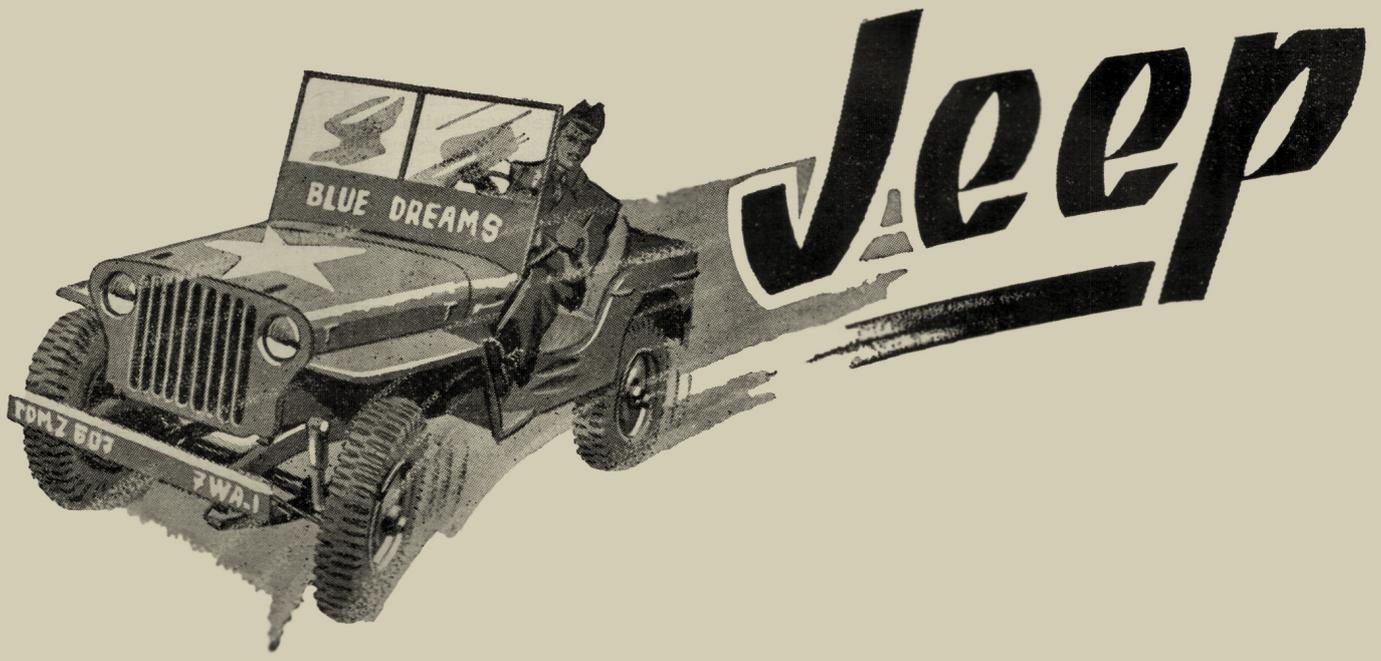
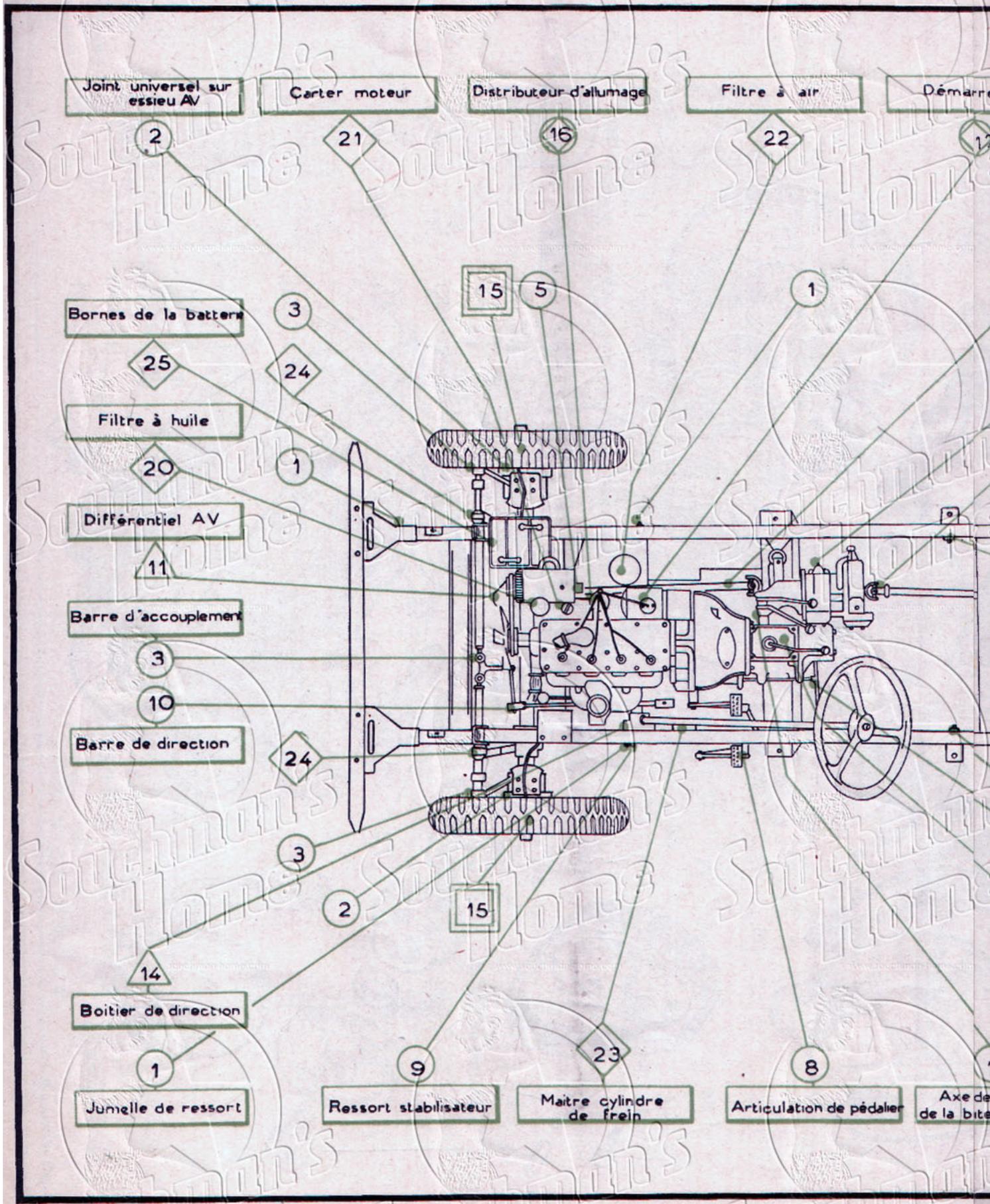


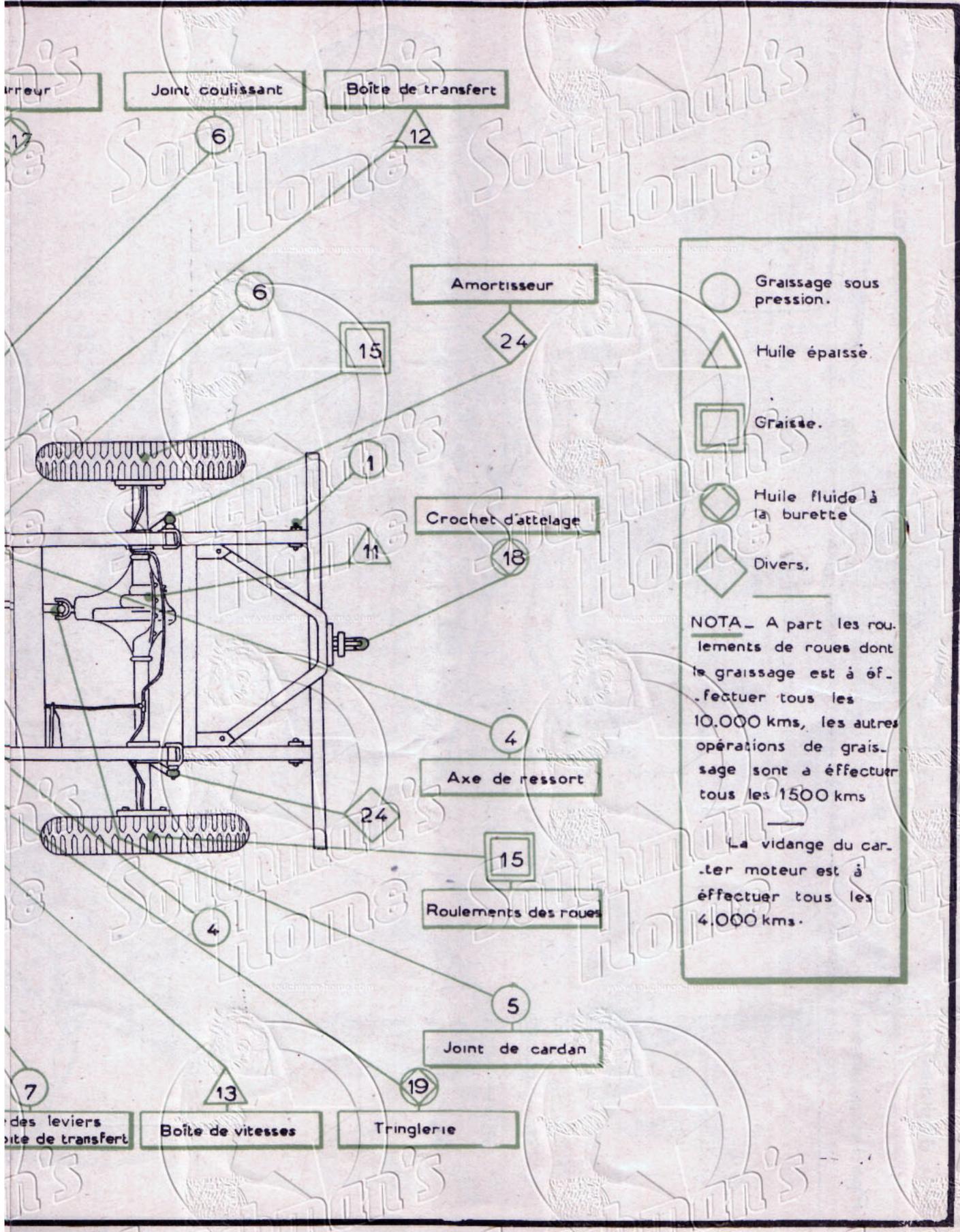
Etude de la

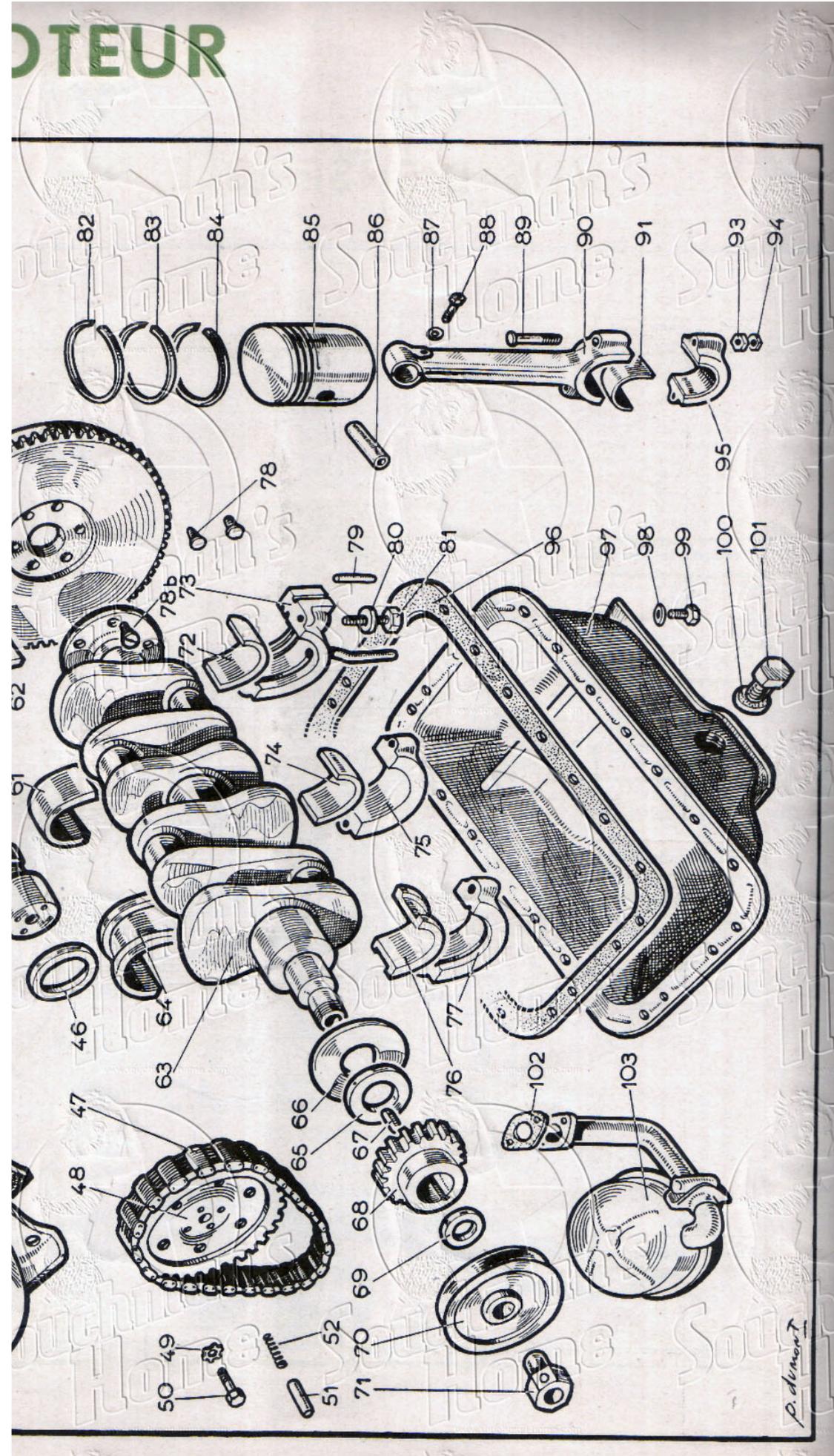


VUE D'ENSEMBLE DU CHASSIS



IS ET PLAN DE GRAISSAGE





CARACTÉRISTIQUES

MOTEUR

Nombre de cylindres : 4.
Alésage et course : 79,38x111,13 mm
(3.125x4.375").
Cylindrée : 2,2 litres.
Rapport de compression : 6,48 à 1.
Puissance maximum au frein : 60 CV à 3.600 tr.-mn.
Pression de compression : 7,8 kg.-cm² à 185 tr.-mn.
Couple maxi : 14,5 mkg. à 1.800-2.000 tr.-mn.
Poussée du palier AV.

DISTRIBUTION

Par chaîne non réglable.
Ouverture admission : 9° avant PMH, soit 0.991 mm. (0.039") de course de piston. (Repère I.O. sur le volant).
Fermeture admission : 50° après PMB, soit 95,809 mm. (3.772") de course piston.
Ouverture échappement : 47° avant PMB, soit 96,46 mm. (3.779") de course piston. (Repère E.O sur le volant).
Fermeture échappement : 12° après PMH, soit 1,37 mm. (0.054") de course piston.
Jeu de soupapes : 0,355 mm. (0.014") à froid.

ALLUMAGE

Ordre d'allumage : 1 - 3 - 4 - 2.
Calage du distributeur 5° avant le PMH (repère IGN) sur le volant.
L'avance à l'allumage est entièrement automatique. Elle atteint 11° à 1.500 tr.-mn.

EMBRAYAGE

Diamètre extérieur des garnitures : 200 mm.
Diamètre intérieur des garnitures : 130 mm.
Épaisseur : 3,2 mm.
Nombre de ressorts : 3.
Pression des ressorts : 450 à 470 kg.
Capacité, coupe de torsion : 18,25 mkg.
Garde à la pédale : 19 mm.

RAPPORTS

BOITE DE VITESSE

1re : 2,665.
2e : 1,564.
3e : 1.
AR : 3.554

BOITE AUXILIAIRE

Démultiplication : 1/1,97.

PONTS

1 à 4,48.

COUPLE DE SERRAGE (M.KG)

Vis de culasse : 9 à 10,3.
Ecroû de goujon de culasse : 8,3 à 9.
Paliers de vilebrequin : 9 à 9,7.
Bielle : 6,9 à 7,6

CAPACITÉS

HUILE

Carter moteur : 4,73 l. (avec filtre)
Boîte de vitesses : 0,70 l.
Boîte auxiliaire : 1,42 l.
Ponts : 1,18 l.
Filtre à air : 0,59 l.
Freins : 0,36 l.

EAU

Système de refroidissement : 10,41 l.

ESSENCE

Contenance du réservoir : 56,78 l.

CARBURATEUR

Voir chapitre des différents carburateurs.

ROULEMENTS PRINCIPAUX

Arbre primaire : 35x72x17.
Arbre des baladeurs AR : 35x80x21.
Arbre secondaire de boîte de transfert
AV : 30x62x16.
AR : 33,338x69,012x19,844.
Pignon d'attaque
AV : 28,575x73,025x22,225.
AR : 34,925x76,2x29,369.

GARNITURES DE FREINS

FREIN A PIED

Garniture avant : 259x44,455x4,76 mm.
Garniture arrière : 167,9x44,45x4,76 mm.

FREIN A MAIN

Diamètre du tambour : 152,4 mm.
Garniture : 471,5x50,8x3,97 mm.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Voie AV : 1,24 m.
Voie AR : 1,24 m.
Empattement : 2,032 m.
Longueur totale : 3,372 m.
Largeur totale : 1,575 m.
Pincement des roues : 1,2 à 2,4 mm.
Garde au sol : 0,22 m.
Carrossage : 1 1/2.
Chasse : 3°.
Angle braquage : 20°.
Charge utile : 360 kg.
Charge remorquée : 450 kg.
Rampe limite : 60 %.
Poids (sans eau, essence, chaînes) : 964 kg.
Poids en ordre de marche : 1050 kg.
Roues : 16x600.
Pneus : 16x600.
Pression de gonflage : 2.100 kg.



LE MOTEUR

LA DÉPOSE DU MOTEUR

1. - Vider le dispositif de refroidissement (robinets sous le radiateur et sur le côté droit du bloc cylindres). Vider le dispositif de refroidissement (robinets sous le radiateur et sur le côté droit du bloc cylindres).
2. - Vidanger le carter.
3. - Débrancher la batterie.
4. - Enlever les câbles des phares sur la boîte de jonction sur l'aile avant gauche.
5. - Desserrer l'écrou à ailettes sur le support de chaque phare.
6. - Enlever les boulons qui fixent la grille du radiateur sur les ailes (3 boulons sur chaque aile).
7. - Enlever la grille du radiateur avec les phares.
8. - Enlever les raccords supérieur et inférieur du radiateur.
9. - Débrancher et enlever le tirant du radiateur.
10. - Enlever les 2 boulons à la partie inférieure du radiateur et enlever l'ensemble du châssis.
11. - Débrancher les raccords de terre sur les supports avant droit et avant gauche du moteur.
12. - Débrancher la tuyauterie d'essence à hauteur du flexible du côté droit du moteur.
13. - Débrancher les câbles de dynamo, démarreur et bobine.
14. - Débrancher la prise du thermomètre sur la culasse.
15. - Débrancher le tube de caoutchouc reliant l'épurateur d'air à la manche d'air du carburateur.
16. - Enlever le tube d'échappement (raccord sur le collecteur d'échappement).
17. - Enlever les commandes du carburateur.
18. - Débrancher le raccord de terre à l'arrière de la culasse.

19. - Débrancher le tuyau de pression d'huile au raccord flexible placé sur le côté gauche du moteur.
20. - Enlever la vis et la petite bride qui fixent le câble du compteur sur le carter du volant.
21. - Débrancher le câble du compteur de vitesse de la boîte auxiliaire.
22. - Débrancher le câble d'embrayage.
23. - Débrancher le câble de retenue du moteur qui se trouve sous la boîte de vitesses, à hauteur de la traverse du châssis (enlever les 2 écrous à l'extrémité de la tringle).
24. - Détacher la commande d'accélérateur de la pédale.
25. - Le palan étant en place et la chaîne tendue, enlever les 4 vis de fixation qui assemblent la boîte de vitesses au carter du volant.
26. - Enlever les boulons de fixation du moteur sur les supports avant droit et avant gauche (2 boulons par support)
27. - Sortir le pignon de prise droite du volant du moteur et du carter du volant.
28. - Soulever et déposer le moteur.

SOUPAPES

SOUPAPES D'ADMISSION

Longueur totale : 146,05 mm., diamètre de la tige : 9,474 mm., diamètre de la tête : 38,89 mm., angle de portée : 45 degrés, jeu de la tige dans le guide : 0,038 à 0,083 mm., course : 9,13 mm.

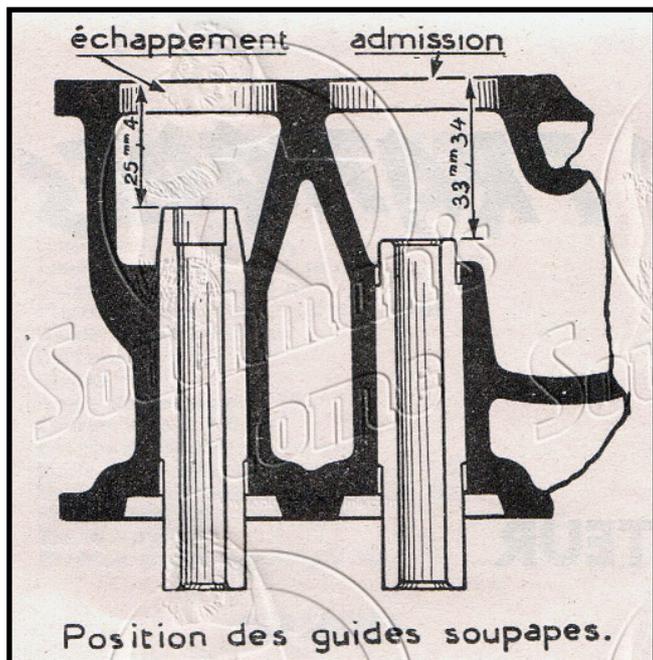
SOUPAPES D'ÉCHAPPEMENT

Longueur totale : 146,05 mm., diamètre de la tige : 9,461 mm., diamètre de la tête : 37,31 mm., angle de portée : 45 degrés, jeu de la tige dans le guide : 0,051 à 0,095 mm., course : 9,13 mm. Pour le réglage

TABLEAU N° 1

	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD
1	WO A-1192	GPW 8250	32	WO 51875	GPW 6555	62	WO 638732	GPW 6331-A	91	WO 639862	GPW 6211-A
2	WO 639650	GPW 8255	33	WO 632158	355451-S	63	WO 138121	GPW 6303-AI	93	WO 636962	356021-S
3	WO 637646	GPW 8575	34	WO 51875	GPW 6555	64	WO 637007	GPW 6333-A	94	WO 52825	356028-S
4	WO 639651	GPW 8578	35	WO 639052	355452	65	WO 630727	GPW 6242-A	95	WO 639862	GPW 6211-A
5	WO 52911	24408-S	36	WO A-6895	GPW 6769	66	WO 634796	GPW 6308	96	WO 639980	GPW 6710
6	WO 5010	34807-S	37	WO 630305	GPW 6521	67	WO 50917	74182-S	97	WO A-1167	GPW 6675
7	WO A-1534	GPW 6050	38	WO 630303	GPW 6519	68	WO 638459	GPW 6306	98	WO 51833	34806-S
8	WO 638678	GPW 6051	39	WO 630298	GPW 6752	69	WO 334103	GPW 6353	99	WO 51485	20326-S
9	WO 349368	GPW 6066	40	WO A-6919	GPW 6758-B	70	WO 638113	GPW 6213	100	WO 314338	GPW 6734
10	WO A-1549		41	WO 384549	GPW 9268	71	WO 387633	GPW 6319	101	WO 639979	GPW 6727
11	WO A-1272	GPW 6010	42	WO A-6922	GPW 6756	72	WO 638733	GPW 6337-A	102	WO 630398	GPW 6627
12	WO 637053	GPW 8543	43	WO A-6885	GPW 6722	73	WO 637236	GPW 6325	103	WO 630396	GPW 6615
13	WO A-1126	9 N 9115	44	WO 630299	GPW 6648	74	WO 638721	GPW 6341-A			
14	WO 384958	88022-S	45	WO 637045	GPW 6250	75	WO 630288	GPW 6330			
15	WO 630359	GPW 6020	46	WO 375900	GPW 6245	76	WO 637008	GPW 6338-A			
16	WO A-1463	GPW 6031-A3	47	WO 638457	GPW 6260	77	WO 630285	GPW 6329			
17	WO 630365	GPW 6288	49	WO 315932	GPW 6269	78	WO 632157	GPW 355497			
18	WO A-1190	GPW 6016	50	WO 634850	355499-S	78b	WO 632156	GPW 6367			
19	WO A-1548	GPW 6067	51	WO 375907	GPW 6243	79	WO 637790	GPW 6701			
20	WO 300143	88042	52	WO 375908	GPW 6244	80	WO 5009	34809-S			
21	WO 638640	GPW 9448	53	WO 637183	GPW 6505 Adm.	81	WO 5910	33798-S2			
22	WO A-5121	GPW 6044	--	WO 637182	GPW 6507 Ech.	82	WO 639864	GPW 6150-A			
23	WO A-439	GPW 6392	54	WO 658636	GPW 6513	83	WO 116562	GPW 6152-A			
24	WO 632159	88057	55	WO 637044	GPW 6514	84	WO 116566	GPW 6159-A			
25	WO 349712	88082-S	56	WO 375994	GPW 6546	85	WO 637041	GPW 6105-A			
26	WO 375891	88141-S	57	WO 640020	GPW 6549-B	86	TO 636961	GPW 6135-A			
27	WO 5085	358064-S	58	WO 637047	GPW 6500-A	87	WO 5010	34807-S2			
29	WO 639051	GPW 6262-A	59	WO 52825	356028-S	88	WO 632157	355497-S			
30	WO 5916	33846-S	60	WO 635394	GPW 6384	89	WO 381519	GPW 6345			
31	WO A-7498	GPW 6038-A	61	WO 638730	GPW 6339-A	90	WO 640066				





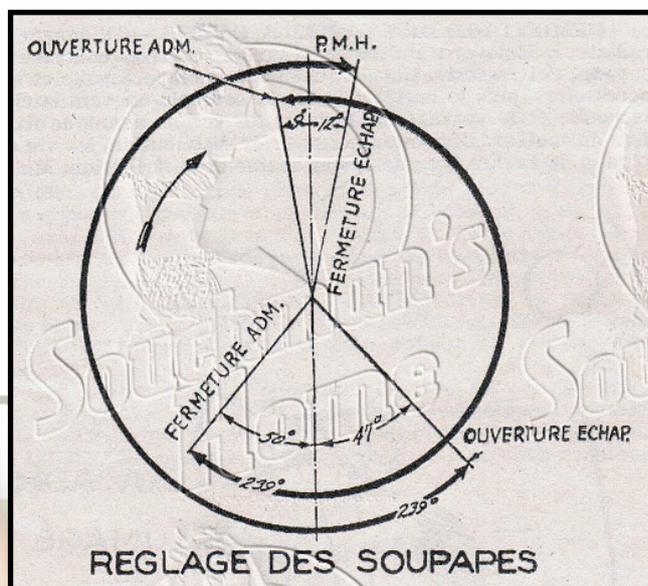
et le calage des soupapes, se reporter à la page des " Caractéristiques et Réglages ".

RESSORTS

Les ressorts de soupapes doivent avoir une longueur libre de 63,5 mm. En place, soupape fermée, cette longueur doit être de 53,57 mm. et la tension du ressort de 22,5 kg. Cette tension sera de 52,5 kg. La soupape ouverte. Si les ressorts ne remplissent pas ces conditions, ils devront être changés. Lors de la remise en place des ressorts, placer les spires rapprochées du côté du bloc-cylindres.

GUIDES DE SOUPAPES

La partie supérieure du guide de la soupape d'échappement doit arriver à 25,4 mm. du dessus du bloc-cylindre, le guide de la soupape d'admission à 33,34 mm. Les guides de soupapes sont mis en



place à l'aide d'une chasse. Ils se démontent à l'aide d'un extracteur spécial. On peut fabriquer un extracteur avec un tube de 5 cm. de diamètre, 15 cm. de long et un boulon de 10 mm. de diamètre et de 25 à 30 cm. de long, avec une partie filetée très longue, un écrou et une rondelle.

ARBRE À CAMES

DIAMÈTRE DES PORTÉES :

Avant : 58,74 mm. (2 5/16") ;

Arrière : 44,45 mm. (1 3/4") ;

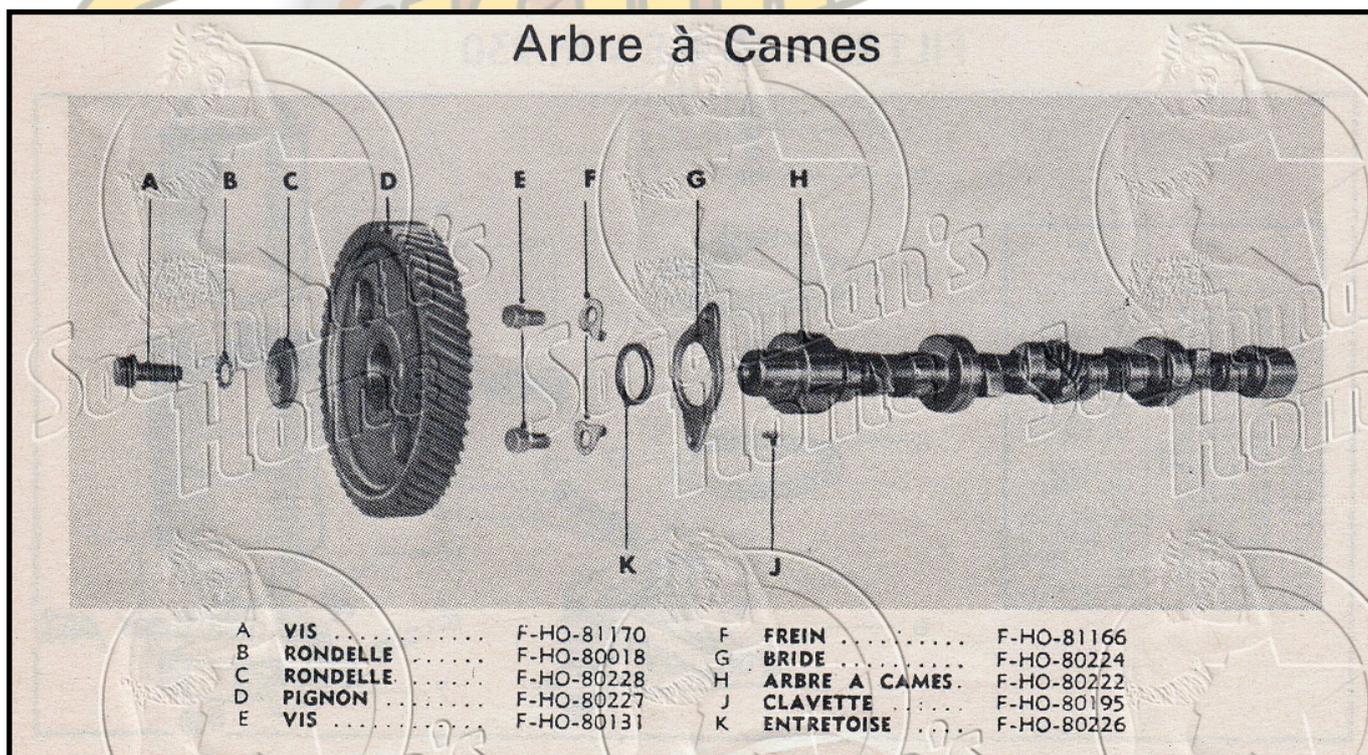
Avant intermédiaire : 57,15 mm. (2 1/4") ;

Arrière intermédiaire : 55,56 mm. (2 3/16") ;

Le jeu des paliers est compris entre 0,051 et 0,089 (0.002 et 0.0035").

DÉMONTAGE DE L'ARBRE À CAMES

Vidanger le radiateur. Enlever : radiateur et grille,



culasse, collecteurs, soupapes et ressorts. Ensuite, enlever la pompe à huile et ses accessoires, puis le carter d'huile, la courroie du ventilateur, la poulie et le ventilateur. Enlever les écrous avant de fixation du moteur. Démontez le carter de distribution, les vis du pignon de l'arbre à cames et la chaîne de distribution. Maintenir les poussoirs de soupapes soulevés. Soulever l'avant du moteur jusqu'à ce que l'arbre à cames passe au-dessus de la première traverse du châssis. Enlever alors l'arbre à cames et les poussoirs. Examiner soigneusement l'arbre à cames et les parties des poussoirs en contact avec les cames. Remplacer les poussoirs si cette partie est rugueuse, striée ou endommagée. Vérifier le jeu entre les poussoirs et leurs guides, et remplacer ceux qui présenteraient une usure excessive. Les poussoirs sont disponibles en dimension de 0,106 mm. (0.004") au-dessus de la cote nominale.

REMONTAGE DE L'ARBRE À CAMES

Remonter d'abord les poussoirs en les maintenant soulevés. Remonter l'arbre à cames, la rondelle de butée, puis le plongeur de butée et son ressort à la partie avant de l'arbre à cames en plaçant l'extrémité arrondie du plongeur à l'avant. S'assurer que le doigt de butée du plongeur dans le carter de distribution est bien perpendiculaire. Remonter le pignon et la chaîne de distribution.

CHAÎNE DE DISTRIBUTION

Nombre de maillons : 47. Largeur : 25,4 mm. (1").
Pas : 12,7 mm. (1/2").

La chaîne de distribution est silencieuse et non réglable. Le graissage est assuré par des trous percés dans le vilebrequin et dans les pignons à chaînes, correspondant à d'autres trous dans le palier avant et dans la canalisation de retour au filtre d'huile. Ces trous devront être vérifiés chaque fois que l'on remplace la chaîne ou les pignons. Pour remplacer la chaîne de distribution, il est nécessaire d'enlever le radiateur, le ventilateur, la courroie et la poulie, puis le carter de distribution. Démontez le pignon de l'arbre à cames et enlever la chaîne. Il sera bon de vérifier le réglage de la distribution lorsqu'on aura remis la chaîne en place.

CARTER DE DISTRIBUTION

En tôle emboutie nervurée. Il porte un doigt de butée destiné à limiter le jeu axial de l'arbre à cames. Le joint étanche du vilebrequin est en amiante tissée, imprégnée de graphite et d'huile. En remplaçant ce joint, il est nécessaire de changer la cuvette en tôle qui l'entoure.

VILEBREQUIN

DIMENSIONS DES PORTÉES DES PALIERS :

PALIER AV. - Diamètre : 59,28 mm. (2.3340") : longueur : 48,77 mm. (1.920").

PALIER M. - Diamètre : 59,28 mm ; longueur : 46,04 mm. (1.8125").

PALIER AR. - Diamètre : 59,28 mm. ; longueur : 44,45 mm. (1.75").

Les coussinets, usinés à la cote, se remplacent sans qu'on ait à faire le réalésage des coussinets usagés. La tolérance courante est de 0,025 mm. (0.001").

Le jeu axial du vilebrequin est de 0,10 à 0,15 mm. (0.004 à 0.006"). Il est réglé par des rondelles d'épaisseur, entre la rondelle de butée du pignon à chaîne et la face du palier. Pour régler ce jeu, le pignon devra être enlevé.

Lorsqu'il est nécessaire d'enlever le vilebrequin ou de remplacer les coussinets, il y a lieu de déposer le moteur.

Il est prévu des coussinets aux cotes de réparation de - 0,254 ; - 0,508 et - 0,762 mm. (0.010 ; 0,020 ; 0.030").

PALIER AR. DU VILEBREQUIN

Le joint est constitué par une mèche circulaire pressée dans la gorge du carter du vilebrequin d'une part, et le chapeau de palier d'autre part.

On place également deux petits joncs en caoutchouc entre le chapeau de palier et la paroi latérale du carter. Ces joncs doivent être coupés à une longueur telle qu'ils dépassent d'environ 6 mm. du carter. Lorsque le carter d'huile est monté, il serre ces parties dépassant qui viennent remplir les trous, empêchant toute fuite d'huile.

En montant des coussinets neufs, il faut s'assurer que les trous de graissage correspondent et que les doigts de centrage s'ajustent bien.

BIELLES

Les bielles, à coussinets démontables, ont un entraxe de 233,36 mm. (9 3/16"). Il existe des coussinets de réparation avec un alésage inférieur à la cote de 0,254 ; 0,508 ; 0,762 mm.

L'ensemble bielle et piston se monte ou se démonte par le haut du cylindre. La tête de bielle est légèrement désaxée par rapport à l'axe de la tige. Au remontage, il faut veiller que le côté court du bossage se trouve du côté du palier. Le trou de graissage porté par la tête de bielle doit se trouver du côté opposé à l'arbre à cames, c'est-à-dire du côté droit du moteur.

Le jeu de la bielle sur le vilebrequin est de 0,02 à 0,06 mm (0.0008 à 0.0023"). Le jeu latéral est compris entre 0,12 et 0,22 mm. (0,005 et 0.009").

