

**VOITURES PARTICULIÈRES**

**VOITURES PARTICULIÈRES**

**96**

**96**

**CAR 000960**



**TABLEAU CORRESPONDANCES MOTEURS**

	TU				XU								ZPJ	
	9	1	3		5	7		10					V6	V6 24
	CDZ	HDZ	KDY	KDX	BFZ	LFZ	LFY	RFV	RFU	RGX	RFX	RFT	UFZ	UKZ
AX	1.0 i	1.1 i	1.4 i 4x4	1.4 i Police										
ZX		1.1 i		1.4 i	1.6 i	1.8 i					2.0 i	2.0 i 16 V		
XANTIA					1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i 16 V		2.0 i Tu.CT	2.0 i BVA			
XM								2.0 i		2.0 i Tu.CT			V6	V6 24
EVASION									2.0 i	2.0 i Tu.CT				

**CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION**

	TUD		XUD							DK5
	3	5	7	9			11			
	K9Y	VJZ	A9A	D9B	D8A	D8B	PJZ	P8B	P8C	THY
AX	1.4 D	1.5 D								
ZX			1.8 D	1.9 D	1.9 T.D					
XANTIA				1.9 D		1.9 T.D			2.1 T.D	
XM							2.1 D	2.1 TD BVA	2.1 T.D	2.5 T.D
EVASION						1.9 T.D				

## PRESENTATION

**CE CARNET DE POCHE** est un document récapitulatif des caractéristiques, réglages, contrôles et points particuliers des véhicules **CITROËN**, sauf les véhicules UTILITAIRES, qui font l'objet d'un carnet de poche spécifique.

Il est découpé en neuf groupes représentant les principales fonctions :

GENERALITES - MOTEUR - INJECTION - ALLUMAGE - EMBRAYAGE, B.V., TRANSMISSIONS - ESSIEUX, SUSPENSION, DIRECTION FREINS HYDRAULIQUE - ELECTRICITE - CLIMATISATION.

Dans chaque groupe, les voitures particulières sont traitées dans l'ordre : AX - ZX - XANTIA - XM - EVASION et tous types s'il y a lieu.

**Ce Carnet de Poche** ne concerne que les véhicules **FRANCE**.

### **TRES IMPORTANT**

Nous rééditons le Carnet de Poche, celui-ci ne concerne que les véhicules de l'année modèle.

Il est donc nécessaire de commander chaque année le nouveau Carnet de Poche et de CONSERVER LES ANCIENS.

## IMPORTANT

Si vous pensez que ce document ne correspond pas toujours à vos souhaits, nous vous invitons à nous faire parvenir vos suggestions afin que nous en tenions compte dans les éditions futures :

- CE QU'IL MANQUE
- CE QUI EST SUPERFLU
- CE QU'IL FAUT DÉTAILLER

Adresser vos remarques et suggestions à :

Automobiles CITROËN  
DCE/DPS/APV/MTD  
Centre Technique de Vélizy  
Route de Gisy  
78140 VELIZY

## INDEX

<b>MOTEUR</b>			AX	141	EVASION		240	
Capacités		13 à 16	ZX - XANTIA	142	<b>SUSPENSION</b>			
Lubrifiants		17 à 18	XM	143	Mise hors pression			241 à 251
Repère joint culasse	AX	22 à 24	XANTIA - XM	144 à 145	<b>HYDRAULIQUE</b>			
	ZX	27, 29, 31, 32	EVASION	146	Blocs pneumatiques	XANTIA	252 à 255	
	XANTIA	35 à 39	Boîte mécanique	155 à 160		XM	256 à 259	
	XM	42, 44, 46, 49	Boîte automatique	161 - 162	<b>ELECTRICITE</b>			
	EVASION	52, 54, 55	Commande boîte de vitesses	163 à 175	Démarreurs			260 à 262
Distribution		56 à 57	Commande KICK-DOWM		Alternateurs			263 à 266
Jeux aux soupapes		87	- 4HP14		Circuit de charge			267
Pression d'huile		88 à 90	- 4HP18		Bougies de préchauffage			268 à 270
Filtres à huile		91	<b>ESSIEUX - SUSPENSION - DIRECTION</b>			<b>CLIMATISATION</b>		
<b>INJECTION</b>			AX	183 et 186	Quantité R 134 a			271 à 272
Ralenti - antipollution (essence)		93 à 98	ZX	188 et 191	Circuit de réfrigération	AX	273	
Contrôle technique antipollution		99	XANTIA	193 à 195		ZX	274	
Contrôle, calage LUCAS DIESEL		100 à 112	XM	205 à 206		XANTIA	275	
Contrôle, calage BOSCH		113 à 121	EVASION	213		XM	276 à 277	
<b>ALLUMAGE</b>			<b>FREINS</b>			EVASION	278	
Bougies		122 à 125	AX	220				
<b>EMBRAYAGE - BV - TRANSMISSION</b>			ZX	226				
Affectations des boîtes de vitesses		126 à 131	XANTIA	231 à 232				
			XM	235				

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

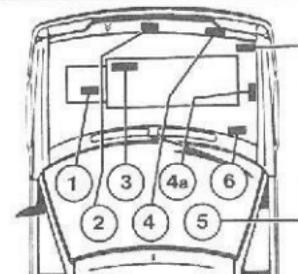
# IDENTIFICATION DES VEHICULES

AX - TT

3 PORTES

Désignation mines Symbole de garantie Date de sortie du premier véhicule Puissance fiscale CV Plaque moteur Cylindrée (cm <sup>3</sup> )				Diesel
	1.0 i X - Spot - Image	1.1 i Image	1.4 i SX 4 x 4 SX	1.5 D X - Spot - Image
	ZA - LH	ZA - DA/C	ZA - LF	ZA - KE
	LH	DA/C	LF	KE
	1/93	7/93		7/94
	4	4	7	4
	CDZ	HDZ	KDY	VJZ
	954	1124	1360	1527

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>① Identité boîte de vitesses</li> <li>② Plaque constructeur</li> <li>③ Plaque moteur</li> <li>④ Report N° constructeur (Diesel)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>④a Report N° constructeur (Essence)</li> <li>⑤ Code peinture</li> <li>⑥ N° organisation P.R.</li> </ul> |
|---|--|



Z80-4

GENERALITES

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

AX - TT

## IDENTIFICATION DES VEHICULES

	5 PORTES						ENTREPRISE	
	1.0 i X - Spot Image Administr.	1.1 i Image POLICE	1.4 i SX  POLICE	1.4 i SX  4 x 4	Diesel		1.0 i X Vitrée Administr. EDF - Postes	Diesel
					1.4 D Gendarmerie	1.5 D X Spot-Image Auto-Ecole Administr.		1.5 D X-SX Vitrée Adm. EDF - Postes
	Désignation mines	ZA-LJ	ZA-DB/C	ZA-DE	ZA-LG	ZA-DG	ZA-KF	ZA-LH/T
Symbole de garantie	LJ	DB/C	DE	LG	DG	KF	LH/T	KE/T
Date de sortie du premier véhicule	1/93	7/93	1/93		7/94		7/94	7/95
Puissance fiscale CV	4		6	7	4		5	6
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KDX	KDY	K9Y	VJZ	CDZ	VJZ
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	954	1124	1360			1527	954	1527

# IDENTIFICATION DES VEHICULES

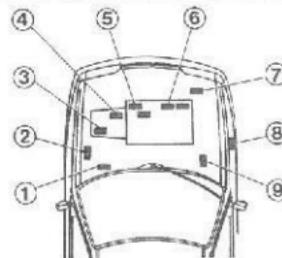
**ZX - TT**

**3 PORTES**

Désignation mines  
Symbole de garantie  
Date de sortie  
du premier véhicule  
Puissance fiscale CV  
Plaque moteur  
Cylindrée (cm<sup>3</sup>)

1.1 i		1.4 i		1.8 i		2.0 i		2.0 i		1.1 i		Diesel			
Reflex		Furio Aura Exclusive		BVA		Volcane		16 V		Entreprise		1.9 D Reflex	1.9 TD Exclusive Aura Volcane	1.8 D	1.9 D
				Aura Exclusive										Entreprise	
N2-A4	N2-B1	N2-E3	N2-E3/A	N2-E6	N2-J9	N2-A4/T	N2-C4	N2-F4	N2-C2/T	N2-C4/T					
A4	B1	E3	E3/A	E6	J9	A4/T	C4	F4	C2/T	C4/T					
9/92				7/93		9/92		7/94		9/92		7/93		9/92	
5		7		8		9		11		6		6		7	
HDZ	KDX	LFZ		RFX	RFT	HDZ	D9B	D8A	A9A	D9B					
1124		1360		1761		1998		1124		1905		1769		1905	

- ① Code peinture
- ② N° organisation P.R.
- ③ Identité BV - BE3
- ④ Identité BV - MA
- ⑤ Plaque moteur **TU**
- ⑥ Plaque moteur **XU - XUD** : AM 93 →
- ⑦ Plaque constructeur
- ⑧ Report N°constructeur
- ⑨ N° caisse



F80-14

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

ZX - TT

## IDENTIFICATION DES VEHICULES

	5 PORTES									
	1.4 i Reflex Avantage Aura Police	1.6 i Avantage Aura	1.8 i		2.0 i		1.9 D		1.9 TD	
			Aura - Exclusive	BVA	Volcane	BVA	Reflex - Avantage - Aura Administ. Auto-Ecole Police Gendarmerie	BVA	Avantage Aura	Avantage Aura Volcane Exclusive
Désignation mines	N2-A9	N2-G1	N2-E4	N2-E4/A	N2-E7	N2-J3	N2-C3		N2-F5	
Symbole de garantie	A9	G1	E4	E4/A	E7	J3	C3		F5	
Date de sortie du premier véhicule	1/93	7/93	7/92	7/93	7/92	7/94	10/91	3/92	7/92	
Puissance fiscale CV	7		8		9	10	6			
Plaque moteur	KDX	BFZ	LFZ		RFX		D9B		D8A	
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1360	1580	1761		1998		1905			

# IDENTIFICATION DES VEHICULES

**ZX - TT**

	BREAK					
	1.4 i  Flash	1.6 i  Fugue	1.8 i  Fugue	Diesel		
				1.9 D		1.9 TD
				Flash - Fugue Police	BVA	Fugue
	Fugue					
Désignation mines	N2-D7	N2-G2	N2-F2	N2-D5	N2-H5	N2-F5
Symbole de garantie	D7	G2	F2	D5	H5	F5
Date de sortie du premier véhicule	1/94		7/95	1/94		
Puissance fiscale CV	6	7		6		
Plaque moteur	KDX	BFZ	LFZ	D9B		D8A
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1360	1580	1761	1905		

MOTEUR

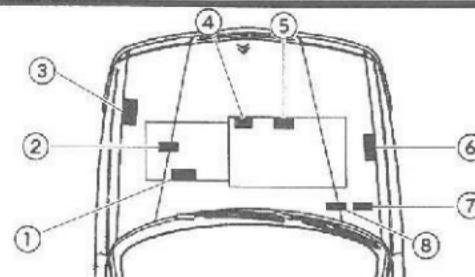
INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

	1.6 i	1.8 i		2.0 i					
	X	16 V		BVA	16 V		TURBO CT		
		X - SX	SX	SX - VSX Exclusive		Activa	VSX	Activa	
Désignation mines	X1-2B	X1-6C	X1-5C	X1-9B	X1-7B	X1-9C	X1-9E	X1-6D	X1-1F
Symbole de garantie	2B	6C	5C	9B	7B	9C	9E	6D	1F
Date de sortie du premier véhicule	7/93	7/95		7/93	3/93	7/95		7/96	
Puissance fiscale CV	7	9	7	9		10	11	9	
Plaque moteur	BFZ	LFY		LFZ	RFX	RFV		RGX	
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1580	1761		1998					

- ① Identité boîte de vitesses automatique
- ② Identité boîte de vitesses mécanique
- ③ Plaque constructeur
- ④ Plaque moteur XU5 - XU7
- ⑤ Plaque moteur XU10 - XUD
- ⑥ Report N° constructeur
- ⑦ N° Organisation PR
- ⑧ Code peinture



**IDENTIFICATION DES VEHICULES**
**XANTIA - TT**

	DIESEL			
	1.9 D		1.9 TD	2.1 TD
		BVA	X - SX - VSX	SX - VSX - Exclusive
	X - SX			
Désignation mines	X1-6A	X1-3C	X1-8A	X1-1G
Symbole de garantie	6A	3C	8A	1G
Date de sortie du premier véhicule	6/93	7/94	6/93	7/95
Puissance fiscale CV	6			
Plaque moteur	D9B		D8B	P8C
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1905			2088

**MOTEUR**
**INJECTION**
**ALLUMAGE**
**EMBAYAGE  
BV  
TRANSMISSION**

**XANTIA - TT****IDENTIFICATION DES VEHICULES**

	BREAK					
	1.8 i		2.0 i			DIESEL
	X - SX	BVA	16 V	TURBO CT		1.9 TD
		SX - VSX			VSX	X - SX - VSX
Désignation mines	X1-1E	X1-2E	X1-5E	X1-3E	X1-6E	X1-7F
Symbole de garantie	1E	2E	5E	3E	6E	7F
Date de sortie du premier véhicule	7/95					
Puissance fiscale CV	7	9		10	9	6
Plaque moteur	LFZ		RFX	RFV	RGX	D8B
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1761		1998			1905

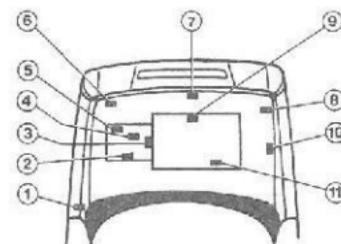
# IDENTIFICATION DES VEHICULES

**XM - TT**

Désignation mines  
Symbole de garantie  
Date de sortie  
du premier véhicule  
Puissance fiscale CV  
Plaque moteur  
Cylindrée (cm<sup>3</sup>)

2.0 i				2.0 i TURBO CT		V6		V6 - 24V	
SX		BVA			BVA			EXCLUSIVE	
SX - VSX			VSX - EXCLUSIVE						
Y4-TX	Y4-CZ	Y4-TV	Y4-TT	Y4-GG	Y4-TR	Y4-GN	Y4-GU		
TX	CZ	TV	TT	GG	TR	GN	GU		
7/94									
7		10		9		16			
RFV				RGX		UFZ		UKZ	
1998						2963			

- |                              |                             |                             |
|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| ① N° organisation PR         | ⑤ Identité BV - <b>ME5T</b> | ⑨ Plaque moteur 4 cylindres |
| ② Identité BV - <b>BE3</b>   | ⑥ Code peinture             | ⑩ Report N° constructeur    |
| ③ Identité BV - <b>4HP18</b> | ⑦ Plaque constructeur       | ⑪ Plaque moteur 6 cylindres |
| ④ Identité BV - <b>MG</b>    | ⑧ N° caisse                 |                             |



Y-00-5

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

**XM - TT**

**IDENTIFICATION DES VEHICULES**

	DIESEL			
	2.1 L	2.1 L TURBO		2.5 L TURBO
	D.12 SX Ambulanciable	BVA	SX - VSX Exclusive Ambulanciable	VSX Exclusive
		SX - VSX Exclusive		
Désignation mines	Y4-GV	Y4-TD	Y4-WC	Y4-NX
Symbole de garantie	GV	TD	WC	NX
Date de sortie du premier véhicule	7/94			7/95
Puissance fiscale CV	7	6		7
Plaque moteur	PJZ	P8B	P8C	THY
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	2138	2088		2446

**IDENTIFICATION DES VEHICULES**
**XM - TT**

Désignation mines  
 Symbole de garantie  
 Date de sortie  
 du premier véhicule  
 Puissance fiscale CV  
 Plaque moteur  
 Cylindrée (cm<sup>3</sup>)

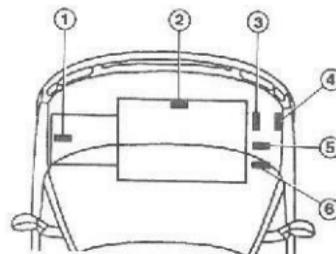
BREAK									
2.0 i		2.0 i TURBO CT		V6		DIESEL			
	BVA		BVA		BVA	2.1L	2.1L Turbo		2.5L Turbo
SX		VSX				SX	BVA	SX	VSX
						VSX	VSX		
Y4-GB	Y4-TU	Y4-GM	Y4-TS	Y4-GR	Y4-TN	Y4-GW	Y4-NW	Y4-WD	Y4-NY
GB	TU	GM	TS	GR	TN	GW	NW	WD	NY
7/94									7/95
10		9		16		7	6		7
RFV		RGX		UFZ		PJZ	P8B	P8C	THY
1998				2963		2138	2088		2446

**MOTEUR**
**INJECTION**
**ALLUMAGE**
**EMBAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION**

Désignation mines  
 Symbole de garantie  
 Date de sortie  
 du premier véhicule  
 Puissance fiscale CV  
 Plaque moteur  
 Cylindrée (cm<sup>3</sup>)

2.0 i	2.0 i TURBO CT	DIESEL	
X - SX	SX - VSX Captain chairs	1.9 Turbo	
		X - SX - VSX Captain chairs	
U6-UB	U6-UA	U6-UJ	
UB	UA	UJ	
7/94		7/95	
11	9	6	
RFU	RGX	D8B	
1998		1905	

- ① Identité boîte de vitesses
- ② Plaque moteur
- ③ Plaque constructeur
- ④ Report N° constructeur
- ⑤ N° Organisation PR
- ⑥ Code peinture



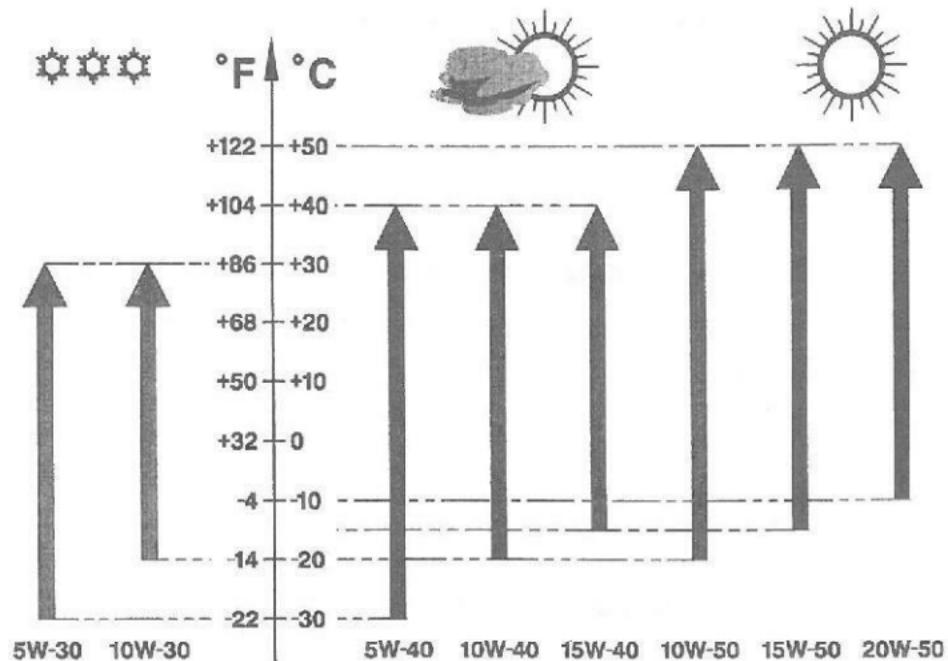
CAPACITES (en litres)							TOUS TYPES			
(1) BV Transfert 2,6L Pont arrière 0,8 L Nota : Moteur, Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.	AX					ZX				
	1.0 i	1.1 i	1.4 i	4 x 4 (1)	Diesel		1.1 i	1.4 i	1.6 i	1.8 i
					1.4 D	1.5 D				
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KDX	KDY	K9Y	VJZ	HDZ	KDX	BFZ	LFZ
Moteur avec cartouche	3,5				3,75	4,75	3,5		4,75	
Entre maxi et mini	1,4				1,4	2	1,4		1,3	
Boîte 4 vitesses	2									
Boîte 5 vitesses	2			2,6	2		2		1,9	
Boîte de vitesses automatique (-)										
après vidange (-)										
Circuit hydraulique ou de frein	0,22				0,22		0,5 - ABS 0,6			
Circuit de refroidissement (-)	4,8				4,8		6,5		7,5	
Capacité réservoir carburant	43				43		54			

TOUS TYPES	CAPACITES (en litres)									
	(1) Réfri. (2) Suivant équipement Nota : Moteur, Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.	ZX					XANTIA			
2.0 i		16 V	Diesel			1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i	2.0 i 16 V
			1.8 i	1.9 D	1.9 D TURBO					
Plaque moteur	RFX	RFT	A9A	D9B	D8A	BFZ	LFZ	LFY	RFX	RFV
Moteur avec cartouche	4,75 (4,5 <sup>(1)</sup> )	4,25	4,25 (4 <sup>(1)</sup> )			4,75		4,25	4,75 (4,5 <sup>(1)</sup> )	4,25
Entre maxi et mini	1,4 (1,2 <sup>(1)</sup> )	1	1,5			1,3		1	1,4 (1,2 <sup>(1)</sup> )	1
Boîte 4 vitesses										
Boîte 5 vitesses	1,9		1,9			1,9		1,8	1,9	
Boîte de vitesses automatique (↔)	6,2			6,2				6,2		
après vidange (↔)	2,4			2,4				2,4		
Circuit hydraulique ou de frein	0,5 - ABS 0,6		0,5 - ABS 0,6			5,4		5,8	5,4	
Circuit de refroidissement (↔)	8,5	9	9	8,5	9	7 (8,3 <sup>(2)</sup> )		7,5	7 (8,3 <sup>(2)</sup> )	7,5 (8,5 <sup>(2)</sup> )
Capacité réservoir carburant	54		54			65				

CAPACITES (en litres)								TOUS TYPES	
(1) Réfri. (2) Suivant équipement Nota : Moteur, Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.	XANTIA				XM				
	2.0 i TURBO CT	Diesel			2.0 L 16 V	TURBO CT	V6	V6 24	Diesel
		1.9 D	1.9 D	2.1 D					2.1 L
			TURBO						
Plaque moteur	RGX	D9B	D8B	P8C	RFV	RGX	UFZ	UKZ	PJZ
Moteur avec cartouche	4,75 (4,5 <sup>(1)</sup> )	4,25 (4 <sup>(1)</sup> )		4,75 (4,25)	4,25	4,75 (4,5 <sup>(1)</sup> )	6,5		5,75 (5,5 <sup>(1)</sup> )
Entre maxi et mini	1,4 (1,2 <sup>(1)</sup> )	1,5			1	1,4 (1,2 <sup>(1)</sup> )	2		2,2
Boîte 4 vitesses									
Boîte 5 vitesses	1,8	1,9		1,8	1,9		1,85		1,9
Boîte de vitesses automatique (-)		6,2			7,5		7,8		
après vidange (-)		2,4			2,4		2,7		
Circuit hydraulique ou de frein	5,8	5,4		5,8	5,4				
Circuit de refroidissement (-)	10	7,5 (8,5 <sup>(2)</sup> )	9		8,8 (11,5 <sup>(2)</sup> )	10,8 (11,3 <sup>(2)</sup> )	11,8	12	9,8
Capacité réservoir carburant	65				80				80

TOUS TYPES		CAPACITES (en litres)				
(1) Réfri. (2) Suivant équipement <b>Nota : Moteur, Contrôler systématiquement le niveau d'huile à l'aide de la jauge manuelle.</b>	XM			EVASION		
	Diesel			2.0 i	2.0 i TURBO	Diesel
	BVA	2.1 L TURBO	2.5 L TURBO			1.9 D TURBO
	P8B		P8C	THY	RFU	RGX
Plaque moteur	P8B	P8C	THY	RFU	RGX	D8A
Moteur avec cartouche	4,25 (4 <sup>(1)</sup> )		8	4,75 (4,5 <sup>(1)</sup> )		4,25 (4 <sup>(1)</sup> )
Entre maxl et mini	1,5		3	1,3		1,5
Boîte 4 vitesses						
Boîte 5 vitesses	1,85		2,2	1,8		1,85
Boîte de vitesses automatique (-)	7,8					
après vidange (-)	2,7					
Circuit hydraulique ou de frein	5,4			0,47 - ABR 0,52		
Circuit de refroidissement (-)	11,4 (12 <sup>(2)</sup> )		13,2	9		
Capacité réservoir carburant	80			80		

## CHOIX DU GRADE DES HUILES MOTEUR



Les véhicules CITROËN sont conçus selon les techniques les plus modernes.

Pour conserver leurs performances, il est **IMPERATIF** d'utiliser des lubrifiants ou ingrédients ayant une qualité minimum dont le classement est établi par les organismes reconnus.

(Voir tableau page 18)

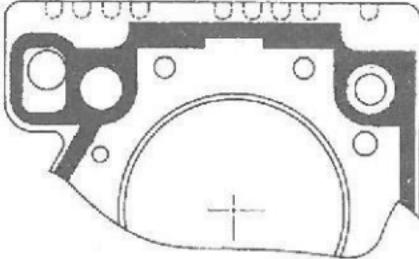
TOUS TYPES		LUBRIFIANTS - Préconisations de la gamme TOTAL	
Huiles répondant aux normes de classification des lubrifiants : Moteur Essence : CCMC (G4-G5) - API (SG-SH) - Moteur Diesel : CCMC (PD2) - API (CD-CE) - Boîte de vitesses : API (GL5)			
Moteur	Essence	Toutes saisons	TOTAL ACTIVA 10 W 40 - TOTAL ACTIVA 5000 15 W 40 TOTAL ACTIVA 7000 10 W 40 - TOTAL ACTIVA 9000 5 W 40
	Diesel		TOTAL ACTIVA 10 W 40 - TOTAL ACTIVA Diesel 5000 15 W 40 TOTAL ACTIVA Diesel 7000 10 W 40 TOTAL ACTIVA Diesel 9000 5 W 40
AX 4 x 4 Boîte «Transfert» et pont AR			TOTAL Transmission Boîte de vitesses 75 W/80 W
Boîte de vitesses	mécanique		TOTAL Fluide ATX
	automatique		Liquide vendue par les pièces de rechange CITROËN REF. : 0,5 L 997.905 – REF. : 1 L 997.906
ZX - EVASION Direction assistée			TOTAL L.H.M. Plus
- Freins hydrauliques (Liquide synthétique)			
- Circuit hydraulique (Liquide minéral - vert)			

- 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.

AX - TT	CARACTERISTIQUES DES MOTEURS					
	1.0 i	1.1 i	1.4 i		Diesel	
					1.4	1.5
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KDX	KDY	K9Y	VJZ
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	954	1124	1360		1527	
Alésage / course	70/62	72/69	75/77		77/82	
Rapport volumétrique	9,4/1		9,3/1		22/1	23/1
Puiss. ISO ou CEE (KW-tr/min)	37-6000	44,1-6200	55-5800	55-6200	37-5000	42-5000
Puissance DIN (ch-tr/min)	50-6000	60-6200	75-5800	75-6200	50-5000	58-5000
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	7,35-3700	8,75-3800	11,1-3400	10,9-4000 †	8,2-2500	9,5-2250
Couple DIN (mkg-tr/min)	7,5-3700	9,2-3800	11,5-3400	11,3-4000	8,33-2500	9,68-2250
Régime maxi (tr/min)	6400	6800	6800	6300	5500	5450

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)				AX Essence TT	
		1.0 i	1.1 i	1.4 i	
Plaque moteur		CDZ	HDZ	KDX	KDY
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,05 mm maxi			
	Rectification du plan de joint	- 0,20 mm (compenser par un joint réparation + 0,20)			
Vis de palier de vilebrequin : presserrage		2	Vis de volant (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)		6,5
: serrage à l'angle		45°	Vis de poulie en bout de vilebrequin		10
Vis de bielle :		4	Vis de la poulie d'entraînement de l'arbre à cames		8

AX Essence TT					CULASSE														
Identification du joint de culasse					Serrage culasse (m.daN)		Pas de resserrage culasse												
Moteur	Alu		Fonte		Moteur	Alu		Fonte											
	CDZ	HDZ	KDX - KDY			CDZ - HDZ		KDX - KDY											
Encoches	1	0	1	1		- Pré-serrage - Serrage - Serrage	2 240°		2 120° 120°										
	2	0	0	0															
	3	0	0	1															
	4	0	0	0															
					<b>Nota :</b> Les vis de culasse seront huilées sous tête et sur filets														
Fournisseur	CURTY	MEILLOR	ELRING	REINZ	 <p>1 2 3 4    A B C D R</p> <p>Ordre de serrage</p> <table border="1" data-bbox="1700 692 2141 843"> <tr> <td>10</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>4</td> <td>8</td> </tr> </table>					10	6	2	3	7	9	5	1	4	8
10	6	2	3	7															
9	5	1	4	8															
Encoches	A	0	1	1						1									
	B	0	1	0						0									
	D	0	0	1						0									
	C	1	Sans amiante																
		0	Avec amiante																
R	1	Repère cote réparation																	
					F11-1					VII-II									

## POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

AX Diesel TT

Plaque moteur		K9Y	VJZ
Culasse	hauteur nominale	136,4 ± 0,1 mm	
	Défaut de planéité admissible	0,05 mm	

AX 1.5 D : VJZ Serrage du couvre-culasse page 86

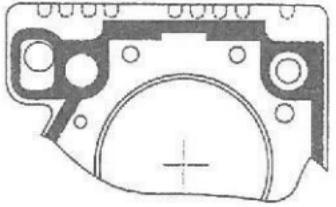
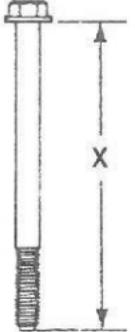
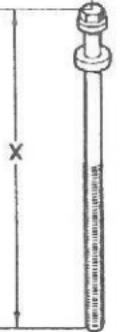
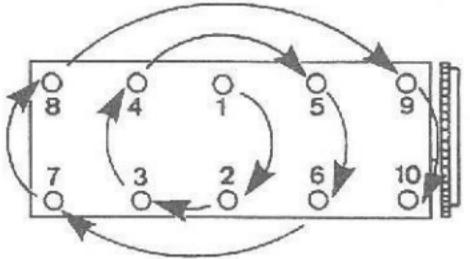
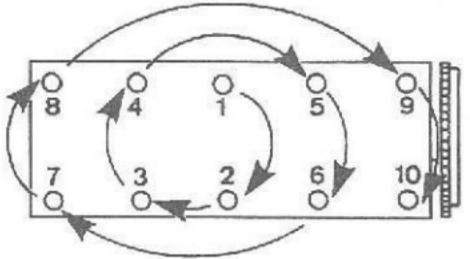
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">Vis de palier de vilebrequin : presserrage</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">: serrage à l'angle</td> <td style="text-align: center;">50°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Vis de bielle :</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> </table>	Vis de palier de vilebrequin : presserrage	2	: serrage à l'angle	50°	Vis de bielle :	4	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: left;">Vis de volant (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)</td> <td style="text-align: center;">7</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Vis de poulie en bout de vilebrequin</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Vis de la poulie d'entraînement de l'arbre à cames</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </table>	Vis de volant (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)	7	Vis de poulie en bout de vilebrequin	10	Vis de la poulie d'entraînement de l'arbre à cames	8
Vis de palier de vilebrequin : presserrage	2												
: serrage à l'angle	50°												
Vis de bielle :	4												
Vis de volant (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)	7												
Vis de poulie en bout de vilebrequin	10												
Vis de la poulie d'entraînement de l'arbre à cames	8												

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

AX Diesel TT				CULASSE					
<b>Identification du joint de culasse</b>				<b>Toutes vis de culasse dont la longueur dépasse X doivent IMPERATIVEMENT être remplacées</b>		<b>Serrage culasse (m.daN)</b>			
Moteur	Alu K9Y	Fonte VJZ				Moteur	Alu K9Y	Fonte VJZ	
Encoches	1	1			1	K9Y	VJZ	- Pré-serrage - Serrage - Serrage	2
	2	0	1	Sous tête $x = 185,9 \text{ mm}$	Longueur totale $x = 197,5 \text{ mm}$	160°	240°		
	3	1	1			160°	-		
	4	0	0					<b>Nota : Pas de resserrage culasse les vis de culasse enduites de graisse</b>	
Fournisseur									
		CURTY	MEILLOR	ELRING	REINZ				
Encoches	A	0	1	1	1				
	B	0	1	0	0				
	D	0	0	1	0				
	C	1	Sans amiante						
		0	Avec amiante						
R	1	Repère cote réparation							
				BX 11-12	B1DP01KC			bldkOOic	

CARACTERISTIQUES DES MOTEURS								ZX - TT	
	1.1 i	1.4 i	1.6 i	1.8 i	2.0 i	16 V	Diesel		
							1.8 D	1.9 D	1.9 D Turbo
Plaque moteur	HDZ	KDX	BFZ	LFZ	RFX	RFT	A9A	D9B	D8A
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1124	1360	1580	1761	1998		1769	1905	
Alésage / course	72/69	75/77	83/73	83/81,4	86/86		80/88	83/88	
Rapport volumétrique	9,4/1	9,3/1	9,25/1		9,5/1	10,4/1	23/1		21,8/1
Puiss. ISO ou CEE (KW-tr/min)	44,1-6200	55-5800	65-6000	74-6000	89-5750	110-6500	43,5-4600	51-4600	67,5-4000
Puissance DIN (ch-tr/min)	60-6200	75-5800	89-6000	103-6000	123-5750	150-6500	60-4600	71-4600	92-4000
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	8,75-3800	11,1-3400	13-2600	15,3-3000	17,6-2750	18,25-3500	11-2000	12-2000	19,6-2250
Couple DIN (mkg-tr/min)	9,1-3800	11,5-3400	13,5-2600	15,6-3000	18,3-2750	19-3500	11,4-2000	12,5-2000	20,5-2250
Régime maxl (tr/min)	6800		6400		6500	6800	5100	5150	5100

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

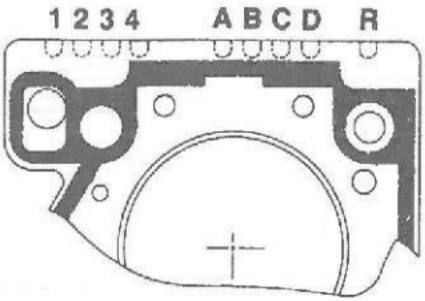
EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

ZX 1.1 i - 1.4 i Essence		POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)	
		1.1 i	1.4 i
Plaque moteur		HDZ	KDX
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,05 mm maxi	
	Rectification du plan de joint	- 0,20 mm (compenser par un joint réparation + 0,20)	
Vis de palier de vilebrequin : presserrage		2	Vis de volant (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)
: serrage à l'angle		45°	Vis de poulie en bout de vilebrequin
Vis de bielle :		4	Vis de la poulie d'entraînement de l'arbre à cames
			6,5
			10
			8

# CULASSE

ZX 1.1 i - 1.4 i Essence

## Identification du joint de culasse

Moteur	Alu					
	HDZ KDX					
Encoches	1	1	<table border="1"> <tr> <td>F11-1</td> </tr> </table>			F11-1
	F11-1					
	2	0				
	3	0				
4	0					
Fournisseur	CURTY	MEILLOR	ELRING	REINZ		
Encoches	A	0	1	1	1	
	B	0	1	0	0	
	D	0	0	1	0	
	C	1	Sans amiante			
		0	Avec amiante			
R	1	Repère cote réparation				

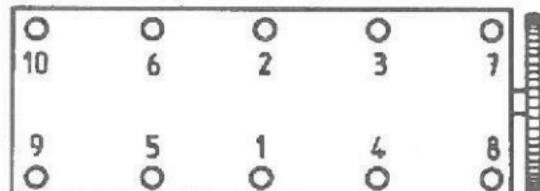
## Serrage culasse (m.daN)

Moteur	Alu
	HDZ - KDX
- Pré-serrage	2
- Serrage	240°

**Nota :** Les vis de culasse seront huilées sous tête et sur filets

Pas de serrage culasse

### Ordre de serrage



VII-II

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

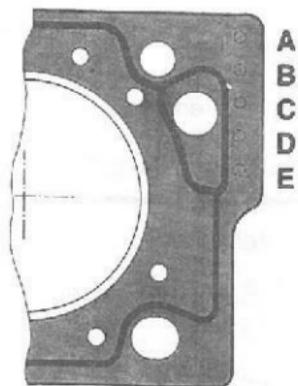
ZX 1.6 i - 1.8 i - 2.0 i - 16 V Essence			POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)				
			1.6 i	1.8 i	2.0 i	16 V	
Plaque moteur			BFZ	LFZ	RFX	RFT	
Culasse	Défaut de planéité admissible		0,05 mm				
	Rectification du plan de joint		- 0,20 mm				
Distribution : 1.6 i - 1.8 i : ] Pages 64 - 65 2.0 i : ] 16 V : Pages 66 - 67			<b>ATTENTION :</b> Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 50).</li> <li>- Vis NEUVE pré-enduite.</li> <li>- Rondelle NEUVE.</li> <li>- Serrage ci-dessous (m.daN).</li> </ul>				
Serrage couvre-culasse : 2.0 i - 16 V : Page 86							
			BFZ - LFZ	RFX	RFT		BFZ - LFZ - RFX RFT
<b>Vis de palier de vilebrequin</b>			5,5	7	7,5	<b>Vis de volant</b> (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH) 5 5	
<b>Vis de bielle :</b> - Presserrer - Desserrer - Resserrer			4 2 + 70°		5	<b>Vis de poulie</b> en bout de vilebrequin 12 12 <b>Vis du pignon d'arbre à cames</b> 5,5 5	

# CULASSE

ZX 1.6 i - 1.8 i - 2.0 i - 16 V Essence

## Identification du joint de culasse (sans amiante)

Moteur	BFZ - LFZ	RFX	RFT
CURTY		A - C - E	
MEILLOR	B	B - E	A - B - C - E



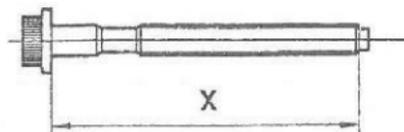
A  
B  
C  
D  
E

## Serrage culasse (m.daN)

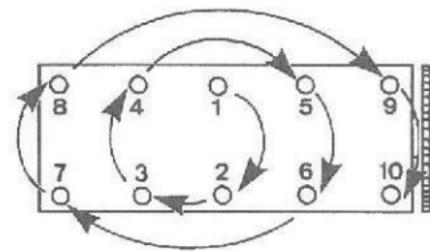
Pas de resserrage culasse

Moteur	BFZ - LFZ	RFX	RFT
X = maxi réutilisable	176,5 mm	122 mm	112 mm
- Pré-serrage	6	3,5	
- Desserrer	oui	non	
- Serrage	2	7	
- Serrage	300°	160°	

**Nota :** Les vis de culasse enduites de graisse **MOLYKOTE G RAPIDE PLUS**.



La cote X se mesure à la base du filetage sans tenir compte du bout pilote.



F11-2

B1BP02HC

B1DK001C

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

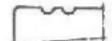
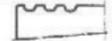
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

ZX Diesel TT		POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)			
		1.8 D	1.9 D	1.9 D Turbo	
Plaque moteur		A9A	D9B	D8A	
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,07 mm			
	Rectification du plan de joint	- 0,40 mm			
Distribution : Page 79				<b>ATTENTION :</b> Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 50).</li> <li>- Vis NEUVE pré-enduite.</li> <li>- Rondelle NEUVE.</li> <li>- Serrage ci-dessous (m.daN).</li> </ul>	
		A9A - D9B	D8A		
<b>Vis de palier de vilebrequin</b> - presserrage - serrage		- 7	1,5 60°	<b>Vis de poulie</b> en bout de vilebrequin - presserrage - serrage à l'angle	4 51°
<b>Vis de bielle :</b> - presserrage - serrage à l'angle		2 70°		<b>Vis de poulie</b> d'entraînement de l'arbre à cames	3,5
<b>Vis de volant</b> (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)		5			

# CULASSE

ZX Diesel TT

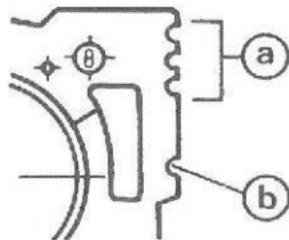
## Identification du joint de culasse 3 Classes

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm)	Repère (a)
A9A - D9B	0,54 à 0,65	1,49 *	
D8A		1,39 *	
A9A - D9B	0,66 à 0,77	1,61	
D8A		1,54	
A9A - D9B	0,78 à 0,82	1,73	
D8A		1,64	

BX. 11-14

Repère (a) indique l'épaisseur du joint de culasse moteur. \*Monte d'origine.  
Repère (b) indique le type de moteur

- 0 cran mot : D9B
- 1 cran mot : A9A
- 3 crans mot : D8A



## Serrage culasse (m.daN)

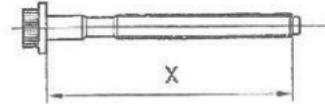
## Pas de resserrage culasse

Moteur	A9A - D9B	D8A
X = maxi réutilisable		
A : vis sans téton	121,5 mm	146,5 mm
B : vis avec téton	124,5 mm	150,5 mm
- Pré-serrage	2	2
- Serrage	6	6
- Serrage	180°	220°

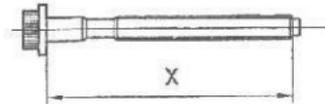
**Nota :** Les vis de culasse enduites de graisse **MOLYKOTE G RAPIDE PLUS**.

B1DP039C

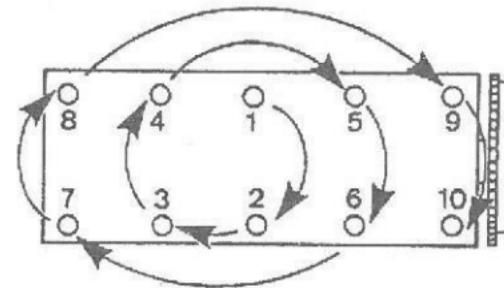
A



B



B1DP03AC



B1DK001C

MOTEUR

INJECTION

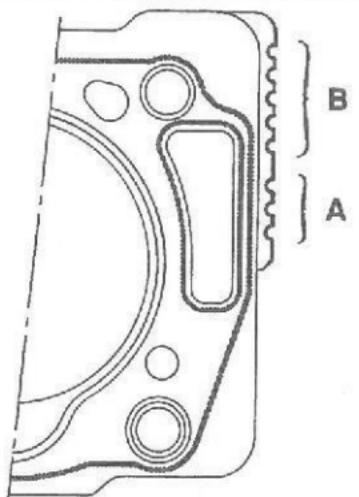
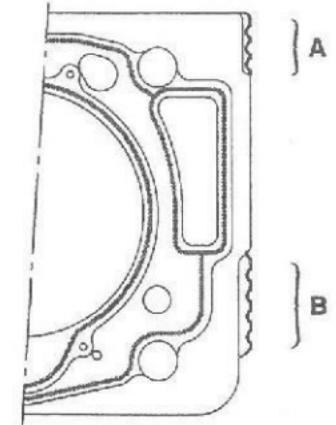
ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

ZX Diesel TT

## CULASSE (suite)

## Identification du joint de culasse 5 Classes

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm) $\pm 0,06$	Repère	A9A - D9B			D8A																																												
																																																			
A9A D9B D8A	0,56 à 0,67	1,36		<table border="1"> <tr> <td>Moteur</td> <td>Repère A</td> <td>Repère B</td> <td>Moteur</td> <td>Repère A</td> <td>Repère B</td> </tr> <tr> <td>A9A</td> <td>1 cran</td> <td rowspan="2">1 à 5 crans</td> <td>D8A</td> <td>3 crans</td> <td>1 à 5 crans</td> </tr> <tr> <td>D9B</td> <td>Sans cran</td> <td colspan="3" rowspan="2"> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">B1BP10SC</td> <td colspan="3">B1BP10TC</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Moteur	Repère A	Repère B	Moteur	Repère A	Repère B	A9A	1 cran	1 à 5 crans	D8A	3 crans	1 à 5 crans	D9B	Sans cran	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">B1BP10SC</td> <td colspan="3">B1BP10TC</td> </tr> </table>			B1BP10SC			B1BP10TC			<table border="1"> <tr> <td>Moteur</td> <td>Repère A</td> <td>Repère B</td> <td>Moteur</td> <td>Repère A</td> <td>Repère B</td> </tr> <tr> <td>A9A</td> <td>1 cran</td> <td rowspan="2">1 à 5 crans</td> <td>D8A</td> <td>3 crans</td> <td>1 à 5 crans</td> </tr> <tr> <td>D9B</td> <td>Sans cran</td> <td colspan="3" rowspan="2"> <table border="1"> <tr> <td colspan="3">B1BP10SC</td> <td colspan="3">B1BP10TC</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>	Moteur	Repère A	Repère B	Moteur	Repère A	Repère B	A9A	1 cran	1 à 5 crans	D8A	3 crans	1 à 5 crans	D9B	Sans cran	<table border="1"> <tr> <td colspan="3">B1BP10SC</td> <td colspan="3">B1BP10TC</td> </tr> </table>			B1BP10SC			B1BP10TC		
	Moteur	Repère A	Repère B		Moteur	Repère A	Repère B																																												
	A9A	1 cran	1 à 5 crans		D8A	3 crans	1 à 5 crans																																												
	D9B	Sans cran			<table border="1"> <tr> <td colspan="3">B1BP10SC</td> <td colspan="3">B1BP10TC</td> </tr> </table>			B1BP10SC			B1BP10TC																																								
	B1BP10SC							B1BP10TC																																											
Moteur	Repère A	Repère B	Moteur	Repère A	Repère B																																														
A9A	1 cran	1 à 5 crans	D8A	3 crans	1 à 5 crans																																														
D9B	Sans cran		<table border="1"> <tr> <td colspan="3">B1BP10SC</td> <td colspan="3">B1BP10TC</td> </tr> </table>			B1BP10SC			B1BP10TC																																										
B1BP10SC						B1BP10TC																																													
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																																																		
<p>Nota : La méthode de serrage des culasses est inchangée.</p>																																																			

CARACTERISTIQUES DES MOTEURS							XANTIA - TT		
	1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i	2.0 i 16 V	2.0 i Turbo CT	Diesel		
							1.9 D	1.9 TD	2.1 TD
Plaque moteur	BFZ	LFZ	LFY	RFX	RFV	RGX	D9B	D8B	P8C
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1580	1761		1998			1905		2088
Alésage / course	83/73	83/81,4		86/86			83/88		85/92
Rapport volumétrique	9,25/1		10,4/1	9,5/1	10,4/1	8/1	23/1	21,8/1	21,5/1
Puiss. ISO ou CEE (KW-tr/min)	65-6000	74-6000	81-5500	89-5750	97,4-5500	108-5300	51-4600	67,5-4000	8-4300
Puissance DIN (ch-tr/min)	89-6000	103-6000	112-5500	123-5750	135-5500	150-5300	71-4600	92-4000	110-4300
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	13-2600	15,3-3000	15,5-4250	17,6-2750	18-4200	23,5-2500	12-2000	19,6-2250	25-2000
Couple DIN (mkg-tr/min)	13,5-2600	15,6-3000	16,1-4250	18,3-2750	18,7-4200	24,5-2500	12,5-2000	20,5-2250	26-2000
Régime maxi (tr/min)	6400			6300	6800	6300	5150	5100	4300

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

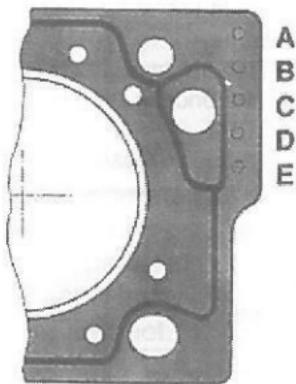
XANTIA Essence TT		POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)									
		1.6 i	1.8 i	1.8 i 16 V	2.0 i	2.0 i 16 V ACTIVA	2.0 i Turbo CT				
Plaque moteur		BFZ	LFZ	LFY	RFX	RFV	RGX				
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,05 mm									
	Rectification du plan de joint	- 0,20 mm			- 0,20 mm						
Distribution : 1.6 i - 1.8 i - 2.0 i - 2.0 i Turbo CT : Pages 64-65 1.8 i 16 V - 2.0 i 16 V : Pages 68 à 72				<b>ATTENTION :</b> Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 150).</li> <li>- Vis NEUVE pré-enduite.</li> <li>- Rondelle NEUVE.</li> <li>- Serrage ci-dessous (m.daN).</li> </ul>							
Serrage couvre-culasse : Page 86											
		BFZ - LFZ LFY	RFX - RFV RGX			BFZ-LFZ	LFY	RFX	RFV	RGX	
Vis de palier de vilebrequin		5,5	7	Vis de volant (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)			5				
Vis de bielle : - Presserrer - Desserrer - Resserrer		4		Vis de poulie en bout du vilebrequin			12				
		2 + 70°		Vis du pignon d'arbre à cames			5,5	7,5	5,5	7,5	3,5

# CULASSE

XANTIA Essence TT

## Identification du joint de culasse (sans amiante)

Moteur	BFZ LFZ	LFY	RFX	RFV	RGX
CURTY			A-C-E		
MEILLOR	B	A-B-C-E	B-E	A-B-C-D	E

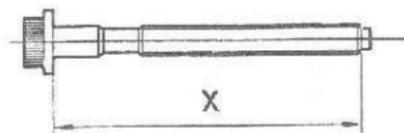


## Serrage culasse (m.daN)

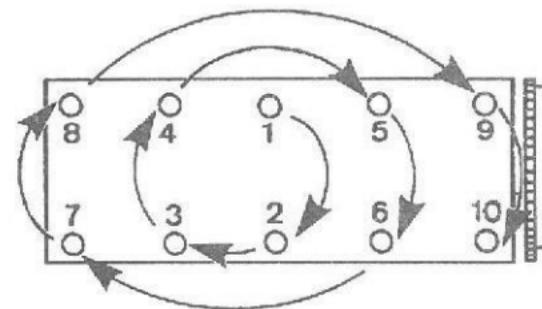
## Pas de resserrage culasse

Moteur	BFZ - LFZ	LFY	RFX	RFV	RGX
X = maxi réutilisable	176,5 mm	160,5 mm	122 mm	112 mm	122 mm
- Pré-serrage	6		3,5		
- Desserrer	oui		non		
- Serrage	2		7		
- Serrage angulaire	300°		160°		

**Nota :** Les vis de culasse enduites de graisse **MOLYKOTE G RAPIDE PLUS**.



La cote X se mesure à la base du filetage sans tenir compte du bout pilote.



F11-2

B1BP02HC

B1DK001C

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

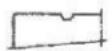
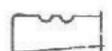
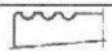
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

XANTIA Diesel TT		POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)					
		1.9 D	1.9 D Turbo	2.1 TD			
Plaque moteur		D9B	D8B	P8C			
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,07 mm		0,03 mm			
	Rectification du plan de joint	- 0,40 mm					
Distribution : 1.9 D - 1.9 TD : Page 79 2.1 TD : Page 80				<b>ATTENTION :</b> Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes : - Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 150). - Vis NEUVE pré-enduite. - Rondelle NEUVE. - Serrage ci-dessous (m.daN).			
		D9B	D8B	P8C	D9B-D8B	P8C	
<b>Vis de palier de vilebrequin</b> - presserrage - serrage		- 7	1,5 60°	<b>Vis de poulie</b> en bout du vilebrequin - presserrage - serrage à l'angle		4 51°	7 60°
<b>Vis de bielle :</b> - presserrage - serrage à l'angle		2 70°		<b>Vis de poulie</b> d'entraînement de l'arbre à cames		3,5	4,3
<b>Vis de volant</b> (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)		5					

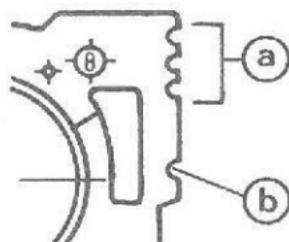
# CULASSE

# XANTIA Diesel TT

## Identification du joint de culasse 3 Classes

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm)	Repère (a)
D9B	0,54 à 0,65	1,49 *	
D8B		1,39 *	
D9B	0,66 à 0,77	1,61	
D8B		1,54	
D9B	0,78 à 0,82	1,73	
D8B		1,64	

Repère (a) indique l'épaisseur du joint de culasse moteur. \*Monte d'origine.  
 Repère (b) indique le type de moteur  
 0 cran mot : D9B  
 3 crans mot : D8B

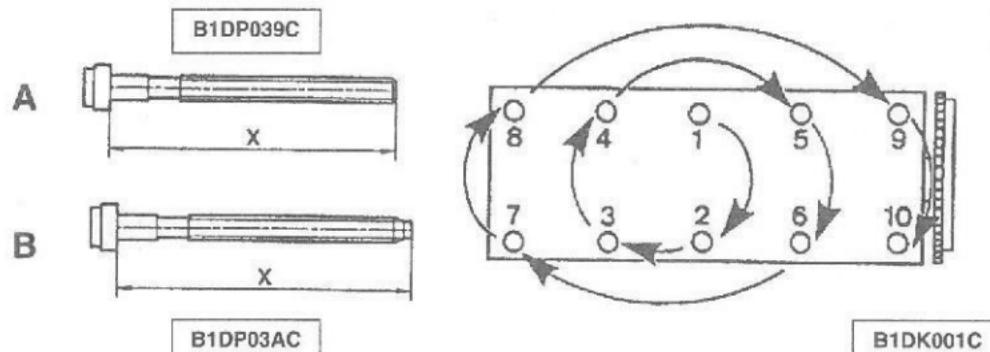


## Serrage culasse (m.daN)

## Pas de resserrage culasse

Moteur	D9B	D8B
X = maxi réutilisable		
A : vis sans téton	121,5 mm	146,5 mm
B : vis avec téton	124,5 mm	150,5 mm
- Pré-serrage	2	2
- Serrage	6	6
- Serrage	180°	220°

**Nota :** Les vis de culasse enduites de graisse **MOLYKOTE G RAPIDE PLUS.**

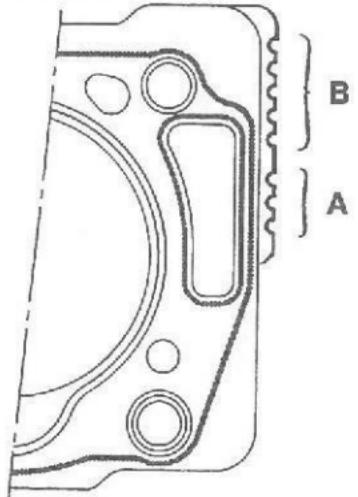
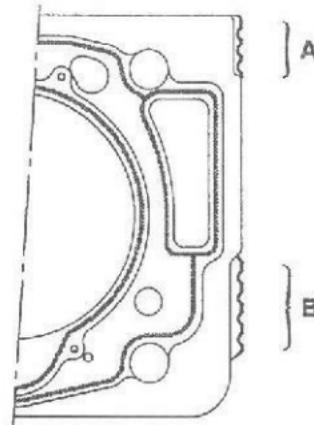


MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

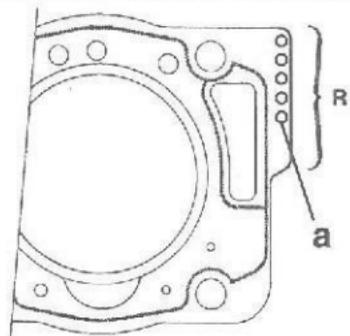
XANTIA Diesel TT		CULASSE (suite)							
Identification du joint de culasse 5 Classes									
Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm) $\pm 0,06$	Repère	D9B		D8B			
D9B D8B	0,56 à 0,67	1,36							
	0,68 à 0,71	1,40							
	0,72 à 0,75	1,44							
	0,76 à 0,79	1,48							
	0,80 à 0,83	1,52							
<b>Nota :</b> La méthode de serrage des culasses est inchangée.				Moteur	Repère A	Repère B	Moteur	Repère A	Repère B
				D9B	Sans cran	1 à 5 crans	D8B	3 crans	1 à 5 crans
				B1BP10SC		B1BP10TC			

# CULASSE

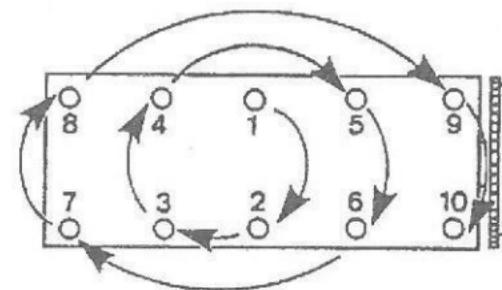
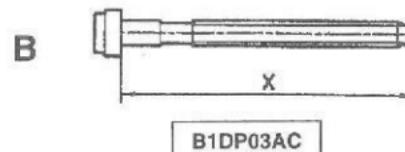
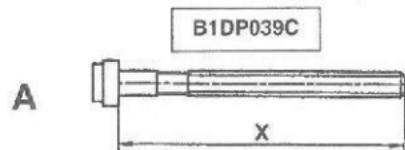
XANTIA Diesel TT

Identification du joint de culasse				Serrage culasse (m.daN)	Pas de resserrage culasse
Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm)	Repère (R)	Moteur	P8C
P8C	0,65 à 0,76	1,52	O O	X = maxi réutilisable	
	0,77 à 0,81	1,57	OO O	A : vis sans téton	
	0,82 à 0,86	1,62	OOO O	B : vis avec téton	151,5 mm
	0,87 à 0,91	1,67	OOOO O	- Pré-serrage	2
	0,92 à 0,96	1,72	OOOOOO	- Serrage	6
				- Serrage	180°

**Nota :** Les vis de culasse enduites de graisse **MOLYKOTE G RAPIDE PLUS**.



a = Repérage moteur



B1BP10BC

B1DP03AC

B1DK001C

XM - TT	CARACTERISTIQUES DES MOTEURS							
	2 L Injection	Turbo CT	V 6	V 6 24	Diesel			
					2.1 L	2.1 L Turbo		2.5 L Turbo
Plaque moteur	RFV	RGX	UFZ	UKZ	PJZ	P8B	P8C	THY
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1998		2963		2138	2088		2446
Alésage / course	86/86		93/72,7		86/92	85/92		92/92
Rapport volumétrique	10,4/1	7,9/1	9,5/1		22,5/1	21,5/1		22/1
Puiss. ISO ou CEE (KW-tr/min)	97,4-5500	108-5300	123-5600	147-6000	60-4600	80-4300		94,5-4300
Puissance DIN (ch-tr/min)	135-5500	150-5300	170-5600	200-6000	83-4600	110-4300		130-4300
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	18-4200	23,5-2500	23,5-4600	26-3600	14,5-2000	23,5-2000	25-2000	28,5-2000
Couple DIN (mkg-tr/min)	18,7-4200	24,5-2500	24,5-4600	26,5-3600	15-2000	24,3-2000	26-2000	30-2000
Régime maxi (tr/min)	6800	6300	6500		5150		5100	

**POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)**

**XM 4 Cylindres - Essence**

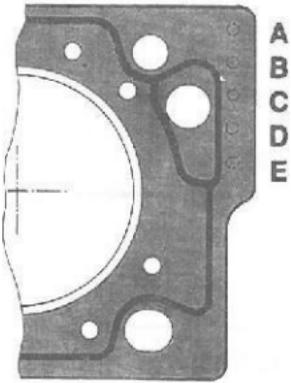
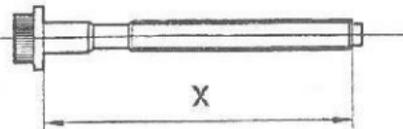
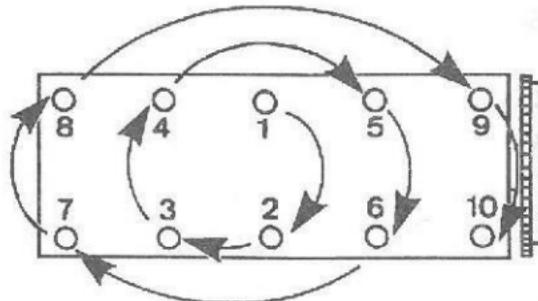
		2 L Injection	Turbo CT		
<b>Plaque moteur</b>		RFV	RGX		
<b>Culasse</b>	<b>Défaut de planéité admissible</b>	0,05 mm			
	<b>Rectification du plan de joint</b>	- 0,20 mm			
<p>Distribution : 2 L injection : Pages 68-72                      Turbo CT : Pages 64-65</p> <p>Serrage couvre-culasse 2 L injection : Page 86</p>					
<p><b>ATTENTION :</b> Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 50).</li> <li>- Vis NEUVE pré-enduite.</li> <li>- Rondelle NEUVE.</li> <li>- Serrage ci-dessous (m.daN).</li> </ul>					
		RFV	RGX	RFV	RGX
<b>Vis de palier de vilebrequin</b>		7,5	7	<b>Vis de poulie vilebrequin :</b> - Presserrage - Serrage angulaire	
<b>Vis de bielle :</b> - Presserrer			4		
- Desserrer				<b>Vis de volant (Filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)</b>	
- Resserrer		5	2 + 70°	5	
				<b>Vis du pignon d'arbre à cames</b>	
				5	5.5

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

XM 4 Cylindres - Essence			CULASSE			
Identification du joint de culasse (sans amiante)			Serrage culasse (m.daN)		Pas de resserrage culasse	
Moteur	RFV	RGX	Moteur	RFV	RGX	
			X = maxi réutilisable	112 mm	122 mm	
MEILLOR	A - C	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pré-serrage</li> <li>- Desserrer</li> <li>- Serrage</li> <li>- Serrage</li> </ul>		3,5	non
					7	160°
			<p><b>Nota :</b> Les vis de culasse enduites de graisse <b>MOLYKOTE G RAPIDE PLUS.</b></p>			
			 <p>La cote X se mesure à la base du filetage sans tenir compte du bout pilote.</p>			
F11-2			B1BP02HC		B1DK001C	

**POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)**
**XM 6 Cylindres - Essence**

		V 6	V 6 - 24		
<b>Plaque moteur</b>		UFZ	UKZ		
<b>Culasse</b>	<b>Défaut de planéité admissible</b>	0,05 mm			
	<b>Rectification du plan de joint</b>	- 0,15 mm			
Contrôle distribution UFZ page : 72 Contrôle distribution UKZ page : 74 Calage distribution UFZ-UKZ pages : 75 à 78					
<b>Vis de palier de vilebrequin :</b>	- Presserrage	3	75°	<b>Vis de volant</b> (Filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)	5
	- Serrage à l'angle			<b>Vis de poulie</b> de vilebrequin + (LOCTITE FRENBLOC)	26
<b>Vis de bielle :</b>	- Presserrage	2	75°	<b>Pignon d'arbre à cames</b>	8
	- Serrage à l'angle			<b>Support échangeur eau/huile</b>	5



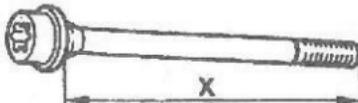
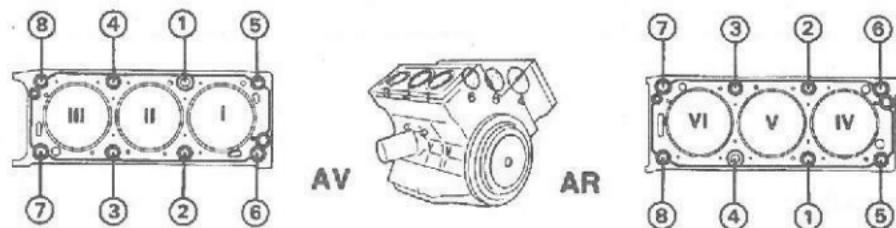
DK001C

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

 EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

XM 6 Cylindres - Essence			CULASSE		
Identification du joint de culasse			Serrage culasse (m.daN)	Pas de resserrage culasse	
	Epaisseur (mm)	Moteur		Moteur	UFZ - UKZ
		UFZ	UKZ	X = maxi réutilisable	
Usine	1,45			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pré-serrage</li> <li>- Desserrer</li> <li>- Serrage</li> <li>- Serrage</li> </ul>	6 oui 4 180°
PR					
	1,6				
			<p><b>Nota</b> : Les vis de culasse enduites de graisse MOLYKOTE G RAPIDE PLUS.</p> <p style="text-align: right;"><b>B1DK00EC</b></p> 		
					
			Y-11.2	Y-21.5	

## POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)

XM 2.1 L Diesel

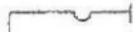
		2.1 L	2.1 L Turbo		
<b>Plaque moteur</b>		PJZ	P8B	P8C	
<b>Culasse</b>	<b>Défaut de planéité admissible</b>	0,07 mm		0,03 mm	
<b>Bloc moteur</b>	<b>Rectification du plan de joint</b>	- 0,40 mm			

Calage distribution page : 80

**ATTENTION :** Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes :

- Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 50).
- Vis NEUVE pré-enduite.
- Rondelle NEUVE.
- Serrage ci-dessous (m.daN).

