



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'DOC

XM

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE

XM V6 - XM TURBO DIESEL

**Remise en état d'une
boîte de vitesses type ME**

Le 28 Février 1990

Pour information (sans classement)

926

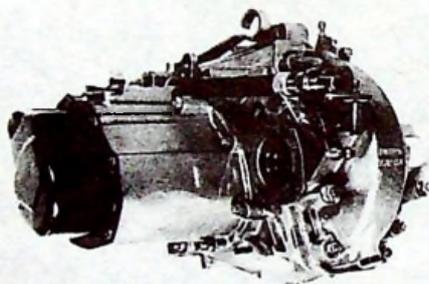
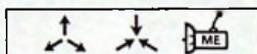
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette brochure, complémentaire aux Manuels de réparation "MECANIQUE" a fait l'objet d'une diffusion systématique dans le Réseau Concessions et Succursales, en nombre suffisant pour couvrir les besoins des Ateliers et des Agents.

Elle est maintenant disponible, au **Département des Pièces de Rechange**, sous la référence :

BRE 098938

au prix de **14 francs (H.T.)** pièce, pour des commandes complémentaires.



BRE 098938



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

NOTE TECHNIQUE

XM

5

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

**XM TOUS TYPES
SAUF V 6 et TURBO D 12**

N° 1

DIFFUSION :

TOUS PAYS

Boîte de vitesses mécanique

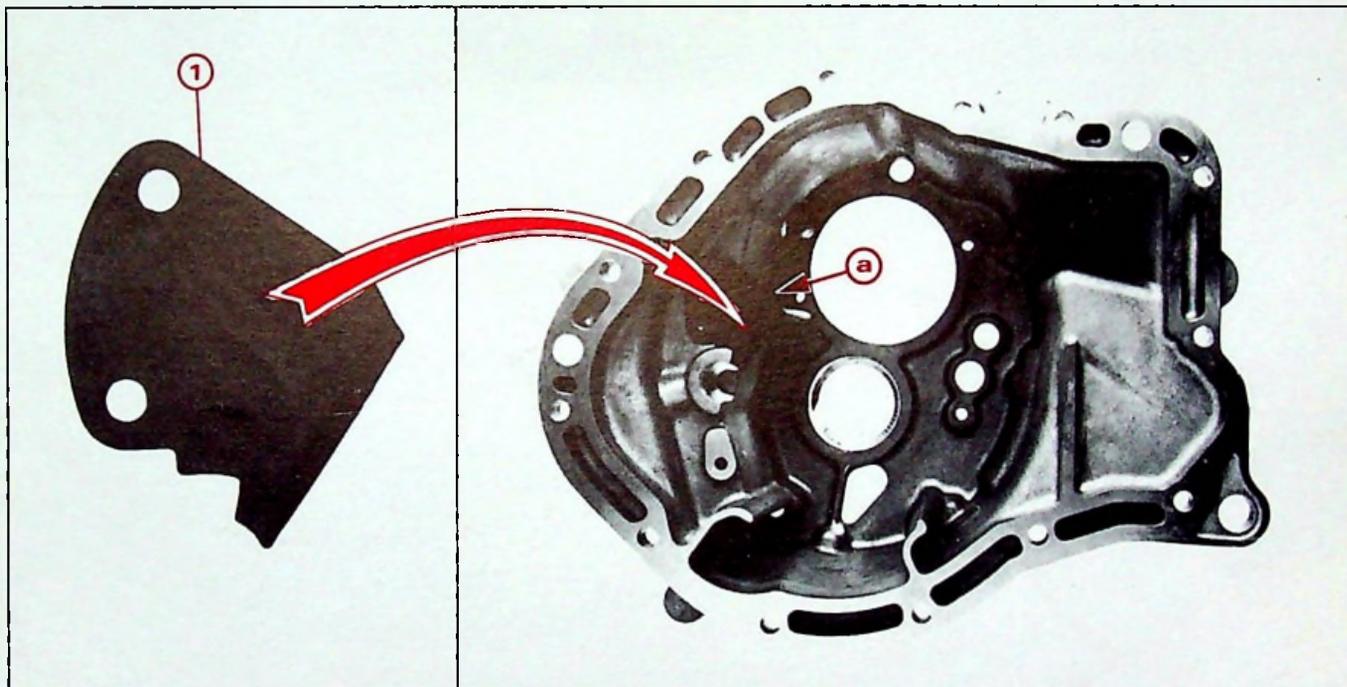
Le 31 Avril 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

983

Depuis **Janvier 1990**, les véhicules XM Tous Types (sauf V 6 et Turbo D 12) sont équipés d'une boîte de vitesses modifiée.

Afin d'améliorer le graissage interne de la boîte de vitesses, le carter a été aménagé en « a » pour recevoir un déflecteur (1). Ce déflecteur est fixé par deux sertissages.



90-27

90-28

● **Evolution du repère d'identification.**

VEHICULE	NOUVEAU REPERE	ANCIEN REPERE
XM 2 l. carburateur 7 CV (moteur R 2 A)	C J 77	C J 04
XM 2 l. carburateur 9 CV (moteur R 2 A) XM injection (moteur R D Z)	C J 73	C J 01
XM injection (moteur R 6 A) XM injection (moteur R F Z)	C J 75	C J 07
XM D 12 (moteur P 9 A)	C J 72	C J 05

● **PIECES DE RECHANGE**

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Boîte de vitesses repère C J 77	94 55 716 980
Boîte de vitesses repère C J 73	94 55 716 780
Boîte de vitesses repère C J 75	94 55 717 280
Boîte de vitesses repère C J 72	94 55 717 080
Carter de boîte de vitesses (<i>équipé du déflecteur (1)</i>)	97 90 157 500

A épuisement des stocks, seules les nouvelles pièces seront disponibles au Département des Pièces de Rechange.

● **REPARATION**

Une ancienne boîte de vitesses peut être équipée d'un nouveau carter.

Il n'est pas possible d'équiper un ancien carter, du déflecteur **(1)**.



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

NOTE TECHNIQUE

XM

5

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CITROËN XM

N° 2

DIFFUSION :

TOUS PAYS

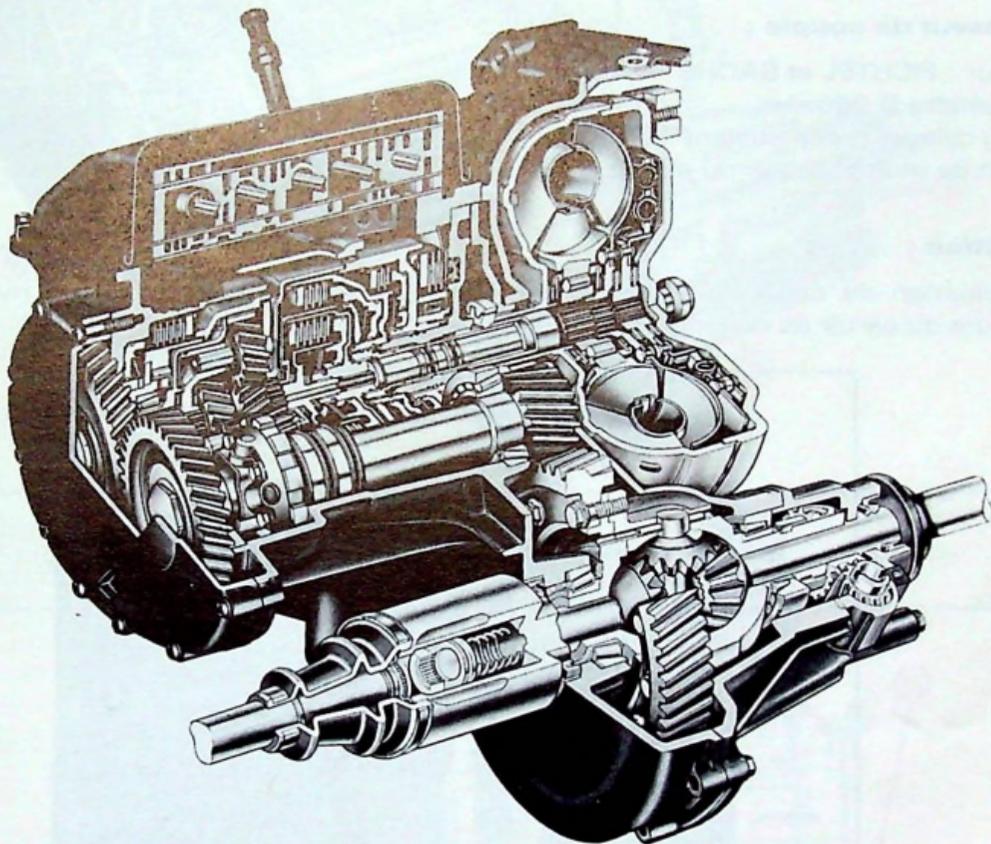
**Boîte de vitesses automatique :
Caractéristiques**

Le 30 Avril 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

971

CITROËN XM



BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE 4 HP 18

SOMMAIRE :

	Page
I - GENERALITES	2
II - DESCRIPTION	3
III - TABLEAU DES ELEMENTS ACTIFS	7
IV - CIRCUIT DE GRAISSAGE - ENTRETIEN	8
V - COMMANDE DE VITESSES	10
VI - DIAGNOSTIC	12
VII - REGLAGES	29
• du contacteur multifonctions	29
• du frein à bande C'	30
• de la commande de sélection	30
VIII - REPARATION	31
IX - CONSEILS D'UTILISATION	32

I - GENERALITES

Certaines versions de la CITROËN XM peuvent être équipées, en option, d'une boîte de vitesses automatique.
 Cette boîte de vitesses, spécialement conçue pour les véhicules à traction avant, est montée transversalement.

● **Boîte de vitesses :**

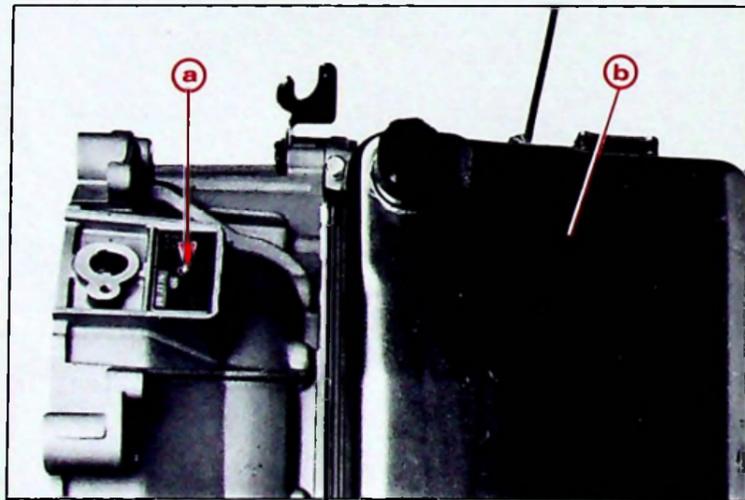
Fournisseur : ZF
 Type : 4 HP 18
 Nombre de rapports : 4 rapports avant
 1 rapport marche arrière.

● **Convertisseur de couple :**

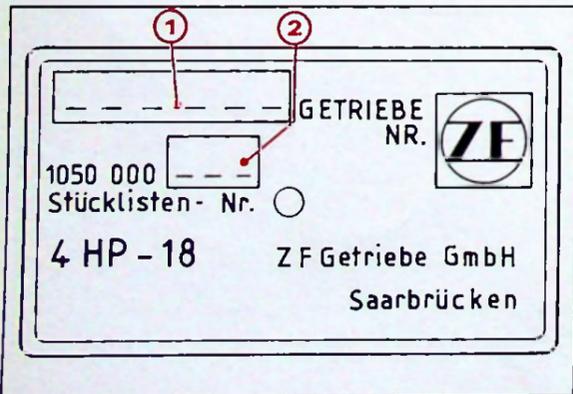
Fournisseur : FICHTEL et SACHS
 Type : Diamètre Ø 260 mm
 Régime du calage : varie suivant la motorisation du véhicule
 Coefficient de multiplication du couple : varie de 1,88/1 à 2,66/1 selon le modèle.

● **Identification :**

► L'identification de cette boîte de vitesses est assurée par une plaquette rivetée sur la partie supérieure du carter de convertisseur, en (a).



90-276



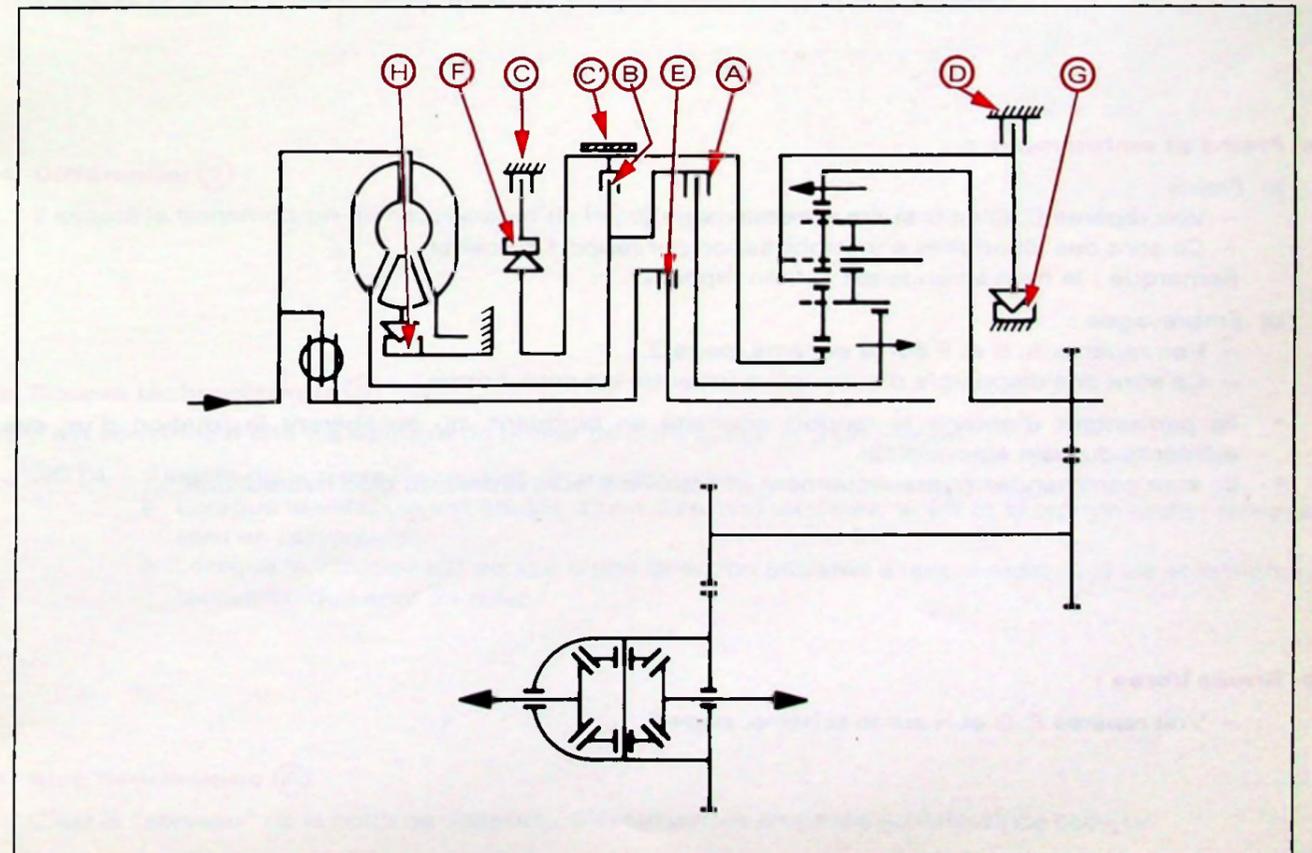
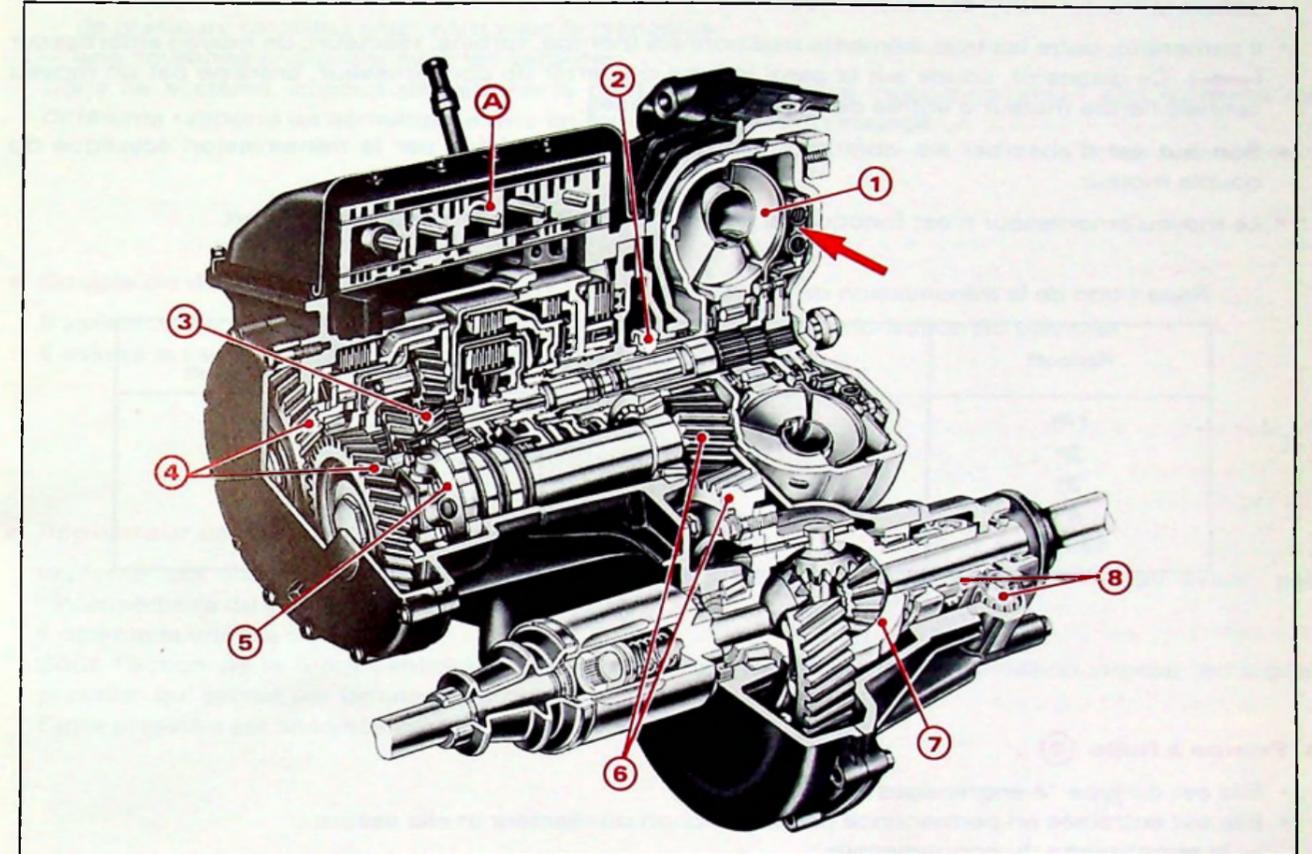
La plaquette d'identification se compose de :

- Zone 1 = Numéro de série de la boîte de vitesses.
- Zone 2 = Repère d'identification de la boîte de vitesses (exemple : 1050 000 092).

► Une étiquette adhésive, collée en (b), comporte le repère organe (ex : 2 GZ ..).

Y-004

II - DESCRIPTION



● Convertisseur de couple ① :

- Le convertisseur de couple fait office d'organe de liaison entre le moteur et la boîte de vitesses. Il assure la transmission du couple moteur.
- Il comprend, outre les trois éléments traditionnels (pompe, turbine, réacteur), un moyeu amortisseur (→). Ce dispositif, soudé sur la paroi interne du carter de convertisseur, entraîne par un moyeu cannelé l'arbre moteur d'entrée de la boîte de vitesses.
- Son but est d'absorber les vibrations torsionnelles engendrées par la transmission acyclique du couple moteur.
- Le moyeu amortisseur n'est fonctionnel que sur les troisième et quatrième rapport.

Répartition de la transmission de puissance

Rapport	hydraulique (par le convertisseur)	mécanique (par le moyeu amortisseur)
1 ^{ère}	100 %	—
2 ^e	100 %	—
3 ^e	40 %	60 %
4 ^e	—	100 %
M.AR	100 %	—

● Pompe à huile ② :

- Elle est du type "à engrenages".
- Elle est entraînée en permanence par le manchon du réacteur et elle assure :
 - le remplissage du convertisseur ;
 - l'alimentation des circuits de commande (bloc hydraulique, régulateur, freins et embrayage) ;
 - la lubrification des pièces en mouvement (engrenages, roulements, arbres et bagues).

● Freins et embrayages :

- Freins :**
 - Voir repères C, C' et D sur le schéma, page 3.
 - Ce sont des dispositifs d'immobilisation par rapport au carter.

Remarque : le frein à bande est le frein repère C'.
 - Embrayages :**
 - Voir repères A, B et E sur le schéma, page 3.
 - Ce sont des dispositifs d'accouplement entre les deux arbres.
- Ils permettent d'obtenir le rapport souhaité en bloquant, ou en libérant la rotation d'un des éléments du train épicycloïdal.
 - Ils sont commandés hydrauliquement et reçoivent leurs ordres du bloc hydraulique.

● Roues libres :

- Voir repères F, G et H sur le schéma, page 3.

● Train épicycloïdal ③ :

- Le train épicycloïdal est un ensemble d'engrenages comprenant :
- un arbre central muni d'un pignon à denture extérieure appelé "planétaire",
 - de plusieurs satellites engrenant avec le planétaire,
 - une couronne engrenant avec les satellites.

Dans ce système, chacun des éléments peut être immobilisé indépendamment afin d'obtenir les différents rapports de démultiplication, en fonction du rapport engagé.

● Couple de descente ④ :

Il varie suivant le type de boîte de vitesses, en fonction de la motorisation du véhicule. Il assure la liaison entre la ligne primaire et la ligne secondaire.

● Régulateur centrifuge ⑤ :

Implanté sur l'arbre de renvoi, il est directement soumis à la rotation des roues avant, par l'intermédiaire du différentiel et du couple pont. Il détecte la vitesse du véhicule. Sous l'action de la force centrifuge, des masselottes transforment l'information vitesse, en signal pression qui évolue par laminage du fluide. Cette pression est analysée par le bloc hydraulique.

● Couple pont ⑥ :

Il varie suivant le type de boîte de vitesses, en fonction de la motorisation du véhicule. Il assure la liaison entre la boîte de vitesses (ligne secondaire) et le différentiel.

● Différentiel ⑦ :

Il assure la transmission du mouvement de la boîte de vitesses vers les roues.

● Couple tachymétrique ⑧ :

Il est constitué d'une vis solidaire du boîtier de différentiel, et d'un pignon.