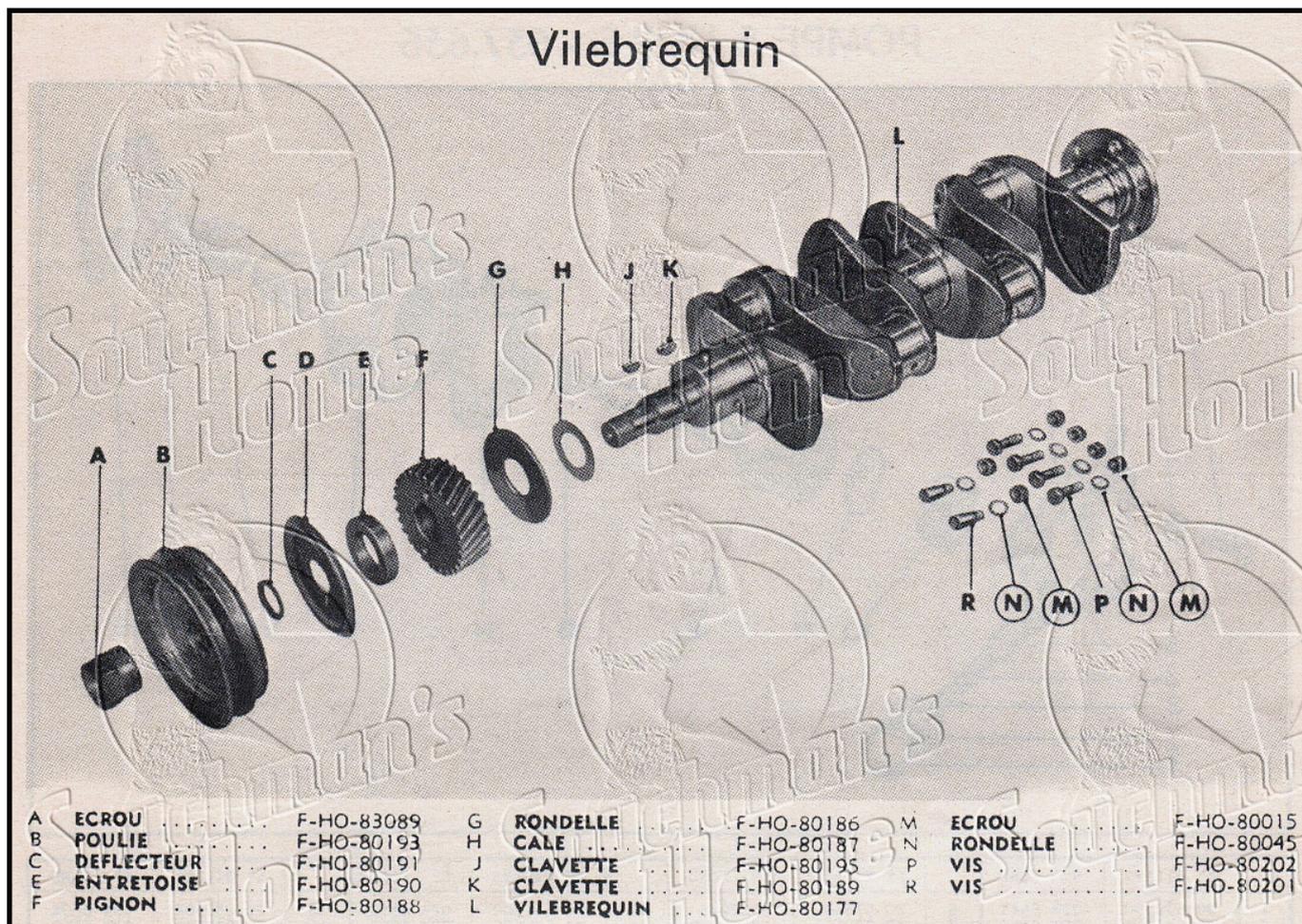
PISTONS

En aluminium étamé, avec fente en " T " et jupe à contour ovale.

Le jeu du piston dans le cylindre est de 0,076 mm. (0.003") à la jupe. Ce jeu sera mesuré avec une cale de 0,076 mm. d'épaisseur et de 19 mm. de largeur, sur le côté du piston-opposé à la fente.



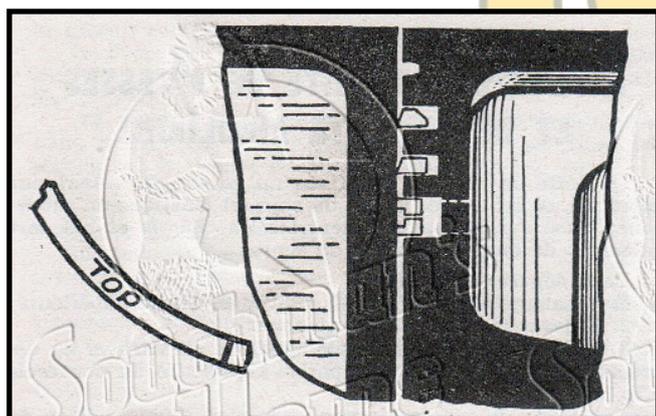
Vilebrequin



La fente doit se trouver du côté de l'arbre à cames.
Des pistons de réparation sont fournis avec des cotes supérieures de :
Semi-finis : 0,762 mm. (0.030") ;
Finis : 0,254 ; 0,508 et 0,762 mm.

SEGMENTS

L'épaisseur des segments de compression est de 2,38 mm. (3/32"), celle du racler de 4,76 mm. (3/16"). Le segment de compression supérieur se monte avec le chanfrein en haut. La face du segment de compression inférieur est légèrement biseautée de 0,12 mm. (0,005"), les lettres " TOP " marquées sur les segments signifient " HAUT " et indiquent comment ces derniers doivent être montés.
Les segments seront ajustés avec un jeu à la coupe



compris entre 0,2 et 0,33 mm. (0.008 et 0.013"). Les jeux latéraux dans les gorges sont :
Segment de compression : 0,012 à 0,025 mm. (0.005 à 0.001").
Segment racler : 0,025 à 0,038 mm. (0.001 à 0.015").

Alterner les coupes au-dessus de l'axe.

Des segments de réparation sont fournis avec des surépaisseurs de : 0,254 ; 0,508 et 0,762 mm. On peut utiliser des segments standard supérieurs de 0,254 mm. à la cote nominale de l'alésage des cylindres.

AXES DE PISTON

Sont fixés dans le pied de bielle par une vis d'arrêt et ajustés avec un jeu de 0,0025 à 0,0127 mm. (0.0001 à 0.0005"). Ils se mettent en place en les poussant avec le doigt. Diamètre des axes : 20,64 mm. (13/16"). On ne fournit pas d'axes avec cotes de réparation, le piston s'usant avant eux.

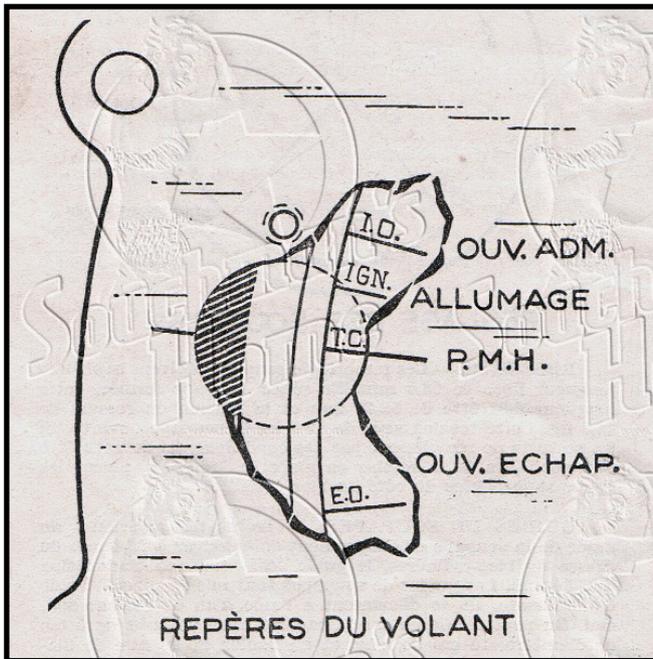
Au remontage, il faudra évidemment équarrer les bielles. La tolérance est de 0,08 mm. (0.003").

Le réalésage sera nécessaire lorsque l'ovalisation atteindra 0,125 mm. (0,005").

VOLANT

Le volant est fixé sur l'épaulement du vilebrequin par deux boulons d'entraînement et quatre boulons





spéciaux. Au montage, s'assurer que la position du volant est correcte par rapport au maneton du vilebrequin n° 1. Le voile ne devra pas excéder 0,20 mm. (0.008") sur la face arrière, à proximité de la circonférence.

Si l'on monte un nouveau vilebrequin ou un nouveau volant, il est généralement d'usage de remplacer les boulons d'entraînement coniques par des boulons cylindriques à ajustage serré. Le volant et le

vilebrequin doivent être montés dans leur position correcte l'un par rapport à l'autre; puis monter et serrer les boulons cylindriques. Ensuite, agrandir les trous des deux boulons l'entraînement avec une mèche de 13,89 mm. (35/64") et passer un alésoir cylindrique de 14,29

mm. (9/16"). Monter alors deux boulons (n° 116.295) avec écrou (n° 52.804) et rondelle fendue, au lieu des deux boulons d'entraînement précédemment employés. Cette méthode évite d'avoir à pratiquer des trous coniques.

TABLEAU N° 3

	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD
1	WO 630390	GPW 6644	10	WO 343306	GPW 6614
2	WO 634813	GPW 6642	11	WO 636600	GPW 6673
3	WO 630389	GPW 6628	12	WO 636599	GPW 6608
4	WO 356155	GPW 6654	13	WO 375927	GPW 6625
5	WO 630518	GPW 6663	14	WO 639870	GPW 6659
6	WO 51819	31079-S	15	WO 630384	GPW 6604
7	WO 380197	355262-S	16	WO 637425	GPW 6610
8	WO 630387	GPW 6664	17	WO 330964	GPW 6684
9	WO 52525	353052-S	18	WO 630394	GPW 6630

POMPE À HUILE

Du type à engrenages planétaires. Elle comporte une soupape de limitation de pression. Elle est commandée par un pignon à denture hélicoïdale sur l'arbre à cames.

DÉMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

Enlever les trois écrous qui la maintiennent sur le

POMPE A HUILE

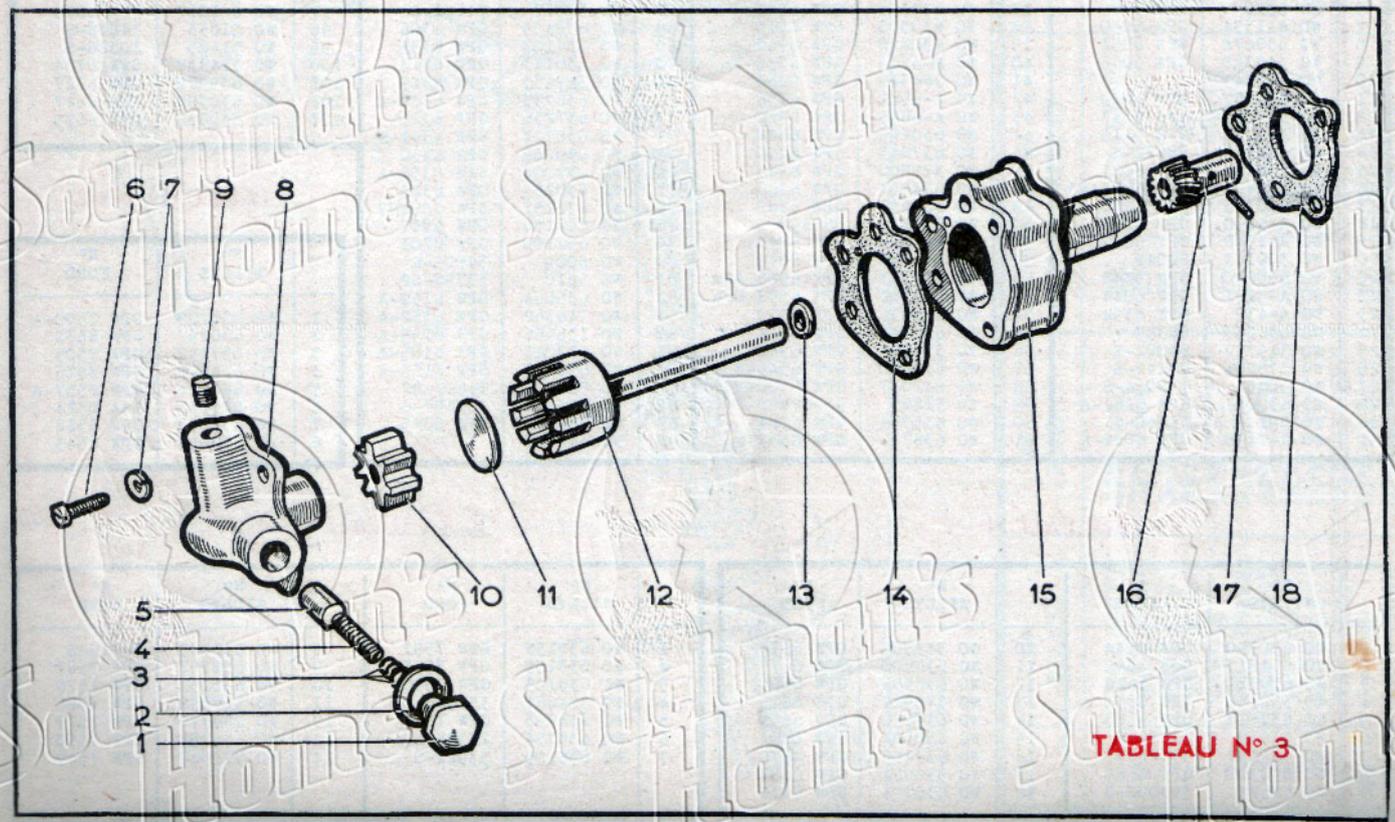


TABLEAU N° 3



bloc et la glisser hors des goujons. Démontez la vis n° 6, qui se trouve dans le couvercle de la pompe ; il sera alors possible d'enlever le couvercle du carter de pompe. Pour démonter le pignon commandé n° 16, limer une extrémité de la goupille cylindrique et chasser celle-ci. L'arbre de commande et le rotor n° 12 peuvent être enlevés d'une seule pièce. (Voir planche Pompe à huile.)

En enlevant la vis de retenue (n° 1) du ressort, veiller à ne pas perdre les rondelles d'épaisseur (n° 3) qui règlent la tension du ressort de la soupape de limitation de pression.

En ajoutant de ces rondelles, on augmente la pression d'huile ; on diminue la pression lorsqu'on enlève des rondelles. La soupape doit normalement s'ouvrir à 2,800 kg. L'indicateur de pression au tableau doit, en marche, indiquer environ 75. Il devra indiquer au moins 10 au ralenti.

REMONTAGE DE LA POMPE A HUILE

Placer le moteur au point d'allumage (" IGN " sur le volant, le rotor du distributeur en face du plot n° 1 du plateau du distributeur, les vis platinées prêtes à s'écarter).

Tenir la pompe à huile dans une main, la vis de retenue n° 1 se trouvant dans la même position qu'elle devra avoir sur le moteur. Tourner l'arbre de façon que le côté large de l'entaille dans le pignon commandé pointe vers l'opérateur, puis orienter la goupille du pignon commandé pour qu'elle s'aligne avec le côté droit de la fente, dans le carter de pompe. Glisser tout l'assemblage sur les goujons du bloc, engager lentement le pignon dans la roue de

l'arbre à cames, en vérifiant, quand il est engagé à fond, que le rotor du distributeur ne s'est pas déplacé. Si cela se produit, enlever la pompe à huile et tourner d'une dent pour obtenir un réglage correct.

La pompe aspire l'huile par un tube flottant. Celui-ci est fixé au bloc par deux vis. Le tube et sa crépine flottent à la surface de l'huile. Cette construction empêche l'eau ou la boue qui pourraient s'accumuler dans le carter-moteur d'être aspirée par la pompe.

POMPE À EAU

Le roulement à double rangée de billes fait partie intégrante de l'arbre de pompe. Il est enduit

TABLEAU N° 2

	N° WILLYS	N° FORD
1	WO 636299	GPW 8509-A
2	WO 636297	GPW 8530
3	WO 637052	GPW 8505
4	WO 636298	GPW 8576
5	WO 640034	GPW 8557-A
6	WO 640031	TAA 8524
7	WO 639993	GPW 8512
8	WO 637053	GPW 8543

POMPE A EAU

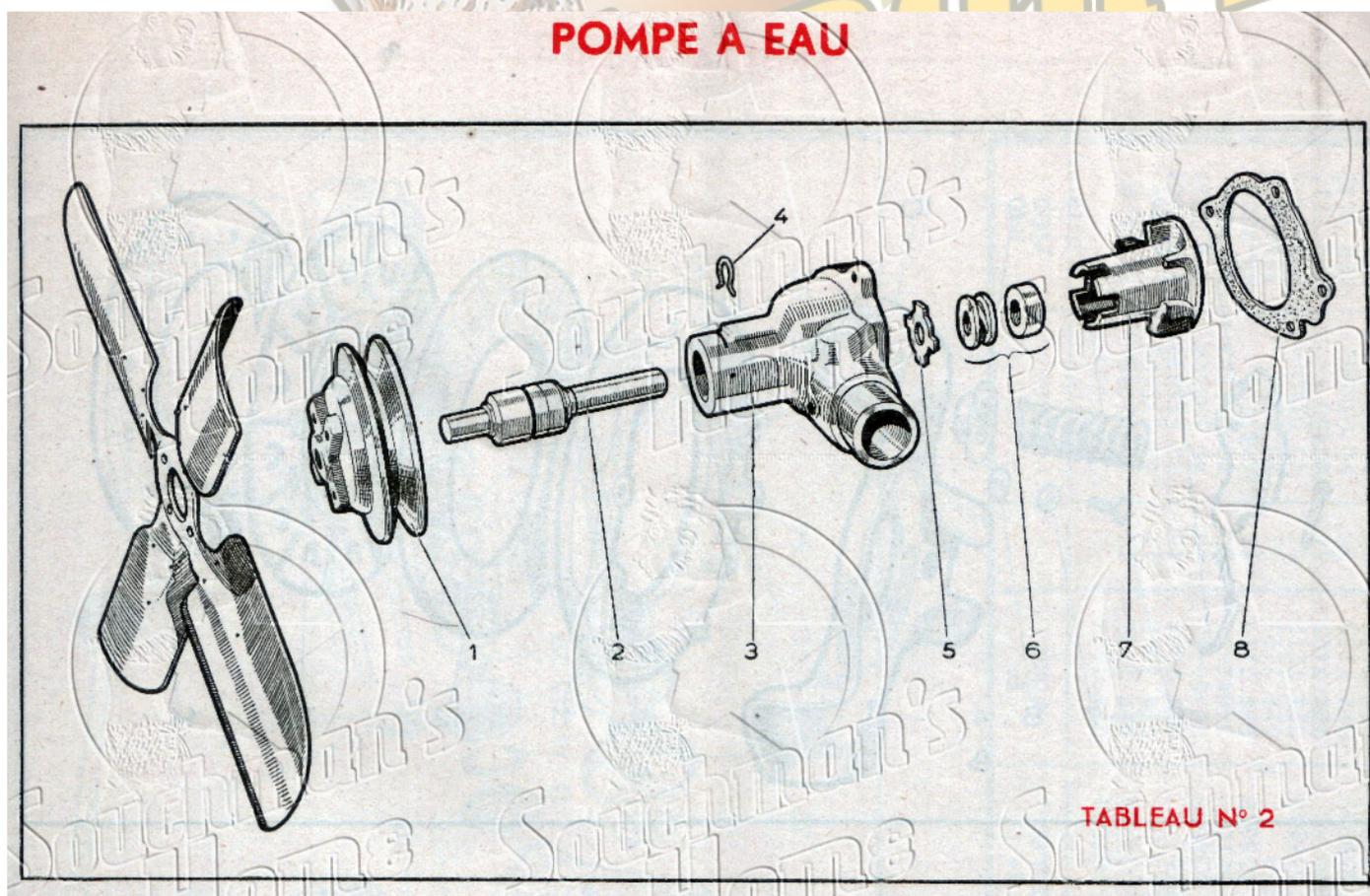


TABLEAU N° 2



intérieurement d'une graisse spéciale à point-de fusion élevé et ne nécessite aucun graissage. Les extrémités du roulement sont rendues étanches pour retenir la graisse et éviter que les impuretés ne pénètrent à l'intérieur. Le roulement est retenu dans le corps de pompe par un jonc. La rondelle d'étanchéité comporte quatre tenons (n° 5) ajustés dans les encoches de la turbine. Un côté de la rondelle frotte contre la surface rectifiée du corps de pompe, l'autre côté sur le joint n° 6, en caoutchouc. Ce joint se place contre la surface usinée, à l'intérieur de la turbine. Il maintient une pression constante contre la rondelle d'étanchéité et la turbine et assure ainsi une étanchéité parfaite. Le trou de vidange, dans le fond du carter, empêche l'eau de suinter au delà de la rondelle d'étanchéité et de pénétrer dans le roulement.

La turbine et la poulie du ventilateur sont emmanchées à la pression sur l'arbre.

DÉMONTAGE DE LA POMPE A EAU

Sortir la pompe du moteur après avoir enlevé la poulie et les pales du ventilateur. Enlever le jonc de retenue du roulement. Placer le corps de pompe sous une presse à crémaillère et chasser l'arbre à travers la turbine et le corps de pompe. Démontez la rondelle d'étanchéité et le joint de caoutchouc. Pour démonter la poulie, placer l'arbre et la poulie sur la presse de façon que le roulement passe par l'ouverture dans le plateau de la presse et chasser l'arbre.

REMONTAGE DE LA POMPE

Placer le côté long de l'arbre dans le corps de pompe en l'introduisant à la partie avant et enfoncer l'arbre jusqu'à ce que l'extrémité du roulement vienne à fleur de la face avant du corps de pompe. Tremper le joint de caoutchouc et la rondelle d'étanchéité dans du liquide de frein et les mettre en place. Monter à la presse la turbine sur l'arbre jusqu'à ce que l'extrémité de l'arbre vienne affleurer la face du moyeu de la turbine. Faire reposer l'extrémité de l'arbre côté turbine sur la table de presse et emmancher la poulie du ventilateur sur l'autre bout de l'arbre, jusqu'à ce que l'extrémité de celui-ci vienne à fleur de la face de la poulie.

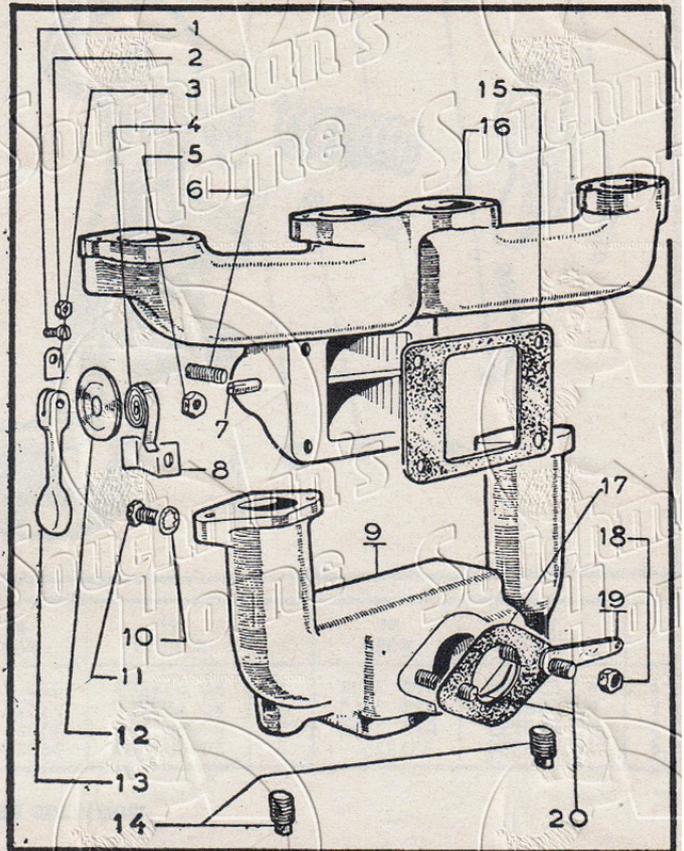
Placer l'arbre dans le corps de la pompe en alignant la gorge du roulement et le logement du jonc dans le corps et mettre le jonc en place.

La courroie de ventilateur est de section trapézoïdale, avec un angle de 42°. Sa longueur extérieure est de 1.120 mm. et sa largeur maximum de 17,46 mm.

COLLECTEURS ADMISSION - ÉCHAPPEMENT

La sortie d'eau de la culasse porte un thermostat. Le réglage de ce thermostat est déterminé par le fabricant et ne peut être modifié. Il doit commencer à s'ouvrir lorsque l'eau atteint une température de 63 à 68°C. Pour vérifier le fonctionnement, on peut

COLLECTEURS ADMISSION-ECHAPPEMENT A 1.165 (ASSEMBLE)



	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD
1	WO 5272	FM 355160-S2	11	WO 51486	FM 24386-S2
2	WO 6352	FM 355836-S7	12	WO 637209	GPW 9484
3	WO 637211	GPW 9465	13	WO 637210	GPW 9458
4	WO 637208	GPW 9467-A	14	WO 5138	FM 353055-S
5	WO 6352	FM 355836-S7	15	WO 634811	GPW 9435
6	WO 332515	FM 88052-S	16	WO A-912	GPW 9428
7	WO 637206	GPW 9456	17	WO A-6357	GPW 9445
8	WO 639743	GPW 9463	18	WO 50922	FM 33800-S2
9	WO A-1166	GPW 9424-B	19	WO A-1173	GPW 9751
10	WO 52428	FM 34906-S	20	WO 632159	FM 88057

plonger le thermostat dans de l'eau à 77°C. A cette température, le clapet doit s'ouvrir : sinon, il faut changer l'appareil.

FILTRE À HUILE

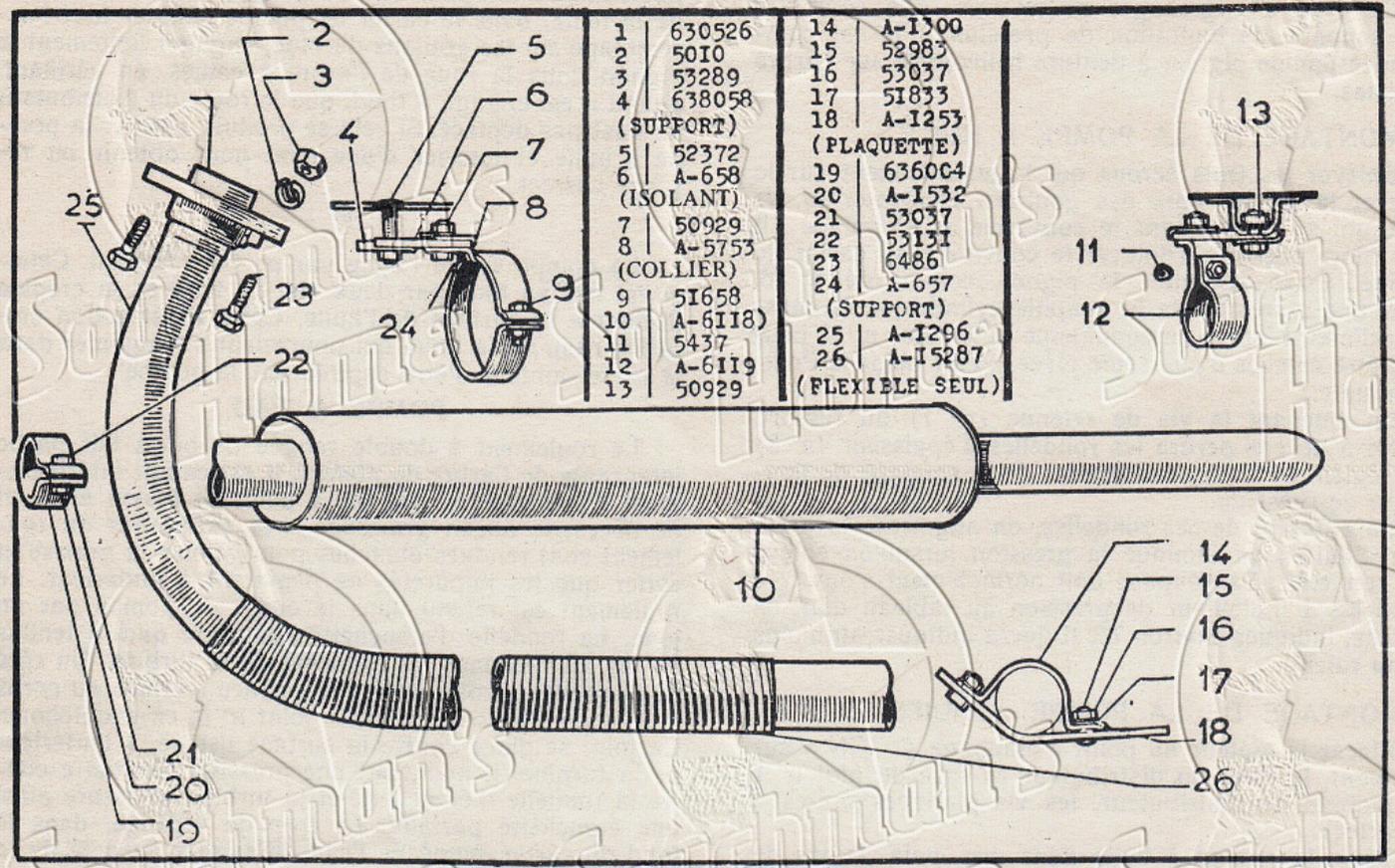
Le tube d'entrée du filtre est relié à la conduite de distribution d'huile sur le bouchon avant gauche du moteur. La sortie d'huile, ou tube de retour, est reliée au couvercle de la chaîne de distribution.

Après les premiers 500 km. et lorsque l'huile de la jauge devient noirâtre, il y a lieu d'enlever le chapeau du filtre d'huile.

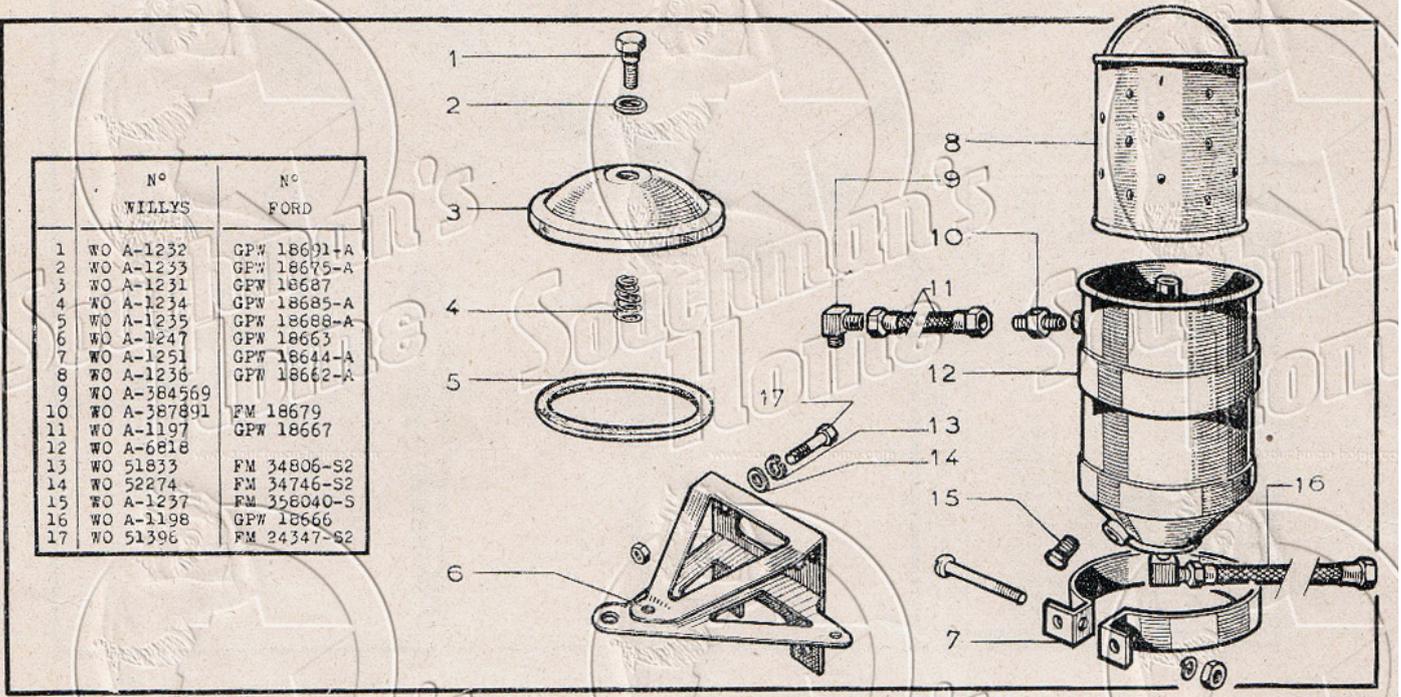
Enlever le bouchon de vidange et vidanger le filtre. Replacer le bouchon de vidange ; changer l'élément filtrant. Monter un joint de chapeau neuf et remonter celui-ci. Mettre le moteur en marche et vérifier qu'il n'y a pas de fuites. Vérifier et refaire le niveau d'huile.



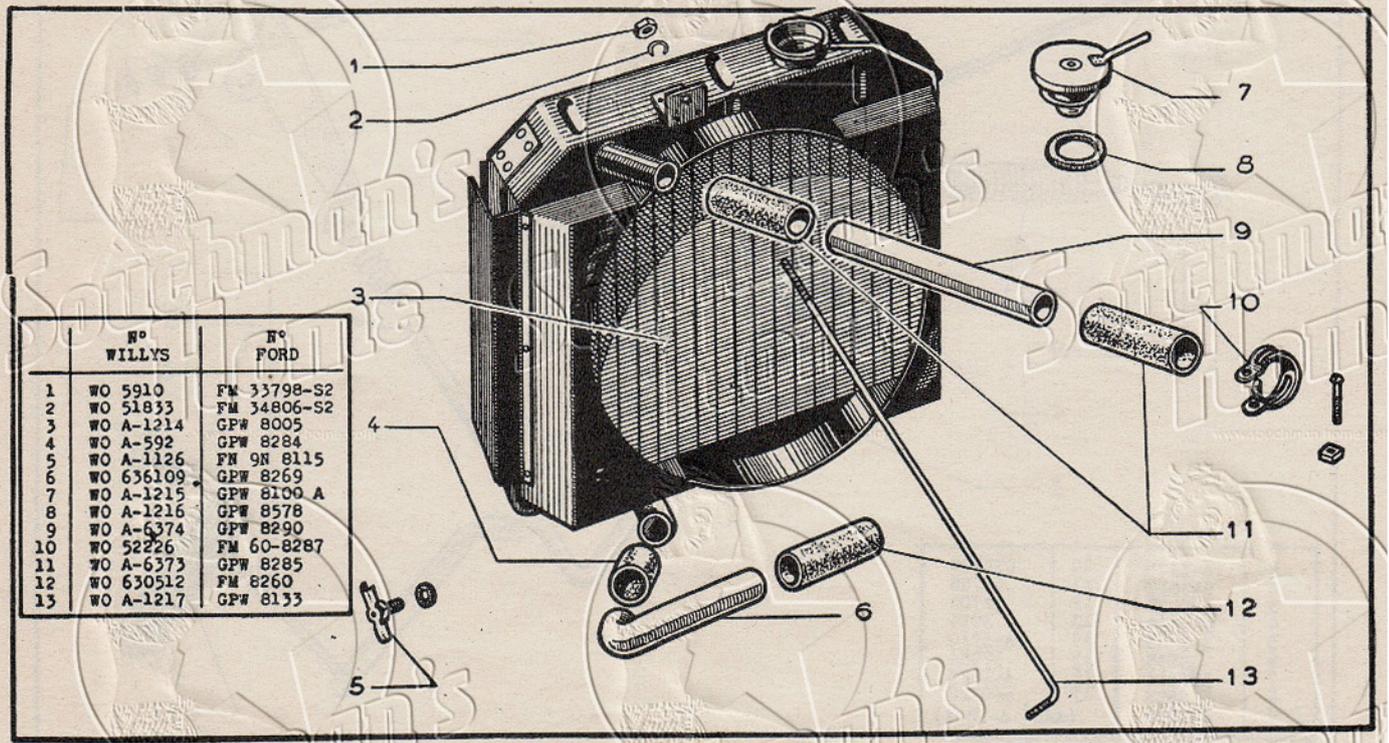
TUBULURE D'ÉCHAPPEMENT



FILTRE A HUILE



RADIATEUR — A-1.214



RADIATEUR

Le remontage du moteur s'opère en sens inverse des opérations de démontage. Lors de la mise en place sur le châssis, passer la main dans l'ouverture située sur le carter d'embrayage pour placer la fourchette de débrayage derrière la butée à billes.

Souchman's
Home



EMBRAYAGE ET BOÎTES

EMBRAYAGE

L'embrayage est du type à disque unique, fonctionnant à sec. Ce disque a un diamètre de 203,2 mm. (8").

Il est muni de deux garnitures de dimensions suivantes:

Diamètre extérieur : 200 mm. (7 7/8").

Diamètre intérieur : 130 mm. (5 1/8").

Épaisseur : 3,2 mm. (1/8").

GARDE D'EMBRAYAGE

Se règle en allongeant ou en raccourcissant le câble. La garde à la pédale doit être de 19 mm., représentant un jeu entre la butée et les doigts d'embrayage de 1,6 mm.

RÉFECTION DE L'EMBRAYAGE

La boîte de vitesses étant enlevée, démonter le carter du volant. Repérer le plateau et le volant afin qu'ils puissent être remontés dans la même position. Desserrer graduellement les vis de fixation du plateau sur le volant et sortir l'ensemble.

Il est recommandé, lorsque les garnitures sont usées, de prendre un disque neuf plutôt que de remonter des garnitures neuves sur un disque usé.

En effet, les ressorts amortisseurs placés dans le moyeu du disque peuvent être déformés, ou bien le disque a pu subir un gauchissement.

Les doigts d'embrayage ne seront réglés que lorsque l'on aura monté des ressorts neufs, des doigts neufs ou un nouveau disque.

Ce réglage peut être fait après remontage de l'ensemble sur le volant.

Au remontage de l'embrayage sur le volant, graisser

légèrement la bague-guide. Mettre le disque en place (côté court du moyeu vers le volant), puis monter l'ensemble du plateau. Centrer le disque à l'aide d'un arbre et serrer les vis du plateau. Enlever alors l'arbre de centrage et régler les doigts d'embrayage.

Pour cela, desserrer les contre-écrous sur les vis de réglage. Tourner ensuite les vis jusqu'à ce que la distance entre la face d'appui des doigts et la face du support d'embrayage soit de 21,43 mm. (27/32"). La butée à billes devra, en outre, toucher simultanément les faces de contact des trois doigts.

La butée à billes ne nécessite pas de graissage. En cas d'usure, la remplacer.

