

AUTOMOBILES
CITROËN

DIVISION TECHNIQUE APRÈS-VENTE



**NOTE
TECHNIQUE**

N° 201 D

Le 1 Décembre 1971

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1971, les DS 21 à carburateur ou à injection électronique peuvent être équipées en option d'une boîte de vitesses automatique système BORG-WARNER et d'un convertisseur hydraulique type (VERTO FERODO).

PRINCIPALES CARACTERISTIQUES.

I. EMBRAYAGE.

Le convertisseur de couple à trois éléments donne un rapport de démultiplication compris entre 2,3 et 1.

II. BOITE DE VITESSES.

La boîte de vitesses est automatique à commande hydraulique. Elle se compose d'un train épicycloïdal permettant d'obtenir trois rapports en marche avant et un rapport en marche arrière.

Le carter de différentiel (pont) est isolé du carter de boîte de vitesses et contient une huile différente.

III. CONDUITE DU VEHICULE.

Un levier permet de sélectionner six positions :

- P. Parking
- R. (Reverse) Marche arrière
- N. (Neutral) Point mort
- D. (Drive) Automatique 1, 2, 3.

2. Automatique 1, 2

1. 1er rapport seulement (utilisation exceptionnelle).

La pédale d'accélérateur actionne un câble supplémentaire « KICK-DOWN » qui commande une came à l'intérieur de la boîte de vitesses permettant de contrer provisoirement l'action du régulateur de pression.

1. Position « P » :

Dans cette position, les roues motrices sont bloquées par un verrouillage mécanique de sécurité, indépendant du frein de sécurité. Cette position est utilisée, soit pour le stationnement, soit pour actionner le démarreur, ou pour effectuer des réglages sur le moteur.

Nota : NE JAMAIS SELECTIONNER LA POSITION « P » LORSQUE LE VEHICULE EST EN MOUVEMENT.

2. Position « R » :

N'enclencher cette position que le véhicule arrêté et le moteur tournant au ralenti.

3. Position « N » :

Ne l'utiliser que pour la mise en route au démarreur ou exceptionnellement pour un remorquage à vitesse réduite sur un parcours très court.

VEHICULES

DS 21

à carburateur

ou

à injection électronique

DX bw

DX.IE bw

BOITE DE VITESSES

Option

BORG WARNER

T.S.V.P.

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN

CAPITAL 600.000.000 F - SIÈGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRÉ CITROËN - PARIS XV^e - R. C. SEINE 64 B 5019

DTAV (ASSISTANCE TECHNIQUE) - 163, Av. Georges Clemenceau - 92 NANTERRE - Tél. 204 40-00 Postes 577 et 578

4. **Position « D »** : A utiliser pour la conduite ville-route en marche avant. Dans cette position le véhicule démarre en 1ère vitesse, les passages de 2ème et 3ème vitesses se font automatiquement à des régimes variant avec la position de l'accélérateur et la vitesse du véhicule. La rétrogradation des rapports s'effectuera de même automatiquement.

Le système « KICK-DOWN » permet, en appuyant à fond sur l'accélérateur de provoquer le changement de vitesses de 3ème en 2ème ou de 2ème en 1ère en dehors de la plage de rétrogradation automatique.

La sélection redevient automatique dès que l'on relève le pied de l'accélérateur (voir tableau ci-dessous).

5. **Position « 2 »** : Elle permet l'utilisation des deux premiers rapports sans passage de la 3ème. Elle doit être utilisée pour la conduite en montagne et pour des dépassements rapides.

6. **Position « 1 »** : C'est une position exceptionnelle, elle permet l'utilisation du premier rapport sans passage du second. Elle est recommandée pour les descentes à fort pourcentage (en montagne- rampe de garage), l'effet du frein moteur étant alors au maximum.

Le passage de « D » en « 2 » peut s'effectuer en marche. Il est impératif que la vitesse du véhicule soit inférieure à 130 km/h afin d'éviter un « sursrégime » du moteur.

Le passage de « 2 » en « 1 » est possible à condition que la vitesse du véhicule n'excède pas 80 à 90 km/h. (un dispositif de sécurité empêche le passage de la première au-dessus de cette vitesse).

Dans tous les cas, s'assurer que le régime moteur ne dépasse pas 6000 tr/mn.

Il est possible de passer de la position « 1 » en position « 2 » en roulant, de même qu'il est possible de passer de la position « 2 » en position « D » en roulant.

NOTA : Les positions « P » et « N » ne doivent être prises qu'après l'arrêt complet du véhicule de même que la position « R ».

TABLEAU DES VITESSES SUIVANT LA POSITION DE L'ACCELERATEUR
LEVIER DE SELECTION EN POSITION « D »

POSITION DE LA PEDALE D'ACCELERATEUR	COMBINAISON DES VITESSES			
	1 → 2	2 → 3	3 → 2	2 → 1
Faible accélération	environ 10 km/h	environ 15 km/h	environ 10 km/h	environ 5 km/h
Accélération franche avant « KICK-DOWN »	environ 45 km/h	environ 85 km/h	environ 55 km/h	
Accélérateur écrasé « KICK-DOWN »	60 à 65 km/h	115 à 120 km/h	100 à 105 km/h	50 à 55 km/h

D'après le tableau ci-dessus le rôle du dispositif « KICK-DOWN » permet d'obtenir la rétrogradation de « 3 » en « 2 » ou de « 2 » en « 1 » à un régime plus élevé que par l'automatisme ce qui permet une accélération plus franche.

IV. RAPPORTS DE LA BOITE DE VITESSES.

Combinaison des vitesses	Rapport du train épicycloïdal	Couple de pignons	Rapport B.V.	Couple conique	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn *
1	28/67	38/33	0,481	8/35	0,110	13,667 km/h
2	$\frac{28}{67} \times \left(\frac{67+32}{32+28} \right)$		0,794		0,181	22,544 km/h
3	1/1		1,151		0,263	32,689 km/h
M. AR.	32/67		0,550		0,126	15,650 km/h

* Vitesses en km/h à 1000 tr/mn moteur pour des pneus 180 HR 380 XAS dont le développement sous charge est de 2,07 m.

CAPACITES.

1. Convertisseur : 2,8 litres - Carter de boîte : 2 litres - Echangeur (réfrigérateur) et canalisations : 1,2 litre ; au total 6 litres.

Qualité de l'huile : TOTAL ATF 33.

La jauge pour le carter de boîte et le convertisseur est située à l'avant droit, elle comporte deux encoches la 1ère F = huile froide, la 2ème C = huile chaude. La vérification du niveau d'huile doit être faite moteur tournant, le levier de sélection en position « P ».

2. Carter de différentiel (pont) : 1,2 litre.

Qualité de l'huile : TOTAL EXTREME PRESSION SAE 80.

La jauge pour le carter de différentiel (pont) est située à l'avant droit derrière le radiateur, elle comporte une encoche mini-maxi. La vérification du niveau d'huile doit être effectuée moteur arrêté.

V. MANOEUVRE DE GARAGE (sans moteur).

La manœuvre du véhicule doit être faite le levier en position « N ».

VI. DEMARRAGE DU MOTEUR.

Le démarrage du moteur n'est possible qu'à l'aide du démarreur (manivelle de dégommeage supprimée et démarrage impossible par remorquage).

VII. REMORQUAGE DU VEHICULE.

Le remorquage doit être fait l'avant du véhicule levé.

Exceptionnellement le véhicule peut être remorqué à vitesse réduite sur un parcours très court et le levier de sélection en position « N ».

MODIFICATIONS APORTEES AUX VEHICULES EQUIPES DE LA BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE.

I. MOTEUR.

Le vilebrequin est modifié pour assurer le centrage du convertisseur.

Le palier central est équipé de quatre demi-joues de coussinet (deux supérieures et deux inférieures).

II. COMMANDE D'ACCELERATEUR.

Véhicule à carburateur : le carburateur est modifié pour permettre l'accrochage du câble de « KICK-DOWN ».

Véhicule à injection : Le boîtier porte-papillon est modifié pour permettre l'accrochage du câble de « KICK-DOWN ». Il comporte un frein de ralenti.

III. REFROIDISSEMENT.

Le radiateur d'eau est modifié pour recevoir l'échangeur de température d'huile de boîte de vitesses, celui-ci est situé dans la boîte d'eau, côté gauche.

Un ventilateur électrique additionnel commandé par un thermostat, est placé devant le ventilateur normal pour améliorer le refroidissement.

IV. ELECTRICITE.

Un contacteur placé sur la boîte de vitesses commande le démarreur uniquement lorsque le levier de sélection est en position « P » ou « N » ; il commande également l'allumage des feux de recul lorsque le levier de sélecteur est en position « R ». Les repères de la grille de sélecteur sont éclairés dès la mise en action de l'éclairage général, un interrupteur permet de supprimer cet éclairage.

V. REPARATION.

1. Réglage des culbuteurs : La manivelle de dégommeage étant supprimée, il faut entraîner le moteur par une batterie de 6 volts en remplacement de la batterie d'origine. Agir par impulsions successives sur le relais de démarreur pour obtenir la position désirée des culbuteurs.