NOTA : Il existe deux types de couples tachymétriques :

- ▶ Lorsque le véhicule est équipé d'une direction assistée, la vis et le pignon tachymétrique sont en polyamide.
- ▶ Lorsque le véhicule est équipé d'une direction assistée à rappel asservi, la vis et le pignon tachymétrique sont en acier.

● Bloc hydraulique ⑨ :

C'est le "cerveau" de la boîte de vitesses ; il est implanté en partie supérieure de celle-ci.

Il assure la commande automatique de changement de rapports à partir de trois informations :

- ▶ la position du tiroir de commande de sélection. Ce tiroir, lié au sélecteur de vitesses, informe le bloc hydraulique de la position choisie par le conducteur.
- ▶ l'information vitesse, donnée par le régulateur centrifuge.
- ▶ l'information charge moteur, donnée par le câble et la came de correction de charge.

Ces données sont analysées en permanence et la synthèse effectuée par le bloc hydraulique permet :

- la mise en action des différents freins et embrayages,
- de déterminer le temps d'utilisation et le passage des vitesses.

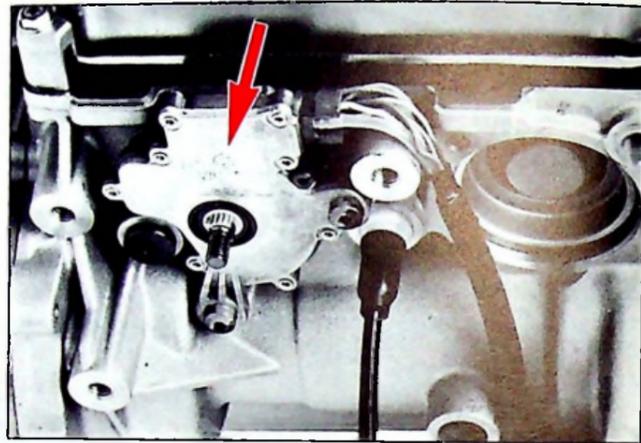
NOTA : Lors de rétrogradage manuel, le bloc hydraulique interdit le passage sur le rapport inférieur si le régime est trop élevé (sécurité hydraulique) afin d'éviter les sursrégimes. Seul, le passage manuel 4 → 3 n'est pas protégé hydrauliquement.

● **Contacteur multifonctions :**

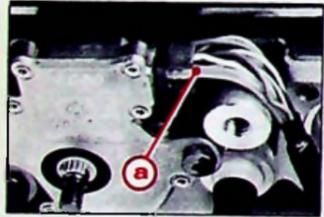
Implanté sur la face arrière de la boîte de vitesses, il est commandé par l'axe de sélection.

Il assure les fonctions suivantes :

- ▶ Interdit le démarrage du moteur en dehors des positions **N** ou **P**.
- ▶ Alimentation des feux de recul en position **R**.
- ▶ Affichage au tableau de bord de la position sélectionnée par le conducteur.



90-274



Le contacteur est muni d'une mise à l'atmosphère (a). Ce système a pour but d'éviter les oxydations internes.

90-274

● **Correcteur de charge :**

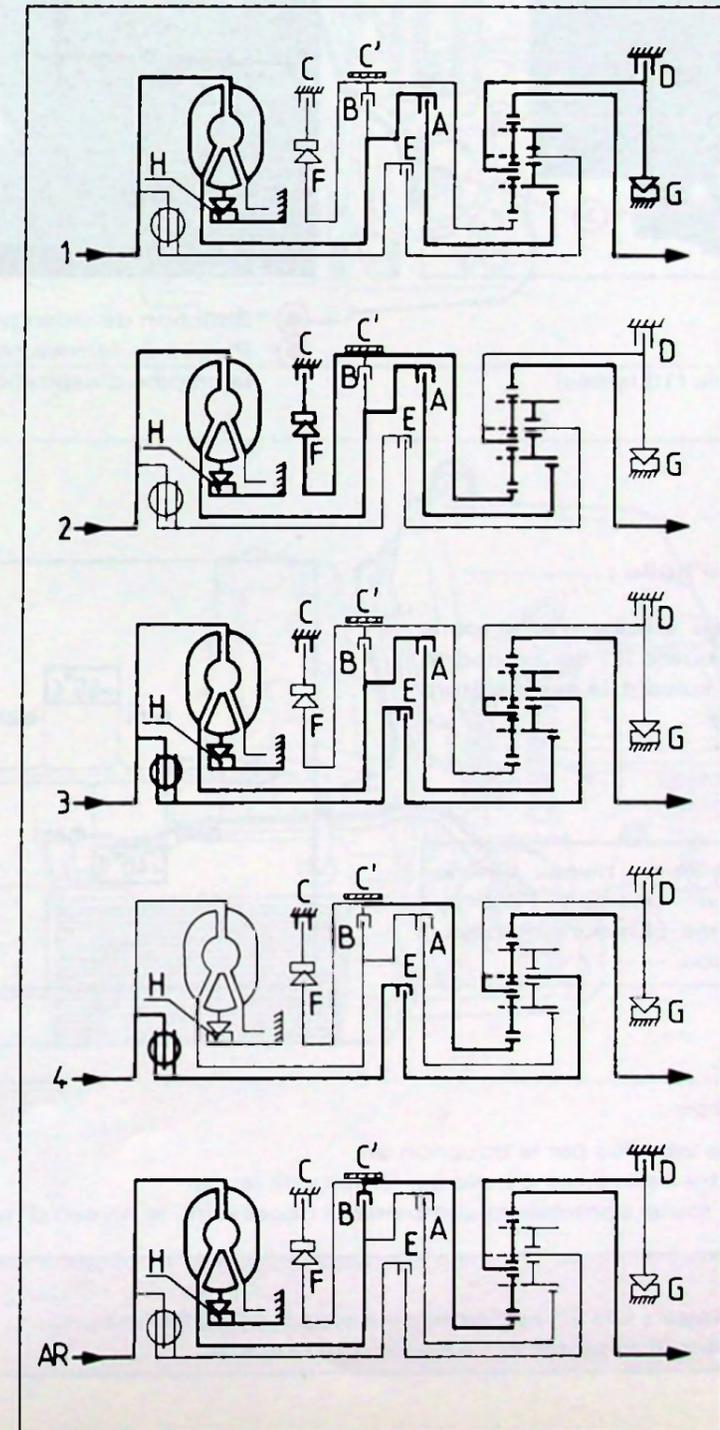
Plus communément appelé kick-down ou K.D.

La commande d'accélérateur du moteur est reliée à la boîte de vitesses automatique par un câble appelé "câble de correction de charge (KD)". Dans la boîte, le câble KD est accroché à une came ayant un profil en "escargot" qui assure l'enfoncement du tiroir de modulation. Ce tiroir délivre, à la manière d'un régulateur, une pression modulée proportionnelle à la position du levier d'accélérateur.

III - TABLEAU DES ELEMENTS ACTIFS

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

Chaîne cinématique des vitesses



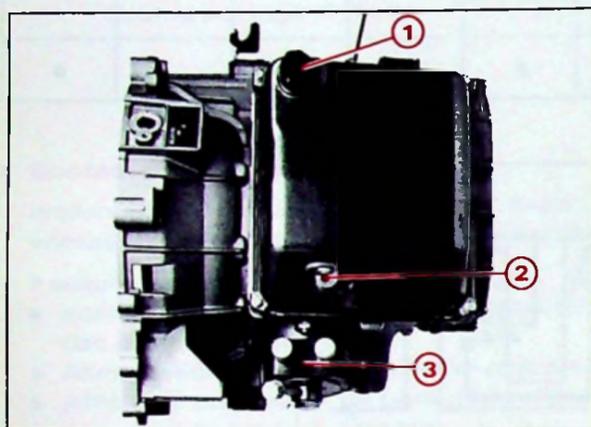
BX 35-3

IV - CIRCUIT DE GRAISSAGE - ENTRETIEN

- **Qualité d'huile :** TOTAL FLUIDE ATX (Nouvelle appellation)
TOTAL DEXRON D 20 356 (Ancienne appellation)

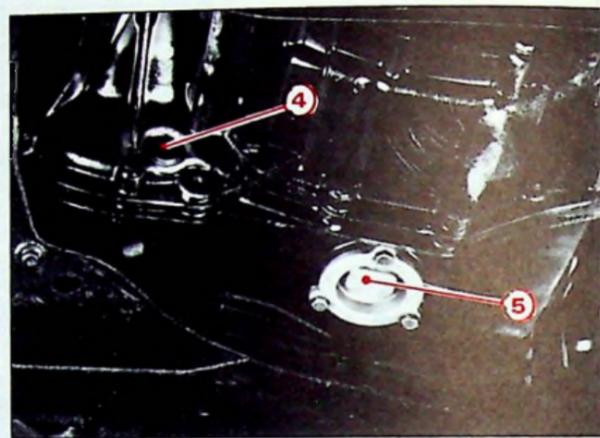
- **Capacité d'huile :**

Contenance totale = 7,5 litres environ
Quantité vidangée = 2 litres.



90-276

90-303

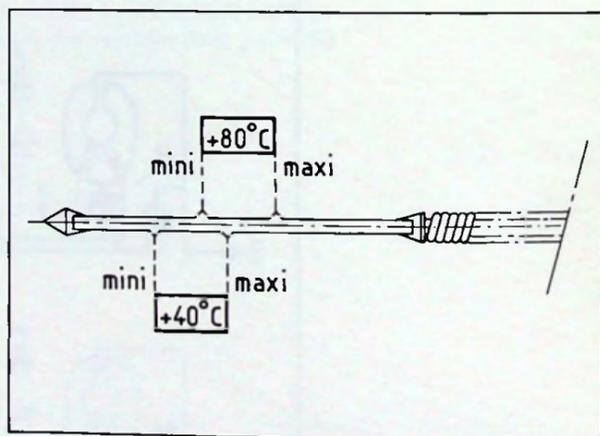


- ① Reniflard
- ② Jauge à huile
- ③ Echangeur eau/huile (10 lames)

- ④ Bouchon de vidange
- ⑤ Plaque de fermeture (accès à la crépine d'aspiration)

- **Contrôle du niveau d'huile :**

Le contrôle du niveau d'huile s'effectue à l'aide d'une jauge manuelle (2) qui comporte 2 repères mini/maxi suivant la température de l'huile (voir dessin)



Y35-1

IMPERATIF : Le contrôle du niveau d'huile s'effectue à chaud, en position Parking, moteur tournant et après plusieurs manœuvres du levier de sélection.

- **Vidange - Remplissage :**

- Vidanger la boîte de vitesses par le bouchon (4).
- Moteur arrêté, mettre deux litres d'huile par le puits de jauge.
- Après un essai sur route, contrôler et compléter si nécessaire, le niveau d'huile.

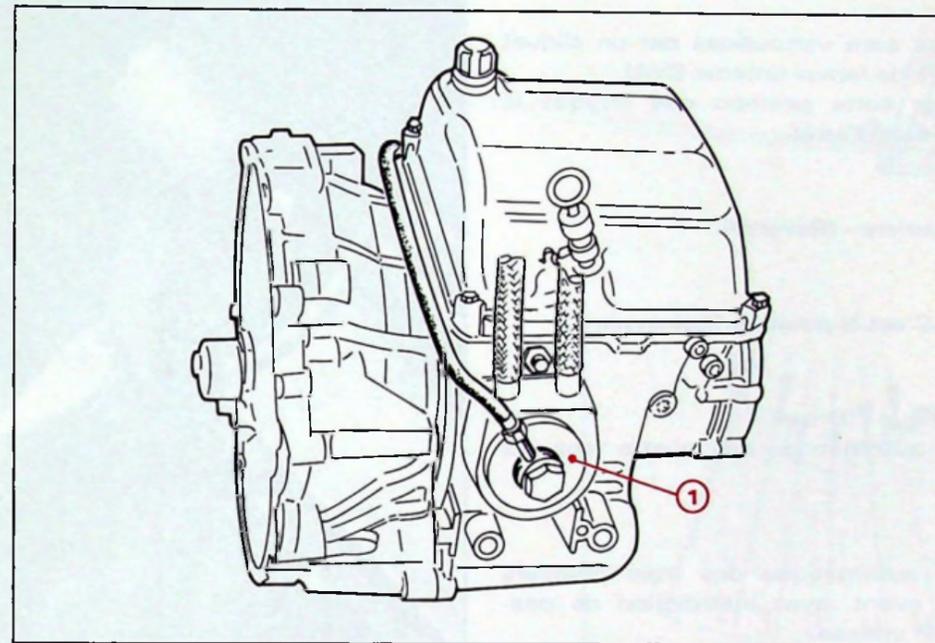
ENTRETIEN

Périodicité de la vidange : à la 1^{re} révision, puis tous les 20 000 km.
Nettoyage de la crépine d'aspiration : tous les 100 000 km.

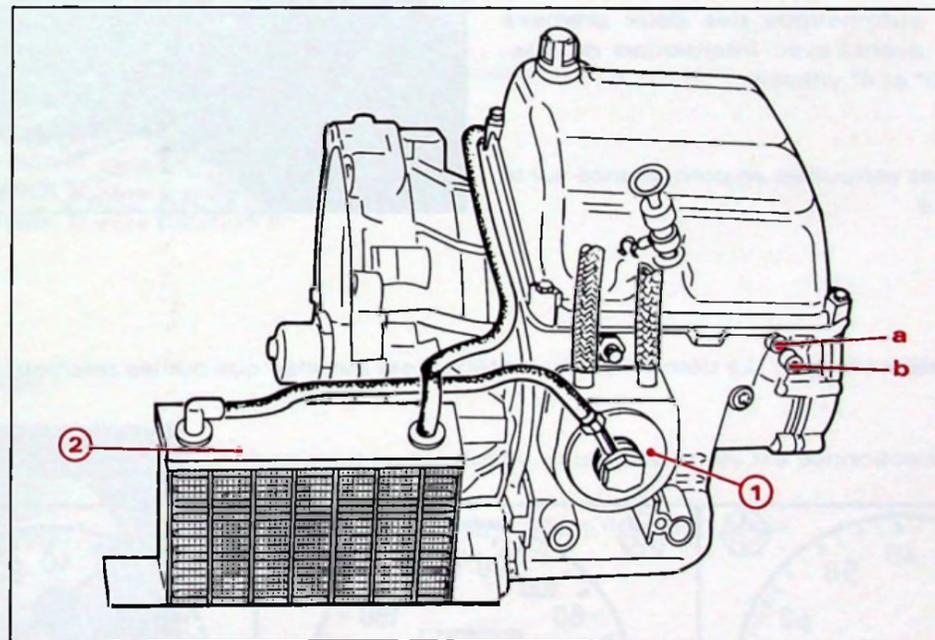
- **Circuit de refroidissement de l'huile de boîte de vitesses automatique :**

L'huile qui circule dans la boîte de vitesses automatique s'échauffe par laminage, il est donc nécessaire de la refroidir.

Pour cela, un échangeur eau/huile (1) a été implanté sur la boîte de vitesses. Dans le cas où les températures sous capot moteur sont importantes (fortes motorisations), un échangeur air/huile (2) est intercalé dans le circuit, entre la boîte et l'échangeur eau/huile.



Y23-11



Y23-11

- **Prise de pression :**

La boîte de vitesse est équipée de deux prises de pression :

- « a » : Prise de pression principale
- « b » : Prise de pression du régulateur centrifuge.

V - COMMANDE DE VITESSES

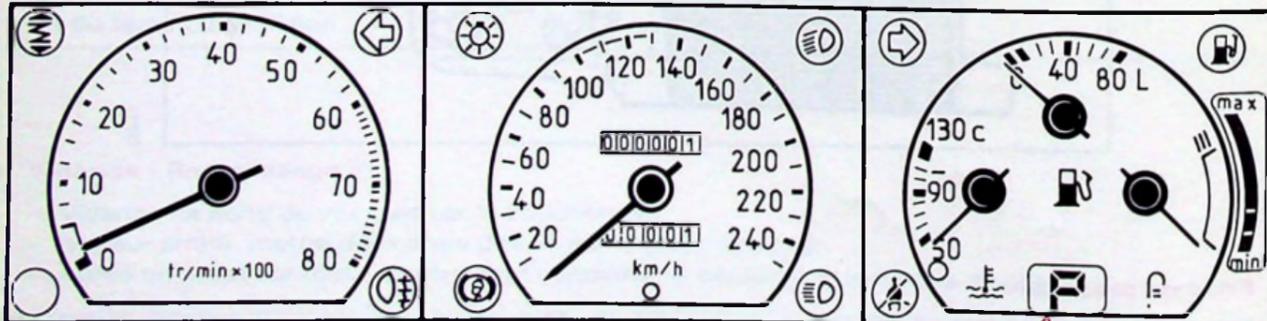
● Un levier de vitesses, placé sur la console, permet de sélectionner l'une des sept positions suivantes :

- (P)** : *Parking* - Position réservée au stationnement.
Les roues sont verrouillées par un cliquet sur l'arbre de renvoi (interne BVA).
N'engager cette position que lorsque le véhicule est à l'arrêt.
- (R)** : *Marche arrière* - (Reverse).
- (N)** : *Neutre* - C'est la position "point mort".
- (D)** : *Automatique* - (Drive).
Passage automatique des quatre rapports avant.
- (3)** : Passage automatique des trois premiers rapports avant, avec interdiction de passage en 4^e vitesse.
- (2)** : Passage automatique des deux premiers rapports avant, avec interdiction de passage en 3^e et 4^e vitesse.
- (1)** : La BVA est verrouillée en permanence sur la 1^{re} vitesse.



● **Position de démarrage** : Le démarrage du moteur n'est autorisé que sur les positions **P** et **N**.

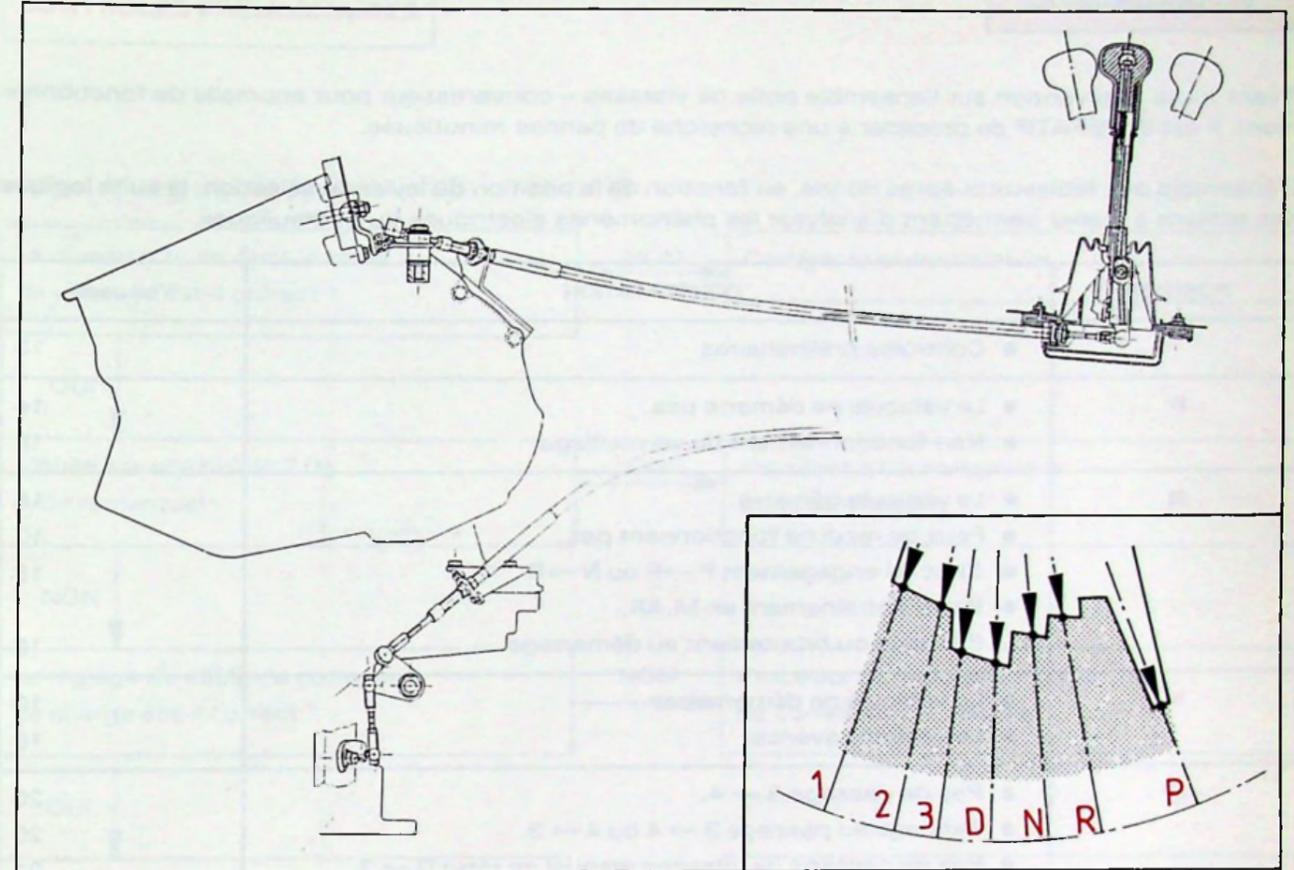
● La position sélectionnée est visualisée par un affichage au tableau de bord.



Y52-6

Un rappel des positions sur la console permet de visualiser le sens de déplacement du levier.

● La commande de sélection est une commande à câble.



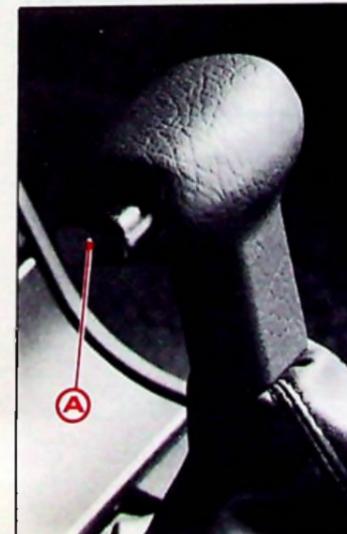
Y33-17

● **Sécurités manuelles de sélection :**

Il existe cinq sécurités manuelles au niveau du sélecteur de vitesses :

- de position **P** vers position **R**
- de position **3** vers position **2**
- de position **D** vers position **N**
- de position **N** vers position **R**
- de position **R** vers position **P**

Déverrouillage



Les sécurités de sélections s'éclipsent après action sur le bouton **A**.

