

Saxo



Voitures particulières

[Q](#)UITTER

Carnet de poche 99

[|](#) MPRIMER

Saxo

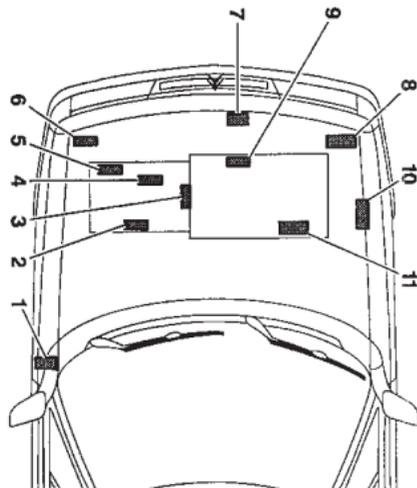


Voitures particulières

[Q](#)UITTER

[GENERALITE](#)

[|](#) MPRIMER



- ① Repère boîte de vitesses
- ② Type réglementaire moteur
- ③ Code peinture
- ④ Frappe châssis
- ⑤ N° d'organisation P.R.
- ⑥ Plaque constructeur véhicule

SAXO Essence 3 portes	IDENTIFICATION DES VEHICULES				
	BERLINES ESSENCE 3 PORTES				
	1.0 i	1.1 i		1.4 i	
	A - X	Administration	X - SX Exclusive	SX - VTS Exclusive	BVA SX - Exclusive
Norme de dépollution	L3				
Désignation mines	SO CDZF	SO HDZC	SO HDZF	SO KFXF	SO KFXD
Plaque moteur	CDZ	HDZ		KFX	
Cylindrée (cm ³)	954	1124		1360	
Puissance fiscale (CV)	4	4	5	5	6
Type BV	MA/5				MB3
Plaque BV	20 CE 51 20 CE 37	20 CE 02 (*) 20 CE 49	20 CE 51 20 CE 37	20 CE 28	311
<p>(*) = Boîte de vitesses longue.</p>					

IDENTIFICATION DES VEHICULES			SAXO Essence - Diesel 3 Portes		
	BERLINES ESSENCE 3 PORTES		BERLINES DIESEL 3 PORTES		
	1.6 i	1.6 i 16 V	X - SX Exclusive	1.5 D X - SX	
Norme de dépollution	L3				
Désignation mines	S6 NFZD	S6 NFXF	SO VJZF (2)	SO VJZC (2)	SO VJZF (3)
Plaque moteur	NFZ	NFX	VJZ		
Cylindrée (cm ³)	1587		1527		
Puissance fiscale (CV)	6	8	4		
Type BV	MA/5				
Plaque BV	20 CE 22	20 CE 08	20 CE 28	20 CE 26 (1)	20 CE 28
<p>(1) = Boîte de vitesses longue. (2) = Avec EGR. (3) = Avec EGR et pot d'échappement catalytique.</p> <p>EGR = Dispositif de recyclage des gaz d'échappement.</p>					

SAXO Essence 5 portes	IDENTIFICATION DES VEHICULES				
	BERLINES ESSENCE 5 PORTES				
	1.0 i	1.1 i		1.4 i	
	A - X	SX Administration	X - SX Exclusive	SX - Exclusive	
Norme de dépollution					
Désignation mines	S1 CDZF	S1 HDZC	S1 HDZF	S1 KFXF	S1 KFXD
Plaque moteur	CDZ	HDZ		KFX	
Cylindrée (cm ³)	954	1124		1360	
Puissance fiscale (CV)	4	4	5	5	6
Type BV	MA/5				MB3
Plaque BV	20 CE 51 20 CE 37	20 CE 02 (1) 20 CE 49	20 CE 51 20 CE 37	20 CE 28	311
(1) = Boîte de vitesses longue.					

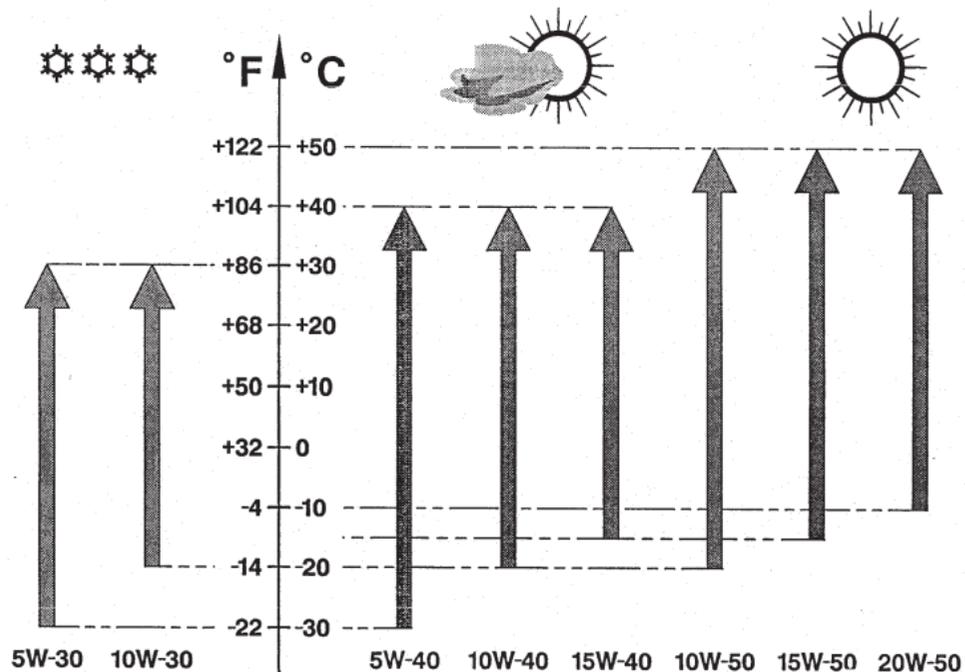
IDENTIFICATION DES VEHICULES		SAXO Diesel 5 portes
	BERLINES DIESEL 5 PORTES	
	X - SX	1.5 D X - SX Exclusive Auto-Ecole
Norme de dépollution	L3	
Désignation mines	S1 VJZC	S1 VJZF (*)
Plaque moteur	VJZ	
Cylindrée (cm ³)	1527	
Puissance fiscale (CV)	4	
Type BV	MA/5	
Plaque BV	20 CE 26 (1)	20 CE 28 (1)
<p>(*) = Modifiable. (1) = Avec EGR.</p> <p>EGR = Dispositif de recyclage des gaz d'échappement.</p>		

SAXO Commerciale TT		IDENTIFICATION DES VEHICULES					
	COMMERCIALE ESSENCE				COMMERCIALE DIESEL		
	1.0 i		1.1 i		1.5 D		
	A	X	SX		X - SX		
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	
Norme de dépollution	L3						
Désignation mines	SO CDZF/T (*)	S3 CDZF	SO HDZF/T (*)	S3 HDZF	SO VJZF/T (*)	S3 VJZF	
Plaque moteur	CDZ		HDZ		VJZ		
Cylindrée (cm ³)	954		1124		1527		
Puissance fiscale (CV)	5		6		4		
Type BV	MA/5				MA/5		
Plaque BV	20 CE 51				20 CE28		
<p>(1) = Vitré. (2) = Tôlé. * = Modifiable.</p>							

CAPACITES (en litres)					SAXO - TT	
	SAXO					
	Essence					Diesel
	1.0 i	1.1 i	1.4 i	1.6 i	1.6 i 16 V	1.5 D
			BVA			
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KFX	NFZ	NFX	VJZ
Moteur avec cartouche	3,5					4,75
Entre mini et maxi	1,4			1,5		2
Boîte 5 vitesses	2			2		
Boîte de vitesses automatique			4,5			
après vidange			2			
Circuit hydraulique ou freins	Avec ABS : 0,45 - Sans ABS : 0,36					
Circuit de refroidissement	6,1					
Réservoir carburant	45					
NOTA : Moteur ; contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.						

CHOIX DU GRADE DES HUILES MOTEUR

HUILES MOTEUR



Les véhicules **CITROËN** sont conçus selon des techniques les plus modernes. Pour conserver leurs performances, il est **IMPERATIF** d'utiliser des huiles moteur de haute qualité (Huiles semi-synthétiques ou synthétiques) dont le classement est établi par les organismes suivants :

- **SAE** : Society of Automotive Engineers.
- **API** : American Petroleum Institute.
- **ACEA** : Association des Constructeurs Européens d'Automobiles.

TOUS TYPES		LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL			
MOTEUR			Normes API	Normes ACEA	
Moteur	Essence	TOTAL ACTIVRAC	10 W - 40	SJ	A3.96
		TOTAL ACTIVA 7000	10 W - 40		
		TOTAL ACTIVA 9000	5 W - 40		
	Diesel	TOTAL ACTIVRAC	10 W - 40	CF	B3.96
		TOTAL ACTIVA DIESEL 7000	10 W - 40		
		TOTAL ACTIVA DIESEL 9000	5 W - 40		
BOITE DE VITESSES					
Mécanique	TOTAL TRANSMISSION BV <i>(Nouvelle formule)</i>	75 W - 80 W			
Boîte de transfert pont arrière	TOTAL TRANSMISSION X4				

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL					TOUS TYPES
BOITE DE VITESSES					
Automatique	4 HP 14 4 HP 18	TOTAL FLUIDE AT 42 Huile spécifique CITROËN	Réf. : 9730.94		
	MB3	TOTAL FLUIDE ATX Huile spécifique CITROËN	Réf. : 9730.94		
	4 HP 20 AL 4	Huile spécifique CITROËN	Réf. : 9736.22		
DIRECTION					
Assistée		TOTAL FLUIDE ATX			
FREINS					
Liquide de frein synthétique	Liquide spécifique CITROËN	0,5 L	Réf. : 9979.05		
		1 L	Réf. : 9979.06		
		5 L	Réf. : 9979.07		
Liquide de frein minéral (couleur vert)	TOTAL LHM PLUS Normes ISO 7308 - 7309		1 L	ZCP 830 095	

TOUS TYPES	LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL				
FREINS					
Liquide de rinçage circuit hydraulique (couleur vert)	TOTAL HYDRAURINÇAGE				
LIQUIDE					
Refroidissement moteur	Spécifique CITROËN (protection -35°C)	PROCOR 3000		REVKOGEL 107	
		2 L	Réf. 9979.16	Réf. 9979.46	
		5 L	Réf. 9979.17	Réf. 9979.47	
		20 L	Réf. 9979.18	Réf. 9979.48	
		210 L	Réf. 9979.19	Réf. 9979.49	
Nettoyage vitres		Référence CITROËN			
	Concentré	250 ml	9980.33	ZC 9 875 953 U	9980.56
	Liquide prêt à l'emploi	1 L	9980.06	ZC 9 875 784 U	
		5 L	9980.05	ZC 9 875 077 U	ZC 9 875 279 U
GRAISSE				Normes NLGI	
Graisse	TOTAL MULTIS 2				2
	TOTAL (petites mécaniques)				

- I** - Les consommations d'huile sont variables en fonction :
- Des types de moteurs.
 - De leur état de rodage ou d'usure.
 - Du type d'huile utilisée.
 - Des conditions d'utilisation.
- II** - Un moteur peut être **RODE** à :
- 5 000 km pour un moteur ESSENCE.
 - 10 000 km pour un moteur DIESEL.
- III** - Moteur **RODE**, consommation d'huile **MAXI ADMISE** :
- 0,5 litre aux 1 000 km pour un moteur ESSENCE.
 - 1 litre aux 1 000 km pour un moteur DIESEL.
- NE PAS INTERVENIR EN DESSOUS DE CES VALEURS.**
- IV** - **NIVEAU D'HUILE** : Après vidange ou lors d'un complément **NE JAMAIS DEPASSER** le repère **MAXI** de la jauge.
- Ce surplus d'huile sera consommé rapidement.
 - Il est préjudiciable au rendement du moteur et à l'état fonctionnel des circuits d'air et de recyclage des gaz du carter.

Saxo



Voitures particulières

[Q](#)UITTER

[MOTEURS](#)

[|](#) MPRIMER

TU - TUD - TT	CARACTERISTIQUES DES MOTEURS					
	Moteurs : CDZ - HDZ - KFX - NFZ - NFX - VJZ					
	Essence					Diesel
	Tous Types					
	1.0 i	1.1 i	1.4 i	1.6 i	1.6 i 16 V	1.5 D
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KFX	NFZ	NFX	VJZ
Cylindrée (cm ³)	954	1124	1360	1587		1527
Alésage / course	70/62	72/69	75/77	78,5/82		77/82
Rapport volumétrique	9,4/1	9,7/1	10,2/1	9,6/1	10,8/1	23/1
Puissance ISO ou CEE (KW-tr/min)	37-6000	44,1-6200	55-5500	65-5600	87-6600	42-5000
Puissance DIN (ch-tr/min)	50-6000	60-6200	75-5500	90-5600	120-6600	58-5000
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	7,35-3700	8,75-3800	11,1-3400	13,5-3000	14,5-5200	9,5-2250
Couple DIN (mkg-tr/min)	7,5-3700	9,1-3800	11,5-3400	1,4-3000	1,5-5200	9,68-2250
Régime maxi (tr/min)	6400	6500		6100	6300	5450

CARACTERISTIQUES DES MOTEURS				XU TT
	Moteurs : LFX - LFZ - LFY - RFS			
	Essence			
	Tous Types			
	1.8 i		1.8 i 16 V	2.0 i 16 V
Plaque moteur	LFX	LFZ	LFY	RFS
Cylindrée (cm ³)	1761			1998
Alésage / course	83/81,4			86/86
Rapport volumétrique	9,25/1	9,25/1	10,4/1	10,8/1
Puissance ISO ou CEE (KW-tr/min)	66-5000	74-6000	81-5500	12-6500
Puissance DIN (ch-tr/min)	90-5000	103-6000	112-5500	167-6500
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	14,7-2600	15,3-3000	15,5-4250	19,3-5500
Couple DIN (mkg-tr/min)	15,3-2600	15,6-3000	16,1-4250	20-5500
Régime maxi (tr/min)	6300	6400		6800

MOTEUR

XUD TT	CARACTERISTIQUES DES MOTEURS			
	Moteurs : A9A - WJZ - DJY - DHY			
	Diesel			
	Tous Types			
	1.8 D	1.9 D		1.9 TD
Plaque moteur	A9A	WJZ	DJY	DHY
Cylindrée (cm ³)	1761	1868	1905	
Alésage / course	80/88	82,2/88	83/88	
Rapport volumétrique	23/1			21,8/1
Puissance ISO ou CEE (KW-tr/min)	43-4600	51-4600	50-4600	66-4000
Puissance DIN (ch-tr/min)	60-4600	70-4600	69,5-4600	90-4000
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	10-2000	12,5-2500	12-2000	19,6-2250
Couple DIN (mkg-tr/min)	11,4-2000	14-2500	12,5-2000	20,5-2250
Régime maxi (tr/min)	4600	5350	4600	

TAUX DE COMPRESSION - MOTEURS DIESEL

DIESEL - TT

MOTEUR

MOTEUR	TAUX DE COMPRESSION	VALEUR MINIMUM (- 20 ‰)	ECART MAXI ENTRE CYLINDRE
	En bars		
TUD5	25 à 30	20	5
XUD 7/9			

TU - TUD - TT	POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)					
Moteurs : CDZ - HDZ - KFX - NFZ - NFX - VJZ						
	CULASSE (mm)					
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KFX	NFZ	NFX	VJZ
Défaut de planéité admissible	0,05					
Rectification du plan de joint	- 0,20					
	COUPLES DE SERRAGE(m.daN)					
Vis de pallier de vilebrequin :						
- Pré-serrage	2			2		
- Serrage angulaire	45°			50°		
Vis de bielle	3,8					
Vis de volant moteur	6,5					
Vis de poulie de vilebrequin	10					
Vis de poulie embout d'arbre à cames	8					
Moyeux d'arbre à cames				8		
Vis de pignon sur arbre à cames				1		2,5

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)							XU - XUD - TT	
Moteurs : LFX - LFZ - LFY - RFS - A9A - WJZ - DJY - DHY								
CULASSE (mm)								
Plaque moteur	LFX	LFZ	LFY	RFS	A9A	WJZ	DJY	DHY
Défaut de planéité admissible	0,05			0,07	0,03	0,07		
Rectification du plan de joint	- 0,20			- 0,20				
COUPLES DE SERRAGE (m.daN)								
Vis de pallier de vilebrequin : - Pré-serrage - Serrage - Serrage angulaire	- 5,5 -			8,5	7			1,5 - 60°
Vis de bielle : - Pré-serrage - Serrage - Serrage angulaire	4 2 70°			2 70°				
Vis de volant moteur	5			5				
Vis de poulie embout de vilebrequin - Pré-serrage - Serrage angulaire	12			4 51°	4 60°	4 51°		
Vis de poulie embout d'arbre à came	5,5		7,5	4,5				
ATTENTION : après la dépose de la poulie de vilebrequin, effectuer les opérations suivantes : - Nettoyer le filetage (Taraud de 14 x 150) - Vis NEUVE. - Rondelle NEUVE - Serrage (voir tableau ci-dessus)								

TUD - XU

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

Moteurs : LFY - RFS - VJZ

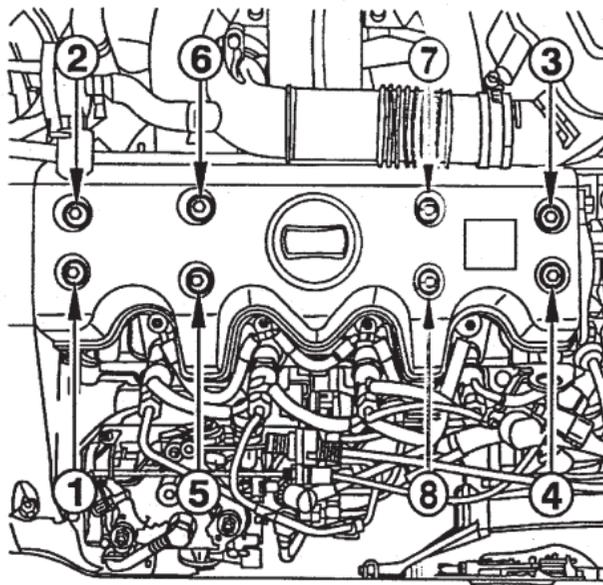
COUVRE CULASSE

SAXO

VJZ

- Pré-serrer 0,4

- Serrer 0,7



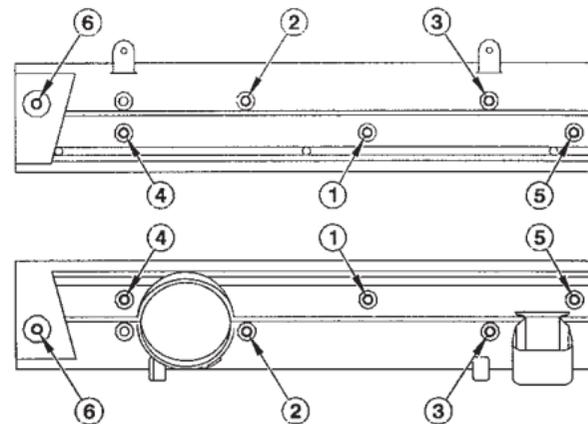
B1DP03BC

XSARA

LFY - RFS

- Pré-serrer 0,5

- Serrer 1



B1DP01YD

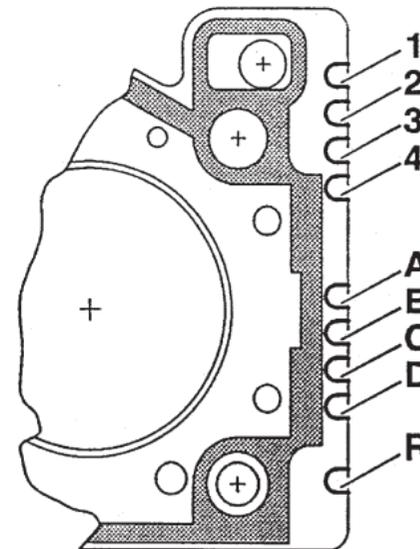
CULASSE

TU - TUD

Moteurs : CDZ - HDZ - KFX - NFZ - NFX - VJZ

IDENTIFICATION DU JOINT DE CULASSE

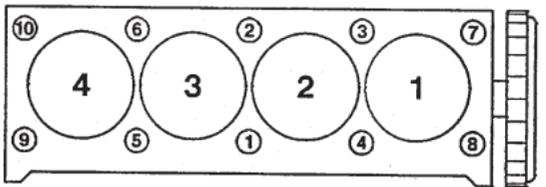
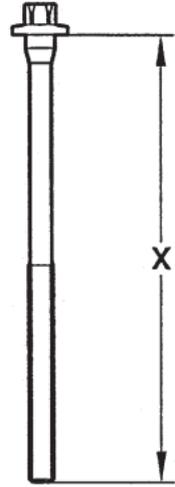
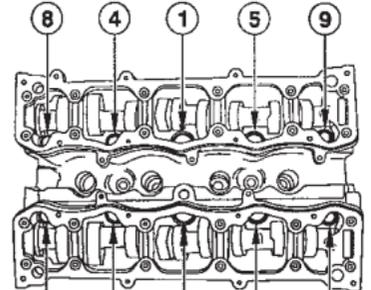
Plaque moteur		CDZ	HDZ	KFX	NFZ	NFX	VJZ
Repères		(Encoche sur joint de culasse) *					
Epaisseur	1	0	1	1	1	1	
	2	0	0	0	0	1	1
	3	0	0	0	0	1	1
	4	0	0	0	1	1	0
Fournisseurs	CURTY	A	0				
		B	0				
		D	0				
	MEILLOR	A	1				1
		B	1				1
		D	0				0
	ELRING	A	1				
		B	0				
		D	1				
	REINZ	A		1			
		B		0			
		D		0			
Matière	C	0 (Avec amiante) - 1 (Sans amiante)					
Réparation	R	0 (Joint série) - 1 (Joint réparation)					



* 0 = Sans encoches
1 = Une encoche

B1BP10KC

MOTEUR

TU - TUD		CULASSE (suite)		
Moteurs : CDZ - HDZ - KFX - NFZ - NFX - VJZ				
Serrage culasse (m.daN)		Vis de culasse		
 B1BP10LC	CDZ - HDZ - KFX - NFX		 Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête (Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).	
	- Pré-serrage 2 - Serrage angulaire 240°			VJZ
- Pré-serrage 4 - Serrage angulaire 260°		NFX		
- Pré-serrage 2 - Serrage angulaire 260°				X = MAXI réutilisable
 B1DP13NC	CDZ-HDZ-KFX-NFZ		VJZ	NFX
	X = 176,5 mm		X = 197,1 mm	X = 122,6 mm

