

SCHÉMA-FICHE N° 205

Supplément à la Revue

AUTO-VOLT N° 326

JANVIER 1963

Caractéristiques générales de l'

I. — DOCUMENTATION GÉNÉRALE (MÉCANIQUE)

Moteur. — Moteur type 689, 4 cylindres verticaux en ligne. Cycle à 4 temps. Culasse et piston en alliage léger. Chemises humides. Vilebrequin à 5 paliers. Alésage 65, course 72, taux de compression 9,5. Cylindrée 955 cm³. Puissance fiscale 5 CV, effectif 38 kW (51 ch) à 5.500 tours. Couple maxi 75 mN (7,5 m.kg) à 3.500 tr/min.

Distribution par soupapes en tête, inclinées, culbuteurs à rampe unique. Arbre à cames dans le carter, entraîné par chaîne avec tendeur. Jeu des culbuteurs à froid : Adm. 0,12 mm ± 0,2 ; Ech. 0,20 mm ± 0,2.

Graissage par pompe à engrenages, noyée dans le carter, avec crête d'aspiration et bille de décharge incorporées. Filtre à huile Lockheed branché sur la canalisation principale (remplacement tous les 15.000 km). Pression normale 7 N/cm² (0,700 kg/cm²) au ralenti de 600 tr/min, 35 N/cm² (3,5 kg/cm²) à 4.000 tours. Vérification en brançant un manomètre à la place du manocompteur. Contenance du carter 2,5 litres (1,5 litre au repère mini de la jauge). Huile S.A.E. 20 W en été, 10 W en hiver ou multigrade 10 W 30 en toutes saisons.

Rafraîchissement par circulation d'eau, radiateur à lamelles (circuit scellé) rempli d'antigel pour -40°C (préconservation glaccol de la R.N.U.R. ou antigel de la Société Nyco), pompe à eau, ventilateur à 4 pales, thermostat (début d'ouverture 84°, ouverture totale à 94°). Contenance 5,5 litres ; 6,5 litres avec le climatiseur.

Transmission (embrayage, différentiel, B.V.). — Bloc propulseur arrière dans l'ordre : moteur, embrayage, différentiel, boîte de vitesses.

Embrayage monodisque à sec type 160 D, disque Ferodo à moyeu élastique (épaisseur 7,4 mm), plateau d'embrayage à membrane, butée graphitée. Commande par tringle et câble.

Boîte de vitesses (boîte-différentiel type 318) à 4 rapports sans prise directe ; 2^e, 3^e et 4^e synchronisées. Levier de commande au plancher.

Rapports : 1^e, 3,70 ; 2^e, 2,27 ; 3^e, 1,52 ; 4^e, 1,03 ; M. AR, 3,70.

Différentiel à deux planétaires et deux satellites ; couronne de 35 dents, pignon de 8 dents (rapport 4,37 à 1).

Carter d'huile commun de 1,6 litre. Huile S.A.E. 80 EP.

Transmission par demi-arbre oscillant. Joint de cardan à aiguilles dans le carter côté différentiel. Pneus de 145 X 380.

Suspension. — Suspension à roues indépendantes avant et arrière, par ressorts hélicoïdaux avec amortisseurs hydrauliques télescopiques à double effet, coaxiaux avec les ressorts. Type Alliquant. Tampons de choc en caoutchouc avant et arrière.

A l'avant, ressort de 8 spires de φ = 112 mm, longueur libre 260. A l'arrière, 9 spires de φ = 101 mm, longueur 294.

Freinage. — Freinage d'arrêt au pied, hydraulique, sur les quatre roues avec répartiteur de pression limitant la pression à 750 N/cm² (75 kg/cm²) sur les roues AR. Capacité 0,27 litre, liquide S.A.E. 70 R 1. Les roues sont équipées de freins à disques Lockheed de 261 mm de diamètre et 6,5 mm d'épaisseur.

Frein d'immobilisation à main sur les roues arrière ; levier à cliquet au plancher ; transmission par câbles.

