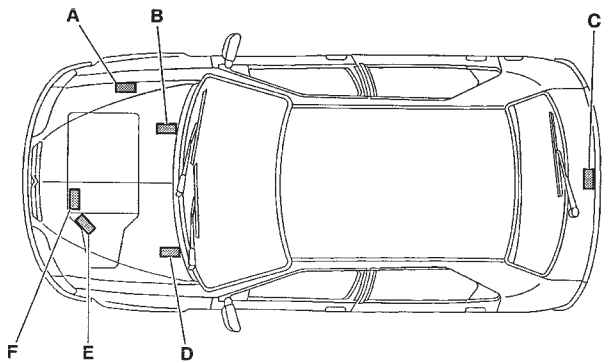
Xsara

Voitures particulières

Xsara

Voitures particulières



E1AP05KD

A - Frappe châssis

B - Repère DAM (Date d'application de modification)

C - Plaque constructeur véhicule

D - Code peinture

F - Repère boîte de vitesses

G - Type réglementaire moteur

XSARA Essence 3 Portes	IDENTIFICATION DES VEHICULES					
	BERLINES ESSENCE 3 PORTES					
	1.4 i	1.8 i		1.8 i 16 V		2.0 i 16 V
			BVA			
	X-X Pack-SX	X-X Pack-SX	SX-Exclusive	Exclusive	VTS	VTS
Norme de dépollution	L3					
Désignation mines	NO KFXF	NO LFXF	NO LFZM	NO LFYF	N6 LFYF	N6 RFSF
Plaque moteur	KFX	LFX	LFZ	LFY		RFS
Cylindrée (cm^3)	1360	1761				1998
Puissance fiscale (CV)	5	6	7			11
Type BV	MA/5	BE3/5	4 HP 14	BE3/5		
Plaque BV	20 CE 42 ➜ 09/98 **(1)**	20 TB 22 ➜ 09/98 **(2)**	20 GZ 8F	20 TA 84 ➜ 09/98 **(3)**		20 TA 55 ➜ 09/98 **(4)**

(1) = 20 CD 28 09/98 ➜

(2) = 20 TB 91 09/98 ➜

(3) = 20 TB 62 09/98 ➜

(4) = 20 TB 92 09/98 ➜

IDENTIFICATION DES VEHICULES				XSARA Diesel 3 Portes
	BERLINES DIESEL 3 PORTES			
	1.9 D		1.9 TD	
	X - X Pack - SX		X - X Pack - SX Exclusive	VTS
Norme de dépollution	L3			
Désignation mines	NO WJZF (*)	NO DJYF	NO DHYF	N6 DHYF
Plaque moteur	WJZ	DJY	DHY	
Cylindrée (cm^3)	1868		1905	
Puissance fiscale (CV)	5		6	
Type BV	BE3/5			
Plaque BV	20 TB 52 **(1)** 20 TB 38 **(2)**	20 TA 86 ➜ 09/98 **(3)** 20 TA 87 ➜ 09/98 **(4)**	20 TA 45 ➜ 09/98 **(5)**	

ATTENTION

(*) Dans la finition "X" le type mine est NO WJZC.

(1) = Pneumatique 175/65 R 14 - **(3)** = 20 TB 64 09/98 ➜ (175/65 R 14) - **(5)** = 20 TB 59 09/98 ➜

(2) = Pneumatique 185/65 R 14 - **(4)** = 20 TB 65 09/98 ➜ (185/65 R 14)

XSARA Essence - Diesel	IDENTIFICATION DES VEHICULES			
	VERSIONS DERIVEES			
	ESSENCE	DIESEL		
	1.4 i X	1.8 D X	19 D X	
Norme de dépollution	L3	L3		
Désignation mines	NO KFXF/T (1)	NO A9AF/T (1)	NO WJZF/T (1)	N2 WJZF
Plaque moteur	KFX	A9A	WJZ	
Cylindrée (cm^3)	1360	1769	1868	
Puissance fiscale (CV)	5	5		
Type BV	MA/5	BE3/5		
Plaque BV	20 CE 42 ➜ 09/98 **(2)**	20 TB 21	20 TB 52 **(3)** - 20 TB 38 **(4)**	

(1) T = Véhicule sortie d'usine reconvertible en voiture particulière

(2) = 20 CD 28 09/98 ➜

(3) = Pneumatique 175/65 R 14

(4) = Pneumatique 185/65 R 14

IDENTIFICATION DES VEHICULES					XSARA Essence Diesel 5 Portes		
	BERLINES ESSENCE 5 PORTES				BERLINES DIESEL 5 PORTES		
	1.4 i	1.8 i		1.8 i 16 V	1.9 D		1.9 TD
			BVA				
	X - X Pack SX	X - X Pack SX Exclusive	SX Exclusive	Exclusive	X - X Pack - SX		X - X Pack SX Exclusive
Norme de dépollution	L3				L3		
Désignation mines	N1 KFXF	N1 LFXF	N1 LFZM	N1 LFYF	N1 WJZF (*)	N1 DJYF	N1 DHYF
Plaque moteur	KFX	LFX	LFZ	LFY	WJZ	DJY	DHY
Cylindrée (cm^3)	1360	1761			1868	1905	
Puissance fiscale (CV)	5	6	7		5		6
Type BV	MA/5	BE3/5	4 HP 14	BE3/5	BE3/5		
Plaque BV	20 CD 42 ➜ 09/98 **(1)**	20 TB 22 ➜ 09/98 **(2)**	20 GZ 8F	20 TA 84 ➜ 09/98 **(3)**	20 TB 52 **(4)** 20 TB 38 **(5)**	20 TA 86 ➜ 09/98 **(6)** 20 TA 87 ➜ 09/98 **(7)**	20 TA 45 ➜ 09/98 **(8)**

ATTENTION : (*) Dans la finition "X" le type mine est N1 WJZC.

(1) = 20 CD 28 09/98 ➜ - **(4)** = Pneumatique 175/65 R 14 - **(7)** = 20 TB 65 09/98 ➜
(2) = 20 TB 91 09/98 ➜ - **(5)** = Pneumatique 185/65 R 14 - **(8)** = 20 TB 59 09/98 ➜
(3) = 20 TB 62 09/98 ➜ - **(6)** = 20 TB 64 09/98 ➜

XSARA Essence - Diesel	IDENTIFICATION DES VEHICULES			
	VERSIONS DERIVEES ESSENCE		VERSIONS DERIVEES DIESEL	
	1.4 i X - Police Banalisée Sérigraphiée	1.8 i 16 V Bicarburation SX	1.9 D X - Police - Banalisée Sérigraphiée Gendarmerie Administration	X - Auto-Ecole
Norme de dépollution	**L3**		**L3**	
Désignation mines	**N1 KFXF**	**N1 LFYF/GPL (1)**	**N1 WJZF (*)**	**N1 WJZF/MOD (*)**
Plaque moteur	KFX	LFY	WJZ	
Cylindrée (cm^3)	1360	1761	1868	
Puissance fiscale (CV)	5	7	5	
Type BV	MA/5	BE3/5	BE3/5	
Plaque BV	20 CD 42 ➜ 09/98 **(2)**	20 TA 84 ➜ 09/98 **(3)**	20 TB 52 **(4)** - 20 TB 38 **(5)**	

ATTENTION
(*) Dans la finition "X" le type mine est N1 WJZC - et - N1 WJZC/MOD.

(1) GPL = Gaz de Pétrole Liquéfie
(2) = 20 CD 28 09/98 ➜
(3) = 20 TB 62 09/98 ➜
(4) = Pneumatique 175/65 R 14
(5) = Pneumatique 185/65 R 14

IDENTIFICATION DES VEHICULES				XSARA Diesel
	VERSIONS DERIVEES DIESEL			
	1.9 D			
	X - Entreprise	X - Police - Banalisée Sérigraphiée Gendarmerie Administration	X - Auto-Ecole	X - Entreprise
Norme de dépollution	L3			
Désignation mines	N1 WJZF/T (1) (*)	N1 DJYF	N1 DJYF/MOD	N1 DJYF/T (1)
Plaque moteur	WJZ	DJY		
Cylindrée (cm^3)	1868	1905		
Puissance fiscale (CV)	5			
Type BV	BE3/5			
Plaque BV	20 TB 52 **(2)** 20 TB 38 **(3)**	20 TA 86 ➜ 09/98 **(4)** - 20 TA 87 ➜ 09/98 **(5)**		

ATTENTION
(*) Dans la finition "X" le type mine est : N1 WJZC/T.

(1) T = Véhicule sortie d'usine reconvertible en voiture particulière
(2) = Pneumatique 175/65 R 14
(3) = Pneumatique 185/65 R 14
(4) = 20 TB 64 09/98 ➜
(5) = 20 TB 65 09/98 ➜

XSARA Break Essence Diesel	IDENTIFICATION DES VEHICULES						
	BREAKS ESSENCE				BREAK DIESEL		
	1.4 i	1.8 i		1.8 i 16 V	1.9 D		1.9 TD
			BVA				
	X - X Pack SX	X - X Pack SX Exclusive	SX Exclusive	Exclusive	X - X Pack - SX		X - X Pack SX Exclusive
Norme de dépollution	L3				L3		
Désignation mines	N2 KFXF	N2 LFXF	N2 LFZM	N2 LFYF	N2 WJZF	N2 DJYF	N2 DHYF
Plaque moteur	KFX	LFX	LFZ	LFY	WJZ	DJY	DHY
Cylindrée (cm^3)	1360	1761			1868	1905	
Puissance fiscale (CV)	5	6	7		5		6
Type BV	MA/5	BE3/5	4 HP 14	BE3/5	BE3/5		
Plaque BV	20 CD 42 ➜ 09/98 **(1)**	20 TB 22 ➜ 09/98 **(2)**	20 GZ 8F	20 TA 84 ➜ 09/98 **(3)**	20 TB 52 **(4)** 20 TB 38 **(5)**	20 TA 86 ➜ 09/98 **(6)** 20 TA 87 ➜ 09/98 **(7)**	20 TA 45 ➜ 09/98 **(8)**

(1) = 20 CD 28 09/98 ➜ - **(4)** = Pneumatique 175/65 R 14 - **(7)** = 20 TB 65 09/98 ➜
(2) = 20 TB 91 09/98 ➜ - **(5)** = Pneumatique 185/65 R 14 - **(8)** = 20 TB 59 09/98 ➜
(3) = 20 TB 62 09/98 ➜ - **(6)** = 20 TB 64 09/98 ➜

IDENTIFICATION DES VEHICULES						XSARA Break Essence Diesel
	VERSIONS DERIVÉES					
	1.4 i		1.8 i	1.8 D	1.9 D	
	X - Police Banalisée Sérigraphiée	X - Entreprise	Bicarburation SX	X	X	
Norme de dépollution	L3			L3		
Désignation mines	N2 KFXF	N2 KFXF/T (1)	N2 LFYF/GPL (2)	N2 A9AF/T (1)	N2 WJZF/T (1)	N2 DJYF
Plaque moteur	KFX		LFY	A9A	WJZ	DJY
Cylindrée (cm^3)	1360		1761	1769	1868	1905
Puissance fiscale (CV)	5		7	5		
Type BV	MA/5		BE3/5	BE3/5		
Plaque BV	20 CD 42 ➜ 09/98 20 CD 28 09/98 ➜		20 TA 84 ➜ 09/98 **(3)**	20 TB 21	20 TB 52 **(4)** 20 TB 38 **(5)**	20 TA 86 ➜ 09/98 **(6)** 20 TA 87 ➜ 09/98 **(7)**

(1) T = Véhicule sortie d'usine reconvertible en voiture particulière.

(2) = GPL = Gaz de Pétrole Liquéfie

(3) = 20 TB 62 09/98 ➜

(4) = Pneumatique 175/65 R 14

(5) = Pneumatique 185/65 R 14

(6) = 20 TB 64 09/98 ➜

(7) = 20 TB 65 09/98 ➜

XSARA Essence TT	CAPACITES (en litres)				
	XSARA				
	Essence				
	1.4 i	1.8 i		1.8 i 16 V	2.0 i 16 V
			BVA		
Plaque moteur	KFX	LFX	LFZ	LFY	RFS
Moteur avec cartouche	3,5	(1) 4,75 - (2) 4,25			4,25
Entre mini et maxi	1,4	1,3		1	
Boîte 5 vitesses	2	1,8		1,8	1,9
Boîte de vitesses automatique			6,2		
après vidange			2,4		
Circuit hydraulique ou freins	Avec ABS : 0,50 - Sans ABS : 0,55				
Circuit de refroidissement	(1) 6,5 (2) 7	7	7,5	7	9
Réservoir carburant	60				

(1) = Avec réfrigération - (2) = Sans réfrigération

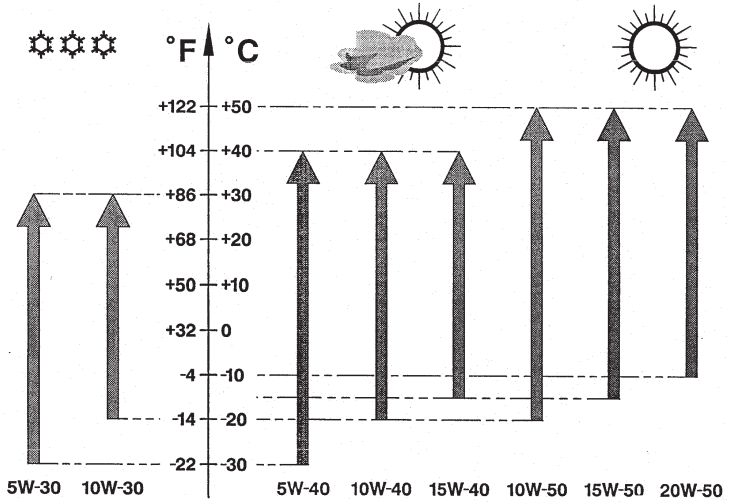
NOTA : Moteur ; contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.

CAPACITES (en litres)				XSARA Diesel TT
	XSARA			
	Diesel			
	1.8 D	1.9 D		1.9 TD
Plaque moteur	A9A	WJZ	DJY	DHY
Moteur avec cartouche	(1) 4,25 - (2) 4	(1) 4,5 - (2) 4,75	(1) 4,25 - (2) 4	
Entre mini et maxi	1,5			
Boîte 5 vitesses	1,9	1,8		
Boîte de vitesses automatique				
après vidange				
Circuit hydraulique ou freins	Avec ABS : 0,50 - Sans ABS : 0,55			
Circuit de refroidissement	9		8,8	9,6 (*)
Réservoir carburant	60			

(1) = Avec réfrigération - (2) = Sans réfrigération - (*) = Réfrigération climat chaud 9,8 L.
NOTA : Moteur ; contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.

LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL	TOUS TYPES

CHOIX DU GRADE DES HUILES MOTEUR



E3P002D

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 établit 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 *(Nouvelle formule)*	**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)				

CONSOMMATION D'HUILE DES MOTEURS	TOUS TYPES

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.

Xsara

Voitures particulières

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

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

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 - Serrage angulaire	2 45°			2 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)

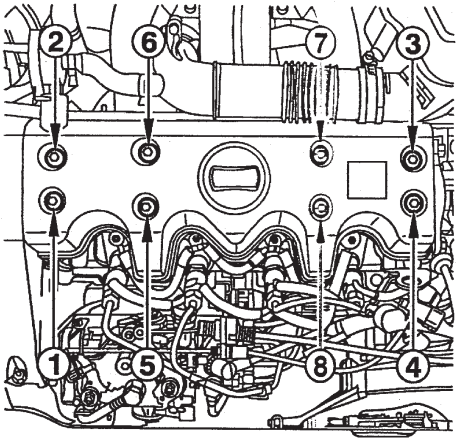
Moteurs : LFY - RFS - VJZ

COUVRE CULASSE

SAXO

VJZ

- Pré-serrer **0,4**
- Serrer **0,7**

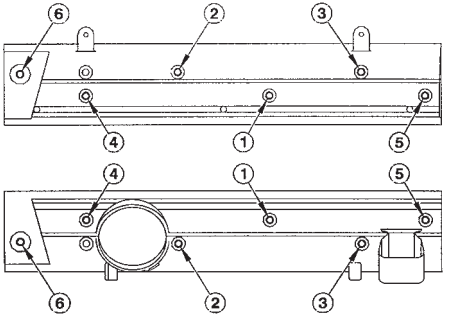


B1DP03BC

XSARA

LFY - RFS

- Pré-serrer **0,5**
- Serrer **1**



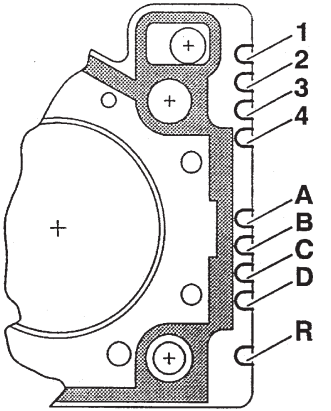
B1DP01YD

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	1	1
		3	0	0		0	1	1
		4	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)					



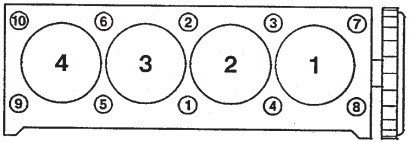
* 0 = Sans encoches
1 = Une encoche

B1BP10KC

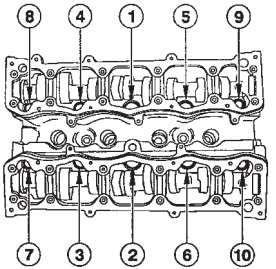
TU - TUD	CULASSE (suite)

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

Serrage culasse (m.daN)



B1BP10LC



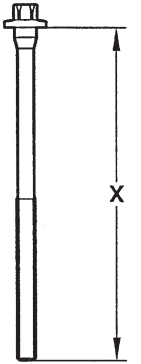
B1DP13NC

CDZ - HDZ - KFX - NFX	
- Pré-serrage	2
- Serrage angulaire	240°

VJZ	
- Pré-serrage	4
- Serrage angulaire	260°

NFX	
- Pré-serrage	2
- Serrage angulaire	260°

Vis de culasse



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

B1DP059C

X = MAXI réutilisable

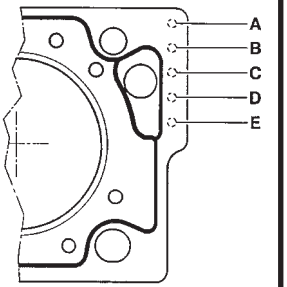
CDZ-HDZ-KFX-NFZ	VJZ	NFX
X = 176,5 mm	X = 197,1 mm	X = 122,6 mm

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



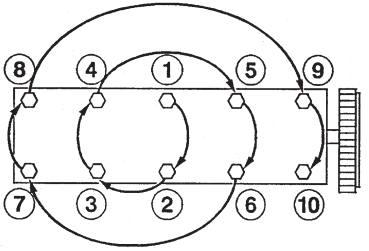
* 0 = Sans encoches
1 = Une encoche

B1BP004C

XU	CULASSE (suite)

Moteurs : LFX - LFZ - LFY - RFS

Serrage culasse (m.daN)



B1DP05BC

LFX - LFZ - LFY

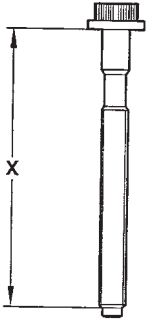
- Pré-serrage	**6**
- Desserrer	**OUI**
- Serrer	**2**
- Serrage angulaire	**300°**

RFS

- Pré-serrage	**3,5**
- Desserrer	**NON**
- Serrer	**7**
- Serrage angulaire	**160°**

Vis de culasse

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



B1DP13PC

X = MAXI réutilisable

LFX - LFZ	LFY	RFS
171,5 mm	**160,5 mm**	**112 mm**

CULASSE — XUD

Moteurs : A9A - DJY - DHY

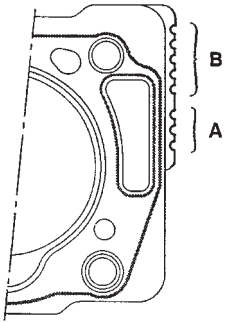
Identification du joint de culasse

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm) ± 0,06	Repère (B)
A9A DJY DHY	0,56 à 0,67	1,36	
	0,68 à 0,71	1,40	
	0,72 à 0,75	1,44	
	0,76 à 0,79	1,48	
	0,80 à 0,83	1,52	

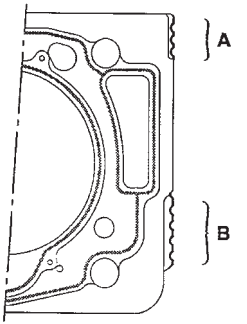
(A) = Repère moteur.

