

# CITROËN

D.T.A.V.

MANUEL DE REPARATIONS N° 582

FASCICULE 4

SEPTEMBRE 1975

Mise à jour N° 1 : 6/1973

N° 2 : 9/1975

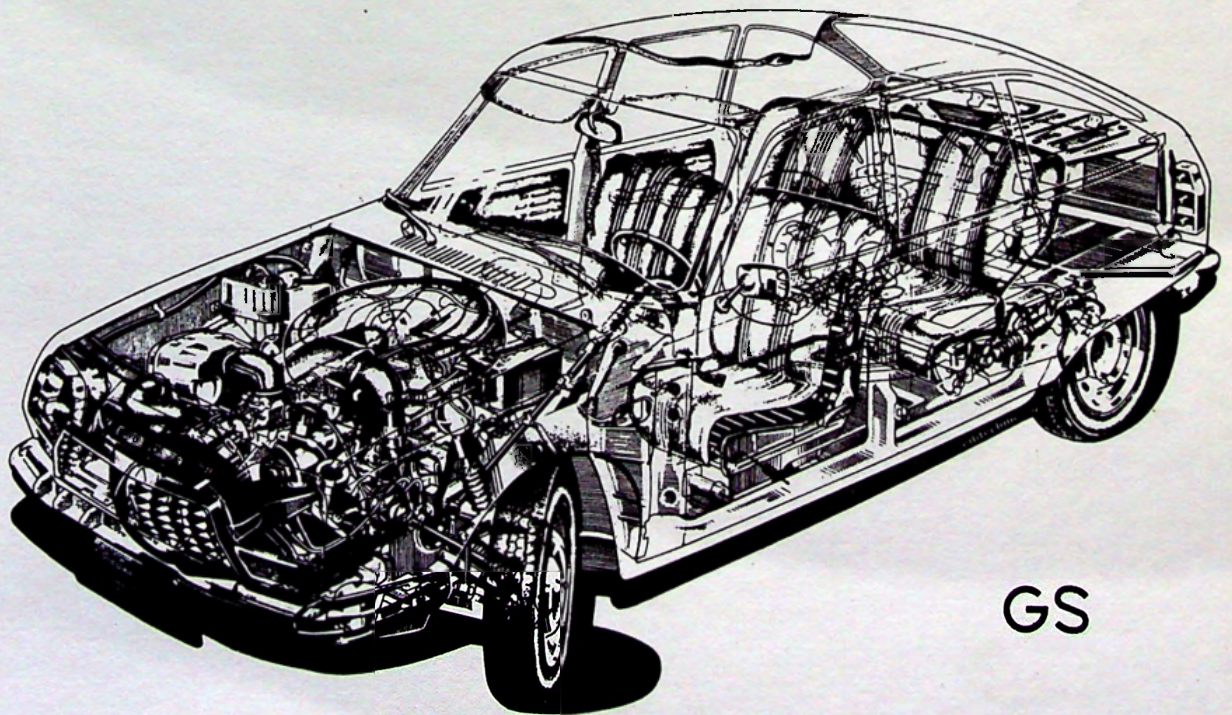
N° 3 : .....

N° 4 : .....

## VEHICULE GS

### ELECTRICITE - CLIMATISATION CARBURATION - ALLUMAGE

Manuel 582-4



## GS

SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

Régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les Sociétés Commerciales

CAPITAL 600.000.000 F - SIEGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRE CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15

RC PARIS B 642 050 199

SIRET 642 050 199 - 00 016

# UTILISATION DU MANUEL

## PRESENTATION.

Pour faciliter l'emploi du Manuel, nous avons classé les opérations en cinq fascicules correspondant aux possibilités des ateliers ou à leurs spécialités.

- Le fascicule 682-1 comporte :
  - les CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLESCe fascicule est nécessaire à tous les ateliers pour la mise au point ou le dépannage.
- Le fascicule 682-2 traite les opérations de :
  - DEPOSES et POSES des organes, sous-ensembles et accessoires.
- Le fascicule 582-3 traite les opérations de :
  - REMISES EN ETAT des organes, sous-ensembles et accessoires.
- Le fascicule 582-4 traite les opérations concernant :
  - ELECTRICITE - CHAUFFAGE - CLIMATISATION
- Le fascicule 582-5 traite les opérations concernant la CARROSSERIE.

Chacun de ces fascicules est vendu séparément ce qui permet d'avoir pour chaque spécialité les exemplaires correspondant aux besoins de l'atelier.

- ◆ Chaque fascicule est présenté dans une reliure en Fibrex de couleur bleue à mécanique du type «MULTO», afin de faciliter la mise en place des mises à jour, ou le prélèvement d'une opération nécessaire à l'atelier.

## COMPOSITION.

Chaque fascicule comporte :

- la liste des opérations figurant dans le fascicule
- les opérations classées par ordre numérique
- la liste de tous les outils cités dans les opérations et les dessins d'exécution des outils spéciaux non vendus pouvant être fabriqués par le réparateur lui-même.



## OPERATIONS

L'ordre des opérations a été étudié pour obtenir la meilleure qualité de travail dans le temps le plus court

Les numéros d'opération se composent :

- a) de l'indicatif de véhicule : « G »
- b) d'un nombre de trois chiffres désignant l'organe ou l'élément d'organe.
- c) d'un chiffre indiquant la nature de la réparation.
  - les chiffres 0 0 0 indiquent les caractéristiques du véhicule
  - les chiffres 0 0 indiquent les caractéristiques de l'organe
  - le chiffre 0 indique les contrôles et réglages
  - les chiffres 1, 4, 7 indiquent les déposes et poses
  - les chiffres 2, 5, 8 indiquent les déshabillages et habillages
  - les chiffres 3, 6, 9 indiquent les remises en état.

Des onglets correspondant aux repères de la liste des opérations permettent de trouver rapidement l'opération recherchées.

## OUTILLAGE

L'outillage spécial est indiqué dans le texte par un numéro suivi de la lettre T.

Ces outils sont vendus par les :

- ♦ - Etablissements FENWICK Département AMA 24, boulevard Biron - 93404 St. OUEN - Tél. 252-82-85

L'outillage de complément est indiqué dans le texte par un numéro précédé de l'indice MR.

Les plans d'exécution de ces outils, classés par ordre numérique, figurent à la fin de chaque fascicule.

## COUPLES DE SERRAGE

Les couples sont exprimés :

- en mètres Newton (mAN) unité légale de mesure de couple.
- en mètres kilogrammes (m.kg), les clés dynamométriques en service actuellement étant graduées en m.kg.  
1 m.kg = 9,81 mAN

Les valeurs correspondant aux couples exprimés en m.kg sont « arrondies ».

$$\begin{aligned} \text{Ex. } 2 \text{ mAN} &= 0,2 \text{ m.kg} \\ 60 \text{ mAN} &= 6 \text{ m.kg} \end{aligned}$$

NOTA : Lorsque l'indication « clé dynamométrique » est mentionnée à la suite de la valeur d'un couple, l'opération doit être IMPERATIVEMENT exécutée avec une clé dynamométrique.

### ♦ IMPORTANT :

A chaque opération ou ensemble d'opérations figure un chapitre « COUPLES DE SERRAGE » les vis, écrous, goujons .... qui sont soulignés indiquent que ceux-ci sont de qualité particulière : « VISSERIE DE SECURITE »

Au montage, il est IMPERATIF d'utiliser cette même « VISSERIE », A L'EXCLUSION DE TOUTE AUTRE

## REMARQUES IMPORTANTES

Pour tous renseignements techniques concernant ces véhicules, veuillez vous adresser au Service :

- ♦ DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE, ASSISTANCE TECHNIQUE, 163, avenue G. Clémenceau (92000) NANTERRE Téléphone : 204-40-00.

Pour les renseignements techniques concernant les incidents de fonctionnement, demander les postes intérieurs 577 ou 578.

- ♦ Pour les renseignements concernant les outils ou les opérations de réparation demander, le poste intérieur 506.

**LISTE DES OPERATIONS FIGURANT  
AU FASCICULE N° 4 DU MANUEL 582  
Véhicules « GS »**

Les opérations dont le numéro est précédé de la lettre « G » sont communes à tous les types de véhicules de la famille « GS ».

Les opérations dont le numéro est précédé des lettres « GE », ou « GF », sont particulières aux véhicules « Break GS » à cinq portes, ou à trois portes.

Les opérations dont le numéro est précédé des lettres « Gea » sont particulières aux véhicules équipés d'un convertisseur de couple.

1



2











3

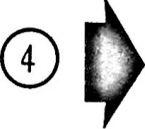


Correctif N° 2 au Manuel 582.4

Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	<b>GENERALITES</b> ①
G. 01	Protection des organes électriques
G. 02	Travaux hydrauliques : Précautions de montage
G. 03	Ingrédients préconisés
♦ G. 100-00	Caractéristiques générales des moteurs
	<b>CARBURATION</b> ②
G. 142-00	Caractéristiques des carburateurs. <i>Moteur G.10 (1015 cm<sup>3</sup>)</i>
G. 142-00 α	Caractéristiques des carburateurs. <i>Moteur G.12 TT (1220 cm<sup>3</sup>)</i>
G. 142-0	Réglages sur carburateurs. <i>Moteur G.10 (1015 cm<sup>3</sup>)</i>
G. 142-0 α	Réglages sur carburateurs. <i>Moteur G.12 TT (1220 cm<sup>3</sup>)</i>
G. 142-1	Travaux sur carburateur - Dépose et pose d'un carburateur ou d'un joint entretoise
G. 142-3	Révision d'un carburateur
G. 172-0	Contrôle du réchauffage de l'air d'admission - Contrôle de la sonde thermostatique
G. 173-0	Contrôle de l'alimentation en essence - Contrôle d'une pompe à essence - Nettoyage d'un filtre à essence
	<b>ALLUMAGE</b> ③
G. 210-00	Caractéristiques de l'allumage. <i>Moteur G.10 (1015 cm<sup>3</sup>)</i>
G. 210-00 α	Caractéristiques de l'allumage. <i>Moteur G.12 TT (1220 cm<sup>3</sup>)</i>
G. 210-0	Contrôles et réglages de l'allumage - Contrôles et réglages de l'allumeur sur véhicule - Contrôle des courbes d'avance au banc d'essai d'allumeur - Contrôle d'une bobine d'allumage
G. 211-3	Travaux sur allumeur - Allumeur DUCELLIER



Numéro de l'Opération	DESIGNATION
	<b>ELECTRICITE</b>  <b>4</b> 
G. 510-00	Montage de l'installation électrique → 7/1973
♦ G. 510-00 a	Montage de l'installation électrique TT 7/1973 → 9/1974
♦ G. 510-00 b	Montage de l'installation électrique 9/1974 → (TT sauf GS X et GS X 2)
♦ G. 510-00 c	Montage de l'installation électrique 9/1974 → (GS X et GS X 2)
G. 512-00	Montage de l'installation électrique du chauffage additionnel → 9/1973
♦ G. 512-00 a	Montage de l'installation électrique du chauffage additionnel 9/1973 →
G. 515-00	Transformation de l'installation électrique sur un véhicule tractant une remorque
G. 521-2	Déshabillage et habillage d'un tableau de bord
G. 530-0	Caractéristiques et contrôles des organes électriques ( Alternateur, régulateur, démarreur)
G. 532-3	Travaux sur alternateur : - Alternateur PARIS-RHONE - Alternateur DUCELLIER ♦ - Alternateur SEV-MARCHAL
G. 533-1	Dépose et pose d'un démarreur
G. 533-3	Travaux sur démarreur : - Démarreur DUCELLIER - Démarreur PARIS-RHONE
G. 540-0	Contrôles et réglages des phares
G. 560-0	Contrôles et réglages des essuie-glace
G. 560-1	Travaux sur essuie-glace - Dépose et pose d'un moteur d'essuie-glace - Dépose et pose d'un mécanisme d'essuie-glace
♦ G. 614-00	Montage d'une signalisation de détresse.
	<b>CHAUFFAGE</b>  <b>5</b> 
G. 640-00	Caractéristiques et description du chauffage additionnel
G. 640-0	Contrôles et réglages sur groupe de chauffage
G. 640-1	Travaux sur groupe de chauffage - Dépose et pose d'un groupe de chauffage
G. 640-2	Montage d'un groupe de chauffage additionnel «FR - 20»
G. 640-3	Travaux sur groupe de chauffage additionnel - Démontage et montage d'un groupe de chauffage.
	<b>DIVERS</b>  <b>6</b> 
G. 653-1	Montage d'un ensemble radio CONTINENTAL EDISON
G. 653-1 a	Montage d'un ensemble radio BLAUPUNKT
♦ G. 961-0	Contrôle et réparation d'une résistance chauffante de lunette arrière.
	<b>OUTILLAGE</b>  <b>7</b> 
	Liste des outils figurant au fascicule Plans d'exécution des outils spéciaux non vendus.



## PROTECTION DES ORGANES ELECTRIQUES

### PRECAUTIONS A PRENDRE LORS D'UNE INTERVENTION SUR LE VEHICULE

*Il faut absolument éviter certaines fausses manoeuvres qui risquent de détériorer certains organes électriques ou de provoquer un court-circuit (risque d'incendie ou d'accident).*

#### 1 - Batterie -

- a) Déconnecter, en premier lieu, la cosse de la borne négative de la batterie, puis celle de la borne positive.
- b) Connecter avec prudence les deux cosses sur les bornes de la batterie, la cosse négative doit être connectée en dernier.
- c) Avant de connecter la cosse négative, s'assurer qu'il n'y a pas de passage de courant. Pour ceci, réaliser des contacts intermittents de la cosse avec la borne négative de la batterie : il ne doit pas y avoir d'étincelles. Dans le cas contraire, ou bien un appareil est resté en service, ou bien il y a un court-circuit auquel il faut remédier.
- d) La batterie doit être correctement branchée : la borne négative doit être reliée à la masse.
- e) Avant d'actionner le démarreur, s'assurer que les deux cosses sont correctement serrées sur leurs bornes respectives.

#### 2 - Alternateur - Régulateur -

- a) Ne pas faire tourner l'alternateur sans qu'il soit connecté à la batterie.
- b) S'assurer, avant de connecter l'alternateur, que la batterie est correctement branchée (borne négative à la masse).
- c) Ne pas vérifier le fonctionnement de l'alternateur en mettant en court-circuit les bornes positive et masse, ou les bornes «EXC» et masse.
- d) Ne pas intervertir les fils branchés au régulateur.
- e) Ne pas chercher à réamorcer un alternateur : il n'en a jamais besoin et il en résulterait des dommages à l'alternateur et au régulateur.
- f) Ne pas connecter un condensateur de déparasitage radio à la borne «EXC» de l'alternateur ou du régulateur.
- g) Ne pas relier les bornes de la batterie à un chargeur et ne jamais souder à l'arc (ou avec une pince à souder) sur le châssis du véhicule, sans avoir déconnecté les deux câbles positif et négatif de la batterie, et isolé le câble positif, de la masse.

#### 3 - Bobine d'allumage -

- a) Connecter le fil d'alimentation de la bobine d'allumage sur la fiche de la résistance extérieure et non sur la borne «BAT» de la bobine.
- b) Ne pas connecter un condensateur de déparasitage sur la borne «RUP» de la bobine, mais sur la fiche de la résistance extérieure.

#### 4 - Lampe à iode -

- a) Ne remplacer une lampe à iode que phares éteints. Après utilisation des phares il est prudent de les laisser refroidir cinq minutes avant de procéder à une manipulation.
- b) Ne pas toucher la lampe à iode avec les doigts. Des traces de doigts, produites par inadvertance doivent être nettoyées avec un peu d'eau savonneuse et la lampe séchée avec un chiffon non pelucheux.



## I - PRECAUTIONS A PRENDRE POUR LES DIFFERENTS TRAVAUX SUR ORGANES ET CIRCUITS HYDRAULIQUES DU VEHICULE

*Le fonctionnement correct de toute l'installation hydraulique exige une propreté parfaite du liquide et des organes hydrauliques. Il y a donc lieu de prendre des précautions méticuleuses pendant le travail et pour le magasinage du liquide et des pièces de rechange.*

### 1. LIQUIDE HYDRAULIQUE.

*Le liquide hydraulique minéral ( LHM ) est le seul liquide qui convient et qui doit être impérativement utilisé pour le circuit hydraulique de ce véhicule.*

*Le liquide LHM de couleur verte est de même nature que l'huile de graissage du moteur.*

*L'utilisation de tout autre liquide entraînerait la détérioration complète des caoutchoucs et joints d'étanchéité.*

### 2. ORGANES ET PIECES CAOUTCHOUC.

*Les organes appropriés sont peints ou repérés en vert et ne doivent être remplacés que par des organes d'origine également peints ou repérés en vert.*

*Toutes les pièces en caoutchouc ( joints, tubes, membranes, etc... ) sont de qualité spéciale pour le liquide LHM et sont repérées en vert ou en blanc.*

### 3. MAGASINAGE.

*Les organes doivent être stockés pleins de liquide et bouchonnés. Comme les tuyauteries, ils doivent être mis à l'abri des chocs et de la poussière.*

*Les tuyauteries caoutchouc et les joints doivent être conservés à l'abri de la poussière, de l'air, de la lumière et de la chaleur.*

*Le liquide hydraulique LHM doit être conservé dans les bidons d'origine soigneusement bouchés. Nous conseillons l'emploi de bidons d'un litre ( pour les compléments ) ou de cinq litres ( dans les cas de vidange ) pour éviter de conserver des bidons entamés.*

### 4. VERIFICATION AVANT TRAVAUX.

Si un incident de fonctionnement se produit, il faut, avant toute intervention, s'assurer :

a) *Qu'il n'existe pas une contrainte dans les commandes et les articulations mécaniques des organes ou groupe d'organes hydrauliques incriminés.*

b) *Que le circuit haute pression ( H.P. ) est en charge; Pour cela :*

*Le moteur tournant au ralenti :*

*- Dévisser d'un tour à un tour et demi la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur : on doit entendre dans le conjoncteur-disjoncteur un bruit de fuite.*

*- Resserer la vis de détente; on doit constater la disjonction ce qui se traduit par une diminution du bruit de fonctionnement de la pompe H.P.*

*Dans le cas contraire vérifier dans l'ordre :*

*- qu'il y a du liquide en quantité suffisante dans le réservoir,*

*- que le filtre du réservoir est parfaitement propre et en bon état,*

*- que la pompe H.P. est amorcée et qu'il n'y a pas d'entrée d'air sur le circuit d'aspiration de la pompe,*

*- que la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur est serrée correctement.*

**5. PRECAUTIONS A PRENDRE AVANT TOUTE INTERVENTION SUR LE CIRCUIT HYDRAULIQUE.**

a) *Nettoyer soigneusement* la zone de travail, les raccords, l'organe à déposer.

- Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
- Utiliser de l'essence ou de l'essence «C» à l'exclusion de tout autre produit.

b) *Faire chuter la pression dans les circuits :*

- Mettre le véhicule en *position haute*
- Desserrer la vis de détente du conjoncteur -disjoncteur.  
Attendre l'affaissement complet de la suspension avant.
- Placer la commande en *position normale* et attendre que la suspension arrière se stabilise.
- Placer à nouveau la commande en *position haute* et attendre l'affaissement complet de la suspension arrière.

**6. PRECAUTIONS A PRENDRE EN COURS DE DEMONTAGE.**

a) *Obturer les canalisations métalliques* à l'aide de bouchons et les tubes caoutchouc à l'aide de goupilles cylindriques de diamètre approprié.

b) *Obturer les orifices des organes* à l'aide de bouchons appropriés.

REMARQUE: Tous les bouchons ou goupilles devront être soigneusement nettoyés avant utilisation.

**7. CONTROLE OU ESSAI D'ORGANES HYDRAULIQUES.**

- Utiliser le *banc d'essai 3654-T* qui est équipé et prévu pour le liquide LHM.
- Ce banc est *peint en vert* et ses accessoires portent un repère vert.

- Ne jamais l'utiliser avec un autre liquide que celui d'origine ou pour contrôler des organes fonctionnant avec un autre liquide (organes d'un véhicule «D» fonctionnant au LHS 2 par exemple).

NOTA: La pompe «Le Bozec» utilisée sur les bancs de contrôle d'injecteurs des moteurs DIESEL peut être employée, après nettoyage, pour le contrôle des organes fonctionnant au liquide minéral LHM.

**8. PRECAUTIONS A PRENDRE EN COURS DE MONTAGE.**

a) *Nettoyage :*

- les tubes acier doivent être soufflés à l'air comprimé,
- les tubes caoutchouc et les joints caoutchouc doivent être lavés à l'essence ou à l'essence «C» et soufflés à l'air comprimé,
- les organes hydrauliques doivent être nettoyés à l'essence ou à l'essence «C» et soufflés à l'air comprimé.

NOTA: A chaque intervention il est nécessaire de changer les joints d'étanchéité.

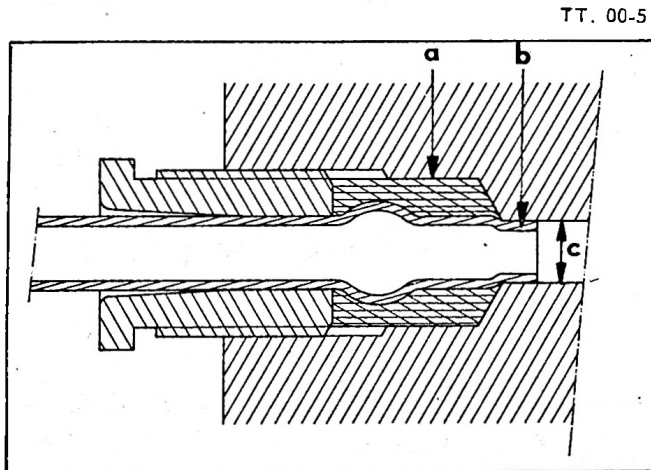
b) *Lubrification :*

- Suivre les indications des gammes du Manuel.
- Les joints et pièces internes doivent être humectés avant montage (Utiliser uniquement du liquide minéral LHM)..
- Si les pièces en contact avec les organes hydrauliques doivent être graissées, utiliser exclusivement une graisse minérale (graisse à cardan ou graisse à roulement).



## c) Montage :

- N'utiliser que des joints dont la qualité correspond au liquide minéral LHM.
- Pour accoupler un raccord procéder comme suit :



- Mettre en place la garniture « a » humectée avec du liquide LHM, sur le tube. Cette garniture doit être en retrait de l'extrémité « b » du tube.

- Centrer le tube dans l'alésage en le présentant suivant l'axe du trou en évitant toute contrainte. (S'assurer que l'extrémité « b » du tube pénètre dans le petit alésage « c »).

- Faire prendre l'écrou-raccord à la main.

- Serrer modérément l'écrou ; un excès de serrage occasionnerait une fuite par déformation du tube.

NOTA - Couples de serrage :

Tube de $\phi = 3,5 \text{ mm}$	} 8 à 9 mAN (0,8 à 0,9 m.kg)
Tube de $\phi = 4,5 \text{ mm}$	
Tube de $\phi = 6 \text{ mm}$	9 à 11 mAN (0,9 à 1,1 m.kg)

Par construction les différents joints sont d'autant plus étanches que la pression est plus élevée. On n'augmente donc pas l'étanchéité en augmentant le serrage des raccords.

- Pour accoupler un tube caoutchouc il est nécessaire d'interposer entre ce tube et le collier de serrage une bague caoutchouc du diamètre approprié.

## 9. VERIFICATION APRES TRAVAUX.

Après tous travaux sur les organes ou le circuit hydraulique, vérifier :

a) L'étanchéité des raccords.

b) La garantie existant entre les tubes : les tubes ne doivent pas se toucher entre eux et ne doivent pas toucher ou être en contrainte sur un autre organe fixe ou mobile.

## II - REPARATION D'UN TUBE PLASTIQUE

### REMARQUES :

a) Cette opération peut être effectuée en réalisant un manchonnage sur la canalisation.

b) Si deux manchonnages sont à exécuter sur un même tube, ils doivent être distants de 800 mm. environ, pour conserver la souplesse de l'ensemble de la canalisation.

c) Se procurer un flacon (125 cm<sup>3</sup>) de colle RILSAN, vendu par la Société BOYRIVEN, 37 bis Rue de Villiers-92200 - NEUILLY sur SEINE - Tél. 624-36-11

(La colle RILSAN attaque l'épiderme, ne pas y toucher avec les doigts; utiliser une spatule de bois).

1. Sectionner la canalisation et dépolir les extrémités, sur une longueur de 90 mm. environ, à l'aide de papier abrasif N° 600.

2. Dégraisser soigneusement au trichloréthylène les extrémités dépolies, ainsi que le manchon.

3. Faire chauffer au bain-marie, la colle RILSAN pour l'amener à une température de 60° C.

*Ne pas dépasser cette température.*

NOTA : Cette opération est indispensable pour réduire le temps de séchage.

4. Enduire de colle les extrémités dépolies des tubes et l'intérieur du manchon.

Laisser sécher les pièces quelques minutes.

Introduire les extrémités des tubes dans le manchon.

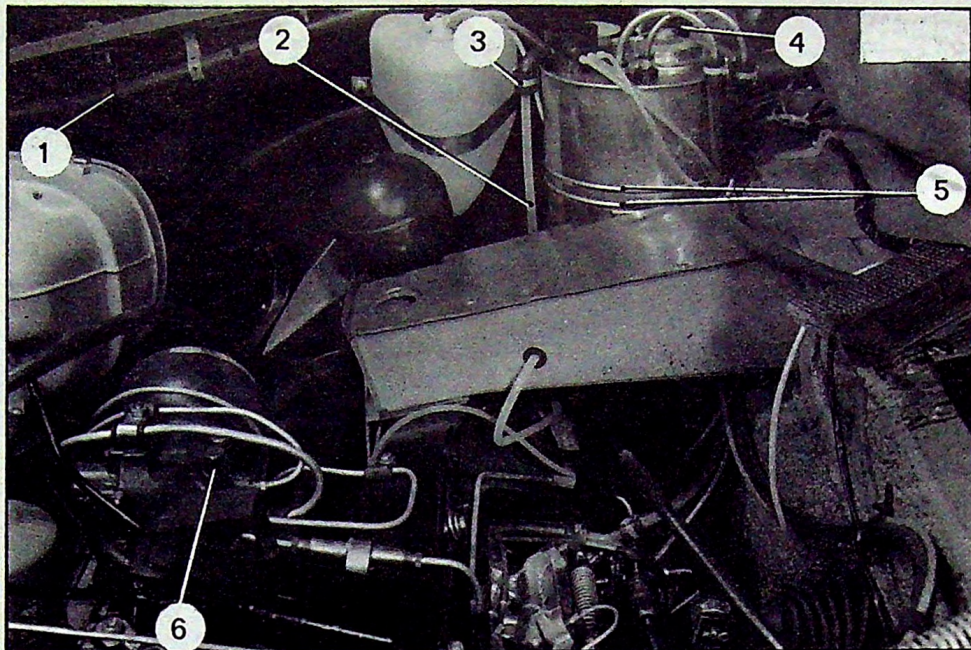
Laisser sécher l'assemblage trois ou quatre heures, avant de réutiliser la canalisation réparée.



## III. VIDANGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE.

(Véhicules sortis jusqu'au 1/9/1974)

8475



## VIDANGE.

- a) Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en position *normale route*.
- b) Desserrer la vis de détente (6) du conjoncteur-disjoncteur.
- c) Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en position *haute*.

## Vidanger le réservoir. Pour cela :

- Desserrer le collier (3).
- Dégager le tube nylon (2) et le raccorder à un tube souple.
- Dégager l'agrafe de maintien du filtre (4).
- Vidanger le réservoir.
- Dégager le filtre et vider le tuyau (1) d'aspiration de pompe HP.
- Nettoyer le filtre à l'essence.
- Le souffler à l'air comprimé.

## REPLISSAGE.

- Remplir le réservoir de liquide hydraulique LHM (couleur verte).
- Amorcer la pompe HP.  
Remplir la pompe de liquide hydraulique par le tube d'aspiration.
- Mettre le moteur en marche.
- Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
- Compléter le niveau de liquide hydraulique du réservoir (Véhicule en position *haute*).
- La hauteur du liquide dans le réservoir doit être comprise entre les deux *bourellets* (5) du réservoir.

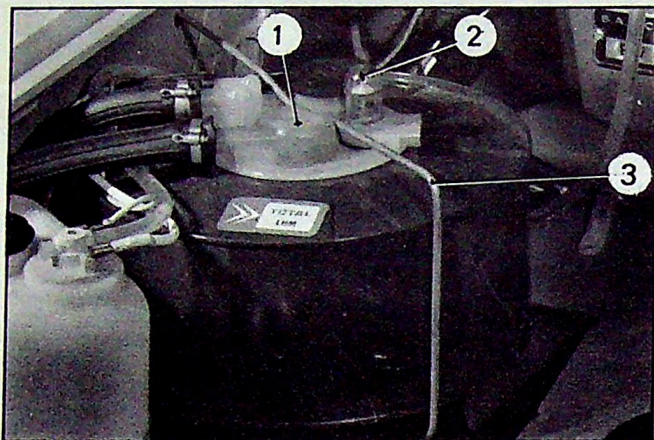


## IV. VIDANGE DU CIRCUIT HYDRAULIQUE.

( Véhicules sortis depuis le 1/ 9/ 1974 )

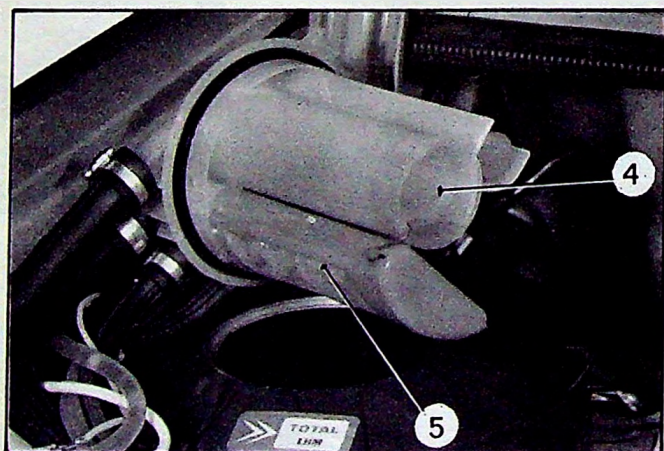
## VIDANGE.

14 033



- a) Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en *position normale route*.
- b) Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
- c) Placer le levier de commande manuelle des hauteurs en *position haute*.
- d) Déposer l'épingle (3) de fixation du réservoir.
- e) Dégager le bloc central (1).
- f) Déposer, du bloc central :
  - le filtre sur retours (5),
  - le filtre d'aspiration (4).

14 034



- g) Déposer le réservoir, le vider et dégager le déflecteur (*cloison de séparation au fond du réservoir*).
- h) Nettoyer les filtres (4) et (5), le réservoir et le déflecteur, à l'essence, puis souffler à l'air comprimé.
- i) Remonter l'ensemble.

## REPLISSAGE.

- a) Mettre 2,5 litres environ de liquide hydraulique LHM dans le réservoir.
- b) **Amorcer la pompe HP :**  
Remplir la pompe de liquide hydraulique par le tube d'aspiration.  
Mettre le moteur en marche et placer la commande manuelle des hauteurs en *position haute*.  
Serrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.  
Après stabilisation du véhicule, compléter le niveau de liquide dans le réservoir jusqu'à ce que l'index mobile de l'indicateur de niveau (2) soit à hauteur du repère rouge supérieur.



## PRINCIPAUX INGRÉDIENTS PRÉCONISÉS.

EMPLOIS	PRODUITS	PARTICULARITÉS	FOURNISSEURS
Collage des caoutchoucs (naturel ou synthétique), feutre, vinyl et carton sur tôle.	BOSTIK 1400	Colle claire, incolore après séchage, ne filant pas. Temps de séchage : 15 à 20 mn	BOSTIK
	EC 1099	Colle claire Temps de séchage : 3 à 10 mn	MINNESOTA
	Néoflex 1015	Incolore Temps de séchage : 15 sec à 5 mn	MIPLACOL
	Colfix 550	Colle légèrement opaque, incolore après séchage. Temps de séchage : 5 à 8 mn	SCHULTZ
Collage de vinyl, mousse de polyuréthane, coton gratté, caoutchouc sur aluminium	BOSTIK 1410	Colle claire Temps de séchage : 20 à 40 mn La tenue en température peut être améliorée par adjonction de durcisseur 8200.	BOSTIK
	EC 1236	Colle ambrée Temps de séchage : 3 à 10 mn	MINNESOTA
	Colfix 180	Couleur crème Temps de séchage : 5 mn	SCHULTZ
Dégraissant à froid des ensembles mécaniques :	OIL & GREASE REMOVER		MULLER & Cie
	PROTOLAN 3 D	S'utilise pur et doit être rincé à l'eau	Ets. N. BREGER
	RAVITOL X		Ets. RAVICOLOR
Étanchéité de demi-carters ou de couvercles :	CURTYLON	Nettoyer à l'alcool	CEFILAC Dépt. Joints CURTY
	LOCTITE 572 (AUTOFORM)	Impératif pour l'étanchéité des demi-carters moteur	Pièces de Rechange
Étanchéité des porosités de carters	DEVCON F.	A base d'aluminium	COMET
	METALIT		DISIMPEX
	METOLUX A	A base de métaux légers	METOLUX SA FRANCE
	SILASTIC 733 RTV	Reste souple après séchage	DOW CORNING S.A.R.L.
Étanchéité des tubes de réchauffage du boîtier d'admission	Colle mastic réfractaire Réf. 1500 (COLLAFEU)		Ets. BARTHELEMY
Graissage des fluid-blocs de bras de suspension	S1. 33 RHONE-POULENC Graisse 33 (médium)	Graisse aux silicones	LAMBERT RIVIERE DOW CORNING S.A.R.L.

EMPLOIS	PRODUITS	PARTICULARITÉS	FOURNISSEURS
Pâte à joints pour entretoise de carburateur	Pâte LOWAC	Résiste aux hydrocarbures	S.E.B.I.S.
Réparation des tubes en Rilsan (Nylon)	Colle RILSAN	Cette colle attaque l'épiderme	BOYRIVEN
Rinçage des canalisations hydrauliques (L.H.M.)	TOTAL HYDRAURINÇAGE		C.F.R.

## LOCTITE

Le Département des Pièces de Rechange vend quatre qualités de joint LOCTITE :

LOCTITE 572 (plus produit de nettoyage) .....	N° ZC 9 851 106 U
LOCTITE 270 .....	N° 5 458 320 R
LOCTITE OLEOETANCHE .....	N° GX 01 459 01 A
LOCTITE 40 .....	N° GX 01 460 01 A
LOCQUIC- T ( activateur ) .....	N° GX 01 461 01 A



## LISTE DES FOURNISSEURS

Ets. BARTHELEMY .....	61, rue DeFrance - 94300 VINCENNES - Tél. 328-42-87
S.A. BOSTIK .....	5, route de St-Leu - 95360 MONTMAGNY - Tél. 964-64-12
BOYRIVEN .....	37 bis, rue de Villiers - 92200 NEUILLY/SEINE - Tél. 757-66-11
CEFILAC .....	25, rue Aristide Briand - 69800 SAINT PRIEST - Tél. (78) 20-08-94 ou 7 à 11, rue de la Py - 75020 PARIS - Tél. 797-01-49
C.F.R. ( TOTAL ) .....	11, rue du Docteur Lancereaux - 75381 PARIS CEDEX 08 - Tél. 267-15-00
COMET .....	10, rue Eugène Cazeau - 60300 - Z.I. de SENLIS - Tél. 453-13-20
DISIMPEX .....	1, rue Goethe - 75016 PARIS - Tél. 727-89-55
DOW CORNING S.A.R.L. ....	140, avenue Paul Doumer - 92500 RUEIL-MALMAISON - Tél. 977-00-40
LAMBERT RIVIERE .....	16, rue de Miromesnil - 75008 PARIS - Tél 265-16-50
METOLUX S.A. FRANCE .....	167, rue de Fontenay - 94300 VINCENNES - Tél. 808-55-11
MINNESOTA DE FRANCE .....	135, boulevard Sérurier - 75019 PARIS - Tél. 202-80-80
MIPLACOL .....	52, avenue de la Concorde - 93270 SEVRAN - Tél. 939-85-96
MULLER & Cie .....	28, avenue de l'Opéra - 75002 PARIS - Tél. 742-58-36
N. BREGER .....	Le Pasty - àt Aubin de Luigné - 49190 ROCHEFORT/LOIRE - Tél. (41) 41-73-03
RAVICOLOR .....	68304 St LOUIS - Tél. (89) 67-13-37
SCHULTZ .....	43, route de la Mertzau - 68100 MULHOUSE - Tél. 42-10-84 ( Dépositaire à Paris : Sté F.I.R. 102-104, avenue Maginot - 94400 VITRY/SEINE - Tél. 680-00-10 )
S.E.B.I.S. ....	3 à 5, rue de Metz - 75010 PARIS - Tél. 770-13-08.

## I. CARACTERISTIQUES GENERALES.

Types .....	G 10 (1015)	G 12 (1220)	G 12 (1220)
Plaques d'identité sur moteur	G10/612 (B.V. mécanique) G10/611 (B.V. convertisseur)	G12/612 (B.V. mécanique) G12/611 (B.V. convertisseur)	G12/619 (B.V. mécanique)
Nombre de cylindres .....	4 (à plat)	4 (à plat)	4 (à plat)
Puissance fiscale .....	6 CV	7 CV	7 CV
Cylindrée .....	1015 cm <sup>3</sup>	1222 cm <sup>3</sup>	1222 cm <sup>3</sup>
Alésage .....	74 mm	77 mm	77 mm
Course .....	59 mm	65,6 mm	65,6 mm
Rapport volumétrique .....	9/1	8,2/1	8,7/1
Puissance effective .....	56 CV (DIN) à 6500 tr/mn	60 CV (DIN) à 5750 tr/mn	65 CV (DIN) à 5750 tr/mn
Couple maximum .....	7,2 m.kg (DIN) à 3500 tr/mn	8,9 m.kg (DIN) à 3250 tr/mn	9,3 m.kg (DIN) à 3500 tr/mn

**Refroidissement :** à air pulsé.

**Graissage :** Sous pression, alimenté par une pompe à huile du type « EATON » entraînée par une des courroies de distribution. Cartouche à huile, marques : PURFLUX ou FRAM.

### Alimentation :

- Carburateur double corps, genre « COMPOUND ».
- Marques : SOLEX ou WEBER
- Silencieux d'admission : type sec à éléments interchangeables.
- Régulation de la température de l'air d'admission par volet thermostatique.
- Carburant normalement utilisé : « SUPER ».

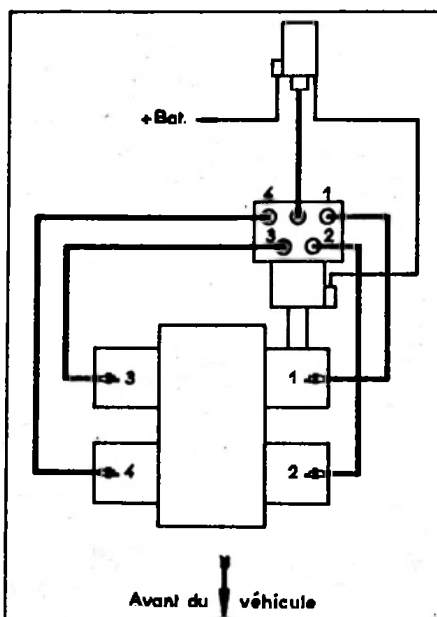
### Allumage :

- Allumeur entraîné par l'arbre à cames, côté gauche.
- Marques : SEV-MARCHAL ou DUCCELLIER.
- Bougies : voir les Notes Techniques correspondantes.
- Sur les moteurs G 10 sortis depuis Juin 1972 et les moteurs G 12 Tous Types, il faut impérativement monter des bougies à culot long.
- Ordre d'allumage : 1 - 4 - 3 - 2 (voir ci-dessous la numérotation des cylindres).

### Distribution :

- Un arbre à cames en tête sur chacun des deux groupes de cylindres.
- Les arbres à cames sont entraînés par deux courroies crantées (à tension réglable).

### Disposition des cylindres :





## I. CARBURATEUR SOLEX 28 C I C ———| Septembre 1972.

### CARACTERISTIQUES :

Carburateur SOLEX à double corps du type « Compound » avec ouverture du second corps par commande mécanique différentielle.

Type : 28 C I C.

Repères : (sur plaquette en aluminium fixée par une vis du couvercle) :

CIT 118 ———| Décembre 1970

CIT 118<sup>1</sup> ———| Décembre 1970 : Suppression du gicleur de ralenti additionnel, en « a », qui est remplacé par un bouchon.

A partir de Mars 1971, le trou « a » devenant borgne, ce bouchon est supprimé.

CIT 118<sup>2</sup> ———| Mai 1971 : Modification de la commande de starter agissant, entre autre, sur l'entrebâillement du papillon de 2ème corps (amélioration du démarrage à froid) (voir réglage au verso).

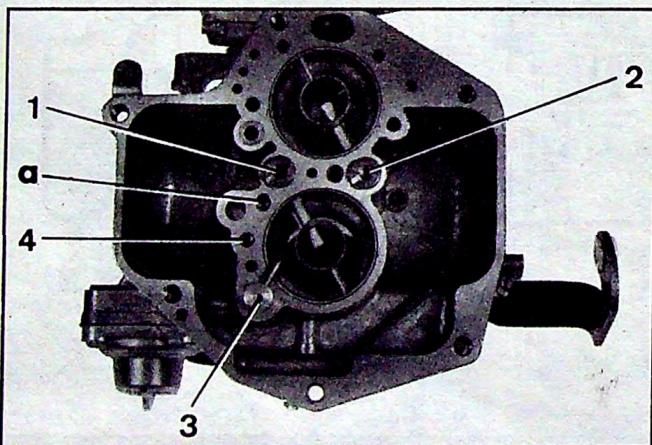
CIT 118<sup>3</sup> ———| Juin 1971 : Modification du levier de commande de papillon.

CIT 133 ———| Juillet 1971 : Nouveaux réglages.

CIT 133<sup>1</sup> ———| Octobre 1971 ———| Septembre 1972 : Nouveaux réglages.

Correctif N° 1 au Manuel 582-4

9.402

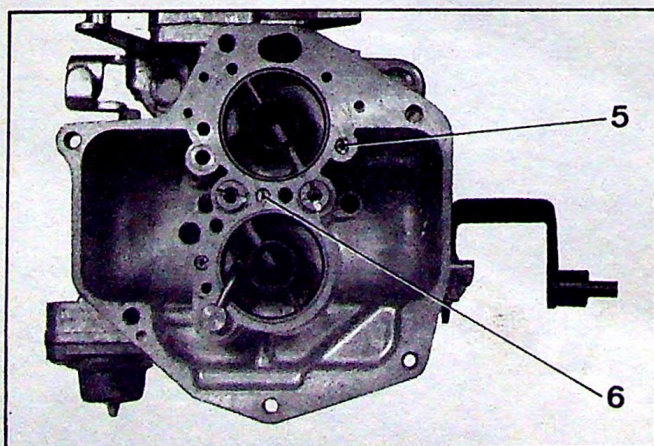


Position des réglages :

a) Carburateurs à repères CIT 118, 118<sup>1</sup>, 118<sup>2</sup>, 118<sup>3</sup>, 133 et 133<sup>1</sup>.

- (1) Calibreur d'automatisme du 1er corps.
- (2) Calibreur d'automatisme du 2ème corps.
- (3) Injecteur de pompe de reprise.
- (4) Gicleur de ralenti.
- Gicleur principal du 1er corps situé au fond du puits du calibreur (1).
- Gicleur principal du 2ème corps situé au fond du puits du calibreur (2).

10.108



b) Carburateurs à repères CIT 133 ou 133<sup>1</sup>.

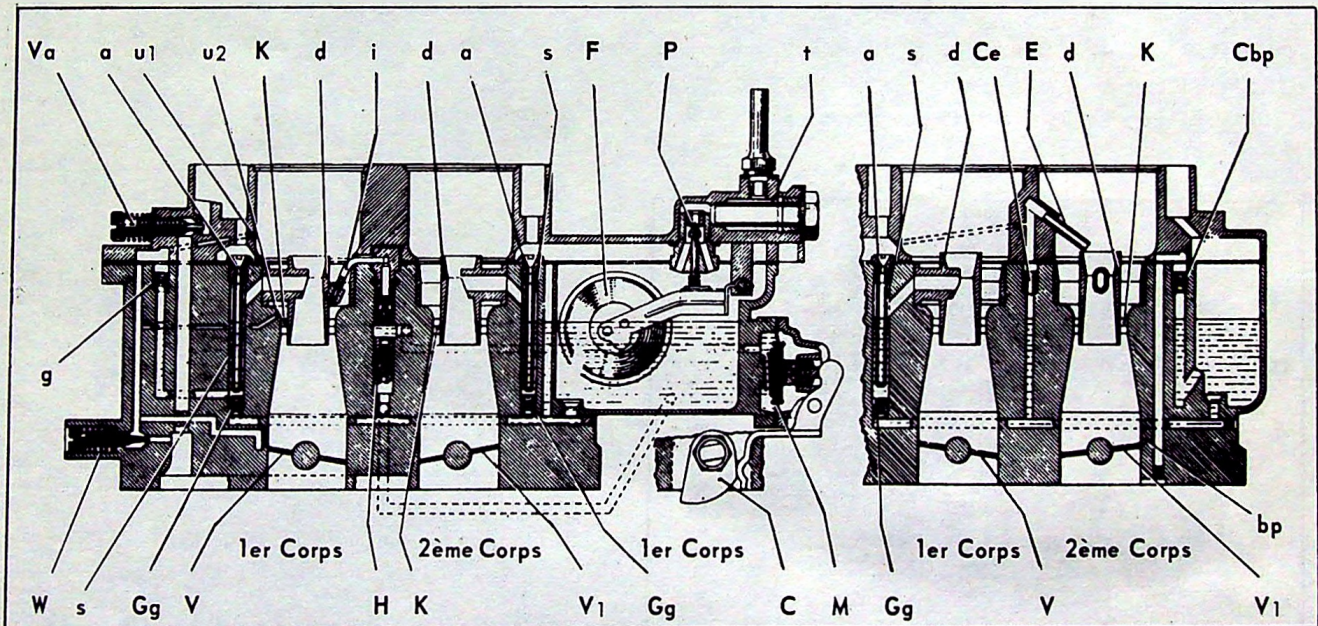
- (5) Gicleur de by-pass sur le 2ème corps.
- (6) Econostat sur le 2ème corps (sur CIT 133<sup>1</sup>) ou bouchon (sur CIT 133).



## REGLAGES

DESIGNATION	CIT 118 - CIT 118 <sup>1</sup> CIT 118 <sup>2</sup> - CIT 118 <sup>3</sup>		CIT 133		CIT 133 <sup>1</sup>	
	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps
Buse .....	21	21	19	19	19	19
Gicleur d'alimentation .....	110	90	100	90	100	70
Ensemble tube d'émulsion .....	1 P 1	2 U 1	1 P 1	2 P 2	1 P 1	2 P 2
Gicleur de ralenti .....	50		50		50	
Injecteur de pompe de reprise .....	35		35		45	
Gicleur de by-pass .....				40		40
Econostat .....						140
Siège de pointeau (à ressort) .....		1,7		1,7		1,7
Flotteur double en polyamide						

G.14-3



## Légende :

- a : Ajustages d'automatité
- bp : By-pass 2ème corps
- C : Came de pompe
- Cbp : Calibreur de by-pass
- d : Diffuseur
- E : Econostat
- Ce : Calibreur d'éconostat
- F : Flotteur
- g : Gicleur de ralenti
- Gg : Gicleurs d'alimentation
- H : Clapet de pompe
- i : Injecteur de pompe
- K : Buses d'air
- M : Membrane de pompe
- P : Pointeau à ressort
- s : Tubes d'émulsion
- t : Crépine - filtre
- u1 : Orifice d'air de ralenti
- u2 : Orifice calibré
- V : Papillon des gaz (1er corps)
- V1 : Papillon des gaz (2ème corps)
- Va : Vis de réglage d'air
- W : Vis de richesse



II - CARBURATEUR WEBER 30 DGS (W 50-00) 9/1972 → 1/1975  
 ou 30 DGS/100 (W 50-01) 1/1975 →

**CARACTERISTIQUES :**

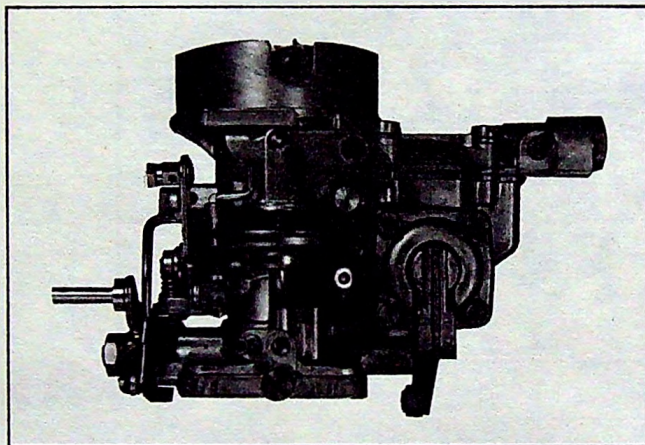
Carburateur à double corps du type « Compound » à commande mécanique du 2ème corps

Type : 30 DGS

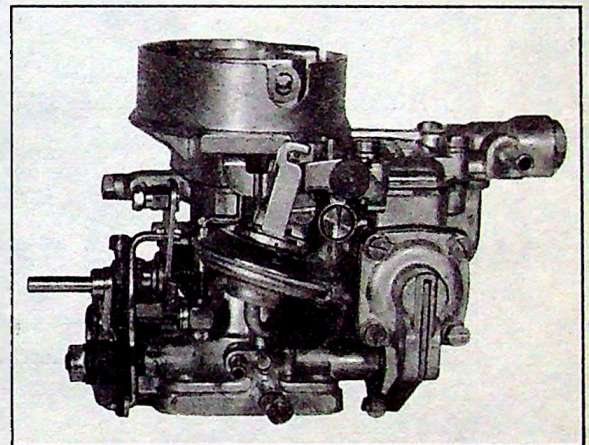
Repère : W 50-00 ou W 50-01 ( sur plaquette fixée par une vis du couvercle).

Starter à volet sur premier corps.

10946



14 580



Correctif N° 2 au Manuel 582-4

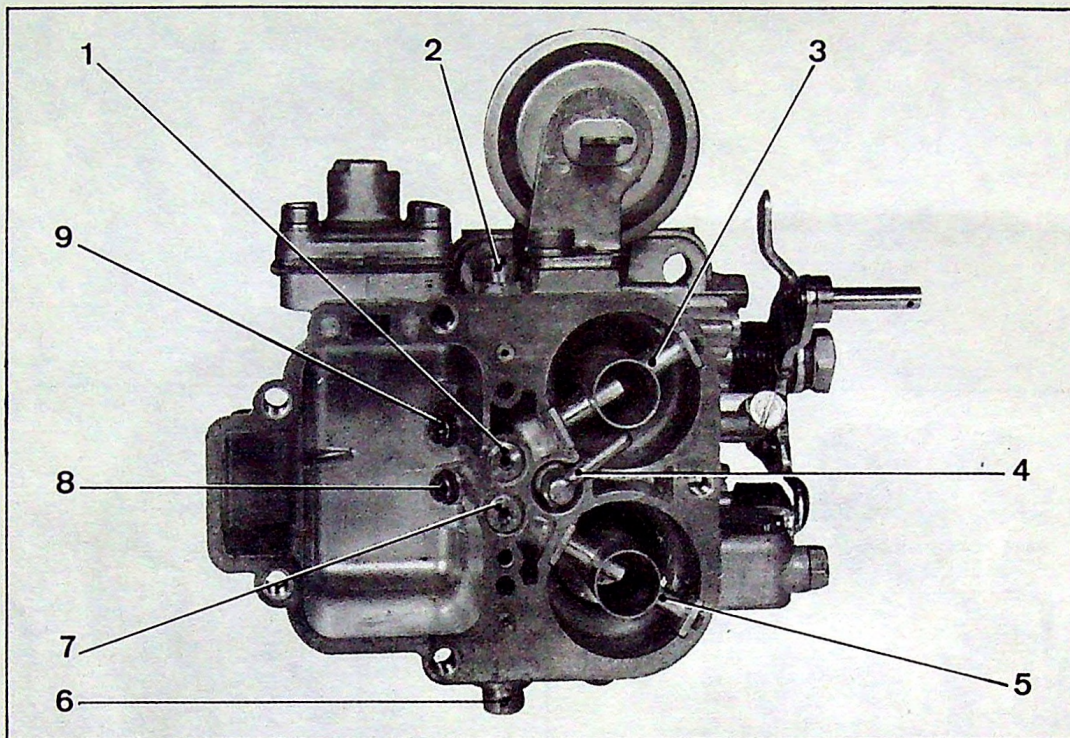
**REGLAGES** ( identiques pour W 50-00 et W 50-01 )

DESIGNATION	1er corps	2ème corps
Buse .....	20	20
Gicleur principal .....	100	100
Calibreur d'air d'automatisme .....	AD 1	AD 2
Tube d'émulsion .....	F 20	F 20
Gicleur de ralenti .....	45	45
Injecteur de pompe de reprise .....	50	
Gicleur de mélange ( diffuseur ) .....	4,5	4,5
Pointeau .....	$\phi = 1,5 \text{ mm}$	
Flotteur en laiton .....	11 g	
Entrebâillement du papillon du 1er corps, levier de starter tiré à fond ( entre tranche de papillon et corps ) Pige de : .....	1,25 à 1,35 mm	
Entrebâillement du volet de starter sous 400 mmHg ( 545 m.bars ) mesuré à l'aile inférieure du volet : Pige de : .....	4 à 4,5 mm	



Position des différents réglages.

10 951



- (1) Calibreur d'air d'automaticité du premier corps
- (2) Gicleur de ralenti du premier corps
- (3) Gicleur de mélange du premier corps
- (4) Injecteur de pompe de reprise
- (5) Gicleur de mélange du second corps
- (6) Gicleur de ralenti du second corps
- (7) Calibreur d'air d'automaticité du second corps
- (8) Gicleur principal du second corps
- (9) Gicleur principal du premier corps.



III. CARBURATEUR SOLEX 28 CIC<sup>2</sup> (CIT 137) 9/1972 → 5/1973

CARACTERISTIQUES :

Carburateur SOLEX dépollué.

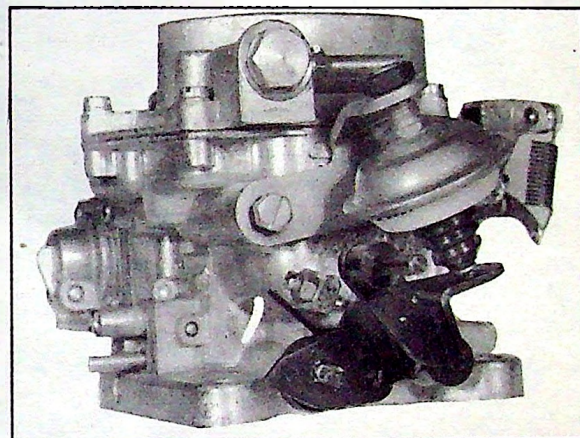
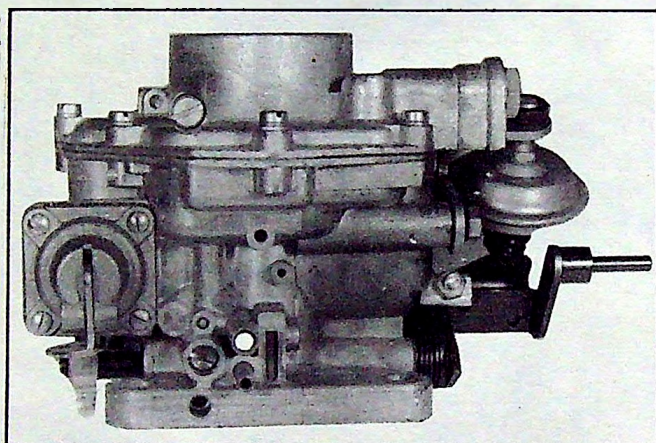
Type : 28 CIC<sup>2</sup>.

Repère : ( sur plaquette en aluminium ) CIT 137.

Double corps « Compound » avec ouverture du second corps par commande mécanique.

Starter et pompe de reprise à commande mécanique.

Frein de ralenti.



REGLAGES

DESIGNATION	1er corps	2ème corps
Buse .....	19	19
Gicleur principal .....	100	75
Ensemble tube d'émulsion .....	1 P 2	2 P 3
Gicleur de ralenti .....	45	
Gicleur de ralenti à richesse constante .....	35	
Injecteur de pompe de reprise .....	50	
Gicleur de by-pass .....		50
Gicleur éconostat .....		160
Trou dans papillon du 2ème corps .....		∅ = 2 mm
Pointeau .....	∅ = 1,7 mm	
Flotteur double polyamide .....	11,4 g	

Correctif N° 2 au Manuel 582-4

10 297

10 297



## IV - CARBURATEUR SOLEX 28 CIC 3 (CIT 1374)

5/1973 →

## CARACTERISTIQUES :

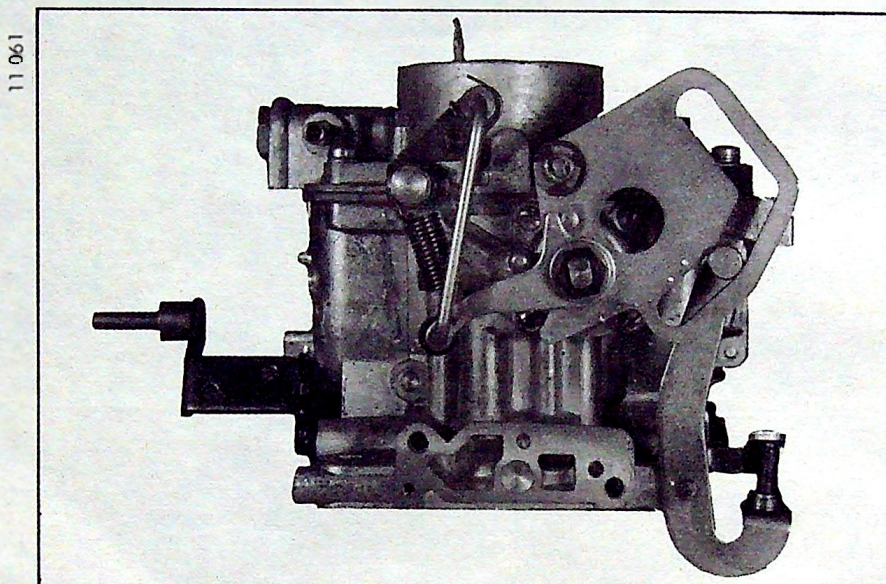
Carburateur SOLEX dépollué.

Type : 28 CIC - 3

Repère : CIT 137<sup>4</sup> ( sur plaquette en aluminium ).

Double corps du type « Compound » à commande mécanique du deuxième corps.

Starter à glace, plus volet sur le deuxième corps.



## REGLAGES

DESIGNATION	1er corps	2ème corps
Buse .....	19	19
Gicleur principal .....	100	100
Calibreur d'air d'automatité .....	1 P 2	2 P 5
Gicleur de ralenti .....	45	
Gicleur de ralenti à richesse constante .....	30	
Injecteur de pompe de reprise .....	50	
Econostat .....		140
Gicleur de by-pass .....		40
φ du trou dans le papillon .....		2 mm
Pointeau (à ressort) .....		φ = 1,7 mm
Flotteur double en polyamide .....		11,5 g



V - CARBURATEUR SOLEX 34 PBIS ( CIT 143 )

CARACTERISTIQUES :

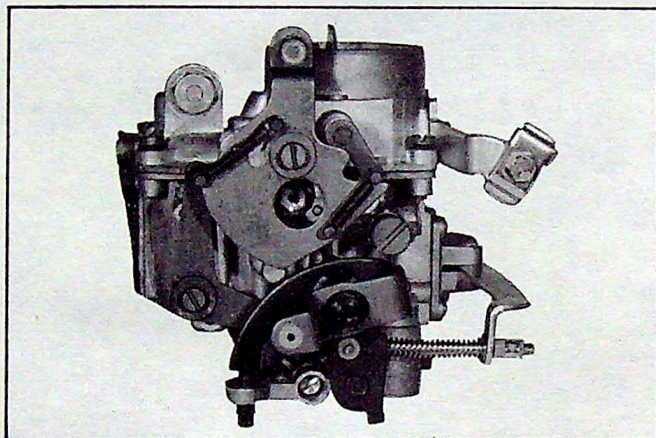
Carburateur SOLEX dépollué

Type : 34 PBIS

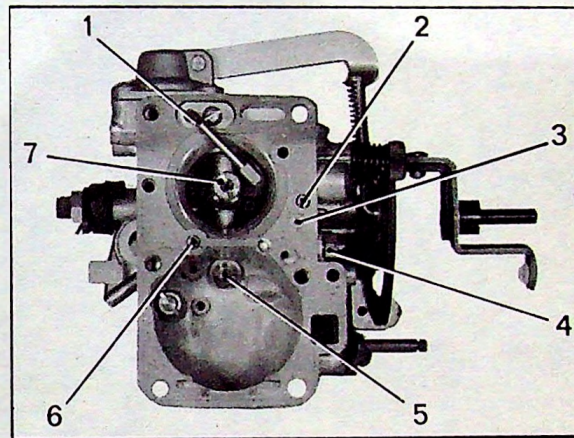
Repère : CIT 143 ( sur plaquette en aluminium )

Starter à volet.

14 582



14 587



Additif N° 2 au Manuel 582-4

REGLAGES

Buse .....	25,5
Gicleur principal ( 5 ) .....	130
Automaticité ( 7 ) .....	180 EA
Gicleur de ralenti ( 4 ) .....	40
Calibreur d'air .....	120
Gicleur de ralenti à richesse constante ( 2 ) .....	30
Calibreur d'air ( 3 ) .....	140
Injecteur de pompe ( 1 ) .....	35
Econostat ( 6 ) .....	105
Pointeau à bille .....	$\phi = 1,5$ mm
Poids du flotteur .....	5,7 g



I - CARBURATEURS WEBER

CARACTERISTIQUES :

Carburateur à double corps du type « compound » à commande mécanique du deuxième corps.

Starter à volet sur premier corps.

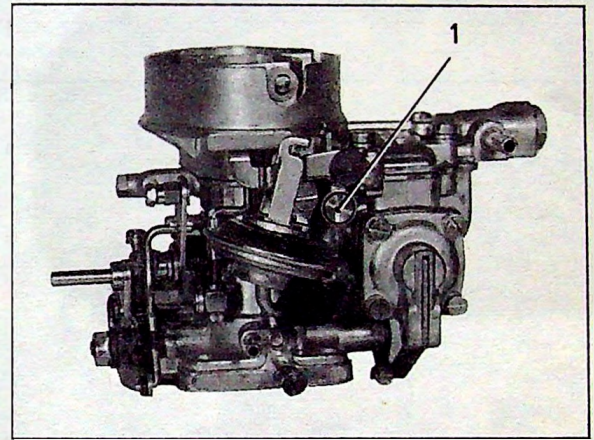
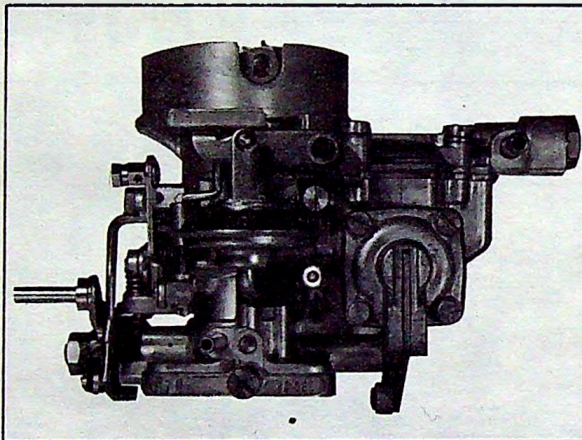
Type et repère sur plaquette fixée par une vis du couvercle.