Direction. — Direction à crémaillère avec ressort de rappel de la crémaillère et ressort de rattrapage du jeu d'engrènement. Type 69, indice 00 pour la direction à gauche. Diamètre de braquage 9,10 m.

Train avant : pincement des roues 6 mm ± 1,5 avec charge de 2 personnes ; chasse 9° ± 2 ; inclinaison des pivots 10° 15' ; carrossage 1°.

Alimentation. — Réservoir d'essence de 30 litres (dépose nécessitant la dépose du moteur).

Pompe d'alimentation mécanique à membrane fournie par S.E.V., type 46 AV.

Carburateur Solex, type 32 PDIST, surmonté d'un filtre à air, secteur cylindrique. Appareil inversé, étanche, à pompe de reprise mécanique à membrane liée à l'ouverture du papillon des gaz, et à dispositif de départ par volet indépendant commandé par un ressort thermostatique.

Éléments de réglage : buse 26, gicleur de marche 125, ajustage d'automatique 100, gicleur de ralenti 50, pointeau de 1,5 mm, flotteur de 5,7 g.

II. — DOCUMENTATION ÉLECTRIQUE

1° Allumage.

L'allumeur est fourni par Ducellier, réf. 4075 (4070 anti-sable pour les véhicules export.) ou par S.E.V., type N 42 CR. Il comporte l'avance centrifuge par masselottes (repère A 67 frappé sur le corps) et l'avance à dépression (repère C 34 frappé sur la capsule). Entraînement par floc-toc rapporté, φ = 20. Condensateur extérieur horizontal sur S.E.V., vertical sur Ducellier. Rotation sens inverse d'horloge. Avance à dépression maxi 14° ± 1 à 2.250 tours ; avance à dépression maxi 5°30 ± 1 pour 330 mm de Hg (450 g/cm²) Ducellier, pour 460 mm de Hg (640 g/cm²) S.E.V.

Allumeur Ducellier : hauteur totale 209,5, diamètre

du corps 65. Condensateur de 0,22 mf. Écartement des contacts 0,4 à 0,5 mm, ce qui correspond à un angle de fermeture de 57° (ouverture 33°), soit un rapport de 63 % ou 63 Dwell.

Principaux rechanges : rotor 49423, jeu de contacts 71133, ensemble rupteur 60027, capsule à dépression 79921, condensateur 1205 D. L'antisable comporte, en outre, le disque d'étanchéité 49939.

Allumeur S.E.V. : hauteur totale 194, diamètre du corps 65. Condensateur de 0,24 mf. Écartement des contacts 0,4 à 0,5 mm, ce qui correspond à un angle de fermeture de 63° (ouverture 29°), soit un rapport de 70 % ou 70 Dwell.

Principaux rechanges : rotor 30562, jeu de contacts 908088, ensemble rupteur 98175, capsule à dépression 98303-C 34, condensateur 908148. Disque d'étanchéité 3050 pour l'antisable.

Les figures 1 à 3 donnent les courbes d'avance de ces allumeurs.

L'ordre d'allumage est 1-3-4-2 (cylindre 1 côté volant vers l'avant). Le calage s'effectue sur le cylindre 1, au point mort haut et sans avance par rapport à la poulie. Pour le calage, on dépose le cache-culbuteurs et on amène les soupapes du cylindre 4 en bascule. Sur le carter de distribution, il y a un index à 3 dents dont l'une est repérée par un trou qu'il convient de situer en face du repère de la poulie en tournant celle-ci (fig. 4).

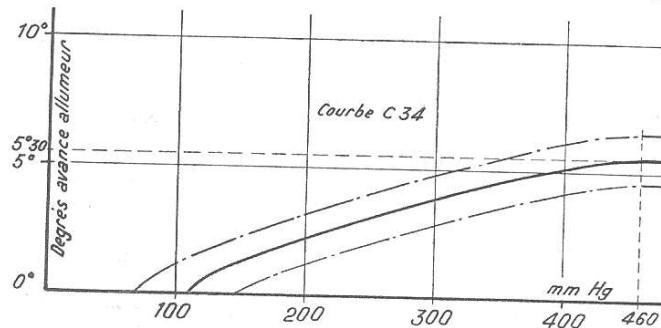


FIG. 2. — Courbe d'avance à dépression (allumeur S.E.V.).