	PJZ	P8B - P8C		PJZ	P8B - P8C
<b>Vis de palier</b> de vilebrequin	7	1,5 + 60°	<b>Vis de poulie</b> de vilebrequin	7 + 60°	
<b>Vis de bielle</b>	2 + 70°		<b>Vis de pignon d'arbre à cames</b>	4,3	
<b>Vis de volant</b> (LOCTITE FRENETANCH)	5				

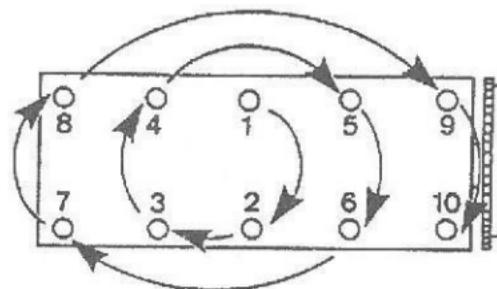
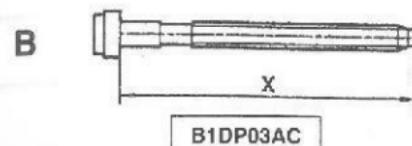
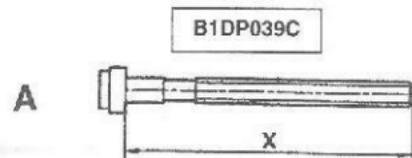
XM 2.1 L Diesel		CULASSE					
Identification du joint de culasse							
PJZ		P8B		PJZ - P8B		P8C	
3 Classes				5 Classes			
Repère	Epaisseur (mm)	Repère *	Epaisseur (mm)	Dépassement piston (mm)	Repère **	Epaisseur (mm)	Dépassement piston (mm)
	1,5		1,43	0,54 à 0,65	O ●	1,52	0,65 à 0,76
	1,6		1,54	0,65 à 0,77	OO ●	1,57	0,76 à 0,81
	1,7		1,64	0,77 à 0,82	OOO ●	1,62	0,81 à 0,86
	1,8		1,74	Bloc moteur rectifier à - 0,20 mm	OOOO ●	1,67	0,86 à 0,91
					OOOOO ●	1,72	0,91 à 0,96
* Le trou N° 4 = Repérage moteur (P8B) ** Le trou N° 6 = Repérage moteur (P8C)							

## CULASSE (suite)

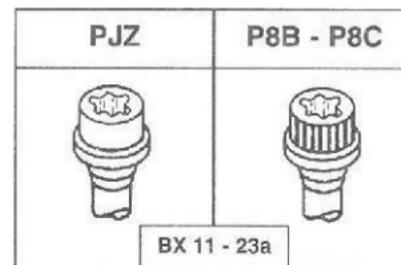
XM 2.1 L Diesel

Serrage culasse (m.daN)		Pas de resserrage culasse		
Moteur	PJZ	P8B	P8C	
	X = maxi réutilisable			
A : vis sans téton	146,5 mm	146,5 mm	151,5 mm	
B : vis avec téton	150,5 mm			
- Pré-serrage				2
- Serrage				6
- Serrage				180°

**Nota :** Les vis de culasse enduites de graisse **MOLYKOTE G RAPIDE PLUS**.



B1DK001C



MOTEUR

INJECTION

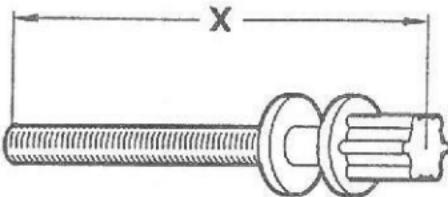
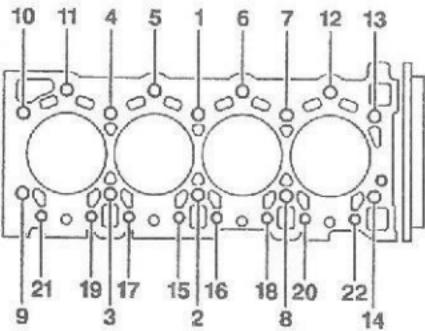
ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

XM 2.5 L Diesel		POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)	
		2.5 L Turbo	
Plaque moteur		THY	
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,03 mm	
Calage distribution pages : 81 à 83			
Vis de carter palier de vilebrequin		2 + 60°	Vis de poulie de vilebrequin + (LOCTITE FRENBLOC) 7 + 51°
Vis de bielle		2 + 65°	Vis de pignon d'arbre à cames 4,3
Vis de volant (LOCTITE FRENETANCH)		5	

# CULASSE

XM 2.5 L Diesel

Identification du joint de culasse		Serrage culasse (m.daN)	Pas de resserrage culasse	
Moteur	THY	Moteur	THY	
Repère	Sans	X = maxi réutilisable	Vis Ø 12 = 153,5 mm	Vis Ø 10 = 162,5 mm
Epaisseur	1,6 mm	- Pré-serrer les vis • de 1 à 14 • de 15 à 22 - Serrage angulaire • de 1 à 14 • de 15 à 22	• 5 (vis Ø 12) • 3,5 (vis Ø 10)	
			• 170° (vis Ø 12) • 140° (vis Ø 10)	
		<p><b>Nota :</b> Les vis de culasse enduites de graisse <b>MOLYKOTE G RAPIDE PLUS.</b></p> 		
		B1DP00QC	B1DP03XC	

MOTEUR

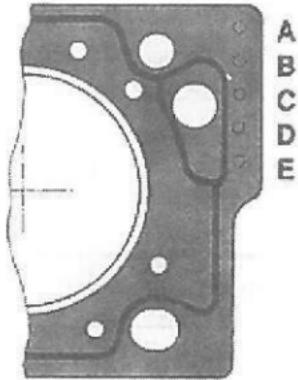
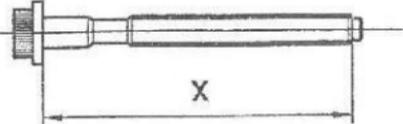
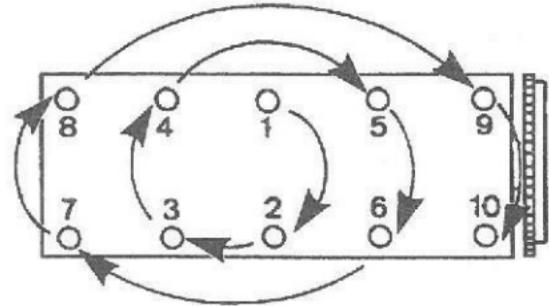
INJECTION

ALLUMAGE

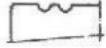
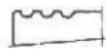
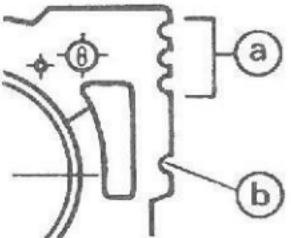
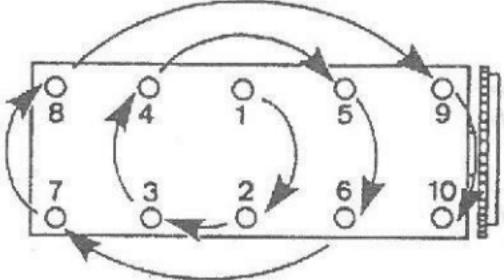
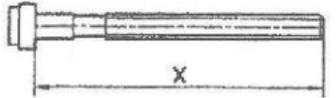
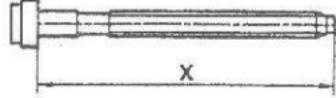
EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

EVASION - TT	CARACTERISTIQUES DES MOTEURS		
	2.0 i	2.0 i Turbo - CT	Diesel
1.9 D Turbo			
Plaque moteur	RFU	RGX	D8B
Cylindrée (cm <sup>3</sup> )	1998		1905
Alésage / course	86/86		83/88
Rapport volumétrique	9,5/1	8,5/1	21,8/1
Puiss. ISO ou CEE (KW-tr/min)	89-5750	108-5300	67,5-4000
Puissance DIN (ch-tr/min)	123-5750	150-5300	92-4000
Couple ISO ou CEE (m.daN-tr/min)	17-2650	23,5-2650	19,6-2250
Couple DIN (mkg-tr/min)	17,6-2650	24,5-2650	20,5-2250
Régime maxl (tr/min)	6500	6300	5100

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)			EVASION Essence
	2.0 i	2.0 i Turbo CT	
Plaque moteur	RFU	RGX	
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,05 mm	
	Rectification du plan de joint	- 0,20 mm	
Distribution : 2.0 i : ] Pages 64 - 65 2.0 i Turbo CT : ]			<b>ATTENTION :</b> Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 150).</li> <li>- Vis NEUVE pré-enduite.</li> <li>- Rondelle NEUVE.</li> <li>- Serrage ci-dessous (m.daN).</li> </ul>
Vis de palier de vilebrequin	7	Vis de volant (Filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)	5
Vis de bielle : - Presserrer - Desserrer - Resserrer	4	Vis de poulie de vilebrequin	12
	2 + 70°	Vis du pignon d'arbre à cames	5,5

EVASION Essence			CULASSE	
Identification du joint de culasse (sans amiante)			Serrage culasse (m.daN)	Pas de resserrage culasse
Moteur	RFU	RGX	Moteur	RFU - RGX
CURTY	A - C - E		X = maxi réutilisable	122 mm
MEILLOR	B - E	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pré-serrage 3,5</li> <li>- Desserrer non</li> <li>- Serrage 7</li> <li>- Serrage 160°</li> </ul>	
			<p><b>Nota :</b> Les vis de culasse enduites de graisse <b>MOLYKOTE G RAPIDE PLUS.</b></p>	
			 <p>La cote <b>X</b> se mesure à la base du filetage sans tenir compte du bout pilote.</p>	
F11-2			B1BP02HC	B1DK001C

POINTS PARTICULIERS - COUPLES DE SERRAGE (m.daN)			EVASION Diesel	
		1.9 D Turbo		
Plaque moteur		D8B		
Culasse	Défaut de planéité admissible	0,07 mm		
	Rectification du plan de joint	- 0,40 mm		
Distribution : Page 79		<b>ATTENTION :</b> Après dépose de la poulie de vilebrequin effectuer les opérations suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nettoyer le filetage (taraud de 14 x 150).</li> <li>- Vis NEUVE pré-enduite.</li> <li>- Rondelle NEUVE.</li> <li>- Serrage ci-dessous (m.daN).</li> </ul>		
Vis de palier de vilebrequin : - Presserrage - Serrage		1,5 60°	Vis de poulie en bout du vilebrequin : - Presserrage - Serrage à l'angle	4 51°
Vis de bielle : - Presserrage - Serrage à l'angle		2 70°	Vis de poulie d'entraînement de l'arbre à cames	3,5
Vis de volant (filets enduits de LOCTITE FRENETANCH)		5		

EVASION Diesel				CULASSE		
Identification du joint de culasse 3 Classes				Serrage culasse (m.daN)		Pas de resserrage culasse
Plaque moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm)	Repère (a)	Moteur	D8B	
D8B	0,54 à 0,65	1,39 *		X = maxi réutilisable		
	0,66 à 0,77	1,54		A : vis sans téton	146,5 mm	
	0,78 à 0,82	1,64		B : vis avec téton	150,5 mm	
					- Pré-serrage	2
					- Serrage	6
					- Serrage	220°
				<b>Nota :</b> Les vis de culasse enduites de graisse <b>MOLYKOTE G RAPIDE PLUS</b> .		
<p>Repère (a) indique l'épaisseur du joint de culasse moteur. *Monte d'origine. Repère (b) indique le type de moteur <b>3 crans mot : D8B</b></p> 				<p>BX. 11-14</p> 		
						
						
				B1DK001C		

## CULASSE (suite)

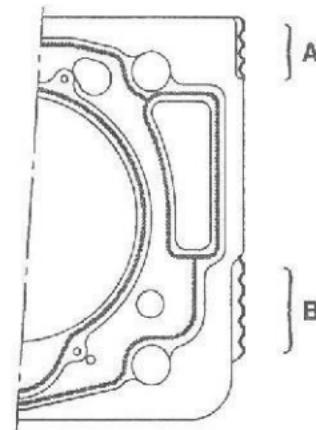
EVASION Diesel TT

### Identification du joint de culasse 5 Classes

Plaque Moteur	Dépassement piston (mm)	Epaisseur (mm) ± 0,06	Repère
D8B	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	

Nota : La méthode de serrage des culasses est inchangée.

D8B



Moteur	Repère A	Repère B
D8B	3 crans	1 à 5 crans

B1BP10TC

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

PLUS.



DK001C

### CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

		TU				XU							ZPJ		
		9	1	3		5	7		10				V6	V6 24	
		CDZ	HDZ	KDY	KDX	BFZ	LFZ	LFY	RFV	RFU	RGX	RFX	RFT	UFZ	UKZ
AX		X	X	X	X										
ZX			X		X	X	X				X	X			
XANTIA						X	X	X	X		X	X			
XM									X		X		X	X	
EVASION										X	X				
Page	Contrôle et Calage	58 - 59				64 - 65		68 - 72		64 - 65			66 67	75 - 78	
	Contrôle												73	74	

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

	TUD		XUD							DK5
	3	5	7	9			11			
	K9Y	VJZ	A9A	D9B	D8A	D8B	PJZ	P8B	P8C	THY
AX	X	X								
ZX			X	X	X					
XANTIA				X		X			X	
XM							X	X	X	X
EVASION						X				
Page	Contrôle et Calage	60 - 61	62 - 63	79			80			81 - 83

MOTEUR

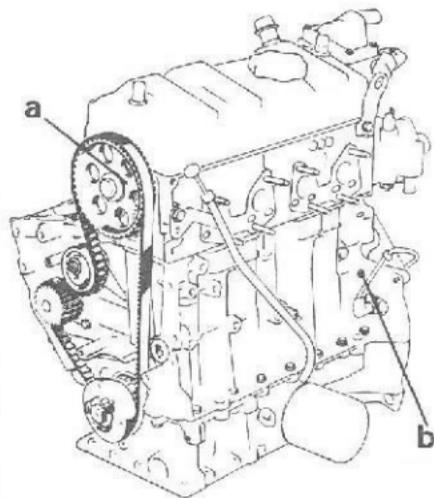
INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

### Moteurs CDZ - HDZ - KDY - KDX



Z 12-1

#### I - **CONTROLE** : Carters de protection déposés.

- Piger la poulie de l'arbre à cames en «a» avec l'outil **4507-T.B.**
- Piger le volant moteur en «b» avec l'outil **4507-T.A.**

#### II - **CALAGE** : Piger en «a» et en «b»

Placer la courroie de distribution sur le pignon de vilebrequin en respectant le sens de rotation.

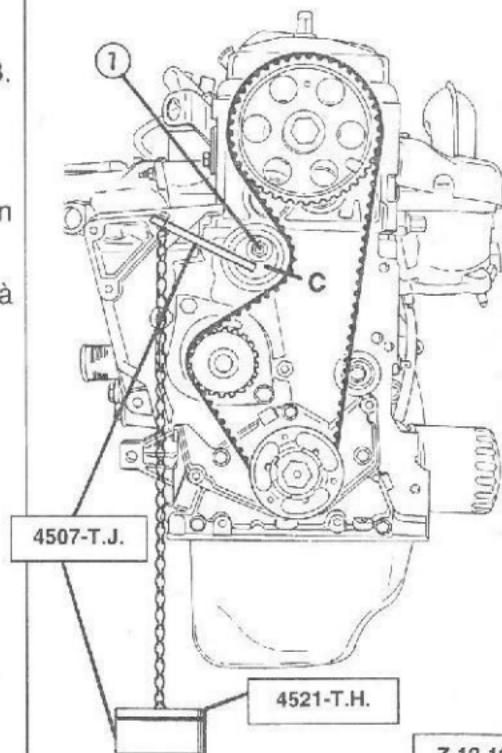
Maintenir le brin tendu et engager la courroie sur la poulie d'arbre à cames, le galet tendeur et la pompe à eau.

#### Moteur : CDZ - HDZ (Alu)

Placer l'outil **4507-T.J.** avec son poids en «C».

#### Moteur : KDX - KDY (Fonte)

Placer l'outil **4507-T.J.** avec son complément l'outil **4521-T.H.** en «C».



Z 12-16

Resserrer l'écrou (1).

Déposer les 2 piges et effectuer quatre tours de vilebrequin (sens de rotation moteur).

Desserrer l'écrou (1) pour laisser agir le poids puis le resserrer à **2,3 m.daN**.

Déposer les outils **4507-T.J.** et **4521-T.H.** et procéder au contrôle.

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : KDX - KDY

**ATTENTION** uniquement moteur en fonte

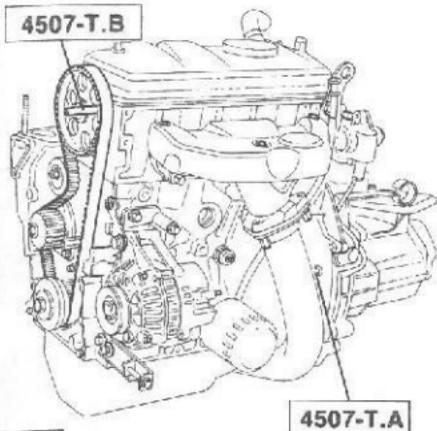
**Calage de la distribution à l'aide des outils 4099-T ou 4122-T**

- Poser la courroie (voir page 58).
- Amener le galet-tendeur en contact à l'aide du carré **4507-T.J.**
- Serrer l'écrou (1).
- Déposer les piges **4507-T.A** ou **4507-T.B.**
- Effectuer quatre tours vilebrequin (à droite côté entraînement).
- Piger le volant moteur **4507-T.A.**
- Poser l'outil **4099-T** ou **4122-T** et desserrer l'écrou (1).
- Appuyer sur la courroie → à l'emplacement de **4099-T** ou **4122-T** (annule la contrainte).
- A l'aide du carré **4507-T.J.**, tendre la courroie valeur affichée :  
**courroie neuve : 41 - courroie réutilisée : 35.**
- Serrer l'écrou (1) et déposer les outils.
- Effectuer deux tours de vilebrequin.

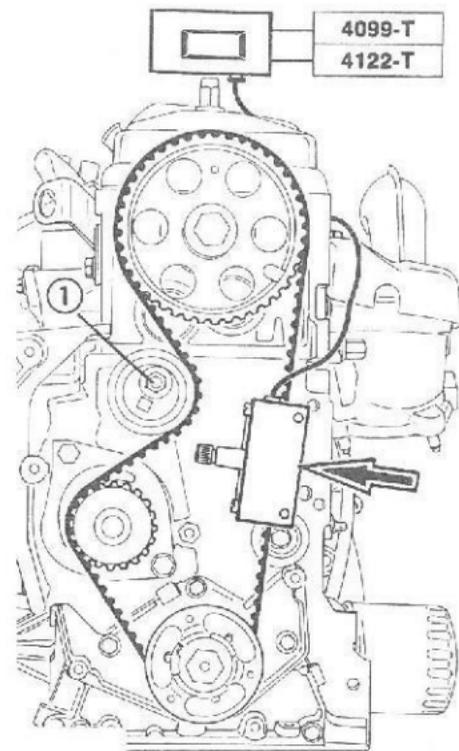
**Contrôle du calage de la distribution**

**Contrôler :**

- La tension avec l'outil **4099-T** ou **4122-T** :  
**courroie neuve  $51 \pm 3$**   
**courroie réutilisée  $45 \pm 3$**
- Les pignons à l'aide des outils **4507-T.A** et **4507-T.B.**



Z 12-22



Z 12-17

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (1er solution)

Moteur : K9Y

### OUTILLAGE NECESSAIRE

- 4507-T.A. – Pige de calage
- 4507-T.J. – Outil de tension de courroie
- 4521-T.H. – Complément à l'outil 4507-T.J.
- 3 vis Ø 8 x 125 longueur 40 mm.

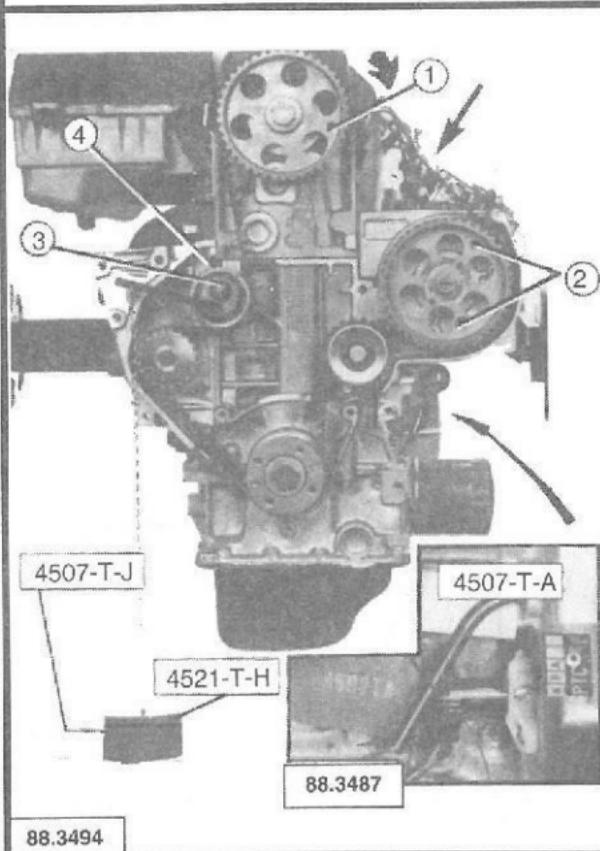
coffret 4507-T

### Calage de la distribution à l'aide de l'outil 4507-T.J.

- Placer et piger par rotation du vilebrequin.
- Le volant moteur → pige 4507-T.A.
- Les poulies d'arbre à cames et de pompe : 3 vis Ø 8 x 125.
- La courroie (**brin menant tendu** →).
- (La flèche sur la courroie indique le sens de rotation : à droite vue de côté entraînement).
- L'outil 4507-T.J. dans le galet (4).
- Accrocher le poids + le complément d'outil 4521-T.H.
- Serrer le galet (4) 1,5 m.daN.
- Déposer les quatre piges et effectuer dix tours vilebrequin (ne pas revenir en arrière).
- Desserrer l'écrou (3) lentement (laisser agir lentement le poids).
- Resserrer l'écrou (3) 2,3 m.daN.
- Déposer les outils 4507-T.J. et 4521-T.H.

### Contrôle du calage de la distribution

Contrôler le calage à l'aide de la pige 4507-T.A. et des vis (1) et (2). Déposer les piges.



## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (2e solution)

Moteur : K9Y

### OUTILLAGE NECESSAIRE

Pige de calage : 4507-T.A. }  
Carré : 4507-T.J. } coffret 4507-T

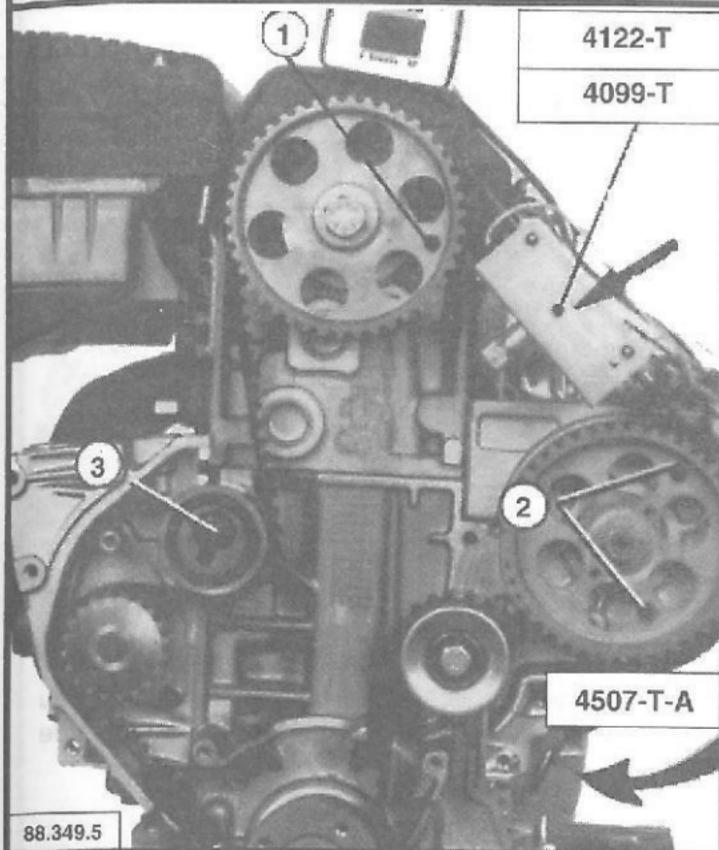
- 3 vis Ø 8 x 125 longueur 40 mm
- Appareil de mesure de tension de courroies 4099-T ou 4122-T.

### Calage de la distribution à l'aide des outils 4099-T ou 4122-T

- Poser le courroie (voir 1er solution).
- Amener le galet-tendeur en contact à l'aide du carré 4507-T.J.
- Serrer l'écrou (3).
- Déposer les quatre piges (1), (2) et 4507-T.A.
- Effectuer quatre tours vilebrequin (à droite côté entraînement).
- Piger le volant moteur 4507-T.A.
- Poser l'outil 4099-T ou 4122-T et desserrer l'écrou (3).
- Appuyer sur la courroie → à l'emplacement de 4099-T ou 4122-T (annule la contrainte).
- A l'aide du carré 4507-T.J, tendre la courroie (valeur 25 unités affichées).
- Déposer l'outil 4099-T ou 4122-T, et serrer l'écrou (3).
- Effectuer quatre tours vilebrequin.

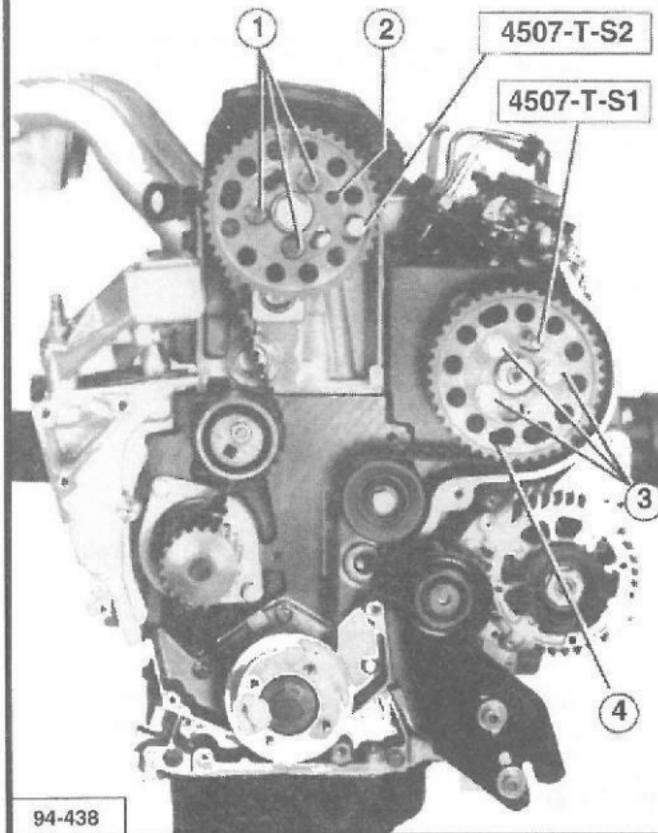
### Contrôle du calage de la distribution

- Contrôler :
  - La tension avec l'outil 4099-T ou 4122-T (valeur 38 unités affichées).
  - Les pigeages à l'aide de (1), (2) et 4507-T.A.



## CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : VJZ



94-438

## OUTILLAGE NECESSAIRE

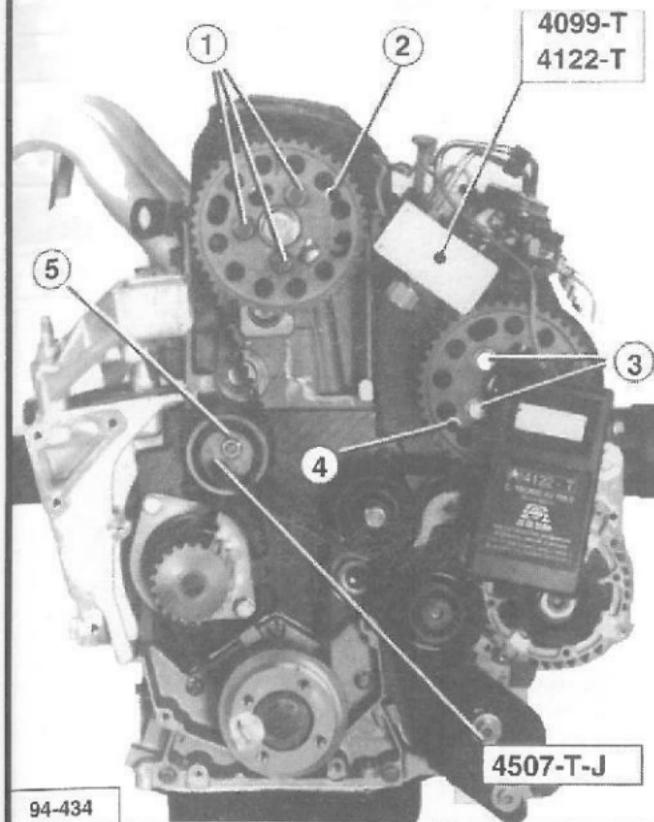
- |  |                       |                  |
|--|-----------------------|------------------|
| - Pige de calage vilebrequin                   | : 4507-T.A            | } coffret 4507-T |
| - Pige de calage pompe d'injection             | : 4507-T.S1           |                  |
| - Pige de calage d'arbre à cames               | 4507-T.J. : 4507-T.S2 |                  |
| - Levier de tension                            | : 4507-T.d            |                  |
| - Outil d'immobilisation de pignon             | : 6016-T              |                  |
| - Appareil de mesure des tensions de courroies | : 4099-T ou 4122-T    |                  |

## Calage de la distribution

- Piger :
  - le vilebrequin : 4507-T.A.
  - la pompe d'injection : 4507-T.S1
  - l'arbre à cames : 4507-T.S2
- Desserrer les vis (1) et (3).
- Positionner les poulies (2) et (4) à fond de boutonnières (sens horaire).
- Poser la courroie dans l'ordre : vilebrequin, pompe injection, arbre à cames, pompe à eau (si nécessaire tourner les poulies : pompe injection arbre à cames dans le sens inverse de rotation, pour faciliter la pose).

## CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteur : VJZ



- Tendre la courroie (brin légèrement tendu) à l'aide des outils **4099-T** ou **4122-T** et **4507-T.J.**
- Vérifier que les poulies ne sont pas à fond de boutonnières.
- Serrer les vis (1) et (3) à **0,5 m.daN**, desserrer de 180°, serrer à la main.
- Effectuer une **SUR TENSION** de **100 unités** à l'aide des outils **4099-T** ou **4122-T** et **4507-T.J.**
- Serrer les vis (1), (3) et (5) à **2,3 m.daN**.
- Effectuer **dix tours moteur**.
- Piger le vilebrequin **4507-T.A.**
- Détendre si nécessaire la courroie pour piger les poulies (2) et (4).
- Desserrer les vis (1), (3) et (5) de 360° puis les remettre au contact à la main.
- Appliquer de **55 ± 5 unités** à l'aide des outils **4099-T** ou **4122-T** et **4107-T.J.**
- Serrer les vis (1), (3) et (5) à **2,3 m.daN**.
- Déposer les outils.

MOTEUR

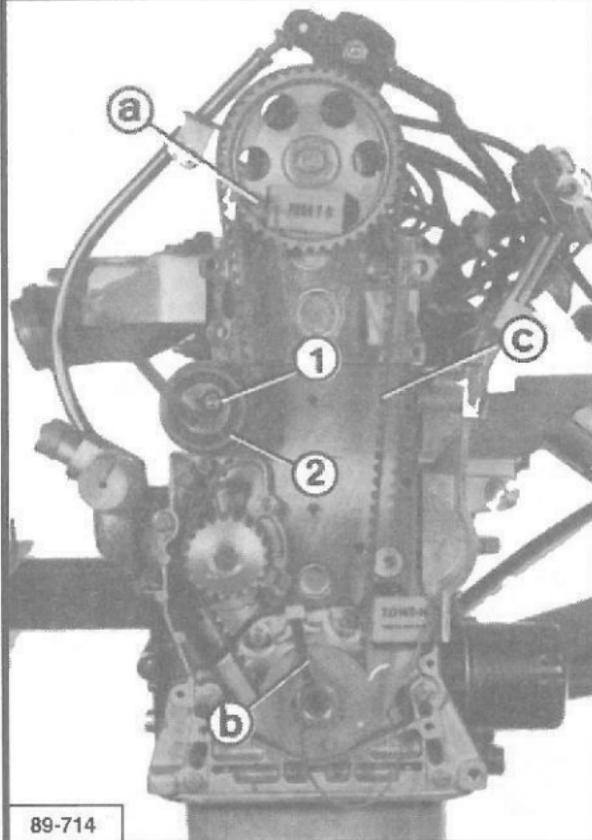
INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : BFZ - LFZ - RFX - RGX - RFU



89-714

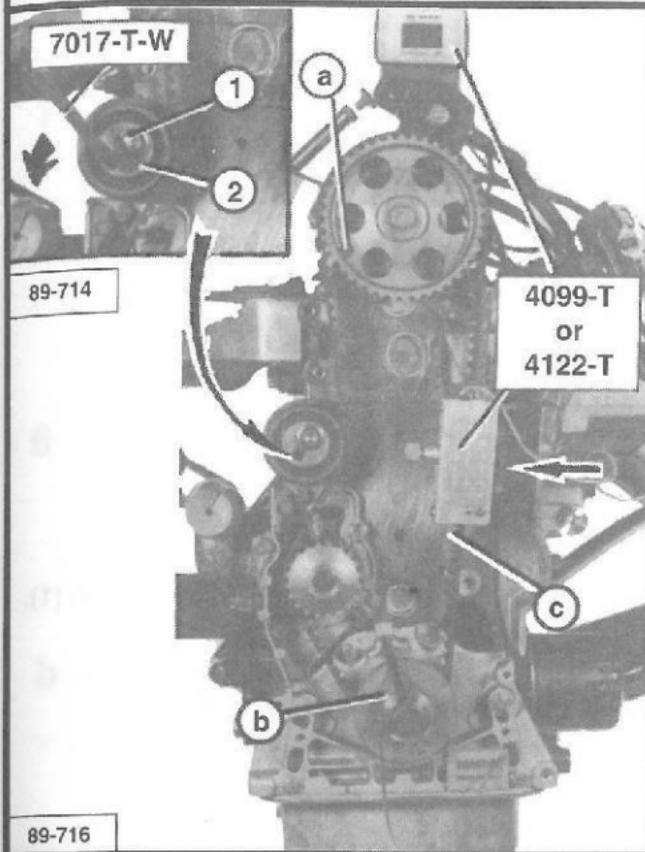
### CONTROLE

- Carters de protection déposés.
- **Piger** l'arbre à cames en «a» avec l'outil 7004-T.G.
- **Piger** le vilebrequin en «b» avec l'outil 7014-T.N.

### CALAGE

- **Vérifier** le pigeage en «a» et «b».
- **Poser** la courroie, respecter l'ordre suivant :  
pignon d'arbre à cames - pignon de vilebrequin - pignon de pompe à eau - galet-tendeur
- **Piger** l'arbre à cames en «a» 7004-T.G.
- **Piger** en «b» : 7014-T.N, déposer la pige en «b» (seulement).
- **Mettre** le galet tendeur (2) au contact de la courroie.

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)



### Moteurs : BFZ - LFZ - RFX - RGX - RFU

- Poser l'outil 4099-T ou 4122-T dans le milieu du brin tendu «C».
- Tourner le galet tendeur (2) (*sens inverse des aiguilles d'une montre*) à l'aide de l'outil 7017-T.W jusqu'à l'affichage d'une valeur de

BFZ - LFZ	RFX - RGX - RFU
30 ± 2	16 ± 2

- Serrer la vis (1). **Serrage 2 m.daN.**
- Déposer la pige 7004-T.G et l'outil 4099-T ou 4122-T.
- Effectuer deux tours vilebrequin (*sans revenir en arrière*).
- S'assurer du **calage correct** de la distribution en reposant en «a» et «b» les piges 7004-T.G, 7014-T.N.
- Déposer les piges.

### CONTROLE DE LA TENSION

- Effectuer deux tours vilebrequin (*sans revenir en arrière*).
- Piger l'arbre à cames en «a» : pige 7004-T.G.
- Poser l'outil 4099-T ou 4122-T sur le brin tendu «C».
- La valeur de tension doit être comprise entre **42 et 46 unités**. (*Si la valeur n'est pas correcte reprendre l'opération tension*).
- Déposer les outils 7004-T.G et 4099-T ou 4122-T.

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : RFT

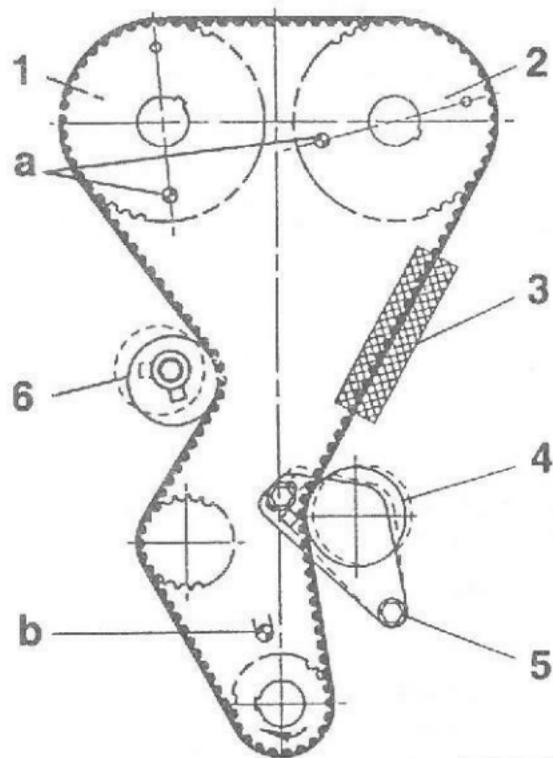
Nota : Xantia 16V → AM96

### CONTROLE

- **Piger** le vilebrequin en «b» : pige 7014-T.N.
- **Piger** les arbres à cames en «a» : pige 7014-T.M.

### CALAGE

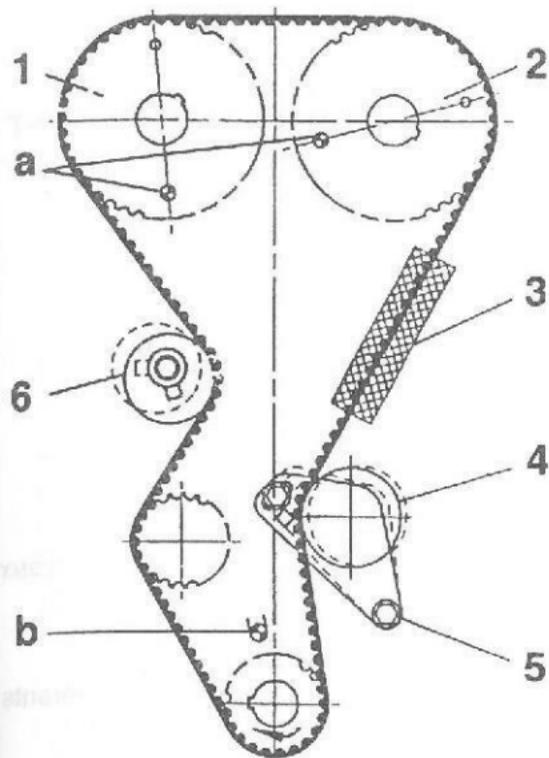
- **Piger** le vilebrequin et les arbres à cames.
- **Poser** la courroie, respecter l'ordre suivant : vilebrequin, pompe à eau, galet tendeur (4), galet tendeur (6), pignon (2) (brin tendu), pignon (1).
- **Enduire** la vis (5) de **LOCTITE FRENETANCH**.
- **Poser** l'outil (3) 4122-T ou 4099-T.
- **Effectuer une surtension de 45 unités** sur le galet (4) à l'aide de l'outil 7017-T.W.
- **Relacher** le galet (4).



B1EP005C

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteur : RFT



Nota : Xantia 16V → AM96

- **Mettre en tension** le galet (4) avec l'outil 7017-T.W à  $22 \pm 2$  unités.
- **Serrer** les vis du galet (4) à **2 m.daN**.
- **Tourner** le galet (6) dans le sens anti horaire avec l'outil 7017-T.W tension  $32 \pm 2$  unités.
- **Serrer** la vis du galet (6) à **2 m.daN**.
- **Déposer** les trois piges et l'outil (3).

### CONTROLE DE LA TENSION

- **Effectuer deux tours** vilebrequin (*sans revenir en arrière*).
- **Piger** le vilebrequin en «b» : pige 7014-T.N.
- **Poser** l'outil (3), la tension doit être de  $53 \pm 5$  unités.  
(*si la valeur n'est pas correcte reprendre l'opération tension*).
- **Déposer** l'outil (3).
- **Piger** les arbres à cames en «a» : piges 7014-T.M, les arbres à cames doivent se piger **sans contrainte** sinon recommencer l'opération de tension.

B1EP005C

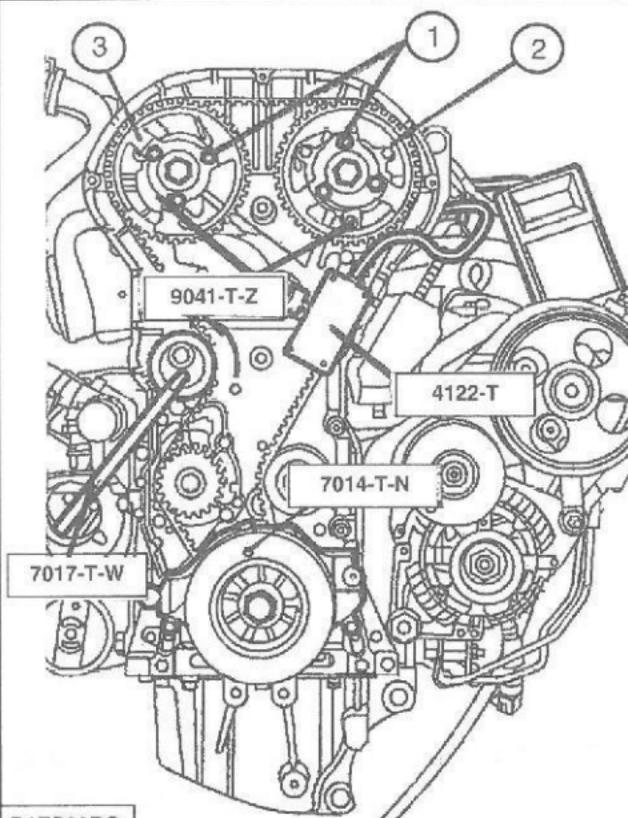
MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION



B1EP03RC

Moteurs : LFY - RFV

### • Outillage préconisé :

- |   |        |                    |                  |
|---|--------|--------------------|------------------|
| - Pige vilebrequin                          |        | : 7014-T.N         | ] coffret 7004-T |
| - Pige arbres à cames                       |        | : 9041-T.Z         |                  |
| - Clé de galet tendeur                      |        | : 7017-T.W         |                  |
| - Secteur de blocage volant moteur          | XM     | : 6012-T           |                  |
| - Secteur de blocage volant moteur          | Xantia | : 9044-T           |                  |
| - Appareil de mesure des tensions courroies |        | : 4099-T ou 4122-T |                  |

### Calage de la distribution

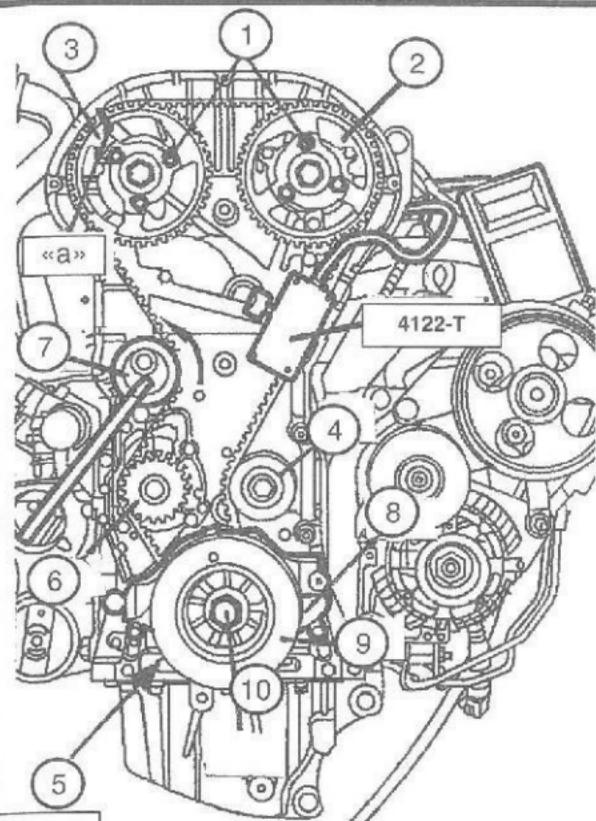
### • Préparation :

- Piger : le vilebrequin 7014-T.N et les arbres à cames 9041-T.Z.
- Desserrer les vis (1), s'assurer du débattement des poulies (2) et (3)  
(*sinon déposer les poulies (2) et (3), nettoyer les portées des poulies et des moyeux d'arbres à cames*).

**Nota :** Les poulies (2) et (3) sont identiques. Les moyeux d'arbres à cames sont différents (*angles de pigeage*).

Voir pages : 84 (LFY) - 85 (RFV).

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)



B1EP03RC

Moteurs : LFY - RFV

### • Reprise de la courroie :

- Poser la courroie dans l'ordre :

la poulie (3), arbre à cames d'échappement (poser un collier plastique en «a» pour maintenir la courroie), la poulie (2) d'arbre d'admission, le galet enrouleur (4), le pignon de vilebrequin (5), la pompe à eau (6), le galet tendeur (7).

### • Prétension de la courroie :

- Poser l'outil 4099-T ou 4122-T.

- Tourner le galet (7) avec l'outil 7017-T.W.

- Effectuer une prétension en unité SEEM. ➔

- Serrer le galet (7) à 2 m.daN, et les vis (1) à 1 m.daN.

- Déposer l'outil 4099-T ou 4122-T, les piges 9041-T.Z et le collier plastique «a».

- Poser le carter (8), la poulie vilebrequin (9), la vis (10) (Loctite E6 sur filetage). Serrage 12 m.daN.

LFY	RFV
51 (25 daN)	45 (25 daN)

MOTEUR

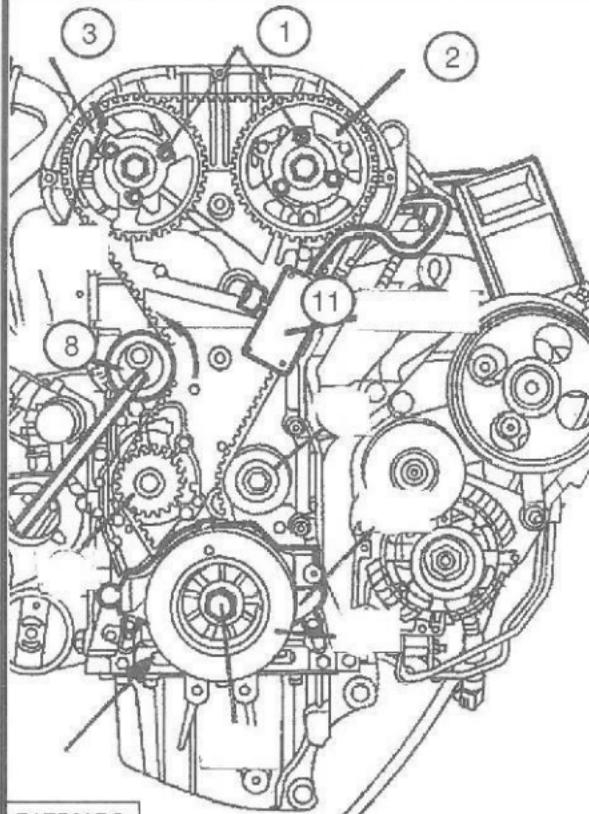
INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteurs : LFY - RFV



B1EP03RC

### • Tension de la courroie de distribution :

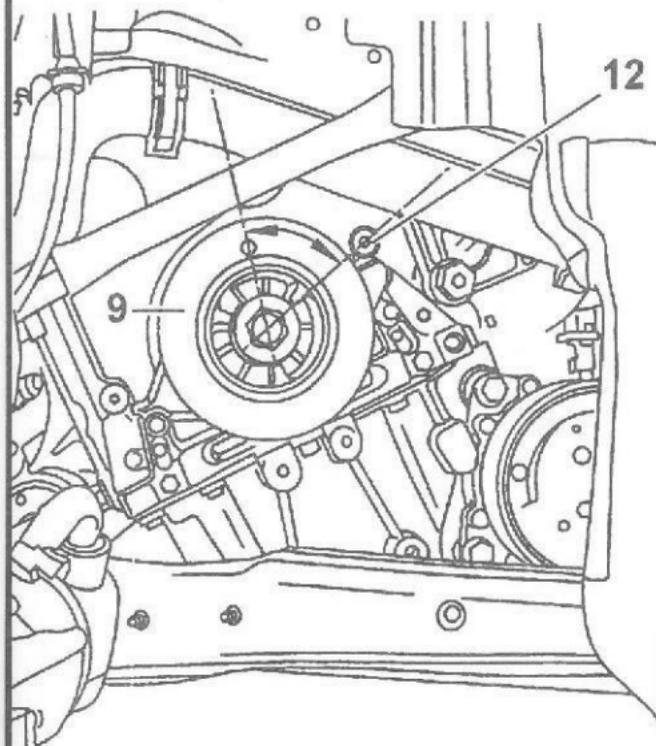
- Effectuer 2 tours vilebrequin.
- Piger le vilebrequin 7014-T.N.
- Desserrer les vis (1) des poulies (2) et (3).
- Piger les moyeux d'arbres à cames.  
*(si nécessaire, tourner l'arbre à cames par la vis (11)).*
- Desserrer le galet (8).
- Poser l'outil 4099-T ou 4122-T.
- Effectuer une tension de 26 unités SEEM (9 à 10 daN).
- Serrer le galet (8) à 2 m.daN, et les vis (1) à 1 m.daN.
- Déposer les outils.

### • Calage de la distribution :

- Effectuer 2 tours vilebrequin.
- Piger le vilebrequin 7014-T.N.
- Desserrer les vis (1) et piger les moyeux des poulies (2) et (3).  
*(si nécessaire, tourner l'arbre à cames par la vis (11)).*
- Serrer les vis (1) à 1 m.daN.
- Déposer les piges.

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteurs : LFY - RFV



### • Contrôle de la tension de courroie :

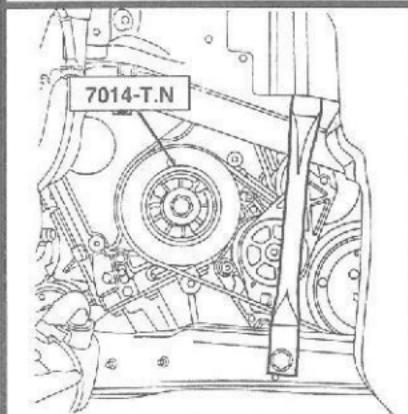
- Effectuer 1/4 tour vilebrequin, amener le trou de pige de la poulie (9), face à la vis (12), *(ne pas revenir en arrière)*.
- Poser l'outil 4099-T et 4122-T.
- La valeur de tension doit être comprise entre **32 et 40 unités SEEM (14 à 18 daN)**.
- **Si la valeur** est différente reprendre la tension depuis le début.

B1EP035C

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteurs : LFY - RFV

### CONTROLE



- **Contrôler** la conformité des moyeux d'arbres à cames (*voir page 84 (LFY) - 85 (RFV)*).
- **Piger** le vilebrequin 7014-T.N.
- **Piger** les arbres à cames 9041-T.Z.
- Les piges d'arbres à cames 9041-T.Z doivent s'engager sans effort.
- Dans le contraire :
  - Vérifier le pigeage du vilebrequin.
  - Desserrer les trois vis (1) des poulies d'arbres à cames.
  - Piger les moyeux d'arbres à cames (*voir nota*).
  - Serrer les (1) à 1 m.daN.
- **Déposer** les piges.

**Nota** : Si nécessaire, tourner l'arbre à cames par la vis (11).

## CONTROLE DU CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteur : UFZ

### DISTRIBUTION ARRIERE

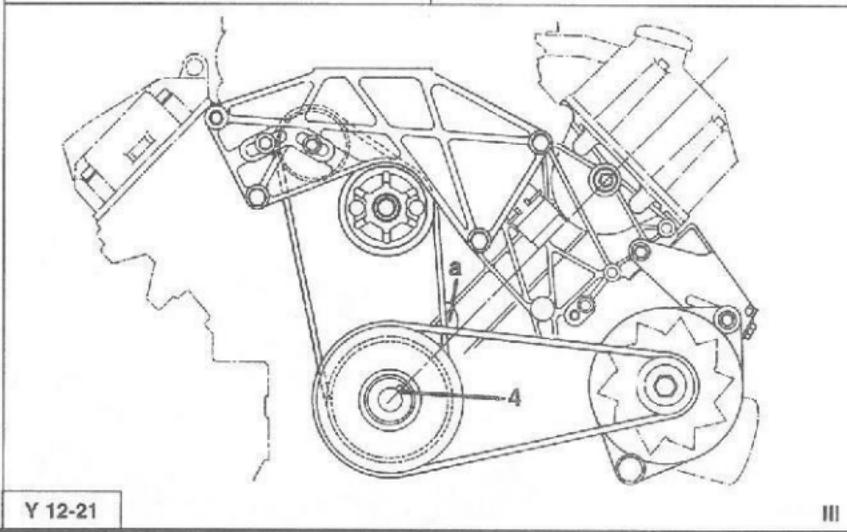
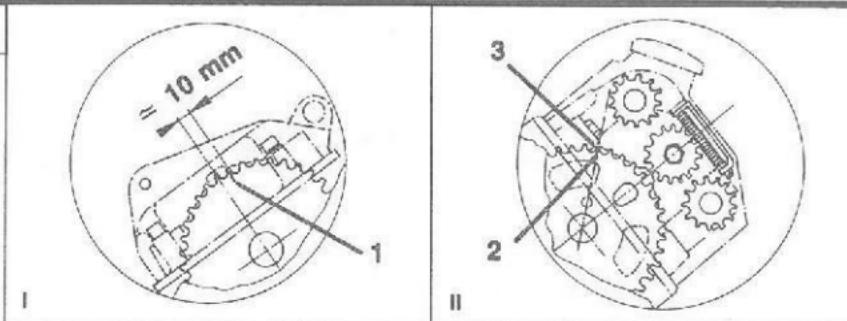
Mettre les culbuteurs du cyl. N° 5 en «**bascule**» (allumage du cyl. N° 1).

- Le repère (1) **Fig.I** du pignon d'arbre à cames doit être à environ **10 mm** après l'axe de la rampe des culbuteurs.
- La clavette (4) **Fig.III** de poulie de vilebrequin doit être dans l'axe des cylindres **AVANT** (celui-ci passant sur le bord du bossage «**a**» du carter de distribution).

### DISTRIBUTION AVANT

Mettre les culbuteurs du cyl. N° 1 en «**bascule**» (allumage du cyl. N° 5).

- Le repère (2) du pignon d'arbre à cames dans la position **Fig.II** (celui-ci étant orienté vers le bord intérieur de la tête de vis de culasse) (3).
- La clavette (4) **Fig.III** de poulie de vilebrequin doit être dans l'axe des cylindres **AVANT** (celui-ci passant sur le bord du bossage «**a**» du carter de distribution).



Y 12-21

III

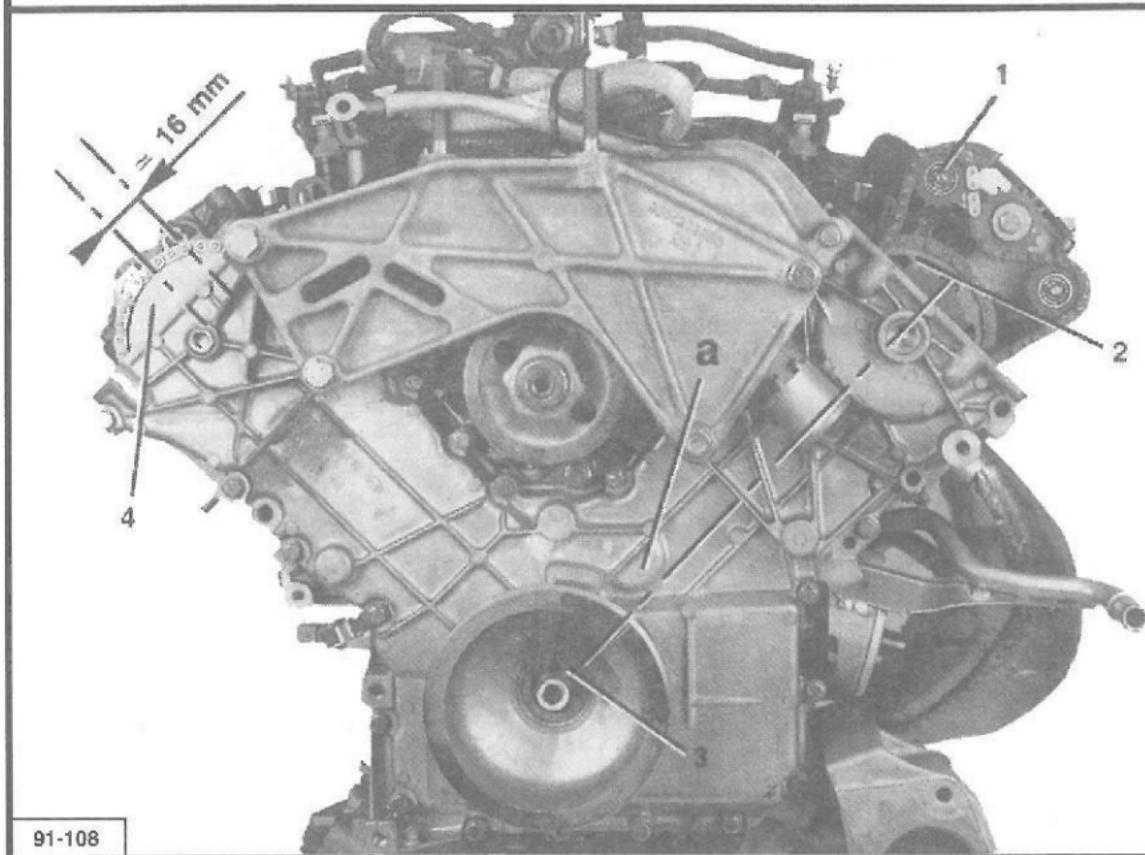
MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## CONTROLE DU CALAGE DE LA DISTRIBUTION



91-108

### Moteur : UKZ

Amener les culbuteurs du cyl. N°1 en «bascule» (allumage du cyl. N°5).

Mettre la rainure (3) de clavettage dans l'axe des cylindres avant (celui-ci passant sur le bord du bossage «a» du carter de distribution).

- Le repère (2) du pignon d'arbre à cames avant doit être orienté entre les dents et le roulement du pignon (1).
- Le repère (4) du pignon d'arbre à cames arrière doit être à environ **16 mm** avant l'axe des culbuteurs d'admission.

## CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : UFZ - UKZ

### I. Préparation pour le calage

– **Bri**der à l'aide de l'outil **9022-T.H** le tendeur de l'équilibreur.

**Positionner :**

– **La rainure de clavette A** du vilebrequin dans l'axe **x-x'** des cylindres **avant**.

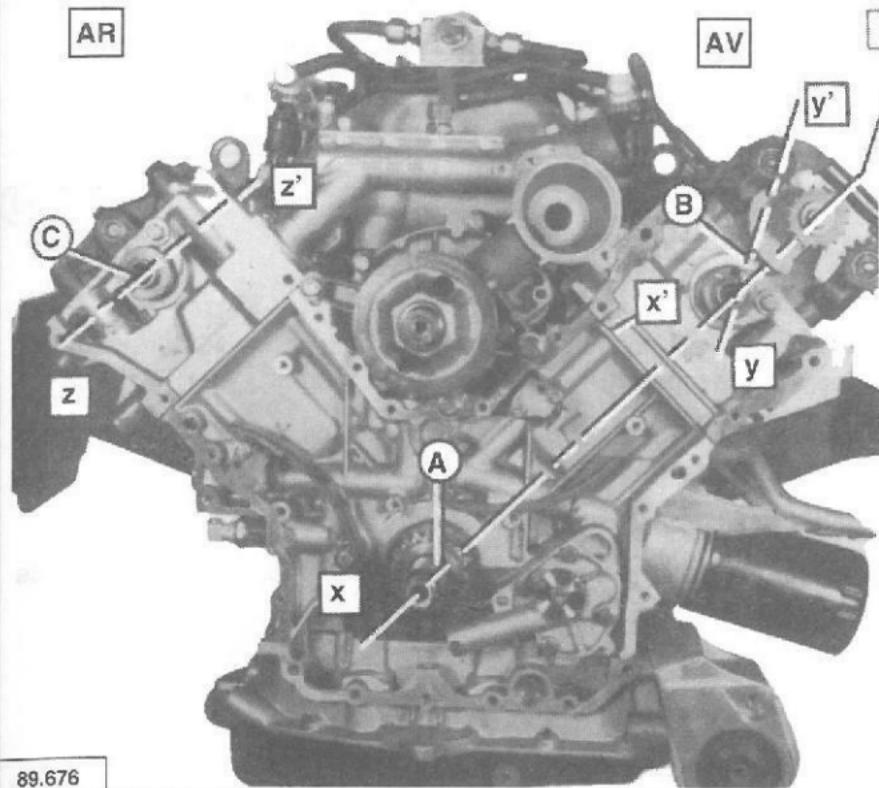
– **La rainure B** de l'arbre à cames **avant** dans l'axe **y-y'** de la roue dentée du tendeur de chaîne de l'arbre d'équilibrage.

**UFZ** (ZPJ)

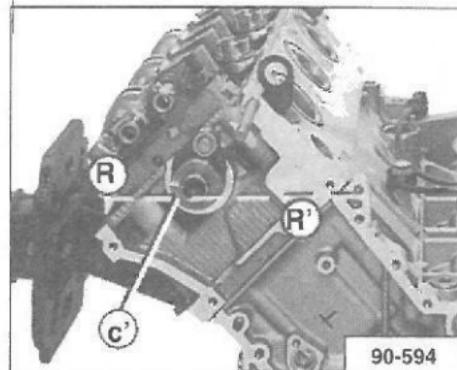
– **La rainure C** de l'arbre à cames **arrière** dans l'axe **z-z'** parallèle au plan de joint et dirigée vers l'extérieur du moteur.

**UKZ** (ZPJ4)

– **La rainure C'** de l'arbre à cames **arrière** dans l'axe **R-R'** et dirigée vers l'extérieur du moteur.



