

REVUE TECHNIQUE *AUTOMOBILE*

AU SERVICE DE L'AUTOMOBILE

DANS CE NUMÉRO :

▶ ETUDE DYNA PANHARD
1954-1955 (2^e partie).

▶ LA 10CV RENAULT
1063 - compétition.
Salon de Bruxelles.

▶ Le problème du freinage
(suite).

▶ Les pneus Tubeless.

▶ Les transmissions automa-
tiques.

▶ La recherche acoustique.

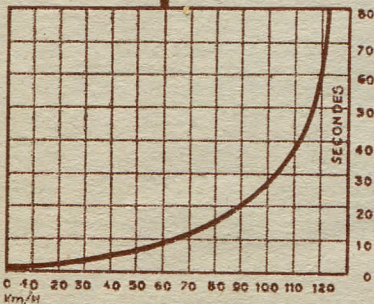
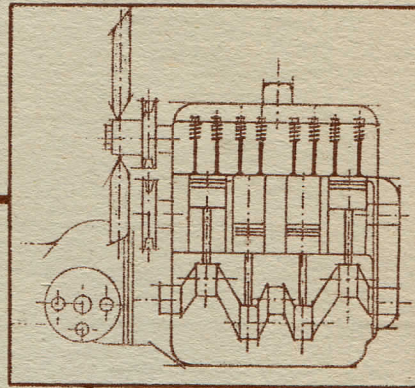
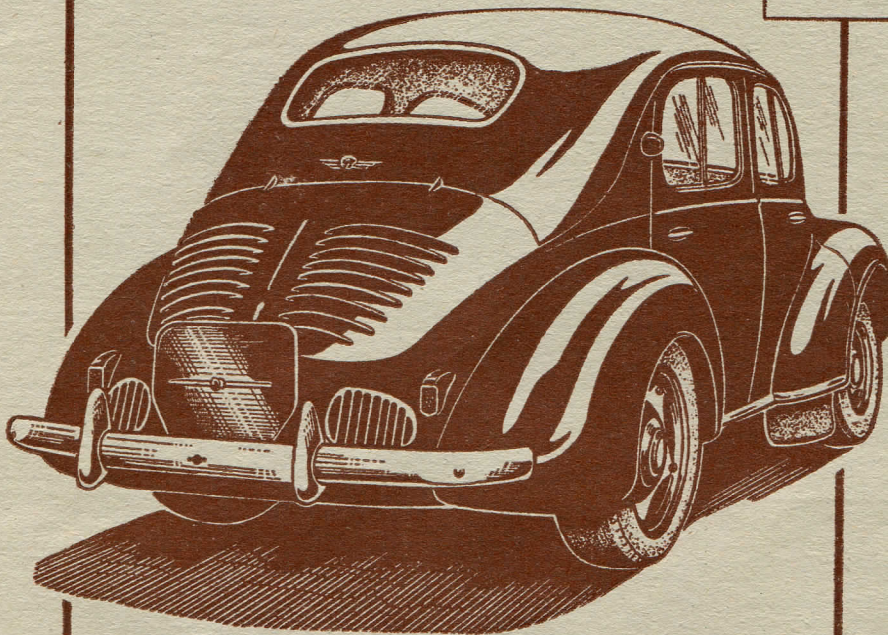
MARS 1955 - N° 107

ETUDE

4 CV RENAULT

"1063"

Transformation d'une 4 CV normale
en type "Compétition"



EN fait, la « 1063 » n'est pas une voiture qui existe dans le commerce, elle ne figure sur aucun tarif ou catalogue de la Régie Renault. Enfin, elle ne peut s'acheter nulle part.

— Mais alors ! Qu'est la « 1063 » ?

C'est le résultat obtenu par la transformation systématique d'une 4 CV normale (« affaire », « sport » ou « luxe ») en modèle « compétition ».

Plusieurs transformations sont possibles ; à la vérité ce sont les performances désirées et aussi le... portefeuille du client qui décideront du choix de ces modifications.

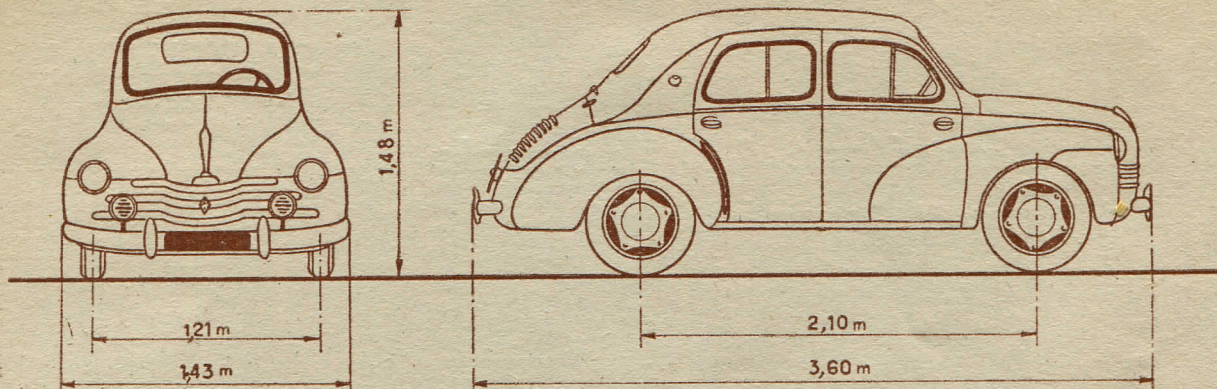
A titre indicatif, la dépense à prévoir s'échelonne de 200.000 à 350.000 francs environ, rien que pour les pièces spéciales, sans la main-d'œuvre. Les performances obtenues suivent sensiblement la même progression et la vitesse maxima s'étend de 115 à 135 km/heure (et même 150 km/heure pour une 1063 « supergonflée »).

Nos abonnés garagistes-réparateurs — qui ont des clients possesseurs de 4 CV Renault récentes ou neuves et qui veulent faire de la compétition (sans trop attacher d'importance à la longévité de leur mécanique ni à la dépense) — trouveront dans l'étude qui va suivre tous les renseignements détaillés pour réaliser les transformations ou modifications nécessaires.

Rappelons que toutes les pièces ou organes complets sont disponibles à la SAPRAR.