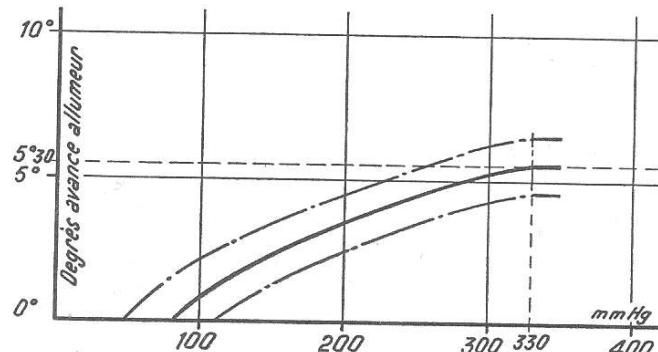


FIG. 3. — Courbe d'avance à dépression (allumeur Ducellier).

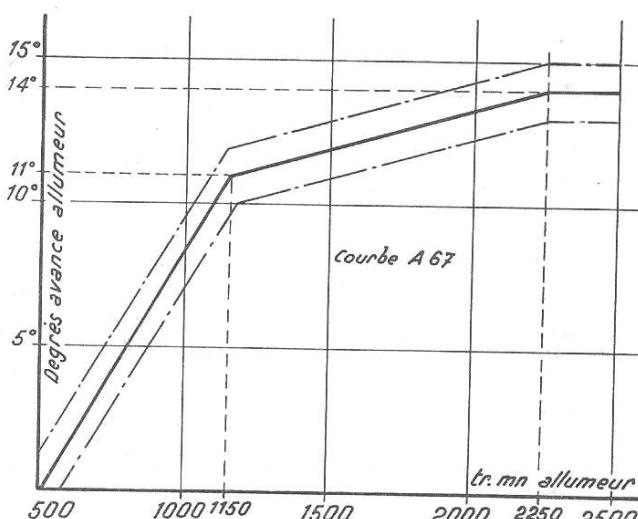


FIG. 1. — Courbe d'avance centrifuge des allumeurs.

Bobine.

La bobine à bain d'huile est fournie également par S.E.V., type FC, 12 volts (résistance du primaire, 4,5 ohms ± 0,15 à 18° C) ou par Ducellier, réf. 2075.

Bougies.

Les bougies de 14 × 125 montées en premier équipement sont fournies par Marchal, type 34 S ou par A.C., type 43 F. L'écartement des électrodes doit être de 0,6 à 0,7 mm.

2° Batterie.

La batterie de 12 volts est fournie en premier équipement par Fulmen, type AS 210 (encombrement L. 253, l. 172, h. 204) ou par Tudor, type 6 DH 4 (L. 249, l. 172, h. 190). La capacité dimensionnelle est de 40 Ah (45 Ah CEI en 20 heures). La borne négative est reliée directement à la masse ; il n'y a ni robinet de batterie, ni coupe-circuit général.

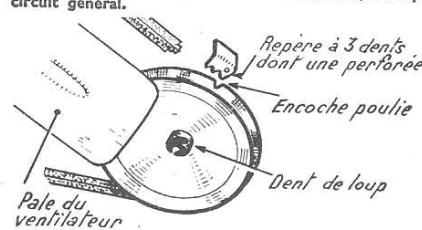


FIG. 4. — Calage de l'allumeur.

