

EMBRAYAGE

B.V.

EMBRAYAGE

Butée graphitée :

Moteur A 79/0 → 1.1972

Moteur M 4

Garde à la pédale = 10 à 15 mm

Mécanisme

FERODO PKH 3

FERODO PKH 4

Butée à billes :

Moteur A 79/0 1.1972 →

Moteur A 79/1 3.1968 →

Moteur M 28/1 5.1968 →

Moteur M 28 2.1970 →

Mécanisme

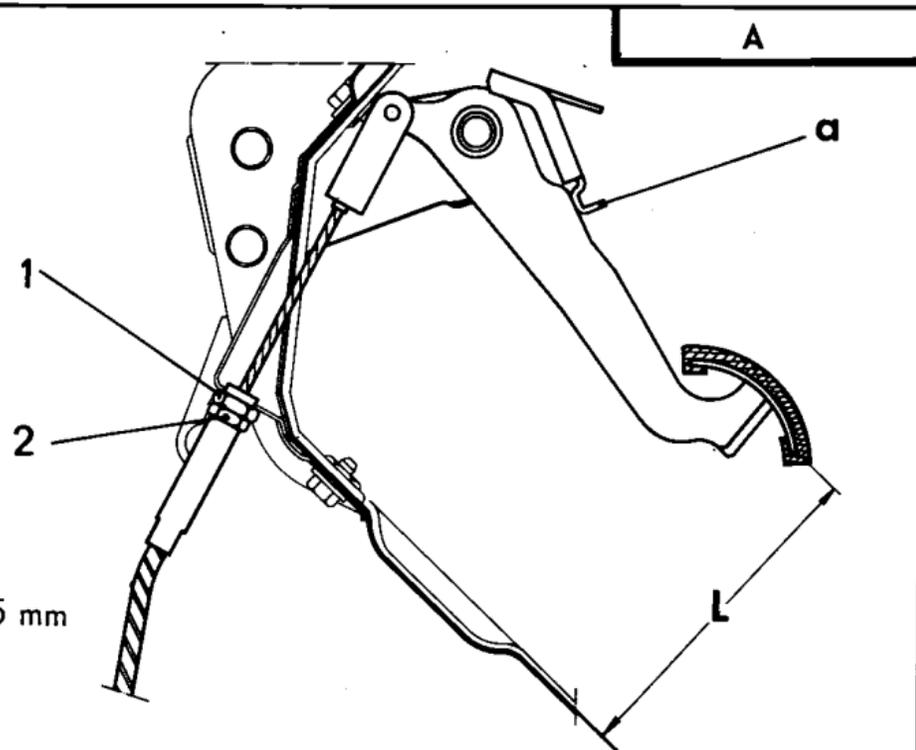
FERODO PKHB 4,5

Hauteur de la pédale : en butée en « a » : $L = 130,5 \pm 5$ mm

Pour les véhicules AM seulement : 11.1971 → : $L = 135 \pm 2,5$ mm

Le réglage se fait en griffant la patte « a ».

Réglage de la garde d'embrayage : Agir sur l'écrou (1) et le contre-écrou (2) pour obtenir un jeu de : 1 à 1,5 mm entre la butée et les linguets. Garde à la pédale : 20 à 25 mm.



A. 31-1

A

BOITE DE VITESSES

Réglage du couple conique : Jeu d'entre-dents : 0,14 à 0,18 mm

Réglage des fourchettes : Effectuer ce réglage dans l'ordre ci-dessous.
Mettre les axes des fourchettes au point mort.

Réglage de la fourchette 2ème-3ème : Jeu : 1,8 mm entre l'extrémité du baladeur 2ème-3ème et les crabots de l'arbre de commande.

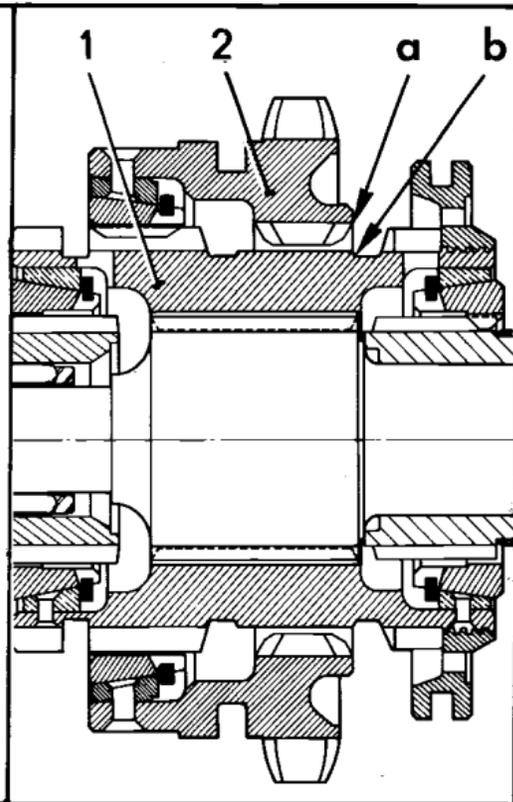
Réglage de la fourchette de 1ère-M.AR.: Desserrer les vis de la fourchette, et positionner le baladeur de 1ère-M.AR. (2), au milieu de sa course sur le baladeur de 2ème-3ème (1). Soit la face « a » en regard de « b » (partie rectifiée du baladeur 2ème-3ème).

Réglage de la fourchette de 4ème :

Jeu entre l'extrémité du baladeur de 4ème et les crabots de la roue de renvoi du réducteur :

- 1,50 mm pour AZ → 2.1970 et AZU → 1:1972
- 2,70 mm pour tous les autres véhicules.

A. 33-8a



EMBAYAGE

B.V.

EMBAYAGE

Mécanisme : Type à diaphragme FERODO 180 DBR 285

Disque : GS X 2 différent des autres

AMI Super seulement ; Hauteur de la pédale (en butée en « a ») :
 $H = 135 \pm 2,5$ mm.