9022-T-F



90-594

89.676

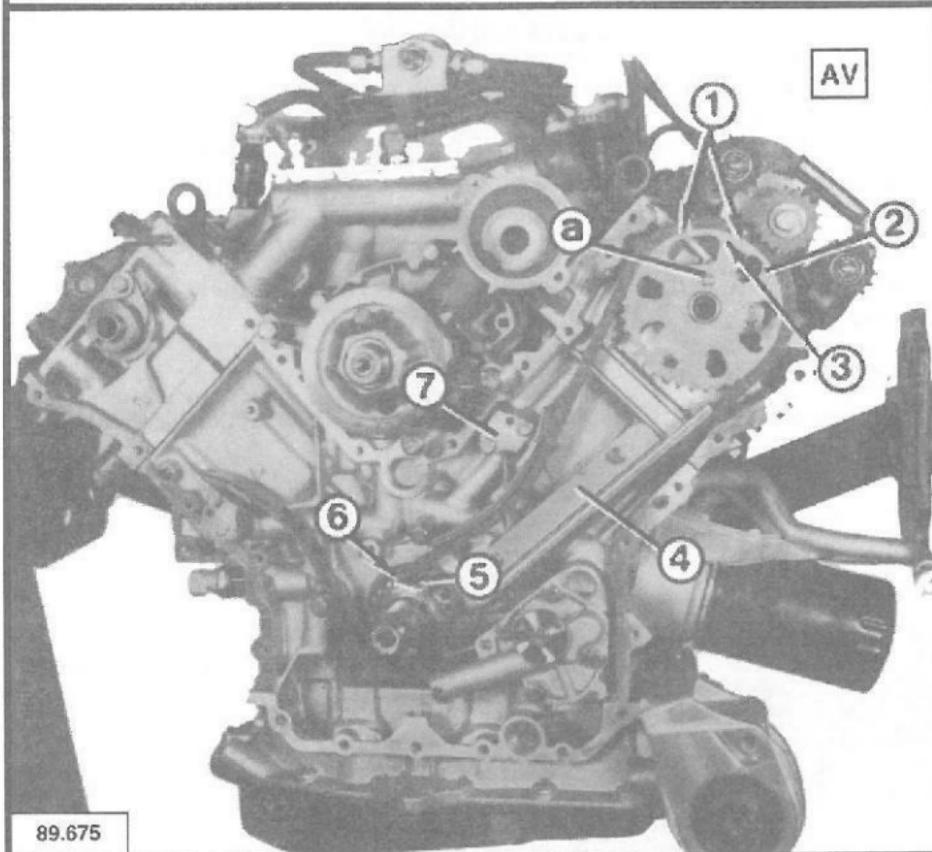
MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)



89.675

## Moteurs : UFZ - UKZ

Les chaînes de distribution sont spécifiques

UFZ	64 maillons	JPZ
UKZ	62 maillons	ZPJ4

## II. Montage de la chaîne avant

## Poser :

- **La chaîne** de distribution en faisant correspondre le repère (6) de chaîne avec le repère (5) du pignon de vilebrequin.
- **Le repère (3)** du pignon de l'arbre à cames centré entre les deux repères (1) de la chaîne.
- **Engager** le pignon (2) sur l'arbre à cames.
- **Contrôler** le positionnement de l'ergot **a** du pignon dans la rainure de l'arbre à cames.
- **Le patin (4).**
- **Déverrouiller** le tendeur (7).
- **UKZ (ZPJ4) - Dégoupiller** le tendeur.

## CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

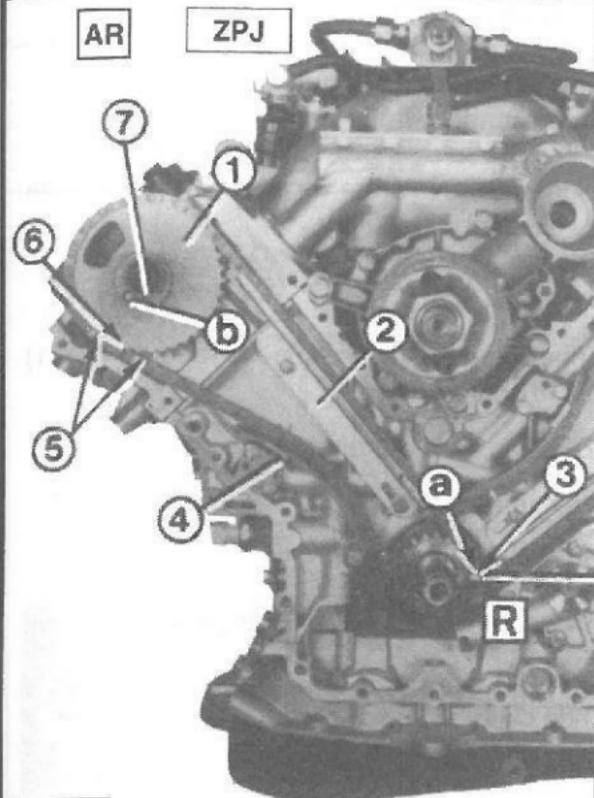
Moteurs : UFZ - UKZ

### III. Montage de la chaîne arrière

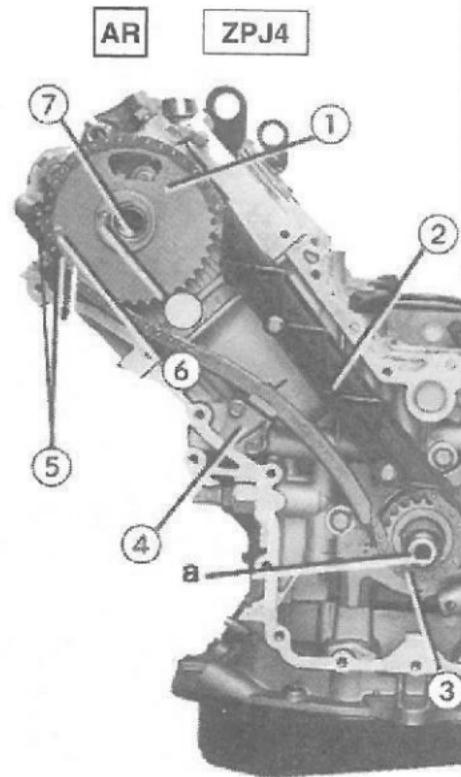
- **UFZ** (ZPJ) tourner le moteur de **120°**.  
Le repère **a** du pignon vilebrequin face à l'axe **R-R'**.
- **UKZ** (ZPJ4) tourner le moteur de **1 tour + 240°**.

Poser :

- La **chaîne** de distribution en faisant correspondre le repère **(3)** de chaîne avec le repère **a** du pignon de vilebrequin.
- Le **repère (6)** du pignon de l'arbre à cames centré entre les deux repères **(5)** de la chaîne.
- **Engager** le pignon **(1)** sur l'arbre à cames.
- **Contrôler** le positionnement de l'ergot **b** du pignon dans la rainure de l'arbre à cames.
- La vis **(7)**.
- Le patin **(2)**.
- **Déverrouiller** le tendeur **(4)**.
- **Dégoupiller** le tendeur **UKZ** (ZPJ4).



89.680



90.596

MOTEUR

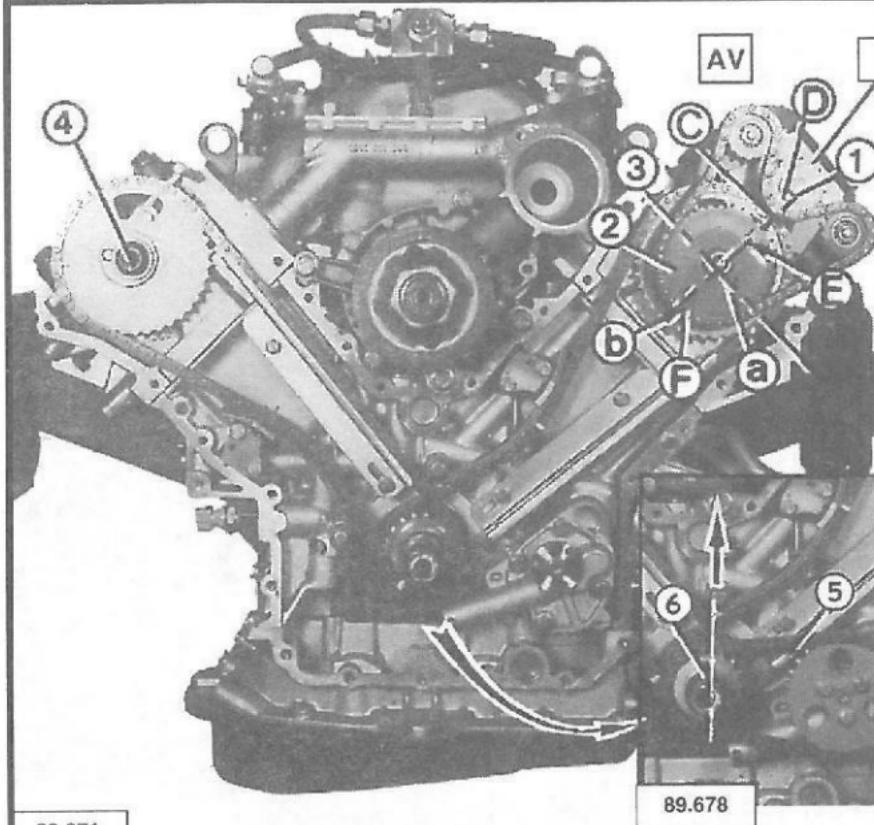
INJECTION

ALLUMAGE

EMBAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteurs : UFZ - UKZ



## IV. Montage de la chaîne de l'équilibreur et de pompe à huile

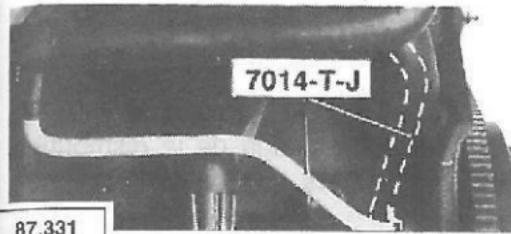
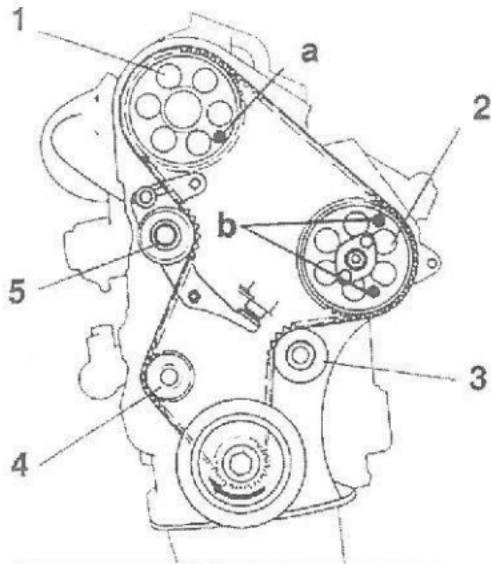
**Positionner** : l'ergot **a** du pignon (2) de l'arbre à cames avant parallèle à plan de joint et dirigé vers l'extérieur du moteur.

**Poser** :

- **La chaîne** de l'arbre de l'équilibreur, le repère **D** de la roue dentée (1) en vis à vis du repère **C** de la chaîne.
- **Le repère F** du pignon (2) en vis à vis du repère **b** de la chaîne.
- **Le pignon (2)** sur l'arbre à cames.
- **Les vis (3) et (4)**. **Serrage à 8 m.daN**.
- **Libérer** le tendeur de chaîne de l'arbre d'équilibrage en déposant l'outil.
- **Positionner** la rainure (6) de clavette du vilebrequin vers le haut → .
- **Poser** le chaîne (5) de pompe à huile.

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : A9A - D8A - D8B - D9B



87.331

\* ou 7017-T.R.

### CONTROLE

– **Piger** le vilebrequin : pige 7014-T.J\* , mettre en place les vis en «a» et «b».

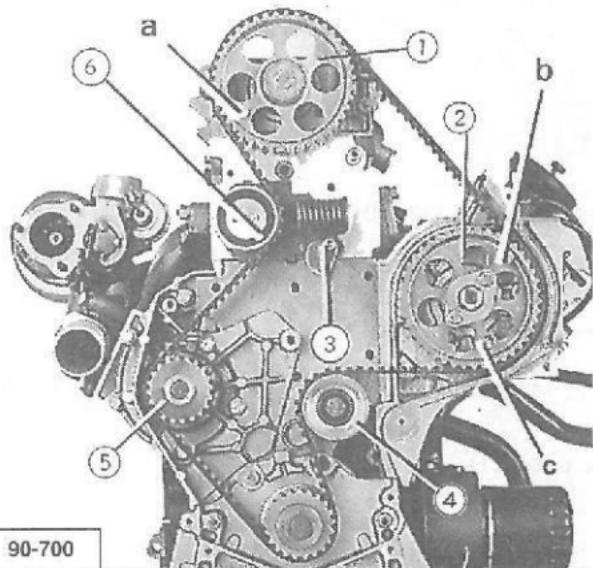
### CALAGE

- **Piger** le vilebrequin : 7014-T.J\* et poser les vis en «a» et «b».
- **Poser** la courroie, respecter l' ordre suivant : vilebrequin - galet (3) - pompe d' injection (2) - arbre à cames (1) - galet (5) - pompe à eau (4).
- **Déposer** les piges.
- **Libérer** le galet tendeur (5) et le serrer.
- **Effectuer deux tours** de vilebrequin.
- **Desserrer** le galet (5) laisser agir le tendeur et le resserrer, la pige 7014-T.J.\* et les vis «a» et «b» doivent pouvoir être mise en place.

**Nota :** La dépose de la pompe d' injection se fait sans modifier le calage de la distribution (immobiliser la roue de la pompe d' injection à l' aide des 2 vis «b»).

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Moteurs : PZJ - P8B - P8C



90-700

7014-T.J

90-705

\* Courroie

Atmo : 144 dents

Turbo : 149 dents

### CONTROLE

- **Piger** le vilebrequin : pige 7014-T.J ou 7017-T.R, mettre en place les vis «a» et «b».

### CALAGE

- **Piger** le vilebrequin 7014-T.J ou 7017-T.R et poser les vis en «a» et «b».
- **Poser** la courroie\* (**tous les brins menants tendu**) : pompe injection (2) - galet (4) - vilebrequin-pompe à eau (5) - arbre à cames (1) - galet tendeur (6).
- **Déposer** les piges.
- **Effectuer** deux tours de vilebrequin (point de pigeage).
- **Serrer** le galet tendeur (6).
- **Effectuer** deux tours de vilebrequin.
- **Desserrer** le galet tendeur (6) (pour laisser agir le ressort).
- **Serrer** l'écrou du galet (6) et la vis (3).
- Après deux tours de vilebrequin, on doit mettre en place la pige 7014-T.J ou 7017-T.R ainsi que les vis «a» et «b».

**Nota** :-La dépose de la pompe d' injection se fait sans modifier la calage de la distribution (immobiliser la roue de la pompe d' injection à l' aide des vis «b» et «c» (sans les serrer).

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION

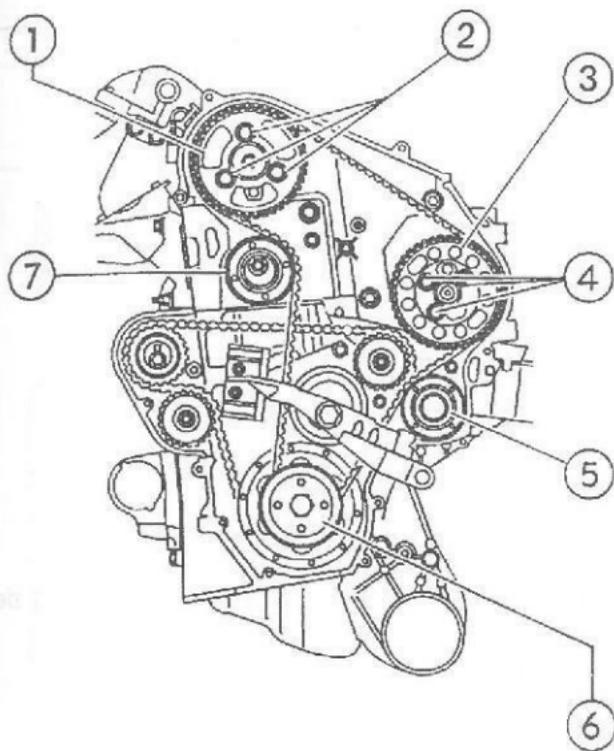
Moteur : THY

### OUTILLAGE PRECONISE

- Pige volant moteur : 7014-T coffret 7004-T
- Pige de pignon d' arbre à cames : 5711-T.A
- Pige de pompe d'injection : 5711-T.B
- Levier de tension : 5711-T.E
- Appareil de mesure des tensions de courroies : 4099-T ou 4122-T

### Calage de la distribution

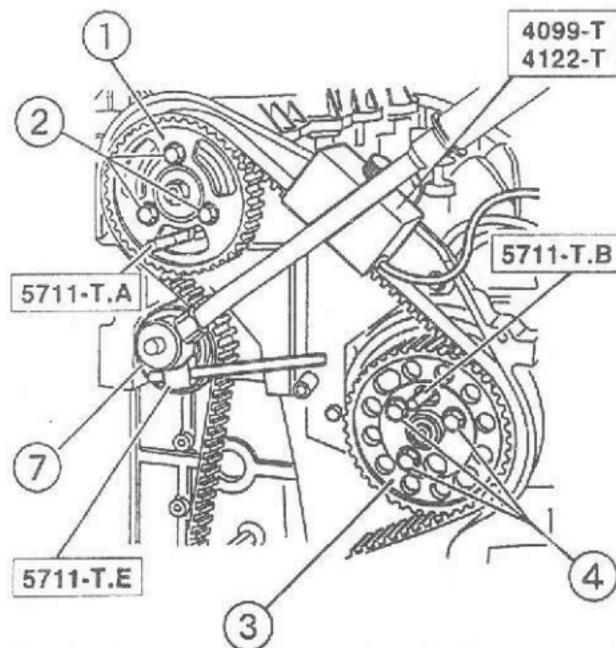
- Piger :
  - le volant moteur : 7014-T
  - le pignon (1) : 5711-T.A
  - le pignon (3) : 5711-T.B.
- Desserrer les vis (2) et (4) puis les resserrer à la main et les desserrer de nouveau de 1/6 de tour.
- Tourner les pignons (1) et (3) à fond de boutonnières (sens horaire).



B1BP04WC

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteur : THY

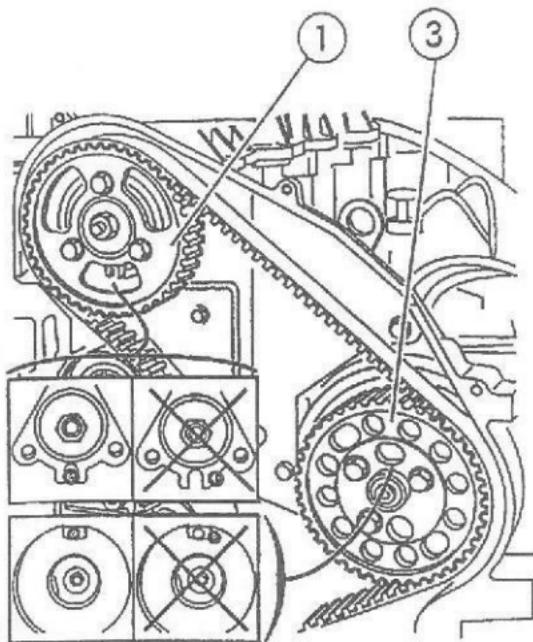


B1BP04XC

- Poser la courroie dans l'ordre : vilebrequin (6), galet (5), pignon (3), pignon (1), galet (7).
- Tourner si nécessaire les pignons (1) et (3) pour faciliter la pose de la courroie.
- Poser l'outil 4099-T ou 4122-T.
- Effectuer une **pré-tension** à l'aide de l'outil 5711-T.E.
  - courroie neuve : 107 unités SEEM = 70 daN.
  - courroie réutilisée : 80 unités SEEM = 49 daN.
- Serrer le galet (7) à 4,5 m.daN.
- Serrer les vis (2) et (4) à 2,5 m.daN.
- Déposer les outils.
- Effectuer **10 tours moteur**.
- Piger le volant moteur 7014-T.
- Desserrer les vis (2) et (4) puis les resserrer à la main et les desserrer de nouveau de 1/6 tour.
- Desserrer le galet (7).

## CONTROLE ET CALAGE DE LA DISTRIBUTION (suite)

Moteur : THY



- Piger :
  - le pignon (1) 5711-T.A,
  - le pignon (3) 5711-T.B.
- Poser l'outil 4099-T ou 4122-T.
- Effectuer une **tension** à l'aide de l'outil 5711-T.E :
  - courroie neuve : **58 unités SEEM = 30 daN.**
  - courroie réutilisée : **51 unités SEEM = 25 daN.**
- Serrer le galet (7) à **4,7 m.daN**, les vis (2) et (4) à **2,5 m.daN**.
- Déposer les outils.
- Effectuer 2 tours moteur.

### Calage de la distribution

- Piger le volant moteur : **7014-T**.
- Vérifier visuellement le pigeage des pignons (1) et (3) si le contrôle visuel est incorrect reprendre l'opération de calage.

B1EP03DC

MOTEUR

INJECTION

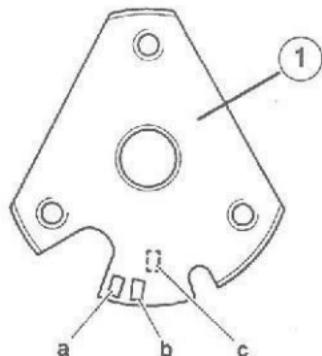
ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

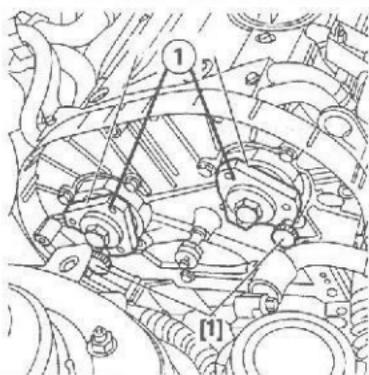
## POINTS PARTICULIERS DE LA DISTRIBUTION

## Repérage des moyeux d'arbre à cames

LFY



B1DP032ZC



B1DP021C

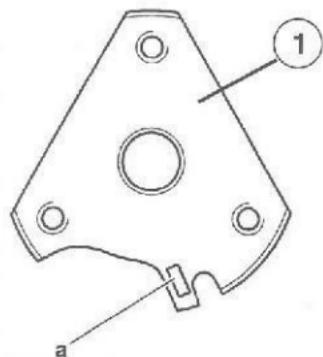
Empreinte repère a - b	
Arbre à cames d'admission	«a»
Arbre à cames d'échappement	«b»
Numéro dans empreinte c	
Arbre à cames d'admission	N° 1
Arbre à cames d'échappement	N°2

**Nota :** Les empreintes repère sont visibles à côté de la fente de pigeage. Le repère «c», comportant le numéro, est inscrit sur la face arrière du moyeu (1).

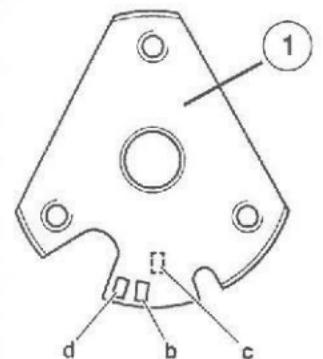
## POINTS PARTICULIERS DE LA DISTRIBUTION

Repérage des moyeux d'arbre à cames

RFV



B1DP020C



B1DP030C

	1ère possibilité	2 ème possibilité
	Empreinte repère a - b - c	
Arbre à cames d'admission	Sans repère	«b»
Arbre à cames d'échappement	«a»	«c»
		Numéro d'empreinte d
Arbre à cames d'admission		N° 3
Arbre à cames d'échappement		N° 4

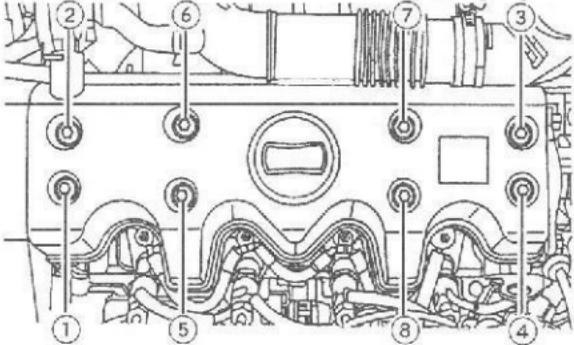
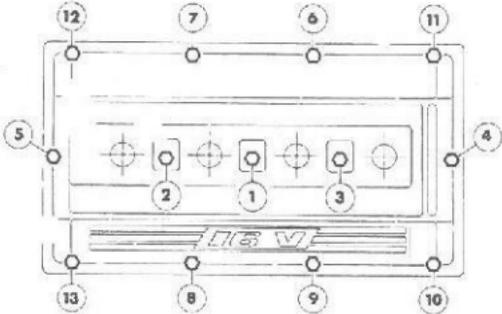
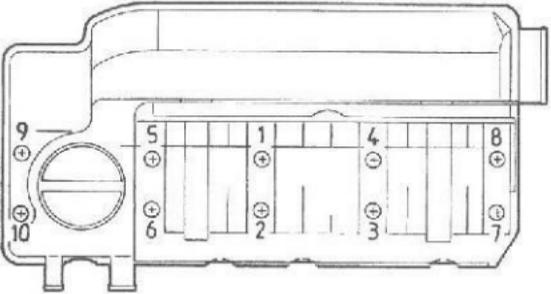
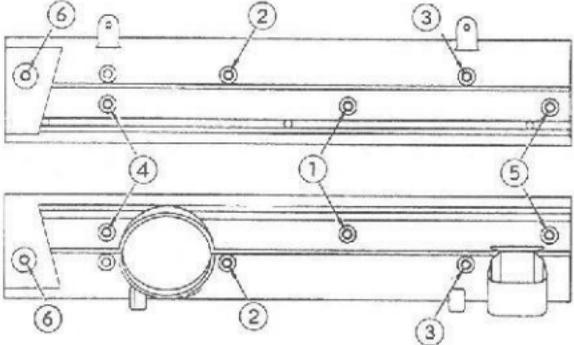
**Nota :** Les empreintes repère sont visibles à côté de la fente de pigeage. Le repère «d», comportant le numéro, est inscrit sur la face arrière du moyeu (1).

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

AX - ZX - XANTIA - XM		SERRAGE COUVRE-CULASSE	
AX		ZX 16V	
VJZ		RFT	
Pré-serrer à 0,4 m.daN  Serrer à 0,7 m.daN		B1DP03BC	
ZX XANTIA		XM 2.0 i XANTIA 16V	
RFX		LFY - RFV	
Serrage 1 m.daN		Pré-serrer à 0,5 m.daN Serrer à 1 m.daN	
	F-13.4		

# JEUX AUX SOUPAPES

TOUS TYPES

Les jeux aux soupapes doit être contrôlé moteur froid

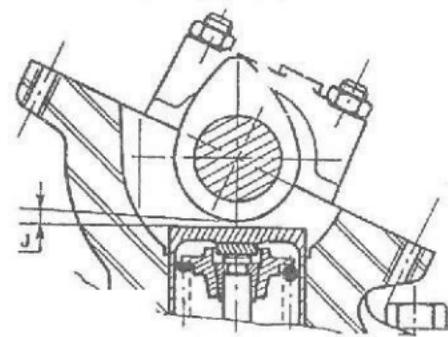
	● Admission	⊗ Echappement
<b>Essence TT</b> (sauf 16V - XM 2 L injection - 16V)	0.20 mm ± 0.05	0.40 mm ± 0.05
<b>Essence - 16V</b> XM 2 L injection V6	Rattrapage hydraulique	
<b>XM Diesel TT</b>		
<b>Diesel TT</b> (sauf XM)	0.15 mm ± 0.08	0.30 mm ± 0.08

## METHODES POSSIBLES

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

Bascule		⊗ Echappement	Pleine ouverture (Echap.)	
Bascule	Régler		Pleine ouverture soupape	Régler
1 ● ⊗ 1	4 ● ⊗ 4	● Admission	⊗ 1	3 ● ⊗ 4
3 ● ⊗ 3	2 ● ⊗ 2		⊗ 3	4 ● ⊗ 2
4 ● ⊗ 4	1 ● ⊗ 1		⊗ 4	2 ● ⊗ 1
2 ● ⊗ 2	3 ● ⊗ 3		⊗ 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.



BX 12-5a

MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE

BV  
TRANSMISSION

F-13.3

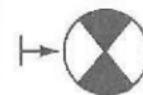
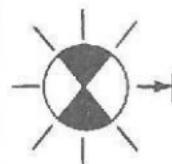
B1DP01YD

TOUS TYPES	CONTROLE DE LA PRESSION D'HUILE											
	AX		ZX				XANTIA					
	Essence - Diesel		Essence		Diesel		Essence					
Plaque moteur	Tous moteurs		HDZ KDX	BFZ LFZ	RFX RFT	A9A D9B	D8A	BFZ	LFZ	RFX RGX	RFV	LFY
Température (°C)	90°			80°								
Pression (bar)	4		5,3	6,4	3,5	4,9	5,3		6,4	5,5	6	
Nombre tr/min	4000											
	XANTIA			XM				EVASION				
	Diesel			Essence			Diesel		Essence		Diesel	
Plaque moteur	D9B	D8B	P8C	RFV	RGX	UFZ UKZ	PJZ P8B P8C	THY	RFU	RGX	D8B	
Température (C°)	80°		100°	80°			100°	90°	80°			
Pression (bar)	3,5	4,9	2,5	5,5	6,4	5,5	2,5	3	6,4		4,9	
Nombre tr/min	4000		2000	4000		5500	2000		4000			

**MANO - CONTACT D'HUILE MOTEUR**

**TOUS TYPES**

		Emplacement	Extension du témoin (bar)		Couple de serrage (m.daN)
LFY	AX	Essence TT - Diesel	Au dessus du filtre à huile		2,8
		1.1 i - 1.4 i - 1.6 i - 1.8 i			
6	ZX	2.0 i - 16V	Au dessus du démarreur	0,5	3,4
		Atmo 1.7	Au dessus du filtre à huile		
		Diesel 1.9			
		Turbo 1.9			
Diesel	XANTIA	1.6 i - 1.8 i	Au dessus du démarreur	0,5	2,8
		2.0 i - 16V			
		Diesel TT			

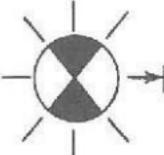


MOTEUR

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

TOUS TYPES		MANO - CONTACT D'HUILE MOTEUR					
		Emplacement	Extinction du témoin (bar)		Couple de serrage (m.daN)		
XM	2 L Injection	Au dessus du filtre à huile		0,5		3,4	
	Turbo CT						
	V6 TT	AR moteur côté distribution				2,5	
	Diesel	Atmo 2.1 L				Près du filtre à huile	3,4
		Turbo 2.1 L					2,8
	Turbo 2.5 L	Au dessus du démarreur	2,3				
EVASION	2.0 i TT	Au dessus du filtre à huile			3,4		
	Diesel						

Couple de serrage (n.daN)

3,4

2,5

3,4

2,8

2,3

3,4

## FILTRES A HUILE

TOUS TYPES

Type des filtres à huile monter après la 1ère révision

ESSENCE

DIESEL

AX

ZX

XANTIA

XM

EVASION

AX

ZX

XANTIA

XM

EVASION

TT

TT

TT

2 L  
TT

V 6  
TT

TT

TT

TT

TT

2.1 L  
TT

2.5 L

TT

PURFLUX

LS 867

LS 520 C

LS 234

Ø (mm)

Hauteur (mm)

CARACTERISTIQUES

LS 867

76

89

LS 520 C

86

140

LS 234

76

100

MOTEUR

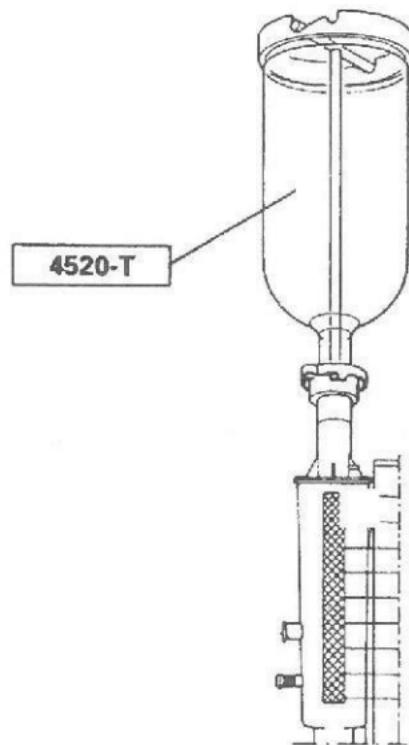
INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## REPLISSAGE ET PURGE

- **Poser** le cylindre de charge **4520-T** sur l'orifice de remplissage.
- **Utiliser** le liquide de refroidissement pour assurer une protection de  $-15^{\circ}\text{C}$  à  $-37^{\circ}\text{C}$  suivant le climat.
- **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.





## RALENTI - ANTIPOLLUTION

TOUS TYPES

Véhicules	Plaque moteur	Marque - Type injection	Observations	Ralenti (± 50 tr/min)	% Teneur		
			BVA : vitesse engagée réfrigération : enclenchée		CO	CO <sup>2</sup>	
AX	1.0 i	CDZ	BOSCH MA3.0		850	< 0,5	> 11
	1.1 i	HDZ	M. MARELLI G6.11				
			BOSCH A2.2				
	1.4 i	KDX	BOSCH MA3.0				
	1.4 i 4 x 4	KDY	BOSCH A2.2				
ZX	1.1 i	HDZ	BOSCH MA3.0		850	< 0,5	> 11
	1.4 i	KDX	M. MARELLI G6.14				
			BOSCH MA3.0				
	1.6 i	BFZ	SAGEM CCM 4J				
	1.8 i	LFZ	BOSCH MP5.1	BVA : 750 ± 50 tr/mn			
			M. MARELLI 8P.10				
2.0 i	RFX	M. MARELLI 8P.20					

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

TOUS TYPES		RALENTI - ANTIPOLLUTION					
Véhicules		Plaque moteur	Marque - Type injection	Observations	Ralenti (± 50 tr/min)	% Teneur	
				BVA : vitesse engagée réfrigération : enclenchée		CO	CO <sup>2</sup>
ZX	16 V	RFT	BOSCH MP3.2		850	< 0,5	> 11
XANTIA	1.6 i	BFZ	M. MARELLI 8P.13				
	1.8 i	LFZ	M. MARELLI 8P.10	BVA : 800 ± 50 tr/mn			
			BOSCH MP5.1				
	1.8 i 16 V	LFY	BOSCH MP5.1.1		800		
	2.0 i	RFX	M. MARELLI 8P.20	BVA : 750 ± 50 tr/mn	850		
	2.0 i Turbo CT	RGX	BOSCH MP3.2		800		
2.0 i 16 V	RFV	BOSCH MP5.1.1					
XM	2 L Injection	RFV	BOSCH MP5.1.1	BVA : 750 ± 50 tr/mn	800		
				Réfri. 880 ± 50 tr/mn			
	2 L Turbo CT	RGX	BOSCH MP3.2	BVA : 850 ± 50 tr/mn			
				Réfri. 900 ± 50 tr/mn			

**RALENTI - ANTIPOLLUTION**

**TOUS TYPES**

Véhicules		Plaque moteur	Marque - Type injection	Observations	Ralenti (± 50 tr/min)	% Teneur	
				BVA : vitesse engagée réfrigération : enclenchée		CO	CO <sup>2</sup>
XM	V 6	UFZ	FENIX 3B	BVA : 800 ± 50 tr/mn	750	< 0,5	> 11
				BVA et Réfrigération : 850 ± 50 tr/mn			
	V 6 - 24	UKZ	FENIX 4				
EVASION	2.0 i	RFU	M. MARELLI 8P		850		
	2.0 i Turbo	RGX	BOSCH MP3.2	Réfri. : 900 ± 50 tr/mn	800		

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

TOUS TYPES	INJECTION ESSENCE									
	AX					ZX				
	1.0 i	1.1 i		1.4 i 4 x 4	1.4 i	1.1 i	1.4 i		1.6 i	
Plaque moteur	CDZ	HDZ		KDY	KDX	HDZ	KDX		BFZ	
Marque Type	BOSCH MA3.0	BOSCH A2.2	M. MARELLI G6.11	BOSCH A2.2	BOSCH MA3.0	BOSCH MA3.0	BOSCH MA3.0	M. MARELLI G6.14	SAGEM CCM4J	
Pression d'essence (en bars)	1		0,8	1		1		0,8	2,5	
Coupure surrégime (en tr/min)						6 200				
Coupure en décélération (tr/min)									oui	
Résistance injecteur (en ohms)	1,4					1,4			16	
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)	4 000 à 10° C			2 500 à 20° C		800 à 50° C		230 à 90° C		
Résistance électrovanne de ralenti (en ohms)										Moteur pas à pas 53
Résistance de la sonde de température d'air (en ohms)	4 000 à 10° C			2 500 à 20° C		800 à 50° C		230 à 90° C		

INJECTION ESSENCE							TOUS TYPES		
* Régime de réattelage (dans certaines conditions)	ZX				XANTIA				
	1.8 i		2.0 i	16 V	1.6 i	1.8 i		1.8 i 16 V	2.0 i
Plaqué moteur	LFZ		RFX	RFT	BFZ	LFZ		LFY	RFX
Marque Type	BOSCH MPS.1	M. MARELLI 8P.10	M. MARELLI 8P.20	BOSCH MP3.2	M. MARELLI 8P.13	M. MARELLI 8P.10	BOSCH MP5.1	BOSCH MP5.1.1	M. MARELLI 8P.20
Pression d'essence (en bars)	2 à 2,5				2 à 2,5			3	2 à 2,5
Coupure surrégime (en tr/min)		6 500		6 800					
Coupure en décélération (tr/min)	oui		1 400 *	1 280 *					
Résistance injecteur (en ohms)	16				16				
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)	4 000 à 10° C		2 500 à 20° C		800 à 50° C		230 à 90° C		
Résistance électrovanne de ralenti (en ohms)	Moteur pas à pas 53			E.V. 20	Moteur pas à pas 53		E.V. 20	Moteur pas à pas 53	
Résistance de la sonde de température d'air (en ohms)	4 000 à 10° C		2 500 à 20° C		800 à 50° C		230 à 90° C		

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

TOUS TYPES		INJECTION ESSENCE						
* Régime de réattelage (dans certaines conditions)	XANTIA		XM				EVASION	
	2.0 i Turbo CT	2.0 i 16 V	2 L Injection	2 L Turbo CT	V 6	V 6 - 24	2.0 i	2.0 i Turbo CT
Plaque moteur	RGX	RFV	RFV	RGX	UFZ	UKZ	RFU	RGX
Marque Type	BOSCH MP3.2	BOSCH MP5.1.1	BOSCH MP5.1.1	BOSCH MP3.2	SIEMENS FENIX 3B	SIEMENS FENIX 4	M. MARELLI 8P.20	BOSCH MP3.2
Pression d'essence (en bars)	3		3				2 à 2,5	3
Coupure surrégime (en tr/min)			6 500	6 292	6 500		6 500	6 292
Coupure en décélération (tr/min)			1 280 *	1 320 *	1 800 *	1 500 *	1 400 *	1 320 *
Résistance injecteur (en ohms)	16		16				16	
Résistance de la sonde de température d'eau (en ohms)	4000 à 10° C		2 500 à 20° C		800 à 50° C		230 à 90° C	
Résistance électrovanne de ralenti (en ohms)	E.V. 20	Moteur pas à pas 53		E.V. 20		Moteur pas à pas 53		E.V. 20
Résistance de la sonde de température d'air (en ohms)	4 000 à 10° C		2 500 à 20° C		800 à 50° C		230 à 90° C	

**CONTROLES TECHNIQUE ANTIPOLLUTION (FRANCE)**

**TOUS TYPES**

**TOUS TYPES ESSENCE CO CORRIGE (EN %)**

**TOUS TYPES DIESEL OPACITE (m<sup>-1</sup>)**

→ 01/97

Supérieur à 4,5 % pour les véhicules immatriculé avant le 10/86.

Supérieur à 3,5 % pour les véhicules immatriculé après le 10/86.

01/96 →

Moteur Atmosphérique

inférieur à 2,5 m<sup>-1</sup>

Moteur Turbo

inférieur à 3,0 m<sup>-1</sup>

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

TOUS TYPES				CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement LUCAS DIESEL)		
				POMPE - TYPE - REFERENCE		
						A.D.C
AX	TUD	3	K9Y	TUD 100 R 84438 / 461 C		
		5	VJZ	070 R 844B / 421A		
ZX	XUD	7	A9A	052 R 8443B / 931 A	052 R 8443B / 670 A	
ZX XANTIA		9	D9B	XUD 101 R 8443B / 954 D	XUD 101 R 8443B / 690 A	XUD 101 R 8443B / 953 C
XM		11	PJZ	061 R 8443B / 962 A		
XANTIA			P8C		EPIC 864 R 8640 / 050 A	
XM				EPIC 864 R 8640 / 042 A		

## CARACTERISTIQUES (POMPE LUCAS DIESEL)

### AX - ZX

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)			Régime Régul.	
				Injecteur	Porte inject. + injecteur			Ralenti accéléré (1)	Anti-calage	Ralenti (2)	A vide	En charge
K9Y	TUD 100 R84438 / *	<b>MOTEUR</b> Trou de pige P.M.H <b>POMPE</b> valeur "x" gravé Sur chaque pompe	12° à 13°	RDN OSDC 6880C	LCR 6730 710C	GRIS	125 ± 5		1600 ± 50 + câle de 1 mm	775 ± 25	5500	5000
VJZ	070 R8444B / *	14° AVANT P.M.H  (non réglable)	15°,5 ± 1°	RDN 12SDC 6849	LDC  006R01	JAUNE	130 <sup>+50</sup> -0	1000±100 (à froid)	1600 + câle de 1,5 mm	775 ± 25	5450±125	
A9A	DPC 052  R8443B / *	<b>MOTEUR</b> Trou de pige P.M.H <b>POMPE</b> Valeur "X" gravée Sur chaque pompe	12° ± 1°	RDN OSDC 6850D	LCR 6730 705D	SANS  VERT	140,5±2,5  144,5±2,5	1050±50	1500±100 + câle de 4 mm	800 <sup>+0</sup> -50	5100±125	4600±80

\* Voir page : 100

(1) Moteur froid

(2) Réfri + 50 tr/min

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

ZX - XM		CARACTERISTIQUES (POMPE 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)	Réglage (tr/min)			Régime Régul.	
				Injecteur	Porte inject. + injecteur			Ralenti accéléré (1)	Anti-calage	Ralenti (2)	A vide	En charge
D9B	XUD 101 8443B / *	<b>MOTEUR</b> Trou de pige P.M.H	12° ± 1°	6887D	6735 201D	ROSE	140,5±2,5	950±50	1500±100 + câle de 4 mm	800 <sup>+0</sup> -50	5150±125	4600±100
						ROSE + VERT	144,5±2,5					
PJZ	061 8443B / *	<b>POMPE</b> Valeur "x" gravée sur chaque pompe	13°	6872E	6730 709D	BLEU	140,5±2,5	950±50	1500±200 + câle de 4 mm	725±25	5150±125	4600±80
						BLEU + VERT	144,5±2,5					
* Voir page : 100							(1) Moteur froid			(2) Réfri + 50 tr/min		

## CARACTERISITIKES (POMPE LUCAS DIESEL)

**XANTIA - XM**

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 inject. + injecteur			Ralenti accéléré (2)	Anti - calage	Ralenti (2)	A vide	En charge	
<b>P8C</b>	EPIC 864 8640A / *	<b>MOTEUR</b> Trou de pige P.M.H  <b>POMPE</b> Prépositionnement de la pompe par pigeage	0° C Valeur lue en mesures paramètres (ELIT ou 26A)	6751H	002R01AEI 6734302H	ORANGE	163,5±3,5	NON REGLABLES	NON REGLABLES	NON REGLABLES	NON REGLABLES	NON REGLABLES	NON REGLABLES
	EPIC 864 8640A / *				002R01AD2 6734302H								

\* Voir page : 100

INJECTION

ALLUMAGE

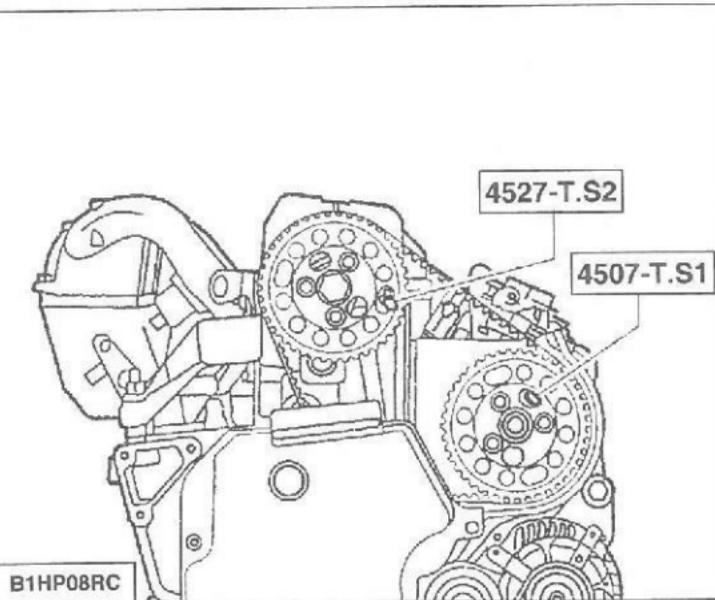
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

AX 1.5 Diesel

## CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL

Moteur : VJZ

INJECTION



### Outillages

- |           |                      |                  |
|-----------|----------------------|------------------|
| 4507-T.A  | : Pige volant moteur | ] coffret 4507-T |
| 4507-T.S1 | : Pige Plateau       |                  |
| 4507-T.S2 | : Pige arbre à cames |                  |

### Calage de la pompe

- Piger :
  - le volant moteur : **4507-T.A**
  - le pignon d'arbre à cames : **4507-T.S2**
- Poser la pompe serrage : **2,3 m.daN.**
- Piger le plateau de pompe : **4507-T.S1**
- Poser le pignon de pompe avec la courroie de distribution serrage : **2,3 m.daN.**

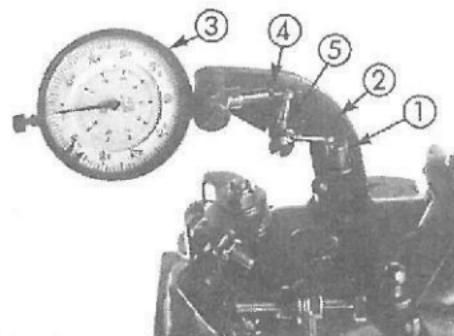
### Contrôle

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

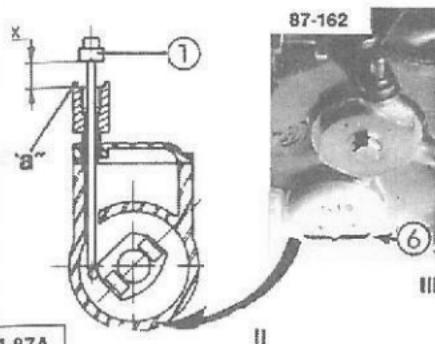
# CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL

AX - ZX - XANTIA - XM

Moteurs : K9Y - A9A - D9B - PJZ



87.162



L.14-87A

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

## Outillages

<b>4507-T.A</b>	: Pige volant moteur	Coffret <b>4507-T</b> (K9Y)
<b>7014-T.J</b>	: Pige volant moteur	Coffret <b>7004-T</b>
<b>4093-T</b>	: Support et pige	Coffret <b>4123-T</b>

## Calage de la pompe

- Engager la pige (1) sur la pompe (Fig. I).
- La pige doit être en appui sur le puits "a" (Fig. II). (Sinon tourner le moteur en arrière).
- Poser l'outil **4093-T** (Fig. I).
- Etalonner le comparateur à "0" (Fig. I).
- 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 Fig. III).

## Contrôle du calage

- Pige engagée : le comparateur doit indiquer la valeur "X"  $\pm 0,03$  gravée sur le bouchon (6) (Fig. III).
- Si cette condition n'est pas obtenue revoir le calage.

INJECTION

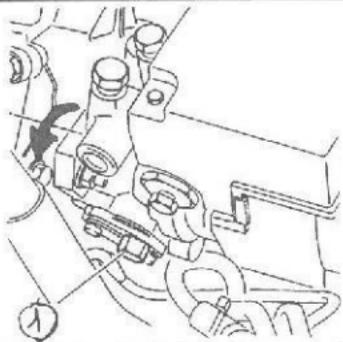
ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

XM

## CALAGE DE LA POMPE D'INJECTION ELECTRONIQUE LECAS DIESEL

Moteur : P8C

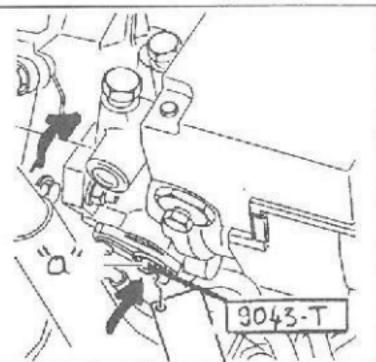


## Outils

- |          |                            |   |                |
|----------|----------------------------|---|----------------|
| 7014-T.J | : Pige volant moteur (THY) | } | coffret 7004-T |
| 7017-T.J | : Pige volant moteur (P8C) |   |                |
| 9043-T   | : Pige calage Pompe EPIC   |   | coffret 4123-T |

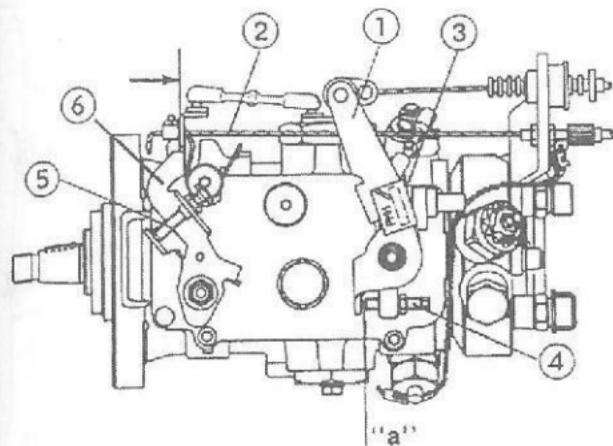
## Calage de la pompe

**Nota** : Cette opération est un pré-positionnement de la pompe d'injection.



- **Piger** le volant moteur.
- **Basculer** la pompe (vers l'extérieur moteur).
- **Déposer** le bouchon (1).
- **Positionner** la pige 9043-T dans l'orifice «a».
- **Tourner** la pompe (vers l'intérieur moteur) en exerçant une pression sur la pige 9043-T jusqu'à enfoncement de celle-ci.
- **Serrer** les écrous avant et arrière de la pompe à 2 m.daN.
- **Déposer** les outils.
- **Reposer** le bouchon (1) 0,5 m.daN.

Moteur : K9Y



**Moteur froid :** (Contrôle du ralenti accéléré).

Vérifier que le levier (6) est en butée, en le poussant suivant (→)

**Moteur chaud :**

S'assurer que le câble (2) est sans tension.

**Commande d'accélérateur :** (Moteur à l'arrêt)

Appuyer à fond sur l'accélérateur, vérifier que le levier (1) est en appui sur la butée (3).

**Débit résiduel :** (Anti-calage) moteur tournant.

Placer en "a" une cale épaisseur 1 mm entre le levier (1) et la vis (4).

Régler le régime moteur en agissant sur la vis butée (4).  $1600 \pm 50$  tr/min.

**Ralenti :**  $775 \pm 25$  tr/min en agissant sur (5).

**Décélération du moteur :** de 3000 tr/min vers «0».

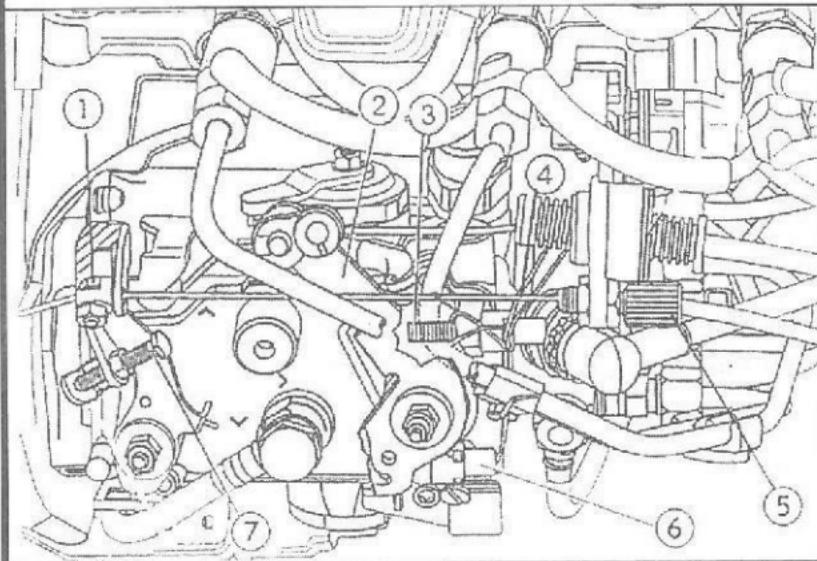
- décélération trop rapide (calage) : serrer (4) de 1/4 de tour.
- décélération trop lente : desserer (4) de 1/4 de tour.

**Régulation à vide :** 5500 tr/min.

Z.14.34

Moteur : VJZ

INJECTION



**Moteur froid :** (contrôle du ralenti accéléré)  
Vérifier que le levier (7) est en butée à droite.

**Moteur chaud :** S'assurer que le câble (4) est sans tension.

**Commande d'accélérateur :** (moteur à l'arrêt)  
Appuyer à fond sur l'accélérateur, vérifier que le levier (2) est en appui sur la butée (3).

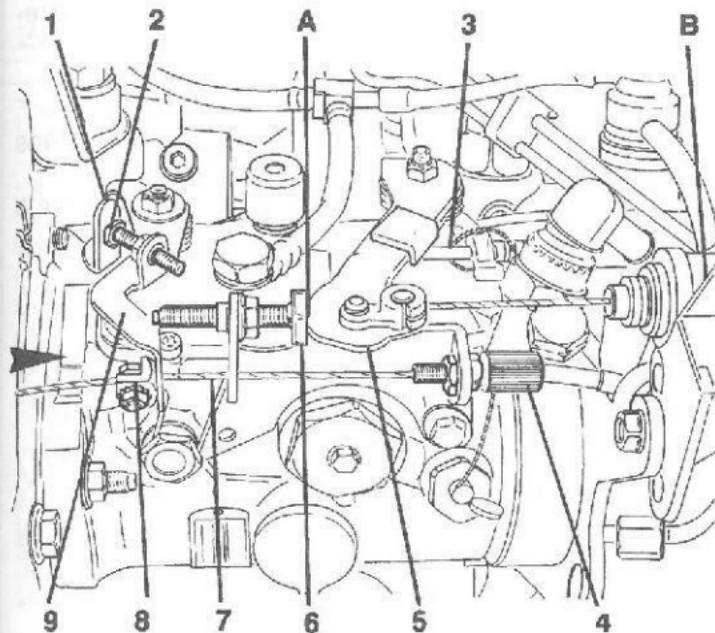
**Anti-calage :** (débit résiduel) moteur tournant.  
Placer une câle de 1,5 mm entre le levier (2) et la vis butée (6).  
Régler le régime moteur en agissant sur la vis butée (6) : **1600 tr/min.**

**Ralenti :** **775 ± 25 tr/min** en agissant sur la vis (7).

# REGLAGE DES COMMANDES DE POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL

ZX - XANTIA

Moteurs : A9A - D9B



**Moteur froid** : Contrôle 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**

A9A	1050 ± 50 tr/min
D9B	950 ± tr/min

**Moteur chaud** : S'assurer que le câble (7) est sans tension.

**Moteur à l'arrêt** : Accélérateur à fond, le levier (5) doit être en appui sur la butée (3).

**Débit résiduel** (anti-calage), placer en «A» une câle de 4 mm entre le levier (5) et la butée (6), régler le régime moteur en agissant sur la butée (5) 1500 ± 100 tr/min.

**Ralenti** : 800  $\pm$  50 tr/min en agissant sur la vis (2) réfri. + 50 tr/min.

**Décélération du moteur** : de 3000 tr/min vers «0».

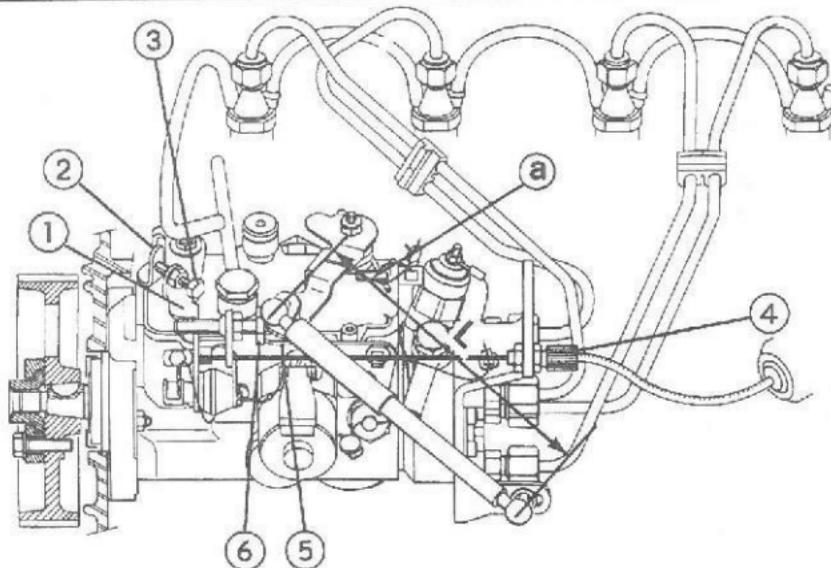
- décélération trop rapide (calage) : desserrer (6) de 1/4 de tour.
- décélération trop lente : serrer (6) de 1/4 de tour.

F 14-18

XM

## REGLAGES DES COMMANDES DE POMPE MECANIQUE LUCAS DIESEL

Moteur : PJZ



Moteur P8C

- Pas de Réglage  
Gestion par le calculateur

**Moteur froid** : Contrôle du ralenti accéléré.  
Vérifier que le levier (1) est en butée (suivant →), sinon le régler par le serre-câble et terminer par le tendeur (4).

**Ralenti accéléré**  $950 \pm 50$  tr/min.

**Moteur chaud** : S'assurer que le câble de la sonde thermostatique est sans tension.

**Moteur à l'arrêt** : Accélérateur à fond - le levier (5) doit être en appui sur la butée «a».

**Contrôler la côte L** :  $L = 186$  mm accélérateur au repos.

**Anti-calage** : (débit résiduel) mettre une cale de **4 mm** entre le levier (5) et la vis (6), le régime moteur doit être compris entre **1300** et **1700 tr/min** : régler par la vis (6).

**Ralenti** :  $725 \pm 25$  tr/min régler par la vis (3).

**Décélération du moteur** : de 3000 tr/min vers «0».

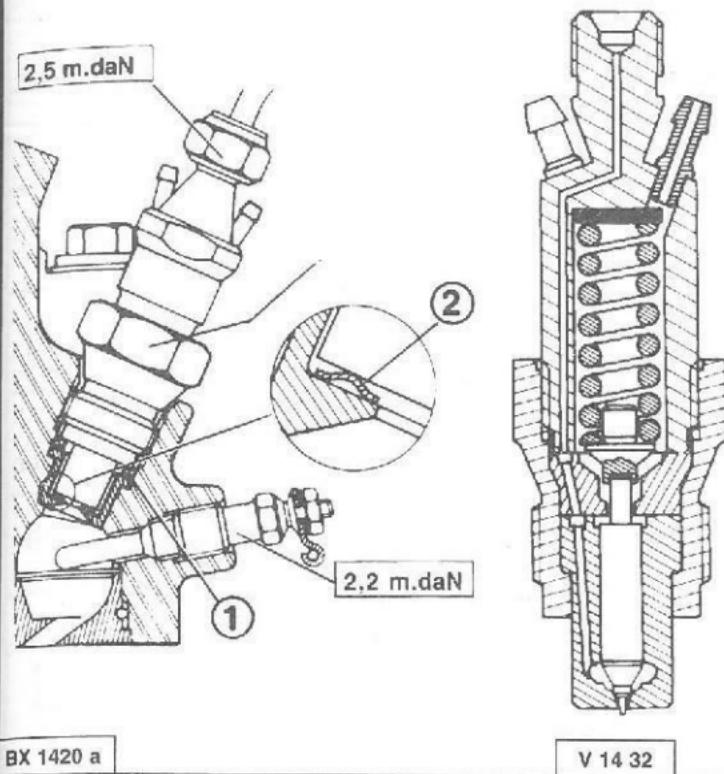
- trop rapide (calage) : desserrer la vis (6) de 1/4 de tour.
- trop lente (pas de frein moteur) serrer la vis (6) de 1/4 de tour.

**Régulation à vide** :  $5150 \pm 125$  tr/min.

# INJECTEURS LUCAS DIESEL (Montage)

AX - ZX - XANTIA - XM

Moteurs : K9Y - VJZ - A9A - D9B - PJZ



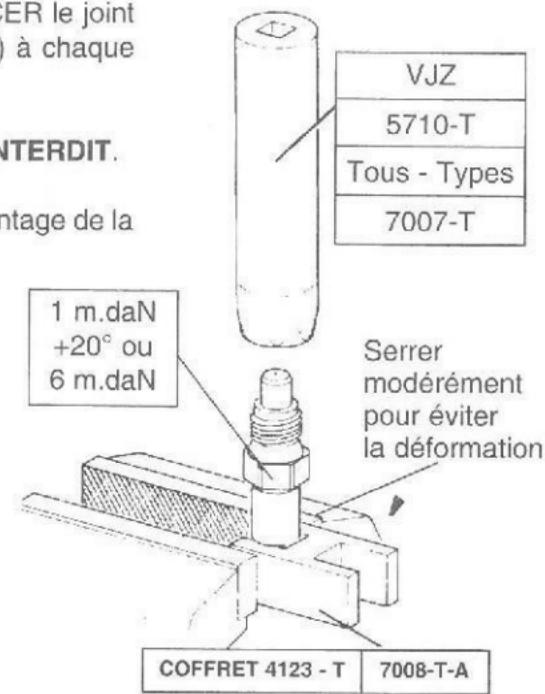
– **Montage d'un injecteur** : REMPLACER le joint cuivre (1) et la rondelle pare - feu (2) à chaque démontage.

**Nota** : Le panache entre marques est **INTERDIT**.

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

**Serrage du porte injecteur sur culasse.**

VJZ
5,5 m.daN
Tous - Types
9 m.daN



INJECTION

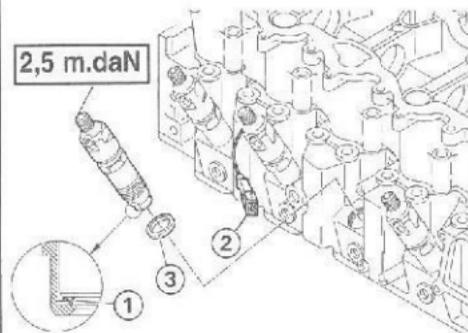
ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

XM

## INJECTEURS LUCAS DIESEL (Montage) (suite)

Moteur : P8C



B1HP06CD



B1HP06DD

- **Montage d'un injecteur** : REMPLACER le joint cuivre (3) et la rondelle par-feu (1) à chaque montage.