R.T.A.

FICHE DESCRIPTIVE RTA



SPÉCIFICATIONS

4 cylindres verticaux en ligne.
4 temps, refroidissement par eau.
Alés. : 54,5 ; course : 80 mm ; cyl. : 748 cc.
Rapport volumétrique : 8,2 à 1.
Puissance fiscale : 4 CV ; réelle : 32 ch.
Puissance au litre : 46,7 ch.
Régime maximum d'utilisation : 5.500 t/mn.

Marque : Solex.
Type : 30 AAI double corps, sans pompe de reprise.
Repères : sur le corps : 4 - D 2 - 60, sur levier starter : 205.

Batterie : 6 volts, 75 AH.
Dimensions de batterie : 235×175×230 mm.
Allumeur : SEV courbe Renault 170, « SEV LX ».
Commande d'avance à main.
Condensateur : SEV. - Bobine : SEV.

3 vitesses ou 4 vitesses (Fapram) ou 5 vitesses (Claude).
Commande sous le volant.
Boîte formant corps avec la transmission.
Capacités : boîte 3 vitesses : 0,6 litre ; carter différentiel : 0,4 litre.

A roues indépendantes par double parallélogramme.
Ressorts hélicoïdaux.
Amortisseurs dans l'axe des ressorts.
Barre stabilisatrice.
Direction avec pignon sept dents (au lieu du pignon six dents standard).

Roues indépendantes par demi-trompettes articulées.
Traverse support de mécanisme spéciale.
Deux amortisseurs Renault et deux amortisseurs Allinquant.
Couple : 6×33 (ou 7×33 standard). (Autres rapports sur demande spéciale.)

Capacités :
Réservoir essence : 27,5 litres.
Eau : 4,6 litres.
Moteur : 4 litres.
Boîte : 0,6 litre ; différentiel : 0,4 litre.
Freins : liquide Lockheed : 0,6 litre.

MOTEUR



CARBURATEUR



ALLUMAGE



BOÎTE



TRAIN AV



TRAIN AR



DIVERS

RÉGLAGES GROUPÉS

Calage de la distribution (avec jeu théorique aux culbuteurs de : admission : 0,20 mm ; échappement : 0,30 mm) :
A.O.A. : 11°. R.F.A. : 55°.
A.O.E. : 45°. R.F.E. : 7°.
Jeu de marche aux soupapes à froid :
admission : 0,15 mm ; échappement : 0,20 mm.

Réglages Solex :
Buse : 20.
Jet de marche : 105.
Ajustage d'automatisme : 260.
Ralentir : 45×100.
Starter : essence : GS 90 ; air : GA 2.

Calage de l'allumage :
Commande à main tirée à fond : 14 mm sur poulie, avant l'index positionnant sur PMH.
Ecartement des contacts rupteur : 0,4 mm.
Bougie : Eyquem 120 ou K.L.G. CL 8 P ou Marchal CR 34.
Ecartement des électrodes : 0,6 à 0,7 mm.

Vitesses à 1.000 t/mn : avec couple de 6×33			
avec boîte : normale	Fapram	Claude	
en 1 ^{re} : 5,5	5,5	5,5	
en 2 ^e : 11,4	10,5	8,5	
en 3 ^e : 19,2	15,6	12,2	
en 4 ^e : —	20,6	16	
en 5 ^e : —	—	19,9	

Réglages du train avant :
Parallélisme : pincement : 0 à 2 mm.
Chasse : 10°.
Carrossage : 1° 30'.
Rayon de braquage : 4,20 mètres.
Dimensions des pneus : 135×450 ou 5,00×15.
Pression de gonflage : 1 kg.

Dimensions des pneus : 135×400 ou 5,00×15.
Pression de gonflage : 1,600 kg.
Dimensions des garnitures de freins :
4 primaires de 195,6×30×5 mm.
4 secondaires de 160×30×5 mm.

Garde au sol : 0,18 mètre.
Poids à vide : 595 kg.
Longueur hors tout : 3,60 mètres.
Voies avant et arrière : 1,21 mètre.
Empattement : 2,10 mètres.
Largeur hors tout : 1,43 mètre.

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

MOTEUR

GENERALITES

Alésage : 54,5 mm. } à titre de rappel
Course : 80 mm. } idem
Cylindrée : 748 cc. } modèle normal
Rapport volumétrique : 8,2 à 1.
Puissance effective : 32 ch à 5.200 t/mn.
Puissance au litre de cylindrée : 46,7 ch.
Cylindrée à la tonne : 1.312 cc.
Puissance à la tonne : 61,4 ch.
Régime maxi du moteur : 5.500 t/mn.

VILEBREQUIN

Equilibrage : statique et dynamique très poussé.

COUSSINETS DE PALIERS

Diamètre du logement des coussinets : $44 \begin{smallmatrix} + 0,011 \\ - 0 \end{smallmatrix}$
Cotes de rectification des paliers du vilebrequin standard : 39,980 - 39,75 - 39,50 - 39,25 - 39,0 mm.
Tolérance de rectification : $\begin{smallmatrix} + 0 \\ - 0,02 \end{smallmatrix}$ mm

BIELLES

Type : renforcé, en duralumin forgé - traité.
Marque : C.B.P.
Montage : sur coussinets minces.
Particularités : 40 à 50 % plus légères que les bielles acier.
Chapeau de bielle : coupe oblique.
Jeu latéral : 0,12 mm.

PISTONS

Marque : Monopole.
Appariement : avec chemise de même marque.

SEGMENTS

Etanchéité : 3 segments (2^e spécial) (1^{er} segment « coup de feu » en fonte F 5 chromée « Sigma » sur les premiers types).
Racleur : 1 segment marque « Nova ».

SOUPAPES

Admission : Ø tête : 30 mm ; Ø queue : 7 mm
acier P 3
Échappement : Ø tête : 26 mm ; Ø queue : 7 mm
acier X 20 T
Jeu normal des soupapes (à froid) : admission : 0,15 mm ; échappement : 0,20 mm.

RESSORTS DE SOUPAPES

EXTERIEURS

Diamètre extérieur : 22,7 mm.
Diamètre du fil : 2,7 mm.
Hauteur libre : 38,8 mm.
Tarage : 24 mm sous 18 kg ± 5 %.
Nombre de spires utiles : 5 1/2.

