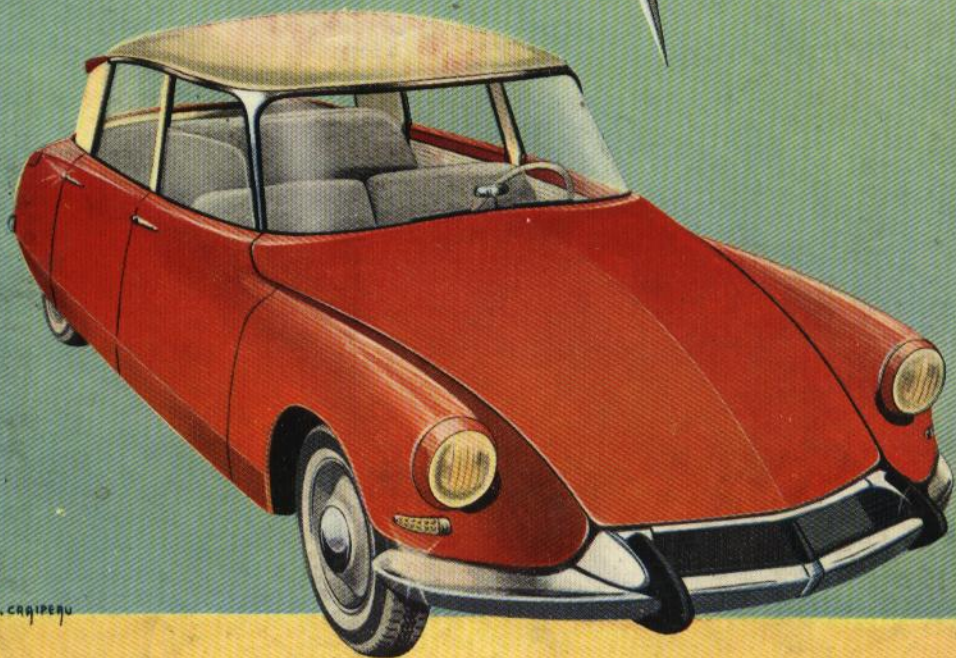


VOTRE CITROËN

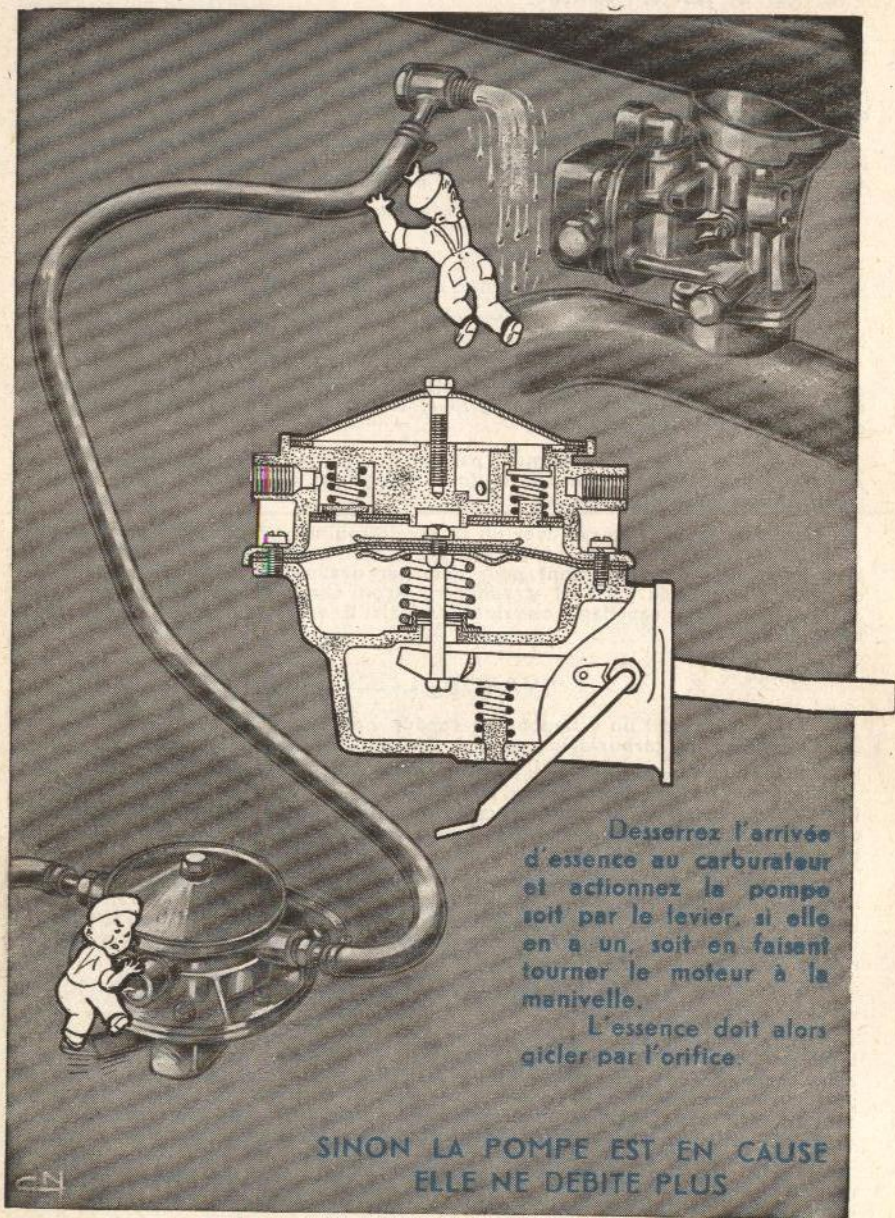
HD 19



J. CAGIPEAU

**LE SEUL GUIDE TECHNIQUE ET PRATIQUE
ABSOLUMENT COMPLET**

**LE SEUL AVEC VUES ÉCLATÉES DE GRANDES DIMENSIONS
ET PLAN DE GRAISSAGE**



DESCRIPTION DE VOTRE ID 19

L'ID 19 dont la ligne « inhabituelle » est maintenant bien connue de tout le monde, se différencie des voitures classiques par un grand nombre de points que nous allons examiner en détail.

LA SUSPENSION HYDROPNEUMATIQUE

Les quatre roues sont indépendantes. La suspension est du type « HYDROPNEUMATIQUE ». Chaque roue est montée sur un bras ou un ensemble oscillant relié par un piston à une sphère contenant un gaz sous pression. Le poids de la voiture comprime le gaz par l'intermédiaire d'un liquide de liaison. Liquide et gaz sont séparés dans la sphère par une membrane de caoutchouc déformable. Un correcteur automatique maintient la voiture à hauteur constante quelle que soit sa charge. Des barres anti-roulis relient les roues droite et gauche, et l'amortissement s'effectue dans le corps même du bloc de suspension par laminage du liquide de liaison au travers des trous calibrés obtenus par des clapets.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR AU-DESSUS DU SOL

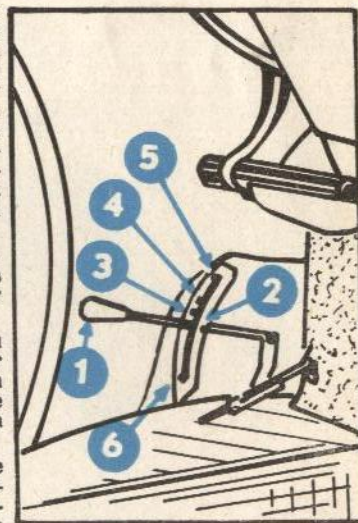
Pour faciliter la circulation sur certains sols difficiles (routes à ornières, pistes coloniales défoncées, congères de sable ou de neige, etc...) il peut y avoir intérêt à augmenter la hauteur libre sous la voiture. Pour y parvenir, le constructeur a disposé une manette facilement accessible dans la voiture qui comprend trois positions de roulage et deux positions pour le changement de roues (voir figure ci-contre).

La commande (1) peut prendre trois positions repérées par des traits blancs tracés sur le boîtier dans lequel elle se déplace.

Lorsqu'elle se trouve en face du trait (2), la voiture est à la hauteur normale, lorsqu'elle se trouve en face des traits (3 ou 4), la voiture est surélevée, pour permettre la circulation sur mauvais terrains.

C'est à la hauteur normale que le confort est le meilleur. Toutefois, vous pouvez rouler dans chacune des deux autres positions de réglage, le confort en étant un peu moins parfait.

La commande (1) peut en outre prendre deux positions extrêmes :
 Poussée à fond vers le haut en (5)
 ou tirée à fond vers le bas en (6).



TRES IMPORTANT : Ces deux positions correspondent aux manœuvres de changement de roue.

Elles ne doivent jamais être utilisées en marche normale du véhicule.

Il est néanmoins permis de surélever la voiture au maximum, commande (1) poussée à fond vers le haut en (5) pour franchir avec précaution et sur de faibles distances et, surtout à faible vitesse, certains passages particulièrement difficiles.

FREINS

Ce véhicule est doté de freins à disques à l'avant comme certaines voitures de Haut Luxe ou de Sport, et de freins classiques à l'arrière.

L'efficacité de ce système de freinage est étonnant. Il permet un refroidissement parfait (descente de fortes côtes, sans « chauffer »), un freinage sans à-coup et régulier, un rattrapage de jeu automatique. De plus ils sont indéréglables.

Tous les 20.000 km, ou lorsque la course de la pédale devient trop grande, vérifier l'état des garnitures AR.

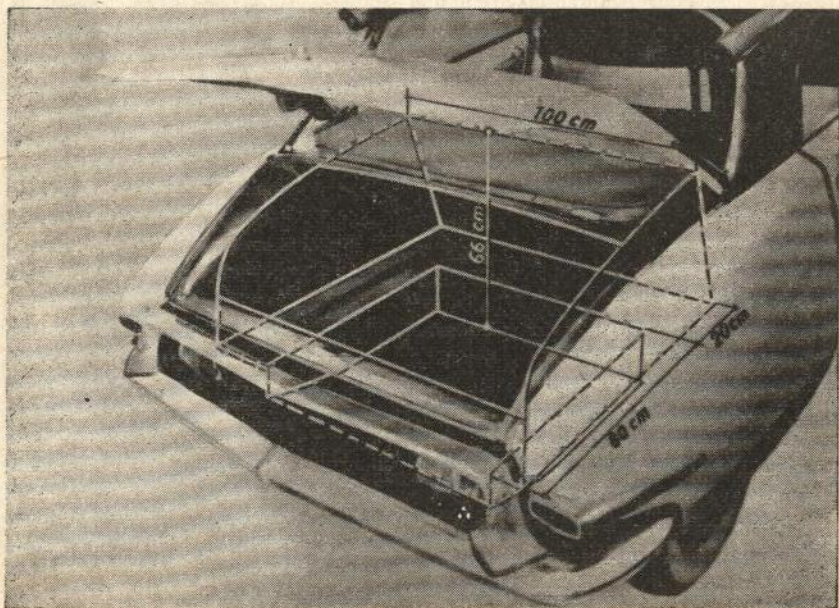
HABITABILITÉ - CONFORT

La CITROEN ID 19 est une voiture rapide, sûre. La forme de la carrosserie a été particulièrement bien étudiée pour permettre le transport de cinq personnes dans des conditions remarquables de confort. De plus le coffre à bagages a une contenance d'un demi-mètre cube, ce qui est très appréciable (voir la photographie ci-dessous).

AÉRATION

Deux orifices cloisonnés situés à gauche et à droite de la planche de bord (voir figure p. 44) permettent à l'air frais de pénétrer dans l'intérieur de la voiture.

L'aération à l'intérieur est réglable en débit et en direction.



CHAUFFAGE - DÉGIVRAGE

L'air frais pris à l'extérieur passe sur un radiateur spécial qui le chauffe avant son admission dans la voiture, la manette 15 (figure page 44) permet de régler la température du chauffage.

La manette 18 répartit l'air chaud, entre le chauffage et le dégivrage. Complètement poussée vers le haut, cette manette envoie tout l'air chaud au dégivreur (dégivrage maxi), complètement poussée vers le bas, elle envoie tout l'air chaud aux bouches de chauffage (chauffage maxi). Entre ces deux positions extrêmes, vous pouvez doser à votre convenance le dégivrage et le chauffage.

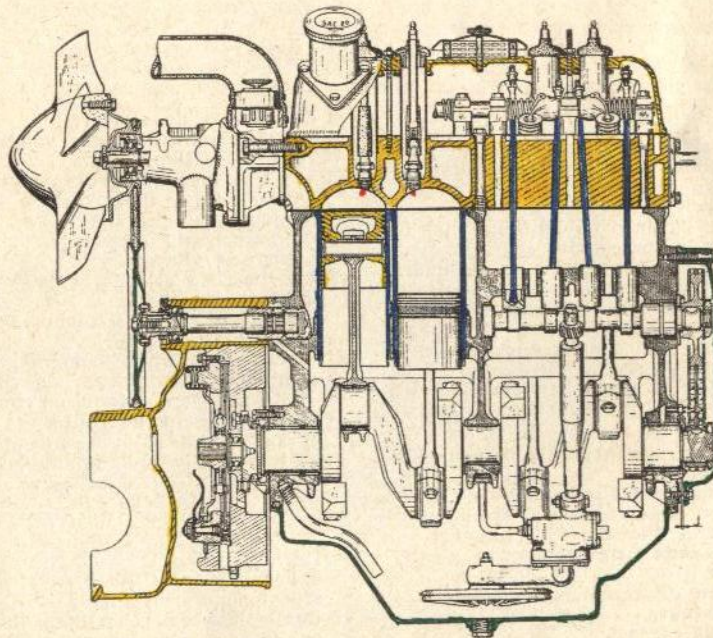
MOTEUR - BOITE

L'ID 19 est dotée d'une mécanique à traction avant, boîte de vitesses devant le moteur. Le moteur de l'ID 19 est un quatre cylindres en ligne à culbuteurs et soupapes en V. Sa puissance fiscale est de 11 CV. Sa cylindrée est de 1.911 cm³. Il développe 66 ch à 4.500 tr/mn. La vitesse de pointe est de l'ordre de 140 km/heure. Sa consommation moyenne en carburant est de 10 litres aux 100 km à 75 km/heure de moyenne.

La boîte de vitesses, du type classique, a 4 rapports et une marche AR.

Les 2^e, 3^e et 4^e sont synchronisées.

Les rapports de cette boîte particulièrement bien étudiés rendent le véhicule très agréable sur des parcours difficiles ainsi qu'en montagne.



Coupe longitudinale du moteur

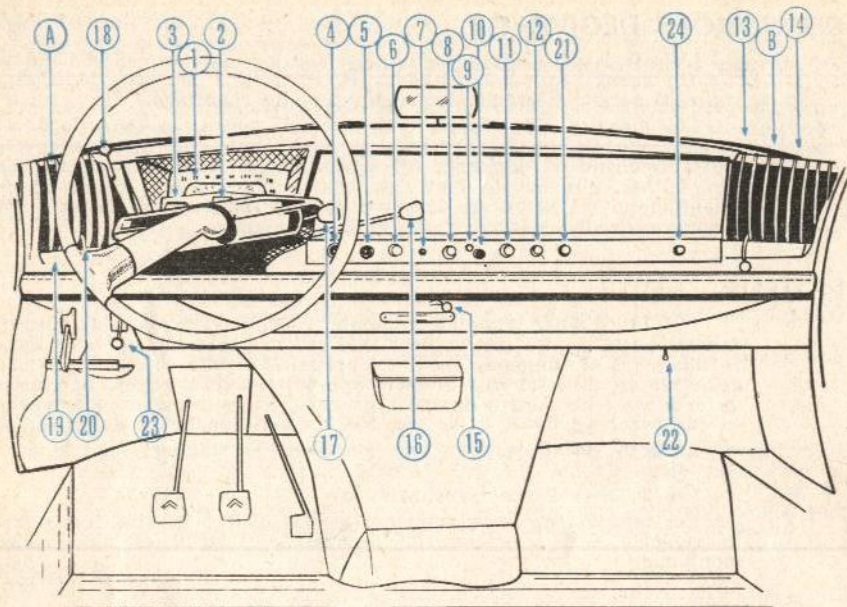


TABLEAU DE BORD

A-B. — Orifices d'aération.

- 1 Indicateur de vitesses.
- 2 Compteur kilométrique totalisateur.
- 3 Niveau d'essence.
- 4 Correcteur d'avance à main.
Dosez l'avance en tournant plus ou moins le correcteur dans le sens de la flèche. Avec l'essence ordinaire, le correcteur est à la position optimum lorsque vous entendez un léger « cliquetis » en laissant le moteur peiner dans une côte. Si vous passez de « l'ordinaire » au « super » laissez le correcteur à la position précédemment déterminée.
- 5 Témoin lumineux indicateur de charge.
- 6 Commande des indicateurs de direction avec répéteur lumineux.
- 7 Rhéostat d'éclairage du tableau.
- 8 Commande d'essuie-glace électrique.
- 9 Bouton de commande du relais de démarreur.
- 10 Clef de contact.
- 11 Commande d'éclairage du plafonnier.

- 12 Commande de starter.
- 13 et 20. Commandes des volets latéraux d'aération.
- 14 et 19 Volets déflecteurs permettant d'orienter les filets d'air à la demande.
- 15 Commande du chauffage.
- 16 Levier de vitesses.
- 17 Avertisseurs et phares (commande unique).
Les avertisseurs se commandent en appuyant sur le dé :
— En appuyant légèrement, on commande l'avertisseur de ville ;
— En appuyant à fond, on commande l'avertisseur de route.
On commande l'allumage des phares en tournant le dé dans une des trois positions suivantes :
— O : aucun éclairage.
— V : Eclairage « Ville ».
— R : Eclairage « Phares ».
De la position V ou R vous passez à l'éclairage « Code » en éloignant la commande du volant.
- 18 Commande de répartition de l'air chaud entre chauffage et dégivrage.
- 21 Commande du lave-glace.
- 24 Commutateur de feux de position.

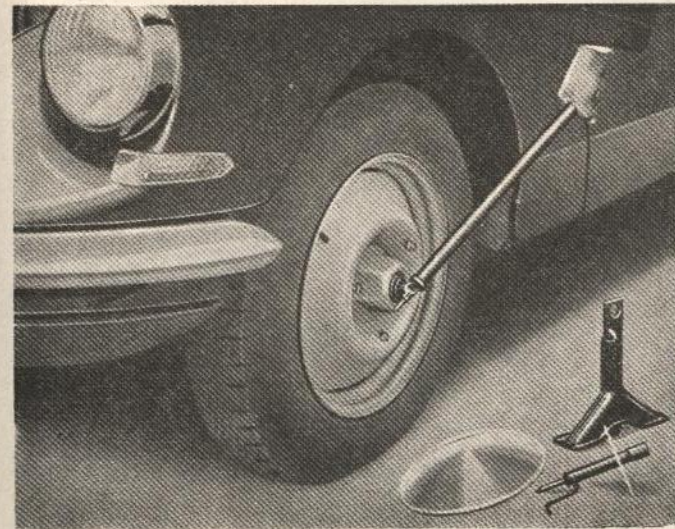
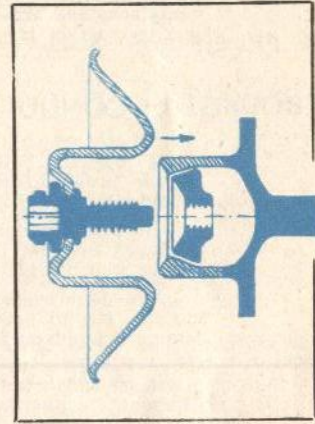
TRANSMISSION

Les « TRACTION AV CITROEN », avaient la réputation d'un braquage insuffisant (11 CV et 15 CV). Sur l'ID 19, le constructeur a résolu le problème puisque l'ID est pourvue de cardans homocinétiques braquant à 45°, ce qui permet d'obtenir un très petit rayon de braquage (5,50 m). Les cardans doubles, voisins des roues, sont protégés par des joints en caoutchouc.

FIXATION DES ROUES

Chaque roue comporte en son centre un embouti profond « femelle » à six pans, de forme « conique » (si l'on peut ainsi qualifier un volume creux, dont les parois sont en quelque sorte constituées par des trapèzes). Ce « cône » est, en somme, inversé, c'est-à-dire que son « entrée » est plus petite que son « fond ». Sur le moyeu de la roue se trouve également un six pans « mâle » cette fois, et dont chacun des pans est fendu longitudinalement sur une bonne longueur. A l'intérieur de ce six pans se trouve un écrou (également conique) qui est prisonnier. Lorsqu'on le tire vers l'extérieur avec une vis travaillant en extracteur, il tend à faire épanouir les six pans de la pièce « mâle », grâce à l'élasticité procurée par les fentes citées plus haut. Il n'y a donc pratiquement aucun risque de remonter incorrectement une roue.

Ce dispositif tout à fait nouveau procure non seulement un centrage parfait, mais diminue l'inertie de la roue et son poids total non suspendu (roue et moyeu).



Débloccage de la vis centrale de roue

PNEUS

L'usure de vos pneus dépend, entre autres facteurs, de la précision de leur gonflage.

Il faut respecter les préconisations du constructeur qui sont :

- AV : 1,7 kg/cm².
- AR : 1,4 kg/cm².
- Roue de secours : 1,9 kg/cm².

En cas de crevaison à l'avant, la roue de secours se monte en remplacement provisoire. Vous pourrez ainsi rejoindre votre domicile, ou, en cas de trop longue distance, le prochain poste de réparation.

RODAGE ET CONDUITE

Vous prenez livraison de votre « ID 19 », tous les organes sont neufs (moteur, boîte-pont, freins, etc...). Ces organes usinés avec une grande précision ont besoin de s'habituer à travailler ensemble (c'est le rodage).

Le matin vous mettez votre moteur en marche, laissez-le tourner quelques instants pour que la pompe à huile ait le temps d'envoyer l'huile sous pression aux différents organes.

Un démarrage hâtif est à déconseiller. Laissez chauffer votre moteur. Ne lui demandez jamais de gros efforts à froid. Ne l'emballez jamais à froid ou à « vide ».

A l'arrêt à un feu rouge, ne le faites pas ronfler comme si vous preniez le départ d'un grand prix. Vous consommez du carburant inutilement. De plus votre moteur travaille dans de mauvaises conditions. Ne dépassez jamais le régime prescrit par le constructeur sur vos vitesses intermédiaires (voir tableau). Le cas inverse est aussi à déconseiller. Exemple : ne roulez pas en 4^e à 20 km/heure. A l'arrêt votre moteur en marche, n'enclanchez pas la première vitesse en attendant que l'agent de la circulation ou le feu vert vous donne l'autorisation de partir, vous usez anormalement votre butée d'embrayage.

Pendant les 500 premiers kilomètres, ne dépassez pas les vitesses suivantes :

20 km/h	en 1 ^{re} vitesse
45 km/h	en 2 ^e vitesse
70 km/h	en 3 ^e vitesse
100 km/h	en 4 ^e vitesse

Ménagez encore la voiture entre 500 et 2.000 km.



Au delà de 2.000 km, roulez librement. Vous pouvez pousser jusqu'à :

40 km/h	en 1 ^{re} vitesse
80 km/h	en 2 ^e vitesse
115 km/h	en 3 ^e vitesse



ALLURE DE MARCHÉ ÉCONOMIQUE

55 km/h	en 2 ^e vitesse
80 km/h	en 3 ^e vitesse
110 km/h	en 4 ^e vitesse

LUNETTE ARRIÈRE

L'ID 19 possède une lunette arrière en plexiglass. Tout nettoyage doit se faire humide afin d'éliminer les corps durs qui peuvent rayer le plexi.

Quand la lunette AR est couverte de givre, il est recommandé de ne pas la gratter. Les rayures accidentelles de faible importance peuvent être enlevées en utilisant un produit tel que le « PLEXIPOL ».

REMARQUE IMPORTANTE : Le plexiglass est attaqué par certains produits chimiques (alcool, essence, liquide pour circuit hydraulique, etc...).

Il faut éviter de mettre ces produits en contact avec la lunette AR.

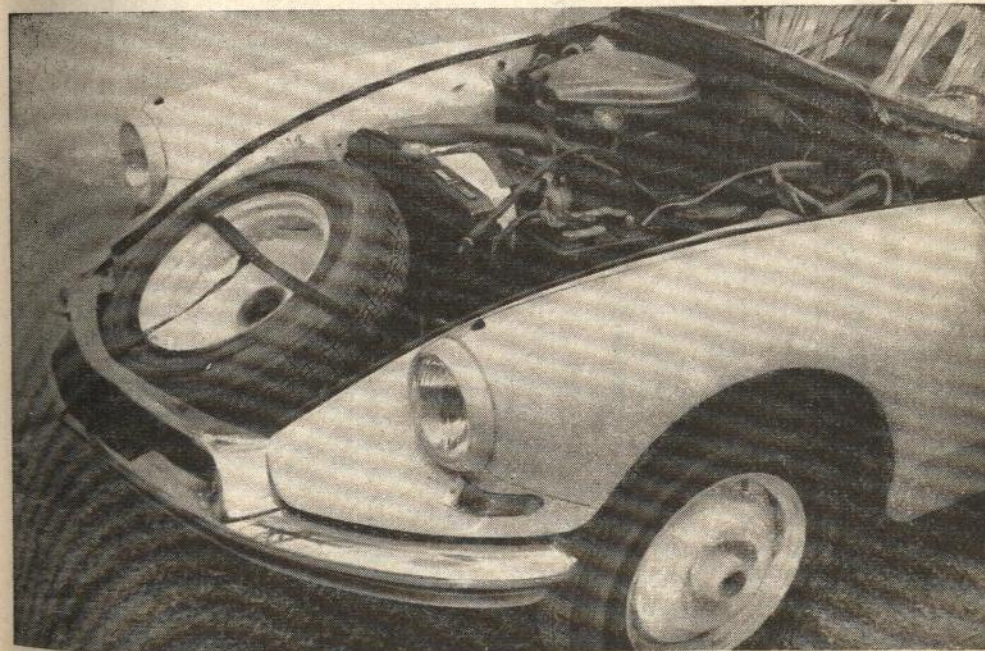
LIQUIDE SPECIAL POUR FREINS ET CIRCUIT HYDRAULIQUE

ATTENTION. — Les liquides homologués par le laboratoire CI TROEN sont les suivants:

ANTAR	: F H 6
BP	: Energol Hydraulic C. F.
LOCKHEED	: H. D. 19.
SHELL	: Donax D
STOP	: S. P. 19.

La Pentosin Rouge, précédemment préconisée, ne doit plus être utilisée. Ces liquides peuvent être mélangés entre eux. Toutefois, il est préférable d'employer toujours la même marque.

IMPORTANT. — L'utilisation de produits autres que ceux que nous indiquons (hulles pour moteur verins hydrauliques, amortisseurs, boîtes de vitesses automatiques) provoque la détérioration des joints et des organes hydrauliques.



Dans le tableau ci-dessous, nous avons rassemblé les principales différences existant entre les 3 modèles ID 19

	Normale	Luxe	Confort
MOTEUR			
Puissance réelle en chevaux	63 (moteur 11 D)	66	66
Soupapes (position)	En ligne	En V	En V
Carburateur (emplacement)	A droite	A gauche	A gauche
Bougies (emplacement)	simple corps	simple corps	simple corps
Echappement	A gauche	Direct	Au centre
BOITE DE VITESSES (commande)	Direct	Mécanique	Pot de prédéfente
EMBRAYAGE (commande)			
DIRECTION (commande)			
FREINS (commande)			
EQUIPEMENT			
Roue de secours		Hydraulique	
Couleurs	Dans malle AR	A l'avant	A l'avant
Couvercle de malle arrière	Caisse noire	Caisse : diverses	Caisse : diverses
Garnissage intérieur	pavillon beige	pavillon beige	pavillon beige
Pavillon	Simplifié	Non équilibré	Présentation Gd Luxe
Enjoliveurs de roues	Plastique non peint non floqué	Plastique non peint, floqué	(idem DS 19)
POIDS	Néant	Mi-moyeu	Plastique non peint, floqué
VITESSE (en km/h)	1 095	alu. poli	Mi-moyeu
CONSOMMATION (aux 100 km)	130	1 090	alu. poli
	10 litres	140	1150
	à 70 de moyenne	10 litres	140
		à 75 de moyenne	10 litres
			à 75 de moyenne

CARACTÉRISTIQUES

Fiche signalétique

Dimensions (en mètres) :

Empattement ...	3,125
Voie AV	1,500
Voie AR	1,300
Longueur hors tout	4,800
Largeur	1,79
Hauteur	1,47
Rayon de braquage	5,50
Poids à vide ...	1.170 kg
Charge utile	480 kg
Poids par essieu à vide	AV : 785 kg AR : 385 kg
en charge	AV : 940 kg AR : 710 kg
Rapport final de démultiplication	0,302

Couple de compteur (compteur non majoré) ..	8 × 15
Distance parcourue par tour/moteur	0,606 mètre
Nombre de tours/moteur à 1 km/h	32,14 tr/mn
Vitesse maxima plus de	140 km/h
Poids du moteur.	142 kg
Poids de la boîte de vitesses	56,5 kg
Poids 1/2 essieu AV	17,8 kg
Poids 1/2 essieu AR	20,6 kg

MOTEUR

Bloc moteur monté à l'avant de la voiture, refroidissement par eau. Boîte de vitesses devant moteur. Traction avant.

4 cylindres en ligne, soupapes en V (sauf sur ID 19 « normale »).

Alésage : 78 mm
Course : 100 mm.
Cylindrée : 1.911 cm³.
Rapport volumétrique : 7,5 à 1.
Puissance fiscale : 11 CV.
Puissance effective : 66 ch à 4.500 tr/mn.

Couple maxi : 13,5 m.kg à 3.000 tr/mn.

Consommation moyenne de carburant : 10 l aux 100 kms à 75 km/h de moyenne.

VILEBREQUIN

3 palliers.
Diamètre nominal des portées : 54 mm.

Jeu latéral réglé par rondelles.
Jeu latéral - au montage 0,03 à 0,09 mm.

Pignon de vilebrequin (distribution) : 19 dents.

MANETONS

Diamètre nominal : 48 mm.

VOLANT MOTEUR

Épaisseur : 84 mm ; couronne de démarreur : 93 dents.

PISTONS

Diamètre nominal : 78 mm.
Déport de l'axe : 1 mm.

CHEMISES

Humides.
Alésage nominal : 78 mm.

Dépassement de la collerete 0,1 mm.
Hauteur du repos à la partie supérieure : 125,1 mm.

CULASSE

En alliage léger.
Volume d'une chambre : 67 cm³.
Volume du joint : 6,7 cm³.
Volume du retrait : 1,5 cm³.
Volume total : 75,2 cm³.
Hauteur de la culasse : 87 mm.
Cylindrée unitaire exacte : 477,8 cm³.
Joint : métal-plastique.
Couple de serrage des écrous : 6 m.kg à froid.
Largeur d'un siège de soupapes, comprise entre 0,9 et 1,5 mm.

SOUPAPES

Hauteur de levée des soupapes :
Admission - échappement : 8,15 mm.
Jeu de marche aux culbuteurs à froid :
admission : 0,20 mm
échappement : 0,25 mm
Jeu théorique pour calage :
admission : 0,64 mm
échappement : 0,49 mm

SOUPAPE ADMISSION

Longueur : 107,7 mm.
Ø de la tige : 8,95 mm.
Ø de la tête : 42 mm.
Angle de portée : 120°.

SOUPAPE ECHAPPEMENT

Longueur : 105,5 mm.
Ø de la tige : 8,95 mm.
Ø de la tête : 37 mm.
Angle de portée : 90°.

RESSORT DE SOUPAPES (Admission et échappement)

	Intérieur	Extérieur
Nombre de spires	6	6
Ø extérieur	22,2 mm	32 mm
Ø intérieur	13,8 mm	26,3 mm
Pas	à gauche	à droite
Ø du fil	2,3 mm	4,3 mm
Longueur libre	32,25 mm	44,5 mm
Longueur écrasée	24,5 mm	37 mm
sous charge de	5,250 ± 0,300 kg	24,2 ± 1,350 kg

DISTRIBUTION

Les pignons d'arbres à cames et de vilebrequins portent des repères rendant toute erreur de calage impossible.
Pour contrôler le réglage de la distribution à l'aide des chiffres donnés ci-dessous, il faut tout d'abord obtenir le jeu provisoire déterminé précédemment.

CALAGE

en degrés sur le volant en mm de course du piston
A.O.A. 3° avant PMH 0,1 avant PMH
R.F.A. 45° après PMB 88,7 avant PMH
A.O.E. 45° avant PMB 88,7 après PMH
R.F.E. 11° après PMH 1,2 après PMH

CULBUTEURS

Axes de culbuteurs
d'admission : Ø 18 lg - 420 mm
d'échappement : Ø 16 lg - 66 mm

RESSORTS CULBUTEURS

échappement 16,3 × 18,3 × 14,5 mm
admission 18,3 × 21,3 × 59 mm

POUSOIRS ET TIGES DE CULBUTEURS

Poussoir de tige de culbuteur diamètre 26 mm, diamètre sphérique 14 mm.

Tige de commande de culbuteur d'admission longueur 227 mm, diamètre sphérique 14 mm.

Tige de commande de culbuteur d'échappement longueur 253 mm, diamètre sphérique 14 mm.

ARBRES A CAMES

3 paliers (came spéciale pour commande pompe de suspension).
Pignon d'arbre à cames 38 dents.
Epaisseur : 27,6 mm.

GRAISSAGE

Sous pression par pompe à engrenage.
Pression d'huile en marche 3,8 à 4,1 kg/cm² à 2.000 tr/mn pompe à 60° C avec gicleur de 2,75 mm.
Spécification SAE toutes saisons : SAE 20.
Capacité du carter : 4 litres.