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

**ATTENTION** : Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu (1).

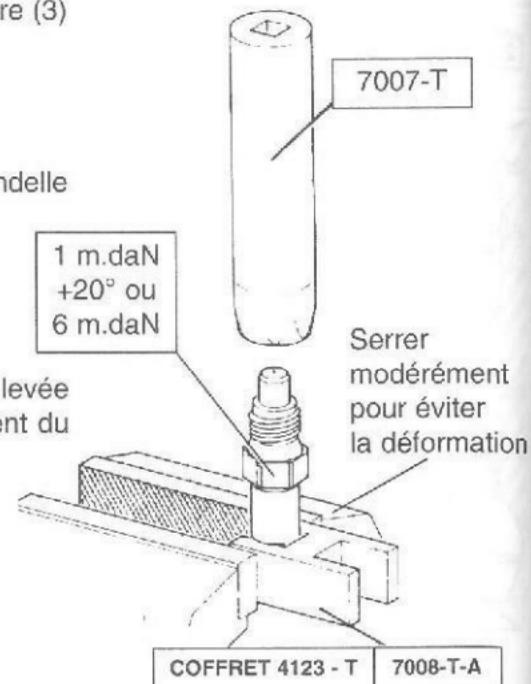
- L'injecteur à levée d'aiguille (2) est positionnée sur le cylindre N° 4.

**ATTENTION** : En cas de défaillance du capteur de levée d'aiguille, il faut procéder au changement du porte-injecteur complet.

**IMPERATIF** : Ne pas retarer le porte injecteur (2).

**Serrage du porte injecteur sur culasse**

9 m.daN



**CARACTERISTIQUES POMPE D'INJECTION (équipement BOSCH).**
**TOUS TYPES**

				POMPE - TYPE - REFERENCE							
				A.D.C	B.V.A	B.V.A + A.D.C	STABILUS	STABILUS + A.D.C	STABILUS + CLIMAT	STABILUS + A.D.C + CLIMAT	
ZX	XUD	7	A9A	523 R 171/3							
ZX XANTIA		9	D9B	XUD 201 VE - R 425/5		XUD 201 VE - R 425/3					
ZX			D8A	XUD 213 VE - R 445/3	XUD 213 VE R 445/4						
XANTIA			D8B				XUD 213 VE - R 445/5	XUD 213 VE - R 445/5	XUD 213 VE - R 445/7	XUD 213 VE - R 445/8	
EVASION				XUD 212 VE - R 513			XUD 212 VE - R 513/4	XUD 212 VE - R 513/4			
XM		11	P8B			531 VE - R 474/1	531 VE - R 474/2				
	DK5 ATE	THY	VP 36 535 VE - R520								

INJECTION

ALLUMAGE

 EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

## ZX - XANTIA

## CARACTERISTIQUES (POMPE BOSCH)

Plaque moteur	Pompe Type Référence	(1) Calage statique  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 inject. + injecteur			Ralenti accélééré (2)	Anti - calage	Ralenti	A vide	En charge
A9A	523  R 171/3	<b>POMPE :</b> 0,9 mm après le P.M.B	15°,5 ± 1°	256 /	KCA 17S42	MAUVE	130 + 5 - 0	1050±50	RALENTI + 50 + câle de 1 mm	800 <sup>+50</sup> - 0	5100±125	4600±80
D9B	XUD 201  VE. R 425 / *	BVM <b>POMPE :</b> 1,07 mm BVA <b>POMPE :</b> 0,98 mm après le P.M.B	17°,5 ± 1°	299 A	KCA 17S42 (248)	ARGENT		950±50	1250±100 + câle de 3 mm			

/ \* Voir tableau page 113 (1) Moteur : Trou de Pige P.M.H  
(2) BVA ou REFRI + 50 tr/min - BVA et REFRI + 100 tr/min

Le panache des injecteurs **BOSCH EST INTERDIT** avec les équipements **LUCAS**

## CARACTERISTIQUES (POMPE BOSCH)

## ZX - XANTIA - EVASION

Plaque moteur	Pompe Type Référence	(1) Calage statique Avance initiale Temps compression (cylindre N° 4)	Contôle Dynamique du calage (au ralenti)	Référence		Repère couleur	Tarage Inject. (Bar)	Réglage (tr/min)			Régime Régul.	
				Injecteur	Porte Inject. + injecteur			Ralenti accéléré (2)	Anti - calage	Ralenti	A vide	En charge
<b>D8A</b>	XUD 213 VE. R 445 / *	<b>POMPE :</b> 0,66 mm après le P.M.B	11° ± 1°	299	KCA 17S42 (218)	BLEU	175 <sup>+5</sup> -0	950±50	1500±100 + câle de 3 mm	800 <sup>+50</sup> -0	5050±125	4500±80
<b>D8B</b>	XUD 213 VE. R 445 / *	<b>POMPE :</b> 0,66 mm après le P.M.B	11° ± 1°	299	KCA 17S42 (218)	BLEU	175 <sup>+5</sup> -0	(3) 835±35	1500±100 + câle de 1 mm	950±50	5100±160	4500±80
	XUD 212 VE. R 513 / *		12°,5 ± 1°									

/ \* Voir tableau page 113 (1) Moteur : Trou de Pige P.M.H  
 (2) BVA ou REFRI + 50 tr/min - BVA et REFRI + 100 tr/min  
 (3) REFRI : 885 ± 35

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

XM		CARACTERISTIQUES (POMPE BOSCH)															
Plaque moteur	Pompe Type Référence	Calage statique	Contrôle Dynamique du calage (au ralenti)	Référence		Repère couleur	Tarage Inject. (Bar)	Réglage (tr/min)			Régime Régul.						
				Injecteur	Porte inject. + injecteur			Ralenti accéléré (2)	Anti - calage	Ralenti	A vide	En charge					
P8B	531 VE. R 474 / *	(1) <b>POMPE :</b> 0,88 mm après le P.M.B	15°	299	KCA 17S42 (218)	BLEU	175±5	900±50	Ralenti + 50 + câle de 1 mm	775±25	5150±125	4300±80					
THY	VP 36 535 VE. R 520 /	PAS CALAGE GESTION PAR LE CALCULATEUR		KCE 30S5	312	JAUNE	170 <sup>+5</sup> -0				750 <sup>+0</sup> -20	5100					
				** Cyl N° 3							NON REGLABLES						
				KCE 30S7	316	SANS											

\* Voir Tableau page 113

\*\* Si un élément est défectueux, changer l'ensemble porte injecteur, injecteur

(1) Moteur : Trou de Pige P.M.H - Neutraliser l'action de l'accélérateur de démarrage à froid.

(2) BVA ou REFRI + 50 tr/min - BVA + REFRI + 100 tr/min.

# CALAGE DE LA POMPE MECANIQUE BOSCH

ZX - XANTIA - XM - EVASION

Moteurs : A9A - D9B - D8A - D8B - P8B

## Outillages

7014-T.J } Pige volant moteur coffret 7004-T  
 7017-T.R }  
 3089-T.F - 5003-T.D - 7010-T      coffret 4123-T

## Calage de pompe \*

- Engager la pige dans le volant moteur.
- Monter l'outillage de calage.
- Rechercher le P.M.B du piston de la pompe (Tourner le moteur en arrière) et mettre le comparateur à «0».
- Piger le volant.
- Amener le piston à la valeur : (voir caractéristique Pompe BOSCH) après P.M.B. (Tourner la pompe vers le moteur).
- Serrer le fixation de la pompe, l'aiguille du comparateur ne doit pas bouger.

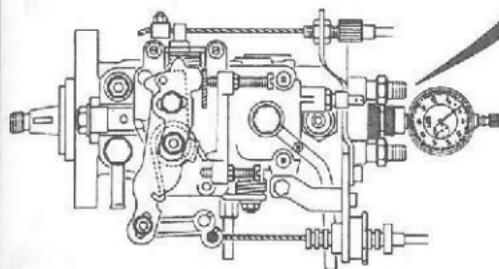
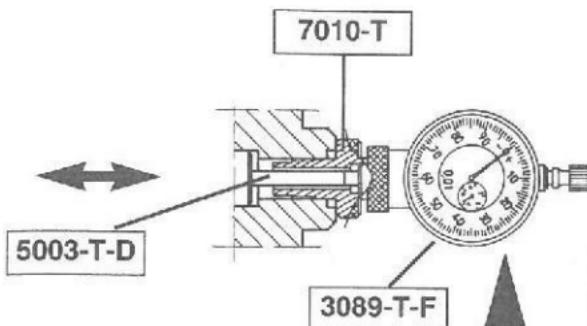
## Contrôle du calage

- Tourner le moteur sens inverse de rotation.
- Contrôler la position du comparateur sur la pompe (aiguille à "0").
- Ramener le moteur dans le sens de rotation. Jusqu'au point où le comparateur sur pompe indique : à  $\pm 0,03$  (voir caractéristique pompe BOSCH)
- Dans cette position, la pige doit s'engager dans le volant moteur
  - Sinon reprendre le colage.

\* Pompe avec surcaleur

Neutraliser le surcaleur  
 Effectuer 1/4 de tour.

**Nota :** Moteur THY - Pompe électronique (gestion par calculateur).

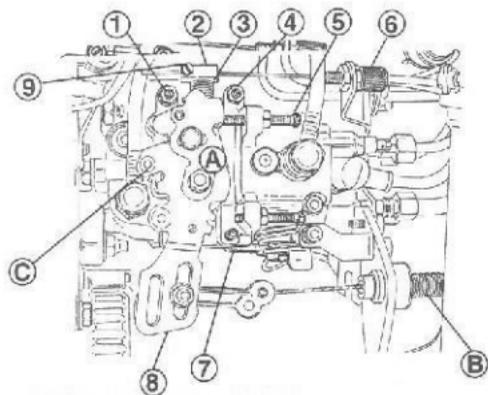
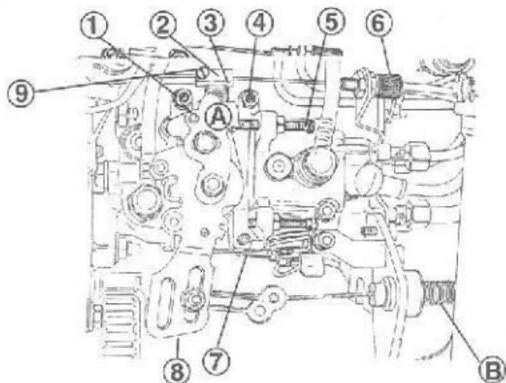


V.14.31

INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION



F.14.19

F.14.27

Moteurs : A9A - D9B - D8A - D8B

**Moteur froid :**

Contrôle du 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 (9) doit être détendu.

Moteur arrêté : appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, vérifier que le levier (8) est en butée sur la vis (7), sinon modifier la position de l'épingle B.

**Réglage du ralenti :**

Dévisser la vis (5) jusqu'à suppression du contact sur l'extrémité de la vis.

Agir sur la vis (4) pour obtenir un régime de rotation  $800^{+50}$  tr/min : Réfri ou BVA + 50 tr/min  
Réfri et BVA + 100 tr/min.

**Réglage du débit résiduel :**

Engager une cale A de entre le levier (8) et la vis (5)

Régler celle-ci (5) pour obtenir un régime

	A9A	D9B	D8A	D8B
	1 mm	3 mm		1 mm
ralenti +50		1250±100	1500±100	

**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

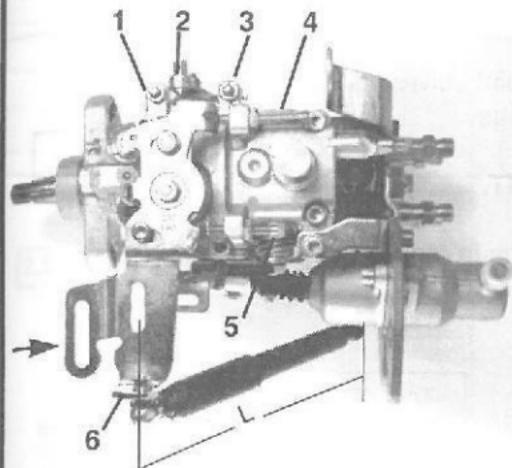
	A9A	D9B D8A	D8B
	1050±50	950±50	835±35

**Réglage du contacteur C de levier de charge :**

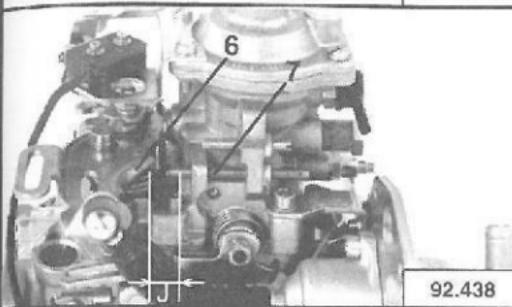
ouverture des contacts pour une course du câble d'accélérateur de 11 mm ou un jeu en A de 8,5 mm.

## REGLAGE DES COMMANDES DE POMPE MECANIQUE BOSCH

XM



91.33



92.438

**Moteur : P8B**

**Moteur froid :** Contrôle du ralenti accéléré.

Vérifier que le levier (6) est en butée (suivant →), sinon le régler par le serre-câble (2) et terminer par le tendeur.

**Moteur chaud :**

Moteur à l'arrêt : accélérateur à fond le levier (6) doit être en appui sur la vis (5).

**Réglage du ralenti :**

Dévisser la vis (4) jusqu'à suppression du contact sur le levier d'accélération.

Agir sur la vis (3) pour obtenir un régime de rotation : **775 ± 25 tr/min.**

BVA ou réfri. : **ralenti + 50 tr/min.**

BVA réfri. : **ralenti + 100 tr/min.**

**Réglage du débit résiduel :**

Engager une cale de 1 mm entre le levier (6) et la vis butée (4).

Régler par la vis (4) pour obtenir un régime : **ralenti + 50 tr/min.**

**Réglage du ralenti accéléré :**

Amener le levier (2) en butée sur la vis (1) et agir sur cette vis pour obtenir un régime de **900 ± 50 tr/min.**

Vérifier l'efficacité de la commande manuelle de STOP.

**Réglage du contacteur C du levier de charge :** ouverture des contacts pour un jeu **J** de 12 mm (entre le levier (6) et la vis (7)).

**Moteur : THY (Pompe électronique)**

Pas de réglage, Gestion par le calculateur

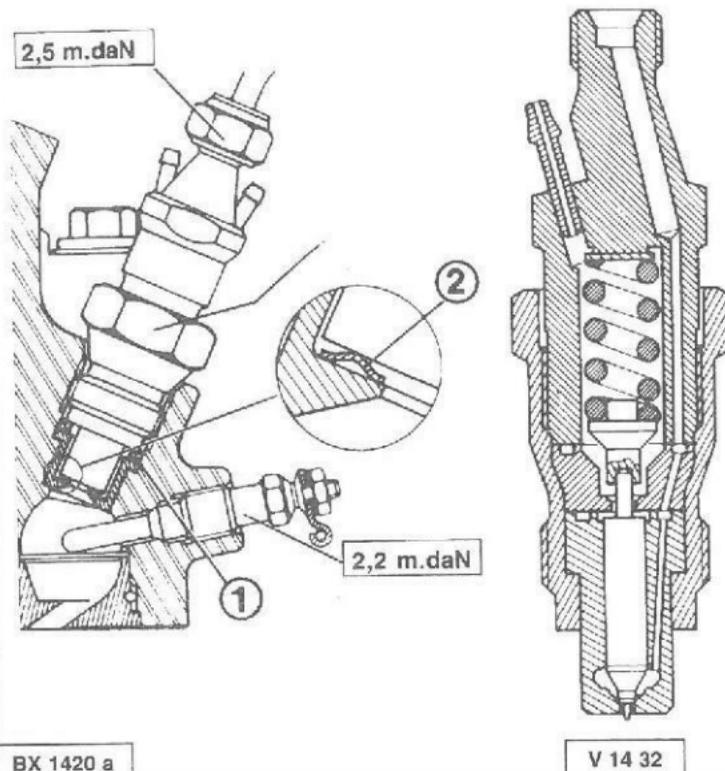
INJECTION

ALLUMAGE

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

Moteurs : A9A - D9B - D8A - D8B - P8B

INJECTION



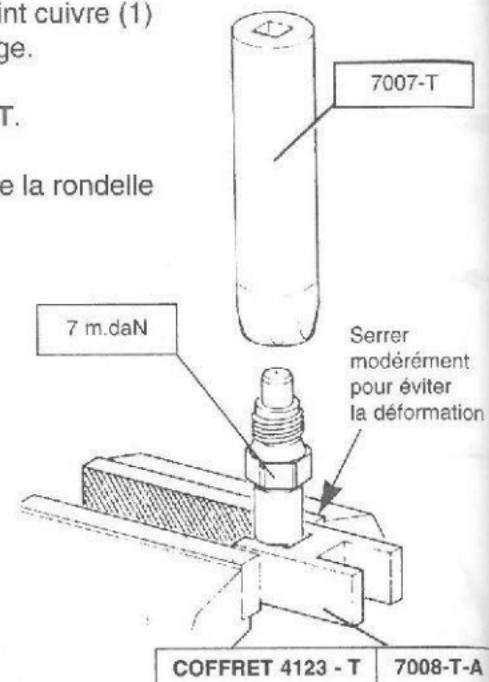
– **Montage d'un injecteur :** REMPLACER le joint cuivre (1) et la rondelle pare-feu (2) à chaque démontage.

**Nota :** Le panache entre marques est **INTERDIT.**

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

**Serrage du porte injecteur sur culasse.**

9 m.daN



## INJECTEURS BOSCH (Montage) (suite)

XM

Moteur : THY

- **Montage d'un injecteur** : REMPLACER le joint cuivre (3) et la rondelle pare-feu (1) à chaque montage.

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

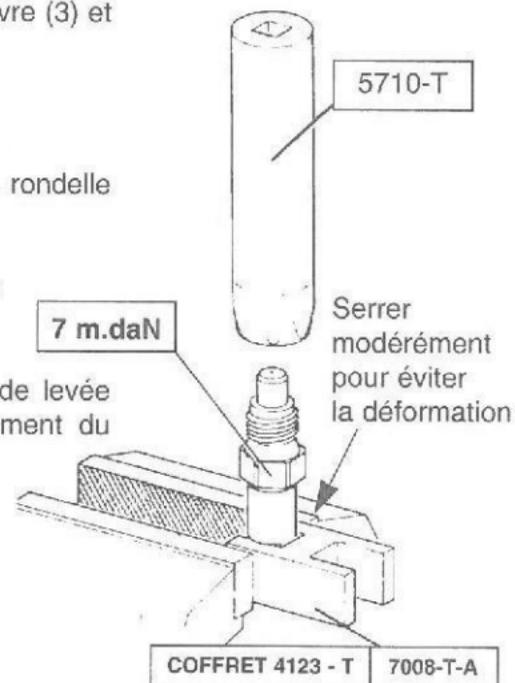
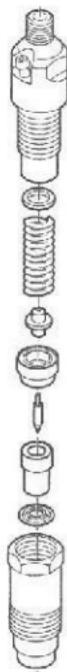
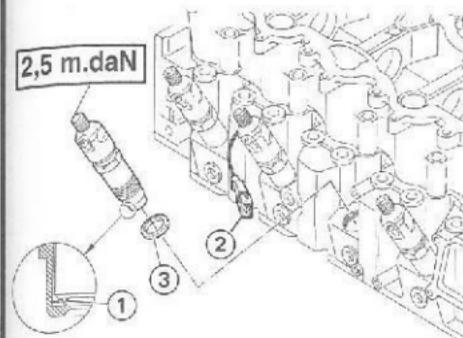
**ATTENTION** : Respecter le sens de montage de la rondelle pare-feu (1).

- L'injecteur à levée d'aiguille (2) est positionné sur le cylindre N° 3.

**ATTENTION** : En cas de défaillance du capteur de levée d'aiguille, il faut procéder au changement du porte-injecteur complet.

**IMPERATIF** : Ne pas retarder le porte injecteur (2).

**Serrage du porte injecteur sur culasse**



7007-T

Serrer modérément pour éviter la déformation

7008-T-A

B1HP06CD

B1HP06DD

5,5 m.daN

AX - TT		BOUGIES					
Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	EYQUEM	Ecartement électrodes	Couple de serrage
AX	1.0 i - 1.0 i X 1.1 i - 1.1 i X Spot - Image EDF - Poste Administration Police	CDZ HDZ	FR8LDC			0,9 mm	2,5 m.daN
	1.4 i 4 x 4 SX Police	KDX KDY	FR7LD7		RFC52LSP		

BOUGIES						ZX - TT	
Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	EYQUEM	Ecartement électrodes	Couple de serrage
ZX	1.1 i Reflex Entreprise	HDZ	FR8LDC			0,9 mm	2,5 m.daN
	1.4 i Reflex Avantage - Aura Police	KDX	FR7LDC		RFC52LSP		
	1.6 i Avantage - Aura	BFZ					
	1.8 i Furio Aura - Exclusive	LFZ RFX	FR8LDC		RFC42LS2E		
	2.0 i Volcane						
	2.0 i 16 V *	RFT		RC7YCC	RFC58LS	0,8 mm	

XANTIA - TT		BOUGIES					
Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	EYQUEM	Ecartement électrodes	Couple de serrage
XANTIA	1.6 i X	BFZ	FR8LDC		RFC42LS2E	0,9 mm	2,5 m.daN
	1.8 i X - SX	LFY LFZ					
	2.0 i SX - VSX	RFX					
	Exclusive						
	2.0 i 16 V SX - VSX	RFV					
	Exclusive Activa						
2.0 i Turbo CT VSX - Activa	RGX	FR8LDC		RFC58LS2E			

## BOUGIES

## XM - EVASION TT

Véhicules - Modèles		Plaque moteur	BOSCH	CHAMPION	EYQUEM	Ecartement électrodes	Couple de serrage
XM	2.0 i SX - VSX	RFV	FR8LDC		RFC42LS2E	0,9 mm	2,5 m.daN
	2.0 i Turbo CT VSX - Exclusive	RGX	FR6LDC		RFC58LS2E		
	V6 - VSX Exclusive	UFZ			RFC58LS3	1 mm	
	V6 - 24 Exclusive	UKZ					
EVASION	2.0 i X - SX	RFU	FR8LDC		RFC42LS2E	0,9 mm	
	2.0 i X Turbo CT	RGX	FR6LDC		RFC58LS2E		
	SX - VSX						

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

ALLUMAGE

## AFFECTATIONS DES BOITES DE VITESSES

		ESSENCE						DIESEL		
		TU						TUD		
		9	1		3			3	5	
		Plaque Moteur	CDZ	HDZ		KDX		KDY	K9Y	VJZ
Puis. fiscal. (CV)		4		5	6	* 6	7	7	4	
AX	Type BV	MA-4	MA-5		MA-5		MA-5/L	MA-5	MA-5/L	
	Plaque BV	20CC67	20CC17		20CC38		20CC45	20CC18	20CC57	
ZX	Type BV			MA-5		MA-5				
	Plaque BV			20CC28		20CC26				

\* BREAK

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

## AFFECTATIONS DES BOITES DE VITESSES

		ESSENCE								
		XU								
Moteur		5	7							
Plaque Moteur		BFZ	LFZ				LFY			
Puis. fiscal. (CV)		7	7	8	9	7	9			
ZX	Type BV	BE3/5	BE3/5		4HP14					
	Plaque BV	20CH62	20CH82		20GZ74					
XANTIA	Type BV	BE3/5		BE3/5		BE3/5	4HP14	BE3/5	BE3/5	
	Plaque BV	20CH91		* 20CH89		* 20CH90	20GZ67	20CH95	20CH96	

\* BREAK

**EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION**

## AFFECTATIONS DES BOITES DE VITESSES

		ESSENCE										
		XU										
		10										
		RFV	RFX			RFT	RGX					
		7	9	10	11	9						
ZX	Type BV		BE3/5		4HP14	BE3/5						
	Plaque BV		20CH83		20GZ75	20CH64						
XANTIA	Type BV	BE3/5		4HP14			ML5 ⇒10/95	ML5 11/95⇒				
	Plaque BV	20CH94		20GZ68			20LE06	20LE15				
XM	Type BV	BE3/5							ME5	ME5	4HP18	
	Plaque BV	20CH78							20GM32	* 20GM33	20GZ1D	
EVASION	Type BV											ME5K
	Plaque BV											20HM2

\* BREAK

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

## AFFECTATIONS DES BOITES DE VITESSES

		ESSENCE						
	Moteur	XU				ZPJ		ZPJ4
		10				V6		V6 24
	Plaque Moteur	RFV			RFU	UFZ		UKZ
	Puis. fiscal. (CV)	10			11	16		
XANTIA	Type BV	BE3/5						
	Plaque BV	20CH94						
XM	Type BV		BE3/5	ME5	4HP18		4HP18	MG5
	Plaque BV		20CH98	* 20GM36	20GZ1E		20GZ5E	20KM01
EVASION	Type BV					BE3/5		
	Plaque BV					20TA02		

\* BREAK

**EMBAYAGE  
BV  
TRANSMISSION**

## AFFECTATIONS DES BOITES DE VITESSES

		DIESEL									
		XUD									
		7		9			9 TE / TF				11
		A9A		D9B			D8A	D8B			PJZ
Moteur		7		8	6		6			7	
Plaque Moteur		A9A		D9B			D8A	D8B			PJZ
Puis. fiscal. (CV)		7		8	6		6			7	
<b>ZX</b>	Type BV	BE3/5	BE3/5	BE3/5	4HP14	BE3/5					
	Plaque BV	20CH86	20CH84	*20CH85	20GZ76	20CH61					
<b>XANTIA</b>	Type BV			BE3/5	4HP14			BE3/5	BE3/5		
	Plaque BV			20CH92	20GZ80			20CH93	*20CH97		
<b>XM</b>	Type BV									BE3/5	BE3/5
	Plaque BV									20TA00	*20CH99
<b>EVASION</b>	Type BV									ME5K	
	Plaque BV									20HM26	

\* BREAK

**EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION**

## AFFECTATIONS DES BOITES DE VITESSES

		DIESEL					
		XUD					
		11ATE		11BTE			DK5ATE
		P8B	PC8		THY		
Moteur	6		6			7	
Plaque moteur	6		6			7	
Puis. fiscal. (CV)	6		6			7	
XANTIA	Type BV			ML5 →10/95	ML5 11/95→		
	Plaque BV			20LE00	20LE14		
XM	Type BV	ME5	4HP18			ME5	MG5
	Plaque BV	20GM31	20GZ7D			20GM31	20KM02

**EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION**

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

AX - TT	CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE					
	1.0 i X - Spot Image	1.1 i Image	1.4 i SX Police	1.4 i SX SX - 4 x 4	1.4 D Gendarmerie	1.5 D X - Spot Image Auto-Ecole
Plaque moteur	CDZ	HDX	KDX	KDY	K9Y	VJZ
Marque	VALEO				LUK	
Mécanisme Type	180CP3400				T 180 - 3000	
					(96.146.760.80)	(96.177.872.80)
Disque Type moyeu	180R (E95) 22AX		180X (D95) 11A12X	180K (E95Y) 22AX	180D	
Identification des ressorts	- 4 Vert blanc - 2 Bleu		- 4 Bleu clair - 2 Bleu foncé	- 4 Vert - 1 Blanc - 1 Gris	- 4 Moyens - 2 Petits	- 4 Gros
Ø Garniture ext./int.	181,5/127				180/134	
Qualité garniture	F202				T361	

CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE				ZX - TT
	1.1 i Reflex Entreprise	1.4 i Reflex - Avantage Aura - Police Flash	1.6 i Avantage - Aura	1.8 i Furio - Aura Exclusive
Plaque moteur	HDZ	KDX	BFZ	LFZ
Marque	VALEO		LUK	VALEO
Mécanisme Type	180CP 3400	200CP 4250CP	200/P/ 4400	200CP 4250CP
Disque Type moyeu	180R (E95) 22AX	200R 33AX	200E	200B 33AX
Identification des ressorts	- 4 Vert blanc - 2 Bleu	- 6 Rose clair	- 4 Gros	- 2 Jaune - 2 Vert - 2 Bleu
Ø Garniture ext./int.	181,5/127	200/137	200/134	200/137
Qualité garniture	F202		T361 ou F202	F202

ZX - TT

## CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE

	2.0 i Volcane		2.0 i 16 V	DIESEL	
				1.8 D Entreprise	
Plaque moteur	RFX		RFT	A9A	
Marque	VALEO	LUK	VALEO		LUK
Mécanisme Type	215CP 4400TS	215/P/ 4500	215DT 5250TS	200CP 4250CP	200/P/ 4400
Disque Type moyeu	215F (D93) 22BX	215E	215F (D93) 22BX	200B (D93Y) 33AX	200D
Identification des ressorts	- 2 Brun - 2 Jaune - 2 Rouge	- 4 Gros	- 2 Orange - 2 Brun - 2 Jaune - 2 Rouge	- 2 Jaune - 2 Vert - 2 Bleu	- 4 Gros - 2 Petits
Ø Garniture ext./int.	215/147	216/145	215/147	200/137	200/134
Qualité garniture	F202	T361 ou F202	F202		T361 ou F202

 EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

# CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE

ZX - TT

	DIESEL		
	1.9 D Reflex - Avantage - Aura - Flash - Fugue Entreprise - Administration - Auto-école - Police - Gendarmerie		1.9 TD Exclusive - Avantage Aura - Fugue - Volcane
	D9B		D8A
Plaque moteur	D9B		D8A
Marque	VALEO	LUK	VALEO
Mécanisme Type	200CP 4250CP	200/P/ 4400	215DT 5250TS
Disque Type moyeu	200B (D93Y) 33AX	200D	215FM (D95) 11AX
Identification des ressorts	- 2 Jaune - 2 Vert - 2 Bleu	- 4 Gros - 2 Petits	- 2 Rouge noir - 2 Rose clair - 2 Jaune - 2 Brun beige
Ø Garniture ext./int.	200/137	200/134	215/147
Qualité garniture	F202	T361 ou F202	F202

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

XANTIA - TT

## CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE

	1.6 i X	1.8 i X - SX	1.8 i 16 V X - SX	2.0 i 16 V SX - VSX - Exclusive Activa
Plaque moteur	BFZ	LFZ	LFY	RFV
Marque	VALEO	LUK	VALEO	
Mécanisme Type	200CP 4250CP	200/P/ 4400	200CP 4250CP	235CP 5650DE
Disque Type moyeu	200R 33AX	200E	200B (D73) 33AX	228F (DG2) 22BX
Identification des ressorts	- 6 Rose clair	- 4 Gros	- 2 Jaune - 2 Vert - 2 Bleu	- 2 Vert - 2 Gris bleu - 2 Bleu
Ø Garniture ext./int.	200/137	200/134	200/137	
Qualité garniture	F202	T361 ou F202	F202	F408

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

**CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE**
**XANTIA - TT**

	2.0 i Turbo CT VSX Activa		DIESEL			
			1.9 D X - SX		1.9 TD X - SX VSX	2.1 TD SX - VSX Exclusive
Plaque moteur	RGX		D9B		D8B	P8C
Marque	VALEO	LUK	VALEO	LUK	VALEO	LUK
Mécanisme Type	215CP 4400TS	215/P/ 4500	200CP 4250CP	200/P/ 4400	215DT 5250TS	235/T/ 5700
Disque Type moyeu	215F (D93) 22BX	215E	200B (D93Y) 33AX	200D	215FM (D95) 11AX	228D
Identification des ressorts	- 2 Brun - 2 Jaune - 2 Rouge	- 4 Gros	- 2 Jaune - 2 Vert - 2 Bleu	- 4 Gros - 2 Petits	- 2 Rouge noir - 2 Rose clair - 2 Jaune - 2 Brun beige	- 4 Gros
Ø Garniture ext./int.	215/147	216/145	200/137	200/134	215/147	220/155
Qualité garniture	F202	T361 ou F202	F202	T361 ou F202	F202	F202

**EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION**

XM - TT	CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE			
	2.0 i SX - VSX	2.0 i Turbo CT VSX Exclusive	V 6 VSX Exclusive	V 6 - 24 Exclusive
Plaque moteur	RFV	RGX	UFZ	UKZ
Marque	VALEO			
Mécanisme Type	235CP 5650DE	235CP 5650		242DT 6500TS
Disque Type moyeu	228F (D62) 22BX	228F (D62) 32BX		242SH (D31) 22A14X
Identification des ressorts	- 2 Brun Beige - 2 Jaune - 2 Rouge	- 2 Orange - 2 Jaune - 2 Rouge		- 2 Rouge - 2 Bleu clair - 2 Gris argent - 2 Bleu
Ø Garniture ext./int.	230/155			242/162
Qualité garniture	F202			F808

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

## CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE

XM - TT

	DIESEL		
	2.1 L D D12 - SX Ambulanciable	2.1 L Turbo SX - VSX - Exclusive Ambulanciable	2.5 L Turbo VSX Exclusive
Plaque moteur	PJZ	P8C	THY
Marque	LUK	VALEO	
Mécanisme Type	215/P/ 4600	235CP 5650	242DT 6500TS
Disque Type moyeu	215D	228F (D95) 32AX	242SH (D95Y) 31Q15Y
Identification des ressorts	- 4 Gros - 2 Petits	- 2 Bleu clair - 2 Beige Brun - 2 Orange	- 2 Bleu - 2 Noir
Ø Garniture ext./int.	216/146	230/155	242/162
Qualité garniture	F202		F206

**EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION**

**EVASION - TT**
**CARACTERISTIQUES EMBRAYAGE**

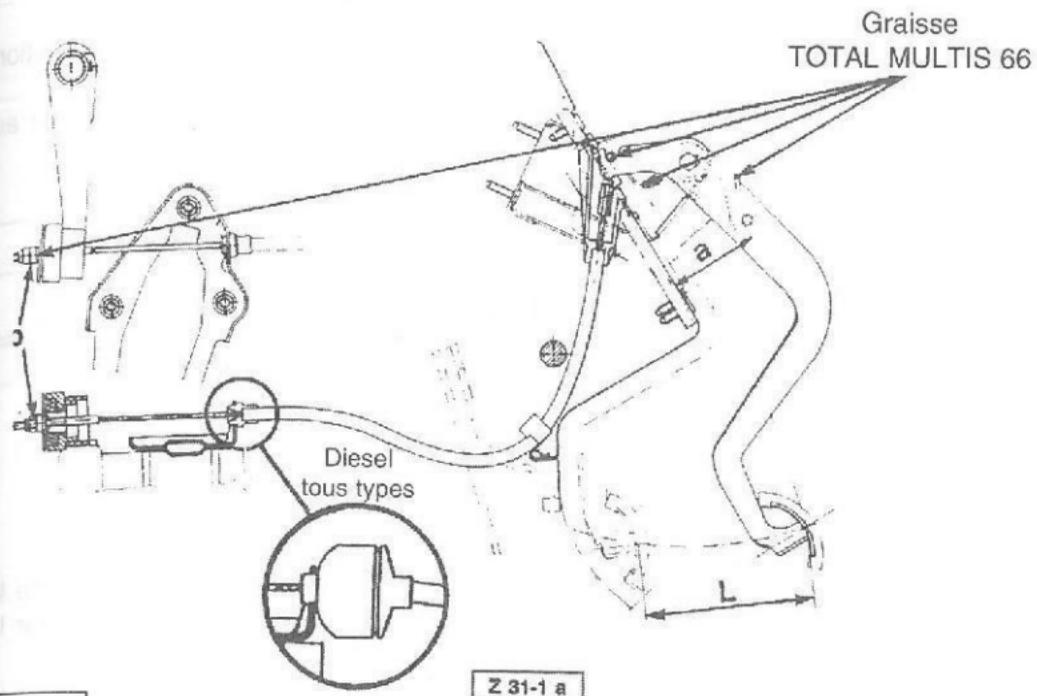
	2.0 i X - SX	2.0 i Turbo CT SX - VSX captain chairs	DIESEL 1.9 Turbo X - SX - VSX captain chairs
Plaque moteur	RFU	RGX	D8B
Marque	VALEO		
Mécanisme Type	215CP 4400	235 CP 5650	
Disque Type moyeu	F (D93) 22BX	F (D62) 32BX	FM (D95) 11AX
Identification des ressorts	- 2 Brun - 2 Jaune - 2 Rouge	- 2 Orange - 2 Rouge - 2 Jaune	- 2 Rouge - 2 Rose - 2 Brun - 2 Jaune
Ø Garniture ext./int.	215/147	228,5/155	
Qualité garniture	F202		

 EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

## CONTROLES ET REGLAGES : EMBRAYAGE

AX - TT

Moteurs : CDZ - HDZ - KDX - KDY - K9Y - VJZ



Z 31-1 a

### Course de la pédale :

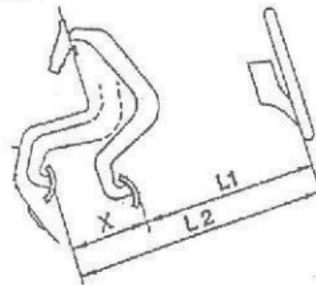
Relever la côte **X** entre les positions, pédale au repos : **L1**.  
Pédale à fond de course : **L2**.

La côte **X** doit être de **130 mm** mini, agir sur l'écrou ou **b** pour obtenir cette côte.

Si échange du câble d'embrayage effectuer un pré-réglage et un tassement de la gaine en appuyant une trentaine de fois sur la pédale.

### Hauteur de la pédale :

La côte **a** = **71 mm** maxi entre le tablier et le bord du trou de la pédale.

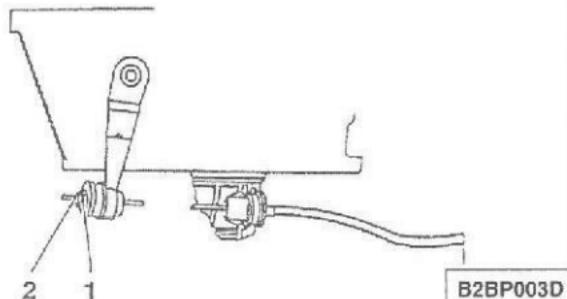


B2BP023C

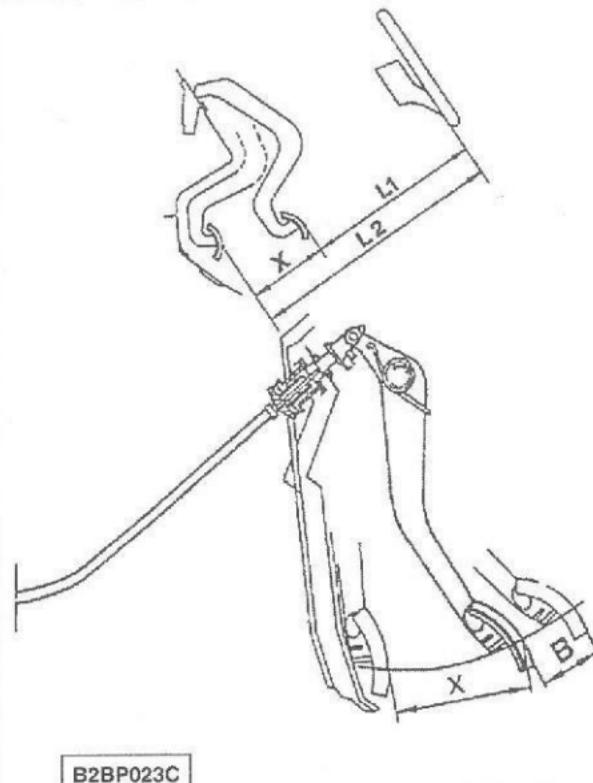
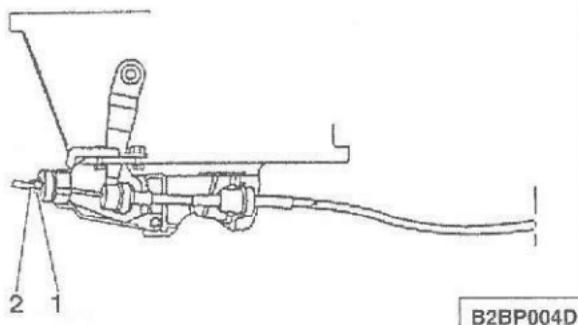
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

Embrayage Poussé Moteurs : HDZ - KDX - BFZ - LFZ - RFX - LFY - D9B Embrayage Tiré mécanique Moteurs : RFT - RFV - D8A - D8B

## Embrayage Poussé



## Embrayage Tiré Mécanique



## Course de la pédale :

(Volant réglable : Mettre celui-ci en position basse).

Relever la côte X entre les positions pédale au repos : L1, pédale à fond de course : L2.

la côte X doit être de

HDZ - KDX	145 ± 5 mm
TT sauf HDZ - KDX	150 <sup>0</sup> + 10 mm

agir sur l'écrou (1) pour obtenir cette côte.  
Contrôler que la pédale revient librement.  
vérifier que la côte B est de 50 mm maxi.

## Echange du câble d'embrayage :

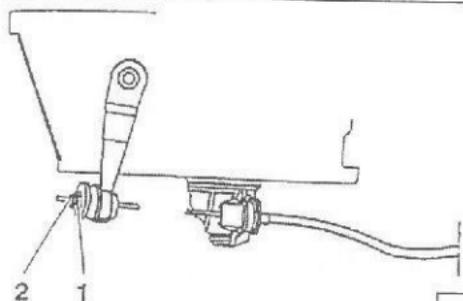
Effectuer un pré-réglage et un tassement de la gaine en appuyant une trentaine de fois sur la pédale.

# CONTROLES ET REGLAGES : EMBRAYAGE MECANIQUE

XM

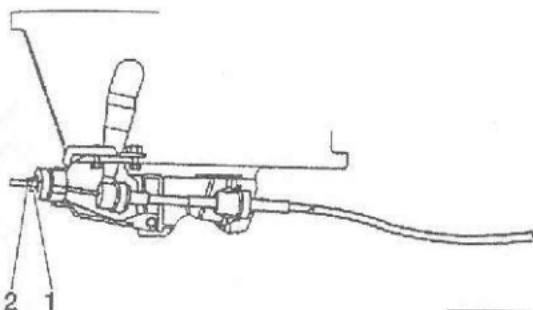
Embrayage Poussé Moteur : PJZ Embrayage Tiré mécanique Moteurs : RGX - P8B - P8C - RFV

## Embrayage Poussé



B2BP003D

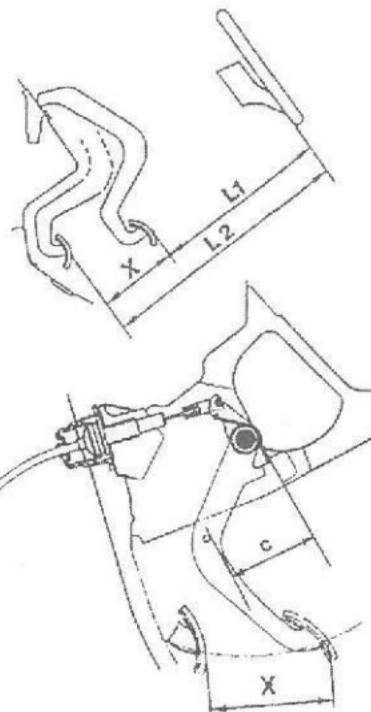
## Embrayage Tiré mécanique



B2BP004D

B2BP023C

Y31-2



### Course de la pédale :

(Volant réglable : mettre celui-ci en position basse)  
Relever la côte X entre les positions pédale au repos : L1, pédale à fond de course : L2

La côte X doit être de  $145 + 10^0$  mm, agir sur l'écrou (1) pour obtenir cette côte.

### Hauteur de la pédale :

Après réglage la côte C doit être de 108 mm entre la butée et le bord du trou de pédale

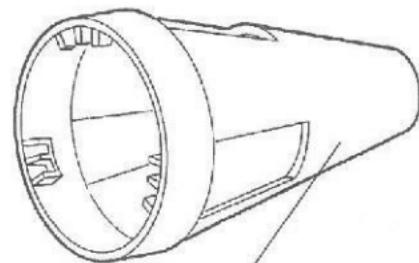
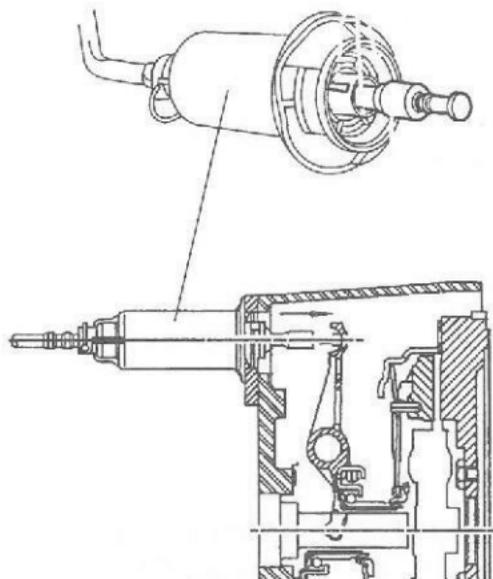
### Echange du câble d'embrayage :

Effectuer un pré-réglage et un tassement de la gaine en appuyant une trentaine de fois sur la pédale.

XANTIA - XM

## CONTROLES REGLAGES - EMBRAYAGE HYDRAULIQUE

Embrayage tiré à commande hydraulique : XANTIA (BV-ML) : RGX - P8C XM (BV-MG) : UKZ - THY



Embout de sécurité XANTIA

Couleur noir → 10/95

9040 - TF

Couleur blanc 11/95 →

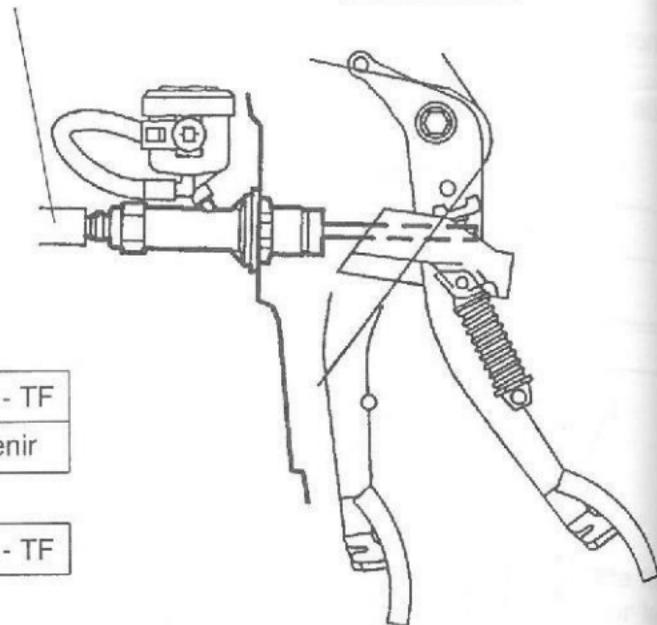
A venir

Embout de sécurité XM

Couleur noir

9040 - TF

Déclippage raccord rapide 9040-T.H



EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

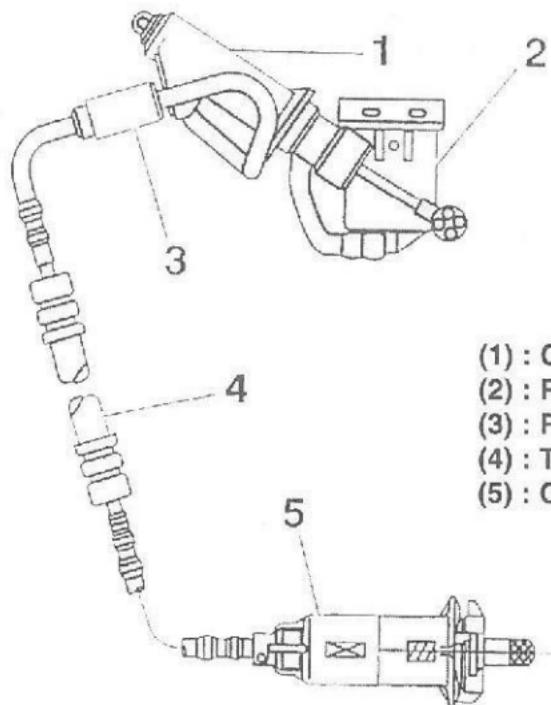
B2BP02CC

E5-P048C

B2BP02FC

B2BP02B

Embrayage Tiré à commande hydraulique Moteurs : RGX - P8C - UKZ - THY



- (1) : Cylindre émetteur.
- (2) : Réservoir.
- (3) : Raccord rapide.
- (4) : Tuyau de liaison.
- (5) : Cylindre récepteur.

Ce type de commande est sans entretien : **remplissage et purge.**

### – Intervention sur l'embrayage

Précautions à prendre :

- Lors d'une intervention sur l'embrayage et lorsque le cylindre récepteur est déposé, placer immédiatement le cône de protection REF : 9040 T.F
- Ne pas démonter le raccord rapide.

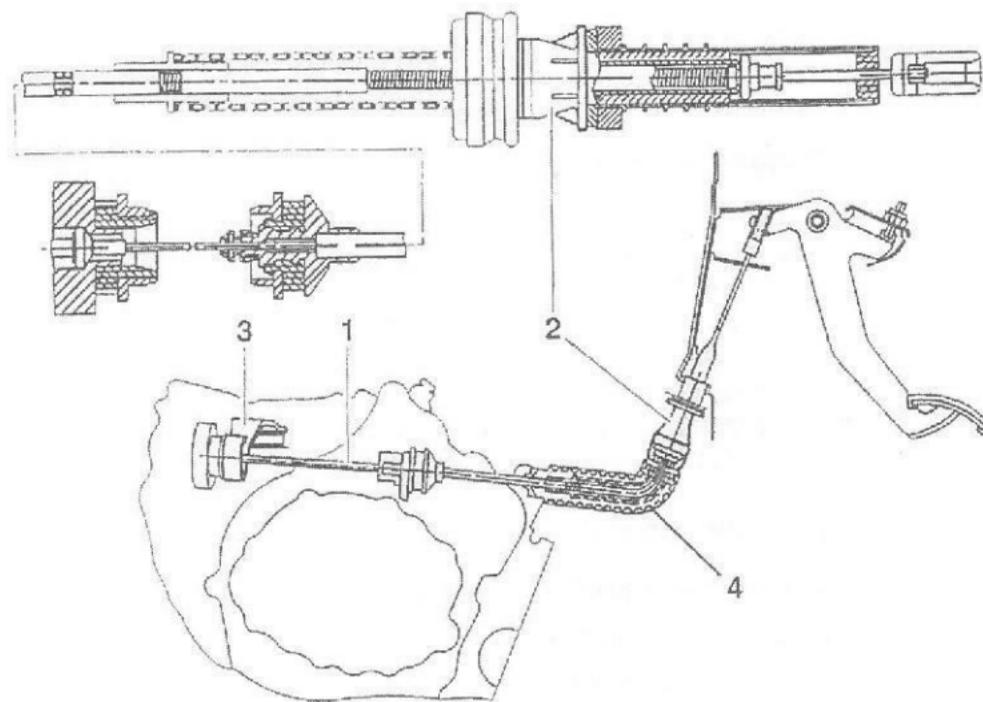
Après l'intervention, pour que la commande soit opérationnelle, il est nécessaire d'appuyer à fond à plusieurs reprises sur la pédale d'embrayage, au besoin la remonter à la main.

### – Usure du disque d'embrayage

Le volume de liquide dans le réservoir est :

- Minimum lorsque l'embrayage est neuf.
- Maximum lorsque l'embrayage est usé.

Moteurs : RFU - RGX - D8B



Le câble d'embrayage (1) comporte un dispositif de rattrapage de jeu automatique (non réglable). Le dispositif (2) permet de raccourcir la gaine (4) pour éviter une augmentation de la course de pédale (dûe à l'usure du disque d'embrayage).

## GENERALITES TRANSMISSION

AX - TT

	1.0 i X - Spot Image BV4	1.1 i Image BV5	1.4 i SX - Police	1.4 i SX SX 4 x 4	1.4 D Gendarmerie	1.5 D X - Spot Image Auto-école
Plaque moteur	CDZ	HDZ	KDX	KDY	K9Y	VJZ
Pneumatiques - Développement	145/70 R13 MXT - 1,65 m		155/70 R13 MXT - 1,67 m			
Plaque boîte de vitesses	20CC67	20CC17	20CC38	20CC45	20CC18	20CC57
Couple réducteur	16 x 65	14 x 60	17 x 64	13 x 64	14 x 61	
Rapport compteur	19 x 18					

 EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

ZX - TT	GENERALITES TRANSMISSION			
* Embrayage Tiré	1.1 i Reflex - Entreprise	1.4 i Reflex - Avantage Aura - Flash - Police	1.6 i Avantage - Aura	1.8 i Furio - Aura Exclusive
Plaque moteur	HDZ	KDX	BFZ	LFZ
Pneumatiques - Développement	165/70 R13 - 1,725 m		175/65 R14 MXT - 1,76 m	
Plaque boîte de vitesses	20CC28	20CC26	20CH62	20CH82
Couple réducteur	13 x 59	14 x 60	19 X 77	17 x 59
Rapport compteur	19 x 17			
	BVA	BVA		2.0 i 16 V
	1.8 i Furio - Aura - Exclusive	2.0 i - Volcane		
Plaque moteur	LFZ	RFX		RFT
Pneumatiques - Développement	175/65 R14 MXT 1,76 m	185/60 R14 MXV2 - 1,76 m		195/55 R15 XGTV 1,85 m
Plaque boîte de vitesses	20GZ74	20CH83	20GZ75	* 20CH64
Couple réducteur	17 x 65	17 x 61	17 x 65	14 x 62
Rapport compteur	19 x 17			22 x 19

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

<b>GENERALITES TRANSMISSION</b>				<b>ZX - TT</b>	
			<b>BREAK</b>	<b>BVA</b>	
* Embrayage tiré	<b>1.8 D Entreprise</b>	<b>1.9 D - Reflex - Avantage - Aura - Flash - Fugue - Entreprise Administration - Auto-école - Police - Gendarmerie</b>			
Plaque moteur	<b>A9A</b>	<b>D9B</b>			
Pneumatiques - Développement	165/70 R13 MXT - 1,725 m	175/65 R14 MXT - 1,76 m			
Plaque boîte de vitesses	20CH86	20CH84	20CH85	20GZ76	
Couple réducteur	19 x 75	19 x 70	19 x 72	18 x 66	
Rapport compteur	22 x 20		19 x 17		
	<b>1.9 TD Aura - Volcane - Exclusive Avantage - Fugue</b>				
Plaque moteur	<b>D8A</b>				
Pneumatiques - Développement	175/65 R14 MXT - 1,76 m				
Plaque boîte de vitesses	* 20CH61				
Couple réducteur	19 x 75				
Rapport compteur	19 x 17				

XANTIA - TT		GENERALITES TRANSMISSION			
* Embrayage tiré mécanique ** Embrayage tiré à commande hydraulique	1.6 i X	BREAK		BVA	1.8 i 16 V X - SX
		1.8 i X - SX			
Plaque moteur	BFZ	LFZ			LFY
Pneumatiques - Développement	175/70 R14 MXT - 1,85 m				185/65 R14 MXV 3A 1,815 m
Plaque boîte de vitesses	20CH91	20CH89	20CH90	20GZ67	20CH95
Couple réducteur	19 x 79	19 x 75	19 x 75	18 x 66	19 x 72
Rapport compteur	20 x 18			22 x 19	
	1.8 i 16V X - SX	BVA	2.0 i Turbo CT VSX - Activa		2.0 i 16V SX - VSX Exclusive - Activa
		2.0 i - SX - VSX Exclusive			
Plaque moteur	LFY	RFX	RGX		RFV
Pneumatiques - Développement	185/65 R14 MXV 3A 1,815 m	185/65 R15 MVX 3A 1,895 m	205/60 R15 SXGT - 1,920 m		205/55 R15 XGTV 1,85 m
Plaque boîte de vitesses	20CH96	20GZ68	** → 10/95 20LE06	11/95 → ** 20LE15	* 20CH94
Couple réducteur	19 x 77	17 x 65	15 x 67		19 x 79
Rapport compteur	22 x 19		25 x 20		22 x 18

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

16 V  
SX

FY

4 MXV 3A  
15 m

CH95

x 72

16V  
VSX  
e - Activa

FV

15 XGTV  
5 m

CH94

x 79

x 18

GENERALITES TRANSMISSION				XANTIA - TT		
	1.9 D X - SX		BVA	1.9 TD X - SX - VSX		
Plaque moteur	D9B		D8B			
Pneumatiques - Développement	175/70 R14 MXT - 1,85 m			185/65 R14 MXV3 - 1,815 m		
Plaque boîte de vitesses	20CH92	20GZ80	* 20CH93	20CH97		
Couple réducteur	19 x 79	18 x 66	19 x 77	15 x 64		
Rapport compteur	22 x 19			22 x 18		
	2.1 TD SX - VSX - Exclusive			* Embrayage tiré mécanique ** Embrayage tiré à commande mécanique		
Plaque moteur	P8C					
Pneumatiques - Développement	205/60 R15 MXV 3A					
Plaque boîte de vitesses	** → 10/95 20LE00	11/95 → ** 20LE14				
Couple réducteur	16 x 69					
Rapport compteur	25 x 20					

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

XM - TT	GENERALITES TRANSMISSION					
			BREAK	BVA	BREAK	
	2.0 i SX - VSX				2.0 i Turbo CT VSX - Exclusive	
Plaque moteur	RFV				RGX	
Pneumatiques - Développement	195/65 R15 MXV 3A - 1,930 m				205/60 R15 MXV 3A - 1,930 m	
Plaque boîte de vitesses	(1) *20CH78	(2) *20CH98	20GM36	20GZ1E	20GM32	20GM33
Couple réducteur	19 x 75	14 x 62	14 x 61	18 x 77	14 x 59	
Rapport compteur	22 x 18		21 x 26	25 x 20	21 x 26 (Plastique)	
	BVA	BVA			V 6 - 24 Exclusive	(1) BV Longue (2) BV Courte * Embrayage Tiré mécanique ** Embrayage Tiré à commande hydraulique
	2.0 i Turbo CT VSX - Exclusive	V 6 - VSX - Exclusive				
Plaque moteur	RGX	UFZ		UKZ		
Pneumatiques - Développement	205/60 R15 1,930 m	205/65 R15 1,980 m	205/60 R15 1,920 m	205/60 ZR15 1,920 m		
Plaque boîte de vitesses	20GZ1D	20GZ5E	20KM01 **			
Couple réducteur	18 x 77		16 x 69			
Rapport compteur	25 x 20		16 x 20 (acier)			

GENERALITES TRANSMISSION				XM - TT
	BREAK		BVA	
	2.1 L D.12 SX - Ambulanciable		2.1 L Turbo SX - VSX - Exclusive	
Plaque moteur	PJZ		P8B	
Pneumatiques - Développement	195/65 R15 MXV 3A - 1,93 m			205/65 R15 MXV 3A - 1,97 m
Plaque boîte de vitesses	20TA00	20CH99	20GM31	20GZ7D
Couple réducteur	19 x 77		15 x 59	21 x 75
Rapport compteur	22 x 18		21 x 26 (Plastique)	25 x 20
	2.1 L Turbo SX - VSX - Exclusive Ambulanciable		2.5 L Turbo VSX - Exclusive	
Plaque moteur	P8C		THY	
Pneumatiques - Développement	195/65 R15 MXV 3A - 1,93 m		205/65R15 MXV 3A - 1,97 m	
Plaque boîte de vitesses	20GM31		20KM02 **	
Couple réducteur	15 x 59		16 x 65	
Rapport compteur	21 x 26 (Plastique)		16 x 20 (Plastique)	
	** Embrayage tiré à commande hydraulique.			