INTERIEURS

Diamètre extérieur : 15,8 mm.
Diamètre du fil : 1,8 mm.
Hauteur libre : 34 mm.
Tarage : 21,5 mm sous 4 kg ± 5 %.
Nombre de spires utiles : 7.

CULASSE

Type : spécialement étudié pour un rapport volumétrique de 8,2 à 1.
Tube de refroidissement des sièges de soupapes.

CHEMISES

Nombre de types : 2.
1^{er} type : Renault 1.063 - collerette supérieure venue de fonderie.
2^e type : Monopole 1.063 - collerette supérieure en métal d'apport.
Remarque : l'ouverture pratiquée dans le bas de la chemise pour livrer passage à la bielle doit avoir une largeur de 18 mm.

GROUPE-CYLINDRES

Usinage spécial : se reporter, pour les dégagements prévus dans le groupe-cylindres, aux cotes indiquées sur les figures 10 et 11 pour le passage des bielles renforcées.

ARBRE A CAMES

Nombre de paliers : 3, coussinets usinés dans le bloc.
Diamètre des portées : 33 mm.
Jeu diamétral : 0,025 à 0,075 mm.
Jeu longitudinal : 0,05 à 0,10 mm.
Remarque : l'arbre à cames comporte, en bout, un pas de vis destiné à commander le compte-tours.

POUSSOIRS

Type : cylindrique, en acier trempé. Tête sphérique concave.
Jeu diamétral : 0,02 à 0,04 mm.

DISRIBUTION

Calage avec jeu théorique aux culbuteurs de :

0,20 mm pour l'admission.

0,30 mm pour l'échappement.

A.O.A. : 11°.

R.F.A. : 55°.

A.O.E. : 45°.

R.F.E. : 7°.

POMPE A HUILE - CARTER

Pignon de commande : 11 dents.

Remarque : débit accru par rapport au modèle normal, pour améliorer les échanges thermiques.

Contenance du carter : 4 litres.

CARBURATEUR

Marque et type : Solex 30 AAI double corps sans pompe de reprise.

Repères :

sur le corps : 4 - DZ - 60.

sur levier starter : 205.

Buse : 20.

Gicleur de marche : 105.

Ajutage d'automatisme : 260 (avec tube d'émulsion percé de trois trous de $\varnothing$ 2 mm et bouché à sa partie inférieure).

Gicleur de ralenti : 45×100.

Starter essence : GS 90.

Starter air : GA 2.

Flotteur : laiton.

Poids : 21,2 gr.

Diamètre du pointeau : 2 mm (percé de deux trous).

FILTRE A AIR

Marque : Técalémit BT G 15.

BOUGIES

Marques et types : Eyquem « 120 » — K.L.G. « CL 8 P » — Marchal « CR 34 ».

ALLUMEUR

Marque et type : SEV courbe Renault 170 repères LX ou MV.

ALLUMAGE

Calage (en position « pleine avance », commande à main tirée à fond) : la rupture doit avoir lieu à une distance (mesurée sur la poulie de vilebrequin) de 14 mm avant l'index indiquant le point mort haut.

AVANCE CENTRIFUGE

Courbe d'avance :

t/mn allumeur	Avance
1.000	8°
1.500	9°
2.000	11°
2.500	14°30'
2.700	16°

Remarque : la commande à main poussée dans la position « tout retard », situe le point d'avance à « 0 » (pour faciliter le départ à froid).

DYNAMO

Marque et type : Ducellier 361 - G 1 - Sp. 31.

Débit : 30 ampères.

RÉGULATEUR

Marque et type : Ducellier RGG - DI - Sp. 53.

EMBRAYAGE

Type : PKH 6,5.

Référence Férodo : M 68.551.

Nombre de ressorts : 9 (6 roses N° 65.019 et 3 noirs N° 68.340).

Garnitures du disque d'embrayage : Férodo qualité « 44 » (2 garnitures fixées par 12 rivets).

Disque de friction : N° 65.046.

Dimensions des garnitures : 160×110×3,1 mm.

CARACTÉRISTIQUES DES RESSORTS D'EMBRAYAGE

	Roses	Noirs
Longueur (sous charge)	25 mm sous 27 kg	25 mm sous 36 kg
Longueur (comprimés à bloc)	21,5 mm	21,5 mm
Diamètre extérieur	18,75 mm	18,75 mm
Diamètre intérieur	11,5 mm	11,5 mm
Diamètre du fil	2,8 mm	3 mm

Pression du plateau : 230 kg.

Effort à la butée (après la course de débrayage) : 120 kg.

Course de débrayage : 8,5 mm.

Réglage du mécanisme : 32 mm.

BOITE DE VITESSES

DIFFÉRENTIEL

NOTA : Plusieurs solutions sont possibles :

1° Conserver la boîte de vitesses d'origine à 3 vitesses.

2° Monter une boîte Fapram à 4 vitesses.

3° Monter une boîte Claude à 5 vitesses.

Rapports obtenus avec chacun de ces trois types :

	Renault	Fapram	Claude
1 ^{re} vitesse	3,7	3,7	3,7
2 ^e »	1,80	1,96	2,41
3 ^e »	1,07	1,31	1,68
4 ^e »	—	1	1,28
5 ^e »	—	—	1,03

Rapports de couple conique :

Type standard : $7 \times 33 = 4,7$.

Type spécial : $6 \times 33 = 5,5$.

Couples coniques spéciaux pouvant être fournis par la « Saprar » :

1 ^o	$7 \times 32 = 4,57$
2 ^o	$8 \times 35 = 4,37$
3 ^o	$8 \times 33 = 4,12$
4 ^o	$9 \times 35 = 3,89$

COMMANDE DE COMPTEUR

Avec couple de 6×33 : roue 6 filets : à conserver ;
pignon 11 dents : spécial.

TRAVERSE SUPPORT DE MÉCANISME

Voiture équipée d'amortisseurs Renault : conserver la traverse d'origine.

Voiture équipée d'amortisseurs Allinquant : remplacer la traverse (voir conseils de transformation).

TUYAU ET POT D'ÉCHAPPEMENT

Enfin, un tuyau d'échappement et un pot d'échappement spéciaux sont prévus pour se monter avec la nouvelle pipe.