90-256

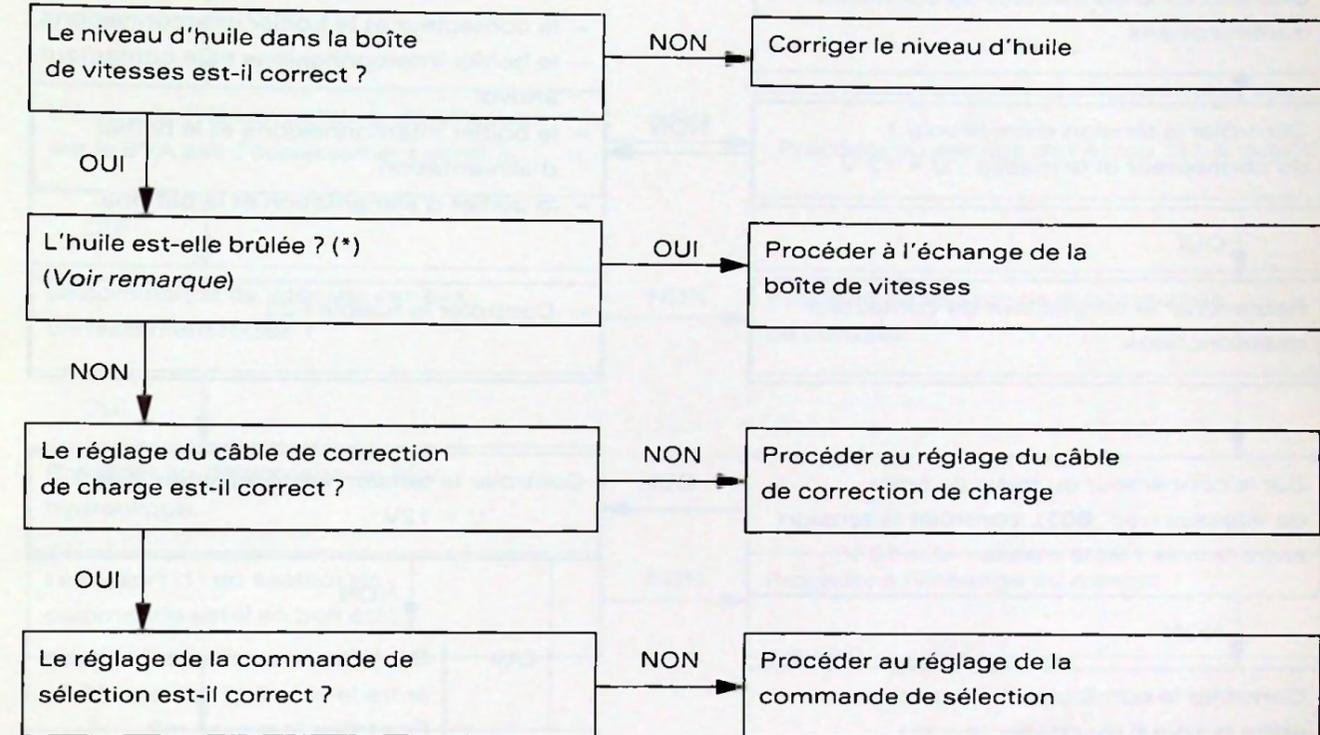
VI - DIAGNOSTIC

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.

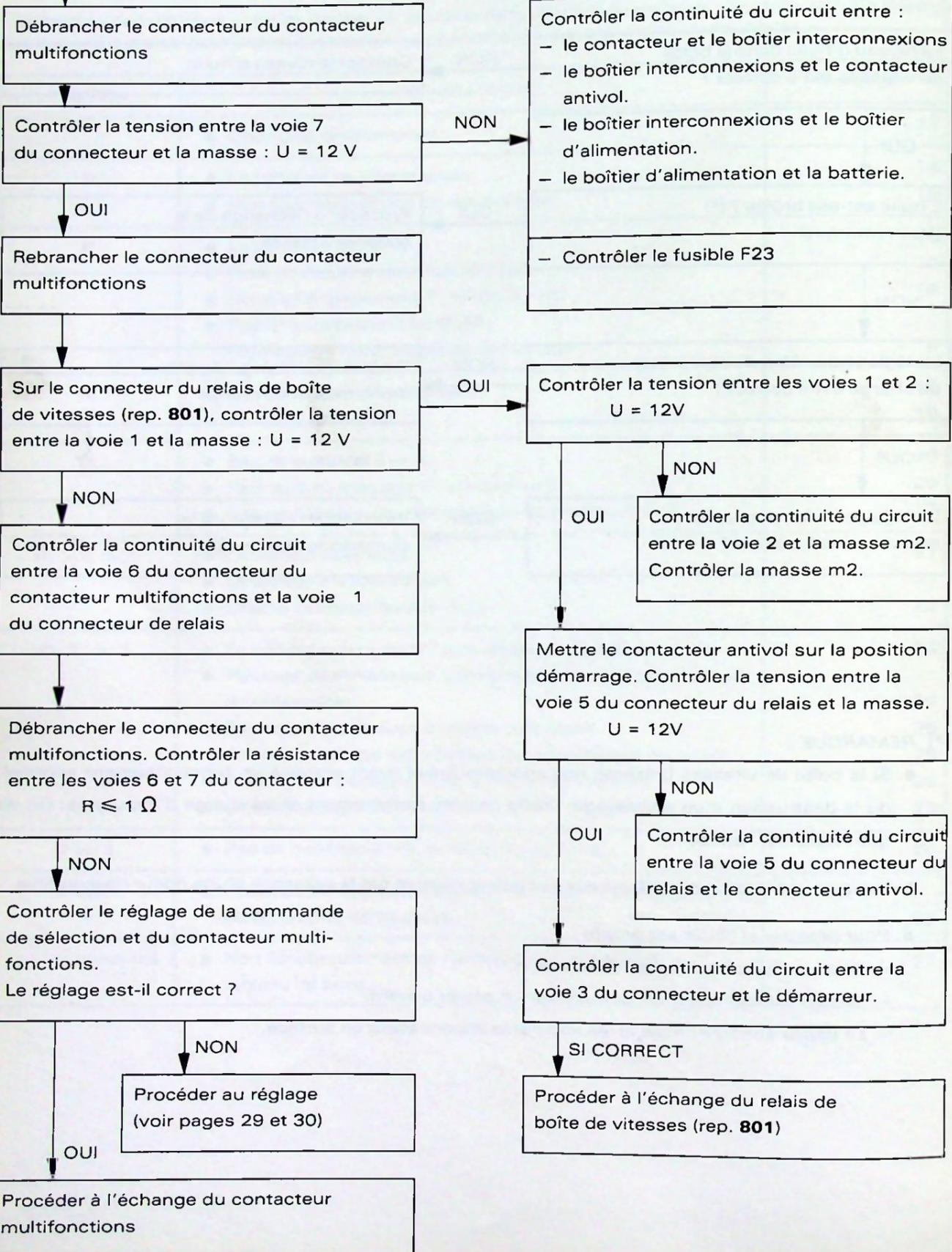
POSITION	CONSTATATION	Voir page
	● Contrôles préliminaires	13
P	● Le véhicule ne démarre pas. ● Non fonctionnement du verrouillage.	14 15
R	● Le véhicule démarre. ● Feux de recul ne fonctionnent pas. ● Choc à l'engagement P → R ou N → R. ● Pas d'entraînement en M.AR, Patinage ou broutement au démarrage	16 17 18 18
N	● Le véhicule ne démarre pas. ● Le véhicule avance.	19 19
D	● Pas de passage 3 → 4. ● Patinage au passage 3 → 4 ou 4 → 3. ● Pas de passage de vitesses manuel en rétro D → 3.	20 20 21
D, 3, 2 ou 1	● Le véhicule démarre. ● Le véhicule n'avance pas. ● Choc à l'engagement N → D.	21 22 22
D, 3, ou 2	● Le véhicule reste en 1 ^{ère} (pas de passage des vitesses). ● Passage des vitesses à régime trop bas (véhicule manque de puissance). ● Passage des vitesses à régime trop élevé. ● Choc au passage des vitesses (en accélération ou rétro). ● Patinage au passage 1→2, 2→3, 3→2, ou 2→1. ● Le véhicule démarre en 2 ^{ème} ou 3 ^{ème} .	23 24 25 25 25 25
D ou 3	● Pas de passage 2→3, 3→2, 2→1 ou 1→2.	26
3 ou 2	● Passage de vitesses manuel 3→2 ou 2→1 à un régime trop élevé, ou pas de passage.	26
Toutes positions	● Non fonctionnement de l'affichage de la position, au tableau de bord.	27

CONTROLES PRELIMINAIRES

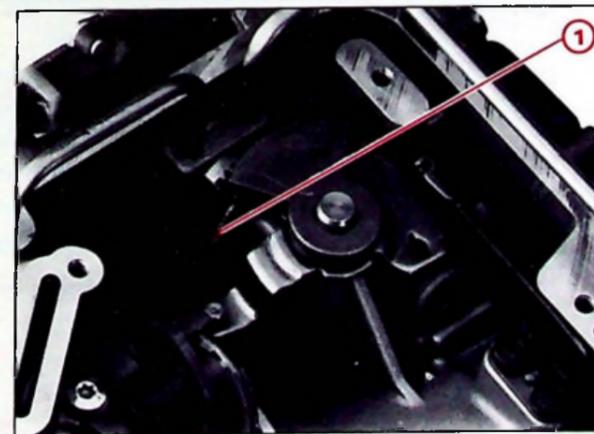
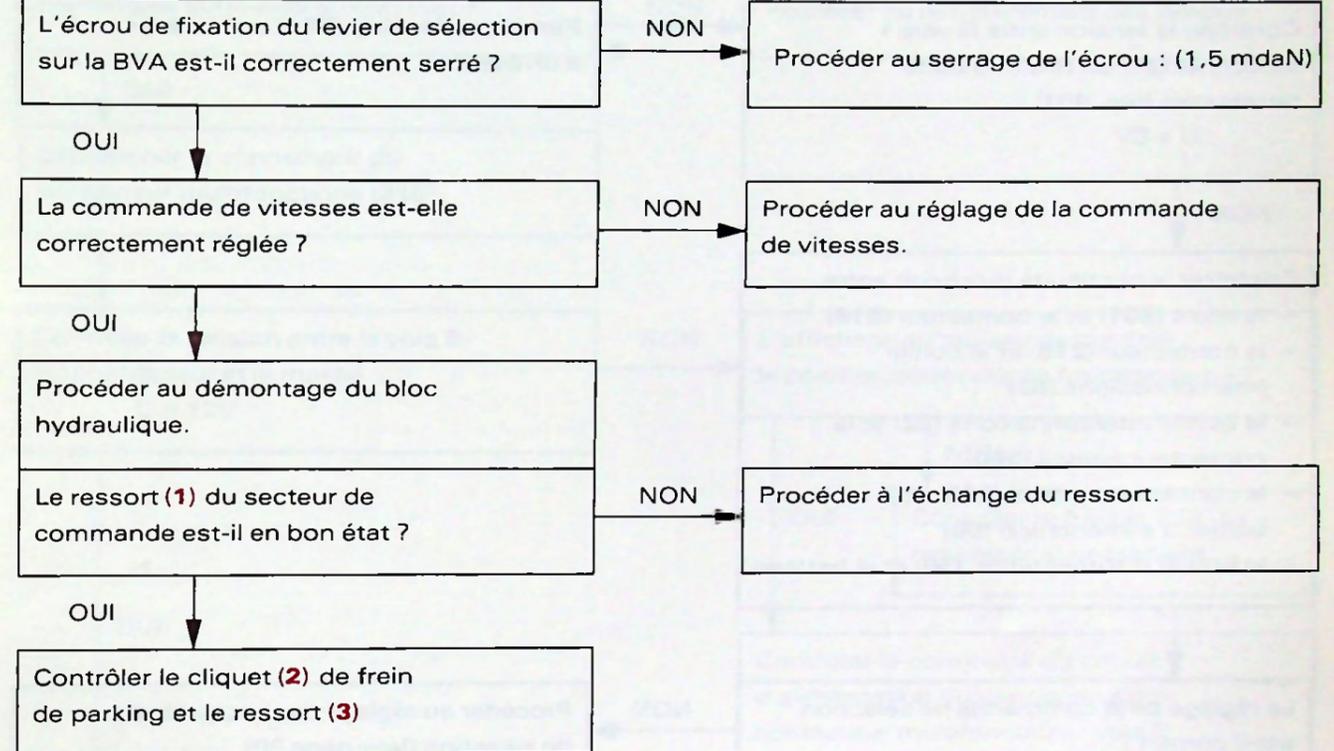


(*) REMARQUE :

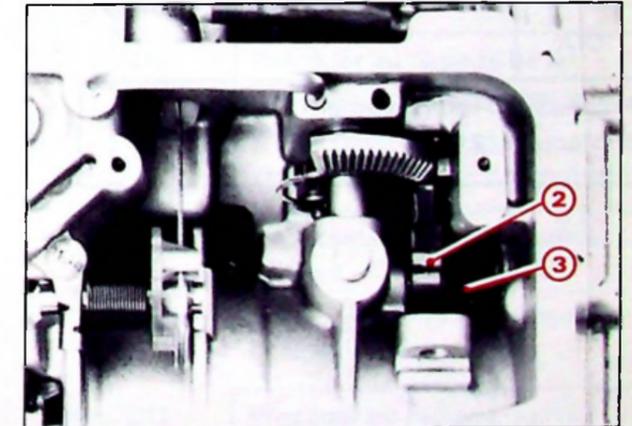
- Si la boîte de vitesses présente une anomalie grave ayant entraîné un fonctionnement anormal, ou la destruction d'un embrayage, l'huile chauffe exagérément et se charge d'impuretés. On dit que l'huile est "brûlée".
- Dans ce cas, elle se caractérise par sa couleur noire et par la présence d'une odeur désagréable.
- 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

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (P)
NON FONCTIONNEMENT DU VERROUILLAGE

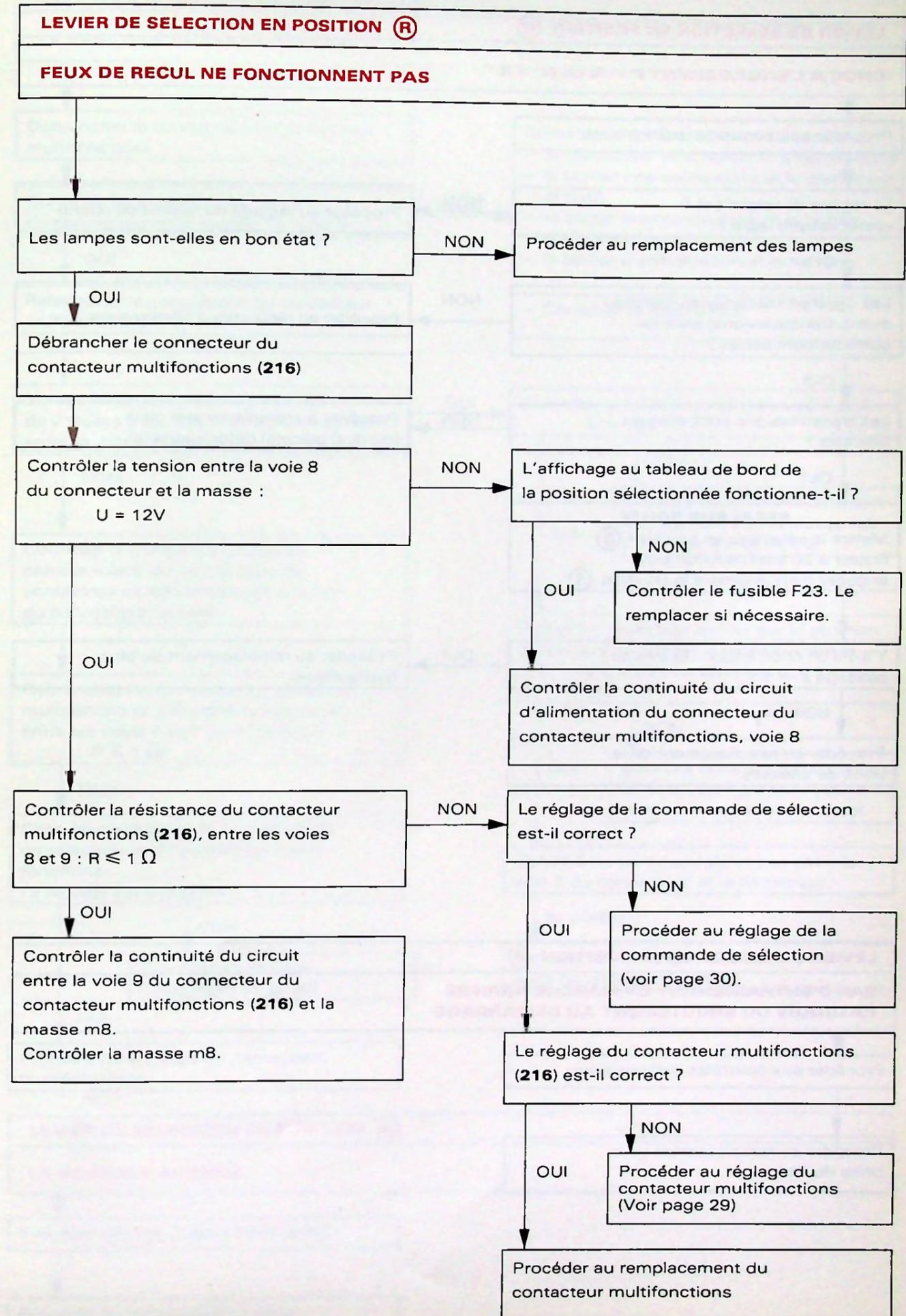
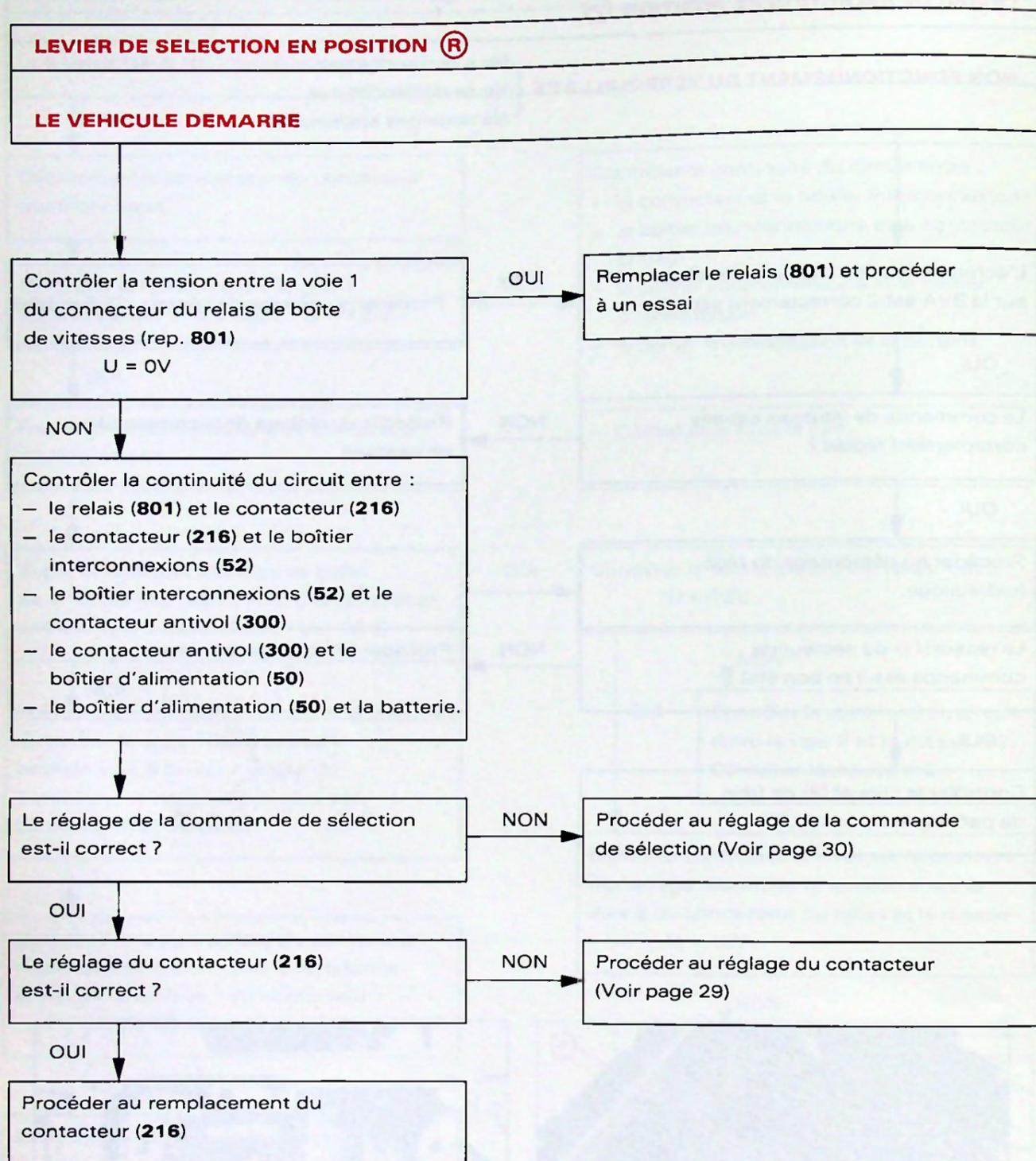
Ne s'enclenche pas.
Ne se déclenche pas.
Ne reste pas enclenché.