2. Réglage du ralenti :

- | | |
|---|--|
| a) Véhicule à carburateur : 825 ± 25 tr/mn. | } Le levier de sélection en position « N » ou « P ». |
| b) Véhicule à injection : 975 ± 25 tr/mn. | |

3. Réglage des câbles de commande : (voir Fig. 1 et Fig. 2)

a) Câble de sélection : Le levier de sélection étant en position « 1 », le câble tiré au maximum, s'assurer que l'axe A de la chape B n'est pas en contrainte, sinon agir sur l'embout fileté C.

b) Câble de « KICK-DOWN » : L'accélérateur étant au repos, papillons fermés (volet d'air fermé sur les véhicules DX.IE), ralenti réglé, tirer sur le câble E puis le laisser revenir lentement en sa position. Le câble étant tendu, mais non tiré, l'axe F doit se déplacer sans contrainte, dans la chape du câble et dans le levier. Sinon, débloquer le contre-écrou D et agir sur l'embout fileté.

4. Contrôle du fonctionnement du ventilateur additionnel : Le ventilateur doit se mettre en action pour une température de l'eau du radiateur comprise entre 82° et 92° C.

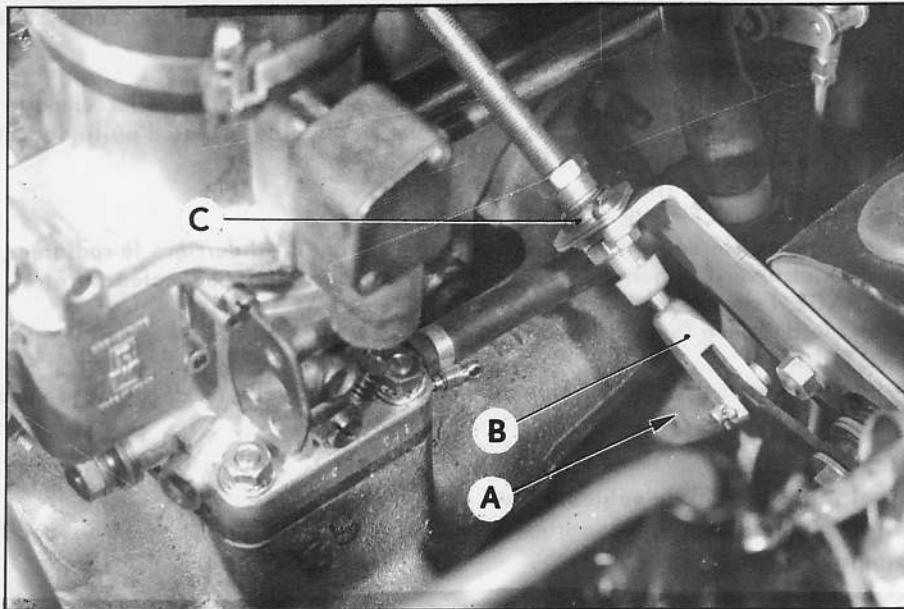


Fig. 1

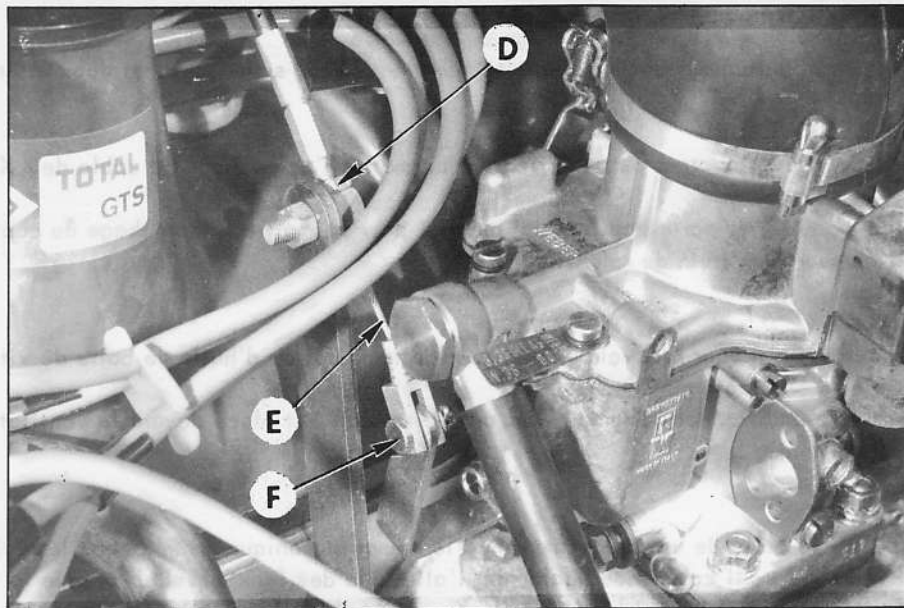


Fig. 2

VI. REVISION DES 1000 Km. (points particuliers)

Vidange de la boîte de vitesses : Le véhicule étant sur un élévateur, dévisser le bouchon (1) Fig.3, de la boîte de vitesses (vis à tête ronde), laisser écouler l'huile.

Vidange du carter de différentiel (pont) : Dévisser le bouchon (2) (vis tête H) de vidange du carter de différentiel Fig. 3, laisser écouler l'huile.

Mettre les bouchons en place, effectuer les pleins.

Remplissage de la boîte de vitesses : Verser par le puits de jauge (3) Fig. 4, à l'aide d'un entonnoir, 2,5 litres environ d'huile TOTAL ATF 33.

(L'huile contenue dans le convertisseur et une partie de l'huile contenue dans le réfrigérateur ne s'écoule pas à la vidange).

Remplissage du carter de différentiel (pont) : Verser par le puits de jauge (4) Fig. 4, 1,2 litre d'huile TOTAL EXTREME PRESSION SAE 80.

10161

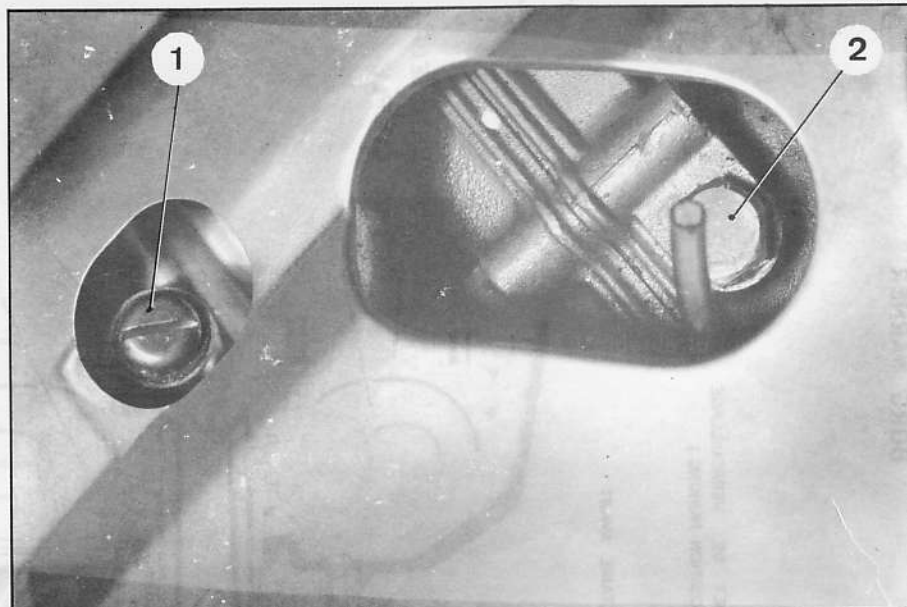


Fig. 3

10092

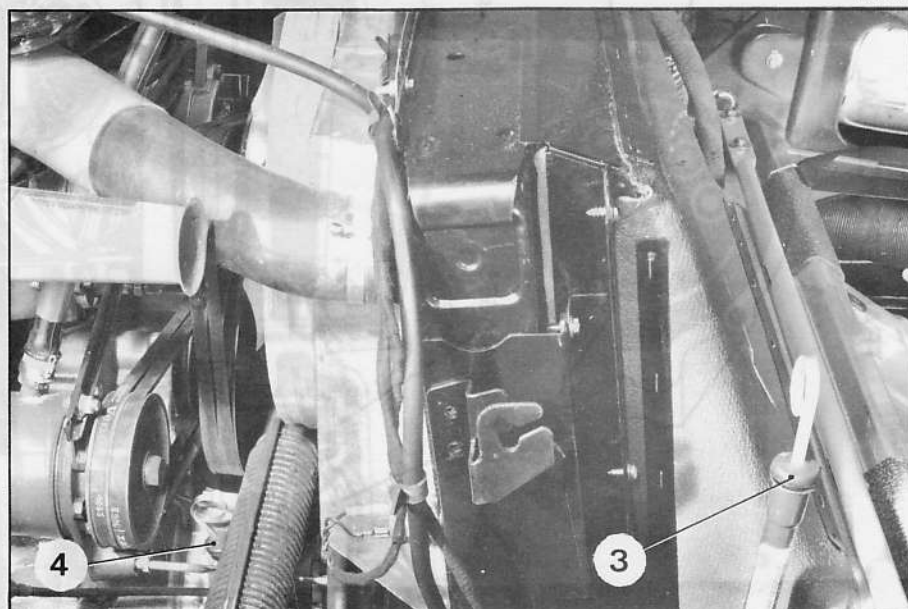


Fig. 4

Vérifier le niveau d'huile du carter de différentiel **moteur arrêté**, à l'aide de la jauge (4).