Réglage de la garde d'embrayage : $G = 15$ à 20 mm

Le réglage s'effectue en agissant sur l'écrou et le contre-écrou du manchon fileté (embout) de la gaine du câble de débrayage.

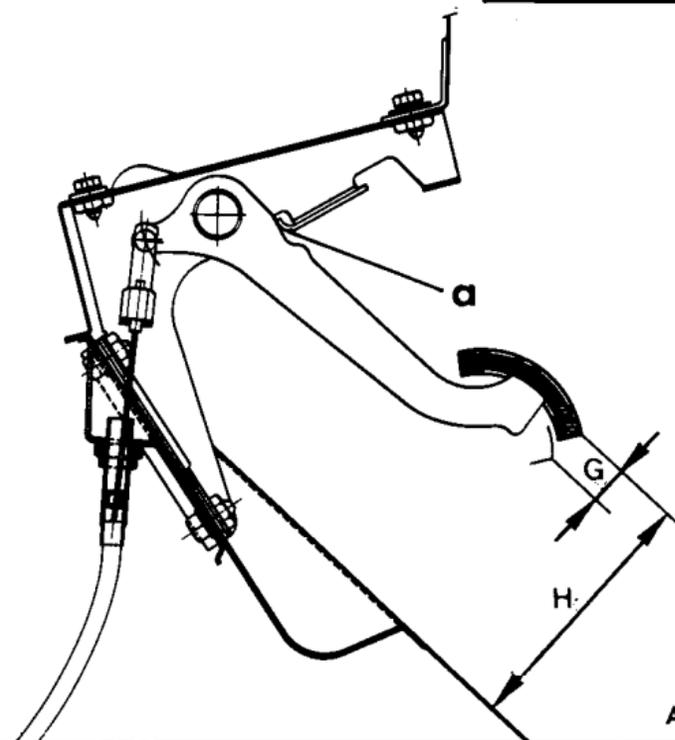
Convertisseur de couple : GS seulement

Ecartement des contacts : $1,4 \pm 0,05$ mm

Pression de fonctionnement : prise au distributeur à 70° C :
 $5,5$ à $6,5$ bars à 5000 ± 100 tr/mn

4 bars à $850 + \begin{matrix} 50 \\ 0 \end{matrix}$ tr/mn

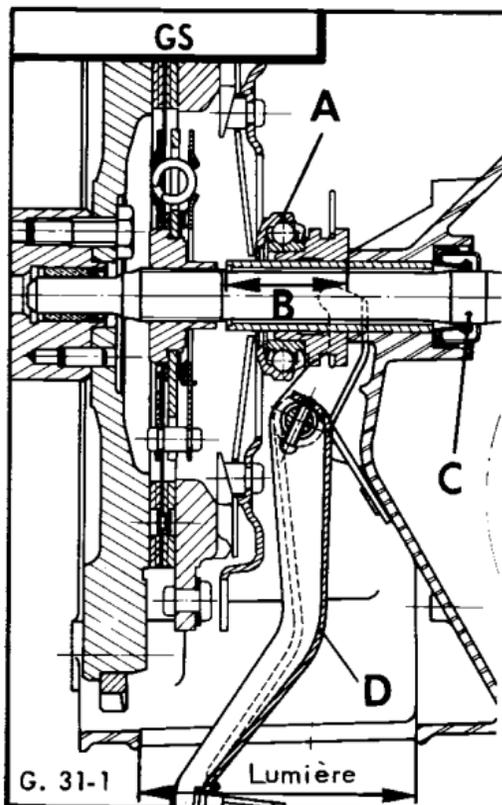
Remplissage : pendant l'opération, actionner plusieurs fois l'électro-vanne.



A. 31-9

EMBRAYAGE

B.V.



Evolution des embrayages

G 1015 cm ³	Volant	Carter		Butée A Longueur en mm	Fourchette D	Arbre de cde C Longueur des cannelures en mm
		Manchon B Longueur en mm	Lumière Longueur en mm			
→ 11.72	léger	42	93	30	peu cambrée	30
11.72 → 5.73	léger	42	102	30	peu cambrée	30
5.73 → 12.74	léger	51	96	39	très cambrée	39
12.74 →	lourd	42	96	32	très cambrée	39
G 1220 cm³						
→ 1.73	léger	42	102	30	peu cambrée	30
1.73 →	lourd	42	96	32	très cambrée	39

EMBRAYAGE

B.V.

EMBRAYAGE - Marque FERODO			D
Mécanisme	A linguets 7.1972	A diaphragme	
Référence FERODO	PKY DB 18	235 DBRI 490	
Disque	$\phi = 225$ mm	$\phi = 225$ mm	$\phi = 228,6$ mm
Vehicules	D T.T. sauf D.IE	D.IE → 7.1972 DV - DT - DP - DY et DLF 7.1972 →	DX - DJ - DJF et D.IE 7.1972 →

ATTENTION : Vehicule D.IE → 7.1972 : Le montage du mécanisme 235 DBRI 490 nécessite le montage de douilles d'adaptation (voir catalogue P.R.).

Hauteur de la pédale : mesurée du dessous du patin au plancher
sans garniture = 142 ± 1 mm - avec garniture = 137 ± 1 mm

Garantie entre la biellette et le carter d'embrayage : Pédalier sans compensateur = 2,5 à 3,5 mm
Pédalier avec compensateur = 3 à 4 mm

Garantie d'embrayage : 1,6 à 2,4 mm

Diamètre du cylindre de débrayage : D T.T. sauf D.IE → 10.1972 : 18,5 mm
D.IE → 7.1972 : 22,5 mm
D T.T. 10.1972 → et D.IE 7.1972 → : 24 mm

EMBRAYAGE

B.V.

