



5

**LISTE DES OPERATIONS :
BOITE DE VITESSES - TRANSMISSIONS**

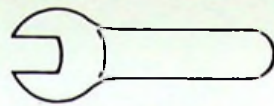
**XM
330-000/1**

1

NUMERO DE L'OPERATION	DESIGNATION Famille Boîtes de vitesses	VEHICULE			
		XM	XM. V6	XM. D12	
		BE3	ME5T	BE3	ME5T
XM. 330-000/1	Liste des opérations : Boîte de vitesses - transmissions				
XM. 330-000/2	Outillage	X	X	X	X
XM. 330-00/1	Caractéristiques et points particuliers des boîtes de vitesses BE3	X		X	
XM. 330-00/2	Caractéristiques et points particuliers des boîtes de vitesses ME5T		X		X
XM. 331-1/1	Travaux sur boîte de vitesses BE3 (sur véhicule)	X		X	
XM. 331-1/2	Dépose et pose des arbres primaire et secondaire MEST (sur véhicule)		X		X
XM. 334-00/1	Caractéristiques et points particuliers des commandes des vitesses	X	X	X	X
		XM	XM. V6	XM. D12	
		B.V.A. - 4 HP18			
XM. 330-000/2	Outillage	X	X	X	
XM. 350-000/1	Diagnostic	X	X	X	
XM. 350-00/1	Caractéristiques et points particuliers de la boîte de vitesses automatique	X	X	X	
XM. 350-0/1	Contrôles et réglages	X	X	X	
XM. 350-1/1	Dépose et pose de la boîte de vitesses automatique	X	X	X	
XM. 351-1/1	Travaux sur boîte de vitesses (déposée)	X	X	X	
XM. 352-1/1	Travaux sur boîte de vitesses (sur véhicule)	X	X	X	
XM. 354-00/1	Caractéristiques et points particuliers de la commande de sélection	X	X	X	
XM. 354-1/1	Travaux sur la commande de sélection	X	X	X	
		TRANSMISSIONS			
XM.372-00/1	Caractéristiques des transmissions	X	X	X	
XM.372-1/1	Dépose-pose des transmissions	X	X	X	

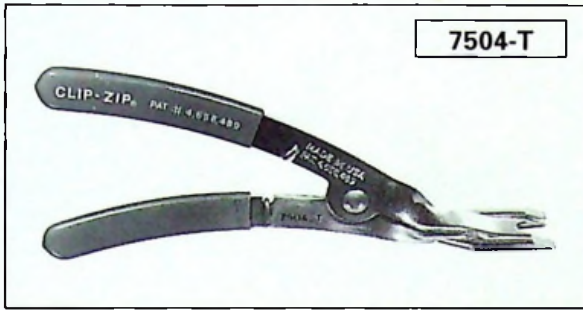


5



XM
330-000/2

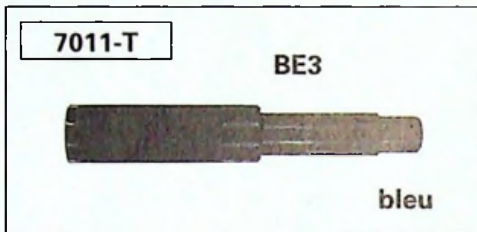
1



89-228



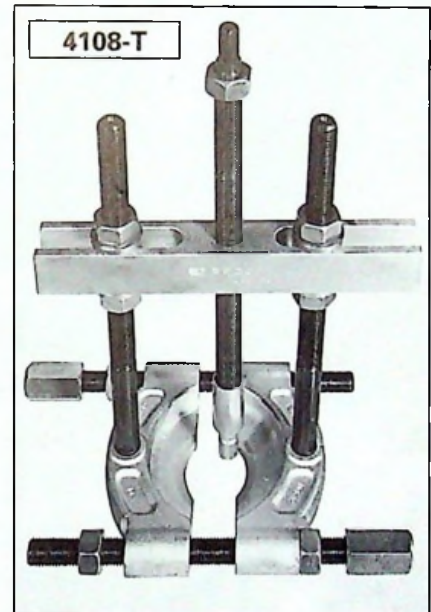
89-708



84-354



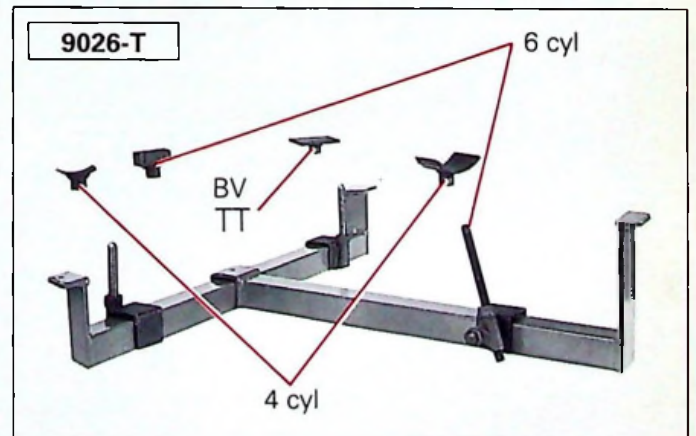
81-813



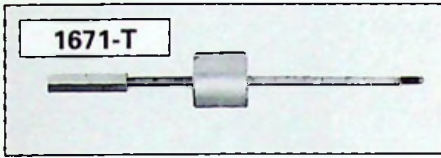
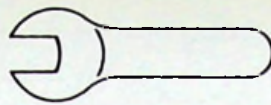
83-120



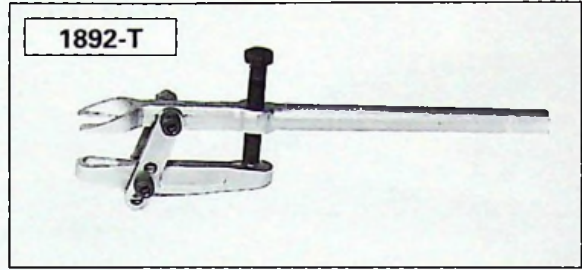
86-850



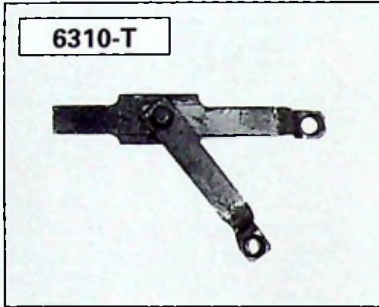
90-50



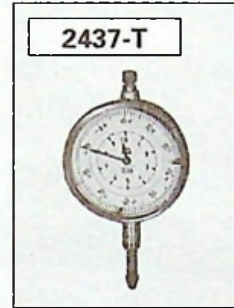
13-551



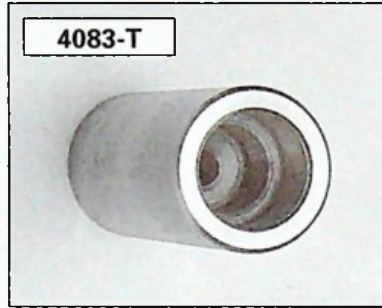
13-549



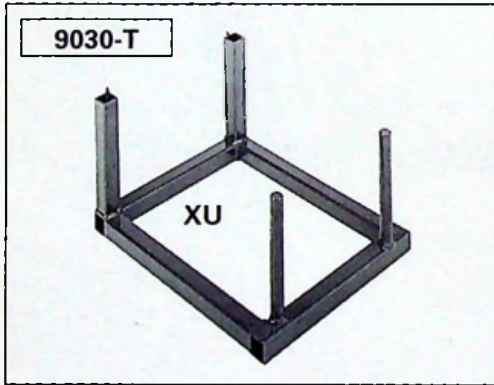
13-723



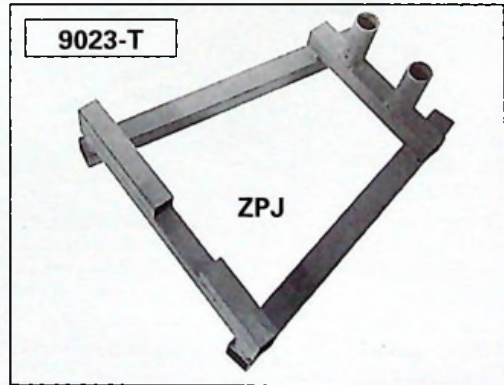
12-827



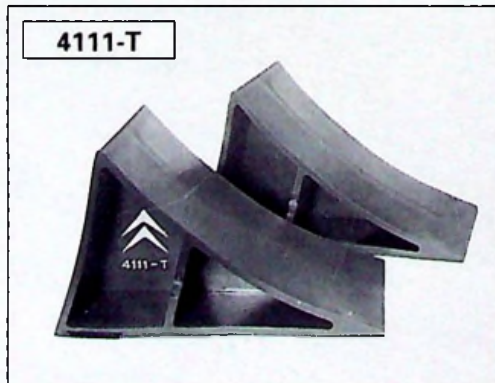
84-795



90-1109



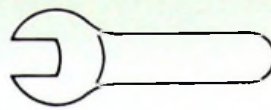
89-1412



89-1307

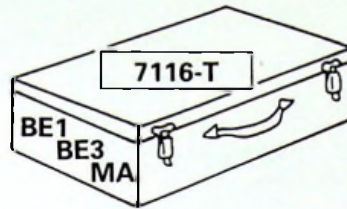


5



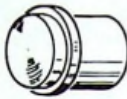






















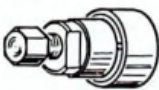








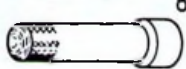




XM
330-000/2

3

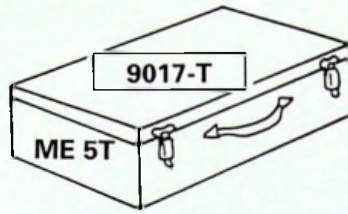
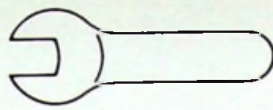


R.M.P



	7101-T.A		7101-T.O		7114-T.W
	7101-T.B		7101-T.P		7114-T.X
	7101-T.C		7107-T.Q		7115-T
	7101-T.D		7107-T.R		A
	7101-T.E		7107-T.S		B
	7101-T.F		4508-T.T		C
	7101-T.G		4508-T.U		D
	7101-T.H		4508-T.V		E
	4508-T.J		7109-T.S		F ∅ 4,8 Lg.13
	7101-T.K		7113-T.S		8.0902 K
	7101-T.L		7113-T.W		8.0313-T.M
	7101-T.M		7113-T.X		
	7101-T.N		7113-T.X		

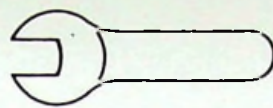
MR 630-69/32



	A		M
	B		N
	C		P
	D		Q
	E		4507-T - C
	F		6336-T
	G		6339-T
	H		
	J		6317-T
	K		6318-T
	L		7113-T - X
			80902 K

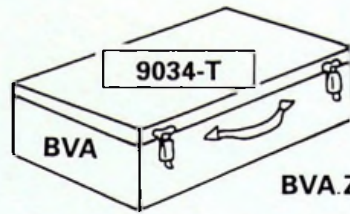


5



XM
330-000/2

5



BVA.ZF.4 HP ...

<p>A</p> <p>ZPJ</p>	<p>E</p>
<p>B</p> <p>XU .. XUD .</p>	<p>F</p> <p>X. 27</p>
<p>C</p>	<p>G</p> <p>6330-T</p>
<p>D</p>	<p>MR 630-69/35</p>



5



XM
330-00/1

1

 BE3

TOTAL TRANSMISSION BV
75 W/80 W

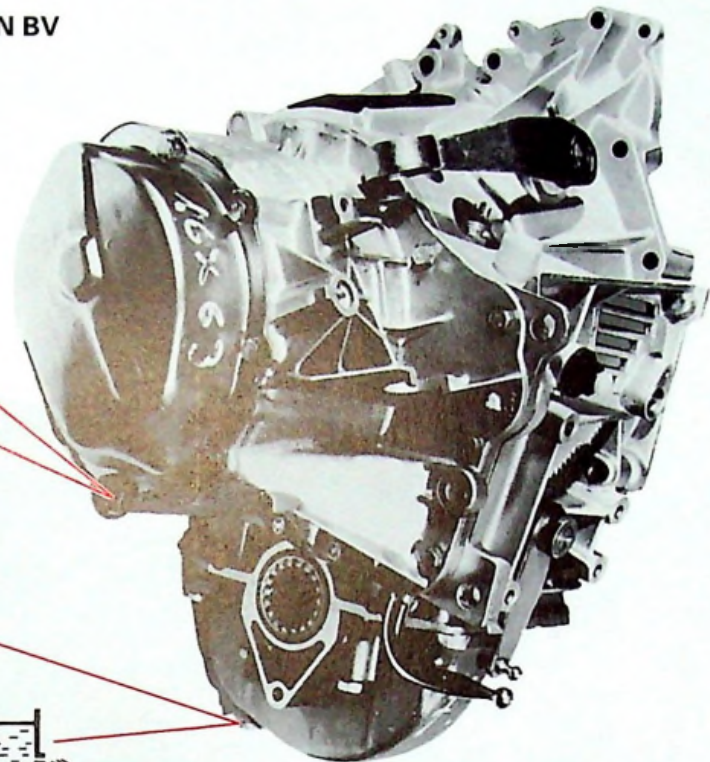


= 2 L



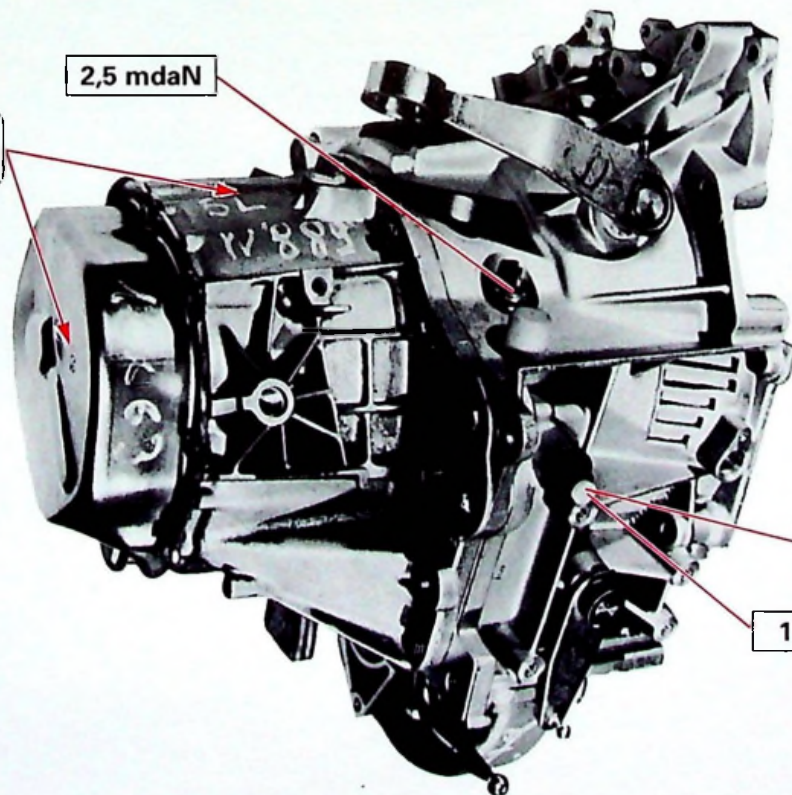
2 mdaN

3 mdaN



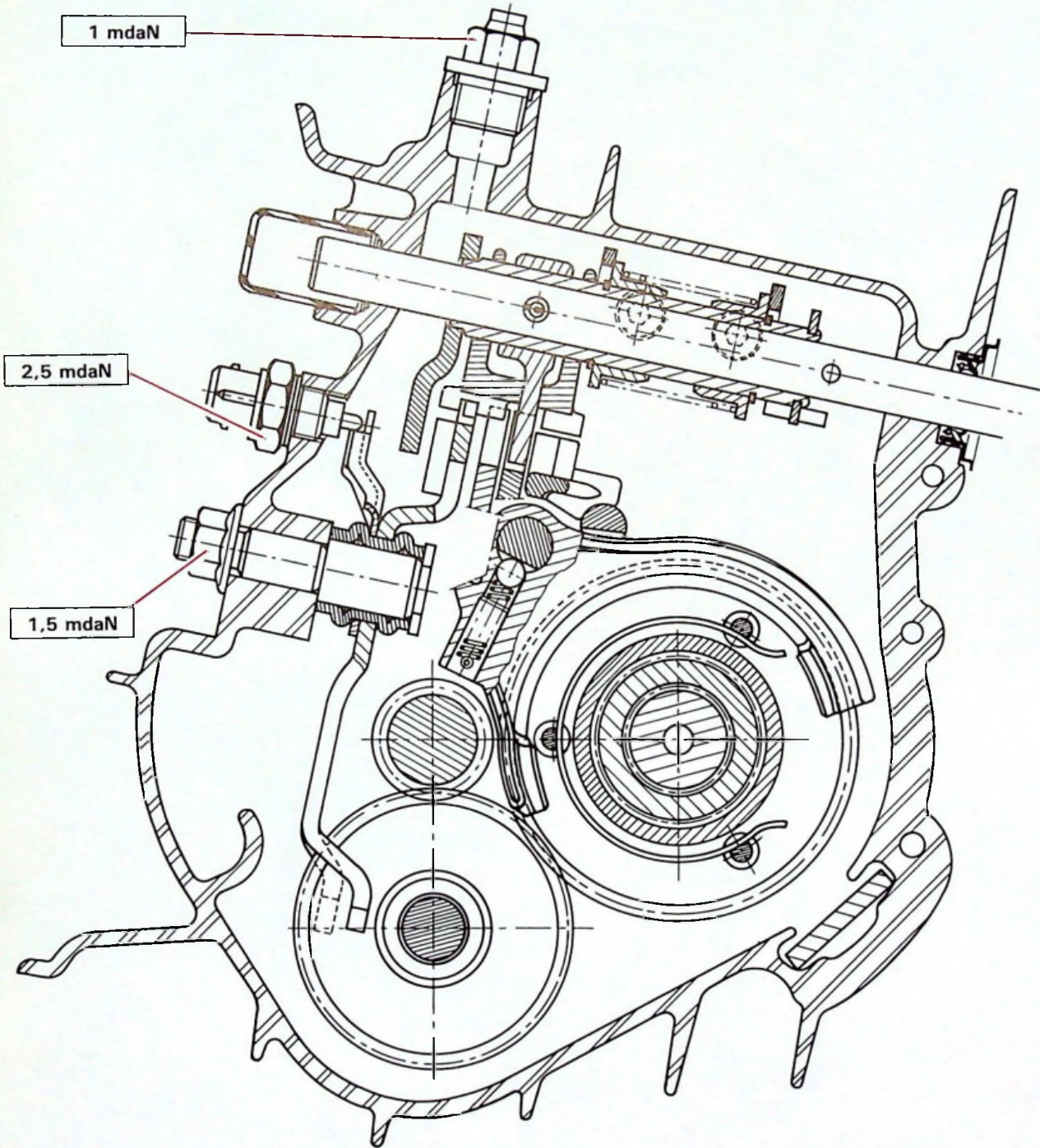
89-280

2,5 mdaN



1 mdaN

89-288





5

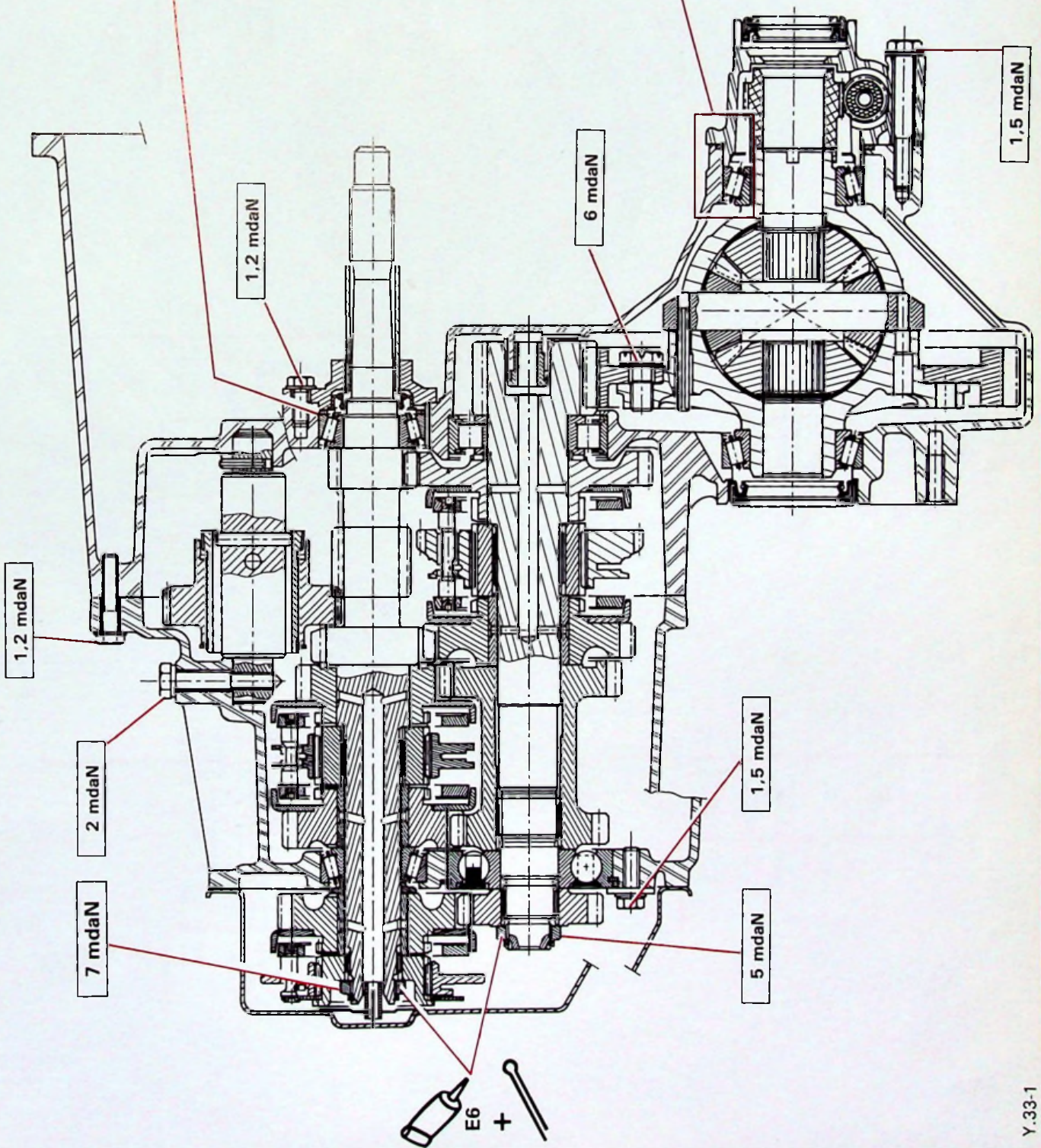


XM
330-00/1

3

	0,08 ± 0,04 mm
	0,7 mm 1,1 mm 1,2 mm 1,3 mm 1,4 mm

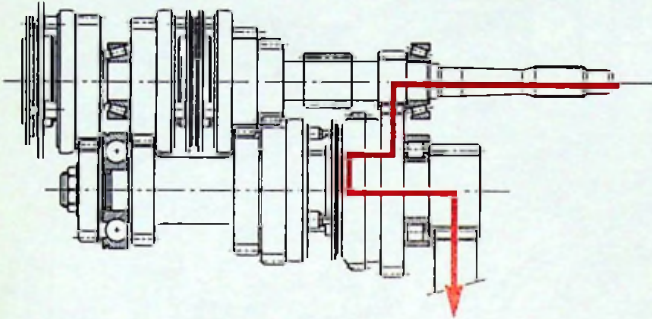
	10 mm		
	< 10 mm		



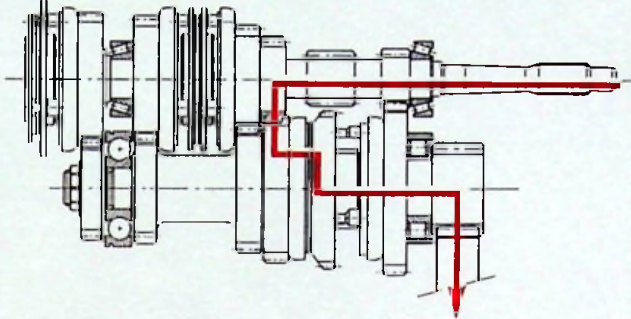
Y.33-1



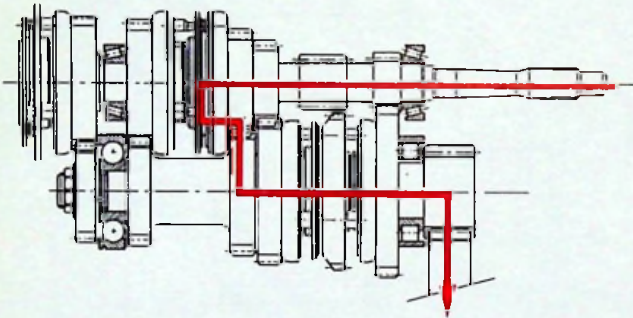
①



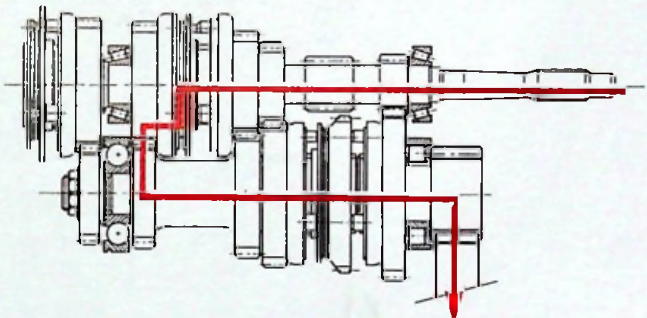
②



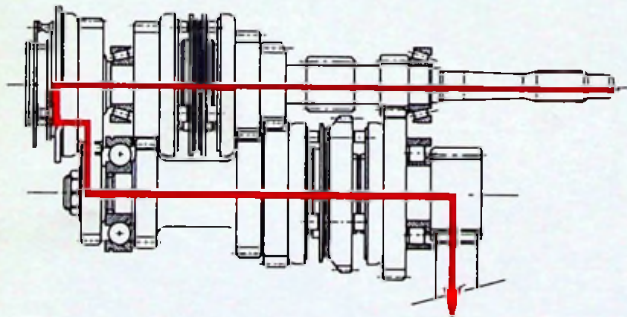
③



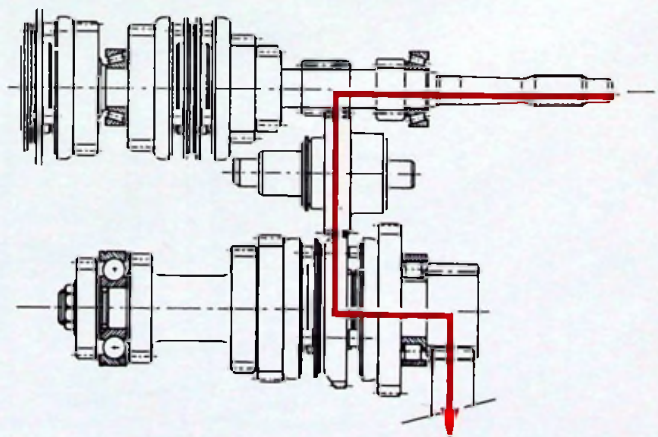
④



⑤



R





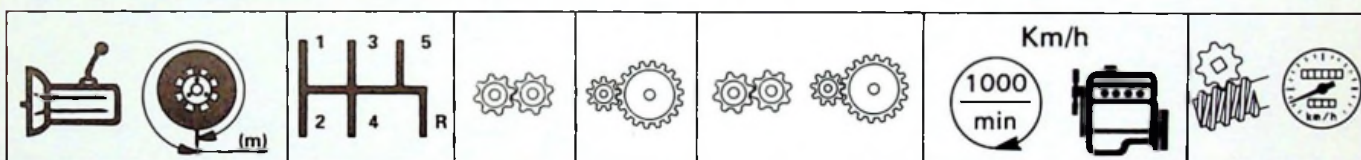
5



XM
330-00/1

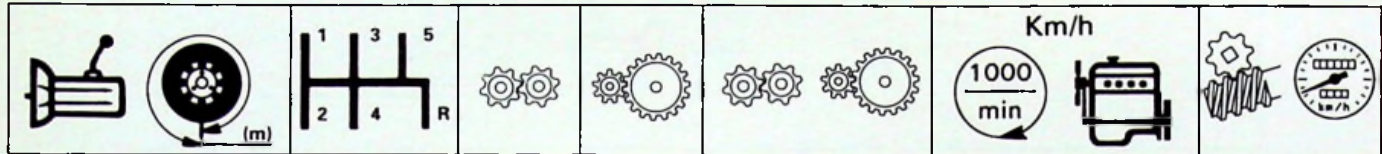
5

	Y3	BE3		
		→ 04/90	04/90 →	06/90 →
XM 2 LITRES (7 cv)	Y3. AA	2 CJ 04	20 CJ 77	
XM 2 LITRES (9 cv) XM INJECTION (M)	Y3. AB Y3. AJ	2 CJ 01	20 CJ 73	
XM INJECTION	Y3. AC Y3. AH	2 CJ 07	20 CJ 75	20 CJ 81
XM D12	Y3. AE	2 CJ 05	20 CJ 72	
		09/91 →		
	XM INJECTION	Y3. AP Y3. AR	20 CJ 87	
	XM D12	Y3. AS	20 CJ 88	



2 CJ 01 20 CJ 73 20 CJ 88 185/65 R 15 1,895 m <hr/> 195/65 R 15 * 1,930 m	1	11 x 38	16 x 65	0,071	8,09	* 8,25	22 x 18	N M
	2	20 x 37		0,133	15,12	* 15,40		
	3	25 x 32		0,192	21,85	* 22,26		
	4	32 x 31		0,254	28,88	* 29,42		
	5	37 x 28		0,325	36,97	* 37,66		
	R	12 x 40		0,073	8,39	* 8,55		

2 CJ 04 20 CJ 77 <hr/> 175/70 R 15 1,920 m	1	11 x 38	16 x 63	0,073	8,46	22 x 18	N M
	2	20 x 37		0,137	15,81		
	3	27 x 31		0,221	25,48		
	4	35 x 29		0,306	35,31		
	5	38 x 25		0,386	44,47		
	R	12 x 40		0,076	8,77		



2 CJ 05 20 CJ 72 <hr/> 175/70 R 15 1,920 m <hr/> 185/65 R 15 *1,895 m	1	11 x 38	16 x 63	0,073	8,46	* 8,35	22 x 18	N M
	2	20 x 37		0,137	15,81	* 15,60		
	3	25 x 32		0,198	22,85	* 22,55		
	4	32 x 31		0,262	30,20	* 29,79		
	5	37 x 28		0,336	38,66	* 38,14		
	R	12 x 40		0,076	8,77	* 8,66		

2 CJ 07 20 CJ 75 <hr/> 195/60 R 15 1,875 m	1	11 x 38	16 x 67	0,069	7,77	19 x 16	Ic Vi
	2	20 x 37		0,129	14,52		
	3	25 x 34		0,175	19,75		
	4	29 x 31		0,223	25,13		
	5	35 x 28		0,298	33,58		
	R	12 x 40		0,071	8,06		

20 CJ 81 <hr/> 195/60 R 15 1,875 m	1	11 x 38	15 x 64	0,067	7,62	19 x 16	Ic Vi
	2	20 x 37		0,126	14,24		
	3	25 x 34		0,172	19,37		
	4	29 x 31		0,219	24,65		
	5	35 x 28		0,293	32,94		
	R	12 x 40		0,070	7,90		

20 CJ 87 <hr/> 195/65 R 15 1,930 m	1	11 x 38	14 x 62	0,065	7,56	22 x 18	N M
	2	20 x 37		0,122	14,13		
	3	25 x 32		0,176	20,42		
	4	32 x 31		0,233	26,98		
	5	37 x 28		0,298	34,55		
	R	12 x 40		0,067	7,84		

CITROËN XM

LE 30 JUILLET 1993

RÉF.

5 N° XM 330-00/1a

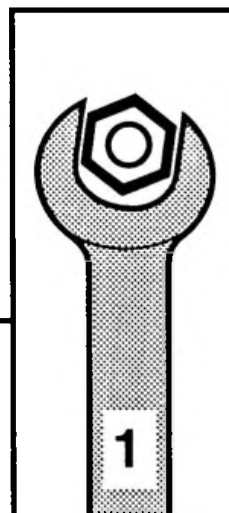
ABONNEMENT GME

BOITE DE VITESSES

- EVOLUTION : BOITE DE VITESSES
MECANIQUE, TYPE BE3

nouveau couple de 2ème

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRES VENTE

EVOLUTION : BOITE DE VITESSES MECANIQUE, TYPE BE3

Depuis Avril 1993, (N° d'organisation PR 5991) les boîtes de vitesses ont évolué.

Véhicules concernés :

- CITROËN XM INJECTION, moteur essence 4 cylindres atmosphérique
- CITROËN XM D12, moteur diesel 4 cylindres atmosphérique

1 – EVOLUTION

Nouveau couple de 2ème à petit module 23/43 (au lieu de 20/37).

Cette modification entraîne la création :

- d'un nouvel arbre primaire
- d'un nouveau pignon récepteur de 2ème
- de repères d'organes différents

2 – IDENTIFICATION

Evolution des repères d'organes.

CITROEN XM	Moteur	Repères organes	
		Nouveau montage	Ancien montage
Injection : version 11 cv	XU10	20 CM 14	20 CJ 81
Injection : version 7 cv	XU10	20 CM 11	20 CJ 76
D12	XUD11/A	20 CM 13	20 CJ 72
Carburateur ou injection monopoint (spécifique PR)	XU10	20 CM 12	20 CJ 73
Injection break	XU10	20 CM 15	20 CJ 87
Diesel break	XUD11/A	20 CM 16	20 CJ 88

3 – REPARATION

Cette évolution de rapport de boîte de vitesses n'entraîne pas de modification de la puissance fiscale en France.

Lors d'une intervention sur la boîte de vitesses, le nouveau couple de 2ème 23/43 peut équiper les boîtes de vitesses sorties antérieurement.

Le panachage des arbres primaires et des pignons récepteurs ancienne et nouvelle définition est interdite.



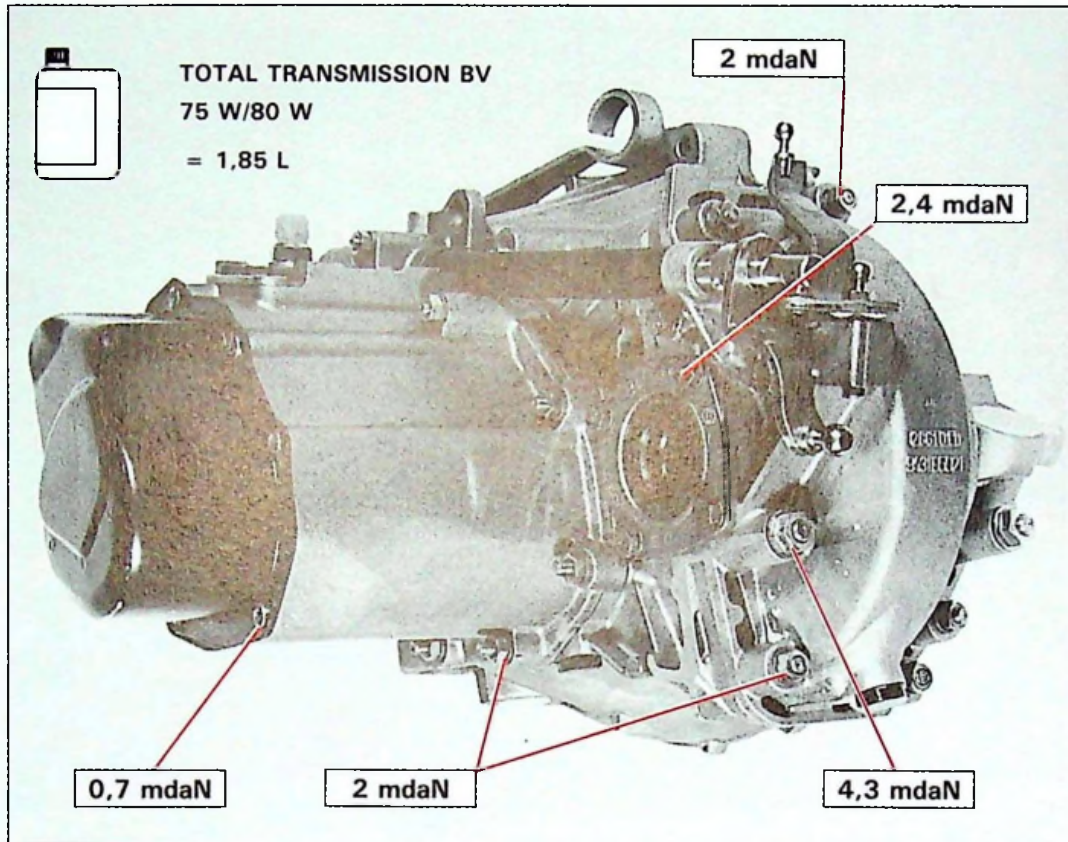
5



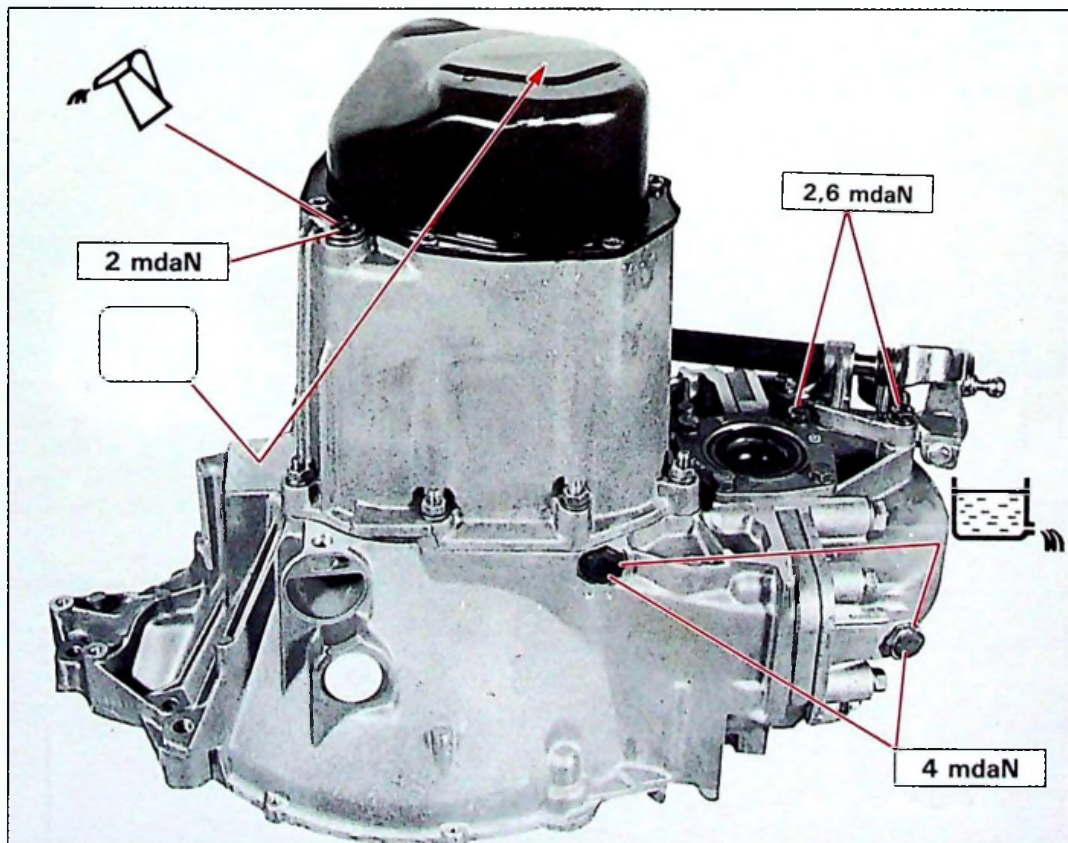
XM
330-00/2

1

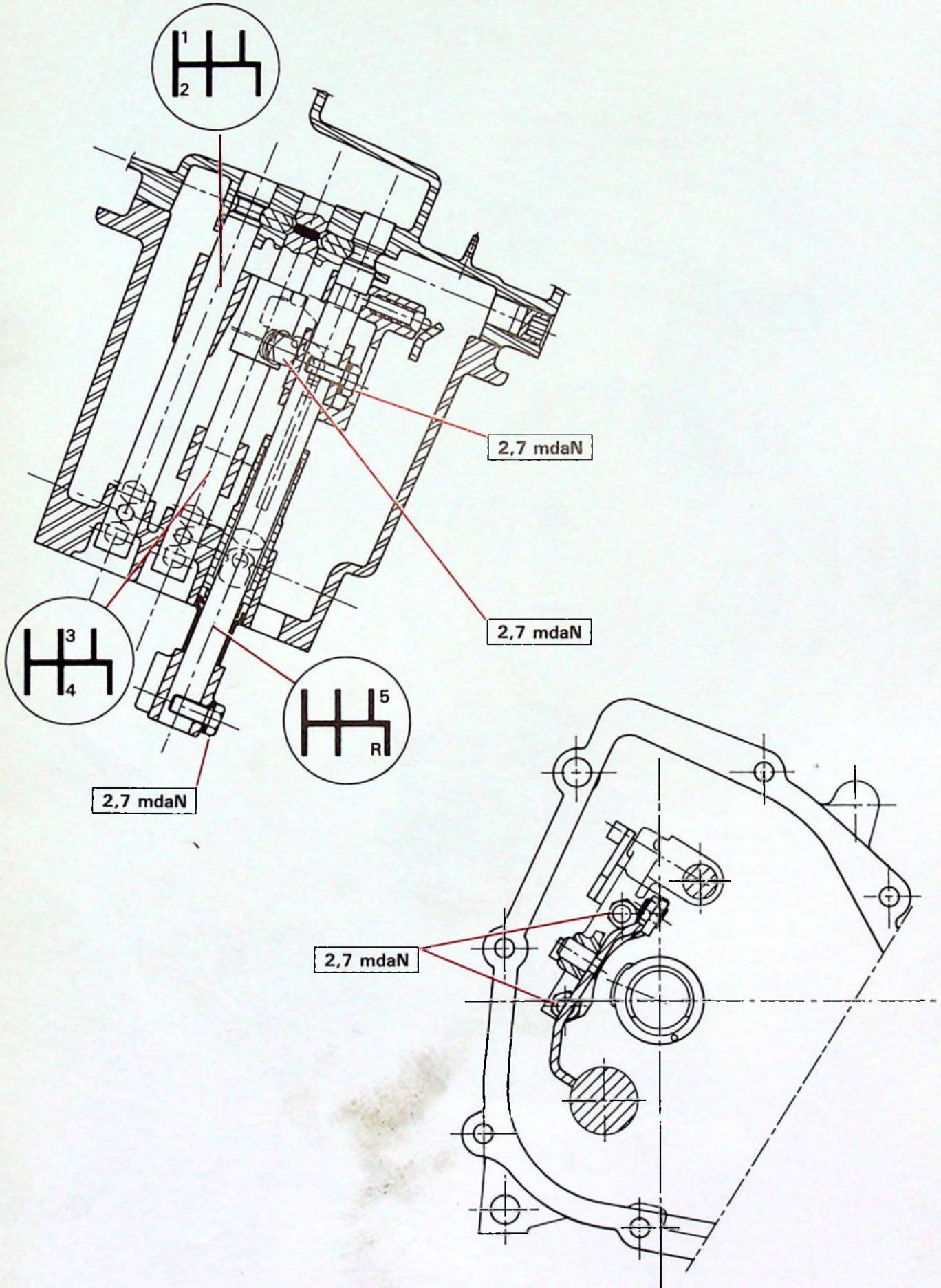
ME5 T



89-376



89-374





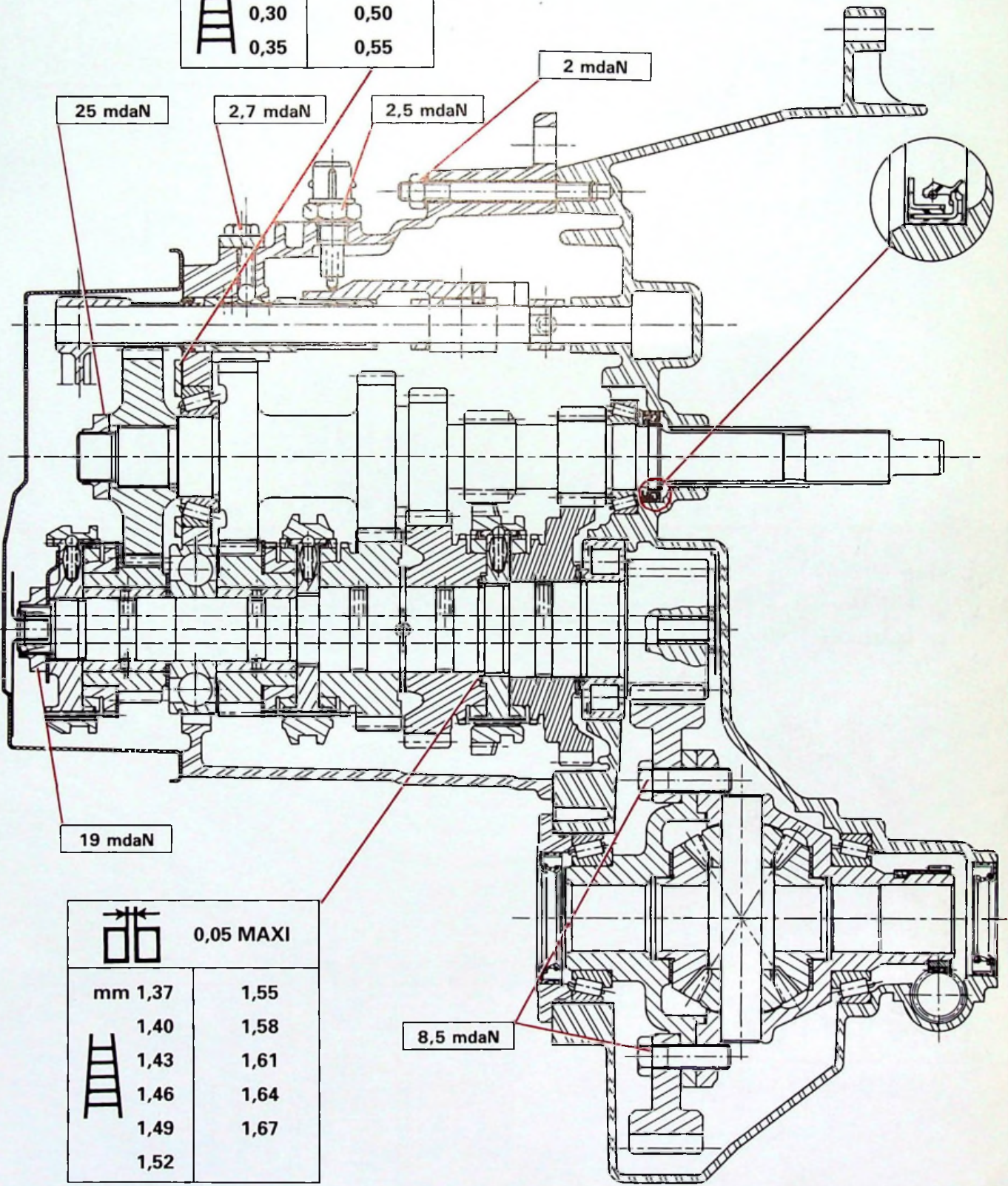
5



XM
330-00/2

3

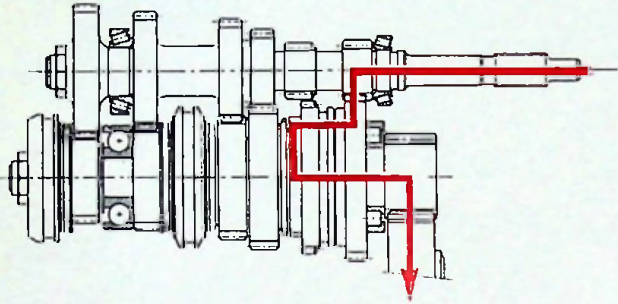
	0,01 MINI à 0,08 MAXI
mm 0,20	0,40
	0,25 0,45
	0,30 0,50
	0,35 0,55



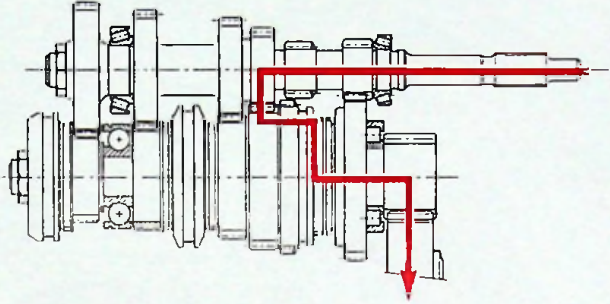
	0,05 MAXI
mm 1,37	1,55
1,40	1,58
	1,43 1,61
	1,46 1,64
	1,49 1,67
	1,52



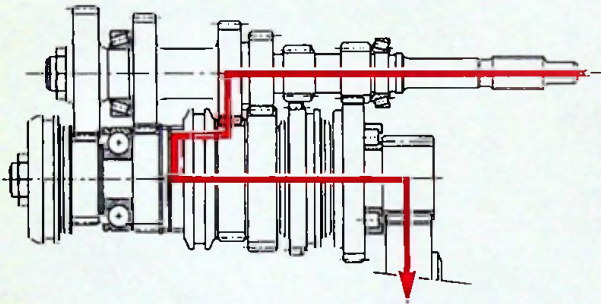
①



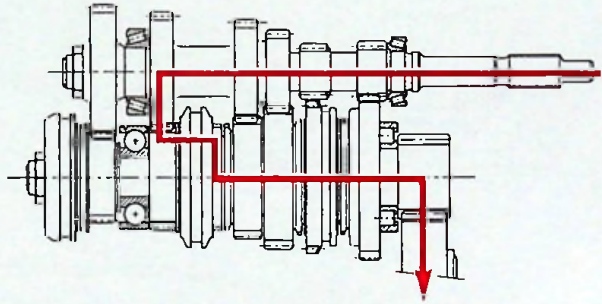
②



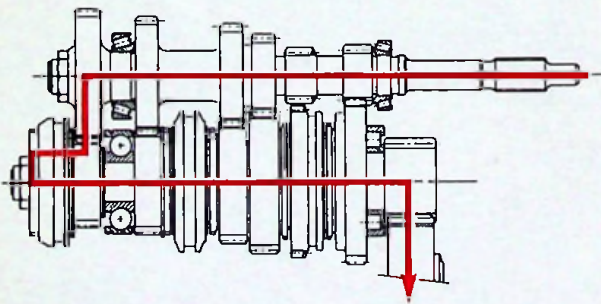
③



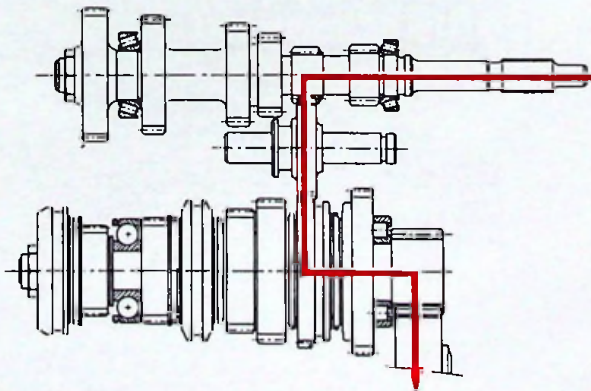
④



⑤



Ⓜ





5



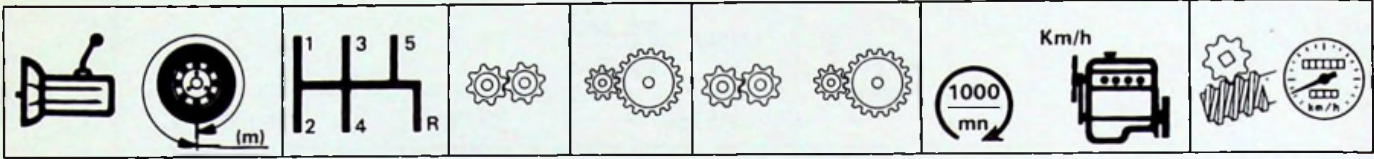
XM
330-00/2

5

		ME5T		
		05/89 →	12/90 →	10/91 →
XM V6 XM V6. 24	DIRAVI	2 GM 02	2 GM 13	2 GM 08
XM V6 XM V6. 24	DIRASS	2 GM 01	2 GM 14	2 GM 07
XM TURBO D12	DIRASS	11/89 → 2 GM 03		07/91 → 2 GM 09
		09/91 →		
	XM V6	DIRAVI DIRASS	2 GM 12	
XM Turbo D12	DIRASS	2 GM 16		

2 GM 01 2 GM 02 <hr/> 205/60 R 15 1,920 m	1	12 x 38	15 x 61	0,077	8,94	Diravi acier -25 x 20 → Ve Dirass plastique
	2	18 x 33		0,134	15,45	
	3	28 x 35		0,196	22,66	
	4	32 x 31		0,254	29,23	
	5	43 x 33		0,320	36,93	
	R	13 x 41		0,078	8,98	

2 GM 03 2 GM 09 2 GM 16 <hr/> 195/65 R 15 1,930 m	1	12 x 41	15 x 59	0,074	8,61	25 x 20 → Ve plastique
	2	18 x 35		0,131	15,13	
	3	28 x 35		0,203	23,54	
	4	34 x 30		0,288	33,36	
	5	46 x 31		0,377	43,67	
	R	13 x 41		0,081	9,33	



2 GM 13 2 GM 14 205/60 R 15 1,920 m	1	12 x 38	16 x 65	0,078	8,95	Diravi acier -25 x -20 → Ve Dirass plastique
	2	18 x 33		0,134	15,46	
	3	28 x 35		0,197	22,68	
	4	32 x 31		0,254	29,27	
	5	43 x 33		0,320	36,95	
	R	13 x 41		0,078	8,99	

2 GM 07 2 GM 08 205/60 R 15 1,920 m	1	12 x 38	16 x 65	0,078	8,95	Diravi acier -25 x -20 → Ve Dirass plastique
	2	22 x 40		0,134	15,59	
	3	28 x 35		0,197	22,68	
	4	32 x 31		0,254	29,27	
	5	43 x 33		0,320	36,95	
	R	13 x 41		0,078	8,99	

2 GM 12 205/60 R 15 1,920 m	1	12 x 41	16 x 65	0,078	8,29	acier -25 x -20
	2	22 x 40		0,134	15,59	
	3	28 x 35		0,197	22,68	
	4	32 x 31		0,254	29,27	
	5	43 x 33		0,320	36,95	
	R	13 x 41		0,078	8,99	



LE 31 OCTOBRE 1994

RÉF.

5

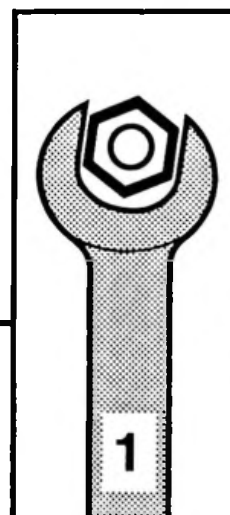
N° XM 330-00/3

ABONNEMENT GME

BOITE DE VITESSES

- BOITE DE VITESSES MECANIQUE
type MG5T

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

BOITE DE VITESSES

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : BOITE DE VITESSES MG5TB 3
VIDANGE–REPLISSAGE–NIVEAU : BOITE DE VITESSES 11
DEPOSE – REPOSE : BOITE DE VITESSES MG5TB, MOTEUR DK5 12

CARACTERISTIQUES – IDENTIFICATIONS : BOITE DE VITESSES MG5TB

1 – IDENTIFICATION

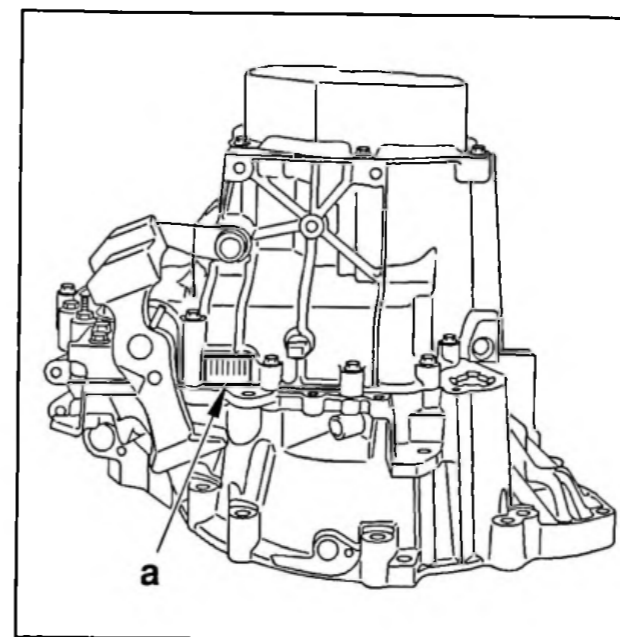


Fig. B2CP06XC
Plaque de marquage boîte de vitesses "a".

2 - DESCRIPTION

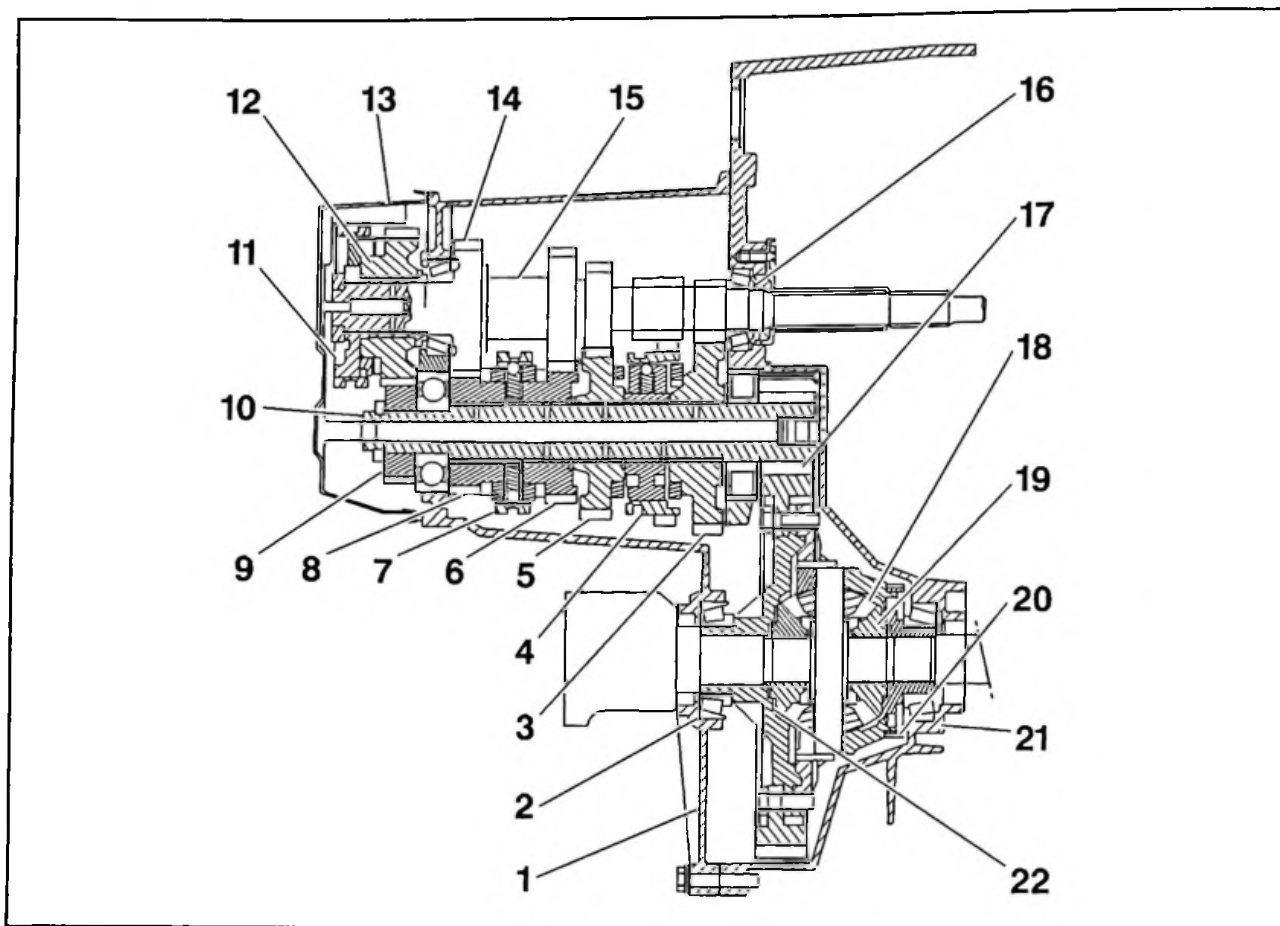


Fig : B2CP06YD

Désignation :

- (1) carter de boîte de vitesses
- (2) cale de réglage roulement de différentiel
- (3) pignon récepteur (1ère)
- (4) synchroniseur (1ère/2ème)
- (5) pignon récepteur (2ème)
- (6) pignon récepteur (3ème)
- (7) synchroniseur (3ème/4ème)
- (8) pignon récepteur (4ème)
- (9) pignon récepteur (5ème)
- (10) arbre secondaire
- (11) synchroniseur (5ème)
- (12) pignon moteur (5ème)
- (13) carter en tôle
- (14) pignon moteur (4ème)
- (15) arbre primaire
- (16) cale de réglage du jeu des roulements de l'arbre primaire
- (17) couronne différentiel
- (18) pignons satellites
- (19) pignons planétaires
- (20) vis tachymétrique
- (21) carter d'embrayage et de pont
- (22) cale de réglage planétaire

3 - AFFECTATIONS

Réglementaire	Type moteur	Repère boîte de vitesses	Validité
	Code		
UFZ	ZPJ direction assistée	20KM00 20KM01	07/94
UKZ	ZPJ4 direction assistée	20KM00	07/94
UFZ UFY	ZPJ4 direction assistée à rappel asservi	20KM01	07/94
THY	DK5 ATE direction assistée	20KM02	07/94

4 - PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Repère boîte de vitesses	1ère	2ème	3ème	4ème	5ème	Marche arrière	Couple de pont	Couple tachymétrique
20KM00	12x38	23x40	34x40	43x38	53x38	12x29	16x69	16x20 (plastique)
20KM01	12x38	23x40	34x40	43x38	53x38	12x29	16x69	16x20 (acier)
20KM02	12x41	22x41	34x40	43x37	53x34	12x29	16x65	16x20 (plastique)

5 - LUBRIFICATION

5.1 - Qualité d'huile

Se référer aux préconisations du constructeur.

5.2 - Quantité d'huile

Après vidange = 2,2 litres.

Contrôle du niveau d'huile par le bouchon de niveau/remplissage.

