

SCHÉMA DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE 12 V

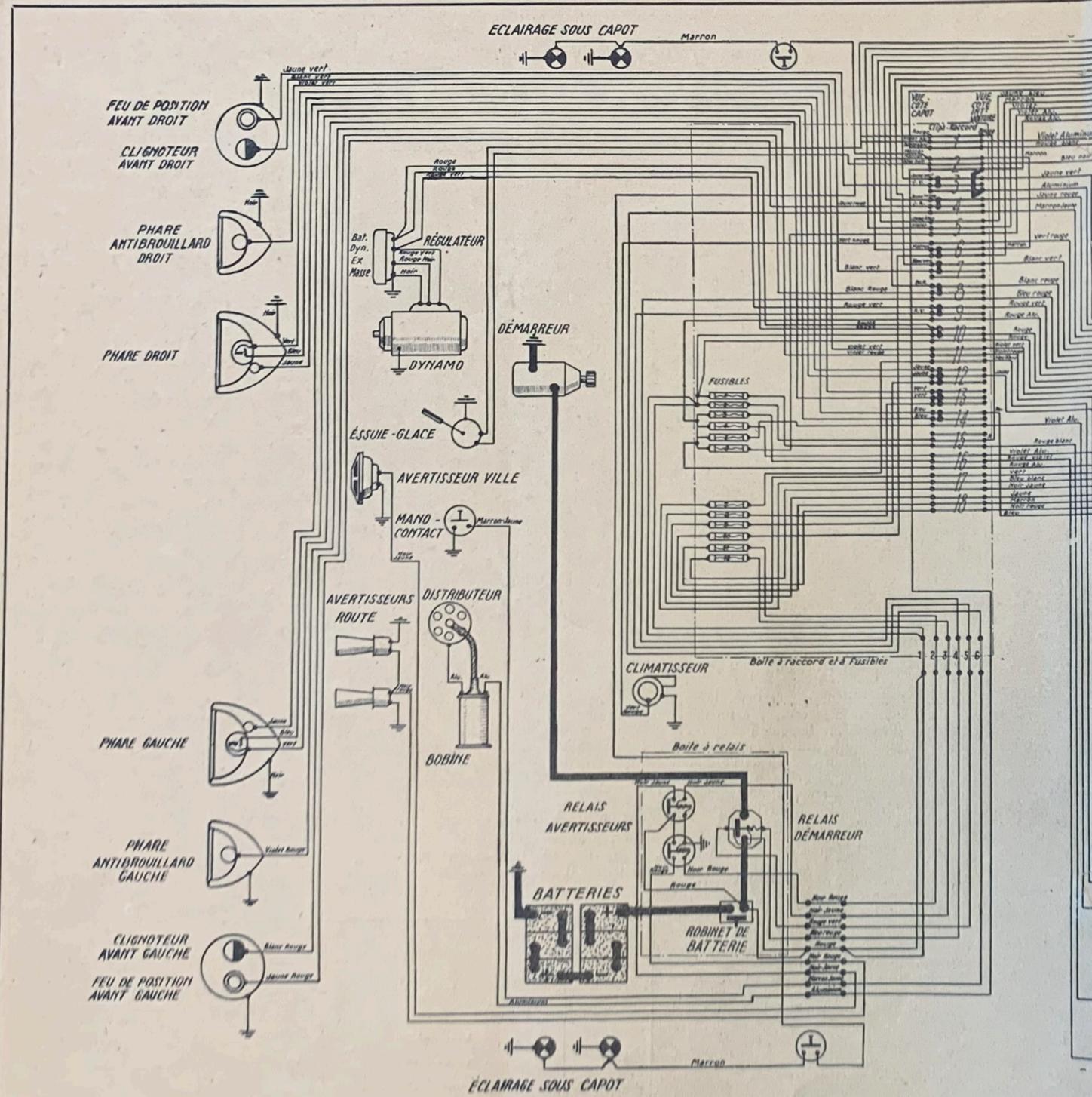
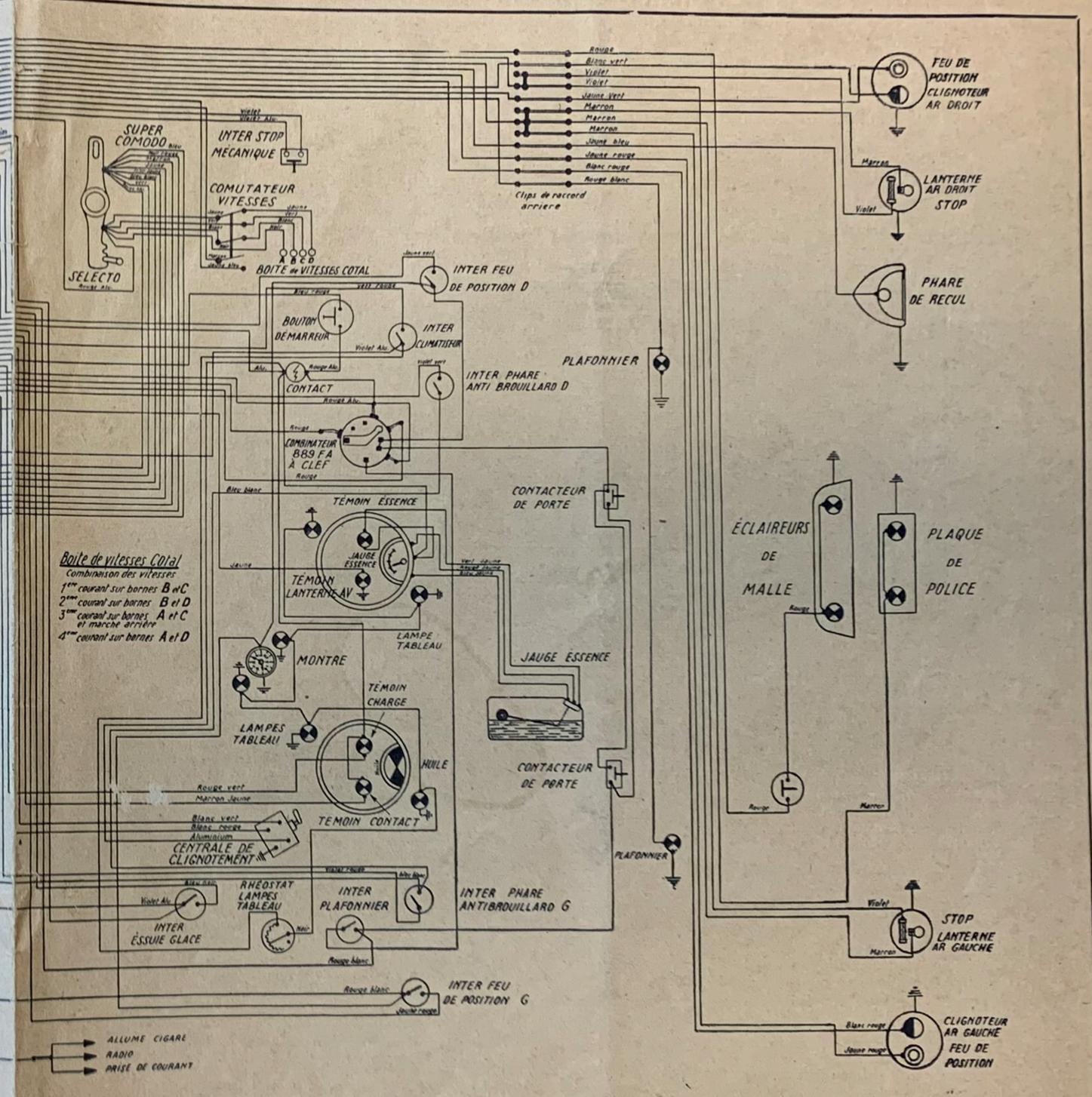


