/IFL5	IFL5/L4	
Plaqueta identificação	HFX		KVV	KFW	KFU	
Cilindrada(cm³)	1124		1360			
Calibre / curso	72/69		75/77			
Relação volumétrica	10,5/1				11/1	
Potência ISO ou CEE (KW-rpm)	44-5500	44,1-5500	54-5400	55-5500	65-5250	
Potência DIN (ch-rpm)	61-5500	60-5500	75-5400	75-5500	90-5250	
Torque ISO ou CEE (m.daN - rpm)	94-3400	94-3300 94-3500	12-3400	12-2800	13,3-3250	

CARACTERÍSTICAS DOS MOTORES

	Motores : NFV - NFU - 6FZ - RFN - RFS					
	Gasolina					
	Todos os tipos					
	1.6i	1.6i 16V	1.8i 16V	2.0i 16V		
Veículo	Xsara Picasso	C2/C3 Xsara C3 Pluriel Berlingo II	Xsara Picasso	Xsara II Xsara Picasso	Xsara II	
Norma de despoluição	L4	L4/IFL5	IFL5	IFL4/IFL5	L4	
Plaqueta identificação	NFV	NFU	6FZ	RFN	RFS	
Cilindrada(cm³)	1587		1749	1998		
Calibre / curso	78,5/82	78/82	82,7/81,4	85/86		
Relação volumétrica	10,5/1	11/1	10,8/1	10,8/1		
Potência .ISO ou CEE KW-rpm	70-5700	80-5800	85-5500	100-6000	120-6000	
Potência DIN (ch-rpm)	95-5700	110-5800	115-5500	136-6000	163-6000	
Torque ISO ou CEE (m.daN - rpm)	13,5-3000	14,7-4000	16-4000	19-4100	19,3-5000	

CARACTERÍSTICAS DOS MOTORES

	Motores : 8HX - 8HW - 8HZ - 8HV - 8HY				
	Diesel				
	Todos os tipos				
	1.4 HDi		1.4 HDi 16V		
Veículo	C2/C3/C3 Pluriel	C3	Xsara	C3	
Norma de despoluição	L4/IFL5	L4			
Plaqueta identificação	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY
Cilindrada(cm³)	1398				
Calibre / curso	73/82		73,5/82	73/82	
Relação volumétrica	17,9/1			18,25/1	
Potência ISO ou CEE (KW-rpm)	50-4000			66-4000	
Potência DIN (ch-rpm)	70-4000		69-4000	92-4000	
Torque ISO ou CEE (m.daN - rpm)	15-2000		16-2000	20-2000	

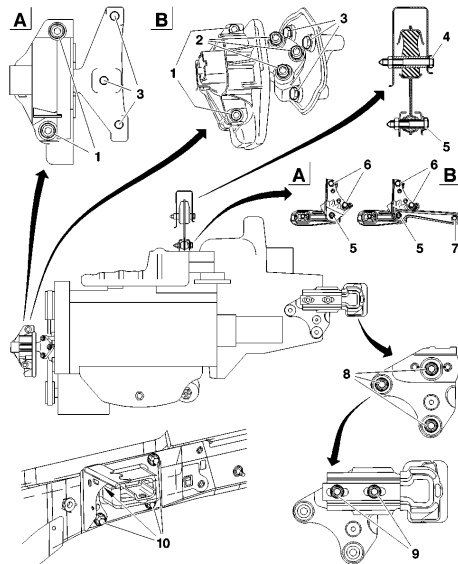
CARACTERÍSTICAS DOS MOTORES						
	Motores : 9HZ - 9HY - WJY - RHU - RHZ					
	Diesel					
	Todos os tipos					
	1.6 HDi 16V		1.9 D		2.0 HDi	
Veículo	Xsara Picasso		Xsara II	Berlingo II	Xsara II Xsara Picasso Berlingo II	Xsara II
Norma de despoluição	L4					
Plaqueta identificação	9HZ	9HY	WJY		RHY	RHZ
Cilindrada(cm³)	1560		1868		1997	
Diâmetro Cil. /Curso	88,3/75		82,2/88		85/88	
Taxa de compressão	18/1		23/1		17,6/1	
Potência ISO ou CEE (KW-rpm)	80-4000		51-4600		66-4000	80-4000
Potência DIN (ch-rpm)	110-4000		71-4600		90-4000	109-4000
Torque ISO ou CEE (m.daN - rpm)	24,5-2000		12,5-2500	10,5-2500	20,5-1900	25-1750

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUE DE APERTO (m.daN)

C2

Motores : HFX - KFV - NFU

MOTOR



A = KFV

B = NFU

Coxim motor lado direito

- (1) : $6 \pm 0,4$
- (2) : $6 \pm 0,6$
- (3) : $4,5 \pm 0,4$

Bieleta antitorque

- (4) : $6 \pm 0,6$
- (5) : $6 \pm 0,6$
- (6) : $8,5 \pm 0,2$
- (7) : $6 \pm 0,6$

Coxim motor esquerdo (caixa de câmbio)

- (8) : $3 \pm 0,3$
- (9) : $6 \pm 0,6$
- (10) : $5,5 \pm 0,5$

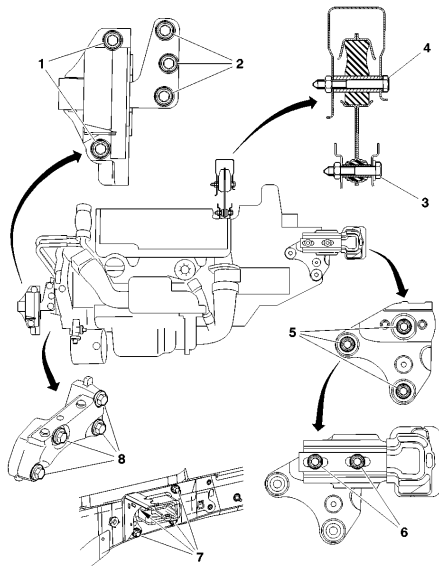
B1BP2Y3P

C2	PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)
Motores	HFX - KfV - NFU
	Engate das polias (harmonic damper)
Polia mestra dos acessórios	$2,5 \pm 0,2$
Engrenagem no virabrequim	
Aperto	$4 \pm 0,4$
Aperto angular	$45^\circ \pm 4^\circ$
	Bloco do motor (e seus acessórios)
Cárter inferior	$0,8 \pm 0,2$
Esticador da correia dentada	$2,1 \pm 0,2$
Polia auxiliar dos acessórios	$2,5 \pm 0,2$
Suporte de alternador	$2,5 \pm 0,2$
Alternador TU1JP-TU3JP	
Pré-aperto	$1 \pm$
Aperto	$3,7 \pm 0,3$
Alternador TU5JP4	
Pré-aperto	$1 \pm$
Aperto	$4 \pm ,04$
Suporte do compressor ar condicionado	$2,2 \pm 0,2$
Compressor ar condicionado	$2,3 \pm 0,2$

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		C2
Motores	HFX - KVV - NFU	
	Cabeçote	
Conexões de saída d'água		
De plástico	$0,8 \pm 0,2$	
De alumínio	$0,8 \pm 0,2$	
Capa do mancal do eixo de comando de válvulas (TU1JP-TU3JP)		
Aperto	$2 \pm 0,2$	
Aperto angular	$44^\circ \pm 4^\circ$	
Capa do mancal do eixo de comando de válvulas (TU5JP4)		
Aperto	$2 \pm 0,2$	
Aperto angular	$50^\circ \pm 5^\circ$	
Coletor admissão	$0,8 \pm 0,2$	
Coletor escapamento	$1,8 \pm 0,4$	
Parafuso de regulação dos balancins	$1,75 \pm 0,25$	
Velas de ignição	3	
Parafuso da polia do comando de válvulas (TU1JP-TU3JP)	$3,7 \pm 0,2$	
Parafuso da polia do comando de válvulas (TU5JP4)	$4,5 \pm 0,5$	

C2	PONTOS ESPECÍFICOS :TORQUES DE APERTO (m.daN)
Motores	HFX - KFV - NFU
	Volante motor/embreagem
Volante motor	$6,7 \pm 1$ (LOCTITE FRENETANCH)
Mecanismo de pressão do óleo	$2 \pm 0,2$
	Sistema de lubrificação
Sensor de pressão do óleo	$3,5 \pm 0,5$
Bomba de óleo	$0,9 \pm 0,1$
	Sistema de arrefecimento
Bomba d'água	$1,6 \pm 0,2$

Motor : 8HX



(1) : $6 \pm 0,6$

(2) : $6 \pm 0,6$

(3) : $6 \pm 0,6$

(4) : $6 \pm 0,6$

(5) : $3 \pm 0,3$

(6) : $6 \pm 0,6$

(7) : $5,5 \pm 0,5$

(8) : $5,7 \pm 0,9$

C2	PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)
Motor	8HX
	Engate das polias
Parafuso de fixação capa do mancal	
Pré-aperto	$1 \pm 0,2$
Afrouxamento	180°
Aperto	$3 \pm 0,3$
Aperto angular	140°
Parafusos de bielas	
Aperto	$1 \pm 0,1$
Aperto angular	$100^\circ \pm 5^\circ$
Polia mestra dos acessórios	
Pré-aperto	$3 \pm 0,3$
Aperto angular	$180^\circ \pm 5^\circ$
	Bloco do motor
Cárter de óleo	$1,3 \pm 0,1$
Polia auxiliar da correia dentada (distribuição)	$2,3 \pm 0,2$
Esticador da correia dentada	$3,7 \pm 0,3$

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		C2
Motor	8HX	MOTOR
	Cabeçote	
Cárteres do mancal do eixo de comando de válvulas		
Pré-aperto	$0,3 \pm 0,1$	
Aperto	$1 \pm 0,1$	
Fixação dos periféricos do comando de válvulas do cabeçote		
Pré-aperto	$0,3 \pm 0,1$	
Aperto	$1 \pm 0,1$	
Coletor escapamento	$3 \pm 0,3$	
Polia do eixo do comando de válvulas		
Pré-aperto	$0,3 \pm 0,1$	
Aperto	$4,3 \pm 0,4$	
	Volante motor	
Volant motor		
Pré-aperto	$1,7 \pm 0,2$	
Aperto angular	$70^\circ \pm 5^\circ$	
Mecanismo de embreagem	$2 \pm 0,2$	

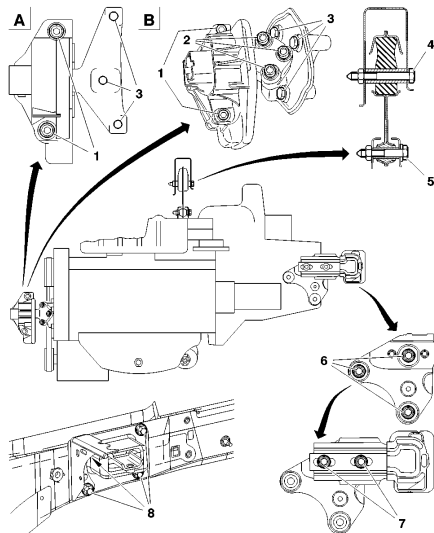
C2	PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)	
Motor	8HX	
	Sistema de lubrificação	
Conjunto bomba de óleo		
Pré-aperto	0,5 ± 0,1	
Aperto	0,9 ± 0,1	
Trocador térmico água/óleo	1 ± 0,1	
	Sistema de injeção diesel	
Parafuso base esférica do garfo de fixação injeção diesel	2,5 ± 0,2	
Duto de injeção comum de alta pressão de combustível sobre bloco motor	2,2 ± 0,2	
Conexão sobre o duto de injeção comum de alta pressão de combustível	2,5 ± 0,2	
Bomba de injeção diesel no suporte	2,2 ± 0,2	
Conexão de injetor a diesel	2,5 ± 0,2	
Polia de bomba de injeção a diesel	5 ± 0,5	
Conexão de bomba alta pressão a diesel	2,5 ± 0,2	
	Sistema de arrefecimento	
Bomba d'água		
Pré aperto	0,3 ± 0,1	
Aperto	0,9 ± 0,1	
Conexões de saída de água		
Pré-aperto	0,3 ± 0,1	
Aperto	0,7 ± 0,1	

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)

C3 - C3 PLURIEL

MOTOR

Motores : HFX - KFV - NFU



C3

A = HFX - KFV
B = NFU

Coxim motor direito

- (1) : $4,5 \pm 0,4$
- (2) : $6,1 \pm 0,6$
- (3) : $4,5 \pm 0,4$

Bieleta antitorque

- (4) : $6 \pm 0,6$
- (5) : $6 \pm 0,6$

Coxim motor esquerdo na caixa de câmbio

- (6) : $3 \pm 0,3$
- (7) : $6 \pm 0,6$
- (8) : $5,5 \pm 0,5$

C3 Pluriel

A = KFV
B = NFU

Coxim motor direito

- (1) : $6 \pm 0,4$
- (2) : $6 \pm 0,6$
- (3) : $4,5 \pm 0,4$

Bieleta antitorque

- (4) : $6 \pm 0,6$
- (5) : $6 \pm 0,6$

Coxim motor esquerdo na caixa de câmbio

- (6) : $3 \pm 0,3$
- (7) : $6 \pm 0,6$
- (8) : $5,5 \pm 0,5$

B1BP2NEP

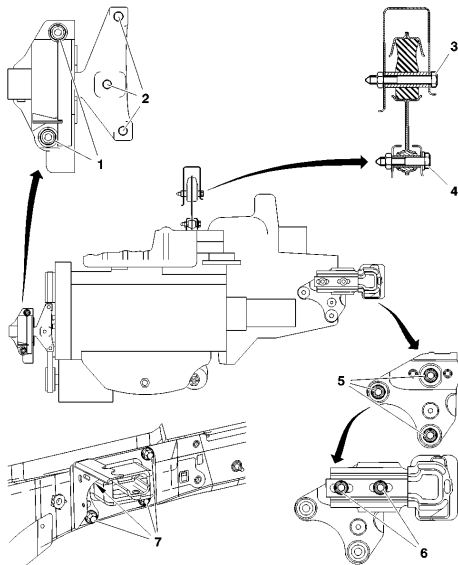
C3	PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		
	Engate das polias		
Motores	HFX	KFV	NFU
Polia mestra dos acessórios	0,8 ± 0,2		
Fixação pinhão no virabrequim	10 ± 1		2,5 ± 0,2
	Bloco do motor		
Cárter inferior	0,8 ± 0,2		
Esticador da correia dentada	2 ± 0,2		2,2 ± 0,2
Esticador acessórios	2 ± 0,2		2,5 ± 0,2
Fixação suporte alternador	1,7 ± 0,3		
Fixação alternador sobre suporte	3,7 ± 0,3		
	Cabeçote		
Conexões de saída de água	0,8 ± 0,2		
Retentor de mancal do eixo de comando de válvulas Aperto	2 ± 0,2		2 ± 0,2
Aperto angular	44° ± 4°		50° ± 5°
Coletor admissão	0,8 ± 0,2		
Coletor escapamento	1,7 ± 0,3		2 ± 0,2
Parafuso de regulagem dos balancins	1,75 ± 0,25		
Velas de ignição	2,75 ± 0,25		
Parafuso da polia do eixo de comando de válvulas	8 ± 0,8		

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)				C3
	Volante motor - Embreagem			
Motores	HFX	KFV	NFU	
Volante motor	6,7 ± 0,6 + LOCTITE FRENETANCH			
Mecanismo de embreagem	2 ± 0,2			
	Sistema de lubrificação			
Sensor de pressão de pressão de óleo	2 ± 0,2			
Bomba de óleo	0,9 ± 0,1			
	Sistema de arrefecimento			
Bomba d'água	1,4 ± 0,1			
Conexões de saída de água	0,8 ± 0,1			

C3

CARACTERÍSTICAS SUSPENSÃO GRUPO MOTOPROPULSOR

Motores : KFU



Coxim motor direito

(1) : $6 \pm 0,6$ (2) : $6 \pm 0,6$

Bieleta antitorque

(3) : $6 \pm 0,6$ (4) : $6 \pm 0,6$

Coxim motor esquerdo na caixa de câmbio

(5) : $3 \pm 0,3$ (6) : $6 \pm 0,6$ (7) : $5,5 \pm 0,5$

B1BP2ZBP

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		C3
Motor	KFU	
	Engate das polias (harmonic damper)	
Polia mestra dos acessórios	0,8 ± 0,2	
Engrenagem virabrequim	4 ± 0,4 45 ± 4°	
Pré-aperto		
Aperto angular		
	Bloco do motor	
Cárter inferior	0,8 ± 0,2	
Polia auxiliar da correia dentada (distribuição)	4 ± 0,4	
Esticador da correia dentada (distribuição)	2,1 ± 0,2	
Esticador da correia acessórios	2,5 ± 0,2	
Suporte de alternador	2,5 ± 0,3	
Capa de mancal do virabrequim	2 ± 0,3 44° (parafusos reutilizados limpos e lubrificados)	
Aperto		
Aperto angular		
	Cabeçote	
Conexões de saída de água	0,8 ± 0,2	
Retentor de mancal do eixo do comando de válvulas	1 ± 0,2	
Capa de mancal do eixo de comando de válvulas	0,9 ± 0,1	
Coletor de admissão	0,8 ± 0,2	

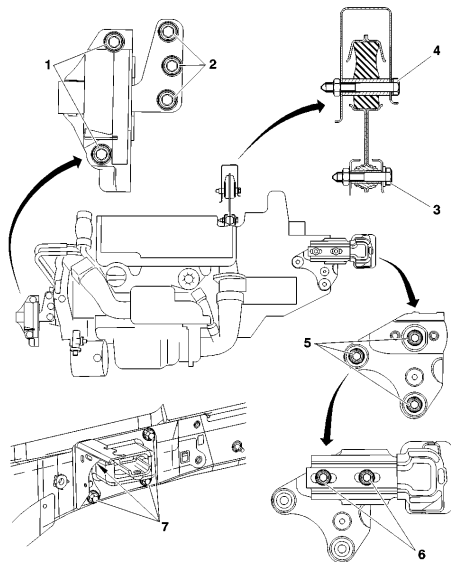
C3	PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)
	Cabeçote (suite)
Coletor escapamento	$1,8 \pm 0,2$
Velas de ignição	$2,2 \pm 0,2$
Tampa de polia VVT	$4 \pm 0,4$
Válvula solenóide de pilotagem VVT	$0,8 \pm 0,2$
Paraf. de polia de eixo de com. de válv. admissão VVT	
Pré-aperto	$2 \pm 0,2$
Aperto	$6,1 \pm 0,6$
Paraf. de polia do eixo do com. de válv. escap.	$4,5 \pm 0,4$
	Volante motor/embreagem
Volante motor	$6,7 \pm 0,6$ (lubrificar os parafusos com LOCTITE FRENETANCH)
Mecanismo de embreagem	$2 \pm 0,2$
	Sistema de lubrificação
Sensor de pressão de pressão de óleo	$2 \pm 0,2$
Bomba de óleo	$0,9 \pm 0,1$
	Sistema de arrefecimento
Bomba d'água	$1 \pm 0,1$
Conexões de saída de água	$0,8 \pm 0,1$

PONTOS ESPECÍFICOS :TORQUES DE APERTO (m.daN)

C3

MOTOR

Motores : 8HX - 8HW



Coxim motor direito

- (1) : $4,5 \pm 0,4$
- (2) : $3 \pm 0,3$

Bieleta antitorque

- (3) : $6 \pm 0,6$
- (4) : $6 \pm 0,6$

Coxim motor esquerdo na caixa de câmbio

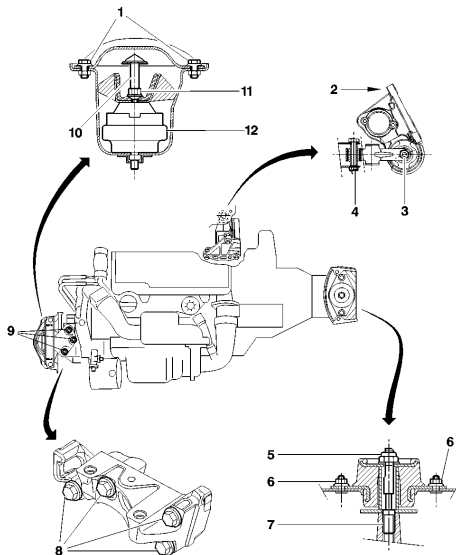
- (5) : $5,4 \pm 0,5$
- (6) : $6 \pm 0,6$
- (7) : $5,5 \pm 0,5$

B1BP2LJP

XSARA

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)

Motor : 8HZ



Coxim motor direito

(1)	: $2 \pm 0,2$
(9)	: $2,5 \pm 0,2$
(10)	: $4,5 \pm 0,5$
(11)	: $4,5 \pm 0,5$
(12)	: $6 \pm 0,6$

Coxim motor inferior direito

(8)	: $5,7 \pm 0,9$
-----	-----------------

Bieleta antitorque

(2)	: $4,5 \pm 0,5$
(3)	: $4,5 \pm 0,5$
(4)	: $4,5 \pm 0,5$

Coxim motor esquerdo

(5)	: $6,5 \pm 0,6$
-----	-----------------

Coxim motor inferior esquerdo

(6)	: $2,2 \pm 0,2$
(7)	: $2 \pm 0,2$

B1BP2WLP

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)			C3 - C3 PLURIEL - XSARA
Motores	8HX	8HW	8HZ
	Engate das polias		
Parafuso de fixação do retentor de mancal			
Pré-aperto	1		
Desaperto	SIM		
Aperto	3		
Aperto angular	140°		
Porcas de bielas			
Pré-aperto	1		
Desaperto	SIM		
Aperto	1,5 ± 0,1		
Aperto angular	100° ± 5°		
Polia mestra dos acessórios			
Pré-aperto	3 ± 0,4		
Aperto angular	180° ± 5°		
	Bloco do motor		
Cárter de óleo	1 ± 0,1		
Polia auxiliar da correia dentada (distribuição)	4,5 ± 0,4		3,7 ± 0,4
Esticador da correia dentada	3 ± 0,3		2,3 ± 0,3

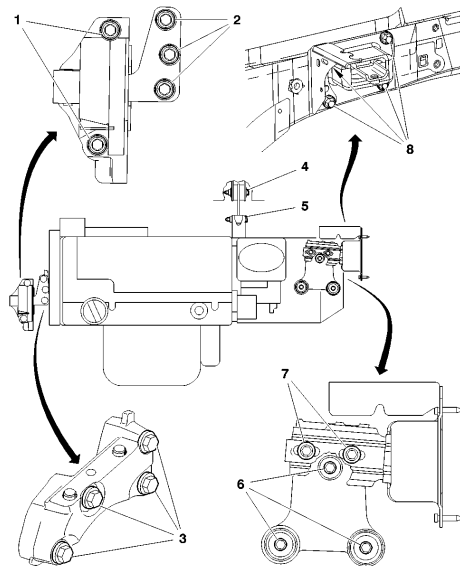
C3 - C3 PLURIEL - XSARA		PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		
Motores		8HX	8HW	8HZ
		Cabeçote		
Cárter de mancal do eixo do comando de válvulas				
Pré-aperto		0,5 ±		
Aperto		1 ±		
Fixação dos perif. do eixo do com. de válvulas no cabeçote				
Pré-aperto		0,5		
Aperto		1		
Coletor escapamento		2,5 ± 0,2		
Tampa do cabeçote		2,5 ± 0,2		
Polia do eixo do comando de válvulas		4,3 ± 0,4		
		Volante motor		
Volante motor				
Pré-aperto		1,7		1,7
Aperto angular		70° ± 5°		75° ± 5°
Mecanismo de embreagem		2 ± 0,2		
		Sistema de lubrificação		
Conjunto bomba de óleo				
Pré-aperto		0,5 ± 0,06		
Aperto		0,9 ± 0,1		
Trocador térmico água/óleo		1 ± 0,1		

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		C3 - C3 PLURIEL - XSARA
Motores	8HX - 8HW - 8HZ	
	Sistema de injeção diesel	
Parafuso base esférica do garfo de fixação injeção diesel	0,3 ± 0,1	
Duto de injeção comum de alta pressão de combustível sobre bloco motor	2 ± 0,2	
Conexão sobre o duto de injeção comum de alta pressão de combustível		
Pré-aperto	1,7± 0,2	
Aperto	2,25 ± 0,2	
Suporte bomba de injeção diesel		
Conexão da injeção diesel	2,25 ± 0,2	
Polia de bomba de injeção a diesel	5 ± 0,5	
Conexão da bomba alta pressão a diesel	2,25 ± 0,2	
	Sistema de arrefecimento	
Bomba d'água		
Pré-aperto	0,3 ± 0,06	
Aperto	1 ± 0,1	
Conexões de saída de água		
Pré-aperto	0,3 ± 0,06	
Aperto	0,7 ± 0,08	

C3

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)

Motores : 8HV - 8HY



Coxim motor direito

Parafuso (1) : $6 \pm 0,6$ Parafuso (2) : $6 \pm 0,6$

Coxim motor inferior direito

Parafuso (3) : $5,7 \pm 0,5$

Coxim motor superior esquerdo

Parafuso (7) : $6 \pm 0,6$ Parafuso (8) : $5,5 \pm 0,5$

Coxim motor inferior esquerdo

Parafuso (6) : $5,4 \pm 0,5$

Bieleta antitorque

Parafuso (4) : $6 \pm 0,6$ Parafuso (5) : $6 \pm 0,6$

B1BP2MNP

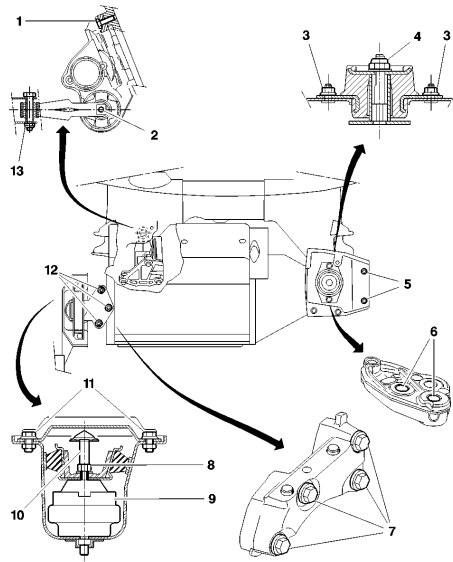
PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		C3
Motores	8HV - 8HY	
	Engate das polias (harmonic damper)	
Parafuso de fixação do retentor do mancal		
Aperto	$3 \pm 0,3$	
Aperto angular	$140^\circ \pm 1^\circ,4'$	
Cubo de polia de virabrequim		
Aperto	$3 \pm 0,3$	
Aperto angular	$180^\circ \pm 5^\circ$	
	Bloco do motor	
Cárter de óleo	$1 \pm 0,1$	
Esticador da correia dentada (distribuição)	$4 \pm 0,4$	
Polia auxiliar da correia dentada (distribuição)	$2,5 \pm 0,2$	
Suporte da polia auxiliar da correia dentada (distr.)		
	Cabeçote	
Cárter do ret. de mancal do eixo de comando de válv.	$1 \pm 0,1$	
Coletor de admissão		
Coletor de escapamento	$2,5 \pm 0,2$	
Tampa do cabeçote	Os parafusos (M6) à $1 \pm 0,2$	
Pinhão do eixo do comando de válvulas	$4,3 \pm 0,4$	
Pinhão da bomba alta pressão combustível	$5 \pm 0,5$	

C3	PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)
Motores	8HV - 8HY
	Volante motor - Embreagem
Volante motor	1,7 ± 0,2
Mecanismo de embreagem	2 ± 0,2
	Sistema de lubrificação
Conjunto de bomba de óleo	0,9 ± 0,1
Trocador térmico água/óleo	1 ± 0,1
Duto de lubrificação do turbocompressor	2,2 ± 0,2
	Sistema de injeção
Porca da braçadeira de fixação do bico injetor	
Aperto	0,4 ± 0,1
Aperto angular	65° ± 5°
Conexão sobre o duto comum de alta pressão de combustível	
Bomba alta pressão combustível	2,3 ± 0,2
Conexão do injetor a diesel	
Pinhão de bomba alta pressão combustível	5 ± 0,5
Conexão da bomba alta pressão combustível	2,3 ± 0,2
	Sistema de arrefecimento
Bomba d'água	1 ± 0,2

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)				XSARA - XSARA PICASSO	
		CABEÇOTE (mm)			
Plaqueta identificação		KFW	NFV	NFU	
Tolerâncias admissíveis numa superfície plana		0,05			
Retífica do plano de junta		- 0,20			
		TORQUES DE APERTO (m.daN)			
Parafuso de mancal do virabrequim	Pré-aperto	2 ± 0,2	2 ± 0,2		
	Aperto angular	45°	50° ± 5°		
Parafuso de biela	Aperto	3,8 ± 0,4			
Parafuso do volante motor	Aperto	6,5 ± 0,7			
Parafuso da polia do virabrequim	Pré-aperto	10 ± 1			
	Aperto angular				
Parafuso da polia do eixo de comando de válvulas	Pré-aperto	8 ± 0,8			
	Aperto angular				
Cubo do eixo de comando de válvulas			8 ± 0,8		
Parafuso centro do eixo de comando de válvulas	Aperto		1 ± 0,1		

XSARA - XSARA PICASSO		PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)					
		CABEÇOTE (mm)					
Plaqueta identificação		6FZ	RFN	RFS	WJY	RHY	RHZ
Tolerâncias de superfície plana		0,05			0,03		
Retífica do plano de junta		- 0,30		- 0,20		- 0,40	
		TORQUES DE APERTO (m.daN)					
Parafuso do mancal do virabrequim	Pré-aperto	(1) Ø 11 : 1 ± 0,1	2 ± 0,1			2,5 ± 0,3	
	Desaperto	(2) Ø 6 : 1 ± 0,1 Ø 11 (unicamente)					
	Aperto	Ø 11 à 1 ± 0,1 e 2 ± 0,1		8,5 ± 0,8	7 ± 0,7		
	Aperto angular Aperto	Ø 11 à 70° ± 5° Ø 6 à 1 ± 0,1	60° ± 6°			60° ± 6°	
Parafuso da biela	Pré-aperto	1 ± 0,1		4 ± 0,4	2 ± 0,2		
	Desaperto	180° (1/2 Giro)					
	Aperto	2,3 ± 0,2	2,3 ± 0,2	2 ± 0,2			
	Aperto angular	46° ± 5°	46° ± 4,6°	70° ± 7°	70° ± 7°		

Motores : 9HZ - 9HY



Bieleta antitorque

1 : $5,4 \pm 0,8$

2 : $5,4 \pm 0,8$

13 : $6 \pm 0,9$

Coxim motor superior esquerdo

3 : $2,1 \pm 0,2$

4 : $5 \pm 0,5$

Coxim motor inferior esquerdo

5 : $2,1 \pm 0,2$

6 : $5,7 \pm 0,8$

Coxim motor inferior direito

7 : $5,5 \pm 0,5$

Coxim motor direito

8 : $4,5 \pm 0,4$

9 : $4,5 \pm 0,6$

10 : $2,5 \pm 0,6$

11 : $2,1 \pm 0,2$

12 : $6,1 \pm 0,6$

XSARA PICASSO		PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)	
Motores		9HZ - 9HY	
		Engate das polias	
Parafuso de fixação da capa do mancal			
Pré-aperto		1 ± 0,2	
Desaperto		180°	
Aperto		3 ± 0,3	
Aperto angular		140°	
Parafusos de bielas			
Aperto		1 ± 0,1	
Aperto angular		100 ± 5°	
Polia mestra dos acessórios			
Pré-aperto		3,5 ± 0,4	
Aperto angular		190 ± 5°	
		Bloco do motor	
Cárter de óleo		1,3 ± 0,1	
Polia auxiliar da correia dentada (distribuição)		3,7 ± 0,3	
Esticador da correia dentada (distribuição)		2,7 ± 0,2	

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		XSARA PICASSO
Motores	9HZ - 9HY	
	Cabeçote	
Cárter do mancal do eixo de comando de válvulas		
Pré-aperto	0,5 ± 0,1	
Aperto	1 ± 0,1	
Coletor escapamento	3 ± 0,3	
Polia do eixo do comando de válvulas		
Pré-aperto	2 ± 0,2	
Aperto angular	50 ± 5°	
Cabeçote		
Pré-aperto	2 ± 0,2	
Aperto	4 ± 0,5	
Aperto angular	260 ± 5°	
Válvula EGR	1 ± 0,1	
	Volante motor - Embreagem	
Volante motor		
Pré-aperto	3 ± 0,3	
Aperto angular	90 ± 5°	
Mecanismo de embreagem	2 ± 0,2	

XSARA PICASSO		PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)	
Motores		9HZ - 9HY	
		Sistema de lubrificação	
Conjunto bomba de óleo			
Pré-aperto		0,5 ± 0,1	
Aperto		0,9 ± 0,1	
Trocador térmico água/óleo		1 ± 0,2	
Tubo de lubrificação do turbocompressor		3 ± 0,5	
		Sistema de injeção Diesel	
Porca da braçadeira de fixação do bico injetor			
Pré-aperto		4 ± 0,1	
Aperto angular		65° ± 5°	
Duto de injeção comum de alta pressão de comb. sobre o bloco motor		2,2 ± 0,2	
Conexão do duto de injeção comum de alta pressão de combustível			
Pré-aperto		1,7 ± 0,2	
Aperto		2,2 ± 0,2	
Bomba de injeção diesel sobre o suporte		2,2 ± 0,2	
Conexão do injetor diesel			
Pré-aperto		2 ± 0,5	
Aperto		2,5 ± 0,3	

PONTOS ESPECÍFICOS : TORQUES DE APERTO (m.daN)		XSARA PICASSO
Motores	9HZ - 9HY	
	Sistema de injeção Diesel	
Polia de bomba de injeção diesel	5 ± 0,5	
Conexão da bomba alta pressão combustível		
Pré-aperto	2 ± 0,5	
Aperto	2,5 ± 0,3	
	Sistema de arrefecimento	
Bomba d´água		
Pré-aperto	0,3 ± 0,1	
Aperto	0,9 ± 0,1	
Conexões de saída de água		
Pré-aperto	0,3 ± 0,1	
Aperto	0,7 ± 0,1	

C2 - C3 - C3 PLURIEL

CABEÇOTE

Motores : HFX - KFV - NFU

Identificação da junta do cabeçote

Motorizações	Espessura (Série)	Espessura (reparo)	Ref. espessura
HFX	$1,2 \pm 0,1$	$1,4 \pm 0,1$	2
KFV			1
NFU	$0,66 \pm 0,04$		4
KFU	$1,2 \pm 0,1$	$1,5 \pm 0,1$	

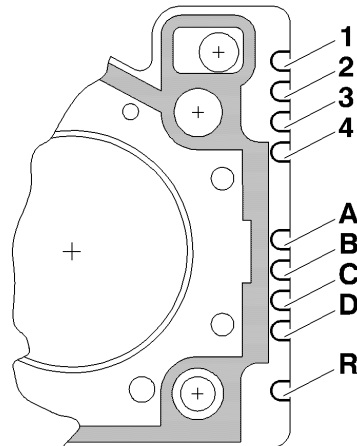
Referências

1,2,3,4 = Tipo de motor.

A,B,D = Fornecedores.

C = Material da junta.

R = Reparo.



B1BP10KC

CABEÇOTE

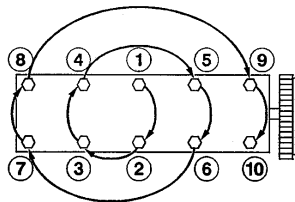
C2 - C3 - C3 PLURIEL

MOTOR

Motores : HFX - KfV - NFU

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)

Parafuso do cabeçote



HFX - KfV

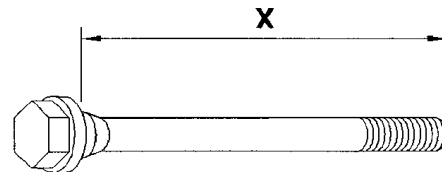
Apertar a : $2 \pm 0,2$
 Aperto angular : $240^\circ \pm 5^\circ$
 (Na ordem de 1 a 10)

KfU

Pré-aperto : $1,5 \pm 0,2$
 Aperto : $2,5 \pm 0,2$
 Aperto angular : $200 \pm 5^\circ$
 (Na ordem de 1 a 10)

NFU

Apertar a : $2 \pm 0,2$
 Aperto angular : $260^\circ \pm 5^\circ$
 (Na ordem de 1 a 10)



NOTA : Lubrificar os parafusos do cabeçote na rosca e na base da cabeça (Óleo motor ou Molykote G Rapid Plus).

B1BP1DVC

NOTA : NÃO se pode reapertar o cabeçote após intervenção.

B1BP10KC

X = MAXI reutilizável

HFX - KfV

KfV

NFU

$175,5 \pm 0,5$

119

$122 \pm 0,3$

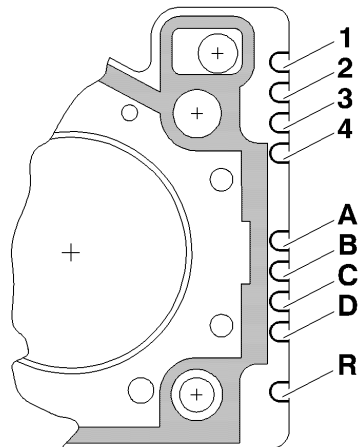
XSARA - XSARA PICASSO

CABEÇOTE

Motores : KFW - NFV - NFU

Identificação da junta do cabeçote

Plaqueta identificação			KFW	NFV	NFU
Referências			(Guia junta do cabeçote) *		
Espessura		1	1	1	1
		2	0	0	1
		3	0	0	1
		4	0	1	1
Fornecedores	CURTY	A	0		
		B	0		
		D	0		
	MEILLOR	A	1		
		B	1		
		D	0		
	ELRING	A			
		B			
		D			
	REINZ	A	1		
		B	0		
		D	0		
Material		C	0 (Com amianto) - 1 (Sem amianto)		
Reparo		R	0 (Junta de série) - 1 (Junta de reparo)		



0 = Sem guia

1 = Com guia

B1BP10KC

CABEÇOTE (Continuação)

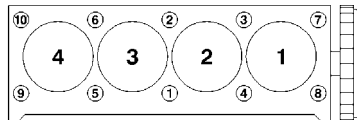
XSARA - XSARA PICASSO

MOTOR

Motores : KFW - NFV - NFU

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)

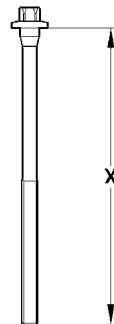
Parafuso do cabeçote



B1BP10LC

KFW - NFV

Pré-aperto : 2
Aperto angular : $240 \pm 5^\circ$



NOTA : Lubrificar os parafusos do cabeçote na base da cabeça e na rosca (Óleo motor ou Molykote G Rapid Plus).

B1DP059C

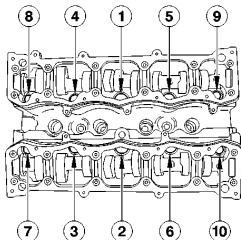
X = MAXI reutilizável

KFW - NFV

NFU

X = $175,5 \pm 0,5$ mm

X = 122,6 mm



B1DP13NC

NFU

Pré-aperto : 2
Aperto angular : $260 \pm 5^\circ$

XSARA - XSARA PICASSO

CABEÇOTE

Motor : 6FZ

Identificação da junta do cabeçote

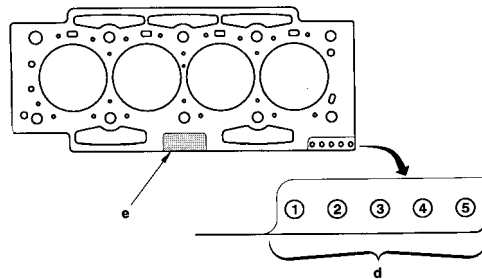
	Cota nominal	Cota reparo		
Zona de referência "d"	4 - 5	2 - 4 - 5		
Zona de marcação "e"		R1	R2	R3
Espessura da junta (mm)	0,8	1	1,1	1,3
Fornecedor	MEILLOR			

Referência

"d" = Zona de referência

"e" = Zona de marcação

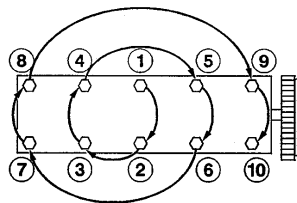
NOTA : Junta de 3 folhas metálicas



B1DP183D

Motor : 6FZ

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)



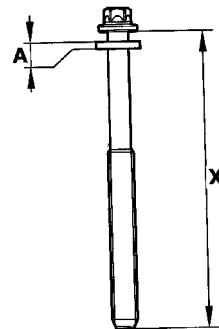
6FZ

Pré-aperto : $1,5 \pm 0,2$
 Aperto : $5 \pm 0,2$
 Desaperto : 360° (1 tour)
 Aperto : $2 \pm 0,2$
 Aperto angular : $285^\circ \pm 5^\circ$

NOTA : Lubrificar os parafusos do cabeçote na rosca e na base da cabeça (Óleo motor ou Molykote G Rapid Plus).

B1DP05BC

Parafuso do cabeçote



B1DP16FC

A = Espessura da arruela : $4 \pm 0,2$ mm.

X = Comp. nominal dos parafusos novos = $144,5 \pm 0,5$ mm.

X = MAXI reutilizável

6FZ

X = 147 mm

XSARA - XSARA PICASSO

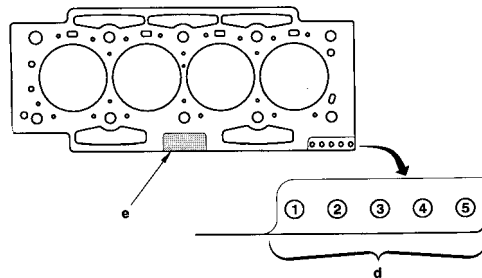
CABEÇOTE (suite)

Motor : RFN

Identificação da junta do cabeçote

	Cota nominal	Cota reparo	
Zona de referência "d"	4 - 5	2 - 4 - 5	
Zona de marcação "e"		R1	R2
Espessura da junta (mm)	0,8	1,1	1,4
Fornecedor	MEILLOR		

Junta de cabeçote metálica multifolhas



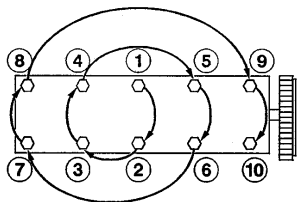
B1DP183D

CABEÇOTE (suite)

XSARA - XSARA PICASSO

Motor : RFN

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)



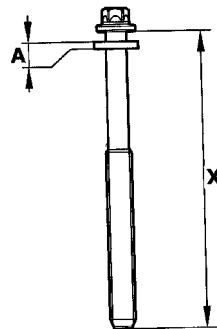
RFN

Pré-aperto : $1,5 \pm 0,2$
 Aperto : $5 \pm 0,2$
 Desaperto : 360° (1 giro)
 Aperto : $2 \pm 0,2$
 Aperto angular : $285^\circ \pm 5^\circ$

NOTA : Lubrificar os parafusos do cabeçote na rosca e na base da cabeça (Óleo motor ou Molykote G Rapid Plus).

B1DP05BC

Parafuso do cabeçote



B1DP16FC

A = espessura da arruela : $4 \pm 0,2$ mm.X = Comp. nominal dos parafusos novos = $144,5 \pm 0,5$ mm.

X = MAXI reutilizável

RFN

X = 147 mm

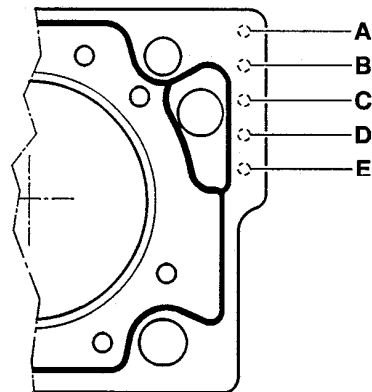
XSARA

CABEÇOTE

Motor : RFS

Identificação da junta do cabeçote

Plaqueta identificação			RFS
Referência			(Guia na junta do cabeçote) *
Fornecedor	MEILLOR	A	1
		B	0
		C	1
		D	0
		E	0



* 0 = Sem guia

1 = Com guia

B1BP004C

CABEÇOTE

XSARA

MOTOR

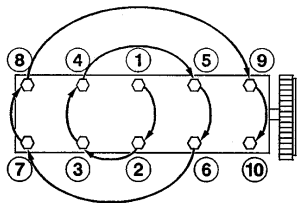
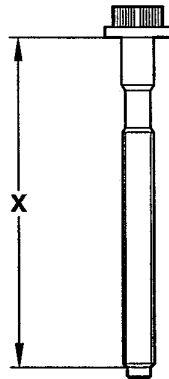
Motor : RFS

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)

Parafuso do cabeçote

RFS

Pré-aperto : 3,5
Desapertar : NÃO
Apertar : 7
Aperto angular : 160°



Nota : Lubrificar os parafusos do cabeçote na rosca e na base da cabeça (Óleo motor ou Molykote G Rapid Plus).

B1DP13PC

X = MAXI reutilizável

RFS

112 mm

B1DP05BC

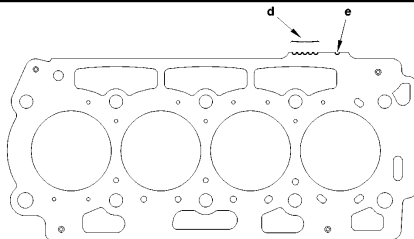
C2 - C3 - C3 PLURIEL - XSARA

CABEÇOTE

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Identificação da junta do cabeçote

Motorizações	Fornecedor	Tolerâncias pistões (mm)	Espessuras (mm)	Número de dentes em “d “	Número de dentes em “e”	Tipo de junta : Metálica multifolhas "d" Referência espessura "e" Referência motor
8HY - 8HV	ELRING	0,771 à 0,820	1,35	1	1	
		0,611 à 0,720	1,25	2		
		0,721 à 0,770	1,30	3		
		0,821 à 0,870	1,40	4		
		0,871 à 0,977	1,45	5		



B1DP1CMD

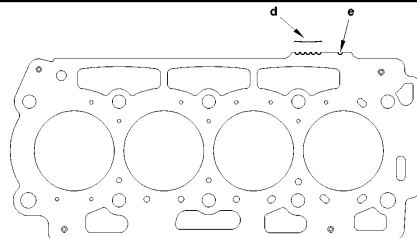
CABEÇOTE

C3

Motores : 8HY - 8HV

Identificação da junta do cabeçote

Motorizações	Fornecedor	Tolerâncias pistões (mm)	Espessuras (mm)	Número de dentes em “d”	Número de dentes em “e”	Tipo de junta : Metálica multifolhas "d" Referência espessura "e" Referência motor
8HY - 8HV	ELRING	0,771 à 0,820	1,35	1	2	
		0,611 à 0,720	1,25	2		
		0,721 à 0,770	1,30	3		
		0,821 à 0,870	1,40	4		
		0,871 à 0,977	1,45	5		



B1DP1CKD

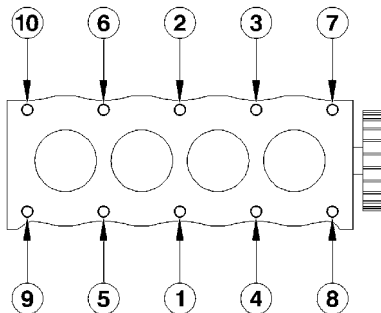
MOTOR

C2 - C3 - C3 PLURIEL

CABEÇOTE

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ - 8HV - 8HY

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)



A junta do cabeçote é montada a seco.

NOTA : NÃO se deve reapertar o cabeçote após intervenção.

8HX - 8HW - 8HZ - 8HV - 8HY

Pré-aperto : $2 \pm 0,2$ m.daNAperto : $4 \pm 0,4$ m.daNAperto angular : $230^\circ \pm 5^\circ$

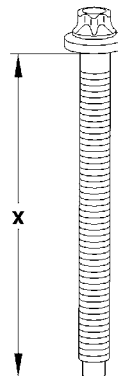
(Na ordem de 1 a 10)

NOTA :

- Os parafusos devem ser cuidadosamente limpos com escova metálica e secados.
- Lubrificar os parafusos na rosca e na base da cabeça (Óleo motor ou Molykote) (G Rapid Plus).
- Inspeccionar a qualidade da rosca do bloco do motor (uso do macho se necessário)

B1DP1CLC

Parafuso do cabeçote



B1DP1DBC

X = MAXI reutilizável

8HX - 8HW - 8HZ - 8HV - 8HY

X = 149 mm

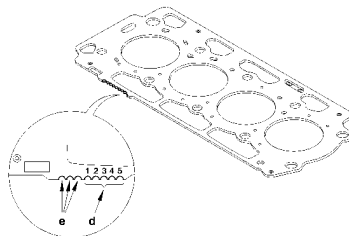
CABEÇOTE

XSARA PICASSO

Motores : 9HZ - 9HY

Identificação da junta do cabeçote

Motorizações	Fornecedor	Tolerâncias dos pistões (mm)	Espessuras (mm)	Número de dentes em “d”	Número de dentes em “e”	Tipo de junta : Metálica multifolhas "d" Referência espessura "e" Referência motor
9HZ - 9HY	FEDERAL MOGUL	0,685 à 0,734	1,35	1	3	
		0,533 à 0,634	1,25	2		
		0,635 à 0,684	1,30	3		
		0,735 à 0,784	1,40	4		
		0,785 à 0,886	1,45	5		



B1DP1HOD

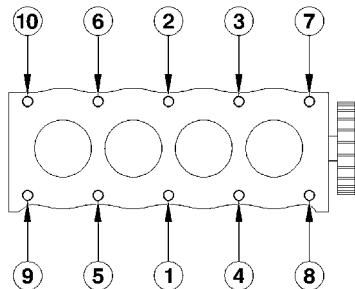
MOTOR

XSARA PICASSO

CABEÇOTE

Motores : 9HZ - 9HY

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)



A junta do cabeçote é montada a seco.

NOTA : NÃO se deve reapertar o cabeçote após intervenção

B1DP1CLC

9HZ - 9HY

Pré-aperto : $2 \pm 0,2$ m.daN

Aperto : $4 \pm 0,4$ m.daN

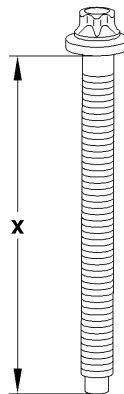
Aperto angular : $260^\circ \pm 5^\circ$

(Na ordem de 1 a 10)

NOTA :

- Os parafusos devem ser cuidadosamente limpos com escova metálica e secados.
- Lubrificar os parafusos na rosca e na base da cabeça (Óleo motor ou Molykote) (G Rapid Plus).
- Inspeccionar a qualidade da rosca do bloco do motor (uso do macho se necessário)

Parafuso do cabeçote



B1DP1DBC

X = MAXI reutilizável

9HZ - 9HY

X = 147 mm

CABEÇOTE

XSARA

MOTOR

Motor : WJY

Identificação da junta do cabeçote

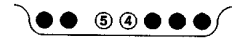
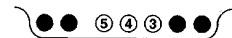
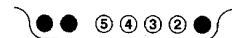
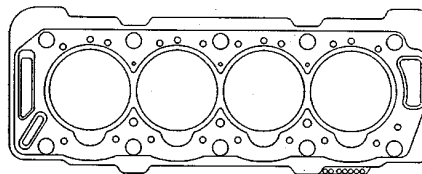
Plaqueta identif.	Tolerâncias pistões (mm)-(*)	Espessura (mm) ± 0,04	Número de furos em A	Número de furos em B
WJY	0,51 à 0,55	1,26	2	1
	0,55 à 0,59	1,30		2
	0,59 à 0,63	1,34		3
	0,63 à 0,67	1,38		4
	0,67 à 0,71	1,42		5

(A) = Referência motor

(B) = Referência espessura

(*) = Considerar o pistão mais alto como referência

WJY



B1DP14QD

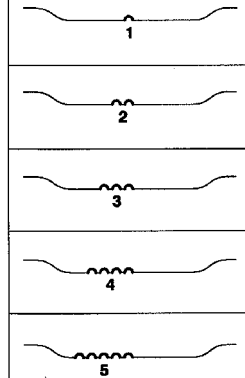
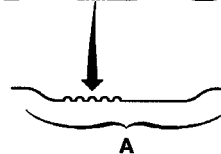
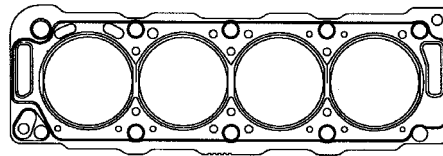
XSARA - XSARA PICASSO

CABEÇOTE

Motores : RHY - RHZ

Identificação da junta do cabeçote

Plaqueta identif.	Tolerâncias pistões (mm)	Espessura (mm)	Número de dentes em A
RHY RHZ	0,47 à 0,605	$1,30 \pm 0,06$	1
	0,605 à 0,655	$1,35 \pm 0,06$	2
	0,655 à 0,705	$1,40 \pm 0,06$	3
	0,705 à 0,755	$1,45 \pm 0,06$	4
	0,755 à 0,83	$1,50 \pm 0,06$	5



B1DP15AD

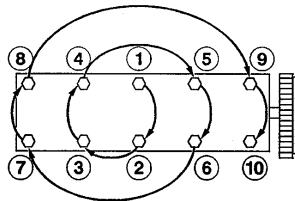
CABEÇOTE (suite)

XSARA - XSARA PICASSO

Motores : WJY - RHY - RHZ

Torque dos parafusos do cabeçote (m.daN)

Parafuso do cabeçote



Nota : NOTA : Lubrificar os parafusos do cabeçote na rosca e na base da cabeça (Óleo motor ou MOLYKOTE G PLUS)

B1DP05BC

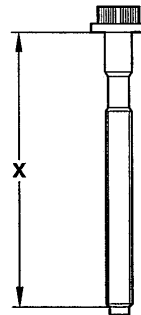
WJY

Pré-aperto : 2
Aperto : 6
Aperto angular : 180°

RHY - RHZ

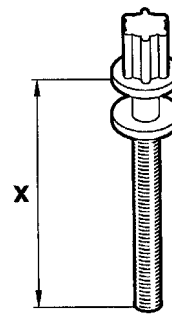
Pré-aperto : 2
Aperto : 6
Aperto angular : 220°

WJY



B1DP13PC

RHY - RHZ



B1DP15EC

X = MAXI reutilizável

WJY

125,5 mm

RHY - RHZ

133,3 mm

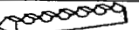
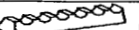
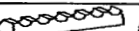
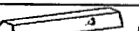
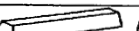
Todos os tipos

TABELA DE TENSÃO CORREIA/UNIDADES SEEM

! 4099-T (C.TRONIC.105)

Ferramental

4122-T (C.TRONIC.105.5) !

1 daN = 1 Kg		daN																		1 daN = 1 Kg																			
TYPE DE COURROIES		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	TYPE DE COURROIES																	
S			18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112																						
			18	28	36	44	51	58	64	70	76	82	88	94	100	106	112																						
P	 	E5	18	23	27	31	34	37	40	43	46	49	52	54	56	58	60	62	64	66	68																		
		E6	25	32	39	45	50	54	58	62	66	70	74	78	81	84	86	88	89	90	91																		
			32	41	48	55	62	69	76	83	90	96	102	108	114	120	126	132	138	144	150																		
P	 	E6	27	36	43	49	55	61	66	71	76	80	84																										
			32	41	49	57	63	69	75	81	87	93	99																										
P	 	E6	26	35	42	48	53	58	63	68	73	78	82																										
			30	40	47	54	61	68	75	81	87	93	99																										
P	 	E7	45	55	65	74	83	89	95	101	107	113	119																										
			36	49	52	64	73	80	86	92	98	104	110																										
T	 	E7	28	34	39	44	48	52	56	60	64	68	71																										
			34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	102																										
T	 	E8	32	39	45	51	56	61	66	71	76	79	81																										
			37	43	51	59	66	73	80	86	92	98	104																										
T	 	E9	52	60	67	74	81	88	94	100	106	110	114																										
			49	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111																										

CORREIA DOS ACESSÓRIOS								GASOLINA	
	TU			ET	TU		EW		XU
	1	3		3	5		7	10	
	JP			J4	JP +	JP4	J4		J4RS
Plaqueta	HFX	KFV	KFW	KFU	NFV	NFU	6FZ	RFN	RFS
C2	1.1i	1.4i				1.6i 16V			
Ver páginas:	118 à 119					118 à 119			
C3	1.1i	1.4i		1.4i 16V		1.6i 16V			
Ver páginas :	118 à 119			123 à 124		118 à 119			
C3 Pluriel		1.4i				1.6i 16V			
Ver páginas :		118 à 119				118 à 119			
XSARA			1.4i			1.6i 16V		2.0i 16V	2.0i 16V
Ver páginas :			122			125		128	126 à 127
XSARA Picasso					1.6i		1.8i 16V	2.0i 16V	
Ver páginas :					120 à 121		128		

DIESEL		CORREIA DOS ACESSÓRIOS								
	DV							DW		
	4					6		8	10	
	TD			TED4				B	TD	ATED
Plaqueta	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY	9HZ	9HY	WJY	RHY	RHZ
C2	1.4 HDi									
Ver páginas:	135 à 136									
C3	1.4 HDi	1.4 HDi		1.4 HDi 16V	1.4 HDi 16V					
Ver páginas:	135 à 136			139						
C3 Pluriel	1.4 HDi									
Ver páginas:	135 à 136									
XSARA			1.4 HDi					1.9 D	2.0 HDi	2.0 HDi
Ver páginas:			137 à 138					129 à 134	141 à 144	
XSARA Picasso						1.6 HDi 16V	1.6 HDi 16V		2.0 HDi	
Ver páginas:						140			141 à 144	

Motores : Todos os tipos Gasolina e Diesel

FERRAMENTAL

- Aparelho de medição da tensão de correias : **4122-T**. (*C.TRONIC 105.5*)
- **ATENÇÃO** : Na utilização do aparelho **4099-T** (*C.TRONIC 105*) Ver tabela 90.

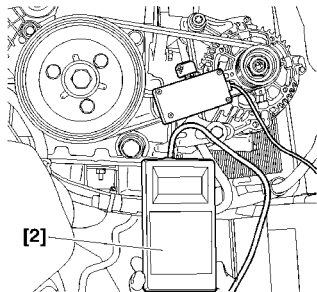
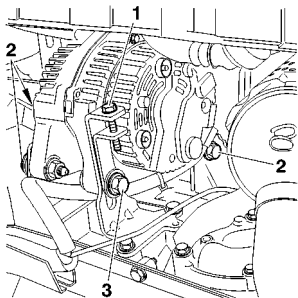
IMPRESINDÍVEL

- Antes da recolocação das correias dos acessórios, verificar :
 - 1) Que a (ou as) polias girem livremente (sem jogo e pontos de travamento)
 - 2) Que a correia esteja corretamente posicionada nos sulcos das diferentes polias.

C2 - C3 - C3 PLURIEL

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

Motores : HFX - KfV - NFU



Ferramental.

[1] Alicate para colocação dos pinos plásticos

: 7504-T.

[2] Aparelho de medição das tensões de correias SEEM

: 4122-T.

Veículo sem ar condicionado

Retirada

Soltar :

- O parafuso (2).
- O parafuso (3).
- O parafuso de tensão (1).

Empurrar o alternador para o motor

Retirar a correia

Colocação.

Colocar a correia.

Observar a seguinte ordem :

- Pino do virabrequim.
- Polia do alternador.

Colocar a ferramenta [2] sobre a correia

Apertar o parafuso (1) para efetuar uma tensão de:
55 ± 3 unidades SEEM.

Apertar :

- O parafuso (3).
- O parafuso (2).

Retirar a ferramenta [2] e terminar a colocação.

B1BP2LSC

B1BP2LTC

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

C2 - C3 - C3 PLURIEL

Motores : HFX - KfV - NFU

Veículo com ar condicionado**Retirada.****Soltar :**

- Os parafusos (6), (4) e (5).
- Esticar completamente a correia apertando o esticador
- Retirar a correia de acessórios

Colocação.

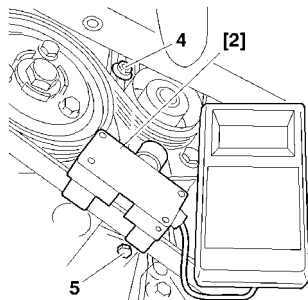
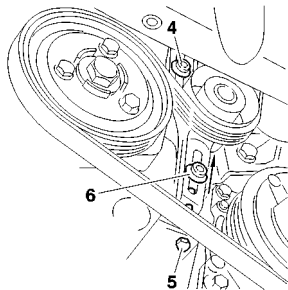
Observar a ordem seguinte:

- Pinhão do virabrequim
- Polia do compressor do ar condicionado
- Polia auxiliar
- Polia do alternador
- Esticador

Colocar a ferramenta [2] sobre a correia

- Apertar o parafuso (5) para efetuar uma tensão da correia a :
120 ± 3 unidades SEEM.

- Apertar os parafusos (4) e (6).
- Retirar a ferramenta [2].
- Terminar a colocação



B1BP10VC

B1BP10XC

Motor : NFV

Sem ar condicionado

Ferramental

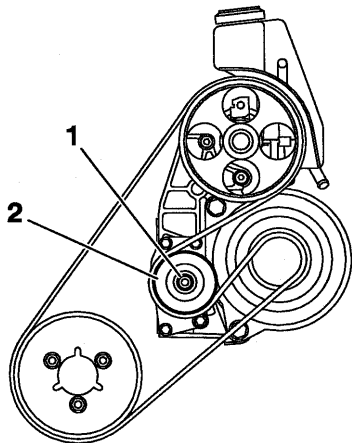
- [1] Alicate para retirar os pinos plásticos : 7504 -T.
[2] Aparelho de medição da tensão das correias : 4122 -T.
[3] Chave TORX.

Retirada

- Desbloquear o parafuso central (1), ferramenta [3].
- Afrouxar o esticador (2) (*chave de boca 27*).
- Retirar a correia

Colocação

- Posicionar a correia
- Estender a correia com o esticador (2).
- Pré-tensão da correia **120 unidades SEEM**, ferramenta [2].
- Travar o parafuso central (1), ferramenta [3].
- Retirar a ferramenta [2].
- Efetuar 2 a 4 giros motor
- Tensão de controle, **120 unidades SEEM**.
- Caso contrário recomencar a operação



B1BP234C

Motor : NFV

Com ar condicionado

Ferramental

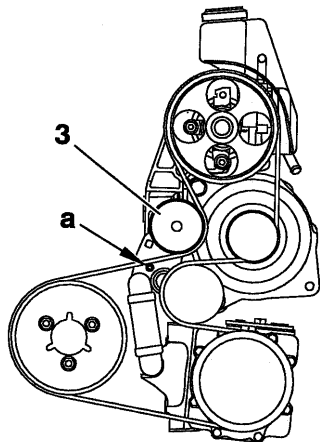
- [1] Alicate para retirada dos pinos plásticos : 7504 -T
[2] Aparelho de medição da tensão das correias : 4122 -T
[3] Chave de 10 mm (*chave do bujão de escoamento*)
[4] ChaveTORX.

Retirada

- Afrouxar o esticador automático , ferramenta [3].
- Colocar um pino de Ø 6 mm em (a) para imobilizar o esticador automático
- Retirar a correia

Colocação

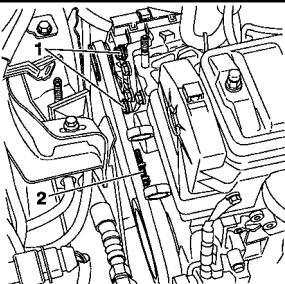
- Posicionar a correia
- Afrouxar o esticador automático, ferramenta [3].
- Retirar o pino de Ø 6 mm.
- Soltar o esticador automático
- Retirar a ferramenta [3].



XSARA

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

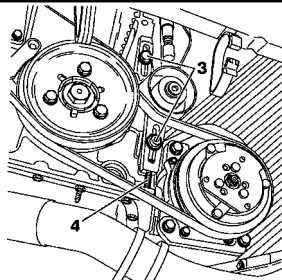
Motor : KFW



Alternador

[1] Aparelho medição tensão :
4122-T

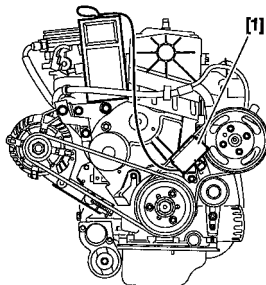
- Esticar a correia pressionando o parafuso (2).
- A tensão deve ser de :
102 ± 7 unidades SEEM.
- Apertar os parafusos (1).



Com ar condicionado

[1] Aparelho medição tensão :
4122-T

- Esticar a correia pressionando o parafuso (4).
- A tensão deve ser de :
102 ± 7 unidades SEEM.
- Apertar os parafusos (3).

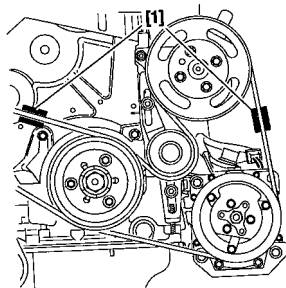


Direção hidráulica

- Correia nova
100 unidades SEEM.
- Correia reutilizada
75 unidades SEEM.

B1BP1B2C

B1BP122C

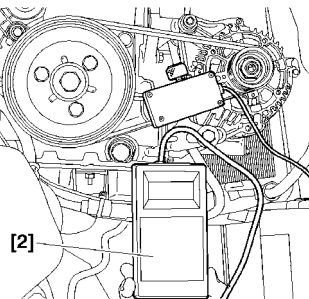
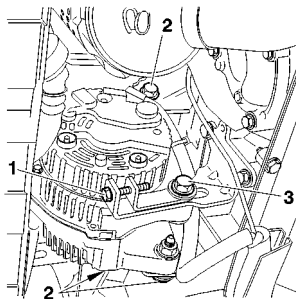


Direção hidráulica com ar cond.

- Correia nova
100 unidades SEEM.
- Correia reutilizada
75 unidades SEEM.

B1BP1B3C

B1BP124C



Motor : KFU

Ferramental

[1] Alicate para retirar os pinos plásticos

: 7504-T

[2] Aparelho de medição da tensão da correia SEEM

: 4122-T

Retirada

Levantar e imobilizar o veículo, as rodas dianteiras suspensas

Desconectar a bateria

Retirar a roda dianteira direita e o pára-lama dianteiro direito, ferramenta [1].

Veículo sem ar condicionado**Retirada**

Afrouxar, o parafuso (2), o parafuso (3) e o parafuso (1) de tensão

Empurrar o alternador contra o motor

Retirar a correia dos acessórios

Colocação

Colocar a correia dos acessórios

Observar a seguinte ordem :

- Pinhão do virabrequim, polia do alternador
- Posicionar a ferramenta [2] sobre a correia. Apertar o parafuso (1) para exercer uma tensão da correia a **55 ± 3 unidades SEEM.**
- Apertar, o parafuso (3), o parafuso (2).
- Retirar a ferramenta [2].
- Terminar a colocação ao inverso da retirada

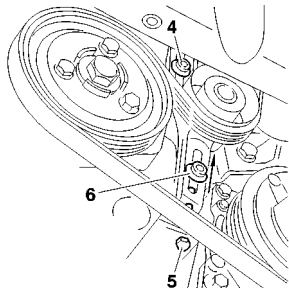
B1BP2LSC

B1BP2LTC

C3

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

Motor : KFU

Veículo com ar condicionado**Retirada**

Afrouxar, o parafuso (6), o parafuso (4) e o parafuso (5) de tensão
 Afrouxar completamente a correia pressionando o esticador
 Retirar a correia dos acessórios

Colocação

Colocar a correia dos acessórios

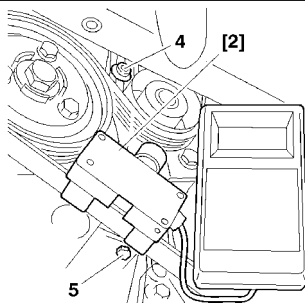
Observar a seguinte ordem :

- Pinhão do virabrequim, polia do compressor de ar condicionado, polia do alternador e a polia auxiliar dos acessórios
- Colocar a ferramenta [2] sobre a correia. Apertar o parafuso (5) para exercer uma tensão da correia de **120 ± 3 unidades SEEM.**

Apertar, parafuso (4), parafuso (6)

Retirar a ferramenta [2].

Terminar a colocação ao inverso da retirada



B1BP10VC

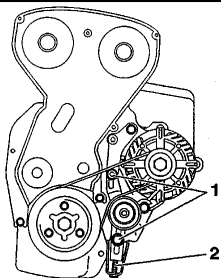
B1BP10XC

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

XSARA

Motor : NFU

Sem ar condicionado



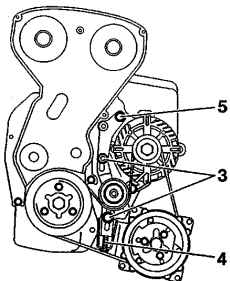
(1) Parafuso de fixação do esticador

(2) Parafuso de tensão

- Correia nova : **120 unidades SEEM.**- Correia reutilizada : **86,5 ± 3,5 unidades SEEM.**

B1BP1AMC

Com ar condicionado



(3) Parafuso de fixação do esticador

(4) Parafuso de tensão

- Correia nova : **120 unidades SEEM.**- Correia reutilizada : **86,5 ± 3,5 UNIDADES SEEM.****NOTA :** Para a retirada do esticador, é necessário retirar a chapa com o parafuso de fixação superior (5).

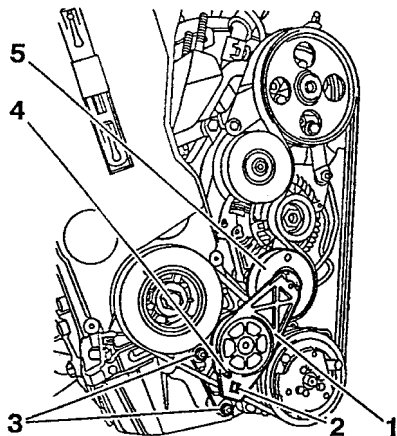
B1BP1ANC

XSARA

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

Motor : RFS

Com ar condicionado



B1BP1HJC

- Colocar a correia dos acessórios
- O esticador (1).
- Aperto dos parafusos (3) a 2 m.daN.
- Pressionar o esticador (1) com a ferramenta (**Chave de 9,52 mm (3/8)**) em (2), até poder liberar a ferramenta ou o pino de travamento (**Ø 4 mm**) em (4).
- Soltar vagarosamente o esticador (1) até que o esticador (5) esteja apoiado sobre a correia

Motor : RFS

Sem ar condicionado

Ferramental

[1] Aparelho de medição de tensão da correia : **4122-T**

- **(1)** Parafuso de tensão
- **(2)** Parafuso de fixação do suporte do esticador **(3)**.

- Pegar os parafusos **(2)**.
- Colocar a ferramenta **[1]** sobre a correia
- Esticar a correia pressionando o parafuso **(1)**.
 - Correia reutilizada **90 unidades SEEM.**
 - Correia nova **120 unidades SEEM.**
- Apertar os parafusos **(2)** a **2 m.daN.**
- Retirar a ferramenta **[1]**.
- Efetuar 3 giros do virabrequim (*sentido de rotação do motor*)
- Controlar a tensão da correia com a ferramenta **[1]**, e ajustar (*se necessário*)

B1EP12XC

B1EP12YC

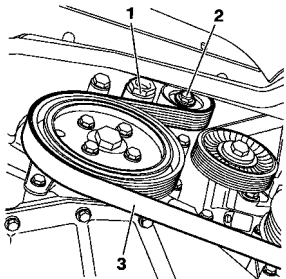
XSARA - XSARA PICASSO

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

Sem ar condicionado

Motores : 6FZ - RFN

Com ar condicionado



Ferramental

[1] Alicete para retirada dos pinos plásticos

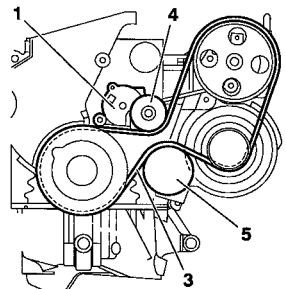
: 7504-T

Retirada da correia

- Afrouxar a correia (3) girando o parafuso (2) do esticador (1) (sentido anti-horário)
- O parafuso (2) (**ATENÇÃO: rosqueamento à esquerda**).
- Retirar a correia (3), mantendo o esticador (1) afrouxado

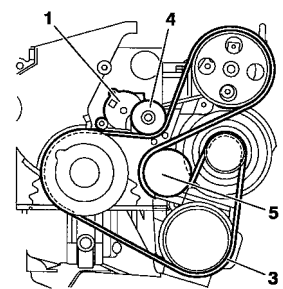
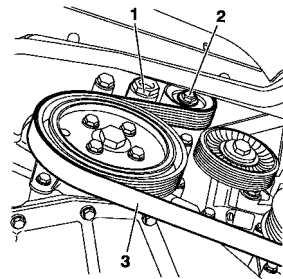
Colocação da correia

- Colocar a correia (3), mantendo o esticador (1) afrouxado
- Soltar o esticador (1).



B1BP23PC

B1BP23QC



B1BP23PC

B1BP23RC

Motor : WJY

Sem direção hidráulica

Ferramental

[1] Aparelho de medição de tensão

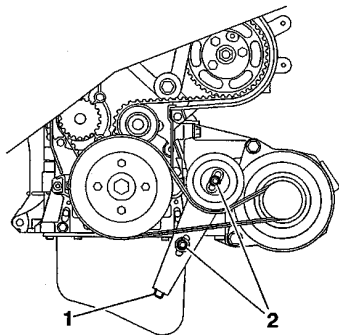
: 4122-T.

Retirada

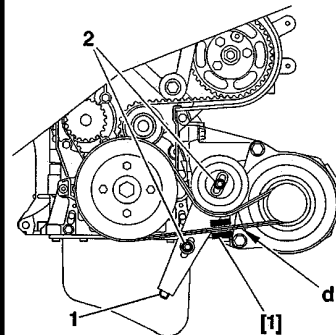
- Desapertar os parafusos (2).
- Apertar o parafuso (1) até o limite
- Retirar a correia

Colocação

- Colocar a correia
- Posicionar a ferramenta [1] na parte da correia "d".
- Apertar o parafuso (1) para obter : 106 ± 10 unidades SEEM.
- Apertar os parafusos (2) a 2 m.daN.
- Retirar a ferramenta [1].



B1BP1SDC



B1BP1SEC

XSARA

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

Motor : WJY

Sem direção hidráulica com ar condicionado

Ferramental

[1] Aparelho de medição de tensão

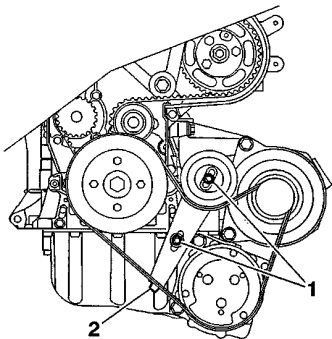
: 4122-T.

Retirada

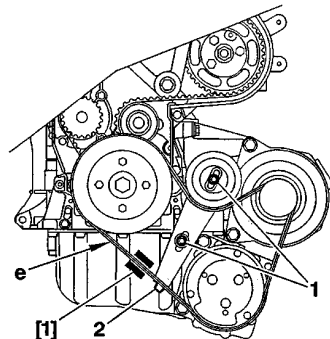
- Desapertar os parafusos (1).
- Apertar o parafuso (2) até o limite
- Retirar a correia

Colocação

- Colocar a correia
- Posicionar a ferramenta [1] sobre a parte da correia "e".
- Apertar o parafuso (2) para obter : 106 ± 10 unidades SEEM.
- Apertar os parafusos (1) a 2 m.daN.
- Retirar a ferramenta [1].



B1BP1SFC



B1BP1SGC

Motor : WJY

Direção hidráulica sem ar condicionado

Ferramental

[1] Aparelho de medição de tensão

: 4122-T.