ment électrique 12 volts

VOITURES RENAULT R 1131 FLORIDE S et CARAVELLE

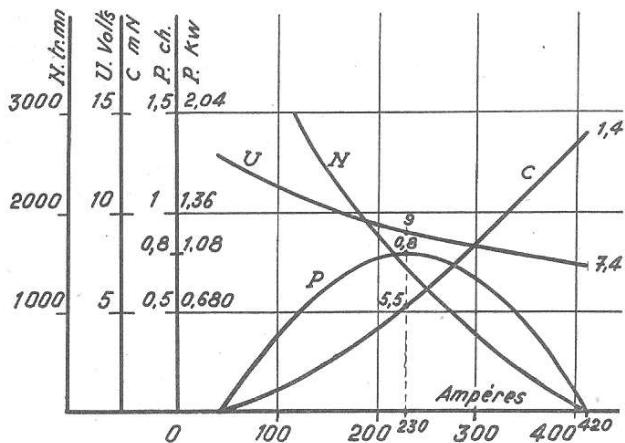


FIG. 5. — Courbes caractéristiques du démarreur D 8 E 41.

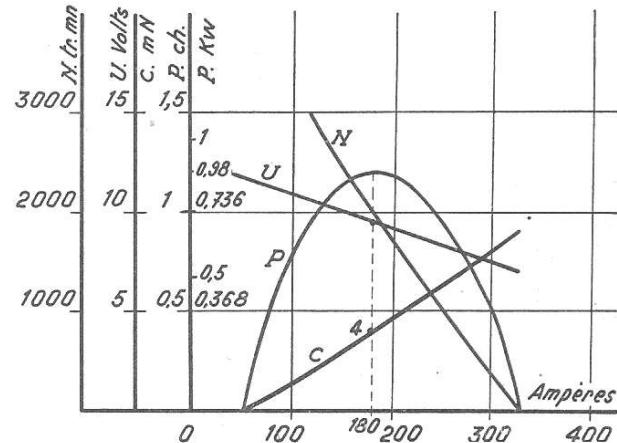


FIG. 6. — Courbes caractéristiques du démarreur 6128.

3° Démarreur.

Le démarreur 12 volts est fourni par Paris-Rhône, type D 8 E 41 ou par Ducellier, réf. 6128 A. C'est une machine série, tétrapolaire, à commande positive du pignon lanceur par attraction électromagnétique (solenoïde), actionnée par la clé du contact allumage-démarrage.

Le démarreur est fixé par emboîture du nez dans le carter et immobilisé par trois boulons (trous de 8,5) prenant appui sur les brides du palier de commande. Lanceur de 9 dents au module 2,116/1,814 ; angle de pression 20°. L'induit est porté par deux bagues autolubrifiantes. Rotation : sens d'horloge vu côté commande.

Caractéristiques particulières.

a) Ducellier : longueur hors tout 255 mm dont nez de 48 mm, diamètre du corps cylindrique 87. Puissance maxi 0,98 kW (1,2 ch) pour une consommation de 180 ampères sous 9,5 volts. Couple de puissance maxi 4 mN (0,4 m.kg). Couple bloqué 9 mN (0,9 m.kg) pour une consommation de 340 ampères sous 7,2 volts. Intensité à vide 50 ampères.

Réglage du solénoid : jeu du noyau 0 à 0,5 mm.

Réglage du pignon : distance de la face d'appui du palier support à l'entrée des dents, au repos $10 \pm 0,6$ mm, pignon engagé $21,5 \pm 0,5$.

Principaux rechanges : balai positif 99562, négatif 99556. Induit 76338. Inducteurs 73172. Solénoid 1426. Pignon lanceur 79692.

b) Paris-Rhône : longueur hors tout 250 mm dont nez de 46,5. Diamètre du corps 85. Puissance maxi 0,8 kW (1,08 ch) pour une consommation de 230 ampères sous 9 volts. Couple de puissance maxi 5,5 mN (0,55 m.kg). Couple bloqué 14 mN (1,4 m.kg) pour une consommation de 420 ampères sous 7,4 volts. Intensité à vide 50 ampères.

Réglage du pignon : à la position avancée il doit sub-sister un jeu de 0,5 à 2,5 mm entre le pignon et la butée avant.

Principaux rechanges : balais positif 33 r 19, négatif 33 r. Induit 55989/2078. Inducteurs 55254/2078. Solénoid 52-12 V. Pignon lanceur 56828.