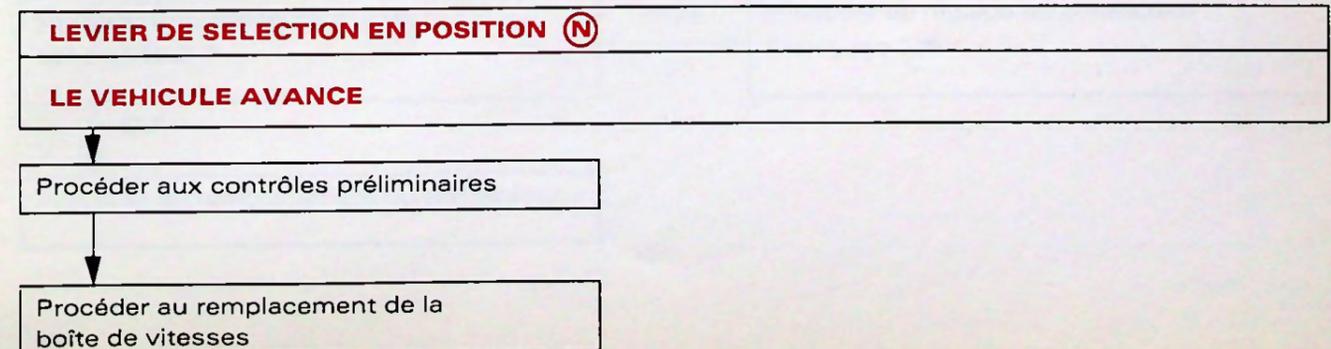
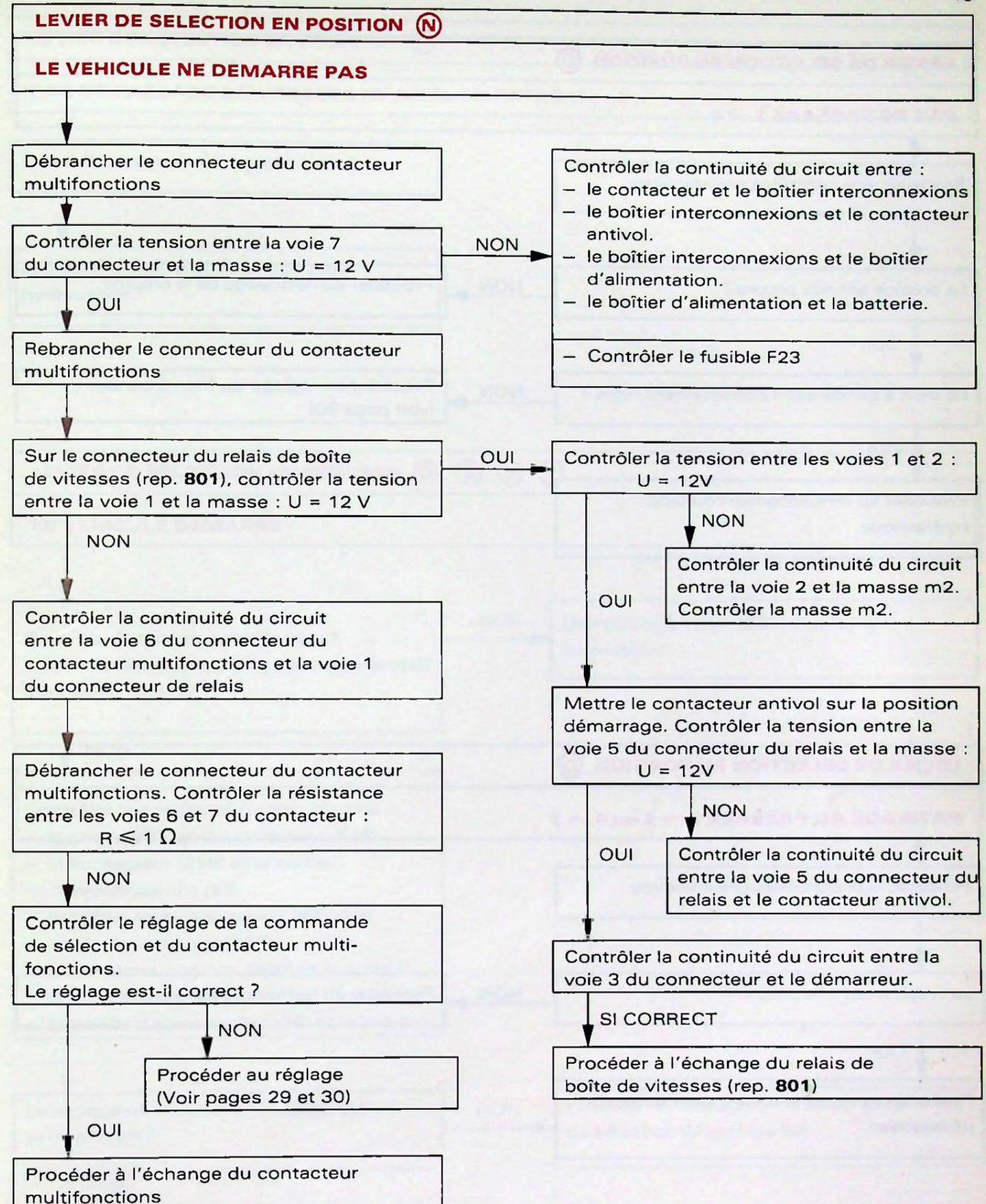
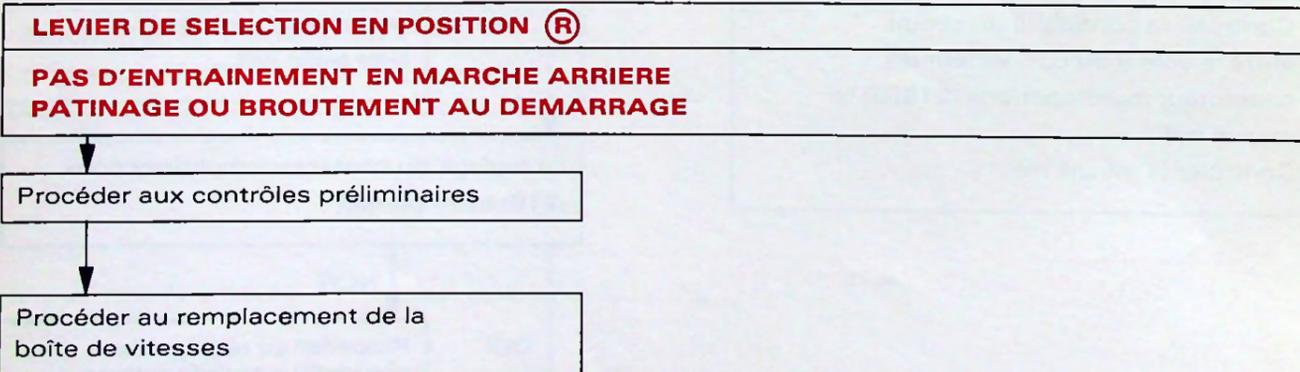
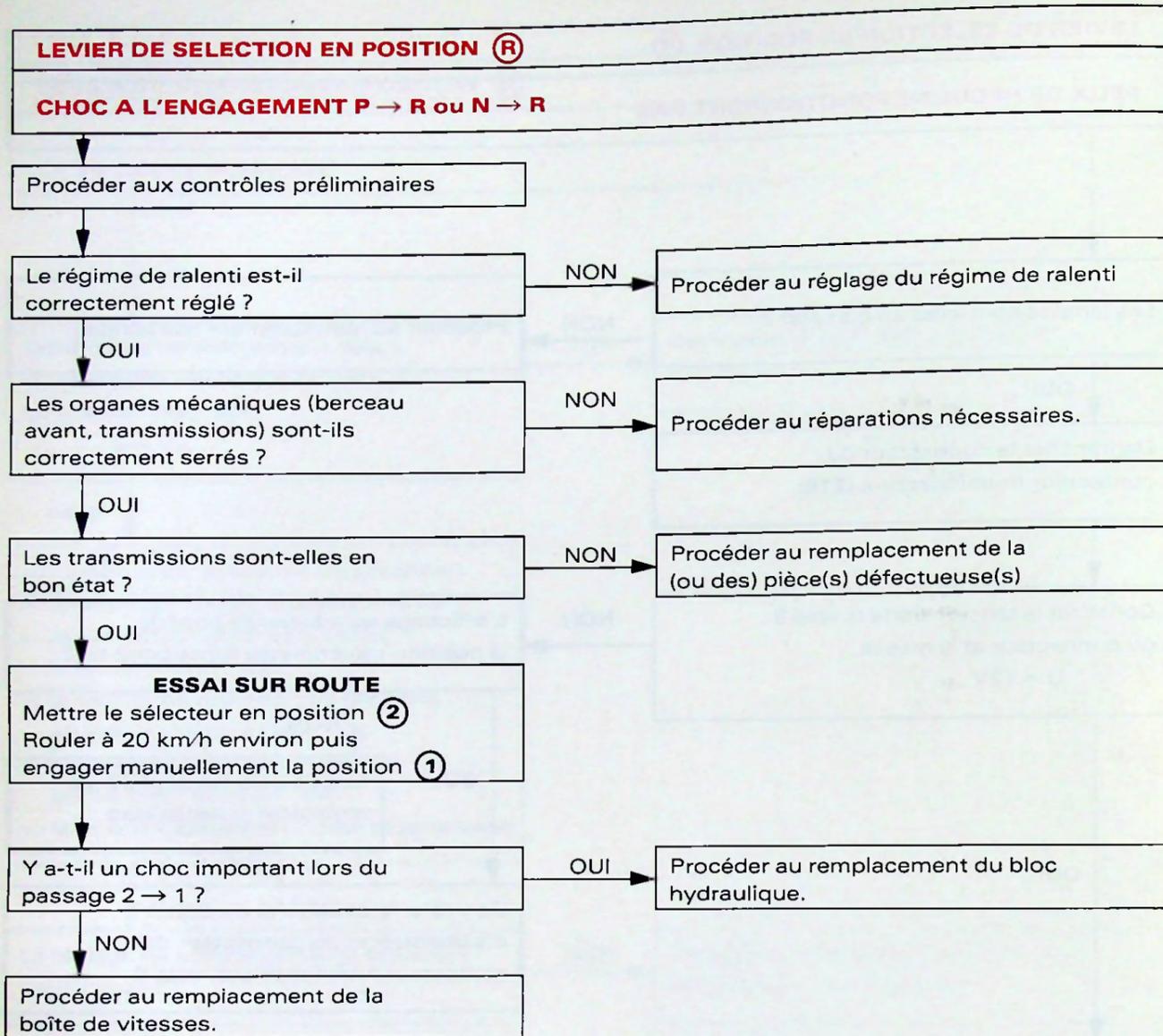


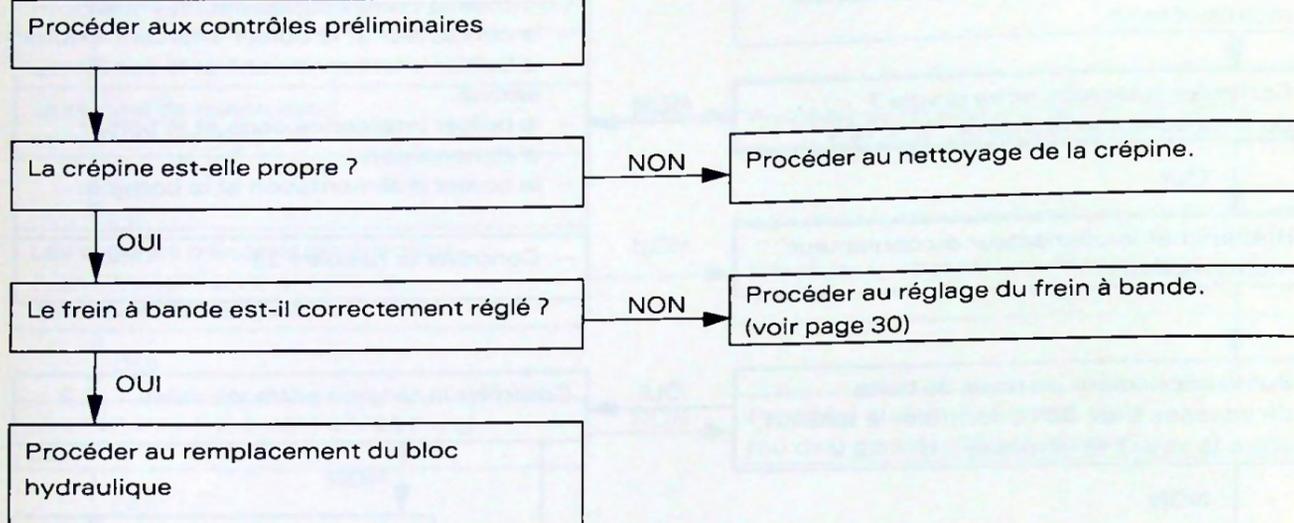
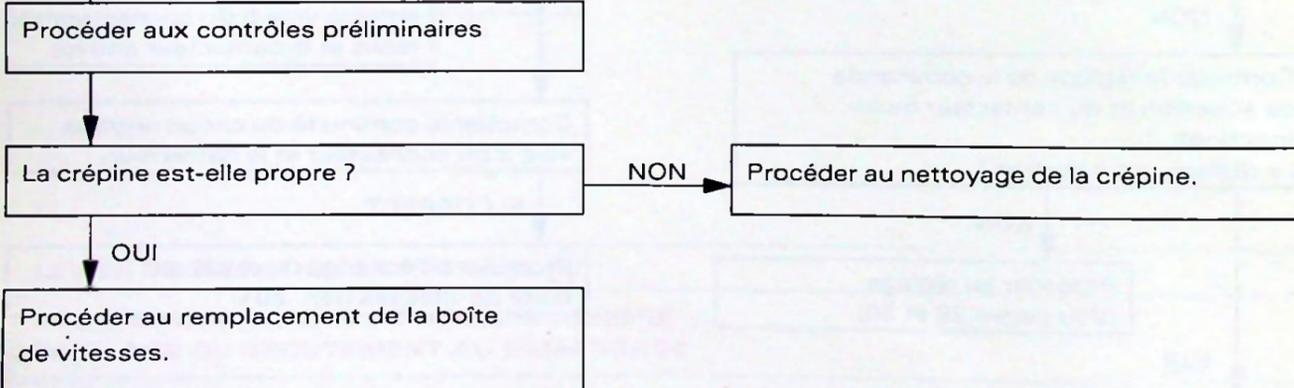
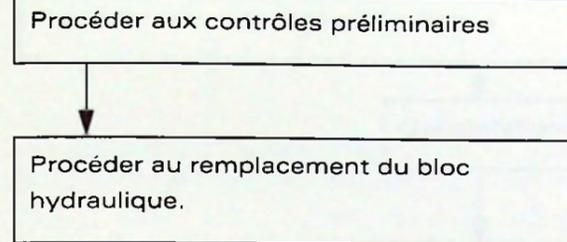
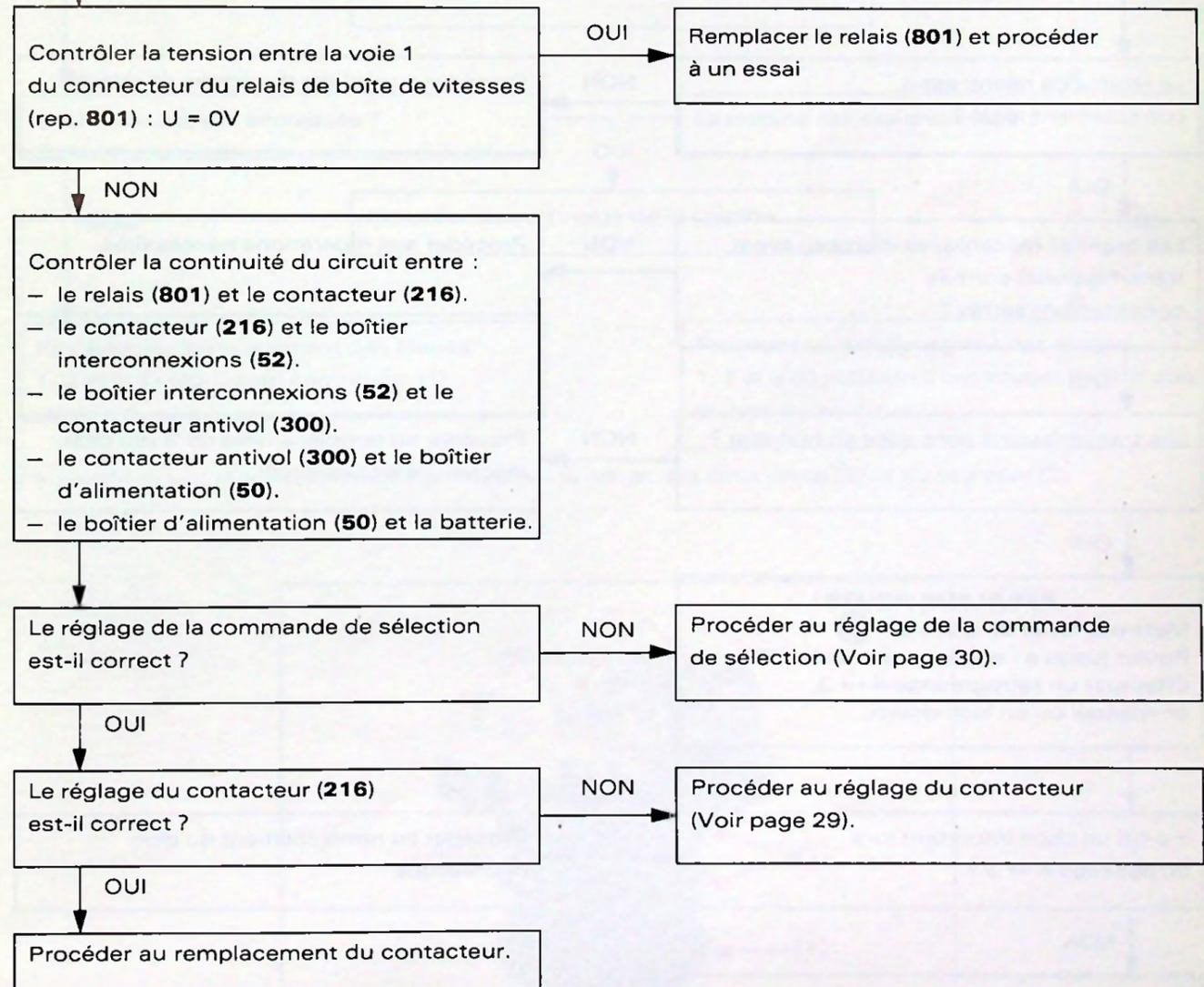
90-573



90-571





LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D)**PAS DE PASSAGE 3 → 4****LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D)****PATINAGE AU PASSAGE 3 → 4 ou 4 → 3****LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D)****PAS DE PASSAGE DE VITESSES MANUEL EN RETRO D → 3****LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2) (1)****LE VEHICULE DEMARRE**

LEVIER DE SELECTION EN POSITION D 3 2 1
LE VEHICULE N'AVANCE PAS.

Procéder aux contrôles préliminaires
 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.
 OUI

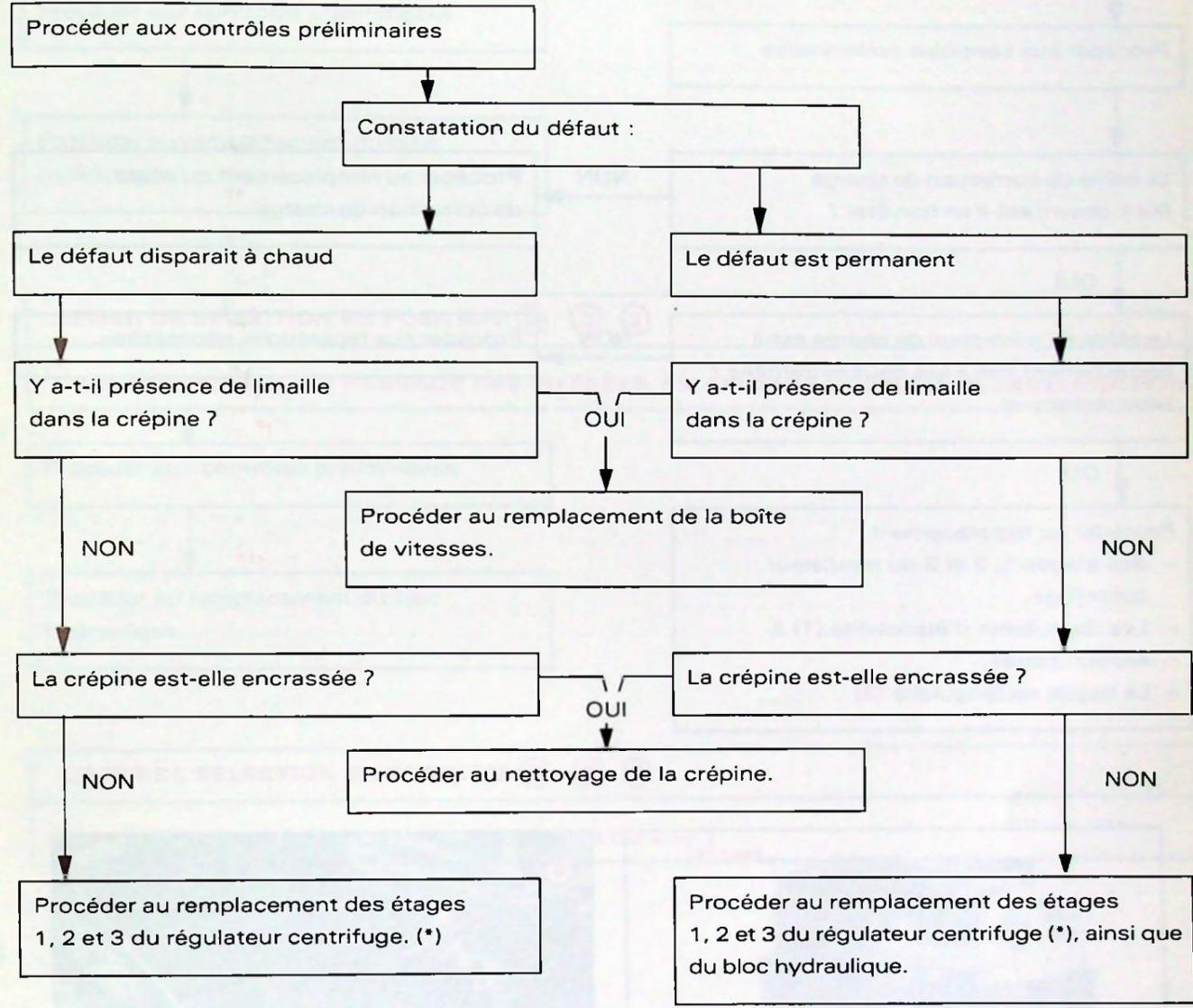
Les organes mécaniques (berceau avant, transmissions) sont-ils correctement serrés ?
 NON → Procéder aux réparations nécessaires.
 OUI

Les transmissions sont-elles en bon état ?
 NON → Procéder au remplacement de la (ou des) pièce(s) défectueuse(s)
 OUI

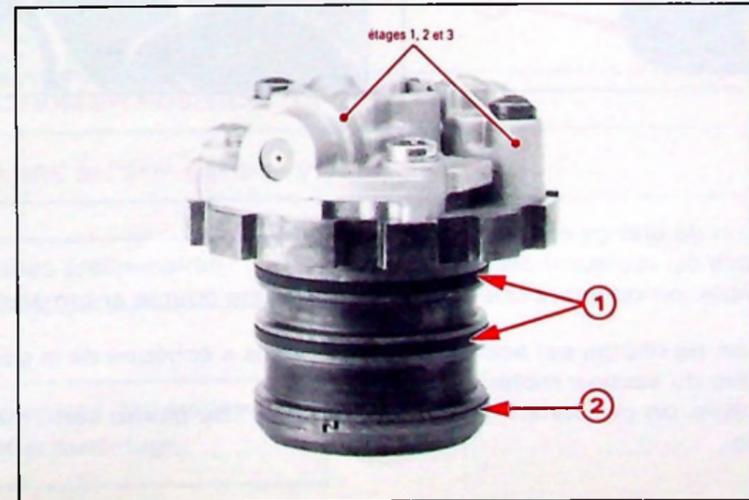
ESSAI SUR ROUTE
 Mettre le levier en position D
 Rouler jusqu'à l'engagement de la 4^{ème}.
 Effectuer un rétrogradage 4 → 3, en manuel ou en kick-down.

Y a-t-il un choc important lors du passage 4 → 3 ?
 OUI → Procéder au remplacement du bloc hydraulique
 NON → Procéder au remplacement de la boîte de vitesses.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION D 3 2
LE VEHICULE RESTE EN 1^{ère} VITESSE.