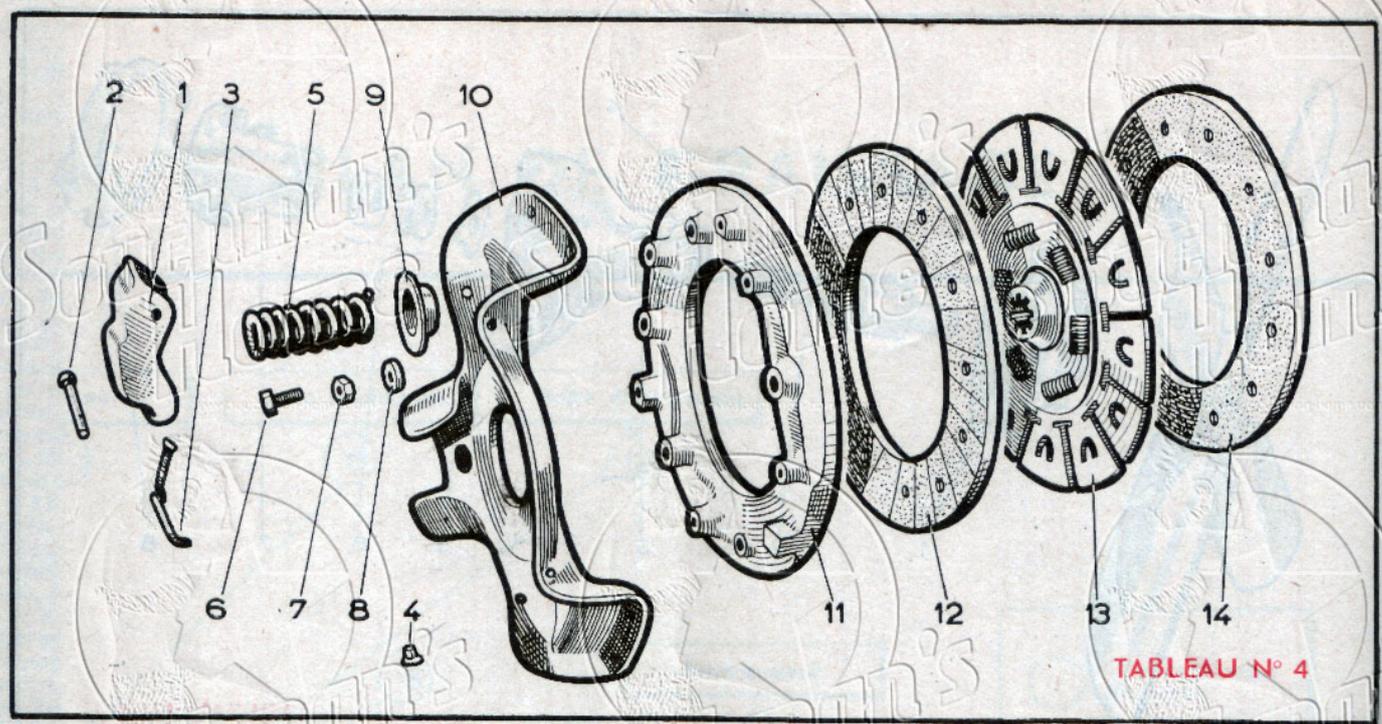
DÉPOSE DE LA BOÎTE DE VITESSES ET DE LA BOÎTE AUXILIAIRE

La boîte de vitesses est fixée au carter du volant par quatre vis, et est soutenue par un support élastique en caoutchouc, placé sur la traverse centrale du châssis et qui sert également de support arrière du moteur.

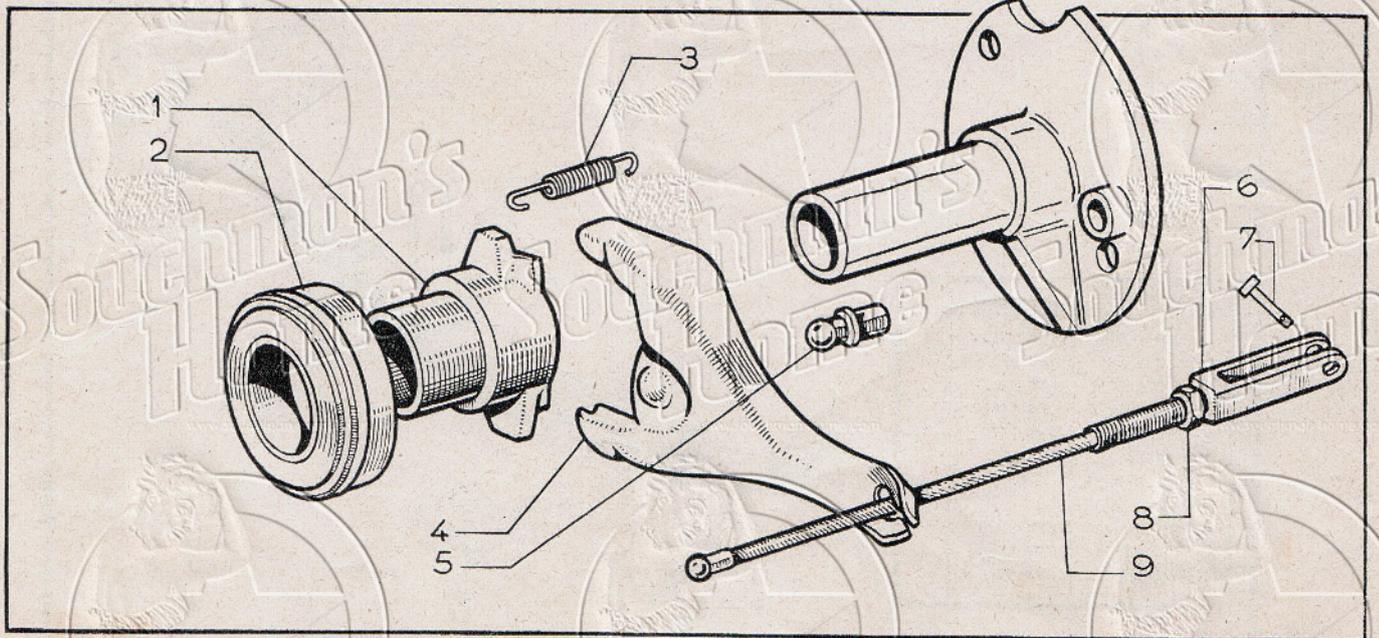
TABLEAU N° 4

	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD
1	WO 638158	GPW 7591	8	WO 638305	34745-S
2	WO 638159	GPW 7565	9	WO 638157	GPW 7567
3	WO 638153	GPW 7590	10	WO 638151	GPW 7570
4	WO 374681	351926-S	11	WO 638152	GPW 7566
5	WO 638993	GPW 7572	12	WO 636778	GPW 7577
6	WO 638154	24325-S	13	WO 636755	GPW 7550
7	WO 638155	33921-S	14	WO 371567	GPW 7549

EMBRAYAGE



COMMANDE D'EMBRAYAGE



	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD
1	WO 639654	GPW 7561	4	WO 630112	GPW 7515	6	WO 632177	GPW 7532	8	WO 5910	FM 33798
2	WO 635529	GPW 7580	5	WO 630068	GPW 7516	7	WO 339043	FM 73880-S	9	WO A 5102	GPW 7530
3	WO 630117	GPW 7562									

Pour déposer les boîtes :

1. Vidanger le radiateur et enlever la durite supérieure ;
2. Enlever le couvercle du plancher ;
3. Démonter le levier de changement de vitesses en dévissant la cage à rotule à la partie supérieure du couvercle de la boîte ;
4. Enlever la vis de blocage et le graisseur sur l'axe du levier de changement de vitesses de la boîte auxiliaire, chasser l'axe et enlever les leviers ;
5. Placer un cric sous le carter moteur ;
6. Enlever le protecteur du tuyau d'échappement ;
7. Enlever la bride de fixation de l'échappement sur la plaque protectrice sous le châssis ;
8. Démonter les arbres de transmission avant et arrière à l'endroit des cardans (côté boîte auxiliaire) ;
9. Enlever le flexible du compteur de vitesse de la boîte auxiliaire ;
10. Enlever le boulon de suspension de la boîte auxiliaire sur la traverse du châssis ;
11. Démonter le câble du frein à main et le ressort de rappel ;
12. Enlever les câbles tressés reliant la boîte auxiliaire à la carrosserie et la boîte de vitesses à la traverse du châssis ;
13. Enlever le câble de débrayage du levier de débrayage ;
14. Enlever le câble de masse du moteur, de la traverse du châssis ;
15. Démonter les écrous des goujons du support élastique du moteur sur la traverse du châssis ;
16. Démonter les boulons de fixation de la traverse au châssis et retirer la traverse ;

17. Soutenir la boîte de vitesses au moyen d'une corde passant au travers du plancher ;
18. Pousser la boîte auxiliaire vers la droite et dégager l'ensemble du levier de débrayage et de son arbre tubulaire de son pivot à rotule sur la boîte auxiliaire ;
19. Enlever les boulons de fixation du carter du volant sur la boîte de vitesses, ainsi que le couvercle de visite et la fourchette de débrayage ;
20. Baisser le cric placé sous le moteur pour permettre au couvercle de la boîte de vitesses de sortir du plancher ;
21. Tirer l'ensemble vers l'arrière jusqu'à ce que l'arbre d'embrayage sorte du carter du volant ;
22. Retirer l'ensemble du dessous du véhicule.

DÉMONTAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES

1. Vidanger l'huile des deux boîtes ;
2. Enlever le couvercle arrière n° 37 (voir planche de la boîte auxiliaire) ;
3. Enlever la goupille, l'écrou et la rondelle qui retiennent le pignon de prise directe n° 57, ainsi que la rondelle d'huile n° 72 ;
4. Enlever les quatre vis de fixation du couvercle de la boîte de vitesses et sortir celui-ci ;
5. Enlever le ressort n° 12 de la plaque guide et retirer celle-ci (n° 11, planche boîte de vitesses) ;
6. Entourer l'arbre cannelé d'un fil de fer, juste à l'arrière du pignon de seconde, tordre le fil et attacher une de ses extrémités à la vis gauche du couvercle avant, afin d'empêcher l'arbre principal de sortir de la boîte lors de l'enlèvement de celle-ci ;



BOITE DE VITESSES

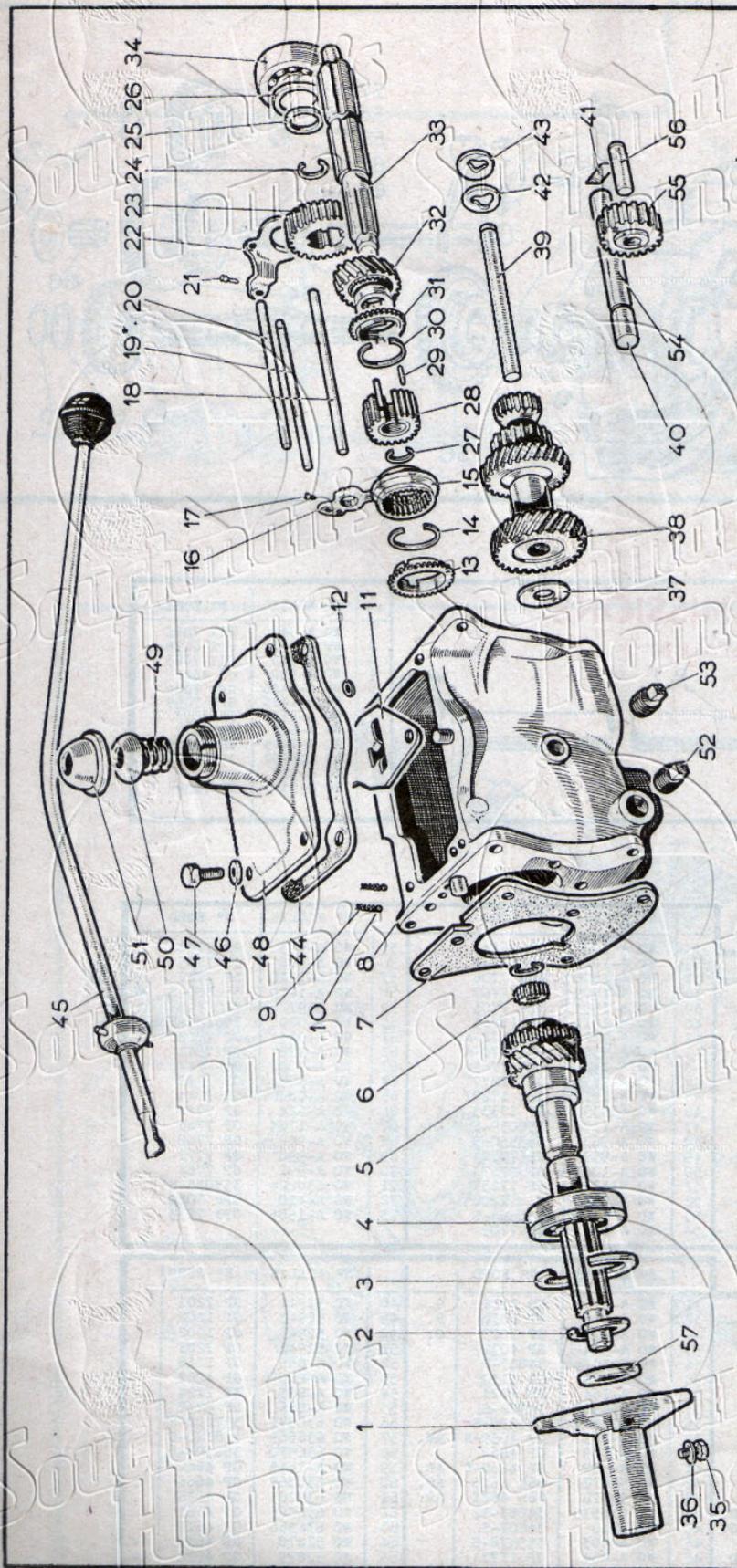
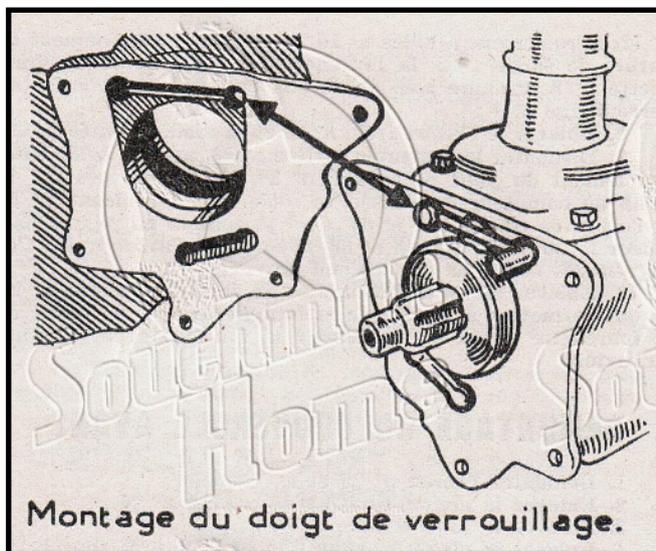


TABLEAU N° 5

	N° WILLEYS	N° FORD		N° WILLEYS	N° FORD		N° WILLEYS	N° FORD		N° WILLEYS	N° FORD
1	WO 640017	GPW 7050	16	WO 635196	GPW 7230	31	WO 637834	GPW 7107	46	WO 52045	34806-S
2	WO 635844	GPW 7064	17	WO 636200	GPW 7245	32	WO 638798	GPW 7202	47	WO 639689	20366-S
3	WO 635846	B-7070	18	A-1155	GPW 7241	33	A-519	GPW 7061	48	WO 635857	GPW 7204
4	WO 636885	GPW 7025	19	A-1156	GPW 7240	34	A-916	GPW 7065	49	WO 392328	GPW 7227
5	A-5554	GPW 7017	20	WO 635836	GPW 7206	35	WO 639689	20366-S	50	WO 635863	BB-7228
6	WO 639422	GPW 7120	21	WO 636200	GPW 7245	36	WO 5210	34941-S	51	A-1379	BB-7220
7	WO 637495	GPW 7051-B	22	WO 636197	GPW 7231	37	WO 635812	GPW 7119	52	WO 5140	353064-S
8	A-1148	GPW 7005	23	WO 636879	GPW 7100	38	A-739	GPW 7113	53	WO 5140	353064-S
9	WO 635837	GPW 7234	24	WO 635844	GPW 7064	39	WO 638948	GPW 7113	54	A-880	GPW 7115
10	WO 635838	353085-S7	25	A-738	GPW 7062	40	A-878	GPW 7121	55	WO 636882	GPW 7142
11	A-7260	GPW 7216	26	A-410	GPW 7080	41	WO 638949	GPW 7155	56	WO 638952	GPW 7140
12	WO 635839	GPW 7208	27	WO 637835	GPW 7059	42	WO 635811	GPW 7129	57	WO 640018	GPW 7052
13	WO 637834	GPW 7107	28	A-6319	GPW 7105	43	A-879	GPW 7126			
14	WO 637831	GPW 7109	29	WO 637832	GPW 7116	44	WO 635861	GPW 7223			
15	WO 637833	GPW 7106	30	WO 637831	GPW 7109	45	A-1380	GPW 7210			





7. Enlever les cinq vis de fixation de la boîte auxiliaire sur la face arrière de la boîte de vitesses ;
8. Soutenir la boîte auxiliaire et l'écartier de la boîte de vitesses en frappant légèrement avec un maillet sur une extrémité de l'arbre. Prendre soin de ne pas perdre le doigt de verrouillage du changement de vitesses. Le roulement à billes n° 34 (planche boîte de vitesses) devra rester dans le carter de la boîte de vitesses ;
9. Enlever les trois vis fixant le manchon de retenue à bride du roulement de l'arbre de prise directe n° 1 et retirer le manchon de son joint ;
10. Retirer la tige de guidage de la fourchette n° 20 en la faisant sortir par l'avant de la boîte ;
11. Enlever les vis de blocage des fourchettes, retirer ces dernières et leurs arbres (attention aux ressorts et aux billes) ;
12. Enlever la plaquette d'arrêt à la partie arrière de la boîte de vitesses (cette plaque maintient en place l'arbre secondaire et l'arbre du pignon fou de marche AR.) ;
13. Chasser l'arbre secondaire ;
14. Enlever le roulement de l'arbre principal, ainsi que l'arbre et l'anneau de blocage du synchroniseur ;
15. Enlever les freins à ressort de l'arbre du pignon de prise directe, ainsi que les roulements ;
16. Enlever l'ensemble de l'arbre principal et retirer les enroulements de l'arbre ;
17. Enlever le train d'engrenages de l'arbre secondaire, ainsi que les trois rondelles de butée, les deux bagues et l'entretoise n° 54 ;
18. Enlever le pignon fou de marche AR. et son arbre.

Pour retirer les engrenages de l'arbre principal, il faut d'abord enlever le frein à ressort n° 27, qui se trouve à l'extrémité de l'arbre et qui tient en place le pignon n° 28 (prise directe et deuxième vitesse). On peut ensuite retirer les engrenages. L'ensemble synchroniseur peut être séparé par simple pression des doigts. Finalement, retirer le roulement de l'arbre principal et enlever la rondelle d'huile et l'entretoise n° 25.

En remontant le roulement arrière, il faut prendre soin de placer le côté étanche du côté de la boîte

auxiliaire.

Pour cela, desserrer les contre-écrous sur les vis de réglage. Tourner ensuite les vis jusqu'à ce que la distance entre la face d'appui des doigts et la face du support d'embrayage soit de 21,43 mm. (27/32") . La butée à billes devra, en outre, toucher simultanément les faces de contact des trois doigts.

La butée à billes ne nécessite pas de graissage. En cas d'usure, la remplacer.

MONTAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES

Le montage s'opère en sens inverse du démontage.

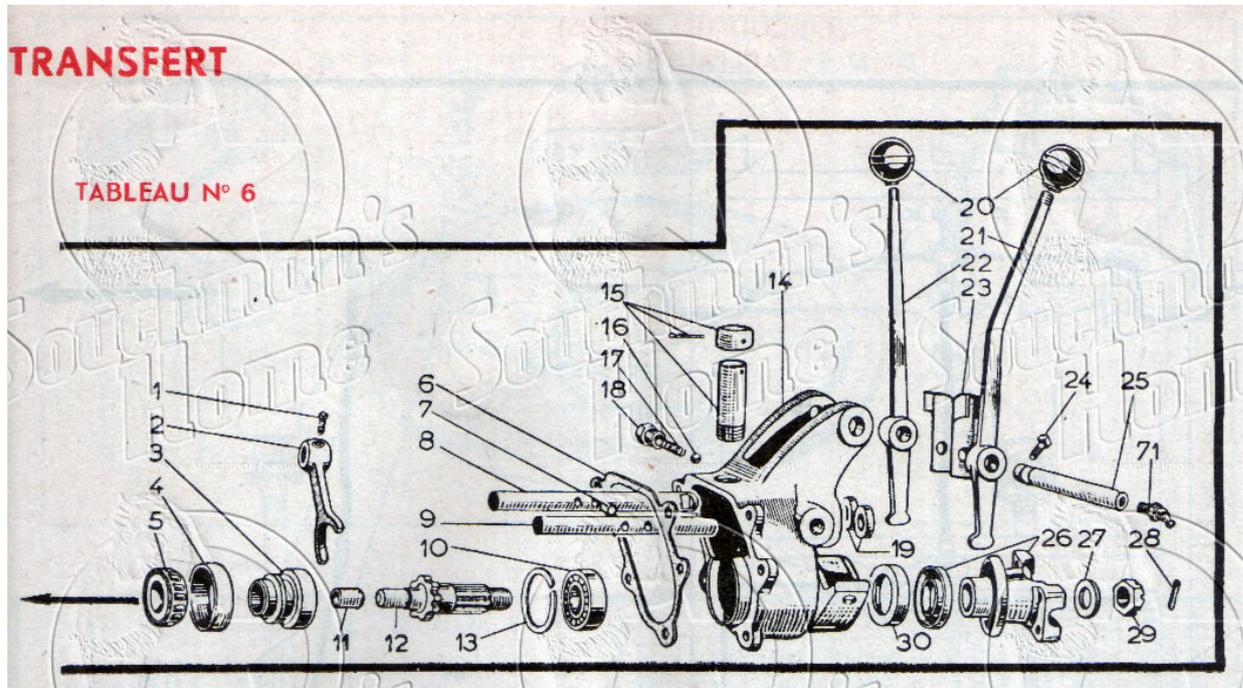
En montant l'ensemble du "synchroniseur", il faut placer l'extrémité droite d'un ressort n° 14 du manchon synchroniseur dans une des clavettes n° 29. Retourner l'ensemble et pratiquer de la même façon pour placer l'autre ressort dans la même cuvette. On remarquera que l'action d'un ressort est opposée à l'autre.

Les bagues à l'intérieur du train d'engrenages secondaires sont du type flottant ; elles sont libres de tourner à l'intérieur du train aussi bien que sur l'arbre. En remontant l'arbre du train dans le carter de la boîte de vitesses, il faut tremper ces bagues dans de l'huile S.A.E. n° 90 et s'assurer que l'entretoise se trouve entre les deux bagues. La rondelle de butée n° 43, à l'arrière du train, est arrêtée dans le carter par une goupille cylindrique, et la rondelle en bronze n° 42 est intercalée entre la rondelle de butée en acier et le train d'engrenages. Une seule rondelle n° 37 (en bronze) est utilisée à l'avant. Le roulement à billes n° 34, de l'arbre principal, est monté sur l'arbre de façon que le côté ouvert se trouve vers l'intérieur de la boîte de vitesses.

En remontant la boîte auxiliaire sur la boîte de vitesses, il faut s'assurer que le plongeur de verrouillage se trouve en place entre les deux carters. Ensuite :

1. Remonter le pignon de marche AR. et son arbre (n° 55 et 56) ;
2. Mettre en place le train d'engrenages secondaires avec ses trois rondelles de butée, ses deux bagues et l'entretoise ;
3. Monter l'ensemble de l'arbre principal n° 33 ;
4. Monter le roulement n° 4 et les freins à ressort sur l'arbre de prise directe (n° 5) ;
5. Placer cet arbre et l'anneau de blocage du synchroniseur ;
6. Placer l'arbre secondaire n° 39
7. Remonter la plaquette d'arrêt n°41 ;
8. Mettre en place les fourchettes et leurs axes, en faisant attention de loger correctement les billes et leurs ressorts ;
9. Monter la tige de guidage n° 20, en la passant par le côté avant de la boîte de vitesses ;
10. Mettre un joint neuf et remonter le manchon (n° 1) de retenue du roulement sur l'arbre principal et le fixer par trois vis n° 35 ;
11. Monter la boîte auxiliaire ;
12. Mettre en place la plaque-guide n° 11 et son ressort n° 12 ;





fourchette par le fond du carter.

DÉMONTAGE DU COUVERCLE AVANT

1. Démontez l'écrou n° 29 et sa rondelle ;
2. Enlever la chape du joint de cardan n° 26 ;
3. Enlever le joint d'huile n° 30 ;
4. Enlever la vis de blocage n° 1 et l'arbre de fourchette n° 8 ;
5. Le pignon d'entraînement de l'arbre de sortie n° 3 et la fourchette n° 2 peuvent alors être sortis ensemble ;
6. Retirer l'arbre de sortie n° 12 en le poussant au travers du roulement n° 10 ;
7. Enlever le frein-ressort n° 13 ;
8. Enlever le roulement n° 10.

DÉMONTAGE DU COUVERCLE ARRIÈRE

1. Démontez l'écrou n° 32 et sa rondelle ;
2. Enlever la bride d'accouplement n° 33 ;
3. Enlever le joint d'huile n° 42 ;
4. Enlever le pignon commandé du compteur de vitesse n° 45 ;

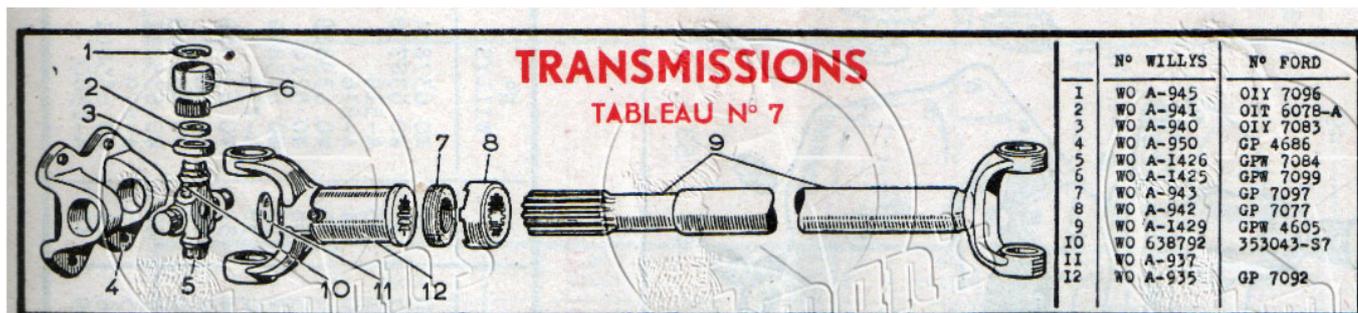
5. L'arbre n° 67 peut alors être retiré du boîtier n° 43, puis le roulement conique et la vis sans fin de commande du compteur de vitesse peuvent être chassés de l'arbre.

Les cales d'épaisseur n° 41, prévues entre le couvercle arrière et le carter de la boîte auxiliaire n° 39, servent pour le réglage des roulements coniques n° 51 et 5. Ces roulements doivent être réglés pour qu'il n'y ait pas plus de 0,076 mm. (0.003") de jeu axial sur l'arbre n° 67.

LE REMONTAGE S'OPÈRE DE FAÇON INVERSE.



TRANSMISSIONS ET PONTS



ARBRES DE TRANSMISSION

Les arbres de transmission portent à chaque extrémité un joint de cardan dont un est coulissant.

Le joint coulissant est repéré par des flèches sur l'arbre cannelé et sur le manchon de la chape du joint. Ces repères sont nécessaires pour obtenir un assemblage correct, car les chapes du joint de cardan à l'avant et à l'arrière doivent se trouver dans le même plan après montage.

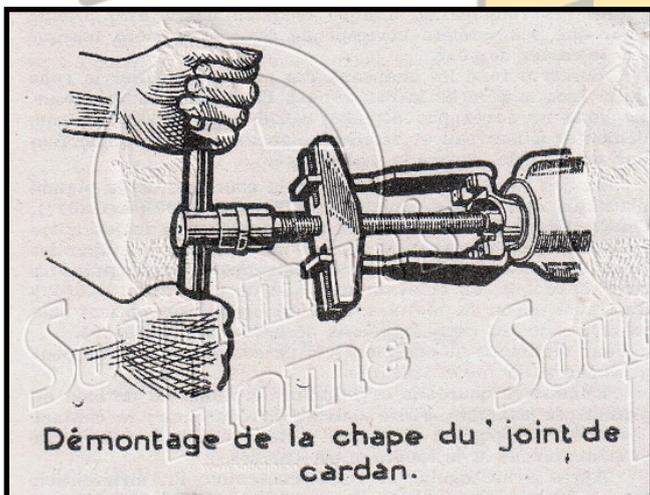
L'arbre reliant la boîte auxiliaire au pont AV. comporte des joints de cardan du type à étrier. L'arbre de transmission AR. est équipé d'un joint à étrier à la partie arrière et à l'avant, d'un joint du type à frein à ressort.

Les joints de cardan, du type à roulements à aiguilles, ne nécessitent ni réglage à la main, ni outillage spécial.

DÉMONTAGE DES JOINTS DE CARDAN DU TYPE A FREIN A RESSORT

Pour enlever les freins à ressort, pincer, à l'aide d'une pince leurs extrémités recourbées. Si le frein ne peut être dégagé aisément, frapper légèrement sur l'extrémité du roulement, ce qui réduira la pression de la face sur le frein.

Tapoter avec une chasse sur l'extrémité de l'un des roulements jusqu'à ce que le roulement opposé sorte de la chape du joint de cardan. Retourner ensuite le joint de cardan et chasser le premier roulement de son logement en tapant sur l'extrémité du tourillon du croisillon dépassant la chape. Utiliser une chasse



ronde en métal doux et a bout plat ; d'un diamètre environ 0,8 mm. plus petit que l'alésage du trou de la chape, pour ne pas endommager le roulement.

Répéter cette opération pour les deux autres roulements, puis retirer l'ensemble du croisillon en le glissant d'un côté et en l'inclinant pour sortir le tourillon de son logement.

Après lavage des pièces, s'assurer que les canaux de graissage du croisillon ne sont pas obstrués. Graisser avec un lubrifiant semi-fluide.

Mettre en place les aiguilles et verser du lubrifiant dans la cage du roulement jusqu'au tiers de sa profondeur. Il est recommandé de monter des joints neufs (n° 2, planche arbre de transmission) sur les tourillons de croisillons.

Après remontage, si les articulations sont dures, il faut frapper légèrement sur les bras des chapes avec un marteau, ce qui réduira la pression sur le roulement à l'extrémité du croisillon.

DÉMONTAGE DES JOINTS DE CARDAN DU TYPE A ÉTRIER

Le démontage des boulons-étriers en forme d' "U" se trouvant sur les chapes des joints de cardan de l'arbre de transmission AV. permettra d'enlever l'ensemble de l'arbre.

Après ce démontage, glisser l'arbre de transmission à l'intérieur du manchon du joint coulissant, ce qui permettra à la cage du roulement à aiguilles de sortir et de dépasser les épaulements de la chape. Prendre soin de maintenir en place les cages des roulements pour éviter de perdre les aiguilles.

Sortir ensuite les freins à ressort et les roulements comme précédemment.

CARACTÉRISTIQUES DES ARBRES DE TRANSMISSION ET JOINTS DE CARDAN

ARBRE DE TRANSMISSION :

Marque : Spicer.

Diamètre : 31,75 mm. (1 1/4").

Longueur arbre AV. (d'axe en axe des joints) : 550,86 mm. (21 1 11/16").

Longueur arbre AR. (d'axe en axe des joints) : 508,79 mm. (20 1/32").

COMMANDE DES ROUES AV. :

Joint de cardan avant : marque Spicer, modèle 1.268.
Joint de cardan arrière : marque Spicer, modèle 1.261.

COMMANDE DES ROUES AR. :

Joint de cardan avant : marque Spicer, modèle 1.261.
Joint de cardan arrière : marque Spicer, modèle 1.268.

PONT AVANT

Les pièces constituant le différentiel du pont AV. sont interchangeables avec celles du pont AR. Les arbres de commande des roues AV. peuvent être retirés sans nécessiter un démontage de l'axe pivot de fusée.

DÉMONTAGE DES ARBRES DE ROUES AV. (VOIR LA PLANCHE DE DÉTAIL DU PIVOT DE FUSÉE ET DES ROULEMENT DES ROUES AV.)

1. Enlever les roues ;
2. Enlever le chapeau de moyeu, à l'aide de deux tournevis ;
3. Bloquer les moyeux à l'aide des freins ;
4. Enlever l'écrou de l'arbre de roue ;
5. Enlever les vis de fixation du flasque entraîneur et retirer le flasque au moyen d'un tire-moyeu ;
6. Enlever les écrous des roulements du moyeu et les rondelles n° 19, 20, 21, 22 ;
7. Enlever le moyeu de roue et l'ensemble du tambour de roue (avec ses roulements), en prenant soin de ne pas endommager le joint d'huile sur le carter corps du pivot de la fusée ;
8. Dévisser le raccord du tube hydraulique du dispositif de freinage, ainsi que les vis de fixation du plateau-support de frein ;
9. Enlever la fusée n° 11 ;
10. L'ensemble complet de l'arbre et de l'articulation peut alors être retiré du carter.

DÉMONTAGE DU JOINT DE CARDAN « BENDIX »

Après avoir retiré l'ensemble de l'arbre de commande et l'avoir soigneusement nettoyé :

1. Chasser au moyen d'un poinçon la goupille qui bloque l'axe portant la bille centrale en bout de l'arbre ;
2. En tenant l'arbre verticalement, le joint de cardan en haut, faire rebondir l'arbre sur un bloc de bois afin de faire tomber l'axe de la bille centrale dans le trou percé en bout d'arbre ;
3. Tirer sur les deux côtés du joint de cardan en les amenant dans la position angulaire maximum. Tourner alors la bille centrale jusqu'à ce que la rainure vienne s'aligner avec le chemin de roulement de la bille. Ceci permettra de faire passer la bille adjacente au-delà de la bille centrale et de la sortie du joint. Les trois autres billes d'entraînement et la bille centrale viendront ensuite.

En cas d'usure excessive d'un chemin de roulement, il faudra remplacer l'ensemble des arbres et du joint de cardan.

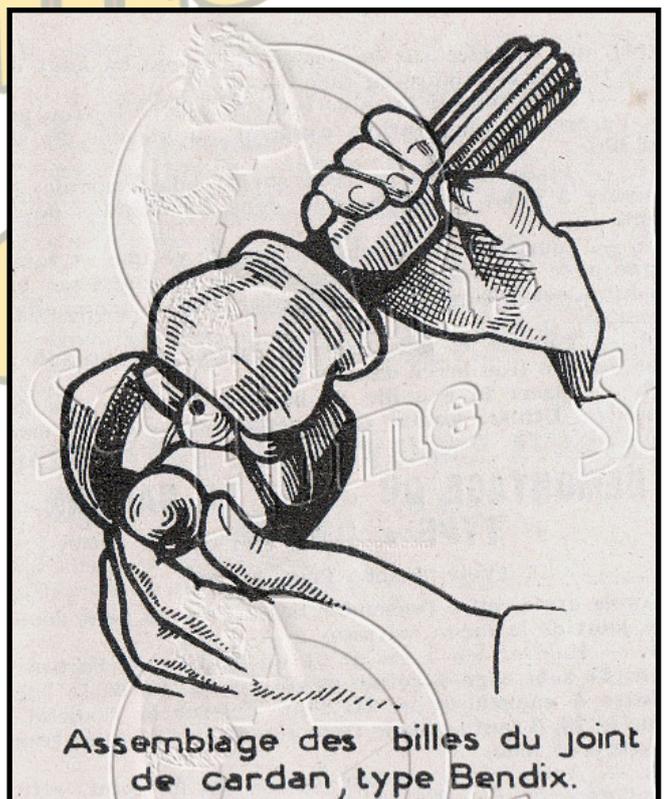
Si l'axe de la bille centrale est endommagé, il faut le remplacer. Les billes ne doivent pas présenter de méplat ou de rayures. Sinon les remplacer.

Le diamètre des billes d'entraînement est de 22,22 mm. (0.875"). Des billes de réparation sont prévues en diamètres variant de 22,169 mm. (0.872") à 22,301 mm. (0.878"), et échelonnés de 0,025 mm. (0.001").

Si l'on découvre du jeu dans un joint de cardan dont les chemins de roulement sont encore en bon état, on pourra y remédier en montant des billes d'entraînement de plus forte dimension. Choisir une ou deux billes neuves de 0,025 mm. plus grosses que la plus petite bille du joint. Il est prudent de choisir des billes ne variant pas entre elles de plus de 0,025 mm., et cette variation ne devra pas excéder 0,051 mm. (0.002"). Au remontage, les deux billes les plus grosses devront être opposées diagonalement. Il n'y a pas lieu d'appairer les billes d'entraînement lorsqu'on remplace la bille centrale ou son axe.