DIRECTION

Pignon de commande : 6 dents (standard) ; 7 dents (pour conduite sportive).

COUPLES DE SERRAGE

Ecrous des chapeaux de paliers : 5 à 6,5 m/kg.

Ecrous des chapeaux de bielles : 2,5 à 3 m/kg.

Vis de fixation de culasse : 6 à 6,5 m/kg.

Vis de fixation du volant : 4,5 à 5 m/kg.

Vitesses théoriques à 1.000 t/mn du moteur (avec pneus ayant un rayon, sous charge), de 300 mm)		1 ^{er}	2 ^e	3 ^e		
1 ^o Avec boîte Renault (3 vitesses) et couples usinés par Renault de :						
6×33	5,5	11,4	19,2			
7×33	6,5	13,3	22,4			
avec couples usinés sur demande :						
7×32	6,7	13,8	23,2			
8×35	7	14,3	24,1			
8×33	7,4	15,2	25,6			
9×35	7,8	16,1	27,1			
2 ^o Avec boîte Fapram (4 vitesses) et couples usinés par Renault de :		1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	
6×33	5,5	10,5	16,6	20,6		
7×33	6,5	12,2	18,2	24		
avec couples usinés sur demande :						
7×32	6,7	12,7	19	24,9		
8×35	7	13,2	19,6	25,8		
8×33	7,4	14	20,8	27,4		
9×35	7,8	14,8	22	29		
3 ^o Avec boîte Claude (5 vitesses) et couples usinés par Renault de :		1 ^{er}	2 ^e	3 ^e	4 ^e	5 ^e
6×33	5,5	8,5	12,2	16	19,9	
7×33	6,5	10	14,2	18,2	23,2	
avec couples usinés sur demande :						
7×32	6,7	10,3	14,7	19,3	24	
8×35	7	10,7	15,3	20,2	25	
8×33	7,4	11,3	16,2	21,4	26,4	
9×35	7,8	12,1	17,2	22,7	28,1	

CONSEILS PRATIQUES

TRANSFORMATION D'UNE 4 CV RENAULT NORMALE EN TYPE "1063"

* Les travaux non décrits sont relatifs à la 4 CV normale. Se reporter à notre étude de la 4 CV Renault (R.T.A. N° 33 de janvier 1949).

1° TRAVAUX SUR VOITURE*

- Déposer le groupe motopropulseur.

2° TRAVAUX SUR LE GROUPE PROPULSEUR*

- Déposer le moteur.

3° TRAVAUX SUR LE MOTEUR*

- Déposer la culasse.
- Déposer le carter inférieur.
- Démontez les bielles, axes de pistons, pistons, segments.
- Déposer les chemises.
- Déposer l'arbre à cames.

4° TRAVAUX A EFFECTUER SUR CULASSE*

- Déshabiller l'ancienne culasse.
- Ebavurer, si nécessaire, les entrées et les sorties de gaz de la nouvelle culasse ; nettoyer, et si possible, souffler à l'air comprimé.

SOUPAPES

- Roder les soupapes, puis les monter, ainsi que les calottes d'appui inférieur des ressorts de soupapes, les deux ressorts de chaque soupape, leur calotte d'appui supérieur, et enfin des deux demi-bagues d'arrêt de la calotte (figure 1).



Fig. 1

CULBUTEURS

- Monter, sur les nouveaux culbuteurs, les vis et les écrous de réglage qui équipaient les anciens, puis mettre en place les culbuteurs sur les anciens axes, en respectant l'orientation indiquée par la figure 2.

On peut remarquer que les culbuteurs commandant les soupapes d'admission des premier et troisième cylindres ont la même orientation, comme les culbuteurs des soupapes d'échappement des mêmes cylindres ont aussi, tous deux, la même orientation.

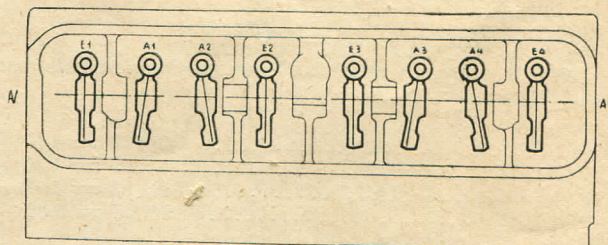


Fig. 2

- Employer les nouvelles rondelles de frottement, mais réutiliser les anciens ressorts d'écartement et d'appui, et les anciens bouchons d'axes.

POMPE A EAU

- Remonter l'ancien ensemble pompe à eau-ventilateur, en utilisant le nouveau joint du support de pompe sur la culasse.

COLLECTEURS

- Monter le nouveau collecteur d'admission-échappement, avec ses joints.

CARBURATEUR

- Monter le carburateur Solex 30 AAI double corps, avec les commandes, la cône Ferodo et le joint.

BOUGIES

- Monter les nouvelles bougies (voir aux « Caractéristiques »).

5° TRAVAUX A EFFECTUER SUR RENIFLARD D'HUILE

- Modifier le reniflard en procédant comme suit (figure 3) :
- Déposer le reniflard d'origine et boucher son tube en y soudant une pastille.
- Dessertir son bouchon supérieur, et introduire en place, et le plus profondément possible, la partie inférieure du tube de transformation, fourni avec le lot de pièces.
- Couper le tube de transformation à mi-hauteur, en deux endroits, distants de 10 à 15 mm, pour réduire sa longueur d'autant.
- Raccorder ensuite les deux tronçons en les enfonçant dans un tuyau en Flexone ou en caoutchouc synthétique approprié. Vérifier que l'ensemble ainsi monté, jouisse d'une étanchéité aussi parfaite que possible.

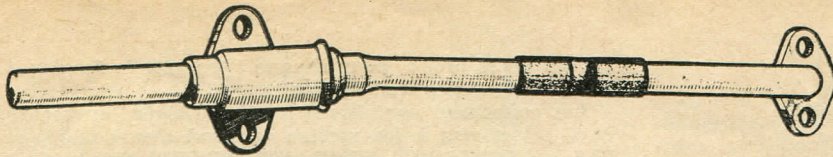


Fig. 3

NOTA

LORS DU REMONTAGE DEFINITIF DU MOTEUR, LE RENIFLARD MODIFIE SERA BRANCHE A LA FOIS SUR LE COUVRE-CULASSE ET SUR LE GROUPE-CYLINDRES.