TYPE	REPERE	DATE DE SORTIE	MOTEUR
30 DGS 1	W 51 - 00	9/1972 → 1/1975	G.12/612
30 DGS 1/100	W 51 - 01	1/1975 → 7/1975	
30 DGS 1/200	W 66 - 00 *	7/1975 →	
30 DGS 2	W 58 - 01	1/1975 → 4/1975	G.12/619
30 DGS 2/200	W 59 - 00 *	6/1975 →	

\* Avec coupe ralenti

10 946

14 580



( 1 ) Gicleur de ralenti 1er corps ou coupe ralenti

Correctif N° 2 au Manuel 582-4

DESIGNATION	W 51-00 - W 51-01 - W 66-00		W 58-01	W 59-00
	1er corps	2ème corps	1er corps	2ème corps
Buse .....	20	20	21	21
Gicleur principal .....	100	107	107	110
Calibreur d'air d'automatisme .....	AD1	AD2	AD1	AD2
Tube d'émulsion .....	F.20	F.20	F.71	F.20
Gicleur de ralenti .....	45	45	45	45
Injecteur de pompe de reprise .....	50		50	
Centreur de mélange ( diffuseur ) .....	4,5	4,5	4,5	4,5
Econostat ( dans couvercle ) .....		65		65
Pointeau à bille .....		1,5		1,5
Flotteur en laiton .....		11 g		11 g
Entrebâillement du papillon de 1er corps sous starter Pige de .....	1,05 ± 0,05 mm		1,05 ± 0,05 mm	
Entrebâillement du volet de starter sous 400 m.bars ( 545 mmHg ) mesuré à l'aile inférieure de volet Pige de .....	4 à 4,5 mm		4 à 4,5 mm	
Réglage du flotteur ( couvercle vertical et bille de pointeau non enfoncée ) Pige de .....	6,5 mm		6,5 mm	

NOTA : Position des réglages identique à carburateur W 50-00 ou W 50-01 ( voir Op. G.142-00 ).



## II - CARBURATEURS SOLEX

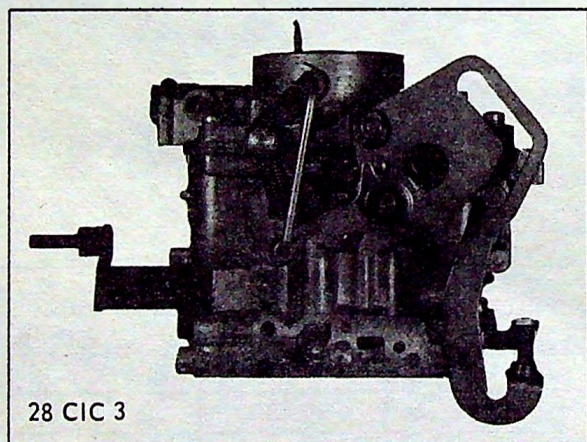
## CARACTERISTIQUES

Carburateur à double corps du type « compound » à commande mécanique du deuxième corps  
Type et repère sur plaquette en aluminium fixée par une vis du couvercle.

TYPE	REPERE	TYPE DE STARTER	DATE DE SORTIE	MOTEUR
28 CIC 3	CIT 131 <sup>4</sup>	Glace et volet sur 2 <sup>e</sup> corps	9/1972 → 9/1974	G 12/612 G 12/611
28 CIC 4	CIT 131 <sup>5</sup>	Volet sur 1 <sup>er</sup> corps	9/1974 → 7/1975	
28 CIC 4	CIT 181 *	Volet sur 1 <sup>er</sup> corps	7/1975 →	G 12/619
28 CIC 4	CIT 163	Volet sur 1 <sup>er</sup> corps	1/1975 → 4/1975	
28 CIC 4	CIT 163 <sup>1</sup> *	Volet sur 1 <sup>er</sup> corps	4/1975 → 7/1975	
28 CIC 4	CIT 172 *	Volet sur 1 <sup>er</sup> corps	7/1975 →	

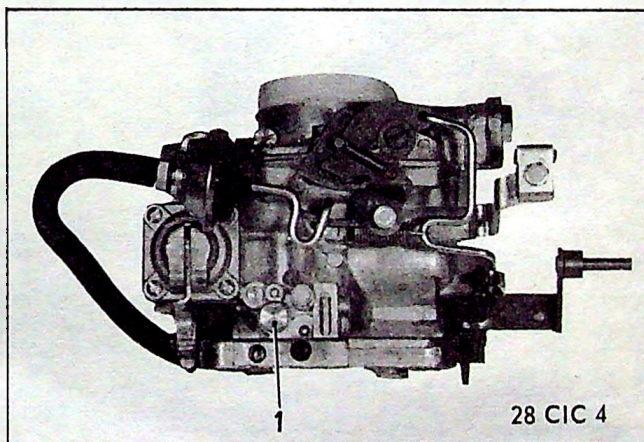
\* Avec coupe ralenti

11 061



28 CIC 3

14 710



28 CIC 4

(1) Bouchon ou coupe ralenti

DESIGNATION	CIT 131 <sup>4</sup>		CIT 131 <sup>5</sup>		CIT 163 - CIT 163 <sup>1</sup>	
	1 <sup>er</sup> corps	2 <sup>e</sup> me corps	1 <sup>er</sup> corps	2 <sup>e</sup> me corps	1 <sup>er</sup> corps	2 <sup>e</sup> me corps
Buse .....	19	19	19	19	20	21
Gicleur principal .....	100	80	100	80	105	100
Ajutage d'automatisme .....	1P3	2P4	1P3	2P4	1P3	2P4
Gicleur de ralenti .....	50		50		50	
Gicleur de ralenti à richesse constante ..	30		30		30	
Gicleur de by-pass .....		40		40		40
Econostat .....		130		130		170
Injecteur de pompe de reprise .....	50		50		55	
Pointeau .....	1,7 à ressort		1,8 à bille		1,8 à bille	
Poids du flotteur .....	11,5 g		11,4 g		11,4 g	
Ouverture positive du papillon de 1 <sup>er</sup> corps (volet de départ fermé) Pige de:			1,3 ± 0,05mm		1,25 ± 0,05mm	
Entrebâillement du volet de départ sous 250 mbars : Pige de .....			3,5 ± 0,2mm		3,4 ± 0,2mm	

NOTA : Position des réglages identique à 28 CIC (voir Op. G.142-00).

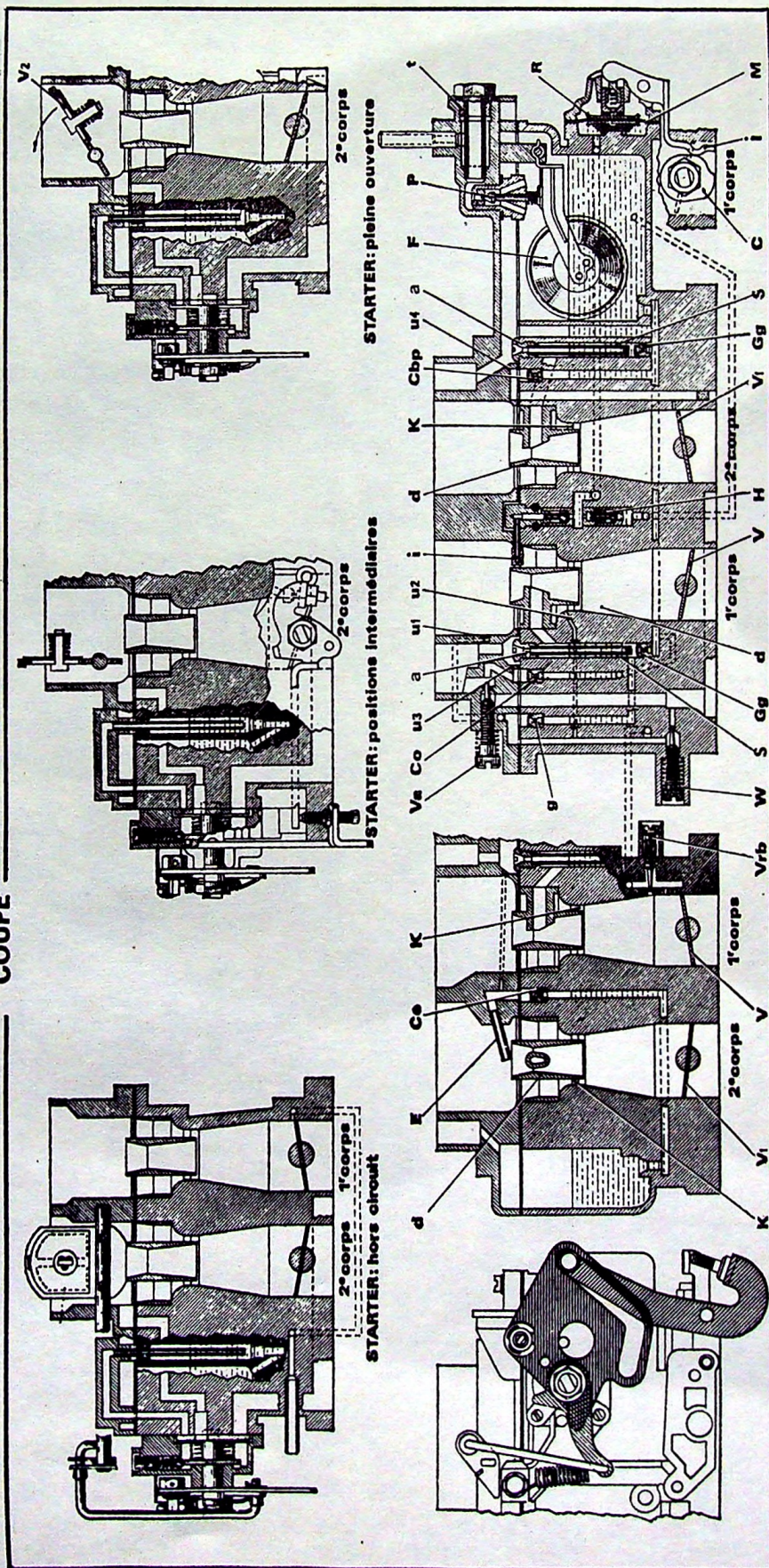


♦ FONCTIONNEMENT DU CARBURATEUR SOLEX 28 CIC 3 CIT 131<sup>4</sup>

Correctif N° 2 au Manuel 582-4

G. 14-5

COUPE



Légende

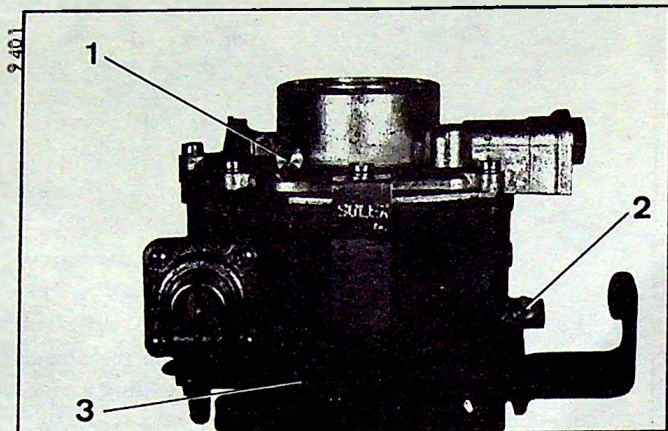
- a : Ajustages d'automatisme
- C : Came de pompe
- Cbp : Calibre de by-pass
- Ce : Calibre d'éconostat
- Co : Gicleur de ralenti à richesse constante
- d : Diffuseurs
- E : Econostat
- F : Flotteur

- g : Gicleur de ralenti
- Gg : Gicleurs principaux
- H : Clapet de pompe
- i : Injecteur de pompe
- K : Buses d'air
- M : Membrane de pompe
- P : Pointeau à ressort
- s : Tubes d'émulsion
- t : Crépine-filtre

- u<sup>1</sup> : Orifice d'air de ralenti
- u<sup>2</sup> u<sup>3</sup> u<sup>4</sup> : Orifices calibrés
- V : Papillon de 1<sup>er</sup> corps
- V<sup>1</sup> : Papillon de 2<sup>ème</sup> corps
- V<sup>2</sup> : Volet de départ
- Va : Vis de réglage d'air
- Vrb : Vis de by-pass
- W : Vis de richesse

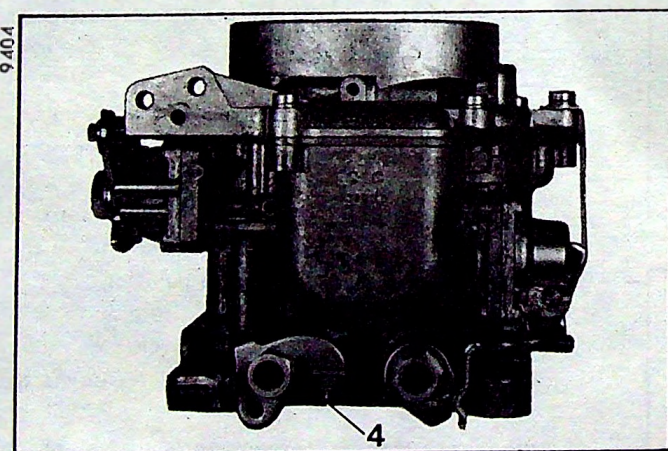


I. REGLAGE D'UN CARBURATEUR SOLEX 28 CIC → Septembre 1972  
(Séries CIT 118 et CIT 133)



REMARQUES IMPORTANTES :

- Le carburateur est réglé par le fabricant. La position des vis de butée (2) et (4) des papillons du premier et du deuxième corps est obtenue à l'aide d'un micromètre et, en aucun cas, ces vis ne doivent être déréglées. Seule la vis d'air (1) de ralenti doit être réglée pour obtenir un régime de ralenti correct.
- Dans le cas d'un mauvais fonctionnement du moteur, avant toute intervention sur le carburateur, il est impératif de vérifier les points suivants :
  - le jeu des soupapes,
  - l'allumage, et en particulier les bougies,
  - le calage dynamique de l'allumeur,
  - le nettoyage du carburateur (souffler les conduits à l'air comprimé).

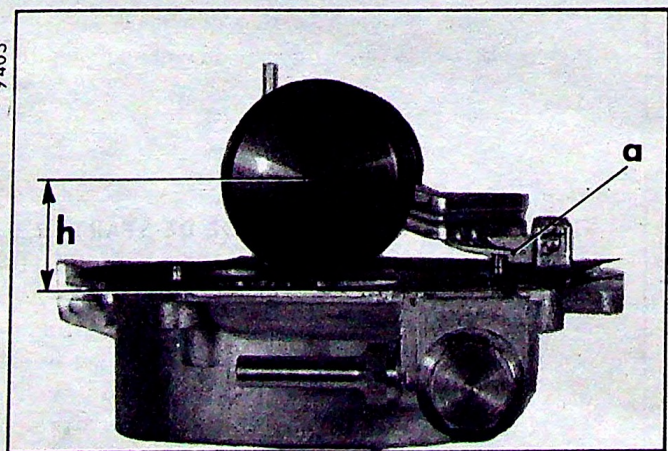


A. VERIFICATION ET REGLAGE DU NIVEAU DE CUVE.

1. Débrancher le tuyau d'arrivée d'essence
2. Déposer le couvercle du carburateur
3. Vérifier le réglage du flotteur :  
La cote, mesurée entre l'axe du flotteur et le plan de joint du couvercle (joint en place) doit être de :
  - a) Carburateurs de la série CIT 118 :  
 $h = 20 \pm 1 \text{ mm}$
  - b) Carburateurs de la série CIT 133 :  
 $h = 18 \pm 1 \text{ mm}$

Si ces conditions ne sont pas réalisées, agir sur la languette « a » pour obtenir la cote « h » correspondant au type de carburateur considéré.

NOTA : La cote « h » doit être sensiblement égale pour chaque flotteur : (écart admis : 1 mm).



4. Poser le couvercle en s'assurant que le flotteur ne touche pas aux parois de la cuve.

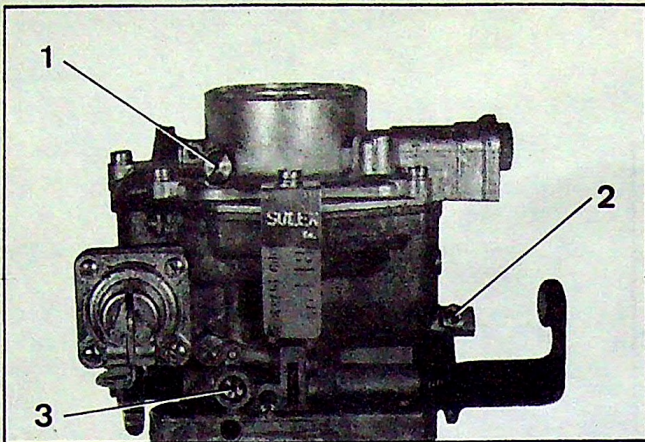
5. Brancher le tuyau d'arrivée d'essence  
REMARQUE : Lorsque le flotteur est réglé à la cote « h », le niveau de cuve (couvercle déposé) est tel que la distance entre la surface libre de l'essence et le plan de joint de la cuve est de  $26 \pm 1 \text{ mm}$ .

B. REGLAGE DU RALENTI.

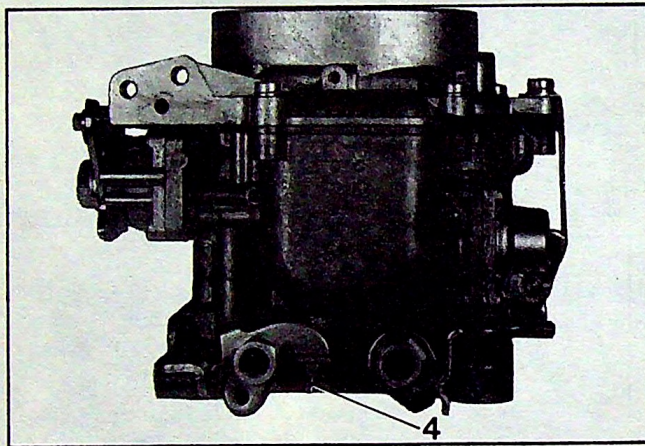
1. S'assurer du parfait retour des papillons du premier et du deuxième corps à leur position de repos.
2. Desserrer la vis de détente du conjointeur-disjoncteur.
3. Préréglage :
  - a) Visser à fond, sans forcer, la vis de richesse (3) puis la dévisser de six tours.
  - b) Visser à fond la vis d'air (1) puis la dévisser de quatre tours.



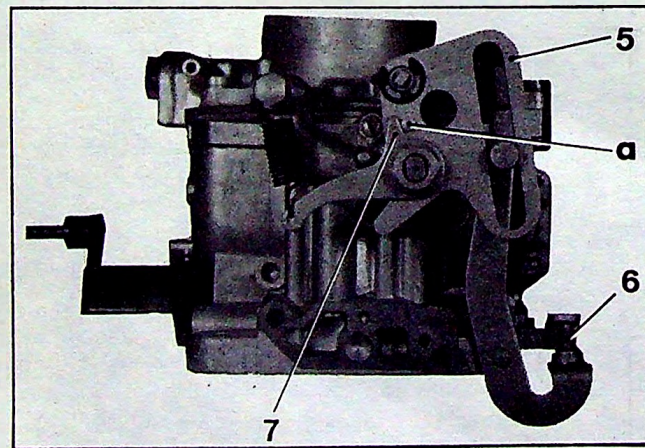
9401



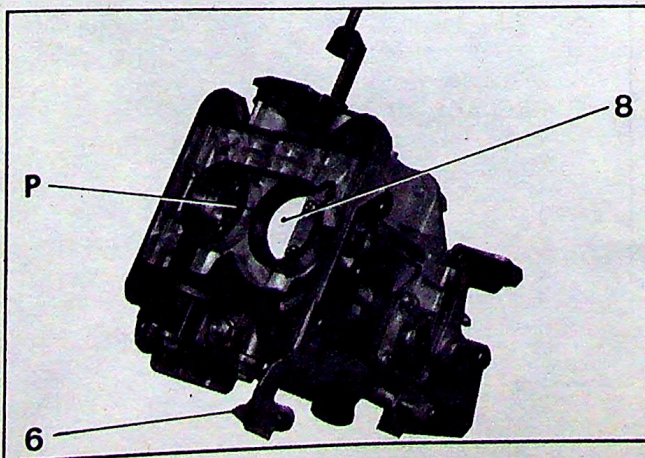
9404



10135



10138



#### 4. Réglage (utiliser un compte-tours d'atelier).

a) A l'aide de la vis d'air (1) amener le régime moteur à :

$$- 850 + \frac{50}{0} \text{ tr/mn (moteur avec BV à convertisseur)}$$

$$- 900 + \frac{50}{0} \text{ tr/mn (moteur avec BV mécanique)}$$

- b) Rechercher le régime maximum en agissant sur la vis de richesse (3).  
c) Serrer ensuite cette vis (3) de façon à amorcer une baisse de régime de 10 à 20 tr/mn.  
d) Si le régime final ainsi obtenu est différent de celui indiqué à l'alinéa a), le rétablir et refaire les opérations indiquées aux alinéas b) et c).

NOTA : Si, après les vérifications et les réglages précédents, il est impossible d'obtenir un réglage de ralenti correct, il faut vérifier l'ouverture fixe des papillons.

Pour cela :

- a) Repérer la position des vis (2) et (4) de butée de papillon du premier et du deuxième corps.  
b) Desserrer les contre-écrous et dévisser ces deux vis jusqu'à obtenir « à la main » la fermeture complète de chaque papillon.  
c) Approcher :  
- la vis (2) au contact du levier,  
- la vis (4) au contact de la butée sur le fond de cuve.  
d) Visser ensuite ces deux vis pour les ramener à leurs repères d'origine. Il doit y avoir :  
- trois quarts de tour pour la vis (2),  
- un tour pour la vis (4).  
Sinon, les régler suivant ces conditions.  
Serrer les contre-écrous de chaque vis.  
e) Régler le ralenti comme indiqué au chapitre B.

#### C. REGLAGE DE LA COMMANDE DE STARTER.

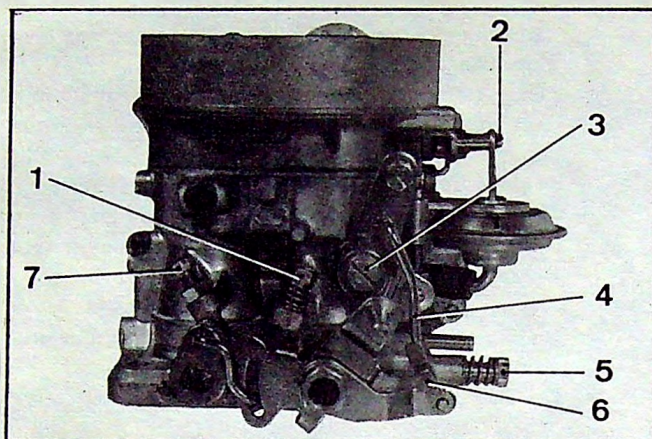
(Sur les carburateurs repérés CIT 118<sup>2</sup>, CIT 118<sup>3</sup>, CIT 133 et CIT 133<sup>1</sup>).

Le levier de starter (5) étant dans la position indiquée sur la figure (téton « a » en appui sur le levier (7)), une pique P de  $\phi = 0,5$  mm doit passer librement et sans jeu entre le papillon du deuxième corps (8) et le corps du carburateur.

Sinon, agir sur la vis (6) pour obtenir cette condition.



## II. REGLAGE D'UN CARBURATEUR WEBER 30 DGS (W 50-00 ou W 50-01) (Système anti-pollution)



### A. REGLAGE DU RALENTI.

#### REMARQUES IMPORTANTES :

- Ne pas intervenir sur la vis de butée (7) de papillon du second corps, celle-ci étant réglée à l'aide d'un micromètre, par le fabricant.
- Le réglage du ralenti ne doit être effectué que sur un moteur ayant les culbuteurs et l'allumage correctement réglés, et le filtre à air propre.

Réglage du régime de ralenti et de sa teneur en CO et CO<sup>2</sup> (à l'aide d'un analyseur de gaz).

1. S'assurer du parfait retour des papillons du premier et du second corps à leur position de repos.
2. Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
3. Faire chauffer le moteur pour obtenir une température d'huile de 70° à 80° C.  
Maintenir cette température pendant toute la durée des opérations de réglage du ralenti.
4. Agir sur la vis (1) pour amener le régime de ralenti du moteur à :

$$900 \begin{matrix} + 50 \\ 0 \end{matrix} \text{ tr/mm}$$

5. A l'aide de la vis (5), régler la richesse du mélange pour obtenir :

Teneur en oxyde de carbone (CO) : 2 à 3,5 %

Teneur en gaz carbonique (CO<sup>2</sup>) : 10 à 13 %

NOTA : Ces teneurs doivent être obtenues tout en respectant le régime moteur indiqué au § 4 ; ces deux opérations doivent être faites simultanément.

REMARQUE : Les teneurs autorisées en CO et CO<sup>2</sup> sont données pour une température de l'air ambiant comprise entre 15° et 30° C.

### B. VERIFICATION ET REGLAGE DU NIVEAU DE CUVE.

1. Déposer le couvercle du carburateur.

Pour cela :

- Déposer l'agrafe (6), sa rondelle caoutchouc et désaccoupler la biellette (4), du levier de commande des papillons.
- Désaccoupler le levier de starter, du corps de carburateur en déposant la vis (3) et son ressort.
- Désaccoupler le levier de commande, de la capsule en déposant le circlips (2).
- Déposer les cinq vis de fixation du couvercle et le dégager.

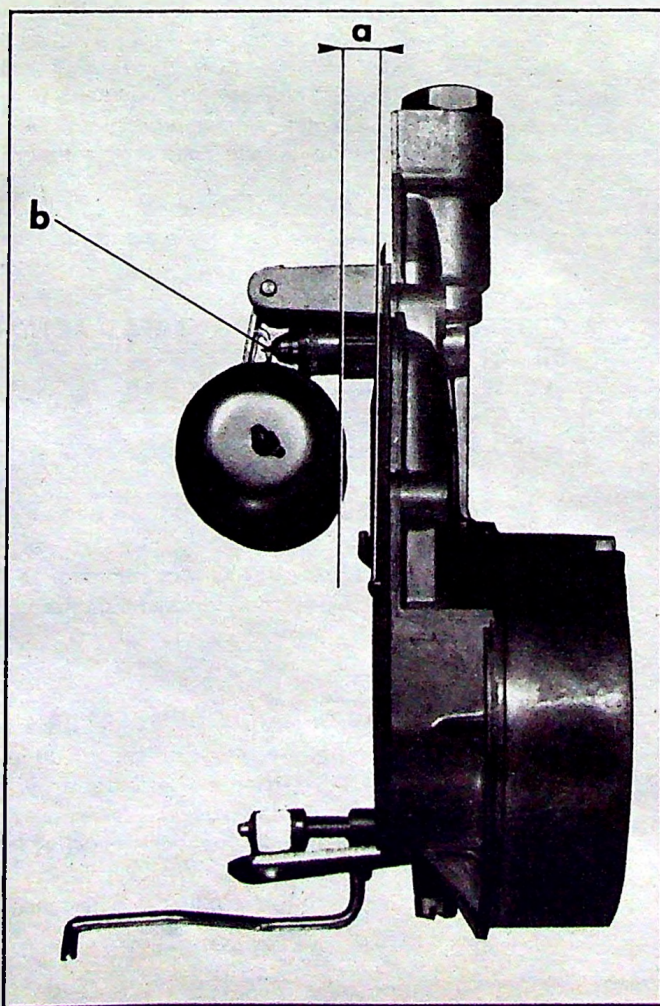
2. Positionner le couvercle verticalement comme indiqué sur la figure (bille du pointeau non enfoncée). Mesurer la cote « a » entre le plan de joint du couvercle (joint en place) et le flotteur.

Cette cote doit être de : 6,5 ± 0,25 mm.

(Utiliser une cale de cette épaisseur) :

Sinon, l'obtenir en agissant sur la languette « b ».

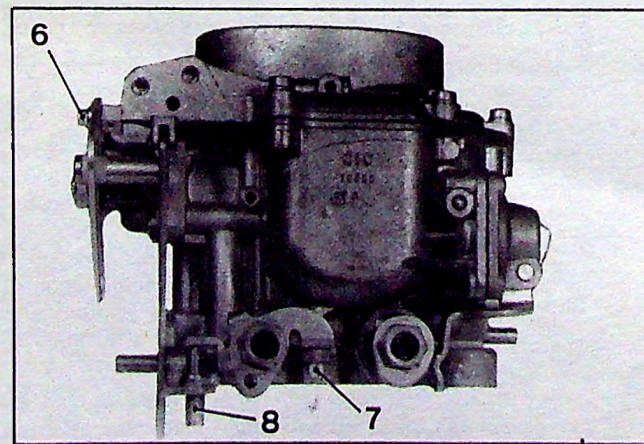
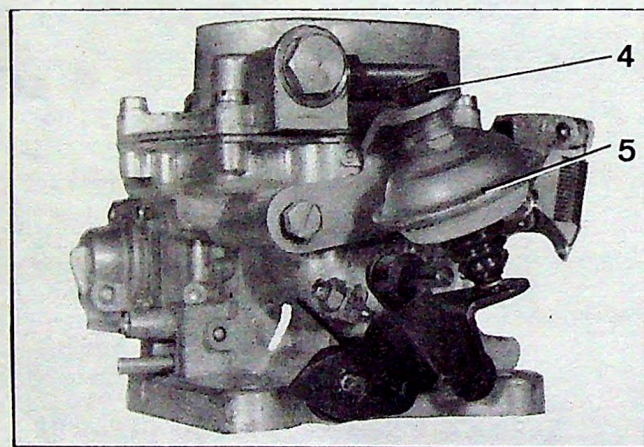
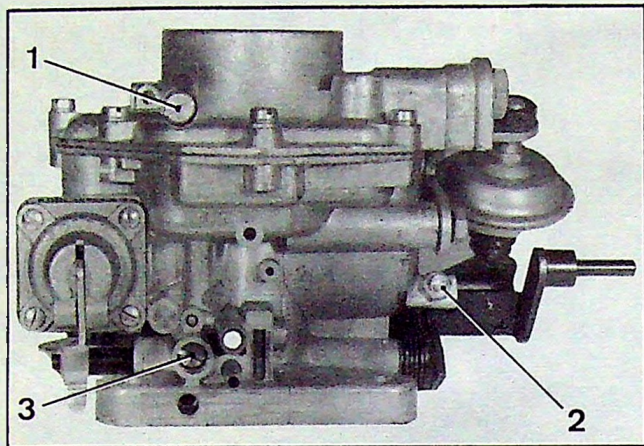
3. Poser le couvercle (opérer en sens inverse de la dépose).





### III. REGLAGE D'UN CARBURATEUR SOLEX 28 CIC 2 CIT 137 9/1972 — 5/1973

(Système anti-pollution)



#### A. REGLAGE DU RALENTI.

##### REMARQUES IMPORTANTES :

- Ne pas intervenir sur la position des vis de butée (2) et (7) des papillons du premier et du deuxième corps, celles-ci étant réglées par le fabricant à l'aide d'un micromètre.
- Le réglage du ralenti ne doit être effectué que sur un moteur ayant les culbuteurs et l'allumage correctement réglés.

Réglage du régime de ralenti et de sa teneur en CO et CO<sup>2</sup> (à l'aide d'un analyseur de gaz) :

1. S'assurer du parfait retour des papillons du premier et du deuxième corps à leur position de repos.
2. Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
3. Faire chauffer le moteur pour obtenir une température d'huile de 70° à 80° C.  
Maintenir cette température pendant toute la durée des opérations de réglage du ralenti.
4. Agir sur la vis (1) pour amener le régime de ralenti du moteur à :

$$900 + \frac{50}{0} \text{ tr/mn}$$

5. A l'aide de la vis (3), régler la richesse du mélange pour obtenir :

Teneur en oxyde de carbone (CO) : 2 à 3,5 %  
Teneur en gaz carbonique (CO<sup>2</sup>) : 10 à 13 %  
NOTA : Ces teneurs doivent être obtenues tout en respectant le régime moteur indiqué au § 4 ; ces deux opérations doivent donc être faites simultanément.

REMARQUE : Les teneurs autorisées en CO et CO<sup>2</sup> sont données pour une température de l'air ambiant comprise entre 15° et 30° C.

#### B. CONTROLE ET REGLAGE DU TEMPS D'ACTION DU FREIN DE RALENTI.

1. Contrôler le temps d'action :  
Le régime du moteur doit chuter de 2 500 à 1 000 tr/mn dans un temps compris entre 2 et 5 secondes.
2. Régler le temps d'action :  
Desserrer l'écrou (4).  
Visser le frein de ralenti (5) pour diminuer le temps d'action, ou inversement pour l'augmenter.  
Serrer l'écrou (4) entre chaque mesure.

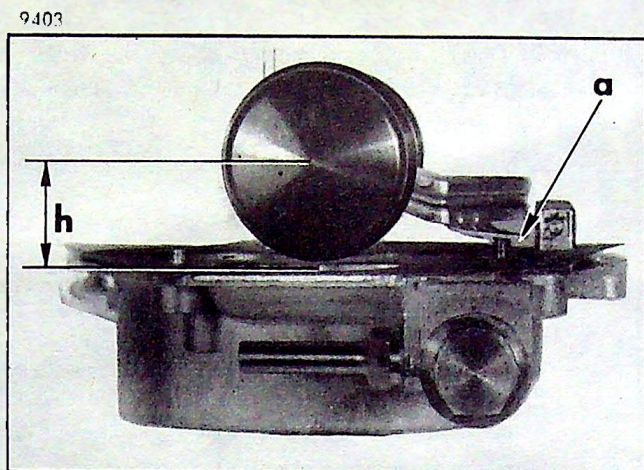
#### C. REGLAGE DE LA COMMANDE DE STARTER.

La commande (6) de starter étant au 1er crantage (obtenu à partir de la position starter hors-circuit), une pîge de  $\phi = 0,35$  mm doit passer librement et sans jeu entre le papillon du deuxième corps et le corps du carburateur.

Sinon, agir sur la vis (8) pour obtenir cette condition.



#### D. VERIFICATION ET REGLAGE DU NIVEAU DE CUVE.



1. Débrancher le tuyau d'arrivée d'essence au carburateur.

2. Déposer le couvercle du carburateur.

3. Vérifier le réglage du flotteur :

La cote mesurée entre l'axe du flotteur et le plan de joint du couvercle (joint en place) doit être de :

$$h = 18 \pm 1 \text{ mm}$$

et sensiblement égale pour chaque flotteur (écart admis 1 mm).

Si cette cote n'est pas réalisée, agir sur la languette « a » pour modifier la position du flotteur.

4. Poser le couvercle en s'assurant que le flotteur ne touche pas aux parois de la cuve.

5. Brancher le tuyau d'arrivée d'essence au carburateur.

REMARQUE : Lorsque le flotteur est réglé à la cote « h », le niveau de cuve (couvercle déposé) est tel, que la distance entre la surface libre de l'essence et le plan de joint de la cuve est de  $26 \pm 1$  mm.

#### ♦ IV. REGLAGE D'UN CARBURATEUR SOLEX 28 CIC 3 CIT 137<sup>4</sup>

5/1973 →

Réglage identique à 28 CIC 3 CIT 131<sup>4</sup>

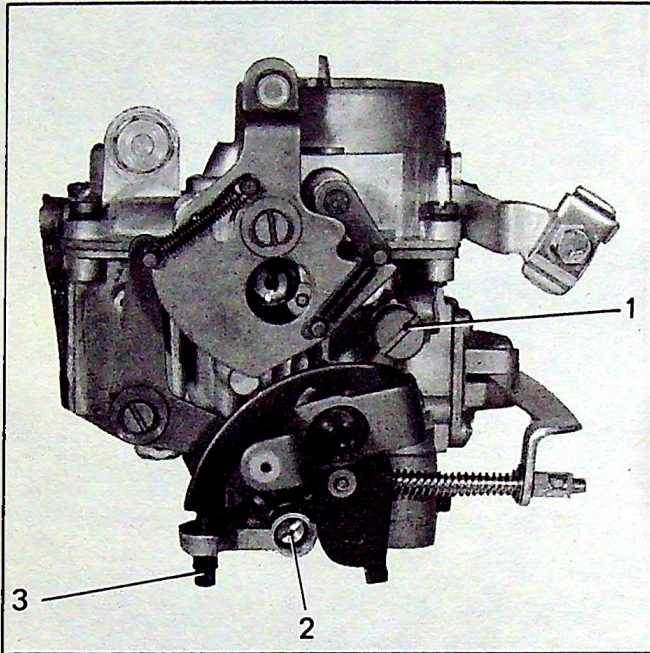
(Voir Op. G. 142-0 a)



## V. REGLAGE D'UN CARBURATEUR SOLEX 34 PBIS (CIT 143).

## REGLAGE DU RALENTI.

14582



**IMPORTANT :** Ne pas intervenir sur la vis (3) de butée de papillon, celle-ci étant réglée à l'aide d'un micromètre par le fabricant.

## a) Conditions de réglage :

- Moteur « décrassé ».
- Allumage et culbuteurs correctement réglés.
- Filtre à air propre.
- Température de l'huile moteur de 70° à 80° C (à maintenir pendant le réglage).
- Papillon en position ralenti.

## b) Matériel à utiliser :

- Compte-tours.
- Analyseur de gaz homologué.
- Contrôleur CDA 23 ou pupitre de mise au point d'atelier.  
(Appareils mentionnés dans les Notes Outillages et Equipement).

## c) Régime de ralenti :

900 à 950 tr/mn.

Teneur en CO : 2 à 3,5 %

Teneur en CO<sup>2</sup> : 10 à 13 %

d) Réglage du ralenti et des teneurs en CO et CO<sup>2</sup> :

Agir simultanément sur la vis (1) de volume de ralenti et sur la vis de richesse (2) en répétant cette opération autant de fois que nécessaire pour obtenir le régime et les teneurs en CO et CO<sup>2</sup> indiqués ci-dessus.

NOTA : Teneurs en CO et CO<sup>2</sup> données pour une température ambiante entre 15° et 30° C.



♦ Moteurs G 12 tous types (1220 cm<sup>3</sup>)♦ I. REGLAGE DU CARBURATEUR WEBER 30 DGS<sup>1</sup> ou 30 DGS<sup>2</sup>

W 51-00 - W 51-01 - W 66-00 - W 58-01 - W 59-00

## REGLAGE DU RALENTI.

## REMARQUES IMPORTANTES :

- Ne pas intervenir sur la vis de butée (7) du papillon du second corps, celle-ci étant réglée à l'aide d'un micromètre par le fabricant.
- Le réglage du ralenti ne doit être effectué que sur un moteur ayant les culbuteurs et l'allumage correctement réglés et le filtre à air propre.

Réglage du régime de ralenti et de sa teneur en CO et CO<sup>2</sup> (à l'aide d'un analyseur de gaz) :

1. S'assurer du parfait retour des papillons du premier et du second corps à leur position de repos.
2. Desserrer la vis de détente du conjointeur-disjoncteur.

3. Faire chauffer le moteur pour obtenir une température d'huile de 70° à 80° C.

Maintenir cette température pendant toute la durée des opérations de réglage du ralenti.

4. Agir sur la vis (1) pour obtenir un régime de ralenti, suivant le modèle de véhicule :

a) Véhicule avec convertisseur de couple :  
850 à 900 tr/mn

b) Véhicule avec embrayage classique :  
900 à 950 tr/mn.

5. A l'aide de la vis (5), régler la richesse du mélange pour obtenir :

Teneur en oxyde de carbone (CO) : 2 à 3,5 %

Teneur en gaz carbonique (CO<sup>2</sup>) : 10 à 13 %.

NOTA : Ces teneurs doivent être obtenues tout en respectant les régimes moteur indiqués au paragraphe précédent : ces deux opérations doivent donc être faites simultanément.

REMARQUE : Les teneurs autorisées en CO et CO<sup>2</sup> sont données pour une température de l'air ambiant comprise entre 15° et 30° C.

## VERIFICATION ET REGLAGE DU NIVEAU DE CUVE.

1. Déposer le couvercle du carburateur :

Pour cela :

- Déposer l'agrafe (6) et sa rondelle caoutchouc et désaccoupler la biellette (4), du levier de commande des papillons.
- Désaccoupler le levier de starter, du corps de carburateur en déposant la vis (3) et son ressort.
- Désaccoupler le levier de commande, de la capsule en déposant le circlips (2).
- Déposer les cinq vis de fixation du couvercle et le dégager.

2. Positionner le couvercle verticalement comme indiqué sur la figure (bille du pointeau non enfoncée).

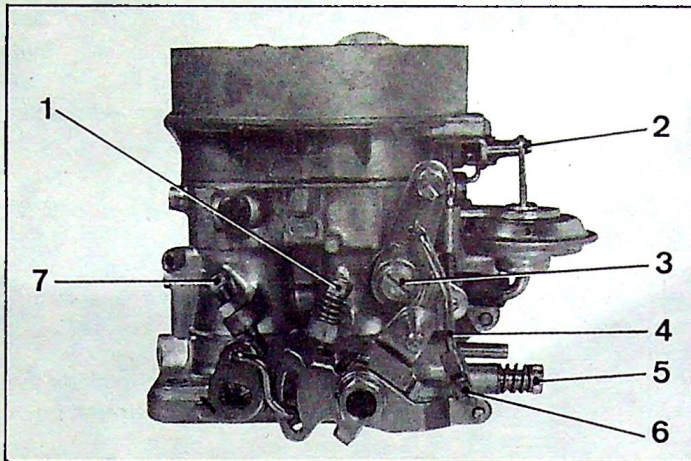
Mesurer la cote « a » entre le plan de joint du couvercle (joint en place) et le flotteur.

Cette cote doit être :

« a » = 6,5 ± 0,25 mm (Utiliser une cale de cette épaisseur). Sinon, l'obtenir en agissant sur la languette « b ».

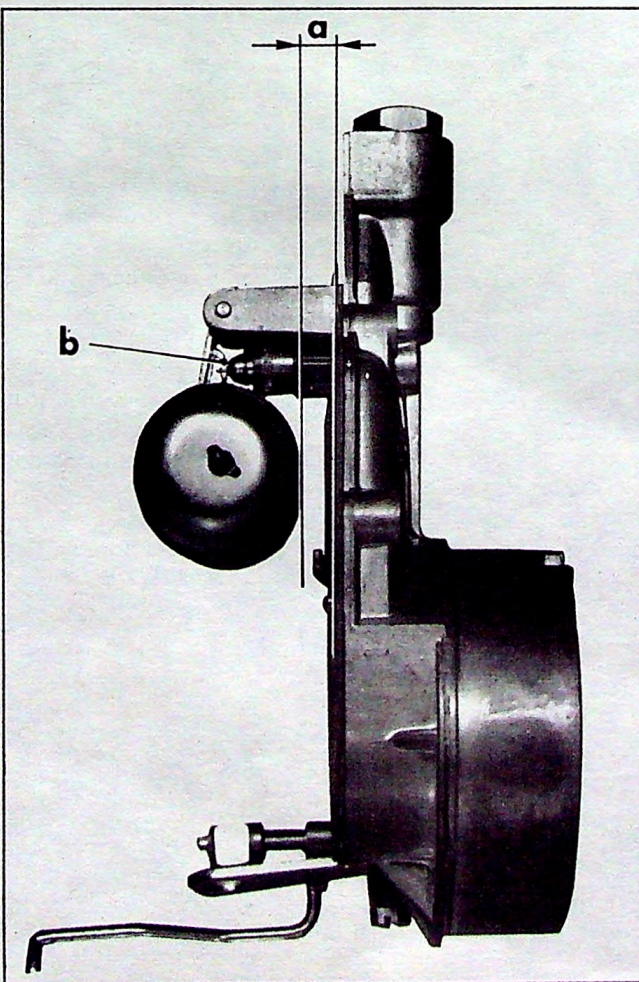
3. Poser le couvercle (opérer en sens inverse de la dépose).

10943



Correctif N° 2 au Manuel 582-4

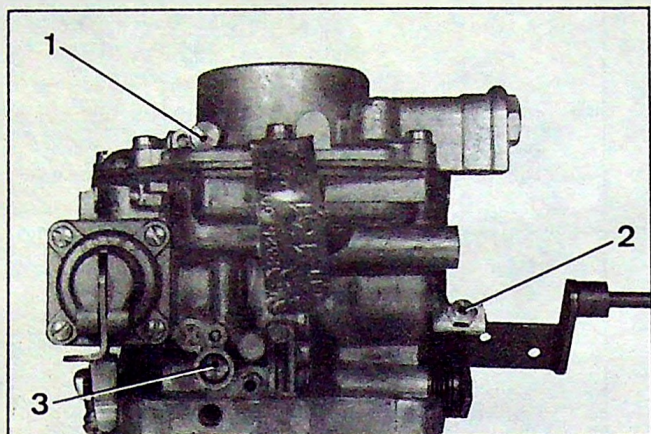
10950



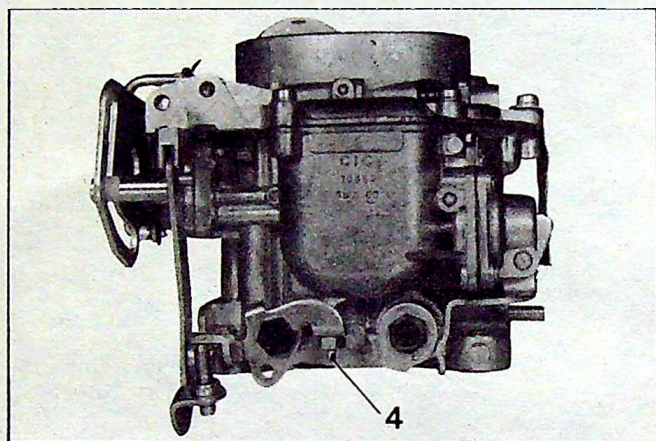


## II. REGLAGE DU CARBURATEUR SOLEX 28 CIC 3 (CIT 131<sup>4</sup>).

10955



10956



### REGLAGE DU RALENTI.

#### REMARQUES IMPORTANTES :

- Ne pas intervenir sur la position des vis de butée (2) et (4) des papillons du premier et du deuxième corps, celles-ci étant réglées par le fabricant à l'aide d'un micromètre.
- Le réglage du ralenti ne doit être effectué que sur un moteur ayant les culbuteurs et l'allumage correctement réglés.

#### Réglage du régime de ralenti et de sa teneur en CO et CO<sup>2</sup> (à l'aide d'un analyseur de gaz) :

1. S'assurer du parfait retour des papillons du premier et du deuxième corps à leur position repos.
  2. Desserrer la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur.
  3. Faire chauffer le moteur pour obtenir une température d'huile de 70° à 80° C. Maintenir cette température pendant toute la durée des opérations de réglage du ralenti.
  4. Agir sur la vis (1) pour obtenir un régime de ralenti suivant le modèle de véhicule :
    - a) Véhicule avec convertisseur de couple : 850 à 900 tr/mn
    - b) Véhicule avec embrayage classique : 900 à 950 tr/mn
  5. A l'aide de la vis (3), régler la richesse du mélange pour obtenir :

Teneur en oxyde de carbone (CO) : 2 à 3,5 %  
Teneur en gaz carbonique (CO<sup>2</sup>) : 10 à 13 %.

NOTA : Ces teneurs doivent être obtenues tout en respectant les régimes moteur indiqués au paragraphe précédent ; ces deux opérations doivent donc être faites simultanément.
- REMARQUE : Les teneurs autorisées en CO et CO<sup>2</sup> sont données pour une température de l'air ambiant comprise entre 15° et 30° C.

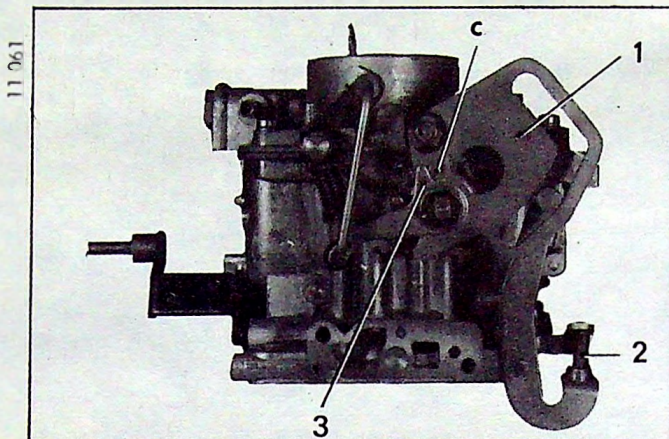


## REGLAGE DE LA COMMANDE DE STARTER

1. Carburateurs montés sur véhicules sortis jusqu'en Juin 1973 et équipés de la came de starter A ( voir figure )

La came de starter (1) étant dans la position indiquée sur la figure ci-contre ( téton « c » en appui sur le levier (3) de volet de départ ), une pige de 0,35 à 0,40 mm doit passer librement et sans jeu, entre le papillon du deuxième corps et le corps du carburateur.

Agir sur la vis (2) pour obtenir cette condition



2. Carburateurs montés sur véhicules sortis depuis Juin 1973 et équipés de la came de starter B ( voir figure ) :

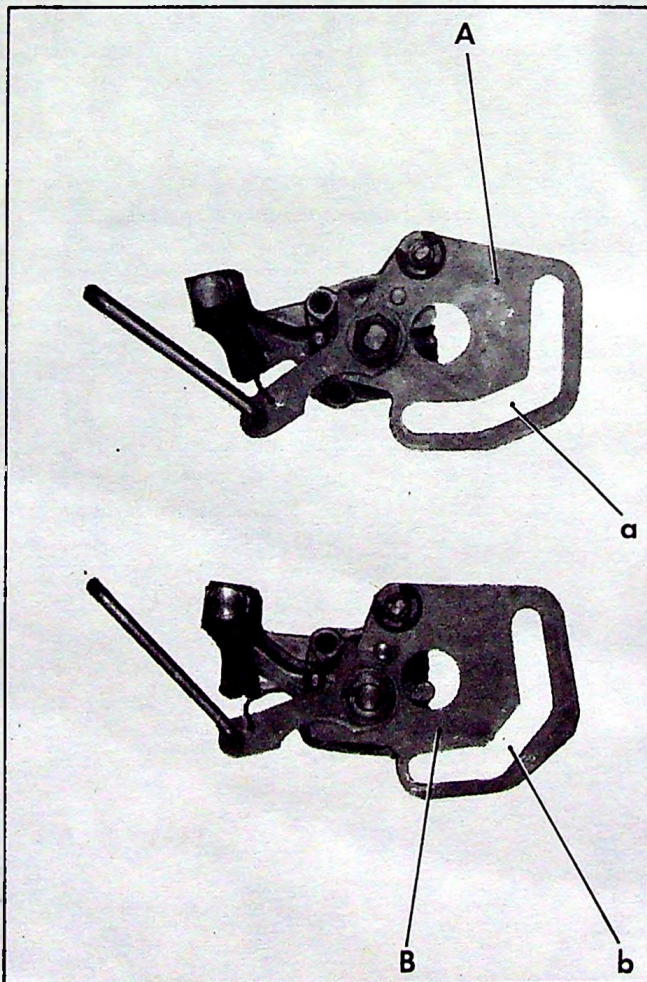
La came de starter (1) étant dans la position indiquée sur la figure ci-contre ( téton « c » en appui sur le levier (3) de volet de départ ), une pige de 0,25 à 0,35 mm doit passer librement et sans jeu, entre le papillon du deuxième corps et le corps du carburateur.

Agir sur la vis (2) pour obtenir cette condition.

REMARQUE : Il est recommandé de remplacer l'ensemble de starter A par l'ensemble B. Dans ce cas, régler la commande comme indiqué au paragraphe 2 ci-dessus.

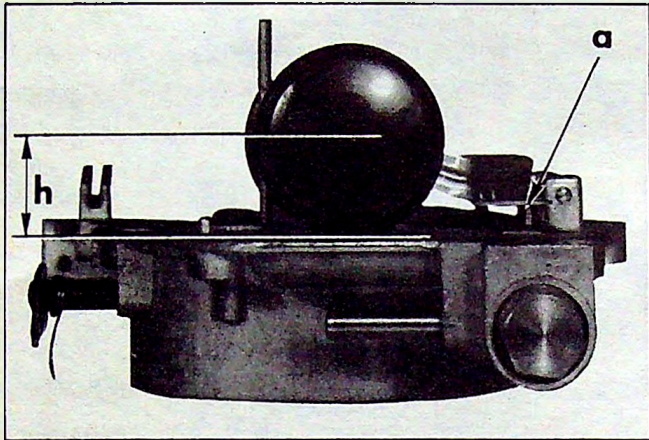
IMPORTANT : Il est impératif de bien repérer la forme « a » ou « b » de la came de starter A ou B, avant de procéder au réglage ( ou à un remplacement éventuel de la came ).

Correctif N° 2 au Manuel 582-4





### VERIFICATION ET REGLAGE DU NIVEAU DE CUVE.



1. Débrancher le tuyau d'arrivée d'essence au carburateur.

2. Déposer le couvercle du carburateur.

3. Vérifier le réglage du flotteur :

La cote, mesurée entre l'axe du flotteur et le plan de joint du couvercle (joint en place) doit être de :  $h = 18 \pm 1$  mm et sensiblement égale pour chaque flotteur (écart admis = 1 mm).

Si cette cote n'est pas réalisée, agir sur la languette « a » pour modifier la position du flotteur.

4. Poser le couvercle en s'assurant que le flotteur ne touche pas aux parois de la cuve.

5. Brancher le tuyau d'arrivée d'essence au carburateur.

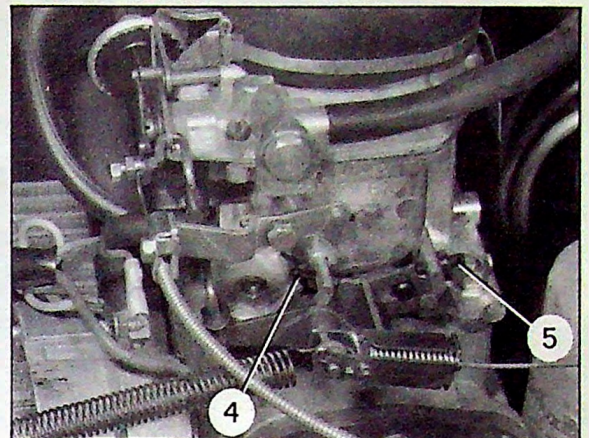
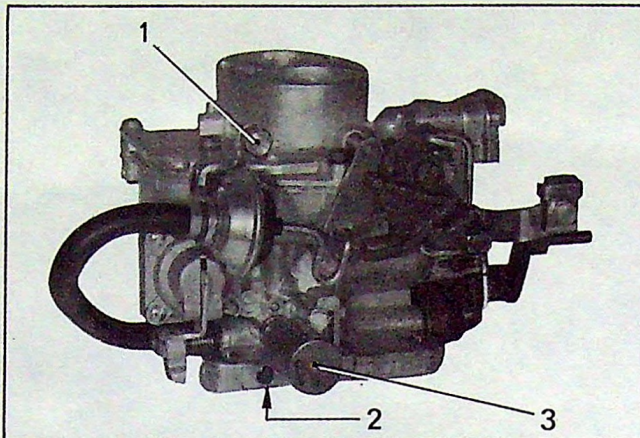
REMARQUE : Lorsque le flotteur est réglé à la cote « h », le niveau de cuve (couvercle déposé) est tel, que la distance entre la surface libre de l'essence et le plan de joint de la cuve est de  $26 \pm 1$  mm.



♦ III - REGLAGE DU CARBURATEUR SOLEX 28 CIC 4  
CIT 131<sup>5</sup> - CIT 181 - CIT 163 - CIT 163<sup>1</sup> - CIT 172

14 723

14 127



**REGLAGE DU RALENTI.**

**IMPORTANT :** Il est formellement proscrié d'intervenir sur les vis (4) et (5) de butée des papillons de premier et de deuxième corps, celles-ci étant réglées à l'aide d'un micromètre par le fabricant.

NOTA : Sur les carburateurs CIT 131<sup>5</sup> et CIT 163 montés depuis Mars 1975, la vis de richesse (2) est située dans le socle du corps. Un bouchon obture l'ancien emplacement de cette vis.

Sur CIT 163<sup>1</sup> ce bouchon est remplacé par un coupe ralenti (3) qui équipe également le CIT 181 et le CIT 172.

a) Régime de ralenti :

- 900 à 950 tr/mn (embrayage classique),
- 850 à 900 tr/mn (convertisseur de couple) vitesse passée.

Teneur en CO : 2 à 3,5 %

Teneur en CO<sup>2</sup> : 10 à 13 %.

b) Matériel à utiliser :

- un compte-tours,
  - un contrôleur de réglage des carburateurs au ralenti (ou un analyseur de gaz homologué),
  - un contrôleur CDA 23 ou un pupitre de mise au point d'atelier.
- (Appareils mentionnés dans les notes Outillages et Equipement - Notes vertes).

c) Conditions de réglages :

- Le moteur doit être « décrassé », avoir les culbuteurs et l'allumage correctement réglés et un filtre à air propre.
- La température d'huile du moteur doit être de 70° à 80° C (à maintenir pendant le réglage).
- S'assurer du parfait retour des papillons jusqu'à leurs butées.

d) Réglage du ralenti et de sa teneur en CO et CO<sup>2</sup> :

Agir simultanément sur la vis (1) de volume de ralenti et sur la vis de richesse (2) en répétant cette opération autant de fois que nécessaire pour obtenir le régime de ralenti et sa teneur en CO et CO<sup>2</sup> (comme indiqué à l'alinéa a) ci-dessus).

REMARQUE : Les teneurs autorisées en CO et CO<sup>2</sup> sont données pour une température ambiante comprise entre 15° et 30°C.

**REGLAGE DU NIVEAU DE CUVE.**

Le réglage est identique à celui du carburateur CIT 131<sup>4</sup>.

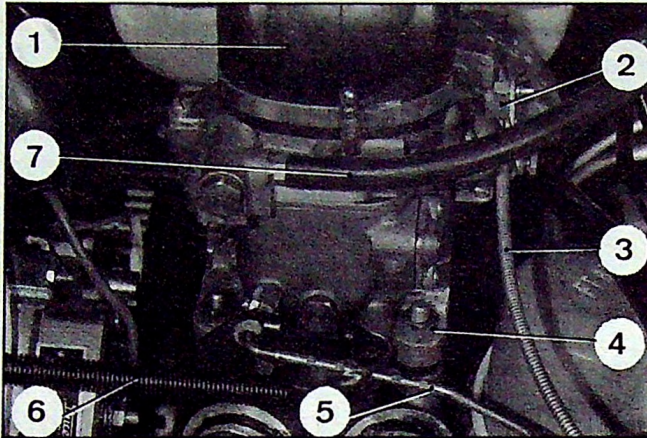


## DEPOSE ET POSE D'UN CARBURATEUR OU D'UN JOINT ENTRETOISE

## DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
2. Déposer le tube de liaison (1) filtre - carburateur.
3. Décrocher le ressort (6).
4. Désaccoupler du carburateur :
  - le câble de starter (2) et sa gaine (3),
  - le tube (7) d'arrivée d'essence,
  - la tige (5) de commande de papillon du premier corps.
5. Déposer les écrous (4) de fixation du carburateur sur tubulure.
6. Dégager le carburateur et son entretoise (8).  
 NOTA : Dans le cas d'une pose non immédiate, boucher l'orifice de tubulure à l'aide d'un chiffon propre.

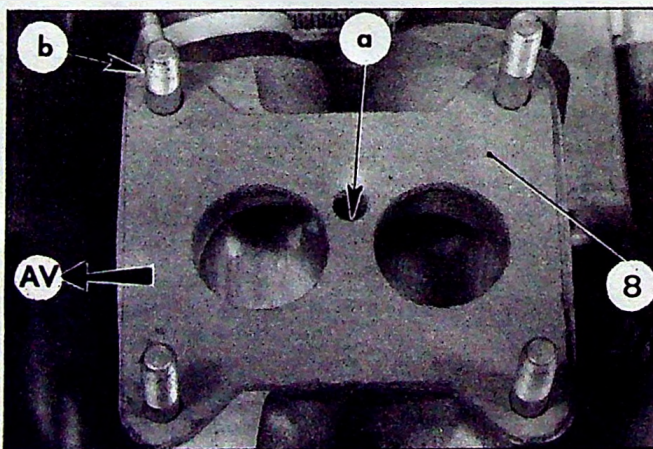
8357



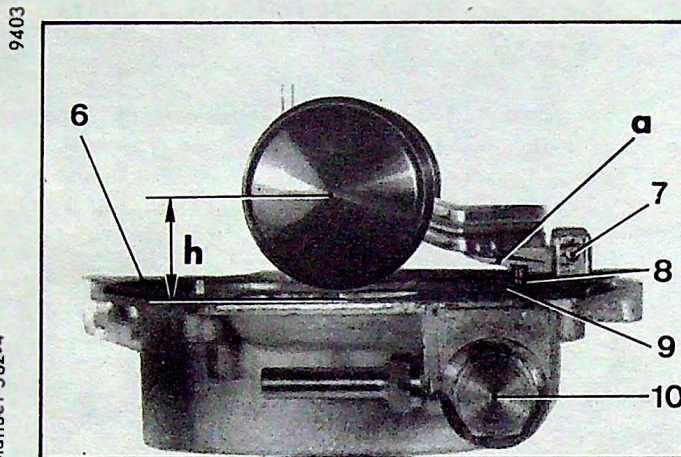
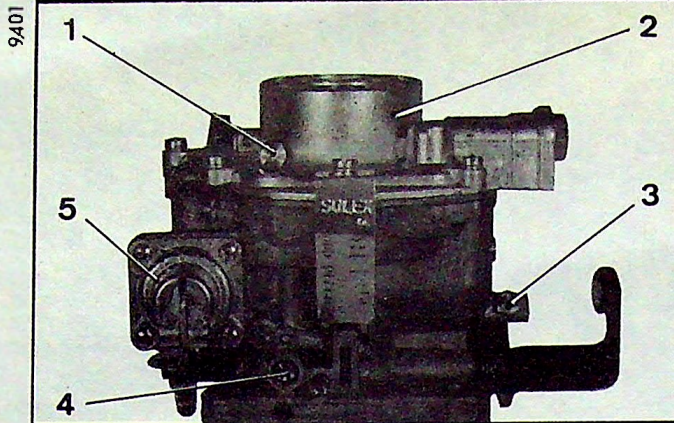
## POSE.

7. Enlever le chiffon de protection (éventuellement).
8. Poser l'entretoise (8) enduite de pâte LOWAC sur les deux faces; la positionner sur la tubulure comme indiqué sur la figure : placer le trou « a » côté droit, et le coin « b » côté avant droit.
9. Fixer le carburateur à l'aide des écrous (4) (sans rondelle).
10. Accoupler la tige (5) de commande de papillon, au carburateur.  
 Accrocher le ressort (6). Choisir le cran d'accrochage sur la tige (5) pour obtenir un rappel correct de la commande d'accélérateur en position « ralenti »
11. Accoupler au carburateur :
  - le câble de starter et sa gaine. Laisser une garde de 3 à 5 mm à la tirette,
  - le tube (7) d'arrivée d'essence.
12. Poser le tube de liaison (1) filtre - carburateur.
13. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.