SCHÉMA DE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE 12 V



Ducetier TOUT CE QUI CONCERNE L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE AUTOMOBILE

LES GRANDS CONSTRUCTEURS ADOPTENT LES CLIGNOTEURS **SCINTEX**
42 à 50, Rue de l'Industrie, COURBEVOIE (Seine) - Tél. : DEF. 02-91, 30-30 à 33

DELAHAYE

Voiture type 235

Caractéristiques de l'Équipement Électrique 12 V.

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

La voiture 235 Delahaye est pourvue d'un moteur à 6 cylindres en ligne, à 4 temps. L'alésage des cylindres est de 84 mm, la course des pistons de 107 mm, ce qui donne une cylindrée totale de 3,557 litres.

Le taux de compression volumétrique est de 8,9.

Les soupapes en tête sont commandées par culbuteurs. L'alimentation est fournie par trois carburateurs Solex, identiques et placés respectivement dans l'axe de séparation de deux cylindres voisins. Ils sont du type inversé modèle 40 PA 5.

Le bloc-moteur est monté sur des blocs de caoutchouc. Sa mise à la masse générale de la voiture est assurée par une tresse nue de cuivre étamé de 70 mm² de section environ, placée sur le côté et boulonnée sur le châssis.

La puissance fiscale du moteur est de 20 CV. Sa puissance réelle est de 150 ch. La vitesse de rotation maximum du moteur est de 4.200 t/mn donc celui de l'allumeur de 2.100 t/mn. La consommation est d'environ 18 litres aux 100 km et la contenance du réservoir de 102 litres.

La vitesse maximum que peut atteindre le véhicule est de 170 km à l'heure.

Les changements de vitesse sont obtenus à l'aide d'une boîte Cotal-Maag.

Cette boîte fournit quatre rapports de vitesse qui sont : 0,331, 0,46, 0,72 et 1.

Le rapport en marche arrière est de 0,27.

Le passage aux différentes vitesses est réalisé à l'aide d'un commutateur Sélecto, fourni par S.G.E. et fixé sur la colonne de direction à gauche. D'autre part la marche arrière est obtenue par la manœuvre d'un levier articulé au niveau du plancher et qui actionne un commutateur de vitesse. Ce dernier est construit et branché de telle façon que le rapport de vitesse est obligatoirement en marche arrière celui qui a été indiqué et que, de plus, il ferme le circuit du phare de recul lorsque, la nuit, la voiture est éclairée. La consommation de la boîte de vitesses est de 4 A.

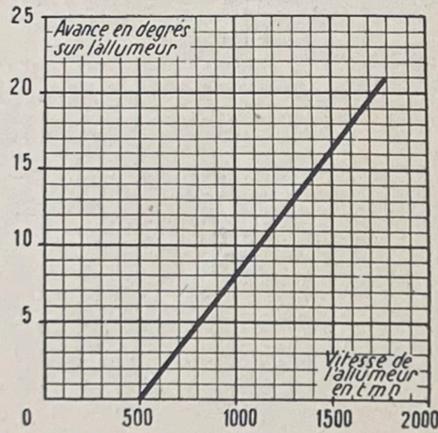


FIG. 1

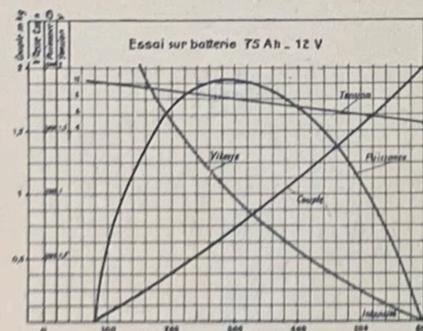


FIG. 2

ALLUMAGE

L'allumeur est fourni par S.E.V. C'est un modèle à sorties haute tension verticales du type NG6 D anti-sable, c'est-à-dire à rupteur hermétique.

Il est disposé en position inclinée sur le côté gauche du moteur et il est entraîné par un pignon hélicoïdal attaqué par l'arbre commandant la pompe à huile.

Il est pourvu d'un dispositif centrifuge d'avance à l'allumage qui est réglé selon la courbe que représente la figure 1.

Au surplus est disposé un système de commande d'avance variable à main actionné par un câble à partir du tablier et qui donne une variation d'avance totale de 20°.

Le calage de l'allumeur est contrôlable par des repères que portent le carter et la poulie avant clavetée sur le vilebrequin.

La bobine est fournie également par S.E.V. et du type Tropic.

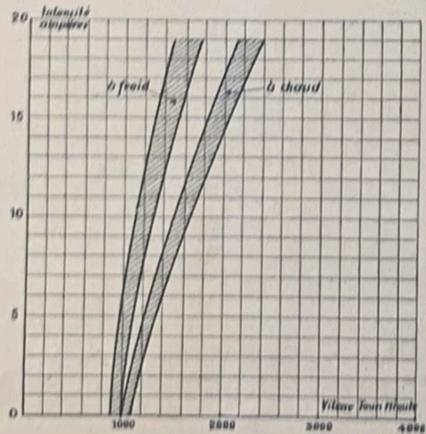


FIG. 3

Les bougies sont demandées à Marchal. Elles sont du type GR 345.

BATTERIE

La batterie de 12 V se compose de deux batteries de 6 V montées en série. Celles-ci, d'une capacité de 90 Ah, sont fournies par U.S.L.

Le groupe des batteries est placé dans un coffre métallique ouvert situé au bas et à gauche, entre le moteur et le châssis. Les bornes de sorties sont d'origine, du modèle Arelco à protection par bain d'huile contre la corrosion.