REGLAGES DE BASE				
Véhicules	Garantie de débrayage	Ralenti normal	Vitesse de démarrage	Ralenti accéléré
DS 19 - DS 19 A - DS 21 → 9.1968	2 tours	575 ± 25 tr/mn	725 ± 25 tr/mn	900 ± 25 tr/mn
DS 20 - DS 21 9.1968 → 9.1971		650 ± 25 tr/mn	750 ± 25 tr/mn	875 ± 25 tr/mn
DS 20 - DS 21 9.1971 → 9.1972			800 ± 25 tr/mn	900 ± 25 tr/mn
DS 20 - DS 23 9.1972 →		1 tour 1/4		750 ± 25 tr/mn
DS 21 IE → 9.1972	950 ± 25 tr/mn		950 ± 25 tr/mn	
DS 23 IE 9.1972 →				

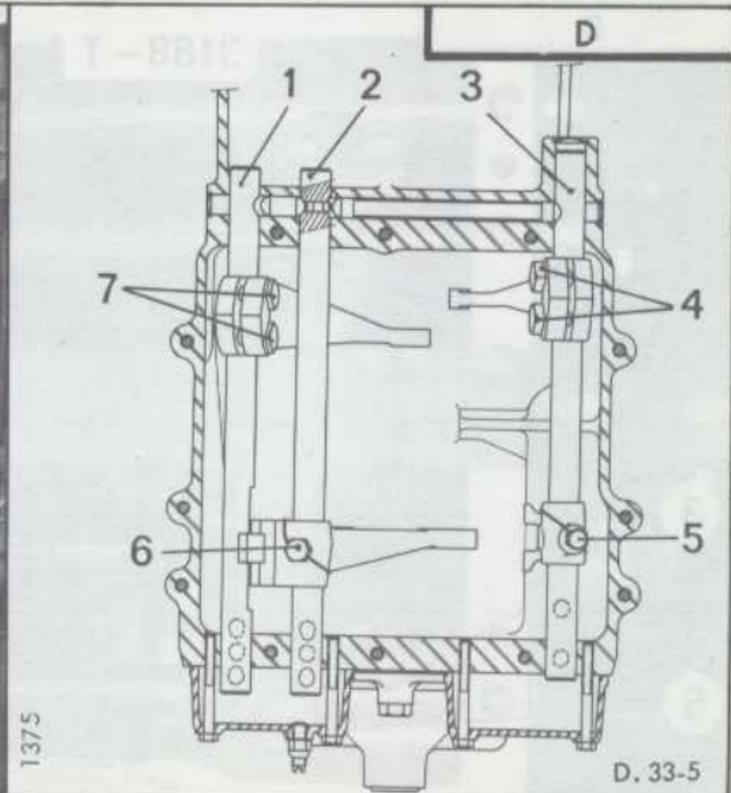
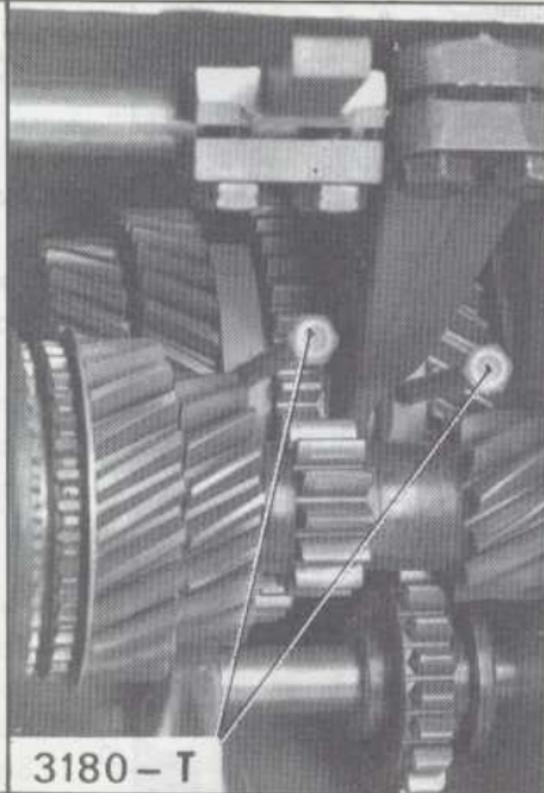
EMBRAYAGE
B.V.

BOITE DE VITESSES (MECANIQUE)

Réglage des fourchettes :

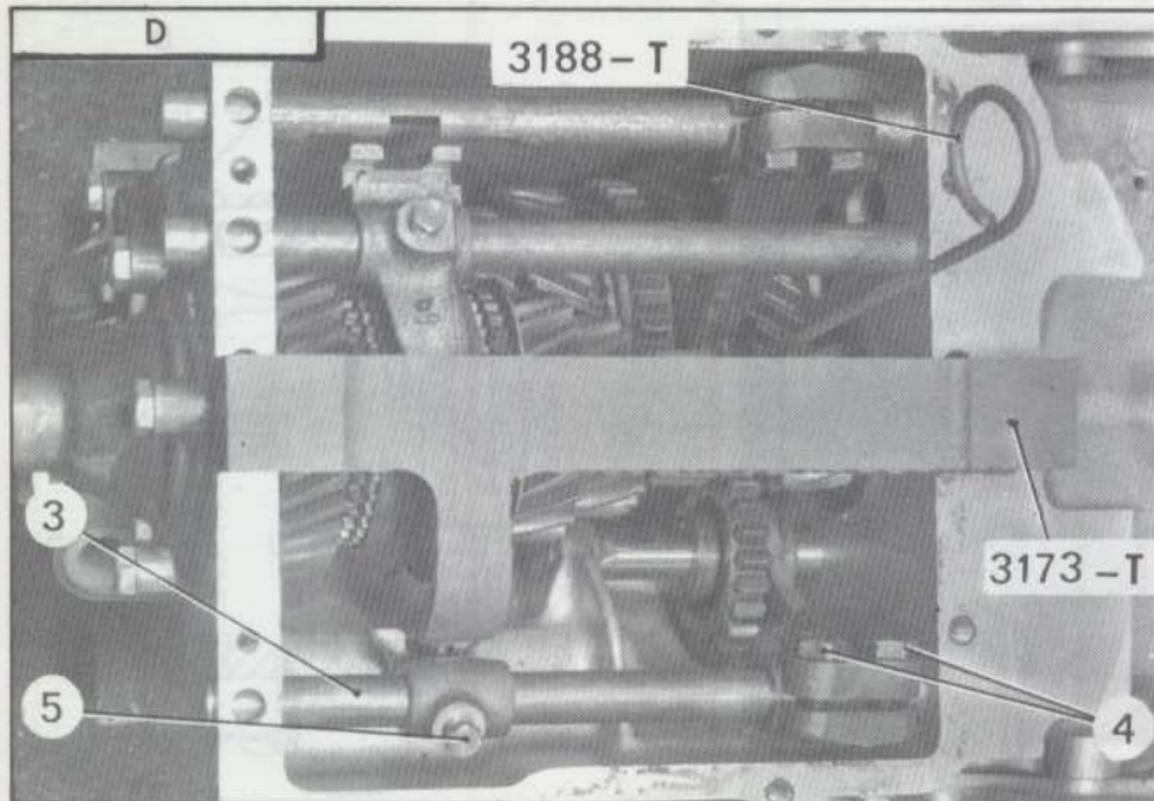
Fourchette de 1ère-2ème : Axe (1) en place, immobiliser le baladeur au point mort (calibres 3180-T. Choisir celui qui laisse le moins de jeu au baladeur). Serrer les vis (7) à 40 mAN (4 m.kg).