REMONTAGE DU JOINT DE CARDAN « BENDIX »

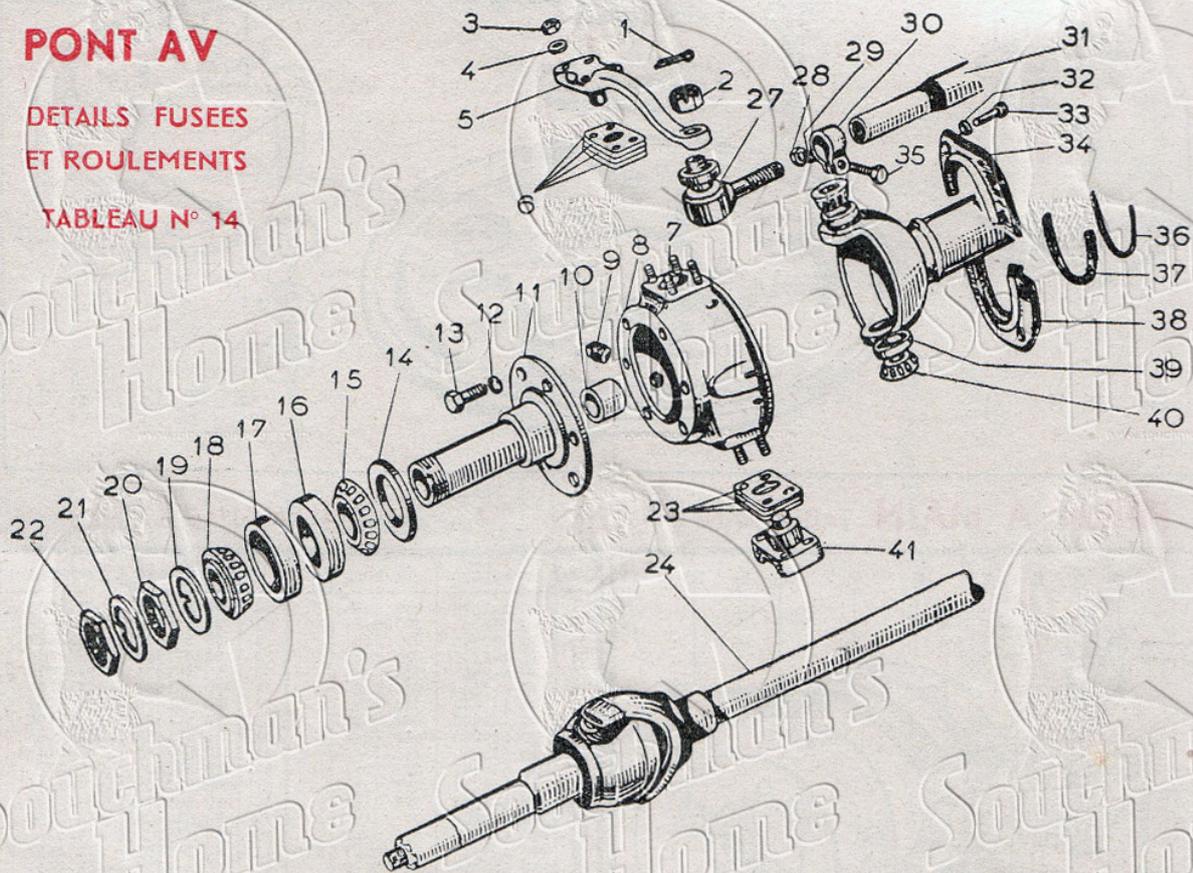
1. - Serrer l'arbre de pont dans un étau, le joint se trouvant vers le haut.
2. - Monter la bille centrale (bille percée d'un trou au centre), qui se place sur son siège sphérique en bout d'arbre, le trou et la rainure en face de soi.
3. - Faire tomber l'axe de cette bille dans le trou percé dans l'arbre de roue (arbre cannelé) au-dessous du siège de la bille.
4. - Placer l'arbre de roue sur la bille centrale, puis introduire 3 billes d'entraînement dans les chemins de roulement.
5. - Tourner la bille centrale jusqu'à ce que sa rainure s'aligne avec le chemin de roulement de la quatrième



PONT AV

DETAILS FUSEES
ET ROULEMENTS

TABLEAU N° 14



PONT AV

TABLEAU N° 15

JOINT TRACTA

JOINT BENDIX

JOINT RZEPPA

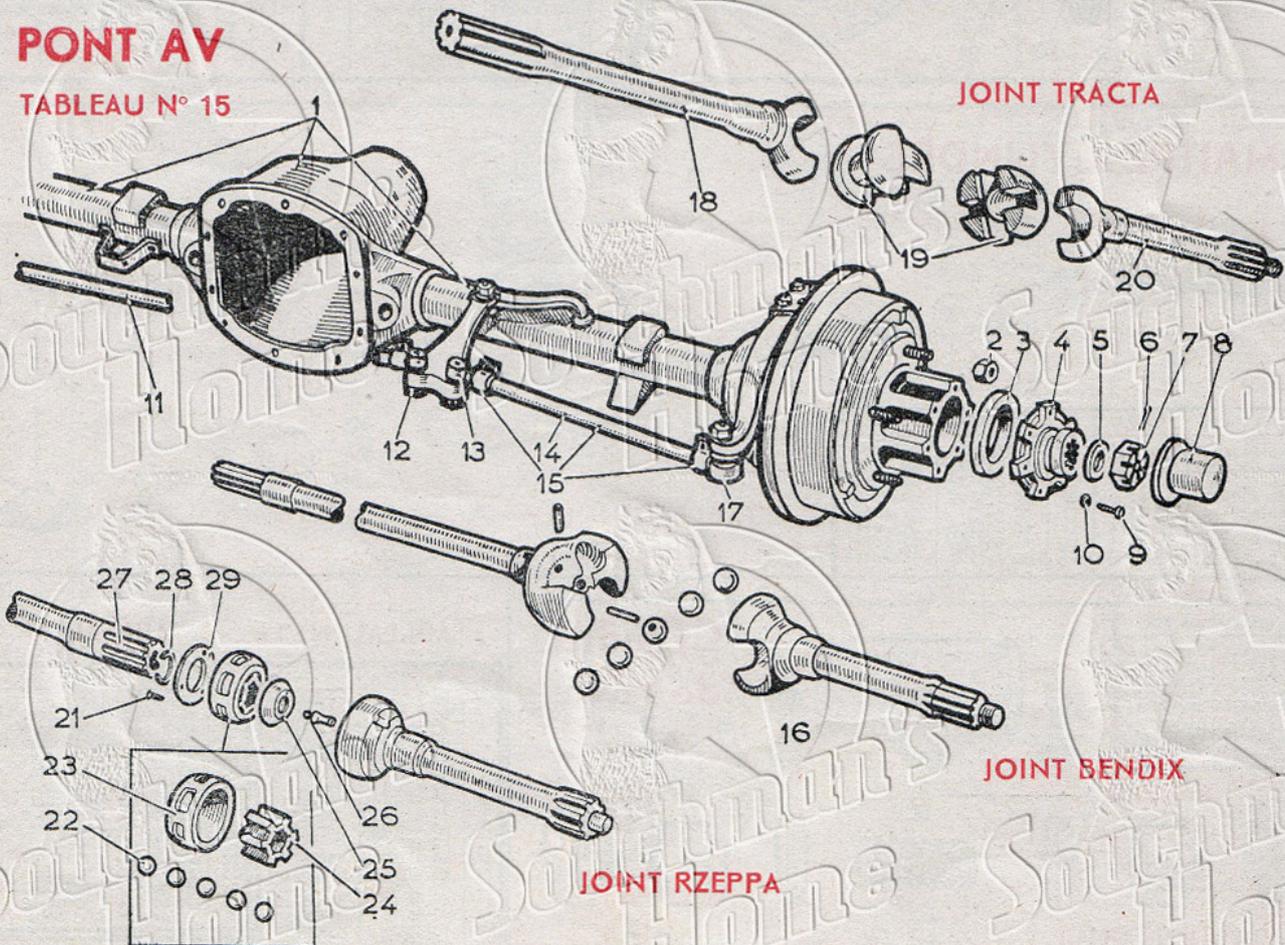


TABLEAU N° 15

	N° WILLYS	N° FORD	
1	WO A-1703	GPW 3074	
2	WO A-476	GP 1012	PAS A D.
-	WO A-475	GP 1013	PAS A G.
3	WO A-862	GP 3208-A	
4	WO A-868	GP 3204	
5	WO 636570	356504-S	
6	WO 5397	72071-S	
7	WO 636569	356126-S	
8	WO A-869	GP 1139	
9	WO A-760	GP 1110	
10	WO 5010	34807-S	
11	WO A-1705	GPW 3281	TUBE D.
12	WO A-1211	GPW 3131	
13	WO A-838	GP 3289	ROTULE D.
14	WO A-1709	GPW 3282	TUBE G.
15	WO A-1708	GPW 3279	ENSEMBLE
16	WO A-809	GPW 3206-A2	BENDIX D.
--	WO A-810	GPW 3207-A	-- G.
17	WO A-847	GP 3290	ROTULE G.
18	WO A-6383		TRACTA G.
--	WO A-6384		-- D.
19	WO A-6361		--
20	WO A-6382		--
21	WO A-1725	24622-S	RZEPPA
22	WO A-1721	358074-S	--
23	WO A-1719	GP 3215	--
24	WO A-1720	GP 3221-A	--

TABLEAU N° 14

	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD	
1	WO 5152	72025-S		19	WO A-865	GP 1218
2	WO 10558	351059-S7		20	WO A-866	GP 4252
3	WO 630598	33786-S		21	WO A-867	GP 1124
4	WO 5010	34807-S		22	WO A-866	GP 4252
5	WO A-1712	GPW 3113	GAUCHE	23	WO A-830	GP 3117-A
-	WO A-1710	GPW 3112	DROIT	24	WO A-809	GPW 3206-A2
6	WO A-830	GP 3117-A		--	WO A-810	GPW 3207-2
7	WO A-1714	357703-S		25	WO 52940	GP 3161
8	WO A-811	GP 3148-A2	DROIT	26	WO 52941	GP 3162
-	WO A-812	GP 3149-A2	GAUCHE	27	WO A-847	GP 3290
9	WO 5140	353064-S		--	WO A-838	GP 3289
10	WO A-853	GP 3205		28	WO 636575	34083-S2
11	WO A-851	GP 3105		29	WO 5010	34807-S
12	WO 5010	34807-S		30	WO A-1706	51-3287
13	WO A-877	355552-S		31	WO A-1705	GPW 3281
14	WO A-864	GP 1711		--	WO A-1709	GPW 3282
15	WO 52942	GP 1201		32	WO 52510	34941-S
16	WO 52943	GP 1202		33	WO A-872	355483-S
17	WO 52943	GP 1202		34	WO A-813	GPW 1088
18	WO 52942	GP 1201		35	WO A-1707	24916-S2
				36	WO A-818	GP 3139
25	WO A-1722	GP 3219	RZEPPA	37	WO A-819	GP 3135
26	WO A-1723	GP 3218	--	38	WO A-813	GPW 1088
27	WO A-1729	GPW 3017-A	-- G.	39	WO 52941	GP 3162
--	WO A-1727	GPW 3216-A	-- D.	40	WO 52940	GP 3161
28	WO A-1726	GP 3216	--	41	WO A-828	GP 3140
29	WO A-1724	GP 3217	--			

bille. Introduire cette dernière et redresser l'arbre pour aligner l'ensemble.

6. - Tourner la bille centrale jusqu'à ce que son axe tombe dans le trou percé dans la bille.

7. - Placer la goupille de blocage et mater ses deux extrémités. Utiliser autant que possible une goupille neuve.

DÉMONTAGE DU JOINT DE CARDAN « RZEPPA » (VOIR PLANCHE PONT AVANT.)

Après avoir retiré l'ensemble des arbres, on peut démonter ce joint de la façon suivante :

1. - Enlever les 3 vis n° 21 de fixation de l'arbre de roue n° 27 à la cage à rotule et retirer l'arbre de la bague intérieure à cannelures n° 24. Pour enlever la rondelle de retenue n° 29, il faut sortir le frein ressort n° 28 qui se trouve sur l'arbre de roue.

2. - Après avoir nettoyé l'ensemble du joint, retirer l'axe pilote n° 20 de centrage des arbres.

3. - Appuyer en différents points sur la bague intérieure à cannelures n° 24 ainsi que sur la cage à rotule n° 23, jusqu'à ce que les billes puissent être sorties à l'aide d'un petit tournevis.

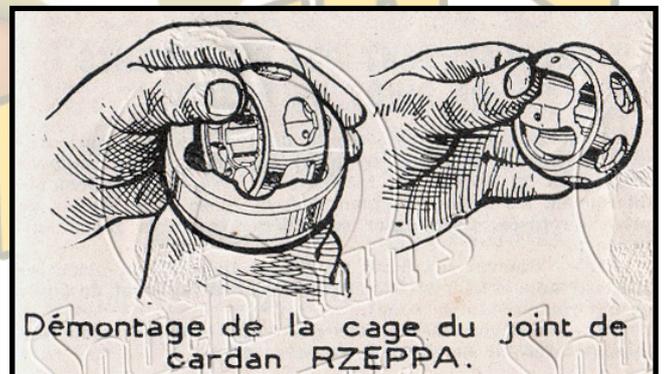
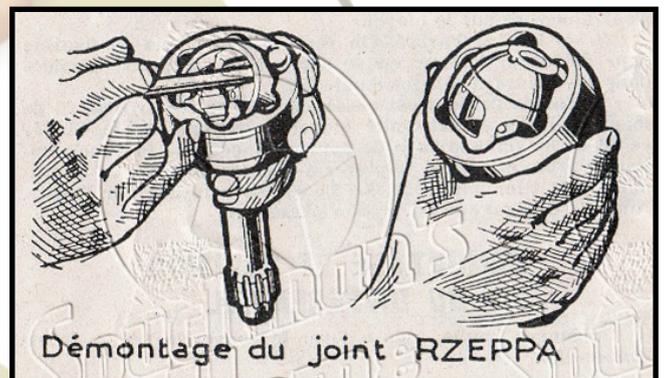
4. - Après avoir enlevé toutes les billes, retourner la bague intérieure et la cage à rotule, de façon que la cuvette sphérique n° 25 se trouve en haut. Retirer cette cuvette.

5. - La cage à rotule comporte deux ouvertures rectangulaires ainsi que 4 trous plus petits ; tourner la cage de façon à faire entrer deux saillies de l'arbre de roue dans les ouvertures rectangulaires de la cage et sortir celle-ci.

6. - Pour enlever la bague intérieure, il faut l'orienter de façon qu'une des saillies tombe dans un des trous rectangulaires de la cage à rotule, puis pousser la bague d'un côté et la soulever du côté opposé.

JOINT DE CARDAN TYPE « TRACTA »

Ce joint se compose de deux parties, l'une avec un tenon au centre, l'autre avec une rainure. Ces deux parties sont ajustées avec un jeu de 0,05 à 0,10 mm. (0.002 à 0.004"). Les différentes parties comportent,



pour les appairer, des numéros, de 1 à 4, marqués sur les faces intérieures.

La partie qui porte le tenon droit doit être montée sur l'arbre du pont.

REMONTAGE DE L'ENSEMBLE ARBRE ET JOINT DE CARDAN

1. - Introduire l'ensemble dans le carter du pont AV en prenant soin de ne pas endommager le joint d'huile du carter corps pivot de fusée. Faire entrer l'extrémité cannelée de l'arbre de pont dans le différentiel et pousser jusqu'à ce que l'épaulement du joint de cardan bute contre la rondelle de butée du tube de pont.

2. - Monter la fusée de direction n°11 (planche détail du pivot de fusée et roulements de roue AV).

3. - Remonter le raccord du tube hydraulique du



dispositif de frein et boulonner le plateau-support de frein sur la fusée.

4. - Graisser les roulements de roue, monter ces roulements ainsi que le moyeu avec son tambour de frein, sur la fusée. Monter la rondelle n° 19 et l'écrou de réglage n° 20. Visser l'écrou pour obtenir un léger serrage des roulements quand on tourne la roue, puis desserrer d'environ un quart de tour. Monter ensuite la rondelle d'arrêt n° 21 et l'écrou de blocage n° 22. Bien serrer cet écrou, puis rabattre la languette de la rondelle d'arrêt.

5. - Quand les arbres sont munis de joints de cardan « Bendix » ou « Tracta », on monte le flasque entraîneur de moyeu sans cales d'épaisseur sur la face du moyeu. On mesure alors avec une jauge l'écartement entre le moyeu et le flasque. Il faudra placer des cales d'épaisseur correspondant à cet écartement.

Après avoir monté l'ensemble, vérifier le jeu axial. Pour cela, dévisser légèrement l'écrou de roue jusqu'à ce que l'on puisse introduire une jauge de 1,27 mm. (0.050") entre l'écrou et le moyeu. Frapper ensuite avec un maillet sur l'extrémité de l'arbre de roue, l'arbre se déplacera d'une distance égale à son jeu axial. Mesurer cette distance et déterminer le jeu. Celui-ci doit être compris entre 0,38 et 0,89 mm. (0.015 et 0.035"). Sinon, il faut ajouter ou retirer des cales.

Dans le cas d'un joint de cardan «Rzeppax» il faudra remonter toutes les cales d'épaisseur qu'on aura enlevées au démontage, soit 1,52 mm. (0.060") de chaque côté.

6. - Monter le chapeau de moyeu et la roue.

7. - Vérifier l'alignement des roues.

8. - Purger les freins. S'assurer que le joint de cardan de la fusée est graissé par le trou de bouchon de remplissage pratiqué dans le carter de pivot de fusée.

REPLACEMENT DES ROULEMENTS DE PIVOT DE FUSÉE

Pour enlever les roulements ou les bagues extérieures des roulements des axes de pivot de fusée, il faut enlever l'ensemble du moyeu du tambour de frein, les roulements du moyeu, les arbres de pont AV, la fusée et le carter de pivot de fusée. Ce dernier sera démonté de la façon suivante. :

1. - Enlever les 8 vis n° 33 qui tiennent en place les joints d'huile n° 34 et 38. (Planche détail du pivot de fusée et des roulements de roue.)

2. - Enlever les 4 écrous qui fixent le chapeau du roulement inférieur de pivot de fusée n° 41.

3. - Enlever les 4 écrous n° 3 qui fixent le levier supérieur de fusée, démonter le protecteur du tuyau frein et le levier de fusée n° 5.

Le carter de pivot de fusée n° 8 peut alors être enlevé. Au remontage du pivot de fusée, il faut remettre des cales d'épaisseur en quantité suffisante sous le levier supérieur de fusée, ainsi que sous le chapeau du roulement inférieur, pour obtenir un serrage correct sur les roulements coniques. Les cales d'épaisseur

sont disponibles en épaisseur de : 0,076 ; 0,127 ; 0,254 et 0,762 mm. (0.003, 0.005, 0.010 et 0.030") Monter une cale de chacune des épaisseurs ci-dessus sur les faces supérieure et inférieure du carter de pivot de fusée. Monter le levier de fusée ainsi que le chapeau inférieur, les rondelles et les écrous des goujons et serrer à fond.

Vérifier le serrage des roulements en accrochant un dynamomètre dans le trou de fixation de la rotule de la barre d'accouplement dans le levier de fusée, et ajouter ou retirer des cales jusqu'à ce que le couple nécessaire à faire tourner la fusée sur son axe soit d'environ 28,8 à 40 cm.-kg. (25 à 35 pouces-livres), le joint d'huile étant enlevé. S'assurer qu'il y a la même épaisseur de cales sous le levier de la fusée et sous le chapeau inférieur.

JOINT D'HUILE DU CARTER DE PIVOT DE FUSÉE

On peut remplacer facilement ce joint n° 34 et 38 en enlevant les 8 vis de fixation.

Avant de remonter un joint neuf, examiner soigneusement la surface sphérique du corps de pivot et, si l'on découvre des rayures qui pourraient endommager le joint, il faut la passer à la toile émeri.

Monter les deux parties du joint en s'assurant que le feutre s'ajuste bien à la jointure des deux moitiés.

Après utilisation du véhicule par temps froid ou humide, il faut braquer les roues à droite et à gauche pour enlever l'humidité adhérente au joint d'huile et à la surface sphérique du corps de pivot de la fusée. Ceci a pour but d'éviter le givrage qui endommagerait le joint d'huile. Quand le véhicule n'est pas utilisé pendant un certain temps, enduire ces surfaces d'une légère couche de graisse pour éviter l'oxydation.

DIFFÉRENTIEL AVANT

Le différentiel étant identique à celui du pont AR, les instructions données plus loin pour ce dernier sont les mêmes pour le différentiel AV.

PONT ARRIÈRE

Le pont AR est du type flottant. On peut enlever les deux arbres de pont sans démonter les roues. Les extrémités extérieures des arbres de pont sont pourvues de brides d'entraînement, venues de forge. Ces brides sont fixées sur les moyeux des roues AR.

Les bagues extérieures des roulements à rouleaux supportant les roues sont emmanchées à force dans le moyeu de roue, et le réglage des roulements se fait par des écrous qui se trouvent en bout du tube de pont.

Le rapport du pont est de 1 à 4,88 ; le pignon d'attaque a 8 dents et la couronne 39.

DÉMONTAGE DES ARBRES DE PONT AR

1. - Enlever les 6 vis de fixation n° 35 qui fixent la



PONT AR

TABLEAU N° 8

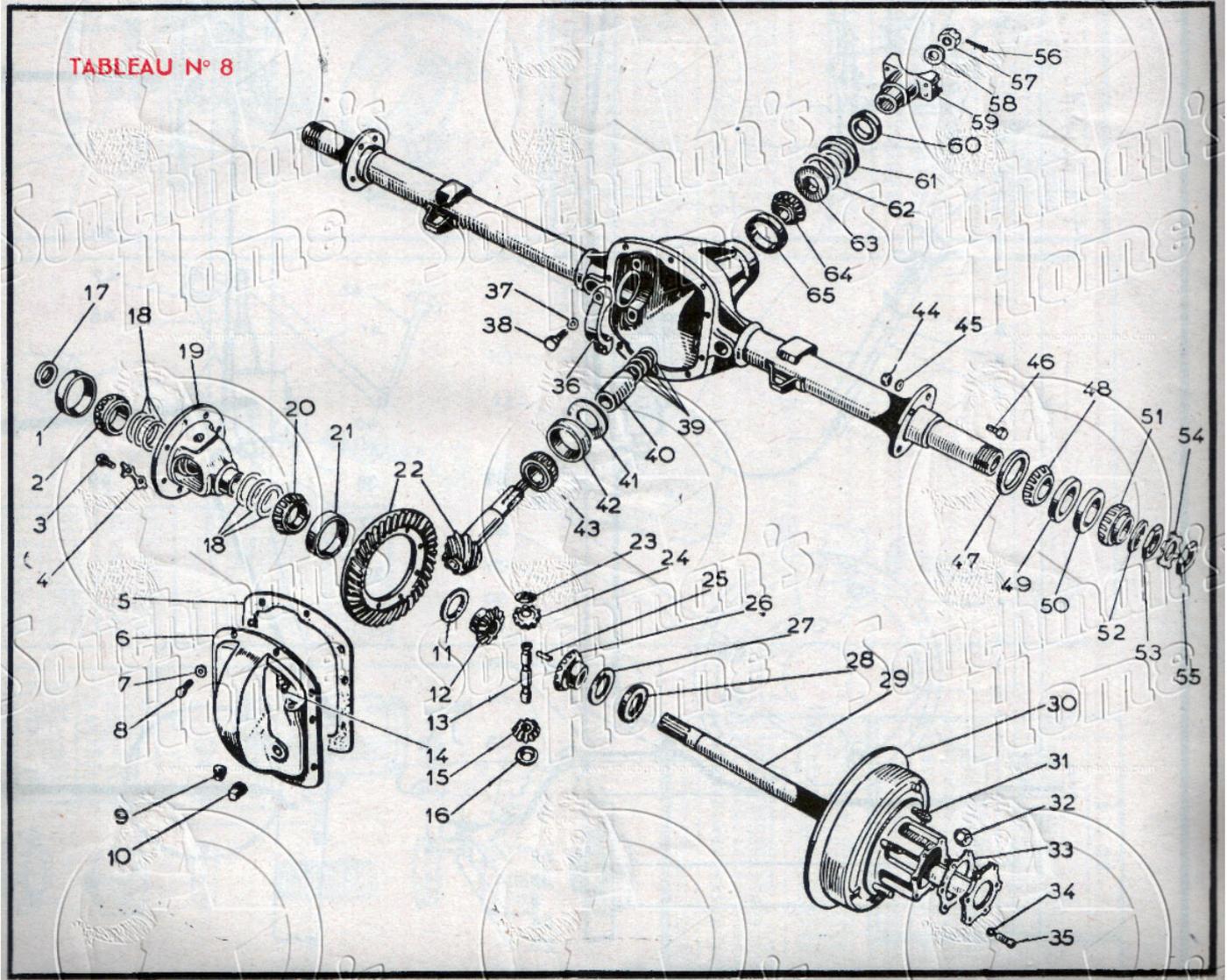


TABLEAU N° 8

	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD			N° WILLYS	N° FORD			
						31	WO A-473	GP 1108	G.	48	WO 52942	GP I201
						32	WO A 476	GP 1012	D.	49	WO 52943	GP I202
						--	WO A-475	GP 1013	G.	50	WO 52943	GP I202
1	WO 52881	GP 4222	17	WO A-779	GP 3034	33	WO A-904	GP 4032		51	WO 52942	GP I201
2	WO 52880	GP 4221	18	WO A-784	GP 4229-A	34	WO 5010	34807-S		52	WO A-865	GP I218
3	WO A-671	355511-S	19	WO A-793	GP 4206	35	WO A-760	GP III0		53	WO A-866	GP 4252
4	WO A-792	GP 4281	20	WO 52880	GP 4221	36	WO A-764	GP 4224		54	WO A-867	GP I124
5	WO A-782	GP 4035	21	WO 52881	GP 4222	37	WO 636528	34922-S		55	WO A-866	GP 4252
6	WO A-781	GP 4016	22	WO A-789	GPW 4209	38	WO 636527	355699-S		56	WO 636571	357202-S
7	WO 52510	34941-S	23	WO A-797	GP 4230	39	WO A-803	GP 4659-A	AV.	57	WO 636569	356126-S
8	WO 51523	20346-S2	24	WO A-796	GP 4215	40	WO A-799	GP 4668		58	WO 636570	356504-S
9	WO 636577	358048-S	25	WO 636360	GP 4241	41	WO A-800	GP 4660-A	AR.	59	WO A-1445	GP 4842
10	WO 636538	353051-S	26	WO A-794	GP 4236	42	WO 52877	86H 4616	AR.	60	WO 636568	GP 4666
11	WO A-795	GPW 4228	27	WO A-795	GP 4228	43	WO 52876	86H 4621		61	WO 639265	GP 4676
12	WO A-794	GP 4236	28	WO A-779	GP 3034	44	WO 636575	34083-S2		62	WO 636565	GP 4661
13	WO A-798	GP 4221	29	WO A-901	GPW 4234	45	WO 5010	34807-S		63	WO 636566	GP 4619
14	WO A-870	GP 4022	--	WO A-902	GP 4235	46	WO A-903	355578-S		64	WO 52878	GP 4630
15	WO A-796	GP 4215	30	WO A-472	GP III1	47	WO A-864	GP II77		65	WO 52879	GP 4628
16	WO A-797	GP 4230	31	WO A-474	GP II07							

bride d'entraînement sur le moyeu.

2. - Retirer l'arbre. On peut utiliser 2 vis de fixation pour débloquer l'arbre, en se servant des 2 trous taraudés dans les brides d'entraînement.

Si l'arbre de pont est cassé, on peut se servir d'un fil de fer assez rigide à l'extrémité duquel on fait une boucle. Glisser ce fil de fer dans le tube de pont, de façon que la boucle entoure l'arbre et vienne se placer à quelque distance de la cassure, puis tirer sur le fil. La boucle se coinçant sur l'arbre, celui-ci se

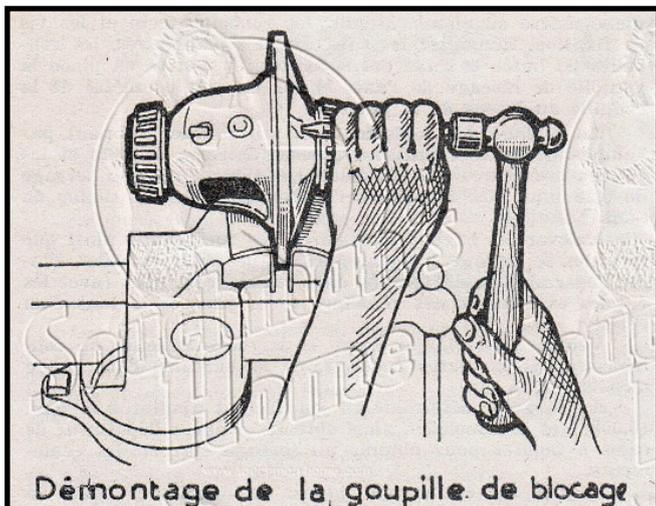
dégagera du pignon planétaire.

DÉMONTAGE ET RÉVISION DU DIFFÉRENTIEL

Vidanger l'huile, puis enlever le couvercle du carter de différentiel.

1. - Enlever les arbres de pont.
2. - Enlever les 4 vis n° 38, qui maintiennent en





position les deux chapeaux du palier du différentiel n° 36 (planche pont AR).

3. - En utilisant 2 barres, une de chaque côté de la grande couronne et parallèlement au tube de pont, soulever l'ensemble du différentiel.

4. - Enlever les vis de fixation n° 3 qui maintiennent la couronne n° 22, sur la coquille du différentiel n° 19.

5. - Retirer la grande couronne de la coquille du différentiel, en frappant légèrement sur la couronne avec une masse de plomb.

6. - Chasser la goupille n° 25 de blocage de l'axe n° 13 des satellites. Retirer cet axe.

7. - Enlever alors les satellites n° 15 et 24, en prenant soin de ne pas perdre les rondelles de butée n° 16 et 23.

8. - Enlever les pignons planétaires n° 12 et 26, ainsi que les rondelles de butée n° 11 et 27.

9. - Enlever l'ensemble de la chape du joint de cardan n° 59 en se servant d'un arrache-moyeu.

10. - Sortir la bague extérieure n° 65 du roulement avant du pignon d'attaque et le joint d'étanchéité n° 61.

11. - Enlever le roulement conique avec l'outil spécial.

RÉGLAGES

RÉGLAGE DU PIGNON D'ATTAQUE

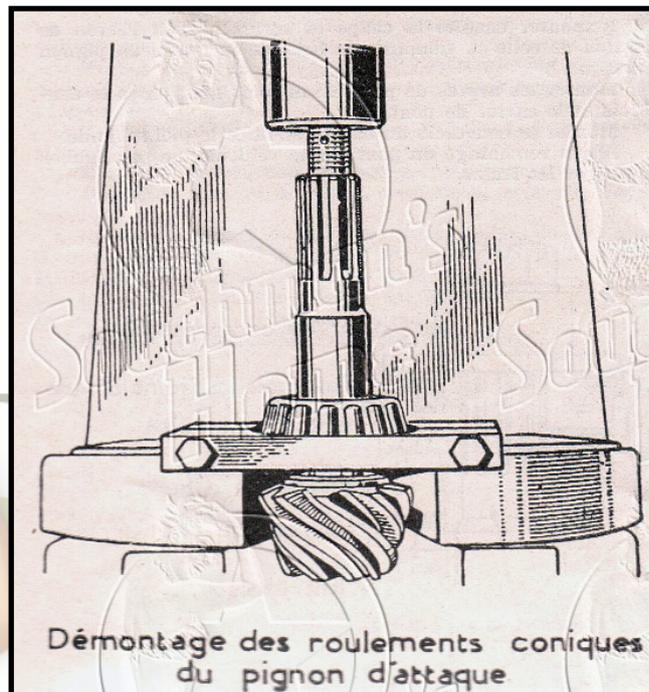
Avant de procéder au réglage de la couronne, il faut vérifier et régler, s'il y a lieu, le pignon d'attaque. Ce réglage s'opère à l'aide de cales d'épaisseur n° 41, qui se placent entre la bague extérieure du roulement arrière et le carter du pont.

Ces cales existent en épaisseur de : 0,076 ; 0,127 ; 0,254 mm. (0.003, 0.005 et 0.010").

S'il faut remplacer la bague extérieure du roulement arrière, ou s'il faut modifier le réglage du pignon d'attaque, il est préférable de se servir d'un outil approprié pour le démontage et le remontage de cette bague.

RÉGLAGE DES ROULEMENTS DU PIGNON D'ATTAQUE

Pour obtenir un réglage correct de ces roulements, insérer des cales d'épaisseur entre l'entretoise des roulements du pignon et la bague intérieure du



roulement avant. Ajouter des cales jusqu'à ce qu'on obtienne un léger serrage des roulements (en tournant le pignon à la main).

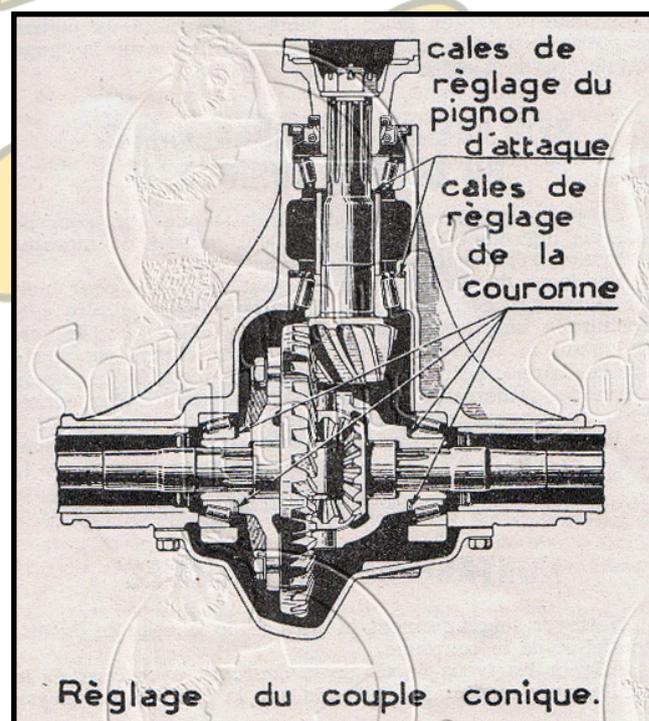
Monter le pignon d'attaque et son roulement arrière à l'intérieur du carter de pont, placer le roulement avant dans sa position, puis mettre en place la chape du joint de cardan n° 59.

Cette opération peut être accomplie en utilisant un bloc de bois pour supporter le pignon d'attaque.

Ne pas mettre en place le joint d'étanchéité du pignon avant d'avoir vérifié le réglage de ce dernier avec la jauge spéciale prévue à cet effet.

RÉGLAGE DE L'ENGRÈMENT DU COUPLE CONIQUE

La jauge de réglage du pignon d'attaque est pourvue



d'une vis micrométrique à vernier, qui permet de mesurer exactement l'épaisseur des cales nécessaires. Les faces du pignon d'attaque sont marquées pour indiquer le réglage correspondant. Un pignon marqué zéro correspondra à une lecture de 18,26 mm. (0.719") sur le vernier quand le réglage est correct. Cette dimension représente la distance entre la face postérieure rectifiée du pignon et l'axe des roulements du carter du différentiel. Par conséquent, un pignon marqué (+ 2) est de 0,05 mm. (0.002") plus long qu'un pignon standard, et le micromètre devra donner une lecture de 0.717". De même, un pignon marqué (- 4) est de 0.004" plus court qu'un pignon standard et le micromètre donnera une lecture de 0,723" si le réglage est correct.

MONTAGE DU DIFFÉRENTIEL

Nettoyer soigneusement la surface de la coquille du différentiel et de la couronne.

Aligner les trous de vis de la couronne avec ceux de la coquille, puis monter la couronne sur la coquille au moyen d'une masse de plomb. Monter les rondelles-frein et les vis de fixation. Remonter les satellites, les planétaires, les rondelles de butée et l'axe des satellites, et mettre en place la coquille au-dessus de la goupille.

Le réglage des roulements du différentiel s'obtient par l'emploi de cales d'épaisseur placées entre la coquille et les bagues intérieures des roulements coniques, avec un serrage de 0,20 mm. (0.008") après l'assemblage dans le carter du pont.

Enlever les bagues intérieures des roulements ainsi que les cales de réglage. Remonter les bagues dans les cales. Placer l'ensemble du différentiel dans le carter du pont (avec les bagues extérieures des roulements) et pousser le tout d'un côté.

Vérifier alors le jeu entre la bague extérieure du roulement dans le carter de pont, en se servant d'une jauge d'épaisseur.

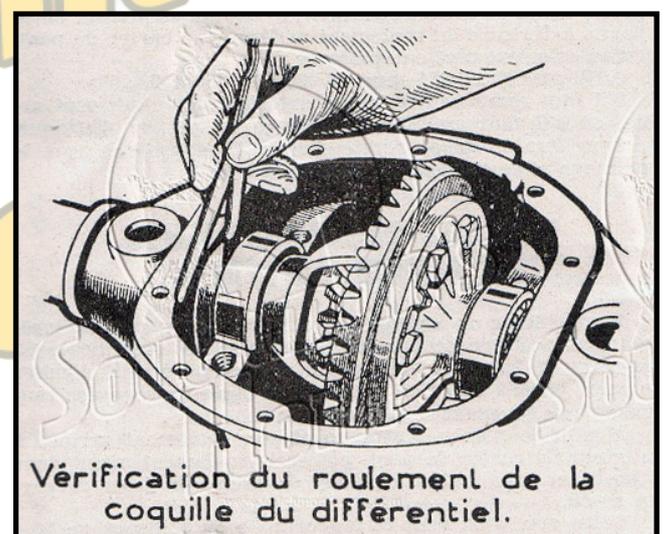
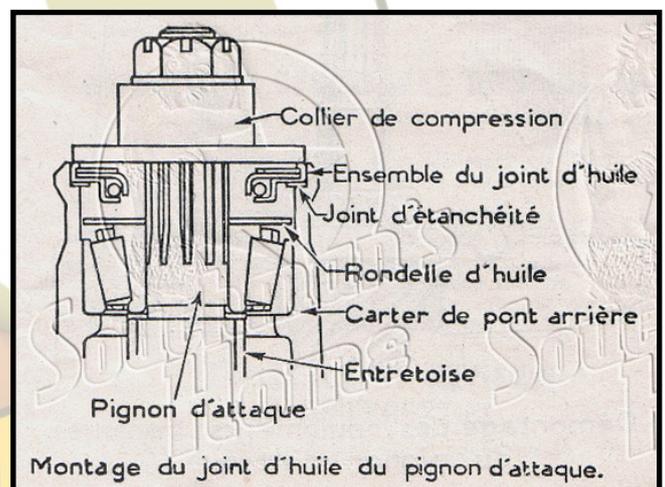
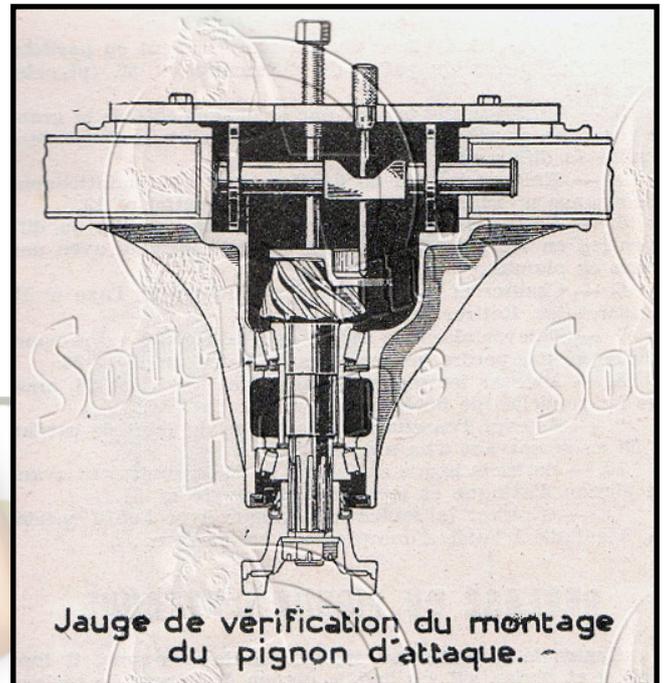
Après avoir déterminé ce jeu, il faut ajouter 0,20 mm. (0.008") et la dimension ainsi obtenue donnera l'épaisseur de cales à monter pour obtenir un serrage correct des roulements.

Enlever les roulements, placer une épaisseur égale de cales de chaque côté, puis remonter les roulements. Monter l'ensemble du différentiel dans le carter.

Après avoir monté les bagues extérieures des roulements dans leur logement à l'intérieur du carter, monter les chapeaux des roulements. Chaque chapeau devra être orienté pour que son numéro corresponde avec le numéro marqué sur le carter de pont.