(B) = Repère épaisseur.

A9A - DJY



DHY



Moteurs	Repère (A)	Repère (B)
A9A	1 cran	1 à 5 crans
DJY	sans crans	

Moteurs	Repère (A)	Repère (B)
DHY	3 crans	1 à 5 crans

B1BP10SC B1BP10TC

DW8	CULASSE

Moteur : WJZ (suite)

Identification du joint de culasse

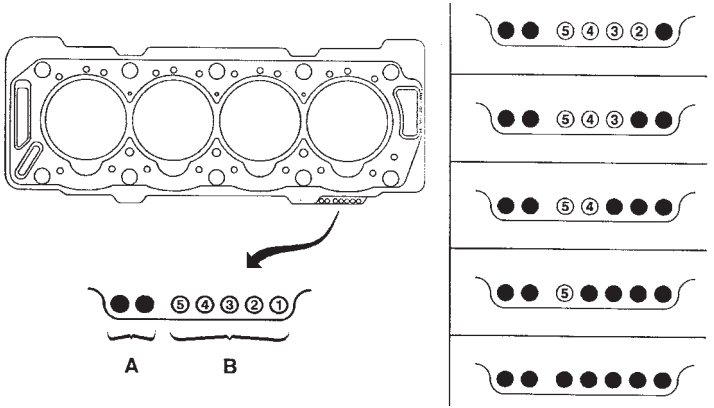
Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)-(*)	Epaisseur (mm) ± 0,04	Nombre de trous en A	Nombre de trous enB
WJZ	0,51 à 0,55	1,26	2	1
	0,55 à 0,59	1,30		2
	0,59 à 0,63	1,34		3
	0,63 à 0,67	1,38		4
	0,67 à 0,71	1,42		5

(A) = Repère moteur.

(B) = Repère épaisseur.

(*) = Prendre le piston le plus haut comme référence.

WJZ

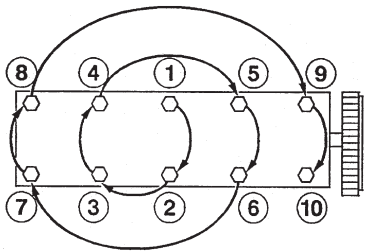


B1DP14QD

CULASSE (suite) — XUD

Moteurs : A9A - WJZ -DJY -DHY

Serrage culasse (m.daN)



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

A9A - WJZ -DJY

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

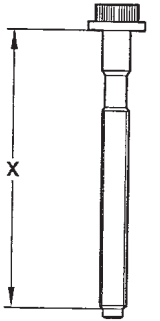
DHY

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

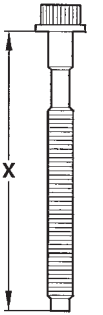
B1DP05BC | B1DP13PC | B1DP14NC

Vis de culasse

A9A - WJZ -DJY



DHY



X = MAXI réutilisable

A9A - WJZ - DJY	DHY
125,5 mm	150,5 mm

TOUS TYPES	TABLEAU CORRESPONDANCE TENSION DE COURROIE/UNITES SEEM	
↓ **4099-T** (C.TRONIC.105)	← Outillages →	**4122-T** (C.TRONIC.105.5) ↓

TYPE DE COURROIES / daN (1 daN = 1 Kg)		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
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 (10)	E6	27	36	43	49	55	61	66	71	76	80	84									
		32	41	49	57	63	69	75	81	87	93	99									
P (11)	E6	26	35	42	48	53	58	63	68	73	78	82									
		30	40	47	54	61	68	75	81	87	93	99									
P (13)	E7	45	55	65	74	83	89	95	101	107	113	119									
		36	49	52	64	73	80	86	92	98	104	110									
T (10)	E7	28	34	39	44	48	52	56	60	64	68	71									
		34	41	48	55	62	69	76	83	89	96	102									
T (11)	E8	32	39	45	51	56	61	66	71	76	79	81									
		37	43	51	59	66	73	80	86	92	98	104									
T (13)	E9	52	60	67	74	81	88	94	100	106	110	114									
		49	57	63	69	75	81	87	93	99	105	111									

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES | TOUS TYPES

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 :

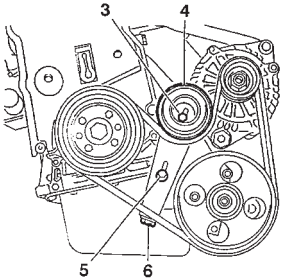
1) Que le (ou les) galet tourne librement (absence de jeu et point dur).

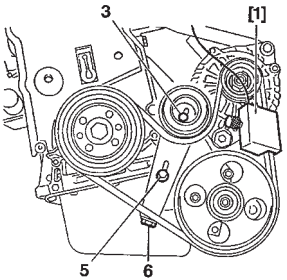
2) Que la courroie soit correctement positionnée dans les gorges des différentes poulies.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XSARA

Moteurs : LFX - LFZ - LFY





Sans réfrigération

- **(3)** et **(5)** vis de fixation du support galet.
- **(6)** Vis de tension.
- Tendre la courroie, en desserrant la vis **(6)** à : **En unités SEEM.**

LFX - LFZ	LFY
100 ± 10	**120 ± 10**

- Serrer les vis **(3)** et **(5)**.
- Effectuer **4 tours** de vilebrequin (sens de rotation).
- Desserrer les vis **(3)** et **(5)**.
- Tendre la courroie, en desserrant la vis **(6)** à : **En unités SEEM.**

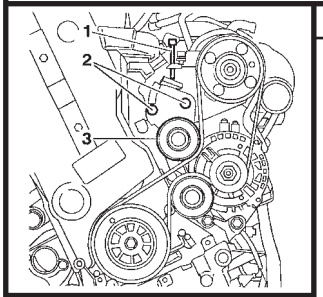
LFX - LFZ	LFY
115 ± 5	**120 ± 10**

- Serrer les vis **(3)** et **(5)** à **2 m.daN.**

B1BP00HC | B1BP00IC

XSARA	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteur : RFS (suite)



Sans réfrigération

OUTILLAGE

[1] Appareil de mesure de tension de courroie **4122-T**

- **(1)** Vis de tension.
- **(2)** Vis de fixation du support galet **(3)**.

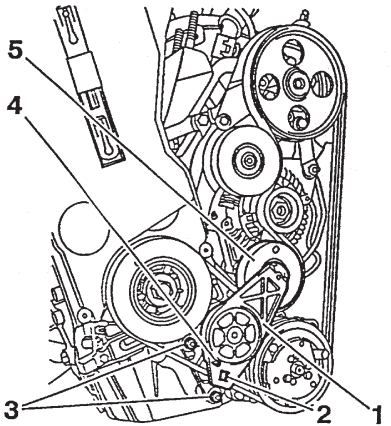
- Approcher les vis **(2)**.
- Placer l'outil **[1]** sur la courroie.
- Tendre la courroie en agissant sur la vis **(1)**.
  - Courroie réutilisée **90 unités SEEM**.
  - Courroie neuve **120 unités SEEM**.
- Serrer les vis **(2)** à **2 m.daN**.
- Déposer l'outil **[1]**.
- Effectuer **3 Tours** de vilebrequin (sens de rotation moteur).
- Contrôler la tension de la courroie à l'aide de l'outil **[1]**, et ajuster (Si nécessaire).

B1EP12XC	B1EP12YC

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XSARA

Moteurs : LFX - LFZ - LFY - RFS (suite)



B1BP1HJC

Avec réfrigération

- Poser la courroie d'entraînement.

- Le galet tendeur **(1**).

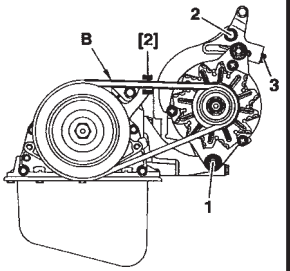
- Serrage des vis **(3)** à **2 m.daN**.

- Agir sur le galet tendeur **(1)** à l'aide de l'outil **(carré de 9,52 mm (3/8))** en **(2)**, jusqu'à pouvoir dégager l'outil ou la pige (Clé pour vis six pans creux de **4 mm** sur plats) de blocage **(Ø 4 mm)** en **(4).**

- Relâcher doucement le galet tendeur **(1)** pour que le galet **(5)** vienne en appui sur la courroie.

XSARA	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : A9A - DJY

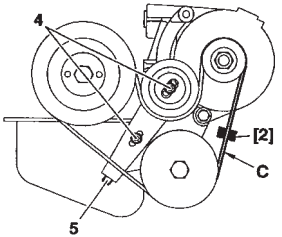


Alternateur

- Poser l'outil **(2) (4122-T)** en **(B)**.

- Serrer la vis de tension **(3)** pour obtenir une valeur de :
112 ± 10 unités SEEM.

- Serrer les vis **(1)** et **(2).**

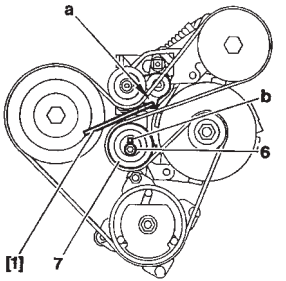


Direction assistée

- Poser l'outil **(2) (4122-T)** en **(C)**.

- Serrer la vis de tension **(5)** pour obtenir une valeur de :
115 ± 10 unités SEEM.

- Serrer les vis **(4)** à **2 m.daN**.



B1BP11XC	B1BP11YC	B1BP11ZC

Direction assistée/Réfrigération

- A l'aide d'un carré de **7 mm** placé en **(b)**, agir sur le galet excentrique jusqu'à libération de l'outil **(1) (7019-T)** placé en **(a)**.

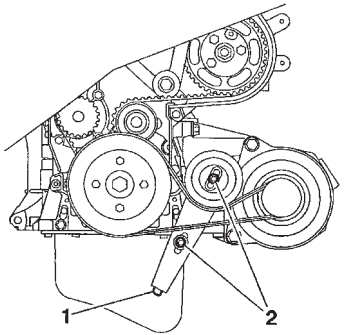
- Serrer la vis **(6)**.

(La tension s'effectue automatiquement par le tendeur).

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XSARA

Moteurs : WJZ



B1BP1SDC

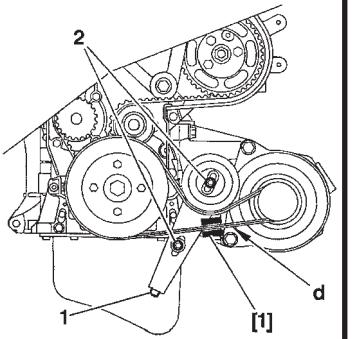
Sans direction assistée

Outillage :

[1] Appareil de mesure de tension **4122-T.**

Dépose.
- Desserrer les vis **(2)**.
- Serrer la vis **(1)** jusqu'en butée.
- Déposer la courroie.

Repose.
- Reposer la courroie.
- Mettre en place l'outil **[1]** sur le brin **"d"**.
- Serrer la vis **(1)** pour obtenir une valeur de : **115 ± 10 Unités SEEM.**
- Serrer les vis (**2)** à **2 m.daN**.
- Déposer l'outil **[1]**.

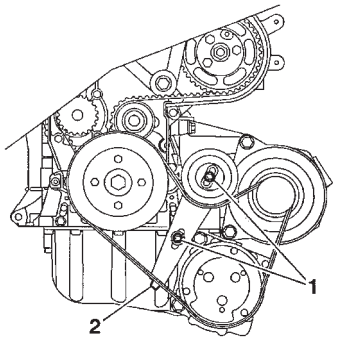


B1BP1SEC

XSARA	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : WJZ

Sans direction assistée avec réfrigération



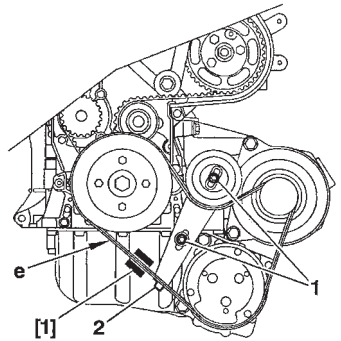
B1BP1SFC

Outillage :

[1] Appareil de mesure de tension **4122-T.**

Dépose.
- Desserrer les vis **(1)**.
- Serrer la vis **(2)** jusqu'en butée.
- Déposer la courroie.

Repose.
- Reposer la courroie.
- Mettre en place l'outil **[1]** sur le brin **"e"**.
- Serrer la vis **(2)** pour obtenir une valeur de : **115 ± 10 Unités SEEM.**
- Serrer les vis (**1)** à **2 m.daN**.
- Déposer l'outil **[1]**.

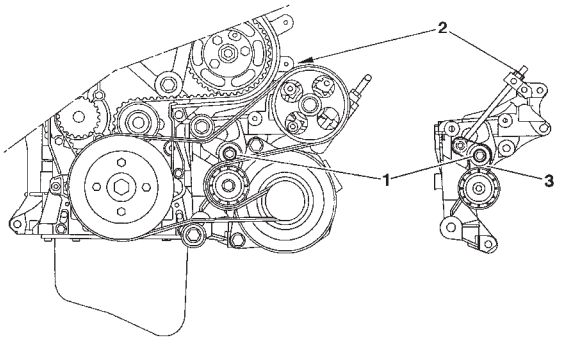


B1BP1SGC

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XSARA

Moteurs : WJZ



B1BP1SHD

Direction assistée sans réfrigération

Outillage :

[1] Appareil de mesure de tension: **4122-T.**

Dépose.

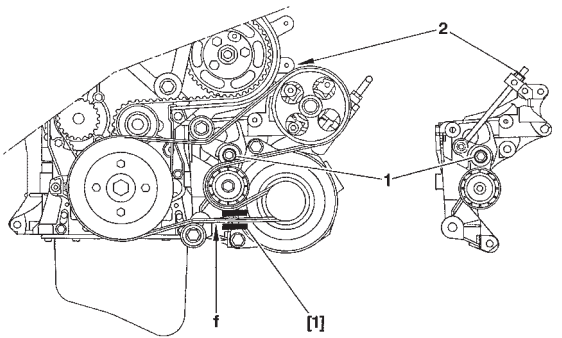
ATTENTION : Si la courroie doit être réutilisée, mesurer la tension avant la dépose.
- Desserrer :
- La vis **(1)**.
- L'écrou **(2)**.

NOTA : Le bras **(3)** du tendeur doit être en appui sur l'alternateur.

- Déposer la courroie.

XSARA	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : WJZ



B1BP1SJD

Direction assistée sans réfrigération (suite)

Outillage :

Repose.

- Reposer la courroie.

- Mettre en place l'outil **[1]** sur le brin **"f"**.

- Serrer l'écrou **(2)** pour obtenir une valeur de :

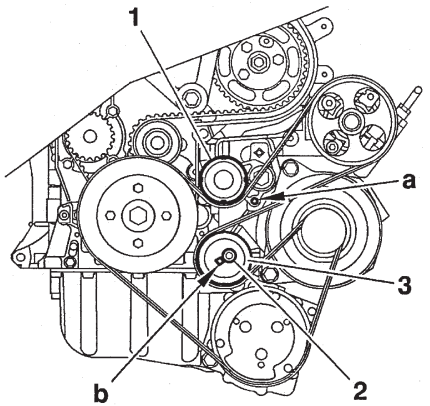
• Courroie neuve 1**15 ± 10 Unités SEEM.**
• Courroie réutilisée, remettre la valeur relevée à la dépose.

- Serrer la vis **(1)**.

- Déposer l'outil **[1]**.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES | XSARA

Moteurs : WJZ



B1BP1SKC

Direction assistée avec réfrigération

Outillage :

[1] Pige pour galet dynamique (**-) 0188 H.**
[2] Appareil de mesure de tension **4122-T.**

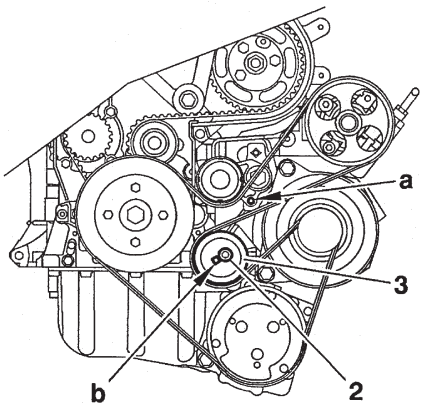
Dépose.
- Piger le tendeur dynamique **(1)** en **"a"**, outil **[1]**.
- Desserrer la vis **(2)** du galet **(3)**.
- Ramener le galet **(3)** vers l'arrière.
- Déposer la courroie.

NOTA : S'il est impossible de piger en **"a"** :
- Desserrer la vis **(2)** du galet **(3)**.
- A l'aide d'un carré de **7 mm**, agir en **"b"** sur le galet **(3)**.
- Piger le tendeur **(1)** en **"a"**, outil **[1]**.

NOTA : Dans le cas d'une courroie cassée :
- Soutenir le moteur avec un cric (interposer une cale de bois entre le carter et le cric).
- Déposer le support moteur droit.
- A l'aide d'un carré de placé en **(b)** agir sur le galet **(3)** dans le sens de la flèche **"a"**, afin de piger celui ci en **"a"** avec l'outil **[1]**.

XSARA	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : WJZ



B1BP1SLC

Direction assistée avec réfrigération (suite)

Repose.

- Reposer la courroie.

- A l'aide d'un carré de **7 mm** placé en **"b"**, agir sur le galet **(3)**, jusqu'à libération de l'outil **[1]** placé en **"a"**.

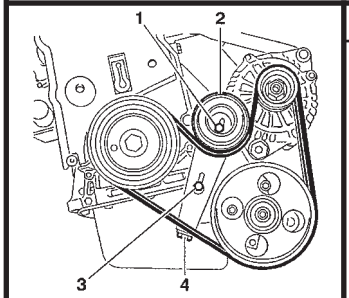
- Serrer la vis **(2)**.

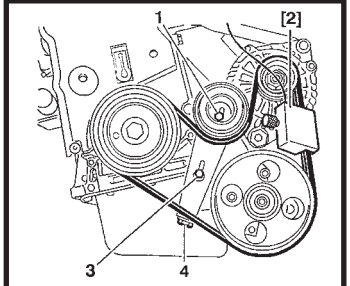
- Déposer l'outil **[1]**.

COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

XSARA

Moteurs : DHY





Sans réfrigération

- Tendre la courroie, en desserrant la vis **(4)** pour obtenir une valeur de :
  115 ± 10 unités SEEM.

- Serrer les vis **(1)** et **(3)**.

- Effectuer 4 tours de vilebrequin (Sens de rotation).

- Desserrer les vis **(1)** et **(3)**.

- Tendre la courroie à :
  115 ± 10 unités SEEM (Si nécessaire).

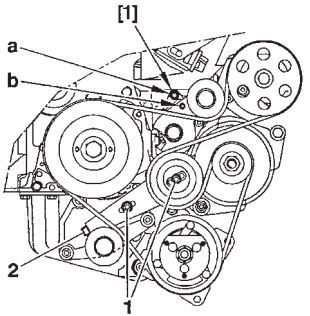
- Serrer les vis **(1)** et **(3)** à **2 m.daN**.

B1BP10GC | **B1BP10HC**

XSARA	COURROIE D'ENTRAINEMENT DES ACCESSOIRES

Moteurs : DHX

Avec réfrigération



DHX pige **7019-T.**

.- Desserrer les vis **(1)**.

- Serrer ou desserrer la vis **(2)** jusqu'à superposition des trous **«a»** et **«b»**.

- Placer la pige **[1]** : (dans le trou **«a»**).

- Serrer la vis **(2)** jusqu'en butée.

- Desserrer la vis **(2)**, afin de déposer la pige **[1]**.

- Serrer les vis **(1)** à **2 m.daN**.

B1BP1HHC

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
3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2
4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1
2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3

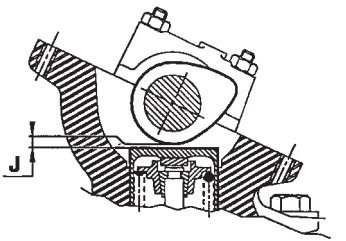
⊗ Echappement

● Admission

Pleine ouverture (Echap.)

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

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				

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					
		LFZ					
	1.8 i 16 V	LFY					
	2.0 i 16 V	RFS	Près du filtre à huile	3			

D6AP01MB D6AP01ND

MANO - CONTACT D'HUILE MOTEUR							TOUS TYPES
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

TOUS TYPES	FILTRES A HUILE

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	1.6 i	1.6 16 V	1.8 i		1.8 i 16 V	2.0 i 16 V
		CDZ	HDZ	KFX	NFZ	NFX	LFZ	LFX	LFY	RFS
PURFLUX	LS 867B	●	●	●	●	●	●	●	●	●

		TUD TT	XUD TT			
		1.5 D	1.8 D	1.9 D		1.9 TD
		VJZ	A9A	DJY	WJZ	DHY
PURFLUX	LS 867B	●	●	●	●	●

		Ø (mm)	Hauteur (mm)
Caractéristiques	LS 867 B	76	89

REMPLISSAGE ET PURGE DU CIRCUIT D'EAU

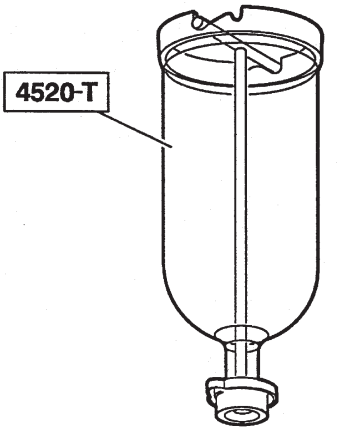
TOUS TYPES

REMPLISSAGE 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

Xsara

Voitures particulières

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			

RALENTI - ANTIPOLLUTION						XSARA	
Véhicules		Type réglementaire moteur	Marque - Type injection	Régime ralenti (± 50 tr/min)		% Teneur	
				BVM	BVA : vitesse N enclenchée	CO	CO2
XSARA	1.8 i (16 s)	LFY	BOSCH SL96-4	850		< 0,5	> 9
	2.0 i (16 s)	RFS	M. MARELLI 1AP10				

INJECTION

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

XSARA	INJECTION ESSENCE			
	XSARA			
	1.8 i	1.8 i (16 s) Bicarburation essence/GPL		1.8 i (16 s)
Type réglementaire moteur	**LFZ**	**LFY**		**LFY**
Marque Type injection	M. MARELLI 8P1A	SAGEN SL96 (essence)	NECAM KOLTEC (GPL)	SAGEM SL96-4
Pression d'essence (en bars)	2,5	3	/	3
Coupure surrégime (en tr/min)	7500	6500	6300	6500
Régime de réattelage (tr/min)	1550	1500	1300 à 1500	1500
Résistance injecteurs (en ohms)	14,5	16	/	16
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			
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			XSARA - BERLINGO
	XSARA	BERLINGO	
	2.0 i (16 s)	1.4 i	1.8 i
Type réglementaire moteur	**RFS**	**KFX**	**LFX**
Marque Type injection	M. MARELLI 1AP10	SAGEN SL69-9	M. MARELLI 1AP20
Pression d'essence (en bars)	3	3,5	3
Coupure surrégime (en tr/min)	7300	6400	6400
Régime de réattelage (tr/min)	1350	1500 à 1800	1400
Résistance injecteurs (en ohms)	16	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		
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

TOUS TYPES	CONTROLES TECHNIQUE ANTIPOLLUTION (FRANCE)

Tous Types Essence CO corrigé (en %)	Tous Types Diesel (m^{-1})
Conditions : Au ralenti, moteur chaud	
→ 01/96	**01/96 →**
Inférieur à **4,5 %** pour les véhicules immatriculés **avant le 10/86**. Inférieur à **3,5 %** pour les véhicules immatriculés **après le 10/86**.	**Moteur Atmosphérique**
Avec pot catalytique Supérieur à 2.0 i AM89 Tous Types AM93	**Inférieur à 2,5 m^{-1}**
CO inférieur à **0,5 % au ralenti**. **CO** inférieur à **0,3 % au ralenti accéléré** entre **2500** et **3000 tr/mn** (*).	**Moteur Turbcompressé** **Inférieur à 3,0 m^{-1}**
(*) **Sauf :** **TU5 JP : 2200 tr/mn ± 100** Valeur sonde Lambda de **0,97 à 1,03**	

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 vigeur	→ Reprise de la norme U.S.	Avec pot catalytique et EGR
US 93	Y2	US 93	Essence Diesel	Véhicules particuliers : • certains pays Export	En vigeur	→ 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 vigeur	→ 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 vigeur	→ Reprise de la norme U.S. véhicules utilitaires légers	

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 vigeur	→ 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 • nouveaux modèles • modèles existants Classe 1 : • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • 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 • nouveaux modèles • modèles existants	 01/96 → 01/97 →	Directive de Bruxelles 94/12 → Niveau EURO 93 sévérisé	Avec sonde à oxygène et pot catalytique optimisé pour essence Avec pot catalytique et EGR pour diesel

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 • nouveaux modèles • modèles existants Classe 2/3 : • 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

IMPERATIF : Un système fonctionnant au gaz nécessite de respecter des précautions particulières.

CONSIGNES DE SECURITE

Seuls les personnels ayant une formation spécifique aux véhicules BICARBURATION essence/GPL sont habilités à intervenir sur le système de BICARBURATION.

- Veiller à ce que les personnels habilités soient équipés de vêtements de travail ne contenant pas de fibre acrylique.
  (Risque d'électricité statique).

En cas de fuite importante de gaz :

- Isoler le véhicule, à l'air libre, à l'écart de toute habitation.

- Requérir les services de sécurité (police et pompier) si situation incontrôlable.

PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT TOUTE INTERVENTION

Toute intervention sur un véhicule fonctionnant avec du gaz doit s'effectuer dans un local aère.
- Débrancher la borne négative de la batterie.
- Relier le véhicule à la terre.

Eliminer à proximité du véhicule, tous les risques suivants :
- Etincelles.
- Flammes.
- Combustion lente (cigarette allumée).

Vidanger le réservoir à carburant à l'aide d'un matériel type "torchère" (Respecter les précautions d'emploi de ce matériel) avant l'une des opérations suivantes :
- Dépose de la polyvanne jauge.
- Interventions sur le réservoir à carburant.

Avant de déposer le réservoir de carburant ou d'intervenir sur le circuit de gaz situé en aval de l'électrovanne de sécurité (sur polyvanne jauge), effectuer les opérations suivantes :
- Fermer l'électrovanne de sécurité.
- Mettre le moteur en marche en fonctionnement gaz.
- Attendre l'arrêt du moteur par manque de carburant.

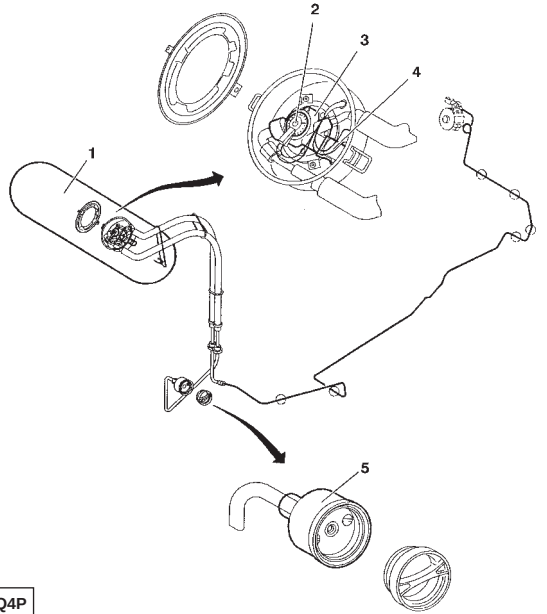
Après chaque intervention, contrôler l'étanchéité au niveau de celle-ci en utilisant l'un des système suivants :

- Détecteur électronique.
- eau savonneuse.
- Tous autres produits de détection de fuite.

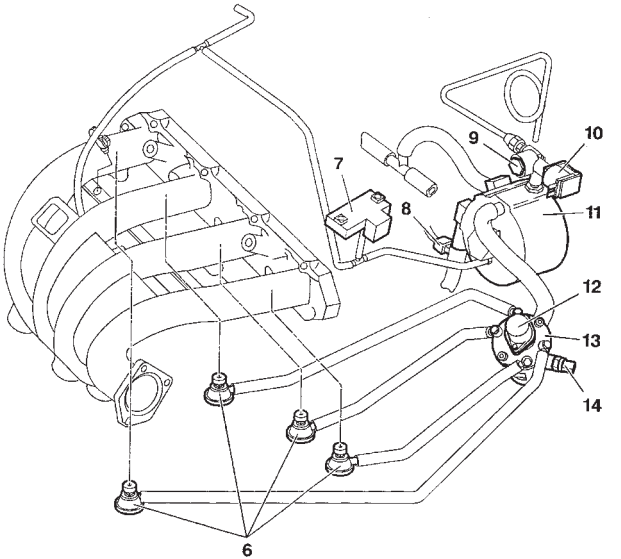
Déposer le réservoir de carburant lorsque le véhicule doit être soumis à des fortes températures (supérieures à 50°C) (cabine de peinture).
Ne pas effectuer de nettoyage dans le compartiment moteur avec un appareil haute pression ou utilisant des produits détergents

CARACTERISTIQUES : SYSTEME DE BICARBURATION ESSENCE/GPL

XSARA 1.8 i 16V



B1HP0Q4P



B1HP0Q5P

XSARA 1.8 i 16V	CARACTERISTIQUES : SYSTEME DE BICARBURATION ESSENCE/GPL

(1) Réservoir à carburant.
- Capacité : 70 litres.
- Pression maxi : en épreuve / en service : 30 bars / 20 bars.
- Température maxi en service : 50°C.
- *Implantation : dans le coffre.*

(2) Jauge à carburant
- tension d'alimentation : 12 volts.
- résistance : 0 à 15 Ω à vide, 280 à 315 Ω plein.
- *implantation : sur la polyvanne jauge*

(3) Polyvanne jauge GPL.
- *implantation : sur le réservoir à carburant.*

(4) Electrovanne de sécurité.
- tension d'alimentation 12 volts.
- puissance : 8 W
.- résistance : 18 ohms.
- *implantation : sur la polyvanne jauge*

(5) Orifice de remplissage à clapet de sécurité.
- *implantation : sur l'aile arrière droite.*

(6) Injecteurs et clapets.
- *implantation : dans le compartiment moteur, sous le répartiteur d'air.*

(7) Capteur de pression.
- tension d'alimentation : 5 volts.
- *implantation : sur le support du vaporisateur-détendeur.*

(8) Thermistance 15°C.
- *implantation : sur le circuit de réchauffage vaporisateur.*

(9) Filtre GPL.
- Type : papier.
- échange : tous les 60 000 Km.
- *implantation : sur le raccord d'entrée du vaporisateur-détendeur.*

(10) Electrovanne d'alimentation.
- tension d'alimentation : 12 volts.
- puissance : 8W.- résistance : 18 ohms.
- *implantation : sur le raccord d'entrée du vaporisateur-détendeur.*

(11) Vaporisateur-détendeur.
- marque : NECAM.
- type : MEGA.

IMPERATIF :

Avant de contrôler la pression et le réglage suivre strictement la gamme de la BROCHURE REF : 0332 F.

Pression de réglage 1ère étape.
- Pression de réglage vaporisateur-détendeur neuf :
- **1450 ± 50 mb**.

- Pression de réglage vaporisateur-détendeur ayant déja servi :
- **1400 ± 50 mb**.

Pression de réglage 2ème étape.

- Pression de réglage vaporisateur-détendeur neuf :
- **- 970 ± 10 mb**.

- Pression de réglage vaporisateur-détendeur ayant déja servi :
- **- 960 ± 10 mb**.

(12) Moteur pas à pas.
- implantation : sur le distributeur.

(13) Distributeur.
- implantation : sur le support du vaporisateur-détendeur.

(14) Electrovanne de distributeur.
- tension d'alimentation : 12 volts.
- résistance : 25 ohms.

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 accéléré	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.

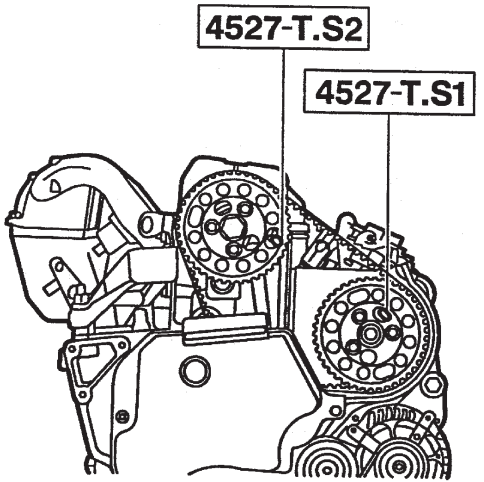
XSARA	CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement LUCAS DIESEL)											
Plaque moteur	Pompe Type Référence	Calage statique Avance initiale Temps compression (cylindre N°4)	Contrôle Dynamique du calage (au ralenti)	Référence		Repère couleur	Tarage Inject. (bar)	Réglages (tr/min)			Régulation	
				Injecteur	Porte inject. + injecteur			Ralenti accéléré	Anti - calage	Ralenti	A vide tr/mn	En charge tr/mn
A9A	XUDLP 04 R 8444 B/ *	Moteur Trou de pige P.M.H Valeur "X" gravée sur pompe	12° ± 1°	RDN 6850 D	LCR 6730 705 D	Sans	140,5 ± 2,5°	1050 ± 50	1500 ± 100 + câle de 4 mm	800 +0 -50 **(1)**	5100 ± 125	4600 ± 80
DJY	XUDLP 05 R 8444 B/ *			RDN 6887 D	6735 201 D	Rose + Vert	144,5 ± 2,5°	950 ± 50			5150 ± 125	
DHY	XUD 110 R 8445 B/*			6872 D	6734 303 D	Blanc + Vert						

(1) : Avec climatisation 850 + 0 - 50 tr/mn - (*) Voir tableau page : 108.

CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL

1.5 D

Moteur : VJZ



B1HP0YAC

Outillages

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

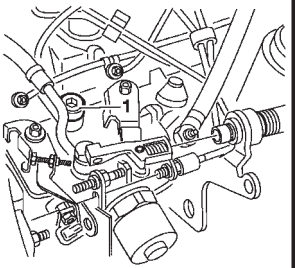
Calage de la pompe

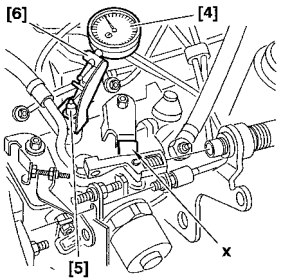
- Piger :
- Le volant moteur.
- Le poulie d'arbre à cames.
- Poser la pompe serrage **2,5 m.daN**.
- Piger le plateau de pompe.
- Poser le pignon de pompe avec la courroie de distribution serrage **2,5 m.daN**.

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**.

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**	

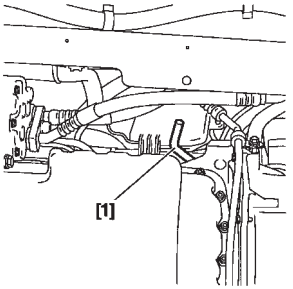
ATTENTION : Sur cette motorisation on ne peut qu'effectuer le contrôle de la pompe d'injection

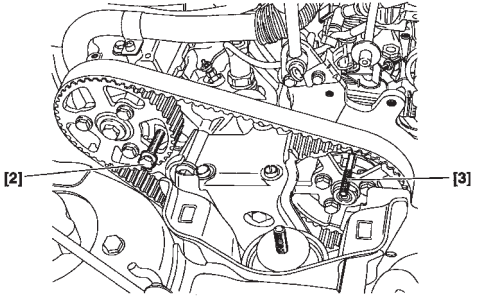
- Déposer le bouchon **(1)** de l'orifice de calage.
- Poser l'outil **[5]** dans l'orifice de calage.
- Fixer l'outil **[6]** e**t [4]** muni d'une touche plate **(Coffret 4123-T)**.
- Appuyer sur l'outil **[5]**, afin de la placer au contact du puit.
- Etalonner l'outil **[4]** à **"0"**.
- Relacher 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

CONTROLE DE LA POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL

1.9 TD





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 éffecté, l'outil **[4]** doit indiquer la valeur **"X ± 0,04 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.

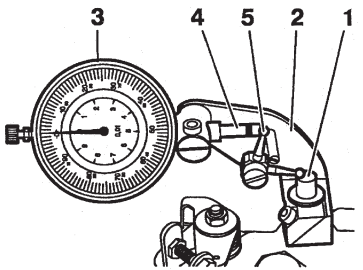
- En cas de pigeage possible d'arbre à cames, mais impossibilité de pigeage de la pompe d'injection, procéder de la manière suivante :
- Desserrer les trois vis de fixation du pignon de pompe d'injection.
- Tourner le moyeu de pompe d'injection.
- Placer l'outil **[2]**.
- Vérifier que l'outil **[4]**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

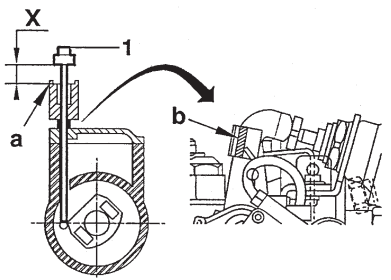
NOTA : En cas d'impossibilité d'obtenir la valeur **"X"** malgrés un pigeage correct, faire contrôler la pompe d'injection.