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



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

Procéder aux contrôles préliminaires

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

NON

Procéder au remplacement du câble de correction de charge

OUI

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

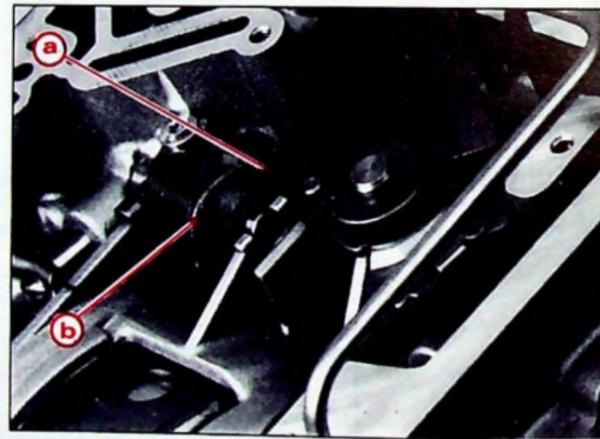
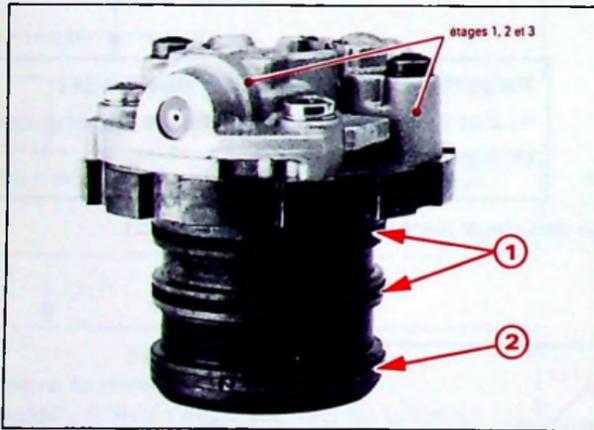
NON

Procéder aux réparations nécessaires.

OUI

Procéder au remplacement :

- des étages 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.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)**PASSAGE DES VITESSES A UN REGIME TROP ELEVE.**

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement du bloc hydraulique.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)**CHOC IMPORTANT AU PASSAGE DES VITESSES, EN ACCELERATION OU EN DECELERATION.**

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement du bloc hydraulique.

LEVIER DE SELECTION EN POSITION (D) (3) (2)**PATINAGE AU PASSAGE 1 → 2, 2 → 3, 3 → 2 ou 2 → 1**

Procéder aux contrôles préliminaires

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 préliminaires

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 préliminaires.

Procéder au remplacement :

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

LEVIER DE SELECTION EN POSITION ③ ou ②

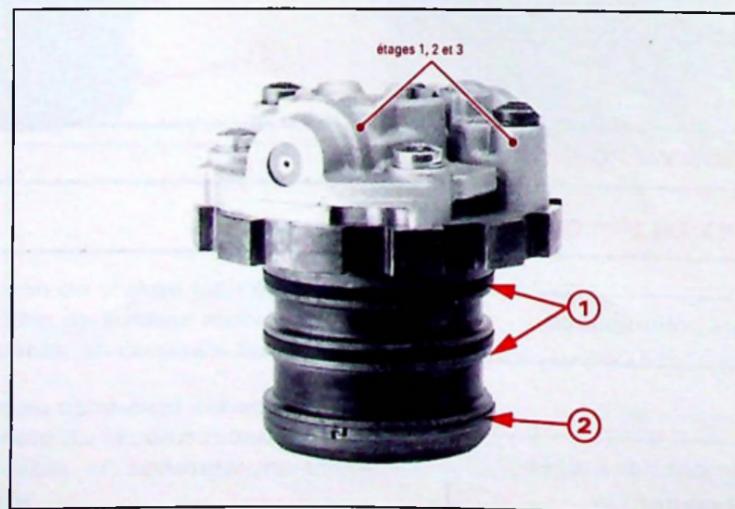
PASSAGE DE VITESSES MANUEL 3 → 2 ou 2 → 1 A UN REGIME TROP ELEVE, OU PAS DE PASSAGE

Procéder aux contrôles préliminaires

Procéder au remplacement :

- des étages 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).



TOUTES POSITIONS

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

L'affichage est-il défectueux sur toutes les positions sélectionnées ?

NON

Contrôler la connectique et les continuités de circuit entre :

le contacteur (216)	et le bloc compteur (40).
voie 2	voie 15 R 12
voie 3	voie 15 R 13
voie 4	voie 15 R 14

BON

DEFECTUEUX

Procéder aux réparations.

OUI

Débrancher le connecteur du contacteur multifonctions (216)

Contrôler les circuits imprimés du bloc compteur.

BON

DEFECTUEUX

Procéder aux réparations.

Procéder au remplacement du contacteur multifonctions (216).

Contrôler la tension entre la voie 1 du connecteur et la masse : $U = 12\text{ V}$.

NON

Contrôler la continuité du circuit d'alimentation de la voie 1.

OUI

Sur le contacteur (216), contrôler la résistance ($R \leq 1\ \Omega$) entre :

- Sur position P : voies 1 et 2.
- Sur position R : voies 1 et 2 puis 1 et 3.
- Sur position N : voies 1 et 3.
- Sur position D : voies 1 et 3 puis 1 et 4.
- Sur position 3 : voies 1 et 2, 1 et 3 puis 1 et 4.
- Sur position 2 : voies 1 et 2 puis 1 et 4.
- Sur position 1 : voies 1 et 4.

NON

Procéder au remplacement du contacteur multifonctions (216).

OUI

- Contrôler les continuités de circuit entre le contacteur (216) et le bloc compteur (40).
- Contrôler la continuité du circuit entre le bloc compteur (40) et la masse m5.

DEFECTUEUX

Procéder aux réparations nécessaires.

BON

Déposer le bloc compteur.

Contrôler l'état du circuit imprimé et de la lampe d'éclairage sur la fonction affichage. Contrôler le circuit d'alimentation de la lampe.

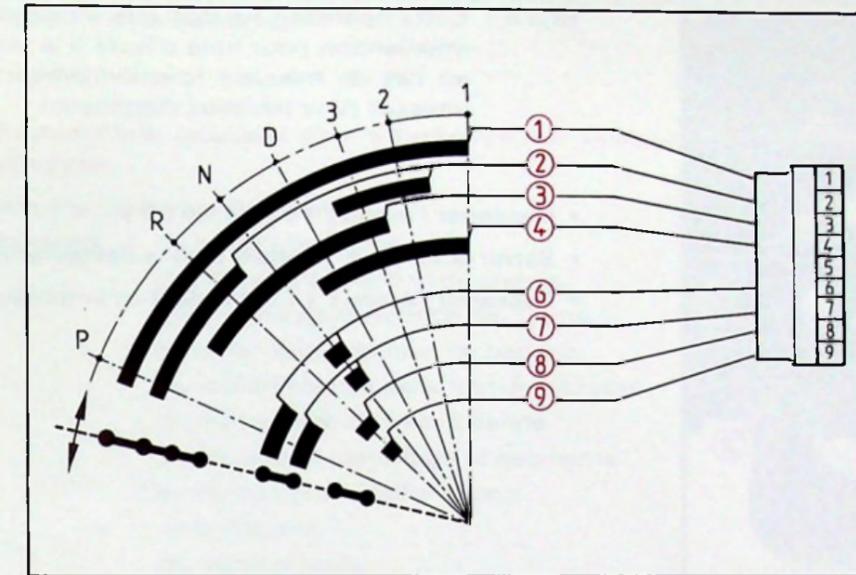
● Diagnostic suite à fuite d'huile

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	REMÈDES
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
Échangeur 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

VII - REGLAGES

1°) Réglage du contacteur multifonctions :



● Le contacteur est un "contacteur à pistes". Un curseur, entraîné par l'axe de sélection, assure le contact entre les différentes pistes.

● Il se compose de trois fonctions distinctes :

a) Affichage au tableau de bord de la position sélectionnée (pistes ①, ②, ③ et ④).

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

Ligne ① = ⊕

b) Sécurité de démarrage (pistes ⑥ et ⑦).

Alimenté en ⊕ sur la ligne ⑦, il permet le passage du courant entre ⑥ et ⑦, sur les positions P et N.

c) Alimentation feux de recul (pistes ⑧ et ⑨).

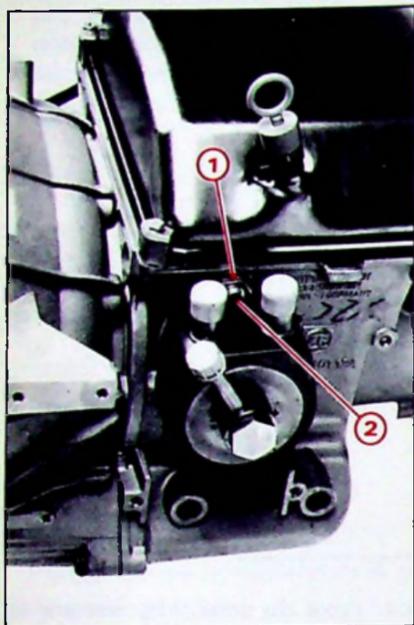
Alimenté en ⊕ sur la ligne ⑧, il autorise le passage du courant entre ⑧ et ⑨, sur la position R.

Réglage :

- Mettre le sélecteur en position "N".
- Débrancher le connecteur (1).
- Désaccoupler le câble de sélection et s'assurer que le levier de sélection est en position "N" (Pousser le levier à fond vers le carter convertisseur, puis revenir de deux crans).
- Desserrer les deux vis (2).
- Brancher un multimètre sur les bornes 6 et 7 du connecteur (1), et sélectionner la fonction Ω.
- Tourner le contacteur dans le sens horaire jusqu'à obtenir $R = \infty$. Repérer cette position.
- Revenir en arrière pour obtenir de nouveau $R = \infty$.
- Repérer cette deuxième position.
- Placer le contacteur entre ces deux positions pour obtenir un réglage correct.
- Serrer les deux vis (2) à 1,5 mdaN.
- Brancher le connecteur (1).



2°) Réglage du frein à bande C' :



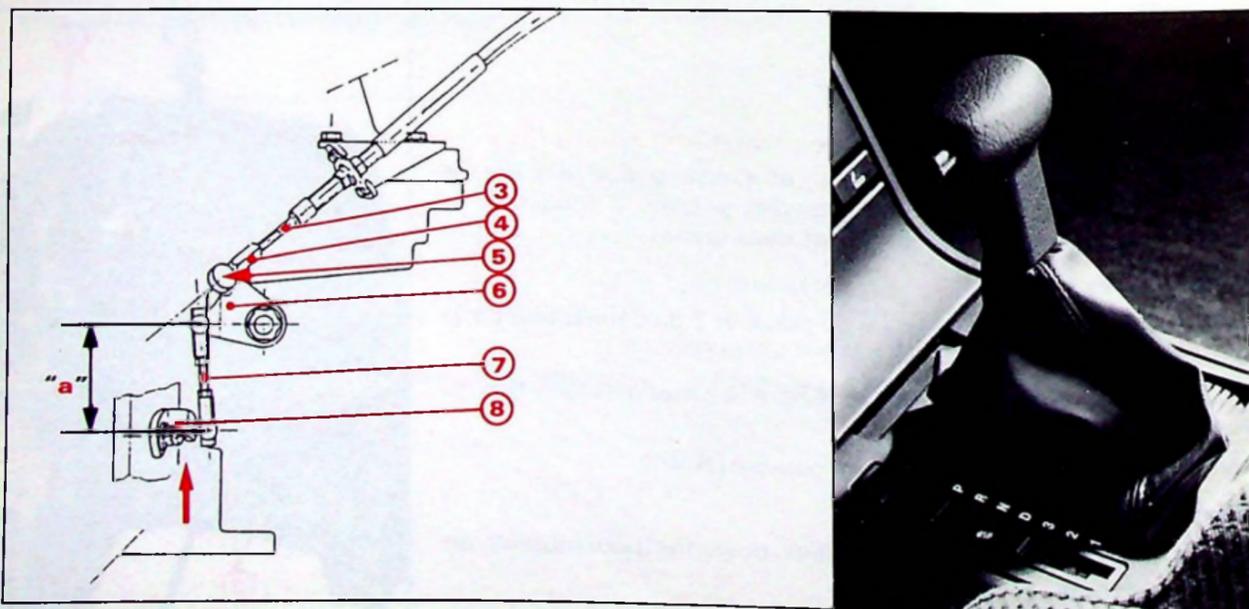
NOTA : Cette opération ne doit être effectuée qu'après une intervention pour fuite d'huile à la vis de réglage, ou en cas de mauvais fonctionnement de la boîte de vitesses (Voir tableaux diagnostic).

- Desserrer l'écrou (1) et la vis (2).
- Serrer la vis (2) à 1 mdaN puis la desserrer de deux tours.
- Resserrer l'écrou (1) à 8 mdaN en immobilisant la vis (2).

90-290

3°) Réglage de la commande de sélection :

- Désaccoupler le boîtier de rotule (4) du renvoi de sélection (6).
- Déposer la biellette (7).
- Contrôler et régler si nécessaire la cote "a" = 73 ± 1 mm.
- Reposer la biellette (7), la verrouiller sur le levier de sélection (8) et sur le renvoi de sélection (6).
- Mettre le levier de sélection (8) en position "P" en le poussant vers le carter convertisseur (➡).
- A l'intérieur du véhicule : Mettre le levier de sélection en position "P" (à fond vers l'avant).
- Tirer sur le câble de sélection (3) et agir sur le boîtier de rotule (4) pour le positionner en face de la rotule (5). Verrouiller le boîtier de rotule (4) sur la rotule (5).
- S'assurer du bon fonctionnement de la commande de sélection sur toutes les positions. S'assurer que le démarreur ne fonctionne pas sur les positions P et N.



Y33-17

90-256

VIII - REPARATION

Il est possible de procéder à une remise en état partielle de la boîte de vitesses. Les interventions permises se divisent en deux catégories :

• NIVEAU 1 - Réparations pouvant être effectuées sur véhicule, sans dépose de la boîte de vitesses.

a) Interventions avec échange de pièces :

Echange : du bloc hydraulique.
 du câble de correction de charge.
 de la came de correction de charge.
 du mécanisme de frein de parking.
 du mécanisme de sélection de vitesses.
 du mécanisme de frein à bande.
 du régulateur centrifuge et segments.
 du contacteur multifonctions.
 de la crépine.
 du carter d'huile.
 de l'échangeur eau/huile.
 de la prolonge du carter de différentiel.
 de la vis et du pignon tachymétrique.

b) Intervention sur les étanchéités :

Etanchéité : au couvercle de fermeture de la crépine.
 au carter d'huile.
 au couvercle latéral.
 à l'axe de sélection de vitesses.
 à l'embase du câble de correction de charge.
 à l'axe de frein du parking.
 à la vis de réglage du frein à bande.
 aux sorties de différentiel (droite et gauche).
 à l'échangeur thermique.
 à la mise à l'air libre.
 à la prise tachymétrique.
 aux bouchons de prise de pression.

• NIVEAU 2 - Réparations pouvant être effectuées après dépose de la boîte de vitesses.

a) Interventions avec échange de pièces :

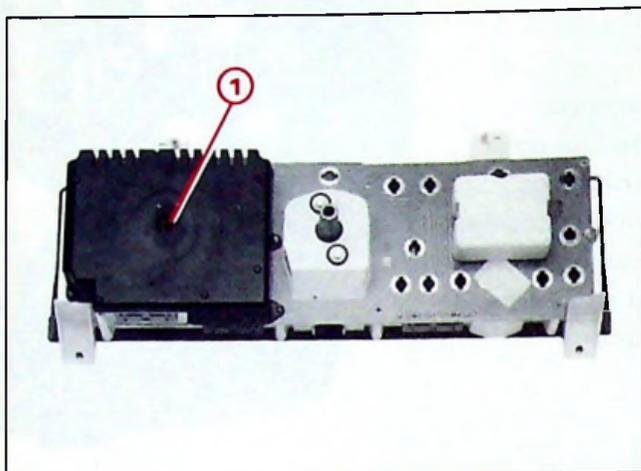
Echange : du convertisseur.

b) Interventions sur les étanchéités :

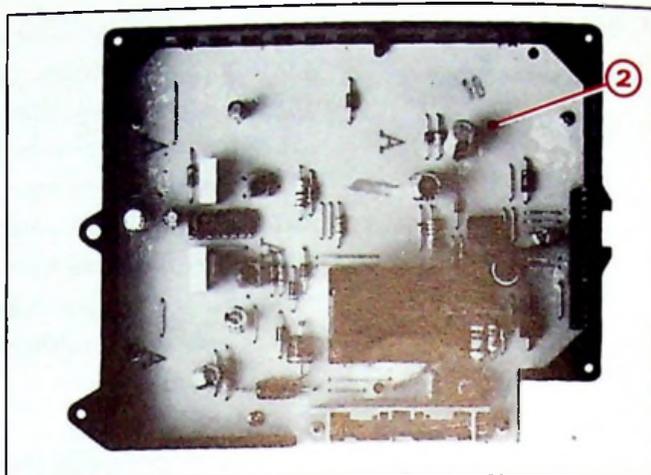
Etanchéité : au joint de convertisseur.
 au joint du carter convertisseur.

Intervention sur bloc compteur :

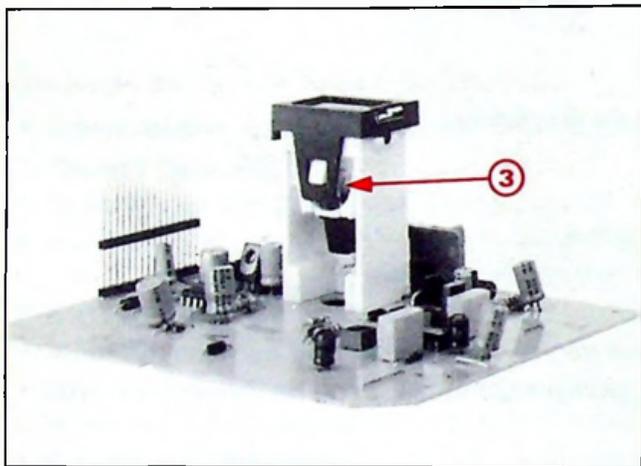
- Déposer le bloc compteur.
- Déposer le circuit électronique (1) (4 vis).
- Déposer la plaquette (2) (5 vis).
- L'accès à la lampe d'éclairage (3) se fait par le dessous du circuit imprimé →



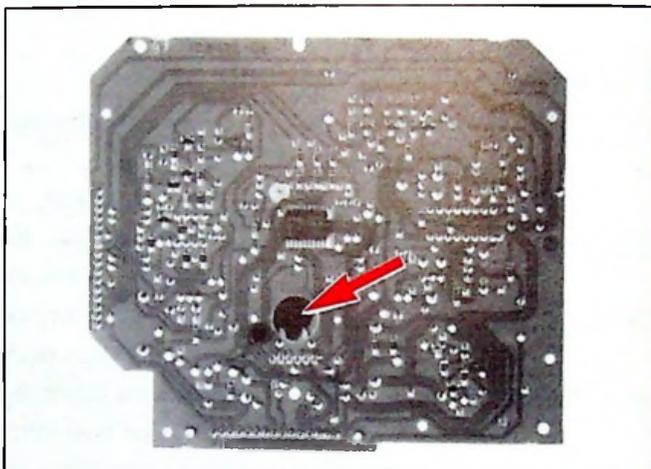
90-577



90-579



90-580



90-578

IX - CONSEILS D'UTILISATION

• Remorquage :

- Mettre le sélecteur de vitesses sur la position **N** (point mort).
- Remorquer le véhicule après avoir soulevé les roues avant.

Si impossibilité de remorquer roues avant pendantes :

- Mettre le sélecteur de vitesses sur la position **N** (point mort).
- Ajouter **1 litre d'huile**, en plus du niveau maxi.
- Remorquer le véhicule à une vitesse maximum de **50 km/h** sur une distance n'excédant pas **50 km**.



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

NOTE TECHNIQUE

XM

5

APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
**CITROËN XM
MOTEURS V6 ET TURBO DIESEL**
Capteur de vitesse

N° 3

DIFFUSION :
TOUS PAYS

Le 29 Juin 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

974

Depuis **Février 1990**, Numéro d'organisation **PR 4838**, les véhicules CITROËN XM V6 (direction à rappel asservi) sont équipés d'un capteur de vitesse en insert de flexible "mâle/mâle", au lieu d'un capteur de vitesse en insert de flexible "mâle/femelle".

Cette modification entraîne le remplacement des flexible compteur et flexible boîte de vitesses.

● **NOUVEL EQUIPEMENT :**

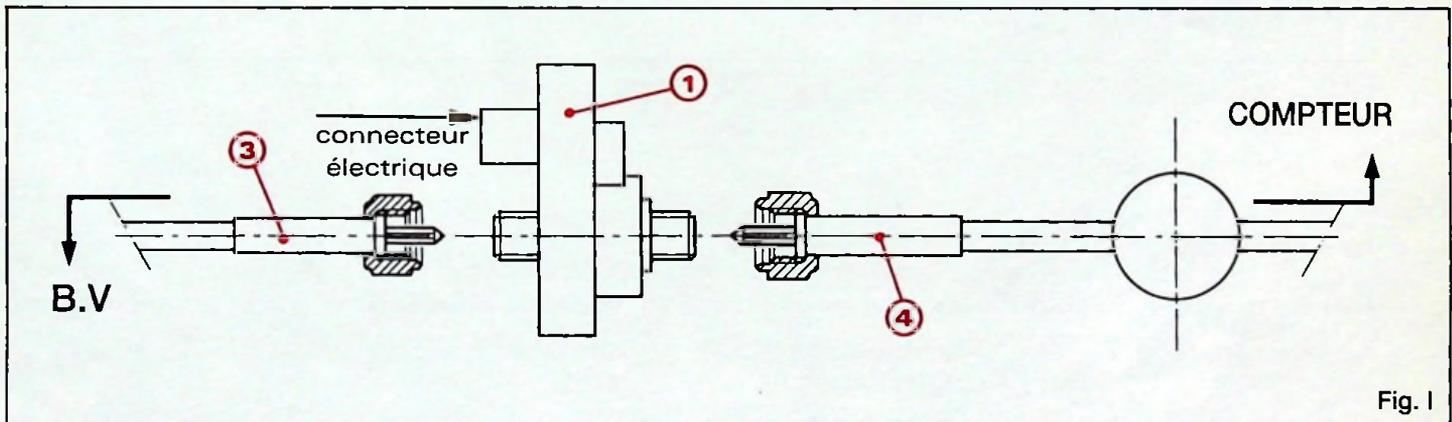


Fig. I

Y 52-8

- ① Capteur de vitesse "mâle/mâle".
- ② Capteur de vitesse "mâle/femelle".
- ③ Transmission flexible B.V - raccord femelle.
- ④ Transmission flexible compteur - raccord femelle.
- ⑤ Transmission flexible compteur - raccord mâle.