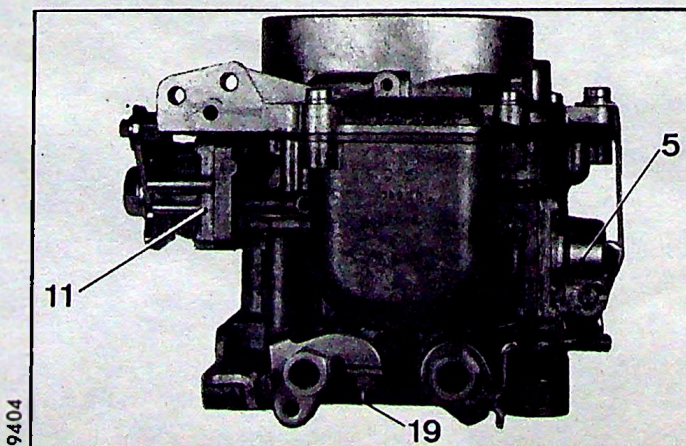
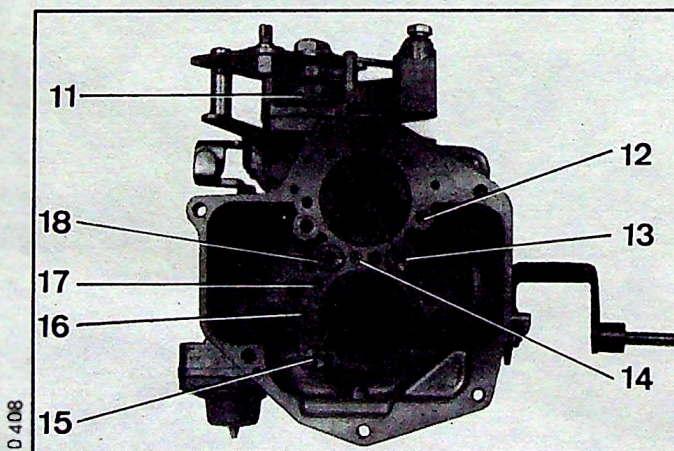
9005





REVISION D'UN CARBURATEUR SOLEX CIT 118 - 118<sup>1</sup> - 118<sup>2</sup> - 118<sup>3</sup> - 133 - 133<sup>1</sup>

Correctif N° 1 au Manuel 582-4



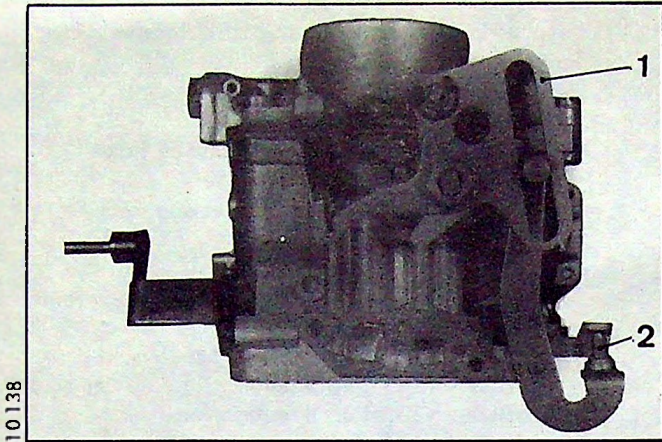
## DEMONTAGE.

1. Déposer le couvercle (2) du carburateur en déposant les six vis de fixation.
2. Déshabiller le couvercle :  
Déposer :
  - le flotteur double, après avoir chassé l'axe (7),
  - le joint en papier (6),
  - le ressort (8), le pointeau (9) et son joint,
  - le bouchon (10) et son filtre.
3. Déposer :
  - l'injecteur (15) de pompe de reprise et son joint,
  - le gicleur de ralenti (16),
  - le bouchon (17), (sur CIT 118<sup>1</sup> seulement),
  - le calibre (18) d'air d'automatisme du 1er corps,
  - le calibre (13) d'air d'automatisme du 2ème corps,
  - le gicleur principal du premier corps (situé au fond du puits du calibre (18)),
  - le gicleur principal du deuxième corps (situé au fond du puits du calibre (13)),
  - l'éconostat (14) (sur CIT 133<sup>1</sup> seulement),
  - le gicleur de by-pass (12) (sur CIT 133 et 133<sup>1</sup> seulement),
  - la pompe de reprise (5) avec sa membrane et son ressort,
  - la commande de starter (11),
  - la vis de richesse (4) de ralenti,
  - la vis d'air (1) de ralenti.
4. Nettoyer les pièces à l'essence, ou au diluant cellulosique si le carburateur est très encrassé. Souffler soigneusement à l'air comprimé les conduits et les gicleurs.  
*Ne pas chercher à déboucher les gicleurs avec un fil métallique.*

## MONTAGE.

5. Procéder dans l'ordre inverse du démontage.  
REMARQUES :
  - a) Mettre en place la vis d'air (1) de ralenti. La visser à fond *sans forcer* et la dévisser de quatre tours.
  - b) Mettre en place la vis de richesse (4) de ralenti. La visser à fond *sans forcer* et la dévisser de six tours (Position de préréglage de ralenti).
  - c) Préréglage la hauteur « h » du flotteur qui doit être de 20 mm, en agissant sur la languette « a ». Ecart admis pour chaque flotteur : 1 mm.
6. Vérifier l'ouverture fixe des papillons :
  - a) Repérer la position des vis (3) et (19) de butée de papillon du premier et du deuxième corps.
  - b) Desserrer les contre-écrous et dévisser les deux vis jusqu'à obtenir « à la main » la fermeture complète de chaque papillon,
  - c) Approcher :
    - la vis (3) au contact du levier,
    - la vis (19) au contact de la butée sur le fond de cuve.
  - d) Visser ensuite ces deux vis pour les ramener à leurs repères d'origine.  
Il doit y avoir :
    - trois quarts de tour pour la vis (3),
    - un tour pour la vis (19).
 Sinon, les régler suivant ces conditions.  
Serrer les contre-écrous de chaque vis.



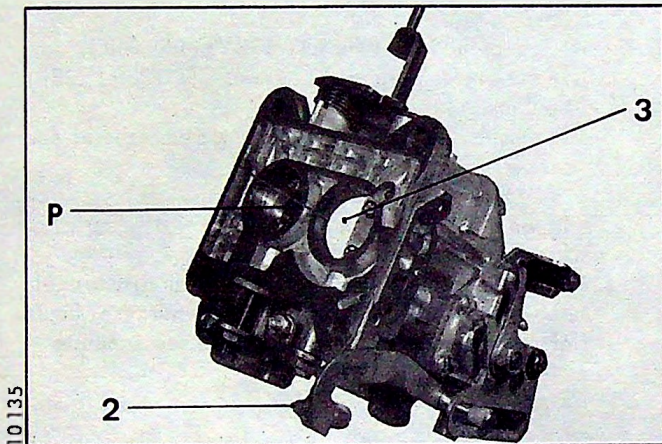


**7. Régler la commande de starter :**

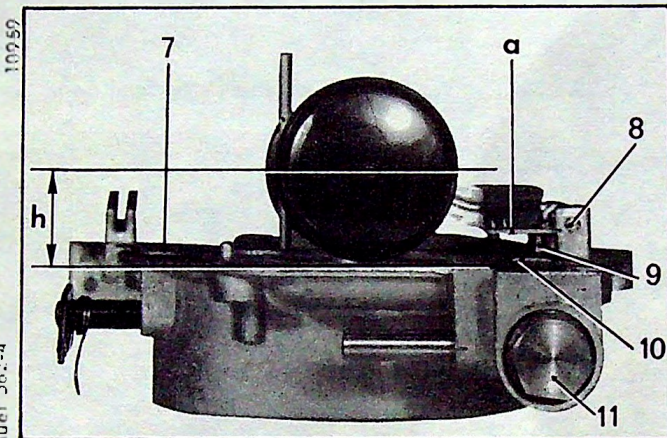
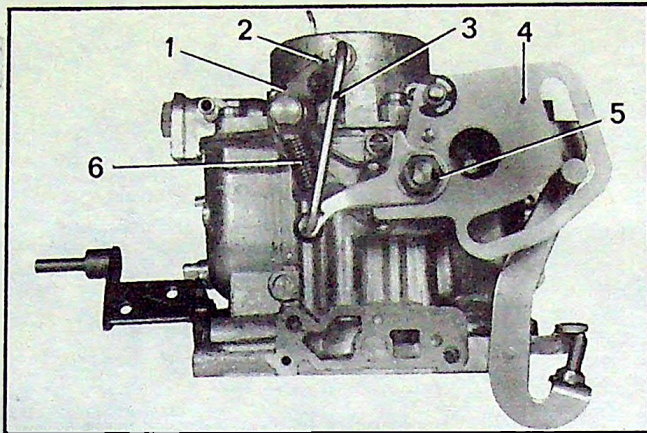
(Sur carburateurs type CIT 118<sup>2</sup>, 118<sup>3</sup>, 133, 133<sup>1</sup> seulement).

La commande (1) étant en *deuxième position*, (comme indiqué sur la figure ci-contre) une pige P de  $\phi = 0,5$  mm doit pouvoir passer *librement et sans jeu*, entre le papillon (3) du deuxième corps et le corps du carburateur.

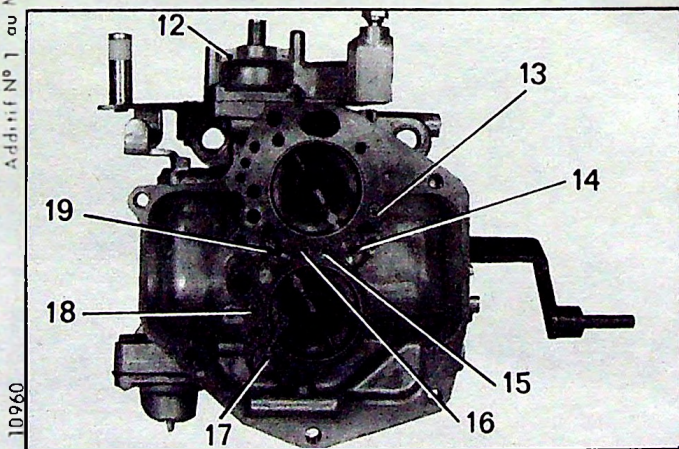
Agir sur la vis (2) pour obtenir cette condition.



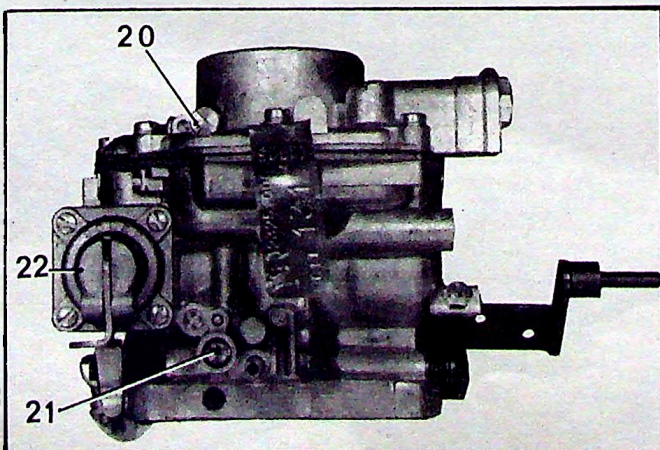


REVISION D'UN CARBURATEUR SOLEX CIT 131<sup>4</sup>

Additif N° 1 au Manuel 582-4



10960



10955

**REMARQUE IMPORTANTE :**

Ne pas intervenir sur les vis de butée des papillons du premier et du deuxième corps, celles-ci étant réglées par le fabricant à l'aide d'un micromètre.

**DEMONTAGE.****1. Déposer le couvercle :**

Déposer le levier de starter (4) en déposant l'écrou de fixation (5).

Décrocher le ressort (6).

Désaccoupler le levier de starter avec sa bielle (3), du levier de commande (1) de volet de départ. (Pousser sur l'extrémité du ressort (2)).

Déposer les six vis de fixation du couvercle et le dégager.

**2. Déshabiller le couvercle :**

Déposer :

- le flotteur double après avoir chassé l'axe (8),
- le joint papier (7),
- le ressort (9), le pointeau (10) et son joint,
- le bouchon (11) et son filtre.

**3. Déposer :**

- l'injecteur (17) de pompe de reprise et son joint,
- le gicleur de ralenti (18),
- le gicleur de ralenti à richesse constante (15),
- le calibre (19) d'air d'automatisme du premier corps,
- le calibre (14) d'air d'automatisme du second corps,
- le gicleur principal du premier corps (situé au fond du puits du calibre (19)),
- le gicleur principal du second corps (situé au fond du puits du calibre (14)),
- l'éconostat (16),
- le gicleur de by-pass (13),
- la pompe de reprise (22),
- la commande de starter (12),
- la vis de richesse (21),
- la vis d'air de ralenti (20).

**4. Nettoyer les pièces à l'essence (ou au diluant cellulosique si le carburateur est très encrassé).**

Souffler soigneusement les conduits et les gicleurs à l'air comprimé.

*Ne jamais chercher à déboucher les gicleurs avec un fil métallique.*

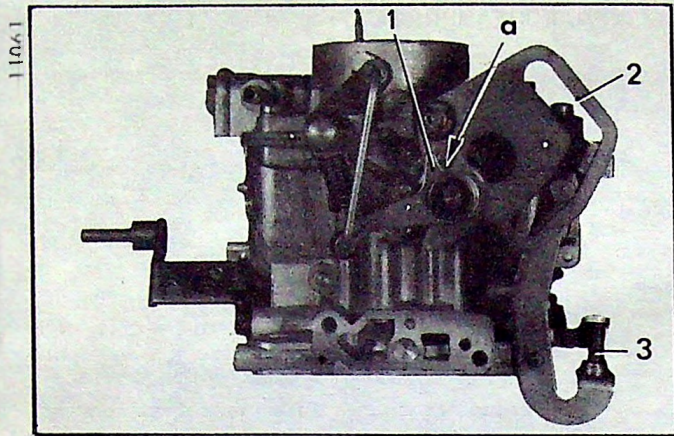
**MONTAGE.****5. Procéder dans l'ordre inverse du démontage.****REMARQUES :**

- a) Mettre en place la vis d'air de ralenti (20). La visser à fond *sans forcer* et la dévisser de quatre tours.
- b) Mettre en place la vis de richesse (21). La visser à fond *sans forcer* et la dévisser de six tours (Position de préréglage de ralenti).
- c) Régler la hauteur du flotteur double, en agissant sur la languette « a », pour obtenir :

$$h = 18 \pm 1 \text{ mm}$$

Ecart admis pour chaque flotteur : 1 mm maxi.



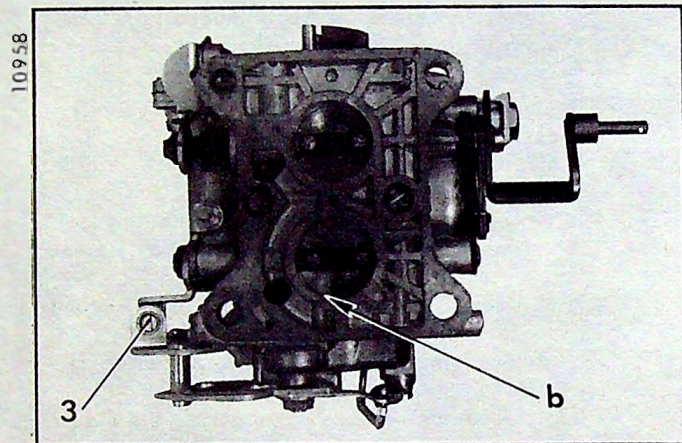


#### 6. Régler la commande de starter :

Le levier de starter (2) étant dans la position indiquée sur la figure ci-contre (têton «a» au contact du levier (1) de volet de départ), une pige de :

$\phi = 0,35$  à  $0,40$  mm (Véhicules  $\rightarrow$  3/1973).

$\phi = 0,25$  à  $0,35$  mm (Véhicules  $\rightarrow$  3/1973 et équipés d'un carburateur avec repère 20-21-B-3, frappé sur la cuve), doit passer librement mais sans jeu en «b» entre le papillon du deuxième corps et le corps du carburateur.

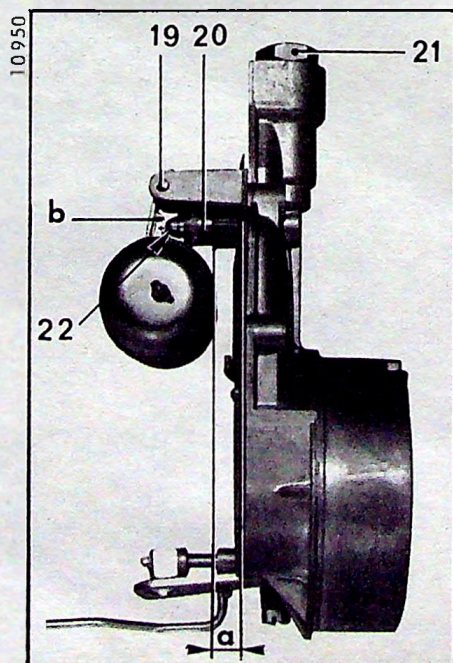
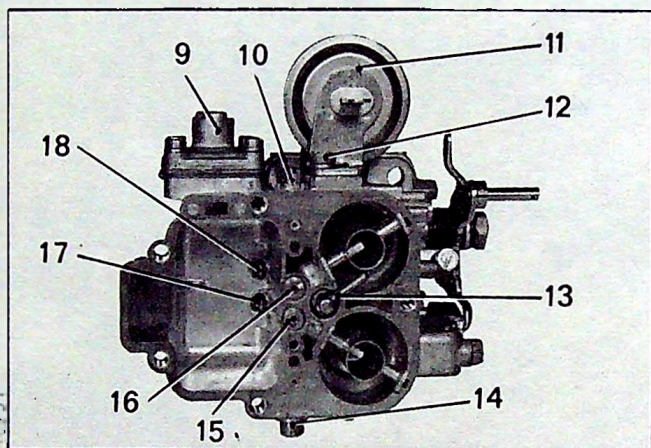
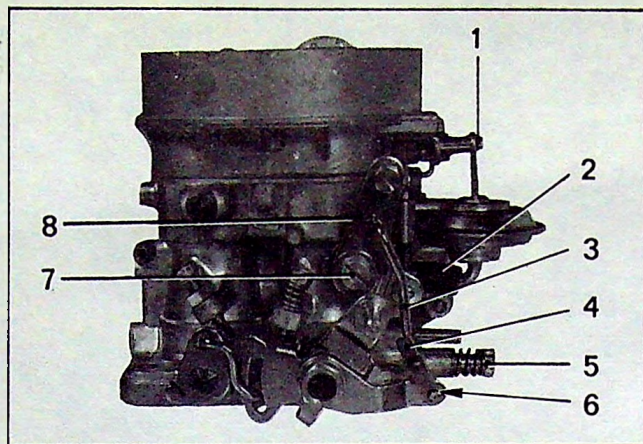


Agir sur la vis (3) pour obtenir cette condition.



## REVISION D'UN CARBURATEUR WEBER W 50 - 00 ou W 51 - 00

## DEMONTAGE.



## 1. Déposer le couvercle du carburateur :

- a) Déposer l'agrafe (4) et son joint (6) et désaccoupler la bielle (3), du levier de commande des papillons.
- b) Désaccoupler le levier de starter (8) du corps de carburateur, en déposant la vis (7). Dégager le levier (8) et son ressort.
- c) Désaccoupler le levier de commande, de la capsule en déposant le circlips (1).
- d) Déposer les cinq vis de fixation du couvercle et le dégager.

## 2. Déshabiller le couvercle :

Déposer le bouchon-filtre (21) et son filtre.  
Déposer le flotteur, en chassant l'axe (19).  
Déposer le joint papier.  
Dégager le pointeau (20) et son crochet (22).  
Déposer le siège de pointeau en le dévissant.

## 3. Déposer la pompe de reprise (9), en déposant les quatre vis de fixation.

## 4. Déposer la capsule (11).

Déposer la vis (12) de fixation et désaccoupler la capsule, du corps de carburateur, avec son tube de liaison (2).

## 5. Déposer :

- le gicleur de ralenti (10) du premier corps et son joint,
- le gicleur de ralenti (14) du deuxième corps et son joint,
- le gicleur principal (18) du premier corps,
- le gicleur principal (17) du deuxième corps,
- le calibre d'air (16) du premier corps et son tube d'émulsion,
- le calibre d'air (15) du deuxième corps et son tube d'émulsion,
- la vis de richesse (5),
- l'injecteur (13) de pompe de reprise.

## 6. Nettoyer les pièces à l'essence, ou au diluant cellulosique, si le carburateur est très encrassé. Souffler soigneusement les conduits et les gicleurs à l'air comprimé.

*Ne jamais déboucher les gicleurs avec un fil métallique.*

## MONTAGE.

Procéder dans l'ordre inverse du démontage.

## 7. Vérifier le réglage du flotteur :

Positionner le couvercle verticalement comme indiqué sur la figure ci-contre (la bille du pointeau ne doit pas être enfoncée).

Mesurer la distance « a » entre le plan de joint du couvercle (joint en place) et le flotteur.

Cette cote doit être : « a » =  $6,5 \pm 0,25$  mm.

Utiliser une cale de cette épaisseur.

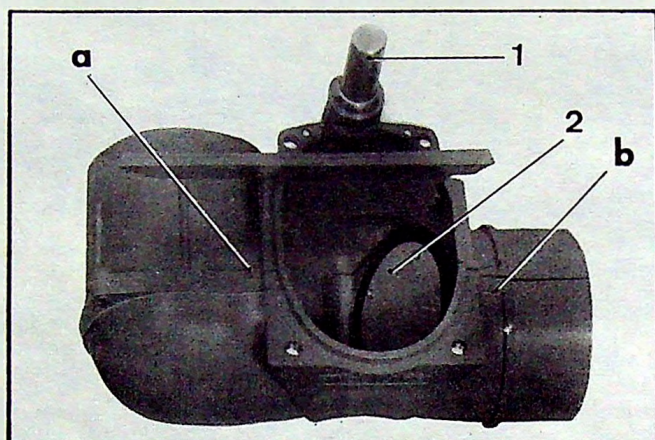
Sinon, agir sur la languette « b ».



## RECHAUFFAGE DE L'AIR D'ADMISSION.

## CONTROLE DE LA SONDE THERMOSTATIQUE.

10 472

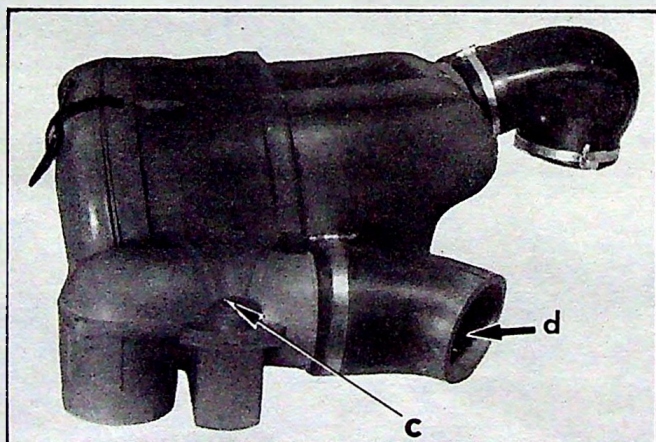


## Contrôle.

- A la température ambiante (inférieure à 36°), le volet (2) doit obturer le conduit « b » (air ambiant)
- Plonger la sonde (1) dans de l'eau froide.
- Chauffer lentement l'eau, de façon à élever progressivement sa température.
- Lorsqu'elle atteint, et dépasse  $39^{\circ} \pm 3^{\circ} \text{C}$  le volet (2) doit progressivement obturer le conduit « a » (air réchauffé) et rester dans cette position.
- Laisser refroidir l'eau : lorsque sa température atteint, et devient inférieure à  $39^{\circ} \pm 3^{\circ} \text{C}$ , le volet (2) doit obturer à nouveau le conduit « b » (air ambiant).

Correctif N° 2 au Manuel 582-4

10 247

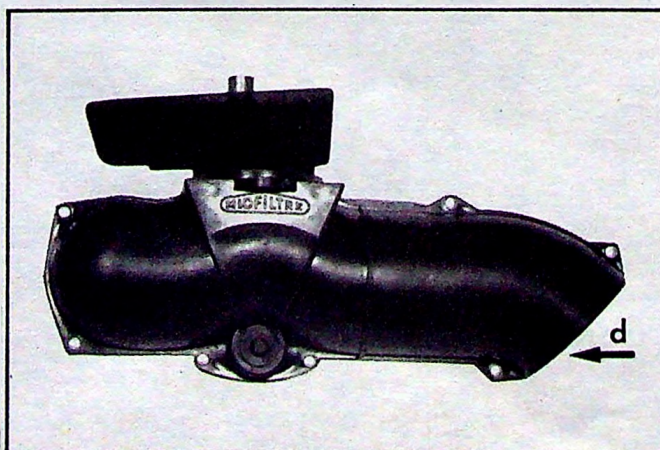


♦ NOTA : Sur véhicule, il est possible de contrôler rapidement le déplacement du volet :

- a) En observant le trait repère « c » situé en bout d'axe de volet.
- b) Si l'axe du volet n'est pas apparent, en introduisant une tige (règle par exemple) par l'orifice « d » :

- Moteur froid : volet fermé,
- Moteur chaud : volet ouvert.

14 818

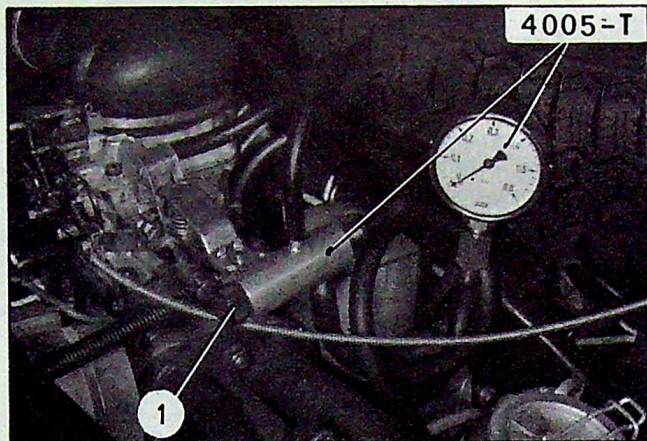




## POMPE A ESSENCE

## 1. Caractéristiques :

Pompe aspirante et refoulante du type à membrane, commandée par excentrique en bout d'arbre à cames.



Fournisseurs	GUIOT	AC DELCO
Références	567 B	6930

## 2. Contrôles à l'aide de l'appareil 4005-T :

- Mettre l'appareil en place comme indiqué sur la figure ci-contre.
- Dévisser le bouton moleté (1) d'un tour et demi environ.
- Mettre le moteur en marche

## a) Contrôler la pression à débit nul :

- Visser à fond le bouton moleté (1).
- Lire sur le manomètre la pression stabilisée qui doit être de : 250 millibars maxi.

## b) Contrôler l'étanchéité des clapets de pompe :

- Arrêter le moteur.
- La pression ne doit pas chuter brutalement.

## c) Contrôler l'étanchéité du pointeau de carburateur :

- Desserrer le bouton moleté (1)
- Mettre le moteur en marche et le laisser tourner quelques instants.
- Arrêter le moteur
- La pression ne doit pas chuter brutalement

Déposer l'appareil 4005-T.

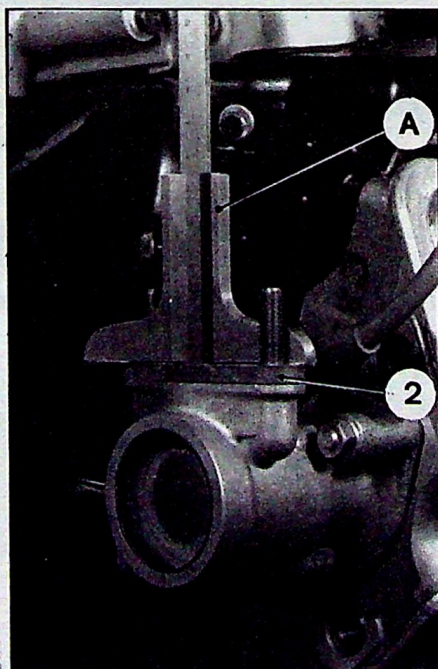
Brancher le tuyau d'arrivée d'essence au carburateur.

## 3. Contrôler la course du poussoir de pompe :

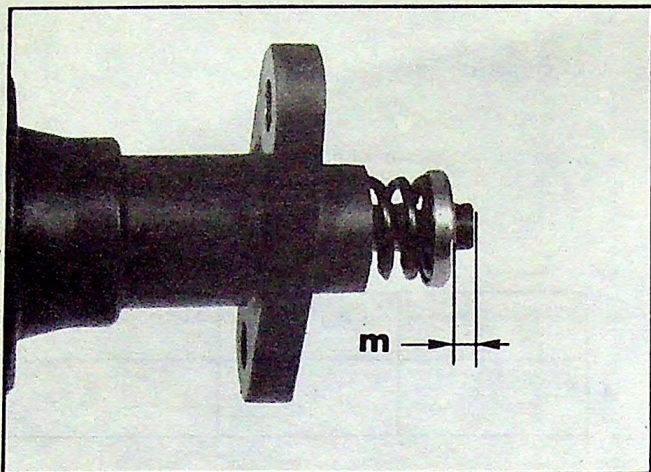
- a) A l'aide d'une jauge de profondeur A, mesurer la cote entre la face supérieure de l'entretoise(2) et l'excentrique de commande du poussoir de pompe en *position haute*, puis en *position basse*. ( Faire tourner le moteur à la manivelle pour faciliter cette opération).

Cette cote doit être comprise entre :

21,5 et 22 mm (*position haute de l'excentrique*)  
et 26,5 et 27 mm (*position basse de l'excentrique*).







b) Mesurer la longueur « m » entre la coupelle d'arrêt de ressort et l'extrémité du poussoir de commande de pompe. Cette longueur doit être de 4 mm mini.

#### 4. Contrôler l'étanchéité de la pompe :

Obturer le tube de refoulement.

Souffler de l'air comprimé sous une pression de 800 millibars dans le tube d'aspiration de la pompe. Immerger la pompe dans un récipient contenant de l'essence propre.

Aucune fuite ne doit être décelée.

### NETTOYAGE D'UN TAMIS DE TRANSMETTEUR DE JAUGE A ESSENCE

#### DEPOSE.

5. Déconnecter le câble de masse de la batterie

6. Par l'intérieur du coffre, déposer le transmetteur de jauge à essence. Pour cela :

- Déposer la plaque de fermeture.
- Déconnecter les deux fils et désaccoupler la durite (2), du transmetteur.
- Déposer la bague de verrouillage (1) du transmetteur sur le réservoir, en la tournant de 1/6 de tour vers la gauche.
- Dégager avec précaution le transmetteur, du réservoir, pour ne pas le détériorer.
- Nettoyer l'élément filtrant A à l'essence et le souffler à l'air comprimé.

#### POSE

7. Poser le transmetteur :

- Engager d'abord le flotteur dans le réservoir, puis le tube plongeur.
- Positionner correctement le joint d'étanchéité (3).
- Poser la bague de verrouillage (1) et la tourner de 1/6 de tour vers la droite.
- Connecter les fils et accoupler la durite (2) au transmetteur.
- Poser la plaque de fermeture.

8. Connecter le fil de masse à la batterie et vérifier le fonctionnement du transmetteur de jauge.

### FILTRE A ESSENCE

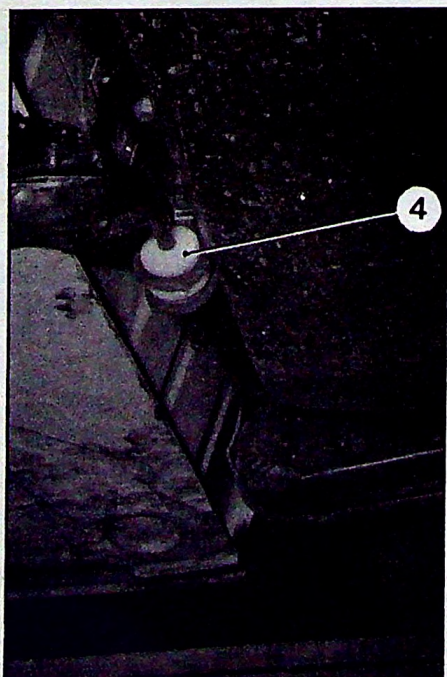
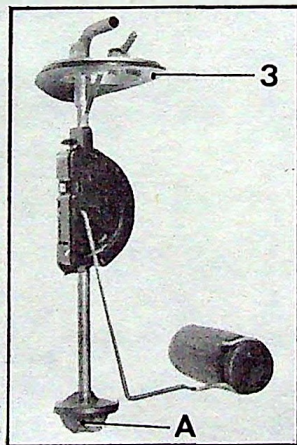
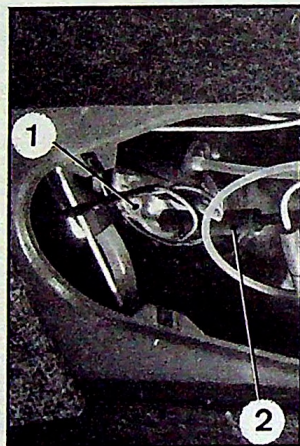
Marques : GUIOT - Référence : G 20

♦ ou : AC DELCO - Réf. : E / OF 16103

Depuis Février 1972, un filtre (4) est monté sur la canalisation d'alimentation en essence, entre le réservoir et la pompe.

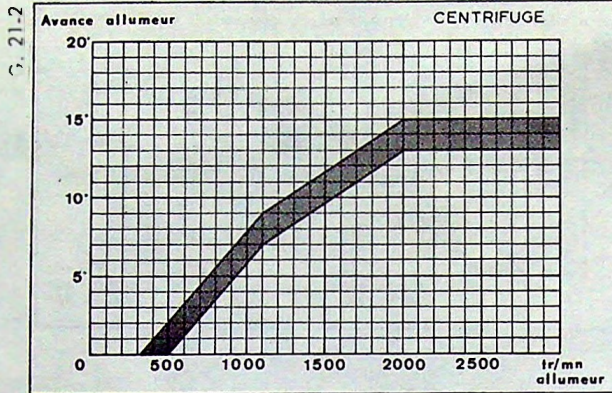
NOTA : Le remplacement du filtre est à effectuer tous les 20 000 km.

Respecter le sens de montage; une flèche indique le sens du passage de l'essence.

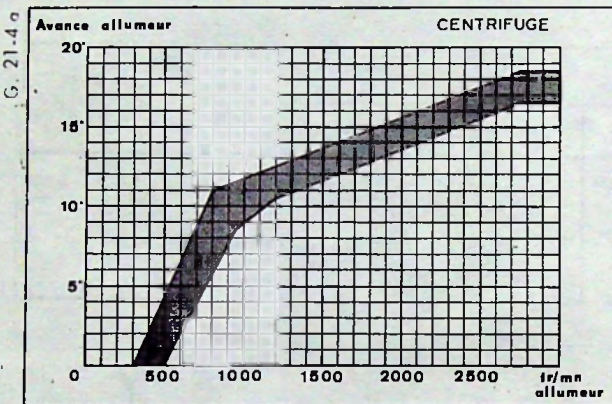




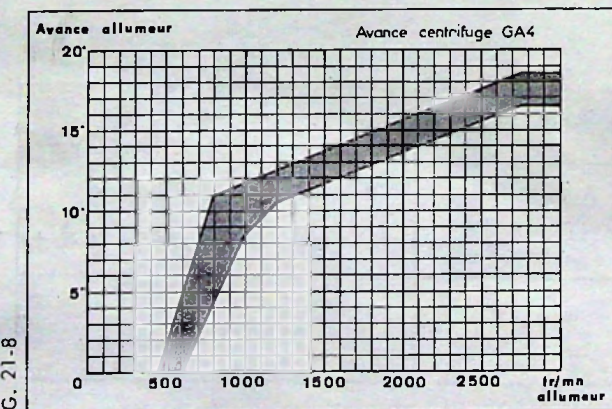
Courbe d'avance centrifuge GA.1



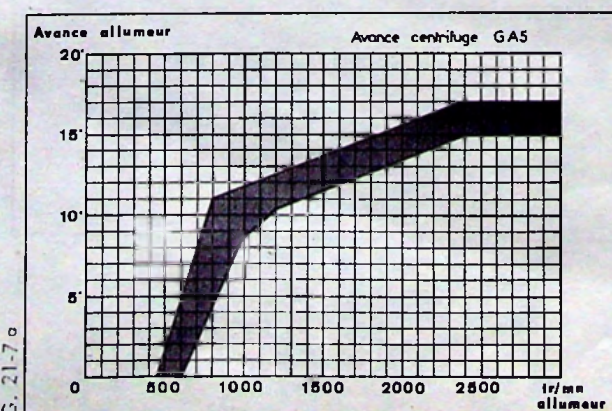
Courbe d'avance centrifuge GA.2



Courbe d'avance centrifuge GA.4



Courbe d'avance centrifuge GA.5



## CARACTERISTIQUES

### ALLUMEUR

Marques et références (gravées sur le corps) :

SEV-MARCHAL (type à cassette) :

41310002 ..... → 1/1971

41301002 ..... → 1/1971 → 12/1971

41301202 ..... → 12/1971 → 9/1972

41301302 ..... → 9/1972

DUCELLIER

4310 A ..... → 1/1971 → 12/1971

4431 A ..... → 12/1971 → 9/1972

4451 A ..... → 9/1972

Ces allumeurs sont équipés :

- d'un dispositif d'avance centrifuge
- d'un dispositif d'avance par dépression

Sens de rotation :

(vu côté commande) : SH (sens horloge).

Ordre d'allumage : 1 - 4 - 3 - 2

Ecartement des contacts : 0,35 à 0,45 mm.

Angle de fermeture des contacts :  $57 \pm 2^\circ$

Rapport Dwell .....  $63 \% \pm 3 \%$

Avance initiale :  $10^\circ$  avant PMH.

Repère sur volant :

a) Véhicules sortis jusqu'en Octobre 1971 :

- trou de pige correspondant à  $10^\circ$  d'avance initiale avant le PMH.

b) Véhicules sortis depuis Octobre 1971 :

- Un repère est frappé sur le volant et un secteur gradué en degrés moteur est fixé sur le carter moteur. ATTENTION : Le repère du volant placé en face du zéro du secteur gradué correspond au PMH des cylindres n° 1 et n° 3.

Repères des courbes d'avance (gravés sur allumeurs) :

a) Allumeurs montés sur véhicules → 1/1971

Désignation	Repère ⋈	Repère fournisseur	
		SEV	Ducellier
Avance centrifuge	GA1	A270	
Avance par dépression	GDI	C100	

b) Allumeurs montés sur véhicules → 1/1971  
→ 11/1971

Désignation	Repère ⋈	Repère fournisseur	
		SEV	Ducellier
Avance centrifuge	GA2	A283	4310 A
Avance par dépression	GDI	C100	

c) Allumeurs montés sur véhicules → 12/1971  
→ 9/1972

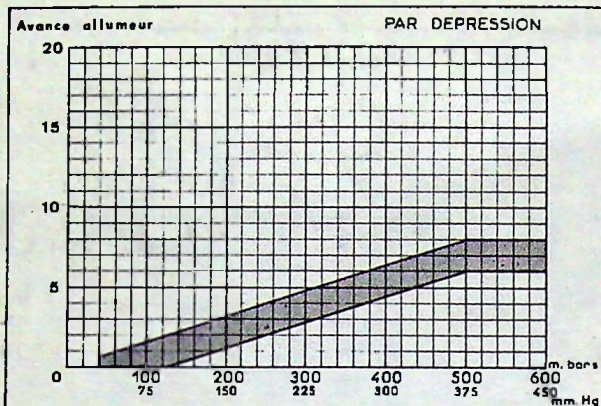
Désignation	Repère ⋈	Repère fournisseur	
		SEV	Ducellier
Avance centrifuge	GA4	A296	4431 A
Avance par dépression	GDI	C100	

d) Allumeurs montés sur véhicules → 9/1972

Désignation	Repère ⋈	Repère fournisseur	
		SEV	Ducellier
Avance centrifuge	GA5	A 314	4451 A
Avance par dépression	GD4	C 114	

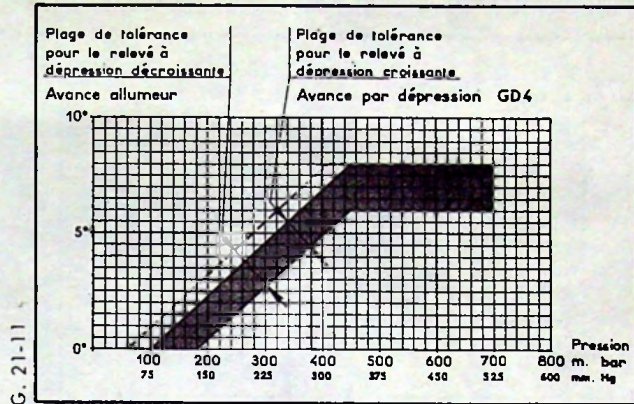


Courbe d'avance par dépression GD.1



G. 21-5

Courbe d'avance par dépression GD.4



G. 21-11

Calage statique de l'allumeur, à la lampe témoin :

Repères sur allumeur	GA 1 ou GA 1 - GD 1	GA 2 - GD 1		GA 4 - GD 1
		→ 10/1971	→ 10/1971	GA 5 - GD 4
Calage (point d'allumage)	15° (2 dents avant trou de pige)	10° (trou de pige)	10° (Secteur gradué sur moteur)	

Contrôle de la courbe de l'allumeur en dynamique, à la lampe stroboscopique :

(dépression débranchée)

Allumeur Repères des courbes	Régime en tr/mn moteur	Avance en degrés vilebrequin		Avance en degrés allumeur par rapport au trou de pige (à lire sur secteur gradué 3093-T)
		Avance totale	Avance par rapport au trou de pige	
GA 1 ou GA 1 - GD 1	2000 tr/mn	29°	19°	9° 30'
GA 2 - GD 1 → 10/1971	2500 tr/mn	33°	23°	11° 30'
GA 2 - GD 1 → 10/1971	2500 tr/mn	33° (à lire sur sec- teur gradué fixé sur le moteur)		
GA 4 - GD 1 GA 5 - GD 4				



### BOUGIES

Ecartement des électrodes :

0,6 à 0,7 mm → 4/1972

0,65 à 0,8 mm → 4/1972

Couple de serrage :

(culasse froide) ..... 20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg)

### CONDENSATEUR D'ALLUMAGE

Capacité ..... 0,25 à 0,30  $\mu$ F

### FILS DE HAUTE TENSION

Marque ..... ELECTRIC FIL-BOUGICORP

Référence : .....400 RTF 33-0

### NOTA

En ce qui concerne les marques et les types de bougies préconisées, se reporter aux Notes Techniques traitant ce sujet et paraissant périodiquement.

### BOBINE

Du type à résistance extérieure.

Références :

DUCELLIER..... 2777 B → 7/1971

DUCELLIER..... 2777 C → 7/1971

ou SEV-MARCHAL..... E 44910312

ou MARELLI..... BZR 206 A → 6/1972

Résistance des fils (à 20°C) :

- Bobine à allumeur ..... 160 à 250  $\Omega$  → 9/1971

420 à 720  $\Omega$  → 9/1971

- Allumeur à cylindre n° 1 ..... 370 à 570  $\Omega$

- Allumeur à cylindre n° 2 ..... 650 à 990  $\Omega$

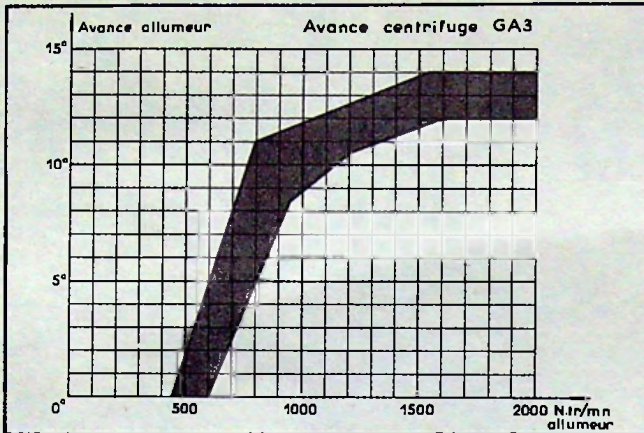
- Allumeur à cylindre n° 3 ..... 1200 à 1820  $\Omega$

- Allumeur à cylindre n° 4 ..... 1430 à 2160  $\Omega$



CARACTERISTIQUES

G 21-10



**ALLUMEUR.**

Marques et références : (gravées sur le corps).

DUCELLIER : 4411 B

SEV-MARCHAL : 41301402 (à cassette).

Ces allumeurs sont équipés :

- d'un dispositif d'avance centrifuge,
- d'un dispositif d'avance par dépression.

Sens de rotation :

SH (sens horloge) : vue côté commande.

Ordre d'allumage : 1-4-3-2.

Ecartement des contacts : 0,35 à 0,45 mm.

Angle de fermeture des contacts : 57° ± 2°

Rapport Dwell : 63 % ± 3 %.

Point d'avance initiale : 10° avant PMH.

(Repère frappé sur le volant moteur placé en face de la graduation 10° du secteur gradué fixé sur le carter).

Contrôle dynamique :

Avance : 33° sur le secteur gradué à 2500 tr/mn (dépression débranchée).

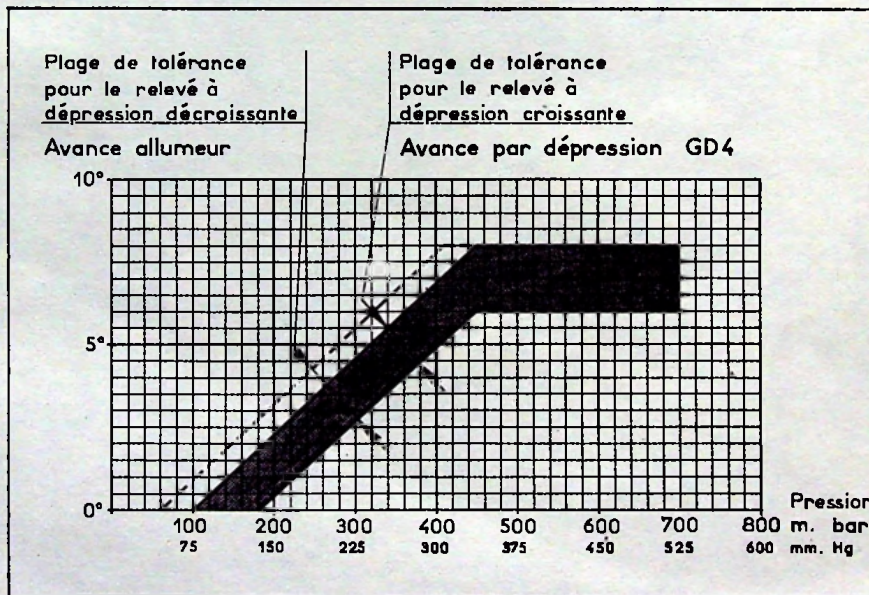
Repères des courbes d'avance : (gravés sur le corps) :

Repère CITROEN : GA 3 - GD 4

Repère DUCELLIER : 4411 B

Repère SEV-MARCHAL : A 312-C114

G 21-11



**BOUGIES.**

Ecartement des électrodes :

0,65 à 0,80 mm

Couple de serrage : (culasse froide)

20 à 25 mAN (2 à 2,5 m.kg)

NOTA : En ce qui concerne les marques et les types des bougies préconisées, se reporter aux notes techniques traitant ce sujet et paraissant périodiquement.

**BOBINE.**

Du type à résistance extérieure.

Références :

DUCELLIER ..... 2777 C

SEV-MARCHAL ..... E 44910312

MARELLI ..... BZR 206 A

**CONDENSATEUR D'ALLUMAGE.**

Capacité : 0,25 à 0,30 µF.

**FILS DE HAUTE TENSION.**

Marque : ..... ELECTRICFIL - BOUGICORD

Référence : ..... 400 RTF 33-0

Résistance des fils (à 20° C) :

- Bobine à allumeur ..... 420 à 720 Ω

- Allumeur à cylindre n° 1 ..... 370 à 570 Ω

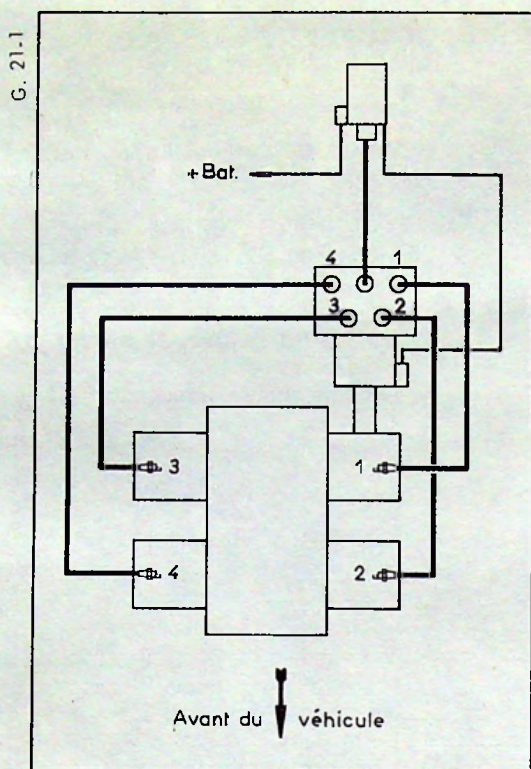
- Allumeur à cylindre n° 2 ..... 650 à 990 Ω

- Allumeur à cylindre n° 3 ..... 1200 à 1820 Ω

- Allumeur à cylindre n° 4 ..... 1430 à 2160 Ω



## I - CONTROLE DE L'ECARTEMENT DES CONTACTS



1. A l'aide d'un contrôleur d'angle de came ou d'un oscilloscope :

Moteur tournant, lire un angle de fermeture des grains de contact égale à  $57^{\circ} \pm 2^{\circ}$

2. A l'aide d'un dwellmètre :

Moteur tournant, lire un « rapport Dwell » égal à  $63,7 \pm 3 \%$ .

Si ces valeurs ne sont pas obtenues, déposer l'allumeur, après avoir désaccouplé la tête, du corps d'allumeur, et régler les contacts sur un banc d'essais d'allumeur.

3. A l'aide d'un jeu de cales :

Déposer l'allumeur comme indiqué précédemment. Tourner l'arbre de commande de l'allumeur pour qu'un des bossages de la came lève le linguet à sa hauteur maxi. A ce point, mesurer l'écartement des grains qui doit être de  $0,35$  à  $0,45$  mm. Sinon, le régler à cette valeur.

## II - CALAGE DE L'ALLUMEUR A LA LAMPE TEMOIN ET CONTROLE DU CALAGE DYNAMIQUE A LA LAMPE STROBOSCOPIQUE

1. Véhicules sortis jusqu'en Octobre 1971 et équipés d'allumeurs avec repères :

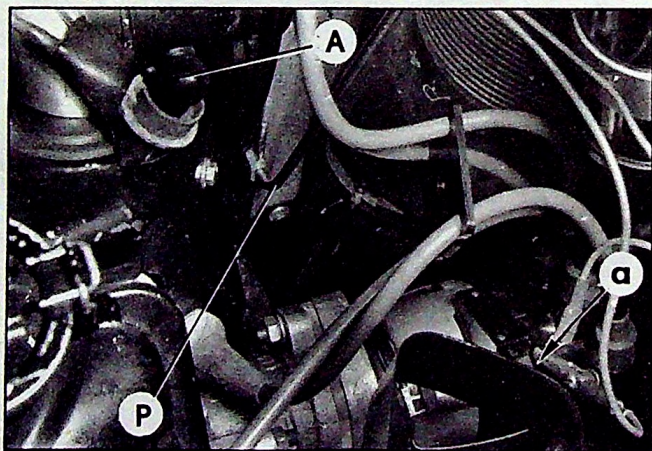
GA 1 ou GA 1 - GD 1 ou GA 2 - GD 1.

## A - CALAGE A LA LAMPE TEMOIN :

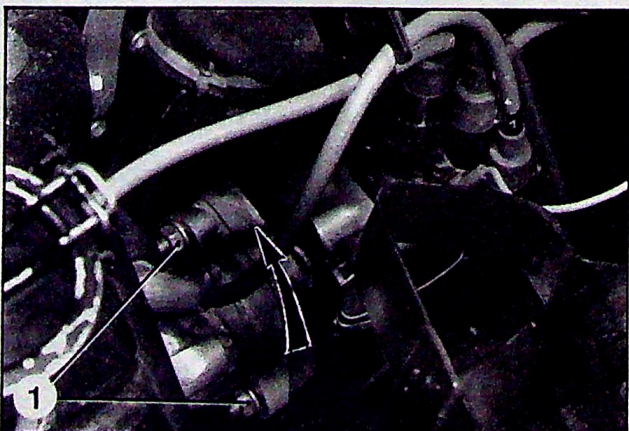
- a) Amener le cylindre n° 1 en fin de compression
- b) Introduire une pige P de  $\phi = 5$  mm dans le trou prévu dans le carter (côté gauche).
- c) Tourner le moteur à la manivelle jusqu'à ce que la pige :
  - se trouve à deux dents de la couronne de démarreur avant le trou du volant, soit  $15^{\circ}$  avant le P.M.H.
  - ( Cas d'un allumeur avec repères GA 1 ou GA 1 - GD 1 )
  - pénètre dans le trou du volant, soit  $10^{\circ}$  avant le P.M.H.
  - ( Cas d'un allumeur avec repère GA 2 - GD 1 )
 A ce moment le moteur est au point d'allumage.
- d) Retirer la pige
- e) Brancher une lampe témoin A, entre la borne de connexion du condensateur sur l'allumeur, en « a », et la masse.
- f) Mettre le contact.
- g) Desserrer les écrous ( 1 ) de fixation de l'allumeur. Tourner lentement le corps de l'allumeur dans le sens de la flèche ( voir figure ). S'arrêter au moment où la lampe s'allume, ce qui correspond au décolllement des grains de contact.
- Serrer les écrous de fixation de l'allumeur.
- h) Couper le contact.

Correctif N° 1 au Manuel 582-4

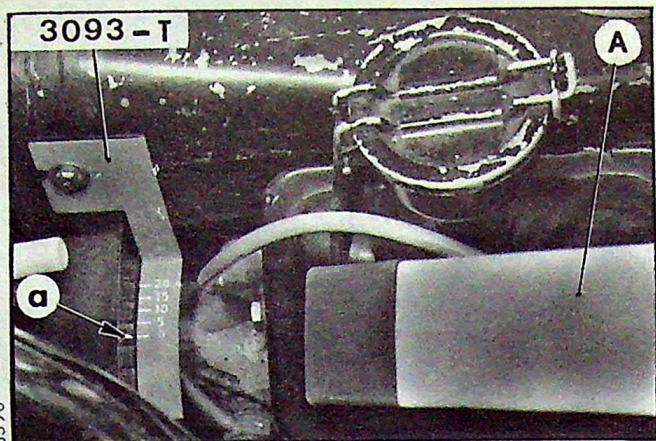
8356



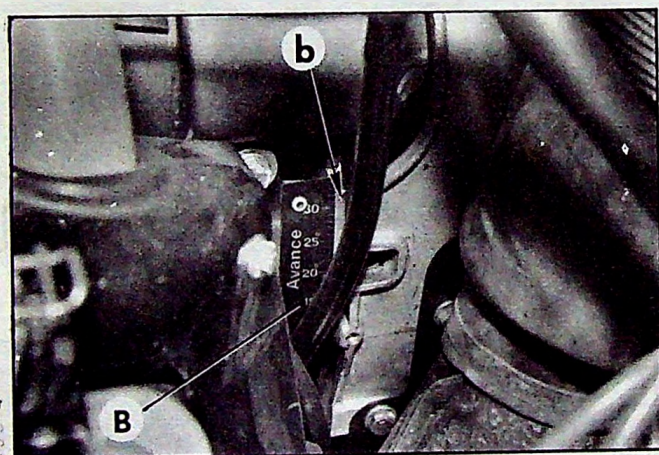
9358







8390



10304

## B - CONTROLE DU CALAGE DYNAMIQUE A LA LAMPE STROBOSCOPIQUE

REMARQUE : Cette opération doit être effectuée impérativement à la suite de l'opération précédente.

- Introduire la pige dans le carter et tourner lentement le moteur jusqu'à ce qu'elle pénètre dans le trou du volant (*allumeur avec repères GA 1 ou GA 1 - GD 1 seulement*). Retirer la pige.
- Fixer le secteur gradué 3093-T, comme indiqué sur la figure ci-contre.
- Tracer un trait fin en « a » (peinture blanche) sur la poulie d'entraînement de l'arbre à cames (côté gauche) en face de la graduation « zéro » du secteur.
- Débrancher le tube souple de la commande d'avance à dépression.
- Connecter un compte-tours.
- Alimenter la lampe stroboscopique A et connecter le fil haute tension sur le fil de bougie du cylindre n° 1.
- Faire tourner le moteur et éclairer le secteur gradué à l'aide de la lampe. Accélérer le moteur : le repère sur la poulie d'arbre à cames doit paraître se déplacer.
- Contrôler le point de calage dynamique :

- Cas d'un allumeur avec repère GA1 ou GA1 - GD 1.

Régime à  $2000 \pm 50$  tr/min. le repère « a » doit se stabiliser et correspondre à :

$$9^{\circ} 30' + \frac{1^{\circ}}{0} \text{ sur le secteur}$$

- Cas d'un allumeur avec repère GA2 - GD1 :

Régime à  $2500 \pm 50$  tr/min. le repère « a » doit se stabiliser et correspondre à :

$$11^{\circ} 30' + \frac{1^{\circ}}{0} \text{ sur le secteur}$$

IMPORTANT : Si le contrôle est incorrect, ne pas modifier le calage de l'allumeur (le réglage du point d'avance initiale devient lui-même incorrect). Dans ce cas, déposer l'allumeur et corriger la courbe d'avance sur un banc d'essais.

- Couper le contact, déconnecter les appareils de contrôle. Déposer le secteur 3093-T.
- Rebrancher le tube souple à la commande d'avance à dépression.

## 2. Véhicules sortis depuis Octobre 1971 et équipés d'allumeurs avec repères :

GA2 - GD 1	→	11/1971
ou GA 4 - GD 1	→	9/1972
ou GA 5 - GD 4	→	9/1972 (moteur 1015 cm <sup>3</sup> )
ou GA 3 - GD 4	→	9/1972 (moteur 1220 cm <sup>3</sup> )

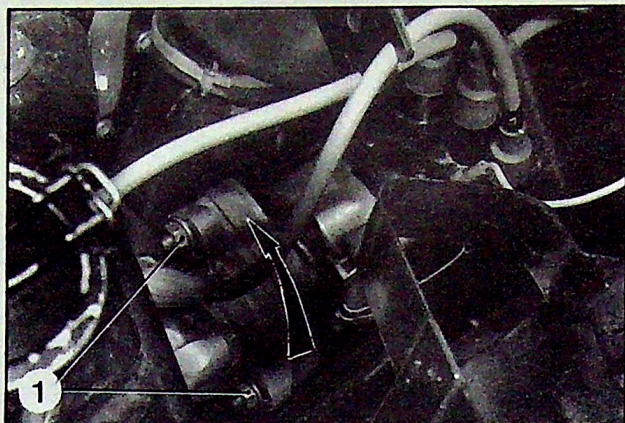
NOTA : Sur ces véhicules, un repère « b » est gravé sur le volant moteur et un secteur B gradué en degrés moteur est fixé sur le carter.

Lorsque le repère « b » du volant est placé en face du zéro du secteur gradué B, les pistons des cylindres n° 1 et n° 3 sont au P.M.H.



## A - CALAGE A LA LAMPE TEMOIN.

- a) Amener le cylindre n° 1 en fin de compression.
- b) Tourner le moteur pour que le repère « b » du volant se trouve en face de la graduation 10° sur le secteur B (utiliser un miroir).
- c) Mettre le contact et connecter une lampe témoin entre la borne « RUP » de la bobine d'allumage et la masse.
- d) Desserrer les écrous de fixation (1) de l'allumeur et tourner celui-ci dans le sens de la flèche (voir figure) jusqu'au moment où la lampe témoin s'allume. Le moteur est alors au point d'allumage.
- e) Serrer les écrous de fixation de l'allumeur.
- f) Couper le contact et dégager la lampe témoin.



## B - CONTROLE DU CALAGE DYNAMIQUE A LA LAMPE STROBOSCOPIQUE

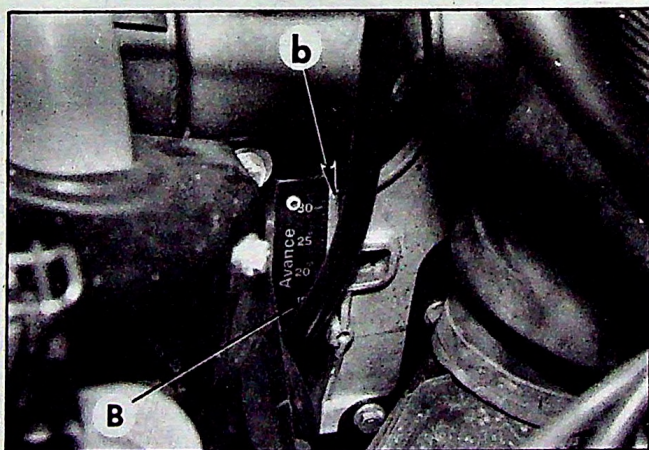
REMARQUE : Cette opération doit être effectuée impérativement à la suite de l'opération précédente.

- a) Débrancher le tube souple de la commande d'avance à dépression.
- b) Connecter un compte-tours.
- c) Alimenter la lampe stroboscopique et connecter le fil haute tension sur le fil de bougie du cylindre n° 1.
- d) Faire tourner le moteur et l'accélérer. Eclairer, à l'aide de la lampe, le secteur gradué B et le volant moteur : le repère « b » semble se déplacer.
- e) Contrôler le point de calage dynamique : Régime à  $2500 \pm 50$  tr/min, le repère « b » doit se stabiliser et correspondre à la division  $33^{\circ} + \frac{2^{\circ}}{0}$  du secteur gradué.

IMPORTANT : Si le contrôle est incorrect, ne pas modifier le calage de l'allumeur ( le réglage du point d'avance initiale, deviendrait lui-même incorrect ).

Dans ce cas, déposer l'allumeur et corriger la courbe d'avance sur un banc d'essais.

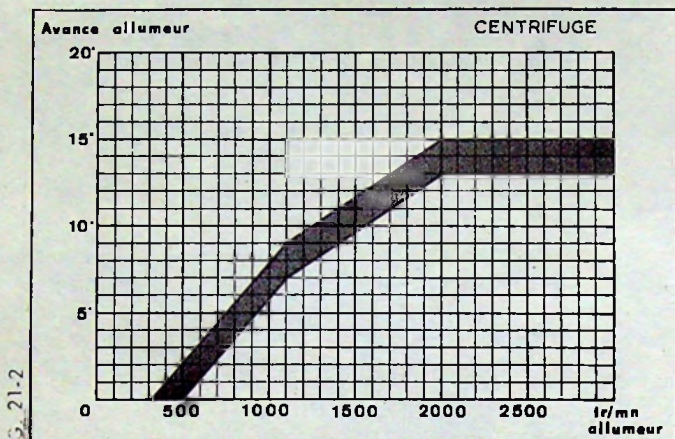
- f) Couper le contact et déconnecter les appareils de contrôle.
- g) Brancher le tube souple à la commande d'avance à dépression.





III - CONTROLE DES COURBES D'AVANCE AU BANC D'ESSAIS D'ALLUMEUR

Courbe d'avance centrifuge GA.1



1. Contrôle des courbes d'avance centrifuge  
GA.1 - GA.2 - GA.3 - GA.4 - GA.5

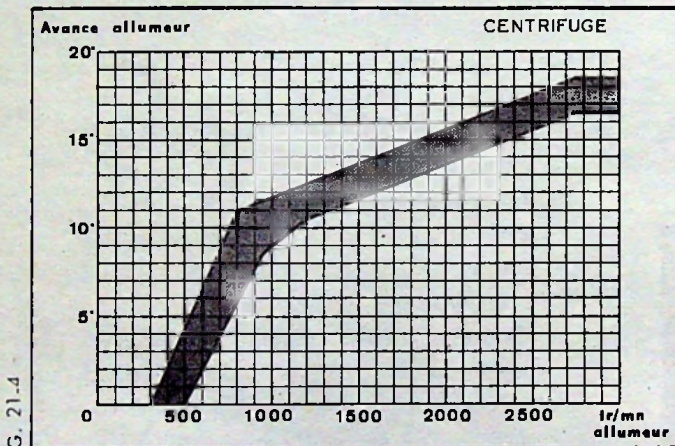
Le contrôle de ces courbes s'effectue avec *dépression nulle* (capsule non branchée).

Relever plusieurs points de la courbe à contrôler en faisant croître la vitesses de l'allumeur de 1000 à 4000 tr/mn, puis en la faisant décroître de 4000 à 0 tr/mn, puis enfin en la faisant croître de 0 à 1000 tr/mn.