REFROIDISSEMENT

Par eau, circulation par pompe.
Thermostat. Température d'ouverture : 70°.
Capacité du circuit : 9,5 l (avec chauffage) dont 2 l 5 d'antigel.

EMBRAYAGE

Marque : FERODO type PKSCB 16.
Dimensions des garnitures : 215 × 145 × 3,2 mm.
Type des garnitures : FERODO côté volant : F 44, côté boîte : M 8.
Epaisseur du disque garni : 9 mm.
Plateau d'embrayage : Ø 216 mm.

Disque d'embrayage : Ø 215 mm, 12 cannelures.

RESSORTS D'EMBRAYAGE

Nombre : 9 (3 verts et 6 blancs).
Pas : à droite.

Couleurs et références :

	Verts Repère 4608	Blancs Repère 4327
Longueur libre	46 mm	48,5 mm
Longueur sous charge de 64 + 4,5 kg = 29,7 mm	29,7 mm	29,7 mm
Longueur à bloc	26,5 mm	26,5 mm
Butée	à billes	
Garde à la butée	1 à 2 mm	

Cote de réglage des linguets (position embrayée) :

1° entre face d'appui du carter tôle sur volant et face d'appui sur le disque : 17,8 mm.

2° entre face d'appui sur le disque et les linguets : 37 + 1,5 mm - 0 mm

ALIMENTATION

CARBURATEUR

SOLEX type 34 PBIC.
Buse : 26.
Gicleur principal : 125.
Automaticité : 175.
Ralentis } air : 130.
 } essence : 50.
Starter } air : 4.
 } essence : 115.
Flotteur (poids) : 5,7 g.
Pointeau : 2 mm.
Gicleur de pompe : 50.

FILTRE A AIR

Marque Miom, repère DS 171 - 0 a. ou Vokes, type L 120 repère DS - 171 - 0 b.

POMPE A ESSENCE

Marque GUIOT, repère DM 173 - 0 b.

BOITE DE VITESSES

Nombre de vitesses : 4 vitesses (2^e, 3^e et 4^e vitesses synchronisées), 1 marche AR.

Rapports : 1 ^{re} vitesse :	$\frac{11}{39} = 0,282$
2 ^e » :	$\frac{18}{34} = 0,529$
3 ^e » :	$\frac{22}{27} = 0,815$
4 ^e » :	$\frac{27}{23} = 1,173$

$$M. AR : \frac{25}{28} \times \frac{10}{34} = 0,262$$

DIFFERENTIEL

Comprenant : 2 planétaires 16 dents.
4 satellites 10 dents

COUPLE CONIQUE 9 x 35

Rapport démultiplication : 0,257.
Jeu d'engrènement : 0,15 à 0,20 mm.

TRANSMISSION

Joints GLAENZER SPICER (doubles côté roue, homocinétiques).

PIGNONS DE BOITE DE VITESSES

	Nombre de dents
Pignon de prise de compteur	15
Pignon de renvoi de marche AR, longueur totale 72,35 mm	10
Pignon de commande de 3 ^e avec crabot (gorge repère sur face côté cône) angle de l'hélice 31°50 (jusque juin 57) R.p DM 333-8 a d.e.o. 1 DS 333-16	22
Pignon de commande de 3 ^e avec crabot (gorge de repère sur face côté cône) angle de l'hélice 33°30 (depuis juin 57)	22
Pignon baladeur de renvoi M. AR	28
Pignon de commande de 1 ^{re} (18 cannelures)	11
Pignon de 1 ^{re} sur pignon d'attaque	39
Pignon de commande de 2 ^e (entrée de trou symétrique)	18
Pignon de 2 ^e et de M. AR sur pignon d'attaque	34
Train de 3 ^e et 4 ^e sur pignon d'attaque. Angle de l'hélice du pignon de 3 ^e 31°50 (jusque juin 57)	23 et 27
d° : Angle d'hélice 33°30' (depuis juin 1957)	23 et 27
Pignon de commande de 4 ^e avec crabot (gorge repère sur face côté cône)	27
Pignon de commande de marche AR	25

TRAIN AVANT

A roues indépendantes « poussées ».
Chasse : 1°30'.
Carrossage : 0°15'.
Pincement (en avant) : 1 à 3 mm.
Hauteur sous coque : 228 ± 10 mm.
(du dessous de la barre anti-roulis au sol).
Rayon de braquage : 5,50 M (braquage à 42°).

TRAIN ARRIÈRE

A roues indépendantes « tirées ».
Carrossage à vide : 0 à 0°15'.
Pincement à l'avant : 0 à 2 mm.

Hauteur sous coque : 335 ± 10 mm
(du dessous de la barre anti-roulis au sol).

DIRECTION

A crémaillère.
Rapport de démultiplication : 1 à 20.

SUSPENSIONS AV et AR

Hydropneumatiques.
Amortisseurs incorporés dans les sphères de suspension.
Barre de torsion anti-roulis de longueur : 481 mm et Ø 17 mm.

FREINS

Du type à commande hydraulique.
Freins AV à disques, freins AR à tambours.

Diamètres des cylindres récepteurs :
AV : 2 de 38 x 26 mm.
AR : 1 de 16,5 mm.

Contenance totale du circuit hydraulique : 5,2 litres.

Diamètre des disques AV : 294 mm.
Diamètre des tambours AR : 10".
Rectification maximum : 2 mm.

Surface totale des garnitures :
à l'avant : 272 cm².
à l'arrière : 250 cm².

Dimensions des garnitures de freins arrière :

Garniture des segments :
AV gauche Long. : 180 mm.
AV droit Long. : 180 mm.
AR gauche Long. : 146 mm.
AR droit Long. : 146 mm.

Plateau de frein AR droit et gauche, Ø : 277 mm.

Épaisseur des garnitures AV : 8 mm
AR : 5 mm.

Frein à main : commande mécanique par poignée à verrouillage : 1 câble de longueur : 910 mm et 1 câble de liaison long. : 620 mm.

Rapport de démultiplication : 1 à 53.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

ALLUMEUR

DUCELLIER type V 442 S 4 - Sp. 16 réf. 2238 A, à avance centrifuge et à correcteur à dépression. ordre d'allumage 1-3-4-2. Avance centrifuge décolle à 400 tr/mn. Maxi. 14°30 à 1.920 tr/mn ou SEV type N 4 C réf. 9241 - 11 D 7 E.

CALAGE

10° avant PMH repère sur volant.

ECARTEMENT DES CONTACTS

0,35 à 0,40 mm.

COURBE D'AVANCE AUTOMATIQUE

0° à 100 tr/mn (de l'allumeur).
1°25 à 3° à 500 tr/mn (de l'allumeur).
5°5 à 7° à 1000 tr/mn (de l'allumeur).
9°5 à 11°25 à 1500 tr/mn (de l'allumeur).
13°5 à 15°25 à 2000 tr/mn (de l'allumeur).

BOBINE

6 volts DUCELLIER référence Citroën D 212-01 jusqu'en novembre 1957.
A partir de cette date : référence Citroën 709.400 ou SEV référence Citroën 709.398.

BOUGIES

Pas 14 x 125.
Marques et types : MARCHAL 35 B - CHAMPION H 10 - KLG FS 70.
(Pour ID « Normale » MARCHAL 36 - CHAMPION L 10 - KLG CL 9).
Écartement des électrodes : 0,6 à 0,7 mm.

BATTERIE

Dimensions : 235 x 175 x 240 mm.
6 volts, 75/90 Ah - Négatif à la masse - Positif relié au circuit par relais de démarreur (Gelbey réf. 12.600 ou Ducellier réf. 1.390).
Marques : DININ - TUDOR - TEM - FULMEN - DUCELLIER - colliers de batterie : AXO.

DEMARREUR

DUCELLIER type L 366 C Sp. 14, référence 600 3 A.
Lancier BENADA réf. Citroën 701-830 ou BENDIX réf. Citroën D. 533-21 ou PARIS-RHONE type D 11 B 42 repère 252.098.

RELAIS DE DEMARREUR

DUCELLIER réf. 1390 ou GELBEY réf. 12.600.

DYNAMO

DUCELLIER type 366 G 2/16 A 1 réf. 7158 puis 7158 A - bipolaire - débit 32 Ah - puissance 220 watts - vitesse de conjonction 760/780 tr/mn (à utiliser avec régulateur Ducellier type E 1 sp 8 réf. 8184) ou PARIS-RHONE G 11 R 91 réf. 253-635, à utiliser avec régulateur Paris-Rhône XTB 211 à 3 éléments ou CIBIE P 30 à 3 éléments ou SNA ED 3 S 58.

AVERTISSEURS

FERSON - route PH F 6 ; ville TU 12 F 6.

INDICATEURS DE DIRECTION

Centrale SCINTEX CTX MC 4 réf. 30.355.

Clignoteurs AV : AXO, et AR : SEI-MA.

PROJECTEURS

MARCHAL réf. 67.015/1296 de 226 mm ou

CIBIE réf. 71.19.03 optique 4-70-02.

LANTERNES AR et « STOP » : SEI-MA réf. 576.

ECLAIRAGE INTERIEUR : SEIMA réf. 112.

ESSUIE-GLACE : SEV 96 129/87592/87737 (raclettes 94 686).

CONTACT D'ALLUMAGE ET DE DEMARRAGE : GELBEY 8650 à 4 broches.

COMMUTATEUR D'ECLAIRAGE :

Combiné TORRIX D 522-02 (prise de courant de 20 Ah - derrière la boîte à gants - 15 Ah sur ID 19 « Normale »).

CANALISATIONS : câblage avec raccordement par fiches GELBEY.

DIVERS

ROUES ET PNEUS

Roues : MICHELIN à fixation centrale, couple de serrage 15 à 20 m.kg.

Pneus AV : 165 X 400.

Pneus AR : 155 X 400.

Circonférence de roulement : 2,009 (roues AV).

Pression de gonflage : AV : 1,7 kg/cm², AR : 1,4 kg/cm².

CAPACITES

Carter-moteur : après vidange : 4 L, après remontage : 4,5 L.

Réservoir du circuit hydraulique : 5,7 l, utiliser le fluide spécial ANTAR FH 6 ou

BP ENERGOL Hydraulic CF ou

LOCKHEED HD 19 ou

SHELL DONAX D ou

STOP SP 19 ou

CASTROL HF.

Réservoir d'essence : 60 l.

Boîte de vitesses : 2 l.

Longueur jauge moteur : 475 mm.

Entre « mini » et « maxi » : 1 l (correspondant à la découpe de la jauge).

Réservoir pour freins : 0,500 l (utiliser le même liquide que pour le circuit hydraulique de suspension).

Radiateur - bloc-cylindres et chauffage (eau) : 9,5 l.

Lave pare-brise « Transpar » : 0,600 l.

PRINCIPAUX COUPLES DE SERRAGE

(en m.kg)

Ecrous de culasse	
1 ^{er} serrage à froid	2 à 3
2 ^e serrage à froid	6
Paliers ligne d'arbre : chaîne palier AV	10
Bouchons de vilebrequin ..	4
Ecrou de vilebrequin	20
Volant moteur	5
Tête de bielles	5
Ecrou d'arbre à cames	15
Vis pointeau de pompe à huile	1,5
Contre-écrou de pompe à huile	3
Raccords tuyauteries pompe à huile	6
Contre-écrous tuyauterie pompe à huile	4
Vis carter distribution	1,5
Vis de ventilateur	1
Vis de fixation embrayage sur volant	2
Vis couronne couple conique	6
Ecrou pignon de direction	5
Vis levier d'accouplement (train AV)	5
Vis pompe de suspension ..	1,7 à 1,9
Roues (vis centrale)	15 à 20

CHAPITRE VIII

CONSEILS PRATIQUES RÉPARATIONS - RÉGLAGES

Il est bien évident que, en dehors du groupe moteur-boîte de vitesses, les opérations de réparation de l'ID 19 ne sont pas les mêmes que pour une voiture ordinaire.

Mais malgré l'apparente complexité du système hydraulique, les mécaniciens qui travaillent sur cette voiture apprennent vite à identifier les différents circuits de ce système. D'ailleurs, l'appareillage hydraulique, en fait, ne se répare pas. Le constructeur a prévu certains réglages pouvant être facilement exécutés, mais, si un organe est défectueux, il doit être échangé purement et simplement. Cette méthode évite au réparateur l'obligation d'avoir un outillage très onéreux et réduit dans de très larges proportions l'immobilisation du véhicule.

Signalons également que les pistons du moteur ne comportent pas de cote de réparation. Ils sont vendus par jeu de quatre, avec leur chemise et leurs segments respectifs, ce qui permet une remise en état avec le minimum de frais.

Les pages qui suivent seront donc consacrées surtout aux réglages et à la dépose des différents organes ne nécessitant pas un outillage spécial.

RECOMMANDATIONS IMPORTANTES

Si un incident de fonctionnement se produit, il faut, **AVANT TOUTE INTERVENTION**, s'assurer que le circuit Haute Pression est en charge. Pour cela :

Le moteur tournant au ralenti depuis quelques minutes :

— Desserrer d'un demi-tour la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur (on doit entendre dans le conjoncteur un bruit de fuite ; cette vis est accessible par un trou prévu dans la tôle située sous la roue de secours).

— Resserrer la vis de purge, la disjonction de la pompe (qui se traduit par une diminution du bruit de fonctionnement) doit se faire en moins de 30 secondes.

Dans le cas contraire, vérifier dans l'ordre :

— Qu'il y a du liquide en quantité suffisante dans le réservoir.

— Que le filtre du réservoir est parfaitement propre et en bon état.

— Qu'il n'y a pas d'entrée d'air sur le circuit d'aspiration de pompe.

— Que la courroie de la pompe H.P. ne patine pas.

— Que la vis de purge est bien serrée.

— Qu'il n'y a pas de fuite sur aucun circuit.

NOTA. — Le liquide utilisé dans les circuits hydrauliques attaque la peinture. Il faut essuyer immédiatement et soigneusement toutes les gouttes de liquide qui pourraient être projetées sur la carrosserie.

EXAMEN DES BOUGIES

L'examen des bougies, après un certain temps de service, pourra vous renseigner utilement sur l'état et le fonctionnement de votre moteur. Voici quelques exemples :



CARBURANT SANS TETRAETHYLE DE PLOMB

ASPECT NORMAL DE LA BOUGIE

Bougie bien choisie ; réglage correct du carburateur ; bec d'isolant brun clair ; culot de bougie gris foncé ; léger dépôt de suie sec sur le culot de la bougie.



BOUGIE SURCHAUFFEE

Bougie d'une valeur thermique trop faible ; réglage du carburateur provoquant un mélange trop pauvre ; excès d'avance à l'allumage ; bec d'isolant blanc mat, recouvert de perles provenant de la fusion de particules de métal ; la partie filetée et les électrodes ont des couleurs de recuit (la bougie a produit de l'auto-allumage).



CARBURANT AVEC TETRAETHYLE DE PLOMB

ASPECT NORMAL DE LA BOUGIE

Après un long temps de service ou dans le cas d'utilisation d'un carburant à haute teneur de plomb, gros dépôt de composés de plomb pulvérulents, allant du gris jaunâtre au brun.



BOUGIE SURCHAUFFEE

Bougie d'une valeur thermique trop faible ; dépôt fondu de composés de plomb, électrodes corrodées ; formation sur le bec d'isolant de perles provenant de la fusion de particules de métal.



BOUGIE ENCRASSEE PAR L'HUILE

Carburant avec ou sans tétraéthyle de plomb. Dépôt de calamine humide et de suie ; segments de piston brisés ; jeu du piston trop grand ; trop d'huile dans la chambre de combustion.



BOUGIE ENCRASSEE PAR LA SUIE

Carburant avec ou sans tétraéthyle de plomb. Dépôt de suie noir mat et velouté ; mélange gazeux trop riche ; gicleur de carburateur trop grand ; manque d'air.

Nous avons tiré les éléments des pages suivantes d'après les documents CITROEN et REVUE TECHNIQUE AUTOMOBILE. Nous tenons à les remercier ici de cette aide aimable qui a grandement facilité nos travaux.

Malgré les conseils qui suivent, ne vous lancez pas dans des démontages trop importants. N'hésitez pas à consulter un Agent de la Marque en cas d'anomalie de fonctionnement.

MOTEUR

CULASSE

DEPOSE :

Vidanger le circuit de refroidissement. Récupérer l'eau qui contient de l'antigel. Déposer l'ensemble (filtre à air et tubulure). Déconnecter les fils des bougies, désaccoupler la commande de starter et la commande d'accélérateur du carburateur. Désaccoupler la durite d'arrivée d'essence et le tube de dépression du carburateur. Déposer le carburateur. Désaccoupler les durites d'aspiration et de refoulement de la pompe à eau, déposer le tirant de radiateur, le ventilateur, le tirant de dynamo et la courroie. Désaccoupler la patte de maintien du tube de liaison de frein AV de la pompe à eau, le tube de graissage de la culasse. Désaccoupler la durite d'alimentation de radiateur de chauffage, de dégivrage du tube sur culasse.

Déposer les bouchons de caoutchouc et bakélite des tubes de bougies. Déposer la 4^e bougie. Déposer le couvre-culasse. Déposer les coupelles d'étanchéité et les joints de caoutchouc des tubes de bougies. Déposer la bride d'accouplement du tube de descente d'échappement à la tubulure. Desserrer complètement les vis de culasse. Déposer les écrous et les cavaliers des goujons de fixation des rampes d'échappement. Déposer les rampes d'échappement munies des rondelles, culbuteurs, ressort. Soulever la rampe d'admission et dégager les tiges de culbuteurs. Dégager la culasse et le joint de culasse.

NOTA. — Dégager les tiges de culbuteurs en soulevant légèrement la rampe d'admission. Déposer la culasse équipée de la rampe de culbuteurs d'admission.

La culasse étant déposée, procéder au nettoyage de celle-ci à l'essence ou au pétrole. Il est recommandé de prendre beaucoup de soins afin de ne pas détériorer la surface de la culasse reposant sur le bloc moteur.

DEPOSE DES SOUPAPES

DECALAMINAGE - RODAGE

1) Déposer les soupapes à l'aide d'un lève-soupapes universel.

NOTA — Il est préférable de remonter les soupapes dans l'ordre de démontage.

DECALAMINAGE :

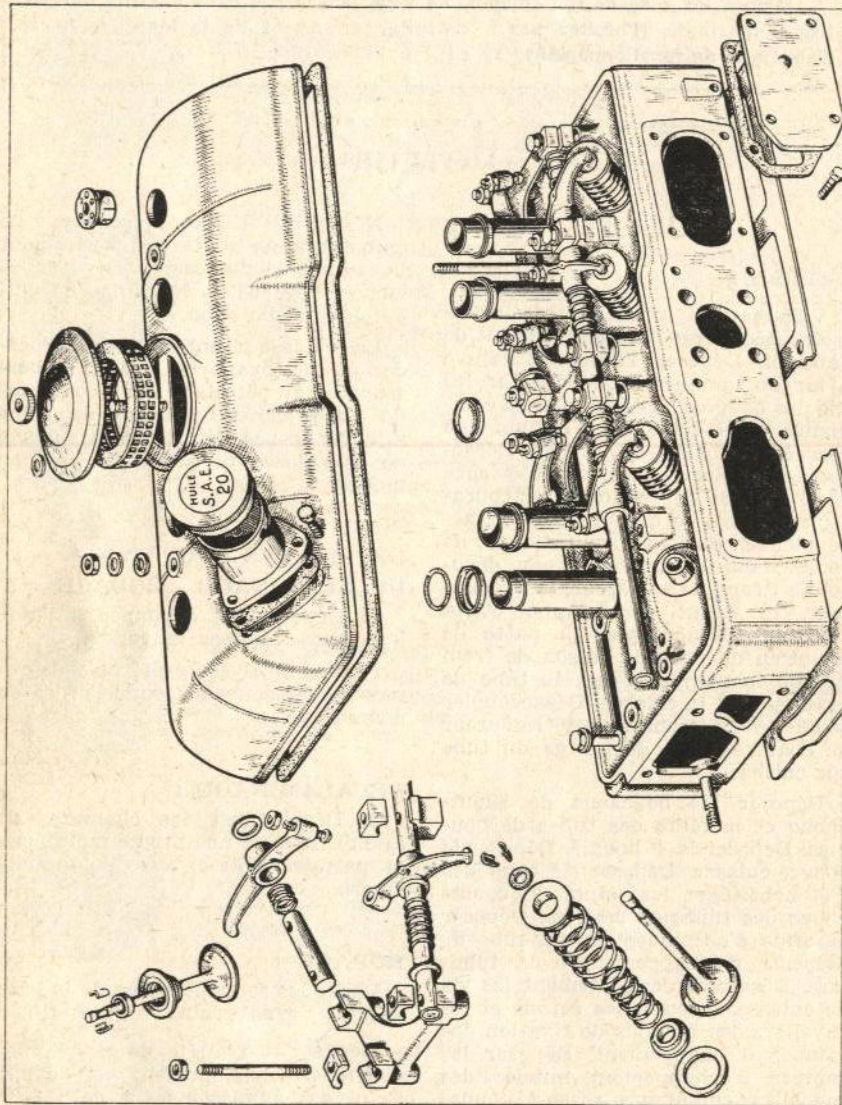
2) Décalaminer les chambres de la culasse avec une brosse métallique et parfaire celui-ci avec de la toile émeri.

RODAGE :

Roder les soupapes avec de la pâte spéciale, gros grain et grain fin.

NOTA. — L'angle de portée des soupapes d'échappement est de 90°. Celui des admissions est de : 120°. Si les soupapes sont en trop mauvais état, les changer ou les faire rectifier par un spécialiste.

CULASSE



RÉPOSE DES SOUPAPES :

Après avoir soigneusement rodé les soupapes, nettoyer avec soin la culasse afin d'éliminer toute trace d'émeri dans les chapelles ou passages de gaz.

Monter les soupapes. Huiler les queues et la portée. Placer une bague d'étanchéité sur les queues de soupapes d'admission seulement.

Pour chaque soupapes, placer :

- Une rondelle d'appui pour le ressort extérieur.
- Une rondelle d'appui pour le ressort intérieur.

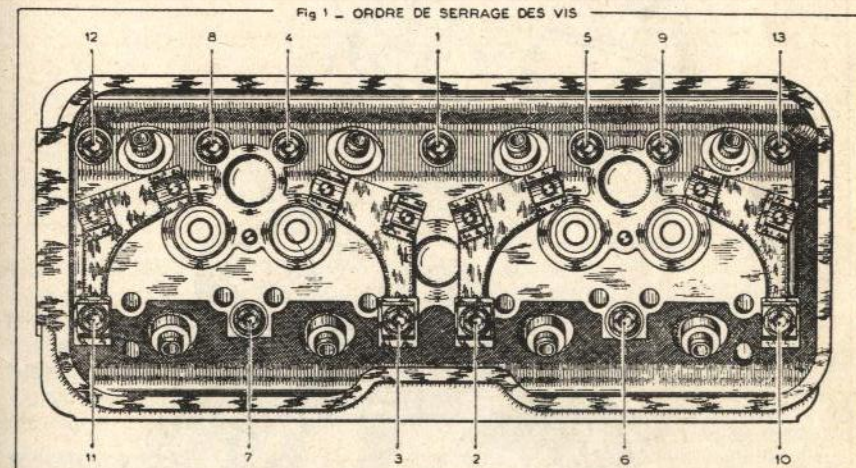
Monter les ressorts de soupapes. S'assurer que les segments d'arrêt des cuvettes sont bien en place.

RÉPOSE DE LA CULASSE :

Mettre en place le joint de culasse (un joint neuf) préalablement enduit d'huile de lin cuite le sertissage côté chemise.

NOTA. — Il est recommandé de visser dans le bloc deux goujons afin de centrer la culasse. Ceux-ci seront retirés la culasse étant centrée.

Présenter la culasse, attention aux tubes de graissage et d'écoulement d'essence. Soulever légèrement les rampes et placer les tiges de culbuteurs (les tiges d'échappement sont les plus longues). Placer les cavaliers et serrer les écrous de goujons de fixation des rampes d'échappement. Approcher les vis de fixation de la culasse et les serrer avec une clé dynamométrique (voir figure ci-dessous).

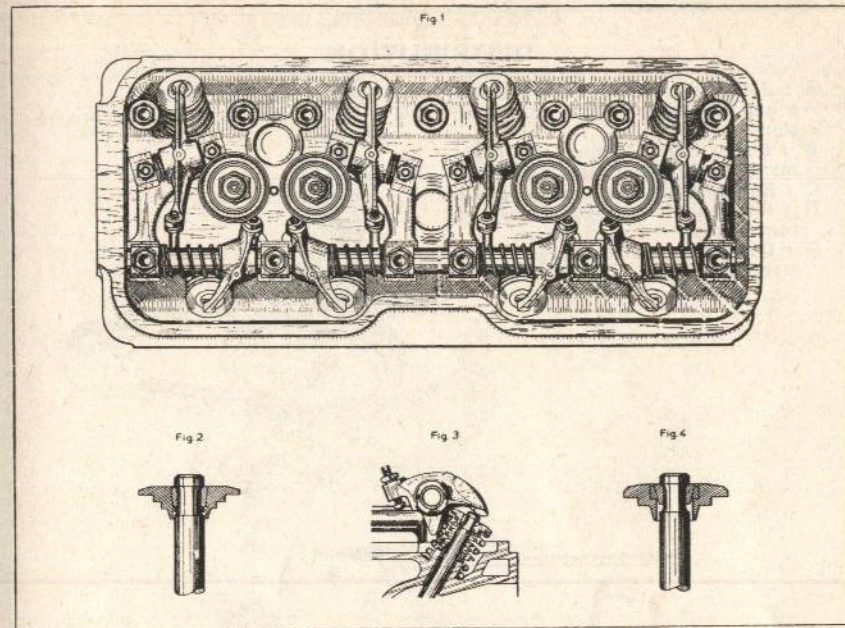
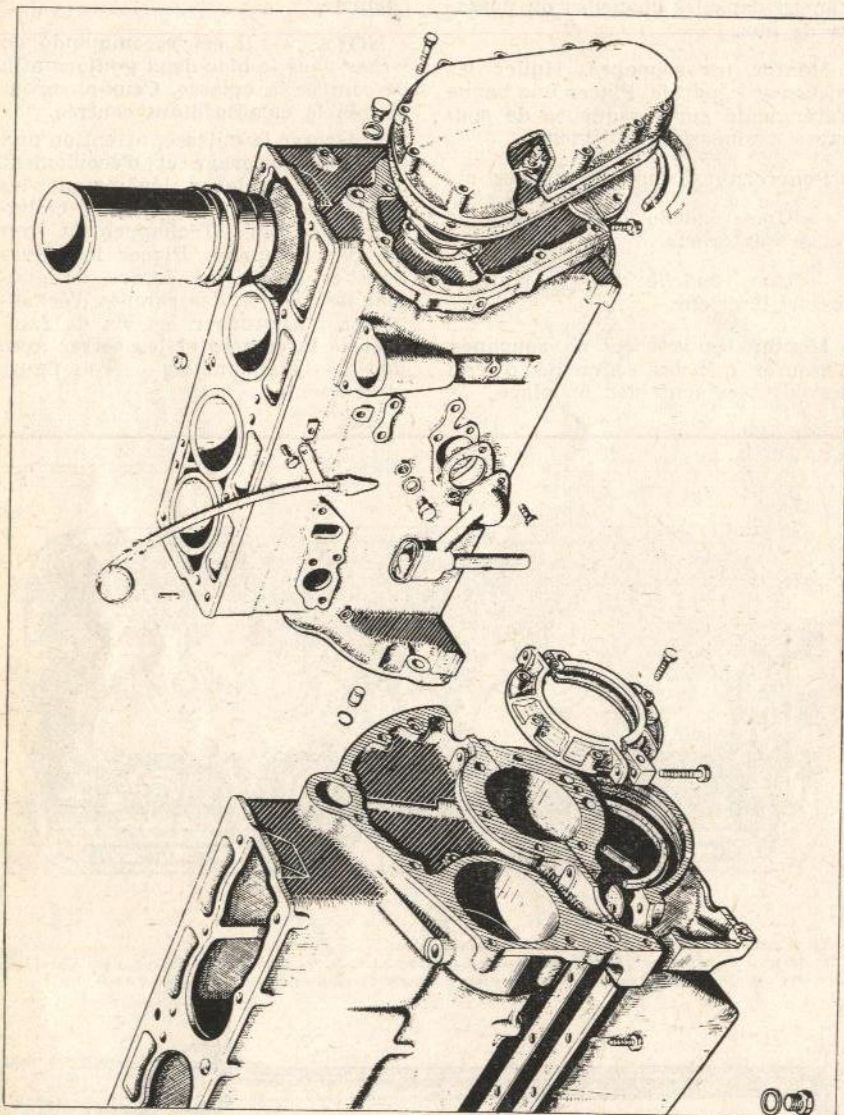


COUPLE DE SERRAGE A FROID 1^{er} SERRAGE 3 MKG, 2^{ème} SERRAGE 6 MKG
IL EST CONSEILLÉ DE SERRER LES VIS DANS L'ORDRE INDIQUÉ CI-DESSUS. LE COUPLE DE SERRAGE EST IMPÉRATIF. IL EST INDISPENSABLE D'EMPLOYER UNE CLÉ DYNAMOMETRIQUE UTILISANT DES EMBOUTS A CARRE D'ENTRAÎNEMENT DE 12,7 (vendus sous le n° 2465 - T)



Fig 2 - CLÉ DYNAMOMETRIQUE
vendue sous le n° 2471 - T

BLOC-CYLINDRES



Montage des culbuteurs

TRES IMPORTANT. — Observer l'ordre de serrage (voir fig. page 59).

Pendant le serrage, s'assurer que les tiges de culbuteurs sont bien engagées dans les rotules des vis de réglage.

REGLAGE DES CULBUTEURS :

Régler le jeu des culbuteurs à froid.

0,20 mm pour les soupapes d'admission.

0,25 mm pour les soupapes d'échappement.

METHODE DE REGLAGE :

1^{er} cylindre, les soupapes du 4^e cylindre étant en bascule.

3^e cylindre, les soupapes du 2^e cylindre étant en bascule.

4^e cylindre, les soupapes du 1^{er} cylindre étant en bascule.

2^e cylindre, les soupapes du 3^e cylindre étant en bascule.

Monter le couvre-culasse, le joint

collé à l'hermétique seulement sur celui-ci. Remonter tous les accessoires (voir chapitre « Dépose »).

REGLAGE DU RALENTI

Pour régler le ralenti, il faut que le moteur soit chaud, ne jamais faire un réglage moteur froid.

a) Le réglage de rotation du moteur s'obtient en agissant sur la vis du papillon.

b) En opérant sur la vis de richesse (vis laiton) qui agit sur la quantité d'essence débitée par le gicleur de ralenti. L'action de cette vis étant d'une grande sensibilité, agir très progressivement.

Si le moteur « cale » le mélange est trop riche, donc serrer la vis.

Si le moteur « boîte » et s'arrête facilement, il faut enrichir le mélange en déserrant la vis.

NOTA — La vis de réglage de richesse ne doit jamais être serrée à fond.

DISTRIBUTION

A : Poulie de commande de pompe à eau, dynamo, pompe de suspension.

B : Ecrou de blocage du roulement d'arbre de commande.

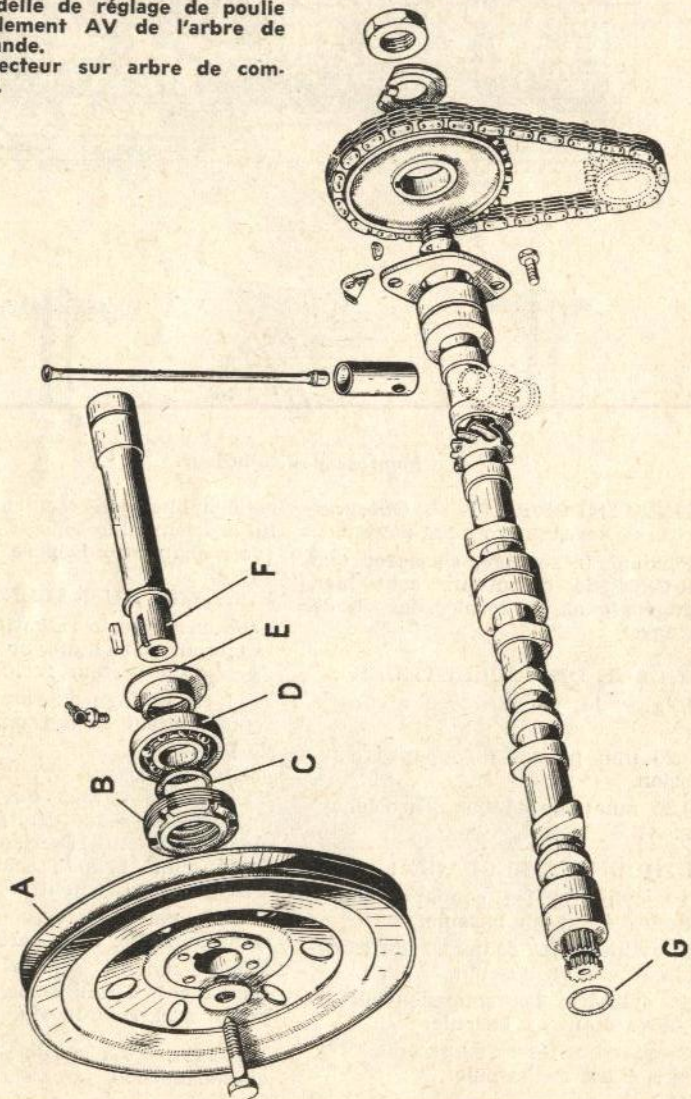
C : Rondelle de réglage de poulie

D : Roulement AV de l'arbre de commande.