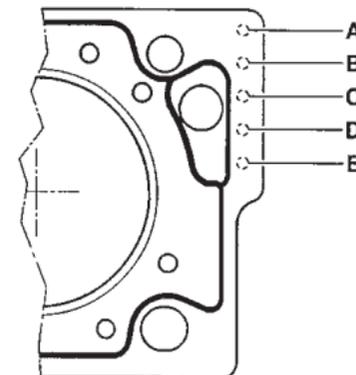
CULASSE

XU

Moteurs : LFX - LFZ - LFY - RFS

IDENTIFICATION DU JOINT DE CULASSE

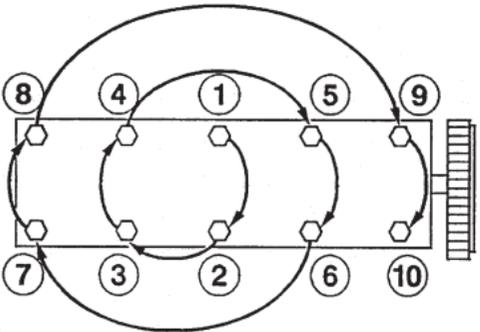
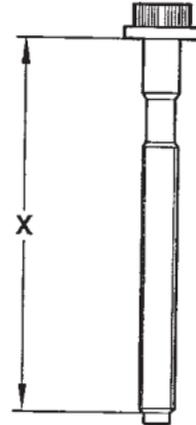
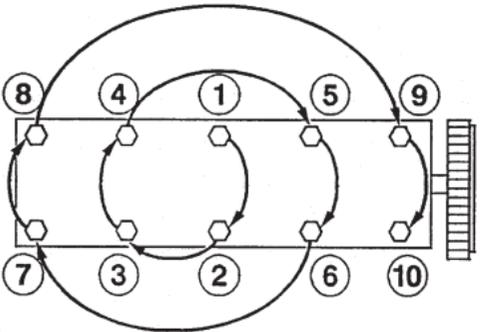
Plaque moteurs		LFX	LFZ	LFY	RFS	
Repères		(Encoche sur joint de culasse) *				
Fournisseurs	CURTY	A	1			
		B	0			
		C	0			
		D	0			
		E	0			
	MEILLOR	A	0		0	1
		B	1		0	0
		C	0		1	1
		D	0		0	0
		E	0		0	0



* 0 = Sans encoches
1 = Une encoche

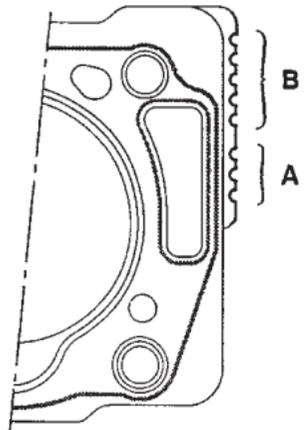
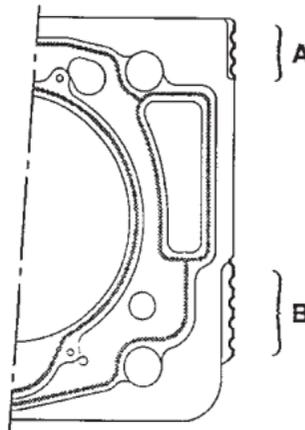
B1BP004C

MOTEUR

XU	CULASSE (suite)				
Moteurs : LFX - LFZ - LFY - RFS					
Serrage culasse (m.daN)			Vis de culasse		
	LFX - LFZ - LFY		 <p data-bbox="1277 476 1648 611">Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête. (Huile moteur ou Molykote G Rapid Plus).</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> - Pré-serrage 6 - Desserrer OUI - Serrer 2 - Serrage angulaire 300° 	X = MAXI réutilisable			
	RFS		LFX - LFZ	LFY	RFS
	<ul style="list-style-type: none"> - Pré-serrage 3,5 - Desserrer NON - Serrer 7 - Serrage angulaire 160° 	171,5 mm	160,5 mm	112 mm	

B1DP13PC

B1DP05BC

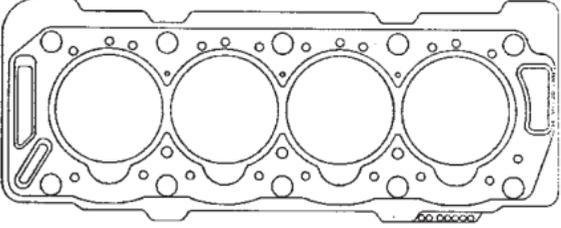
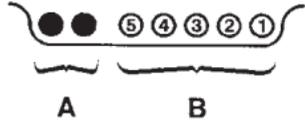
CULASSE					XUD				
Moteurs : A9A - DJY - DHY									
Identification du joint de culasse									
Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm) $\pm 0,06$	Repère (B)	A9A - DJY		DHY			
A9A	0,56 à 0,67	1,36							
	0,68 à 0,71	1,40							
DJY	0,72 à 0,75	1,44							
DHY	0,76 à 0,79	1,48							
	0,80 à 0,83	1,52							
<p>(A) = Repère moteur. (B) = Repère épaisseur.</p>				Moteurs	Repère (A)	Repère (B)	Moteurs	Repère (A)	Repère (B)
				A9A	1 cran	1 à 5 crans	DHY	3 crans	1 à 5 crans
				DJY	sans crans				
		B1BP10SC	B1BP10TC						

DW8

CULASSE

Moteur : WJZ (suite)

Identification du joint de culasse

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)-(*)	Epaisseur (mm) $\pm 0,04$	Nombre de trous en A	Nombre de trous en B	WJZ	
					Diagramme	Représentation
WJZ	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		
<p>(A) = Repère moteur. (B) = Repère épaisseur. (*) = Prendre le piston le plus haut comme référence.</p>						

B1DP14QD

CULASSE (suite)

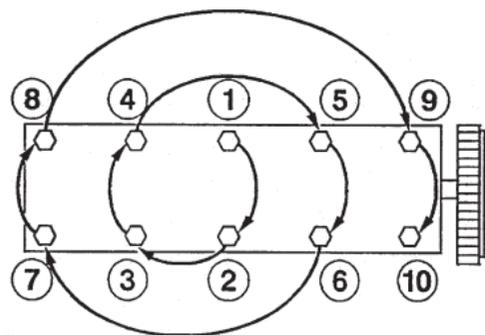
XUD

Moteurs : A9A - WJZ -DJY -DHY

MOTEUR

Serrage culasse (m.daN)

Vis de culasse



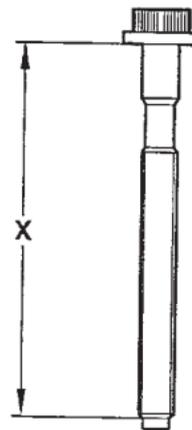
A9A - WJZ -DJY

- Pré-serrage 2
- Serrage 6
- Serrage angulaire 180°

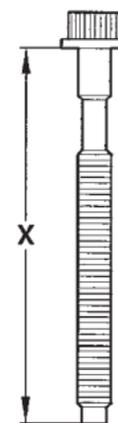
DHY

- Pré-serrage 2
- Dessage 6
- Serrage angulaire 220°

A9A - WJZ -DJY



DHY



X = MAXI réutilisable

A9A - WJZ - DJY

125,5 mm

DHY

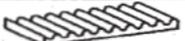
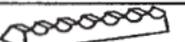
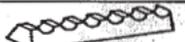
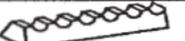
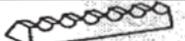
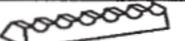
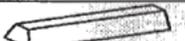
150,5 mm

B1DP05BC

B1DP13PC

B1DP14NC

Nota : Graisser les vis de culasse sur filet et sous tête.
(Huile moteur ou Molykote G Plus).

TOUS TYPES		TABLEAU CORRESPONDANCE TENSION DE COURROIE/UNITES SEEM																														
↓ 4099-T (C.TRONIC.105)		← Outillages →																		4122-T (C.TRONIC.105.5) ↓												
 1 daN = 1 Kg TYPE DE COURROIES daN		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	daN	 1 daN = 1 Kg 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																			

Moteurs : Tous types Essence et Diesel**OUTILLAGE**

- Appareil de mesure des tensions de courroies : **4122-T**. (C.TRONIC 105.5)
- **ATTENTION si utilisation de l'appareil 4099-T** (C.TRONIC 105) Voir tableau correspondance page 42.

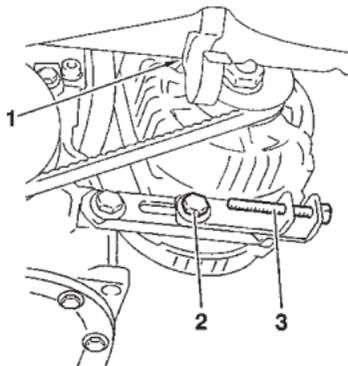
IMPERATIF

- **Avant la repose des courroies d'accessoires vérifier :**
 - 1) Que le (ou les) galet tourne librement (absence de jeu et point dur).
 - 2) Que la courroie soit correctement positionnée dans les gorges des différentes poulies.

SAXO

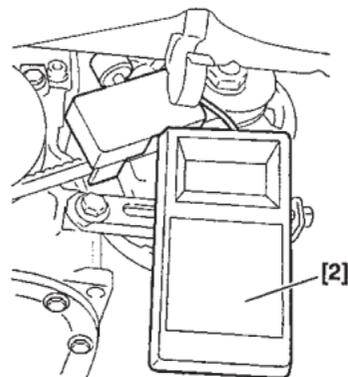
COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : CDZ - HDZ - KFX - NFZ



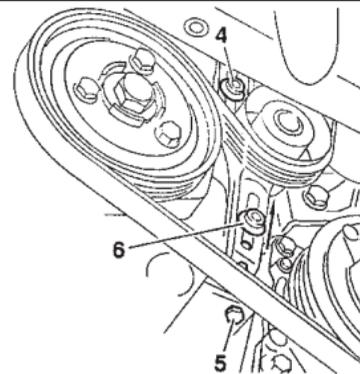
Sans réfrigération

- Poser l'outil 4122-T.
- Serrer la vis de tension (3) pour obtenir la valeur de : **55 ± 3 unités SEEM.**



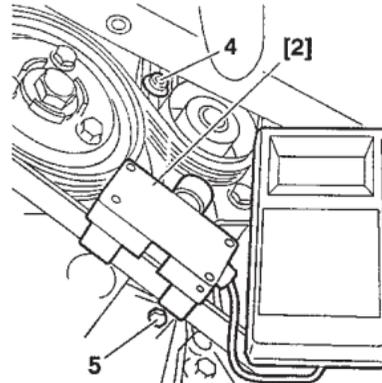
- Serrer les vis (2) et (1).
- Déposer l'outil 4122-T.

B1BP10UC B1BP10WC



Avec réfrigération

- Poser l'outil 4122-T.
- Serrer la vis de tension (5) pour obtenir la valeur de : **120 ± 3 unités SEEM.**



- Serrer les vis (6) et (4).
- Déposer l'outil 4122-T.

B1BP10VC B1BP10XC

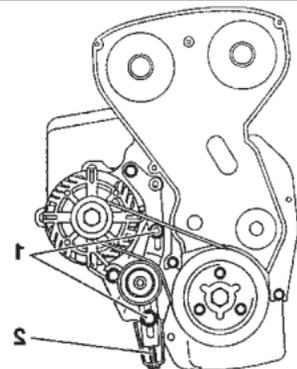
COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

SAXO

MOTEUR

Moteur : NFX

Sans réfrigération



(1) Vis de fixation du galet tendeur.

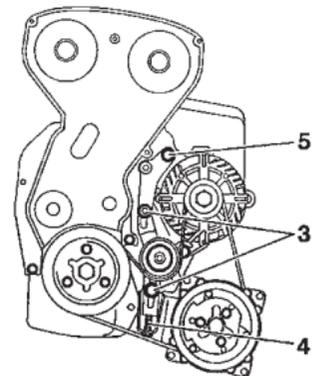
(2) Vis de tension.

- Courroie neuve : **120 unités SEEM.**

- Courroie réutilisée : **86,5 ± 3,5 unités SEEM.**

B1BP1AMC

Avec réfrigération



(3) Vis de fixation du galet tendeur.

(4) Vis de tension.

- Courroie neuve : **120 unités SEEM.**

- Courroie réutilisée : **86,5 ± 3,5 unités SEEM.**

NOTA : La dépose du galet tendeur nécessite la dépose de la tôle avec la vis de fixation supérieure (5).

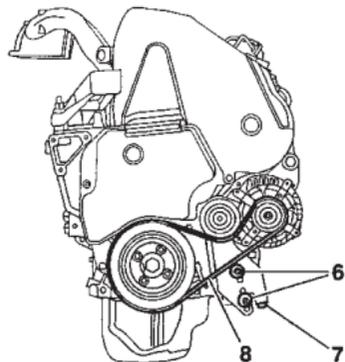
B1BP1ANC

SAXO

COURROIE D'ENTRAÎNEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : VJZ

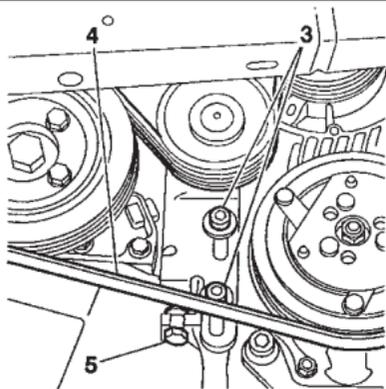
Sans réfrigération



- (6) Vis de fixation du support galet.
- (7) Vis de tension.
- Effectuer une pré-tension de la courroie (8) de **120 unités SEEM.**
- Effectuer **3 tours** de vilebrequin (sens de rotation).
- Ajuster la tension de la courroie (8) à **120 unités SEEM.**
- Serrer les vis (6) à **2,5 m.daN.**
- Faire tourner le moteur pendant **10 mm.**
- Contrôler la tension.

B1BP11EC

Avec réfrigération



- (3) Vis de fixation du galet tendeur.
- (5) Vis de tension.
- Effectuer une pré-tension de la courroie (4) de : **120 unités SEEM.**
- Effectuer **3 tours** de vilebrequin (sens de rotation).
- Ajuster la tension de la courroie (4) à **120 unités SEEM.**
- Serrer les vis (3) à **2,5 m.daN.**
- Faire fonctionner le moteur pendant **10 mm.**
- Contrôler la tension.

B1BP11DC

TOUS TYPES

JEUX AUX SOUPAPES

Les jeux aux soupapes doivent être contrôlé moteur froid

● Admission

⊗ Echappement

**Essence TT
(Sauf 16V)**

0,20 mm ± 0,05

0,40 mm ± 0,05

Essence - 16V

Rattrapage hydraulique

Diesel TT

0,15 mm ± 0,08

0,30 mm ± 0,08

METHODES POSSIBLES

Sur moteurs 4 cylindres en ligne (1-3-4-2)

Bascule

Bascule		Régler	
1 ● ⊗ 1	4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1	4 ● ⊗ 4
3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2
4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1	4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1
2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3

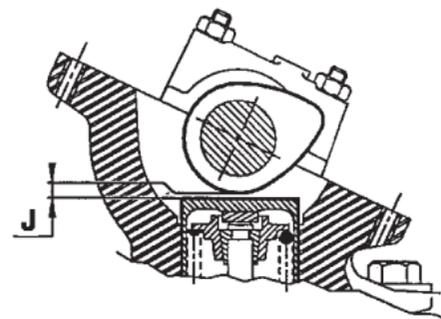
Pleine ouverture (Echap.)

Pleine ouverture soupape		Régler	
⊗ 1	3 ● ⊗ 4	⊗ 1	3 ● ⊗ 4
⊗ 3	4 ● ⊗ 2	⊗ 3	4 ● ⊗ 2
⊗ 4	2 ● ⊗ 1	⊗ 4	2 ● ⊗ 1
⊗ 2	1 ● ⊗ 3	⊗ 2	1 ● ⊗ 3

⊗ Echappement

● Admission

Le contrôle du jeu (**J**) s'effectue à l'opposé de la came sur tous les moteurs qui non pas de rattrapage hydraulique.



B1DP13QC

CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE								TOUS TYPES	
Outillage Coffret 4103-T	A lire avec le tableau de correspondances des moteurs Essence et Diesel								
	TU TT					XU TT			
	1.0 i	1.1 i	1.4 i	1.6i	1.6i 16 V	1.8 i		1.8 i 16 V	2.0 i 16 V
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KFX	NFZ	NFX	LFX	LFZ	LFY	RFS
Température (°C)	90°					80°			
Pression (bar)	4					5,3		6	5,5
Nombre tr/min	4 000								
	TUD TT		XUD			DW8		XUD	
	1.5 D		1.8 D		1.9 D			1.9 TD	
Plaque moteur	VJZ		A9A		DJY		WJZ		DHY
Température (C°)	90°		80°						
Pression (bar)	4		3,5			4,5		4,9	
Nombre tr/min	4 000								

MOTEUR

TOUS TYPES			MANO - CONTACT D'HUILE MOTEUR				
Plaque moteur			Emplacement	Serrage (m.daN)	Extinction du témoin (bars)		
TU TT	1.0 i	CDZ	Au dessus du filtre à huile	2,8		0,5	
	1.1 i	HDZ					
	1.4 i	KFX					
	1.6 i	NFZ					
	1.6 i 16 V	NFX					
XU TT	1.8 i	LFX	Près du filtre à huile	3		0,5	
		LFZ					
	1.8 i 16 V	LFY					
	2.0 i 16 V	RFS					

D6AP01MB

D6AP01ND

MANO - CONTACT D'HUILE MOTEUR

TOUS TYPES

MOTEUR

Plaque moteur			Emplacement	Serrage (m.daN)	Extinction du témoin (bars)		
TUD	1.5 D	VJZ	Au dessus du filtre à huile	3,4		0,5	
XUD	1.8 D	A9A					
	1.9 D	DJY					
		WJZ					
	1.9 TD	DHY					

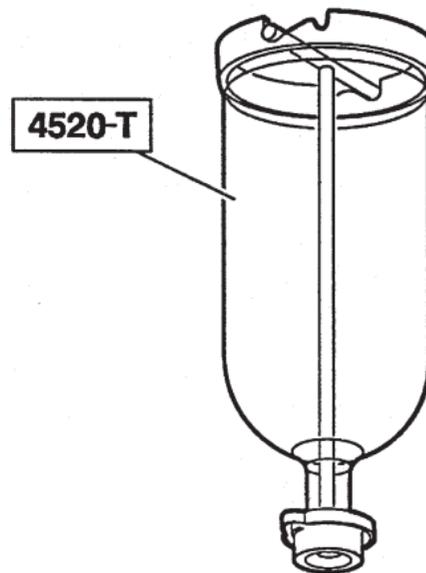
D6AP01MB D6AP01ND

REPLISSAGE ET PURGE

- Poser le cylindre de charge **4520-T** sur l'orifice de remplissage.
- Utiliser le liquide de refroidissement pour assurer une protection de -15°C à -37°C .
- Remplir lentement.

NOTA : Maintenir le cylindre de charge rempli (niveau visible).

- Fermer chaque vis de purge dès que le liquide coule sans bulle d'air.
- Démarrer le moteur : régime moteur **1500 tr/min**.
- Maintenir ce régime jusqu'au troisième cycle de refroidissement (enclenchement et arrêt des motoventilateurs).
- Arrêter le moteur et attendre son refroidissement.
- Déposer le cylindre de charge **4520-T**.
- Compléter le niveau à froid jusqu'au **maxi**.
- Reposer le bouchon.