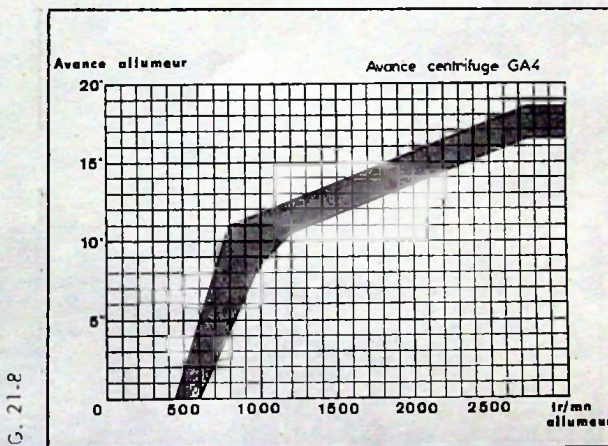
Les points sont relevés sans jamais revenir en arrière et doivent s'inscrire dans le graphique de la courbe correspondante.

Sinon, corriger la courbe d'avance en modifiant la tension des ressorts des masses d'avance, en pliant leurs pattes d'accrochage. Changer éventuellement les ressorts.

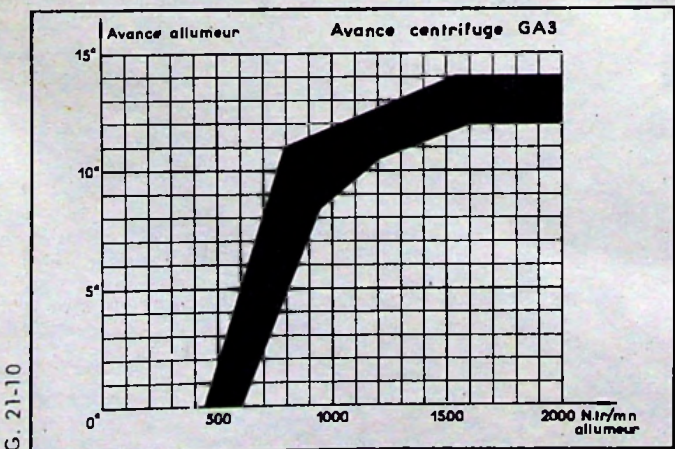
Courbe d'avance centrifuge GA. 2



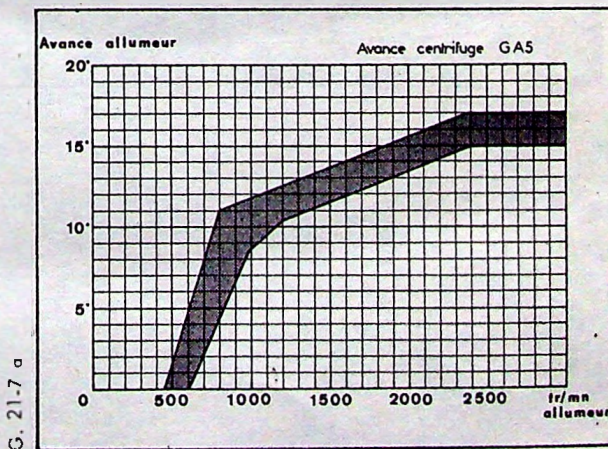
Courbe d'avance centrifuge GA. 4



Courbe d'avance centrifuge GA. 3

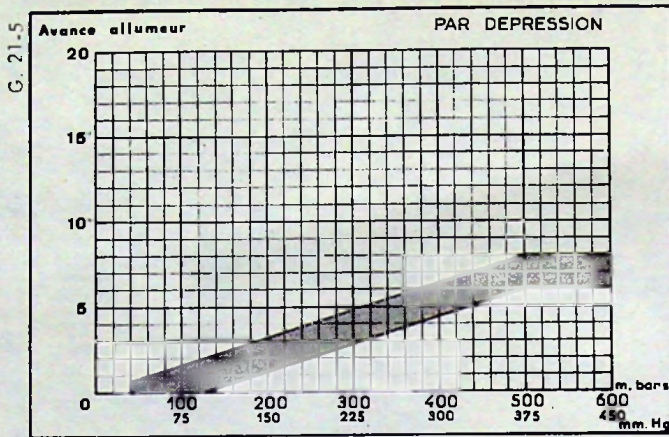


Courbe d'avance centrifuge GA. 5





Courbe d'avance par dépression GD. 1

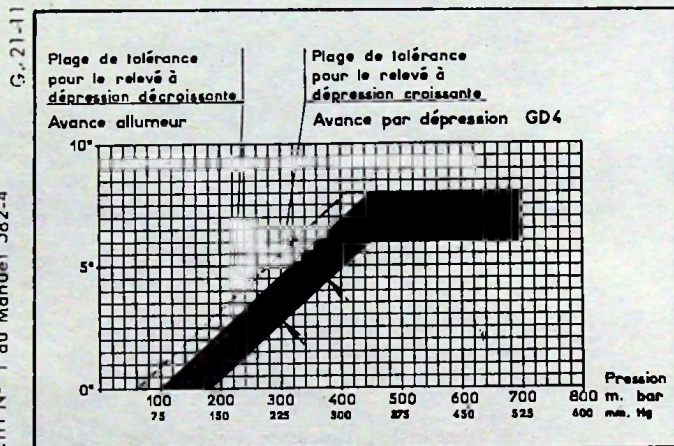


## 2. Contrôle des courbes d'avance par dépression GD. 1 et GD. 4 :

Le contrôle de ces courbes s'effectue avec avance centrifuge nulle et à vitesse constante (  $200 \pm 50$  tr/mn ).

**IMPORTANT :** Dans le cas d'un allumeur dont la capsule comporte un petit trou, obturer celui-ci pendant le contrôle.

Courbe d'avance par dépression GD. 4



Relever plusieurs points de la courbe à contrôler en faisant croître la dépression de 0 à 600 milli-bars (ou 0 à 450 mm/Hg), puis en la faisant décroître de 600 à 0 millibars (ou 450 à 0 mm/Hg). Les points sont relevés sans revenir en arrière et doivent s'inscrire dans le graphique de la courbe correspondant à l'allumeur.

Sinon, régler la tige de commande de la capsule.

Changer éventuellement la capsule.

Correctif N° 1 au Manuel 582-4

## IV - CONTROLE D'UNE BOBINE D'ALLUMAGE

Bobine d'allumage **DUCELLIER 2777 B** ou **2777 C**  
ou **SEV-MARCHAL E 449103 12**  
ou **MARELLI BZR 206 A**

### 1. Contrôle du circuit primaire :

- Contrôler l'isolement du circuit à l'aide d'un ohmmètre connecté entre la borne repérée « BAT » et le boîtier de la bobine.  
*La résistance doit être infinie.*
- Contrôler la résistance du circuit à l'aide d'un ohmmètre connecté entre la borne repérée « BAT » et la borne repérée « RUP ».  
*La résistance doit être de :*
  - bobine DUCELLIER :  $1,32 \Omega \pm 5\%$  à  $20^\circ \text{C}$
  - bobine SEV MARCHAL :  $1,5 \Omega$  mini à  $20^\circ \text{C}$
  - bobine MARELLI :  $1,35 \Omega \pm 4\%$  à  $20^\circ \text{C}$
- Contrôler la valeur de la résistance mise en série avec le circuit primaire.  
*La résistance doit être de :*
  - bobine DUCELLIER :  $0,68 \Omega \pm 0,02 \Omega$  à  $20^\circ \text{C}$
  - bobine SEV MARCHAL :  $1,1$  à  $1,2 \Omega$  à  $20^\circ \text{C}$
  - bobine MARELLI :  $0,8 \Omega \pm 10\%$



## 2. Contrôle du circuit secondaire :

Contrôler la résistance du circuit à l'aide d'un ohmmètre connecté entre la borne repérée « RUP » et le plot central de la bobine.

La résistance doit être de :

- bobine DUCCELLIER :  $7500 \Omega \pm 1000 \Omega$  à  $20^\circ \text{C}$
- bobine SEV MARCHAL :  $6000 \Omega \pm 5 \%$  à  $20^\circ \text{C}$
- bobine MARELLI :  $7500 \Omega \pm 10 \%$  à  $20^\circ \text{C}$

## 3. Contrôle de la bobine au banc d'essais :

La bobine étant munie de sa résistance extérieure, la placer sur un banc d'essais comportant un éclateur shunté ( $50 \text{ K}\Omega$ ) réglé comme indiqué sur la figure.

a) Faire tourner l'allumeur à  $500 \text{ tr/mn}$ .

L'éclateur étant écarté de  $15 \text{ mm}$  au moins, rapprocher lentement la touche mobile A et l'immobiliser lorsque la première étincelle apparaît.

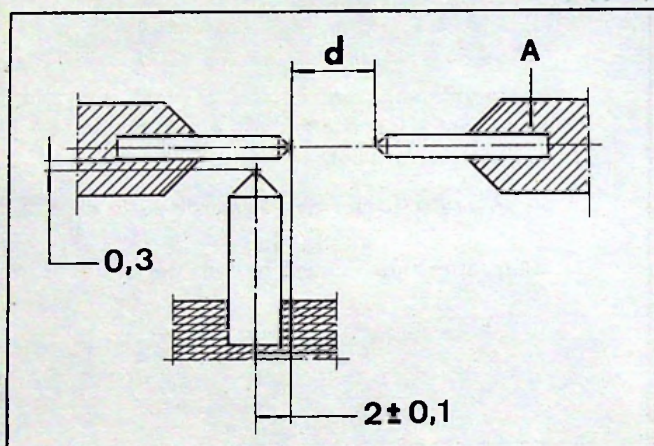
A ce moment, lire l'écartement « d » de l'éclateur.

Recommencer au moins trois fois cet essai et faire la moyenne des écartements mesurés. L'écartement moyen doit être au minimum de  $9 \text{ mm}$ .

b) Faire tourner l'allumeur à  $3000 \text{ tr/mn}$ .

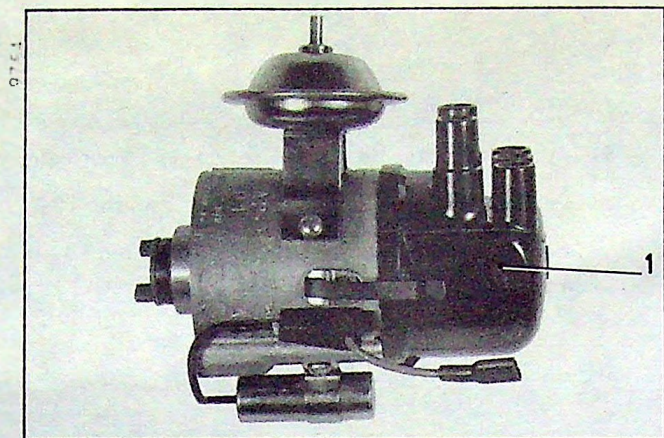
Refaire l'essai comme à  $500 \text{ tr/mn}$ .

L'écartement moyen doit être au minimum de  $5 \text{ mm}$ .



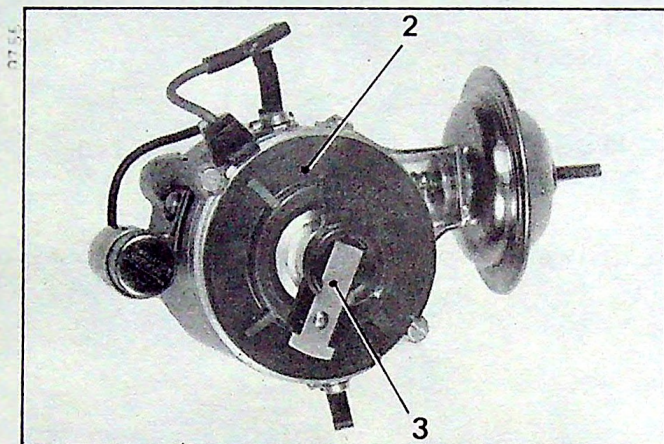


## ALLUMEUR DUCELLIER



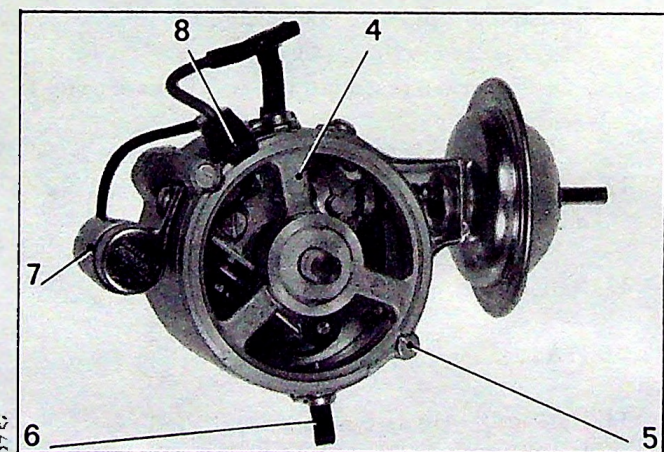
## DEMONTAGE.

1. Déposer la tête du distributeur (1).



2. Dégager :

- le rotor (3),
- le joint en caoutchouc (2).

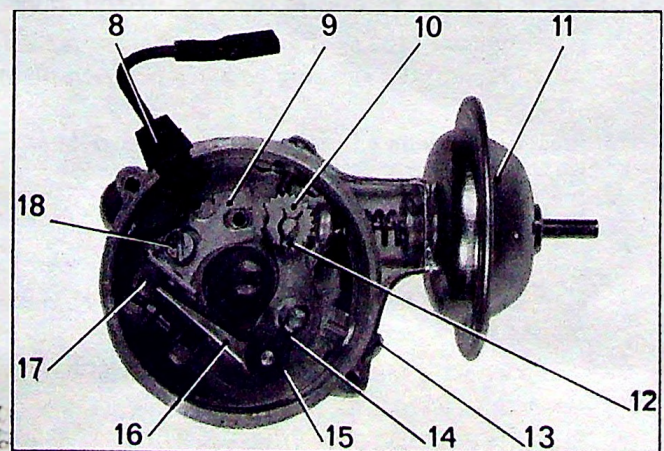


3. Déposer le palier supérieur (4) en déposant les deux vis (5).

Déconnecter le fil du condensateur, de la prise (8)

4. Déposer le condensateur (7) et sa vis de fixation

5. Déposer les crochets (6) de fixation de la tête de distributeur.



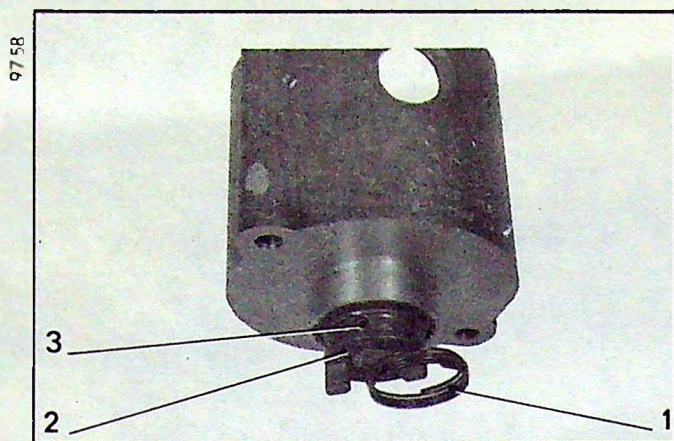
6. Déposer le contact mobile (16). Pour cela :

- Déposer l'épingle (14). Dégager la rondelle en céloron (15), et le contact mobile avec la prise (8)
- Déposer le contact fixe (9) en déposant la vis (18)

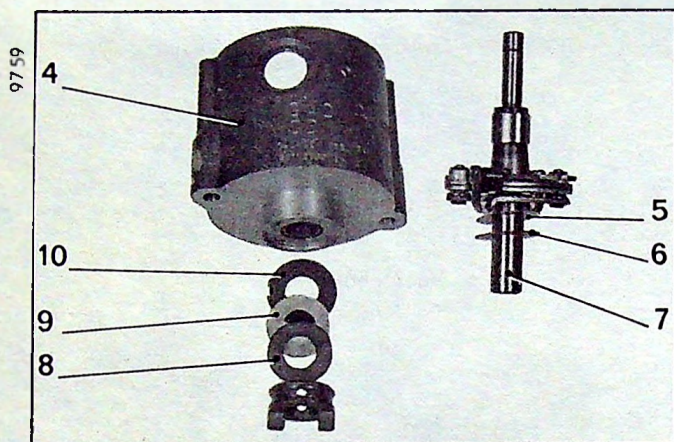
7. Déposer la capsule à dépression (11)  
Pour cela, déposer l'épingle (12), les deux vis de fixation (13) et dégager la capsule avec la came de réglage (10).

8. Dégager le plateau porte-contacts (17).

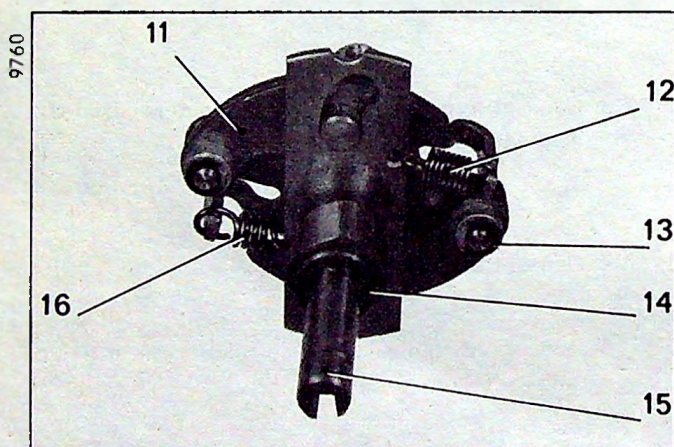




9. Déposer le tournevis d'entraînement (2) Pour cela :  
Déposer le ressort (1) et chasser la goupille (3).  
Dégager le tournevis, la rondelle en céloron (8),  
la rondelle en acier (9), la rondelle d'arrêt (10)

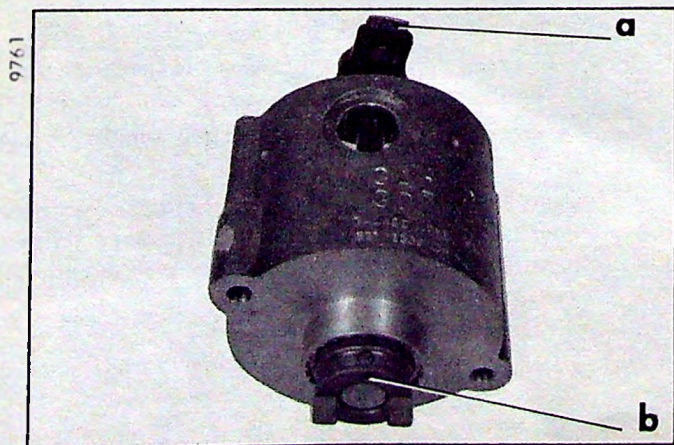


10. Sortir l'arbre de commande (7), du corps d'allumeur (4).  
Dégager la rondelle acier (6) et la rondelle céloron (5).



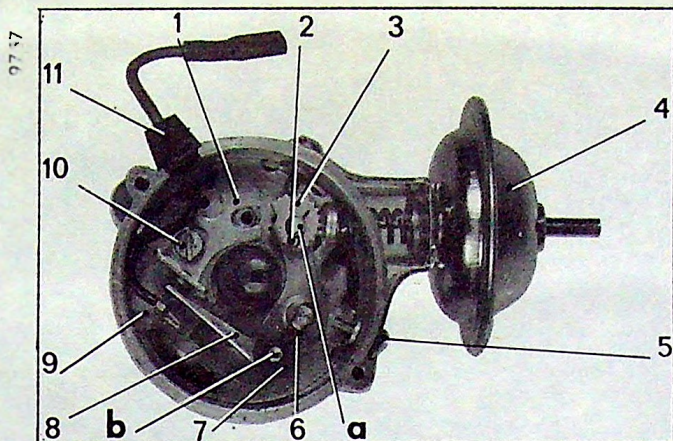
11. Dëshabiller l'arbre de commande (7) :  
- Déposer le circlip (14),  
- Décrocher les ressorts (12) et (16) et dégager la came (15).
12. Déposer les circlips (13) et dégager les masses d'avance (11).
13. Nettoyer les pièces.

**MONTAGE.**



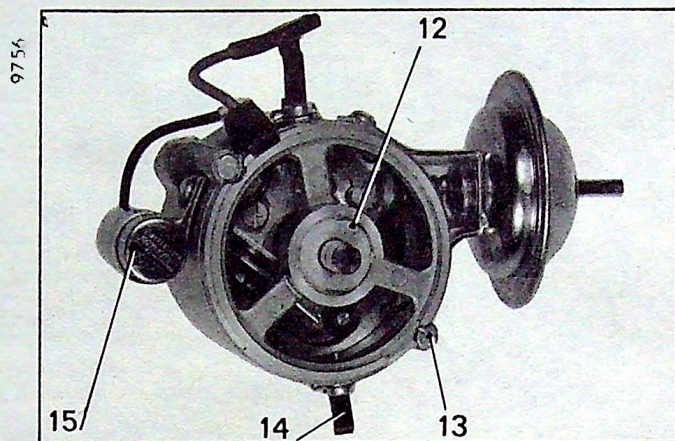
14. Habiller l'arbre de commande :  
Mettre en place les masses d'avance (11) en huilant légèrement les axes et poser les circlips (13)  
Poser la came (15) sur l'arbre, accrocher les ressorts (12) et (16) et mettre en place le circlip (14).
15. Placer la rondelle en céloron (5) et la rondelle en acier (6) sur l'arbre de commande (7).  
Huiler l'arbre et l'engager dans le corps d'allumeur (4)  
Engager, sur l'extrémité de l'arbre, la rondelle en acier (10), la rondelle en acier (9) et la rondelle en céloron (8).  
Mettre en place le tournevis (2) en orientant le plus grand côté « b » vers le doigt « a » du rotor.  
Placer la goupille (3) et le ressort (1).





16. Poser le plateau porte-contacts (9).  
Présenter la capsule à dépression (4).  
Accoupler la came de réglage (3) à la tige de commande et placer cet ensemble sur l'axe « a ».  
Serrer les deux vis (5) de fixation de la capsule (rondelle éventail).  
Placer l'épingle d'arrêt (2).

17. Poser le contact fixe (1) et la vis (10).  
18. Poser le contact mobile (8) sur l'axe « b ».  
Placer la rondelle en céloron (7) et l'épingle (6).  
Positionner la prise (11) dans l'encoche prévue sur le corps d'allumeur.



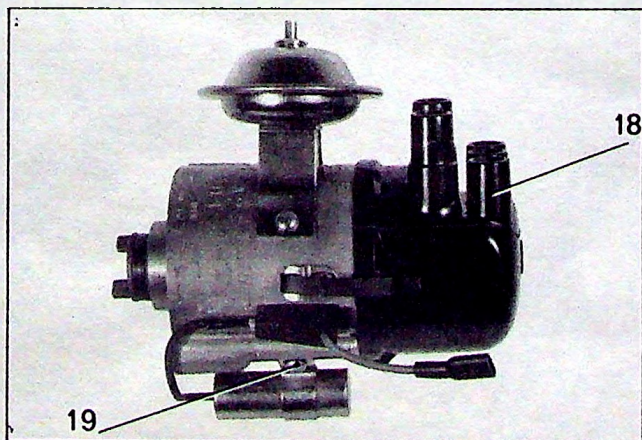
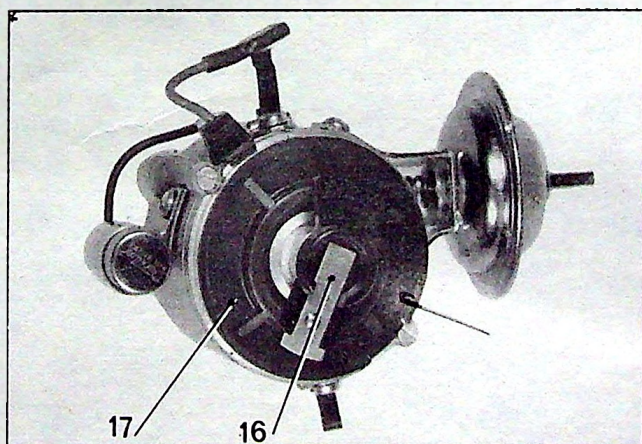
19. Régler l'écartement des contacts à  $0,4 \pm 0,05$  mm, à l'aide de la vis (10).  
20. Poser le condensateur (15).  
Serrer la vis (19) après avoir interposé une rondelle éventail entre la patte de condensateur et le corps de l'allumeur.  
Connecter le fil de condensateur, à la prise caoutchouc (11).  
21. Poser les crochets (14).  
Serrer les vis de fixation (rondelle éventail).

22. Poser le palier supérieur (12).  
Serrer les deux vis de fixation (13).  
23. Poser le joint en caoutchouc (17) en l'orientant correctement.  
24. Poser le rotor (16). S'assurer de la présence du jonc à la partie supérieure de la came.  
25. Poser la tête de distributeur (18).

## REMARQUES :

- 1° - Lors de la révision d'un allumeur, il est recommandé de toiler, à l'aide d'une toile abrasive fine, l'extrémité du rotor et l'intérieur des plots de la tête de distributeur afin de supprimer les oxydes qui gênent le passage du courant secondaire.  
2° - Il faut changer les contacts si ceux-ci présentent un défaut à la surface des grains.  
3° - Après remontage, contrôler les courbes d'avance sur un banc d'essai d'allumeur.

Manuel 582-4



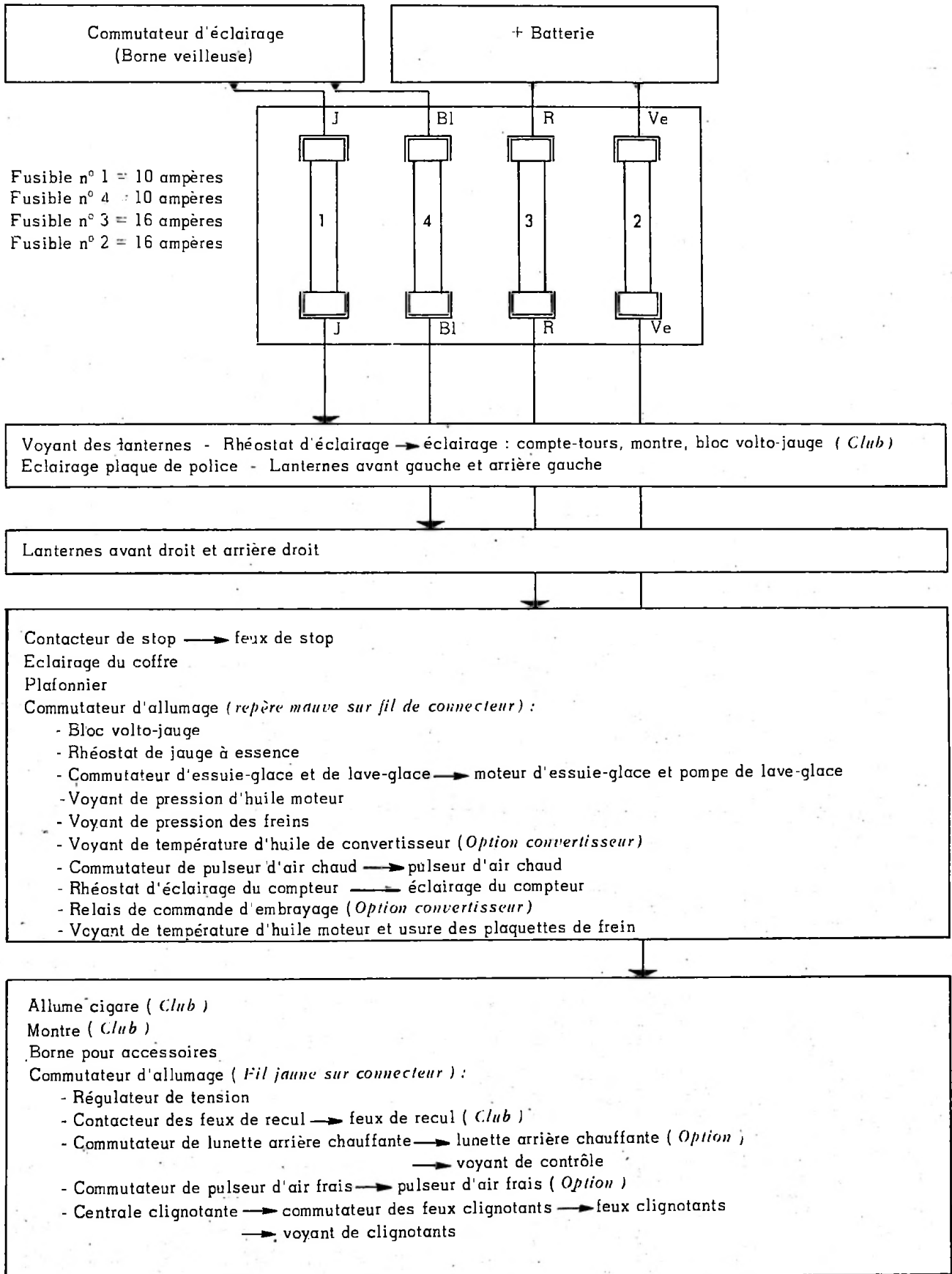


**TABLEAU DES LAMPES**

Utilisation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Norme internationale
Phare - code	2	P.45.t 41	12 V	45/40 W	R. 136-15	
Phare à iode ( <i>Club</i> )	2	P. 14,5. s	12 V	55 W	R. 136-16	
Clignotants avant	2	BA.15 s/19	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Clignotants arrière	2					
Feux de stop.	2					
Feux de recul( <i>Club</i> )	2					
Lanternes avant	2	BA.15 s/19	12 V	5 W	R. 136-13	R.19/5
Lanternes arrière	2					
Eclairage plaque	2					
Plafonnier	1	Navette	12 V	7 W	R. 136-05	
Eclairage coffre	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-14	C-11
Eclairage totalisateur kilométrique ( <i>confort</i> )	1	BA.9 s	12 V	2 W	R. 136-34	T 8/2
Eclairage compteur	1	BA.9 s	14 V	4 W	R 136-33	
Eclairage ( <i>Club</i> ) :		NO (Type Wedge Base)  Tube $\phi$ 10	12 V	2 W		
- compte-tours et montre	1					
- voltmètre et indicateur d'essence	1					
<i>Lampes témoins de :</i>						
- pression huile moteur,	1					
- pression freins,	1					
- lanternes,	1					
- phares,	1					
- clignotants,	1					
- temp. huile moteur et usure plaquettes de frein	1					
<i>et des options.</i>						
- lunette chauffante	1					
- temp. huile convertisseur	1					
- chauffage FR - 20	1					



## TABLEAU DES FUSIBLES





## REPERES DES PIECES

- Manuel 582-4
1. Feu indicateur de direction et lanterne avant droit
  2. Phare avant droit
  3. Alternateur
  4. Phare avant gauche
  5. Feu indicateur de direction et lanterne avant gauche
  6. Avertisseur sonore
  7. Mano-contact de pression d'huile moteur
  8. Démarreur avec solénoïde
  9. Bobine d'allumage
  10. Allumeur
  11. Boîte à fusibles
  12. Lave-glace
  13. Mano-contact de pression des freins
  14. Electro-vanne (*Option convertisseur*)
  15. Thermo-contact de température d'huile  
(*Option convertisseur*)
  16. Régulateur de tension
  17. Moteur d'essuie-glace
  18. Pulseur d'air chaud
  19. Contacts sur boîte de vitesses (*Option convertisseur*)
  20. Contacteur des feux de recul (*Club*)
  21. Contacteur de stop
  22. Batterie
  23. Pulseur d'air frais (*Option*)
  24. Interrupteur de feuillure droit
  25. Borne pour accessoires
  26. Interrupteur de feuillure gauche
  27. Rhéostat d'éclairage de compte-tours, montre et bloc volto-jauge (*Club*)
  28. Rhéostat d'éclairage du compteur de vitesse
  29. Allume-cigare (*Club*)
  30. Commutateur d'éclairage
  31. Relais (*Option convertisseur*)
  32. Contacteur d'allumage et de démarrage
  33. Connecteur sur circuit imprimé du bloc compte-tours et montre (*Club*)
  34. Eclaireur de compteur de vitesses
  35. Connecteur sur circuit imprimé du bloc volto-jauge et voyants de contrôle
  36. Connecteur sur circuit imprimé des voyants
  37. Commutateur de pulseur d'air frais (*Option*)
  38. Commutateur de pulseur d'air chaud
  39. Commutateur de lunette arrière chauffante (*Option*)
  40. Centrale clignotante
  41. Commutateur de signalisation
  42. Commutateur d'essuie-glace et de lave-glace
  43. Rhéostat de jauge à essence
  44. Plafonnier
  45. Interrupteur basculeur de coffre
  46. Lunette arrière chauffante
  47. Eclaireur de coffre
  48. Feu de recul droit (*Club*)
  49. Lanterne arrière droit
  50. Feu de stop arrière droit
  51. Feu indicateur de direction arrière droit
  52. Eclaireur de plaque de police
  53. Feu indicateur de direction arrière gauche
  54. Feu de stop arrière gauche
  55. Lanterne arrière gauche
  56. Feu de recul gauche (*Club*)
  62. Bloc de freinage droit
  63. Thermo-contact de température critique d'huile moteur
  64. Bloc de freinage gauche.



REMARQUE : \* Sur les connexions certains fils n'ont pas de repère couleur : dans ce cas c'est la couleur du fil qui est indiquée ( Exemple : Fil vert sans repère couleur = F. vert )

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils ( F )*	Nomenclature des fils
Avant	1	Noir Noir Noir Vert Rouge Rouge Noir Noir Blanc	Démarrreur ( 8 ) : - à alternateur ( 3 ) ( Borne « + » ) - à commutateur de signalisation ( 41 ) - à boîte à fusibles ( 11 ) ( Fusible N° 2 ) - à boîte à fusibles ( 11 ) ( Fusible N° 3 ) - à commutateur ( 32 ) d'allumage et de démarrage - à commutateur d'éclairage ( 30 ) - à relais ( 31 ) de commande d'embrayage ( <i>Convertisseur</i> ). - par jonction commutateur d'allumage et anti-voil ( 32 ).
<i>Convertisseur</i> ( Option )	2	Bleu Blanc	Relais ( 31 ) de commande d'embrayage ( <i>Convertisseur</i> ) : - à commutateur ( 32 ) d'allumage et de démarrage NOTA : sur les véhicules sans option convertisseur les fils repérés Bc1 et Bc2 sont connectés ( Jonction commutateur d'allumage et antiviol )
<i>Convertisseur</i> ( Option )	3	Rouge Rouge	Relais ( 31 ) de commande d'embrayage ( <i>Convertisseur</i> ) : - à électro-vanne ( 14 )
Avant	4	Marron Rouge	Commutateur ( 32 ) d'allumage et de démarrage : - à solénoïde du démarreur ( 8 )
Avant	5	Vert Noir Noir Noir F. vert	Boîte à fusibles ( 11 ) ( Fusible N° 2 ) : - à commutateur ( 32 ) d'allumage et de démarrage - à allume-cigare ( 29 ) ( <i>Club</i> ) - à borne d'accessoires ( 25 ) - à connecteur ( 33 ) sur circuit imprimé ( Alimentation montre ) ( <i>Club</i> )
Avant	6	F. jaune F. gris Mauve Vert Bleu Noir	Commutateur ( 32 ) d'allumage et de démarrage : - à régulateur de tension ( 16 ) ( Par connecteur ) - à contacteur ( 20 ) des feux de recul ( <i>Club</i> ) - à commutateur ( 39 ) de lunette arrière chauffante ( Option ) - à commutateur ( 37 ) de pulseur d'air frais ( Option ) - à centrale clignotante ( 40 ) ( Borne « + » )
Avant	7	Jaune Gris	Contacteur ( 20 ) des feux de recul ( <i>Club</i> ) : - à jonction avant - arrière
Avant	8	Bleu Rouge	Commutateur ( 37 ) de pulseur d'air frais ( Option ) : - à pulseur d'air frais ( 23 )
Avant	9	Vert Blanc	Centrale clignotante ( 40 ) ( Borne « R » ) : - à connecteur ( 35 ) sur circuit imprimé ( Voyant de clignotants )
Avant	10	Sans F. rouge	Commutateur de signalisation ( 41 ) : - à centrale clignotante ( 40 ) ( Borne « C » )
Avant	11	Vert Bleu Bleu	Commutateur de signalisation ( 41 ) : - à feu indicateur de direction ( 1 ) avant droit - à jonction avant - arrière
Avant	12	Jaune Bleu Blanc	Commutateur de signalisation ( 41 ) : - à feu indicateur de direction ( 5 ) avant gauche - à jonction avant - arrière



Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F) *	Nomenclature des fils
Avant	13	Bleu Blanc	Commutateur de signalisation (41) : - à avertisseur sonore (6)
Avant	14	F. gris Rouge	Commutateur (32) d'allumage et de démarrage : - à bobine d'allumage (9)
Avant	15	Bleu Bleu Noir	Bobine d'allumage (9) : - à allumeur (10) - à connecteur (33) sur circuit imprimé (Compte-tours) (Club)
Avant	16	Jaune sans Jaune Sans Jaune Marron Bleu	Commutateur d'éclairage (30) ; - à phare avant droit (2) (Feu de route) (Confort) ou à lampe à iode (Feu de route) (Club) - à phare avant gauche (4) (Feu de route) (Confort) ou à lampe à iode (Feu de route) (Club) - à commutateur de signalisation (41) - à connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant de phares)
Avant	17	Vert Sans Sans	Commutateur d'éclairage (30) : - à phare avant droit (2) (Feu de croisement) - à phare avant gauche (4) (Feu de croisement)
Avant	18	Rouge Jaune Bleu	Commutateur d'éclairage (30) : - à boîte à fusibles (11) (Fusible N° 1) - à boîte à fusible (11) (Fusible N° 4)
Avant	19	Jaune Mauve Jaune Rouge Mauve	Boîte à fusibles (11) (Fusible N° 1) : - à connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant de lanternes) - à rhéostat (27) d'éclairage compte-tours et montre (Club) - à lanterne avant gauche (5) - à jonction avant-arrière
Avant	20	Jaune Rouge	Rhéostat (27) d'éclairage compte-tours et montre (Club); - à connecteur (33) sur circuit imprimé (Club)
Avant	21	Bleu Rouge Vert	Boîte à fusibles (11) (Fusible N° 4) : - à lanterne avant droit (1) - à jonction avant-arrière
Avant	22	Rouge Vert Noir Noir	Boîte à fusibles (11) (Fusible N° 3) : - à commutateur (32) d'allumage et de démarrage - à contacteur de stop (21) - à jonction avant - arrière
Avant	23	Mauve F. vert Noir Noir Rouge Rouge	Commutateur (32) d'allumage et de démarrage : - à connecteur (35) sur circuit imprimé («+» volto-jauge et voyants) - à commutateur (42) d'essuie-glace et du lave-glace. - à moteur d'essuie-glace (17) (Arrêt automatique) - à commutateur (38) de pulseur d'air chaud - à rhéostat (28) d'éclairage compte-tours.
Avant	24	Jaune Jaune	Régulateur de tension (16) : - à alternateur (3) (Borr «EXC»)
Avant	25	Rouge Rouge	Contacteur de stop (21) : - à jonction avant-arrière



Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F) *	Nomenclature des fils
Avant	26	Rouge Marron	Connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant d'huile moteur) : - à mano-contact (7) de pression d'huile moteur
Avant	27	Gris Gris	Connecteur (35) sur circuit imprimé (Voyant de pression des freins) - à mano-contact (13) de pression des freins
Avant	28	Jaune Jaune	Connecteur (35) sur circuit imprimé (Récepteur de jauge) : - à jonction avant-arrière
Avant	29	Bleu Bleu	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à moteur d'essuie-glace (17) (1ère vitesse)
Avant	30	Rouge Rouge	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à moteur d'essuie-glace (17) (2ème vitesse)
Avant	31	Blanc Blanc	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à moteur d'essuie-glace (17) (Retour arrêt automatique)
Avant	32	Mauve Mauve	Commutateur (42) d'essuie-glace et de lave-glace : - à pompe de lave-glace (12)
Essuie-glace	33	Sans Sans	Moteur d'essuie-glace (17) : - à masse (Tablier côté droit)
Avant	34	Marron Marron	Interrupteur de feuillure droit (24) - à jonction avant-arrière
Fil volant	35	Marron Sans	Interrupteur de feuillure gauche (26) : - à masse (Tablier côté gauche)
Fil volant	36	Marron Sans	Interrupteur de feuillure droit (24) : - à masse (Tablier côté droit)
Fil volant	37	Sans Sans	Pompe de lave-glace (12) : - à masse (Tablier côté droit)
Avant	38	Sans Sans Sans Sans Sans Sans Sans Sans Sans Sans F. marron F. marron Marron	Masse (Tablier côté gauche) : - à feu indicateur de direction et lanterne avant gauche (5) (Masse) - à phare avant gauche (4) (Masse, feu de route et de croisement) (Confort) - à lampe à iode du phare (4) (Masse) (Club) - à lampe à iode du phare (2) (Masse) (Club) - à phare avant droit (2) (Masse, feu de route, croisement) (Confort) - à feu indicateur de direction et lanterne avant droit (1) (masse) - à alternateur (3) (Masse) - à régulateur (16) (Masse) (Par connecteur) - à batterie (22) (Borne « - ») - à allume-cigare (29) - à connecteur (33) sur circuit imprimé (compte-tours et montre) (Club) - à connecteur (35) sur circuit imprimé (volto; jauge et voyants) - à pulseur d'air frais (23) (Option) (Masse)
Fil volant	23	Rouge Mauve	Commutateur (38) de pulseur d'air chaud : - à relais (31) (Option convertisseur) (Alimentation)



Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F)	Nomenclature des fils
Fil volant	39	Rouge Rouge	Rhéostat (28) d'éclairage compteur : - à lampe d'éclairage (34) du compteur
Fil volant	40	Marron Sans	Pulseur d'air chaud (18) ; - à masse
Fil volant	41	Sans Sans	Electro-vannes (14) ( <i>Option convertisseur</i> ) : - à masse (masse commune avec « * » batterie)
Avant	42	Rouge Vert	Commutateur (38) de pulseur d'air chaud : - à pulseur d'air chaud (18)
<i>Convertisseur (Option)</i>	43	Marron Marron	Relais (31) ( <i>Option convertisseur</i> ) : - à contacteur (19) sur boîte de vitesses
<i>Convertisseur (Option)</i>	44	F. noir Bleu	Connecteur (36) sur circuit imprimé voie N° 3 (voyant température d'huile convertisseur) ; - à thermo-contact (15) de température d'huile convertisseur
<i>Lunette arrière chauffante (Option)</i>	45	Vert Noir F. vert	Commutateur (39) de lunette arrière chauffante ( <i>Option</i> ) : - à lunette arrière chauffante (46) - à connecteur (36) sur circuit imprimé voie N° 6 (Voyant lunette chauffante)
<i>Lunette arrière chauffante</i>	46	Noir Sans	Lunette arrière chauffante (46) ( <i>Option</i> ) : - à masse
Avant	57	F. vert Bleu Gris	Connecteur (36) sur circuit imprimé (voie N° 2) voyant temp. huile moteur et usure plaquettes ; - à jonction thermo-contact de température critique d'huile moteur (63) - à jonction faisceau blocs de freinage (62) et (64).
Arrière	7	Gris Gris Gris	Jonction avant - arrière : - à phare de recul gauche (56) ( <i>Club</i> ). - à phare de recul droit (48) ( <i>Club</i> )
Arrière	11	Bleu Bleu	Jonction arrière : - à feu indicateur de direction (51) arrière droit
Arrière	12	Blanc Bleu	Jonction avant - arrière : - à feu indicateur de direction (53) arrière gauche
Arrière	19	Mauve Mauve Mauve	Jonction avant - arrière : - à lanterne arrière gauche (55) - à jonction faisceau éclairer de plaque
Arrière	21	Vert Mauve	Jonction avant - arrière : - à lanterne arrière droit (49)
Arrière	22	Noir F. vert Noir	Jonction avant - arrière : - à plafonnier (44) - à éclairer de coffre (47)

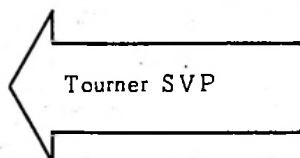


Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils (F)*	Nomenclature des fils
Arrière	25	Rouge Rouge	Jonction avant - arrière: - à feu destop droit (50) et gauche (54)
Arrière	28	Jaune Jaune	Jonction avant - arrière : - à jonction faisceau rhéostat de jauge (43)
Arrière	34	F. Marron Marron Marron	Plafonnier (44) : - à interrupteur de feuillure gauche (26) - à jonction avant - arrière
Arrière	47	Blanc Sans	Interrupteur basculeur de coffre (45) ( <i>Berline seulement</i> ); - à éclairer de coffre (47)
Arrière	48	Sans Sans	Masse (commune avec masse rhéostat de jauge); - à blocs d'éclairage arrière droit et arrière gauche (masse)
Eclairage plaque	19	Mauve	Jonction faisceau arrière à faisceau de plaque : - à éclairer de plaque (52) droit et gauche
Rhéostat de jauge	28	Jaune Jaune	Jonction faisceau arrière à faisceau de rhéostat de jauge : - à rhéostat (43) de jauge à essence
Rhéostat de jauge	49	Sans Sans	Rhéostat (43) de jauge à essence : - à masse



SCHEMA D'ELECTRIFICATION

Manuel 582-4

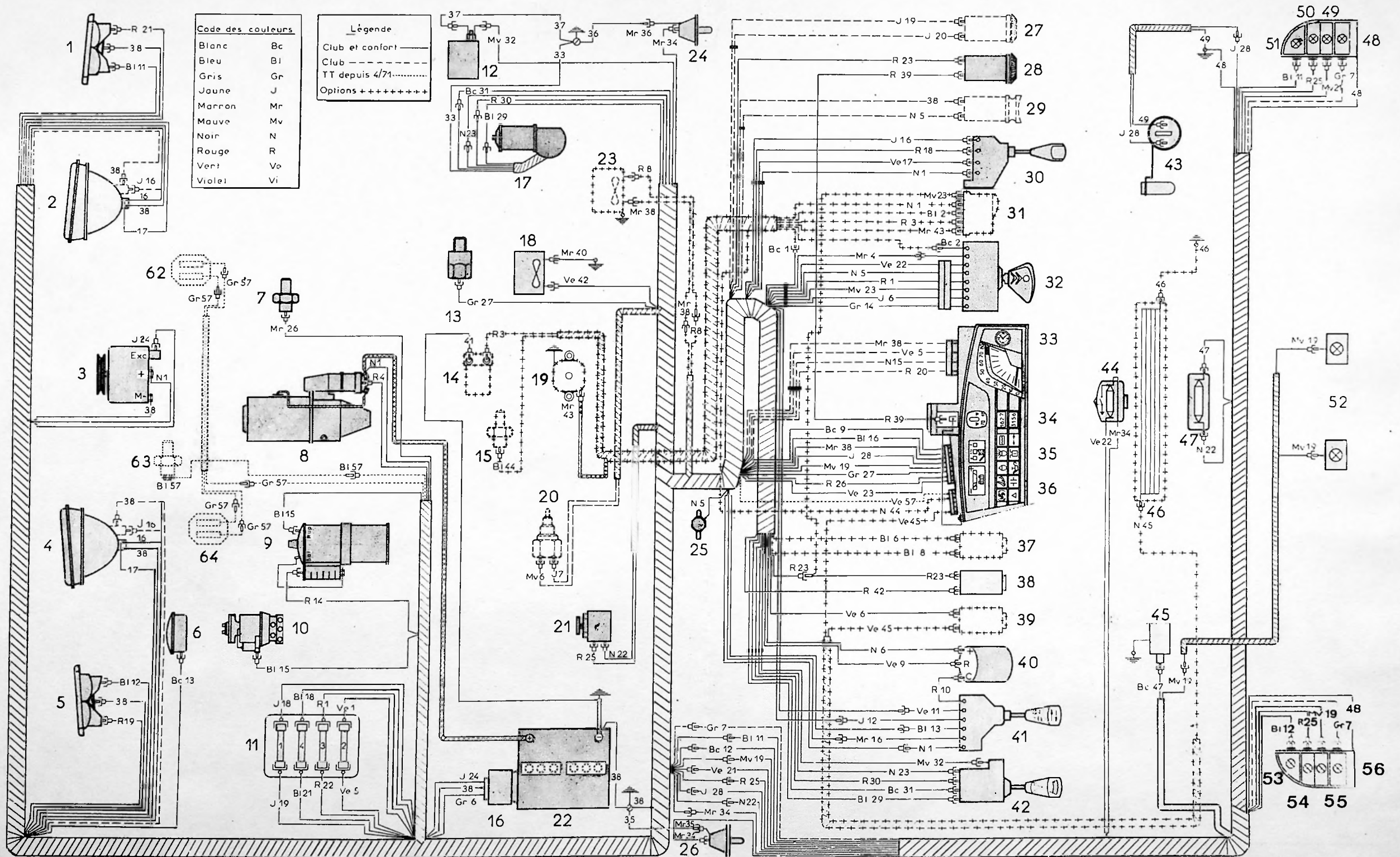




SCHEMA D'ELECTRIFICATION

G Tous types

Manuel 582-4





## MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

Nouvelle présentation des opérations « Montage de l'installation électrique » :

Ces opérations se composent de deux parties :

- un schéma de principe et une nomenclature de pièces remplaçant la nomenclature des fils jusqu'alors utilisée.
- un schéma d'installation identique au schéma d'électrification précédent.

### I. SCHEMA DE PRINCIPE

1°) Particularité : Les différents circuits sont représentés d'une manière fonctionnelle.

Certains organes communs à plusieurs circuits, sont donc « éclatés » en plusieurs parties placées sur des lignes verticales différentes.

2°) Mode de repérage : Les repères utilisés se divisent en deux groupes :

a) *Les repères arbitraires* permettant l'utilisation des schémas. Ce sont :

- les chiffres, en caractères gras, qui repèrent les pièces ( et non les fils ).
- les lettres majuscules ( AR, C ... ), placées au milieu d'un fil, qui repèrent les faisceaux.

b) *Les repères réels qui sont les seuls utilisés pratiquement sur les fils constituant l'installation électrique du véhicule.* Ce sont les lettres (Bc, Ve ...), placées aux extrémités des fils, qui indiquent la couleur des embouts ou les lettres ( F.N, F.Ve ... ) qui indiquent la couleur des fils.

NOTA : Il existe des fils sans repère dont la position ne prête pas à confusion.

### II. SCHEMA D'INSTALLATION

Il schématise l'installation réelle du véhicule. Il indique la position des fils et l'emplacement approximatif des pièces.

Le mode de repérage est identique au schéma de principe.

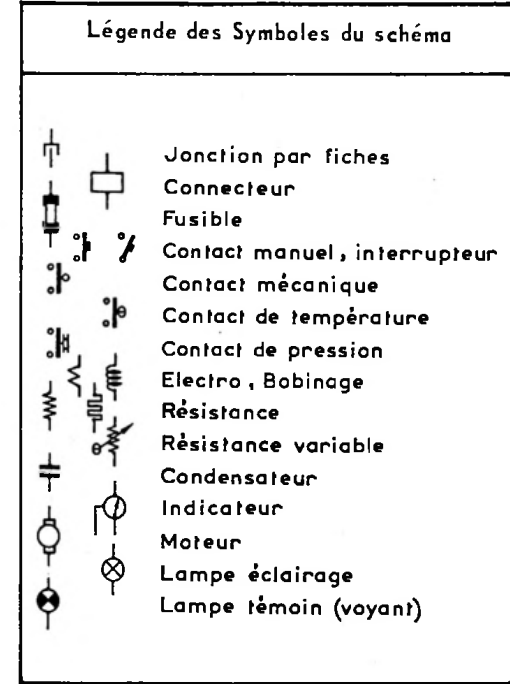
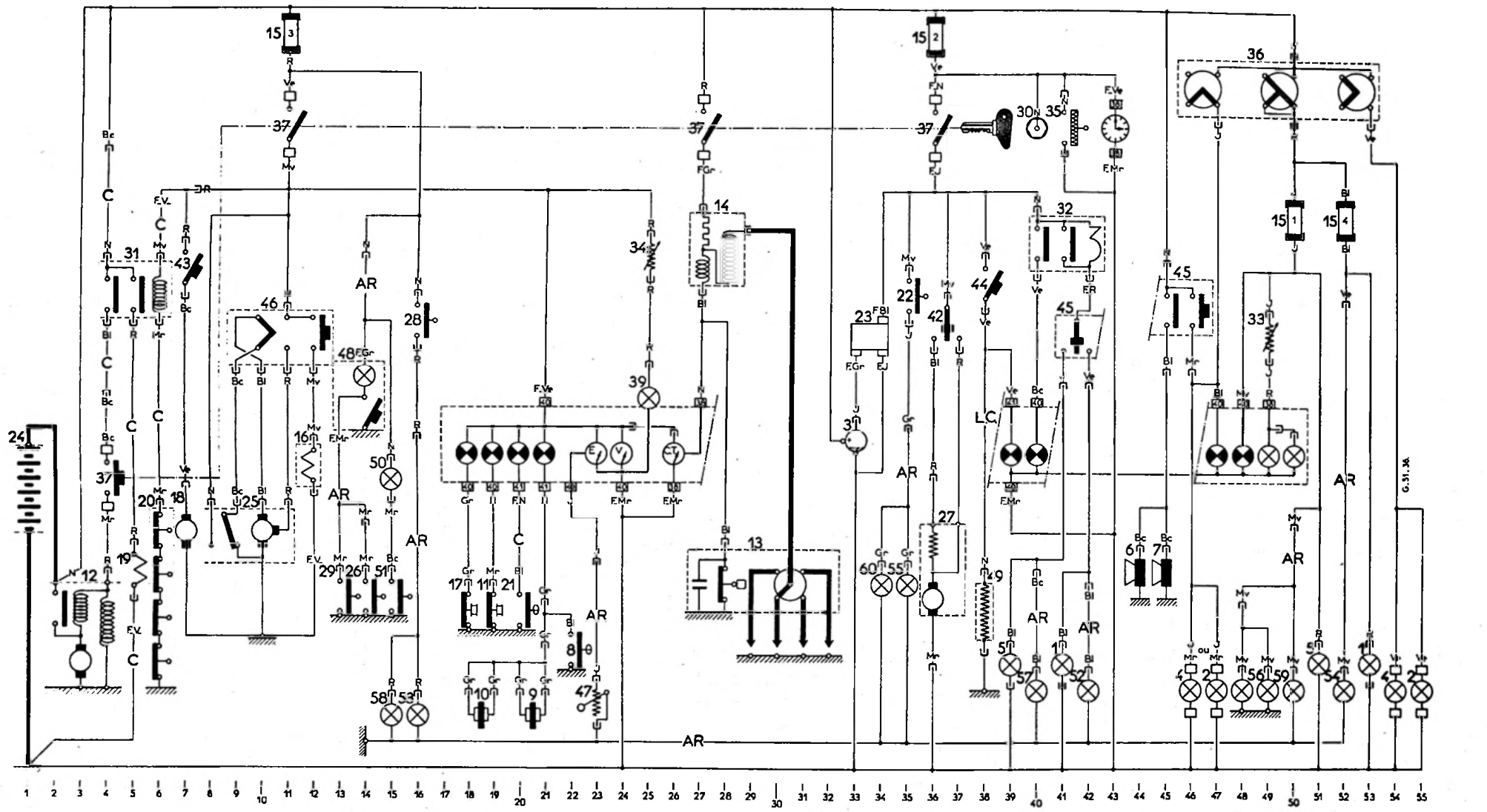


SCHEMA DE PRINCIPE

G.T.T. 7/1973 → 9/1974

G.51-26

TT 51-1



**Légende des faisceaux**

Repère	Désignation
Sans	Avant
AR	Arrière
F.V.	Fil volant
C	Convertisseur (option)
LC	Lunette chauffante (option)

NOTA : Rep = repère des pièces sur les schémas de principe et d'installation  
 Position = numéro de la ligne verticale sur laquelle est située la pièce sur le schéma de principe.