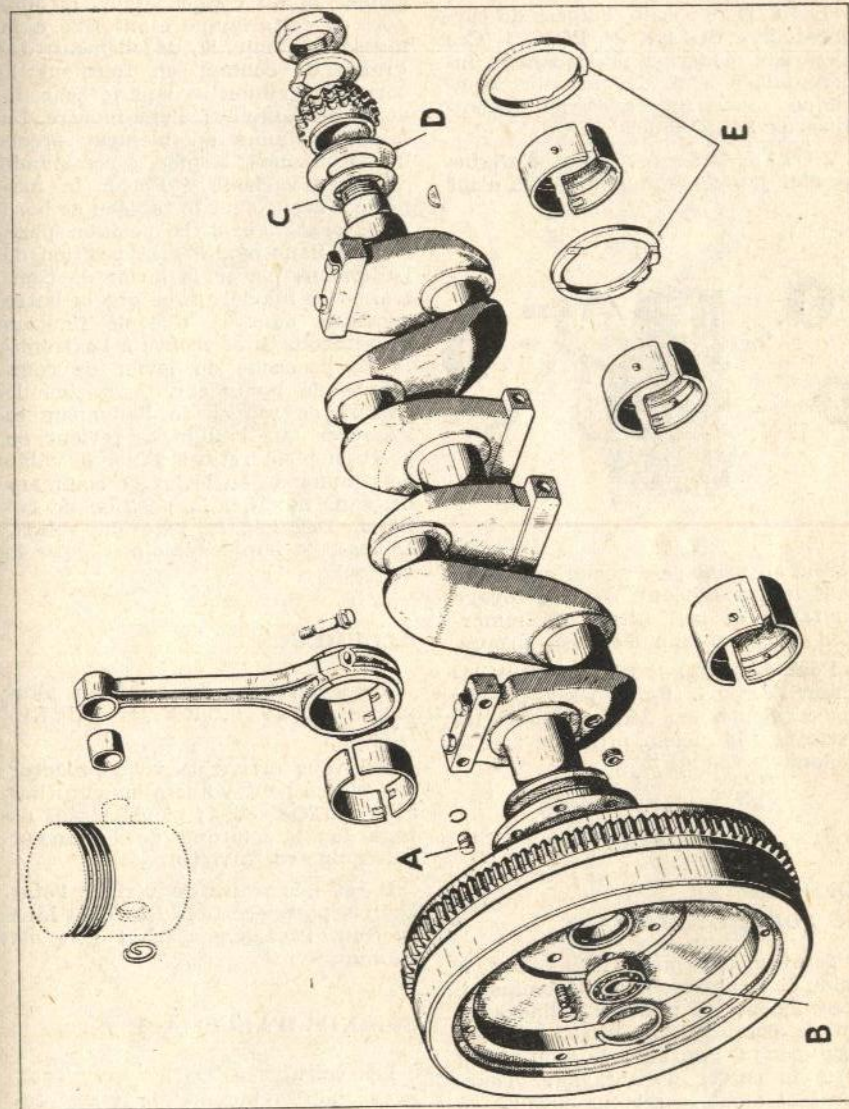
E : Déflecteur sur arbre de commande.

F : Arbre de commande.

G : Joint sur embout d'arbre à cames.



ÉQUIPAGE MOBILE



A : Pied de centrage du volant sur vilebrequin.

B : Roulement arrière du vilebrequin.

C : Rondelle de réglage du vilebrequin.

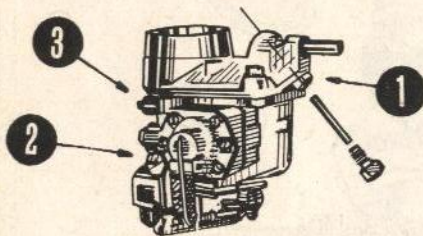
D : Rondelle d'appui du vilebrequin.

E : Jous de coussinet arrière de vilebrequin.

CARBURATEUR

Les « ID 19 » sont équipées du carburateur « SOLEX 34 PBIC ». Ces appareils modernes pratiquement indé réglables sont des organes compliqués construits avec les techniques de haute précision.

NOTA. — Leur réglage d'origine ne doit jamais être modifié. Ils n'ont



besoin en principe d'aucun entretien, sauf le cas échéant, d'un nettoyage du tamis de leur filtre par immersion dans un bain d'essence propre.

Pour démonter le filtre, il faut dévisser l'écrou 1 (fig. ci-dessus). Vous pouvez également démonter pour les nettoyer : le gicleur principal 2 et le gicleur de ralenti 3.

ALLUMAGE

REGLAGE DU POINT D'ALLUMAGE

Tourner lentement le moteur, à l'aide de la manivelle de dégomme, pour amener le premier cylindre en fin de compression. Introduire une pige $\varnothing = 6$ mm dans le trou prévu dans le carter d'embrayage. Tourner lentement le moteur jusqu'à ce que la pige pénètre dans l'encoche du volant. A ce moment le moteur est au point d'allumage (10° volant). Desserrer la vis de serrage du levier de commande de l'allumeur.

Mettre le contact. Brancher le fil d'une lampe témoin à la borne de connexion du condensateur, le support de cette lampe étant fixé à la masse. Obtenir le décolllement des grains de contact en tournant le corps de l'allumeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La lampe s'allume au moment précis du décolllement. Régler la commande d'avance variable : Placer la manette d'avance sur le tableau de bord deux crans avant la position plein retard. Sans modifier la position de l'allumeur, placer le levier de commande de manière à ce que la butée découpée dans la tôle de fixation du remboitage se trouve à l'extrémité de l'encoche du levier de commande de l'allumeur. Accrocher le ressort de rappel de l'allumeur et s'assurer que l'allumeur revient en position plein retard. Fixer le câble de commande au levier de commande, sans modifier la position de celui-ci. Dégager la pige du volant. Déposer la lampe témoin. Couper le contact.

ALLUMEURS :

Deux marques équipent en allumeurs l'ID 19 : S.E.V. et DUCELLIER.

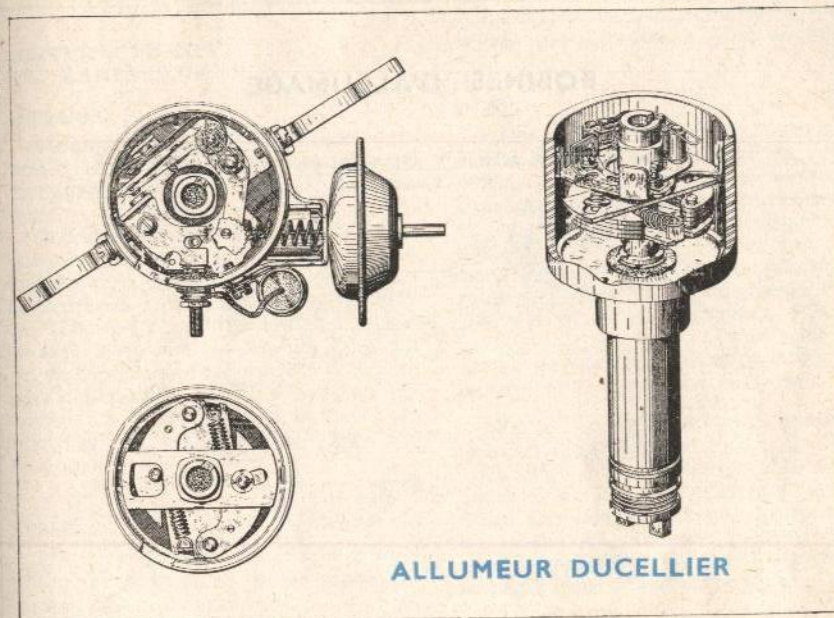
S'il vous arrive de vous procurer des pièces pour votre allumeur (linguet ROTOR, etc...) n'oubliez pas de regarder la marque de l'allumeur qui équipe votre voiture.

Il est nécessaire de vérifier l'état des vis platinées tous les 5.000 kms environ, l'écartement doit être de 0,4 mm.

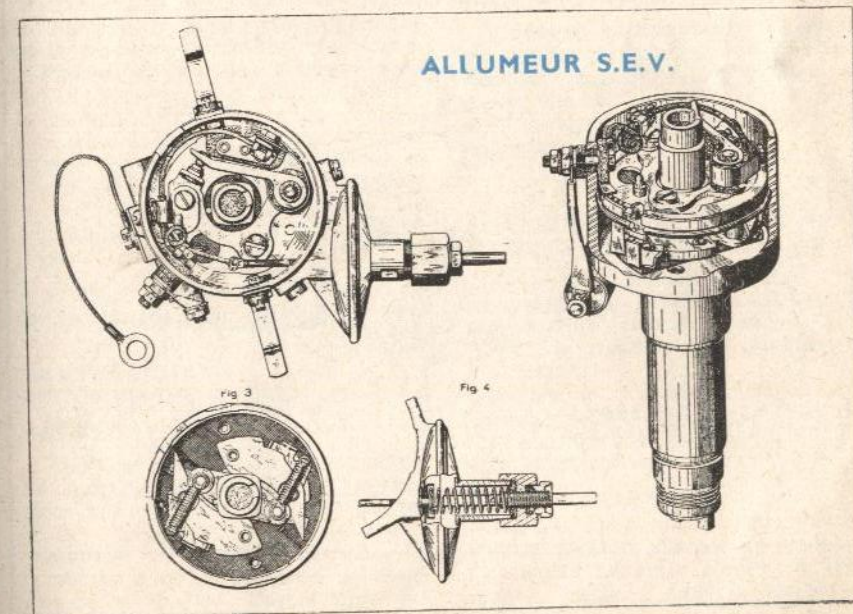
BOBINES D'ALLUMAGE :

Les voitures « ID 19 » sont équipées indifféremment de l'une des deux bobines suivantes : bobine S.E.V. et bobine DUCELLIER.

Ces bobines remplacent les bobines à isolant souple, montées précédemment (voir figure page 66).



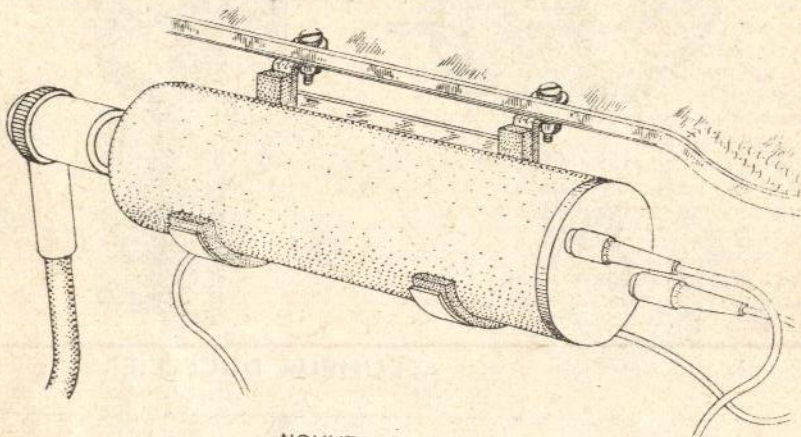
ALLUMEUR DUCELLIER



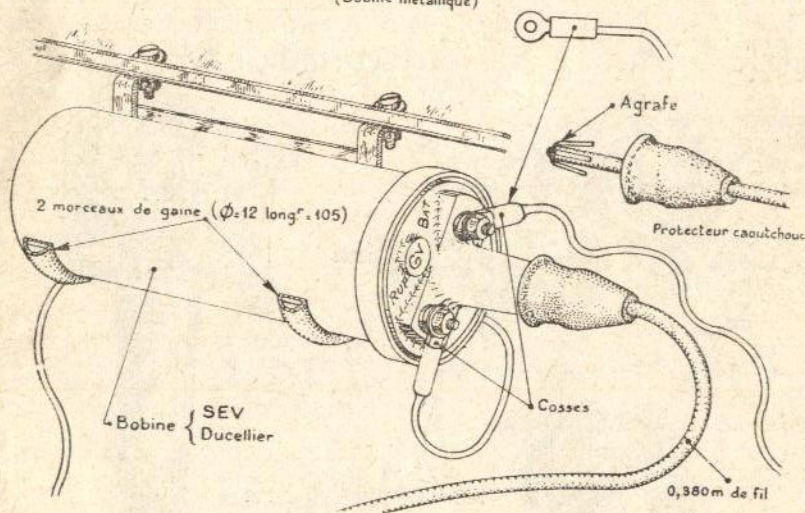
ALLUMEUR S.E.V.

BOBINES D'ALLUMAGE

ANCIEN MONTAGE
(Bobine à isolant souple)



NOUVEAU MONTAGE
(Bobine métallique)



REFROIDISSEMENT

REPLACEMENT DU RADIATEUR

DEPOSE :

Vidanger l'eau du radiateur (déposer le bouchon de remplissage). Récupérer l'eau qui contient de l'antigel.

Déposer la roue de secours. Désaccoupler les durites supérieures du radiateur. Désaccoupler la durite inférieure du tube acier. Désaccoupler les tirants de radiateur et de pompe à eau. Déposer les vis de fixation du radiateur sur traverse AV. Déposer l'entretoise entre le support de tuyau d'échappement et la patte de fixation du radiateur. Dégager le radiateur.

POSE :

S'assurer que les plaquettes caoutchouc sont bien en place dans les supports sur traverse.

Présenter le radiateur. Accoupler les durites supérieures et inférieures. Mettre en place l'entretoise entre le support du tuyau d'échappement et la patte de fixation du radiateur.

Placer les vis de fixation (rondelles grower sans tête). Centrer le radiateur : les pales du ventilateur ne doivent pas toucher la buse. Serrer les vis de fixation. Fixer le tirant de radiateur sur le radiateur et sur la pompe à eau. Serrer les colliers des durites. Faire le plein moteur tournant.

NOTA. — S'assurer de l'étanchéité des durites et du radiateur.

REPLACEMENT D'UNE POMPE A EAU

DEPOSE :

Vidanger le radiateur et le groupe. Récupérer l'eau qui contient de l'antigel. Désaccoupler le tirant de radiateur. Déposer le ventilateur. Désaccoupler le tirant de dynamo. Désaccoupler la pompe à eau et, dégager la courroie de la dynamo. Désaccoupler les

durites, de la pompe. Désaccoupler la pompe à eau, du couvercle, puis la dégager. Gratter le plan de joint.

POSE :

Enduire les faces d'appui du couvercle et de la pompe avec de l'hermétique. Coller le joint sur le couvercle. Présenter la pompe. Serrer les écrous et les vis de fixation. Accoupler les durites à la pompe. Serrer les colliers (placer une bague élastique sous le collier de la durite de liaison au boîtier d'admission). Mettre la courroie en place. Accoupler le tirant de dynamo. Monter le ventilateur et le tirant de radiateur.

NOTA. — Faire le plein du radiateur, moteur tournant.

Si votre moteur chauffe anormalement, il est bon de vérifier le niveau d'eau dans le radiateur, de contrôler la courroie. Si vous ne constatez aucune anomalie, il faut démonter le régulateur Thermostatique.

DEMONTAGE DU REGULATEUR

Vidanger le radiateur. Récupérer le liquide qui contient de l'antigel. Déposer la durite de refolement d'eau. Déposer le collier de fixation du régulateur. Dégager celui-ci de la durite.

CONTROLE D'UN REGULATEUR THERMOSTATIQUE

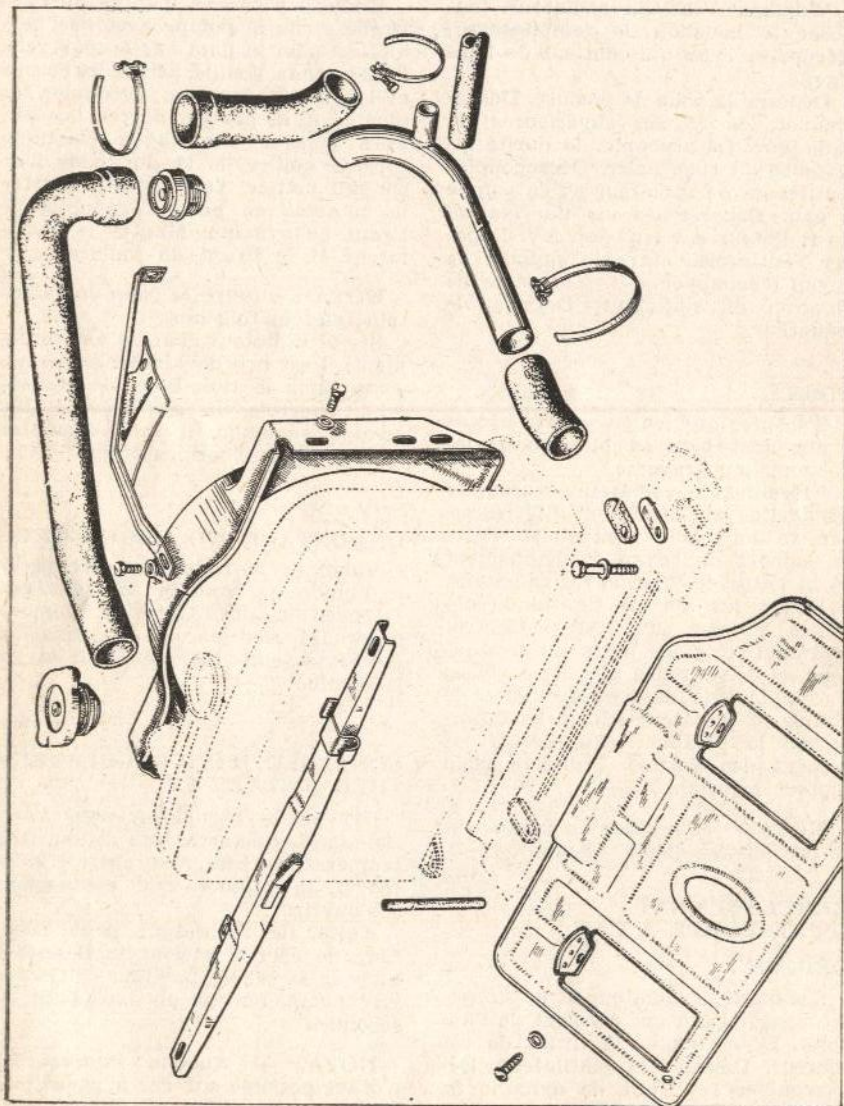
Plonger le régulateur dans l'eau chaude lorsque cette eau atteint une température comprise entre 72 et 76° C, le papillon doit commencer à s'ouvrir.

Agiter le régulateur dans l'eau. Lorsque celle-ci atteint la température de 90° C, le papillon doit s'ouvrir complètement en moins de 20 secondes.

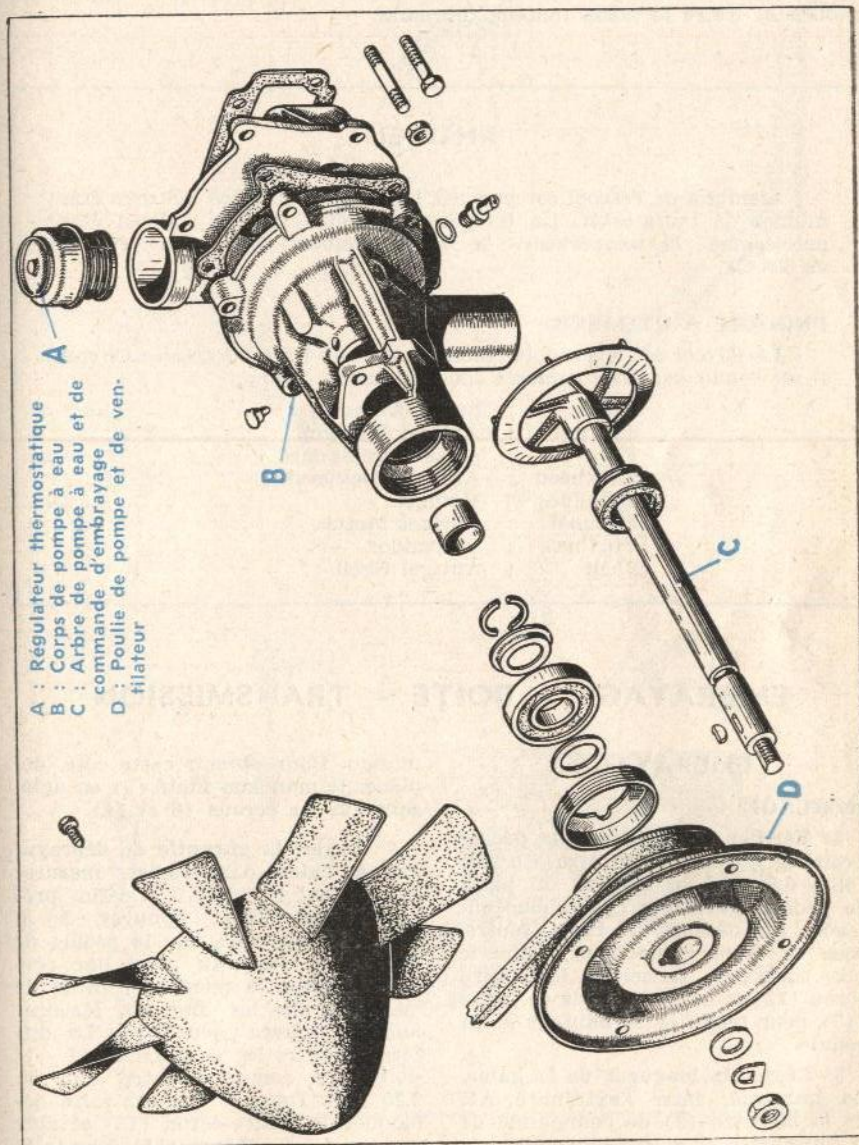
NOTA. — Aucune intervention n'étant possible sur cet appareil, s'il ne répond pas aux conditions définies ci-dessus, il faut le remplacer.

CANALISATION D'EAU DU RADIATEUR

COLLECTEUR D'AIR



POMPE A EAU



POSE :

Présenter le régulateur dans la durite. L'engager jusqu'à ce que le bord tombé du corps du régulateur soit au contact de l'épaule de la durite. Poser la durite, l'accoupler au couvercle de la pompe à eau et au radiateur. Faire le plein, moteur tournant.

ANTIGEL

L'emploi de l'alcool est proscrit pour les ID 19. Ces voitures étant munies de thermostat. La température d'ébullition de l'alcool étant précisément la température de fonctionnement du moteur (voisine de 80° C).

PRODUIT A UTILISER

Le Glycol est le produit recommandé par les laboratoires Citroën. Il est vendu dans le commerce sous des noms divers :

Antar	: Radia Antar.
Energol	: Antigel Energol.
Esso	: Atlas Permaguard.
Lockheed	: Antigel Lockheed.
Mobiloil	: Mobigel.
Motub	: Antigel Motub.
Purфина	: Thermidor.
Shell	: Antigel Shell.

EMBRAYAGE - BOITE - TRANSMISSION

EMBRAYAGE

REGLAGE

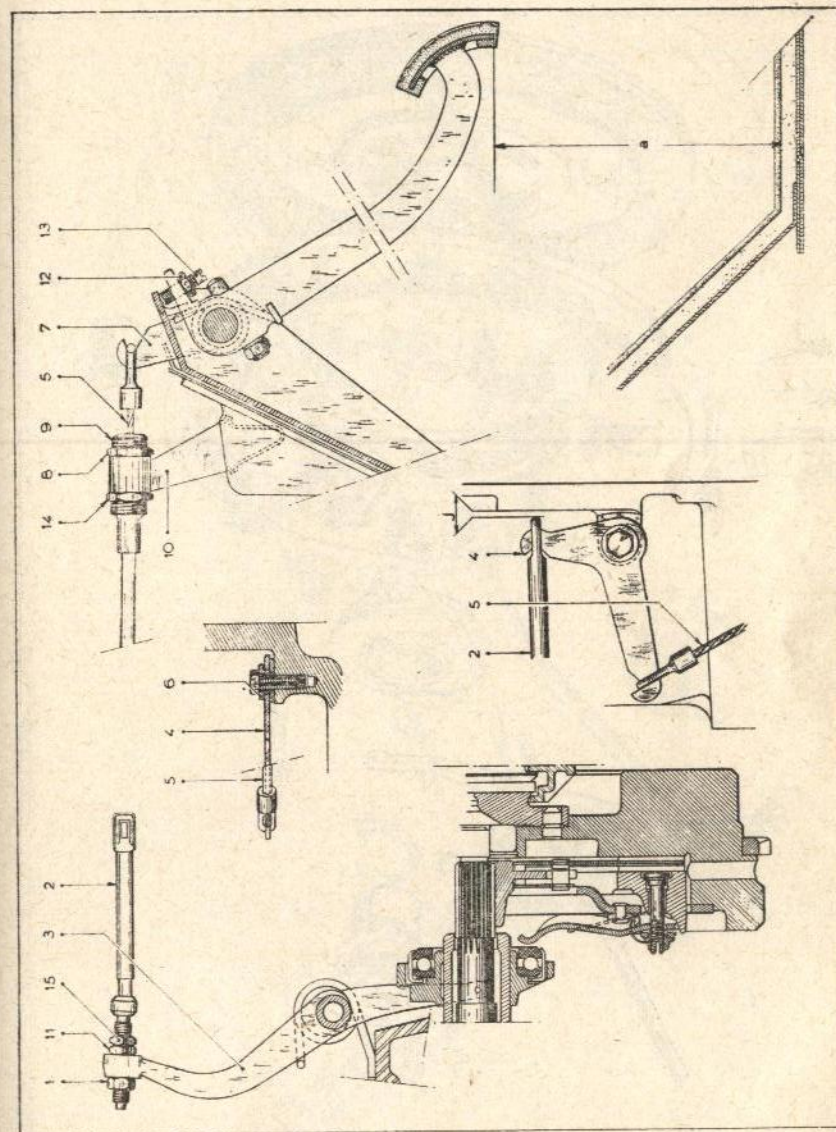
1° Vérifier la hauteur de la pédale (voir fig.). Celle-ci doit être « a » = 148 + 0,5 mm du dessous du patin de pédale, garniture caoutchouc enlevée, au dessus du tapis feutre, sous le tapis caoutchouc. Dans le cas contraire, desserrer le contre-écrou (12) et agir sur la vis de butée (13) pour modifier la hauteur de la pédale.

2° Régler la longueur de la gaine. La garantie, entre l'extrémité AR de la biellette (2) de commande de la fourchette et le carter d'embrayage doit être : « J » = 1 m/m mi-

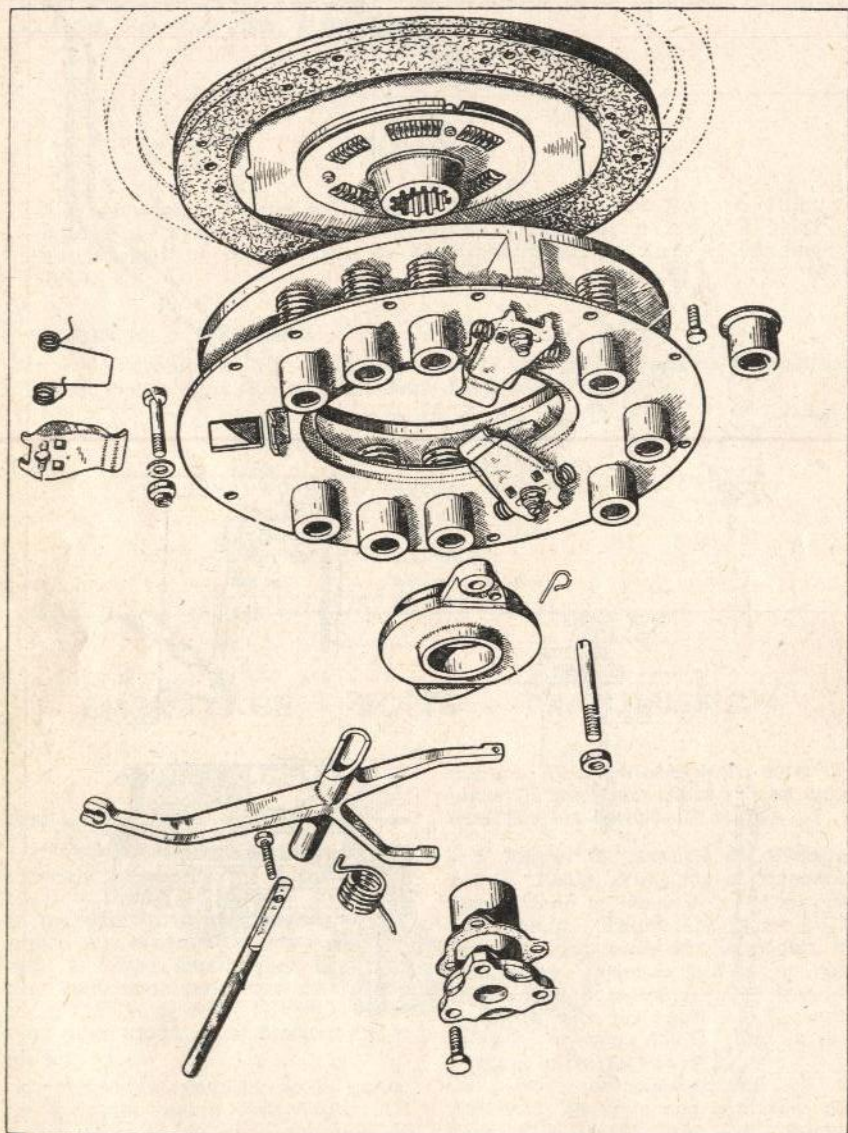
nimum. Pour obtenir cette cote, déplacer le manchon fileté (9) en agissant sur les écrous (8 et 14).

3° Régler la garantie de débrayage. A l'aide d'un réglet, mesurer exactement le jeu « J » défini précédemment. Faire appuyer, à la main, par un aide, sur la pédale de débrayage, jusqu'au point dur correspondant à la mise en contact de la butée sur les linguets. Mesurer alors le nouveau jeu « j ». La différence entre les deux cotes (J - j) doit être comprise entre 1,75 et 2,25 mm. Dans le cas contraire débloquer le contre-écrou (15) et agir sur les écrous (1) et (11). Serrer le contre-écrou (15) et l'écrou (1).