6 – COUPLES DE SERRAGE

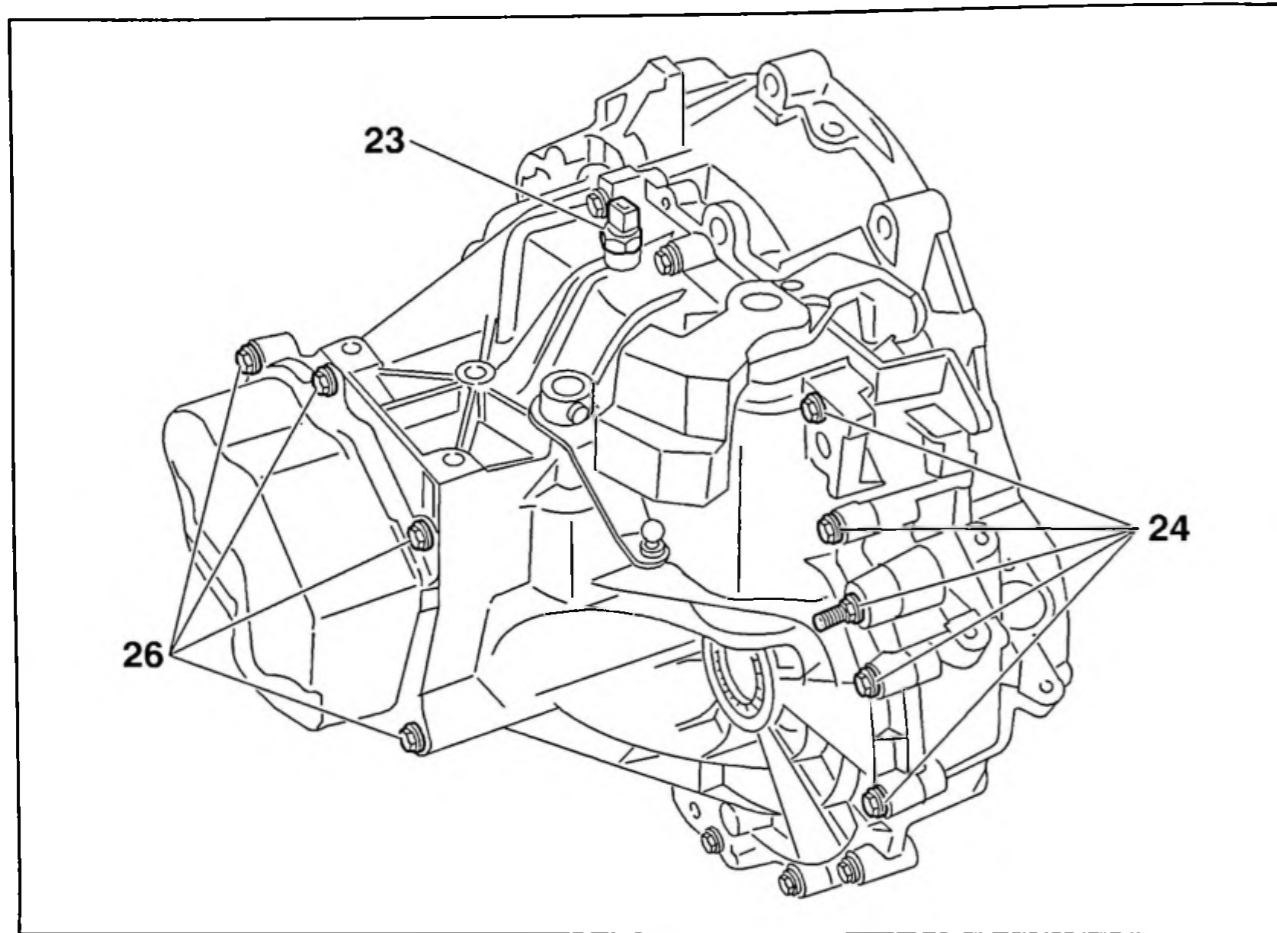


Fig : B2CP06ZD

Repère	Désignation	Nombre	Couple m.daN
23	Contacteur de marche arrière	1	2,5
24	Vis carter	21	3
26	Vis carter (5ème)	5	2

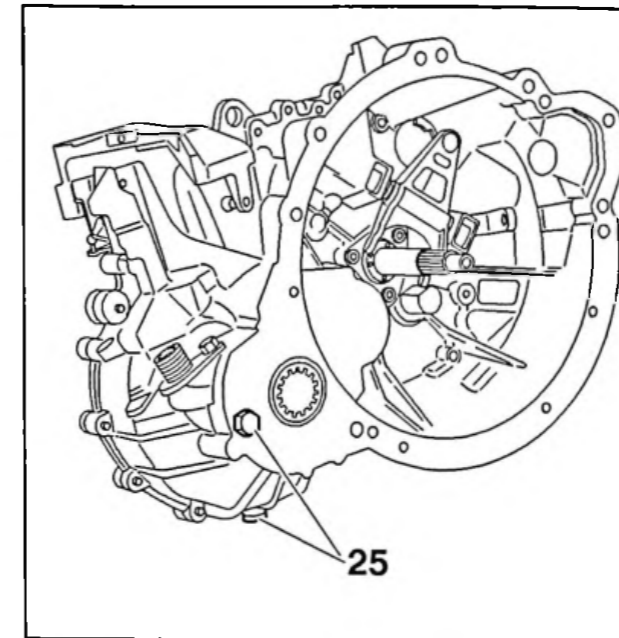


Fig B2CP07PC

Repère	Désignation	Nombre	Couple m.daN
25	Bouchon	2	2,7

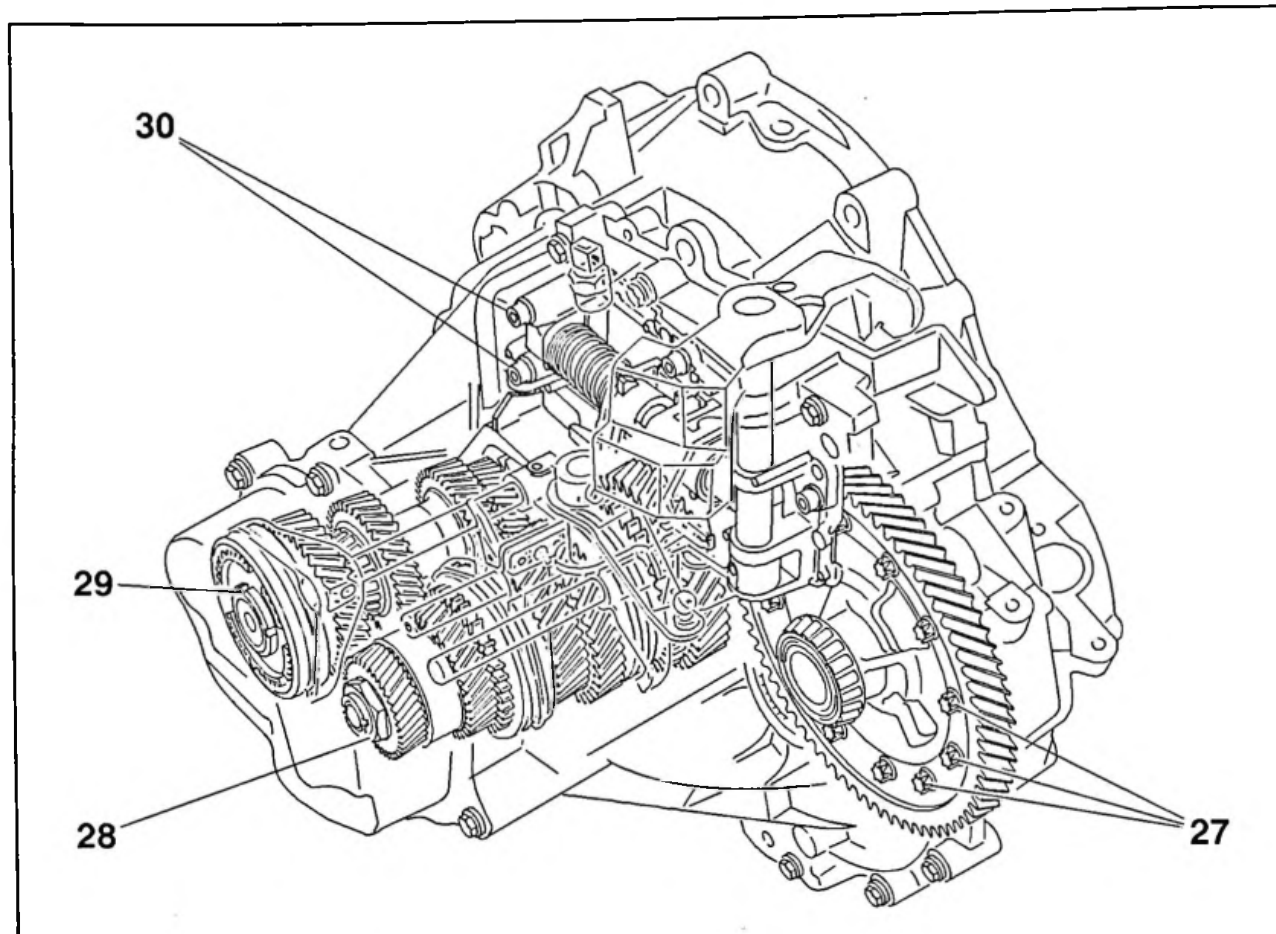


Fig : B2CP070D

Repère	Désignation	Nombre	Couple m.daN
27	Vis couronne différentiel	12	8,5
28	Ecrou arbre secondaire	1	17
29	Ecrou arbre primaire	1	17
30	Vis support commande de vitesses	7	2,3

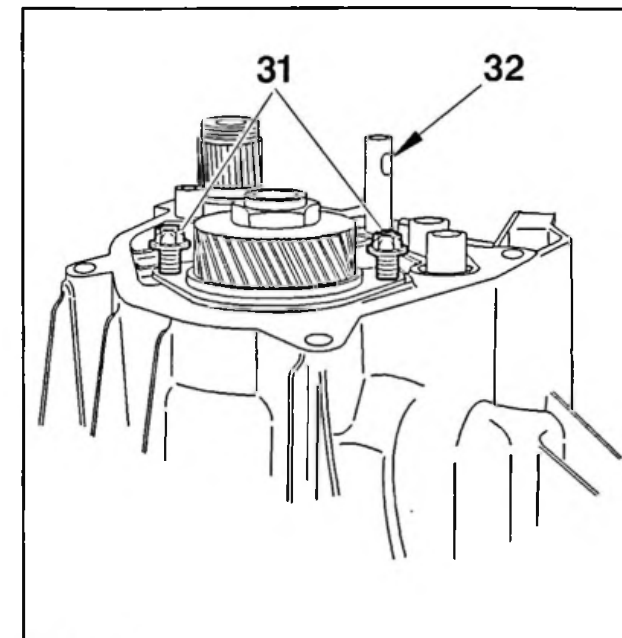


Fig : B2CP06BC

Repère	Désignation	Nombre	Couple m.daN
31	Vis fixation bécassine	2	3,7
32	Vis fixation fourchette (5ème)	1	2,3

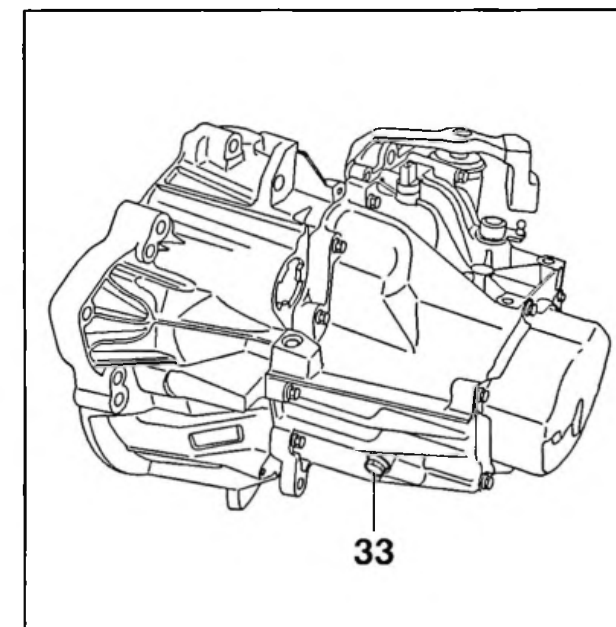


Fig : B2CP071C

Repère	Désignation	Nombre	Couple m.daN
33	Vis arrêt d'axe de marche arrière	1	2

7 – PARTICULARITES

7.1 – Boîte de vitesses

Cette boîte de vitesses comporte un dispositif de freinage de la marche arrière.

Le différentiel comporte 2 satellites :

- arbre primaire (réglage des roulements : 0,10 mm + 0,10 – 0)
- arbre secondaire (pas de réglage)
- différentiel (jeu des roulements : précontrainte 0,20 à 0,30 mm)
- différentiel (jeu des planétaires 0,10 mm maximum)

7.2 – Synchroniseurs (nouvelle conception)

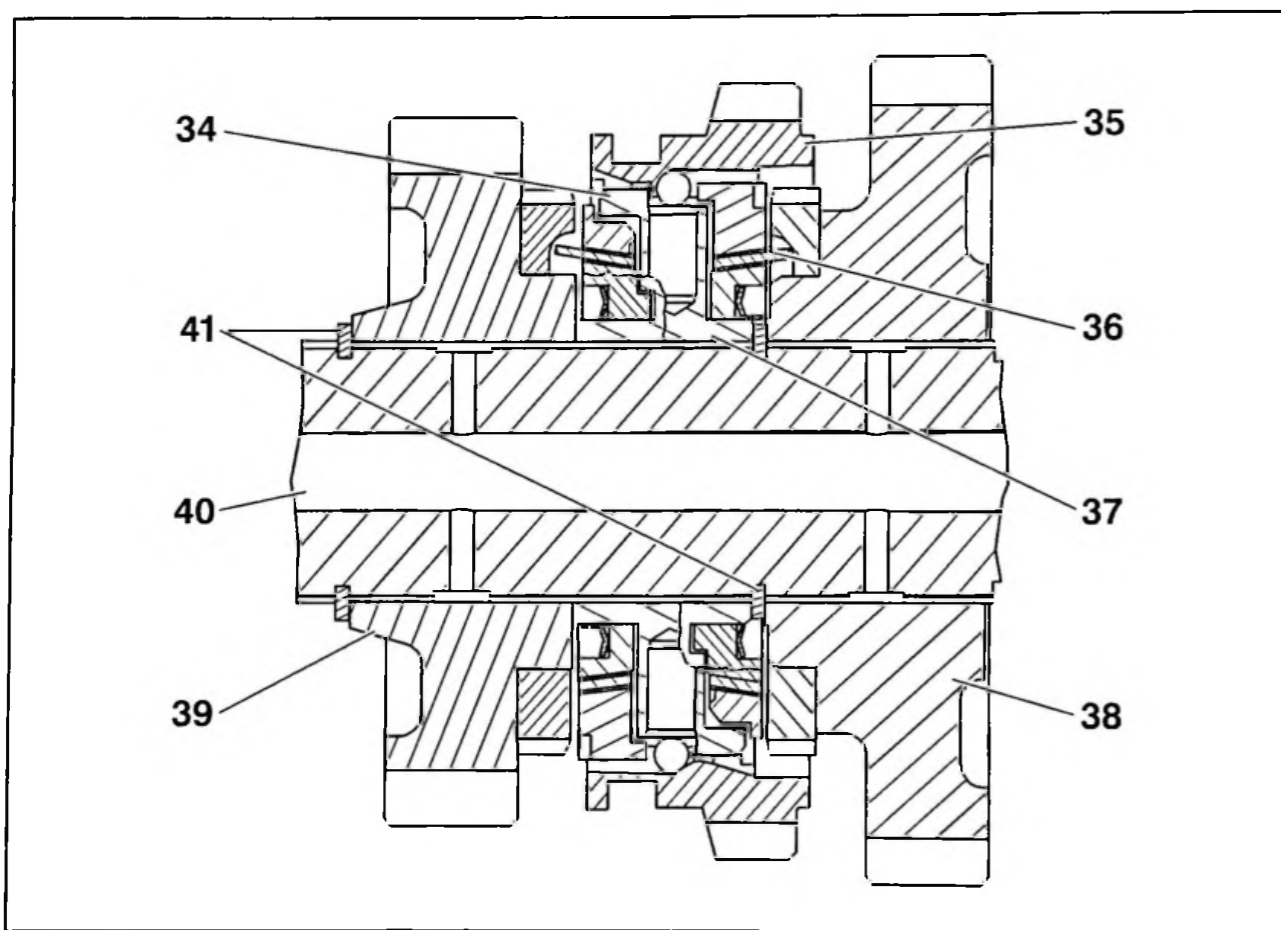


Fig : B2CP06DD

Désignation :

- (34) synchroniseur double
- (35) couronne de synchroniseur
- (36) cônes du synchroniseur
- (37) moyeu de synchroniseur
- (38) pignon (1ère)
- (39) pignon (2ème)
- (40) arbre secondaire
- (41) segment d'arrêt

VIDANGE-REMPLISSAGE-NIVEAU : BOITE DE VITESSES

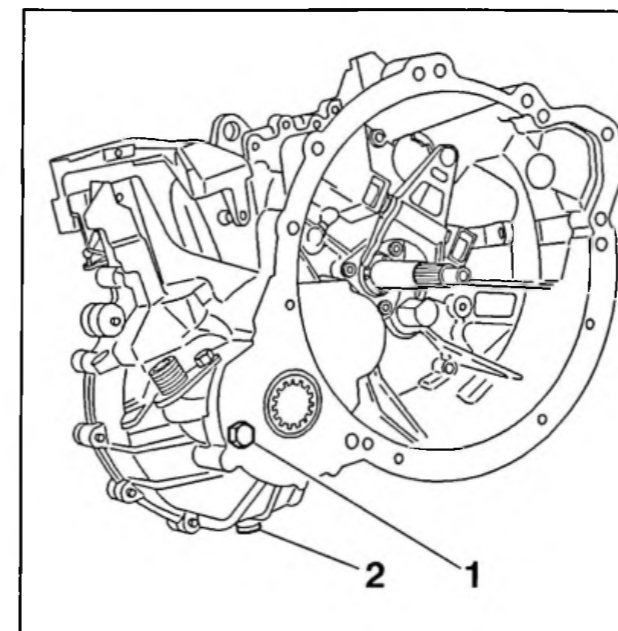


Fig : B2CP07LC

- (1) bouchon de remplissage et de niveau.
(2) bouchon de vidange de la boîte de vitesses.

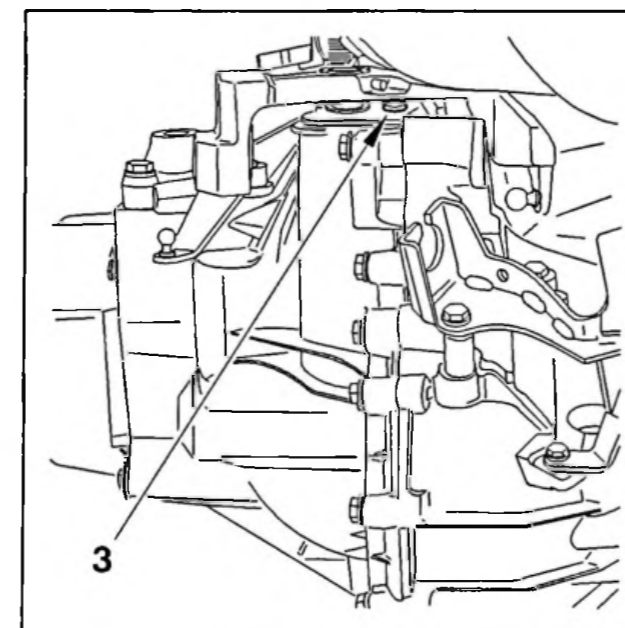


Fig : B2CP07MC

- (3) bouchon de mise à l'air libre.

1 – QUALITE D'HUILE

Se référer aux préconisations du constructeur.

2 – QUANTITE D'HUILE

Se référer aux indications données dans : caractéristiques – identifications : boîte de vitesses.

DEPOSE – REPOSE : BOITE DE VITESSES MG5TB, MOTEUR DK5

1 – OUTILLAGE PRECONISE

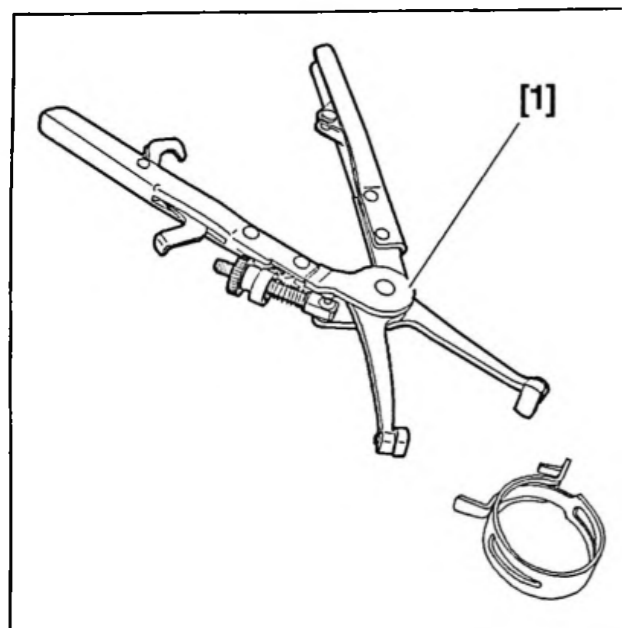


Fig : E5-P059C

[1] pince pour dépose et repose des colliers élastiques 9029-T.

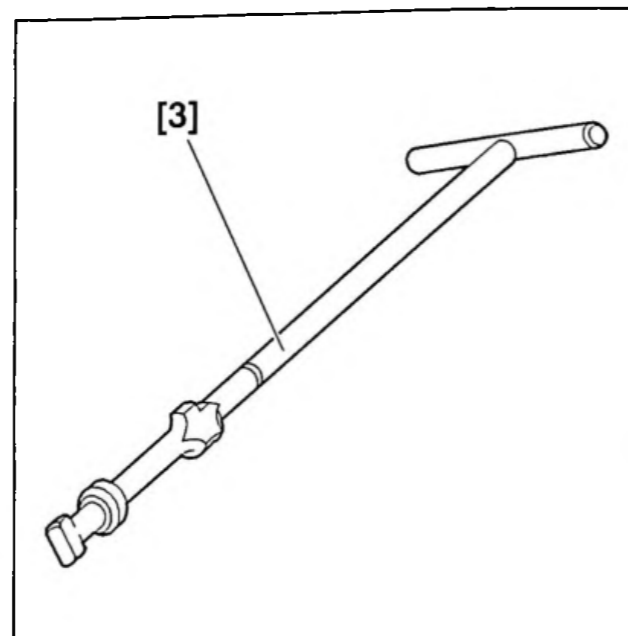


Fig : E5-P056C

[3] outil pour clippage de butée d'embrayage 9040-T.E.

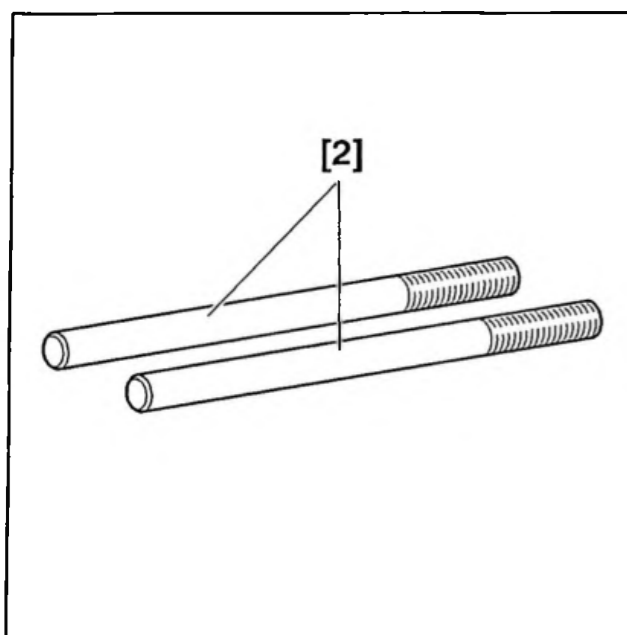


Fig : E5-P05AC

[2] guides de centrage boîte de vitesses/moteur 9040-T.A.

2 – DEPOSE

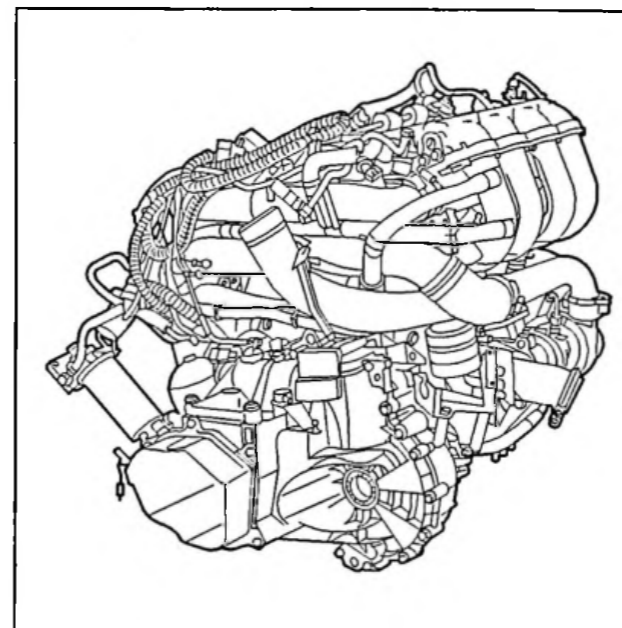


Fig : B2CP072C

Déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses (voir opération correspondante).

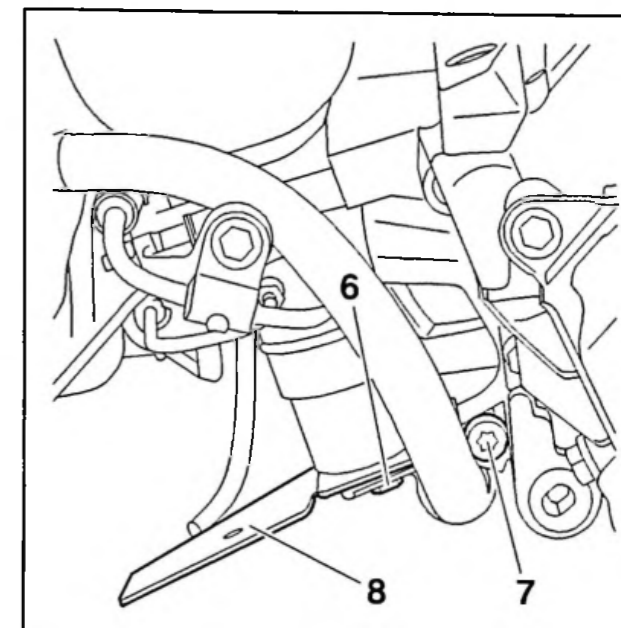


Fig : B2CP074C

Déposer :

- la vis (6)
- la vis TORX (7)
- la patte (8)
- le conjoncteur-disjoncteur

Déconnecter les fils du feu de recul et de capteur de régime.

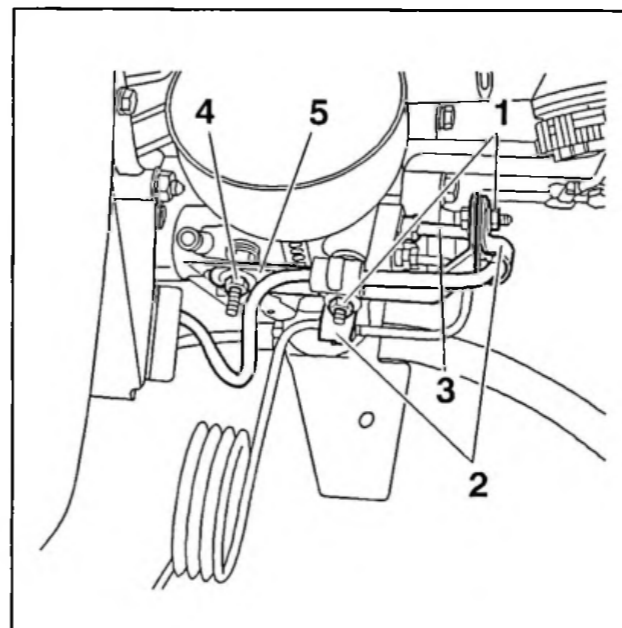


Fig : B2CP073C

Déposer les écrous de fixation (1) des pattes (2).

Dégager les 2 pattes.

Désaccoupler le tube (3) du conjoncteur-disjoncteur.

Déposer :

- l'écrou (4)
- la patte (5)

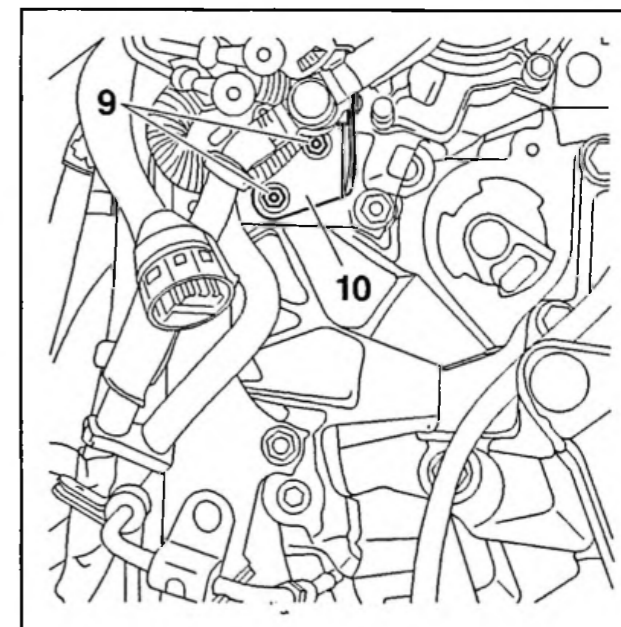


Fig : B2CP075C

Déposer les écrous (9).

Ecarter le support (10).

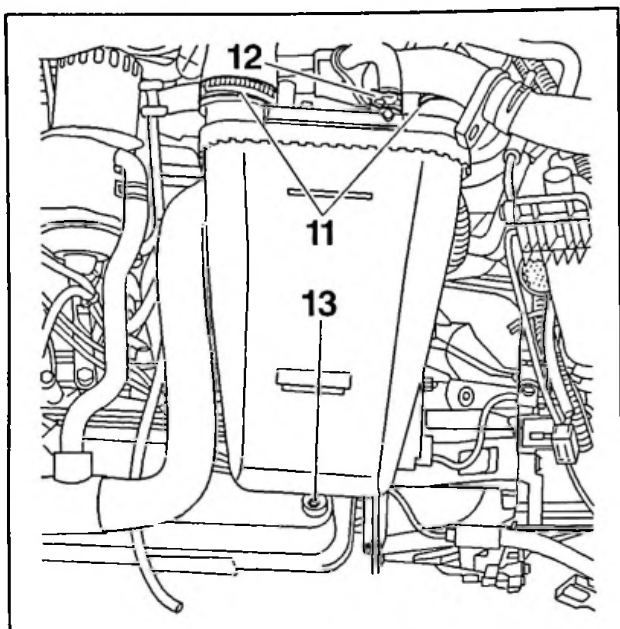


Fig : B2CP076C

Déposer les colliers (11) ; dégager les durits d'entrée et de sortie d'air.

Déposer le collier (12), avec l'outil [1].

Dégager la durit de sortie d'eau.

Déposer la vis (13) ; déboîter l'échangeur vers le bas.

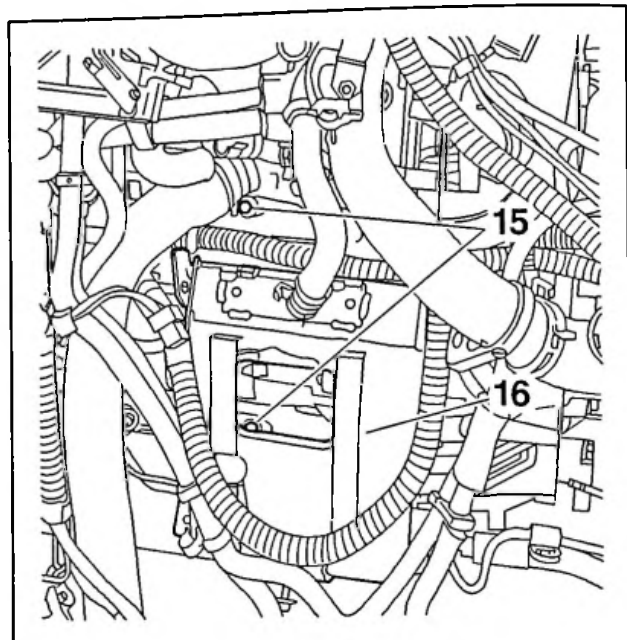


Fig : B2CP078C

Déconnecter le câble d'alimentation du démarreur.

Déposer :

- les vis (15)
- les 2 écrous (sur les vis de fixation démarreur)
- la vis - Ø6 mm
- le support (16) de l'échangeur

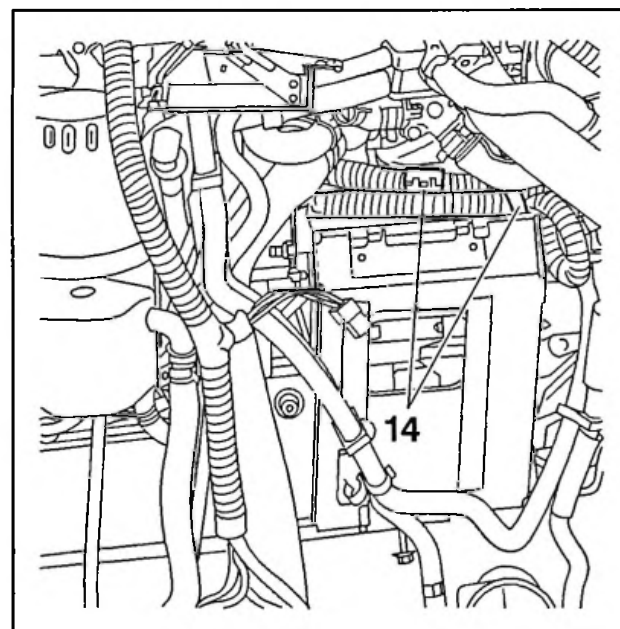


Fig : B2CP077C

Déclipper les agrafes (14).

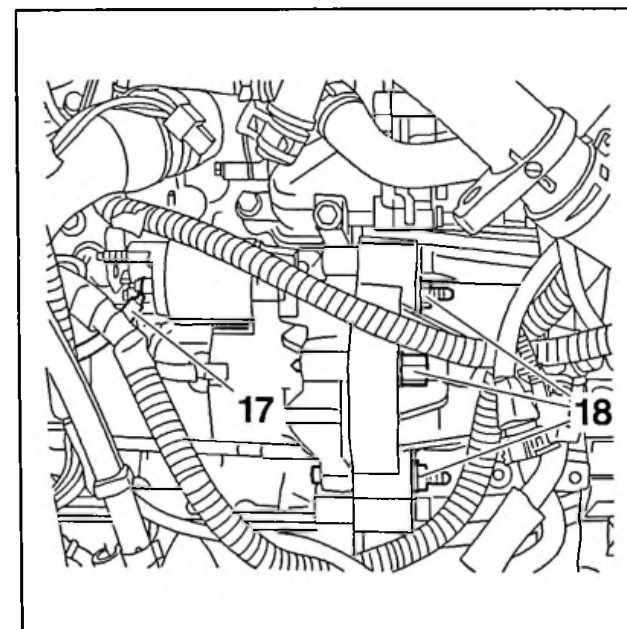


Fig : B2CP079C

Déconnecter le fil d'alimentation du solénoïde (17).

Déposer les vis de fixation (18) du démarreur.

Dégager et déposer le démarreur.

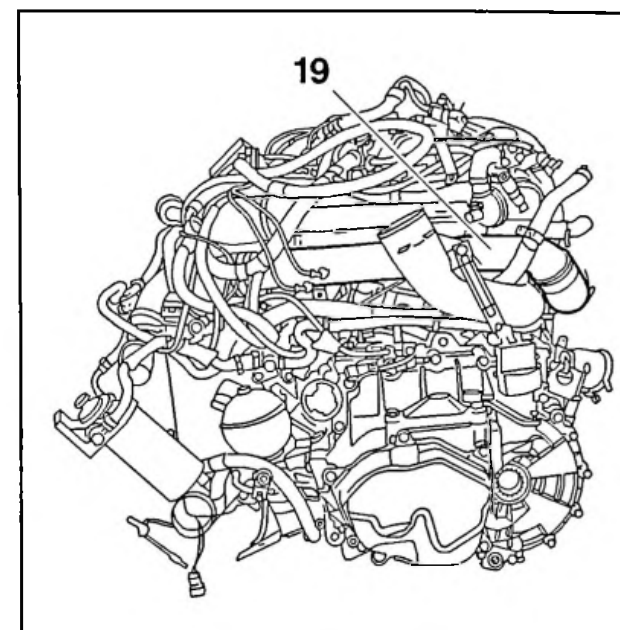


Fig : B2CP07AC

Déposer :

- le conduit (19)
- la tôle de protection volant moteur

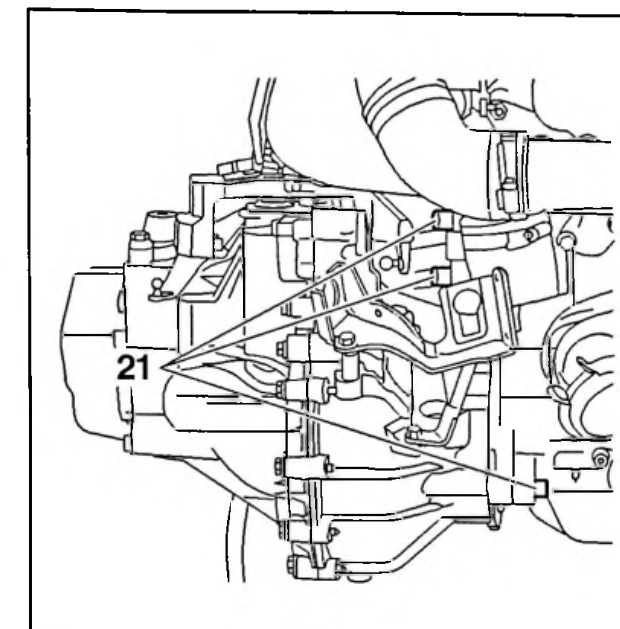


Fig : B2CP07CC

Déposer :

- les vis (21) d'assemblage moteur-boîte de vitesses : 6 vis Ø 10 mm, 1 vis Ø 8 mm
- la boîte de vitesses

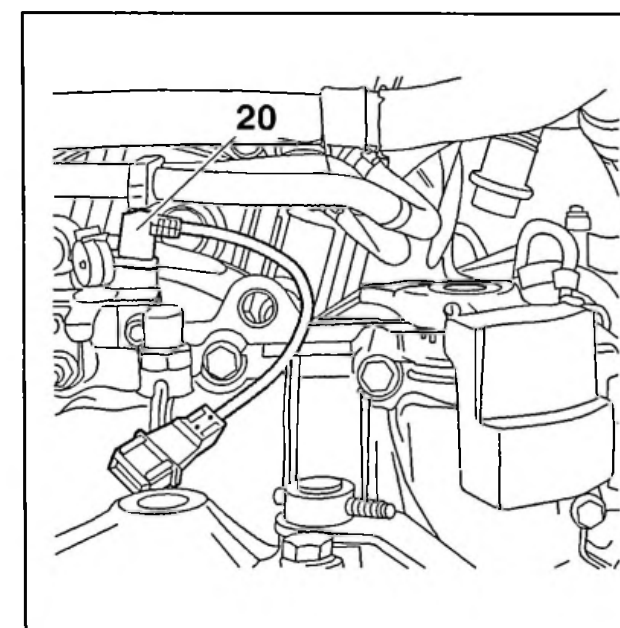


Fig : B2CP07BC

Déposer le capteur (20).

3 - REPOSE

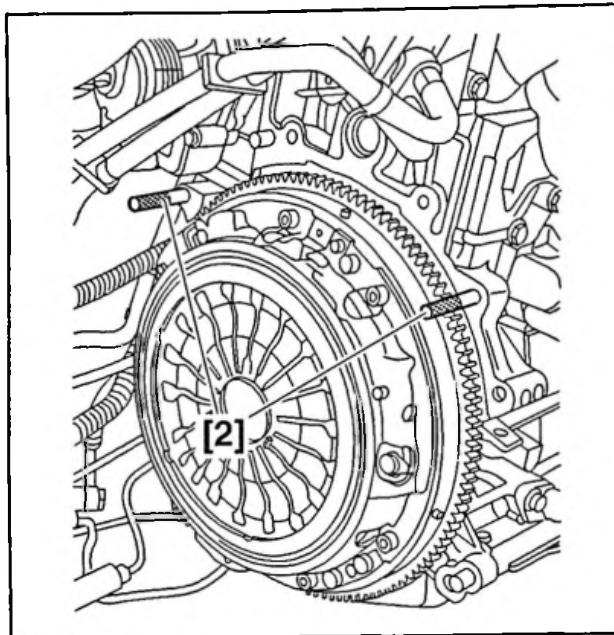


Fig : B2CP07DC

Poser les piges [2].

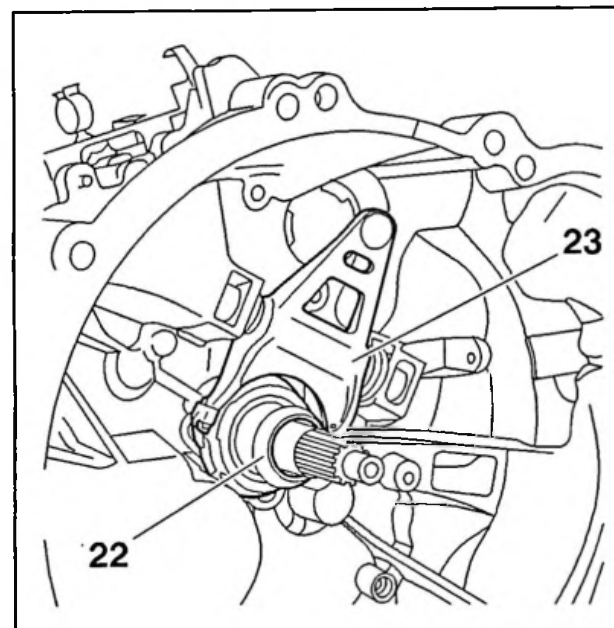


Fig : B2CP07EC

Positionner la butée d'embrayage (22) sur le guide butée et engager simultanément la fourchette d'embrayage (23).

Graisser modérément le guide butée et les deux becs de la fourchette d'embrayage.

Accoupler la boîte avec le moteur.

Reposer et serrer les vis (21) ; couple de serrage : 5,5 m.daN.

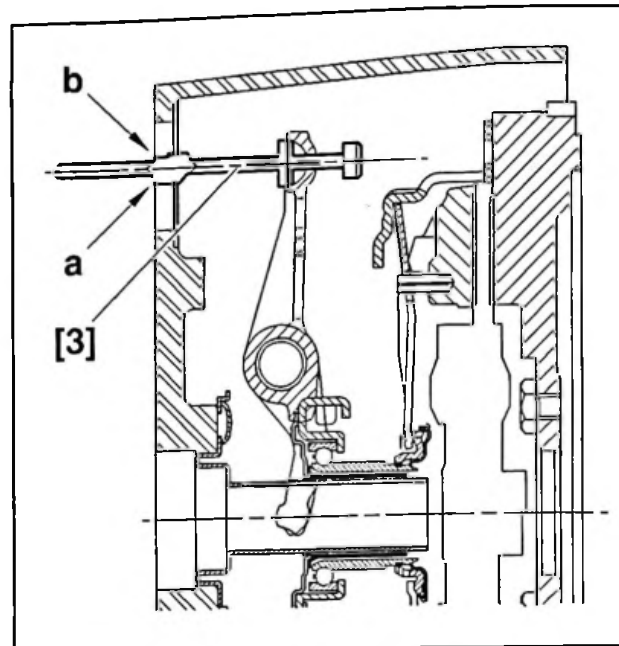


Fig : B2BP01GC

Pour clipper la butée d'embrayage sur le mécanisme d'embrayage, il faut :

- introduire l'outil [3] dans le trou oblong de la fourchette d'embrayage
- tourner l'outil de 90 °
- tirer, à l'aide de la poignée, pour clipper la butée d'embrayage

IMPERATIF : S'assurer du bon clippage de la butée d'embrayage sur le mécanisme d'embrayage.

Pousser l'outil à l'aide de la poignée, la butée d'embrayage doit reculer faiblement.

NOTA : Le repère (a) doit se situer au niveau du carter pour le moteur DK5ATE.

NOTA : Le repère (b) doit se situer au niveau du carter pour le moteur ZPJ ; ZPJ4.

Fixer le capteur (20).

Reposer :

- le démarreur
- les vis (18)

Reconnecter le fil d'alimentation du solénoïde (17).

Reposer :

- le support (16) de l'échangeur
- les 2 écrous (sur les vis de fixation démarreur)
- la vis - Ø6 mm
- les vis (15)

Reconnecter le câble d'alimentation du démarreur.

Clipper les agrafes (14).

Reposer :

- l'échangeur ; l'emboîter vers le haut
- la vis (13)

Replacer :

- la durit de sortie d'eau
- le collier (12), avec l'outil [1]
- les conduits d'air
- les colliers (11)

Reposer :

- le support (10)
- les écrous (9)

Ordonner les tubes caoutchouc sur conduit rigide.

Reconnecter les fils du feu de recul et de capteur de régime.

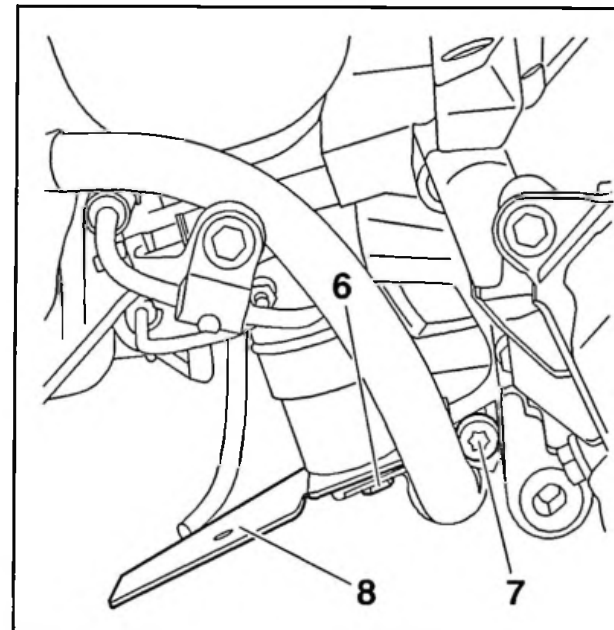


Fig : B2CP074C

Reposer :

- le conjoncteur-disjoncteur
- la patte (8)
- la vis TORX (7)
- la vis (6)
- la patte (5)
- l'écrou (4)

Accoupler le tube (3) au conjoncteur-disjoncteur.

Remettre en place les pattes (2).

Reposer :

- les écrous (1)
- le conduit (19)
- la tôle de protection volant moteur

Reposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses (voir opération correspondante).



5

BOITE DE VITESSES

XM
331-1/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

- 4090-T** : Support de maintien moteur.
(Percer un trou \varnothing 15 mm à 100 mm du centre de la traverse).
ou
- 9026-T** : Support inférieur moteur boîte de vitesses.
- 4108-T** : Extracteur.
- 7116-T** : Coffret pour remise en état de la boîte de vitesses.
(Remplace et complète le coffret précédent **7101-T**)
- 9004-T** : Protectors pour puits d'aspiration et réservoir L.H.M.
- 7504-T** : Pince pour dépose des agrafes plastique.
- 4111-T** : Cales de roues.

TRAVAUX SUR BOITE DE VITESSES EN PLACE



DEPOSE

Caler le véhicule roues avant pendantes
(Voir ① XM 000-0/1).

Vidanger la boîte de vitesses.

Faire chuter la pression des circuits hydrauliques.
(Voir ⑥ XM 390-0/1).

Déposer, Fig. I et Fig. II :

- la roue avant gauche,
- le protecteur pare-boue (1) en déposant les pions plastique avec la pince 7504-T,
- le filtre à air,
- l'épingle (2), la vis (3) et l'agrafe, placer l'ensemble dans l'outil 9004-T,
- le réservoir hydraulique.

Déconnecter, Fig. III le faisceau (5) et le contacteur de feu de recul (4).

Déposer le protecteur (6).

Maintenir, Fig. IV, le moteur avec la traverse 4090-T.

Percer un trou Ø 15 mm à 100 mm du centre de la traverse.

ou avec le support 9026-T.

Lever légèrement le moteur.

Déposer, Fig. V :

- Le support (7) ainsi que l'axe (8) avec l'outil 7115-T,
- Le support tôle (9).

Désaccoupler le câble d'embrayage.

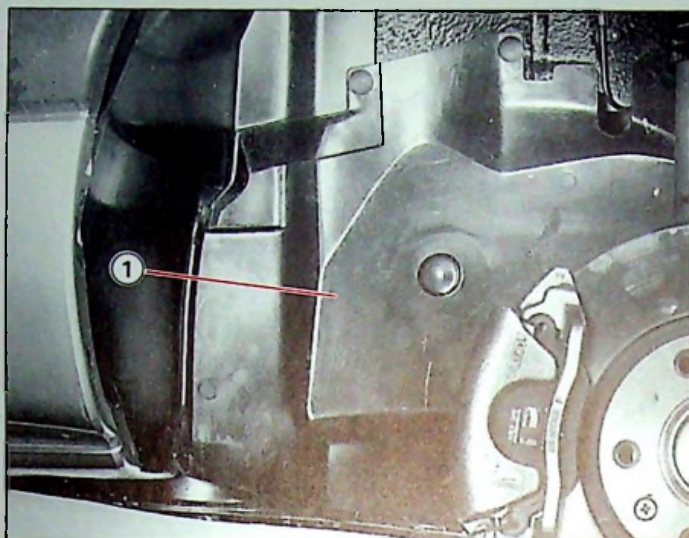
Déposer, Fig. VI, le couvercle (10) de la boîte de vitesses.



5

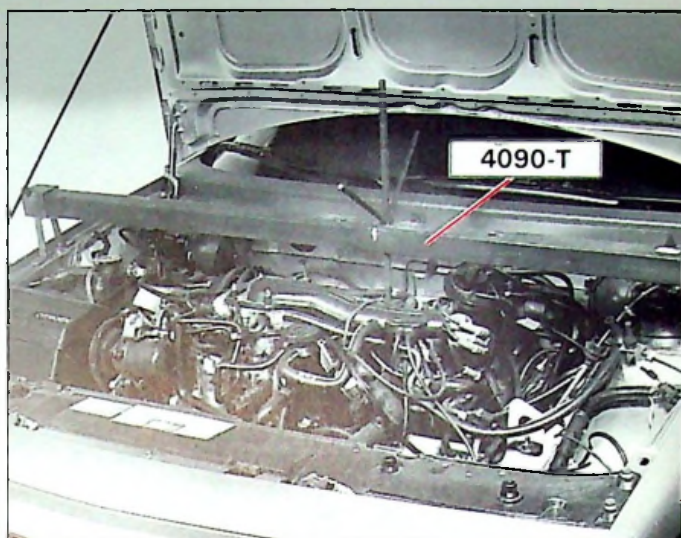
XM
331-1/1

3



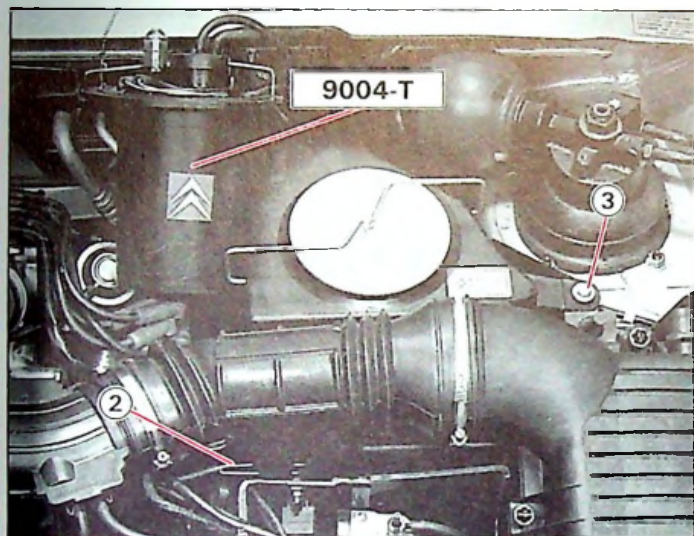
89-177

I



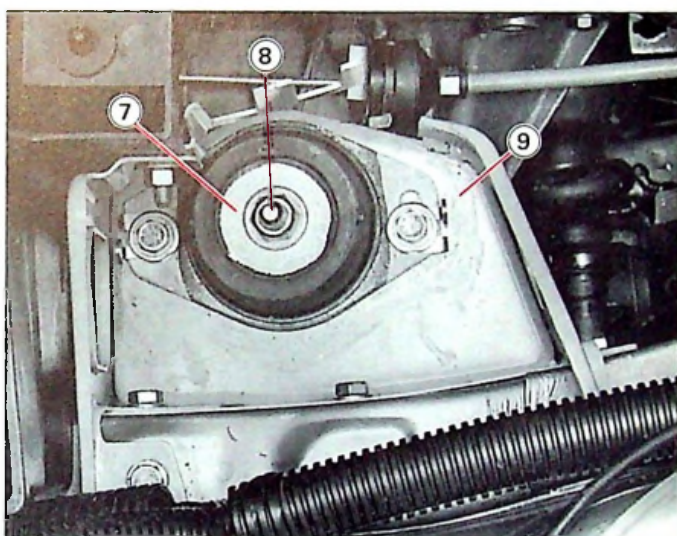
89-171

IV



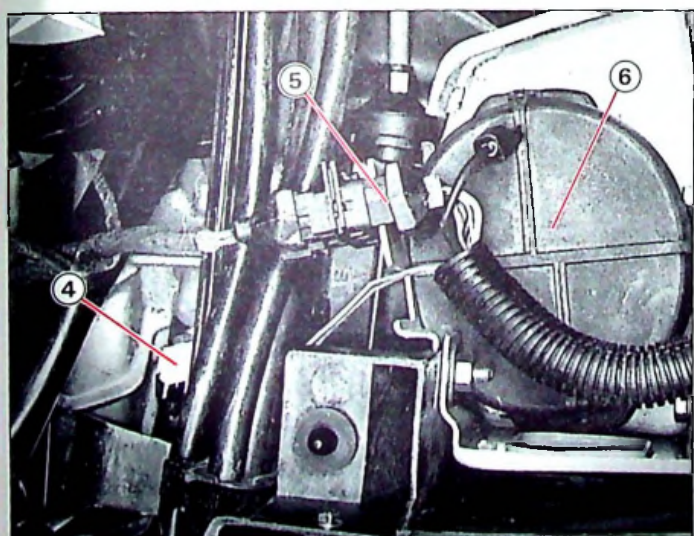
89-310

II



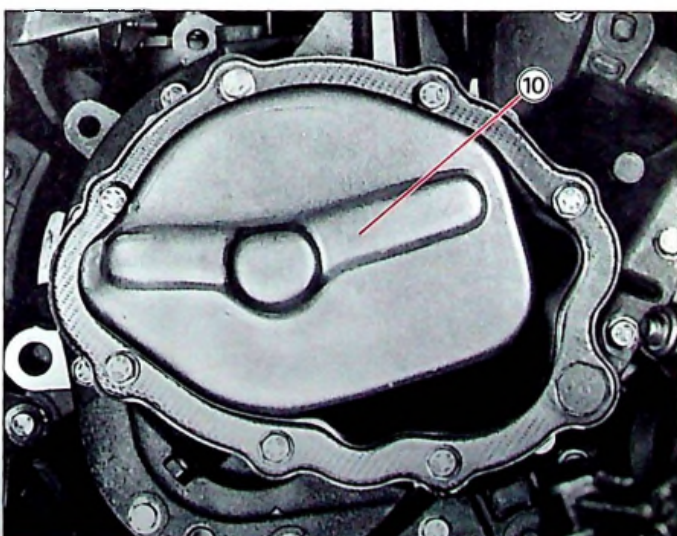
89-312

V



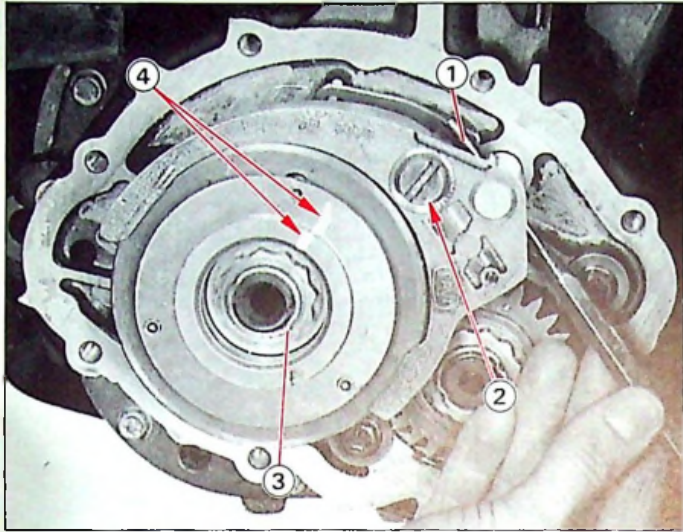
89-311

III



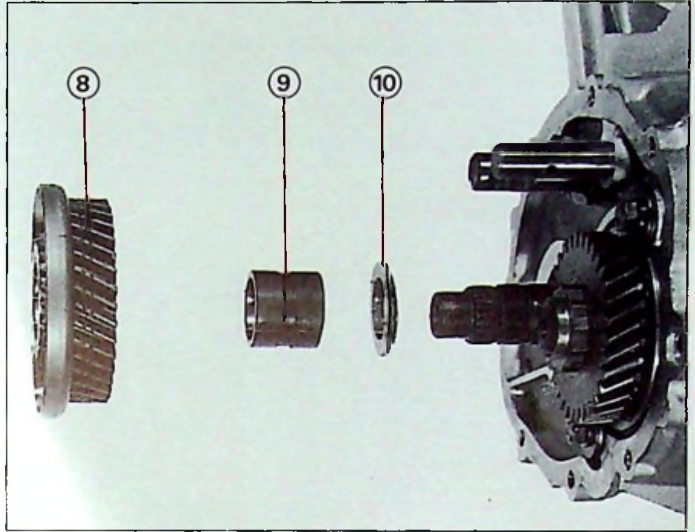
89-313

VI



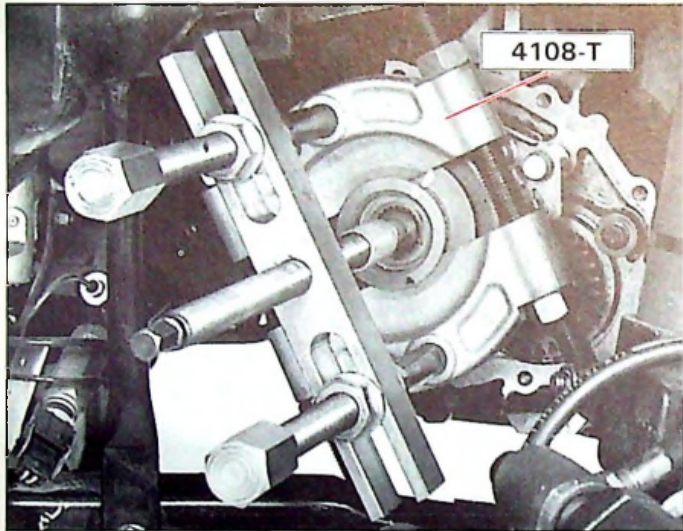
89-314

I



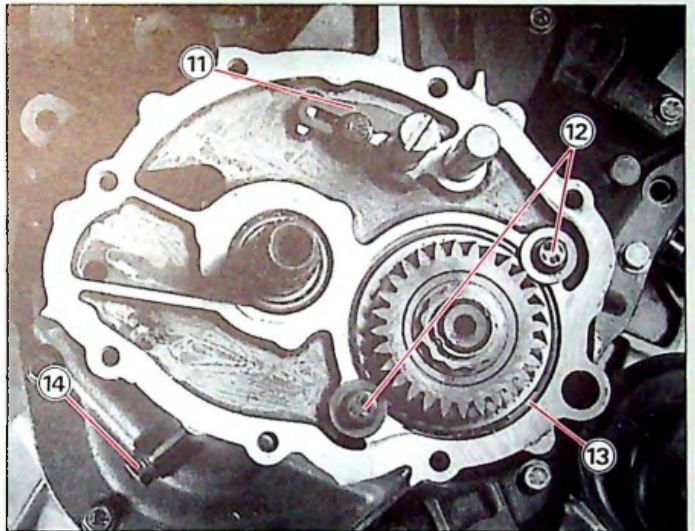
88-9

IV



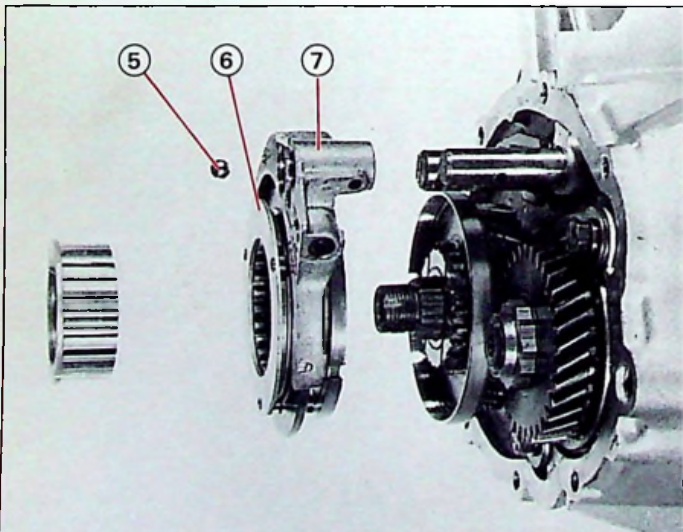
89-315

II



89-317

V



88-7

III



5

Chasser, Fig. I : la goupille (1) \varnothing 5 mm pour libérer la fourchette de la 5^e vitesse.

Bloquer la boîte de vitesses pour desserrer l'écrou de l'arbre primaire (pour cela engager la 4^e vitesse par le levier et pousser sur la fourchette de 5^e pour engager celle-ci).

Déposer l'écrou (3) d'arbre primaire (douille de 28 sur plat à 12 pans).

Repérer (4) le moyeu avec le synchro.

Déposer le circlips (2).

Déposer, Fig. II - Fig. III - Fig. IV et Fig. V :

- le moyeu du synchro à l'aide de l'extracteur 4108-T (si celui-ci est dur),
- le synchro (6) de 5^e vitesse, avec sa fourchette (7).

Attention : à la chute de la bille (5).

- le pignon de 5^e (8) avec la bague (9) et la rondelle d'appui (10),
- les vis (12) de maintien de roulement,
- le circlips (13) à l'aide d'un petit tournevis,
- la plaquette (11) d'arrêt de l'axe de fourchette,

Placer la boîte de vitesses en position point mort à l'aide du levier de vitesses.

Déposer, Fig. V :

- la vis (14) d'arrêt de l'axe du pignon de marche arrière,
- les vis de fixation du carter,
- le carter.

**Déposer, Fig. I et Fig. II :**

- l'axe (1) et le pignon de marche arrière (2),

Attention : à la chute des 2 billes (6) et du ressort (5).

- la plaquette magnétique (4),
- tirer et pivoter l'axe de commande (3) de la 5^e vitesse pour le dégager de la clé interverrouillage et le déposer,

Tourner, Fig. III : l'axe (7) de commande des fourchettes d'un quart de tour pour dégager les empreintes des billes et le déposer.

Déposer, Fig. IV - Fig. V et Fig. VI :

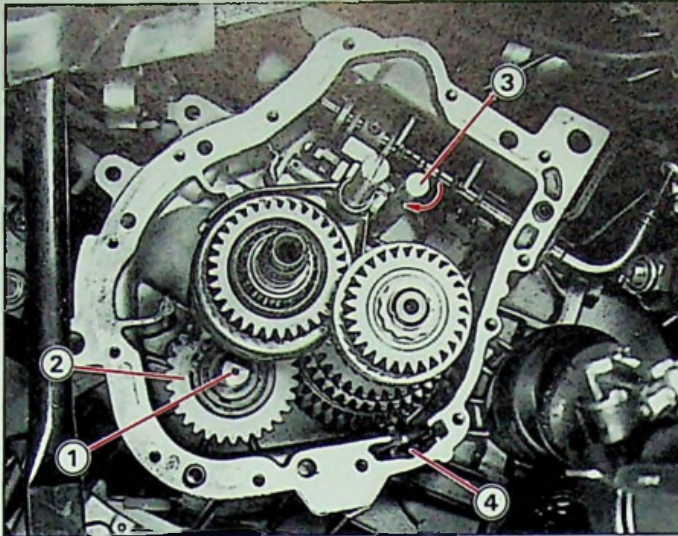
- l'ensemble arbre primaire - arbre secondaire avec les fourchettes,
- la cage du roulement (8),
- le joint d'étanchéité (9) à l'aide d'un tourne-vis coudé.