Fourchette de 3ème-4ème : Axe (2) en place, immobiliser le baladeur au point mort. Serrer la vis (6) et l'arrêter par fil de fer.



EMBAYAGE

B.V.



BOITE DE VITESSES (MECANIQUE)

Fourchette de M.A.R. :

Axe (3) en placé, serrer la vis (5) et l'arrêter au fil de fer.

Amener le renvoi de M.A.R. au point mort à l'aide du calibre 3188-T (3 mm), placé entre le pignon fou de 1ère et le renvoi de M.A.R.

Présenter le calibre 3173-T et déplacer le doigt de commande pour réaliser le contact des touches du calibre et du doigt de commande.

Serrer les vis (4) à 40 mAN (4 m.kg).

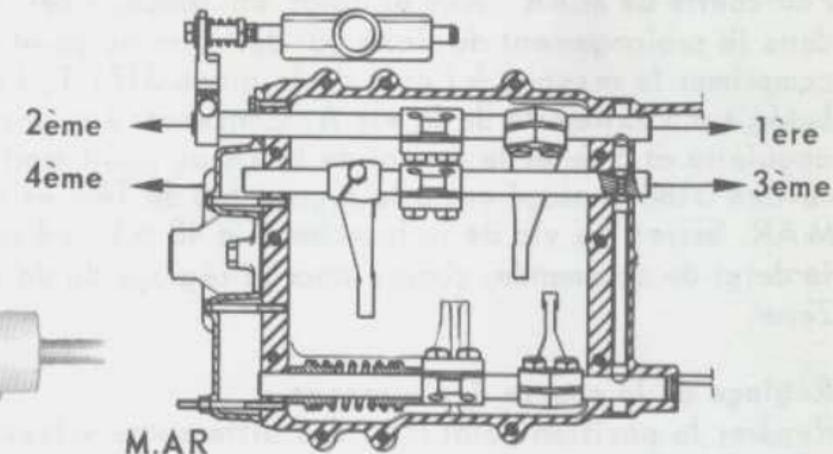
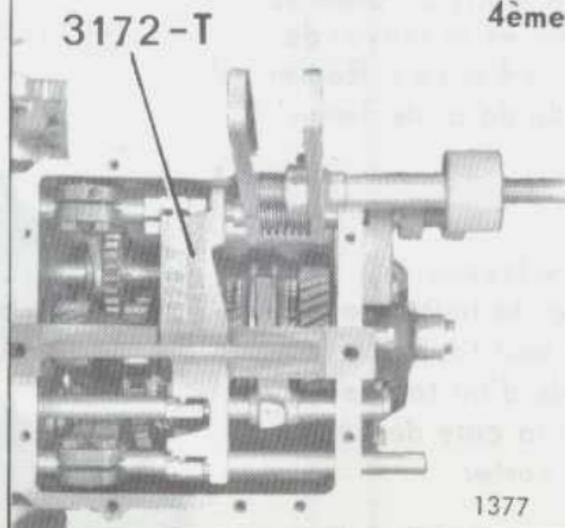
BOITE DE VITESSES (HYDRAULIQUE)**Réglage des fourchettes :**

Fourchette de 1ère-2ème : procéder comme pour la boîte mécanique.

Doigt de commande : Le calibre 3172-T étant placé, en maintenant l'axe au point mort, amener le doigt de commande au contact des touches du calibre. Serrer les vis à 40 mAN (4 m.kg).

Fourchette de 3ème-4ème :

Procéder comme pour le réglage de la fourchette de la boîte mécanique.



D. 33-12

D

BOITE DE VITESSES (HYDRAULIQUE) suite.