Retirada

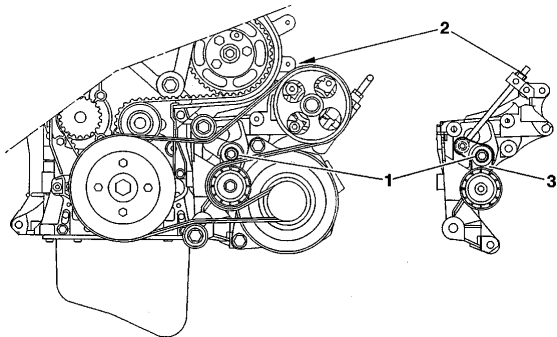
ATENÇÃO : Se a correia for reutilizada, medir a tensão antes da retirada.

Desapertar:

- O parafuso (1).
- A porca (2).

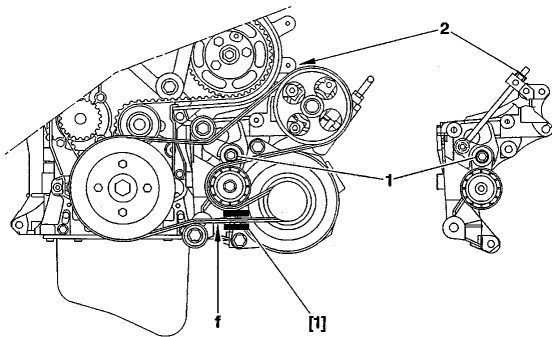
NOTA : O braço (3) do esticador deve estar apoiado no alternador.

- Retirar a correia



Motor : WJY

Direção hidráulica sem ar condicionado (continuação)

**Colocação**

- Colocar a correia
- Posicionar a ferramenta [1] sobre a parte da correia "f".

ATENÇÃO : Posicionar a ferramenta [1], comando para baixo.

- Apertar a porca (2) para obter :

Correia reutilizada:

Colocar o valor verificado na retirada (repetir tensão obtida antes de desmontar)

Correia nova :

A tensão deve ser de **110 unidades SEEM.**

- Apertar o parafuso (1) a **9,5 m.daN.**
- Controlar a tensão da correia (ferramenta [1]).

A tensão deve ser de **144 ± 3 unidades SEEM.**

- Retirar a ferramenta [1].
- Fazer funcionar o motor durante **10 segundos.**
- Desligar o motor
- Posicionar a ferramenta [1] na parte da correia "f".
- A tensão deve ser de **130 ± 4 unidades SEEM.**
- Retirar a ferramenta [1].

Motor : WJY

Direção hidráulica com ar condicionado

Ferramental

[1] Trava para o esticador dinâmico

: (-) 0188 H

[2] Aparelho de medição de tensão

: 4122-T

Retirada

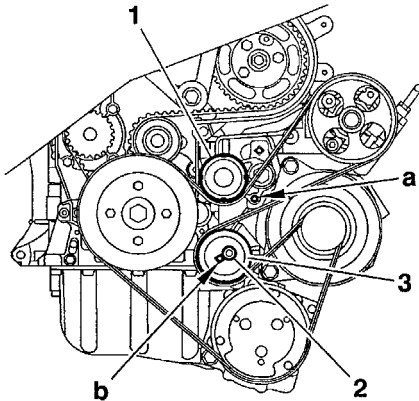
- Travar o esticador dinâmico **(1)** em "a", ferramenta **[1]**.
- Desapertar o parafuso **(2)** do esticador **(3)**.
- Levar o esticador **(3)** para trás
- Retirar a correia

NOTA : Se for impossível travar em "a" :

- Desapertar o parafuso **(2)** do esticador **(3)**.
- Com uma chave de **7 mm**, pressionar em "b" sobre o esticador **(3)**.
- Travar o esticador **(1)** em "a", ferramenta **[1]**.

NOTA : No caso de uma correia quebrada :

- Levantar o motor com um macaco (*colocar uma trava de madeira entre o cárter e o macaco*)
- Retirar o coxim motor direito
- Com uma chave posicionada em **(b)** pressionar o esticador **(3)** no sentido da flecha "a", para travá-lo em "a" com a ferramenta **[1]**.

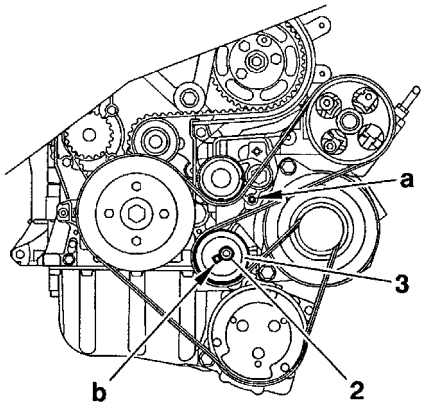


XSARA

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

Motor : WJY

Direção hidráulica com ar condicionado (Continuação)

**Colocação**

- Colocar a correia
- Com uma chave de **7 mm** colocada em "**b**", pressionar o esticador (**3**), até a liberação da ferramenta [**1**] posicionada em "**a**".
- Apertar o parafuso (**2**).
- Retirar a ferramenta [**1**].

B1BP1SLC

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

C2 - C3 - C3 PLURIEL

MOTOR

Com compressor e alternador

Motores : 8HX - 8HW

Ferramental

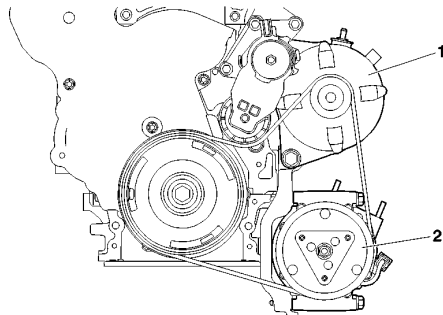
- [1] Alicate para retirada dos pinos plásticos : 7504-T
[2] Alavanca de compressão do esticador : (-).0194.E
[3] Trava do esticador Ø 4 mm : (-).0194.F

Retirada

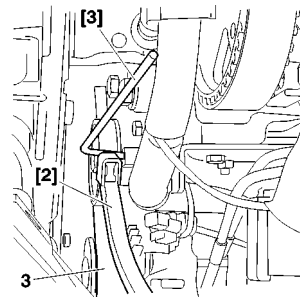
Desconectar o cabo do pólo negativo da bateria
Levantar e travar o veículo com as rodas suspensas
Retirar a roda direita dianteira
Afastar o pára-lama, ferramenta [1].

IMPRESINDÍVEL : Verificar o sentido de rotação da correia no caso dela ser reutilizada. Se o índice do esticador estiver fora das referências, é necessária a troca da correia dos acessórios.

O alternador (1).
O compressor de ar condicionado (2).
Afrouxar o esticador da correia dos acessórios, ferramenta [2].
Posicionar a trava [3].
Retirar a correia dos acessórios



B1BP2MJD



B1BP2MKC

Motores : 8HX - 8HW

Referências para o esticador dinâmico

- "a" Posição "gasto máximo " da correia dos acessórios
"b" Posição normal

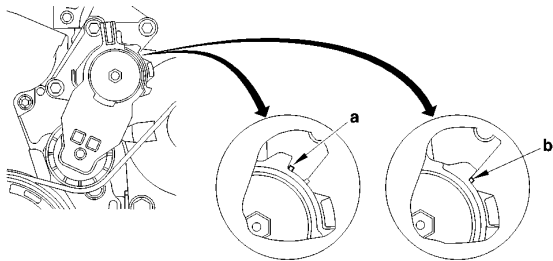
Colocação

NOTA : Verificar se o esticador gira livremente (sem pontos de travamento). Caso contrário, é necessário substituir o esticador.

Respeitar o sentido de montagem da correia

Terminar o posicionamento da correia, dos dois lados, pelo esticador.
A correia deve estar corretamente posicionada nos sulcos da polia

Pressionar o esticador com a ferramenta [2] para retirar a trava [3].



Motor : 8HZ

Ferramental

[1] Alavanca de compressão do esticador dinâmico : (-).0188.Z

[2] Trava para esticador dinâmico : (-).0194.F

Retirada

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e de limpeza específicas às motorizações alta pressão diesel injeção (HDi).

Retirar :

- A roda dianteira direita
- O isolamento acústico debaixo do motor
- O pára-lama

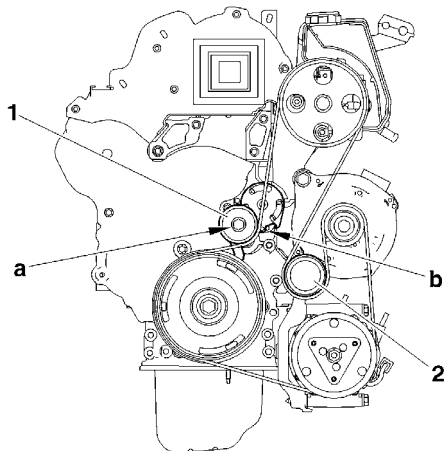
ATENÇÃO : Anotar o sentido de montagem da correia de acessórios em caso de reutilização

Comprimir o esticador (1) pressionando em «a» (*sentido horário*), ferramenta [1].

Travar em «b», ferramenta [2].

Manter o esticador (1) comprimido e retirar a correia de acessório

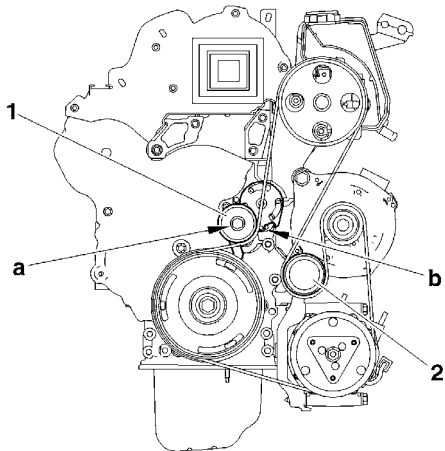
IMPRESINDÍVEL : Verificar se os esticadores (1) e (2) giram livremente (*sem jogo e sem pontos de travamento*)



XSARA

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

Motor : 8HZ

**Colocação**

ATENÇÃO : Caso a correia seja reutilizada, respeitar o seu sentido anterior de montagem

Colocar a correia dos acessórios

Comprimir o esticador **(1)** pressionando em «**a**», (*sentido horário*) ferramenta **[1]**.

Retirar a ferramenta **[2]**.

IMPRESINDÍVEL : A correia deve ser corretamente posicionada nos sulcos das diferentes polias

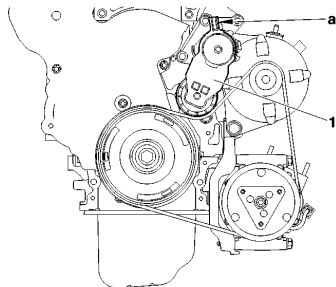
Terminar a colocação ao inverso da retirada.

B1BP2VZD

CORREIA DOS ACESSÓRIOS

C3

MOTOR



Motores : 8HY - 8HV

Ferramental

[1a] Alavanca do esticador dinâmico : (-).0194-E1

[1b] Extensão de alavanca : (-).0194-E2

[2] Trava de esticador de acessórios Ø 4 mm : (-).0194-F

Retirada

Fazer girar o suporte (1) do esticador (*sentido horário*), ferramenta [1a] e [1b] em "a".

Retirar a correia

Imobilizar o suporte (1) do esticador, ferramenta [2].

Retirar a correia de acessórios (2).

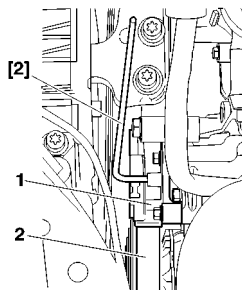
IMPRESINDÍVEL : Verificar se as polias auxiliares giram livremente
(*sem jogo ou pontos de travamento*)

Colocação

Colocar a correia

Pressionar com a ferramenta [1] sobre o esticador para retirar a trava [2].

IMPRESINDÍVEL : A correia deve ser posicionada corretamente nos diversos sulcos das polias.

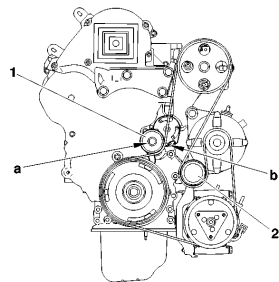
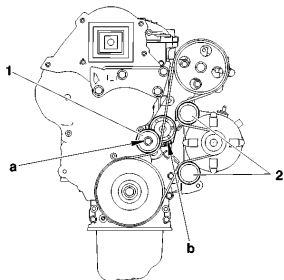


B1BP2MYD

B1BP2MZC

XSARA PICASSO

CORREIA DOS ACESSÓRIOS



Motores : 9HZ - 9HY

Ferramental

[1] Alavanca de compressão do esticador dinâmico : (-).0188.Z

[2] Trava para esticador : (-).0194.F

Retirada

Retirar a roda dianteira direita, o isolante acústico embaixo do motor e o pára-lama.

Veículo com ar condicionado

ATENÇÃO : Em caso de reutilização da correia de acessórios, anotar seu sentido de montagem. Comprimir o esticador dinâmico (1) pressionando em «a» (*sentido horário*), ferramenta [1].

Travar , utilizando a ferramenta [2], em «b».

Retirar a correia de acessórios

IMPRESINDÍVEL : verificar se as diversas polias (1) e (2) giram livremente (*sem jogo e pontos de travamento*)

Colocação

ATENÇÃO : Respeitar o sentido de montagem da correia, caso ela tenha sido reutilizada

Colocar a correia dos acessórios

Comprimir o esticador dinâmico (1) pressionando em «a» (*sentido horário*), ferramenta [1].

Retirar a ferramenta [2].

IMPRESINDÍVEL : a correia deve ser posicionada corretamente nos sulcos das diversas polias

Terminar a colocação ao inverso da retirada

B1BP2Z6D

B1BP2ZCD

Motores : RHY - RHZ

Sem ar condicionado

Ferramental

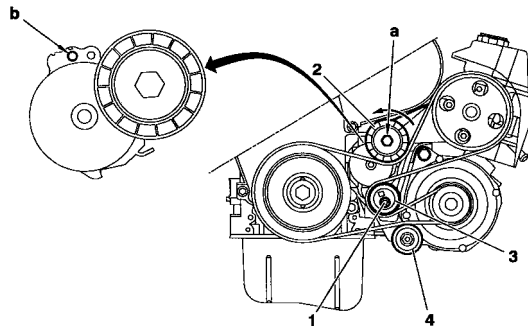
- | | |
|--|---------------|
| [1] Chave de regulagem da tensão de correia | : (-).0188 J2 |
| [2] Trava Ø 4 mm | : (-).0188.Q1 |
| [3] Trava Ø 2 mm | : (-).0188.Q2 |
| [4] Alavanca de compressão do esticador dinâmico | : (-).0188.Z |

Retirada
Correia reutilizada**ATENÇÃO** : Anotar o sentido de montagem da correia caso ela seja reutilizada

- Comprimir o esticador (2) pressionando em "a" (*sentido anti-horário*), ferramenta [4].
- Manter o esticador (2) comprimido e retirar a correia

Correia nova

- Comprimir o esticador (2) pressionando em "a" (*sentido anti-horário*), ferramenta [4].
- Travar com a ferramenta [2], em "b".
- Manter o esticador (2) comprimido e retirar a correia
- Desapertar o parafuso (1).



Motores : RHY - RHZ

Sem ar condicionado (Continuação)

Colocação**Correia reutilizada**

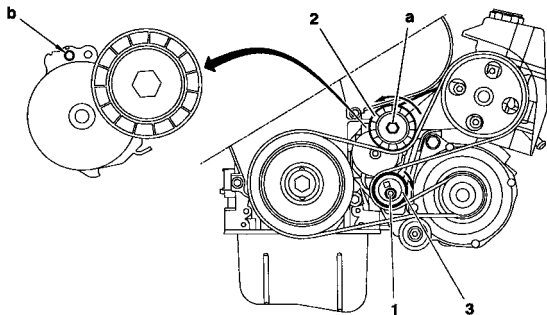
- Comprimir o esticador (2) pressionando em "a" (*sentido anti-horário*), ferramenta [4].
- Colocar a correia

ATENÇÃO : Respeitar o sentido de montagem da correia

- Retirar a ferramenta [4].

Correia nova

- Colocar a correia
- Girar o esticador excêntrico (3), ferramenta [1] (*sentido horário*) para liberar a ferramenta [2] do travamento em "b".
- Segurar o esticador excêntrico (3), ferramenta [1], e apertar o parafuso (1) a 4,3 m.daN.
- Retirar a ferramenta [2].
- Efetuar 4 giros de virabrequim, no sentido da rotação
- Verificar a possibilidade de travamento em "b", ferramenta [3].
- Caso o travamento não seja possível, recomeçar a regulagem.



B1BP1YMD

Motores : RHY - RHZ

Com ar condicionado

Ferramental

- | | |
|--|---------------|
| [1] Chave de regulagem de tensão de correia | : (-).0188 J2 |
| [2] Trava Ø 4 mm | : (-).0188.Q1 |
| [3] Trava Ø 2 mm | : (-).0188.Q2 |
| [4] Alavanca de compressão do esticador dinâmico | : (-).0188.Z |

Remoção

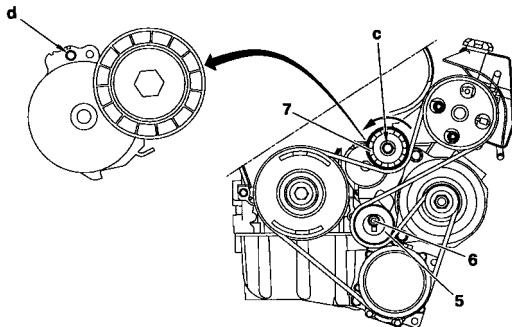
Correia reutilizada

ATENÇÃO: Anotar o sentido de montagem da correia, no caso de ser reutilizada.

- Comprimir o esticador (7) pressionando em "c" (*sentido anti-horário*), ferramenta [4].
- Manter o esticador comprimido (7), e retirar a correia.

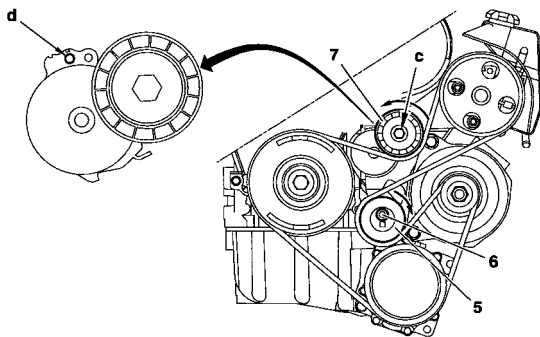
Correia nova

- Comprimir o esticador (7) pressionando em "c" (*sentido anti-horário*), ferramenta [4].
- Travar com a ferramenta [2], em "d".
- Desapertar o parafuso (6).
- Levar o esticador excêntrico (5) para trás
- Apertar o parafuso (6) manualmente
- Retirar a correia



Motores : RHY - RHZ

Com ar condicionado (Continuação)

**Colocação****Correia reutilizada**

- Comprimir o esticador (7) pressionando em "c" (*sentido anti-horário*), ferramenta [4].
- Colocar a correia

ATENÇÃO : Respeitar o sentido de montagem da correia

- Retirar a ferramenta [4].

Correia nova

- Colocar a correia
- Girar o esticador excêntrico (5), com a ferramenta [1] (*sentido horário*) para liberar a ferramenta [2] do travamento em "d".
- Segurar o esticador excêntrico (5), ferramenta [1], e apertar o parafuso (6) a 4,3 m.daN.
- Retirar a ferramenta [2].
- Efetuar 4 giros de virabrequim no sentido normal de rotação.
- Verificar a possibilidade de travamento em "d", ferramenta [3].
- Caso o travamento não seja possível, recomeçar a regulagem.

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR								GASOLINA	
	TU			ET	TU		EW		XU
	1	3		3	5		7	10	
	JP			J4	JP +	JP4	J4		J4RS
Plaqueta	HFX	KFV	KFW	KFU	NFV	NFU	6FZ	RFN	RFS
C2	1.1i	1.4i				1.6i 16V			
Ver páginas:	148 à 157					148 à 157			
C3	1.1i	1.4i		1.4i 16V		1.6i 16V			
Ver páginas:	148 à 157			165 à 170		148 à 157			
C3 Pluriel		1.4i				1.6i 16V			
Ver páginas:		148 à 157				148 à 157			
XSARA			1.4i			1.6i 16V		2.0i 16V	2.0i 16V
Ver páginas:			148 à 157			161 à 164		171 à 178	179 à 183
XSARA Picasso					1.6i		1.8i 16V	2.0i 16V	
Ver páginas:					158 à 160		171 à 178		

DIESEL		SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR								
	DV							DW		
	4					6		8	10	
	TD			TED4				B	TD	ATED
Plaqueta	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY	9HZ	9HY	WJY	RHY	RHZ
C2	1.4 HDi									
Ver páginas :	184 à 191									
C3	1.4 HDi	1.4 HDi		1.4 HDi 16V	1.4 HDi 16V					
Ver páginas :	184 à 191			192 à 200						
C3 Pluriel	1.4 HDi									
Ver páginas :	184 à 191									
XSARA			1.4 HDi					1.9 D	2.0 HDi	2.0 HDi
Ver páginas :			184 à 191					211 à 215	216 à 224	
XSARA Picasso						1.6 HDi 16V	1.6 HDi 16V		2.0 HDi	
Ver páginas :						201 à 210			216 à 224	

RECOMENDAÇÕES : CORREIA DENTADA (DISTRIBUIÇÃO)

Todos os tipos

Motor a Gasolina

Motor a Diesel

MOTOR

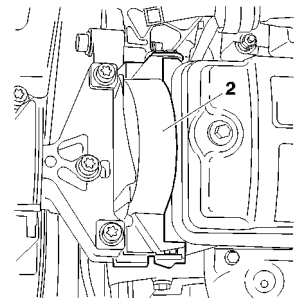
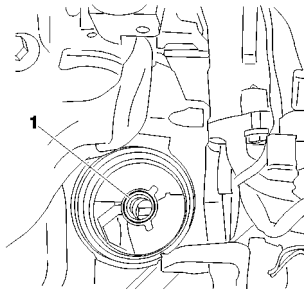
Recomendações

IMPRESINDÍVEL : Após cada intervenção de retirada da correia dentada, substituir sistematicamente :

- A correia dentada
- A porca de fixação do esticador

C2 - C3 - C3 PLURIEL

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



Motores : HFX - KfV - NFU

Ferramental

- | | |
|---|--------------|
| [1] Trava de volante motor | : 4507-T.A |
| [2] Trava da polia do eixo do comando de válvulas | : 4507-T.B |
| [3a] Trava do eixo do comando de válvulas | : 4533-TA.C1 |
| [3b] Trava do eixo do comando de válvulas | : 4533-TA.C2 |
| [4] Cupilha do esticador dinâmico | : 4200-T.H |
| [5] Acessório de sustentação da correia | : 4533-T.AD |
| [6] Alicates para retirada dos pinos plásticos | : 7504-T |

Sincronização das engrenagens

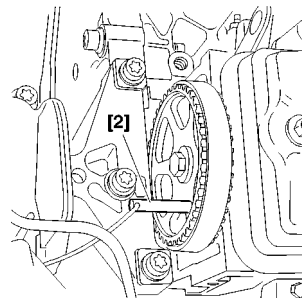
Motores HFX - KfV - NFU

Levantar e travar a parte dianteira direita do veículo
 Desconectar o cabo do pólo positivo da bateria
 Colocar em 5ª.marcha
 Retirar o filtro de óleo (1).

Motores HFX - KfV

Retirar :

- O cárter superior de distribuição (2) (cobre correia).
- Girar a roda para girar o motor (*sentido normal de rotação*)
- Travar a polia do eixo do comando de válvulas, ferramenta [2].



B1BP2M7C

B1BP2M8C

B1BP2M9C

Motor : NFU

Sincronização das engrenagem (Continuação)

Motor : NFU

Colocar um macaco embaixo do motor, travar o motor

Retirar :

- O coxim do motor **(4)** completo
- O cárter de distribuição **(3)** (cobre correia).
- As velas de ignição (*facilita a rotação do motor*).

Girar a roda para girar o motor (*sentido normal de rotação*).

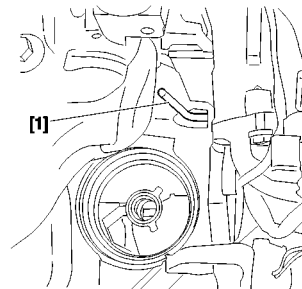
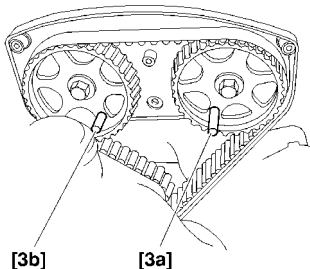
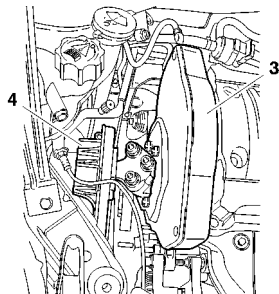
Posicionar as travas **[3a]** e **[3b]**.

Travar o volante motor, ferramenta **[1]**.

Se o travamento não estiver correto, recomeçar a operação

Retirar as ferramentas **[1]**, **[2]**, **[3a]** et **[3b]**.

Terminar a colocação



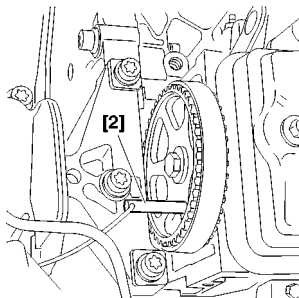
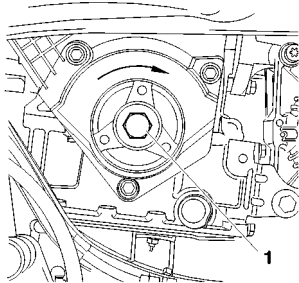
B1BP2MAC

B1EP18MC

B1BP2MBC

C2 - C3 - C3 PLURIEL

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



Motores : HFX - KfV

Ponto do motor**Operação preliminar**

Levantar e travar o veículo, rodas suspensas

Desconectar a bateria

Retirar :

- A roda dianteira direita
- O pára-lama, ferramenta [6].
- A correia de acessórios (*Ver operação correspondente*).
- A polia do virabrequim.
- O filtro de óleo

Colocar um macaco debaixo do motor, travar o motor.

Retirada**Motor HFX - KfV**Girar o motor pelo parafuso (1). (*sentido normal de rotação*)

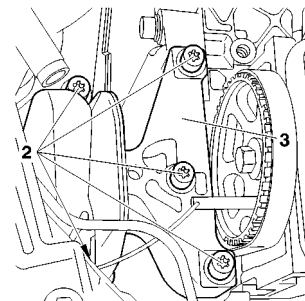
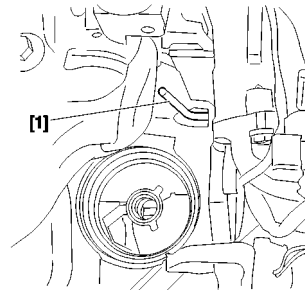
Retirar os cárter de distribuição (cobre correia)

Travar o pinhão do eixo do comando de válvulas, ferramenta [2].

Travar o volante motor, ferramenta [1].

Retirar :

- Os parafusos de fixação (2).
- O coxim do motor superior (3).



B1BP2MCC

B1BP2M9C

B1BP2MBC

B1BP2MDC

Motores : HFX - KfV

Ponto do motor (Continuação)Motores HFX - KfV

Desapertar os parafusos (4) sem retirá-los

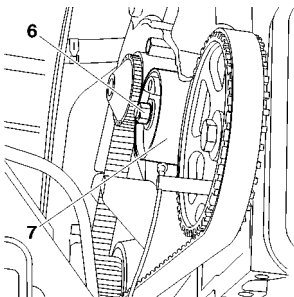
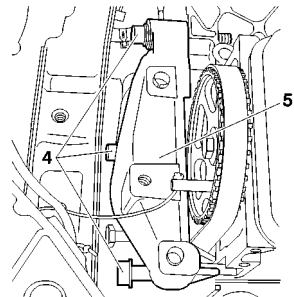
Retirar o conjunto do coxim motor inferior (5), e os parafusos de fixação (4).

Desapertar a porca (6).

Afrouxar completamente a correia pressionando o esticador (7).

Retirar a correia dentada (distribuição)

IMPRESINDÍVEL : Verificar se o esticador gira livremente (*sem pontos de travamento*)

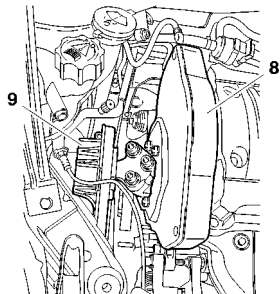


B1BP2MEC

B1EP18NC

C2 - C3 - C3 PLURIEL

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

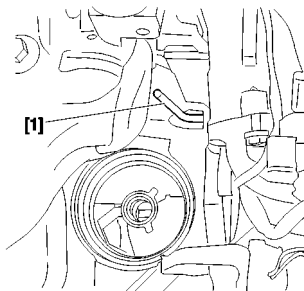
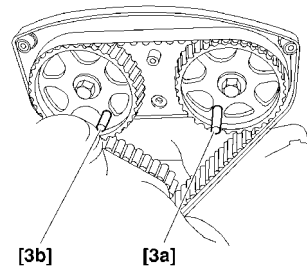


Motor : NFU

Motor NFU.Ponto do motor (Continuação)

Retirar :

- O cárter plástico inferior
- O coxim do motor (9).
- O coxim intermediário
- O cárter de distribuição (8) (cobre correia)
- Travar o volante motor, ferramenta [1].
- Posicionar as ferramentas [3a] et [3b].

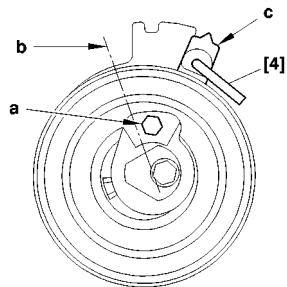


B1BP2MFC

B1BP2MBC

B1EP18MC

Motor : NFU

Ponto do motor (Continuação)Motor NFU.

Afrouxar o esticador

Girar o esticador de forma a posicionar a ferramenta [4], com uma chave Allen posicionada em «a».

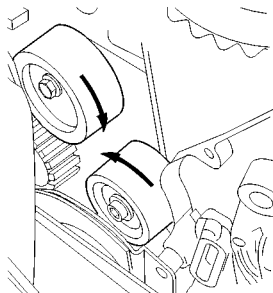
Girar o esticador à direita até trazer o índice «c» em posição «b».

Travar o esticador nesta posição para afrouxar a correia dentada (distribuição) ao máximo.

IMPRESINDÍVEL : Nunca girar o esticador dinâmico por uma volta completa.

Retirar a correia dentada (distribuição) (8).

Verificar se as polias (9) e (10) giram livremente (*sem pontos de travamento*).



B1EP18PC

B1EP18QC

Motores : HFX - KFV

Ponto do motor (Continuação)Motores HFX - KFV**Colocação**

ATENÇÃO : Respeitar o sentido de montagem da correia ; *(as flechas " d " indicam o sentido de rotação do virabrequim)*

Colocar a correia dentada (distribuição)

Posicionar a correia dentada (distribuição) , parte «e» tensionada, na ordem seguinte:

- Pinhão do virabrequim, segurar a correia, ferramenta [5].
- Polia do eixo de comando de válvulas
- Polia de bomba d'água
- Esticador
- Retirar as travas [1] e [2].

Motores : KFX - KfV - NFU

Ponto do motor (continuação)Motores HFX - KfV**Colocação****NOTA :** Verificar se as travas [1] e [2] estão posicionadas**ATENÇÃO :** Respeitar o sentido de montagem da correia dentada (distribuição) as flechas «d» indicam o sentido de rotação do virabrequim.

Colocar a correia dentada (distribuição)

Posicionar a correia dentada (distribuição), parte «e» tensionada, na ordem seguinte :

- Pinhão do virabrequim, segurar a correia com a ferramenta [5].
- Polia de eixo do comando de válvulas
- Polia da bomba de água.
- Esticador

Retirar as ferramentas [1], [2].

Motor NFU

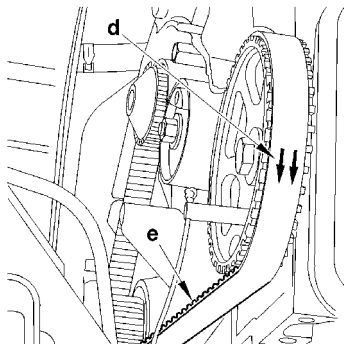
Posicionar a correia dentada (distribuição) respeitando a ordem seguinte :

- Polia de eixo de comando de válvulas de admissão
- Polia do eixo de comando de válvulas de escapamento
- Polia auxiliar
- Polia do virabrequim

Posicionar a ferramenta [5].

- Polia de bomba d'água
- Esticador dinâmico

Retirar as ferramentas [1], [3] e [5].

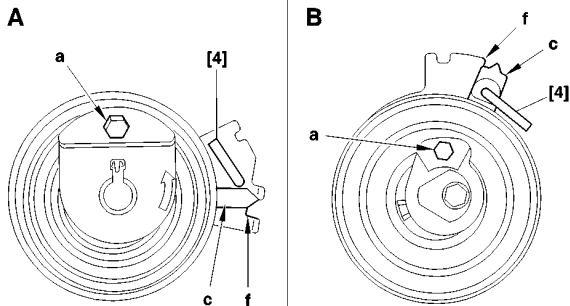


Motor : NFU

Tensão excessiva da correia dentada (distribuição)

A : Motores HFX – KfV.

B : Motor NFU.



Girar o esticador (7) com uma chave Allen em «a».

Posicionar o índice «c» em posição «f», esticar a correia ao máximo do intervalo indicado para esticá-la ao máximo

Segurar o esticador (7), ferramenta [4].

Apertar a porca de fixação do esticador , aperto $1 \pm 0,1$ m.daN.Dar 4 giros de virabrequim (*sentido normal de rotação*)**IMPRESINDÍVEL : Nunca girar o virabrequim no sentido anti-horário**

Garantir o travamento correto da distribuição (marcas de ponto) colocando as ferramentas [1], [2] e [3].

Retirar as ferramentas [1], [2] e [3].

Motores : HFX - KfV - NFU

Regulagem da tensão de colocação da correia dentada (distribuição)**A** : Motores HFX – KfV.**B** : Motor NFU.

Desapertar a porca mantendo a posição do esticador, com uma chave Allen em «a».
Trazer a seguir o índice «c» na sua posição de regulagem «a».
O índice «c» não deve ultrapassar o dente «g».

ATENÇÃO : O índice «c» não deve ultrapassar o dente «g». Em caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia dentada (distribuição)

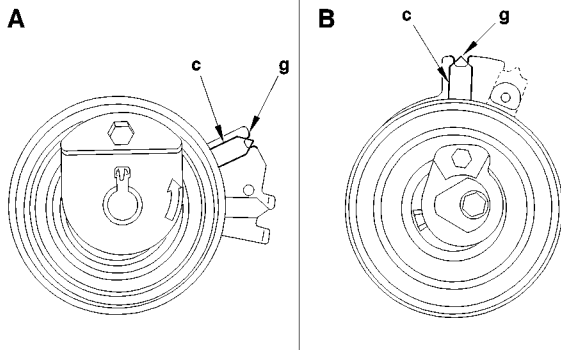
Manter o esticador (7) nesta posição com uma chave Allen
Apertar a porca de fixação do esticador a:

$2 \pm 0,2 \text{ m.daN.}$ (Motores HFX – KfV)

$2,2 \pm 0,2 \text{ m.daN.}$ (Motor NFU)

IMPRESINDÍVEL : O esticador não deve girar durante o aperto de sua fixação. Caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia dentada (distribuição)

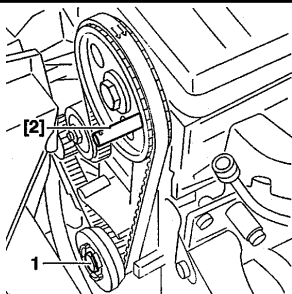
Terminar a colocação



XSARA - XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : KFW - NFV



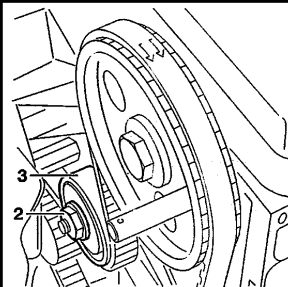
Ferramental

- [1] Trava volante motor : 4507-T.A
- [2] Trava da polia do eixo de comando de válvulas : 4507-T.B caixa 4507-T
- [3] Chave : 4507-T.J
- [4] Aparelho de medição da tensão da correia : 4122-T
- [5] Placa de apoio do balancim : 4533-T.Z



Sincronização das engrenagens

- Travar o volante motor, ferramenta [1].
- Travar a polia do eixo do comando de válvulas ferramenta [2].

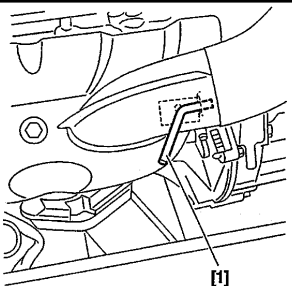


Ponto do motor

NOTA : Retirar as velas de ignição para facilitar a rotação do virabrequim.

- Girar o motor pelo parafuso (1) do virabrequim.
- Travar a polia do eixo do comando de válvulas
- Travar o volante motor
- Desapertar a porca (2).
- Afrouxar completamente a correia pressionando o esticador (3).
- Retirar a correia

IMPRESINDÍVEL : verificar se o esticador gira livremente (sem pontos de travamento)



B1EP067C

B1EP066C

B1EP068C

Motores : KFW - NFV

Colocação da correia dentada (distribuição)**NOTA :** Verificar se as travas [1] e [2] estão posicionadas**ATENÇÃO :** Respeitar o sentido de montagem da correia : as flechas “a” indicam o sentido de rotação do virabrequim.

Colocar :

A correia dentada (distribuição), parte “b” esticada , na ordem seguinte :

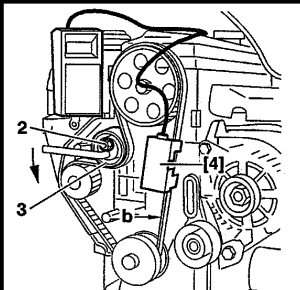
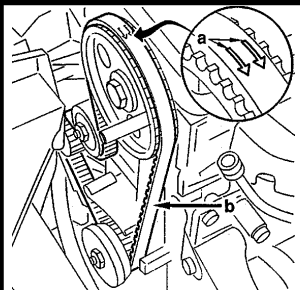
- Pinhão do virabrequim, polia do eixo de comando de válvulas, polia de bomba d'água, esticador
- Ferramenta [5] (*respeitar o sentido de montagem em relação ao ponto do motor*)
- Posicionar o esticador em contato com a correia
- Apertar a porca (2).

Pré-tensão da correia

- Posicionar a ferramenta [4] sobre a parte “b” esticada da correia
- Desapertar a porca (2).
- Girar o esticador (3) no sentido (*anti-horário*) com a chave de ajuste até obter um valor de :

44 Unidades SEEM.

- Apertar a porca (2) a 2 m.daN.
- Retirar as ferramentas [1], [2] e [4].
- Efetuar 4 giros de virabrequim no sentido normal de rotação

IMPRESINDÍVEL : Nunca girar o virabrequim no sentido anti-horário

Pré-tensão da correia dentada (distribuição) (continuação)

- Garantir o ponto do motor colocando as travas [1] e [2].
- Retirar a tampa do cabeçote
- Posicionar a ferramenta [5] (*Respeitando o sentido de montagem com relação ao ponto do motor*)

Regulagem da tensão de colocação da correia

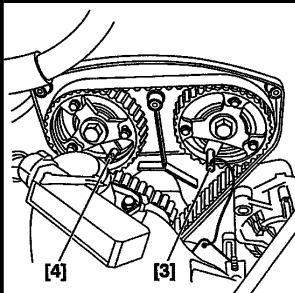
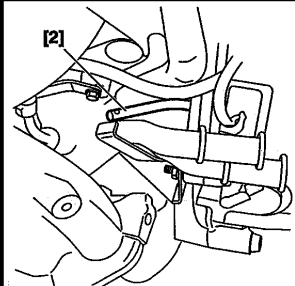
- Posicionar a ferramenta [4] sobre a parte esticada da correia
- Desapertar a porca (2).
- Afrouxar um pouco a correia
- Esticar a correia dentada para obter um valor de : **31 ± 2 Unidades SEEM.**
- Apertar a porca (2) a **2 m.daN.**
- Retirar as ferramentas [1], [2], [4] e [5].

Controle da tensão da correia

- Efetuar **2 giros** do virabrequim no sentido normal de rotação
- Verificar se o travamento dos elementos abaixo ainda é possível :
- Volante motor
- Eixo do comando de válvulas

IMPRESINDÍVEL : Recomeçar a operação de tensão da correia quando o travamento for impossível.

Motor : NFU

**Ferramental**

- | | | |
|--|----------------|----------------|
| [1] Aparelho de medição de tensão da correia | : 4122-T | |
| [2] Trava do volante motor | : 4507-T.A | |
| [3] Trava da polia do eixo de comando de válvulas, escapamento | : 4533-T.A. C2 | Coffret 4507-T |
| [4] Trava da polia do eixo de comando de válvulas, admissão | : 4533-T.A. C1 | |
| [5] Ferramenta de tensão | : 4707-T.J. | |

Sincronização das engrenagens

- Travar o volante motor [2].
- Travar a polia do eixo de comando de válvulas, escapamento [3].
- Travar a polia do eixo do comando de válvulas, admissão [4].

Ponto do motor

- Travar o volante motor [2] .
- Travar as polias dos eixos do comando de válvulas [3] e [4].

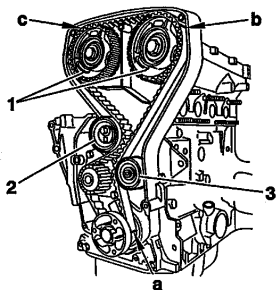
B1EP11BC

B1EP11CC

XSARA

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

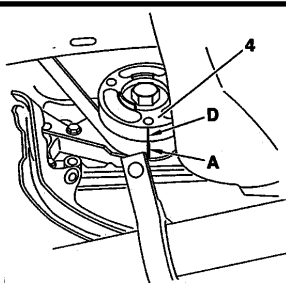
Motor : NFU



Ponto do motor

- Desapertar o parafuso (2), retirar a correia.
- Desapertar os **seis parafusos** das polias (1) sobre os cubos
(*Conservar um leve atrito entre os parafusos e os pinhões*).
- Verificar se os esticadores (2) e (3) giram livremente

NOTA : A correia possui três referências ***(a) (b) e (c)**, respectivamente face aos dentes da correia (1) (52) e (72)
***(Referências = traços de tinta branca no dorso da correia frente aos dentes correspondentes).**

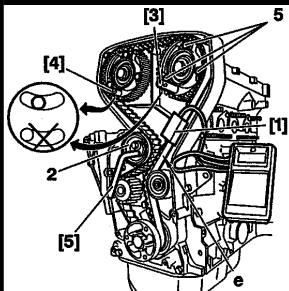
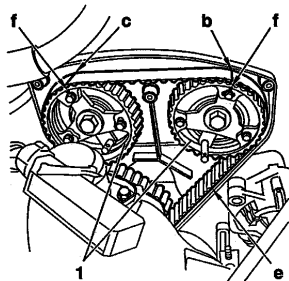


- Colocar a correia
- Alinhar a referência (A) da correia com o sulco (D) do pinhão (4).
- Manter a correia sobre o pinhão (4).

B1EP11DC

B1EP11EC

Motor : NFU



Ponto do motor

- Ajustar as engrenagens **(1)** de modo a centralizar o pino de referência na fenda, sentido horário
- Manter esse segmento da correia **(e)** bem esticado, posicionar a correia sobre a polia do lado do escapamento, posteriormente do lado da admissão, alinhar as referências **(b)** e **(c)** da correia com as referências **(f)** das polias.
- Manter a correia nessa posição, passar a correia sobre a polia da bomba d'água e sobre o esticador.
- Posicionar a ferramenta **[1]** sobre o segmento **(e)**.
- Girar o esticador **(2)** (ferramenta **[5]**) sentido anti-horário para obter: **63 Unidades SEEM**.
- Apertar o esticador **(2)** a **2 m.daN**.
- Apertar os seis parafusos **(5)** a **1 m.daN**.

IMPRESINDÍVEL : Verificar que :

- as polias **(1)** do eixo de comando de válvulas não estejam desalinhadas usando o pino referência na fenda *(retirando um parafuso)* conforme ilustra o desenho..
- As marcas sobre a correia devem estar alinhadas com as referências das polias do eixo de comando de válvulas e do virabrequim.
- Caso contrário, recomeçar a operação de ajuste das engrenagens

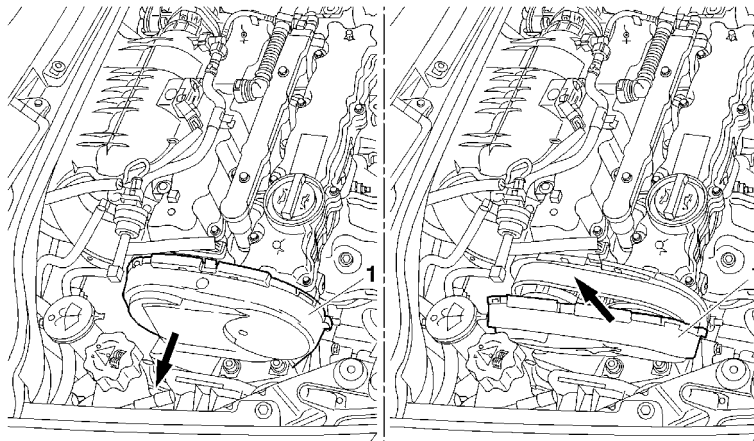
Motor : NFU

Ponto do motor

- Retirar as ferramentas [1], [2], [3] e [4].
- Efetuar **quatro giros** motor no sentido normal de rotação (*sem voltar para trás*)
- Travar o volante motor [2].
- Desapertar os **seis parafusos (5)**, conservando um leve atrito com a polia
- Travar os cubos dos eixos de comando de válvulas com as travas [3] e [4].

ATENÇÃO : Em certos casos, uma leve rotação do eixo de válvulas pelo parafuso de fixação do cubo pode ser necessária.

- Posicionar a ferramenta [1].
- Desapertar o parafuso (2) do esticador.
- Girar o esticador (2) (*ferramenta [5]*) Sentido anti-horário para obter : **37 Unidades SEEM**.
- Apertar o parafuso do esticador (2) a **2 m.daN**.
- Apertar os **seis parafusos** das polias (1) a **1 m.daN**.
- Retirar as ferramentas



Motor : KFU

Ferramental

- [1] Trava de volante motor : 4507-T
[2] Trava do eixo do com. de válvulas : 4533-TA.C1
[3] Trava do virabrequim : (-).0194.A

Sincronização

Levantar e travar o veículo, rodas dianteiras suspensas

Desconectar a bateria

Retirar:

- O filtro de óleo
- O acabamento interno do pára-lama
- O cobre correia (1).
- As velas de ignição, para facilitar a rotação do motor

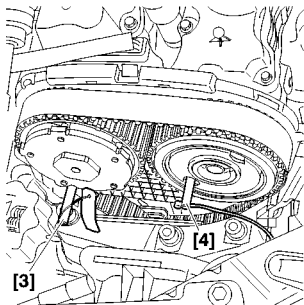
Girar o motor pelo parafuso do virabrequim.

(Nunca girar em sentido anti-horário)

C3

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motor : KFU



Posicionar as ferramentas [3] e [2].

Travar o volante motor com a ferramenta [1].

NOTA : Se o travamento não estiver correto, recomeçar a operação

Retirar as travas [2] e [3].

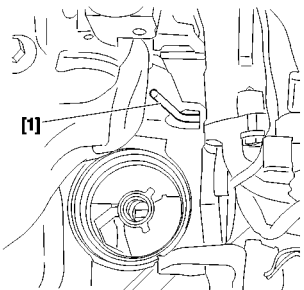
Colocar :

- O filtro de óleo
- O cobre correia (1).
- O acabamento interno do pára-lama

Conectar a bateria

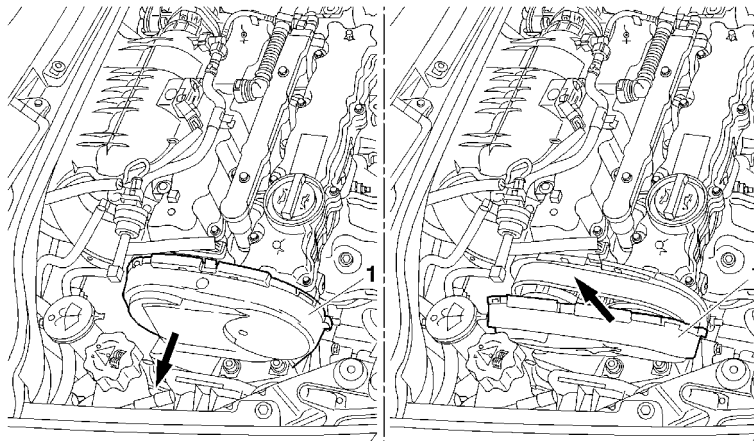
Abaixar o veículo

Efetuar as operações próprias após uma reconexão da bateria



B1BP2ZTC

B1BP2MBC



Motor : KFU

Ferramental

- [1] Trava do volante motor : 4507-T
[2] Travessa de sustentação do motor :
[3] Trava do virabrequim : (-).0194.A
[4] Trava do eixo do comando válvulas : 4533-TA.C1
[5] Acessório de sustentação de correia : 4533-T.AD

Retirada

Levantar e travar o veículo, rodas dianteiras suspensas

Desconectar a bateria

Retirar :

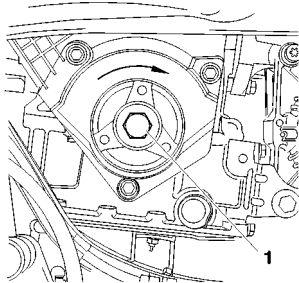
- A roda dianteira direita
- O pára-lama dianteiro direito
- O acabamento interno do pára-lama
- A correia de acessórios (*ver operação correspondente*).
- A polia do virabrequim
- O filtro de óleo

Retirar o cobre correia (1).

C3

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motor : KFU



Girar o motor pelo parafuso do pinhão do virabrequim **(2)** (*sentido horário*), até trazê-lo em posição de travamento.

Travar o volante motor, ferramenta **[1]**.

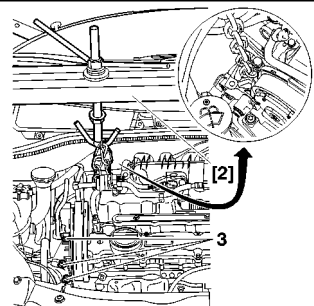
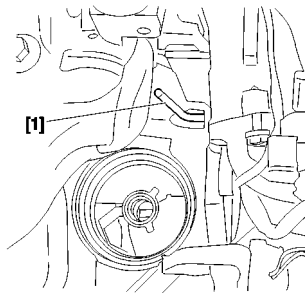
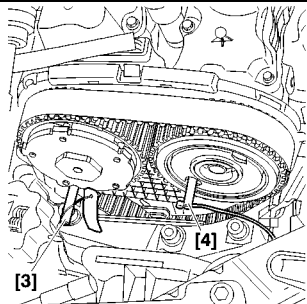
Posicionar as ferramentas **[3]** e **[4]**.

Posicionar a ferramenta **[2]**.

Lçar o motor

Retirar os parafusos **(3)**.

O coxim superior direito



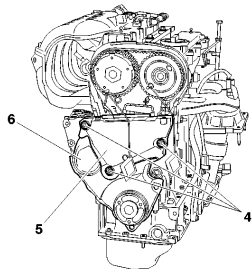
B1BP2MCC

B1BP2MBC

B1BP2ZTC

B1BP2ZUC

Motor : KFU



Retirar :

- O conjunto do coxim inferior (5) e o parafuso de fixação (4).
- Retirar o cobre correia inferior (6).
- Desapertar a porca (7).
- Retirar a correia dentada

IMPRESINDÍVEL : Verificar se o esticador gira livremente (*sem pontos de travamento*)

Colocação

Posicionar a correia dentada (nova) respeitando a seguinte ordem:

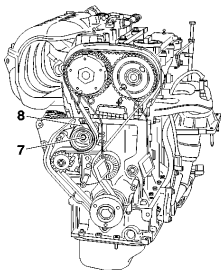
- Polia do eixo do comando de válvulas de admissão
- Polia do eixo do comando de válvulas do escapamento
- Polia auxiliar
- Polia do virabrequim

Posicionar a ferramenta [5].

Polia da bomba d'água

Esticador dinâmico

Retirar as ferramentas [3], [4] e [5].



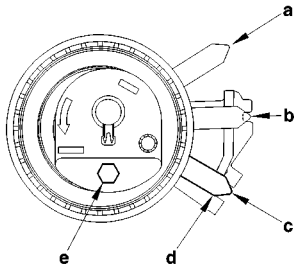
B1CP0F1D

B1CP0F2D

C3

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motor : KFU

**Tensão excessiva da correia**Posição «a» Esticador em posição **afrouxada**Posição «b» Esticador em posição **normal**.Posição «c» Esticador em posição **de tensão excessiva**

Girar o esticador (8) com uma chave Allen em «e».

Posicionar o índice «d» em posição «c», esticar a correia ao máximo do intervalo indicado

Apertar a porca de fixação do esticador a $2,1 \pm 0,2$ m.daN.Efetuar **quatro giros** de virabrequim (*sentido normal de rotação*)**IMPRESINDÍVEL : Nunca girar o virabrequim no sentido anti-horário**

Garantir o travamento correto do ponto colocando as travas [1], [3] e [4].

Retirar as travas [1], [3] e [4].

Regulagem da tensão de colocação da correia

Desapertar a porca mantendo a posição do esticador, com uma chave Allen em «e».

Trazer a seguir o índice «d» para sua posição de regulagem «b».

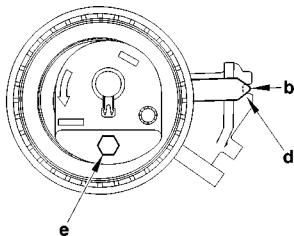
ATENÇÃO : O índice «d» não deve ultrapassar o dente «b». Caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia dentada

Manter o esticador (8) nessa posição, com uma chave Allen

Apertar a porca de fixação do esticador a $2,1 \pm 0,2$ m.daN.**IMPRESINDÍVEL : O esticador não deve girar durante o aperto de sua fixação****Caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia dentada**

Colocação

Terminar a colocação ao inverso da retirada



B1EP1DTC

B1EP1DUC

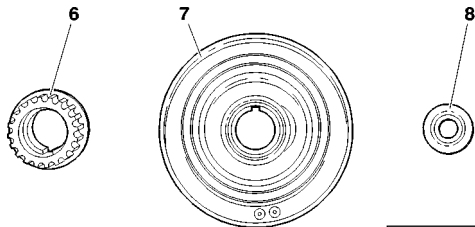
SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

XSARA - XSARA PICASSO

NOUVEAU MONTAGE 2003 Ú

Motores : 6FZ - RFN

2003 →



B1EP1B9D

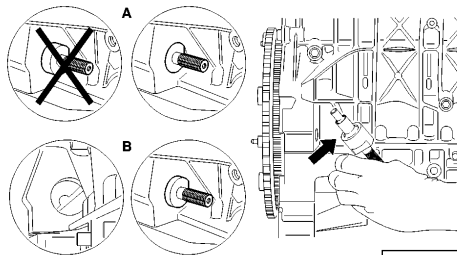
- (6) Pinhão do virabrequim
 (7) Polia mestra dos acessórios
 (8) Arruela
 (9) Parafuso

O pinhão (6) é montado com folga sobre o virabrequim

A polia mestra dos acessórios (7) é travada sobre o virabrequim por uma chavinha meia-lua e pelo aperto da junção arruela (8) e parafuso (9).

A : Travamento da caixa de câmbio manual

B : Travamento da caixa de câmbio automática



B1BP2V2D

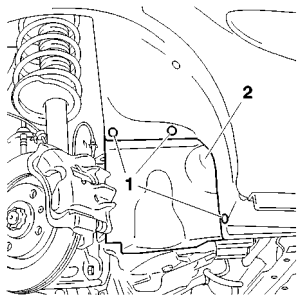
O travamento do virabrequim é efetuado sobre o volante motor ou sobre a chapa do conversor de torque (*caixa de câmbio automática*)

O furo da trava no bloco do motor (*lado escapamento*) é calibrado e reforçado

IMPRESINDÍVEL :

- 1) **NUNCA** girar o virabrequim com a polia mestra dos acessórios folgada
- 2) **NUNCA** retirar a polia mestra dos acessórios sem travar o virabrequim e os eixos de comando de válvulas
- 3) **SEMPRE** girar o virabrequim no sentido de rotação do motor

NOTA : Sincronização das engrenagens e ponto do motor → 2003 Ver Livro de Bolso 2003 pág .163 a 173



C4AP12TC

Motores : 6FZ - RFN

2003 →

Ferramental

- [1] Trava do eixo do comando de válvulas : (-) 0189.A
- [2] Trava do virabrequim : (-).0189.R
- [3] Acessórios de sustentação da correia dentada : (-).0189.K
- [4] Adaptador para aperto angular : 4069-T
- [5] Ferramenta de manuseio e travamento do esticador : (-).0189.S
- [5a] : (-).0189.S1
- [5b] : (-).0189.S2
- Alicate para retirada dos pinos plásticos : 7504-T

Controle do ponto do motor

Retirada

Desconectar o pólo negativo da bateria (*Ver operação correspondente*).

Levantar e travar o veículo, rodas dianteiras suspensas

Retirar :

- A roda dianteira direita
- Os pinos plásticos (1).
- O pára-lama (2).
- O cobre correia superior

Motores : 6FZ - RFN

2003 →

Contrôle du calage de la distribution. (Suite)

A : Travamento na caixa de câmbio manual

B : Travamento na caixa de câmbio automática

Girar o motor pelo parafuso do pinhão do virabrequim até alcançar a posição de travamento.

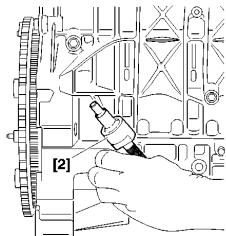
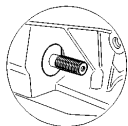
Travar o virabrequim, ferramenta [2].

Travar as polias dos eixos de comando de válvulas, ferramenta [3].

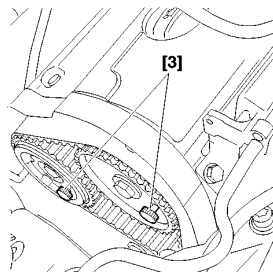
NOTA : As travas [3] devem ser introduzidas sem esforço**ATENÇÃO :** Caso as travas sejam introduzidas dificilmente, recomeçar a operação de colocação e tensão da correia dentada (*Ver operação correspondente*)**Colocação**

Retirar as ferramentas [2] e [3].

Terminar a colocação no sentido inverso da retirada



B1BP2V3D



B1EP1BAC

Motores : 6FZ - RFN

2003 →

Ponto do motor

Retirada

Desconectar o pólo negativo da bateria (*Ver operação correspondente*).

Levantar e travar o veículo, rodas dianteiras suspensas

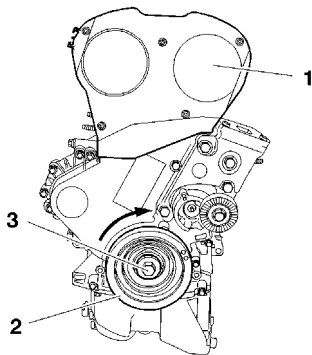
Retirar :

- A roda dianteira direita
- Os pinos plásticos **(1)**.
- O pára-lama **(2)**.
- A correia dos acessórios (*Ver operação correspondente*).

Desconectar e afastar a mangueira de alimentação de combustível do cobre correia

Retirar o cobre correia superior **(1)**.

Girar o motor pelo parafuso **(3)** da polia do virabrequim **(2)** até alcançar a posição de travamento



B1BP2V4C

Motores : 6FZ - RFN

2003 →

Ponto do motor (continuação)

A : Travamento da caixa de câmbio manual

B : Travamento da caixa de câmbio automática

Travar :

- O virabrequim, ferramenta [2].
- As polias do eixo do comando de válvulas (5) e (6), ferramenta [1].

Retirar :

- O parafuso (3) e a polia do virabrequim (2).
- O cobre correia inferior (4) (*deslocando o motor*)

IMPRESINDÍVEL : Nunca desmontar a polia do virabrequim (2), sem travar o virabrequim e os eixos de comando de válvulas

Desapertar o parafuso (9) do esticador (8).

Girar o esticador (8) (*sentido horário*)

Retirar a correia dentada (distribuição) (7).

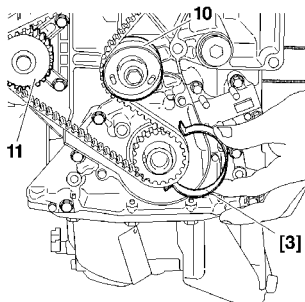
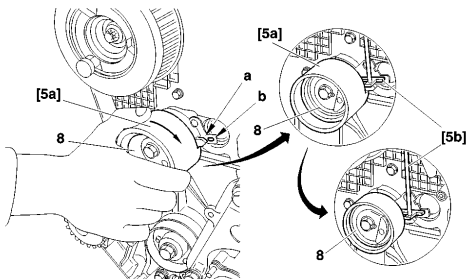
IMPRESINDÍVEL : Substituir sistematicamente os seguintes elementos : correia dentada, porcas de fixação do coletor escapamento, porca do esticador da correia dentada.

B1BP2V3D

B1EP1BBD

XSARA - XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



Motores : 6FZ - RFN 2003 →

Ponto do motor (Continuação)

Girar o esticador (8), com a ferramenta [5a] até ultrapassar o encaixe (b).
 Posicionar a ferramenta [5b] para bloquear o índice (a) e retirar a ferramenta [5a].
 Posicionar a correia dentada (7) na polia do virabrequim
 Segurar a correia dentada (7) com a ferramenta [3].
 Colocar a correia dentada (7) respeitando a seguinte ordem:

- A polia auxiliar (10).
- A polia do eixo de comando de admissão (6).
- A polia do eixo de comando de escapamento (5).
- A polia da bomba d' água (11).
- O esticador (8).

NOTA : Fazer com que a correia (7) esteja nivelada com a face exterior dos diversos pinhões e polias.

Retirar:

- A ferramenta [3].
- A ferramenta [1] da polia do eixo de comando do escapamento
- A ferramenta [5b] do esticador (8).

Colocar :

- O cobre correia inferior (4) (*deslocando o motor*).
- A polia do virabrequim (2)
- O parafuso (3) da polia do virabrequim

Apertar o parafuso (3) a $4 \pm 0,4$ m.daN, em seguida efetuar um aperto angular de $53^\circ \pm 4^\circ$, ferramenta [4].

B1EP1BCD

B1EP1BDC

Motores : 6FZ - RFN 2003 →

Tensão da correia dentada (distribuição)

Girar o esticador (8) no sentido da flecha «c», com uma chave Allen em «d».
Posicionar o índice «a» em posição «f».

IMPRESINDÍVEL : O índice «a» deve ultrapassar o encaixe «g» de um valor angular de 10°.
Em caso contrário, substituir o esticador ou o conjunto correia dentada/esticador.

A seguir, trazer o índice «a» na sua posição de regulação «g», girando o esticador no sentido da flecha «e».

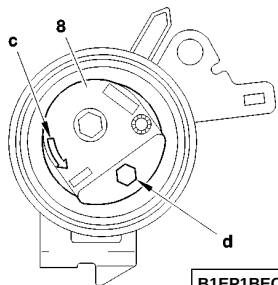
ATENÇÃO : O índice «a» não deve ultrapassar o encaixe «g».
Caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia dentada (distribuição).

IMPRESINDÍVEL : O esticador não deve girar durante o aperto de sua fixação.
Caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia dentada.

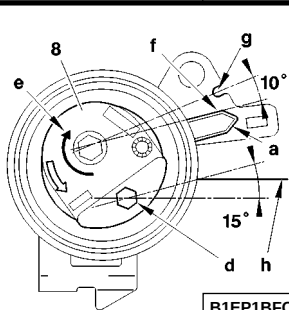
Apertar o parafuso (9) do esticador (8) a $2,1 \pm 0,2$ m.daN.

IMPRESINDÍVEL : O orifício sextavado "d" do esticador deve ficar a 15° aproximadamente abaixo do plano de junta do cabeçote "h".

Caso contrário, substituir o esticador ou o conjunto correia dentada/esticador.



B1EP1BEC



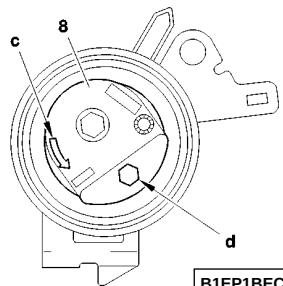
B1EP1BFC

XSARA - XSARA PICASSO

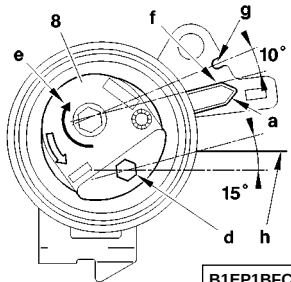
SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : 6FZ - RFN

2003 →



B1EP1BEC



B1EP1BFC

Colocação (continuação)

Retirar as ferramentas [1] e [2].

Efetuar **dez giros** de virabrequim (*sentido normal de rotação*).**IMPRESINDÍVEL** : Nenhuma pressão ou ação externa deve ser exercida na correia dentada (distribuição)

Travar a polia do eixo do comando de admissão, ferramenta [1].

Controle.

Tensão da correia dentada (distribuição)

IMPRESINDÍVEL : Verificar a posição do índice " a ", que deve estar face ao encaixe " g ".

Se a posição do índice " a " não estiver correta, recomendar as operações de tensão da correia dentada (distribuição).

Colocar o cobre correia superior (1).

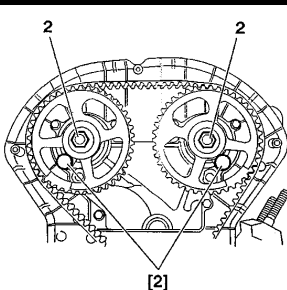
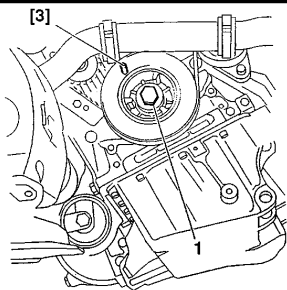
Conectar a mangueira de entrada de combustível sobre o cobre correia

Colocar a correia dos acessórios (*Ver operação correspondente*).

Descer o veículo

Conectar a bateria (*Ver operação correspondente*).

Motor : RFS



Ferramental

[1] Aparelho de medição de tensão da correia	: 4122-T	
[2] Travas de eixo de comando de válvulas	: 9041-T.Z	↑↑ Caixa 7004-T
[3] Trava do virabrequim	: 7014-T.N	
[4] Imobilizador de polias dos eixos de comando	: 4200-T.G	
[5] Chave de tensão	: 7017-T.W	Caixa 7004-T
[6] Trava do volante motor	: 9044-T	

Ajuste do ponto do motor

- Girar o motor pelo parafuso (1) do virabrequim
- Travar o virabrequim com a ferramenta [3].

IMPRESINDÍVEL : Verificar se a polia DAMPERS do virabrequim está em bom estado. Se as referências cubo/polia não coincidirem, a troca da polia do virabrequim é obrigatória.

- Travar os eixos de comando de válvulas com a ferramenta [2].
(As travas [2] devem se encaixar facilmente).
- Caso contrário, proceder ao ajuste do ponto do motor.

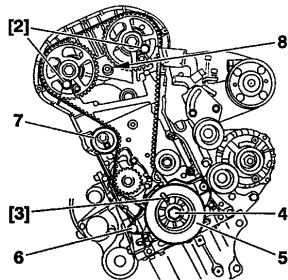
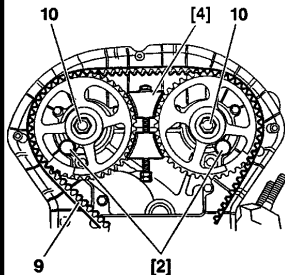
NOTA : Cubos do eixo do comando de válvulas (Ver páginas 138 e 139)

B1EP12FC

B1EP12GC

XSARA

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



Motor : RFS

Ponto do motor

- Travar o virabrequim com a ferramenta [3].
- Travar as polias dos eixos de comando de válvulas com a ferramenta [2].
- Travar o volante motor com a ferramenta [6].

Retirar :

- A trava [3].
- O parafuso (4) (*Escovar a rosca do parafuso*).
- A polia (5).
- O cárter inferior (6).

Colocar :

- A polia (5).
- O parafuso (4) (*Apertar moderadamente*).
- A trava [3].

Retirar :

- A ferramenta [6].
- O parafuso prisioneiro (8).
- Posicionar a ferramenta [4].
- Desapertar os parafusos (10).
- Retirar a ferramenta [4].
- Afrouxar o esticador (7).
- Retirar a correia (9).

B1EP120C

B1EP11ZC

Motor : RFS

Pré-tensão da correia dentada (distribuição)

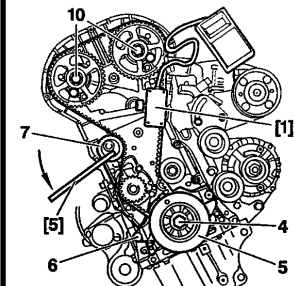
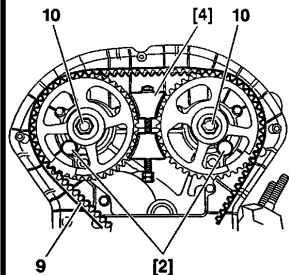
- Travar o virabrequim com a ferramenta [3].
- Travar as polias do eixo do comando de válvulas com a ferramenta [2].

NOTA : Garantir o livre movimento das polias do eixo de comando de válvulas nos cubos. Limpar os encaixes das polias e dos cubos

- Girar as polias dos eixos de comando (sentido horário) de modo a centralizar o pino de referência na fenda conforme ilustrado
- Posicionar a correia (9).
- Posicionar a ferramenta [1].
- Girar o esticador (7) com a ferramenta [5].
- Efetuar uma pré-tensão: *(Polias folgadas)*.

Motor	RFS
Correia nova	55 Unidades SEEM

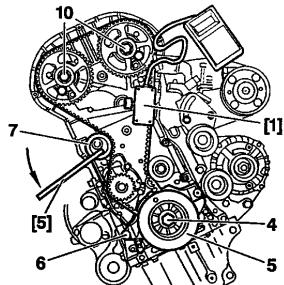
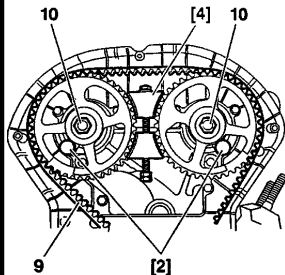
- Apertar o parafuso do esticador (7) a 2 m.daN.
- Posicionar a ferramenta [4].
- Apertar os parafusos (10) a 4 m.daN.
- Retirar as ferramentas
- Efetuar **seis giros** de virabrequim *(sentido normal de rotação)*



B1EP120C

B1EP121C

Motor : RFS



Tensão da correia dentada (distribuição)

- Travar o virabrequim com a ferramenta [3].
- Travar as polias dos eixos de comando de válvulas com a ferramenta [2].

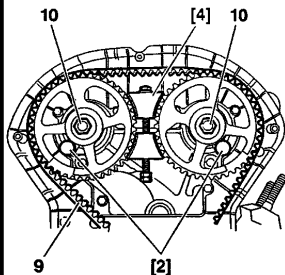
NOTA : Em caso de dificuldade de travamento dos cubos de eixo de comando, afrouxar o esticador (7), girar os eixos de comando pelo parafuso (10).

- Posicionar a ferramenta [4].
- Desapertar os parafusos (10).
- Retirar a ferramenta [4].
- Afrouxar o esticador (7).
- Posicionar a ferramenta [1] sobre a correia
- Girar o esticador (7) com a ferramenta [5].

B1EP120C

B1EP121C

Motor : RFS



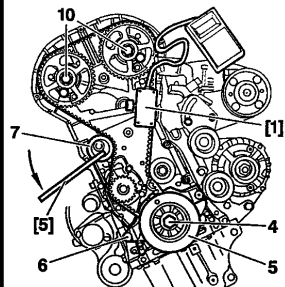
- Efetuar uma tensão de : *(Polias folgadas)*.

Motor	RFS
Correia nova	35 unidades SEEM

- Apertar o parafuso do esticador (7) a 2 m.daN.
- Posicionar a ferramenta [4].
- Apertar os parafusos (10) a 7,5 m.daN.
- Retirar as ferramentas
- Efetuar dois giros de virabrequim *(Sentido normal de rotação)*.
- Controlar o travamento virabrequim/eixo de comando de válvulas com as ferramentas [2] e [3].

NOTA : As ferramentas [2] e [3] devem ser introduzidas facilmente.

- Retirar as ferramentas

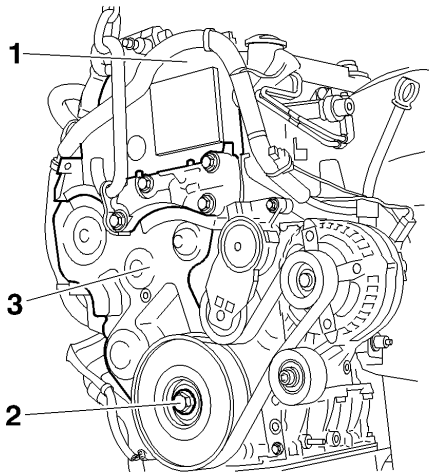


B1EP120C

B1EP121C

C2 - C3 - C3 PLURIEL - XSARA

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



B1BP2LXC

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Ferramental

- | | |
|---|--------------|
| [1] Alicates para retirada dos pinos plásticos | : 7504-T. |
| [2] Alavanca para afrouxar o esticador dinâmico | : (-).0194.E |
| [3] Trava do volante motor | :(-).0194.C |
| [4] Trava do eixo de comando de válvulas | : (-).0194.B |
| [5] Trava do virabrequim e da bomba de alta pressão | : (-).0194.A |

Operações preliminares

Retirar :

- A roda dianteira direita
- O pára-lama dianteiro direito, ferramenta [1].
- Os grampos do chicote do sistema elétrico do cobre correia superior
- A correia dos acessórios, ferramenta [2] (Ver operação correspondente)

Controle do ponto do motor

Desconectar o pólo negativo da bateria

Retirar o cobre correia superior (1).

Girar o motor com o parafuso (2) da polia do virabrequim

NOTA : O furo de travamento encontra-se sob o protetor da polia dos acessórios do virabrequim

Desapertar o parafuso (2).

Afrouxar o esticador dinâmico da correia de acessórios, ferramenta [2].

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Controle do ponto do motor (continuação)

Retirar :

- A correia de acessórios
- A polia dos acessórios
- O cobre correia inferior (3).

IMPRESINDÍVEL : A faixa magnética não deve estar danificada e não deve ter proximidade com qualquer fonte magnética.

Posicionar o parafuso (2).

Retirar a ferramenta [3].

Girar o motor pelo parafuso do pinhão do virabrequim (2) (*sentido horário*), até trazê-lo na posição de travamento.

Posicionar a ferramenta [4].

Travar o pinhão do virabrequim (1), ferramenta [5].

Travar o pinhão da bomba de alta pressão, ferramenta [5]

NOTA : O índice «a» do esticador deve ser centrado no intervalo «b».