Les figures 5 et 6 donnent les courbes caractéristiques P, C, N, U = f(I) de ces machines.

4° Dynamo (régulateur).

Les dynamos 12 volts sont également fournies par Ducellier, réf. 7267 G ou par Paris-Rhône, type G 10 C 14. Ce sont des machines shunt, bipolaires, fixées par une patte double servant à l'axe d'articulation et une patte d'immobilisation sur la réglette de réglage de la tension de la courroie. Ventilation par pouille à ailettes et flasques ajourés. Rotation : sens d'horloge vu côté commande. Rapport pouille d' entraînement - dynamo 1,67. Induit monté sur roulement côté pouille et sur bague autolubrifiante avec graisseur à feutre de la réserve d'huile côté collecteur.

Caractéristiques particulières :

a) Ducellier : longueur hors tout 226 mm, diamètre 102. Résistance des inducteurs 5,6 ohms. Pôle négatif et point commun d'excitation à la masse. Balais à réaction (incliné sur le collecteur). Puissance nominale avec régulateur 290 watts. Vitesse de conjonction à chaud 1.800 tr. Intensité nominale 22 ampères à 2.600 tours. Débit 30 ampères à 3.100 sans régulateur.

Principaux rechanges : balais positif et négatif 79935. Induit 79582. Inducteurs 76957. Pouille 7813. Palier commande 76940, palier collecteur 76544.

b) Paris-Rhône : longueur hors tout 231, diamètre 102. Résistance des inducteurs 7 ohms à 20°C. Pôle négatif et point commun d'excitation à la masse. Balais à réaction. Puissance nominale avec régulateur 290 watts. Vitesse de conjonction à chaud 1.500 (à froid 1.350). Débit 30 ampères à 2.600 tours sans régulateur. Pression des balais 650 g environ.

Principaux rechanges : balais positif et négatif 31 b 35. Induit 56016/2214. Inducteurs 48799/2214. Pouille 56300. Palier commande 56353, palier collecteur 562/1.

La figure 7 donne les courbes de débit plein champ $I = f(N)$ de ces génératrices.

Régulateur. — Les régulateurs appropriés à ces génératrices sont le 8311 A (Ducellier) et le YD 216 (Paris-Rhône). Ce sont des appareils à deux éléments coupant sur le +, l'origine des inducteurs étant à la masse. L'appareil Ducellier est à deux étages de régulation.

Les valeurs de réglage de ces appareils qui limitent le débit des dynamos à 22 ampères sont consignées dans le tableau ci-dessous.

Les figures 8 et 9 donnent les courbes de réglage de ces régulateurs avec les dynamos en question.

5° Éclairage.

Projecteurs avant.

Les projecteurs fournis par Cibié en première monte sont du type encastrés, Code européen, et ne sont utilisés que pour l'éclairage route et code. Références Cibié : ensemble 71-15-27 (71-15-24 pour les deux sens de circulation). Enjoliveur 5-73-23. Connecteur 0-02-82.

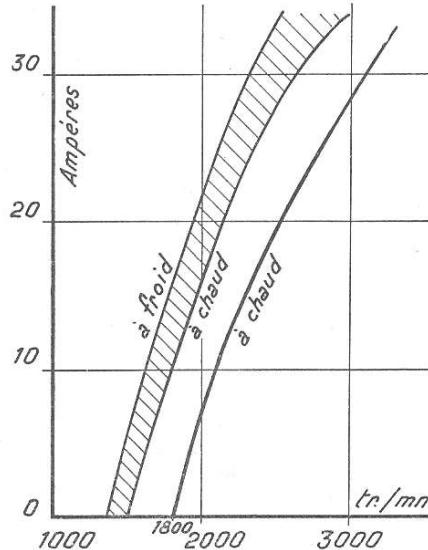


FIG. 7. — Zone de débit plein champ de la génératrice Paris-Rhône.
Courbe de débit à chaud de la génératrice Ducellier.