Vérifier le niveau d'huile de la boîte de vitesses, **moteur tournant**, à l'aide de la jauge (3), le levier de sélection étant en position « P ».

Il doit se trouver à hauteur de l'encoche inférieure de la jauge si l'huile est froide.

Il doit se trouver à hauteur de l'encoche supérieure de la jauge si l'huile est chaude.

NOTA : Vérifier ces niveaux en même temps que le niveau d'huile moteur, principalement avant tout trajet important.

Périodicité des vidanges :

Boîte de vitesses et convertisseur : à la révision des 1000 km et tous les 50 000 km.

Différentiel (pont) : à la révision des 1000 km et tous les 20 000 km.

REMARQUE

Les gammes de réparations jointes seront incluses dans le fascicule II du Manuel n° 583 qui paraîtra prochainement.

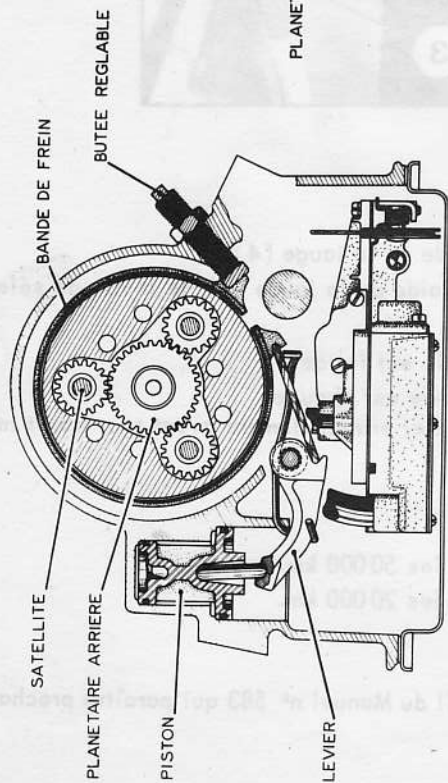
CITROEN SM

BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

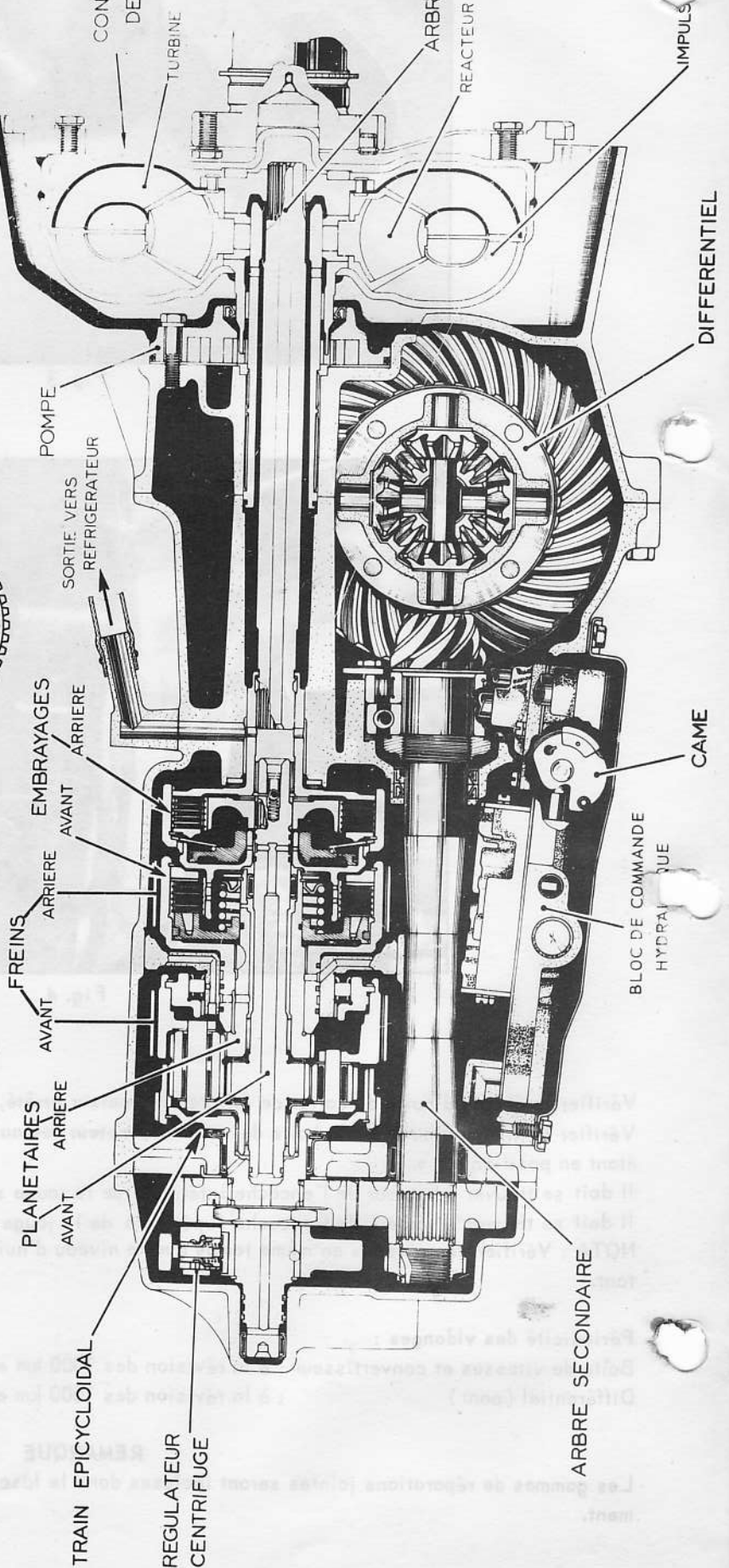
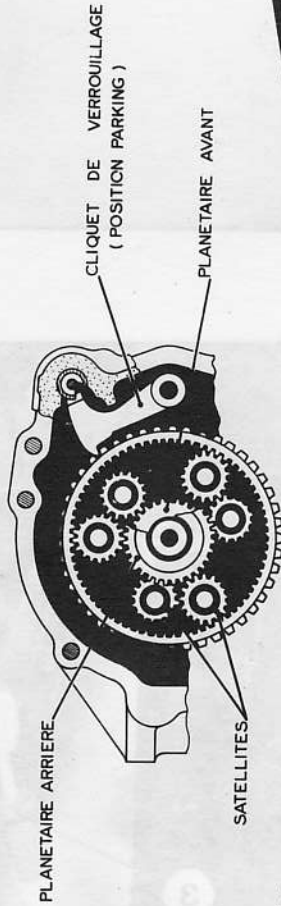
BORG WARNER

D. 35-54

FREIN AVANT



TRAIN EPICYCLOIDAL



DEPOSE ET POSE D'UN ENSEMBLE MOTEUR - BOITE DE VITESSES

Cette opération ne diffère de l'opération Dm. 100-1 que par les points suivants :

DEPOSE.

1. Déposer la nourrice d'eau, pour pouvoir éliminer l'ensemble moteur - boîte de vitesses.
2. Déconnecter les fils du contacteur (1) sur la boîte de vitesses, les fils du thermo-contact sur le radiateur et les fils d'alimentation du ventilateur électrique.