La batterie est isolée à volonté, à l'aide d'un robinet de batterie construit par Ducellier, repère 1034. Celui-ci est placé sur l'avant du tablier dont la partie supérieure est inclinée. Il est accessible et commandé de l'intérieur de la voiture, mais est protégé du côté moteur par un capot sous lequel sont placés les relais de lancement et d'avertisseur.

DÉMARRAGE

Le démarreur fourni par Marchal est du type QT ou par Ducellier type 350. La figure 2 donne les courbes caractéristiques de ce dernier.

Il a un diamètre de 100 mm ; il est monté par bride sur le moteur ; son sens de rotation est celui d'une horloge vu côté pignon. Il attaque la couronne dentée par un lanceur à inertie sortant, fourni par Bendix, et qui comporte un pignon de 11 dents au module 3,13/2,75. Le nombre de dents de la couronne dentée est de 97.

Le démarreur est mis en action par un relais construit par Ducellier, repère 1367.

DYNAMO

La dynamo est fournie par Marchal, type R 321, ou par Ducellier, type 181.

Son diamètre est de 130 mm. Elle est montée dans un berceau réglable et entraînée par la courroie du ventilateur dans le rapport 1,2.

Sa puissance nominale est de 220 W avec conjonction à 800 t/mn. La figure 3 représente ses caractéristiques de fonctionnement.

Elle est réglée par un régulateur Ducellier à deux éléments du type 1301. La figure 4 représente la courbe de réglage du régulateur en fonction de la charge.

Il n'existe pas d'ampèremètre sur le tableau de bord, mais une simple lampe témoin de conjonction.

ÉCLAIRAGE

La voiture possède deux projecteurs encastrés, fournis par Marchal et du type Équinox. Ces projecteurs comportent une lampe à deux filaments (code et route) et une lampe pour éclairage de ville.

DELAHAYE

Voiture Type 235

Caractéristiques de l'Équipement Électrique (Suite)

À l'avant sont montés également deux projecteurs de brouillard Marchal type 640 ou 642 qui ont une commande séparée. L'un des deux peut être un projecteur de pointe.

À l'arrière est un projecteur de recul dont le mode d'alimentation a été précisé précédemment. Ce projecteur fourni par Marchal a un diamètre de 100 mm. Il est monté sur le pare-choc arrière.

La plaque de police arrière est éclairée par deux lampes, en même temps que deux lanternes arrière de droite et de gauche sont alimentées. Ces dernières sont à deux usages car elles contiennent, au surplus, une lampe stop.

Notons que ces lampes stop sont mises en action par un contacteur mécanique lié à la pédale de frein.

Aux quatre angles de la voiture est montée une lanterne séparée, contenant une lampe de feux de position et une lampe clignotante pour changement de direction.

Les feux de position sont, à droite et à gauche, commandés par un interrupteur qui leur est propre.

Les feux clignotants sont commandés par un ensemble à bilame Scintex du type CTXM à minutier-bilame, tel que celui décrit dans notre n° 212 de juillet 1953.

L'intérieur du véhicule est éclairé par deux plafonniers actionnés soit par un interrupteur du tableau de bord, soit par le contact de feuillage dont les portes sont munies.

Le coffre arrière est éclairé par deux lampes mises en service par un interrupteur qui se ferme à l'ouverture du capot.

De façon analogue le moteur est éclairé par deux lampes à droite, et deux lampes à gauche, liées respectivement à un interrupteur qui se ferme lorsqu'on soulève le capot soit de droite, soit de gauche.

Les instruments du tableau de bord sont illuminés par six petites lampes qui sont commandées par un commutateur rhéostatique avec point mort d'extinction.

COMMUTATEUR DE DIRECTION

Il est fourni par S.G.E. ; c'est le Commodo. Cet appareil commande l'éclairage des lanternes de ville, des projecteurs code et route, les avertisseurs.

Rappelons que sur la colonne de direction est aussi monté le Sélecto, fourni également par S.G.E., et commandant la boîte Cotal.

SIGNALISATION SONORE

La signalisation de ville est donnée par un avertisseur à haute fréquence Klaxon, type FL 3 actionné par un relais de cette même marque. La signalisation de route est donnée par deux appareils à sons accordés fournis par Sanor, du type F9, et qui ont un fonctionnement simultané ; ils sont actionnés par un relais Sanor.

Noter que les trois appareils ne peuvent être mis en marche à la fois.