**6° OPÉRATIONS ET TRAVAUX A EFFECTUER
SUR LE GROUPE-CYLINDRES**

- Monter sur l'ancien groupe, et suivant le choix envisagé :

VILEBREQUIN

— soit le nouveau vilebrequin, équipé de l'ancien volant moteur, et le nouveau plateau d'embrayage, avec son disque spécial ;

— soit un nouvel ensemble : vilebrequin, volant moteur, plateau et disque d'embrayage super-équilibré.

- Serrer les écrous des chapeaux de paliers à 5-6,5 m/kg.
- Moniteur ensuite :

ARBRE A CAMES

— le nouvel arbre à cames, à pas de vis en bout, pour prise de compte-tours, équipé de la prise d'entraînement de compte-tours ;

POMPE A HUILE

- la nouvelle pompe à huile ;
- le nouveau pignon (11 dents) de commande de pompe à huile et d'allumeur ;

**ENSEMBLES : CHEMISE - PISTONS
BIELLES etc.**

— les nouveaux ensembles : chemises, pistons, segments, axes de pistons et bielles.

Les bielles légères C.B.P. doivent être montées avec un jeu latéral minimum de 0,12 mm.

- Marquer bielles et chapeaux avant de les ouvrir, de façon à ne pas les intervertir au remontage. On détermine ainsi la position des logements des ergots de demi-coussinets (figure 4).

La coupe des bielles étant oblique, on positionnera le trou borgne de la bielle et l'obliquité vers la droite du moteur (lorsqu'il est vu de l'arrière), c'est-à-dire du côté de l'arbre à cames (figure 5).

NOTA. — Les pistons étant symétriques, il n'y a pas de sens obligatoire de montage par rapport à la rotation du vilebrequin.

- Peser les ensembles : bielle, piston, segments et axe de piston, avant d'effectuer le montage et si l'on constate un écart de poids supérieur à celui toléré (c'est-à-dire au plus égal à 2 grammes), enlever de la matière sur l'arête du corps de bielle.

Comme les bielles ne passent pas à travers les chemises, lorsqu'elles sont équipées de leur piston, il est nécessaire de monter à l'établi, les ensembles chemise-piston-bielle.

Pour faciliter l'emmanchement de l'axe de piston, monté gras dans le pied de bielle, il faut plonger ce dernier dans de l'huile portée à la température de 50 à 60°.

L'ajustage des pistons et des chemises a fait l'objet de tous les soins du fabricant. Il est très important de ne pas modifier, au montage, l'appariement réalisé, et de bien replacer chaque piston dans sa propre chemise : il est donc bon de porter, au préalable, un numéro identique sur une chemise et son piston.

- Pour faciliter le montage de l'axe dans le piston, chauffer ce dernier, au bain d'huile vers 80 à 90°.
- S'assurer que le chanfrein du deuxième segment est convenablement orienté (figure 6).

Les chemises Renault 1063 ont la forme de leur colerette supérieure venue de fonderie (voir figure 7).

Les chemises Monopole 1063 ont la forme de cette colerette réalisée, en partie, par apport de métal (voir figure 8).

Leurs caractéristiques sont identiques, et pour les unes comme pour les autres, la largeur de l'ouverture ménagée à leur partie inférieure doit être de 18 mm, pour permettre le libre passage du corps des bielles renforcées (voir figure 9).

Dans le groupe-cylindres aussi, il importe de prévoir le passage du corps des nouvelles bielles, et, pour cela, il est nécessaire d'amener à la cote indiquée sur les figures 10 et 11, les dégagements prévus dans les supports d'embases de chemises.

Cette opération doit être effectuée sur les huit dégagements de la partie inférieure du groupe-cylindres.

- Monter les ensembles (chemises-pistons et bielles) dans le groupe, avec des joints d'embase de chemises

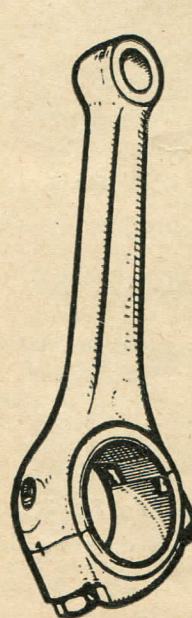


Fig. 4

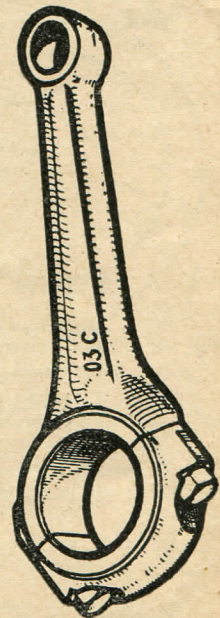


Fig. 5

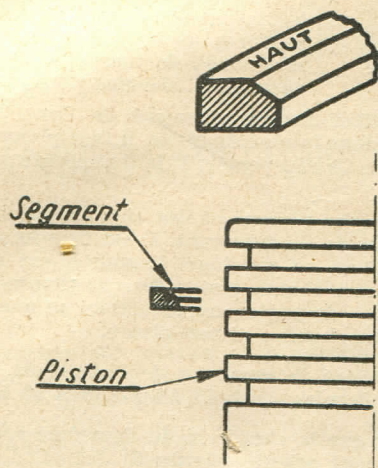


Fig. 6

neufs, et en veillant à la propreté absolue des surfaces en contact.

NOTA. — Pour les coussinets de bielles, noter que les dimensions indiquées par le fabricant, et marquées sur les notices et sur les emballages correspondent aux cotes et tolérances de rectification du vilebrequin, et non pas aux dimensions propres des pièces.

• Veiller à ce que le logement du coussinet soit en parfait état de propreté et de rectification. Les diamètres des portées du vilebrequin doivent être, bien entendu, parfaitement cylindriques. (Du fait de l'usure plus rapide sur les bords de la meule de rectification, il arrive fréquemment que le diamètre des soies du vilebrequin soit plus fort aux extrémités, ce qui empêche le coussinet de porter sur toute sa largeur, entraînant ainsi une rapide détérioration de la pièce.)