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

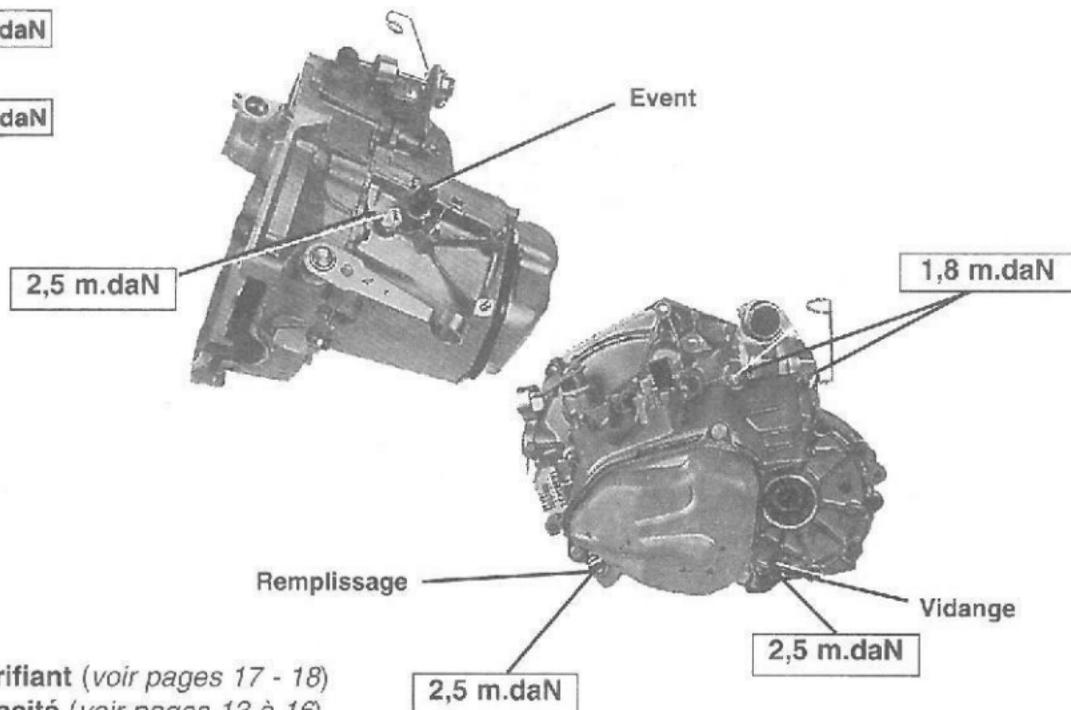
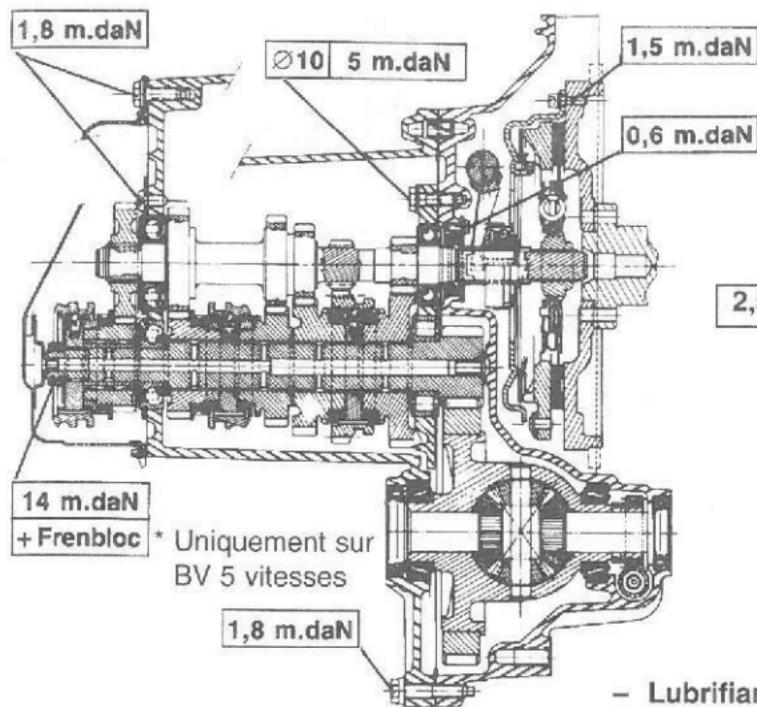
EVASION - TT	GENERALITES TRANSMISSION		
*SX - 205/65 R15 MXT - 1,97 m	2.0 i X - SX *	2.0 i Turbo CT SX - VSX Captain chairs	1.9 D Turbo SX - VSX Captain chairs
Plaque moteur	RFU	RGX	D8B
Pneumatiques - Développement	195/65 R15 MXT - 1,93 m	205/65 R15 MXV3 - 1,97 m	205/65 R15 MXT - 1,97 m
Plaque boîte de vitesses	20TA02	20HM24	20HM26
Couple réducteur	17 x 77	14 x 59	13 x 59
Rapport compteur	22 x 18	20 x 25	

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

# BOITE DE VITESSES - MA

AX - ZX

Moteurs : CDZ - HDZ - KDX - K9Y - VJZ



- Lubrifiant (voir pages 17 - 18)
- Capacité (voir pages 13 à 16)

Z 33-2

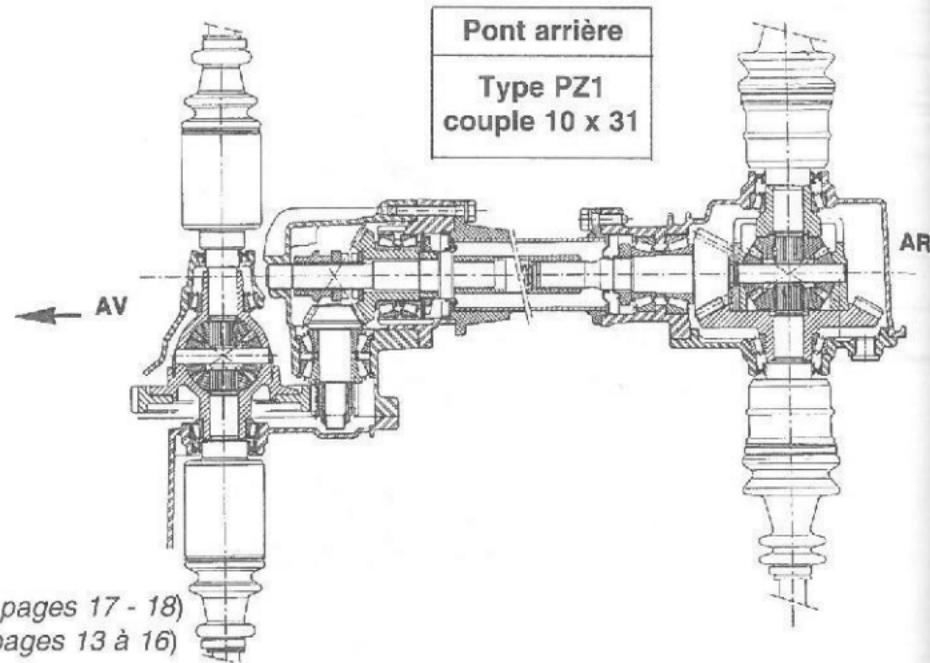
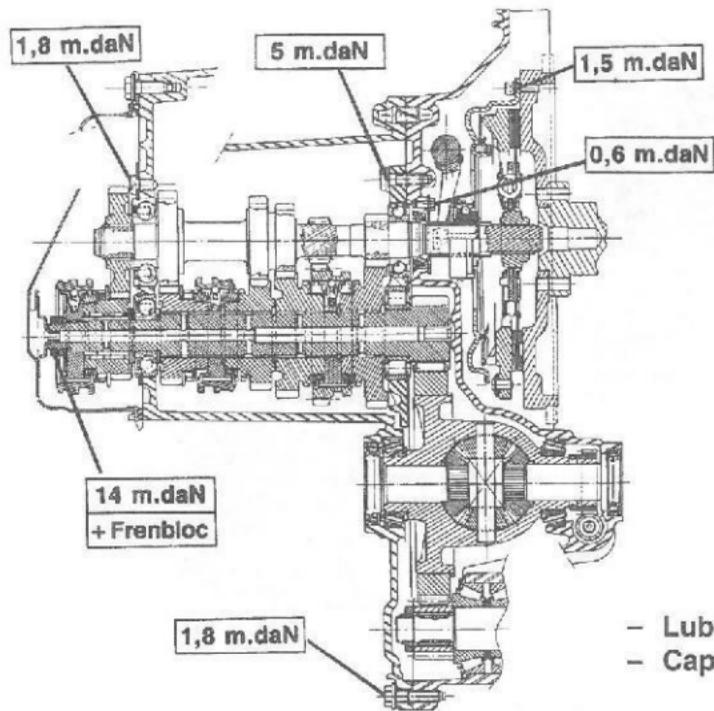
90-1399

90-1400

AX - 4 x 4

BOITE DE VITESSES - MA

Moteur : KDY



EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

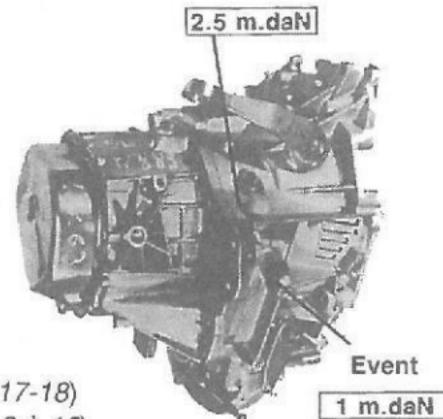
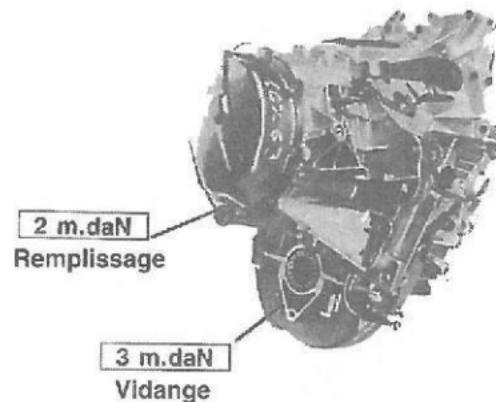
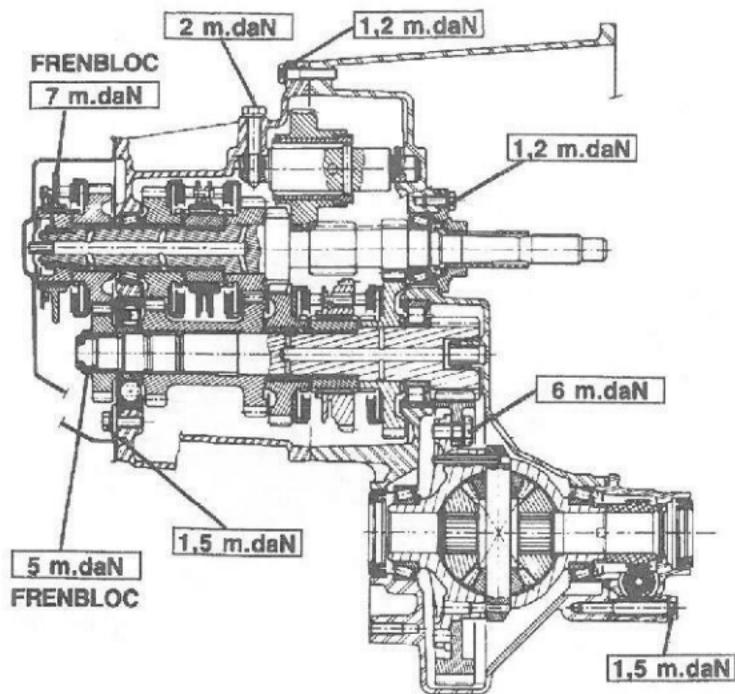
Z 33-22

Z 37-5

# BOITE DE VITESSES - BE3

ZX - XANTIA - XM - EVASION

Moteurs : BFZ - LFZ - LFY - RFV - RFX - RFT - A9A - D9B - D8A - D8B - PJZ



- Lubrifiant (voir pages 17-18)
- Capacité (voir pages 13 à 16)

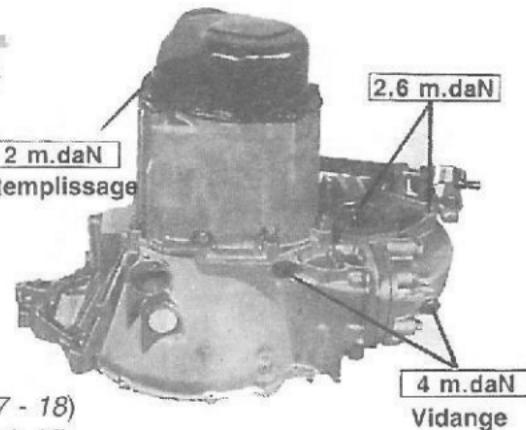
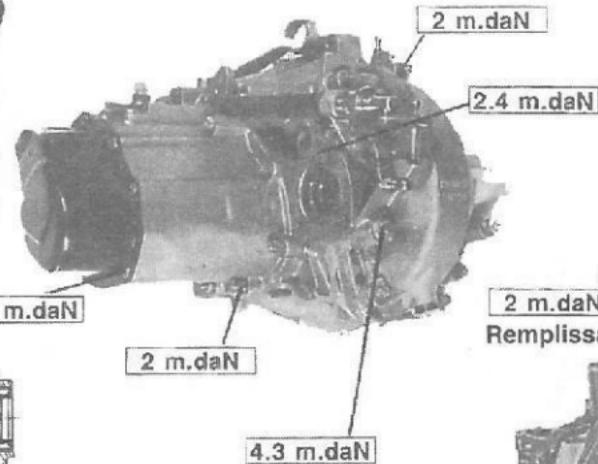
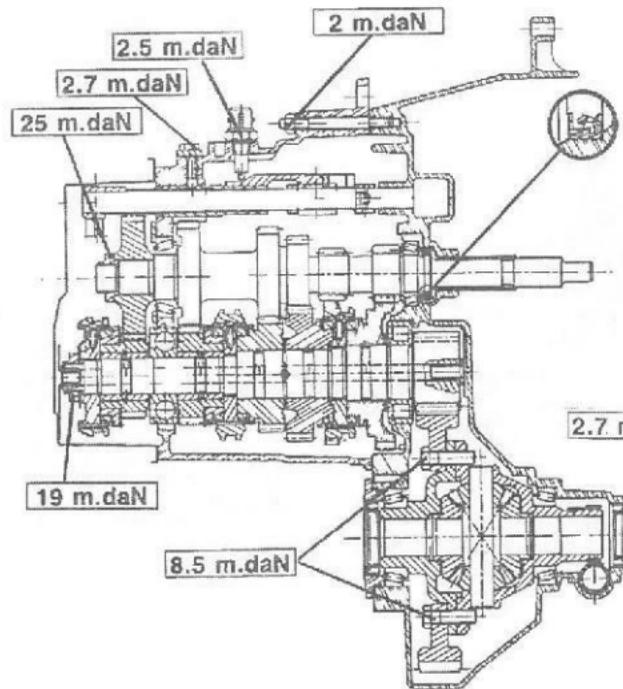
Z 37-5

Y 33-1

89-280

89-288

Moteurs : RFV - RGX - D8B - P8B - P8C



- Lubrifiant (voir pages 17 - 18)
- Capacité (voir pages 13 à 16)

Y 33- 3

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

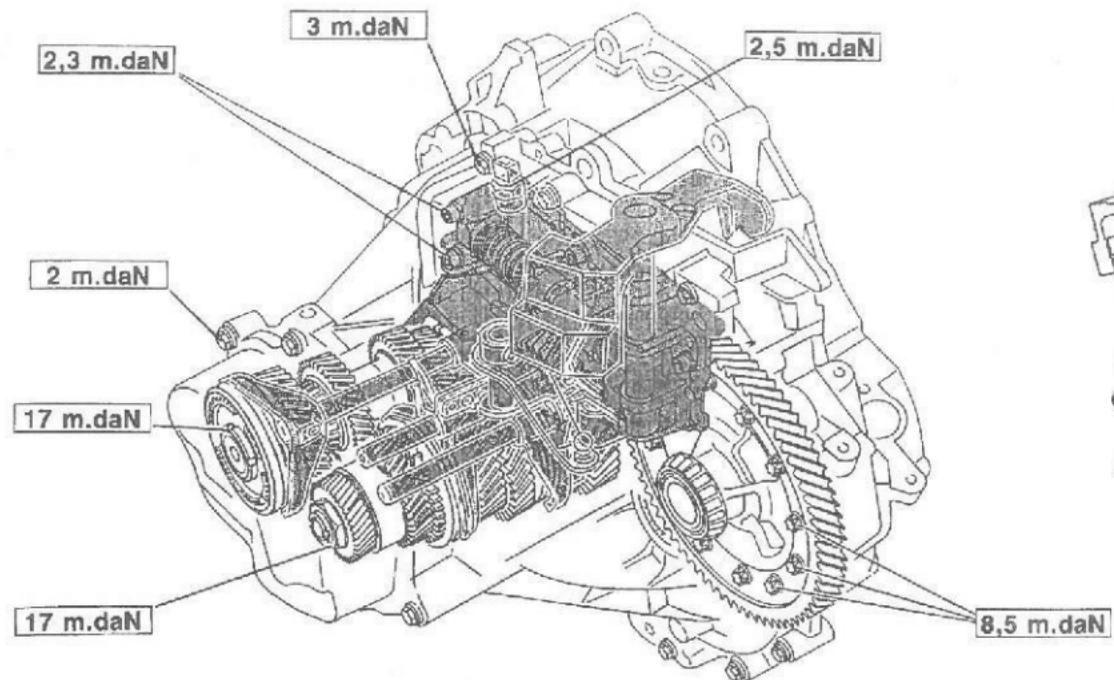
89-374

89-376

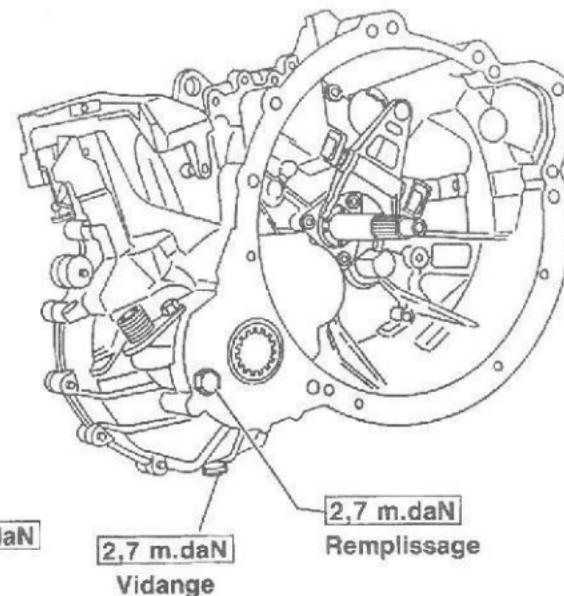
# BOITE DE VITESSES - MG 5

XM

Moteurs : UFZ - UKZ - THY



- Serrage couvercle crépine 1 m.daN
- Serrage échangeur thermique 5 m.daN



Vidange

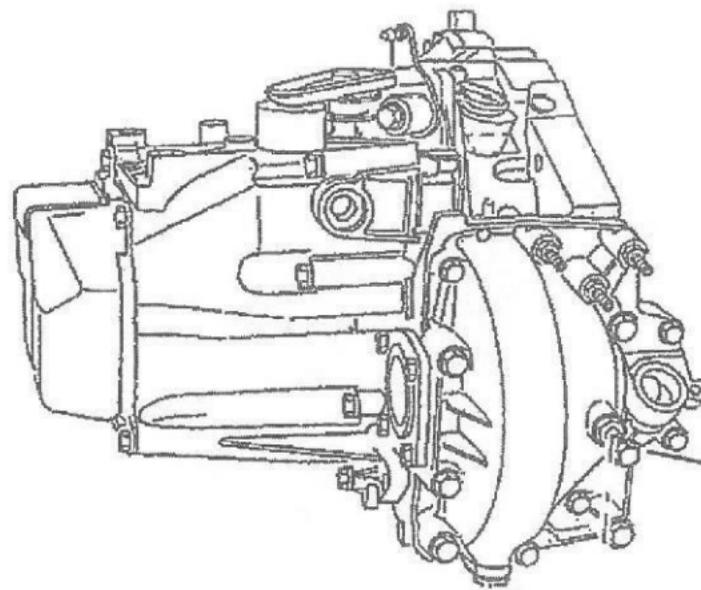
Remplissage

- Lubrifiant (voir pages 17 - 18)
- Capacité (voir pages 13 à 16)

B2CP070D

B2CP07DC

Moteurs : RGX - P8C



- Fixation carter BV/carter embrayage 1,8 m.daN
- Fixation support commande tachymétrique 1,5 m.daN
- Fixation carter embrayage/moteur :
  - Vis H10 x 150 L 75      **6 m.daN.**
  - Vis M12 x 175 L 70      **8,5 m.daN**

Remplissage  
2,7 m.daN

Vidange  
2,7 m.daN

- **Lubrifiant** (voir pages 17 - 18)
- **Capacité** (voir pages 13 à 16)

B2CP14YC

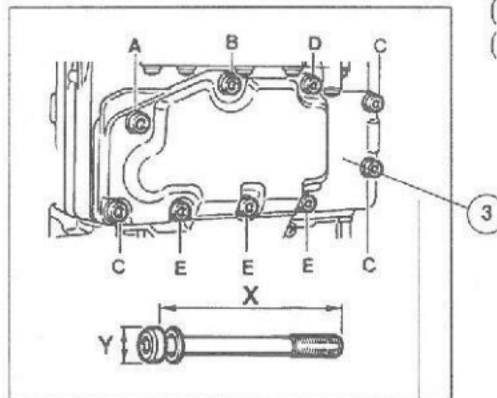
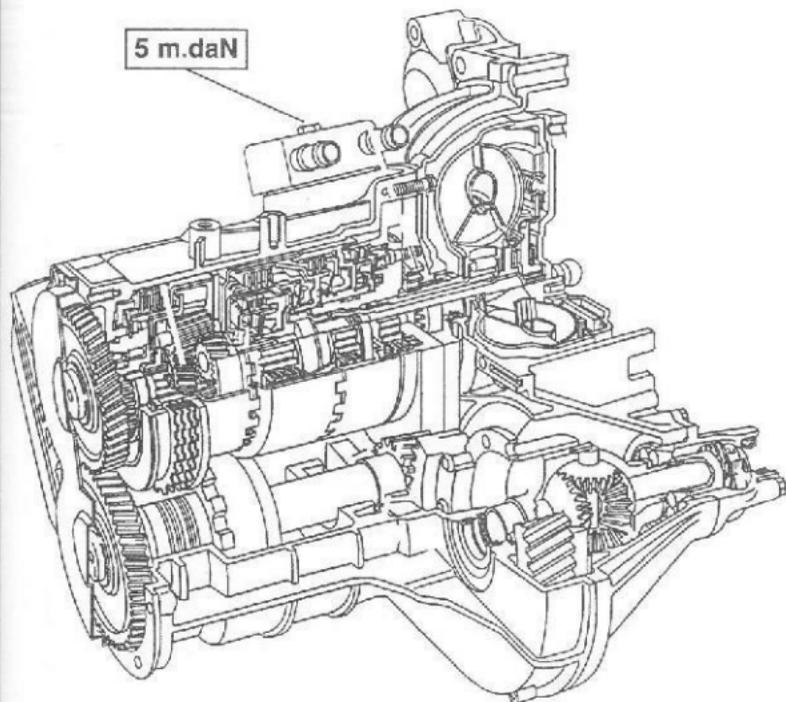
# BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4 HP 14

ZX - XANTIA

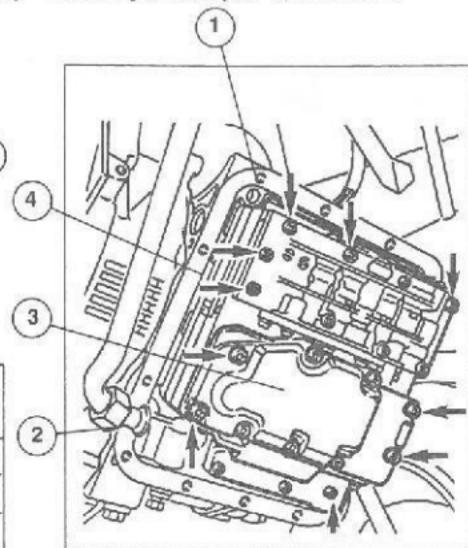
Moteurs : LFZ - RFX - D9B

- Lubrifiant (voir pages 17 - 18)
- Capacité (voir pages 13 à 16)

- (1) - Vis carter 1 m.daN
- (2) - Ecrou tube jauge à huile 4,5 m.daN
- (3) - Carter crépine
- (4) - Bloc hydraulique 0,8 m.daN



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

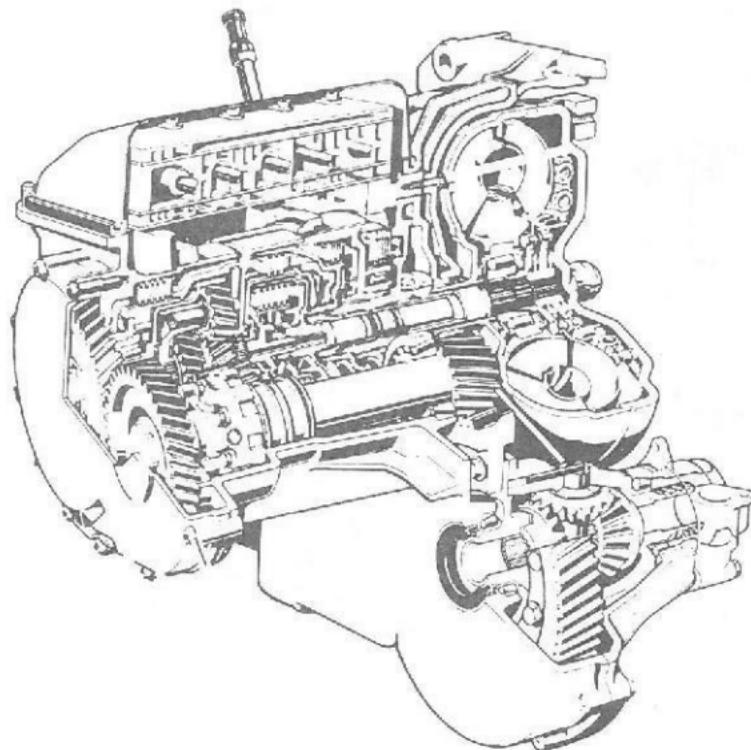


B2CP003D

XM

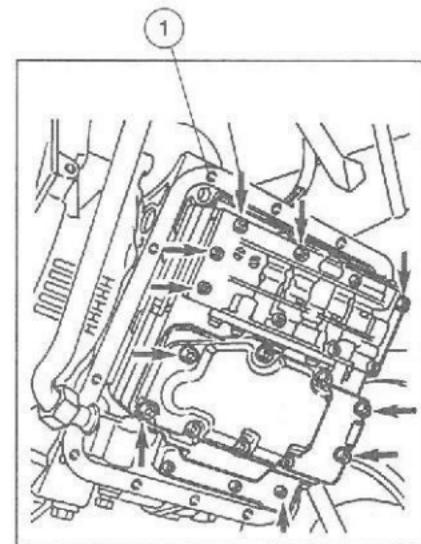
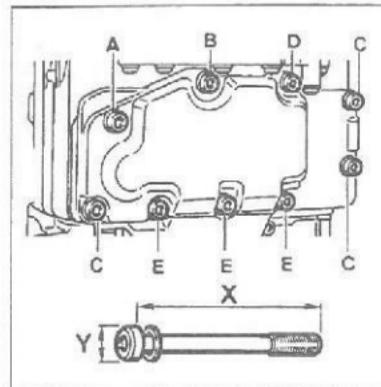
## BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4 HP 18

Moteurs : RGX - RFV - UFZ - P8B



- Lubrifiant (voir pages 17 - 18)
- Capacité (voir pages 13 à 16)

- (1) - Vis carter 0,6 m.daN
- (2) - Ecrrou tube jauge à huile 5 m.daN
- (3) - Carter crépine
- (4) - Bloc hydraulique 0,8 m.daN



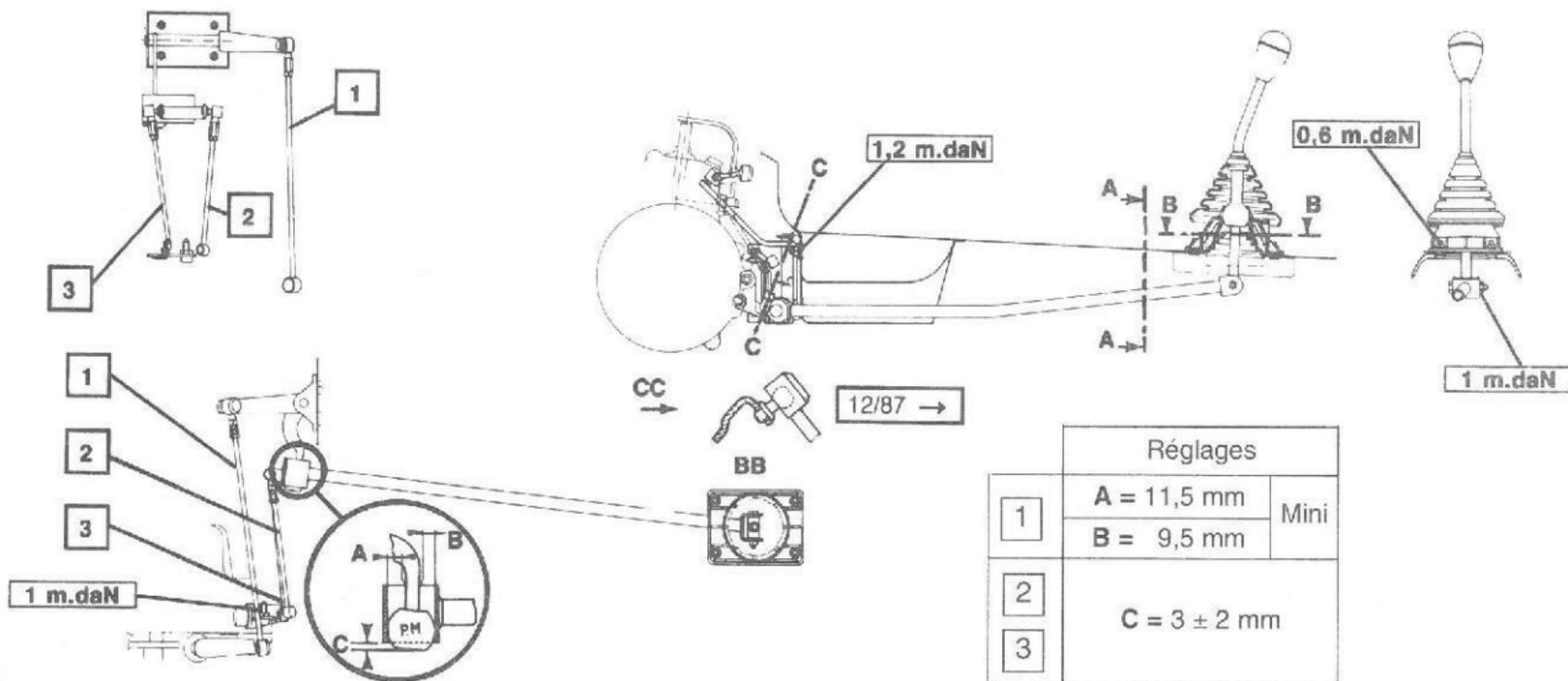
Repère	X (mm)	Y (mm)	Couple m.daN
A	80	12	0,8
B	80	10	0,6
C	70	12	0,8
D	65	10	0,6
E	60	10	0,6

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

# COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE

AX

Moteurs : CDZ - HDZ - KDX - K9Y - VJZ (Boîte MA)



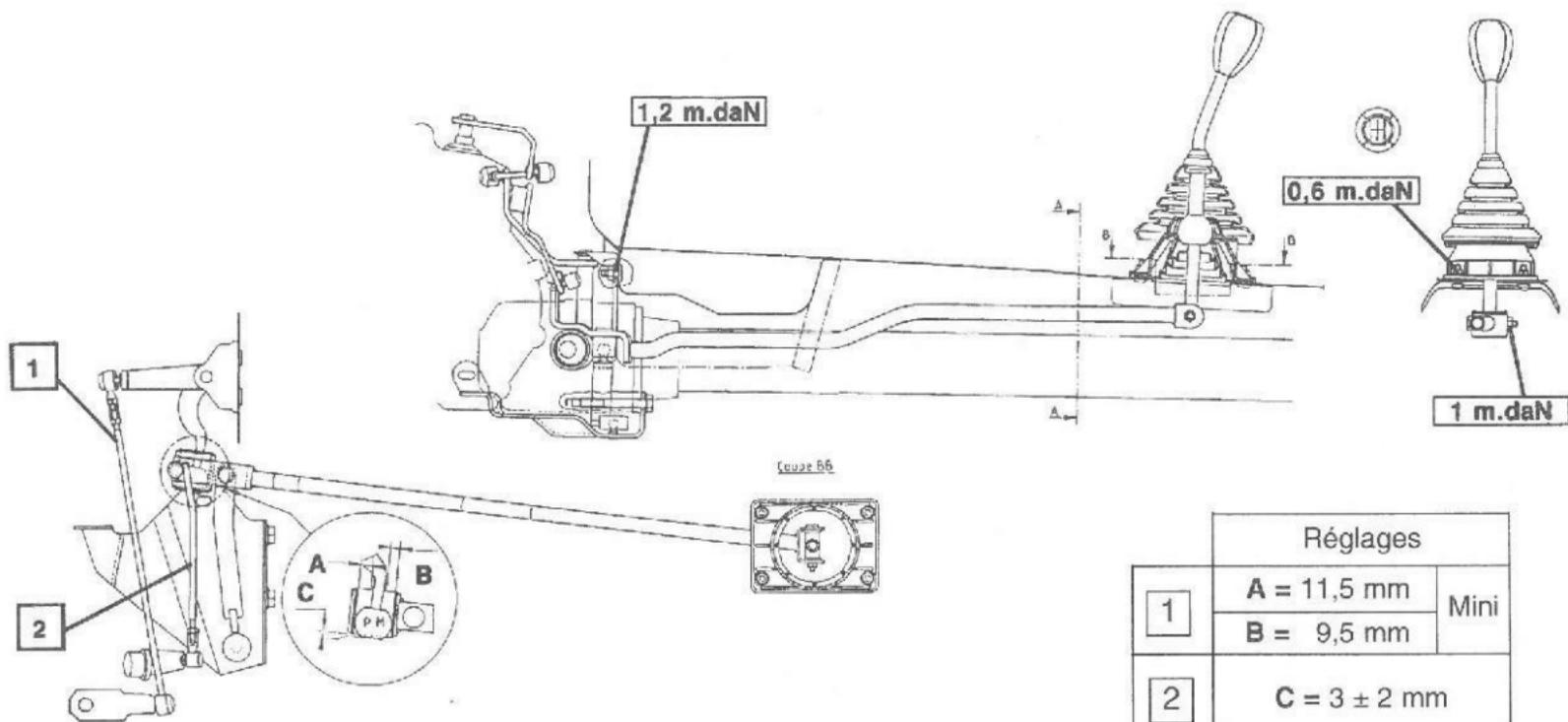
ZX 33-4.a

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

AX

COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE (suite)

Moteur : KDY (Boîte MA)



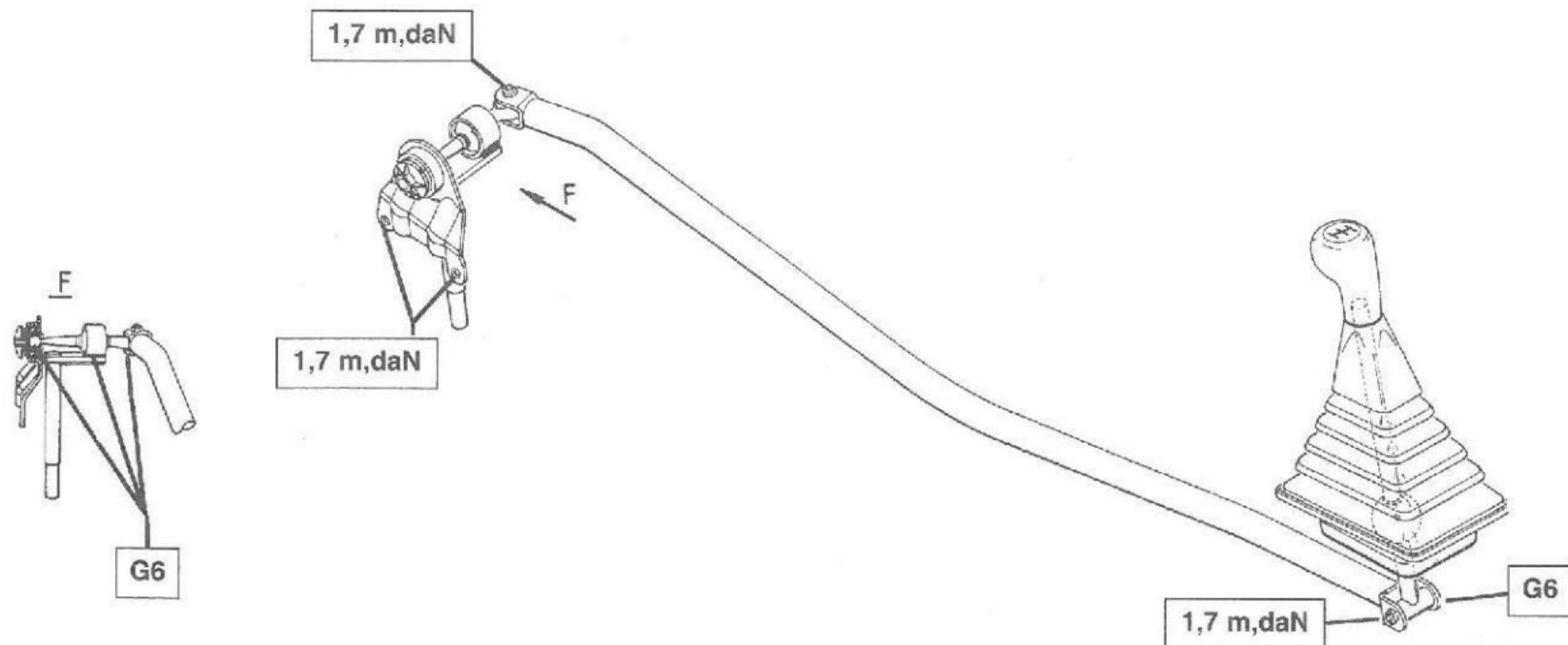
Réglages		
1	A = 11,5 mm	Mini
	B = 9,5 mm	
2	C = 3 ± 2 mm	

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

# COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE

ZX

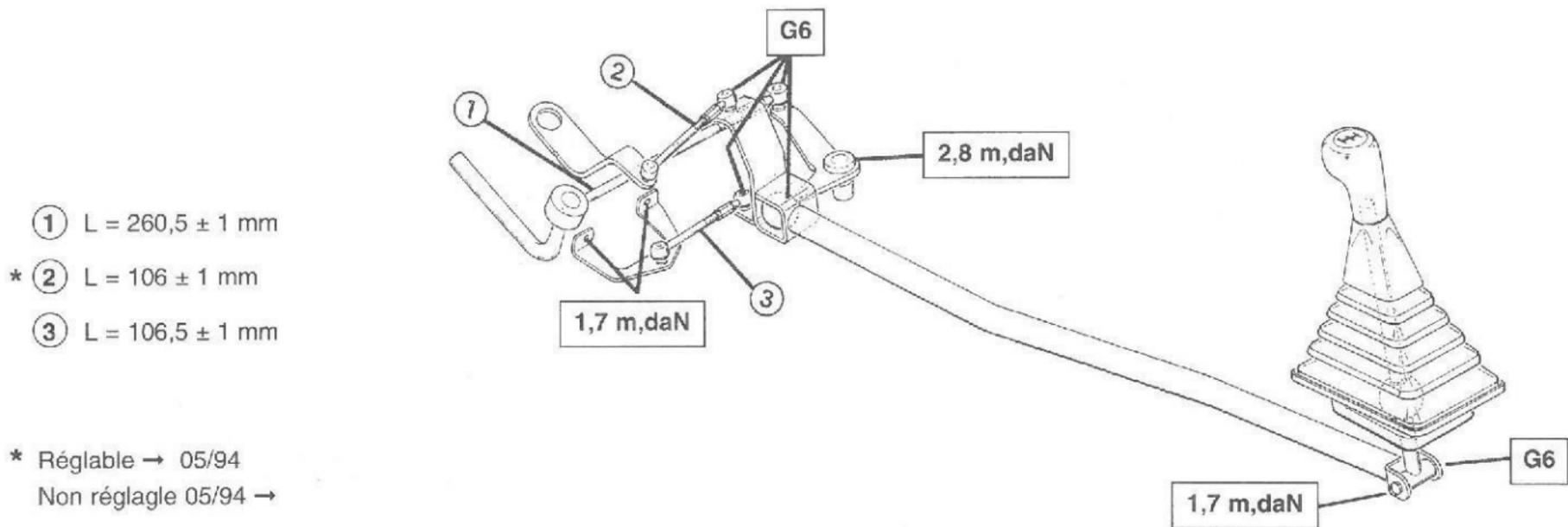
Moteurs : HDZ - KDX (Boîte MA)



ZX

## COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE (suite)

Moteurs : BFZ - LFZ - RFX - RFT - A9A - D9B - D8A (Boîte BE3)



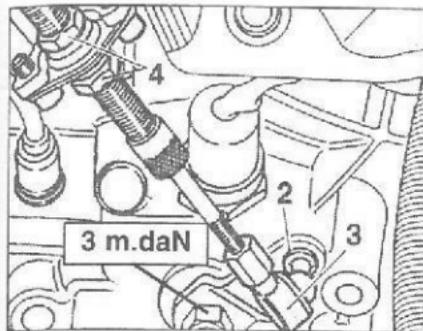
R 33-3

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

# COMMANDES DE BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

ZX

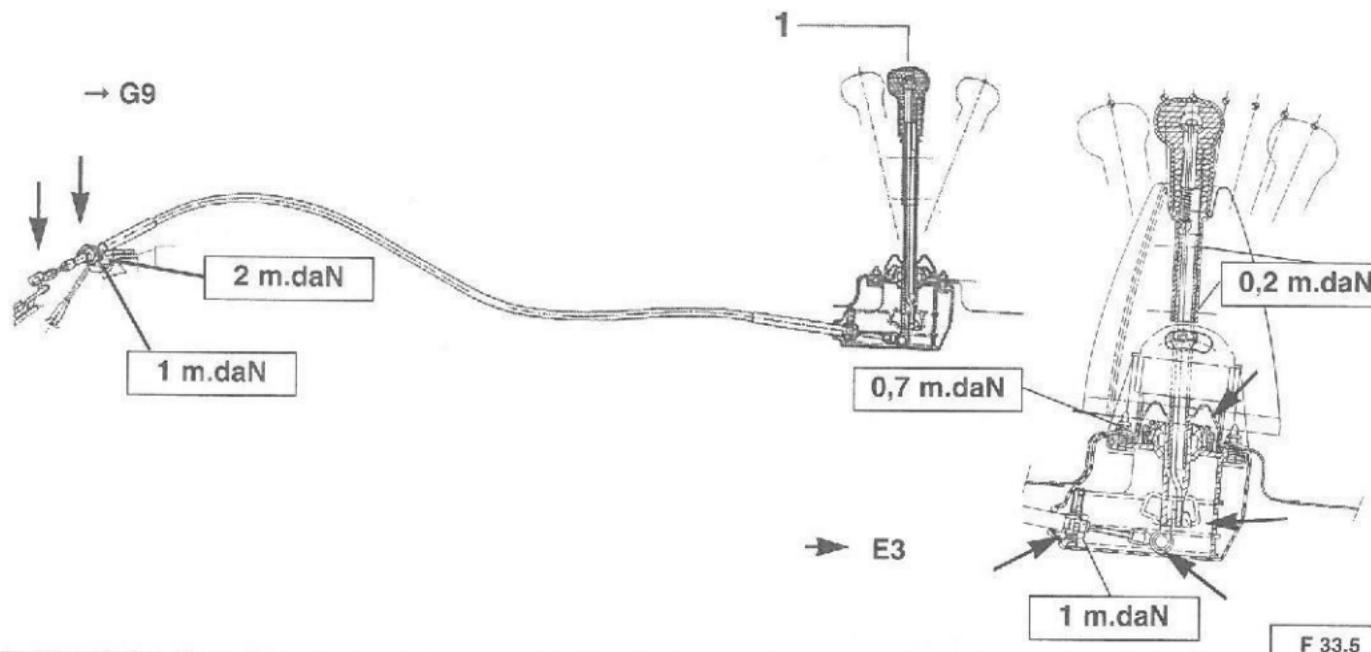
Moteurs : LFZ - RFX - D9B (Boîte 4 HP 14)



### Réglage :

Le levier (1) et le levier (2) en position N.

Ajuster le boîtier rotule (3) pour le positionner en face de la rotule du levier (2) à l'aide des écrous (4).



G6

B2CP00ZD

F.33-4

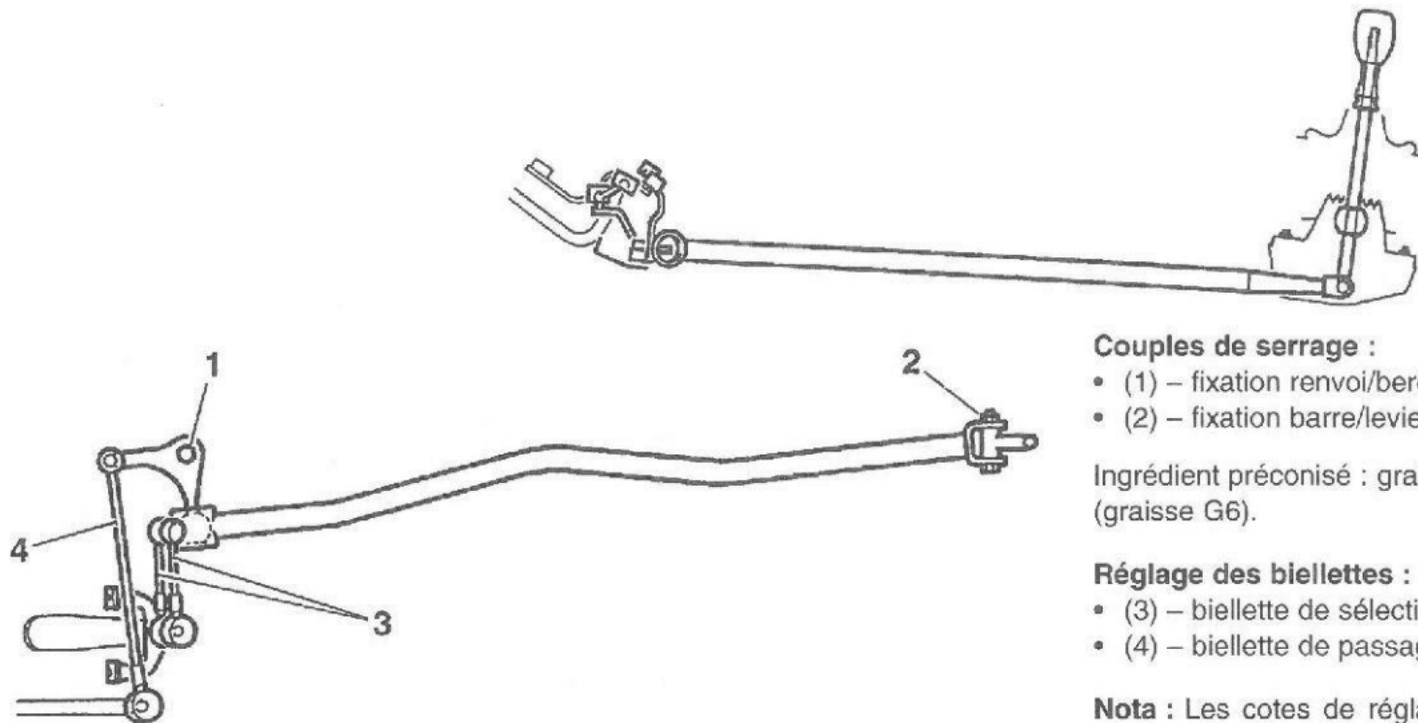
F 33.5

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

XANTIA

## COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE

Moteurs : BFZ - LFZ - LFY - RFV - D9B - D8B (Boîte BE 3)



### Couples de serrage :

- (1) – fixation renvoi/berceau : 2,7 m.daN
- (2) – fixation barre/levier : 1 m.daN

Ingrédient préconisé : graissage des rotules (graisse G6).

### Réglage des biellettes :

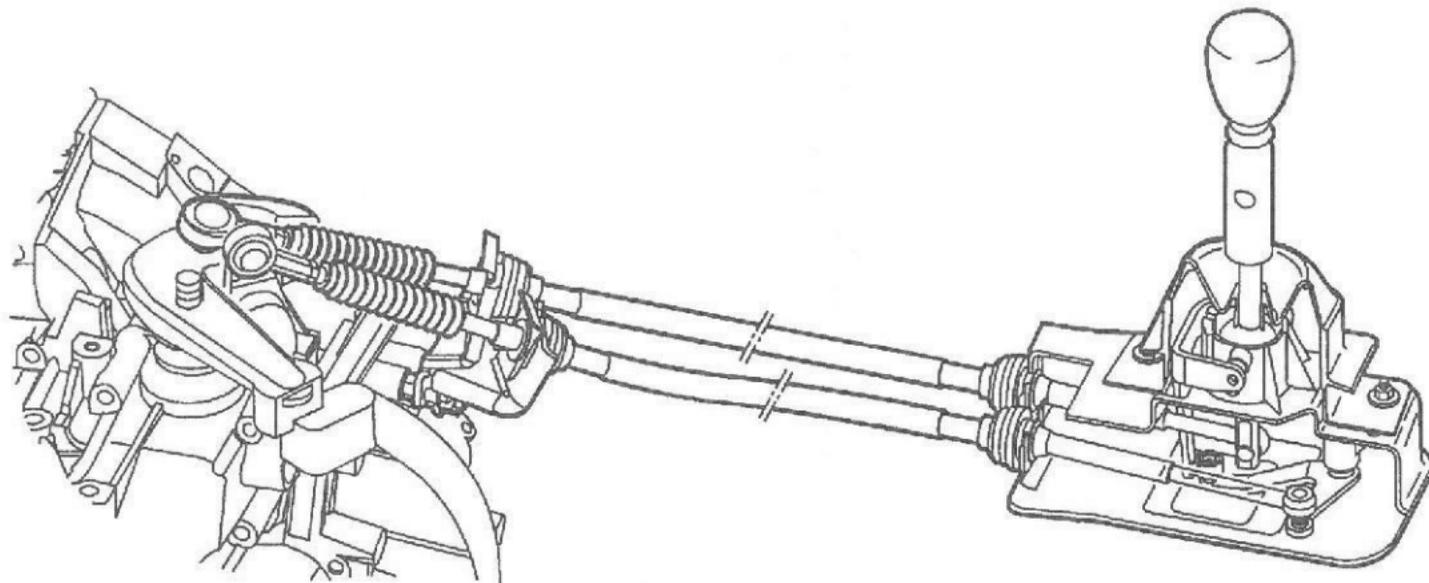
- (3) – biellette de sélection : longueur =  $100 \pm 1$  mm
- (4) – biellette de passage : longueur =  $245 \pm 1$  mm

**Nota :** Les cotes de réglage correspondent à l'entraxe des rotules.

B2BP005D

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

Moteurs : RGX - P8C (Boîte ML)



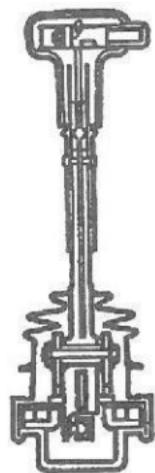
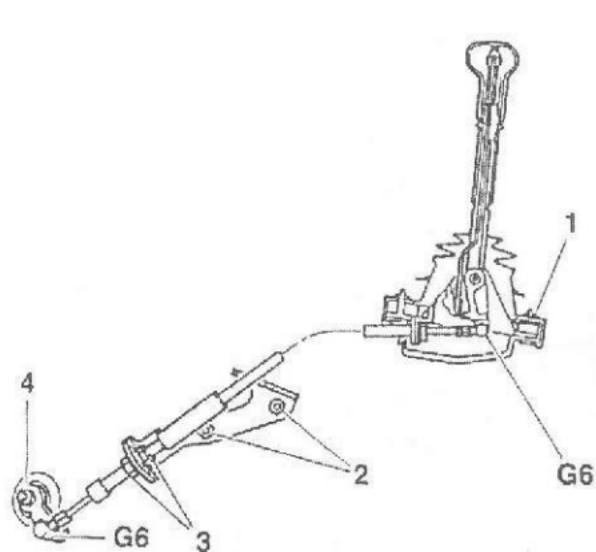
mm  
mm  
entraxe

B2CP16FP

XANTIA

## COMMANDES DE BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

Moteurs : LFZ - RFX - D9B (Boîte 4 HP 14)



### Couple de serrage :

- (1) – fixation sur Caisse : **0,7 m.daN**
- (2) – support/boîte de vitesses : **2 m.daN**
- (3) – écrous de réglage : **1 m.daN**
- (4) – fixation du sélection/boîte de vitesses : **2 m.daN**

**Nota :** Graissage des rotules : utiliser la graisse G6  
**TOTAL MULTIS.**

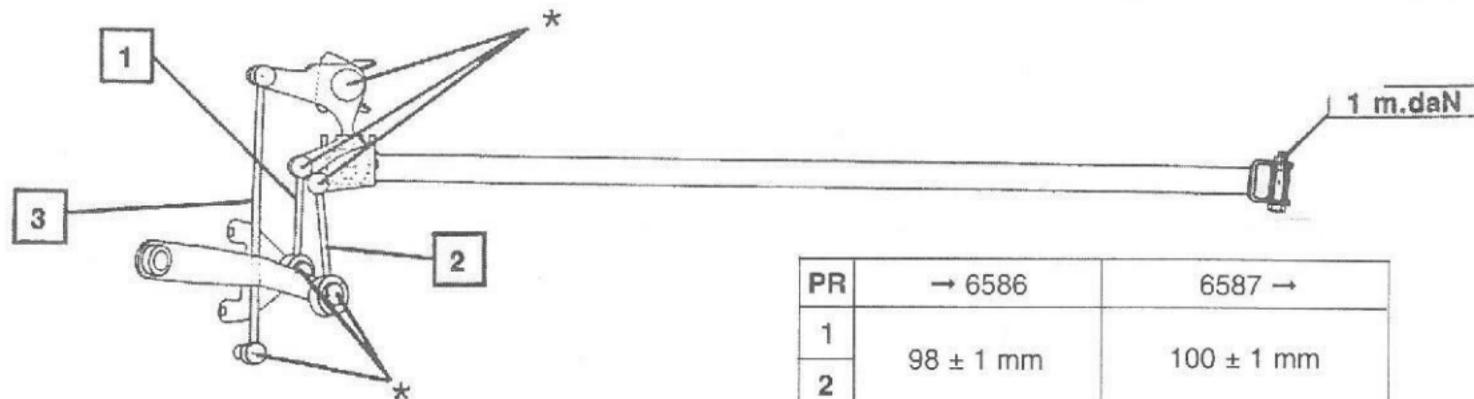
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

B2CP00ZD

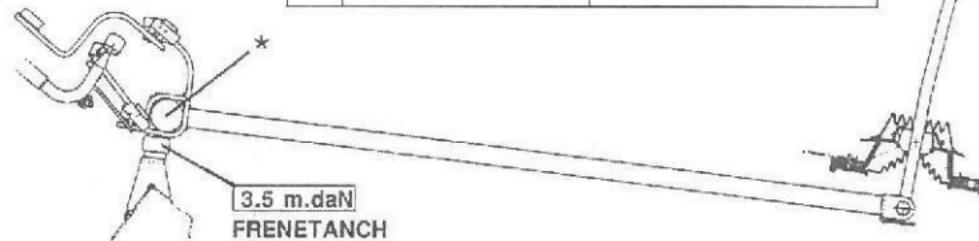
# COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE

XM

Moteurs : RFV - PJZ (Boîte BE3)



PR	→ 6586	6587 →
1	98 ± 1 mm	100 ± 1 mm
2	250 ± 0,5 mm	246 ± 1 mm
	Non réglable	Réglable

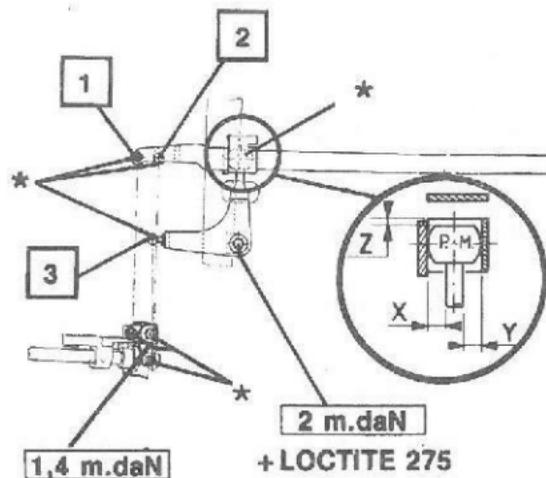
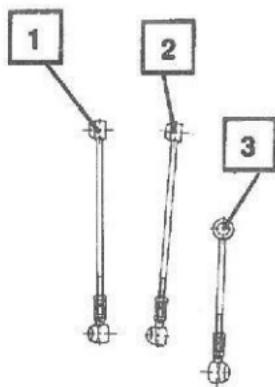


\* Graisse G6  
TOTAL MULTIS

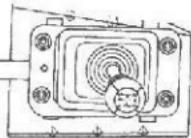
XM

COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE (suite)

Moteurs : RFV - RGX - P8B - P8C (Boîte ME5)

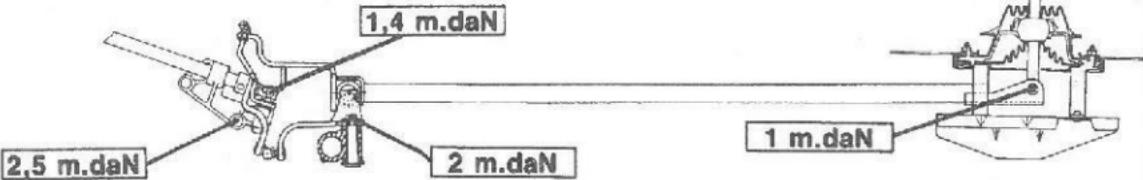


Depuis le N° PR 6308  
nouvelle barre de commande



1	Z = 3 ± 2 mm		Réglable
2			
3	X = 8,5 mm	Mini	
	Y = 8,5 mm		

\* Graisse G6  
TOTAL MULTIS



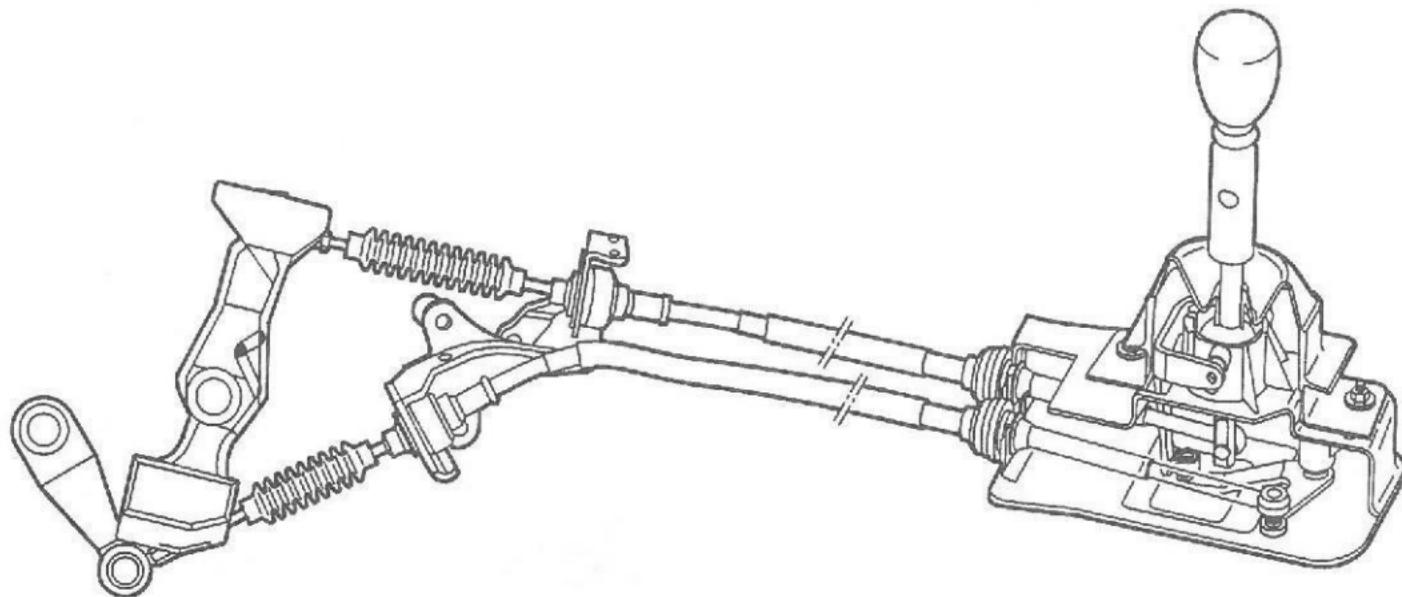
EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

Y 33-7

# COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE (suite)

XM

Moteurs : UFZ - UKZ - THY (Boîte MG)

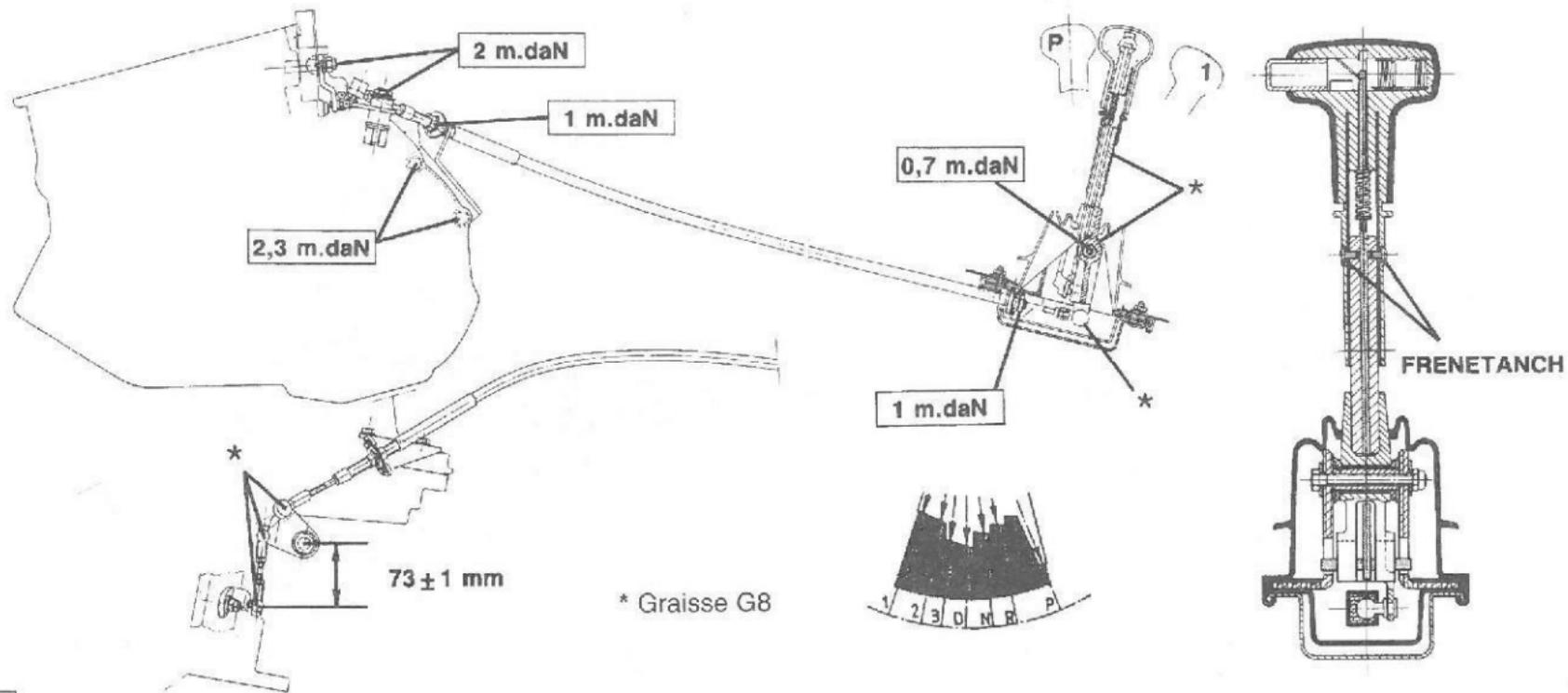


B2CP16GP

XM

# COMMANDES DE BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

Moteurs : RGX - RFV - UFZ - P8B (Boîte 4 HP 18)



EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

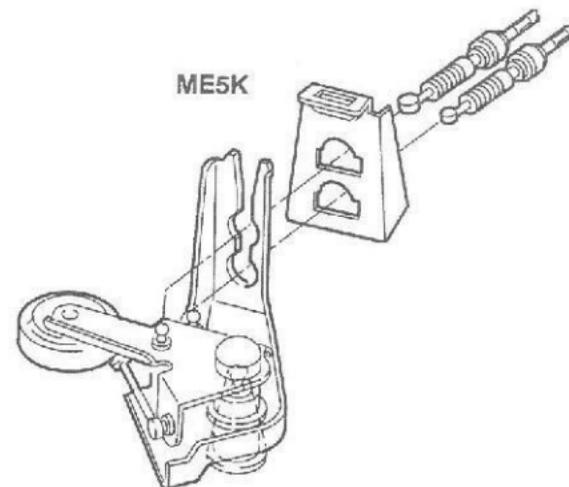
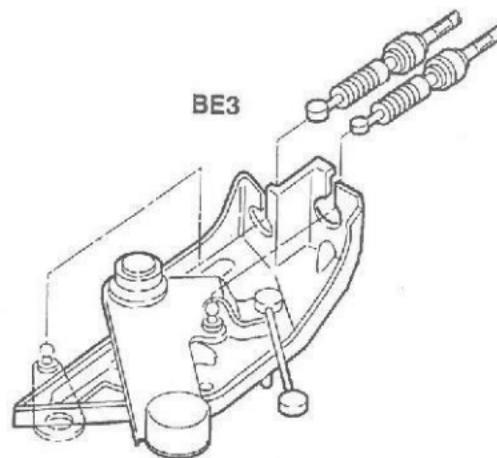
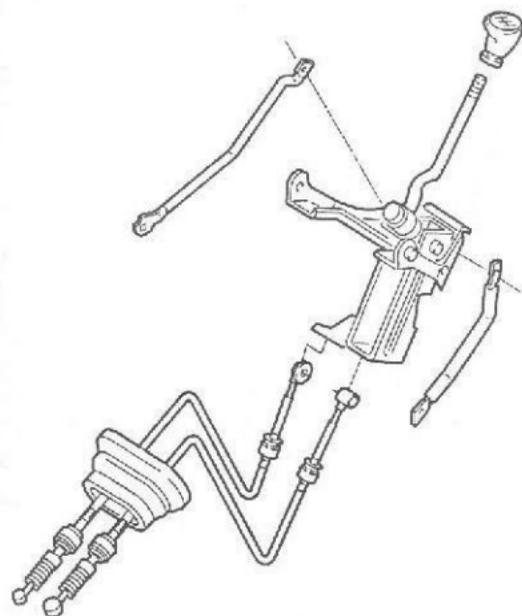
Y 33-17

Y 35-5

# COMMANDES DE BOITE DE VITESSES MECANIQUE

EVASION

Moteurs : RFU (BE3) - RGX - D8B (Boîte ME)



Y 35-5

Nota : Non réglable

B2CP06RP

ZX - XANTIA

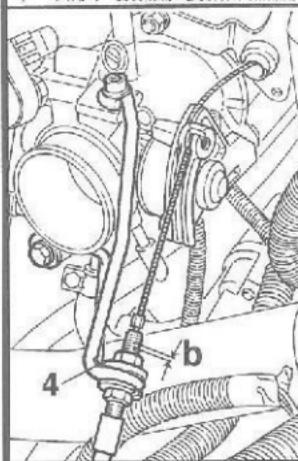
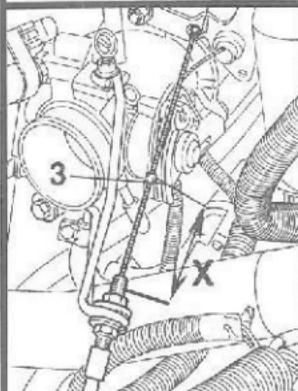
CONTOLES - REGLAGES BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

Contrôles - Réglages : Câble de correction de charge 4 HP 14

← ZX

Moteurs : LFZ - RFX - D9B

XANTIA →

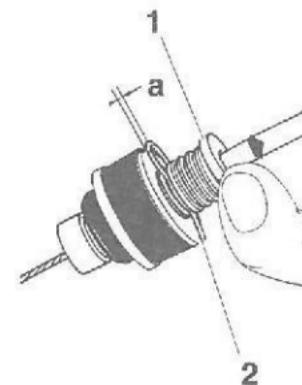


**Conditions préalables :**

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

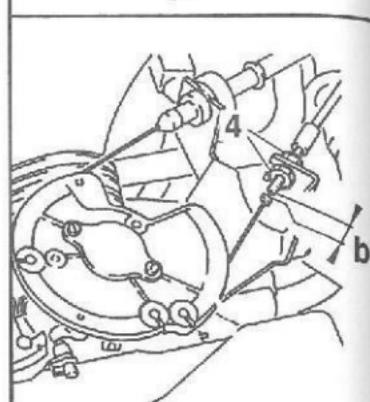
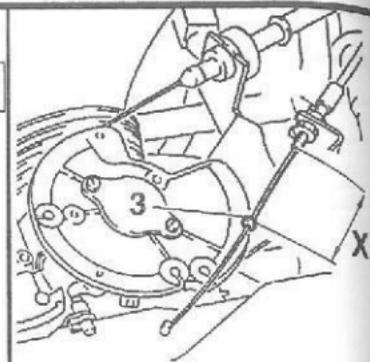
**Réglage du câble d'accélérateur :**

- Déposer le câble de correcteur de charge du tambour.
- Exercer une traction sur l'arrêt de gaine (1) et placer l'épingle (2) de façon à obtenir un léger-jeu en «a».