5

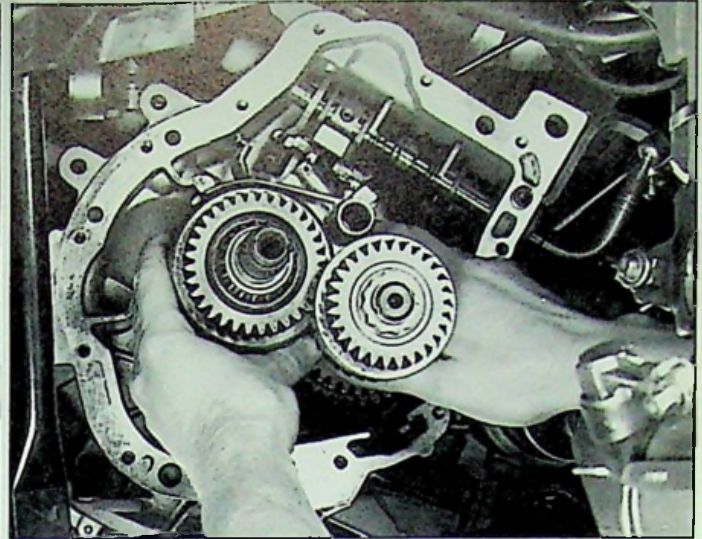
XM
331-1/1

7



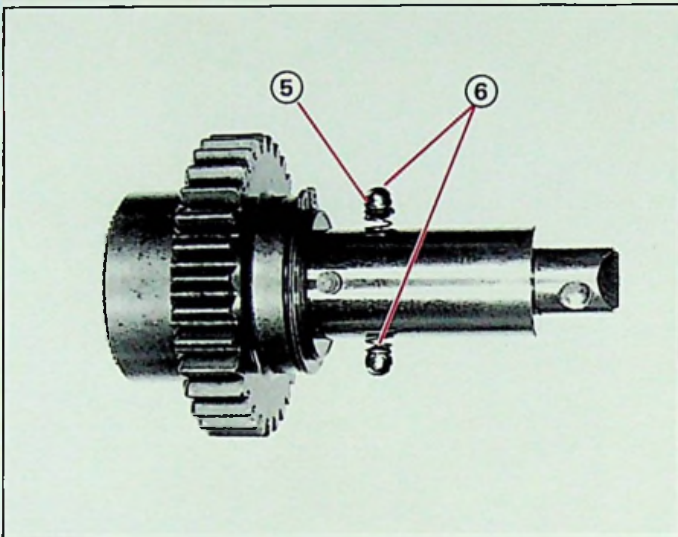
89-318

I



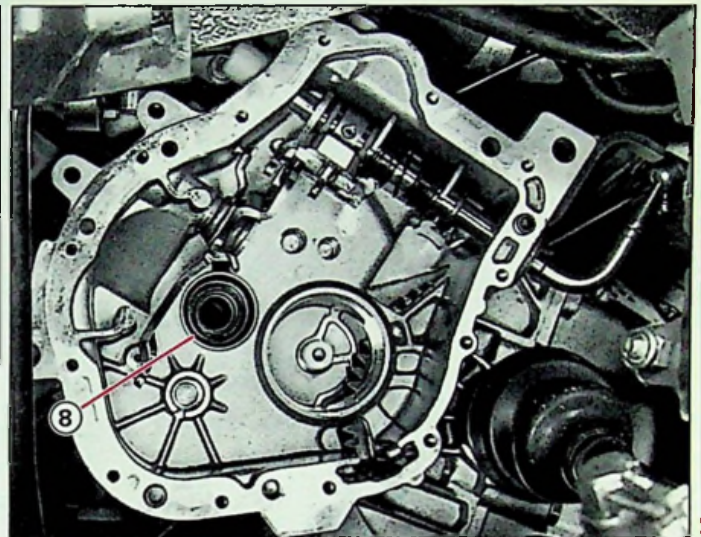
89-321

IV



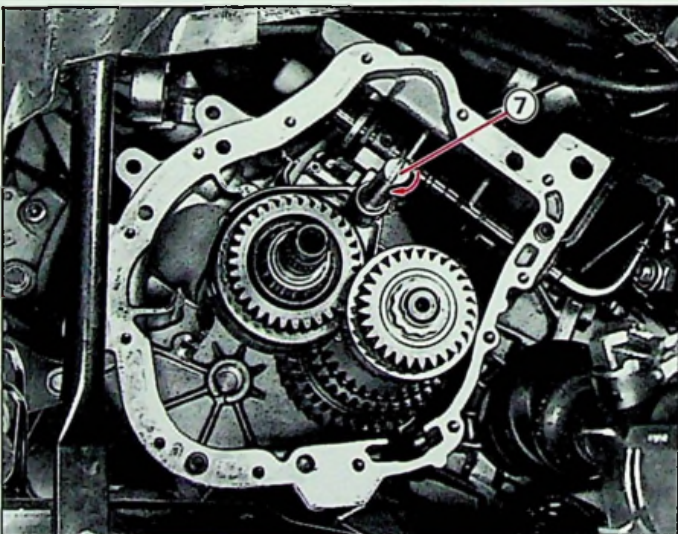
89-227

II



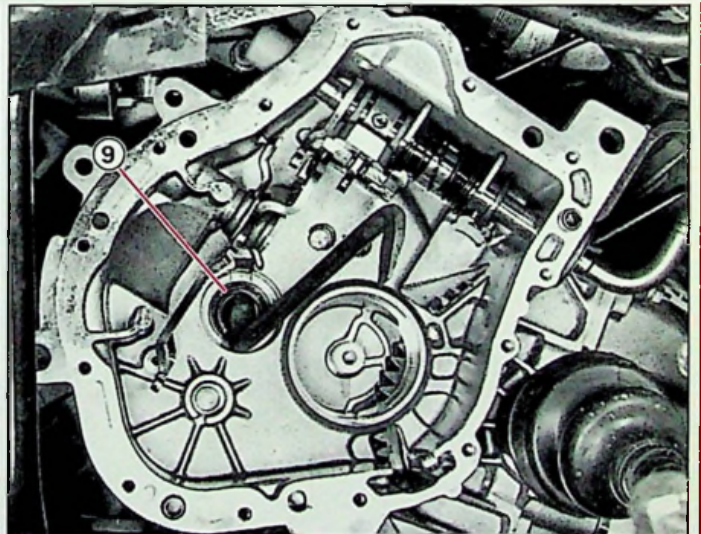
89-322

V



89-320

III



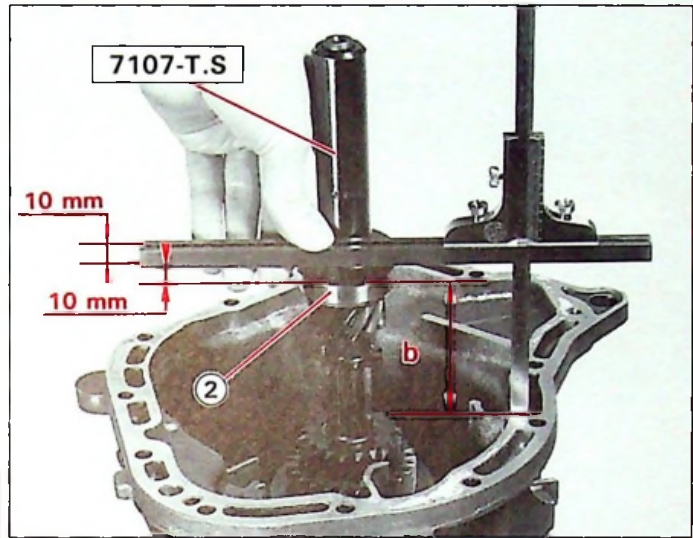
89-323

VI



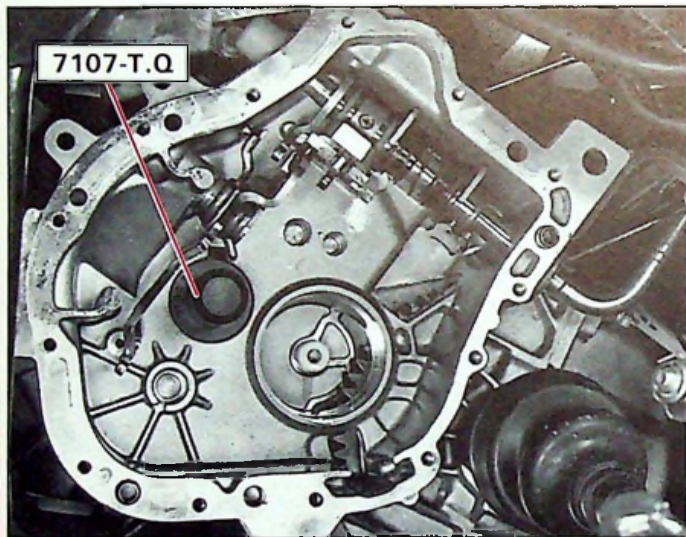
89-226

I



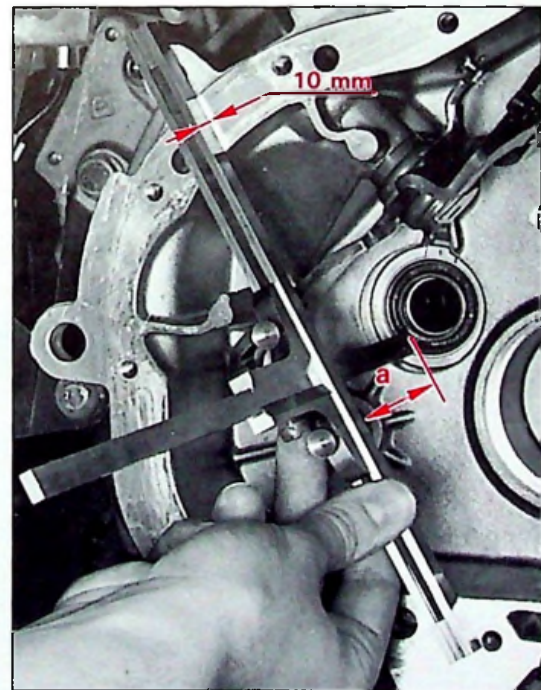
89-328

IV



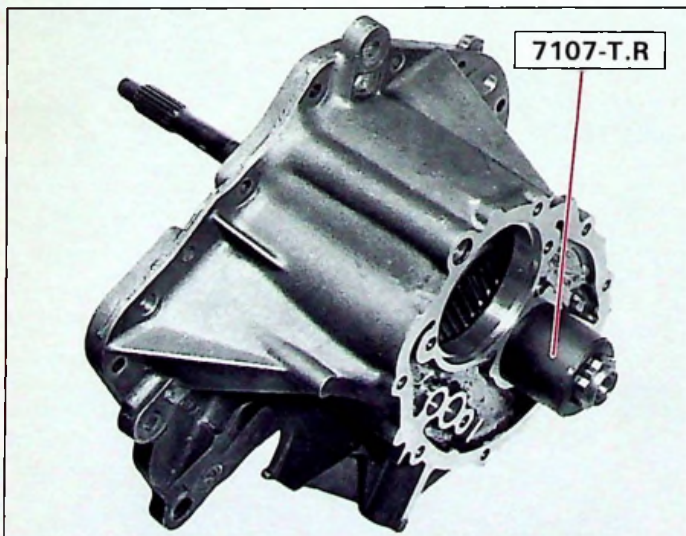
89-324

II



89-325

V



89-327

III



5

Huiler et monter, Fig. I et Fig. II : le joint NEUF (1) d'étanchéité à l'aide de l'outil **7107-T.Q** (attention au sens au montage : lèvre vers l'intérieur) (Voir ⑤ XM 330-00/2 p. 3).

Placer, Fig. III : l'arbre primaire entièrement équipé dans le carter, cage de roulement en place.

Maintenir l'ensemble en position à l'aide du manchon **7107-T.R** et de l'écrou, serrer modérément.

Poser, Fig. IV : le manchon **7107-T.S** sur l'arbre primaire, cage extérieure (2) du roulement en place.

Mesurer la cote «b» entre la face d'appui du manchon sur le roulement et le plan de joint du carter.

Le talon du manchon **7107-T.S** mesure **10 mm**, la semelle de la jauge de profondeur mesure également **10 mm**.

Il faut donc diminuer la lecture de la jauge de profondeur de **20 mm** pour obtenir «b».

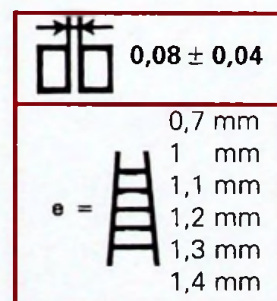
Mesurer, Fig. V : la cote «a» entre le plan d'appui de la cale de réglage sur le guide de butée et le plan de joint du carter.

Diminuer la lecture de la jauge de profondeur de **10 mm** pour obtenir la cote «a».

L'arbre primaire doit être monté avec un jeu latéral de **0,08 mm**.

Choisir parmi les cales disponibles, le plus proche de la cote e.

$$e = (a - b) - 0,08 \text{ mm}$$





Avant la pose des arbres, Fig. I : s'assurer de la présence du déflecteur d'huile (2) dans le carter, et vérifier que la position de la commande (1) soit bien au point mort.

Poser la cale de réglage (4) et la cage extérieure (3) du roulement dans le carter.

Graisser légèrement les portées de l'arbre primaire.

Accoupler, Fig. II : les deux lignes d'arbre, placer les fourchettes de 1^{re}-2^e et 3^e-4^e.

Poser, Fig. III - Fig. IV - Fig. V et Fig. VI :

- l'ensemble arbre primaire - arbre secondaire dans le carter,
- l'axe (5) des fourchettes et l'orienter suivant le repère en bout d'axe,
- l'axe (6) de commande de 5^e vitesse,
- le ressort (11), les 2 billes (12) et le pignon (9) sur l'axe (10) de marche AR,
- l'axe (10) équipé dans le carter (goupille dans son logement).

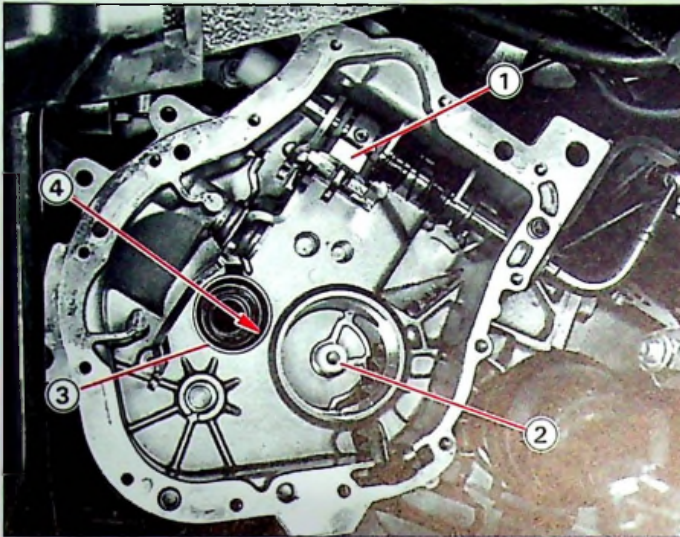
Contrôler la présence de la plaquette magnétique (8) et des deux bagues de centrage (7) dans le carter.



5

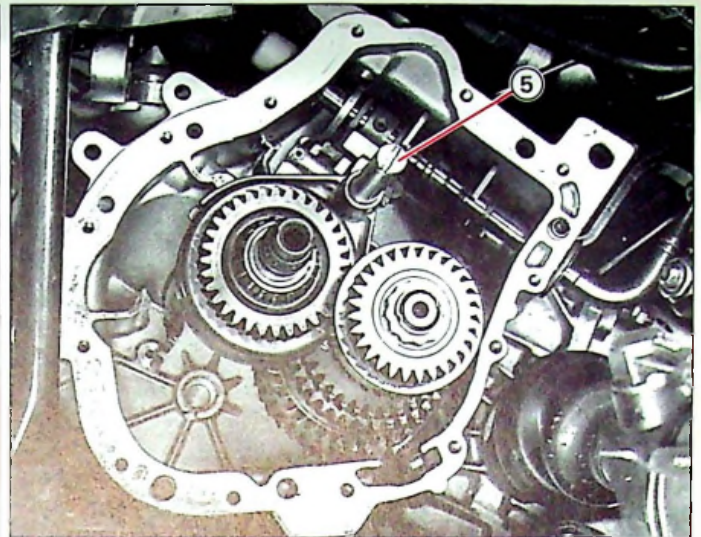
XM
331-1/1

11



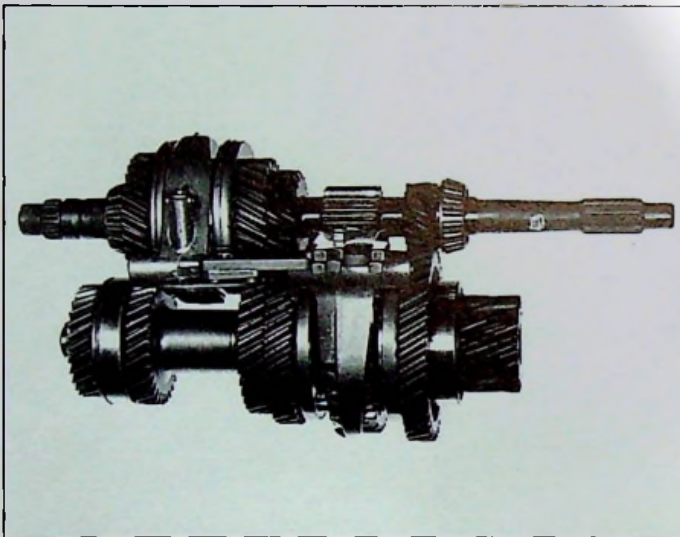
89-322

I



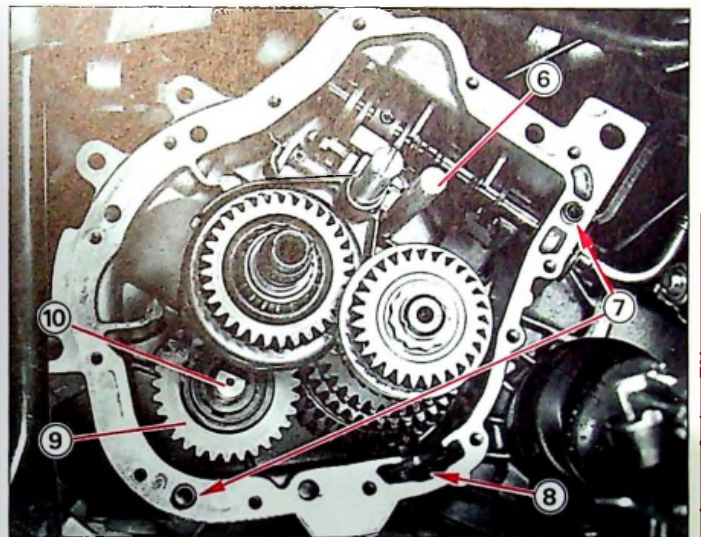
89-320

IV



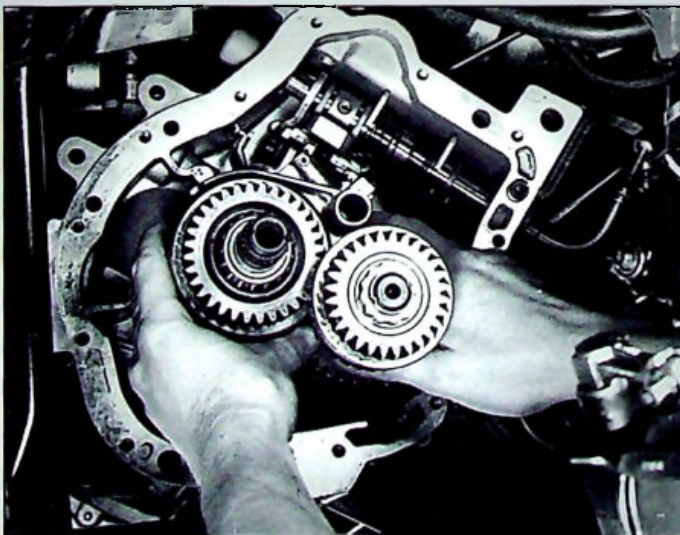
89-326

II



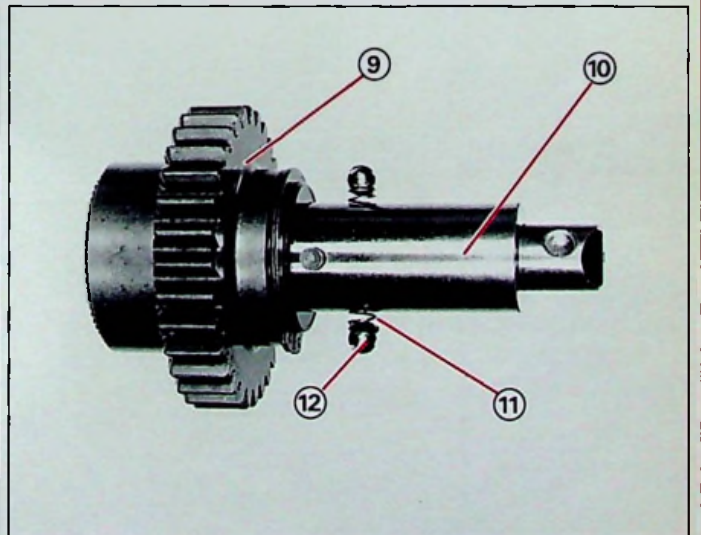
89-318

V



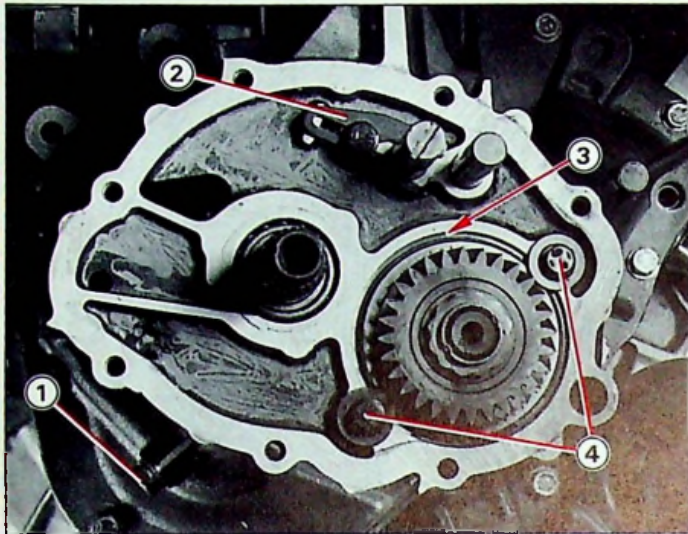
89-321

III



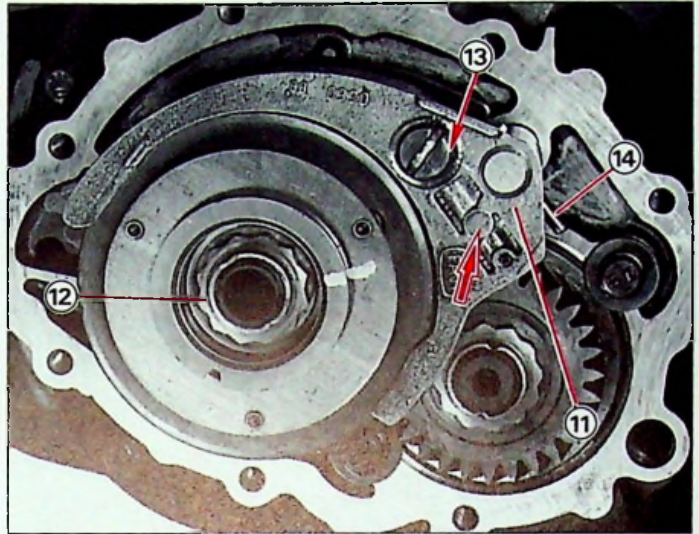
89-227

VI



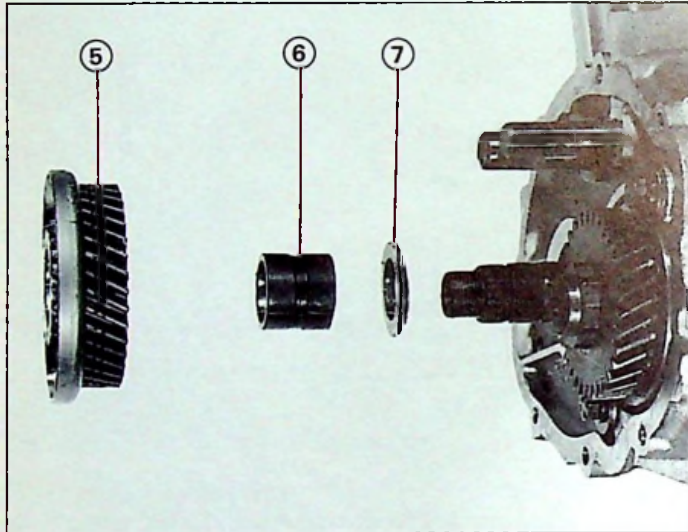
89-317

I



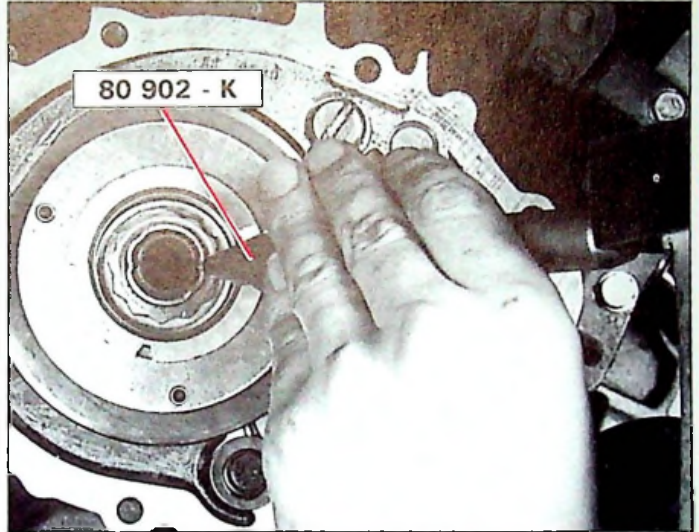
89-339

IV



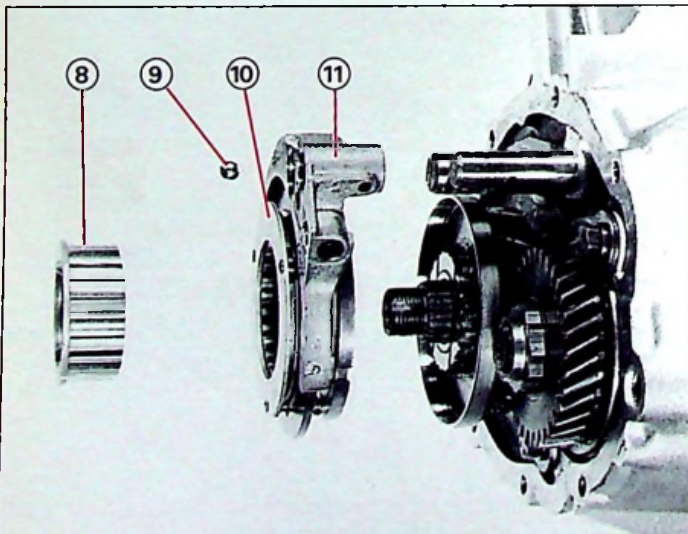
88-9

II



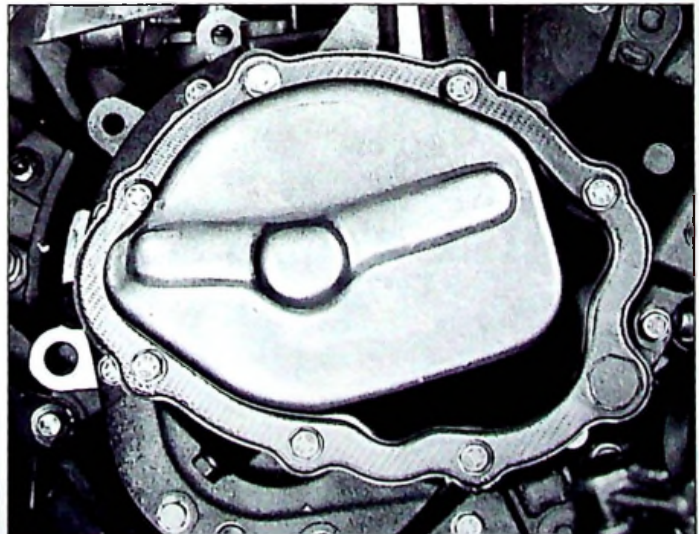
89-332

V



88-7

III



89-313

VI



5

Enduire le plan de joint de pâte d'étanchéité E7.

Poser le carter et les 13 vis

Serrage : 1,3 mdaN

Poser, Fig. I :

- la vis (1) d'arrêt d'axe de marche arrière avec son joint cuivre

Serrage : 2 mdaN

- la patte d'arrêt (2) de l'axe des fourchettes avec sa vis

Serrage : 1,5 mdaN

- le circlips (3) et les deux vis (4) avec leurs rondelles


Serrage : 1,5 mdaN

Poser, Fig. II sur l'arbre primaire :

- la rondelle d'appui (7)
(attention à son sens de montage : face plane côté pignon 5^e)
- la bague (6) huilée,
- le pignon (5) de 5^e vitesse.

Engager la 4^e vitesse à l'aide du levier.

Poser, Fig. III et Fig. IV :

- la fourchette (11) sur le synchro (10) de 5^e vitesse,
- le synchro avec la bille (9) dans son logement et engager la 5^e vitesse en poussant sur la fourchette (11) 
- le moyeu (8) (voir repères),
- l'écrou (12) d'arbre primaire, serrer avec une douille de 28 ; LOCTITE FRENBLOC E6

Serrage : 7 mdaN

- le circlips (13).

Placer le synchro de 5^e vitesse en position point mort, poser la goupille (14).

Freiner, Fig. V : l'écrou d'arbre primaire avec l'outil 80902-K.

Enduire le plan de joint de pâte d'étanchéité E7 et poser le couvercle (7 vis)

Serrage : 1,3 mdaN

**Poser, Fig. I et Fig. II :**

- l'axe (6) dans le carter de boîte de vitesses, (filets enduits de «LOCTITE FRENBLOC» E6)

Serrage : 10 mdaN avec l'outil 7115-T

- le support tôle (3), 5 vis (4).

Serrage : 2,7 mdaN

- le support moteur (1)

Serrage de l'écrou (2) : 3,5 mdaN

Serrage des vis (5) : 1,8 mdaN

- le protecteur caoutchouc (9).

Déposer la traverse 4090-T ou le support 9026-T.

Accoupler le câble d'embrayage.

Régler la commande de débrayage.

Connecter le faisceau (8) et le contacteur de feu de recul (7).

Poser, Fig. III :

- le réservoir hydraulique, placer le puits d'aspiration dans le réservoir,

- le filtre à air,

- le bouchon de vidange de la boîte de vitesses.

Serrage : 3 mdaN

Effectuer le remplissage de la boîte de vitesses.

Contrôler le passage des vitesses.

Poser le pare-boue et la roue.

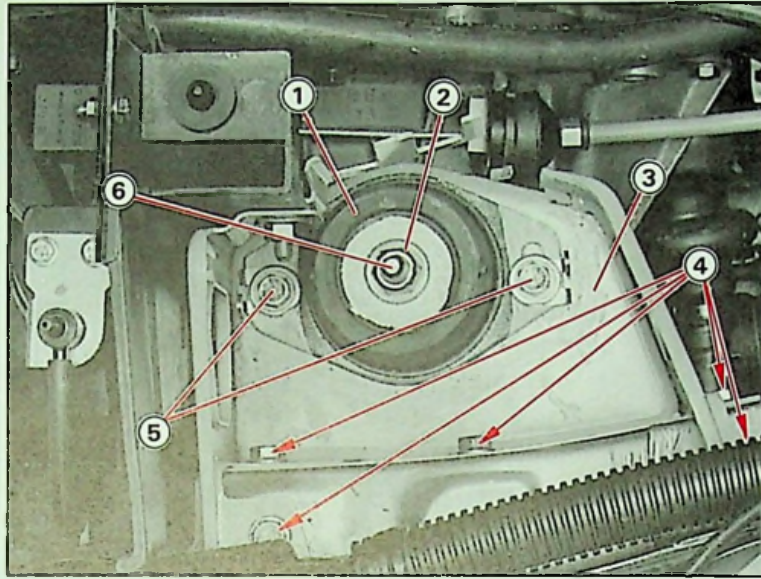
Mettre le véhicule au sol.



5

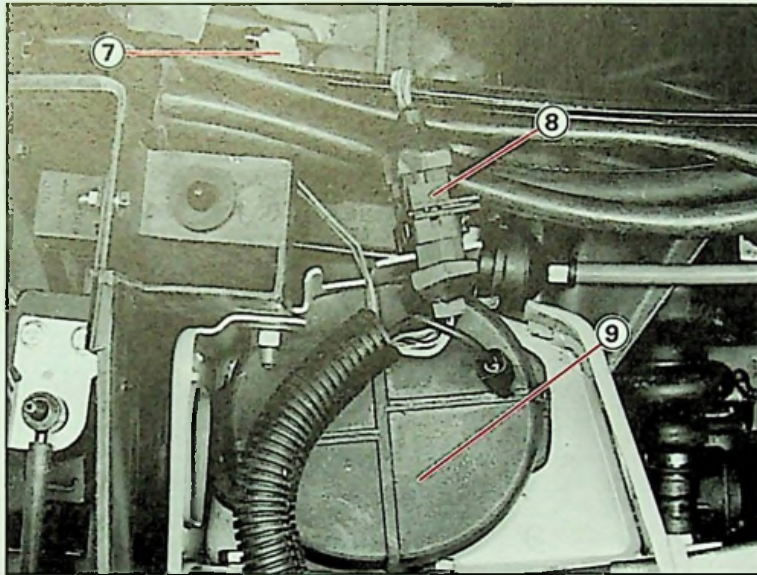
XM
331-1/1

15



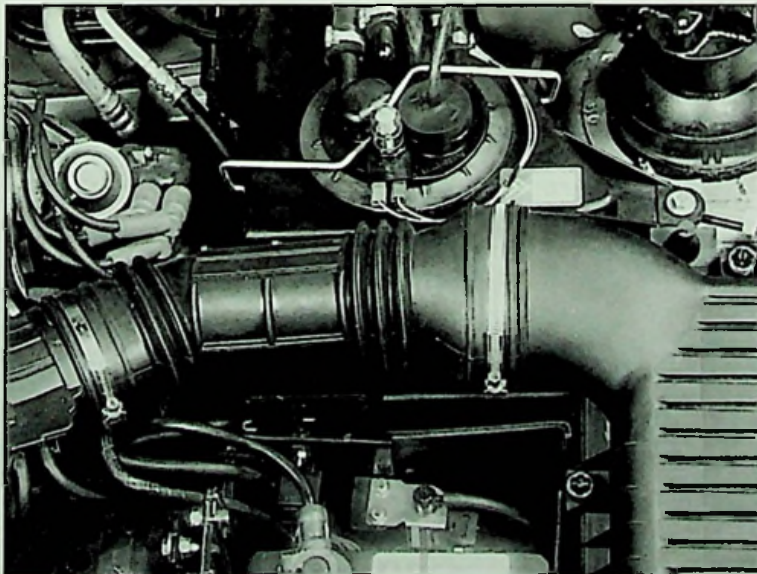
89-312

I



89-311

II



89-166

III



5

BOITE DE VITESSES

XM
331-1/2

1

OUTILLAGE PRECONISE

1671-T : Extracteur à inertie

2437-T : Compateur

4090-T : Traverse de maintien moteur

ou

9026-T : Support inférieur moteur - boîte de vitesses

4108 : Extracteur

4111-T : Cales de roues

7504-T : Pince pour dépose des pions plastique

9004-T : Protecteur pour puits d'aspiration et réservoir L.H.M

9017-T : Coffret de remise en état de boîte de vitesses

*DEPOSE ET POSE DES ARBRES PRIMAIRE
ET SECONDAIRE (sur véhicule)*



DEPOSE

Caler le véhicule roues avant pendantes
(Voir ① XM 000-0/1).

Déconnecter le câble négatif de la batterie.

Vidanger la boîte de vitesses.

Faire chuter la pression des circuits hydrauliques
(Voir ⑥ XM 390.0/1).

Déposer, Fig. I et Fig. II :

- la roue avant gauche,
- le pare-boue (1) en déposant les pions plastique avec la pince 7504-T,
- le filtre à air,
- l'épingle (2),
- la vis (5),
- l'agrafe (3),
- placer l'ensemble (4) dans l'outil 9004-T
(Voir ⑥ XM 390.0/1).
- le réservoir hydraulique.

Déconnecter, Fig. III :

- les faisceaux (6), (7) et (8),
- le contacteur de feu de recul,
- le câble négatif de la batterie sur le carter,
- désaccoupler le câble d'embrayage.

Déposer, Fig. III le protecteur (9)

Maintenir Fig. IV le moteur avec la traverse 4090-T ou avec le support 9026-T, lever légèrement le moteur.

Déposer, Fig. V et Fig. VI :

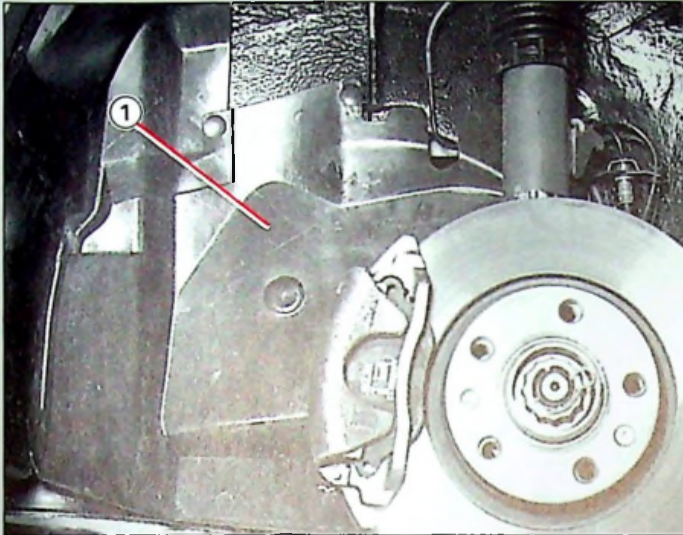
- les supports (10) et (11),
- le support de boîte de vitesses (12).



5

XM
331-1/2

3



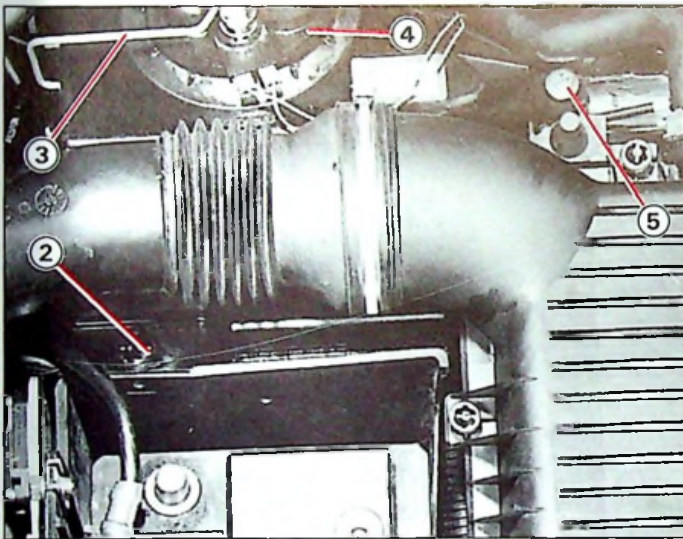
89-119

I



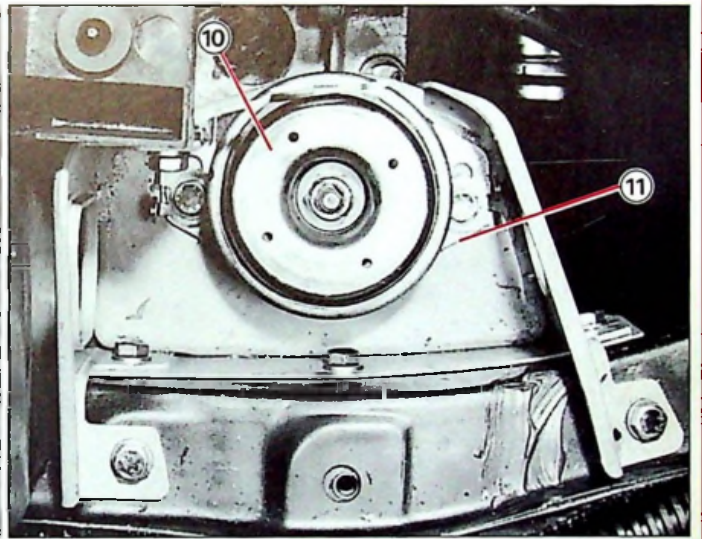
89-639

IV



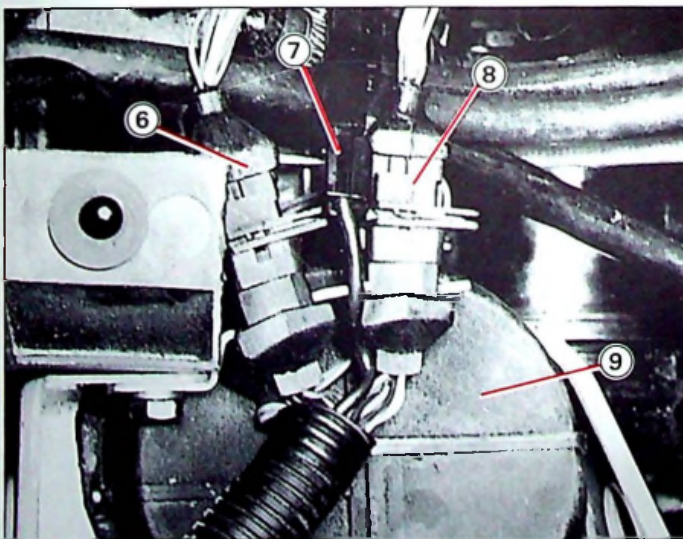
89-642

II



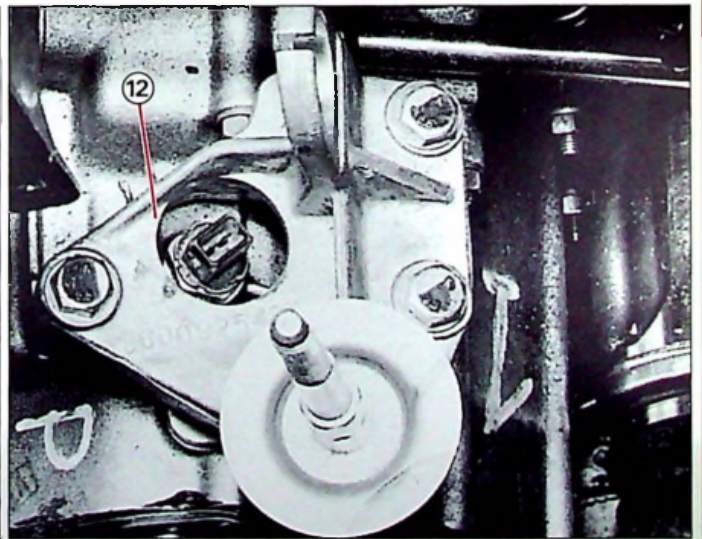
89 640

V



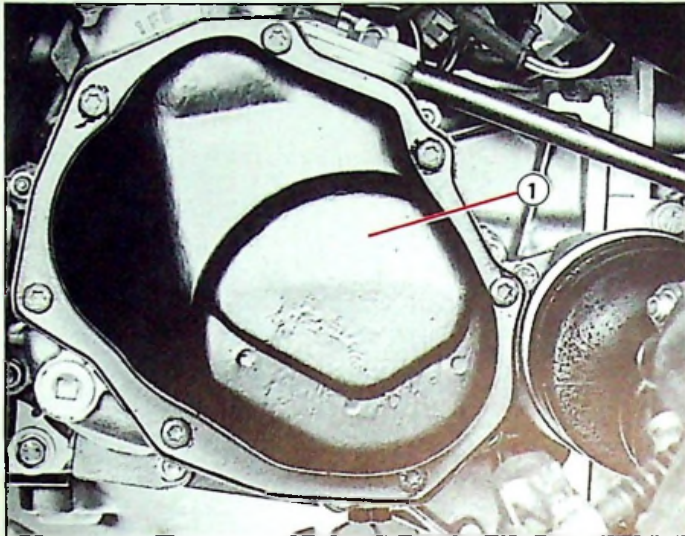
89-641

III



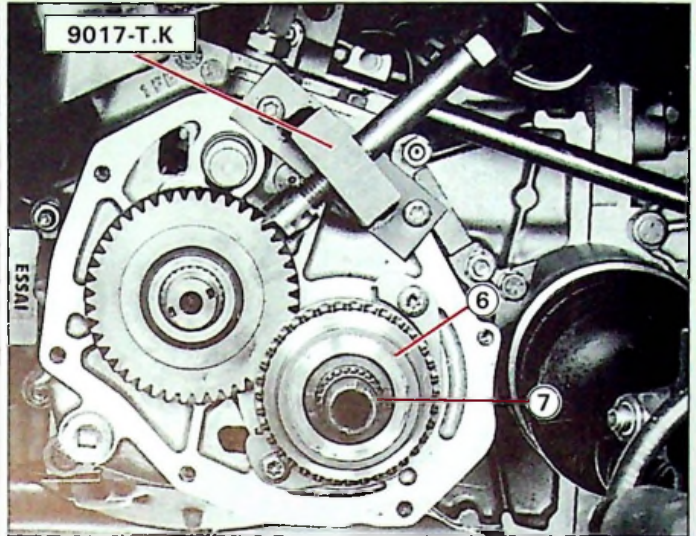
89-638

VI



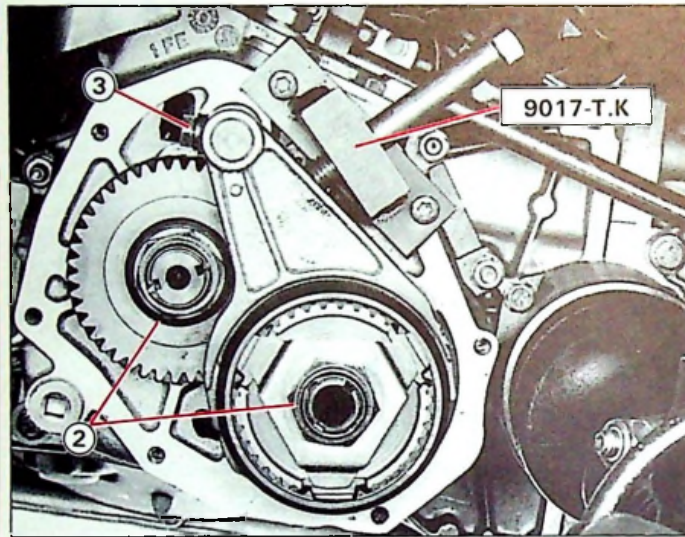
89-637

I



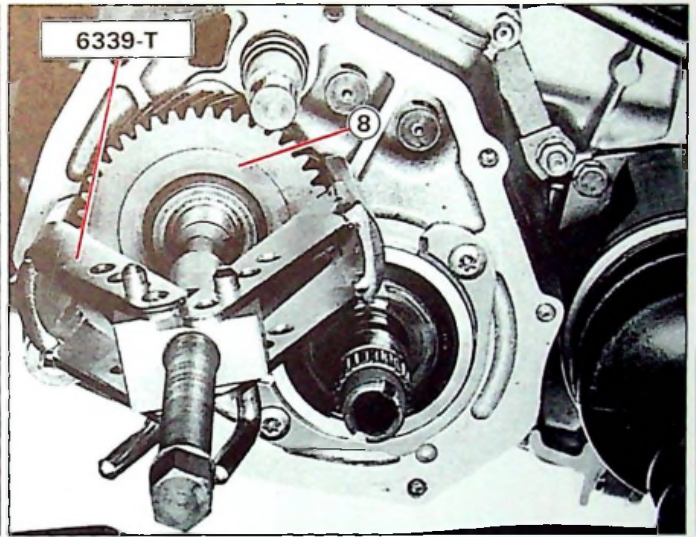
89-634

IV



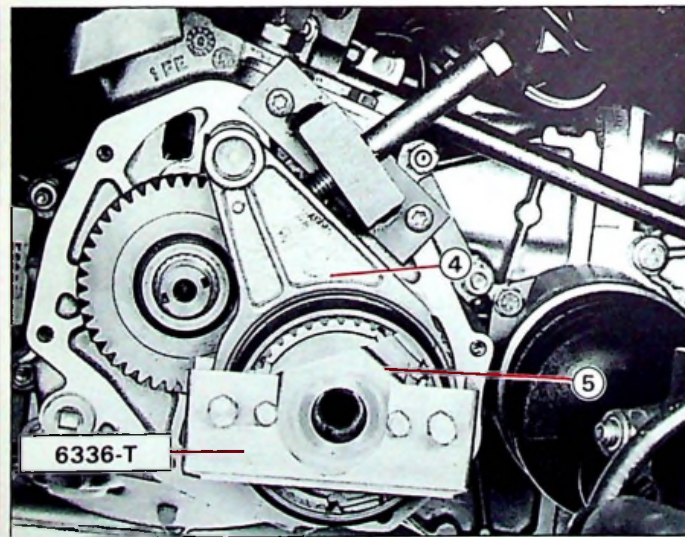
89-636

II



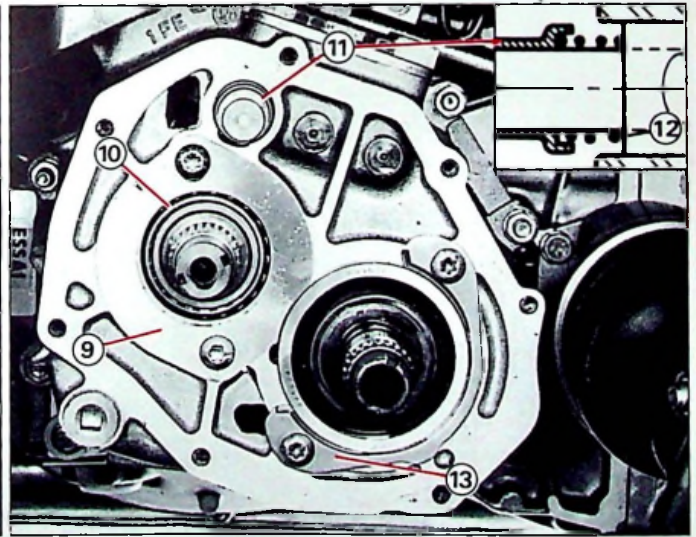
89-633

V



89-635

III



89-627

VI



5

**DEPOSE ET POSE DES ARBRES
PRIMAIRE ET SECONDAIRE (sur véhicule)**

**XM
331-1/2**

5

Déposer, Fig. I :

- le couvercle (1) de la boîte de vitesses.

Poser, Fig. II :

- l'outil 9017-T.K
(pour immobiliser les arbres).

Passer la 4^e vitesse.

Défreiner les deux écrous (2).

Déposer les deux écrous (2)

(douille de 32),

- la vis de fixation (3) de la fourchette de 5^e.

Poser, Fig. III :

- l'outil 6336-T sur le synchro de 5^e (5).

Déposer le synchro (5) avec la fourchette (4).

Déposer, Fig. IV - Fig. V et Fig. VI :

- le moyeu de 5^e (6) avec la bague (7).
- l'outil 9017-T.K,
- le pignon de 5^e (8) avec l'outil 6339-T,
- la plaque (9) et la cale (10),
- le jonc d'arrêt (13),
- l'entretoise (11) ainsi que le ressort (12) sur l'axe de 5^e.


**Désaccoupler, Fig. I :**

- les trois biellettes (1) de commande de la boîte de vitesses.

Déposer, Fig. I, Fig. II et Fig. III :

- les deux vis (2) de fixation du support (3),
- la plaquette (4),
- le joint papier (5),
- les trois ressorts (6),
- les trois billes (7),
- le contacteur de feu de recul (8),
- les vis de fixation du carter de boîte de vitesses,
- le carter.

Déposer, Fig. IV, Fig. V et Fig. VI :

- l'axe (9) et le pignon (10) de M-AR avec un tournevis 
- la vis (11) de maintien du relais (12) sur l'axe (13).

Positionner l'axe (13) en M-AR

Placer l'outil 9017-T.Q sur le support (15) pour maintenir le piston (16) et le ressort dans la gorge de l'axe (13).

Déposer

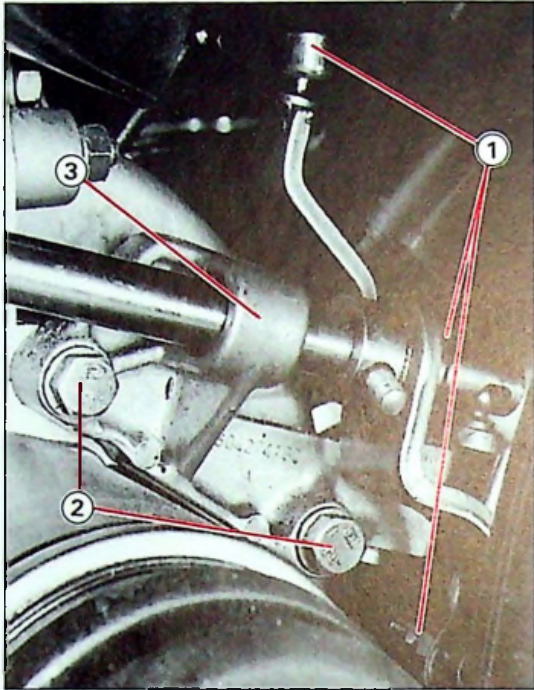
- l'axe (13),
- le support (15),
- le relais (12) récupérer le levier (14).



5

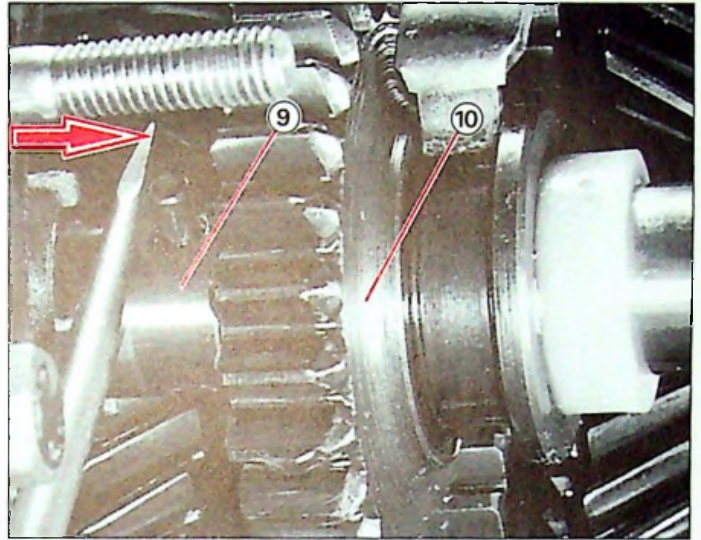
XM
331-1/2

7



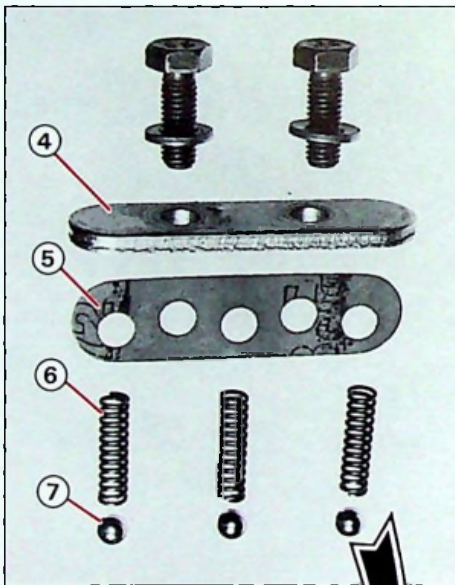
89-629

I



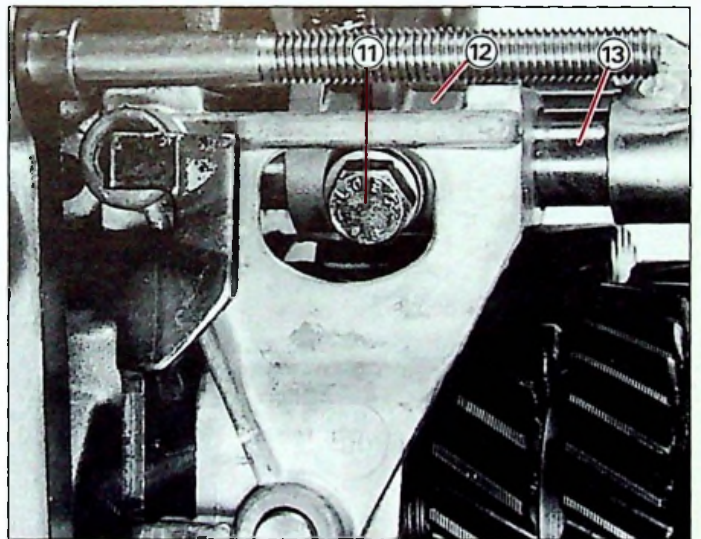
89-631

IV



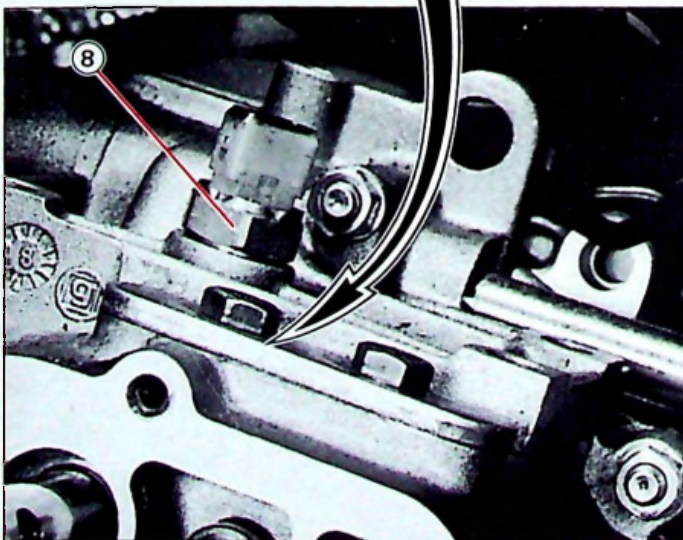
89-616

II



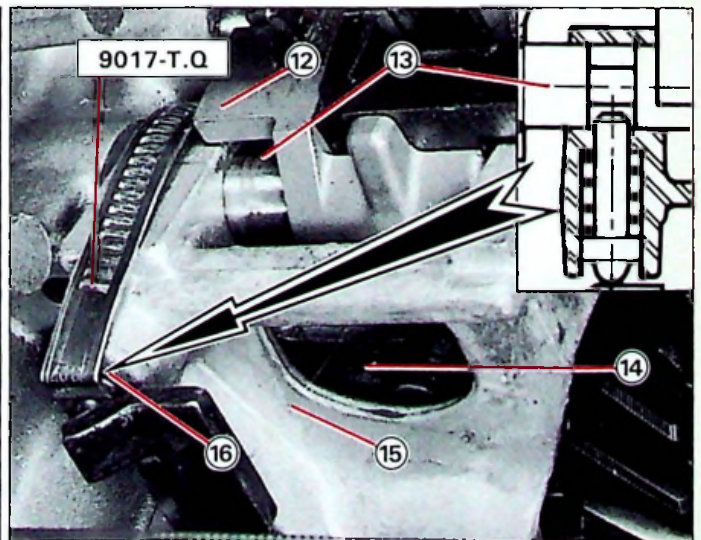
89-621

V



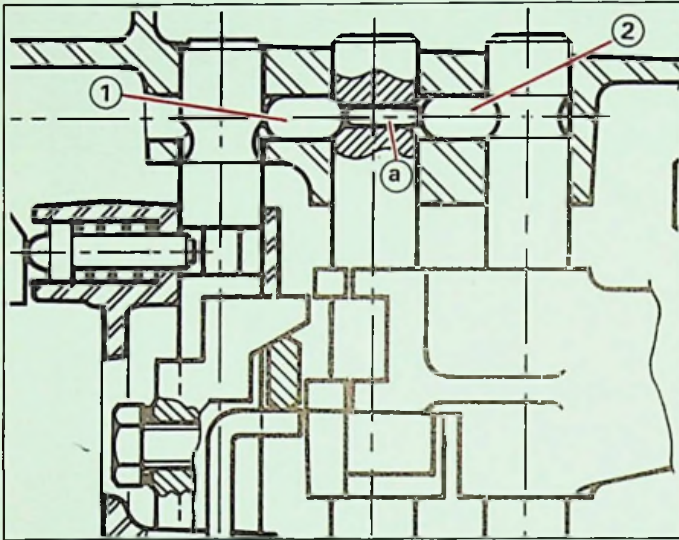
89-632

III



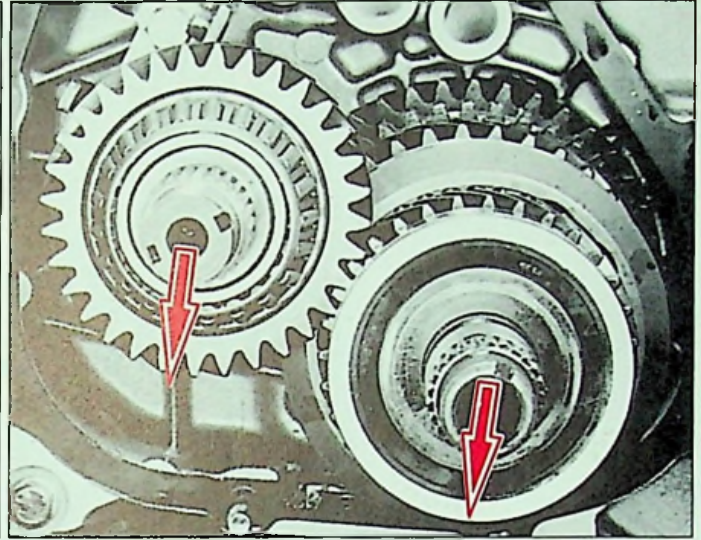
89-620

VI



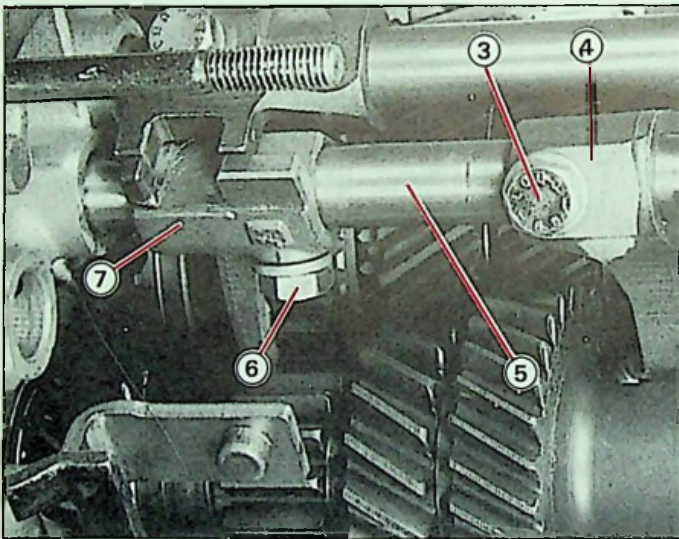
Y.33-9

I



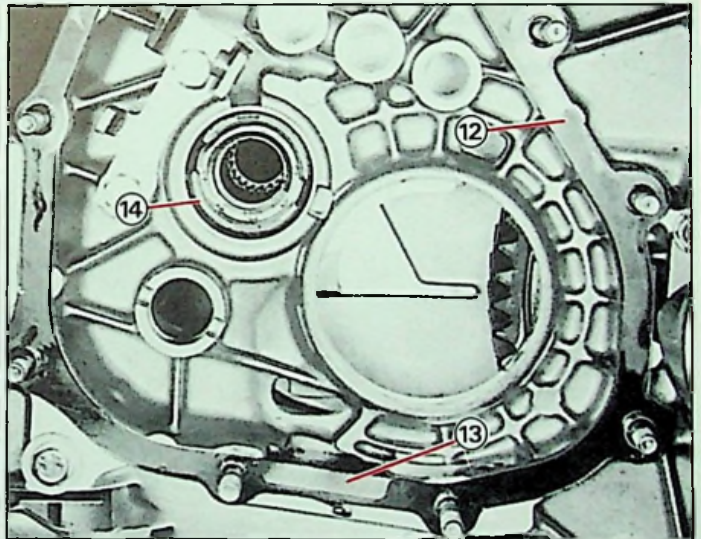
89-612

IV



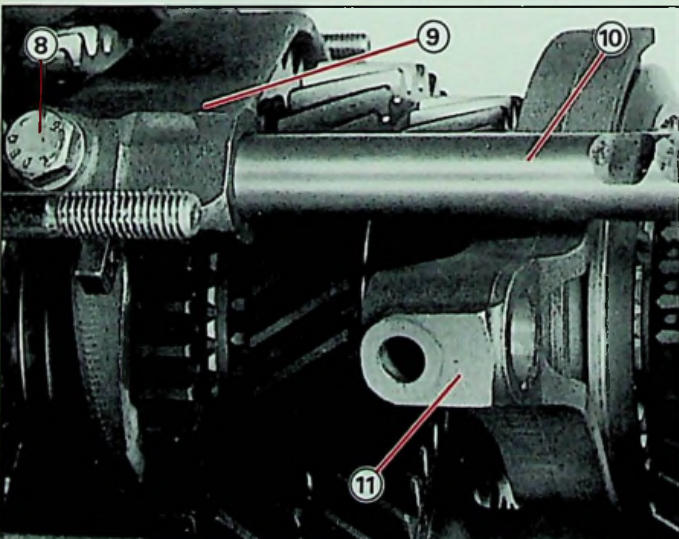
89-619

II



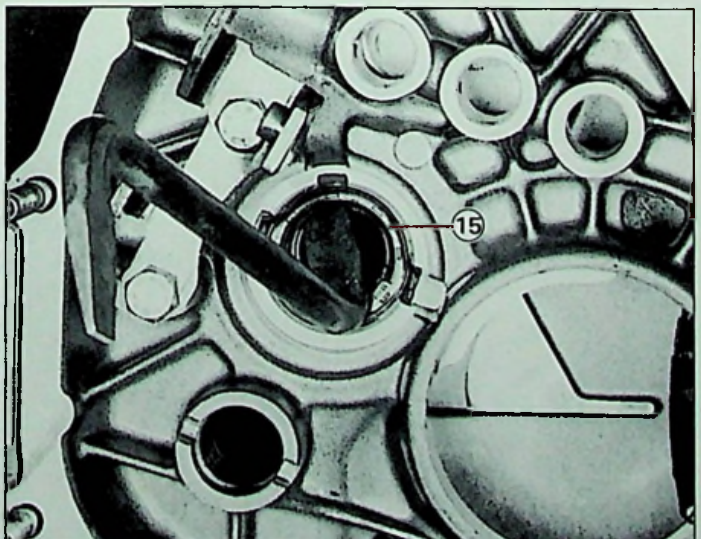
89-613

V



89-618

III



89-614

VI



5

**DEPOSE ET POSE DES ARBRES
PRIMAIRE ET SECONDAIRE** *(sur véhicule)*

**XM
331-1/2**

9

Attention : graisser, le doigt commun (1) de verrouillage M-AR-5° et 3°-4° pour éviter la chute de celui-ci lors de la dépose de l'axe de 3° - 4°, Fig. I.