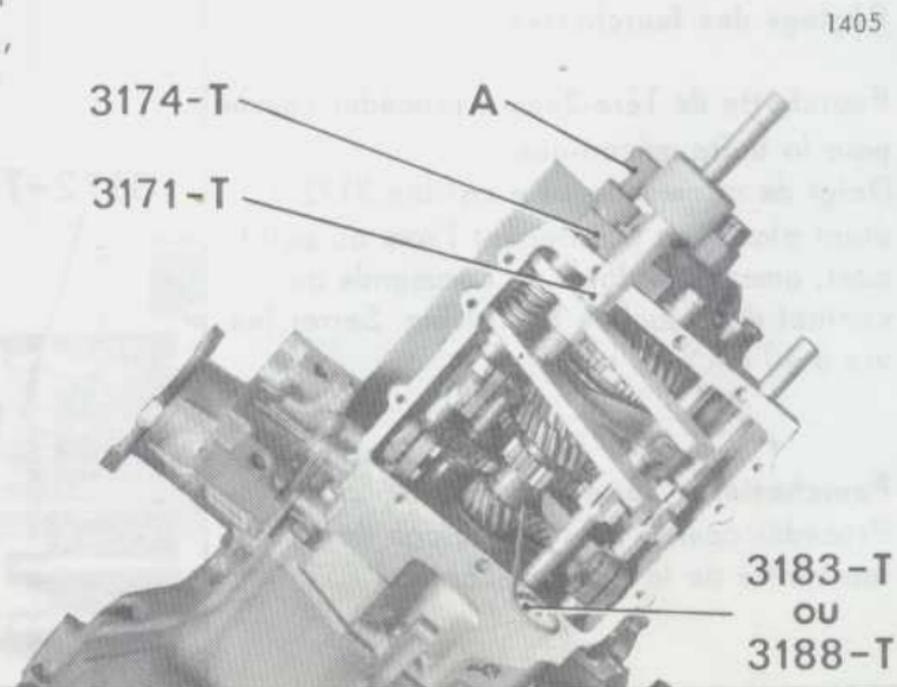
Fourchette de M.AR : Axe et doigt en place, fixer le calibre 3174-T dans le prolongement de l'axe qui doit être au point mort. Pour cela, comprimer le ressort, à l'aide de la pince 3171-T, l'axe doit être en butée sur l'extrémité de la vis A. Conserver son positionnement angulaire et amener le renvoi de M.AR au point mort, à l'aide du calibre 3188-T placé entre le pignon fou de 1ère et le renvoi de M.AR. Serrer les vis de la fourchette à 40 mAN (4 m.kg). Régler le doigt de commande, comme pour le réglage du doigt de 1ère-2ème.

Réglage de la course des vitesses :

Repérer la position point mort des différentes vitesses.

REMARQUE : Lorsque le couvercle est déposé, la boîte n'est pas au point mort. Pour passer une vitesse, il faut toujours ramener la marche arrière au point mort, à l'aide d'un tournevis. Relever la position de chaque vitesse et noter la cote de déplacement de l'axe par rapport à la face avant du carter.

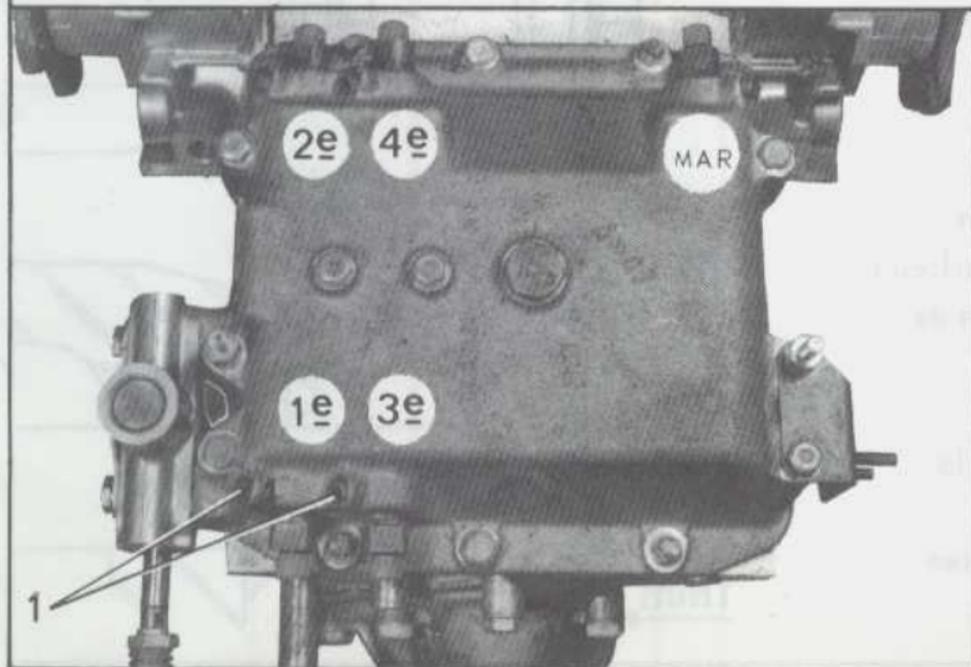
Poser le couvercle supérieur.



BOITE DE VITESSES (HYDRAULIQUE) suite

D

1886



Réglage du cylindre de M.AR : Fixer le calibre 3174-T réglé (suite au réglage de l'axe). Visser le cylindre jusqu'à ce que l'axe soit au contact de la vis A du calibre 3174-T.

Réglage de la course des 1ère - 2ème - 3ème et 4ème vitesses
Engager à fond la vitesse à régler. (Contrôler la cote de dépassement de l'axe). Visser l'ensemble cylindre-piston de la vitesse en cause, jusqu'au contact du doigt de commande, tout en introduisant de la pâte HYPERIX dans le trou taraudé recevant les vis d'arrêt des cylindres.

Visser alors le cylindre de 1/2 tour pour obtenir une garantie de 0,7 à 0,9 mm. Procéder de façon identique pour chaque vitesse. Enduire les vis (1) d'arrêt de cylindre de CURTYLON. Placer un frein de cylindre (pastille caoutchouc) dans le trou taraudé puis serrer la vis.