E5AP141C

Saxo



Voitures particulières

QUITTER

INJECTION

| MPRIMER

SAXO - XSARA		RALENTI - ANTIPOLLUTION					
Véhicules		Type réglementaire moteur	Marque - Type injection	Régime ralenti (± 50 tr/min)		% Teneur	
				BVM	BVA : vitesse N enclenchée	CO	CO2
SAXO	1.0 i	CDZ	BOSCH MA3.1	850		< 0,5	> 9
	1.1 i Essence/GPL	HDZ	BOSCH MA3.1 (Essence)/ ECO GAS (GPL)				
	1.1 i	HDZ	BOSCH MA3.1				
	1.4 i	KFX	M. MARELLI 1AP81		850		
	1.6 i	NFZ	BOSCH MP7.2				
	1.6 i (16 s)	NFX	M. MARELLI 1AP41				
XSARA	1.4 i	KFX	SAGEM SL 69-9	850			
	1.8 i	LFX	M. MARELLI 1AP20	800			
		LFZ	M. MARELLI 8P1A		800		
	1.8 i (16 s) Essence/GPL	LFY	SAGEM SL 96 (Essence)/ NEKAM KOLTEC (GPL)	850			

SAXO		INJECTION ESSENCE					
		SAXO					
		1.0 i	1.1 i Bicarburant Essence/GPL		1.1 i	1.4 i	
						BVA	
Type réglementaire moteur		CDZ	HDZ		HDZ	KFX	
Marque Type injection		BOSCH MA3.1	BOSCH MA3.1 (Essence)	ECO GAS (GPL)	BOSCH MA3.1	M. MARELLI 1AP81	
Pression d'essence (en bars)		1		/	1	3,5	
Coupure surrégime (en tr/min)		6 510	6 510	6000	6 510	6400	
Régime de réattelage (tr/min)		1500 sauf 1 ^{ère}	1500 sauf 1 ^{ère}	/	1500 sauf 1 ^{ère}	Sauf climatisation : 1 420 Véhicule à l'arrêt : 4 550	
Résistance injecteurs (en ohms)		7		/	7	16	14,5
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)		3800 à 10° C		2 500 à 20° C	800 à 50° C		230 à 90° C
Résistance E.V. de ralenti ou moteur pas à pas (en ohms)		Actuateur de ralenti : 11	Actuateur de ralenti : 37			Moteur pas à pas : 53	
Résistance de la sonde de température d'air (en ohms)		3800 à 10° C		2 500 à 20° C	800 à 50° C		230 à 90° C

INJECTION ESSENCE			SAXO - XSARA	
	SAXO		XSARA	
	1.6 i	1.6 i (16 s)	1.4 i	1.8 i
Type réglementaire moteur	NFZ	NFX	KFX	LFX
Marque Type injection	BOSCH MP7.2	M. MARELLI 1AP41	SAGEN SL96-9	M. MARELLI 1AP20
Pression d'essence (en bars)	3,5	3	3,5	3
Coupure surrégime (en tr/min)	6300	7300	6400	6400
Régime de réattelage (tr/min)	1250	1300 à 2400 (pas de coupure à vide)	1500 à 1800	1400
Résistance injecteurs (en ohms)	14,5		12	14,5
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)	3800 à 10° C	2 500 à 20° C	800 à 50° C	230 à 90° C
Résistance E.V. de ralenti ou moteur pas à pas (en ohms)	Moteur pas à pas : 53	Moteur pas à pas : 53		Moteur pas à pas : 53
Résistance de la sonde de température d'air (en ohms)	3800 à 10° C	2 500 à 20° C	800 à 50° C	230 à 90° C

INJECTION

TOUS TYPES	CONTROLES TECHNIQUE ANTIPOLLUTION (FRANCE)	
Tous Types Essence CO corrigé (en %)	Tous Types Diesel (m ⁻¹)	
<p style="text-align: center;">Conditions : Au ralenti, moteur chaud</p> <p style="text-align: center;">→ 01/96</p> <p>Inférieur à 4,5 % pour les véhicules immatriculés avant le 10/86. Inférieur à 3,5 % pour les véhicules immatriculés après le 10/86.</p> <p style="text-align: center;">Avec pot catalytique</p> <p>Supérieur à 2.0 i AM89 Tous Types AM93</p> <p>CO inférieur à 0,5 % au ralenti. CO inférieur à 0,3 % au ralenti accéléré entre 2500 et 3000 tr/mn (*).</p> <p>(*) Sauf : TU5 JP : 2200 tr/mn ± 100 Valeur sonde Lambda de 0,97 à 1,03</p>	<p style="text-align: center;">01/96 →</p> <p style="text-align: center;">Moteur Atmosphérique</p> <p style="text-align: center;">Inférieur à 2,5 m⁻¹</p> <p style="text-align: center;">Moteur Turbocompressé</p> <p style="text-align: center;">Inférieur à 3,0 m⁻¹</p>	

NORMES DE DEPOLLUTION							TOUS TYPES
APPELLATION NORME			APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES	
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
US 87	Y	US 87	Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S.	Avec pot catalytique et EGR
US 93	Y2	US 93	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S.	
US 84 LDT	X1	US 84	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	
US 87 LDT	X2	US 87	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	

INJECTION

TOUS TYPES			NORMES DE DEPOLLUTION				
APPELLATION NORME			APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES	
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
US 90 LDT	X3	US 90	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays d'Europe hors CEE • certains pays Export	En vigueur	→ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	
EURO 93	L1	CEE 19.5	Essence Diesel	Véhicules particuliers : < 1,4 litres • nouveaux modèles • modèles existants	07/92 → → 01/07/93 → 31/12/94	Directive de Bruxelles 89/458 → Alternative possible au niveau L de 1992 à 1994	
EURO 93	L	CEE 19.5	Essence Diesel	Véhicules particuliers : Tous Types • nouveaux modèles • modèles existants • nouveaux modèles • modèles existants	07/92 → 01/93 → → 01/96 → 01/97	Directive de Bruxelles UE 93/59 (91/441)	Avec sonde à oxygène et pot catalytique pour essence

NORMES DE DEPOLLUTION						TOUS TYPES	
APPELLATION NORME			APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES	
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
EURO 93	W2	CEE W2	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes <ul style="list-style-type: none"> • nouveaux modèles • modèles existants Classe 1 : <ul style="list-style-type: none"> • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : <ul style="list-style-type: none"> • nouveaux modèles • modèles existants 	01/10/93 → 01/10/94 → → 01/97 → 10/97 → 01/98 → 10/98	Directive de Bruxelles 93/59 → 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1250 kg Classe 2 : 1250/1700 kg Classe 3 > 1700 kg	Avec sonde à oxygène et pot catalytique pour essence
EURO 96	L3	CEE 95 L3	Essence Diesel	Véhicules utilitaires : < 6 places et < 2,5 tonnes <ul style="list-style-type: none"> • nouveaux modèles • modèles existants 	01/96 → 01/97 →	Directive de Bruxelles 94/12 → Niveau EURO 93 sévéré	Avec sonde à oxygène et pot catalytique optimisé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel

INJECTION

TOUS TYPES			NORMES DE DEPOLLUTION				
APPELLATION NORME			APPLICATIONS		OBSERVATIONS	PARTICULARITES	
CEE	PSA		Moteurs	Véhicules	Validité		
	APV	PR					
EURO 96	W3		Essence Diesel	Véhicules utilitaires : < 3,5 tonnes Classe 1 <ul style="list-style-type: none"> • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : <ul style="list-style-type: none"> • nouveaux modèles • modèles existants 	01/97 → 10/97 → 01/98 → 10/98 →	Directive de Bruxelles 96/69 → 3 classes selon l'inertie des véhicules : Classe 1 < 1250 kg Classe 2 : 1250/1700 kg	Avec sonde à oxygène et pot catalytique renforcé pour essence Avec pot catalytique et AGR pour diesel

CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement LUCAS DIESEL)

				POMPE - TYPE - REFERENCE
Dépollution				L3
Equipement				Transpondeur
SAXO	TUD	5	VJZ	DPC R 8444 B/ 662 C
XSARA	DW	8	WJZ	DWLP 11 R8445 B/ 131 B
	XUD	9	A9A	XUDLP04 R 8444 B/ 683 B
			DJY	XUDLP05 R 8444 B/ 170 A
			DHY	XUD 110 R 8445 B/ 081 A

CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement LUCAS DIESEL)
SAXO - XSARA

Plaque moteur	Pompe Type Référence	Calage statique Avance initiale Temps compression (cylindre N°4)	Contrôle Dynamique du calage (au ralenti)	Référence		Repère couleur	Tarage Inject. (bar)	Réglages (tr/min)			Régulation	
				Injecteur	Porte inject. + injecteur			Ralenti accélééré	Anti - calage	Ralenti	A vide tr/mn	En charge tr/mn
VJZ	DPC R 8444 B/ *	14° Avant P.M.H. (Non réglable)		RDN 12SDC 6849	LDC 010R01B	ROSE	135 + 5 - 0	1000 ± 100	1600 + Câle de 1,5 mm	800 ± 25	5140 ± 125	
WJZ	DWLP 11 R 8445 B/*	Moteur Trou de pige P.M.H Valeur "X" gravée sur pompe		RDNO SDC 6903	LCR 6736001		145,5 ± 3,5	950 ± 25	1500 + Câle de 3 mm	825 ± 25 (1)	875 ± 25	5350 ± 125

(1) : Avec climatisation 875 ± 25 - (*) Voir tableau page : 108.
INJECTION

Moteur : VJZ

Outils

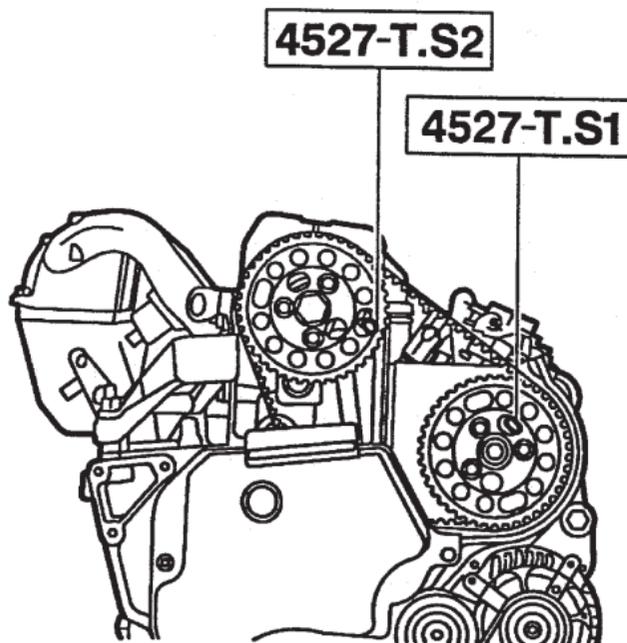
- Pige volant moteur : 4507-T.A
 - Pige plateau : 4527-T.S1
 - Pige arbre à cames : 4527-T.S2
- } Coffret 4507-T

Calage de la pompe

- Piger :
- Le volant moteur.
- Le poulie d'arbre à cames.
- Poser la pompe serrage **2,5 m.daN**.
- Piger le plateau de pompe.
- Poser le pignon de pompe avec la courroie de distribution serrage **2,5 m.daN**.

Contrôle

- Piger le volant moteur.
- Vérifier visuellement le pigeage des poulies d'arbre à cames et de la pompe d'injection ou effectuer le contrôle à l'aide des outils **4527-T.S1** et **4527-T.S2**.

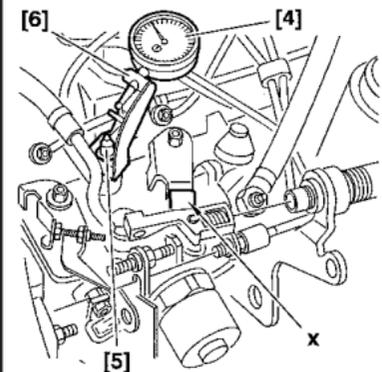
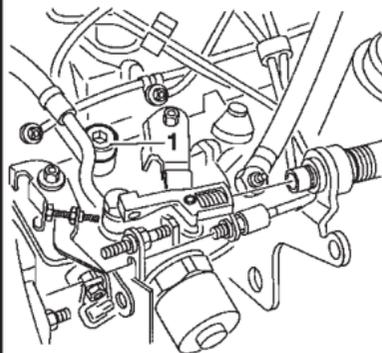


B1HP0YAC

INJECTION

1.5 D

CONTROLE DE LA POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL



Moteur : WJZ

Outillages.

[1] Pige volant moteur	7014-T.J	Coffret 7004-T
[2] Vis M.8	(-) 0 188.E	Coffret C 0 188
[3] Pige de pignon de pompe d'injection	(-) 0 188.H	
[4] Comparateur	2437-T	Coffret 4123-T
[5] Pige de contrôle de pompe d'injection	4093-T	
[6] Support de comparateur	4093-T	

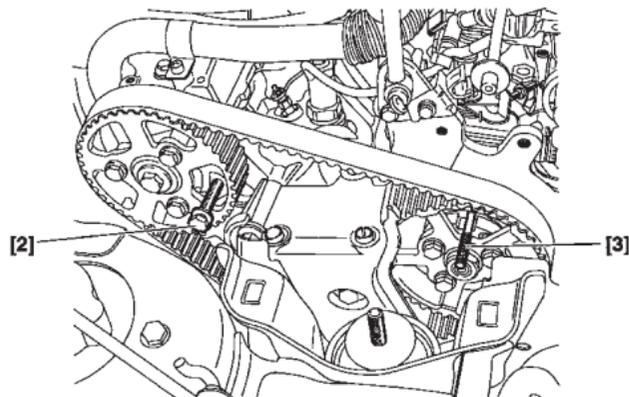
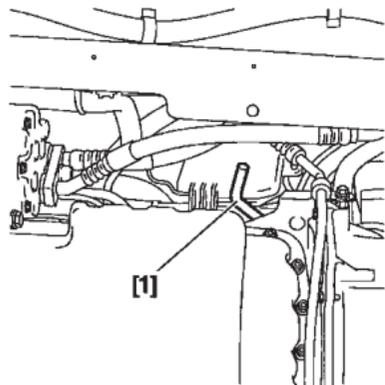
ATTENTION : Sur cette motorisation on ne peut qu'effectuer le contrôle de la pompe d'injection

- Déposer le bouchon (1) de l'orifice de calage.
- Poser l'outil [5] dans l'orifice de calage.
- Fixer l'outil [6] et [4] muni d'une touche plate (**Coffret 4123-T**).
- Appuyer sur l'outil [5], afin de la placer au contact du puit.
- Etalonner l'outil [4] à "0".
- Relacher l'outil [5].
- Tourner le moteur (sens normal de rotation).
- Approcher les pignons d'arbre à cames et de pompe d'injection de leur point de calage.
- Mettre en place l'outil [1].

B1HP0JQC

B1HP10GC

Moteur : WJZ (suite)



- Continuer à tourner le moteur jusqu'à engagement de l'outil [1] dans le volant moteur.
- Piger le moyeu d'arbre à cames (outil [2]) et de pompe d'injection (outil [3]).
- Pigeage effectué, l'outil [4] doit indiquer la valeur " $X \pm 0,04 \text{ mm}$ ".

"X" = Valeur de calage gravée sur la pompe d'injection.

IMPERATIF : En cas de pigeage impossible de l'arbre à cames, procéder à un nouveau calage de la distribution.

- En cas de pigeage possible d'arbre à cames, mais impossibilité de pigeage de la pompe d'injection, procéder de la manière suivante :
- Desserrer les trois vis de fixation du pignon de pompe d'injection.
- Tourner le moyeu de pompe d'injection.
- Placer l'outil [2].
- Vérifier que l'outil [4] indique la valeur "X".

NOTA : En cas d'impossibilité d'obtenir la valeur "X" malgré un pigeage correct, faire contrôler la pompe d'injection.

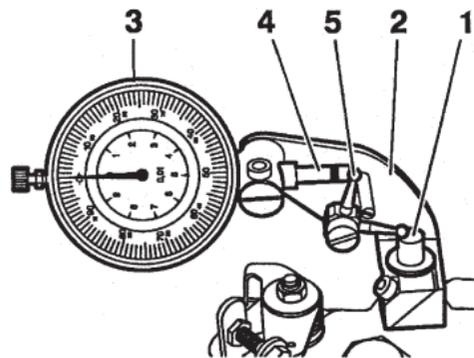
- Resserrer les trois vis de fixation du pignon de pompe d'injection.
- Déposer les outils.

B1BP1S9C

B1EP1Z2D

CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL

Moteurs : A9A - DJY - DHY



OUTILLAGES

Rep :	4093-T
1	Pige
2	Support
3	Comparateur
4	Touche plate
5	Touche du renvoi

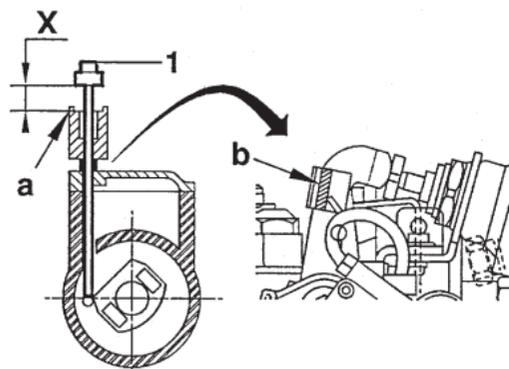
- Pige volant moteur : **7014-T.J.** **Coffret 7004-T**
- Support et pige : **4093-T** **Coffret 4123-T**

CALAGE DE LA POMPE

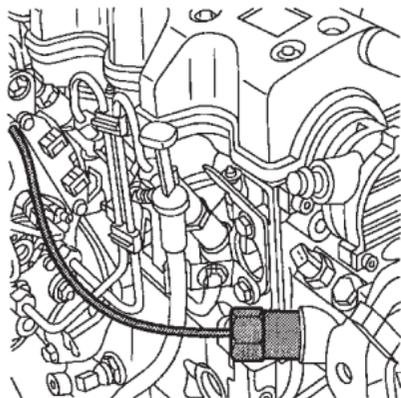
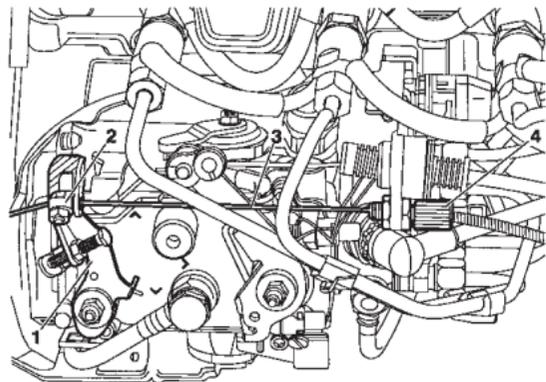
- Engager la pige (1) sur la pompe.
- La pige doit être en appui sur le puits "a". (Sinon tourner le moteur en arrière).
- Poser l'outil **4093-T**.
- Etalonner le comparateur à "0".
- Le début de la course comparateur situe l'approche du **P.M.H.** moteur.
- Piger le volant moteur.
- Tourner lentement la pompe vers le moteur jusqu'à obtenir la côte "X".
("X" = valeur gravée sur chaque pompe)'.

CONTROLE DU CALAGE

- Pige engagée : le comparateur doit indiquer la valeur "**X** ± **0,03** gravée sur la pompe.
- Si cette condition n'est pas obtenue, revoir le calage.



B1HPOL6C B1HPON9C



Moteur : VJZ

REGLAGE DU RALENTI ACCELERE

Moteur froid.

- Vérifier que le levier (1) est en butée à droite.
- Sinon approcher la tension du câble (3) par le serre-câble (2). Serrage **0,5 m.daN**
- Achever la tension par le tendeur de gaine (4).
- Serrer les contre écrous à **1,7 m.daN**.

Moteur chaud.

- Vérifier que le câble (3) est sans tension.
- Contrôler le fonctionnement de la sonde thermostatique sur le boîtier de sortie d'eau.
- Entre "**moteur froid**" et "**moteur chaud**", il doit exister un déplacement du câble supérieur à **6 mm**.
- Dans le cas contraire, remplacer la sonde thermostatique. Serrage à **2,5 m.daN**.

B1HP08YD

B1HP0HUC

Moteur : VJZ (suite)

REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR.

Moteur arrêté.

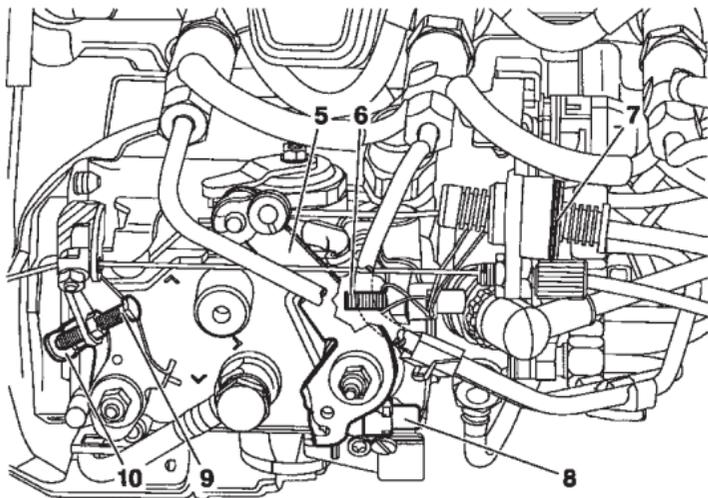
- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier (5) est en appui sur la vis butée (6), sinon modifier la position de l'épingle (7) (Tension du câble d'accélérateur).
- S'assurer qu'en position ralenti le levier (5) est en appui sur la butée (8).

Réglage de l'anticalage (Débit résiduel)

- Placer une cale de 1,5 mm entre le levier de charge (5) et la vis de réglage du débit résiduel (8).
- Agir sur la vis (8) du réglage du débit résiduel pour obtenir un régime moteur de **1600 ± 100 tr/mn.**
- Déposer la cale de 1,5 mm.

Réglage du ralenti.

Agir sur la vis (9) de réglage du ralenti pour obtenir un régime de **800 ± 25 tr/mn.**

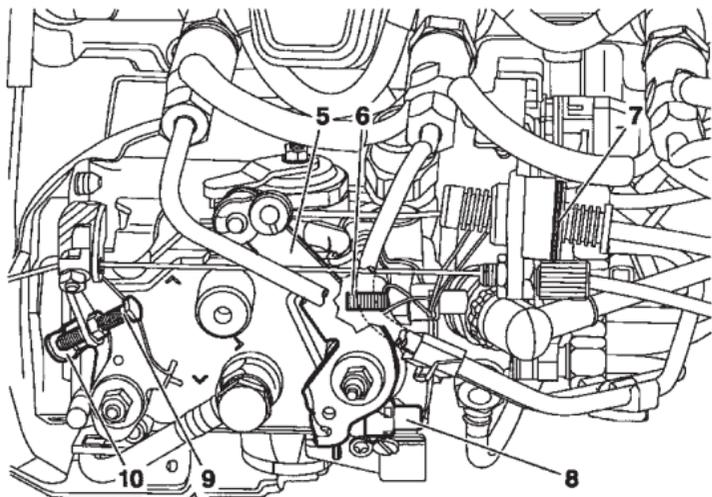


B1HP090D

Moteur : VJZ (suite)

Contrôle de la décélération moteur.

- Déplacer le levier de charge (5) pour obtenir un régime moteur de 3000 tr/mn.
- Lâcher le levier de charge (5).
- La décélération doit être comprise entre 2 et 3 secondes.



	Décélération trop rapide	Décélération trop lente
Anomalie constatée	Le moteur a tendance à caler	Le régime de rotation est supérieur au ralenti
Opération effectuée	Visser la vis (8) d'un quart de tour	Dévisser la vis (8) d'un quart de tour

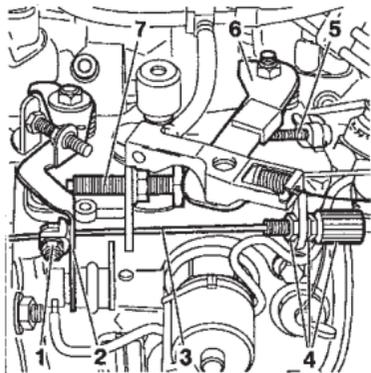
NOTA : Dans chacun des cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

IMPERATIF : Vérifier l'efficacité de la commande manuelle de "STOP" (10).

B1HP090D

INJECTION

Moteur : WJZ

**Réglage du ralenti accéléré.****Moteur froid.**

- Vérifier que le levier (2) est en butée à droite.
- Sinon, approcher la tension du câble (3) par le serre câble (1).
- Achever la tension par le tendeur de gaine (4).

Moteur chaud.

- Vérifier que le câble (3) est en tension

Contrôle de la sonde thermostatique.

- Entre moteur froid et moteur chaud, il existe un déplacement du câble supérieur à 6 mm.

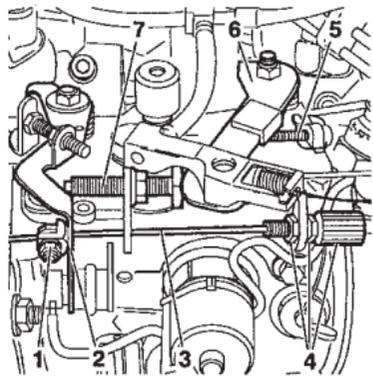
Réglage de la commande d'accélérateur**Conditions préalable.**

- Moteur chaud (deux enclenchements du motoventilateur).
- Commande de ralenti accéléré libérée (jeu J compris entre 0,5 et 1 mm).

Contrôle de la tension du câble d'accélérateur.

- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier (6) est en appui sur la vis-butée (5) sinon modifier la position de l'épingle.
- Sinon, modifier la position de l'épingle d'arrêt de tension du câble d'accélérateur.
- S'assurer qu'en position ralenti, le levier (6) est en appui sur la butée (7).

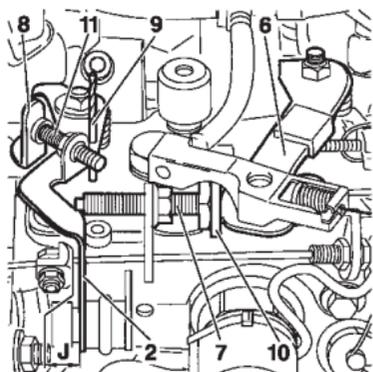
Moteur : WJZ (suite)

**Réglage de l'anticalage (débit résiduel).**

- Placer une cale de **3 mm (10)** entre le levier de charge **(6)** et la anticalage **(7)**.
- Pousser le levier de stop **(8)**.
- Engager une pige **(9)** de diamètre **3 mm** dans le levier **(2)**.
- Régler le régime moteur à **1500 tr/mn ± 100** en agissant sur la butée **(7)**.
- Déposer, la cale **(10)** et la pige **(9)**.

Réglage du ralenti.

- Régler le régime en agissant sur la vis de réglage du ralenti **(11)**.
- Régime ralenti : **825 ± 25 tr/mn**.

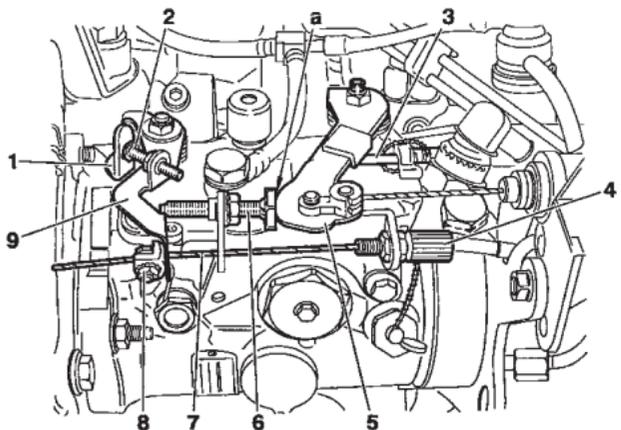
**Contrôle de la décélération moteur.**

- Déplacer le levier de charge **(6)** pour obtenir un régime moteur de **3000 tr/mn**.
 - Lâcher le levier de charge **(6)**.
 - La décélération doit être comprise entre **2,5** et **3,5** secondes.
 - La plongé doit être d'environ **50 tr/mn** par rapport au ralenti.
 - **Décélération trop rapide**, (le moteur à tendance à caler) desserrer la vis **(7)** d'un quart de tour.
 - **Décélération trop lente**, (Le régime de rotation est supérieur au ralenti) serrer la vis **(7)** d'un quart de tour.
- NOTA** : Dans chacun des cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

B1HP0K9C

B1HP0KAC

Moteur : A9A - DJY - DHY

**Moteur froid :**

- Contrôler du ralenti accéléré.
- Vérifier que le levier (9) est en butée (suivant →), sinon le régler par le serre-câble (8) et terminer par le tendeur (4).

Ralenti accéléré :

- Voir caractéristiques page : 110.

Moteur chaud :

- S'assurer que le câble (7) est sans tension.

Moteur à l'arrêt :

- Accélérer à fond, le levier (5) doit être en appui sur la butée (3).

Débit résiduel (Anti-calage)

- Placer en (a) une câle de 4 mm entre le levier (5) et la butée (6), régler le régime moteur en agissant sur la butée (6) à 1500 ± 100 tr/min.

Ralenti :

- $800 +0$ tr/min en agissant sur la vis (2) (Réfrigération + 50 tr/min).

Décélération du moteur : de 3000 tr/min vers "0".

- Décélération trop rapide (calage) : desserrer (6) de 1/4 de tour.
- Décélération trop lente : serrer (6) de 1/4 de tour.

Moteurs : WJZ

Montage d'un injecteur

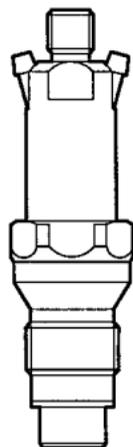
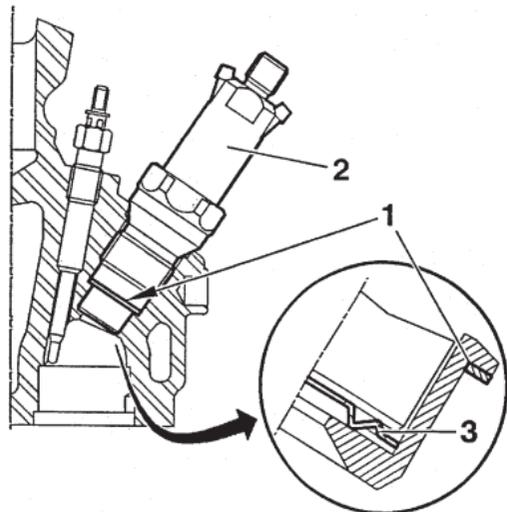
Remplacer le joint cuivre (1) et la rondelle pare-feu (3) à chaque démontage.

NOTA : Le panachage entre marques est **INTERDIT**.

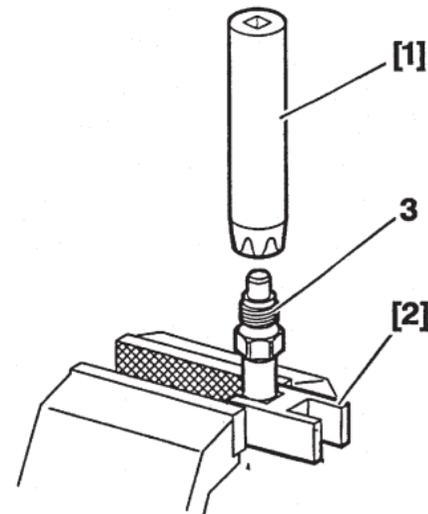
ATTENTION :
Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu (3).

Serrage du porte injecteur sur culasse

9 m.daN



[1] Clé dépose, repose injecteurs (2) 7007-T
[2] 7008-T.A Coffret 4123-T



(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.

B1DP158C

B1HP12VC

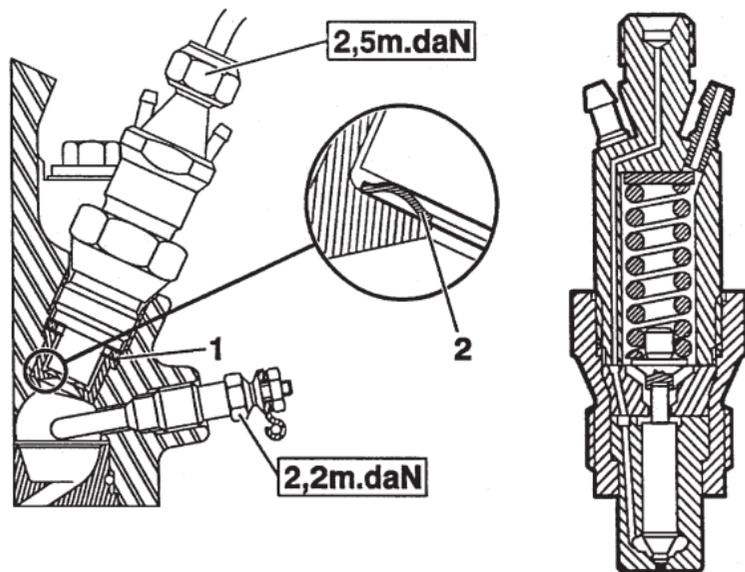
B1HPOYGC

INJECTION

1.5 D - 1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD

INJECTEURS LUCAS DIESEL (Montage)

Moteurs : VJZ - A9A - DJY - DHY



Montage d'un injecteur

Remplacer le joint cuivre (1) et la rondelle pare-feu (2) à chaque démontage.

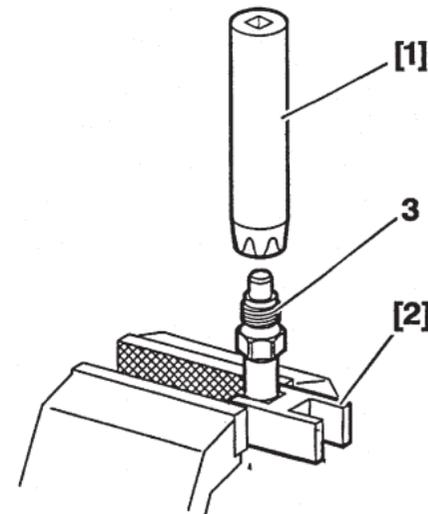
NOTA : Le panachage entre marques est **INTERDIT**.

ATTENTION :
Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu (2).

Serrage du porte injecteur sur culasse

VJZ
7 m.daN
Tous Types
9 m.daN

[1] Clé dépose, repose injecteurs (2) 7007-T
[2] 7008-T.A Coffret 4123-T



(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.
Serrage 1 m.daN + 20° ou 6 m.daN.

B1HP0YEC

B1HP0YFC

B1HP0YGC

CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement LUCAS DIESEL)

				POMPE - TYPE - REFERENCE
Dépollution				L3
Equipement				Transpondeur
SAXO	TUD	5	VJZ	VE 8 F 25000 R 611/5
XSARA	DW	8	WJZ	VE4 9F 2425/ R 804 1
	XUD	9	A9A	523 R 171/3
			DJY	XUD 211 R 425/15
			DHY	XUD 213 R 445/3

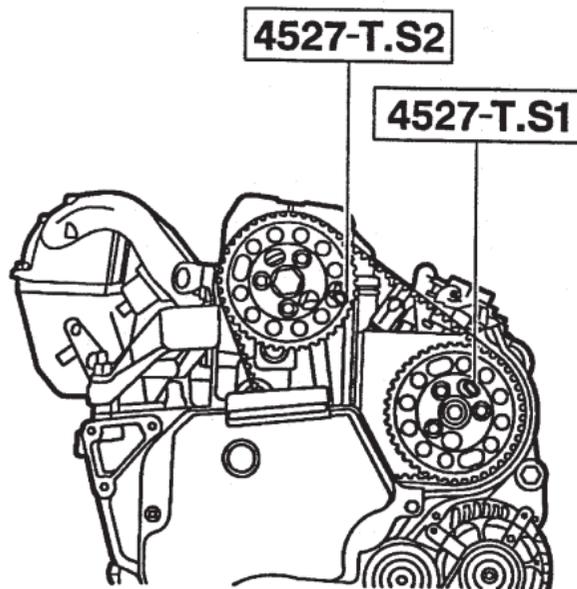
INJECTION

SAXO - XSARA		CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement BOSCH)										
Plaque moteur	Pompe Type Référence	Calage statique (1) Avance initiale Temps compression (cylindre N°4)	Contrôle Dynamique du calage (au ralenti)	Référence		Repère couleur	Tarage Inject. (Bar)	Réglage (tr/min)			Régime Régul.	
				Injecteur	Porte injecteur + injecteur			Ralenti accéléré	Anti - calage	Ralenti	A vide	En charge
VJZ	VE 8F 2500 / *	Calage par pigeage		299 A	KCE 30S8	VERT	120 ± 5	1000 ± 100	835 ± 40 + câle de 1 mm	800 ± 25	5450 ± 125	
WJZ	VE 4 9F 2425 / *				KCA 20S106			950 ± 25	Ralenti + 20 + 50 + câle de 1 mm	800 ± 25 (2)	5350 ± 125	

(1) = Moteur : Trou de Pige P.M.H - (2) = Avec climatisation 875 ± 25 - (*) = Voir tableau page : 123

1.5 D

CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH



B1HP0YAC

Moteur : VJZ

OUTILLAGES

- Pige volant moteur : 4507-T.A
 - Pige Plateau : 4507-T.S1
 - Pige arbre à cames : 4507-T.S2
- } Coffret 4507-T

CALAGE DE LA POMPE

- Piger :
 - le volant moteur.
 - la poulie d'arbre à cames.
- Poser la pompe, serrage : **2 m.daN.**
- Piger le plateau de pompe.
- Poser le pignon avec la courroie de distribution, serrage : **2 m.daN.**

CONTROLE

- Piger le volant moteur.
- Vérifier visuellement le pigeage des poulies d'arbre à cames et de pompe ou effectuer le contrôle à l'aide des outils **4507-T.S1 et 4507-T.S2.**

CONTROLE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

1.9 D

Moteur : WJZ

Outillages.

- [1] Pige volant moteur
- [2] Vis M.8
- [3] Pige de pignon de pompe d'injection
- [4] Comparateur
- [5] Support de comparateur
- [6] Touche de comparateur

7014-T

(-) 0 188.E

(-) 0 188.H

3089-T

7010-T

5003-T.D

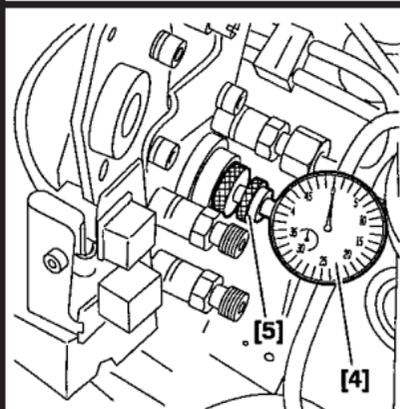
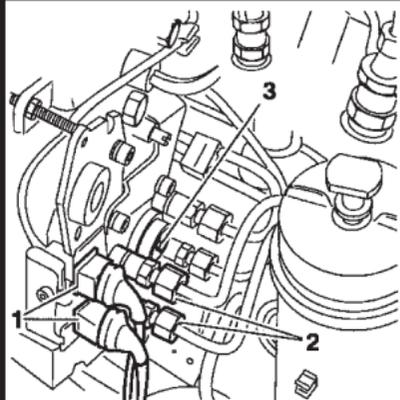
Coffret 7004-T

Coffret C.0 188

Coffret 4123-T

ATTENTION : Sur cette motorisation on ne peut qu'effectuer le contrôle de la pompe d'injection.

- Dessaccoupler les deux connecteurs (1).
- Déposer les tuyaux d'injecteurs (2) et le bouchon d'orifice de calage (3).
- Equipé l'outil [4] de la touche [6].
- Placer l'outil [4] sur l'outil [5].
- Positionner l'ensemble dans l'orifice de calage (3).
- Étalonner l'outil [4] à "0" (PMB de la pompe d'injection)..
- Tourner le moteur (sens normal de rotation).
- Approcher les pignons d'arbre à cames et de pompe d'injection de leurs points de calage.
- Mettre en place l'outil [1].



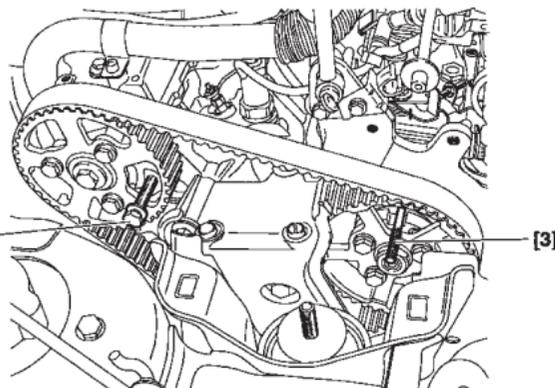
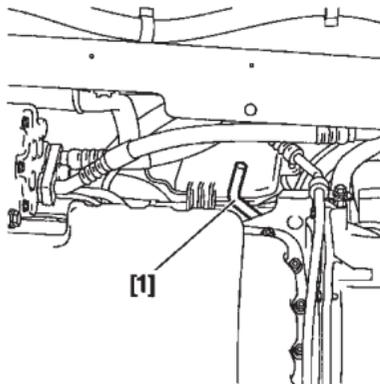
B1HP0JCC

B1HP12UC

INJECTION

1.9 D

CONTROLE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH



Moteur : WJZ (suite)

- Continuer de faire tourner le moteur jusqu'à engagement de l'outil [1] dans le volant moteur.
- Piger le moyeu d'arbre à cames (outil [2]) et de la pompe d'injection (outil [3]).
- Pigeage effectué, l'outil [4] doit indiquer la valeur de $0,58 \pm 0,04$ mm.

IMPERATIF: En cas de pigeage impossible de l'arbre à cames, procéder à un nouveau calage de la distribution.

- En cas de pigeage possible de l'arbre à cames mais impossibilité de piger la pompe d'injection procéder de la manière suivante :
- Desserrer les trois vis de fixation du pignon de pompe d'injection.
- Tourner le moyeu de pompe d'injection.
- Placer l'outil [3].
- Vérifier que l'outil [4] indique la valeur de $0,58 \pm 0,04$ mm.

NOTA : En cas d'impossibilité d'obtenir la valeur de $0,58 \pm 0,04$ mm malgré le pigeage correcte, faire contrôler la pompe d'injection.

- Resserrer les trois vis de fixation du pignon de pompe d'injection.
- Déposer les outils.

B1BP1S9C

B1EP12ZD

CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD

Moteurs : A9A - DJY - DHY

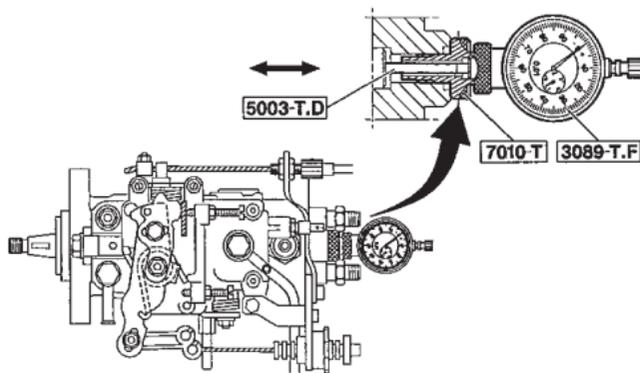
OUTILLAGES

- | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------------|
| - Pige volant moteur | : 7017-T.R. | Coffret 7004-T |
| - Clé à l'oeil | : 4132-T. | |
| - Clé polygonal demi-lune FACOM 57 | : 11 X 13 | } Coffret 4123-T. |
| - Comparateur | : 3089-T.H. | |
| - Support de comparateur | : 7010.T. | |
| - Touche de 31 mm | : 5003-T.D. | |

CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION

- Basculer la pompe en position retard (extérieur du moteur).
- Monter l'outillage de calage.
- Tourner le moteur (sens de rotation moteur) jusqu'à ce que la pige s'engage dans le volant.
- S'assurer que le pignon de pompe est au point de pigeage, (sinon effectuer 1 tour de vilebrequin).
- Dégager l'outil **7017-T.R.**
- Rechercher le **P.M.B.** de la pompe (sens inverse de rotation moteur) et mettre le comparateur de pompe à "0"
- Tourner le moteur (sens de rotation moteur) jusqu'à engagement de la pige **7017-T.R.**
- Tourner la pompe, sens avance (vers le moteur) jusqu'à ce que le comparateur affiche (voir tableaux pages : 125).

NOTA : Au cours du serrage, l'aiguille du comparateur ne pas pas bouger.

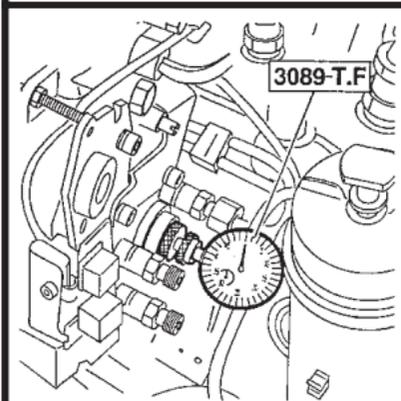
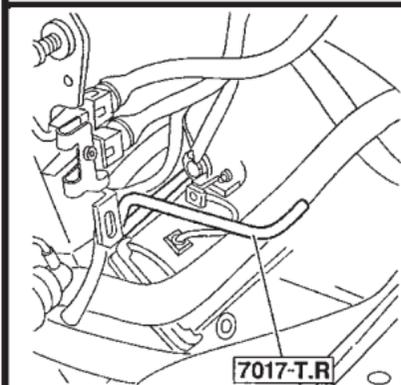


B1HP0YKD

INJECTION

Moteurs : A9A - DJY - DHY

INJECTION



CONTROLE DU CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION

- Déposer l'outil **7017-T.R.**
- Tourner le vilebrequin **1/4 de tour** (sens inverse de rotation).
- Tourner le vilebrequin (sens de rotation).
- Piger le volant moteur.
- Dans cette position, le comparateur doit indiquer la valeur "**X**" (voir tableau page : 125).
- La valeur "**X**" correspond à la course du piston de pompe par rapport au **P.M.B.**
- Déposer l'outillage.

Moteur : VJZ

RÉGLAGE DU RALENTI ACCÉLÉRÉ

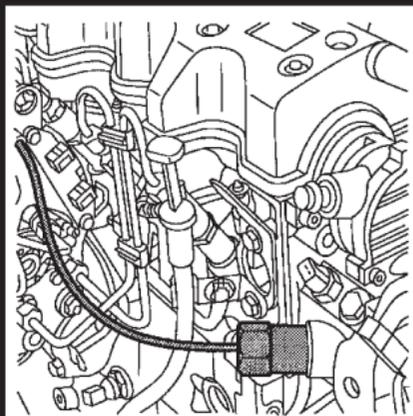
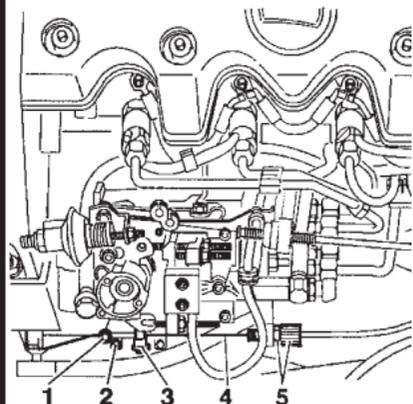
- Amener le levier (3) en contact avec la vis (2).
- Agir sur la vis (2) pour obtenir le régime de ralenti accéléré : 1100 ± 100 tr/mn.