Déposer, Fig. II :

- la vis (3) de fixation de la fourchette (4) de 3° - 4° sur l'axe (5),
- la vis (6) du relais (7),
- l'axe (5), récupérer le relais (7).

Récupérer, Fig. I le doigt de relais "a" de verrouillage dans son logement.

Attention : graisser le doigt commun (2) de verrouillage 3°, 4° et 1°, 2° pour éviter la chute de celui-ci lors de la dépose de l'axe 1° - 2° Fig. I.

Déposer, Fig. III et Fig IV :

- la vis (8) de maintien de la fourchette (9) 1° - 2°,
- l'ensemble axe (10) et fourchette (9),
- la fourchette (11) de 3° - 4°.
- les arbres primaire et secondaire. 

Attention : ne pas toucher la commande de fourchette d'embrayage.

Déposer, Fig. V et Fig. VI :

- le joint (12),
- la plaquette magnétique (13),
- la cage extérieure (14) du roulement,
- le joint d'étanchéité (15) d'arbre primaire avec un tournevis coudé.



POSE

Poser, Fig. I un joint NEUF (1) avec l'outil 9017-T.A.

Attention : à son sens de montage et à sa position.

Préparer le carter d'embrayage Fig. II et Fig. III.

Vérifier la position des doigts (2) et (3).

Poser la cage extérieure (4) du roulement et la plaquette magnétique (5).

Vérifier la position des deux bagues de guidage (6).

Poser, Fig. IV l'ensemble arbres primaire (7) et secondaire (8).

1° Engager l'arbre primaire (7)
(pour positionner les cannelures)

2° Déboîter légèrement l'arbre primaire (7).
(de manière à engager l'arbre secondaire).

3° Engager l'arbre secondaire (8)

4° Positionner l'ensemble (7) et (8).

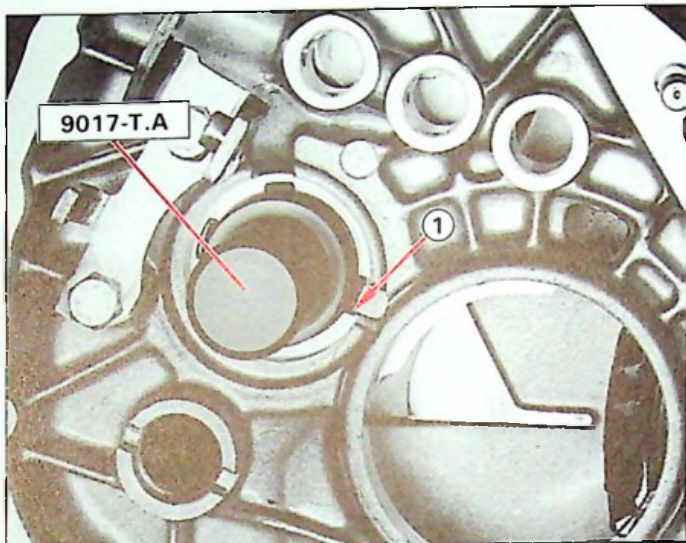
Identification des axes et des fourchettes Fig. V.



5

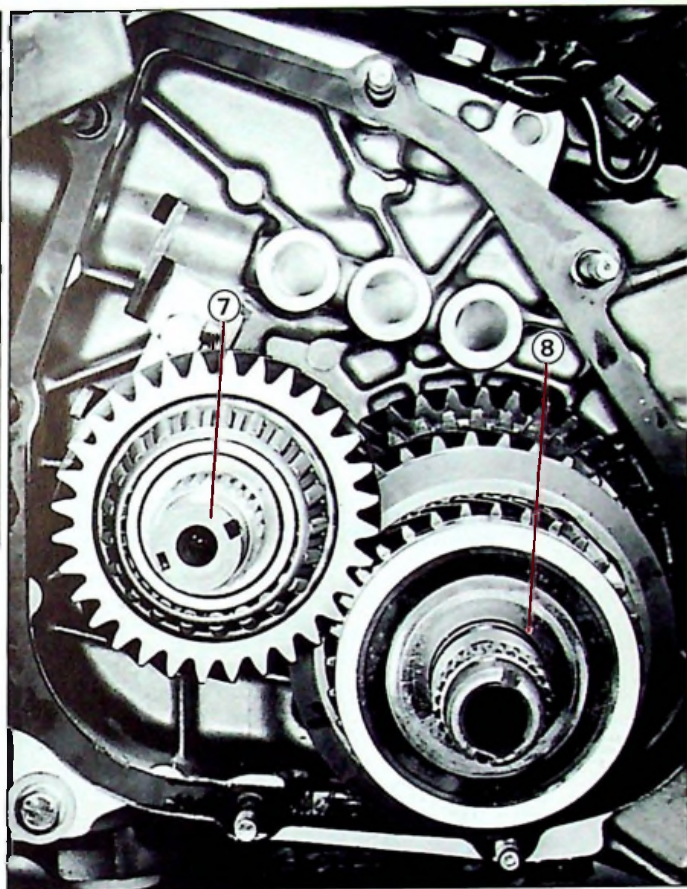
XM
331-1/2

11



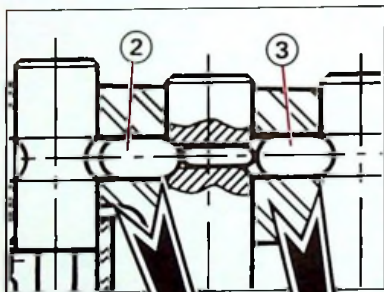
89-615

I



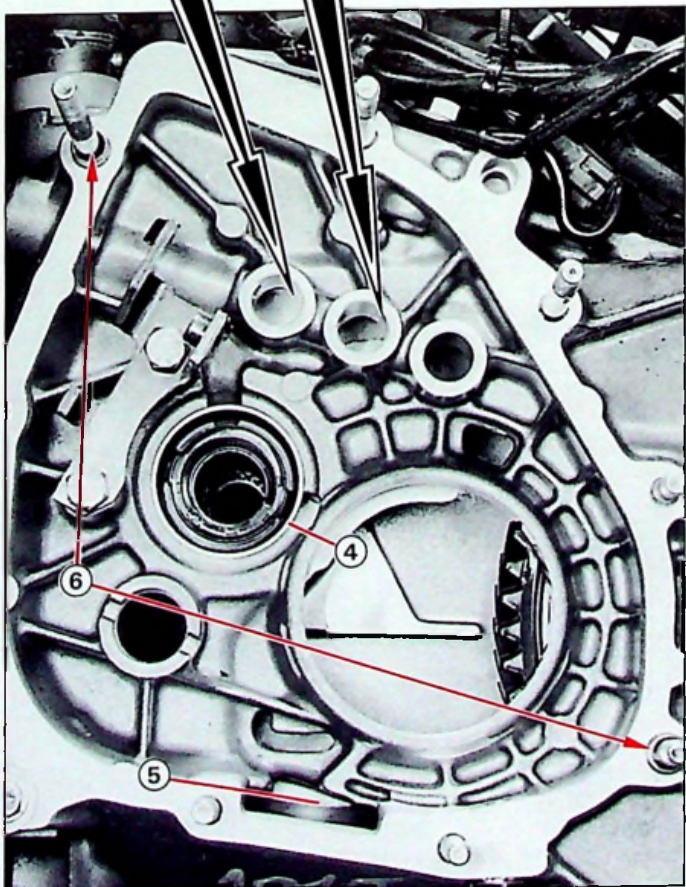
89-612

IV



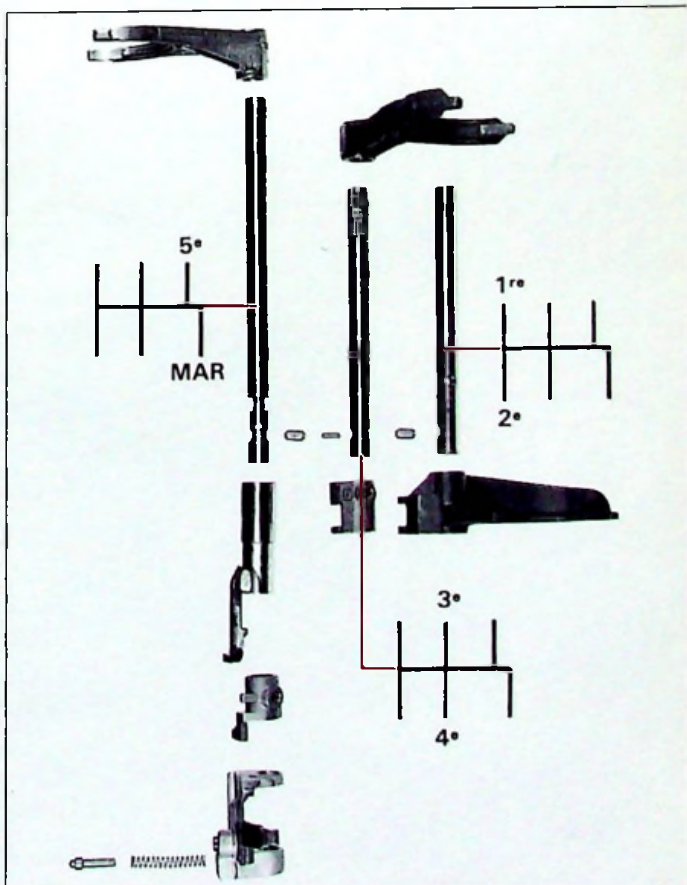
Y.33-9

II



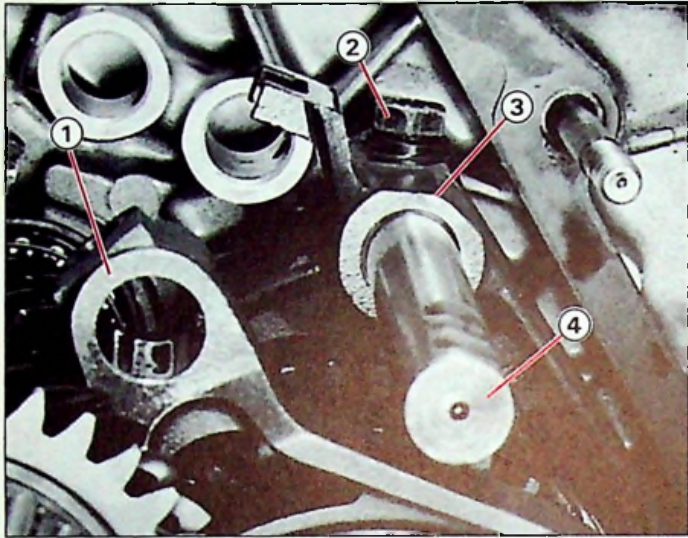
89-623

III



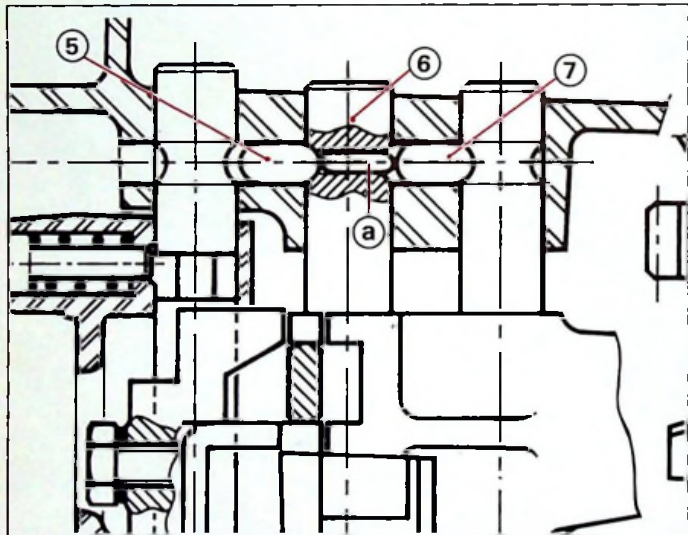
89-617

V



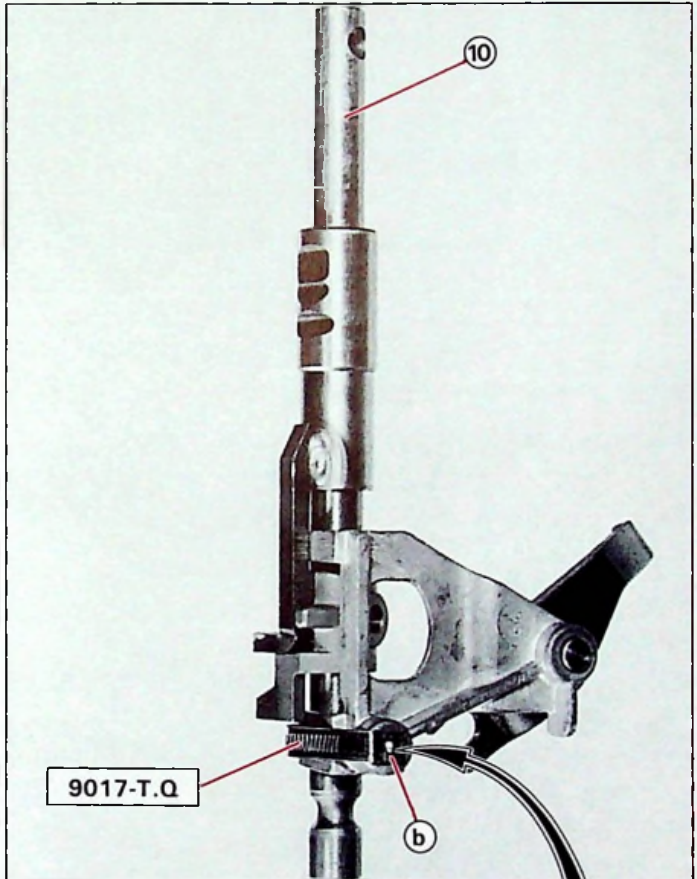
89-611

I



Y.33-9

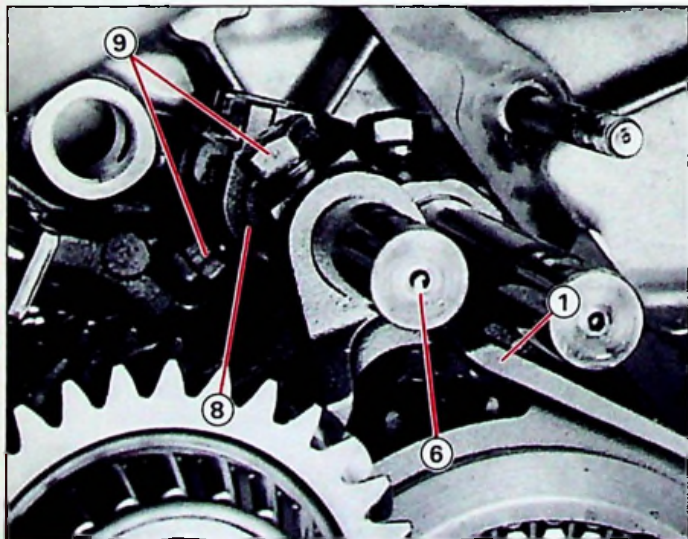
II



9017-T.Q

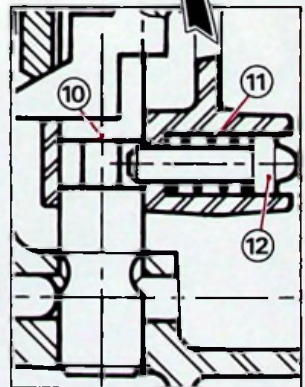
89-655

IV



89-610

III



Y.33-9

V



5

**DEPOSE ET POSE DES ARBRES
PRIMAIRE ET SECONDAIRE (sur véhicule)**

**XM
331-1/2**

13

Poser, Fig. I et Fig. II :

- la fourchette (1) de 3^e - 4^e,
- l'ensemble axe (4) fourchette (3),
- la vis (2) (rondelle GROWER).

Serrage : 2,7 mdaN

Vérifier la bonne position du doigt de verrouillage (7) 1^{re} - 2^e.

Avant la pose de l'axe (6) 3^e - 4^e positionner le doigt "a" de relais dans son logement.
(le maintenir avec de la graisse)

Poser, Fig. II et Fig. III :

- l'axe (6) dans la fourchette (1) et le relais (8).

Vérifier la position du doigt de relais "a"
placer l'axe (6) dans son logement.

- les vis (9) (rondelle GROWER)

Serrage : 2,7 mdaN

Vérifier la bonne position du doigt de verrouillage (5) 3^e - 4^e.

Préparer, Fig. IV et Fig. V :

- l'axe (10) de M-AR - 5^e.

Placer le piston (12) et le ressort (11) en "b",
(le piston doit s'engager dans la gorge de l'axe (10)).

Poser l'outil 9017-T.Q pour maintenir le piston dans la gorge.



Engager, Fig. I l'axe (1) de M-AR-5^e dans son logement.

S'assurer, Fig. II que l'encoche "a" du levier (4) soit engagée sur l'axe (3) de support (2).

Positionner l'axe (1) en M-AR.

Poser, Fig. III :

- l'axe (5) avec le pignon de M-AR en engageant le levier (4) dans la gorge du pignon (6) jusqu'au positionnement de la goupille d'arrêt dans son logement "b".
(graisser le joint torique de l'axe)

Poser, Fig. IV la vis (7)

Serrage : 2,7 mdaN
(rondelle GROWER)

Déposer, Fig. I l'outil 9017-T.Q
(axe (1) en position point mort)

Poser, Fig. V un joint NEUF (8).

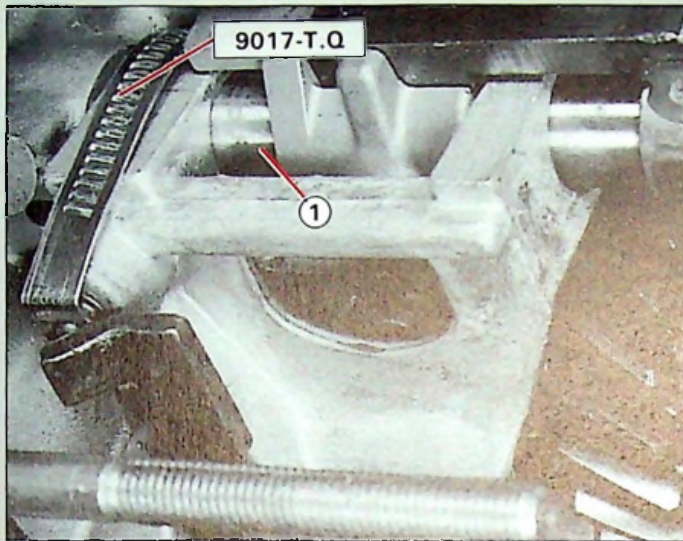
S'assurer que toutes les vitesses sont au point mort.
(relais dans le même alignement)



5

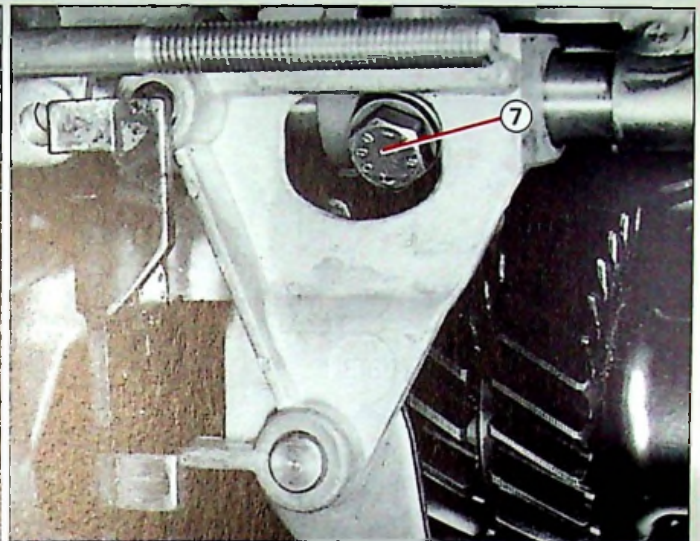
XM
331-1/2

15



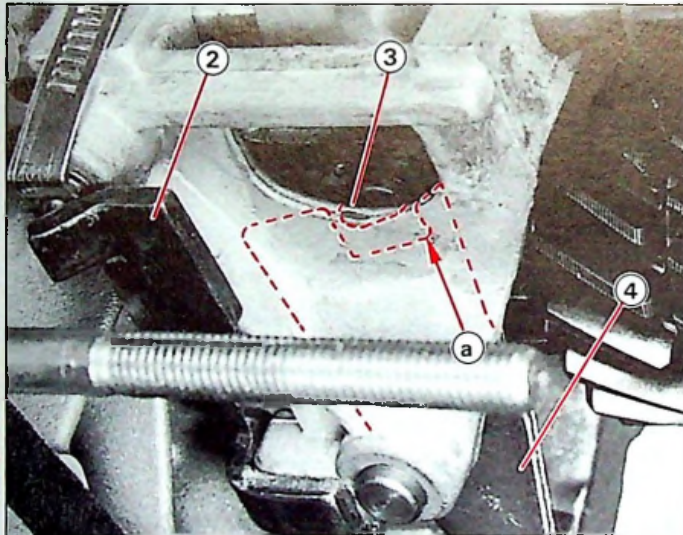
89-620

I



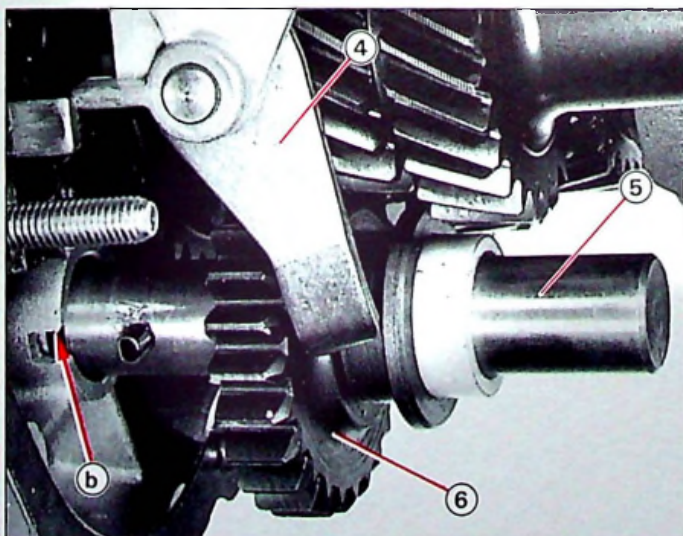
89-654

IV



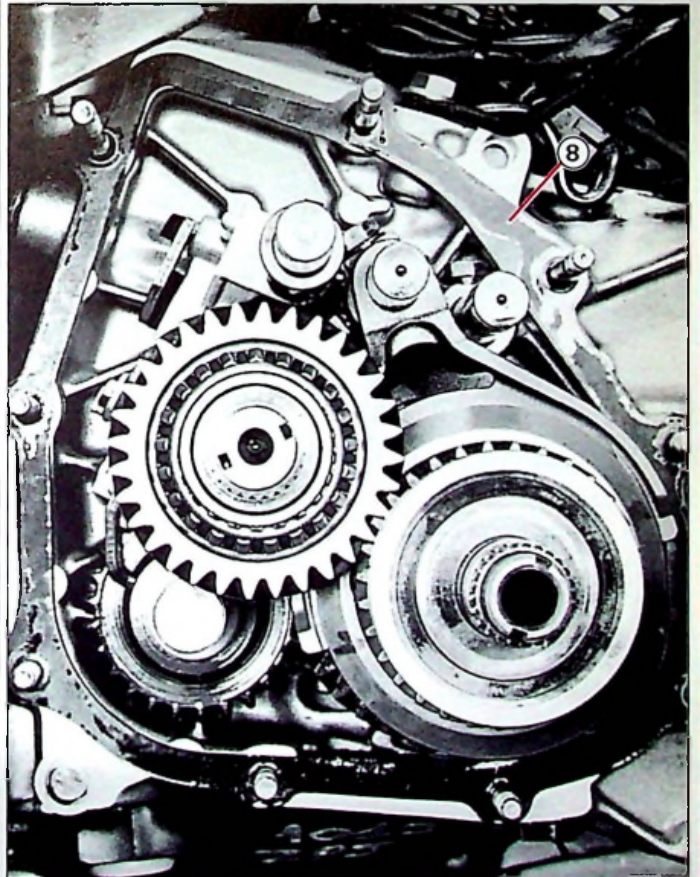
89-620

II



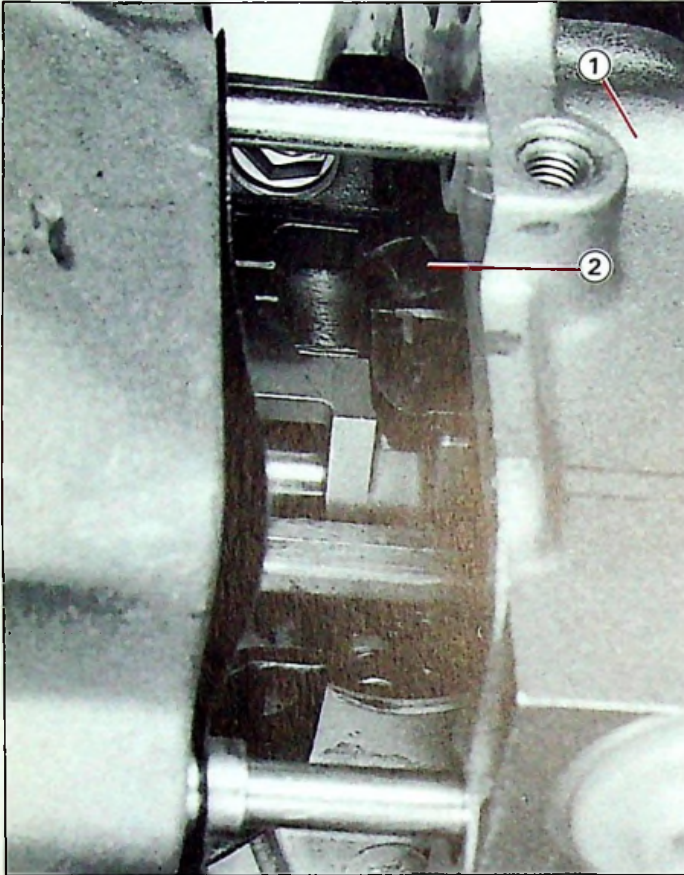
89-654

III



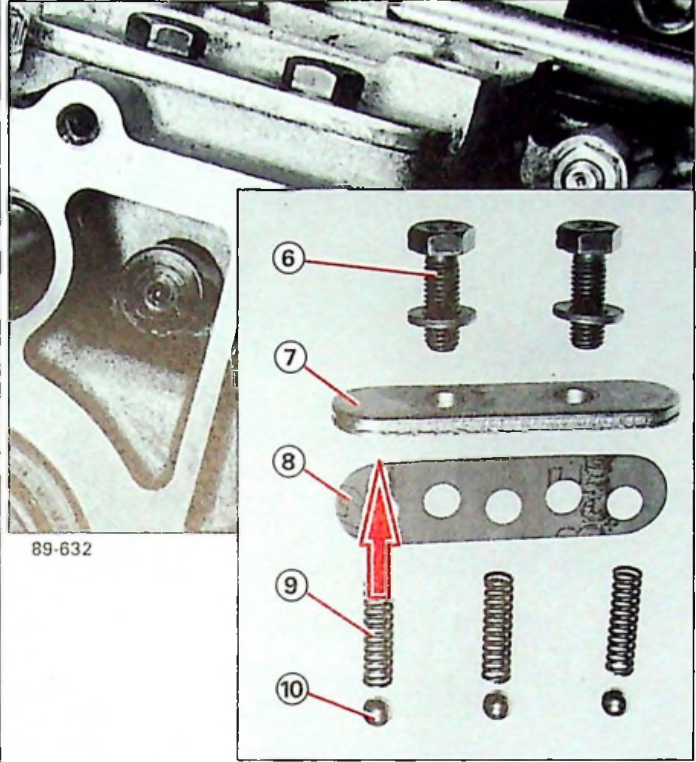
89-630

V



89-626

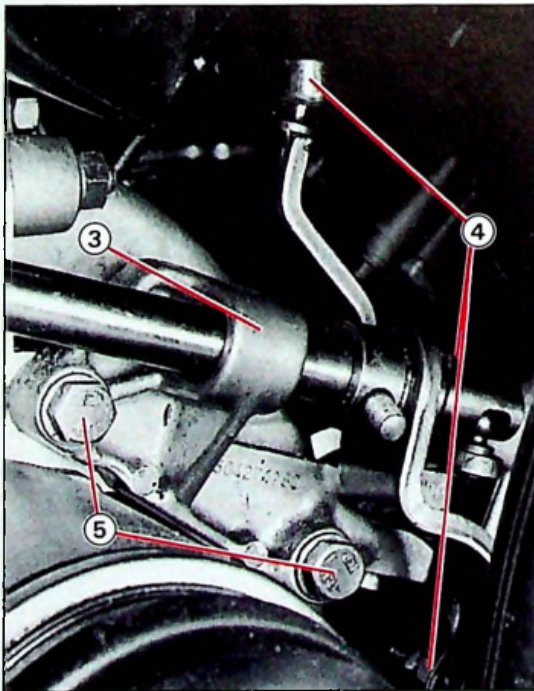
I



89-632

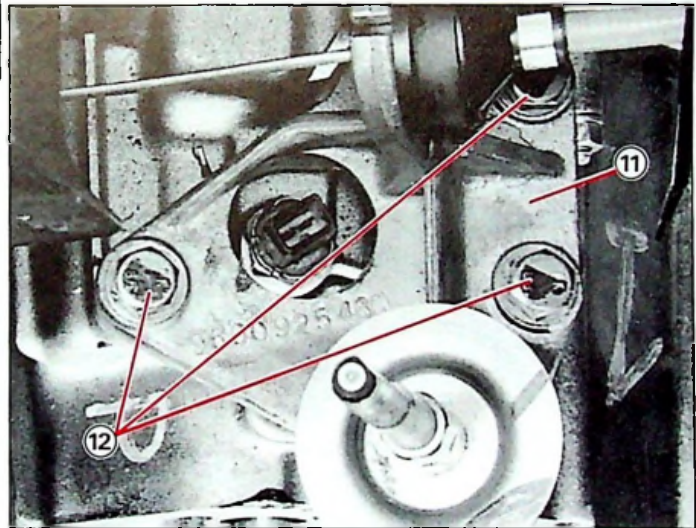
89-616

III



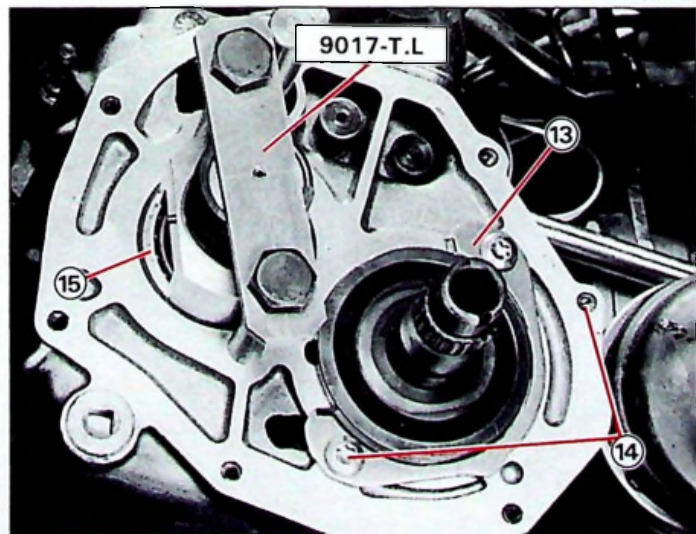
89-629

II



89-648

IV



89-649

V



5

**DEPOSE ET POSE DES ARBRES
PRIMAIRE ET SECONDAIRE (sur véhicule)**

**XM
331-1/2**

17

Poser, Fig. I le carter de boîte de vitesses.

Engager le carter (1) en s'assurant que le doigt de sélection (2) se positionne parfaitement dans les relais de commande.

Serrer les écrous de carter de boîte de vitesses.

(rondelles plates)

Serrage : 2 mdaN


Fixer, Fig. II le support (3) de commande de vitesses.

Serrer les deux vis (5)

Serrage : 2,6 mdaN

Accoupler les trois biellettes (4) de commande de vitesses.

Poser, Fig. III :

- les trois billes (10) de verrouillage,
- les trois ressorts (9),
- le joint papier (8),
- la plaquette (7) ; le lamage  sur le ressort de 5^{ème} M.A.R.

Serrer les deux vis (6)

Serrage : 2,7 mdaN

- le contacteur de feu de recul

Serrage : 3 mdaN

S'assurer du passage des vitesses.

Poser, Fig. IV le support (11) de boîte de vitesses.
Serrer les trois vis (12).

Serrage : 3 mdaN

Accoupler le câble d'embrayage.

Poser, Fig. V :

- le jonc d'arrêt (13) du roulement d'arbre secondaire.

Serrer les deux vis (14)

Serrage : 2,4 mdaN

- la cage extérieure (15) du roulement d'arbre primaire.

- l'outil 9017-T.L

Passer la 4^e vitesse, et maintenir la pédale d'embrayage en position débrayée, pour permettre la rotation de l'arbre primaire sans entraînement du volant moteur.

Effectuer 10 tours de rotation de l'arbre primaire (en tournant à la roue), pour positionner les cages extérieures des roulements coniques d'arbre primaire.





L'arbre primaire doit être monté avec un jeu latéral de **0,01 mm à 0,08 mm**.

Etalonner, Fig. I le comparateur **2437-T** à l'aide du support **9017-T.M** et du palpeur **9017-T.N**.

Mesurer, Fig. I le dépassement de la cage extérieure.

Le calage de l'arbre primaire, sera donc : la valeur du dépassement de la cage + le jeu de **0,01 mm à 0,08 mm**.

Choisir parmi les cales disponibles dans le tableau ci-dessous.

		0,01 à 0,08 mm MAXI	
(mm)			
	0,20		0,40
	0,25		0,45
	0,30		0,50
	0,35		0,55

Déposer, l'outil 9017-T.L

Poser, Fig. III :

- la cale **(4)** obtenue en fonction du jeu,
 - la plaque **(5)**,
- Serrer les deux vis **(3)**.

Serrage : 2,4 mdaN

- le ressort **(2)**,
- l'entretoise **(1)** sur l'axe de 5°.

Poser, Fig. IV :

- le pignon **(6)** de 5°,
 - le moyeu de 5° avec la bague,
 - le synchro **(9)** avec l'outil **6336-T** et la fourchette **(8)**,
- Serrer la vis **(7)**.

Serrage : 2,7 mdaN

Déposer, l'outil 6336-T.

Poser, Fig. V l'outil 9017-T.K,
Serrer l'écrou (10) d'arbre primaire,

Serrage : 25 mdaN

l'écrou **(11)** d'arbre secondaire,

Serrage : 19 mdaN

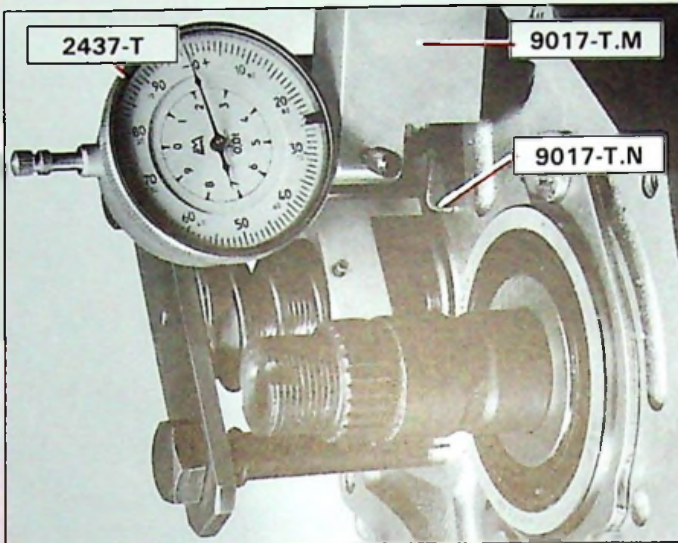
(avec une douille de 32).



5

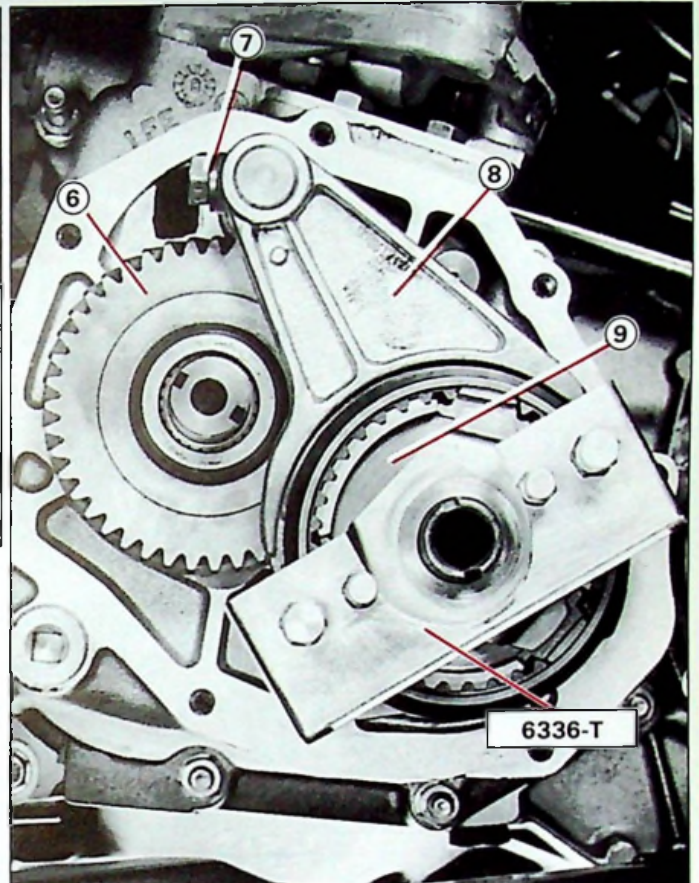
XM
331-1/2

19



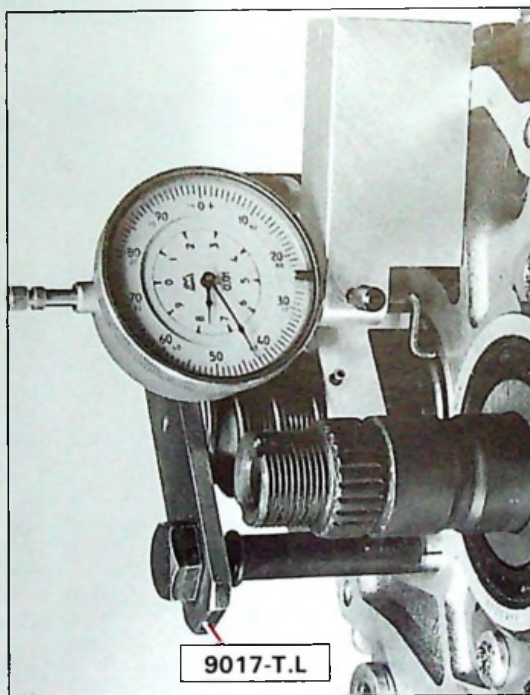
89-622

I



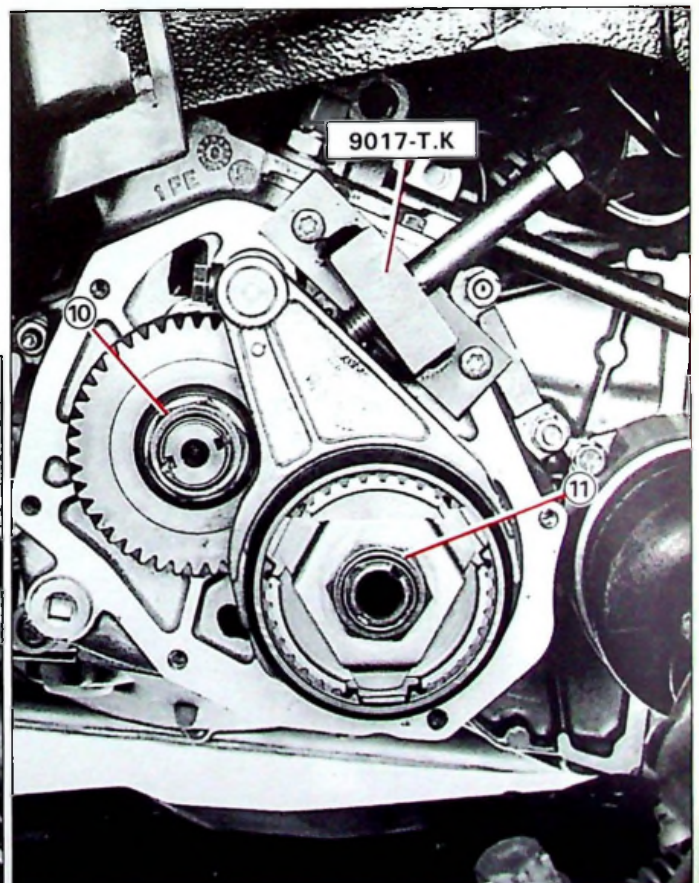
89-651

IV



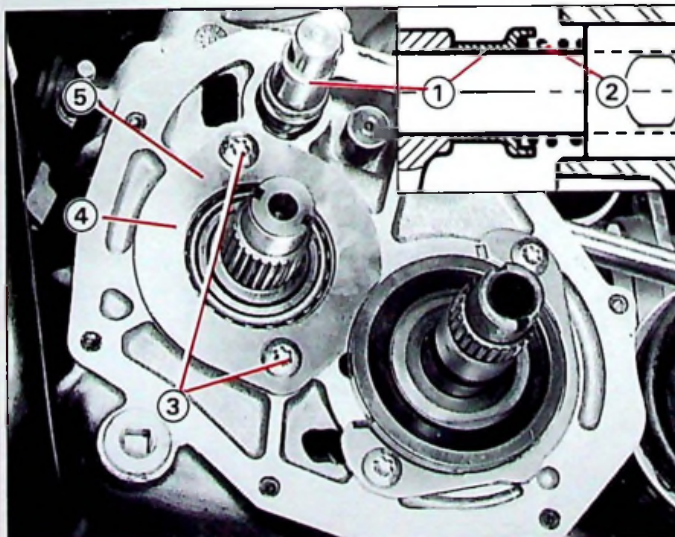
89-624

II



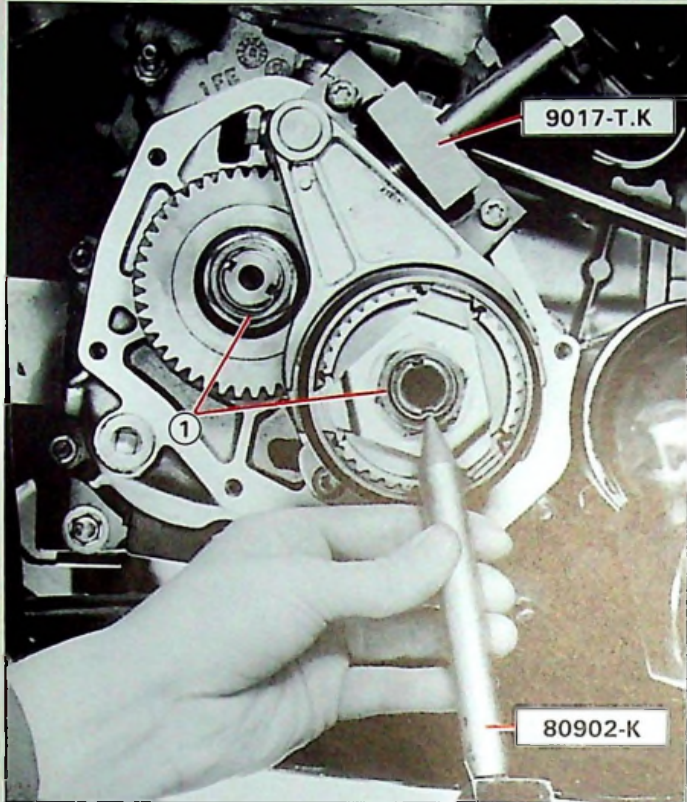
89-636

V



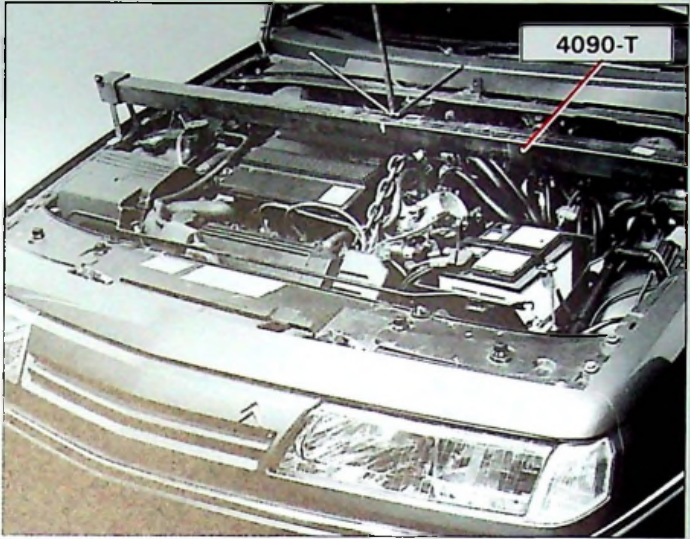
89-650

III



89-652

I



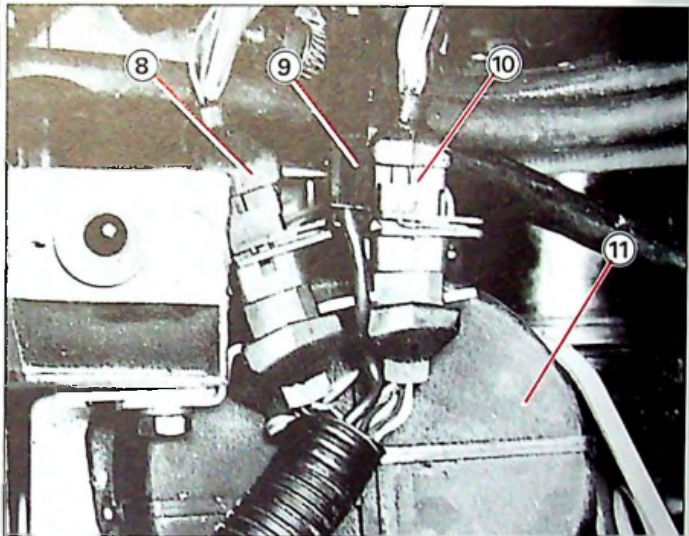
89-639

IV



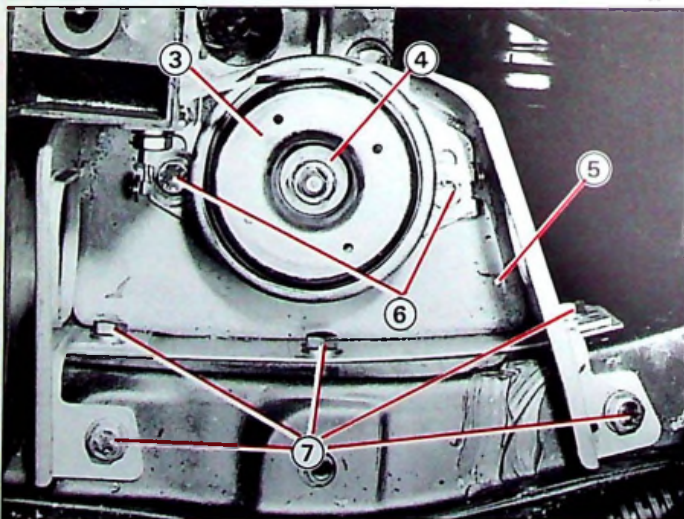
89-637

II



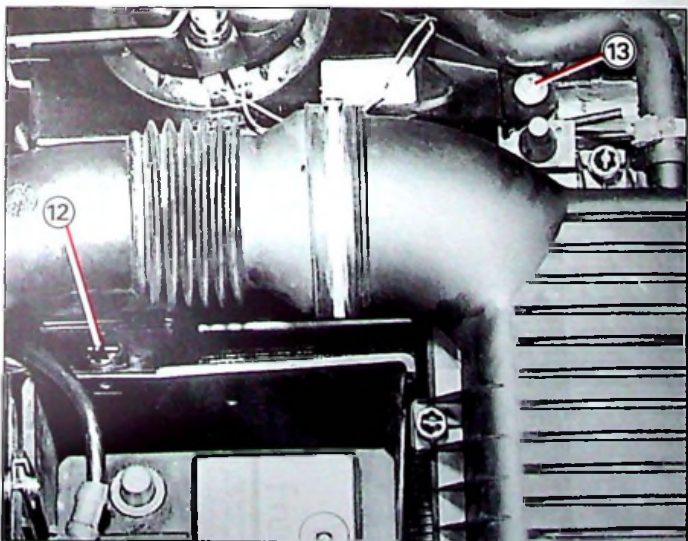
89-641

V



89-640

III



89-642

VI



5

**DEPOSE ET POSE DES ARBRES
PRIMAIRE ET SECONDAIRE (sur véhicule)**

**XM
331-1/2**

21

Freiner, Fig. I : les écrous (1) d'arbres primaire et secondaire avec l'outil 80902-K.

Déposer l'outil 9017-T.K.

Enduire le couvercle de 5^e de produit d'étanchéité E10.

Poser, Fig. II : le couvercle de 5^e serrer les sept vis (2),

Serrage : 0,7 mdaN

Poser, Fig. III :

– le support (5) sur le passage de roue serrer les cinq vis (7),

Serrage : 2,7 mdaN

– le support moteur (3),
serrer les deux vis (6),

Serrage : 3 mdaN

– l'écrou (4)

Serrage : 8 mdaN

Déposer, Fig. IV : la traverse 4090-T

Poser, Fig. V : le protecteur caoutchouc (11).

Accoupler le fil de masse sur le carter boîte de vitesses.

Connecter :

- le contacteur de feu de recul,
- les faisceaux (8) - (9) et (10).

Poser, Fig. VI :

- le réservoir hydraulique,
- l'épingle (12),
- la vis (13),
- le filtre à air,
- le bouchon de vidange de la boîte de vitesses,

Serrage : 4 mdaN

Effectuer le niveau de la boîte de vitesses.

Poser – le pare-boue
– la roue.

Mettre le véhicule au sol.

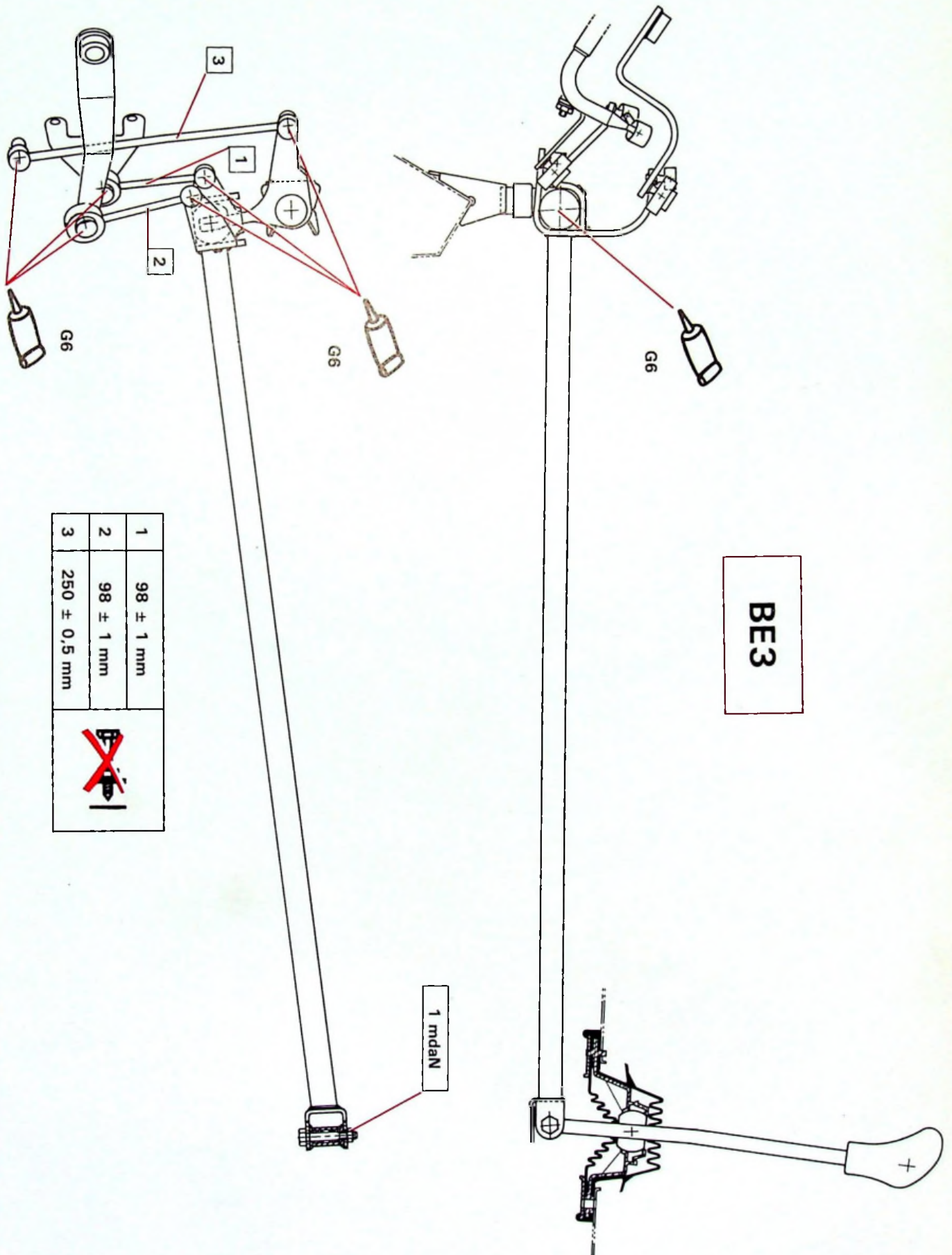


5



XM
334-00/1

1



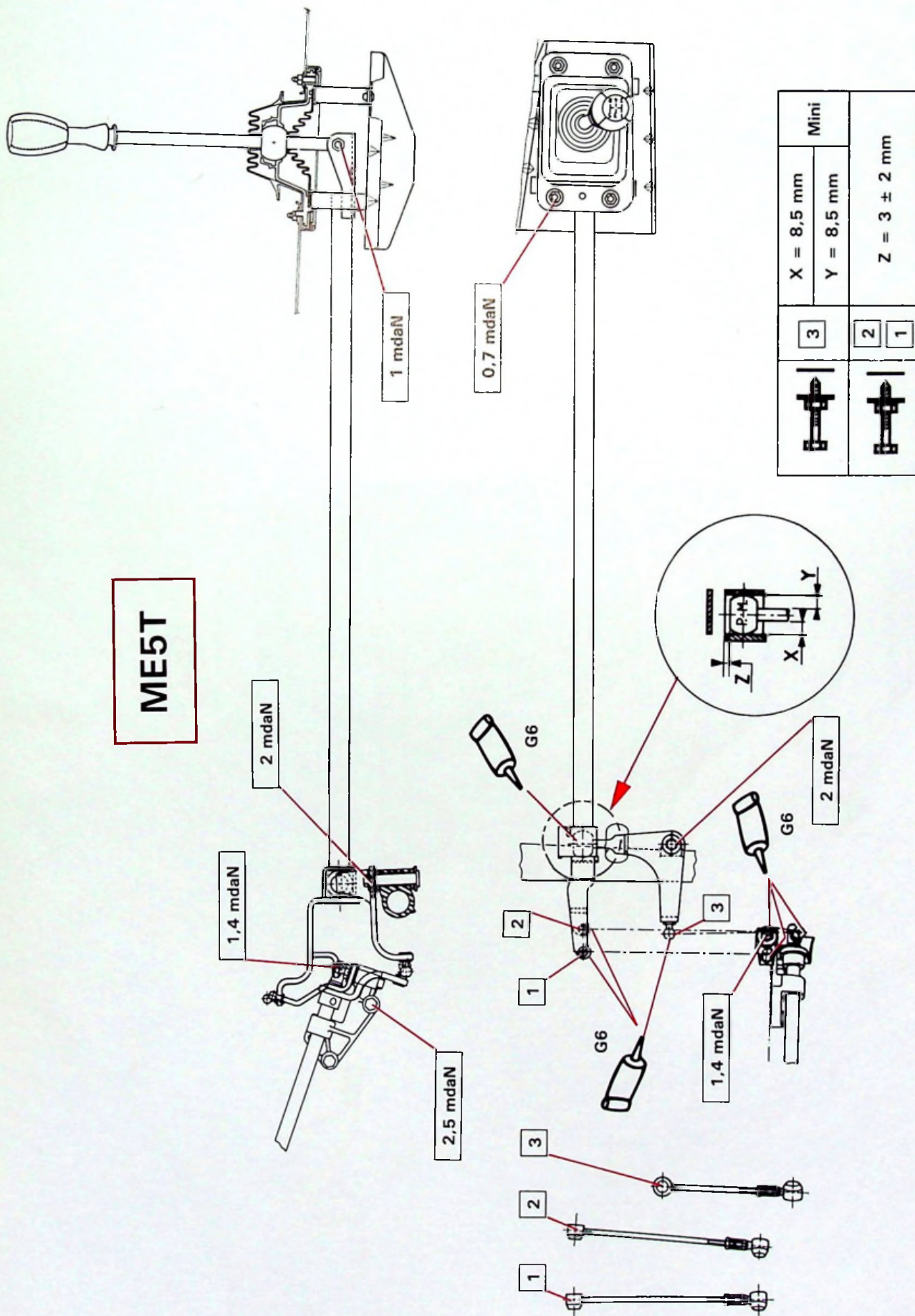
BE3

1	98 ± 1 mm
2	98 ± 1 mm
3	250 ± 0,5 mm

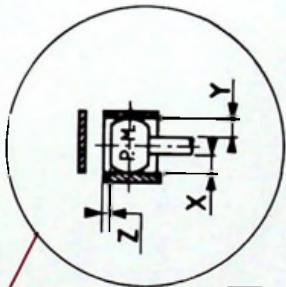
1 mdan



ME5T



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





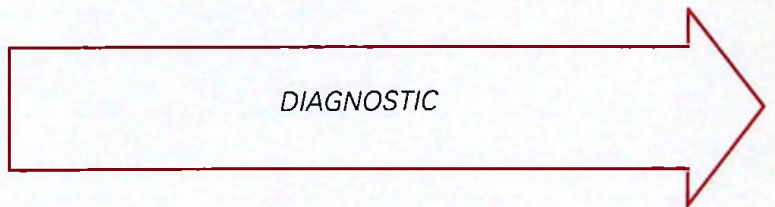
5



AUTO

XM
350-000/1

1





Avant toute intervention sur l'ensemble boîte de vitesses - convertisseur pour anomalie de fonctionnement, il est IMPERATIF de procéder à une recherche de pannes minutieuse.

L'ensemble des tableaux ci-après donne, en fonction de la position du levier de sélection, la suite logique des actions à mener permettant d'analyser les phénomènes électriques* ou hydrauliques.

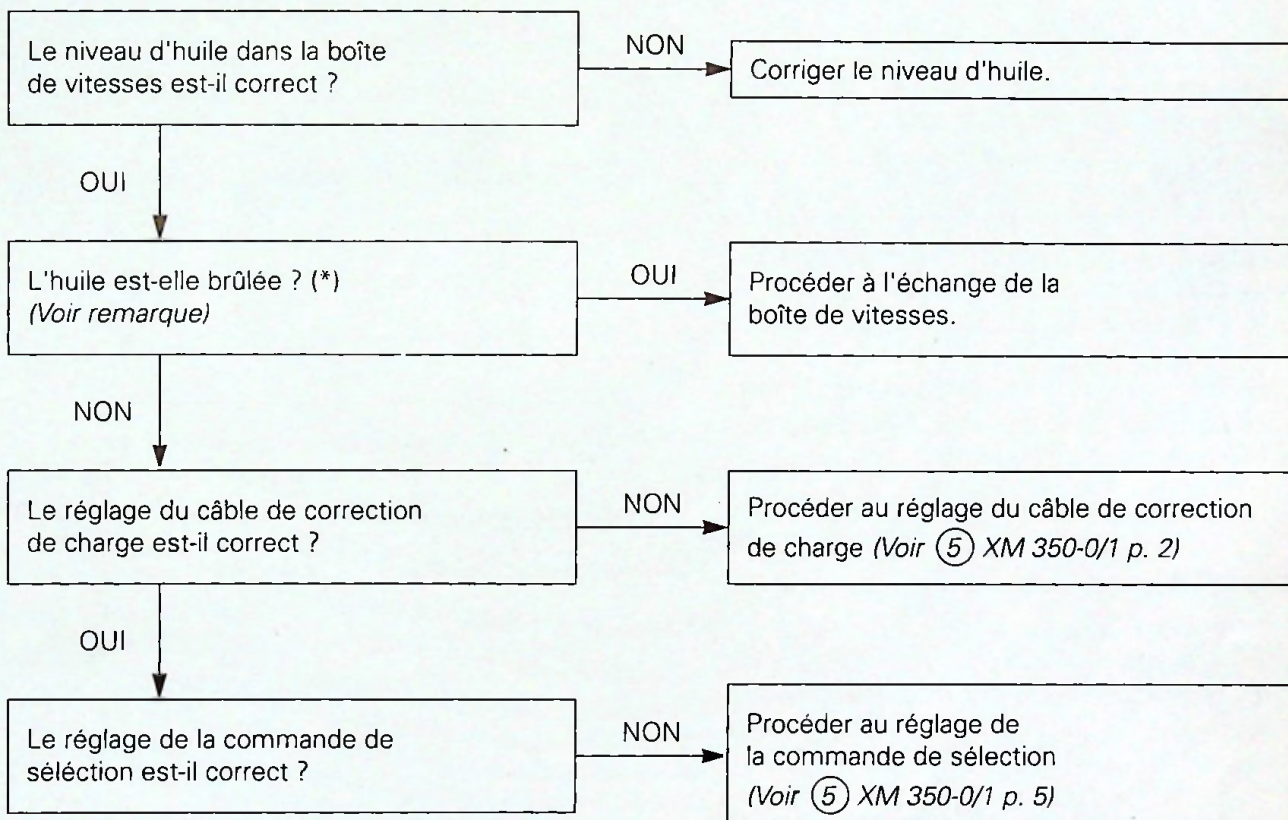
POSITION	CONSTATATION	Voir page
	<ul style="list-style-type: none"> Contrôles préliminaires. 	3
P	Le véhicule ne démarre pas.	4
	Non fonctionnement du verrouillage.	5
R	Le véhicule démarre.	6
	Feux de recul ne fonctionnent pas.	7
	Choc à l'engagement P → R ou N → R.	8
	Pas d'entraînement en M. AR, Patinage ou broutement au démarrage.	8
N	Le véhicule ne démarre pas.	9
	Le véhicule avance.	
D	Pas de passage 3 → 4.	10
	Patinage au passage 3 → 4 ou 4 → 3.	10
	Pas de passage de vitesses manuel en rétro D → 3.	11
D, 3, 2 ou 1	Le véhicule démarre.	11
	Le véhicule n'avance pas.	12
	Choc à l'engagement N → D.	12
D, 3, ou 2	Le véhicule reste en 1 ^{ère} (pas de passage des vitesses).	13
	Passage des vitesses à régime trop bas (véhicule manque de puissance).	14
	Passage des vitesses à régime trop élevé.	15
	Choc au passage des vitesses (en accélération ou rétro).	15
	Patinage au passage 1 → 2, 2 → 3, 3 → 2, ou 2 → 1.	15
	Le véhicule démarre en 2 ^{ème} ou 3 ^{ème} .	15
D ou 3	Pas de passage 2 → 3, 3 → 2, 2 → 1 ou 1 → 2.	16
3 ou 2	Passage de vitesses manuel 3 → 2 ou 2 → 1 à un régime trop élevé, ou pas de passage.	16
Toutes positions	Non fonctionnement de l'affichage de la position, au tableau de bord.	17
Fuites d'huile	Origine des fuites : remèdes	18

* Schémas électriques : (59) XM 591-00/10



5

CONTROLES ET REGLAGES PRELIMINAIRES



(*) REMARQUE :

- Si la boîte de vitesses présente une anomalie grave ayant entraîné un fonctionnement anormal, ou la destruction d'un embrayage, l'huile chauffe exagérément et se charge d'impuretés. On dit que l'huile est "brûlée".
- Dans ce cas, elle se caractérise par sa couleur noire et par la présence d'une odeur désagréable : odeur de brûlé.
- Pour détecter si l'huile est propre :
 - Sortir la jauge à huile sans l'essuyer.
 - Laisser tomber quelques gouttes sur un papier buvard.
 - Le papier absorbe l'huile et les impuretés apparaissent en surface.