La pratique a montré qu'il est nécessaire de monter ces pièces avec un jeu relativement important, et c'est

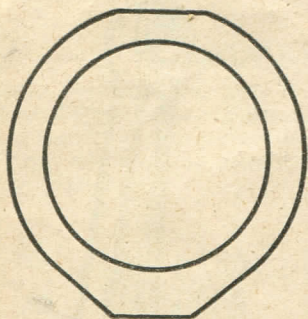


Fig. 7

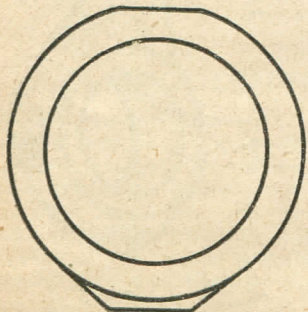


Fig. 8

lui qui a été établi, pour chaque type, par le fabricant. Il n'y a donc pas à s'en soucier.

Les coussinets sont livrés avec une légère ouverture, et il n'y a pas à les mettre au rond avant montage. **ILS NE DEVRONT ETRE RETOUCHES EN AUCUN CAS.**

Leur usinage de haute précision et leur contrôle rigoureux les rendent **ABSOLUMENT INTERCHANGEABLES.**

- Monter les quatre bielles sur le vilebrequin serré dans ses paliers. Serrer les vis de bielles à 2,5 à 3 m/kg.
- Faire ensuite tourner le vilebrequin à la main, pour s'assurer du libre passage des corps de bielles dans l'usinage prévu à la partie inférieure de la chemise et dans la partie retouchée du groupe-cylindres.

CARTER INFÉRIEUR

- Equiper ensuite le nouveau carter inférieur de sa tôle de retenue d'huile, puis le monter sur le groupe (dimensions du bouchon de vidange : 26 mm sur pans).

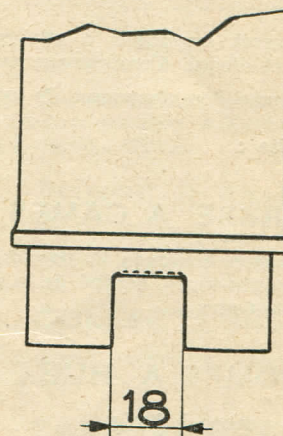


Fig. 9

CARTER DE DISTRIBUTION

- Equiper le nouveau carter de distribution de la contre-plaque de fixation du support de renvoi d'angle, du plateau support de renvoi d'angle, avec son joint, et du renvoi d'angle, pour la prise du compte-tours Jaeger.
- Monter le nouveau carter de distribution.
- Placer la nouvelle jauge dans son logement.

POULIE DE VILEBREQUIN

- Monter la nouvelle poulie de vilebrequin, ayant pour but de diminuer la vitesse de rotation de la dynamo (donc plus petite).

POULIE D'ARBRE A CAMES

- Monter la nouvelle poulie de l'arbre à cames, ayant pour but de diminuer la vitesse de rotation du ventilateur (donc plus petite) et ajuster la courroie neuve (plus courte).
- Monter le joint de culasse (Reinz ou Métalloplastique).

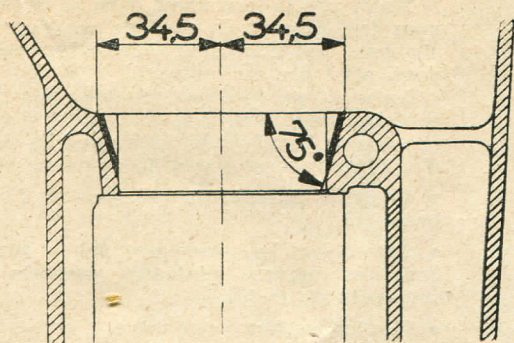


Fig. 10

COUPLE - CONIQUE

Si l'on doit remplacer le couple 7×33 par un 6×33, démonter le mécanisme, faire l'échange du couple, puis faire le remontage et le réglage du couple.

NOTA. — Le couple 6×33, qui donne une démultiplication supérieure à celle fournie par le couple de série (5,5 au lieu de 4,71) est à monter uniquement si l'on recherche des accélérations et des performances exceptionnelles sur des parcours particulièrement accidentés ; car, à régime égal du moteur, le couple de série donne, naturellement, des vitesses de pointe plus élevées.

En cas de montage de boîte à 4 ou 5 rapports, le couple de 6×33 est susceptible de donner de meilleures performances d'ensemble.

CULASSE

- Monter la nouvelle culasse (précédemment préparée et équipée), et positionner les tiges de commande des culbuteurs.
- Visser les vis de culasse (seule la plus longue est à remplacer par celle qui est fournie), et serrer la culasse (6 à 6,5 m/kg).
- Monter le nouveau reniflard d'huile entre groupe-cylindres et couvre-culasse.
- Monter la nouvelle dynamo, en utilisant : patte de fixation, patte support, entretoise, barrette de tension et courroie spéciale fournies dans le lot de pièces.
- Monter la tôle écran de la dynamo (voir figure 12).
- Monter l'ancienne pompe à essence, et brancher la canalisation qui la reliera au carburateur.
- Monter le nouvel allumeur, après l'avoir équipé de son collier pour le branchement de la commande à main (figure 12).
- Effectuer le calage de l'allumeur.
- Brancher le flexible du compte-tours sur le renvoi d'angle du carter de distribution (figure 12).
- Monter le nouveau tuyau d'échappement entre collecteur et silencieux. Fixer le silencieux, en utilisant les colliers fournis.