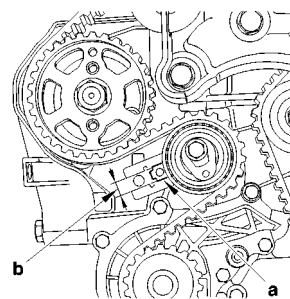
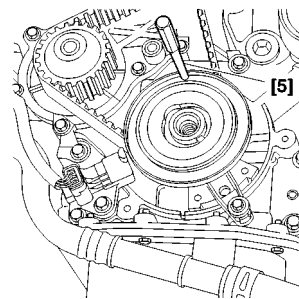
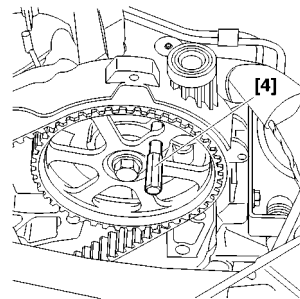
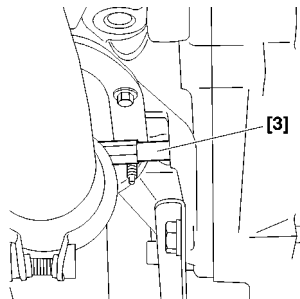
Verificar se o índice «a» está bem posicionado

Retirar as ferramentas [4] e [5].

Efetuar **dez giros** motor

Posicionar as ferramentas [4] e [5].

Se o travamento for impossível, efetuar a operação retirada/colocação da correia dentada (distribuição) (*Ver operação correspondente*)



B1JP03SC

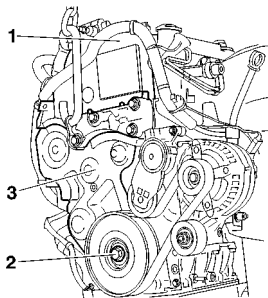
B1EP18DC

B1EP18EC

B1EP18FC

C2 - C3 - C3 PLURIEL - XSARA

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Ponto do motor

Retirar o cobre correia superior (1).
Girar o motor pelo parafuso (2) do virabrequim

NOTA : O furo de travamento se situa debaixo do protetor da polia dos acessórios do virabrequim

Travar o volante motor, ferramenta [3].

Retirar o cobre correia inferior (3).

Desacoplar a linha de escapamento do coletor

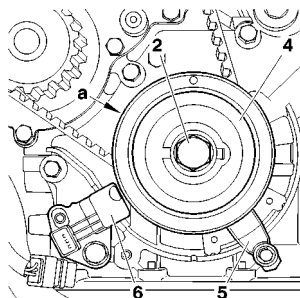
IMPRESINDÍVEL : Desacoplar o escapamento para evitar a deterioração da mangueira dianteira.
As ações de torção, tração e flexão reduzem a duração da mangueira de escapamento dianteiro.

Retirar :

- O sensor de rotação do motor (6).
- O dispositivo de proteção do pont (5).
- O parafuso (2).
- O pinhão do virabrequim (4) (com sua faixa magnética «a»).

IMPRESINDÍVEL : A faixa magnética não deve apresentar nenhuma ranhura e não deve ser aproximada de qualquer fonte magnética . Em caso contrário, o pinhão do virabrequim deverá ser substituído.

Colocar o parafuso (2).



B1BP2LXC

B1EP18GC

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Ponto do motor (Continuação)

Retirar a ferramenta [3].

Girar o virabrequim pelo parafuso do pinhão do virabrequim (2) (*sentido horário*), até trazê-lo na posição de travamento

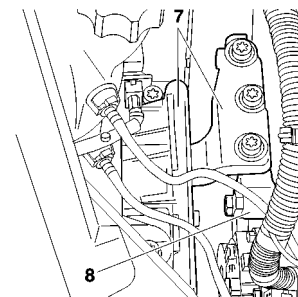
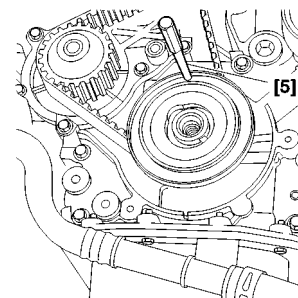
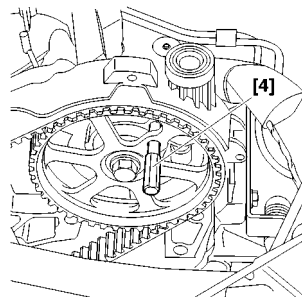
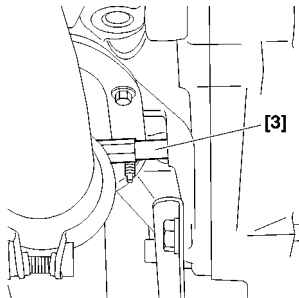
Travar a polia do eixo de comando de válvulas [4].

Travar :

- O pinhão do virabrequim (6), ferramenta [5].
 - O pinhão da bomba de alta pressão , ferramenta [5].
- Sustentar o motor com um macaco equipado com uma trava.

Retirar:

- O coxim direito (7).
- O coxim intermediário direito (8).

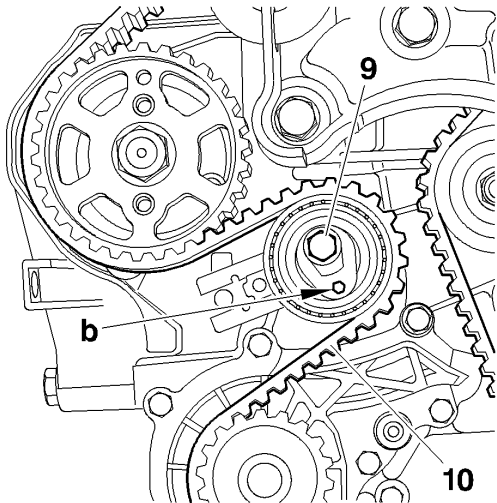


B1JP03SC

B1EP18DC

B1EP195C

B1BP2LYC



B1EP18HC

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Ponto do motor (continuação)

Segurar o esticador, com uma chave Allen em «b».

Desapertar o parafuso (9).

Retirar a correia dentada (distribuição) (10).

Colocação

IMPRESINDÍVEL : Verificar se o esticador e a polia auxiliar giram livremente (sem pontos de travamento). Caso contrário, substituí-los.

Montagem das polias

- Polia de eixo de comando de válvulas **Aperto a $4,3 \pm 0,4$ m.daN.**

- Polia da bomba alta pressão de combustível **Aperto a $5 \pm 0,5$ m.daN.**

Pinhão do virabrequim (colocação sem parafuso na ponta do virabrequim)

Montagem dos esticadores

IMPRESINDÍVEL : Verificar se o esticador e a polia auxiliar giram livremente (sem pontos de travamento). Caso contrário, substituí-los.

- Polia auxiliar **Aperto a $4,5 \pm 0,4$ m.daN**

- Esticador **Pré-aperto a 0,1 m.daN**

Verificar a vedação dos retentores do eixo de comando de válvulas e do pinhão do virabrequim.

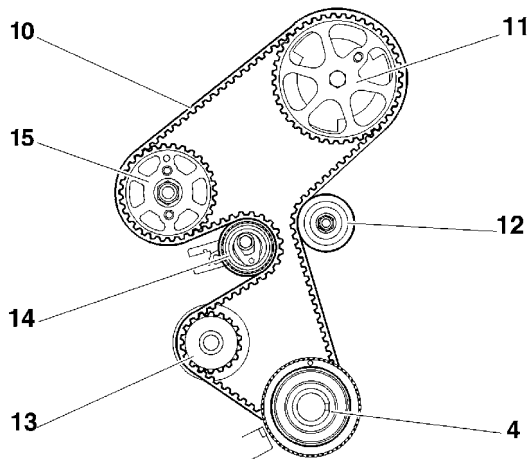
Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

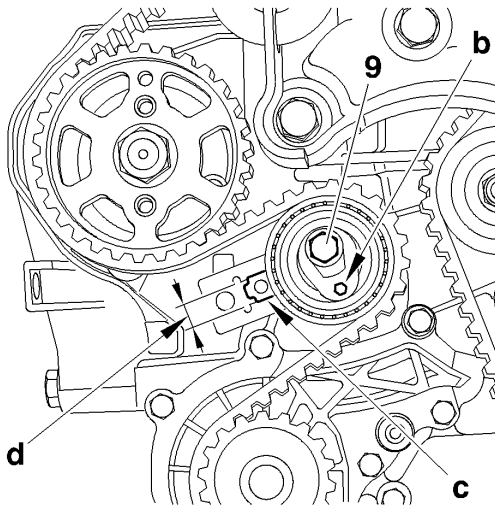
Ponto do motor (continuação)

NOTA : Parafuso (9) desapertado

Colocar a correia dentada (distribuição) (10) respeitando a ordem seguinte:

- Pinhão do virabrequim (4).
- Polia auxiliar (12).
- Polia do eixo de comando de válvulas (11), *(cuidar para que a correia esteja apoiada corretamente no esticador)*.
- Pinhão da bomba d'água (13).
- Polia da bomba de alta pressão de combustível(15).
- Esticador (14).





B1EP18KC

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Ponto do motor (continuação)

Girar o esticador para a direita até trazer o índice «c» em posição «d», com uma chave Allen.

Apertar o parafuso (9) do esticador aperto a $3 \pm 0,3$ m.daN.

Retirar as ferramentas [4] e [5].

Efetuar **dez giros** motor (cuidar para que o pinhão de distribuição esteja apoiado no virabrequim).

Sincronizar/controlar:

- O travamento do eixo do comando de válvulas
- O pinhão do virabrequim
- O pinhão da bomba de alta pressão do combustível (15).
- O posicionamento correto do índice do esticador dinâmico.

Caso contrário, recomeçar a operação de colocação da correia dentada (distribuição)

Colocar :

- O sensor da rotação do motor (6).
- O dispositivo de proteção do ponto (5), aperto a $0,7$ m.daN.

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

Ponto do motor (continuação)

Colocar :

- O coxim intermediário direito Aperto dos parafusos (16) a $5,5 \pm 0,5$ m.daN.
- O coxim direito, Aperto dos parafusos (17) a $4,5 \pm 0,4$ m.daN.
- O cobre correia inferior (3).

Travar o volante motor, ferramenta [3].

Retirar o parafuso (2).

Colocar a polia dos acessórios e apertar a :

- Pré-aperto : $3 \pm 0,3$ m.daN.
- Aperto angular : $180^\circ \pm 1^\circ,8'$.

Retirar a ferramenta [3].

Colocar:

- O cobre correia superior (1).
- A correia dos acessórios (ver operação correspondente).
- O duto de escapamento (ver operação correspondente).
- O pára-lama dianteiro direito
- A roda dianteira direita

B1EP18LC

B1BP2LZC

C3

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : 8HY - 8HV

Ferramental

- | | |
|---|--------------|
| [1] Trava volante motor Ø 12 mm | : (-).0194-C |
| [2] Trava polia do eixo de comando de válvulas Ø 8 mm | : (-).0194-B |
| [3] Trava polia do virabrequim Ø 5 mm | : (-).0194-A |

Operações preliminares

Retirar :

- A roda dianteira direita
- O pára-lama dianteiro direito
- A correia de acessórios [2] (*ver operação correspondente*)

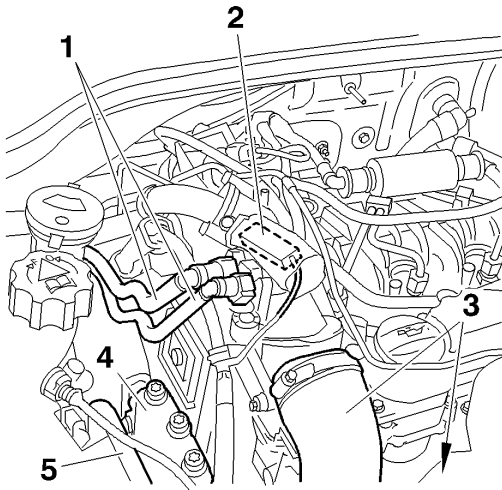
Desacoplar :

- As conexões de alimentação (1).
- As mangueiras de entrada e saída do trocador térmico ar/ar (3).
- A linha do escapamento (*no que se refere ao flexível*).

Desconectar o conector (2).

Sustentar o motor com um macaco equipado com uma trava.

Retirar os coxins (4) e (5).



B1BP2N0C

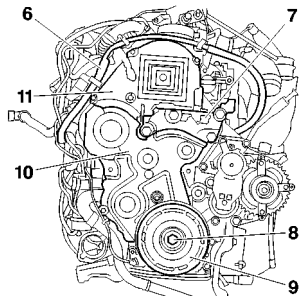
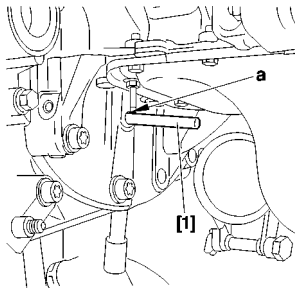
Motores : 8HY - 8HV

Controle/sincronização

Girar o motor (*sentido normal de rotação*).
Imobilizar o volante motor em «a», ferramenta [1].
Afastar o chicote (6).

Retirar:

- O coxim (7).
- O parafuso (8).
- A polia (9).
- O cobre correia inferior (10).
- O cobre correia superior (11).
- A ferramenta [1].



B1BP2N1C

B1BP2N2C

C3

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : 8HY - 8HV

Controle/sincronização (continuação)

Colocar o parafuso (8).
Efetuar **seis giros** de virabrequim (*Sentido horário*).

IMPRESINDÍVEL : Nunca girar no sentido anti-horário

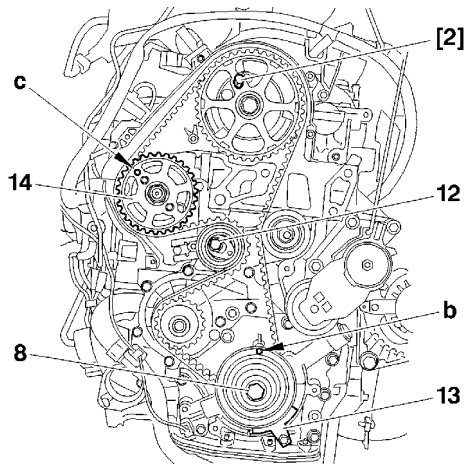
Travar:

- O eixo de comando de válvulas, ferramenta [2]. (*Lubrificar as travas*).
- A polia da bomba de alta pressão de combustível (14), ferramenta [3] em «c».

ATENÇÃO : A faixa magnética não deve estar danificada e não deve ser aproximada de qualquer fonte magnética.

Travar o virabrequim em «b», ferramenta [3].

IMPRESINDÍVEL : Se o travamento do eixo de comando de válvulas for impossível, verificar que o espaçamento entre o furo do pinhão do eixo de comando de válvulas e o furo de travamento não seja superior a 1 mm. Caso contrário, recomeçar a operação de colocação da correia dentada (distribuição) (*Ver operação correspondente*)



B1EP18YD

Motores : 8HY - 8HV

Controle/sincronização (continuação)

NOTA : O índice «e» do esticador dinâmico deve ser centrado no intervalo «d».

Verificar o posicionamento correto do índice «e».

Caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia dentada (distribuição)
(*ver operação correspondente*)

Colocação

Posicionar a ferramenta [1] em «a».

Retirar o parafuso (8).

Colocar:

- O cobre correia superior (11).
- O cobre correia inferior (10).
- A polia de acessórios (9).
- O parafuso (8).

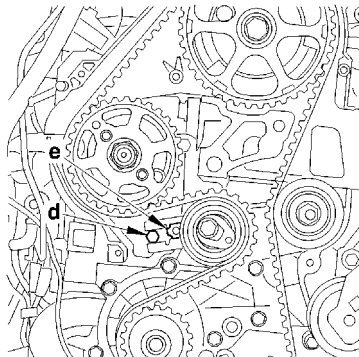
Torque de aperto:

- Parafuso (8) :

Pré-aperto a : $3 \pm 0,3$ m.daN.

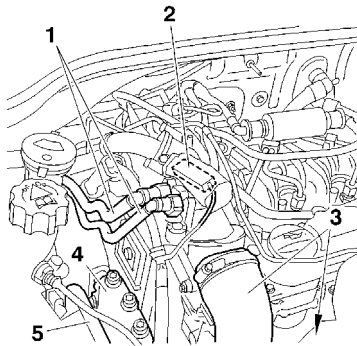
Aperto angular de : $180^\circ \pm 5^\circ$.

Retirar a ferramenta [1].



Motores : 8HY - 8HV

Controle/sincronização (continuação)

**Colocar :**

- O coxim (7), apertar a $1,5 \pm 0,4$ m.daN.
- O coxim (4), apertar a $6,1 \pm 0,6$ m.daN.
- O coxim (5), apertar a $6 \pm 0,6$ m.daN.
- O chicote elétrico (6).

Acoplar :

- O duto do escapamento, apertar a braçadeira a: $2,5 \pm 0,3$ m daN
 - As conexões de alimentação de combustível (1).
 - As mangueiras de entrada e saída do trocador térmico ar/ar (3).
- Conectar o conector (2).

Colocar :

- A correia de acessórios (*Ver operação correspondente*)
- O pára-lama dianteiro direito (*Ver operação correspondente*)

A roda dianteira direita, Apertar a 9 ± 1 m.daN.

Conectar a bateria

Motores : 8HY - 8HV

Ponto do motor

Efetuar as operações preliminares da sincronização das engrenagens até a retirada da ferramenta [1] em «a» da imobilização do volante motor.

Posicionar o parafuso (8).

Girar o virabrequim para levar o eixo de comando de válvulas até seu ponto de travamento.

Travar o eixo de comando de válvulas , ferramenta [2]. (*Lubrificar as travas*)

ATENÇÃO : Não se apoiar ou danificar a célula magnética do sensor de rotação do motor (14).

Travar o virabrequim em "b", ferramenta [3].

Retirar:

- O dispositivo de proteção do ponto do motor (13).

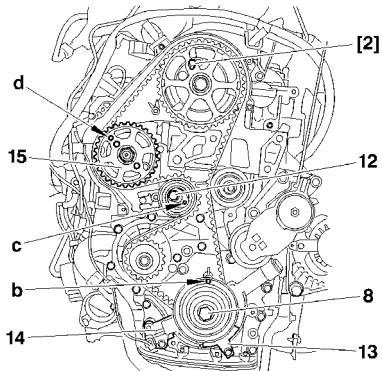
- O sensor de rotação do motor (14).

Desapertar o parafuso (12) do esticador, mantendo sua folga com uma chave Allen em «c».

Afrouxar a correia girando o esticador (*sentido horário*)

Retirar a correia dentada, começando pelo pinhão da bomba d'água

Travar a polia (15), com uma trava de diâmetro de 5 mm em «d».



Motores : 8HY - 8HV

Ponto do motor (continuação)

Controle do ponto**IMPRESINDÍVEL** : antes da colocação, realizar os controles seguintes :

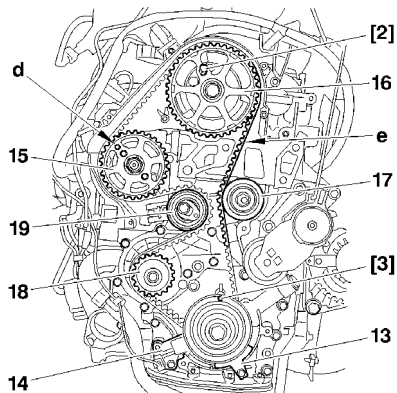
- Se os esticadores e a bomba d'água giram livremente *(sem jogo e pontos de travamento)*.
- Se não há traços de óleo *(Retentores de vedação do virabrequim e eixo de comando de válvulas)*.
- Se não há vazamento do fluido de arrefecimento *(bomba d'água)*.
- Se a célula magnética do sensor de rotação do motor **(14)** não estiver danificada *(Se for necessário, substituir as peças defeituosas)*

Colocação

Posicionar a correia dentada sobre o pinhão do virabrequim
Colocar a correia sobre a polia auxiliar, correia bem esticada

Colocar :

- O dispositivo de proteção do ponto do motor **(13)**.
- O sensor **(14)**.



Motores : 8HY - 8HV

Ponto do motor (continuação)

Controle/sincronização

Colocar a correia dentada (distribuição), segmento "e" bem esticado, na ordem seguinte :

- Polia auxiliar (17).
- Polia do eixo de comando de válvulas (16).
- Polia de bomba de alta pressão de combustível (15).
- Pinhão da bomba d'água (18).
- Esticador (19).

Retirar a trava de diâmetro 5 mm em «d».

Regulagem da tensão de colocação da correia

Pressionar o esticador (19) para alinhar as referências "f" e "g" evitando afrouxar a correia dentada com uma chave Allen em «c».

Caso contrário, recomendar a operação de tensão da correia.

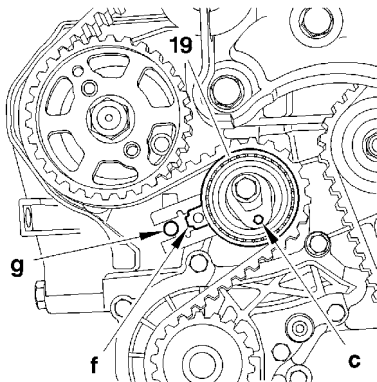
Segurar o esticador (19).

Apertar a porca do esticador, aperto a $3,7 \pm 0,3$ m.daN.

Controlar a posição do esticador (*O alinhamento das referências "f" e "g" deve estar correto*).

Retirar as ferramentas [2] e [3].

Efetuar **seis giros** de virabrequim (*sentido horário*)



Motores : 8HY - 8HV

Regulagem da tensão da correia dentada (distribuição) (continuação)

IMPRESINDÍVEL : Nunca girar em sentido anti-horário.**ATENÇÃO** : Não se apoiar ou danificar a célula magnética do sensor de rotação do motor (14).

Travar o virabrequim, ferramenta [3].

Controlar a posição do esticador (*o alinhamento das referências "f" e "g" deve estar correto*).

Caso contrário, recomeçar a operação de tensão da correia

Travar a polia do eixo de comando de válvulas, ferramenta [2].

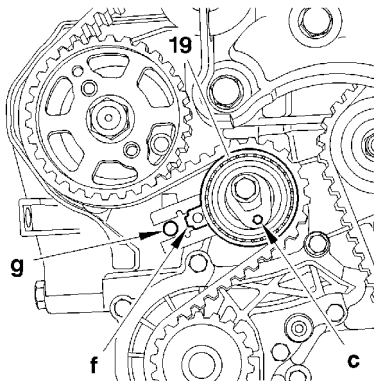
IMPRESINDÍVEL : Caso o travamento do eixo de comando de válvulas seja impossível, verificar se o espaçamento entre o furo do pinhão do eixo de comando de válvulas e o furo de travamento não é superior a 1mm. Em caso de valor incorreto, recomeçar a operação.

Retirar as travas [2] et [3].

Colocar a ferramenta [1] em "a".

Retirar o parafuso (8).

Terminar a colocação



Motores : 9HZ - 9HY

Ferramental

- | | |
|--|--------------|
| [1] Trava de volante motor | : (-).0194.C |
| [2] Trava do eixo de comando de válvulas | : (-).0194.B |
| [3] Trava do virabrequim | : (-).0194.A |

Sincronização das engrenagens/ponto do motor

Retirada

Levantar e travar o veículo, rodas suspensas

Desconectar os pólos positivo e negativo da bateria

Retirar :

- A roda dianteira direita
- O pára-lama dianteiro direito
- A correia de acessórios (*ver operação correspondente*)

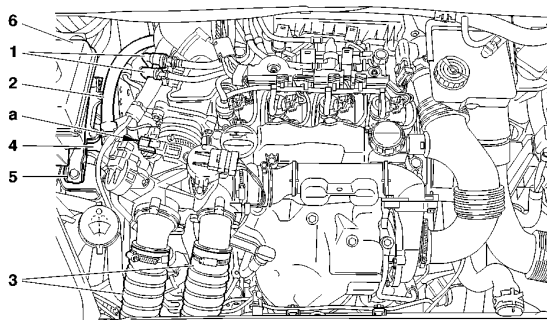
Desacoplar :

- As conexões de alimentação de combustível **(1)**.
- As mangueiras de entrada e saída do trocador térmico ar/ar **(3)**.
- O duto do escapamento (*no que se refere ao flexível*)

Desconectar o conector em «a».

Retirar e afastar o reservatório da direção hidráulica **(6)**.Desacoplar, obstruir e afastar a mangueira **(2)**.

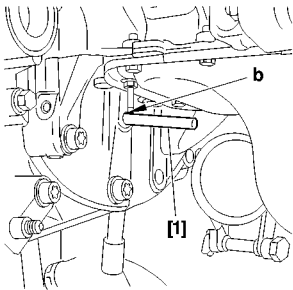
Sustentar o motor com um macaco equipado de uma trava

Retirar os coxins **(4)** e **(5)**.

XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : 9HZ - 9HY



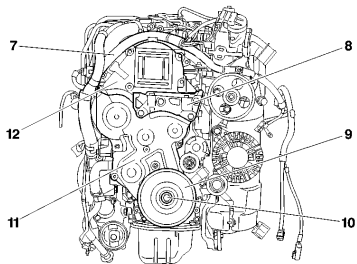
Girar para levar o motor no seu sentido normal de rotação

Travar o volante motor, ferramenta **[1]** em «**b**».

Afastar o chicote **(7)**.

Retirar :

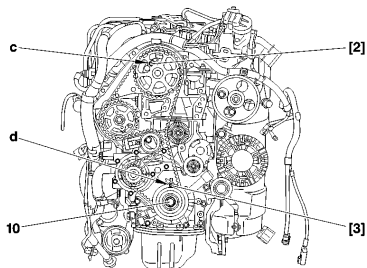
- O coxim **(8)**.
- O parafuso **(10)**.
- A polia de acessórios **(9)**.
- O cobre correia inferior **(11)**.
- O cobre correia superior **(12)**.
- A ferramenta **[1]**.



B1BP305C

B1EP1E3D

Motores : 9HZ - 9HY



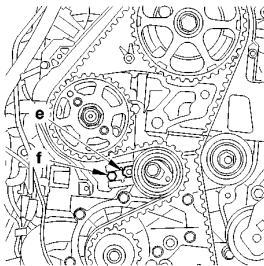
Colocar o parafuso (10).
Efetuar seis giros de virabrequim (*sentido horário*).

IMPRESINDÍVEL : Nunca girar em sentido anti-horário.

Travar o eixo de comando de válvulas «c», ferramenta [2] (*lubrificar a trava*)

ATENÇÃO : A faixa magnética não deve estar danificada e não deve ser aproximada de qualquer fonte magnética.

Travar o virabrequim em «d», ferramenta [3].



IMPRESINDÍVEL : Caso o travamento do eixo de comando de válvulas seja impossível, verificar se o espaçamento entre o furo do pinhão do eixo de comando de válvulas e o furo de travamento não é superior a 1mm. Em caso contrário recomendar a operação de colocação da correia dentada (distribuição) (ver operação correspondente)

Nota : O índice «e» do esticador dinâmico deve ser centrado no intervalo «d».

Verificar se a posição do índice «e» está correta..

Caso contrário, recomendar a operação de tensão da correia dentada (distribuição) (*ver operação correspondente*).

Retirar as ferramentas [2] e [3].

B1EP1E4D

B1EP1E5C

XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : 9HZ - 9HY

Colocação

Posicionar a ferramenta [1] em «b».

Retirar o parafuso (10).

Colocar:

- O protetor da correia superior (12).
- O protetor da correia inferior (11).
- A polia de acessórios (9).
- O parafuso (10).

Torque de aperto

Parafuso (10)	Pré-aperto a	: $3 \pm 0,3 \text{ m.daN.}$
	Aperto angular	: $180^\circ \pm 5^\circ.$

Retirar a ferramenta [1].

Colocar :

- O coxim (8), apertar a $5,5 \pm 0,4 \text{ m.daN.}$
- O coxim (4), apertar a $6,1 \pm 0,6 \text{ m.daN.}$
- O coxim (5), apertar a $2,5 \pm 0,2 \text{ m.daN.}$
- O chicote elétrico (7).
- O reservatório da direção hidráulica (6).

Acoplar :

- A mangueira (2).
 - O duto de escapamento, apertar a braçadeira a $2,5 \pm 0,3 \text{ m.daN.}$
 - As conexões de combustível (1).
 - As mangueiras de entrada e saída do trocador térmico ar/ar (3).
- Conectar o conector em «a».

Colocar :

- A correia de acessórios (*ver operação correspondente*)

O pára-lama direito (*ver operação correspondente*).A roda direita, apertar a $9 \pm 1 \text{ m.daN.}$

Conectar os pólos positivo e negativo da bateria

IMPRESINDÍVEL : Realizar as operações indicadas após uma reconexão de bateria (*ver operação correspondente*)

Motores : 9HZ - 9HY

Ferramental

- | | |
|--|--------------|
| [1] Trava do volante motor | : (-).0194.C |
| [2] Trava do eixo de comando de válvulas | : (-).0194.B |
| [3] Trava do virabrequim | : (-).0194.A |

Ponto do motor

Retirada

Levantar e travar o veículo, rodas suspensas

Desconectar os pólos positivo e negativo da bateria

Retirar :

- A roda dianteira direita
- O pára-lama dianteiro direito
- A correia de acessórios (*ver operação correspondente*).

Desacoplar :

- As conexões de alimentação de combustível **(1)**.
- As mangueiras de entrada e saída do trocador térmico ar/ar **(3)**.
- O duto de escapeamento (*no que se refere ao flexível*)

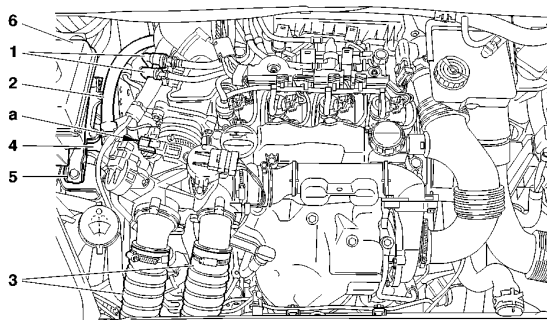
Desconectar o conector em «a».

Retirar e afastar o reservatório de direção hidráulica **(6)**.

Desacoplar, obstruir e afastar a mangueira **(2)**.

Sustentar o motor com um macaco equipado com uma trava.

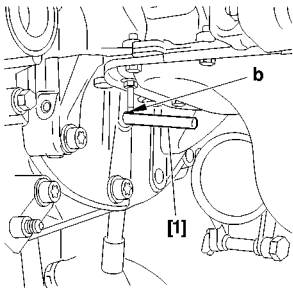
Retirar os coxins **(4)** e **(5)**.



XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : 9HZ - 9HY



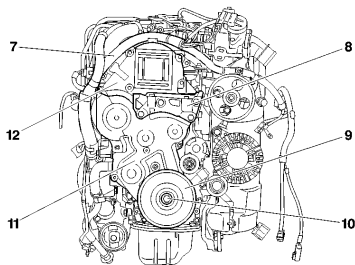
Girar para levar o motor no seu sentido de rotação

Imobilizar o volante motor em «b», ferramenta [1].

Afastar o chicote (7).

Retirar :

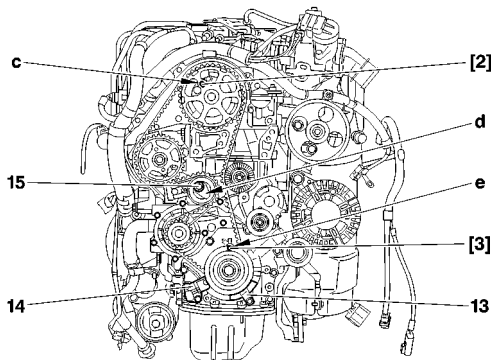
- O coxim (8).
- O parafuso (10).
- A polia de acessórios (9).
- O cobre correia inferior (11).
- O cobre correia superior (12).
- A ferramenta [1].



B1BP305C

B1EP1E3D

Motores : 9HZ - 9HY



Posicionar o parafuso (10).

Girar o virabrequim para levar o eixo do comando de válvulas ao seu ponto de travamento.

Travar o eixo de comando de válvulas em «c», ferramenta [2] (*lubrificar as travas*)

ATENÇÃO : Não se apoiar ou danificar a célula magnética do sensor de rotação do motor (13).

Travar o virabrequim em «e», ferramenta [3].

Retirar :

- O dispositivo de proteção do ponto do motor (13).

- O sensor de rotação do motor (14).

Desapertar o parafuso (15) do esticador, mantendo sua folga com uma chave Allen em «d».

Afrouxar a correia dentada (distribuição) fazendo girar o esticador (*sentido horário*)

Retirar a correia dentada começando pelo pinhão da bomba d'água

Controle/sincronização

IMPRESINDÍVEL : antes da colocação, realizar os controles abaixo :

- Se os esticadores e a polia da bomba d'água giram livremente (*sem jogo e sem pontos de travamento*)

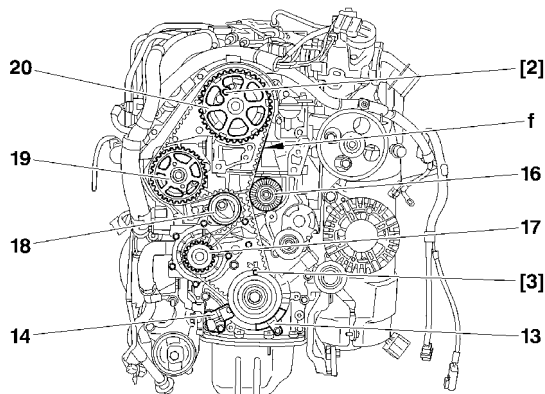
- Se não há vazamento de óleo (*retentores de vedação do virabrequim e do eixo de comando de válvulas*)

- Se não há vazamento do fluido de arrefecimento (*bomba d'água*).

- Se célula magnética do sensor de rotação do motor (15) não está danificada ou riscada.

Substituir as peças defeituosas (*se necessário*)

Motores : 9HZ - 9HY

**Colocação**

Posicionar a correia dentada (distribuição) sobre o pinhão do virabrequim.

Posicionar a correia bem esticada sobre a polia auxiliar

Colocar :

- O dispositivo de proteção do ponto do motor **(13)**.
- O sensor de rotação do motor **(14)**.

Colocar a correia dentada, segmento "f" esticado, na ordem seguinte :

- Polia auxiliar **(16)**.
- Polia do eixo do comando de válvulas **(20)**.
- Polia da bomba de alta pressão do combustível **(19)**.
- Polia da bomba d'água **(17)**.
- Estecedor **(18)**.

B1EP1E7D

Motores : 9HZ - 9HY

Regulagem da tensão de colocação da correia

Pressionar o esticador (18) para alinhar as referências «g» e «h» evitando afrouxar a correia dentada, com uma chave Allen em «d».

Caso contrário, recomencar a operação de tensão da correia dentada.

Segurar o esticador (18).

Apertar a porca de fixação do esticador a $3,7 \pm 0,3$ m.daN.

Controlar a posição do esticador (o alinhamento das referências «g» e «h» deve estar correto)

Retirar as ferramentas [2] e [3].

Efetuar seis giros de virabrequim (sentido horário)

IMPRESINDÍVEL : Nunca girar no sentido anti-horário

ATENÇÃO : Não se apoiar ou danificar a célula magnética do sensor de rotação do motor (14).

Travar o virabrequim, ferramenta [3].

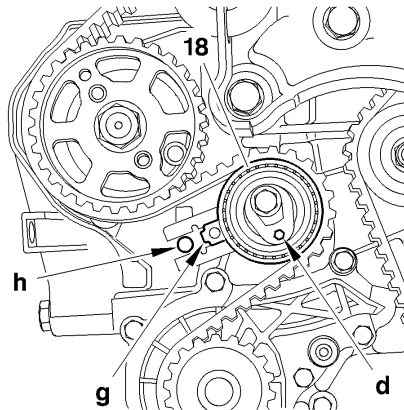
Controlar a posição do esticador (o alinhamento das referências "g" e "h" deve estar correto)

Caso contrário : recomencar a operação de tensão da correia dentada (distribuição)

Travar a polia do eixo do comando de válvulas, ferramenta [2].

IMPRESINDÍVEL : Caso o travamento do eixo do comando de válvulas seja impossível, verificar se o espaçamento entre o furo do pinhão do eixo do comando de válvulas e o furo de travamento não é superior a 1 mm. Em caso de valor incorreto, recomencar a operação.

Retirar as ferramentas [2] e [3].



XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : 9HZ - 9HY

Colocação (continuação)

Posicionar a ferramenta [1] em «b».

Retirar o parafuso (10).

Colocar:

- O cobre correia superior (12).
- O cobre correia inferior (11).
- A polia de acessórios (9).
- O parafuso (10).

Torque de aperto

Parafuso (10)	Pré-aperto a	: $3 \pm 0,3 \text{ m.daN.}$
	Aperto angular	: $180^\circ \pm 5^\circ.$

Retirar a ferramenta [1].

Colocar:

- O coxim (8), apertar a $5,5 \pm 0,4 \text{ m.daN.}$
- O coxim (4), apertar a $6,1 \pm 0,6 \text{ m.daN.}$
- O coxim (5), apertar a $2,5 \pm 0,2 \text{ m.daN.}$
- O chicote elétrico (7).
- O reservatório da direção hidráulica (6).

Soltar o macaco localizado embaixo do motor.

Acoplar :

- A mangueira (2).
- O duto de escapamento, apertar a braçadeira a $2,5 \pm 0,3 \text{ m.daN.}$
- As conexões do combustível (1).
- As mangueiras de entrada e saída do trocador térmico ar/ar (3).

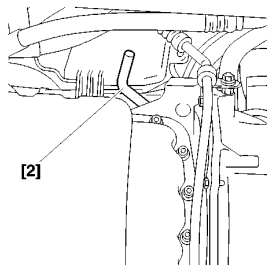
Conectar o conector em «a».

Colocar :

- A correia de acessórios (*ver operação correspondente*).
- O pára-lama direito (*ver operação correspondente*)
- A roda direita, apertar a $9 \pm 1 \text{ m.daN.}$

Conectar os pólos positivo e negativo da bateria

IMPRESINDÍVEL : Realizar as operações que são necessárias após uma reconexão da bateria (*ver operação correspondente*)



Motor : WJY

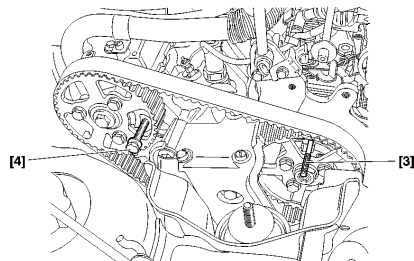
Ferramental

- | | |
|---|--------------------------|
| [1] Alicate para retirada dos pinos plásticos | : 7504-T ou (-).1311 |
| [2] Trava do volante motor | : 7014-T.J ou (-).0188 Y |
| [3] Trava da bomba de injeção Ø 6 mm | : (-).0188 H |
| [4] Parafuso H M8 | : (-).0188 E |
| [5] Acessórios de sustentação da correia | : (-).0188 K |
| [6] Chave de regulação de tensão da correia | : (-).0188 J1 |
| [7] Aparelho de medição da tensão de correia, leitura digital | : SEEM CTG 105.5M |

Sincronização das engrenagens

- Travar o volante motor com a ferramenta [2].
- Travar o cubo do eixo do comando de válvulas com a ferramenta [4].
- Travar o cubo da bomba de injeção com a ferramenta [3].

IMPRESINDÍVEL : Se o travamento for impossível, recomeçar o procedimento



B1BP2FTC

B1EP16PD

XSARA

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motor : WJY

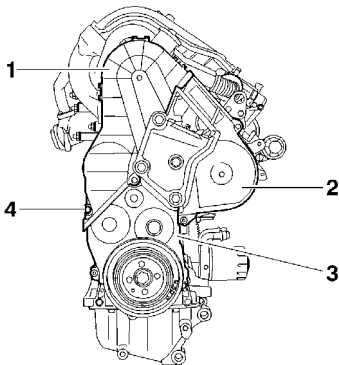
Ponto do motor

Retirada

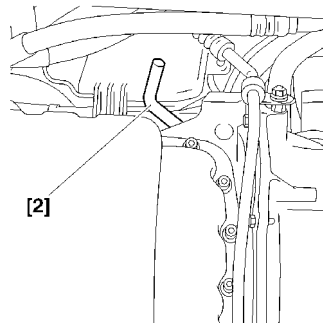
- Desconectar a bateria
- Retirar o pára-lama inferior dianteiro direito, com a ferramenta [1].
- Retirar a correia dos acessórios (*ver operação correspondente*).
- Desacoplar e obstruir as mangueiras de entrada e retorno de diesel
- Lçar o motor com um guincho
- Retirar o coxim direito
- Engatar a 5a. marcha para permitir a rotação do motor.
- Retirar o protetor da correia superior (1).
- Retirar o protetor da correia intermediário (2).
- Retirar o cobre correia inferior (3).

ATENÇÃO : Posicionar o parafuso (4) equipado com uma arruela (*espessura de 5 mm*).

- Girar a roda dianteira direita para girar o motor no seu sentido de rotação
- Aproximar os pinhões do eixo do comando de válvulas e da bomba de injeção de seus pontos de travamento.
- Posicionar a trava [2] (*por baixo do veículo*)
- Continuar a fazer girar o motor até que a trava [2] se encaixe no volante motor



B1BP30BC



B1BP2FTC

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

XSARA

MOTOR

Motor : WJY

Ponto do motor (continuação)

- Travar o cubo do eixo do comando de válvulas com a ferramenta [4].
- Travar o cubo da bomba de injeção com a ferramenta [3].
- Desapertar os parafusos (5) e (6).
- Desapertar o parafuso (9) do esticador (8).
- Retirar a correia dentada (distribuição)

Colocação

Reapertar os parafusos (5) e (6) manualmente

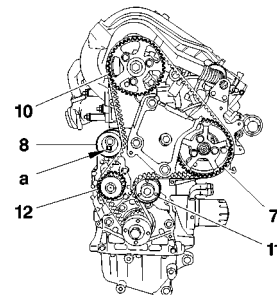
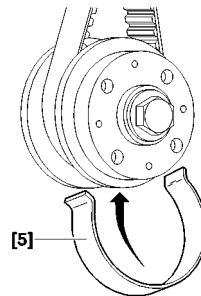
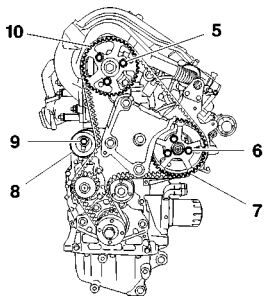
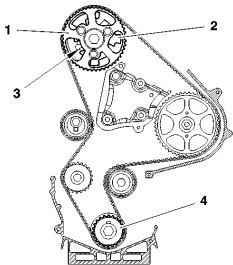
Girar os pinhões (10) e (7) no sentido horário para posicioná-los nas suas respectivas marcas

Posicionar a correia dentada sobre o virabrequim

Segurar a correia com a ferramenta [5].

Colocar a correia dentada respeitando a ordem seguinte:

- O esticador (11).
- O pinhão da bomba de injeção (7).
- O pinhão do eixo de comando de válvulas (10).
- O pinhão da bomba d'água (12).
- O esticador (8).



B1EP16PD

B1EP1EDC

B1EP132C

B1EP1EEC

XSARA

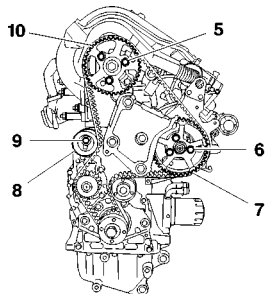
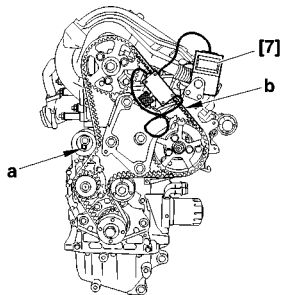
SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motor : WJY

Ponto do motor (continuação)

NOTA : Caso necessário, girar levemente os pinhões **(10)** e **(7)** no sentido anti-horário para encaixar a correia. O valor de deslocamento angular da correia com relação aos pinhões não deve ultrapassar $\frac{1}{2}$ dente.

- Retirar a ferramenta **[5]**.
- Pressionar o esticador **(8)** pela sua chave «a», com a ferramenta **[6]** para verificar a livre rotação dos pinhões da bomba de injeção e do eixo de comando de válvulas.
- Posicionar o aparelho de medição de tensão da correia **[7]** sobre o segmento «b».
- Com a ferramenta **[6]**, pressionar em «a» no sentido inverso de rotação do motor para obter um valor de tensão de **106 ± 2 Unidades SEEM**.
- Apertar o parafuso **(9)**, **(5)** e **(6)**.
- Retirar as ferramentas **[7]**, **[2]**, **[3]** e **[4]**.
- Efetuar **8 giros** de virabrequim no sentido normal de rotação
- Travar o volante motor com a ferramenta **[2]**.
- Travar o cubo do eixo do comando de válvulas com a ferramenta **[4]**.
- Travar o cubo da bomba de injeção com a ferramenta **[3]**.
- Desapertar os parafusos **(9)**, **(5)** e **(6)**.
- Posicionar o aparelho de medição de tensão da correia **[7]** sobre o segmento «b».
- Com a ferramenta **[6]**, pressionar em «a» no sentido inverso de rotação do motor para obter um valor de tensão de **42 ± 2 Unidades SEEM**.



B1EP1EFC

B1EP1EDC

Motor : WJY

Ponto do motor (continuação)

Apertar:

- O parafuso (9) a 2.1 ± 0.2 m.daN.
- Os parafusos (5) a $2,3 \pm 0.2$ m.daN.
- Os parafusos (6) a $2,3 \pm 0.2$ m.daN.
- Retirar e colocar a ferramenta [7].
- O valor de tensão deve ser compreendido entre **38 e 46 Unidades SEEM.**
- Retirar as ferramentas [7], [2], [3] e [4].
- Efetuar **2 giros** de virabrequim no sentido normal de rotação.
- Travar o volante motor com a trava [2].
- Verificar visualmente os travamentos do eixo de comando de válvulas e da bomba de injeção

IMPRESINDÍVEL : Controlar visualmente que os espaçamentos entre os furos dos cubos do eixo de comando de válvulas, da bomba de injeção e os furos de travamentos correspondentes não ultrapassem 1 mm. Se necessário, recommear o procedimento de colocação da correia dentada (distribuição)

Ponto do motor (continuação)

- Retirar a trava [2].
- Retirar o parafuso (4) e a arruela
- Colocar o cobre correia inferior (3).
- Colocar o cobre correia intermediário (2).
- Colocar o cobre correia superior (1).
- Déposer le support moteur droit.
- Retirar o guincho
- Retirar os obturadores e acoplar as mangueiras de entrada e retorno de diesel.
- Colocar a correia dos acessórios (*ver operação correspondente*).
- Colocar o pára-lama inferior direito
- Soltar a 5ª marcha
- Conectar a bateria

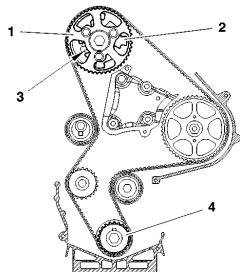
XSARA - XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →

ANTIGA MONTAGEM → N° OPR 9127

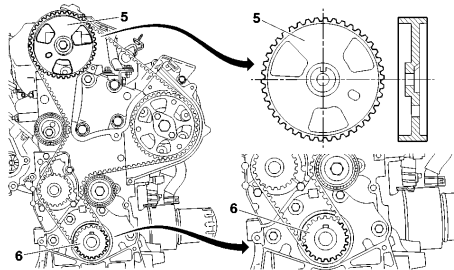


- (1) Polia do eixo do comando de válvulas «solta».
- (2) Sensor do ponto morto alto do 1º cilindro
- (3) Cubo do eixo do comando de válvulas
- (4) Pinhão do virabrequim «fixo».

A regularização da tensão da correia dentada (distribuição) efetua-se sobre a polia do eixo do comando de válvulas (1).

B1EP176D

NOVA MONTAGEM N° OPR 9128 →



O novo ponto dos motores 8 válvulas DW10TD (RHY) e ATED (RHS-RHZ) exigem as novas peças seguintes :

Pinhão do virabrequim «solto».

Polia do eixo do comando de válvulas «fixa».

(5) Polia do eixo do comando de válvulas «fixa» (Polia com sensor de ponto morto alto do 1º cilindro)

(6) Pinhão do virabrequim «solto» (com sulco da chavinha com largura aumentada)

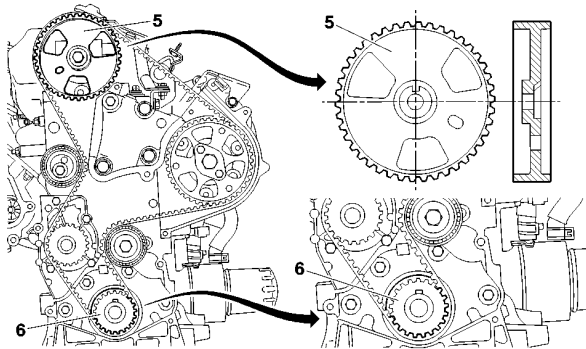
A distribuição da tensão da correia dentada efetua-se sobre o pinhão do virabrequim (6).

B1EP177D

Motores : RHY - RHZ

Nº OPR 9128 →

NOVA MONTAGEM Nº OPR 9128 → (continuação)



A nova montagem permite a eliminação das peças seguintes :

- Cubo do eixo do comando de válvulas
- Sensor de ponto morto alto do 1º.cilindro

Reparo - Polia dos acessórios**Retirada- Colocação**

ATENÇÃO : Travar o eixo do comando de válvulas e o virabrequim antes da retirada da polia dos acessórios *(o travamento evita qualquer deslocamento do eixo de comando de válvulas)*

Se necessário, marcar com um ponto de tinta a polia de acessórios trocada.

Peças de reposição

O serviço de peças de reposição comercializa as antigas e as novas peças.

XSARA - XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

NOTA : Sincronização das engrenagens e Ponto dos motores : RHY - RHZ N° → OPR 9127.
Ver manual Livro de Bolso 2003 páginas 193 a 196.

Motores : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →

Ferramental

- [1] Aparelho de medição de tensão de correia : 4122-T
- [2] Alavanca de tensão : (-).0188.J2
- [3] Trava do volante motor : (-).0188.Y
- [4] Alicate correia : (-).0188.AD
- [5] Trava da polia do eixo de comando de válv. : (-).0188.M
- [6] Trava do volante motor : (-).0188.F
- [7] Kit obstrutor : (-).0188.T
- [8] Extrator de polia : (-).0188.P
- [9] Trava diâmetro 2 mm : (-).0188.Q2

Retirada

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza específicas às motorizações de alta pressão diesel injeção (HDi).

Destruar os parafusos da roda dianteira direita
Levantar e imobilizar o veículo lado dianteiro direito
Desconectar o pólo negativo da bateria
Retirar :

- O isolante acústico embaixo do motor
- A roda dianteira direita
- O pára-lama dianteiro direito
- O acabamento do motor.

Soltar e afastar a mangueira de arrefecimento
Retirar a correia dos acessórios
(Ver operação correspondente)

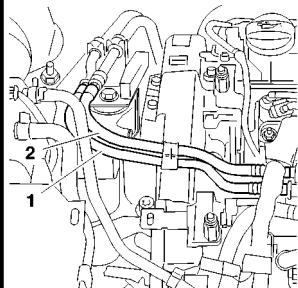
SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

XSARA - XSARA PICASSO

MOTOR

Motores : RHY - RHZ

Nº OPR 9128 →



Desacoplar, obstruir e afastar, ferramenta [7], a mangueira de entrada (2) e de retorno do combustível (1).

Retirar :

- Os parafusos (3), (4) e (6).
- O parafuso (7).
- O cobre correia superior (5).

ATENÇÃO : Colocar o parafuso (7) com um espaçador (espessura 17 mm), apertar o parafuso (7) a $1,5 \pm 0,1$ m.daN.

NOTA : O parafuso (7) é um dos parafusos de fixação da bomba d'água e serve para sua vedação.

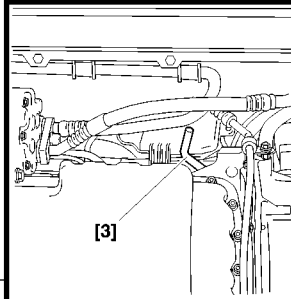
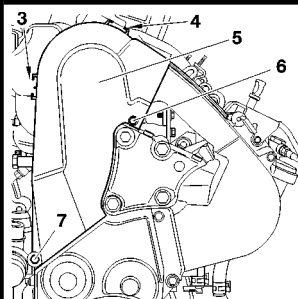
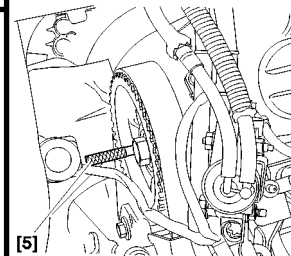
Engatar a 5^{ème} marcha na alavanca do câmbio

Girar a roda para levar o motor no seu sentido de rotação

Orientar a polia do eixo do comando de válvulas em posição de travamento, se necessário utilizar um espelho.

Travar o eixo do comando de válvulas, ferramenta [5].

Travar o volante motor, ferramenta [3].



B1BP2R2C

B1EP1A7C

B1BP2H2C

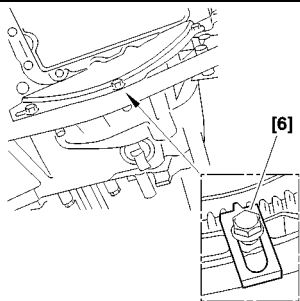
B1BP2H3C

XSARA - XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR

Motores : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →



Retirar :

- As fixações da mangueira de ligação entre a bomba hidráulica da direção e a válvula rotativa

- A chapa inferior do fechamento do caixa seca

Travar o volante motor, ferramenta [6].

Retirar o parafuso (8).

Colocar o parafuso (8) sem a arruela de apoio

Retirar :

- A polia de acessórios (9), ferramenta [8].

- A ferramenta [6].

- A bieleta antitorque inferior

Segurar o motor com um guincho

Retirar :

- O coxim do suporte do motor (10).

- A porca (12).

- O parafuso (11).

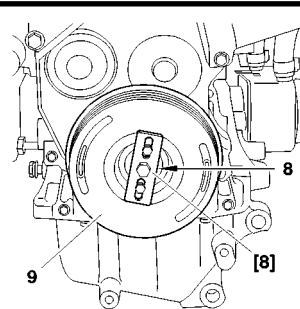
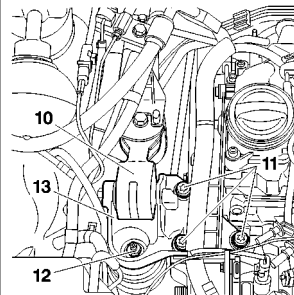
- A braçadeira (13).

NOTA : Com o guincho, suspender e a seguir descer o motor para poder aces-
sar os parafusos de fixação dos cobre correia.

Retirar :

- O cobre correia intermediário

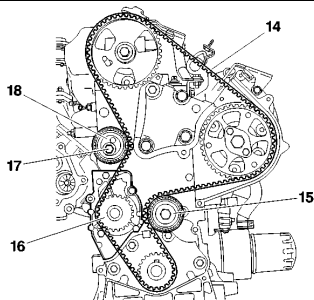
- O cobre correia inferior



B1CP04BC

B1BP2R3C

B1BP2R4C



Motores : RHY - RHZ

Nº OPR 9128 →

Desapertar o parafuso (17) do esticador (18).

Retirar a correia dentada (distribuição) (14).

Controle

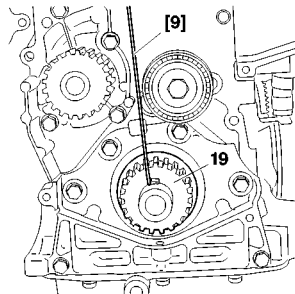
IMPRESINDÍVEL : Antes da colocação, efetuar os controles abaixo

Verificar se :

- Os esticadores (18) e (15) giram livremente (*sem jogo e sem pontos de travamento*)
- A polia da bomba d'água (16) gira livremente (*sem jogo e sem pontos de travamento*)
- Não há vazamento de óleo nos retentores de vedação do virabrequim e do eixo do comando de válvulas e nas diversas juntas
- Se o pinhão do virabrequim se desloca livremente sobre a chavinha

Substituir as peças defeituosas (*se necessário*)

Travar o pinhão do virabrequim (19) inserindo a ferramenta [9] do lado esquerdo da chavinha

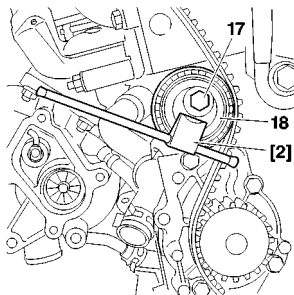
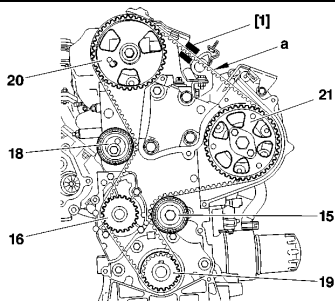


B1EP1A8D

B1EP1A9C

XSARA - XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



Motores : RHY - RHZ

Nº OPR 9128 →

Posicionar a correia dentada, segmento «a» bem esticado, na seqüência seguinte:

- Polia da bomba de alta pressão do combustível (21).
- Polia mestra (15).
- Pinhão do virabrequim (19).
- Pinhão da bomba d'água (16).
- Esticador (18).

Posicionar a ferramenta [1] sobre o segmento «a».

Retirar as ferramentas [4] e [9].

Girar o esticador (18) no sentido anti-horário, ferramenta [2], para atingir uma sobre tensão de :
 98 ± 2 Unidades SEEM.

Apertar o parafuso (17) do esticador a $2,5 \pm 0,2$ m.daN.

Travar o volante motor com a ferramenta [6].

Apertar o parafuso da polia mestra de acessórios (8) a $7 \pm 0,7$ m.daN.

Retirar os parafusos [1], [3], [5] e [6].

Efetuar oito giros de virabrequim no sentido normal de rotação

Travar:

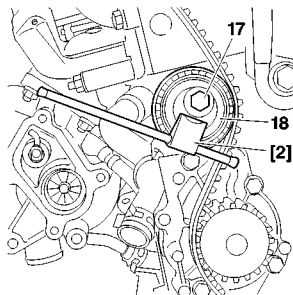
- O virabrequim, ferramenta [3].
- A polia mestra do eixo do comando de válvulas, ferramenta [5].

B1EP1ABD

B1EP1ACC

Motores : RHY - RHZ

Nº OPR 9128 →



Travar o volante motor ferramenta [6].

Desapertar:

- A polia dos acessórios (8).
- O parafuso (17) do esticador (18).

Posicionar a ferramental [1].

Girar o esticador, ferramenta [2], para atingir uma tensão de :

54 ± 2 Unidades SEEM.

Apertar o parafuso (17) do esticador (18) a $2,5 \pm 0,2$ m.daN.

Retirar a ferramenta [1].

Posicionar a ferramenta [1].

O valor da tensão deve ser de:

54 ± 3 Unidades SEEM

IMPRESINDÍVEL : Em caso de valor incorreto, recomeçar a operação

Retirar as ferramentas [1], [3], [5] e [6].

Efetuar **dois giros** de virabrequim no sentido normal de rotação

Travar:

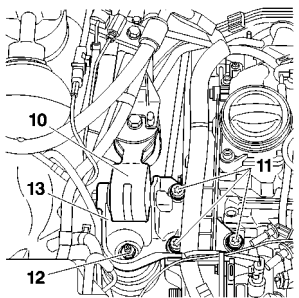
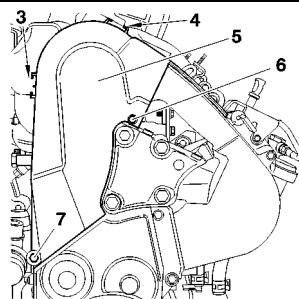
- O virabrequim, ferramenta [3].
- A polia mestra do eixo do comando de válvulas

IMPRESINDÍVEL : Caso o travamento não seja possível, recomeçar a operação

B1EP1ACC

XSARA - XSARA PICASSO

SINCRONIZAÇÃO DAS ENGRENAGENS/PONTO DO MOTOR



Motores : RHY - RHZ

N° OPR 9128 →

Retirar :

- As ferramentas [3] e [5].
- O parafuso (7) e o espaçador

Colocar :

- Os protetores da correia, inferior, intermediário e superior (5).
- O parafuso (7), apertar a $1,5 \pm 0,1$ m.daN.
- Os parafusos (3), (4) e (6).
- A braçadeira (13).
- Os parafusos (11), apertar a $6,1 \pm 0,5$ m.daN.
- A porca (12), apertar a $4,5 \pm 0,5$ m.daN.

Montagem do coxim do suporte do motor (10).

Retirar o guincho

Clipar as mangueiras de entrada e retorno do combustível

Retirar a ferramenta [7].

Acoplar :

- A mangueira de entrada do combustível (12).
- A mangueira de retorno do combustível (1).

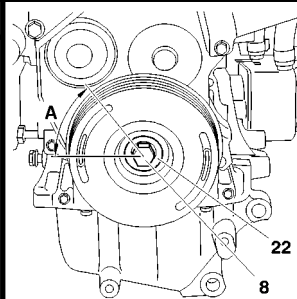
Aplicar Loctite (8) **FRENETANCH** no parafuso.Colocar a ferramenta [6] e o parafuso (8) com a arruela (22), apertar a $7 \pm 0,2$ m.daN e aperto angular de $A = 60^\circ \pm 5^\circ$.

Posicionar a bieleta antitorque do coxim inferior

Retirar a ferramenta [6].

Posicionar e clipar a mangueira de arrefecimento

Terminar a colocação dos elementos no sentido inverso da retirada.



B1EP1A7C

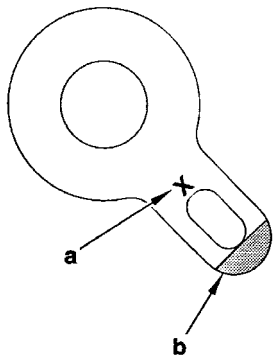
B1BP2R4C

B1EP1ADC

POINTS PARTICULIERS DE LA DISTRIBUTION

Referências dos cubos do eixo do comando de válvulas

RFS



B1EP122C

Motores	Cubos	“a” Marcação	“b” Referência pintura
RFS	Admissão	B	AZUL
	Escapamento		

REGULAGEM DE VÁLVULAS

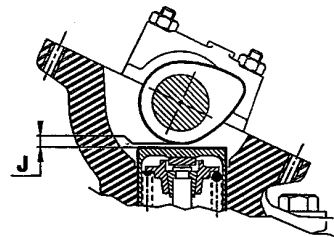
A regulagem das válvulas deve ser controlada com o motor frio

	● Admissão	⊗ Escapamento
Gasolina TT (Exceto 16V-NFU)	0,20 mm ± 0,05	0,40 mm ± 0,05
NFU	1 mm ± 0,05	1 mm ± 0,05
Gasolina - 16V TT 1.4 HDi 1.4 HDi 16V Diesel 2.0 HDi	Mecanismo de compensação - hidráulico	
Diesel TT (Exceto Diesel 1.4 HDi 1.4 HDi 16V 2.0 HDi)	0,15 mm ± 0,08	0,30 mm ± 0,08

MÉTODOS POSSÍVEIS
Em motores 4 cilindros em linha (1-3-4-2)

Balanço		⊗ Escapamento ● Admissão	Abertura total (Esc.)	
Balanço	Regular		Abertura total válvula	Regular
1 ● ⊗ 1	4 ● ⊗ 4		⊗ 1	3 ● ⊗ 4
3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2		⊗ 3	4 ● ⊗ 2
4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1		⊗ 4	2 ● ⊗ 1
2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3		⊗ 2	1 ● ⊗ 3

O controle da folga (**J**) é efetuado do lado oposto da came (ressalto) em todos os motores que não possuem compensador hidráulico.



B1DP13QC

CONTROLE DA PRESSÃO DE ÓLEO

C2 - C3 - C3 PLURIEL

Ler com o quadro de códigos e modelos dos motores a Gasolina e a Diesel

Placa identif.	XFX	KFV	NFU	8HX				NOTA : O controle da pressão do óleo é feito com o motor quente, após a verificação do nível do óleo.
Temperatura (°C)	90°C							
Pressão (Bars)	3	4		1,3	3,5			
rpm	2000	4000		1000	4000			
	Ferramental (Caixa 4103-T)							
2279-T.Bis	X	X	X	X				
4103-T.B	X	X	X	X				
7001-T	X	X	X					
1503.J				X				
	C3 - C3 Pluriel							
Placa identif.	HFX	KFV	KFU	NFU	8HX	8HW	8HV	8HY
Temperatura (°C)	90°C							
Pressão (Bars)	3	4			1,3	3,5		
rpm	2000	4000			1000	4000		
	Ferramental (Caixa 4103-T)							
2279-T.Bis	X	X	X	X	X	X	X	X
4103-T.B	X	X	X	X	X	X	X	X
7001-T	X	X	X	X				
1503.J					X	X	X	X

XSARA

CONTROLE DA PRESSÃO DO ÓLEO

Ler com o quadro de códigos e modelos dos motores a Gasolina e a Diesel

	XSARA							
Placa identif.	KFW	NFU	RFN	RFS	8HZ	WJY	RHY	RHZ
Temperatura (°C)	90°C			80°C	90°C			
Pressão (Bars)	3	4	1,5 - 5,1	2 - 5,5	1,3 - 3,5	1,8 - 4,5	2	4
rpm	2000	4000	1000 - 4000	1000 - 4000	1000 - 4000	1000 - 4000	1000	4000
	Ferramental (Caixa 4103-T)							
2279-T.Bis	X	X	X	X	X	X	X	X
4103-T.B	X	X	X	X	X	X	X	X
7001-T				X				
4202-T			X				X	X
5709-T.B2				X				
1503-J					X			
4156-T						X		
7017-T.X23						X		

NOTA : O controle da pressão do óleo é feito com o motor quente, após a verificação do nível do óleo

CONTROLE DA PRESSÃO DO ÓLEO

XSARA PICASSO

Ler com o quadro de códigos e modelos dos motores a Gasolina e a Diesel

	XSARA PICASSO					
Placa identif.	NFV	6FZ	RFN	9HZ	9HY	RHY
Temperatura (°C)	90°C		80°C	90°C		
Pressão (Bars)	3 - 4	3,3 - 6,3	1,5 - 5	1,3	3,5	2 - 4
rpm	2000 - 4000	1000 - 4000	1000 - 3000	1000	4000	1000 - 4000
	Ferramental (Caixa 4103-T)					
2279-T.Bis	X	X	X	X	X	X
4103-T.B	X	X	X	X	X	X
7001-T	X					
4202-T		X	X		X	
1503-J				X	X	

NOTA : O controle da pressão do óleo é feito com o motor quente, após a verificação do nível do óleo

FILTROS DE ÓLEO

TU TT				ET3J4	TU TT		EW		XU
	1.1i	1.4i		1.4i 16V	1.6i	1.6i 16V	1.8i 16V	2.0i 16V	
	HFX	KFV	KFW	KFU	NFV (1)	NFU	6FZ	RFN	RFS
C2	1109 R7					1109 R7			
C3				1109 X4					
C3 Pluriel		1109 R7							
Xsara			1109 R7					1109 T1	1109 N3
Xsara Picasso					1109 T1		1109 T1		
	DV4TD			DV4TED4		DV6TED4		DW8	DW10
	1.4 HDi			1.4 HDi 16V		1.6 HDi 16V		1.9 D	2.0 HDi
	8HX	8HW	8HZ	8HV	8HY	9HZ	9HY	WJY	RHY RHZ
C2	1109 S5								
C3	1109 S5			1109 S5					
C3 Pluriel	1109 S5								
Xsara			1109 S5					1109 T1	
Xsara Picasso			1109 S5			1109 S5			1109 T1
PURFLUX = 1109 R7 – 1109 N3 – 1109 T1									
MAHLE = 1109 S5									
FILTRAUTO = 1109 X4									
(1) = NFV (90 Ch = 1109 T1) e NFV (100 Ch = 1109 R7)									

ABASTECIMENTO E LIMPEZA DO SISTEMA DE ARREFECIMENTO

TOUS TYPES

MOTOR

Ferramental

- [1] Cilindro de carga : 4520-T
[2] Adaptador para o cilindro de carga : 4222-T

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza

- As operações de escoamento e abastecimento podem ser realizadas com um aparelho de troca de fluidos de arrefecimento WINN'S ou similar; **utilizar o aparelho conforme as instruções de uso prescritas.**

Abastecimento e Limpeza

- Posicionar o adaptador para cilindro [2] 4222-T (*PICASSO C2 C3*) e o cilindro de carga [1]. 4520-T (*Todos os tipos*)

- Utilizar o fluido de arrefecimento para garantir uma proteção de - 15°C à - 37°C.

- Encher lentamente

NOTA : Manter o cilindro de carga cheio (*nível visível*).

- Fechar cada parafuso de limpeza assim que o fluido escorrer sem bolha de ar.

- Ligar o motor : Rotação do motor **1500 rpm**.

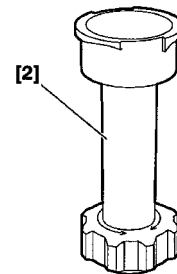
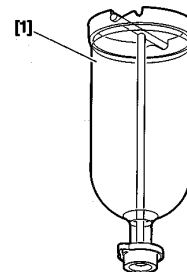
- Manter essa rotação até o primeiro ciclo de arrefecimento (*Acionamento e parada das ventoinhas*)

- Desligar o motor e aguardar o seu esfriamento

- Retirar o cilindro de carga [1]. 4520 e o adaptador [2] 4222-T.

- Completar o nível a frio até a marca máxima

- Colocar a tampa



B1GP00AC

E5AP1GNC

MARCHA LENTA - CONTROLE EMISSÃO DE POLUENTES					C2 - C3 - C3 PLURIEL - XSARA PICASSO			
Veículos		Plaqueta identificação motor	Norma de despoluição	Marca - Tipo injeção	Marcha lenta (± 50 rpm)		% Composição	
					BVM	BVA : marcha N engatada	CO	CO2
C2 C3 PLURIEL	1.1i	HFX	L4/IFL5	MAGNETTI MARELLI 48P	850		< 0,5	> 9
	1.4i	KFW - KfV	L4/IFL5	SAGEM S2000				
	1.6i 16V	NFU	L4	BOSCH M 7.4.4.				
C3	1.1i	HFX	L4/IFL5	MAGNETTI MARELLI 48P				
	1.4i	KFW	L4/IFL5	SAGEM S2000				
	1.4i 16V	KFU	L5	MAGNETTI MARELLI 6LP				
	1.6i 16V	NFU	L4	BOSCH M 7.4.4.				
XSARA	1.4i	KFW	L4/IFL5	SAGEM S2000				
	1.6i	NFU	L4	BOSCH M.7.4.4.				
	2.0i	RfN	L4	MAGNETTI MARELLI MM 48P2				
	2.0i 16V	RfS	L3	M. MARELLI 1AP10				
XSARA PICASSO	1.6i	NfV	L4	BOSCH M7.4.4.				
	1.8i	6FZ	L4	SAGEM S2000	700			
	2.0i 16V	RfN	L4/IFL5	M. MARELLI 6LP	850			

INJEÇÃO GASOLINA				C2
	C2			
	1.1i	1.4i	1.6i 16V	
Plaqueta identif.motor	HFX	KFV	NFU	
Norma de despoluição	L4/IFL5	L4/IFL5	IFL5	
Marca Tipo de injeção	M. MARELLI 48P2	SAGEM S2000	BOSCH M.7.4.4.	
Pressão da gasolina (bars)	3	3	3	
Corte de super rotação (rpm)	5500	5500	6600	
Resistência injetores (ohms)	14,5	12,2	14,5	
Resistência da sonda de temperatura da água (ohms)	3 800 a 10°C	2500 a 20° C	800 a 50°C	230 a 90° C
Resistência E.V. de marcha lenta ou Motor passo (ohms)	Motor passo : 53			
Resistência da sonda de temperatura de ar (ohms)	3 800 a 10°C	2500 a 20° C	800 a 50°C	230 a 90° C

C3 - C3 PLURIEL		INJEÇÃO GASOLINA				
	C3				C3 PLURIEL	
	1.1i	1.4i	1.4i 16V	1.6i 16V	1.4i	1.6i 16V
Plaqueta identif.motor	HFX	KFV	KFU	NFU	KFV	NFU
Norma de despoluição	K'-L4INF-L4/IFL5	K'-L4INF-L4/IFL5	L5	L4	L4/IFL5	IFL5
Marca Tipo de injeção	M. MARELLI 48P2	SAGEM S2000	M. MARELLI 6LP	BOSCH M.7.4.4.	SAGEM S2000	BOSCH M.7.4.4.
Pressão da gasolina (bars)	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Corte de super rotação (rpm)	5500	5500	5500	5800	5500	5800
Resistência injetores (ohms)	14,5	12,2	14,5	14,5	14,5	14,5
Resistência da sonda de temperatura da água (ohms)	3800 a 10° C		2 500 a 20° C		800 a 50° C	230 a 90° C
Resistência E.V. de marcha lenta ou Motor passo (ohms)	Motor passo : 53					
Resistência da sonda de temperatura de ar (ohms)	3800 a 10° C		2 500 a 20° C		800 a 50° C	230 a 90° C

INJEÇÃO GASOLINA				XSARA - XSARA PICASSO		
	XSARA 2			XSARA PICASSO		
	1.4i	1.6i 16V	2.0i 16V	1.6i	1.8i 16V	2.0i 16V
Plaqueta identif.motor	KFW	NFU	RFN	NFV	6FZ	RFN
Norma de despoluição	L4/IFL5/L5	L4/IFL5	L4/IFL5	L4	IFL5	L4/IFL5
Marca Tipo de injeção	SAGEM S2000	BOSCH M.7.4.4.	M. MARELLI 6LP	BOSCH M.7.4.4.	SAGEM S2000	M. MARELLI 6LP
Pressão da gasolina (bars)	3	3	3,5	3,5	3,5	3,5
Corte de super rotação (rpm)	5500	5800	6000	5700	5500	6000
Resistência injetores (ohms)	14,5	14,5	14,5	14,5	12,2	14,5
Resistência da sonda de temperatura da água (ohms)	3800 a 10° C			2 500 a 20° C		
Resistência E.V. de marcha lenta ou Motor de passo (ohms)				800 a 50° C		
Resistência da sonda de temperatura de ar (ohms)				230 a 90° C		
	Motor passo : 53					

TODOS TIPOS	CONTROLE TÉCNICO ANTI-POLUIÇÃO (FRANÇA)	
Todos os tipos de gasolina CO Corrigido (Em %)		Todos os tipos de diesel (m^{-1})
Condições : Na marcha lenta, motor quente → 01/96 Inferior a 4,5% para veículos emplacados antes de 10/86. Inferior a 3,5% para veículos emplacados após 10/86. Com catalisador Superior a 2.0i AM 89. Todos os tipos AM 93. CO inferior a 0,5% na marcha lenta CO inferior a 0,3% na marcha lenta acelerada entre 2500 e 3000 rpm (*) Valor Sonda Lambda de 0,97 a 1,03.		01/96 → Motor aspirado Inferior a 2,5 m^{-1} Motor com Turbocompressor Inferior a 3,0 m^{-1}

NORMAS DE DESPOLUIÇÃO						TODOS TIPOS	
NORMAS			APLICAÇÕES		OBSERVAÇÕES	PARTICULARIDADES	
CEE	PSA		Motores	Veículos			Validade
	APV	PR					
ECE R 15.04	K K'	15.04 15.04	Gasolina Diesel	Veículos utilitários : Todos modelos	→ 10/89 em andamento	→ Limites veículos utilitários = Limites veículos de passeio acrescidos de 25 % → Para veículos de passeio e veículos utilitários Grand Export	Com sonda de oxigênio Sem catalisador
ECE R 15.05	W vp	15.05	Gasolina	Veículos de passeio : > 2 litros • Novos modelos • Modelos existentes	01/10/88 → 01/10/89 →	Normas de Bruxelas 88/76 "Accords de Luxembourg" → Substituído por 89/458 + 91/441	

INJEÇÃO

TODOS TIPOS			NORMAS DE DESPOLUIÇÃO				
NORMA				APPLICATIONS		OBSERVAÇÕES	PARTICULARIDADES
CEE	PSA		Motores	Veículos	Validade		
	APV	PR					
US 83	Z	US 83	Gasolina Diesel	Veículos de passeio : • Alguns países da Europa fora CEE • Alguns países Export	Em vigor	→ Retomada da norma U.S.	Com sonda de oxigênio e catalisador para gasolina
US 87	Y	US 87	Diesel	Veículos de passeio : • Alguns países da Europa fora CEE • Alguns países Export	Em vigor	→ Retomada da norma U.S.	Com catalisador e EGR
US 93	Y2	US 93	Gasolina Diesel	Veículos de passeio : • Alguns países Export	Em vigor	→ Retomada da norma U.S.	