LEVIER DE SELECTION EN POSITION (P)

LE VEHICULE NE DEMARRE PAS

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions (au-dessus du support B.V.A.).

Contrôler la tension entre la voie 7 du connecteur et la masse : $U = 12\text{ V}$

OUI

Rebrancher le connecteur du contacteur multifonctions.

Sur le connecteur du relais de la boîte de vitesses (rep. 801), contrôler la tension entre la voie 1 et la masse : $U = 12\text{ V}$

NON

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 6 du connecteur du contacteur multifonctions et la voie 1 du connecteur de relais.

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions. Contrôler la résistance entre les voies 6 et 7 du contacteur : $R < 1\ \Omega$

NON

Contrôler le réglage de la commande de sélection et du contacteur multi-fonctions. (Voir (5) XM 350-0/1).
Le réglage est-il correct ?

NON

Procéder au réglage
(Voir (5) XM 350-0/1 p. 6)

OUI

Procéder à l'échange du contacteur multifonctions.

Contrôler la continuité du circuit entre :

- le contacteur et le boîtier interconnexions,
- le boîtier interconnexions et le contacteur antivol,
- le boîtier interconnexions et le boîtier d'alimentation,
- le boîtier d'alimentation et la batterie.

- Contrôler le fusible F23.

NON

OUI

Contrôler la tension entre les voies 1 et 2 : $U = 12\text{ V}$

NON

OUI

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 2 et la masse m2.
Contrôler la masse m2.

Mettre le contacteur antivol sur la position démarrage. Contrôler la tension entre la voie 5 du connecteur du relais et la masse.

 $U = 12\text{ V}$

NON

OUI

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 5 du connecteur du relais et le connecteur antivol.

Contrôler la continuité du circuit entre la voie 3 du connecteur et le démarreur.

SI CORRECT

Procéder à l'échange du relais de boîte de vitesses (rep. 801).



5

DIAGNOSTIC

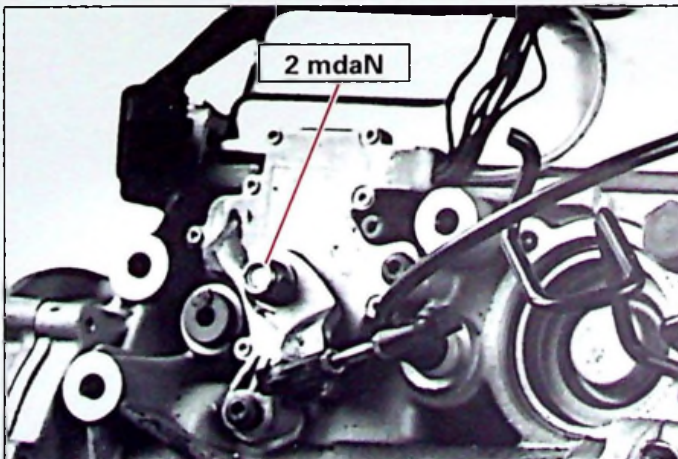
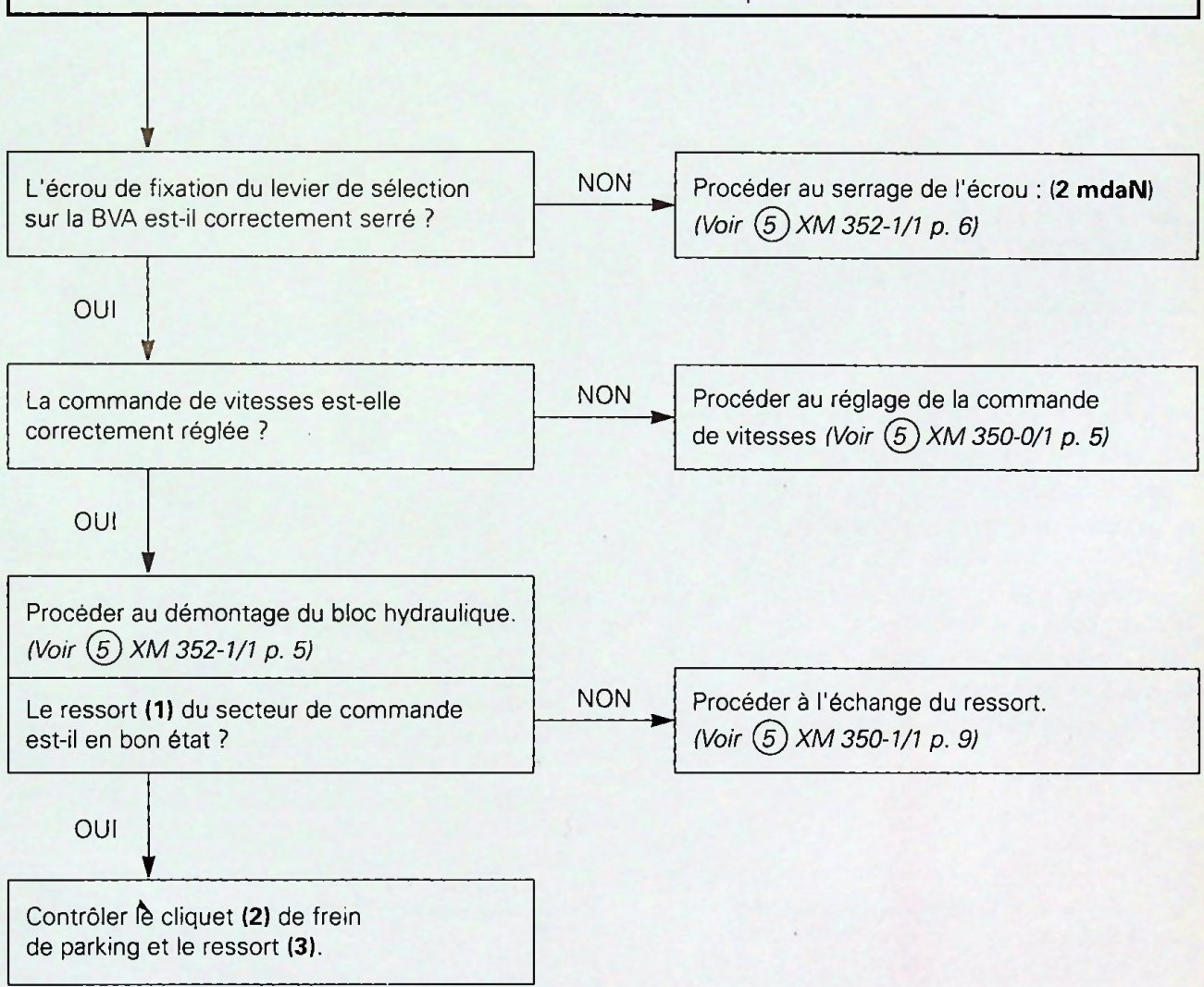
XM
350-000/1

5

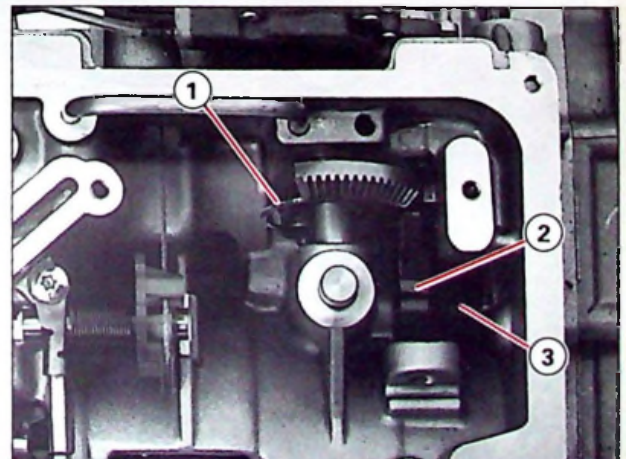
LEVIER DE SELECTION EN POSITION (P)

NON FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE

- Ne s'enclenche pas
- Ne se déclenche pas
- Ne reste pas enclenché



90-1296



90-571



LEVIER DE SELECTION EN POSITION (R)

LE VEHICULE DEMARRE

Contrôler la tension entre la voie 1
du connecteur du relais de boîte
de vitesses (rep. 801).

U = 0 volt

OUI

Remplacer le relais (801) et procéder
à un essai.

NON

Contrôler la continuité du circuit entre :

- le relais (801) et le contacteur (216),
- le contacteur (216) et le boîtier
interconnexions (52),
- le boîtier interconnexions (52) et le
contacteur antivol (300),
- le contacteur antivol (300) et le boîtier
d'alimentation (50),
- le boîtier d'alimentation (50) et la batterie.

Le réglage de la commande de sélection
est-il correct ?

NON

Procéder au réglage de la commande
de sélection (Voir (5) XM 350-0/1 p. 5)

OUI

Le réglage du contacteur (216)
est-il correct ?

NON

Procéder au réglage du contacteur
(Voir (5) XM 350-0/1 p. 6)

OUI

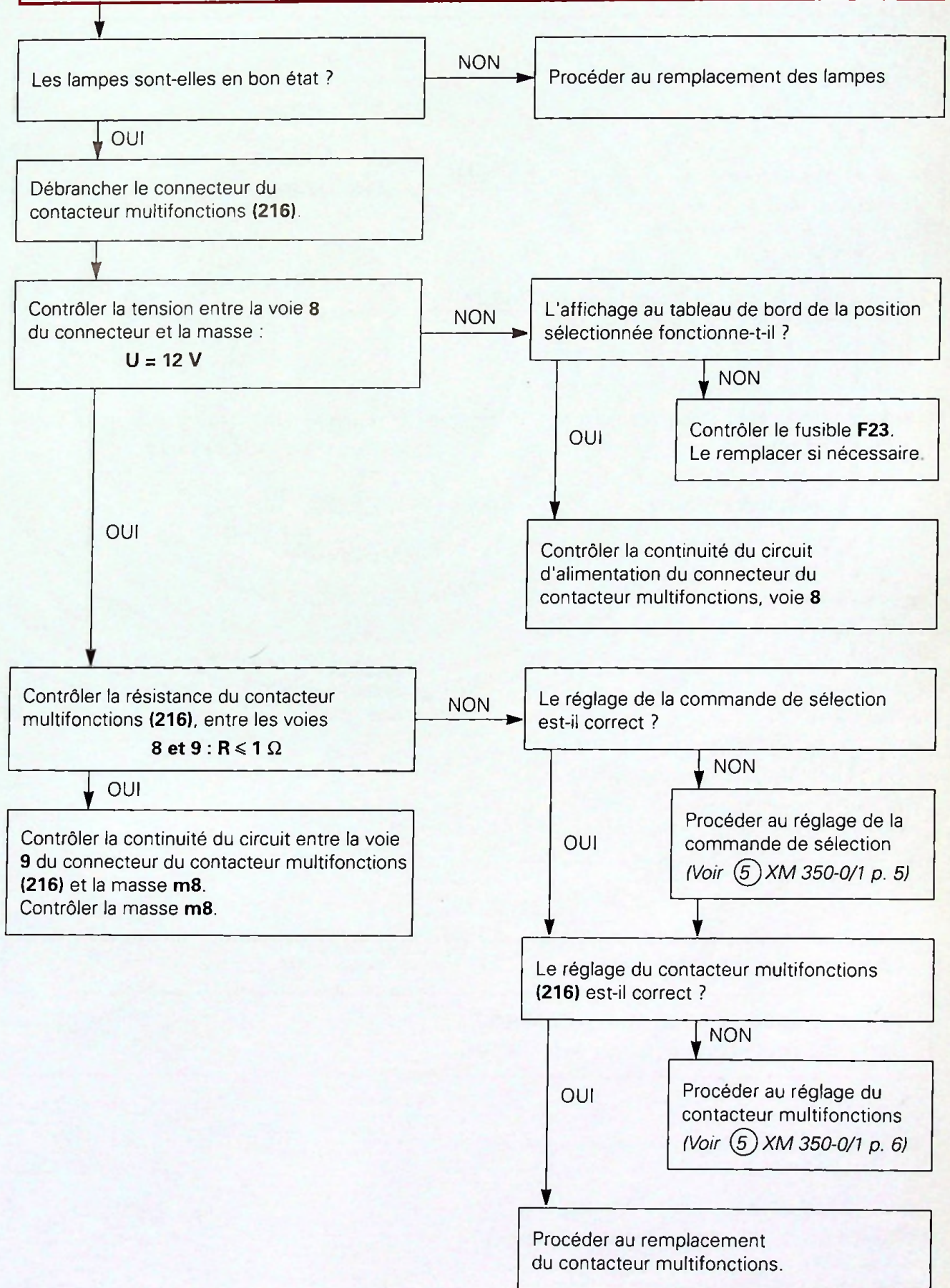
Procéder au remplacement du
contacteur (216)



5

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (R)

FEUX DE REcul NE FONCTIONNENT PAS




LEVIER DE SELECTION EN POSITION (R)
CHOC A L'ENGAGEMENT P → R ou N → R

Procéder aux contrôles préliminaires (p. 3).

 Le régime de ralenti est-il
correctement réglé ?

NON

Procéder au réglage du régime de ralenti.

OUI

 Les organes mécaniques (berceau avant,
transmissions) sont-ils correctement serrés ?

NON

Procéder aux réparations nécessaires.

OUI

Les transmissions sont-elles en bon état ?

NON

 Procéder au remplacement de la
(ou des) pièces défectueuse(s) .

OUI

ESSAI SUR ROUTE

 Mettre le sélecteur en position (2)
Rouler à 20 km/h environ puis
engager manuellement la position (1)

 Y a-t-il un choc important lors du
passage 2 → 1 ?

OUI

 Procéder au remplacement du bloc
hydraulique (Voir (5) XM 352-1/1).

NON

 Procéder au remplacement de la
boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (R)
**PAS D'ENTRAINEMENT EN MARCHE ARRIERE
PATINAGE OU BROUITEMENT AU DEMARRAGE**

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

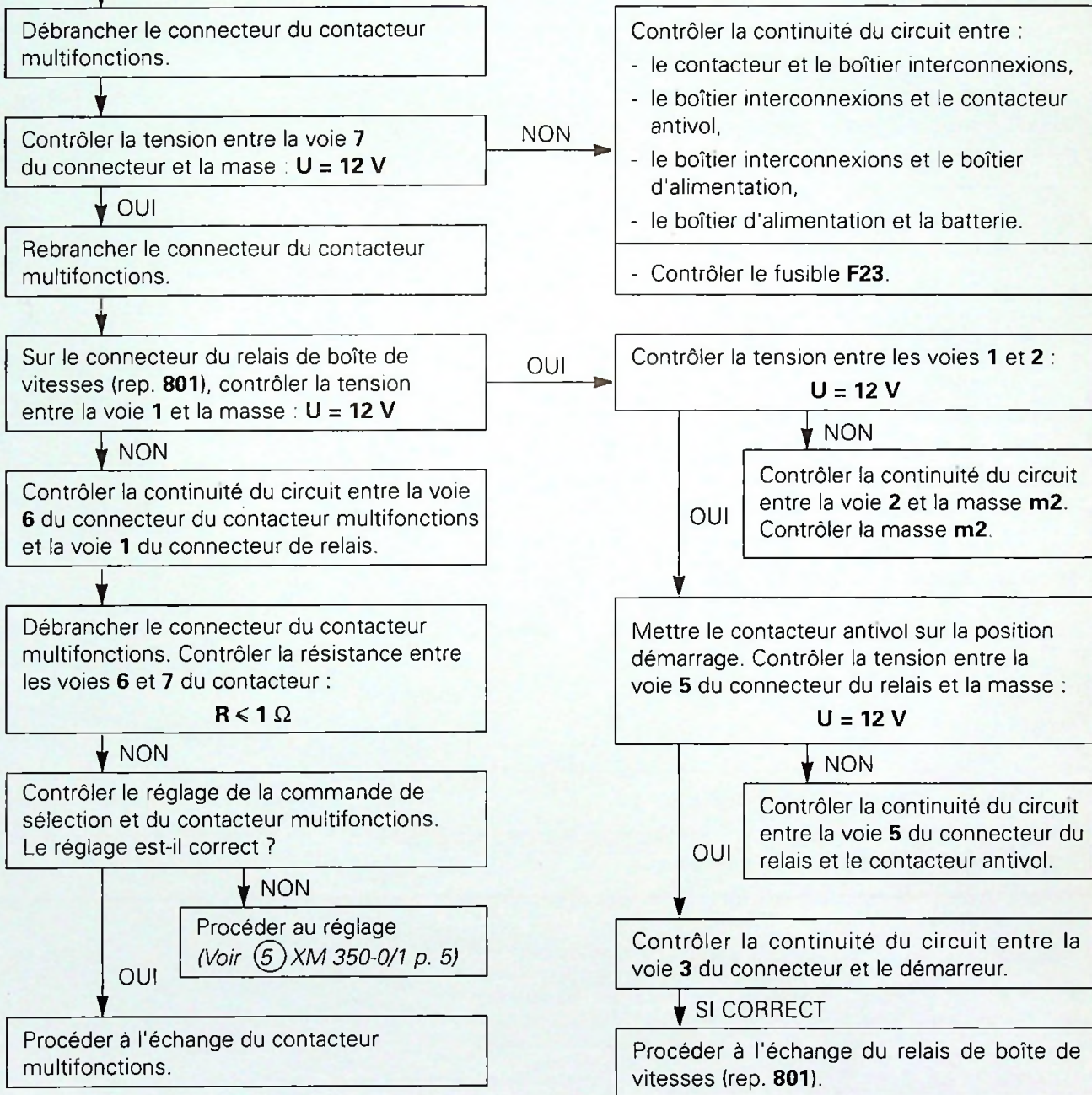
Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.



5

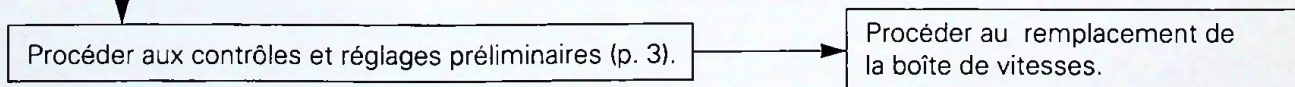
LEVIER DE SELECTION EN POSITION (N)

LE VEHICULE NE DEMARRE PAS



LEVIER DE SELECTION EN POSITION (N)

LE VEHICULE AVANCE




LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D)
PAS DE PASSAGE 3 → 4

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

La crépine est-elle propre ?

NON

Procéder au nettoyage de la crépine.
(Voir (5) XM 352-1/1 p. 2)

OUI

Le frein à bande est-il correctement réglé ?

NON

Procéder au nettoyage du frein à bande.
(Voir (5) XM 350-0/1 p. 5)

OUI

Procéder au remplacement du bloc hydraulique (Voir (5) XM 352-1/1 p. 5)

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D)
PATINAGE AU PASSAGE 3 → 4 ou 4 → 3

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3)

La crépine est-elle propre ?

NON

Procéder au nettoyage de la crépine.
(Voir (5) XM 352-1/1 p. 2)

OUI

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.



5

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D)

PAS DE PASSAGE DE VITESSES MANUEL EN RETRO D → 3

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement du bloc hydraulique (Voir (5) XM 352-1/1 p. 5)

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2) (1)

LE VEHICULE DEMARRE

Contrôler la tension entre la voie 1 du connecteur du relais de boîte de vitesses (rep. 801) : $U = 0$ volt

OUI

Remplacer le relais (801) et procéder à un essai.

OUI

Contrôler la continuité du circuit entre :

- le relais (801) et le contacteur multifonctions (216),
- le contacteur multifonctions (216) et le boîtier interconnexions (52),
- le boîtier interconnexions (52) et le contacteur antiviol (300),
- le contacteur antiviol (300) et le boîtier d'alimentation (50),
- le boîtier d'alimentation (50) et la batterie.

NON

Procéder au réglage de la commande de sélection (Voir (5) XM 350-0/1)

OUI

Le réglage du contacteur multifonctions 216 est-il correct ?

NON

Procéder au réglage du contacteur (Voir (5) XM 350-0/1)

OUI

Procéder au remplacement du contacteur multifonctions.



LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2) (1)

LE VEHICULE N'AVANCE PAS

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2) (1)

CHOC A L'ENGAGEMENT N → D

Procéder aux contrôles préliminaires.

Le régime de ralenti est-il correctement réglé ?

NON

Procéder au réglage du régime de ralenti.
(Voir (5) 350-0/1 p. 2)

OUI

Les organes mécaniques (berceau avant, transmissions) sont-ils correctement serrés ?

NON

Procéder aux réparations nécessaires.

OUI

Les transmissions sont-elles en bon état ?

NON

Procéder au remplacement de la (ou des pièces (s) défectueuse(s).

OUI

ESSAI SUR ROUTE

Mettre le levier en position (D)
Rouler jusqu'à l'engagement de la 4^{ème}.
Effectuer un rétrogradage 4 → 3
en manuel ou en kick-down.

Y a-t-il un choc important lors du passage 4 → 3

OUI

Procéder au remplacement du bloc hydraulique (Voir (5) XM 352-1/1 p. 5)

NON

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.



LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)

LE VEHICULE RESTE EN 1^{ère} VITESSE

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Constatation du défaut :

Le défaut disparaît à chaud.

Le défaut est permanent.

Y a-t-il présence de limaille dans la crépine ?

OUI

Y a-t-il présence de limaille dans la crépine ?

NON

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

NON

La crépine est-elle encrassée ?

OUI

La crépine est-elle encrassée ?

NON

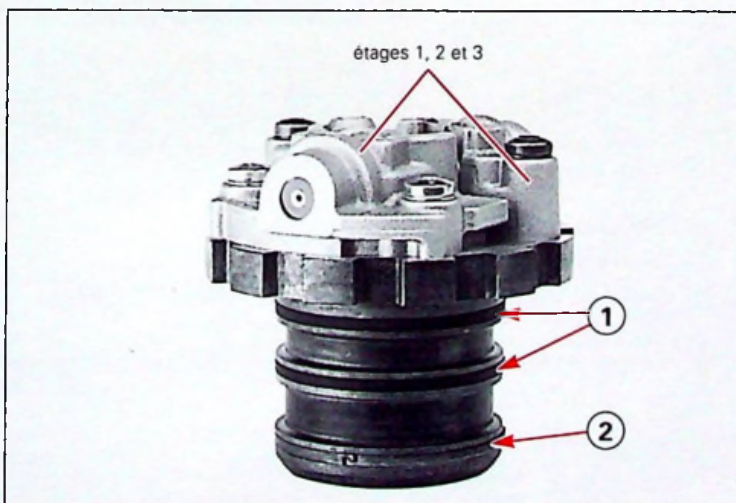
Procéder au nettoyage de la crépine.
(Voir (5) XM 352-1/1 p. 2)

NON

Procéder au remplacement des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge (*).

Procéder au remplacement des étages 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge (*), ainsi que du bloc hydraulique.
(Voir (5) XM 352-1/1 p. 10) et
(5) XM 351-1/1 p. 5)

(*) La dépose du régulateur centrifuge entraîne l'échange des deux joints (1) et du segment (2).



90-574


LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)
PASSAGE DES VITESSES A UN REGIME TROP BAS ET MANQUE DE PUISSANCE

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Le câble de correction de charge (kick-down) est-il en bon état ?

NON

Procéder au remplacement du câble de correction de charge
(Voir (5) XM 352-1/1 p. 6)

Le câble de correction de charge est-il correctement fixé à ses deux extrémités ?
(Voir remarque).

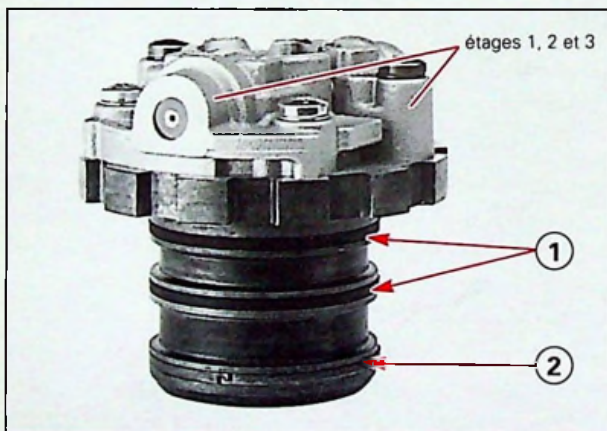
NON

Procéder aux réparations nécessaires.

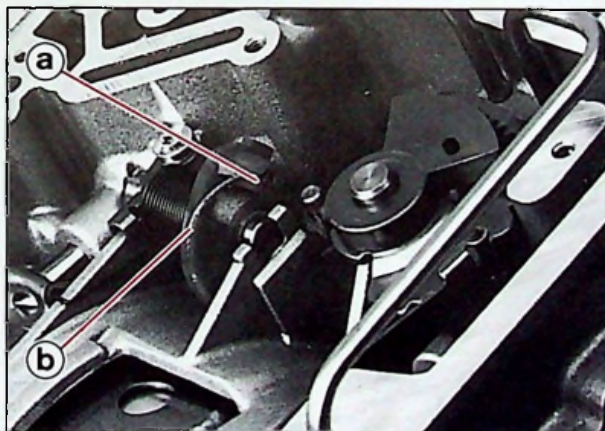
OUI

Procéder au remplacement :

- des étapes 1, 2 et 3 du régulateur centrifuge,
- les deux joints d'étanchéité (1) à section carrée,
- la bague rectangulaire (2).



90-574



90-572

REMARQUES :

- 1°) Le câble de correction de charge est décroché en « a » :
 - Débrancher le câble du secteur moteur.
 - En tirant sur le câble, on constate que le plomb serti a une course anormalement longue.
- 2°) Le câble de correction de charge est accroché en « a » mais a échappé de la gorge « b » :
 - Débrancher le câble du secteur moteur.
 - En tirant sur le câble, on constate une course "normale" du plomb serti, mais il ne revient pas à sa position initiale.



5

DIAGNOSTIC

XM
350-000/1

15

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)

PASSAGE DES VITESSES A UN REGIME TROP ELEVE

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement du bloc hydraulique
(Voir (5) XM 352-1/1 p. 6)

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)

CHOC IMPORTANT AU PASSAGE DES VITESSES, EN ACCELERATION OU EN DECELERATION

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement du bloc hydraulique
(Voir (5) XM 352-1/1 p. 6)

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)

PATINAGE AU PASSAGE 1 → 2, 2 → 3, 3 → 2 ou 2 → 1

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)

VEHICULE DEMARRE EN 2^{ème} ou 3^{ème} VITESSE

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement des étages 1, 2 et 3
du régulateur centrifuge.



LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3)

PAS DE PASSAGE 2 → 3, 3 → 2, 2 → 1 ou 1 → 2

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement :

- des étapes **1, 2 et 3** du régulateur centrifuge (*),
- du bloc hydraulique.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (3) ou (2)

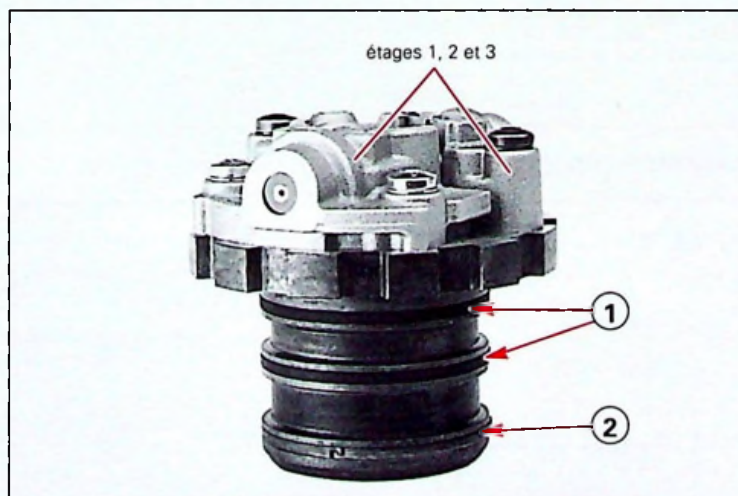
PASSA DE VITESSE MANUEL 3 → 2 ou 2 → 1 A UN REGIME TROP ELEVE, OU PAS DE PASSAGE

Procéder aux contrôles et réglages préliminaires (p. 3).

Procéder au remplacement :

- des étapes **1, 2 et 3** du régulateur centrifuge (*),
- du bloc hydraulique.

(*) La dépose du régulateur centrifuge entraîne l'échange des deux joints **(1)** et du segment **(2)**.



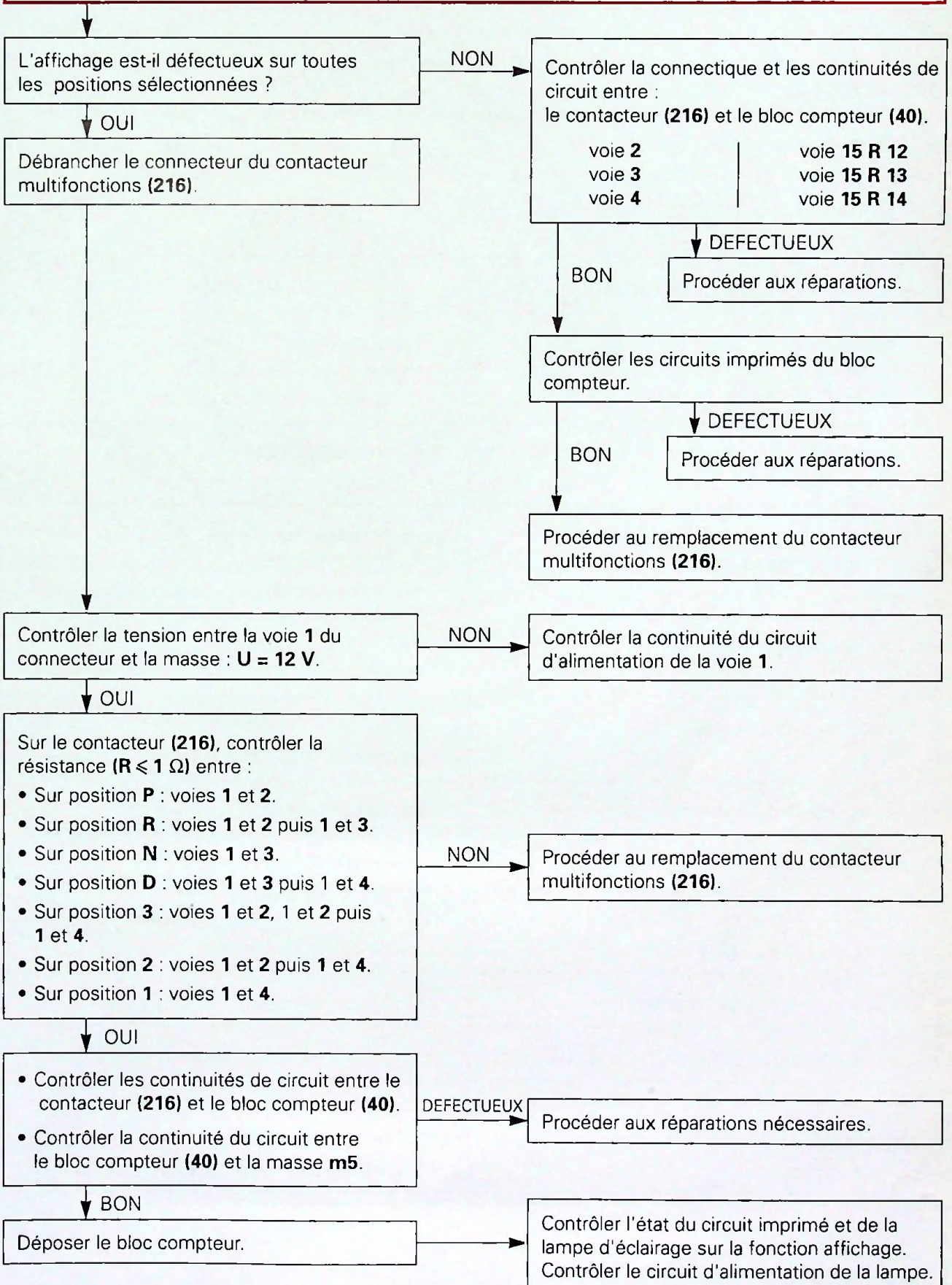
90-574



5

TOUTES POSITIONS

NON FONCTIONNEMENT DE L'AFFICHAGE DE LA POSITION AU TABLEAU DE BORD





FUITES D'HUILE

Sur ce type de boîte de vitesses, le niveau d'huile a une grande importance. Il est donc IMPERATIF d'intervenir rapidement dès qu'une fuite d'huile apparaît.

Après toute intervention, contrôler le niveau d'huile dans la boîte de vitesses et le corriger si nécessaire.

ORIGINE DES FUITES	REMEDES
Mise à l'air libre.	<ul style="list-style-type: none"> - Niveau trop haut. - Huile inappropriée (émulsion). - Remplacer le joint torique du bouchon.
Vis de fermeture de l'axe de renvoi du frein de parking.	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le joint
Echangeur thermique.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le serrage de la vis de fixation. - Remplacer les joints. - Remplacer l'échangeur si nécessaire.
Joint de carter d'huile.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le serrage des vis. - Remplacer le joint.
Joint de couvercle latéral.	<ul style="list-style-type: none"> - Vérifier le serrage des vis. - Remplacer le joint.
Axe de sélection de vitesses.	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le joint.
Embase de câble de correction de charge.	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le joint torique après dépose du câble.
Vis de réglage du frein à bande.	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer le joint torique sur l'axe.
Bouchons de prise de pression.	<ul style="list-style-type: none"> - Remplacer les joints.
Joint à lèvre du convertisseur.	<ul style="list-style-type: none"> - Déposer la BV et changer le joint.
Joint du carter de convertisseur.	<ul style="list-style-type: none"> - Déposer la BV et changer le joint.
Convertisseur.	<ul style="list-style-type: none"> - Déposer la BV et changer le convertisseur.



5

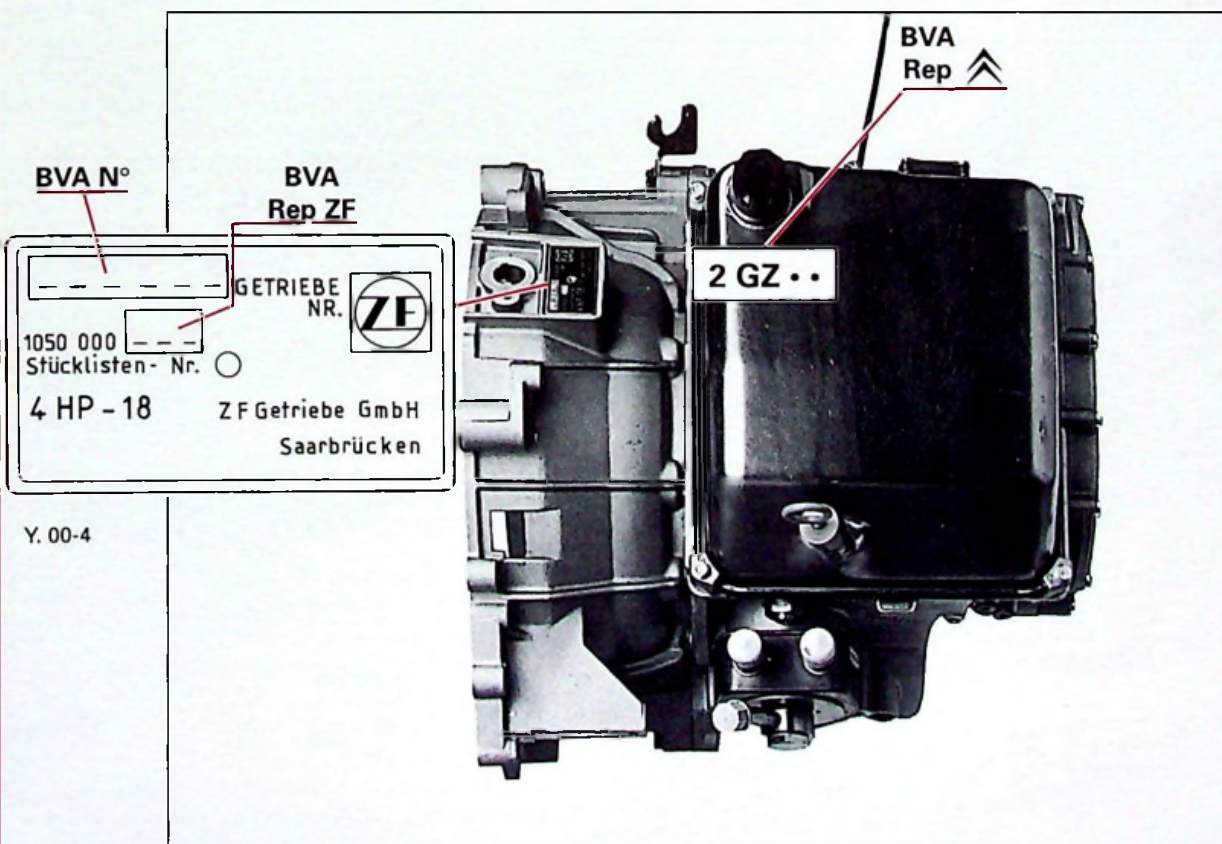
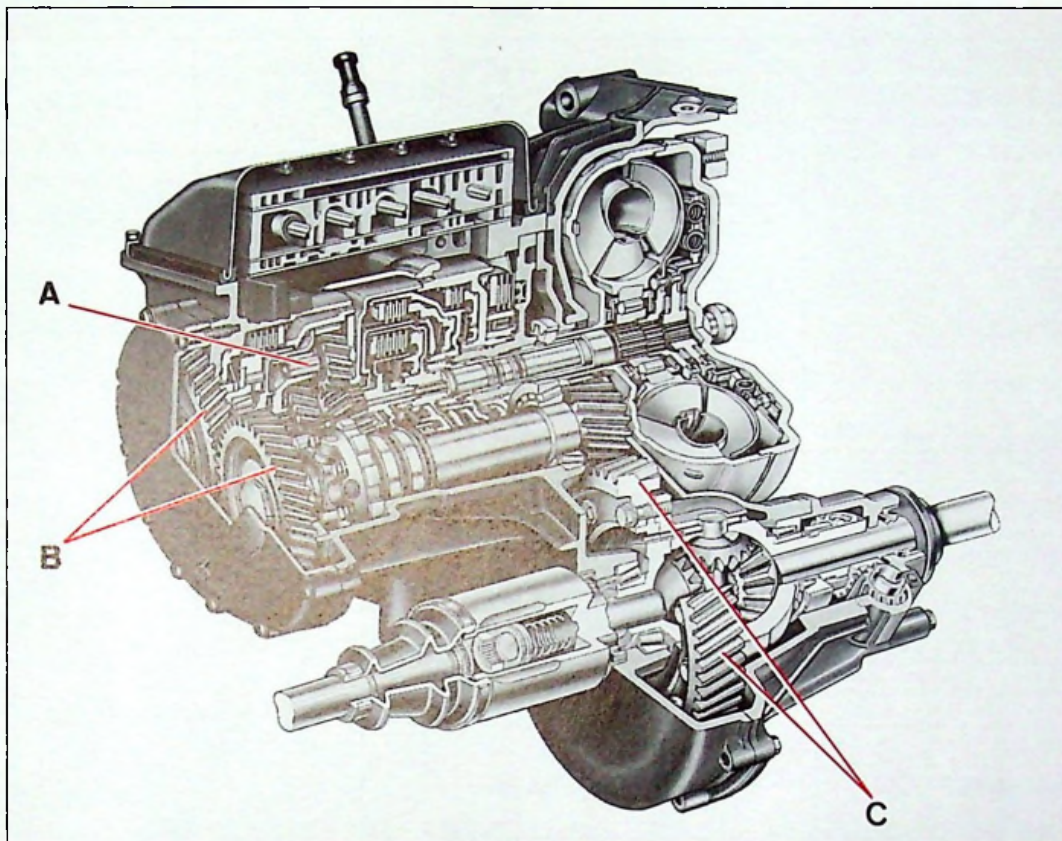


AUTO

XM
350-00/1

1

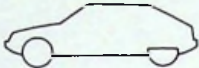


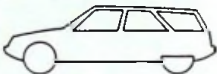
4 HP 18












Y. 00-4

70-276



				ZF 1050.000 ...
XM INJECTION		→ O.PR 4935 2 GZ 80 093	O. PR 4936 → 2 GZ 85 104	01/91 → 2 GZ 95 123
XM V6	D à G DIRAVI	04/90 → 2 GZ 78 092	07/90 → 2 GZ 88 106	01/91 → 2 GZ 97 125
XM V6	D à D DIRASS	04/90 → 2 GZ 79 097	07/90 → 2 GZ 90 108	01/91 → 2 GZ 93 127
XM Turbo D12	Moteur P8A	04/91 → 2 GZ 87 118	10/91 → 2 GZ 5 A 132	
XM Turbo D12	Moteur PHZ	04/91 → 2 GZ 91 132	10/91 → 2 GZ 5 A 108	
				
XM INJECTION		09/91 → 2 GZ 95 123		
XM V6	DIRAVI DIRASS	09/91 → 2 GZ 97 125		

						A x B x C	Km/h 		
--	---	---	---	---	---	-----------	---	---	---

2 GZ 80	1	0,387				0,092	10,36	* 10,68	plastique
2 GZ 85	2	0,709	56	18		0,169	18,98	* 19,58	25
2 GZ 95	3	1	x	x		0,238	26,77	* 27,55	x
195/60 R 15 1,875 m	4	1,351	55	77		0,321	36,17	* 37,11	21 Vi
195/65 R 15 * 1,930 m	R	0,347				0,082	9,29	* 9,55	* 20 Ve

C : 2,66/1



→ ← I9

≈
2300



5



AUTO

XM
350-00/1

3

2 GZ 78	1	0,387			0,100	11,60	(DIRAVI) ACIER
2 GZ 88	2	0,709	59	18	0,184	21,25	25
2 GZ 97	3	1	x	x	0,260	29,97	x
205/60 R 15 1,920 m	4	1,351	53	77	0,351	40,50	20
	R	0,347			0,090	10,40	

C : 1,88/1

tr/min \approx 2000

2 GZ 79	1	0,387			0,100	11,60	(DIRASS) plastique
2 GZ 90	2	0,709	59	18	0,184	21,25	25
2 GZ 93	3	1	x	x	0,260	29,97	x
205/60 R 15 1,920 m	4	1,351	53	77	0,351	40,50	20 Ve
	R	0,347			0,090	10,40	

C : 1,88/1

tr/min \approx 2000

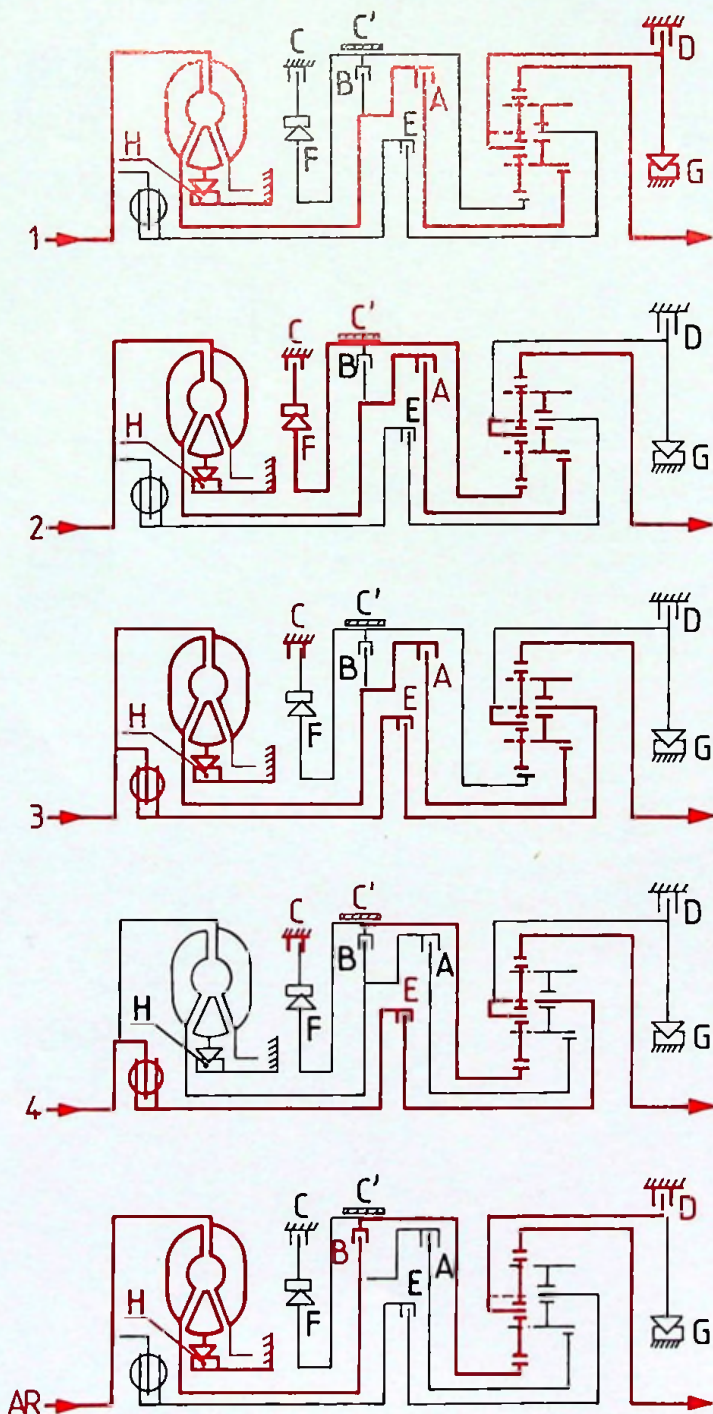
2 GZ 87	1	0,387			0,110	12,77	plastique
2 GZ 91	2	0,709	56	21	0,202	23,40	25
2 GZ 5A	3	1	x	x	0,285	33,00	x
195/65 R 15 1,930 m	4	1,351	55	75	0,385	44,60	20 Ve
	R	0,347			0,099	11,45	

C : 2,40/1

tr/min \approx 2300



RAPPORT	EMBRAYAGES			FREINS			ROUES LIBRES		
	A	B	E	C'	D	C	F	G	H
1	•				•			•	•
2	•			•		•	•		•
3	•		•			•			•
4			•	•		•			
M. AR		•			•				•





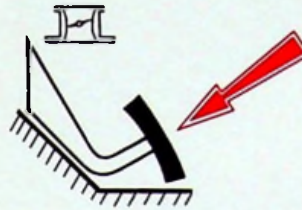
5



AUTO

XM
350-00/1

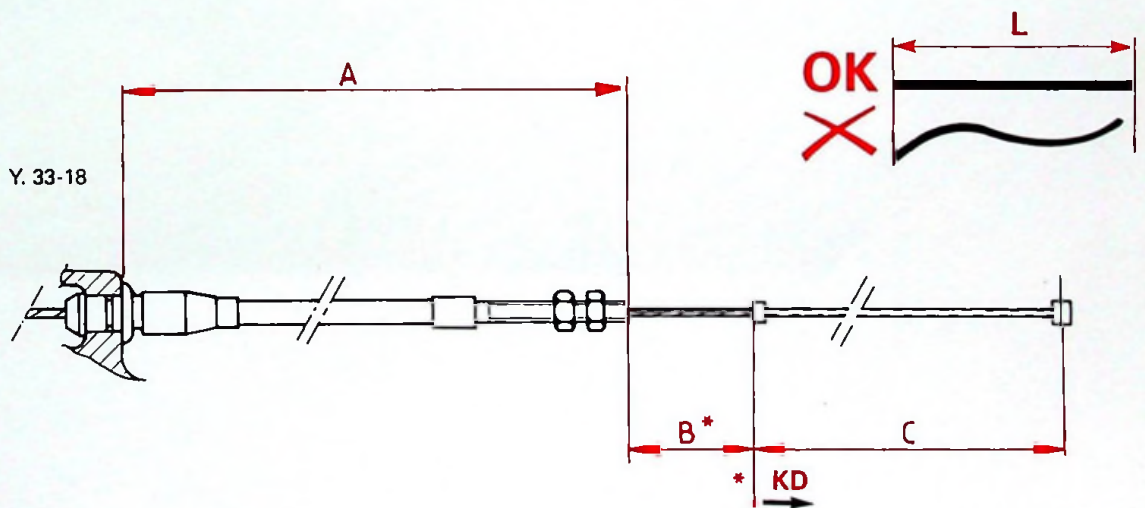
5



XM. INJECTION	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
	49 à 55	87 à 107	134 à 152	122 à 144	75 à 97	45 à 50

XM. V6	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
	55 à 62	98 à 120	150 à 169	136 à 160	84 à 108	51 à 56

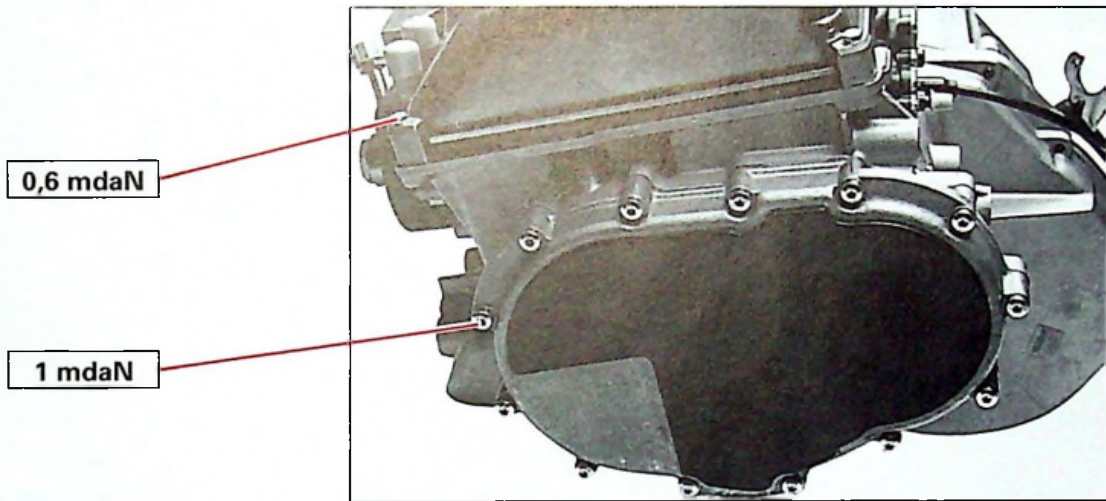
XM. Turbo D12	1 → 2	2 → 3	3 → 4	4 → 3	3 → 2	2 → 1
	45 à 52	91 à 98	125 à 145	110 à 132	87 à 94	39 à 47



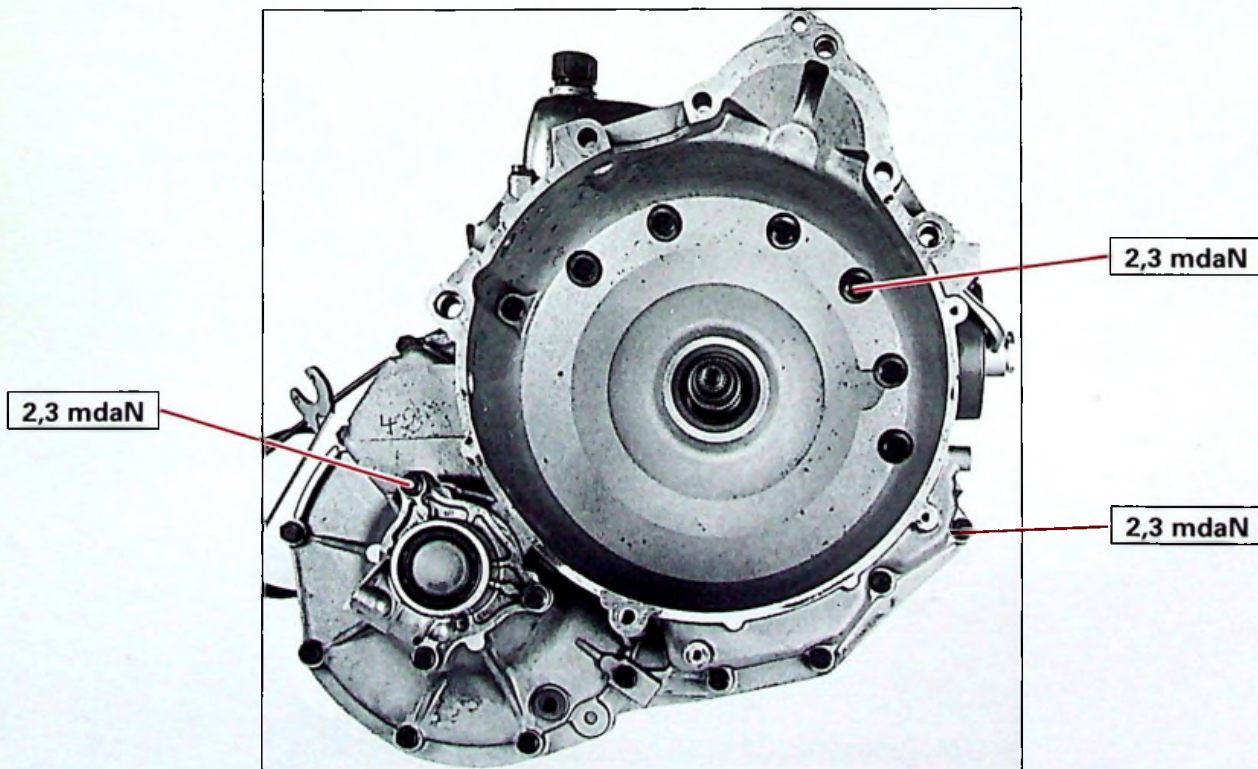
	A ± 2	B ⁺¹ ₀	C ± 5	
XM. INJECTION	938	43	84	2 GZ 80 2 GZ 85
	1005	43	87,5	2 GZ 95
XM. V6	1005	46	96,5	
XM. Turbo D12	1075	46	273	



90-290



90-289



90-755



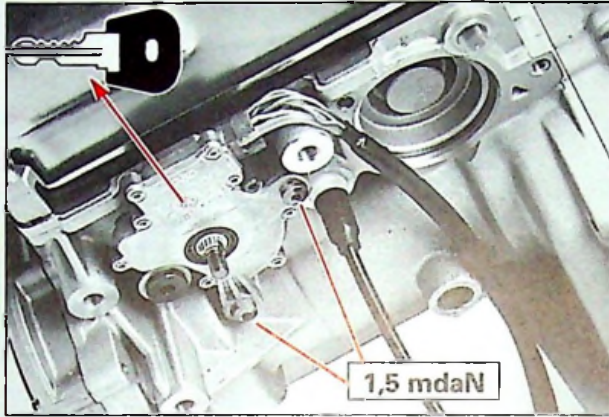
5



AUTO

XM
350-00/1

7

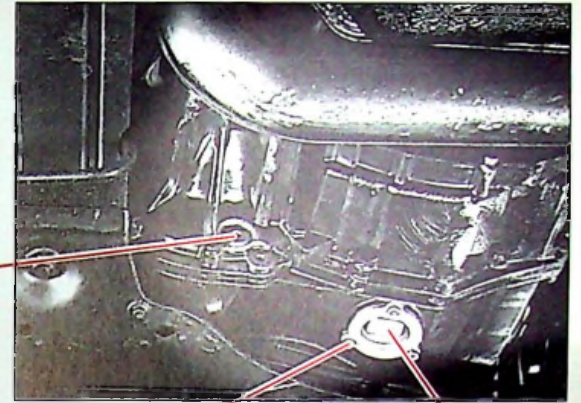


90-274

20 000 km



4,5 mdaN

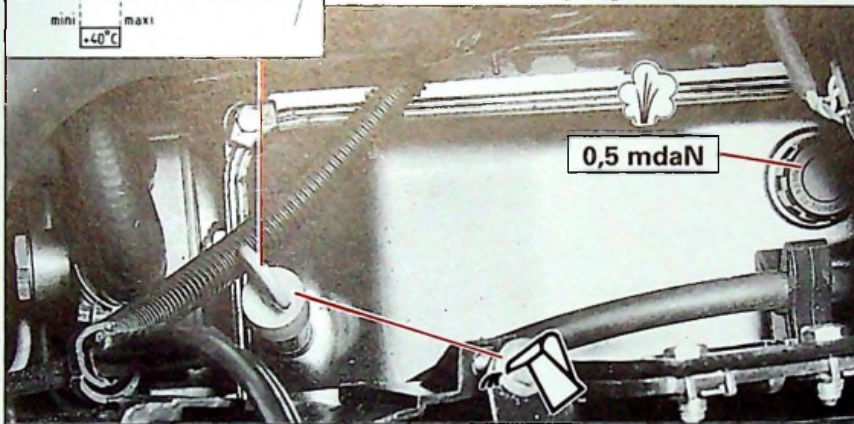
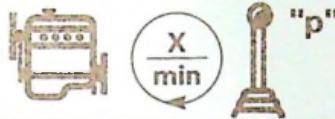
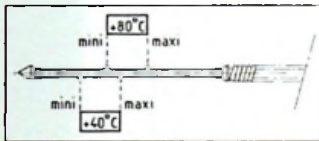


90-303

100 000 km

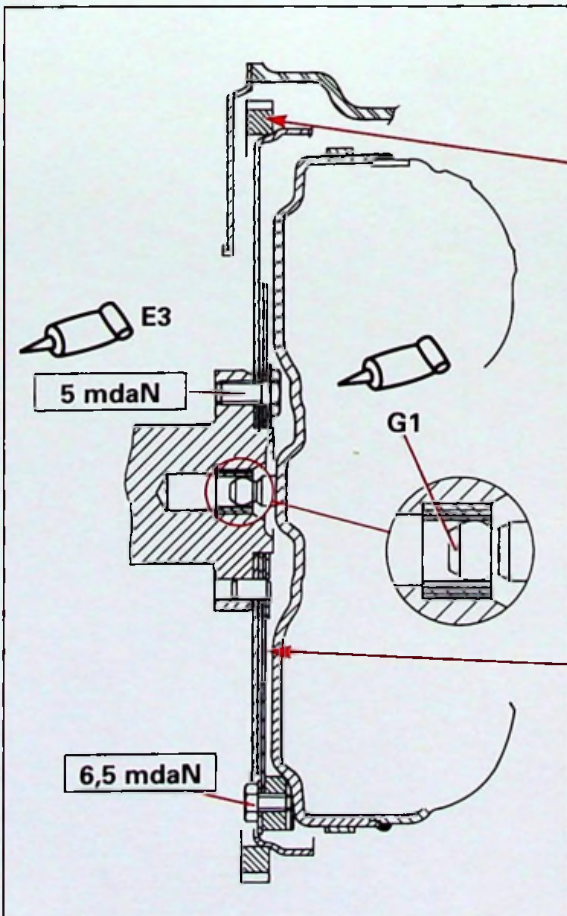


0,8 mdaN

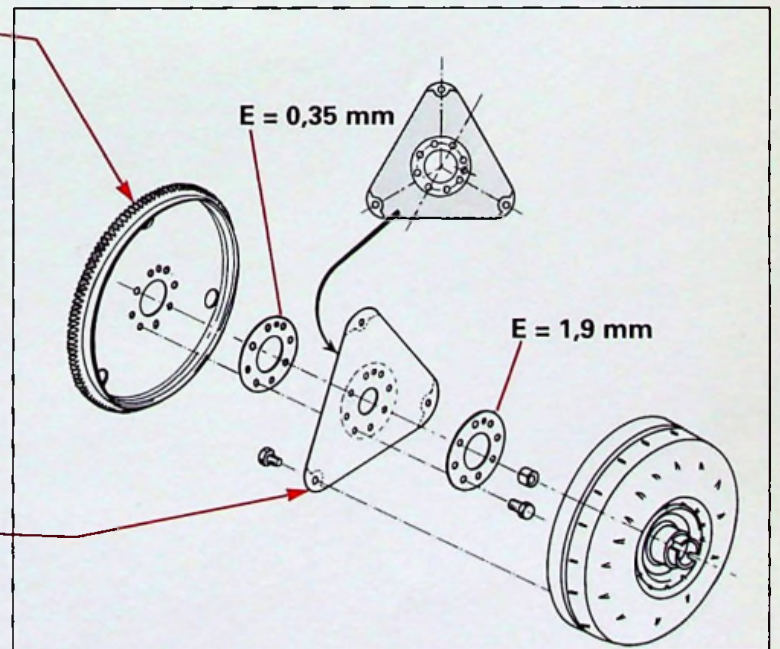


90-255

TOTAL FLUIDE ATX (Total Dexron D20 356)		
XM		
2 L. Injection	7,5 L	2,4 L
V6 D12 turbo	7,8 L	2,7 L



BX. 32-1



BX. 35.5



AUTO

XM
350-0/1

1

CONTROLES ET REGLAGES



I - REGLAGE DU REGIME DE RALENTI

Le réglage du ralenti s'effectue :

- sélecteur en position "P"
- moteur chaud
- motoventilateur arrêté

Contrôler le régime de ralenti à vide :

Véhicule		Véhicule sans climatiseur	Véhicule avec climatiseur
XM 2 L Injection	R6A	950 ± 50 tr/min	1050 ± 50 tr/min
	RFZ	800 tr/min	850 tr/min
XM V6		800 tr/min (non réglable)	900 tr/min (non réglable)
XM D12 turbo		725 ± 25 tr/min	775 ± 25 tr/min

Contrôle :

- Serrer le frein de parking.
- Engager une vitesse : position "D"
- Contrôler le régime de ralenti qui doit être :

XM 2L. Injection ; XM D12 turbo : régime de ralenti moins (-) 100 tr/min

XM V6 : régime de ralenti moins (-) 50 tr/min.