Serrer à fond les chapeaux des paliers; vérifier le voile de la face arrière de la couronne à l'aide d'un comparateur. Le voile ne devra pas dépasser 0,076 mm. (0.003"). Sinon, démonter à nouveau et vérifier soigneusement (coquille fendue ou faussée, couronne mal montée).

Le jeu total entre les dents de la couronne et du



pignon d'attaque doit être de 0,127 à 0,178 mm. (0.005 à 0.007"). On vérifie ce jeu à l'aide d'un comparateur. Si le jeu entre les dents n'est pas correct, il sera nécessaire de changer les cales d'épaisseur derrière les roulements de la coquille. A titre d'exemple, en enlevant une cale de 0,127 mm. (0.005") d'un côté et en la mettant du côté opposé,



on obtient une variation de jeu entre les dents de 0,089 mm. (0.0035").

Pour vérifier le montage correct du couple conique, on peut procéder de la façon suivante :Enduire la couronne de minium de plomb ou de bleu de Prusse par exemple. Faire tourner la couronne; le contact des dents du pignon d'attaque restera visible et on verra immédiatement si le montage est correct. Après avoir monté et réglé l'ensemble du différentiel, monter le joint d'étanchéité de la queue du pignon d'attaque. Pour cela, enlever la chape du joint de cardan et

monter le joint d'étanchéité en se servant d'un collier de compression spécial.

Remonter ensuite la chape et serrer à fond l'écrou de fixation de celle-ci. Goupiller le bout de la queue du pignon d'attaque.

Monter les arbres de pont et un joint neuf entre le couvercle et le carter de pont.

Monter le couvercle du carter et faire le plein d'huile.

Après remontage du pont sur le véhicule, ne pas oublier de purger les freins.



Suchman's
Home



FREINS, DIRECTION ET CHÂSSIS

FREINS

Les freins au pied hydrauliques sont du type "BENDIX", à deux mâchoire et deux pivots fixes. Ils comportent des tambours en alliage d'acier au nickel-chrome. Le jeu à la pédale de frein doit être de 13 mm. (1/2").

RÉGLAGE DES MÂCHOIRES

Les roues étant soulevées, desserrer l'écrou de blocage n° 6. Tourner l'excentrique n° 5 vers l'avant de la voiture, jusqu'à ce que la garniture vienne toucher le tambour. Ensuite, tourner l'excentrique dans l'autre sens jusqu'à ce que la roue tourne librement. En tenant l'excentrique en place, serrer l'écrou de blocage. (Voir planche du circuit des freins). Répéter cette opération pour la mâchoire arrière mais tourner l'excentrique vers l'arrière de

la voiture. Dans le cas où ce réglage s'avère insuffisant, ou bien lorsqu'on a changé les garnitures, il faut procéder à un réglage complet des axes-pivots.

Les mâchoires étant en place, ainsi que le tambour de frein (ou le montage de réglage, si on en dispose), il faut desserrer les écrous de blocage des axes-pivots sur la face arrière du flasque support. Tourner les axes-pivots l'un vers l'autre et vers le bas, jusqu'à ce que les mâchoires se trouvent à la distance correcte.

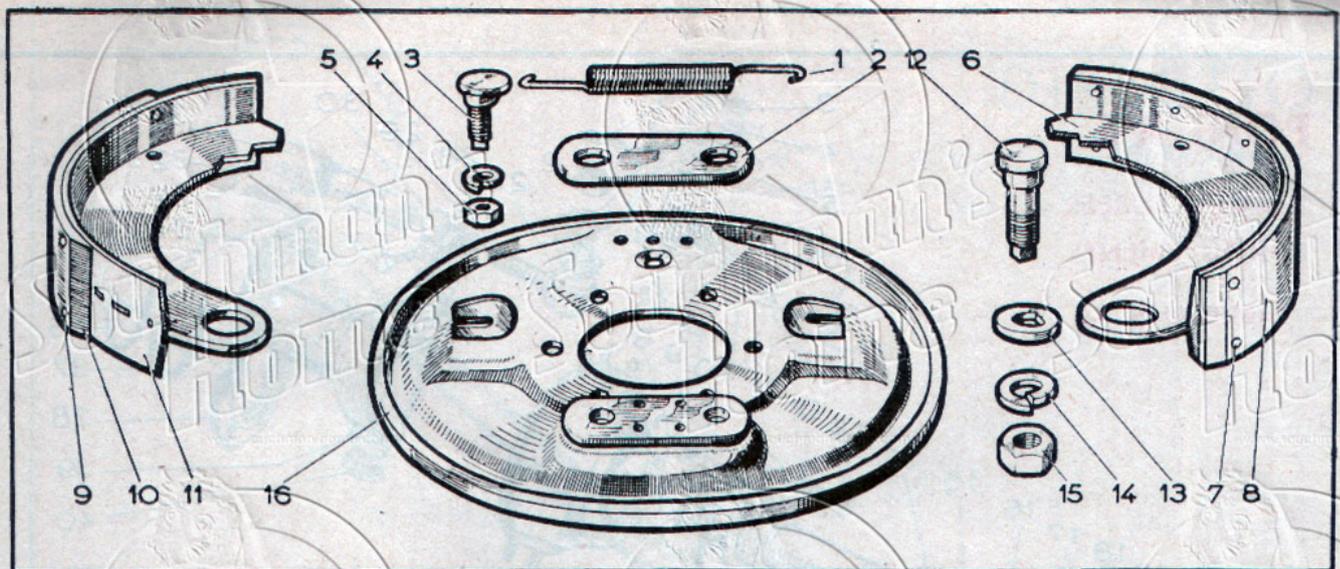
TABLEAU N° 9

	N° WILLYS	N° FORD			N° WILLYS	N° FORD
1	WO A-1376	GPW 2266	D.	26	WO A-5224	GPW 2265
2	WO 51738	20300-S7		27	WO 637924	33846-S2
3	WO 637540	GP 2208		28	WO 637899	91A-2027
4	WO A-1502	GPW 2063		29	WO A-1377	GPW 2264
5	WO A-755	33800-S7		30	WO A-1373	GPW 2078
6	WO A-754	GP 2038		31	WO A-1501	GPW 2263
7	WO A-1242	GPW 2780		32	WO A-1460	GPW 2079
8	WO A-2892	GPW 2852		33	WO A-1488	GPW 2298
9	WO 639010	GPW 2848		34	WO A-1457	GPW 2096
10	WO 51396	24347-S2		35	WO 637427	78-2814 A
11	WO 635681	GPW 7291		36	WO 637605	GP 2077
12	WO 639244	GPW 7282		37	WO 637606	91A-2151
13	WO A-1507	GPW 7768		38	WO A-557	GP 2076
14	WO A-1009	GP 2648		39	WO 637604	91A-2152
15	WO 636575	33786-S2		40	WO 6157	24426
16	WO A-5226	GPW 2267	D.	41	WO A-8253	GPW 2452 B
17	WO 637424	GPW 2078		42	WO A-1359	GPW 2454
18	WO A-5227	GPW 2274		43	WO A-1006	73889-S7
19	WO 637432	GP 2074		44	WO A-5335	GPW 2635
20	WO A-5225	GPW 2268	G.	45	WO 392468	357553-S18
21	WO 5010	34807-S7		46	WO A-183	GPW 2462
22	WO A-903	35578-S		47	WO 640038	358006-S8
23	WO A-6111	GPW 2135		48	WO 5939	33802-S2
24	WO A-8898	GP 2013		49	WO A-1354	GPW 2138
25	WO A-472					

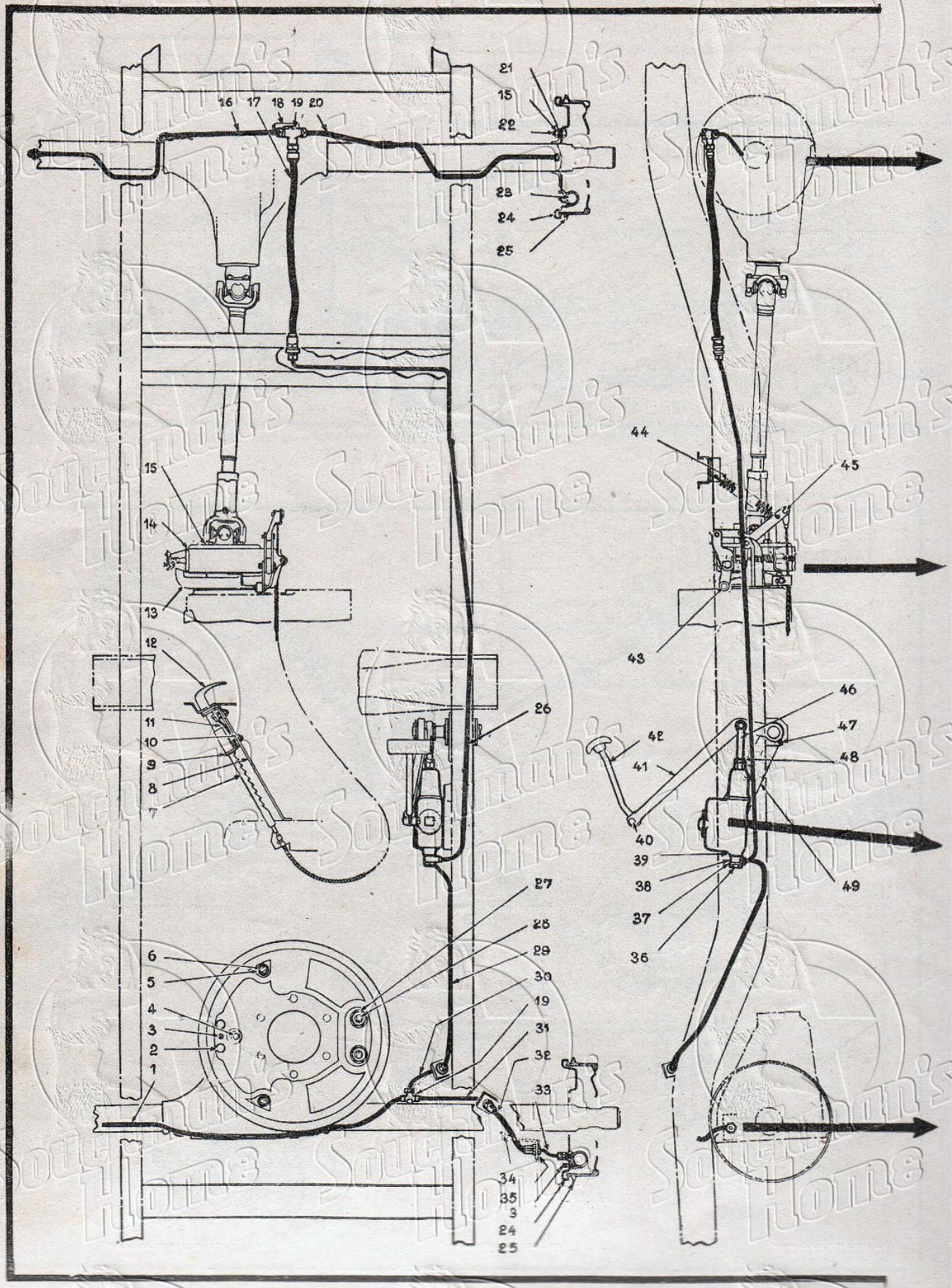
TABLEAU N° 10

	N° WILLYS	N° FORD	
1	WO 637905	GP 2035	
2	WO 637901	91A-2030	
3	WO A-754	GP 2038	
4	WO 5010	34807-S7	
5	WO A-755	33800-S7	
6	WO 116549	GP 2018	AV.
7	WO 374586	351915-S	
8	WO 116551	GP 2021	AV.
9	WO 374586	351915-S	
10	WO 116552	GP 2022	AR.
11	WO 116550	GP 2019	AR.
12	WO 637899	91A-2027	
13	WO 637900	GP 2028	
14	WO 637923	351466-S24	
15	WO 637924	33846-S2	
16	WO A-8898	GP 2013	

MACHOIRES DE FREINS TABLEAU N° 10



ENSEMBLE FREINAGE
(CIRCUIT DES FREINS)
TABLEAU N° 9

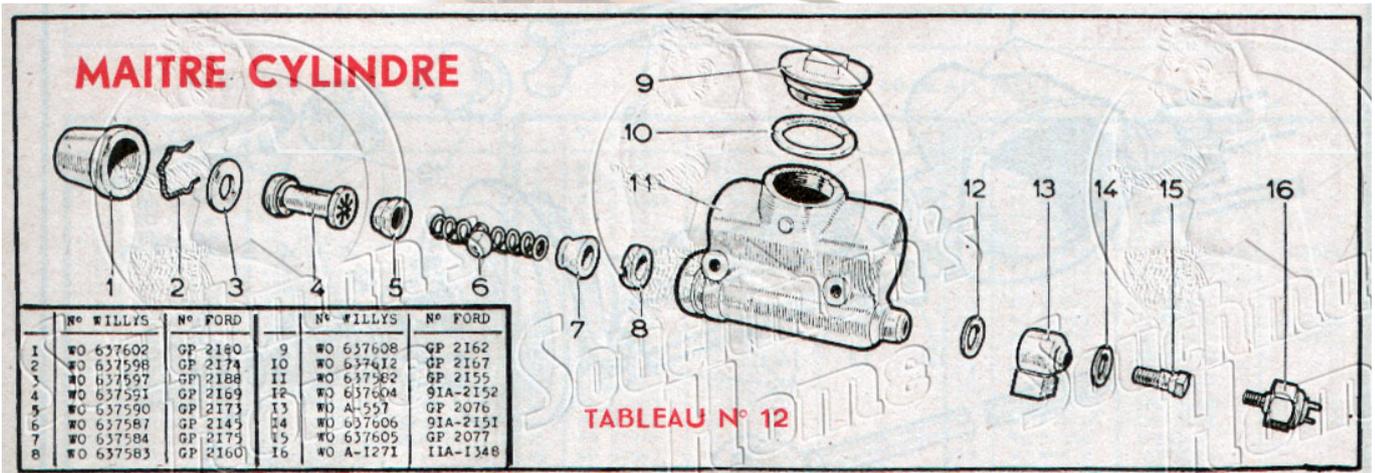


Le jeu prescrit entre les garnitures et l'intérieur du tambour est de 0,13 mm. (0,005") au talon (bas) et de 0,20 mm. (0.008") à la pointe (haut).

Le tambour de frein comporte une ouverture pour faciliter ce réglage.

La purge des freins s'opère comme celle de tous les freins hydrauliques. Il est recommandé de commencer par la tuyauterie la plus longue. On procède normalement dans l'ordre suivant : arrière droit, avant droit, arrière gauche puis avant gauche.

MAÎTRE-CYLINDRE



La dépose du maître-cylindre n'offre aucune difficulté. Lors d'une visite du maître-cylindre, examiner la surface du cylindre. Si elle est rugueuse, il faut la roder. Le jeu entre le piston et le cylindre doit être de 0,025 à 0,127 mm. (0.001 à 0.005"). Pendant le rodage, il est recommandé d'enduire le rodoir de liquide de frein, pour obtenir une surface polie. Nettoyer toutes les pièces à l'alcool (à l'exclusion de pétrole ou d'essence). Vérifier que les orifices d'entrée et de sortie ne sont pas obstrués. Lors d'une remise en état, monter un piston, des cuvettes-joint, une soupape et un siège de soupape

neufs.

Monter un siège de soupape à l'extrémité du cylindre, la face plate orientée vers la soupape. Placer l'ensemble de la soupape et le ressort.

Monter la cuvette-joint primaire n° 7, la face plate contre le piston.

Monter le piston, puis la rondelle et le jonc d'arrêt.

Monter le raccord de sortie avec deux joints de cuivre neufs.

Remplir à moitié le réservoir avec du liquide de frein. Agir sur le piston, en appuyant sur sa tige, jusqu'à ce que le liquide sorte par le raccord de sortie.

Remonter le maître-cylindre sur le châssis et brancher les tuyauteries et connexions. Faire le plein de liquide et purger les freins.

CYLINDRES DE ROUES

Le jeu des pistons dans le cylindre doit être de 0,05 mm. (0.002"). Au remontage, placer le ressort au milieu du cylindre, monter les cuvettes-joint; la partie évidée face au ressort, puis monter les pistons.

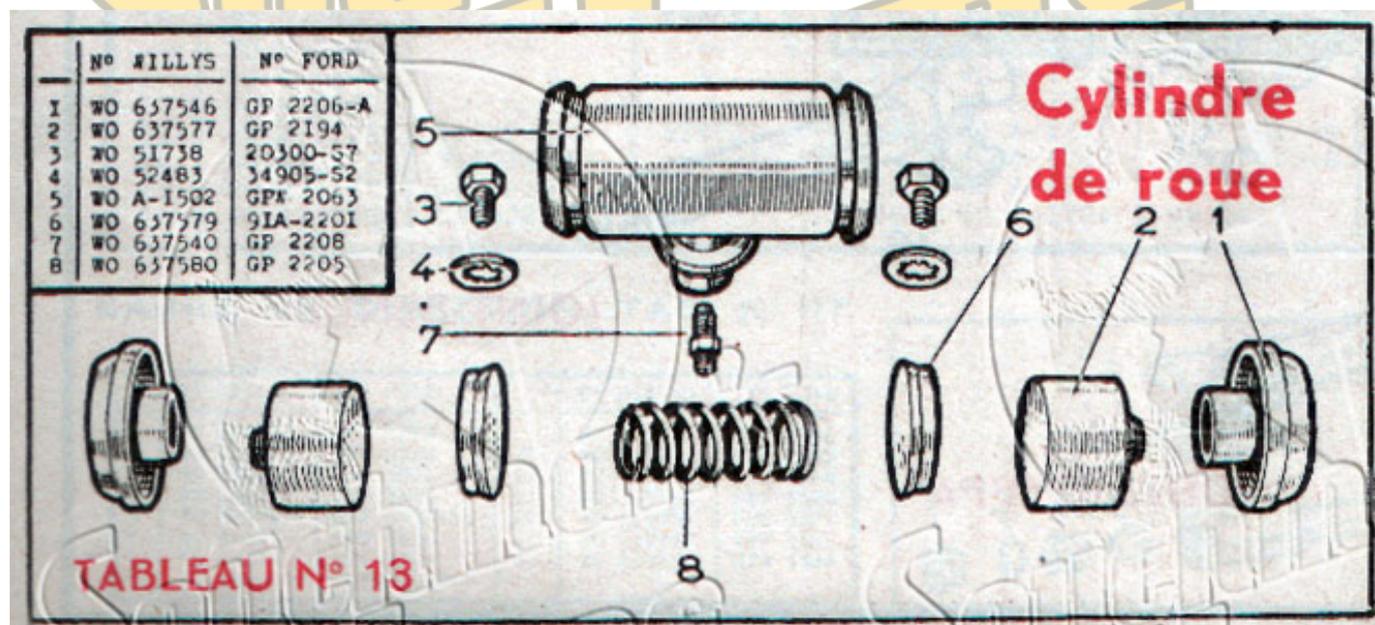
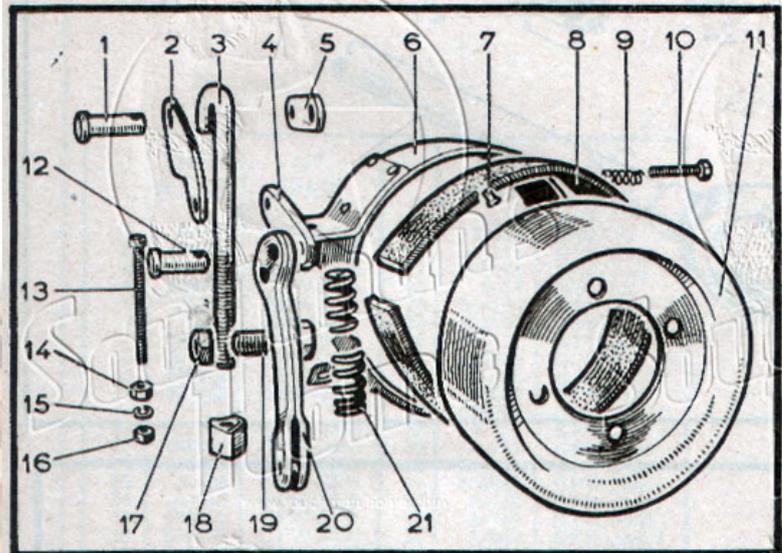


TABLEAU N° 11

	N° WILLYS	N° FORD
1	WO A-1004	73928-S7
2	WO A-1003	GPW 2632
3	WO A-1016	OIT 2642
4	WO A-1228	GPW 2659
5	WO A-1005	GPW 2630
6	WO A-1009	GP 2648
7	WO A-1015	64647-S
8	WO A-1014	GP 2620
9	WO A-1021	OIT-2140
10	WO A-1020	OIT-2616
11	WO A-1002	GP 2614
12	WO 311003	73904-S7
13	WO A-1019	355352-S7
14	WO 5790	33795-S7
15	WO 52706	34805-S2
16	WO 5790	33795-S7
17	WO 52925	33827-S7
18	WO A-1018	OIT-2805
19	WO A-1227	355752-S7
20	WO A-1226	GPW 2656
21	WO A-1017	OIT-2634

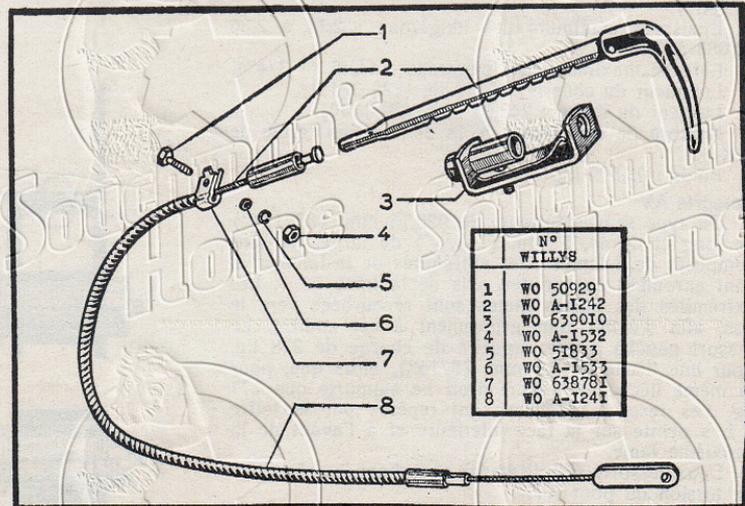
FREIN A MAIN TABLEAU N° 11



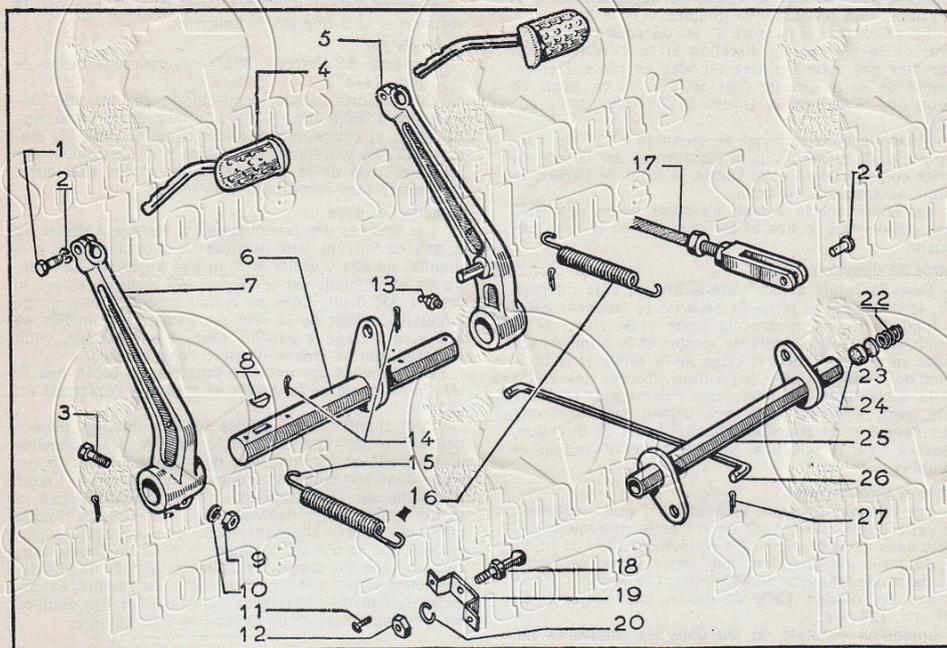
PÉDALIER

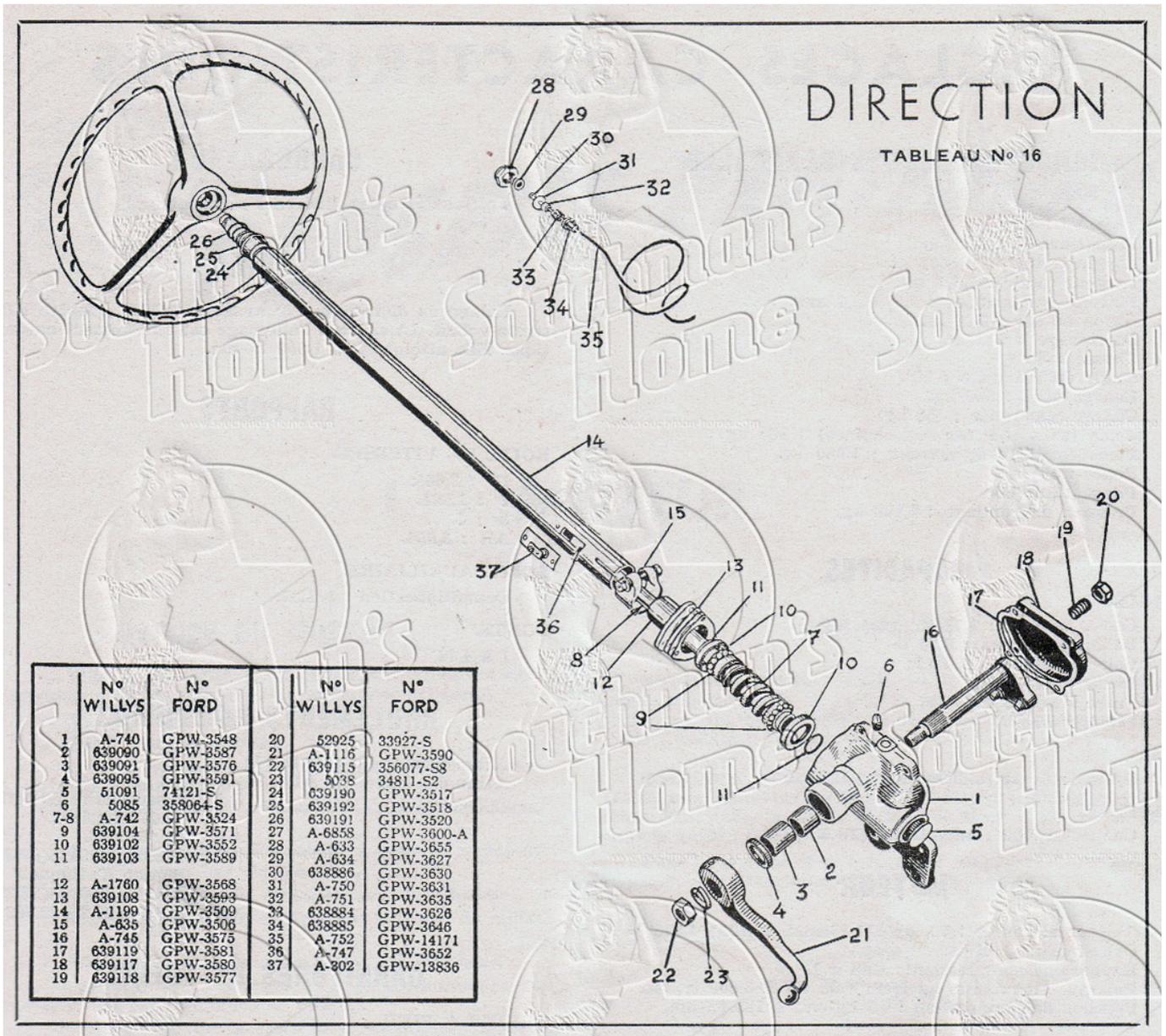
	N° WILLYS	N° FORD
1	WO 6157	FM 24505-S7
2	WO 51833	FM 34806-S2
3	WO 50942	FM 24426
4	WO A-8440	GPW 7250
5	WO A-8253	GPW 7525
6	WO A-495	GPW 2473
7	WO A-405	
8	WO 5036	FM 74178-S
9	WO 5910	FM 33798-S2
10	WO 51833	FM 34806-S2
11	WO 52132	FM 24327-S2
12	WO 5336	FM 33801-S2
13	WO 638792	FM 353043-A-S7
14	WO 52944	FM 72063-S
15	WO 630593	GPW 7523
16	WO 630593	GPW 7562
17	WO A-5102	GPW 7530
18	WO A-181	GPW 7514
19	WO A-180	GPW 7508
20	WO 5059	FM 34808-S2
21	WO 339043	FM 73880-S
22	WO A-178	GPW 7545
23	WO A-887	GPW 7512
24	WO A-177	GPW 7517
25	WO A-1355	GPW 7503
26	WO A-499	GPW 7521
27	WO 5354	FM 72053

COMMANDE DU FREIN A MAIN



PÉDALIER





DIRECTION

La direction est du type à deux doigts, se déplaçant dans une rampe hélicoïdale à pas variable.

La poussée axiale est absorbée en haut et en bas par des roulements à billes réglables par des cales d'épaisseur (n° 13, planche Direction), qui se trouvent sous le couvercle supérieur du carter de direction n° 12.

Pour procéder à ce réglage, il faut séparer la barre de direction du levier et desserrer le support du tube extérieur de direction sur la planche de bord, ainsi que les boulons de fixation du carter sur le longeron, pour permettre au tube extérieur de s'aligner de lui-même.

RÉGLAGE DES BUTÉES À BILLES

Régler jusqu'à un serrage à peine perceptible, laissant tourner librement le volant quand on tient ce dernier entre le pouce et l'index.

Avant de procéder à ce réglage, desserrer la vis de réglage n° 19, pour dégager les deux doigts du levier

de commande de l'arbre de direction.

Enlever les vis de fixation du couvercle supérieur du carter n° 12 et écarter ce couvercle pour faciliter l'enlèvement des cales de réglage n° 13. Ces cales ont une épaisseur de 0,05 ; 0,076 ; 0,25 mm. (0.002 ; 0.003; 0.010").

RÉGLAGE DES DOIGTS CONIQUES DANS LA RAMPE

Régler pour obtenir un léger serrage à mi-course en tournant le volant lentement, d'une position extrême à l'autre. Noter que la rampe est usinée à une profondeur plus faible aux endroits correspondants à la position de chacun des doigts coniques, dans la marche en ligne droite. Cette construction permet de réaliser un réglage avec un minimum de jeu pour la conduite en ligne droite, ce qui évite les oscillations sur la route et permet aussi de rattraper le jeu dû à l'usure, sans causer de coincement aux bouts de course.

Le réglage doit se faire le levier exactement à mi-course. Le jeu dans les positions de braquage est



sans importance.

DÉPOSE DE LA DIRECTION

1. - Enlever l'aile avant gauche.
2. - Enlever le bouton de l'avertisseur et le volant.
3. - Enlever le support du tube extérieur.
4. - Enlever les plaques couvrant l'ouverture de passage du tube extérieur dans le plancher.
5. - Enlever le balai de contact du câble de l'avertisseur.
6. - Séparer la barre de direction du levier.
7. - Démontez les trois boulons de fixation du carter de direction sur le châssis.
8. - Enlever la direction, en la sortant par-dessus le châssis, à travers l'ouverture laissée par la dépose de l'aile gauche.

DÉMONTAGE DE LA DIRECTION

Il faut d'abord démonter le levier de direction n° 21, à l'aide d'un arrache-levier. Desserrer l'écrou n° 20 et la vis de réglage n° 19 de quelques tours. Démontez le couvercle latéral n° 18 et son joint n° 17. On peut alors enlever l'ensemble de l'arbre du levier de direction n° 16.

Démontez le couvercle supérieur du carter, retirez la rampe hélicoïdale et l'arbre de direction avec les roulements.

Lorsqu'il faut remplacer le couvercle supérieur, ou la cuvette supérieure du roulement à billes, enlever l'anneau de contact sur l'arbre de la rampe. Pour cela, dessouder le câble de l'avertisseur de l'anneau de contact et retirer le câble de l'arbre de direction. Repérer sur l'arbre la position de l'anneau, puis sortir celui-ci.

Vérifier qu'il n'y a pas d'usure sur les filets de la rampe, ainsi que sur les portées de roulements de la rampe et les cuvettes extérieures. En cas d'usure excessive, de rayures ou de fêlures, changer les pièces défectueuses. Inspecter les doigts coniques, s'il y a des plats, remplacer les doigts. Vérifier l'usure sur l'arbre du levier de direction et le jeu de l'arbre dans ses bagues.

REMONTAGE DE LA DIRECTION

Le remontage s'opère en sens inverse.

Lorsqu'on remonte le couvercle supérieur du carter, avoir soin d'orienter la goupille vers le haut.

En remontant le ressort n° 26 du roulement supérieur de la colonne de direction et sa cuvette n° 25, s'assurer que cette dernière est bien en place. L'épaulement de cette cuvette doit se trouver en

haut, de façon que le ressort se trouve à l'intérieur de la cuvette.

Monter ensuite le levier de direction n° 21 sur l'arbre n° 16, de manière que la ligne tracée sur la face du levier corresponde à celle tracée en bout de l'arbre, la rotule se trouvant en bas.

En remontant le volant, s'assurer qu'un des trois bras pointe vers le bas et est aligné avec le tube extérieur.

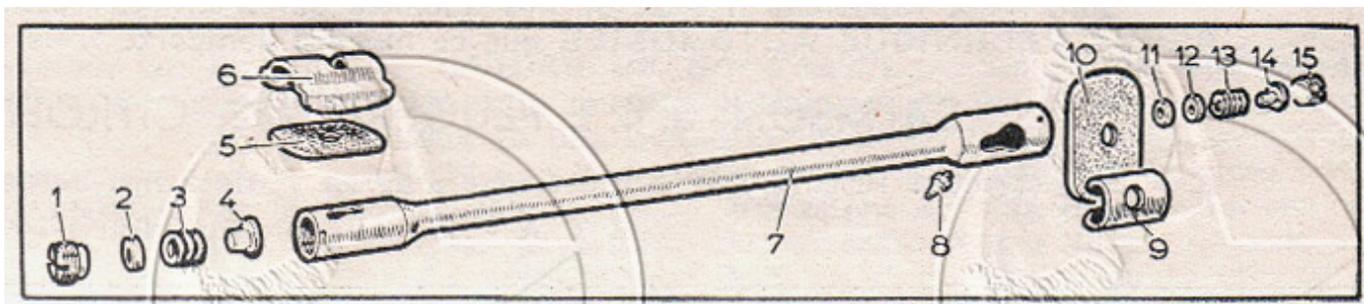
BARRE DE DIRECTION

Dans la rotule avant, c'est-à-dire du côté du pont AV, le ressort et le piton de sécurité se trouvent entre le fond du logement dans la barre et le siège de la rotule. A l'autre extrémité le ressort et le piton de sécurité se trouvent entre le siège de la rotule et le bouchon de réglage. Cette disposition absorbe les chocs de la route dans les deux sens. Pour régler la route côté pont, visser à fond le bouchon, puis desserrer d'un demi-tour et goupiller. Du côté levier de direction, visser, à fond le bouchon, puis desserrer d'un tour et goupiller. Barre d'accouplement Les filetages à droite et à gauche, aux extrémités de cette barre, permettent de régler le pincement des roues sans avoir à enlever les rotules des bras de fusée ou du levier de direction. La barre d'accouplement gauche a une longueur de 440,6 mm. (17 11/32") d'axe en axe des rotules. Celle de droite, une longueur de 616 mm. (24 1/4").

Lorsqu'on constate du jeu dans les rotules, il est indispensable de changer l'ensemble de la rotule, y compris le joint de caoutchouc.

BARRE DE DIRECTION. TAB. N° e17

	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD
1	WO 630756	GPF 3323	9	WO A-623	GPF 3336
2	WO 630755	GPF 3320	10	WO A-622	GPF 3332
3	WO 630754	GPF 3327	11	WO 630755	GPF 3320
4	WO 630753	GPF 3326	12	WO 630755	GPF 3320
5	WO A-622	GPF 3332-A2	13	WO 630754	GPF 3327
6	WO A-623	GPF 3335	14	WO 630753	GPF 3326
7	WO A-619	GPF 3304	15	WO 630757	GPF 3328
8	WO 352909	352047-S7-6			

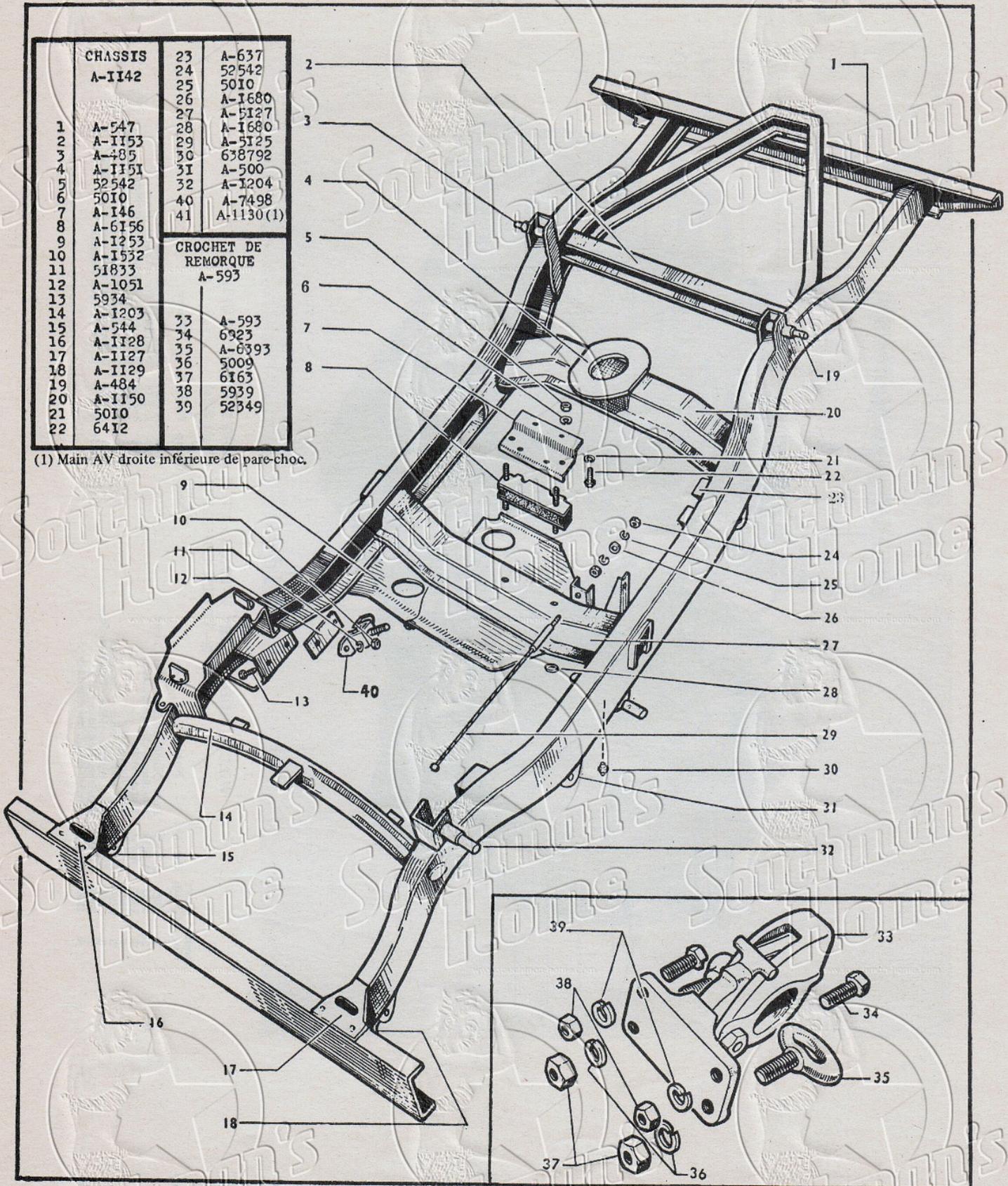


CHASSIS

	CHASSIS	23	A-637
	A-II42	24	52542
		25	5010
		26	A-1680
		27	A-5127
1	A-547	28	A-1680
2	A-II53	29	A-5125
3	A-485	30	638792
4	A-II51	31	A-500
5	52542	32	A-1204
6	5010	40	A-7498
7	A-146	41	A-1130(1)
8	A-6156		
9	A-1253		
10	A-1532		
11	51833		
12	A-1051		
13	5934		
14	A-1203		
15	A-544	33	A-593
16	A-II28	34	6923
17	A-II27	35	A-6393
18	A-II29	36	5009
19	A-484	37	6163
20	A-II50	38	5939
21	5010	39	52349
22	6412		

CROCHET DE REMORQUE
A-593

(1) Main AV droite inférieure de pare-choc.