**Réglage du câble de correction de charge :**

- Exercer une traction sur le câble jusqu'au point du début retro commande, le cavalier (3) doit se situer à :  $X = 39 \text{ mm}$  de l'extrémité de l'embout de gaine.
- Le cavalier (3) doit être positionné et serti sur le câble.
- Replacer le câble de correction de charge sur le tambour.
- Assurer un jeu (b) de l'ordre de 0,5 à 1 mm maxi en agissant sur les écrous (4).



F 35-10

F 35-11

B2CP013C

B2CP014C

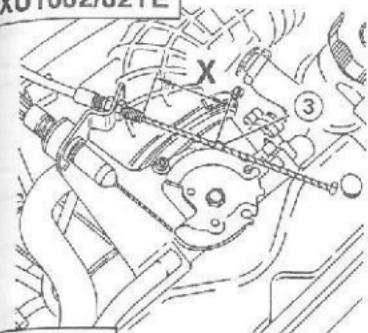
B2CP015C

EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

## CONTROLES - REGLAGES BOITE DE VITESSES AUTOMATQUE

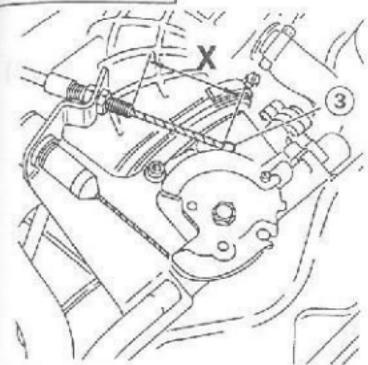
XM

XU10J2/J2TE



B2CP10JC

XU10J4R



B2CP10KC

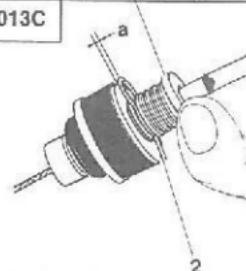
Contrôles - Réglages : Câble de correction de charge 4 HP 18

Moteurs : RGX - RFV - UFZ

Conditions préalables :

- Moteur chaud.
- Régime de Ralenti correct.
- Parcours de câble correct.

B2CP013C



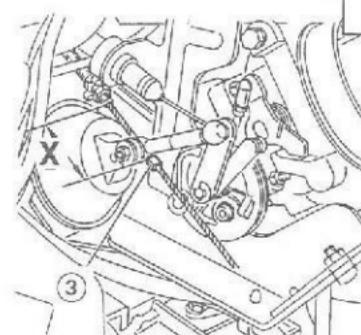
Réglage du câble d'accélérateur :

- Déposer le câble de correcteur de charge du tambour.
- Exeracer une traction sur l'arrêt de gaine (1) et placer l'épingle (2) de façon à obtenir un léger-jeu en «a».

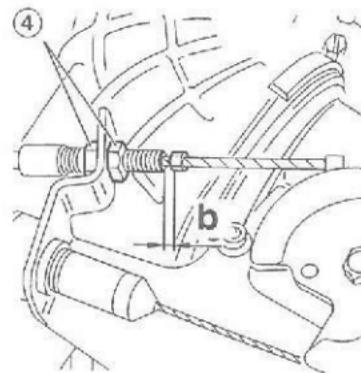
Réglage du câble de correction de charge :

- Exeracer une traction sur le câble jusqu'au point du début retro commande, le cavalier (3) doit se situer à :  $X = 39 \text{ mm}$  de l'extrémité de l'embout de gaine.
- Le cavalier (3) doit être positionné et serti sur le câble.
- Replacer le câble de correction de charge sur le tambour.
- Assurer un jeu (b) de l'ordre de  $0,5 \text{ à } 1 \text{ mm}$  maxi en agissant sur les écrous (4).

V6



B2CP10HC



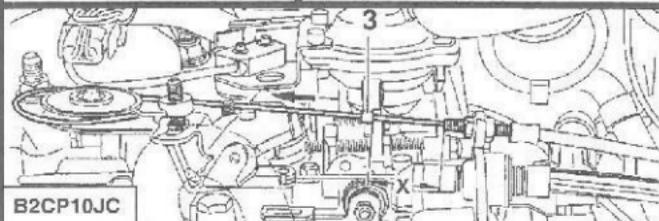
B2CP10NC

XM

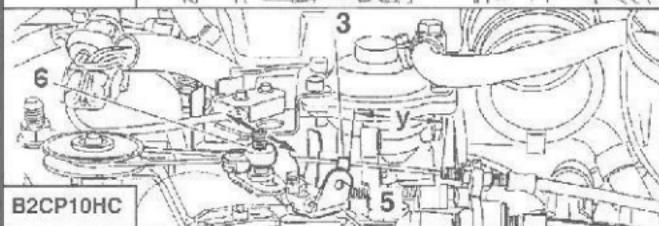
## CONTROLES - REGLAGES BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE (suite)

Contrôles - Réglages : Câble de correction de charge 4 HP 18

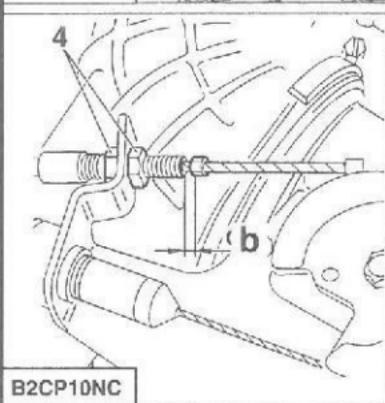
Moteur : P8B



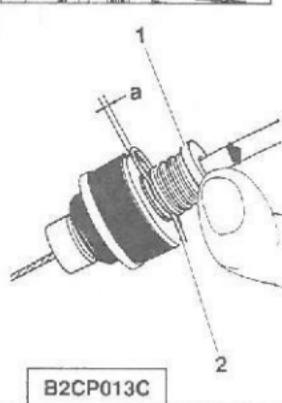
B2CP10JC



B2CP10HC



B2CP10NC



B2CP013C

### Conditions préalables :

- Moteur chaud, régime de ralenti correct, parcours de câble correct.

### Réglage du câble d'accélérateur :

- Déposer le câble de correcteur de charge du tambour.
- Exercer une traction sur l'arrêt de gaine (1) et placer l'épingle (2) de façon à obtenir un léger-jeu en «a».

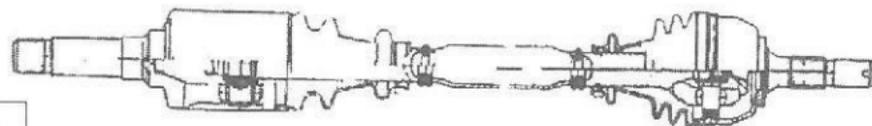
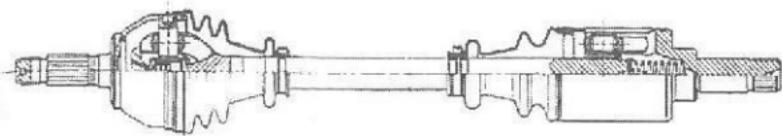
### Réglage du câble de correction de charge :

- Exercer une traction sur le câble jusqu'au point du début retro commande, le cavalier (3) doit se situer à : **X = 39 mm** de l'extrémité de l'embout de gaine.
- Le cavalier (3) doit être positionné et serti sur le câble.
- Réglage du tourillon sur le levier de charge.
- Amener le levier (5) en position pleine charge la côte **Y = 45 mm**.
- Ajuster la valeur, en déplaçant le tourillon (6) dans sa lumière de réglage.
- Replacer le câble de correction de charge sur le tambour.
- Assurer un jeu (b) de l'ordre de **0,5 à 1 mm** maxi en agissant sur les écrous (4).

# TRANSMISSIONS BOITE DE VITESSES MA

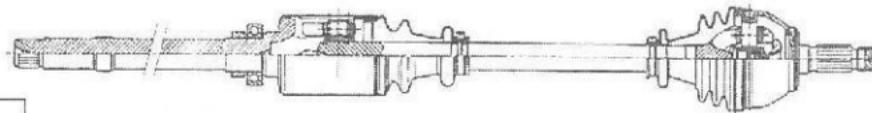
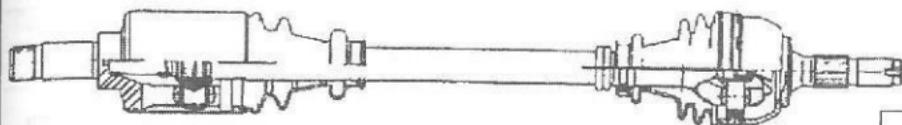
AX - ZX

AX Moteurs : CDZ - HDZ - KDX - KDY - K9Y - VJZ

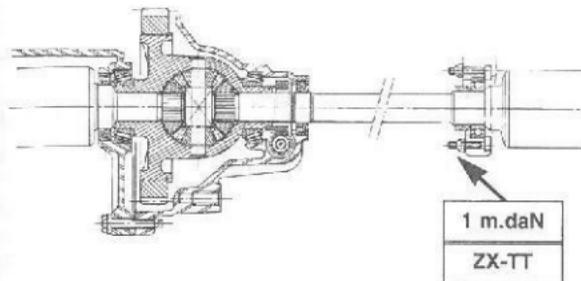


Z 37-1

ZX Moteurs : HDZ - KDX

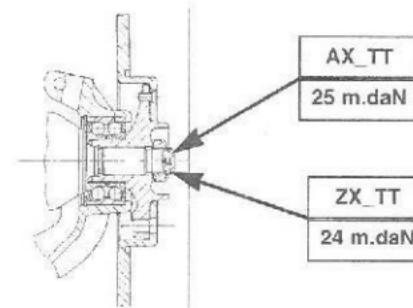


F 37-1



F 37-5

- AX 4 x 4 (KDY) Transmissions AR spécifiques
- Quantité de graisse pour chaque joint 160 gr. (GL 245 MO Fournie avec les gaines livrées aux PR).
- Avant de reposer les transmissions, changer les joints de sortie de boîte de vitesses, utiliser les outils 7001-T.O et 7101-T.G



F 41-4

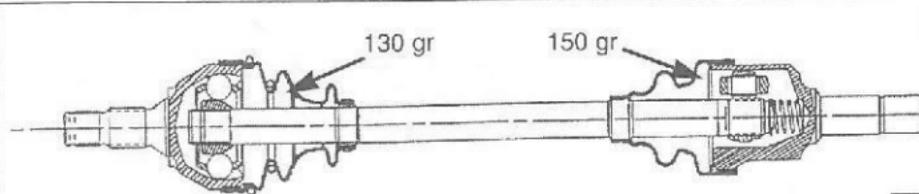
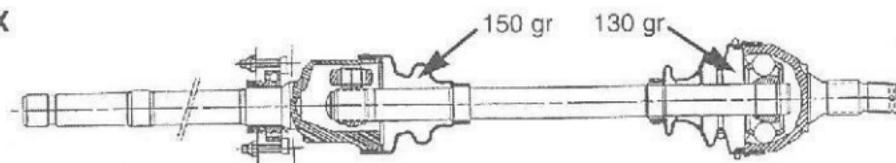
EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

**ZX - XANTIA****TRANSMISSIONS BOITE DE VITESSES BE3 - 4 HP 14**

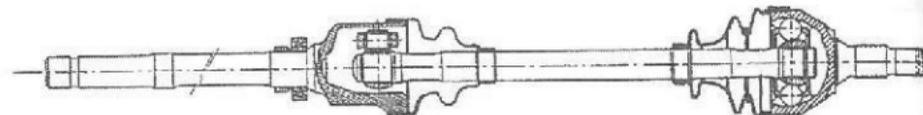
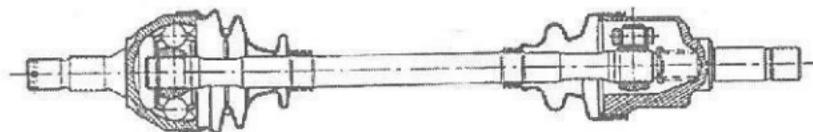
ZX : Moteurs : RFX - RFT - A9A - D8A

ZX - XANTIA : Moteurs : BFZ - LFZ - D9B

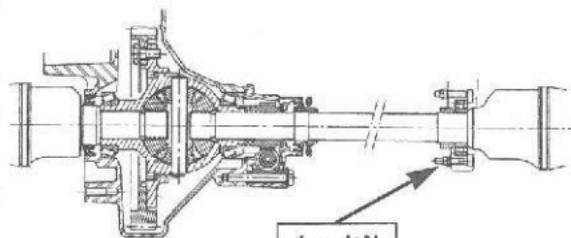
XANTIA : Moteurs : LFY - RFV - D8B

**ZX**

F 37-2

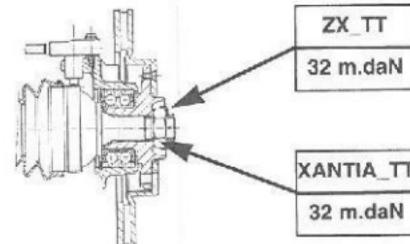
**XANTIA**

B2FP008P



F 37-4

- Quantité de graisse pour chaque joint fournie avec les gaines livrées PR .
- Avant de reposer les transmissions changer les joints de sortie de vitesses, utiliser les outils :

**ZX : 7101-T.O et 7101- T.G****XANTIA : 7114-T.W et 7114-T.X.**

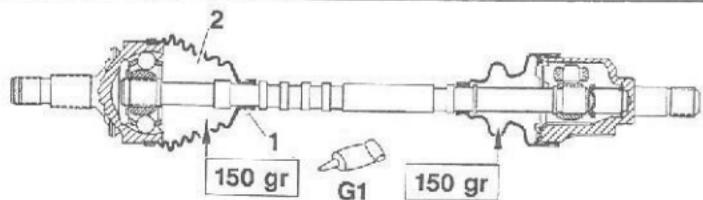
F 45-2

**EMBRAYAGE**  
**BY**  
**TRANSMISSION**

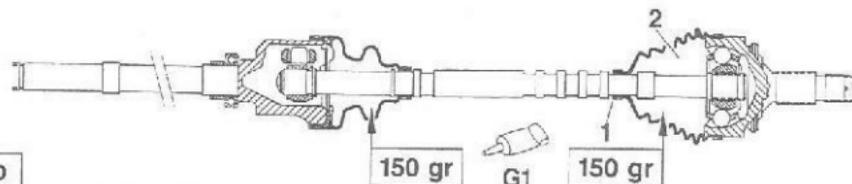
# TRANSMISSIONS BOITE DE VITESSES BE3 - ME - MG - 4 HP 18

XM - TT

Moteurs : RFV - PJZ (BV - BE3)

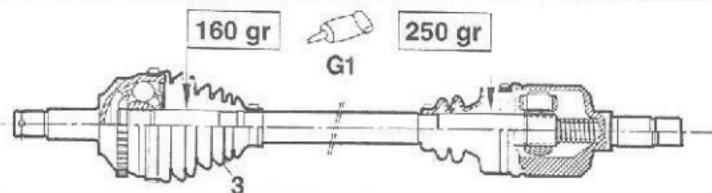


B2FP00BD

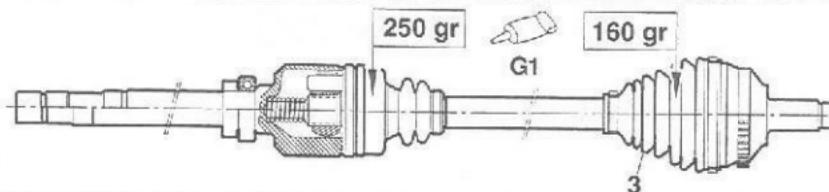


**Réparation :** Le montage d'un nouveau soufflet sur une ancienne transmission est possible. Ceci nécessite la suppression de la bague de mise à l'air libre (1)  
**Nota :** Le soufflet (2) a été modifié

Moteurs : RFV (4 HP 18) RGX - UFZ - UKZ - P8B - P8C (ME - MG - 4 HP 18)



B2FP00ZD



**Réparation :** Le montage d'un nouveau soufflet sur une ancienne transmission est possible.  
**Nota :** Le soufflet (3) a été modifié. (Il est équipé de 2 anneaux en caoutchouc).

Serrage du palier de transmission **1 m.daN**  
 Serrage de l'écrou de transmission **35 m.daN**  
**Nota :** Transmission ME5T ; 4 HP 18  
 Transmission arbres tabulaires au lieu de pleins.

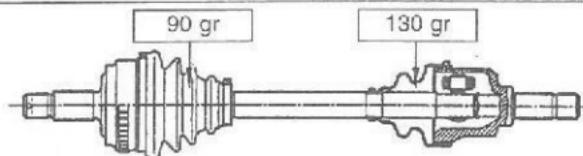
**Outillages pour échange du joint de sortie de BV**  
 BE3 : (Coffret 7116-T) - 7114 TW - 7114 - T.X  
 ME5 : (Coffret 9017-T) - 9017-TB - 9017. T.C  
 MG5 : (Coffret 5708-T) - 5708-T.M - 5708-T.J

**Nota :** les outils **9017-TB** et **9017-TC** s'utilisent également pour la 4 HP 18

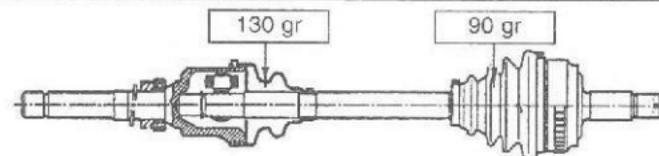
**EVASION - TT**

**TRANSMISSION BOITE DE VITESSES - BE3 - ME**

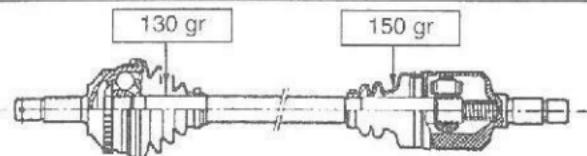
**Moteur : RFU (BV - BE3)**



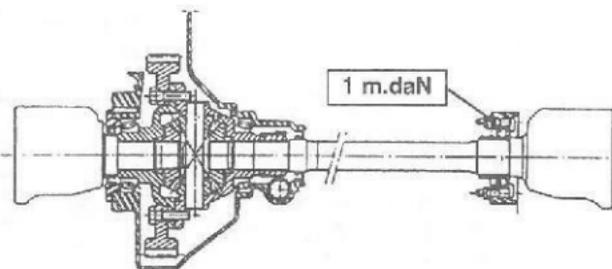
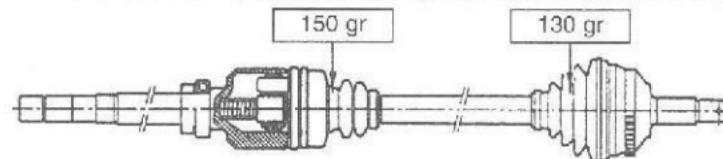
**B2FP011D**



**Moteurs : RGX - D8B**



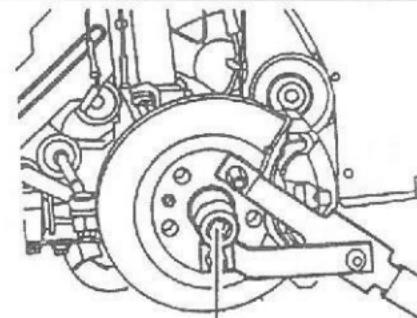
**B2FP010D**



**Outillage pour échange du joint de sortie de BV**

**BE3 : (Coffret 7116-T) - 7114 TW - 7114 - T.X**

**ME5 : (Coffret 9017-T) - 9017-TB - 9017. T.C**



**10 m.daN+60°**

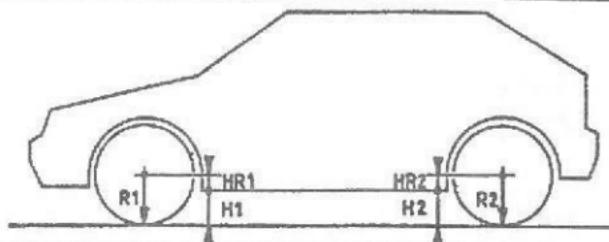
**Y 45-2**

**EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION**

# GEOMETRIE DES ESSIEUX

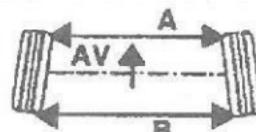
AX - TT

Assiette de référence



Z-43.4

Valeur en assiette de référence



$A < B$  = Pincement positif : + (pincement)  
 $A > B$  = Pincement négatif : - (ouverture)

Comprimer la suspension de façon à ce qu'en retranchant au rayon R1 la hauteur de réglage HR1 nous obtenions la hauteur H1

Comprimer la suspension de façon à ce qu'en ajoutant au rayon R2 la hauteur de réglage HR2 nous obtenions la hauteur H2

- (1) 1.0 i et 1.1 i = Pivot  $\varnothing$  66 mm  
 (2) 1.4 i et Diesel TT = Pivot  $\varnothing$  72 mm

	HR1		HR2
AX TT sauf 4 x 4	61 mm	AX TT sauf 4 x 4	66 mm
AX 4 x 4	36 mm	AX 4 x 4	90 mm
EX : R1 = 245 mm HR1 = 61 mm H1 = 245 mm - 61 mm <b>H1 = 184 mm</b>		EX : R2 = 250 mm HR2 = 66 mm H2 = 250 mm + 66 mm <b>H2 = 316 mm</b>	
Mesurer, entre le sol et sous le support palier (P. 157-A).		Mesurer, entre le sol et sous l'appui de fixation de la traverse sur caisse	

	4 x 2		4 x 4	
	AV	AR	AV	AR
Pincement $0^\circ$ mm	- 5' à 38'	+ 19' à 56'	- 10' à 42'	+ 10' à 1°24'
	- 0,5 à - 3,5	+ 1,8 à + 5,4	- 1 à - 4	+ 1 à + 8
Chasse (écart $\pm 30'$ )	2°15' $\pm$ 1°		2°10' $\pm$ 30'	
Carrossage $\pm 30'$	(1) 0° (2) - 0°30'	- 1°15'	0°	- 1°15'

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

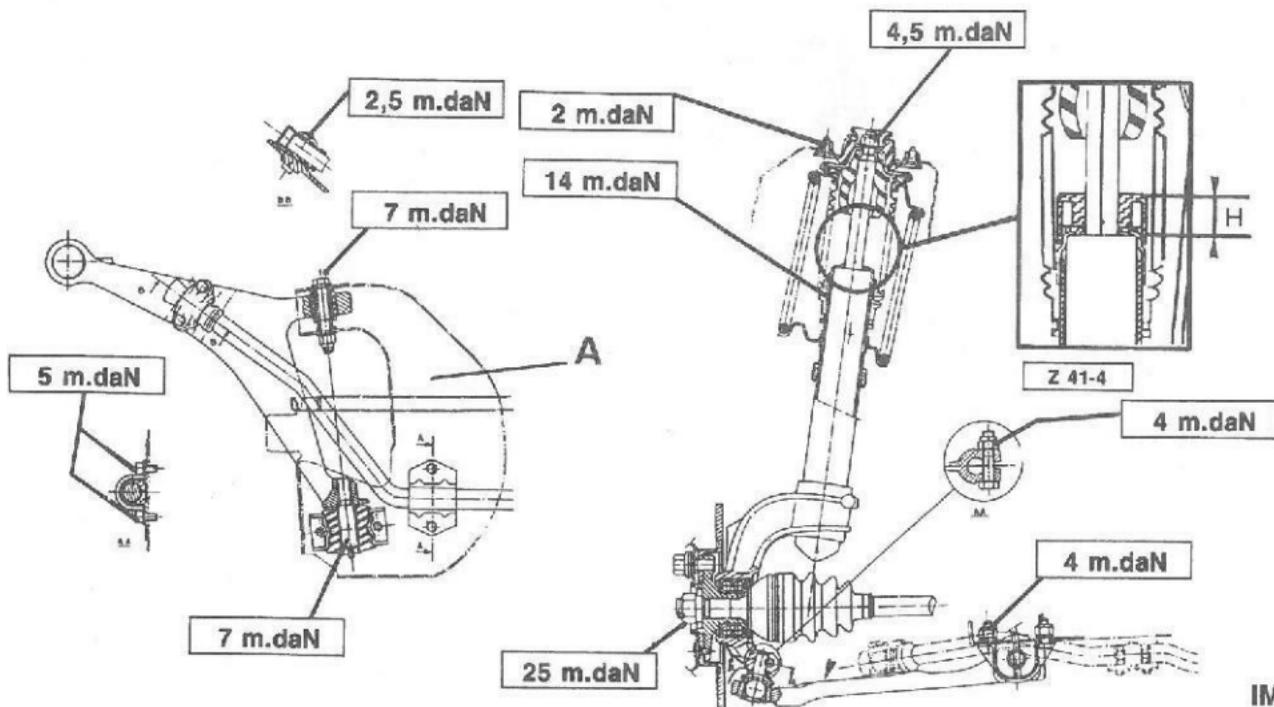
HYDRAULIQUE

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

AX - TT

ESSIEU AVANT



	H
1.0 i - 1.1 i	4 mm
1.4 i	10 mm
4 x 4	20 mm
1.4 Di	Sans
	* 20 mm
1.5 Di	10 mm

\* Véhicule réhaussé

**IMPORTANT :** S'assurer de la bonne mise en place de l'axe de la rotule avant d'appliquer le couple de serrage

# ESSIEU ARRIERE

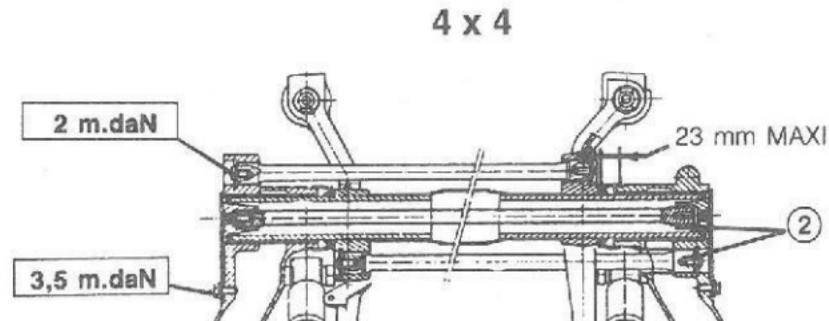
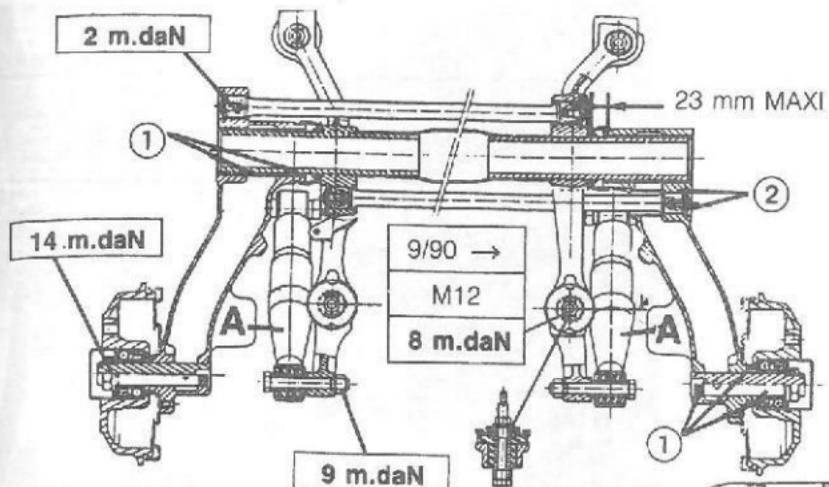
AX - TT

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

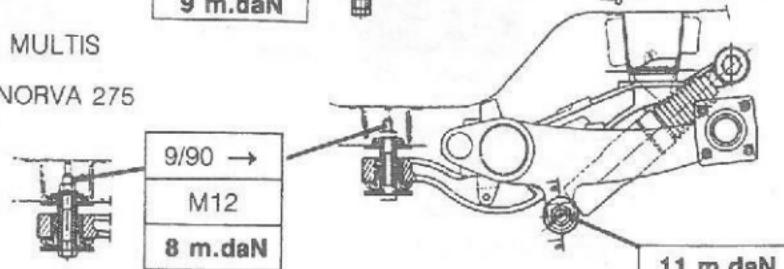
FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE



- ① TOTAL MULTIS
- ② ESSO NORVA 275



Z-42-2

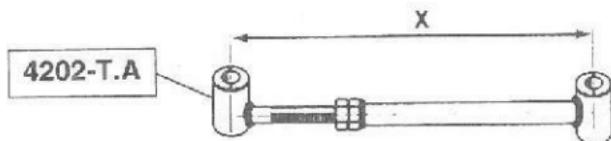
Z-42-4

Z-42-1

H
4 mm
10 mm
20 mm
Sans
* 20 mm
10 mm

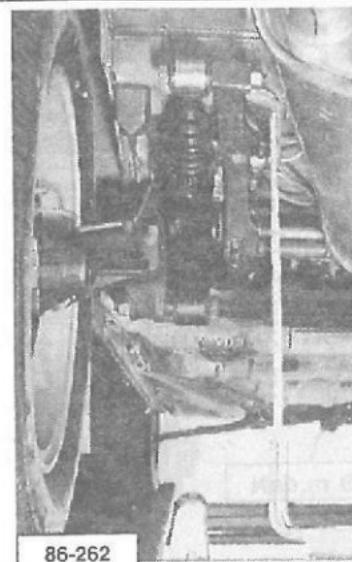
le mise en  
appliquer le

AX - TT		1.0 i	1.1 i	1.4 i Ess.	4 x 4	TT Diesel
Hauteur ± 10 mm	AV	214	223	227		232
	AR	418	407	413		403
Ø anti- devers	AV			19	21	19
	AR				14	
Barres (mm)  de torsion	Ø	17,9	18,3	18,7	18,3	
	D	I Blanc	I Vert	I Bleu	I Vert	
	G	II Blanc	II Vert	II Bleu	II Vert	
Pré-réglage de l'outil 4502-TA	X	317 mm	312 mm			307 mm

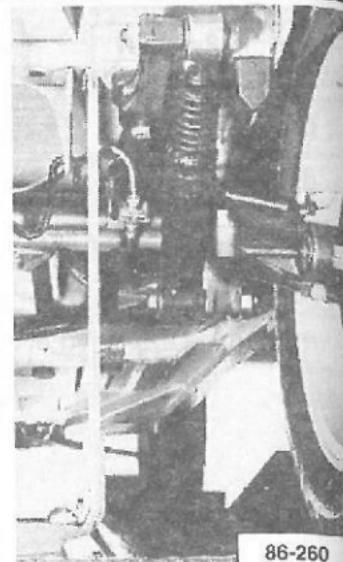


Z-43-2

Le décalage d'une cannelure fait varier la hauteur de 3 mm.



86-262



86-260

**Conditions de contrôle et de réglage des hauteurs**

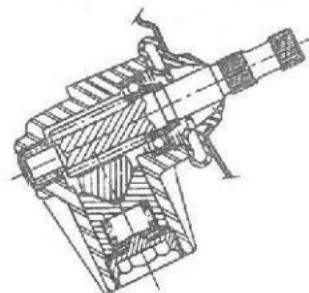
Véhicule en ordre de marche à vide + 5 litres de carburant.  
La différence entre les deux côtés de la hauteur AR doit être inférieure à 7,5 mm (Fig. I et II).

**La hauteur AV** : se mesure entre le sol et la face d'appui des fixations du bras.

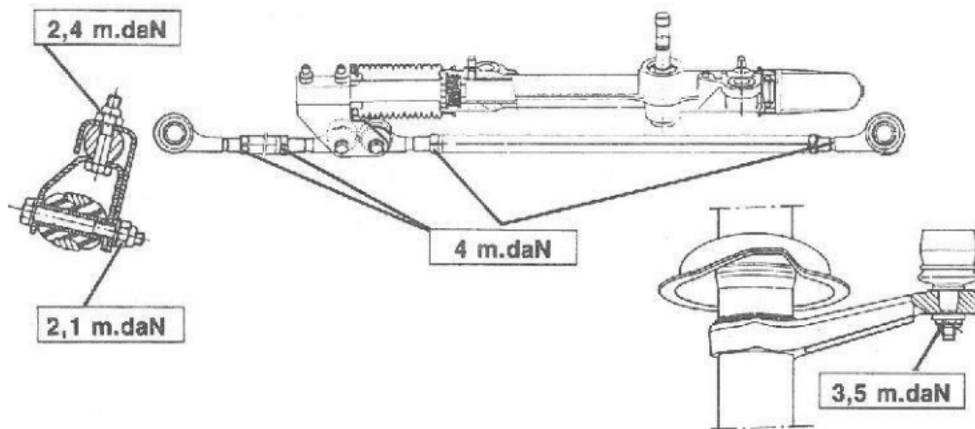
# DIRECTION

AX - TT

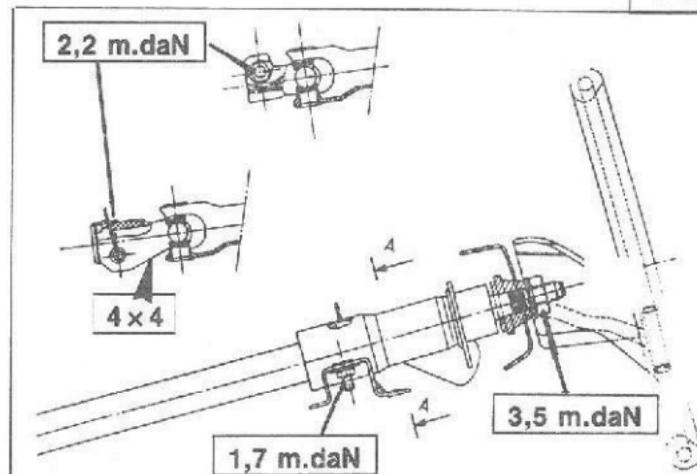
	1.0 i 1.1 i	1.4 i TT Diesel TT	4 x 4
Pignon (dents)	7		6
Crémaillère (dents)	28		28
Course crémaillère	75 mm	72 mm	
Butée : (couleur)	Bleu	Jaune	Blanche



Z 44-4



Z 44-6    Z 44-1    Z 44-2



Z 44-5

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

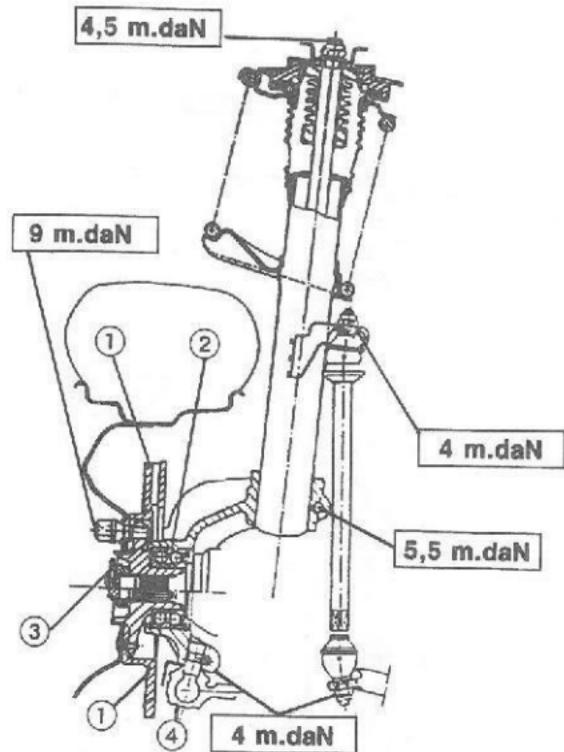
SUSPENSION

HYDRAULIQUE

ZX - TT		GEOMETRIE DES ESSIEUX			
Assiette de référence				Valeur en assiette de référence	
				<p> <math>A &lt; B =</math> Pincement positif : + (pincement)  <math>A &gt; B =</math> Pincement négatif : - (ouverture)         </p>	
		<b>AV</b>		<b>AR</b>	
		Direction		Mécanique	Assistée
		Pincement		0°	- 10' à - 29'
				mm	- 1 à - 3
		Chasse		1°30' ± 40'	3° ± 40'
		Carrossage		0° ± 40'	
		Pivot inclinaison		10°45' ± 40'	
$H1 = R1 - L1$ $H2 = R2 + L2$ H1 = hauteur avant R1 = rayon de la roue avant		$H2 = R2 + L2$ H2 = hauteur arrière R2 = rayon de la roue arrière			
L1		L2			
83 mm	1.1 i - 1.4 i - 1.6 i - 1.8 i - 1.8 D - 1.9 D Break TT		88 mm		
99 mm	2.0 i - 1.9 D Turbo		82 mm		
108 mm	16 V		73 mm		
Mesurer : entre le sol et l'axe de fixation du triangle.		Mesurer : entre le sol et la face d'appui inférieure de la câble.			

# ESSIEU AVANT

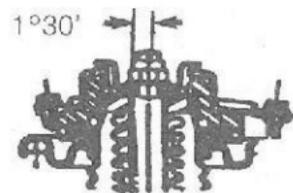
ZX - TT



F 43-3

## DIRECTION

Mécanique

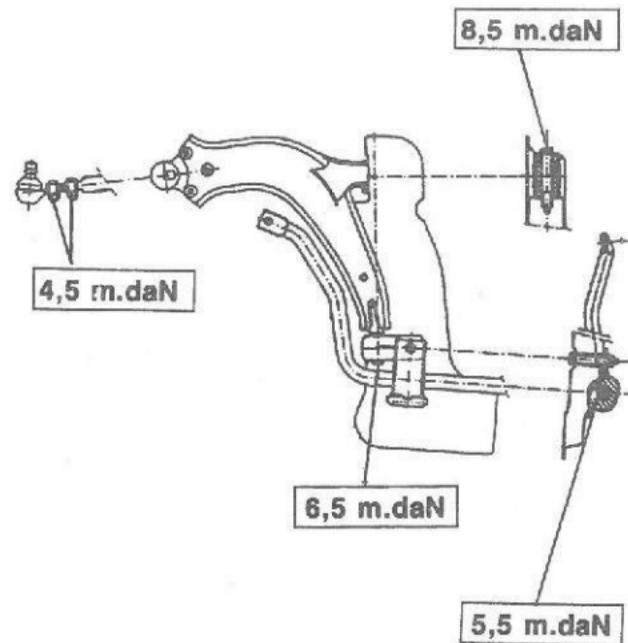


Noir

Assistée



Vert



F 41-1

F 43-1

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

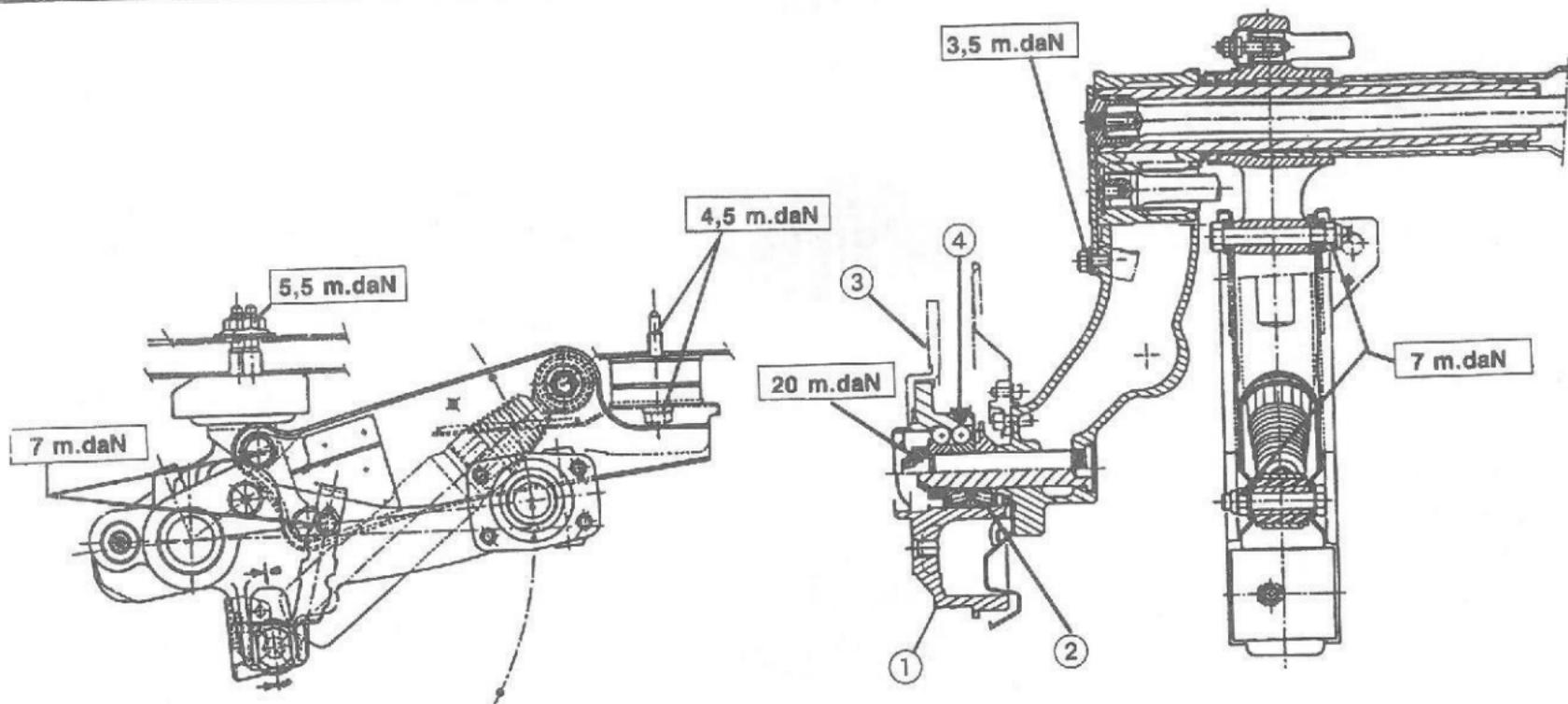
HYDRAULIQUE

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

ZX - TT

ESSIEU ARRIERE

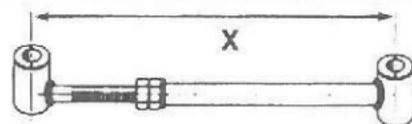


F 42-1

# SUSPENSION

ZX - TT

* 1.9 D Turbo Finition volcane Ø anti-devers 21 mm	Berline							Break	Hauteur véhicule en ordre de marche	
	1.1 i 1.4 i	1.6 i 1.8 i	2.0 i	16 V	1.8 D 1.9 D	1.9 D Turbo	TT	B3BP05TD		
Côte en mm	L1	47	53	73	98	53	73	47		
	L2	148	148	129	111	148	129	144		
Barres Ø anti-devers	AV	18		21		18	*19			
	AR	19	22	24	19	20	21			
de torsion	Ø	18,7		20	21	18,7		19,5	$H1 = R1 - L1$	$H2 = R2 + L2$
	G	2 jaune		2 gris	2 vert	2 jaune		2 violet	H1 = hauteur avant R1 = rayon de la roue arrière	H2 = hauteur arrière R2 = rayon de la roue arrière
	D	1 jaune		1 gris	1 vert	1 jaune		1 violet		
Pré-réglage de l'outil 9501-T.F1	X	351 mm		333 mm	321 mm	351 mm			Mesurer : entre le sol et l'axe de fixation du triangle	Mesurer : entre le sol et la face d'appui inférieure de la cale



Z-43-2

9501-T.F1

Le décalage d'une cannelure fait varier la hauteur de 3 mm.  
**Conditions de contrôle et de réglage des hauteurs**  
 Véhicule en ordre de marche à vide + 5 litres de carburant.  
 La différence entre les deux côtés de la hauteur AR doit être inférieure à 10 mm.

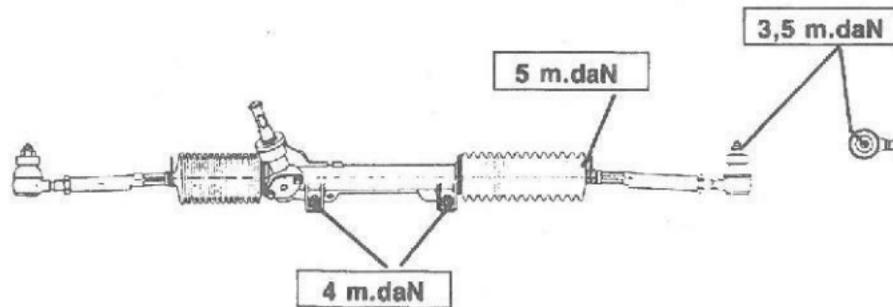
ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

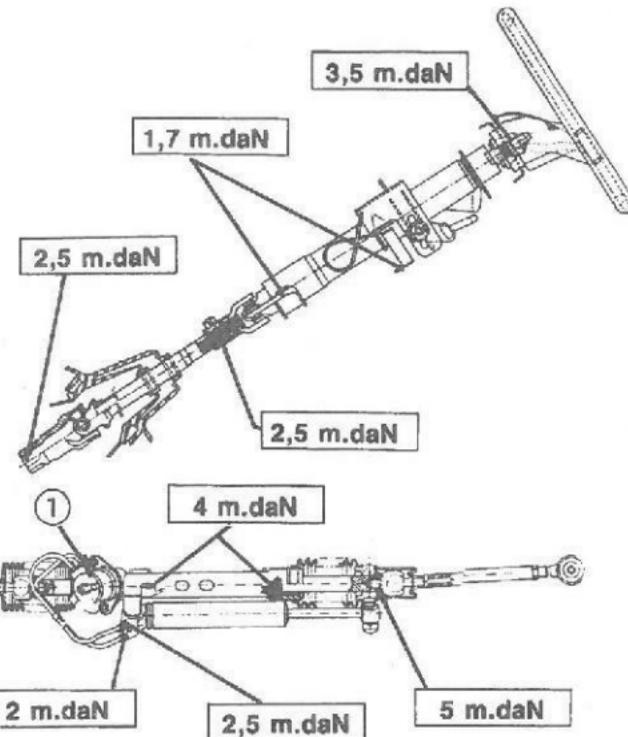
SUSPENSION

HYDRAULIQUE

ZX - TT	DIRECTION			
	1.1 i - 1.4 i - 1.6 i - 1.8 i 1.8 D - 1.9 D 1.9 D Turbo	2.0 i	16 V	
Direction	Mécanique	Assistée		
Pignon (dents)	6	7	8	9
Crémaillère (dents)	29	28	28	28
Repère (couleurs) (1)		Vert	Noir	Jaune
Rapport de démultiplication	22/1	18,8/1	16,5/1	14,6/1
Nombre de tours de volant de butée à butée	4,25	3,3	2,85	2,5



F 44-1



F 44-4

# GEOMETRIE DES ESSIEUX

XANTIA - TT

## Conditions générales de réglage

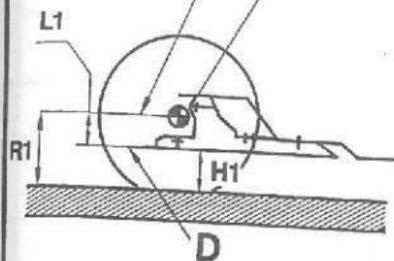
- Vérifier la pression des pneumatiques.
- Desserrer le frein de parking.
- Commande manuelle de hauteur en position «ROUTE».
- Moteur tournant.

**Nota :** Après chaque mouvement de caisse, et avant chaque mesure :  
Effectuer de petits déplacements d'avant en arrière, en agissant à la main sur la roue.

### Hauteur Avant

### Hauteur Arrière

8006-T



$$H1 = R1 - L1$$

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

#### Exemple hauteur avant :

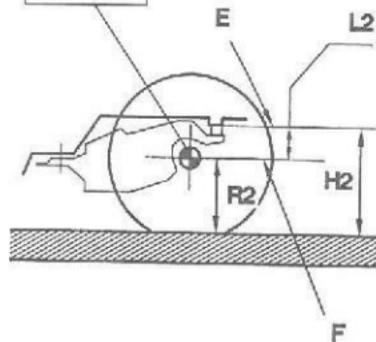
- Mesurer la cote R1 (centre de roue) sur véhicule.
- Soustraire de R1 la cote L1 (voir tableau page ) et calculer la cote H1.
- Mesurer la cote H1 sur véhicule.
- La cote mesurée H1 doit être égale à la cote calculée H1 (+ 7, - 10 mm).
- Si nécessaire procéder au réglage des hauteurs.

B3BP04DC

$$H2 = R2 + L2$$

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

8006-T



B3BP04FC

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

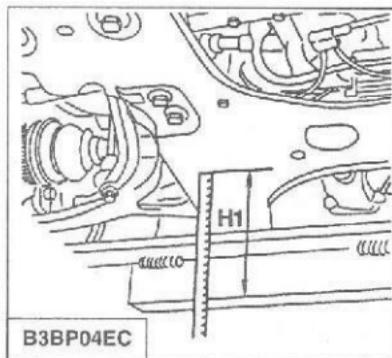
SUSPENSION

HYDRAULIQUE

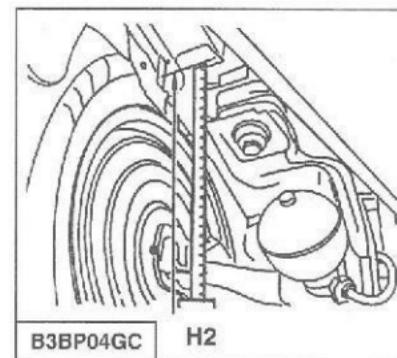
XANTIA - TT

GEOMETRIE DES ESSIEUX (suite)

Mesure hauteur avant



Mesure hauteur arrière



Véhicules

L1 (mm)

Véhicules

L2 (mm)

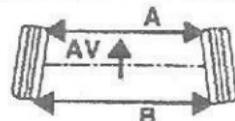
Berline	1.6 i - 1.8 i - 1.8 i 16 V - 2.0 i - 1.9 D 1.9 D Turbo	121	Berline	1.6 i - 1.8 i - 1.8 i 16 V - 2.0 i - 1.9 D 1.9 D Turbo	136
	2.0 i 16 V (Sauf SC.CAR) - Turbo CT 2.1 D Turbo	114		2.0 i 16 V (Sauf SC.CAR) - Turbo CT 2.1 D Turbo	144
	2.0 i 16 V SC.CAR	141		2.0 i 16 V SC.CAR	116
Break	Tous types	114	Break	Tous types	144

## GEOMETRIE DES ESSIEUX (suite)

**XANTIA - TT**

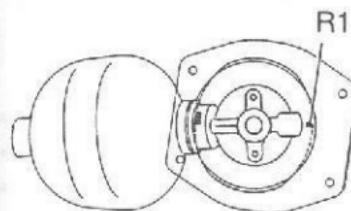
Train Avant					Train Arrière	
Véhicule	Pincement (parallélisme) * Réglable	Chasse Non réglable	Carrossage Non réglable	Inclinaison du pivot Non réglable	Pincement (parallélisme) * Non réglable	Carrossage Non réglable
Tous types sauf 2.0i 16V SC.CAR	0 à -3 mm	$3^{\circ} \pm 30'$	$0^{\circ} \pm 30'$	$13^{\circ}15' \pm 35'$	$+ 1 \text{ mm à } + 6 \text{ mm}$	$- 1^{\circ}15' \pm 20'$
2.0i 16V SC.CAR	$0^{\circ} \text{ à } - 0^{\circ}25'$	$3^{\circ}20' \pm 30'$		$13^{\circ}50' \pm 30'$		

**ATTENTION :** Le sens de montage du support du bloc pneumatique définit l'angle de chasse.



\*

$A < B$  = **Pincement positif** : + (pincement)  
 $A > B$  = **Pincement négatif** : - (ouverture)



- Direction assistée
  - Direction assistée SC.CAR
- R1 vers l'arrière du véhicule.

B3BP00ZC

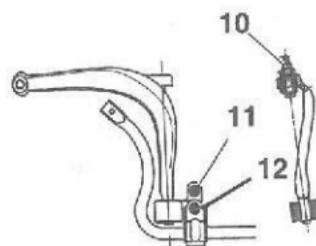
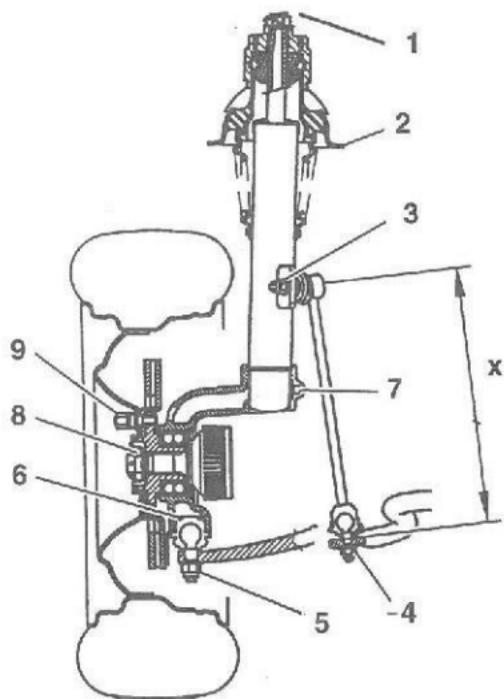
ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

Hauteur de la biellette :  $X = 323 \pm 1$  mm



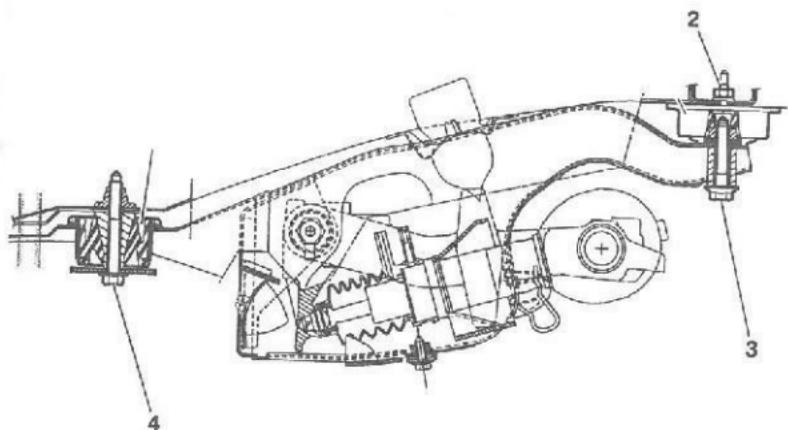
**Couples de serrage :**

- (1) fixation supérieure élément porteur – **6,5 m.daN** - enduire de LOCTITE FRENETANCH
- (2) fixation élément porteur sur caisse – **2,5 m.daN**
- (3) fixation supérieure biellette : jusqu'au numéro OPR 6615 ; queue de rotule  $\varnothing$  10mm : **4m.daN**
- (3) fixation supérieure biellette : depuis le numéro OPR 6616 ; queue de rotule  $\varnothing$  12mm : **7m.daN**
- (3) fixation supérieure vérin SC.CAR : **7 m.daN**
- (4) fixation inférieure biellette : jusqu'au numéro OPR 6615 ; queue de rotule  $\varnothing$  10mm : **4m.daN**
- (4) fixation inférieure biellette : depuis le numéro OPR 6616 ; queue de rotule  $\varnothing$  12mm : **7m.daN**
- (4) fixation inférieure vérin SC.CAR : **7 m.daN**
- (5) fixation rotule – **4,5 m.daN**
- (6) fixation rotule/pivot – **25m.daN**
- (7) fixation élément porteur sur pivot – **5,5 m.daN**
- (8) fixation transmission sur moyeu – **32 m.daN**
- (9) fixation de roue – **9 m.daN**
- (10) fixation avant du bras – **8,5 m.daN**
- (11) fixation arrière du bras – **8,5m.daN**
- (12) fixation arrière bras/barre anti-dévers – **8,5 m.daN**

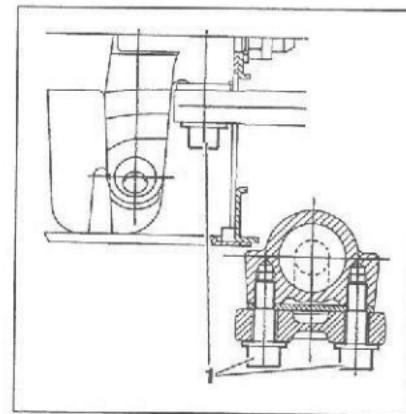
B3CP00UC

## ESSIEU ARRIERE

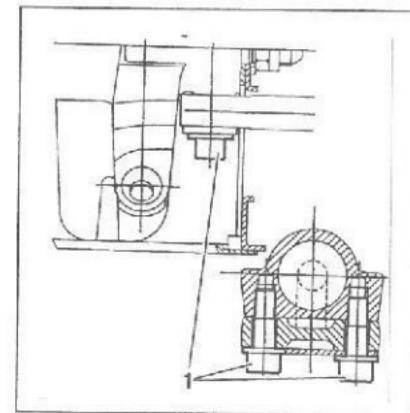
XANTIA - TT



Berline



Break



### Couples de serrage

- (1) fixation barre anti-dévers : 9,5 m.daN
- (2) fixation du support élastique arrière/caisse : 3,4 m.daN
- (3) fixation arrière berceau : 11 m.daN
- (4) fixation avant du berceau/caisse : 8 m.daN

Nota : (3) et (4) face et filets non graissés.

SC.CAR (voir points particuliers page 199)

B3DP02FD

B3DP02DC

B3DP02EC

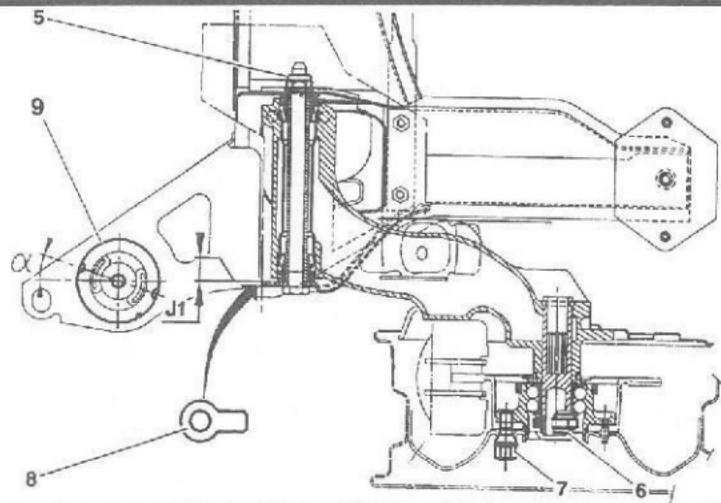
ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

XANTIA - TT



Couples de serrage

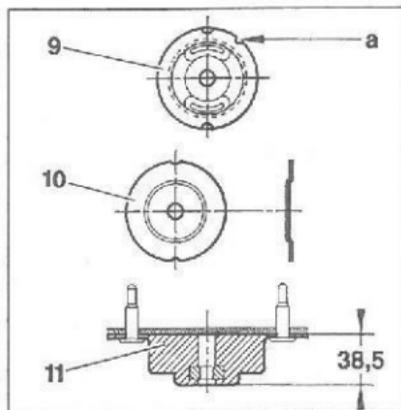
- (5) fixation axe/bras : 13 m.daN
- (6) fixation moyeu/fusée : 28 m.daN
- (7) fixation de roue : 9 m.daN

SC.CAR : (voir points particuliers page 199)

B3DP02GD

B3DP02HC

ESSIEU ARRIERE (suite)



- (9) Liaisons élastique avant orientées à  $18^\circ$  ; (repère : une encoche en «a»).
- (10) Rondelle
- (11) Liaison élastique

CALAGE D'UN BRAS DE SUSPENSION

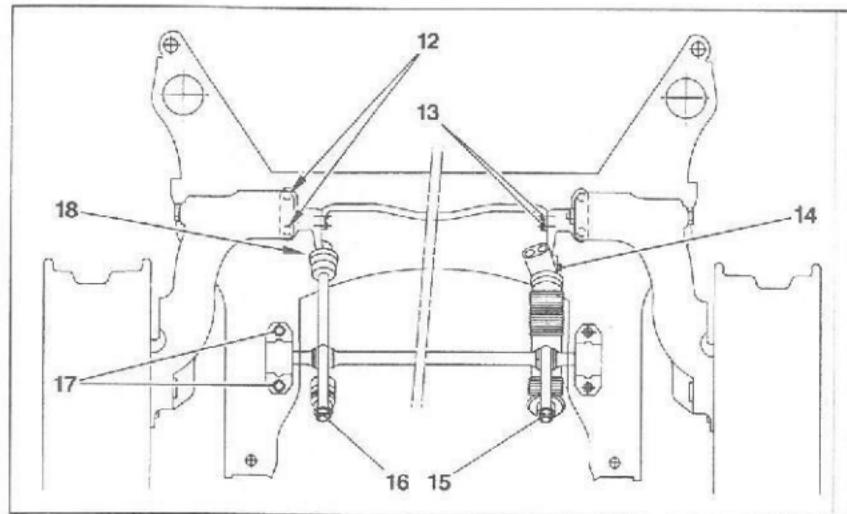
**IMPERATIF** : Le jeu «J1» doit être égal ou inférieur à 0,5 mm.

Le jeu «J1» doit être obtenu avec une seule cale (8)

Épaisseur des cales disponibles :  
0,5 - 1 - 1,5 mm.

Choix de l'épaisseur de la cale (8)

- J1 égal ou inférieur à **0,5 mm**  
(Ne pas mettre de cale (8)).
- J1 > **0,5 mm** ; égal ou inférieur à **1 mm** :  
poser une cale de **0,5 mm**.
- J1 > **1 mm** ; égal ou inférieur à **1,5 mm** :  
poser une cale de **1 mm**.
- J1 > **1,5 mm** : poser une cale de **1,5 mm**.