II - REGLAGE DE LA COMMANDE DE CORRECTION DE CHARGE

Conditions de réglage :

- moteur chaud
- régime de ralenti correct
- parcours du câble correct.

a) Régler le câble d'accélérateur :

- Désaccoupler le câble de correction de charge (1) du secteur (2).
- Exercer une traction sur l'arrêt de gaine (3) du câble d'accélérateur et placer l'épingle (4), de façon à obtenir un léger jeu entre l'épingle et la butée.
- Appuyer à fond sur l'accélérateur et s'assurer de la pleine ouverture des papillons des gaz.

b) Régler le câble de correction de charge (KD) :

- Accoupler le câble de correction de charge (1) au secteur (2).
- Agir sur les écrous (5) de l'embout de gaine pour que le câble (1) soit libre, mais brin tendu. Le cavalier (6) doit être entraîné dès le début de la rotation du secteur (2).
Important : Il doit toujours y avoir un jeu entre le cavalier (6) et l'embout de gaine, **0,5 à 1 mm.**
- Accélérer jusqu'à venir en appui sur le point dur de la came (sans le dépasser), le cavalier doit effectuer une course **B** de **39 mm.**
- Accélérer à fond sur la pédale d'accélérateur et s'assurer de la pleine ouverture des papillons des gaz.

D12 { Accélérer à fond (dépasser le point dur de la came) :
Le cavalier (6) doit effectuer une course : **Y = 45 mm.**
Si nécessaire, ajuster cette valeur en déplaçant le tourillon (2) dans sa lumière de réglage.

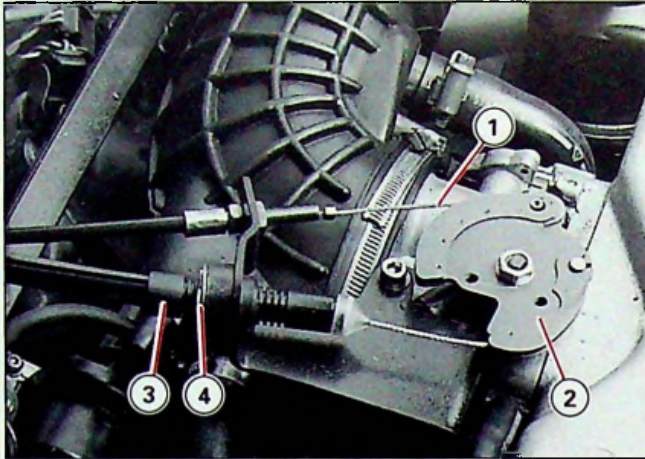


5

XM
350-0/1

3

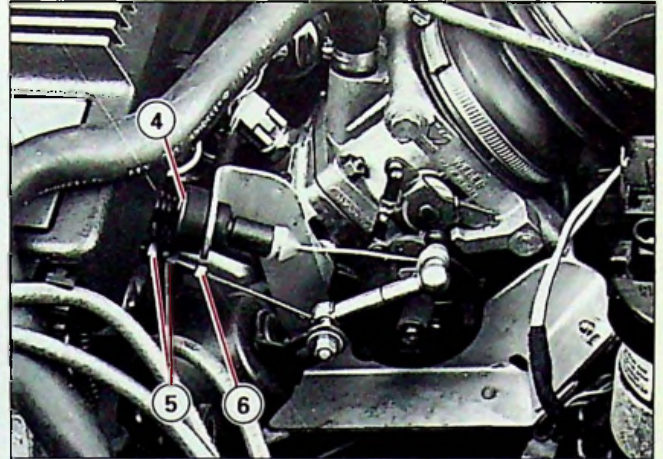
2.L.



90-257

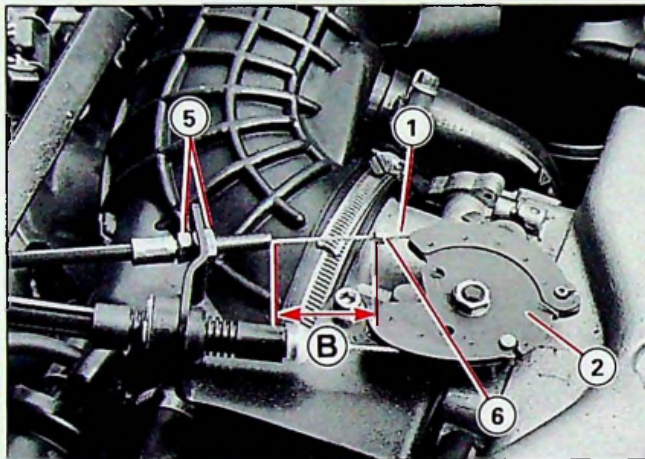
I

V6



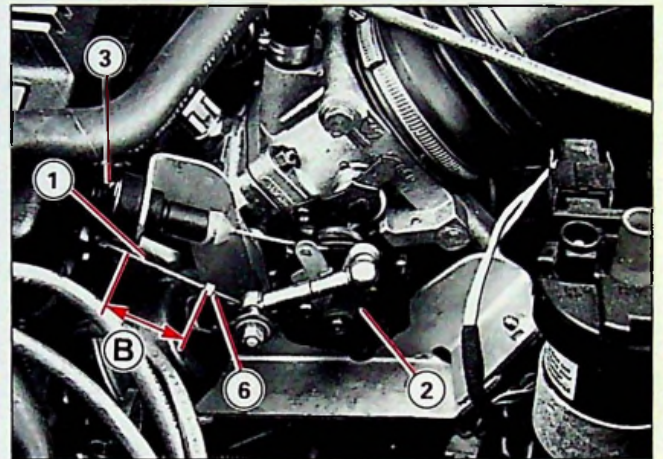
90-302

III



90-258

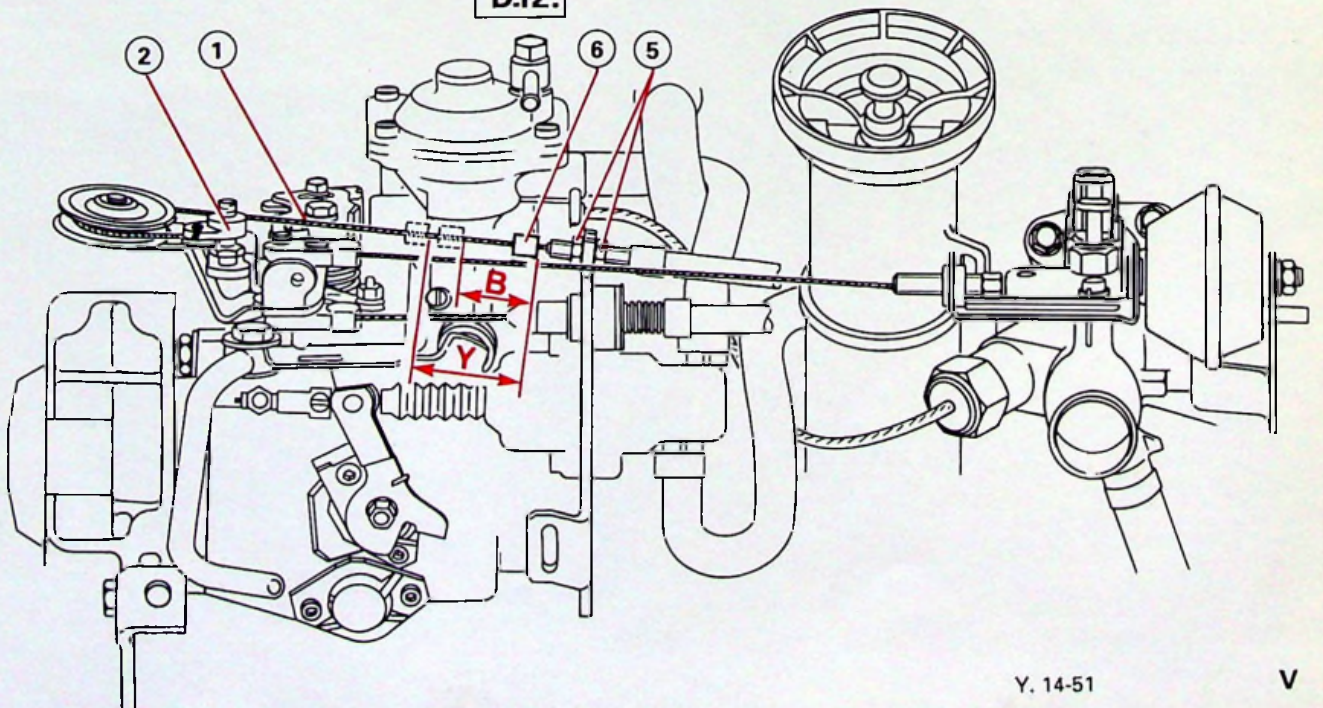
II



90-301

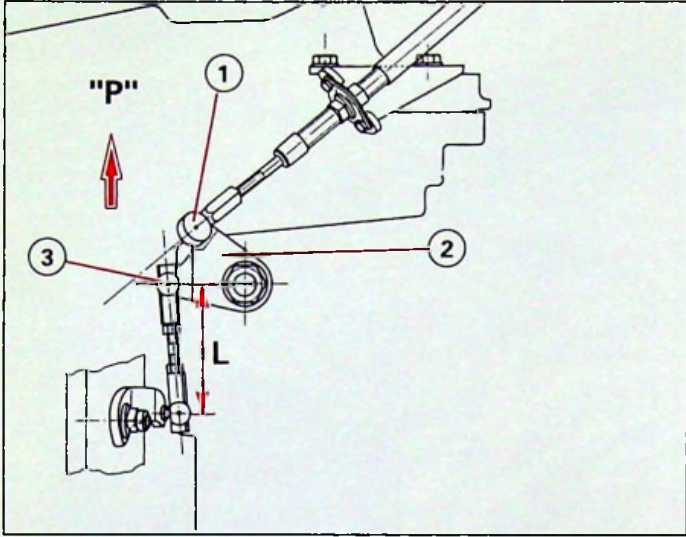
IV

D.12.



Y. 14-51

V



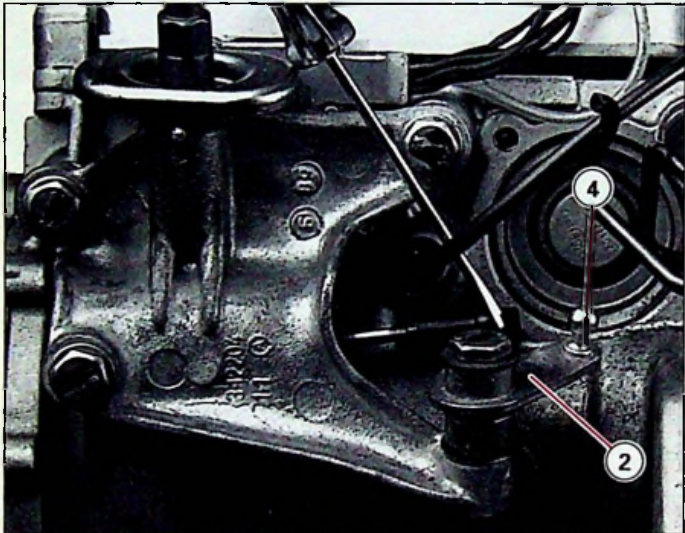
Y.33.17

I



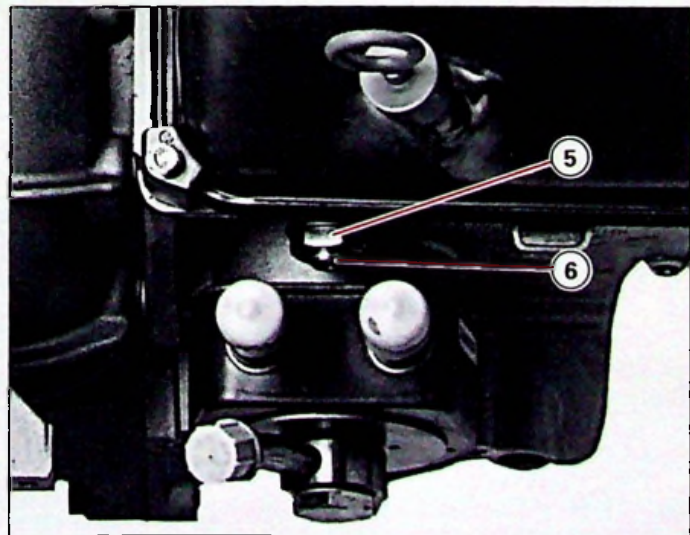
90-256

II



90-1300

III



90-276

IV



5

III - REGLAGE DE LA COMMANDE DE SELECTION.

Déposer le raccord du boîtier papillon à filtre à air.

Désaccoupler, Fig. I le boîtier rotule (1), à l'aide d'une clé plate de 10 mm.

Désaccoupler la biellette (3) et procéder au réglage, Fig. 1

L = 73 ± 1 mm

(pour désaccoupler la biellette, déverrouiller la rotule avec un petit tourne-vis, Fig. III).

Reposer la biellette et la verrouiller.

Tourner le renvoi de sélection (2) à fond vers l'avant : position «P»

Amener, Fig. II le levier de sélection en position "P".

Agir sur le boîtier de rotule (1) pour le positionner en face de la rotule (4) (Fig. I et III).

(Tirer sur le câble de sélection pour compenser les jeux, sans changer la position du levier).

Contrôler :

- poignée de sélection en position "P" :
 - le véhicule est immobilisé (le cliquet est engagé dans la boîte de vitesses)
- poignée de sélection en position "R"
 - le véhicule n'est pas immobilisé
- le démarreur ne fonctionne que dans les positions "P" et "N"

Reposer le raccord de filtre à air.

REGLAGE DE LA BANDE DE FREIN, Fig. IV :


Cette opération ne doit être réalisée qu'en cas de doute sur le réglage ou en cas de fuite d'huile par la vis.

- Desserrer l'écrou (5) et la vis (6)
- Serrer la vis (6) au couple de **1 mdaN** puis la dévisser de **deux tours**
- Resserrer l'écrou (5) à **8 mdaN** en immobilisant IMPERATIVEMENT la vis (6).




REGLAGE DU CONTACTEUR MULTIFONCTIONS

Pour effectuer le réglage du contacteur multifonctions, il est nécessaire de déposer le support de la boîte de vitesses.

Maintenir la boîte de vitesses avec le support **9026-T, Fig. I** ; placer l'appui  sous la B.V.A., laisser 10 mm environ entre le support et la BV.

Déposer :

- le filtre à air
- le réservoir hydraulique en utilisant le protecteur **9004-T**.
(Voir  XM 390-0/1)
- la cale élastique **(3)** avec le support sur la caisse, sans les séparer. Récupérer l'entretoise sur l'axe.

Désaccoupler la rotule **(4)** de la commande de sélection, à l'aide d'une clé plate.

Désaccoupler la biellette **(5)** ; déverrouiller la rotule à l'aide d'un petit tournevis, **Fig. IV**.

Déposer le support **(6)**.

Régler le contacteur

- Désaccoupler le connecteur **(2)**.
- Relier les bornes **6** et **7** du connecteur BV au cordon d'un ohmmètre.
- Placer le levier **(9)** en positionn "**N**" : pousser le levier à fond vers le convertisseur ("**P**") et revenir de deux crans.
- Desserrer les vis **(8)**.
- Tourner le contacteur dans le sens horaire jusqu'à obtenir **R= ∞**.

Repérer cette position.

Tourner le contacteur dans le sens opposé jusqu'à obtenir de nouveau **R= ∞**.

Repérer cette position.

- Placer le contacteur entre ces deux repères pour obtenir un réglage correct.
- Serrer les vis **(8)** à **1,5 mdaN**
- Réaccoupler le connecteur **(2)**.

Reposer :

- le support **(6)** serrage **5 mdaN**,
- la biellette **(5)** : verrouiller la rotule,
- le câble de sélection sur la rotule **(4)**,
- l'entretoise et le support élastique **(3)** **Fig. III**,
- le réservoir hydraulique et le filtre à air.

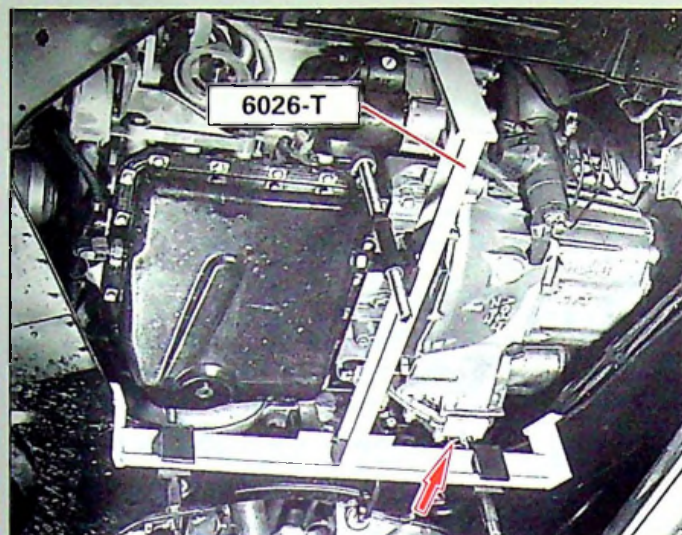
S'assurer que le démarreur ne fonctionne que dans les positions "**P**" et "**N**".



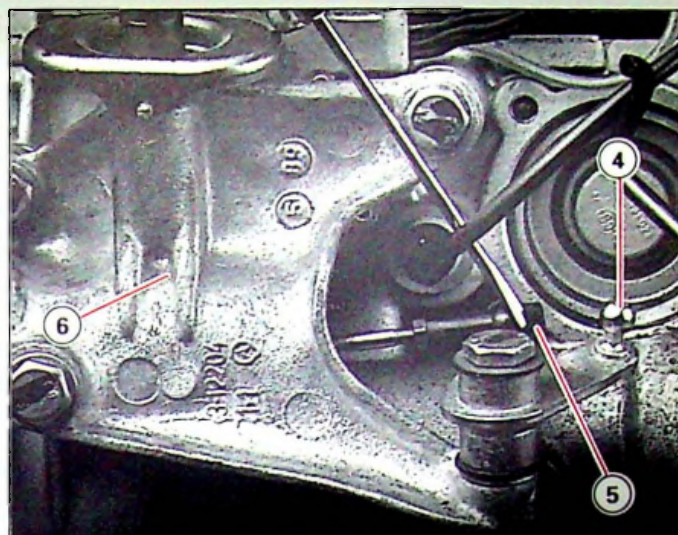
5

XM
350-0/1

7

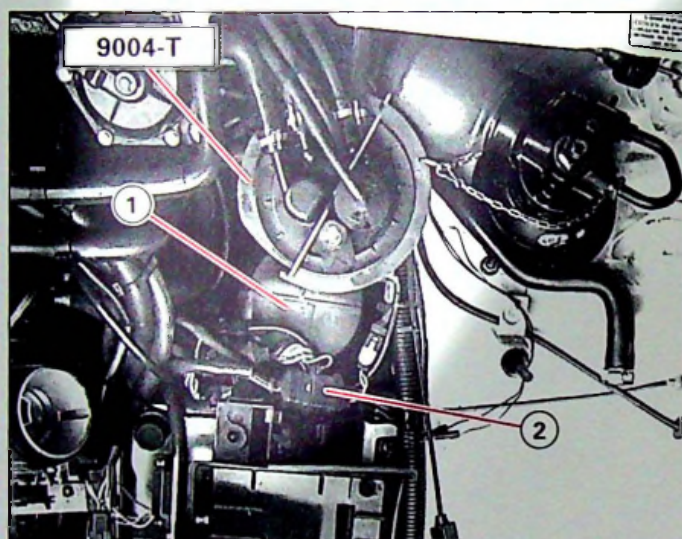


89-1333



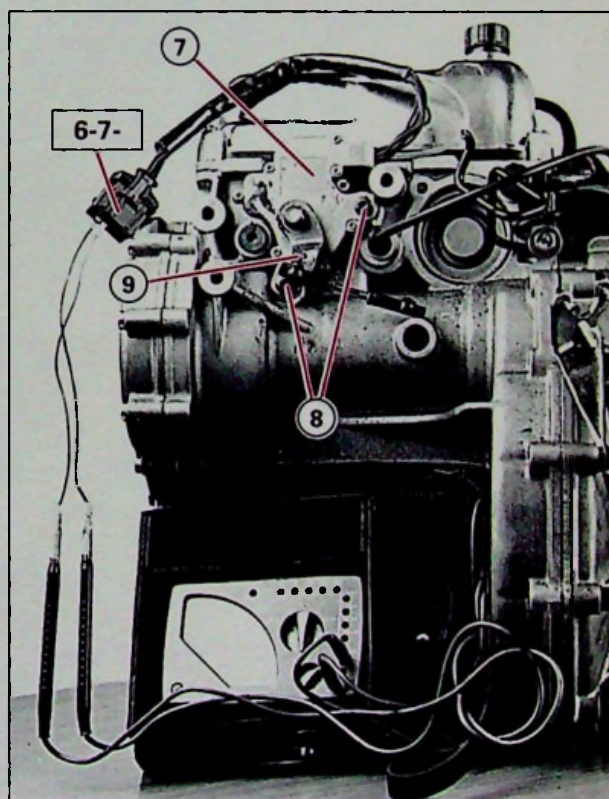
I 90-1300

IV



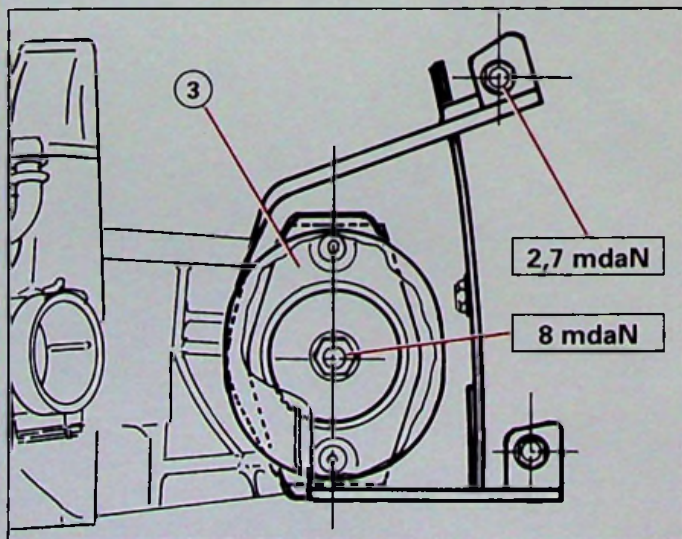
90-1287

II



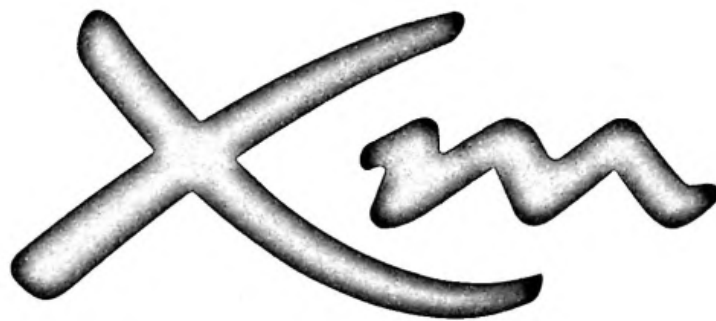
90-1301

V



Y-13.2

III



LE 30 NOVEMBRE 1994

RÉF.

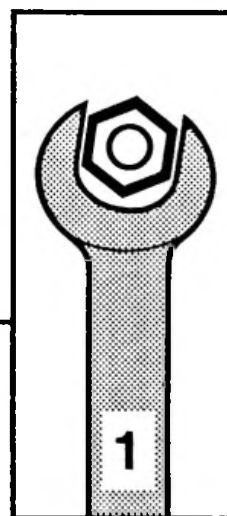
5 N° XM 350-0/2

ABONNEMENT GME

BOITE DE VITESSES

- **BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE**
Contrôles - Réglages : Câble de correction
de charge.

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

CONTROLES-REGLAGES : CABLE DE CORRECTION DE CHARGE

1 - SERTISSAGE DU CAVALIER

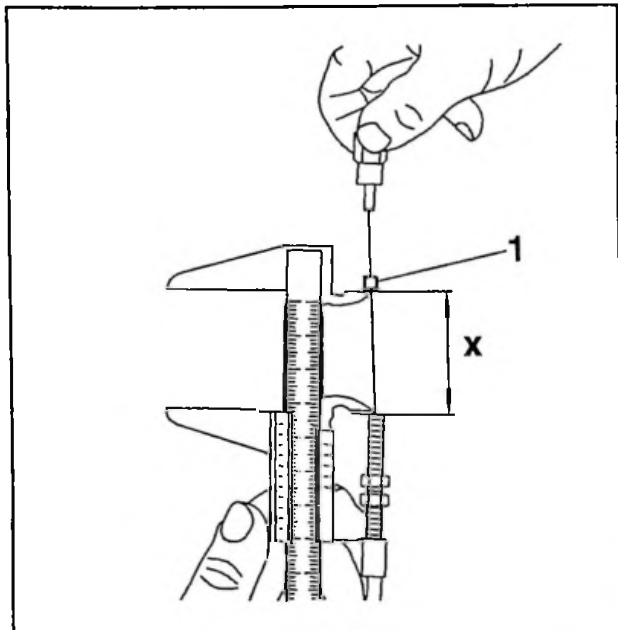


Fig : B2CP10GC

Le sertissage du cavalier (1) se fait uniquement sur un câble neuf.

NOTA : Dans le cas de l'échange d'une boîte de vitesses, le câble comporte un cavalier serti par le fournisseur selon des cotes différentes en fonction des motorisations.

Motorisation	Cote "X"
XU10J2	43 mm
XU10J2TE	43 mm
XU10J4R	42 mm
XUD11ATE	44 mm
ZPJ	46 mm

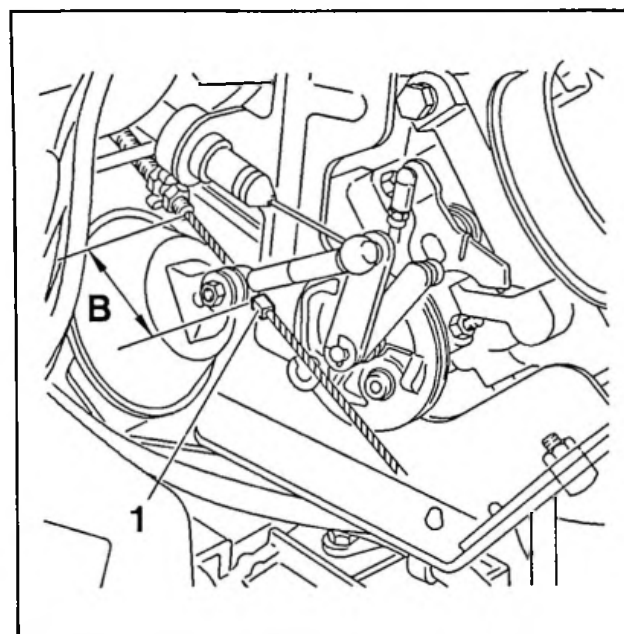
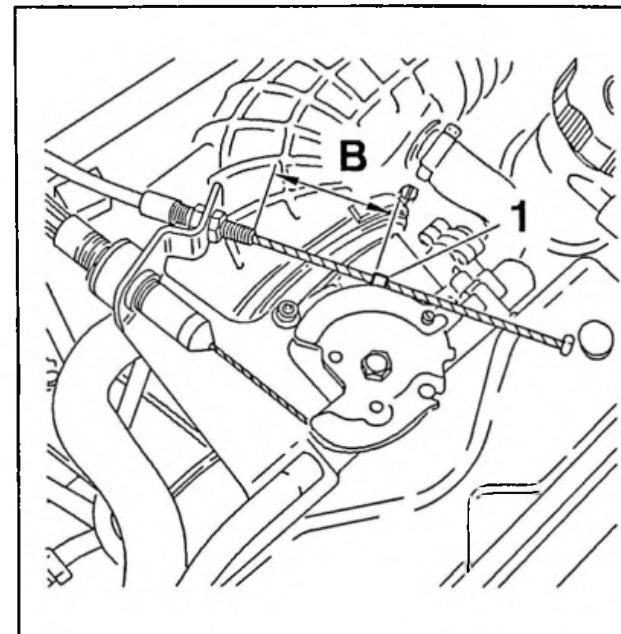
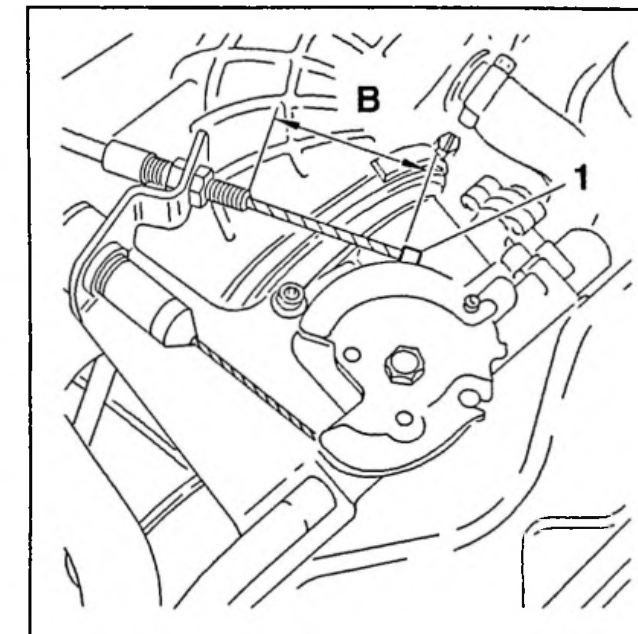
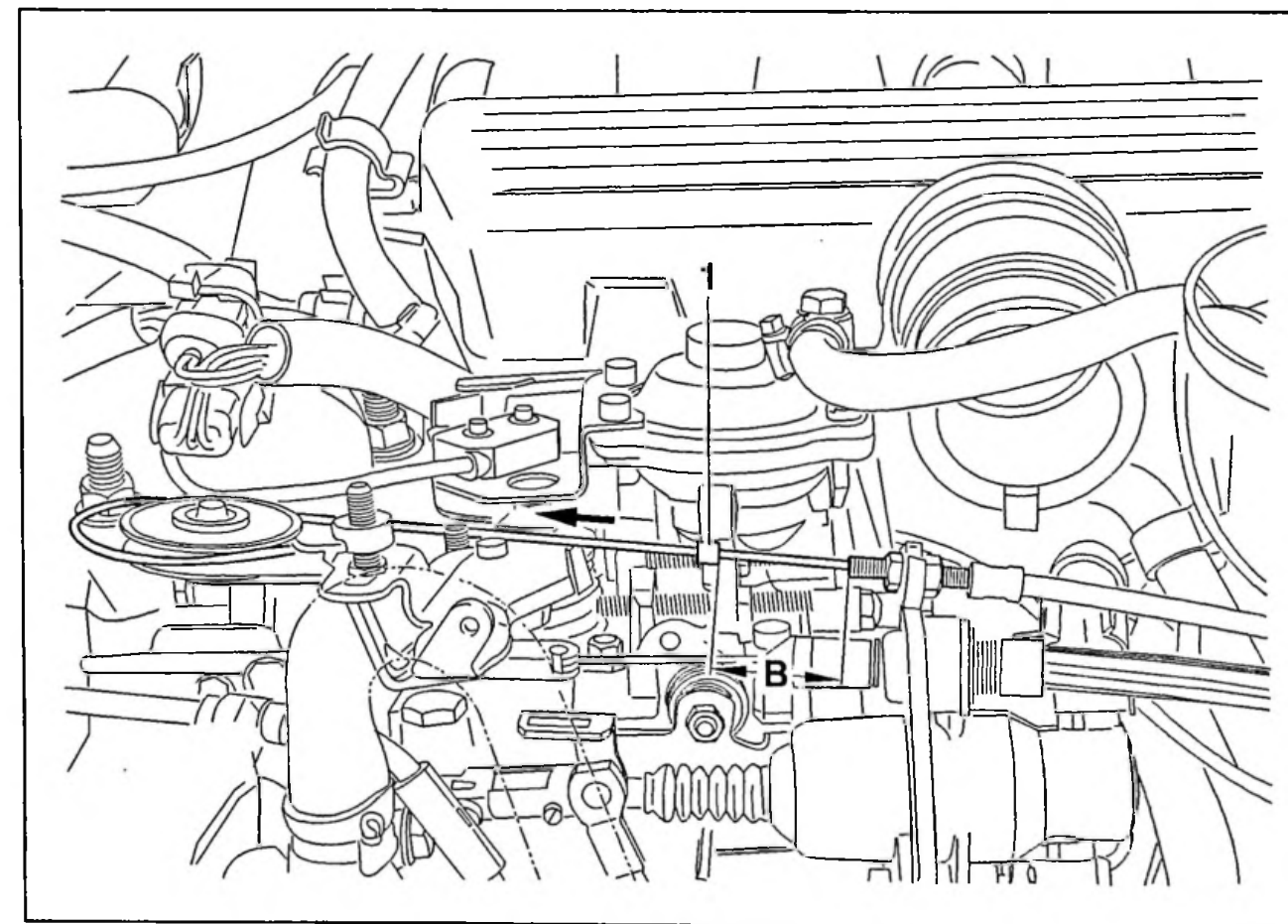
Les valeurs sont données câble tendu jusqu'au point dur de la came (câble vertical et seulement fixé sur la boîte de vitesses).

2 - CONTROLE DU CABLE DE CORRECTION DE CHARGE (SUR VEHICULE)

2.1 - Contrôle du sertissage du cavalier

Exercer une traction sur le câble jusqu'au point dur.
Pour toutes les motorisations, la cote "B" doit être égale à 39 mm.

Cote "B" incorrecte : remplacer le câble.

Fig : B2CP10HC
Moteur ZPJ.Fig : B2CP10JC
Moteur XU10J2/J2TE.Fig : B2CP10KC
Moteur XU10J4R.Fig : B2CP10LD
Moteur XUD11ATE.

2.2 – Réglage du tourillon sur le levier de charge (XUD11ATE)

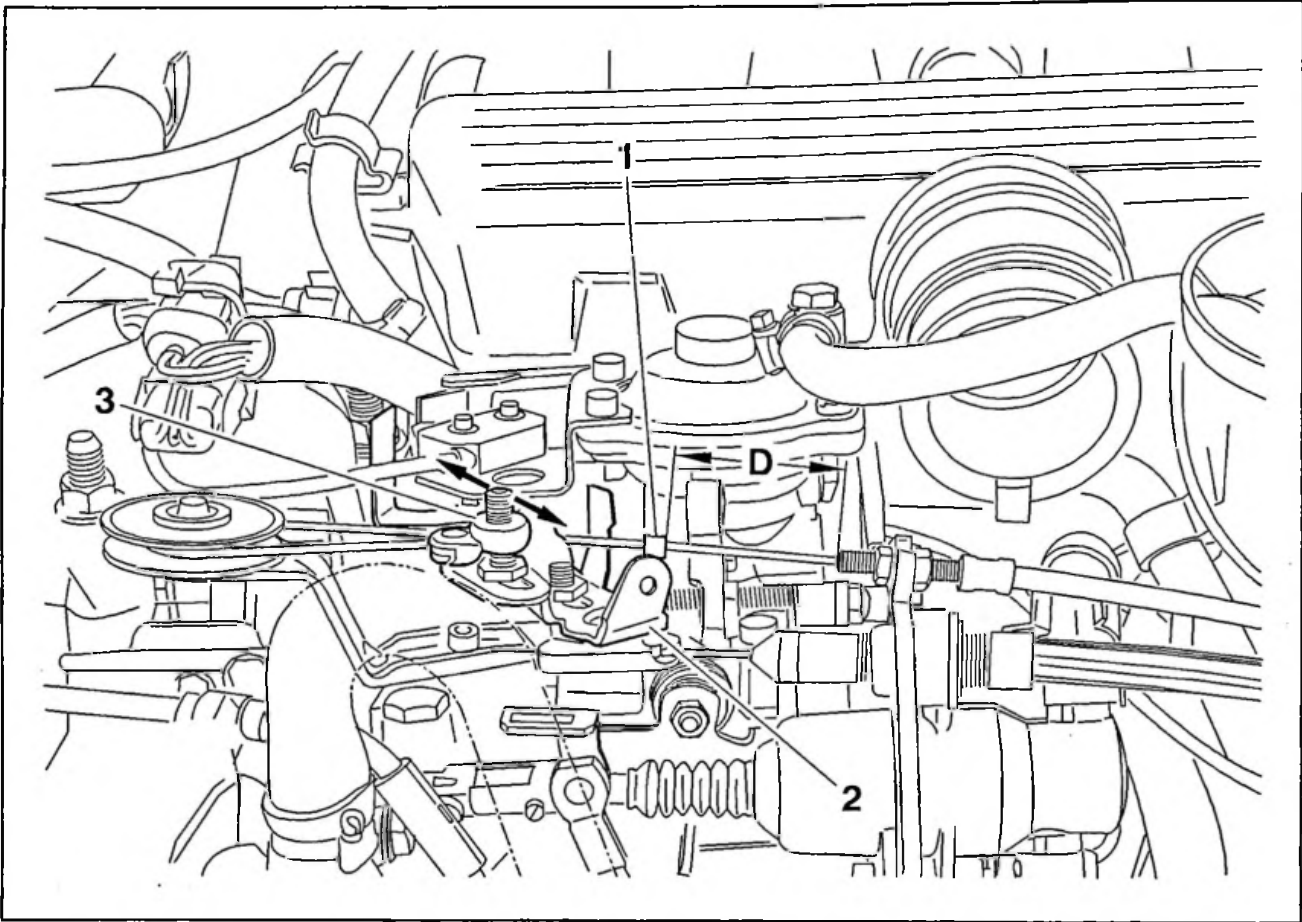


Fig : B2CP10MD

Amener le levier (2) en position pleine charge ; la cote "D" doit être égale à 45 mm (+0 ; +1).
Ajuster la valeur, en déplaçant le tourillon (3) dans sa lumière de réglage.

3 – REGLAGE DE L'EMBOUT DE GAINÉ

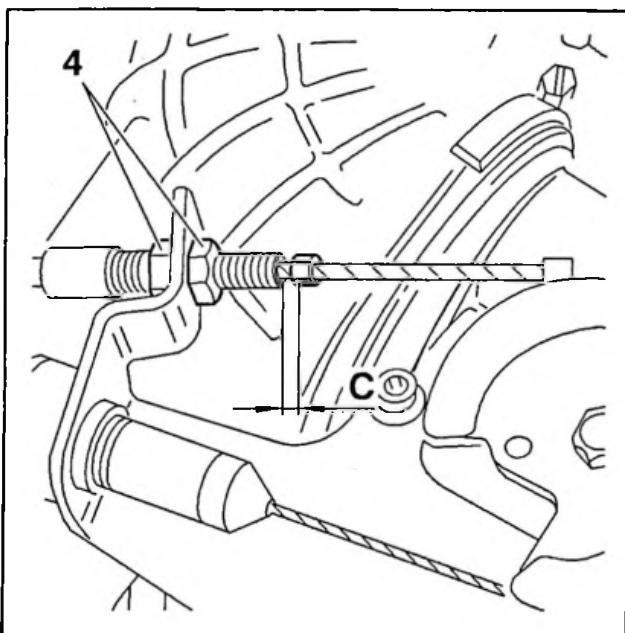


Fig : B2CP10NC

Replacer le câble de correction de charge sur le tambour ; en position ralenti, moteur chaud.

Ajuster le jeu "C" à 0,5 mm maximum en agissant sur les écrous (4).



5



AUTO

XM
350-1/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

6012-T : Secteur d'arrêt pour blocage du volant moteur.

9034-T : Coffret pour intervention sur B.V.A. ZF. 4 HP t.t.

.**A** : Patte de maintien du convertisseur (moteur ZPJ).

.**B** : Patte de maintien du convertisseur (moteur XU).

9023-T : Support pour moteur BV au sol (moteur ZPJ).

9030-T : Support pour moteur BV au sol (moteur XU).

DEPOSE ET POSE D'UNE BOITE
DE VITESSES AUTOMATIQUE



DEPOSE

La dépose de la boîte de vitesses automatique, ne peut se faire SEULE. Il est nécessaire de déposer l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

Voir op. ① XM 100-1/1
XM 100-1/2

Poser l'ensemble moteur boîte de vitesses sur un support, **Fig. I**

moteur **XU** → support **9030-T**

moteur **ZPJ** → support **9023-T**

Désaccoupler le câble de K.D. (1) sur le boîtier papillon, **Fig. II**.

Déposer, Fig. I :

- Les éléments hydrauliques fixés sur la B.V.
- Les fixations des tubes hydrauliques.
- Le capteur de P.M.H. en "b".

Déposer, Fig. I et III :

- Les écrans de protection du porte-couronne de démarreur en "a".
- Les trois vis (2) de fixation du convertisseur :
 - Bloquer le volant moteur à l'aide de l'outil **6012-T** ou d'un gros tournevis.
 - Tourner le moteur par la vis de la poulie vilebrequin.

NOTA : il est plus aisé de déposer les trois vis (2) lors du désaccouplement de l'échappement sur le véhicule.

Déposer l'écran et les fixations du démarreur.


Fixer, Fig. IV l'outil de maintien du convertisseur, à l'aide d'une vis standard

moteur **XU 9034-T-B**

moteur **ZPJ 9034-T-A**

Elinguer, Fig. IV la boîte de vitesses :

- Placer une vis dans la fixation AV du conjoncteur et placer l'outil **4061-T**.
- Accrocher un brin de l'outil **2517-T** dans le support B.V. arrière.

Déposer les quatre vis  de fixation de la boîte de vitesses, **Fig. IV**.

Désaccoupler la boîte de vitesses.

Récupérer la bague de frottement (4), **Fig. V**.

Lors d'un échange de diaphragme, **Fig. VI**.

Poser sur le vilebrequin :

- Le porte-couronne (3).
- L'entretoise E = 0,35 mm.
- Le diaphragme (5) ; orienter le film plastique vers le porte-couronne.
- La rondelle d'appui E = 1,9 mm.

Serrer les vis NEUVES à **5 mdaN**

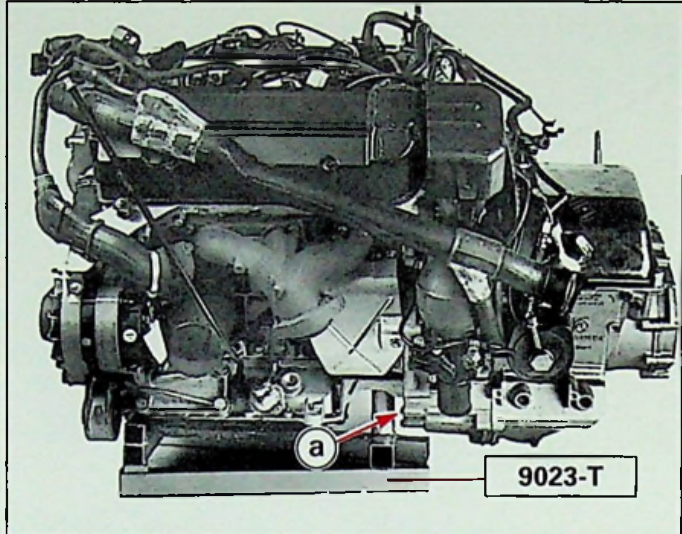
NOTA : les vis neuves sont préenduites de **E3** (LOCTITE FRENETANCH).



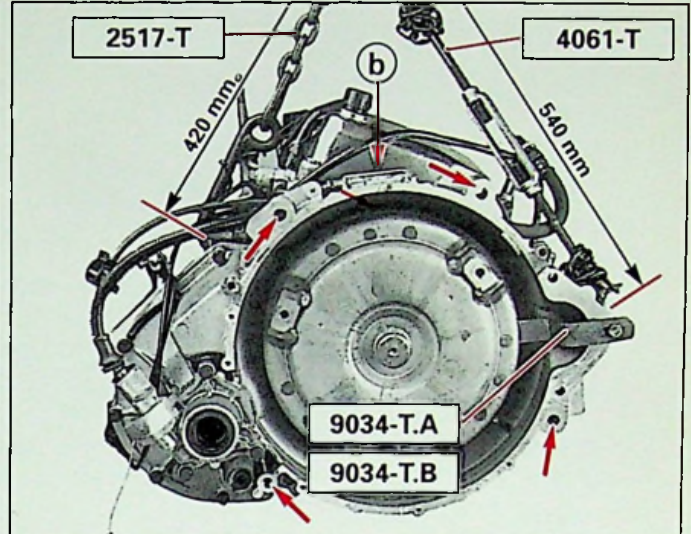
5

XM
350-1/1

3

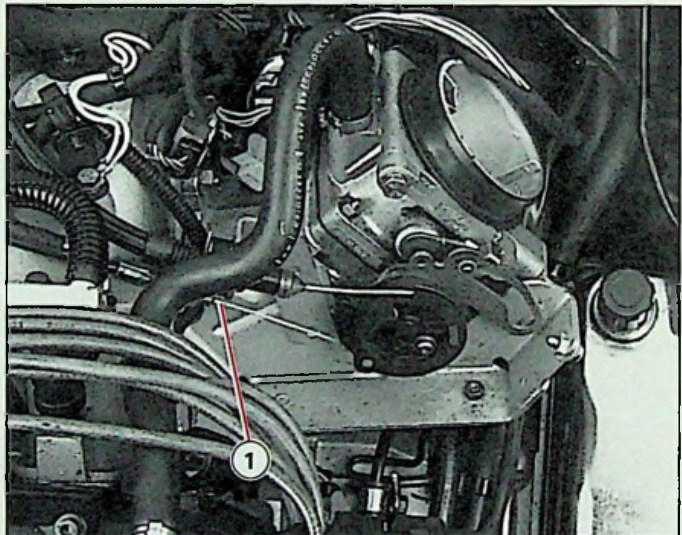


90-1292

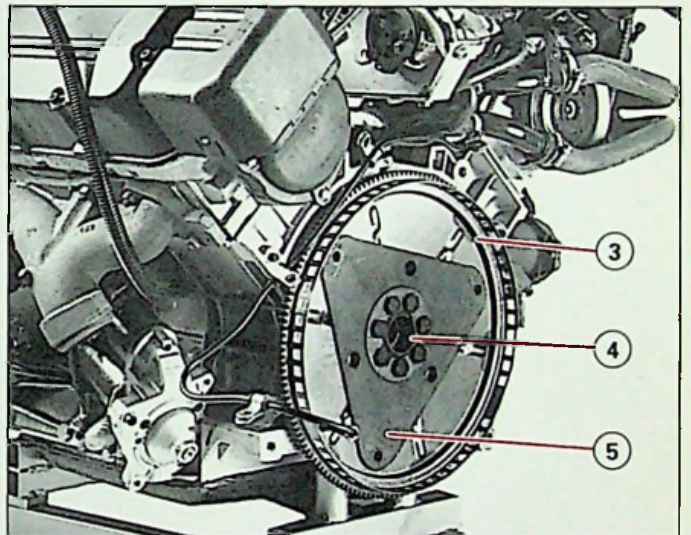


I 90-1295

IV

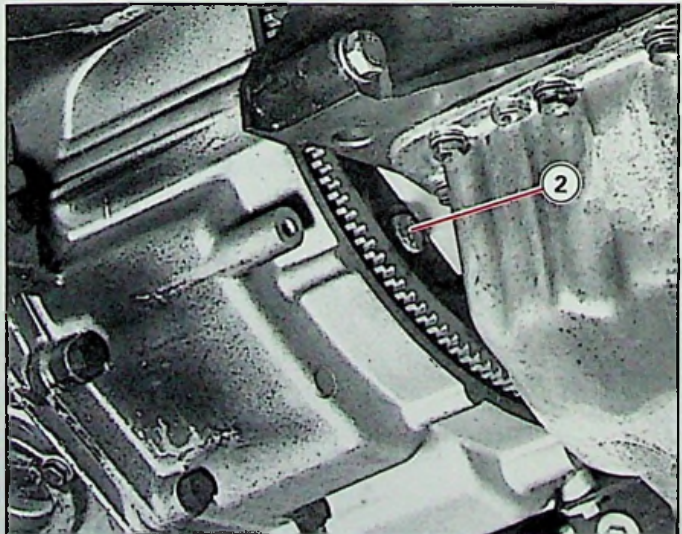


90-1026

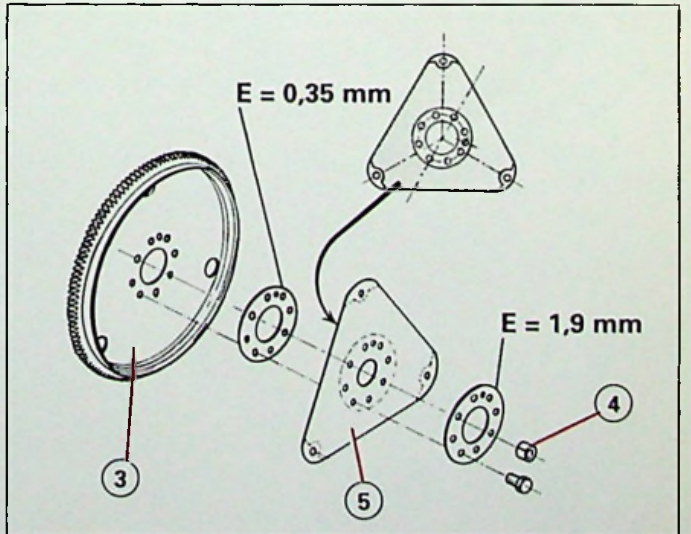


II 90-1293

V

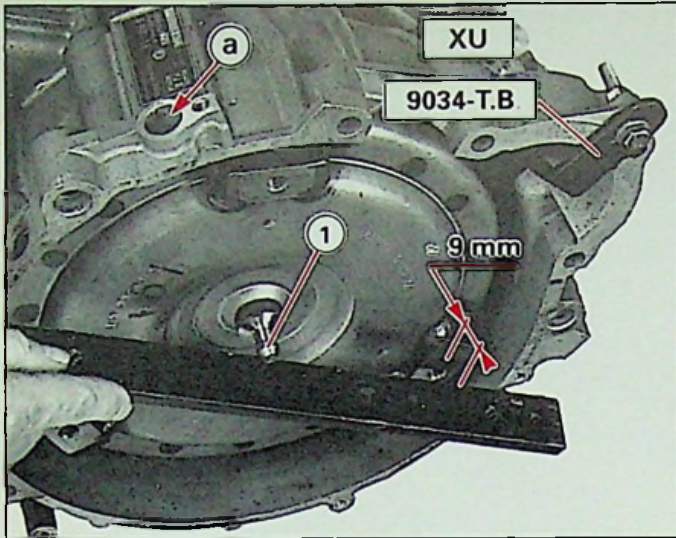


90-1302



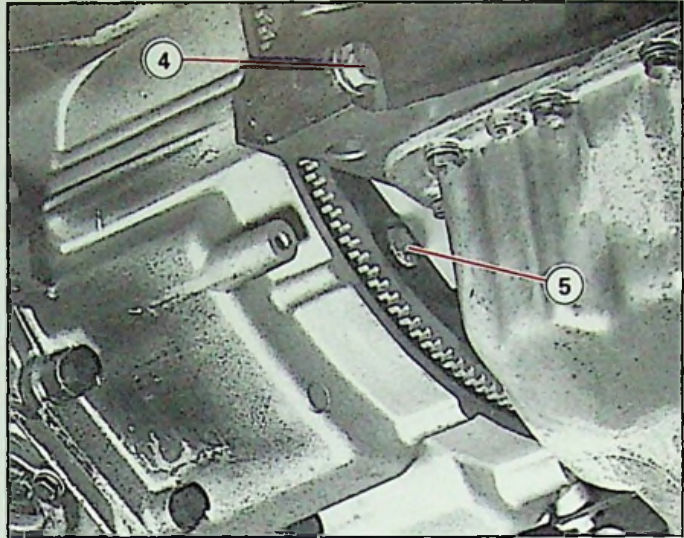
III BX-35.5

VI

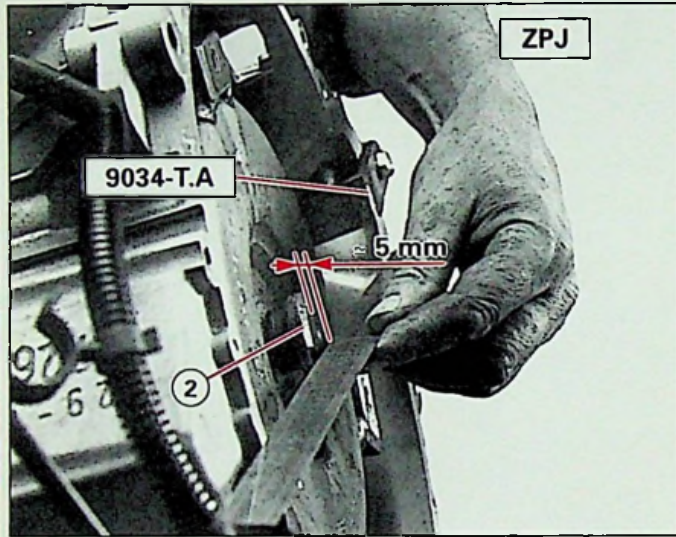


90-1460

I 90-1302

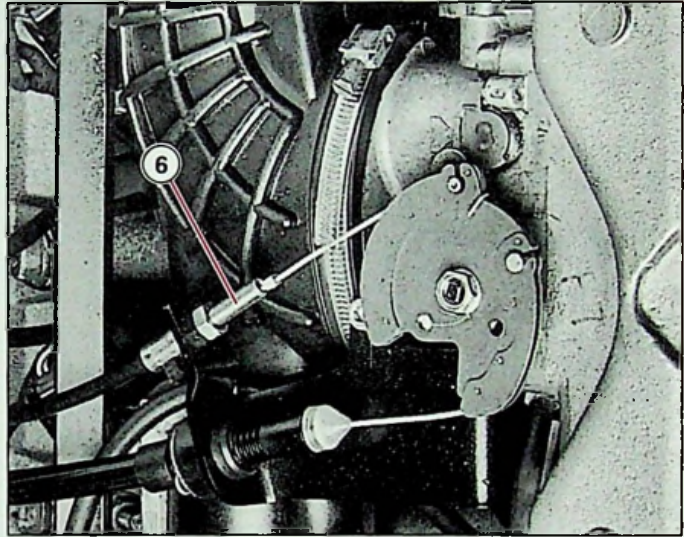


IV

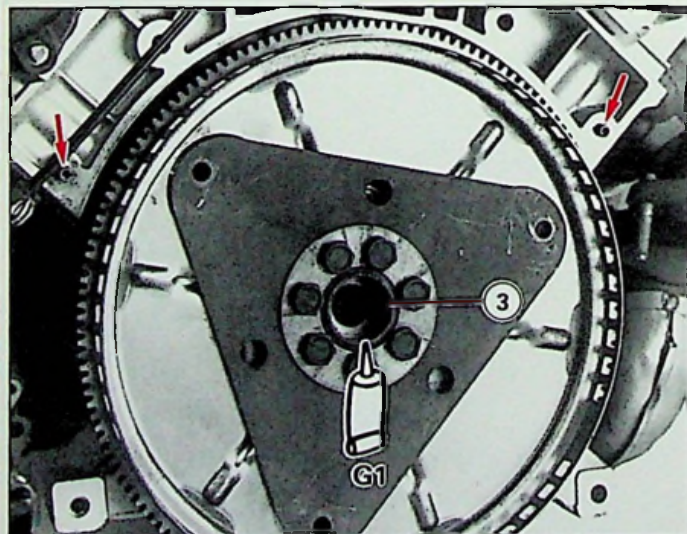


90-1299

II 90-254



V



90-1294

III



5

POSE

Avant la pose de la B.V., s'assurer que le convertisseur est en place.


• Moteur XU, Fig. I :

- Seule la rotule (1) de centrage du convertisseur est en dehors du plan de joint du carter.
- Les taraudages sont en retrait de 9 mm environ du plan de joint du carter.
- Placer l'outil 9034-T-B.

• Moteur ZPJ, Fig. II :

- Le centrage (2) du convertisseur est en retrait de 5 mm environ du plan de joint du carter.
- Placer l'outil 9034-T-A.

Poser, Fig. III la bague de frottement (1) graisse G1.

S'assurer de la présence des bagues de centrage 

Accoupler la B.V. au moteur

Serrage des vis (4) : 6 mdaN.

Déposer l'outil de maintien du convertisseur.

Poser les trois vis (5) du convertisseur.

Serrage : 6,5 mdaN

Poser l'écran du porte-couronne.

Poser le démarreur et son écran.

Poser :

- Le capteur de P.M.H. en "a", Fig. I.
- Les éléments hydrauliques.
- Les fixations des tubes hydrauliques.

Accoupler, Fig. V le câble (6) de correction de charge (K.D.) au boîtier papillon.

NOTA : le réglage s'effectue moteur chaud.

Voir op. ⑤ XM 350.0/1.



5



AUTO

XM
351-1/1

1

OUTILLAGE PRECONISE

9034-T : Coffret pour intervention sur B.V. Auto ZF.

TRAVAUX SUR BOITE DE VITESSES
(Déposée)

**DEPOSE ET POSE DU CONVERTISSEUR**

DEPOSE

Placer les poignées **6330-T** sur le convertisseur **Fig. III**.

Déposer l'outil de maintien du convertisseur **Fig. I** et **Fig. II** suivant motorisation.

Déposer le convertisseur et le poser sur les poignées, pour éviter l'écoulement de l'huile.

Nota : le convertisseur contient une quantité d'huile importante après la vidange de la boîte de vitesses.

Décoller et extraire le joint à lèvres **(1)** à l'aide de l'outil **9034-T.C**.

Huiler et poser le joint à lèvres NEUF à l'aide de l'outil **9034-T.D**.

POSE

Huiler le tube **(2)** du convertisseur (TOTAL FLUIDE ATX).

Présenter le convertisseur en ligne avec les arbres de la boîte de vitesses. Tourner le convertisseur pour engager les cannelures des arbres et les doigts d'entraînement dans la pompe à huile.

Poser l'outil de maintien du convertisseur suivant motorisation.

- Motorisation **XU** - **Fig. VI**.

- Seule la rotule **(3)** de centrage du convertisseur est en dehors du plan de joint du carter.

- Placer l'outil **9034-T.B**.

- Motorisation **ZPJ** - **Fig. VII**.

- Le centrage **(4)** du convertisseur est en retrait de 5 mm environ du plan de joint du carter.

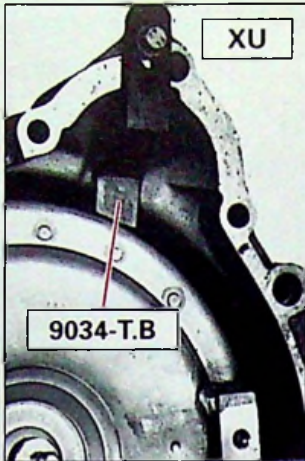
- Placer l'outil **9034-T.A**.



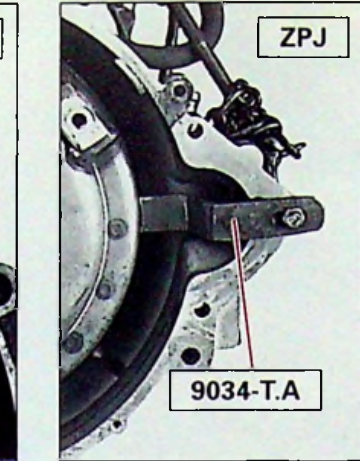
5

XM
351-1/1

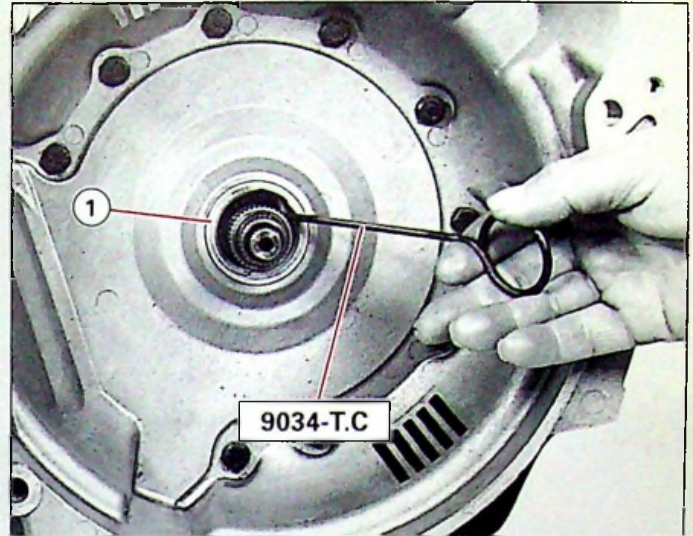
3



90-1459

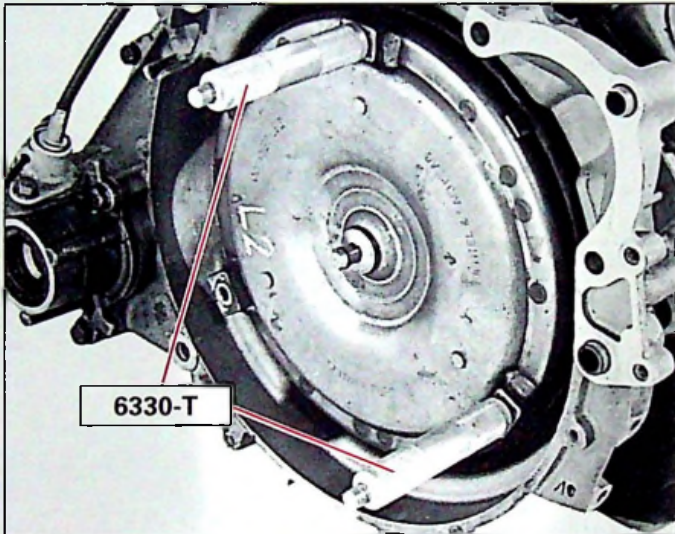


90-1295



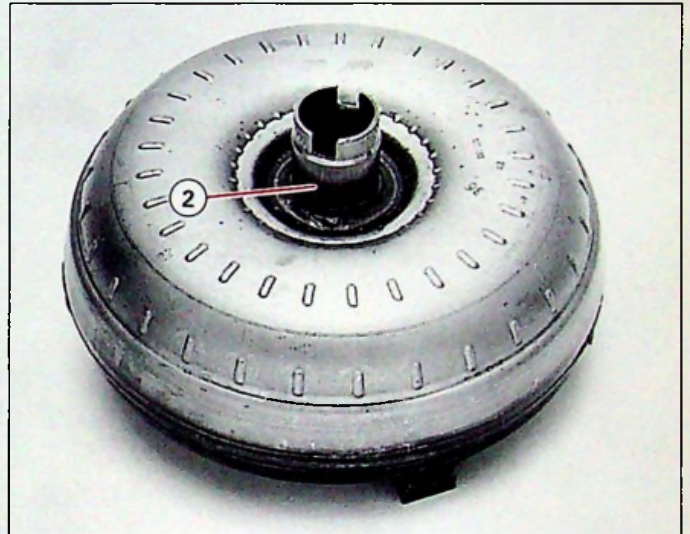
85-100

IV



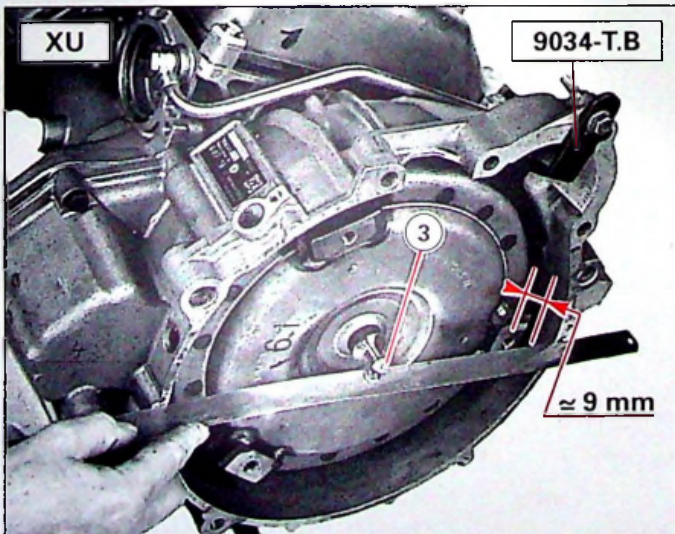
84-777

III



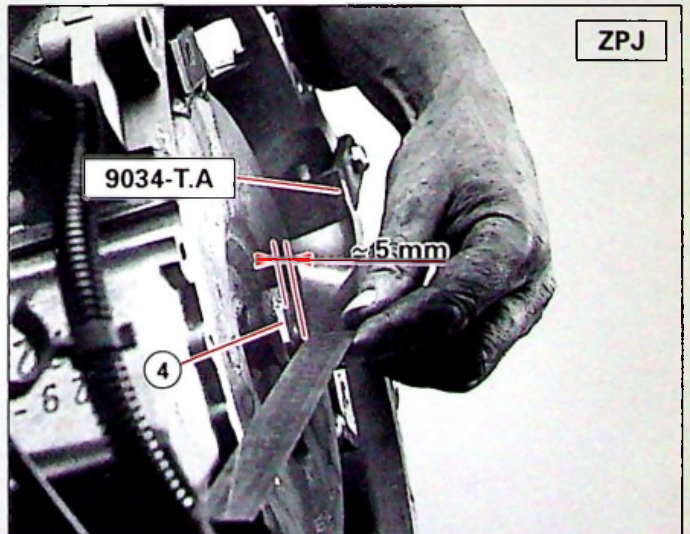
84-802

V



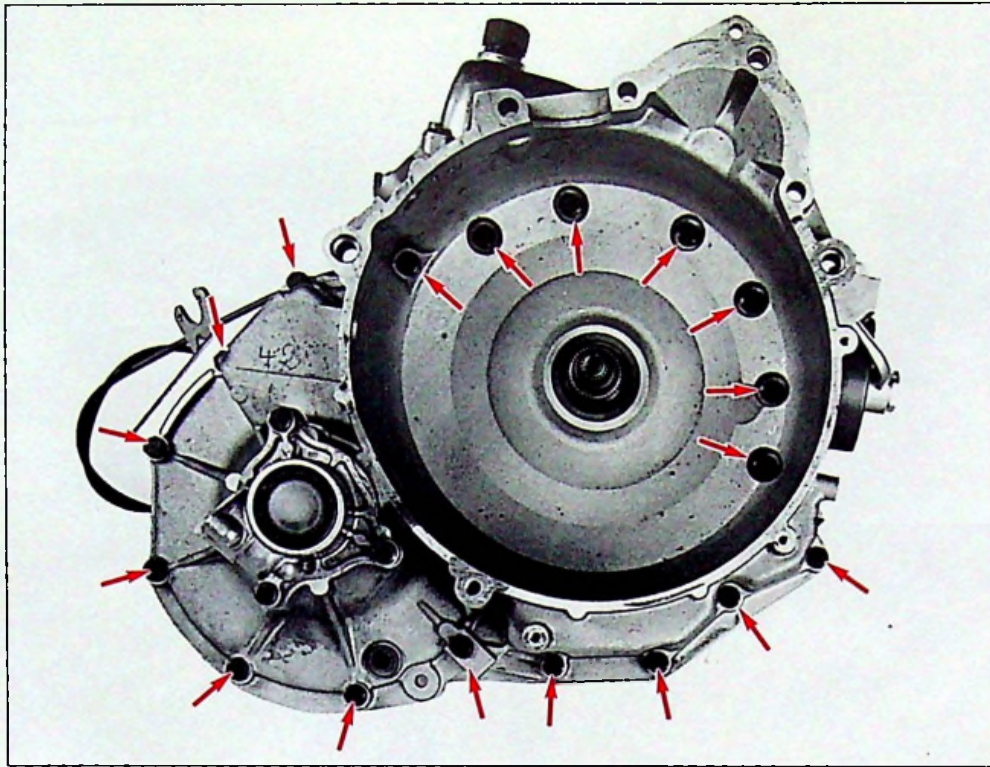
90-1458

VI



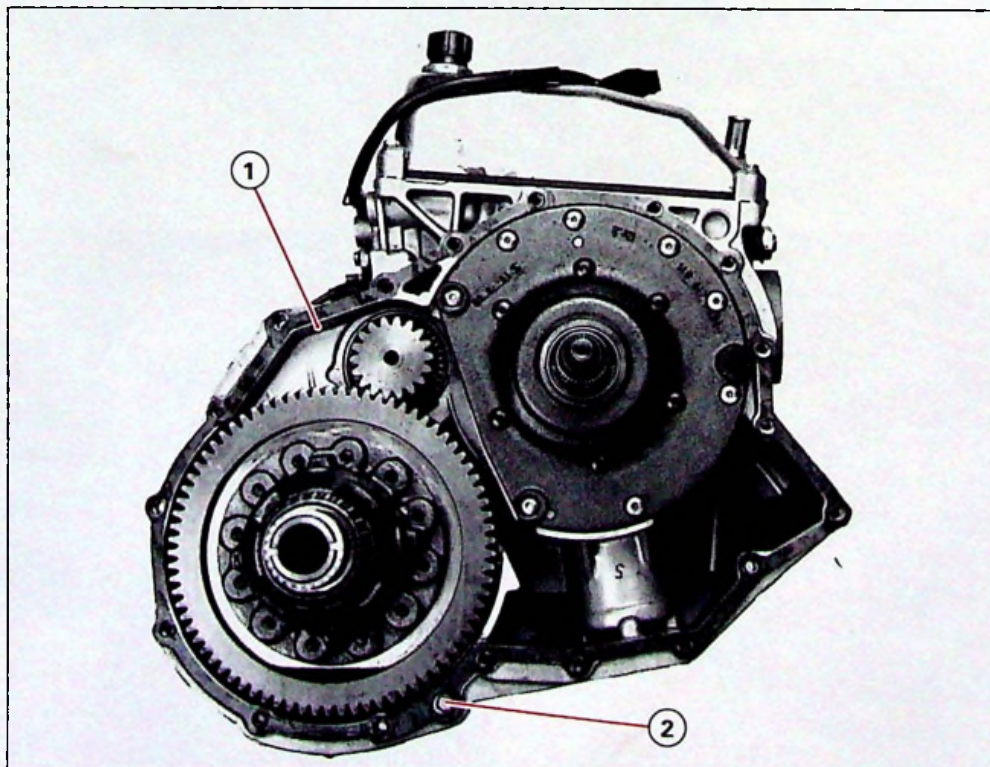
90-1299

VII



90-755

I



90-1787

II



5

JOINT DE CARTER CONVERTISSEUR

DEPOSE

Déposer le convertisseur.