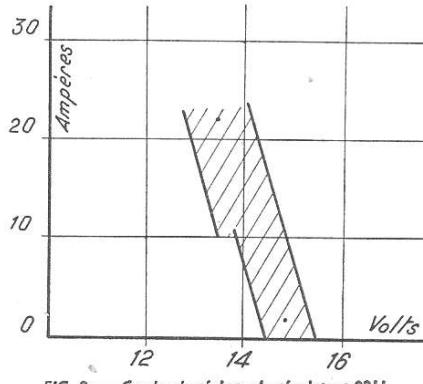


FIG. 8. — Courbe de réglage du régulateur 8311.

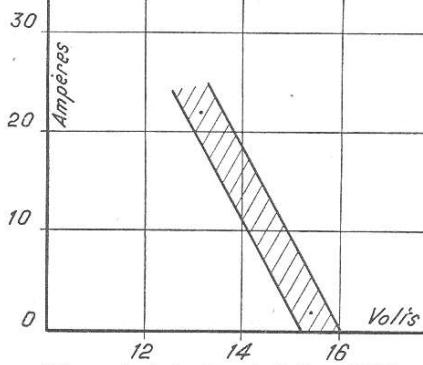


FIG. 9. — Courbe de réglage du régulateur YD 216.

Optique seule 4-70-18 (4-70-32 pour les deux sens de circulation). Ampoule 12 V 21-66.

Lanternes avant.

En forme de cabochon, situées au-dessous des projecteurs, elles servent à l'éclairage ville et à la signalisation des changements de direction, à l'aide d'une ampoule bifil.

VALEURS DE RÉGLAGE DES RÉGULATEURS

Régulateur	Vitesse	Conjonction-disjonction				Régulation			
		Conjonction V		Disjonct V		1 ^{er} point		2 ^{er} point	
		Maxi	Mini	Maxi	Mini	I	V	I	V
8311	4500	12	13	9,6	10	2	14,4	22	12,8
YD 216	5000	12	13	7,4	8	2	15	22	13,6

SCHÉMA-FICHE N° 205

Supplément à la Revue

AUTO-VOLT N° 326

JANVIER 1963

VOITURES RENAULT 1131 FLORIDE S et CARAVELLE

Lanternes arrière.

Les lanternes arrière de forme allongée disposées verticalement et séparées en deux compartiments, réalisent les feux rouges et stop à l'aide d'une ampoule bifil, et les indications de changement de direction (ampoule ordinaire).

La plaque de police est éclairée par deux lanternes fixées chacune aux extrémités.

Lanternes de stationnement.

Encastrees de chaque côté à hauteur du pare-brise, ce sont de petits écrous transparents, blanc et rouge. L'allumage s'effectue par un interrupteur-inverseur incorporé à l'avercovir, Jaeger situé sous le volant. La dépose s'effectue en dévissant la vis située à la base de l'écoussure.

Éclairage intérieur.

Le plafonnier est incorporé au rétroviseur, il comporte son propre interrupteur à trois positions : arrêt, allumage permanent, allumage par les interrupteurs automatiques de feuilleure lors de l'ouverture des portes.

Le tableau de bord est éclairé par une seule ampoule incorporée qui s'allume automatiquement dans toutes les situations d'éclairage extérieur, étant branchée sur le circuit des feux rouges arrière.

Certaines voitures sont équipées d'une ampoule d'éclairage du capot moteur avec interrupteur incorporé au support.

Antibrouillard.

Il n'existe pas d'antibrouillard ni de branchement prévu à cet effet sur les voitures mais le fournisseur des projecteurs code-route en a prévu l'installation (cf. en complément).

6° Signalisation.

Avertisseurs.

Les voitures sont équipées d'un avertisseur ville et de deux avertisseurs route, l'un à son grave, l'autre à son aigu situés sous le pare-chocs. Ils sont actionnés à l'aide de l'avercovir Jaeger (pression sur la tige de commande d'éclairage) qui comporte également un inverseur permettant d'actionner l'avertisseur ville ou les deux avertisseurs route.