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

B1BP1S9C	B1EP12ZD

CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL





B1HPOL6C B1HPON9C

Moteurs : A9A - DJY - DHY

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

OUTILLAGES

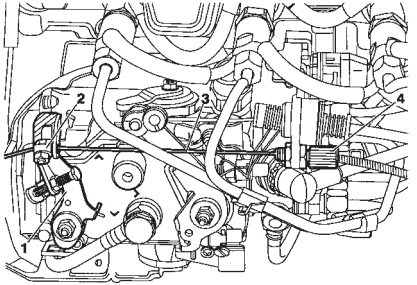
- Pige volant moteur : **7014-T.J.** **Coffret 7004-T**
- Support et pige : **4093-T** **Coffret 4123-T**

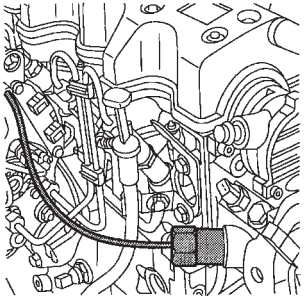
CALAGE DE LA POMPE

- 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.





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.

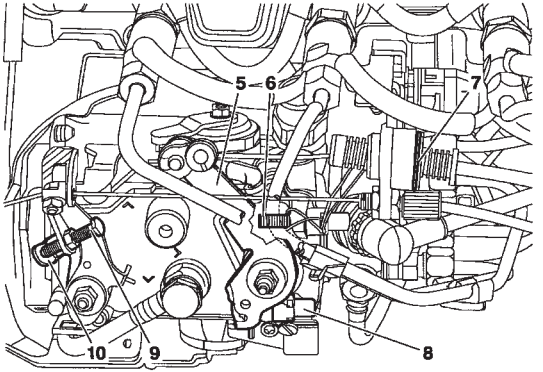
- Vérifier que le câble **(3)** est sans tension.
- Contrôler le fonctionnement de la sonde thermostatique sur le boitier de sortie d'eau.
- Entre **"moteur froid"** et **"moteur chaud"**, il doit exister un déplacement du câble supérieur à **6 mm**.

- Dans le cas contraire, remplacer la sonde thermostatique. Serrage à **2,5 m.daN**.

B1HP08YD | B1HP0HUC

1.5 D REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES LUCAS DIESEL

Moteur : VJZ (suite)



REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR.

Moteur arrêté.

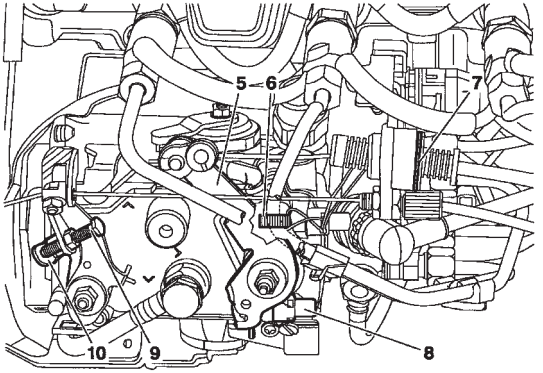
- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier **(5)** est en appui sur la vis butée **(6)**, sinon modifier la position de l'épingle **(7)** (Tension du câble d'accélérateur).
- S'assurer qu'en position ralenti le levier **(5)** est en appui sur la butée **(8)**.

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 ralention
Opération effectuée	Visser la vis **(8)** d'un quart de tour	Dévisser la vis **(8)** d'un quart de tour

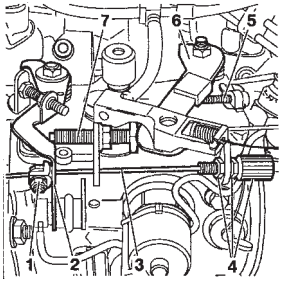
NOTA : Dans chacun des cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

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

B1HP090D

1.9 D	REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES LUCAS DIESEL

Moteur : WJZ



B1HP0K9C

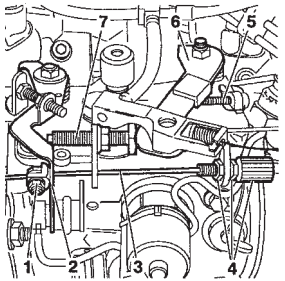
Réglage du ralenti accéléré.
Moteur froid.
- Vérifier que le levier **(2)** est en butée à droite.
- Sinon, approcher la tension du câble **(3)** par le serre câble **(1)**.
- Achever la tension par le tendeur de gaine **(4)**.

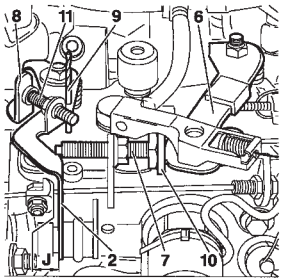
Moteur chaud.
- Vérifier que le câble **(3)** est en tension

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**.

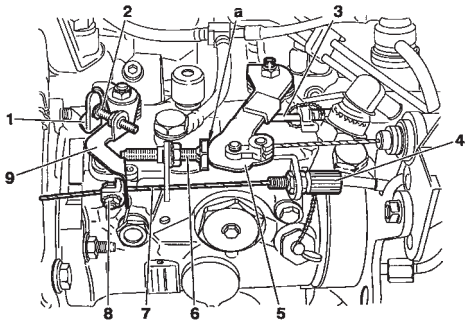
Contrôle de la décélération moteur.
- Déplacer le levier de charge **(6)** pour obtenir un régime moteur de **3000 tr/mn**.
- Lâcher le levier de charge **(6)**.
- La décélération doit être comprise entre **2,5** et **3,5** secondes.
- La plongé doit être d'environ **50 tr/mn** par rapport au ralenti.
- **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

1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD	REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES LUCAS DIESEL

Moteur : A9A - DJY - DHY



B1HPOYDD

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)**.

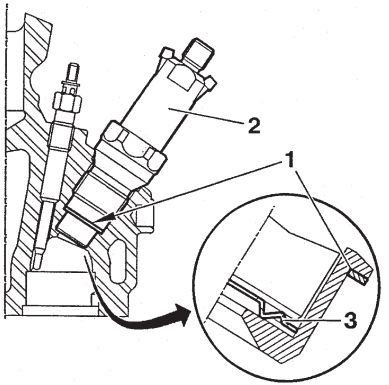
Débit résiduel (Anti-calage)
- Placer en **(a)** une câle de **4 mm** entre le levier **(5)** et la butée **(6)**, règler le régime moteur en agissant sur la butée **(6)** à **1500 ± 100 tr/min**.

Ralenti :
- 800 $^{+0}_{-50}$ **tr/min** en agissant sur la vis **(2)** (Réfrigération **+ 50 tr/min).**

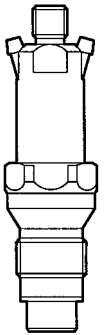
Décélération du moteur : de **3000 tr/min** vers **"0"**.
- Décélération trop rapide (calage) : desserrer **(6)** de **1/4** de tour.
- Décélération trop lente : serrer **(6)** de **1/4** de tour.

INJECTEURS LUCAS DIESEL (Montage) — 1.9 D

Moteurs : WJZ



B1DP158C



B1HP12VC

Montage d'un injecteur

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

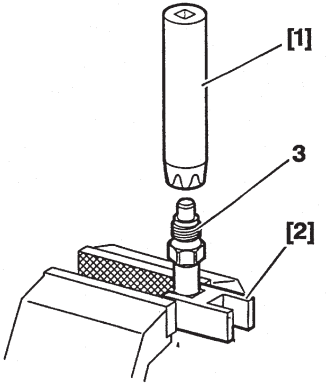
NOTA : Le panachage entre marques est **INTERDIT**.

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**

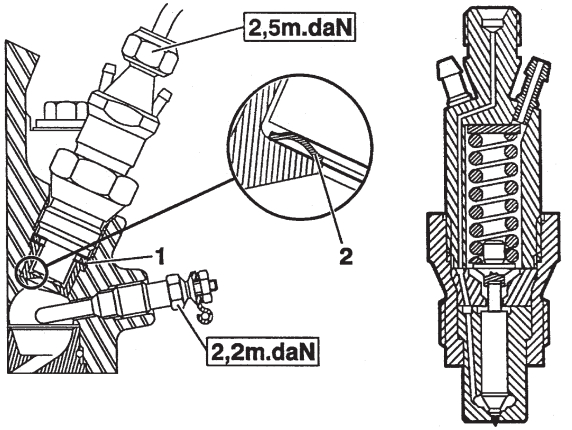


(3) Serrer modérément pour éviter la déformation.

B1HPOYGC

1.5 D - 1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD	INJECTEURS LUCAS DIESEL (Montage)

Moteurs : VJZ - A9A - DJY - DHY



B1HP0YEC B1HP0YFC

Montage d'un injecteur

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

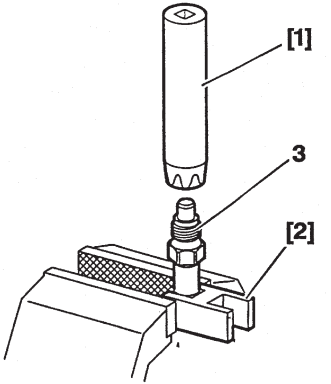
NOTA : Le panachage entre marques est **INTERDIT**.

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**.

B1HPOYGC

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

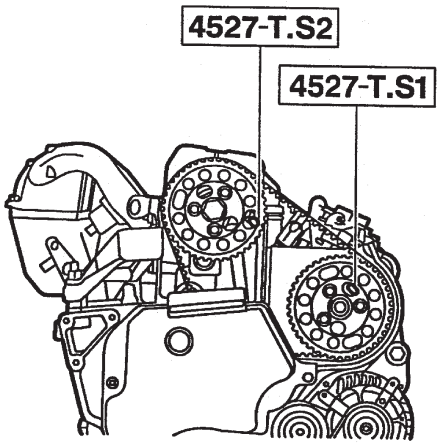
CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement BOSCH)												XSARA
Plaque moteur	Pompe Type Référence	Calage statique (1) Avance initiale Temps compression (cylindre N° 4)	Contrôle Dynamique du calage (au ralenti)	Référence		Repère couleur	Tarage Inject. (Bar)	Réglage (tr/min)			Régime Régul.	
				Injecteur	Porte injecteur + injecteur			Ralenti accéléré (2)	Anti - calage	Ralenti	A vide	En charge
A9A	**523 R 171/***	Pompe 0,90 mm après le P.M.B	15°,5 ± 1°	256 /	KCA 17S42	MAUVE	130 + 5 - 0	1050 ± 50	RALENTI + 50 tr + câle de 1 mm	800^{+50}_{-0}	5100 ± 125	4600 ± 80
DJY	**XUD 211 R 425 /***		17° ± 1°	299 A	KCA 17S42 (248)	ARGENT	130 + 5 - 0	950 ± 50 **(2)**	1500±100 + câle de 3 mm	800^{+0}_{-50}	5100 ± 80	
DHY	**XUD 213 VE R 445 /***	Pompe 0,66 mm après le P.M.B	11° ± 1°	299	KCA 17S42 (218)	BLEU	175 + 5 - 0			800^{+50}_{-0}	5050 ± 125	4500 ±80

(1) = Moteur : Trou de Pige P.M.H - **(2) =** BVA ou REFRI + 50 tr/min - BVA et REFRI + 100 tr/min - (*) Voir tableau page : 123

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 câmes : **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.**

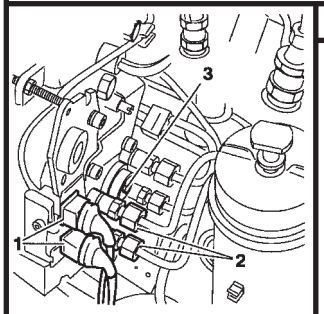
CONTROLE

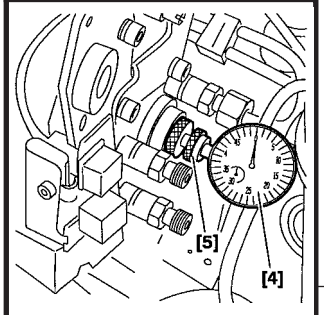
- Piger le volant moteur.
- Vérifier visuellement le pigeage des poulies d'arbre à cames et de pompe ou effectuer le contrôle à l'aide des outils **4507-T.S1 et 4507-T.S2.**

CONTROLE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

1.9 D

Moteur : WJZ





Outillages.

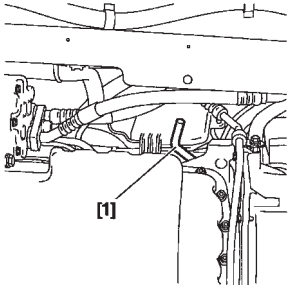
[1] Pige volant moteur	**7014-T**	**Coffret 7004-T**
[2] Vis M.8	**(-) 0 188.E**	**Coffret C.0 188**
[3] Pige de pignon de pompe d'injection	**(-) 0 188.H**	
[4] Comparateur	**3089-T**	**Coffret 4123-T**
[5] Support de comparateur	**7010-T**	
[6] Touche de comparateur	**5003-T.D**	

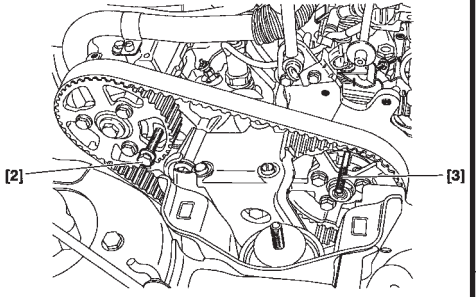
ATTENTION : Sur cette motorisation on ne peut qu'effectuer le contrôle de la pompe d'injection.

- 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**

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 ± 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 ± 0,04 mm**.

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

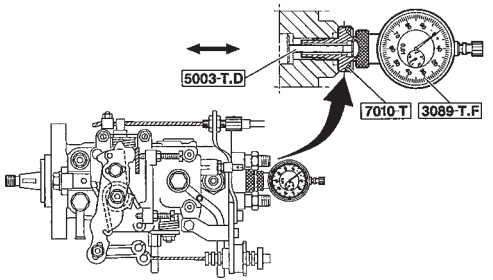
- Resserrer les trois vis de fixation du pignon de pompe d'injection.
- Déposer les outils.

B1BP1S9C	B1EP12ZD

CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD

Moteurs : A9A - DJY - DHY



B1HP0YKD

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**	
- Comparateur	: **3089-T.H.**	**Coffret 4123-T.**
- Support de comparateur	: **7010.T.**	
- Touche de 31 mm	: **5003-T.D.**	

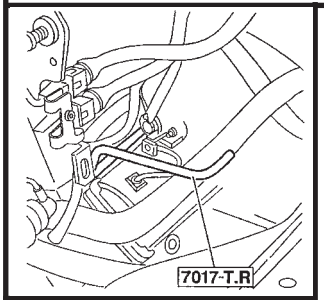
CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION

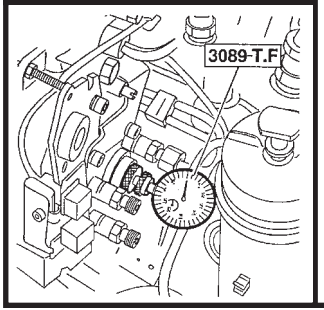
- Basculer la pompe en position retard (extérieur du moteur).
- Monter l'outillage de calage.
- Tourner le moteur (sens de rotation moteur) jusqu'à ce que la pige s'engage dans le volant.
- S'assurer que le pignon de pompe est au point de pigeage, (sinon effectuer 1 tour de vilebrequin).
- Dégager l'outil **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.

1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD	CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

Moteurs : A9A - DJY - DHY

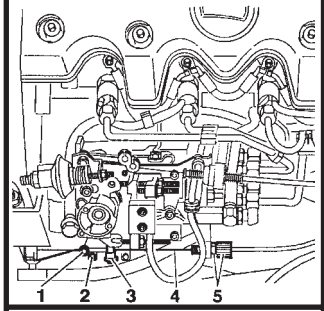


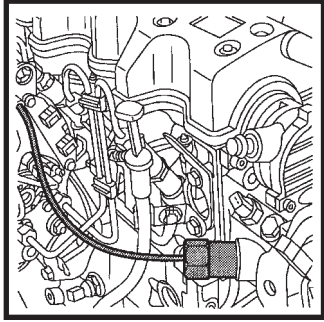


CONTROLE DU CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION

- 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.

B1HP0NQC	B1HP0NPC





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).**

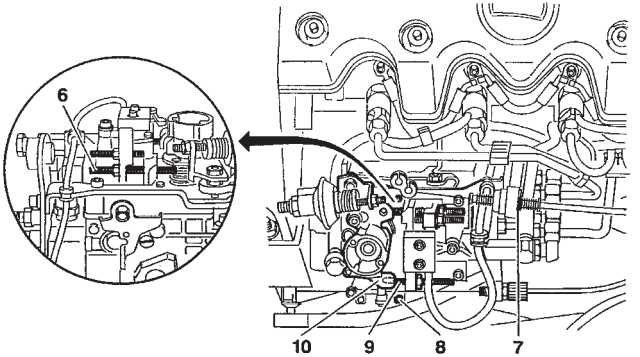
Moteur chaud :

- 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.**

B1HP0HQC	B1HP0HUC

1.5 D REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES BOSCH

Moteur : VJZ (suite)



B1HP0HSD

REGLAGE DE LA COMMANDE D'ACCELERATEUR

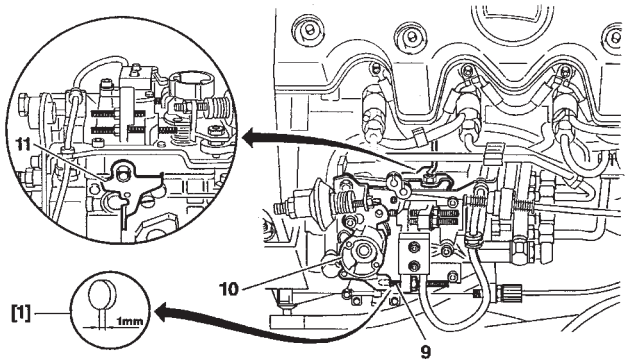
- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- Vérifier que le levier **(10)** est en appui sur la vis-butée **(6)**, sinon modifier la position de l'épingle **(7).**
- Contrôler qu'en position ralenti le levier **(10)** est en appui sur la butée **(9)**.

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).**



B1HP0HRD

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].**

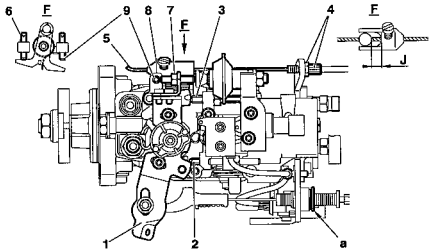
CONTROLE DE LA DECELERATION MOTEUR

- 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).

1.9 D REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES BOSCH

Moteur : WJZ



B1HP12WD

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**).