3. Désaccoupler le câble de sélection :

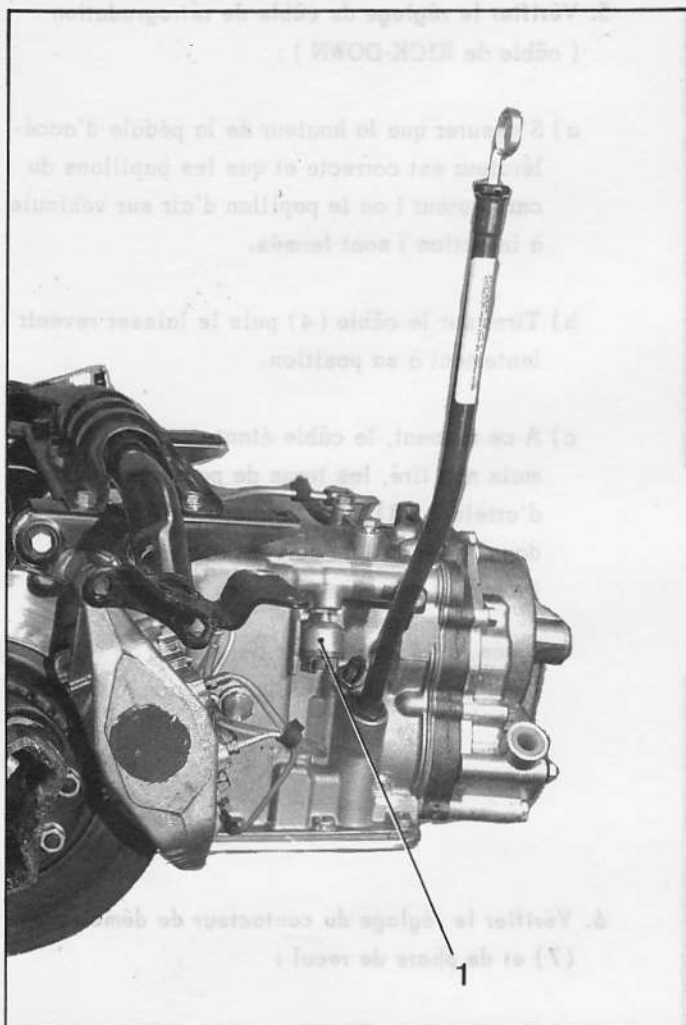
Déposer la goupille (7) et dégager l'axe (5).
Déposer les deux vis (9) et dégager le câble de sélection (10) du levier (6) et du support de gaine (3).

POSE.

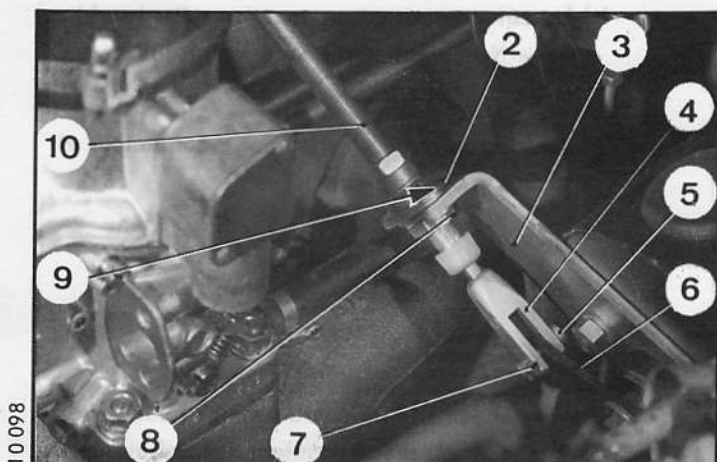
4. Accoupler et régler le câble de sélection :

- a) Accoupler le boîtier (2) au support de gaine (3). Poser les deux vis (9). Serrer les écrous (8) (rondelle contact).
- b) Placer le levier du sélecteur en *position* « 1 » et tirer sur le câble à l'aide de la chape (4) jusqu'au dernier point dur du « billage ».
- c) A ce moment, les trous de passage de l'axe d'attelage (5) dans la chape (4) du câble et dans le levier (6) du sélecteur doivent correspondre : l'axe (5) doit se monter « libre ». Sinon, agir sur les écrous de réglage de l'embout de gaine (10).
- d) Poser l'axe (5) et le goupiller.
- e) S'assurer que le levier du sélecteur peut occuper la *position* « P ».

10151



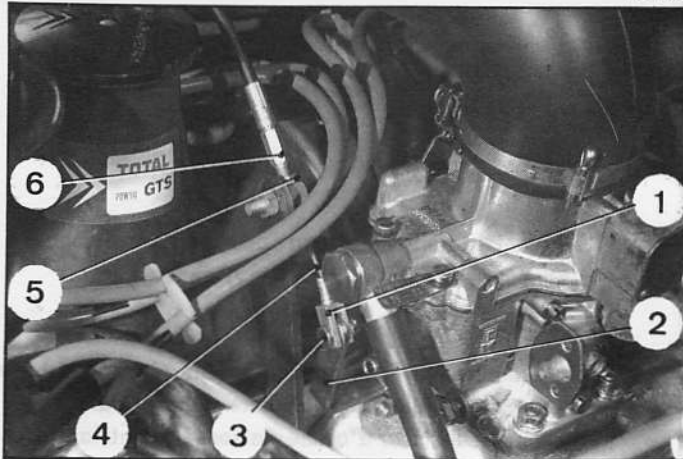
Manuel 583-2



10 098

DX BW

10096



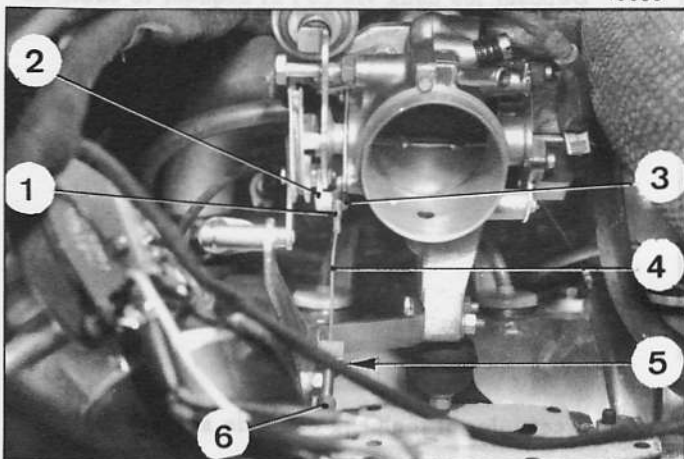
5. Vérifier le réglage du câble de rétrogradation (câble de KICK-DOWN) :

- a) S'assurer que la hauteur de la pédale d'accélérateur est correcte et que les papillons du carburateur (ou le papillon d'air sur véhicule à injection) sont fermés.
- b) Tirer sur le câble (4) puis le laisser revenir lentement à sa position.
- c) A ce moment, le câble étant maintenu tendu, mais non tiré, les trous de passage de l'axe d'attelage (3) dans la chape (1) du câble et dans le levier (2) doivent correspondre : l'axe (3) doit être « libre ».

Sinon, débloquer le contre-écrou (5) et agir sur l'embout (6) dans le sens convenable.

DX.IE BW

10386



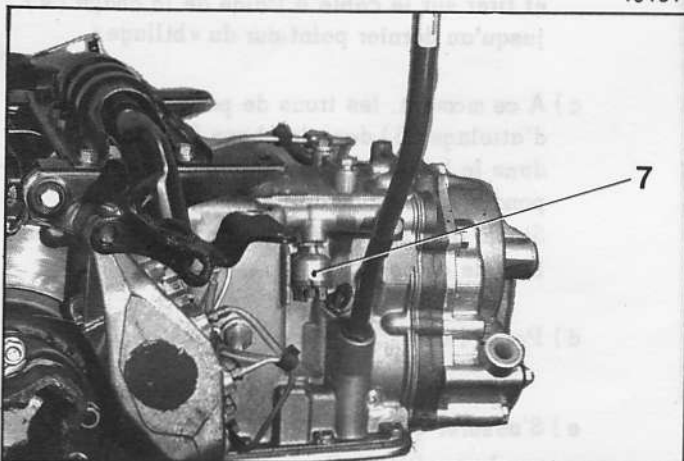
6. Vérifier le réglage du contacteur de démarreur (7) et de phare de recul :

Utiliser un ohmmètre ou une lampe témoin.

- a) Le sélecteur étant en *position* « R » (marche arrière), le courant doit passer entre les deux fiches les plus larges.
- b) Le sélecteur étant en *position* « P » (parking) ou « N » (point mort), le courant doit passer entre les deux fiches les plus étroites.

Sinon, visser plus ou moins le contacteur et bloquer le contre-écrou.

10151



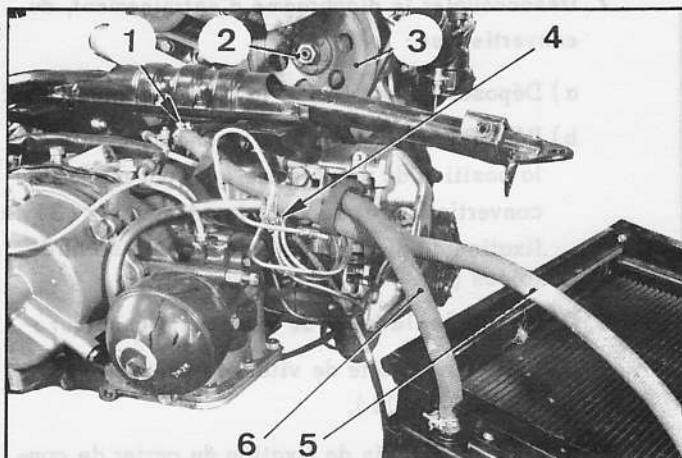
7. Connecter les fils au contacteur (7) sur boîte de vitesses, au thermo-contact sur radiateur et au moteur du ventilateur auxiliaire.

8. Poser la nourrice d'eau.

REPLACEMENT D'UNE BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

VEHICULES DBW. T.T.

10359



DEPOSE.