Ces appareils sont fournis en premier équipement par Klaxon : Jéricho ville D 12 volts (avec patte), réf. I36825/50227 (Renault, réf. 8548707) ; Jéricho route son aigu, réf. I44843/50224 (Renault 8548627) ; Jéricho route son grave, réf. I44862/50225 (R 8548630).

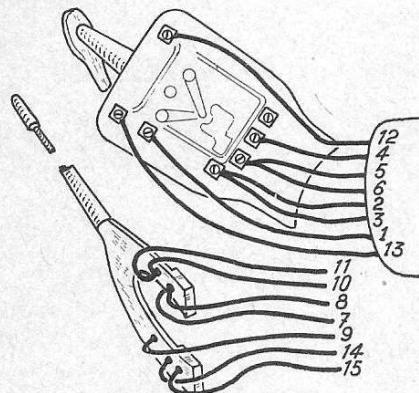


FIG. 10. — Branchement de l'avercovir
(se reporter au tableau des câbles).

Signalisation des changements de direction.

Les changements de direction sont signalés par deux feux de chaque côté incorporés, comme indiqué ci-dessus, dans les lanternes avant et arrière.

La centrale clignotante est fournie par Klaxon, réf. I30825 (Renault 8546258). Elle est du type à fil chauffant décrit dans le n° 271 de la Revue « Auto-Volt ». Elle comporte 3 bornes effectives (+, Cl, T) et 2 bornes qui ne servent que de raccordement pour les câbles des clignotants arrière (cf. Schéma de principe). Elle est d'une puissance de 40/45 watts et prévue pour deux lampes par côté.

L'inverseur de commande est incorporé dans l'avercovir Jaeger.

7° Appareils de service.

Jauge à essence.

La jauge électrique du type unifilaire, incorporée dans le tableau de bord est fournie avec ce dernier par Jaeger. Elle est graduée en quart de capacité. Récepteur Nivac, réf. 75998. Transmetteur 82265.

Tableau de bord.

Le tableau de bord Jaeger comprend un compteur de vitesse monototalisateur 160 km « Mogac » 82718-007, la jauge, l'indicateur de température d'eau 82255 (transmetteur « Coter » 81675-106), les voyants de charge, d'éclairage phare, de clignotement et de pression d'huile (manocontact de 14 x 150 prégréé pour 400 g, réf.

78696-040). Le tableau est éclairé par une seule ampoule et comporte au verso deux plaques raccords à 4 bornes.

La disposition des témoins a été changée à différentes reprises. Le tableau fourni depuis septembre 1962 porte la référence 2683140-001 pour la conduite à gauche.

Combiné d'éclairage-avertisseur.

Le combiné d'éclairage-avertisseur est un « Avir » Jaeger, réf. 77564-008 enfilé sur la colonne du volant. Il comprend deux tiges de commande et deux interrupteurs

La tige de commande gauche commande l'éclairage et les avertisseurs. Elle peut prendre en rotation 5 positions : zéro, éclairage ville, code, route. Par pression elle ferme le contact d'avertisseur.

La tige droite commande les feux clignotants et donne dans un plan vertical les trois positions habituelles (D, O, G). Son retour automatique au zéro après virage est assuré par la rotation du volant suivant le dispositif propre à Jaeger.

La manette inférieure sert d'inverseur de tonalité.

La manette côté gauche est l'inverseur des feux de stationnement.

Témoins lumineux.

Ils sont au nombre de 5 tons incorporés dans le tableau de bord : tém. de charge (vert), d'huile (rouge), d'eau (rouge), de phare (bleu) et de clignotement (double flèche verte).

Essuie-glace.

L'essuie-glace à balais parallèles et à arrêt fixe est

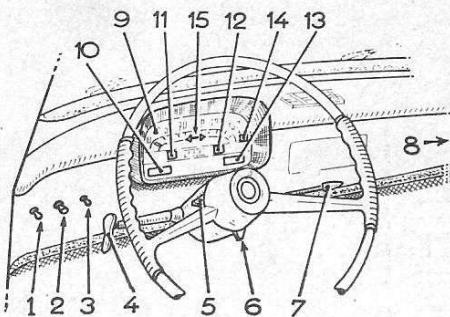


FIG. 11. — Planche de bord.