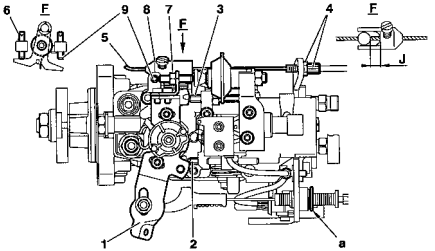
Réglage du ralenti.

- 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



B1HP12WD

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.

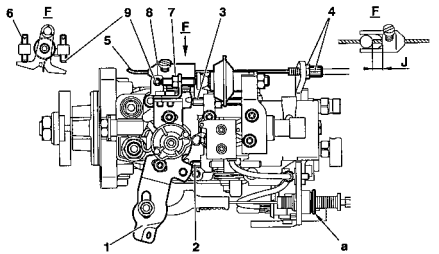
- Vérifier que le levier **(7)** est en butée sur la vis **(9)**.
- Sinon, approcher la tension du câble **(5)** par le serre-câble **(8)**.
- Achever la tension par le tendeur de gaine **(4)**.

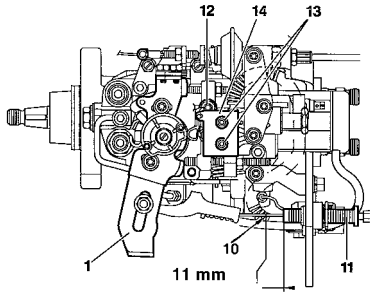
Moteur chaud.

- 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**.

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.

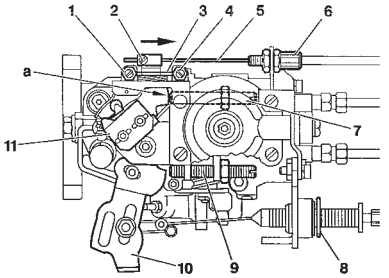
- Déplacer le levier de charge **(1)** jusqu'à ce que le repère **(10)** coïncide avec l'embout **(11)**.
- Desserrer les vis **(13)**.
- Déplacer le contacteur **(14)** jusqu'à l'ouverture du contact **(12)**.
- Resserrer les vis **(13)**.

B1HP12WD	B1HP0JSD

REGLAGE DES COMMANDES MECANIQUES DES POMPES BOSCH

1.8 D - 1.9 D - 1.9 TD

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).

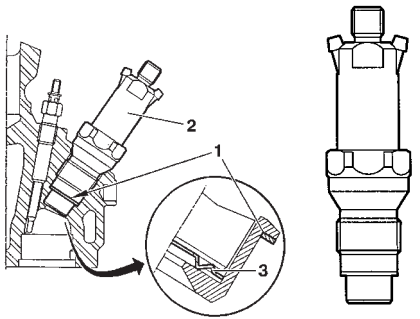
Réglage du ralenti accéléré :
- Amener le levier **(3)** en butée sur la vis **(1)** et agir sur cette vis pour obtenir un régime de rotation de (voir tableau page : 125).
- Vérifier l'efficacité de la commande manuelle de **"STOP"**.

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



B1DP158C B1HP12VC

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**.

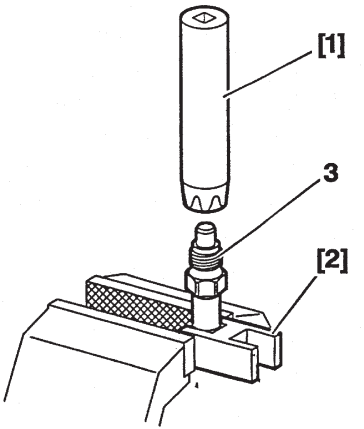
ATTENTION : Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu **(3)**.

Serrage du porte injecteur sur culasse.

9 m.daN

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

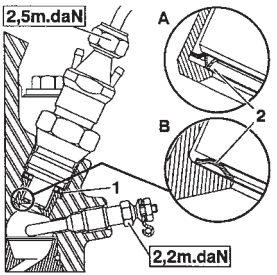
[2] **7008-T Coffret 4123-T**

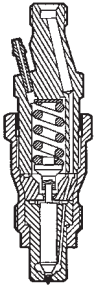


(3) Serrer modérément pour éviter la déformation. Serrage **8 m.daN**.

B1HP0YGC

Moteurs : VJZ - A9A -DJY - DHY





B1HP0YNC | B1HP0YPC

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**.

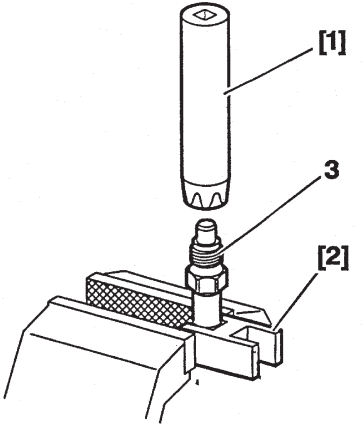
ATTENTION : Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu **(2)**.

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**.

B1HP0YGC

Xsara

Voitures particulières

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

Xsara

Voitures particulières

CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES			XSARA Essence TT
	Essence		
	1.4i		1.8i
Plaque moteur	KFX		LFX
Pneumatiques - Développement	175/65 R14 - 1,76 m		185/65 R14 - 1,815 m
Type BV	MA/5		BE3/5
Plaque BV	20 CD 42 ➜ 09/98	20 CD 28 09/98 ➜	20 TB 22 ➜ 09/98 **(1)**
Couple réducteur	14x60		19x70
Rapport compteur	21x18		22x19
	Essence		
	1.8 i BVA	1.8 i 16 V	2.0 i 16 V
Plaque moteur	LFZ	LFY	RFS
Pneumatiques - Développement	185/65 R14 - 1,815 m	185/65 R14 - 1,815 m 195/55 R15 - 1,815 m	195/65R15 - 1,93 m
Type BV	4 HP 14	BE3/5	
Plaque BV	20 GZ 8F	20 TA 84 ➜ 09/98 **(2)**	20 TA 55 ➜ 09/98 **(3)**
Couple réducteur	17x65	19x75	14x62
Rapport compteur	22x19		

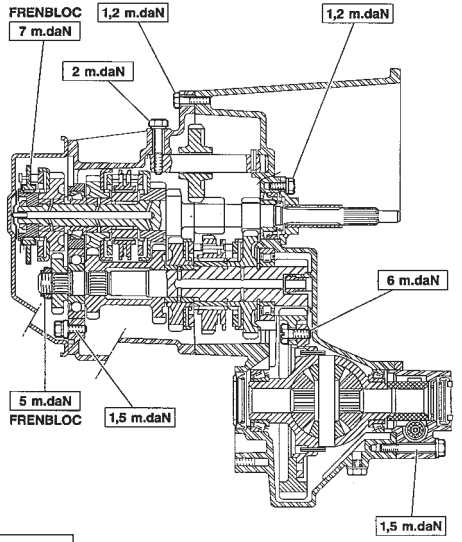
(1) = 09/98 ➜ 20 TB 91
(2) = 09/98 ➜ 20 TB 62
(3) = 09/98 ➜ 20 TB 92

XSARA Diesel TT	CARATERISTIQUES BOITE DE VITESSES ET PNEUMATIQUES					
	Diesel					
	1.8 D	1.9 D				1.9 TD
Plaque moteur	**A9A**	**WJZ**		**DJY**		**DHY**
Pneumatiques - Développement	165/70 13 1,725 m	185/65 R14 1,815m	175/65 R14 - 1,76 m		185/65 R14 1,815 m	175/65 R14 1,76 m
Type BV	BE3/5					
Plaque BV	20 TB 21	20 TB 38	20 TB 52	20 TA 86 ➜ 09/98 **(1)**	20 TA 87 ➜ 09/98 **(2)**	20 TA 45 ➜ 09/98 **(3)**
Couple réducteur	19x77	19x75	19x72	19x75	19x77	19x77
Rapport compteur	22x19			19x17	22x19	

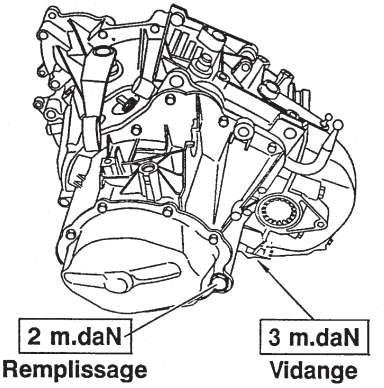
(1) = 09/98 ➜ 20 TB 64
(2) = 09/98 ➜ 20 TB 65
(3) = 09/98 ➜ 20 TB 59

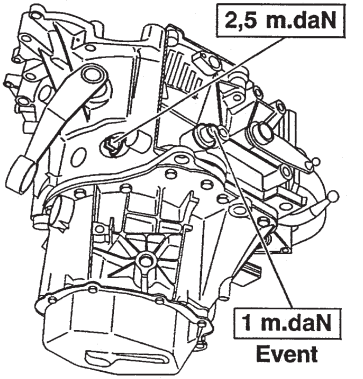
BOITE DE VITESSES - BE3/5

Moteurs : LFX - LFY - RFS - A9A - WJZ - DJY - DHY



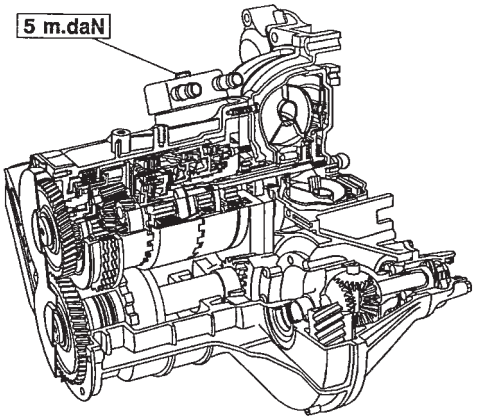
B2CP34JP

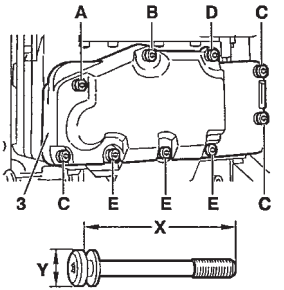




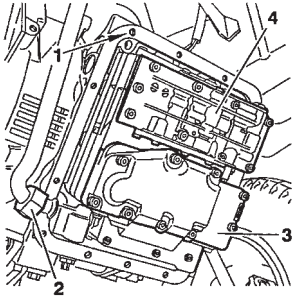
B2CP20HC | B2CP20JC

Moteur : LFZ





Repère	X (mm)	Y (mm)	Couple m.daN
A	80	12	0,8
B	80	10	0,6
C	75	12	0,8
D	65	10	0,6
E	60	10	0,6



Couples de serrage m.daN

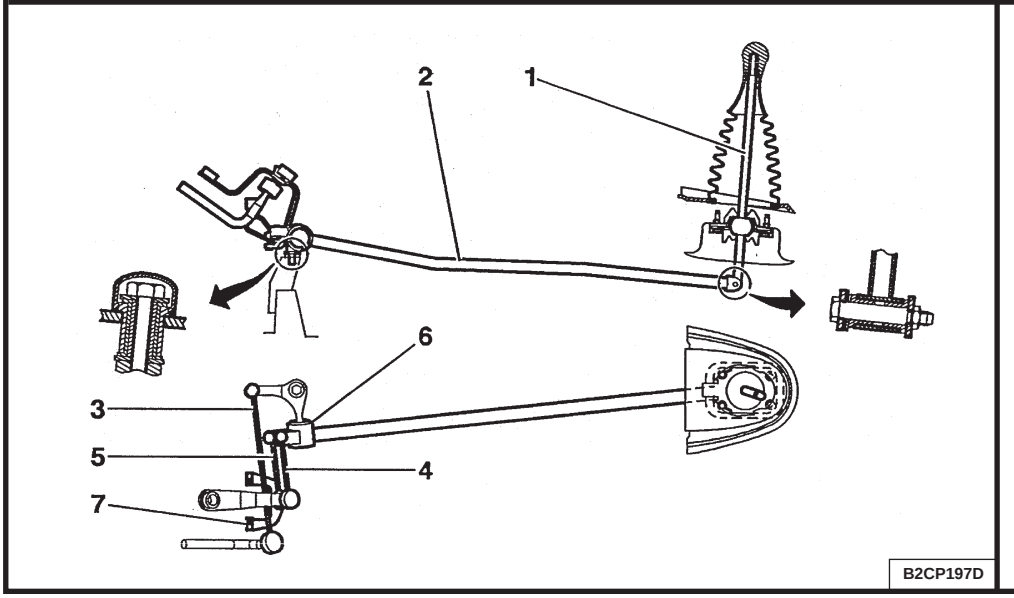
(1) Vis carter	**1**
(2) Ecrou tube jaune à huile	**4,5**
(3) Carter crépine.	
(4) Bloc hydraulique	**0,8**

Nota : lors d'un échange d'une BVA, remplacer **IMPERATIVEMENT** l'échangeur thermique, ainsi que l'huile.

B2CP34RD | B2CP34SC | B2CP34TC

XSARA	COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES MA/5

Moteurs : LFX - LFY - RFS - A9A - WJZ - DJY - DHY



(1) - Levier de vitesses.

(2) - Barre de commande de vitesses.

(3) - Biellette de passage de vitesses.

(4) - Biellette de sélection de vitesses.

(5) - Biellette de réaction.

(6) - Rotule de passage de vitesses.

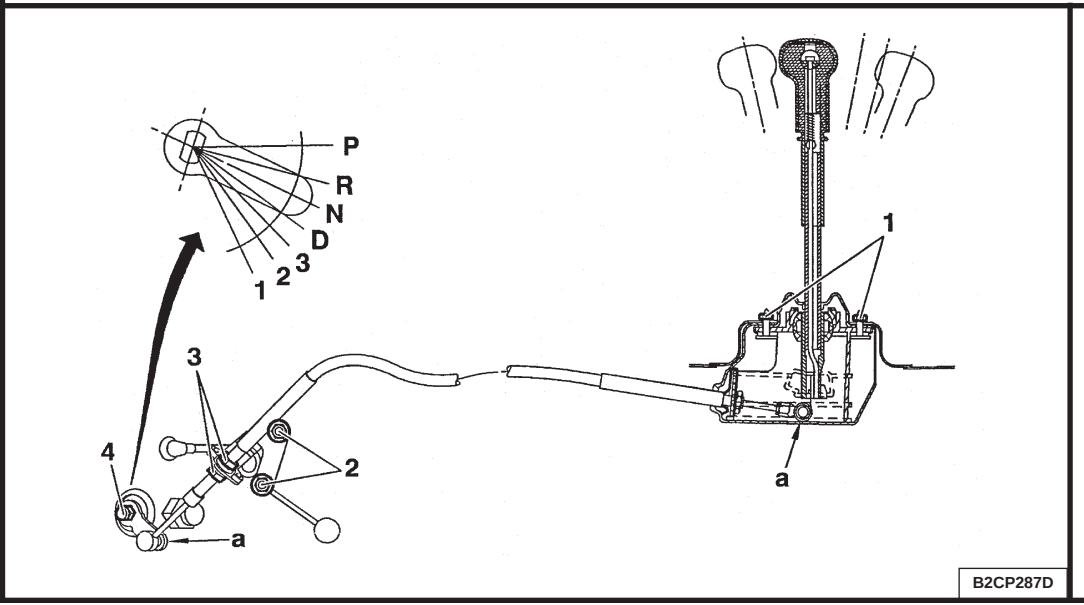
(7) - Point fixe sur boîte de vitesses.

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

COMMANDE DE VITESSES BOITE DE VITESSES 4 HP 14

XSARA

Moteur : LFZ



Couples de serrage m.daN.

(1)- Fixation sur caisse

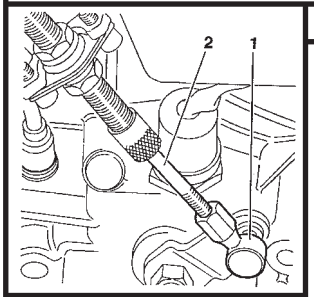
(2) - Fixation support boîte de vitesses.

(3) - Ecrous de réglage.

(4) - Fixation du sélecteur de boîte de vitesses.

NOTA : Graissage des rotules **ESSO NORVA 275 (G9).**

Moteur : LFZ



Réglages de la commande de sélection

Outillage

[1] Extracteur de rotule **9040-T.G2** **Coffret 9040-T**

- Désaccoupler le boîtier rotule **(1)** du levier de sélection à l'aide de l'outil **[1]**.

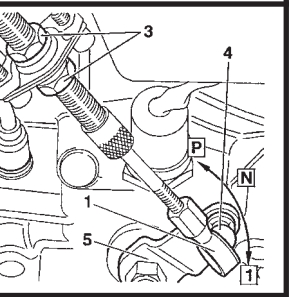
ATTENTION : Ne pas tordre la tige (2) du câble de sélection lors du désaccouplement.

- Poignée de sélection en position **N** (Normal).
- Levier **(5)** de sélection en position **N**.
- Desserrer les écrous **(3)**.
- Engager le boîtier rotule **(1)** pour positionner en face de la rotule **(4)**.
- Engager le boîtier rotule **(1)** sur la rotule **(4)** du levier de sélection **(5)**.
- Serrer l'écrou **(3)**.

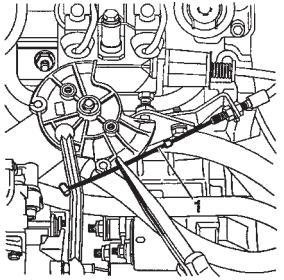
S'assurer :

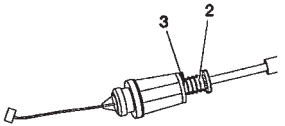
- Du bon fonctionnement de la commande de sélection dans toutes les positions.
- Que la fonction **"démarrage"** ne fonctionne que sur les positions **P** et **N**.

B2CP010C | B2CP27XC | B2CP27YC



Moteur : LFZ





Contrôles réglages : Câble de correction de charge

Conditions préalable :

- Moteur chaud.
- Régime de ralenti correct.
- Dispositif de départ à froid automatique hors d'action (suivant équipement).

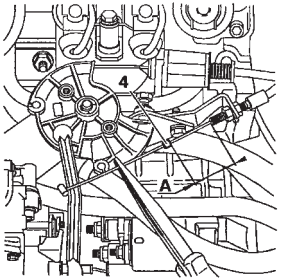
Réglage du câble d'accélérateur :

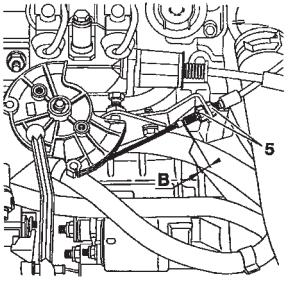
- Désaccoupler le câble de correcteur de charge **(1)** du secteur.
- Exercer une traction sur l'arrêt de gaine **(2)** et placer l'épingle **(3)** de façon à obtenir un léger jeu.
- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur.
- S'assurer de la pleine ouverture du papillon.

Réglage du câble de correction de charge.