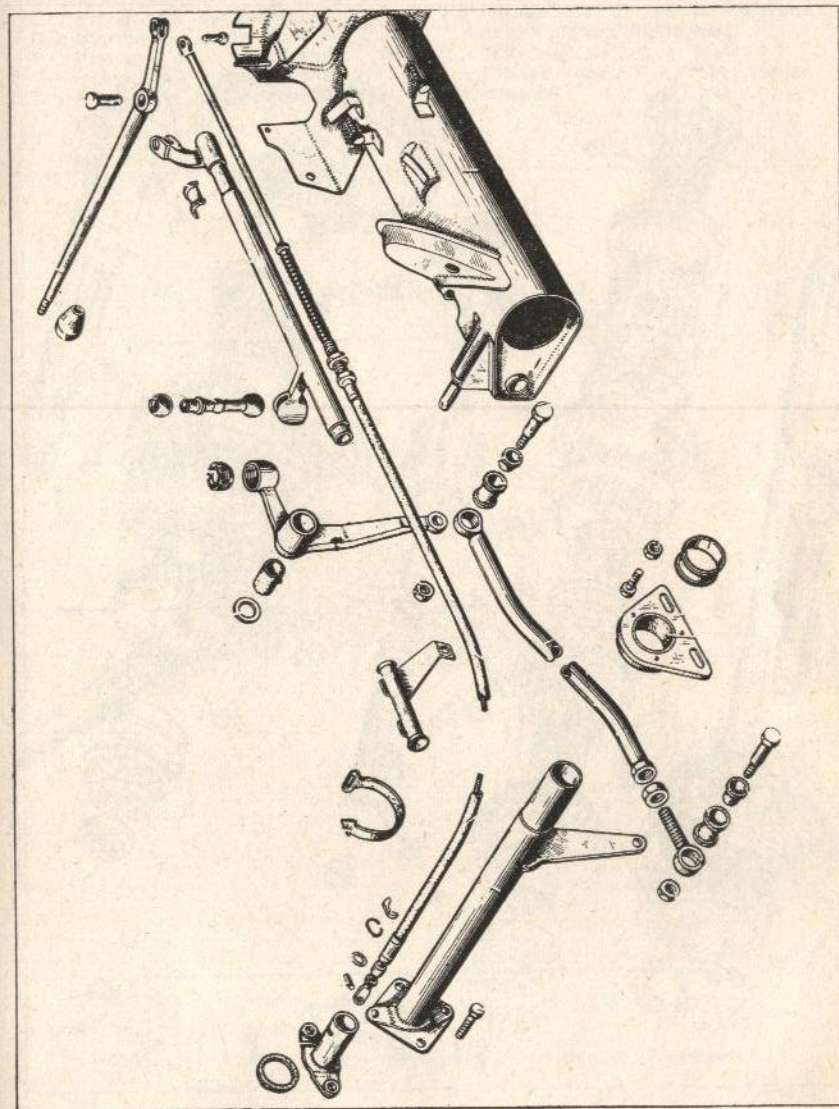
COMMANDE DE DÉBRAYAGE



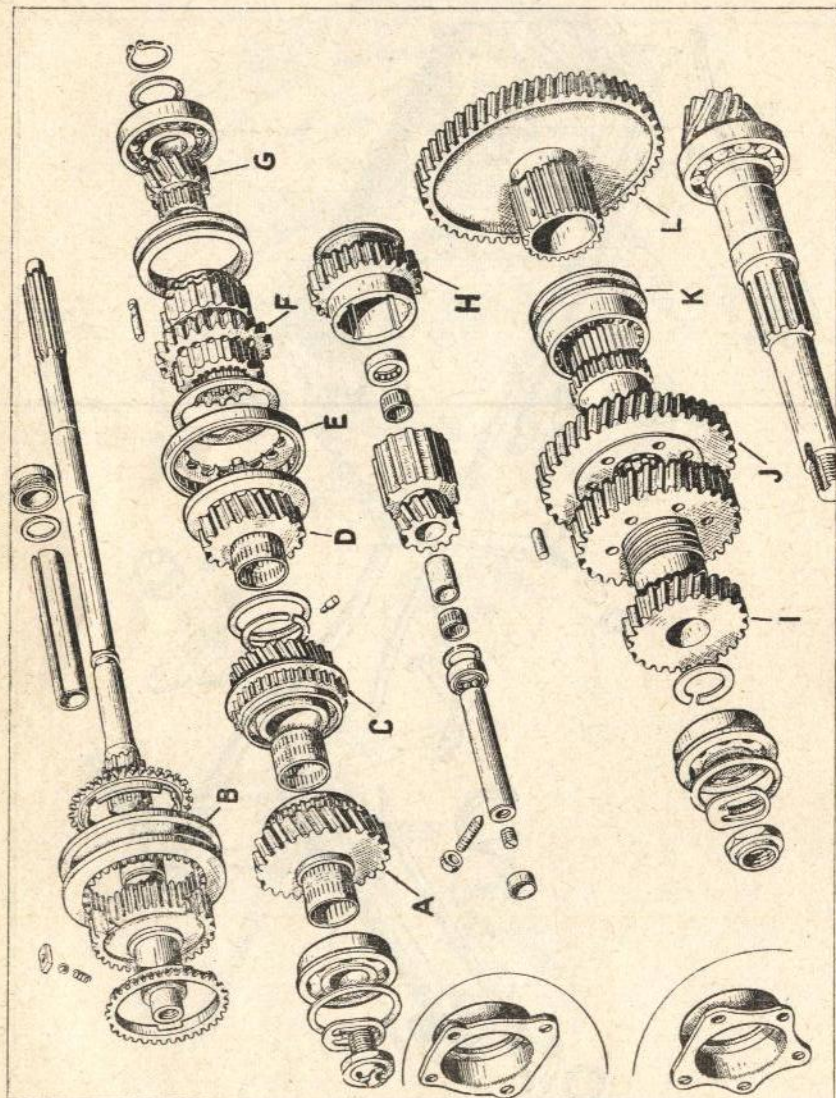
EMBAYAGE



COMMANDE DES VITESSES



PIGNONS DE BOITE DE VITESSES



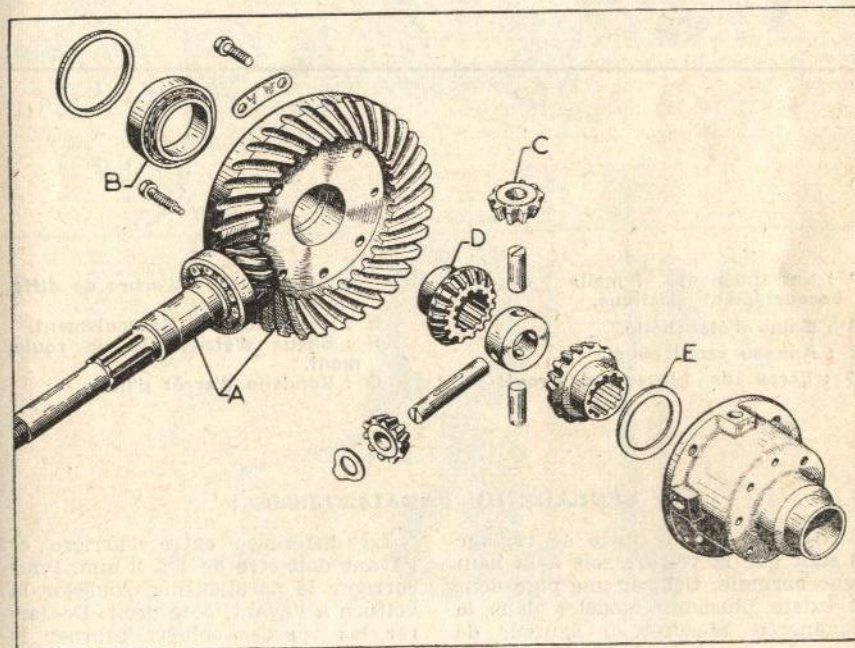
PIGNONS DE BOITE

A : Pignon de commande de 4^e.
 B : Synchronisateur de 3^e et 4^e.
 C : Pignon de commande de 3^e.
 D : Pignon de commande de 2^e.
 E : Pignon de commande de 2^e.
 F : Pignon de commande de marche arrière.
 G : Pignon de commande de 1^{re}.

H : Pignon baladeur de renvoi de marche arrière.
 I : Train de 3^e et 4^e sur pignon d'attaque.
 J : Pignon de 2^e et de marche AR sur pignon d'attaque.
 K : Baladeur de 1^{re}.
 L : Pignon de 1^{re} sur pignon d'attaque.

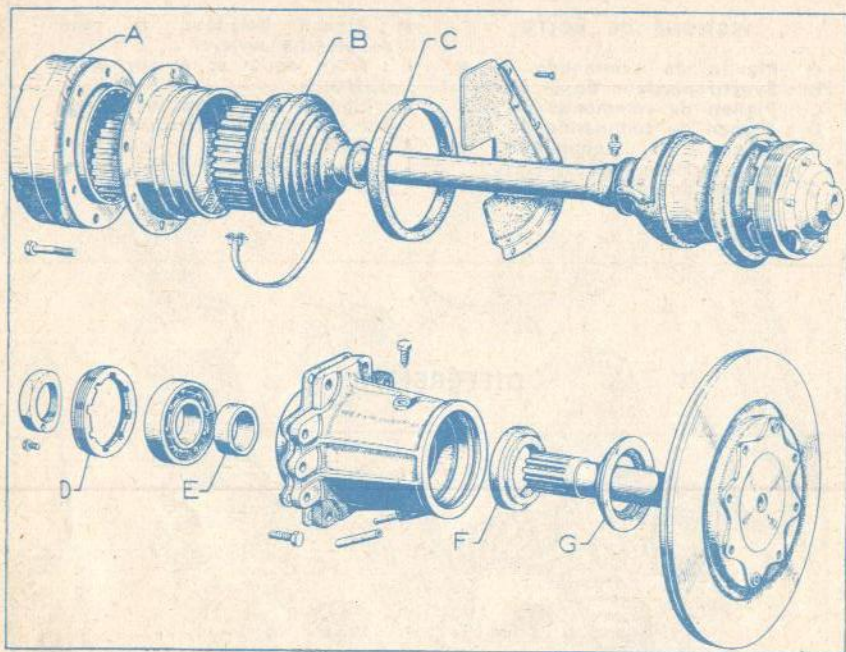
*

DIFFÉRENTIEL



A : Couple conique.
 B : Roulement à rouleaux coniques de boîtier de différentiel.
 C : Satellite.
 D : Planétaire.
 E : Rondelle d'appui de planétaire.

TRANSMISSION



A : Entraînement femelle avec accouplement élastique.
 B : Gaine d'étanchéité.
 C : Anneau caoutchouc.
 D : Ecrou de blocage de roulement.

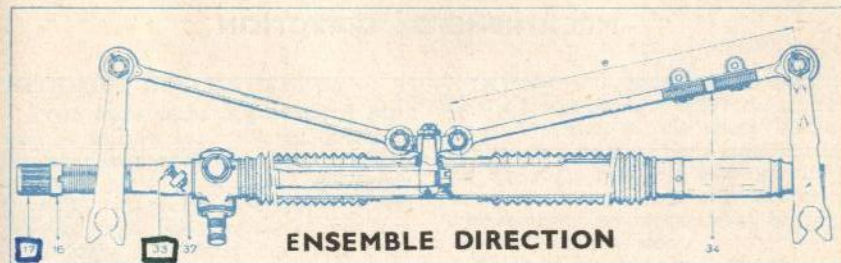
ment sur palier d'arbre de différentiel.
 E : Bague d'appui de roulement.
 F : Bague d'étanchéité de roulement.
 G : Rondelle d'arrêt d'huile.

DIRECTION

REGLAGE DU PARALLELISME :

NOTA. — Pour faire ce réglage il faut que la voiture soit à la hauteur normale. Utiliser une pige dont il existe plusieurs modèles dans le commerce. Mesurer, à hauteur de l'axe des roues, la distance entre le bord de la jante, à l'arrière. Repérer à la craie, les points des jantes où la mesure a été faite. Faire tourner les roues d'un demi tour et mesurer à l'avant, la distance entre les points repérés. Les roues doivent fermer à l'avant.

La différence entre l'arrière et l'avant doit être de 1 à 3 mm. Pour corriger le parallélisme, soulever la voiture à l'avant, côté droit. Desserrer les vis des colliers. Tourner le manchon (34) (voir ci-contre). Opérer par fraction de tour (1/4 de tour correspond à une variation de parallélisme d'environ 1 mm). Mettre la voiture au sol, vérifier à nouveau le réglage comme ci-dessus. Orienter les colliers pour que la vis de serrage soit en face de la fente du manchon



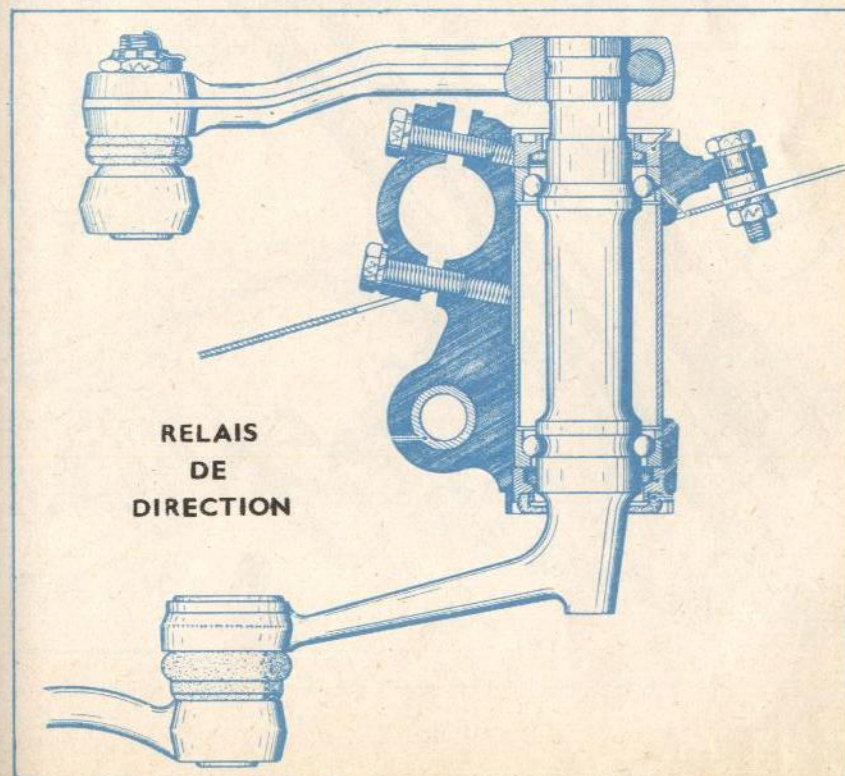
ENSEMBLE DIRECTION

à 20° près. S'assurer que la rotule de la barre n'est pas en contrainte. Serrer les écrous des vis des colliers à 1 m.kg. Braquer à droite et à gauche pour s'assurer qu'il existe une garantie suffisante entre la vis des colliers et la traverse avant ou le collecteur d'air du radiateur.

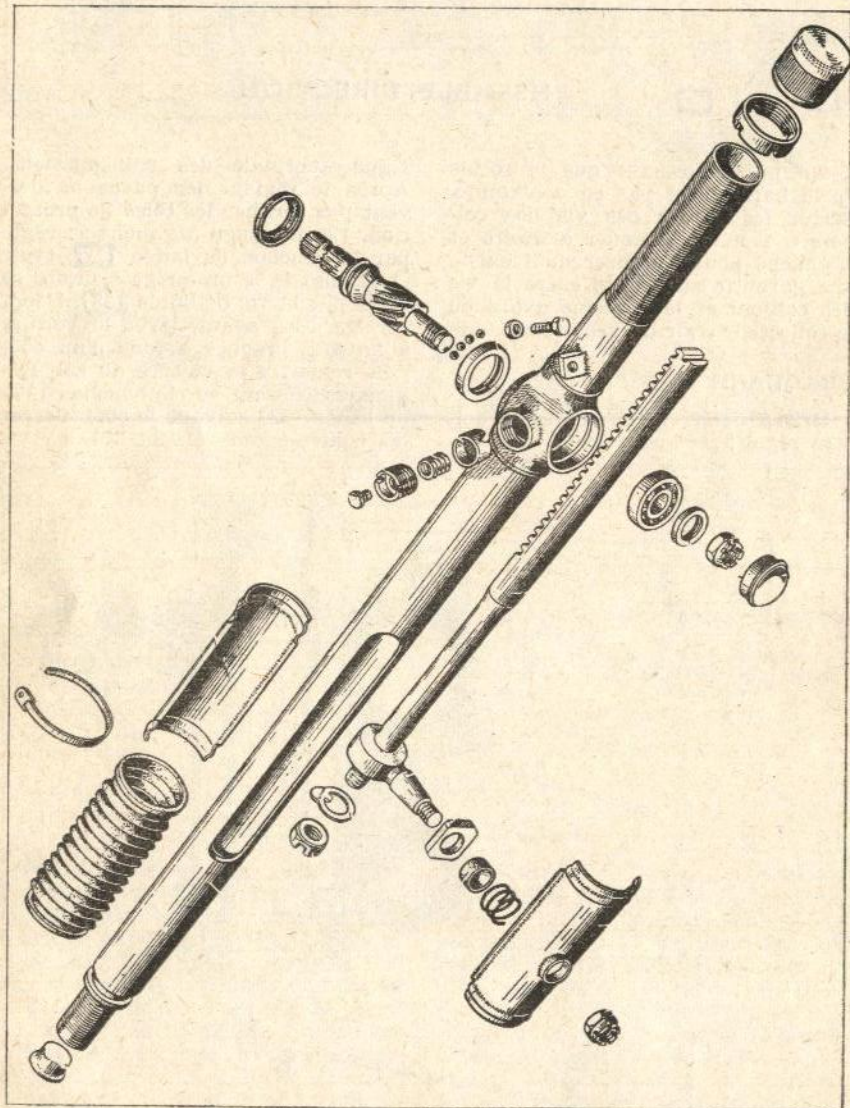
BRAQUAGE

REMARQUE : La braquage doit être réglé à 45° pour éviter une fa-

tigue anormale des transmissions. Après le réglage les pneus ne doivent pas toucher les tôles de protection. Le braquage à gauche se règle par le bouchon de butée 17 (voir ci-dessus) et le braquage à droite se règle par la vis de butée 33. Déposer les ailes avant, lever la voiture à l'avant, braquer à fond d'un côté puis remettre la voiture au sol. Régler en agissant sur le bouchon (17) ou la vis (33) suivant le côté. Serrer les contre-écrous (16 et 37).



RELAIS DE DIRECTION



REGLAGE DES HAUTEURS

Pour faire cette opération, il faut que la voiture soit vide en ordre de marche (avec roues de secours, outillage de bord et 5 litres d'essence dans le réservoir). Mettre le levier de commande de hauteur en position « route » (en face du gros trait blanc).

S'assurer de la pression des pneus :

A l'AV : 165 X 400 X = 1,7 kg/cm².

A l'AR : 155 X 400 X = 1,4 kg/cm².

Déposer l'aile avant gauche.

Déposer la tôle de protection gauche (clés-tube de 12 et 14).

Placer la voiture sur un élévateur ou une fosse. Laisser le moteur tourner au ralenti. Desserrer le frein de sécurité. Ne pas caler les roues.

REGLAGE DES HAUTEURS AV

(voir page 80).

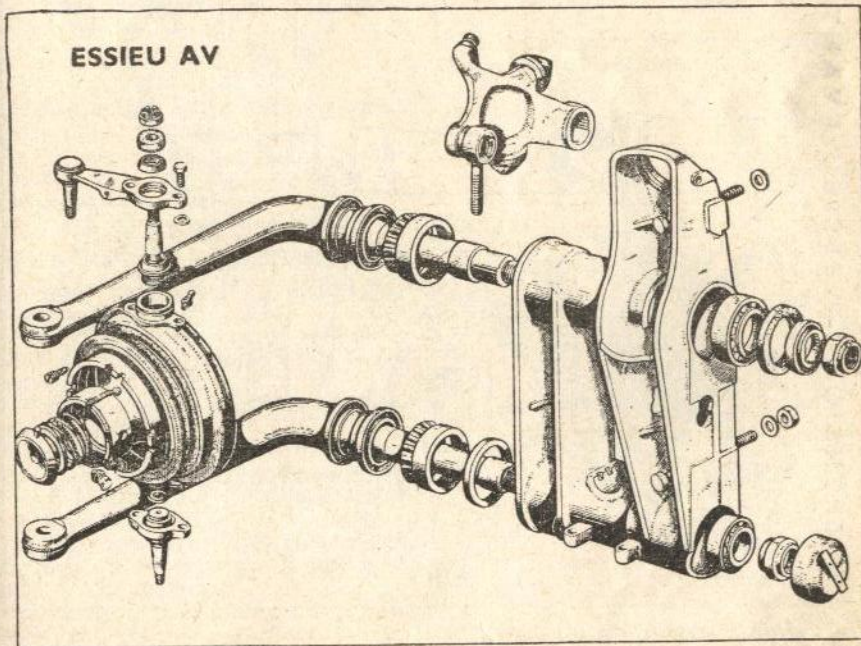
Débloquer le contre-écrou (53) de la vis à excentrique (57) du correcteur. Tourner la vis dans le sens convenable pour obtenir une hauteur de 228 ± 10 mm du dessous de la barre anti-roulis au sol. Serrer le contre-écrou en maintenant la vis à l'aide du tournevis.

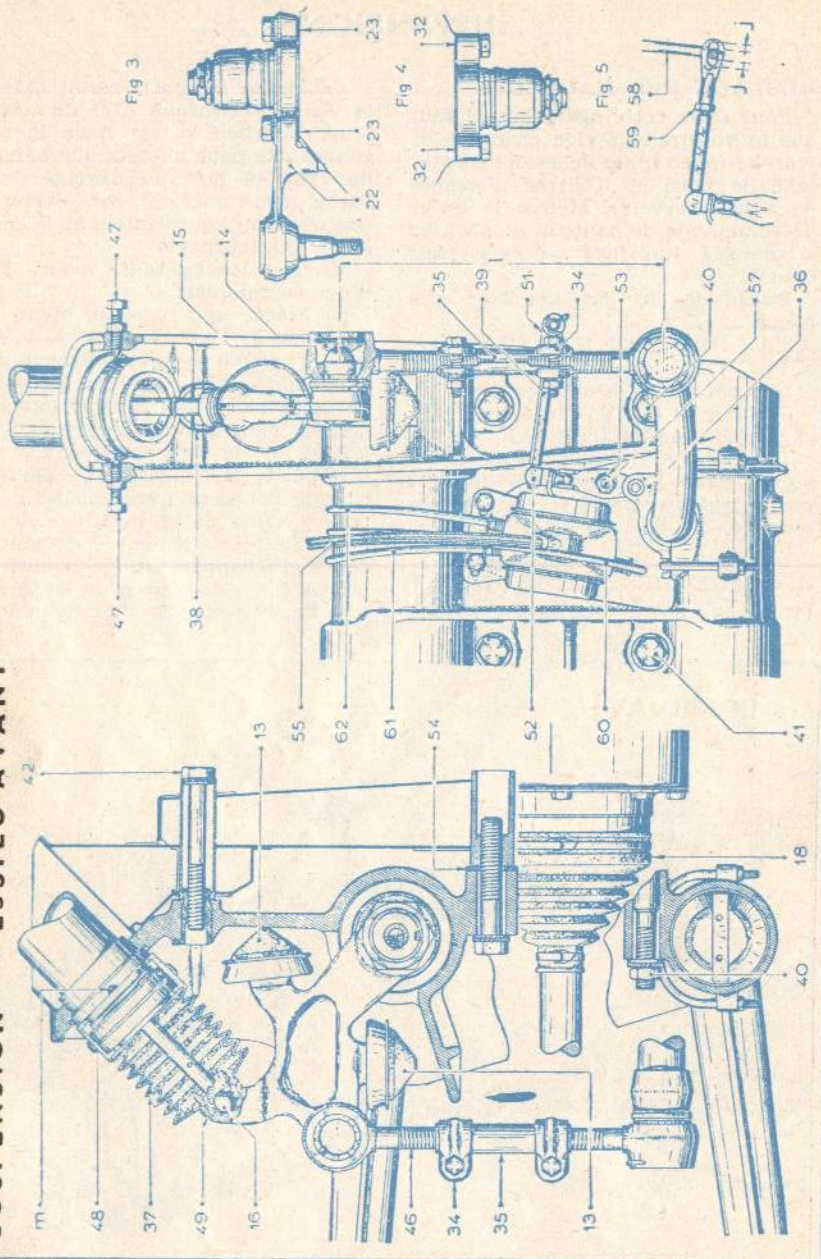
Vérifier les hauteurs avant. Procéder comme suit :

a) Placer une règle en appui sur les bords de l'élévateur ou de la fosse, à l'aplomb et parallèlement à la barre anti-roulis. La face inférieure de cette règle doit être exactement dans le plan d'appui des roues.

b) Soulever très lentement la voiture par le pare-choc avant, s'arrêter lorsque l'on sent une résistance, attendre dans cette position que se produise le sifflement indiquant le début d'échappement du liquide.

NOTA. — La durée de levée doit être de 20 secondes au minimum. A





ce moment précis, faire relever par un aide la cote « s » entre le dessous de la barre anti-roulis (au ras du longeron côté droit) et le plan d'appui des roues (dessous de la règle placée au § a). Utiliser un réglelet de 50 cm. Relever dans les mêmes conditions la cote « s' » au ras du longeron gauche. Faire la moyenne des cotes « s » et « s' », soit par exemple : 245 mm.

c) Laisser se stabiliser la voiture.
 d) Baisser la voiture lentement en tirant sur le pare-choc avant. S'arrêter lorsque l'on sent une résistance. Attendre dans cette position que se produise le sifflement indiquant le début d'admission du liquide. Faire relever par un aide les cotes « t » et « t' » entre le dessous de la barre anti-roulis et le plan d'appui des roues (au ras des longérons droit et gauche) (voir § b, Nota). Faire la moyenne des cotes « t » et « t' », soit par exemple : 225 mm.

e) Faire la moyenne des nombres trouvés aux §§ b et d, soit dans l'exemple choisi :

$$\frac{245 + 225}{2} = 235 \text{ mm}$$

Cette dernière doit être comprise entre 218 et 238 mm.

f) Dans le cas contraire, recommencer les opérations mentionnées aux chapitres précédents

REGLAGE DES HAUTEURS AR

Opérer comme pour le réglage des hauteurs avant.

La hauteur à obtenir est de : 335 ± 10 mm du dessous de la barre anti-roulis au sol.

Vérifier les hauteurs arrière. Procéder comme suit :

a) Placer la règle en appui sur les bords de l'élévateur ou de la fosse, à l'aplomb et parallèlement à la barre anti-roulis.

b) Dégager le bouchon caoutchouc du plancher, se trouvant à droite du tube d'échappement.

c) Soulever très lentement la voiture par le pare-choc arrière, s'arrê-

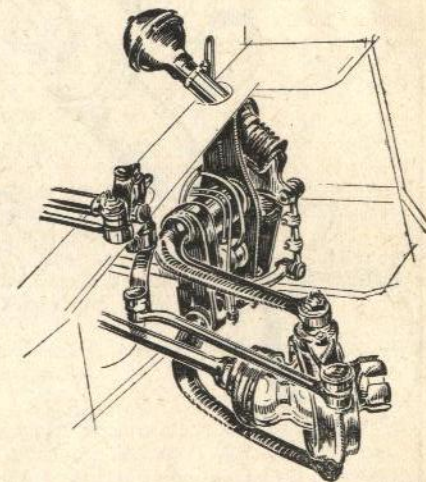
ter lorsque l'on sent une résistance, attendre dans cette position que se produise le sifflement indiquant le début d'échappement du liquide.

NOTA. — La durée de levée doit être de 20 secondes au minimum. A ce moment précis, faire relever par un aide la cote « u » entre le dessous de la barre anti-roulis et le plan d'appui des roues. (Introduire le réglelet par le trou du plancher, l'extrémité du réglelet en appui sur la barre anti-roulis), soit par exemple : 347 mm.

d) Laisser la voiture se stabiliser.
 e) Baisser la voiture lentement en tirant sur le pare-choc arrière. S'arrêter lorsque l'on sent une résistance. Attendre dans cette position que se produise le sifflement indiquant le début d'admission du liquide. Faire relever par un aide la cote « v » entre le dessous de la barre anti-roulis et le plan d'appui des roues, soit par exemple : 319 mm. Faire la moyenne des cotes, soit par exemple :

$$\frac{347 + 319}{2} = 333 \text{ mm}$$

Cette moyenne doit être comprise entre 322 et 342 mm.



Détail de la suspension avant

SUSPENSION AVANT

A : Bloc pneumatique.

B : Amortisseur.

C : Cylindre de suspension.

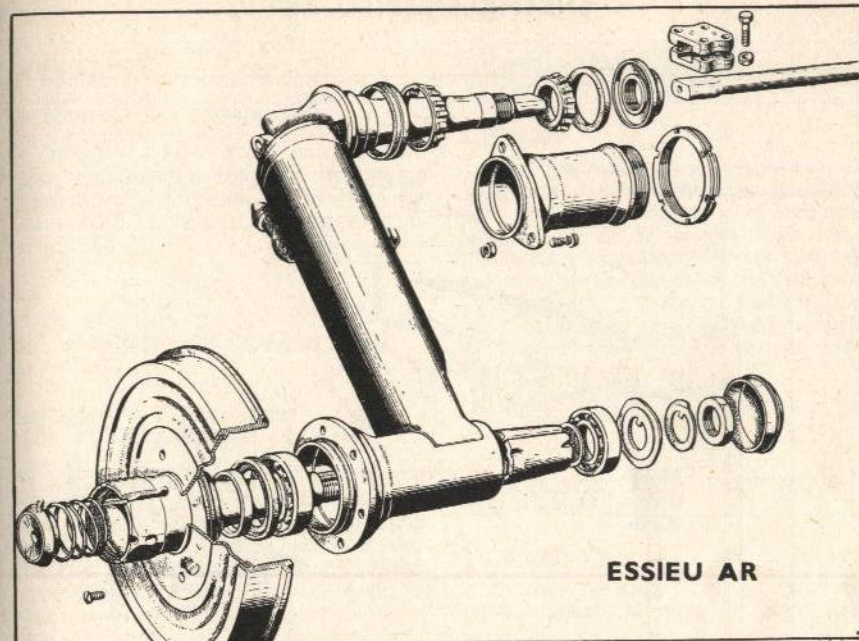
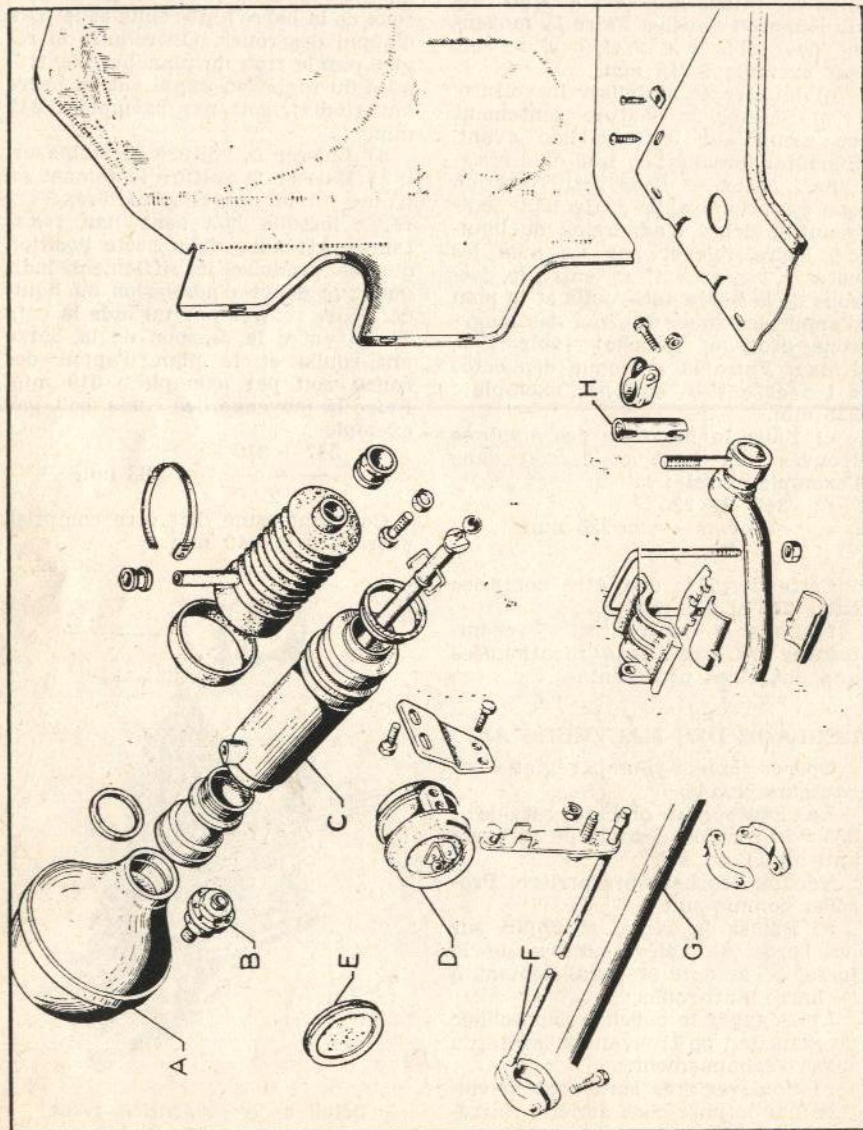
D : Correcteur de hauteur de la suspension.

E : Obturateur caoutchouc.

F : Tige de commande de correcteur de hauteur.

G : Barre anti-roulis.

H : Manchon réglable de barre anti-roulis.



ESSIEU AR

f) Dans le cas contraire recommencer les opérations mentionnées précédemment.

g) Mettre en place le bouchon caoutchouc dans le plancher.

Vérifier à nouveau les hauteurs avant et les régler si nécessaire.

REGLAGE DES BIELLETES DE COMMANDE MANUELLE DE HAUTEUR

a) A l'avant (voir page 80).

Placer le tiroir du correcteur en pleine admission (poussé vers l'avant). Vérifier qu'il existe un jeu $\langle j \rangle = 0,5$ mm entre le levier (58) et l'extrémité de la boutonnière de la biellette (51). Placer le tiroir du correcteur en plein échappement (poussé vers l'arrière). Vérifier qu'il existe un jeu $\langle j \rangle = 0,5$ mm entre le levier et l'autre extrémité de la boutonnière.

b) Si besoin est, agir sur la tige de commande (39), dévisser le contre-écrou (59), tourner la tige (39)

dans le sens convenable, serrer le contre-écrou.

c) A l'arrière (voir page 80, fig. 5).

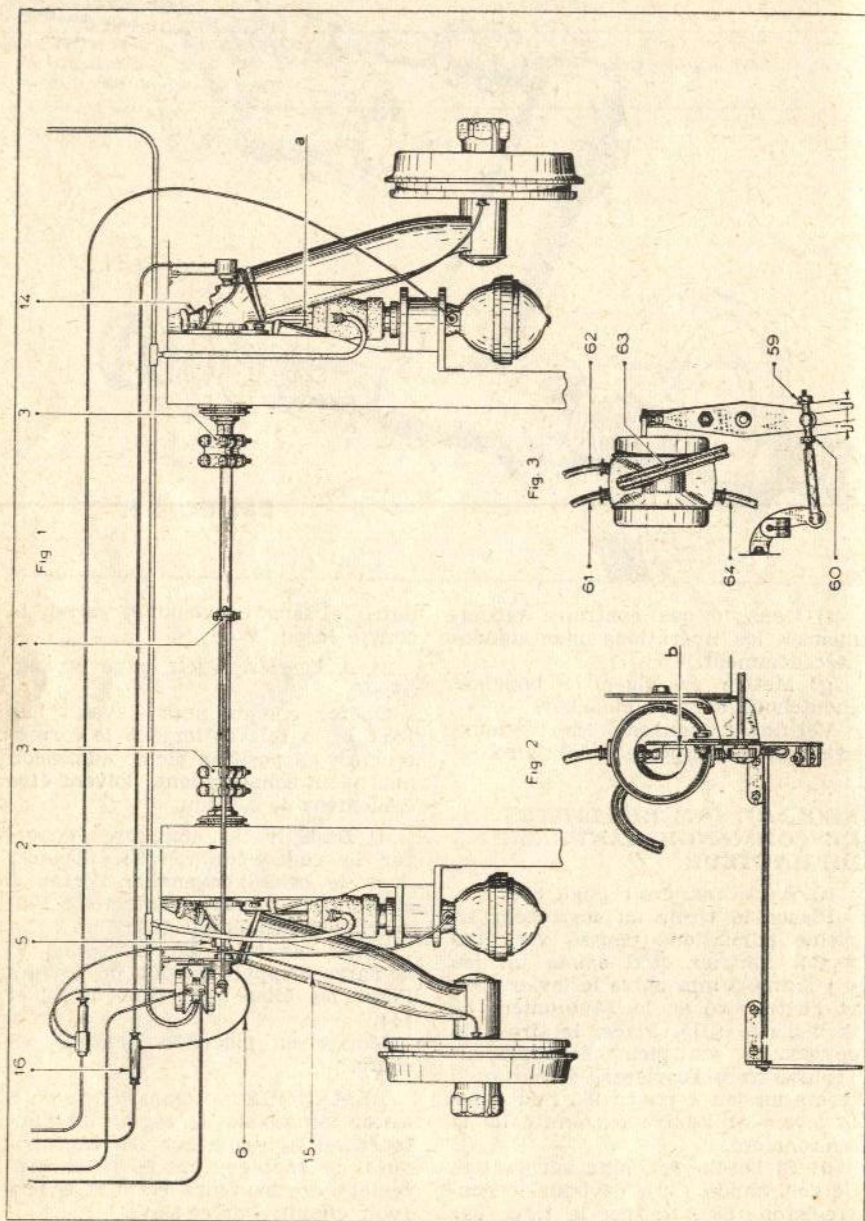
Opérer comme pour l'avant. Les jeux $\langle j \rangle$ relevés lorsque le correcteur est en position pleine admission puis plein échappement, doivent être également de 0,5 mm.

d) Dans le cas contraire, desserrer le contre-écrou (59), déplacer dans le sens convenable l'écrou à canon (60) servant d'entretoise. Bloquer le contre-écrou (59).