POINTS PARTICULIERS

Couples de serrage Essieu arrière SC.CAR

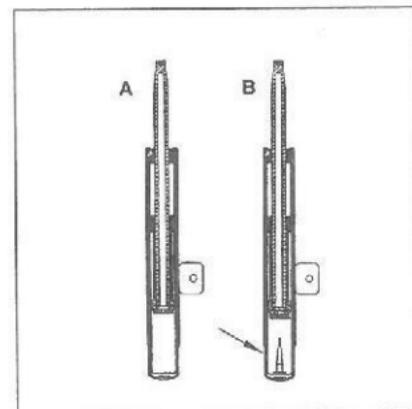
- (12) fixation palier de liaison : 9,5 m.daN
- (13) fixation barre de commande de hauteur arrière SC.CAR : 2,2 m.daN
- (14) fixation inférieure vérin SC.CAR : 10 m.daN
- (15) fixation supérieure vérin SC.CAR : 6,5 m.daN
- (16) fixation supérieure biellette : 6,5 m.daN
- (17) fixation palier de barre anti-devers : 4,5 m.daN
- (18) fixation inférieure biellette : 6,5 m.daN

B3DP02MD

**XANTIA Berline TT**

**SUSPENSION**

Véhicule	∅ piston de suspension (mm)	∅ barre anti-dévers (mm)	Suspension hydraactive		Repère élément porteur		Butée hydraulique	
			Sans	Avec	Côté droit	Côté gauche		
1.6 i	40	22					Sans	
1.8 i			X		LC09	LC59		
1.8 i 16V			X		LC0C	LC5C		
2.0 i				X	LC0D	LC5D	Avec	
2.0 i 16V sauf SC.CAR			X		LC0C	LC5C		
2.0 i 16V SC.CAR				X	LC0D	LC5D		
Turbo CT sauf SC.CAR			28		X	LC06		LC56
Turbo CT SC.CAR			22		X	LC0D		LC5D
			28		X			LC5E
1.9D			22	22	X		LC09	LC59
1.9 Turbo D	X				LC0C	LC5C	Avec	
		X			LC0D	LC5D		
	X				LC0C	LC5C		
		X			LC0D	LC5D		
2.1 Turbo D		X		LC0C	LC5C			



**Cylindre de suspension**

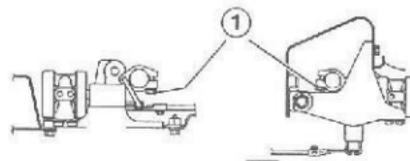
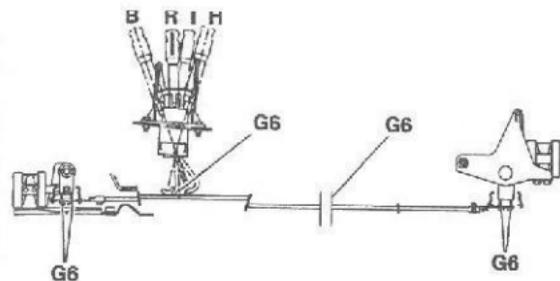
- (A) Sans butée hydraulique
- (B) Avec butée hydraulique

## SUSPENSION (suite)

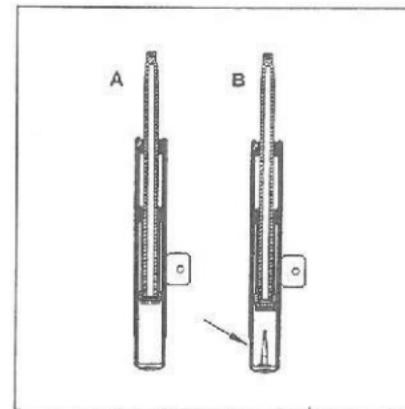
XANTIA Break TT

Véhicule	Ø piston de suspension (mm)	Ø barre anti-dévers (mm)	Suspension hydractive		Repère élément porteur		Butée hydraulique
			Sans	Avec	Côté droit	Côté gauche	
1.6 i	40	23	X		LC0C	LC5C	Avec
2.0 i				X	LC0D	LC5D	
2.0 i 16V			X		LC0C	LC5C	
Turbo CT				X	LC0D	LC5D	
2.0 i			X		LC0C	LC5C	
				X	LC0D	LC5D	

Commande de hauteur Berline et Break



- (1) Collier de commande automatique serrage 1,5 m.daN  
Graisse G6 (TOTAL MULTIS)



Cylindre de suspension

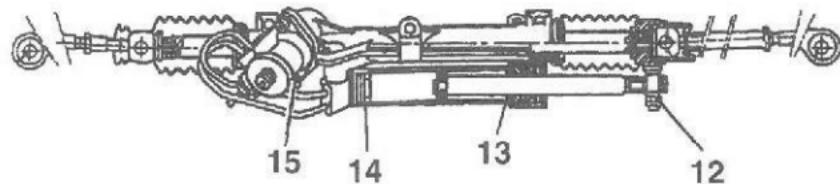
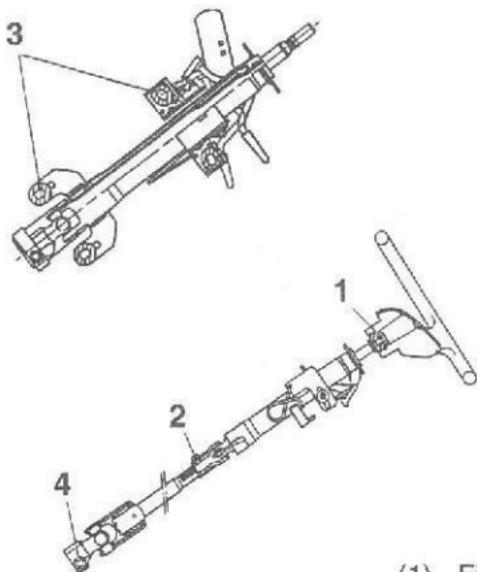
- (A) Sans butée hydraulique  
(B) Avec butée hydraulique

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE



- (16) Entretoise de 3 mm  
(direction assistée)  
(13) Butée limitant la course,  
montée sur la direction  
assistée : 74,3 mm

Couples de serrage (m.daN)

(1) Fixation volants	: 3	(10) Contre-écrous biellette	: 4,5
(2), (4), (5) Fixation cardan	: 2	(11) Fixation rotule pivot	: 3,5
(3) Fixation colonne	: 1,5	(12) Fixation vérin/crémaillère	: 6
(6) Fixation bride/poussoir	: 1	(14) Fixation vérin/direction	: 9
(8) Fixation direction/traverse	: 8	(15) Fixation valve/carter	: 1,2
(9) Rotule de crémaillère	: 6		

## DIRECTION (suite)

## XANTIA Berline TT

Véhicule	Surface vérin (cm <sup>2</sup> )	Course crémaillère (mm)	Nombre de dents		Nbre de tours de volant	Rapport de démultiplication	Angle de braquage		Pincement (parallélisme) Réglable
			Pignon	Crémaillère			Intérieur	Extérieur	
1.6 i	4,2	80,5	8	34	3,2	17/1	38,5°	34,5°	0 à -3 mm, 0° à -0°25'
1.8 i									
1.8 i 16V									
2.0 i									
2.0 i boîte de vitesses automatique	74,3	3			35°		32°		
2.0 i 16V									
Turbo CT	6	80,5			3,2		38,5°	34,5°	
1.9 D									
1.9 Turbo D (direction a gauche)	4,2		74,3	3	35°	32°			
1.9 Turbo D (direction a droite)									
2.1 Turbo D	6								

**Repère de la valve pignon direction assistée.**

- Blanc : Pompe volumétrique à 6 + 2 pistons.

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

**XANTIA Break TT**

**DIRECTION (suite)**

Véhicule	Surface vérin (cm <sup>2</sup> )	Course crémaillère (mm)	Nombre de dents		Nbre de tours de volant	Rapport de démultiplication	Angle de braquage		Pincement (parallélisme) Réglable
			Pignon	Crémaillère			Intérieur	Extérieur	
1.8 i	4,2	74,3	8	34	3,2	17/1	35°	32°	0 à - 3 mm, 0° à - 0°25'
2.0 i									
2.0 i 16V									
Turbo CT	6								
1.9 Turbo D	4,2								

**Repère de la valve pignon direction assistée.**

- Blanc : Pompe volumétrique à 6 + 2 pistons.

# GEOMETRIE DES ESSIEUX

XM - TT

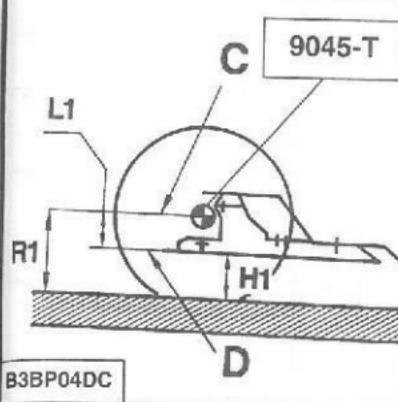
## Conditions générales de réglage

- Vérifier la pression des pneumatiques.
- Desserrer le frein de parking.
- Commande manuelle de hauteur en position «ROUTE»
- Moteur tournant

**Nota :** Après chaque mouvement de caisse, et avant chaque mesure :  
Effectuer de petits déplacements d'avant en arrière, en agissant à la main sur la roue.

### Hauteur avant

### Hauteur arrière



$$H1 = R1 - L1$$

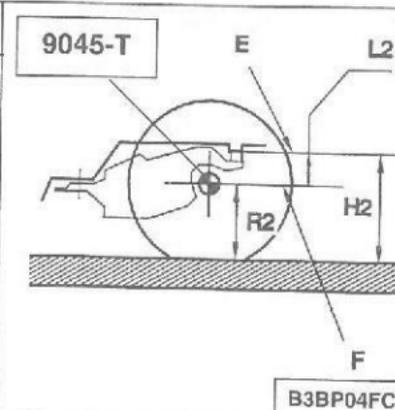
H1 : hauteur avant (+7, - 10 mm)  
R1 : Rayon de roue en (mm)  
L1 : Cote théorique entre le plan du berceau avant et l'axe de roue.

#### Exemple hauteur avant :

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

$$H2 = R2 + L2$$

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



ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

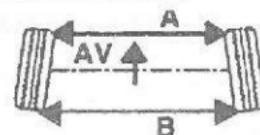
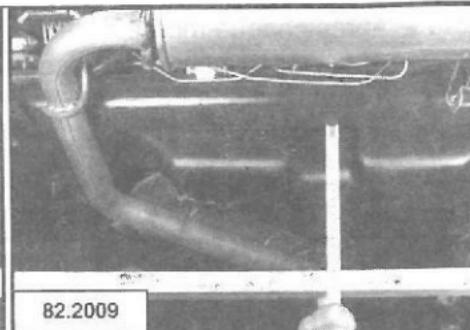
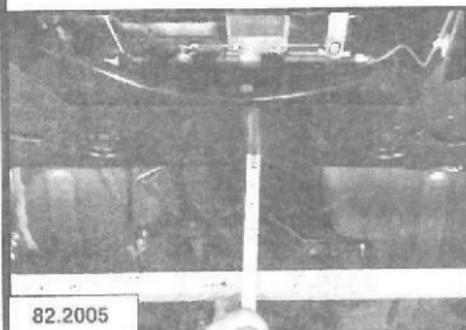
ESSIEUX  
 SUSPENSION  
 DIRECTION

XM - TT

GEOMETRIE DES ESSIEUX (suite)

Hauteur avant

Hauteur arrière



$A < B$  = Pincement positif : + (pincement)  
 $A > B$  = Pincement négatif : - (ouverture)

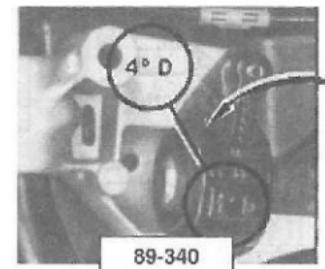
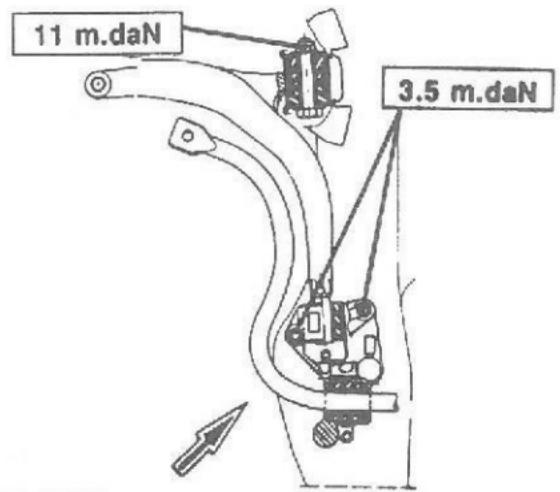
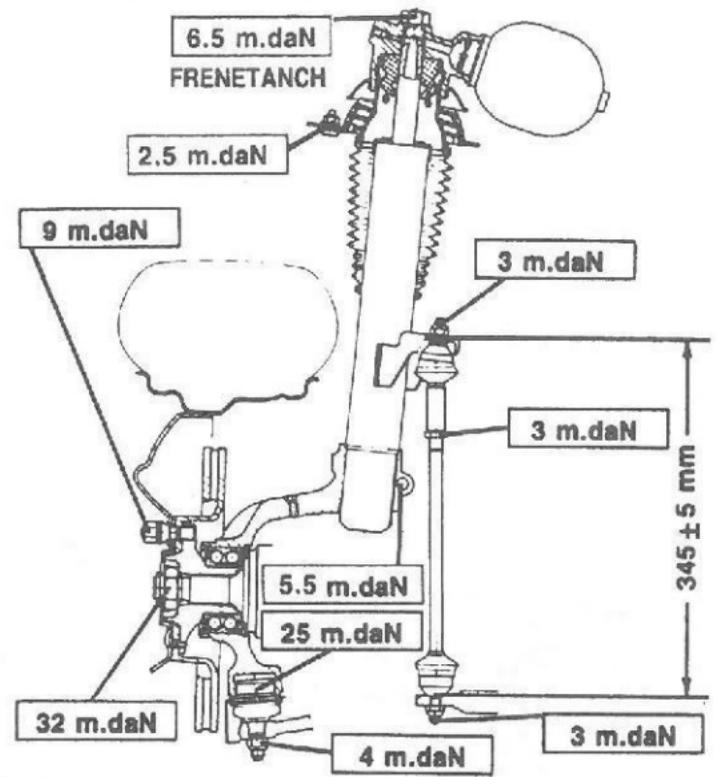
	Tous Types		Tous Types	
L1 (mm)	141,5	L2 (mm)	136,5	

	AV	AR
Anti-cabrage	4°	
Pincement	0°	0° à - 0°27'
	mm	0 à - 3
Chasse (écart G-D maxi 30')	2°30' ± 30'	+ 0°5' à + 1°
Carrossage	0° ± 30'	- 0°50' ± 20'
Pivot inclinaison	13°15'	

EMBRAYAGE  
 BY  
 TRANSMISSION

# ESSIEU AVANT

XM - TT



Y-41.1.a

Y-41.2

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

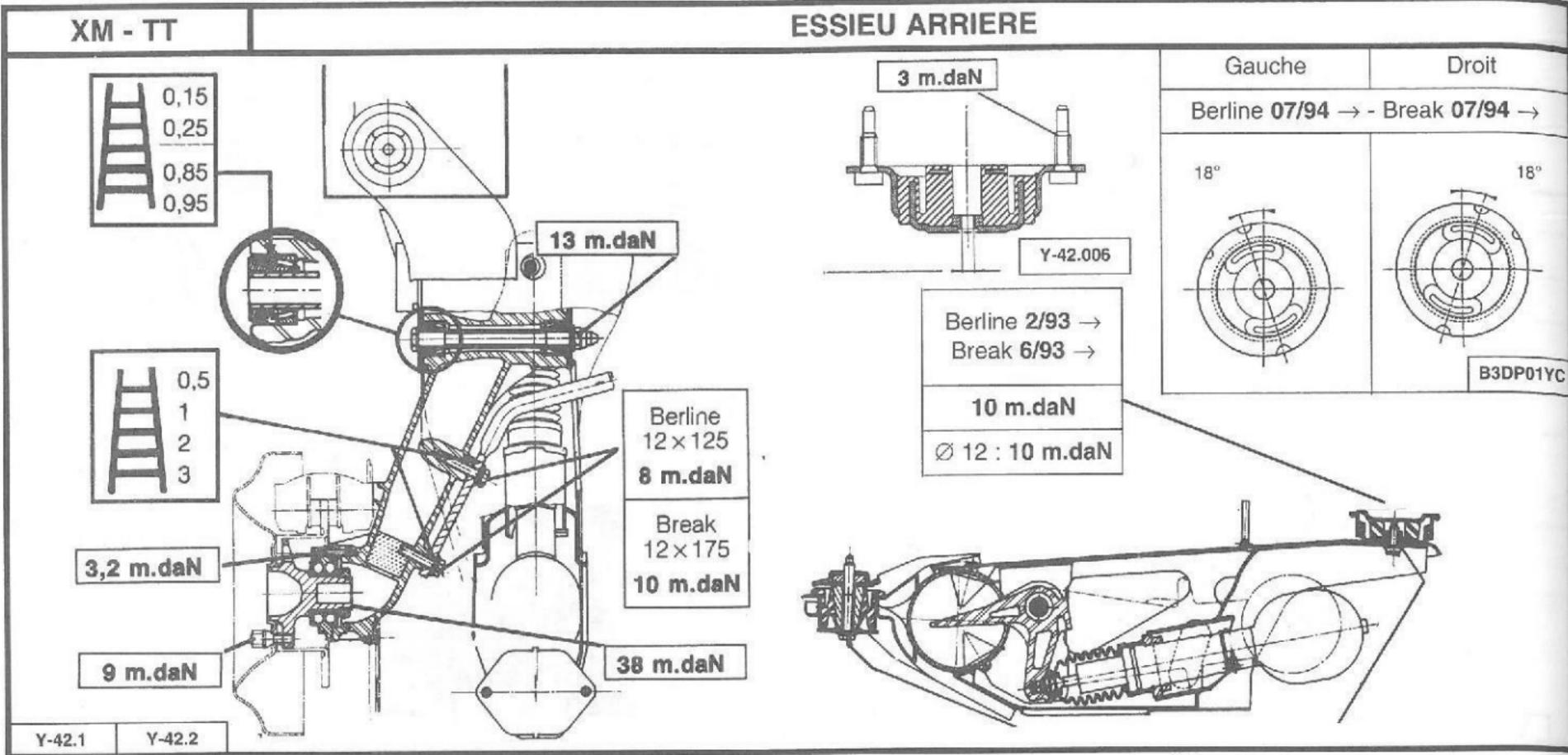
FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION



# SUSPENSION

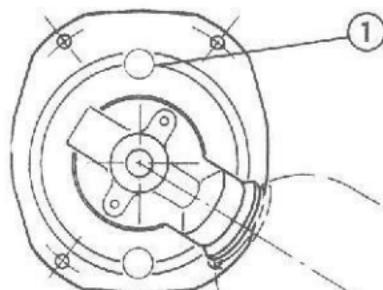
XM - TT

Position du support pneumatique

Repère (1)



AV ↑



Y-43.3

Position route

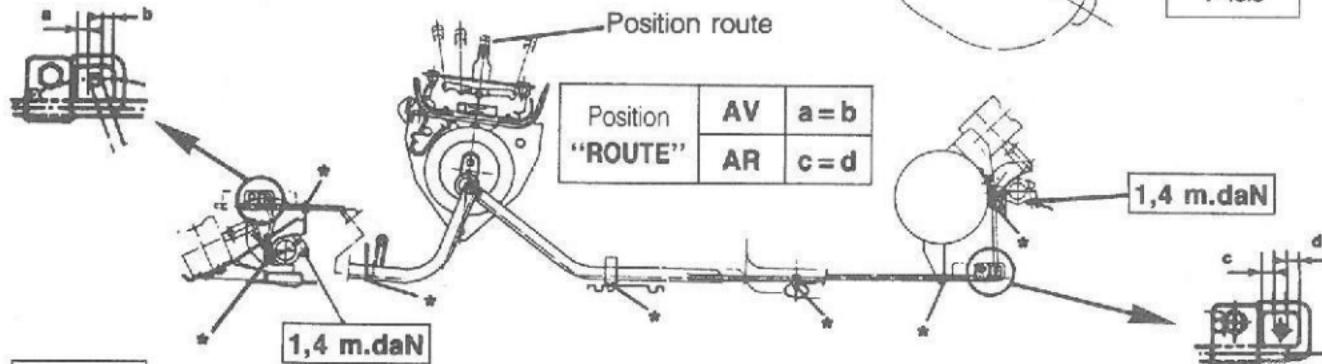
Position	AV	a = b
"ROUTE"	AR	c = d

\* TOTAL MULTIS

1,4 m.daN

1,4 m.daN

Y-43.10



ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

XM - TT	SUSPENSION (suite)			
	Barre anti-devers (mm)			
	Berline		Break	
Moteur	AV	AR	AV	AR
2.0 i - 2.1 D	Ø 23	Ø 21		
2.0 i Turbo CT	→ OPR 6415 Ø 24 OPR 6416 → Ø 23	Ø 22	Ø 25	Ø 22,5
V6 - V6 24 2.1 TD - 2.5 TD	Ø 24			

**CYLINDRES DE SUSPENSION ARRIERE**

- Berline : Ø 37 mm
- Break : Ø 42,5 mm

	Eléments Porteurs Avant
	Berline et Break
Moteur	Diamètre des tiges de piston
2.0 i - 2.1 D	22 mm
2.0 i Turbo CT V6 - V6 24 2.1TD - 2.5TD	25 mm

**Nota :** Les diamètres des pistons des éléments porteurs sont inchangés pour les versions Berline et Break 40 mm.

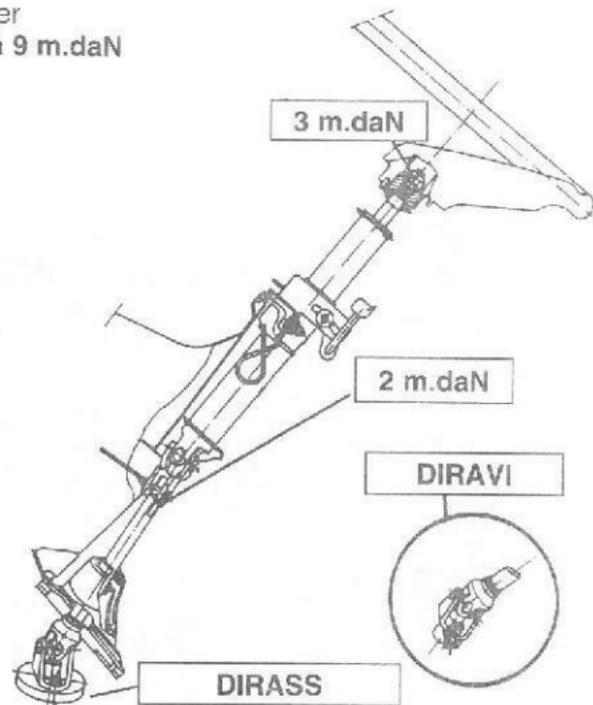
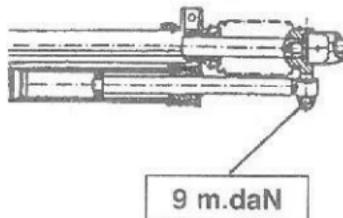
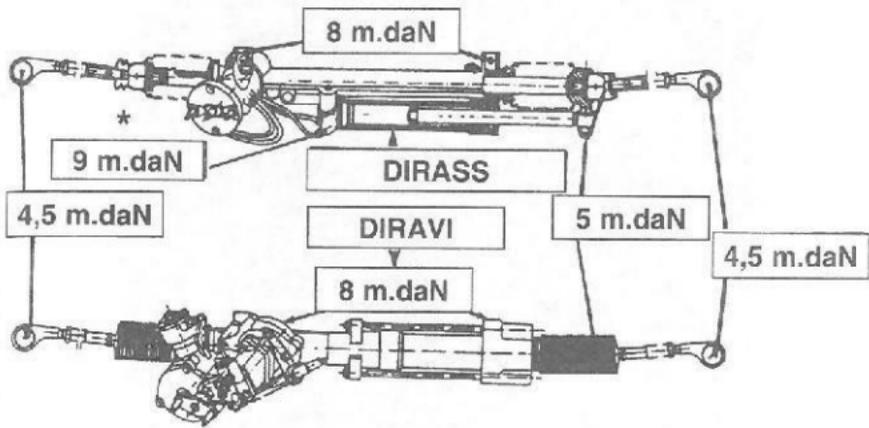
# DIRECTION

XM - TT

Y 44-9

	Direction	Nombre de dents		Nombre de tours volant	Rapport de démultiplication
		Pignon	Crémaillère		
4 cylindres	DIRASS	8	34	3,17	17,5/1
6 cylindres	DIRAVI	10	39	3,17	17,5/1

\* Vis colonnette  
Presser à 12 m.daN  
desserrer  
Serrer à 9 m.daN



Y 44-3

Y 44-6

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

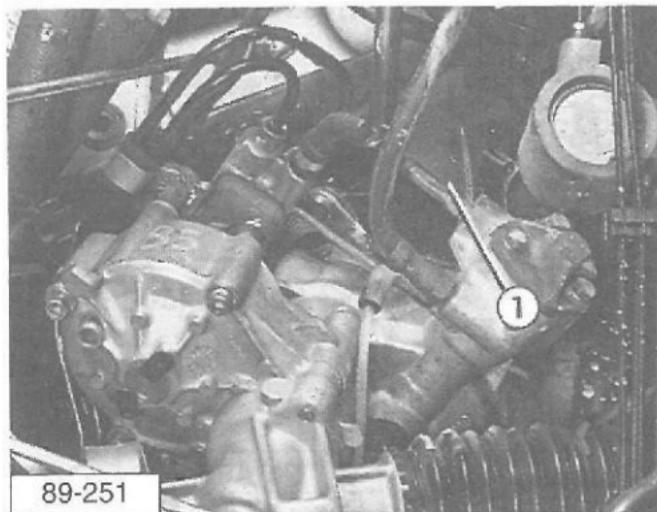
SUSPENSION

HYDRAULIQUE

**XM - TT**

**Purge du cylindre de rappel**

- Desserrer la vis de purge (1)
- Braquer lentement à gauche et à droite jusqu' à la butée
- Resserrer la vis (1)

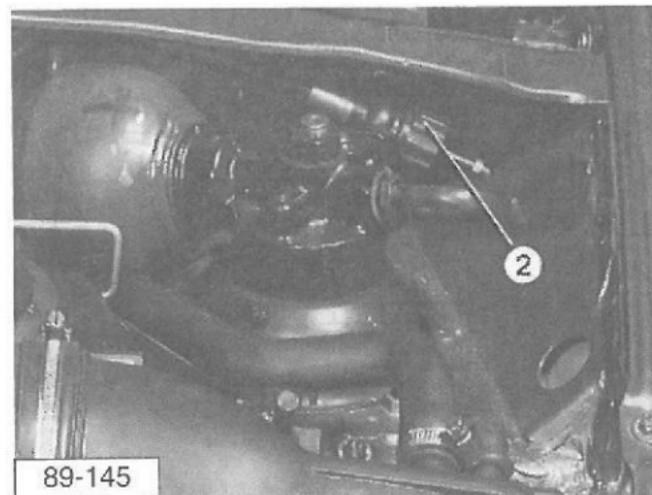


89-251

**DIRECTION DIRAVI**

**Réglage de la tenue de cap en ligne droite**

- Voiture tire à gauche : DEVISSER la molette (2)
- Voiture tire à droite : VISSER la molette (2)

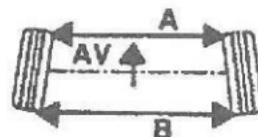
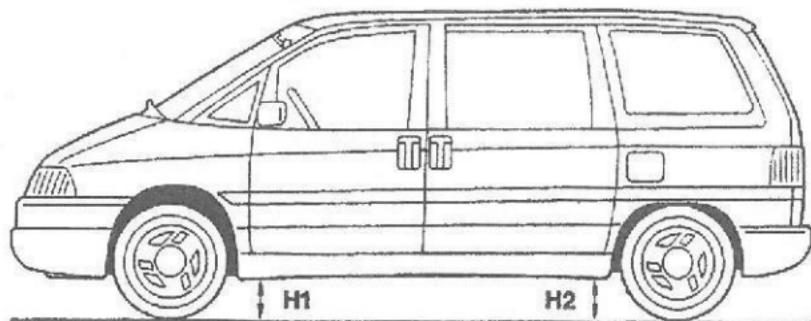


89-145

# GEOMETRIE DES ESSIEUX

EVASION - TT

Assiette de référence



$A < B$  = Pincement positif : + (pincement)

$A > B$  = Pincement négatif : - (ouverture)

## CONDITION GENERALE DE REGLAGE

Pression des pneumatiques conforme.

Hauteur (mm)

H1

Pneumatique

H2

161

195/65R 15

166

166

205/65R 15

171

Les hauteurs en assiette de référence sont contrôlées entre l'appui du cric et le sol.

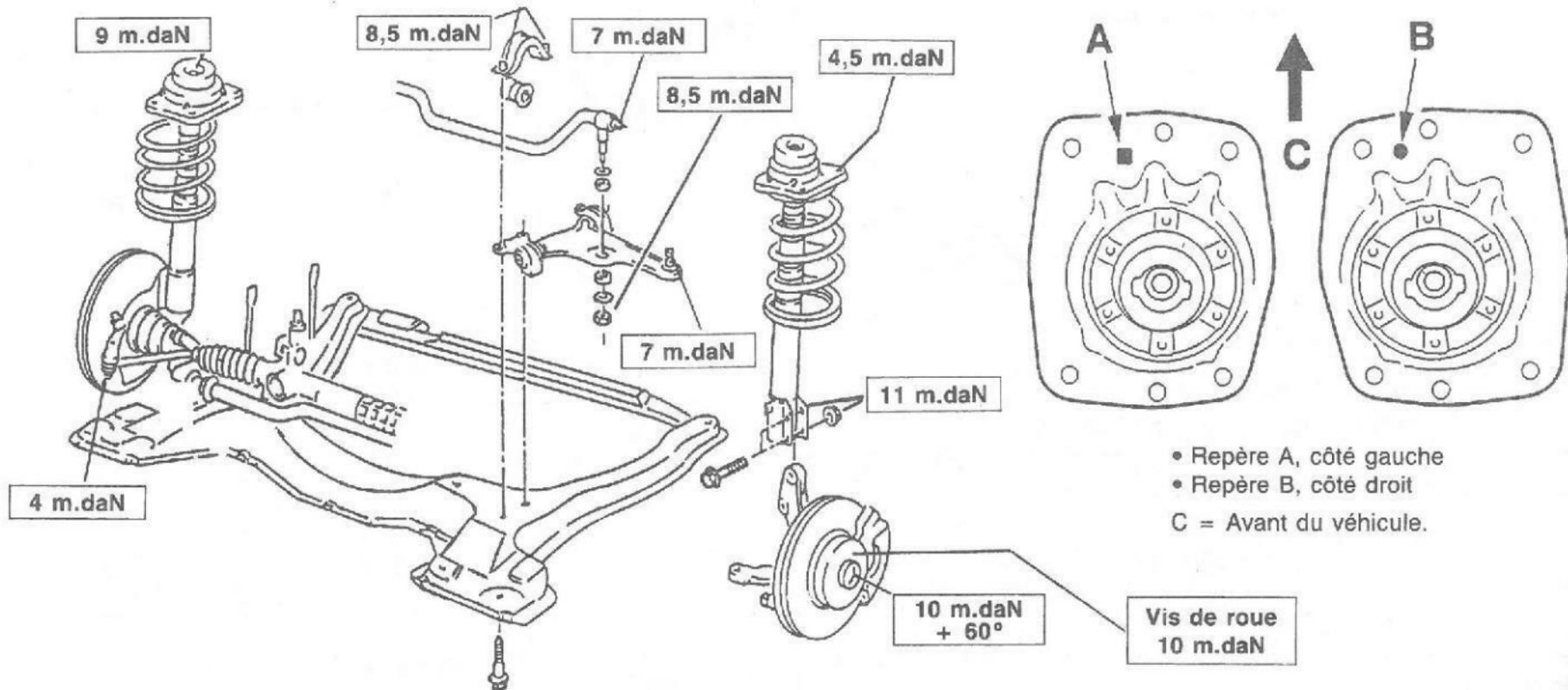
		AV	AR
Pincement/ Roue	0°	+0°4' à +0°13'	+0°4' à +0°13'
	mm	+0,5 à +1,5	+0,5 à +1,5
Chasse (écart G-D maxi 30')		3°30' à ± 30'	
Carrossage		0° ± 30'	-1° ± 30'
Pivot inclinaison		11°30' ± 40'	

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

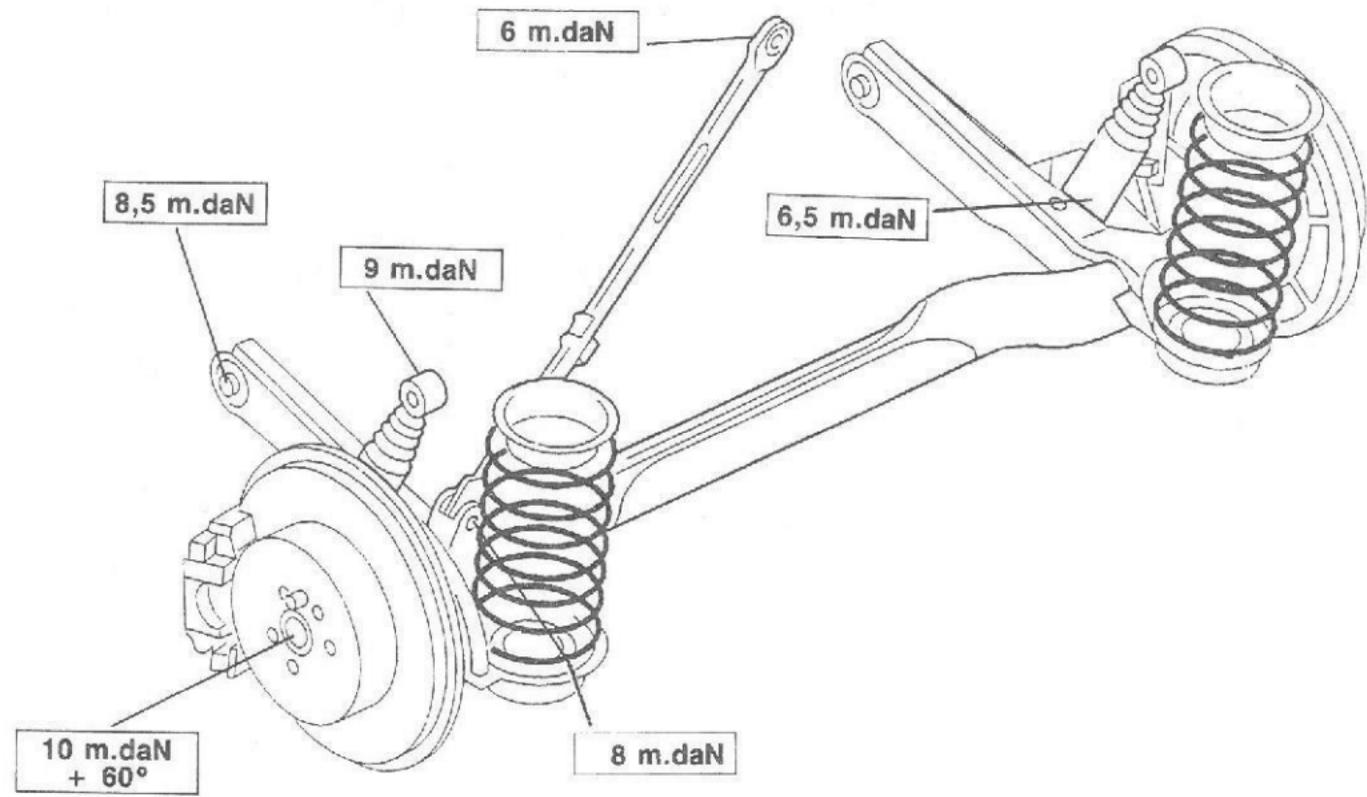
SUSPENSION

HYDRAULIQUE



# ESSIEU ARRIERE

EVASION - TT



ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

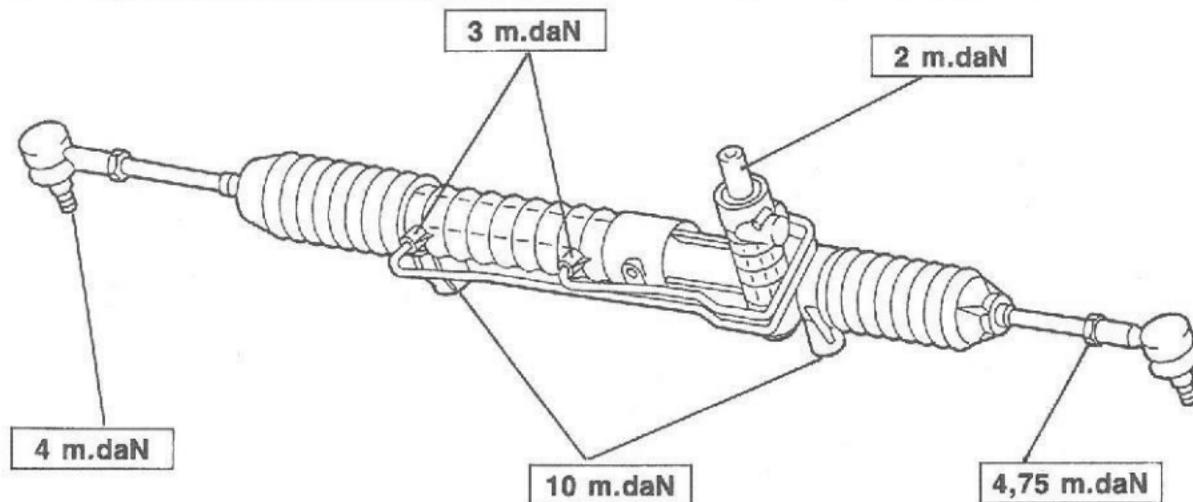
EVASION - TT		SUSPENSION		
		2.0 i	2.0 i Turbo	1.9 D Turbo
Amortisseur Repère	AV	F 23		
	AR	F 254		
Ø mm Barre anti-devers	AV	25		
	AR	30		
Ressort Repère	sans réfri	1 gris + 1 jaune		
	réfri	2 gris + 1 jaune		
		3 jaune		

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## DIRECTION

## EVASION - TT

	Direction	Course crémaillère (mm)	Nombre de dents		Nombre de tour volant	Rapport de démultiplication
			Pignon	Crémaillère		
2.0 i	Assistée	152	9	33	2,98	15,75
2.0 i Turbo						
1.9 D Turbo						



ESSIEUX  
SUSPENSION  
DIRECTION

FREINS

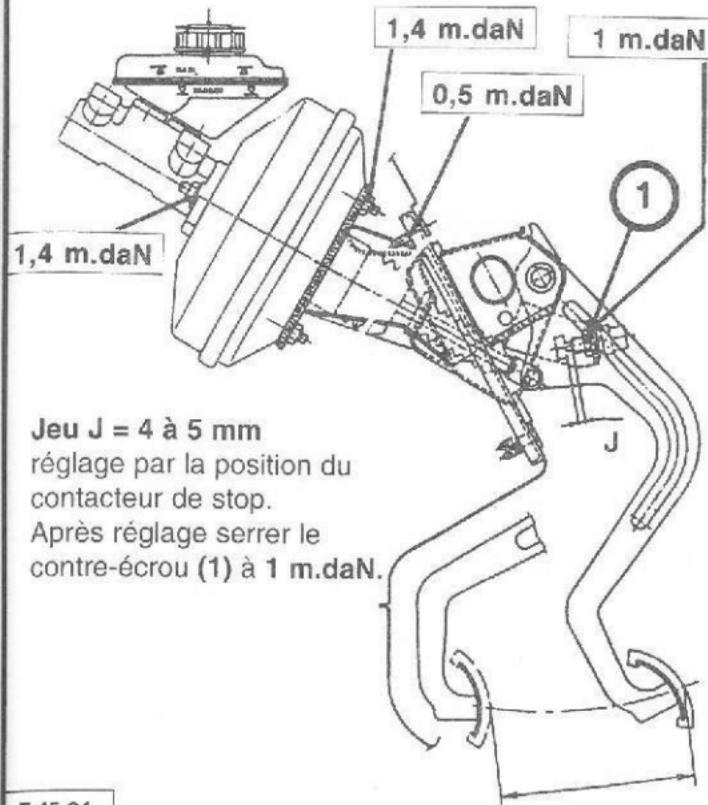
SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## FREINS

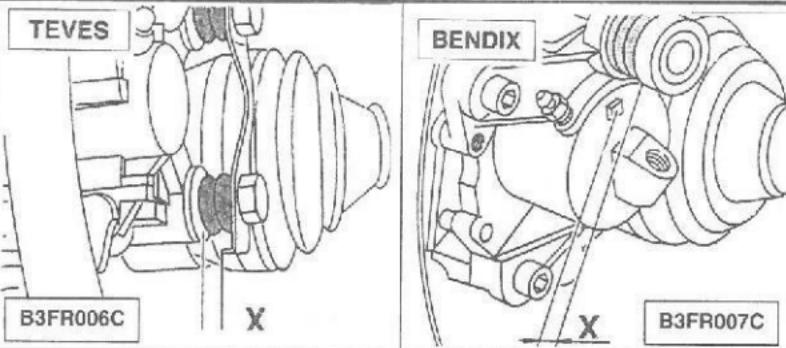
AX - TT		FREINS			
		1.0 i - 1.1 i	1.4 i - Diesel TT	4 x 4	
AV	Ø mm	Maître cylindre	19		
		Amplificateur	187,5		
		Marques et pistons des étriers	TEVES	BENDIX	
			45	48	
		Du disque	238	247	
		Epaisseur du disque	8	10	
		Epaisseur mini du disque	6	8	
		Qualité plaquettes	ABEX 413-JURID 519	T250 - J519	T250
AR	Ø mm	Des cylindres de freins	19		
		Des tambours	165 → 166 maxi		203
		Qualité garniture	ENERGIT 558FF	ABEX 325	ENERGIT 558FF

 EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

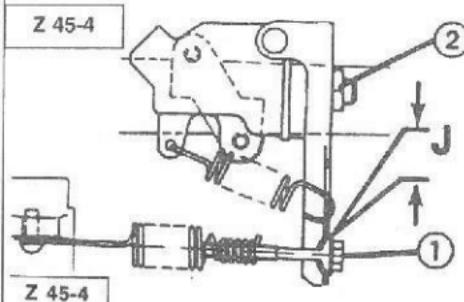


Z 45-24

## Contrôle d'usure des garnitures



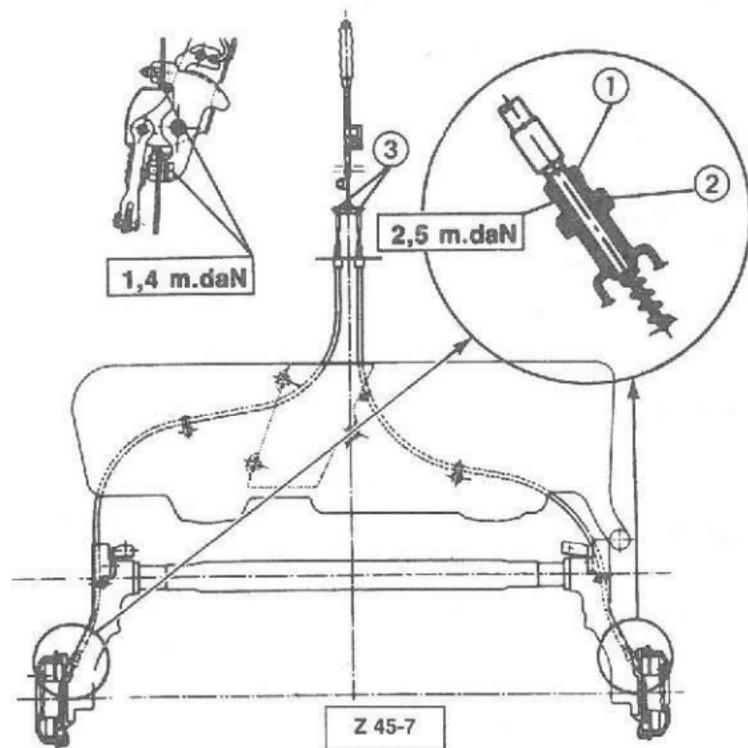
La cote "X" indiquée, représente l'épaisseur de garniture restante à user.



## Réglage du limiteur de freinage

Appuyer énergiquement sur la pédale de frein pour fermer le limiteur. Régler à l'aide de la vis (1) pour obtenir un jeu J de 0,5 à 1,5 mm.

**Nota :** Ne pas intervenir sur le réglage (2) qui est réglé en usine.



**Frein de parking** : il agit sur les roues AR.

**Réglage :**

- Desserrer les contre-écrous (1)  
agir sur les écrous (2) pour obtenir un déplacement du levier 4 crans.
- Resserrer les contre-écrous (1) à 2,5 m.daN.

Axes d'articulation (3) du palonnier, à graisser avec graisse TOTAL MULTIS.

**La purge :** – peut être effectuée à l'aide d'appareil à purger dans ce cas régler la pression de l'appareil à **1 bar MAXI.**  
 – ou de façon classique.

**Sans A.B.R.**

- Roue :**
- arrière gauche
  - avant droit
  - arrière droit
  - avant gauche

**Ordre IMPERATIF de purge**

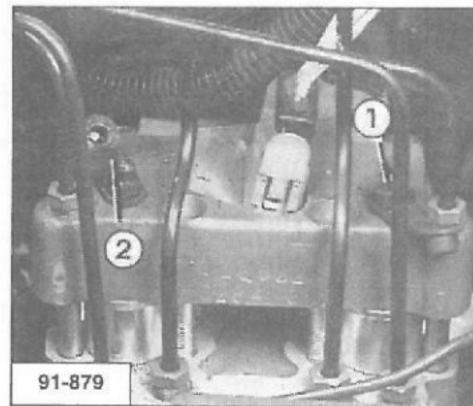
**Avec A.B.R.**

Déconnecter la batterie

- Roue :**
- arrière gauche
  - arrière droit
  - avant gauche
  - avant droit

**Au bloc A.B.R.**

- vis (1)
- vis (2)



91-879

Effectuer le niveau : avec le liquide de frein vendu par les pièces de rechange **CITROËN.**

## FREINS

ZX - Berline - Essence			FREINS				
			1.1 i - 1.4 i	1.6 i - 1.8 i	2.0 i	1.4 i - 1.6 i - 1.8 i 2.0 i ABS	16 V
AV	Ø mm	Maître cylindre	20.6			22.2	23.8
		Amplificateur	203.2			228.6	
		Marques étriers pistons	BENDIX série IV 48	LUCAS 14 CJP 48			LUCAS C54 54
		Disque	247 (plein)	247 (ventilé)			266 (ventilé)
	Epaisseur du disque		10	20.4			
	Epaisseur mini du disque		8	18.4			
	Qualité plaquettes		JURID 519				
	AR	Ø mm	Cylindre ou étrier	20.6		30	32
Tambour ou disque			T : 180 → 182 maxi		D : 247 (plein - E : 8 mm - E : mini 6 mm)		
Marque		BENDIX série IV G30			BENDIX IV G32		
Qualité garniture		ABEX 325 - ENERGIT 558			JURID 519		
Compensateur-coupure bar		25 (compensateur intégré)			25	32	

 EMBRAYAGE  
 BV  
 TRANSMISSION

		FREINS			ZX - Berline - Diesel	
		1.8 D	1.9 D	1.9 D Turbo	1.9 D - 1.9 D Turbo ABS	
AV	Ø mm	Maître cylindre	20.6		22.2	
		Amplificateur	203.2		228.6	
		Marques étriers pistons	BENDIX série IV 48	LUCAS 14 CJP 48		
		Disque	247 (plein)	247 (ventilé)		
	Epaisseur du disque		10	20,4		
	Epaisseur mini du disque		8	18,4		
	Qualité plaquettes		JURID 519			
AR	Ø mm	Cylindre ou étrier	20,6		30	
		Tambour ou disque	T : 180 → 182 maxi		D : 247 (plein - E : 8 mm - E : mini 6 mm)	
	Marque				BENDIX série IV G30	
	Qualité garniture		ABEX 325 - ENERGIT 558		JURID 519	
	Compensateur-coupure bar		25 (compensateur intégré)		25	

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## FREINS

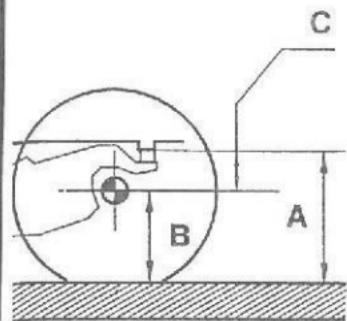
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

ZX - Break - Essence - Diesel		FREINS			
		1.4 i	1.6 i - 1.8 i 1.9 D - 1.9 D Turbo	ABS - 1.6 i - 1.8 i 1.9 D - 1.9 D Turbo	
AV	Ø mm	Maître cylindre	22,2		
		Amplificateur	228,6		
		Marques étriers pistons	BENDIX série IV 48	LUCAS CJN 48	
		Disque	247 (plein)	247 (ventilé)	
	Epaisseur du disque		10	20,4	
	Epaisseur mini du disque		8	18,4	
	Qualité plaquettes		JURID		
	AR	Ø mm	Cylindre ou étrier	20,6	
Tambour ou disque			T : 228,6 → 229,8 maxi		
Marque		BENDIX			
Qualité garniture		ENERGIT 558			
Compensateur-coupure bar		Pression frein avant 100 bars = frein arrière 54±3 bars			

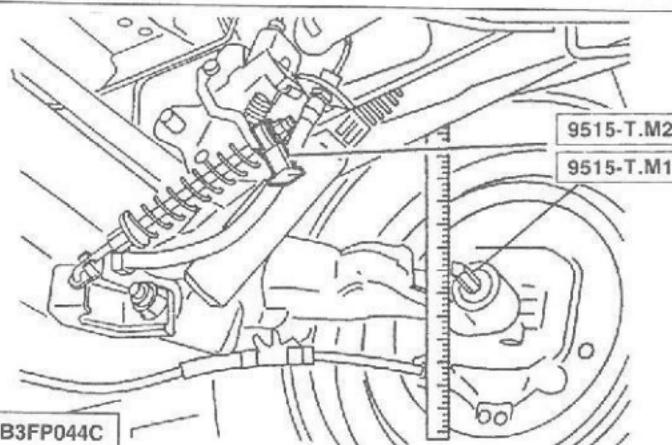
# FREINS

ZX Break

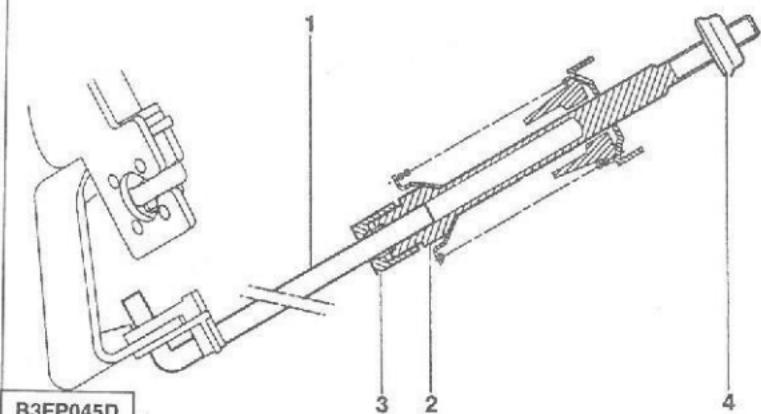
## CONTROLE ET REGLAGE DU COMPENSATEUR



B3FP049C



B3FP044C



B3FP045D

Mettre le véhicule en charge pour obtenir la côte C = **165 mm**. Poser l'outil **9515-T.M2**.  
 Mettre le moteur en marche, appuyer sur la pédale de frein pour obtenir : frein avant **100 bars** = frein arrière **54±3 bars**.  
 Desserrer l'écrou (3) en maintenant le contre-écrou (2).  
 Déplacer l'ensemble (compresser le ressort pour augmenter la pression et inversement). Serrer l'écrou (3) à **1,5 m.daN**.

**ATTENTION** : Ne pas intervenir sur l'écrou en plastique (4). La position de l'écrou en plastique est réglé en usine. Purger les freins.

FREINS

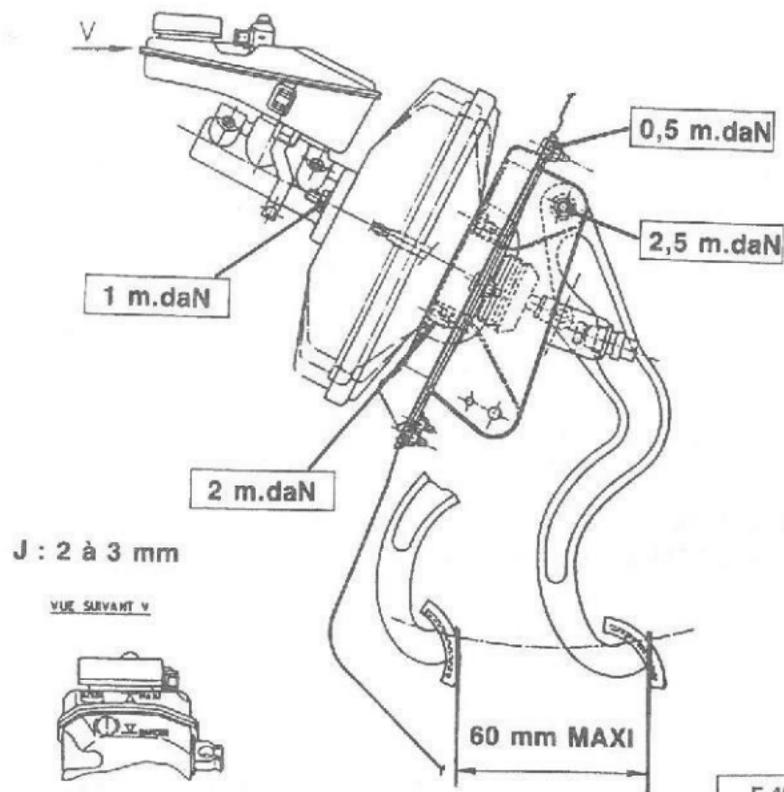
SUSPENSION

HYDRAULIQUE

ZX - TT

FREINS

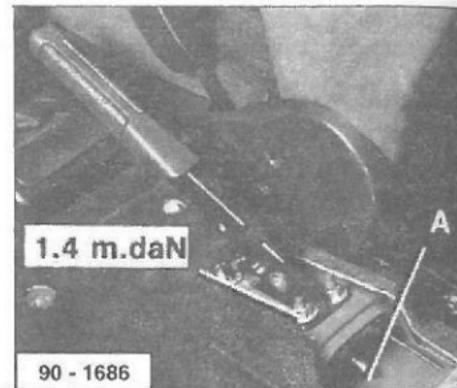
FREINS



F 45-1

### Réglage du frein de parking

- 1° Serrer et desserer, quatre fois le frein de parking.
- 2° Serrer progressivement l'écrou "A" jusqu'au léchage de l'une des deux roues.
- 3° Vérifier le blocage des roues entre le 4<sup>e</sup> et le 7<sup>e</sup> cran (sinon recommencer les opérations).
- 4° S'assurer de la rotation des roues, le frein de parking étant desserré.



EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## PURGE DE FREINS

ZX - TT

La purge : – peut être effectuée à l'aide d'appareil à purger dans ce cas régler la pression de l'appareil à **2 bars**.  
– ou de façon classique

**Sans ABS**

**Avec ABS : BOSCH 2E - BOSCH.5**

**Ordre IMPERATIF de purge**

**Roue :** – arrière gauche  
– avant droit  
– arrière droit  
– avant gauche

**Roue :** – avant gauche  
– avant droit  
– arrière gauche  
– arrière droit

**Nota :** En cas de difficultés de purge  
voir la gamme : (11) ZX 453-0/2.

Effectuer le niveau : avec le liquide de frein vendu par les pièces de rechange **CITROËN**.

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## FREINS

XANTIA Berline			FREINS					
			1.6 i - 1.8 i 1.8 i 16 v 2.0 i	2.0 i 16 v	2.0 i Turbo CT	1.9 D	1.9 TB	2.1 TD
			Berline					
AV	Ø	Marque étrier pistons	BENDIX Série 5G					
			54					
	mm	Du disque	266	283		266	283	
			20,4	22	26	20,4	22	26
	Epaisseur du disque		18,4	20	24	18,4	20	24
	Hauteur garniture		45	55		45	55	
	Qualité plaquettes		ABEX 949					
AR	Ø	Marque étrier pistons	CITROËN 33					
			224					
	mm	Du disque	9					
			7					
	Epaisseur du disque		ABEX 949					
Epaisseur mini du disque		ABEX 949						

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION

FREINS				XANTIA Break	
		1.8 i - 2.0 i 2.0 i 16 v	2.0 i TURBO.CT	1.9 TD	
		Break			
AV	Ø	Marque étrier piston	BENDIX Série 5G 57		
	mm	Du disque	283		
		Epaisseur du disque	22	26	22
		Epaisseur mini du disque	20	24	20
		Hauteur garniture	55		
		Qualité plaquettes	ABEX 944		
AR	Ø	Marque étrier piston	CITROËN 36		
	mm	Du disque	251		
		Epaisseur du disque	12		
		Epaisseur mini du disque	10		
		Qualité plaquettes	ABEX 949		

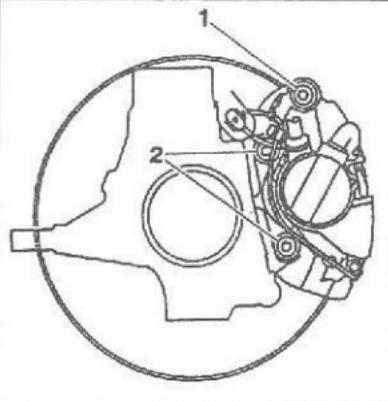
FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

Avant

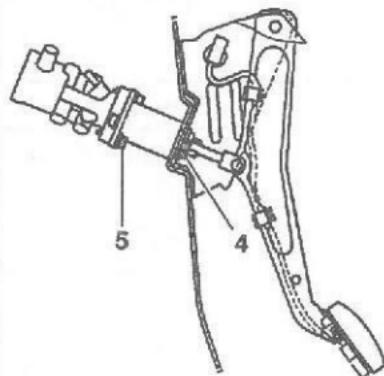
Arrière



## Couple de serrage

- Colonnnette  
(1) = 5 m.daN
- Fixation étrier  
(2) = 10,5 m.daN

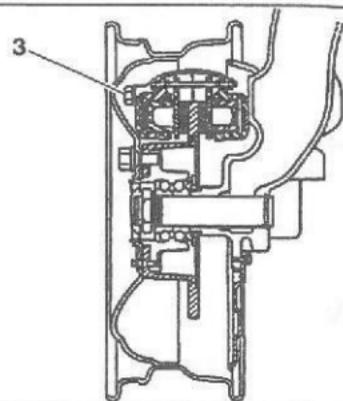
B3FP00QC



## Couple de Serrage

- Fixation caisse  
(4) = 1,5 m.daN
- Fixation doseur  
(5) = 2 m.daN

B3FP00TC



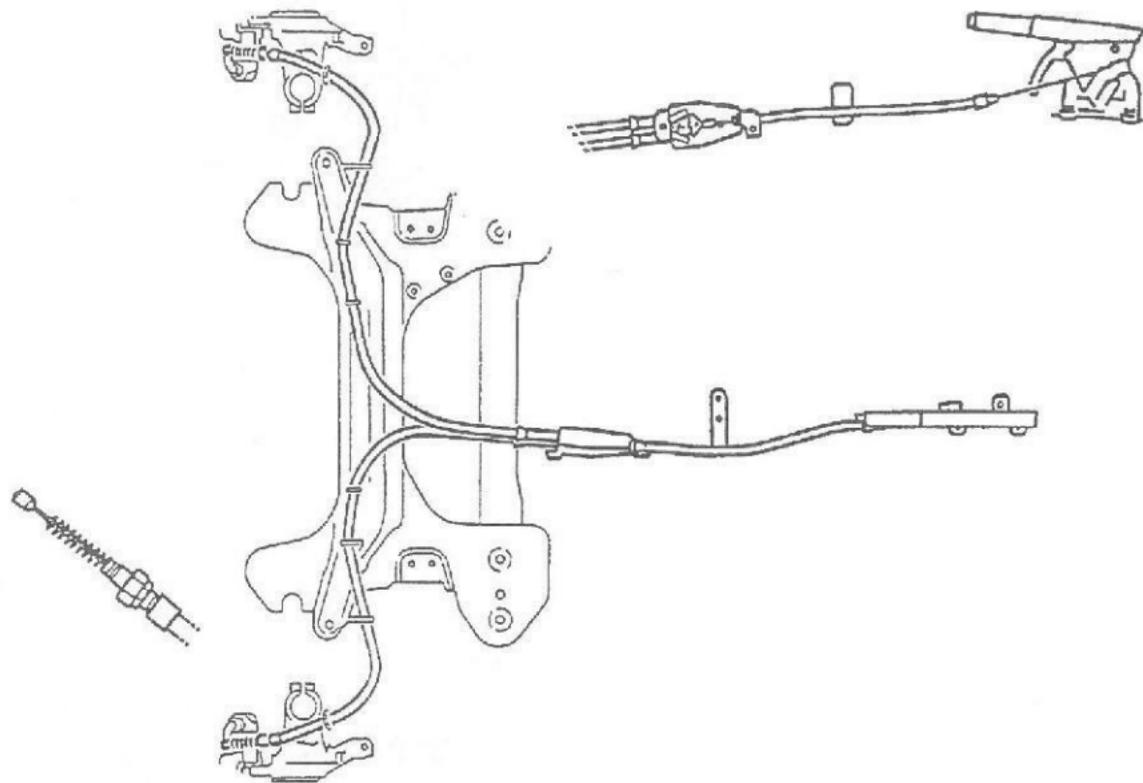
## Couple de serrage

- Fixation étrier  
(3) = 4,7 m.daN

B3FP00SC

FREINS

EMBRAYAGE  
BY  
TRANSMISSION



- Le Frein de parking agit sur les roues avant.
- Les étriers avant sont munis d'un mécanisme de rattrapage automatique de course de frein de parking.

B3FP00WD

### – RATTRAPAGE AUTOMATIQUE

Moteur tournant.

Mettre le levier de parking en position repos.

Appuyer 10 fois sur la pédale de frein avec un effort de 20 daN.

Relacher la pédale de frein.

### – REGLAGE DES GAINES DE FREIN DE PARKING

**Nota :** Avant d'effectuer cette opération, s'assurer du bon tassement des gaines de frein de parking.

Manoeuvrer 10 fois le levier de frein de parking avec un effort de 40 daN.

Mettre la direction en ligne droite.

Mettre le levier de frein de parking en position repos.

Effectuer les opérations ci-dessous des deux côtés du véhicule :

- desserrer le contre-écrou (1)
- mettre le contre-écrou (1) en appui en "a"
- desserrer l'écrou (2).

Commencer le réglage par le côté droit.

Tirer, à la main, sur l'embout (3) du câble de frein de parking.

Approcher, à la main, l'écrou (2) au contact de l'étrier de frein (l'embout (3) doit être au contact du levier (4)).

Faire un repère sur un pan de l'écrou (2) (crayon feutre).

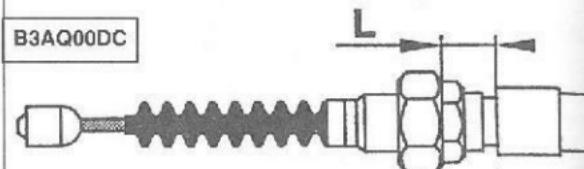
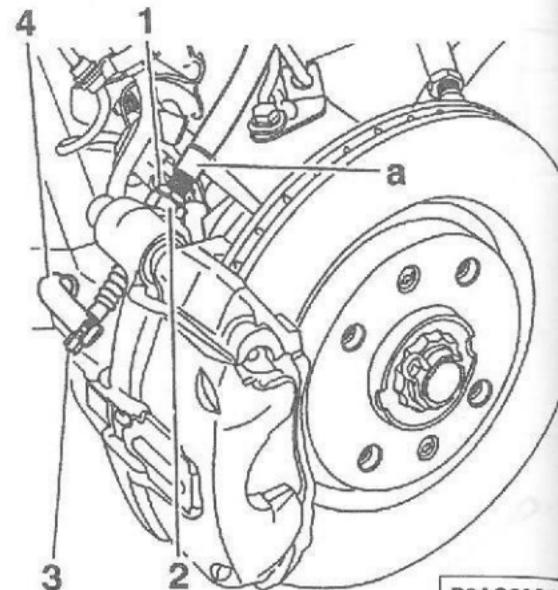
Véhicules direction à droite sortis jusqu'au N° OPR 6375 : desserrer l'écrou (2) de 3 tours.