● **ANCIEN EQUIPEMENT :**

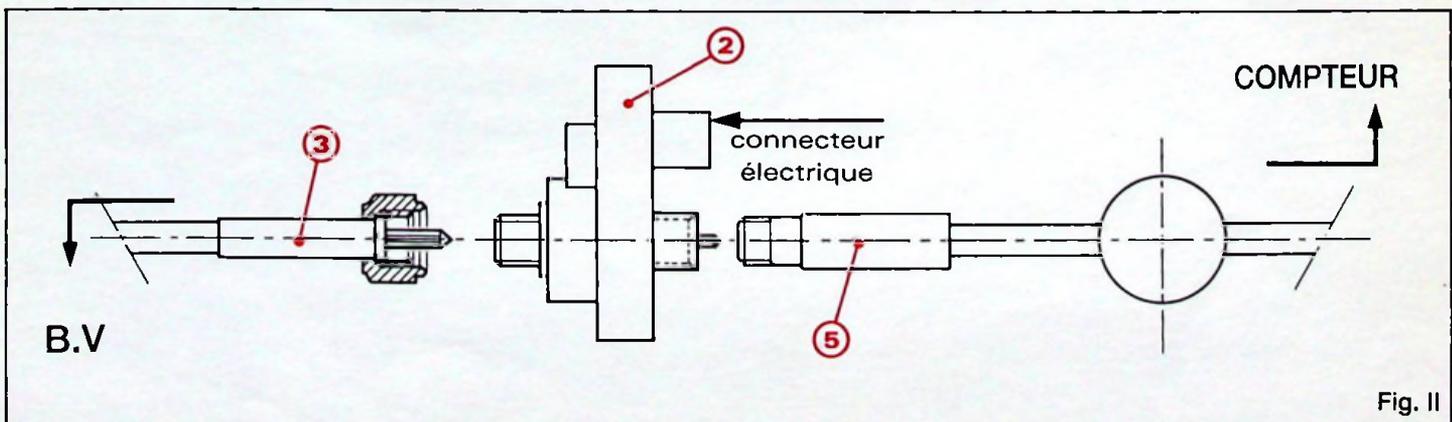


Fig. II

Y 52-8

● **PIECES DE RECHANGE**

► **Nouvel équipement :**

DESIGNATION	N°P.R.
Transmission flexible (côté BV)	96 073 325
Capteur de vitesse "mâle/mâle"	96 093 558
Transmission flexible (côté compteur)	96 102 827

ANNULE ET REMPLACE

► **Ancien équipement :**

DESIGNATION	N°P.R.
Transmission flexible (côté BV)	95 566 607
Capteur de vitesse "mâle/femelle"	96 008 163
Transmission flexible (côté compteur)	96 041 751

● **REPARATION**

Lors du montage du nouveau capteur de vitesse, il est impératif de respecter son orientation décrite sur le schéma **Fig. I**.

Le flexible côté boîte de vitesses ne diffère de l'ancien que par la matière de la gaine. Il est donc possible de conserver l'ancien flexible.

Le nouveau capteur de vitesse est indissociable du nouveau flexible côté compteur. Il est donc impératif de les monter ensemble.



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CITROËN XM
2L INJECTION et
DIESEL ATMOSPHERIQUE

ACCOUPLLEMENT BOITE
DE VITESSES

N° 4

Le 06 Août 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :

Recueil de notes N° MAN 008930

1060

Concerne les véhicules dont le numéro d'Organisation
P.R est compris entre 4986 et 4988.

Lors de la préparation "véhicule neuf" nous vous demandons de contrôler le serrage des 4 vis de fixation.(embout de 16) de la boîte de vitesses sur moteur :

- Serrer les vis, si nécessaire.

-> Couple de serrage : 5 à 6 mdaN (à titre indicatif).



CITROËN
Après Vente (A.P.V.)
Technique Après-Vente (T.A.V.)

NOTE TECHNIQUE

XM

5

APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
CITROËN XM

N° 5

DIFFUSION :
TOUS PAYS

**Evolutions embrayages et
boîtes de vitesses**

Le 14 Décembre 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

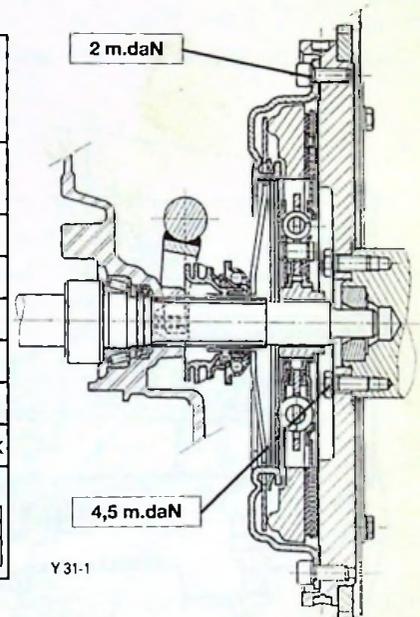
1145

CITROËN XM

Cette **Note Technique** traite de diverses évolutions concernant les embrayages et boîtes de vitesses des **CITROËN XM**.

■ EMBRAYAGE

CITROËN XM.	2 L TT	V6	V6-24	2,1 L Diesel	2,1 L Diesel Turbo
Mécanisme	VALÉO 215CP 4850	VALÉO 235CP 5650	VALÉO 235CP 6050	LUK 1A 1032 13701	VALÉO 235CP 5650
Disque	VALÉO			LUK	VALÉO
Qualité garniture	F 202			T 361	F 202
Ø garniture Ext./int.	215/145	228,6/155	235/165	215/145	228,6/155
Epaisseur sous charge	7,7 ± 0,3 mm				
Moyeu <u>cannelures</u>	18	21		18	21
<u>type</u>	F (D93) 22 BX	F (D62) 32 BX		A302 219604	F (D95) 32 AX
Identification des ressorts	2 marron 2 rouge 2 jaune	2 orange 2 rouge 2 jaune	2 orange 2 rouge 2 jaune	2 petit 4 gros	2 bleu clair 2 beige 2 orange



- **Friction d'embrayage pour les moteurs P9 A** (diesel) évolution de la friction depuis le numéro d'Organisation **PRC N° 5070**.

Interchangeabilité OUI, référence **96 118 753**.

- **Friction d'embrayage pour les moteurs P8 A** (Turbo diesel) montage d'un moyeu conique depuis le numéro d'Organisation **PRC N° 4883**.

Interchangeabilité OUI, pas de changement de référence (rappel **96 112 485**).

- **Câbles d'embrayage**

– optimisation de la longueur des câbles d'embrayage sur :

- 6 cylindres.
- et turbo D12.

– De plus, pour les moteurs 6 cylindres (SKZ, SFZ et S6A) montage d'une masse en insert sur le câble du côté du levier de débrayage depuis le numéro d'Organisation **PRC 5075**.

Interchangeabilité de ces câbles : OUI.

■ **BOITE DE VITESSES "BE 3"** équipant les moteurs 4 cylindres sauf Turbo diesel

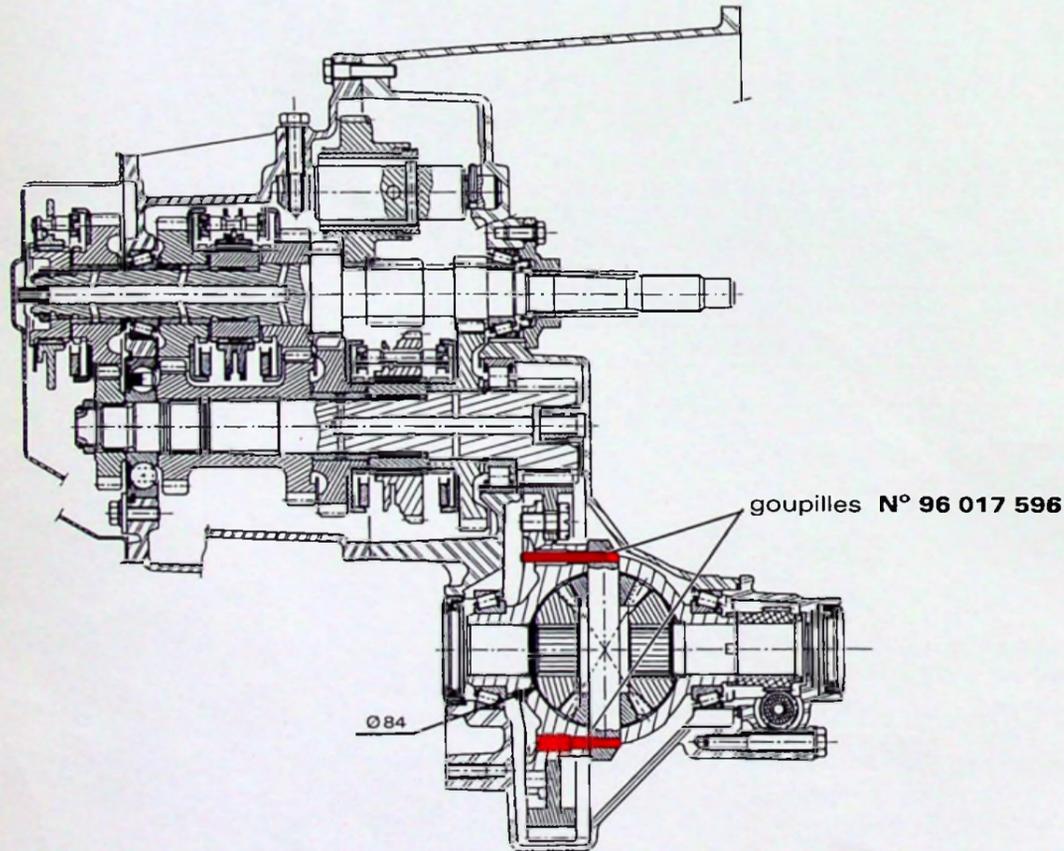
– Nouvelle boîte de vitesses sur **CITROËN XM INJECTION AM 91**.

TYPE	MÉDAILLE	MOTEUR	PNEUMATIQUES	DÉVELOPPEMENT SOUS CHARGE
BE3	20 CJ 81	R6A	195/60 R 15V	1,875 m

VITESSES	RAPPORTS BV	RAPPORT PONT	DÉMULTIPLICATION TOTALE	VITESSE km/h à 1000 tr/mn
1	11 x 38	15 x 64	0,0678	7,63
2	20 x 37		0,1266	14,24
3	25 x 34		0,1723	19,38
4	29 x 31		0,2192	24,66
5	35 x 28		0,2929	32,95
M.A.R.	12 x 40		0,0703	7,90

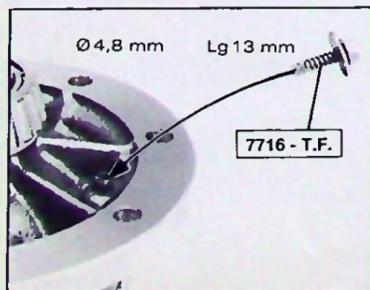
Rapport du couple tachymétrique : 19 x 16

– Montage d'une deuxième goupille sur l'axe de satellite des boîtiers satellites Ø 84 mm.



Solution après-vente : Lors d'une intervention sur le différentiel, le montage d'une deuxième goupille est possible sans problème particulier.

La brochure BRE BE3 indique comment déposer la ou les goupilles :



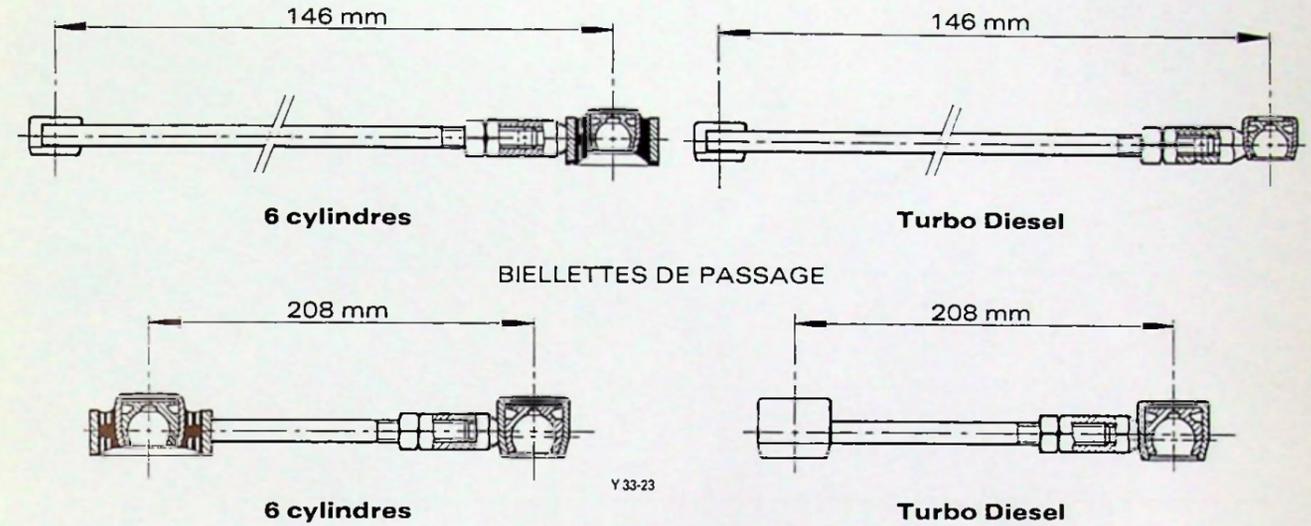
90-971



90-972

■ **BOITE DE VITESSES "ME 5T"** équipant les moteurs 6 cylindres et le moteur turbo diesel

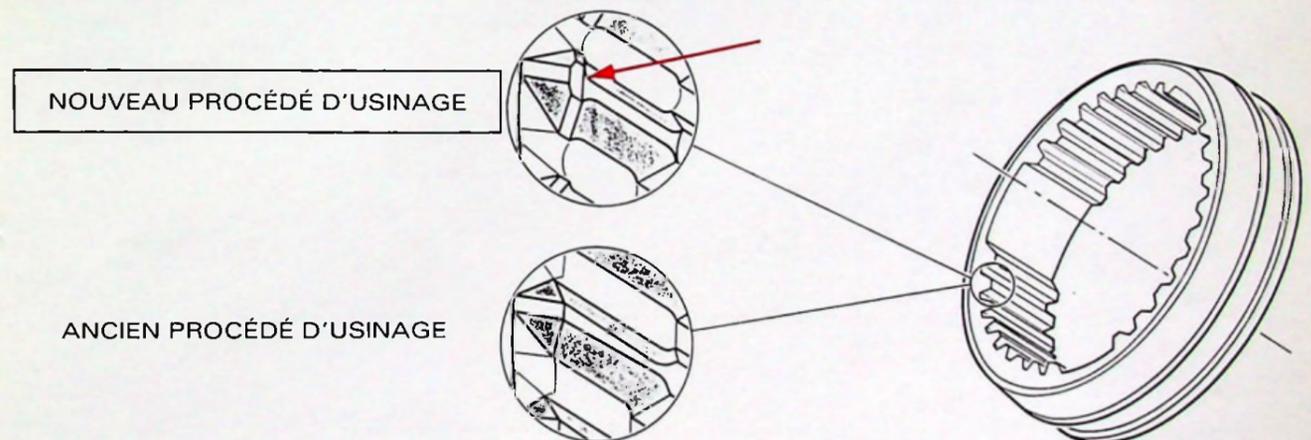
– **Biellettes de commande de boîte de vitesses :** depuis le numéro d'organisation **PRC 4970** création de nouvelles biellettes de commande "filtrées" pour les moteurs 6 cylindres. De série, les biellettes, sont inchangées en turbo diesel.



● **Interchangeabilité :** Les nouvelles biellettes "filtrées" se montent sur les véhicules V6 ou Turbo Diesel sortis antérieurement.

– **Evolution des synchros de 5^{ème} et 3^{ème}/4^{ème}** à venir courant Janvier.

L'évolution de la méthode d'usinage a permis d'améliorer l'efficacité du verrouillage de 5^{ème} et de 3^{ème}/4^{ème}.



● **Interchangeabilité :**

Le synchro de 5^{ème} est interchangeable avec l'ancien.

Le montage du nouveau synchro de 3^{ème}/4^{ème} sur les véhicules sortis antérieurement à la modification s'accompagne du remplacement du pignon de 3^{ème} à crabot rapporté. Les anciennes pièces restent disponibles.

– **Nouvelles boîtes de vitesses sur les CITROËN V6 direction à droite et direction à gauche,**

– Depuis Décembre création de deux boîtes de vitesses équipées de couple 16 x 65 au lieu de 15 x 61 pour les CITROËN V6 TT direction à droite et à gauche – (caractéristiques : voir page suivante).

– Sur CITROËN XM TURBO D12, le couple 12 x 41, n'évolue pas.

REMARQUE : D'autres évolutions sont prévues à court terme pour réduire le niveau sonore induit par la boîte de vitesses.

VÉHICULE CITROËN XM	N° DE SÉQUENCE	DATE	PONTS	VIS TACHYM.	CARACTÉRISTIQUES					M. A.R.	OBSERVATIONS
					1ère	2ème	3ème	4ème	5ème		
CARBURATEUR	2 CJ 01	07/89	16 x 65	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
CARBURATEUR 7 CV	2 CJ 04	12/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	27 x 31	35 x 29	38 x 29	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
DIESEL	2 CJ 05	07/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
INJECTION	2 CJ 07	01/89	16 x 67	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
DIESEL	20 CJ 72	04/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	EX CJ 05, + tôle de barrage
CARBURATEUR	20 CJ 73	04/89	16 x 65	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 32	32 x 31	37 x 28	12 x 40	EX CJ 01, + tôle de barrage
INJECTION	20 CJ 75	04/89	16 x 67	MARRON 18 x 19	11 x 38	20 x 37	25 x 34	39 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 07, + tôle de barrage
CARBURATEUR 7 CV	20 CJ 77	04/89	16 x 63	MARRON 18 x 22	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 04, + tôle de barrage
INJECTION	20 CJ 81	06/90	15 x 64	VIOLET 16 x 19	11 x 38	20 x 37	25 x 34	29 x 31	35 x 28	12 x 40	EX CJ 75, NOUVEAU COUPLE
V6 DIRECTION À DROITE	2 GM 01	05/89	15 x 61	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À GAUCHE	2 GM 02	01/89	15 x 61	ACIER 25 x 20	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
TURBO D 12	2 GM 03	10/89	15 x 59	VERT 25 x 20 P	12 x 41	18 x 35	28 x 35	32 x 31	46 x 33	13 x 41	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À DROITE	2 GM 01,32145 →	06/90	15 x 61	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
V6 DIRECTION À GAUCHE	2 GM 02,29916 →	06/90	15 x 61	ACIER 25 x 20	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
TURBO D12	2 GM 03,30917 →	06/90	15 x 59	VERT 25 x 20 P	12 x 41	18 x 35	28 x 35	32 x 31	46 x 33	13 x 41	NOUVEAUX TAILLAGES
V6 DIRECTION À DROITE	2 GM 14	12/90	16 x 65	VERT 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX COUPLES PONTS
V6 DIRECTION À GAUCHE	2 GM 13	12/90	16 x 65	ACIER 25 x 20 P	12 x 38	18 x 33	28 x 35	32 x 31	43 x 33	13 x 41	NOUVEAUX COUPLES PONTS
INJECTION BVA	2 GZ 80	3/90	18 x 77	BLEU 25 x 21 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À GAUCHE BVA	2 GZ 78	3/90	18 x 77	ACIER 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
V6 DIRECTION À DROITE BVA	2 GZ 79	3/90	18 x 77	VERT 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	1er VÉHICULE COMMERCIALISÉ
INJECTION BVA	2 GZ 85	4/90	18 x 77	BLEU 25 x 21 P	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS
V6 DIRECTION À GAUCHE BVA	2 GZ 88	7/90	18 x 77	ACIER 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS
V6 DIRECTION À DROITE BVA	2 GZ 90	7/90	18 x 77	VERT 25 x 20	0,387	0,709	1,0	1,351		0,347	ÉVOLUTION DES CALIBRATIONS

P : PLASTIQUE - BVA : BOITE AUTOMATIQUE

OBSERVATIONS :

· TÔLE DE BARRAGE SUR BE3 : voir N.T. 5 N° 1

· NOUVEAU TAILLAGES DES ARBRES SECONDAIRES ET DE DIFFÉRENTIEL SUR ME 5T

· ÉVOLUTIONS DES CALIBRATIONS DES BOITES AUTOMATIQUES



CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

XM V6 ET TURBO D 12

Boîte de vitesses ME5T

N° 6

Le 31 Janvier 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

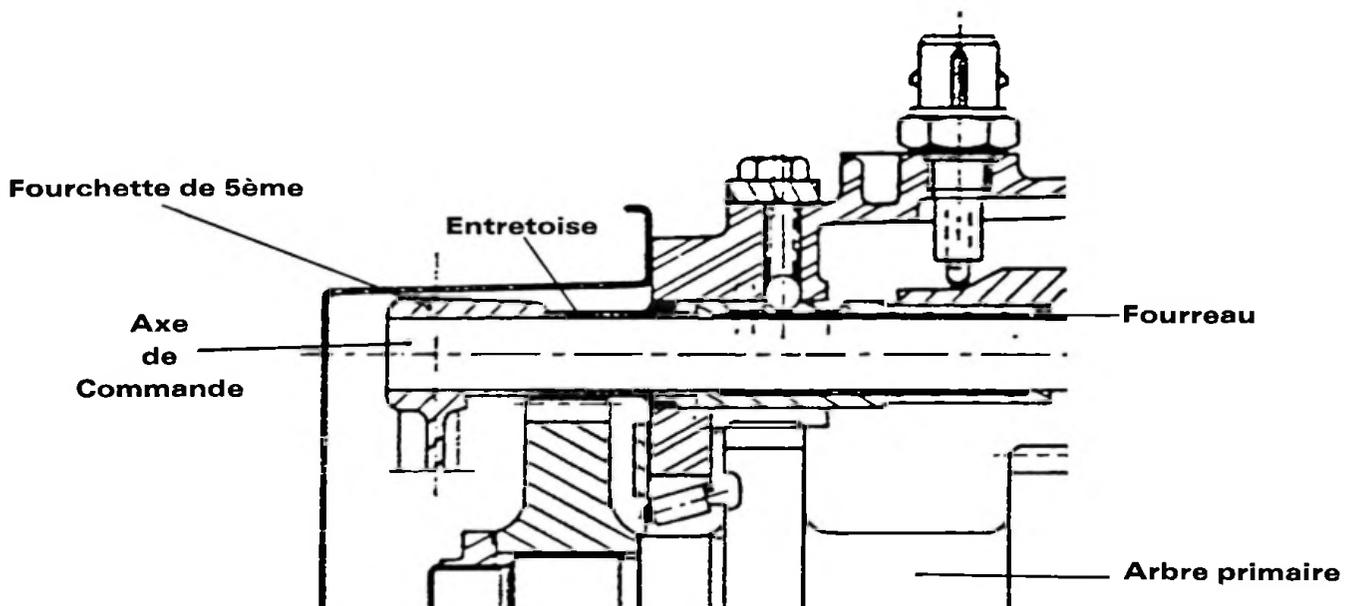
1168

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette info'Rapid concerne les **CITROËN XM V6** (tous types) et **TURBO D 12** équipés de la boîte de vitesses type **ME5T**.

CONSTATATION : Impossibilité de dégager la 5^{ème} ou difficulté de passage de la marche arrière.

DIAGNOSTIC : Non conformité de l'entretoise : sa longueur doit être de **31 mm** alors que dans certains cas elle n'est que de 28,3 mm.