1, Interrupteur essuie-glace. — 2, Lave-glace. — 3, Interrupteur de climatisation. — 4, Éclairage-avertisseur. — 5, Inverseur de stationnement. — 6, Inverseur d'avertisseur. — 7, Inverseur des clignotants. — 8, Allumage-cigare. — 9, Tableau de bord. — 10, Jauge d'essence. — 11, Témoin de charge. — 12, Témoin d'huile. — 13, Témoin eau. — 14, Témoin phare. — 15, Témoin clignotant.

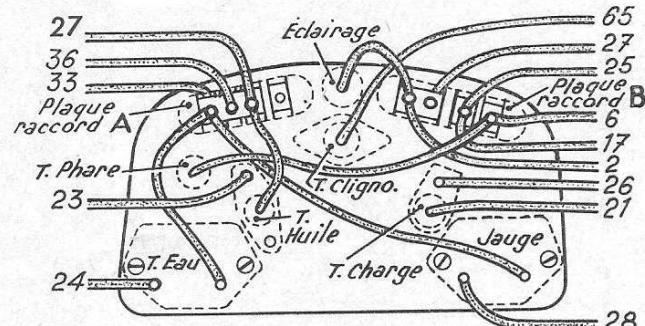


FIG. 12. — Branchement AR du tableau de bord (se reporter au tableau des câbles).

fourni par S.E.V., réf. 6206-7901 à moteur type 56 avec « reflex ». (Couple bloqué 45 cm/kg pour une consommation de 4,5 ampères). La mise en action s'effectue à l'aide d'un interrupteur à trois positions du fait que le système d'arrêt fixe est relié à l'une des bornes de l'interrupteur et non directement à un câble sous tension (fig. 13). Il s'ensuit que l'interrupteur donne le fonctionnement suivant : marche, arrêt indifférent des balais, effacement des balais à l'horizontale. En replaçant ensuite l'interrupteur à la position arrêt aucune des bornes de l'essuie-glace ne se trouve plus sous tension comme dans le montage classique.

Contact d'allumage-démarrage.

Le contact d'allumage-démarrage est combiné avec l'antivol Neiman. La clef peut prendre les 4 positions : allumage coupé direction bloquée, allumage coupé direction libre, allumage, démarrage. De cette dernière position elle revient dès que lâchée sur la position allumage et ne peut être retirée que sur les deux premières positions.

Climatisation.

Le chauffage-dégivrage est assuré par un climatiseur

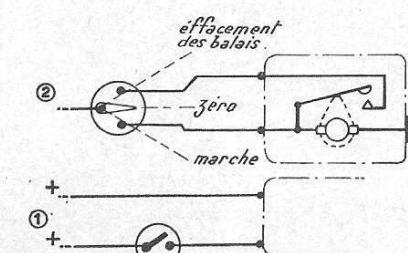


FIG. 13. — Branchement de l'essuie-glace (principe).

8° Canalisations.

Sofica, type RRD-8/9 comprenant un radiateur parcouru par l'eau chaude du moteur, un filtre écran contre la poussière et un ventilateur électrique.

Puissance 3925/4225 cal. heure, débit d'air 160 à 178 m³/h, tension 12 V, consommation 78 à 82 watts par 15° d'ambiance extérieure.

Rechanges : radiateur réf. A01103, ventilateur 15419, moteur A01109, filtre écran 15345.

TABLEAU DES AMPOULES

Projecteurs.....	45-40 W	Sphérique jaune lisse
Lanterne AV (ville-clignot.)	18-4 W	Ampoule bifil
Lanterne AR (feu rouge-stop)	18-4 W	Ampoule bifil
Clignot. AR	7 W	Ballon de 19
Plafonnier	4 W	Ballon de 19
Éclairage plaque ...	4 W	Ballon
Lant. de station	4 W	allongé de 10
Témoins lumineux ..	0,2 A	Mignonnette
		16 V

SCHÉMA DE PRINCIPE DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE 12 VOLTS