NOMENCLATURE DES PIÈCES (Voir NOTA ci-contre)

Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position
1	Bloc clignotant et lanterne AV.D : Clignotant..... 41 Lanterne ..... 53	12	Démarrreur ..... 2 à 4	31	Relais de convertisseur (option)..... 4 à 6	40	Suite :	49	Lunette chauffante (option) ..... 38
2	Bloc optique droit : Route ..... 47 Croisement ..... 55	13	Allumeur ..... 27 à 32	32	Contrôle clignotante ..... 40 à 42		Voie 4 : Indicateur d'essence ..... 22	50	Eclaireur du coffre (Berline) ..... 15
3	Alternateur ..... 33	14	Bobine d'allumage ..... 27 - 28	33	Rhéostat d'éclairage de compte-tours, montre, bloc volvo-jauge (Club) ..... 49		Voie 5 : Voyant de lanternes ..... 48	51	Contact-éclaireur coffre (Berline) ..... 15
4	Bloc optique gauche : Route ..... 46 Croisement ..... 54	15	Boîte à fusibles ..... 11 - 36 - 50 - 52	34	Rhéostat d'éclairage compteur ..... 25		Voie 6 : Voyant de pression hydraul. .... 18	52	Clignotant AR.D ..... 42
5	Bloc clignotant et lanterne AV.G : Clignotant AV.G ..... 39 Lanterne AV.G ..... 51	16	Pompe de lave-glace ..... 12	35	Allume-cigares ..... 41		Voie 7 : Voyant de pression huile mot. .... 19	53	Feu de stop droit ..... 16
6	Premier avertisseur sonore ..... 44	17	Mano-contact hydraulique ..... 18	36	Commutateur d'éclairage ..... 46 à 53		Voie 8 : Aliment. circuit imprimé ..... 21	54	Lanterne AR.D ..... 52
7	Deuxième avertisseur sonore ..... 45	18	Pulseur d'air chaud ..... 7	37	Contacteur anti-vo ..... 4 - 11 - 27 - 36		Voyants de :	55	Feu de recul droit (Club) ..... 35
8	Thermo-contact d'huile moteur ..... 22	19	Electro de convertisseur (option) ..... 5	38	Connecteur 6 voies sur tableau (Club) :		Voie 2 : Température d'huile moteur et d'usure de plaquettes de freins ..... 21	56	Eclaireur de plaque ..... 48 - 49
9	Bloc de freinage droit ..... 20-21	20	Boîtier de contacts sur BV (option) ..... 6		Voie 3 : Masse compte-tours et montre ..... 26 - 43		Voie 3 : Temp. huile conv.(option) ..... 20	57	Clignotant AR.G ..... 40
10	Bloc de freinage gauche ..... 18-19	21	Thermo-contact huile (option convert. .... 20		Voie 4 : Alimentation montre ..... 43		Voie 6 : Lunette chauffante (option) ..... 39	58	Feu de stop gauche ..... 15
11	Mano-contact d'huile moteur ..... 19	22	Contacteur feux de recul (Club) ..... 35		Voie 5 : Impulsions rupteur ..... 27		Interrupt. pulseur air frais (Club) ..... 36 - 37	59	Lanterne AR.G ..... 50
		23	Régulateur de tension ..... 33 - 34		Voie 6 : Eclairage compte-tours, montre et bloc volvo-jauge par fil volant ..... 49		Interrupt. lunette chauffante (option) ..... 38	60	Feu de recul gauche ..... 34
		24	Batterie ..... 1		Voie 1 : Voyant de clignotants ..... 40		Commutateur de signalisation ..... 41 à 46		
		25	Moteur d'essuie-glace ..... 8 à 11		Voie 2 : Voyant de phares ..... 47		Comm. essuie-glace et lave-glace ..... 9 à 12		
		26	Contacteur de feuillure droit ..... 14		Voie 3 : Masse circuit imprimé ..... 24 - 39		Rhéostat de jauge à essence ..... 23		
		27	Pulseur d'air frais (Club ou Option) ..... 36 - 37				Plafonnier ..... 14		
		28	Contacteur de feux de stop ..... 16						
		29	Contacteur de feuillure gauche ..... 13						
		30	Borne pour accessoires ..... 40						

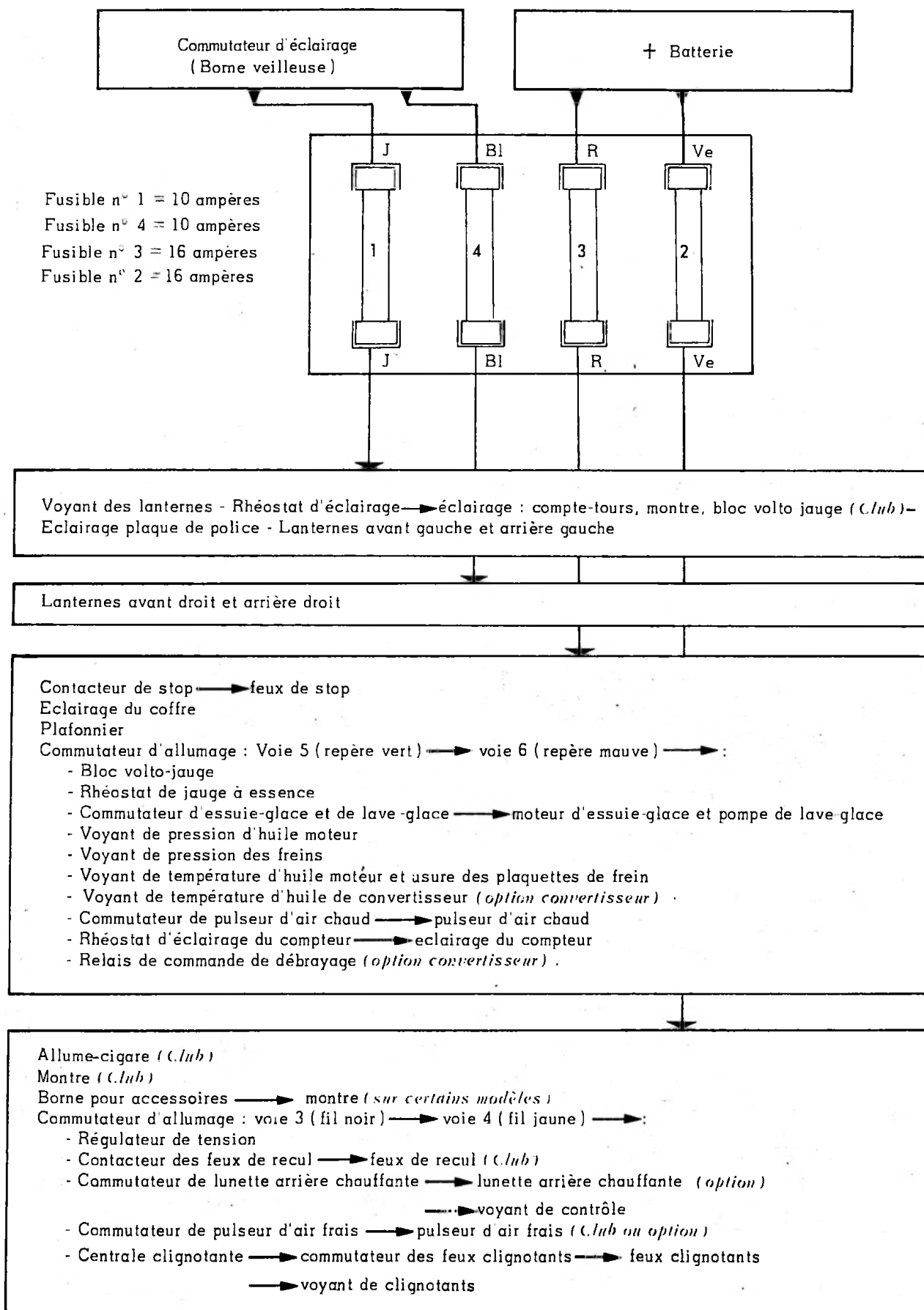


TABLEAU DES LAMPES

Utilisation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Norme internationale
Phare - code	2	P. 45. t 41	12 V	45/40 W	R. 136-15	
Phare à iode ( <i>Club</i> )	2	P. 14,5 s	12 V	55 W	R. 136-16	
Clignotant avant	2	BA.15 s/19	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Clignotant arrière	2					
Feux de stop	2					
Feux de recul ( <i>Club</i> )	2					
Lanterne avant	2	BA.15 s/19	12 V	5 W	R. 136-13	R. 19/5
Lanterne arrière	2					
Eclairage plaque	2					
Plafonnier	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-05	
Eclairage coffre	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-14	C- 11
Eclairage totalisateur kilométrique ( <i>Confort</i> ) Chauffage FR - 20 (1-1974 →)	1 1	BA.9s	12 V	2 W	R. 136-34	T 8/2
Eclairage compteur	1	BA. 9s	14 V	4 W	R. 136-33	
Eclairage ( <i>Club</i> ) : - compte-tours et montre - voltmètre et indicateur d'essence <i>Lampes témoins de :</i> - pression huile moteur, - pression freins, - lanternes, - phares, - clignotants, - temp huile moteur et usure plaquettes de frein <i>et des options.</i> - lunette chauffante - temp. huile convertisseur - chauffage FR - 20 ( → 1-1974 )	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	NO (Type Wedge Base)  Tube $\phi$ 10	12 V	2 W		



TABLEAU DES FUSIBLES

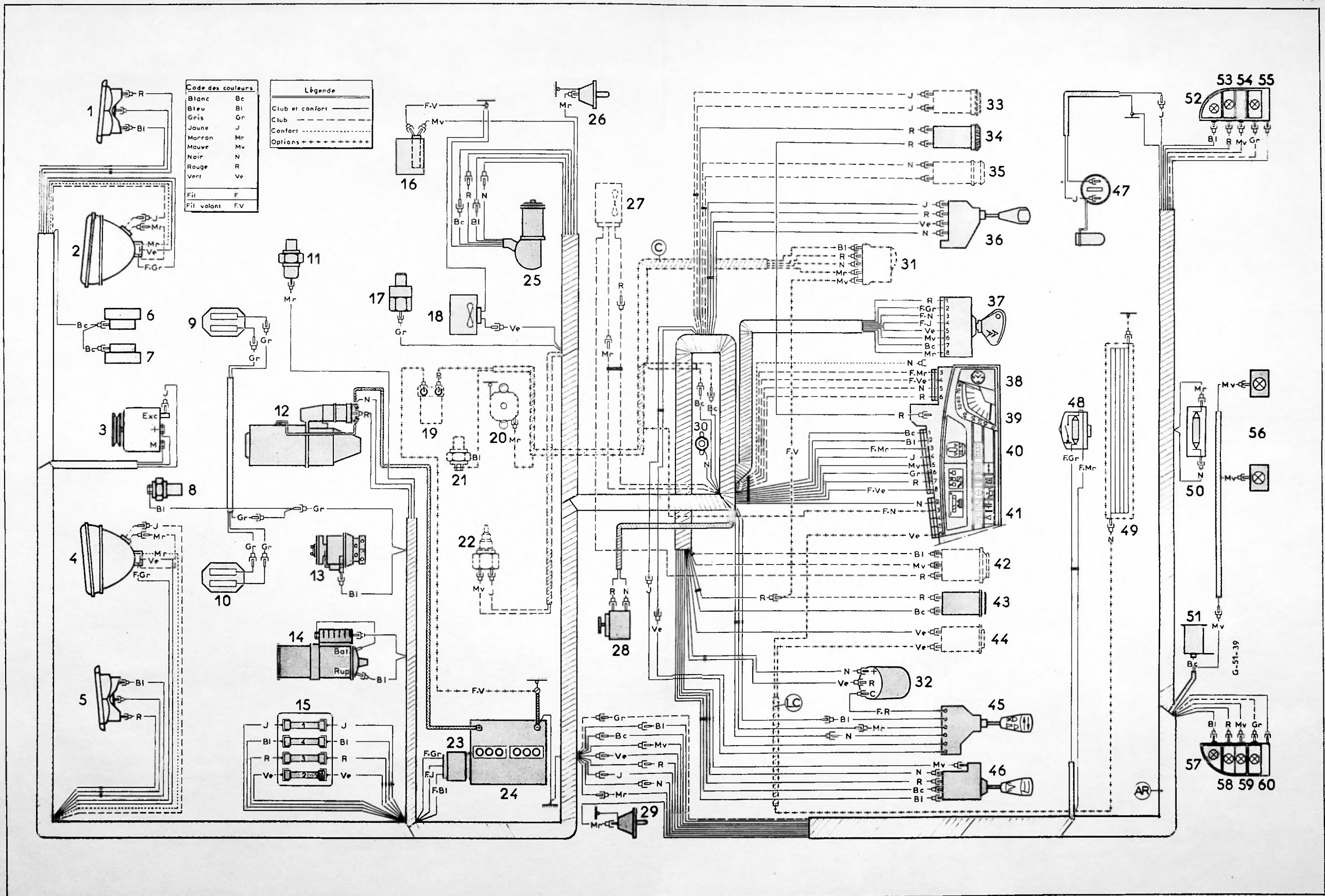




# SCHEMA D'INSTALLATION

G.T.T. 7/1973 → 9/1974

Additif N° 2 au Manuel 582-4





MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

9/1974 →

Additif N° 2 au Manuel 582-4

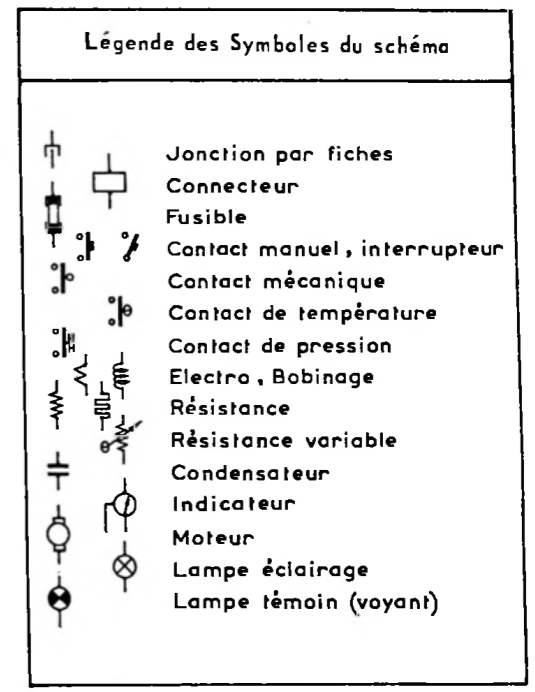
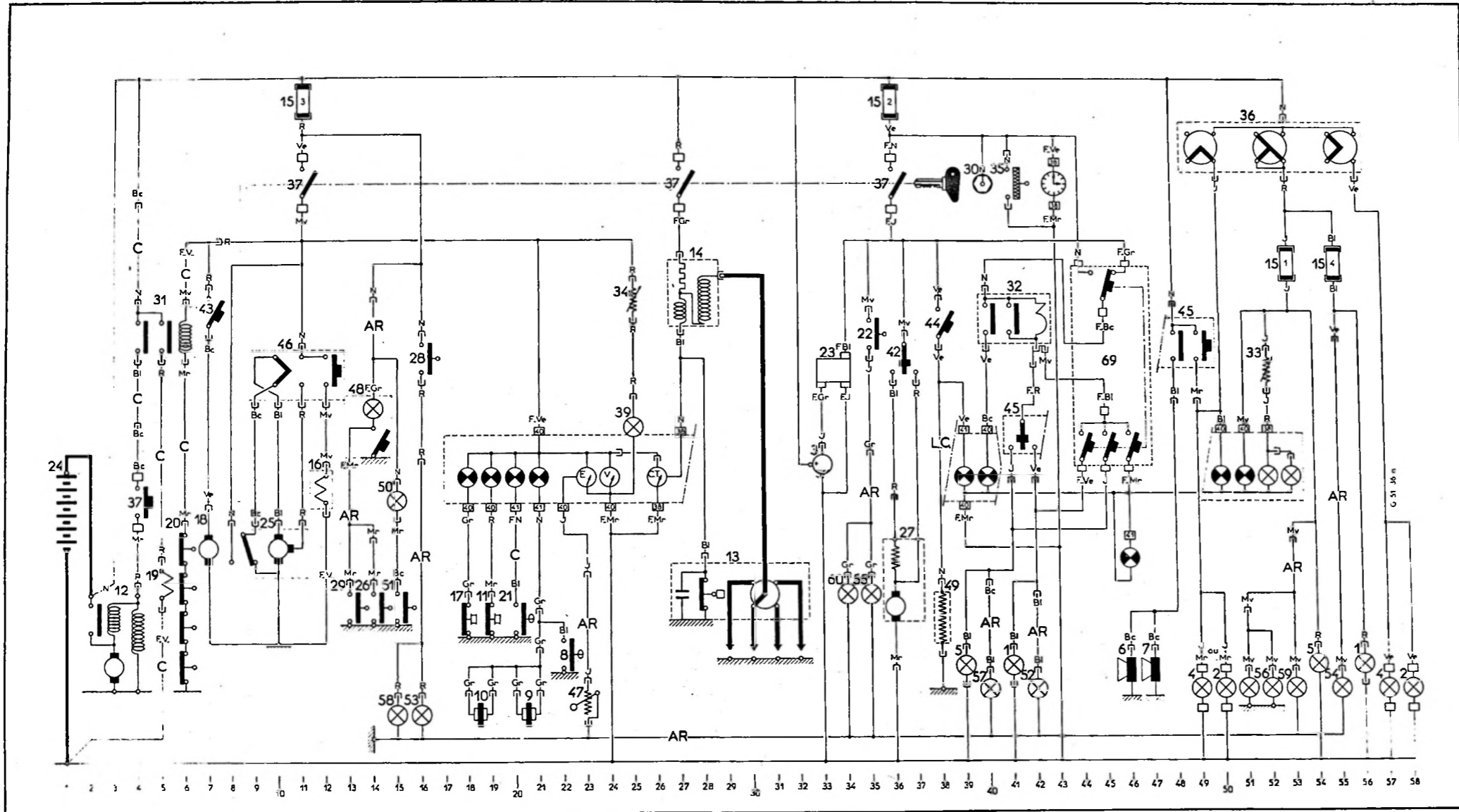


SCHEMA DE PRINCIPE

Tous Types - 9/1974 -> sauf « GSX ou GSX 2 »

G 51-36 a

TT. 51-1



**Légende des faisceaux**

Repère	Désignation
Sans	Avant
AR	Arrière
F.V.	Fil volant
C	Convertisseur (option)
LC	Lunette chauffante (option)

NOTA : Rep. = repère des pièces sur les schémas de principe et d'installation  
 Position = numéro de la ligne verticale sur laquelle est située la pièce sur le schéma de principe

NOMENCLATURE DES PIÈCES ( Voir NOTA ci-contre )

Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position
1	Bloc clignotant et lanterne AV.D : Clignotant AV.D ..... 41 Lanterne AV.D ..... 56	12	Démarrreur ..... 2 à 4	31	Relais de convertisseur (option) 4 à 6	40	Suite : Voie 4 : Indicateur d'essence ..... 22 Voie 5 : Voyant de lanternes ..... 51 Voie 6 : Voyant de pression hydr. . 18 Voie 7 : Voyant de pression huile mot. 19 Voie 8 : Aliment. circuit imprimé ..... 21	48	Plafonnier ..... 14
2	Bloc optique droit : Route ..... 50 Croisement ..... 58	13	Allumeur ..... 27 à 32	32	Centrale clignotante ..... 40 à 42	41	Connecteur gauche six voies sur tableau : Voyants de : Voie 2 : Température d'huile moteur et d'usure de plaquettes de freins ..... 21 Voie 3 : Temp. huile conv. (option) ..... 20 Voie 6 : Lunette chauffante (option) ..... 39 Voie 5 : Signal de détresse ..... 46	49	Lunette arrière chauffante (option) ..... 38
3	Alternateur ..... 33	14	Bobine d'allumage ..... 27 - 28	33	Rhéostat d'éclairage de compte-tours, montre, bloc volto-jauge (Club) ..... 52	42	Interrupt. pulseur air frais (Club) 36- 37	50	Eclaireur de coffre (Berline) ..... 15
4	Bloc optique gauche : Route ..... 49 Croisement ..... 57	15	Boîte à fusibles ..... 11 - 36 - 53-55	34	Rhéostat d'éclairage compteur ..... 25	43	Interrupteur pulseur air chaud ..... 7	51	Contact éclairer coffre (Berline) ..... 15
5	Bloc clignotant et lanterne AV.G : Clignotant AV.G ..... 39 Lanterne AV.G ..... 54	16	Pompe de lave-glace ..... 12	35	Allume-cigare ..... 41	44	Interrupt. lunette chauffante (option) ..... 38	52	Clignotant AR.D ..... 42
6	Premier avertisseur sonore ..... 46	17	Mano-contact hydraulique ..... 18	36	Commutateur d'éclairage ..... 49 à 56	45	Commutateur de signalisation 41.42.48. 49	53	Feu de stop droit ..... 16
7	Deuxième avertisseur sonore ..... 47	18	Pulseur d'air chaud ..... 7	37	Contacteur antivol ..... 4 - 11 - 27-36	46	Comm. essuie-glace et lave-glace ... 9 à 12	54	Lanterne AR.D ..... 55
8	Thermo-contact d'huile moteur ..... 22	19	Electro de convertisseur (option) ..... 5	38	Connecteur six voies sur tableau (Club) : Voie 3 : Masse compte-tours et montre 26-43 Voie 4 : Alimentation montre ..... 43 Voie 5 : Impulsions rupteur ..... 27 Voie 6 : Eclairage compte-tours, montre et bloc volto-jauge par fil volant ..... 52	47	Rhéostat de jauge à essence ..... 23	55	Feu de recul droit (Club) ..... 35
9	Bloc de freinage droit ..... 20-21	20	Boîtier de contacts sur BV (option) ..... 6	39	Eclairage compteur de vitesses ..... 25			56	Eclaireur de plaque ..... 51-52
10	Bloc de freinage gauche ..... 18-19	21	Thermo-contact huile (option convert.) 20	40	Connecteur huit voies sur tableau : Voie 1 : Voyant de clignotants ..... 40 Voie 2 : Voyant de phares ..... 50 Voie 3 : Masse circuit imprimé ..... 24-39			57	Clignotant AR.G ..... 40
11	Mano-contact d'huile moteur ..... 19	22	Contacteur feux de recul (Club) ..... 35					58	Feu de stop gauche ..... 15
		23	Régulateur de tension ..... 33- 34					59	Lanterne AR.G ..... 53
		24	Batterie ..... 1					60	Feu de recul gauche (Club) ..... 34
		25	Moteur d'essuie-glace ..... 8 à 11					69	Commutateur de signal de détresse 44 à 46
		26	Contacteur de feuillure droit ..... 14						
		27	Pulseur d'air frais ..... 36 - 37						
		28	Contacteur de feux de stop ..... 16						
		29	Contacteur de feuillure gauche ..... 13						
		30	Borne pour accessoires ..... 40						



TABLEAU DES LAMPES

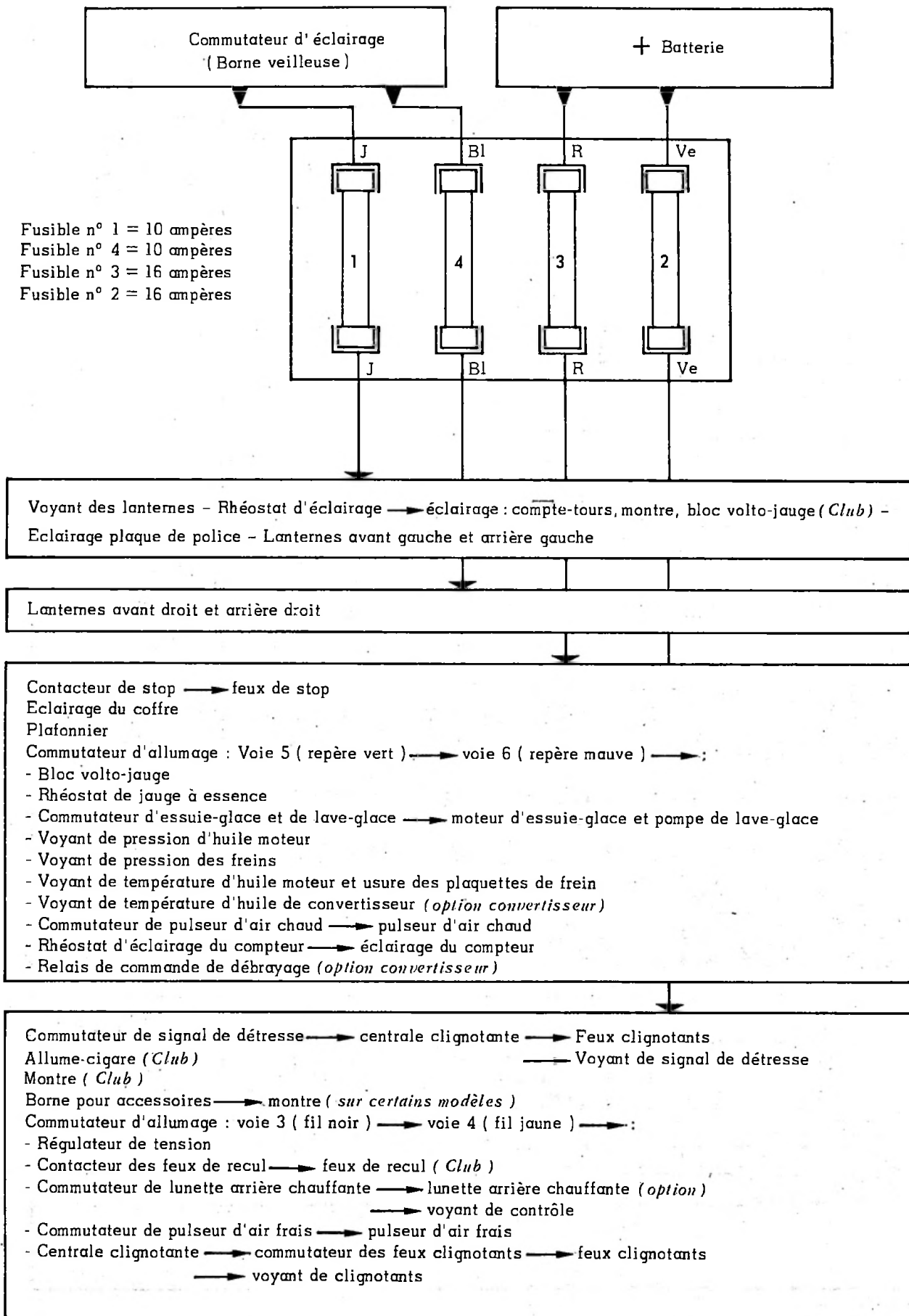
Utilisation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme Française	Type International
Phare-code	2	P.45. t. 41	12 V	45/40 W	R. 136-15	
Phare à iode ( Club )	2	P. 14,5 s	12 V	55 W	R. 136-16	H 1
Clignotant avant	2	BA. 15 s/19	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Clignotant arrière	2					
Feux de stop	2					
Feux de recul ( Club )	2					
Lanterne avant	2	BA. 15 s/19	12 V	5 W	R. 136-13	R. 19/5
Lanterne arrière	2					
Eclairage plaque	2					
Plafonnier ( sauf PALLAS sans toit ouvrant )	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-14	C. 11
Plafonnier ( PALLAS sans toit ouvrant )	3	Navette	12 V	7 W	R. 136-05	
Eclairage coffre	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-14	C. 11
Eclairage totalisateur kilométrique ( Confort )	1	BA. 9 s	12 V	2 W	R. 136-34	T. 8/2
Chauffage FR - 20 ( option )	1					
Eclairage compteur	1	BA. 9 s	14 V	4 W	R. 136-33	
( Club ) Eclairage de :						
- compte-tours et montre	1					
- voltmètre thermique et indicateur d'essence	1					
Lampes témoins de :		Type				
- pression d'huile moteur	1	Wedge-Base	12 V	2 W		
- pression de freins	1					
- lanternes	1					
- phares	1					
- clignotants	1	Tube				
- détresse	1	φ 10				
- température d'huile moteur et usure plaquettes	1					
et des options :						
- lunette chauffante	1					
- température d'huile convertisseur	1					

SCHEMA DE PRINCIPE

Tourner S.V.P.



TABLEAU DES FUSIBLES

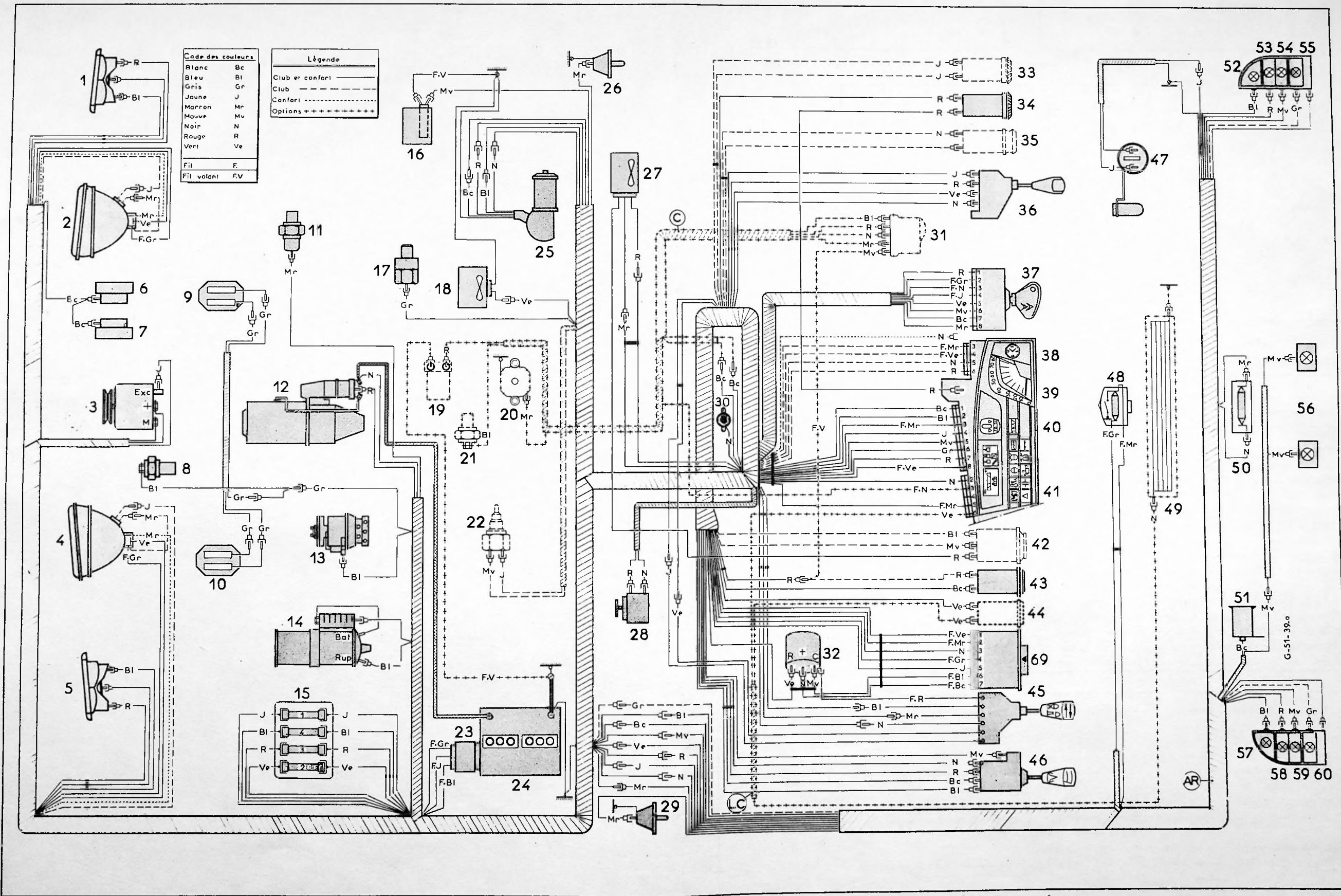




# SCHEMA D'INSTALLATION

Tous Types - 9/1974 — sauf «GSX et GSX 2»

Additif N° 2 au Manuel 582-4





MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE

VEHICULES « GSX et GSX 2 »

9/1974 →

Additif N° 2 au Manuel 582-4

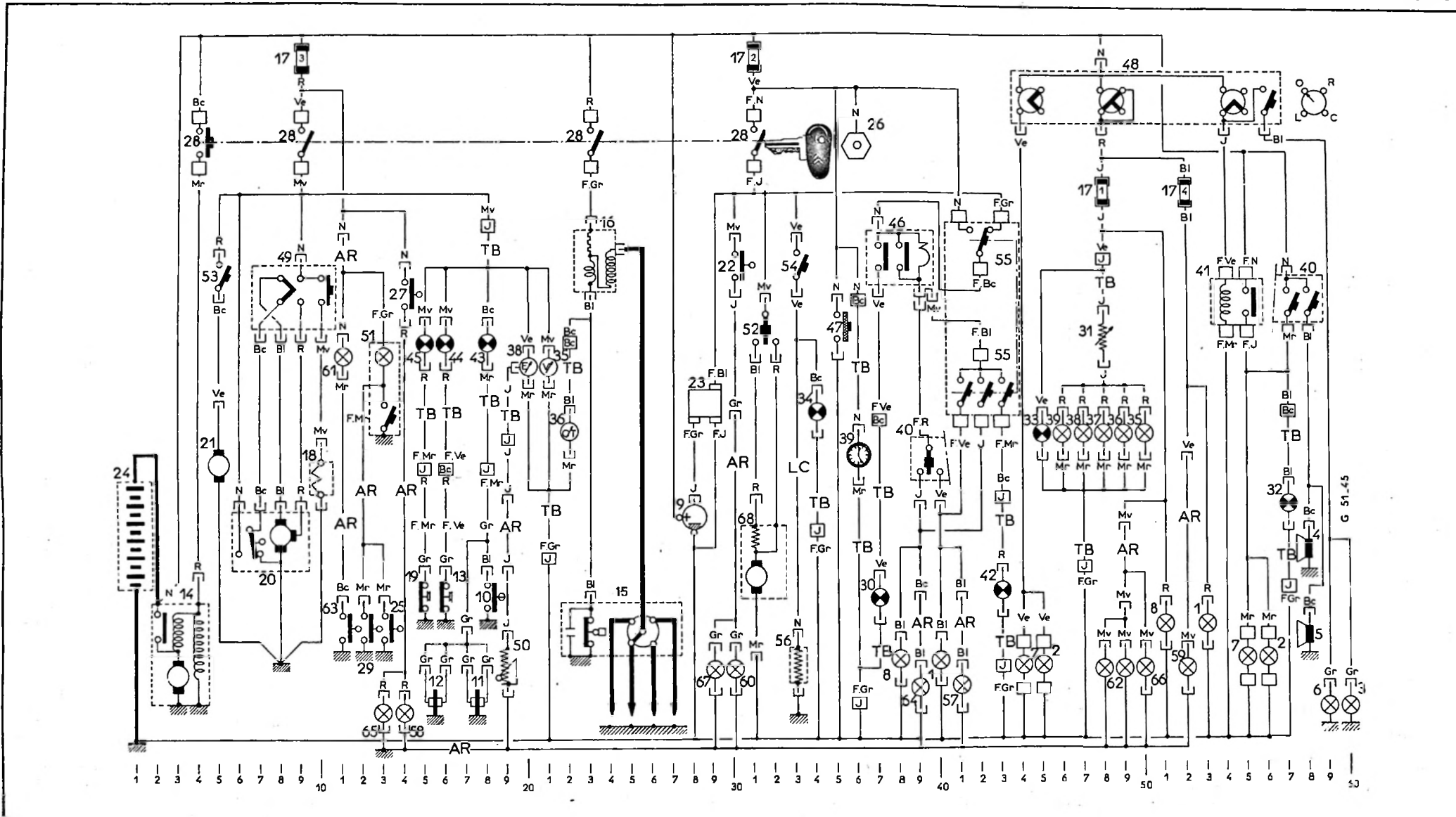


# SCHEMA DE PRINCIPE

Véhicules « GSX et GSX 2 » 9/1974

G. 51-45

TT-51-1



**Légende des Symboles du schéma**

	Jonction par fiches
	Connecteur
	Fusible
	Contact manuel, interrupteur
	Contact mécanique
	Contact de température
	Contact de pression
	Electro, Bobinage
	Résistance
	Résistance variable
	Condensateur
	Indicateur
	Moteur
	Lampe éclairage
	Lampe témoin (voyant)

**Légende des faisceaux**

Repère	Désignation
Sans	Avant
AR	Arrière
F.V.	Fil volant
C	Convertisseur (option)
LC	Lunette chauffante (option)

NOTA : Rep. = repère des pièces sur les schémas de principe et d'installation  
 Position = numéro de la ligne verticale sur laquelle est située la pièce sur le schéma de principe.

## NOMENCLATURE DES PIÈCES (Voir NOTA ci-contre)

Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position	Rep.	Désignation - Position
1	Bloc clignotant et lanterne AV.D : - Clignotant AV.D ..... 40 - Lanterne AV.D ..... 53	12	Bloc de freinage gauche ..... 15 - 16	31	Rhéostat d'éclairage tableau ..... 48	49	Commutateur d'essuie et lave-glace ..... 7 à 10
2	Bloc optique droit : - Route ..... 56 - Croisement ..... 45	13	Mano-contact d'huile moteur ..... 16	32	Voyant de phares ..... 57	50	Rhéostat de jauge à essence ..... 19
3	Phare complémentaire droit ..... 60	14	Démarrateur ..... 2 à 4	33	Voyant de lanternes ..... 45	51	Plafonnier ..... 13
4	Premier avertisseur sonore ..... 58	15	Allumeur ..... 22 à 24	34	Voyant de lunette chauffante (option) ..... 34	52	Interrupteur de pulseur d'air frais ..... 31 - 32
5	Deuxième avertisseur sonore ..... 58	16	Bobine d'allumage ..... 23 - 24	35	Voltmètre thermique et éclaircur ..... 21 - 50	53	Interrupteur de pulseur d'air chaud ..... 5
6	Phare complémentaire gauche ..... 59	17	Boîte à fusibles ..... 9 - 31 - 48 - 52	36	Compte-tours et éclaircur ..... 22 - 49	54	Interrupteur de lunette chauffante (option) ..... 33
7	Bloc optique gauche : - Route ..... 55 - Croisement ..... 44	18	Pompe de lave-glace ..... 10	37	Compteur de vitesse et éclaircur ..... 48	55	Interrupteur de signal de détresse ..... 41 à 43
8	Bloc clignotant et lanterne AV.G. : - Clignotant AV.G. .... 38 - Lanterne AV.G. .... 51	19	Mano-contact hydraulique ..... 15	38	Récepteur de jauge à essence et éclaircur 20 - 47	56	Lunette arrière chauffante ..... 33
9	Alternateur ..... 28	20	Moteur d'essuie-glace ..... 6 à 9	39	Montre et éclaircur ..... 36 - 46	57	Clignotant arrière droit ..... 41
10	Thermo-contact d'huile moteur ..... 18	21	Pulseur d'air chaud ..... 5	40	Commutateur de signalisation ..... 39 - 40 - 57 - 58	58	Feu de stop droit ..... 14
11	Bloc de freinage droit ..... 17 - 18	22	Contacteur de feux de recul (1220) ..... 30	41	Relais de feux de route ..... 54 - 55	59	Lanterne arrière droite ..... 52
		23	Régulateur de tension ..... 28 - 29	42	Voyant de détresse ..... 43	60	Feu de recul droit (1220) ..... 30
		24	Batterie ..... 1	43	Voyant de température d'huile moteur et d'usure de plaquettes de freins ..... 18	61	Eclaircur de coffre ..... 11
		25	Contacteur de feuillure droit ..... 13	44	Voyant de pression d'huile moteur ..... 16	62	Eclaircur de plaque de police ..... 48 - 49
		26	Borne accessoires ..... 36	45	Voyant de pression hydraulique ..... 15	63	Contact d'éclaircur de coffre ..... 11
		27	Contacteur de stop ..... 14	46	Centrale clignotante ..... 37 à 39	64	Clignotant arrière gauche ..... 39
		28	Contacteur anti-vo ..... 4 - 9 - 23 - 31	47	Allume-cigare (1220) ..... 35	65	Feu de stop gauche ..... 13
		29	Contacteur de feuillure gauche ..... 12	48	Commutateur d'éclairage ..... 44 à 56	66	Lanterne arrière gauche ..... 50
		30	Voyant de clignotants ..... 37			67	Feu de recul gauche (1220) ..... 29
						68	Pulseur d'air frais ..... 31 - 32



## TABLEAU DES LAMPES

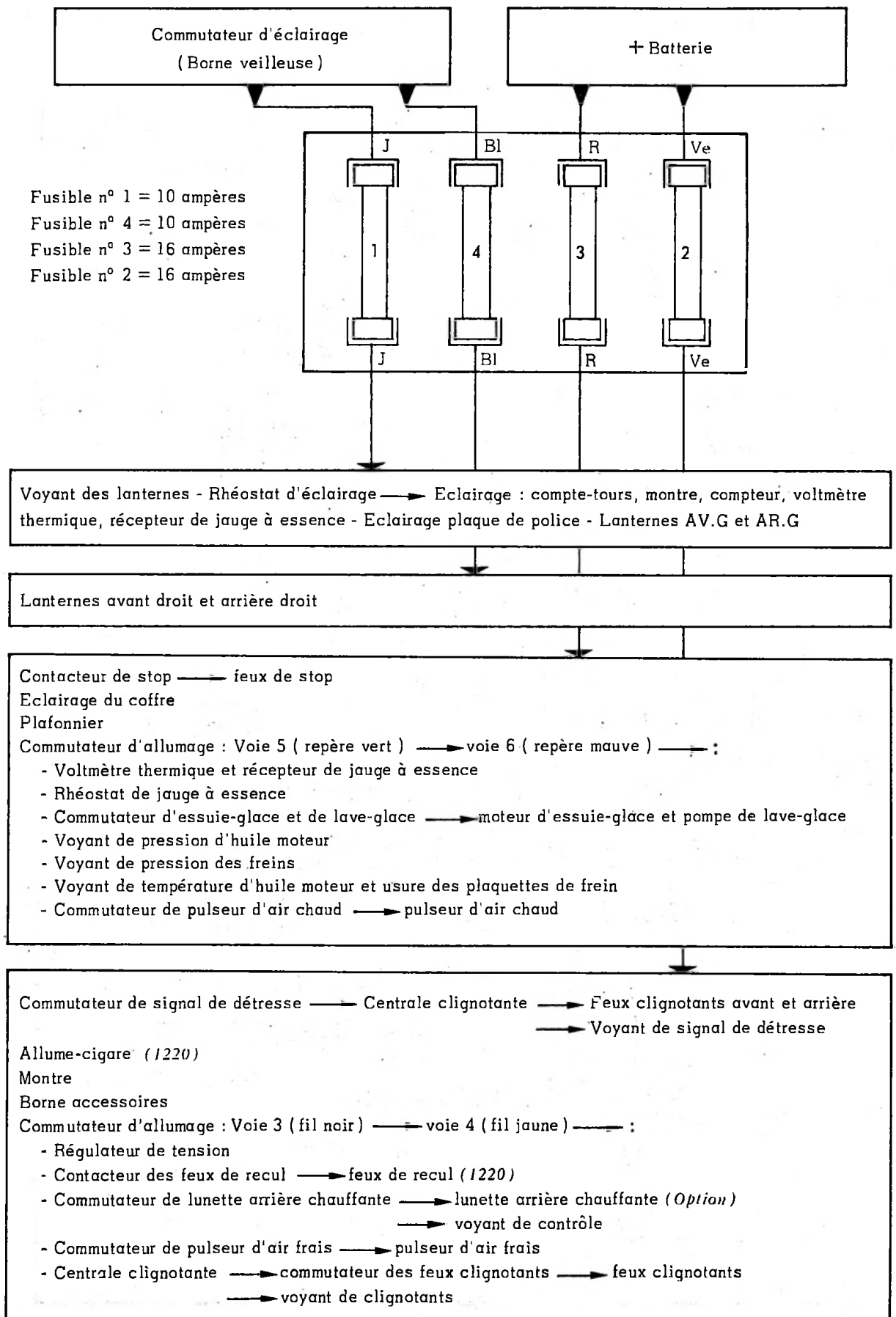
Utilisation	Quantité	Culot	Tension	Puissance	Norme française	Type international
Phare - Code	2	P. 45. t. 41	12 V	45/ 40 W	R. 136-15	
Phare complémentaire	2	X 511	12 V	55 W	R. 136-17	H 2
Clignotant avant	2	BA 15 s/19	12 V	21 W	R. 136-12	P. 25/1
Clignotant arrière	2					
Feux de stop	2					
Feux de recul (1220)	2					
Plafonnier	1	Navette	12 V	5 W	R. 136-14	C. 11
Eclairage coffre	1					
Lanterne avant	2	BA 15 s/19	12 V	5 W	R. 136-13	R. 19/5
Lanterne arrière	2					
Eclairage plaque	2					
<i>Eclairage de :</i>		BA. 9 s	12 V	2 W	R. 136-34	T. 8/2
Voltmètre thermique	1					
Compte-tours	1					
Compteur de vitesse	1					
Récepteur de jauge	1					
Montre	1					
<i>Lampes témoins de :</i>		BA. 9 s	24 V	4 W	R. 136-33	T. 8/4
- clignotants	1					
- phares	1					
- lanternes	1					
- lunette chauffante	1					
<i>Lampes témoins de :</i>		BA. 9 s	12 V	4 W	R. 136-33	T. 8/4
- signal de détresse	1					
- température d'huile moteur et usure de plaquettes	1					
- pression d'huile moteur	1					
- pression de freins	1					

SCHEMA DE PRINCIPE

TOURNER S.V.P. 



TABLEAU DES FUSIBLES



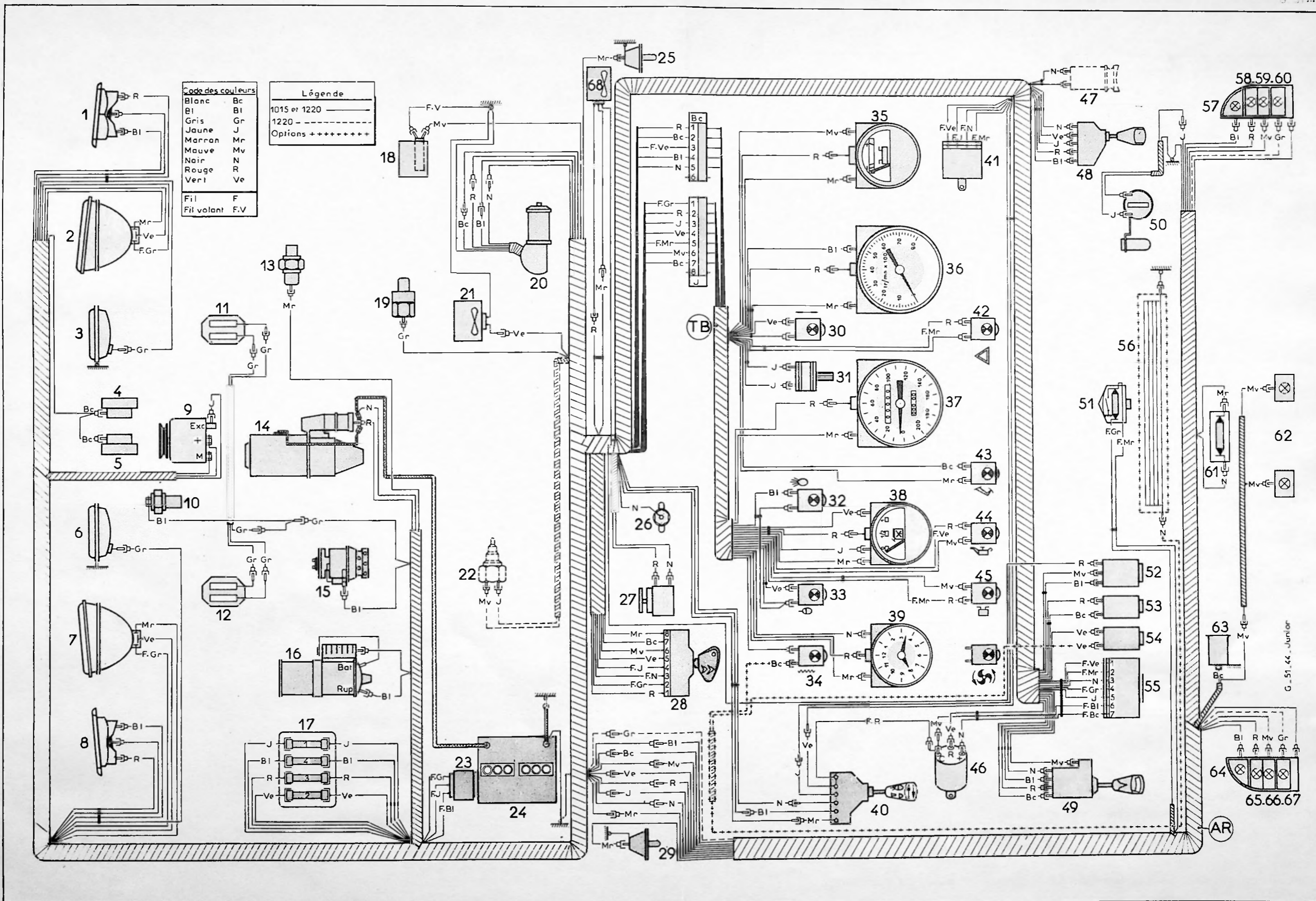


# SCHEMA D'INSTALLATION

Véhicules « GSX et GSX 2 » 9/1974

G. 51.44

Additif N° 2 au Manuel 582-4



G. 51.44 Junior



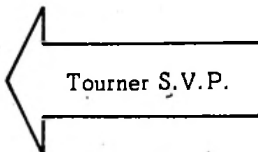
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

→ 10 / 1972

Correctif N° 1 au Manuel 582-4









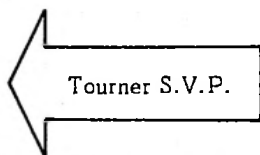
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

10-1972 → 5-1973

Additif N° 1 au Manuel 582-4









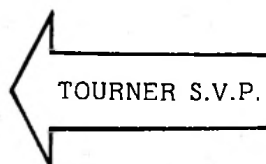
MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU

DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

5/1973 → 9/1973

Additif N° 2 au Manuel 582-4



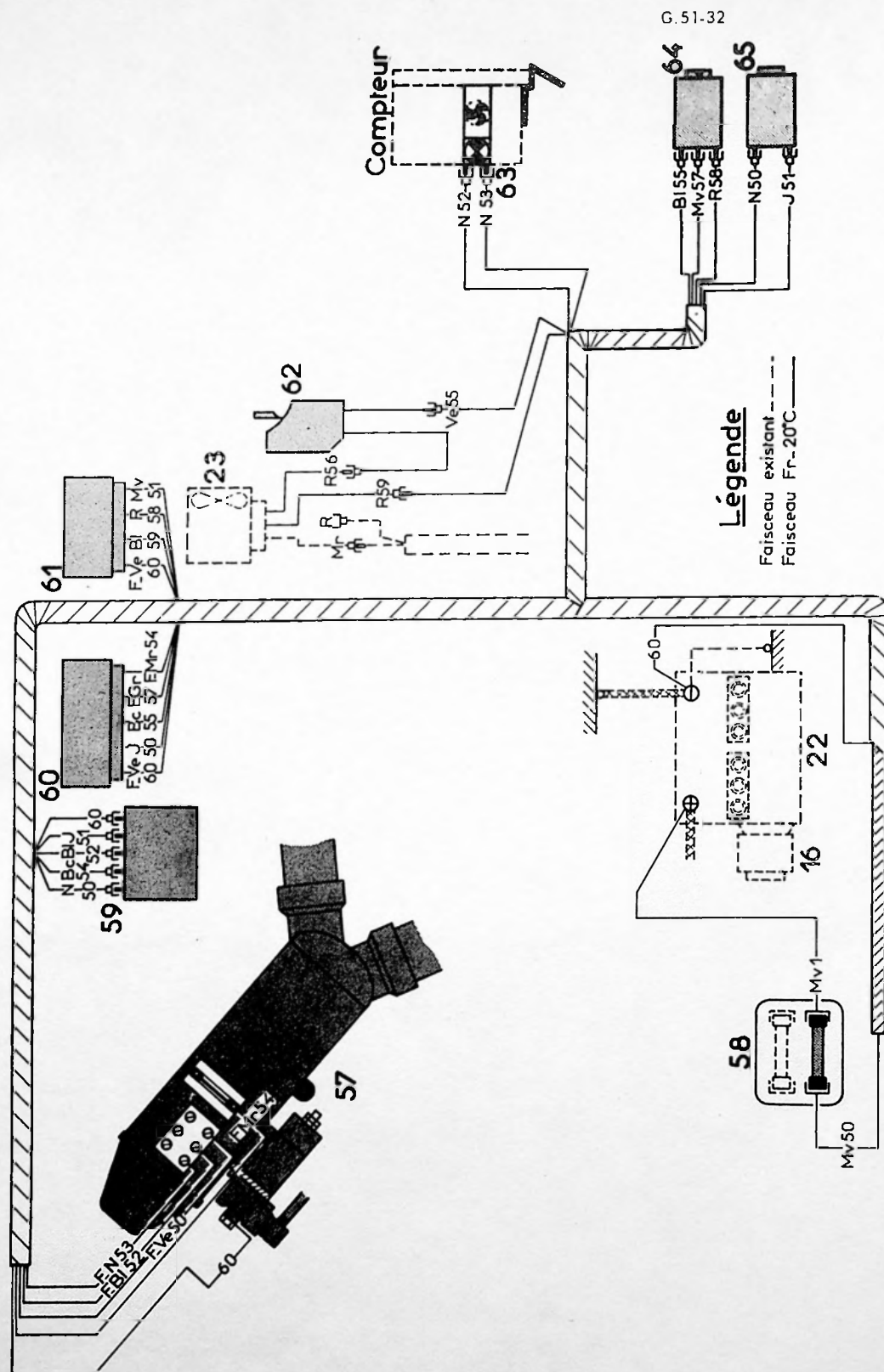
TOURNER S.V.P.



— SCHEMA D'INSTALLATION —

Faisceau chauffage Fr - 20° C

— VEHICULE G —



G. 51-32

Légende

Faisceau existant  
Faisceau Fr-20°C

REPERE DES PIECES

- 23. Pulseur d'air frais (2 vitesses)
- 57. Groupe de chauffage.
- 58. Boîte à fusibles.
- 59. Relais de commande du groupe
- 60. Relais de commande du pulseur en 1ère vitesse.
- 61. Relais de condamnation de 2ème vitesse du pulseur.
- 62. Interrupteur sur manette bleue d'aération.
- 63. Voyant de contrôle du groupe.
- 64. Interrupteur de pulseur à 2 vitesses.
- 65. Interrupteur de commande du groupe.

FAISCEAU « FR - 20 »

Faisceau	N° du fil	Couleur des embouts ou des fils	Nomenclature des fils
Fil volant	1	Sans	« + batterie »
Fr - 20	50	Mauve	à boîte à fusibles (58)
		Noir	Boîte à fusibles (58)
		Noir	à interrupteur (65) de commande du groupe
		Jaune	à relais (59)
		Fil vert	à relais (60)
		Fil vert	à groupe de chauffage (57)
	51	Jaune	Interrupteur (65)
		Jaune	à relais (59)
		Mauve	à relais (61)
	52	Bleu	Relais (59)
		Noir	à voyant (63)
		Fil bleu	à groupe de chauffage (57)
	53	Noir	Voyant (63)
		Fil noir	à groupe de chauffage (57)
	54	Blanc	Relais (59)
		Fil marron	à groupe de chauffage (57)
		Fil marron	à relais (60)
	55	Blanc	Relais (60)
		Bleu	à interrupteur (64) de pulseur
		Vert	à interrupteur (62) sur manette d'aération
	56	Rouge	Interrupteur (62) sur manette d'aération
		Rouge	à jonction pulseur d'air frais (23)
	57	Fil gris	Relais (60)
		Mauve	à interrupteur (64) de pulseur
	58	Rouge	Interrupteur (64) de pulseur
		Rouge	à relais (61)
	59	Bleu	Relais (61)
		Rouge	à jonction pulseur d'air frais (23)
	60	Sans	Masse sur « - batterie »
		Sans	à groupe de chauffage (57) (masse sur pompe à essence)
		Sans	à relais (59)
		Fil vert	à relais (60)
		Fil vert	à relais (61)

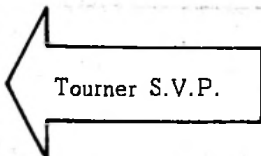


MONTAGE DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE DU  
DISPOSITIF DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

« FR - 20 »

9/1973 —

Additif N° 2 au Manuel 582-4

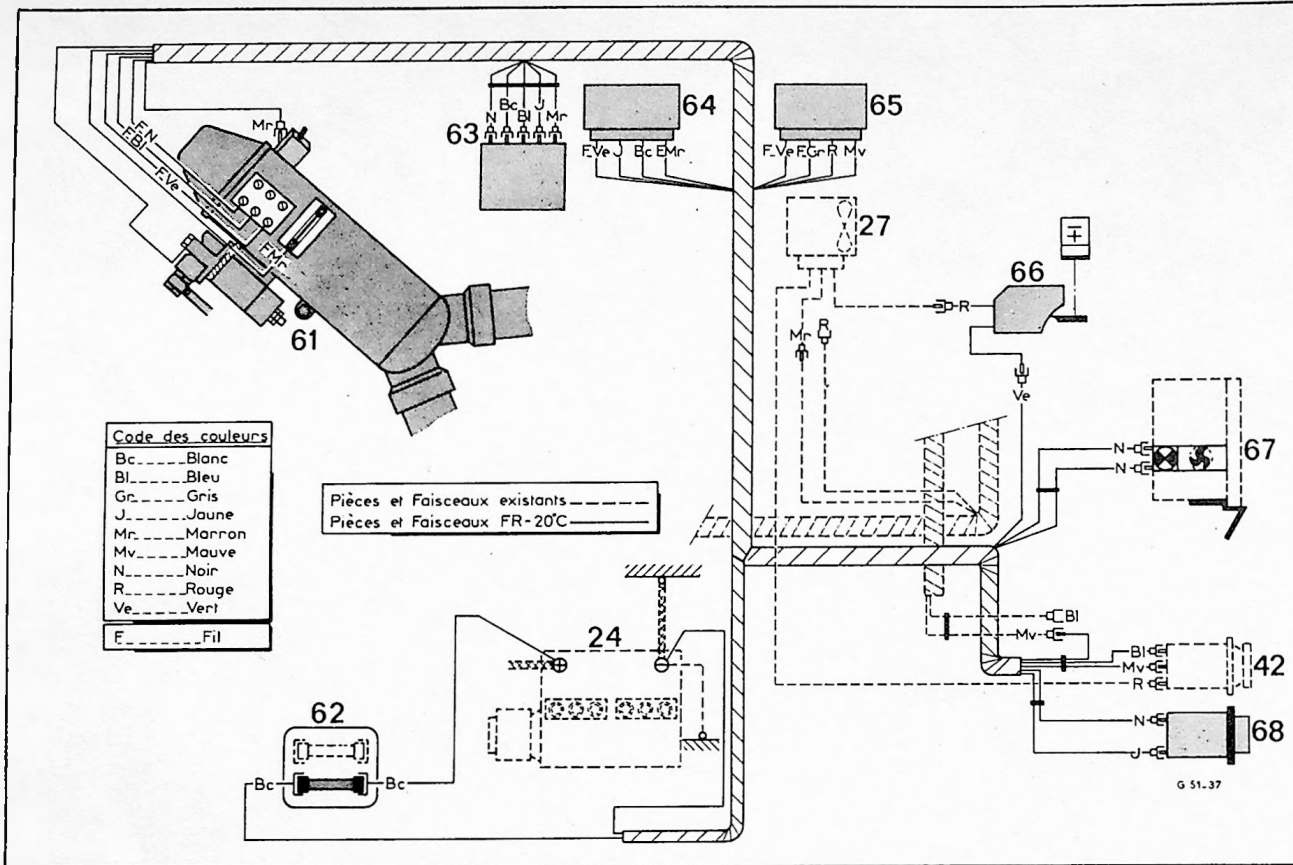


Tourner S.V.P.



SCHEMA D'INSTALLATION.

G. 51-37



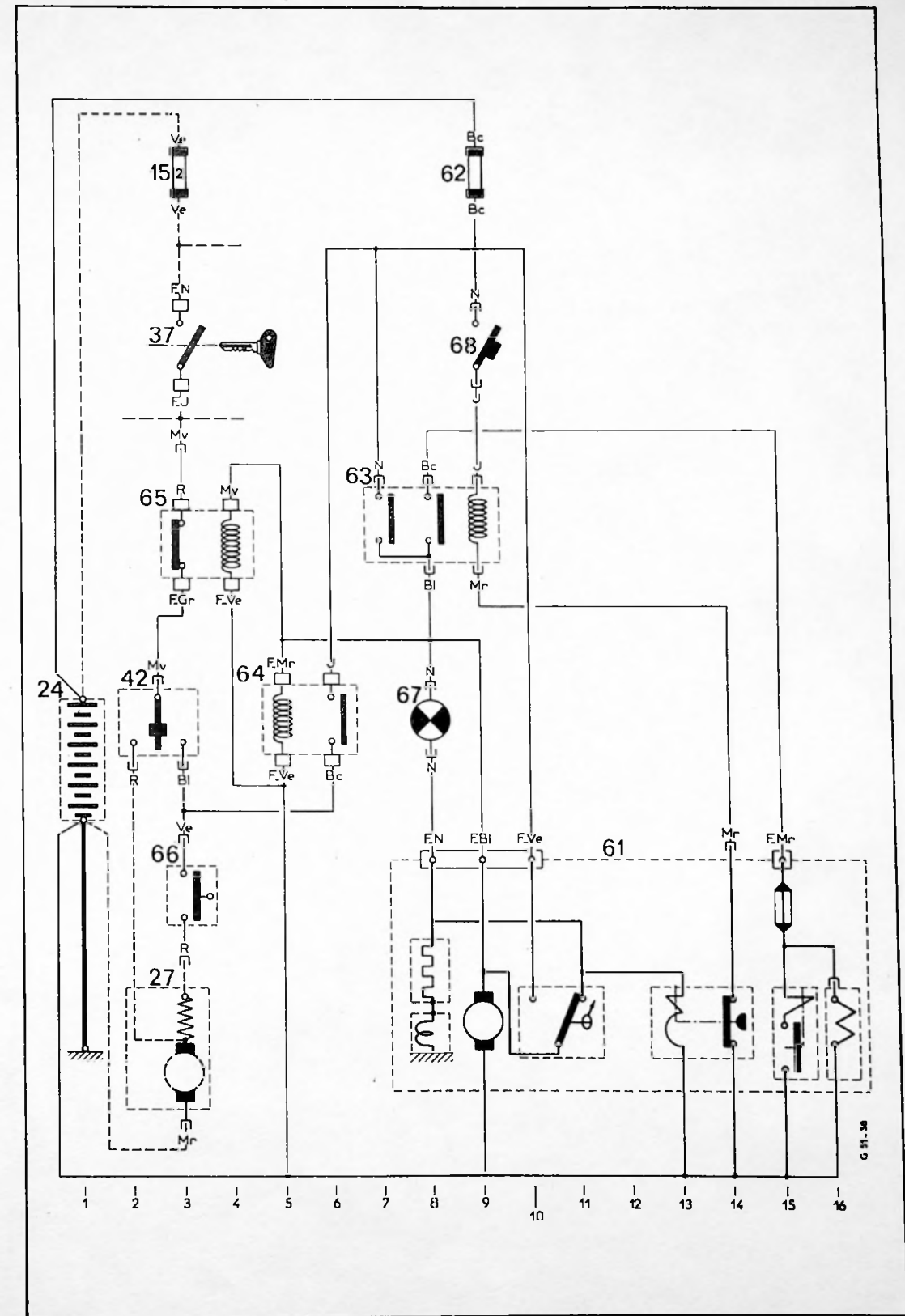
NOMENCLATURE DES PIÈCES

N°	Désignation et Position sur les lignes verticales du schéma de principe
15 *	Boîte à fusibles
24 *	Batterie
27 *	Pulseur d'air frais
37 *	Contacteur antivol
42 *	Interrupteur de pulseur d'air frais
61	Groupe de chauffage
62	Boîte à fusibles (16 ampères)
63	Relais de commande du groupe de chauffage
64	Relais de « marche forcée » de la première vitesse du pulseur (27)
65	Relais de condamnation de l'interrupteur (42) de pulseur
66	Contact sur manette de commande d'air frais
67	Voyant de contrôle de « chauffe » (12 volts - 2 watts - Type Wedge Base - tube $\phi = 10$ mm)
68	Interrupteur de commande du groupe de chauffage

NOTA : \* Pièces existantes sans l'option FR - 20 (sur schémas de l'Opération G. 510-00 a).

SCHEMA DE PRINCIPE

G. 51-38





**TRANSFORMATION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE SUR UN  
VEHICULE TRACTANT UNE REMORQUE.**

( Equipement, fourniture SCINTEX ).

Se procurer au Service des Pièces de Rechange :

- 1 centrale clignotante SCINTEX .....	ZC 9858 104 U
- 1 douille de lampe :	
cas d'un tableau de bord « ED » .....	GX 4 127 101 A
cas d'un tableau de bord « JAEGER » .....	DX 9 521 299 A
- connecteur 6 voies ( véhicules sans option sortis avant Avril 1971 ) .....	GX 5 412 901 A
- 1 clip pour connecteur .....	GX 5 413 101 A
- 1 lampe 12 volts 2 watts .....	ZC 9 614 682 U
- 1 relais .....	1 D 5 413 301 D
- 1 collier de fixation de relais .....	AM 9 175272 A

et en quantité à la demande :

- fiches Gelbey femelles $\phi$ 4 mm .....	5 420 487 M
- fiches Gelbey femelles $\phi$ 3 mm .....	AZ 512-3
- fiches Gelbey mâles $\phi$ 4 mm .....	5 412 276 M
- fiches Gelbey mâles $\phi$ 3 mm .....	AZ 512-4
- bagues caoutchouc ( pour fiche de $\phi$ 4 mm ) .....	5 420 488 Y
- bagues caoutchouc ( pour fiche de $\phi$ 3 mm ) .....	AZ 512-5
- fiches femelles plates .....	5 412 142 F
- isolants plats de couleur .....	DX 511-152 A
- canons isolants de couleur .....	DX 511-151 A
- câble 12/10 mm ( au mètre ) .....	ZD 9 003 733 U
- gaine .....	
- cosses $\phi$ 5,5 mm .....	ZC 9 614 452 U

Correctif N° 1 ou Manuel 582-4

**I - FEUX INDICATEURS DE DIRECTION**

REMARQUE : La commande des feux indicateurs de direction normalement utilisée, est insuffisante pour alimenter les feux de la remorque.

Le Code de la Route prévoit un voyant de contrôle du fonctionnement des feux de la remorque

1°) Déconnecter la cosse de la borne (-) de la batterie

Déposer :

- le tableau de bord
- la centrale clignotante.

Conserver le commutateur des feux indicateurs de direction

2°) Fixer la centrale clignotante SCINTEX à la place de l'ancienne centrale.



3°) Monter la douille et sa lampe à l'emplacement libre inférieur gauche ( voyant Warning ) du tableau des voyants ( Retirer le bouchon plastique existant ).

4°) Réaliser le branchement indiqué figure 1 :

- Connecter le fil (repère noir) du faisceau avant, alimentant la centrale clignotante à la fiche «+» de la centrale SCINTEX.
- Connecter le fil rouge du commutateur des feux indicateurs de direction ( initialement connecté à la borne «C» de la centrale clignotante ) à la fiche «COM» de la centrale SCINTEX.
- Connecter le fil (repère vert) du faisceau avant ( initialement connecté à la borne «R» de la centrale clignotante ) à la fiche «TI» de la centrale SCINTEX.
- Relier la fiche «T2» de la centrale SCINTEX au connecteur à enficher à la partie supérieure gauche du tableau de bord. Pour cela :  
Confectionner un fil de 0,60 m environ; monter une fiche femelle plate et un isolant de couleur à une des extrémités, et un clips à l'autre. Enficher le clips à la voie N° 5 du connecteur. Mettre en place celui-ci sur le circuit imprimé du tableau.
- Connecter la prise multiple arrière aux feux indicateurs de direction arrière gauche et arrière droit. ( Les deux fils seront protégés par des gaines ). Faire suivre le fil venant du feu arrière droit le long du faisceau existant.

#### REMARQUES :

##### a) Véhicule utilisé sans remorque :

La lampe témoin «V1» contrôle le fonctionnement des feux indicateurs de direction.

Elle ne clignote plus, si une lampe est détériorée.

La lampe témoin «V2» ne clignote pas.

##### b) Véhicule avec remorque attelée :

La lampe témoin «V2» contrôle le fonctionnement des feux indicateurs «du véhicule et de la remorque». Elle ne clignote plus si une lampe du véhicule, ou de la remorque est détériorée.

#### TRES IMPORTANT :

La puissance de la, ou des lampes de la remorque pour un même côté, doit être de 15 à 21 watts.

## II - FEUX D'ECLAIRAGE (Lanternes, plaque de police, feux de gabarit).

Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère mauve) du feu de lanterne arrière gauche.

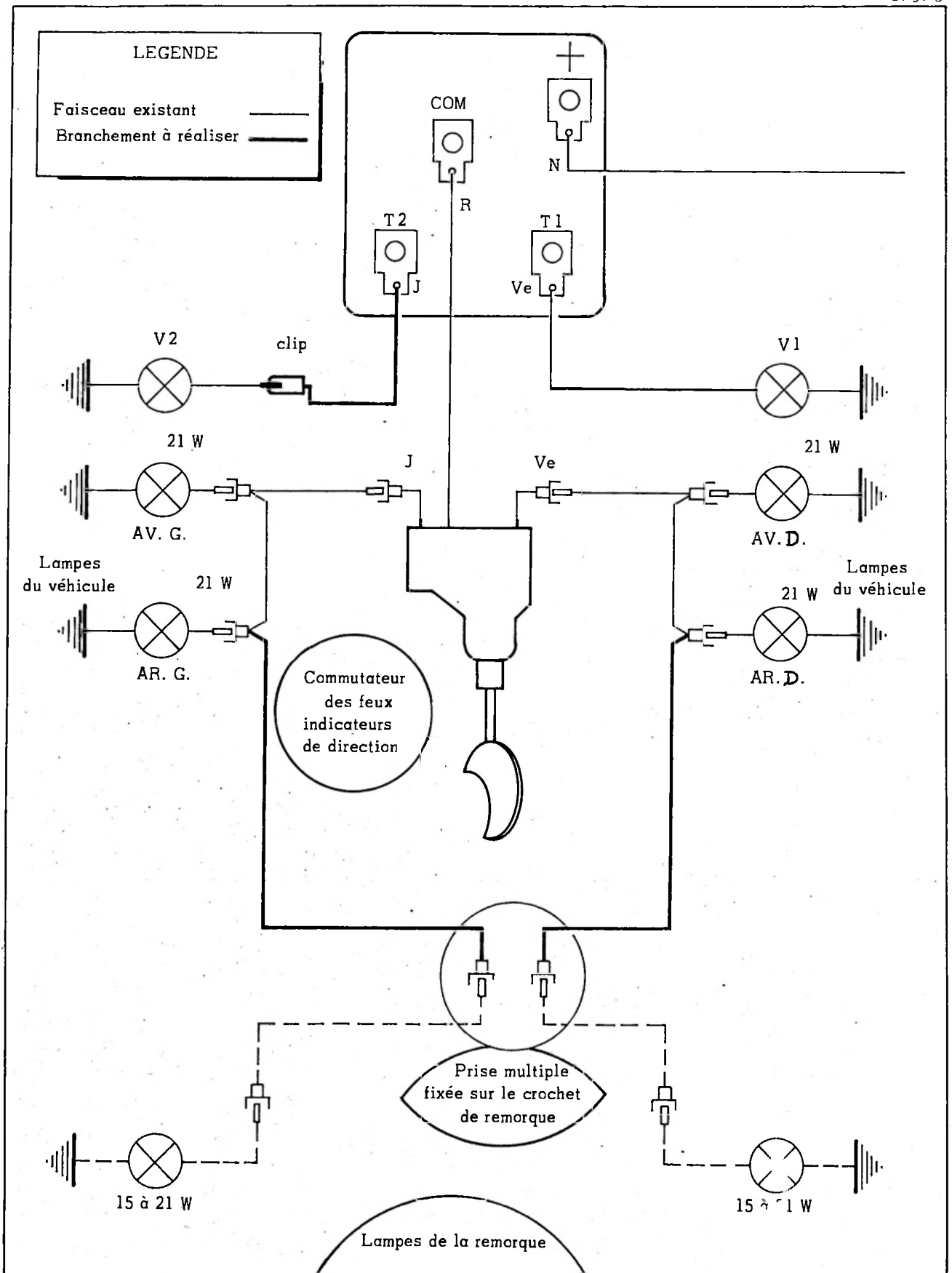
## III - FEUX DE STOP.

Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère rouge) du feu de stop arrière gauche.



Figure 1

G. 51-8



Manuel 582-4



REMARQUE : Il est indispensable d'alimenter la totalité des feux de stop par l'intermédiaire d'un relais, afin d'éviter la détérioration des contacts de l'interrupteur de stop.

2°) Réaliser le branchement indiqué figure 2 :

- a) Fixer le relais sur le faisceau à l'aide du collier.
- b) Connecter la fiche (repère noir) du relais à la jonction avant arrière (repère noir) du faisceau, comme indiqué sur la figure.
- c) Connecter à la masse, la fiche (repère mauve) du relais (masse commune sur l'auvent, côté gauche).
- d) Connecter le fil rouge du faisceau avant (jonction faisceau arrière) à la fiche (repère jaune) du relais.
- e) Connecter le fil rouge du faisceau arrière (jonction avant) à la fiche (repère blanc) du relais.

3°) Poser le tableau de bord

4°) Connecter la cosse de la borne «-» de la batterie

G. 51.7

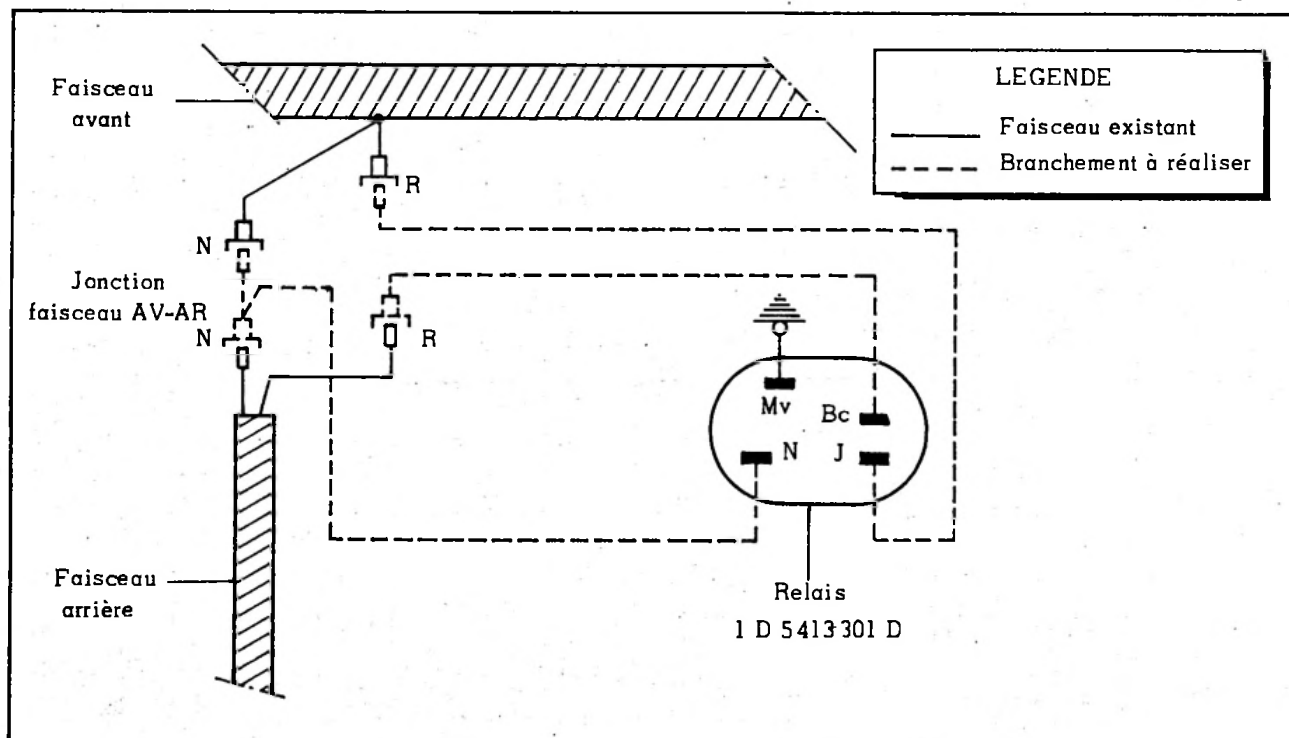


Figure 2



## II. TRANSFORMATION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE SUR UN VEHICULE TRACTANT UNE REMORQUE.

(Equipement, fourniture CARTIER)

En premier lieu : Vérifier si le véhicule à transformer est équipé d'une centrale clignotante du type « Warning ».

Moyen d'identification de ces centrales :

- centrale SCINTEX : elle est marquée « Warning »,
- centrale CARTIER : elle est de forme cylindrique et marquée : « CT. 4 » ou « Warning ».

Se procurer au Service des Pièces de Rechange :

- 1 Centrale clignotante CARTIER (référence 165, type « Warning ») si le véhicule n'en est pas déjà équipé .....	DX. 9 575 240 A
- 1 Relais CARTIER « CARAVANEX » .....	ZC. 9 858 111 U
- 1 Douille de lampe :	
cas d'un tableau de bord « ED » .....	GX. 4 127 101 A
cas d'un tableau de bord « JAEGER » .....	DX. 9 521 299 A
- Connecteur six voies (véhicules sans option sortis avant Avril 1971) .....	GX. 5 412 901 A
- 1 Clip pour connecteur .....	GX. 5 413 101 A
- 1 Lampe 12 volts 2 watts .....	ZC. 9 614 682 U
- 1 Relais .....	5 413 301 D
- 1 Collier de fixation de relais .....	5 413 303 A

et en quantité à la demande :

- Fiches Gelbey femelles $\phi = 4$ mm .....	5 420 487 M
- Fiches Gelbey femelles $\phi = 3$ mm .....	AZ. 512-3
- Fiches Gelbey mâles $\phi = 4$ mm .....	5 412 276 M
- Fiches Gelbey mâles $\phi = 3$ mm .....	AZ. 512-4
- Bagues caoutchouc (pour fiche de $\phi = 4$ mm) .....	5 420 488 Y
- Bagues caoutchouc (pour fiche de $\phi = 3$ mm) .....	AZ. 512-5
- Fiches femelles plates .....	5 412 142 F
- Isolants plats de couleur .....	DX. 511-152 A
- Canons isolants de couleur .....	DX. 511-151 A
- Câble 12/10 mm (au mètre) .....	ZC. 9 003 733 U
- Gaine .....	
- Cosses $\phi = 5,5$ mm .....	ZC. 9 614 452 U



**I. FEUX INDICATEURS DE DIRECTION.****REMARQUES :**

- La commande des feux indicateurs de direction normalement utilisée, est insuffisante pour alimenter les feux de la remorque.
- Le Code de la Route prévoit un voyant de contrôle du fonctionnement des feux de la remorque.

1°) Déconnecter la cosse de la borne « - » de la batterie.

Déposer :

- le tableau de bord,
- la centrale clignotante (si celle-ci n'est pas du type « Warning »).

Conserver le commutateur des feux indicateurs de direction.

2°) Fixer la nouvelle centrale clignotante « Warning » et le relais « CARAVANEX » à la place de la centrale d'origine du véhicule.

3°) Monter la douille et sa lampe à l'emplacement libre inférieur gauche (voyant « Warning ») du tableau des voyants. (Retirer le bouchon plastique existant).

NOTA : Dans le cas où le véhicule est équipé des feux de détresse (« Warning ») du type Export, il faut fixer sur la planche de bord un voyant supplémentaire.

4°) Réaliser le branchement indiqué figure 1 :

- a) Connecter le fil (repère noir) du faisceau avant, alimentant la centrale clignotante à la fiche « + » de la nouvelle centrale clignotante « Warning ».
- b) Connecter le fil rouge du commutateur des feux indicateurs de direction (initialement connecté à la borne « C » de la centrale clignotante d'origine) à la fiche « C » du relais « CARAVANEX ».
- c) A l'aide d'un fil, relier la fiche « C » de la nouvelle centrale clignotante « Warning » à la fiche « + » du relais « CARAVANEX ».
- d) Connecter le fil (repère vert) du faisceau avant (initialement connecté à la borne « R » de la centrale clignotante d'origine) à la fiche « R » de la nouvelle centrale clignotante « Warning ».
- e) Relier la fiche « R » du relais « CARAVANEX » : - Soit au connecteur à enficher à la partie supérieure gauche du tableau de bord. Pour cela : confectionner un fil de 0,60 mm environ ; monter une fiche femelle plate et un isolant de couleur à une des extrémités, et un clip à l'autre. Enficher le clip à la voie N° 5 du connecteur. Mettre en place celui-ci sur le circuit imprimé du tableau.  
- Soit au voyant supplémentaire fixé sur la planche de bord (véhicule type Export).
- f) Connecter la prise multiple arrière aux feux indicateurs de direction arrière gauche et arrière droit. (Les deux fils seront protégés par des gaines). Faire suivre le fil venant du feu arrière droit le long du faisceau existant.

**REMARQUES :**

a) Véhicule utilisé sans remorque :

La lampe témoin « V1 » contrôle le fonctionnement des feux indicateurs de direction du véhicule.

Elle ne clignote plus, si une lampe est détériorée.

La lampe témoin « V2 » ne clignote plus.

b) Véhicule avec remorque attelée :

La lampe témoin « V2 » contrôle le fonctionnement des feux indicateurs du véhicule et de la remorque.

Elle ne clignote plus si une lampe du véhicule, ou de la remorque est détériorée.

**TRES IMPORTANT :**

La puissance de la, ou des lampes de la remorque pour un même côté, doit être de 21 Watts.

**II. FEUX D'ECLAIRAGE** (Lanternes, plaque de police, feux de gabarit).

Connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère mauve) du feu de lanterne arrière gauche.

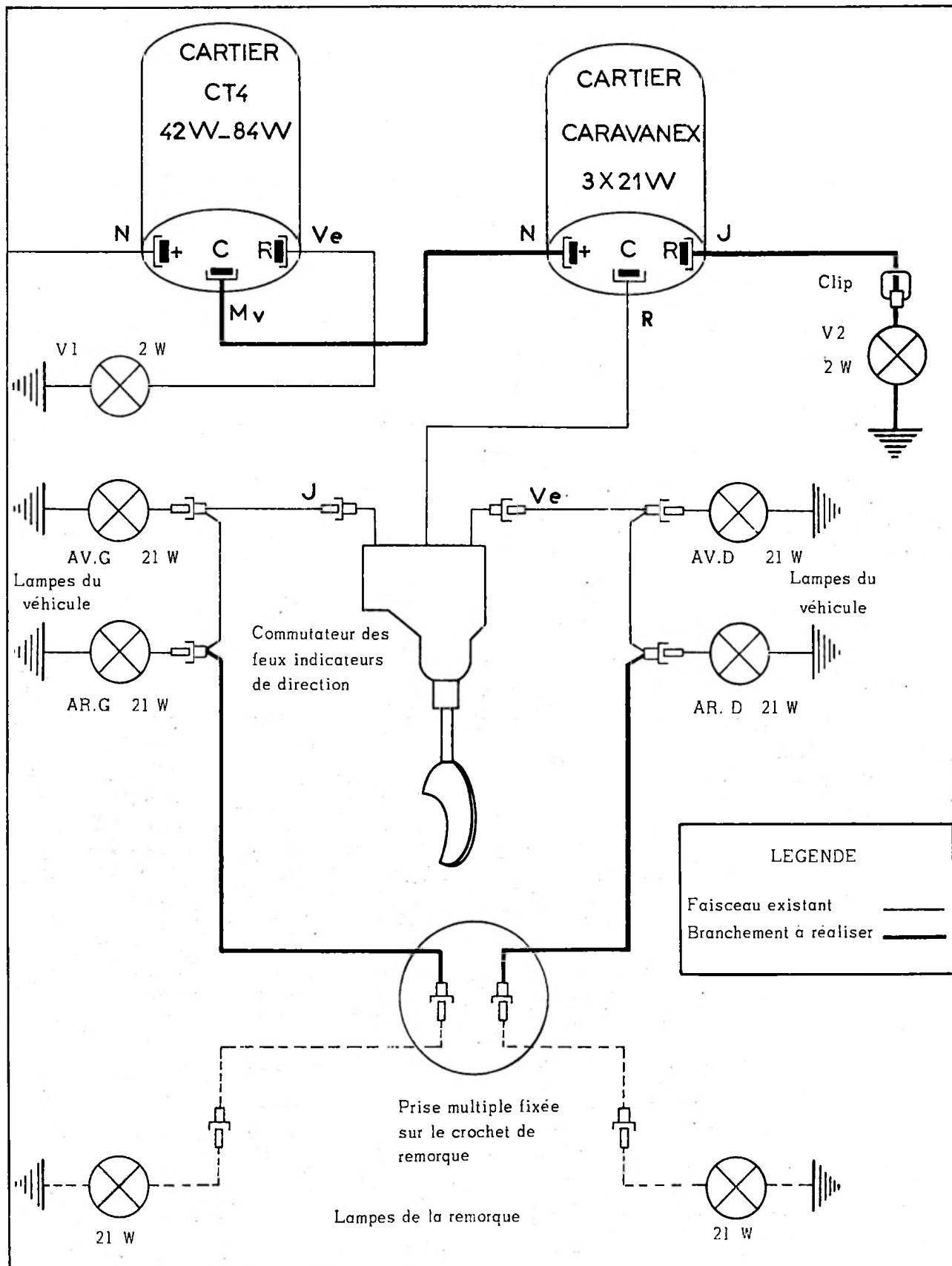
**III. FEUX DE STOP.**

1°) A l'aide d'un fil, connecter en dérivation, la prise multiple au fil d'alimentation (repère rouge) du feu de stop arrière gauche.



Figure 1

G. 51-2<sup>e</sup>





REMARQUE : Il est indispensable d'alimenter la totalité des feux de stop par l'intermédiaire d'un relais, afin d'éviter la détérioration des contacts de l'interrupteur de stop.

2°) Réaliser le branchement indiqué figure 2 :

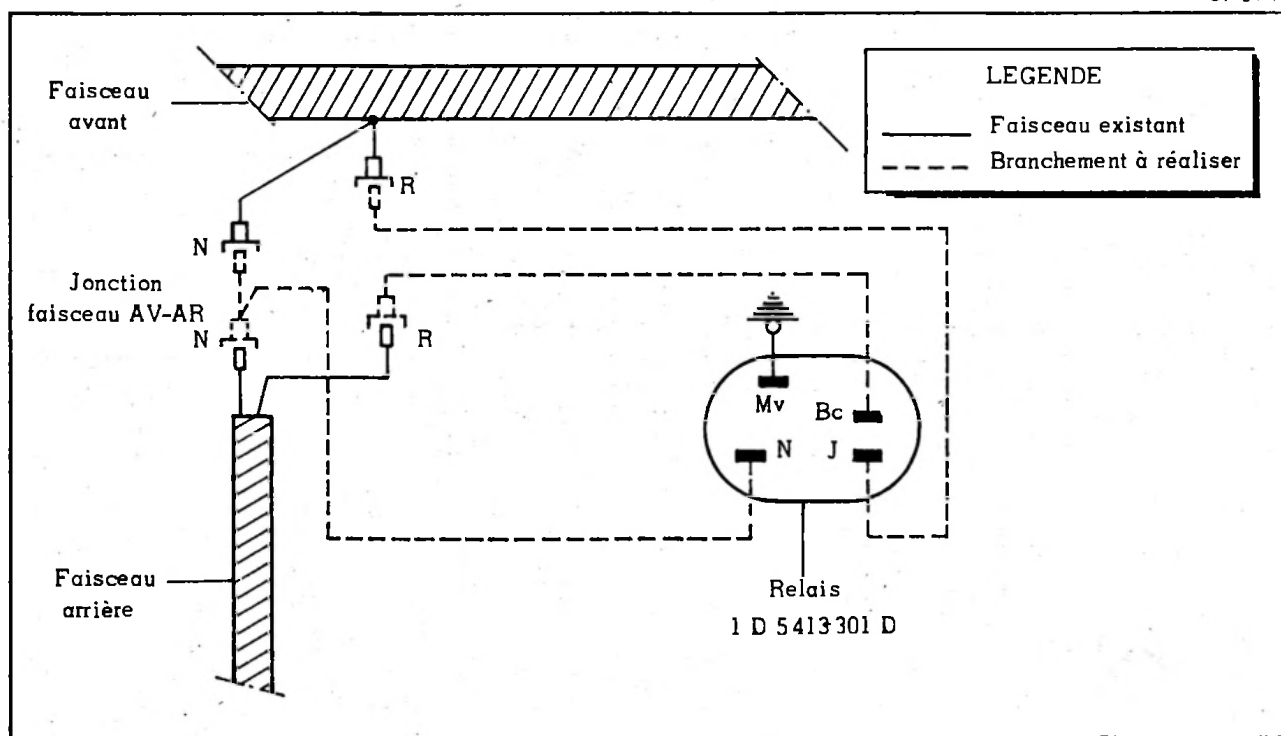
- a) Fixer le relais sur le faisceau à l'aide du collier.
- b) Connecter la fiche (repère noir) du relais à la jonction des faisceaux avant et arrière (repère noir), comme indiqué sur la figure.
- c) Connecter la fiche (repère mauve) du relais à la masse (masse commune sur l'auvent, côté gauche).
- d) Connecter le fil rouge du faisceau avant (jonction avec faisceau arrière) à la fiche (repère jaune) du relais.
- e) Connecter le fil rouge du faisceau arrière (jonction avec faisceau avant) à la fiche (repère blanc) du relais.

3°) Poser le tableau de bord.

4°) Connecter la cosse de la borne « - » de la batterie.

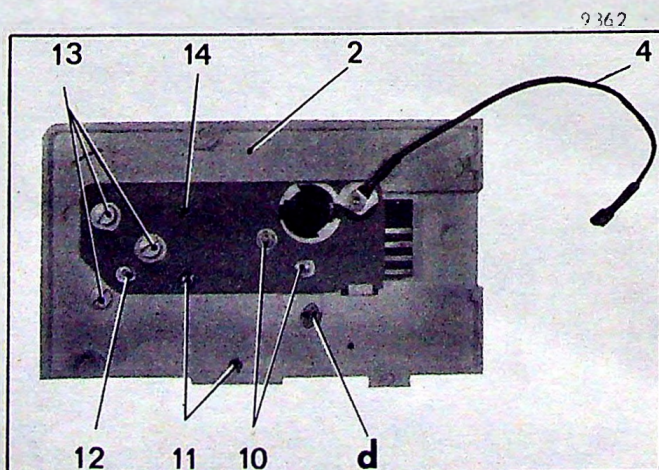
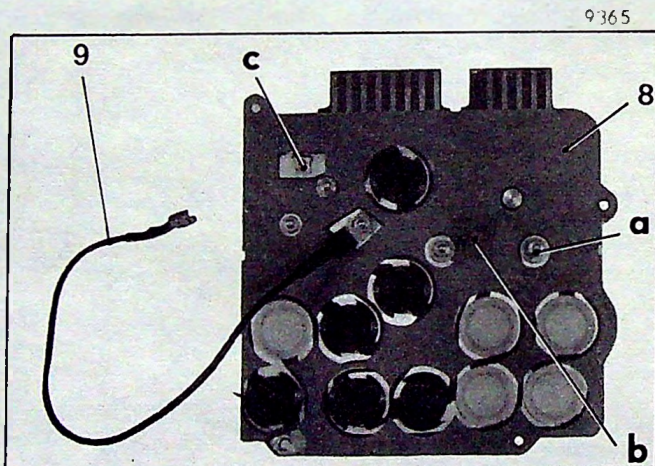
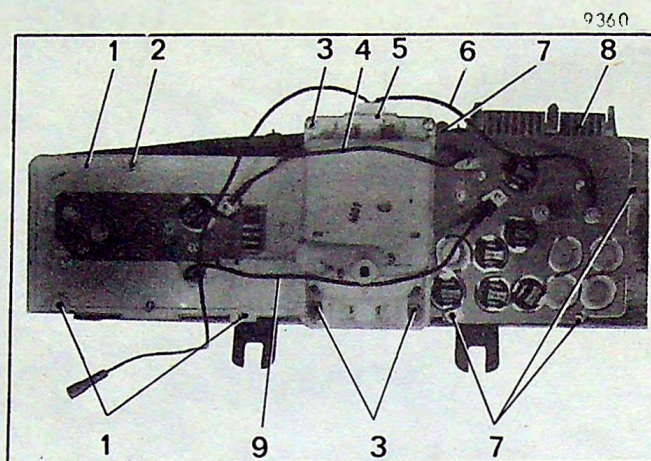
Figure 2

G. 51-7





## I - DESHABILLAGE ET HABILLAGE D'UN TABLEAU DE BORD " ED ".



## DEMONTAGE.

1. **Déposer le compteur de vitesse :**  
Déposer le support (5) de la lampe d'éclairage du compteur après avoir déconnecté le fil de masse (6) du circuit imprimé (8).  
Déposer les quatre vis (3) et dégager le compteur.
2. **Déposer le bloc jauge, voltmètre et voyants :**
  - a) Déconnecter :
    - le fil (4) d'éclairage, du bloc jauge - voltmètre,
    - le fil (9) d'alimentation du compte-tours.
  - b) Déposer les quatre vis (7) et dégager l'ensemble circuit imprimé (8), bloc jauge-voltmètre et voyants.  
Séparer les éléments, si nécessaire.
3. **Déposer le compte-tours.** (tableau du type « Club »):  
Déconnecter le fil (9) d'alimentation du compte-tours.  
Déposer le support (2) du compte-tours et de la montre, en déposant les trois vis (1).  
Déposer :
  - les deux écrous (10) de connexion et de fixation sur le circuit imprimé (14),
  - les deux vis (11) de fixation sur le circuit imprimé et sur le support (2).
 Dégager le compte-tours.
4. **Déposer la montre.** (tableau type « Club ») :  
Pour cela, déposer :
  - l'écrou (12) de connexion de l'alimentation de la montre sur le circuit imprimé,
  - les trois écrous - canon (13) de fixation et de connexion de la montre.
 Dégager la montre, du circuit imprimé puis le circuit imprimé, du support (2).

## MONTAGE.

5. **Poser la montre sur le support (2).**  
Présenter le circuit imprimé (14) comme indiqué sur la figure.  
Mettre en place les trois vis (13) et serrer l'écrou (12) (rondelle plate).
6. **Poser le compte-tours sur le support (2) :**  
Serrer les deux vis (11) de fixation sur le support et sur le circuit imprimé (14).  
Serrer les deux écrous (10) de fixation et de connexion sur le circuit imprimé.  
Poser le support (2) au compte-tours et de montre sur le tableau de bord.  
Poser et serrer les trois vis de fixation (1).
7. **Poser le bloc jauge, voltmètre et voyants :**  
Poser et serrer les quatre vis de fixation (7) (rondelle plate).  
NOTA : Ne pas intervenir sur le réglage (accessible en soulevant l'adhésif « b ») du voltmètre thermique ; ce réglage ne peut être effectué qu'en usine.
8. **Poser le compteur de vitesse :**  
Mettre en place le compteur et serrer les quatre vis de fixation (3).  
Poser le support (5) de la lampe d'éclairage du compteur.
9. **Connecter :**
  - en « a » le fil de masse (6) de la lampe d'éclairage, du compteur,
  - en « c » le fil d'éclairage (4) du bloc jauge-voltmètre,
  - en « d » le fil d'alimentation (9) du compte-tours.



## ALTERNATEUR.

## ♦ I. AFFECTATION SUR VEHICULES.

A. Sur véhicules tous types sans options (→ 6/1973) :

Alternateur monophasé 28 ampères :

DUCELLIER 7540 A ou 7540 B

ou PARIS-RHONE A 11 M 7

B. Sur véhicules tous types avec options (→ 6/1973) :

a) Alternateur triphasé 35 ampères :

DUCELLIER 7541 A ou 7541 B (→ 5/1972)

ou PARIS-RHONE A 11 R 1 (→ 2/1973)

b) Alternateur monophasé 35 ampères :

DUCELLIER 7562 A ou B (5/1972 →)

ou PARIS-RHONE A 12 M 5 (2/1973 →)

C. Sur véhicules tous types AVEC ou SANS OPTIONS (6/1973 →) :

a) Alternateur monophasé 35 ampères :

DUCELLIER 7562 B...C...D

ou PARIS-RHONE A 12 M 5

b) Alternateur triphasé 35 ampères :

SEV-MARCHAL type « FRED » 70 220 302 (12/1973 →).

## ♦ II. CARACTERISTIQUES.

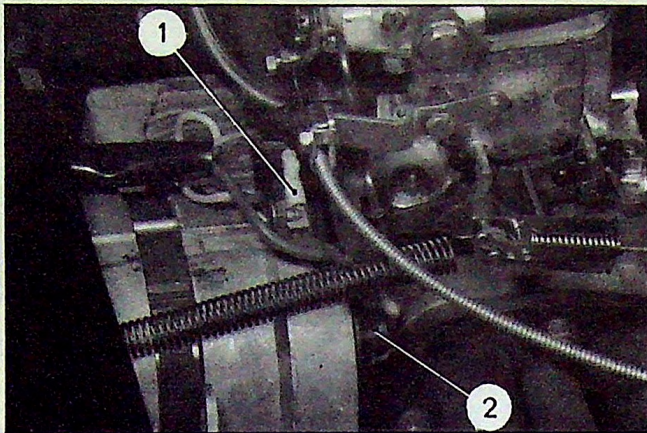
REFERENCE DES ALTERNATEURS		7540 A 11 M 7	7562 A 12 M 5	7541 A 11 R 1	« FRED » 70 220 302
Tension		14 volts	14 volts	14 volts	14 volts
Intensité maximale		30 ampères	35 ampères	37 ampères	35 ampères
Puissance maximale		420 watts	500 watts	510 watts	500 watts
Début de charge (à chaud)	tr/mn moteur	790 tr/mn	560 tr/mn	850 tr/mn	590 tr/mn
	tr/mn alternateur	1400 tr/mn	1000 tr/mn	1500 tr/mn	1050 tr/mn
Démultiplication alternateur/moteur		1,77	1,77	1,77	1,77
Résistance de l'inducteur		$7 \pm 0,2 \Omega$	$7 \pm 0,2 \Omega$	$7 \pm 0,2 \Omega$	$4,8 \Omega$
Longueur mini des balais après usure		10 mm	10 mm	10 mm	Sans balais
Couple de serrage de l'écrou de poulie		40 mAN (4 m.kg)	* 40 mAN (4 m.kg)	40 mAN (4 m.kg)	40 mAN (4 m.kg)
Sens de rotation (vue côté commande)		Sens horloge	Sens horloge	Sens horloge	Sens horloge

♦ NOTA : Sur l'alternateur PARIS-RHONE A 12 M 5, un repère de peinture blanche se trouve sur la poulie de commande, côté palier de commande : le sens de montage de la poulie doit être respecté.

\* A partir de l'alternateur DUCELLIER 7562 C, la clavette de poulie est supprimée, le couple de serrage de l'écrou de poulie est alors de 60 mAN (6 m.kg).



## III. CONTROLE DU DEBIT SUR VEHICULE.



14127

NOTA : Le débit de l'alternateur doit être mesuré en fonctionnement à excitation maximale, à chaud. Le contrôle du débit de l'alternateur doit s'effectuer avec une batterie bien chargée.

## 1. Branchement des appareils de contrôle :

- a) Déconnecter le câble de masse de la borne négative de la batterie.
- Déconnecter le fil d'excitation (embout jaune) de la borne « EXC » (1) de l'alternateur et le fil de charge de la borne « + » (2) de l'alternateur.
  - Relier à l'aide d'un fil de diamètre = 12/10 mm minimum la borne « + » (2) à la borne « EXC » (1) de l'alternateur.
- b) Connecter un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge. Pour cela, connecter :
- La borne « + » (2) de l'alternateur à la pince « + » de l'ampèremètre.
  - La pince « - » de l'ampèremètre à la cosse du fil de charge déconnecté.
  - Le rhéostat entre la borne « - » de l'ampèremètre et la masse.
- c) Connecter un voltmètre en dérivation dans le circuit de charge. Pour cela, connecter :
- La pince « + » du voltmètre à la borne « + » de la batterie.
  - La pince « - » du voltmètre à la masse.

Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.

Brancher un compte-tours.

## 2. Mesure du débit de l'alternateur :

Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.

## a) Cas d'un alternateur DUCELLIER 7540 A ou B ou PARIS-RHONE A 11 M 7 :

- Accélérer le moteur jusqu'à 1100 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 volts. Le courant débité doit être de 6 ampères.
- Amener le régime moteur à 2400 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour maintenir la tension à 14 volts. Le courant débité doit être de 22 ampères.
- Amener le régime à 4600 tr/mn environ. Le courant débité doit être de 28 ampères pour une tension de 14 volts.

## b) Cas d'un alternateur DUCELLIER 7541 A ou B ou PARIS-RHONE A 11 R 1 :

- Accélérer le moteur jusqu'à 1150 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 volts. Le courant débité doit être de 13 ampères.
- Amener le régime moteur à 2550 tr/mn environ. Pour une tension de 14 volts (rhéostat) le courant débité doit être de 31 ampères.
- Amener le régime à 4500 tr/mn environ. Le courant débité doit être de 35 ampères pour une tension de 14 volts.

## c) Cas d'un alternateur DUCELLIER 7562 ou PARIS-RHONE A 12 M 5 ou SEV MARCHAL « FRED » 70 220 302 :

- Accélérer le moteur jusqu'à 900 tr/mn environ et manœuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 volts. Le courant débité doit être de 11 ampères.
- Amener le régime moteur à 1700 tr/mn environ. Pour une tension de 14 volts (rhéostat) le courant débité doit être de 26 ampères.
- Amener le régime à 4500 tr/mn environ. Le courant débité doit être de 33 ampères pour une tension de 14 volts.
- Si ces débits ne sont pas obtenus, vérifier la courroie et sa tension. Sinon, il faut réviser l'alternateur.
- Arrêter le moteur.
- Déconnecter la cosse négative de la batterie. Déposer les appareils de mesure et connecter les fils de charge et d'excitation à l'alternateur.
- Connecter la cosse négative à la batterie.



**REGULATEUR.**

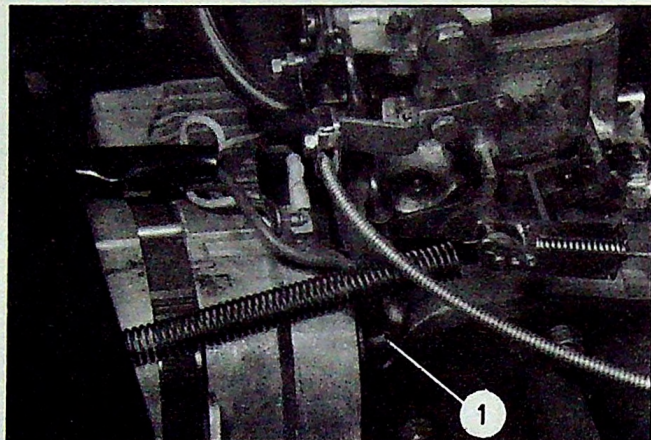
**CARACTERISTIQUES.**

Sur véhicules tous types :

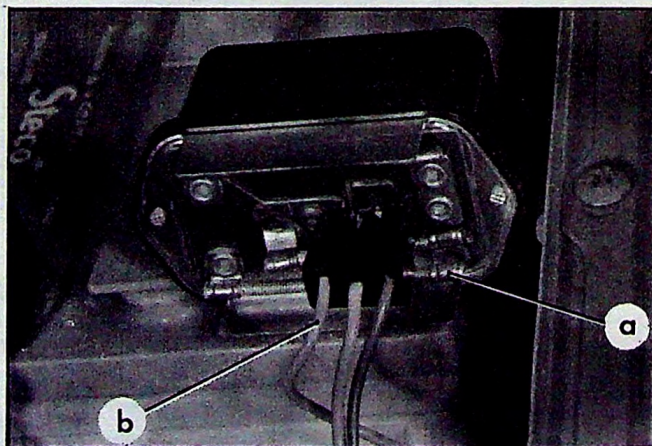
♦ Régulateur à palette vibrante à un étage :

- DUCELLIER : 8366 A
- ou PARIS-RHONE : AYC 213
- ou SEV-MARCHAL : F. 14 V

14127



14128



♦ **CONTROLE DE LA REGULATION DE TENSION.**

REMARQUE IMPORTANTE : Le branchement sur le régulateur doit être correct :

- a) Le fiche centrale de masse sur le régulateur ne doit pas être déformée (risque de branchement inversé et fonctionnement défectueux).
- b) Vérifier que la couleur du fil « b » correspond à celle du fil d'excitation sur l'alternateur.

NOTA : Le contrôle d'un régulateur doit s'effectuer avec une batterie correctement chargée.

1. Déconnecter le câble de masse de la batterie.
- ♦ 2. Déconnecter le fil de charge de la borne « + » (1) de l'alternateur.
3. Brancher un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge :
  - la borne « + » de l'ampèremètre à la borne « + » de l'alternateur,
  - la borne « - » de l'ampèremètre au fil de charge (repère noir) déconnecté,
  - les bornes du rhéostat entre la borne « - » de l'ampèremètre et la masse.
4. Brancher un voltmètre en parallèle dans le circuit d'excitation : (poser le régulateur sur la batterie)
  - la borne « + » du voltmètre à la borne « + » du régulateur en « a » (Attention à ne pas faire de court-circuit avec la masse du régulateur).
  - la borne « - » du voltmètre à la masse.
5. Connecter le câble de masse à la batterie.
6. Brancher un compte-tours.
7. Mettre le moteur en marche et le laisser tourner au ralenti.
8. Couper le contact pendant un temps très court puis le rétablir (démagnétisation du régulateur).
9. Accélérer le moteur jusqu'à 2800 tr/mn environ et maintenir ce régime pendant le contrôle. A l'aide du rhéostat, faire croître lentement le débit de l'alternateur sans jamais revenir en arrière.

Relever plusieurs valeurs de la tension. Celles-ci doivent s'inscrire dans une plage de régulation de 13,8 volts à 14,4 volts pour une température de 20° ± 5° C.

NOTA : La tension varie à l'inverse de la température de 0,2 volt en moyenne par 10° C.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, il faut remplacer le régulateur.

10. Arrêter le moteur.
11. Déconnecter le câble de masse de la batterie et débrancher les appareils de mesure.
12. Connecter le fil de charge à l'alternateur.
13. Mettre en place le régulateur sur son support et connecter le câble de masse à la batterie.

♦ **BATTERIE**

**CARACTERISTIQUES**

T.T. → 2/1972 12 volts 150/30 Ah	T.T. 2/1972 → sauf GS X ou GS X 2 12 volts 175/35 Ah	Type GSX ou GSX 2 12 volts 225/45 Ah	Option FR - 20 → 2/1972, 12 volts 175/35 Ah
STECO : 71 500 TUDOR : 6 DK 54 FULMEN : AS 309 L	STECO : 71 754 TUDOR : 6 DH 54 FULMEN : AS 309 M TEM : L 109	STECO : 72 256 FULMEN : AS 309 X	Option FR - 20 2/1972 → 12 volts 200/40 Ah : STECO : 72 040 TUDOR : 6 DH 54 F FULMEN : AS 309 S DUCELLIER : 9450 A

Correctif N° 2 au Manuel 582-4



DEMARREUR.

CARACTERISTIQUES.

Démarréu: à solénoïde 12 volts à commande positive, du type à pignon rentrant.

REFERENCES DES DEMARREURS	PARIS-RHONE D 8 E. 103	DUCELLIER 6208 A ou B	DUCELLIER 6217 A .....E
Solénoïde : Résistance de l'enroulement d'appel (1) (enroulement gros fil en série avec inducteurs) Résistance de l'enroulement de maintien (2) (enroulement fil fin en parallèle)	0,3 Ω 1 Ω	0,24 Ω 1,08 Ω	
Inducteur Résistance	0,011 Ω	0,0087 Ω	0,01 Ω
Induit Diamètre mini du collecteur après rectification	35 mm	30 mm	
Balais Longueur mini après usure	7 mm	7 mm	
Lanceur Réglage : le pignon du lanceur doit occuper les positions indiquées sur la figure. Solénoïde non excité Solénoïde excité	A = 47,7 ± 0,3 mm B = 38,3 mm maxi	A 48,5 <sup>0</sup> - 1,2 mm B = 37,5 mm maxi	

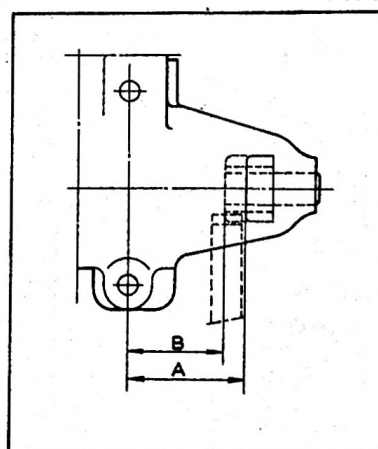
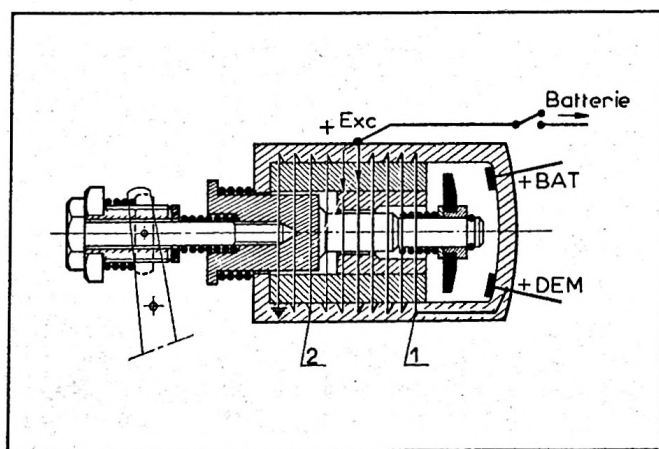
NOTA : Le circuit de l'enroulement d'appel (1) se referme à la masse par l'intermédiaire des inducteurs, de l'induit et des balais.

CONTROLE D'UN DEMARREUR.

REFERENCES DES DEMARREURS	D 8 E 103	6208 A ou B	6208 A ..... E
1. Essai sur véhicule (batterie correctement chargée)			
a) Intensité absorbée pignon bloqué .....	350 ampères	260 ampères	320 ampères
b) Intensité absorbée au lancement (démarréu actionné) .....	90 à 110 ampères	90 à 110 ampères	90 à 110 ampères
2. Essai au banc :			
a) Intensité absorbée à vide .....	<50 ampères	42 ampères	50 ampères
b) Couple moyen à 1000 tr/mn .....	5 mAN (0,5 m.kg)	4 mAN (0,4 m.kg)	5 mAN (0,5 m.kg)
Intensité absorbée par ce couple .....	220 ampères	200 ampères	240 ampères
c) Puissance maximale .....	625 watts	460 watts	610 watts
Couple correspondant .....	3,5 mAN (0,3 m.kg)	2,35 mAN (0,2 m.kg)	3,5 mAN (0,3 m.kg)
Intensité absorbée par ce couple .....	170 ampères	150 ampères	180 ampères

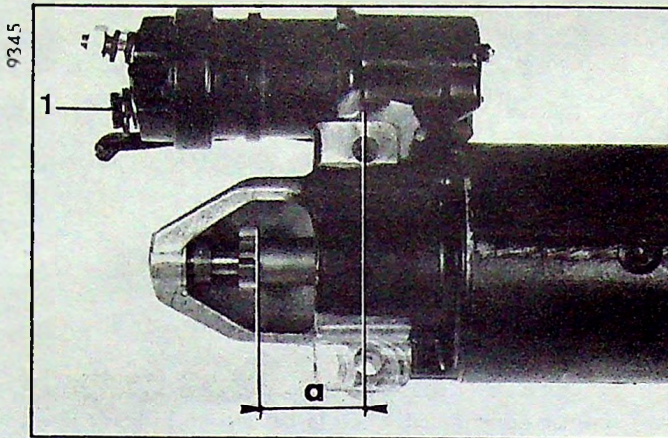
G. 53-1

G. 53-2



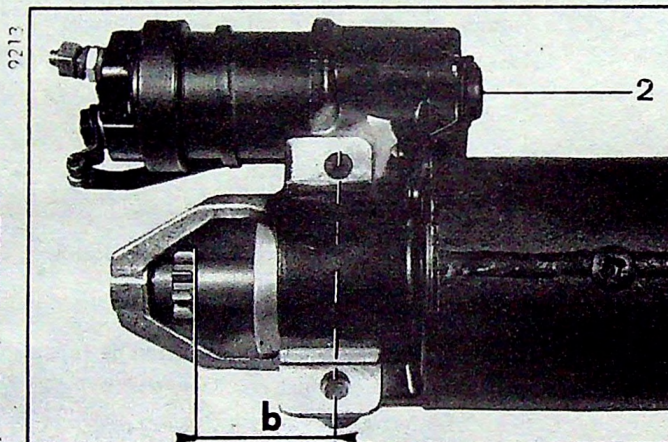


REGLAGE DU PIGNON DE COMMANDE D'UN DEMARREUR DUCELLIER  
6208 A, 6208 B, 6217 A ou 6217 B ou 6217 C ou 6217 D ou 6217 E



NOTA : Cette opération ne peut s'effectuer que sur un démarreur déposé.

1. Déposer le bouchon plastique (2).



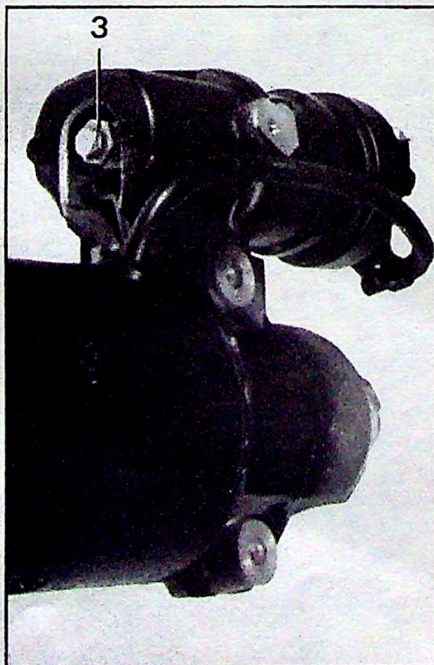
2. Exciter le solénoïde. Pour cela, connecter :

- a) La borne positive d'une batterie de 12 volts à la borne d'alimentation du solénoïde (fiche plate).
- b) La borne négative de la batterie à la borne repérée « DEM » (1).

Le pignon de commande étant avancé, mesurer la cote « a » qui doit être de 37,5 mm maxi.

3. Déconnecter la batterie, des bornes d'alimentation du solénoïde et des inducteurs.

Le pignon recule pour occuper sa position de repos. Mesurer la cote « b » qui doit être comprise entre 47,3 mm et 48,5 mm.



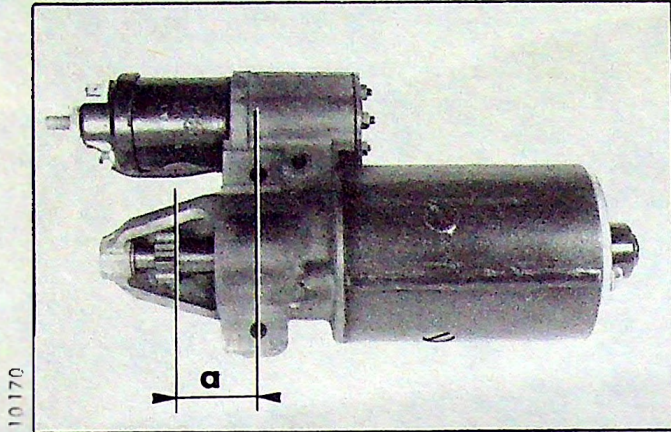
4. Obtenir ces cotes en agissant sur le manchon (3) de réglage sur le solénoïde.

Si ces cotes ne peuvent être obtenues, il faut réviser le démarreur.

5. Poser le bouchon plastique (2).



## REGLAGE DU PIGNON DE COMMANDE D'UN DEMARREUR PARIS-RHONE D. 8 E. 103.

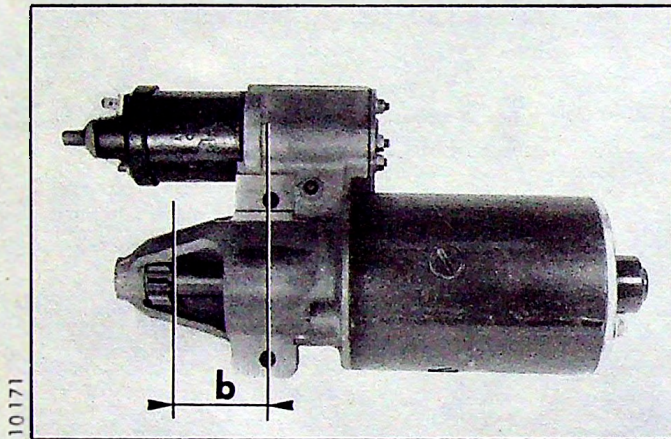


1. Déposer le démarreur.

2. Exciter le solénoïde. Pour cela, connecter :

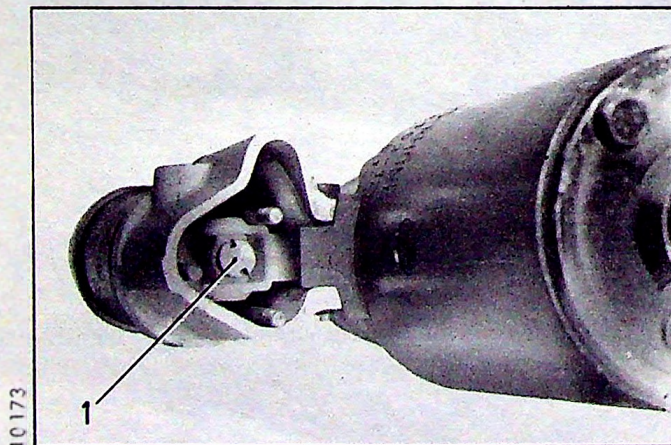
- a) La borne positive d'une batterie de 12 volts à la fiche plate d'excitation du solénoïde.
- b) La borne négative de la batterie à la borne du câble d'alimentation des inducteurs.

Le pignon de commande étant avancé, mesurer la cote « a » qui doit être, de 38.3 mm maxi.



3. Déconnecter la batterie des bornes d'alimentation du solénoïde et des inducteurs.

Le pignon recule pour occuper sa position de repos. Mesurer la cote « b » qui doit être comprise entre 47.4 mm et 48 mm.



4. Obtenir ces cotes en agissant sur le manchon (1) après avoir déposé la bride de serrage du solénoïde.

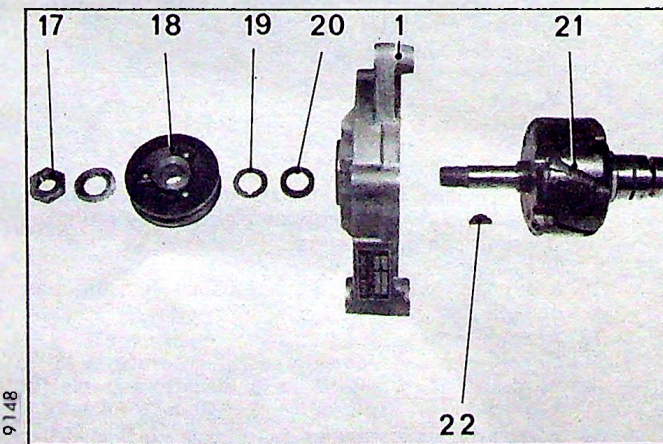
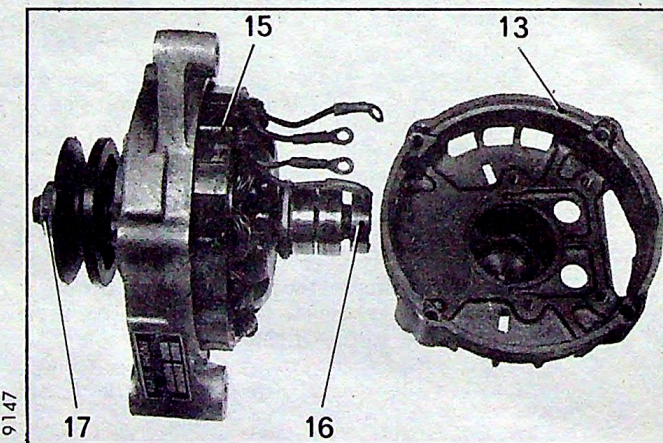
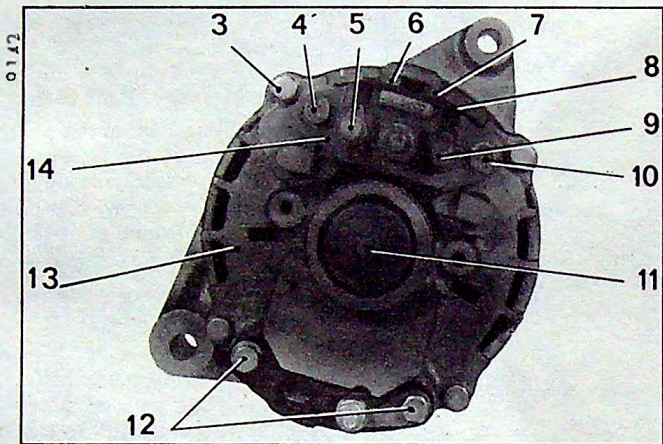
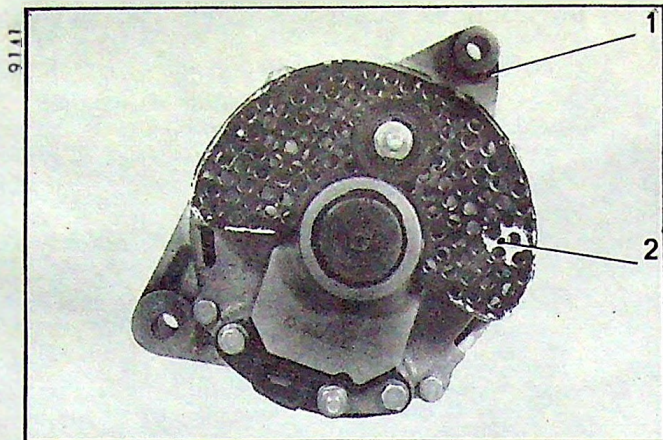
Si ces cotes ne peuvent être obtenues, il faut réviser le démarreur.

5. Poser la bride de serrage du solénoïde avec son joint.

6. Poser le démarreur.



I - ALTERNATEUR PARIS - RHONE A 11 . M 7



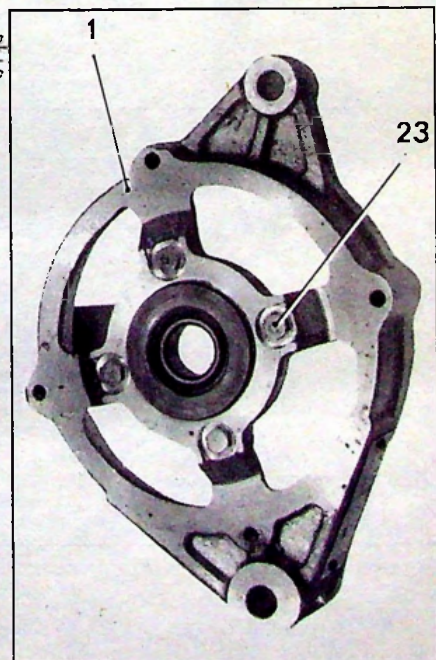
DEMONTAGE.

1. Déposer le carter (2).
2. **Déposer le support de diodes (14) :**  
 Déconnecter les fils de sortie du stator.  
 - Déposer les vis (5) et (9).  
 - Déposer les vis (6) et (7) et dégager la plaque (8) support de condensateur.  
 - Déposer les deux vis (4) et (10) et dégager le support de diodes.
3. Déposer le porte-balai en déposant les deux vis de fixation (12).
4. Déposer le bouchon en plastique (11).
5. Déposer les quatre vis (3) d'assemblage des paliers. (Repérer la position des paliers avant et arrière l'un par rapport à l'autre). Séparer le palier arrière (13) de l'ensemble palier avant avec rotor et poulie. Dégager le stator (15).
6. Déposer l'écrou de poulie (17). Pour ceci, immobiliser la poulie (18) à l'aide d'une courroie usagée placée dans sa gorge. Serrer dans un étau la partie ne ceinturant pas la poulie. Dégager la poulie (18), la rondelle (19), la clavette (22), l'entretoise (20) et le rotor (21). Déposer le roulement (16) du rotor.
7. Déposer le roulement du palier avant (1) :  
 - Déposer les quatres vis (23) de fixation de la plaque de maintien du roulement.  
 - Dégager le roulement.
8. Dégager le joint torique situé à l'intérieur du palier arrière (13).
9. Nettoyer les pièces.

Manuel 582-4

9147

9148





CONTROLE DES ELEMENTS.

10. Vérifier les diodes de redressement :

a) A l'aide d'un contrôleur de diodes (suivre la notice d'utilisation de l'appareil).

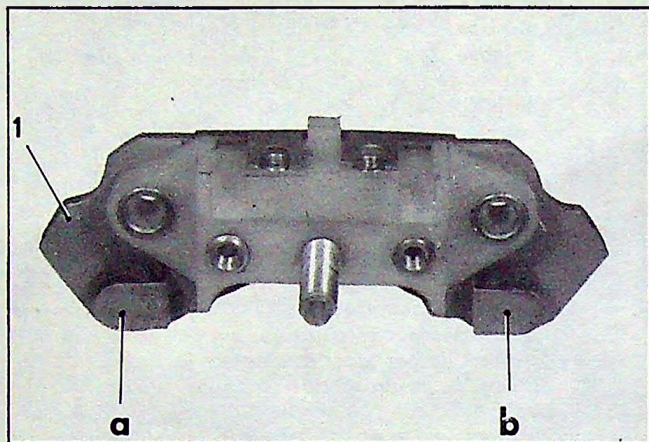
b) A l'aide d'une batterie et d'une lampe témoin de 12 volts :

Connecter la borne « + » de la batterie au support de diodes (1) après avoir intercalé la lampe témoin en série.

Connecter la borne « - » de la batterie successivement sur chaque sortie de diode en « a » puis en « b ». La lampe témoin doit s'allumer.

Inverser le branchement sur la batterie et refaire le même essai : la lampe ne doit pas s'allumer.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, remplacer le support avec les diodes.



9144

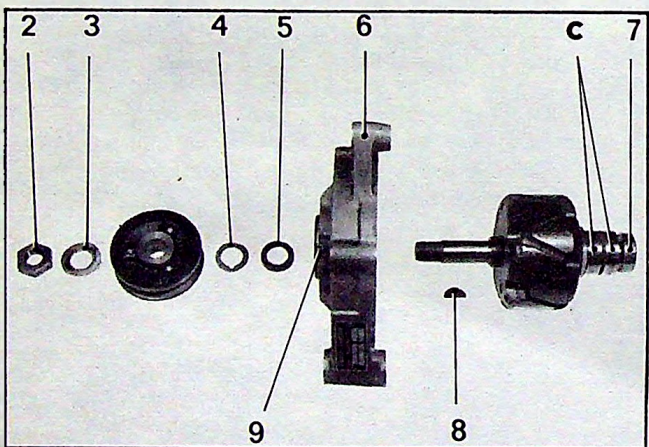
11. Vérifier le rotor :

a) Contrôler l'isolement du bobinage. Pour cela :

Appliquer une tension de 110 volts, après avoir intercalé une lampe témoin de 110 volts, entre une bague « c » du collecteur et la masse du rotor : La lampe ne doit pas s'allumer. Si elle s'allume, le bobinage est à la masse et il faut remplacer le rotor.

b) Contrôler la résistance du bobinage, entre les deux bagues « c » du collecteur : Cette résistance doit être de  $7 \pm 0,2 \Omega$ .

c) Nettoyer les deux bagues à l'aide d'un chiffon imbibé de trichloréthylène. Les polir si nécessaire, à l'aide d'un papier abrasif à grain très fin (papier 600).



9145

12. Vérifier le stator :

a) Contrôler l'isolement du bobinage. Appliquer une tension de 110 volts, après avoir intercalé une lampe témoin de 110 volts en série successivement entre la cosse d'un des deux grands fils de sortie du stator et la masse du stator, puis entre l'autre grand fil et la masse. La lampe ne doit pas s'allumer, sinon le bobinage est à la masse. Dans ce cas, il faut changer le stator.

b) Contrôler la résistance du bobinage, à l'aide d'un ohmmètre, connecté entre deux fils quelconques de sortie de phase. Les valeurs de résistance doivent être égales entre elles à  $\pm 5 \%$  et elles doivent être de l'ordre de  $0,38 \Omega$ .

13. Vérifier les balais (10) :

Vérifier le fonctionnement des ressorts. La longueur minimale des balais après usure ne doit pas être inférieure à 10 mm. Sinon les remplacer.

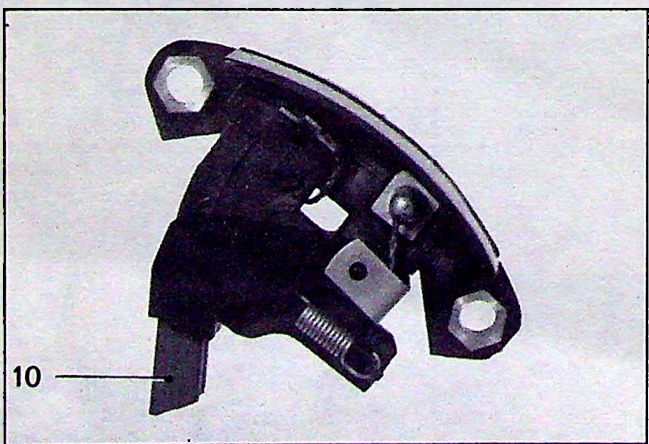
14. Vérifier le fusible.

MONTAGE

15. Monter le roulement dans le palier de commande (6) Poser et fixer la plaque de maintien du roulement à l'aide des quatre vis (9).

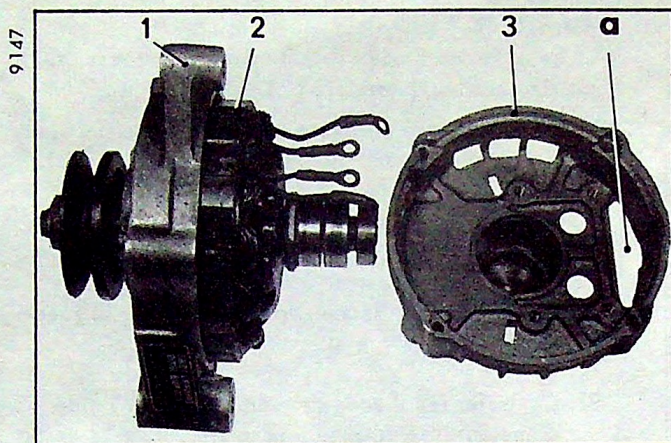
16. Monter le roulement (7) coté bague de collecteur du rotor.

17. Accoupler le rotor au palier de commande. Mettre en place l'entretoise (5), la clavette (8) la rondelle (4), la poulie, la rondelle extensible (3) et l'écrou (2). Serrer celui-ci à 40 mAN (4 m.kg) après avoir immobilisé la poulie comme indiqué § 6.



9145





18. Mettre en place le joint torique dans l'alésage du palier arrière (3), après l'avoir enduit de graisse à roulement.

19. Accoupler le stator (2) au palier avant (1) en l'orientant correctement. Pour cela, présenter le palier arrière (3) en mettant en vis à vis les repères faits au démontage, les fils de sortie du stator devant traverser l'ouverture « a ».

20. Accoupler définitivement le palier arrière.

Poser les quatre vis d'assemblage (12) (rondelle onduflex).

Enduire les filets de LOCTITE GX.01 459 01 A

Les serrer à 6 mAN (0,6 m.kg).

21. Poser le support (11) des diodes. Serrer les deux vis (4) (rondelle onduflex).

22. Mettre en place la plaquette fusible (7) et la fixer.

23. Connecter les fils de sortie du stator.

Serrer les vis (5) (rondelle onduflex).

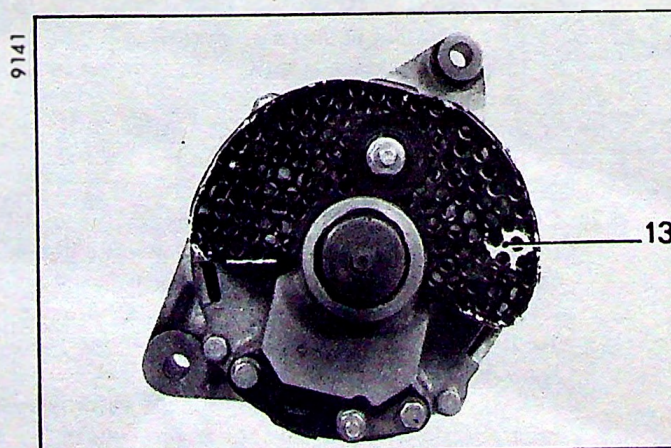
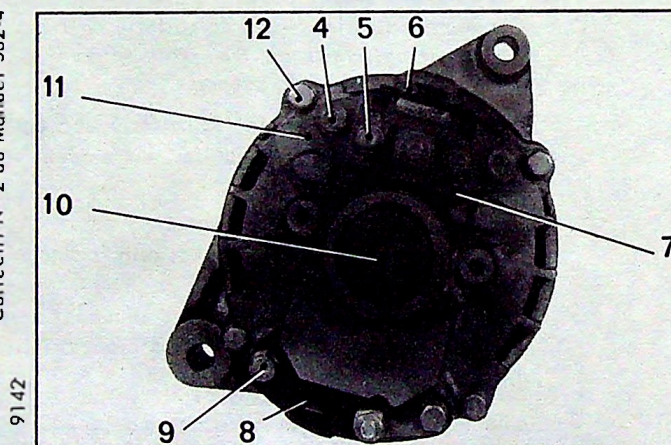
Intercaler sous les vis supérieures (6), la plaquette support des condensateurs.

24. Mettre en place le bouchon plastique (10).

25. Poser le porte-balai (8) et le fixer à l'aide des deux vis (9).

26. Poser le carter de protection (13).

Correctif N° 2 au Manuel 582-4





## II - ALTERNATEUR PARIS - RHONE A. 11. R 1

## REMARQUES :

Les opérations de démontage et de montage de cet alternateur sont identiques à celles de l'alternateur A 11. M 7.

Le support des diodes ( six diodes de redressement ) est fixé par les quatre vis ( 2 ).

Le stator triphasé comporte trois fils de sortie connectés au support des diodes par les trois vis ( 1 ).

## CONTROLE DES ELEMENTS.

Ce contrôle est identique à celui des éléments de l'alternateur Paris-Rhône ( voir chapitre I à l'exception des points suivants ) :

**27. Contrôler les diodes de redressement à l'aide d'une batterie et d'une lampe témoin de 12 volts.**

NOTA : Les diodes ne sont pas démontables ; si l'une d'elles est défectueuse, remplacer le support complet.

## a) Contrôle des diodes positives :

Connecter la borne « - » de la batterie, après avoir intercalé la lampe témoin en série, à la borne de sortie ( 3 ) du support.

Connecter la borne « + » de la batterie, successivement sur les trois lamelles des diodes positives, soit en « a, b et c ».

*La lampe témoin doit s'allumer.*

Inverser le branchement à la batterie, la lampe ne doit pas s'allumer.

Si ces conditions ne sont pas obtenues, il faut remplacer le support avec les diodes.

## ♦ b) Contrôle des diodes négatives :

Connecter la borne « + » de la batterie après avoir intercalé la lampe témoin en série, au support de diodes en « g ».

Connecter la borne « - » de la batterie, successivement sur les lamelles des diodes négatives soit en « d, e, f ».