Déposer, Fig. I les vis du carter de convertisseur.

Décoller le carter et le déposer.

POSE

Placer, Fig. II le joint **(1)** NEUF préalablement huilé.

S'assurer de la présence de la bague de centrage **(2)**.

Poser le carter de convertisseur.
Serrage : 2,3 mdaN

Poser le convertisseur, (voir chapitre précédent).



5



AUTO

XM
352-1/1

1

TRAVAUX SUR BOITE DE VITESSES
(sur véhicule)

**VIDANGE**

La vidange doit être effectuée à chaud.

Bouchon de vidange **(1) Fig. I**

Serrage : 4,5 mdaN

Le remplissage s'effectue par le tube de jauge à huile **(7)**.

Après la vidange, verser 2 litres d'huile.

Contrôler le niveau à chaud, moteur tournant au ralenti :

- Véhicule sur sol horizontal.
- Levier de sélection en position "P".

NOTA : La B.V. contient environ 7,5 litres d'huile ; au cours de la vidange, 2,5 litres d'huile sont remplacés, suivant modèle.

(Voir **(5)** XM 350-00/1 p. 7)

DEPOSE ET POSE DE LA CREPINE

Vidanger la boîte de vitesses à chaud, bouchon **(1)**.

DEPOSE

Déposer les trois vis et le couvercle **(2)** de la crépine.

Déposer la crépine **(6)**.

Nettoyer la crépine et l'aimant **(3)**.

POSE

Placer les joints **(4)** et **(5)** NEUFS, poser la crépine et le couvercle.

Serrage : 1 mdaN

ECHANGEUR D'HUILE**DEPOSE**

Déposer :

- Le filtre à air.
- La batterie.
- Le bac à batterie
(vis avant, sous le bac, **Fig. IV.**



Pincer les durits **(8)** du circuit d'eau et les désaccoupler de l'échangeur **(10)**.

Désserrer :

- La vis **(11)** en motorisation ZPJ.
- La vis **(11)** et le raccord en "a" pour les motorisations XU.

Déposer l'échangeur **(10)**.

POSE

Placer et huiler les joints **(12)** NEUFS sur l'échangeur.

Poser :

- l'échangeur : les joints **(13)** NEUFS et huilés
- le raccord en "a" ; joints **(14)** NEUFS, (motorisation XU)
- orienter l'échangeur de manière à accéder à la vis **(9)** du réglage de la bande de frein.

Serrage de l'échangeur vis : **(11) 5 mdaN**

Serrage du raccord : **3,5 mdaN**

Accoupler les durits **(8)** du circuit d'eau.

Purger le circuit de refroidissement.

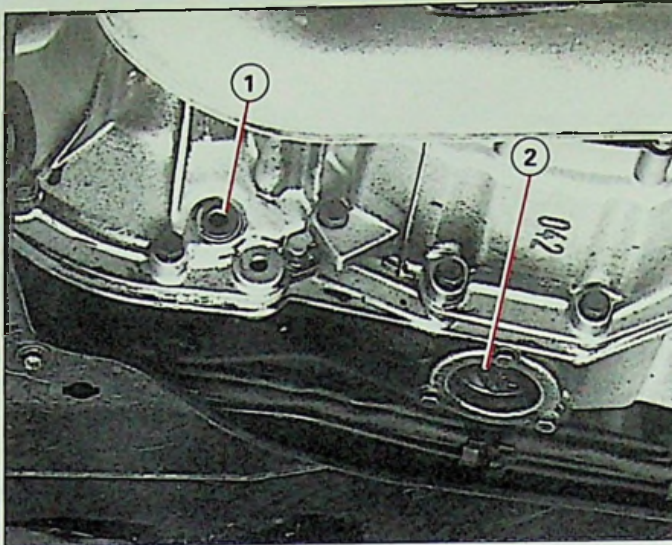
Contrôler le niveau d'huile.



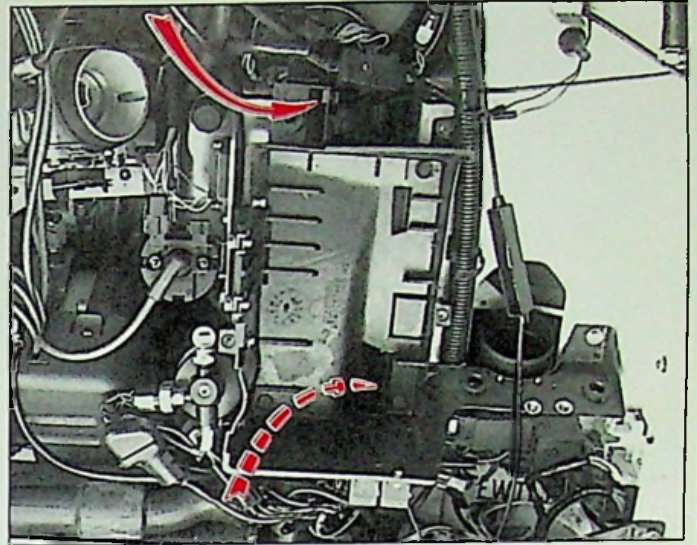
5

XM
352-1/1

3

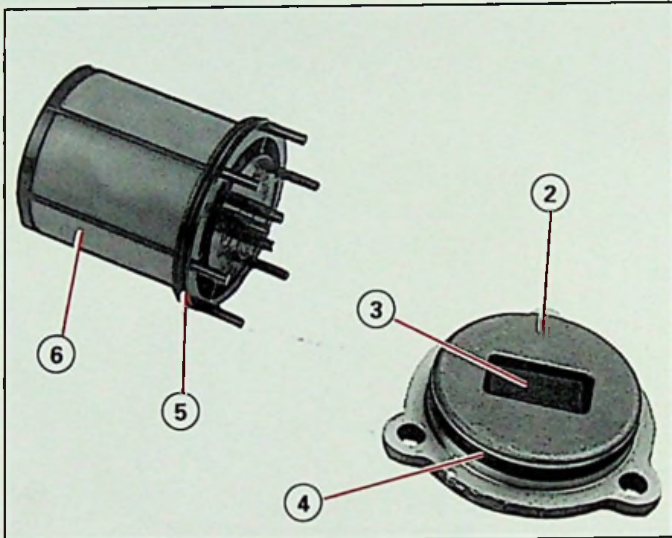


90-1024

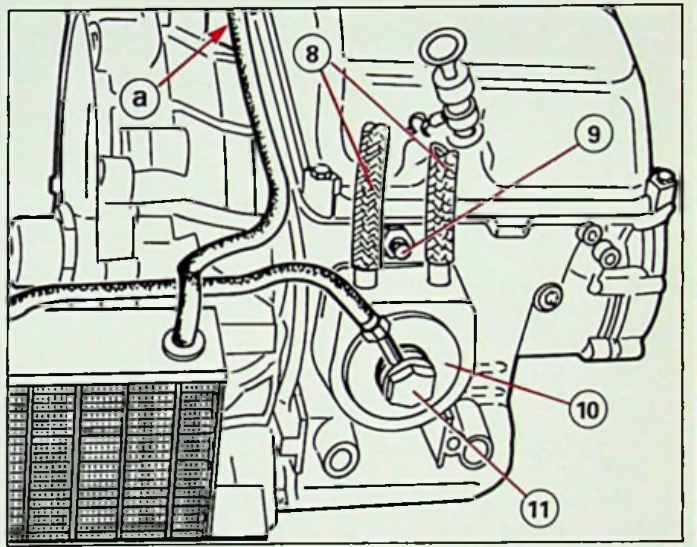


I 90-1287

IV

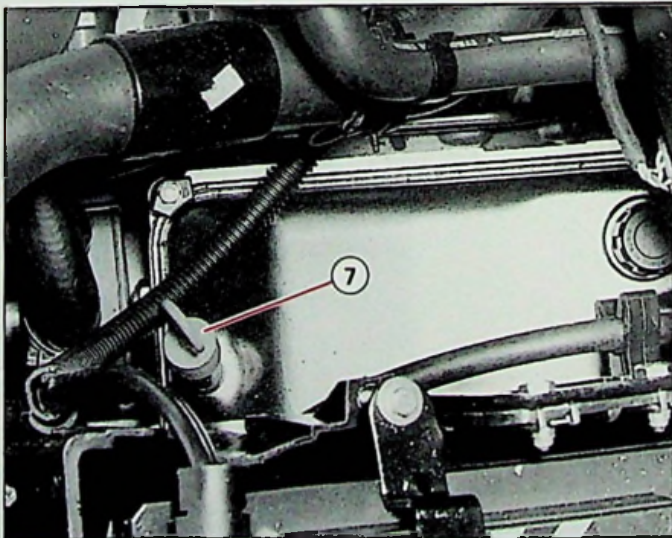


90-1025

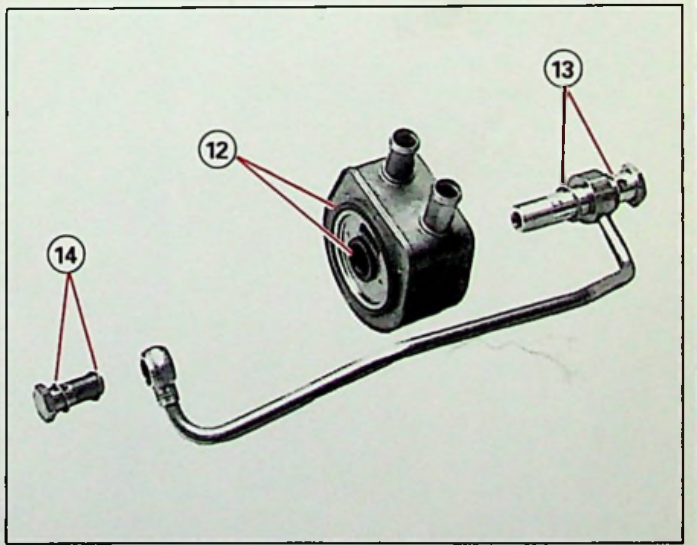


II Y.23-11

V

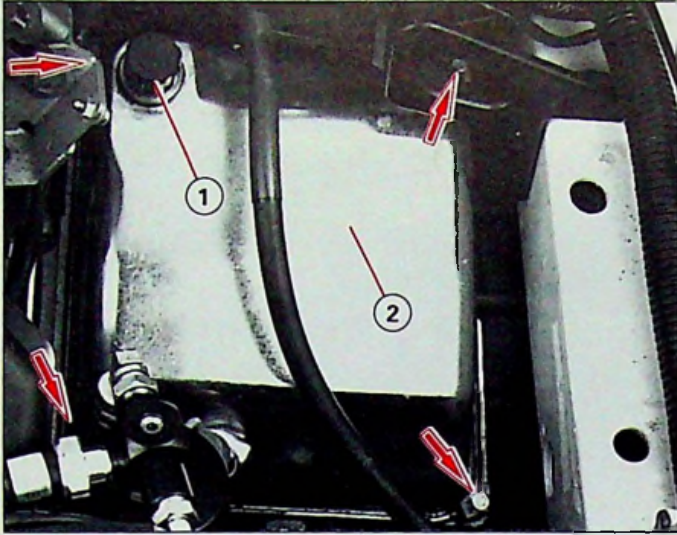


90-255

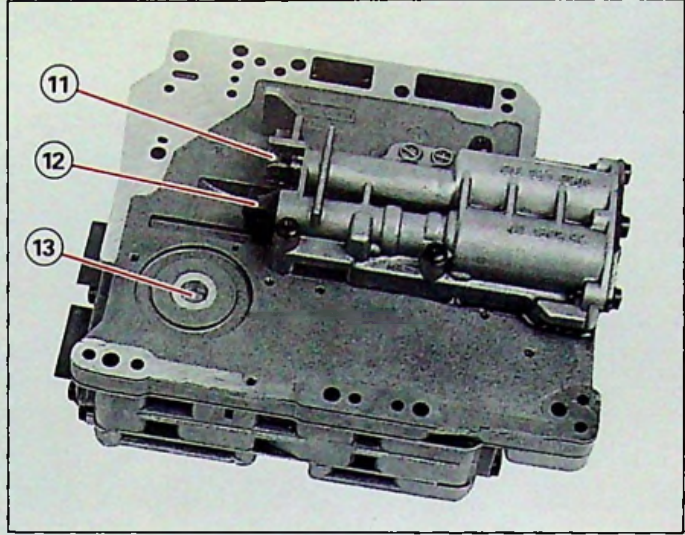


III 90-1791

VI

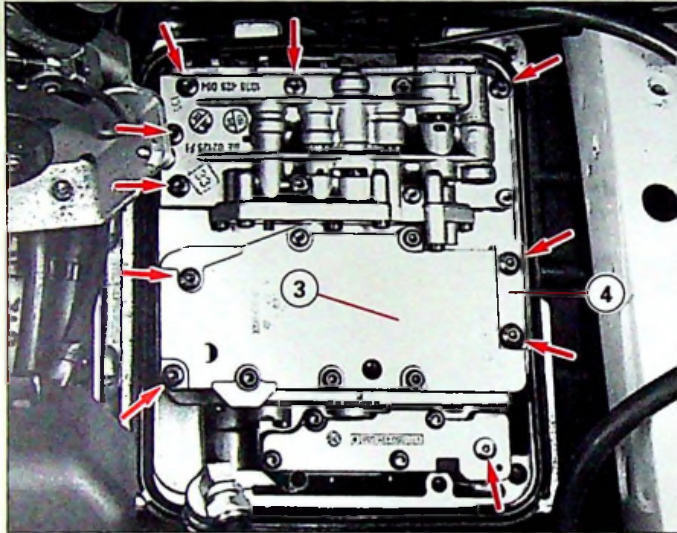


90-1026

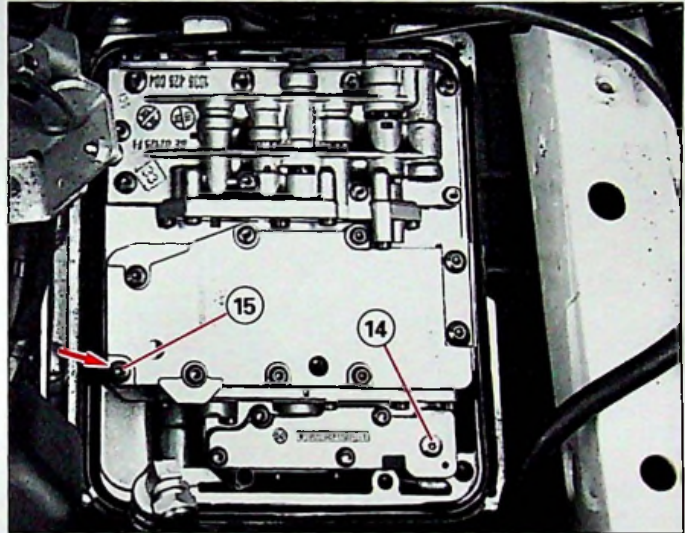


I 90-1029

IV

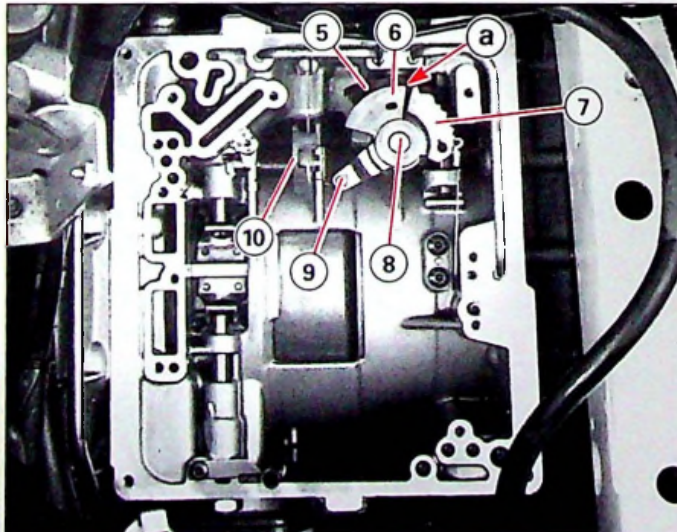


90-1027



II 90-1027

V



90-1028

III



5

TRAVAUX SUR BOÎTE DE VITESSES (sur véhicule)

XM
352-1/1

5


CARTER D'HUILE

DEPOSE

Déposer :

- Le filtre à air.
- La batterie.
- Le bac à batterie (Voir Fig. IV p. 3).

Déposer, Fig. I :

- La jauge à huile.
- Les quatre vis de fixation du carter 
- Le carter (2).

Déposer le bouchon (1) de mise à l'air libre, pour nettoyage. Remplacer le joint torique.

Serrage : 0,5 mdaN

POSE

Poser le carter d'huile (2) muni d'un joint NEUF et la jauge à huile.

Serrage : 1 mdaN

- Repousser le tiroir (12) et le piston (11), Fig. IV.
- Présenter le bloc hydraulique sur la boîte de vitesses.
- L'ergot (9) s'engage dans l'étrier du tiroir (12).
- L'extrémité de l'axe (8) dans l'alésage (13).

NOTA : pour faciliter la mise en place du piston (11) sur la came (10) lors de la pose du bloc hydraulique, tirer légèrement sur le câble de correction de charge.

Poser les vis du bloc hydraulique et la bride (4) d'appui des tubes

- La vis (14) mesure 35 mm.
- La vis (15) mesure 70 mm.
- Les autres vis mesurent 75 mm.


Serrer les vis à **0,8 mdaN**.

Poser le carter d'huile.

BLOC HYDRAULIQUE

DEPOSE

Déposer, Fig. II :

- Le carter d'huile.
- Les vis  de fixation du bloc hydraulique (vis avec tête, gros Ø) et la bride (4) du tube.

POSE

- Mettre le levier de sélection en position "1" (1^{er} cran du secteur (7), Fig. III).
- Vérifier la position des secteurs (5) et (6), les faces "a" alignées.
- S'assurer que l'axe (8) est engagé à fond.



CABLE DE CORRECTION DE CHARGE

DEPOSE

Déposer le bloc hydraulique
(voir chapitre correspondant)

Désaccoupler le câble (1) de la came (2), Fig. I.

Resserrer les extrémités de l'arrêt de gaine à l'aide d'une clé à œil (4) ou à tube de 10 mm, et extraire le câble de la boîte de vitesses, Fig. II.

Désaccoupler, Fig. III le câble de correction de charge (1) du boîtier papillon.

POSE

S'assurer de la présence du joint torique (7), Fig. IV.

Engager le câble dans la boîte de vitesses et le clipper.

Accoupler le câble sur la came et sur le boîtier papillon sans le déformer.

Régler le câble de correction de charge.
(Voir ⑤ XM 350-0/1 p. 2)

CAME DE CORRECTION DE CHARGE

DEPOSE

Désaccoupler le câble (1) de la came (2).

Déposer, Fig. II la vis (3) et la came (2) avec son axe.

POSE

Présenter, Fig. IV la came (2) avec son axe (5) et son ressort.

Placer l'étrier (6), le flan → dans la gorge de l'axe (5), serrer la vis (3).

Accoupler le câble de correction de charge.

NOTA : si le ressort est libre, effectuer 1 tour de came pour le mettre en tension.

CONTACTEUR MULTIFONCTIONS

DEPOSE

Pour effectuer la dépose ou le réglage du contacteur multifonctions, il est nécessaire de déposer le support (8) de boîte de vitesses
(Voir ⑤ XM 350-0/1 p. 6).

Déverrouiller la rotule (9) à l'aide d'un petit tournevis.

Déposer, Fig. V et VII :

- L'écrou (12).
- La biellette.
- Les deux vis (11) du contacteur multifonctions.
- Le contacteur multifonctions (10).

POSE

- Remplacer le joint à lèvres sur l'axe si nécessaire.
- Poser le contacteur multifonctions sur l'axe, faire correspondre les cannelures.
- Poser les vis (11) sans les serrer.
- Régler le contacteur multifonctions.
(Voir ⑤ XM 350-0/1 p. 6)

Serrer les vis (11) à 1,5 mdaN.

Serrer l'écrou (12) à 1,5 mdaN.

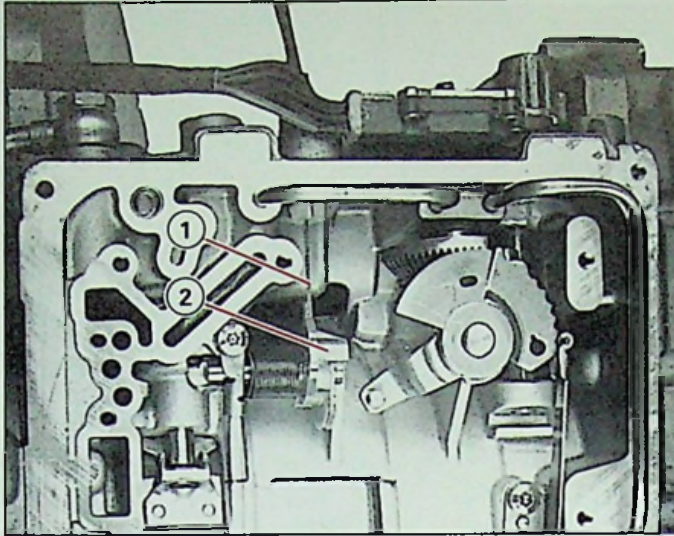
Serrer le support (8) à 5 mdaN.



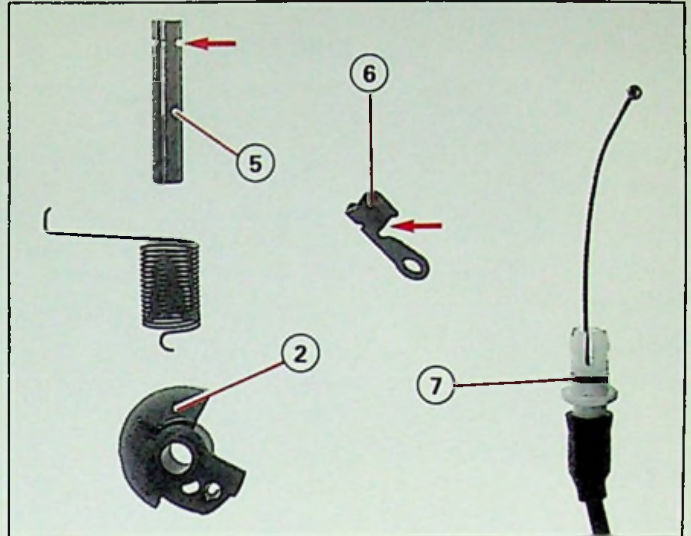
5

XM
352-1/1

7

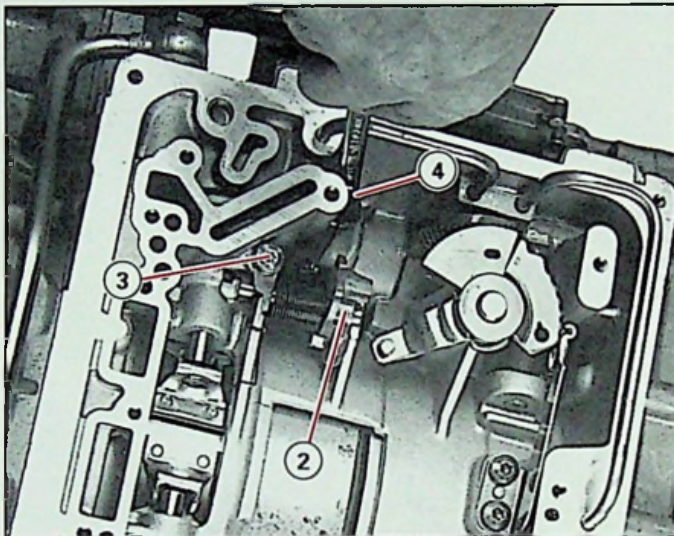


90-1675

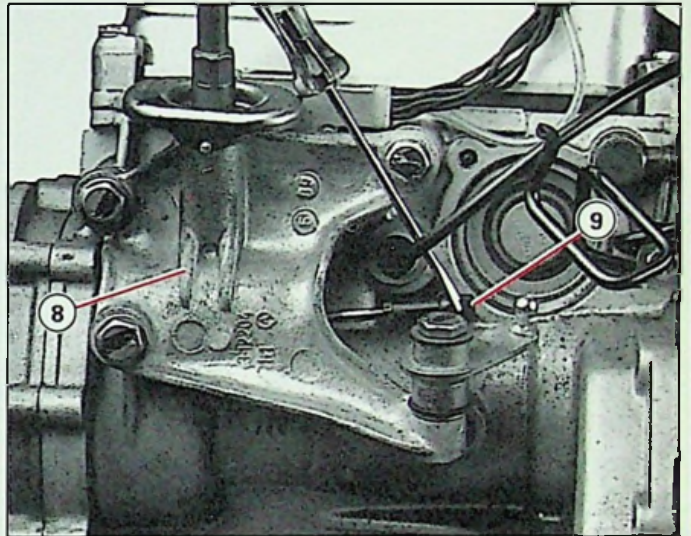


I 90-1676

IV

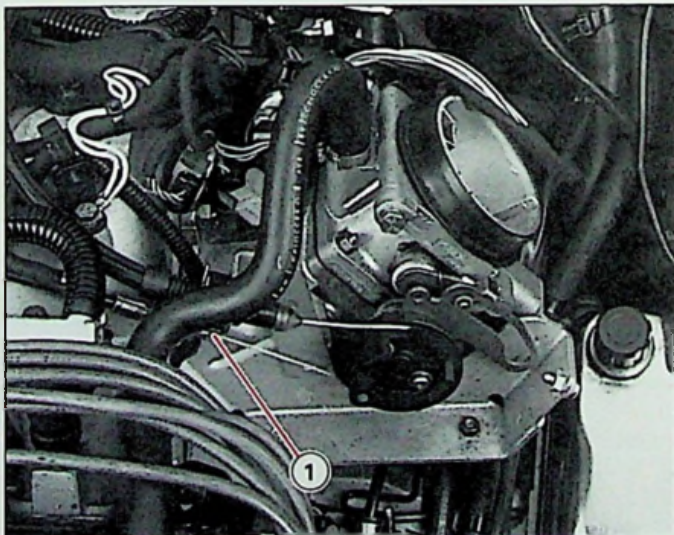


90-1674

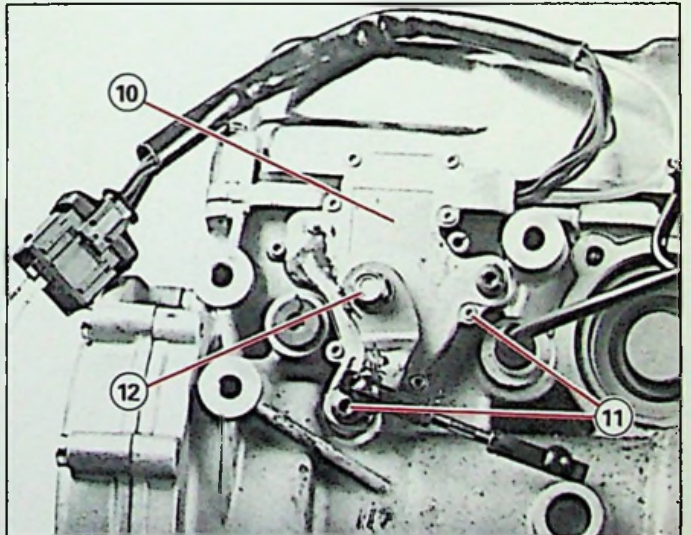


II 90-1300

V

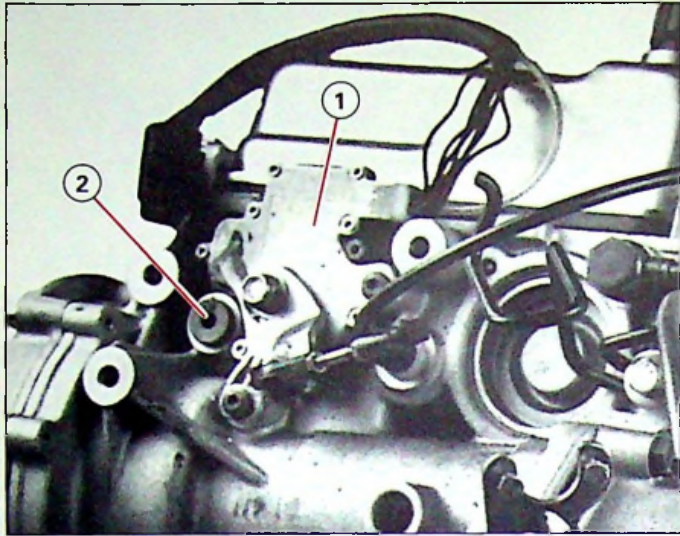


90-1026

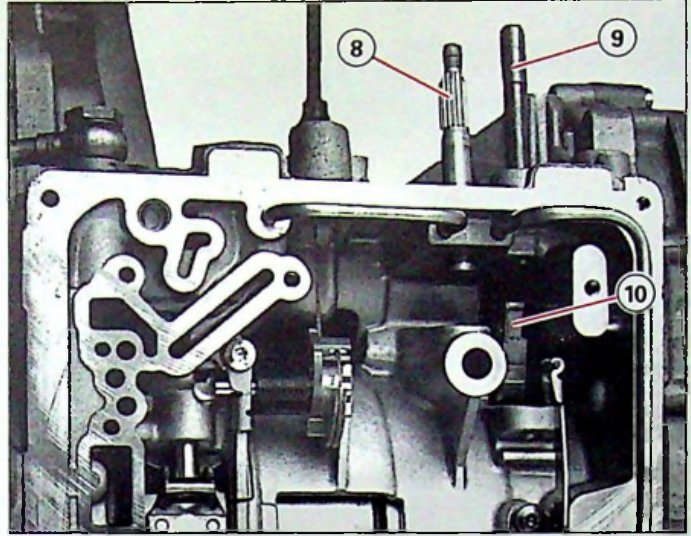


III 90-1301

VI

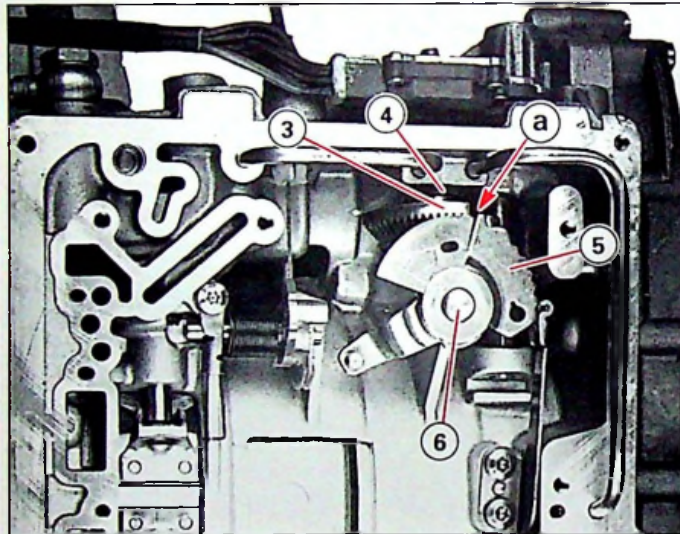


90-1296



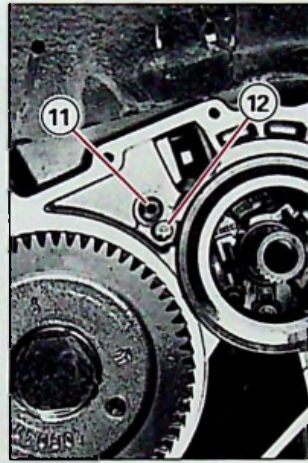
I 90-1673

IV



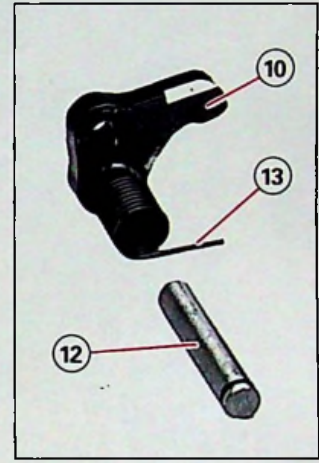
90-1675

II



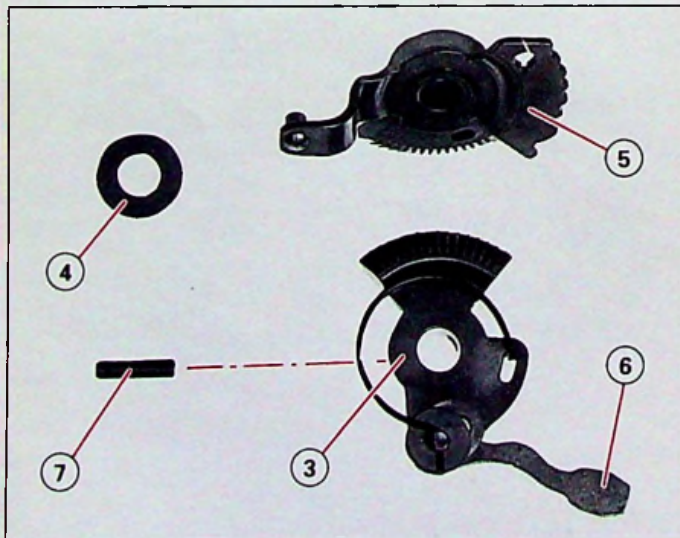
90-1000

V



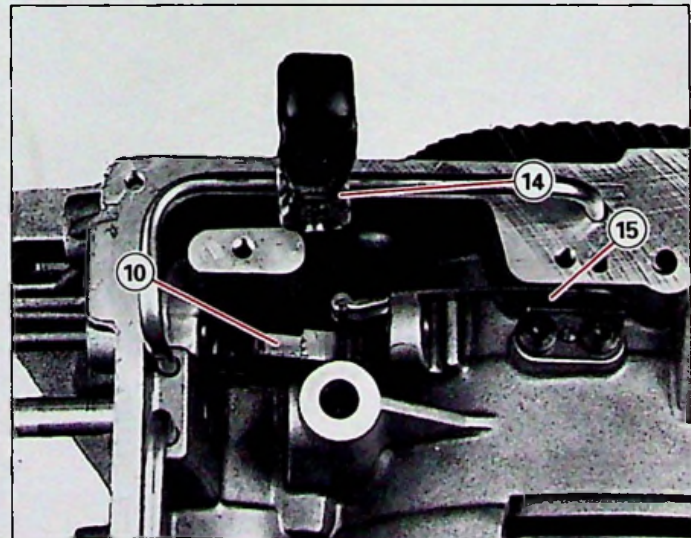
90-1789

VI



90-1677

III



90-1790

III



5

SECTEUR DU LEVIER DE SELECTION

DEPOSE

Déposer, Fig. I :

- Le bloc hydraulique.
- Le contacteur multifonctions (1).
(Voir chapitres correspondants)
- Le bouchon (2) avec son joint.

Déposer, Fig. II :

- L'axe (6).
- La came de sélection (5).

Chasser la goupille (7).

Déposer, Fig. II, III et IV :

- L'axe (9).
- L'axe (8).
- Le secteur (3) assemblé avec sa ou ses cales de réglage (4).

NOTA : il est IMPERATIF de récupérer la ou les cales de réglage (4) pour ne pas modifier le jeu d'engrènement entre la came de sélection (5) et le secteur (3) au remontage.

Assembler le secteur du levier de sélection suivant la Fig. III.

Respecter le sens de montage de la came d'arrêt (6) sur le secteur (3), sous peine de non fonctionnement du verrouillage de parking.

POSE

Poser sur l'axe (8) :

- La ou les cale(s) de réglage (4).
- Le secteur (3) assemblé ; appuyer sur le cliquet (10) pour engager la came d'arrêt (6).
- La goupille (7).

NOTA : orienter le méplat de l'axe (8) vers le bas.

Poser :

- L'axe (9).
- Le bouchon (2) avec un joint NEUF.

Serrage à 3 mdaN

Poser :

- Le joint à lèvres NEUF sur l'axe (8).
- La came de sélection (5) en alignant les faces "a".

Poser :

- Le bloc hydraulique.
- Le contacteur multifonctions.
(Voir les chapitres correspondants)

CLIQUET DE FREIN DE PARKING

DEPOSE

Déposer :

- Le bloc hydraulique.
- Le contacteur multifonctions.
- Le secteur du levier de sélection.
(Voir chapitres précédents)
- Le carter latéral.
- Le pignon d'arbre de renvoi.
(Voir chapitres suivants)

Déposer, Fig. V :

- La vis d'arrêt (11) avec sa rondelle.
- L'axe (12).

Déposer, Fig. VI et VII :

- Le cliquet (10) avec le ressort (13) (placer un tournevis (14) derrière la queue du ressort pour le faire glisser).

NOTA : ne pas déposer la lame (15).

POSE

Poser :

- Le cliquet (10) avec son ressort (13).
- L'axe (12).
- La vis d'arrêt (11) avec sa rondelle dans la rainure de l'axe (12)

Serrage : 1mdaN.


**REGULATEUR CENTRIFUGE
OU PIGNON D'ARBRE DE RENVOI**

Déposer, Fig. V et IV le régulateur centrifuge (7) avec sa bague (8).

DEPOSE
POSE
Déposer, Fig. I et II :

- La roue avant gauche.
- L'écran pare-boue
- Le carter latéral (1) avec son joint (2) (lorsque le véhicule est calé horizontalement, la dépose du carter ne nécessite pas de vidange de la B.V.).

Monter, Fig. VI les joints (9) et (10) NEUFS ; voir page suivante.
Huiler avant montage (FLUIDE ATX).

Poser le régulateur centrifuge (7) et la bague (8).

Mettre le sélecteur en position "P".

Poser la cage extérieure (5) du roulement : chauffer préalablement le carter à l'aide d'un chalumeau à air chaud pour faciliter sa mise en place.

Défreiner, Fig. II et déposer la vis (4) (36 sur plat).

Déposer, Fig. II et IV le pignon (3) avec le roulement et la cale de réglage (6).

Poser :

- La cale de réglage (6).
- Le pignon (3).
Serrer la vis (4) à **15 mdaN**, sélecteur en position "P".
- Freiner la vis (4) en quatre endroits.

NOTA : l'échange du roulement entraîne un réglage du jeu axial qui nécessite la dépose de la boîte de vitesses.

Déposer, Fig. II la cage extérieure (5) du roulement à l'aide de l'arrache à inertie **1671-T** équipé de l'outil **4507-T.C** du coffret moteur **TU. 4507-T**.

Poser :

- Le joint (2) NEUF.
- Le carter.

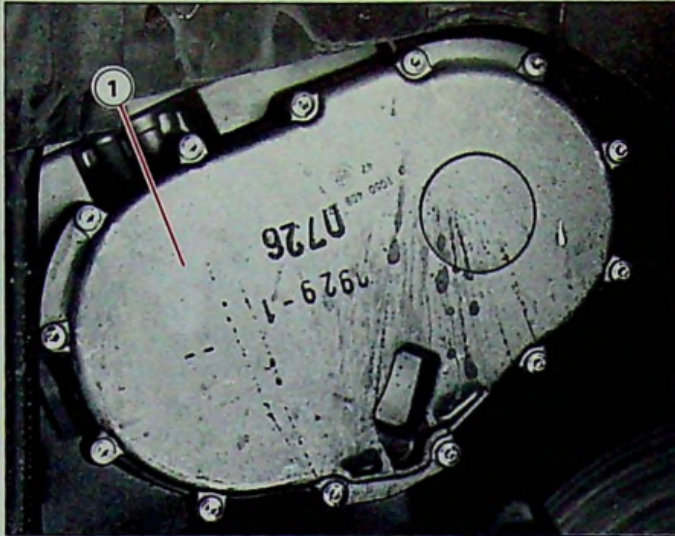
Serrage : 1 mdaN



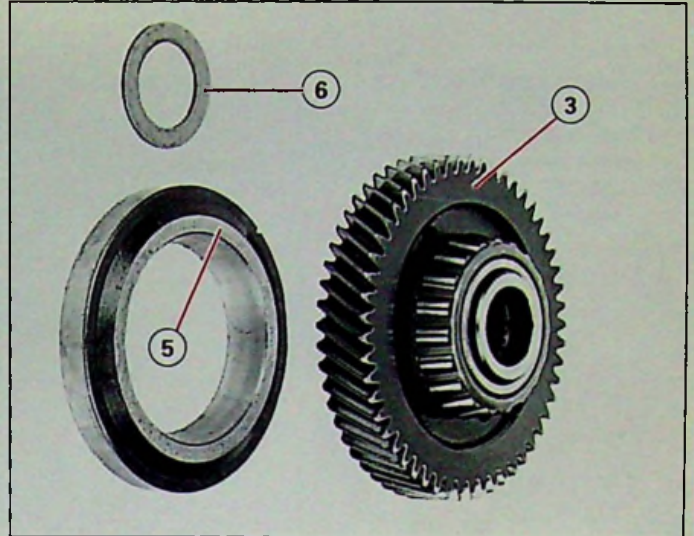
5

XM
352-1/1

11

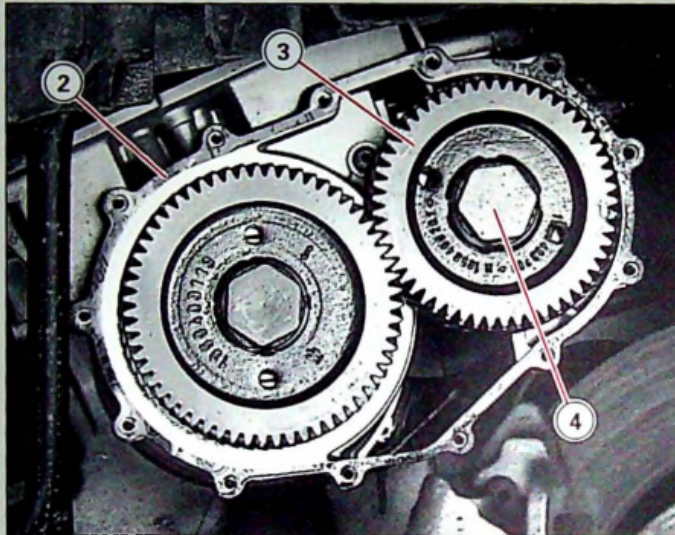


90-1003

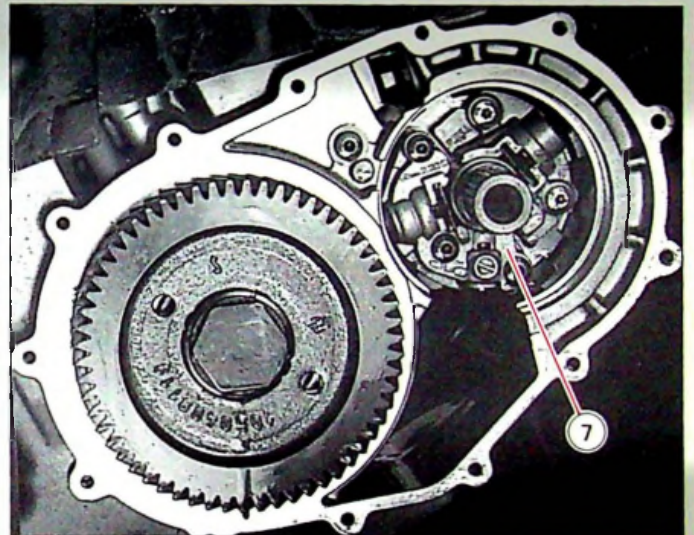


I 90-1019

IV

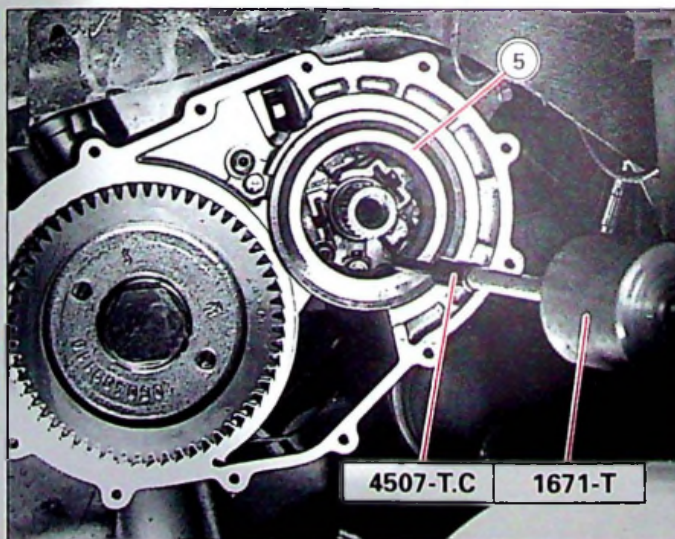


90-1002

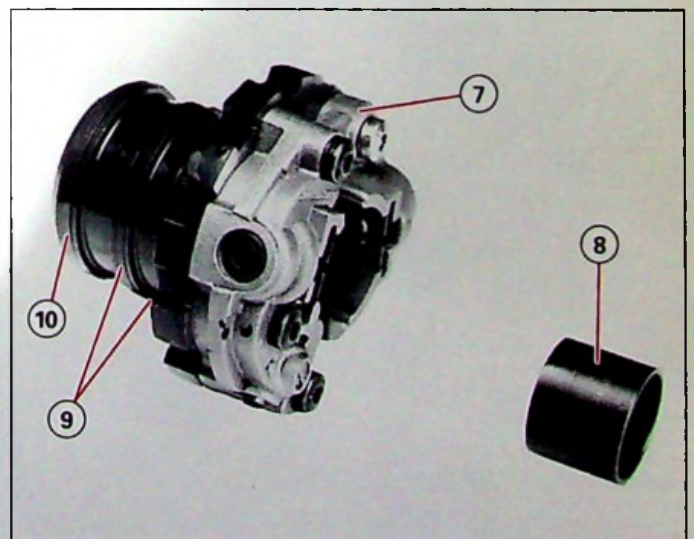


II 90-1004

V

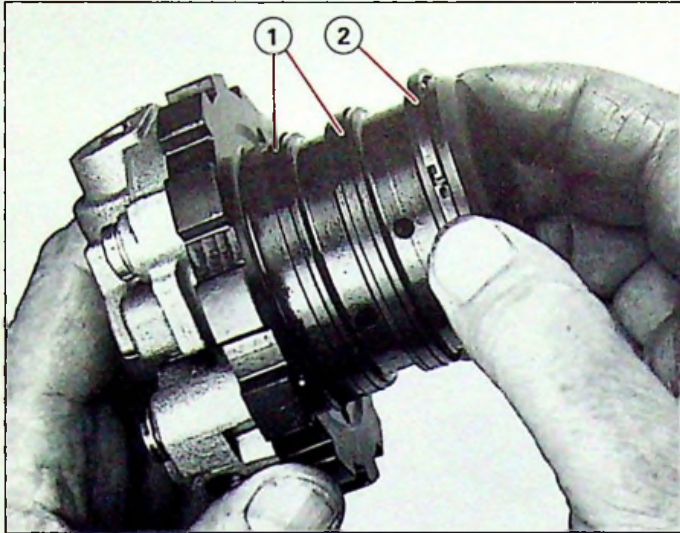


90-1000

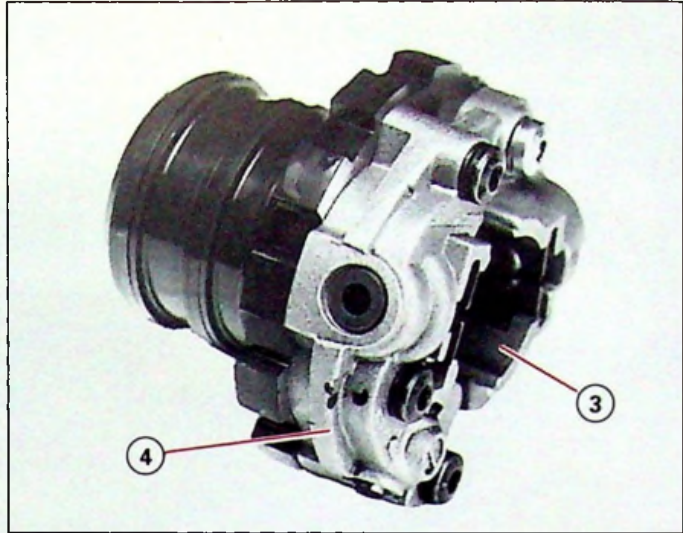


III 90-1021

VI

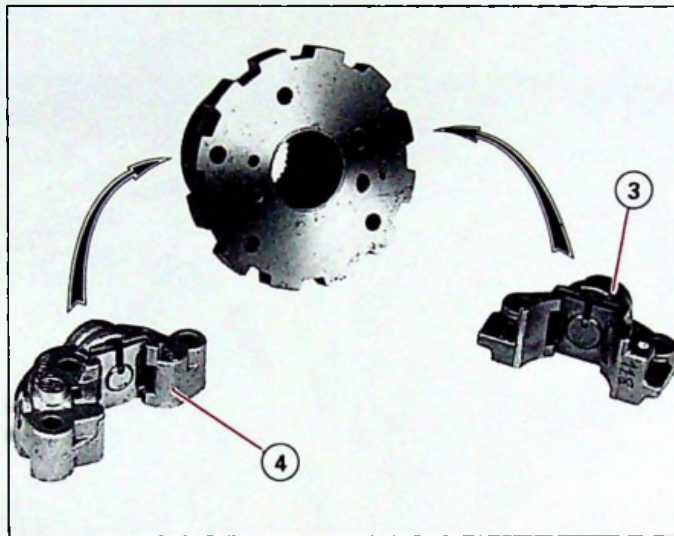


90-1020



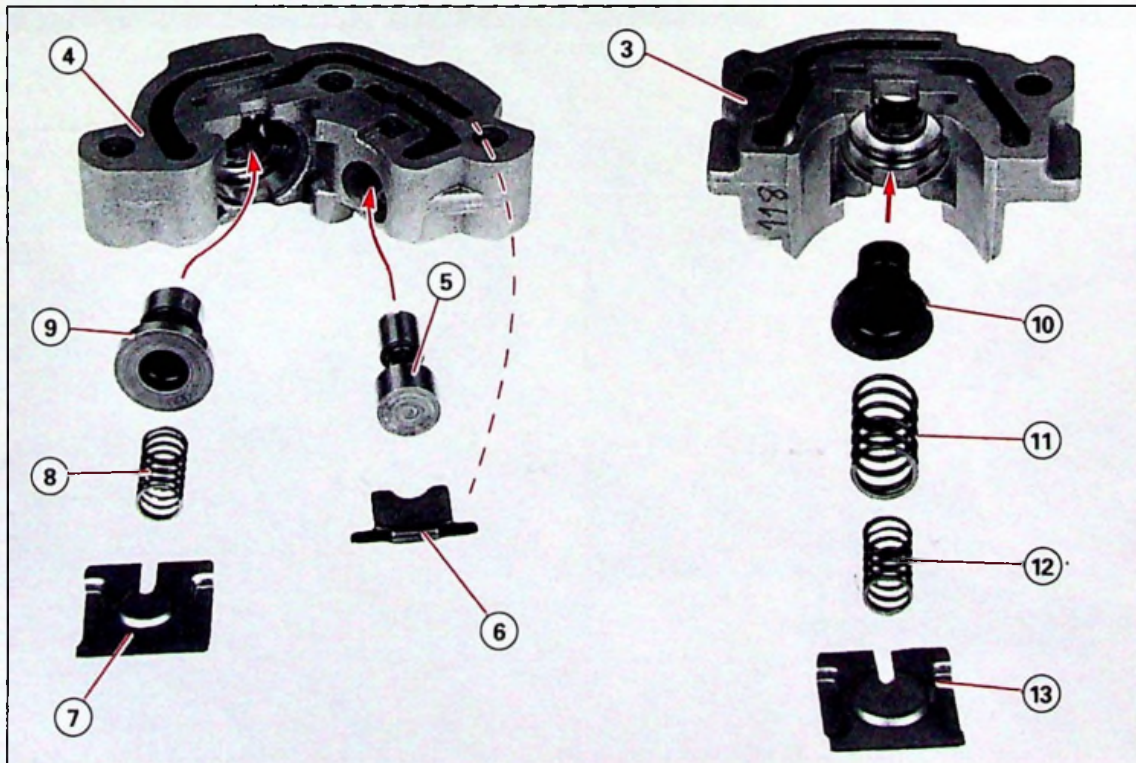
I 90-1021

II



90-1022

III



90-1023

IV



5

TRAVAUX SUR BOITE DE VITESSES
(sur véhicule)

XM
352-1/1

13

REGULATEUR CENTRIFUGE

Nettoyer les pièces, souffler soigneusement les circuits.

Remplacer les deux joints caoutchouc (1) de section carrée.

Huiler les pièces avant montage (FLUIDE ATX).

Remplacer la bague métallique (2) (ouvrir le bec en appuyant suivant la Fig. I).

MONTAGE

Huiler les joints à la pose.

Carter (4) 1er étage :

- Monter le piston (5) et verrouiller avec la tôle (6) dans la rainure du circuit d'huile.

DEMONTAGE

Carter (4) 2ème étage :

- Monter le piston (9) et le ressort (8).
- Maintenir le ressort avec un tournevis pour placer la tôle d'arrêt (7).

Déposer les vis.

Carter (3) 3ème étage :

- Monter le piston (10) et les ressorts (11) et (12).
- Maintenir les ressorts avec un tournevis pour placer la tôle d'arrêt (13).

Déposer les deux carters (3) et (4).

Carter (4) 1er étage, Fig. IV :

- Déposer la tôle d'arrêt (6) et le piston (5).

Attention : ne pas intervertir les ressorts (8) et (12).

Carter (4) 2ème étage, Fig. IV :

- Repousser le ressort (8) à l'aide d'un tournevis.
- Déposer la tôle d'arrêt (7), le ressort (8) et le piston (9).

Poser les deux carters sur le corps du régulateur.

Serrage : 1 mdaN

Carter (3) 3ème étage, Fig. IV :

- Repousser les ressorts (11) et (12) à l'aide d'un tournevis.
- Déposer la tôle d'arrêt (13) les ressorts (11) et (12) ; le piston (10).

NOTA : en cas de détérioration des éléments composant les carters, il est nécessaire de remplacer l'ensemble des carters.



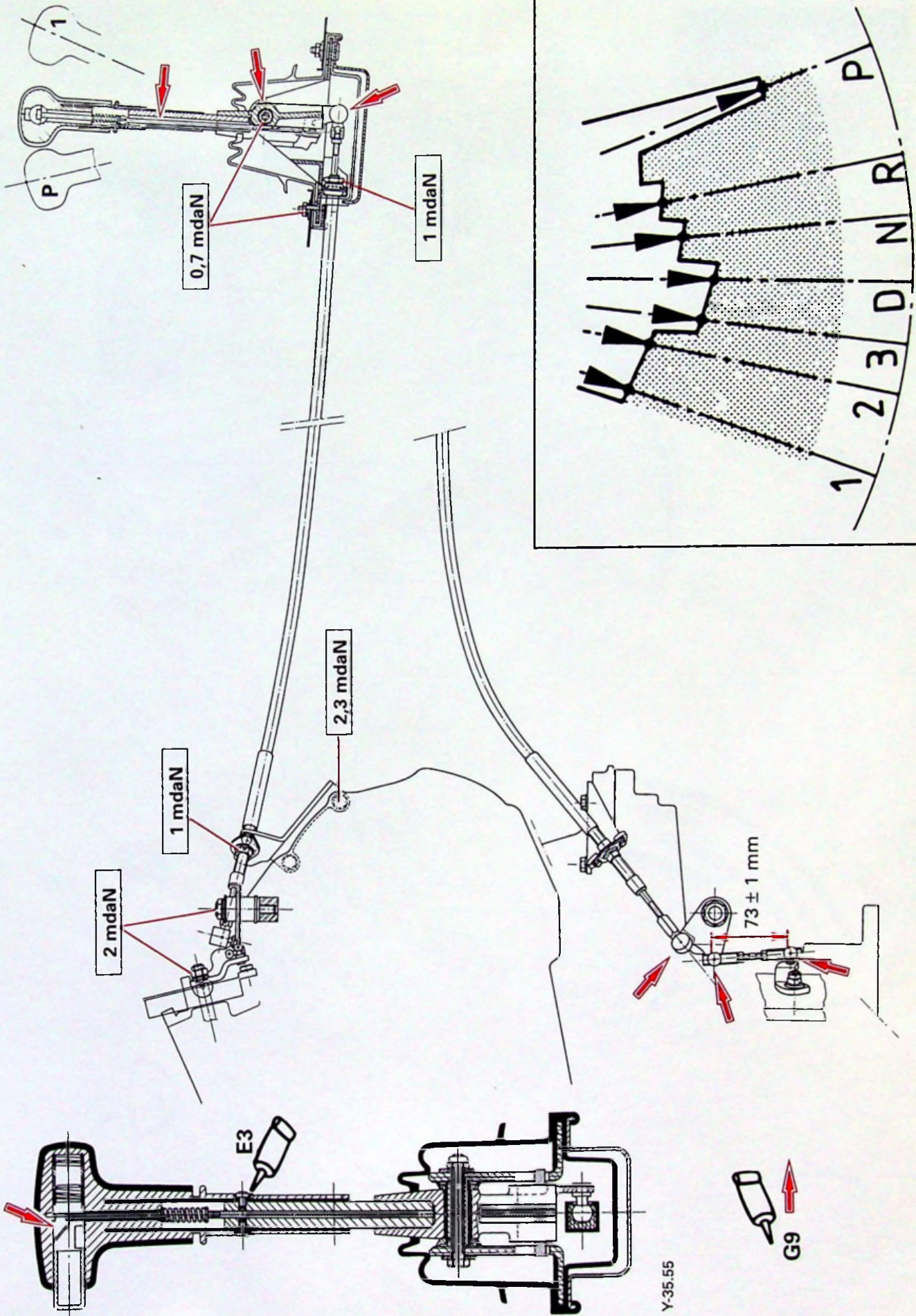
5



AUTO

XM
354-00/1

1

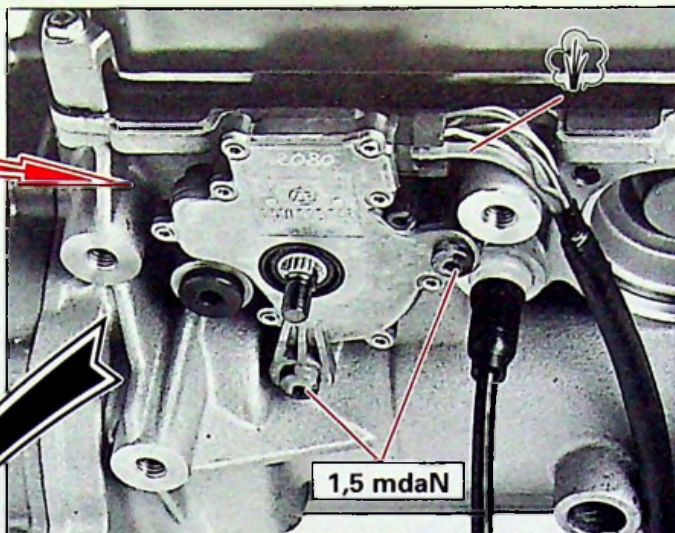


Y-35.55

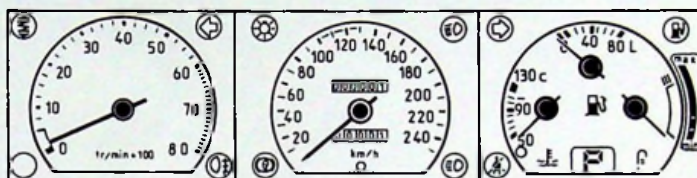
Y-33.17



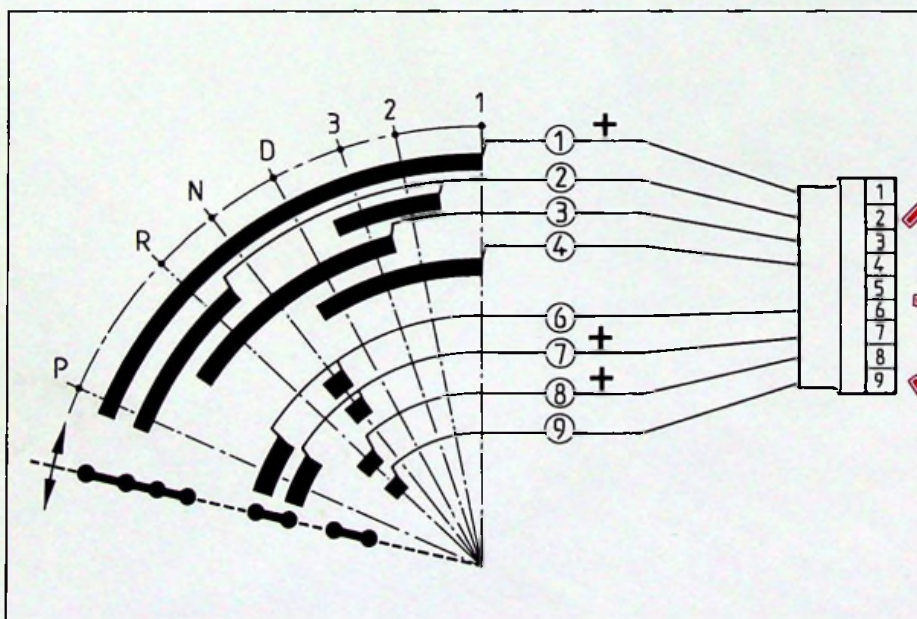
90-256



90-274



Y.52-6



Y.52-7

1	P	R	N	D	3	2	1
2	X	X			X	X	
3		X	X	X	X		
4				X	X	X	X

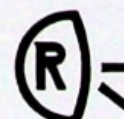
6



P.N.