NORMAS DE DESPOLUIÇÃO							TODOS TIPOS
NORMA			APLICAÇÕES			OBSERVAÇÕES	PARTICULARIDADES
CEE	PSA		Moteurs	Veículos	Validade		
	APV	PR					
US 84 LDT	X1	US 84	Gasolina Diesel	Veículos utilitários: • Alguns países da Europa fora CEE • Alguns países Export	Em vigor	→ Retomada da norma U.S. veículos utilitários leves	
US 87 LDT	X2	US 87	Gasolina Diesel	Veículos utilitários: • Alguns países da Europa fora CEE • Alguns países Export	Em vigor	→ Retomada da norma U.S. veículos utilitários leves	
US 90 LDT	X3	US 90	Gasolina Diesel	Veículos de passeio: • Alguns países da Europa fora CEE • Alguns países Export	Em vigor	→ Retomada da norma U.S. veículos utilitários leves	

INJEÇÃO

TODOS TIPOS			NORMAS DE DESPOLUIÇÃO				
NORMA			APLICAÇÕES			OBSERVAÇÕES	PARTICULARIDADES
CEE	PSA		Motores	Veículos	Validade		
	APV	PR					
EURO 2 (EURO 96)	L3	CEE 95	Gasolina Diesel	Veículos de passeio : < 6 lugares e < 2,5 toneladas • Novos modelos • Modelos existentes	01/96 → 01/97 →	Normas de Bruxelas 94/12 → Nível EURO 1	Com sonda de oxigênio e catalisador reforçado para gasolina Com catalisador e EGR para diesel
EURO 2 (EURO 96)	W3	CEE 95	Gasolina Diesel Gás	Veículos utilitários : < 3,5 toneladas Classe 1: • Novos modelos • Modelos existentes Classe 2/3 : • Novos modelos • Modelos existentes	01/97 → 10/97 → 01/98 → 10/98 →	Normas de Bruxelas 96/69 → 3 classes conforme inércia dos veículos : Classe 1 : < 1250 kg Classe 2 : 1250/1700 kg Classe 3 : 1700 kg	Com sonda de oxigênio e catalisador reforçado para gasolina Com catalisador e EGR para diesel

NORMAS DE DESPOLUIÇÃO						TODOS TIPOS	
NORMA			APLICAÇÕES			OBSERVAÇÕES	PARTICULARIDADES
CEE	PSA		Motores	Veículos	Validade		
	APV	PR					
EURO 3 (EURO 2000)	W3		Gasolina Diesel Gás	Veículos utilitários : < 3,5 toneladas Classe 1 : • Novos modelos • Modelos existentes Classe 2/3 : • Novos modelos • Modelos existentes	→ 01/2000 → 01/2001 → 01/2001 → 01/2002	Normas de Bruxelas 98/69 → Nível EURO 2 (L3) → Incentivos fiscais → 3 classes conforme inércia dos veículos : Classe 1 : < 1305 kg Classe 2 : 1305/1760 kg Classe 3 : 1760 kg	Com 2 sondas de oxigênio e catalisador para gasolina. Com catalisador e EGR para diesel . Com sistema de diagnóstico EOBD
EURO 4	IF/L5		Gasolina	Veículos de passeio : Todos os tipos • Novos modelo • Modelos existentes		Normas de Bruxelas : 99/102 → Nível EURO 3 (L4) → Incentivos fiscais	Com 2 sondas de oxigênio e catalisador para gasolina. Com sistema de diagnóstico EOBD

INJEÇÃO

TODOS TIPOS			NORMAS DE DESPOLUIÇÃO				
NORMA				APLICAÇÕES		OBSERVAÇÕES	PARTICULARIDADES
CEE	PSA		Motores	Veículos	Validade		
	APV	PR					
EURO 4	IF/L5		Gasolina Diesel Gás	Veículos de passeio : Todos os tipos • Novos modelos • Modelos existentes	→ 01/2005 → 01/2006	Normas de Bruxelas : 2001/1 → Nível EURO 3 (L4) → Incentivos fiscais	Com 2 sondas de oxigênio e catalisador para gasolina. Com sistema de diagnóstico EOBD
EURO 4	IF/L5		Gasolina Gás	Veículos utilitários : < 3,5 toneladas Classe 1 : • Novos modelos • Modelos existentes Classe 2/3 : • Novos modelos • Modelos existentes	→ 01/2005 → 01/2006 → 01/2006 → 01/2007	Normas de Bruxelas : 99/102 e 2001/1 (Gás) → Nível EURO 3 (L4) → Incentivos fiscais → 3 classes conforme inércia dos veículos : Classe 1 : < 1305 kg Classe 2 : 1305/1760 kg Classe 3 : 1760 kg	Com 2 sondas de oxigênio e catalisador para gasolina. Com sistema de diagnóstico EOBD

NORMAS DE SEGURANÇA : SISTEMA DE INJEÇÃO DIRETA HDI

Motores : HDi Todos os tipos

NORMAS DE SEGURANÇA

Introdução

Todas as ações exercidas sobre o sistema de injeção devem ser efetuadas conforme as prescrições e regulamentos seguintes:

- Autoridades competentes na questão saúde
- Prevenção de acidentes
- Proteção do meio ambiente

ATENÇÃO : As ações devem ser efetuadas por pessoal especializado e ciente das normas de segurança e das precauções a serem tomadas.

Normas de segurança

IMPRESINDÍVEL : Considerando as pressões elevadíssimas do sistema de alta pressão do combustível (1350 bars), respeitar as instruções abaixo:

- É proibido fumar na proximidade do sistema de alta pressão durante qualquer operação.
- Evitar trabalhar perto de chama ou faísca

Motor funcionando:

- Não mexer no sistema de alta pressão do combustível
- Manter-se afastado de qualquer eventual jato de combustível podendo ocasionar ferimentos graves.
- Manter as mãos afastadas de qualquer vazamento do sistema de alta pressão do combustível.
- Após a parada do motor, aguardar **30 segundos** antes de qualquer operação.

NOTA: O tempo de espera é necessário para que o sistema de alta pressão do combustível retorne à pressão atmosférica.

NORMAS DE SEGURANÇA ; SISTEMA DE INJEÇÃO DIRETA HDI**Motores : HDi Todos os tipos****NORMAS DE LIMPEZA****Operações preliminares****IMPRESINDÍVEL : O operador deve estar com as roupas limpas.**

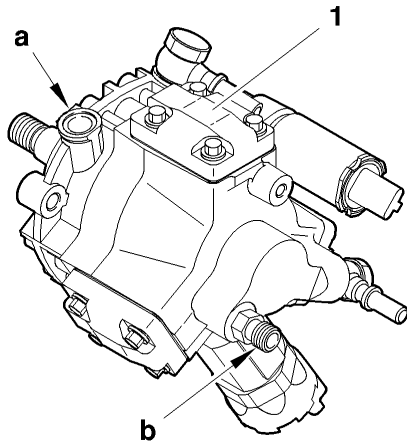
Antes da operação sobre o sistema de injeção, pode ser necessário limpar as conexões dos elementos seguintes:
(ver operações correspondentes)

- Filtro de combustível
- Bomba de alta pressão do combustível
- Duto de injeção comum de alta pressão do combustível
- Tubulações de alta pressão do combustível
- Porta-injetores a diesel.

IMPRESINDÍVEL : Após a desmontagem, obstruir imediatamente com tampas as conexões desses componentes, para evitar a entrada de impurezas.**Área de trabalho**

- A área de trabalho deve estar limpa e desocupada
- As peças que estão em reparo devem ser estocadas em local livre de poeira

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ



Limpeza

- É proibida a utilização de um limpador de "alta pressão"

Sistema de alimentação de combustível

- Combustível preconizado : diesel

Circuito elétrico

- A troca de um calculador de injeção entre dois veículos, se caracteriza pela impossibilidade de ligá-los
- É proibido alimentar um ou vários injetores com **12 volts**.

Bomba de alta pressão do combustível

Não separar a bomba de alta pressão de combustível **(1)**, dos seguintes elementos :

- Anel de vedação "**a**" (*sem peça de reposição*).
- Conexão de saída de alta pressão "**b**" (*Disfunção*).

PS : HDI = Alta pressão diesel injeção

Motores : 8HX - 8HW - 8HZ

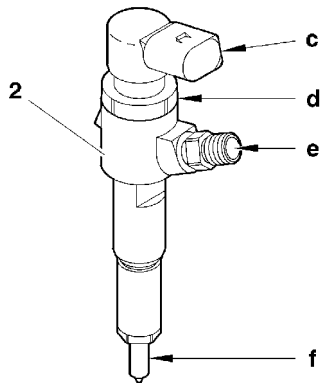
Injetor diesel

ATENÇÃO : A limpeza com diesel e ultra-som é proibida.

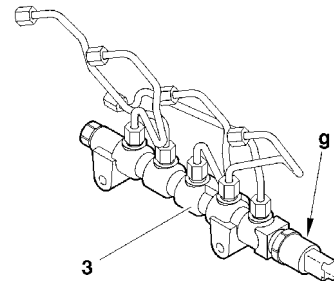
Não separar o porta-injetor diesel (2), dos elementos seguintes:

- Injetor diesel "f" (Sem peça de reposição)
- Elemento eletromagnético "c" (Sem peça de reposição).
- Não manobrar a porca "d" (Disfunção).
- Não separar a conexão "e" do injetor a diesel.

É proibido limpar a calamina do bico de injetor diesel.

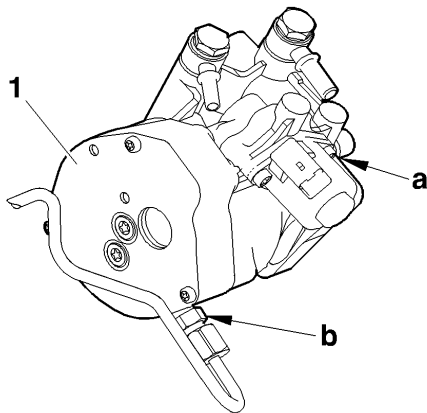


B1HP1KAC



B1HP1KBC

Motores : 8HY - 8HV



Limpeza

- É proibida a utilização de um limpador de "alta pressão"

Sistema de alimentação de combustível

Combustível preconizado : diesel

Circuito elétrico

- A troca de um calculador de injeção entre dois veículos, se caracteriza pela impossibilidade de ligá-los
- É proibido alimentar um ou vários injetores com **12 volts**.

Bomba de alta pressão do combustível

Não separar a bomba de alta pressão de combustível (**1**), dos seguintes elementos :

- Anel de vedação "**a**" (*sem peça de reposição*).
- Conexão de saída de alta pressão "**b**" (*Disfunção*)

PS : HDI = ALTA PRESSÃO DIESEL INJEÇÃO

C3

OPERAÇÕES PROIBIDAS : SISTEMA DE INJEÇÃO DIRETA HDI DELPHI

Motores : 8HY - 8HV

Duto de injeção comum de alta pressão do combustível

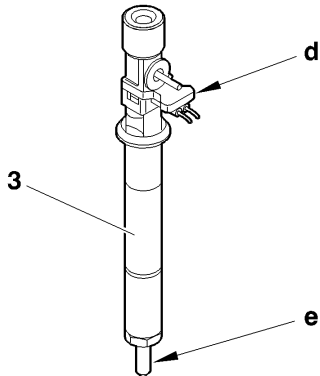
Não separar o regulador de pressão "c" do duto de injeção comum (2) (*Disfunção*).

Injetores diesel.

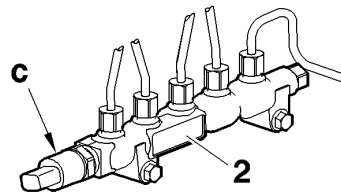
ATENÇÃO : A limpeza com diesel e ultra-som é proibida

Não separar o porta-injetor diesel (3) des éléments suivants :

- Injetor diesel "e". (*Sem peça de reposição*).
- Elemento eletromagnético "d". (*Sem peça de reposição*)
- É proibida a limpeza da calamina do bico de injetor

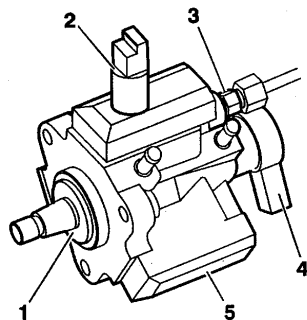


B1HP1J8C



B1HP1J7C

Motores : RHY - RHZ



Limpeza

- A utilização de um limpador de "alta pressão" é proibida
- Não utilizar ar comprimido

Sistema de alimentação de combustível

- Combustível preconizado : diesel

ATENÇÃO : Não utilizar outros combustíveis

Circuito elétrico

- A troca de um calculador de injeção entre dois veículos, se caracteriza pela impossibilidade de ligá-los
- É proibido alimentar um ou vários injetores com **12 volts**.

Bomba de alta pressão de combustível

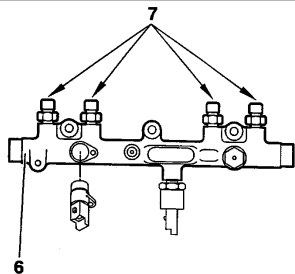
Não separar a bomba de alta pressão de combustível (5) , dos elementos seguintes:

- Desativação do 3^º pistão da bomba de alta pressão de combustível (3) *(sem peças de reposição)*
- Regulador de alta pressão do combustível (4) *(sem peças de reposição)*
- Anel de vedação (1) *(sem peça de reposição)*
- Conexão da saída de alta pressão (3) *(Disfunção)*

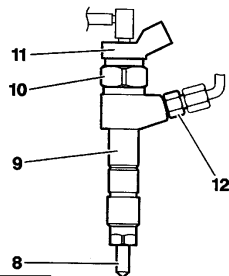
PS : HDI = Alta pressão diesel injeção

XSARA PICASSO

OPERAÇÕES PROIBIDAS : SISTEMA DE INJEÇÃO DIRETA HDI



B1HP12DC



B1HP12EC

Motores: RHY - RHZ

Duto de injeção comum de alta pressão de combustível

- Não separar as conexões (7) do duto de injeção comum (6) (*Disfunção*).

Injetores a diesel**ATENÇÃO :** A limpeza com diesel e ultrasom é proibida

Não separar o porta-injetor diesel (9), dos elementos seguintes:

- Injetor a diesel (8) (*sem peça de reposição*).
- Elemento eletromagnético (11) (*destruição*)
- Não manobrar a porca (10) (*Disfunção*)
- Não separa a conexão (12) do injetor a diesel
- É proibido limpar a calamina do bico de injetor a diesel
- Identificação : Porta-injetor

Existem 2 tipos de porta-injetor a diesel que são classificados em função do débito de combustível

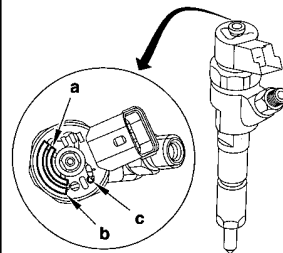
Referência para gravação e cores

Porta-injetor	Gravação	Ref.pintura	Localização
Classe 1	1	Azul	Na parte superior das bobinas, perto do orifício de retorno do combustível
Classe 2	2	Verde	

Marcação de identificação:

- "a": Identificação fornecedor
- "b": Número de identificação PSA.
- "c": Identificação das classes.

IMPRESINDÍVEL : Para a troca de um porta-injetor diesel, encomendar um elemento da mesma classe (*Ver manual de reparos*).



B1HP16PC

CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE INJEÇÃO (Equipamento DELPHI DIESEL SYSTEME)					XSARA
				BOMBA -TIPO – REFERÊNCIA	
Despoluição				L3	
Equipamento				Sistema de ignição codificado (Transponder)	
XSARA	DW	8B	WJY	DWLP 12 R8448 B 371 B	

INJEÇÃO

XSARA		CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE INJEÇÃO (EQUIPAMENTO DELPHI DIESEL SYSTEME)										
Placa Identif. motor	Bomba Tipo Referência	Ponto estático	Controle	Referência		Ref.	Tara	Regulagens (rpm)			Regulagem	
		Avanço inicial Tempo de compressão (cilindro N° 4)	Dinâmica do ponto (em marcha lenta)	Injetor	Porta-injetor + injetor	Cor	Injet. (Bar)	Marcha lenta acelerada	Anti - Ponto	Marcha lenta	Vazio rpm	Carregado rpm
WJY	DWLP 12 R 8448 B/*	Motor Furo de trava P.M.H Valor «X» gravado na bomba		RDNO SDC 6903	LDCR 0260 IAA		135,5 ± 5	950 ± 25	1500 + trava de 3 mm	875 ± 25	875 ± 25	5350 ± 125
(*) = Voir tableau pages : .												

Motor : WJY

Ferramental

- | | | |
|--------------------------------------|---------------|--------------|
| [1] Trava do volante motor | : 7014-T.J. | |
| [2] Parafuso H M8 | : (-).0188.E. | Caixa C.0188 |
| [3] Trava da bomba de injeção Ø 6 mm | : (-).0188.H | |

Após efetuar as operações de desmontagem necessárias no veículo, proceder da seguinte maneira:

Retirar:

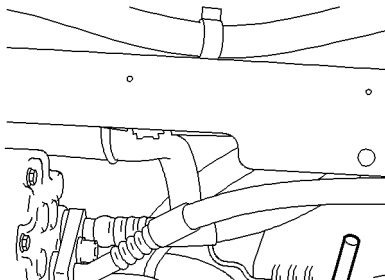
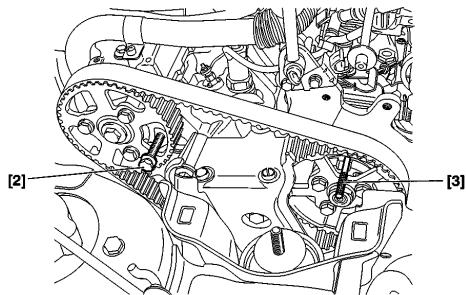
- Os parafusos (6), (7), (9), (10) e (12).
- O cobre correia superior (8).
- O cobre correia intermediário (11).

ATENÇÃO : Colocar o parafuso (6) equipado com uma arruela (*Espessura 5 mm*)

- Girar a roda dianteira direita para girar o motor (*Sentido normal de rotação*)
- Trazer as polias do eixo do comando de válvulas e da bomba de injeção aos seus pontos de travamento.
- Posicionar a trava motor, ferramenta [1]. (*Por baixo do veículo*)
- Girar o motor até que a trava [1] se encaixe no volante motor

B1EP12NC

B1BP1S9C



Motor : WJY (Continuação)

Travar:

- O cubo do eixo do comando de válvulas, ferramenta [2].
- O cubo da bomba de injeção, ferramenta [3].

Travamento impossível do eixo do comando de válvulas

- Proceder a um novo ponto do motor (Ver página 251).

Travamento possível do eixo do comando de válvulas, porém o travamento da bomba de injeção é impraticável.

Efetuar as operações seguintes:

- Desapertar os parafusos do cubo da bomba de injeção
- Girar o cubo da bomba de injeção
- Introduzir a trava [3] no furo do travamento
- Apertar os parafusos do cubo da bomba de injeção, aperto a $2,3 \pm 0,2$ m.daN.

IMPRESINDÍVEL : Se o travamento da bomba de injeção for impossível, refazer o ponto do motor (Ver página 251)

Retirar:

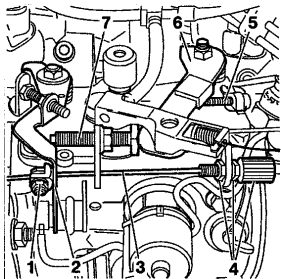
- As ferramentas [1], [2] e [3].
- Retirar o parafuso (6) e a arruela

Terminar a remontagem dos elementos

B1EP12WD

B1BP1S9C

Motor : WJY

**Regulagem da marcha lenta acelerada****Motor frio**

- Verificar se a alavanca (2) está á direita do batente sem folga
- Senão, reajustar a tensão do cabo (3) pela trava do cabo de aço (1).
- Terminar a tensão pelo regulador da capa do cabo de aço (4).

Motor quente

- Verificar que o cabo (3) esteja esticado

Controle da sonda termostática

- Entre motor frio e motor quente, existe um deslocamento do cabo superior de 6 mm.

Regulagem do comando do acelerador**Condições prévias**

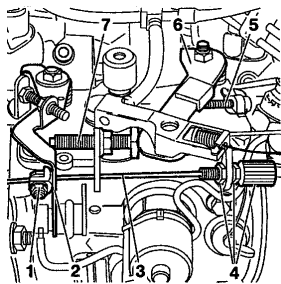
- Motor quente (*dois ciclos da ventoinha*)

Controle da tensão do cabo do acelerador

- Pisar a fundo no pedal do acelerador
- Verificar se a alavanca mestra (6) está apoiada sobre o parafuso batente (5) senão modificar a posição do grampo
- Senão, modificar a posição do grampo de trava de tensão do cabo do acelerador
- Verificar se em posição de marcha lenta, a alavanca (6) está apoiada sobre o batente (7).

B1HP0K9C

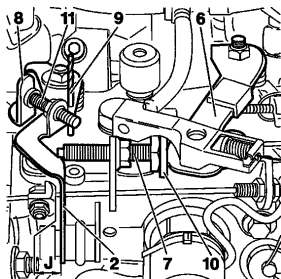
Motor : WJY (Continuação)

**Regulagem do antiponto (vazão residual)**

- Colocar um calço de **3 mm (10)** entre a alavanca mestra (potenciômetro) **(6)** e o antiponto **(7)**.
- Empurrar o batente de encosto **(8)**.
- Encaixar uma trava **(9)** de diâmetro **3 mm** na alavanca **(2)**.
- Regular a rotação do motor a **1500 rpm $\pm$ 100** pressionando o batente **(7)**.
- Retirar o calço **(10)** e a trava **(9)**.

Regulagem da marcha lenta

- Regular a rotação pressionando o parafuso de regulagem da marcha lenta **(11)**.
- Marcha lenta : **825 $\pm$ 25 rpm**

**Controle da desaceleração do motor**

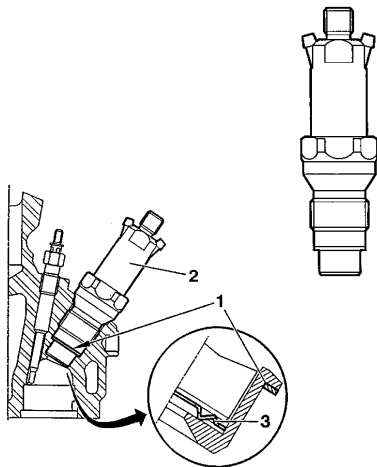
- Deslocar a alavanca mestra (potenciômetro) **(6)** para obter uma rotação do motor de **3000 rpm**
- Soltar a alavanca mestra (potenciômetro) **(6)**.
- A desaceleração deve ficar entre **2,5 e 3,5 segundos**
- A queda máxima deve ser de aproximadamente **50 rpm** com relação à marcha lenta
- **Desaceleração rápida demais**, (o motor tem tendência a parar) desapertar o parafuso **(7)** de um quarto de giro
- **Desaceleração lenta demais**, (O regime de rotação é superior à marcha lenta) apertar o parafuso **(7)** de um quarto de giro

NOTA : Em cada caso, verificar o regime da marcha lenta para modificação eventual

B1HP0K9C

B1HP0KAC

Motor : WJY



Montagem de um injetor

- Substituir a junta de cobre (1) e a arruela antichama (3) a cada desmontagem

NOTA : A mistura das marcas é **PROIBIDA**

ATENÇÃO : Respeitar o sentido de montagem da arruela antichama (3).

Aperto do porta-injetor do cabeçote :

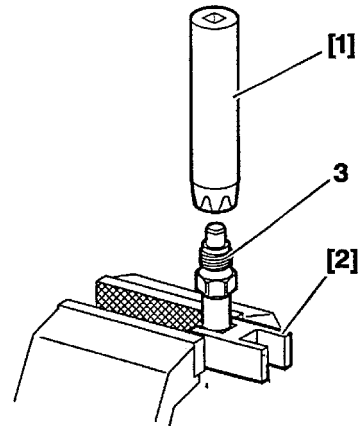
9 m.daN

B1DP158C

B1HP12VC

[1] Chave retira, coloca injetores (2) 7007-T

[2] 7008-T.A Caixa 4123-T



(3) Apertar moderadamente para evitar deformação

B1HP0YGC

XSARA PICASSO			CARACTERÍSTICAS DA BOMBA DE INJEÇÃO (Equipamento BOSCH e SIEMENS).			
Motores			Sistema de injeção	Calculador	Bomba alta pressão	Injetores
DV	6	TE	BOSCH	BOSCH EDC 16C3	BOSCH CP 3.2	760680
DW	10	TD		BOSCH EDC 15C2	BOSCH CP1	9625542580
			SIEMENS (exceto PICASSO)	SIEMENS ECUSID801	5WS 40001	5WS40000
		ATED	BOSCH	BOSCH EDC 15C2	BOSCH CP1	9625542580

Motores : 8HX - 8HW

Ferramental

[1] Conexão Ø 10 mm para tomada baixa pressão : 4215-T.

[2] Manômetro de controle de pressão de Superalimentação: 4073-T.A Caixa 4073-T

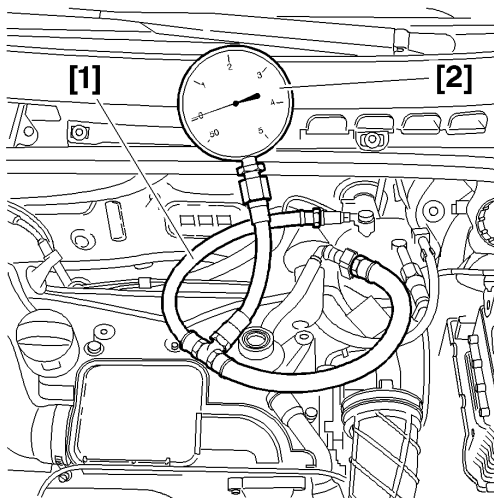
IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza específicas às motorizações alta pressão diesel injeção

Conectar as ferramentas [1] e [2] entre a bomba alta pressão do combustível e o filtro de combustível

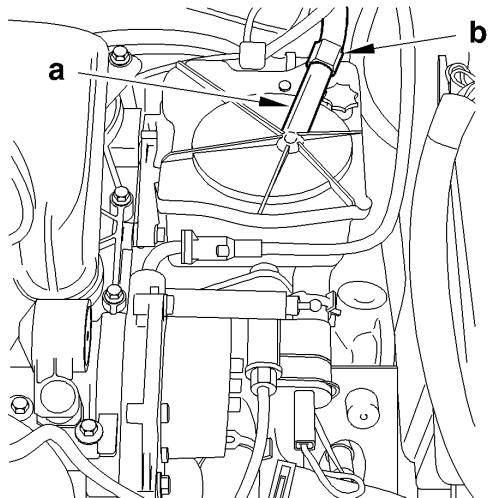
IMPRESINDÍVEL : A ferramenta [2] deve estar limpa

Controlar a depressão conforme o quadro abaixo

Depressão	Observações
10 ±5 cmHg	Rotação gerada pelo arranque
20 ±5 cmHg	Motor a plena carga
60 ±5 cmHg	Circuito de alimentação obstruído (filtro do tanque de combustível, tubulação, filtro de combustível)



B1BP2NWC



B1BP2PHC

Motores : 8HV - 8HY - 9HZ - 9HY

Ferramental

- [1] Conexão Ø 10 mm para tomada de baixa pressão : 4215-T.
 [2] Manômetro de controle de pressão de superalimentação: 4073-T.A Caixa 4073-T

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza específicas às motorizações alta pressão diesel injeção

Retirar a conexão do filtro de ar

Conectar a ferramenta [1] na conexão próxima aos injetores, entre a bomba de alta pressão do combustível e o filtro de combustível em "a" e "b".

ATENÇÃO : É proibido efetuar o controle da pressão perto do filtro de combustível.
 Dar partida

IMPRESINDÍVEL : A ferramenta [2] deve estar limpa

Controlar a depressão conforme o quadro abaixo

Depressão	Observações
10 ± 05 cmhg	Rotação gerada pelo arranque
20 ± 20 cmhg	Motor a plena carga
60 ± 05 cmhg	Circuito de alimentação obstruído (filtro do tanque de combustível, tubulação, filtro de combustível)

Motores : RHY - RHZ

Ferramental

- [1] Conexão Ø 10 mm para tomada de baixa pressão : 4215-T
 [2] Conexão Ø 8 mm para tomada de baixa pressão : 4218-T
 [3] Manômetro de controle de pressão de superalimentação : 4073-T Caixa 4073-T

Conectar a ferramenta [1] entre a bomba de saturação e o filtro de combustível (Marca branca em "a" na entrada do combustível)

Conectar a ferramenta [2] perto dos injetores diesel, entre a bomba de alta pressão do combustível e o filtro de combustível (Marca verde em "b" no retorno do combustível)

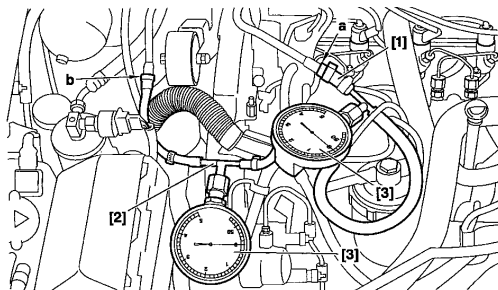
ATENÇÃO : É proibido efetuar o controle da pressão perto do filtro de combustível

Controle das pressões em estática

- Dar a partida

Durante **3 segundos** (funcionamento normal)

- Pressão de entrada de combustível indicada pelo Manômetro [3] = $1,8 \pm 0,4$ Bar.
- Pressão de retorno do combustível indicada pelo Manômetro [3] = $0,5 \pm 0,4$ Bar.



XSARA PICASSO

CONTROLE : SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO COMBUSTÍVEL BAIXA PRESSÃO

Motores : RHY - RHZ (Suite)

Controle de pressões em dinâmicaMotor girando, em marcha lenta (*funcionamento normal*)

- Pressão de entrada de combustível indicada pelo Manômetro [3] = $2 \pm 0,4$ Bar.
- Pressão do retorno do combustível indicada pelo Manômetro [3] = $0,7 \pm 0,4$ Bar.

Funcionamento anormal

Pressão de entrada do combustível	Pressão de retorno do combustível	Controle
Entre 3 e 3,5 Bars	$0,7 \pm 0,2$ Bar	Verificar o estado do filtro a diesel
Superior a 3,5 Bars	Inferior a 0,7 Bar	Verificar o regulador baixa pressão integrado ao filtro (<i>bloqueado fechado</i>) : troca
Supérieure a 3,5 Bars	Superior a 0,7 Bar	Verificar o sistema de retorno comb. (<i>pressão pos.</i>).
Entre 0,8 e 1,5 Bar	Inferior a 0,7 Bar	Verificar o sistema de entrada combustível - Bomba de saturação (<i>baixa pressão</i>) tubulação

A partida é impossível

Pressão de entrada combustível inferior a 0,8 Bar :

- Verificar o regulador de baixa pressão integrado ao filtro (*bloqueado aberto*)
- Verificar a válvula de distribuição da bomba alta pressão (*bloqueado fechado*)

Controle : vazão do retorno injetor diesel. (Quadro abaixo)**Desacoplar a mangueira de retorno injetor diesel.**

Controle	Observações
A vazão deve ser gota a gota	Funcionamento correto do injetor diesel
Retorno combustível muito forte	Injetor diesel emperrado

CONTROLE : PRESSÃO DE SUPERALIMENTAÇÃO

C2 - C3

Motores : 8HX - 8HW

- [1] Manômetro de controle de pressão de superalimentação : 4073-T.A
[2] Conexão para controle de pressão de superalimentação : (-).0171.F

Controle

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as condições de controle abaixo:

- Motor com temperatura de funcionamento
- Veículo em estado de funcionamento
- Motor carga plena

Preparação

Retirar as braçadeiras (1).

Posicionar a ferramenta [2] no lugar do tubo (2).

Conectar a conexão [2] no Manômetro [1] com o tubo "a".

Procedimento

Posicionar a ferramenta [1] no interior do veículo

Dar a partida

Engatar a 1a.marcha e dar partida do veículo

Engatar as marchas até a 3^{ème}

Desacelerar até uma rotação de 1000 rpm

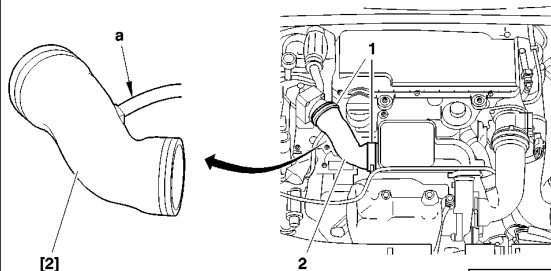
Controlar a pressão: $0,6 \pm 0,05$ bar (1500 rpm).

Reduzir da 4^{ème} para 3^{ème} aumentando a rotação do motor

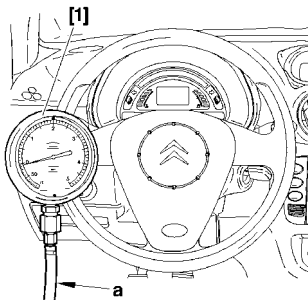
Controlar a pressão : $0,9 \pm 0,05$ bar (entre 2500 e 3500 rpm).

Retirar as ferramentas [1], [2] e "a".

Colocar o tubo (2) e apertar as braçadeiras (1).



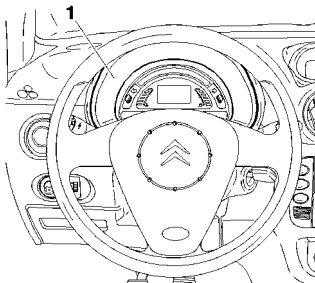
B1BP2NXD



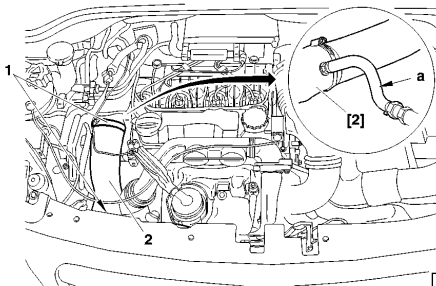
C5FP0F5C

C3

CONTROLE : PRESSÃO DE SUPERALIMENTAÇÃO



C5FP0EJC



B1BP2NBD

Motores : 8HV - 8HY

[1] Manômetro de controle de pressão superalimentação

: 4073-T.A

[2] Conexão para controle de pressão superalimentação

:

Controle

Respeitar as seguintes condições de controle :

- Motor em temperatura de funcionamento
- Veículo em estado de funcionamento
- Motor plena carga

PreparaçãoRetirar as braçadeiras **(1)**.Posicionar a ferramenta **[2]** no lugar do tubo **(2)**.Conectar a conexão **[2]** no Manômetro **[1]** com o tubo "a".**Procedimento**Posicionar a ferramenta **[1]** no interior do veículo

Dar a partida

Engatar a primeira marcha, e dar a partida

Engatar as marchas até a 3^{ème}Desacelerar até uma rotação de **1000 rpm**Controlar a pressão : **$0,6 \pm 0,05$ bar (1500 rpm)**.Reduzir da 4^{ème} para a 3^{ème} aumentando a rotação do motorControlar a pressão : **$0,9 \pm 0,05$ bar** (entre 2500 e 3500 rpm).Retirar as ferramentas **[1]**, **[2]** e "a".Recolocar o tubo **(3)** e apertar as braçadeiras **(1)**.

Motores : 9HZ - 9HY

IMPRESINDÍVEL : respeitar as normas de segurança e limpeza

Preparação

IMPRESINDÍVEL : respeitadas as condições de controle seguintes :

- Motor em temperatura de funcionamento
- Veículo em estado de funcionamento
- Motor plena carga

Conectar o dispositivo de diagnóstico à respectiva conexão no veículo, efetuar a medição padrão.

Procedimento

Acionar o motor

Engatar a 1a.marcha e dar partida no veículo

Engatar as marchas até a 3^{ème}

Desacelerar até uma rotação de **1000 rpm**.

Controlar a pressão **(1500 rpm) : $0,6 \pm 0,05$ Bar**.

Reduzir da 4^{ème} para a 3^{ème} aumentando a rotação do motor

Controlar a pressão **(entre 2500 e 3500 rpm) : $0,9 \pm 0,05$ Bar**.

XSARA PICASSO

CONTROLE : PRESSÃO DE SUPERALIMENTAÇÃO

Motor : RHZ

Ferramental

[1] Manômetro de controle de pressão de superalimentação : 4073-T.A Caixa 4073-T

[2] Conexão para controle de pressão de superalimentação : 4185-T

[3] Adaptador : 4229-T

Controle

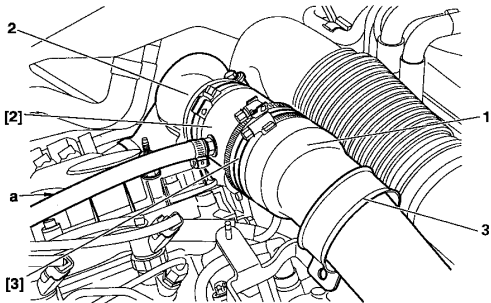
IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de controle seguintes : Motor em temperatura de funcionamento. Veículo em estado de funcionamento plena carga

Preparação

- Retirar a fixação da braçadeira (3).
- Colocar a ferramenta [2] com a ajuda da ferramenta [3], entre o tubo (1) e o conduto (2).
- Posicionar a ferramenta [1] dentro do veículo
- Conectar a conexão [2] sobre a ferramenta [1] com o tubo "a".

Procedimento

- Dar partida no motor
- Engatar a 1a. marcha e dar partida no motor
- Engatar as marchas até a 3^{ème}
- Desacelerar até uma rotação de 1000 rpm
- Acelerar brutalmente e controlar a pressão $0,6 \pm 0,05$ Bar (1500 rpm).
- Reduzir da 4^{ème} para a 3^{ème} aumentando a rotação do motor.
- Controlar a pressão: $0,95 \pm 0,05$ Bar (entre 2500 e 3500 rpm).
- Retirar as ferramentas, posicionar o tubo (1) e colocar a braçadeira (3).



B1HP12JD

Motor : RHY

Ferramental

- [1] Manômetro de controle de pressão de superalimentação : 4073-T.A Caixa 4073-T
 [2] Conexão para controle de pressão de superalimentação : 4185-T

Controle

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de controle seguintes:

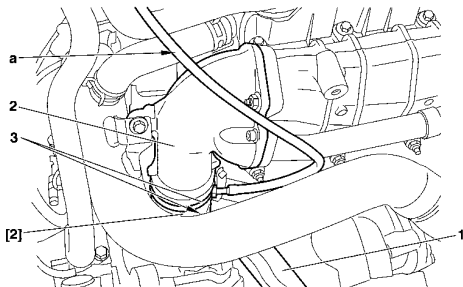
Motor em temperatura de funcionamento. Veículo em estado de funcionamento plena carga

Preparação

- Retirar as braçadeiras (3) e a conexão
- Posicionar a ferramenta [2] entre o tubo (1) e o conduto (2).
- Posicionar a ferramenta [1] dentro do veículo
- Conectar o Manômetro [1] sobre a ferramenta [2] com o tubo de comprimento suficiente para colocar o Manômetro dentro do veículo em "a".

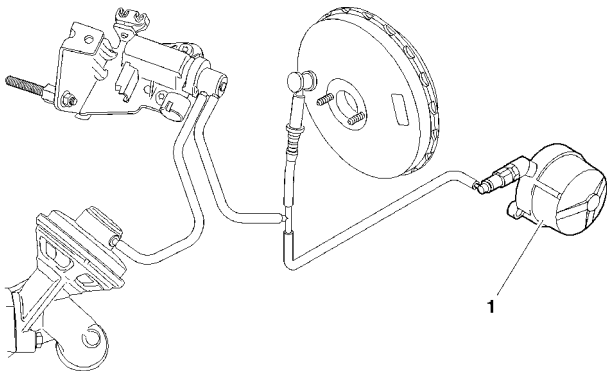
Procedimento

- Dar partida no motor
- Engatar a 1a.marcha e dar partida no motor
- Engatar as marchas até a terceira marcha
- Desacelerar até uma rotação de **2000rpm**
- Acelerar progressivamente
- Controlar a pressão : **$0,95 \pm 0,05$ Bar.**
- Retirar as ferramentas, posicionar as braçadeiras (3) e a conexão



B1BP1ZXD

Motores : 8HX - 8HW - 8HY - 8HV



B1HP1K8D

Ferramental

[1] Bomba manual de pressão-depressão : **FACOM DA 16.**

Bomba de vácuo:

- Conectar a ferramenta [1] sobre a bomba de vácuo (1).
- Dar partida no motor
- Aguardar 30 segundos

O valor da depressão deve ser de **$0,9 \pm 0,1$ bar** em marcha lenta

Motores: RHY - RHZ

Ferramental

[1] Bomba manual de depressão

: FACOM DA 16.

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza

Bomba de vácuo

- Conectar a ferramenta [1] sobre a bomba de vácuo (1).
- Dar partida no motor
- O valor da pressão deve ser de **0,8 bar** a **780 rpm**

Válvula solenóide de regulação da pressão de superalimentação

- Conectar a ferramenta [1] entre a válvula solenóide (2) e a válvula (3) de regulação da pressão de superalimentação

Comparar os valores levantados aos do quadro abaixo:

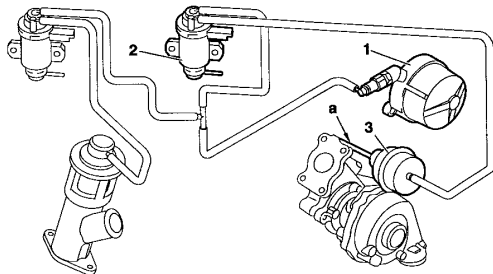
Rotação motor (rpm)	Valor de pressão (Bar)
780	0,6
4000	0,25

Válvula de regulação da pressão

Conectar a ferramenta [1] sobre a válvula (3).

Aplicar uma pressão de **0,5 bar** para acionar a haste "a" :

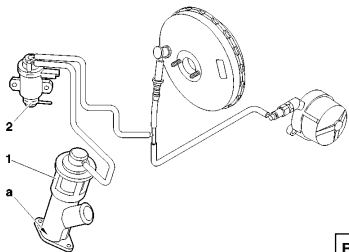
- A haste "a" deve se deslocar de **12 mm**.



C2 - C3

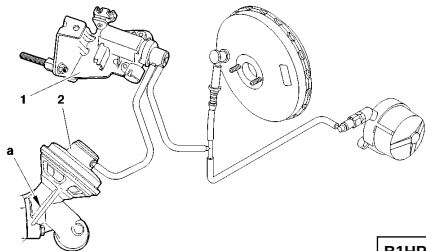
CONTROLE : SISTEMA DE RECICLAGEM DOS GASES DE ESCAPAMENTO

Motores : 8HX - 8HW



B1HP15GD

Motores : 8HV - 8HY



B1HP1K6D

Ferramental

[1] Bomba manual de pressão-depressão : FACOM DA 16.

IMPREScindível : Respeitar as normas de segurança e limpeza específicas às motorizações alta pressão diesel injeção (HDi)

Válvula EGR

Conectar a ferramenta [1] sobre o bico da cápsula (1).

Aplicar por várias vezes seguidas uma depressão de aproximadamente **0,6 bar** para acionar a haste "a".

Suprimindo brutalmente a depressão, a válvula deve bater fechando-se sobre sua sede

Válvula solenóide de regulagem (EGR) (Motor 8HX - 8HW).

Controle a ser efetuado entre válvula solenóide (1) e a válvula EGR (2).

Conectar a ferramenta [1] entre a válvula solenóide (1) e a cápsula (2).

Comparar os valores levantados aos do quadro abaixo:

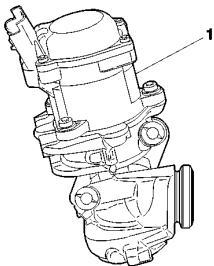
Válvula solenóide de regulagem (EGR) (Motor 8HV - 8HY).

Controle a ser efetuado entre a válvula solenóide (2) e a válvula (1).

Conectar a ferramenta [1] entre a válvula solenóide (2) e a cápsula (1).

Comparar os valores levantados aos do quadro abaixo

Rotação do motor (rpm)	Valor da depressão (Bar)
780	0,5
2500	0

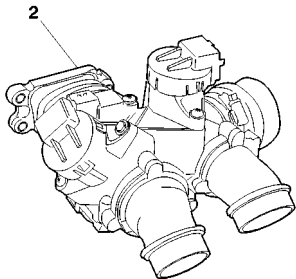
Motores : 9HZ - 9HY

B1HP1UPC
Válvula de reciclagem dos gases de escape (EGR)
(1) Válvula solenóide de reciclagem dos gases de escape (EGR)
NOTA : O computador controla a válvula de reciclagem dos gases de escape

Efetuar o controle com um dispositivo de diagnóstico

Efetuar as operações seguintes no dispositivo de diagnóstico:

- **Menu «INJEÇÃO».**
- **Teste dos mecanismos de acionamento**
- **Válvula solenóide EGR**

Verificar o estalo perceptível da válvula solenóide de regulação de reciclagem dos gases de escape

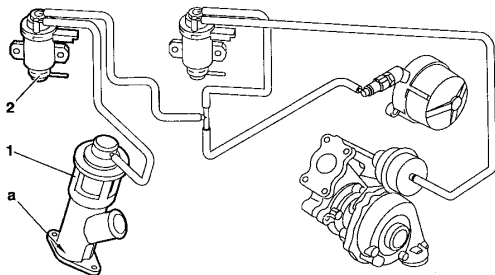

B1HP1UQC
Válvula borboleta de corpo duplo (veículo equipado com filtro de combustível)
(2) Válvula borboleta de corpo duplo

Efetuar o controle com um dispositivo de diagnóstico

Efetuar as operações seguintes no dispositivo de diagnóstico :

- **Menu «INJEÇÃO».**
- **Teste dos mecanismos de acionamento**
- **Válvula borboleta**
- **Válvula borboleta trocador EGR**

Verificar o estalo perceptível da válvula borboleta de corpo duplo



B1HP12GD

Motores : RHY - RHZ

Ferramental

[1] Bomba manual de depressão

: FACOM DA 16.

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza**Válvula EGR**

- Conectar a ferramenta [1] no bico da cápsula (1).
- Aplicar várias vezes seguidas uma depressão de aproximadamente **0,6 bar** para acionar a haste "a".
- Suprimindo brutalmente a depressão, a válvula deve estalar, fechando-se sobre sua sede

Válvula solenóide de regulagem de reciclagem (EGR)

- Controle a efetuar a vácuo entre a válvula solenóide (2) e a válvula EGR (1).
- Conectar a ferramenta [1] entre a válvula solenóide (2) e a cápsula (1).
- Comparar os valores levantados aos do quadro abaixo :

Rotação motor (rpm)	Valor da depressão (Bar)
780	0,5
2500	0

Geral

IMPRESINDÍVEL : Considerando as altíssimas pressões existentes no sistema de alta pressão do combustível (1600 Bars), respeitar as normas abaixo:

- É terminantemente proibido fumar próximo ao circuito de alta pressão quando está sendo operado.
- Evitar trabalhar próximo a chamas ou faíscas

Motor funcionando:

- Não operar o sistema de alta pressão do combustível
- Ficar fora de alcance de um eventual jato de combustível que pode ocasionar ferimentos graves.
- Afastar as mãos de um vazamento no sistema de alta pressão do combustível
- Após a parada do motor, aguardar 30 segundos antes de qualquer operação

NOTA : O tempo de espera é necessário a fim que o sistema de alta pressão do combustível volte à pressão atmosférica

Normas de segurança

IMPRESINDÍVEL : Aguardar no mínimo 1 hora antes de toda e qualquer operação no duto de escapamento.

Autolimpeza do filtro de combustível

- Verificar se não há aerossol ou produtos inflamáveis no interior do porta-malas
- Usar luvas para altas temperaturas
- Conectar o veículo a um captador de gás homologado para esse tipo de operação

IMPRESINDÍVEL : Caso não exista instalação preconizada, efetuar a autolimpeza do filtro de combustível fora da oficina, numa área cimentada e afastada de todo e qualquer material inflamável. Colocar o veículo em posição alta.

TODOS TIPOS	NORMAS DE SEGURANÇA E LIMPEZA – FILTRO DE COMBUSTÍVEL
-------------	---

Operação sobre o sistema de fornecimento de combustível

IMPRESINDÍVEL : Para qualquer operação no sistema de fornecimento, usar óculos de proteção e luvas resistentes aos carburantes (combustível)

O local de trabalho deve ser arejado

Em caso de grande dispersão de aditivo:

- Utilizar uma máscara respiratória filtrando os gases
- Recuperar um máximo de produto
- Colocar o produto recuperado em recipiente convenientemente etiquetado
- Lavar a área com bastante água
- Eliminar os materiais e resíduos sólidos numa área autorizada.

IMPRESINDÍVEL : O kit de abastecimento deve ser reciclado após o uso. Depois de aberto, o recipiente de aditivo «Eolys» não deve ser conservado

Normas de limpeza

IMPRESINDÍVEL : O operador deve vestir roupas limpas

Antes de operar no sistema de injeção, será talvez necessário limpar as conexões dos elementos abaixo citados (*ver operações correspondentes*):

Filtro de combustível

Bomba de alta pressão de combustível

Regulador de alta pressão de combustível

Duto de injeção comum de alta pressão de combustível

Tubulações de alta pressão de combustível

Porta-injetores diesel.

IMPRESINDÍVEL : Após a desmontagem, tampar imediatamente as conexões dos elementos citados , a fim de evitar a entrada de impurezas.

Ferramental

Dispositivos de diagnóstico:

LEXIA ou PROXIA.

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza

Autolimpeza do filtro de combustível

IMPRESINDÍVEL: Respeitar as normas de segurança e limpeza específicas às motorizações diesel injeção (HDi).

IMPRESINDÍVEL: Conectar o veículo a um captador de gás homologado para esse tipo de operação. Não havendo instruções para a instalação, efetuar a autolimpeza do filtro de combustível fora da oficina, numa área cimentada e afastada de material inflamável. O veículo deverá estar em posição alta.

ATENÇÃO : Verificar que o nível de combustível seja suficiente (*Mínimo: 20 Litres*).

Dar partida no motor e deixá-lo esquentar (*60°C mínimo*).

Conectar o dispositivo de diagnóstico na respectiva conexão do veículo

Dar início ao ciclo de autolimpeza, com o dispositivo de diagnóstico

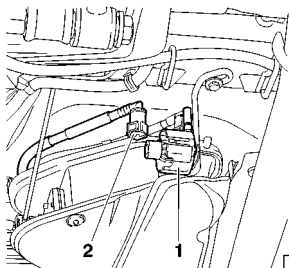
Funcionamento automático do ciclo de autolimpeza do filtro de combustível:

- Autocontrole pelo calculador
- Estabilização da rotação a **4000 rpm**, funcionamento com pós-injeção
- Passagem á marcha lenta (*durante 30 segundos*).
- Estabilização da rotação a **3000 rpm**, controle da eficiência da autolimpeza do filtro de combustível
- Passagem à marcha lenta

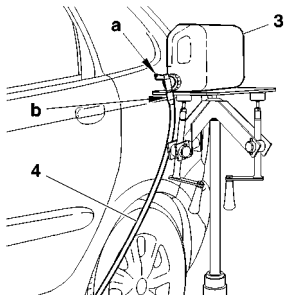
NOTA : Deixar girar o motor na marcha lenta para o esfriamento

Parar o motor

IMPRESINDÍVEL : Aguardar no mínimo 1 hora antes de qualquer operação no duto de escapamento.



B1HP1UVC



C4BP1EGC

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza

Ferramental

Kit de abastecimento compreendendo os elementos seguintes :

1 Recipiente de Eolys

2 Redes

2 Mangueiras

1 Recipiente vazio

2 Ganchos

1 Adaptador

Abastecimento

IMPRESINDÍVEL: Respeitar as normas de segurança e limpeza específicas às motorizações diesel injeção (HDi)

IMPRESINDÍVEL: Para toda operação no sistema de fornecimento, usar óculos de proteção e luvas resistentes aos carburantes

Colocar o veículo no elevador

Desconectar o pólo negativo da bateria

Declicar a conexão de abastecimento no motor (1).

Acoplar o recipiente de aditivo á mangueira (2) com o adaptador e a mangueira (com registro) do kit de abastecimento

Parafusar a conexão de abastecimento no recipiente de aditivo (3) em «b».

Posicionar o recipiente de aditivo (3) na bandeja de apoio

Abrir o registro localizado na conexão de abastecimento em «a».

Inclinar o recipiente de aditivo (3) (para facilitar o abastecimento)

Fechar o registro em «a».

Retirar a conexão de abastecimento e a mangueira (4).

Acoplar a mangueira (2).

Conectar o pólo negativo da bateria

IMPRESINDÍVEL:: O kit de abastecimento deve ser reciclado após o uso. Depois de aberto, o recipiente de aditivo «Eolys» não deve ser conservado.

Motor : 9 HZ

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza
Ferramental

[1] Bomba manual de pressão-depressão tipo

: FACOM DA 16

[2] Recipiente de aditivo

: (-).1613.G

Caixa 1613

Controle

IMPRESINDÍVEL : Respeitar as normas de segurança e limpeza específicas às motorizações diesel
injeção (Hdi)

IMPRESINDÍVEL : Para qualquer operação no sistema de abastecimento, usar óculos de proteção
e luvas resistentes aos carburantes

Colocar o veículo no elevador

Levantar o veículo

Vazão da bomba de aditivo

Desacoplar a mangueira (1).

Acoplar a ferramenta [2] na saída «a» do reservatório de aditivo

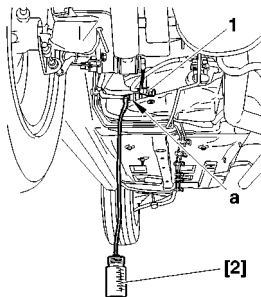
Efetuar durante **50 segundos**, o teste «**Bomba de aditivo**» com um dispositivo de diagnóstico **LEXIA** ou
PROXIA.

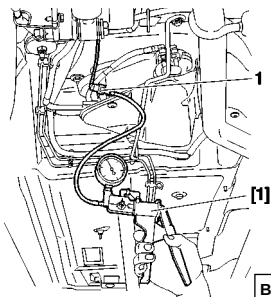
IMPRESINDÍVEL : O volume recolhido pelo dispositivo [2] deve ser de 20 ± 5 ml.

NOTA : Substituir a bomba de aditivo caso esteja defeituosa

Acoplar a mangueira (1).

Efetuar o teste «**Abastecimento do tubo: bomba de aditivo/injetor de aditivo**», com um dispositivo de
diagnóstico **LEXIA** ou **PROXIA**.





B1HP1UUC

Vedação do injetor de aditivo

Acoplar a ferramenta [1] à mangueira (1).

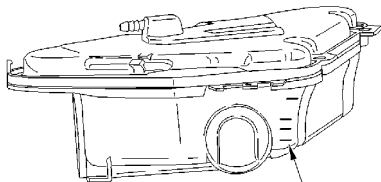
Acionar a bomba manual [1].

ATENÇÃO : O injetor de aditivo deve abrir a uma pressão de 100 ± 20 Bars.

Acionar, em depressão a bomba manual [1] até 800 m.bars.

ATENÇÃO : O valor não deve baixar rapidamente

NOTA : Substituir o tanque de combustível caso o injetor esteja defeituoso



a

B1KP019C

Acoplar a mangueira (1).

Efetuar o teste «**Abastecimento do tubo : bomba de aditivo – Injetor de aditivo**», com um dispositivo de diagnóstico **LEXIA** ou **PROXIA**.

Controle do nível de aditivo

A verificação do nível do aditivo se faz com as graduações em «a» gravadas no reservatório de aditivo

A graduação superior indica o abastecimento máximo (**3 Litros**).

A diferença entre duas graduações é equivalente a **0,25 Litros**.

VELAS								TODOS TIPOS		
Veículos			Identif. motor	BOSCH	Distância nominal dos eletrodos	EYQUEM	Distância nominal dos eletrodos	CHAMPION	Distância nominal dos eletrodos	Torque de aperto
C2	1.1i		HFX	FR7 DE	0,9 ± 0,1	RFN 58 LZ	0,9 ± 0,05	RC 8 YLC	0,9 ± 0,05	2.5 ± 0,2 mda.N
	1.4i		KFV			RFN 58 HZ				
	1.6i 16V		NFU			FR7 ME				
C3	1.1i		HFX	FR7 DE	0,9 ± 0,05	RFN 58 LZ		RC 8 YLC		
	1.4i		KFV							
	1.4i 16V		KFU	VR8 SE						
	1.6i 16V		NFU	FR7 ME	RFN 58 HZ					
C3 PLURIEL	1.4i		KFV	FR7 DE	0,9 ± 0,1	RFN 58 LZ		RC 8 YLC		
	1.6i 16V		NFU	FR7 ME		RFN 58 HZ				
XSARA	1.4i		KFW	FR7 DE	0,9 ± 0,1	RFN 58 LZ		RC 8 YLC		
	1.6i 16V		NFU	FR7 ME		RFN 58 HZ				
	2.0i 16V		RFN	FR8 ME		RFN 52 HZ		REC 9 YCL		
			RFS	FR6 DE		RFN 62 LZ				
XSARA PICASSO	1.6i	90 Ch	NFV		0,9 ± 0,1	RFN 58 LZ				
		100 Ch		FR7 DE				RC 8 YLC		
	1.8i 16V		6FZ	FR8 ME	RFN 52 HZ	REC 9 YCL				
	2.0i 16V		RFN							

Uma medida publicada no **Journal Officiel de 25 Junho de 1976**, regulamenta a velocidade constante nos velocímetros com relação à velocidade real.

O texto dessa medida estipula:

- A velocidade indicada por um velocímetro não deve ser inferior à velocidade real do veículo
- Deve sempre haver entre a velocidade lida "VL" no velocímetro e a velocidade "VR" a relação seguinte:

$$VR < VL < 1,10 VR + 4 \text{ Km/h}$$

Exemplo : Para uma velocidade real de **100 Km/h**, a velocidade lida no velocímetro pode ser compreendida entre **100 e 114 Km/h**.
A velocidade indicada no velocímetro pode ser influenciada por:

- O velocímetro
- A condição dos pneus
- A relação da transmissão
- A relação do dispositivo do captador de velocidade

Cada um desses elementos pode ser controlado sem ser retirado do veículo (*Ver Nota de Informação N° 78-85 TT de 19 de outubro de 1978*).

NOTA : Antes de trocar o velocímetro, controlar a conformidade dos seguintes pontos:

- A condição dos pneus
- A relação do acoplamento cilíndrico da caixa de câmbio (pinhão do tacômetro)
- A relação do dispositivo do captador de velocidade

CARACTERÍSTICAS DA EMBREAGEM				C2
	1.1i	1.4i	1.6i 16V	1.4 HDi
Placa identif. Motor	HFX	KFV	NFU	8HX
Tipo BV (Caixa de câmbio)	BVM	BVM/BVMP (*)	BVM/BVMP (*)	BVM/BVMP (*)
	MA 5/S	MA 5 N/L	MA 5 S/L	MA 5/0
Marca	VALEO		LUK	
Mecanismo/Tipo	180 CP0 3400		200 P 3900	
Rolam. encosto Marca/med.	SKF 17 mm			
Cubo do disco	11 R 10		?	?
Ø Guarnição Ext/ Int	180/127		200/134	
Qualidade Guarnição	408			
(*) : BVM = Caixa de câmbio manual : BVMP = Caixa de câmbio manual pilotada				

C3 - C3 PLURIEL	CARACTERÍSTICAS DA EMBREAGEM							
	1.1i	1.4i	1.4i 16V	1.6i 16V	1.4 HDi		1.4 HDi 16V	
Placa identif.Motor	HFX	KFV	KFU	NFU	8HX	8HW	8HV	8HY
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA/5						BE4/5	
Marca	VALEO		?	LUK				
Mecanismo/Tipo	180 CPO 3400		200 MF 3850	200 P 3900			230 P 4700	
Cubo do disco	11 R 10 X		200 VTB					
Ø Guarnição.Ext/Int	180/127		?	200/134			228/155	
Qualidade Guarnição	F408							

CARACTERÍSTICAS DA EMBREAGEM					XSARA
	1.4i	1.6i 16V	2.0i 16V		
Placa identif. Motor	KFW	NFU	RFN	RFS	
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA/5	MA/5	BE4/5		
Marca	VALEO				
Mecanismo/Tipo	180CPO 3400	200 CPR 3800	230 DNG 4700	215 DT 5250	
Cubo do disco	180 XJF 73 C	200X(D95) 11A12X	230 DNG 4700	215 FD 95	
Ø Guarnição.Ext/Int	180/127	200/137	228/155	215/147	
Qualidade guarnição	F 408	F 808			

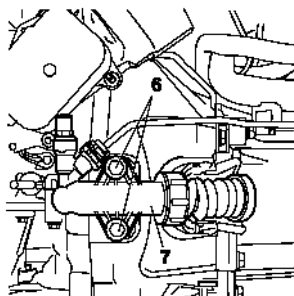
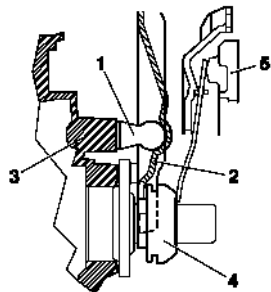
EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

XSARA	CARACTERÍSTICAS DA EMBREAGEM			
	1.4 HDi	1.9 D	2.0 HDi	
Placa Identif.Motor	8HZ	WJY	RHY	RHZ
Tipo BV (Caixa de Câmbio)	BE4/5			
Marca	LUK			
Mecanismo/Tipo	200 P 4200	200 P 3700	230 P 4700	235 T 5700
Cubo do disco		215 F (D 93) 22 BX	228	228D
Ø Guarnição.Ext/Int	200/134	200/134	230/155	235/155
Qualidade Guarnição	F 408			F202

CARACTERÍSTICAS DA EMBREAGEM					XSARA PICASSO	
	1.6i	1.8i 16V	2.0i 16V	1.4 HDi 16V		2.0 HDi
Placa Identif.Motor	NFV	6FZ	RFN	9HZ	9HY	RHY
Tipo BV (Caixa de câmbio)	BE4/5					
Marca	VALEO					LUK
Mecanismo/Tipo	200 DNG 3800	230 DNG 4700	215 DT 5250	225 DNG 5100		230 P 4700
Cubo do disco	200X(D95) 11A12X	230 DNG 4700	215 FD 95			228
Ø Guarnição Ext/Int	200/137	228/155	215/147	225/150		230/155
Qualidade Guarnição	F410	F 808		F 810 DS		F408

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

C2 - C3 - C3 PLURIEL



CARACTERÍSTICAS DA EMBREAGEM

Moteurs : HFX – KFV – KFU – NFU – 8HX – 8HW – 8HV – 8HY

NOTA : Todas as embreagens são do tipo "**empurrada**" com comando hidráulico

Descrição

O comando de desembreagem está equipado com um garfo montado numa rótula.

- (1) Rótula parafusada na caixa seca
- (2) Garfo de desembreagem
- (3) Caixa seca
- (4) Batente
- (5) Mecanismo da embreagem

O atuador hidráulico do comando de embreagem (7) é fixado por dois parafusos (6) na parte externa da caixa seca

Torque de aperto (m.daN)

- Fixação mecanismo/Volante motor : $2 \pm 0,2$
- Fixação do atuador hidráulico do comando da embreagem/Caixa seca : $2 \pm 0,25$
- Fixação volante motor/Virabrequim
 - Pré-aperto : $1,7 \pm 0,1$
 - Aperto angular : $70^\circ \pm 5^\circ$

B2BP047C

B2BP04QC

Motores : KFW - NFU - NFV - 6FZ - RFN - RFS - 8HZ - 9HZ - 9HY - WJY - RHY - RHZ

NOTA : Todas as embreagens são do tipo «empurrada» com comando hidráulico

Descrição

O comando de desembreagem está equipado com um garfo montado numa rótula.

- (1) Rótula parafusada no caixa seca
- (2) Garfo de desembreagem
- (3) Caixa seca
- (4) Batente
- (5) Mecanismo da embreagem

O atuador hidráulico do comando de embreagem (7) é fixado por dois parafusos (6) na parte externa do caixa seca

Torque de aperto (m.daN)

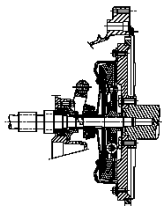
- Fixação mecanismo/Volante motor : $2 \pm 0,2$
- Fixação do atuador hidráulico do comando de embreagem/caixa seca : $2 \pm 0,25$
- Fixação volante motor/Virabrequim : $1,75 \pm 0,2$
- Pré-aperto : $75^\circ \pm 5^\circ$
- Aperto angular : $6,3 \pm 2,2$
- Torque de controle

B2BP047C

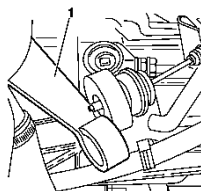
B2BP05SC

Motores : KFW - NFU - 6FZ - RFN - RFS - 8HX - 9HZ - 9HY - WJY - RHY - RHZ

Embreagem tipo «EMPURRADA» (POUSSE)



B2BP001C



B2BP002C

Cabo de embreagem

Retirada

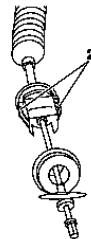
Desacoplar o cabo da alavanca (1).

Declicar o cabo da caixa de câmbio pressionando as lingüetas laterais (2).

Desencaixar o cabo da chapa protetora

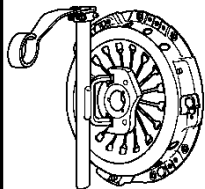
Retirar o grampo (3).

Desacoplar o cabo do pedal da embreagem

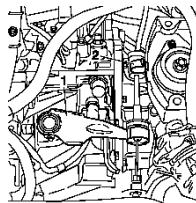


B2BP02VC

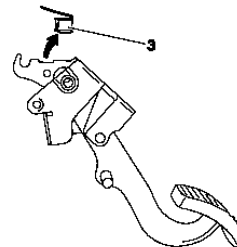
Embreagem tipo «PUXADA» (TIRE)



B2BP002C



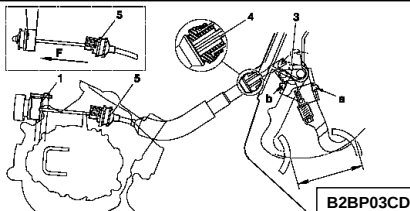
B2BP03BC



B2BP02WC

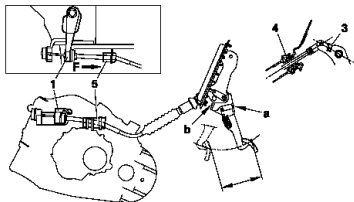
Motores : KFW - NFU - 6FZ - RFN - RFS - 8HX - 9HZ - 9HY - WJY - RHY - RHZ

Embreagem tipo «EMPURRADA » (POUSSE)



B2BP03CD

Embreagem tipo «PUXADA » (TIRE)



B2BP03DD

Colocação

Colocar o pedal em posição alta (*contato em «a»*).

Posicionar o terminal do cabo no gancho do pedal da embreagem

Colocar um grampo novo (3).

Montar a ponteira (4) na chapa protetora, (*montagem com graxa G6*).

Clipar a ponteira (5) na caixa de câmbio

Acoplar o cabo na alavanca (1).

Pressionar várias vezes o pedal de embreagem para posicionar o cabo corretamente

Verificar a aderência correta da ponteira (4) na chapa protetora

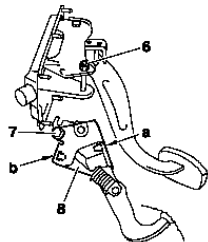
Verificar o funcionamento do mecanismo de compensação automática

- Após a montagem do cabo, puxar a alavanca de desembreagem no sentido inverso da desembreagem (*conforme F*) a alavanca deve recuar manualmente

- Pressionar levemente o pedal da embreagem e realizar a mesma manobra, a alavanca não deve recuar.

ATENÇÃO : Se no controle, é constatado um travamento do sistema ou se o pedal foi retirado, é necessário regular a posição do pedal. O posicionamento correto do pedal é dado pelo deslocamento angular do suporte dos batentes «a» e «b».

Motores : KFW - NFU - 6FZ - RFN - RFS - 8HX - 9HZ - 9HY - WJY - RHY - RHZ



Regulagem da altura do pedal

Desapertar a porca (6) e o parafuso (7).

Levantar ao máximo o suporte do batente (8), com uma chave inglesa, deve existir um ângulo de ataque no pedal

Descer o suporte de forma a obter um ângulo de ataque de 2 ± 1 mm.

Apertar a porca (6) e o parafuso (7).

Verificar o deslizamento da capa do cabo da embreagem

Em posição de repouso, a capa do cabo de embreagem deve estar livre podendo ser alongada ou encurtada.

Curso do pedal da embreagem

O mecanismo de compensação automática de gasto de embreagem não aceita nenhuma regulagem

O curso do pedal é idêntico em todos os modelos: 154 ± 5 mm.

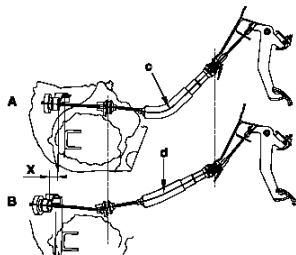
A compensação é obtida pela redução da altura da capa

ATENÇÃO : A compensação do curso do pedal da embreagem se obtém pela variação da curvatura da capa. Não amarrar a capa num ponto fixo qualquer do veículo ou se ela estiver guiada no seu curso, respeitar esse curso.

«c» Curso do cabo novo

«b» Curso após compensação da folga

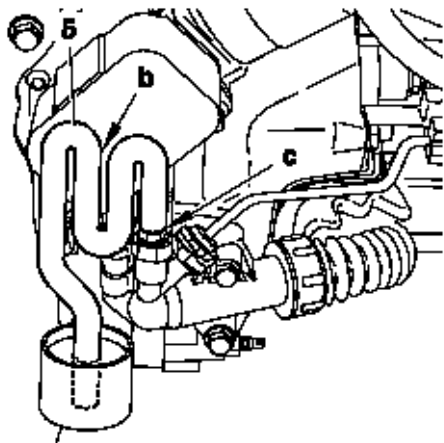
«x» Gasto da embreagem



B2BP03EC

B2BP03FD

Sangria do comando da embreagem hidráulica



IMPRESINDÍVEL : Utilizar somente fluido de freio novo e não emulsionado, evitar a entrada de impurezas no sistema hidráulico

IMPRESINDÍVEL : Não utilizar aparelho de sangria automático (há risco de emulsão do fluido de freio no sistema hidráulico)

Acoplar a mangueira transparente (12) no parafuso de sangria «c».

Mergulhar a extremidade da mangueira (12) num recipiente contendo fluido de freio, localizado mais baixo que o atuador hidráulico de embreagem

Com a mangueira transparente (12), fazer um sifão em «b».

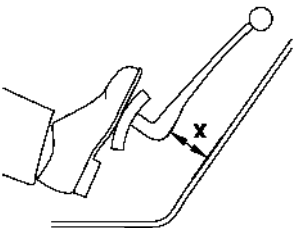
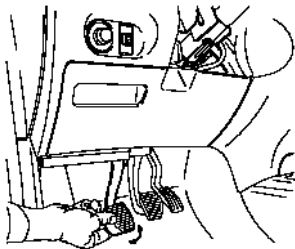
ATENÇÃO : A extremidade da mangueira (12) deve ser mergulhada no fluido de freio

Abrir o parafuso de sangria, em «c».

**C2 - C3 - C3 PLURIEL
XSARA PICASSO**

CARACTERÍSTICAS/ REGULAGEM COMANDO DE EMBREAGEM HIDRÁULICA

Sangria do comando de embreagem hidráulica



- Acionar manualmente o pedal da embreagem em todo seu curso com **7 manobras** de ida e volta rápida.
- O pedal da embreagem deve voltar em posição alta.
- Encher o reservatório de fluido de freio na sua máxima capacidade
- Abrir o parafuso de sangria, em «C».
- Acionar manualmente o pedal da embreagem em todo seu curso com **7 manobras** de ida e volta rápida.
- Na última manobra, manter o pedal de embreagem em fim de curso
- Fechar o parafuso de sangria, em «C».
- Repetir a operação, caso seja necessário.
- Completar o nível do fluido de freio até o nível **MAXI** do reservatório
- Desembrear e embrear rapidamente **40 vezes**.
- Dar partida no motor
- Levantar o freio de mão
- Engatar uma marcha
- Verificar se há um início de fricção do mecanismo de embreagem numa cota **(X)** superior ou igual a **45 mm**
(a cota **(X)** é fornecida a título indicativo)
- Caso necessário, repetir as operações de sangria

C5FP0FQC

B2BP04YC

CARACTERÍSTICAS: CAIXA DE CÂMBIO E PNEUS					C2
Caixa de câmbio manual					
	Gasolina			Diesel	
	1.1i	1.4i		1.4 HDi	
Placa Identif.Motor	HFX	KFV		8HX	
Pneus	165/70 R14	165/70 R14	185/55 R14	165/70 R14	185/55 R15
Desenvolvimento	1,804 m	1,804 m	1,781 m	1,804 m	1,781 m
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA 5/S	MA 5/N	MA 5/L	MA 5/0	
Placa BV	20 CP 20 OPR 9919 →	20 CP 21 OPR 9919 →	20 CP 16 OPR 9919 →	20 CP 55 OPR 9919 →	20 CP 67 OPR 9919 →
Relação do diferencial	16x65		14X60	17X61	
Relação do taquímetro	21x18				

EMBRAYAGE
 BV
 TRANSMISSION

C2

CARACTERÍSTICAS: CAIXA DE CÂMBIO E PNEUS

Caixa de câmbio manual pilotada

	Gasolina					Diesel
	1.4i		1.6i 16V			1.4 HDi
Placa Identif.Motor	KFV		NFU			8HX
Pneus	165/70 R14	185/55 R15	185/55 R14	195/45 R16	185/70 R15	165/70 R14
Desenvolvimento	1,804 m	1,781 m	1,781 m	1,772 m	1,804 m	1,804 m
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA 5/N		MA 5/S		MA 5/L	MA 5/0
Placa BV	20 CP 21 OPR 9786 →		20 CP 64 OPR 9786 →		20 CP 66 OPR 9786 →	20 CP 65 OPR 9786 →
Relação do diferencial	16x65		16x63		14x60	16X63
Relação do taquímetro	21x18					21x18

EMBAYAGE

BV

TRANSMISSION

CARACTERÍSTICAS: CAIXA DE CÂMBIO E PNEUS							C3
Caixa de câmbio manual	Gasolina						
	1.1i	1.4i				1.6i 16V	
		BVA					
Acabamento	X - SX - Exclusive	X - SX	Exclusive	X - SX	Exclusive	X - SX Exclusive	
Placa Identif.Motor	HFX	KFV				NFU	
Pneus – Desenvolvimento	165/70 R 14 1,804 m		185/60 R15 1,828 m	165/70 R 14 1,804 m	185/60 R15 1,828 m		
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA/5			AL4		MA/5	
Placa BV	20 CP 14	20 CP 15 ou (*)		20 TP 75		20 CP 58	
Relação do diferencial	14x60	16x63		21x73		17x64	
Relação do taquímetro	21x18						
	Diesel						
	1.4 HDi			1.4 HDi 16V			
Acabamento	X - SX - Exclusive						
Placa Identif.Motor	8HX	8HW		8HV	8HY		
Pneus – Desenvolvimento	165/70 R14 1,804			185/60 R15 1,828 m			
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA/5			BE4/5			
Placa BV	20 CP 54 (2)			20 DM 25	20 DM 26		
Relação do diferencial	17x61			19x72	19x77		
Relação do taquímetro	21x18			22x19			
(1) Export e DAIC = 20 CP 16 (14X60) (21X18) - (2) EXPORT e DAIC = 20 CP 55 - 20 CP 72 (16X65) (21X18).							