REMEDE :

L'opération est réalisable boîte de vitesses en place

I : Pour les boîtes de vitesses dont le numéro de série est inférieur à 39 425 :

Remplacer lors d'une intervention, l'ensemble :

- Entretoise référence **PRC : 96 103 784**
- Fourreau référence **PRC : 96 103 783**.

II : Pour les boîtes de vitesses dont le numéro de série est compris entre 39 425 et 58 139 :

Contrôler l'aspect de l'entretoise et si nécessaire, la remplacer : référence **PRC : 96 103 784**.

Remarques :

- L'anomalie constatée ci-dessus est corrigée à partir du numéro de série 58 139 :
- Le numéro de série de la boîte de vitesses est gravé sur le carter d'embrayage.



CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CITROËN XM V6 ET TURBO D 12

Boîte de vitesses ME5T

N° 7

Le 28 Février 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

1143

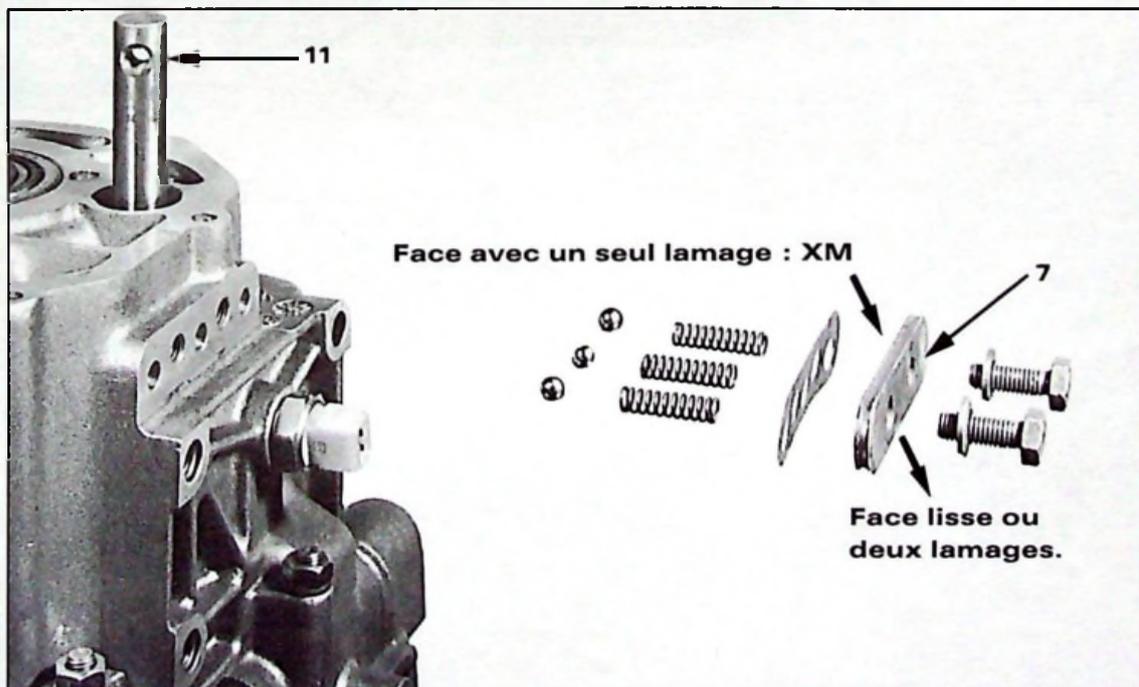
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette INFO'RAPID concerne les véhicules CITROËN XM V6 (tous types) et Turbo D 12 équipés de la boîte de vitesses mécanique Type ME5T.

CONSTATATION : Verrouillage en 5^{ème} ou marche arrière.
Difficulté de passage de 5^{ème}, ou difficulté de passage de la marche arrière.

DIAGNOSTIC : Montage incorrect de la plaquette N° 7 après intervention.

REMÈDE : Remonter la plaquette N° 7, en positionnant le lamage en vis-à-vis du ressort de verrouillage de l'axe N° 11 de 5^{ème}/marche arrière.



NOTA : Corriger en conséquence :

- Le manuel XM, MAN 008931, opération 331 - 1/2, page 17
- La brochure BV, BRE 009838, opération 331 - 3/1, page 49.



CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

XM V6, XM TURBO D 12

Boîte de vitesses ME5T

N° 8

Le 28 Février 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

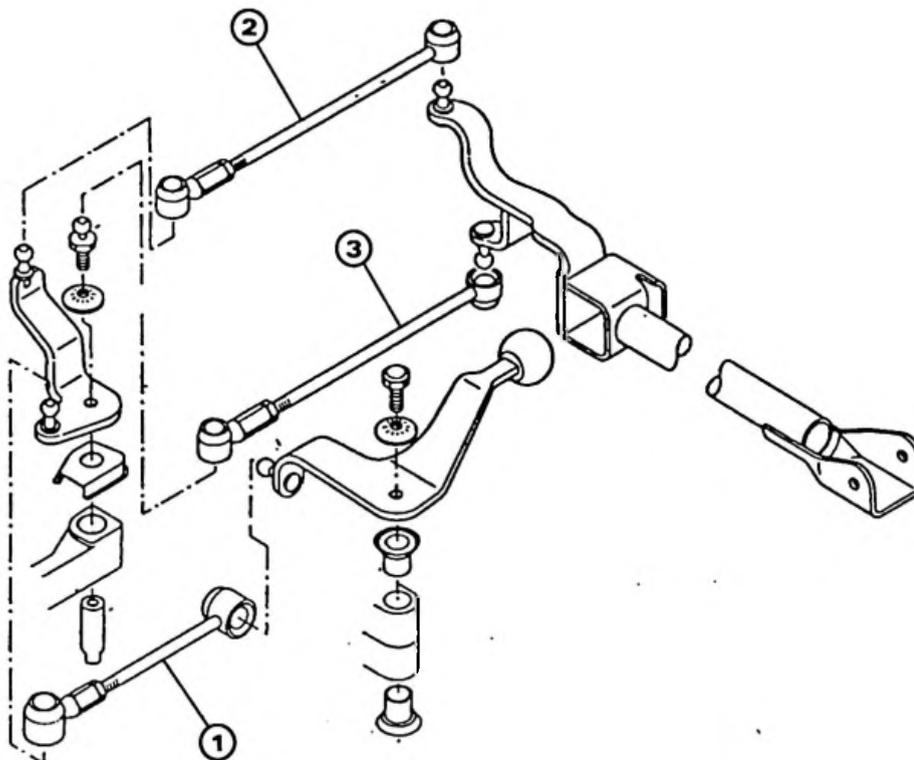
1187

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Concerne tous les véhicules **CITROËN XM V6 TT** et **CITROËN XM TURBO D 12** sortis avant OPR 4970.

CONSTATATION : Vibrations du levier de vitesses en tirage.

REMÈDE : Monter de nouvelles biellettes de passage et de sélection "filtrées".
(Voir NT **5** N° 5 page 3).



(1) - Bielle de passage N° PR : 96 104 918

(2) - Bielle de sélection supérieure N° PR : 96 065 512

(3) - Bielle de sélection inférieure N° PR : 96 075 622

TEMPS DE FACTURATION : 0,50 H.



CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

**CITROËN XM TOUS TYPES
SAUF V6 ET TURBO D 12**

Commande de B.V. BE3

N° 9

Le 30 Septembre 1991

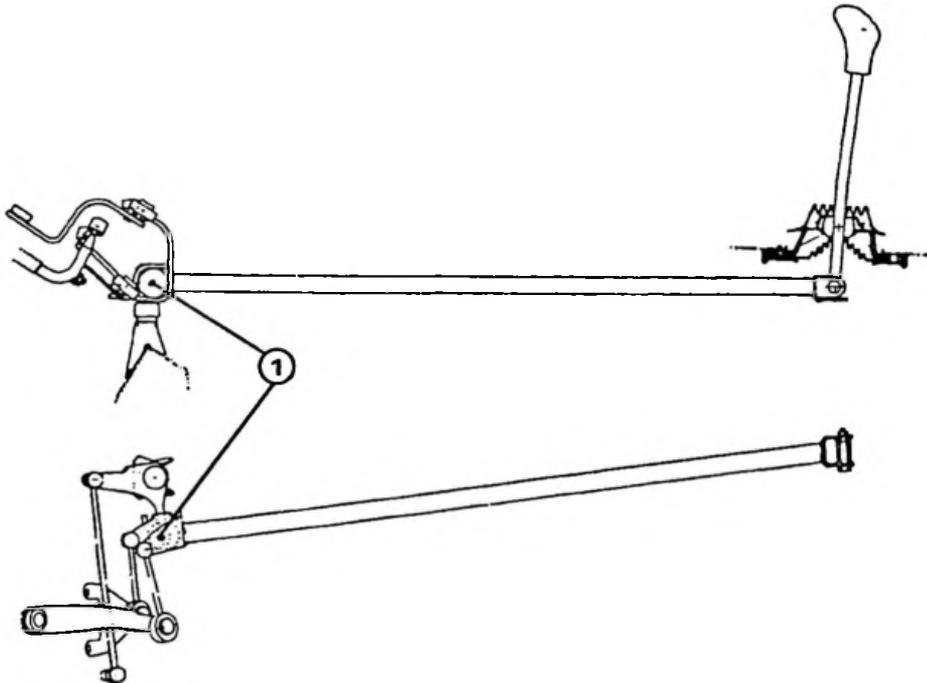
CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

312

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Difficulté de passage des vitesses (surtout les 2^{ème} et 4^{ème} rapports).

REMÈDE : Graisser la rotule de commande vitesses en (1).
Utiliser de préférence une graisse résistant aux projections d'eau et à la température (ex. : Fournisseur **FRAMET**, indice **G3**, référence **HI LUB-HTC**).





CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CITROËN XM Diesel Turbo
Avec BV Automatique

Poulie de renvoi du câble de Kick Down

N° 10

Le 31 Juillet 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS :

RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

1336

CONSTATATION : Plus de rétrogradage au passage pleine charge,
Changement de rapport un peu "sec".

DIAGNOSTIC : Déboitement de la poulie de renvoi du câble de K.D.

REMEDE : Echanger le support assemblé de la poulie de câble de K.D.

Référence : N° PR 96 104 358



CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

**CITROËN XM TOUS TYPES
SAUF V6 ET TURBO D12**

Commande de B.V. BE3

N° 11

Le 30 Septembre 1991

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

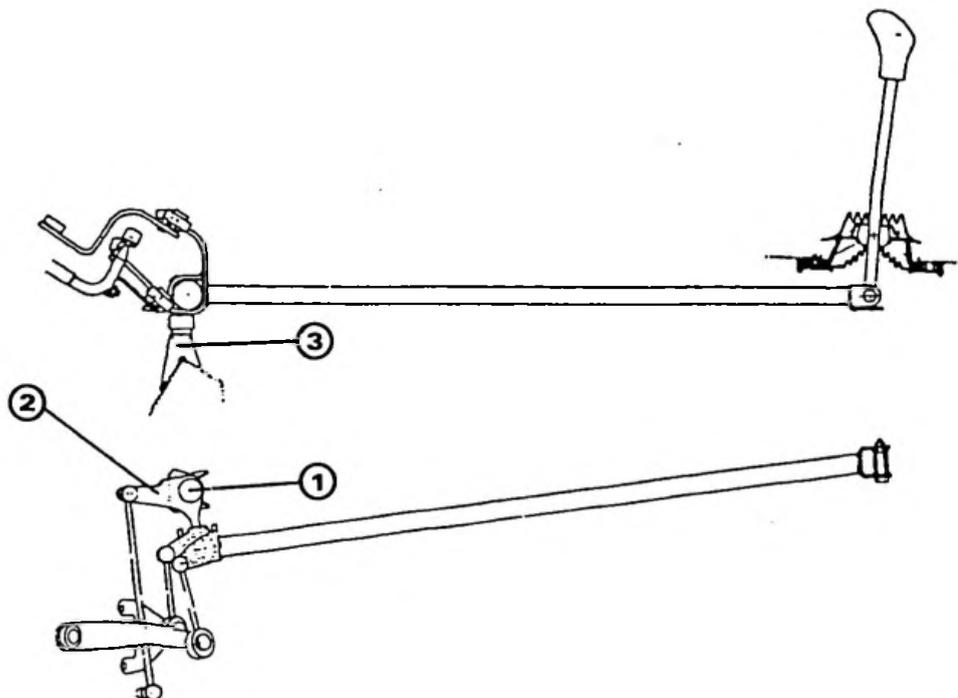
1322

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

CONSTATATION : Rupture de l'axe (1) de fixation du renvoi de la commande de vitesses.

REMÈDE : Modifier le montage par l'adjonction d'une rondelle (réf. PR : 79 03 053 394) entre le renvoi (2) et le berceau (3).

NOTA : Au montage de l'axe (1), enduire les filets avec du **LOCTITE (FRENETANCH : ZC 9 865 034 U)**, serrage = **3,5 m.daN**.



Modification appliquée de série depuis OPR 5317.



CITROËN
DIVISION APRÈS-VENTE
MÉTHODES TECHNIQUES

INFO'RAPID

XM

5

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CITROËN XM V6 ET TURBO D12

Direction à gauche

Commande de vitesses

N° 12

Le 14 Janvier 1992

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

1433

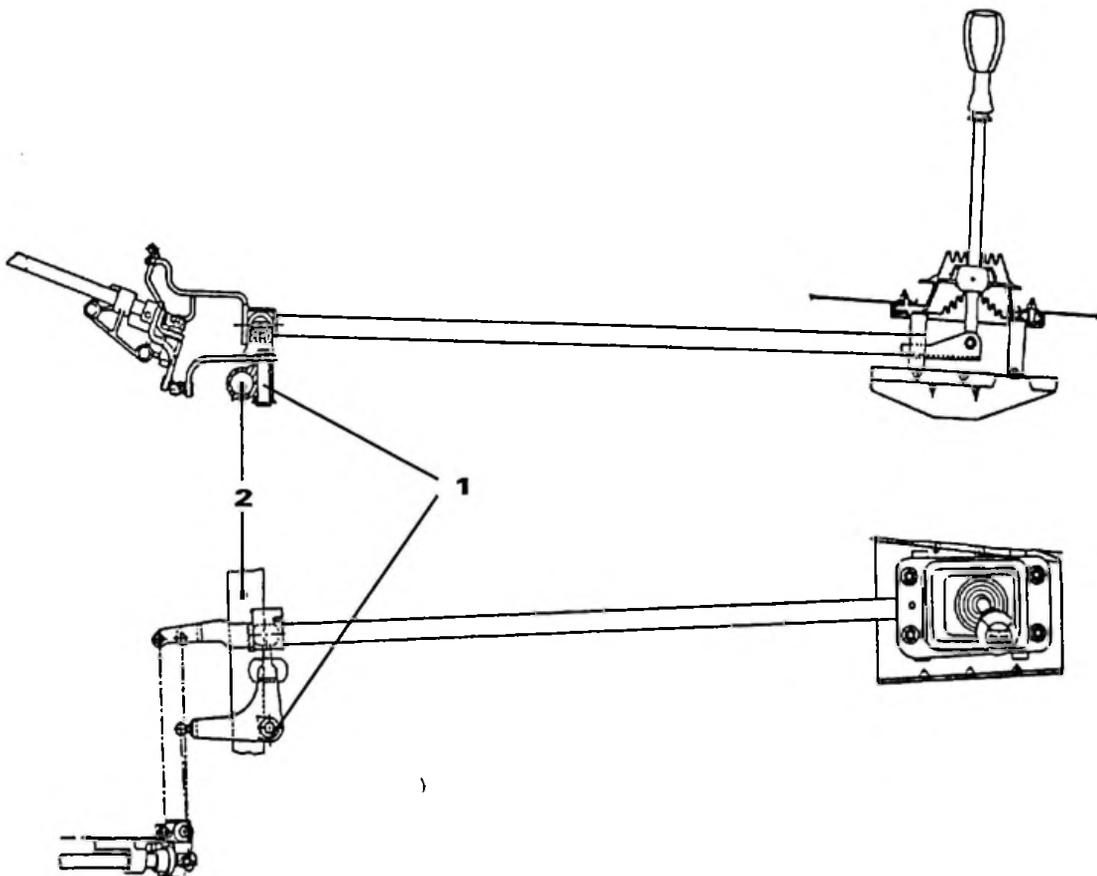
« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »

Concerne les véhicules **CITROËN XM V6 TT** et **CITROËN XM TURBO D12** direction à gauche, sortis avant le N° **OPR 5484**.

CONSTATATION : Desserrage de la fixation (1) du renvoi de commande de vitesses sur le carter de direction (2).

REMEDE : Montage de la vis de cette fixation au **Loctite 275**.

Réf. N° PR : ZCP 830 355 A





CITROËN
DIVISION APRES VENTE
QUALITE VEHICULES

INFO'RAPID

XM ⑤

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

Concerne

CITROËN XM V.6 ET TURBO D.12

N° 13

Durété de passage des vitesses

Le 22 Juin 1993

Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

1831

CONSTATATION :

Durété de coulissement de l'axe de sélection et de passage ①

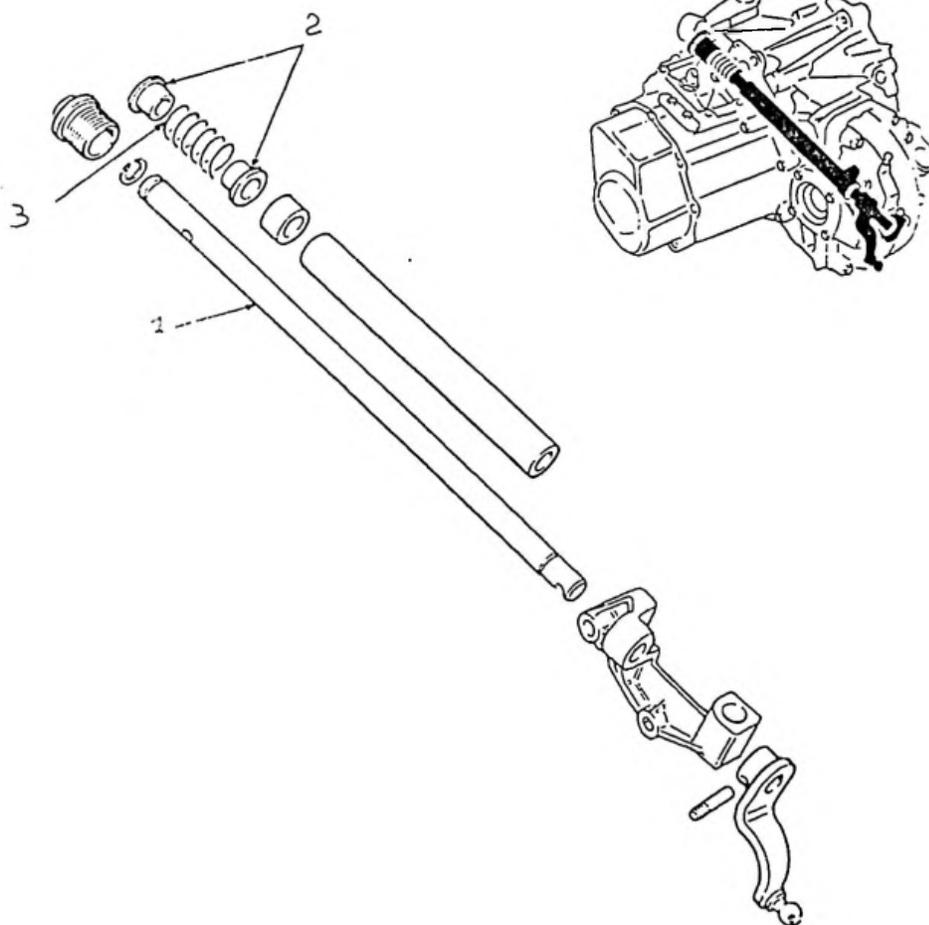
Imprécision de point mort et difficulté à sélectionner les rapports de vitesses à froid.

DIAGNOSTIC :

Serrage des bagues d'appui ② du ressort de rappel ③

REMEDE :

Echanger les bagues d'appui du ressort de rappel disponibles aux Pièces de Rechange sous la référence 2528.18.



 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	FILIALES/DR <i>Responsables des Ateliers</i> CE-SUCC-AGENTS	N° 14 LE : 11.10.95

B2AU1MQ0

ANNULE ET REMPLACE L' INFORA'RAPID XM 5 N° 14 DU 25.01.95

CONCERNE

CITROEN XM 2.5 Diesel Turbo et V6 – à partir de l'AM 95 – BV type MG5TB.

CONSTATATION

Bruit provenant de la boîte de vitesses, au point mort, et/ou en roulage à faible régime.

DIAGNOSTIC

Trois types de bruits peuvent être identifiés :

- bruit dit de "crécelle"
- bruit dit de "moulin à café"
- bruit dit de "creeping"

REMEDE APRES-VENTE

Afin de bien identifier le type de bruit critiqué et d'y apporter une solution appropriée, effectuer les investigations suivantes.

MODE OPERATOIRE

1 – CONDITIONS D'APPARITION

1.1 – "crécelle"

A l'arrêt, au ralenti point mort, et en roulant en première et deuxième vitesse, en début de montée en régime.

1.2 – "moulin à café"

Idem bruit de "crécelle".

1.3 – "creeping"

En première et deuxième vitesse sur le ralenti entraîné et en début de montée en régime.

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DIVISION APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	<i>Responsables des Ateliers</i> <i>CE-SUCC-FILIALES-AGENTS</i>	N° 15 LE : 25.01.95

B2AU1NQ0

CONCERNE

CITROEN XM - 2.0 Essence Turbo CT, 3.0 Essence V6 et 2.1 Diesel Turbo D12 - B.V. type ME5T - jusqu'à OPR 6518.

CONSTATATION

Lâcher de 3e vitesse ou vibration de levier de vitesses en 3e ou 4e.

DIAGNOSTIC

Battement du synchronisateur dû à des irrégularités d'usinage des anti-lâcheurs.

REMEDE APRES-VENTE

Remplacer l'ensemble 3e/4e.

Mode opératoire :

Remplacer les pièces suivantes :

- synchronisateur de 3e/4e
- récepteur de 3e
- récepteur de 4e
- axe de fourchette de 3e/4e

Ces pièces sont disponibles aux pièces de rechange sous forme de kit sous les références :

- XM TURBO D.12 / ET XM V6 : 2344 39
- XM TURBO CT : 2344 44

NOTA : contrôler l'état de la fourchette 3e/4e et la remplacer si nécessaire. La fourchette est disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 2554 53.

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DIVISION APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	<i>Responsables des Ateliers</i> CE-SUCC-FILIALES-AGENTS	N° 16 LE : 14.03.95

B3AU20Q0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types Essence et Diesel.

CONSTATATION

Direction bruyante au braquage.

Condition(s) d'apparition :

principalement en manoeuvre parking.

DIAGNOSTIC

Vis colonnette de la fixation du vérin côté pignon de crémaillère insuffisamment serrée.

REMEDE APRES-VENTE

Serrer au couple la vis colonnette de la fixation du vérin côté pignon de crémaillère.

Mode opératoire :

Le couple de serrage de la vis colonnette de la fixation du vérin côté pignon est de 9 mdaN.