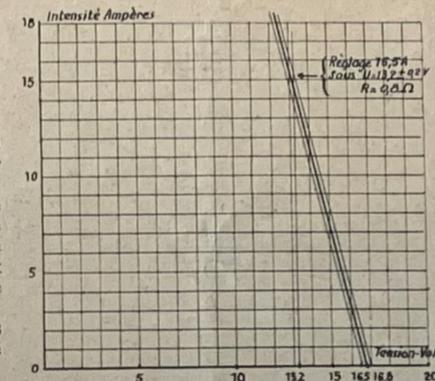


FIG. 4.

ACCESSOIRES

La jauge à essence fournie par Jaeger est liée à un cadran gradué en quart de la contenance totale et à une lampe témoin d'essence. Celle-ci s'allume lorsque le réservoir ne contient plus que 8 à 10 litres de carburant.

Un manocontact est disposé sur la canalisation de graissage. Il donne l'allumage d'une lampe témoin lorsque la pression est inférieure à 1,8 kg/cm².

L'essuie-glace est demandé à Marchal. Il entraîne deux raclettes de 280 mm de longueur. Il est du type à position fixe au repos par freinage inductif. L'interrupteur de commande est sur le tableau ; la commande à main s'effectue par un bouton placé sous le tablier.

Le climatiseur est fourni par Sofica ; il est disposé pour assurer le dégivrage.

La montre électrique est fournie par Jaeger.

La prise de courant, la radio, l'allumecigare ne sont montés que sur demande, mais une ligne d'alimentation est prévue.

TABLEAU

Sur le tableau sont disposés, à droite et à gauche, les divers boutons de commande. Le contact allumage commande aussi le circuit d'alimentation de la boîte Cotal, de la jauge à essence, du dégivreur et de l'indicateur de direction.

Le combinateur à clé type 889 FA fourni par S.G.E., a deux positions. La première, obtenue par l'introduction de la clé, donne l'alimentation des appareils annexes, c'est-à-dire montre, feux de position, plafonnier, feux de malle arrière, de capot de moteur, etc... La seconde position assure l'alimentation générale. Deux cadrans contiennent les feux témoins d'essence, d'allumage des lanternes avant, de conjonction et de fermeture en circuit d'allumage.

CANALISATIONS

Le schéma annexe fig. 5 donne le principe d'établissement de l'installation. Du schéma principal il ressort que les canalisations intérieures (côté voiture) et les canalisations extérieures (côté capot) sont réunies par une suite de contacts à ressort, ou « clips », du modèle établi par la S.G.E. Ils sont montés dans un support placé sur l'avant incliné de telle façon que les extrémités des clips côté voiture apparaissent par une ouverture sous le tablier derrière la planche de bord. À côté sont placés 10 fusibles tubulaires tous semblables et d'un calibre de 10 A. Trois fusibles de rechange (non représentés) sont montés près des précédents.

Tout cet ensemble de clips et de fusibles est placé du côté droit et garanti par un couvercle démontable.

Un montage analogue placé du côté gauche protège les relais et le robinet de batterie.

Une plaque à clips avec couvercle de protection assure la liaison avec les feux arrière.

La section des canalisations est la suivante.
 Démarrage : câble de 40 mm² ;
 Dynamo - clips - batterie - combinateur : 1 ligne double en câble de 2 x 2 mm² ;
 Toutes autres lignes : câble de 2 mm².
 Toutes les canalisations sont repérées par des embouts de couleur, selon indications du schéma et fournis par S.G.E.

LAMPES

Les lampes utilisées répondent aux caractéristiques suivantes.

Lampe de projecteur 2 filaments : 36 W.
 Lampe de projecteur de brouillard, de projecteur de recul, de stop, de clignoteur : 15 W.

Lampes de lanternes avant et arrière, de plaque de police, de feu de position, de capot de moteur, de malle arrière : 6 W.

Feux-témoins et lampes de tableau : navette 0,25 W.

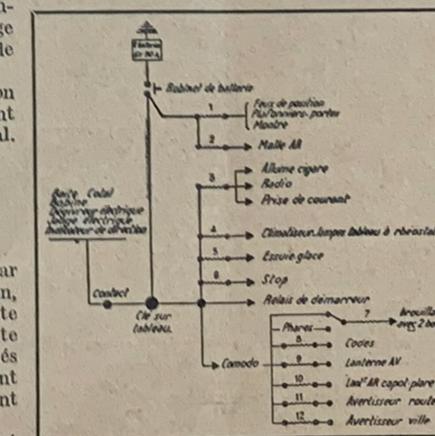


FIG. 5.