- Exercer une traction sur le câble jusqu'au point dur.
  (Début rétro commande **A = 39 mm**).
- Le cavalier **(4)** doit être correctement positionné et serti sur le câble.
- Replacer le câble de correction de charge **(1)** sur le secteur.
- Assurer un jeu **(B)** de l'ordre de **0,5 mm** à **1 mm** maxi en agissant sur les écrous **(5)**

B2CP35GC | B2CP35HC | B2CP35JC | B2CP35KC





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

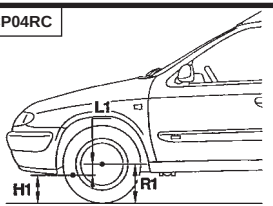
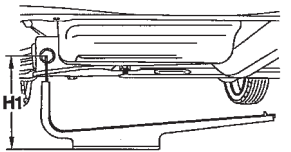
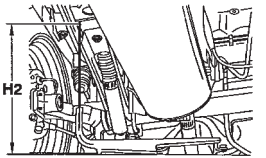
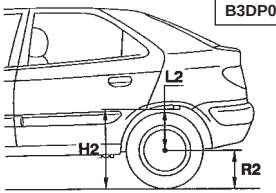
Couple de serrage (m.da.N) des vis de roues : SAXO - XSARA = 8,5

Xsara

Voitures particulières

XSARA TT	GEOMETRIE DES ESSIEUX

Points de mesure avant et arrière du véhicule

Hauteur avant	Hauteur arrière
B3CP04RC   B3CP045C	 B3DP06RC  B3DP06SC
L1 = H1 - R1	**L2 = H2 - R2**
H1 = Mesure entre le centre de la d'articulation de la vis de bras avant et le sol. **R1 =** Rayon de roue avant sous charge. **L1 =** Distance entre le centre de la roue et le centre de l'articulation du bras avant.	**H2 =** Mesure entre la face d'appui de la cale arrière sur la caisse et le sol. **R2 =** Rayon de roue arrière sous charge. **L2 =** Distance entre le centre de la roue et la face d'appui de la cale arrière sur la caisse.

Points de mesure simplifiés

L1 = R1 - H1' - 28,5	**L2 = (H2' + 210) - R2**

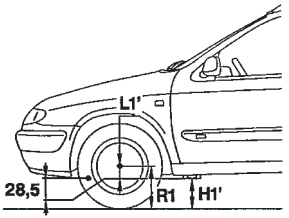
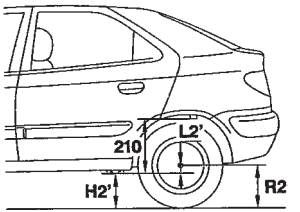
Mesure au plan d'appui du cric sur son milieu et le sol

NOTA : Pour la mesure du rayon de roue utiliser l'outil **8006-T.**

GEOMETRIE DES ESSIEUX	XSARA TT

Points de mesure SIMPLIFIES avant et arrière du véhicule

ATTENTION : Pour faciliter la mesure d'assiette du véhicule, il est toléré de prendre la mesure sur le milieu de l'appui de cric. Cette méthode ne peut pas être utilisée lors d'un litige.

H1' = Hauteur avant	H2' = Hauteur arrière
	

Mesurer seulement R1, H1' et R2, H2'.
Appliquer :
L1 = R1 - H1' - 28,5.
L2 = (H2' + 210) - R2.
Comparer avec les valeurs du tableau de la page 184.

B3CP04TC

B3DP06TC

XSARA TT	GEOMETRIE DES ESSIEUX

Tableaux des valeurs véhicules en :

Charge de référence	Ordre de marche
Véhicule chargé de 4 personnes de 70 Kg + 40 Kg de bagage dans le coffre avec tous les pleins de faits, y compris le réservoir de carburant.	Véhicule vide avec tous les pleins de faits, y compris le réservoir de carburant.

(**1) Hauteur avant :** L1 = R1 - H1 (- 8 +3).
(2) Hauteur arrière : L2 = H2 - R2 (+10 -2)

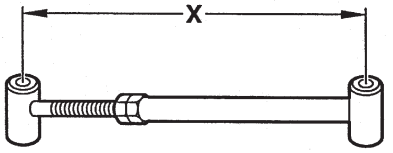
		Berlines 3 et 5 Portes			
		Assiette de référence		Ordre de marche	
		Hauteur avant (1)	Hauteur arrière (2)	Hauteur avant (1)	Hauteur arrière (2)
KFX		86	83	56	153
	Entreprise				144
NFZ-LFX-LFZ-DJY-DHY				60	153
LFY-DHY	VTS				
DJY	Entreprise				144
RFV					
RFS		111	73	98	111
		Breaks			
KFX	Entreprise	86	88	60	140 Entreprise
LFX-LFZ-LFY-RFV-DJY-DHY	ABS				
KFX-DJY	ABS				

NOTA : La différence de hauteur tolérée entre les deux cotée arrière est de **8 mm**.

GEOMETRIE DES ESSIEUX

XSARA TT

Réglage de l'assiette du véhicule



E5AP14WC

[1] Faux amortisseur : **C.0538 F**

Principe de réglage

- Les barres de torsions sont dégagées des bras de suspension.
- L'outil **[1]** est réglé à la cote **X** et posé en lieu et place de l'amortisseur.
- Les barres de torsion sont réengagées.
- Assiette est alors déterminée.

ATTENTION : Ces valeurs sont valables lorsque le véhicule ou les barres de torsion sont neufs.
Si les barres réutilisées ont plus 2 000 km augmenter la cote X de 2 mm.

	Berlines 3 et 5 portes	
Moteurs	**Version**	**Longueur X en mm**
KFX-LFX-LFZ-DJY		349
LFY		348
LFY/GPL	3 portes	Gauche 342 - Droit 348
	5 portes	Gauche 344 - Droit 350
KFX	Entreprise	341
DHY		350
RFV		343
RFS		320

	Breaks	
Moteurs	**Version**	**Longueur X en mm**
KFX-LFX-LFZ-DJY		339
DHY		
KFX	Entreprise	
LFX- LFZ		
LFY	ABS	340
	GPL	Gauche 342 - Droit 349
RFV		
LFZ	Non ABS	342

XSARA TT	GEOMETRIE DES ESSIEUX

Valeurs des trains avant et arrière en assiette de référence

IMPERATIF : Lors d'un contrôle des trains, le véhicule doit être en assiette de référence.

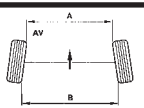
Comprimer la suspension, jusqu'à obtenir les valeurs en assiette de référence. **Outillage utilisés :**
- **[1]** Jeux de deux compresseurs de suspension. 9511-T.A - **[2]** Jeux de quatre sangle .9511-T.B - **[3]** Jeux de quatre manilles **9511T.C**

Essieu avant

		Tous types	RFS
	Réglage	Direction TT.	
Parallélisme	OUI	- 1,5 ± 1 mm - 0°15' ±10'	
Chasse	NON	1°30' ± 40'	3° ± 40'
Inclinaison du pivot	NON	10° ± 30' ± 1°	11° ± 1°
Carrossage	NON	0° ± 1°	

Essieu arrière

	Réglage	Tous Types	RFS
	Réglage	Direction TT.	
Parallélisme	NON	4,5 ± 1 mm 0°45' ± 10'	5 ± 1 mm 0°48' ± 10'
Carrossage	NON	- 1° 20' ± 40'	

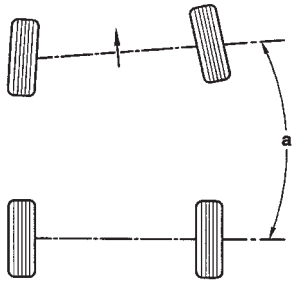


B3CP04LC

	ATTENTION	
A < B = Pincement positif :	+ =	PINCEMENT
A > B = Pincement négatif :	– =	OUVERTURE

GEOMETRIE DES ESSIEUX

XSARA TT



a = Angle qui défini le défaut de parallélisme entre l'essieu avant et l'essieu arrière.

Sa valeur ne doit pas dépasser **12'**

B3CP04UC

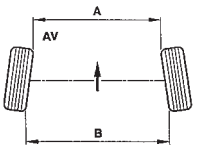
XSARA TT	GEOMETRIE DES ESSIEUX

Valeurs des angles de trains avant en ordre de marche

IMPÉRATIF : Seul le contrôle des angles de train roulant véhicule en hauteur de référence doit être pris en compte pour le diagnostique
UN CONTRÔLE SIMPLIFIER en ORDRE DE MARCHE EST TOLÈRE

ATTENTION : Les mesures SIMPLIFIES ne peuvent être utilisées en cas de litige.

		Tous Types (Saur RFS)	RFS
	Réglage	Direction TT.	
Parallélisme	OUI	1,5 mm	0 mm

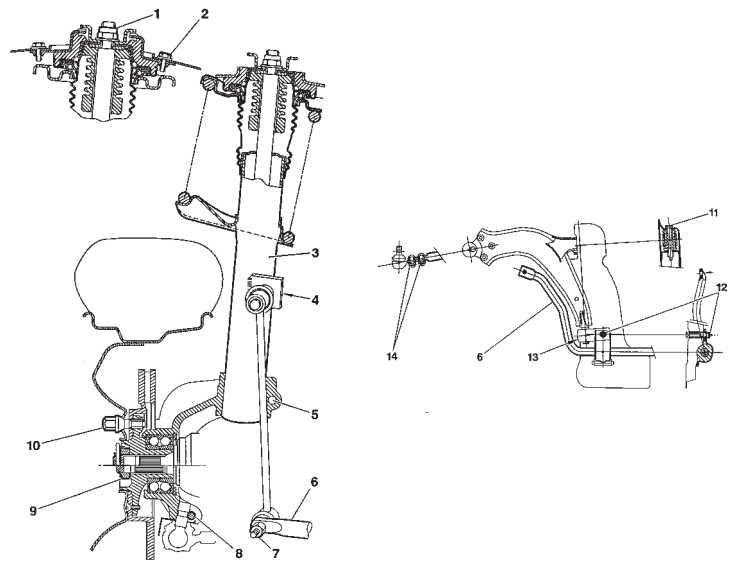


	ATTENTION	
A < B = Pincement positif :	+ =	PINCEMENT
A > B = Pincement négatif :	– =	OUVERTURE

B3CP04LC

ESSIEU AVANT

XSARA TT

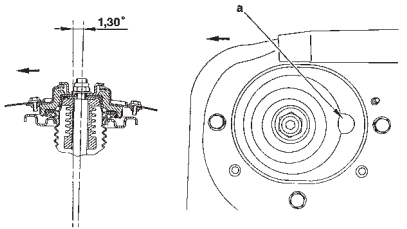


B3CP040P | B3CP041D

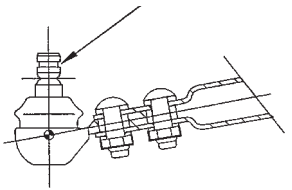
Couples de serrage (m.daN).

(1) Ecrou d'amortisseur	**4,5**
(2) Vis de coupelle	**2,5**
(4) Rotule de biellette antidevers	**4**
(5) Pivot sur élément porteur (pivot creux)	**4,5**
(5) pivot sur élément porteur (pivot «H»)	**5,5**
(7) Rotule de biellette antidevers	**4**
(8) Rotule inférieure de pivot	**4**
(9) Écrou de transmission	**32**
(10) Vis de roue	**8,5**
(11) Articulation avant du bras inférieur	**8,5**
(12) Articulation arrière du bras inférieur et palier de barre antidevers	**6,5**
(13) Vis sous articulation arrière	**3**
(14) Fixation rotule sur bras inférieur	**5**
Vis de fixation du berceau sur caisse	**8**

XSARA TT	ESSIEU AVANT



Languette **"a"** vers l'arrière



B3CP042D B3CP049C

Barre anti-devers avant

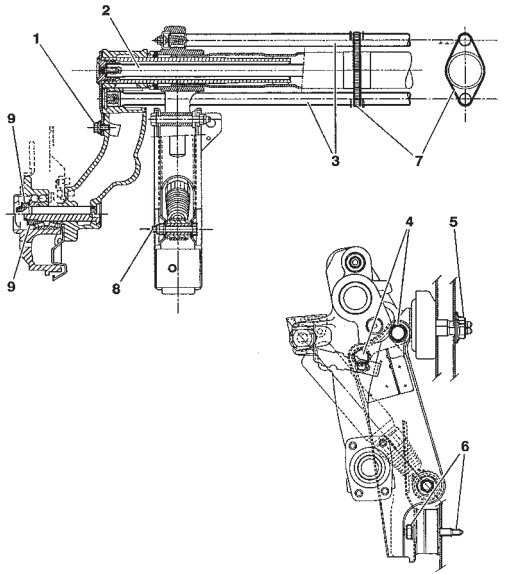
Moteurs	Berlines 3 et 5 Portes
KFX - DJY	18
NFZ - LFX - DHY LFZ - LFY	19
LFY/GPL RFV	20
RFS	21

Moteurs	Breaks
Tous types (Sauf LFY/GPL - RFS)	20
LFY/GPL - RFS	21

Rotule de pivot
Direction mécanique, gorge en " b".
Direction assistée,sans gorge en " b".

ESSIEU ARRIERE

XSARA TT



B3DP04SP

Couples de serrage (m.daN)*

(1) Levier barre antidevers	**3,2**
(2) Barres antidévers	
(3) Barres de torsions transversales	
(4) Flasques de traverse arrière	**7,7**
(5) Laissons élastiques avant	**5,5**
(6) Laissons élastiques arrière	**4,5**
(7) Collier antivibratoire	
(8) Axes d'amortisseur	**9,5**
(9) Écrous de roulement de fusée (Graissé)	**18,5**

NOTA

- La barre de torsion **droite** est repéré par **1 trait** de peinture.
- La barre de torsion **gauche** est repérée par **2 traits** de peinture.

XSARA TT	ESSIEU ARRIERE

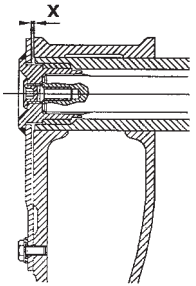
Barres de torsions

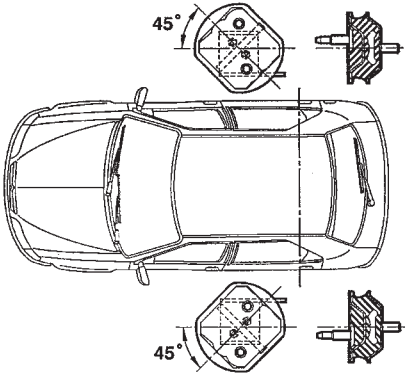
Moteurs	Versions	Ø
	Berlines 3 et 5 portes	
KFX - LFX - LFZ LFY - DJY - DHY LFY - DHY		18,5
RFS	VTS	21
KFX - LFY - DJY LFY/GPL	Entreprise	19,3
	Breaks	
Moteurs	Versions	Ø
Tous Types		20

Barre antidévers

Moteurs	Ø
Berlines 3 et 5 portes	
Tous Types (Sauf RFS)	20
RFS	24
Breaks	
Moteurs	Ø
Tous Types	21

ESSIEU ARRIERE	XSARA TT





Jeu de fonctionnement - X = 1 à 1,4 mm.

NOTA : La barre de torsion droite est repérée par **un trait** de peinture.
La barre de torsion gauche est repéré par deux traits de peinture.

B3DP04TC

- Les laisons élastiques avant sont orientées à **45° de l'axe du véhicule**.
- Les laisons élastiques arrière sont parallèles à l'axe du véhicule.

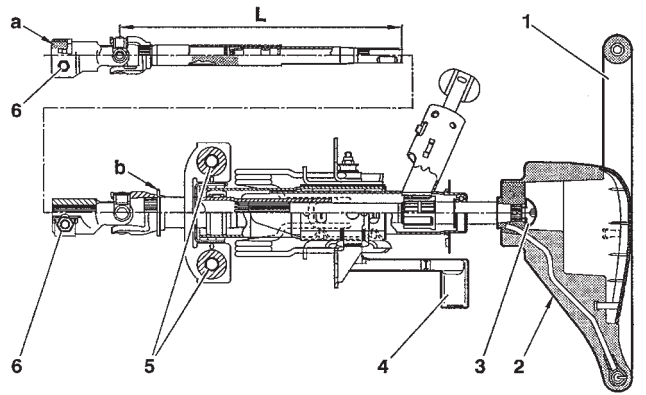
NOTA : Deux fournisseurs de liaison élastique existent :
- RBT, Repéré par un point de peinture **Vert** ou **Jaune** sur le coté de la cale.

- **PAULSTRA,** Repéré par un point de peinture **Noir** sur le coté de la cale.
Le panache des deux fournisseurs est **INTERDIT**.

B3DP04UD

XSARA TT	CARACTERISTIQUES DIRECTION MECANIQUE

Volant de direction mécanique.



B3EP08PD

- **(a)** : Direction gauche/droite = Blanc.
- **(L)** : Longueur arbre = 311 ± 1,5 mm.
- **(1)** Volant de direction avec AIRBAG. (suivant équipement).
- **(4)** Réglage colonne de direction.

Couples de serrage (m.daN).

- **(2)** Fixation coussin AIRBAG sur volant	: **0,8**
- **(3)** Fixation volant de direction	: **3,3**
- **(5)** Fixation colonne de direction sur support	: **2,3**
- **(6)** Fixation cardan de direction	: **2,3**

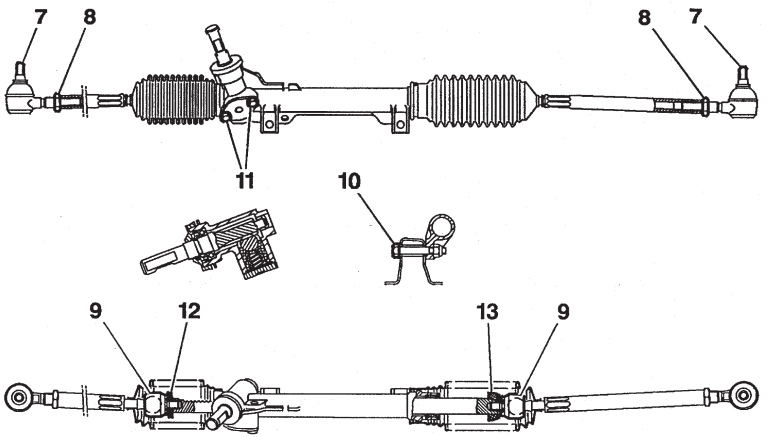
- **(b)** = Bague d'indexage.

Cette bague d'indexage doit se situer au centre de la lumière de la lame d'indexage avant le serrage des vis **(6)** des cardans.

CARACTERISTIQUES DIRECTION MECANIQUE

XSARA TT

Direction mécanique



B3EP042D

Couples de serrage (m.daN)

(7) Écrou de rotule sur pivot :	**4**
(8) Contre écrou de biellette :	**4,5**
(9) Rotule sur crémaillère :	**6**
(10) Fixation sur berceau :	**5**
(11) Vis bride du poussoir :	**1,2**

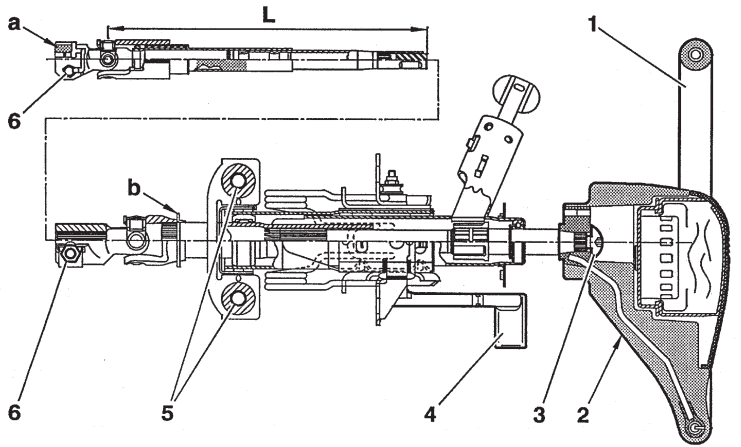
XSARA TT	CARACTERISTIQUES DIRECTION MECANIQUE					
Direction mécanique (suite)						
	Course crémaillère (mm)	Nombre de dents		Butée de direction repère couleur	Nombre de tours de volant	Rapport de démultiplication
		Pignon	Crémaillère			
Direction à gauche	73,5	6 dents (hélice à droite)	29	(13) **Jaune** épaisseur **14 mm**	4,3	22/1

- Longueur des biellettes de direction (pré-réglage) = **371 mm** (entre les axes des rotules) ou **391 mm** (entre l'axe de la rotule de pivot et la face d'appui de la rotule de crémaillère).

CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE

XSARA TT

Volant de direction assistée



B3EP08QD

- **(a)** : Direction gauche = **Bleu**.
  : Direction droite = **Blanc**.
- **(L)** : Longueur arbre = **311 ± 1,5 mm**.
- **(1)** Volant de direction avec AIRBAG. (suivant équipement).
- **(4)** Réglage colonne de direction.

Couples de serrage (m.daN).

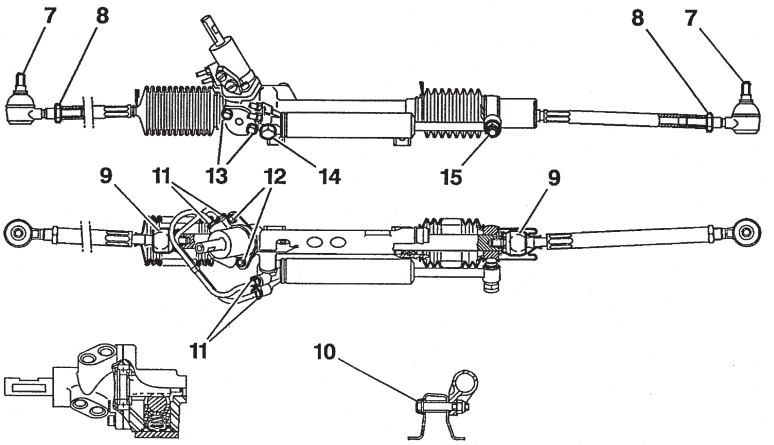
- **(2)** Fixation coussin AIRBAG sur volant	: **0,8**
- **(3)** Fixation volant de direction	: **3,3**
- **(5)** Fixation colonne de direction sur support	: **2,3**
- **(6)** Fixation cardan de direction	: **2,3**

- **(b)** = Bague d'indexage.

Cette bague d'indexage doit se situer au centre de lalumière de la lame d'indexage avant le serrage des vis **(6)** des cardans.

XSARA TT	CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE

Direction assistée



B3EP08RD

Couples de serrage (m.daN)

(7) Ecrou de rotule sur pivot :	**4**
(8) Contre écrou de biellette :	**4,5**
(9) Rotule sur crémaillère :	**6**
(10) Fixation sur berceau :	**5**
(11) Raccord sur tuyau hydraulique :	**2,5**
(12) Fixation valve sur carter :	**1,2**
(13) Vis bride du poussoir :	**1,2**
(14) Vis de vérin sur carter :	**5,5**
(15) Ecrou de vérin sur chape :	**5,5**

CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE — XSARA TT

Direction assistée (suite)

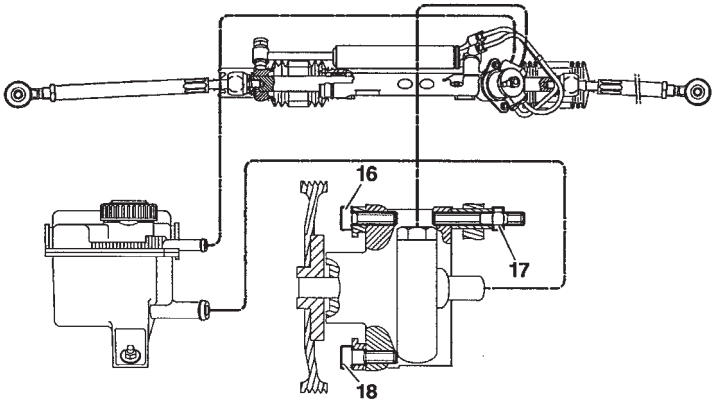
	Course crémaillère (mm)	Nombre de dents		Nombre de tours de volant	Rapport de démultiplication
		Pignon	Crémaillère		
Direction à gauche	**71,7**	**(*)** (hélice à droite)	**28**	**3,3**	**18,8/1**

	Valve de direction	
Véhicules	**Couleur du protecteur**	**Nombre de dents (*)**
Tous Types (sauf 1.8 i 16 V - 1.9 TD)	NOIR	7
1.8 i 16V - 1.9 TD	ORANGE	8

- Longueur des biellettes de direction (pré-réglage) = **371 mm** (entre les axes des rotules) ou **391 mm** (entre l'axe de la rotule de pivot et la face d'appui de la rotule de crémaillère).

CARACTERISTIQUES FREINS								XSARA
Sans A.B.S.				1.4 i	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	1.9 D	1.9 TD
AV	∅ mm	Maître cylindre		22,2			23,8	22,2	
		Amplificateur		228,6					
		Marques / pistons des étriers		BENDIX Série VZO 48	TEVES FN 48		LUCAS C542013 - 20	TEVES FN 48	
		Disque	Plein	247					
			Ventilé		247		266	247	
	Disque épaisseur /épaisseur mini			13/11	20,4/18,4		20/18	20,4/18,4	
	Qualité plaquette			ASFM 197			ASFM 380	ASFM 197	
AR	∅ mm	Cylindre ou étrier		20,6			32	20,6	
		Tambour / ∅ maxi		180/182				180/182	203/205
		Disque plein					247		
	Disque épaisseur / épaisseur mini						8/6		
	Marque			DON			TEXTAR	DON	
	Qualité garniture			8259			T 428	8259	
	Compensateur - Coupure en bars			20			32	20	32

XSARA TT	CARACTERISTIQUES DIRECTION ASSISTEE



Capacité circuit de direction = **1 litre.**
Qualité d'huile : **TOTAL FLUIDE ATX.**
Régulation pompe **SAGINAW = 100 bars ± 5.**
Filetage arbre de pompe **3/8 - 16 filets au pouce.**

B3EP045D

Couples de serrage (m.daN)

Tube haute pression (joint caoutchouc côté pompe)	
- Raccord sur pompe et valve d'assistance	**2,5**
Tube retour	
- Raccord sur valve d'assistance	**2,5**
(16) - Fixation supérieure avant **(E3)**	**2,5**
(17) - Fixation supérieure arrière **(E3)**	**2,2**
(18) - Fixation **(E3)**	**2,2**

Ordre de serrage

- Serrer les vis **(16)** et **(18)**
- Approcher la vis **(17),** serrer la vis **(17)**.

Manocontact sur le circuit de pression

- Ouverture du contact **30** à **35 bars**.
- Fermeture du contact **25 bars**.
- Serrage : **2 m.daN**.

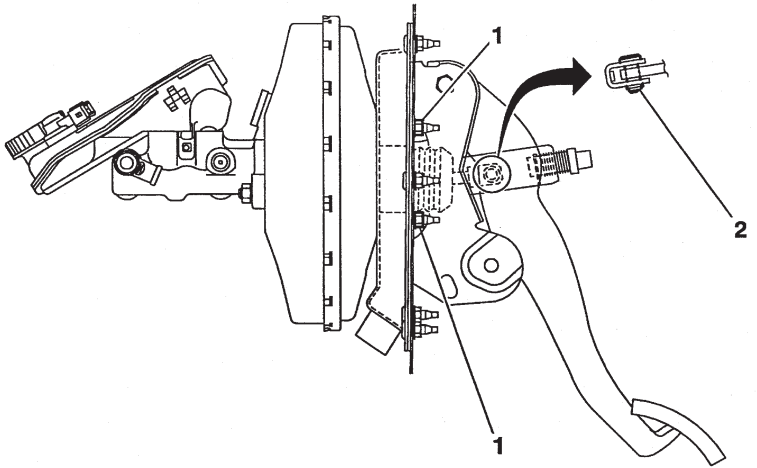
Xsara

Voitures particulières

XSARA	CARACTERISTIQUES FREINS						
Avec A.B.S.			1.4 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i 16 V	1.8 D 1.9 D	1.9 TD
AV	∅ mm	Maître cylindre	22,2		23,8		22,2	
		Amplificateur	228,6					
		Marques / pistons des étriers	TEVES FN 48		LUCAS C542013 - 54	LUCAS C572213N37	TEVES FN 48	
		Disque – Plein						
		Disque – Ventilé	247		266	283	247	
	Disque épaisseur /épaisseur mini		20,4/18,4		20/18	22/20	20,4/18,4	
	Qualité plaquette		ASFM 197		ASFM 380		ASFM 197	
AR	∅ mm	Cylindre ou étrier	20,6		32		20,6	
		Tambour / ∅ maxi	203/205				203/205	
		Disque plein			247			
	Disque épaisseur / épaisseur mini				8/6			
	Marque		DON		TEXTAR		DON	
	Qualité garniture		8259		T 428		8259	
	Compensateur - Coupure en bars		32			25	32	

CARACTERISTIQUES FREINS

XSARA

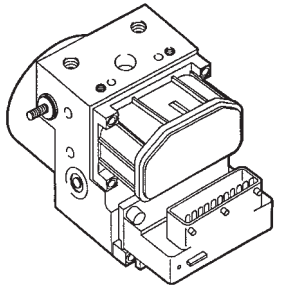


B3FP10YD

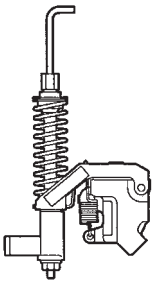
- Serrage des écrous **(1)** à **2,3 m.daN**.
- L'axe **(2)** est maintenu par une agrafe plastique.

XSARA	CARACTERISTIQUES FREINS

1



2



Caractéristiques système de freinage

- Circuit de freinage en **X**.

- Freins à disques à l'avant, ventilés (selon version).

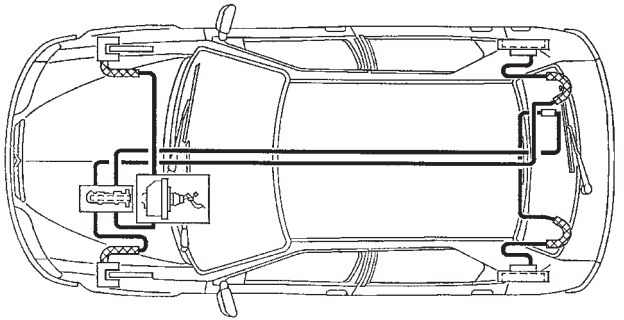
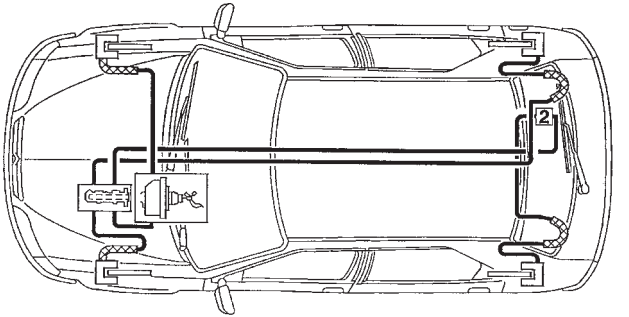
- Freins à tambour à l'arrière avec rattrapage de jeu automatique.

- Levier de frein de parking à commande par câbles agissant sur les roues arrières.

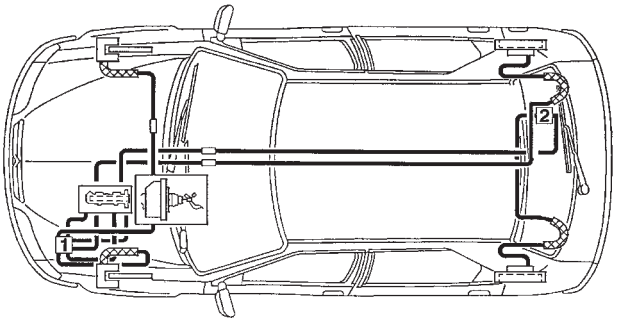
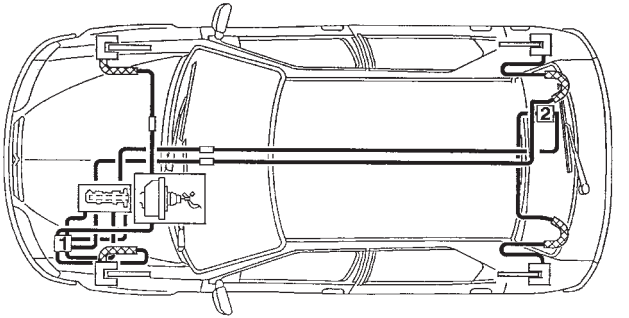
(1) - Bloc hydraulique **"ABS Bosch 5.3"**.

(2) - Compensateur de freinage asservi à la charge (selon version).

B3FP09HC	B3FP09JC

Circuit de freinage sans ABS (frein à tambours à l'arrière)	Circuit de freinage sans ABS (frein à disques à l'arrière)
	
B3FP09ED	B3FP09FD

XSARA	CARACTERISTIQUES FREINS

Circuit de freinage avec ABS (frein à tambours à l'arrière)	Circuit de freinage avec ABS (frein à disques à l'arrière)
	
B3FP09GD	B3FP09KD

CONTROLE ET REGLAGE : COMPENSATEUR DE FREIN	XSARA

Pour procéder à un contrôle, il faut déterminer la masse sur l'essieu arrière, afin de pouvoir se reporter aux courbes de réglages.

Opérations préliminaires avant contrôle

Rechercher :

1) La masse arrière du véhicule (réservoir vide + 1 personne). → Relever le type du véhicule Voir tableau **N° 1**

2) La masse carburant dans le réservoir. → Relever le niveau du carburant Voir tableau **N° 2**

3) La masse options sur véhicule. → Relever les options sur véhicule Voir tableau **N° 3**

4) L'addition des trois masses ci-dessus est égal à la **MASSE ARRIERE DU VÉHICULE**, à cette masse retirer du véhicule tout objet rapporté pouvant générer une masse supérieure à 1**0 kg**.

5) Choisir la courbe de réglage correspondant au modèle du véhicule (voir tableau **N° 4**).

6) Procéder à un contrôle de la pression de freinage (voir pages 201-202).

7) Procéder si nécessaire à un réglage du compensateur asservi à la charge (voir pages 217-28).

Exemple

- La masse arrière du véhicule (réservoir vide + 1 personne) = **412 kg**
- La masse carburant dans le réservoir (Niveau essence 1/2) = **18 kg**
- La masse optins sur véhicule (toit ouvrant) = **8 kg**
- Masse arrière du véhicule = **438 kg**
- La courbe correspondant (Courbe **N° 1**)

XSARA (sauf 2.0 i 16 V - 1.8 D)	CONTROLE ET REGLAGE : COMPENSATEUR DE FREIN (suite)

Valeurs en kg

TABLEAU N° 1 (Masse arrière du véhicule (réservoir vide + 1 personne)

Finition / Motorisation	X	SX	Exclusive	VTS
1.4 i	392	405	416	
1.6 i		412	423	
1.8 i		422	424	
1.8 i 16 V		424	428	431
1.9 D	405	425	432	
1.9 TD	436	449	447	450

TABLEAU N° 2 (Masse carburant dans le réservoir)

Nature du carburant	Essence	Diesel
5 litres	**4**	**4**
1/4	**9**	**10**
1/2	**18**	**20**
3/4	**27**	**30**
Plein	**36**	**40**

Valeurs en kg

TABLEAU N° 3 (Masse options sur véhicule)

Options	
Toit ouvrant électrique	**8**
Grille de protection du poste de conduite	**5**
Attelage remorque (toutes versions)	**20**

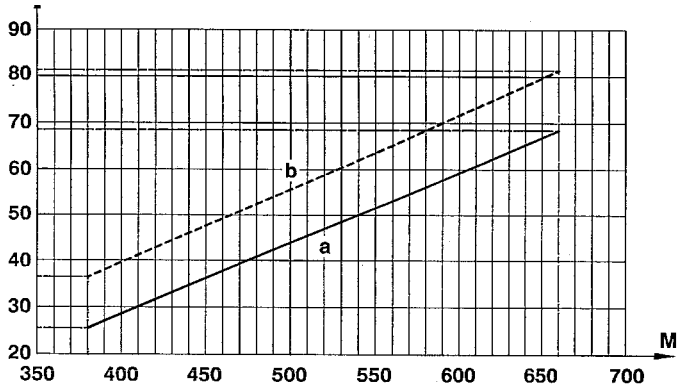
TABLEAU N° 4 (Tableau d'affectation des courbes)

Modèle de véhicule	Courbe
1.4 i - 1.6 i - 1.8 i - 1.8 i (BVA) 1.9 D	**1**
1.8 i 16 V	**2**
1.9 TD	**3**

CONTROLE ET REGLAGE : COMPENSATEUR DE FREIN (suite)

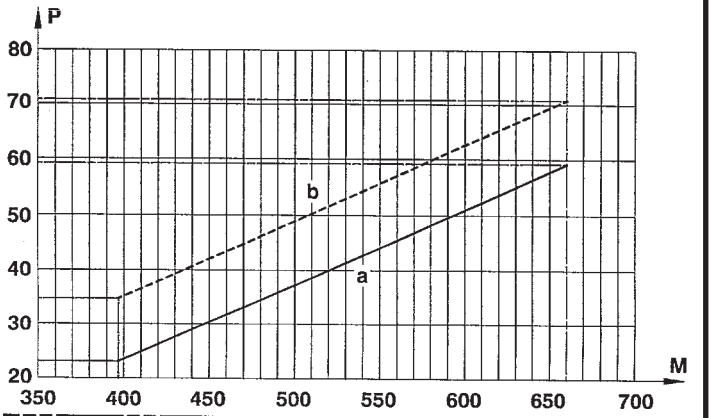
XSARA

COURBE N° 1



B3FP09XD

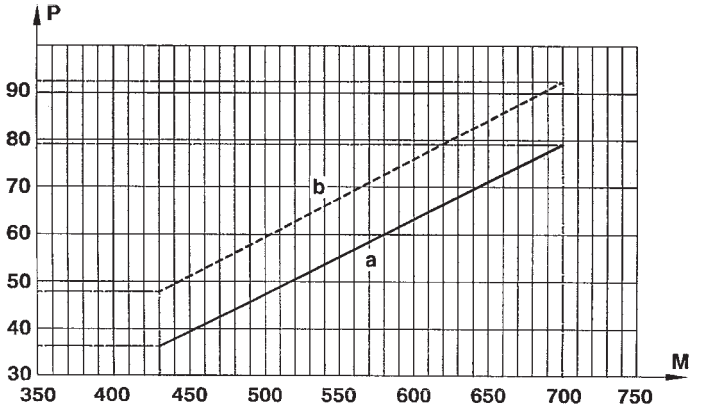
COURBE N° 2



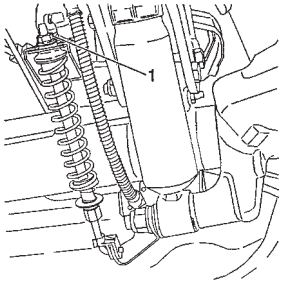
B3FP09YD

XSARA	CONTROLE ET REGLAGE : COMPENSATEUR DE FREIN (suite)

COURBE N° 3



B3FP09ZD



OUTILLAGE

- Appareil de contrôle des pressions de freinage : **4140-T**

CONTROLE DE LA PRESSION DE FREINAGE

ATTENTION : Ne pas intervenir sur l'écrou plastique (1).