D

BOITE DE VITESSES (HYDRAULIQUE) suite

Réglage du verrou de réembrayage :

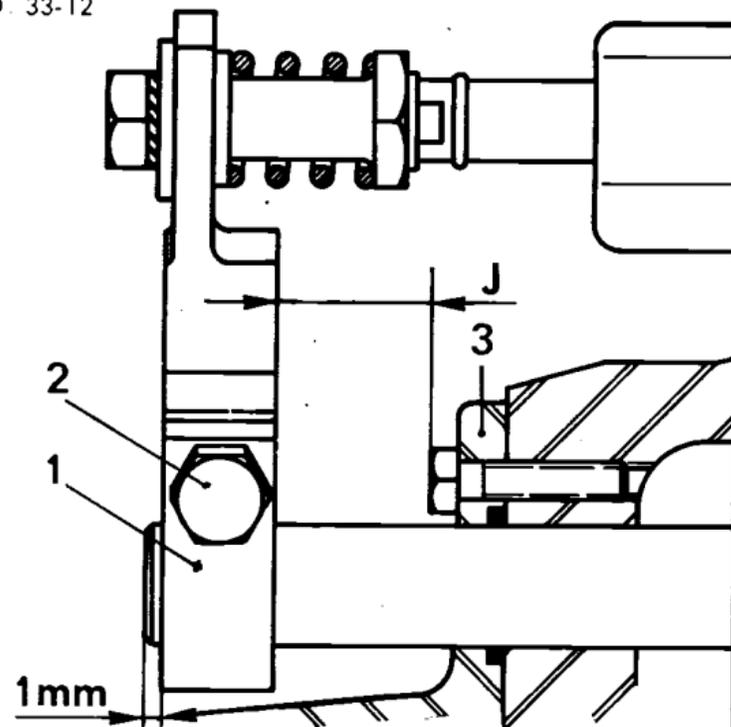
Placer l'axe de 1ère -2ème au point mort et s'assurer que le tiroir du verrou est « verrouillé » à la position point mort (billage du milieu).

La bride (1) étant sur l'axe (celui-ci dépassant de 1 mm environ de la bride), les vis de fixation du verrou bien serrées, serrer la vis (2) de la bride à 20 mAN (2 m.kg).

Passer la 1ère vitesse (en poussant sur l'axe) et s'assurer que la bride (1) n'est pas en contrainte.

Vérifier qu'il existe un jeu J entre la bride et la tête de vis de fixation du chapeau (3).

D. 33-12



EMBRAYAGE

B.V.

EMBRAYAGE : Type à diaphragme

Mécanisme : VERTO 215 DBR 410 (CX 2000)
235 DBR 410 (CX 2200)

Réglage de la garantie d'embrayage :

Mettre le véhicule sur une fosse ou un élévateur.

Déposer le ressort (3).

Desserrer le contre-écrou (1).

Serrer l'écrou (2) jusqu'à ce que la butée vienne en contact sur le diaphragme (point dur).

NOTA : La pédale d'embrayage doit être au contact de sa butée supérieure.

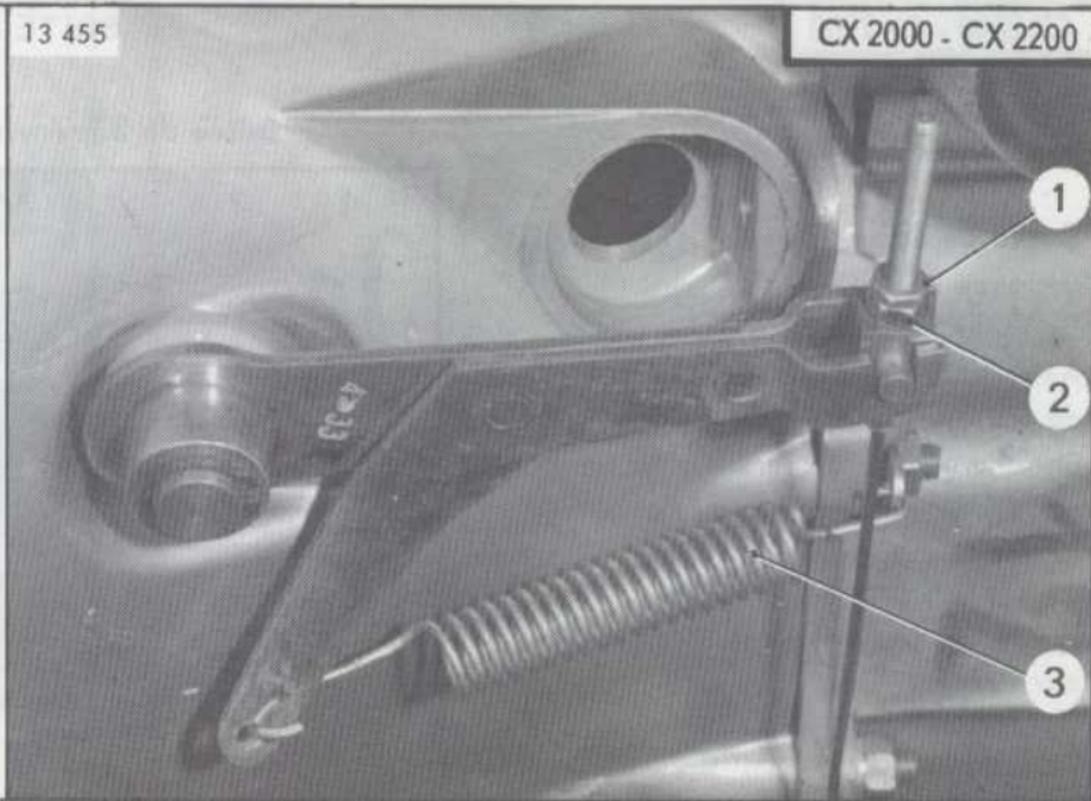
Desserrer l'écrou (2) de deux tours et demi pour obtenir un jeu de 1 à 1,5 mm entre butée et diaphragme.

Bloquer le contre-écrou (1).

Poser le ressort (3).

13 455

CX 2000 - CX 2200



CX2000 - CX2200

BOITE DE VITESSES

Réglage des butées d'axe de fourchette
3ème-4ème.

Butée de 3ème vitesse : (*que sur BV
déposée*).

Engager la 3ème vitesse.

Amener la vis (1) au contact de l'axe
de fourchette et la visser d'un tour pour
obtenir une garantie entre la fourchette
et la face de la gorge du baladeur.

Serrer le contre-écrou (2).