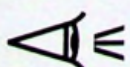
7

8



R

9





5



AUTO

XM
354-1/1

1

TRAVAUX SUR LA COMMANDE
DE SELECTION

**DEPOSE ET POSE DE LA COMMANDE**

DEPOSE

Placer le véhicule sur un pont élévateur.

Placer le levier en position "P".

Sur la boîte de vitesses : Fig. I

- désaccoupler la rotule (3), à l'aide d'une clé plate de 10 mm,
- déposer les deux vis de fixation de la rotule (2) en bout de la gaine.

Dans le véhicule : Fig. II et Fig. III

- lever le cadre (4) de la console,
- lever la garniture souple (5) et déposer les écrous (1).

Sous le véhicule : Fig. IV

- déposer les écrous (7) de la bride d'échappement avant,
- baisser l'échappement avant, dans la possibilité de la rotule.
- déposer l'écran (6) d'échappement.

Déposer la commande de vitesses avec le câble.

Démontage du câble : *Fig. V, Fig. VI et Fig. VII*

- déchausser le boîtier inférieur (9),
- déchausser le support (10),
- désaccoupler la rotule,
- déposer l'écrou (12),
- déposer l'étrier (13) et la rotule (14).

Montage du câble :

- placer la rotule (14) avec son étrier (13),
- placer le câble, serrer l'écrou (12) à **1 mdaN**,
- poser la rotule (11), filetage 11 mm environ,
- placer la garniture caoutchouc (15) dans le boîtier (9) et chausser l'ensemble avec la gaine (8).

POSE

Placer la commande, et fixer sur la console.

Poser la garniture (5) et le cadre (4).

Placer le levier en position "P".

Sur la boîte de vitesses :

- fixer la rotule (2) sur la B.V.,
- régler la position de la rotule (3) (face à la rotule du levier).

Voir (5) XM 354-00/1

Sous le véhicule

- poser l'écran d'échappement,
- accoupler l'échappement.

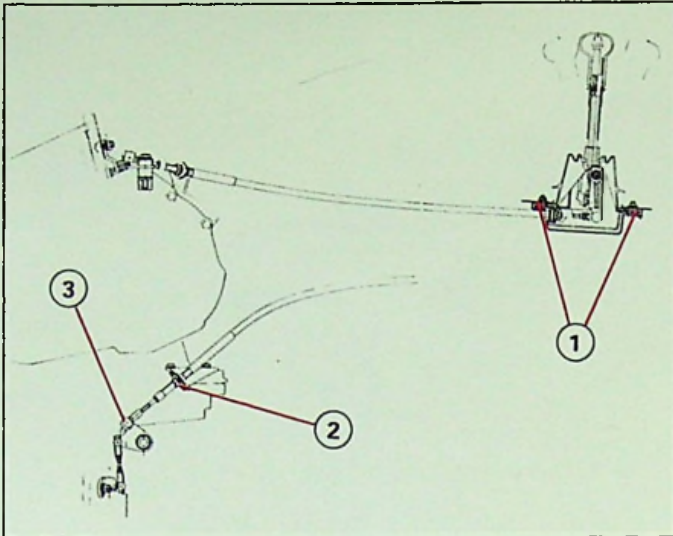
Serrage : 3 mdaN



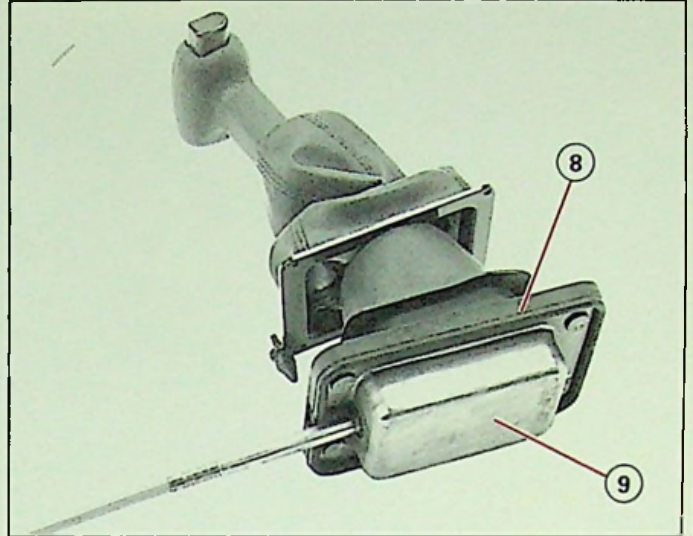
5

XM
354-1/1

3

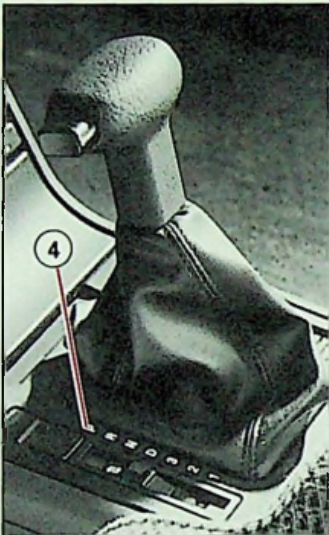


Y.33-17



I 90-1786

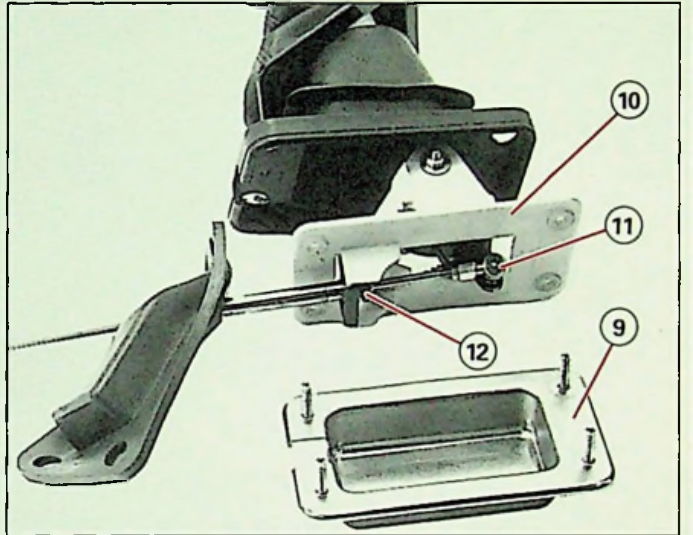
V



90-26

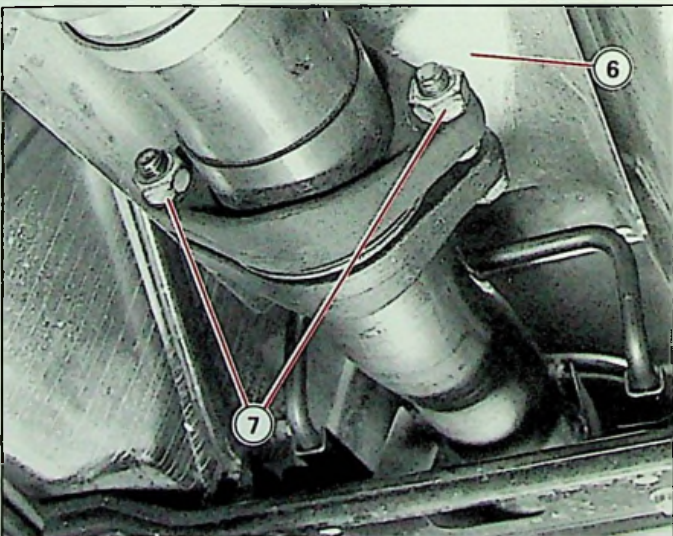


II 90-1812



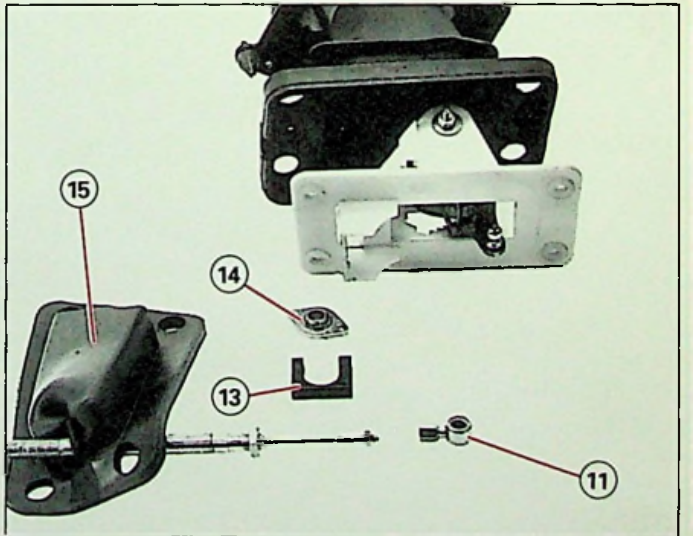
III 90-1785

VI



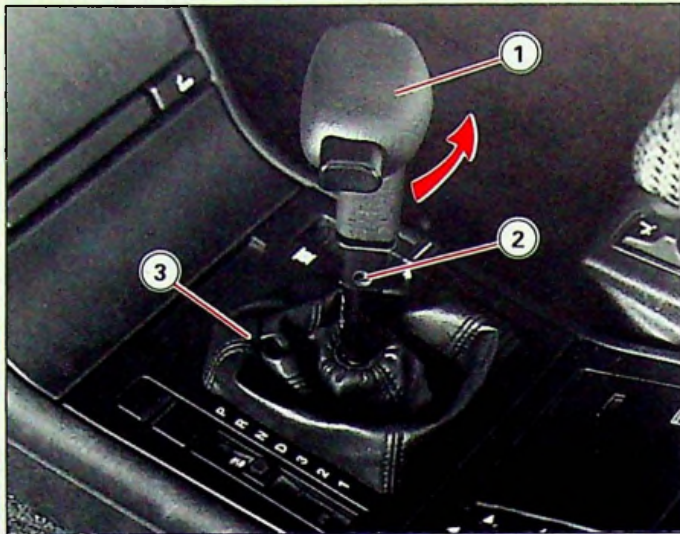
89-1545

IV



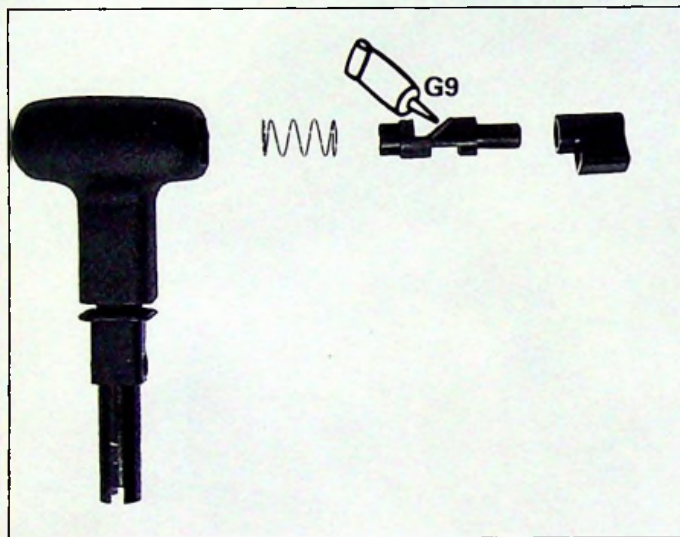
90-1784

VII



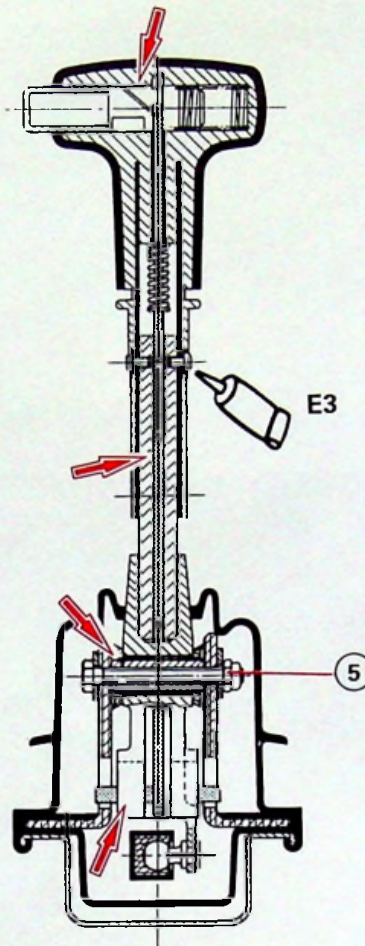
90-1813

I



90-1811

II



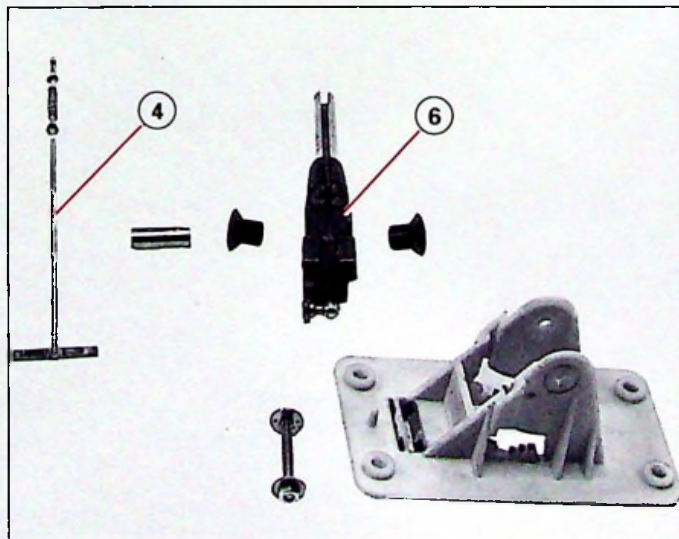
Y.35-5

IV



90-1814

III



90-1781

V



5

POIGNEE DE COMMANDE

DEPOSE

Déchausser, Fig. I la garniture (3).

Déposer les deux vis TORX (2).

Déposer, Fig. I la poignée (1)

- lever la poignée, environ 10 mm,
- faire 1/4 de tour vers l'arrière ; lever environ 7 mm,
- appuyer sur le bouton ; faire 1/4 de tour vers l'avant ; déposer la poignée.

Déposer, Fig. II le bouton de sécurité avec sa rampe et son ressort.

POSE

La rampe du bouton de sécurité doit être orientée vers le haut. **Fig. II** graisser légèrement la rampe et la tige de verrouillage (4), **Fig. III**.

Poser la poignée :

- appuyer sur le bouton,
- descendre la poignée en position,
- faire 1/4 de tour vers l'arrière ; descendre environ 7 mm ; faire 1/4 de tour vers l'avant.
- poser les vis (2) **E3** (FRENETANCH),
- chausser la garniture (3).

REMISE EN ETAT DE LA COMMANDE

Déposer la commande.

Déposer la poignée

(Voir les chapitres précédents).


DEMONTAGE

Déchausser les gaines.

Déposer l'axe (5) et ses deux coussinets.

Déposer la tige de verrouillage (4).

MONTAGE

Graisser G9  **Fig. IV** la tige, le verrou et l'articulation.

Monter :

- la tige de verrouillage (4) sur le levier (6) ; les deux coussinets et l'entretoise.

Poser l'ensemble sur le support.

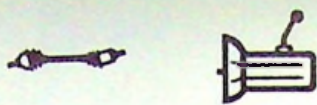
Serrage : 0,7 mdaN

Chausser les gaines.

Poser la poignée.



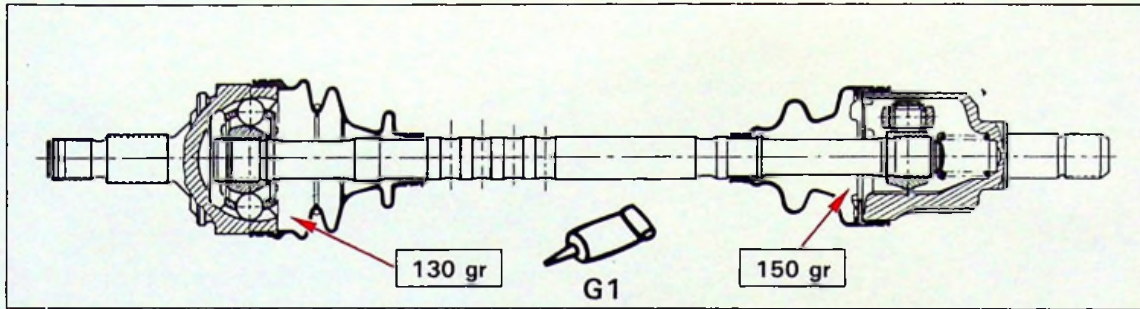
5



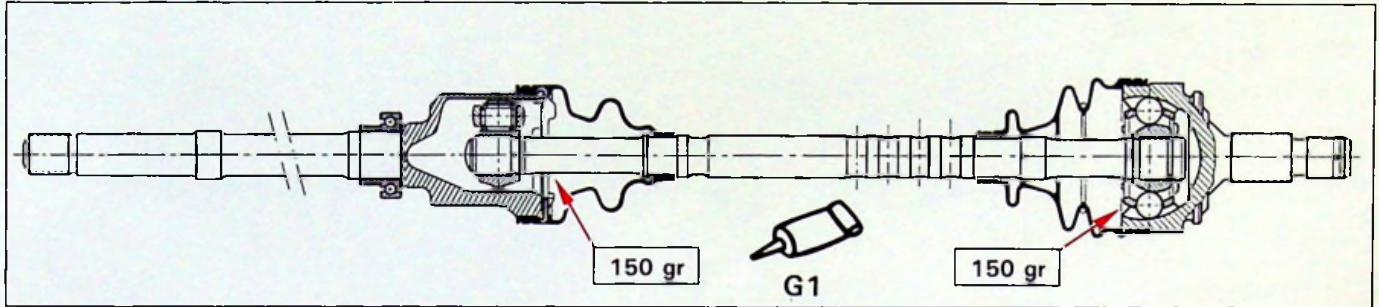
- BE 3

XM
372-00/1

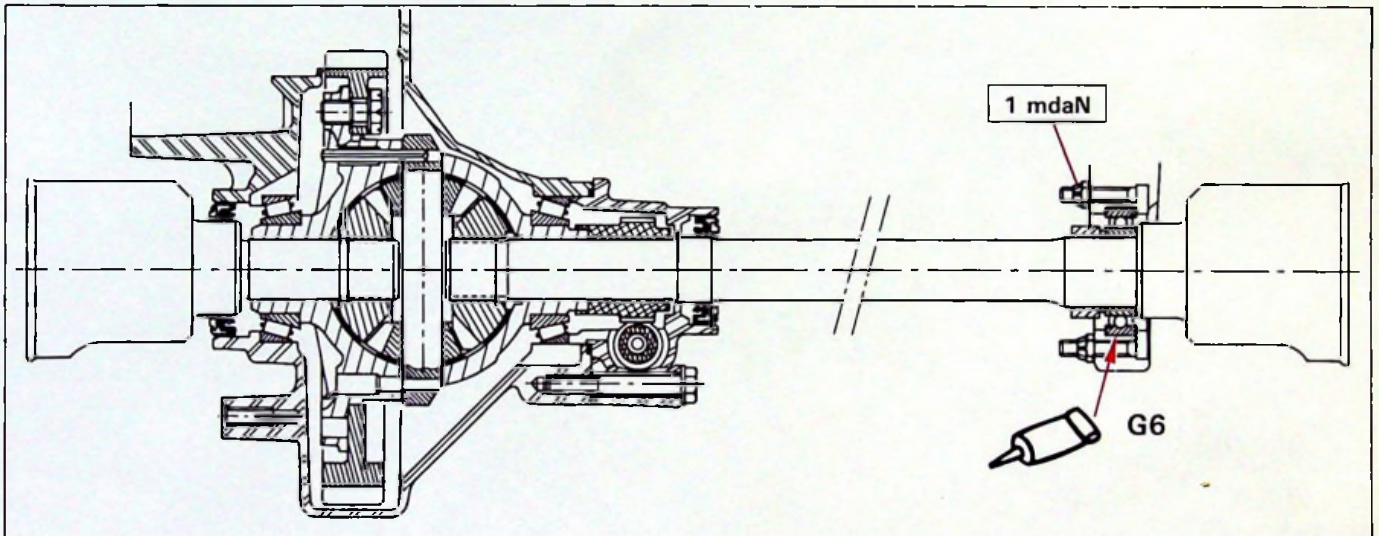
1



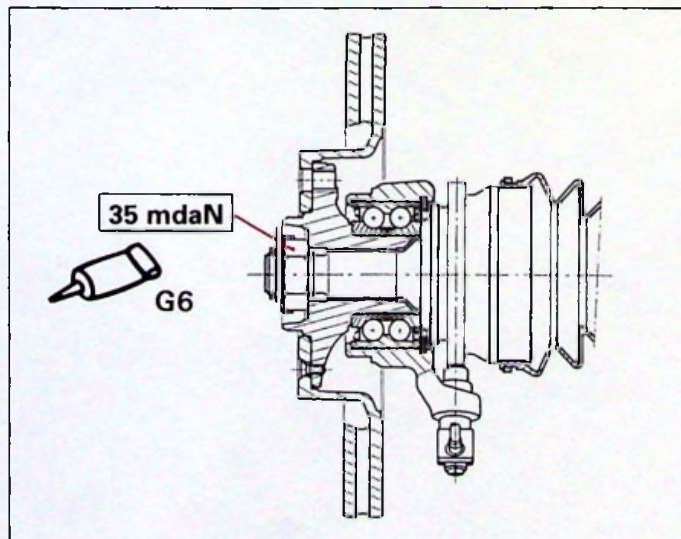
Y.37-1



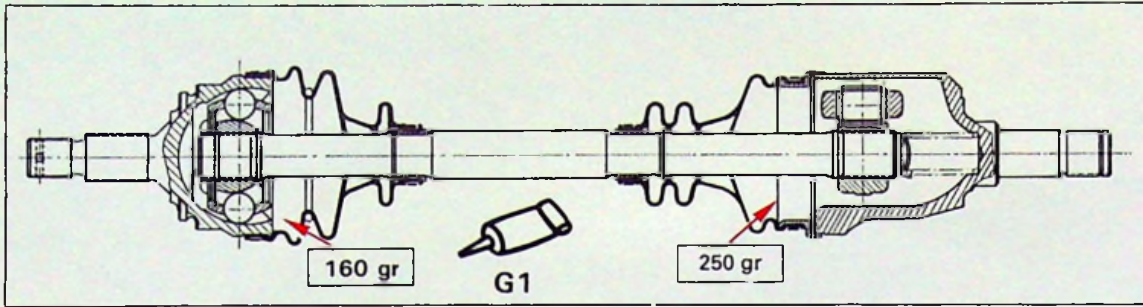
Y.37-1



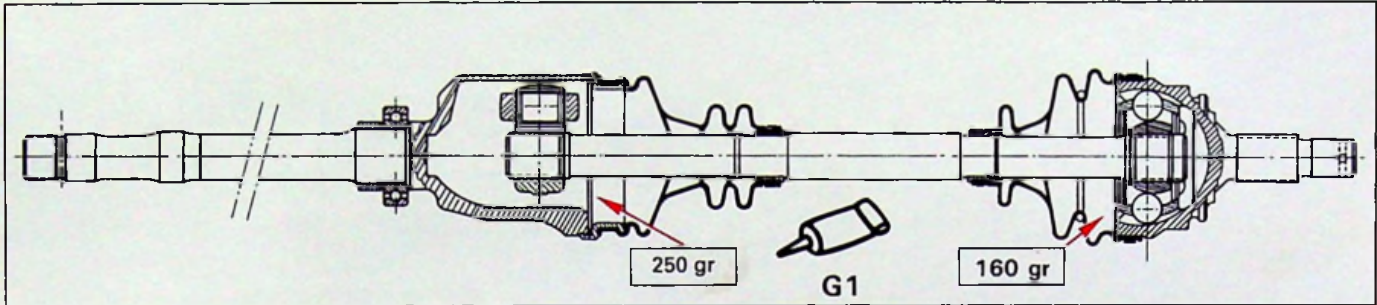
Y.37-2



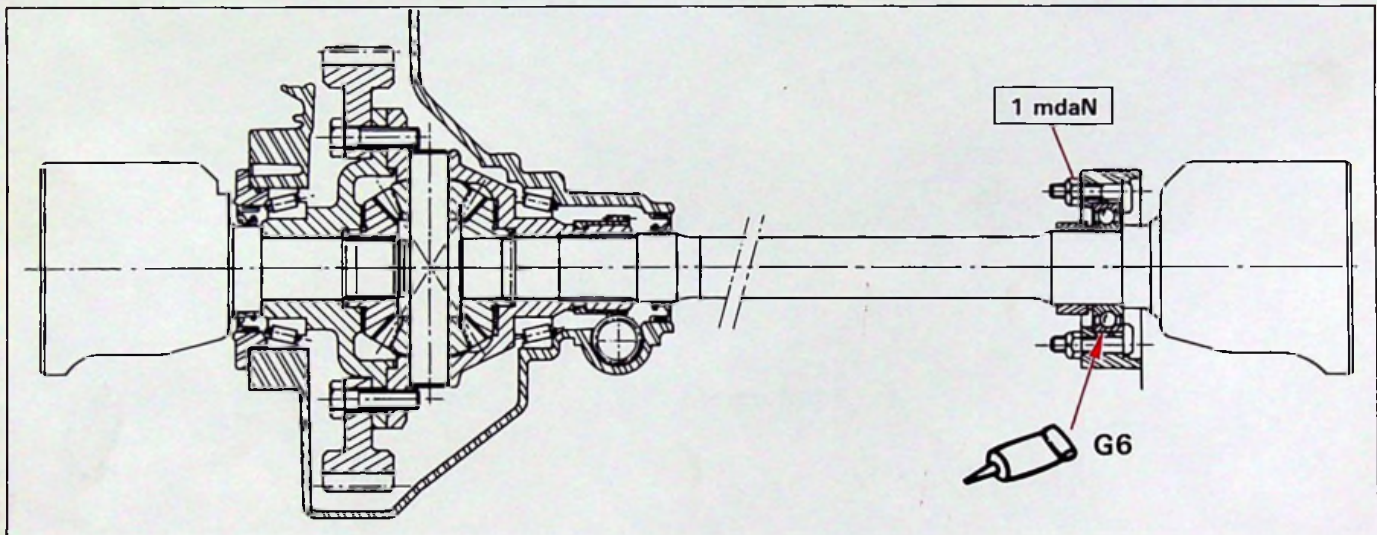
Y.45.2



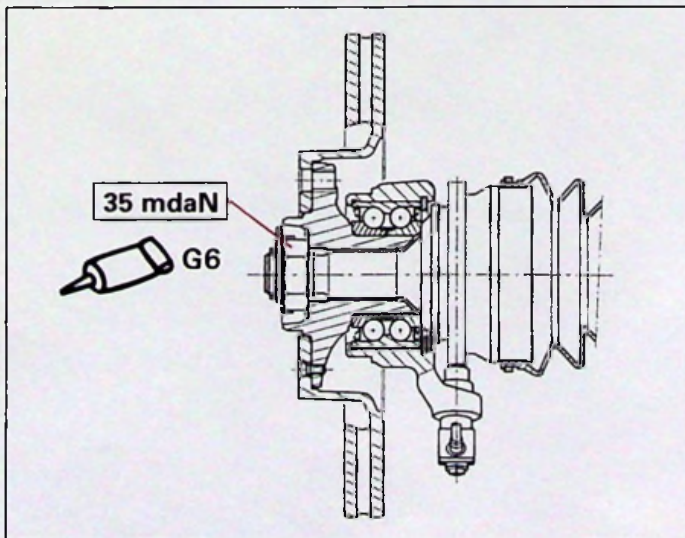
Y.37-3



Y.37-3



Y.37-4



Y.45.2

CITROËN XM

LE 30 JUIN 1993

RÉF.

5

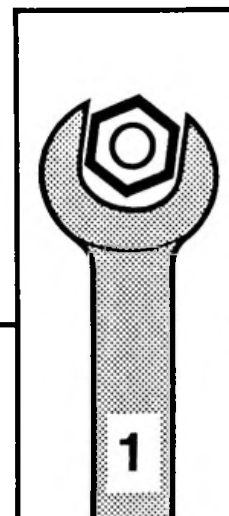
N°XM 372-00/2

TRANSMISSIONS

● EVOLUTION :

Soufflets de transmissions

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRES VENTE

EVOLUTION : SOUFFLETS DE TRANSMISSIONS

Depuis 6/1993, les transmissions des CITROEN XM sont modifiées comme suit.
Modification des soufflets d'étanchéité des transmissions côté roue.

1 – TRANSMISSIONS ASSOCIEES AUX BOITES DE VITESSES TYPE BE3 (MOTEURS XU10 ET XUD11A)

1.1 – Evolutions

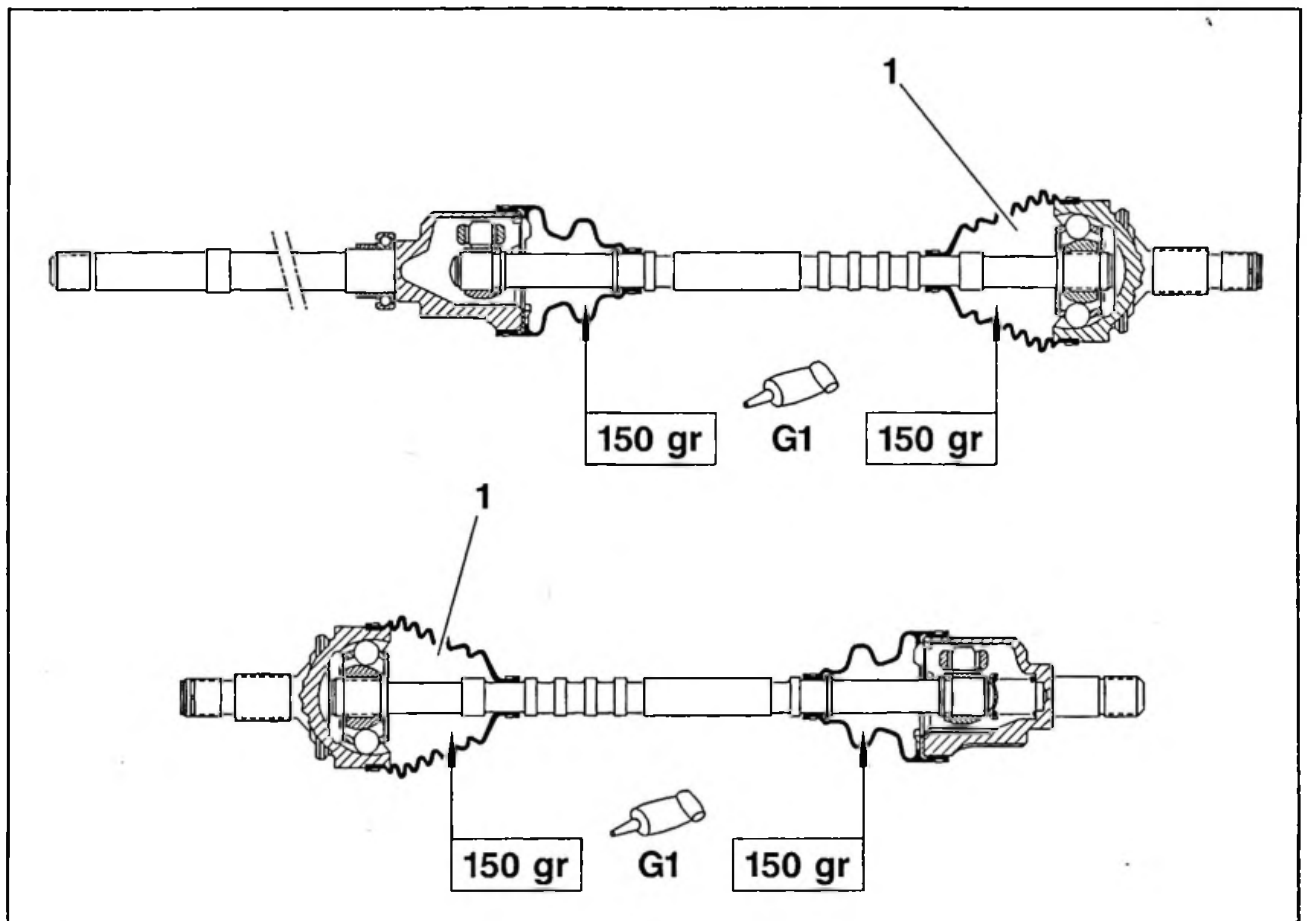


Fig : B2FP008D

Nouveau montage : le soufflet (1) côté roue est modifié.

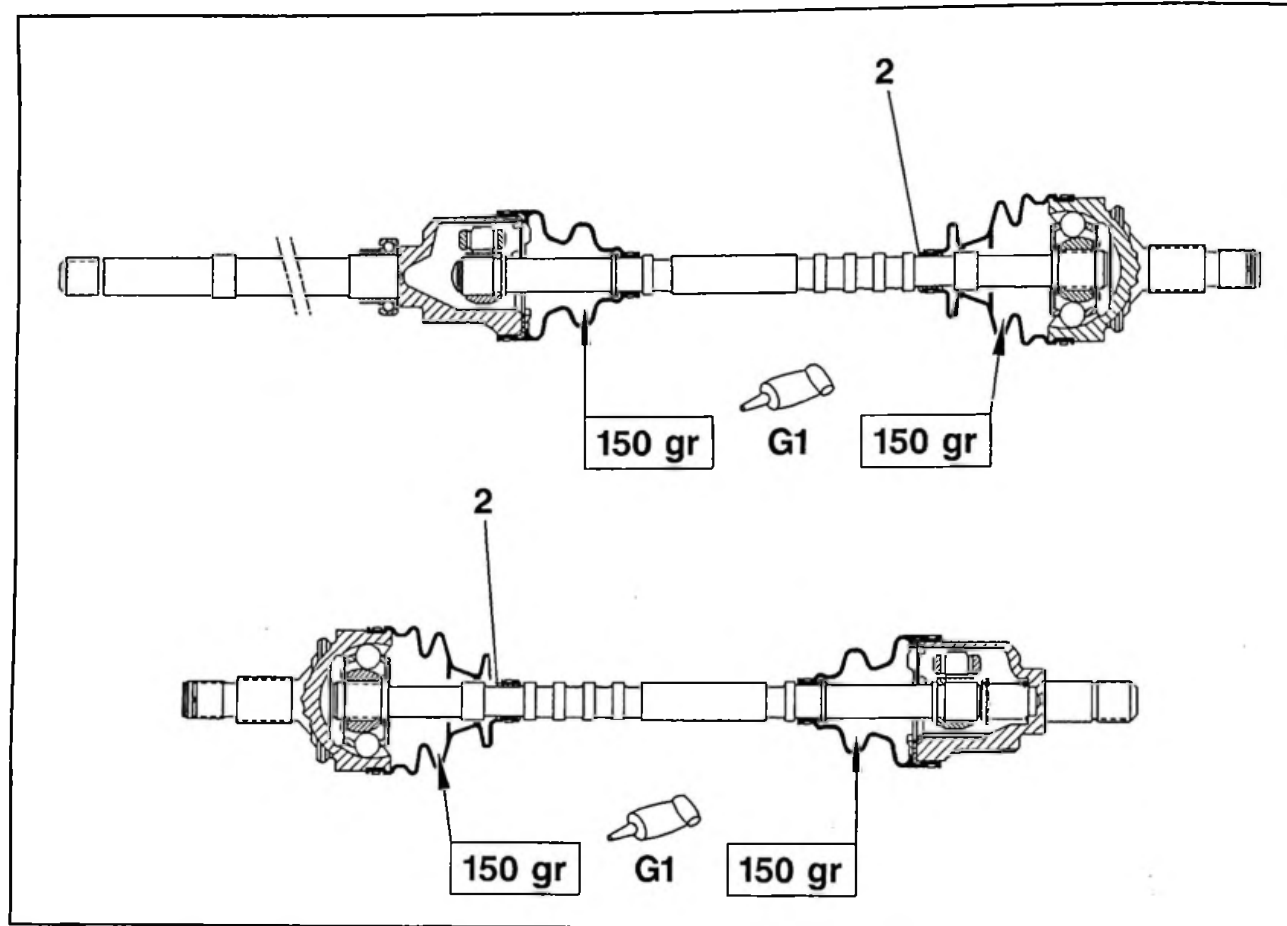


Fig : B2FP00CD

Ancien montage.

1.2 - 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 (2).

2 - TRANSMISSIONS ASSOCIEES AUX BOITES DE VITESSES TYPE : ME5T - 4HP18 (MOTEURS XU10J2-BVA, XU10J2TE, XUD11ATE ET ZPJ)

2.1 - Evolutions

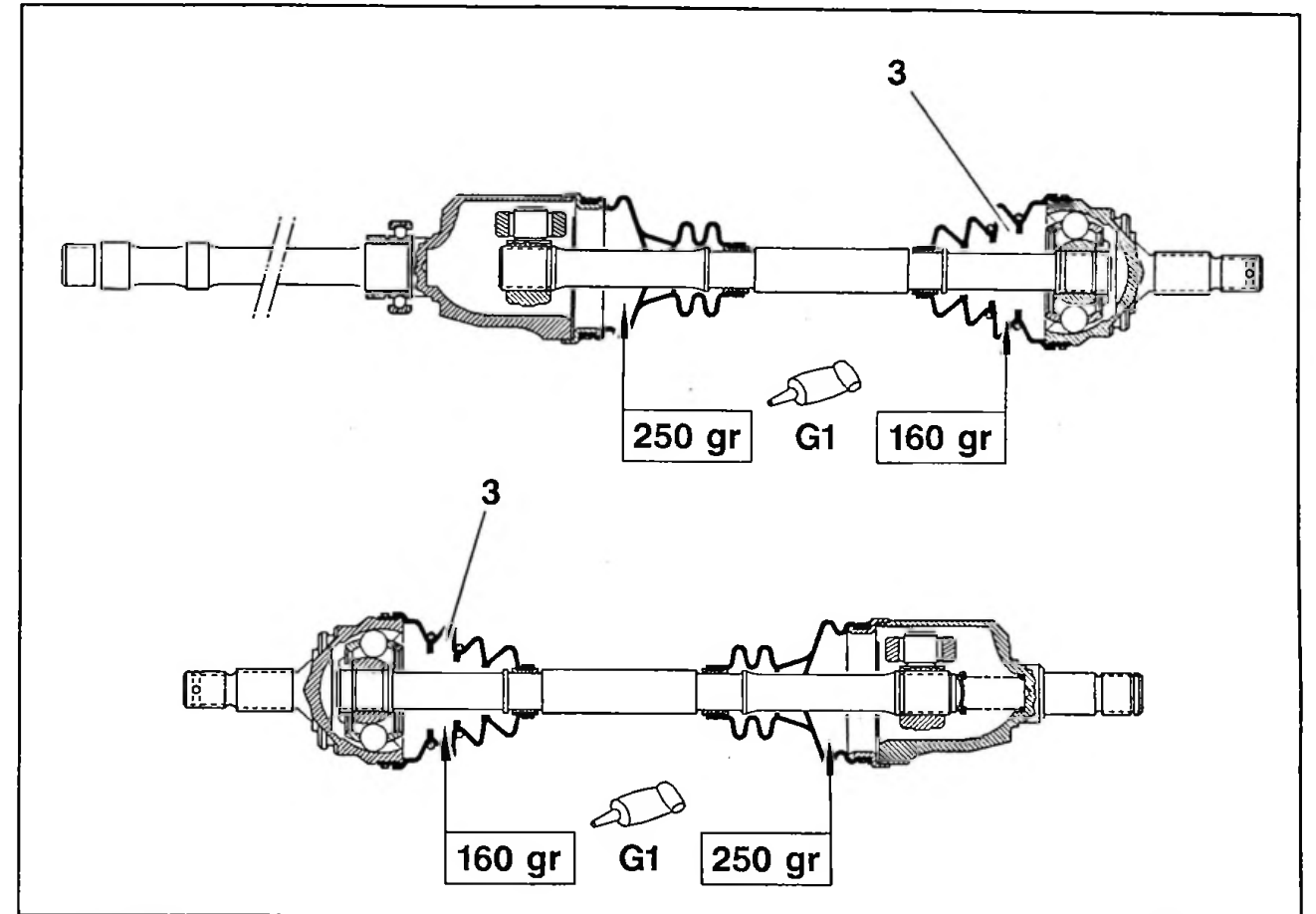


Fig : B2FP00DD

Nouveau montage : le soufflet (3) côté roue est modifié. Il est équipé de 2 anneaux en caoutchouc.

TRANSMISSIONS

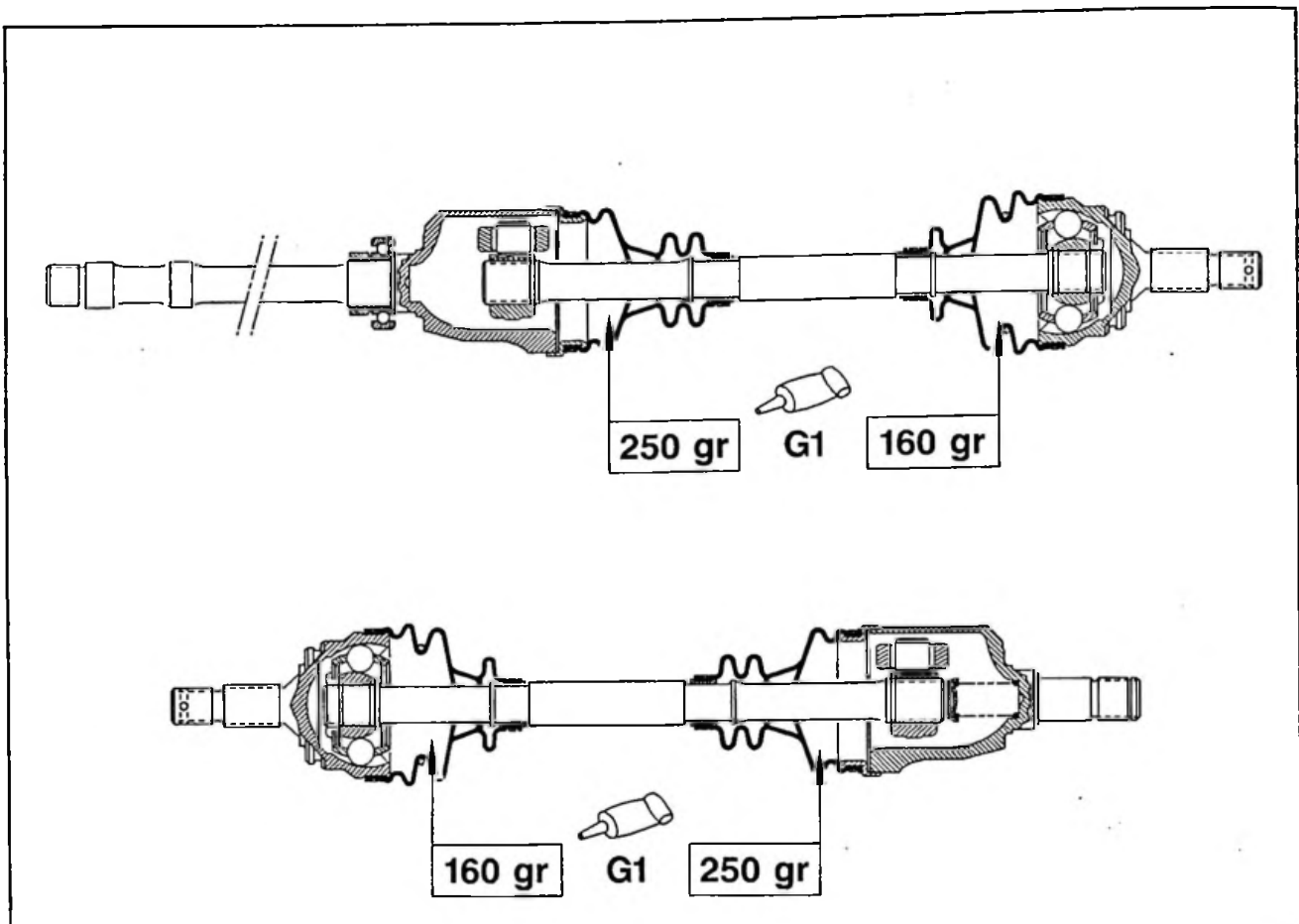


Fig : B2FP00ED

Ancien montage.

2.2 – Réparation

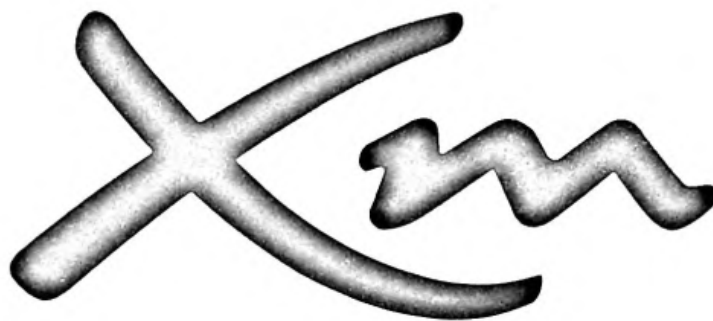
Le montage d'un nouveau soufflet sur une ancienne transmission est possible.

3 – IDENTIFICATION DES PIECES DE RECHANGE

Transmission gauche	Neuve	Echange standard	PAM
XU10J2/XUD11A	3272 90	3272 E8	3293 96
XU10J2 BVA XU10J2TE/XUD11ATE ZPJ/ZPJ4	3279 J9	95 644 260	3293 95

Transmission droite	Neuve	Echange standard	PAM
XU10J2/XUD11A	3273 H8	3273 Q4	3293 96
XU10J2 BVA XU10J2TE/XUD11ATE ZPJ/ZPJ4	3273 H4	95 643 952	3293 95

PAM : prêt à monter (côté roue).



LE 29 JUILLET 1994

RÉF.

5 N° XM 372-1/1

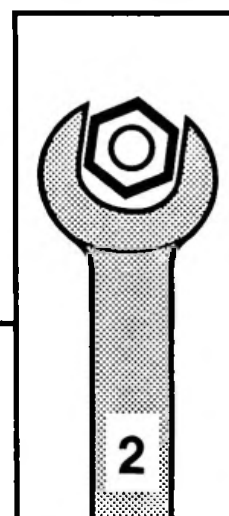
ABONNEMENT GME

ANNULE ET REMPLACE

TRANSMISSIONS

● DEPOSE - REPOSE

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE

DEPOSE – REPOSE : TRANSMISSIONS

1 – OUTILLAGE PRECONISE

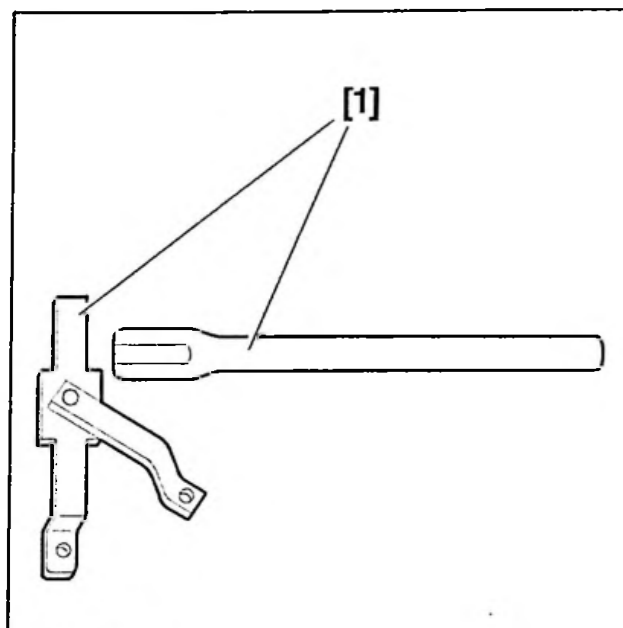


Fig : E5-P03TC

[1] outil d'immobilisation de moyeu 6310-T.

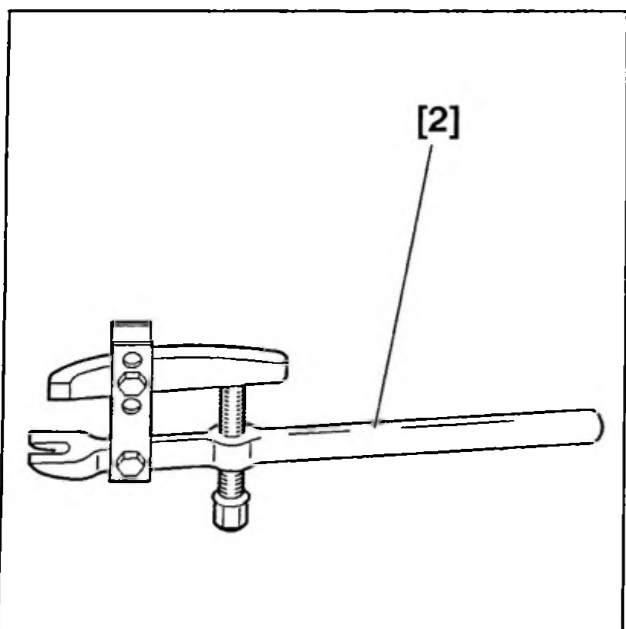


Fig : E5-P03UC

[2] extracteur de rotule 1892-T.

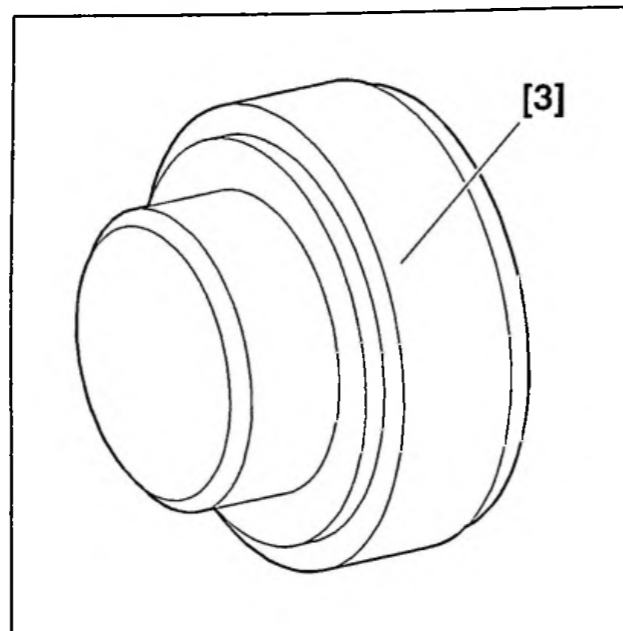


Fig : E5-P03VC

[3] tampons de montage du joint à lèvres de sortie de boîte de vitesses.

Boîte de vitesses BE3 : 7114-T.W (coffret 7116-T).

Boîte de vitesses ME5T : 9017-T.B (coffret 9017-T).

Boîte de vitesses MG5TB : 5708-T.M (coffret 5708-T).

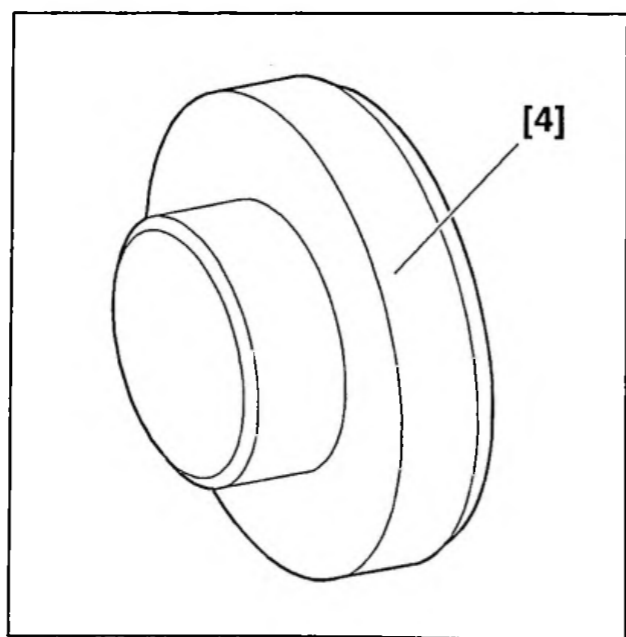


Fig : E5-P03WC

[4] tampons de montage du joint à lèvres de sortie de boîte de vitesses.

Boîte de vitesses BE3 : 7114-T.X (coffret 7116-T).

Boîte de vitesses ME5T : 9017-T.C (coffret 9017-T).

Boîte de vitesses MG5TB : 5708-T.J (coffret 5708-T).

NOTA : Les tampons 9017-T.B et 9017-T.C s'utilisent également pour le montage des joints à lèvres des boîtes de vitesses automatiques.

2 – OPERATIONS PRELIMINAIRES

Débloquer les vis de roues.

Lever et caler le véhicule, roues avant pendantes.

Déclipper le cache batterie :

- 2 points, côté face avant
- 1 point repéré par une flèche côté filtre à air (utiliser un tournevis)

Débrancher la borne négative de la batterie.

Déposer la protection sous moteur.

Vidanger la boîte de vitesses.

3 – DEPOSE

3.1 – Transmissions droite et gauche

Déposer :

- la roue
- le capteur ABS (suivant équipement)

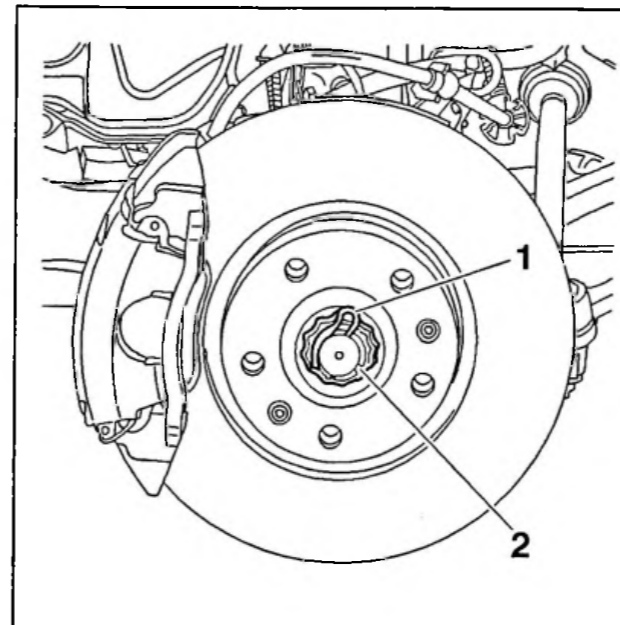


Fig : B2FP00TC

Déposer :

- la goupille (1)
- le frein écrou (2)

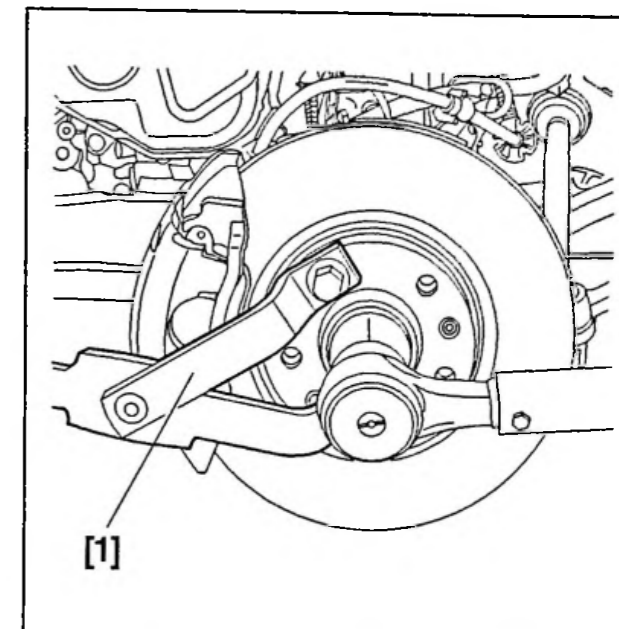


Fig : B2FP00UC

Desserrer l'écrou de transmission à l'aide de l'outil [1]. Déposer l'écrou.

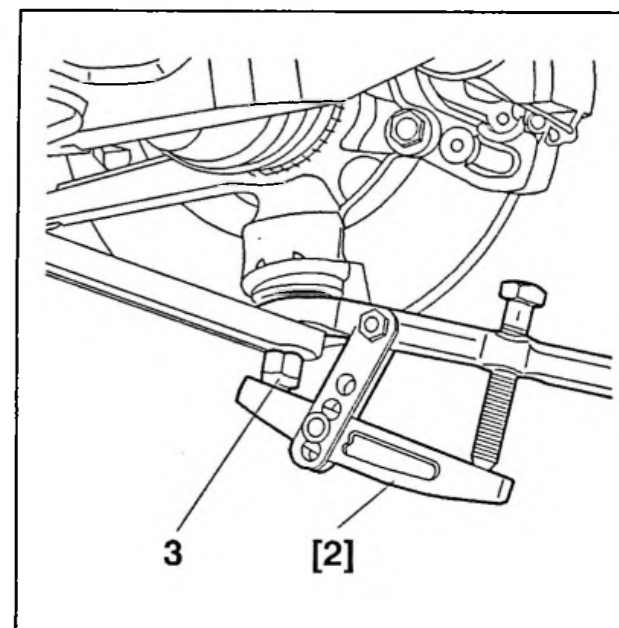


Fig : B2FP00VC

Desserrer l'écrou (3).

NOTA : Laisser l'écrou (3) en place pour protéger le filetage.

Libérer le cône à l'aide de l'outil [2].

Déposer l'écrou (3).

Désaccoupler la rotule du bras inférieur.

Dégager la transmission du moyeu.

3.2 – Transmission gauche

Déposer la transmission.

3.3 – Transmission droite

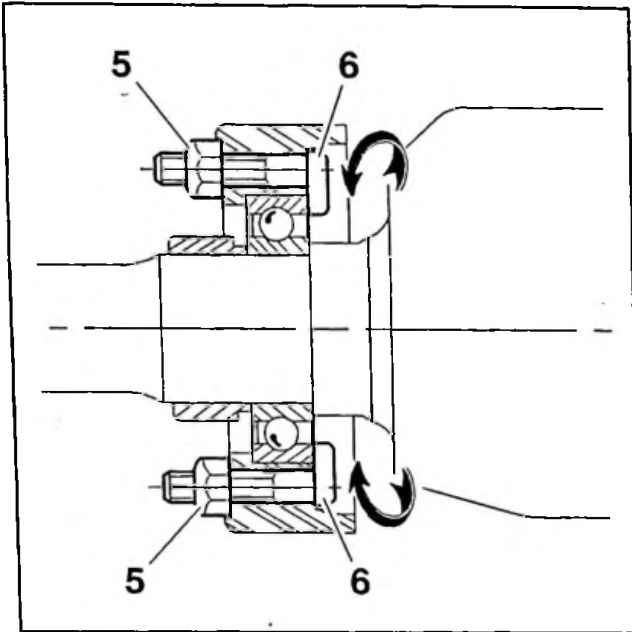


Fig : B2FP00WC

Palier intermédiaire : desserrer les 2 écrous (5).
Dégager les têtes excentrées (6) de leur appui en les faisant pivoter (1/4 tour).
Déposer la transmission.

4 – REPOSE

NOTA : Avant de poser les transmissions : changer les joints à lèvres, en sortie de boîte de vitesses, en utilisant les outils [3] et [4]. Effectuer la lubrification des joints d'étanchéité et de la cage extérieure de roulement du palier intermédiaire.

ATTENTION : Prendre soin de ne pas blesser les lèvres des joints lors des opérations.

4.1 – Transmission gauche

Engager la transmission dans les cannelures du planétaire et dans le moyeu.

4.2 – Transmission droite

Engager :

- la transmission dans le palier intermédiaire
- les cannelures dans le planétaire
- la transmission dans le moyeu

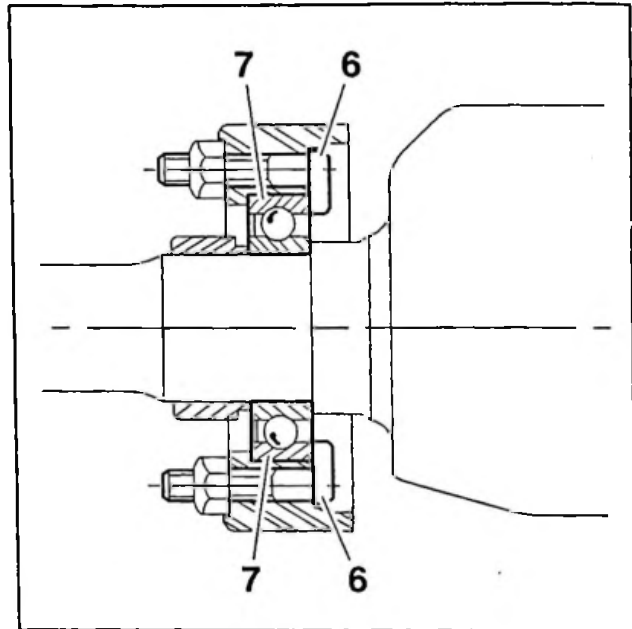


Fig : B2FP00XC

Positionner les têtes excentrées (6) en appui sur la cage extérieure du roulement (7).
Palier intermédiaire : poser les 2 écrous (5).
Serrer les écrous (5) à 1 m.daN.

4.3 – Transmissions droite et gauche

Nettoyer le cône de la rotule.

NOTA : Ne pas utiliser de solvant.

Accoupler : la rotule au bras inférieur.

NOTA : Utiliser des écrous neufs.

Poser :

- l'écrou (3) ; serrer à 4,5 m.daN
- l'écrou de transmission

Immobiliser en rotation le moyeu à l'aide de l'outil [1].

Serrer : l'écrou de transmission à 35 m.daN.

Poser :

- le frein écrou (2)
- la goupille (1)
- le capteur ABS (suivant équipement)
- la roue

5 – OPERATIONS COMPLEMENTAIRES

Poser la protection sous moteur.

Remettre le véhicule sur ses roues.

Serrer les vis de roues.

Effectuer le remplissage et la mise à niveau en huile de la boîte de vitesses.

Brancher la borne négative de la batterie.

Clipper le cache batterie.