Poser les tôles de protection et la barre d'appui de roue de secours. Poser les ailes (clés tube de 12 et 14).

Mettre en place la roue de secours.

REMARQUE. — Dans le cas où il serait impossible de régler les hauteurs en agissant sur les excentriques de réglage, procéder au pré-réglage des hauteurs avant et arrière (voir chapitre précédent).



PEDALIER

Hauteur des pédales :

Pédale de frein « a » = 156 — 0,5 mm, du dessous du patin de pédale (garniture caoutchouc déposée) au-dessus du tapis feutre, sous le tapis caoutchouc.

FREINS AVANT

REGLAGE D'UN BLOC DE FREINAGE AV

Rattraper le jeu des plaquettes, desserrer la vis d'immobilisation de l'axe d'articulation AR et dégauchir le bloc de freinage. Régler la hauteur : les garnitures doivent désaffleurer à l'AV du disque de frein de 1 mm environ.

REPLACEMENT DES PLAQUETTES DE FREIN

DEPOSE :

Pour remplacer les plaquettes côté gauche, il faut déposer la batterie, le bac de batterie et dégager la dynamo et l'ensemble tube acier et durite d'eau. Eloigner les plaquettes du disque du frein en tournant la clé vers l'AR de la voiture. Les plaquettes sont à remplacer lorsque l'épaisseur des garnitures est inférieure à 1,5 mm.

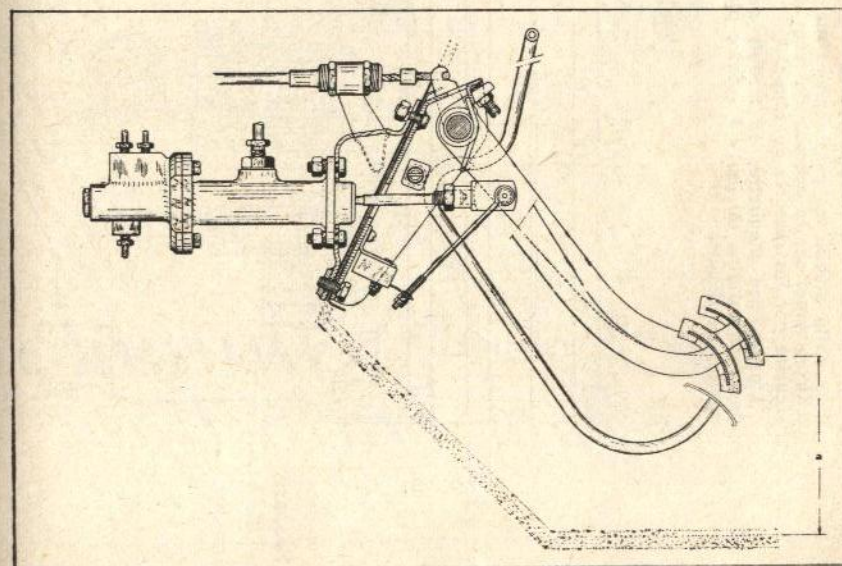
Régler le bloc de freinage.

REPLACEMENT D'UN BLOC DE FREINAGE

DEPOSE :

Déposer le radiateur et la traverse AV support moteur. Si nécessaire

PÉDALIER

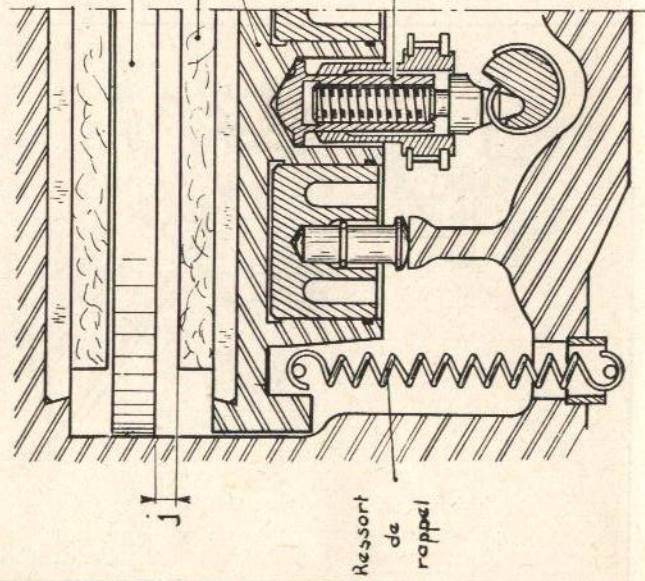


BLOC DE FREINAGE

ID 19. — 1^{re} DISPOSITION

Le patin mobile est constamment maintenu en appui sur le poussoir de frein de sécurité par les ressorts de rappel.

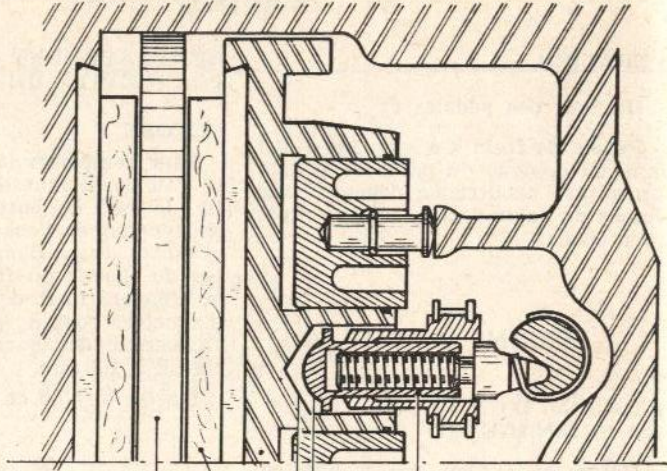
L'usure des plaquettes se traduit par une augmentation du jeu « J » entre plaquettes et disques.



ID 19. — 2^e DISPOSITION

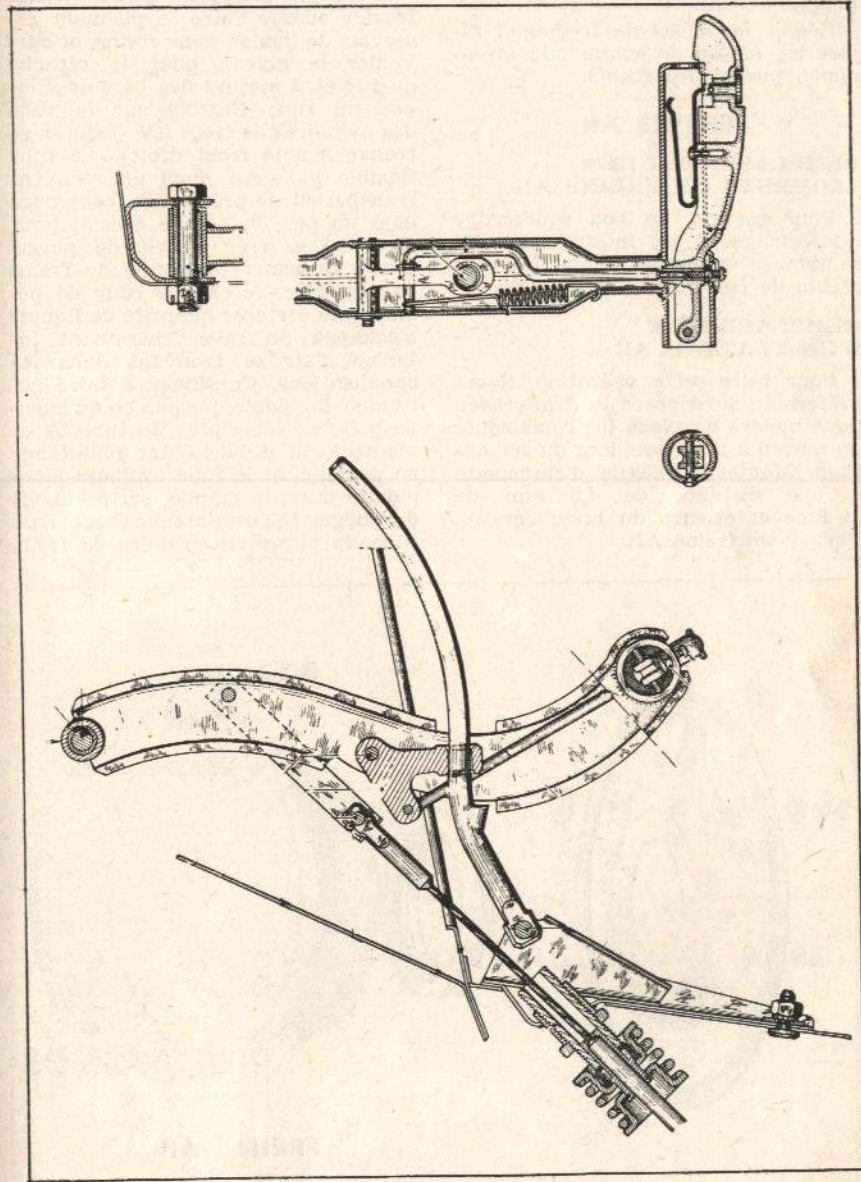
Les ressorts de rappel sont supprimés. Les plaquettes restent constamment très près des disques.

L'usure des plaquettes se traduit par une augmentation du jeu « J » entre patin mobile et poussoir du frein de sécurité.



Dans les deux cas le jeu « J » se rattrape en agissant sur le frein de sécurité

COMMANDE DE FREIN MÉCANIQUE



pour extraire l'axe d'articulation AR du bloc de freinage, utiliser une vis $\varnothing = 10$ pas 1,25 mm.

POSE :

Régler les blocs de freinage ; régler les câbles de commande mécanique, purger les freins.

FREINS AR

REPLACEMENT DES SEGMENTS DE FREINS AR

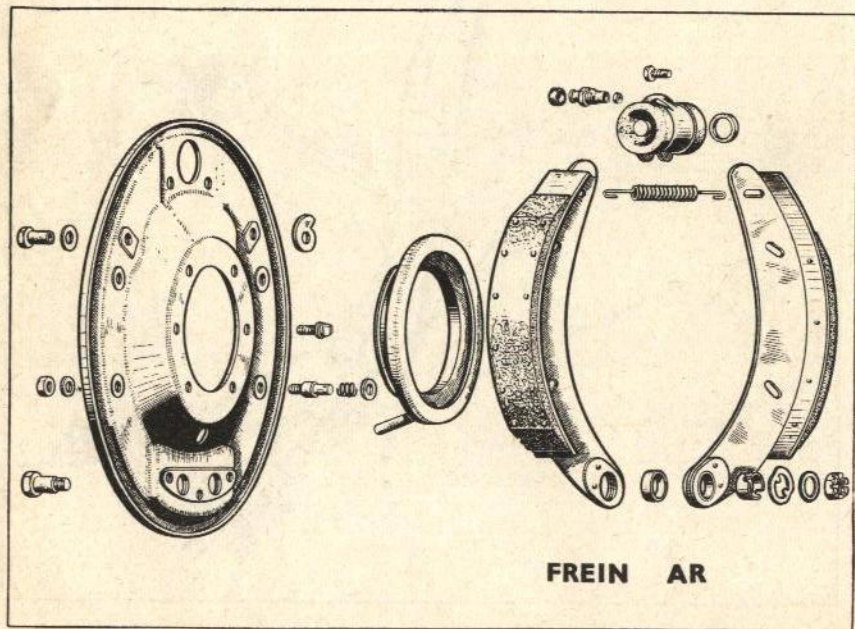
Pour assurer un bon équilibrage du freinage, il est indispensable de remplacer en même temps les segments de frein des 2 roues AR.

REPLACEMENT D'UN PLATEAU AR

Pour faire cette opération, il est préférable de déposer le demi-essieu pour mettre en place les roulements du moyeu à la presse, lors du remontage. Monter la bague d'étanchéité à une distance de 4,5 mm de la face extérieure du bras d'essieu. Purger les freins AR.

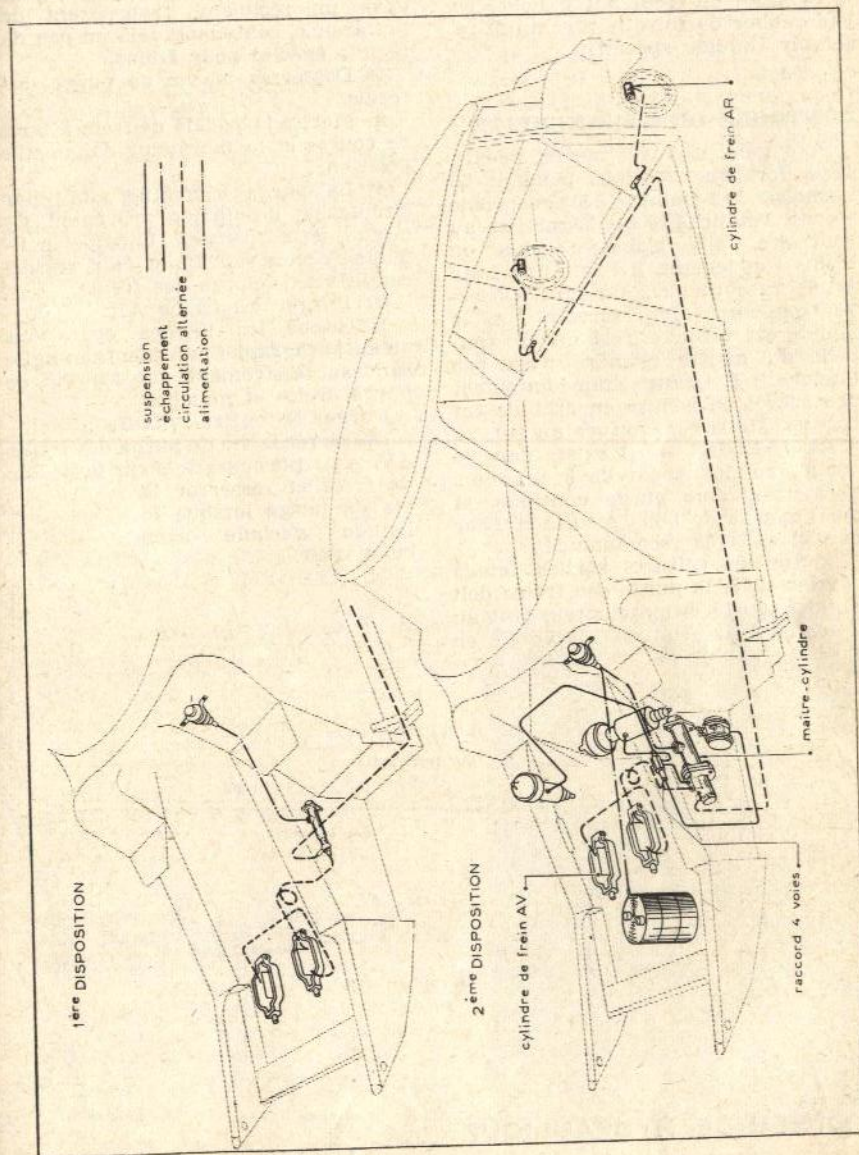
PURGE DES CANALISATIONS DE FREINS

1^o Purge (voitures sorties avant février 1959). Faire le plein du réservoir de liquide pour freins, et surveiller le niveau pour le rétablir au fur et à mesure des besoins. Placer un tube flexible sur le tube des cylindres de frein AV (celui-ci se trouve sur le frein droit). Le tube flexible plongera dans un récipient transparent de préférence, contenant déjà un peu de liquide spécial pour freins. Desserrer la vis de purge. Faire actionner la pédale de freins par un aide. A chaque coup de pédale, une certaine quantité de liquide s'échappe du tube, entraînant les bulles d'air se trouvant dans les canalisations. Continuer à faire actionner la pédale, jusqu'à ce qu'aucune bulle ne sorte plus du tube. A ce moment, la pédale étant maintenue en pression et le tube toujours plongé dans le liquide, serrer la vis de purge. Déposer le tube flexible du tube de purge de cylindre de frein.



FREIN AR

CIRCUIT DE FREINAGE



Mettre l'AR de la voiture sur cales. Déposer les capuchons protecteurs des vis de purge des cylindres de frein AR et effectuer les mêmes opérations que ci-dessus sur le cylindre de frein AR droit, puis sur le cylindre de frein AR gauche. Ne pas oublier de faire le niveau du réservoir (liquide spécial).

CONTROLE DE L'ETANCHEITE

Pour cela, appuyer sur la pédale, aussi fort que possible, pendant 30 secondes à 1 minute. Si la pédale résiste, l'étanchéité est bonne ; si, au contraire, elle s'abaisse plus ou moins rapidement, il existe une fuite à un raccord ou à un tube. Observer également le réservoir : si le liquide est refoulé, c'est que la coupelle du maître cylindre n'est pas étanche. Il faut immédiatement procéder à la remise en état de cet organe. Mettre la voiture au sol.

REMARQUE. — Il existe dans le commerce des appareils à pression, permettant une purge continue, et qui donnent de bons résultats. Leur emploi est très recommandé.

2° Sur les voitures sorties depuis février 1959, la purge des freins doit être effectuée le moteur tournant au ralenti et la voiture stabilisée en position « route ».

Purger les circuits :

a) Purger les freins AV.
1° Placer un tube flexible sur le tube de purge des cylindres de frein AV (celui-ci se trouve sur le frein droit). Le tube flexible plongera dans un récipient, transparent de préférence, contenant déjà un peu de liquide spécial pour freins.

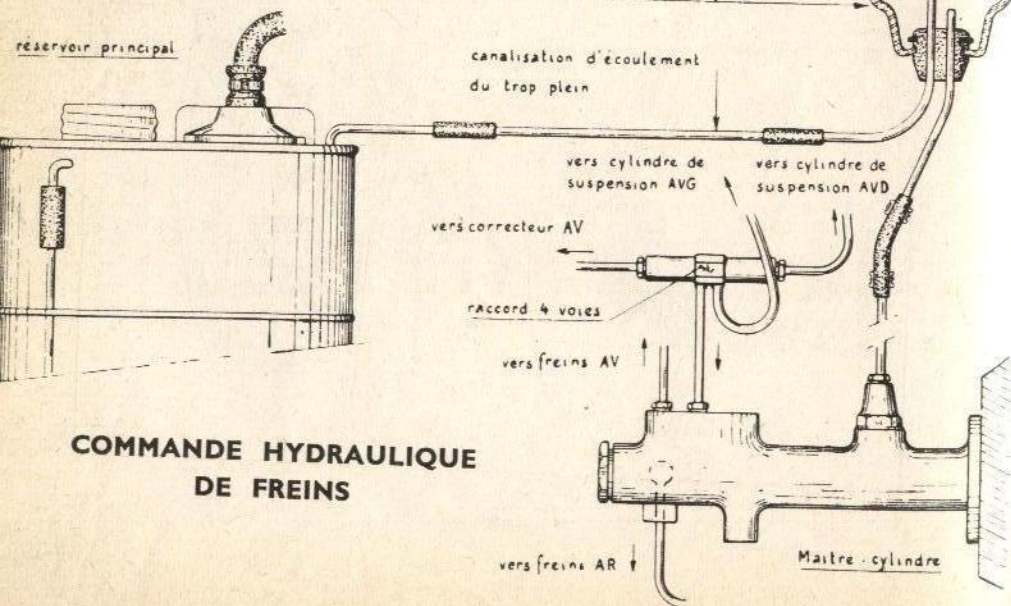
2° Desserrer la vis de purge des freins.

3° Mettre la pédale de frein à fond de course et la maintenir dans cette position.

4° La purge s'effectue alors par circulation du liquide provenant du circuit de suspension. Lorsque le liquide s'écoule sans bulle d'air, resserrer la vis de purge des freins.

b) Purger les freins AR.
Effectuer les mêmes opérations qu'au paragraphe précédent, en agissant successivement sur les vis de purge droite et gauche.

Purger le maître-cylindre :
Desserrer la vis de purge des freins AV. Agir plusieurs fois sur la pédale de frein et resserrer la vis de purge lorsque le liquide s'écoule sans bulle d'air.



COMMANDE HYDRAULIQUE DE FREINS

SYSTEME HYDRAULIQUE

LIQUIDE POUR COMMANDES HYDRAULIQUES

Nous recommandons instamment à nos lecteurs de n'utiliser, pour remplir le réservoir de liquide pour commandes hydrauliques, que l'un des produits ci-après : Antar FH 6, Lockheed H-D 19, BP Energol Hydraulic CF, Shell Donax D, Stop SP 19 ou Castrol HF.

Lorsqu'un appareil hydraulique est à remonter, on a intérêt à le remplir de liquide en le remettant en place ; on diminue ainsi le temps de son réamorçage. Ne jamais utiliser d'huile moteur.

FIXATION DES FAISCEAUX SUR LES ORGANES HYDRAULIQUES

Sur les derniers modèles, la fixation des faisceaux est réalisée par des goujons de 6 mm (au lieu de 5 mm). Les plaquettes-joints comportent, de ce fait, des trous de fixation plus gros. Ne pas utiliser les nouvelles plaquettes sur l'ancien montage, afin d'éviter un mauvais centrage de ces plaquettes.

NETTOYAGE DU FILTRE DU RESERVOIR DES CIRCUITS HYDRAULIQUES

Dégager l'ensemble tube et œillet caoutchouc de la patte d'attache (en fourche) du support de batterie.

Déposer le plongeur, sans débrancher le tube.

Déposer le filtre du tube plongeur.

Nettoyer le filtre à l'alcool, puis le souffler à l'air comprimé par l'intérieur. Recommencer plusieurs fois l'opération si nécessaire, le filtre ne devant être remonté que très propre.

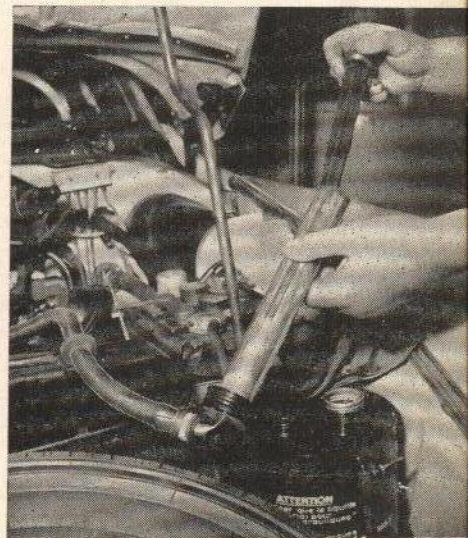
Mettre en place le joint caoutchouc sur le bouchon.

Serrer le filtre.

Mettre en place le plongeur dans le réservoir. Fixer le tuyau caoutchouc d'aspiration de pompe H.P. dans la patte du support de batterie.

Après cette opération, il est nécessaire de purger le circuit H.P. Des-

Démontage du filtre du tube plongeur pour nettoyage (Photo R.T.A.)



serrer la vis de purge du joncteur-disjoncteur. (Passer le tournevis par le trou aménagé à cet effet dans la tôle défectrice, sous la roue de secours.)

Mettre le moteur en marche, le laisser tourner quelques minutes avant de resserrer la vis de purge.

CYLINDRE DE SUSPENSION AVANT

DEPOSE

Déposer l'aile. Mettre l'avant de la voiture sur cales. Déposer la roue (clé tube de 14).

Faire tomber la pression.

Déposer le bloc pneumatique. Du côté gauche, s'assurer que l'entretoise est déposée avec le bloc pneumatique. Désaccoupler le tube, du cylindre.

Déposer la tôle de protection.

Déposer les colliers de fixation du cache-poussière de cylindre sur cylindre et sur rotule. Vider le cache-poussière du liquide qu'il contient.

Dégager le cache-poussière de la cuvette d'appui de la tige de piston.

Faire sauter la butée caoutchouc inférieure.

Faire échapper l'épingle de liaison de ses trous de fixation. Abaisser le bras dans la limite permise et dégager la tige de piston.

Dégager le cache-poussière du cylindre et le laisser fixé sur le tube de retour de fuite.

Attention : Ce tube de retour de fuite en nylon n'est pas flexible ; ne pas le plier ni le déformer.

Desserrer les contre-écrous et les vis pointeau de fixation du cylindre. Dégager le cylindre (clé plate de 12).

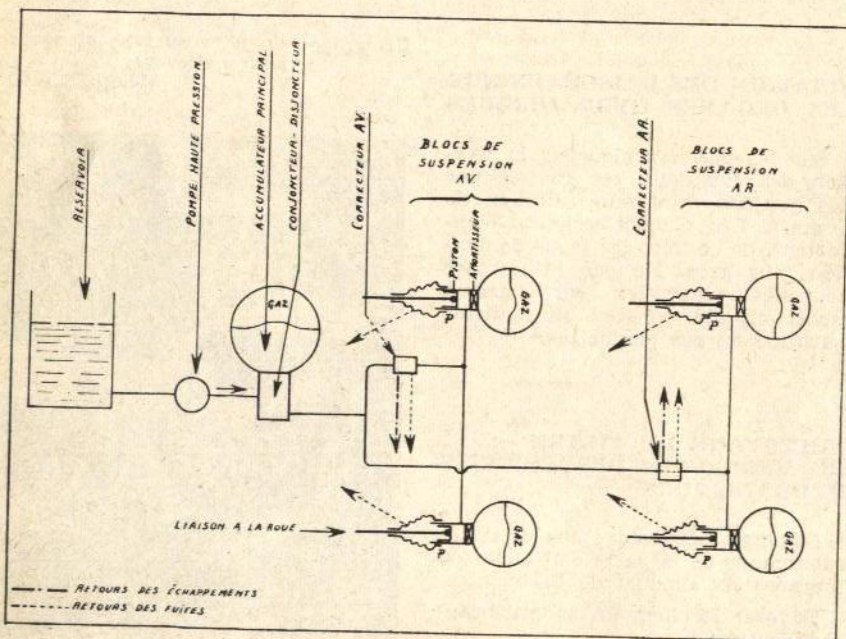
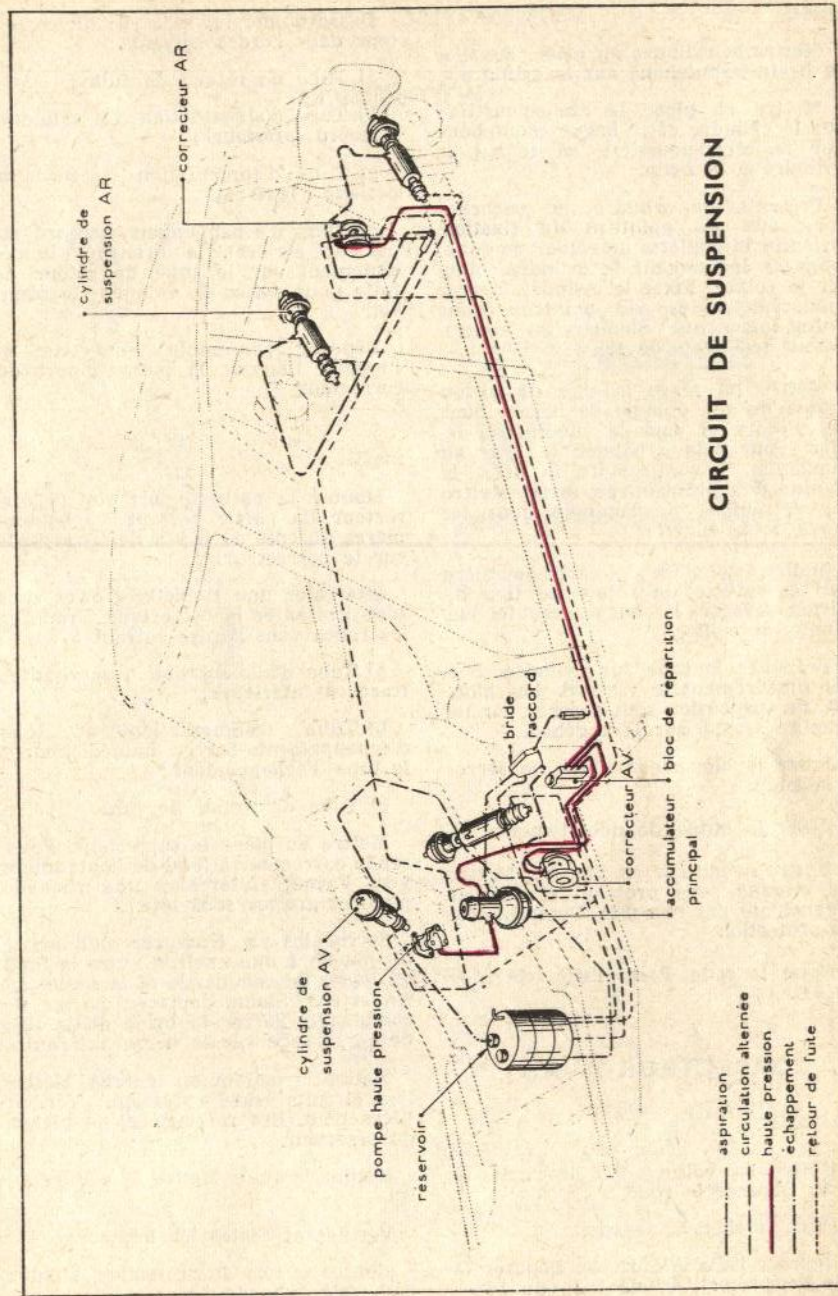


Schéma du circuit hydraulique de la suspension



CIRCUIT DE SUSPENSION

POSE

Mettre le cylindre en place. Engager la bague caoutchouc sur le cylindre.

Mettre en place le cache-poussière sur le cylindre et la bague caoutchouc sur le cache-poussière en tenant le cylindre à la main.

Présenter le cylindre, les encoches face aux vis pointeau de fixation. Orienter la goulotte de retour de fuite. Dégager légèrement le cylindre. Monter le collier. Fixer le cylindre. Serrer modérément les vis pointeau dans leurs logements. Bloquer les contre-écrous (clé plate de 12).

Mettre en place la tige de piston munie de son épingle de liaison dans le cylindre et dans la cuvette du levier. Pour cela : baisser le bras au maximum. Lever ensuite le bras, la tige ne doit plus pouvoir sortir. Mettre les extrémités de l'épingle dans les trous de la cuvette.

Mettre en place le cache-poussière sur la cuvette de rotule de tige de piston. Placer la bague caoutchouc. Monter le collier.

Brancher le tube sur cylindre. Serrer modérément le raccord. Les blocs AV de suspension sont repérés par un nombre frappé sur le bouchon.

Poser le bloc-pneumatique, le serrer à la main.

Poser la butée de débattement.

Mettre le moteur en marche. Mettre les circuits sous pression et vérifier l'étanchéité des raccords. Poser la tôle de protection.

Poser la roue. Poser l'aile (clé tube de 14).

CORRECTEUR AVANT

DEPOSE

Mettre la voiture sur les cales à l'AV. Déposer la roue.

Faire tomber la pression.

Déposer l'aile AV droite. Déposer la tôle de protection (clé tube de 14).

Désaccoupler les raccords sur correcteur dans l'ordre suivant :

a) Tube de retour de fuite ;

b) Tube d'alimentation des cylindres (raccord inférieur) ;

c) Tube d'alimentation (raccord supérieur avant) ;

d) Tube d'échappement (raccord supérieur arrière), le brancher immédiatement sur le tube de retour de fuite pour éviter de vidanger le réservoir.

Déposer l'ensemble correcteur et support. Déposer la patte-support du correcteur.

POSE

Monter la patte-support sur le correcteur (la partie portant les boutonnières du côté où il y a deux raccords sur le correcteur).

Intercaler une rondelle grower sous tête. Présenter le correcteur. Brancher les tubes dans l'ordre suivant :

a) Tube d'alimentation des cylindres (raccord inférieur) ;

b) Tube d'alimentation et tube d'échappement. Serrer immédiatement le tube d'échappement ;

c) Tube de retour de fuite.

Mettre en place le correcteur. Pousser le correcteur à fond de boutonnière vers l'avant. Intercaler une rondelle plate et grower sous tête.

Serrer les vis. S'assurer qu'il existe un jeu de 1 mm environ entre le fond du levier de commande et la rotule du correcteur. Sinon, déplacer la tige de commande. Serrer la bride de la tige de commande sur la barre anti-roulis.

Mettre le moteur en marche. Mettre les circuits sous pression. Vérifier l'étanchéité des raccords et le niveau du réservoir.