*La lampe témoin doit s'allumer.*

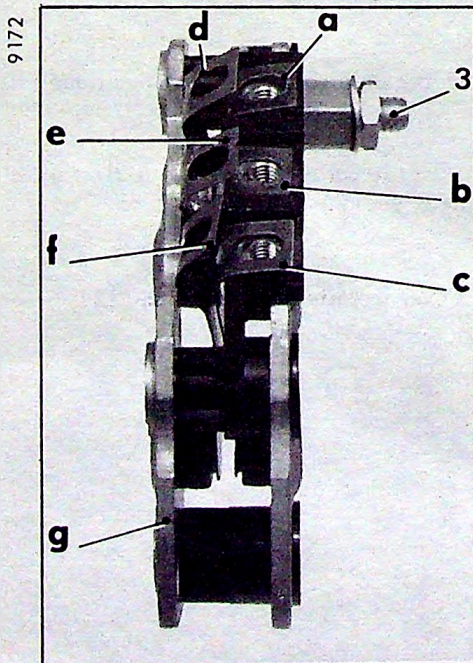
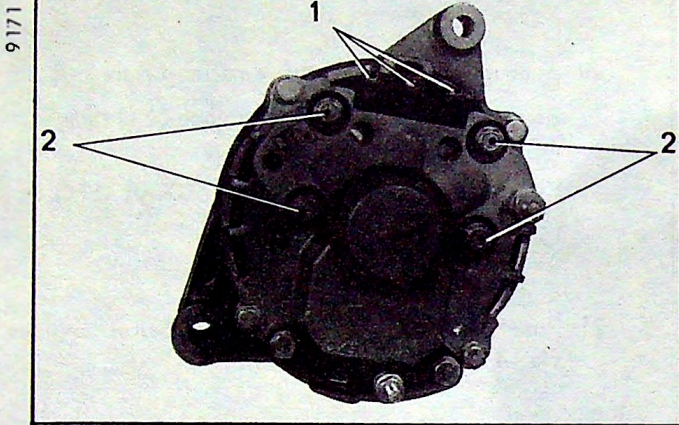
Inverser le branchement à la batterie, la lampe ne doit pas s'allumer.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, il faut remplacer le support avec les diodes.

**28. Contrôler le stator :**

Le contrôle de l'isolement s'effectue entre l'un quelconque des fils de sortie et la masse du stator. Le contrôle de l'équilibre des phases s'effectue à l'aide d'un ohmmètre pouvant mesurer des valeurs de résistances de l'ordre de  $1/10 \Omega$ .

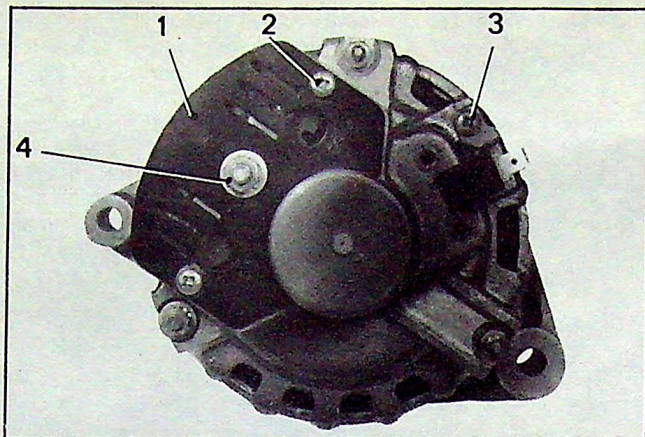
Les valeurs de résistances, mesurées entre les les trois fils de sortie du stator *doivent être égales entre elles à  $\pm 5\%$*  et doivent être de l'ordre de  $0,22 \Omega$ .





## III. ALTERNATEUR DUCELLIER 7 540 A, 7 540 B ou 7 562 A

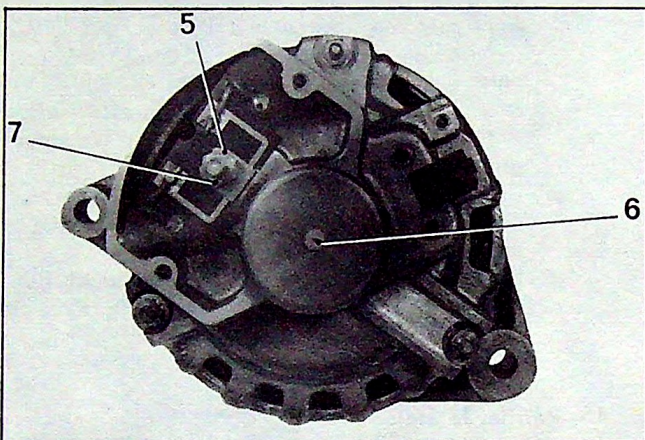
9193



## DEMONTAGE.

1. Déposer la plaquette de protection (1).  
Déposer les deux vis (2), l'écrou (4) et ses rondelles.
2. Déposer les balais.  
Déposer la vis (3) du balai négatif et la vis du balai positif située derrière la fiche.
3. Dessouder, à l'aide d'un fer, les quatre fils de sortie du stator

9194

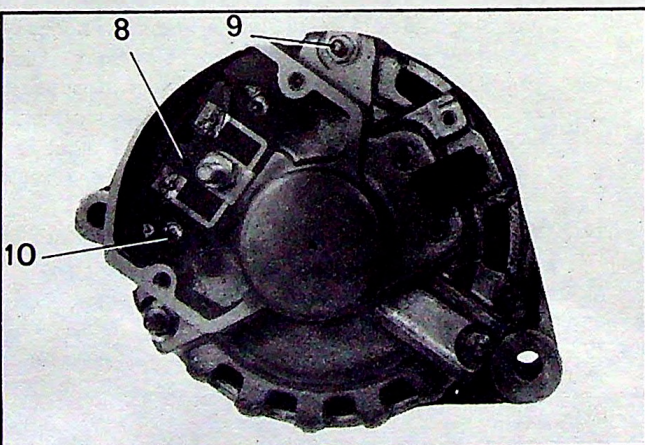


4. Déposer la plaquette-fusible (8).  
Déposer l'écrou (7) après l'avoir défreiné de la plaquette (5).  
Dégager la plaquette-fusible après avoir, éventuellement, nettoyé au fer à souder les pattes de sortie (10) des deux diodes.

5. Déposer le bouchon plastique (6).
6. Repérer les deux paliers l'un par rapport à l'autre.
7. Déposer les trois vis (9) d'assemblage des paliers.
8. Séparer l'ensemble palier avant, rotor et poulie du palier porte-diodes.  
Dégager le stator.

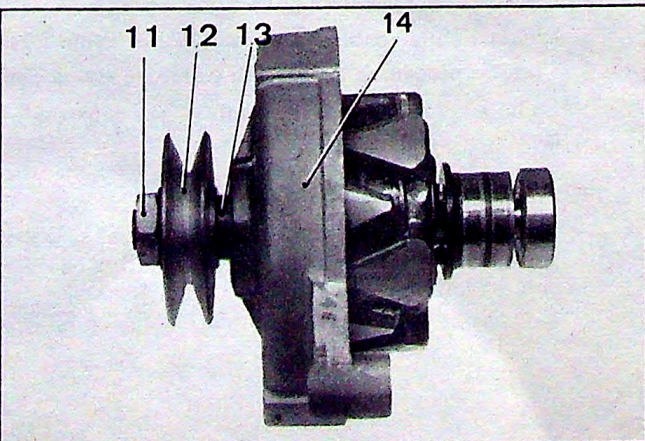
Correctif N° 1 au Manuel 582-4

9196



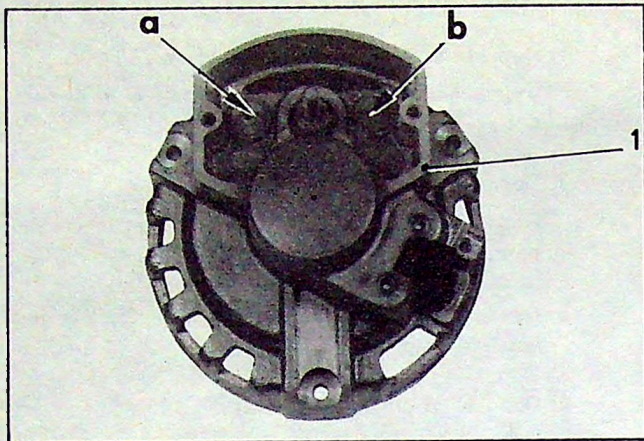
9. Dешabiller le palier avant (14) :  
Déposer la poulie (12).  
Pour cela :  
Déposer l'écrou (11). Immobiliser la poulie à l'aide d'une courroie usagée placée dans sa gorge.  
Serrer dans un étau la partie de la courroie ne ceinturant pas la poulie.  
Dégager la poulie, l'entretoise (13), la clavette et le rotor.

9199

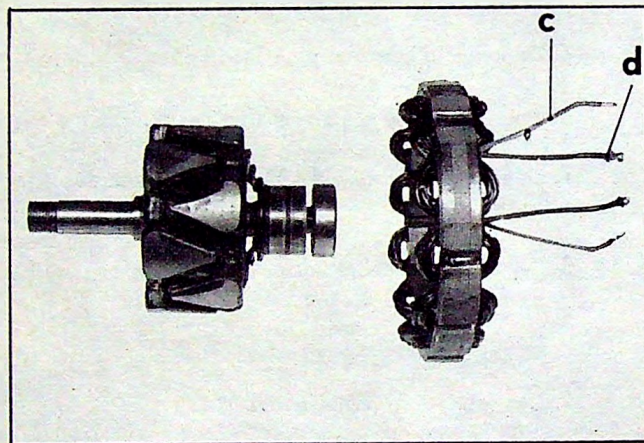


10. Déposer le joint torique de l'alésage du palier porte-diodes.
11. Déposer les roulements.  
Enlever les rivets de fixation de la plaquette de maintien du roulement du palier avant (14).
12. Nettoyer les pièces.

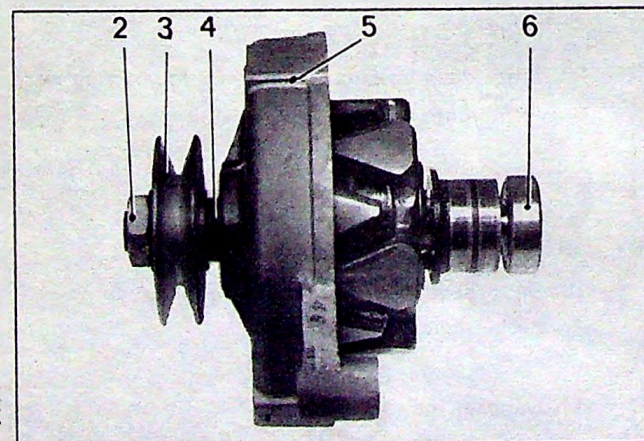




9197



9198



9199

CONTROLE DES ELEMENTS.

13. Vérifier les diodes de redressement :

- a) A l'aide d'un contrôleur de diodes (suivre les indications de la notice d'utilisation de l'appareil).
- b) A l'aide d'une batterie et d'une lampe témoin de 12 volts :
  - Connecter la borne « + » de la batterie au palier (1) après avoir intercalé la lampe témoin en série.
  - Connecter la borne « - » de la batterie successivement sur chaque fiche de sortie des diodes en « a » puis en « b »,  
*La lampe doit s'allumer.*
  - Inverser le branchement à la batterie : *la lampe ne doit pas s'allumer.*
 Si ces conditions ne sont pas réalisées, changer le palier porte-diodes.

14. Vérifier le rotor :

- a) Contrôler l'isolement du bobinage :  
Appliquer une tension de 110 volts après avoir intercalé une lampe témoin de 110 volts en série entre une bague du collecteur et la masse.  
*La lampe ne doit pas s'allumer.* Si elle s'allume, le bobinage est à la masse et il faut remplacer le rotor.
- b) Contrôler la résistance du bobinage entre les deux bagues du collecteur. Cette résistance doit être de  $7 \pm 0,2 \Omega$ .
- c) Nettoyer les deux bagues à l'aide d'un chiffon imbibé de trichloréthylène. Les polir, si besoin, à l'aide d'un papier abrasif à grain très fin ( papier 600 )

15. Vérifier le stator :

- Contrôler l'isolement du bobinage :
- Appliquer une tension de 110 volts après avoir intercalé une lampe témoin de 110 volts en série, successivement entre le fil jaune « c » et la masse (carcasse), puis entre le fil rouge « d » et la masse : *la lampe ne doit pas s'allumer.* Si elle s'allume le bobinage est à la masse et il faut changer le stator.

16. Vérifier les balais :

La longueur minimale après usure, ne doit pas être inférieure à 10 mm. Sinon les remplacer

17. Vérifier la plaquette-fusible.

MONTAGE.

- 18. Monter le roulement (6) sur l'arbre du rotor. Monter l'autre roulement dans le palier avant (5). Fixer la plaque de maintien à l'aide de rivets neufs. Enduire préalablement de graisse les deux roulements.
- 19. Accoupler le rotor au palier (5). Mettre en place sur l'arbre l'entretoise (4), la clavette, la poulie (3), la rondelle Onduflex et l'écrou (2). Serrer celui-ci à 40 mAN (4 m.kg) après avoir maintenu la poulie comme indiqué § 9.



20. Mettre en place le joint torique dans l'alésage du palier porte-diodes (3).

21. Accoupler le stator au palier avant après l'avoir orienté correctement. Pour cela, présenter le palier porte-diodes en mettant en vis à vis les deux repères faits au démontage.

Assembler les deux paliers à l'aide des trois vis (7).

22. Poser la plaquette-fusible (8):  
- S'assurer de la présence de l'entretoise (1) et de la rondelle isolante (2) sur la borne positive de l'alternateur

- Poser la plaquette-fusible, la plaquette-frein (6) et l'écrou (4). Rabattre la plaquette (6) pour arrêter l'écrou (4).

23. Présenter les fils du stator comme indiqué sur la figure et les souder à l'aide d'un fer.

24. Poser le bouchon plastique (5)

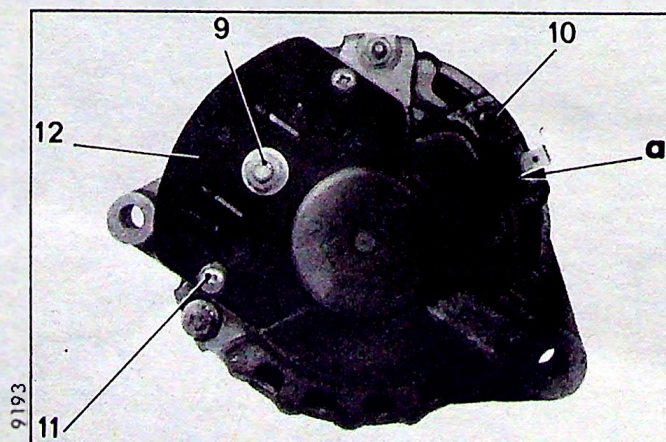
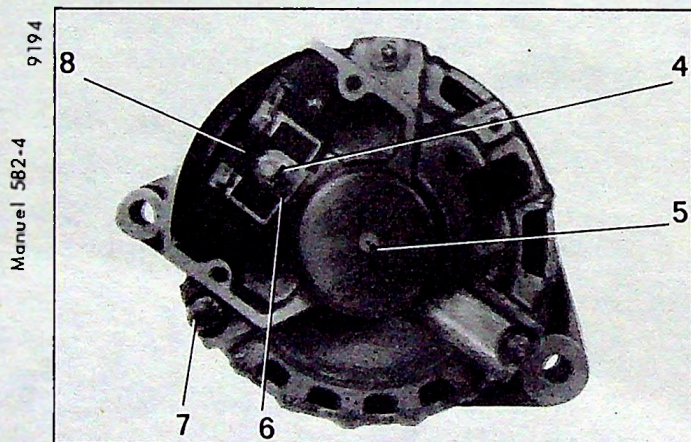
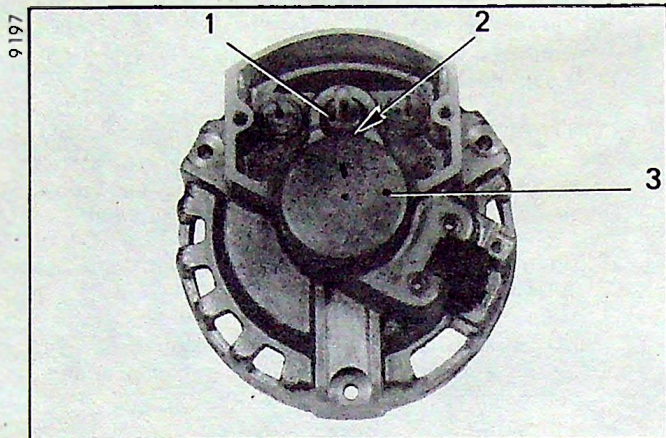
25. Poser les balais.

Les fixer à l'aide de la vis (10) pour le balai négatif et à l'aide de la vis en « a » pour le balai positif.

26. Poser la plaquette de protection (12).

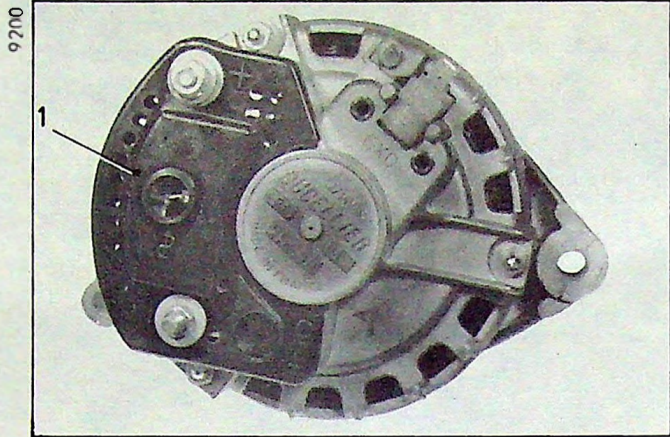
Serrer les deux vis (11) et poser l'écrou (9) (rondelles plate et éventail).

27. S'assurer que le rotor tourne librement.





IV. ALTERNATEUR DUCELLIER 7 541 A.



REMARQUES :

Les opérations de démontage et de montage de cet alternateur sont identiques à celles de l'alternateur 7 540 A

L'alternateur comporte un pont de six diodes de redressement.

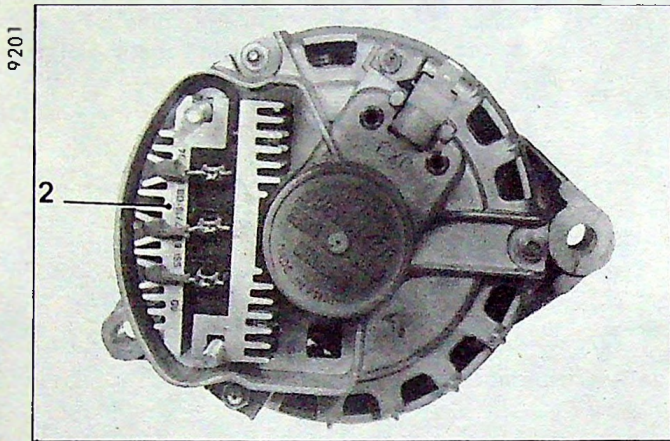
Pour déposer celui-ci :

- Déposer le couvercle de protection (1)
- Dessouder les trois fils de sortie du stator triphasé

Au montage, s'assurer de la présence du canon isolant (4) et de la rondelle isolante (3).

CONTROLE DES ELEMENTS

Ce contrôle est identique à celui effectué sur l'alternateur 7 540 A, à l'exception des points suivants :



28. Contrôler les diodes de redressement à l'aide d'une batterie et d'une lampe témoin de 12 volts.

NOTA : Les diodes ne sont pas vendues. Si l'une d'elles est défectueuse, il faut remplacer le support complet (2).

a) Contrôle des diodes positives :

Connecter la borne «-» de la batterie, après avoir intercalé la lampe témoin en série, à la partie « a » du support de diodes.

Connecter la borne «+» de la batterie successivement en «f, g et h». La lampe doit s'allumer dans les trois cas.

Inverser le branchement à la batterie, la lampe ne doit pas s'allumer.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, il faut changer le support de diodes complet.

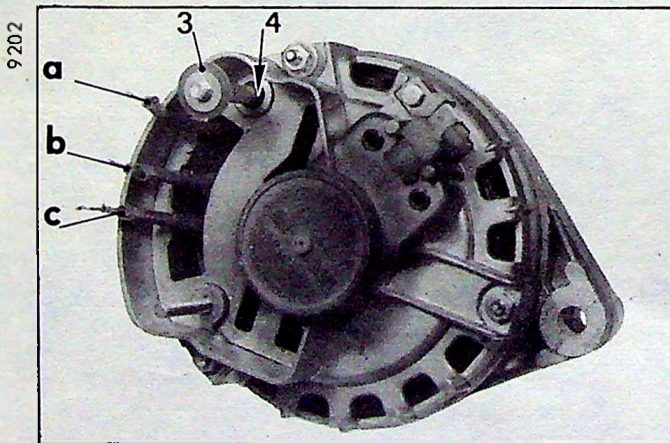
b) Contrôle des diodes négatives :

Connecter la borne «+» de la batterie, après avoir intercalé la lampe témoin en série, à la partie « e » du support

Connecter la borne «-» de la batterie, successivement en «f, g et h». Dans les trois cas, la lampe doit s'allumer.

Inverser le branchement à la batterie, la lampe ne doit pas s'allumer.

Si ces conditions ne sont pas réalisées, il faut changer le support de diodes complet.

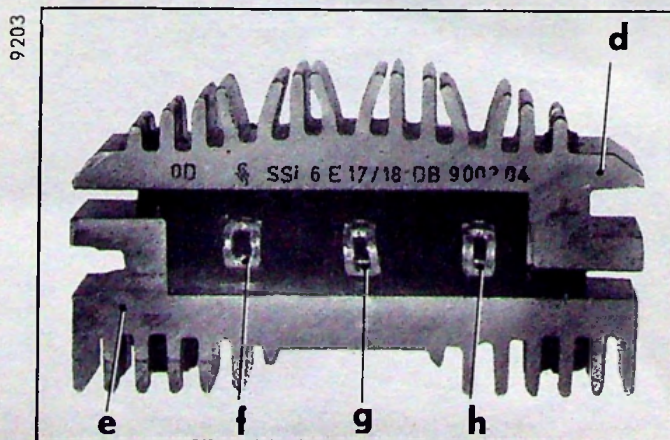


29. Contrôle du stator :

- Le contrôle de l'isolement s'effectue entre l'un quelconque des fils «a, b ou c» et la masse de l'alternateur (pont de diode déconnecté).

- Le contrôle de l'équilibre des phases s'effectue à l'aide d'un ohmmètre pouvant mesurer des résistances de l'ordre de 1/10 Ω.

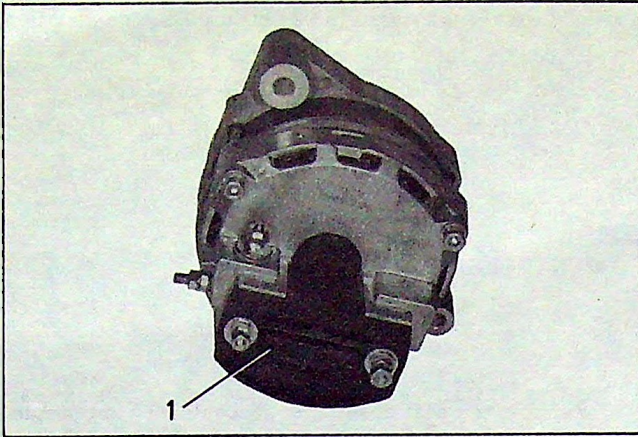
Les valeurs de résistance mesurées entre «a et b», «a, et c», ou «b et c» doivent être égales entre elles à ±5%.



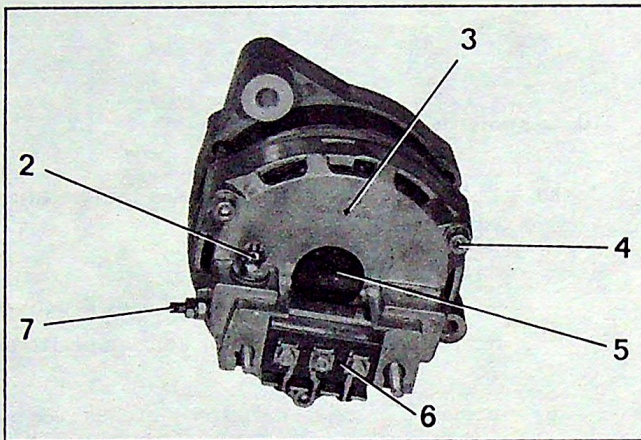


## V - ALTERNATEUR SEV - MARCHAL (type FRED)

13 510

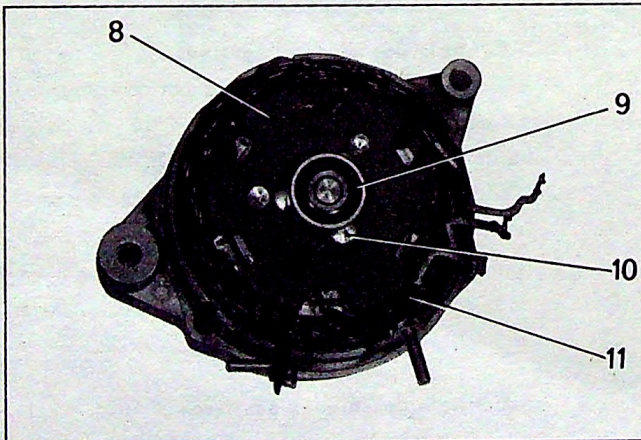


13 511

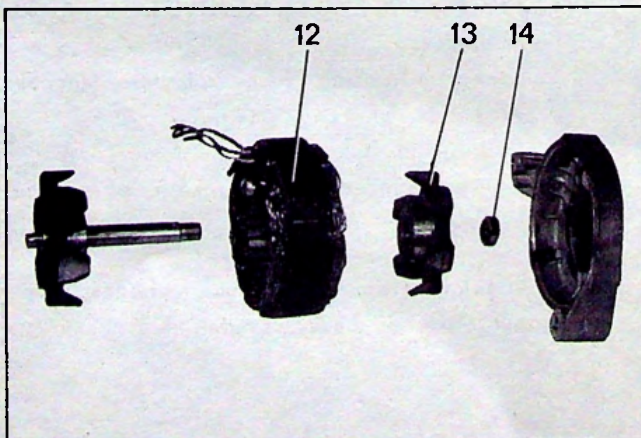


Additif N° 2 au Manuel 582-4

13 513



14702



## DEMONTAGE

1. **Déposer le pont de diodes (6) :**  
 - Déposer le couvercle (1) en dévissant les écrous des bornes positive et négative.  
 - Déconnecter les trois phases du stator.

2. Désaccoupler du flasque arrière (3), la borne d'excitation (2) et la borne de masse (7).

3. Repérer la position du flasque avant par rapport au stator et au flasque arrière et déposer les trois tirants d'assemblage (4).

4. Déboîter le flasque arrière avec sa capsule (5) (palier du roulement arrière).

5. Déposer le roulement arrière (9) (extracteur).

6. **Déposer la poulie :**  
 L'immobiliser à l'aide d'une courroie usagée placée dans sa gorge; serrer dans un étau la partie ne ceinturant pas la poulie, le plus près de celle-ci. Desserrer l'écrou de poulie et dégager la rondelle, la poulie, la clavette et l'entretoise.

7. **Premier montage :**  
 (épanouissement avant du rotor, solidaire de l'arbre)

a) Déposer l'épanouissement arrière (8) en déposant les trois vis (10).

b) Dégager l'ensemble stator-bobine (11).

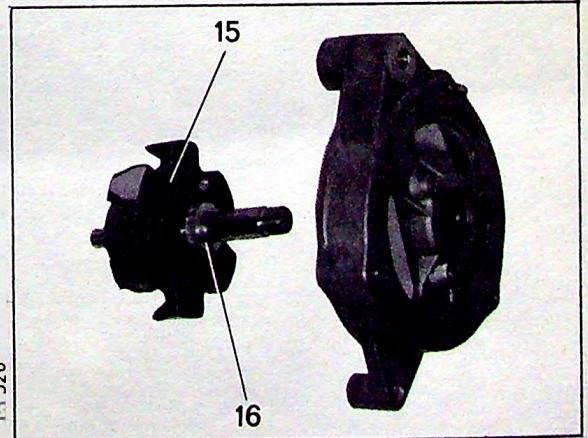
c) Sortir à la presse l'arbre du rotor avec l'épanouissement avant (15) et l'entretoise (16).

**Deuxième montage :**  
 (épanouissement arrière du rotor, solidaire de l'arbre).

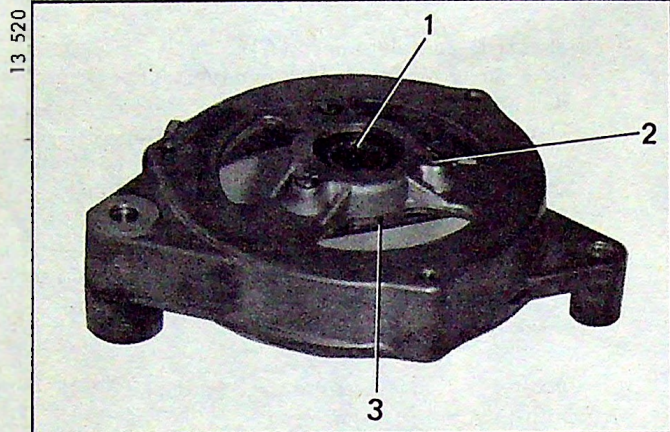
a) Sortir l'arbre du rotor, à la presse.

b) Dégager l'épanouissement avant (13), l'ensemble stator-bobine (12), l'entretoise (14).

13 520







8. Déposer le roulement avant (1) :  
Déposer les trois vis (2) et la plaque de maintien (3) du roulement.  
A l'aide de la presse, sortir le roulement.

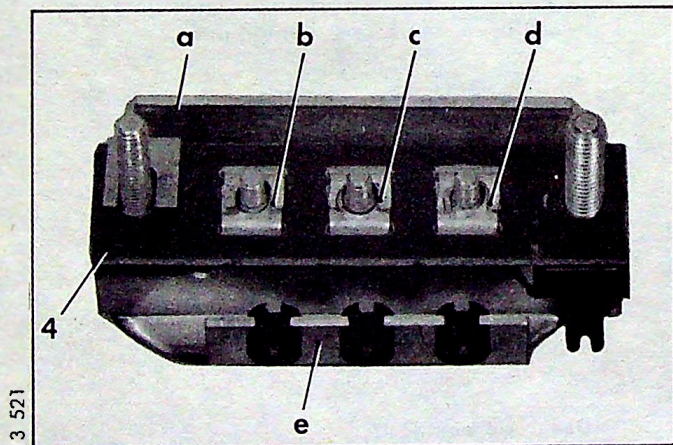
#### CONTROLE DES ELEMENTS.

9. Vérifier l'état des pièces mécaniques, les remplacer si nécessaire.

#### 10. Contrôler le pont de diodes (4).

- a) A l'aide d'un contrôleur de diodes ( suivre la notice d'emploi de l'appareil )  
Sens passant des diodes :  
- de « a » vers « b », « c » ou « d » ( diodes négatives )  
- de « b », « c » ou « d » vers « e » ( diodes positives ).

- b) A défaut, à l'aide d'une batterie et d'une lampe témoin de 12 volts - 2 watts.



##### - Contrôle des diodes négatives :

Connecter la borne « + » de la batterie, ( en intercalant la lampe témoin ), à la partie « a » du pont de diodes.

Connecter la borne « - » de la batterie, successivement en « b », « c » et « d ».

*La lampe doit s'allumer.*

*Inverser le branchement à la batterie, la lampe ne doit pas s'allumer.*

##### - Contrôle des diodes positives :

Connecter la borne « - » de la batterie, ( en intercalant la lampe témoin ), à la partie « e » du pont de diodes.

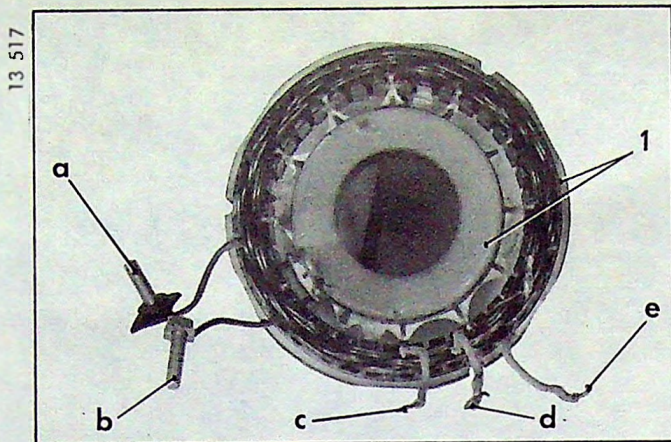
Connecter la borne « + » de la batterie, successivement en « b », « c » et « d » :

*La lampe doit s'allumer.*

*Inverser le branchement à la batterie, la lampe ne doit pas s'allumer.*

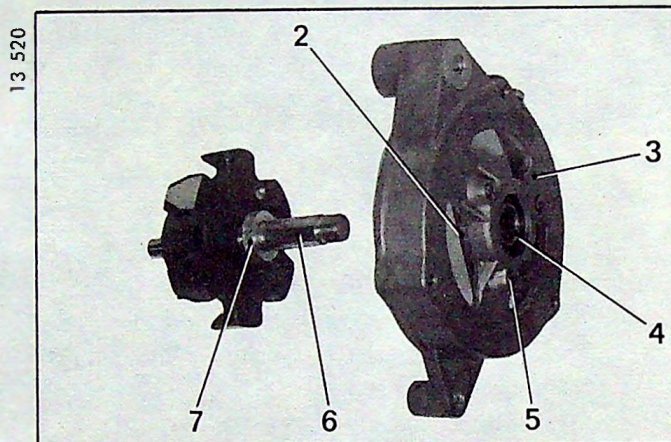
**Si ces conditions ne sont pas réalisées, changer le pont de diodes complet.**





11. Contrôle de l'ensemble (1) stator-bobine d'excitation.

- a) Contrôler l'isolement des bobinages :  
Appliquer une tension de 110 ou 220 volts, en intercalant une lampe témoin en série, entre la carcasse du stator et chaque fil de phase de celui-ci, soit en «c», «d» et «e», puis en «a» et «b» pour la bobine inductrice.  
La lampe témoin ne doit pas s'allumer, sinon un des bobinages est à la masse, il faut alors changer l'ensemble.
- b) Contrôler la résistance de la bobine d'excitation entre les bornes «a» et «b» : la résistance doit être d'environ 5 Ω.



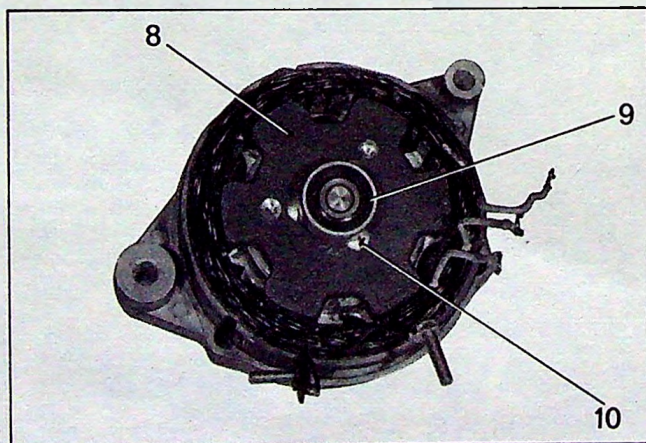
MONTAGE

12. Habiller le flasque avant (3).

Positionner le roulement avant (4) dans son logement et le mettre en place à l'aide d'une presse. Mettre en place la plaque (2) et la fixer à l'aide des trois vis (5) qui seront freinées au loctite. ( Couple de serrage 2 mAN (0,2 m.kg)).

Premier montage

a) Mettre en place l'arbre (6) dans le roulement : Utiliser un montage prenant appui sur la cage intérieure du roulement.  
Positionner l'entretoise (7) et emmancher l'arbre perpendiculairement à l'aide d'une presse.



b) Placer le stator dans le flasque avant en respectant l'orientation initiale suivant les repères effectués au démontage.

c) Positionner l'épanouissement arrière (8)  
*Attention* : une seule position correcte par ergot.  
Serrer les trois vis (10) à 4 mAN (0,4 m.kg) ; les freiner au loctite ou d'un coup de pointeau sur l'épanouissement dans le prolongement de la fente de chaque vis.

d) Poser le roulement arrière (9), à la presse.

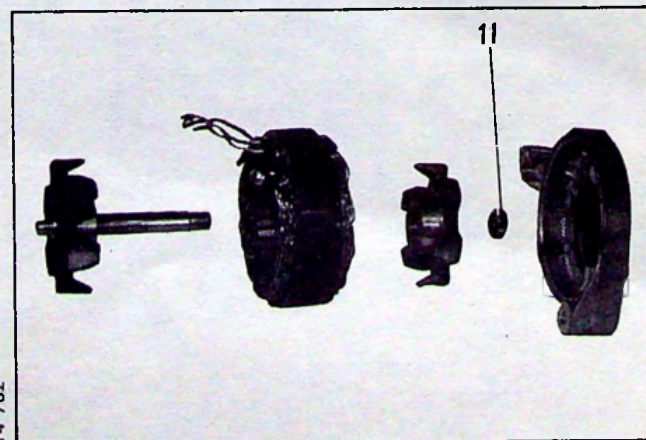
Deuxième montage

a) Assembler dans le stator, les deux parties du rotor ( une seule position par ergot).

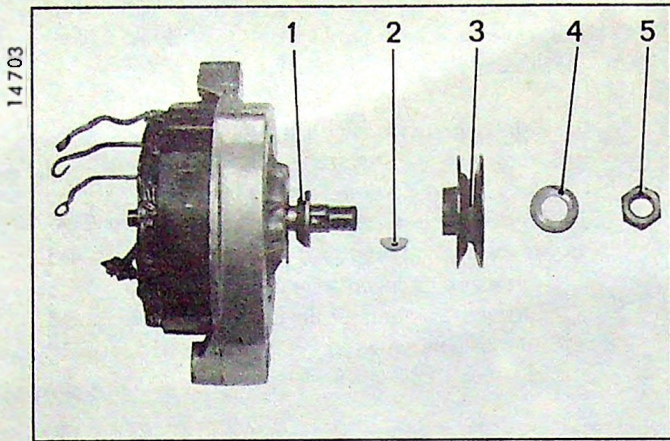
b) Placer l'entretoise (11) sur l'arbre.

c) Présenter l'ensemble sous une presse et mettre en place le palier avant.

d) Poser le roulement arrière, à la presse.





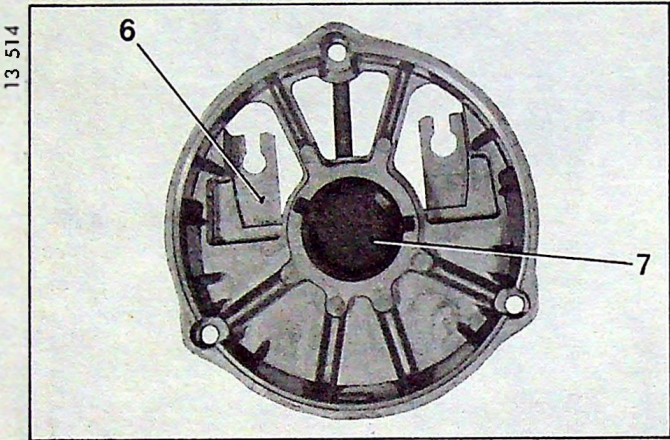


13. Monter la poulie (3) sur l'arbre :

Placer l'entretoise (1), la clavette (2), la poulie (3), la rondelle (4) et l'écrou (5).

Serrer l'écrou à 40 mAN (4 m.kg) en immobilisant la poulie comme indiqué au démontage.

14. Placer la capsule (7) dans le flasque arrière (6).



15. Monter le flasque arrière en respectant sa position initiale.

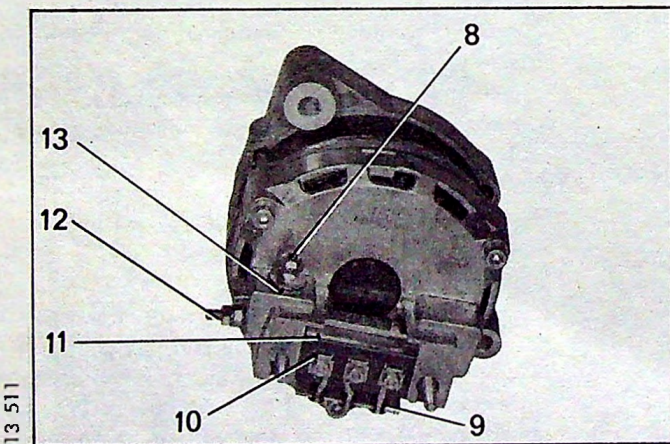
Poser et serrer les trois tirants (14) à 5 mAN (0,5 m.kg); les freiner au Loctite (rondelles Onduflex).

16. Engager dans leurs trous respectifs les deux bornes (8) et (12) avec leurs fils de bobine.

S'assurer de la présence du canon isolant sur la borne d'excitation (8).

Fixer la borne d'excitation (8) (ne pas oublier la rondelle isolante (13)).

Fixer la borne de masse (12).

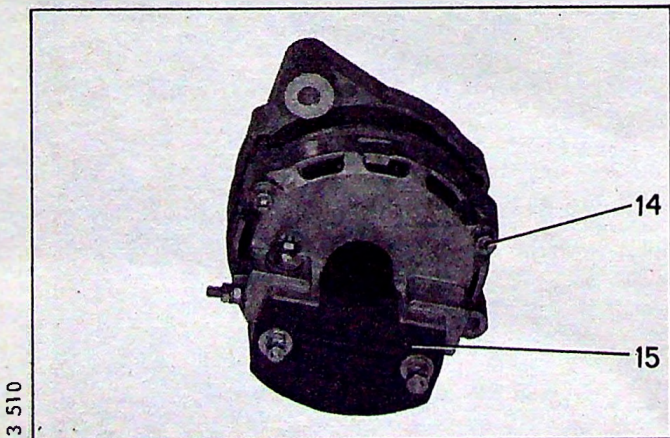


17. Poser le pont de diodes (11) :

Placer les fils du stator dans les serre-fils (9) et sur les bornes du pont.

Mettre un cavalier (10) sur chaque borne et serrer les écrous.

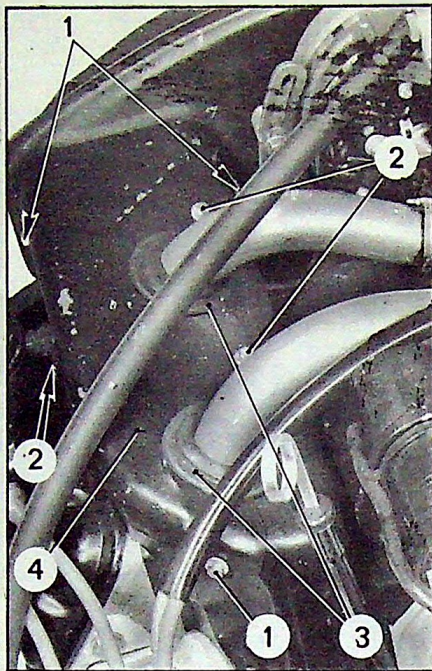
18. Poser le couvercle arrière (15) en le plaquant correctement (rondelles Onduflex et écrous).



19. S'assurer que le rotor tourne librement.



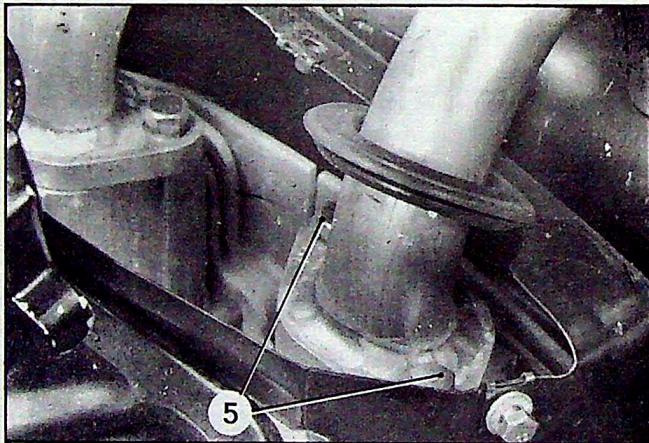
DEPOSE ET POSE D'UN DEMARREUR.



793R

DEPOSE.

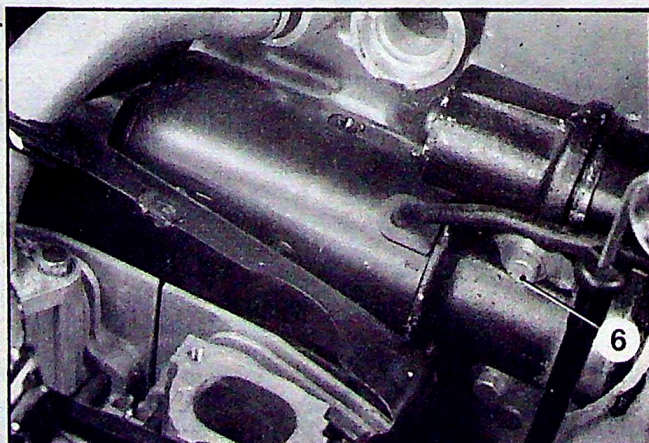
1. Déposer la roue de secours.
2. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.  
Déconnecter les câbles d'alimentation, de la borne du démarreur.



7959

3. Déposer la tôle supérieure (4) de fermeture du conduit de refroidissement, côté gauche (*et* côté droit, si nécessaire) :

Desserrer les trois vis (1) et déposer les trois vis (2) de fixation de la tôle (4).  
Dégager les baquets d'étanchéité (3).  
Déposer la tôle (4).



7960

4. Déposer la tubulure d'admission du cylindre N° 1 ou l'ensemble tubulure-boîtier d'admission et carburateur :

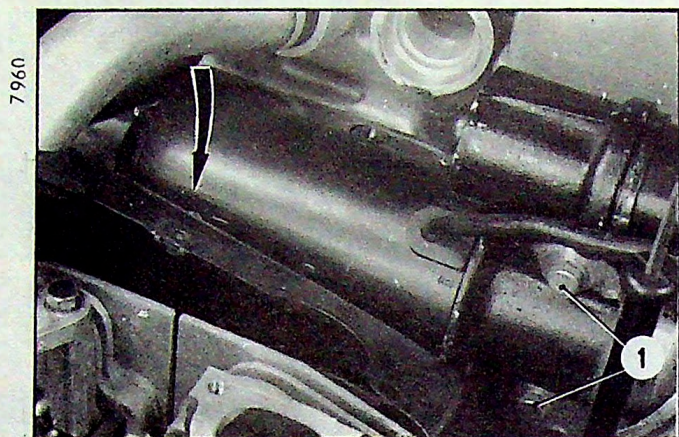
Déposer les vis de fixation (5).  
Dégager la tubulure.  
Obturer l'orifice d'entrée sur la culasse.

5. Déposer le démarreur :

Dégager les fils des bougies de leur support.  
Déposer les vis (6) de fixation du démarreur.  
Déplacer le démarreur vers l'avant du véhicule et le dégager de son logement.



## POSE.

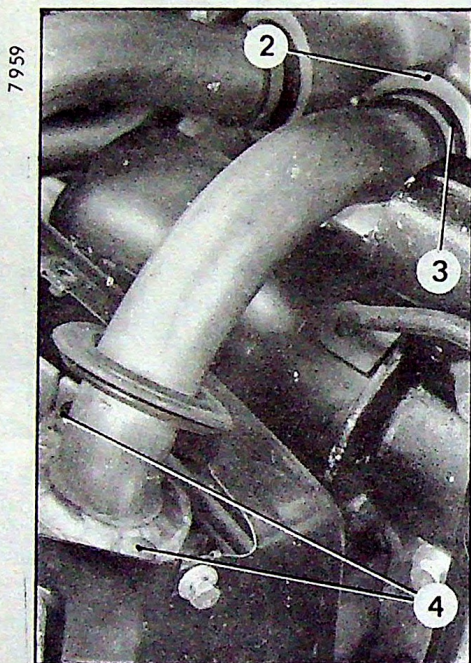
**6. Poser le démarreur :**

Engager le démarreur, l'avant incliné vers le bas, (flèche) et le déplacer vers l'arrière.

Mettre le démarreur en place.

Poser et serrer les vis (1) de 17 à 18,5 mAN (1,7 à 1,8 m.kg) (rondelle contact).

La vis la plus longue se monte dans le trou supérieur.

**7. Poser la tubulure d'admission du cylindre N° 1 ou l'ensemble tubulure-boîtier d'admission et carburateur :**

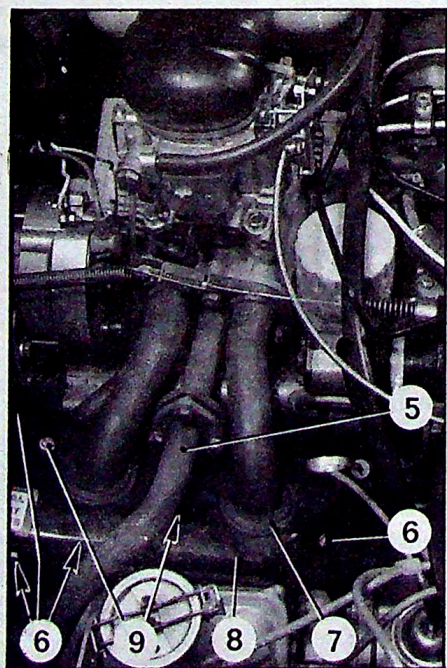
Avant montage, vérifier l'état du joint d'étanchéité (3) et sa position (1 à 2 mm en retrait de l'extrémité de la tubulure). Serrer le collier de fixation. Enduire le joint de suif.

Engager la tubulure dans son logement sur le boîtier (2).

En cours de montage, veiller à ne pas détériorer le joint (3) qui doit rester en place.

Serrer les vis de fixation (4) (rondelle plate épaisse) à 18,5 mAN (1,8 m.kg).

Accoupler le tube (5) de réchauffage du boîtier d'admission (sur les moteurs qui en sont équipés).

**8. Poser la tôle supérieure de fermeture du conduit de refroidissement, côté gauche (et côté droit suivant le cas) :**

Engager les encoches de la tôle (8) sous les têtes des vis (6) du conduit.

Poser les vis (9) (rondelle contact).

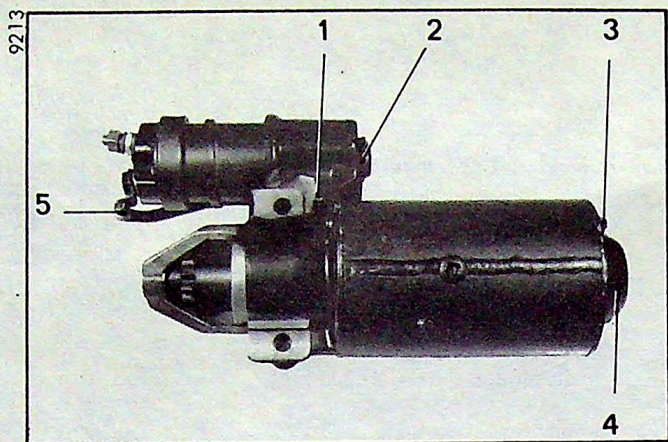
Serrer toutes les vis.

Mettre en place les bagues d'étanchéité (7).

**9. Connecter les câbles à la borne du démarreur (rondelle grower).****10. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.****11. Poser la roue de secours.**

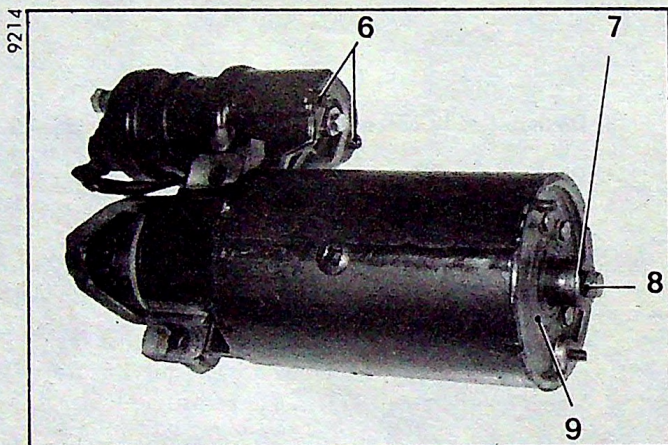


I. DEMARREUR DUCELLIER 6208 A ou 6208 B



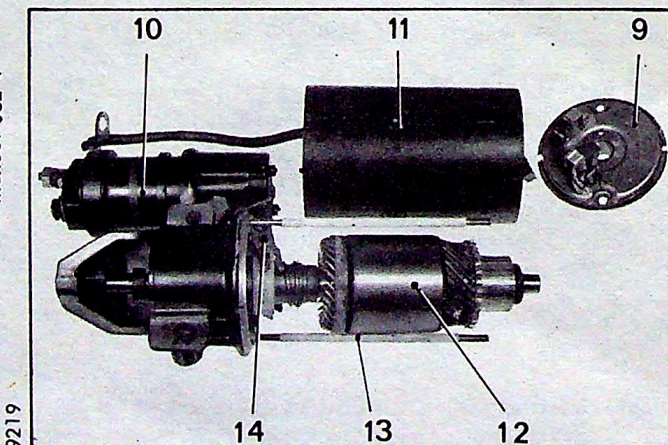
DEMONTAGE.

1. Déconnecter le fil d'alimentation (5) des inducteurs.
2. Déposer :
  - les deux écrous de fixation (3) du palier arrière,
  - le capot arrière (4),
  - le bouchon plastique (2).
3. Chasser la goupille (1) d'articulation de la fourchette.

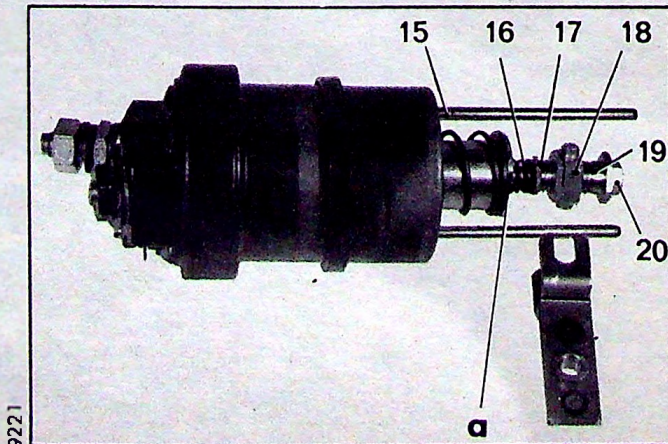


4. Maintenir le pignon de commande et déposer la vis (8) et sa rondelle acier (7).

Manuel 582-4



5. Dégager :
  - le palier arrière (9) en dégageant le balai positif et son guide,
  - la carcasse (11) des deux goujons d'assemblage (13),
  - le solénoïde (10) après avoir déposé les deux écrous (6),
  - la fourchette (14),
  - l'induit (12) du nez de démarreur.



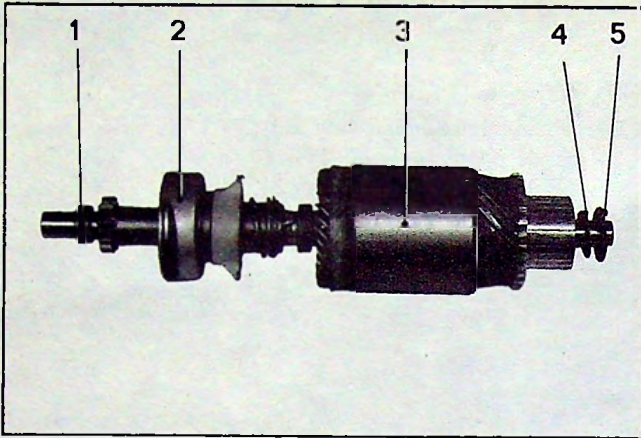
6. Deshabiller le solénoïde :

Déposer les deux goujons (15), la vis (20) en maintenant le noyau du solénoïde par les deux méplats « a ».

Dégager :

- le ressort (16) et sa rondelle (17),
- le manchon de réglage (19) avec sa noix (18).





### 7. Déshabiller l'induit (3) :

Déposer :

- la rondelle en céloron (5),
- la rondelle en acier (4),
- le jonc de la butée (1),
- la butée (2),
- le pignon de commande (3).

### 8. Déshabiller la carcasse (7) :

Dessouder (au fer) :

- le balai positif (8),
- le câble d'alimentation (6) des inducteurs.

Déposer le passe-fil (10).

Desserrer les quatre vis de fixation des masses polaires. Utiliser un tournevis court que l'on maintiendra en place à l'aide d'une presse d'établi.

Déposer :

- les inducteurs (9),
- l'isolant en Press-pahn.

### 9. Déshabiller le palier arrière (11) :

Vérifier l'isolement du porte-balai positif (13) par rapport à la masse du palier, à l'aide d'une lampe témoin alimentée sous 110 ou 220 Volts. Si la lampe s'allume, le porte-balai est mal isolé et il faut remplacer le palier arrière.

Dessouder le balai négatif (12) à l'aide d'un fer.

10. Nettoyer les pièces.

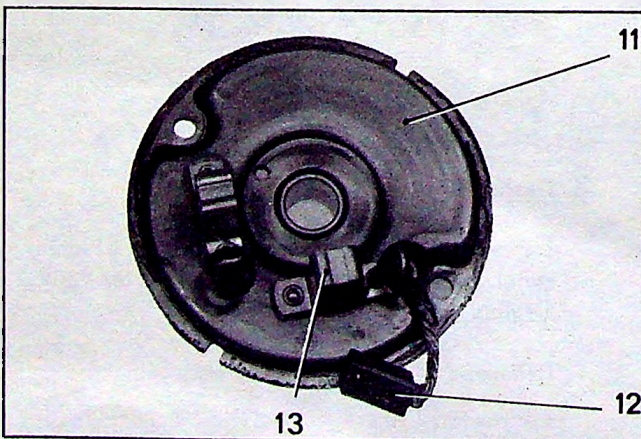
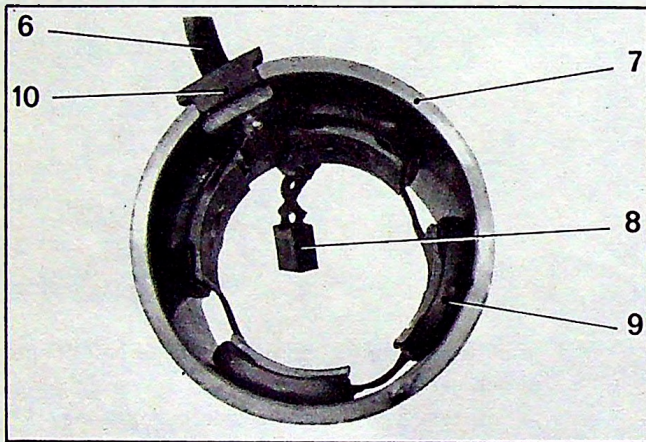
### MONTAGE.

11. Vérifier l'arbre d'induit sur deux « vés » ou entre deux pointes. *Le faux rond maximal toléré est de 0,15 mm.*

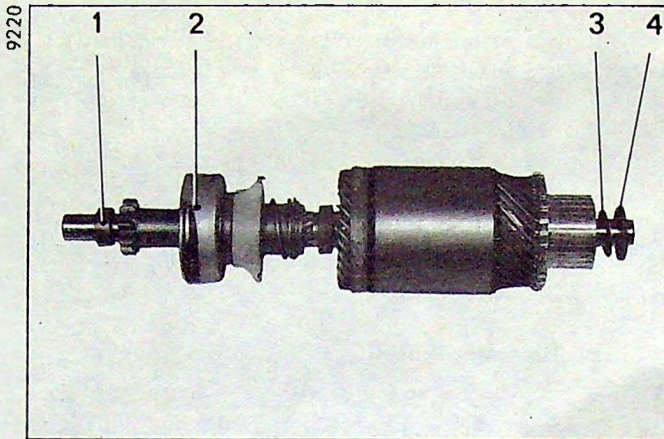
12. Vérifier l'induit sur un contrôleur « grognard ».

13. Rectifier le collecteur. *Ne pas diminuer de plus de 2 mm le diamètre d'origine qui est de 32 mm.* Dégager les entre-lames du collecteur après rectification, à l'aide d'une lame de scie amincie à l'épaisseur des isolants (0,70 mm) ou avec un grattoir.

14. Vérifier l'usure des balais et leur bon coulissement. Si la longueur est inférieure à 7 mm, les remplacer.







### 15. Vérifier le solénoïde :

- a) Vérifier la résistance de l'enroulement d'appel à l'aide d'un ohmmètre connecté entre la borne d'alimentation du solénoïde (fiche plate) et la borne repérée «DEM». Cette résistance doit être de l'ordre de  $0,24 \Omega$ .
- b) Vérifier la résistance de l'enroulement de maintien à l'aide d'un ohmmètre connecté entre la borne d'alimentation du solénoïde (fiche plate) et la masse du solénoïde. Cette résistance doit être de  $1,08 \Omega$ .

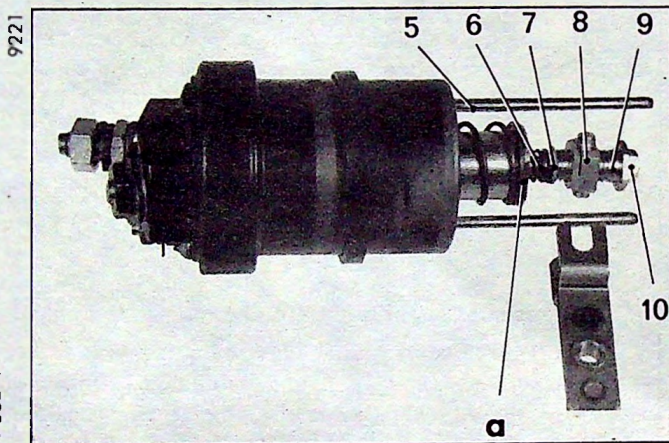
Si ces conditions ne sont pas réalisées, remplacer le solénoïde.

### 16. Préparer l'induit :

Mettre en place la rondelle en acier (3) puis la rondelle en céloron (4) préalablement huilées.

Huiler les cannelures (huile très fluide) et mettre en place :

- le pignon de commande (2),
- la butée (1) et son jonc d'arrêt .



### 17. Préparer le solénoïde :

NOTA : La vis (10) doit être remplacée à chaque démontage.

- a) Mettre en place sur la vis (10) :

- le manchon de réglage (9) et le préregler en le positionnant au milieu de sa course dans la noix (8),
- la rondelle en céloron (7),
- le ressort (6).

- b) La vis (10) étant ainsi préparée, la visser à fond dans le noyau du solénoïde, en maintenant ce noyau par les deux méplats «a».

- c) Poser les deux goujons (5).

### 18. Préparer la carcasse :

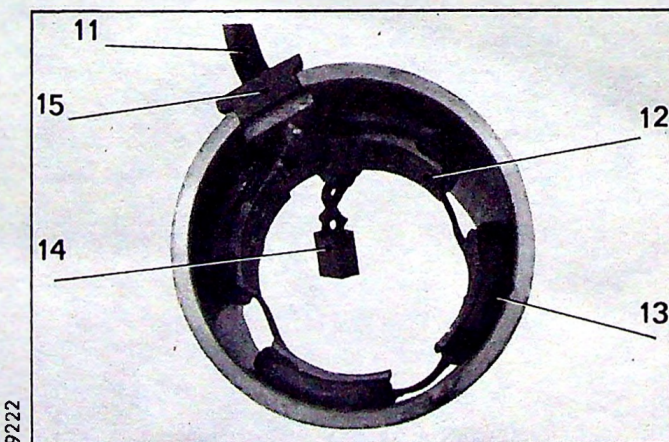
Placer les inducteurs (13) dans la carcasse et présenter les masses polaires (12). Maintenir celles-ci à l'aide des quatre vis de fixation.

Placer l'isolant en Press-pahn sous deux enroulements et au niveau des connexions du câble d'alimentation (11) des inducteurs et du balai positif (14), pour éviter un court-circuit.