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

C3	CARACTERÍSTICAS: CAIXA DE CÂMBIO E PNEUS		
	Caixa de câmbio manual pilotada		
	Gasolina		Diesel
	1.4i 16V	1.6i 16V	1.4 HDi
Acabamento			
Placa Identif. Motor	KFU	NFU	8HX
Pneus – Desenvolvimento	185/60 R15 1,828 m		165/70 R14 1,804 m
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA/5		
Placa BV	20 CP 56		20 CP 65
Relação do diferencial	17x64		16x63
Relação do taquímetro			21x18

CARACTERÍSTICAS: CAIXA DE CÂMBIO E PNEUS			C3 PLURIEL
	Gasolina		Diesel
	1.4i	1.6i 16V	1.4 HDi
Placa Identif.Motor	KFV	NFU	8HX
Pneus Desenvolvimento			
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA/5N	MA/5S	MA/50
Placa BV	20 CP 60 (m) (1)	20 CP 63 (mp) (2)	20 CP 71 (m) (1)
Relação do diferencial	13x59	16x65	14x60
Relação do taquímetro	21x18		
(1) m = Caixa de câmbio mecânica (2) mp = Caixa de câmbio manual pilotada			

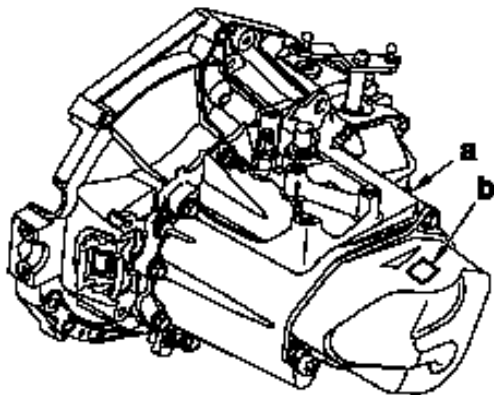
EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

XSARA		CARACTERÍSTICAS: CAIXA DE CÂMBIO E PNEUS				
		Gasolina				
		1.4i	1.6i 16V		2.0i 16V	
			BVA		BVA	
Placa Identif.Motor	KFW	NFU		RFN		RFS
Pneus – Desenvolvimento	195/55 R15 - 1,815 m					
Tipo BV (Caixa de câmbio)	MA/5		AL4	BE4/5	AL4	BE3/5
Placa BV	20 CP 13 (1)	20 CP 51 (2)		20 DL 40	20 TP 47	20 TE 47
Relação do diferencial	16x65		21x73	19x72	23x73	14x62
Relação do taquímetro	21x18		24x21	22x19	24x21	22x19
		Diesel				
		1.9 D	1.4 HDi	2.0 Hdi		BVA
Placa Identif.Motor	WJY	8HZ	RHY (3)	RHZ		
Pneus – Desenvolvimento	195/55 R15 – 1,815 m					
Tipo BV (Caixa de câmbio)	BE4/5					AL4
Placa BV	20 DL 41	20 DM 54	20 DL 42	20 DM 10	20 TP 48	
Relação do diferencial	19x75		19x70	17x61	14x62	
Relação do taquímetro	22x19					22x19
NOTA : (motor RHY Caixa de câmbio BE4/5) - (1) Break = 20 CP 44 (16x65) (21x18) - (2) DAIC = 20 CP 52 (14x60) (21x18) - (3) XSARA DAIC DAD = 20 DM 08. Direção à direita : 6FZ-RFN = 20 DM 03 - WJY = 20 DM 05 - 8HZ = 20 DM 53 - RHY = 20 DM 07 - RHZ = 20 DM 11.						

CARACTERÍSTICAS: CAIXA DE CÂMBIO E PNEUS			XSARA PICASSO
	Gasolina		
	1.6i	1.8i 16V	2.0i 16V
			BVA
Placa Identif.Motor	NFV	6FZ	RFN
Pneus	185/65 R15		
Desenvolvimento	1,895 m		
Tipo BV (Caixa de câmbio)	BE4/5		AL4
Placa BV	20 DL 67	20 DL 69	20 TS 02
Relação do diferencial	15x64	19x77	21x73
Relação do taquímetro	22x18		24x20
	Diesel		
	1.6 16V HDi		2.0 HDi
Placa Identif.Motor	9HZ	9HY	RHY
Pneus	185/65 R15		
Desenvolvimento	1,895 m		
Tipo BV (Caixa de câmbio)	BE4/5		
Placa BV	20 DM 62	20 DL 65	
Relação do diferencial	19x70	19x72	
Relação do taquímetro	22x18	22x18	
Direção à direita :	NFV = 20 DL 67	6FZ = 20 DL 69	RHY = 20 DL 65.

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

Motores : HFX - KVV - NFU - 8HX - 8HW

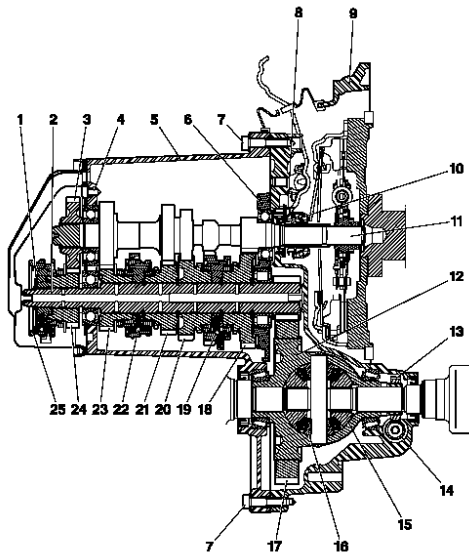


(a) Etiqueta de identificação

(b) Localização da gravação dos números de sequência e de caixa de câmbio

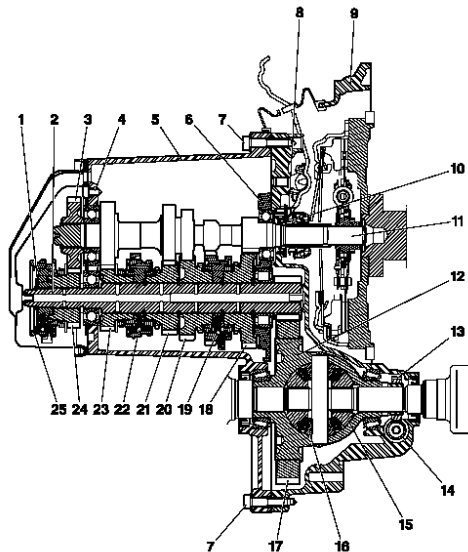
B2CP3SQC

Motores : HFX - KFV - NFU - 8HX - 8HW



- (1) Retentor
- (2) Eixo secundário
- (3) Pinhão motor 5^{ème}.
- (4) Parafuso do retentor do rolamento
- (5) Cáter de caixa de câmbio
- (6) Placa intermediária
- (7) Parafuso de fixação do cáter da caixa de câmbio
- (8) Parafuso guia de batente de embreagem
- (9) Cáter da embreagem (Caixa seca)
- (10) Guia do batente
- (11) Eixo primário
- (12) Caixa do diferencial
- (13) Parafuso taquimétrico
- (14) Pinhão do calculador
- (15) Pinhão planetário
- (16) Pinhão satélite
- (17) Coroa do diferencial
- (18) Pinhão receptor 1^{ère}
- (19) Sincronizador de 1^{ère}/2^{ème} e pinhão receptor de marcha a ré
- (20) Pinhão receptor (2^{ème}).
- (21) Pinhão receptor (3^{ème}).
- (22) Sincronizador de 3^{ème} e 4^{ème}.

Motores : HFX - KVV - NFU - 8HX - 8HW

(23) Pinhão receptor (4^{ème})(24) Pinhão receptor (5^{ème})(25) Sincronizador (5^{ème})

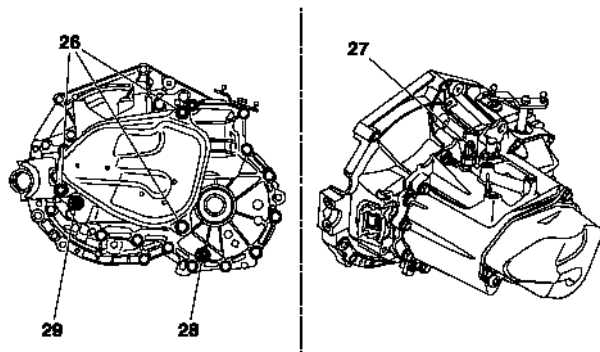
Torque de aperto (m.daN)

(4) Parafuso do retentor de rolamento (x4) : $1,8 \pm 0,2$ (6) Placa intermediária (11 parafusos de fixação) : $5 \pm 0,5$ (7) Cáter da caixa de câmbio (15 parafusos de fixação) : $1,9 \pm 0,2$

16 Parafusos de fixação → OPR 9784

17 Parafusos de fixação OPR 9786 →

(8) Parafuso guia de batente de embreagem
(3 parafusos de fixação) : $0,6 \pm 0,15$



Motores : HFX - KFY - NFU - 8HX - 8HW

Torque de aperto (m.daN)

(26) Parafuso de fixação da tampa 5 ^ª me (3 parafusos)	: 2,2 ± 0,2
(27) Contato marcha a ré (1 parafuso)	: 2,5 ± 0,5
(28) Bujão de escoamento (1 parafuso)	: 3,3 ± 0,3
(29) Bujão de nível (1 parafuso)	: 3,3 ± 0,3 (*)

(*) = O bujão de nível de óleo é eliminado a partir do N° OPR 9919 →

Particularidades

Esta caixa de câmbio :

- Não comporta regulagem.
 - Possui um dispositivo de freagem de marcha a ré (*sincronizador de 5^ªme marcha*)
 - Possui um dispositivo que impede a passagem da 5^ªme para marcha a ré
- O comando de desembreagem é equipado com um garfo de desembreagem montado na rótula

Lubrificação

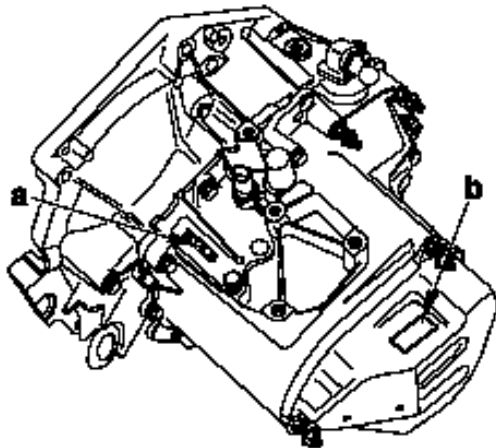
Capacidade do óleo	: 2 ± 0,15 Litros.
Controle do nível do óleo	: Sem controle do nível do óleo (*)
Periodicidade da lubrificação	: Lubrificação «permanente».

NOTA : É necessário um controle visual da vedação a cada periodicidade de sangria do motor.

XSARA

CARACTERÍSTICAS : CAIXA DE CÂMBIO MA/5

Motores : KFW - NFU

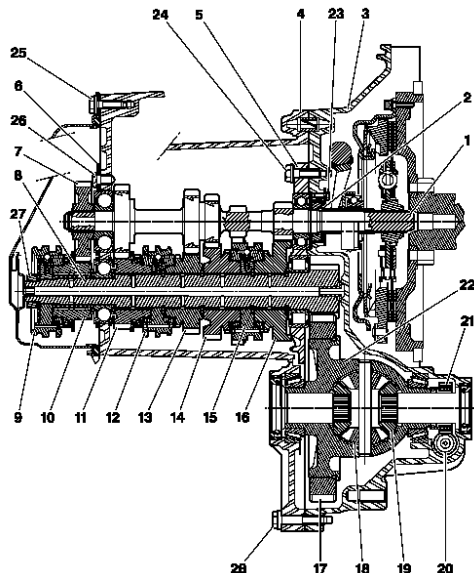


(a) Etiqueta de identificação

(b) Localização da gravação dos números de sequência e da caixa de câmbio

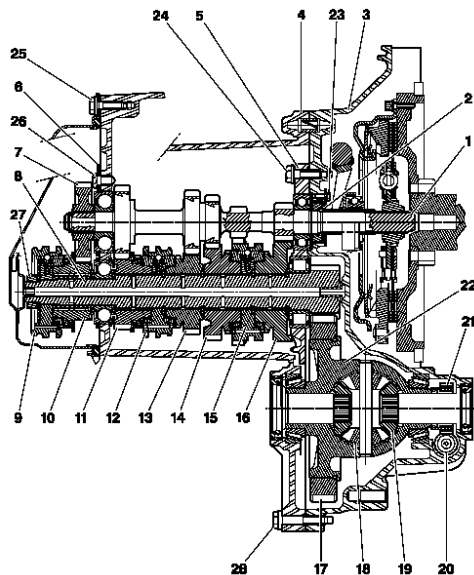
B2CP3HTC

Motores : KFW - NFU



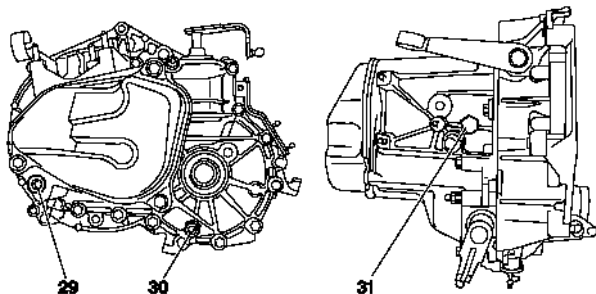
- (1) Eixo primário
- (2) Guia do batente
- (3) Cáter da embreagem (caixa seca)
- (4) Cáter da caixa de câmbio
- (5) Placa intermediária
- (6) Retentor do rolamento
- (7) Pinhão motor (5^{ème}).
- (8) Eixo secundário
- (9) Sincronizador (5^{ème}).
- (10) Pinhão receptor (5^{ème}).
- (11) Pinhão receptor (4^{ème}).
- (12) Sincronizador da 3^{ème} e 4^{ème}.
- (13) Pinhão receptor (3^{ème}).
- (14) Pinhão receptor (2^{ème}).
- (15) Sincronizador de 1^{ère} / 2^{ème} e pinhão receptor de marcha a ré
- (16) Pinhão receptor (1^{ère}).
- (17) Coroa do diferencial
- (18) Pinhões satélites
- (19) Pinhões planetários
- (20) Pinhão do calculador
- (21) Parafuso taquimétrico
- (22) Caixa do diferencial

Motores : KFW - NFU



Torque de aperto (m.daN)

(23) Guia de batente da embreagem (3 parafusos de fixação) : $0,6 \pm 0,15$ (24) Placa intermediária (11 parafusos de fixação) : $5 \pm 0,5$ (25) Tampa traseira (3 parafusos de fixação) : $2,2 \pm 0,2$ (26) Retentor do rolamento (4 parafusos de fixação) : $1,8 \pm 0,2$ (27) Porca do eixo secundário (1 porca) : 14 ± 1 (28) Cáter da caixa de câmbio (15 parafusos de fixação) : $1,8 \pm 0,2$



Motores : KFW - NFU

- (29) Bujão de nível (x1) : $2,5 \pm 0,5$
 (30) Bujão de escoamento (x1) : $2,5 \pm 0,5$
 (31) Contato da marcha a ré (x1) : $2,5 \pm 0,5$

As caixas de câmbio MA com reforço são referenciadas com a letra

«B» ou «C» :

«B» = Diferencial diâmetro **77 mm** + rolamentos reforçados

«C» = Diferencial diâmetro **77 mm** + rolamentos reforçados + placa intermediária reforçada

NOTA : Todos os veículos são equipados com um comando de desembragem por cabo

Particularidades

Esta caixa de câmbio :

- Não comporta regulagem
- Possui um dispositivo de freagem da marcha a ré (*sincronizador da 5^{ème}*).

Possui um dispositivo que impede a passagem da 5^{ème} para marcha a ré

O comando de desembragem é equipado de um garfo de desembragem montado na rótula

Lubrificação

Capacidade do óleo : $2 \pm 0,15$ Litros.

Controle do nível do óleo : A cada **60 000 km**.

Periodicidade da lubrificação: Lubrificação «permanente»

Motores : HFX - KfV - NFU - 8HX

Normas de segurança

IMPRESINDÍVEL : Considerando as particularidades da caixa de câmbio pilotada tipo MA, respeitar as normas abaixo citadas :

IMPRESINDÍVEL : Numa operação nos mecanismos de acionamento , desconectar sempre o pólo negativo da bateria

NOTA : Após ter desconectado a bateria , nunca tentar retirar o mecanismo de acionamento da embreagem sem ter verificado que o mesmo esteja em posição fechada (*Haste para dentro*)

IMPRESINDÍVEL : As regulagens pós-venda com motor funcionando devem ser efetuadas com a marcha «N» engatada, freio de mão levantado (*salvo menção explícita nas linhas de reparo*)

IMPRESINDÍVEL : As áreas de deslocamento do garfo de embreagem e da alavanca de troca de marchas devem estar sempre liberadas durante as fases de pilotagem (testes) dos mecanismos de acionamento.

IMPRESINDÍVEL : Quando os mecanismos de acionamento da embreagem e/ou da caixa de câmbio estiverem sendo operados ninguém deve circular ou parar na frente do veículo

ATENÇÃO : Quando o motor estiver funcionando, é proibido operar os mecanismos de acionamento da embreagem e da caixa de câmbio (*sem ferramenta, nem mãos*)

ATENÇÃO : A cada abertura da porta do motorista e a cada ignição, o calculador da caixa de câmbio acarreta a inicialização dos mecanismos de acionamento da embreagem e da caixa de câmbio (*deslocamento do garfo de embreagem e da alavanca de câmbio*)

ATENÇÃO : Ignição ativada ou cortada, uma ação no seletor de marcha provoca o deslocamento do garfo de embreagem e da alavanca da troca de marcha na caixa de câmbio.

Motores : HFX - KVV - NFU - 8HX
Operações nos componentes elétricos

Não desconectar :

- A bateria com motor funcionando
- O calculador uma vez dada a partida
- Os mecanismos de acionamento da embreagem e da caixa de câmbio uma vez dada a partida

Nas regulagens elétricas :

- A bateria deve estar carregada corretamente
- Nunca utilizar uma fonte de força superior a 16V.
- Nunca utilizar uma lâmpada de teste

Antes de desconectar um conector, verificar :

- O estado dos diversos contatos (deformação, oxidação.....)
- O estado da trava do plugue

Conduta

IMPRESINDÍVEL : Nunca andar com a ignição cortada
 Nunca empurrar o veículo para tentar fazê-lo funcionar
(É impossível com uma caixa de câmbio manual pilotada)

Reboque
Condições de reboque

É necessário levantar a dianteira do veículo para rebocá-lo após ter posicionado a alavanca do câmbio em posição neutra. O veículo pode estar imobilizado em consequência de um defeito grave ou de uma disfunção da caixa de câmbio.

Se uma das marchas estiver engatada, as condições de imobilização do veículo podem ser :

- Motor térmico parado *(sem ignição)*
- A embreagem está aberta *(embreada)*

Neste caso, levantar a dianteira do veículo para rebocá-lo

Caso seja impossível levantar a dianteira do veículo, há várias possibilidades para deslocá-lo:

- Engatar a marcha neutra «N», com um dispositivo de diagnóstico
- Engatar a marcha «N», sem o dispositivo de diagnóstico

Motores : HFX - KFV - NFU - 8HX

Engate da marcha «N», com um dispositivo de diagnóstico

Operações preliminares:

- Voltagem da bateria superior a **12,5 volts**.
- Partida dada
- Conectar o dispositivo de diagnóstico à conexão correspondente do veículo

A partir dos menus do dispositivo de diagnóstico, seleccionar:**«DIAGNOSTIC»**

Caixa de câmbio manual pilotada tipo MA.

Teste dos mecanismos de acionamento

Teste do mecanismo de acionamento da caixa de câmbio

Teste de troca das marchas

N (*neutro ou ponto morto*)**NOTA :** a letra «N» deve aparecer no painel

Caso não apareça, ver a solução seguinte :

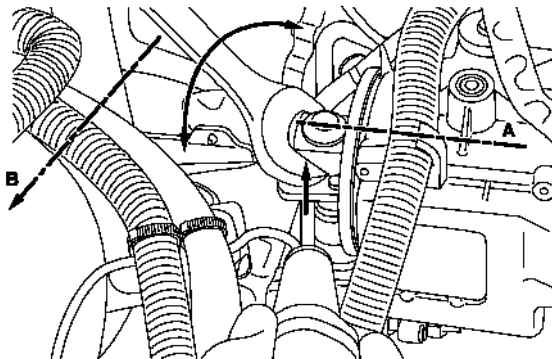
Engate da marcha «N», sem dispositivo de diagnóstico

Engate da marcha «N»; sem dispositivo de diagnóstico

Nesta configuração, o mecanismo de acionamento da caixa de câmbio é bloqueado, marcha engatada.

NOTA : Esta solução deve ser utilizada somente no caso em que a solução de engate da marcha «N» do mecanismo de acionamento da caixa de câmbio com o dispositivo de diagnóstico não tiver dado resultado.

Motores : HFX - KfV - NFU - 8HX

**Engate da marcha «N»; sem dispositivo de diagnóstico (Continuação)**

Operações preliminares:

- Desconectar o pólo negativo da bateria
- Retirar o filtro de ar
- Posicionar uma chave de boca de **22 mm**.

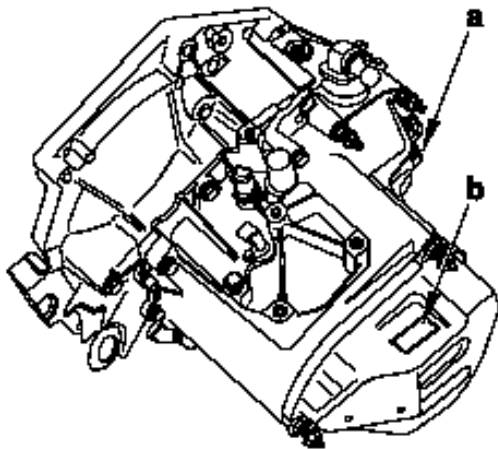
Levantar ao máximo a alavanca de troca de marchas com a chave até que o eixo «A» da alavanca de troca esteja perpendicular ao eixo «B» (*meio da alavanca de câmbio*)

Quando se chega a esta posição, a marcha «N» está engatada

C2

CARACTERÍSTICAS : CAIXA DE CÂMBIO MANUAL PILOTADA TIPO MA/5

Motores : KfV - 8HX

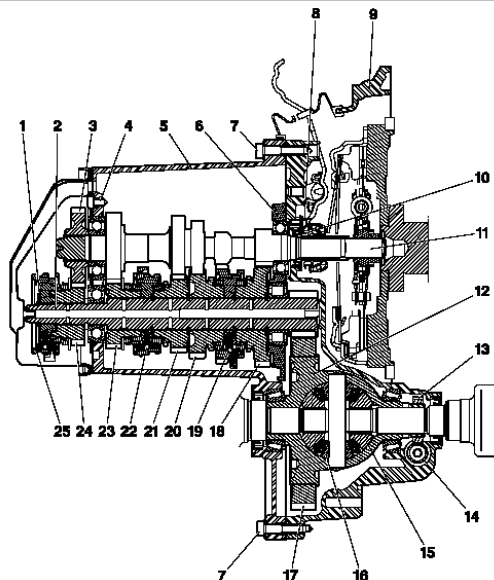


(a) Etiqueta de identificação

(b) Localização da gravação dos números de sequência e da caixa de câmbio

B2CP3STC

Motores : KFV - 8HX

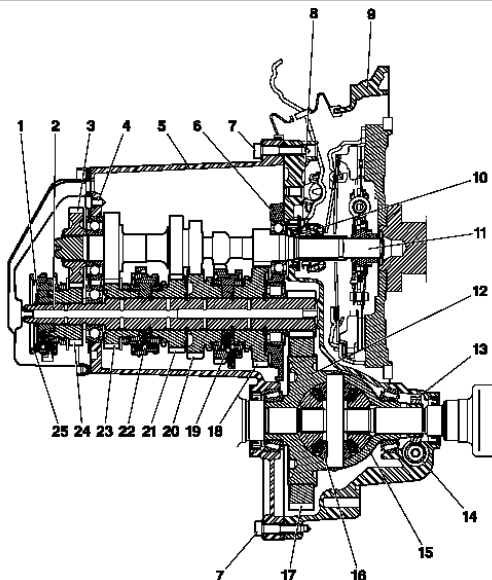


- (1) Retentor
- (2) Eixo secundário
- (3) Pinhão motor 5^{ème}.
- (4) Parafuso do retentor do rolamento
- (5) Cáster da caixa de câmbio
- (6) Placa intermediária
- (7) Parafuso de fixação do cáster da caixa de câmbio
- (8) Parafuso guia de batente de embreagem
- (9) Cáster da embreagem (Caixa seca)
- (10) Guia de batente
- (11) Eixo primário
- (12) Caixa do diferencial
- (13) Parafuso taquimétrico
- (14) Pinhão do calculador
- (15) Pinhão planetário
- (16) Pinhão satélite
- (17) Coroa do diferencial
- (18) Pinhão receptor 1^{ère}.
- (19) Sincronizador de 1^{ère}/2^{ème} e pinhão receptor de marcha a ré
- (20) Pinhão receptor (2^{ème}).
- (21) Pinhão receptor (3^{ème}).
- (22) Sincronizador de 3^{ème} e 4^{ème}.

B2CP3SRP

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

Motores : KfV - 8HX

(23) Pinhão receptor (4^{ème})(24) Pinhão receptor (5^{ème})(25) Sincronizador (5^{ème})

Torque de aperto (m.daN).

(4) Parafuso do retentor do rolamento (x4) : $1,8 \pm 0,2$ (6) Placa intermediária (11 parafusos de fixação): $5 \pm 0,5$ (7) Cáter da caixa de câmbio (15 parafusos de fixação) : $1,9 \pm 0,2$

16 Parafusos de fixação → OPR 9784

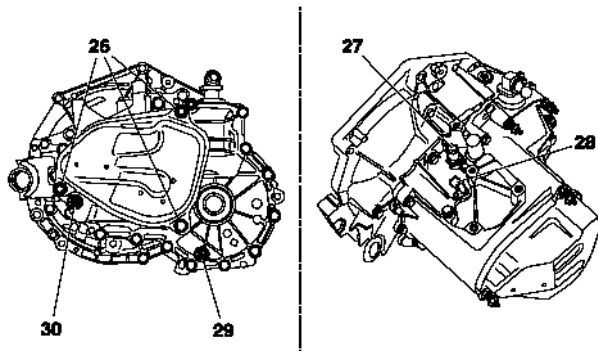
17 Parafusos de fixação OPR 9786 →

(8) Parafuso guia de batente de embreagem (3 parafusos de fixação) : $0,6 \pm 0,15$

Motores : KFV - 8HX

Torque de aperto (m.daN)

- (26) Parafuso de fixação da tampa 5^{me} (3 parafusos) : $2,2 \pm 0,2$
- (27) Sensor de marcha selecionada
caixa de câmbio (1 parafuso) : $0,8 \pm 0,2$
- (28) Contato de marcha a ré (1 parafuso) : $2,5 \pm 0,5$
- (29) Bujão de escoamento (1 parafuso) : $3,3 \pm 0,3$
- (30) Bujão de nível (1 parafuso) : $3,3 \pm 0,3$



Motores : KfV - 8HX

Particularidades

A caixa de câmbio pilotada é uma caixa de câmbio manual moderna dotada de uma tecnologia que oferece prestações melhoradas em todas as situações de utilização

- A caixa de câmbio manual pilotada possui dois programas de utilização:

Programa «**impulsionnel**» (**impulsionado**)

Programa «**automatique**» (**automático**)

A caixa de câmbio manual pilotada é equipada com :

- Um calculador de caixa de câmbio (*fornecedor «**SIEMENS**»*).

- Um mecanismo de acionamento de caixa de câmbio com dois motores elétricos (*fornecedor «**SACHS**»*).

Um mecanismo de acionamento de embreagem com um motor elétrico (*fornecedor «**SACHS**»*).

Um sensor de marcha selecionada de caixa de câmbio

A caixa de câmbio manual pilotada não possui cabo de comando de marcha nem cabo de embreagem. As trocas de marchas, a abertura e fechamento da embreagem (*desembréar/embréar*) são ativadas pelo mecanismo de acionamento da caixa de câmbio e pelo mecanismo de acionamento da embreagem.

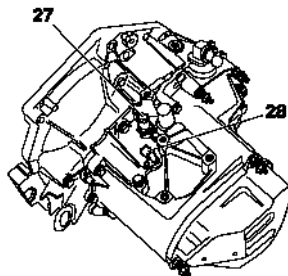
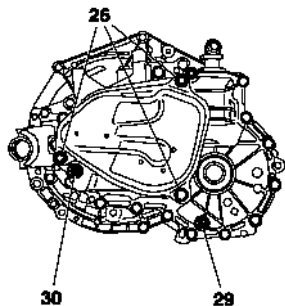
Lubrificação

Capacidade do óleo : **2 ± 0,15 Litros.**

Controle do nível do óleo : Sem controle do nível do óleo (*)

Periodicidade da lubrificação : Lubrificação «**permanente**».

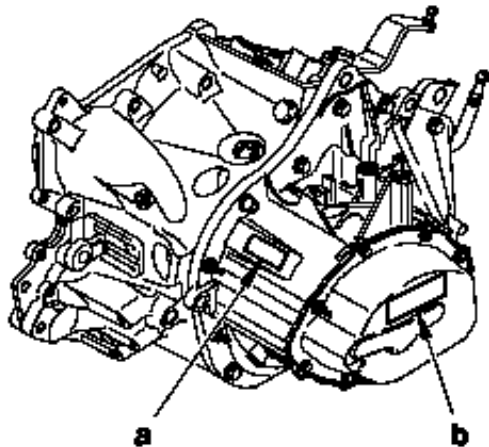
NOTA : Deve haver um controle visual de vedação a cada periodicidade de sangria do motor



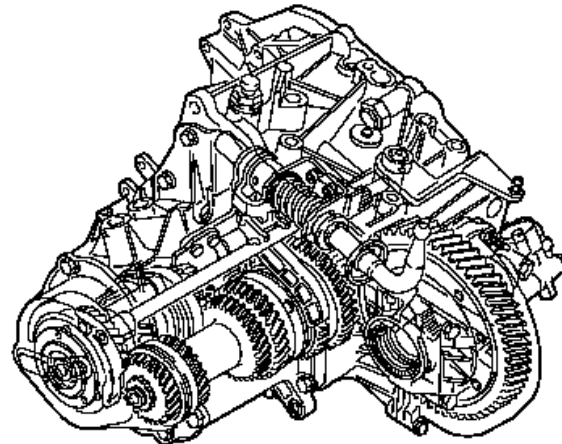
CARACTERÍSTICAS : CAIXA DE CÂMBIO BE4/5

C3 - XSARA - XSARA PICASSO

Motores : NFV - 6FZ - RFN - RFS - 8HV - 8HY - 9HZ - 9HY - WJY - RHY - RHZ



B2CP3BNC

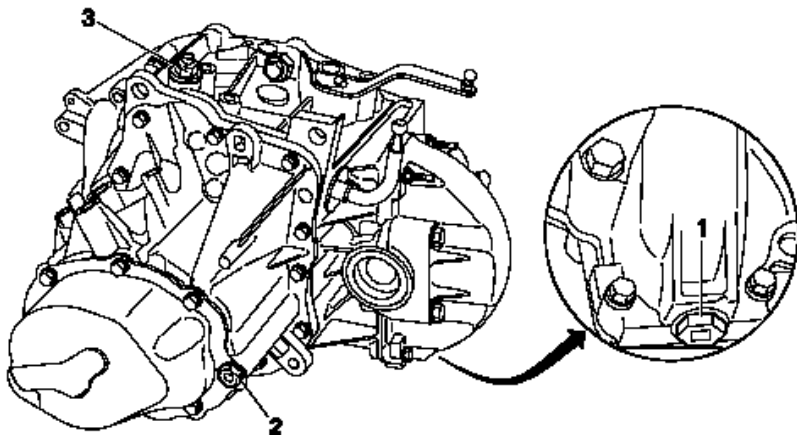


B2CP3BPD

- (a) Área de gravação (*Sequência e número de ordem*)
(b) Localização da etiqueta de identificação

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

Motores : NFV - 6FZ - RFN - RFS - 8HV - 8HY - 9HZ - 9HY - WJY - RHY - RHZ

**Escoamento – Abastecimento – Nível**

- (1) Bujão de escoamento
- (2) Bujão de abastecimento e de nível
- (3) Posição ao ar livre

NOTA : A abertura para posição ar livre pode servir para o abastecimento

Qualidade do óleo

Seguir as preconizações da montadora.

Quantidade de óleo

Caixa de câmbio vazia : **1,9 Litros.**

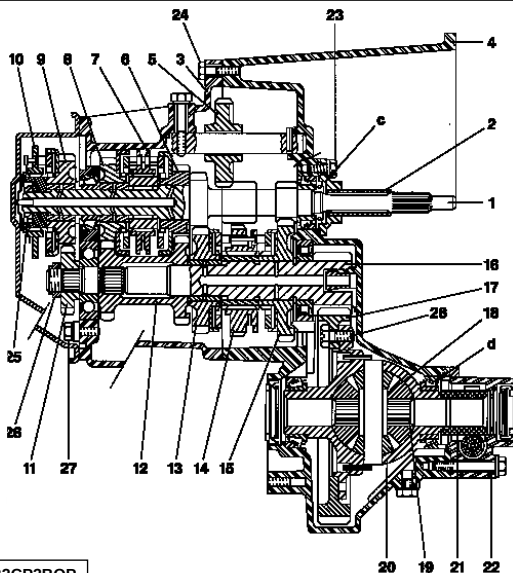
Após escoamento : **2 Litros.**

B2CP3BLD

CARACTERÍSTICAS : CAIXA DE CÂMBIO BE4/5

C3 - XSARA - XSARA PICASSO

Motores : NFV - 6FZ - RFN - RFS - 8HV - 8HY - 9HZ - 9HY - WJY - RHY - RHZ



Descrição

- (1) Eixo primário
- (2) Guia de batente
- (3) Cáter da caixa de câmbio
- (4) Cáter da embreagem (Caixa seca)
- (5) Pinhão flutuante de marcha a ré
- (6) Pinhão motor (3^{ème})
- (7) Sincronizador de (3^{ème}/4^{ème})
- (8) Pinhão motor (4^{ème})
- (9) Pinhão motor (5^{ème})
- (10) Sincronizador (5^{ème})
- (11) Pinhão receptor (5^{ème})
- (12) Pinhão receptor (3^{ème}/4^{ème})
- (13) Pinhão receptor (2^{ème})

- (14) Sincronizador (1^{ère}/2^{ème})
- (15) Pinhão receptor (1^{ère})
- (16) Eixo secundário
- (17) Coroa do diferencial
- (18) Pinhões satélites
- (19) Pinhões planetários
- (20) Caixa do diferencial
- (21) Parafuso taquimétrico
- (22) Prolongador

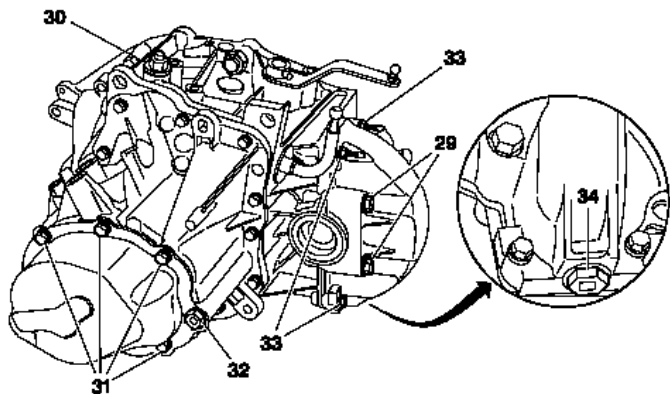
"c" Calços de regulagem : 0,7 à 2,4 mm.
(de 0,10 à 0,10 mm)

"d" Calços de regulagem : 1,4 à 1,6 mm.
(de 0,10 à 0,10 mm)

B2CP3BQP

EMBRAYAGE
BV
TRANSMISSION

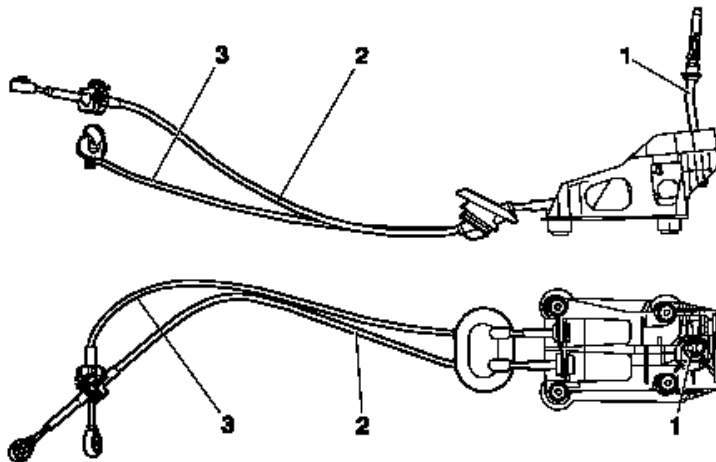
Motores : 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HV - 8HY - 8HZ - 9HZ - 9HY - RHY - RHZ

Torques de aperto (m.daN)

(23) Guia do batente (3 parafusos)	: 1,25 ± 0,2
(24) Câter de embreagem (Caixa seca) (13 parafusos)	: 1,3 ± 0,2
(25) Porca do eixo primário (1 parafuso)	: 7,25 ± 0,5
(26) Porca do eixo secundário (1 parafuso)	: 6,5 ± 0,5
(27) Parafuso de sustentação do retentor (2 parafusos)	: 1,5 ± 0,2
(28) Parafuso de coroa diferencial (2 parafusos) Contato de marcha a ré (1 parafuso)	: 6,5 ± 0,5 : 2,5 ± 0,3
(29) Câter do diferencial (4 parafusos)	: 5 ± 0,5
(30) Respiro	: 1,7 ± 0,2
(31) Parafuso do câter traseiro da caixa (7 parafusos)	: 1,25 ± 0,2
(32) Bujão de nível (1 parafuso)	: 2,2 ± 0,2
(33) Parafuso do câter do diferencial (4 parafusos)	: 1,25 ± 0,2
(34) Bujão de escoamento (1 parafuso)	: 3,5 ± 0,3

B2CP3BRD

Motores : HFX - KVV - KFU - NFU - 8HX - 8HW



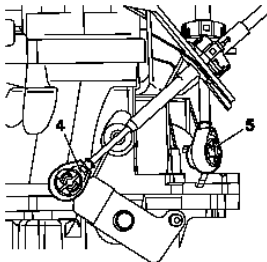
(1) Alavanca de câmbio

(2) Cabo do comando de passagem de marchas (*)

(3) Cabo do comando da seleção de marchas (*)

(*) Os dois cabos são indissociáveis

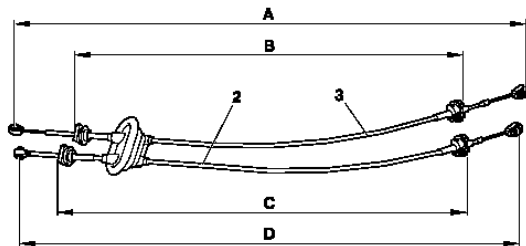
Motores : HFX - KFV - KFU - NFU - 8HX - 8HW



(4) Rótula de passagem das marchas Ø 10 mm

(5) Rótula de seleção de marchas Ø 10 mm

B2CP3HYC



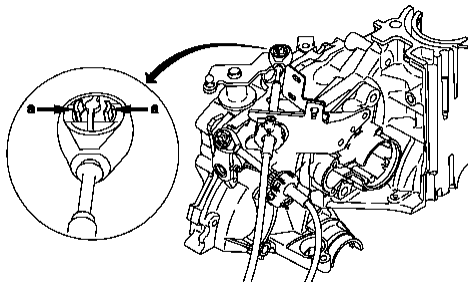
B2CP3HZD

C2

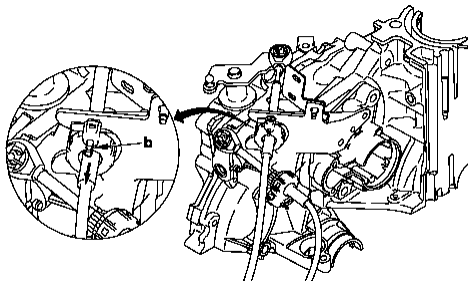
C3

	Comprimento D	Comprimento C	Comprimento D	Comprimento C
Cabo de comando de passagem de marchas (2)	1040 mm	815 mm	1015 mm	790 mm
Cabo de comando de seleção de marchas (3)	Comprimento A	Comprimento B	Comprimento A	Comprimento B
	1149 mm	800 mm	1093 mm	775 mm

Motores : HFX - KFU - NFU - 8HX - 8HW



B2CP3J0D



B2CP3J1D

Regulagem

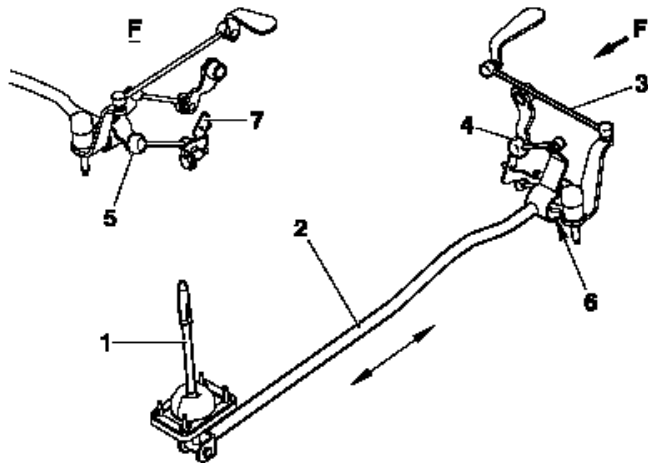
ATENÇÃO : Não utilizar qualquer ferramenta para declipar as rótulas

Os cabos de comando de seleção e de passagem de marchas não são reguláveis.

Para soltar a rótula, pressionar em "a" e retirar a rótula por cima.

Para soltar os limitadores das luvas, puxar os pinos em "b", conforme a flecha e soltar os limitadores de luva de seus suportes.

Motores : KFW NFU 8HZ



- 1 - Alavanca de câmbio
- 2 - Eixo de comando das marchas
- 3 - Bieleta de passagem
- 4 - Bieleta de seleção de marchas
- 5 - Bieleta de reação
- 6 - Rótula de passagem de marchas
- 7 - Ponto fixo na caixa de câmbio

Regulagem

O conjunto dos comandos de marchas não é regulável

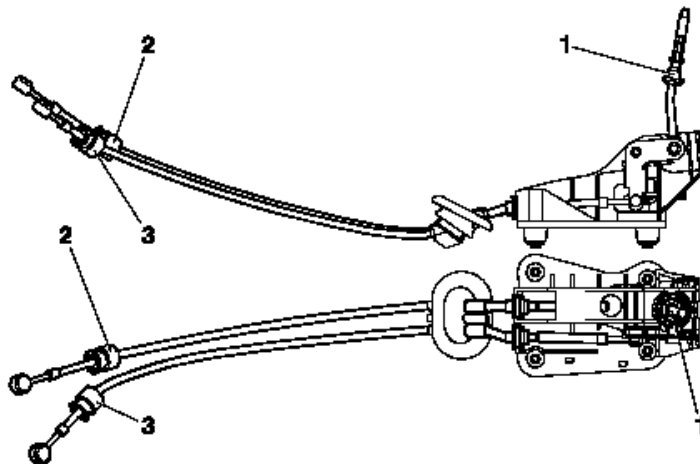
As bieletas não possuem ponteiras filetadas

Particularidades

Lubrificar a rótula de passagem de marchas

ATENÇÃO : Para clipar as rótulas, posicionar o comando da caixa de câmbio no ponto morto. Após a montagem do conjunto de comando das marchas, verificar se não há nenhum **"ponto de travamento"** na passagem das marchas..

Motores : 8HV - 8HY



(1) Alavanca de câmbio

(2) Cabo do comando de passagem de marchas (*)

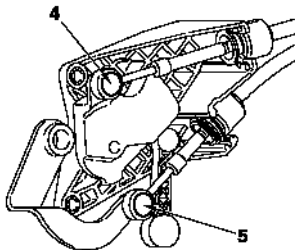
(3) Cabo do comando de seleção de marchas (*)

(*) Os dois cabos são indissociáveis

C3

REGULAGEM: COMANDO DA CAIXA DE CÂMBIO BE4/5

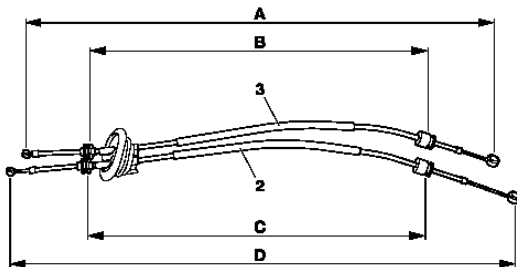
Motores : 8HV - 8HY



(4) Rótula de passagem das marchas Ø 10 mm

(5) Rótula de seleção das marchas Ø 10 mm

B2CP3J4C



B2CP3J5D

Comprimento A

Comprimento B

Cabo de
seleção das
marchas (5)

907 mm

645 mm

Comprimento D

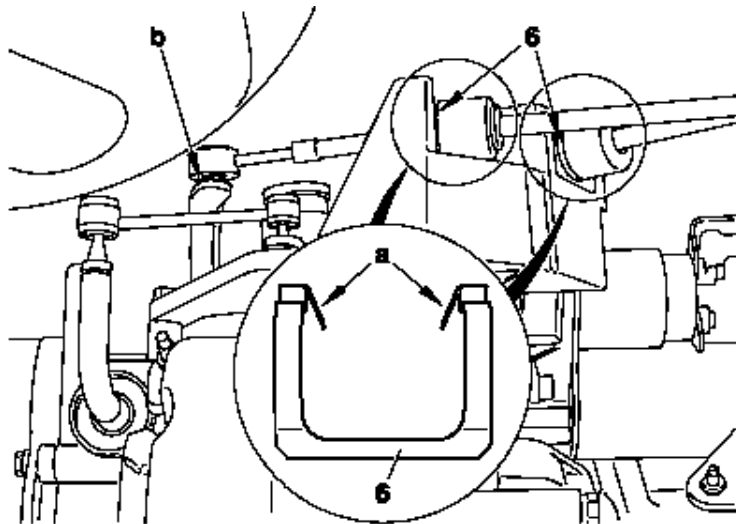
Comprimento C

Cabo de
passagem das
marchas (4)

965 mm

610 mm

Motores : 8HV - 8HY



Regulagem

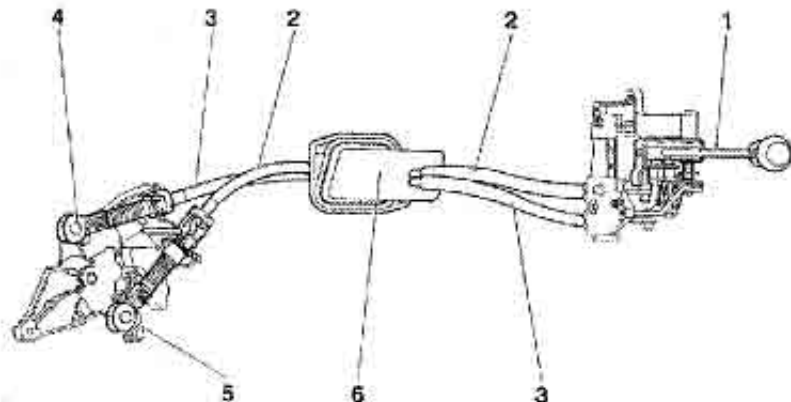
Os cabos de comando de seleção e de passagem das marchas não são reguláveis

Para soltar a rótula, pressionar em "d" e puxar a rótula para cima

Desbloqueamento de limitadores de luva:

- Pressionar as lingüetas do grampo (6) em "a".
- Soltar os limitadores de luva de seus suportes

Motores : NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - 9HZ - 9HY - RHY - RHZ



(1) Alavanca de câmbio

(2) Cabo do comando de passagem das marchas (*)

(3) Cabo do comando de seleção das marchas (*)

(4) Rótula de seleção das marchas Ø 10 mm

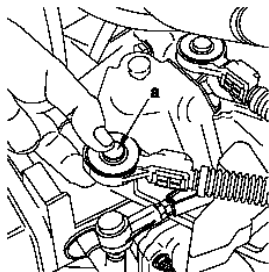
(5) Rótula de passagem das marchas Ø 10 mm

(6) Elemento elástico / Passagem através da parede de fogo

(*) = Os dois cabos são indissociáveis

B2CP3BWD

Motores : NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - 9HZ - 9HY - RHY - RHZ

**Princípio de regulagem dos comandos das marchas**

ATENÇÃO : A regulagem dos cabos deve ser efetuada a cada retirada da caixa de câmbio, do GMP e dos comandos de marchas

Princípio

Imobilizar a alavanca de câmbio em posição ponto morto com a ferramenta : **9607-T**.

Posicionar a caixa de câmbio no ponto morto

Acoplar os cabos na alavanca

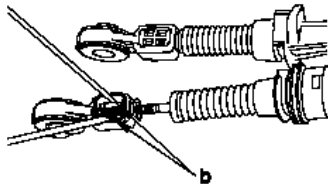
Encaixar as rótulas na alavanca da caixa de câmbio

Bloquear os comprimentos de cabos com as chaves bloqueadoras de rótulas

ATENÇÃO : Não utilizar qualquer ferramenta para declipar as rótulas

Para bloquear a rótula, pressionar no centro «a» e puxar a rótula para cima

NOTA : A troca das rótulas só é realizável quando a chave bloqueadora é desmontada.
Com duas chaves de fenda finas declipar em «b».

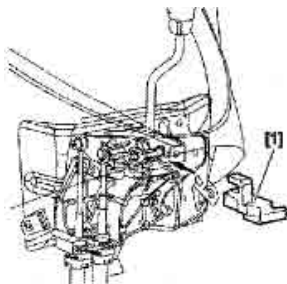


B2CP3BXC

B2CP3BYC

Motores : NFV - 6FZ - RFN - RFS - WJY - 8HZ - 9HZ - 9HY - RHY - RHZ

Regulagem dos comandos de marchas



Ferramental

[1] Ferramenta de posicionamento da alavanca de câmbio

: 9607-T

Regulagem

ATENÇÃO : A regulagem dos cabos deve ser efetuada a cada retirada da caixa de câmbio, do grupo motopropulsor e dos comandos de marchas

No interior do veículo

- Retirar a guarnição debaixo da alavanca de câmbio
- Imobilizar a alavanca de câmbio em posição ponto morto , com a ferramenta [1].

Debaixo do capô

- Retirar o conjunto de filtro de ar
- Desbloquear as chaves das rótulas em "a".
- Posicionar as alavancas de câmbio no ponto morto
- Bloquear os comprimentos dos cabos com as chaves bloqueadoras de rótulas.

Controle

- Retirar a ferramenta [1].
- Verificar que a passagem das marchas se efetue sem "**pontos de travamento**".
- Verificar que o deslocamento da alavanca de câmbio esteja idêntico de frente para trás e da direita para esquerda. Caso contrário recomeçar a regulagem
- Colocar a guarnição interna debaixo da alavanca de câmbio
- Colocar o conjunto de filtro de ar

B2CP3C6C

B2CP3C0C

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Procedimento antes de uma operação na caixa de câmbio autoactive AL4

Quando há uma disfunção na caixa de câmbio, há 2 configurações possíveis, dependendo da gravidade do defeito:

- Caixa de câmbio em modo degradado com um programa de substituição (*os valores do defeito são tomados em substituição*).
- Caixa de câmbio em modo degradado com um programa de emergência (*3^{me} hidráulica*).

ATENÇÃO : No programa de emergência, a passagem P/R, N/R e N/D provoca um solavanco

Deve haver um diálogo com o cliente, para conhecer os sintomas de mau funcionamento

Qualidade do óleo – Nível do óleo

Quando a caixa de câmbio apresenta uma anomalia grave que tenha acarretado um funcionamento anormal ou o estrago da embreagem : o óleo da caixa de câmbio esquenta exageradamente e fica cheio de impurezas («**óleo queimado**»).

Um óleo «**queimado**» se caracteriza pela sua cor escura e um cheiro desagradável.

IMPRESINDÍVEL : Deve haver troca da caixa de câmbio.

Nível do óleo (*Ver operação correspondente*)

Se o nível do óleo estiver muito alto, as consequências poderão ser as seguintes :

- **Aquecimento anormal do óleo**
- **Vazamento de óleo**

Se o nível estiver muito baixo, acarreta o completo estrago da caixa de câmbio.

Colocar o nível do óleo da caixa de câmbio automática em posição normal (*se necessário*)

Controle com um dispositivo de diagnóstico

Efetuar uma leitura dos códigos de defeitos (*motor e caixa de câmbio*)

Não havendo códigos de defeitos

Medir os parâmetros, testar os mecanismos de acionamento, fazer um teste de rodagem

Havendo códigos de defeitos

Efetuar os reparos necessários

Efetuar os códigos de defeitos

Efetuar um teste de rodagem para validar o reparo e se necessário, adaptar os parâmetros do calculador da caixa de câmbio

(Imprescindível: Após ter realizado uma inicialização do calculador)

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Precauções

Reboque

É necessário levantar a dianteira do veículo, para rebocá-lo
Caso seja impossível levantar a dianteira do veículo :

- Colocar a alavanca de seleção em posição «N».
- Não acrescentar óleo
- Não ultrapassar a velocidade de **50 Km/h** num percurso de **50 Km**.

Conduta

Nunca andar com o contato cortado
Nunca empurrar o veículo tentando fazê-lo funcionar
(*É impossível com uma caixa de câmbio automática*)

NOTA : A lubrificação da caixa de câmbio é garantida somente com o motor funcionando.

Operação nos componentes elétricos

Não desligar :

- A bateria com o motor funcionando
- O calculador com a ignição ligada

Antes de religar um conector, verificar :

- O estado dos diversos contatos (*deformações, oxidação...*)
- O estado da trava do plugue

Para efetuar os controlos elétricos:

- A bateria deve estar corretamente carregada.
- Nunca utilizar uma fonte de voltagem superior a 16V.
- Nunca utilizar uma lâmpada de teste

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Precauções**Operações nos componentes mecânicos**

Nunca colocar a caixa de câmbio no chão sem proteção

Afim de evitar danos no segmento da árvore de entrada, o esquadro de alinhamento conversor deve estar posicionado durante a operação de montagem.

Utilizar o pino de centralização e o esquadro de alinhamento conversor para acoplar a caixa de câmbio ao motor.

Retirar o pino de centralização após o acoplamento da caixa de câmbio no Motor.

Modificação do valor do indicador de quantidade de óleo**Troca do calculador da caixa de câmbio :**

Anotar o valor do indicador de quantidade de óleo da caixa de câmbio

Reportar o valor anotado no novo calculador da caixa de câmbio

Troca da caixa de câmbio :

Inicializar o indicador de quantidade de óleo a **0 (Zero)**.

Escoamento da caixa de câmbio:

Inicializar o indicador de quantidade de óleo
(seguir o procedimento do dispositivo de diagnóstico)

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Procedimento de inicialização (telecodificação) do calculador da caixa de câmbio automática

Carregamento de dados**Atualização do calculador da caixa de câmbio por carregamento de dados**

- Seguir o procedimento do dispositivo de diagnóstico

A operação de carregamento de dados permite atualizar o calculador da caixa de câmbio automática ou adaptá-la a uma evolução do calculador do motor. Antes da operação de carregamento de dados , é necessário anotar o valor que o indicador de quantidade de óleo apresenta no calculador da BVA (Caixa de câmbio automática)

Após a operação de carregamento de dados é necessário :

- Deletar as falhas
- Uma telecodificação dos pedais («apprentissage pédale»)
- Reinicializar os dados inseridos automaticamente (“auto adaptive”)
- Uma telecodificação (*eventual*) (« telecodage »)
- Anotar o valor do indicador de quantidade de óleo verificado anteriormente
- Um teste na estrada

IMPRESINDÍVEL : Cada atualização do calculador da caixa de câmbio automática deve ser acompanhada de uma atualização do calculador motor

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Procedimento de inicialização (telecodificação) do calculador da caixa de câmbio automática

Atualização do valor do indicador da quantidade de óleo**Estação PROXIA**

O acesso à leitura e à escrita do indicador de quantidade de óleo é feito pelo menu:

- «Telecodificação (*botão circuito integrado*) indicador de óleo».

A regulagem do valor do indicador de óleo é feita pelo acréscimo passo a passo de **2750** unidades

Estação LEXIA-Caixa ELIT.

O acesso à leitura e à escrita do indicador de óleo é feito pelo menu:

- «Indicador de óleo».

A regulagem do valor do indicador de óleo é feita entrando-se diretamente com os 5 algarismos do indicador de óleo

Telecodificação**Procedimento da telecodificação do calculador:**

- Seguir o procedimento do dispositivo de diagnóstico

Um calculador novo ou telecarregado está sempre configurado com as opções seguintes:

- Travamento da alavanca de câmbio «**shift lock**».
- Sem saída **OBD** (*despoluição L4*).

Caso o calculador esteja destinado a ser montado num veículo equipado com a despoluição **L4** ou não equipado com a segurança de travamento da alavanca de câmbio:

- Efetuar uma operação de telecodificação

Telecodificação pedal

É necessário efetuar uma telecodificação do pedal, nos casos seguintes:

- Substituição do calculador da caixa de câmbio automática
- Substituição da caixa de câmbio automática
- Telecarregamento do programa do calculador
- Troca ou regulagem do cabo do acelerador
- Substituição do potenciômetro borboleta

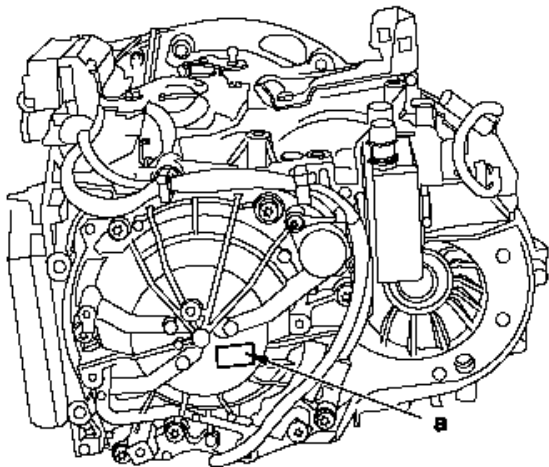
Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Identificação

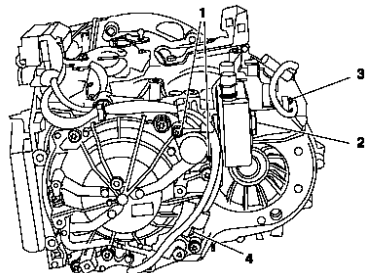
«a» Referência do componente

ATENÇÃO : Óleo especial CITROËN com base semi sintética , não deve ser misturado com outro óleo.

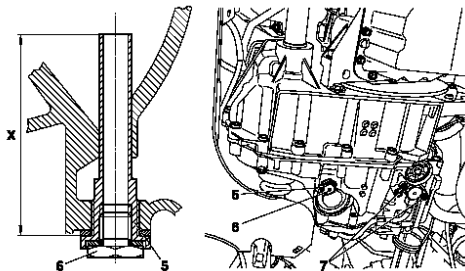
A caixa de câmbio é lubrificada permanentemente.



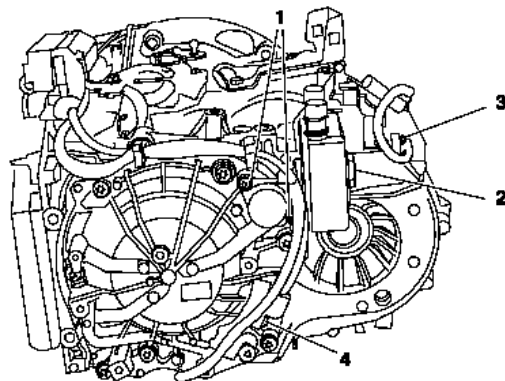
B2CP3ECD

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Torque de aperto (m.daN)

- | | |
|--|-----------------|
| (1) Fixação da válvula solenóide de modulação da vazão de óleo | : $1 \pm 0,2$ |
| (2) Fixação do trocador térmico | : 5 ± 1 |
| (3) Fixação do sensor de velocidade saída | : $1 \pm 0,2$ |
| (4) Fixação do sensor de velocidade entrada | : $1 \pm 0,2$ |
| (5) Fixação do elemento de escoamento do óleo | : $4 \pm 0,2$ |
| (6) Bujão do nível de óleo | : $2,4 \pm 0,4$ |
| (7) Fixação do sensor da pressão do óleo | : $0,8 \pm 0,1$ |



Motores : KFV - NFU - RFN - RHZ



Torque de aperto (m.daN)

(8) Fixação do conversor do diafragma

Pré-aperto

: $1 \pm 0,1$

Aperto

: $3 \pm 0,3$

(9) Fixação da tampa

: $0,8 \pm 0,2$

(10) Fixação da caixa de câmbio no Motor

: $5,2 \pm 1$

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Torque de aperto (m.daN)

A : Motorizações EW7 e EW10.

Fixação do bloco hidráulico

Centrar o bloco hidráulico com os parafusos (11) e (12).

Pré-aperto	(sem ordem)	: 0,9
Desapertar		: os 7 parafusos
Aperto	(Respeitar a ordem indicada)	: 0,75

NOTA : O parafuso guia (11)

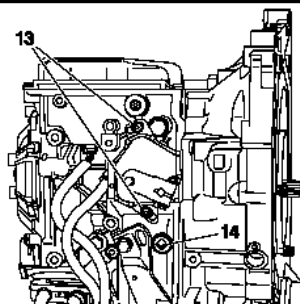
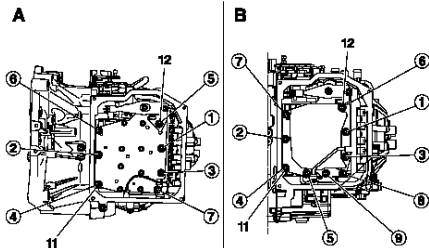
B : Motorização DW10.

Fixação do bloco hidráulico

Centrar o bloco hidráulico com os parafusos (11) e (12).

Pré-aperto	(sem ordem)	: 0,9
Desapertar		: os 9 parafusos
Aperto	(Respeitar a ordem indicada)	: 0,75

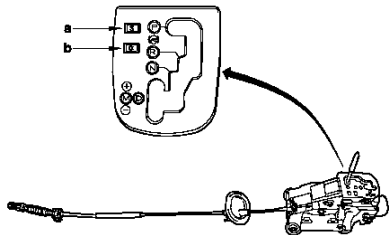
NOTA : O parafuso guia (11)

(13) Fixação do contato de posição da alavanca de seleção : $1,5 \pm 0,2$ (14) Bujão de abastecimento do óleo : $2,4 \pm 0,4$ 

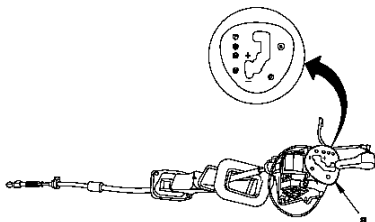
C3 - XSARA PICASSO

CARACTERÍSTICAS DO COMANDO DA CAIXA DE CÂMBIO AL4

C3



XSARA PICASSO



Motores : KfV - RFN

Habitáculo

A alavanca de câmbio é guiada pela forma da pista de seleção e da mola de retorno que a retém para a esquerda.

O comando de marchas comporta **5 posições** :

- Posição «**P**» : Estacionamento (*Fechamento e parada do veículo*).
- Posição «**R**» : Marcha a ré
- Posição «**N**» : Ponto morto ou neutro
- Posição «**D**» : Drive (*Conduta - utilização das 4 marchas da caixa de câmbio em função automática e autoadaptável*)
- Posição «**M**» : Manual (*esta posição permite ao condutor escolher as marchas em modo impulsor, puxando «M-» ou passando «M+» na alavanca de câmbio*)

NOTA : A partida do motor só é possível nas posições «**P**» ou «**N**»

Em posição «**M**», a seleção é feita por um sensor eletrônico localizado perto da alavanca de câmbio, a variação do fluxo necessário para o acionamento das células do sensor é obtida por um ímã localizado na alavanca alinhado com as células.

B2CP3H7D

B2CP3MUD

Motor : KfV

Habitáculo (continuação)

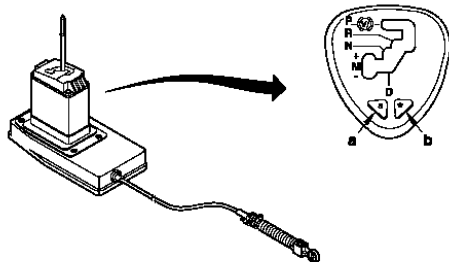
Os dados são transmitidos ao computador da caixa de câmbio

NOTA : O veículo é equipado com «**shift lock**», É necessário acionar a ignição e pressionar o pedal do freio para desbloquear a alavanca de seleção da posição «**P**».

Os dois interruptores localizados na pista do comando de marchas, permitem que o condutor escolha um dos **3 programas** de conduta seguintes:

- Programa «**Normal**» : O programa funciona sem escolha (*modo autoadaptável; lei ecológica*)
- «**a**» programa «**sport**» : O programa permite uma conduta mais dinâmica e favorece desempenho e retomada
- «**b**» Programa «**neige**» : O programa facilita as partidas e a motricidade em terrenos sem aderência

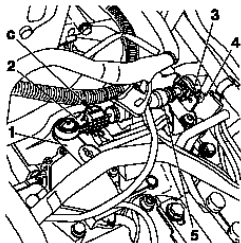
NOTA : Para voltar ao programa normal, é preciso pressionar uma segunda vez o interruptor “sport”(esporte) ou “neige”(neve)



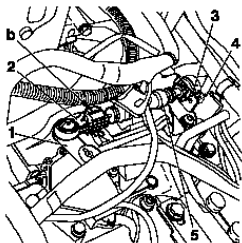
C3 - XSARA PICASSO

CARACTERÍSTICAS DO COMANDO DA CAIXA DE CÂMBIO AL4

C3



XSARA PICASSO



Motores : KfV - RFN

Caixa de câmbio

O comando da caixa de câmbio automática é efetuado por um cabo

«c» ou «d» Interruptor

(1) Retorno de comando com rótula

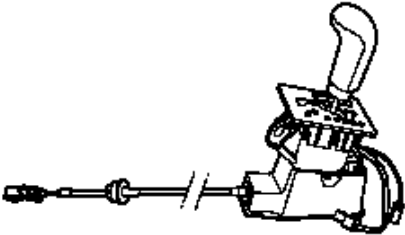
(2) Regulagem automática (*Puxar o interruptor para regular o comando, pressionar o interruptor para travar a regulagem do comando*)

(3) Limitador de luva

(4) Clipe de travamento do comando de seleção (5) no limitador de luva (3).

B2CP3H8C

B2CP3N7C

CARACTERÍSTICAS DO COMANDO DA CAIXA DE CÂMBIO AL4		XSARA
XSARA	Motores : NFU - RFN - RHZ	
	Habitáculo O comando de marchas possui 6 posições : - A alavanca de câmbio é guiada pela pista de seleção e por uma mola de retorno que a mantém à esquerda - Puxar a alavanca para a direita, para sair da posição «P». NOTA : O veículo é equipado com « shift lock », É necessário acionar a ignição e pressionar o pedal do freio para desbloquear a alavanca de seleção da posição «P».	
	P : Estacionamento (<i>Travamento</i>). R : Marcha a ré N : Ponto neutro D : Comando automático (<i>1^{ère} a 4^{ème}</i>). 3 : Comando automático (<i>1^{ère} a 3^{ème}</i>). 2 : Comando automático (<i>1^{ère} a 2^{ème}</i>). Um interruptor localizado à esquerda do comando de marchas permite ao condutor escolher um dos programas seguintes : Normal : Utilização clássica da caixa de câmbio automática Sport : Utilização que dá prioridade ao desempenho Neige : Em posição «D», a ignição é efetuada em 2^{ème} marcha com diesel e em 3^{ème} com gasolina NOTA : A partida do motor somente é feita nas posições «P» ou «N»	

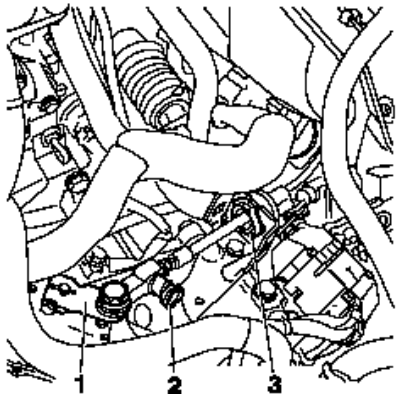
B2CP3ADC

XSARA

CARACTERÍSTICAS DO COMANDO DA CAIXA DE CÂMBIO AL4

XSARA

Motores : NFU - RFN - RHZ



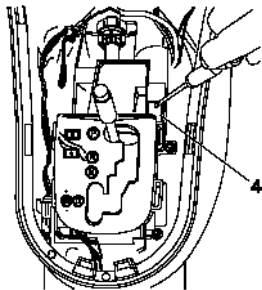
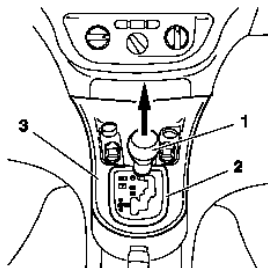
Caixa de câmbio

(1) Retorno do comando

(2) Regulagem automática

(3) Limitador de luva

O comando da caixa de câmbio automática é feito por um cabo



Motor : KfV

NOTA : O «**shift lock**» é um sistema que trava a alavanca de câmbio em posição «**P**».

Destravar o «**shift lock**» (*funcionamento normal*).

Dar a partida

Pressionar o pedal de freio e mantê-lo pressionado

Deslocar a alavanca de câmbio para sair da posição «**P**».

Destravar o «**shift lock**» (*com anomalia*)

NOTA : Quando for impossível destravar o «**shift lock**» com o método «**funcionamento normal**».

A anomalia pode ser consequência dos seguintes elementos:

- «**Shift lock**».

Interruptor de posição da alavanca de marchas

Calculador da caixa de câmbio automática

Chicotes elétricos

Tensão da bateria

Retirar :

- A manopla (1) puxando-a para cima

- O acabamento (2) (*declipar*)

- A parte de baixo do console central (3).

Destravar o «**shift lock**» (4) com uma chave de fenda

Deslocar a alavanca de câmbio para sair da posição «**P**».

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

C5FP0ETC

B2CP3GZC

Motores : NFU - RFN - RHZ

SHIFT LOCK

NOTA : O «shift lock» é um sistema que trava a alavanca de câmbio em posição «P».

Destravar o «shift lock» (*funcionamento normal*).

Dar a partida.

Pressionar o pedal de freio e mantê-lo pressionado

Deslocar a alavanca de câmbio para sair da posição «P».

Travamento do «shift lock» (*com anomalia*)

NOTA : Quando for impossível destravar o «shift lock» com o método «funcionamento normal».

A anomalia pode ser consequência dos seguintes elementos:

- «Shift lock».

Interruptor de posição da alavanca de câmbio

Calculador da caixa de câmbio automática

Chicotes elétricos

Tensão da bateria

Retirar :

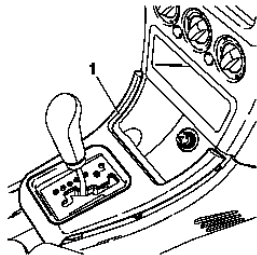
- A manopla (1) puxando-o para cima.

- O acabamento (2) (*declipar*)

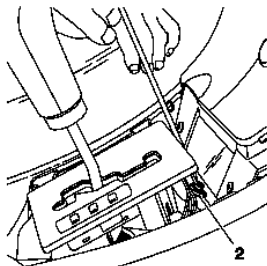
- A parte de baixo do console central (3)

- Destravar o «shift lock» (4) com uma chave de fenda

Deslocar a alavanca de câmbio para sair da posição «P».



C5FP06YC



C5FP06ZC

Motor : RFN

SHIFT LOCK

NOTA : O «shift lock» é um sistema que trava a alavanca de câmbio em posição «P».

Destravar o «shift lock» (*funcionamento normal*)

Dar a partida

Pressionar o pedal de freio e mantê-lo pressionado

Deslocar a alavanca de câmbio para sair da posição «P».

Destravar o «shift lock» (*com anomalia*)

NOTA : Quando for impossível destravar o «shift lock» com o método «funcionamento normal».

A anomalia pode ser consequência dos seguintes elementos:

- «Shift lock».

Interruptor de posição da alavanca de câmbio

Calculador da caixa de câmbio automática

Chicotes elétricos

Tensão da bateria

Retirar :

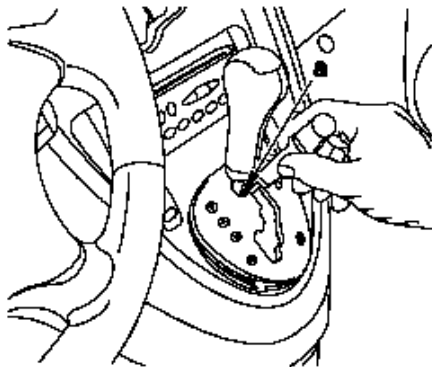
A manopla **(1)** puxando-a para cima

O acabamento **(2)** (*declipar*)

A parte de baixo do console central **(3)**.

Destravar o «shift lock» **(4)** com uma chave de fenda

Deslocar a alavanca de câmbio para sair da posição «P»



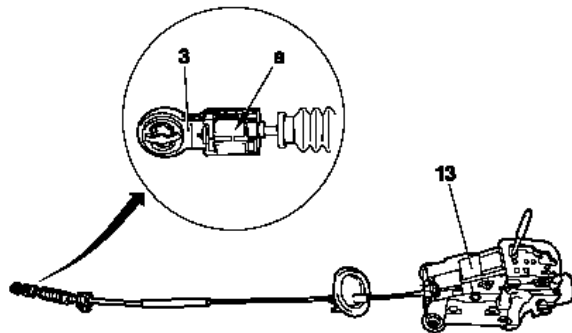
B2CP3N8C

C3

CARACTERÍSTICAS DO COMANDO DA CAIXA DE CÂMBIO AL4

Motor : KfV

C3

**Colocação do comando da caixa de câmbio****Comando de seleção de marchas novo**

Acoplar a rótula (3).

Colocar a peça (a) sem que o cabo flexione

Verificar todas as posições do comando de seleção de marchas

Comando de seleção de marchas reaproveitado

Soltar a peça (a).

Acoplar a rótula (3).

Colocar a peça (a) sem que o cabo flexione

Verificar todas as posições do comando de seleção de marchas

B2CP3GYD

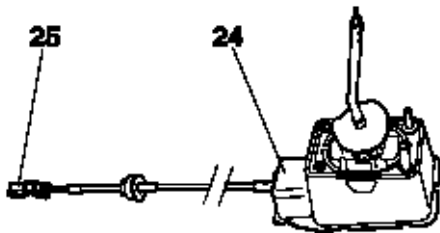
Motores : NFU - RFN - RHZ

Colocação do comando da caixa de câmbio

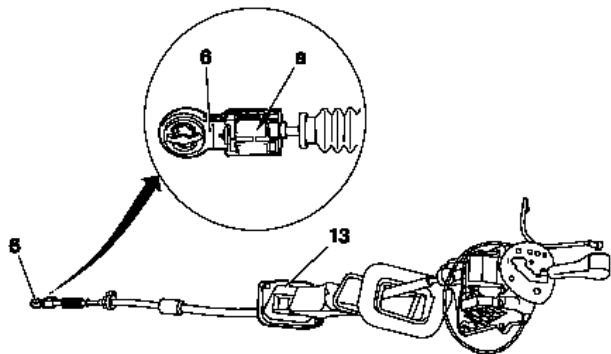
Proceder na ordem inversa das operações de retirada

IMPRESINDÍVEL : Regulagem do comando de seleção de marchas : colocar a alavanca de câmbio em posição "P" de estacionamento. Pressionar a peça (25) sem que o cabo flexione e soltá-la em seguida.