1. Déposer l'ensemble moteur - boîte de vitesses.

2. Déposer le radiateur :

- a) Désaccoupler les deux durites et le tirant, du radiateur.
- b) Déposer les deux vis de fixation du radiateur sur la traverse avant support de boîte de vitesses.
- c) Dégager le radiateur, puis déposer les colliers (1) et (4) pour désaccoupler les tubes d'huile (5) et (6) de la boîte de vitesses.

3. Déposer la traverse support moteur.

4. Déposer le palier avant d'arbre à cames :

- a) Desserrer les écrous des tirants, les vis de fixation de la pompe H.P et de l'alternateur. Déposer les courroies d'entraînement de l'alternateur.

- b) IMPORTANT : Repérer (touche de peinture) la position de la poulie de commande, par rapport au secteur gradué de contrôle de l'avance à l'allumage.

- c) Déposer l'écrou (2) et la poulie (3). Dégager les courroies d'entraînement de la pompe H.P.
- d) Déposer les trois vis (9) et dégager le palier (8).

5. Désaccoupler le câble de « Kick-down », du moteur :

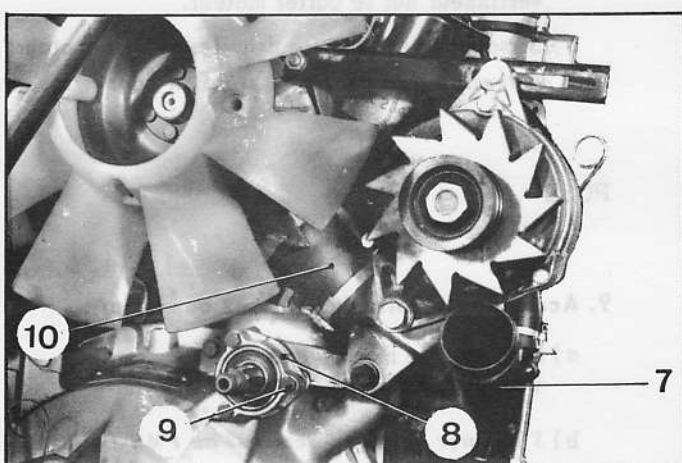
Déposer :

- la goupille (11), la rondelle (12) et l'axe d'attelage (14) du levier (13) (sur carburateur) ou du levier (18) (sur boîtier porte-papillon véhicule D.IE).
- l'écrou (16) et dégager la chape (17) de la patte de fixation (15) de la gaine.

6. Désaccoupler :

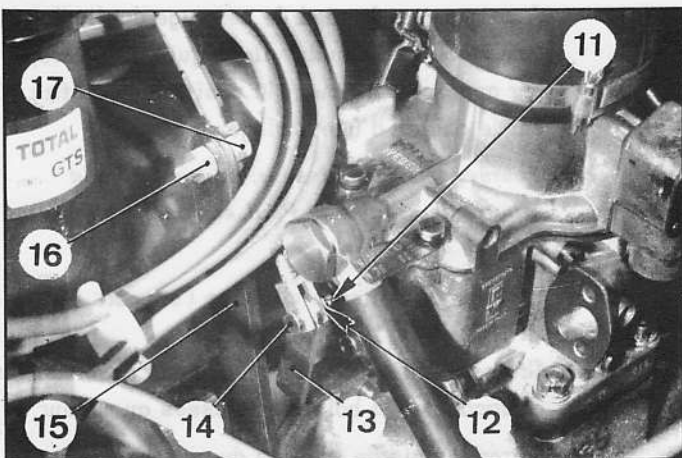
- le tirant de pompe H.P, de la pompe à eau,
- le tirant d'alternateur, de l'alternateur,
- la durite d'aspiration (10), de la pompe à eau et dégager l'ensemble tube acier (7) et durite (10).

10360

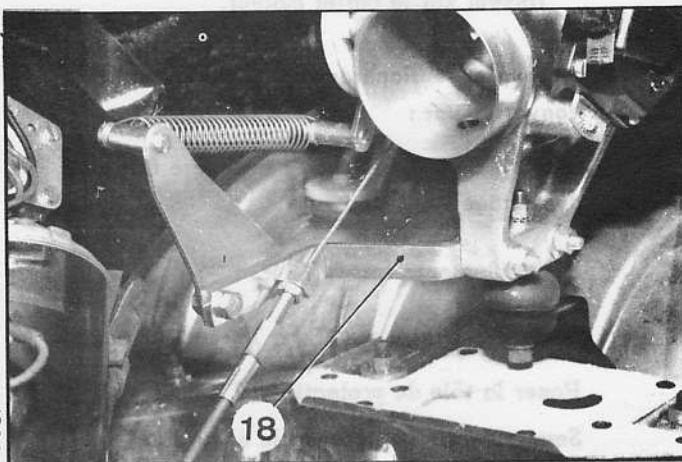


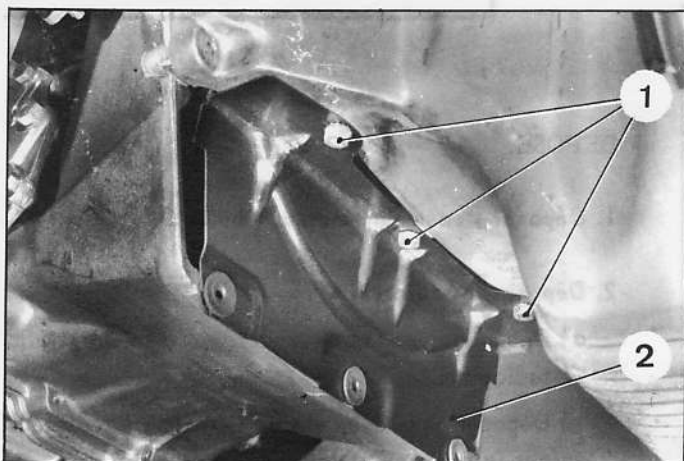
Manuel 583-2

10099

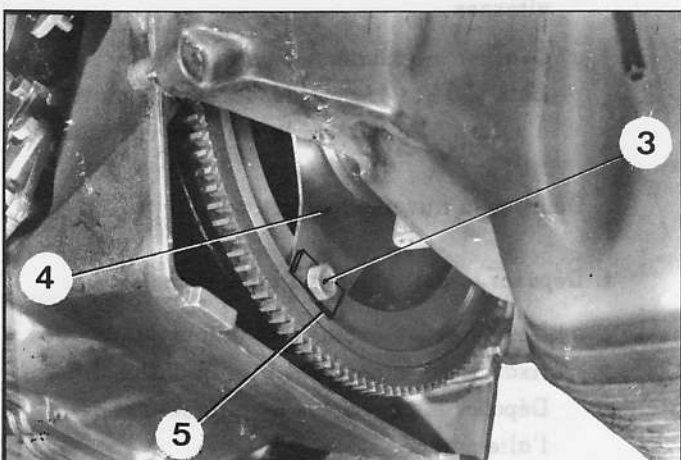


10387

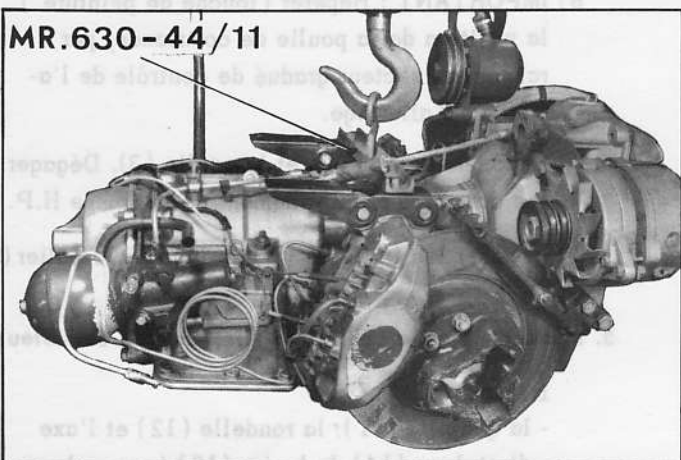




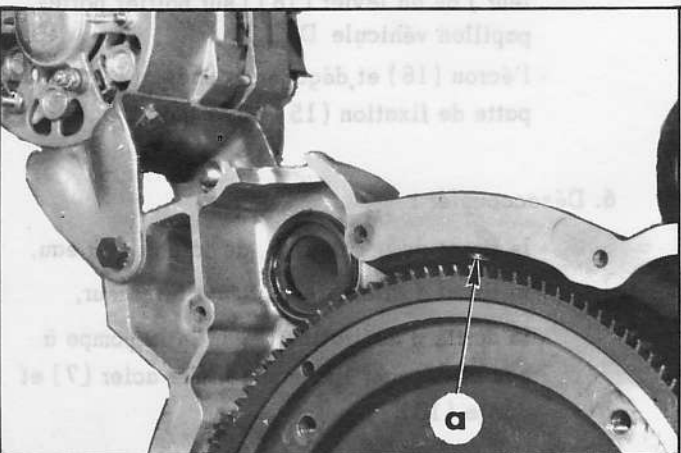
10145



10146



10364



10126

7. Désaccoupler le diaphragme d'entraînement, du convertisseur :

- a) Déposer les vis (1) et la tôle de protection (2),
- b) **IMPORTANT** : Repérer (touche de peinture) la position du diaphragme (4), par rapport au convertisseur et déposer les quatre vis (3) de fixation du diaphragme, ainsi que les entretoises (5).