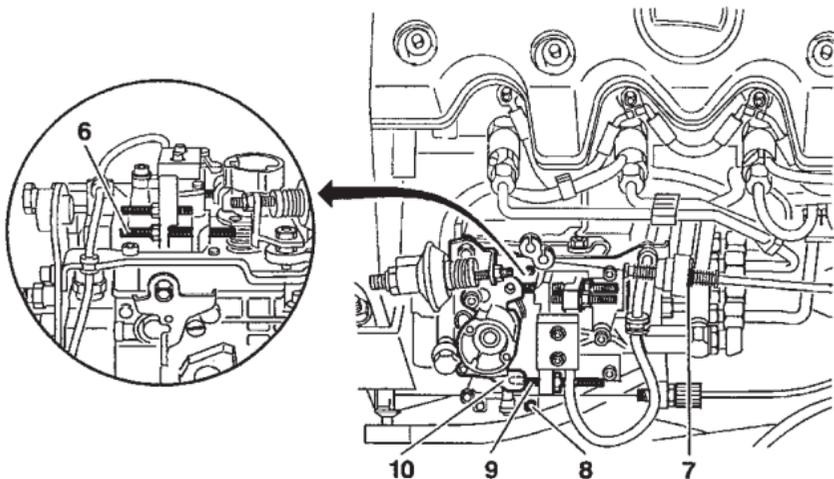
Moteur froid :

- Vérifier que le levier (3) est en butée sur la vis (2).
- Sinon approcher la tension du câble (4) par le serre-câble (1).
- Achever la tension par le tendeur de gaine (5).

Moteur chaud :

- Vérifier que le câble (4) soit sans tension.
- Contrôler la sonde thermostatique sur le boîtier de sortie d'eau, entre moteur froid et chaud, il doit exister un déplacement du câble supérieur à 6 mm.
- Dans le cas contraire, remplacer la sonde thermostatique, serrage 2,5 m.daN.





Moteur : VJZ (suite)

REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR

- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier (10) est en appui sur la vis-butée (6), sinon modifier la position de l'épingle (7).
- Contrôler qu'en position ralenti le levier (10) est en appui sur la butée (9).

Conditions préalables :

- Moteur chaud (deux enclenchements du motoventilateur).
- Commande de ralenti accéléré libérée.

REGLAGE DU RALENTI

- Desserrer la vis (9) de quelques tours, jusqu'à suppression du contact avec le levier (10).
- Régler le régime de ralenti en agissant sur la vis de réglage (8).

Moteur : VJZ (suite)

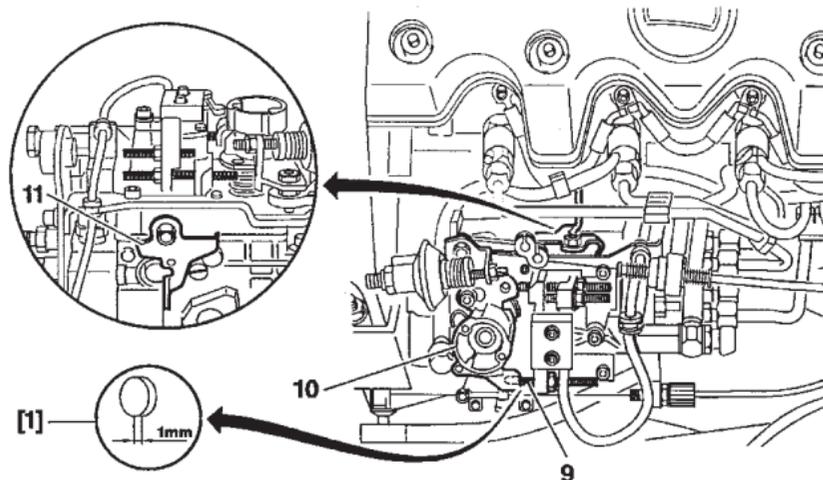
REGLAGE DE L'ANTI-CALAGE

- Placer une cale de 1 mm [1] entre le levier de charge (10) et la vis (9) de réglage du débit résiduel.
- Agir sur la vis (9) de réglage du débit résiduel pour obtenir un régime moteur de 835 ± 40 tr/mn.
- Déposer la cale [1].

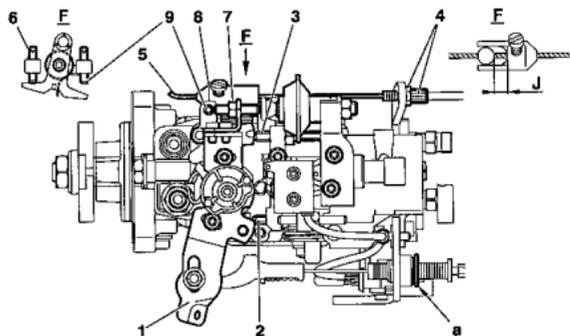
CONTROLE DE LA DECELERATION MOTEUR

- Déplacer le levier de charge (10) pour obtenir un régime moteur de 3000 tr/mn.
- Lâcher le levier de charge (10).
- La décélération doit être comprise entre 2 et 3 secondes.

IMPERATIF : Vérifier l'efficacité de la commande manuelle de "STOP" (11).



Moteur : WJZ

**Réglage de la commande d'accélérateur.**

- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier **(1)** est en butée sur la vis **(2)**.
- (Si tel n'est pas le cas, modifier la position de l'épingle **(a)**)
- S'assurer qu'en position ralenti, le levier **(1)** est en appui sur la butée **(3)**.

Conditions préalables :

- Moteur chaud (deux enclenchement du motoventilateur).
- Commande de ralenti accéléré libérée (jeu **J** compris entre **5** et **6 mm**).

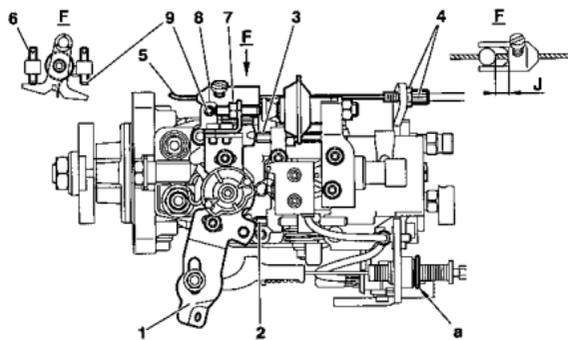
Réglage du ralenti.

- Desserrer la vis **(3)** de quelques tours, jusqu'à suppression du contact avec le levier **(1)**.
- Régler le régime de ralenti en agissant sur la vis de réglage du ralenti **(6)**.
- Resserrer la vis **(3)** et s'assurer qu'en position ralenti, le levier **(1)** est en appui sur la butée **(3)**

Réglage de l'anticalage.

- Placer une cale de **1 mm** entre le levier de charge **(1)** et la vis de réglage du débit résiduel **(3)**.
- Agir sur la vis **(3)** de réglage du débit résiduel pour obtenir un régime moteur compris entre **845** et **875 tr/mn**.

Moteur : WJZ

**Réglage du ralenti accéléré**

- Amener le levier (7) en contact avec la vis (9).
- Agir sur la vis (9) pour obtenir le régime de ralenti accéléré.

Moteur froid.

- Vérifier que le levier (7) est en butée sur la vis (9).
- Sinon, approcher la tension du câble (5) par le serre-câble (8).
- Achever la tension par le tendeur de gaine (4).

Moteur chaud.

- Vérifier que le câble (5) est sans tension.
- Contrôler le fonctionnement de la sonde thermostatique sur le boîtier de sortie d'eau.
- Entre moteur froid et moteur chaud, il doit exister un déplacement du câble supérieur à 6 mm.

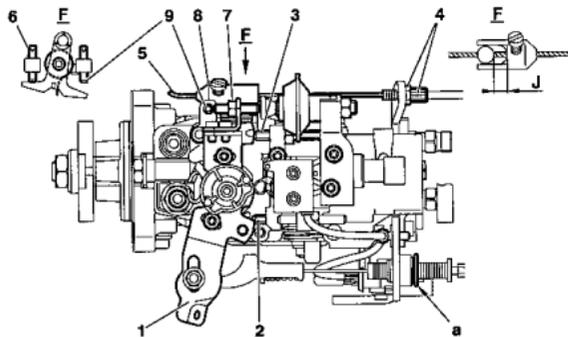
B1HP12WD

INJECTION

1.9 D

REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES BOSCH

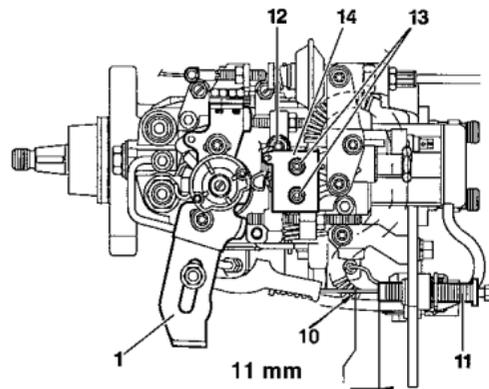
Moteur : WJZ



Contrôle et réglage (contacteur de levier de charge).

Contrôle.

- Tracer un repère **(10)** sur le câble à **18 mm** de l'embout **(11)**.
- Déplacer le levier de charge **(1)**.
- L'ouverture du contact **(12)** doit s'effectuer lorsque le repère **(10)** coïncide avec l'embout **(11)**, sinon, régler le contacteur.



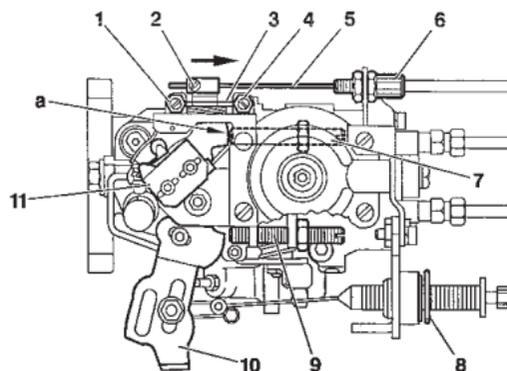
Réglage.

- Déplacer le levier de charge **(1)** jusqu'à ce que le repère **(10)** coïncide avec l'embout **(11)**.
- Desserrer les vis **(13)**.
- Déplacer le contacteur **(14)** jusqu'à l'ouverture du contact **(12)**.
- Resserrer les vis **(13)**.

B1HP12WD

B1HP0JSD

Moteurs : A9A - DJY - DHY

**Moteur froid :**

- Contrôler le ralenti accéléré.
- Vérifier que le levier (3) est en butée (suivant →) sur la vis (1) sinon régler par le serre-câble (2) achever la tension par le tendeur (6).

Moteur chaud :

- Le câble (5) doit être détendu.
- Moteur arrêté : appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, vérifier que le levier (10) est en butée sur la vis (9), sinon modifier la position de l'épingle (8).

Réglage du ralenti :

- Dévisser la vis (7) jusqu'à suppression du contact sur l'extrémité de la vis.
- Agir sur la vis (4) pour obtenir un régime de rotation de (voir tableau page : 125).

Réglage du débit résiduel :

- Engager une cale "a" de (voir tableau page : 125), entre le levier (10) et la vis (7), régler celle-ci (7) pour obtenir un régime (voir tableau page : 125).

Réglage du ralenti accéléré :

- Amener le levier (3) en butée sur la vis (1) et agir sur cette vis pour obtenir un régime de rotation de (voir tableau page : 125).
- Vérifier l'efficacité de la commande manuelle de "STOP".

Réglage du contacteur (11) de levier de charge :

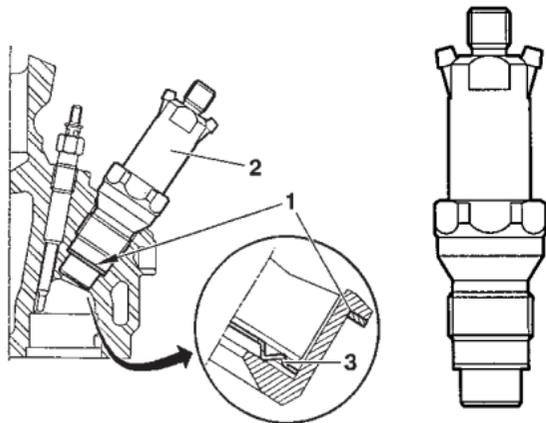
- Ouverture des contacts pour une course du câble d'accélérateur de 11 mm ou un jeu en "a" de 8,5 mm.

B1HP0YLD

1.9 D

INJECTION BOSCH (Montage)

Moteur : WJZ

**Montage d'un injecteur**

- Remplacer le joint cuivre (1)
et la rondelle pare-feu (3) à
chaque démontage.

NOTA : Le panachage entre
marques est **INTERDIT**.

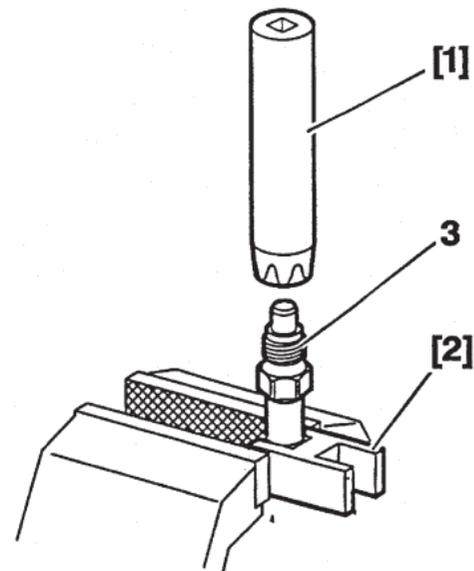
ATTENTION : Respecter le sens
de montage de la rondelle
pare-feu (3).

**Serrage du porte injecteur
sur culasse.**

9 m.daN

[1] Clé dépose, repose injecteur (2) 7007-T

[2] 7008-T Coffret 4123-T



(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.
Serrage 8 m.daN.

B1DP158C

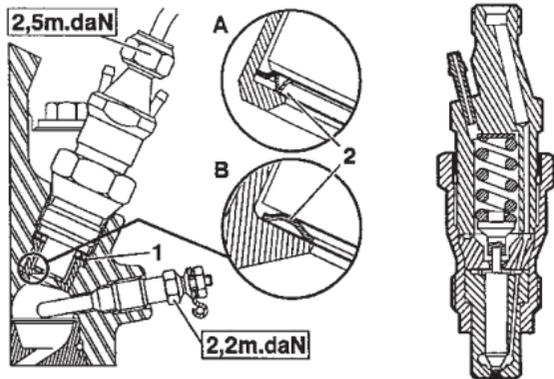
B1HP12VC

B1HP0YGC

INJECTION BOSCH (Montage)

1.5 D - 1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD

Moteurs : VJZ - A9A -DJY - DHY



Montage d'un injecteur

- Remplacer le joint cuivre (1)
et la rondelle pare-feu (2) à
chaque démontage.

NOTA : Le panachage entre
marques est **INTERDIT**.

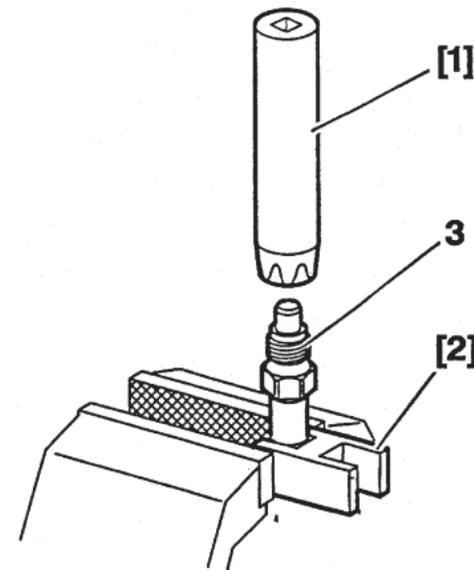
ATTENTION : Respecter le sens
de montage de la rondelle
pare-feu (2).

**Serrage du porte injecteur
sur culasse.**

VJZ
7 m.daN
Tous Types
9 m.daN

[1] Clé dépose, repose injecteur (2) 7007-T

[2] 7008-T Coffret 4123-T



(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.
Serrage 7 m.daN.

B1HP0YNC B1HP0YPC

B1HP0YGC

INJECTION

Saxo



Voitures particulières

[Q](#)UITTER

ALLUMAGE

[|](#) MPRIMER

TOUS TYPES		BOUGIES					
Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	EYQUEM	Ecartement électrodes	Couple de serrage
SAXO	1.0 i	CDZ	FR8LDC		RFC42LZ2E	0,9 mm	2,5 m.daN
	1.1 i	HDZ	FR7KDC		RFC58LZ2	1 mm	
	1.4 i	KFX	FR7LDC		RFC52LSP	0,9 mm	
	1.6 i	NFZ	FR6KDC		RFC58LSP	1 mm	
	1.6 i 16 V	NFX	FR7KDC		RFC58LZ2		
XSARA	1.4 i	KFX	FR7LDC		RFC52LSP	0,9 mm	
	1.8 i	LFX	FR7LDC				
	1.8 i	LFZ	FR8LDC		RFC42LZ2E		
	1.8 i 16 V	LFY					
	2.0 i 16 V	RFS	FR6LDC		RFC58LZ2E		

BOUGIES						TOUS TYPES	
Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	EYQUEM	Ecartement électrodes	Couple de serrage
BERLINGO	1.4 i	KFX	FR7LDC		RFC52LSP	0,9 mm	
	1.8 i	LFX	FR7LDC				

ALLUMAGE

Saxo



Voitures particulières

[Q](#)UITTER

EMBRAYAGE-BV-TRANSMISSION

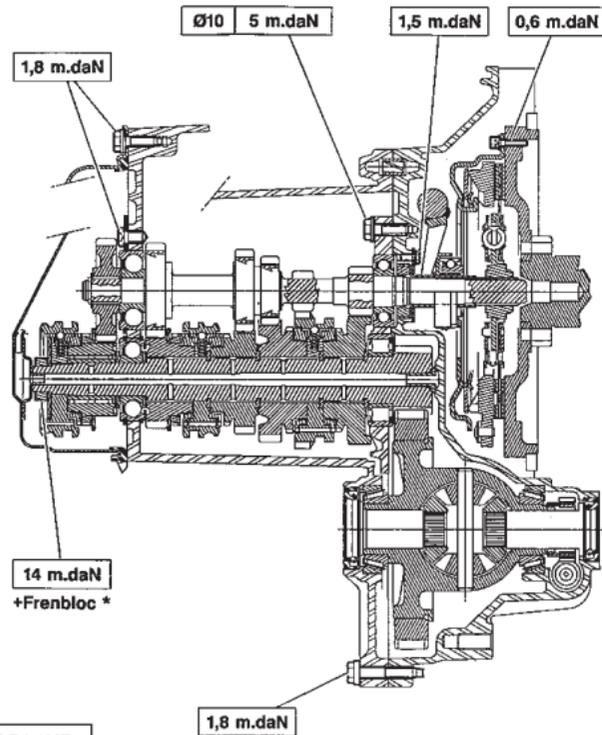
[|](#) MPRIMER

SAXO - TT	CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES					
	Essence					
	1.0 i			1.1 i		
Plaque moteur	CDZ			HDZ		
Pneumatiques - Développement	155/70 R13 - 1,67 m					
Type BV	MA/5					
Plaque BV	20 CE 51	20 CE 37	20 CE 02	20 CE 49	20 CE 51	20 CE 37
Couple réducteur	14 x 60		17 x 64		14x60	
Rapport compteur	19 x 18					
	Essence				Diesel	
(1) = 1,725 m (2) = 1,7 m	1.4 i		1.6 i	1.6 i 16 V	1.5 D	
	BVA					
Plaque moteur	KFX		NFZ	NFX	VJZ	
Pneumatiques - Développement	165/70 R13 - 1,725 m		165/65R14 (1)	185/55R14 (2)	165/65 R14 - 1,725 m	
Type BV	MA/5	MB3	MA/5		MA/5	
Plaque BV	20 CE 28	311	20 CE 22	20 CE 28	20 CE 28	20 CE 26
Couple réducteur	17 x 64	17 x 56	17 x 61	17 x 64	17 x 64	17 x 61
Rapport compteur	19 x 18	21 x 19	19 x 18			

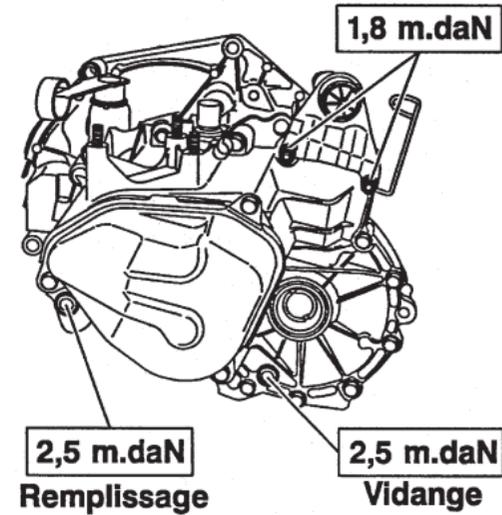
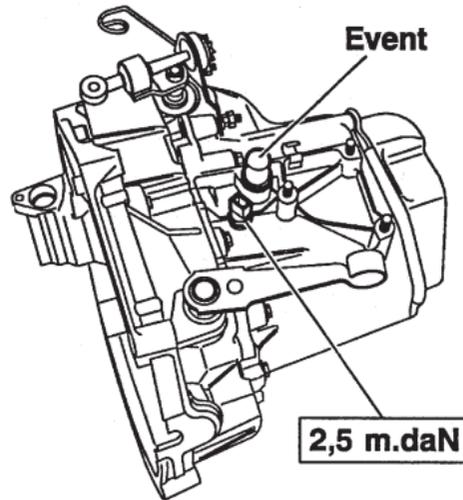
BOITE DE VITESSES - MA/5

SAXO

Moteurs : CDZ - HDZ - KFX - NFZ - NFX - VJZ



B2CP34HP



B2CP20FC

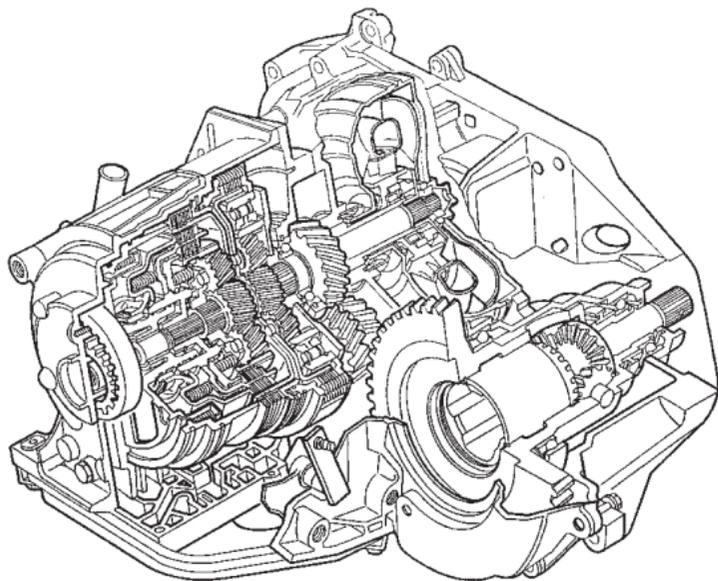
B2CP20GC

Moteur : KFX

Couples de serrage m.daN.