IMPRESINDÍVEL : Verificar a passagem de todas as marchas



Motor : RFN

**Colocação**

Proceder na ordem inversa das operações de retirada

Lubrificar o suporte (13).

Comando de seleção de marchas novo

Acoplar a rótula (6).

ATENÇÃO : Não deformar a alavanca de seleção da caixa de câmbio automática

Colocar a peça «a» sem que o cabo flexione

Verificar todas as posições do comando de seleção de marchas

Comando de seleção de marchas reaproveitado

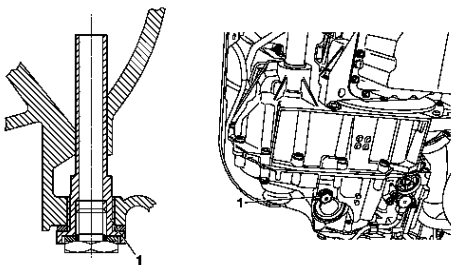
Soltar a peça (a).

Acoplar a rótula (3).

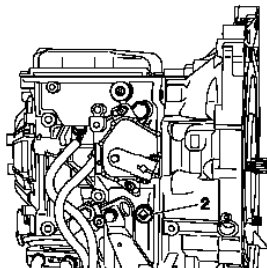
Colocar a peça (a) sem que o cabo flexione

Verificar todas as posições do comando de seleção de marchas

CARACTERÍSTICAS : ESCOAMENTO-ABASTECIMENTO-NÍVEL CAIXA DE CÂMBIO AL4 C3 - XSARA - XSARA PICASSO



B2CP3AYD



B2CP31GC

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Ferramental

[1] Cilindro de abastecimento

: (-).0341

Escoamento

IMPRESINDÍVEL : O escoamento da caixa de câmbio deve ser efetuado com o óleo quente (60°C mínimo), para eliminar as impurezas suspensas no óleo

NOTA : O escoamento é parcial, pois o conversor não pode ser esvaziado totalmente.

Retirar o bujão (1).

NOTA : Devem ser escoados aproximadamente **3 litros** de óleo

Abastecimento

Colocar o bujão de escoamento (1) (*equipado com uma junta nova*), aperto a $2,4 \pm 0,2 \text{ m.daN}$.

Retirar o bujão de abastecimento (2).

Utilizar a ferramenta [1].

Capacidade de óleo, caixa de câmbio seca :

- Motorização EW : **5,85 Litros**.

- Motorização DW : **5,40 Litros**.

Óleo restante após escoamento : **3 Litros** (*aproximadamente*)

Quantidade de óleo a repor : **3 Litros** (*aproximadamente*)

Colocar o bujão de abastecimento (2) (*equipado com uma junta nova*), aperto a $2,4 \pm 0,2 \text{ m.daN}$.

Inicializar o calculador de gasto de óleo (*seguir o procedimento do dispositivo de diagnóstico*)

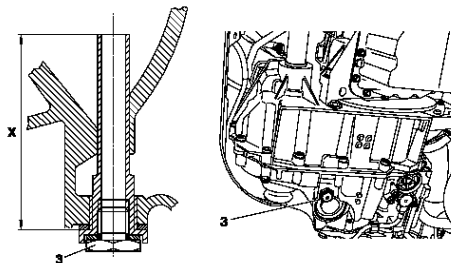
EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Controle do nível do óleo

Condições prévias:

- Veículo em posição horizontal
- Verificar a ausência do modo degradado da caixa de câmbio
- Retirar o bujão de abastecimento (2).
- Acrescentar **0,5 litro de óleo** na caixa de câmbio
- Pressionar o freio, efetuar passagem de todas as marchas
- Alavanca de câmbio em posição «P».
- Motor funcionando em marcha lenta
- Temperatura do óleo **60°C (+8° ; -2°)**.
- Retirar o bujão de nível (3).



C3	Motorizações TU3	Cota «X» = 81 mm
XSARA	Motorizações TU5 e EW10	Cota «X» = 81 mm
XSARA	Motorizações DW10	Cota «X» = 77 mm
XSARA PICASSO	Motorizações EW10	Cota «X» = 81 mm

B2CP3AZD

Motores : KfV - NFU - RFN - RHZ

Procedimentos para verificação de nível através dos métodos:

Filete de óleo, a seguir «gota a gota».

Colocar o bujão de nível (3), aperto a $2,4 \pm 0,2$ m.daN.

«Gota a gota» ou nada

Colocar o bujão de nível (3).

Desligar o motor

Acrescentar **0,5 litro** de óleo na caixa de câmbio

Retomar o procedimento de nível

NOTA : O nível está correto quando o filete de óleo fica no «gota a gota».

Colocar o bujão de nível (3) *(equipado com uma junta nova)*. Aperto a $2,4 \pm 0,2$ m.daN.

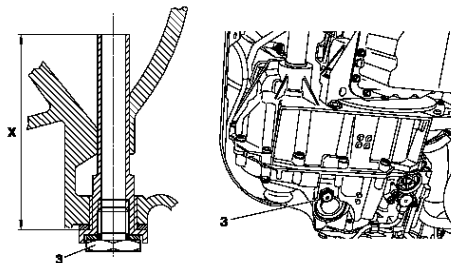
Controle do nível do óleo (continuação)

Colocar o bujão de abastecimento (2) *(equipado com uma junta nova)*. Aperto a $2,4 \pm 0,2$ m.daN.

Um nível de óleo muito alto, pode acarretar as seguintes consequências:

- Aquecimento anormal do óleo
- Vazamento de óleo

Um nível baixo demais, provoca a destruição da caixa de câmbio



C2 - C3 - C3 PLURIEL - XSARA - XSARA PICASSO				TRANSMISSÃO - CAIXA DE CÂMBIO			
			Torques de aperto (m.daN)		Ferramental - anel de ved. BV (Caixa de câmbio)		
Veículo	Caixa de câmbio	Motores	Suporte de transmissão	Porca de transmissão	Direita	Esquerda	Caixa
C2 C3 C3 Pluriel	MA/5	HFX - KfV - KfU 8HX - 8HW	NÃO	24,5 ± 0,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
		NFU	2 ± 0,2				
XSARA		KfW - NFU	1,8 ± 0,1	32 ± 1,5			
XSARA XSARA PICASSO	NfV - RfS - RfN - 6FZ - WJY 8HZ - 9HZ - 9HY - RHY- RHZ						
C3	8HV - 8HY	2 ± 0,2					
C3 XSARA PICASSO	AL 4	NFU - RfN - RHZ	1,8 ± 0,1	32,5 ± 2,5	Extrator junta Direito/esquerdo (-) 0338 C		(-) 0338
					(-) 0338 J1 + (-) 0338 J3	(-) 0338 H1 + (-) 0338 H2	
		XSARA	KfV		1 ± 0,1	(-) 0338 J1 + (-) 0338 J2	
Aperto parafusos de rodas (m.da.N) : XSARA = 8,5 ± 0,8 XSARA PICASSO = 10 ± 1 C2 C3 C3 PLURIEL = 9 ± 1							

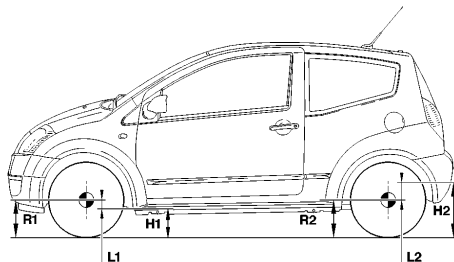
GEOMETRIA DOS EIXOS

C2

Condições de controle e regulagem

Pressão dos pneus Atitude do veículo
Cremalheira de direção travada em seu ponto zero (*ver operação correspondente*)

Alturas do veículo na atitude de referência



E1APOBZD

Altura dianteira

L1

$$H1 = R1 - L1$$

H1 = Medida entre a área de medição sob quadro de suspensão dianteiro e o solo

R1 = Raio da roda dianteira com carga

L1 = Distancia entre o eixo da roda e a área de medida sob o quadro de suspensão dianteiro

Altura traseira

L2

$$H2 = R2 + L2$$

H2 = Medida entre a área de medição sob a longarina traseira e o solo

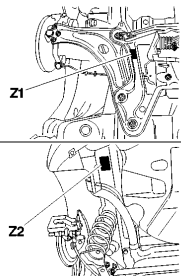
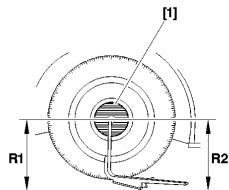
R2 = Rayon de roue arrière sous charge.

L2 = Distancia entre o eixo da roda e a área de medição sob a longarina traseira

EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

C2

GEOMETRIA DOS EIXOS



B3CP07SD

Medida altura dianteira

Medida altura dianteira

[1] Calibre para medida do raio de roda 4 Furos, ferramenta 4003-T

Z1 = Área de medida sob quadro de suspensão dianteiro

Z2 = Área de medida sob longarina traseira

Medir o raio da roda dianteira R1 - Calcular a cota $H1 = R1 - L1$ Medir o raio da roda traseira R2 - Calcular a cota $H2 = R2 + L2$

Valor em atitude
de referência
(+ 6 - 8 mm)

Exceto CRD (*)

HFX - KVV - 8HX

NFU

L1 = 142,5 mm

L1 = 152,5 mm

Valor em atitude
de referência
(+ 10 - 6 mm)

Exceto CRD (*)

HFX - KVV - 8HX

NFU

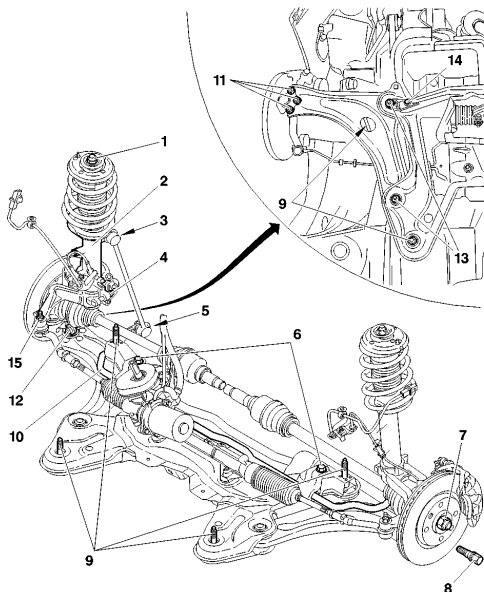
L2 = 52 mm

L2 = 42 mm

Comprimir a suspensão até obter os valores calculados
A diferença de altura entre os dois lados do eixo deve ser inferior a 10 mm.

(*) = CRD : Condições de rota difícil

GEOMETRIA DOS EIXOS										C2	
Dianteira						Traseira					
Dissimetria do caster inferior a 0° 30'. DISSIMETRIA DO CAMBER INFERIOR A 0° 18'. IMPRESCINDÍVEL : Repartir simetricamente o valor de alinhamento global, entre roda esquerda/direita						Dissimetria do camber inferior a 0° 18.					
Todos os modelos (exceto CRD)											
		HFX - KfV - 8HX				HFX - KfV - 8HX					
Veículo		Alinhamento	Caster (± 0°18')	Camber (± 0°30')	Ângulo de rotação ± 0°30'	Alinhamento		Camber			
		REGULAVEL	Não regulável			Não regulável					
Todos os tipos	mm	2 ± 1				5,5 ± 1					
	0°	0°18' ± 0°09'	3°58'	- 0°31'	11°26'	0°53' ± 0°09'		- 1°30'			
		NFU				NFU					
Veículo		Alinhamento	Caster ± 0°18'	Camber ± 0°30'	Ângulo de rotação ± 0°30'	Alinhamento		Camber			
		REGULÁVEL	Não regulável			Não regulável					
Tous Types	mm	2 ± 1				5,8 ± 1					
	0°	0°18'± 0°09'	4°	- 0°32'	11°35'	0°49' ± 0°09'		-1°31'			
B3CP02UC										ATENÇÃO	
						A < B = Pressão positiva :		+	=	CONVERGÊNCIA	
						A > B = Pressão negativa :		-	=	ABERTURA	

**Torque de aperto (m.daN)**

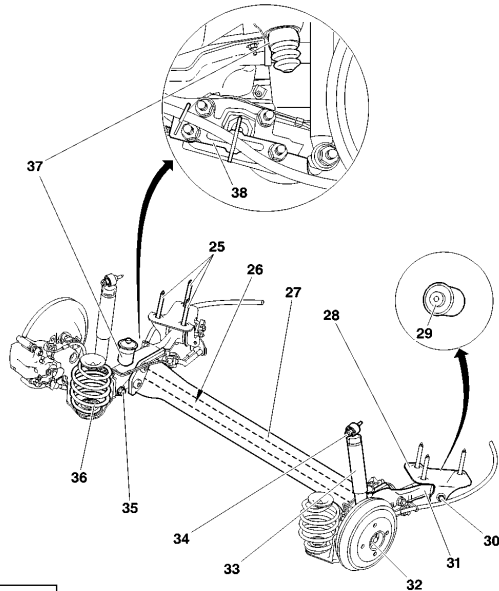
- (1) Porca de fixação da torre do amortecedor na carroceria : $6,5 \pm 0,6$
 (2) Torre do amortecedor :
 (3) Rótula da bieleta estabilizadora superior : $3,2 \pm 0,3$
 (4) Fixação da manga de eixo na torre do amortecedor : $5,4 \pm 0,5$
 (5) Rótula da bieleta estabilizadora inferior : $3,2 \pm 0,3$
 (6) Fixação do suporte da barra estab. no quadro de suspensão : $8 \pm 0,8$
 (7) Porca do cubo : $24,5 \pm 0,5$
 (8) Parafuso de roda : 9 ± 1
 (9) Parafuso de fixação do quadro na carroceria : 10 ± 1
 (10) Barra estabilizadora :
 (11) Fixação da rótula inferior do pivô do braço inferior : $5,5 \pm 0,5$
 (12) Fixação da rótula inferior do pivô : $4 \pm 0,4$
 (13) Fixação de articulação diant. e tras. braço inferior : $14 \pm 0,4$
 (14) Parafuso da barra antiaproximação : $6,6 \pm 0,7$
 (15) Fixação da rótula de direção : $3,5 \pm 0,3$

**Veículos de passeio
Europa****Barra estabilizadora****Diâmetro (mm)****Cor****HFX - KfV****18****Violeta****NFU****20****Verde****8HX****19****Azul****Veículos empresa****Diâmetro (mm)****Cor****HFX - 8HX****18****Violeta****Veículos CRD****Diâmetro (mm)****Cor****KfV - 8HX****18****Violeta****NFU****20****Verde**

B3CP07RP

EIXO TRASEIRO

C2

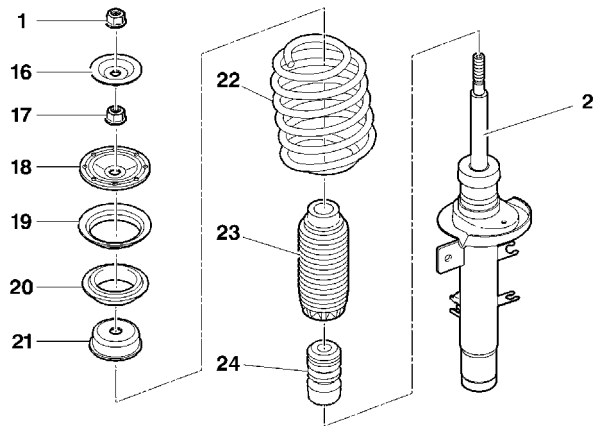


Torque de aperto (m.daN)	
(25) Parafuso de fixação do suporte na carroceria	: 10 ± 1
(26) Barra estabilizadora	:
(27) Travessa da suspensão traseira	:
(28) Suporte da articulação elástica do braço de suspensão traseira	:
(29) Bucha elástica do braço de suspensão traseira	:
(30) Parafuso de fixação do braço de suspensão/suporte	: 7,6 ± 0,5
(31) Braço de suspensão traseira	:
(32) Porca do rolamento da ponta do eixo	: 20 ± 2
(33) Amortecedor	:
(34) Parafuso de fixação superior de amortecedor	: 4,5 ± 0,4
(35) Parafuso de fixação inferior de amortecedor	: 9,3 ± 0,9
(36) Molas de suspensão	:
(37) Batente limitador	:
(38) Suporte da guia do cabo de freio secundário	:

Veículos de passeio Europa	Barra estabilizadora
	Diâmetro (mm)
HFX - KfV	20,5 (oca)
8HX	23,5 (oca)
NFU	25 (cheia)
Veículos empresa	Diâmetro (mm)
8HX	20,5 (oca)
Veículos CRD	Diâmetro (mm)
8HX	20,5 (oca)
NFU	25,5 (oca)

B3DP09UP

EIXO DIANTEIRO



(1) Porca de fixação superior do amortecedor na carroceria : $6,5 \pm 0,6$

(2) Amortecedor

(16) Prato superior

(17) Porca de amortecedor

: $6,5 \pm 0,6$

(18) Prato do amortecedor

(19) Rótula de articulação

(20) Prato de apoio da mola

(21) Batente superior

(22) Mola de suspensão

(23) Guarda-pó da haste do amortecedor

(24) Batente inferior

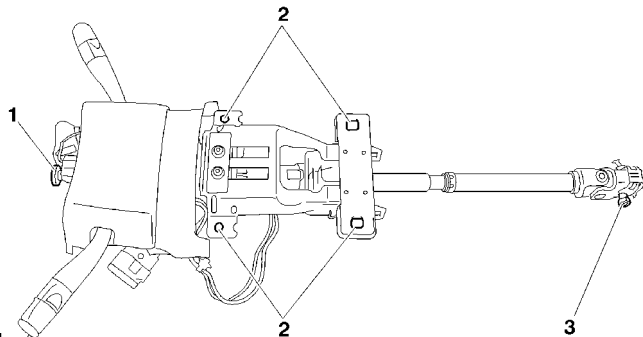
B3BP180D

CARACTERÍSTICAS : DIREÇÃO ELÉTRICA

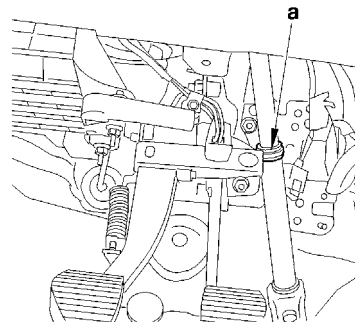
C2

Motores : HFX - KfV - NFU - 8HX

Coluna de direção



B3EP13GD



B3EP13HC

Torque de aperto em (m.daN.)

- | | |
|---|-----------------|
| (1) Fixação do volante de direção | : $2 \pm 0,3$ |
| (2) Fixação da coluna de direção no suporte | : $2,2 \pm 0,5$ |
| (3) Fixação do cardan da coluna de direção | : $2,2 \pm 0,2$ |

Identificação

É identificada pela cor do anel em "a".

- | | |
|--------------------|---------------|
| Direção à esquerda | : Anel AZUL |
| Direção à direita | : Anel BRANCO |

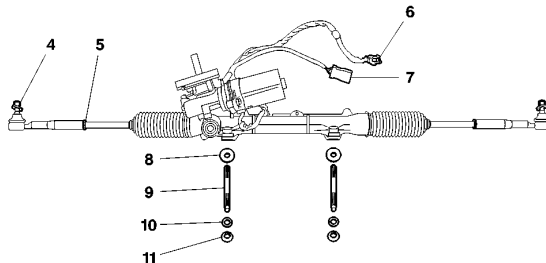
EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

C2

CARACTERÍSTICAS: DIREÇÃO ELÉTRICA

Motores : HFX - KVV - NFU - 8HX

Mecanismo de direção



B3EP13JD

Torques de aperto (m.daN)

- (4) Fixação da rótula no pivô : $3,5 \pm 0,3$
 (5) Contra-porca da bieleta de direção : $5 \pm 0,5$
 (8) Arruelas dentadas
 (9) Parafuso prisioneiro : $0,8 \pm 0,1$
 (10) Arruelas chatas
 (11) Fixação do mecanismo no quadro : $8 \pm 0,8$

HFX - KVV - 8HX

NFU

Motor elétrico

60 A

65 A

Curso da cremalheira

2x72

2x64

Relação de demultiplicação

45,6/1

Números de giros do volante de direção

3,2

2,8

Ângulo de ataque interno

38°

32°30'

Ângulo de ataque externo

32°24'

28°42'

Conectores

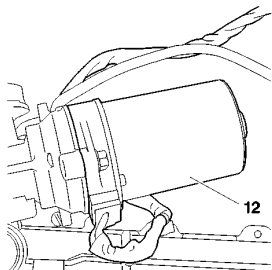
- (6) Alimentação do motor elétrico de assistência
 (7) Sinais do sensor de torque

CARACTERÍSTICAS: DIREÇÃO ELÉTRICA

C2

Motores : HFX - KFU - NFU - 8HX

Assistência de direção



B3EP13KC

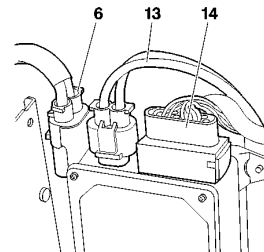
Fornecedor : **KOYO**.

A assistência de direção é obtida pelo motor de assistência **(12)**, comandado por um calculador

A intensidade é levada ao motor de assistência **(12)** :

- A velocidade do veículo
- O torque aplicado no volante de direção

Calculador de direção elétrica



B3EP13LC

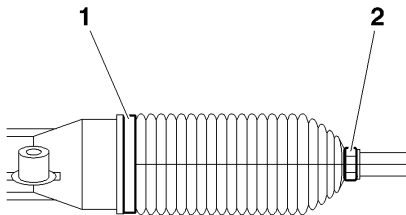
Há uma só versão do calculador, qualquer que seja a motorização. O calculador de direção elétrica é ligado aos conectores seguintes:

- **(6)** De alimentação do motor elétrico de assistência
- **(13)** De alimentação do calculador de direção elétrica
- **(14)** De sinais do sensor de torque

NOTA : Efetuar uma telecodificação após a troca do calculador de direção elétrica

Motores : HFX - KVV - NFU - 8HX

Ajuste e ponto de centro da cremalheira

Operação preliminar

Levantar e calçar o veículo num elevador de duas colunas

Retirar do lado direito da cremalheira:

- Braçadeira (1).
- Braçadeira (2).

Desencaixar a coifa de proteção da cremalheira

Ponto

Manobrar, virando a direção totalmente à esquerda

Medir a cota X.

Manobrar, virando a direção totalmente à direita

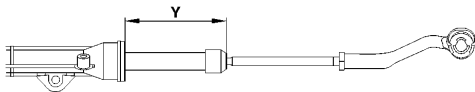
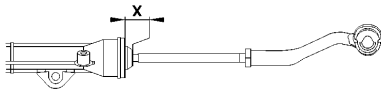
Medir a cota Y.

Calcular a cota: $L = (Y - X) : 2$.

Colocar :

- A coifa de proteção da cremalheira
- As braçadeiras (1) e (2) novas

B3EP13UC



B3EP13VD

GEOMETRIA DOS EIXOS

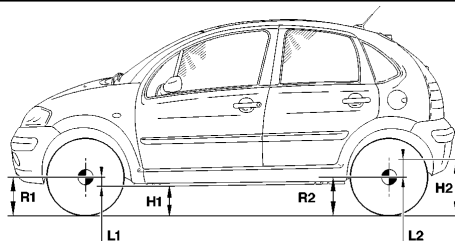
C3

Condições de controle e regulação

Pressão dos pneus Atitude de referência do veículo
Cremalheira de direção bloqueada no seu ponto zero *(Ver operação correspondente)*

Alturas do veículo em atitude de referência

C3



E1AP09MD

Altura dianteira

Altura traseira

L1

L2

$H1 = R1 - L1$

$H2 = R2 + L2$

H1 = Medida entre a área de medida sob o quadro de suspensão dianteiro e o solo
R1 = Raio da roda dianteira com carga
L1 = Distância entre o eixo da roda e a área de medida sob o quadro de suspensão dianteiro

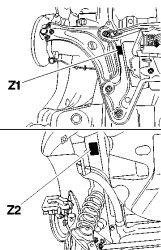
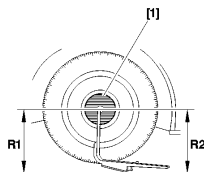
H2 = Medida entre a área de medida sob a longarina traseira e o solo
R2 = Raio da roda traseira com carga
L2 = Distância entre o eixo da roda e a área de medida sob a longarina traseira

**EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO**

C3

GEOMETRIA DOS EIXOS

Controle em atitude de referência



B3CP07SD

Medida altura dianteira

Medida altura traseira

[1] Calibre para medida do raio da roda 4 furos, ferramenta **4003-T** ou **8006-T**. (Conforme versão)

Z1 = Área de medida sob quadro de suspensão dianteiro

Z2 = Área de medida sob longarina traseira

Medir o raio da roda dianteira **R1** - Calcular a cota **H1 = R1 - L1**

Medir o raio da roda traseira **R2** - Calcular a cota **H2 = R2 + L2**

Valor em atitude
de referência
(+ 6 - 8 mm)

Todos tipos Exceto CRD (*)
Suspensão levantada
Lazer

Veículos CRD (*)
Suspensão levantada
Lazer

L1 = 142,5 mm

L1 = 132,5 mm

Valor em atitude
de referência
(+ 10 - 6 mm)

Todos tipos Exceto CRD (*)
Suspensão levantada
Lazer

Veículos CRD (*)
Suspensão levantada
Lazer

L2 = 52 mm

L2 = 62 mm

(*) = **CRD** : Condições de rota difícil

Definição para um tipo de veículo que possui eixos de rodagem e suspensão estudados para uma rodagem em estradas desniveladas. Comprimir a suspensão até obter os valores calculados. A diferença de altura entre os dois lados do eixo deve ser inferior a **10 mm**.

GEOMETRIA DOS EIXOS

C3

Eixo dianteiro

Eixo traseiro

Dissimetria do caster inferior a 0° 30'.

Dissimetria do camber inferior a 0° 18'.

IMPRESINDÍVEL : Repartir simetricamente , entre roda esquerda e direita, o valor do alinhamento global

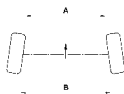
Dissimetria do camber inferior a 0° 18'.

Todos os tipos (exceto CRD) Suspensão levantada – Lazer

Veículo		Alinhamento	Caster (± 0°18')	Camber (± 0°30')	Ângulo de rotação (± 0°30')	Alinhamento	Camber (± 0°18')
		Regulável	Não regulável			Não regulável	
Todos os tipos	mm	- 2 ± 1				5,5 ± 1	
	0°	- 0°19' ± 0°10'	3°57'	- 0°28'	11°26'	0°50' ± 0°10'	- 1°30'

Veículo CRD Suspensão levantada – Lazer

Veículo		Alinhamento	Caster (± 0°18')	Camber (± 0°30')	Ângulo de rotação (± 0°30')	Alinhamento	Camber
		Regulável	Não regulável			Não regulável	
Todos os tipos	mm	- 2 ± 1				5,2 ± 1	
	0°	- 0°19' ± 0°10'	3°53'	- 0°26'	11°14'	0°47' ± 0°10'	-1°28'



B3CP02UC

A < B = Pressão positiva :

+ =

ATENÇÃO

CONVERGÊNCIA

A > B = Pressão negativa :

- =

ABERTURA

EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

C3 PLURIEL

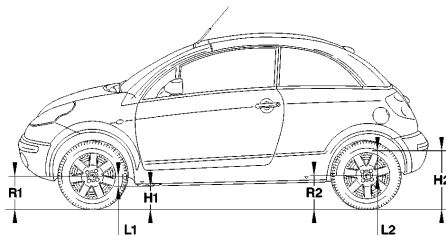
GEOMETRIA DOS EIXOS

Condições de controle e regulação

Pressão dos pneus
Atitude de referência do veículo
Cremalheira de direção bloqueada no seu ponto zero (Ver operação correspondente)

Alturas do veículo em atitude de referência

C3 Pluriel



E1AP0AUD

Altura dianteira

Altura traseira

L1

L2

 $H1 = R1 - L1$ $H2 = R2 + L2$

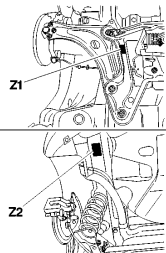
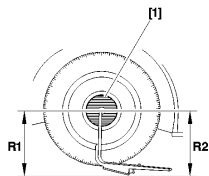
H1 = Medida entre a área de medida sob o quadro de suspensão dianteiro e o solo
R1 = Raio de roda dianteira com carga
L1 = Distância entre o eixo da roda e a área de medida sob o quadro de suspensão dianteiro

H2 = Medida entre a área de medida sob a longarina traseira e o solo
R2 = Raio de roda traseira com carga
L2 = Distância entre o eixo de roda e a área de medida sob a longarina traseira

GEOMETRIA DOS EIXOS

C3 PLURIEL

Controle em atitude de referência



B3CP07SD

Medida altura dianteira

Medida altura traseira

[1] Calibre para medida do raio da roda 4 furos, ferramenta 4003-T

Z1 = Área de medida sob quadro de suspensão dianteiro

Z2 = Área de medida sob longitudinal traseira

Medir o raio da roda dianteira **R1** - Calcular a cota **H1 = R1 - L1**

Medir o raio da roda traseira **R2** - Calcular a cota **H2 = R2 + L2**

Valor em atitude
de referência
(+ 6 - 8 mm)

Todos os tipos

L1 = 132,5 mm

Valor em atitude
de referência
(+ 10 - 6 mm)

Todos os tipos

L2 = 47 mm

(*) = **CRD** : Condições de Rota Difícil

Definição para um tipo de veículo cujos eixos de rodagem e as suspensões foram estudados para rodagem em estrada desnivelada. Comprimir a suspensão até obter os valores calculados. A diferença de altura entre os dois lados do eixo deve ser inferior a **10 mm**.

EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

C3 PLURIEL

GEOMETRIA DOS EIXOS

Eixo dianteiro

Eixo traseiro

Dissimetria caster inferior a $0^{\circ}30'$.

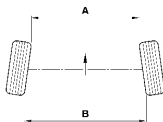
Dissimetria camber inferior a $0^{\circ}18'$.

IMPRESINDÍVEL : Repartir simetricamente, entre roda esquerda e direita, o valor do alinhamento global

Dissimetria camber inferior a $0^{\circ}18'$.

Todos os tipos

Veículo		Alinhamento	Caster ($\pm 0^{\circ}18'$)	Camber ($\pm 0^{\circ}30'$)	Ângulo de rotação ($\pm 0^{\circ}30'$)	Alinhamento	Camber ($\pm 0^{\circ}18'$)
		Regulável	Não regulável			Não regulável	
Todos	mm	- 2 ± 1				$5,7 \pm 1$	
os tipos	0°	- $0^{\circ}18' \pm 0^{\circ}09'$	$3^{\circ}53'$	- $0^{\circ}26'$	$11^{\circ}14'$	$0^{\circ}51' \pm 0^{\circ}09'$	- $1^{\circ}30'$



ATENÇÃO

$A < B$ = Pressão positiva :

+ =

CONVERGÊNCIA

$A > B$ = Pressão negativa :

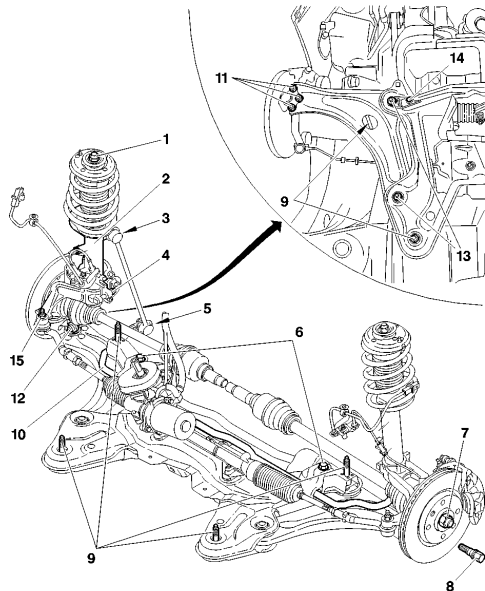
- =

ABERTURA

B3CP02UC

EIXO DIANTEIRO

C3 - C3 PLURIEL



B3CP07RP

Torque de aperto (m.daN)

- (1) Porca de fixação da torre do amortecedor na carroceria : $6,5 \pm 0,6$
- (2) Torre do amortecedor :
- (3) Rótula da bieleta estabilizadora superior : $3,2 \pm 0,3$
- (4) Fixação da manga de eixo na torre do amortecedor : $5,4 \pm 0,5$
- (5) Rótula de bieleta estabilizadora inferior : $3,2 \pm 0,3$
- (6) Fixação do suporte da barra estab. no quadro de suspensão : $8 \pm 0,8$
- (7) Porca de cubo : $24,5 \pm 0,5$
- (8) Parafuso de roda : 9 ± 1
- (9) Parafuso de fixação do quadro de suspensão na carroceria : 10 ± 1
- (10) Barra estabilizadora :
- (11) Fixação da rótula inferior do pivô no braço inferior : $5,5 \pm 0,5$
- (12) Fixação da rótula inferior do pivô : $4 \pm 0,4$
- (13) Fixação articulação diant.e tras. do braço inferior : $14 \pm 0,4$
- (14) Parafuso de barra antiaproximação : $6,6 \pm 0,7$
- (15) Fixação da rótula de direção : $3,5 \pm 0,3$

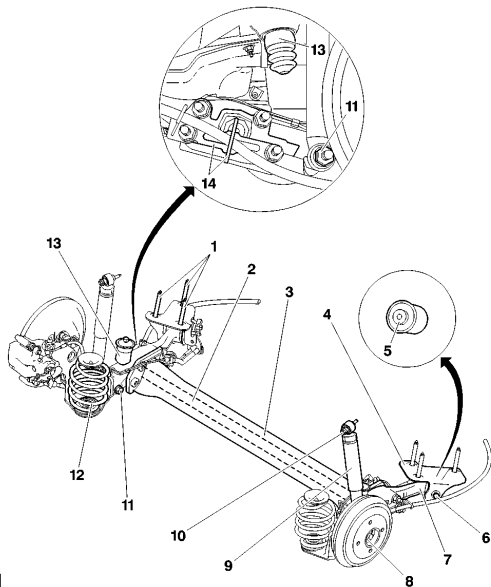
Barra estabilizadora

		Diâmetro (mm)	Cor
C3	HFX - KFU KFU - NFU - 8HX 8HW - 8HV - 8HY	19	Azul
C3 Pluriel	KFV - NFU - 8HX	20	Verde

EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

C3 - C3 PLURIEL

EIXO TRASEIRO



Torque de aperto (m.daN)

- (1) Parafuso de fixação do suporte na carroceria : 10 ± 1
- (2) Barra estabilizadora :
- (3) Travessa da suspensão traseira :
- (4) Suporte da articulação elástica do braço de suspensão traseira
- (5) Bucha elástica do braço de suspensão traseira
- (6) Parafuso de fixação do braço de suspensão/suporte : $7,6 \pm 0,5$
- (7) Braço de suspensão traseira :
- (8) Porca de rolamento da ponta do eixo : 20 ± 2 (graxa)
- (9) Amortecedor :
- (10) Fixação superior do amortecedor : $4,5 \pm 0,4$
- (11) Fixação inferior do amortecedor : $9,3 \pm 1$
- (12) Mola de suspensão :
- (13) Batente limitador
- (14) Conjunto guia do cabo de freio secundário e seu suporte

Barra estabilizadora

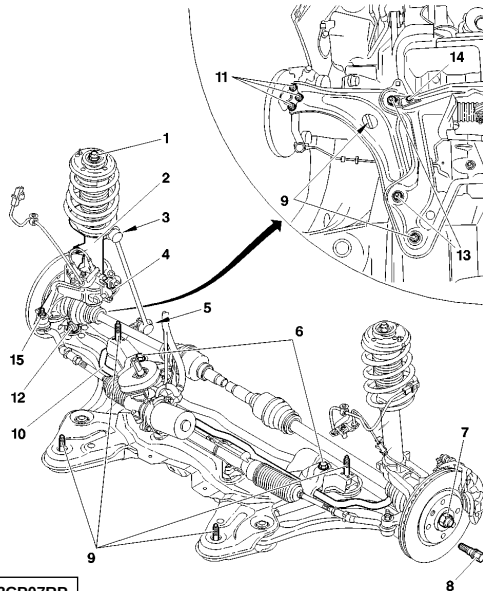
Diâmetro (mm)

C3	HFX - KFV	25,5 (oca)
	KFU - NFU - 8HX	
	8HW - 8HV - 8HY	
C3 Pluriel	KFV - NFU - 8HX	26 (oca)

B3CP0AFP

SUSPENSÃO

C3 - C3 PLURIEL



Eixo dianteiro

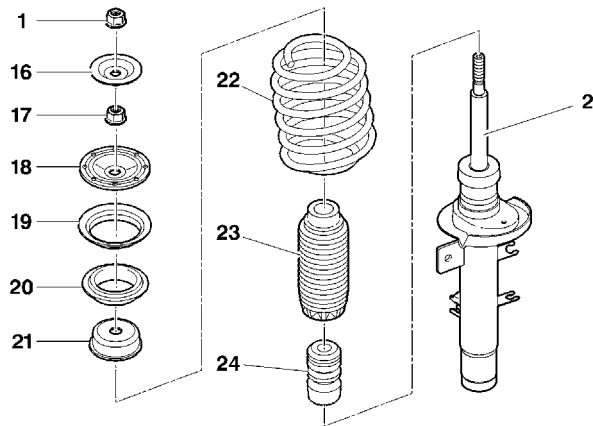
- | | |
|---|--------------|
| (1) Porca de fixação da torre do amortecedor na carroceria | : 6,5 ± 0,6 |
| (2) Torre do amortecedor | : |
| (3) Rótula de bieleta estabilizadora superior | : 3,2 ± 0,3 |
| (4) Fixação da manga de eixo na torre do amortecedor | : 5,4 ± 0,5 |
| (5) Rótula de bieleta estabilizadora inferior | : 3,2 ± 0,3 |
| (6) Fixação do suporte da barra estab. do quadro de suspensão | : 8 ± 0,8 |
| (7) Porca de cubo | : 24,5 ± 0,5 |
| (8) Parafuso de roda | : 9 ± 1 |
| (9) Parafuso de fixação do quadro de suspensão na carroceria | : 10 ± 1 |
| (10) Barra estabilizadora | : |
| (11) Fixação da rótula inferior do pivô do braço inferior | : 5,5 ± 0,5 |
| (12) Fixação da rótula inferior do pivô | : 4 ± 0,4 |
| (13) Fixação da articulação diant. e tras. do braço inferior | : 14 ± 0,4 |
| (14) Parafuso da barra antiaproximação | : 6,6 ± 0,7 |
| (15) Fixação da rótula de direção | : 3,5 ± 0,3 |

Barra estabilizadora

	Motores	Diâmetro (mm)	Cor
C3	Todos os tipos	19	Azul
C3 Pluriel		20	Verde
Pivô			
C3 C3 Pluriel	Motores	Diâmetro de rolamento	Tipo
	Todos os tipos	72	Em U (<i>Liga de aço carbono</i>)

B3CP07RP

Eixo dianteiro



(1) Porca de fixação da torre do amortecedor na carroceria : $6,5 \pm 0,6$

(2) Amortecedor

(16) Prato superior

(17) Porca do amortecedor

: $6,5 \pm 0,6$

(18) Prato superior do amortecedor

(19) Rótula de articulação

(20) Prato superior de apoio da mola

(21) Batente superior

(22) Mola de suspensão

(23) Guarda-pó da haste do amortecedor

(24) Batente inferior

B3BP180D

SUSPENSÃO

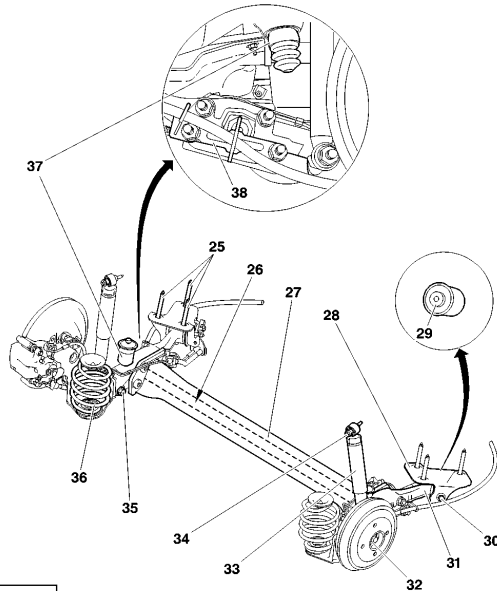
C3 - C3 PLURIEL

Eixo traseiro

(25) Parafuso de fixação do suporte na carroceria	: 10 ± 1
(26) Barra estabilizadora	:
(27) Travessa da suspensão traseira	:
(28) Suporte da articulação elástica do braço de suspensão traseira:	
(29) Bucha elástica do braço de suspensão traseira	:
(30) Parafuso de fixação da bucha de suspensão no suporte	: 7,6 ± 0,5
(31) Braço da suspensão traseira	:
(32) Porca de rolamento de ponta do eixo	: 20 ± 2 (graxa)
(33) Amortecedor	:
(34) Parafuso de fixação superior do amortecedor	: 4,5 ± 0,4
(35) Parafuso de fixação inferior do amortecedor	: 9,3 ± 0,9
(36) Mola de suspensão	:
(37) Batente limitador	:
(38) Suporte da guia do cabo de freio secundário	:

Barra estabilizadora

	Motores	Diâmetro (mm)
C3	Todos os tipos	25,5 (Oca)
C3 Pluriel		26 (Oca)

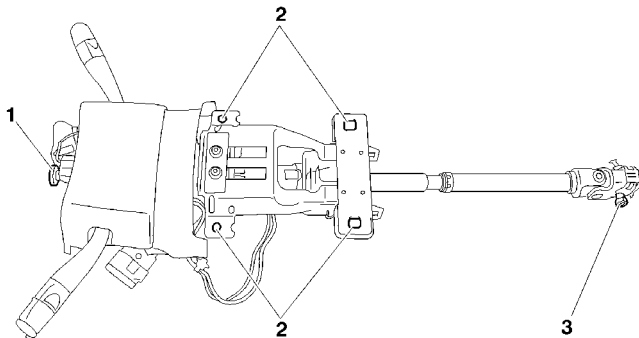


B3CP09UP

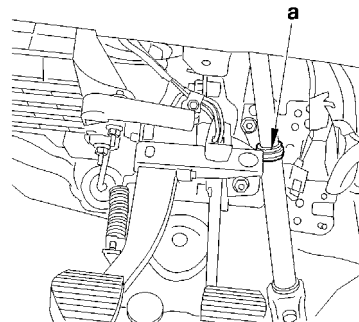
EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

Motores : HFX - KFU - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HV - 8HY

Coluna de direção



B3EP13GD



B3EP13HC

Torque de aperto em (m.daN)

- | | |
|---|-----------------|
| (1) Fixação do volante de direção | : $2 \pm 0,3$ |
| (2) Fixação da coluna de direção no suporte | : $2,2 \pm 0,5$ |
| (3) Fixação do cardan da coluna de direção | : $2,2 \pm 0,2$ |

Identificação

É identificada pela cor do anel em "a".

Direção à esquerda : Anel AZUL

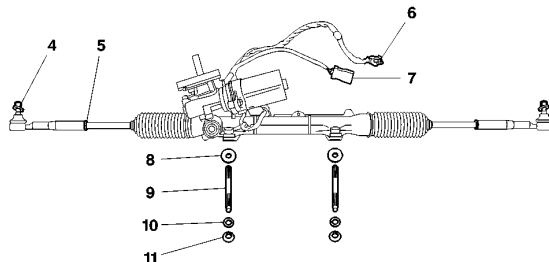
Direção à direita : Anel BRANCO

CARACTERÍSTICAS : DIREÇÃO ELÉTRICA

C3 - C3 PLURIEL

Motores : HFX - KVV - KFU - NFU - 8HX - 8HW - 8HV - 8HY

Mecanismo de direção



B3EP13JD

Torques de aperto (m.daN)

- (4) Fixação da rótula no pivô : $3,5 \pm 0,3$
- (5) Contra-porca da bieleta de direção : $5 \pm 0,5$
- (8) Arruelas dentadas
- (9) Parafuso prisioneiro : $0,8 \pm 0,1$
- (10) Arruelas chatas
- (11) Fixação do mecanismo no quadro de suspensão : $8 \pm 0,8$

HFX - KVV - 8HX - 8HW

**KVV (BVA)
NFU - 8HY - 8HV**

Motor elétrico

60 A

65 A

Curso da cremalheira

2x72

2x64

Relação de demultiplicação

45,6/1

Número de giros do volante de direção

3,2

2,8

Ângulo de ataque interno

38°

32°30'

Ângulo de ataque externo

32°24'

28°42'

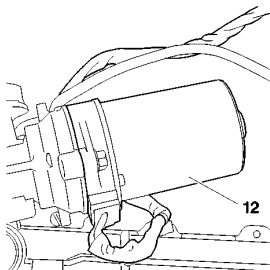
Conectores

- (6) Alimentação do motor elétrico de assistência
- (7) Sinais do sensor de torque

**EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO**

Motores : HFX - KFU - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HV - 8HY

Assistência de direção



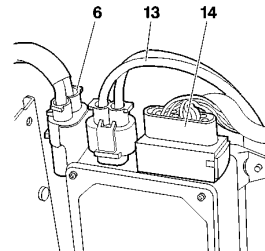
B3EP13KC

Fornecedor : **KOYO.**

A assistência de direção é obtida pelo motor de assistência (12), commandé par un calculateur.

A intensidade levada ao motor de assistência (12) pela :

- Velocidade do veículo
- Torque aplicado no volante de direção



B3EP13LC

Calculador de direção elétrica

Há somente uma versão de calculador, qualquer que seja a motorização

O calculador de direção elétrica é ligado aos seguintes conectores:

- (6) Alimentação do motor de assistência
- (13) Alimentação do calculador de direção elétrica
- (14) Sinais do comando

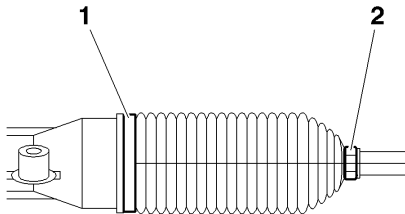
Após uma troca do calculador de direção elétrica, deve ser efetuada uma telecodificação (*Ver operação correspondente*)

PARTICULARIDADES : DIREÇÃO

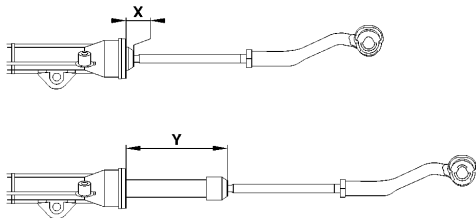
C3 - C3 PLURIEL

Motores : HFX - KFU - KFV - NFU - 8HX - 8HW - 8HV - 8HY

Ajuste e ponto de centro da cremalheira



B3EP13UC



B3EP13VD

Operação preliminar

Levantar e calçar o veículo num elevador de duas colunas.

Retirar do lado direito na cremalheira :

- Braçadeira (1).
- Braçadeira (2).

Deslocar a coifa de proteção da cremalheira

Ponto

Manobrar a direção, virando-a totalmente à esquerda

Medir a cota X.

Manobrar a direção, virando-a totalmente à direita

Medir a cota Y.

Calcular a cota : $L = (Y - X) : 2$.

Colocar :

- A coifa de proteção da cremalheira
- Braçadeiras (1) e (2) novas

XSARA

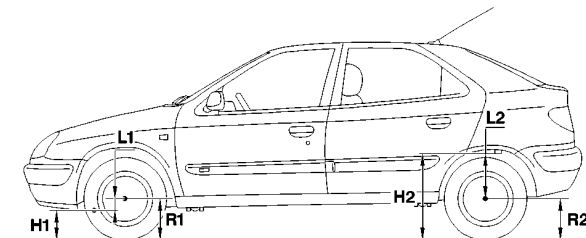
GEOMETRIA DOS EIXOS

Pontos de medida : dianteira e traseira do veículo

XSARA TODOS OS TIPOS N°OPR 8667 →

Altura dianteira

Altura traseira



B3CP06ZD

H1 = Medida entre o centro de articulação do braço dianteiro e o solo

H2 = Medida entre a face de apoio do batente traseiro na carroceria e o solo

R1 = Raio de roda dianteira com carga

R2 = Raio de roda traseira com carga

L1 = Distância entre o centro da roda e o centro de articulação do braço dianteiro

L2 = Distância entre o centro da roda e a face de apoio do batente traseiro na carroceria

GEOMETRIA DOS EIXOS

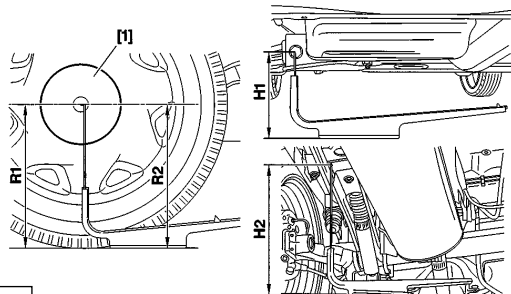
XSARA

Altura em atitude de referência

Ferramental

[1] Calibre para medição do raio de roda 4 furos

: 4300-T N°OPR 9429 →



B3CP04AD

Atitude de referência

Dianteira

Traseira

Medir a cota "R1".
Calcular a cota $H1 = R1 - L1$.

Medir a cota "R2".
Calcular a cota $H2 = R2 + L2$.

Comprimir a suspensão até obter os valores (H1) e (H2).

NOTA : A diferença de altura entre os dois lados deve ser inferior a 10 mm.

Eixo dianteiro

Eixo traseiro

Motorizações

2.0i 16V
(RFS)

TT Motores (exceto
2.0 i 16V e CRD)

Todos os
motores CRD

2.0i 16V
(RFS)

TT Sedan (exceto
2.0i 16V e CRD)

Break

Todos os
motores
CRD

Atitude de referência
(em mm)

115,5

90,5

75,5

73

83

88

103

EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

Valores dos eixos dianteiro e traseiro em atitude de referência

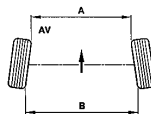
IMPRESINDÍVEL : Quando é feita uma regulagem dos eixos, o veículo deve estar em atitude de referência**Ferramental utilizado**

Comprimir a suspensão, até obter os valores em atitude de referência

[1] Jogo de dois compressores de suspensão : 9511-T.A

[2] Jogo de quatro cintas : 9511-T.B

[3] Jogo de quatro grampos : 9511T.C

**ATENÇÃO** $A < B$ = Pressão positiva :

+ =

CONVERGÊNCIA

 $A > B$ = Pressão negativa :

- =

ABERTURA

B3CP04LC

GEOMETRIA DOS EIXOS

XSARA

Valores dos eixos dianteiro e traseiro em atitude de referência

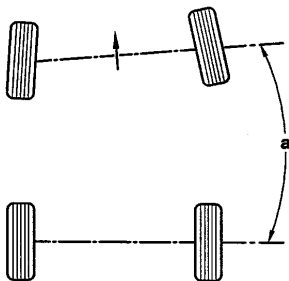
Eixo dianteiro

	Tolerâncias	Regulável	Sedan ou veículo empresa KFW	Sedan de todas as motorizações, exceto KFW Break de todas as motorizações, exceto CRD(*)	Sedan CRD(*) KFW	2.0i 16V (RFS)	Sedan CRD (*)todas as motorizações exceto KFW Break CRD(*) de todas as motorizações
Alinhamento	± 1 mm	SIM	- 1,5 ± 1 mm				
			- 0°15' ± 10' (abertura)				
Caster	± 18'	NÃO	3°		2°55'	3° ± 07'	2°55'
Inclinação pivô	± 30'		10°40'	10°44'	10°22'	11° ± 07'	10°26'
Camber	± 30'		0°		0°12'	- 0° ± 07'	0°07'

Eixo traseiro

	Tolerâncias	Regulável	Sedan de todas as motorizações Sedan empresa	2.0i 16V (RFS)	Break de todas as motorizações	Sedan CRD de todas as motorizações Break CRD de todas as motorizações
Alinhamento	± 1,3 mm	SIM	4,54 ± 1,3 mm	5,1 ± 1,3 mm	4,27 ± 1,3 mm	3,45 ± 1,3 mm
			0°41' ± 11'	0°46' ± 11'	0°39' ± 11'	0°31' ± 10'
Camber	± 15'	NAO	- 0°57'		- 0°58'	- 0°59'

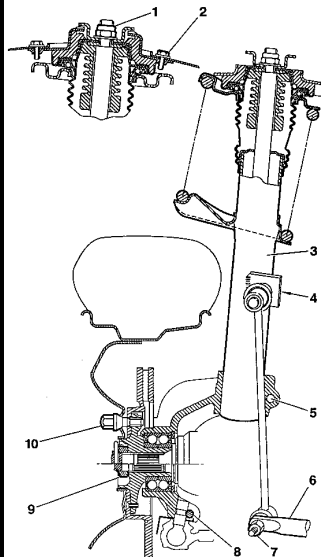
(*) CRD = Condições de Rota Difícil



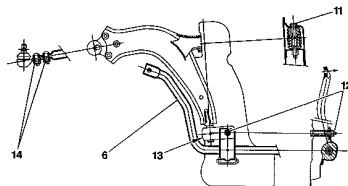
a = Ângulo que define o defeito de alinhamento entre o eixo dianteiro e o eixo traseiro
Seu valor não deve ultrapassar **12'**.

EIXO DIANTEIRO

XSARA



B3CP040P B3CP041D

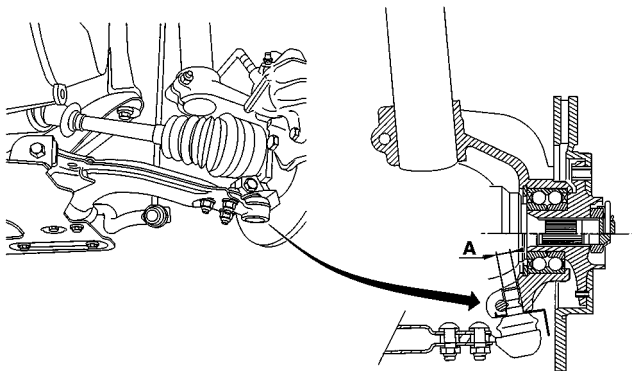


Veículos N° OPR 8667 → todos são equipados de fábrica com discos ventilados

Torques de aperto (m.daN)

(1) Porca do amortecedor	: 4,5 ± 0,4
(2) Parafuso do prato superior	: 2,5 ± 0,3
(3) Torre do amortecedor	
(4) Rótula superior da bieleta da barra estabilizadora	: 3,7 ± 0,3
(5) Fixação da manga de eixo na torre do amortecedor (pivô oco)	: 4,5 ± 0,5
(5) Fixação da manga de eixo na torre do amortecedor (pivô "H")	: 5,5 ± 0,5
(6) Barra estabilizadora	
(7) Rótula inferior da bieleta da barra estabilizadora	: 3,7 ± 0,3
(8) Fixação do pivô inferior	: 4 ± 0,4
(9) Porca de transmissão	: 32,5 ± 2,5
(10) Parafuso de roda	: 9 ± 1
(11) Articulação dianteira do braço inferior	: 7,6 ± 0,7
(12) Articulação traseira do braço inferior e suporte da barra estabilizadora	: 6,8 ± 0,6
(13) Parafuso sob a articulação traseira	: 3,1 ± 0,3
(14) Fixação do pivô no braço inferior	: 5 ± 0,5
Parafuso de fixação do quadro de suspensão na carroceria	: 8,5 ± 0,8

Evolução : Rótula do braço de suspensão



Aplicação a partir do número «OPRE 7968».

Novas peças :

- Rótula do braço de suspensão
- Pivô

Antiga montagem : $\varnothing A = 16 \text{ mm.}$

Nova montagem : $\varnothing A = 18 \text{ mm.}$

Preconizações de reparo

IMPRESINDÍVEL : É proibido misturar peças novas e antigas

A montagem de um novo conjunto pivô-rótula em um dos lados de um veículo antigo é permitido.

Peças de reposição

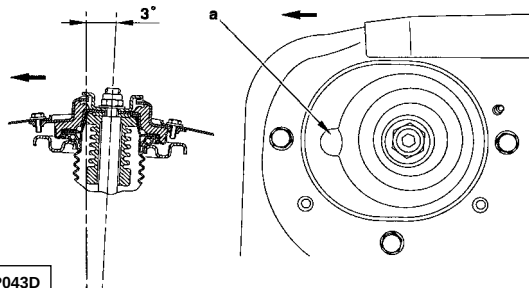
As peças antigas são sempre fornecidas pelo Departamento de PR

B3CP054D

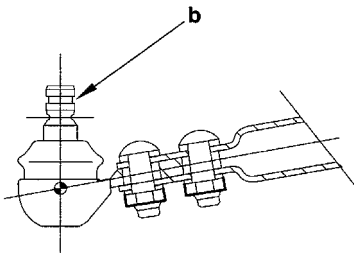
EIXO DIANTEIRO**XSARA****Barra estabilizadora****Motorizações****Diâmetro****Referência cor****1.6i - 1.6i 16V - 1.9 D****Sedan****19****Azul****2.0i 16V (RFV) - 1.4 HDi - 2.0 HDi****Break****20****Amarelo****2.0i 16V (RFS)****Sedan****21****Branco**

XSARA

EIXO DIANTEIRO



B3CP043D



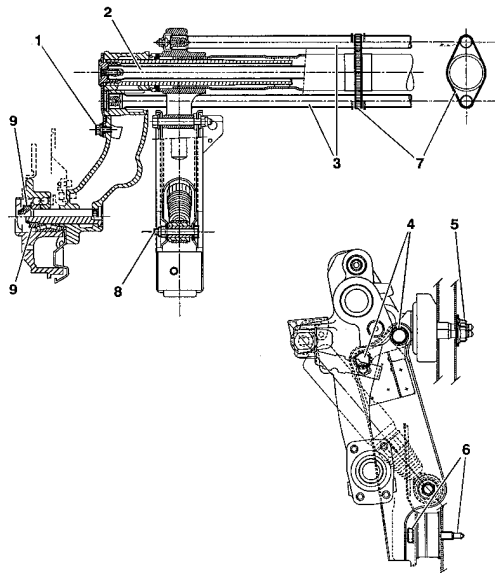
B3CP049C

Rótula de pivô :

- Direção mecânica, encaixe em «b».

- Direção hidráulica, encaixe em «b».

Lingüeta «a» para a frente



Torques de aperto (m.daN)

(1) Alavanca da barra estabilizadora	: $3,2 \pm 0,3$
(2) Barra estabilizadora	
(3) Barras de torção transversais	
(4) Flanges da travessa traseira	: $8,3 \pm 0,8$
(5) Coxins dianteiros	: $5,5 \pm 0,5$
(6) Coxins traseiros	: $4,5 \pm 0,4$
(7) Braçadeira anti-vibratória	
(8) Eixos de amortecedor	: $9,6 \pm 0,9$
(9) Porcas de rolamento de ponta de eixo (<i>graxa</i>)	: $18,5 \pm 1$

NOTA

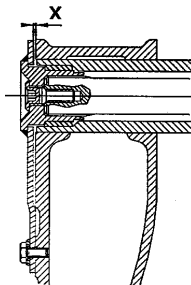
A barra de torção **direita** é referenciada por **1 traço** de tinta

A barra de torção **esquerda** é referenciada por **2 traços** de tinta

XSARA	EIXO TRASEIRO				
	Veículos	Barras de torção (mm)		Barra estabilizadora (mm)	
Motorizações		Diâmetro	Referência cor	Diâmetro	Referência cor
1.9 D	3 Portas empresa	19,3	Violeta	19	Laranja
	3 e 5 Portas TT exceto empresa	18,7	Amarelo	18	Azul
	Breaks TT	20	Cinza	20	Verde
1.6i 16V - 2.i 16V 1.4 HDi - 2.0 HDi	3 e 5 Portas TT	19,3	Violeta	19	Laranja
	Breaks TT	20	Cinza	20	Verde
2.0i 16V	3 Portas VTS	21	Verde claro	23	Sem cor ou Branco com adesivos
Grand Export «GRD»	3 e 5 Portas TT	19,3	Violeta	19	Laranja
	Breaks TT	20	Cinza	20	Verde

EIXO TRASEIRO

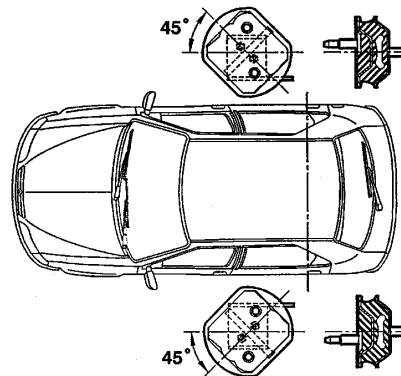
XSARA



B3DP04TC

Jogo de funcionamento - $X = 1$ à $1,4$ mm.

NOTA : A barra de torção direita é referenciada por **1 traço** de tinta
A barra de torção esquerda é referenciada por **2 traços** de tinta



B3DP04UD

- Os coxins **dianteiros** são orientados a **45° de eixo do veículo**
- Os coxins **traseiros** são **paralelos ao eixo do veículo**

NOTA : Existem dois fornecedores de coxins:

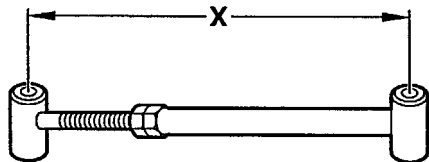
- **RBT**, referenciado por um ponto de tinta **Verde** ou **Amarela** no lado do calço
- **PAULSTRA**, referenciado por um ponto de tinta **Preta** no lado do calço.

É proibido usar os dois fornecedores ao mesmo tempo.

XSARA

AMORTECEDOR TRASEIRO

Regulagem do amortecedor auxiliar traseiro



Motores

Comprimento do amortecedor auxiliar (mm)

Rodagem normal

Grand export

1.9 D

1.6i 16V 3 Portas

1.6i 16V 5 Portas
2.0i 16V (RFN) - 1.4 HDi
2.0 HDi

2.0i 16V (RFS)

Veículos Breaks
e empresa TT

339

318

336

346

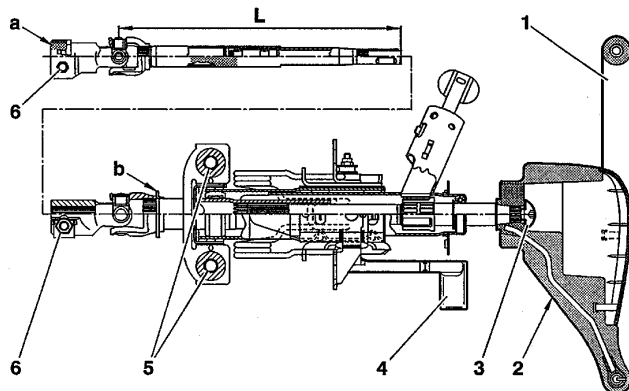
339

346

342

E5AP14WC

Volante de direção mecânica



- (a) : Direção esquerda /direita = **Blanc**.
- (L) : Comprimento do eixo = **311 ± 1,5 mm**.
- (1) Volante de direção com AIRBAG
(conforme equipamento)
- (4) Regulagem de coluna de direção

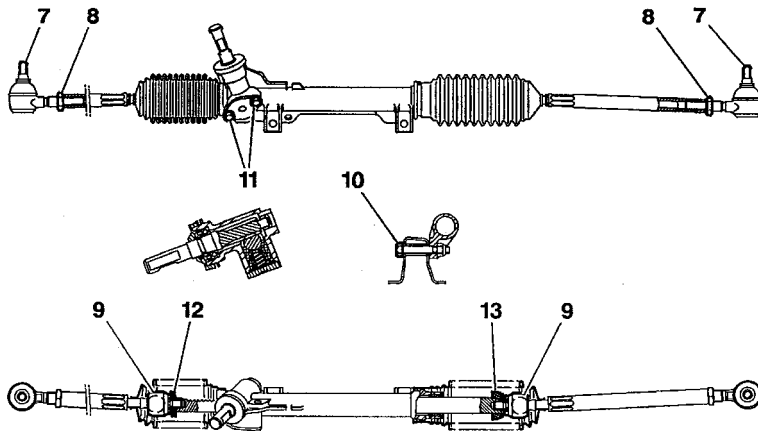
Torques de aperto (m.daN)

- (2) Fixação do **AIRBAG** no volante : **0,8**
- (3) Fixação do volante de direção : **3,3**
- (5) Fixação da coluna de direção no suporte : **2,3**
- (6) Fixação da árvore de direção : **2,3**

- (b) = Anel do cardan

Este anel deve estar centralizado e ajustado no topo da junta cardan antes do aperto dos parafusos (6).

Direção mecânica

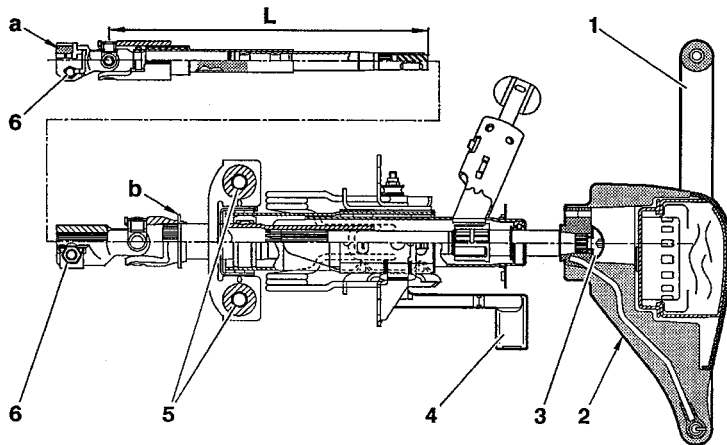


Torques de aperto (m.daN)

- (7) Porca da rótula no pivô : 4
- (8) Contra-porca da bieleta : 4,5
- (9) Rótula da cremalheira : 6
- (10) Fixação no quadro de suspensão : 5
- (11) Parafuso da braçadeira do calço de sustentação da cremalheira : 1,2

CARACTERÍSTICAS DA DIREÇÃO MECÂNICA					XSARA	
Direção mecânica (continuação)						
	Curso Cremalheira (mm)	Número de dentes		Batente de direção Referência de cor	Número de giros Do volante	Relação de Demultiplicação
		Pinhão	Cremalheira			
Direção à esquerda	73,5	6 dentes <i>(volante à direita)</i>	29	(13) Amarelo espessura 14 mm	4,3	22/1
- Comprimento das bieletas de direção <i>(pré-regulagem)</i> = 371 mm <i>(Entre os eixos das rótulas)</i> ou 391 mm <i>(Entre o eixo da rótula do pivô e o apoio da rótula na cremalheira)</i>						

Volante de direção hidráulica



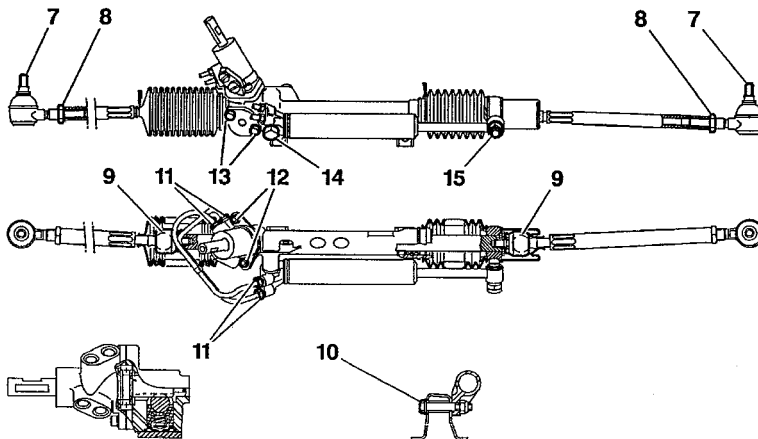
- (a) : Direção esquerda = **Azul**
: Direção direita = **Branco**
- (L) : Comprimento do eixo = $311 \pm 1,5$ mm.
- (1) Volante de direção com **AIRBAG**
(conforme equipamento)
- (4) Regulagem da coluna de direção

Torques de aperto (m.daN)

- (2) Fixação do **AIRBAG** no volante : 0,8
- (3) Fixação do volante de direção : 3,3
- (5) Fixação da coluna de direção no suporte : 2,3
- (6) Fixação da árvore de direção : 2,3
- (b) = Anel do cardan

Este anel deve estar centralizado e ajustado no topo da junta cardan antes do aperto dos parafusos (6)

Direção hidráulica



Torques de aperto (m.daN)

(7) Porca da rótula no pivô	: 4
(8) Contra-porca da bieleta	: 4,5
(9) Rótula da cremalheira	: 6
(10) Fixação no quadro de suspensão	: 5
(11) Conexão no tubo hidráulico	: 2,5
(12) Fixação da válvula no cárter	: 1,2
(13) Parafuso da braçadeira do calço de sustentação da cremalheira	: 1,2
(14) Parafuso do cilindro no cárter	: 5,5
(15) Porca do cilindro no suporte	: 5,5

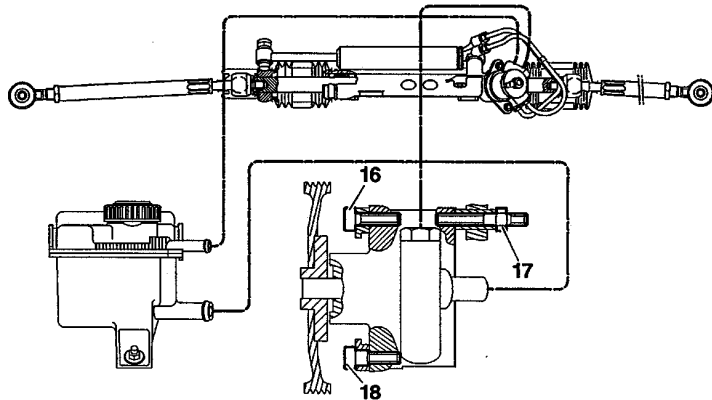
Direção hidráulica (continuação)

	Curso	Número de dentes		Número de giros	Relação de
	Cremalheira (mm)	Pinhão	Cremalheira	do volante	demultiplicação
Direção à esquerda	71,7	(*) (volante à direita)	28	3,3	18,8/1

Válvula de direção		
Veículos	Cor do protetor	Número de dentes (*)
Todos os tipos (exceto 1.6i 16V - 1.9 TD)	PRETO	7
1.6i 16V - 1.9 TD	LARANJA	8

- Comprimento das bieletas de direção (Pré-regulagem) = **371 mm** (Entre os eixos das rótulas)
ou **391 mm** (Entre o eixo da rótula de pivô e o apoio da rótula na cremalheira)

Conjunto de assistência da direção hidráulica



Capacidade do sistema de direção = **1 litro.**

Qualidade do óleo : **TOTAL FLUIDE ATX.**

Regulagem bomba **SAGINAW = 100 bars ± 5.**

Filetagem do eixo da bomba **3/8 - 16 filetes por polegada**

B3EP045D

Torques de aperto (m.daN)

Tubo de alta pressão (*Junta de borracha lado da bomba*)

- Conexão na bomba e válvula de assistência : **2,5**

Tubo de retorno

- Conexão na válvula de assistência : **2,5**

(16) - Fixação superior dianteira (E3) : **2,5**

(17) - Fixação superior traseira (E3) : **2,2**

(18) - Fixação (E3) : **2,2**

Ordem de aperto

- Apertar os parafusos (16) e (18).

- Aproximar o parafuso (17), apertar o parafuso (17).

Sensor de pressão no sistema de pressão

- Abertura do contato **30 a 35 bars.**

- Fechamento do contato **25 bars.**

- Aperto : **2 m.daN.**

Regulagem em atitude de referência

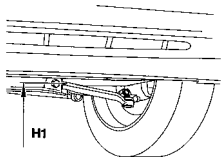
ATENÇÃO : Os valores são dados a título indicativo. Em caso de dúvida, proceder aos controlos em atitude de referência

Condições de controle e regulagem : Pressão dos pneus, posição de atitude de referência, cremalheira de direção calçada no seu ponto zero (*ver operação correspondente*)

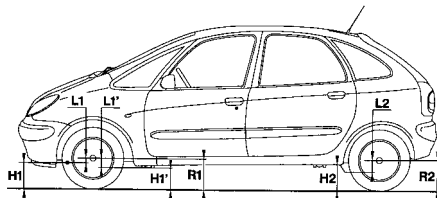
NOTA : Para facilitar o posicionamento em atitude de referência do veículo, são toleradas as medidas tomadas no plano de apoio do macaco no seu raio

Altura dianteira

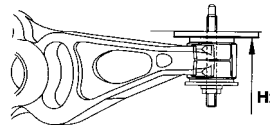
Altura traseira



B3CP05BC



B3CP058D



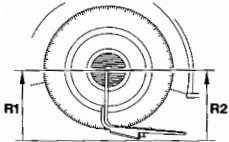
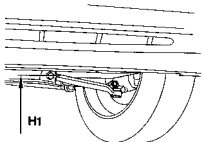
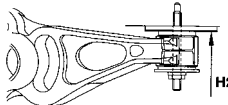
B3DP079C

$$H1 = R1 - L1 \quad H1' = R1 - L1'$$

$$H2 = R2 - L2$$

H1 = Medida do eixo do parafuso de articulação dianteira do braço e do solo
R1 = Raio de roda dianteira com carga
L1 = Distância entre o centro da roda e o eixo do parafuso de articulação dianteira do braço
H1' = Distância entre o apoio do macaco dianteiro e o solo
L1' = Distância entre o apoio do macaco e o raio da roda dianteira com carga

H2 = Distância entre o calço de junta elástica dianteira do eixo traseiro e o solo
R2 = Raio da roda traseira com carga
L2 = Distância entre o centro da roda e o calço de junta elástica dianteira do eixo traseiro

GEOMETRIA DOS EIXOS			XSARA PICASSO	
Controle em atitude de referência			(a posição de atitude de referência, é efetuada conforme os valores do quadro abaixo)	
Eixo dianteiro			Eixo traseiro	
				
B3CP05BC		B3CP05AC	B3DP079C	
Veículo		NÃO	CRD (Condições de Rota Difícil)	
Motores : NFV - 6FZ - RFN - 9HZ - 9HY - RHY				
Eixo dianteiro			Eixo traseiro	
H1 = R1 - L1 ou H1' = R1 - L1'			H2 = R2 + L2	
L1 = 90,5 mm		L1' = 124 mm	L2 = 8,5 mm	
Valor em atitude de referência (-8/+3 mm)			Valor em atitude de referência (+10/-3 mm)	
Medir o raio da roda dianteira : R1. Calcular a cota H1 ou H1'.			Medir o raio da roda traseira : R2. Calcular a cota H2.	
Comprimir a suspensão até obter os valores calculados				
NOTA : A diferença de altura entre os dois lados traseiros deve ser inferior a 10 mm.				