8. Désaccoupler la boîte de vitesses, du moteur :

- a) Elinguer la boîte de vitesses (support MR. 630-44/11).
- b) Déposer les vis de fixation du carter de convertisseur sur le carter moteur.
- c) Désaccoupler la boîte de vitesses, du moteur.
Attention à la chute possible du convertisseur.

POSE

9. Accoupler la boîte de vitesses au moteur :

- a) Maintenir le moteur horizontal (support 3083-T-bis).
- b) *S'assurer que le moteur est au PMH (allumage) du premier cylindre.*

A ce moment, le pied de centrage du diaphragme sur le plateau du vilebrequin doit occuper approximativement la position du chiffre 7 sur le cadran d'une horloge.

- c) *Tourner le convertisseur, pour amener la rainure de calage au PMH en face du trou de repère « a ».*
- d) Elinguer la boîte de vitesses (support MR. 630-44/11).
Graisser légèrement le « nez » du convertisseur et accoupler la boîte de vitesses au moteur.
Serrer les vis de fixation du carter de convertisseur sur le carter moteur.

10. Accoupler le diaphragme d'entraînement au convertisseur :

IMPORTANT : Respecter le repère fait au démontage.

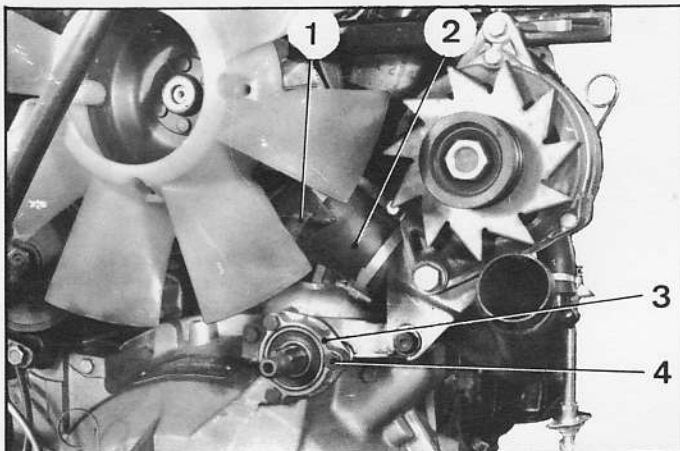
Monter les entretoises (5).

Serrer les quatre vis (3) à 70 mAN (7 m.kg).

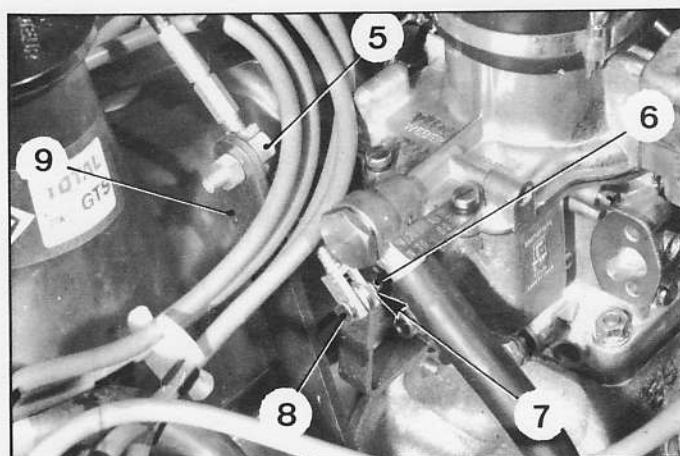
Poser la tôle de protection (2).

Serrer les vis (1) (rondelle éventail).

10360

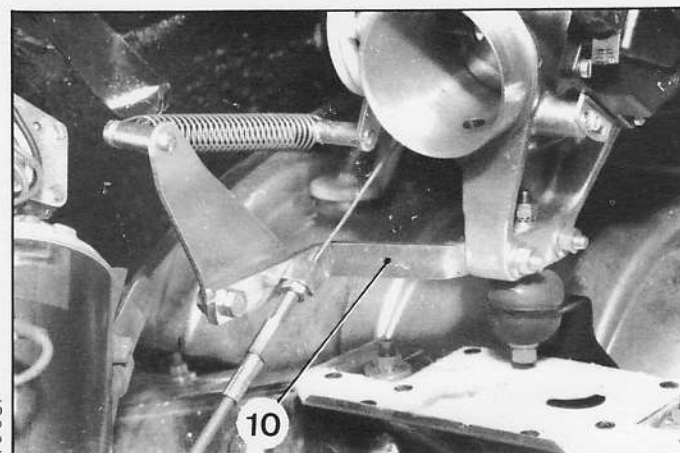


10099

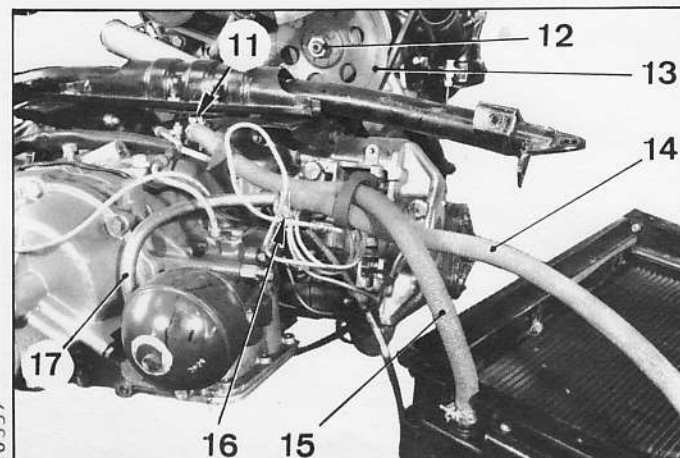


Manuel 583-2

10387



10359



11. Accoupler :

- la durite d'aspiration (2), à la pompe à eau et serrer le collier (1),
- le tirant d'alternateur, à l'alternateur (plaquette, rondelles plate et éventail sous l'écrou),
- le tirant de pompe H.P, à la pompe à eau (plaquette, rondelles plate et éventail sous l'écrou).

12. Accoupler le câble de « Kick-down », au moteur :

- a) Accoupler la chape (5), à la patte (9) de fixation de gaine (ou à la patte (10) sur *véhicule D.IE*).
- b) Vérifier le réglage du câble.
- c) Poser l'axe d'attelage (8), la rondelle (7) et la goupille (6).

13. Poser :

- le palier avant d'arbre à cames (3) et serrer les trois vis (4),
- la poulie de commande (13).

IMPORTANT : Respecter le repère fait au démontage et serrer l'écrou (12) de 70 à 80 mAN (7 à 8 m.kg),

- les courroies d'entraînement de pompe H.P, de pompe à eau et d'alternateur.

14. Tendre les courroies.

15. Poser la traverse support moteur.

Serrer les vis de fixation (rondelles plate et éventail).

16. Poser le radiateur :

- a) Accoupler le tube souple (14) de retour d'huile de la boîte de vitesses (raccord supérieur sur radiateur) au tube avant (17), et le tube souple de sortie (15) au tube arrière sur boîte de vitesses. Serrer les colliers (11) et (16).

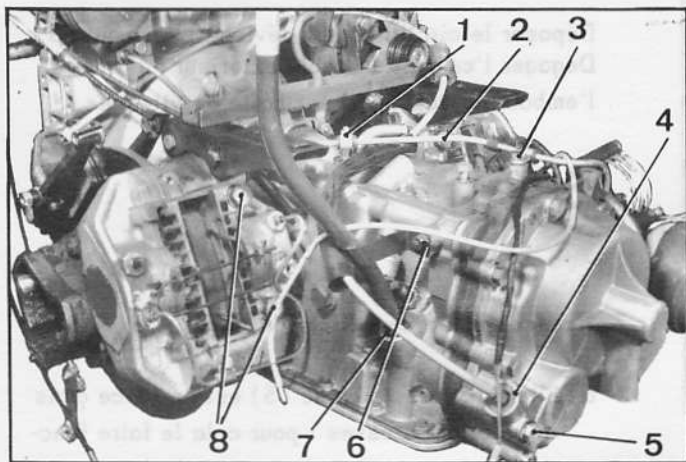
- b) Mettre le radiateur en place, après avoir intercalé les blocs *élastiques*.

Accoupler les deux durites au radiateur et serrer les colliers.