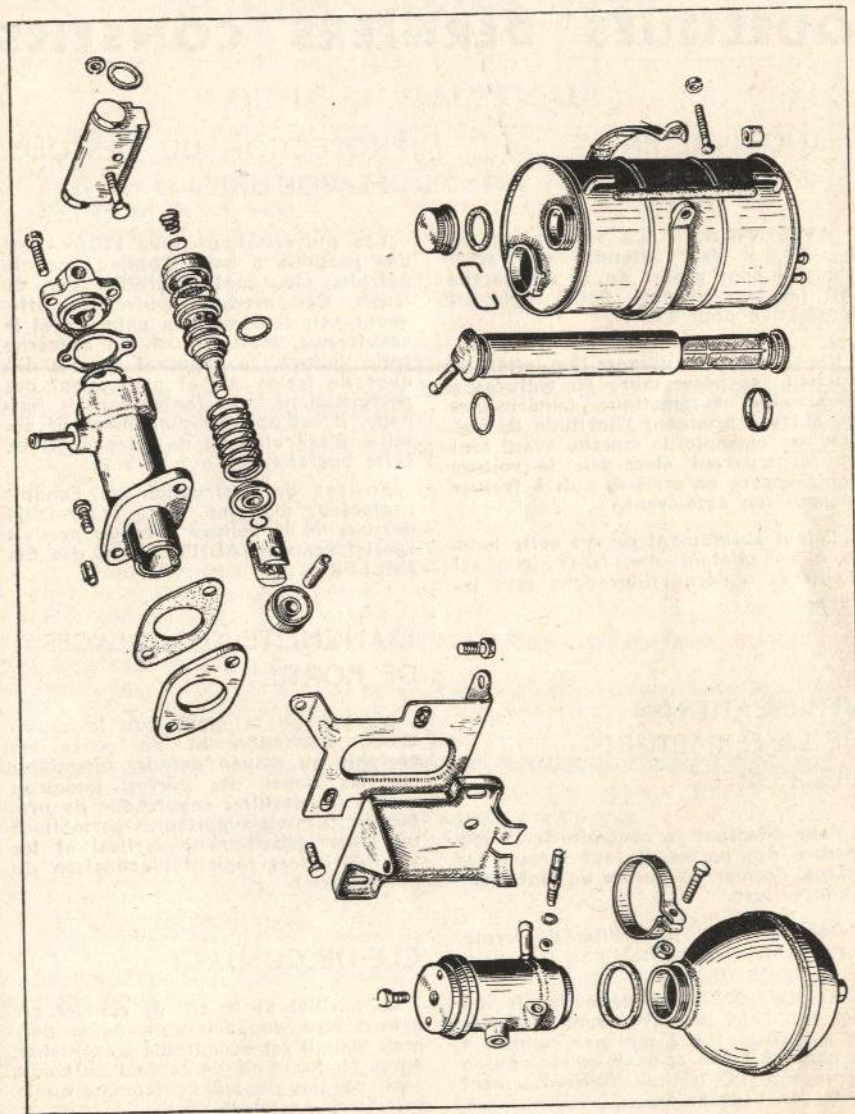
Monter la roue. Mettre la voiture au sol.

Vérifier et régler les hauteurs.

Monter la tôle de protection. Monter l'aile (clé tube de 14).

POMPE DE SUSPENSION

CONJONCTEUR



QUELQUES DERNIERS CONSEILS

MANŒUVRE EN 1^{re} ET EN MARCHÉ AR

ATTENTION. — La voiture roulant en 1^{re}, il faut attendre son arrêt complet pour passer de 1^{re} en marche AR (et inversement). Cette règle est impérative pour l'ID 19.

De nombreux usagers, en effet, et surtout les possesseurs de voitures à embrayage automatique (américaines ou autres), prennent l'habitude de passer, par exemple, la marche avant tout en manœuvrant alors que la voiture roule encore en arrière, puis à freiner le recul en accélérant.

Il faut absolument perdre cette habitude en pilotant une ID 19 (elle est d'ailleurs à déconseiller dans tous les cas).

VERIFICATION DE LA FERMETURE DES PORTES

Pour effectuer le contrôle de la fermeture des portes, il faut fermer les glaces. Fermer les portes de l'intérieur de la voiture.

Dans le cas de difficultés de fermeture, centrer la gâche.

ATTENTION. — Pour éviter le sifflamment d'air, la porte avant doit être en saillie de 1 à 2 mm par rapport à la porte AR. On obtient ce réglage en déplaçant la gâche horizontalement dans ses boutonnières.

PROTECTION DU DESSOUS DES VOITURES

Les pulvérisations sous l'ID 19 avec des produits à base d'huile : gas-oil, pétrole, etc., sont interdites par Citroën. Ces produits pulvérisés attaquent non seulement la peinture et le caoutchouc, mais, en ce qui concerne cette voiture, se déposent sur les disques de freins AV et provoquent des perturbations importantes dans le freinage. Il est donc formellement déconseillé d'exécuter ou de faire exécuter cette opération où que ce soit.

En cas de destruction de l'enduit protecteur d'origine, faire regarnir le dessous de la voiture avec un produit spécial comme l'ADHEROL-AC des Ets KELLER.

ETANCHEITE DES GLACES DE PORTE

L'appui de la glace sur le caoutchouc d'encadrement de porte est réglable au moyen de vis, accessibles sur les flancs des portes, lorsqu'on enlève les pastilles caoutchouc de protection. (Les vis supérieures permettent un léger débattement vertical et les vis inférieures règlent l'inclinaison du guide-glace.)

CLE DE CONTACT

Le barillet de la clé de contact est prévu pour supporter un poids normal, mais il est déconseillé d'accrocher après la petite clé de contact un troussseau de clés de 1/2 kg (comme on le voit faire parfois !).

PARTICULARITÉS DES MODÈLES SORTIS DEPUIS 1959

FICHE SIGNALÉTIQUE

ROUES DES BREAKS ET COMMERCIALES

Toutes les roues ont des jantes de même dimension : 185×400.
Tous les pneus sont identiques : 165×400.

Pressions de gonflage :

Break, Familiale, Commerciale :

AV : 1,7 — AR : 1,7 — Secours : 1,9.

Ambulance :

AV : 1,7 — AR : 1,4 — Secours : 1,9.

CAPACITES

Les capacités des différents organes n'ayant pas variées, même sur les Breaks et Commerciales, nous n'avons pas à revenir sur ce que nous avons indiqué précédemment.

CARACTERISTIQUES GENERALES

Dimensions hors tout :

Longueur : 4,98 mètres.

Largeur : 1,79 mètre.

Hauteur position route : 1,53 mètre.

Empattement : 3,125 mètres.

Voie avant : 1,500 mètre.

Voie arrière : 1,300 mètre.

Les poids de tous types (Breaks, Familiales, Commerciales, Ambulances) sont les suivants :

Poids à vide : AV : 760 kg — AR : 540 kg — total : 1.300 kg.

Poids maxi en charge à ne pas dépasser : AV : 980 kg — AR : 1.050 kg — total : 2.000 kg.

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

VILEBREQUIN

Aucun changement dans le vilebrequin lui-même.

Seul le roulement à billes, pilote, côté embrayage (15×42×13) à double flasque d'étanchéité, est remplacé par un roulement (de même type) qui est strictement interchangeable.

VOLANT MOTEUR

Sans changement.
Rappelons que le diamètre intérieur de la couronne de démarreur est de 272 mm.

COUSSINETS DE PALIERS

Sans changement.

BIELLES

Les bielles, à coussinets de \varnothing 48 mm, longueur 27 mm, avec épaisseur au milieu de 19 mm, n'ont été montées que jusqu'en juin 1957, ET NE SONT PLUS FOURNIES.

Elles ont été remplacées par les bielles avec mêmes coussinets, mais dont l'épaisseur au milieu est de 22 mm.

DEMI-COUSSINETS DE TETE DE BIELLE

Pour la réparation, il est possible de se procurer des demi-coussinets d'un diamètre intérieur de 47,5 mm.

BAGUES DE PIED DE BIELLE

Il existe des bagues de pied de bielles de deux cotes différentes :
20x21,5x25 mm (première possibilité).
20x21,7x25 mm (deuxième possibilité).

CHEMISES

Pas de changement.
Elles sont toujours fournies avec leurs pistons complets appariés.

PISTONS

Sont toujours équipés de deux segments d'étanchéité et de deux segments racleurs.

SEGMENTS

Le segment coup de feu conique a pour cotes 78x2,5 mm.

EMBRAYAGE

L'embrayage proprement dit n'a pas subi de modifications.

Seule l'immobilisation de l'axe de fourchette de débrayage a été changée.

BOITE DE VITESSES

ARBRES ET PIGNONS

L'arbre de commande de boîte, avec synchroniseurs de 3^e et 4^e, avait des

Le segment d'étanchéité, cylindrique, monté depuis octobre 1957, a pour cotes 78x2 mm.

Les segments racleurs ont pour cotes 78x4 mm.

CULASSE

La culasse n'a pas subi de modification, mais un nouveau joint de culasse est monté depuis le début de 1959.

Seuls les joints de fabrication Curty sont homologués par Citroën.

Sur tous les breaks, commerciales et familiales, et sur les berlines depuis février 1960, la prise de chauffage étant sur le côté de la culasse au lieu d'être à l'arrière, ce sont les plaques de fermeture de la culasse qui ont été modifiées.

GUIDES DE SOUPAPES

Il existe des guides de soupapes de deux cotes extérieures différentes :
Ø extérieur : 13 mm (1^{re} possibilité).
Ø extérieur : 13,25 mm (2^e possibilité).

POMPE A ESSENCE

Depuis avril 1959 une pompe à essence AC, type RH, est montée sur les ID 19, concurrentement avec la pompe Guilot type 456.

SUSPENSION MOTEUR-BOITE DE VITESSES

La suspension avant (pour la boîte de vitesses), n'a pas été modifiée.

La suspension arrière du moteur a été renforcée depuis juin 1959.

entrées de dents inclinées à 15°, sur crabot de 3^e-4^e. Il a été monté jusqu'en janvier 1959.

L'arbre de commande de boîte, avec synchroniseurs de 3^e et 4^e, possède des entrées de dents DROITES sur crabot de 3^e-4^e. Il est monté depuis janvier 1959.

Parallèlement, le pignon de commande de 3^e avec gorge repère sur face côté cône, angle d'hélice 33°30' et crabot avec entrées de dents inclinées à 15° n'a été monté que jusqu'en janvier 1959.

Il a été remplacé, depuis cette époque, par le pignon toujours à angle

d'hélice 33°30', mais avec crabot à entrées de dents droites.

Parallèlement aussi, le pignon de commande de 4^e avec gorge repère sur face côté cône et crabot avec entrées de dents inclinées à 15° n'a été monté que jusqu'en janvier 1959.

Il a été remplacé depuis cette époque par le pignon avec crabot à entrées de dents droites.

Parallèlement, enfin, la bague de synchronisation de 3^e et 4^e avec entrées de dents inclinées à 15°, n'a été montée que jusqu'en janvier 1959.

Elle a été remplacée, depuis cette époque, par la bague à entrées de dents droites.

DIFFERENTIEL

Le boîtier de différentiel avec trous taraudés à 10x150, pour fixation de la couronne, n'a été monté que jusqu'en juillet 1959.

Un nouveau boîtier avec trous taraudés à 10x125 et distance entre les faces d'appui des satellites de 74,4 mm est monté depuis cette époque.

En même temps, le couple conique de 9x35 cessait d'être monté mais il est remplacé, depuis septembre 1959, par un couple de 8x31.

Le rapport de démultiplication n'est que très peu changé, il passe de 3,888 à 1 à 3,875 à 1.

TRAIN AVANT

Depuis octobre 1959, l'articulation supérieure de pivot sur les ID 19 a été modifiée, et le nouveau montage a été adopté pour les Breaks et Commerciales dès leur sortie.

Dans la nouvelle solution, le jeu de fonctionnement de rotule est déterminé par l'épaisseur de deux rondelles de réglage serrées entre les leviers d'accouplement et les pivots.

On rattrape un jeu trop important, soit en remplaçant les rondelles existantes, par des rondelles d'épaisseur plus faible, soit en réduisant leur épaisseur.

TRAIN ARRIERE

Le train arrière des berlines n'a pas subi de modifications, mais il faut noter que les bras montés sur les Breaks et Commerciales, côté G et côté D,

sont différents de ceux montés sur les Berlines. Ils sont renforcés.

Les butées de débattement des Breaks, en caoutchouc de 54x54 mm, sont également différentes des butées en caoutchouc de \varnothing 43,5, hauteur 35 mm, montées sur les Berlines.

DIRECTION

Le boîtier de direction, monté jusqu'en 1958, est remplacé par un boîtier sans butée fixe de braquage.

SUSPENSION AVANT

POMPE DE SUSPENSION

Le bouchon de pompe de suspension n'a été monté que jusqu'en octobre 1958. Il a été remplacé par un bouchon avec trou de départ de pression de diamètre 6,45 mm.

Une bague de réduction permet de monter un tube de 6,35 mm, entre pompe et conjoncteur.

La pompe de suspension complète n'a été montée que jusqu'en octobre 1958. Elle a été remplacée par une pompe avec trou de départ de pression de diamètre 6,45 mm ; cette pompe n'a été montée que jusqu'en février 1960.

Depuis février 1960, une nouvelle pompe de suspension avec piston intermédiaire et dont le corps est plus long, est montée en série.

COUSSINETS DE BARRE ANTI-ROULIS

Les coussinets nylon de barre anti-roulis, dont la longueur était de 54 mm, ont été remplacés, depuis septembre 1959, par des demi-coussinets dont voici les cotes :

inférieur, longueur 54 mm,
supérieur, longueur 52 mm.

SUSPENSION ARRIERE

CORRECTEUR DE HAUTEUR DE SUSPENSION

A l'arrière, le correcteur de suspension a été modifié exactement comme le correcteur avant, en avril 1959, puis en février 1960.

Pour les Breaks et Commerciales, les blocs pneumatiques de suspension, les cylindres de suspension et les amortisseurs arrière notamment sont différents de ceux montés sur les Berlines.

Les sphères de suspension sont gonflées au gaz avec une pression de 37 kg/cm² (au lieu de 26 kg/cm² sur Berlines).

HAUTEURS SOUS COQUES DES BREAKS ET COMMERCIALES

Du dessous de la barre anti-roulis au sol, les hauteurs en position normale doivent être les suivantes :

AV : 230 ± 10 mm.

AR : 346 ± 10 mm.

FREINS

1° FREINS AVANT

On notera que les plaquettes de freinage ne sont à remplacer que lorsque l'épaisseur des garnitures est inférieure à 1,5 mm.

2° FREINS ARRIERE

Jusqu'en novembre 1957, les plateaux de freins arrière avaient un diamètre de 277 mm.

Les segments de freins avant, gauche et droit, avaient une longueur de 180 mm.

Les segments arrière, gauche et droit, avaient une longueur de 146 mm.

Depuis novembre 1957, des plateaux de freins plus grands, diamètre 303 mm, ont été montés en série.

Les segments de freins avant, gauche et droit, ont une longueur de 175 mm seulement.

Les segments de freins arrière, gauche et droit, ont une longueur de 132 mm seulement.

Certaines autres pièces de moins grande importance ont été également remplacées au même moment.

Sur les Breaks et Commerciales, les plateaux de freins spéciaux sont encore plus grands : 313 mm.

Si les segments ont les mêmes longueurs, leur largeur est plus grande : 41 mm au lieu de 35 mm. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

Segments avant, gauche et droit, largeur 41 mm, longueur garnitures 175 mm.

Segments arrière, gauche et droit, largeur 41 mm, longueur 132 mm.

L'épaisseur des garnitures est uniformément de 5 mm, sur tous les modèles.

Qualité des garnitures : Ferodo S.M.

Les cylindres de frein sont spéciaux, étant prévus pour des pistons de diamètre 20 mm (au lieu de 16,5 mm sur les Berlines).

LIQUIDE SPECIAUX POUR FREINS ET CIRCUITS HYDRAULIQUES

Les voitures sorties d'usine à partir de juin 1959 ont été équipées avec un nouveau liquide désigné par le repère « 02 ».

Ces liquides sont de même couleur que les liquides utilisés précédemment, les bidons sont restés les mêmes, mais portent, en plus, un repère « 02 ».

Exemple : ANTAR FH 6-02.

Voici la liste complète des liquides homologués par Citroën à la date du 17 juin 1960 :

ANTAR FH 6.

CASTROL HF.

BP ENERGOL Hydraulic CF.

LOCKHEED HD 19.

PENTOSINE 259.

SHELL Donax D.

STOP SP 19.

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

ALLUMEURS

Les allumeurs sont toujours de construction Ducellier ou SEV.

Sur les Berlines, ils n'ont pas subi de modifications.

Sur les Breaks et Commerciales, les appareils sont différents du fait que la tétine de la capsule, pour des raisons de facilité de branchement, est coudée au lieu d'être droite.

Leurs numéros sont les suivants :

— DF 211-05 allumeur complet Ducellier (référence 3941).

Angle de came 57° donnant un rapport

angle de fermeture de 63 Dwells, angle total du cycle soit 63 %.

Condensateur référence 1203 B.
— DF 211-05 à allumeur complet SEV.

La valeur de l'angle de came est la même.

BOBINES

Les bobines 6 volts, montées depuis novembre 1957, sont de construction SEV ou Ducellier.

La bobine SEV porte le n° 709.398.

La bobine Ducellier porte le n° 709.400.

Sur les Breaks et Commerciales, les bobines de 12 volts sont également de construction Ducellier ou SEV.

La bobine Ducellier (repère 2075), porte le n° DM 212-08 b.

La bobine SEV porte le n° DM 212-8 c.

Les ID 19 Berlines modèles 1961, équipées en 12 volts, sont pourvues de ces mêmes bobines.

BATTERIES

Les batteries sont de construction Dinin, Fulmen, TEM ou Tudor.

Celles de 6 volts ont une capacité de 75/90 AH.

Celles de 12 volts (montées sur les Breaks et Commerciales et sur le modèle 1961 des Berlines) ont une capacité de 60 AH.

DYNAMOS

Les dynamos sont de construction Paris-Rhône ou Ducellier.

Les génératrices Paris-Rhône de 12 volts qui équipaient déjà les Breaks et Commerciales et sont montées sur les Berlines 1961 (référence G 11 C 5 repère 255.646) portent le n° DF 532-0 a.

Ce sont des machines shunt bipolaires, d'un diamètre de 115 mm, ventilées. Pôle négatif et point commun de l'excitation à la masse.

Rotation sens horloge, vue côté commande.

Induit monté sur roulement côté commande, et sur coussinet autolubrifiant avec réserve d'huile, côté collecteur.

Pas de bornes sur la culasse, ni sur le palier côté collecteur, elles sont remplacées par une gaine isolante renfermant trois câbles.

Tension nominale de batterie : 12 volts.

Intensité nominale 22 ampères, à partir de 2.000 tr/mn environ.

Vitesse d'amorçage, pour 13 volts, 920 tr/mn environ, à froid.

Vitesse maximum de rotation : 6.500 tr/mn.

Résistance du circuit inducteur à 20° C : 10 ohms.

Repères des deux balais : 35 b 17.

Pression des ressorts sur les balais (neufs) : 600 g environ.

Faux-rond maximum du collecteur : 0,03 mm.

Fraisage des entre-lames en mica : 0,5 mm sur 0,75 à 0,80 mm de largeur.

Elles doivent être accouplées avec un régulateur Ducellier n° DM 535-1 d.

Les dynamos Ducellier de 12 volts qui équipaient déjà les Breaks et les Commerciales, et sont montées sur les Berlines 1961 (référence 7219), portent le n° DF 532-0.

Ce sont des machines du type G, ventilées grâce à une poulie à ailettes et des paliers ajourés.

Induit (5 spires de 1,20 mm) porté côté commande par un roulement à billes de 17×40×12 mm et côté collecteur par une bague graphitée.

Rotation sens horloge, vue côté commande.

Inducteurs branchés intérieurement à la masse.

Aucune borne extérieure pour le branchement qui se fait par l'intermédiaire d'une gaine dans laquelle passent les trois fils avec cosses rondes de connexion de couleurs spéciales.

Jaune (petite cosse) : excitation.

Noir (petite cosse) : masse.

Rouge (grande cosse) : dynamo.

Repères des balais : prise : 90 962 ;

masse : 90 962.

Tension : 12 volts.

Débit normal : 22 ampères.

Puissance nominale : 260 watts.

Vitesse de conjonction à chaud : 1 120 tr/mn.

Vitesse maxi de rotation : 3 900 tr/mn.

Résistance des inducteurs : 7,1 ohms.

Ces dynamos doivent être accouplées avec un régulateur à trois éléments

Ducellier (référence 8243) n° DM 535-1 d, muni d'un compensateur thermique.

DEMARREURS

Les démarreurs sont de construction Ducellier ou Paris-Rhône.

Le démarreur Ducellier 12 volts (type 6087), porte le n° DM 533-01. Déjà monté sur les Breaks et les Commerciales, il équipe en série les Berlines modèle 1961.

Il comporte un lanceur à inertie.

Rotation : sens inverse d'horloge vue côté entraînement.

NOUVEAUTÉS 1962

*

FREINS : Le montage à transmission hydraulique par maître-cylindre équipant jusqu'à maintenant la voiture est remplacé par un dispositif assisté à haute pression commandé par une pédale classique. Ce dispositif, sensiblement différent de celui de la D.S., assure une indépendance complète entre les freins avant et arrière et permet d'utiliser au maximum la puissance des freins à disques équipant l'essieu avant, tout en conservant une totale sécurité de fonctionnement quelles que soient les circonstances.

ESSUIE-GLACE : à retour automatique.

SIEGES : Banquette avant en option sur modèle confort (berline et break).

Nouveaux tissus :

- sur modèle luxe : « Nautilus » en 3 teintes
- sur modèle confort : 2 nouvelles teintes de jersey nylon ; gris taupe et chamois.

CARROSSERIE : 4 nouvelles couleurs : Gris anthracite, blanc Paros, vert olive, beige antillais.

CONSEILS PRATIQUES

MOTEUR

Les diverses modifications, par exemple dans les cotes de certaines pièces, que nous avons signalées à propos du moteur au chapitre « Caractéristiques Détaillées », page 97, n'ayant apporté que des changements minimes dans les opérations de démontage et de remontage déjà décrites, nous n'y reviendrons pas.

Il en sera de même pour l'embrayage.

Toutefois, nous croyons bon de rappeler ici les conseils donnés pour mesurer avec précision une consommation d'huile par le moteur.

COMMENT MESURER AVEC PRECISION UNE CONSOMMATION D'HUILE

Avant tout, le niveau d'huile ne doit pas dépasser le maximum.

Les vidanges, comme les vérifications de niveau doivent se faire, autant que possible, au même emplacement ou sur un sol bien plan.

Faire tourner le moteur pendant un certain temps, pour chauffer l'huile à une température de 50 à 60°.

Vidanger le moteur dans un récipient bien propre et facilement maniable, laisser égoutter l'huile pendant 15 minutes.

Peser récipient et huile.

Remettre l'huile dans le moteur, après avoir resserré le bouchon de vidange ; laisser égoutter le récipient durant quelques minutes.

Peser le récipient vide, pour connaître, par soustraction, le poids d'huile versée dans le moteur.

Après un parcours d'au moins 100 km, sur route, à allure rapide, recommencer l'opération :

Peser le récipient vide (si ce n'est pas le même).

Faire la vidange du moteur (huile à 50-60° comme précédemment) et laisser égoutter 15 minutes.

Peser récipient et huile pour obtenir, par soustraction, le poids de l'huile recueillie.

Pour connaître la consommation d'huile aux 100 km, faire la différence : poids d'huile versée, poids d'huile recueillie, diviser par le nombre de km parcourus, et multiplier par 100 :

$$\frac{P 1 \text{ (versée)} - P 2 \text{ (recueillie)}}{\text{km parcourus}} \times 100$$

NOTA. — Les huiles et graisses indiquées sont utilisables en toutes saisons.

Les appoints d'huile doivent être faits, de préférence, avec une huile de même marque.

En aucun cas, n'ajouter de produit quel qu'il soit aux huiles et graisses utilisées.

Citroën n'a pas mentionné dans son tableau les huiles dites « Super lubrifiantes » que l'on peut ajouter à l'essence : il en déconseille l'emploi.

BOITE DE VITESSES

Les opérations de démontage et de remontage de la boîte sont, dans les grandes lignes, inchangées.

Nous avons signalé au chapitre « Caractéristiques Détaillées », page 98, que les entrées de dents des crabots de 3^e et 4^e vitesses sur la boîte de vitesses ID 19 avaient été retouchées.

Cette modification intéresse les éléments suivants :

- baladeur 3^e-4^e ;
- pignon de commande de 3^e ;
- pignon de commande de 4^e ;
- bague de synchronisation ;
- doigt d'armement.

La figure 1 montre la première solution : entrées de dents à 15°.

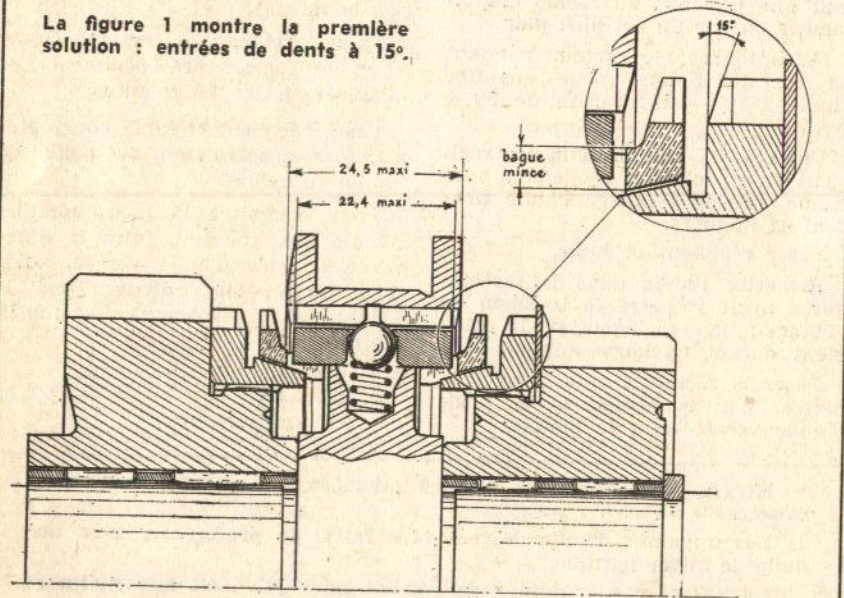


Fig. 1. — Crabots de 3^e-4^e avec entrées de dents à 15°

La figure 2 montre la nouvelle solution : entrées de dents droites.

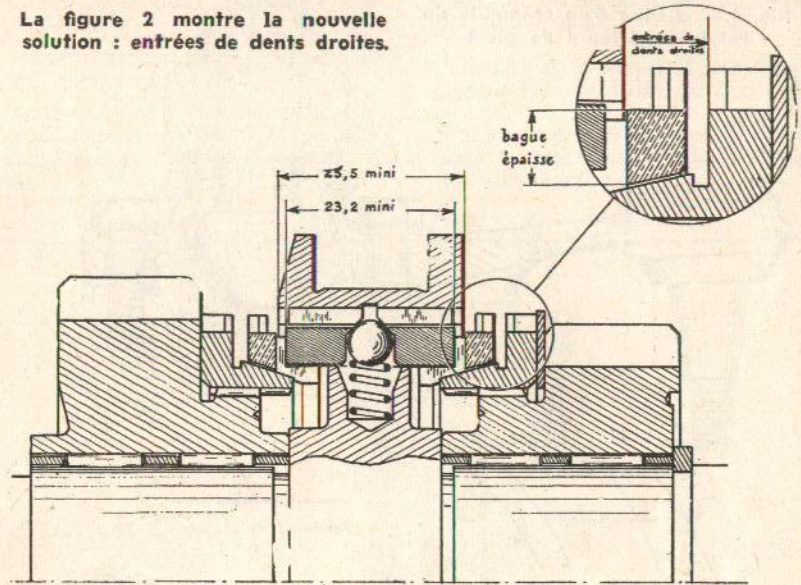


Fig. 2. — Crabots de 3^e-4^e avec entrées de dents droites

TRAIN AVANT

Nous avons signalé, au chapitre « Caractéristiques Détaillées » que l'articulation supérieure de pivot a été modifiée sur les Breaks ID 19 depuis leur sortie, puis sur les Berlins ID 19 (ainsi que DS 19 d'ailleurs).

La figure 4 montre une coupe de la nouvelle articulation et rappelle les numéros des pièces modifiées.

Dans la nouvelle solution, le jeu de fonctionnement de rotule est déterminé par l'épaisseur des deux rondelles de réglage entre levier d'accouplement et pivot.

On peut rattraper un jeu trop important soit en remplaçant les deux rondelles existantes par d'autres d'épaisseur plus faible, soit en diminuant leur propre épaisseur.

BRUIT DE SUSPENSION

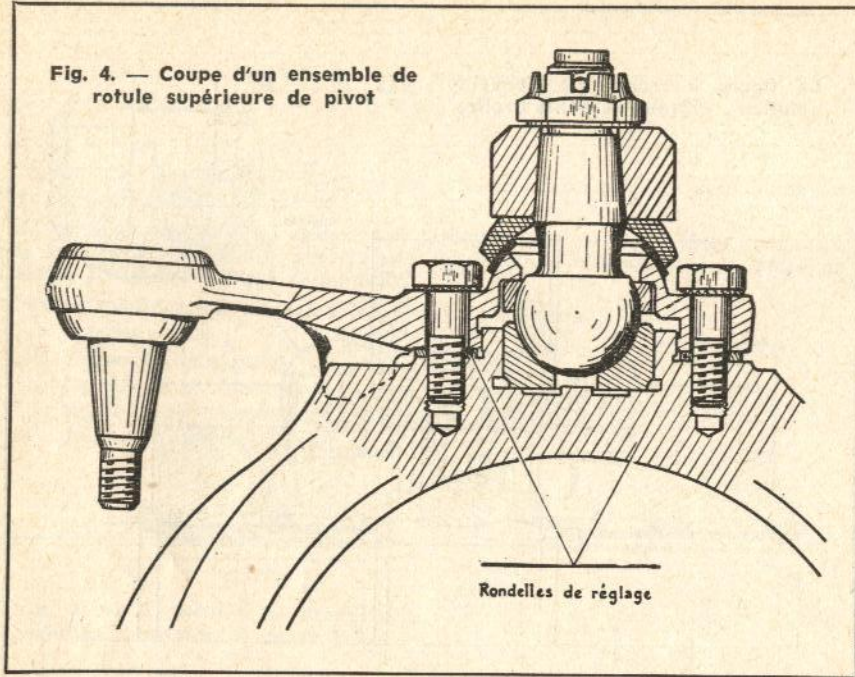
Dans le cas d'un « bruit » de suspension dû à un amortisseur, effectuer, tout d'abord, les opérations suivantes :

Déposer l'amortisseur, le démonter, nettoyer soigneusement les différentes pièces.

Vérifier l'état des clapets, les surfaces d'appui des écrous de maintien des clapets, et les deux faces du corps d'amortisseur, au besoin, « toiler » légèrement ces surfaces au papier abrasif n° 600, humecté d'alcool.

Remplacer, s'il y a lieu, les pièces défectueuses, et remonter l'amortisseur en respectant, pour les clapets, la position prescrite.

Fig. 4. — Coupe d'un ensemble de rotule supérieure de pivot



POMPE HAUTE PRESS'ON

La modification consiste, essentiellement, en l'adjonction d'un piston intermédiaire (2) (fig. 6) entre le poussoir (1) et le piston (3). Ceci entraîne le montage d'un nouveau corps de pompe plus long (4) apparié avec le piston intermédiaire (2).

Le remplacement et la remise en état de cette nouvelle pompe s'effectuant de la même façon que précédemment indiqué.

La pompe nouveau modèle peut être montée à la place de l'ancienne sans aucune modification, à condition, toutefois, de remplacer le tube existant entre pompe et joncteur-disjoncteur par le nouveau tube (5) vendu par le Service des Pièces Détachées.

VIDANGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE

Pour la bonne tenue des organes de commandes hydrauliques, il est

conseillé par le Constructeur de vider le circuit hydraulique des voitures tous les 30 000 km environ, de préférence à l'entrée de la saison chaude.

Sur les ID 19, la contenance totale du circuit hydraulique est de 5 litres environ.

La vidange complète nécessiterait le démontage de tous les organes mais on peut obtenir une vidange efficace du circuit, de l'ordre de 4 litres, sans démontage d'organe, en observant le mode opératoire ci-dessous :

1° Mettre la voiture en position basse, par la commande manuelle de hauteur.

2° Desserrer la vis de purge du joncteur-disjoncteur.

3° Vider le réservoir de son contenu à l'aide d'un siphon.

4° Vider le réservoir auxiliaire, pour freins.

PRÉCAUTIONS A PRENDRE AVANT LA REMISE EN ROUTE

Nettoyer le filtre à l'alcool, avant remontage.

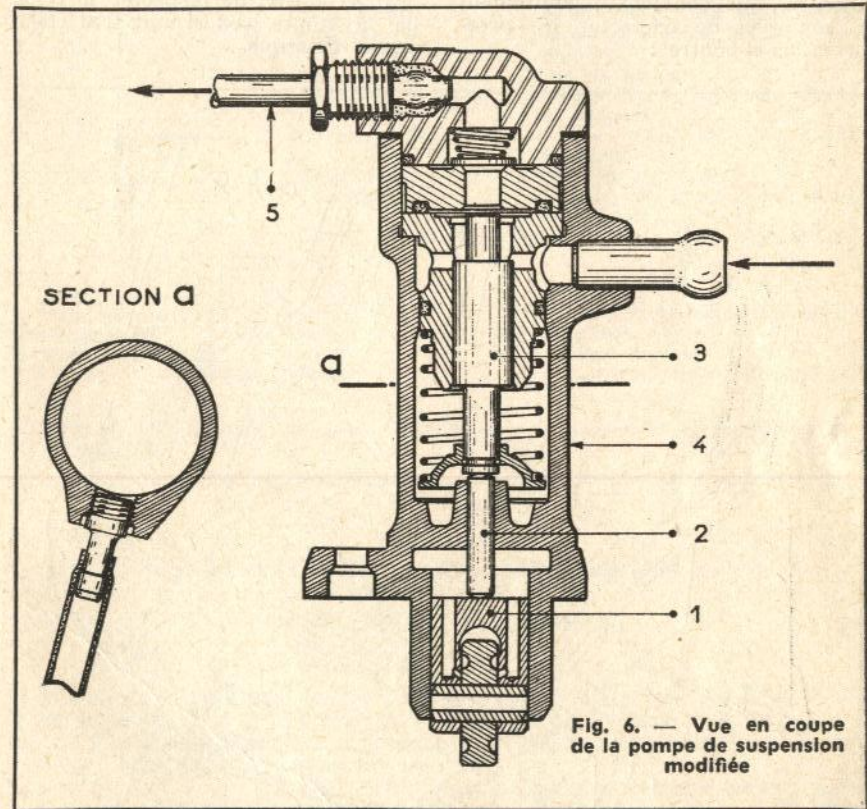
Verser environ 4 litres de liquide neuf, dans le réservoir.