CHÂSSIS

Hauteur maximum des longerons : 106,32 mm. (4.186").

Épaisseur maximum des longerons : 2,11 à 2,36(0.083 à 0.093").

Largeur maximum des longerons : 44,45 (1 3/4").

Longueur du châssis : 3,118 m. (122 3/4").

Largeur du cadre : 742,95 mm. (29 1/4").

Nombre de traverses : 5, la dernière en forme de «K».

Poids : 63,500 kg.

RESSORTS AV

Du type semi-elliptique, de 920,75 mm. (36 1/4") de long et de 44,45 mm. (1 3/4") de large. Ils sont composés de 8 lames ; les extrémités de la lame n° 2 sont enroulées autour des oeils de la lame n° 1. Les extrémités des autres lames sont recourbées vers le bas, afin d'éviter tout grincement à cet endroit. Le ressort gauche a une capacité de charge de 238 kg. pour une flèche de 7,9 mm. (5/16"), alors que, pour la

même flèche, le ressort droit ne supporte que 177 kg. Les ressorts gauches sont repérés par la lettre « L » peinte sur la face inférieure et à l'avant de la deuxième lame.

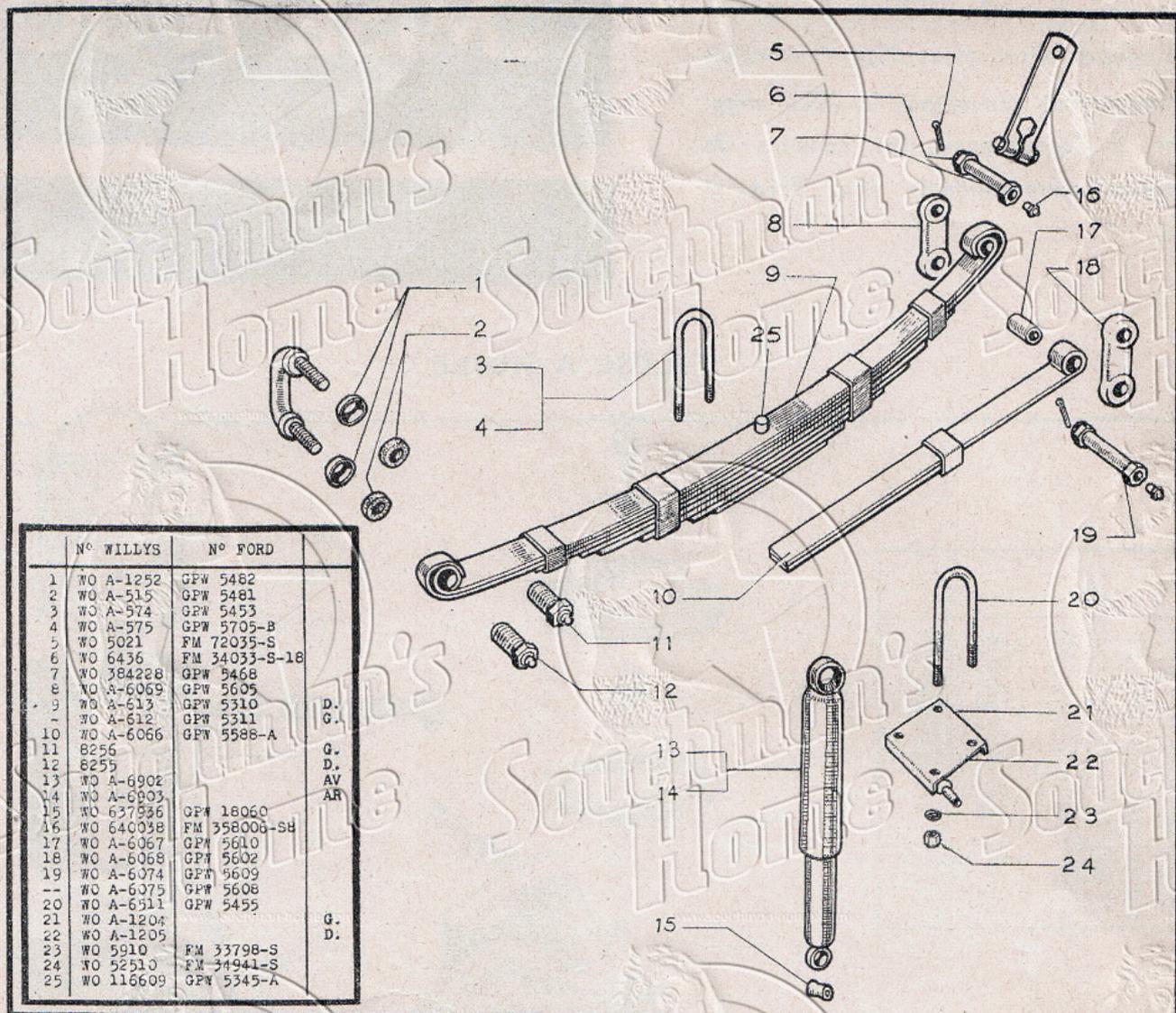
Deux ressorts stabilisateurs absorbent les réactions de torsion du pont AV.

Les extrémités avant des ressorts portent des jumelles en forme de « U » logées dans des douilles filetées. Les extrémités AR portent une douille en bronze et pivotent autour d'un axe logé dans un support en forme d' « U » rivé sur le longeron.

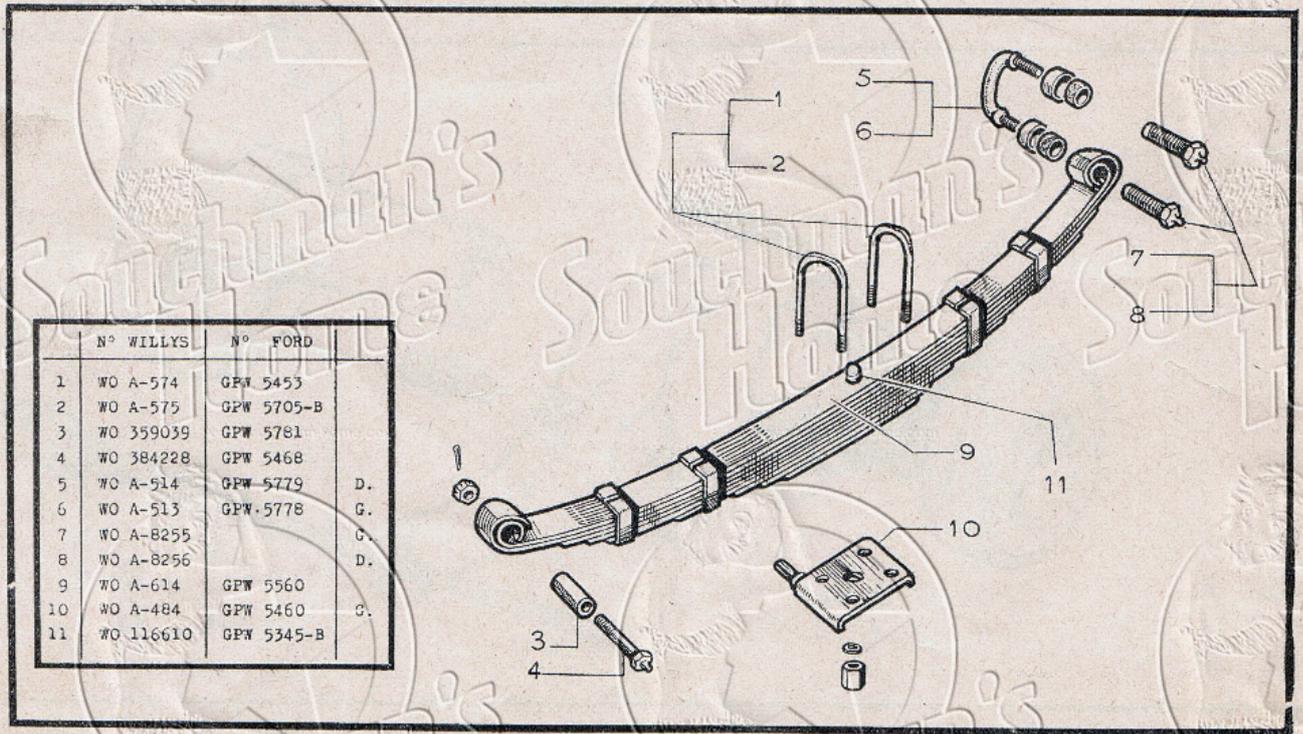
RESSORTS AR

Capacité de charge : 363,9 kg pour une flèche de 6,35 mm. (1/4"). Les ressorts arrière, semi-elliptiques, ont une longueur de 1.066,8 mm. (42") , une largeur de 44,45 mm. (1 3/4") et comportent 9 lames. Comme pour les ressorts AV, les extrémités de la lame n° 2 s'enroulent autour des oeils de la première lame, et les extrémités des autres sont recourbées vers le bas.

SUSPENSION AVANT



SUSPENSION ARRIÈRE



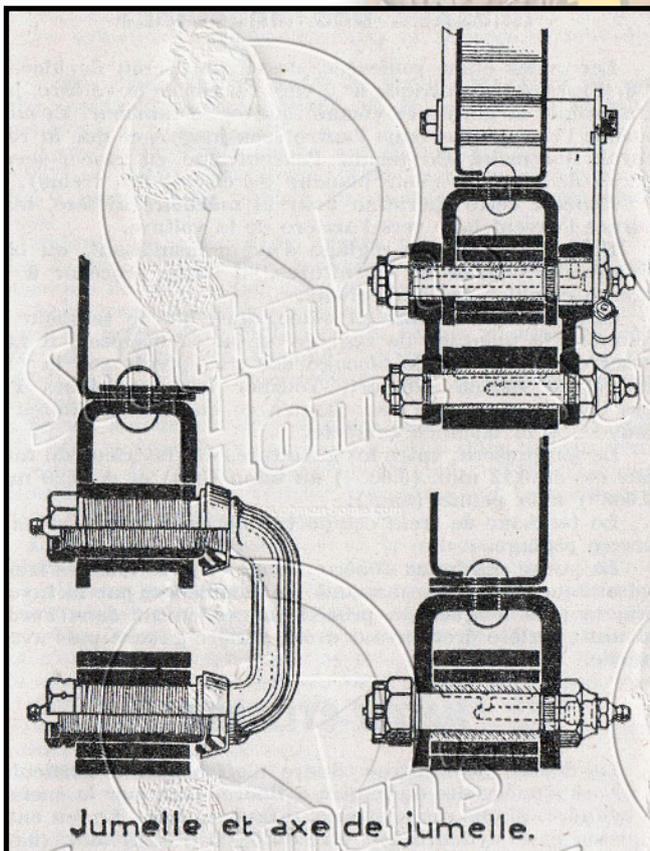
JUMELLES ET AXES

Les douilles des jumelles sont à filetage à droite ou à gauche suivant leur position de montage. Il y a 6 douilles au pas à droite et 2 au pas à gauche. Ces dernières se montent sur le ressort AV gauche, et sur

le ressort AR droit. Elles se reconnaissent à une gorge circulaire autour de la tête six pans. Les jumelles en « U », à filetage à gauche, portant un bossage, venu de forge, qui se trouve derrière l'axe intérieur.

Les jumelles doivent être montées de façon que la tête hexagonale de la douille se trouve à l'extérieur du châssis.

Pour monter des jumelles ou des douilles filetées neuves, placer d'abord sur la jumelle les rondelles d'étanchéité et les rondelles de retenue. Placer la jumelle dans son support et dans l'œil du ressort. Visser la douille sur l'axe supérieur de la jumelle jusqu'à la moitié, puis visser, également à la moitié, la douille inférieure. Visser alternativement les deux douilles jusqu'à ce que la tête de la douille supérieure vienne toucher la face du support et que la tête de la douille inférieure arrive à 0,8 mm. (1/32") du ressort. La jumelle doit pivoter librement. Le graissage des douilles est très important et ne devra pas être négligé.



AMORTISSEURS

Du type à action directe, à deux directions et réglables. Le réglage est limité à 1 3/4 tour (Ford) et à 4 tours (Willys). Pour régler un amortisseur: enlever son extrémité inférieure de la plaque du ressort, enfoncer cette extrémité pour engager la clé de réglage et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la limite de réglage. En maintenant la clé de réglage dans l'entaille, tourner la partie inférieure d'un demi-tour, en sens inverse. Ceci constitue le réglage normal. Noter qu'on durcit la



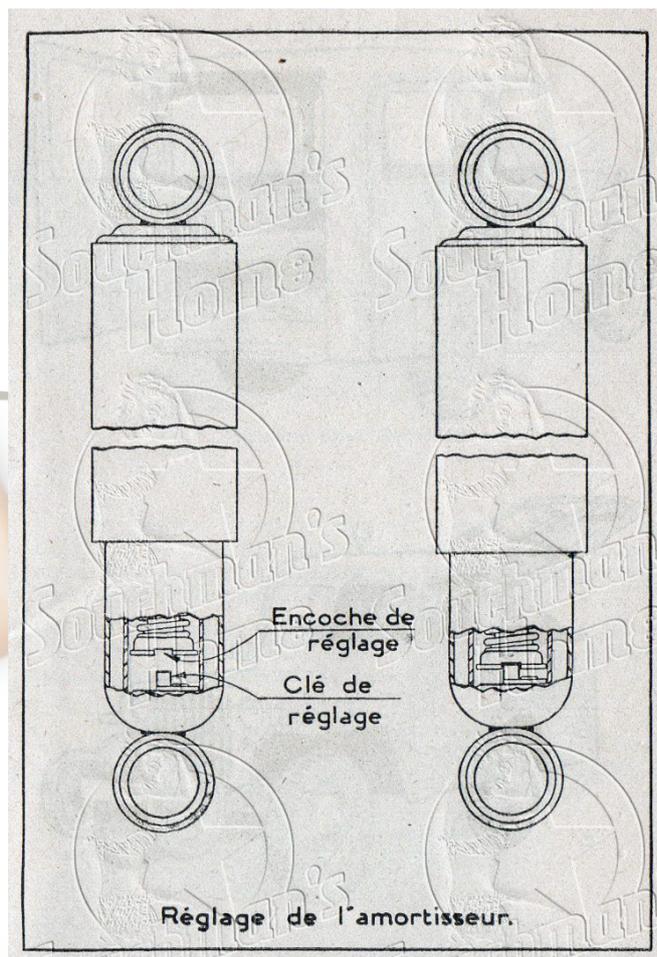
suspension en tournant le dispositif de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, et qu'on le rend plus souple en tournant en sens inverse.

En cas de grincement éventuel des bagues de suspension en caoutchouc, ne pas utiliser d'huile ou de lubrifiant pour caoutchouc, mais ajouter simplement une rondelle plate sur les axes de suspension pour comprimer la bague de caoutchouc.

Les amortisseurs sont remplis à l'usine, et on ne peut ajouter de liquide ultérieurement.

Les amortisseurs AR. sont munis de pare-pierres qui doivent être orientés face à l'AV. de la voiture et qui protègent la partie inférieure des amortisseurs.

Les amortisseurs AV. ont une longueur de 262 mm. (10 5/16") comprimés et 414,3 mm. (16 3/8") détendus. Les amortisseurs AR. ont une longueur de 287,3 mm. (11 5/16") comprimés et 465,1 mm. (18 5/16") détendus.



Suchman's Homme

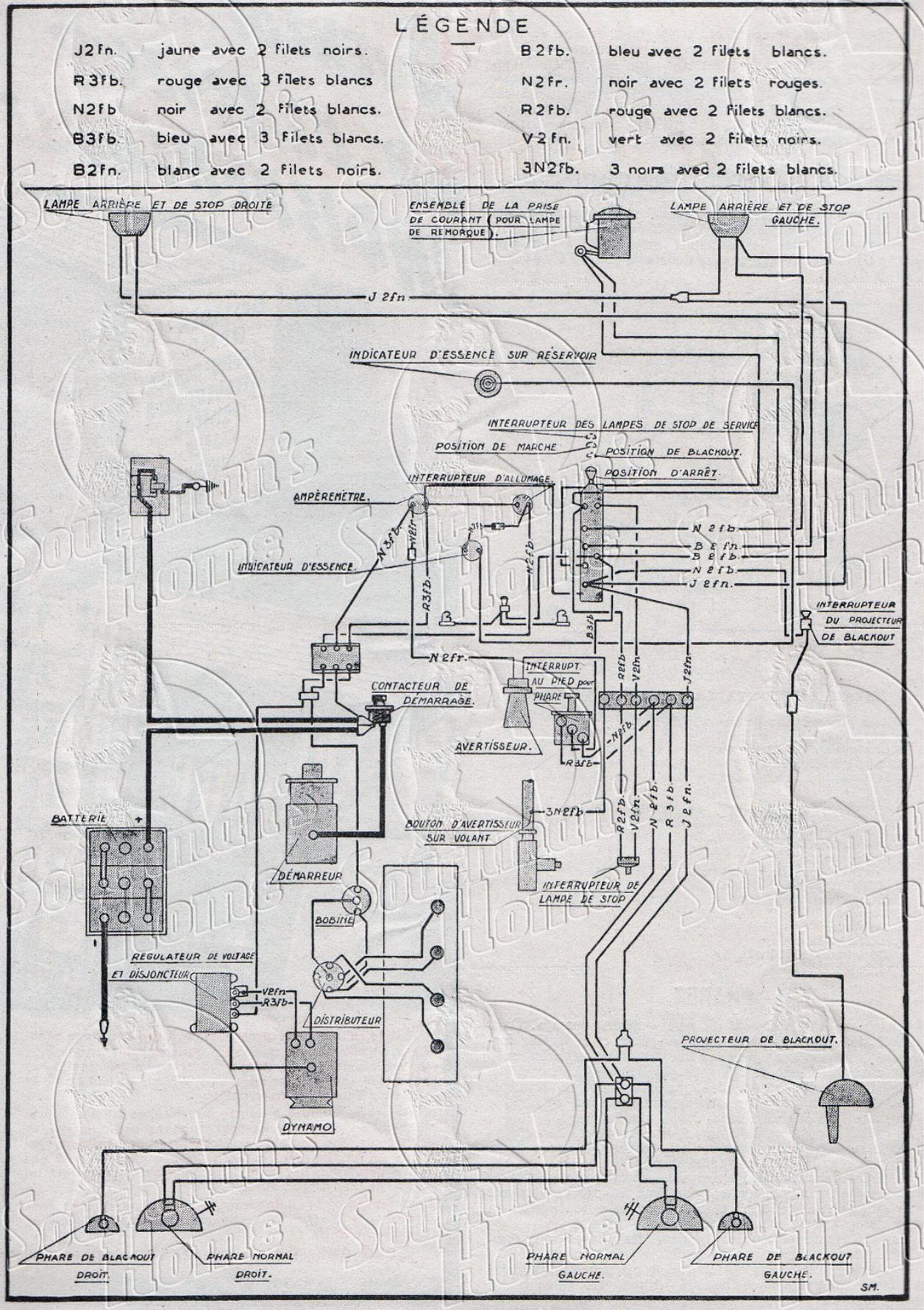


ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

LÉGENDE

J2fn.	jaune avec 2 filets noirs.	B2fb.	bleu avec 2 filets blancs.
R3fb.	rouge avec 3 filets blancs	N2fr.	noir avec 2 filets rouges.
N2fb.	noir avec 2 filets blancs.	R2fb.	rouge avec 2 filets blancs.
B3fb.	bleu avec 3 filets blancs.	V2fn.	vert avec 2 filets noirs.
B2fn.	blanc avec 2 filets noirs.	3N2fb.	3 noirs avec 2 filets blancs.



SM.



BATTERIE

La batterie est du type 6 volts, 15 plaques, 116 ampères-heure. La borne négative est reliée au châssis.

Le câble de terre du moteur, situé du côté droit de celui-ci, et qui relie la plaque-support avant du moteur au châssis, est indispensable, car le moteur est monté sur des isolateurs en caoutchouc. Un mauvais contact de ce câble amène des départs difficiles.

DÉMARREUR

Marque Auto-Lite, modèle MZ 4113.

Le démarreur, à Bendix, est de construction semblable à la dynamo, mais de dimensions-plus grandes.

Il comporte quatre balais ; l'induit est supporté par trois paliers en bronze poreux. Le jeu axial de l'induit est de 1,59 mm. (1/16").

DYNAMO

Marque Auto-Lite, modèle GEG-5002 D, du type 6 v. 40 ampères, deux balais et refroidissement par air.

Une extrémité des inducteurs est reliée à la masse à l'intérieur de la dynamo, tandis que l'autre extrémité est reliée à l'induit, en passant par un régulateur de voltage et d'intensité, qui se fixe sur le bavolet de l'aile droite.

DÉMONTAGE DE LA DYNAMO

Démonter les deux boulons transversaux n° 52. Démontez le couvercle du palier arrière et son joint (n° 3 et 4). Enlever la vis de retenue du roulement et les rondelles et enlever la plaque d'extrémité n° 10.

Retirer du corps de dynamo tout l'ensemble de l'induit avec la plaque avant et la poulie.

Après avoir enlevé la poulie, on peut enlever la plaque d'extrémité avant ainsi que le roulement et les rondelles d'étanchéité. Pour sortir le roulement de la plaque, il faut d'abord démonter la rondelle n° 41.

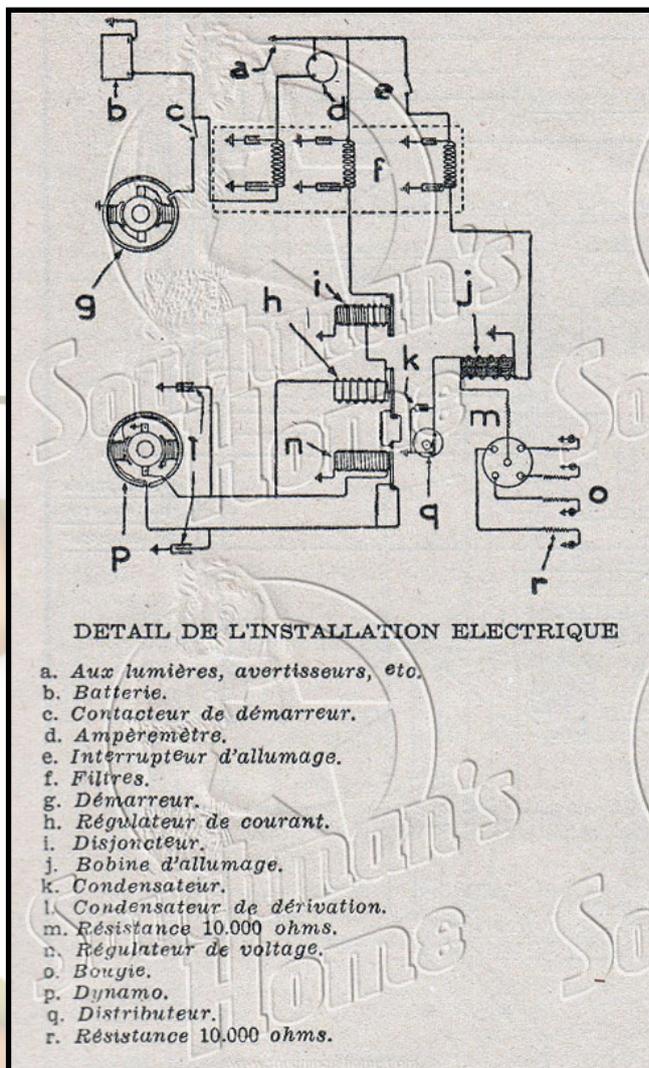
Au remontage, vérifier la résistance des inducteurs. La résistance totale des deux bobinages doit être de 2,7 ohms à 21°C (70°F) ou 3,3 ohms à 60°C (140°F).

Un bobinage court-circuité donnera une résistance beaucoup plus faible, tandis qu'un bobinage interrompu donnera une résistance illimitée. Pour remplacer une bobine d'inducteur, enlever la vis de fixation ; débrancher les deux bornes et sortir la bobine en même temps que la pièce polaire. Le jeu axial de l'induit est de 0,25 mm. (0.010").

ENTRETIEN

Collecteur : Nettoyer le collecteur avec du papier de verre n° 00 (ne pas employer de toile émeri). Après rectification au tour, les micras du collecteur devront être creusés à 0,8 (1/32").

Induit : Pour vérifier les pertes à la terre de l'induit,



placer une des pointes de l'appareil de vérification sur le moyeu ou sur l'arbre (pas sur les roulements) et toucher, avec l'autre pointe, une lame du collecteur. La lampe de l'appareil ne doit pas s'allumer, sinon remplacez l'induit.

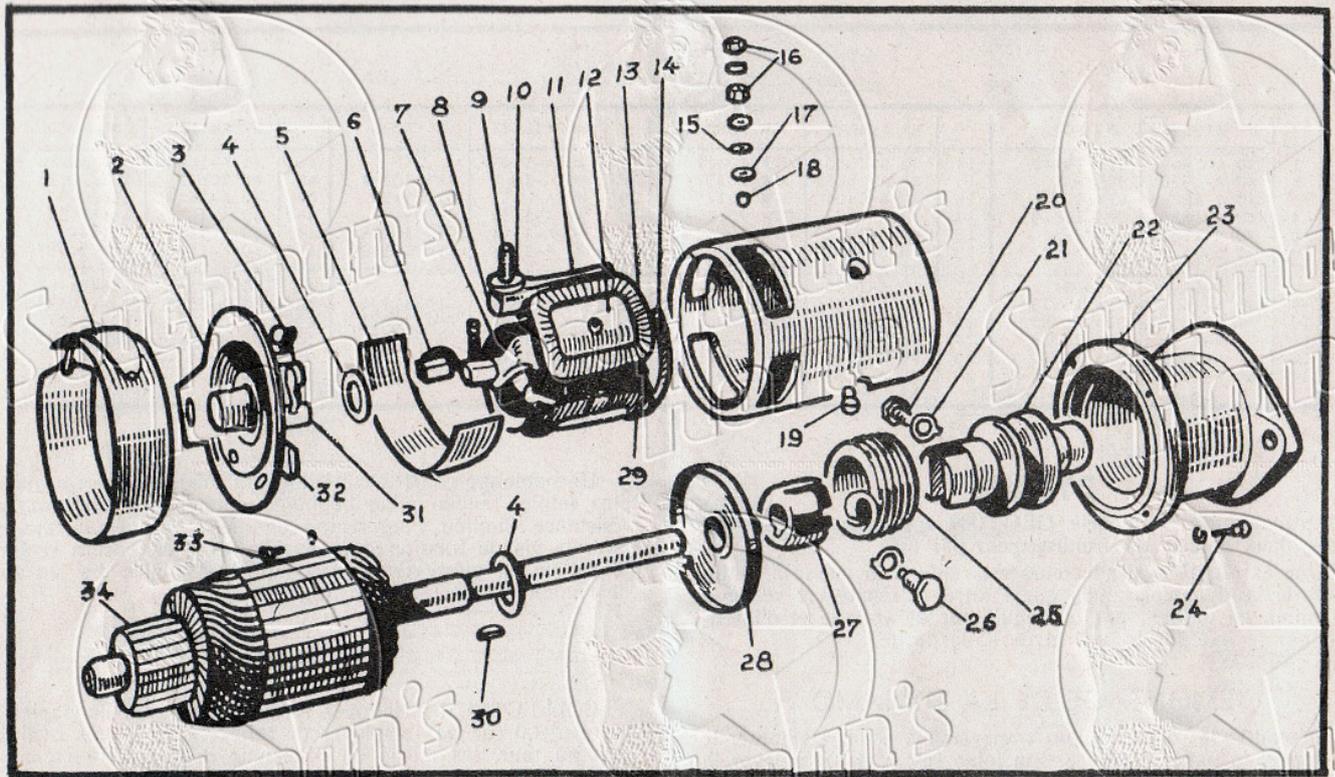
Pour vérifier si l'induit est court-circuité, un vibreur est nécessaire. Placer l'induit sur un vibreur et poser une lame mince d'acier sur l'âme de l'induit. Faire tourner celui-ci lentement à la main. Si l'induit est court-circuité, la lame d'acier vibrera.

Inducteur : Pour s'assurer que les bobines ne sont pas coupées, toucher les extrémités de la bobine avec les pointes de l'appareil de vérification. La lampe doit s'allumer.

Pour vérifier que les bobines ne sont pas à la masse, toucher le corps de dynamo avec une pointe de l'appareil et, avec l'autre pointe, toucher la borne d'extrémité des bobines. La lampe doit s'allumer, sinon il faudra remplacer la bobine.

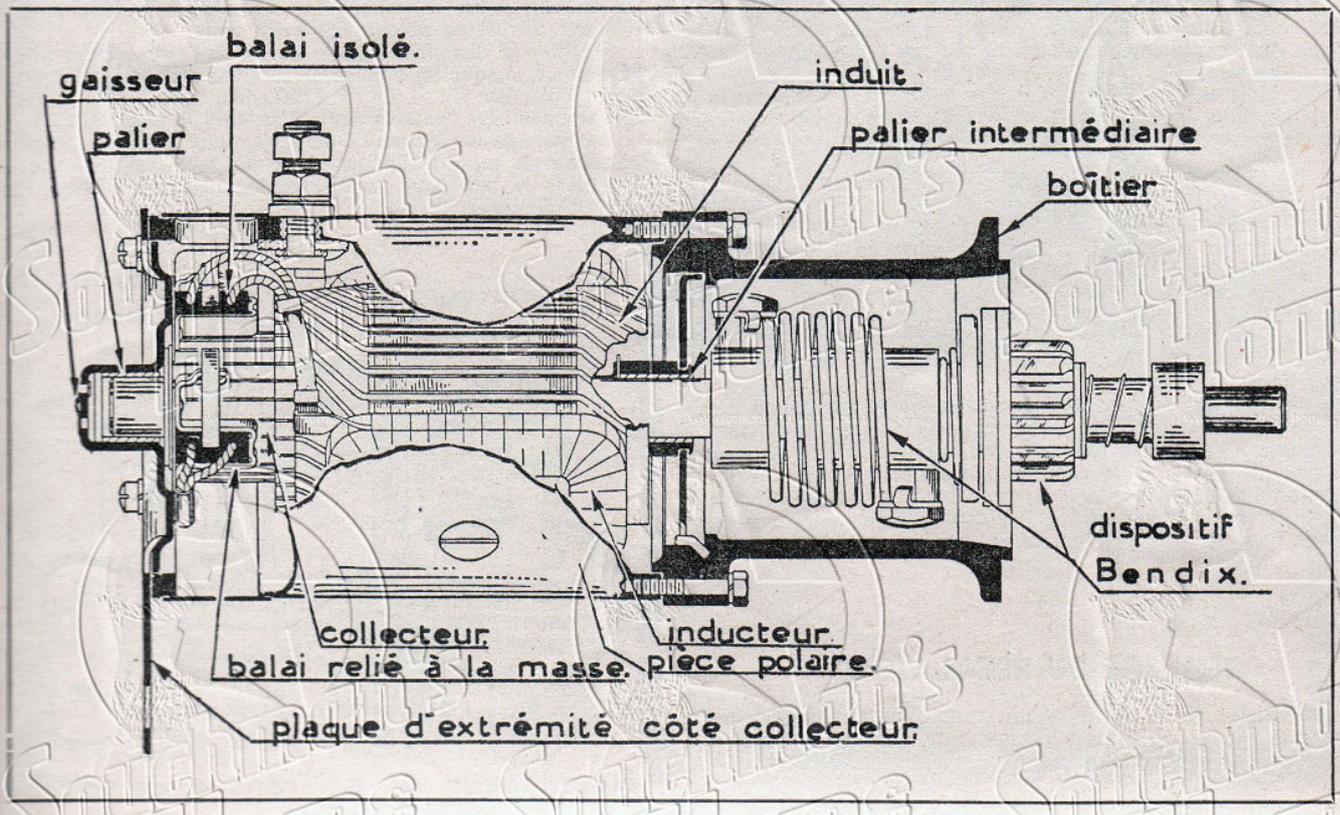
Régulateur : Cet organe comprend un régulateur de voltage, un régulateur de limitation d'intensité et un coupe-circuit ou disjoncteur. Les bornes de l'ensemble sont repérées et il est nécessaire de soigner les branchements.





N° WILLYS	N° FORD	N° WILLYS	N° FORD	N° WILLYS	N° FORD	N° WILLYS	N° FORD
1 WO 109452	GPW 11077	10 WO 109437	GPW 11095	19 WO A-1559	355485-S7	27 WO A-1576	B-11381
2 WO A-1566	GPW 11049	11 WO A-1560	GPW 11083	20 WO A-1579	GPW 11382	28 WO A-1582	GPW 11130
3 WO 109446	GPW 11056	12 WO A-1566	GPW 11120	21 WO A-1574	B-11379	29 WO 109428	GPW 11084
4 WO 109446	GPW 11036-B	13 WO A-1563	GPW 11085	22 WO A-1581	GPW 11354	30 WO 5017	74175-S7
5 WO A-1557	GPW 11089	14 WO A-1558	GPW 11090	23 WO A-1585	GPW 11131	31 WO 109442	GPW 11060
6 WO 109431	GPW 11055	15 WO A-1555	34706-S2	24 WO A-1584	355164-S	32 WO 109445	B-11059
7 WO 109427	GPW 11082	16 WO A-1565	355944-S5	25 WO A-1577	GPW 11375	33 WO A-1572	37364-S7
8 WO A-1554	GPW 11102	17 WO A-1553	GPW 11094	26 WO A-1578	GPW 11377	34 WO A-1568	GPW 11005
9 WO 109433	GPW 11103	18 WO 109436	GPW 11107				

DEMARREUR



VÉRIFICATIONS RAPIDES

Le débit de la dynamo est fonction de l'état de charge et de la température de la batterie. Quelques vérifications peuvent être faites rapidement et indiqueront si les appareils fonctionnent normalement ou non.

1° Batterie chargée et régime de charge faible : Ceci indique un fonctionnement normal du régulateur d'intensité. Pour vérifier le régulateur de tension, débrancher le câble de la batterie à la borne du régulateur. Brancher le câble positif de l'ampèremètre sur la borne "batterie" du régulateur et le câble négatif de l'ampèremètre à la batterie avec le contact d'allumage coupé.

Faire tourner le moteur au démarreur pendant environ trente secondes, puis mettre le moteur en route et le laisser tourner à vitesse moyenne. Allumer les phares et brancher les autres accessoires électriques. Noter rapidement l'ampérage de la dynamo qui correspond à l'intensité pour laquelle le régulateur est réglé.

Éteindre les phares et débrancher les autres accessoires électriques et laisser tourner le moteur au même régime. Dès que la dynamo aura rechargé la batterie, le régulateur de voltage, s'il fonctionne

correctement, réduira l'intensité à quelques ampères.