XSARA PICASSO

GEOMETRIA DOS EIXOS

Valores dos eixos dianteiro e traseiro em atitude de referência *(Comprimir a suspensão até obter os valores calculados)*

Veículo

NÃO

CRD (Condições de Rota Difícil)

Eixo dianteiro

Eixo traseiro

Veículo

Alinhamento

Caster

Inclinação do pivô

Camber

Alinhamento

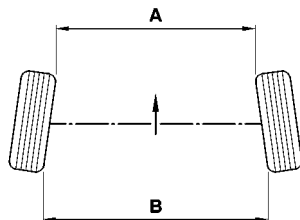
Camber

Regulável

Sim

Não

Todos os tipos

 $0 \pm 1 \text{ mm}$
 $- 0^{\circ}09' \text{ à } + 0^{\circ}09'$
 $3^{\circ} \pm 18'$ $10^{\circ}43' \pm 30'$ $0^{\circ} \pm 30'$
 $4,8 \pm 1,3 \text{ mm}$
 $- 0^{\circ}43' \pm 0^{\circ}12'$
 $- 1^{\circ}13' \pm 18'$ 

ATENÇÃO

A < B = Pressão positiva :

+ =

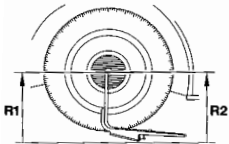
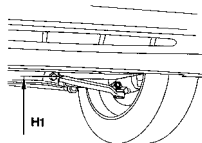
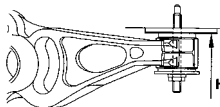
CONVERGÊNCIA

A > B = Pressão negativa :

- =

ABERTURA

B3CP02UC

GEOMETRIA DOS EIXOS				XSARA PICASSO	
Controle em atitude de referência		(O posicionamento da atitude de referência é efetuado conforme os valores do quadro abaixo)			
Eixo dianteiro				Eixo traseiro	
					
B3CP05BC		B3CP05AC		B3DP079C	
Veículo CRD (Condição de Rota Difícil)					
Motores : NFV - RFN - RHY					
Eixo dianteiro			Eixo traseiro		
$H1 = R1 - L1$ ou $H1' = R1 - L1'$			$H2 = R2 + L2$		
$L1 = 75,5 \text{ mm}$		$L1' = 109 \text{ mm}$	$L2 = 23,5 \text{ mm}$		
Medir o raio da roda dianteira : R1 . Calcular a cota H1 ou H1' .			Medir o raio da roda traseira : R2 . Calcular a cota H2 .		
Comprimir a suspensão até obter os valores calculados					
NOTA : A diferença da altura entre os dois lados traseiros deve ser inferior a 10 mm .					

XSARA PICASSO

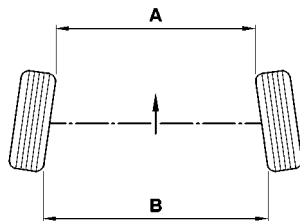
GEOMETRIA DOS EIXOS

Valores dos eixos dianteiro e traseiro em atitude de referência (Comprimir a suspensão até obter os valores calculados)

Veículo CRD (Condição de Rota Difícil)

Motores : NFV - RFN - RHY

Eixo dianteiro					Eixo traseiro	
Veículo	Alinhamento	Caster	Inclinação do pivô	Camber	Alinhamento	Camber
REGULÁVEL	SIM	NÃO				
Todos os tipos	- 1 ± 1 mm - $0^{\circ}18' \text{ à } 0^{\circ}0'$	$2^{\circ}56' \pm 18'$	$10^{\circ}25' \pm 30'$	$0^{\circ}07' \pm 30'$	$3,7 \pm 1,3$ mm - $0^{\circ}33' \pm 0^{\circ}12'$	- $1^{\circ}14' \pm 18'$



ATENÇÃO

 $A < B$ = Pressão positiva :

+ =

CONVERGÊNCIA

 $A > B$ = Pressão negativa :

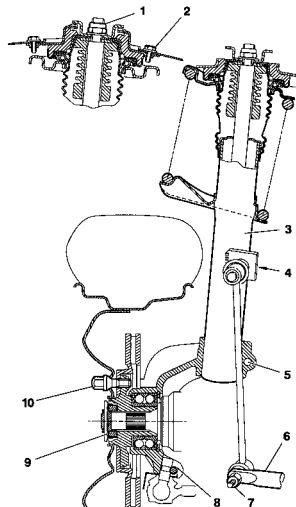
- =

ABERTURA

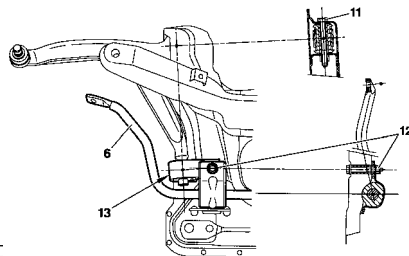
B3CP02UC

EIXO DIANTEIRO

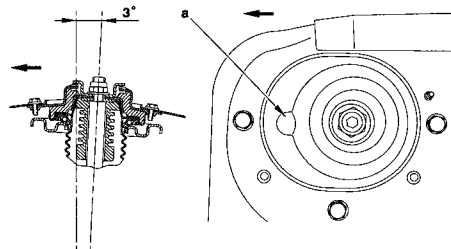
XSARA PICASSO



B3CP056P



B3CP037D



B3CP043D

Inclinação da torre do amortecedor

Lingüeta "a" para a frente

Torque de aperto (m.daN)

- (1) Porca de amortecedor : $4,5 \pm 0,4$
- (2) Parafuso de prato superior : $2,5 \pm 0,2$
- (3) Torre do amortecedor
- (4) Rótula de bieleta estabilizadora : $3,7 \pm 0,3$
- (5) Fixação da manga de eixo na torre do amortecedor : $4,5 \pm 0,4$
- (6) Barra estabilizadora
- (7) Rótula de bieleta estabilizadora : $3,7 \pm 0,3$
- (8) Rótula inferior de pivô : $4 \pm 0,4$
- (9) Porca de cubo (*graxa*) : $32,5 \pm 2$
- (10) Parafusos de roda (*face e filetes sem graxa*) : 9 ± 1
- (11) Articulação dianteira do braço inferior : $7,6 \pm 0,7$
- (12) Articulação traseira do braço inferior e suporte de barra estabilizadora : $6,8 \pm 0,6$
- (13) Parafuso sob articulação traseira :
 - Braço inferior forjado : $3,7 \pm 0,3$
 - Braço inferior estampado : $3,1 \pm 0,3$
- Parafuso de fixação do quadro de suspensão na carroceria : $8,5 \pm 0,8$
- Parafuso de fixação da rótula no braço inferior estampado : $4,5 \pm 0,4$

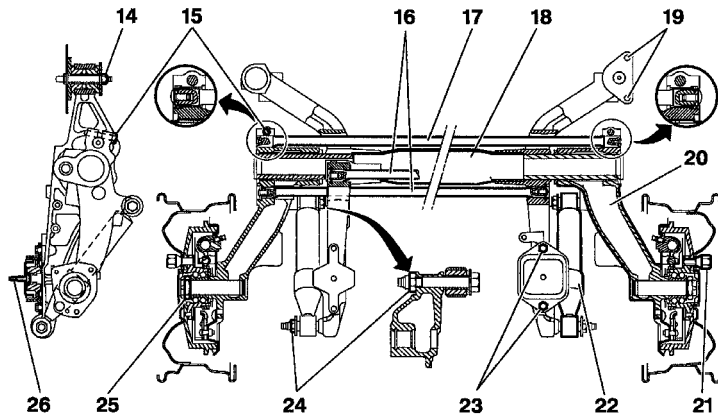
Barra estabilizadora

Motor	Diâmetro	Ref. Cor
Todos os tipos	21	BRANCO

EIXO
SUSPENSÃO
DIREÇÃO

XSARA PICASSO

EIXO TRASEIRO



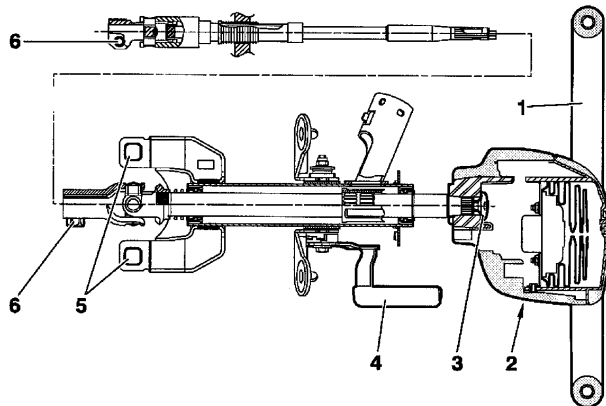
Torque de aperto (m.daN)

- (14) Bucha elástica dianteira no eixo : $9,4 \pm 0,9$
 (15) Parafuso de barra estabilizadora : $5,5 \pm 0,5$
 (16) Barra de torção traseira
 (17) Barra estabilizadora
 (18) Eixo tubular
 (19) Coxim de suspensão dianteiro na carroceria : $4 \pm 0,4$
 (20) Braço superior traseiro
 (21) Parafuso de roda (*Face e filetes sem graxa*) : 9 ± 1
 (22) Amortecedor
 (23) Coxim de suspensão traseiro no eixo : $5,4 \pm 0,5$
 (24) Porca de eixo de amortecedor : 11 ± 1
 (25) Porca de rolamento da ponta do eixo (*c/graxa*) : 25 ± 2
 (26) Coxim de suspensão traseiro na carroceria : $6,2 \pm 0,6$

Motores	Barra de torção		Barra estabilizadora	
	Ø (mm)	Ref. Cor	Ø (mm)	Ref. Cor
Todos os tipos	19,6	ROSA	21	LARANJA

NOTA : A barra de torção direita é referenciada por **um traço** de tinta.
 A barra de torção esquerda é referenciada por **dois traços** de tinta.

B3DP078D



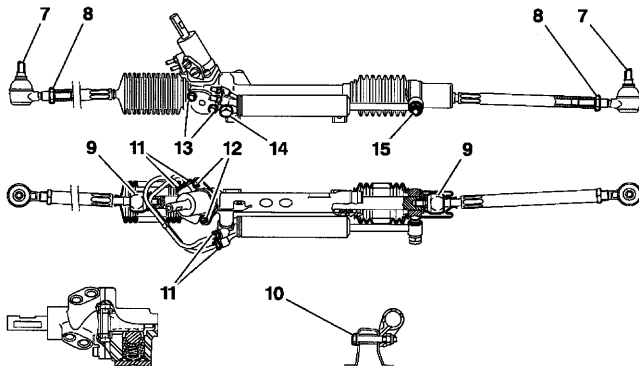
Direção à esquerda = Marca **Verde**

Direção à direita = Marca **Branca**

- (1) Volante de direção
- (4) Regulagem da coluna de direção

Torques de aperto (m.daN)

- (2) Fixação do Air Bag do volante de direção : $0,8 \pm 0,1$
- (3) Fixação do volante de direção : $3,3 \pm 0,6$
- (5) Fixação do suporte da coluna de direção : $4 \pm 0,1$
- (6) Fixação da coluna de direção : $2,3 \pm 0,2$

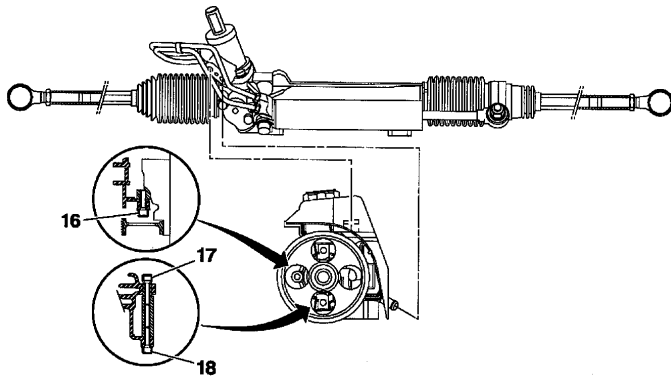


Torques de aperto (m.daN)

(7) Porca de rótula de pivô	: $4 \pm 0,4$
(8) Contra-porca de regulação das bieletas de direção	: $4,5 \pm 0,4$
(9) Rótula	: $6 \pm 0,6$
(10) Fixação da caixa de direção no quadro de suspensão	: $8 \pm 0,8$
(11) Conexão do tubo hidráulico	: $2,4 \pm 0,2$
(12) Válvula de assistência de direção	: $1,2 \pm 0,2$
(13) Fixação da braçadeira no calço de sustentação da cremalheira	: $1,2 \pm 0,2$
(14) Fixação do cilindro de direção no cárter	: 9 ± 1
(15) Fixação do cilindro de direção no suporte	: 9 ± 1

NOTA : Quando houver uma troca da direção, trocar impreterivelmente os parafusos **(14)** e **(15)**. (*Parafusos novos*)

CARACTERÍSTICAS DA DIREÇÃO					XSARA PICASSO	
	Curso Cremalheira	Pinhão da cremalheira	Número de dentes cremalheira	Número de giros do volante	Ø de manobra entre obstáculos	Ø de manobra entre guias
Direção à esquerda	71,7 x 2	Volante à esquerda	28 Dentes	3,22	12 m	11,48 m
Direção à direita		Volante à direita				
Motorizações			Válvula de direção			
NFV - 6FZ - RFN - RHY			Número de dentes : 7			
Comprimento das bieletas de direção (pré-regulagem) Entre os eixos de rótulas = 392 mm . Entre o eixo da rótula do pivô e o apoio da rótula da cremalheira = 412 mm .						



Capacidade do sistema de direção hidráulica = **1 Litro**.
 Qualidade de óleo = **TOTAL FLUIDE ATX**.
 Bomba de direção hidráulica = Fornecedor **SAGINAW**.
 Regulação da bomba = **100 ± 5 Bars**.
 Filetagem da árvore da bomba = **3/8 – 16 filetes por polegada**

B3EP118D

Torques de aperto (m.daN)

Conexões entre bomba e válvula de assistência de direção

	: 2 ± 0,3
(16) Parafuso de fixação	: 2,2 ± 0,3
(17) Parafuso de fixação	: 2,2 ± 0,3
(18) Parafuso de fixação	: 2,2 ± 0,3

NOTA : Passar o produto “E3” nos filetes.

Um sensor de pressão (*) está implantado na tubulação hidráulica entre a bomba de alta pressão e a válvula de direção

- Pressão de abertura = **30 / 35 Bars**.
- Pressão de fechamento = **25 Bars mínimo**.

Torque de aperto = **2 ± 0,2**.

(*) Sensor de pressão : sensor de pressão

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS (SEM A.B.S)

C2

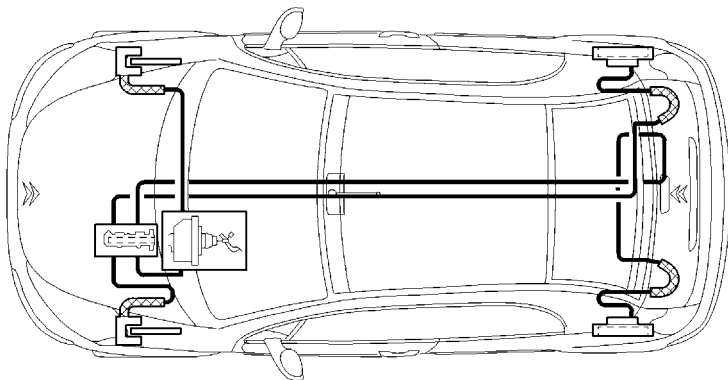
				1.1i	1.4i	1.4 HDi
Plaqueta identificação motor				HFX	KFV	8HX
AV (*)	Ø mm	Cilindro mestre		20,6		
		Servo freio		203,2		
		Marcas/pistões das pinças		LUCAS.TRW-/-C 48/13-/-48		
		DISCO	Não ventilado	266		
	Espessura disco/espessura míni		13/11			
	Empenamento máximo (mm)		0,05			
	Diferença de espessura máxi numa mesma circunferência (mm)		0,01			
	Marca /Tipo de plaqueta		TEXTAR-/-T 4144			
	Espessura origem/espessura mínima		13/3			
AR (*)	Ø mm	Tambor original/Toler. máxima		203/205		
		Largura		38		
	Marca /Tipo		DON-/-8259/1			
(*) AV = Dianteiro AR = Traseiro						

C2				CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS (COM A.B.S)				
				1.1i	1.4i	1.6i 16V	1.4 HDi	
Plaqueta Identificação motor				HFX	KFV	NFU	8HX	
AV	Ø mm	Cilindro mestre		22,2 (*)				
		Servo freio		228,6				
		Marcas/pistões das pinças		LUCAS.TRW-/-C 48/13-/-48		LUCAS.TRW C 54/22-/-54	LUCAS.TRW-/-C 48/13-/-48	
		Disco	Não ventilado	266				
	Ventilado				266			
	Espessura disco /espessura míni		13/11		22/20		13/11	
	Marca/Tipo de plaqueta		TEXTAR-/-T 4144					
AR	Ø mm	Disco	Não ventilado			247		
	Espessura disco /espessura míni					9/7		
	Marca /Tipo de plaqueta					LUCAS.TRW C 38 HR 9/13		
	Ø mm	Tambor Original/Toler.máxima/largura		203/205-/-38			203/205-/-38	
	Marca/ Tipo segmentos das plaquetas			DON 8259/1		GALFER G 4554	DON 8259/1	
(*) = Com sistema de auxílio à freagem de emergência (AFU)								

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS

C2

Sistema de freagem sem «ABS REF» (Freios com tambor na traseira)



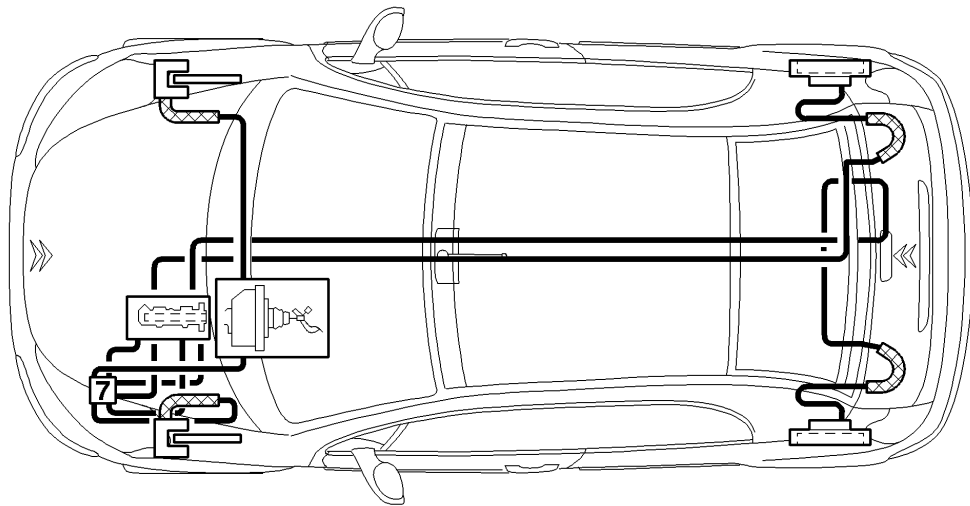
Características do sistema de freagem

- Sistema de freagem em "X".
- Freios a disco dianteiros : Discos de freios ventilados (*).
- Freios a disco ou tambor traseiros (*).
- Alavanca de freio de estacionamento com comando por cabos agindo nas rodas traseiras
- As funções de compensador e limitador do freio principal são garantidas pelo sistema «ABS REF» (*).

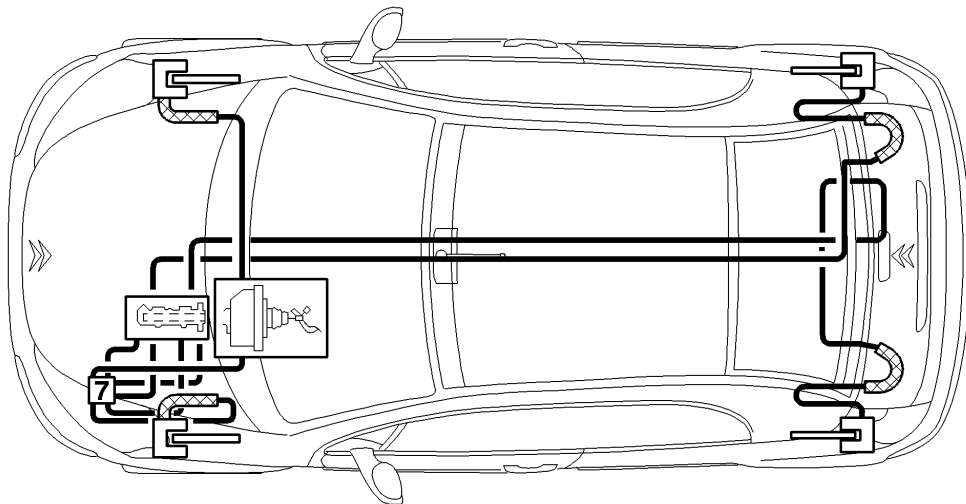
NOTA : REF = Repartição Eletrônica de Freagem

(*) = Conforme versão

Sistema de freagem com «ABS REF» (Freios com tambor na traseira)

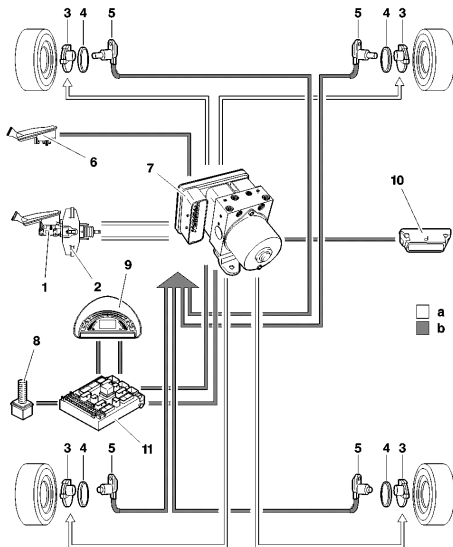


Sistema de freagem com «ABS REF» (Freios com disco na traseira)



C2

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS



Esquematização do sistema de freagem com «ABS REF»

(a) Sistema hidráulico

(b) Circuito elétrico

(1) Cilindro mestre em tandem

(2) Servo freio

(3) Pinça de freio (*Tambor na traseira*)(4) Cubo equipado com um rolamento com uma roda magnética integrada (**48 pares de pólos**)

(5) Sensor de roda

(6) Sensor do nível do fluído de freio

(7) Bloco hidráulico mais calculador

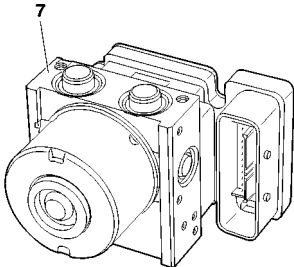
(8) Interruptor da luz de freio

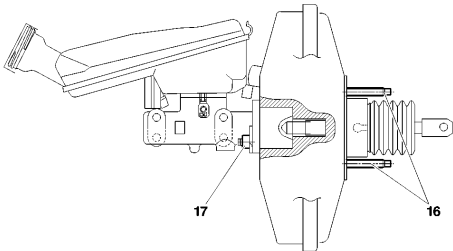
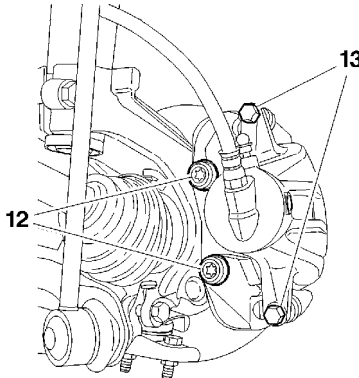
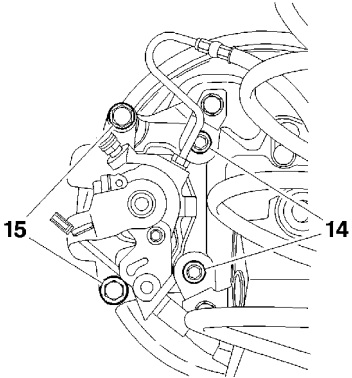
(9) Painel de instrumentos

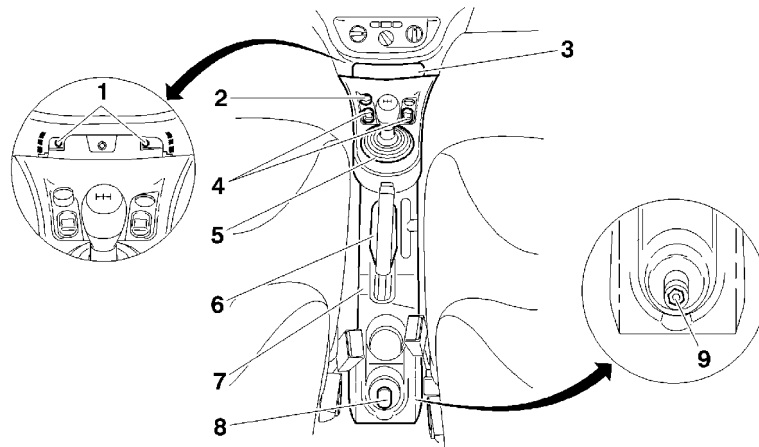
(10) Tomada para dispositivo de diagnóstico

(11) Central eletrônica do freio (**BSI**)

B3GP02RP

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS						C2
(7) Bloco hidráulico	Ref.	Elementos	Fornecedor	Referência	Observações	
	7	Bloco hidráulico	TEVES	ABS MK 70 96 514 120 80	Instalado sob a longarina dianteira esquerda	
				ESP -ABS MK.60 96 490 288 80	4 canais de regulação	
		Calculador		ABS MK.70	Conector 26 terminais Solidário ao bloco hidráulico	
				ESP -ABS MK 60		
	5	Sensor da roda dianteira		96 387 201 80	Conector 2 terminais azul Os sensores do tipo indúctil são montados no pivô. (*)Entrefer não regulável :0,16 à 1,6 mm Torque de aperto : 0,8 ± 0,2 m.daN.	
		Sensor da roda traseira			Conector 2 terminais azul Os sensores do tipo indúctil são montados no braço de suspensão. (*)Entrefer não regulável:0,35 à 1,6 mm Torque de aperto : 0,8 ± 0,2 m.daN.	
(*) Entrefer = Circuito magnético de indução B3FP7BVC	4	Cubo de rolamento		SNR		Cubo equipado com um rolamento com roda magnética integrada (48 pares de pólos)

C2	CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS		
Pedal do freio	Freios dianteiros	Freios traseiros	
 B3FP166D	 B3FP164C	 B3FP165C	
Torque de aperto (m.daN)			
(16) Fixação do Servo freio : 2,2 ± 0,3 (17) Fixação do cilindro mestre : 2 ± 0,5		(12) Fixação da pinça de freio : 10,5 ± 1 (13) Fixação do atuador da pinça : 3 ± 0,3	
		(14) Fixação da pinça de freio tras. no braço: 5,3 ± 0,5 (15) Fixação do atuador da pinça : 3,8 ± 0,3	

**Regulagem**

Levantar e calçar o veículo

Retirar :

- O acabamento traseiro (8).
- A porca (9).
- O acabamento do freio de estacionamento (6).
- A coifa da alavanca de câmbio (5).
- O acabamento dianteiro (3).
- Os parafusos (1).

Desconectar os conectores dos elementos seguintes:

- O acendedor de cigarros (2).
- Os botões para abrir as janelas (4).

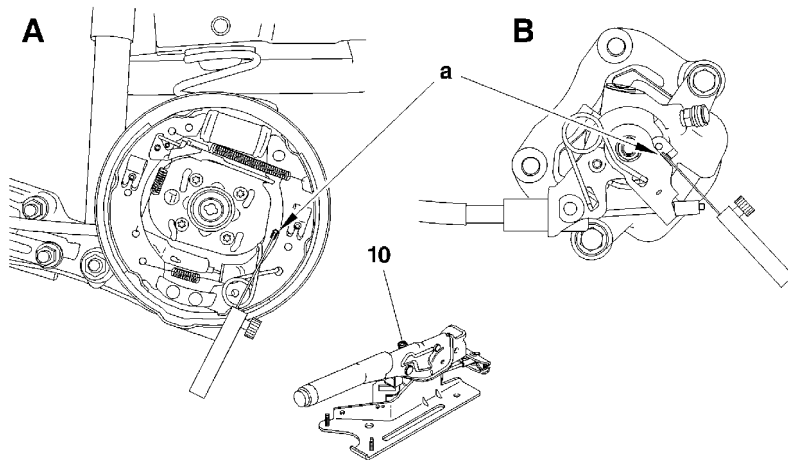
Retirar o console central (7).

ATENÇÃO : Verificar a posição dos cabos de freio embaixo do veículo

Soltar a alavanca de freio de estacionamento

Pressionar levemente o pedal de freio (*Repetir a operação 3 vezes seguidas*)

Puxar energicamente **4/5 vezes** a alavanca de freio de estacionamento.



B3FP16ED

Regulagem (continuação)

A : Freio a tambor

B : Freio a disco

(10) Porca de regulagem da tensão dos cabos

Retirar :

- As rodas traseiras
- Os tambores (*conforme versão*)

Soltar o freio de estacionamento

Medir em «a» com um jogo de calços, o deslocamento da alavanca com relação a seu batente

Pressionar a porca (10) para obter um deslocamento inferior ou igual a **1 mm** em «a».Colocar os tambores de freio sem apertá-los (*conforme versão*)Puxar **8 vezes** a alavanca de freio de estacionamento com um esforço de **40 daN**.

Controlar com o freio de estacionamento solto, o deslocamento das alavancas em «a», com um jogo de calços.

NOTA : O deslocamento deve ser inferior a **1 mm** e superior a **0,05 mm**.

Colocar :

- Os tambores de freio
- As rodas
- O console central

Verificar a eficiência do freio de estacionamento

Ferramental

[1] Aparelho para sangria, tipo: “LURO” ou similar

Sangria/Abastecimento

Escoamento

Esvaziar o reservatório de fluido de freio (1) ao máximo (caso necessário, utilizar uma seringa limpa)

Desconectar os conectores (4).

Desacoplar a mangueira (2).

Desapertar o eixo (3).

Retirar o reservatório (1).

Limpar o reservatório de fluido de freio (1).

Nettoyer le réservoir de liquide de frein (1).

Colocar:

- O reservatório de fluido de freio (1).

- O eixo (3).

Acoplar a mangueira (2).

Conectar o conector (4).

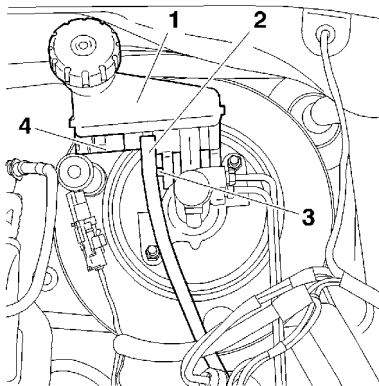
Abastecimento do sistema de freagem

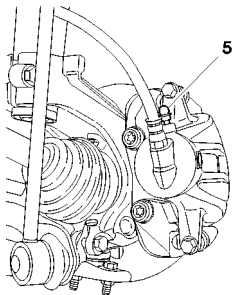
ATENÇÃO : Utilizar exclusivamente os fluidos hidráulicos homologados e recomendados

Encher o reservatório de fluido de freio (1).

Sangria do sistema de freagem

ATENÇÃO : Durante as operações de sangria, manter o nível de fluido de freio no reservatório e completá-lo se necessário. Utilizar somente fluido de freio limpo e não emulsionado





B3FP15YC

Sangria/Abastecimento (continuação)Sangria do sistema de freagem primário

ATENÇÃO : O dispositivo **ABS** não deve estar funcionando durante a operação de sangria

Pinça de freio dianteira, parafuso de sangria (5).

A : Pinça de freio traseira

B : Tambor de freio traseiro

Parafuso de sangria (6).

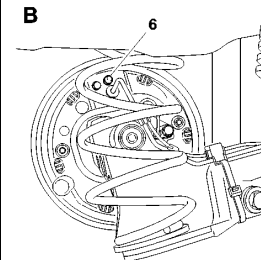
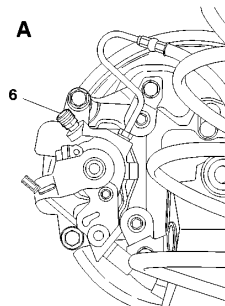
Sangrar cada receptor de freio na seguinte ordem:

Roda dianteira esquerda

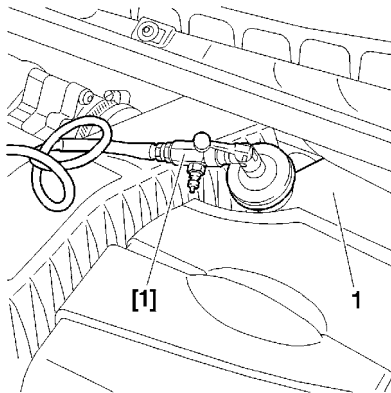
Roda dianteira direita

Roda traseira esquerda

Roda traseira direita



B3FP15ZD



B3FP160C

Com o aparelho para sangria

- Conectar o aparelho [1] no reservatório de fluido de freio (1).
- Regular a pressão do aparelho a 2 Bars.

Para cada sistema de freio :

- Conectar um tubo transparente no parafuso de sangria, mergulhar a outra extremidade do tubo num recipiente limpo.
- Abrir o parafuso de sangria e esperar até que o fluido escoe sem bolhas de ar.
- Fechar o parafuso de sangria

Retirar o aparelho de sangria [1].

Verificar o nível do fluido de freio (*Entre o nível «MÍNI» e o nível «MÁXI»*).

Caso necessário, enchê-lo com fluido de freio sintético, homologado e recomendado.

Sem o aparelho para sangria

NOTA : São necessários dois operadores

Para cada sistema de freio:

- Pressionar o pedal do freio para que o sistema fique sob pressão
- Conectar um tubo transparente no parafuso de sangria, mergulhar a outra extremidade do tubo num recipiente limpo
- Abrir o parafuso de sangria e esperar até que o fluido escoe sem bolhas de ar.
- Fechar o parafuso de sangria
- Retirar a ferramenta [1].

NOTA : Caso necessário, recomeçar o procedimento uma segunda vez.

- Verificar o nível de fluido de freio (*Entre o nível «MÍNI» e o nível «MÁXI»*).
- Caso necessário, encher com um fluido de freio sintético, homologado e recomendado.

C3				CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS (SEM ABS REF)							
				1.1i		1.4i		1.4i 16V		1.4 HDi	
Placa Identificação motor				HFX		KFV		KFU		8HX 8HW	
AV	Ø mm	Cilindro mestre		20,6							
		Servo freio		203,2							
		Marcas/Pistões das Pinças		LUCAS/TRW C48/13 48							
		Disco	Não ventilado	266			266				
	Espessura disco/espessura míni		13/11			13/11					
	Ø mm	Disco	Ventilado			266					
	Espessura disco/espessura míni				22/20						
	Qualidade plaqueta		TEXTAR T 4144								
AR	Ø mm	Tambor/espessura máxima/Largura		203/205/38							
	Marca		DON								
	Tipo		8259								
Compensador de freagem (Veículo sem ABS) - (CICR = Compensador de freagem integrado ao cilindro da roda) - REF = Repartição eletrônica de freagem. Fornecedor/Tipo/Pressão de corte (Bar) → OPR 9666 LUCAS LUCAS/CICR/35 Fornecedor/Tipo/Pressão de corte (Bar) OPR 9667 LUCAS → LUCAS/CICR/27											

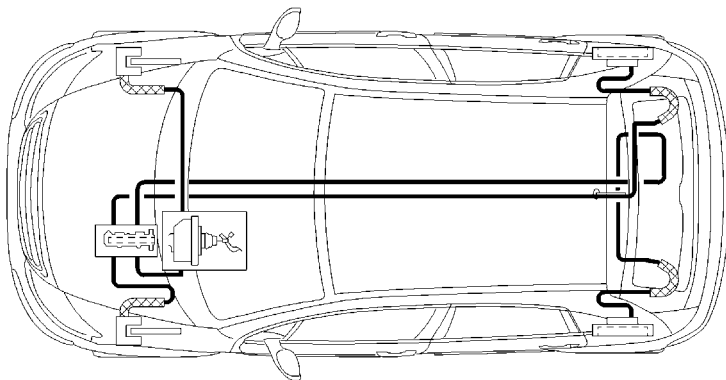
CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS (COM ABS REF)								C3			
				1.1i	1.4i	1.4i 16V	1.6i 16V	1.4 HDi		1.4 HDi 16V	
Placa identificação motor				HFX	KFV	KFU	NFU	8HX	8HW	8HV	8HY
AV	Ø mm	Cilindro mestre		22,2 (*)							
		Servo freio		228,6							
		Marcas/pistões das pinças		LUCAS/TRW C 48/13 48		LUCAS/TRW C 54/22 54		LUCAS/TRW C 48/13 48		LUCAS/TRW C 54/22 54	
		Disco	Não ventilado	266				266			
	Espessura disco/espessura míni		13/11				13/11				
	Ø mm	Disco	Ventilado			266				266	
	Espessura disco/espessura míni				22/20				22/20		
	Qualidade plaqueta		TEXTAR T 4144								
AR	Ø mm	Cilindro ou pinça		LUCAS C38 HR 9/13							
		Disco	Não ventilado				247			247	
	Espessura disco/espessura míni					9/7			9/7		
	Ø mm	Tambor /Espessura máxima/Largura		203/205/38				203/205/38			
	Marca		DON			GALFER	DON		GALFER		
	Qualidade		8259			G 4554	8259		G 4554		
(*) = Com sistema auxiliar na freagem de emergência. REF = Repartição eletrônica de freagem											
NOTA : Compensador de freagem = As funções de compensador e limitador do freio principal são garantidas pelo sistema ABS REF.											

C3 PLURIEL				CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS (COM E SEM ABS REF)					
				Sem ABS REF		Com ABS REF			
				1.4i	1.4 HDi	1.4i	1.6i 16V	1.4 HDi	
Placa Identificação motor				KFV	8HX	KFV	NFU	8HX	
AV	Ø mm	Cilindro mestre		20,6		22,2 (*)			
		Servo freio		203,2		228,6			
		Marcs/Pistões das pinças		LUCAS/TRW C38 HR 9/13					
		Disco	Ventilado	266					
	Espessura disco/espessura míni		22/20						
	Qualidade da plaqueta		TEXTAR T 4144						
AR	Ø mm	Cilindro ou pinça		LUCAS/TRW C 38/13 38					
	Disco	Não ventilado					247		
	Espessura disco/espessura míni					9/7			
	Ø mm	Tambor /espessura máxima /largura		203/205/38				203/205/38	
	Marca		DON			GALFER		DON	
	Qualidade		8259/1			G 4554		8259/1	
(*) = Com sistema auxiliar de freagem de emergência Compensador de freagem (Veículo sem ABS) Fornecedor/Tipo/Pressão de corte (Bar) Compensador de freagem (Veículo com ABS) NOTA : Compensador de freagem = As funções de compensador e limitador do freio principal são garantidas pelo sistema ABS REF. (CICR = Compensador de freagem integrado ao cilindro da roda) REF = Repartição eletrônica de freagem : LUCAS/CICR/27									

CARACTERISTIQUES FREIOS

C3 - C3 PLURIEL

Sistema de freagem sem «ABS REF» (Freios a tambor na traseira)



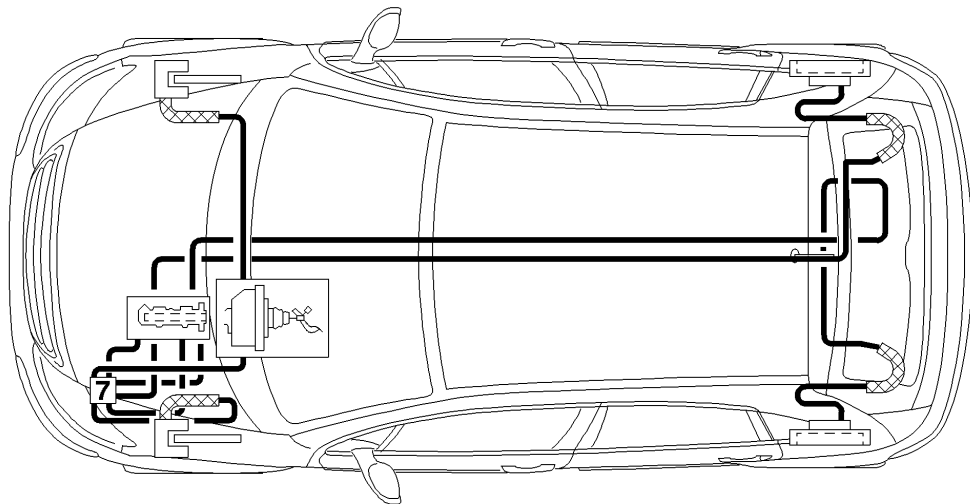
Características do sistema de freagem

- Sistema de freagem em "X".
- Freios a disco dianteiros : Discos de freios ventilados (*)
- Freios a disco ou tambor traseiros (*)
- Alavanca de freio de estacionamento com comando por cabos agindo nas rodas traseiras
- As funções de compensador e limitador do freio principal são garantidas pelo sistema **ABS REF.** (*)

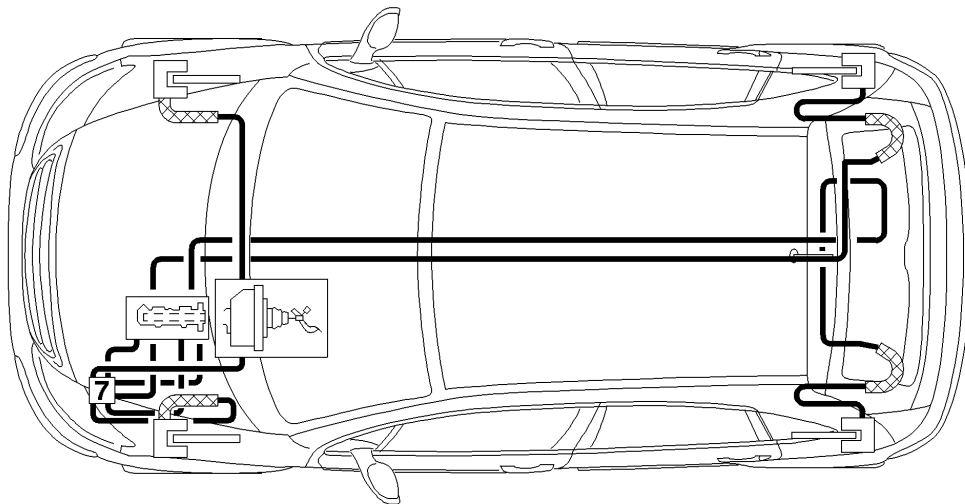
NOTA : REF = Repartição eletrônica de freagem

(*) = Conforme versão

Sistema de freagem com «ABS REF» (Freios a tambor traseiros)

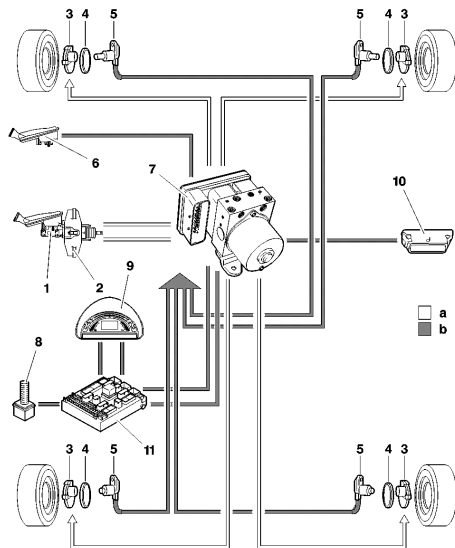


Sistema de freagem com «ABS REF» (Freios a disco traseiros)



C3 - C3 PLURIEL

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS



Esquematização do sistema de freagem com «ABS REF»

(a) Sistema hidráulico

(b) Circuito elétrico

(1) Cilindro mestre em tandem

(2) Servo freio

(3) Pinça (ou tambor na traseira) de freio

(4) Cubo equipado de um rolamento com uma roda magnética integrada (**48 pares de pólos**)

(5) Sensor de roda

(6) Sensor nível de fluído de freio

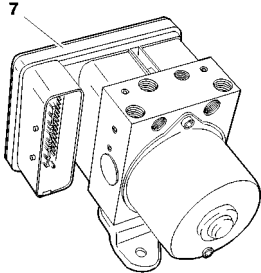
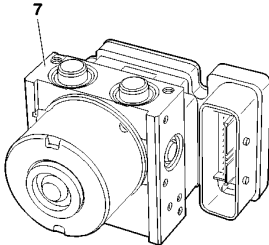
(7) Bloco hidráulico mais computador

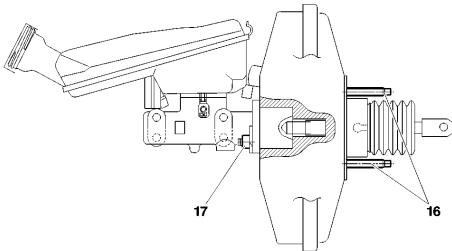
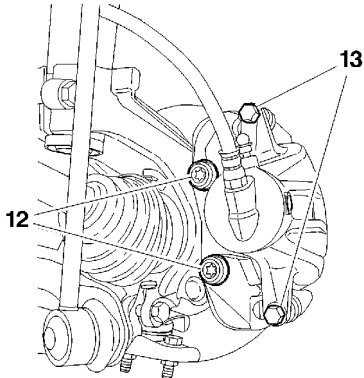
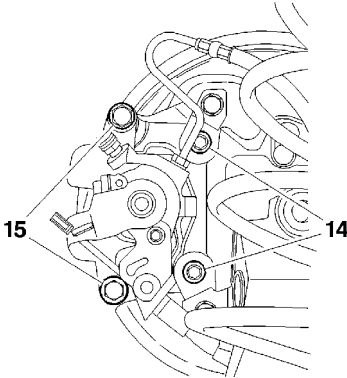
(8) Interruptor da luz de freio

(9) Painel de instrumentos

(10) Tomada para dispositivo de diagnóstico

(11) Central eletrônica de freio (**BSI**)

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS				C3 - C3 PLURIEL			
C3				C3 Pluriel			
Bloco hidráulico ABS → N°OPR 9423				Bloco hidráulico ABS N°OPR 9424 →			
 B3FP12XC				 B3FP7BVC			
Elementos	Fornecedor	Referência	Observações	Elementos	Fornecedor	Referência	Observações
Bloco hidráulico ABS	TEVES	ABS MK 60 : 96 394 937 80	Instalado na longarina dianteira esquerda, 4 canais de regulação	Bloco hidráulico ABS	TEVES	ABS MK 70 : 96 419 653 80	Instalado na longarina dianteira esquerda, 4 canais de regulação
		ESP - ABS MK 60 : 96 418 772 80				ESP - ABS MK 60 : 96 418 772 80	
NOTA : ESP = Electronic Stability Program							

C3 - C3 PLURIEL		CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS			
Pedal do freio		Freios dianteiros		Freios traseiros	
					
B3FP166D		B3FP164C		B3FP165C	
Torque de aperto (m.daN)					
(16) Fixação Servo freio		(12) Fixação da pinça de freio		(14) Fixação da pinça traseira	
: 2,2 ± 0,3		: 10,5 ± 1		: 5,3 ± 0,5	
(17) Fixação cilindro mestre		(13) Fixação do atuador da pinça		(15) Fixação do atuador da pinça	
: 2 ± 0,5		: 3 ± 0,3		: 2,7 ± 0,5	

Evolução : cilindro de roda traseira (*Aplicação desde o número OPR : 9667*)

C3 - C3 Pluriel

Evolução

Novos cilindros de rodas traseiras com pressão de corte a **27 bars** em vez 35 bars.

Montagem

(1) Cilindro de roda traseira

Reparo

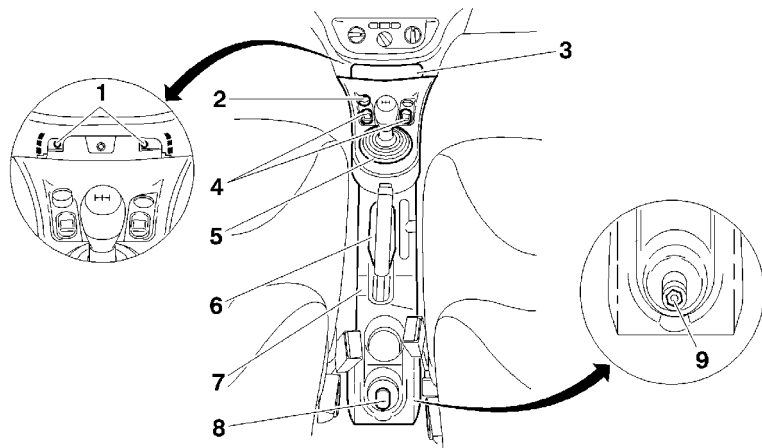
IMPRESINDÍVEL : É terminantemente proibido misturar peças antigas e novas.

ATENÇÃO : Identificar o tipo de montagem, antes de qualquer operação

IMPRESINDÍVEL : Substituir sistematicamente os cilindros de roda dos dois lados sobre um mesmo eixo.

Peças de reposição

O departamento de PR comercializa unicamente as peças da nova montagem



Regulagem

Levantar e calçar o veículo

Retirar :

- O acabamento traseiro (8).
- A porca (9).
- O acabamento do freio de estacionamento (6).
- A coifa da alavanca de câmbio (5).
- O acabamento dianteiro (3).
- Os parafusos (1).

Desconectar os conectores dos seguintes elementos:

- O acendedor de cigarros (2).
- Os botões de abertura de janelas (4).

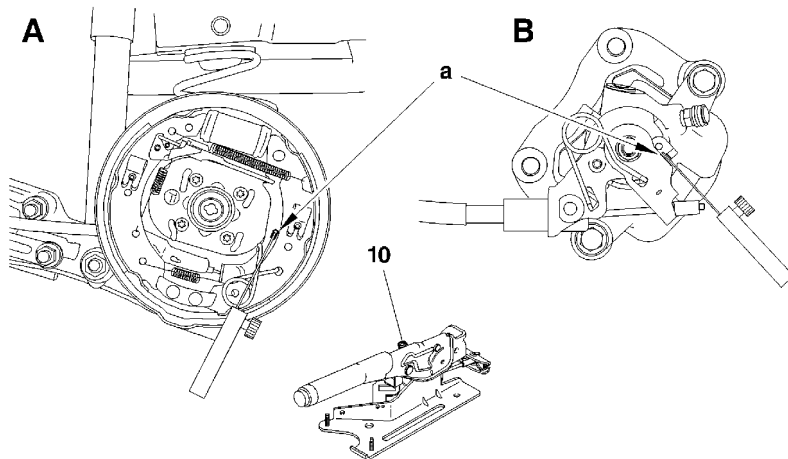
Retirar o console central (7).

ATENÇÃO : Verificar o posicionamento dos cabos de freios embaixo do veículo.

Soltar a alavanca do freio de estacionamento

Pressionar levemente o pedal do freio (Repetir a operação **3 vezes** seguidas)

Puxar energicamente **4/5 vezes** a alavanca do freio de estacionamento.



Regulagem (continuação)

(10) Porca de regulagem da tensão dos cabos.

Retirar :

- As rodas traseiras
- Os tambores (*conforme versão*)

Soltar o freio de estacionamento

Medir em «a» com um jogo de calços, o deslocamento da alavanca com relação ao seu batente

Pressionar a porca (10) para obter um deslocamento inferior ou igual a **1 mm** em «a».

Colocar os tambores do freio sem apertá-los (*conforme versão*)

Puxar **8 vezes** a alavanca do freio de estacionamento com um esforço de **40 daN**.

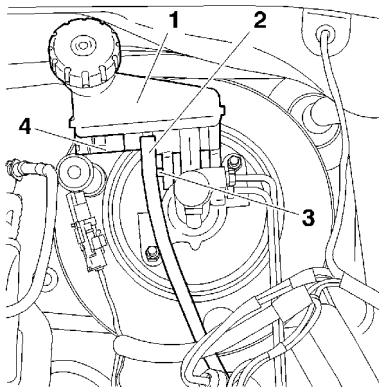
Controlar com o freio de estacionamento solto, o deslocamento das alavancas em «a», com um jogo de calços

NOTA : O deslocamento deve ser inferior a **1 mm** e superior a **0,05 mm**.

Colocar :

- Os tambores de freio
- As rodas
- O console central

Verificar a eficiência do freio de estacionamento



B3FP15XC

Ferramental

[1] Aparelho para sangria tipo: “LURO” ou similar

Sangria/Abastecimento**Escoamento**

Esvaziar o reservatório de fluido de freio (1) ao máximo (se necessário, utilizar uma seringa limpa)

Desconectar o conector (4).

Desacoplar a mangueira (2).

Desapertar o eixo (3).

Retirar o reservatório (1).

Esvaziar o reservatório de fluido de freio (1).

Limpar o reservatório do fluido de freio (1).

Colocar :

- O reservatório do fluido de freio (1).

- O eixo (3).

Acoplar a mangueira (2).

Conectar o conector (4).

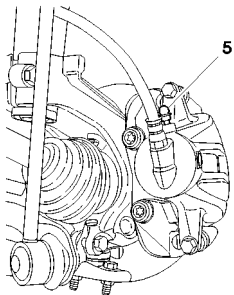
Abastecimento do sistema de freagem

ATENÇÃO : Utilizar exclusivamente os fluidos hidráulicos homologados e recomendados

Encher o reservatório de fluido de freio (1).

Sangria do sistema de freagem

ATENÇÃO : Durante as operações de sangria, manter o nível do fluido de freio no reservatório e completá-lo. Utilizar somente fluido de freio limpo e não emulsionado



B3FP15YC

Sangria do sistema de freagem primário

ATENÇÃO : O dispositivo **ABS** não deve estar em funcionamento durante a operação de sangria

Pinça de freio dianteira, parafuso de sangria (5).

A : Pinça de freio traseira

B : Tambor do freio traseiro

Parafuso de sangria (6).

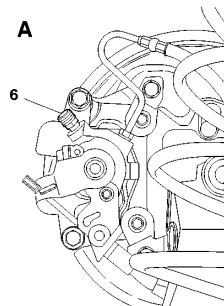
Sangrar cada receptor de freio na seguinte ordem :

Roda dianteira esquerda

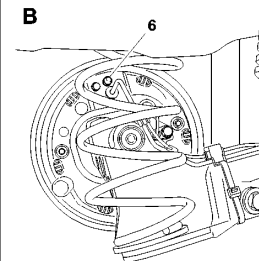
Roda dianteira direita

Roda traseira esquerda

Roda traseira direita

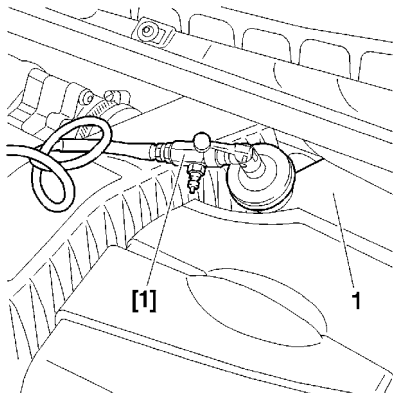


B3FP15ZD



C3 - C3 PLURIEL

SANGRIA/ABASTECIMENTO DOS FREIOS (continuação)

**Com o aparelho para sangria**

- Conectar o aparelho para sangria [1] no reservatório do fluido de freio (1).
- Regular a pressão do aparelho a 2 Bars.

Para cada sistema de freio:

- Conectar um tubo transparente no parafuso de sangria, mergulhar a outra extremidade do tubo num recipiente limpo.
- Abrir o parafuso de sangria, esperar até que o fluido se escoe sem bolhas de ar.

- Fechar o parafuso de sangria

Retirar o aparelho para sangria [1].

Verificar o nível do fluido de freio (*Entre o nível «MÍN» e o nível «MÁX»*).

Abastecer se necessário com o fluido de freio sintético, homologado e recomendado

Sem o aparelho para sangria

NOTA : São necessários dois operadores

Para cada sistema de freio:

- Pressionar o pedal do freio para colocar o sistema sob pressão
- Conectar um tubo transparente no parafuso de sangria, mergulhar a outra extremidade do tubo num recipiente limpo
- Abrir o parafuso de sangria, esperar até que o fluido se escoe sem bolhas de ar.
- Fechar o parafuso de sangria
- Retirar a ferramenta [1].

NOTA : Recomeçar o procedimento se for necessário

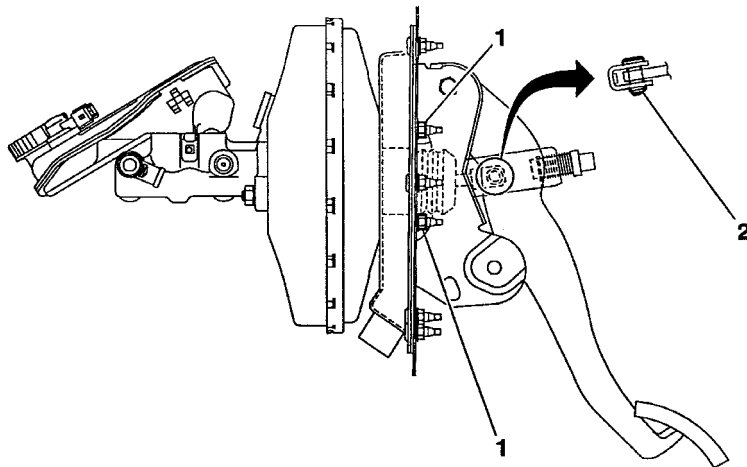
- Verificar o nível do fluido de freio (*Entre o nível «MÍN» e o nível «MÁX»*).

- Abastecer se necessário com o fluido de freio sintético, homologado e recomendado

B3FP160C

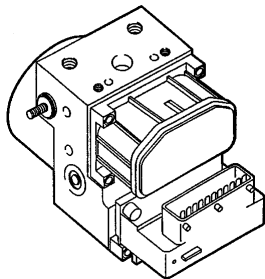
CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS								XSARA		
(*) AV=Dianteira AR=traseira (**) Válvula Flap = Válvula em forma de tampa articulada através de dobradiça numa das paredes de um dispositivo			Sedan							
			1.4i	1.6i 16V	2.0i 16V		1.9 D	1.4 HDi	2.0 HDi	
Placa Identificação motor			KFW	NFU	RFN	RFS	WJY	8HZ	RHY	RHZ
AV (*)	Ø mm	Cilindro mestre		Sem ABS 23,8 (c/furos de dilatação)			Com ABS 23,8 (com válvula flap (**))			
		Servo freio		228,6						
		Marcas pistões/pinças		BOSCH 54		LUCAS 57		BOSCH 54		
		Disco	Ventilado	266		283		266		
	Espessura disco/espessura míni		22 /20							
	Qualidade da plaqueta		FERF 769		ASFM 380		FERF 769			
	Espessura /espessura míni		13 / 2							
AR (*)	Ø mm	Tambor/Ø míni/máxi		203/205				203/205		
		Disco não ventilado			247				247	
	Espessura disco/espessura míni			8/6				8/6		
	Marca		BENDIX	JURID		TEXTAR	BENDIX	JURID		
	Qualidade guarnição		D 8259	519		428	D 8259	E 558	519	
	Marca /Tipo		BOSCH/Compensador de assistência							
	Pressão de corte em Bars		32							
Grau /Ref. Tinta		0,3 - Branco								

XSARA			CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS						
(*) AV=Dianteira AR=traseira (**) Válvula Flap = Válvula em forma de tampa articulada através de dobradiça numa das paredes de um dispositivo			Breaks						
			1.4i	1.6i 16V	2.0i 16V	1.9 D	1.4 HDi	2.0 HDi	
Placa Identificação motor			KFW	NFU	RFN	WJY	8HZ	RHY	RHZ
AV	Ø mm	Cilindro mestre	Sem ABS 23,8 (c/furos de dilatação) Com ABS 23,8 (c/válvula Flap(**))						
		Servo freio	228,6						
		Marcas pistões/pinças		BOSCH 54		LUCAS 57		BOSCH 54	
		Disco	Ventilado	266		283		266	
	Espessura disco/espessura míni		22 / 20						
	Qualidade da plaqueta		FERF 769		ASFM 380		FERF 769		
	Espessura /espessura míni		13 / 2						
AR	Ø mm	Tambor/Ø míni/máxi	228 / 230			228 / 230			
		Disco não ventilado		247			247		
	Espessura disco/espessura míni			8 / 6			8 / 6		
	Marca		JURID						
	Qualidade guarnição		E 558	519		E 558		519	
	Marca /Tipo		BOSCH/Compensador de assistência						
	Pressão de corte em Bars		32						
Grau /Ref. Tinta		0,3 - Branco							



- Aperto das porcas **(1)** a 2,3 m.daN.
- O eixo **(2)** é mantido por um grampo plástico

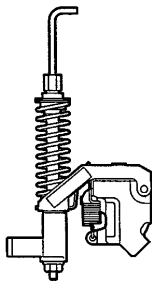
1



Características do sistema de freagem

- Sistema de freagem em X.
- Freios a disco na dianteira, ventilados (*Conforme versão*).
- Freios a tambor na traseira, com compensação de folga automática
- Alavanca de freio de estacionamento com comando por cabos agindo nas rodas traseiras

2



- (1) - Bloco hidráulico «ABS Bosch 5.3» ou
- (1) - Bloco hidráulico «ABS Bosch 5.3 REF» ou
- (1) - Bloco hidráulico «ABS com ESP Bosch 5.7».
- (2) - Compensador de freagem submetido à carga (*Conforme versão*).

B3FP09HC

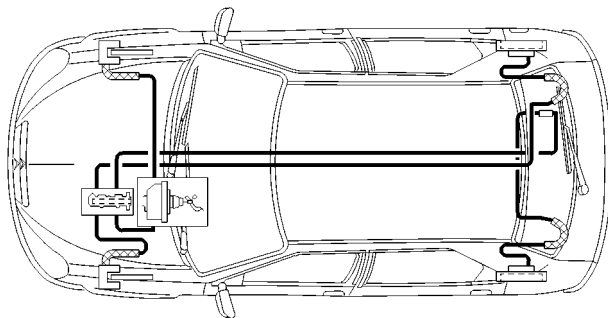
B3FP09JC

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS

XSARA

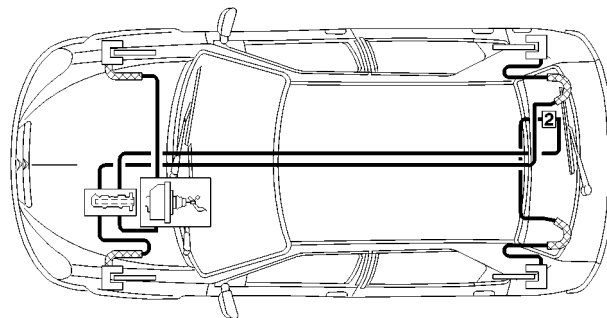
FREIOS

Sistema de freagem sem ABS (*freio a tambor na traseira*)
→ OPR 8687



B3FP14FD

Sistema de freagem sem ABS (*freio a disco na traseira*)

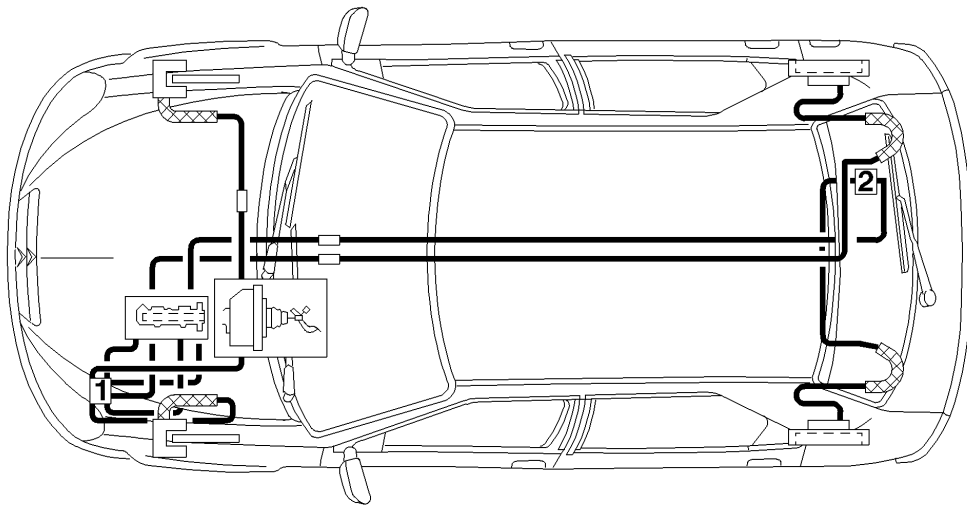


B3FP14GD

XSARA

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS

Sistema de freagem com ABS (freio a tambor na traseira)

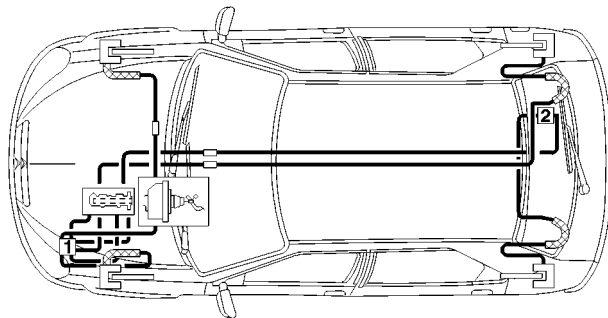


B3FP14HD

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS

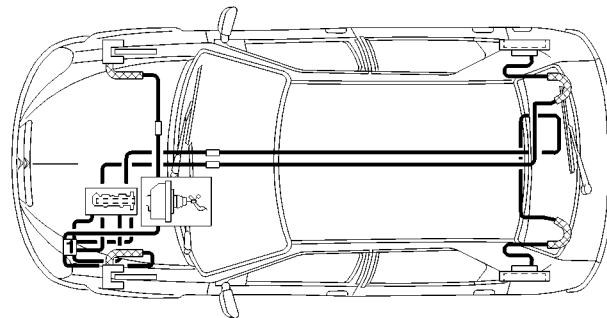
XSARA

Sistema de freagem com «ABS REF» (freio a disco na traseira)



B3FP14JD

Sistema de freagem com «ABS REF» (freio a tambor na traseira)

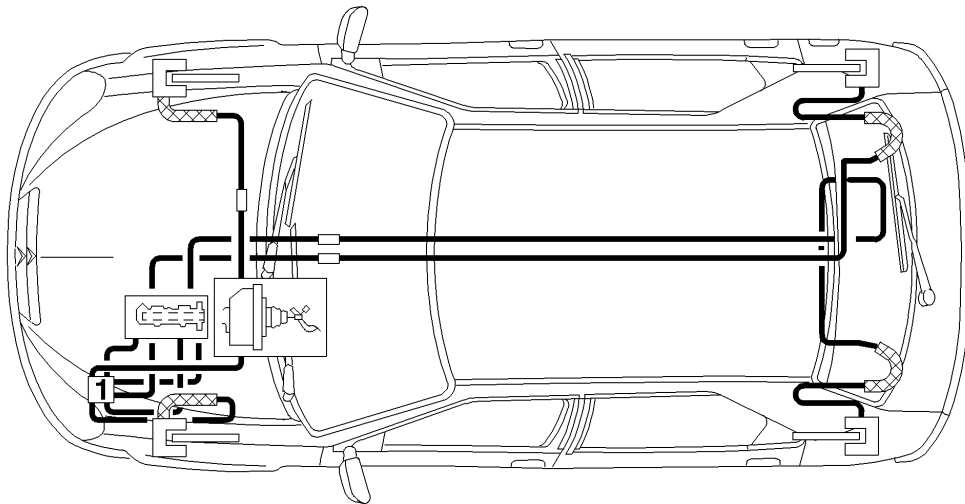


B3FP14KD

XSARA

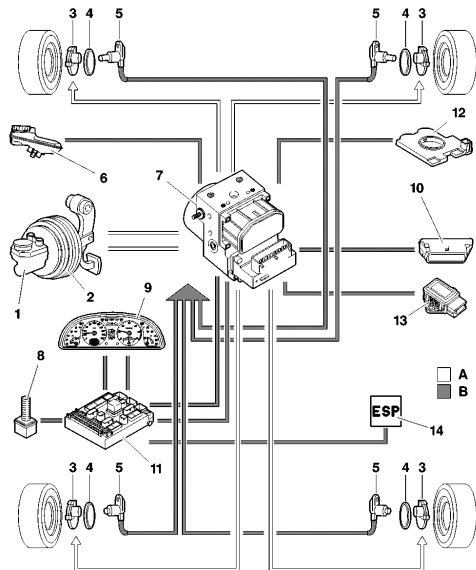
CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS

Sistema de freagem com «ABS REF» (freio a tambor na traseira)



B3FP14LD

Esquematização do sistema de freagem com ESP (BOSCH 5.7)



(A) Sistema hidráulico

(B) Circuito elétrico

(1) Cilindro mestre em tandem

(2) Servo freio

(3) Pinça (*tambor na traseira*) de freio

(4) Arruela dentada

(5) Sensor de roda

(6) Sensor do nível do fluído de freio

(7) Bloco hidráulico + computador

(8) Interruptor da luz de freio

(9) Painel de instrumentos

(10) Tomada para dispositivo de diagnóstico

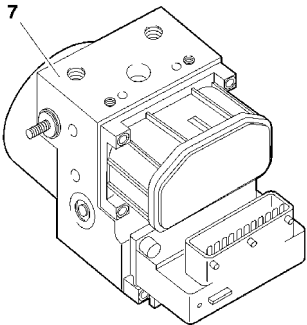
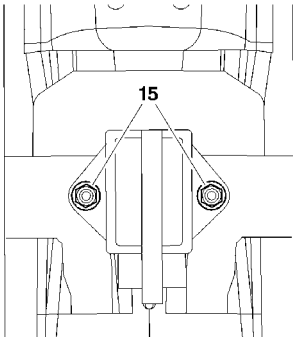
(11) Central eletrônica do freio (**BSI**)

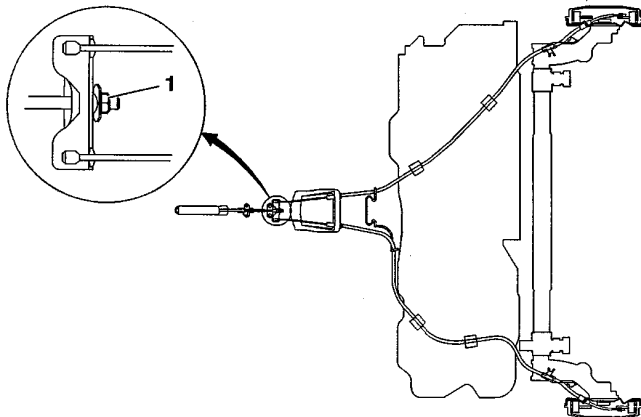
(12) Sensor de ângulo do volante de direção

(13) Sensor girométrico - acelerômetro

(14) Interruptor

XSARA		CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS		
Circuito elétrico				
Componentes	Referência	Fornecedor	Referência	Observações
Calculador	7	BOSCH	5.7 ESP	Conector 42 terminais Solidário ao bloco hidráulico É proibida a troca do calculador somente
Sensor da roda dianteira	5		0 265 006 389	Conector 2 terminais -cinza Os sensores são do tipo indúctil Torque de aperto: 0,8 ± 0,2 m.daN
Sensor da roda traseira (freios a disco)			0 265 006 202	Conector 2 terminais - cinza Os sensores são do tipo indúctil Montados no suporte do garfo do freio Entrefer(*) não regulável : 0,3 a 1,2 mm. Torque de aperto : 0,8 ± 0,2 m.daN.
Sensor de roda traseira (Sedan freios a tambor)			0 265 006 203	Conector 2 terminais - cinza Os sensores são do tipo indúctil Montados no braço de suspensão Entrefer(*) não regulável: 0,3 a 1,2 mm. Torque de aperto : 0,8 ± 0,2 m.daN.
Sensor de roda traseira (Break freios a tambor)			0 265 006 441	
Sensor de ângulo do volante de direção	12	VALEO		Integrado à caixa COM 2000. Conector 6 terminais – azul
Sensor girométrico – acelerômetro	13	BOSCH		Implantado sob o console central Conector 6 terminais
Roda dentada	4	GKN		Roda dentada com 48 dentes Acoplada à ponteira do eixo de transmissão para as rodas dianteiras, acoplada ao cubo do rolamento para as rodas traseiras.

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS				XSARA
(7) Bloco hidráulico				Sensor girométrico
				
B3HP002C				C4AP17YC
Componentes	Fornecedor	Referência	Observações	
Bloco hidráulico ESP	BOSCH	5.7 ESP	Implantado próximo à roda dianteira esquerda, 4 canais de regulagem	IMPRESINDÍVEL: Respeitar o sentido de montagem do sensor girométrico-acelerômetro (<i>Conector na traseira do veículo</i>). <u>ATENÇÃO : O sensor girométrico-acelerômetro não deve sofrer nenhum choque . No caso de sofrer algum choque esse sensor deve ser substituído.</u> Torque de aperto (15) : $0,6 \pm 0,1$ m.daN



Controle e regulagem do freio de estacionamento

- Retirar o console do freio de estacionamento
- Levantar e travar o veículo, rodas traseiras suspensas
- Verificar o posicionamento dos cabos debaixo do veículo
- Aplicar e soltar 10 vezes o freio de estacionamento
- Colocar o freio de estacionamento no **3º dente**
- Apertar a porca **(1)** até o travamento dos freios traseiros
- Puxar energicamente **4 a 5 vezes** a alavanca do freio de estacionamento
- Colocar o freio de estacionamento no **3º dente**
- Verificar se os freios traseiros estão atuando
- O freio de estacionamento estando solto, verificar se as rodas giram livremente
- Colocar o veículo no chão
- Colocar o console do freio de estacionamento

SANGRIA DOS FREIOS

XSARA

FREIOS

A sangria :

- Pode ser efetuada com um aparelho para sangria, nesse caso regular a pressão do aparelho a **2 Bars** .
- Ou de forma clássica

Ordem imprescindível de sangria

Roda :

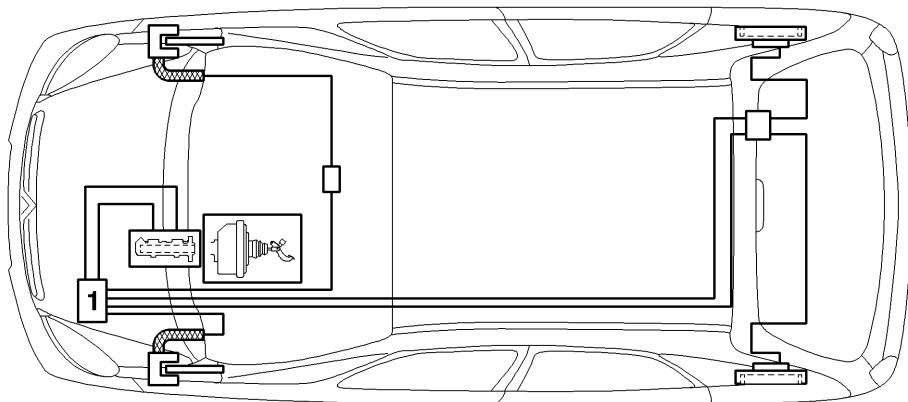
- Traseira direita
- Dianteira esquerda
- Traseira esquerda
- Dianteira direita

Efetuar o nível com o fluido de freios vendido pelo Departamento **P.R.CITROEN**.

XSARA PICASSO			CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS						
			Mercosul		Europa				
			Sem ESP (*)						
			2.0i 16V	2.0 HDi	1.6i	1.8i 16V	2.0i 16V	2.0 HDi	
Placa Identificação motor			RFN	RHY	NFV	6FZ	RFN	RHY	
AV	Ø mm	Cilindro mestre		23,8					
		Servo freio		254/34					
		Curso cilindro mestre							
		Marcas pistões Pinças /pistão		LUCAS C54/54		BOSCH ZOH54/54			
	Disco	Ventilado	266						
	Espessura disco/espessura míni		20,4/18,4		22/20				
	Marca/qualidade plaqueta		JURID/3724		FERODO/769 (37)				
AR	Platôs do freio traseiro Marca/Tipo		LUCAS/ENERGIT/C52980						
	Ø mm	Cilindro ou pinça		22,2					
		Tambor/Ø máxi		228,6/230					
	Marca		ABEX						
	Qualidade guarnição		4930/2						
	Compensador/Marca/Tipo Pressão de corte em (Bar)		TEVESITTA (Compensador de freagem traseiro ligado à carga do veículo) 20/61,6						
(*) ESP + Electronic Stability Program									

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS					XSARA PICASSO		
			Todos os tipos				
			Com ESP (*)				
			1.8i 16V	2.0i 16V	1.4 HDi		2.0 HDi
Placa Identificação Motor			6FZ	RFN	9HZ	9HY	RHY
AV	Ø mm	Cilindro mestre		23,8			
		Servo freio					
		Curso do cilindro mestre		254/35			
		Marcas pistões Pinça/Pistão		BOSCH ZOH54/54			
		Disco	Ventilado	283			
	Espessura disco / espessura míni		26/24				
	Marcas/qualidade plaqueta		FERODO/769 (37)				
AR	Ø mm	Pinça de freio traseiro					
		Marca/Tipo		TRW C38			
	mm	Disco		Não ventilado		247	
		Espessura disco /espessura míni		9/7			
	Marca		GALFER				
	Qualidade guarnição		G 4554				
	Compensador – corte em Bars		Nas versões com ABS, não há compensador de freagem traseiro ligado à carga do veículo				
(*) ESP = Electronic Stability Program.							