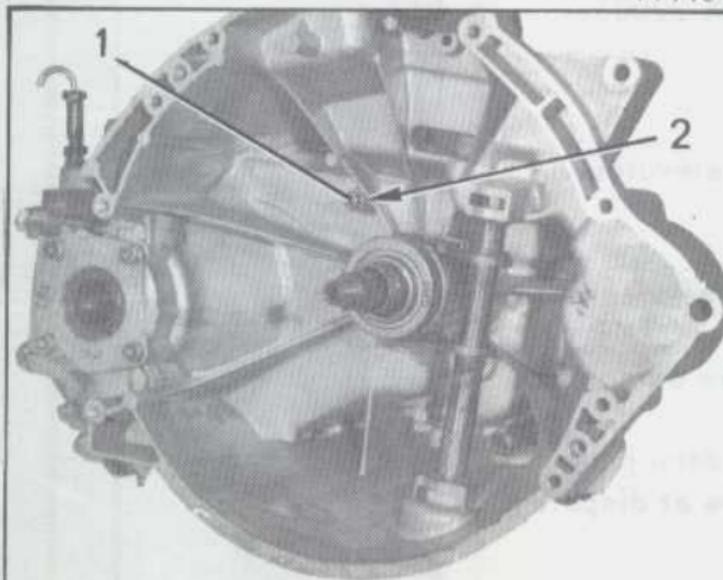
Butée de 4ème vitesse : (*peut se faire
sur véhicule*)

Opérer comme ci-dessus.

(vis butée (3) et contre-écrou (4)).

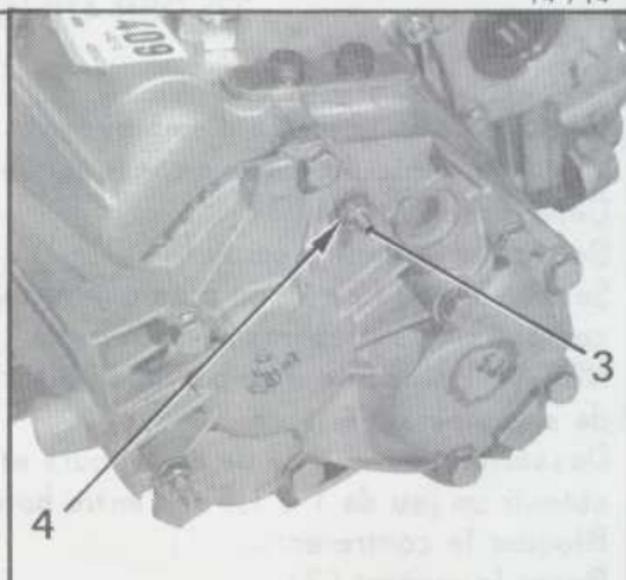
Butée de 3ème vitesse

14 713

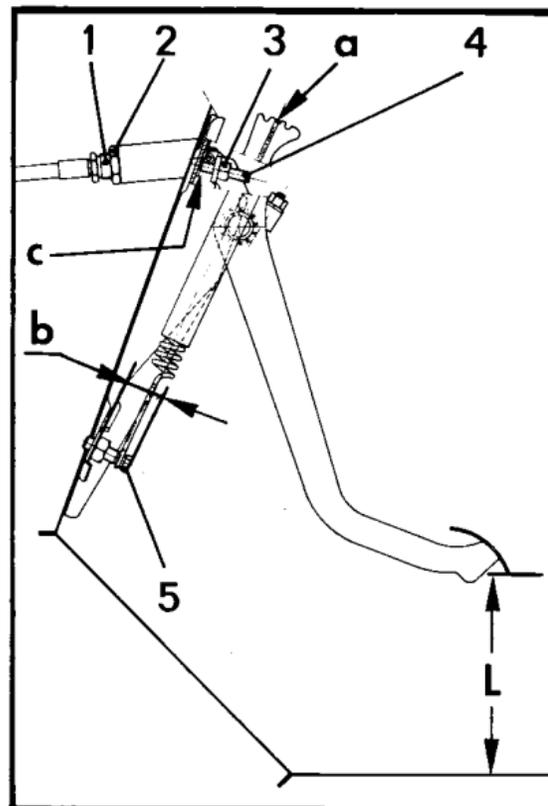


Butée de 4ème vitesse

14 714



EMBRAYAGE
B.V.



B. 31-1

EMBRAYAGE

C 32 - C 35

Mécanisme : VERTO 235 DBRI - 490

Réglages sur la commande d'embrayage : $L = 130 + 0$
 5 mm.

Régler le câble de débrayage : $J = 3, \text{ à } 4$ mm (cote obtenue en agissant sur (1) et (2)).

Le ressort d'assistance doit être positionné en « a ».

Régler la vis (5) de façon que la pédale s'enfonce sans point dur et vienne seule en appui en « c » :

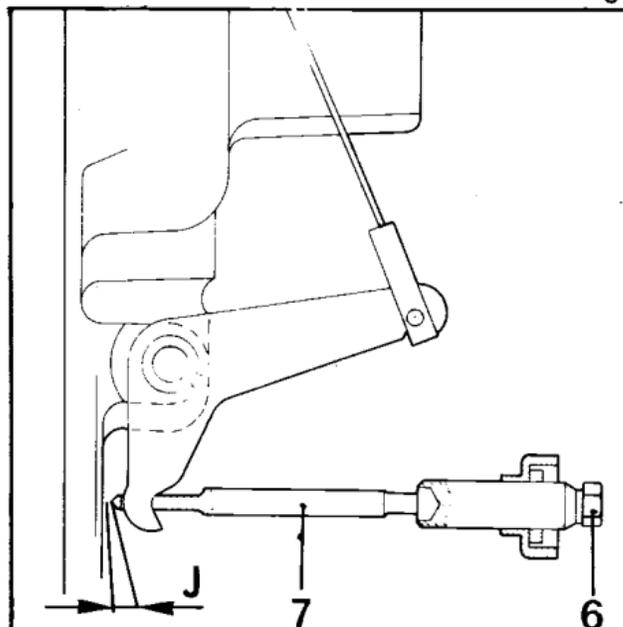
« b » = 33 mm maxi

Réglage de la garantie d'embrayage :

Butée en contact du diaphragme, agir sur la vis (6) pour obtenir, entre l'extrémité de la biellette (7) et le carter, un jeu : $J = 4,5$ à $6,5$ mm.