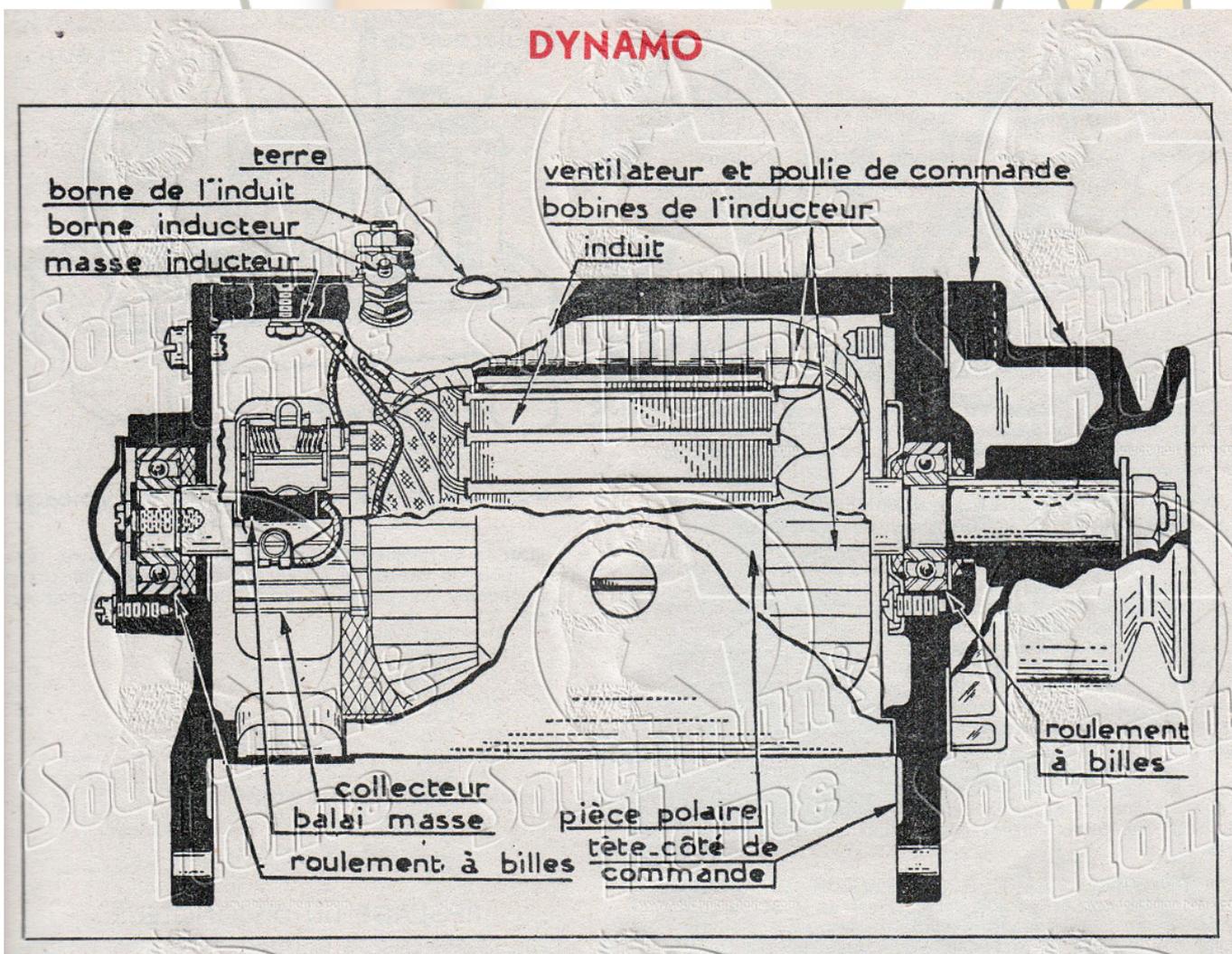
2° Batterie chargée et régime de charge élevé : Débrancher le câble d'inducteurs de la borne correspondante sur le régulateur. Ceci aura pour effet d'ouvrir le circuit d'inducteurs de la dynamo et le débit sera immédiatement réduit. Si cela ne se produit pas, les connexions des inducteurs et de la dynamo sont court-circuitées dans le câblage. Si le débit tombe à zéro, c'est que le régulateur fonctionne mal. Rebrancher le câble des inducteurs sur la dynamo.

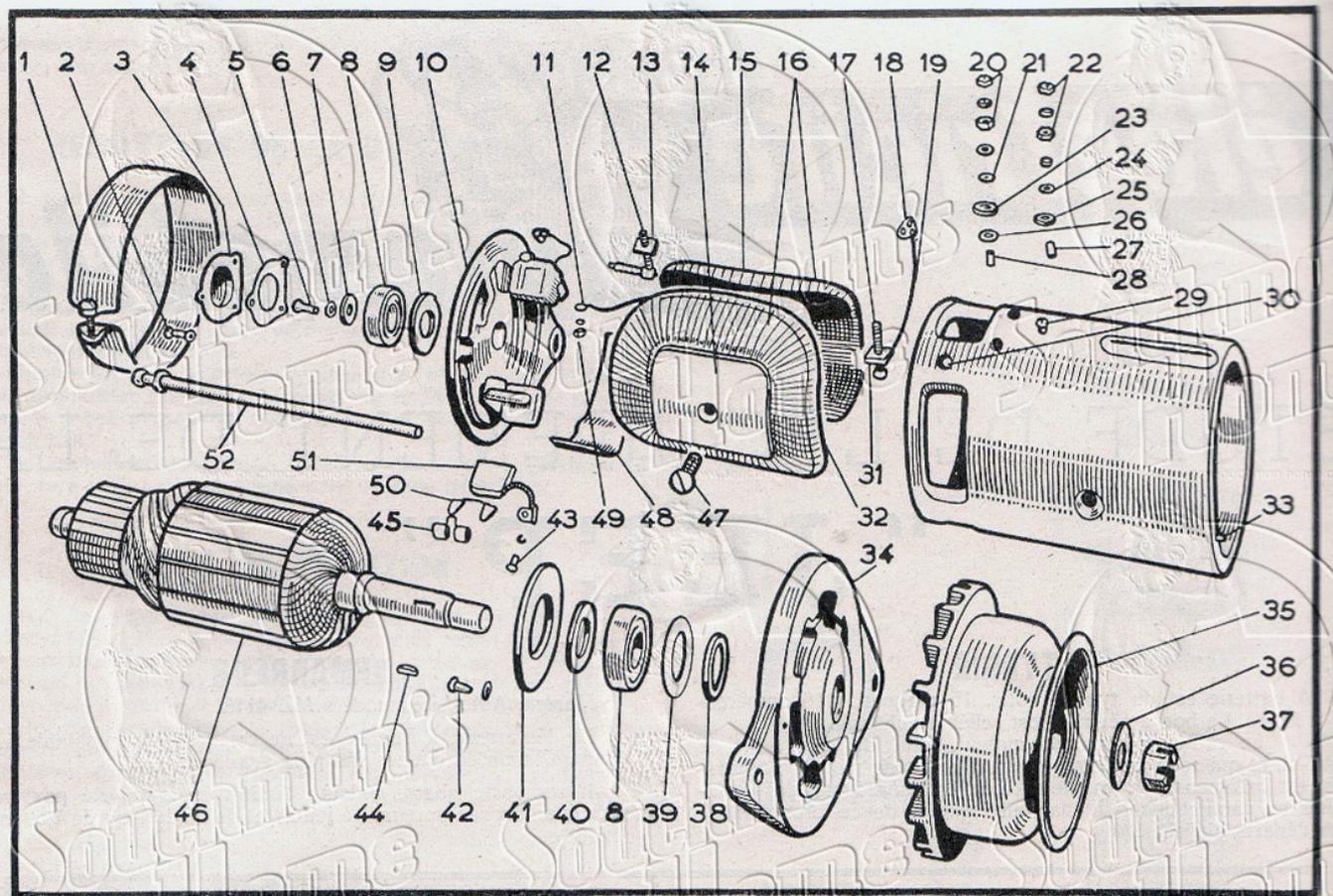
Enlever ensuite le couvercle du régulateur, ouvrir les pointes de contact du régulateur de voltage. Si le débit tombe, cela indique que le régulateur ne fonctionne pas ; un réglage est alors nécessaire.

Si le débit ne diminue pas, c'est que le circuit des inducteurs est coupé dans le régulateur et le remplacement de celui-ci s'impose.

3° Batterie peu chargée et régime de charge faible ou nul : vérifier les connexions des circuits de la dynamo, les bornes de la batterie, ainsi que les prises de terre. Si le circuit est en bon état, c'est la dynamo ou le régulateur qui sont défectueux.

Relier les bornes de l'induit et des inducteurs par un fil, alimenter la vitesse du moteur et vérifier le débit





	N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD		N° WILLYS	N° FORD
1	WO A-1649	GPW 10142	14	WO A-1600	GPW 10041	27	WO A-1599		40	WO A-1644	GPW 10212
2	WO A-1636	31588-S	15	WO A-1606	GPW 10192	28	WO A-1598	GPW 10104	41	WO 106313	GPW 10098
3	WO A-1626	GPW 10118	16	WO A-1604	GPW 10175	29	WO A-16297	37789-S7	42	WO A-1647	36800-S
4	WO A-1625	GPW 10119	17	WO A-1602	GPW 10211-A	30	WO A-1618	36009-S	43	WO A-1632	26457-S7
5	WO A-1623	31588-S	18	WO A-1603	GPW 10216	31	WO A-1594	GPW 10106	44	WO A-1641	74144-S
6	WO 5045	34805-S2	19	WO A-1601	GPW 10100	32	WO A-1607	GPW 10191	45	WO A-1628	GPW 10057
7	WO A-1621	GPW 10099	20	WO A-1611	355983-S	33	WO A-1609	GPW 1008-B	46	WO A-1637	GPW 10005
8	WO A-16299	B-10094	21	WO A-1616	34705-S2	34	WO A-16300		47	WO A-1596	355486-S7
9	WO A-1624	GPW 10116	22	WO A-1617	350853-S7	35	WO A-1639	GPW 10130	48	WO A-1592	OIA-10193
10	WO A-16298	GPW 10050	23	WO A-1591	GPW 10202-A	36	WO A-1638	GPW 10134	49	WO A-1610	34051-S7
11	WO A-1608	GPW 10218	24	WO A-1615	34793-S7	37	WO A-1640	34032-S7	50	WO A-1629	GPW 10105
12	WO A-1605	GPW 10210	25	WO A-1593	GPW 10206-A	38	WO A-1646	GPW 10122	51	WO A-1630	
13	WO A-1595	GPW 10208-A	26	WO A-1597		39	WO A-1622	GPW 10124	52	WO A-1590	GPW 10120

de la dynamo.

Si ce débit augmente; vérifier le régulateur.

Si le débit reste limité à quelques ampères, la panne se trouve dans la dynamo.

Si le débit est nul, les bornes de l'induit et des inducteurs étant reliées ou non, mettre la borne de l'induit de la dynamo à la masse à l'aide d'un tournevis par exemple. S'il ne se produit pas d'étincelle à cet endroit, la dynamo est défectueuse. S'il se produit une étincelle, il est probable que la panne vient du disjoncteur (contacts grillés, bobines du régulateur coupées, réglage pour un voltage trop élevé).

RÉGLAGE DU DISJONCTEUR

Débrancher le câble de batterie de la borne du régulateur. Relier le fil positif de l'ampèremètre à la borne "batterie" du régulateur et le fil négatif au câble de la batterie. Relier le fil positif du voltmètre à la borne "induit" du régulateur et le négatif à la masse.

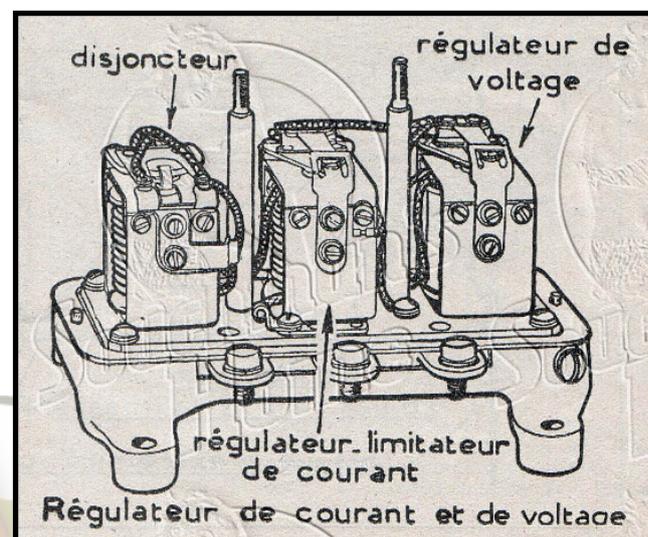
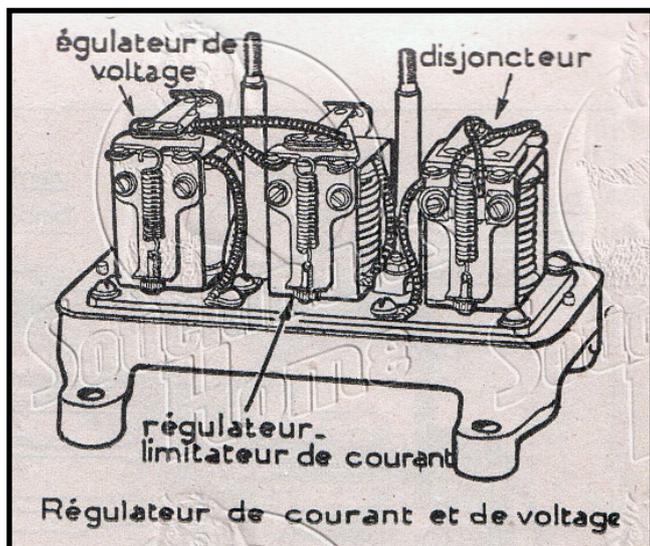
Augmenter graduellement la vitesse du moteur et lire le voltage au moment de la fermeture des contacts. On devra obtenir 6,4 à 6,6 volts.

RÉGLAGE DU RÉGULATEUR

La batterie de la voiture étant complètement chargée, démarrer le moteur et le faire tourner, capot ouvert et pendant quinze minutes environ, à un régime correspondant à une vitesse de 40 à 50 km.-heure. Placer le thermomètre à environ cinq centimètres du régulateur. Régler la vitesse du moteur pour que la dynamo charge à dix ampères. Le voltmètre devra donner les lectures suivantes :

- 10° : 7,41 volts
- 16° : 7,38 -
- 21° : 7,35 -
- 27° : 7,32 -
- 32° : 7,29 -
- 38° : 7,26 -
- 43° : 7,23 -
- 49° : 7,20 -





Tolérance : plus ou moins 0,15 volt.

Le voltage de fermeture du disjoncteur peut être réglé en abaissant le ressort support placé sur le disjoncteur. Le cintrer vers le bas pour augmenter le voltage et vers le haut pour le diminuer.

RÉGLAGE DU RÉGULATEUR DE VOLTAGE

La distance entre le noyau et l'armature devra être de 1,016 à 1,067 (0.040" à 0.042"). S'assurer que le ressort, sur lequel le contact réglable est monté, est bien droit et parallèle à l'armature. L'écartement entre le ressort et la butée de l'armature est de 0,25 à 0,40 mm. (0.010" à 0.016"). L'écartement entre les contacts doit être de 0,30 mm. (0.012"). Une différence trop grande indique que la goupille de butée de l'armature n'est pas de longueur correcte et il faut la changer.

RÉGLAGE DU RÉGULATEUR D'INTENSITÉ

L'écartement entre l'armature mobile et le noyau doit être 1,19 à 1,24 mm. (0.047" à 0.049"). La distance entre le ressort de contact et la butée de l'armature est de 0,25 à 0,40 mm. (0.010" à 0.016") et l'écartement des contacts de 0,76 à 0,84 mm. (0.030" à 0.033").

PHARES

Les phares normaux sont de type "Sealed beam".

Dans ce genre de phares, le réflecteur, l'ampoule et la lentille forment un ensemble et ne peuvent être remplacés séparément. Les ensembles sont de 6-8 volts, 45 bougies, à deux plots.

Les phares sont commandés par l'interrupteur principal d'éclairage. Cet interrupteur est à quatre positions.

La manette, enfoncée à fond, coupe tout éclairage. La première position, en tirant, allume les phares de « black-out », la lampe AR de black-out et connecte le circuit de la lampe « stop » de black-out (côté droit).

En tirant dans la position suivante, après avoir enfoncé le verrou monté dans la manette, on allume les phares normaux et les lampes AR. Pendant le jour, pour faire fonctionner la lampe « stop » seule, il faut tirer à fond la manette.

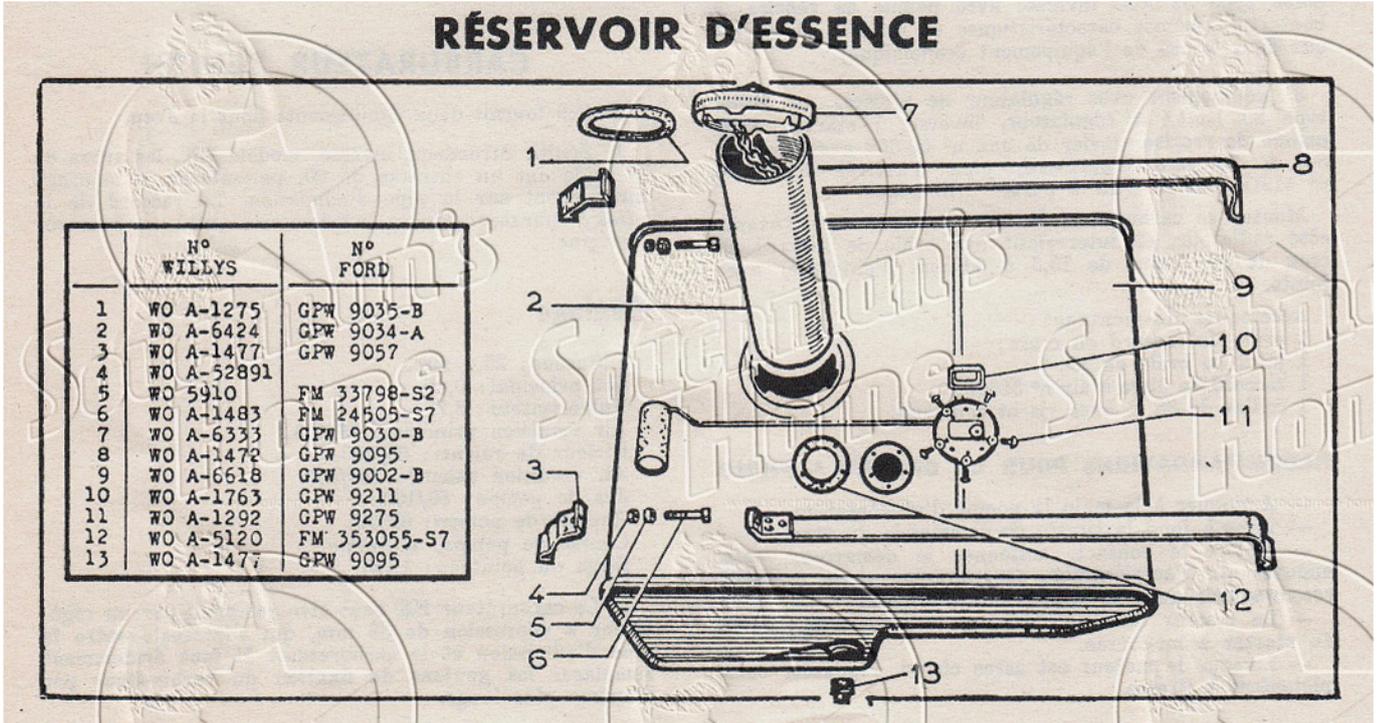
Les faisceaux supérieur et inférieur des phares sont commandés par un interrupteur au pied.

Les lampes d'éclairage du tableau ne peuvent être allumées que lorsque l'interrupteur est dans la position de commande des phares normaux.



ALIMENTATION

RÉSERVOIR D'ESSENCE



POMPE À ESSENCE

Marque A.C., modèle A.F.

La pompe à essence alimente sous une pression de 105 à -175 gr à 1.800 t/mn. Un petit levier à main situé à l'arrière du corps de pompe, et que l'on actionne verticalement, permet l'amorçage. Les clapets d'aspiration et de refoulement sont interchangeables et se présentent sous la forme d'un ensemble, comprenant une cage, un clapet et un ressort.

DÉMONTAGE DE LA POMPE

Dévisser le contre-écrou qui retient l'étrier 1 de la calotte 3 et enlever celle-ci. Enlever la crépine, le joint de liège et les six vis de fixation du couvercle sur le corps de pompe. Enlever la partie supérieure de la pompe qui couvre le diaphragme 9. Enlever le ressort 17 qui appuie le bras 18 sur l'arbre à cames.

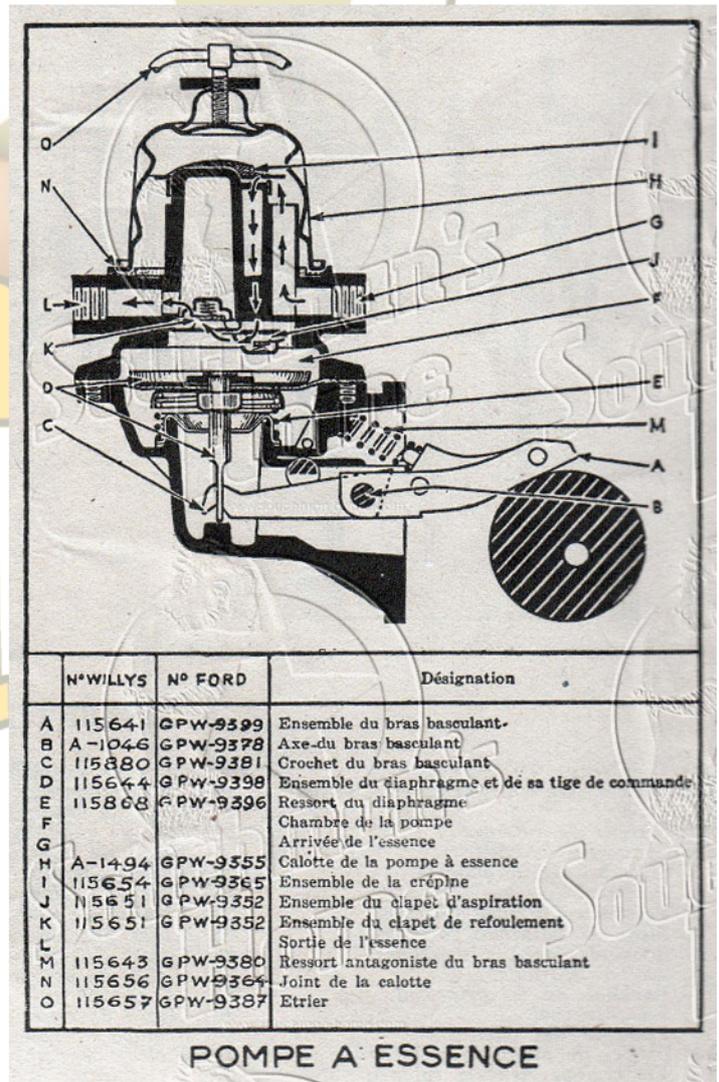
Pour décrocher la tige du diaphragme, appuyer sur ce dernier et incliner la tige vers l'extérieur, pour la faire sortir du crochet 19. Enlever la cuvette en caoutchouc formant joint d'huile et sa rondelle. Démontez les clapets en enlevant les vis de fixation des rondelles de retenue.

REMONTAGE DE LA POMPE

Le remontage s'opère en sens inverse. Le clapet d'aspiration se monte avec son ressort dessous, et le clapet de refoulement avec son ressort en haut.

FILTRE À ESSENCE

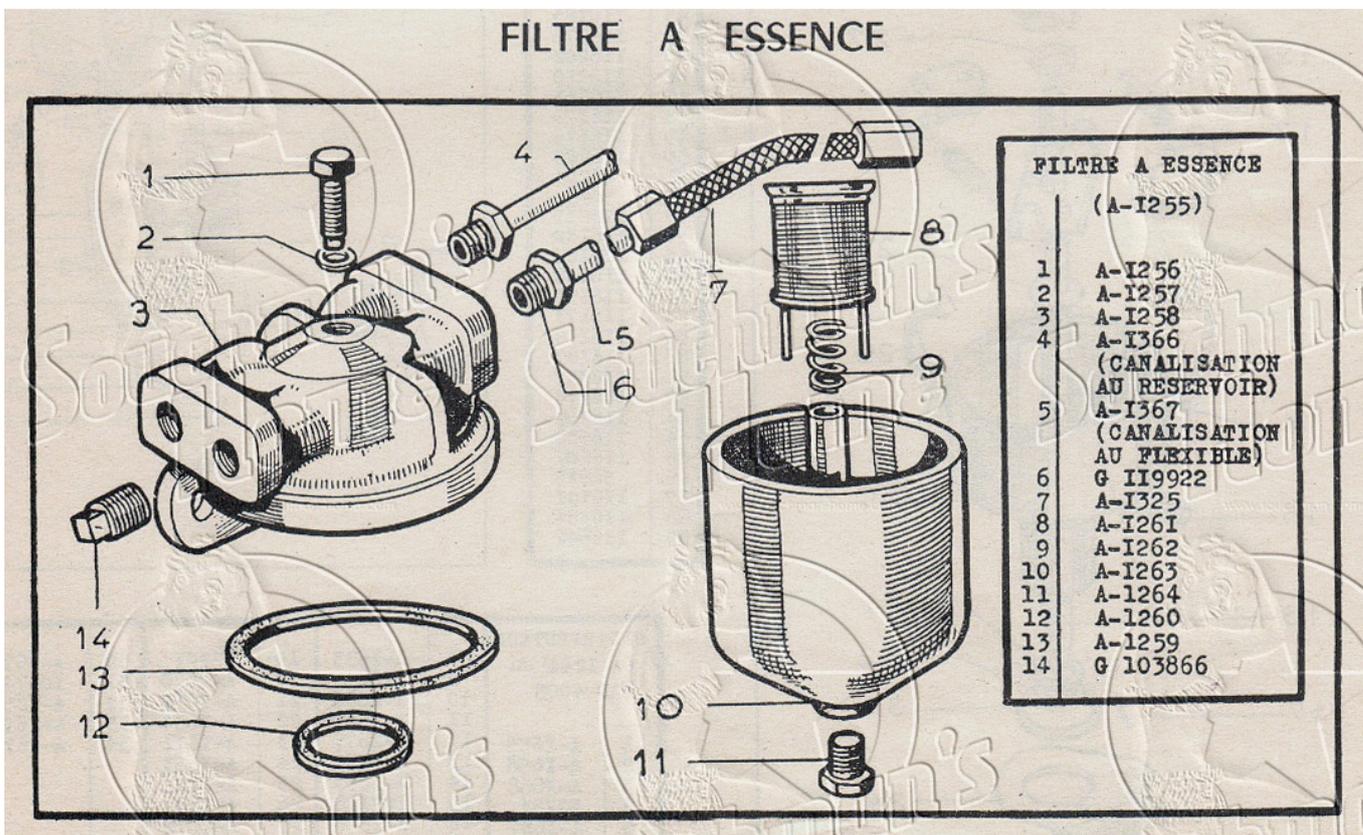
Le filtre à essence est du type à disques multiples.



POMPE A ESSENCE



FILTRE A ESSENCE

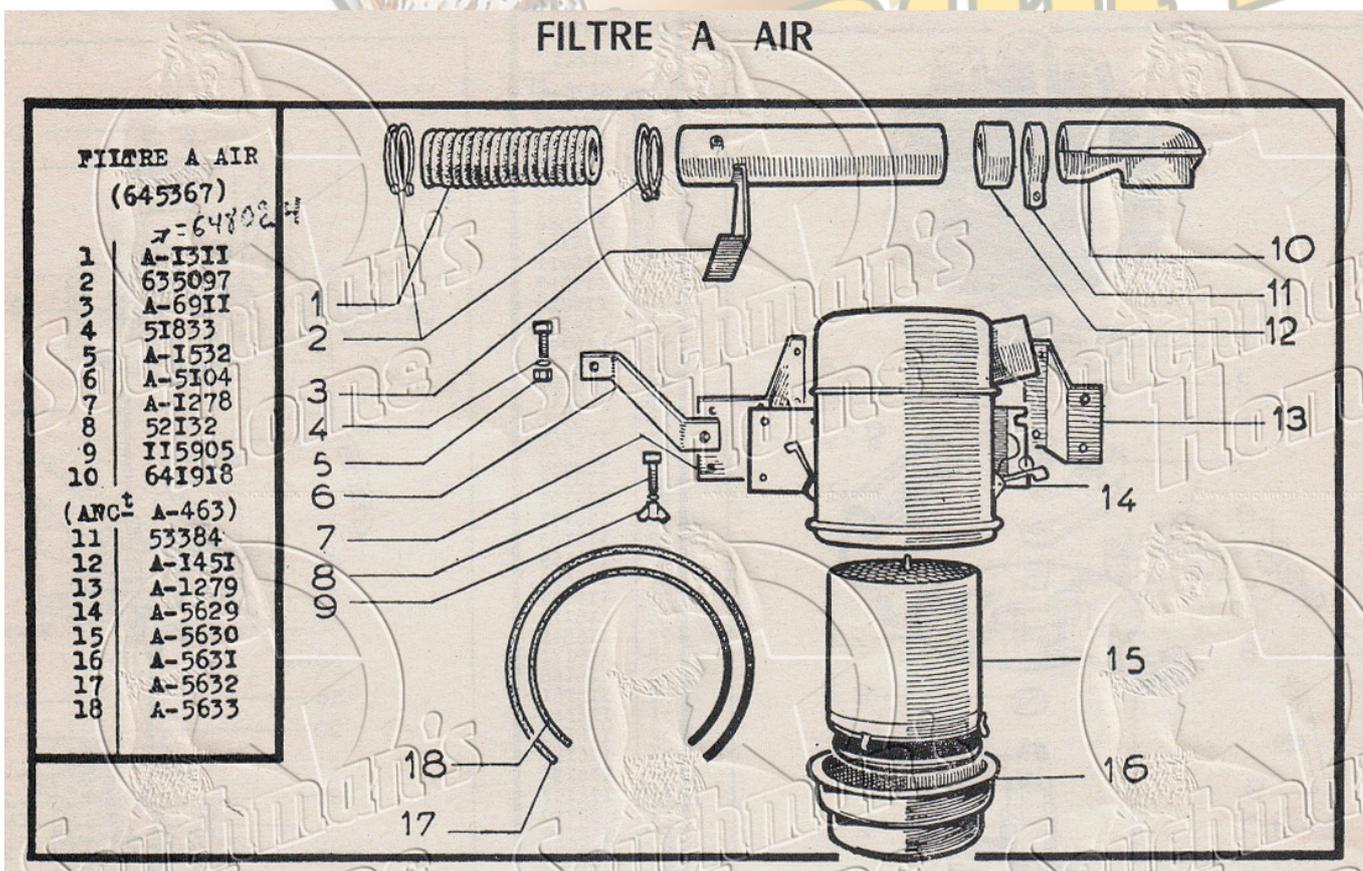


On doit nettoyer toutes les 500 heures de marche ou plus souvent quand les conditions de fonctionnement sont difficiles.

ÉPURATEUR D'AIR

L'épurateur d'air est à bain d'huile. Lors d'un nettoyage, l'élément filtrant devra être lavé dans une solution de nettoyage et séché à l'air. Ne jamais l'enduire d'huile.

FILTRE A AIR



CARBURATEUR CARTER

Le carburateur d'origine est un « Carter » modèle WO-539-S, du type à tube fixe, avec pompe d'accélération et économiseur.

ENTRETIEN ET RÉGLAGE

Pour vérifier le niveau du flotteur, retourner le couvercle de la cuve. Le flotteur tombant de son propre poids, doit venir à une distance de 9,5 mm (3/8") de la face du couvercle. Pour corriger le niveau, appuyer, à l'aide d'un tournevis, sur la languette en laiton du bras du flotteur. De cette façon, on ne modifie pas la courbure de la languette. Cette courbure est nécessaire au fonctionnement correct de la soupape du flotteur.

S'assurer que le petit pointeau et le ressort sont bien en place.

Circuit de ralenti. - Au ralenti, l'essence passe par le gicleur du puits de ralenti n° 19 et le gicleur de ralenti n° 20. Les gicleurs doivent toujours être vissés à fond. On se rendra compte que les trous de dérivation et d'aspiration d'air sont obstrués lorsqu'il, sera nécessaire de visser le pointeau de ralenti n° 15 de plus d'un demi-tour.

Circuit des grandes vitesses. - Si le pointeau de dosage (n° 17) est usé et doit être remplacé, il faudra changer également la buse de dosage. Pour régler ce pointeau, dévisser la vis de buse du papillon des gaz et fermer complètement celui-ci. En utilisant le calibre T-19-26, desserrer l'écrou du pointeau de dosage et déplacer l'axe jusqu'à ce qu'il vienne se loger dans l'entaille du calibre. Serrer l'écrou et remonter le pointeau et sa rondelle. Accrocher le ressort de rappel.

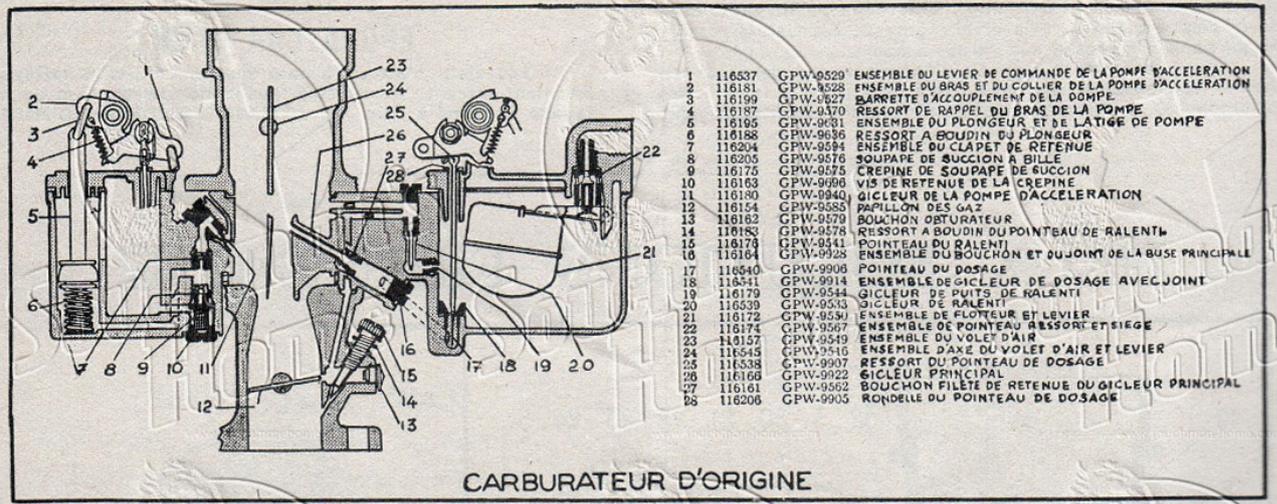
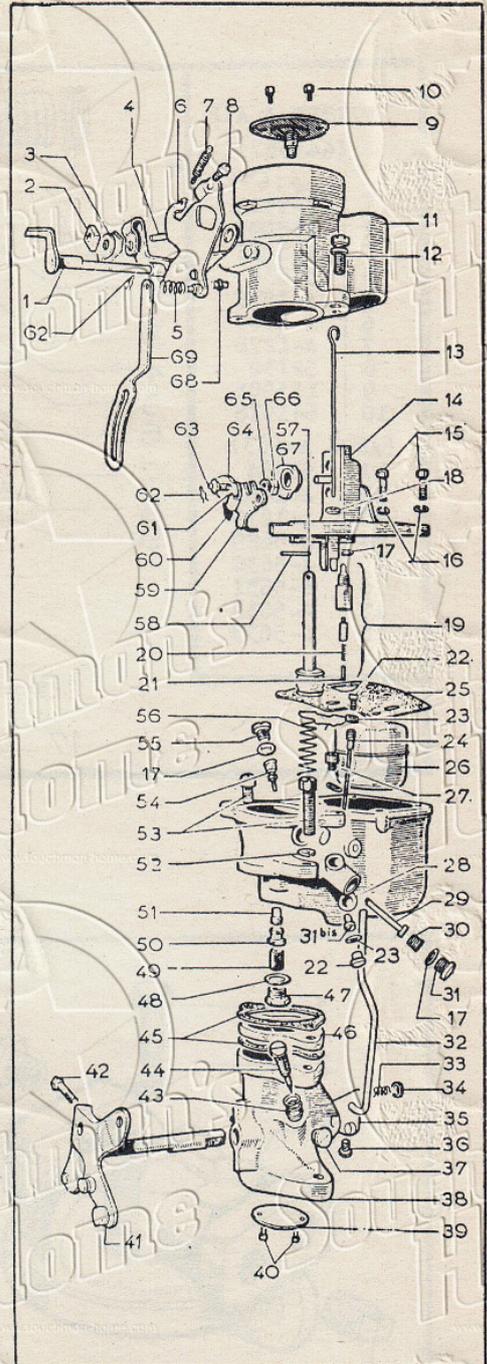
Circuit de la pompe d'accélération. - Lorsque le plongeur de la pompe est usé ou coincé ou que le ressort est détendu, il faut remplacer l'ensemble (n° 5). Vérifier que la soupape à bille n° 8 ne fuit pas. Vérifier également l'étanchéité du clapet de retenue n° 7.

CARBURATEUR

CARBURATEUR

(A-1223
ou 647844)

- 1 II6545
- 2 II6219
- 3 II6587
- 4 II6583
- 5 II6189
- 6 II6586
- 7 II6184
- 8 II6211
- 9 II6157
- 10 II6216
- 11 II6544
- 12 II6385
- 13 II6540
- 14 II6208
- 15 II6213
- 16 6330
- 17 II6168
- 18 II6206
- 19 II6174
- 20 II6191
- 21 II6177
- 22 II6165
- 23 II6169
- 24 II6539
- 25 II6203
- 26 II6172
- 27 II6541
- 28 II6171
- 29 II6166
- 30 II6161
- 31 II6164
- 32 II6198
- 33 II6185
- 34 II6194
- 35 II6197
- 36 52290
- 37 II6162
- 38 II6584
- 39 II6154
- 40 II6217
- 41 II6585
- 42 II6214
- 43 II6183
- 44 II6176
- 45 II6202
- 46 II6210
- 47 II6163
- 48 II6170
- 49 II6175
- 50 II6205
- 51 II6204
- 52 5045
- 53 II6215
- 54 II6180
- 55 II6164
- 56 II6188
- 57 II6195
- 58 II6173
- 59 II6199
- 60 II6187
- 61 II6537
- 62 II6178
- 63 II6209
- 64 II6538
- 65 II6207
- 66 52615
- 67 II6181
- 68 II6384
- 69 II6542



- 1 II6537 GPW-9529 ENSEMBLE DU LEVIER DE COMMANDE DE LA POMPE D'ACCÉLÉRATION
- 2 II6181 GPW-9528 ENSEMBLE DU BRAS ET DU COLLIER DE LA POMPE D'ACCÉLÉRATION
- 3 II6199 GPW-9544 BARRETTE D'ACCÉLÉRATION DE LA POMPE
- 4 II6187 GPW-9370 RESSORT DE RAPPEL DU BRAS DE LA POMPE
- 5 II6195 GPW-9681 ENSEMBLE DU PLONGEUR ET DE LA TIGE DE POMPE
- 6 II6188 GPW-9686 RESSORT A BOUDIN DU PLONGEUR
- 7 II6204 GPW-9584 ENSEMBLE DU CLAPET DE RETENUE
- 8 II6205 GPW-9576 SOUPAPE DE SUCCION A BILLE
- 9 II6175 GPW-9575 CREPINE DE SOUPAPE DE SUCCION
- 10 II6163 GPW-9698 VIS DE RETENUE DE LA CREPINE
- 11 II6190 GPW-9544 GICLEUR DE LA POMPE D'ACCÉLÉRATION
- 12 II6154 GPW-9585 PAPILLON DES GAZ
- 13 II6182 GPW-9579 BOUCHON OBTURATEUR
- 14 II6183 GPW-9578 RESSORT A BOUDIN DU POINTEAU DE RALENTI
- 15 II6178 GPW-9541 POINTEAU DE RALENTI
- 16 II6164 GPW-9928 ENSEMBLE DU BOUCHON ET DU JOINT DE LA BUSE PRINCIPALE
- 17 II6640 GPW-9906 POINTEAU DE DOSAGE
- 18 II6441 GPW-9914 ENSEMBLE DE GICLEUR DE DOSAGE AVEC JOINT
- 19 II6179 GPW-9544 GICLEUR DE PUIITS DE RALENTI
- 20 II6539 GPW-9533 GICLEUR DE RALENTI
- 21 II6172 GPW-9590 ENSEMBLE DE FLOTTEUR ET LEVIER
- 22 II6174 GPW-9567 ENSEMBLE DE POINTEAU RESSORT ET SIEGE
- 23 II6157 GPW-9549 ENSEMBLE DU VOLET D'AIR
- 24 II6543 GPW-9546 ENSEMBLE D'AXE DU VOLET D'AIR ET LEVIER
- 25 II6538 GPW-9907 RESSORT DU POINTEAU DE DOSAGE
- 26 II6160 GPW-9922 GICLEUR PRINCIPAL
- 27 II6161 GPW-9562 BOUCHON FILETÉ DE RETENUE DU GICLEUR PRINCIPAL
- 28 II6206 GPW-9905 RONDELLE DU POINTEAU DE DOSAGE

CARBURATEUR D'ORIGINE



La course de la pompe doit être de 6,75 mm (17/64"). Pour mesurer la course de la pompe, dévisser la vis de butée du papillon. Ouvrir en grand celui-ci. Mesurer la hauteur d'extrémité supérieure de la tige jusqu'au-dessus de la pompe. Fermer le papillon et mesurer à nouveau. La différence donne la course de la pompe. Pour régler cette course, agir sur le coude inférieur de la tringle du papillon.