Sem ABS



B3FP7B9D

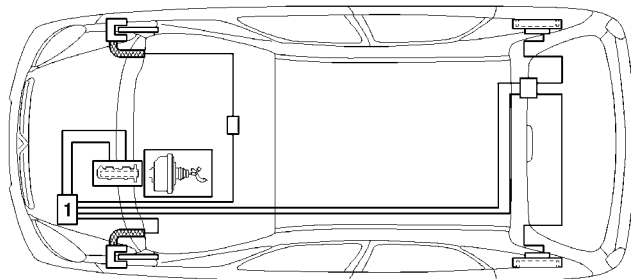
CARACTERÍSTICAS: SISTEMA DE FREAGEM

XSARA PICASSO

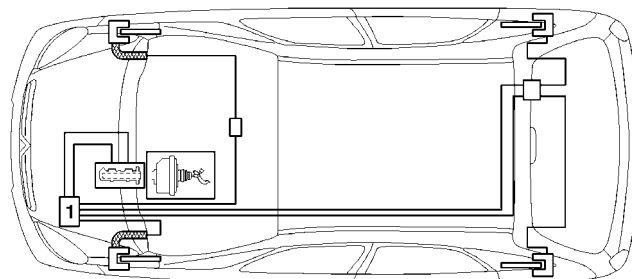
FREIOS

Com ABS

Com EPS (Electronic Stability Program)



B3FP7B9D

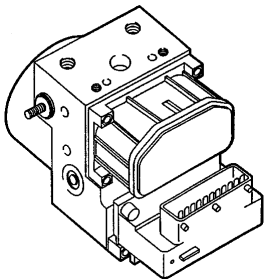


B3FP7BRD

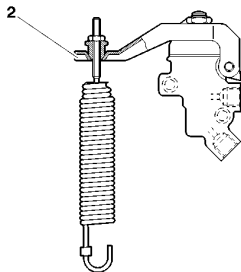
XSARA PICASSO

CARACTERÍSTICAS DOS FREIOS

1



2



Características do sistema de freagem

- Sistema de freagem em X.
- Freios dianteiros a disco ventilado
- Freios traseiros a tambor com compensação de folga automática
- Alavanca de freio de estacionamento com comando por cabo agindo nas rodas traseiras.
- Compensador de freagem traseiro, submetido à carga (*versões sem ABS*).

(1) - Bloco hidráulico «**ABS Bosch 5.3**»

ou

(1) - Bloco hidráulico + calculador

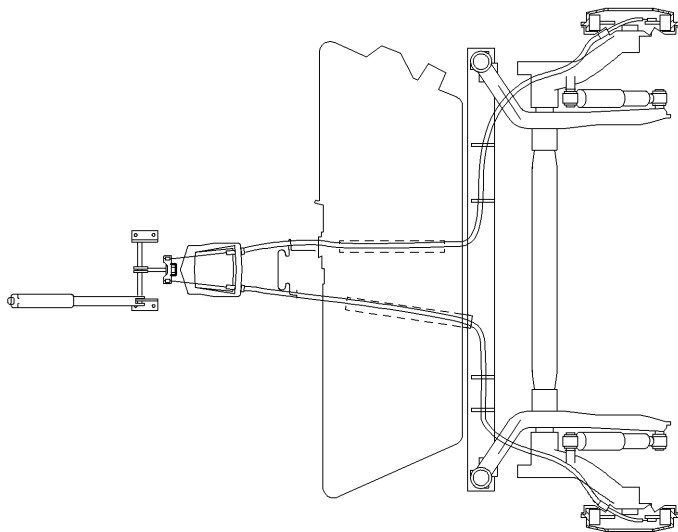
(2) - Compensador de freagem traseiro submetido à carga do veícul

B3FP09HC

B3FP08ND

Regulagem

Declipar as guarnições **(1)**.
Desgrampear o isolamento acústico **(2)**.
Levantar e travar o veículo, rodas traseiras suspensas
Verificar o posicionamento dos cabos debaixo do veículo
Aplicar e soltar **4 vezes** o freio de estacionamento
Colocar o freio de estacionamento no 5^ª dente
Apertar a porca **(3)** até a freagem dos freios traseiros
Puxar energicamente **4-5 vezes** a alavanca do freio de estacionamento
Colocar o freio de estacionamento no 5^ª dente
Verificar se os freios traseiros estão aplicados
O freio de estacionamento estando solto, verificar se as rodas giram livremente (girando com a mão)
Colocar o veículo no solo
Colocar o isolante acústico **(2)** e as guarnições **(1)**.



XSARA PICASSO

SANGRIA DOS FREIOS

Ferramental

Aparelho para sangria tipo "LURO" ou similar

IMPRESINDÍVEL : Para a sangria do sistema secundário, utilizar os dispositivos de diagnóstico ELIT, LEXIA ou PROXIA**Escoamento**

Escoar do reservatório, com uma seringa, o máximo possível de fluido de freio

Desconectar o conector do mostrador do fluido de freio

Liberar o reservatório do fluido de freio de suas duas alimentações, puxando-o para cima.

Esvaziar o reservatório do fluido de freio

Limpar o reservatório do fluido de freio

Colocar o reservatório do fluido de freio

Conectar o conector do mostrador do fluido de freio

Abastecimento

Encher o reservatório do fluido de freio

ATENÇÃO : Utilizar exclusivamente os fluidos hidráulicos homologados e recomendados.**Sangria****NOTA** : São necessários dois operadores

IMPRESINDÍVEL: Durante as operações de sangria, manter o nível do fluido de freio no reservatório e completá-lo. Utilizar somente fluido de freio novo.

Sangrar cada cilindro de roda na seguinte ordem :

Roda traseira direita

Roda dianteira esquerda

Roda traseira esquerda

Roda dianteira direita

Definições e índices

A codificação dos climas é realizada da seguinte forma:

CLIMAS :

C	Quente	: Ignição possível até -18°C.
T	Temperado	: Ignição possível até -18°C.
F	Frio	: Ignição possível até -25°C.
GF	Gelado	: Ignição possível até -30°C.

Significado das abreviações:

BV	: Caixa de câmbio
M	: Caixa de câmbio manual
A	: Caixa de câmbio automática
MAP	: Caixa de câmbio manual auto pilotada
DA	: Direção hidráulica
REFRI	: Ar condicionado

TODOS TIPOS		MOTOR DE ARRANQUE				
Veículos/Modelos		Tipo de motor de arranque			Classe	Clima
Quadro das classes dos motores de arranque						
CLASSE	CLASSE 2	CLASSE 3	CLASSE 4	CLASSE 5	CLASSE 6	
Torque C	5.5 Nm	6 Nm	10 Nm	11.5 Nm	11.5 Nm	
Intensidade máxima para uma velocidade de 1200 rpm	I ≤ 275 A	I ≤ 300 A	I ≤ 430 A	I ≤ 470 A	I ≤ 500 A	

MOTOR DE ARRANQUE				C2
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio	Classe	Clima
C2	1.1i	M	1	C
				T
				F
				GF
	1.1i Refri	M	1	C
				T
				F
				GF
	1.4i	M-MAP	1	C-T
				F
				GF
				C
	1.4i Refri	M-MAP	1	T
				F
				GF
				C

ELETRICIDADE

C2	MOTOR DE ARRANQUE			
Veículos/Modelos		Veículos/Modelos	Classe	Clima
C2	1.6i 16V	M-MAP-A	3	C
				T
				F
				GF
	1.4 HDi	M-MAP	4	C
				T
			5	F
				GF

MOTOR DE ARRANQUE				C3
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio	Classe	Clima
C3	1.1i	M	1	C
				T
				F
				GF
	1.1i Refri		1	C
				T
				F
				GF
	1.4i	M-MP	1	C
				T
				F
				GF
		A	3	C
				T
				F
				GF
1.4i Refri	M-MP	1	C	
			T	
			F	
			GF	

ELETRICIDADE

C3	MOTOR DE ARRANQUE				
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio	Classe	Clima	
C3	1.4i 16V	M-MAP	1	C	
				T	
	1.6i 16V		3	F	
				GF	
			3	C	
				T	
				F	
				GF	
	1.4 HDi		M	4	C
					T
	5	F			
		GF			
	1.4 HDi 16V	M		4	C
					T
			5	F	
				GF	

MOTOR DE ARRANQUE			C3 PLURIEL	
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio	Classe	Clima
C3 Pluriel	1.4i	M-MAP	1	C
				T
			2	F
			3	GF
	1.4i Refri		1	C
				T
			3	F
				GF
	1.6i 16V	M-MAP-A	3	C
				T
				F
				GF
	1.4 HDi	M	4	C
				T
			5	F
				GF

ELETRICIDADE

XSARA		MOTOR DE ARRANQUE			
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio		Classe	Clima
XSARA	1.4i	M		1	C
					T
				2	F
				3	GF
	1.4i Refri			1	C
					T
				3	F
					GF
	1.4i Refri + DA			2	C
					T
				3	F
					GF

MOTOR DE ARRANQUE				XSARA	
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio	Classe	Clima	
XSARA	1.6i 16V	M	3	C	
				T	
				F	
				GF	
		A		C	
				T	
				F	
				GF	
	2.0i 16V	M	3	C	
				T	
			4	F	
				GF	
		A	3	C	
				T	
			4	F	
				GF	

ELETRICIDADE

XSARA		MOTOR DE ARRANQUE			
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio		Classe	Clima
XSARA	2.0i 16V	M		3	C
					T
	4			F	
				GF	
	4			C	
				T	
	5			F	
	6			GF	
	4			C	
				T	
	6			F	
				GF	

MOTOR DE ARRANQUE

XSARA

Veículos/Modelos

Caixa de câmbio

Classe

Clima

XSARA

2.0 HDi

M

5

C

T

6

F

GF

A

6

C

T

6+

F

GF

1.4 HDi

M

4

C

T

5

F

GF

ELETRICIDADE

XSARA PICASSO		MOTOR DE ARRANQUE			
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio	Classe	Clima	
XSARA PICASSO	1.6i	M	1	C	
				T	
			2	F	
				3	GF
			1	C	
				T	
			3	F	
				GF	
	1.8i 16V		2	C	
				T	
			3	F	
				GF	
			3	C	
				T	
				F	
			4	GF	

MOTOR DE ARRANQUE			XSARA PICASSO	
Veículos/Modelos		Caixa de câmbio	Classe	Clima
XSARA PICASSO	2.0i 16V	M-A	3	C
				T
			4	F
				GF
	1.6 HDi 16V	M	5	C
				T
			6	F
				GF
	2.0 HDi		4	C
				T
			6	F
				GF

ELETRICIDADE

TODOS TIPOS	ALTERNADORES
Definições e índices	
A codificação dos climas é realizada da forma seguinte: CLIMAS : C : Quente (45°C/37°C). T : Temperado (37°C/17°C). F : Frio (17°C/-25°C). GF : Gelado (<-25°C).	Significado das abreviações : BV : Caixa de câmbio. M : Caixa de câmbio manual A : Caixa de câmbio automática Não – REFRI : SEM ar condicionado REFRI : COM ar condicionado DA : Direção hidráulica GEP : Grupo Eletro-bomba DP : Duplo suporte 3 Pts : 3 Pontos NC : Não comercializado TT : Todos os tipos N : Nível, SOP : Sem opção; TOP : Todas as opções L.C. : Vidro traseiro térmico DAG : Direção à esquerda DAD : Direção à direita

ALTERNADORES

C2

Quadro de classificação dos alternadores

		Sem ar condicionado						Com ar condicionado					
		Sem pack frio			Pack frio			Sem pack frio			Pack frio		
Motor Caixa	Clima	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3
1.1i BVM	C	7						8	8		8	8	
	T							7			7		
	F												
	GF												
1.4i BVMP	C	7		7	7		9						
	T						8			8			
	F			8		7	7						
	GF								8				
1.6i 16V BVM	C	7		7	7		9						
	T						8			8			
	F			8		7		8					
	GF												8
1.4 HDi BVM	C	15											
	T												
	F												
	GF												

ELETRICIDADE

Significado das abreviações, ver página : 472.

C3 - C3 PLURIEL

ALTERNADORES

Quadro de classificação dos alternadores

		Sem ar condicionado						Com ar condicionado					
		Sem pack frio			Pack frio			Sem pack frio			Pack frio		
Motor Caixa	Clima	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3
1.1i BVM	C	7						8					
	T							7					
	F												
	GF	8				9		8				9	
1.4i BVM	C	7						7		8	7		8
	T												
	F								7				7
	GF	8											
1.4i BVA	C	7				7		8		9	8	8	9
	T									8			
	F					8		7					8
	GF	9											
1.4i 16V BVMP	C	7						8					
	T												
	F							7					
	GF	8				9		8		9			

Significado das abreviações, ver página: 472.

ALTERNADORES

C3 - C3 PLURIEL

Quadro de classificação dos alternadores

		Sem ar condicionado						Com ar condicionado					
		Sem pack frio			Pack frio			Sem pack frio			Pack frio		
Motor Caixa	Clima	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3	Base	RT3 N1 ou N2	RT3 N3
1.6i 16V BVM	C	7						8					
	T							7					
	F	8											
	GF							9					
1.6i 16V BVMP	C	7											
	T							7					
	F	8											
	GF							8			9		
1.4 HDi 1.4 HDi 16V	C	15											
	T												
	F												
	GF												

ELETRICIDADE

Significado das abreviações, ver página : 472.

XSARA		ALTERNADORES							
Quadro de classificação dos alternadores									
		Sem ar condicionado				Com ar condicionado			
		Sem pack frio		Pack frio		Sem Pack frio		Pack frio	
Motor Caixa	Clima	Base	RT2	Base	RT2	Base	RT2	Base	RT2
1.4i 1.6i 16V BVM	C	8				9			
	T					8			
	F								
	GF								
1.6i 16V BVA	C	8			8	9			
	T					8			
	F				9				
	GF								
2.0i 16V BVM	C					12	12	12	12
	T					8		8	8
	F								
	GF								
Significado das abreviações, ver página : 472.									

ALTERNADORES

XSARA

Quadro de classificação dos alternadores

		Sem ar condicionado				Com ar condicionado			
		Sem pack frio		Pack frio		Sem Pack frio		Pack frio	
Motor Caixa	Clima	Base	RT2	Base	RT2	Base	RT2	Base	RT2
2.0i 16V BVA	C					12			
	T								
	F					8			
	GF								
2.0i 16V BVM	C					8			
	T								
	F								
	GF								
1.9 D BVM	C	8			8	9		9	
	T								
	F	9	8						
	GF				9				

ELETRICIDADE

Significado das abreviações, ver página : 472.

XSARA		ALTERNADORES							
Quadro de classificação dos alternadores									
		Sem ar condicionado				Com ar condicionado			
		Sem Pack frio		Pack frio		Sem Pack frio		Pack frio	
Motor Caixa	Clima	Base	RT2	Base	RT2	Base	RT2	Base	RT2
1.4 HDi BVM	C	15							
	T								
	F								
	GF								
2.0 HDi BVM	C								
	T								
	F								
	GF								
2.0 HDi BVA	C								
	T								
	F								
	GF								
Significado das abreviações, ver página : 472.									

ALTERNADORES

XSARA PICASSO

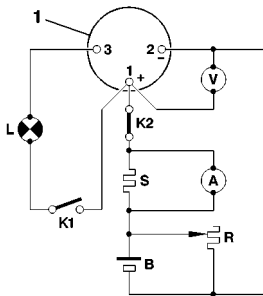
Quadro de classificação dos alternadores

Motor Caixa	Clima	Sem ar condicionado				Com ar condicionado			
		Base	Assento térmico	Nav.	Nav. + Assento térmico	Base	Assento térmico	Nav.	Nav. + Assento térmico
1.6i BVM	C					8+			
	T	7							
	F								
	GF	8+							
1.8i 16V BVM	C					12			
	T	8+							
	F								
	GF								
2.0i 16V BVA	C					12			
	T	8+							
	F					8+			
	GF								
1.6 HDi 16V 2.0 HDi	C					15			
	T	15							
	F								
	GF								

Significado das abreviações, ver página : 472.

ELETRICIDADE

CIRCUITO DE CARGA – ALTERNADOR COM REGULADOR MONO FUNÇÃO



D1AP025C

A : Amperímetro
B : Bateria
G : Gerador
L : Luminoso
K1 e K2 : Interruptores
R : Carga elétrica
S : Shunt 200mV/200A.
V : Voltímetro
1 : Alternador

Controle de amperagem de um alternador

Efetuar a conexão ao lado com um amperímetro (**A**), um voltímetro (**V**), e um reostato (**R**) ou um conjunto composto pelos 3 aparelhos já citados.

Baseando-se na classe do aparelho, regular a rotação do motor (*quadro de equivalência na página seguinte*) e regular a carga do reostato para obter **U = 13,5 volts**, ler a intensidade da corrente.

Lembrete : Verificar se ele acende na ignição, o mostrador deve apagar após a partida dada (*acelerar levemente*)

Controle do regulador de tensão

Zerar o reostato e suprimir todos os pontos de consumo

Marcar **3000 rpm** alternador **U > 14,7 volts** o regulador está com defeito

Nota : Esses testes devem ser feitos com o motor quente e a bateria carregada.

Método de leitura da velocidade do alternador

Colocar uma pastilha reflexiva na polia do alternador

Regular um estroboscópio na frequência equivalente à velocidade de controle

(*ex : 2000 rpm = 2000/60 = 83 Hz*)

Regular a rotação do motor para que a pastilha pareça estar fixa.

CIRCUITO DE CARGA – ALTERNADOR COM REGULADOR MONO FUNÇÃO

AMPERAGEM MÍNIMA (em A)

Velocidade alternador	Amper. mínima	Classe						
		6	7	8	9	12	15	18
1800 rpm	11	27	39	46	61	73	89	108
2000 rpm	12	34	46	54	68	80	105	123
3000 rpm	13	47	60	68.5	84	100	139	164
4000 rpm	14	55	65	75	92	110	145	176
6000 rpm	15	61	69	78.5	96	120	151	183
8000 rpm	16	63	70	80	97	123	157	188
15000 rpm	17	64	73	82	97	124	157	188

RENDIMENTOS MÍNIMOS (em %)

Velocidade alternador	Classe						
	6	7	8	9	12	15	18
1800 rpm	49	50	52	57	58	60	61
2000 rpm	48	49	51	54	55	57	60
3000 rpm	45	46	48	51	52	54	56
4000 rpm	43	44	46	48	50	52	53
6000 rpm	39	40	42	43	48	50	50
8000 rpm	26	37	39	40	45	48	48
15000 rpm	24	25	27	29	34	38	38

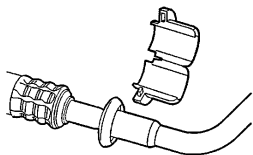
TODOS TIPOS			CIRCUITOS DE PRÉ-AQUECIMENTO E PARTIDA			
Veículos - Modelos			Velas de pré-aquecimento	Caixa de controle de pré-aquecimento	Pré / Pós-aquecimento (tempo pré-aquecimento a 20°C)	
C2	1.4 HDi	8HX	NGK YE04	NAGARES 960411-P	Pilotado por calculador Injeção diesel	
				CARTIER 735068		
	1.4 HDi	8HW 8HX	NGK YE04	NAGARES 960411-P		
				CARTIER 735068		
	1.4 HDi 16V	8HV 8HY	NGK YE04	NAGARES 960411-P		
				NAGARES 960411-P		
	1.9 D	WJY	BERU 0 100 226 371	CARTIER 735068	10s / 150s	
			CHAMPION CH 185	NAGARES 960411-P		
XSARA	1.4 HDi	8HZ	NGK YE04	NAGARES 960411-P	Pilotado por calculador Injeção diesel	
				CARTIER 735068		
	2.0 HDi	RHY	CHAMPION CH170	CARTIER 735068		
				NAGARES 960411-P		
	2.0 HDi	RHZ	CHAMPION CH 170	CARTIER 735068		
				NAGARES 960411-P		
	2.0 HDi	RHY	CHAMPION CH 170	CARTIER 735068		
				NAGARES 960411-P		
PICASSO	2.0 HDi	RHY	CHAMPION CH 170	CARTIER 735068		
				NAGARES 960411-P		

AR CONDICIONADO R 134 a (HFC)

Veículo	Motorização	Data	Capacidade de fluido refrigerante	Compressor			
				Cilindrada Variável	Quantidade óleo cm³	Referência Óleo	
C2	Todos os tipos	05/2003 →	600 + 0 - 50 gr	SD 6 V 12	135	SP 10	
C3 C3 Pluriel	Todos os tipos	11/2001 →	625 + 0 - 50 gr				
XSARA	TU EW	09/2000 →	590 gr + 0 - 50 gr				SD 7 V 16
	DW						
	XU10		725 gr + 0 - 50 gr				
XSARA PICASSO	TU	12/1999 →	675 gr ± 50 gr	SD 6 V 12			
	EW7 - DW10		SD 7 V 16				
	BRASIL Todos os tipos	03/2001 →		775 gr ± 25 gr			

AR
CONDICIONADO

PONTOS ESPECÍFICOS : SISTEMA DE AR CONDICIONADO (R 134.a)



C5HP073C

		Ferramental para retirada/colocação da conexão		
Veículos	Sistema	Ø Polegada	Cor do anel	Caixa 4164.T
XSARA	TT	5/8	Preto	8005-T.A.
XSARA PICASSO	BP			
	HP	3/8	Vermelho	8005-T.C

Torque de aperto (m.daN)

Fixações do compressor de ar condicionado

IMPRESINDÍVEL : Apertar a parte dianteira do compressor (*lado da correia dentada*), antes de apertar a parte traseira.

Ø Tubos	Conexões	
	Aço/Aço	Alumínio/Aço
M 06	1,7 ± 0,3	1,3 ± 0,3
M 08	3,8 ± 0,3	2 ± 0,2
M 10	4 ± 0,3	2,5 ± 0,3

NOTA : Apertar as conexões no torque preconizado utilizando na medida do possível uma contra chave.

NOTA : Para as operações de escoamento, secagem (*vácuo*), controle e recarga de um sistema (Ver **BRE 0 290 F**)

ATENÇÃO : Para as quantidades de R.134.a (Ver quadro página : 483).

PONTOS ESPECÍFICOS: SISTEMA DE AR CONDICIONADO (R 134.a)

C2 - C3 - XSARA PICASSO

«EUROCLIM»

Compressor (Junta MANULLI)

Ferramental

Ferramenta de colocação e retirada das juntas de ar condicionado

FACOM (-).1702

IMPRESINDÍVEL : Retirada/colocação de junta MANULLI.

Ver gama correspondente

Junta MANULLI

C2 C3 : motorizações todos os tipos

XSARA

(Cota compressor e condensador) : 08/2000 →

XSARA PICASSO

(Cota compressor) : 11/2002 →

Motorizações :

- NFV : 10/12/2001 →

- 6FZ : 01/04/2002 →

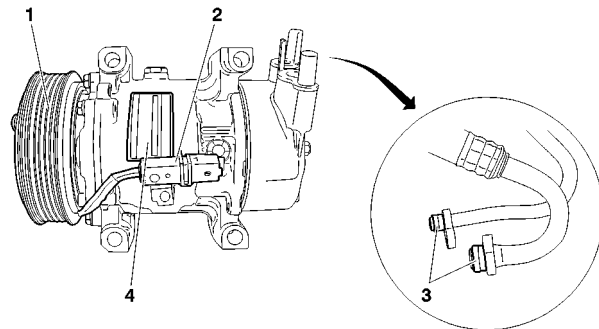
- RHY : 04/11/2002 →

Compressor de ar condicionado

XSARA PICASSO motorizações : 6FZ et RHY.

Supressão do compressor SD 6 V 12.

Substituído pelo compressor SD 7 V 16 : 04/11/2002 →



C5HP18UD

Fixação da polia magnética (1) no eixo de compressor através de estrias.

Nova forma de conexão (2).

Novas juntas de vedação (3) MANULLI.

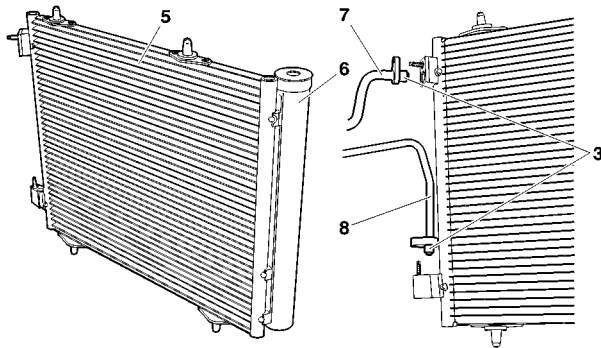
Etiqueta de identificação (4) do compressor de ar condicionado

AR
CONDICIONADO

C2 - C3 - XSARA PICASSO

PONTOS ESPECÍFICOS : SISTEMA DE AR CONDICIONADO (R 134.a)

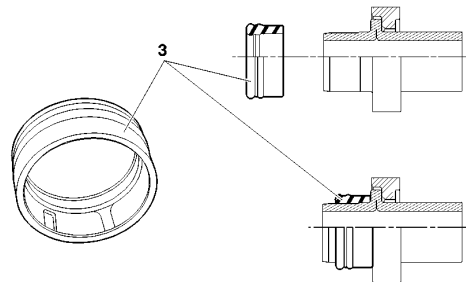
Condensador (Junta MANULLI)



C5HP18VD

O condensador (5) possui um cilindro (6) que integra a função de reservatório de fluido de AR CONDICIONADO com um cartucho filtrante. A entrada (7) e a saída (8) do condensador (5) são equipadas de novas juntas de vedação (3).

Juntas de vedação (Junta MANULLI)



C5HP18XD

Junta **MANULLI** calibrada (3).
Sentido de montagem da junta (3).
Antes da colocação, lubrificar a junta com óleo de compressor de ar condicionado (**SP10**).

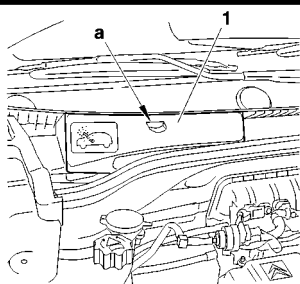
PONTOS ESPECÍFICOS : SISTEMA DE AR CONDICIONADO (R 134.a)

Quadro recapitulativo da existência de um filtro de pólen

Veículo	Equipamento	Nº OPR	Existência do filtro	OBSERVAÇÕES
SAXO	Todos os tipos		NÃO	
C2 - C3			SIM	
XSARA XSARA PICASSO	Sem ar condicionado		SIM <i>(Behr)</i>	Exceto auto escola
	Ar condicionado não regulado		SIM <i>(Maior)</i>	
	Ar condicionado regulado		SIM <i>(Valéo)</i>	
BERLINGO	Sem ar condicionado		NÃO <i>(Valéo)</i>	
	Ar condicionado não regulado		SIM <i>(Valéo)</i>	

AR
CONDICIONADO

Filtro de pólen



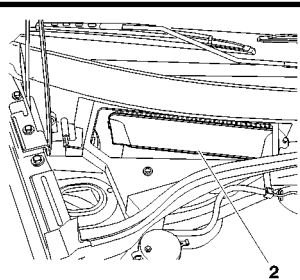
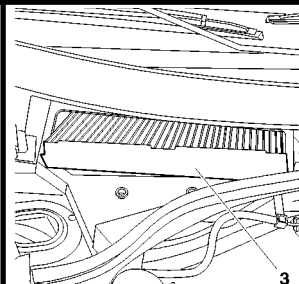
Nota : O filtro de pólen está localizado sob o capô do lado direito

Retirada:

- Puxar a lingüeta do cárter plástico (1), em «a».
- Abrir a tampa (2).
- Retirar o filtro de pólen (3).

Colocação

Proceder no sentido inverso da retirada

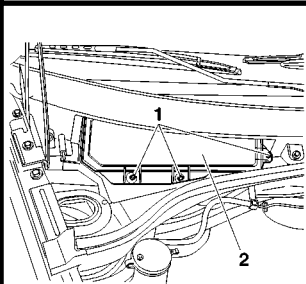


C4AP1BRC

C4AP1BSC

C4AP1BTC

Filtro de pólen



Nota : O filtro de pólen está localizado sob o capô do lado direito

Retirada:

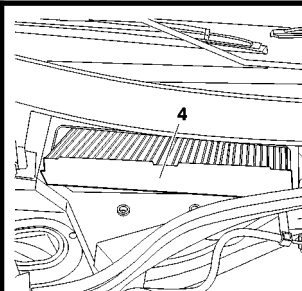
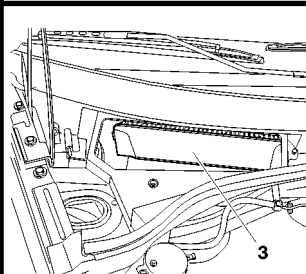
- Os três parafusos (1).
- O cárter plástico (2).

Abrir a tampa (3).

Retirar o filtro de pólen (4).

Colocação

Proceder no sentido inverso da retirada



C4AP169C

C4AP16AC

C4AP16BC

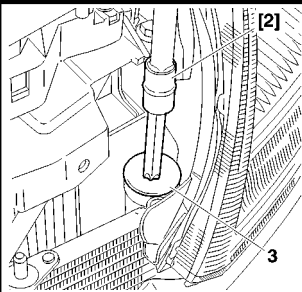
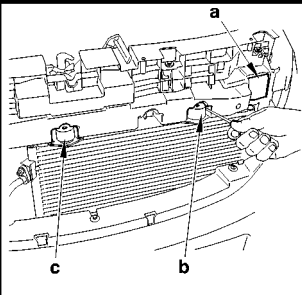
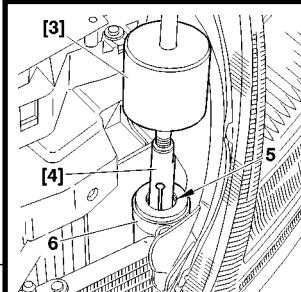
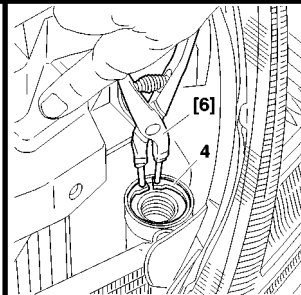
Troca do cartucho filtrante e anti-umidade

Ferramental

- | | | |
|--|----------------------------------|--------------|
| [1] Estação de carga | : (Conf. equipamento da oficina) | |
| [2] Ponteira TORX | : TORX 70 FACOM | |
| [3] Extrator inercial | : 1671-T. | Caixa 4114-T |
| [4] Ponteira Ø 20 | : 1671-T.D20 | |
| [5] Kit obstrutor | : (-).0188.T | |
| [6] Alicate de extração do anel elástico | : FACOM | |

Retirada

Despressurizar o sistema de ar condicionado, ferramenta [1].
 Retirar a grade do radiador
 Retirar em "a" a presilha e o acabamento plástico
 Declipar o condensador em "b" e "c", com uma chave de fenda
 Incliná-lo para a frente
 Levantar e desencaixar o condensador
 Limpar em volta da tampa (3).
 Retirar a tampa plástica (3), ferramenta [2].
 Retirar o anel elástico (4) de segurança, ferramenta [6].
 Posicionar as ferramentas [3] e [4] no orifício do cartucho (5).
 Extrair o cartucho do reservatório (6), ferramentas [3] e [4].
 Obstruir o reservatório (6), ferramenta [5].



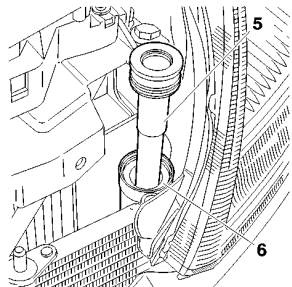
C4AP163C

C4AP164C

C4AP165C

C4AP166C

Troca do cartucho filtrante e desumidificador



Colocação

Desembalar o novo cartucho

Não sujar o cartucho, o filtro e as juntas

Lubrificar levemente as juntas (*óleo de compressor*)

Retirar a ferramenta [5] do reservatório (6).

Inserir o cartucho novo (5) no reservatório (6).

Colocar o anel elástico (4) de segurança, ferramenta [6].

Verificar se o anel elástico (4) esteja posicionado corretamente

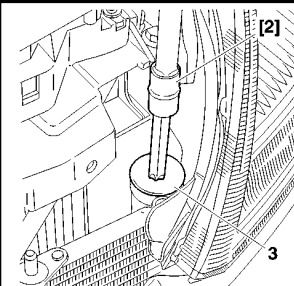
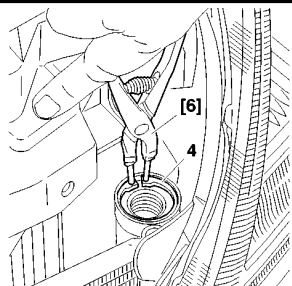
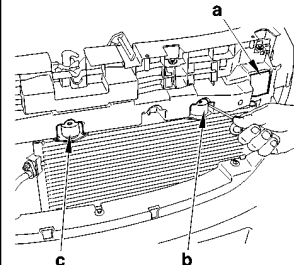
ATENÇÃO : Quando o cartucho (6) é retirado da embalagem, o tempo para sua instalação, não pode exceder 5 minutos

Colocar :

- A tampa plástica (3), ferramenta [5].
- Aperto $1,2 \pm 0,1$ m.daN.
- O condensador (*reclipar, pressionando em "b" e "c"*).
- O acabamento plástico e as presilhas em "a".
- A grade do radiador (2).
- Os parafusos (1).

Efetuar:

- Uma recarga do sistema (*ver operação correspondente*)
- Uma verificação do funcionamento do ar condicionado (*ver operação correspondente*)



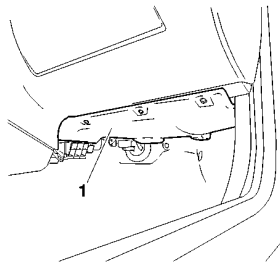
C4AP167C

C4AP165C

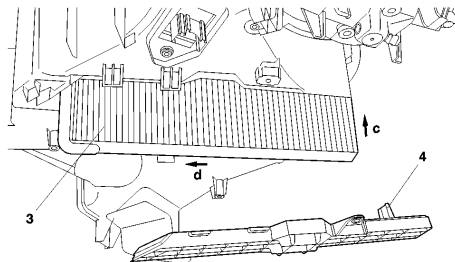
C4AP163C

C4AP164C

Filtro de pólen



C5HP07JC



C5FP075D

Retirada/Colocação

Retirar :

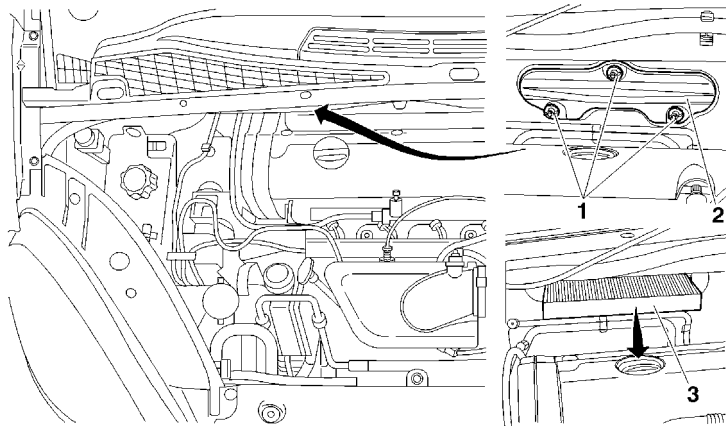
- A guarnição do acabamento inferior (1).
- A tampa (4).
- O filtro de pólen (3).

**Refere-se aos veículos equipados com ar condicionado sem
regulagem de temperatura**

A colocação de um novo filtro de pólen requer as operações seguintes :

- Encaixar o filtro de pólen para cima (*seguindo a flecha «c»*).
- Deslizar o filtro de pólen para trás (*seguindo a flecha «d»*).
- Posicionar o índice (4) na tampa que está à frente do filtro de pólen
(**(4) Índice na tampa**)

Filtro de pólen



Retirar :

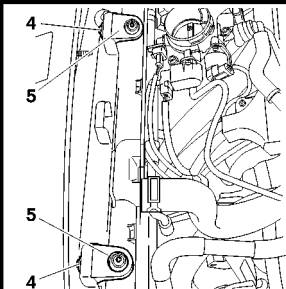
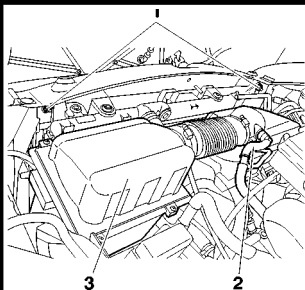
- Os três parafusos (1).
- A tampa (2).

Retirar o filtro de pólen

XSARA PICASSO

PONTOS ESPECÍFICOS : SISTEMA DE AR CONDICIONADO (R 134.a)

Troca do cartucho filtrante e desumidificador



Ferramental

[1] Estação de carga

: (Conf. equipamento da oficina)

[2] Ponteira TORX

: TORX 70 FACOM

Retirada

Despressurizar o sistema de ar condicionado, ferramenta [1].

Desacoplar a mangueira (2).

Retirar :

- O conjunto de filtro de ar (3).
- As porcas (1).

Proteger o chicote do radiador com um papelão cortado nas dimensões do radiador.

Afastar o grupo motopropulsor

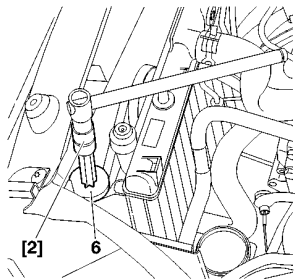
Retirar :

- Os parafusos (4).
- As braçadeiras (5).

B1BP23FC

B1BP23GC

Troca do cartucho filtrante e desumidificador



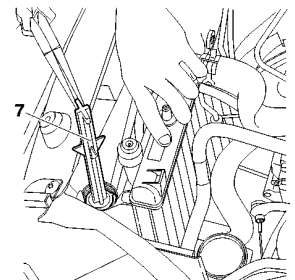
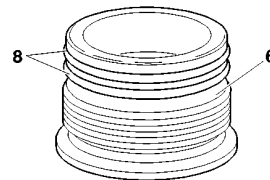
Afastar o conjunto radiador/condensador
Retirar a tampa (6), ferramenta [2].
Maintenir l'ensemble radiateur de refroidissement/condenseur écarté.
Retirar o cartucho filtrante e desumidificador (7), com um alicate

Colocação

Colocar o cartucho (7).
Limpar a filetagem da tampa (6).
Trocar os o-rings (8).
Lubrificar os o-rings (8) com óleo de compressor de ar condicionado
Colocar:

- A tampa (6), ferramenta [2], aperto a $1,4 \pm 0,2$ m.daN.
- As braçadeiras (5).
- Os parafusos (4).
- O papelão de proteção do chicote do radiador
- As porcas (1).
- O conjunto de filtro de ar (3).

Acoplar a mangueira (2).
Carregar o sistema de ar condicionado (R134.a) (conforme equipamento) (ver operação correspondente).
Verificar o funcionamento do ar condicionado



C5HP14NC

C5HP14PC

C5HP14QC

PONTOS ESPECÍFICOS : SISTEMA DE AR CONDICIONADO (R 134.a)

Lubrificante do compressor

IMPRESINDÍVEL : O lubrificante para compressores é altamente higroscópico (*), utilizar doses NOVAS para toda operação

Controle do nível de óleo do compressor

Três casos distintos :

- 1) Operação no sistema, sem que tenha havido algum vazamento
- 2) Vazamento lento
- 3) Vazamento rápido

1) Operação, sem qualquer vazamento

a) Utilização de uma estação de escoamento, abastecimento não equipado com um sistema de decantação de óleo

- Esvaziar o sistema pela válvula de **BAIXA PRESSÃO** o mais lentamente possível para não levar óleo fora do sistema.
- O abastecimento em fluído **R.134.a** é efetuado sem adição de óleo

b) Utilização de uma estação de escoamento, abastecimento equipado com um sistema de decantação de óleo

- Esvaziar o sistema do fluído **R.134.a** restringindo-se às instruções da estação
- Medir a quantidade de óleo recuperada
- Introduzir a mesma quantidade de óleo **NOVO** no abastecimento do sistema em fluído **R.134.a**.

c) Troca de um compressor

- Retirar o antigo compressor, esvaziá-lo e medir a quantidade de óleo
- Esvaziar o novo compressor (*entregue cheio*), para deixar a mesma quantidade de óleo **NOVO** que aquela contida no antigo compressor
- O abastecimento do sistema em fluído **R.134.a** é efetuado sem adição de óleo

PONTOS ESPECÍFICOS: SISTEMA DE AR CONDICIONADO (R 134.a)

Controle do nível de óleo do compressor (continuação)

2) Vazamento lento

- Considerando que os vazamentos lentos não acarretam perda de óleo, convém adotar a mesma estratégia utilizada nas operações sem vazamento

3) Vazamento rápido

- Esse tipo de incidente gera perda de óleo bem como a exposição do sistema

É portanto necessário :

- Trocar o desidratador
- Escoar a maior quantidade possível de óleo (*Na substituição do componente*)

Antes ou durante o abastecimento do sistema em fluído **R.134.a**, introduzir no mesmo **80 cm³** de óleo **NOVO**.

Procedimento do teste

Condições no interior do veículo

Posição dos comandos de ar condicionado :

Frio máximo

Potência máxima do ventilador

Repartição do ar em «aération» com os difusores abertos

Posicionar a entrada de ar em ar externo

ATENÇÃO : Para os **RFTA (1)**, desligar o conector de entrada de ar , verificando que ele esteja em posição “ar externo”.

(1) RFTA = AR CONDICIONADO tudo automático

Procedimento de teste

Quando todas as condições acima estiverem corretas, proceder na ordem seguinte:

- Medir a temperatura da oficina numa área a aproximadamente um metro na frente da entrada de ar do veículo.
- Dar partida no motor (*sem ar condicionado nem ventilador ligado*), e aguardar o engate da 1ª. marcha do **GMV** (*caso a temperatura do motor não aumente convenientemente, é tolerado um aumento da rotação do motor a 2000 rpm*).
- Quando o motor estiver bem quente, passar para a marcha lenta e começar o teste.

Ligar a ar condicionado e regular a rotação do motor a **2500 rpm**. Para uma temperatura ambiente de **40°C**, a rotação do motor será trazida para **2000 rpm**, a fim de garantir a pressão ideal para execução do teste.

Outras temperaturas/pressões ver quadros páginas **221** e **222**, Curvas, **pág. 226**.

Após **3 minutos** de funcionamento, anotar os 3 parâmetros seguintes:

- A temperatura do ar saindo pelos 2 difusores centrais.

(*Ver a média*)

- A alta pressão , pela conexão de encaixe

(*Entrada da válvula de expansão*)

- A baixa pressão, pela conexão de encaixe

(*Saída da válvula de expansão*)

NOTA : As pressões baixa e alta são pressões absolutas.

No momento da medição da temperatura do ar soprado, evitar o contato entre o sensor termo-elétrico e os difusores.

No fim do teste referente aos veículos «**RFTA**», não esquecer de religar o conector do motor de entrada de ar.

CONTROLE : EFICIÊNCIA DE UM SISTEMA DE AR CONDICIONADO
C3 - C3 PLURIEL KfV
Controle das temperaturas
Veículo equipado com fluido R134.a (Compressor de cilindrada variável)

	Temperatura externa em ° C		40	35	30	25	20	15
T Temperatura média dos difusores centrais em C°	Veículo	Motorização						
	C3 C3 Pluriel	KfV	22 ± 2	17,6 ± 2	14,4 ± 2	11,5 ± 2	7,6 ± 2	7,2 ± 2
		NFU	18,5 ± 2	15 ± 2	12,5 ± 2	10 ± 2	8,5 ± 2	6,5 ± 2
		8HX - 8HW	22 ± 2	17,6 ± 2	14,4 ± 2	11,5 ± 2	7,6 ± 2	7,2 ± 2
	XSARA	TU	18 ± 2	17 ± 2	14,5 ± 2	11 ± 2	8,5 ± 2	8 ± 2
		EW	19 ± 2	18 ± 2	15 ± 2	12 ± 2	10 ± 2	
		DW	15 ± 2	15,5 ± 2	11 ± 2	9 ± 2	7 ± 2	5 ± 2
	XSARA PICASSO	T.T	22 ± 3	16 ± 3	12,5 ± 3	10 ± 3	8 ± 3	6,5 ± 3

**AR
CONDICIONADO**

C3 - C3 PLURIEL - XSARA - XSARA PICASSO KfV**CONTROLE : EFICIÊNCIA DE UM SISTEMA DE AR CONDICIONADO****Controle das pressões**

Ferramental - 1 Carregador **- 2** termômetros
 Conforme instruções prévias, salvo equipamento do veículo e controle
(ver quadro). Após 3 minutos de funcionamento do ar
 condicionado, anotar os seguintes parâmetros:

- A temperatura do ar soprado nos difusores centrais *(ver quadro)*
 - A Alta pressão - A Baixa pressão
 Comparar os valores anotados com o quadro abaixo.

Veículo com fluido R134.a (Compressor de cilindrada variável)

Temperatura externa em ° C			40	35	30	25	20	15
	Veículos	Motores						
Alta pressão (Bars)	C3	KfV	26 ± 2	23,2 ± 2	21 ± 2	19,2 ± 2	15,3 ± 2	15 ± 2
Baixa pressão (Bars)			4,3 ± 2	3,4 ± 2	3,1 ± 2	2,8 ± 2	2,7 ± 2	
Alta pressão (Bars)	C3 C3 Pluriel	NFU	25,2 ± 2	23,6 ± 2	21,4 ± 2	20 ± 2	17,6 ± 2	14,5 ± 2
Baixa pressão (Bars)			3,5 ± 2	3 ± 2	2,8 ± 2	2,5 ± 2	2,4 ± 2	
Alta pressão (Bars)		8HX - 8HW	26,2 ± 2	23,2 ± 2	21 ± 2	19,2 ± 2	15,3 ± 2	15 ± 2
Baixa pressão (Bars)			4,3 ± 2	3,4 ± 2	3,1 ± 2	2,8 ± 2	2,7 ± 2	

CONTROLE : EFICIÊNCIA DE UM SISTEMA DE AR CONDICIONADO

XSARA - XSARA PICASSO

Controle das pressões

Ferramental - 1 Carregador **- 2** Termômetros

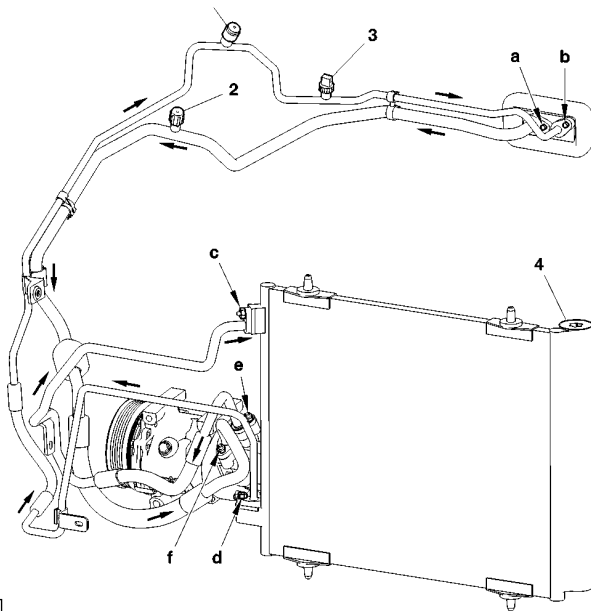
Conforme instruções prévias, salvo equipamento do veículo e controle
(*ver quadro*) Após 3 minutos de funcionamento do ar condicionado,
anotar os seguintes parâmetros:

- Température de l'air soufflé aux aérateurs centraux (*voir tableau*).
- La Haute pression. - La Basse pression.
Comparer les valeurs relevées avec le tableau ci-dessous ou les courbes.

Veículo com fluido R134.a (Compressor de cilindrada variável)

Temperatura externa em ° C			40	35	30	25	20	15
	Veículos	Motores						
Alta pressão (Bars)	XSARA	TU	23 ± 2	22,5 ± 2	20 ± 2	17 ± 2	15,5 ± 2	14,5 ± 2
Baixa pressão (Bars)			3,8 ± 0,2	3,6 ± 0,2	3,5 ± 0,2	3,1 ± 0,2	3 ± 0,2	2,9 ± 0,2
Alta pressão (Bars)		EW	24,5 ± 2		21,5 ± 2	18,5 ± 2	17 ± 2	15,5 ± 2
Baixa pressão (Bars)			4 ± 0,2	3,8 ± 0,2	3,5 ± 0,2	3,2 ± 0,2	3 ± 0,2	
Alta pressão (Bars)		DW	21,5 ± 2	22,5 ± 2	20 ± 2	18 ± 2	16,5 ± 2	15,6 ± 2
Baixa pressão (Bars)			3,2 ± 0,2	3,3 ± 0,2	3 ± 0,2	2,8 ± 0,2	2,6 ± 0,2	
Alta pressão (Bars)	XSARA PICASSO	TU EW	25,5 ± 3	20,5 ± 3	18 ± 3	20 ± 3	13,5 ± 3	11 ± 3
Baixa pressão (Bars)			4 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3 ± 0,3			
Alta pressão (Bars)		DW	25 ± 3	22,5 ± 3	20 ± 3		17 ± 3	15 ± 3
Baixa pressão (Bars)			4 ± 0,3	3,5 ± 0,3	3 ± 0,3			

AR
CONDICIONADO

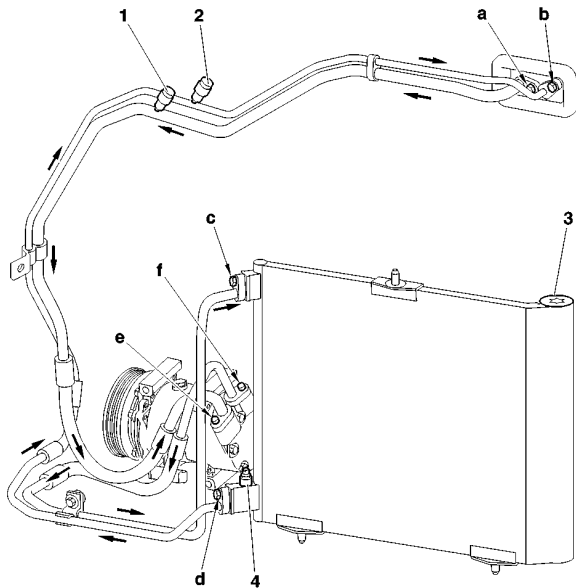


C5HP19UP

- (1) Válvula de alta pressão
(2) Válvula de baixa pressão
(3) Medidor de pressão estática
(4) Filtro

Torque de aperto (m.daN)

- | | |
|-----|-------|
| (a) | : 0,6 |
| (b) | : 0,6 |
| (c) | : 0,6 |
| (d) | : 0,6 |
| (e) | : 0,6 |
| (f) | : 0,7 |



(1) Válvula de baixa pressão

(2) Válvula de alta pressão

(3) Filtro

(4) Medidor de pressão estática

Torque de aperto (m.daN)

(a) : 0,6

(b) : 0,6

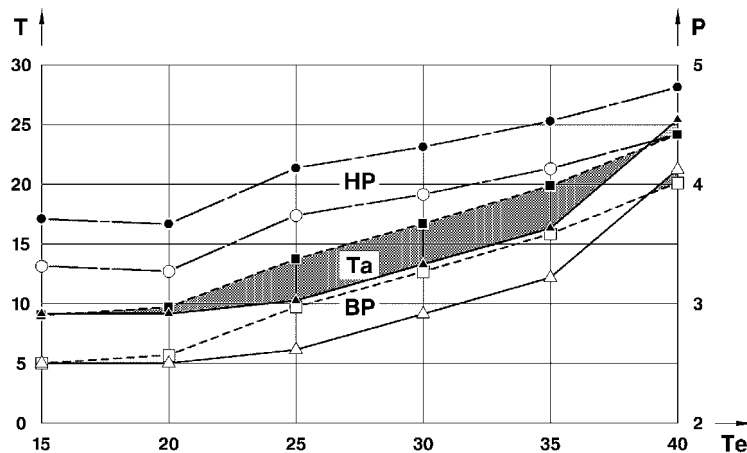
(c) : 0,6

(d) : 0,6

(e) : 0,6

(f) : 0,6

Controles : Sistema de ar condicionado



Legendas

T/P = Escala de : Temperatura (C°) média nos difusores e de alta pressão (Bars).

P = Escala de baixa pressão (Bars).

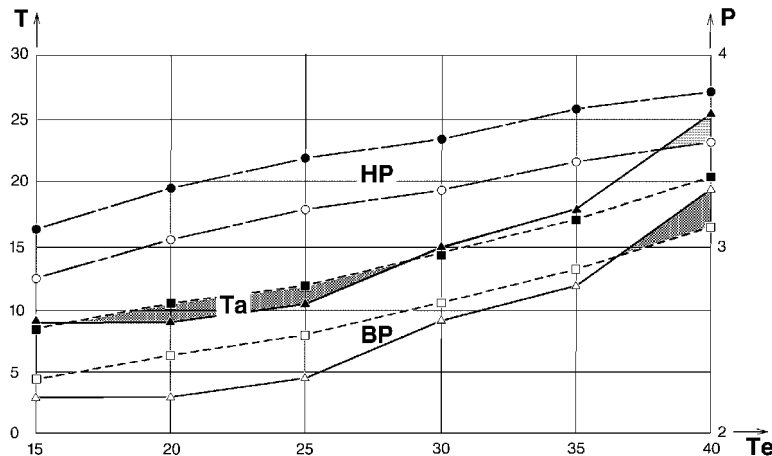
Te = Escala de temperatura externa (C°).

HP = Pressão na saída do compressor (Bars).

BP = Pressão na entrada do compressor (Bars).

TA = Temperatura média do ar soprado pelos difusores centrais

Controles : Sistema de ar condicionado



Legendas

T/P = Escala de temperatura (**C°**) média nos difusores e de alta pressão (**Bars**).

P = Escala de baixa pressão (**Bars**).

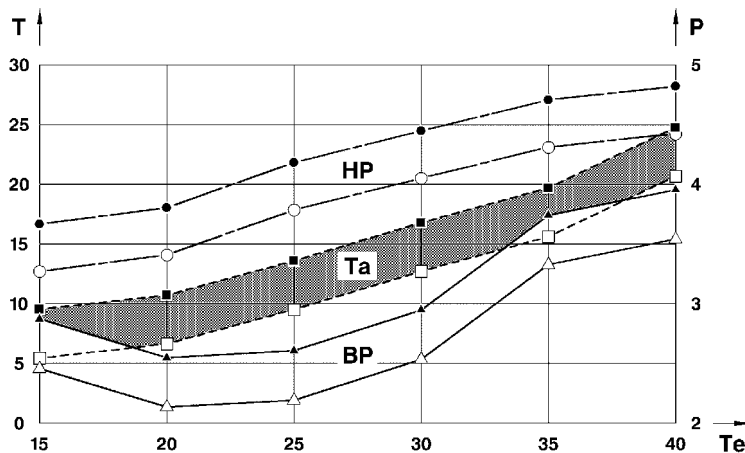
Te = Escala de temperatura externa (**C°**).

HP = Pressão na saída do compressor (**Bars**).

BP = Pressão na entrada do compressor (**Bars**).

TA = Temperatura média do ar soprado pelos difusores centrais

Controles : Sistema de ar condicionado



Legendas

T/P = Escala de temperatura (C°) média nos difusores e de alta pressão (Bars).

P = Escala de baixa pressão (Bars).

Te = Escala de temperatura externa (C°).

HP = Pressão na saída do compressor (Bars).

BP = Pressão na entrada do compressor (Bars).

TA = Temperatura média do ar soprado pelos difusores centrais

Plano de montagem do sistema de ar condicionado

Duas soluções :

1/ Solução "MANULLI", com compressor "NÃO EUROCLIM" (*o-rings*).

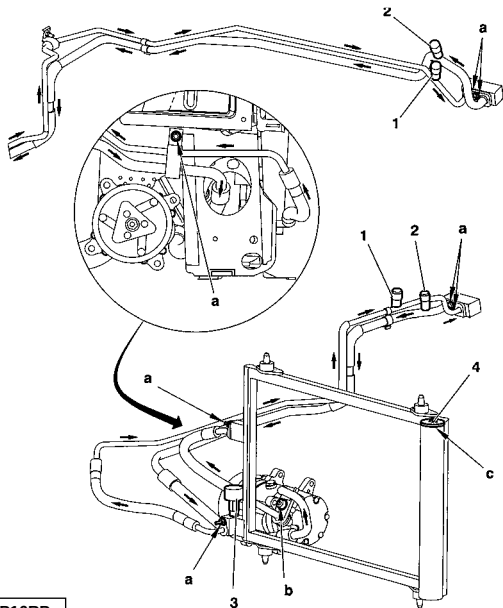
2/ Solução "EATON", com compressor "EUROCLIM" (*Juntas "quadrilobe"*).

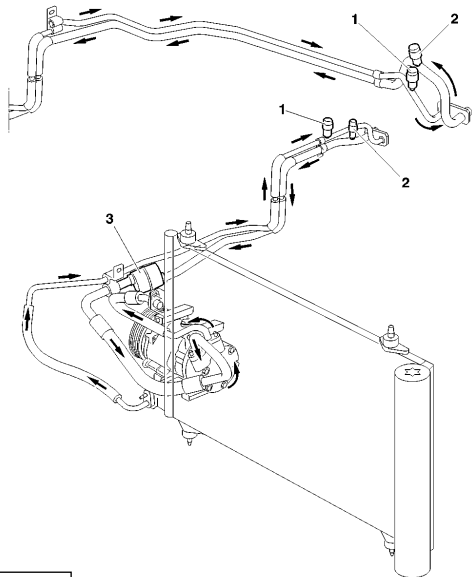
- (1) Válvula de alta pressão
- (2) Válvula de baixa pressão
- (3) Medidor de pressão estática
- (4) Desidratador

Torques de aperto (m.daN)

- | | |
|-----|---------------|
| (a) | : 0,8 |
| (b) | : $4 \pm 0,4$ |
| (c) | : 0,8 |

A Direção à direita





C5HP17WP

Plano de montagem do sistema de ar condicionado**Solução :**

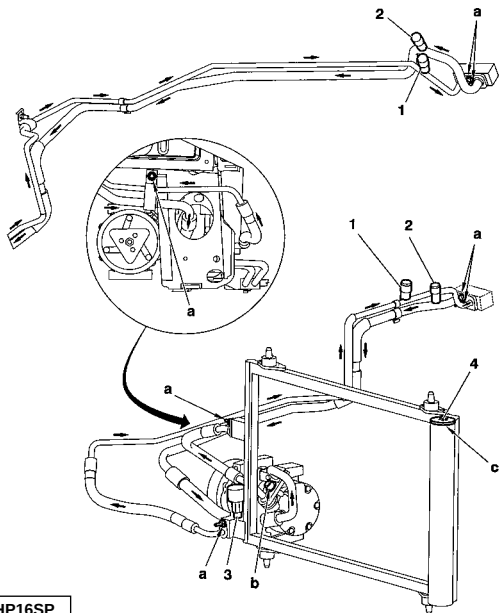
1/ Solução "EATON", com reservatório de estancagem e compressor "EUROCLIM"
(Juntas « quadrilobe »).

- (1) Válvula de alta pressão
- (2) Válvula de baixa pressão
- (3) Reservatório de estancagem

Torques de aperto (m.daN)

- (a) : 0,8
- (b) : $4 \pm 0,4$
- (c) : 0,8

A Direção à direita



Plano de montagem do sistema de ar condicionado

Duas soluções :

1/ Solução "MANULLI", com compressor "NÃO EUROCLIM" (o-rings)

2/ Solução "EATON", com compressor "EUROCLIM" (Junta "quadrilobe")

(1) Válvula de alta pressão

(2) Válvula de baixa pressão

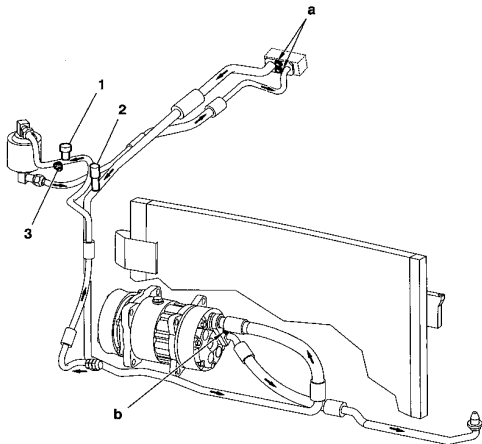
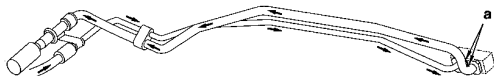
(3) Medidor de pressão estática

(4) Desidratador

Torques de aperto (m.daN)

(a)	: 0,8
(b)	: $4 \pm 0,4$
(c)	: 0,8

A Direção à direita



C5HP16VP

Plano de montagem do sistema de ar condicionado**Duas soluções :**

- 1/ Solução "MANULLI", com compressor "NÃO EUROCLIM" (*o-rings*)
- 2/ Solução "EATON", com compressor "EUROCLIM" (*Junta "quadrilobe"*)

- (1) Válvula de alta pressão
- (2) Válvula de baixa pressão
- (3) Medidor de pressão estática
- (4) Desidratador

Torques de aperto (m.daN)

- | | |
|-----|---------------|
| (a) | : 0,8 |
| (b) | : $4 \pm 0,4$ |
| (c) | : 0,8 |

A Direção à direita

Plano de montagem do sistema de ar condicionado

Três soluções :

1/ Solução "MANULLI", com compressor "NÃO EUROCLIM" (*o-rings*)2/ Solução "EATON", com capacidade e compressor "EUROCLIM" (*Junta "quadrilobe"*)3/ Solução "EATON", com capacidade e compressor "NÃO EUROCLIM" (*o-rings*)

(1) Válvula de alta pressão

(2) Válvula de baixa pressão

(3) Reservatório de estancagem

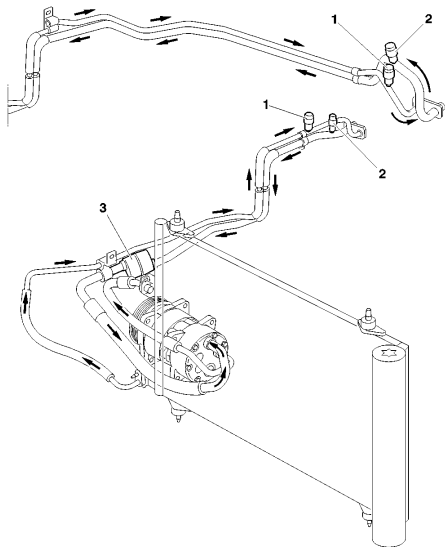
Torques de aperto (m.daN)

(a) : 0,8

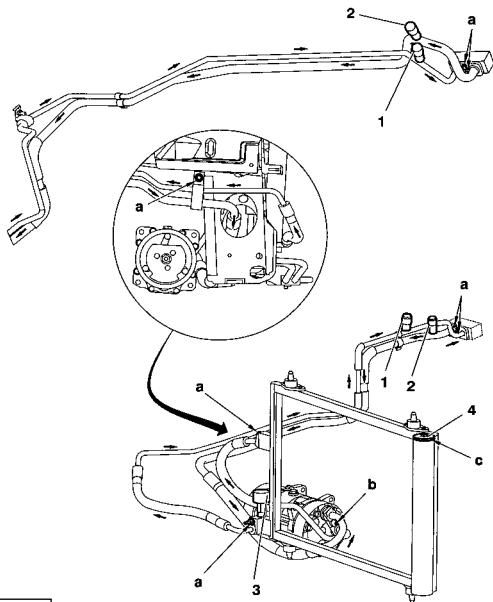
(b) : $4 \pm 0,4$

(c) : 0,8

A Direção à direita



C5HP17XP



Plano de montagem do sistema de ar condicionado

Duas soluções :

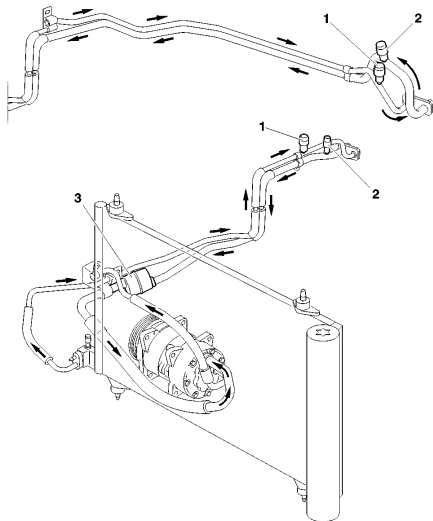
- 1/ Solução "MANULLI", com compressor "NÃO EUROCLIM" (*o-rings*)
 2/ Solução "EATON", com compressor "EUROCLIM" (*Junta "quadrilobe"*)

- (1) Válvula de alta pressão
 (2) Válvula de baixa pressão
 (3) Medidor de pressão estática
 (4) Desidratador

Torques de aperto (m.daN)

- (a) : 0,8
 (b) : $4 \pm 0,4$
 (c) : 0,8

A Direção à direita

Plano de montagem do sistema de ar condicionado

Três soluções :

1/ Solução "MANULLI", com compressor "NÃO EUROCLIM" (*o-rings*)

2/ Solução "EATON", com capacidade e compressor "EUROCLIM" (*Junta "quadrilobe"*)

3/ Solução "EATON", com capacidade e compressor "NÃO EUROCLIM" (*o-rings*)

(1) Válvula de alta pressão

(2) Válvula de baixa pressão

(3) Reservatório de estancagem

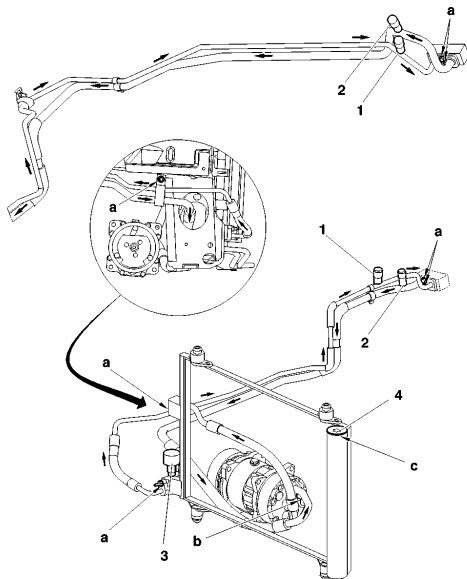
Torques de aperto (m.daN)

(a) : 0,8

(b) : $4 \pm 0,4$

(c) : 0,8

A Direção à direita



C5HP16UP

Plano de montagem do sistema de ar condicionado

Duas soluções :

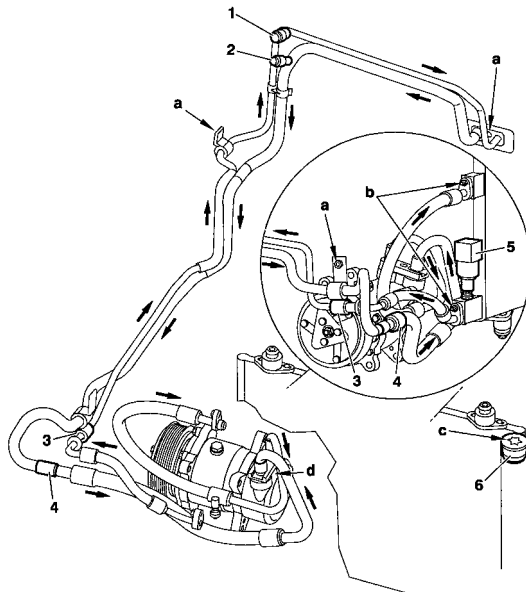
- 1/ Solução "MANULLI", com compressor "NÃO EUROCLIM" (o-rings)**
2/ Solução "EATON", com compressor "EUROCLIM" (Junta "quadrilobe")

- (1)** Válvula de alta pressão
(2) Válvula de baixa pressão.
(3) Medidor de pressão estática
(4) Desidratador

Couple de serrage (m.daN).

- (a)** : 0,8
(b) : $4 \pm 0,4$
(c) : 0,8

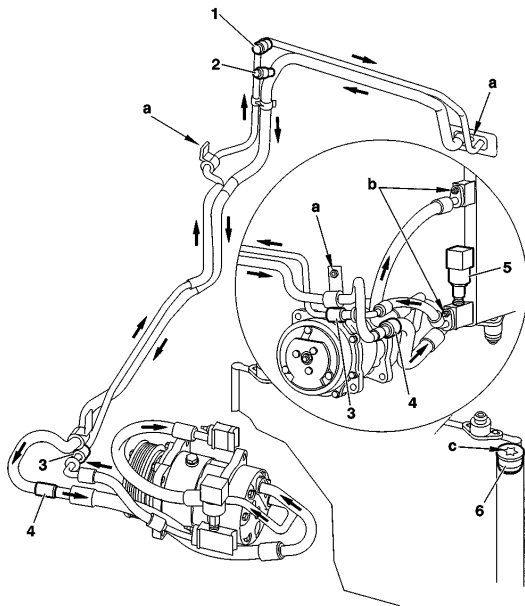
A Direction à droite.



- (1) Válvula de alta pressão
- (2) Válvula de baixa pressão.
- (3) Conexão de encaixe Alta pressão **8005-T.C**
- (4) Conexão de encaixe Baixa pressão ferramenta **8005-T.A**
- (5) Medidor de pressão (Pressostat). $1,8 \pm 0,6$ m.daN.
- (6) Tampa do cartucho filtrante

Torques de aperto (m.daN)

- | | |
|-----|------------------|
| (a) | : $0,8 \pm 0,1$ |
| (b) | : $0,5 \pm 0,1$ |
| (c) | : $1,4 \pm 0,2$ |
| (d) | : $2,5 \pm 0,25$ |



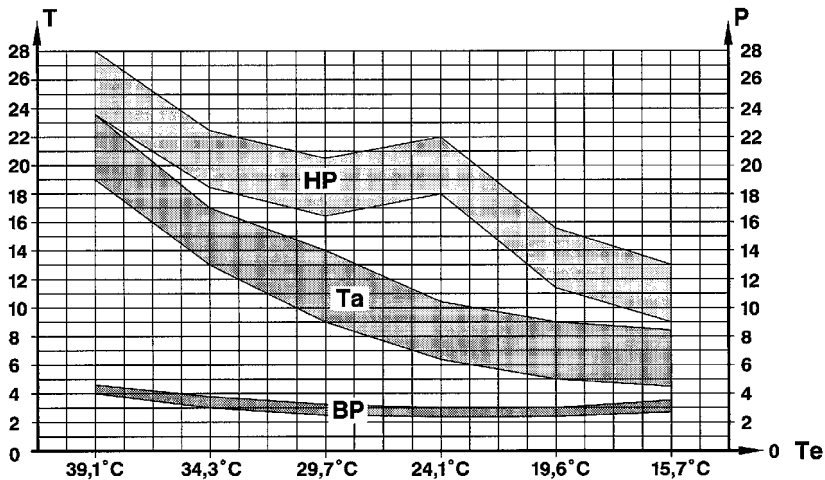
- (1) Válvula de alta pressão
(2) Válvula de baixa pressão.
(3) Conexão de encaixe Alta pressão **8005-T.C**
(4) Conexão de encaixe Baixa pressão (ferramenta **8005-T.A**)
(5) Medidor de pressão (Pressostat). $1,8 \pm 0,6$ m.daN.
(6) Tampa do cartucho filtrante

Torques de aperto (m.daN)

- (a) : $0,8 \pm 0,1$
(b) : $0,5 \pm 0,1$
(c) : $1,4 \pm 0,2$
(d) : $2,5 \pm 0,25$

Fixação braçadeira compressor HP BP : $2,5 \pm 0,25$

Controles : Sistema de ar condicionado



C5HP150D

Légendes.

T/P = Escala de:

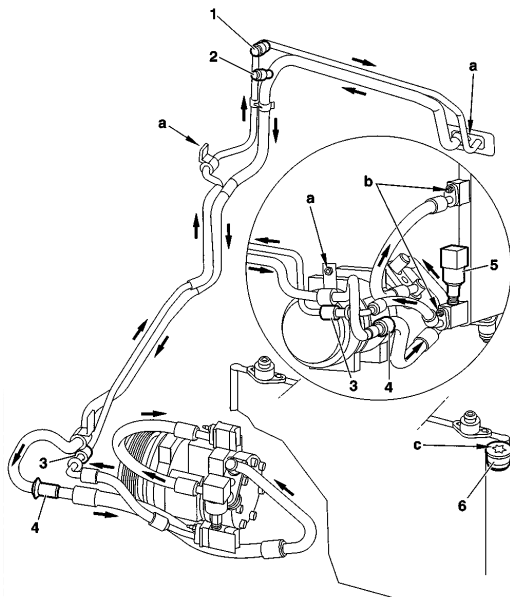
- Temperatura (C°) média nos difusores
- Alta Pressão (Bars).
- Baixa pressão (Bars).

Te = Escala de temperatura externa (C°).

HP = Pressão na saída do compressor (Bars).

BP = Pressão na entrada do compressor (Bars).

TA = Temperatura média do ar soprado pelos difusores centrais



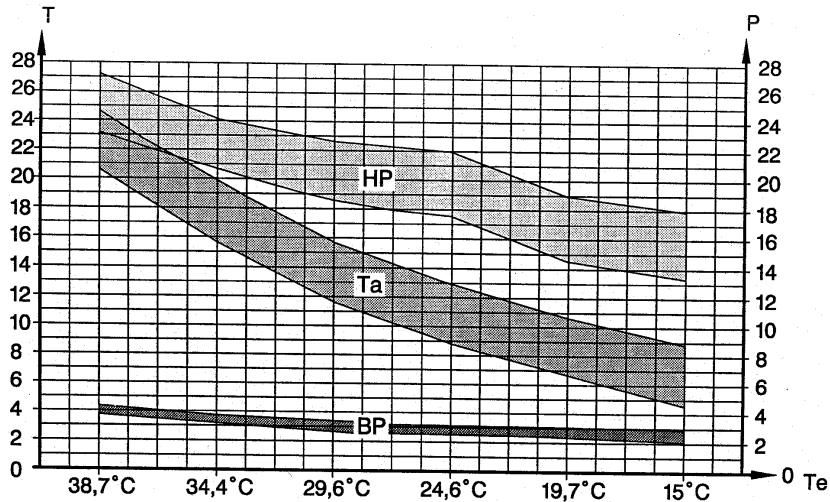
- (1) Válvula de alta pressão
(2) Válvula de baixa pressão.
(3) Conexão de encaixe Alta pressão (ferramenta **8005-T.C**).
(4) Conexão de encaixe Baixa pressão (ferramenta **8005-T.A**).
(5) Medidor de pressão de estática **1,8 ± 0,6 m.daN**.
(6) Tampa do cartucho filtrante

Torques de aperto (m.daN)

- (a) : 0,8 ± 0,1
(b) : 0,5 ± 0,1
(c) : 1,4 ± 0,2

Fixação da braçadeira do compressor **HP BP: 4,2 ± 0,15**

Controles : Sistema de ar condicionado



C5HP14ZD

Legendas

T/P = Escala de :

- Temperatura (C°) média nos difusores
- Alta pressão (Bars).
- Baixa pressão (Bars).

Te = Escala de temperatura externa (C°).

HP = Pressão na saída do compressor (Bars).

BP = Pressão na entrada do compressor (Bars).

TA = Temperatura média do ar soprado pelos difusores centrais