OPERATIONS PRELIMINAIRES

- Véhicule sur pont à 4 colonnes de préférence.
- Mettre en place l'outil **4140-T**.
- Masse arrière du véhicule déterminer (voir pages : 213-214).
- Vérifier l'absence de fuite hydraulique et de pincement des canalisations.
- Se reporter à la courbe correspondant au type de véhicule (voir page 214).

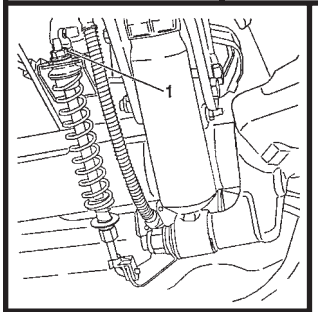
CONTROLE

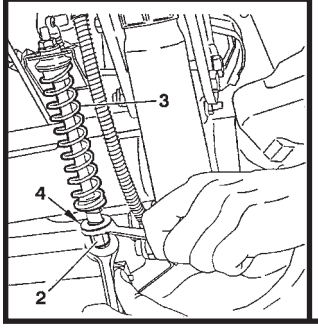
- Le contrôle s'effectue entre roue : avant gauche et arrière droite - avant droite et arrière gauche.
- Moteur tournant, relever la pression arrière pour une pression avant de **60 bars**.

IMPERATIF : La pression de contrôle doit être obtenue en augmentant progressivement la pression (sans jamais relâcher la pression pour l'ajuster).

- Comparer la valeur relevée avec la courbe. (Si la valeur est hors tolérance procéder à un réglage du compensateur) (voir page 218).
- Afin de contrôler le bon fonctionnement du compensateur, relever la pression arrière pour une pression de **100 bars**. (Si la valeur est hors tolérance changer le compensateur.
- Effectuer une purge du circuit de freinage et un essai routier.

B3FP101C





REGLAGE DU COMPENSATEUR

ATTENTION : Ne pas intervenir sur l'écrou plastique (1).

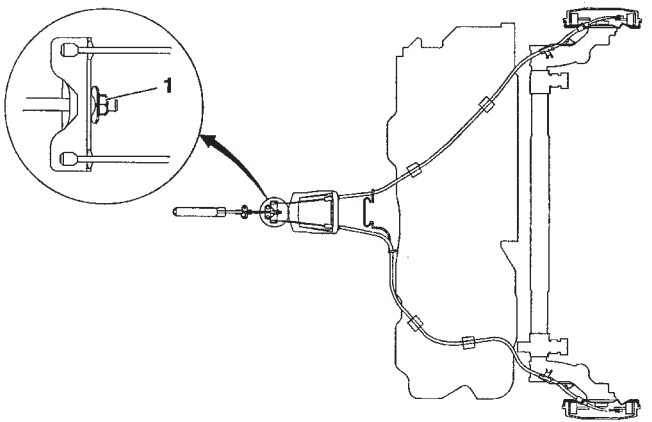
IMPORTANT : Lors du desserrage de l'écrou **(2)**, le ressort **(3)** risque de déplacer violemment l'ensemble écrou **(2)** plus contre-écrou **(4)**, mesurer la longueur du ressort **(3)** avant de desserrer l'écrou **(2)** et se servir de la clé en immobilisant le contre-écrou **(4)** pour retenir l'effort du ressort.

- Desserrer l'écrou **(2)** en maintenant le contre-écrou **(4)**.

- Faire varier la longueur du ressort **(3)**.
- Diminuer la longueur de **(3)** pour augmenter la pression de freinage.
- Augmenter la longueur de **(3)** pour diminuer la pression de freinage.

- Resserrer l'écrou **(2)** à **1,5 m.daN**.
- Procéder à un contrôle de la pression de freinage.

B3FP101C | B3FP102C



B3FP095D

CONTROLE ET REGLAGE DU FREIN DE PARKING

- Déposer la console du frein de parking.
- Lever et caler le véhicule, roues arrières pendantes.
- Vérifier le bon cheminement des câbles sous le véhicule.
- Serrer et desserrer une dizaine de fois le frein de parking.
- Mettre le frein de parking au **3e cran**.
- Serrer l'écrou **(1)** jusqu'au blocage des freins arrières.
- Tirer énergiquement **4** à **5 fois** le levier de frein de parking.
- Mettre le frein de parking au **3e cran**.
- Vérifier que les freins arrière sont serrés.
- Le frein de parking desserré, s'assurer que les roues tournent librement à la main.
- Replacer le véhicule sur le sol.
- Reposer la console du frein de parking.

XSARA TT	PURGE DE FREINS

La purge :

- Peut être effectuer à l'aide d'appareil à purger, dans ce cas régler la pression de l'appareil à **2 bars**.
- Ou de façon classique.

Ordre IMPERATIF de purge

Roue :

- Arrière droite
- Arrière gauche
- Avant droit
- Avant gauche

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

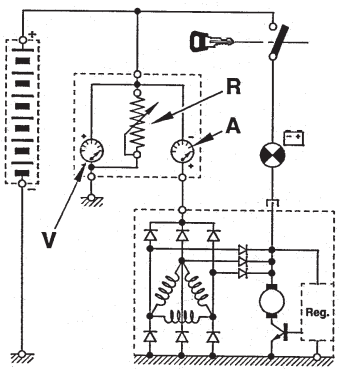
Xsara

Voitures particulières

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	

XSARA BERLINGO	DEMARREURS		
Véhicules - Modèles		**Types démarreurs**	**Classe**
XSARA	**1.8 i / 1.8 i 16 V**	VALEO D6 RA 661	3
	1.8 i (BVA)	BOSCH 107019	
	1.9 D	VALEO D7 R8	5
	1.9 TD	MELCO M001T80082	
BERLINGO	**1.4 i**	MELCO M002T13081	1
	1.4 i (DA + Clim.)	VALEO D7 E5	2
		BOSCH 112041	
		ISKRA AZE 1523	
	1.8 i	VALEO D6 RA 661	3
		BOSCH 107019	
	1.9 D	VALEO D7 R8 MELCO M001T80082	5

XSARA	ALTERNATEURS						
Véhicules - Modèles		Types Alternateur	Classe	Régulateur types	Vitesse Alt / mot	POULIE	
						Ø Primitif	Gorge
XSARA	1.4 i	VALEO A11 VI 55	7	YM 6952			Trapézoïdale
		BOSCH A120310028					
	1.4 i (DA+Clim)	VALEO A13 VI 96	8	YM 6952			
	1.8 i	VALEO A13 VI 102	8	YM 6952		59,4 mm	6 V
	1.8 i 16 V	BOSCH A120411523					
	2.0 i 6 V	MELCO A002TA1991					
	1.8 i BVA	MELCO A003TA0591	9				
		VALEO A13 VI 191		YM 6952			
	1.8 i BVA (Clim.)	MELCO A004TA0091	12				
	1.8 i 16 V (Clim.)	VALEO A13 VI 101+	9	YM 6952			
	2.0 i 16 V (Clim.)	MELCO A004TA0091					
	1.8 D		8				
	1.8 D (Clim.)		9				



D1AP01SC

CONTROLE DU DEBIT D'UN ALTERNATEUR

Réaliser le branchement ci-contre, à l'aide d'un ampèremètre **(A)**, d'un volmètre **(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 Altenateur

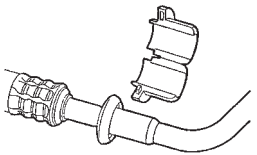
Vitesse / Classe	2000 tr/min	3000 tr/min	4000 tr/min
5	29 A	39 A	43 A
7	42 A	54 A	59 A
8	49 A	62 A	68 A
9	62 A	76 A	83 A
12	72 A	90 A	100 A
15	99 A	128 A	140 A

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	

Xsara

Voitures particulières

CLIMATISATION R 134 a (HFC)						TOUS TYPES
Véhicule	Motorisation	Date	Charge frigorigène (± 25 gr)	Compresseur		
				Cylindrée Variable	Quantité huile cm³	Référence Huile
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)				
			Outillage pour dépose repose raccord encliquetable		
	Véhicule		Ø Pouce	Couleur de bague	Coffret 4164.T
 C5HP073C	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).

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

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

OUTILLAGES

Deux thermomètres.

Conditions préalables.

Position des commandes de climatisation.
- 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".

Conditions et équipements du véhicule.

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

Lorsque toutes ces conditions sont réunies, procéder dans l'ordre suivant :

- 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 : EFFICACITE D'UN CIRCUIT DE CLIMATISATION | TOUS TYPES

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.

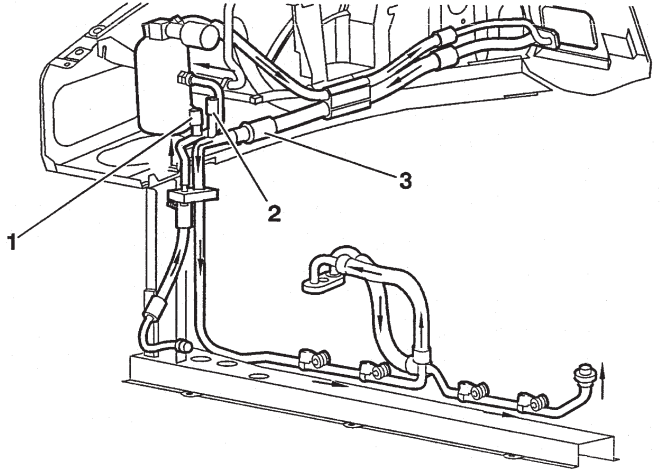
		Véhicules équipés en fluide R 134.a (Compresseur à cylindrée variable)					
Température extérieure en ° C		**40**	**35**	**30**	**25**	**20**	**15**
	Véhicules						
Haute pression (Bars)	**SAXO**	20 ± 3	18 ± 3	16 ± 3	13 ± 3	11 ± 3	9 ± 3
Basse pression (Bars)		3 ± 0,3					
Haute pression (Bars)	**XSARA 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)

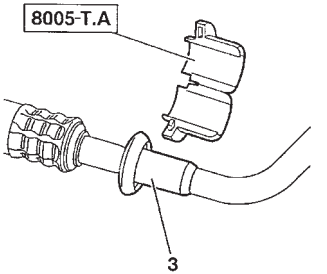
	Basse pression trop basse	Basse pression normale	Basse pression trop élevée
Haute pression trop basse	- Charge de fluide trop faible - Etranglement dans le circuit HP - Détendeur encrassé	- Vitesse groupe GMV non adaptée - Compresseur défectueux	- Détendeur défectueux - Compresseur défectueux
Haute pression normale	- Compresseur défectueux - Evaporateur encrassé	- Circuit normal	- Vitesse groupe GMV non adaptée
Haute pression trop élevée	- Détendeur défectueux - Bouchon dans le circuit - Présence d'humidité dans le circuit	- Présence d'incondensables - Condenseur encrassé	- Charge de fluide excessive - Condenseur encrassé - Détendeur défectueux - Vitesse groupe GMV non adaptée

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 :
- Pour fluide **R 134.a** inférieures à **2 Bars** pour la Basse pression et de **13 à 24 Bars** pour la Haute pressions.



C5HP07CD

(3) Raccord encliquetable

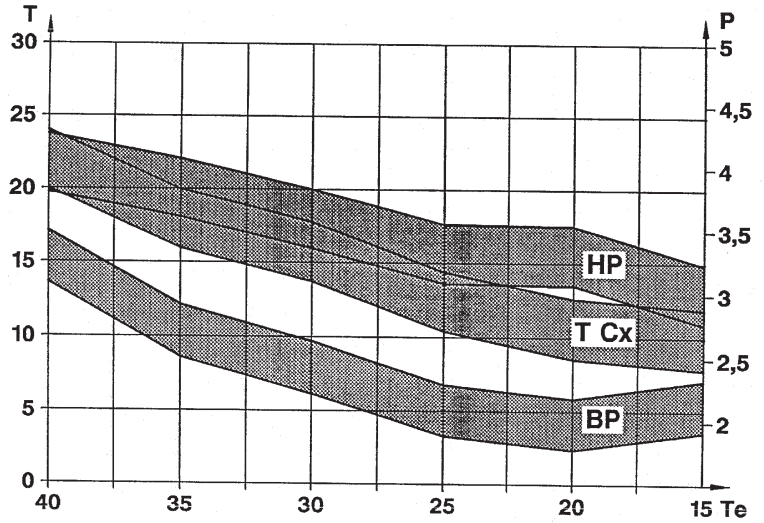


C5HP12EC

(1) Valve haute pression.

(2) Valve basse pression.

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

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

P = Echelle de Basse pression (Bars).

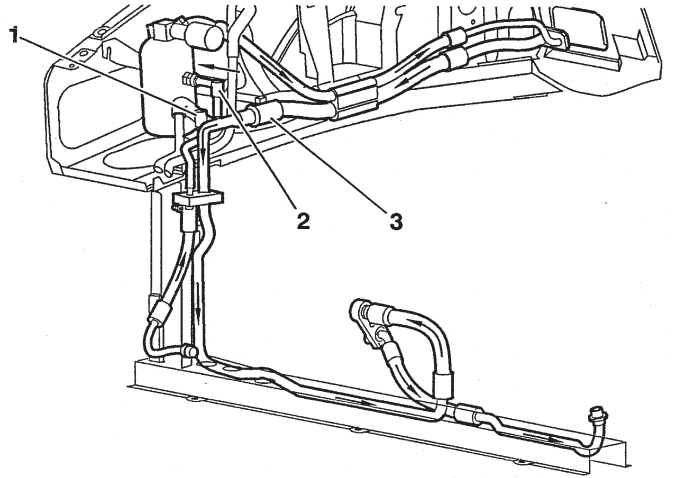
Te = Echelle Température extérieure (C°).

HP = Pression en sortie du compresseur (bars).

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

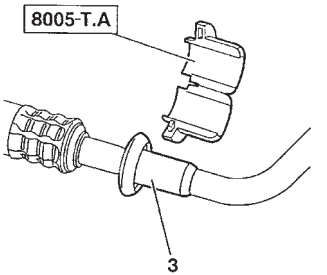
BP = Pression à l'entrée du compresseur (bars).

C5HP076D



C5HP07DD

(3) Raccord encliquetable



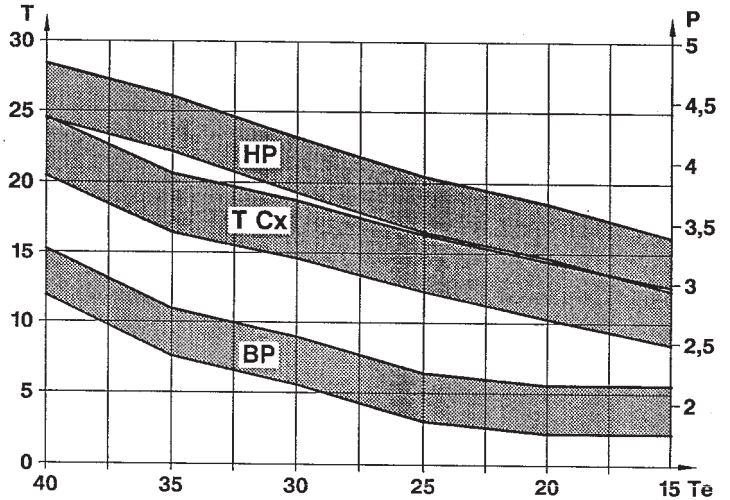
C5HP12EC

(1) Valve haute pression.

(2) Valve basse pression.

CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a

Contrôles : Circuit de climatisation



Légendes

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

P = Echelle de Basse pression (Bars).

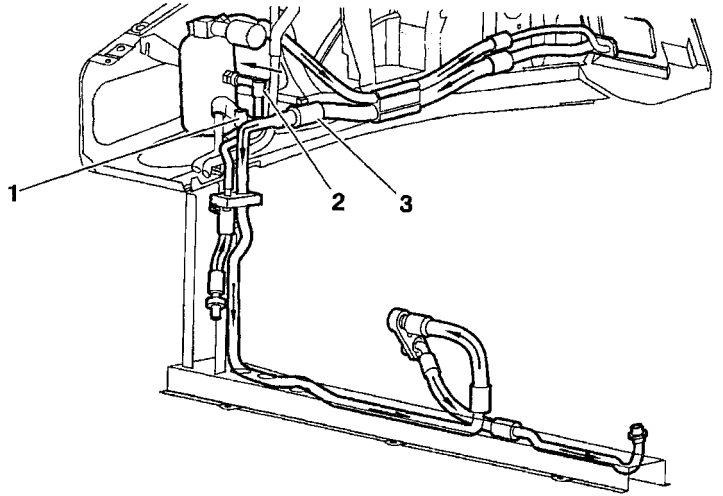
Te = Echelle Température extérieure (C°).

HP = Pression en sortie du compresseur (bars).

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

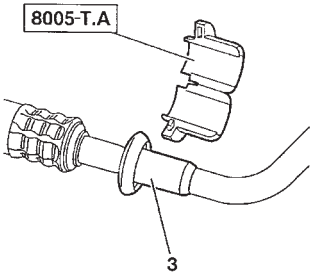
BP = Pression à l'entrée du compresseur (bars).

C5HP077D



C5HP07ED

(3) Raccord encliquetable

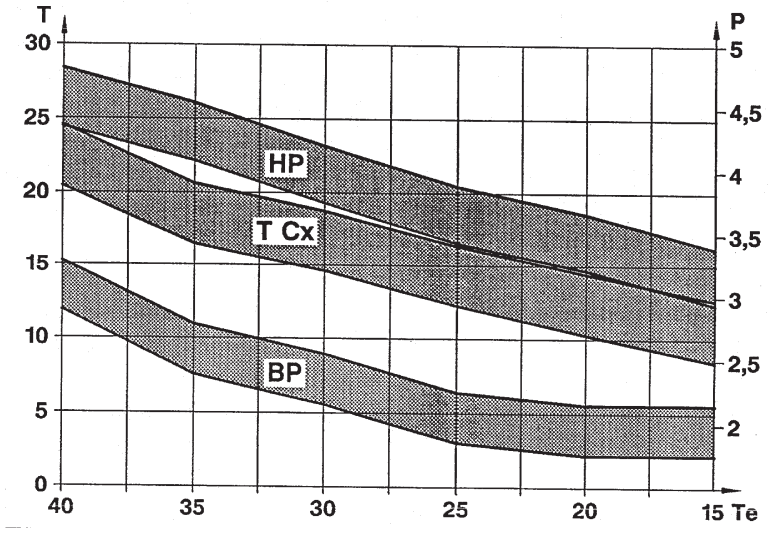


C5HP12EC

(1) Valve haute pression.

(2) Valve basse pression.

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).

C5HP078D