Véhicules direction à gauche tous types, véhicules direction à droite sortis à partir du N° OPR 6376 : desserrer l'écrou (2) de 1/2 tour.

Serrer les contre-écrous à 3 m.daN.

La côte "L" doit être égale des deux côtes, à 1,5 mm près (bon équilibrage du palonnier de frein de parking)

**Nota :** le levier de frein étant à la position repos, les leviers (4) ne doivent pas être sollicités par les câbles quelque soit l'angle de braquage et la hauteur du véhicule.



## PURGE DE FREINS

XANTIA - TT

Effectuer la purge en position haute après avoir manoeuvrer la suspension.

Position BASSE → HAUTE → BASSE → HAUTE.

- Câler le véhicule roues pendantes.
- Déposer les roues.

### XANTIA équipés ABS

La purge du circuit est facilitée en activant le bloc hydraulique à l'aide de la station **SOURIAU 26A** ou du boîtier **ELIT**.

- Purger dans l'ordre : avant gauche  
avant droit  
arrière gauche  
arrière droit
- Moteur tournant.
- Raccorder la vis de purge à un récipient à l'aide d'un tube transparent.
- Appuyer **légèrement** sur la pédale de frein ou poser une masse de 5 à 6 kg sur la pédale.
- Desserrer la vis de purge, laisser couler jusqu'à disparition total des bulles d'air.
- Resserrer la vis.
- Effectuer le niveau de LHM.

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

BAQ00CC

## FREINS

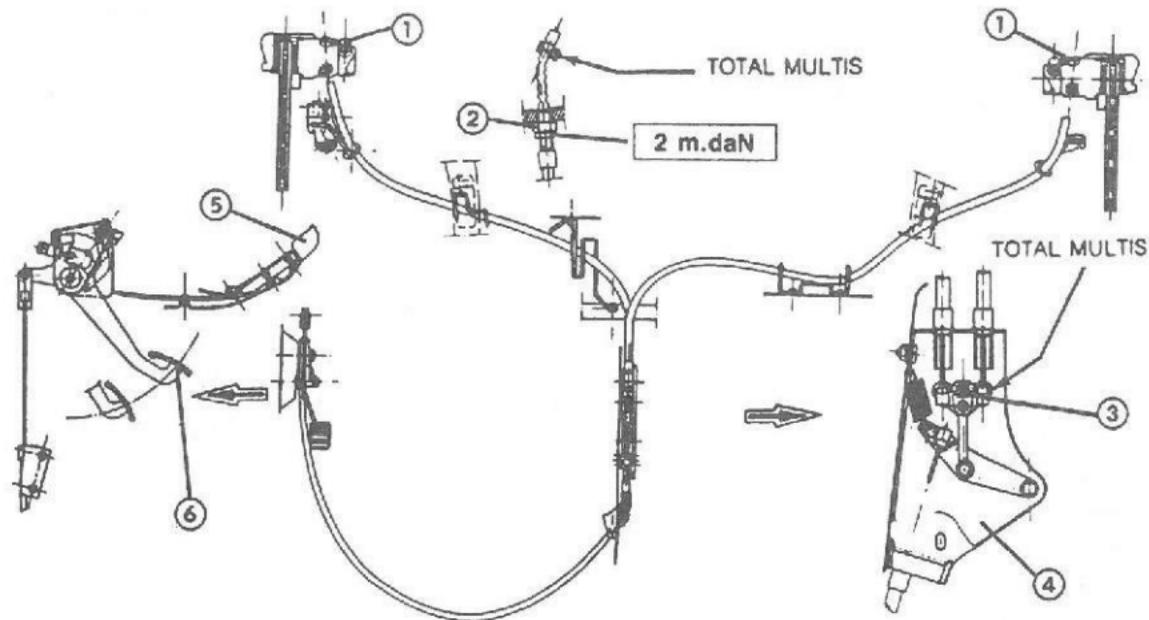
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

XM - TT		FREINS		
		BERLINE TT	BREAK TT	
AV	Ø mm	Marques étriers pistons	BENDIX série S5G 57	
		Disque	283	
	Epaisseur du disque		26	
	Epaisseur mini du disque		24	
	Qualité plaquettes		ABEX 949	
AR	Ø mm	Marques étriers pistons	CITROEN 33	CITROEN 40
		Disque	224	251
	Epaisseur du disque		9	12
	Epaisseur mini du disque		7	10
	Qualité plaquettes		ABEX 949	

## FREINS DE PARKING

XM - TT

- Appuyer sur la pédale de frein principal afin de mettre les plaquettes en contact avec les disques, relâcher la pression.
- Mettre la poignée (5) en position de verrouillage.
- Appuyer sur la pédale (6) jusqu'au 4<sup>e</sup> cran du secteur.
- Agir sur les écrous (2) pour obtenir un équilibrage du palonnier (3) à 1,5 mm près.
- Déverrouiller la poignée (5), la pédale doit revenir à la position de repos.
- Les leviers (1), ne doivent pas être sollicités par les câbles quelque soit l'angle de braquage et la hauteur du véhicule.
- Serrer les contre écrous à 2 m.daN.
- Manœuvrer plusieurs fois la pédale, s'assurer de son retour en position repos.
- La pédale doit se trouver entre le 6<sup>e</sup> et le 12<sup>e</sup> cran du secteur.



Y 45-7

Y 45-6

Y 45-8

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## VEHICULES T.T.

Effectuer la purge en position HAUTE après avoir manoeuvrer la suspension.

Position BASSE → HAUTE → BASSE → HAUTE

Caler le véhicule roues pendantes.

Déposer les roues.

## XM équipés ABS BENDIX (V6.24)

Purger le bloc hydraulique

- Moteur tournant
- Desserer les deux vis de purge du bloc hydraulique (clé 6 pans de 5 mm ou plate de 11 mm).
- Appuyer **légèrement** sur la pédale de frein, maintenir quelques secondes puis relâcher
- Serrer les deux vis : **0,9 m.daN**.

## VEHICULES T.T

- Purger dans l'ordre :  
arrière droit  
arrière gauche  
avant droit  
avant gauche

- Moteur tournant
- Raccorder la vis de purge à un récipient à l'aide d'un tube transparent
- Appuyer **légèrement** sur la pédale de frein ou poser une masse de 5 kg à 6 kg sur la pédale.
- Desserer la vis de purge, laisser couler jusqu'à disparition totale des bulles d'air.
- Resserer la vis.
- Effectuer le niveau de LHM.

## XM équipés ABS

La purge du circuit est facilitée en activant le bloc hydraulique à l'aide de la station **SOURIAU 26A** ou du boîtier **ELIT**.

FREINS			EVASION - TT	
			2.0 i - Turbo D	2.0 i Turbo CT
AV	Ø mm	Maître cylindre	23.8	
		Amplificateur	279	203 + 230 (Tandem)
		Marques étriers pistons	GIRLING C57 57	
		Du disque	281 (ventilé)	
	Epaisseur du disque		26	
	Epaisseur mini du disque		24	
	Qualité plaquettes		GALFER 3314	
AR	Ø mm	Cylindre ou étrier	20,6	36
		Tambour ou disque	T : 255	D 295 (E : 10 mm - E mini : 8 mm)
	Marque	BENDIX	BENDIX FN 36	
	Qualité garniture		DON 7124	GALFER 36212
	Compensateur-coupure bar		Frein avant 65 - Arrière 65 (1)	Frein avant 85 - Arrière 85 (2)

(1) Repère vert

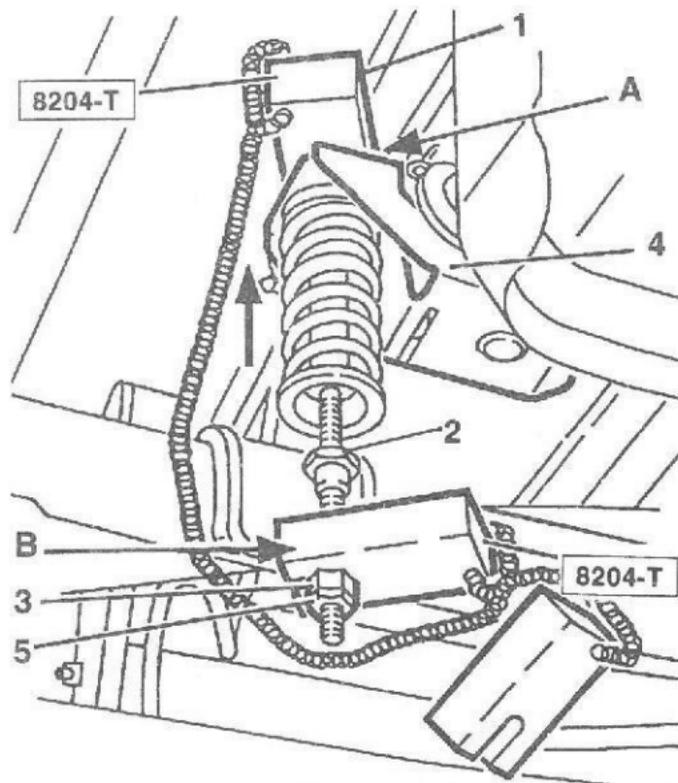
(2) Repère orange

FREINS

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## REGLAGE MECANIQUE DU COMPENSATEUR



- Mettre le véhicule en assiette de référence (p. 213).
- **IMPERATIF** : Ne jamais modifier la position de l'écrou supérieure (1).
- Remonter l'écrou épaulé (2).
- Mettre en place l'outil 8202-T.

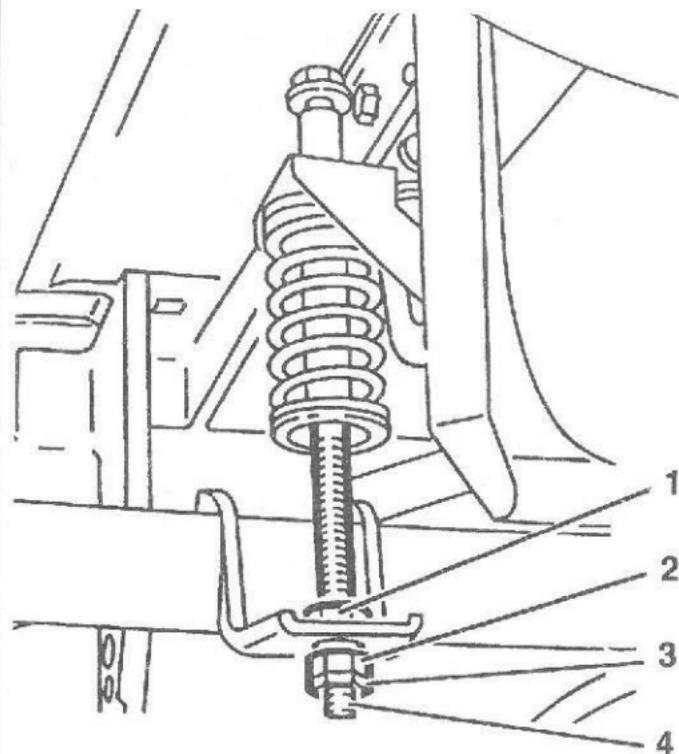
Tambour	Disque
Cale jaune	Cale bleu

En A

En B : la cale rouge

- Régler l'écrou (3) pour permettre le passage libre et sans jeu de la cale rouge en B, sans entraîner le levier (4) vers le bas.
- Serrer le contre-écrou (5) sans modifier le réglage.
- Déposer l'outil 8204-T.
- Maintenir la tige filetée (en C).
- Serrer l'écrou épaulé (2) sur l'écrou (3).

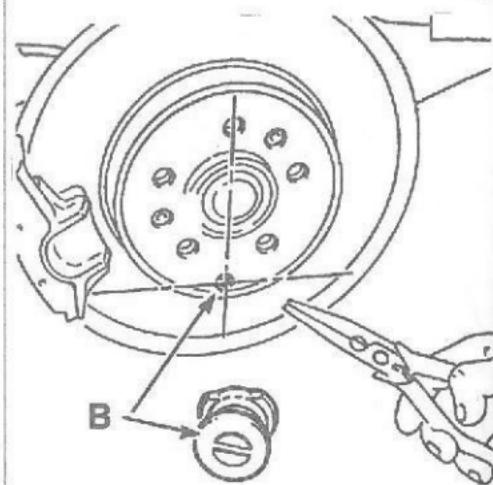
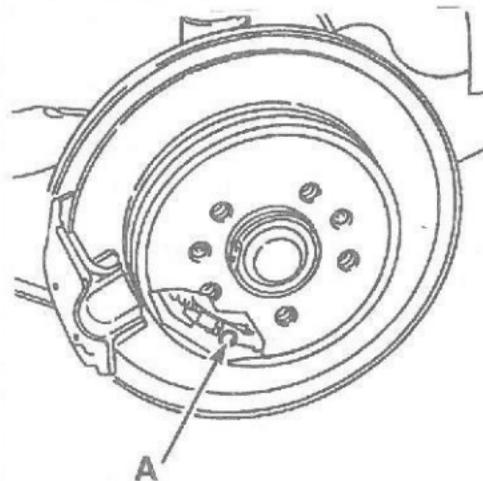
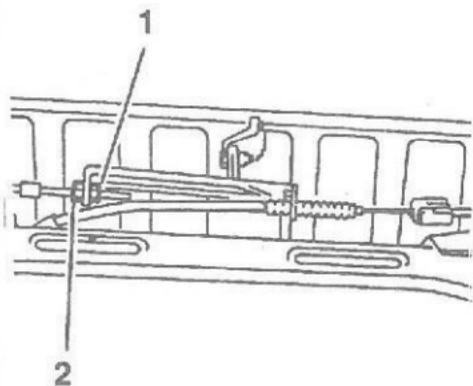
## CONTROLE ET REGLAGE HYDRAULIQUE DU COMPENSATEUR



- Utiliser l'appareil de contrôle des pressions de freinage **4104-T**, brancher en diagonale et purger l'appareil : Ø vis de purge : étrier 8 x 125 - cylindre de roue 7 x 100.
- Mettre le véhicule en assiette de référence (p 213).
- Tableau des pressions (bars).

Mot. : RFU - D8B		Mot. : RGX	
Disque	Tambour	Disque	
Avant	Arrière	Avant	Arrière
40	40	50	50
65	65	85	85
135	86	135	100

- Si les pressions ne sont pas correctes effectuer le réglage :
- Remonter l'écrou (1). Régler par l'écrou (2) pour obtenir la pression de freinage. Serrer le contre-écrou (3). Maintenir la tige filetée (4) serrer l'écrou épaulé (1) sur l'écrou (2).



Détendre les câbles par l'écrou (1). Déposer l'obturateur du trou A. Positionner le trou A face à la roue dentée (mécanisme de réglage). Agir sur la roue dentée (tournevis plat) jusqu'au blocage du disque. Côté gauche vers le haut-côté droit vers le bas. Débloquer le disque en agissant en sens inverse de 6 crans. Positionner la lame B de l'obturateur perpendiculairement à l'axe passant par le centre du disque et le centre du trou, visser l'écrou (1) pour obtenir une course de 4 à 5 crans au levier de parking, serrer le contre-écrou (2).

## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
	<b>Vehicule sans hydractive ( sans clapet SC/MAC)</b>	
1	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : sphère de suspension, attendre l'affaissement complet du véhicule
2	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
X	<b>Véhicule sans hydractive en état de marche ( avec clapet SC/MAC)</b>	
1	Mettre le moteur en marche	Ouverture des clapets SC/MAC
2	Commande hauteur position « BASSE » si véhicule sur cales : soulever la ( ou les ) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateur SC/MAC
3	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
X	<b>Véhicule sans hydractive en état de marche ( avec ou sans clapet SC/MAC)</b>	
1	Mettre le moteur en marche	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive. Ouverture des clapets SC/MAC

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
2	Commande de hauteur position «BASSE » si véhicule sur cales : soulever la ( ou les ) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateurs des régulateurs hydractive + regulateur SC/MAC
3	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
<b>Véhicule avec hydractive hors état de marche ( avec ou sans clapet SC/MAC)</b>		
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Commande de hauteur position «BASSE »	M h-P : accumulateur SC/MAC
3	Désaccoupler le tube de sortie du conjoncteur-disjoncteur, accoupler le tube de sortie à la pompe <b>4135-T</b> + raccord <b>(s)</b> ou <b>4034-T</b> + raccord <b>(S)</b> et <b>(O)</b> du coffret <b>4146-T</b>	
4	Mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive.

SUSPENSION

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
5	Etablir une pression de 150 à 180 bars si véhicule sur cales : soulever la (ou les) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateurs des régulateurs hydraulique
6	Ouvrir la vis de purge de la pompe 4135-T ou 4034-T, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
<b>Véhicule avec Système Citroën de contrôle Actif de Roulis, SC/CAR en état de marche</b>		
1	Mettre le moteur en marche	Alimentation des électrovannes régulateur hydraulique, ouverture des clapets SC/MAC
2	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : sphères de suspension + accumulateurs des régulateurs hydraulique + régulateur SC/MAC
3	Arrêter le moteur	
4	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
5	Ouvrir la vis de purge du régulateur SC/CAR	M h-P : accumulateur du régulateur SC/CAR

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION		
	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
6	Actionner alternativement 4 à 5 fois les deux biellettes du correcteur SC/CAR	M h-P : accumulateur SC/CAR
<b>Véhicule avec Système Citroën de contrôle Actif de Roulis, SC/CAR hors état de marche</b>		
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : accumulateur SC/MAC
3	Ouvrir la vis de purge du régulateur SC/CAR	M h-P : accumulateur du régulateur SC/CAR
4	Actionner alternativement 4 à 5 fois les deux biellettes du correcteur SC/CAR	M h-P : accumulateur SC/CAR
5	Désaccoupler le tube d'alimentation de l'accumulateur SC/CAR, obturer le tube à l'aide des raccords <b>4146-T (M)</b> et <b>(V)</b>	
6	Désaccoupler le tube de sortie du conjoncteur-disjoncteur, accoupler le tube à la pompe <b>4135-T + 4146-T S</b> ou <b>4034-T + 4136-T (S)</b> et <b>(O)</b>	

## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

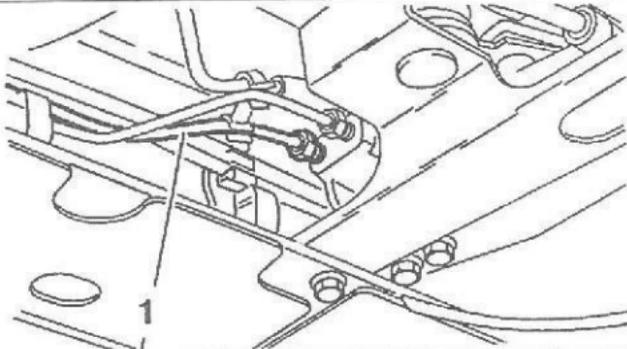
	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
7	Mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive
8	Etablir une pression de 150 à 180 bars si véhicule sur cales : soulever la (ou les) roue concernée	M h-P : sphère de suspension + accumulateurs des régulateurs hydractive
9	Ouvrir la vis de purge de la pompe 4135-T ou 4034-T, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

### CAS PARTICULIERS

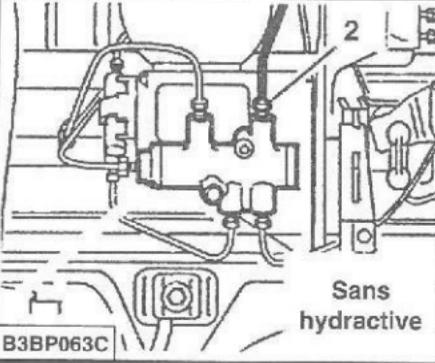
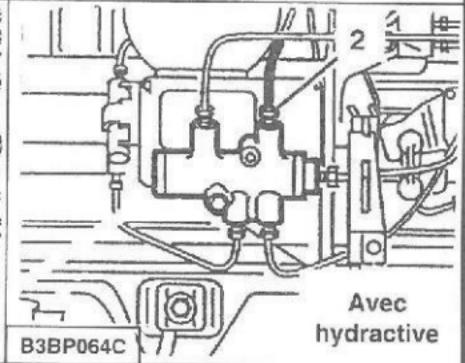
Il est possible de mettre la suspension hors pression individuellement par essieu.  
**IMPERATIF** : le correcteur de hauteur doit être commandé en position «**BASSE**»

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
	Véhicule avec ou sans hydraulique - Essieu avant (avec clapets SC/MAC)	
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Désaccoupler le tube <b>(1)</b> d'arrivée de pression du correcteur de hauteur, accoupler la pompe 4135-T ou 4034-T-4146-T. <b>O</b>	 B3BP062C
3	Véhicule hydraulique : mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydrauliques.

SUSPENSION

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

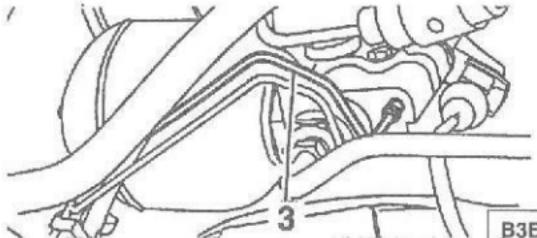
## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
4	Etablir une pression (100 à 180 bars) pour commander les tiroirs du clapet SC/MAC et du régulateur hydractive	M h-P : sphère de suspension + accumulateur du régulateur hydractive + accumulateur SC/MAC (affaissement suspension avant)
5	Ouvrir la vis de purge de la pompe 4135-T ou 4034-T, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
<b>Véhicule avec ou sans hydractive - Essieu arrière (avec clapet SC/MAC)</b>		
1	Devisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Désaccoupler le tube (2) du clapet SC/MAC, accoupler la pompe 4135-T ou 4034-T + 4146-T. O au clapet SC/MAC	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Sans hydractive B3BP063C</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Avec hydractive B3BP064C</p> </div> </div>

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
3	Véhicule avec hydractive : mettre le contact	Alimentation des électrovannes des régulateurs hydractive
4	Etablir une pression (80 à 180 bars) pour commander les tiroirs du clapet SC/MAC et du régulateur hydractive	M h-P : sphères de suspension + accumulateur du régulateur hydractive + accumulateur SC/MAC (affaissement suspension arrière)
5	Ouvrir la vis de purge de la pompe 4135-T ou 4034-T, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
<b>Véhicule avec hydractive (sans clapet SC/MAC)</b> <b>Intervenir sur le régulateur hydractive commandant l'essieu sur lequel des réparations sont à effectuer.</b>		
1	Dévisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Désaccoupler le tube (3) du régulateur hydractive, accoupler la pompe 4135-T ou 4034-T + 4146-T. O	 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">B3BP065C</span>

SUSPENSION

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
3	Mettre le contact	Alimentation des électrovannes : régulateurs hydractive
4	Etablir une pression (80 à 180 bars) pour commander les tiroirs du régulateur hydractive	M h-P : sphère de suspension + accumulateur du régulateur hydractive (affaissement suspension )
5	Ouvrir la vis de purge de la pompe 4135-T ou 4034-T, déposer les outils	M h-P : dans le circuit d'alimentation
<b>Véhicule avec Système Citroën de contrôle Actif de Roulis, SC/CAR</b>		
1	Devisser de 1 tour la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	M h-P : accumulateur principal
2	Commande de hauteur position «BASSE»	M h-P : accumulateur SC/MAC
3	Ouvrir la vis de purge du régulateur SC/CAR	M h-P : accumulateur du régulateur SC/CAR
4	Actionner alternativement 4 à 5 fois les deux biellettes du correcteur SC/CAR	M h-P : accumulateur SC/CAR

SUSPENSION

HYDRAULIQUE

## MISE HORS-PRESSION DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
5	Désaccoupler le tube d'alimentation de l'accumulateur SC/CAR, obturer le tube à l'aide des raccords <b>4146-T M</b> et <b>V</b>	
	Suspension avant : cas particulier (sans clapet SC/MAC) page 248	
	Suspension arrière : cas particulier (avec clapet SC/MAC) page 246	

SUSPENSION

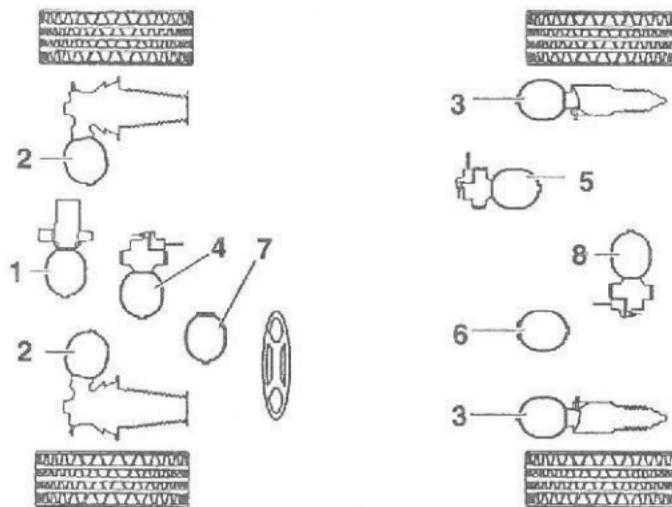
EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## REPLISSAGE ET PURGE DES CIRCUITS DE SUSPENSION

	EFFECTUER LES OPERATIONS SUIVANTES	CONSEQUENCES (Mise hors-pression : M h-P)
1	Niveau LMH au maxi (repère)	
2	Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur	
3	Mettre le moteur en marche	
4	Serrer et desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur à plusieurs reprises et la resserrer	Amorçage de la pompe haute-pression (HP)
5	Commande de hauteur en position «HAUTE»	Attendre la montée complète du véhicule
6	Compléter le niveau : moteur tournant, véhicule position haute.	Mise à niveau du liquide LHM

SUSPENSION

HYDRAULIQUE



- (1) Accumulateur principal.  
 (2) Sphère de suspension (avant)  
 (3) Sphère de suspension (arrière)  
 (4) Accumulateur du régulateur hydraulique (avant).  
 (5) Accumulateur du régulateur hydraulique (arrière).  
 (6) Accumulateur SC.MAC.  
 (7) Accumulateur SC.CAR.  
 (8) Accumulateur du régulateur SC.CAR.

Type de membrane

- D = Desmopan
- U = Urépan
- M = Multicouche

B4BP012D

## ACCUMULATEUR PRINCIPAL (1)

Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Amortisseur
Tous types Sauf SC.CAR	96 154 588	D	400	62 (+5 ; - 32)	Sans
	95 451 376	U			
SC.CAR	95 437 354	D			

HYDRAULIQUE

EMBRAYAGE  
BV  
TRANSMISSION

## BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS

**XANTIA - TT**

### SUSPENSION SANS HYDRACTIVE

#### Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Tous types	96 178 589	D	400	55 (+5 ; - 20)	1,5
	96 194 444	U			
	96 199 318	M	450	50	

#### Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline	96 238 977	D	400	30 (+5 ; - 10)	1,2
	96 239 023	U			
Break	96 239 029	D	400	40 (+5 ; - 10)	1,25
	96 239 028	U			

**Accumulateur SC/MAC (6)** Nota : Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ammortisseur
Tous types	96 145 672	D	400	50 (+5 ; - 20)	Sans
	96 198 613	U			

**SC/MAC : Système Citroën Maintien Assiette Constante**

## SUSPENSION HYDRACTIVE

## Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Tous types	96 238 949	M	450	45	0,7

## Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline	96 238 951	D	400	30 (+5 ; - 10)	0,6
	96 238 950	U			
Break	96 239 027	D	400	40 (+5 ; - 10)	0,8
	96 239 026	U			

Accumulateur du régulateur hydractive. NOTA: ( \* ) Les amortisseurs sont intégrés au régulateur hydractive.

Régulateur hydractive	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Avant (4)	96 181 131	M	450	75	1,1 ( * )
Arrière (5)	96 045 530	U	400	50 (+5 ; - 20)	

Accumulateur SC/MAC (6) Nota : Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ammortisseur
Tous types	96 145 672	D	400	50 (+5 ; - 20)	Sans
	96 198 613	U			

## BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS

**XANTIA - TT**

### SUSPENSION SC.CAR (\*)

**Sphère de suspension . Nota : ( \*) SC.CAR : Système Citroën de Contrôle Actif de Roulis**

Cylindre	Repère de bloc pneumatique	Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)	
Avant (2)	96 221 189	M	450	45	0,7
Arrière (3)	96 222 870	U	400	30 (+5 ; - 10)	0,7

**Accumulateur du régulateur hydractive. Nota : ( \*) Les amortisseurs sont intégrés au régulateur hydractive.**

Régulateur hydractive	Repère de bloc pneumatique	Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)	
Essieu avant (4)	96 181 131	M	450	75	1,1 (*)
Essieu arrière (5)	96 221 207	U	400	55 (+5 ; - 20)	

**Accumulateur auxiliaire.**

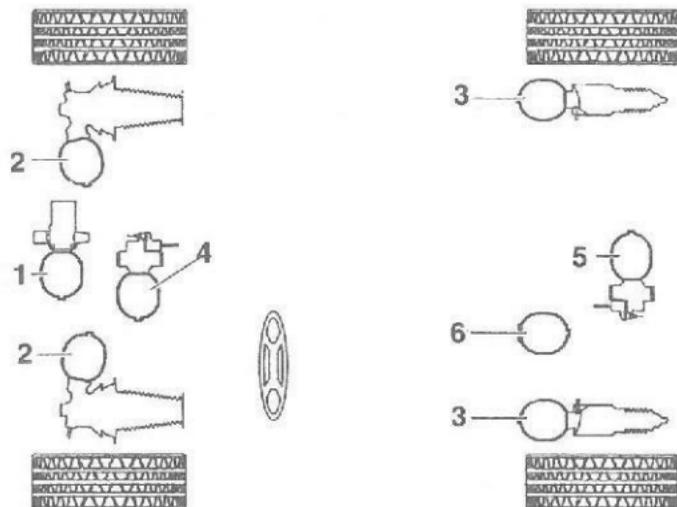
Type	Repère de bloc pneumatique	Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	
Accumulateur SC/MAC (6)	96 145 672	D	400	50 (+5 ; - 20)
Accumulateur SC/CAR (7)	96 212 198	U	400	62 (+5 ; -32)

**Accumulateur de régulateur SC/CAR**

Régulateur	Repère de bloc pneumatique	Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	
SC.CAR (8)	96 208 710	U	400	30 (+5 ; - 10)

XM - TT

BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS



- (1) Accumulateur principal.
- (2) Sphère de suspension (avant)
- (3) Sphère de suspension (arrière)
- (4) Accumulateur du régulateur hydraulique (avant).
- (5) Accumulateur du régulateur hydraulique (arrière).
- (6) Accumulateur SC.MAC.

Type de membrane

- D = Desmopan
- U = Urépan
- M = Multicouche

Nota : SC.CAR - Système Citroën Maintien Assiette Constante

B3BP061D

ACCUMULATEUR PRINCIPAL (1)

Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Amortisseur
Tous types	95 451 376	U	400	62 (+5 ; - 32)	Sans
	95 154 588	D		70 (+5 ; - 25)	

HYDRAULIQUE

## BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS

XM - TT

### SUSPENSION SANS HYDRACTIVE

#### Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline tous types	96 051 819	D	400	70 (+5 ; - 25)	1,65
(Sauf 2,1. L. D)	96 222 864	M	450	62	1,4
Break tous types	96 069 918	D	400	70 (+5 ; - 25)	1,4
(Sauf 2,5. L. TD)	96 212 110	M	450	65	1,65
Berline et Break	96 222 866	D	400	70 (+5 ; - 25)	
2,1. L. D et 2,5. L. TD	96 222 865	M	450	65	

#### Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline tous types	96 222 874	D	400	40 (+5 ; - 15)	1,1
	96 222 873	U			1,25
Break tous types	96 120 324	U			1,5

#### Accumulateur SC/MAC (6)

Nota : Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ammortisseur
Berline et Break 2.0i-2,5TD-2,1TD 2.0i TURBO-CT	96 198 613	U	400	50 (+5 ; - 20)	Sans

XM TT

## BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS

## SUSPENSION HYDRACTIVE

## Sphère de suspension avant (2)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline et Break TT	96 222 867	M	450	50	0,8

## Sphère de suspension arrière (3)

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline tous types	96 222 871	D	400	30 (+5 ; - 15)	0,7
	96 222 870	U		40 (+5 ; - 15)	
Break tous types (Sauf : V6 et 2,5. L. TD)	96 222 872	U			

**BLOCS PNEUMATIQUES - AMORTISSEURS**
**XM - TT**
**SUSPENSION HYDRACTIVE (suite)**
**Accumulateur du régulateur hydractive. Nota :** Les amortisseurs sont intégrés au régulateur hydractive.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
Berline - Avant (4)	96 181 131	M	450	75	Sans
Berline - Arrière (5)	96 045 530	D	400	50 (+5 ; - 20)	
Berline - Avant (4) (Sauf : V6 et 2.5. L. TD*)	75 520 295 *	U	500	70 (+5 ; - 25)	
	96 181 131	M	450	75	
Break - Arrière (5)	96 045 530	D	400	50 (+5 ; - 20)	

**Accumulateur SC/MAC (6) Nota :** Ce bloc pneumatique est implanté à l'arrière du véhicule.

Type Véhicule	Repère de bloc pneumatique		Volume (cm <sup>3</sup> )	Pression en (bars)	Ø trou amortisseur (mm)
2,0 i - 2,5 TD - 2,1 TD 2.0 i Turbo - CT	96 198 613	U	400	50 (+5 ; - 20)	Sans

TOUS TYPES		DEMARREURS		
Véhicules modèles		Types démarreurs	Classe	Caractéristiques exigées
AX	1,0 i - 1,1 i 1,4 i - 4 x 4	VALEO D6 RA 57	2	<b>Classe 2</b> Couple C = 5,5 mN Intensité maxi $I \leq 275$ Ampère pour une vitesse $N \geq 1200$ tr/min
		BOSCH DM 0,9		
		ISKRA AZE 1523		
	1,4D Entreprise	VALEO D7 R11	4	
		BOSCH DW 1,4		
1,5D	VALEO D7 R15	5		
ZX	1,1 i 1,4 i	VALEO D6 RA 57	2	<b>Classe 4</b> Couple C = 10 mN $I \leq 430$ Ampère $N \geq 1200$ tr/min
		BOSCH DM 0,9		
		ISKRA AZE 1523		
	1,6 i - 1,8 i 2,0 i Volcane	VALEO D6 RA 66	3	
		BOSCH DW 1,1		

DEMARREURS			TOUS TYPES	
Véhicules modèles	Types démarreurs	Classe	Caractéristiques exigées	
ZX	2,0 i 16 V	VALEO D6 RA 511	<p><b>Classe 3</b> Couple C = 6 mN I ≤ 300 Ampère N ≥ 1200 tr/min</p>	
	1,9 D Turbo D	VALEO D7 R8		5
		MELCO M001T 90281		
XANTIA	1,6 i - 1,8 i 2,0 i	VALEO D6 RA 66		<p><b>Classe 5</b> Couple C = 11,5 mN I ≤ 470 Ampère N ≥ 1200 tr/min</p>
		BOSCH DW 1,1		
	2,0 i 16 V	VALEO D6 RA 511		
	1,8 i 16 V 2,0 i Turbo CT			
	1,9 D 1,9 Turbo D 2,1 Turbo D	VALEO D7 R8	5	
		MELCO M001T 90281		

ELECTRICITE

CLIMATISATION

TOUS TYPES		DEMARREURS		
Véhicules - Modèles		Types démarreur	Classe	Caractéristique exigées
XM	2,0 i 16V	VALEO D6 RA 661	3	<b>Classe 3</b> Couple C = 6 mN $I \leq 300$ Ampères $N \geq 1200$ tr/min
	Turbo CT	VALEO D6 RA 66		
		BOSCH DW 1,1		
	V6	VALEO D6 RA 72	4	<b>Classe 4</b> Couple C = 10 mN $I \leq 430$ Ampères $N \geq 1200$ tr/min
	V6 24	BOSCH DM 1,4		
	D12 Turbo D	VALEO D7 R8	5	<b>Classe 5</b> Couple C = 11,5 mN $I \leq 500$ Ampères $N \geq 1200$ tr/min
2,5 Turbo D	MELCO M002 T80 582	6		
EVASION	2,0 i	VALEO D6 RA 66	3	
	2,0 i Turbo CT	BOSCH DM 1,1		
	1,9 Turbo D	VALEO D7 R8	5	<b>Classe 6</b> Couple C = 11,5 mN $I \leq 470$ Ampères $N \geq 1200$ tr/min
		MELCO M001 T90 281		

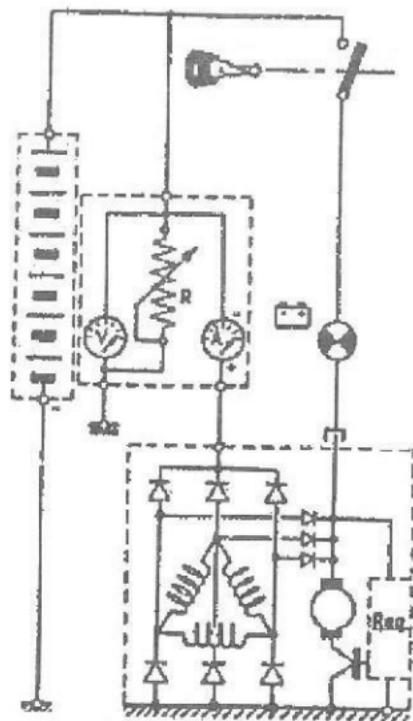
**Remarques :** Les caractéristiques électriques exigées sont extraites du cahier des charges PSA. La tension d'essai est de  $U_n = 12$  V

ALTERNATEURS						TOUS TYPES		
Véhicules - Modèles	Types Alternateur	Classe	Régulateur types	Vitesse Alt / mot	POULIE			
					Ø Primitif	Gorge		
AX	1,0 i	VALEO A11VI37	5	YM 6952	Essence 2,2 / 1	60 mm	Trapézoïdale	
	1,1 i	BOSCH A120310027		MR 4 - 1				
	1,1 i réfri	VALEO A13VI96	8	YM 6952		59,4 mm	5 V	
	1,4 i - 4 x 4	VALEO A11VI55	7	MR 4 - 1		Diesel 2,45 / 1	60 mm	Trapézoïdale
		1,4 D						
	1,4 i réfri	VALEO A13VI96	8	YM 6952			59,4 mm	5 V
	1,5 D	VALEO A11VI45	7					
ZX	1,1 i	VALEO A11VI55	7	YM 6952	2,2 / 1		60 mm	Trapézoïdale
	1,4 i	BOSCH A120310028		MR 4 - 1				
	1,1 i - 1,4 i Clim et/ou	VALEO A13VI96	8	YM 6952			59,4 mm	5 V
	1,6 i - 1,8 i	VALEO A13VI81						
	2,0 i Volcane 16V	MELCO A002 TA0291						
	1,8 i - 2,0 i Volcane BVA ou BVA Clim	VALEO A13VI71+	9	YM 6952		6 V		
MELCO A003 TA0591								

TOUS TYPES		ALTERNATEURS					
Véhicules - Modèles	Types Alternateur	Classe	Régulateur types	Vitesse Alt / mot	POULIE		
					Ø Primitif	Gorge	
ZX	1,9 D	VALEO A11VI40	7	YM 6952	2.36 / 1	66 mm	6 V
		BOSCH A120310064		MR 4 - 1			
	1,9 D BVA et/ou Clim	VALEO A13VI87	8	YM 6952			
	Turbo D TT	VALEO A13VI85					
XANTIA	1,6 i - 1,8 i	VALEO A13VI81	8	YM 6952	Essence 2,2 / 1  Diesel 2,36 / 1	59,4 mm	6 V
	2,0 i	MELCO A002TA0291					
	1,6 i - 1,8 i Clim	VALEO A13VI71+	9	YM 6952			
	2,0 i	BOSCH A003TA0591		MR 4 - 1			
	1,9 D	VALEO A11VI40	7	YM 6952			
		BOSCH A120310064		MR 4 - 1			
	1,9 D BVA et/ou Clim	VALEO A13VI85	8	YM 6952			
	Turbo D TT	VALEO A13VI87					
	1,8 i 16V- 2,0 i 16V Activa 2,0 i Turbo CT	BOSCH D123310011	8				
		MELCO A002TA1991					

ALTERNATEURS						TOUS TYPES		
Véhicules - Modèles	Types Alternateur	Classe	Régulateur types	Vitesse Alt / mot	POULIE			
					Ø Primitif	Gorge		
XANTIA	1,8 i 16v - 2,0 i 16v 2,0 i Turbo CT Activa Clim	VALEO A13VI101+	9	YM 6952	Essence 2,2 / 1	59,4 mm	6 V	
		MELCO A002TA2091						
	2,1 TD TT	VALEO A13VI94+	9	YM 6952	Diesel 2,36 / 1	66 mm	6 V	
		MELCO A002TA2094A						
XM	2,0 i 16V	VALEO A13VI108	8	YM 6952	2,2 / 1	59,4 mm	5 V	
	2,0 i 16V Clim	VALEO A13VI71+					9	
		MELCO A003TA0591						
	2,0 i 16V BVA et/ou BVA Clim	MELCO A004TA0091	12					6 V
	Turbo CT	VALEO A13VI10B	8	YM 6952				
	Turbo CT BVA ou Clim	MELCO A003TA0592	9					
	Turbo CT BVA et Clim	MELCO 004TA0092	12					
	V6 - V6 24 TT	MELCO A003TA0592	9				2,5 / 1	
D 12	VALEO A13VI109	8	YM 6952	2,36 / 1	66 mm	5 V		

TOUS TYPES		ALTERNATEURS					
Véhicules - Modèles		Types Alternateurs	Classe	Régulateur types	Vitesse Alt / mot	POULIE	
						Ø Primitif	Gorge
XM	D 12 Clim Turbo D TT	MELCO A003TA0593	9		2,36 / 1	66 mm	5 V
	Turbo D MUX TT	MELCO A004TO3793	12				
	2,5 Turbo D TT	VALEO A14VI14	12	YM 6952	2,2 / 1	6 V	
EVASION	2,0 i X	VALEO A13VI81	8	YM 6952	2,2 / 1	59,4 mm	6 V
	2,0 i SX Turbo CT TT	VALEO A13VI71+	9				
	2,0 i Clim TT Turbo CT Clim TT	VALEO A11VI10	12				
	Turbo DX	BOSCH 0123310010	8	MR 4 - 1	2,36 / 1	66 mm	
	Turbo D SX VSX	VALEO A13VI94+	9	YM 6952			
	Turbo D Clim TT	VALEO A14VI13	12				



### CONTROLE DU DEBIT D'UN ALTERNATEUR

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

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  $U = 13,5 \text{ V}$ , 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  $U$  alternateur  $> 14,7 \text{ V}$  le régulateur est défectueux.

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

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

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

DIESEL - TT		CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET DEMARRAGE		
Véhicules - Modèles		Bougies de préchauffage	Boîtier de préchauffage	Pré / Postchauffage (Temps préchauffage à 20°C)
AX	1,4 D	BERU 0100221144	VALEO 73104912	6 s / sans
		BOSCH 0250202001	BITRON 150841	
	1,5D	BERU 0100226188	LUCAS R04090001A	4 s / 180 s
		CHAMPION 5002087	BOSCH 0281003009	
ZX	1,8 D	BERU 0100226186	LUCAS R04090002A	4 s / 50 s
	1,9 D	BOSCH 0250201033	BOSCH 0281003012	
	Turbo D	BERU 0100226186	BOSCH 0281003005	6 s / 180 s
		BOSCH 0250201033	VALEO 73507212	

CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET DEMARRAGE			DIESEL - TT	
Véhicules - Modèles	Bougies de préchauffage	Boitier de préchauffage	Pré / Postchauffage (temps préchauffage à 20°C)	
XANTIA	1,9 D	BERU 0100226186	4 s / 50 s	
		BOSCH 0250201033		
	1,9 D	BERU 0100226186	6 s / 180 s	
	2,1 TD	BOSCH 0250201033		
XM	2,1 D12	BERU 0100221133	7,5 s / sans	
	2,1 Turbo BVA	BOSCH 0250201019		
	2,1 Turbo	BERU 0100226186	BOSCH 0281003005	6 s / 180 s
		BOSCH 0250201033	VALEO 73507212	
2,5 Turbo	BERU 0100226186	BOSCH 0281003004	Piloté par calculateur	

ELECTRICITE

CLIMATISATION

DIESEL - TT	CIRCUITS DE PRECHAUFFAGE ET DEMARRAGE		
Véhicules - Modèles	Bougies de préchauffage	Boitier de préchauffage	Pré / Postchauffage (temps préchauffage à 20°C)
XM 2,5 Turbo	BOSCH 0250201033	BOSCH 0281003004	Piloté par calculateur
EVASION Turbo D	BERU 0100226186	VALEO 73506802	Piloté par calculateur
	BOSCH 0250201033		

CLIMATISATION R 134 a (HFC)							TOUS TYPES
Véhicule	Motorisation	Date	Charge frigorigène	Compresseur			
				Cylindrée		Quantité huile cm3	Référence Huile
				Fixe	Variable		
AX	TU - TT ( D.A.G )	10/94 >	625 gr ± 25 gr	SD 7 H 13		135	SP 20
ZX	TU - TT	10/93 >	925 gr ± 25 gr	SD 7 H 13			
	XU - TT			SD 7 H 15			
XANTIA	TT	03/93 >	* 975 gr ± 25 gr		SD 7 V 16	265 ± 15	SP P
		10/94 >	** 875 gr ± 25 gr				
		04/95 >	775 gr ± 25 gr	SD 7 H 15			SP 20
	XUD 9 - TT ( Sauf XUD 11 TT )	02/96 >	825 gr ± 25 gr		DELPHI (1) V5	" UCON " 488	

CLIMATISATION

\* - Condenseur 23 TR (23 = épaisseur ; TR = tube rond )

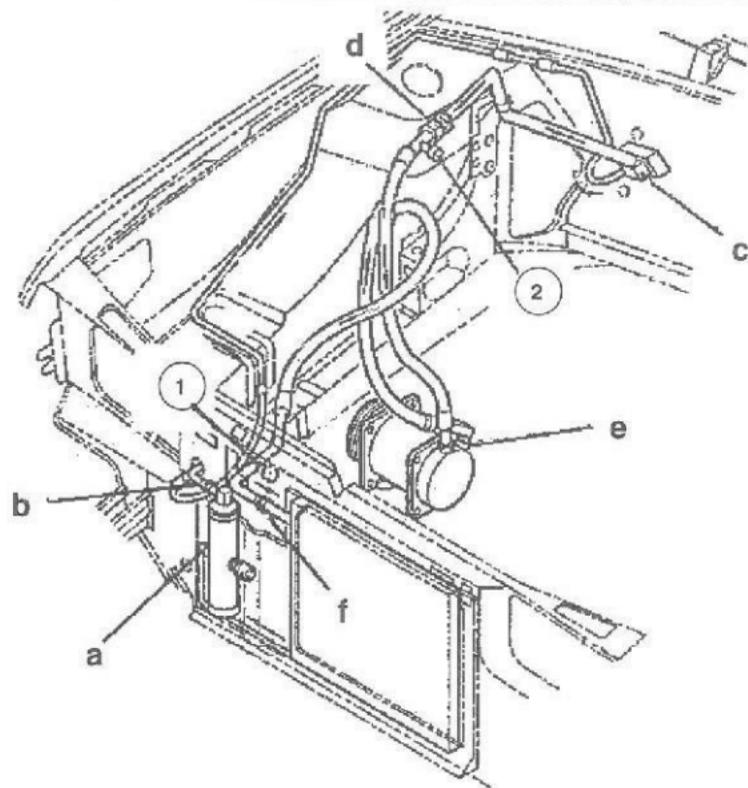
(1) - Division HARRISON

\*\* - Condenseur 16 Ti (16 = épaisseur ; Ti = tube intercalaire )

**Nota :** Pour les opérations de : charge , vidange , contrôle , etc. **Utiliser une station spécifique R 134 a.**

TOUS TYPES		CLIMATISATION R 134 a (HFC) (Suite)					
Véhicule	Motorisation	Date	Charge frigorigène	Compresseur			
				Cylindrée		Quantité huile cm3	Référence Huile
				Fixe	Variable		
XM	==> AM 96 XU10 J2 / J4R	10/93 >	725 gr ± 25 gr	SD 7 H 15		135	SP 20
	XUD 11 TT						
	DK5 ATE	07/94 >	825 gr ± 25 gr				
	ZPJ - ZPJ 4	10/93 >	725 gr ± 25 gr				
	AM 96 ==>	10/93 >	725 gr ± 25 gr		SD 7 V 16		SP 10
	TT						
	(Sauf DK5 ATE)						
	DK5 ATE	07/94 >	825 gr ± 25 gr				
EVASION	TT	06/94 >	1000 gr ±				

**NOTA :** Pour les opérations de : charge , vidange , contrôle , etc. **Utiliser une station spécifique R 134 a.**



- (1) Valve haute pression.  
 (2) Valve basse pression.

Couple de serrage m.daN

- |         |         |
|---------|---------|
| a - 1,3 | d - 4   |
| b - 1,3 | e - 3,5 |
| c - 1   | f - 2   |

– Le contrôle du niveau d'huile s'effectue en cas de fuite du circuit de réfrigération.

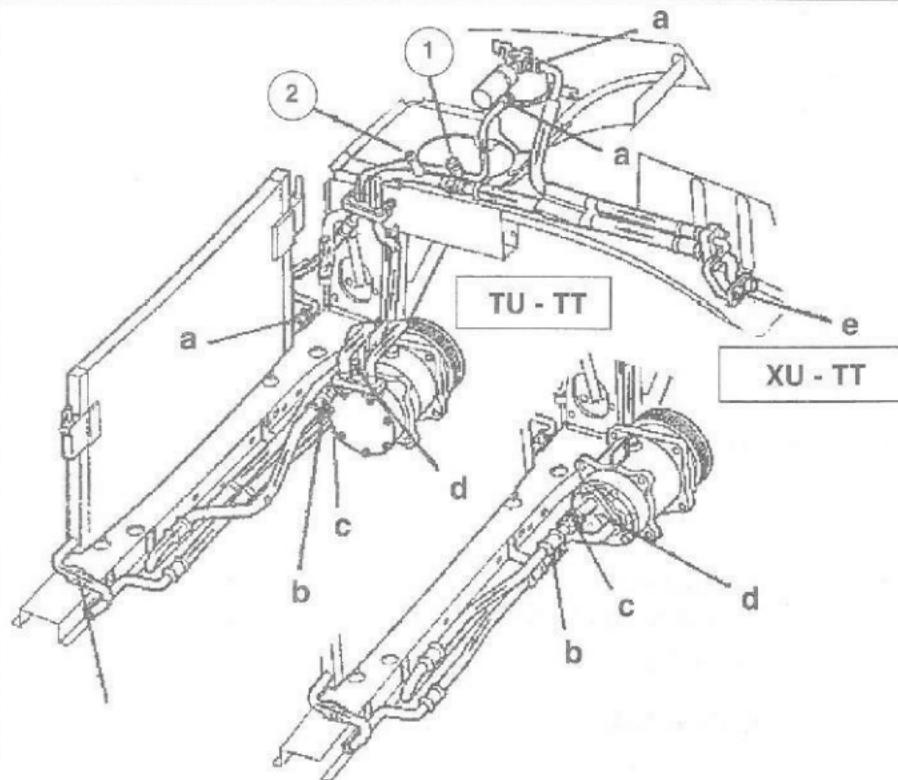
**Nota :** Pour le remplissage du circuit et la manipulation de la station de charge R134 a, se référencer à la brochure XANTIA (BRE.0095F pages 40 à 46)

**Quantité de fluide R.134a** Voir tableau pages 271-272

ZX - TT

## CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a

CLIMATISATION



- (1) Valve haute pression.  
 (2) Valve basse pression.

Couple de serrage m.daN

a - 1,3	d - 3,5
b - 2,5	e - 1
c - 2	

– Le contrôle du niveau d'huile s'effectue en cas de fuite du circuit de réfrigération.

**Nota :** Pour le remplissage du circuit et la manipulation de la station de charge R134 a, se référer à la brochure XANTIA (BRE.0095F pages 40 à 46)

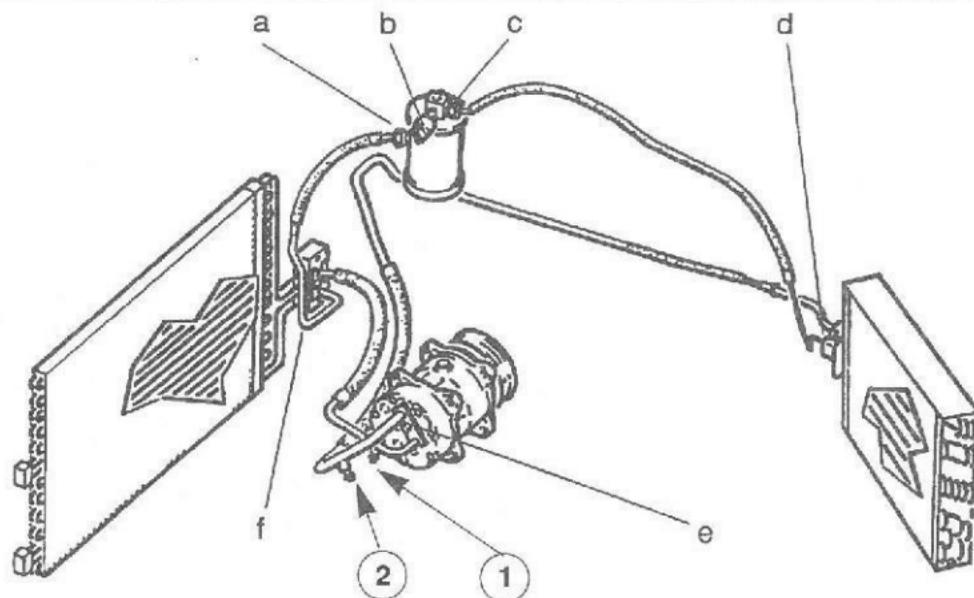
**Quantité de fluide R.134a** Voir tableau pages 271-272

C5HP025P

C5HP024P

# CIRCUIT DE REFRIGERATION R134.a

XANTIA - TT

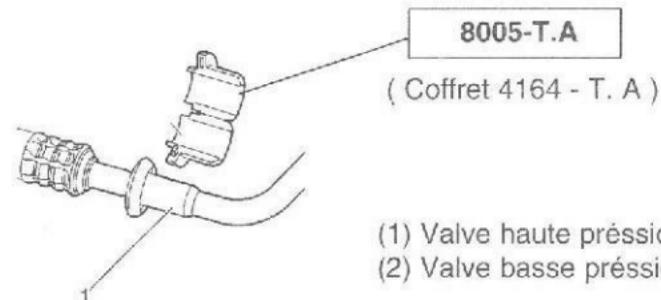


Couple de serrage m.daN

- a - 1,8
- b - 1,8
- c - 1,8
- d - 1
- e - 3,5
- f - 0,7

**Nota :** - Compresseur SANDEN  
 tuyaux raccord à bride.  
 - Compresseur DELPHI V5  
 (HARRISSON) Tuyaux raccord à vis.

Raccord en cliquetable.



- (1) Valve haute pression.
- (2) Valve basse pression.

- Le contrôle du niveau d'huile s'effectue en cas de fuite du circuit de réfrigération.

**Nota :** Pour le remplissage du circuit et la manipulation de la station de charge R 134.a. se référer à la brochure XANTIA (BRE . 0095F page 40 à 46).

**Quantité de fluide R 134.a.** voir tableau p.271-272

C5HP016D

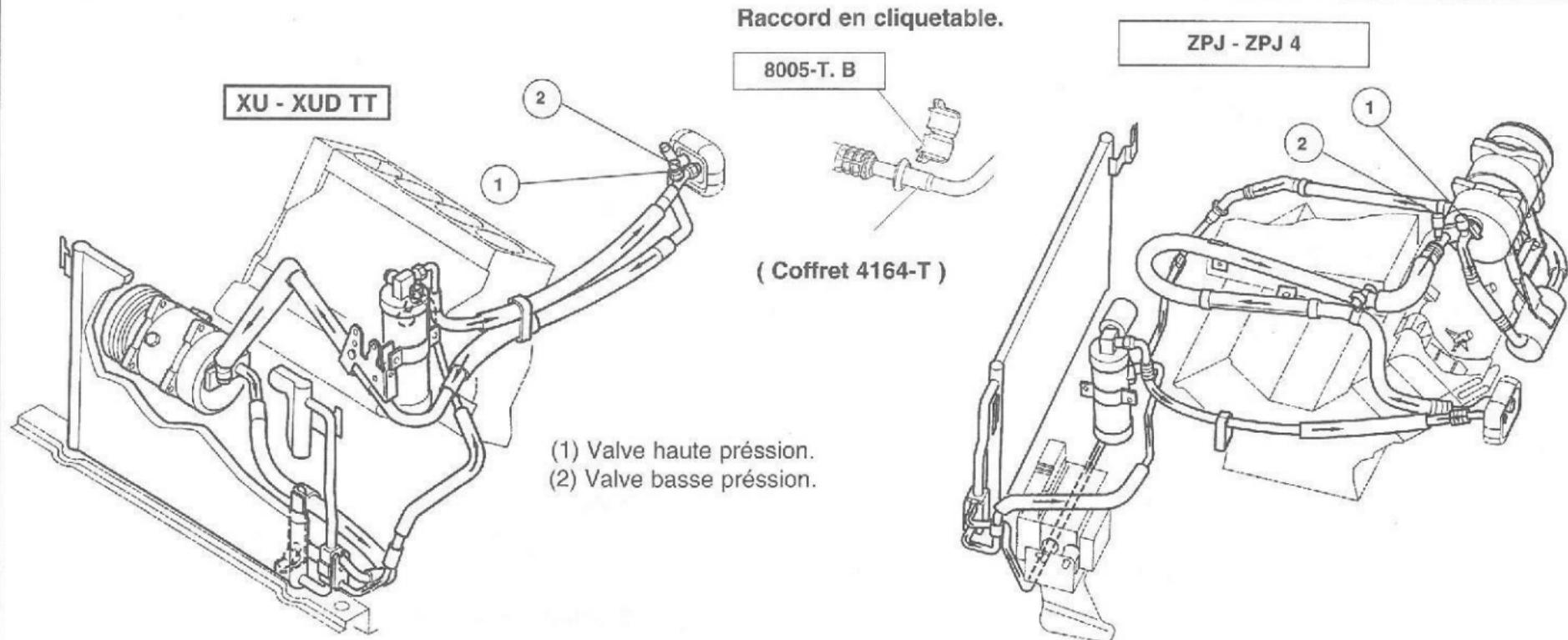
E5-P093C

CLIMATISATION

XM (2,5LTD)

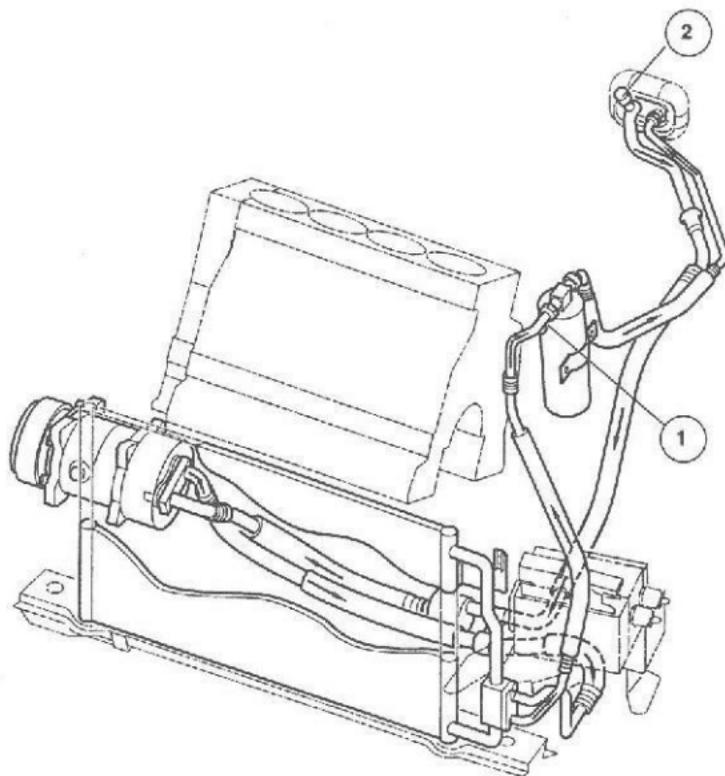
# CIRCUIT DE REFRIGERATION R.134.a

CLIMATISATION



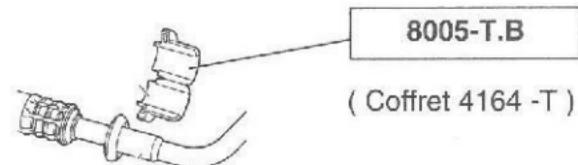
C5HP02ZP

E5-P093C C5HP032P



- (1) Valve haute pression.  
 (2) Valve basse pression.

**Raccord en cliquetable.**

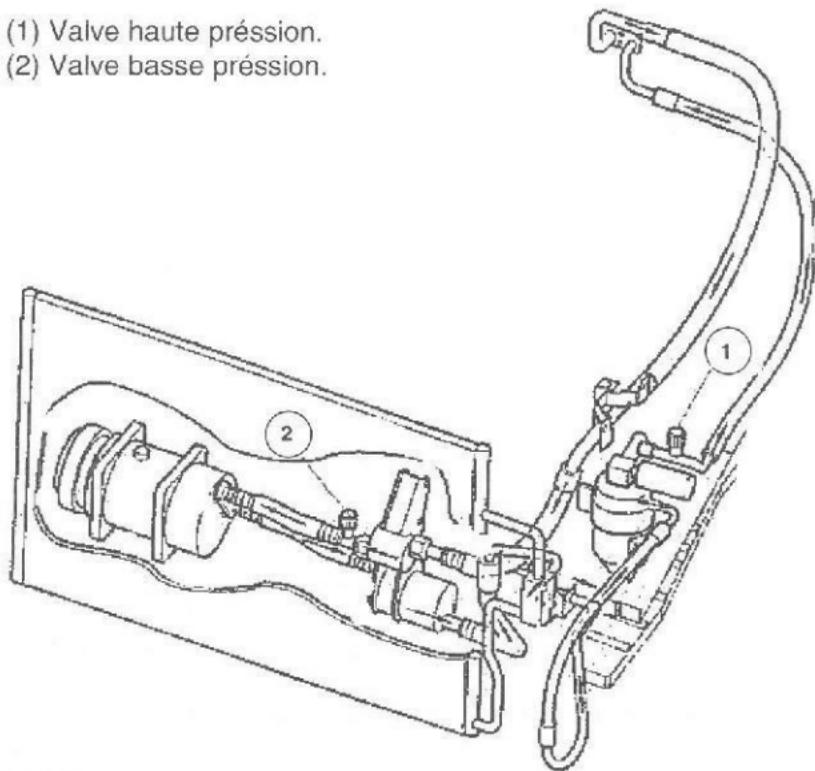


- Le contrôle du niveau d'huile s'effectue en cas de fuite du circuit de réfrigération.

**Nota :** Pour le remplissage du circuit et la manipulation de la station de charge R 134.a. se référencer à la brochure XANTIA (BRE : 0095F page 40 à 46).

**Quantité de fluide R 134.a.** voir tableau p.271-272

- (1) Valve haute pression.  
(2) Valve basse pression.



C5HP04DP

- Le contrôle du niveau d'huile s'effectue en cas de fuite du circuit de réfrigération.

**Nota :** Pour le remplissage du circuit et la manipulation de la station de charge R 134.a. se référer à la brochure XANTIA (BRE . 0095F page 40 à 46).

**Quantité de fluide R 134.a.** voir tableau p.271-272

NOTES

**NOTES**

**NOTES**

Imprimé en France par L.G.P. 95000 Cergy Pontoise - Tél. 30.38.26.95

# CITROËN

*DCE/APV*

*Méthodes Techniques Documentation*

© Reproduction ou traduction même partielle interdite  
sans l'autorisation écrite des Automobiles CITROËN

VOITURES PARTICULIÈRES

96