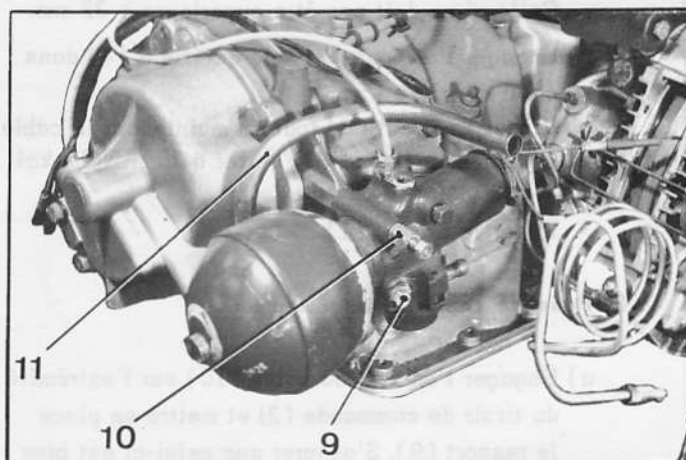
Serrer les deux vis de fixation du radiateur sur la traverse avant support de boîte de vitesses et accoupler le tirant au radiateur (rondelle contact large sous la tête de la vis).

17. Poser l'ensemble moteur-boîte de vitesses sur le véhicule.

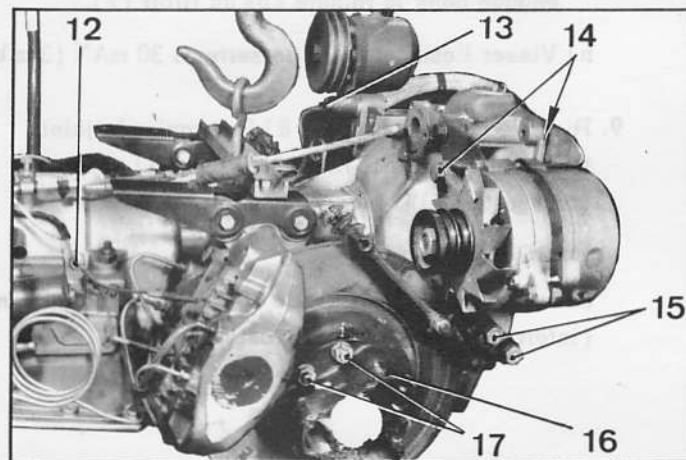
DESHABILLAGE ET HABILLAGE D'UNE BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE.



10363

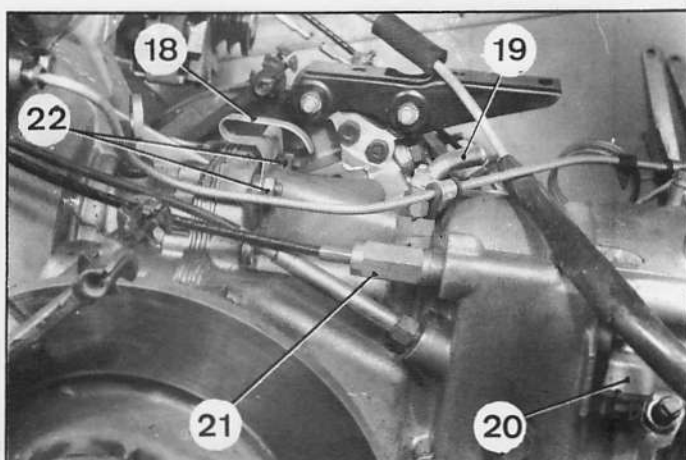


10362



Manuel 583-2

10364



10367

DESHABILLAGE.

1. Déposer le convertisseur, le faire reposer à plat côté couronne de démarreur et protéger l'entraîneur de boîte de vitesses, à l'aide d'un bouchon.

2. Déposer la vis (5) et dégager le câble de comp-
teur, sans déposer l'embout nylon (4).

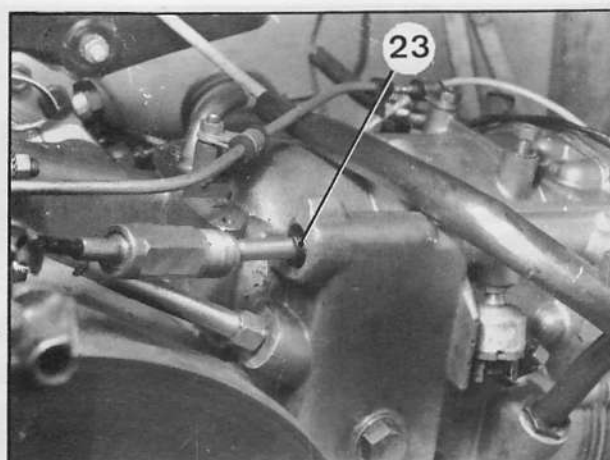
3. Déposer la vis (3) et l'écrou (1). Desserrer les raccords et dégager le tube de liaison (2) pompe HP - conjoncteur.

4. Déposer :

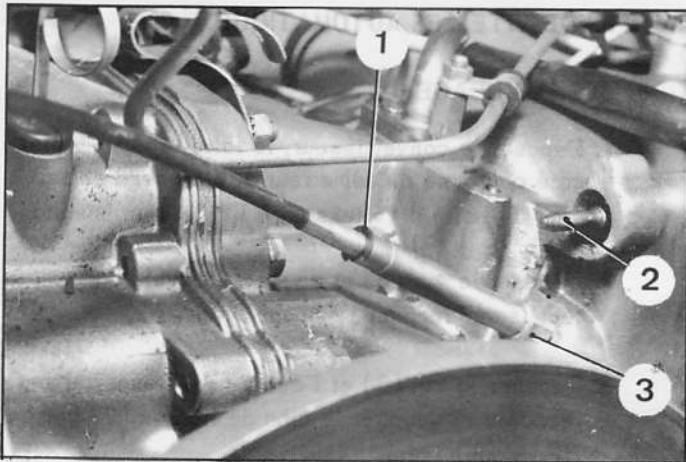
- la vis-colonnette (10), les deux vis (9) et (12) et le conjoncteur-disjoncteur,
- la vis (13) et dégager la pompe HP,
- les vis (14) et dégager l'alternateur,
- les vis (15) et dégager les étriers de frein mécanique,
- les vis (8) et dégager les étriers de frein hydraulique,
- les écrous (17) et dégager les entraîneurs (16) et les disques de frein,
- la vis (6), desserrer le raccord (7) et déposer l'ensemble puits et jauge d'huile,
- le contacteur (20),
- les écrous (22) et la patte de maintien (18) du câble de frein mécanique,
- les canalisations (19) de départ et (11) de retour d'huile.

5. Déposer le câble de sélection :

Dévisser l'embout (21), dégager le ressort (23) de la rainure de l'embout de câble et dégager le câble.



10368



10369

6. Déposer le câble de « Kick-down » :

Déposer le circlip (1) et dévisser l'embout (3).
Dégager l'embout du câble extérieur (4), de l'embout du câble (5) sur boîte de vitesses.

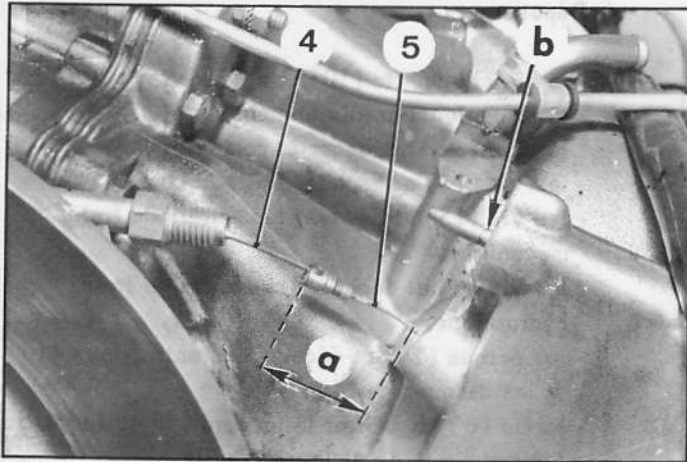
HABILLAGE.

7. Poser le câble de « Kick-down » :

a) S'assurer que le câble (5) est en place dans la boîte de vitesses : pour cela le faire fonctionner lentement, puis mesurer la longueur « a »
Celle-ci ne doit pas être supérieure à 32 mm.

b) Engager l'embout du câble extérieur (4) dans celui du câble (5).
Visser l'embout (3) tout en maintenant le câble en légère tension et le serrer à 20mAN(2m.kg)

Poser le circlip (1).