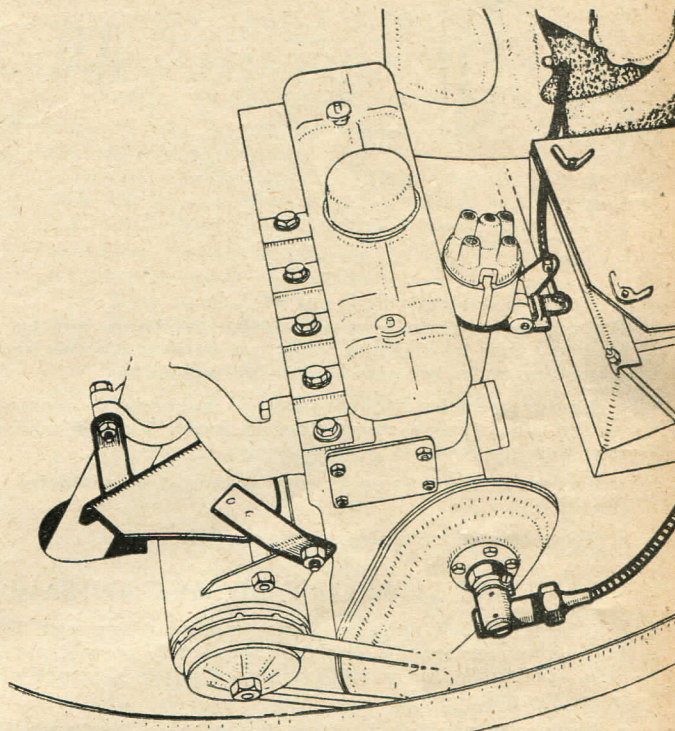


Fig. 12

7° OPÉRATIONS ET TRAVAUX A EFFECTUER SUR LE GROUPE MOTO-PROPULSEUR

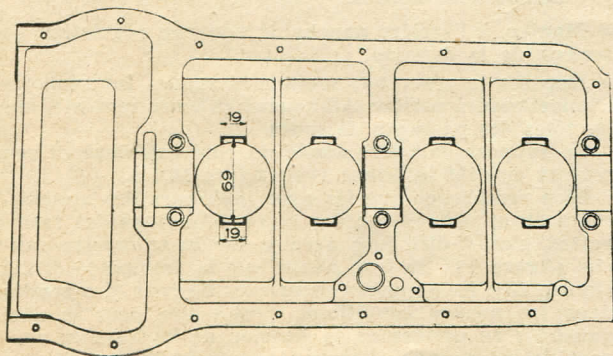


Fig. 11

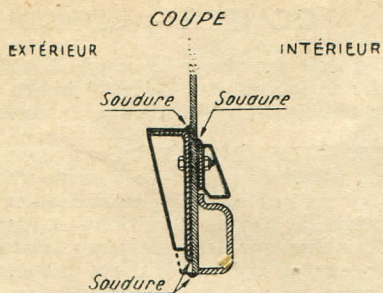
ENSEMBLES DE ROUES

Pour les ensembles de roues, il y a lieu de tenir compte du système de commande du frein à main.

Lorsque le numéro de châssis 1062 est inférieur à 194.763, le frein à main a une commande par câble unique, passant dans une chape-palonnier. Dans ce cas, on doit monter l'ensemble complet, comprenant le demi-arbre, l'étoile, le tube fusée, le plateau de frein avec les segments et le cylindre.

A partir du numéro de châssis 194.763, la commande de frein à main comporte un renvoi fixé sur le carter inférieur du moteur.

Dans ce cas, les plateaux supports de freins sont différents et on doit les conserver. Les tubes de fusées et les moyeux arrière renforcés sont fournis séparément.



EXTERIEUR

INTERIEUR

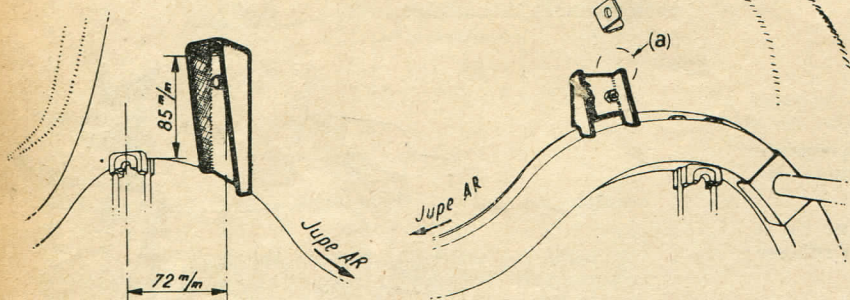


Fig. 13

Il y a lieu de faire le montage des tambours sur les moyeux, dont les flasques, fixés par boulons ajustés au lieu d'être rivés, ont une section décroissante.

- Monter aussi les anciens plateaux supports de freins sur les tubes fusées, comportant la double fixation pour amortisseurs Renault et Allinquant.
- Equiper le mécanisme de ses cardans et de ses demi-coquilles.
- Assembler le mécanisme et le moteur.

TRAVERSE SUPPORT DE MÉCANISME

Si la 1062 était équipée d'amortisseurs Allinquant, il faut remplacer aussi la traverse support de mécanisme. Cela est inutile, si la voiture était équipée d'amortisseurs Renault.

- Equiper la nouvelle traverse-support des deux amortisseurs Renault, munis de leurs biellettes de commande.
- Monter la traverse sur le groupe.

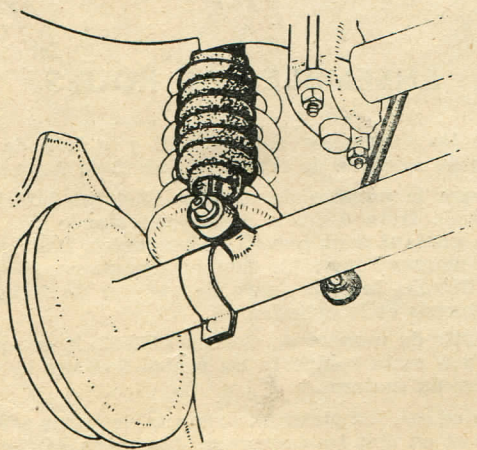


Fig. 14

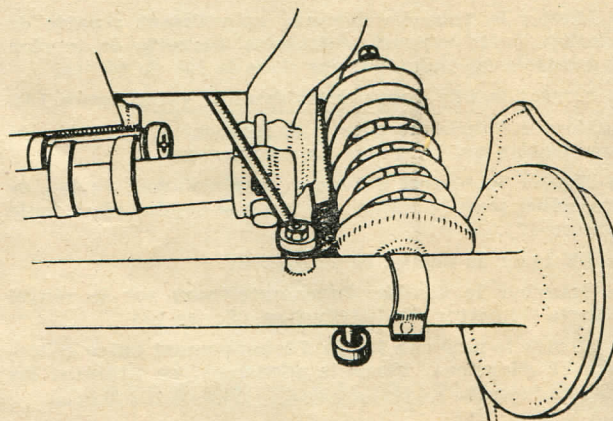


Fig. 15

8° OPÉRATIONS ET TRAVAUX A EFFECTUER SUR LA COQUE

- Monter, à l'arrière gauche, le nouveau régulateur de tension de la dynamo.
- Déposer le réservoir, monter et souder les supports d'amortisseurs arrière Allinquant et leurs renforts, sur les tôles des passages de roues.