- Fixation boîte sur moteur	3,5
- Fixation convertisseur sur moteur	2,5
- Fixation tôle de fermeture convertisseur	
M8	1,6
M10	2,6
- Fixation support électrique	6,5
- Fixation support élastique sur boîte	8,5
- Prise tachymètre	1
- Fixation échangeur thermique	5

NOTA : Lors d'un échange d'une boîte de vitesses automatique, remplacer **IMPERATIVEMENT**, l'échangeur thermique ainsi que l'huile.



B2CP14ZD

Moteur : KFX

PRECAUTIONS A PRENDRE

Remorquage

Il est nécessaire de soulever l'avant du véhicule, pour laremorquer.

En cas d'impossibilité de soulèvement de l'avant du véhicule :

- Ajouter **2 litres d'huile** supplémentaires dans la boîte de vitesses automatique.
- Ne pas dépasser la vitesse de **30 Km/h** sur un parcours de **50 Km**.
- Levier de vitesse en position «**N**».

ATTENTION : Ne pas oublier ensuite de retirer l'huile en excès.

Conduite

Ne jamais rouler contact coupé

.Ne jamais pousser le véhicule pour essayer de le démarrer (impossibilité avec une boîte de vitesses automatique).

NOTA : La lubrification de la boîte de vitesses automatique n'est assurée que lorsque le moteur tourne. Attendre l'arrêt complet du véhicule avant d'engager le levier de vitesse en position «**P**».

DEPOSE - REPOSE. (Boîte de vitesses automatique).

ATTENTION : Ne jamais poser la boîte sur son carter inférieur (risque de déformation du bac et de détérioration du bloc hydraulique).

Transmissions.

IMPERATIF : Lors de toute manipulation de la transmission gauche, maintenir celle-ci horizontalement (risque de perte des aiguilles du joint tripode).

Procédure d'initialisation (apprentissage).

Effectuer cette procédure dans les cas suivants :

- Echange du calculateur.- Effacement des défauts.
- Echange potentiomètre
- Echange ou réglage du câble d'accélérateur.
- Initialisation (apprentissage) incorrecte.

NOTA : Le contrôle de la procédure d'initialisation peut s'effectuer à l'aide d'un boîtier **ELIT**.

Moteur : KFX

PROCEDURE AVANT INTERVENTIONS

Qualité d'huile.

Si la boîte de vitesses présente une anomalie grave ayant entraîné un fonctionnement anormal ou la destruction d'un embrayage, l'huile chauffe exagérément et se charge d'impuretés : on dit que l'huile est «**brulée**».

Dans ce cas, elle se caractérise par sa couleur noire et par la présence d'une odeur désagréable.

IMPERATIF : Procéder à l'échange de la boîte de vitesses.

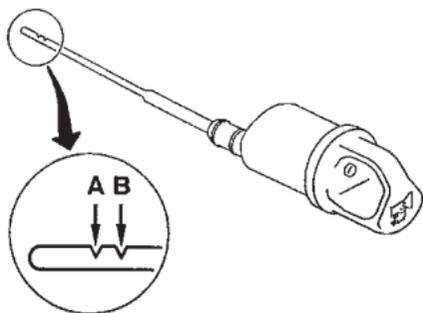
Niveau d'huile. (conditions préalables)

- Huile chaude (80°C mini).
- Pied sur le frein, faire un passage de toutes les vitesses.
- Véhicule sur sol horizontal.
- Levier de sélection en position «**P**».
- Moteur tournant.

Sur la jauge, le niveau doit se situer entre les repères mini «**A**» et «**B**».

IMPERATIF : En aucun cas le niveau d'huile ne doit dépasser le repère «**B**».

Effectuer le niveau d'huile de la boîte de vitesses automatique (si nécessaire).



B2CP16WC

Moteur : KFX

PROCEDURE AVANT INTERVENTIONS (Suite).

Circuit de dépression.

- Contrôler le circuit de dépression.
- Effectuer les réparations nécessaires.

Contrôles à l'aide du boîtier ELIT.

Contrôles préalables :

- Le réglage de la commande de sélection des vitesses.
- Le réglage du câble d'accélérateur.

Effectuer les opérations nécessaires.

Lecture des codes défauts

Effectuer une lecture des codes défauts.

Absence de codes défauts

Effectuer une mesure paramètres.

Présence d'anomalies constatées :

- **OUI** : Effectuer les réparations nécessaires
- **NON** : Effectuer un contrôle (réglage de la capsule à dépression).

IMPERATIF : Effectuer la procédure d'initialisation (apprentissage) du calculateur.

Effectuer un essai sur route.Présence de codes défauts.

Effectuer les réparations nécessaires

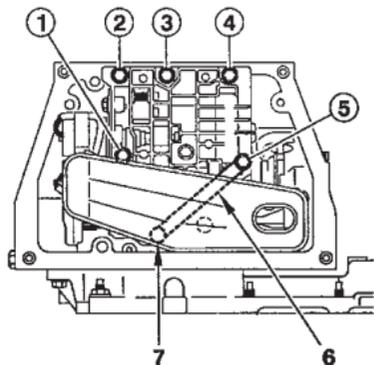
Effacer les codes défauts.

IMPERATIF : Effectuer la procédure d'initialisation (apprentissage) du calculateur.

Effectuer un essai sur route.

POINTS PARTICULIERS : BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - MB3

SAXO



Moteur : KFX

Bloc hydraulique.

Repose.

ATTENTION : Lors de la repose de la crépine, s'assurer que la patte (6) passe sous la rondelle de la vis (7).

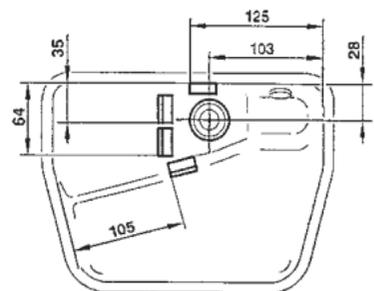
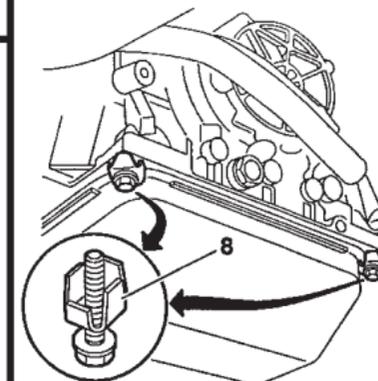
- Reposer la crépine, sans serrer les vis.
- Respecter l'ordre de serrage suivant :
- Vis 1,2,3,4 et 5 à 0,9 m.daN.

IMPERATIF : Respecter la position des aimants dans le carter inférieur, carter nettoyé, aimant face lisse contre tôle.

Pose du carter.

ATTENTION : Les pattes de fixation (8) du carter inférieur, ont un sens (petit côté = Côté carter inférieur).

Serrage 0,6 m.daN.



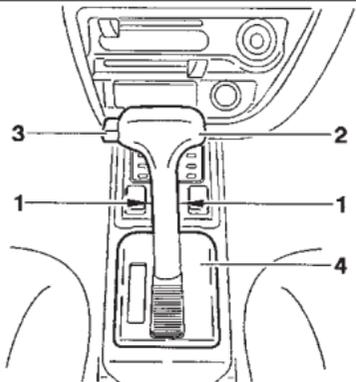
B2CP34PC

B2CP13TC

B2CP34QC

EMBAYAGE
BV
TRANSMISSION

Commande de sélection



ATTENTION : Toutes ces opérations doivent être effectuées sans forcer (dépose délicate).

Dépose du pommeau.

- Déposer les vis (1).
- Lever le pommeau (2) environ 10 mm.
- Faire 1/4 de tour vers l'arrière, soulever d'environ 7 mm.
- Appuyer et maintenir le bouton (3) de verrouillage enfoncé

- Faire 1/4 de tour vers l'avant, déposer le pommeau (2).

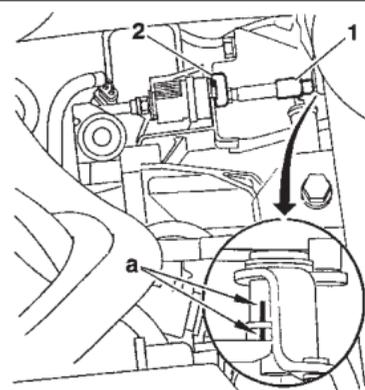
Repose du pommeau.

- Appuyer et maintenir le bouton (3) de verrouillage enfoncé.
- Monter le pommeau (2) sur le levier jusqu'à ce qu'il vienne en butée (orientation comme dessin).
- Lacher le bouton de verrouillage (3).
- Faire 1/4 de tour vers l'avant.
- Reposer les vis (1).

IMPERATIF : Vérifier le passage de toutes les vitesses, sinon effectuer un réglage de la commande de sélection.

B2CP18YC

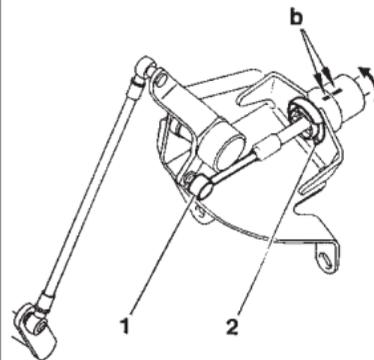
Réglage de la commande de sélection



IMPERATIF : Mettre la commande côté boîte de vitesses en position **1er imposée** ; il faut que les 2 repères «a» soient alignés.

- Emboîter la rotule (1).
- Poser le cavalier (2).

- Verrouiller l'arrêt de gaine par 1/4 de tour (suivant flèche).
- Vérifier que les repères de peinture «b» soient alignés.



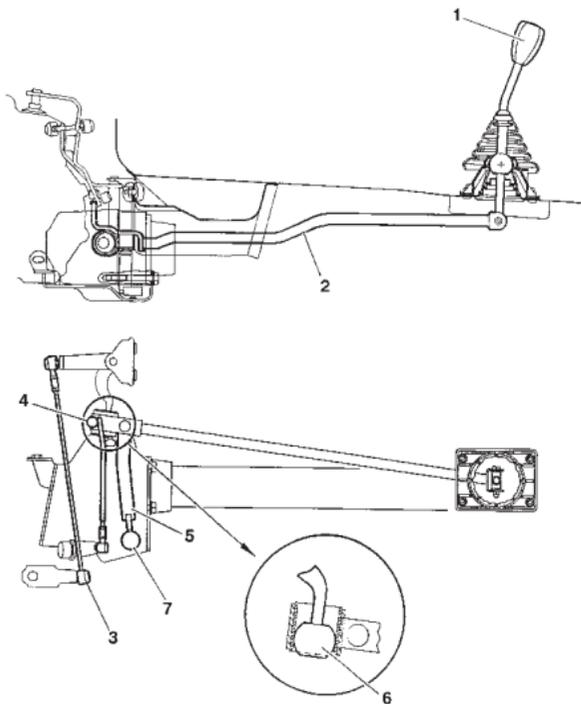
B2CP18WC

B2CP18XC

SAXO

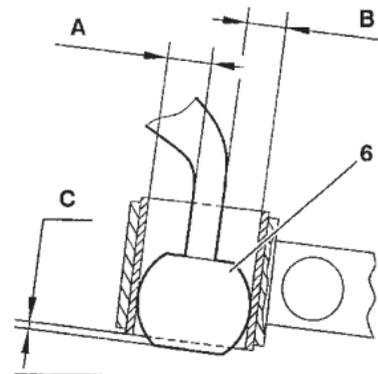
COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES - MA/5

Moteurs : CDZ - HDZ - KFX - NFZ - NFX - VJZ



B2CP16SP

- 1 - Levier de vitesses.
- 2 - Barre de commande de vitesses
- 3 - Barre de commande de vitesses
- 4 - Bielle de sélection de vitesses
- 5 - Bielle de sélection de vitesses
- 6 - Sphère de liaison
- 7 - Point fixe sur boîte de vitesses



A = 11,5 mm.

B = 9,5 mm.

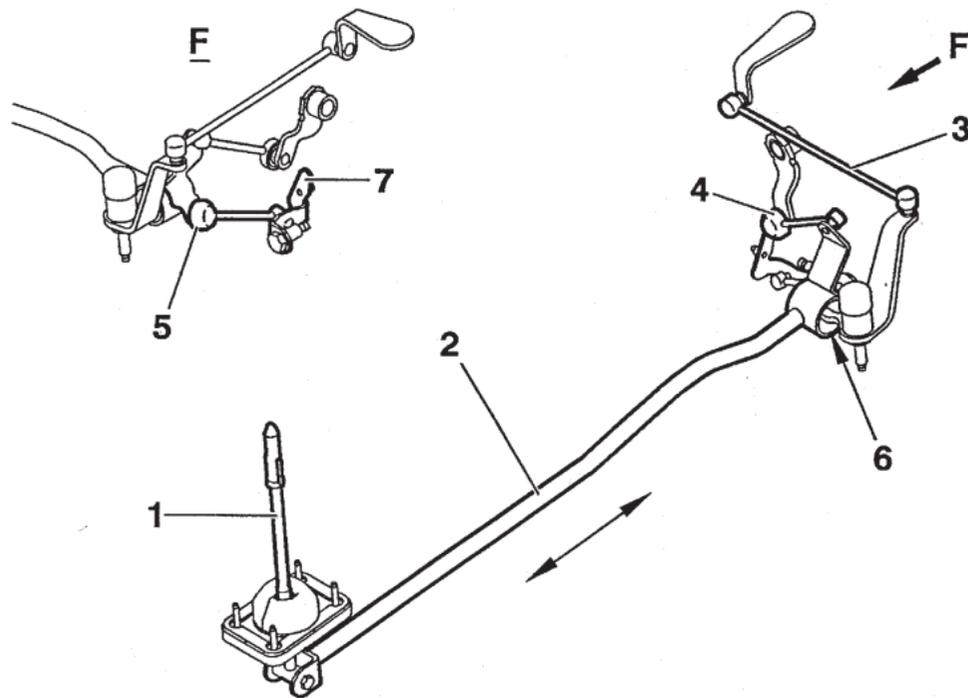
C = 3 mm.

B2CP16TC

COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES MA/5

SAXO

Moteur : KFX



- (1) - Levier de vitesses.
- (2) - Barre de commande de vitesses.
- (3) - Bielle de passage de vitesses.
- (4) - Bielle de sélection de vitesses.
- (5) - Bielle de réaction.
- (6) - Rotule de passage de vitesses.
- (7) - Point fixe sur boîte de vitesses.

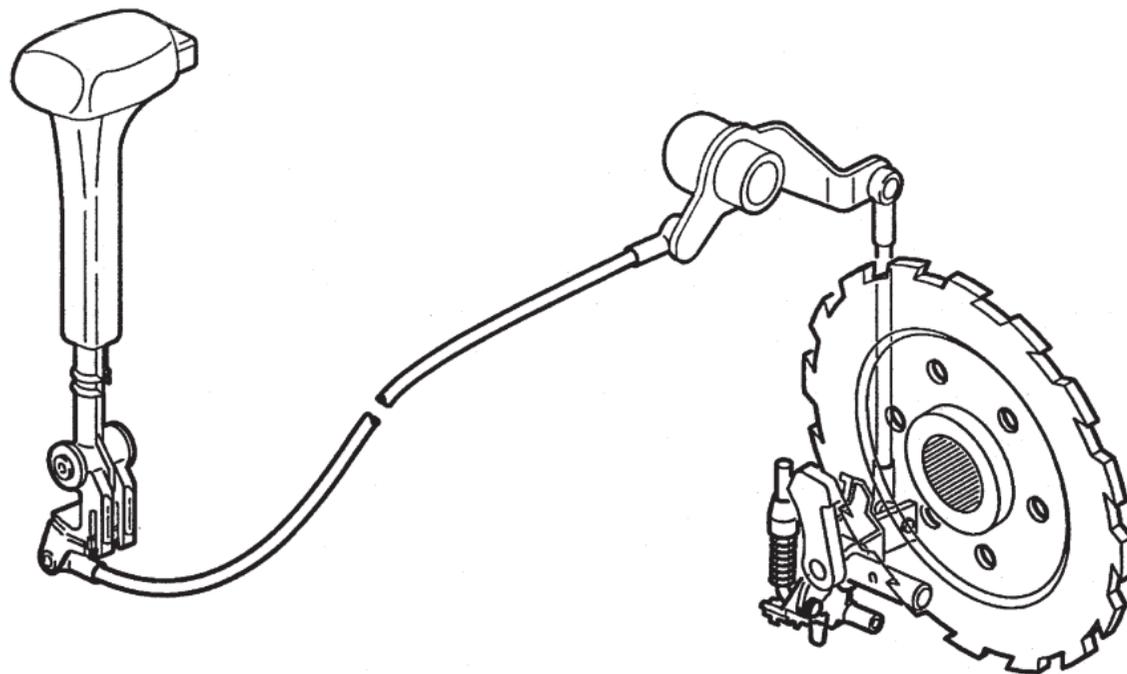
NOTA : L'ensemble des commandes n'est pas réglable.

B2CP27WD

COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE - MB3

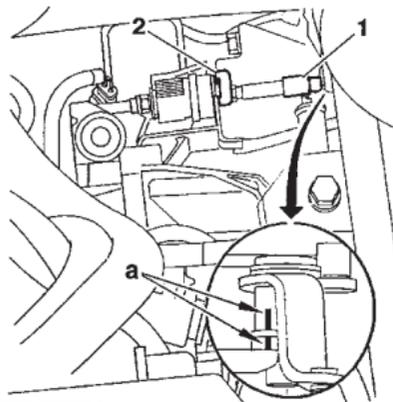
SAXO

Moteur : KFX

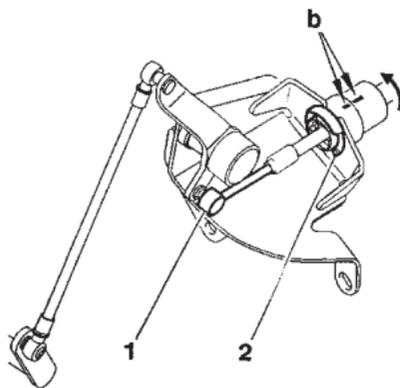


B2CP352D

Moteur : KFX

**Côté boîte de vitesses :**

- Mettre la commande côté boîte de vitesses en position 1ère, pour cela il faut que les deux repères **(a)** soient alignés.
- Emboîter la royule **(1)** et reposer l'épingle **(2)**.

**Côté commande :**

- Verrouiller l'arrêt de gaine par 1/4 de tour.
- Vérifier que les repères peinture de couleur **(b)** soient alignés.

B2CP18WC

B2CP18XC

SAXO - XSARA - TT

TRANSMISSION - BOITE DE VITESSES

		Couples de serrage (m.daN)		Outillages bague d'étanchéité BV		
Boîte de vitesses	Moteurs	Palier de transmission	Ecrou de transmission	Droit	Gauche	Coffret
MA/5	CDZ-HDZ-KFX-NFZ-NFX-VJZ (SAXO)	NON	24,5	7114-T.W	7114-T.X	7116-T
MA/5	KFX (XSARA)	1,8	32			
BE3/5	LFX - LFY - RFS A9A - WJZ - DJY - DHY	1	32,5			
MB3	KFX		24,5	4101-T.E1 +4601-T.E2	NON	4601-T
4 HP 14	LFZ		32,5	9017-T.B	9017-T.C	9017-T

Couple de serrage (m.da.N) des vis de roues : SAXO - XSARA = 8,5

Saxo



Voitures particulières

[Q](#)UITTER

ESSIEUX-SUSPENSION-DIRECTION

[|](#) MPRIMER

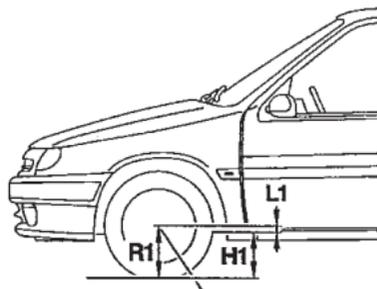
GEOMETRIE DES ESSIEUX

SAXO - TT

ESSIEUX
SUSPENSION
DIRECTION

Hauteur avant

Hauteur arrière

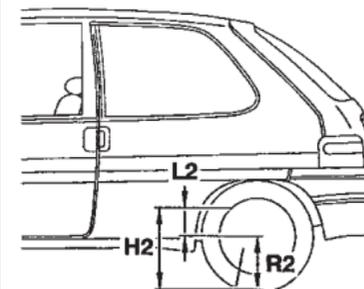


$$H1 = R1 - L1$$

H1 = Hauteur avant (+ 7, - 10 mm)
R1 = Rayon de la roue en (mm)
L1 = Côte théorique entre le plan du berceau avant et l'axe de roue.

$$H2 = R2 + L2$$

H2 = Hauteur arrière (+ 7, - 10 mm)
R2 = Rayon de la roue en (mm)
L2 = Côte théorique entre le plan d'appui de caisse et l'axe de roue.



Exemple hauteur avant :

- Mesurer la cote **R1** (centre de roue) sur véhicule.
- Soustraire de **R1** la cote **L1** (voir tableau page 172) et calculer la cote **H1**.
- Mesurer la cote **H1** sur véhicule.
- La cote mesurée **H1** doit être égales à la cote calculée **H1 (+ 7, - 10 mm)**.
- Si nécessaire procéder au réglage des hauteurs.