Il faut toujours régler la pompe avant d'ajuster la tige du pointeau de dosage.

Réglage du Carburateur CARTER	
Venturi	8,73 mm
Diffuseur principal	25,4 mm
Réglage du flotteur	9,5 mm
Siège du pointeau	1,51 mm
Gicleur de ralenti	0,66 mm
Gicleur du puits	0,99 mm
Siège du pointeau de ralenti	2,06 mm
Gicleur principal	2,44 mm
Pointeau de dosage	n° 75-547
Pompe d'accélération	
Gicleur de refoulement	0,61 mm
Clapet de refoulement	2,49 mm
Soupape d'aspiration	2,49 mm
Passage de refoulement	2,37 mm

CARBURATEUR SOLEX

Solex a conçu trois équipements pour la Jeep.

1° Équipement économique. - Solex type 32 AIC à bi-starter sans pompe de reprise (levier de gaz n° 4263 avec trou de 5,2 à 35,5 mm d'entr'axe, pipe d'arrivée d'essence n° 41212, portée cylindrique).

Pour le montage, orienter la cuve du côté capot.

Accessoires de montage : un raccord de filtre à air n° 52764; un collier de serrage de 35 R avec vis et rouleaux.

2° Équipement pour un maximum de puissance. - Solex type 32 AIC inversé, avec pompe de reprise, à bi-starter (mêmes caractéristiques et mêmes accessoires que dans le cas de l'équipement économique).

3° Équipement avec régulateur de vitesse. - Solex type 30 RFAI à régulateur, inversé, bi-starter, sans pompe de reprise (levier de gaz n° 50-562 avec trou de 5,2 à 30 mm d'entr'axe, pipe d'arrivée d'essence n° 41212, entrée d'air à portée cylindrique).

Monter ce carburateur la cuve orientée vers l'avant, côté radiateur, en intercalant une bride de raccord en croix de 30 (trous de 10,5 à 60 mm d'entr'axe) avec joints.

Accessoires de montage :

1 bride de raccord en croix ;

1 joint de bride de 30;

1 raccord de filtre à air n° 52764 ;

1 collier de 35 R avec vis et rouleaux.

RECOMMANDATIONS POUR LE DEPART A FROID

- Actionner à la main la pompe d'alimentation.

- Tirer à fond la tirette de commande du starter.

- Mettre le contact, actionner le démarreur, sans appuyer sur l'accélérateur, contrairement à la méthode recommandée avec le carburateur d'origine.

- Le moteur étant en marche, repousser la tirette du starter à mi-course.

- Lorsque le moteur est assez chaud, repousser complètement la tirette.

Sur un moteur chaud, il est inutile de se servir du starter.

Sur un moteur tiède, on pourra tirer le starter à mi-course.

	I	II	III
	Économie 32 AIC (s. pompe)	Puissance 32 AIC (avec pompe)	Vitesse limitée 30 RFAI (s. pompe) à régul.
Buse (K)	23	26	25
Gicleur d'aliment. (Cg)	120	125	130
Ajustage d'automat. (a)	240	230	200
Gicleur de ralenti (g)	50	55	50
Calibre d'air de ral.	100	100	100
Pointeau avec siège percé à	1 mm 5	1 mm 5	1 mm 5
Flotteur de	11 grs	11 grs	26 grs
POMPE :			
Gicleur de pompe (Gp)		65	
Gicleur d'utilisat. (Gu)		plein	
Course de pompe		0 mm 6	
BI-STARTER :			
Gicleur d'air (Ga)	4,5	4,5	4,5
Gicleur d'essence (Gs)	120	120	120

CARBURATEUR ZENITH

Zénith fournit deux équipements pour la Jeep

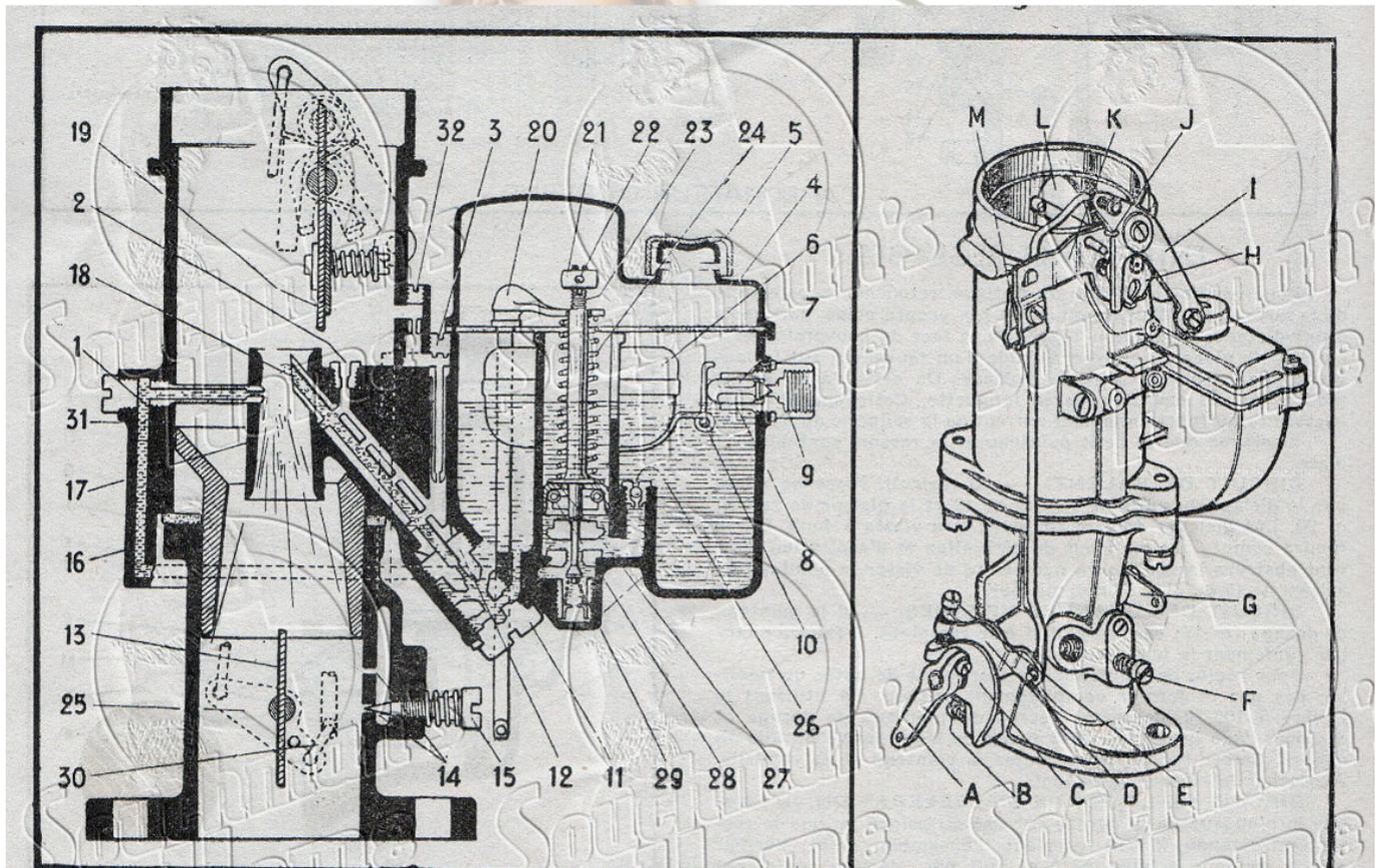
1° Zénith Stromberg inversé, modèle EX, les trous de la bride ont un entr'axe de 60, permettant le montage directement sur la pipe d'admission. Le raccord de la prise d'épurateur d'air a la même cote que le carburateur d'origine.

2° Le carburateur EX peut être complété par un régulateur à dépression de 36 mm, qui s'intercale entre la pipe d'admission et le carburateur. Il faut évidemment remplacer les goujons de fixation du carburateur par d'autres plus longs.



RÉGLAGES

Diffuseur	25,4 mm
Jet principal	0,45 mm
Pulvérisateur	2,7
Air émulsion principal	85/100
Gicleur de ralenti	65/100
Air émulsion ralenti	180/100
Jet de pompe	50/100
Ressort de pompe	61392
Course de pompe	moyenne
Siège du pointeau	1,75

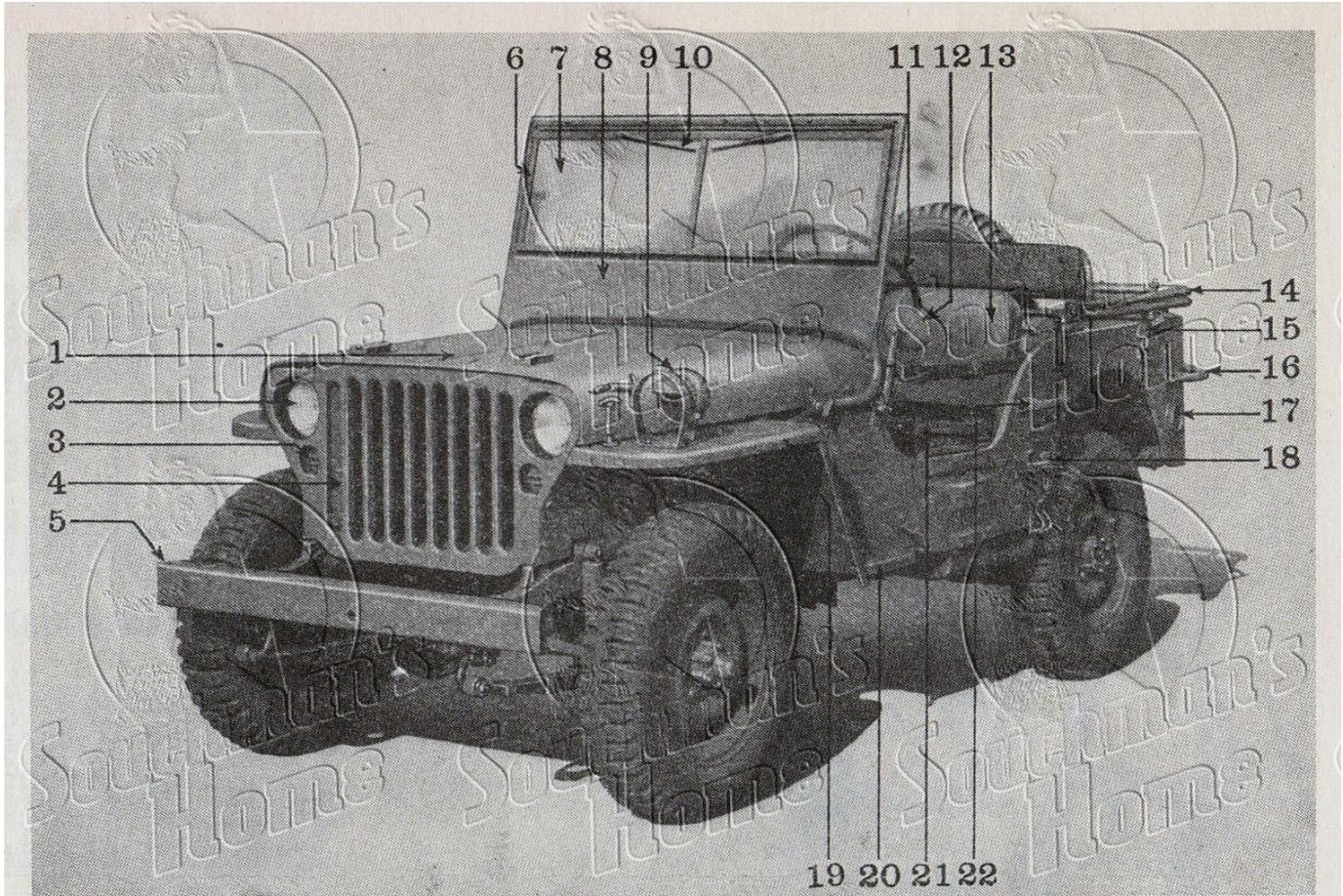


CARBURATEUR ZENITH

- | | | |
|--|---|---|
| 1) Corps-cuve (supérieur). | 17) Cône de diffusion. | 6) Levier de commande de pompe. |
| 2) Vis calibrée d'air d'émulsion principale. | 18) Pulvérisateur. | 7) Doigt d'entraînement du volet de départ. |
| 3) Gicleur de ralenti. | 19) Volet de départ. | 8) Ressort de rappel volet de départ. |
| 4) Couvercle de cuve. | 20) Tige de commande de pompe. | 9) Ressort de rappel volet de départ. |
| 5) Mise à l'air de cuve. | 21) Ecrrou de réglage de pompe. | 10) Ressort de rappel volet de départ. |
| 6) Flotteur. | 22) Goupille fendue. | 11) Ressort de rappel volet de départ. |
| 7) Pointeau d'arrivée d'essence. | 23) Tige du piston de pompe. | 12) Ressort de rappel volet de départ. |
| 8) Siège de pointeau formant. | 24) Ressort de pompe. | 13) Ressort de rappel volet de départ. |
| 9) Raccord d'arrivée d'essence. | 25) Levier de commande de pompe. | 14) Ressort de rappel volet de départ. |
| 10) Axe de flotteur. | 26) Clapet d'aspiration de pompe. | 15) Ressort de rappel volet de départ. |
| 11) Bouchon du jet principal. | 27) Piston de pompe. | 16) Ressort de rappel volet de départ. |
| 12) Jet principal. | 28) Ressort du cuir de pompe. | 17) Ressort de rappel volet de départ. |
| 13) Papillon des gaz. | 29) Clapet de refoulement de pompe. | 18) Ressort de rappel volet de départ. |
| 14) Orifice de progression ralenti. | 30) Réglage de course de pompe. | 19) Ressort de rappel volet de départ. |
| 15) Vis réglage richesse ralenti. | 31) Gicleur de pompe. | 20) Ressort de rappel volet de départ. |
| 16) Diffuseur. | 32) Vis calibrée d'air d'émulsion de ralenti. | 21) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 22) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 23) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 24) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 25) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 26) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 27) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 28) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 29) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 30) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 31) Ressort de rappel volet de départ. |
| | | 32) Ressort de rappel volet de départ. |



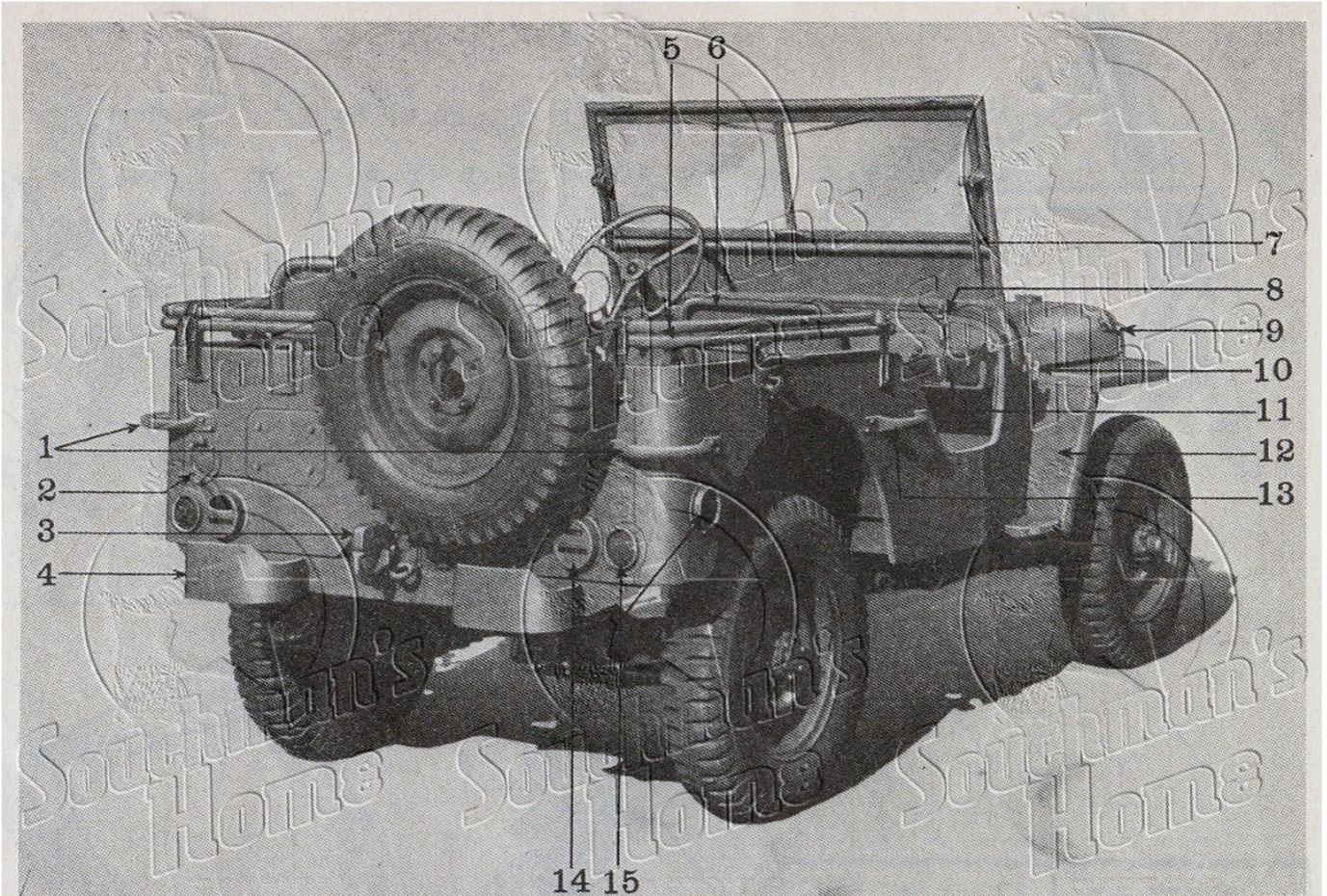
CARROSSERIE



WILLYS MODEL "MB" 1/4-TON 4 x 4 GOVERNMENT TRUCK
FIG. 1—TRUCK COMPLETE (Left Side)

Item No.	Gov't Group	Part No.	Name	Item No.	Gov't Group	Part No.	Name
1	1704	A-3225	Hood Assembly	11	1404	A-6858	Steering Wheel Assembly
2	0607	A-1305	Headlamp Assembly—Right (No. 0607—A-1304 Left)	12	2201	A-2934	Rear View Mirror Assembly
3	0607	A-1437	Blackout Headlamp—Right (No. 0607—A-1436 Left)	13	1804	A-3106	Front Seat Complete—Driver's Side
4	2103	A-3615	Radiator Guard Assembly Complete	14	2310	A-2897	Top Bow Assembly Complete
5	2101	A-1117	Front Bumper Bar	15	1807	A-2754	Top Bow Pivot Bracket
6	1801	A-3210	Windshield Assembly Complete	16	1807	A-2389	Body Outside Handle—Rear Corner
7	1801	A-2478	Windshield Glass	17	0608	A-1306	Reflex Reflector Assembly
8	1801	A-3190	Windshield Panel Outer	18	1807	A-3139	Axe Strap Assembly
9	0607	A-6142	Blackout Driving Lamp Assembly	19	1701	A-2942	Front Fender and Splasher Assembly—Left
10	1801	A-2512	Windshield Wiper Arm and Blade Assembly	20	1807	A-3008	Cowl Side Panel—Left
				21	1804	A-2986	Front Seat Cushion Complete
				22	1807	A-2390	Body Outside Front Handle

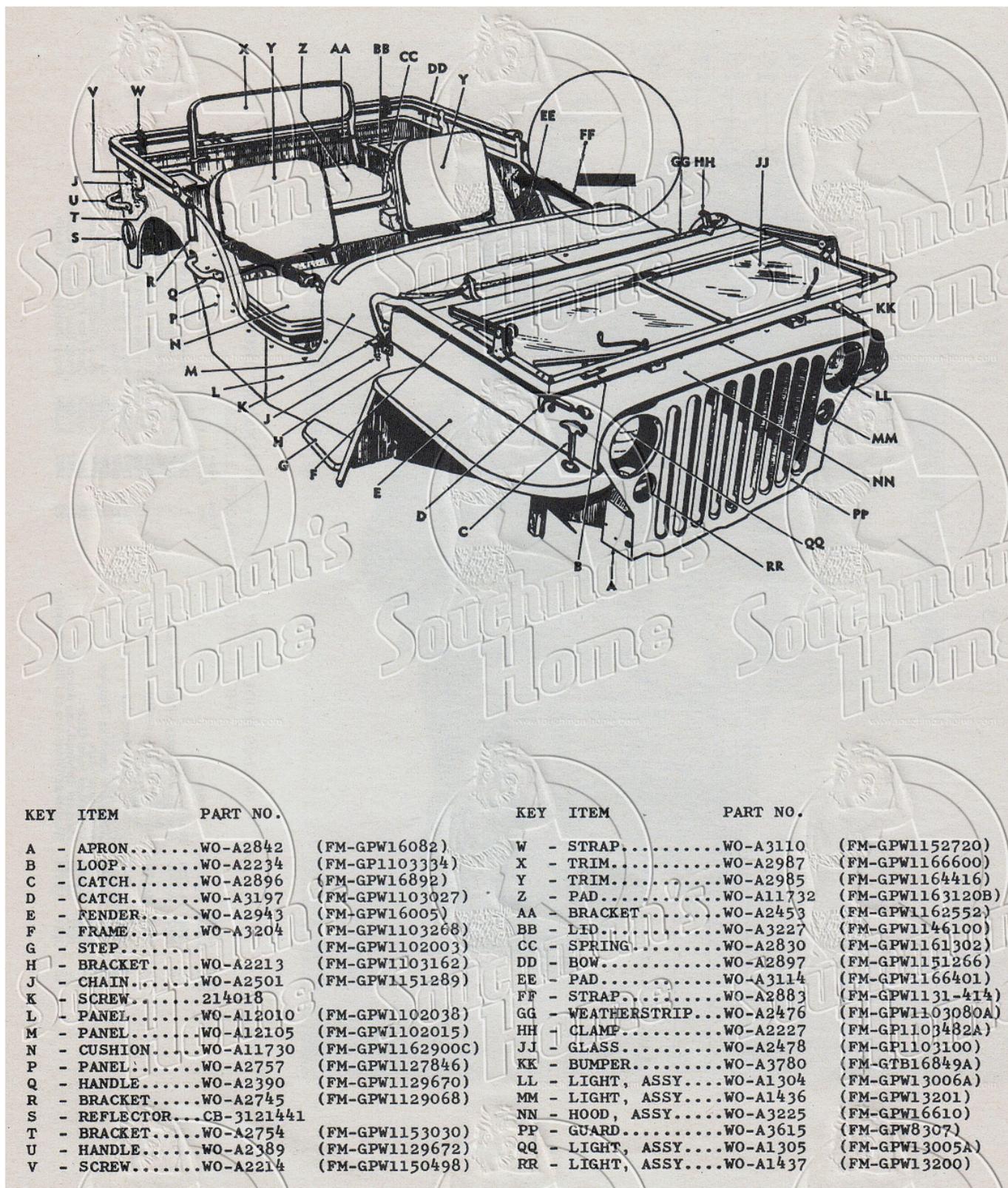




WILLYS MODEL "MB" 1/4-TON 4 x 4 U. S. GOVERNMENT TRUCK
FIG. 2—TRUCK COMPLETE (Right Side)

Item No.	Gov't Group	Part No.	Name	Item No.	Gov't Group	Part No.	Name
1	1807	A-2389	Body Outside Handle—Rear Corner	9	1704	A-2896	Hood Catch Assembly
2	0606	A-6019	Coupling Socket Assembly	10	1801	A-2214	Windshield Pivot Thumb Screw
3	1502	A-593	Pintle Hook	11	1804	A-2883	Safety Strap Assembly—Complete
4	2101	A-1157	Rear Bumperette	12	1701	A-2943	Front Fender and Splasher Assembly—Right
5	2310	A-2897	Top Bow Assembly—Complete	13	1807	A-2390	Body Outside Front Handle
6	1804	A-3107	Front Seat Complete—Passenger Side	14	0608	A-1065	Tail and Stop Lamp Assembly—Right
7	1801	A-2235	Windshield Adjusting Arm	15	0608	A-1300	Reflex Reflector Assembly
8	1801	A-2227	Windshield Clamp Assembly				

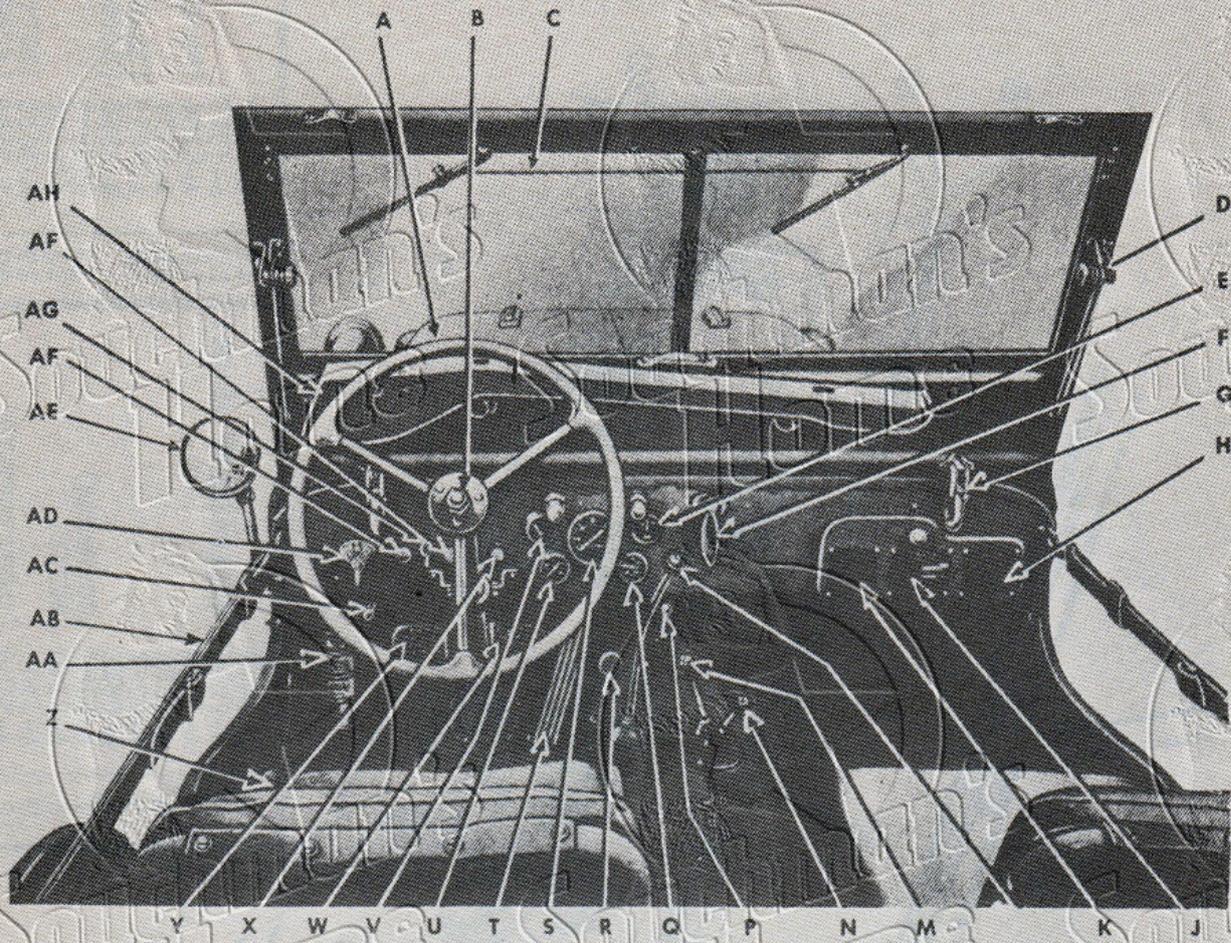




KEY	ITEM	PART NO.
A	- APRON.....	WO-A2842 (FM-GPW16082)
B	- LOOP.....	WO-A2234 (FM-GP1103334)
C	- CATCH.....	WO-A2896 (FM-GPW16892)
D	- CATCH.....	WO-A3197 (FM-GPW1103027)
E	- FENDER.....	WO-A2943 (FM-GPW16005)
F	- FRAME.....	WO-A3204 (FM-GPW1103268)
G	- STEP.....	(FM-GPW1102003)
H	- BRACKET.....	WO-A2213 (FM-GPW1103162)
J	- CHAIN.....	WO-A2501 (FM-GPW1151289)
K	- SCREW.....	214018
L	- PANEL.....	WO-A12010 (FM-GPW1102038)
M	- PANEL.....	WO-A12105 (FM-GPW1102015)
N	- CUSHION.....	WO-A11730 (FM-GPW1162900C)
P	- PANEL.....	WO-A2757 (FM-GPW1127846)
Q	- HANDLE.....	WO-A2390 (FM-GPW1129670)
R	- BRACKET.....	WO-A2745 (FM-GPW1129068)
S	- REFLECTOR....	CB-3121441
T	- BRACKET.....	WO-A2754 (FM-GPW1153030)
U	- HANDLE.....	WO-A2389 (FM-GPW1129672)
V	- SCREW.....	WO-A2214 (FM-GPW1150498)

KEY	ITEM	PART NO.
W	- STRAP.....	WO-A3110 (FM-GPW1152720)
X	- TRIM.....	WO-A2987 (FM-GPW1166600)
Y	- TRIM.....	WO-A2985 (FM-GPW1164416)
Z	- PAD.....	WO-A11732 (FM-GPW1163120B)
AA	- BRACKET.....	WO-A2453 (FM-GPW1162552)
BB	- LID.....	WO-A3227 (FM-GPW1146100)
CC	- SPRING.....	WO-A2830 (FM-GPW1161302)
DD	- BOW.....	WO-A2897 (FM-GPW1151266)
EE	- PAD.....	WO-A3114 (FM-GPW1166401)
FF	- STRAP.....	WO-A2883 (FM-GPW1131-414)
GG	- WEATHERSTRIP...	WO-A2476 (FM-GPW1103080A)
HH	- CLAMP.....	WO-A2227 (FM-GP1103482A)
JJ	- GLASS.....	WO-A2478 (FM-GP1103100)
KK	- BUMPER.....	WO-A3780 (FM-GTB16849A)
LL	- LIGHT, ASSY.....	WO-A1304 (FM-GPW13006A)
MM	- LIGHT, ASSY.....	WO-A1436 (FM-GPW13201)
NN	- HOOD, ASSY.....	WO-A3225 (FM-GPW16610)
PP	- GUARD.....	WO-A3615 (FM-GPW8307)
QQ	- LIGHT, ASSY.....	WO-A1305 (FM-GPW13005A)
RR	- LIGHT, ASSY.....	WO-A1437 (FM-GPW13200)

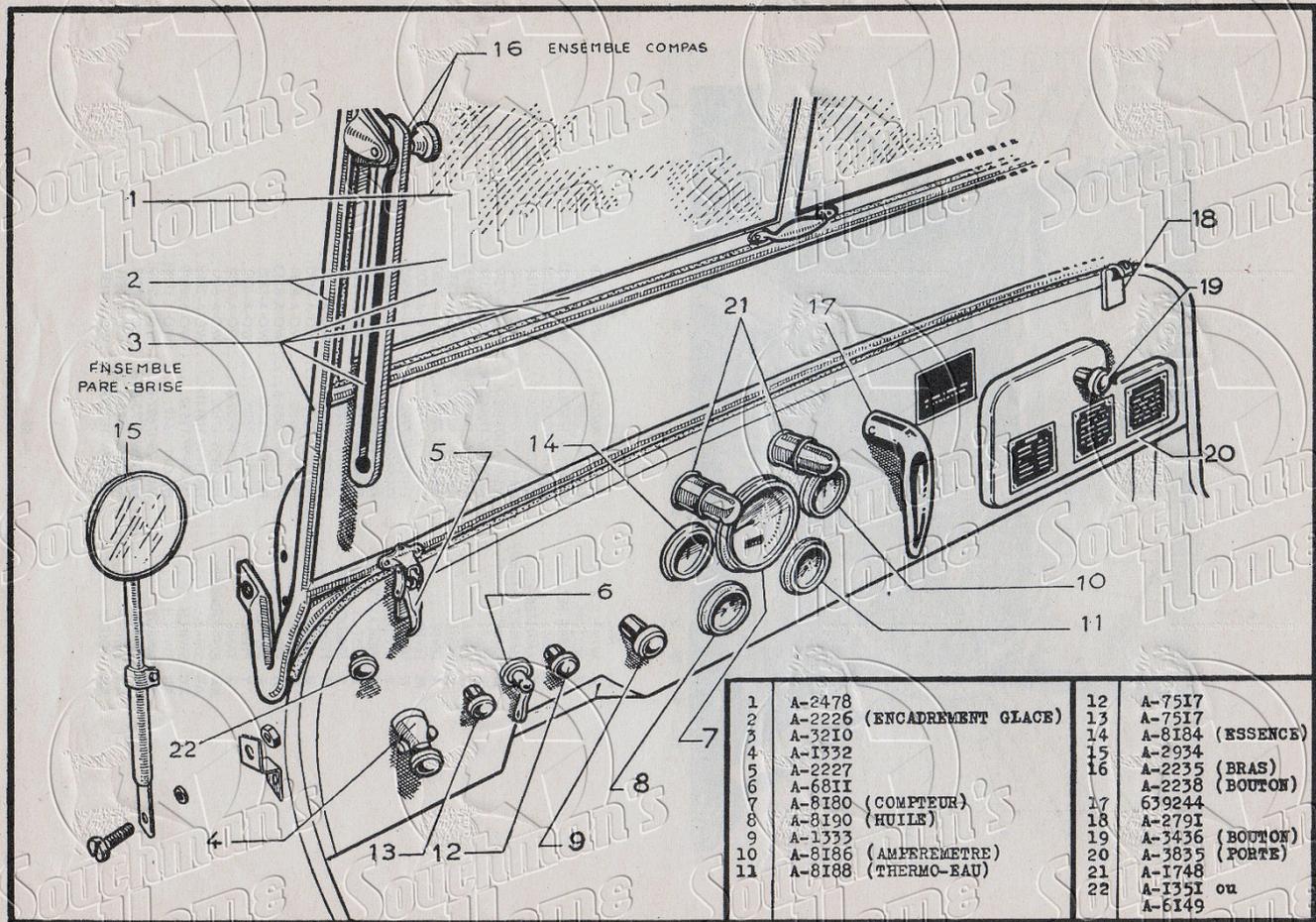




Key	Part Name	Ford Part No.	Willys Part No.
A	WHEEL.....	FM-GPW-3600-A.....	WO-A-6858..
B	BUTTON.....	FM-GPW-3627.....	WO-A-634..
C	WIPER SET.....	FM-GPW-17500.....	WO-A-11433..
D	ARM.....	FM-GP-1103302.....	WO-A-2235..
E	AMMETER.....	FM-GPW-10850-B.....	WO-A-8186..
F	HANDLE, assembly.....	FM-GPW-2780.....	WO-A-1242..
G	CLAMP, assembly.....	FM-GP-1103482-A.....	WO-A-2227..
H	PLATE.....	FM-GPW-1101621-A.....	WO-A-1334..
J	PLATE.....	FM-GPW-1101629-A.....	WO-A-11757..
K	PLATE.....	FM-GPW-1101627-A.....	WO-A-1331..
L	LEVER.....	FM-GPW-7210-A.....	WO-A-1380..
M	LEVER.....	FM-GPW-7710.....	WO-A-1506..
N	LEVER.....	FM-GPW-7793.....	WO-A-1505..
P	SWITCH.....	FM-9N-11450-A.....	WO-A-7225..
Q	INDICATOR.....	FM-GPW-10883.....	WO-A-8188..
R	REST.....	FM-GPW-9716.....	WO-A-1225..
S	SPEEDOMETER.....	FM-GPW-17255-A.....	WO-A-8180..
T	PEDAL.....	FM-GPW-9735-B.....	WO-A-6851..
U	GAGE.....	FM-GPW-9273.....	WO-A-8190..
V	GAGE.....	FM-GPW-9280.....	WO-A-8184..
W	PEDAL.....	FM-GPW-2452-B.....	WO-A-8253..
X	SWITCH.....	FM-GPW-13740.....	WO-A-1333..
Y	PEDAL.....	FM-GPW-7520.....	WO-A-405..
Z	TANK.....	FM-GPW-9002-B.....	WO-A-6618..
AA	EXTINGUISHER.....	FM-GPW-17100.....	WO-A-616..
AB	STRAP.....	FM-GPW-1131414.....	WO-A-2883..
AC	SWITCH.....	FM-GPW-13532.....	WO-638979..
AD	SWITCH.....	FM-G8T-11649.....	WO-A-11866..
AE	MIRROR.....	FM-21CS-17682-B.....	WO-A-2934..
AF	CONTROL.....	FM-GPW-9775-B.....	WO-A-7517..
AG	SWITCH.....	FM-GPW-3686-B.....	WO-A-6811..
AH	HOLDER.....	FM-GPW-1153100.....	WO-A-11319..



TABEAU DE BORD



Suchman Home



VUE D'ENSEMBLE DU CHASSIS ET PLAN DE GRAISSAGE