10370

8. Poser le câble de sélection :

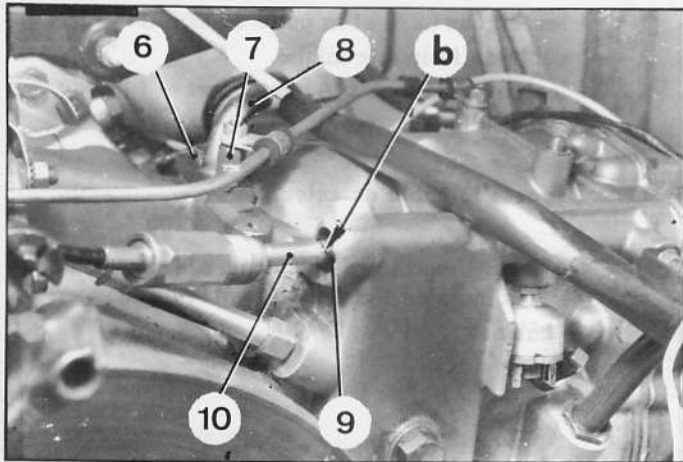
a) Engager l'embout du câble (10) sur l'extrémité du tiroir de commande (2) et mettre en place le ressort (9). S'assurer que celui-ci est bien engagé dans la rainure « b » du tiroir (2).

b) Visser l'embout (11) ; le serrer à 30 mAN (3 m.kg)

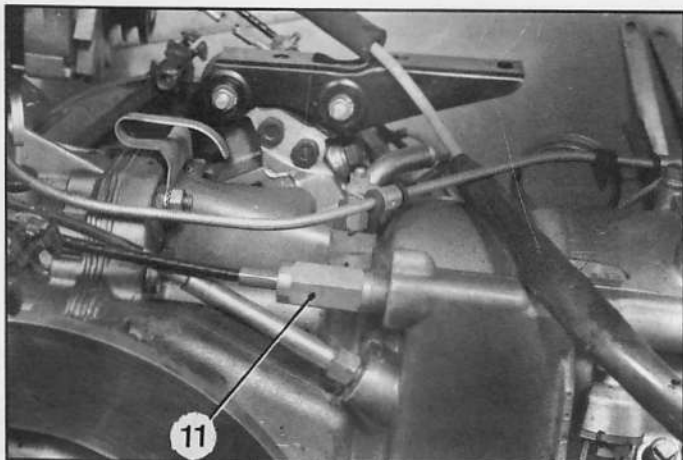
9. Poser le conduit d'huile (8) (intercaler le joint torique d'étanchéité). Serrer la vis (6) et la vis-colonnette (7) (rondelle éventail).

Poser le conduit (12).

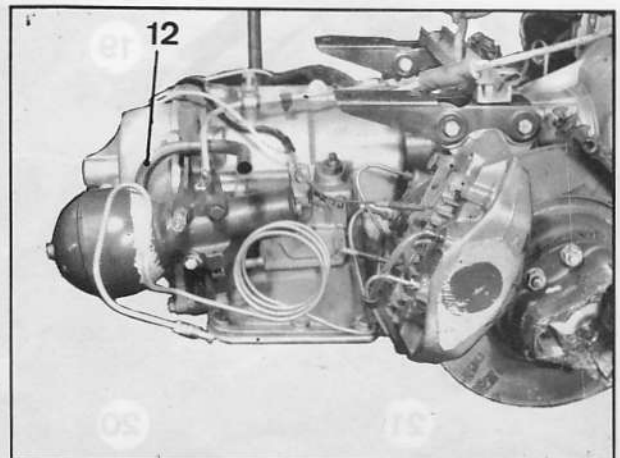
Serrer la vis de fixation de 50 à 65 mAN (5 à 6,5 m.kg)
(intercaler les deux joints cuivre).



10368

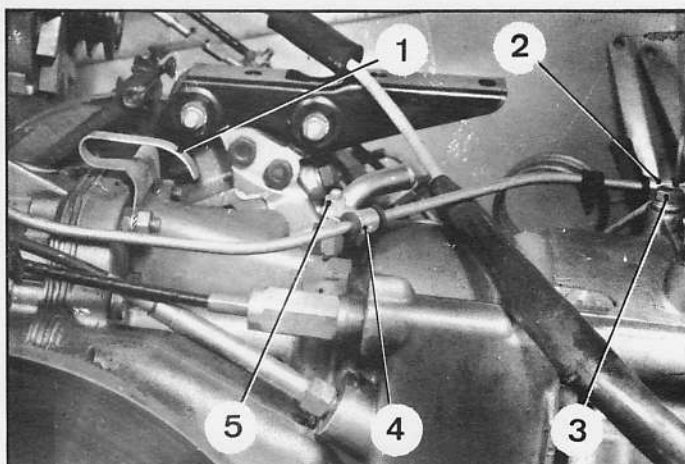


10367



10364

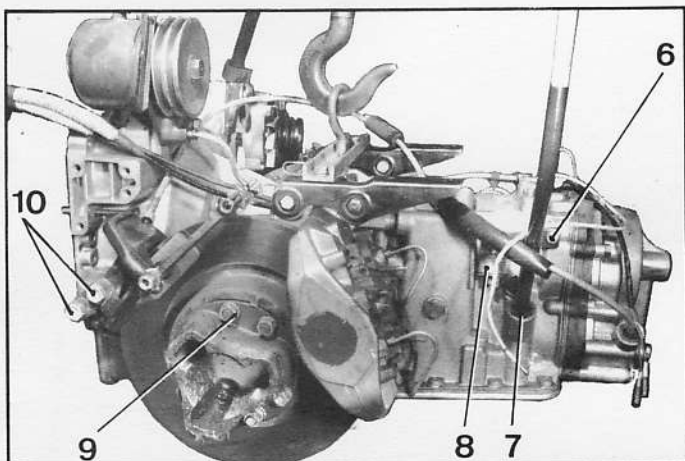
10 367



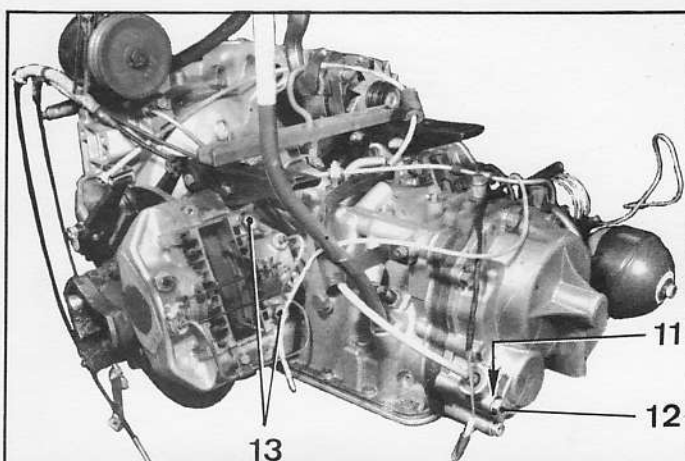
10. Poser :

- la patte de maintien (1) du câble de frein mécanique (rondelle éventail sous les écrous),
- le contacteur (8) (qui sera réglé ultérieurement),
- l'ensemble puits et jauge d'huile. Serrer le raccord (7) à 10 mAN (1 m.kg) (intercaler le joint sous le renflement du puits de jauge). Serrer la vis (6) (rondelle contact),
- les disques de frein, les entraîneurs des transmissions et serrer les écrous (9) de 105 à 135 mAN (10,5 à 13,5 m.kg),
- les étriers de frein hydraulique et serrer les vis (13) de 130 à 140 mAN (13 à 14 m.kg) (rondelle plate sous tête),
- les étriers de frein mécanique et serrer les vis (10) de 100 à 110 mAN (10 à 11 m.kg),
- l'alternateur, et approcher les vis de fixation (15) sans les serrer (rondelles plate et éventail sous tête),
- la pompe HP (intercaler la rondelle entretoise entre le palier de pompe et le bossage de fixation) et approcher l'écrou de fixation, sans le serrer,
- le conjoncteur-disjoncteur. Serrer la vis-colonnette (14) et les deux vis (16).

10 365



Manuel 583-2

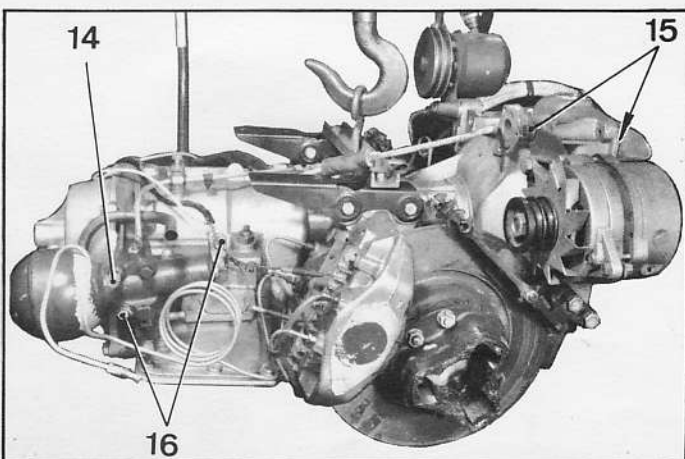


11. Mettre en place le tube de liaison pompe HP-conjoncteur.
Serrer les raccords de liaison à 10 mAN (1 m.kg).
Mettre en place les pattes de maintien (2) et (4) (placer une rondelle éventail sous chaque patte). Serrer l'écrou (5) et la vis (3).

12. Mettre en place le câble de compteur et serrer la vis (12) de 16 à 20 mAN (1,6 à 2 m.kg) (intercaler un joint cuivre neuf (11)).

10 363

10 364



13. Placer le convertisseur, après avoir orienté verticalement les crans d'entraînement de la pompe à huile, pour faciliter l'engagement du convertisseur.