3 Tocs	4604-T
4 Tocs	8006-T

3 Tocs	4604-T
4 Tocs	8006-T

NOTA : La différence de hauteur entre les deux côtés doit être inférieure à **7,5 mm**

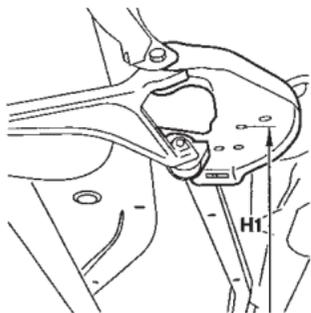
C4CP0N2C C4CP0N3C

SAXO -TT

GEOMETRIE DES ESSIEUX

Hauteur avant

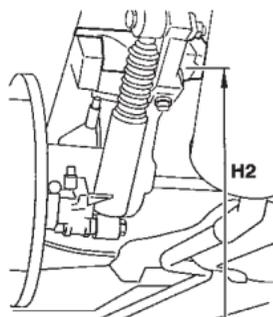
L1 = 71 ± 10 mm



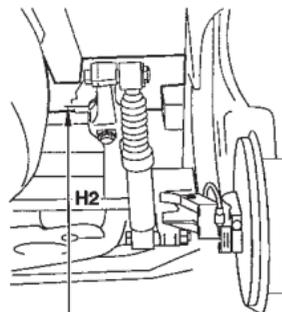
B3BP12PC

Hauteur arrière

L2 = 49 ± 6 mm

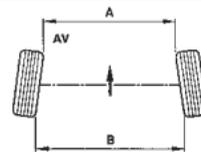


B3BP12QC



B3BP12RC

Valeur en assiette de référence



B3CP04LC

ATTENTION

A < B = Pincement positif : + = PINCEMENT

A > B = Pincement négatif : - = OUVERTURE

1.0 i - 1.1 i (*) 1.1 i (**) - 1.4 i - 1.6 i - 1.6 i 16 V - 1.5 D

Direction	Mécanique	Assistée
Parallélisme Pincement (mm)	- 1 à - 3	+ 1 à + 3
Chasse	2°30' ± 30'	3°14' ± 30'

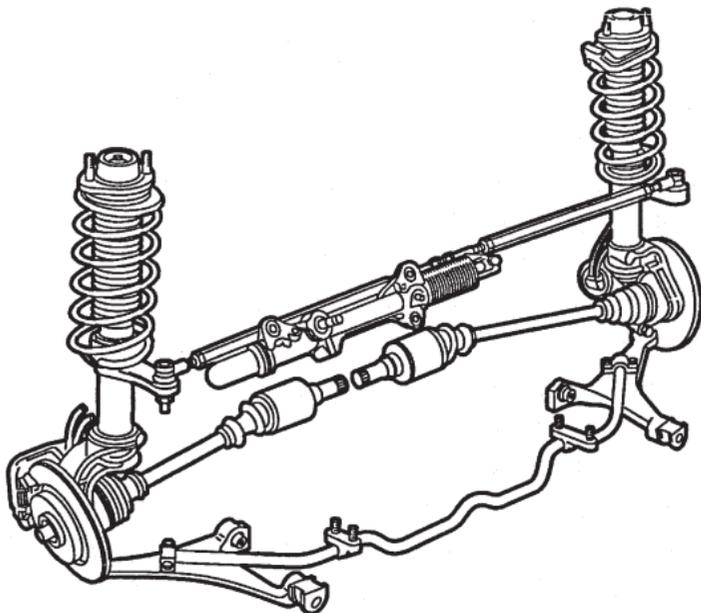
Essieu arrière

Parallélisme Pincement (mm)	+ 1,49' à + 6,39
Carrossage	- 0°59' ± 20'

(*) Sans Option
 (**) Avec Option
 (Direction Assistée ou ABS)

SAXO - TT

ESSIEU AVANT (suite)



Ø Barre antidevers
(mm)

1.0 i - 1.1 i

19

1.0 i - (1) - 1.1 i (2)
1.4 i - 1.4 i (3) - 1.5 D

21

1.6 i - 1.6 i (4) - (5)
1.5 D (4)

18

1.6 i - 1.6 i 16 V (4)

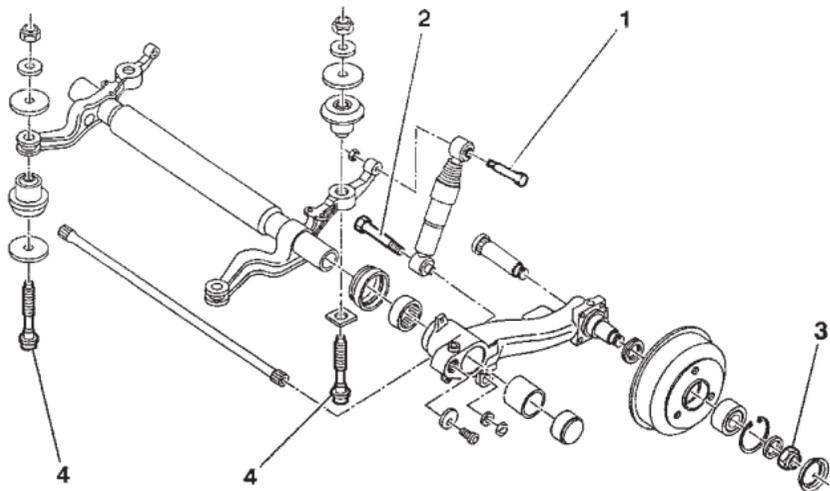
22

- (1) Avec option AIR BAG
- (2) Avec option Direction Assistée ou ABS ou AIR BAG
- (3) Avec option Direction assistée ou ABS
- (4) Avec option Direction assistée ABS ou BVA ou Réfrigération
- (5) BVA avec Réfrigération

B3CP04MD

ESSIEU ARRIERE

SAXO - TT



B3DP03KD

Couples de serrage en m.daN

1 - Vis de fixation supérieure amortisseur	9
2 - Vis de fixation inférieure amortisseur	11
3 - Ecrus de fusée	14
4 - Vis de fixation essieu arrière	9

	1.0 i - 1.1 i	1.0 i (1) - 1.4 i 1.1 i (2) - 1.6 i 1.5 D	1.6 i 16 V
Ø Barre anti-devers (mm)	Sans	18	22
Ø Barre de torsion (mm)	17,9		19
Repère couleur	Blanc		Noir
Côté gauche	2 Anneaux		
Côté droit	1 Anneau		

(1) = Avec option AIR BAG

(2) = Avec option Direction assistée ou ABS ou AIR BAG

SAXO - TT

SUSPENSION

Hauteur avant

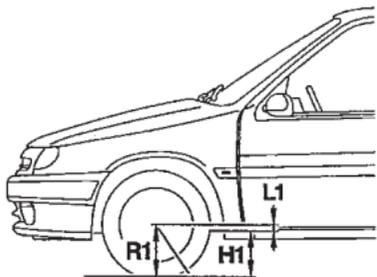
Hauteur arrière

$$H1 = R1 - L1$$

$$H2 = R2 + L2$$

H1 = Hauteur avant (+ 7, - 10 mm)
R1 = Rayon de la roue en (mm)
L1 = Côte théorique entre le plan du berceau avant et l'axe de roue.

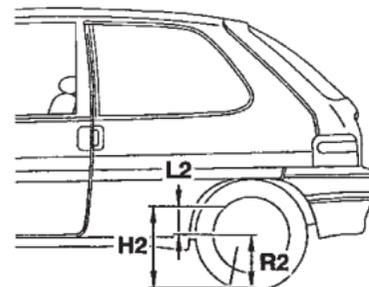
H2 = Hauteur arrière (+ 7, - 10 mm)
R2 = Rayon de la roue en (mm)
L2 = Côte théorique entre le plan d'appui de caisse et l'axe de roue.



3 Tocs	4604-T
4 Tocs	8006-T

Exemple hauteur avant :

- Mesurer la cote **R1** (centre de roue) sur véhicule.
- Soustraire de **R1** la cote **L1** (voir tableau page 172) et calculer la cote **H1**.
- Mesurer la cote **H1** sur véhicule.
- La cote mesurée **H1** doit être égale à la cote calculée **H1 (+ 7, - 10 mm)**.
- Si nécessaire procéder au réglage des hauteurs.



3 Tocs	4604-T
4 Tocs	8006-T

C4CP0N2C

C4CP0N3C

SAXO - TT

CARACTERISTIQUES DIRECTION

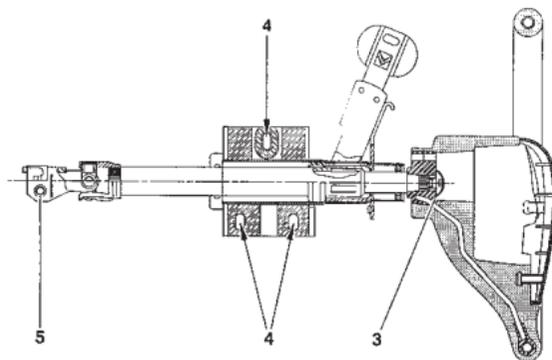
	Direction mécanique		
Pneumatique	155/70 R13	165/70 R13	165/70 R14
Pignon (dents)	6		
Crémaillère (dents)	28		
Course crémaillère	80	72	
Butée (couleur)	Noir	Blanc	
	Direction assistée		
Pneumatique	165/70 R13	165/70 R14	185/55 R14
Pignon (dents)	7		
Crémaillère (dents)	28		
Course crémaillère	68		
Butée (couleur)			

NOTA : L'ensemble de la direction est fixée sur le tablier.

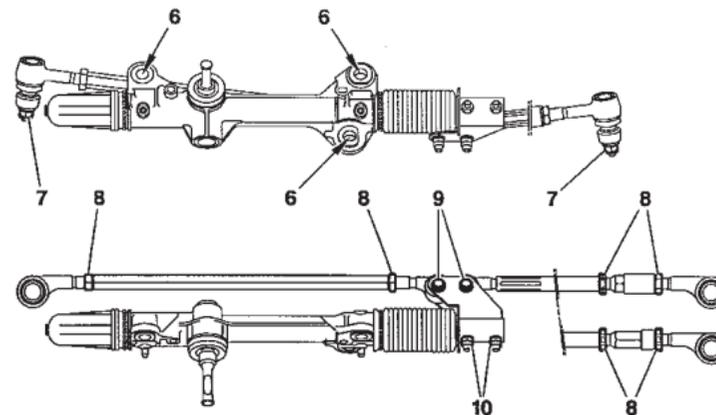
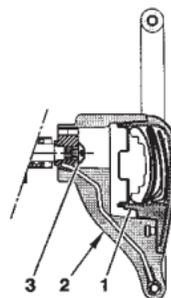
Longueur des biellettes de direction
(Entre les axes des rotules)

Pré-réglage = **520 mm.**

Sans airbag



Avec airbag



Couples de serrage en m.daN

- 1 - Sac gonflable
- 2 - Fixation sac gonflable sur volant **0,8**
- 3 - Fixation volant de direction **3**
- 4 - Fixation colonne de direction **2,3**
- 5 - Fixation cardan de direction **2,3**
- 6 - Fixation sur tablier **2,2**

- 7 - Ecrou de rotule de pivot **3,5**
- 8 - Contre-écrou biellette M14 **4,5**
- 8 - Contre-écrou biellette M16 **5**
- 9 - Articulation biellette **2,1**
- 10 - Fixation chape sur crémaillère **2,4**

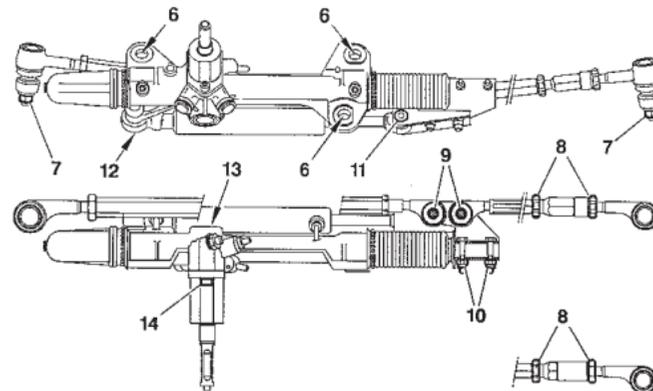
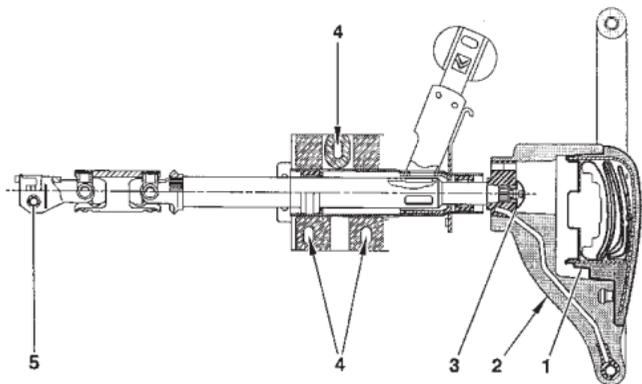
B3EP02UD

B3EP09SC

B3EP09TD

SAXO - TT

DIRECTION ASSISTEE

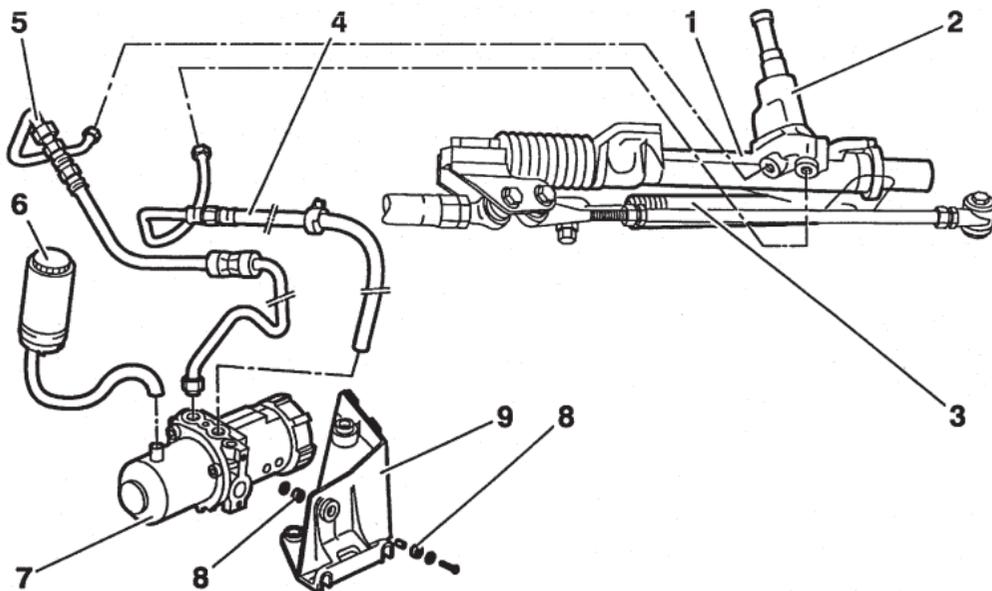


Couples de serrage en m.daN

1 - Coussin airbag	
2 - Fixation coussin sur volant	0,8
3 - Fixation volant de direction	3
4 - Fixation colonne de direction	2,3
5 - Fixation cardan de direction	2,3
6 - Fixation sur tablier	2,2
7 - Ecrou de rotule de pivot	3,5
8 - Contre-écrou biellette M14	4,5

8 - Contre-écrou biellette M16	5
9 - Articulation biellette	2,1
10 - Fixation chape sur crémaillère	2,4
11 - Vérin de direction sur chape	8
12 - Vérin de direction sur carter	8
13 - Ecrou de fixation de pignon sur roulement	1,5
14 - Fixation valve/carter	0,7

ASSISTANCE DE DIRECTION



- 1 - Direction assistée
- 2 - Valve distributrice
- 3 - Vérin d'assistance de direction
- 4 - Tube basse-pression
- 5 - Tube haute-pression
- 6 - Réservoir supérieur
- 7 - Groupe électro-pompe d'assistance et réservoir inférieur intégré
- 8 - Support élastique
- 9 - Support de groupe électro-pompe

Couples de serrage en m.daN

Fixation support de pompe	2
Fixation pompe sur support	2

Tube haute-pression

Raccord sur électro-pompe	2
Raccord sur valve d'assistance direction	2,5

Tube basse-pression

Raccord sur électro-pompe	2,5
Raccord sur valve d'assistance direction	2,5

B3EP09UD

NOTA : Qualité liquide **TOTAL Fluide ATX** capacité : **0,950 L**

Saxo



Voitures particulières

[Q](#)UITTER

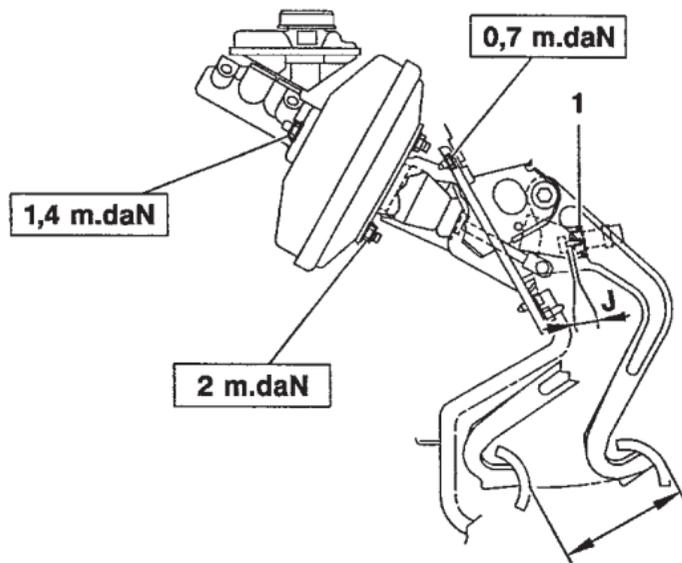
[FREINS](#)

[|](#) MPRIMER

CARACTERISTIQUES FREINS				SAXO - TT							
(1) Compensateur intégré au cylindre de roue. (2) Compensateur asservi à la charge.		1.0 i		1.1 i - 1.4 i 1.5 D		1.6 i		1.6 i 1.6 i 16V			
		Direction Mécanique		Direction Assistée Sans ABS							
AV	Ø mm	Maître cylindre		20,6		19		20,6		22,2	
		Amplificateur		203,2		177,8		203,2		228,6	
		Marques/pistons des étriers		TEVES FR 12/45		BENDIX Série 4/48		TEVES FN 48/48			
		Disque	Plein		238		247				
	Ventillé						247				
	Disque épaisseur/épaisseur mini		8/6		10/8		20,4/18,4				
	Qualité plaquette		VALEO F 714 ABEX 966		GALFER 3726 TEXTART 4009		TEXTART 4900		AS - FM 380		
AR	Ø mm	Cylindre ou étrier		19						30	
		Tambour / Ø maxi		165/167		180/182					
		Disque	Plein								247
	Disque épaisseur/épaisseur mini								8/6		
	Marque		BENDIX RAD						BENDIX S4		
	Qualité		DON 8259						AS FM 380		
	Compensateur		(1) 20						(2) 13		

FREINS

SAXO - TT		CARACTERISTIQUES FREINS (suite)					
(1) Compensateur intégré au cylindre de roue. (2) Compensateur asservi à la charge.		1.1 i - 1.4 i 1.5 D		1.6 i	1.6 i 1.6 i 16V	Entreprise 1.0i-1.1i-1.5D	
		Direction Assistée avec ABS				Direction Mécanique	
AV	Ø mm	Maître cylindre		20,6			
		Amplificateur		203,2			
		Marques/pistons des étriers		BENDIX Série 4/48	TEVES FN 48/48		BENDIX Série 4/48
		Disque	Plein	247			247
	Ventillé			247			
	Disque épaisseur/épaisseur mini		10/8	20,4/18,4		10/8	
	Qualité plaquette		JURID 519	AS FM 380		GALFER 3726 TEXTART 4009	
AR	Ø mm	Cylindre ou étrier		20,6		30	19
		Tambour / Ø maxi		203/205			180/182
		Disque	Plein			247	
	Disque épaisseur/épaisseur mini				8/6		
	Marque		LUCAS RAI		BENDIX S4	BENDIX RAD	
	Qualité		JURID E 558		AS FM 380	DON 8259	
	Compensateur		(2) 13			(1) 20	

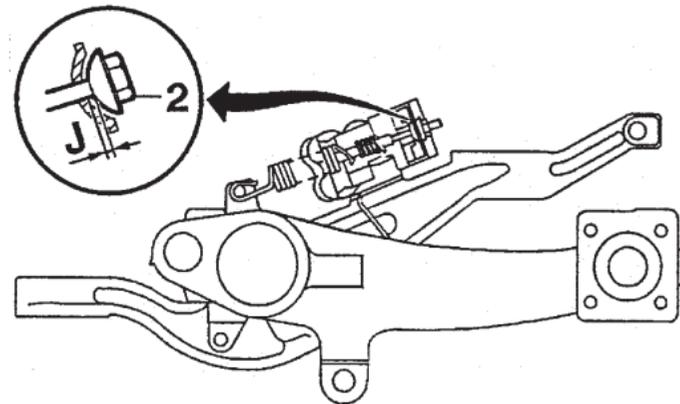


Réglage du contacteur de stop.

Jeu J = 2 à 3 mm.

Après réglage, serrer le contre-écrou (1) à 1 m.daN.

B3FP10MD



B3FP06GC

Conditions

- Véhicule en ordre de marche - 5 litres de carburant.
- Un conducteur de **75 kg**.

Réglage du limiteur de freinage.

- Appuyer sur la pédale de frein pour fermer le limiteur.
- Régler à l'aide de la vis (2) pour obtenir un jeu J de **0,5 à 2 mm**.

NOTA : Ne pas intervenir sur le réglage (3) (Réglé en usine).

SAXO

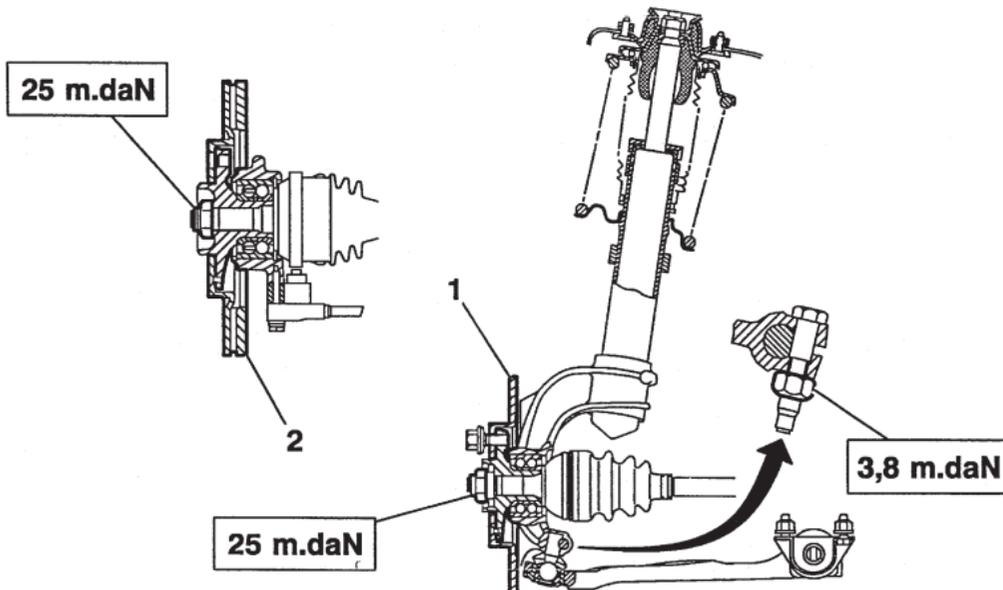
FREIN (suite)

ABS - 1.1 i - 1.4 i - 1.6 i

Couples de serrage (m.daN)

Dépose de l'étrier

FREINS



- 1.0 i et 1.1 i Direction mécanique
(Sauf 1.0 i Entreprise)

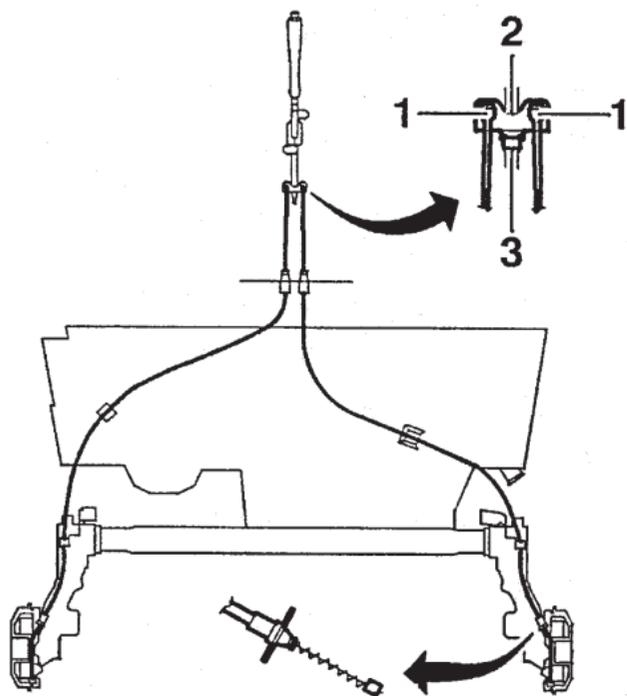
- Vis M8 3,2
- Vis M12 12

- 1.0i Entreprise - 1.1 i - 1.4 i
(Sauf 1.6 i)

- 2 Vis M12 12

- 1.6 i
- 2 Vis M12 10,5

B3FP10ND



- Avant réglage**
- Position du levier de parking desserrée.
 - Rotation libre des tambours.
 - Aucun point dur (Si oui contrôler le cheminement des câbles primaire et secondaires).
 - Veiller au bon coulissement et débattement de l'ensemble des pièces.
 - Purger le circuit principal.