Le support doit être soudé du côté extérieur et son renfort du côté intérieur (voir figure 13).

Bien remarquer que les axes inférieurs des amortisseurs étant soudés sur des faces différentes des trompettes, c'est-à-dire face arrière sur la trompette gauche (figure 14) et face avant sur la trompette droite (figure 15), les supports supérieurs doivent être soudés dans les mêmes conditions, c'est-à-dire pour le côté gauche : en arrière de la fixation de la traverse support de mécanisme (figure 14) et pour le côté droit : en avant de la fixation de la traverse de mécanisme

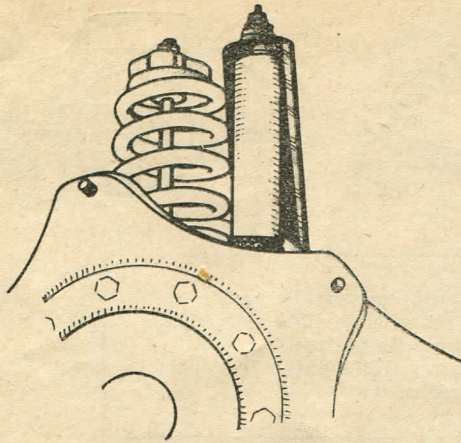


Fig. 16

(figure 15). Les cotes à respecter sont les mêmes pour le côté gauche et pour le côté droit.

• Noter que, du côté gauche, il est nécessaire de planer, préalablement, la partie bombée (a), pour obtenir une portée correcte du renfort de support d'amortisseur (fig. 13).

AMORTISSEURS - ALLINQUANT

• Monter les nouveaux amortisseurs arrière Allinquant sur les supports ainsi soudés (voir figure 16).

• Reposer le groupe moto-propulseur et effectuer tous les branchements nécessaires.

• **VERIFIER PARTICULIEREMENT L'ORIENTATION DU FLEXIBLE LOCKHEED A DROIT.**

Si nécessaire, déplacer la patte de fixation de ce flexible sur le longeron, vers l'avant, d'environ 40 mm et le remplacer par un plus long, s'il s'avère trop court.

Après branchement sur les tubes fusées, vérifier que le corps des amortisseurs Allinquant ne vienne pas en contact avec le ressort de suspension.

• Reposer le réservoir et brancher la canalisation du réservoir à la pompe à essence.

• Reposer le tunnel de protection des commandes, sous la coque.

• Reposer et rebrancher la batterie d'accumulateurs, si elle était montée à l'arrière.

Si la voiture doit circuler dans des pays chauds, ouvrir des ouies de refroidissement dans la jupe arrière.

9° OPÉRATIONS ET TRAVAUX A EFFECTUER A L'AVANT DU VÉHICULE

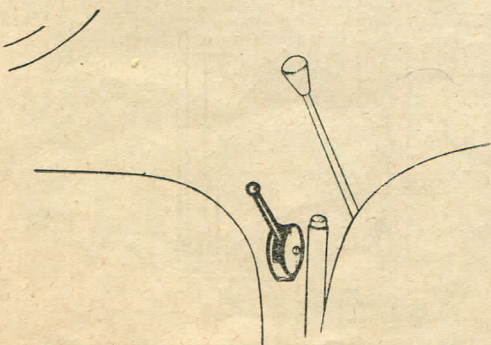


Fig. 17

DIRECTION

Pour une conduite sportive, il est bon d'avoir une direction moins démultipliée, aussi, il est possible de remplacer le carter de direction et le porte-roulement du pignon, pour monter un pignon de commande de crémaillère à 7 dents, au lieu du 6 dents standard.

• Déposer la direction, puis la démonter.

• Utiliser le nouveau carter de direction et le nouveau porte-roulement du pignon et y monter le nouveau pignon sept dents.

• Après remontage, reposer la direction.

• Remplacer les amortisseurs avant Allinquant par des amortisseurs de même marque, mais à tarage plus fort (ancien tarage R 1062 de série).

• Régler le parallélisme.

10° OPÉRATIONS A EFFECTUER A L'INTÉRIEUR DE LA VOITURE

a) SUR LA PLANCHE DE BORD :

• Monter le cadran du compte-tours et brancher le flexible d'entraînement.

Dans le tableau combiné Jaeger (compteur exact jusqu'à 160 km/h), remplacer le cadran du thermomètre « Froid-Normal », par le cadran gradué fourni.

• Monter ensuite le tableau combiné et effectuer tous les branchements électriques nécessaires.

b) Sous la planche de bord, modifier la plaque support de moteur d'essuie-glace, puis monter le nouveau moteur ovale.

c) Sur le plancher, fixer, à gauche du levier de vitesses, le système de commande d'avance à main (fig. 17).

11° OPÉRATIONS ET TRAVAUX DE MISE AU POINT

Après achèvement de tous les travaux précédemment énumérés, procéder à la mise au point.

• Purger les freins.

• Contrôler : le fonctionnement des diverses commandes : starter, accélérateur, avance à main (14 mm à la poulie avant l'index positionnant le point mort haut), la commande tirée à fond.

— Le parfait alignement des poulies vilebrequin-dynamo.

• Après avoir contrôlé une dernière fois le jeu aux culbuteurs réglé à froid à 0,15 mm pour l'admission et 0,20 mm pour l'échappement, effectuer la mise en marche du moteur à régime réduit.

ATTENTION ! Ne jamais accélérer le moteur, avant que la température de l'eau n'ait atteint 60° centigrades.

Les mécaniciens pourront se procurer à la SAPRAR toutes les pièces ou ensembles nécessaires à la transformation des 4 CV 1062 en 1063, en même temps que tous accessoires supplémentaires ou pièces de transformations agréés par la R.N.U.R., comme les boîtes à 4 ou 5 vitesses, les roues à rayons Robergel ou RAF équilibrées, etc., etc...

La rédaction de cet article nous a été facilitée par les documents qui nous ont été aimablement confiés par les Services Techniques de la « SAPRAR » et de « RENAULT-SERVICE » que nous remercions ici.