Mettre le moteur en marche, et le laisser tourner quelques minutes, pour amorcer la pompe haute pression.

Serrer la vis de purge du joncteur-disjoncteur.

Mettre à la position « route » la commande manuelle de hauteur.

Etablir le niveau au trait « Maxi » dans le réservoir lorsque la voiture est stabilisée.



NOTA. — Les pare-poussières des cylindres de suspension arrière renferment du liquide usagé ; on peut chasser ce liquide vers le réservoir principal en comprimant, à la main, les pare-poussières. La vidange du réservoir peut, alors, être terminée à l'aide d'une seringue propre.

FIXATION D'UNE ATTACHE DE REMORQUE

L'utilisation temporaire d'une remorque (vacances, yachting, camping, etc...) est possible avec les ID 19.

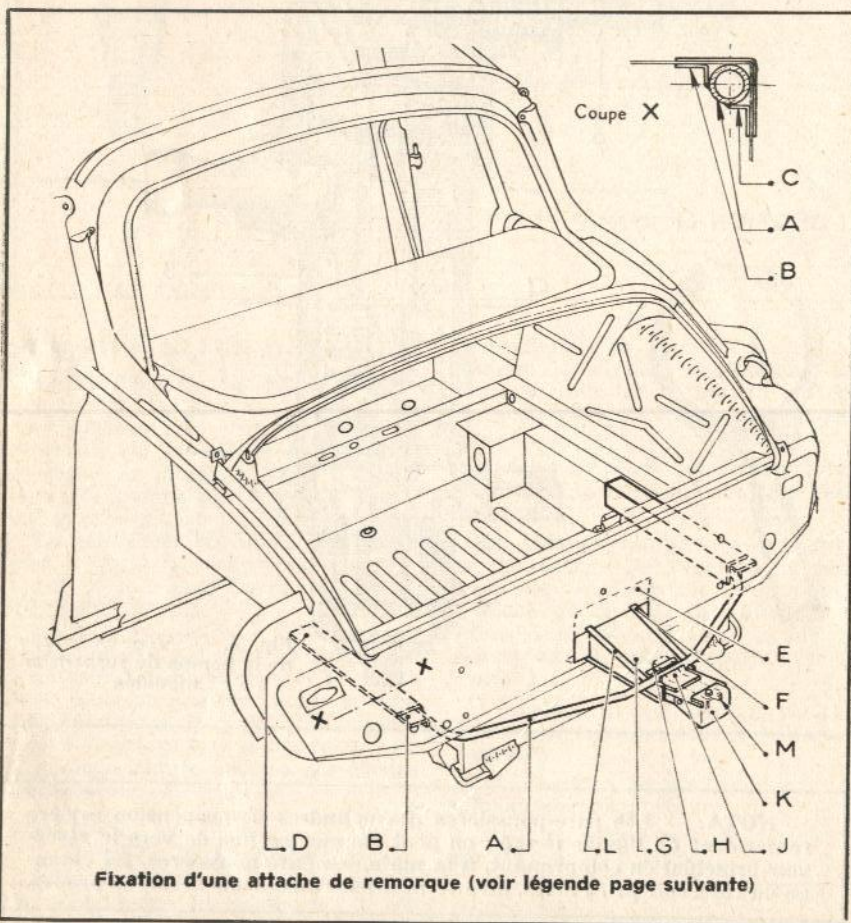
La fixation de l'attelage à l'arrière de la caisse est le point le plus important et demande certaines précautions.

A cet effet, nous communiquons un type de montage préconisé par Citroën, qui convient parfaitement à condition de respecter les prescriptions ci-contre :

1° Le poids total, EN CHARGE, de la remorque ne doit pas dépasser 750 kg ;

2° La répartition des charges sur la remorque devra, DANS TOUS LES CAS, être telle, que l'attelage soit légèrement en appui sur le crochet (environ 30 kg) ;

3° Attention de respecter le Code de la Route concernant l'attelage d'une remorque.



NUMERO PIECE	Quantité	MATIERE	DESIGNATION PIECE	
A	1	Tube acier 25×3 sans soudure, étiré à froid	Tube de renfort	
B	2	Cornières 20×12×2	Cornières extérieures de renfort de caisse	
C	2	Cornières 20×12×2	Cornières extérieures de renfort de caisse	
D	2	Tôles de 1,5	Tôles en équerres de renfort intérieures de coffre	
E	1	Tôle de 2	Tôle de renfort AR dans coffre	
F	1	Tôle de 1,5	Tôle de côté droit du corps de support	
G	1	Tôle de 1,5	Corps de support	
H	1	Cornière 20×12×2	Cornière fixant tube sur corps de support	
J	1	Cornière 20×12×2	Cornière fixant tube sur corps de support	
K	1	Tôle de 2,4	Attache pour crochet	
L	1	Tôle de 1,5	Tôle de côté gauche du corps de support	
M	1	Fer U 36×18×3	Renfort du corps de support	
		* Vis H8×16	3 Acier	Vis fixant l'attache pour crochet
		* Ecrous H8	3 Acier	Ecrous des vis
		* Rondelles WL8	3 Acier	Rondelles des vis
		* Rivets Ø 4 TR	60 Acier	Rivets d'assemblage du support

NOTA. — Dans l'axe du pare-chocs, faire une ouverture rectangulaire de 30 × 125.

PEINTURE DU PAVILLON

EN MATIÈRE PLASTIQUE

1° Poncer la peinture du pavillon à l'aide de papier n° 80 (poncer jusqu'au plastique, si nécessaire, pour enlever les rayures, craquelures, etc...).

2° Nettoyer à l'eau et sécher. Faire le nettoyage au trichlore, si nécessaire.

3° Exécuter un voile léger de primaire phosphatant (impression phosphatante verte n° 0/644, vendue par la Maison NITROLAC).

4° Appliquer deux ou trois couches d'apprêt cellulosique.

5° Poncer à l'aide de papier n° 320, mouillé à l'eau savonneuse.

6° Mastiquer si nécessaire et poncer.

7° Appliquer trois couches de laque cellulosique. Poncer (papier n° 320 plus eau savonneuse).

8° Appliquer un voile de diluant teinté (proportion : 30/70).

9° Laisser sécher (5 heures environ) à une température de 18 à 20° C).

10° Exécuter le lustrage (disque tarlatane et coton).

DÉTAILS DES MODIFICATIONS ET AMÉLIORATIONS DES MODELES 1963-1964

*

CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

4 cylindres 78×100.
Cylindrée : 1.911 cm³.
Compression : 7,5.
Puissance administrative française :
11 CV.
Puissance réelle : 70 ch SAE à
4.500 tr/mn.
Couple maxi : 14 m.kg SAE à 3.000
tr/mn.
Carburateur : Solex 34 PBIC.
Pompe à essence mécanique.
Graissage sous pression par pompe à
engrenages.
Refroidissement par pompe et ther-
mostat.
Ventilateur nylon.

EMBRAYAGE

Monodisque à sec, commandé au
pied.

BOITE DE VITESSES

A 4 vitesses AV (toutes synchroni-
sées) + marche AR. Levier de com-
mande sous le volant.

TRANSMISSION

Traction AV - joints Bibax.
Couple conique 8×31 à taille héli-
coïdale.

CHASSIS

Plateforme à longerons latéraux en
tôle soudée. Plancher plat.

DIRECTION

A crémallière. Volant monobranche
garni d'un enroulement plastique.
Rayon de braquage : 5,50 m.

SUSPENSION

4 roues indépendantes munies cha-
cune d'un bloc hydraulique de suspen-
sion avec amortisseur intégré.
Barres anti-roulis AV et AR.
Correcteurs d'assiette AV et AR as-
surant à la voiture une hauteur constan-
te au-dessus du sol, quelle que soit
sa charge.

FREINS

Frein principal : à disque sur les
roues AV, à tambour sur les roues AR.
Commande hydraulique au pied, as-
sistée.
Circuits AV et AR indépendants.
Doseur de freins agissant en fonc-
tion de la charge sur l'essieu AR.
Frein de secours : mécanique, à main,
sur disques des roues AV. Verrouillage
de sécurité à l'arrêt. Compensation au-
tomatique de l'usure des garnitures AV.

ROUES

A fixation centrale.
Pneus X : 165×400 à l'AV ; 155×400
à l'AR et en secours.
La roue de secours 155×400 est uti-
lisable temporairement à l'AV.

ELECTRICITE

Équipement 12 v. Dynamo 300 w
avec régulateur à 3 fonctions.
Batterie 40 Ah.
Démarreur électrique commandé par
relais.
Phares Code Européen.

POIDS ET ENCOMBREMENT

Poids à vide avec roue de secours,
mais sans essence : 1.155 kg.
Empattement : 3 125 m. Voie AV :
1,500 m. Voie AR : 1,300 m. Longueur
hors tout : 4,830 m. Largeur hors tout :
1,790 m. Hauteur : 1,470 m.

PERFORMANCES

Vitesses maxi : 40 km/h en 1^{re} -
80 km/h en 2^e - 115 km/h en 3^e - 145
km/h en 4^e.
Consommation : 8,5 litres aux 100 km
à 75 km/h de moyenne.

CAPACITES

Réservoir à essence : 65 litres envi-
ron.
Carter moteur : 4 litres.
Carter boîte-pont : 2 litres.
Volume de la malle : 0,500 m³ entiè-
rement utilisable, fond plat, parois ver-
ticales planes, roue de secours sous le
capot.

CONFORT

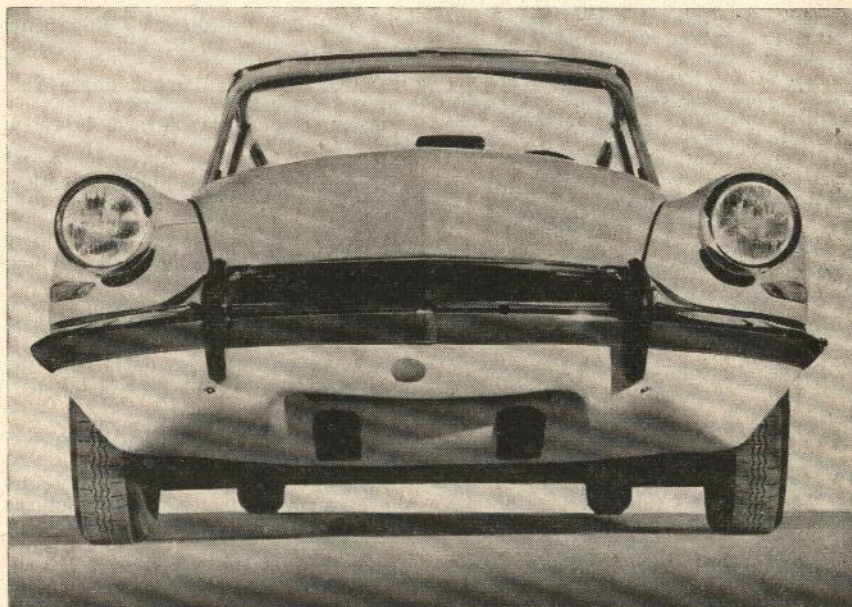
Sièges AV avec dossiers réglables en
marche et transformables en couchet-
tes. Accoudoir central à l'AR.
Chauffage et dégivrage-désembuage
par air chaud : 3 bouches de chauffa-
ge : 2 à l'AV et 1 à l'AR.
Dégivrage-désembuage du pare-brise.
Ventilation : 2 grilles d'aération sur
planche de bord. 2 bouches d'aération
sur les pieds des occupants AV.

COULEURS

7 couleurs de carrosserie.
10 couleurs de garniture « Confort »
et 4 de garniture « Luxe ».

EN OPTION

1. Climatation du nouveau modèle DS
(chauffage ou ventilation d'air frais
pouvant fonctionner même à l'arrêt).
2. Chauffage grand froid. Il procure
une chaleur convenable par des tem-
pératures extérieures de l'ordre de
-15°.



CONSEILS PRATIQUES

Les modifications apportées à la tôlerie avant des ID 19 1963, pour améliorer encore leur aérodynamique, ont amené quelques changements avec tendance à la simplification dans les méthodes à employer pour déposer différents organes ou ensembles.

REPLACEMENT D'UN CONDUIT D'AIR DE RADIATEUR

Desserrer les 2 vis de fixation, sur radiateur, du conduit souple côté gauche; déposer les 2 vis côté droit.

Déposer l'ensemble traverse et conduit d'air.

REPLACEMENT D'UNE CULASSE

Déposer le bloc pneumatique droit. Déposer l'écran supérieur d'échappement.

Déposer la patte AV de fixation des écrans.

Déposer les vis et écrous fixant l'écran inférieur et dégager l'écran du goujon de fixation sur la patte AR.

Déposer l'écran AR de la culasse; déposer la vis fixant cet écran sur la culasse, desserrer seulement la vis de fixation sur carter moteur (ces 2 vis se trouvent derrière le moteur). Dégager l'écran latéralement.

REPLACER LE TUBE INTERMÉDIAIRE D'ÉCHAPPEMENT

1° Dépose

Desserrer les colliers de maintien du tube intermédiaire.

Engager le tube dans le pot d'échappement, pour le dégager du tube de liaison.

Dégager le tube du pot d'échappement.

2° Pose

Centrer le pot d'échappement dans son logement et bloquer les vis de fixation.

Débloquer les brides et l'étrier de fixation du tube de liaison et mettre en place le tube intermédiaire en l'engageant d'abord dans le pot d'échappement.

Régler la position du tube de liaison pour que le tube intermédiaire coulisse et tourne librement à ses deux extrémités.

Resserrer les brides et l'étrier de fixation du tube de liaison et s'assurer que le tube intermédiaire est toujours libre.

Positionner les colliers comme indiqué (voir figure). S'assurer que la fente du collier ne coïncide pas avec une des fentes des tubes et que le collier et le boulon de serrage ne risquent pas, par leur mauvaise orientation, de diminuer la garde au sol ou de toucher la caisse lors des débats de l'échappement, à l'accélération ou au freinage.

Serrer les boulons de fixation des colliers à un couple de 1,7/1,9 m.kg pour le collier AV, 0,9/1,1 m.kg pour le collier AR.

REPLACEMENT D'UN DEMARREUR

La méthode est différente de celle employée jusque là. Procéder comme suit :

Mettre sur cales l'avant de la voiture, faire tomber la pression.

Déconnecter de la batterie le câble de masse.

Déposer le bloc pneumatique droit.

Désaccoupler les points de fixation du filtre à air; séparer celui-ci du carburateur.

Déposer l'écrou supérieur de tubulure, déposer la patte avant de fixation des écrous.

Desserrer la bride de fixation du tube de liaison d'échappement et déposer, par le dessous de la voiture, la vis de fixation au carter de la patte de maintien du tube. Faire pivoter la patte vers l'arrière.

Déposer l'écran de démarreur.

Déposer les vis de fixation de l'écran inférieur de tubulure.

Dégager l'écran vers l'arrière et le relever au maximum sous la tubulure, sans le sortir.

Déconnecter le câble du démarreur.

Desserrer les contre-écrous et les vis de contact du nez de démarreur, dé-

poser la vis pointeau de fixation du démarreur.

Dégager du carter d'embrayage le démarreur, le faire basculer vers l'avant et engager son nez entre le carter moteur, le carter d'embrayage et le tube de liaison d'échappement. Dégager le démarreur par le dessus de la voiture, entre le tube de liaison d'échappement et l'encoche de l'écrou inférieur.

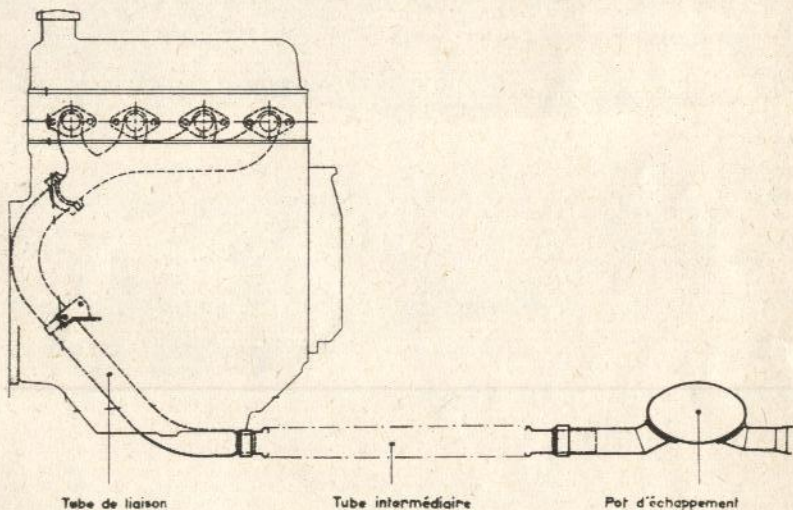
(Attention de ne pas déformer l'écran.)

A la pose du démarreur, orienter convenablement la patte de fixation de

l'écran de démarreur se trouvant sous le contre-écrou de la vis pointeau.

VERROUILLAGE DU CAPOT

Si l'un des câbles de liaison de serrure de capot n'a pas été accouplé à la serrure, ou si la vis d'un serre-câble, en se desserrant, a laissé échapper le câble, il est possible d'ouvrir le capot en déposant le phare du côté incriminé, ce qui permet de passer le bras par l'ouverture ainsi pratiquée et d'accéder à la serrure. Du côté gauche, on ne peut tirer vers le pêne de la serrure qu'à l'aide d'un petit crochet.



Remplacement du tube intermédiaire



BREAK - FAMILIALE - COMMERCIALE AMBULANCE



Afin de compléter la gamme de ses modèles, CITROËN présente quatre versions nouvelles de l'ID 19 :

Un break, une Familiale, une Ambulance, une Commerciale.

Les cotes de ces quatre véhicules sont identiques :

— le plancher est entièrement plat (ce qui est d'ailleurs le cas de toutes les ID 19). Il est placé bas : à 0 m 52 du sol, à vide ou en charge (grâce au correcteur automatique de hauteur de la suspension hydropneumatique).

— Le volume de chargement, constitué de surfaces planes et perpendiculaires, est entièrement utilisable.

— L'arrière de la voiture est fermé par un auvent de 71 cm de hauteur (pour 97 cm de largeur) et d'un rayon inférieur de 27 cm (la hauteur d'entrée de portée est donc de 0 m 98. C'est une des plus grandes parmi les véhicules de la même catégorie). L'accès à la surface de chargement est extrêmement commode : l'auvent se relève sur une ligne située très en retrait de l'arrière de la voiture.

— Une seconde plaque minéralogique est fixée à l'extrémité du hayon. Il est donc possible de rouler avec le hayon ouvert, ce qui permet l'utilisation

d'une plus grande surface de chargement et même autorise le transport d'objets dépassant de l'arrière de la voiture.

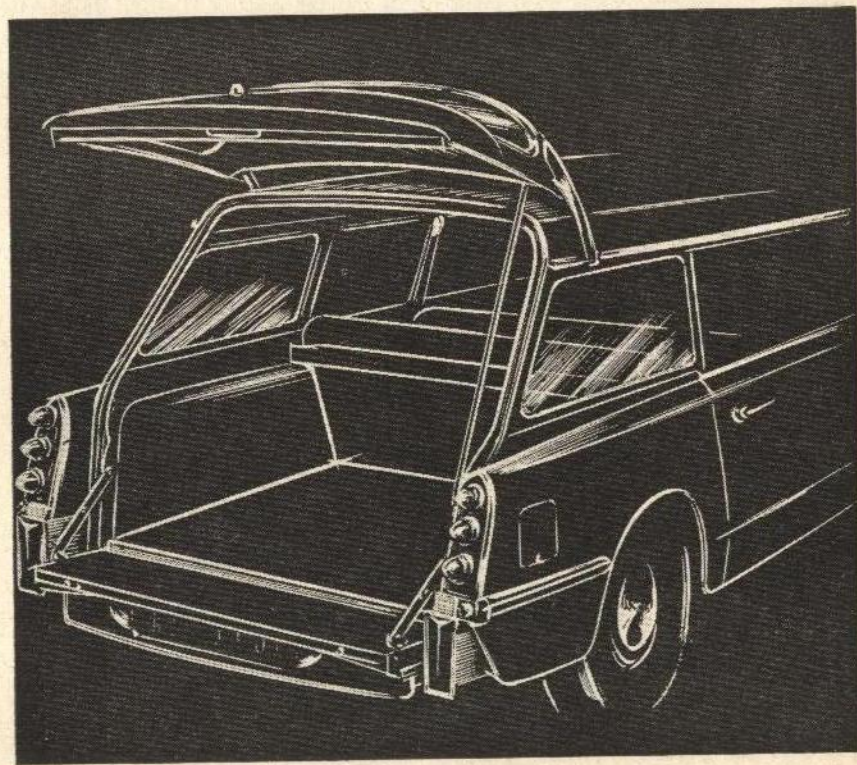
Les différences entre les quatre modèles résident essentiellement dans leurs aménagements :

— l'ID 19 BREAK : C'est une version break de l'ID Luxe. Derrière la banquette arrière sont placés deux strapontins en quinconce qui peuvent s'escamoter dans le plancher en basculant. Il en est de même pour la banquette arrière (identique pour le reste de celle de l'ID Luxe habituelle). La manœuvre des sièges est extrêmement aisée et ne nécessite aucun effort. On obtient alors une surface plane entièrement utilisable de 2 m² 30 (les dimensions sont parmi les plus grandes pour ce genre de véhicules : longueur 2 m 11, largeur 1 m 22 dans le compartiment de la banquette avant, 0 m 97 dans le compartiment des strapontins). Avec le hayon ouvert, on dispose d'une longueur totale de 2 m 38.

— l'ID 19 FAMILIALE : Également réalisée sur l'ID 19 Luxe, la Familiale est munie comme le break de strapontins escamotables, mais la banquette arrière est fixe.

— l'ID 19 COMMERCIALE : Version commerciale de l'ID 19 Normale, cette voiture possède comme le break une banquette arrière escamotable

La très grande ouverture arrière permet un accès aisé au plancher très plat



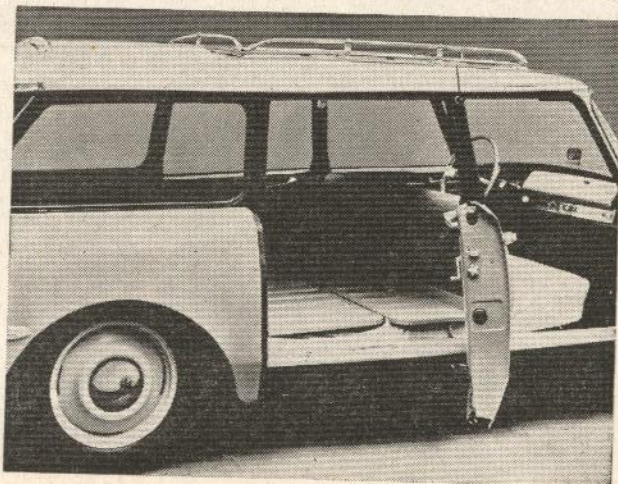


Cette confortable
« Familiale »
se transforme fa-
cilement en...

dans le plancher mais elle n'est pas équipée de strapontins. Il suffit de basculer la banquette arrière pour disposer d'une surface entièrement plane de 2 m² 30.

— **l'ID 19 AMBULANCE** : Conçue à partir de l'ID 19 Confort, l'Ambulance est munie, aux places avant, de deux sièges de DS 19 (comme sur l'ID confort classique). A l'arrière se trouvent un petit siège d'infirmier et une civière (longueur : 2 m). Cette civière est montée sur rail (lorsqu'on place la civière dans l'ambulance, un dispositif automatique la bloque quand elle arrive à fond de course sur les rails. Une simple manette permet de la débloquer). A noter que la douceur de la suspension hydropneumatique convient parfaitement au transport des malades.

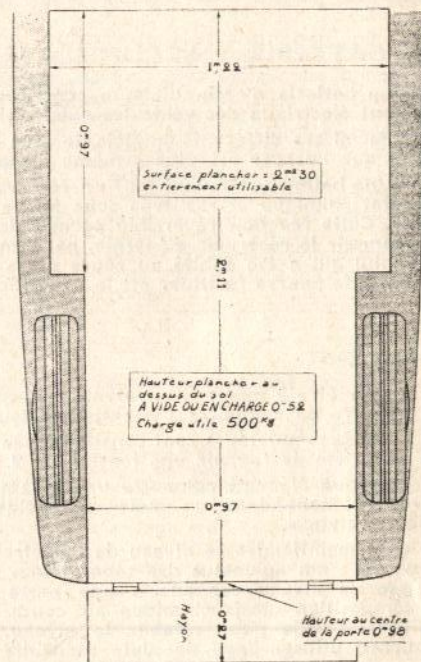
...vaste
« utilitaire »,
avec accès par
l'arrière et les
côtés



CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Sur Break, Familiale, Commerciale, Ambulance : identiques à celles de l'ID 19, sauf :

- **FREIN** : du type DS avec pédalier spécial. (Ce frein assisté a été monté en raison du poids total en charge élevé de la voiture).
- **SUSPENSION** : spéciale, renforcée à l'AV et à l'AR. (plus souple pour l'ambulance). Réglage spécial des amortisseurs à l'AR.
- **PNEUS** : 165 × 400 sur roues 185 × 400 à l'AV et à l'AR.
- **CARBURATEUR** : à réglage spécial, commandé par une palette du genre DS 19.
- **COUPLE CONIQUE** : 7 × 31. (Démarrage en charge possible dans une côte de 27 %).
- **POMPE H.P.** à 7 pistons.
- **LONGERONS** de coque et de coffre renforcés
- **GLACES** : de custode en sécurité.
- **de hayon supérieur AR** en plexiglass.
- **AILES AR** échancrées (il est inutile de les démonter pour changer une roue).



ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

LA BATTERIE D'ACCUMULATEURS

La batterie d'accumulateurs constitue l'un des organes essentiels de l'équipement électrique des véhicules automobiles.

Parmi ses différents emplois, le plus important est le démarrage : c'est aussi celui que l'usager est plus à même d'apprécier.

Une batterie est avant tout un réservoir d'énergie. L'énergie est emmagasinée à l'état chimique et restituée sous forme électrique grâce à une réaction réversible. Cette réaction réversible permet donc de recharger la batterie, c'est-à-dire de remplir le réservoir d'énergie, par simple passage du courant en sens inverse de celui qui a été débité au cours de la décharge. La quantité d'électricité que la batterie pourra restituer est la capacité de la batterie : on l'évalue en ampères-heure.

Entretien

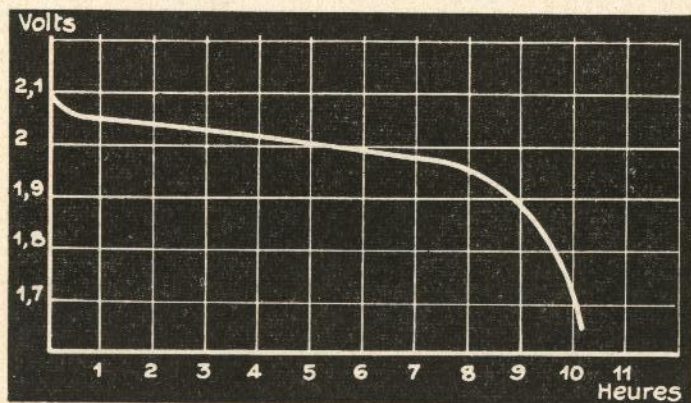
Pour être à même d'entretenir convenablement une batterie d'accumulateurs, il importe de connaître l'essentiel de leur constitution.

Les accumulateurs sont constitués par des éléments séparés, un élément ayant la propriété de fournir une tension de 2 volts.

Chaque élément comporte un certain nombre de plaques positives et négatives baignant dans un mélange d'acide sulfurique et d'eau distillée, appelé « électrolyte ».

On maintiendra le niveau de l'électrolyte dans tous les éléments, à une hauteur de 1 cm au-dessus des séparateurs. On se rappellera que, sauf accident, la baisse de niveau est due à une perte d'eau, soit par évaporation, soit par décomposition électrochimique au cours de la surcharge. Il ne faut donc pas utiliser d'acide pour rétablir le niveau, mais de l'eau distillée. A défaut on pourrait utiliser l'eau de pluie recueillie dans un récipient propre. Il est utile

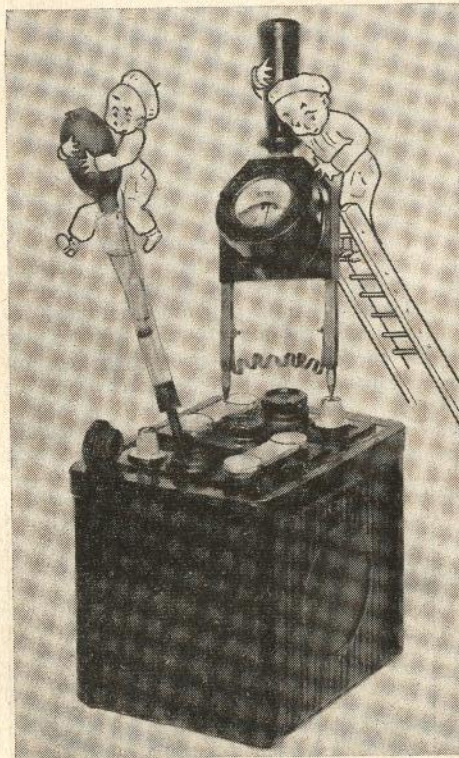
Courbe de décharge d'un élément au régime 1 = C/10



d'avoir une pipette pèse-acide » qui, tout en vous facilitant l'opération de remplissage d'une batterie, vous donne la densité de l'électrolyte. Quand la densité est inférieure à 25° Baumé, on doit recharger la batterie.

Une précaution élémentaire pour assurer un usage normal consiste à vérifier le parfait serrage des colliers sur les bornes et la propreté de ces dernières. En effet, le dépôt de sels que l'on constate souvent à cet endroit provoque un mauvais contact empêchant le passage du courant en causant un échauffement anormal. Pour éviter cet inconvénient, il suffit d'enduire les bornes et les colliers de serrage de vaseline, chaque fois que l'on constatera la formation d'un dépôt verdâtre.

Un autre appareil très utile pour contrôler le fonctionnement et l'état d'une batterie est le voltmètre shunté, que les professionnels appellent « tête-accus ». Quand on appuie les deux pointes de cet appareil sur les bornes de chaque élément, l'aiguille du voltmètre indique la tension. Les trois mesures faites sur une batterie de 6 volts doivent donner le même résultat, le contraire prouverait la détérioration d'un des éléments. Quand la tension est descendue à 1 volt 7, il est temps de recharger votre batterie. Ne pas laisser descendre la tension au-dessous de ce chiffre, la décharge deviendrait alors trop rapide, au préjudice de vos accus.



Charge des batteries

Sur la voiture, la batterie est rechargée par la dynamo, lorsque le moteur tourne suffisamment vite. Mais il faut, en plus procéder périodiquement à une charge qui permettra à la batterie de récupérer la dépense d'énergie électrique insuffisamment compensée par la dynamo, si l'on utilise souvent la voiture de nuit ou de petites distances.

Cette opération consiste à relier respectivement les pôles négatifs et positifs de la batterie aux pôles négatif et positif d'une source de courant continu qui est le chargeur d'accus.

Il existe une grande variété d'appareils de cette sorte, et les usagers qui ont la possibilité d'en installer un dans leur garage particulier, éviteront l'inconvénient si fréquent de se trouver avec la batterie « à plat ».

Pour des installations privées, nous conseillerons un chargeur du type « redresseur sec », ne nécessitant aucun entretien et d'un réglage facile. Si vous procédez vous-même à la charge, servez-vous d'une règle bien simple qui vous donnera l'intensité optimale pour vos accus :

LE RÉGIME DE CHARGE EST D'UN DIXIÈME DE LA CAPACITÉ DE LA BATTERIE.

L'ID 19 Citroën est équipée d'une batterie de 6 V - 75 Ah. On effectuera donc la charge à 7-8 ampères.

Pour les modèles depuis 1960, batterie de 12 v 60 Ah. On effectuera donc la charge à 5-6 ampères.

DYNAMO - DÉMARREUR

DYNAMO : DUCELLIER 7158 :

Débit 32 Ah puissance 220 watts vitesse de conjonction 760/780 tr/mn (à utiliser avec régulateur DUCELLIER type EISP 8 réf. 8184).

DYNAMO - PARIS-RHONE :

Type G. 11 R 91 réf. 253-635, à utiliser avec un régulateur PARIS RHONE X TB 211 à 3 éléments.

DEMARREUR DUCELLIER :

Type L. 366 C.S.P. 14 - Réf. 600. 3.A. lanceur BENADA. Réf. Citroën 701-830 ou BENDIX. Réf. Citroën D 533-Z I.

DEMARREUR PARIS-RHONE :

Type D II B 42 repéré 252 098.

GRAISSAGE - ENTRETIEN

DYNAMO : Graissage :

Un huileur sur palier, côté collecteur est à garnir d'huile (quelques gouttes tous les 5.000 kms ou 200 heures de fonctionnement).