- Réglage**
- Mettre le frein au **4^e** cran.
 - Serrer l'écrou **(3)** jusqu'au serrage des freins arrière.
 - Vérifier :
 - Qu'il existe une course total comprise entre **4** et **7** crans.
 - Les deux câbles secondaires **(1)** sur le palonnier **(2)** se déplacent ensemble.
 - Frein desserrer, que les roues tournent librement.
 - Contrôler l'allumage du témoin de frein dès le **4^e** cran.

NOTA : Le frein de parking agit sur les roues arrières.

SAXO - TT

PURGE DES FREINS

La purge :

- Peut être effectuée à l'aide d'appareil à purger dans ce cas régler la pression de l'appareil à 2 Bars maxi.

Ordre IMPERATIF de purge

Roue :

- Arrière gauche.
- Avant droit.
- Arrière droit.
- Avant gauche.

Effectuer le niveau, avec le liquide de frein vendu par les **P.R.CITROEN.**

FREINS

Saxo



Voitures particulières

QUITTER

ELECTRICITE

| MPRIMER

DEMARREURS		SAXO - XSARA	
Véhicules - Modèles	Types démarreurs	Classe	
SAXO	1.0 i - 1.1 i - 1.4 i - 1.6 i	MELCO M002T13081	1
	1.4 i (DA) + (Clim)	VALEO D7 E5	2
	1.6 i (DA) + (Clim)	BOSCH 112041	
		ISKRA AZE 1523	
	1.6 i 16 V	VALEO D6 RA 661	3
	1.4 i BVA - 1.6 i BVA	BOSCH 107019	
	1.5 D	VALEO D7 R11	4
		BOSCH 108 162	
XSARA	1.4 i	MELCO M002T13081	1
	1.4 i (DA + Clim.)	VALEO D7 E5	2
		BOSCH 112041	
		ISKRA AZE 1523	

ELECTRICITE

ALTERNATEURS					SAXO	
Véhicules - Modèles	Types Alternateur	Classe	Régulateur types	Vitesse Alt / mot	POULIE	
					Ø Primitif	Gorge
1.0 i	VALEO A11 VI 55	7	YM 6952			Trapézoïdale
1.1 i - 1.4 i	BOSCH A120310028					
1.1 i (DA +/- Clim) 1.4 i BVA (DA/Clim) 1.6 i 16 V (Clim) 1.6 i (Clim) 1.6 i BVA	VALEO A13 VI 141+	9	YM 6952			
1.4 i BVA - 1.4 i (DA/Clim) 1.6 i - 1.6 i 16 V - 1.1 i (DA)	VALEO A13 VI 96	8	YM 6952		59,4 mm	5 V
1.5 D	VALEO A11 VI 45	7	YM 6952			
1.5 D (DA)	VALEO A13 VI 84	8	YM 6952			
1.5 D (DA et Clim)	VALEO A13 VI 142+	9	YM 6952			

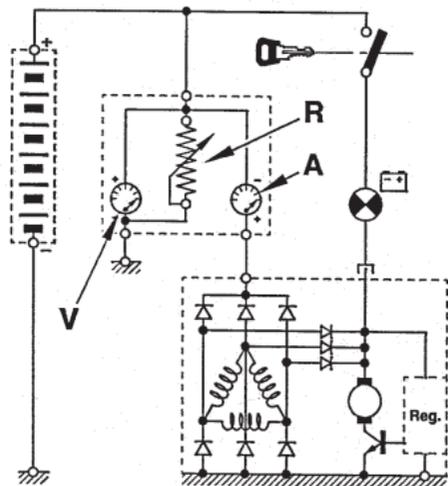
ELECTRICITE

CONTROLE DU DEBIT D'UN ALTERNATEUR

Réaliser le branchement ci-contre, à l'aide d'un ampèremètre (A), d'un voltmètre (V), et d'un rhéostat (R) ou d'un combiné, composé des trois appareils précités.

En vous référant à la classe de l'appareil, régler le régime du moteur (tableau d'équivalence ci-contre) et régler la charge du rhéostat pour obtenir $U = 13,5$ V, lire l'intensité.

Rappel : l'alternateur s'amorçant par le courant traversant le voyant, s'assurer qu'il s'allume en mettant le contact. Le voyant doit s'éteindre après démarrage (accélérer légèrement).



CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION

Mettre le rhéostat à zéro et supprimer tous les consommateurs. Afficher 5000 tr/min alternateur si $U > 14,7$ V le régulateur est défectueux.

Nota : Ces essais sont à effectuer moteur chaud et batterie bien chargée.

Débit sous 13,5 V
Intensité (A) / Vitesse Alternateur

Vitesse / Classe	2000 tr/min	3000 tr/min	4000 tr/min
5	29 A	39 A	43 A
7	42 A	54 A	59 A
8	49 A	62 A	68 A
9	62 A	76 A	83 A
12	72 A	90 A	100 A
15	99 A	128 A	140 A

ELECTRICITE

SAXO - XSARA - BERLINGO		CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET DEMARRAGE		
Véhicules - Modèles		Bougies de préchauffage	Boîtier de préchauffage	Pré / Postchauffage (temps préchauffage à 20°C)
SAXO	1.5 D	BERU 0 100 226 188	LUCAS R04090001B	
		BOSCH 0 250 201 039	BOSCH 0 281 003 009	
XSARA	1.9 D / 1.8 D	BERU 0 100 226 186	LUCAS R04090001A	4 s / 180 s
		BOSCH 0 250 201 039	BOSCH 0 281 003 009	
	1.9 TD	BERU 0 100 226 186	BOSCH 0 281 003 005	6 s / 180 s
		BOSCH 0 250 201 039	VALEO 73507212	
	1.9 D (DW)	CHAMPION CH185	LUCAS R04090001B	10 s / 150 s
		BERU 0 100 226 371	BOSCH 0 281 003 009	
BRELINGO	1.9 D	BERU 0 100 226 186	BOSCH 0 281 003 005	6 s / 180 s
		BOSCH 0 250 201 039	VALEO 73507212	
	1.9 D (DW)	CHAMPION CH185	LUCAS R04090001B	10 s / 150 s
		BERU 0 100 226 371	BOSCH 0 281 003 009	

Saxo



Voitures particulières

[Q](#)UITTER

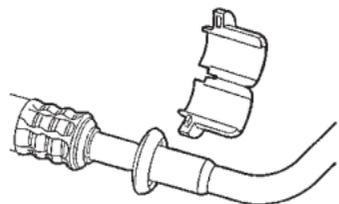
CLIMATISATION

[|](#) MPRIMER

CLIMATISATION R 134 a (HFC)					TOUS TYPES	
Véhicule	Motorisation	Date	Charge frigorigène (± 25 gr)	Compresseur		
				Cylindrée	Quantité huile cm ³	Référence Huile
				Variable		
SAXO	TU - TUD-TT	04/96 >	775 gr	SD 7 V 12	135	SP 10
XSARA	TU	09/97 >	975 gr			
	XU			SD 7 V 16		
	XUD		875 gr			

TOUS TYPES

POINTS PARTICULIERS : CIRCUIT DE REFRIGERATION (R.134.a)



C5HP073C

Outillage pour dépose repose raccord encliquetable

Véhicule		Ø Pouce	Couleur de bague	Coffret 4164.T
SAXO XSARA	TT	5/8	Noir	8005-T.A.

Couple de serrage m.daN

Raccords

Ø Tuyaux	Acier/Acier	Alu/Acier
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 : Serrer les raccords au couple préconisé en utilisant dans la mesure du possible une contre clé.

NOTA : Pour les opérations de vidange, asséchage (Vide), contrôle et recharge d'un circuit. (Voir **BRE 0 290 F**).

ATTENTION : Pour les quantités de R.134.a (voir tableau page 227).

Lubrifiant compresseur

IMPERATIF : Le lubrifiant pour les compresseurs est extrêmement hygroscopique, utiliser des doses NEUVES lors des interventions.

Contrôle du niveau d'huile compresseur.

Trois cas sont distinguer :

- 1) Intervention sur le circuit, sans qu'il y ait eu fuite.
- 2) Fuite lente.
- 3) Fuite rapide.

1) Intervention sans qu'il y ait eu fuite.**a) Utilisation d'une station de vidange, récupération non équipée d'un décanteur d'huile.**

- Vidanger le circuit par la valve BASSE PRESSION le plus lentement possible, pour ne pas entraîner l'huile hors du circuit.
- Le remplissage du circuit en fluide R.134.a s'effectue sans adjonction d'huile.

b) Utilisation d'une station de vidange, remplissage équipée d'un décanteur d'huile.

- Vidanger le circuit de fluide R.134.a en se conformant aux instructions de la notice de la station.
- Mesurer la quantité d'huile récupérée.
- Introduire la même quantité d'huile NEUVE lors du remplissage du circuit en fluide R.134.a.

c) Echange d'un compresseur

- Déposer l'ancien compresseur, vidanger celui-ci et mesurer la quantité d'huile.
- Vidanger le nouveau compresseur (livré avec le plein d'huile), pour laisser la même quantité d'huile NEUVE que celle contenue dans l'ancien.
- Le remplissage du circuit en fluide R.134.a s'effectue sans adjonction d'huile.

Contrôle du niveau d'huile compresseur (suite)

2) Fuite lente

- Les fuites lentes n'entraînant pas de perte d'huile, il convient d'adopter la même stratégie que dans le cas des interventions sans qu'il y ait eu fuite.

3) Fuite rapide

- Ce type d'incident engendre une perte d'huile, ainsi que la mise à l'air du circuit.

Il est donc nécessaire de :

- Echanger le déshydrateur.
- Evacuer le plus d'huile possible (lors du remplacement de l'élément en cause).

Avant ou pendant le remplissage du circuit de fluide R.134.a, introduire **80 cm³** d'huile NEUVE dans le circuit.

CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION	TOUS TYPES
CONTRÔLE DES TEMPERATURES	
<p style="text-align: center;">OUTILLAGES</p> <p>Deux thermomètres.</p> <p>Conditions préalables.</p> <p>Position des commandes de climatisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Froid maximum. - Pulseur d'air en vitesse maximale. - Répartiteur d'air en "aération", avec les aérateurs de la planche de bord ouverts. - Volet d'entrée d'air en position "air extérieur". <p>Conditions et équipements du véhicule.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Capot fermé. - Portières et vitres fermées. - Mettre le véhicule dans un local protégé (vent, soleil, etc...) 	<p>Lorsque toutes ces conditions sont réunies, procéder dans l'ordre suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Démarrer le moteur, sans la réfrigération et attendre l'enclenchement de la première vitesse des motoventilateurs. - Enclencher la réfrigération et régler le régime moteur à 2 500 tr/mn. <p>NOTA : A une température extérieure de 40°C le régime moteur sera ramené à 2 000 tr/mn, afin d'éviter la coupure du compresseur par la sécurité Haute pression (Pressostat).</p> <p>Après trois minutes de fonctionnement de la climatisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mesurer la température ambiante de l'atelier. - La température d'air soufflé aux aérateurs centraux. <p>Comparer les valeurs relevées avec le tableau de la page suivante.</p>

- Froid maximum.
- Pulseur d'air en vitesse maximale.
- Répartiteur d'air en "aération", avec les aérateurs de la planche de bord ouverts.
- Volet d'entrée d'air en position "air extérieur".

- Capot fermé.
- Portières et vitres fermées.
- Mettre le véhicule dans un local protégé (vent, soleil, etc...)

- Démarrer le moteur, sans la réfrigération et attendre l'enclenchement de la première vitesse des motoventilateurs.
- Enclencher la réfrigération et régler le régime moteur à **2 500 tr/mn.**

NOTA : A une température extérieure de **40°C** le régime moteur sera ramené à **2 000 tr/mn**, afin d'éviter la coupure du compresseur par la sécurité Haute pression (Pressostat).

Après trois minutes de fonctionnement de la climatisation :

- Mesurer la température ambiante de l'atelier.
- La température d'air soufflé aux aérateurs centraux.

Comparer les valeurs relevées avec le tableau de la page suivante.

CONTROLE DES TEMPERATURES (suite)

		Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)					
Température extérieure en ° C		40	35	30	25	20	15
Température en ° C aux aérateurs centraux	Véhicules						
	SAXO	17 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3	8 ± 3	
	XSARA	21 ± 3	17 ± 3	15 ± 3	12 ± 3	10 ± 3	

NOTA : D'une manière générale la température d'air soufflée aux aérateurs centraux doit être de l'ordre de **5°C à 8°C**.

CONTROLE DES PRESSIONS

OUTILLAGES

- 1 station de charge
- 2 thermomètres.

Suivant les conditions préalables, équipement du véhicule et contrôle (Voir page 231) Mis à part :

Après trois minutes de fonctionnement de la réfrigération, relever les paramètres suivants :

- Température de l'air soufflé aux aérateurs centraux (Voir tableau page 232).

- La Haute pression.

- La Basse pression.

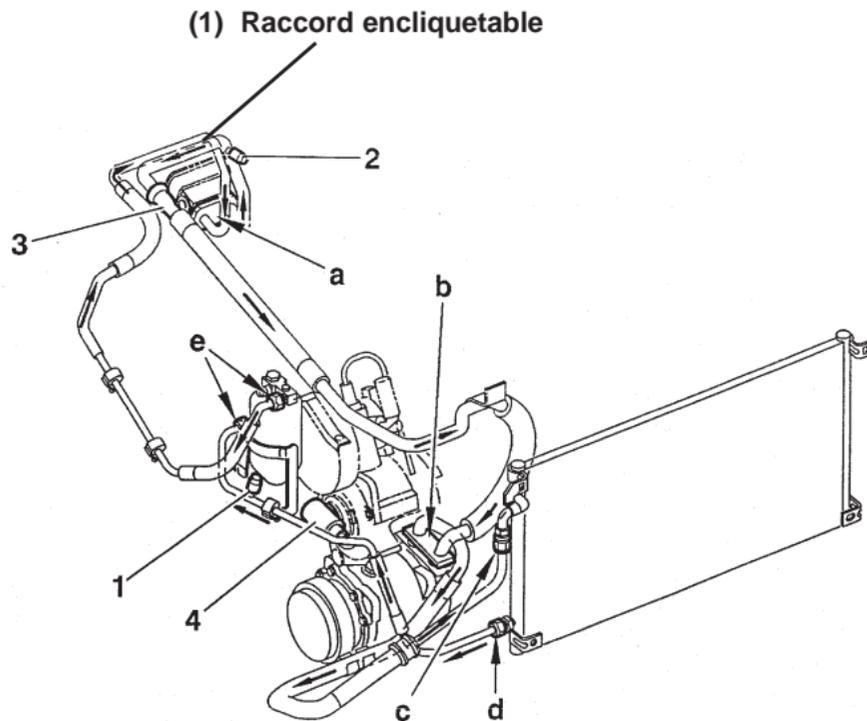
Comparer les valeurs relevées avec le tableau ci-dessous ou les courbes.

Température extérieure en ° C		Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)					
		40	35	30	25	20	15
	Véhicules						
Haute pression (Bars)	SAXO	20 ± 3	18 ± 3	16 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3
Basse pression (Bars)		3 ± 0,3					
Haute pression (Bars)	XSARA TU-TUD	22 ± 3	20 ± 3	17 ± 3	16 ± 3	15 ± 3	11 ± 3
Basse pression (Bars)		3 ± 0,3		2,4 ± 0,3		2 ± 0,3	
Haute pression (Bars)	XSARA XU	27 ± 3	24 ± 3	22 ± 3	18 ± 3	17 ± 3	14 ± 3
Basse pression (Bars)		3 ± 0,3	2 ± 0,3				
Haute pression (Bars)	XSARA XUD	23 ± 3		16 ± 3		14 ± 3	
Basse pression (Bars)		3 ± 0,3	2 ± 0,3				

TOUS TYPES	CONTROLE : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION		
CONTROLE DES PRESSIONS (suite)			
	Basse pression trop basse	Basse pression normale	Basse pression trop élevée
Haute pression trop basse	<ul style="list-style-type: none"> - Charge de fluide trop faible - Etranglement dans le circuit HP - Détendeur encrassé 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse groupe GMV non adaptée - Compresseur défectueux 	<ul style="list-style-type: none"> - Détendeur défectueux - Compresseur défectueux
Haute pression normale	<ul style="list-style-type: none"> - Compresseur défectueux - Evaporateur encrassé 	<ul style="list-style-type: none"> - Circuit normal 	<ul style="list-style-type: none"> - Vitesse groupe GMV non adaptée
Haute pression trop élevée	<ul style="list-style-type: none"> - Détendeur défectueux - Bouchon dans le circuit - Présence d'humidité dans le circuit 	<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'incondensables - Condenseur encrassé 	<ul style="list-style-type: none"> - Charge de fluide excessive - Condenseur encrassé - Détendeur défectueux - Vitesse groupe GMV non adaptée
<p>Contrôles des pressions à une température de 15°C à 35°C à titre indicatif. D'une manière générale les pressions doivent être de l'ordre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour fluide R 134.a inférieures à 2 Bars pour la Basse pression et de 13 à 24 Bars pour la Haute pressions. 			

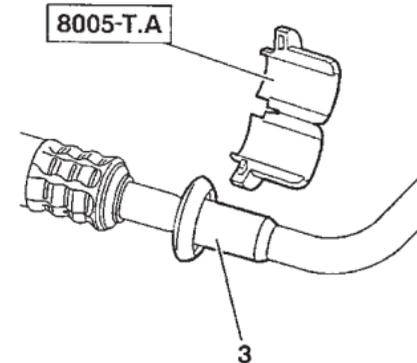
CIRCUIT DE REFRIGERATION R134.a

SAXO TT



C5HP12DD

(1) Raccord encliquetable



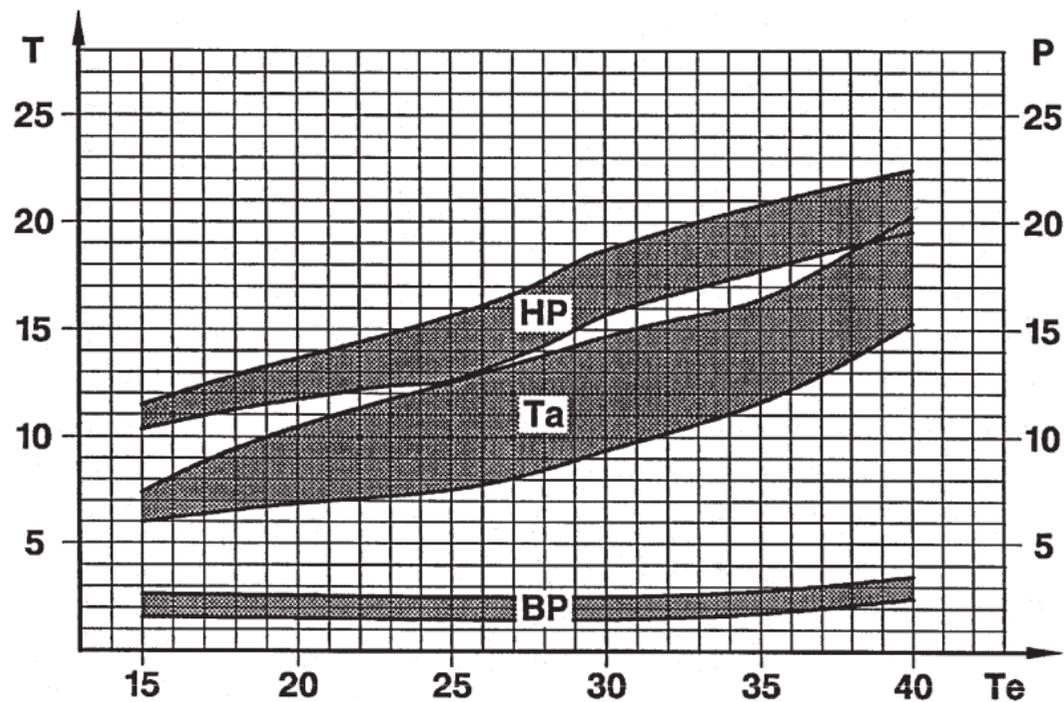
C5HP12EC

Couple de serrage m.daN

- | | |
|---------|----------------------------|
| a - 1 | (1) Raccord encliquetable. |
| b - 3 | (2) Valve basse pression. |
| c - 2 | (3) Pressostat |
| d - 1,3 | (4) Valve haute pression. |
| e - 1,3 | |

NOTA : (b) = raccord à bride.

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

T = Echelle de Température (C°) et de Haute pression (Bars).

P = Echelle de Basse pression (Bars).

Te = Echelle Température extérieure (C°).

HP = Pression en sortie du compresseur (bars).

Ta = Température de l'air soufflé en sortie des aérateurs centraux (C°).

BP = Pression à l'entrée du compresseur (bars).

C5HP067D