Ce qui correspond à une garde à la pédale comprise entre 20 et 25 mm.

B. 31-1



EMBRAYAGE

B.V.

TOUS TYPES		GENERALITES				
Véhicules	AZ → 2.70	Dyane 6 → 2.70 2 CV 6 2.70 →	AZU 3.68 → 1.72	Dyane 4 3.68 → 2 CV 4 2.70 → AZU 1.72 →	Méhari 10.68 → AK 5.68 →	
Pneumatiques	125 × 15				135 × 15	
Développement sous charge	1,800 m				1,840 m	
Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	1	4,113	5,022	3,638	3,758	4,703
	2	8,536	9,849	7,928	7,365	9,218
	3	14,297	16,655	13,368	12,269	14,805
	4	20,689	19,893	18,334	17,766	20,048
	M.A.R.	3,812	5,022	3,383	3,758	4,703
Couple conique	8/29	8/33	8/31	8/33	8/31	
Rapport compteur	6/25	4/16	5/22	3/14	4/16	
Jeu entre dent	0,14 à 0,18 mm					
Huile	TOTAL EP 80					
Capacité	0,9 litre					

EMBRAYAGE
B.V.

GENERALITES						TOUS TYPES	
Véhicules	Dyane 6 2.70 →	AMI 8 3.69 →	AMI Super	GS 1015		GS 1015 Convertisseur → 9.72	
		AMI 8 Break 9.69 →		→ 9.72	9.72 →		
Pneumatiques	125 × 15	135 × 15		145 × 15			
Développement sous charge	1,800 m	1,840 m		1,870 m			
Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	1	4,838	4,946	7,009	6,709		9,200
	2	9,493	9,704	11,573	10,793	11,086	15,079
	3	14,483	14,805	17,563	16,830		22,888
	4	20,639	21,097	23,896	22,888		
	M.AR	4,838	4,946	6,399	6,126		10,255
Couple conique	8/31		8/33	8/35			
Rapport compteur	4/16		5/11	6/14			
Jeu entre dent	0,14 à 0,18 mm			0,13 à 0,27 mm			
Huile	TOTAL EP 80					TOTAL FLUIDE T	
Capacité	2,25 litres		1,6 litres		2 litres		

EMBRAYAGE

B.V.

TOUS TYPES		GENERALITES					
Véhicules		GS 1220 9.72 →	GS Convertisseur 9.72 →	D TT 9.67 → sauf D Spécial D Super	ID 19 B → 9.69	D Spécial 9.69 → 9.71	D Super 9.68 → 9.71
Pneumatiques		145 × 15		180 × 15 ou 185 × 15			
Développement sous charge		1,870 m		2,07 m			
Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	1	7,113	9,761	8,7		7,9	
	2	11,758	15,999	15,5		13,9	
	3	17,839	24,280	23,5	24,2	21,2	21,8
	4	24,280		33,3	36,1	30	32,5
	M.AR	6,642	10,872	9		8,1	
Couple conique		8/33		8/35		7/34	
Rapport compteur		6/13		10/21		7/16	
Jeu entre dent		0,13 à 0,27 mm		0,16 à 0,24 mm			
Huile		TOTAL EP 80	TOTAL FLUIDE T	TOTAL EP 80			
Capacité		1,4 litres	1,4 litres	2 litres			

**EMBRAYAGE
B.V.**

GENERALITES						TOUS TYPES		
Vehicules	D Spécial } D Super } 9.71 →	D Spécial en option 9.70 → 9.72	DS 21 } DS 23 } Mécanique 9,70 → D Super 5 9.72 →	CX		C 32	C 35	
				version normale	version économique option → 1.75			
Pneumatiques	180 × 15 ou 185 × 15			185 × 14		175 × 16	195 × 16	
Développement sous charge	2,07 m			1,970		2,083 m	2,177 m	
Vitesse à 1000 tr/mn moteur (en km/h)	1	7,9	8,734	7,82	8,56	4,66	4,87	
	2	13,9	13,172	14,624	13,51	14,79	8,99	9,40
	3	22,6	19,350	21,483	21,86	23,93	13,37	13,97
	4	32,5	26,369	29,275	30,97	36,16	20,76	21,70
	5		33,789	36,219				
M.AR		8,1	9	7,85	8,60	4,80	5,01	
Couple conique	7/34		8/35	13/62	14/61	8/35		
Rapport compteur	7/16		10/21	5/12	5/11	4/15		
Jeu entre dent	0,16 à 0,24 mm					0,16 à 0,24 mm		
Huile	TOTAL EP 80							
Capacité	2,25 litres			1,6 litres		2 litres		

EMBRAYAGE

B.V.

TOUS TYPES		COUPLES DE SERRAGE (en mètre Newton)				
Véhicules		A	AMI Super - GS	D	CX	C
Écrou ou vis d'arbre primaire		70 à 90	70 à 85	150 à 170	135 à 150	160
Écrou de pignon d'attaque		70 à 85	100 à 120	200 à 220	195 à 215	220
Vis de fixation de la couronne		70 à 80	ϕ 9 = 48 à 53 LOCTITE GX 01 460 01 A	115 à 130	81 à 90	130
			ϕ 10 = 80 à 90			
Bouchon de vidange		35 à 45				
Écrou de fixation des carters			13,5 à 15	60	28	60
Vis de fixation de couvercle arrière		15 à 20	13,5 à 15		28	
Écrou de fixation de l'arbre de sortie dans le roulement de palier	A	100 à 120	140 à 160			
	AMI 8	140 à 160				
Bague écrou de fixation du roulement et arbre de sortie dans le palier	A	100 à 140	60 à 100			
	AMI 8	60 à 80				
Vis de fixation des paliers d'arbre de sortie		38 à 42		ϕ 7 mm 28 ϕ 9 mm 40		