ENTRETIEN :

Après un service prolongé, vérifier l'usure des balais et leur bon coulissement. Si leur longueur est inférieure à 8 mm, les remplacer par des balais d'origine, poinçonnés. Pro-

fiter d'une révision pour démonter complètement la génératrice et la nettoyer. Vérifier et rectifier le collecteur si nécessaire, en réalisant un bon fini de surface. Le faux rond, par rapport au palier de roulement ne doit pas excéder 0,03 mm. Fraiser les mica entre lames à 0,5 mm en retrait de la surface du collecteur et sur 0,75 à 0,80 mm de largeur.

DEMARREUR : Graissage :

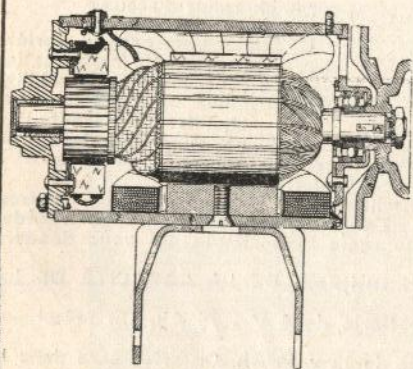
Les coussinets autolubrifiants ne nécessitent aucun graissage au cours d'utilisation.

ENTRETIEN :

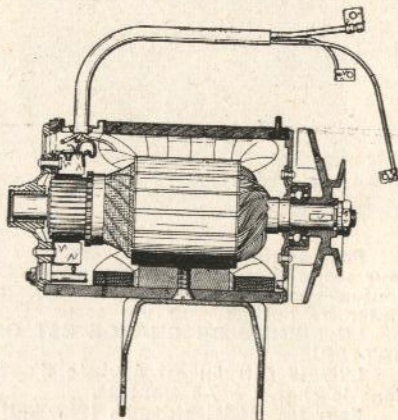
A l'occasion d'un démontage, nettoyer l'intérieur du démarreur. Faire tremper les bagues autolubrifiantes des trois coussinets dans l'huile fluide avant remontage Veiller à l'excès d'huile pouvant encrasser les balais et le collecteur.

Se reporter aux vérifications indiquées pour la génératrice, en ce qui concerne les balais. Les entre-lames mica du collecteur ne doivent pas être fraisées.

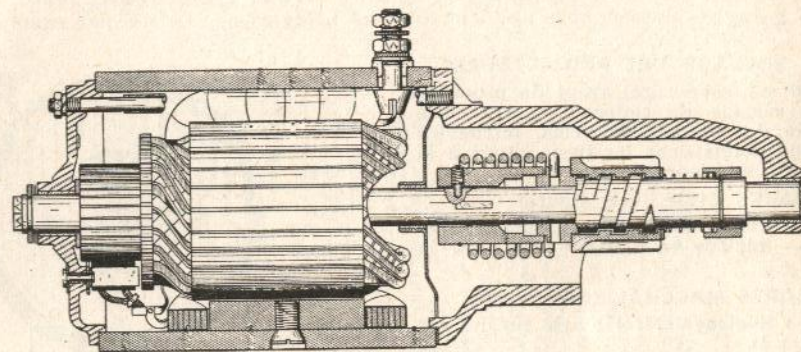
DYNAMO DUCELLIER



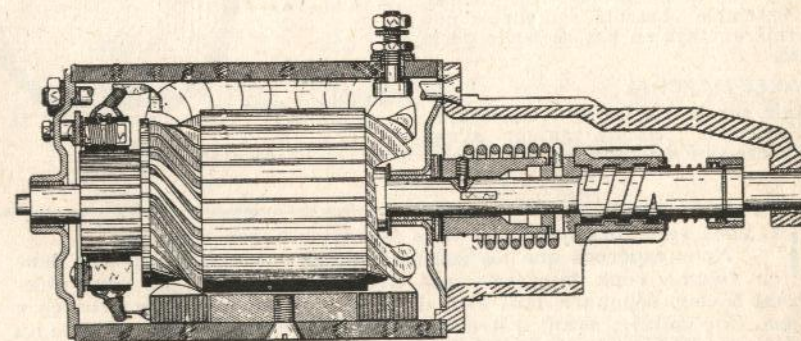
DYNAMO PARIS-RHONE



DÉMARREUR DUCELLIER



DÉMARREUR PARIS-RHONE



PROJECTEURS

Nous insistons tout particulièrement, pour les usagers de la route, sur la nécessité et sur l'obligation d'avoir leurs phares correctement réglés. L'agrément de conduite de nuit et la sécurité de tous en dépendent.

En effet, quoi de plus désagréable et de plus périlleux que de croiser une voiture dont les phares éclairent dans tous les sens.

Il sera bon, de temps à autre, de faire vérifier l'éclairage de route par un garagiste possédant le matériel adéquat : Regloscope CIBIE par exemple.

REGLAGE DES PROJECTEURS

Il est nécessaire, avant de procéder au réglage, de retirer la porte chromée du phare. Pour cela, introduire deux doigts dans les trous situés à la partie inférieure et tirer à soi.

PHARES CIBIE (voir figure)

- Réglage latéral : agir sur la vis B.
- Réglage en hauteur : agir sur la vis C.

PHARES MARCHAL (voir figure)

- Réglage latéral : agir sur les vis A et B.
- Réglage en hauteur : agir sur la vis C.

REMARQUE. — Ces opérations ne donneront évidemment qu'un réglage approximatif et ne doivent être effectuées qu'à titre temporaire.

REMPACEMENT D'UNE LAMPE

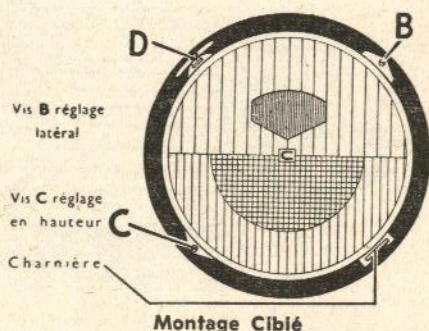
- Enlever la porte de phare, comme indiqué plus haut.
- Enlever l'ensemble glace-rélecteur. Pour cela :

PHARES CIBIE

Agir sur le ressort D (voir figure). L'ensemble bascule autour d'une charnière située en bas, à droite de la glace.

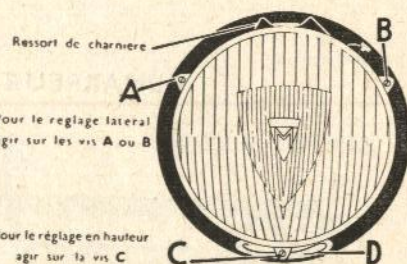
PHARES MARCHAL

Agir sur le ressort D (voir figure). L'ensemble bascule autour d'une charnière située au sommet de la glace.



Montage Ciblé

— Démontez ensuite le support de lampe (situé au centre du réflecteur) en le faisant pivoter d'un quart de tour environ.



Montage Marchal

L nous reste maintenant à vous souhaiter bonne route.

Nous espérons que les renseignements que vous trouverez dans ce volume vous familiariseront avec votre voiture et vous aideront à vous dépanner dans bien des cas. Mais surtout ne « bricolez » pas. Une voiture, avant d'être, livrée au public, a été créée et mise au point par des gens dont c'est le métier.

S'il se produit une anomalie de fonctionnement que vous ne comprenez pas ou qui nécessite un outillage spécial, n'hésitez pas à en confier la réparation à un réparateur, et en particulier à un Agent de la Marque dont vous trouverez la liste dans les pages qui suivent.

FAITES CONFIANCE
AUX GARAGISTES
ABONNÉS A LA

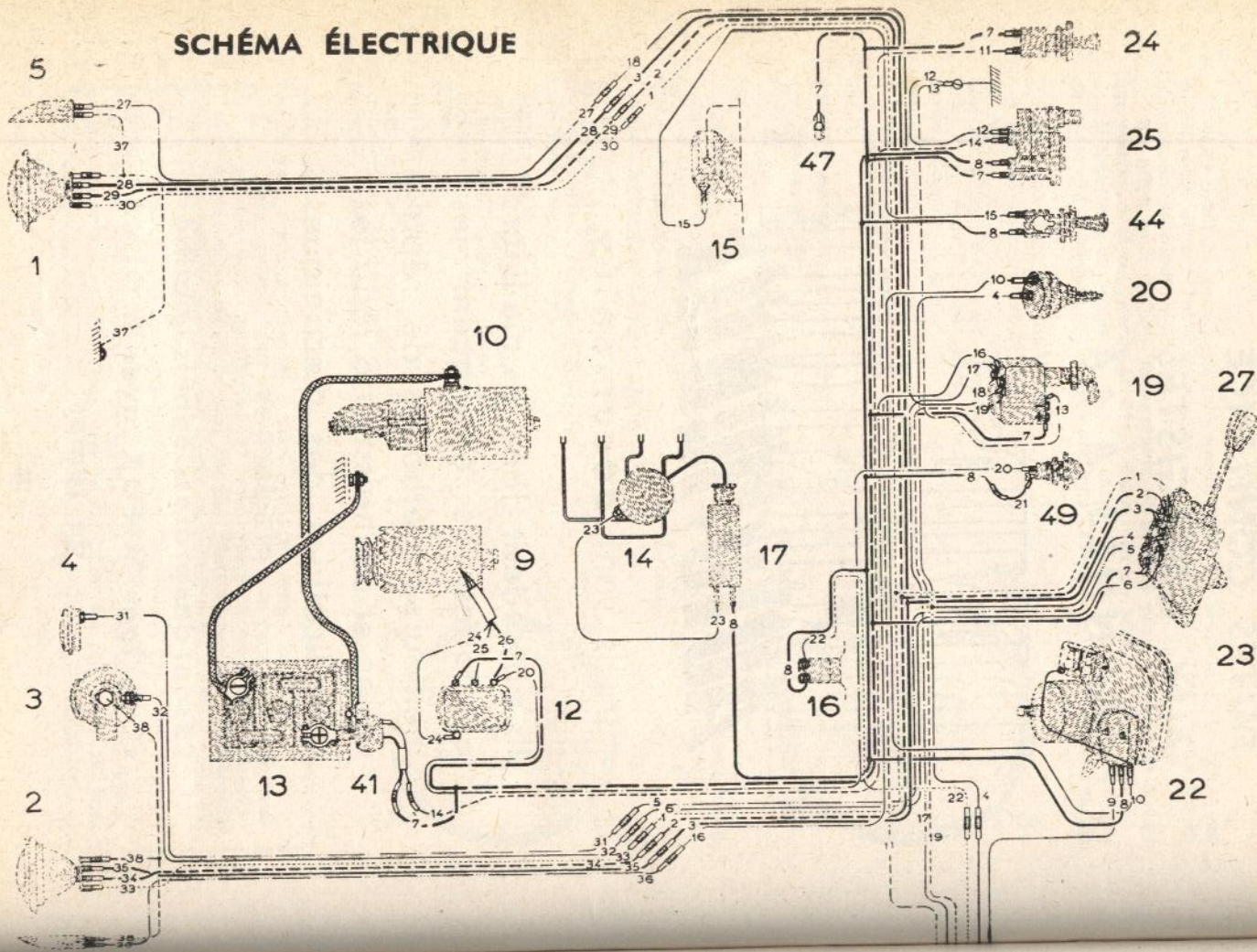
REVUE TECHNIQUE AUTOMOBILE

car ils sont **documentés...**

Ils possèdent donc les meilleurs outillages, ils appliquent les meilleures méthodes de réparation et connaissent à fond les complications des mécaniques modernes

Cesont des professionnels qualifiés
et ils font **MIEUX** avec **MOINS**
de temps

SCHÉMA ÉLECTRIQUE

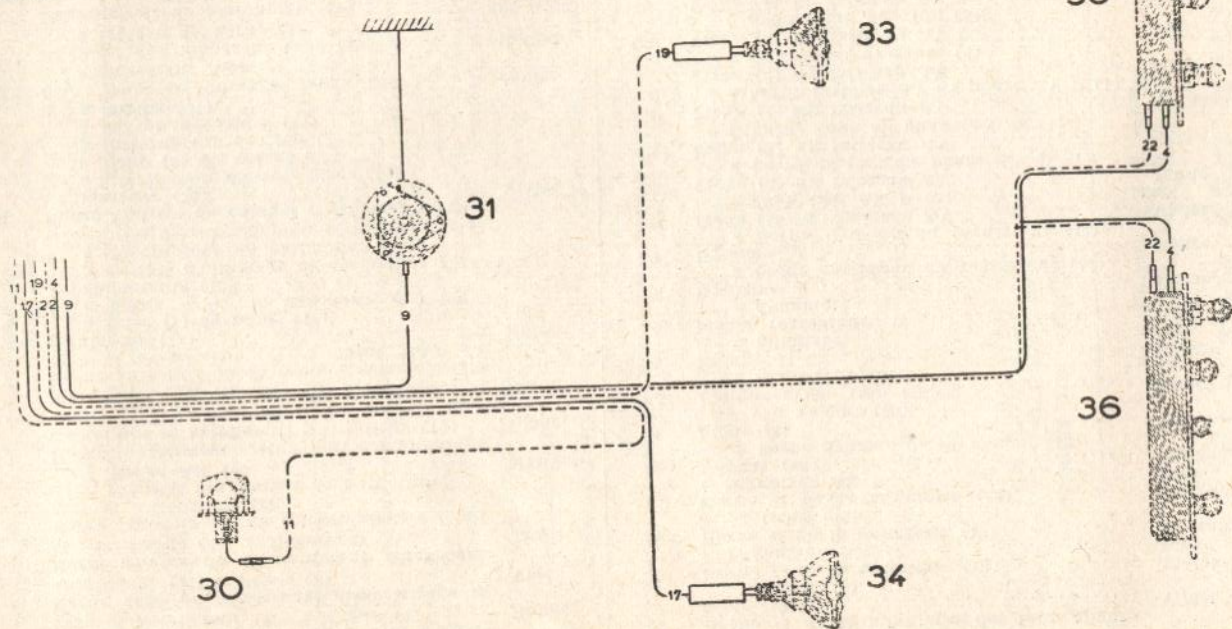


REPÈRES DES ACCESSOIRES

- 1 Phare avant droit.
- 2 Phare avant gauche.
- 3 Avertisseur de ville.
- 4 Avertisseur de route.
- 5 Feu clignotant AV D.
- 6 Feu clignotant AV G.
- 9 Dynamo.
- 12 Régulateur.
- 13 Batterie.
- 14 Allumeur.

- 15 Moteur d'essuie-glace.
- 16 Interrupteur de stop.
- 17 Bobine.
- 19 Minuterie des feux clignotants.
- 20 Rhéostat des lampes de bord.
- 22 Cadran des jauges.
- 23 Lampes de tableau de bord.
- 24 Contact d'allumage et démarreur.
- 27 Commutateur d'éclairage et avertisseur.

- 30 Plafonnier.
- 31 Puits de jauge.
- 33 Feu clignotant AR D.
- 34 Feu clignotant AR G.
- 36 Lanternes AR (feu rouge-stop).
- 41 Relais de démarreur.
- 44 Interrupteur de moteur d'essuie-glace.
- 47 Prise de courant pour accessoires.
- 49 Voyant de charge.



VOIR PAGE SUIVANTE LA NOMENCLATURE DES FILS ET LEURS COULEURS

CARNET DE BORD

La première mesure pour éviter le gaspillage consiste à connaître ses dépenses.

Notez sur ces pages vos achats de matières consommables et vos frais de réparations.

Vous saurez à combien vous revient votre voiture en fonction du temps et du kilométrage parcouru et vous vous apercevrez, à temps, si un chapitre des dépenses devient excessif.

VOYAGEZ AVEC LES **GUIDES FODOR**

QUI VOUS OFFRENT
CE CARNET DE BORD

NI

armée
31.75

ON

SÉES
27-94

RÉPARATIONS MÉCANIQUES

ORGANES	OBJET de la REPARATION	KM avant répat.	DATES	PRIX

N'OUBLIEZ PAS DE RENOUELER VOTRE ASSURANCE
CE CARNET DE BORD VOUS EST OFFERT

RÉPARATIONS CARROSSERIE

ORGANES	OBJET de la REPARATION	KM avant répat.	DATES	PRIX

AYEZ TOUJOURS DE BONS FREINS
PAR LES GUIDES "FODOR"

ESSENCE

Quantité Litres	Km compteur	Dates	Prix	Quantité Litres	Km compteur	Dates	Prix

LA VITESSE N'EST PAS ÉCONOMIQUE

HUILE

Quantité Litres	Km compteur	Dates	Prix	Quantité Litres	Km compteur	Dates	Prix

NE MÉLANGEZ JAMAIS DES HUILES DE MARQUES DIFFÉRENTES

PRÉCONISATIONS

○ **TOTAL** *Altigrade 10 W/30.*
toutes saisons.
ou **TOTAL** *Super HD*
Été - Hiver : SAE 20 W/20.

⊗ **TOTAL** *Extrême pression.*
Boîte de vitesses : SAE 90.

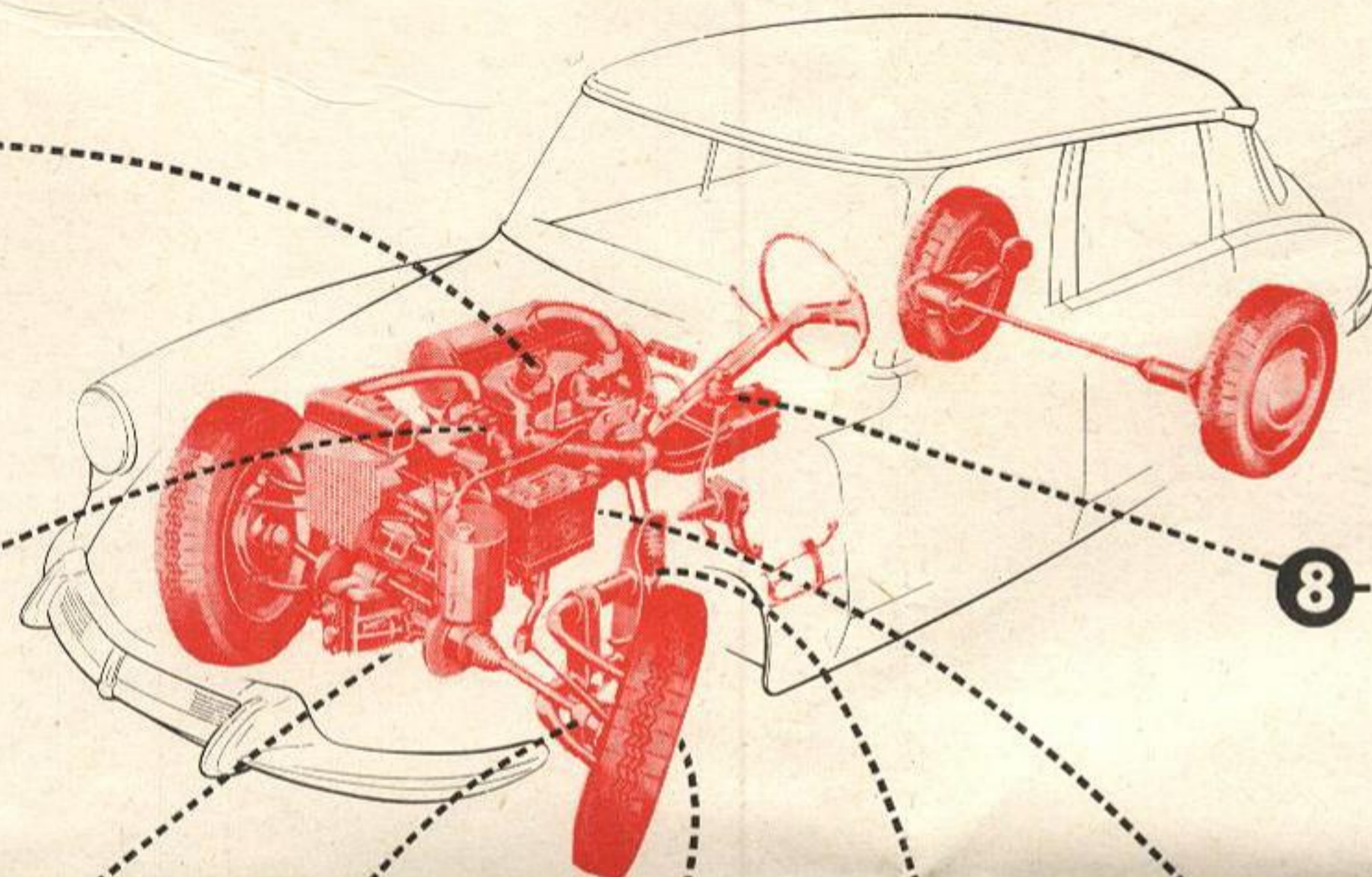
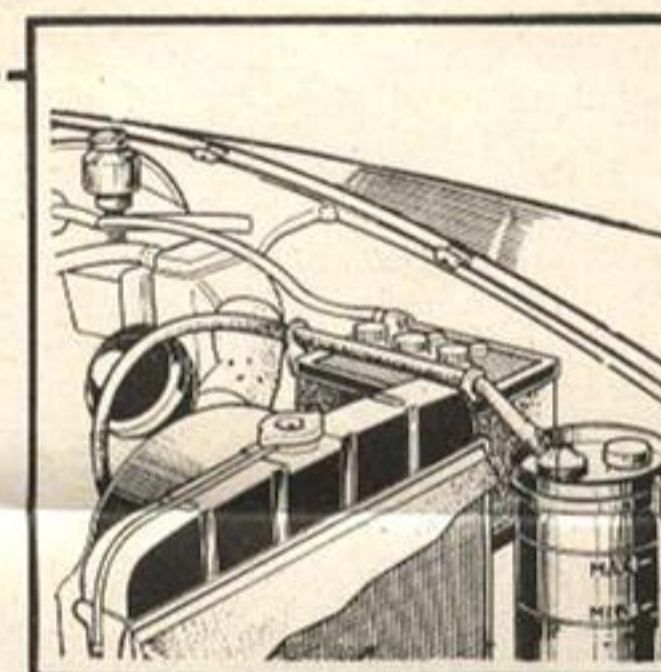
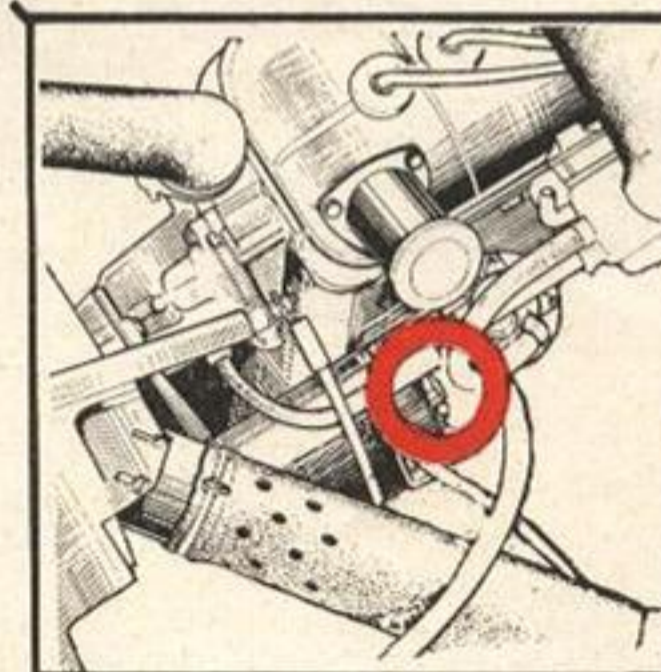
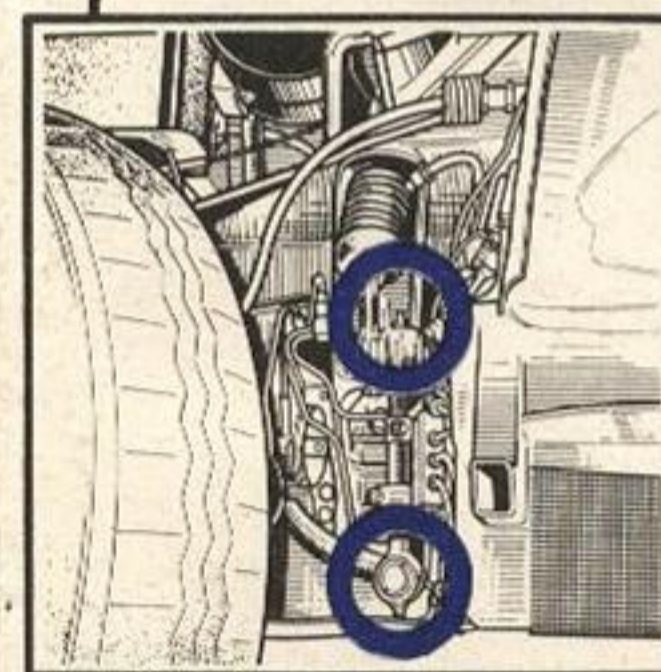
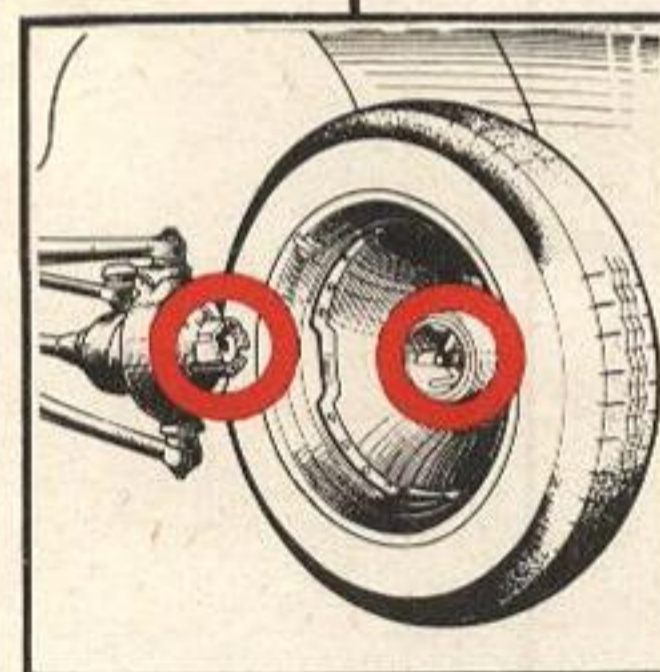
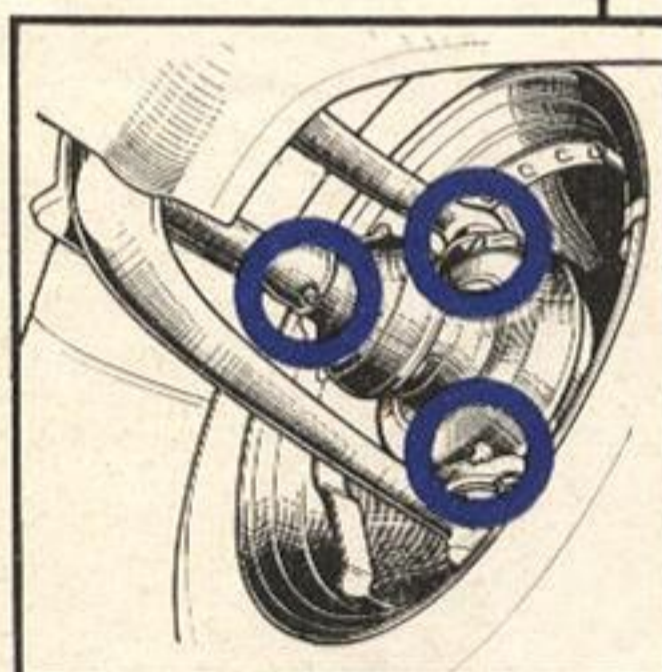
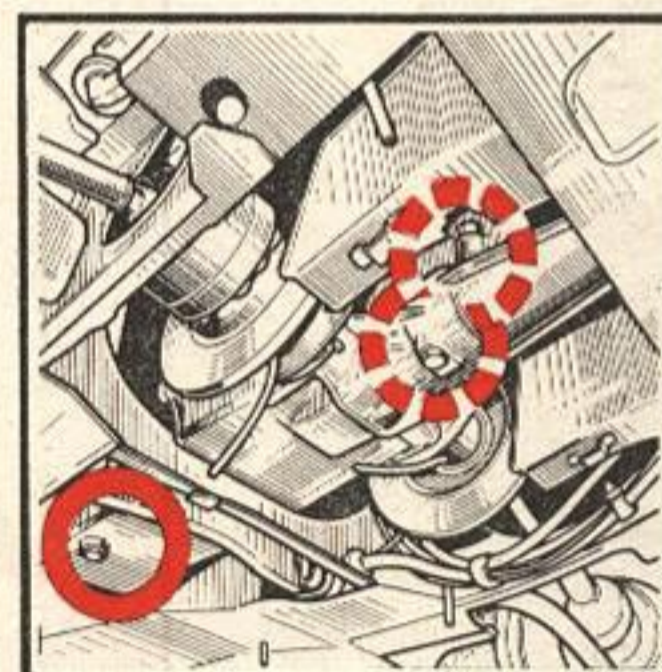
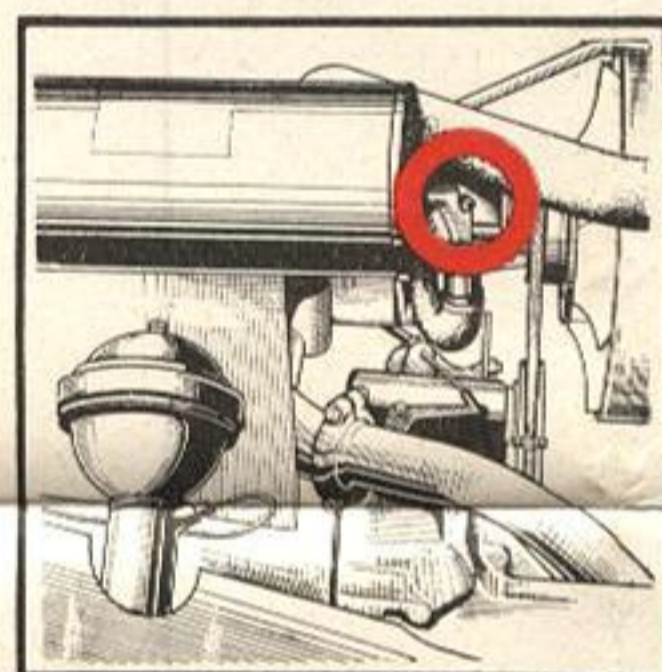
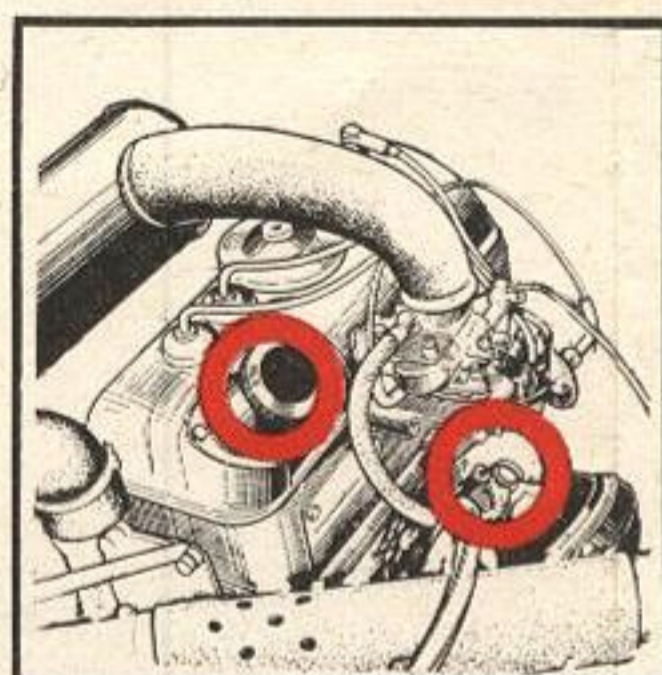
○ **TOTAL** *Multis.*
Graisse à usages multiples.
ou **TOTAL** *Cardan.*
Graisse pour cardans
et châssis.

TOTAL *Petits mécanismes.*

Commandes du carburateur.
Feutre de l'allumeur.
Articulations et verrouillage du
capot et du coffre.
Paliers d'essuie-glace.
Porte de l'orifice de remplissage
d'essence.
Charnières et serrures des portes.
Rochets de fermeture
et tirants de blocage des portes.

CAPACITÉS

CARTER MOTEUR : 4 litres
CARTER BOITE DE VITESSES : 2 litres
RÉSERVOIR D'ESSENCE : 65 litres
CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT : 8,5 litres
RÉSERVOIR DE LIQUIDE POUR
SUSPENSION : 5,2 litres



PÉRIODICITÉ GÉNÉRALE DE GRAISSAGE : 2.000 km

1 CARTER MOTEUR - Orifice de remplissage.

JAUGE DU CARTER MOTEUR - Vérifier tous les 500 km.

2 PALIER DE L'AXE DU VENTILATEUR - 1 huileur.

FILTRE A AIR - Nettoyer tous les 6.000 km.

3 CARTER MOTEUR - Bouchon de vidange, tous les 4.000 km.

BOITE DE VITESSES - Vérifier le niveau tous les 6.000 km.
Vidanger tous les 18.000 km.

4 ROTULES DE PIVOTS DE FUSÉE - 2 graisseurs de chaque côté.
ROTULES DE CARDAN - 1 graisseur de chaque côté.

5 SIX PANS DE BLOCAGE - Huiler légèrement lors d'un démontage.
VIS CENTRALE DE ROUES - Huiler légèrement lors d'un démontage.

6 ROTULES DE BARRE STABILISATRICE - 2 graisseurs de chaque côté
(après dépose des ailes AV et des tôles de protection, à l'occasion d'un démontage
ou d'une visite tous les 20.000 km.)

7 PALIER ARRIÈRE DE DYNAMO - Huiler tous les 6.000 km.

8 RÉSERVOIR DE LIQUIDE POUR FREINS - Vérifier le niveau.
BATTERIE - Vérifier le niveau de l'électrolyte.

RÉSERVOIR DE LIQUIDE POUR SUSPENSION - Vérifier le niveau.