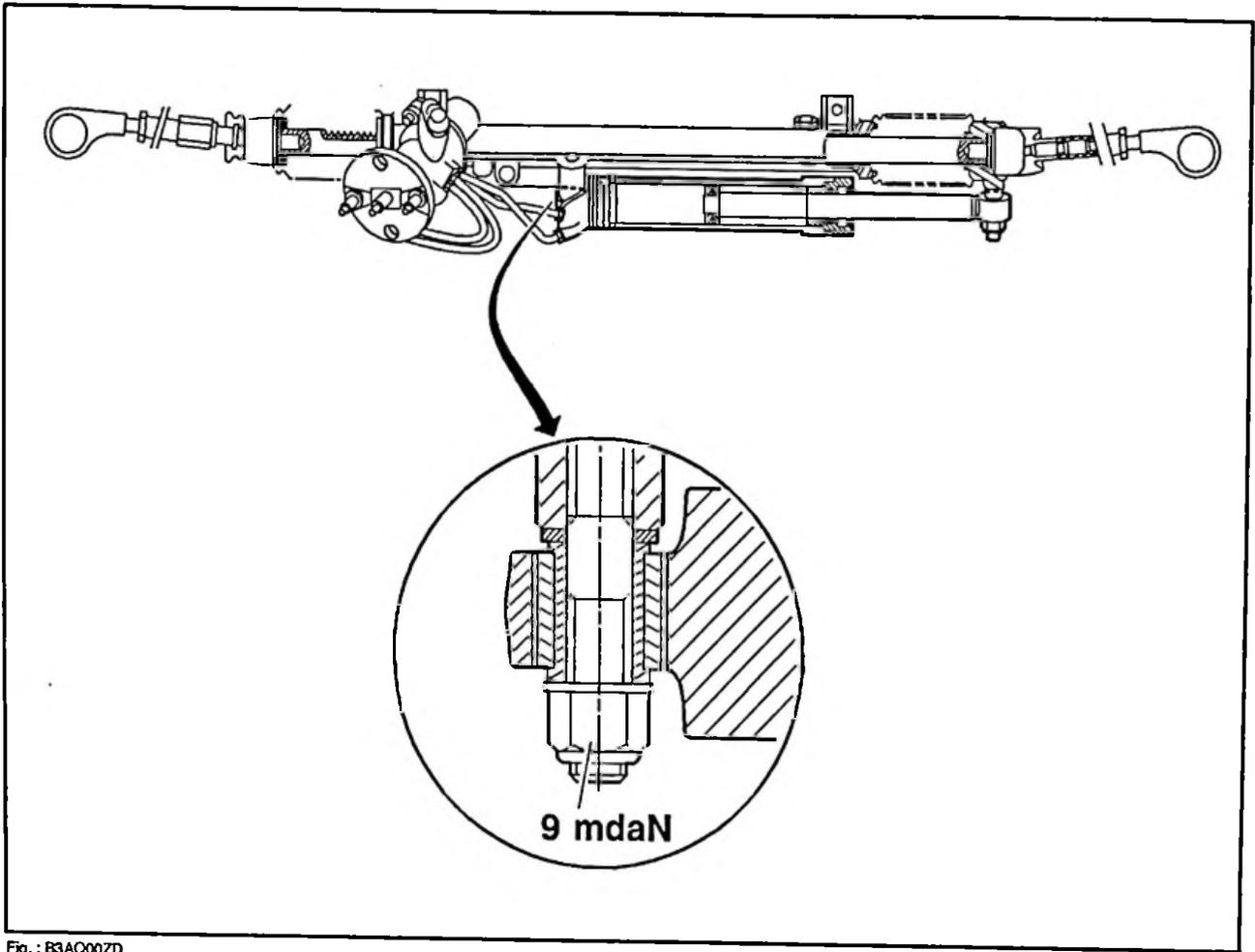


Fig. : B3AQ00ZD

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DIVISION APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	<i>Responsables des Ateliers</i> <i>CE - SUCC - FILIALES - AGENTS</i>	N° 17 LE : 10.04.95

B2AU20Q0

CONCERNE

CITROEN XM 2.0 Essence, 2.1 Diesel - B.V. type BE3.

CONSTATATION

Difficultés de passage des vitesses avant.

DIAGNOSTIC

Perte du couple de serrage de l'écrou du moyeu de 5e (arbre primaire).

IMPERATIF : avant toute intervention, contrôler la course de la pédale d'embrayage qui ne doit pas être inférieure à 145 mm (145 -0 +/ 10). Nouvelle méthode de réglage MAN 008931, Ref. 4 n° XM 312 - 0/1 du 31 Janvier 1995

REMEDE APRES-VENTE

Monter un écrou à EMBASE neuf, en bout d'arbre primaire, après les contrôles suivants :

Mode opératoire :

Contrôles à effectuer :

- déposer l'écrou du moyeu de 5e et observer l'éventuelle présence de traces d'incrustation de l'écrou sur le moyeu
- en cas de traces sur le moyeu, déposer l'ensemble synchronisateur de 5e
- observer l'état des cannelures sur l'arbre primaire et

des dents de crabot sur le baladeur et sur le pignon de 5e

Remplacer les pièces détériorées.

Effectuer le serrage de la ligne primaire avec un écrou à embase, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 2304 43.

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	FILIALES/DR <i>Responsables des Ateliers</i> CE-SUCC-AGENTS	N° 18 LE : 20/12/95

B2AU94Q0

CONCERNE

CITROEN XM équipées de boîte de vitesses type ME5T – jusqu'à A.M. 96.

CONSTATATION

Blocage de la boîte de vitesses après avoir sélectionné la marche arrière.

Condition(s) d'apparition :

particulièrement en passage lent de la marche arrière en première vitesse.

DIAGNOSTIC

Double engagement de la marche arrière et de la première vitesse.

REMEDE APRES-VENTE

Depuis le numéro de départ boîte de vitesses GM31 0199831, les caractéristiques des pièces intervenant dans la sélection de la marche AR ont évoluées. Pour moderniser une ancienne boîte de vitesses, effectuer les opérations suivantes.

MODE OPERATOIRE

1 – REVISION DE LA BOITE DE VITESSES SUR VEHICULE

Se reporter à la brochure de remise en état BRE 098938.

Les nouvelles pièces sont disponibles aux Pièces de Rechange sous les références :

- support levier de marche AR (1) : 2551 12
- fourreau de 5e/marche AR (2) : 2562 07
- ressort de rappel 5e/marche AR (3) : 2539 50

- axe de 5e/marche AR (4) : 2548 14
- support de commande de marche AR (5) : 2551 01
- vis pré-enduites (6) : 2314 37 (coef. 2)
- vis pré-enduites (7) : 2314 45 (coef. 2)

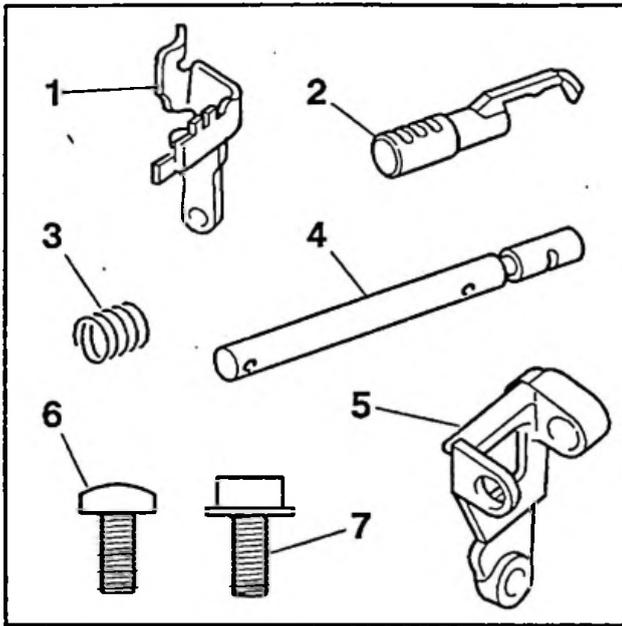


Fig. : B2AQ009C

NOTA : il n'est pas nécessaire de déposer les vis (7) du jonc d'arrêt (11) car le roulement d'arbre secondaire est déposé avec le carter.

IMPERATIF : avant de remonter les vis (6) de la plaque d'arrêt du roulement (10) et les vis (7) de fixation du jonc d'arrêt (11), si leur dépose s'avère nécessaire, passer un taraud et dégraisser chaque filetage.

Serrer les vis (6) neuves, pré-enduites, à 2,5 m.daN.
Serrer les vis (7) neuves pré-enduites à 3,5 m.daN.

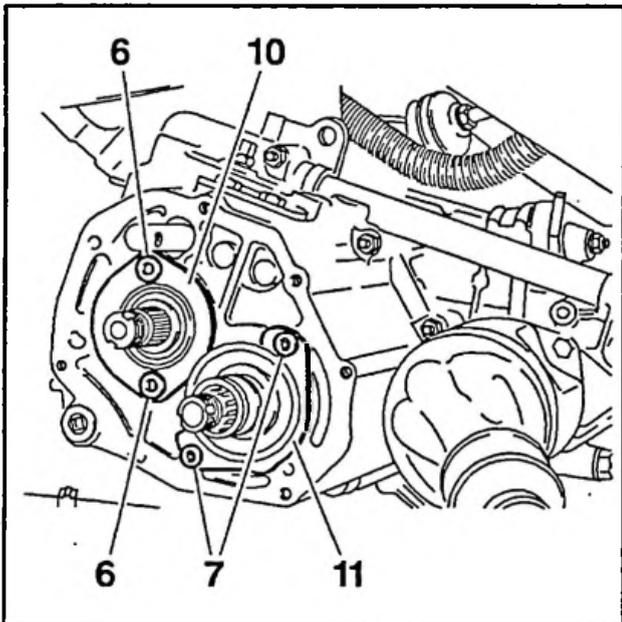


Fig. : B2AQ00AC

2 – REGLAGE DU SUPPORT DE LEVIER DE MARCHE AR (1)

ATTENTION : le support levier de marche AR doit être reposé sans cale, ni rondelle de réglage.

Monter le support de levier de marche AR (1) sans le serrer.

Monter l'ensemble axe de 5e/marche AR composé des pièces suivantes :

- fourreau (2)
- axe de 5e/marche AR (4)
- support de commande de marche AR (5) équipé du piston de verrouillage sans ressort

Monter :

- l'axe (8)
- le pignon (9)

NOTA : engager l'axe (8) jusqu'au positionnement de la goupille d'arrêt dans son logement (A).

Régler le support levier (1) de façon à obtenir un jeu de 0,3 mm entre le support levier et le piston de verrouillage et serrer les deux vis de fixation du support (1) à 3 m.daN.

Re-déposer l'ensemble axe 5e/marche AR pour positionner le ressort derrière le piston de verrouillage et remonter l'ensemble.

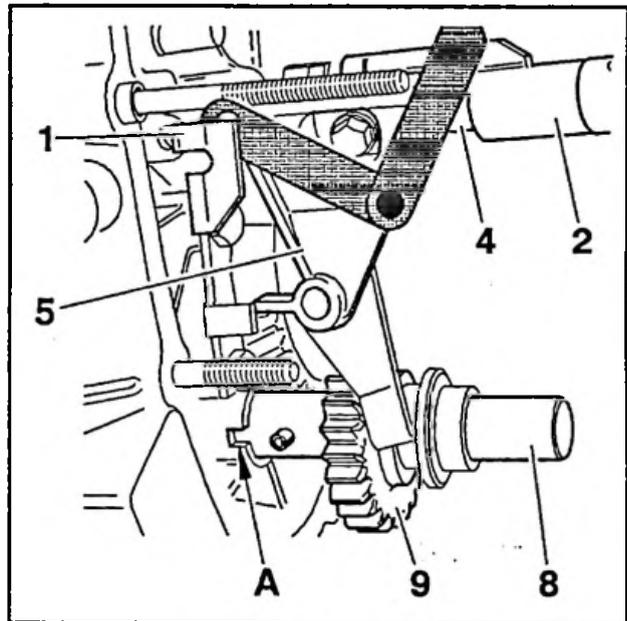


Fig. : B2AQ00BC

3 – CONTROLE DU JEU REEL DE L'ARBRE PRIMAIRE

Monter :

- le pignon de 5e de l'arbre primaire (12)
- l'écrou (13) d'arbre primaire (serrage : 25 m.daN)

Monter :

- l'outil [5] 5717-T
- les outils [1] 5708-T V1, [2] 5708-T V2, [3] 5708-T V3
- le comparateur [4] 4123-T

Exercer en (B) un effort de traction et de compression.

Lire le jeu réel de l'arbre primaire.

La valeur de ce jeu doit être comprise entre 0,05 mm et 0,10 mm, sinon ajuster l'épaisseur des cales de réglage.

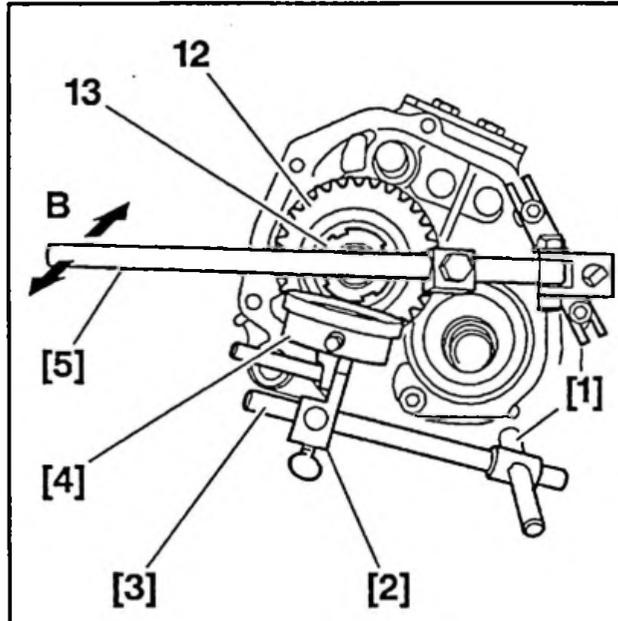


Fig. : B2AQ000C

4 - RESSORT DE RAPPEL DE 5E/MARCHE AR

ATTENTION : lors du montage du ressort de rappel de 5e/marche AR (3) vérifier le libre coulissement du ressort sur l'axe.

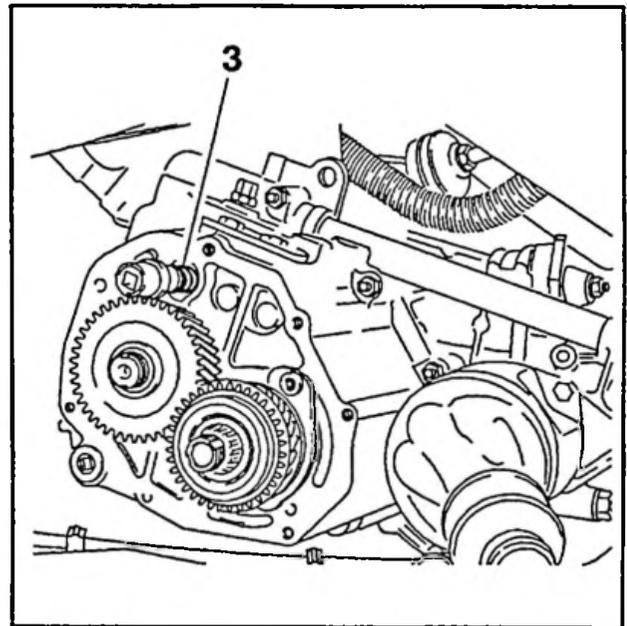


Fig. : B2AQ000C

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	FILIALES/DR <i>Responsables des Ateliers</i> CE-SUCC-AGENTS	N° 19 LE : 14/02/97

B2AU2WQ0

ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM 5 N° 19 DU 21.12.96

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types BVA, sauf V6 depuis OPR 6141, et 2 l injection Atmo.

CONSTATATION

Précautions à prendre afin de s'affranchir du tout incident lié à une pollution de l'huile de la boîte de vitesses automatique.

Condition(s) d'apparition :

Lors du remplacement de la boîte de vitesses incidentée par une boîte de vitesses neuve ou échange standard.

DIAGNOSTIC

L'huile polluée de l'ancienne boîte de vitesses reste dans le radiateur air/huile.

ATTENTION : Cette huile passera dans la boîte de vitesses neuve si l'échange du radiateur d'huile de boîte de vitesses n'est pas effectué.

REMEDE APRES-VENTE

Lors de l'échange d'une boîte de vitesses automatique, remplacer également, le radiateur air/huile ainsi que les tuyaux de liaison radiateur à boîte de vitesses.

MODE OPERATOIRE

Montage des tuyaux de liaison radiateur air/huile à BVA sur XM V6 fabriquées avant OPR 6141.

Jusqu'au numéro de BVA 145 385 (montage d'une valve de surpression convertisseur).

Les tuyaux (noirs) sont disponibles sous les références :

- tuyau d'arrivée : 2279 35
- tuyau de sortie : 2280 35

NOTA : Pour monter le tuyau de sortie, il est nécessaire de ré-orienter le raccord banjo vers le bas, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

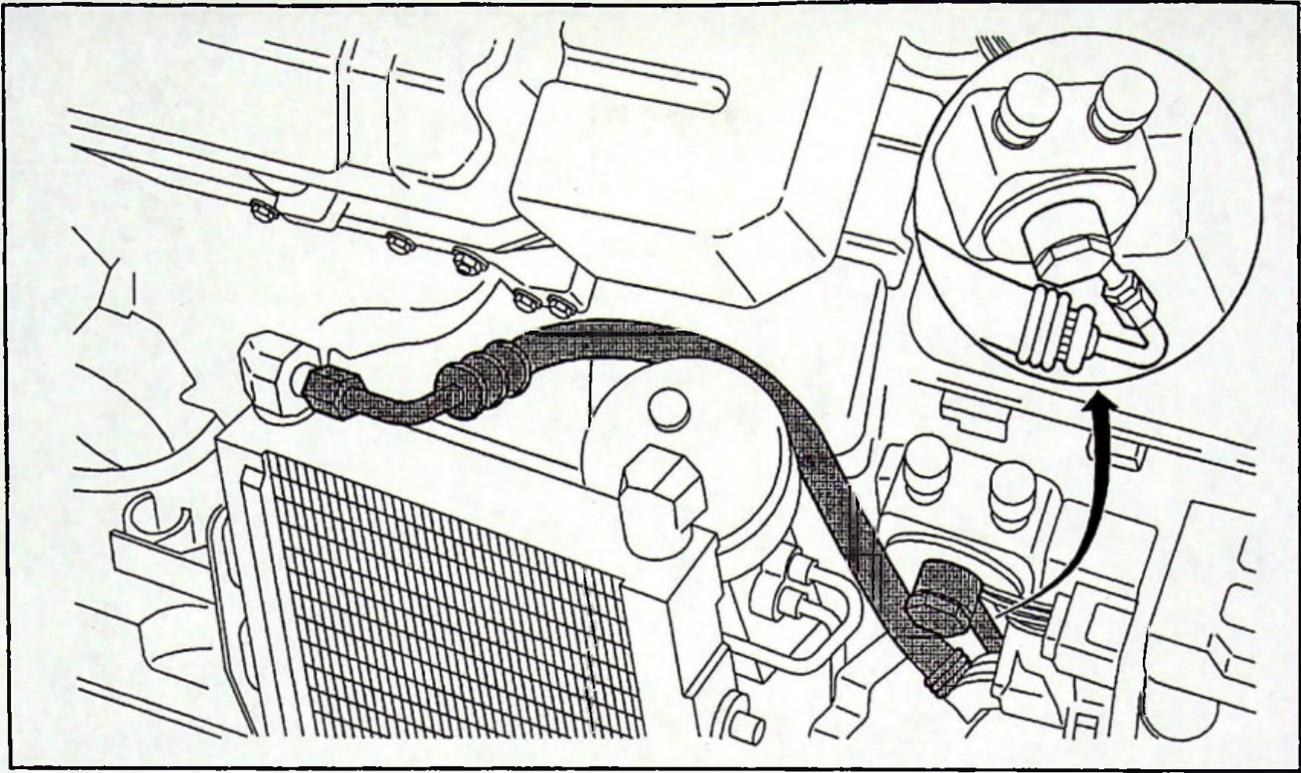


Fig. : B2CQ006D

Depuis le n° de BVA 145 386.

Les tuyaux (tressés argentés) sont disponibles aux
Pièces de rechange sous les références :

- tuyau d'arrivée : 2279 34
- tuyau de sortie : 2280 34

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE QUALITE VEHICULES	FILIALES/DR Responsables des Ateliers CE-SUCC-AGENTS	N° 20 LE : 25.06.96

B2AU2HQ0

CONCERNE

CITROEN XM Tous Types – BVA.

CONSTATATION

Bruit de "squawk" au passage de la 2e et 3e.

DIAGNOSTIC

Vibrations des disques d'embrayage (2e – 3e) lors du passage des vitesses.

REMEDE APRES-VENTE

Changer l'huile de la boîte de vitesses automatique.

MODE OPERATOIRE

Vidanger la boîte de vitesses et la remplir avec de l'huile, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 9730 94 (bidon de 2 l).

Contrôle du niveau :

- le contrôle du niveau d'huile de la boîte de vitesses doit s'effectuer à chaud
- faire chauffer le moteur (enclenchement puis arrêt des motoventilateurs)

Moteur tournant :

- manoeuvrer le sélecteur de vitesses dans toutes les positions
- placer le sélecteur de vitesses en position "parking"

Le niveau d'huile doit se situer entre 50° C et 80° C pour les jauges métalliques 3 encoches.

IMPERATIF : si lors du contrôle, on constate que la jauge de niveau possède un embout plastique, la remplacer par une jauge métallique 3 encoches, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 2266 31.

NOTA : il est nécessaire d'utiliser cette huile lors de tout complément ou d'intervention sur la boîte de vitesses nécessitant un rajout d'huile.

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 5
DEPARTEMENT APRES VENTE QUALITE VEHICULES	FILIALES/DR <i>Responsables des Ateliers</i> CE-SUCC-AGENTS	N° 21 LE 16/10/2000

CONCERNE

Motorisations 3.0i V6 -XFZ - équipées de la boîte de vitesses automatique type 4HP20.

CONSTATATION

Clignotements des voyants SPORT et NEIGE au tableau de bord. La boîte de vitesses reste en 3^e hydraulique (mode refuge).

DIAGNOSTIC

Dans la mémoire du calculateur, présence du défaut :

- défaut cohérence rapport engagé
- ou
- défaut fugitif contrôle passage vitesse.

Amortisseur hydraulique (damper) à l'intérieur du distributeur hydraulique défectueux

REMEDE APRES-VENTE

Remplacer le distributeur hydraulique.

Mode opératoire :

Se procurer aux pièces de rechange :
Un distributeur hydraulique réf : 2570 C0
Huile réf : 9736 22

Pour le mode opératoire se reporter à la brochure XM réf 5 N° XM 350 -1/2 dans MAN 108931.

- Effacer le défaut en mémoire du calculateur.
- Faire un essai routier.

Code M.O. : 1911 9999
T.F. : 4H00