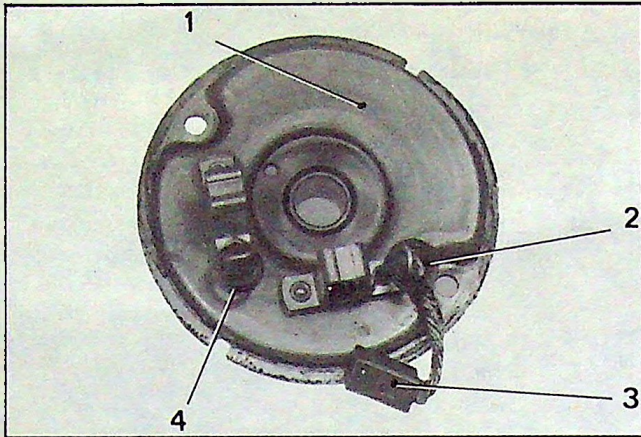
Positionner longitudinalement les masses polaires et bloquer les vis de maintien à l'aide d'un tournevis court maintenu en appui par une presse d'établi.

Placer le passe-fil (15) et le câble (11) d'alimentation des inducteurs.

Souder à l'étain le câble (11) et le balai positif (14).







19. Préparer le palier arrière (1) :

Souder à l'étain le balai négatif (3).

Mettre en place les ressorts (4) et (2).

Placer le balai négatif (3) dans son guide et le maintenir non engagé à fond dans le guide à l'aide de l'extrémité du ressort (2) plaquée contre le balai.

20. Monter le solénoïde (5) sur le nez de démarreur.

Serrer les deux écrous (6) (rondelle grower).

21. Présenter l'induit dans le nez du démarreur

Positionner la fourchette sur le baladeur et dans le solénoïde. Engager l'arbre d'induit dans le palier de nez de démarreur.

Mettre en place la goupille dans le trou d'axe d'articulation de la fourchette.

22. S'assurer de la présence et du bon état des manchons isolants (9) sur les deux goujons d'assemblage (8).

23. Engager la carcasse (7) sur les deux goujons d'assemblage en l'orientant correctement.

24. Présenter le palier arrière (1) sur l'arbre d'induit.

Placer le balai positif dans son guide en maintenant non engagé à fond à l'aide de l'extrémité du ressort (4) plaquée contre le balai, ceci pour faciliter le passage des balais sur le collecteur.

Placer le palier arrière en appui sur la carcasse après avoir libéré les balais et placé l'extrémité des ressorts au centre des balais dans leur guide.

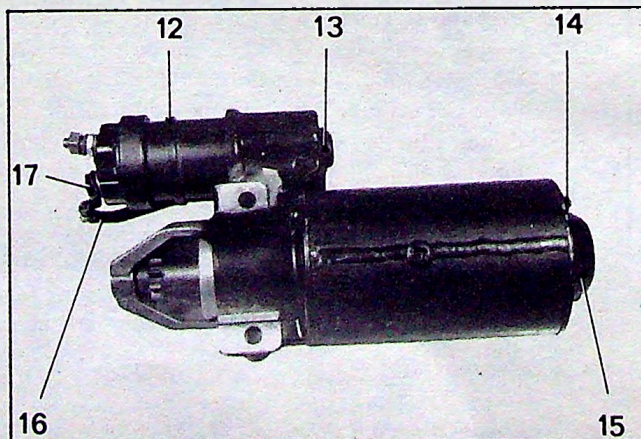
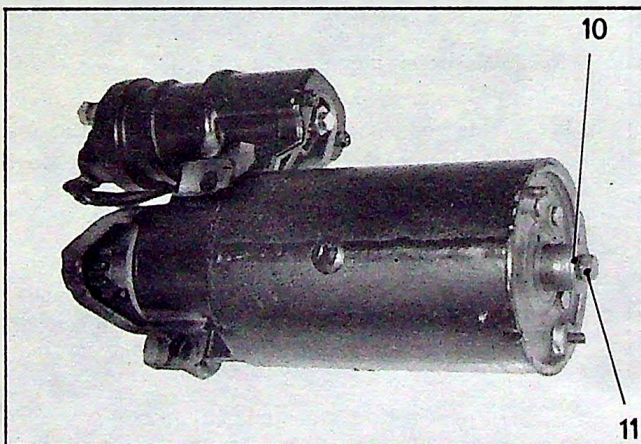
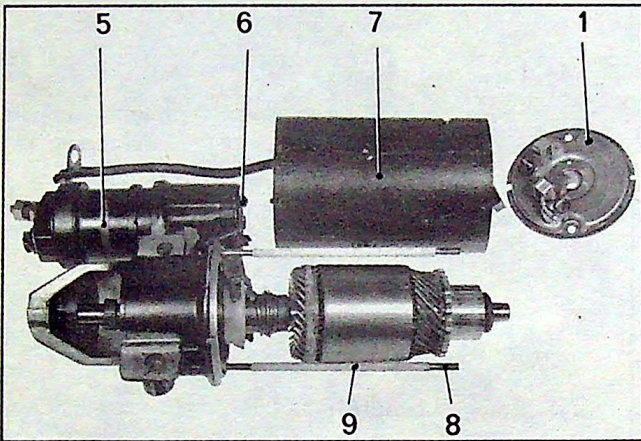
Mettre en place la rondelle en acier (10) et serrer la vis (11).

25. Poser le capot (15) et serrer les deux écrous de fixation (14) (rondelle grower).

26. Connecter le câble d'alimentation des inducteurs à la borne repère «DEM» (17). Le placer dans la gorge de la bague (12) de maintien sur le solénoïde.

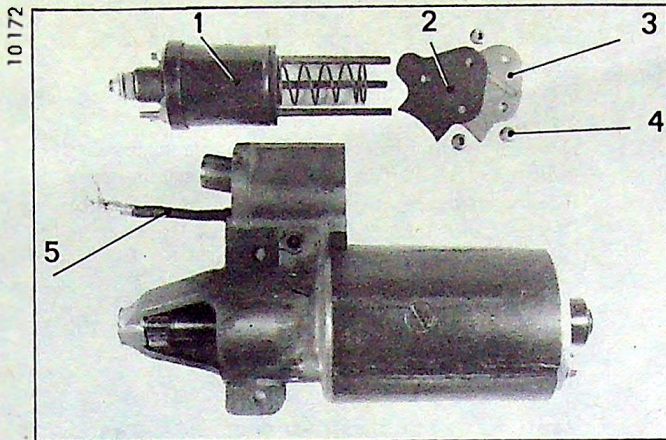
27. Régler la course du pignon du lanceur.

28. Poser le bouchon plastique (13).





II - DEMARREUR PARIS - RHONE D8. E 103



DEMONTAGE.

1. Déposer le solénoïde :

Déconnecter le câble (5) d'alimentation des inducteurs.

Déposer les trois écrous (4) et dégager :

- la bride de serrage (3),
- le joint en fibre (2),
- le solénoïde (1).

2. Déposer le capot en plastique (8) en le tirant.

3. Chasser l'axe (6) d'articulation du levier de commande et son support (7).

4. Déposer les deux vis d'assemblage (9).

Ecarter le palier (12) et sortir le balai positif (11) de son guide.

Dégager :

- le support de lanceur (13),
- le levier de commande (10),
- le palier (12) avec l'induit et le lanceur,
- le lanceur (14).

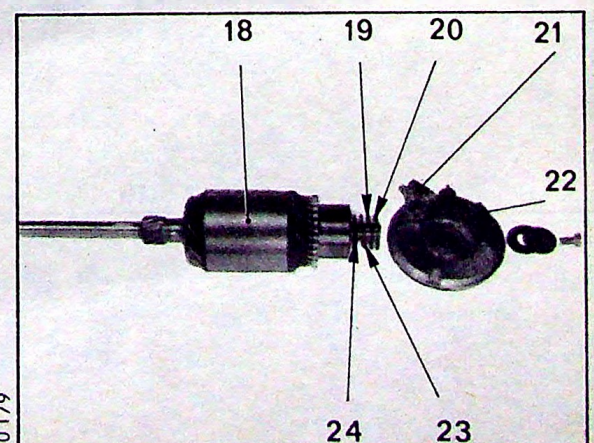
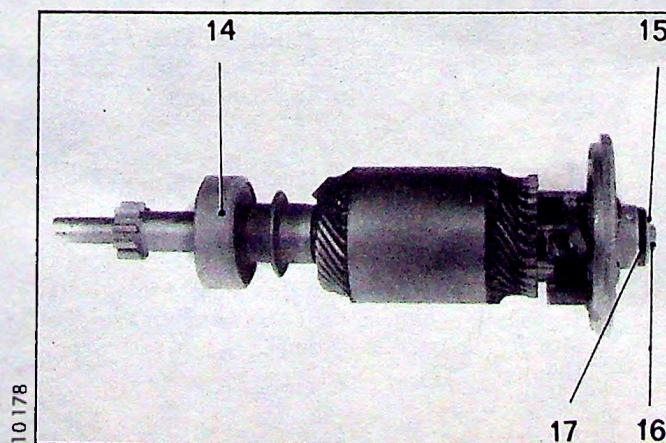
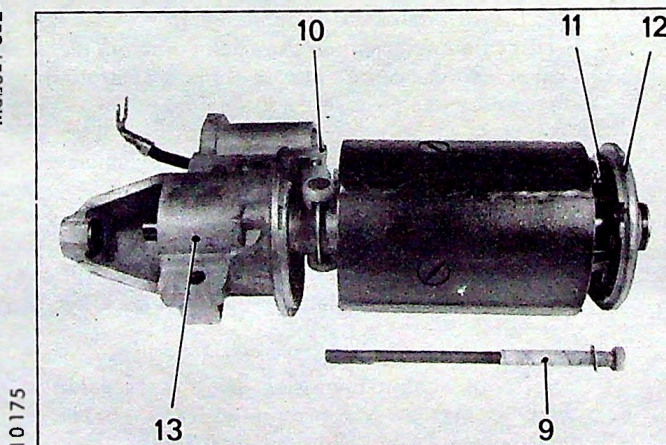
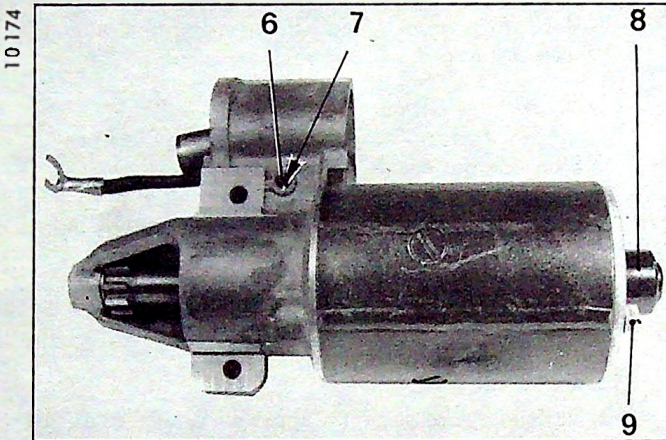
5. Déposer le palier (12), de l'induit (18).

Pour cela déposer la vis (16), la rondelle de butée (15), la rondelle de frottement (17).

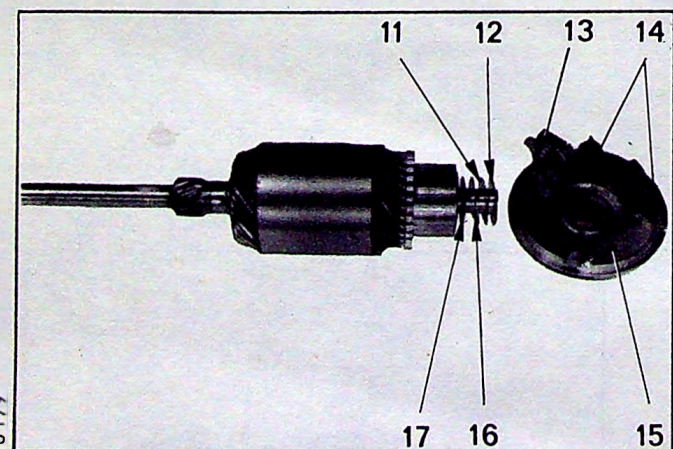
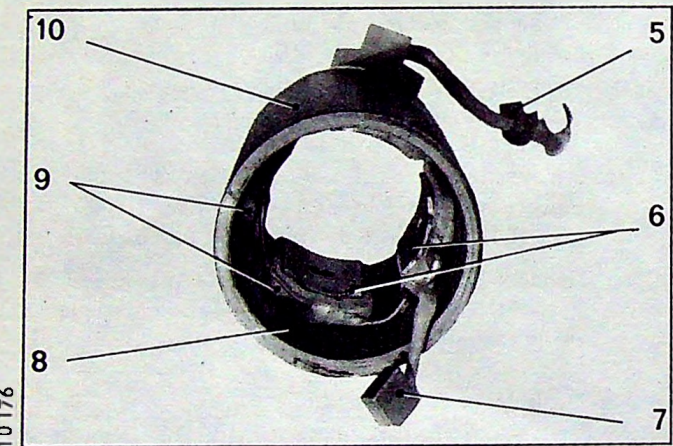
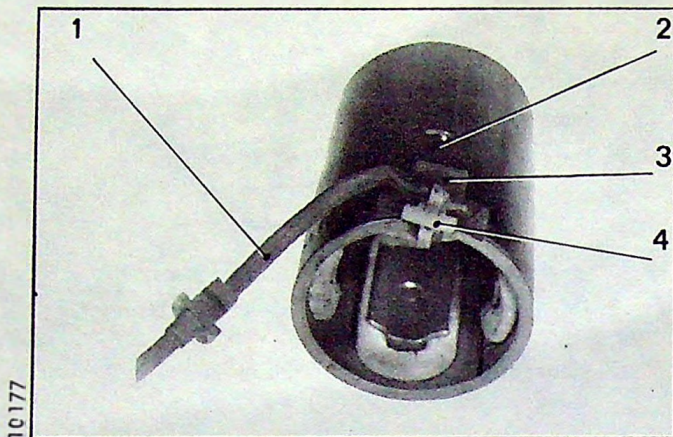
Dégager le palier (12), la rondelle bakélinisée (20), la rondelle en acier (19), la rondelle élastique (23) et la rondelle en acier (24).

6. Déshabiller le palier (12) :

- Dessouder le balai négatif (21).
- Nettoyer le palier et vérifier l'isolement du porte balai positif (22) à l'aide d'un ohmmètre, ou d'une lampe témoin alimentée sous 110 ou 220 volts. Si la lampe s'allume, le porte balai positif est mal isolé, il faut remplacer le palier (12).







7. Déshabiller la carcasse (10) :  
Déposer l'étrier polyamide (4) et le joint caoutchouc (3).  
Dessouder le fil d'alimentation (1) des inducteurs à l'aide d'un fer.  
Déposer les quatre vis (2) de fixation des masses polaires. Utiliser un tournevis court que l'on maintiendra en place, à l'aide d'une presse d'établi.  
Déposer les inducteurs et l'isolant Press-pahn (8)  
Dessouder le balai positif (7).

8. Nettoyer les pièces.

#### MONTAGE.

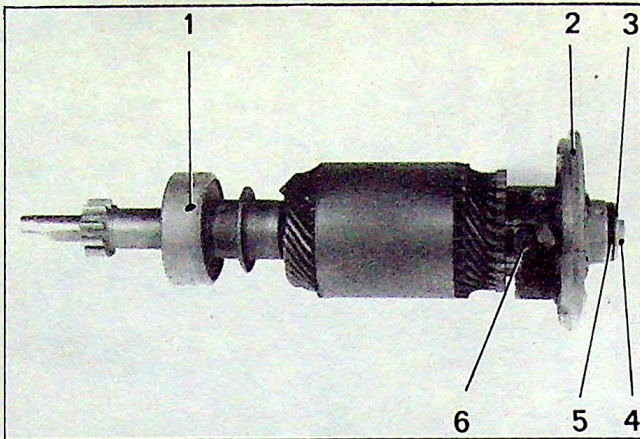
9. Vérifier l'arbre d'induit sur deux vés, ou entre pointes. *Le faux rond maxi toléré est de 0.15 mm.*
10. Vérifier le bobinage de l'induit à l'aide d'un contrôleur « grognard ».
11. Rectifier le collecteur.  
*Ne pas diminuer de plus de 1.5 mm le diamètre d'origine qui est de 36,5 mm.*  
Dégager les entre-lames à l'aide d'un grattoir ou d'une lame de scie amincie à la largeur de l'isolant.
12. Vérifier l'usure des balais :  
Longueur nominale = 14 mm  
Longueur mini après usure = 7 mm.
13. Vérifier l'enroulement d'appel du solénoïde à l'aide d'un ohmmètre connecté entre la borne d'excitation du solénoïde (lanquette) et la borne opposée. *La résistance doit être de 0,3 Ω.*  
Vérifier l'enroulement de maintien du solénoïde. Connecter l'ohmmètre entre la borne d'excitation (lanquette) et la masse du solénoïde. *La résistance doit être de 1 Ω.*  
Si ces conditions ne sont pas réalisées, changer le solénoïde.

14. Préparer la carcasse :  
Placer les inducteurs (9) dans la carcasse (10) et présenter les masses polaires. Maintenir celles-ci à l'aide des quatre vis (2).  
Mettre en place l'isolant Press-pahn (8).  
Positionner longitudinalement les masses polaires (6) et bloquer les vis de maintien (2) à l'aide d'un tournevis court maintenu en appui par une presse d'établi.  
Souder le fil du balai positif (7).  
Souder le câble d'alimentation (1) muni de son passe-fil (5).  
Mettre en place le joint en caoutchouc (3) et l'étrier polyamide (4).
15. Habiller le palier (15). Mettre en place les ressorts (14).  
Souder le balai négatif (13).

16. Placer sur l'arbre d'induit la rondelle en acier (17), la rondelle élastique (16) (compensation de jeu latéral), la rondelle en acier (11), la rondelle bakérisée (12), et le palier (15).



10178



17. Fixer le palier (2) en bout d'arbre d'induit.  
Mettre en place la rondelle de frottement (5) et la rondelle de butée (3). Serrer la vis (4).

Placer le balai négatif (6) dans son guide et mettre le ressort en appui sur celui-ci.

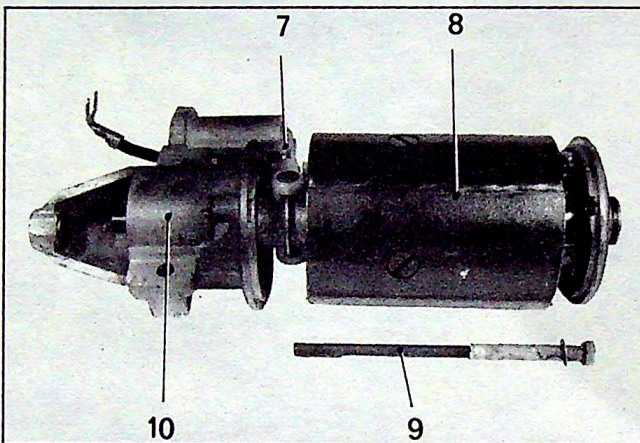
Mettre en place le capot en plastique (17).

18. Huiler les cannelures de l'induit à la graisse « ANTAR RT 96 » et mettre en place le lanceur (1).

19. Engager l'induit avec le palier (2) dans la carcasse.

Placer le balai positif dans son guide et plaquer le ressort.

10175



20. Présenter le support de lanceur (10) avec le levier de commande (7). Positionner celui-ci sur le lanceur (1).

21. Plaquer le support (10) et le palier (2) contre la carcasse (8).

Mettre en place les vis d'assemblage (9). (La vis munie de chatterton (voir figure), placée entre les deux supports de balais).

Les serrer de 8 à 11 mAN (0,8 à 1,1 m.kg).

22. Engager le support (16) d'axe d'articulation du levier de commande et l'axe (18).

23. Poser le solénoïde (11) muni de son ressort (12) en l'orientant correctement.

Placer le joint fibre (13) et la bride de serrage (14)

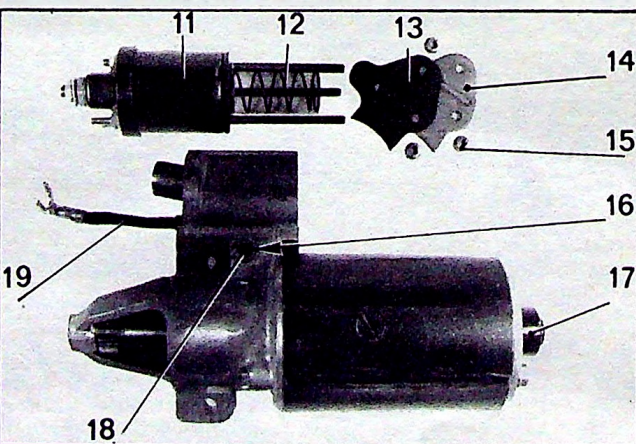
Serrer les écrous (15).

Connecter le câble (19) d'alimentation des inducteurs.

24. Contrôler et régler le pignon de commande.

Manuel 582-4

10172





## REGLAGE DES PHARES A L'AIDE D'UN APPAREIL DU GENRE « REGLOSCOPE OU REGLOLUX »

## 1. Conditions de réglage :

Le véhicule étant à vide et en ordre de marche:

- a) S'assurer que la pression des pneus est correcte et que les hauteurs sont correctement réglées.
- b) Placer le véhicule sur un sol plan et horizontal.
- c) Faire tourner le moteur au ralenti et placer la commande manuelle en position *normale route*.
- d) Placer l'appareil de réglage en face d'un projecteur et sur le même plan que le véhicule

8625



Manuel 582-4

## 2. Réglage en direction:

Allumer les feux de croisement.

La trace du faisceau sur l'écran de l'appareil est une ligne brisée. A l'aide des boutons (1) et (2) amener le point de jonction des deux parties de cette ligne sur l'axe vertical de l'écran.

## 3: Réglage en hauteur:

Allumer les feux de croisement.

Par action sur le bouton de réglage (3), amener la partie horizontale de la trace du faisceau dans la zone délimitée sur l'écran de l'appareil.

## 4. Vérification du réglage.

Allumer les feux de route.

Le point d'éclairage maximum doit se situer sur le repère indiqué sur l'écran de l'appareil de réglage.

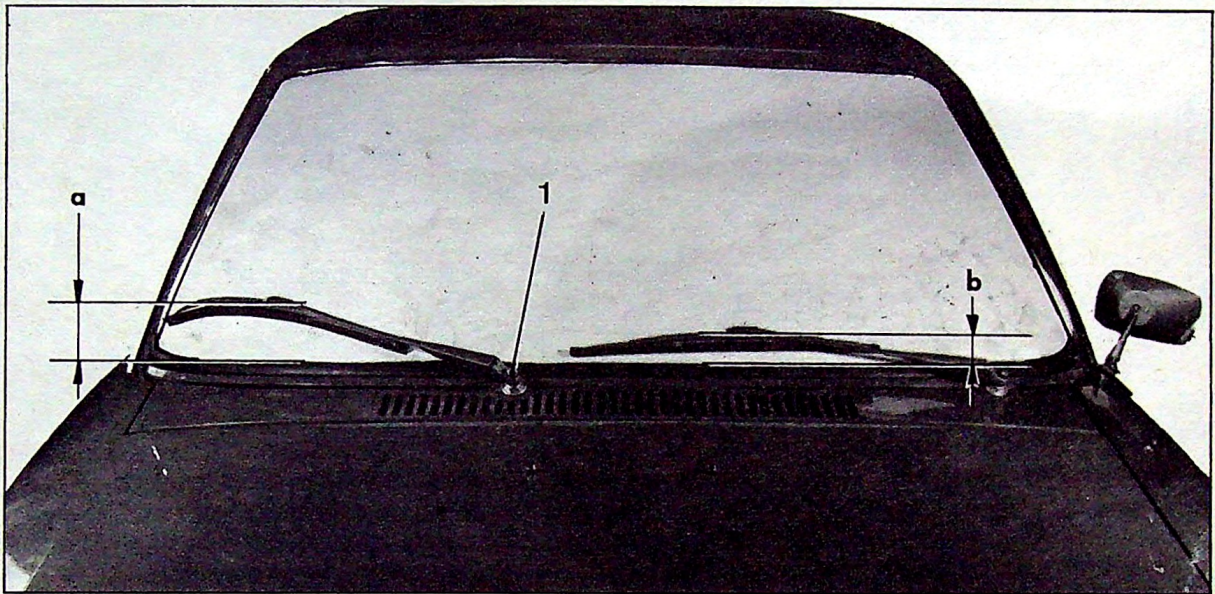
NOTA. En cas de trou noir dans le faisceau, remplacer la lampe.

## 5. Régler l'autre projecteur.



## REGLAGE DES BALAIS D'ESSUIE-GLACE

8780



Manuel 582-4

Le moteur d'essuie-glace étant en position «arrêt automatique», régler les balais pour obtenir les cotes suivantes (voir figure) :

$$a = 60 \pm 10 \text{ mm et } b = 35 \pm 10 \text{ mm}$$

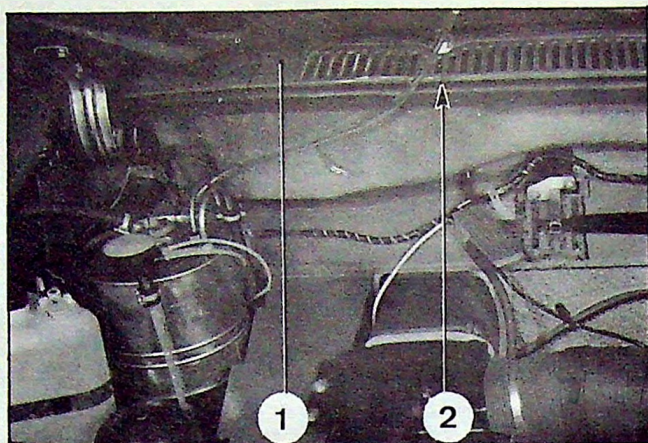
(Cotes prises entre les axes d'articulation des raclettes et le bord supérieur du joint d'étanchéité de pare-brise).

Sinon desserrer l'écrou (1) et changer la position du porte-raclette sur son axe.

Serrer l'écrou (1) à 9 mAN (0,9 m.kg) (rondelle «Onduflex»).



## I - DEPOSE ET POSE D'UN MOTEUR D'ESSUIE - GLACE



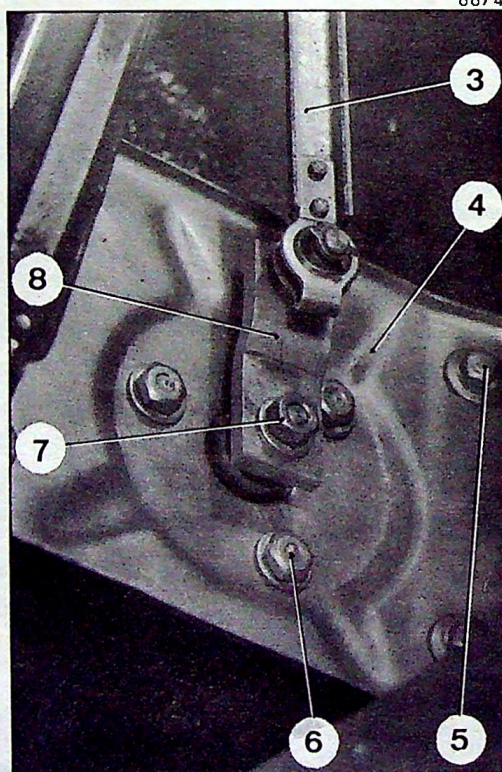
8366

## DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de masse, de la borne négative de la batterie.
2. Déposer le capot - moteur.
3. Déposer la tôle (1) de fermeture du collecteur d'aération, après avoir déposé son joint (2).
4. Déposer l'écrou (7) de fixation de la manivelle et dégager celle-ci de l'axe du moteur d'essuie-glace.
5. Déposer les trois vis (6) de fixation du moteur sur sa platine - support (4).
6. Déposer les quatre vis (5) de fixation de la platine - support sur la caisse.
7. Déconnecter :
  - le faisceau du moteur d'essuie-glace, du faisceau du véhicule,
  - le fil de masse du moteur, de la caisse.
8. Dégager la platine - support, puis le moteur et son faisceau.

## POSE.

9. Mettre en place le moteur et son faisceau dans le collecteur d'aération.
  10. Poser la platine - support (4) sur le moteur. Serrer les trois vis de fixation (6) (rondelle crantée) de 3,5 à 4 mAN (0,35 à 0,40 mkg).
  11. Fixer l'ensemble platine - moteur sur la caisse. Serrer les quatre vis de fixation (5) (rondelle crantée) à 5 mAN (0,5 mkg).
  12. Connecter :
    - le faisceau moteur au faisceau véhicule,
    - le fil de masse du moteur à la caisse (vis de fixation de charnière de capot)
  13. **IMPORTANT** : Avant de mettre en place la manivelle (8) sur le moteur, s'assurer que celui-ci est en position « arrêt automatique ».
- Pour cela :
- Brancher la batterie (borne négative).
  - Mettre le contact pendant 5 secondes environ et le couper.
  - Débrancher la batterie (borne négative).
14. Mettre en place la manivelle (8) sur l'axe du moteur et dans l'alignement de la bielle (3). Serrer l'écrou (7) de 4,5 à 5 mAN (0,45 à 0,50 mkg) (rondelle crantée)
  15. Poser la tôle de fermeture du collecteur d'aération et son joint.
  16. Poser le capot - moteur.
  17. Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.
  18. Vérifier le fonctionnement de l'essuie-glace.

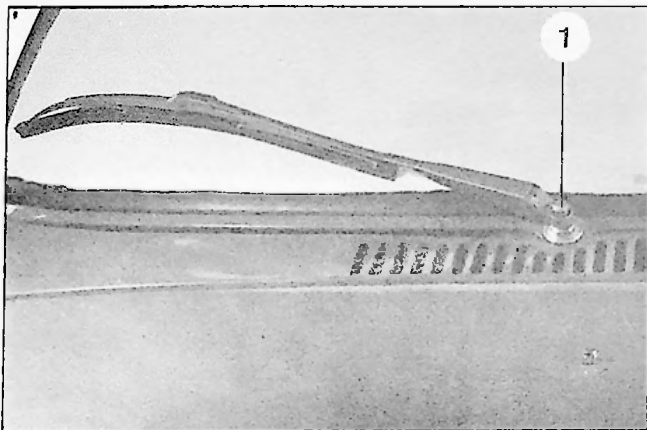


8874

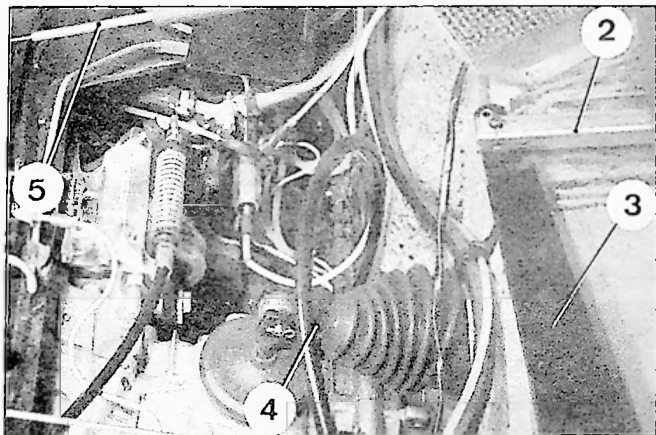


## II - DEPOSE ET POSE D'UN MECANISME D'ESSUIE - GLACE

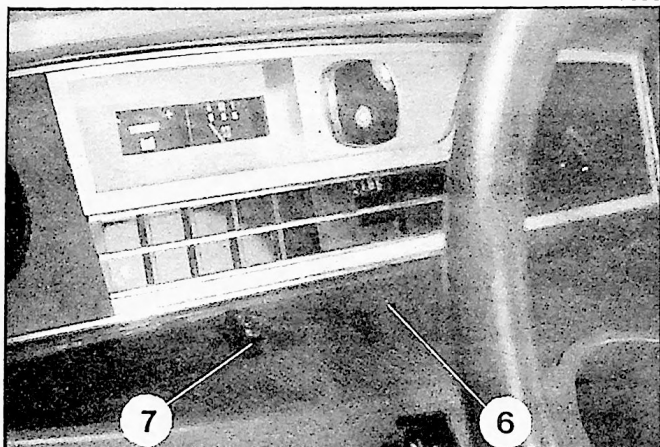
8780



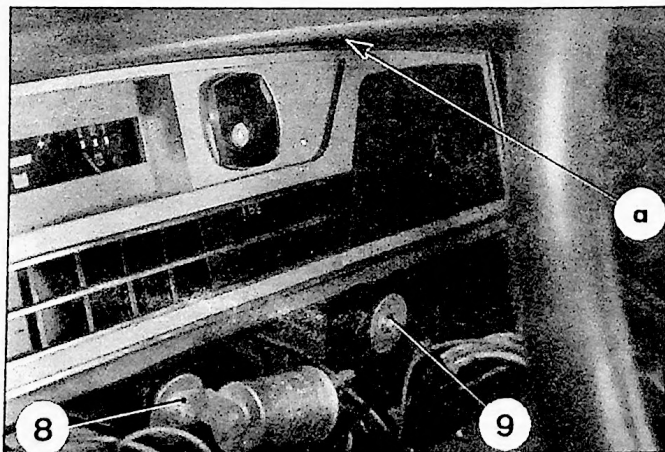
8447



8868



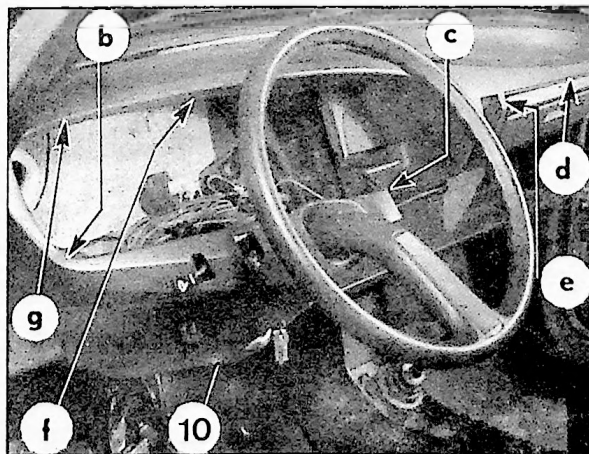
8869



8871

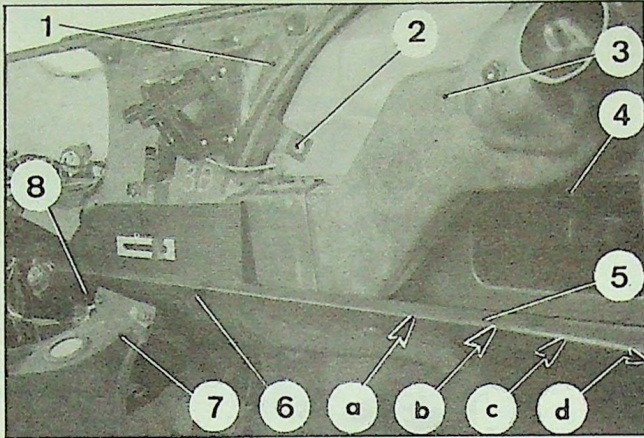
## DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de masse de la borne négative de la batterie.
2. Déposer le capot moteur.
3. Déposer la tôle de fermeture du collecteur d'aération, et son joint.
4. Déposer l'écrou de fixation de la manivelle et dégager celle-ci de l'axe du moteur d'essuie-glace.
5. Déposer les écrous (1) de fixation des porte-raclettes et dégager ceux-ci de leurs axes coniques cannelés.
6. Désaccoupler :
  - le câble de starter, du carburateur,
  - le câble de commande (5), du volet de chauffage,
  - la tirette (2) de frein de sécurité, du levier de renvoi (3),
  - le levier (4) de commande de vitesses, du levier commande des fourchettes,
  - le câble de compteur, du compteur.
7. Déposer le tableau de bord :
  - a) Déposer le couvercle (6), le pousser vers l'avant pour le dégager de l'arrière. Déconnecter les fils du ou des interrupteurs (7) (suivant modèle).
  - b) Déposer les deux vis (8) et (9). Dégager le tableau, de la planche de bord : commencer par tirer vers le bas, sur la partie droite puis sur la partie gauche. (Appuyer légèrement en « a » sur la planche de bord, pour faciliter l'opération).
  - c) Désaccoupler le ou les connecteurs (suivant modèle), les différents fils, du tableau.
  - d) Dégager le tableau de bord.
8. Déposer la planche de bord :
  - a) Dégager la poignée de frein de sécurité.
  - b) Déposer les boutons de commande de chauffage et de dégivrage (les tirer vers l'extérieur).
  - c) Déconnecter toutes les fiches du faisceau.
  - d) Déposer le volant.
  - e) Déposer les sept vis de fixation de la planche de bord : en « b », « c », « d », « e », « f » et « g » et la vis (10).
  - f) Dégager la planche de bord.

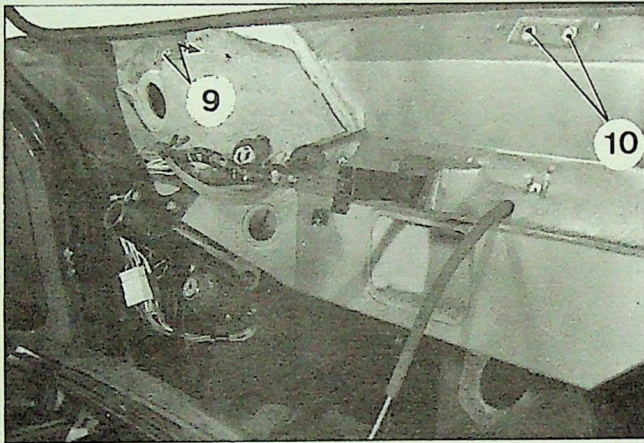




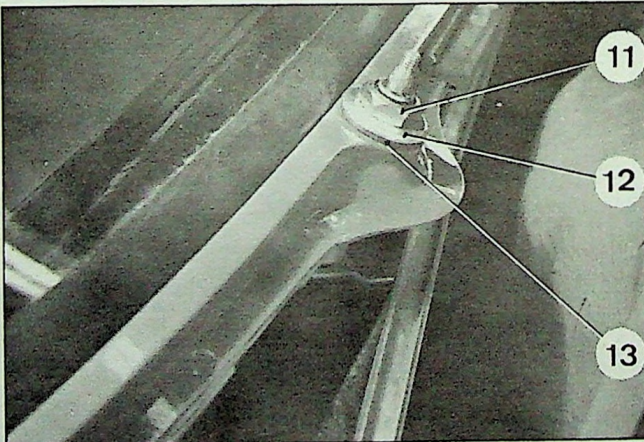
8881



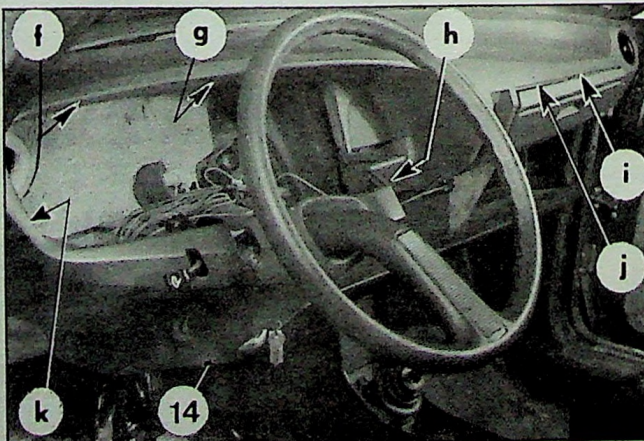
8882



8886



8871



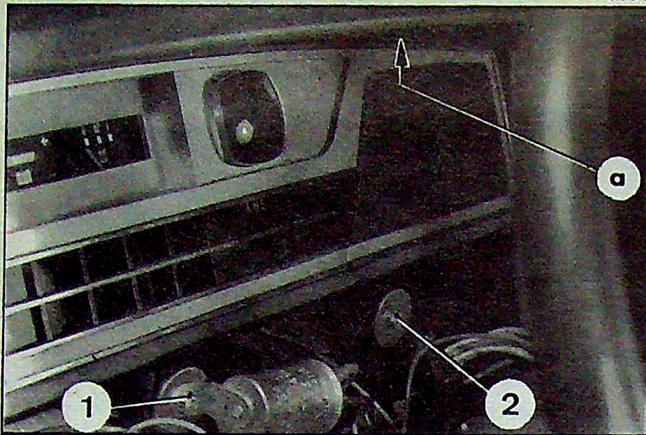
9. Déposer la tablette (5) en déposant les six vis de fixation : en « a », « b », « c », « d » et les vis (6) et (8).
10. Déposer les deux vis (4), et dégager le conduit (3)
11. Déposer les vis de fixation de la console (7) et la dégager légèrement en arrière.
12. Déposer les quatre vis (2) de fixation de la buse (1) et la dégager.
13. Déposer les vis (9) et (10) de fixation des coussinets d'essuie - glace sur tablier.
14. Déposer l'écrou (11) de chaque axe de balai, la rondelle - cuvette (12), et le joint d'étanchéité (13)
15. Dégager l'ensemble mécanisme, de l'auvent.

## POSE.

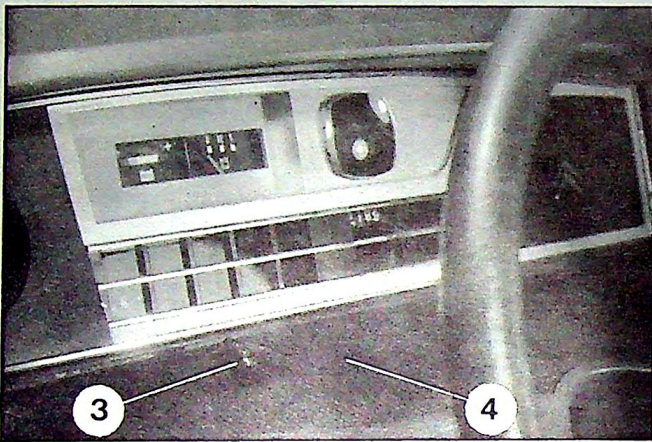
16. Mettre en place l'ensemble mécanisme avec la manivelle du moteur d'essuie - glace.
17. Les coussinets étant en appui sur la tôle d'auvent : poser sur chaque axe de balai le joint d'étanchéité (13), la rondelle - cuvette (12), l'écrou (11). Serrer provisoirement celui - ci à la main.
18. Poser les vis (9) et (10) de fixation des coussinets sur tablier, sans les serrer (rondelle crantée)
19. Serrer les écrous (11) sur rondelle - cuvette à 9 mAN (0,9 mkg).
20. Serrer les vis (9) et (10) de coussinets de 3 à 3,5 mAN (0,30 à 0,35 mkg).
21. Poser la buse (1). Serrer les quatre vis (2) de fixation (rondelle crantée)
22. Poser le conduit (3). Serrer les deux vis (4) (rondelle crantée)
23. Poser la tablette (5). Serrer les six vis en « a b, c, d », (6) et (8) (rondelle crantée)
24. Mettre en place la console et la fixer.
25. Poser la planche de bord.  
Poser et serrer les vis de fixation en « f, g, h, i, j, k » et (14).  
Connecter le faisceau aux différents commutateurs
26. Poser le volant.
27. Mettre en place la poignée de frein de sécurité et les boutons de commande de chauffage et de dégivrage.



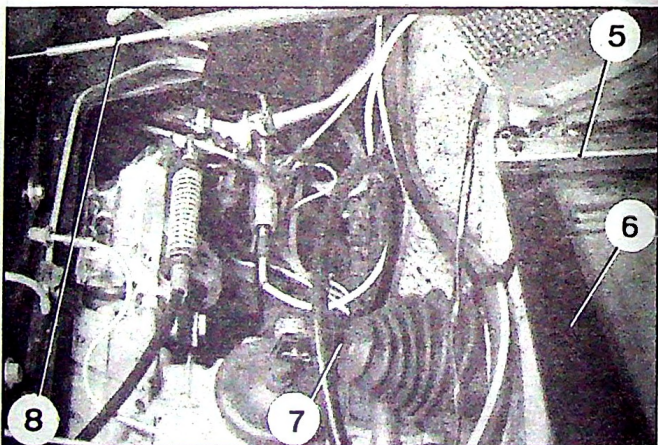
8869



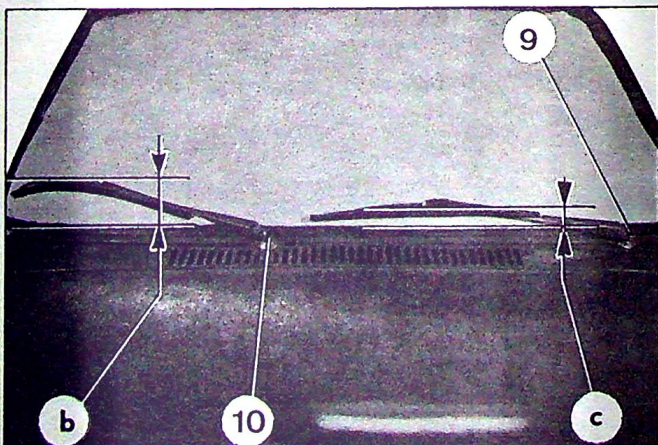
8868



8447



8780



## 28. Poser le tableau de bord :

a) Présenter le tableau, enficher le, ou les connecteurs (suivant modèle) et connecter les fils

b) Placer le tableau dans son logement : Incliner le haut du tableau vers l'avant pour l'engager sous la planche en « a ». Le fixer à l'aide des deux vis (1) et (2) en intercalant la patte de la centrale clignotante (voir figure ci-contre).

c) Présenter le couvercle (4). Connecter les fils à, ou aux interrupteurs (3) (suivant modèle ou options).

Mettre en place le couvercle (4) : L'engager légèrement sous le tableau, puis le glisser vers l'arrière pour le verrouiller.

## 29. Accoupler :

- la tirette (5) de frein de sécurité, au levier de renvoi (6),
- le câble de starter, au carburateur,
- le câble (8) de commande, au volet de chauffage,
- le levier (7) de commande des vitesses, au levier de commande des fourchettes,
- le câble de compteur, au compteur.

## 30. Le moteur d'essuie-glace étant en position « arrêt automatique » (voir page 1 même opération § 13):

Mettre en place la manivelle (12) sur l'axe du moteur d'essuie-glace et dans l'alignement de la bielle (13)

Serrer l'écrou (11) de 4,5 à 5 mAN (0,45 à 0,50 mkg) (rondelle crantée)

## 31. Poser les balais d'essuie-glace.

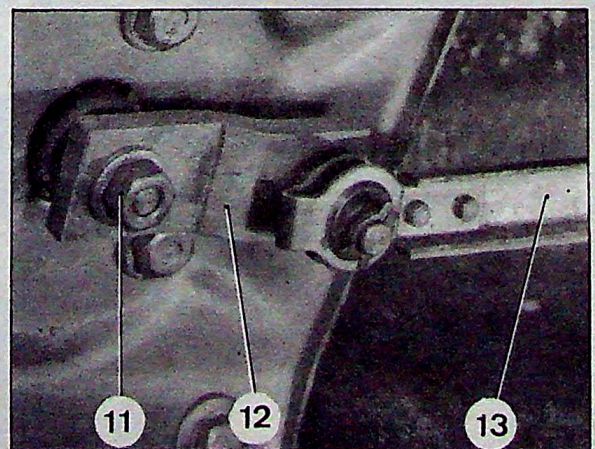
Les positionner comme l'indique la figure ci-dessous de façon à obtenir :

$$b = 60 \pm 10 \text{ mm} \text{ et } c = 35 \pm 10 \text{ mm}$$

Serrer les écrous (9) et (10) à 9 mAN (0,9 mkg) (rondelle extensible)

32. Poser la tôle de fermeture du collecteur d'aération et son joint.
33. Poser le capot-moteur.
34. Connecter le câble de masse à la borne négative de la batterie.
35. Vérifier le fonctionnement de l'essuie-glace

8874





**MONTAGE D'UNE SIGNALISATION DE DETRESSE.****1. Se procurer au Département des Pièces de Rechange :**

- Un ensemble pour signal de détresse ..... ZC. 9 858 143 U

**2. Dépose :**

a) Déconnecter le câble de masse de la batterie.

b) Déposer :

- le couvercle des interrupteurs,
- le tableau de bord.

**3. Pose :**

a) Mettre en place l'interrupteur de signal de détresse. Pour cela :

Découper, à l'aide d'une lame de scie à métaux, l'emplacement prévu sur le couvercle, à la suite des interrupteurs existants.

b) Mettre en place la douille et sa lampe, à l'emplacement inférieur gauche du tableau des voyants.  
(Retirer le bouchon plastique existant).

c) Connecter le faisceau de détresse, suivant le plan de câblage du dessin (page 2) et fixer la centrale clignotante « WARNING » par la vis de fixation de la centrale des feux de direction existante.

NOTA :

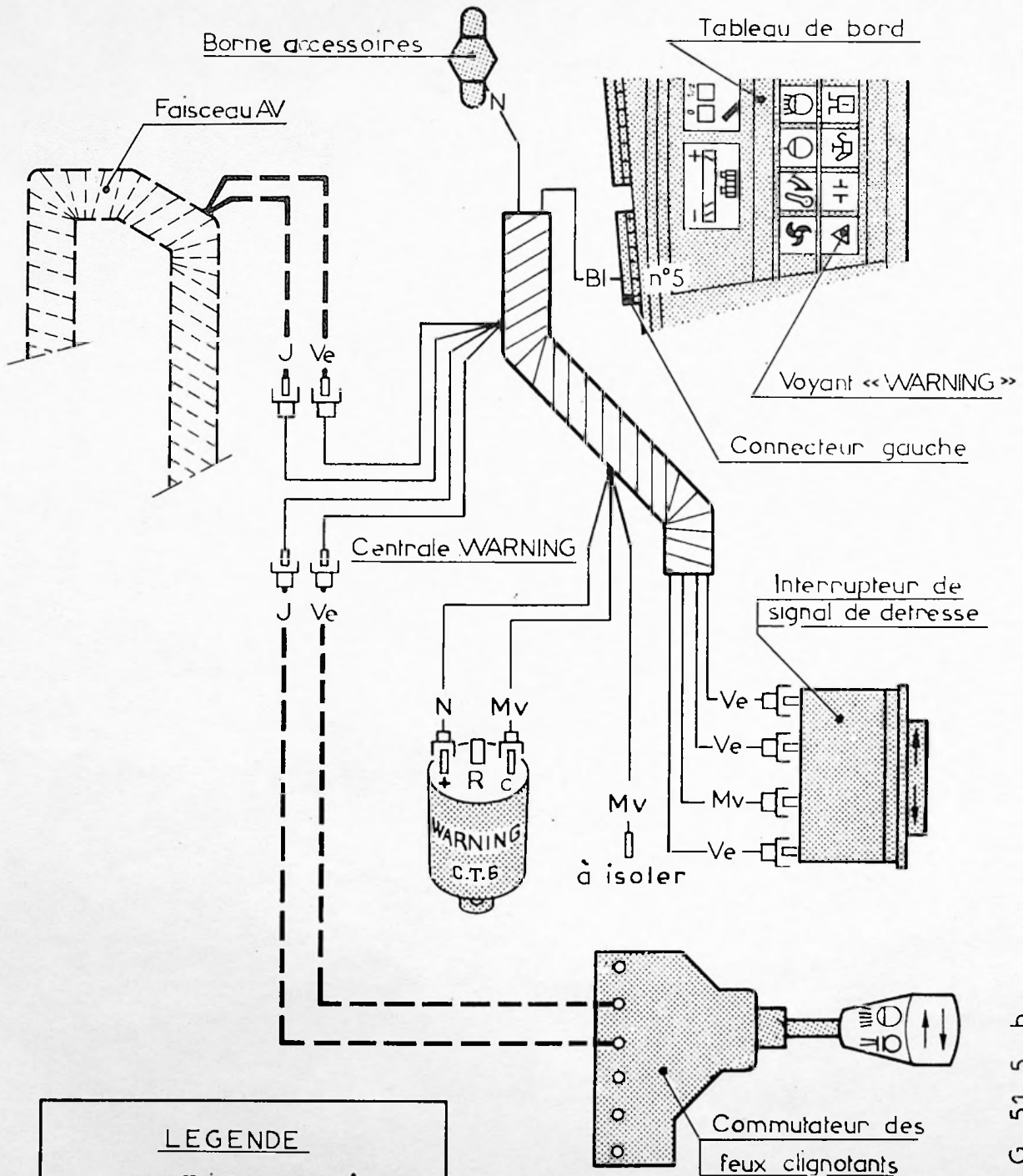
Connecter le fil, muni d'un clips pour connecteur, du faisceau de détresse, à la voie n° 5 du connecteur gauche « six voies » du tableau de bord (alimentation du voyant « WARNING »).

d) Poser le tableau de bord et le couvercle des interrupteurs.

e) Connecter le câble de masse à la batterie.



SCHEMA DE BRANCHEMENT DU FAISCEAU DE  
SIGNAL DE DETRESSE



LEGENDE

- Faisceau de détresse
- - - Faisceau existant



**GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL**

**1° ) CARACTERISTIQUES.**

Marque .....	SCHNEEBELI - CHABAUD
Type .....	B 2 C
Puissance calorifique .....	1750 K.cal/h
Carburant .....	Essence
Consommation carburant .....	0,31 litre/heure ± 5 %
Tension nominale d'utilisation .....	12 volts
Puissance absorbée en fonctionnement .....	30 watts environ
Intensité maximum absorbée à l'allumage .....	18 ampères
Vitesse de rotation du moteur de ventilation .....	5000 ± 500 tr/mn
Poids d'air frais aspiré .....	90 kg/h
Température de sortie d'air chaud .....	80° C environ
(température ambiante 0° C)	







## 2°) DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE DE L'APPAREIL.

L'ensemble de l'appareil comprend :

- une enveloppe extérieure (1) de forme cylindrique,
- un groupe de ventilation comprenant un moteur électrique (2) entraînant un ventilateur (3) et une turbine d'air de combustion (4),
- un support (5) de la barrette de connexion (6), de la résistance additionnelle de bougie (7) et de fusible (8) (8 ampères),
- une bougie à incandescence (9),
- un régulateur de pression d'essence (10) comportant un gicleur (11) (25/100 mm),
- un thermo-interrupteur (12) muni d'une sonde placée dans la chambre de combustion de l'échangeur (14),
- un interrupteur « bilame » de sécurité (13),
- un échangeur thermique (14) en acier inoxydable comprenant une chambre de combustion,
- une pompe à essence électrique (16) à électro-aimant,
- un filtre à essence (15),
- une canalisation (17) d'entrée d'air de combustion.
- un relais thermique de sécurité de pompe à essence ( depuis Octobre 1972 ) situé à côté de la bougie (9).

## 3°) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU CHAUFFAGE.

Le tube d'alimentation de la pompe à essence du moteur est pourvu d'une dérivation. Celle-ci alimente la pompe électrique (16), à travers le filtre (15). Cette pompe refoule l'essence dans le régulateur de pression (10) dont l'orifice de sortie est équipé d'un gicleur calibré (11). Elle est ensuite injectée dans la chambre de combustion de l'échangeur (14), à la hauteur de la bougie à incandescence (9).

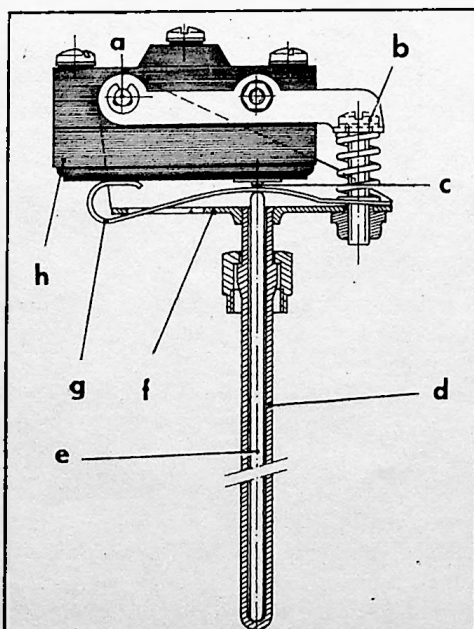
Au contact de celle-ci l'essence se vaporise, et la combustion s'amorce. L'air pulsé par la turbine (4) brasse ces vapeurs pour constituer un mélange intime qui s'enflamme et s'entretient de lui-même. Les débits d'air et d'essence sont déterminés pour obtenir un mélange parfaitement combustible.

Les gaz brûlés circulent à l'intérieur de l'échangeur et sortent à l'extérieur par le tube d'échappement (18).

Le moteur (2) entraîne le ventilateur (3) et la turbine (4). L'air frais est pulsé par le ventilateur (3) à l'intérieur de l'échangeur (14), où il est réchauffé avant d'être dirigé soit vers le moteur, soit vers l'intérieur du véhicule, selon la position du volet de répartition placé à la sortie du groupe.

REMARQUE : Ce système est autonome. Le chauffage peut fonctionner lorsque le moteur du véhicule est arrêté. De plus, il permet de faciliter les démarrages par temps froid, en dirigeant de l'air chaud vers le moteur.

## 4°) DESCRIPTION DES PRINCIPAUX ELEMENTS.



### a) Thermo-interrupteur :

Description :

- a : Axe de rotation
- b : Vis de réglage
- c : Bouton de commande du micro-interrupteur
- d : Tube-sonde
- e : Tige de quartz
- f : Support
- g : Ressort à lame
- h : Micro-interrupteur

Fonctionnement : La tige de quartz « e » est maintenue en appui dans le fond du tube « d » par le ressort « g ». La variation de la température régnant dans la chambre de combustion modifie la longueur du tube « d » ce qui entraîne la tige « e ». Celle-ci agit sur le micro-interrupteur « h » par l'intermédiaire du bouton « c ».



## b) Régulateur de la pression d'essence :

G. 64.5

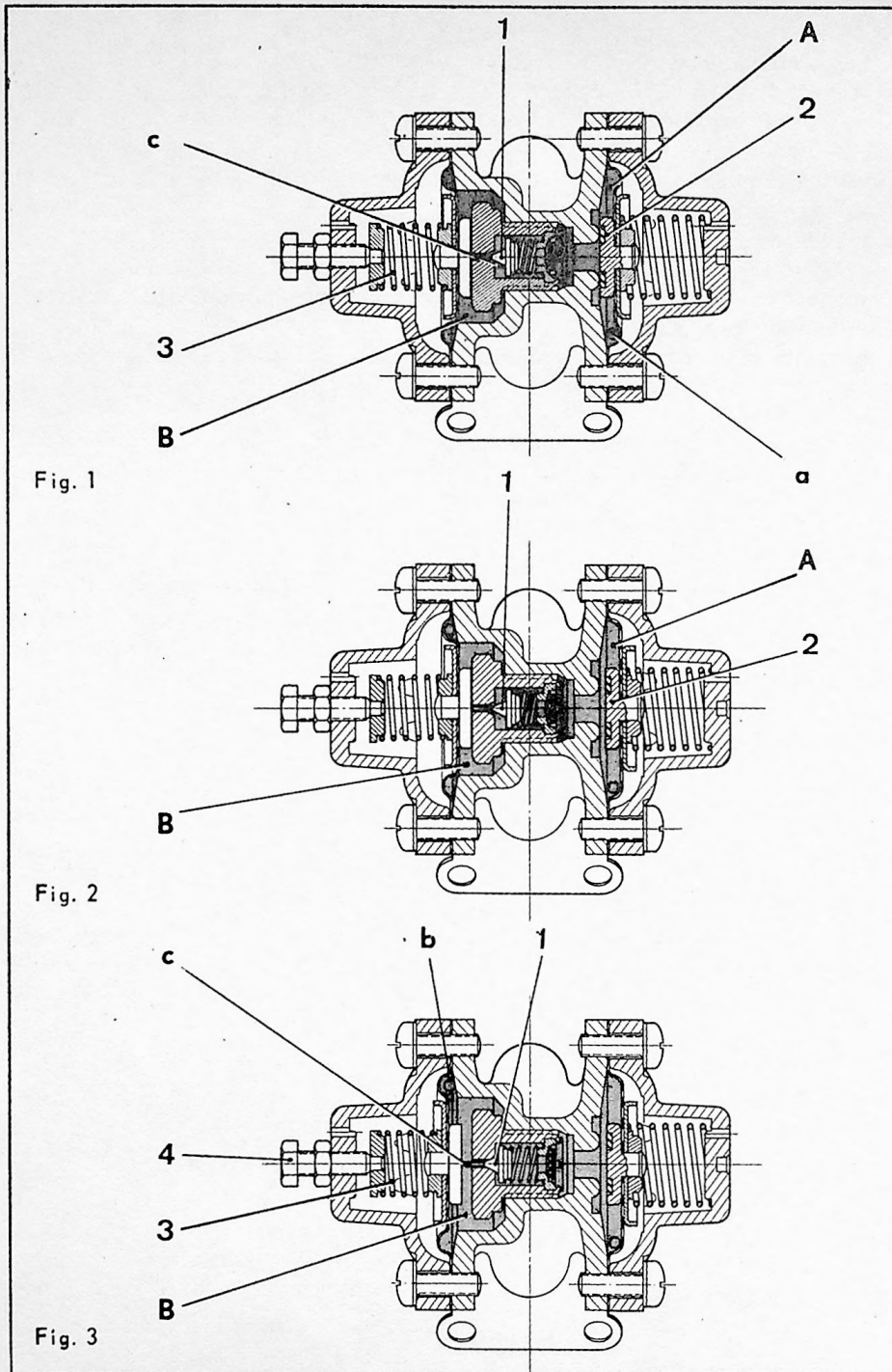


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

## Légende :

- A : Chambre d'admission  
 a : Orifice d'arrivée d'essence  
 B : Chambre de refoulement  
 b : Orifice de refoulement (vers la chambre de combustion par le gicleur calibré)  
 1 : Pointeau (prolongé par l'aiguille « c »)  
 2 : Clapet  
 3 : Ressort de régulation de pression  
 4 : Vis de réglage du tarage du ressort (3).

## Fonctionnement :

- Figure 1 : Pas de pression dans la chambre d'admission A : le clapet (2) est fermé. Le pointeau (1) est maintenu ouvert par l'action du ressort (3) sur l'aiguille « c ».
- Figure 2 : La pression monte dans la chambre A : le clapet (2) s'ouvre et l'essence passe dans la chambre B, le pointeau (1) étant ouvert.
- Figure 3 : La pression monte dans la chambre B : le ressort (3) est comprimé, ce qui provoque la fermeture du pointeau (1) pour une valeur de la pression définie par le réglage de la vis (4). L'essence est refoulée par l'orifice « b », à travers le gicleur calibré, et dirigée vers la chambre de combustion.

**IMPORTANT : NE JAMAIS MODIFIER LE RÉGLAGE DE LA VIS (4).**

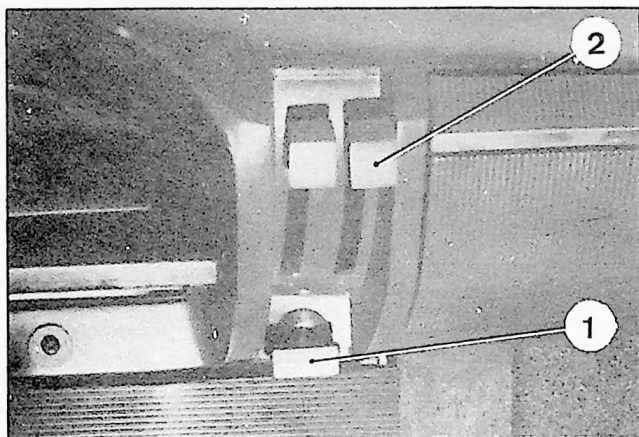


5°) COMMANDES DU CHAUFFAGE :

L'air chaud provenant du groupe de chauffage emprunte le circuit d'aération du véhicule pour pénétrer dans l'habitacle.

En période d'utilisation de ce chauffage, l'entrée d'air extérieur doit être obstruée par un cache (6) placé sur la grille située sur l'avant.

9678



(1) Tirette de commande de préchauffage du moteur : (jusqu'en mai 1973) :

Elle commande le volet de répartition, placé à la sortie du groupe de chauffage.

- En position «tirée» l'air chaud est dirigé vers le moteur.

- En position «poussée» l'air chaud est dirigé vers le collecteur d'aération, puis vers l'habitacle.

NOTA : Cette tirette est supprimée depuis mai 1973.

(2) Manette de commande d'aération «chauffage additionnel (de couleur bleue) :

Elle commande le volet placé entre le collecteur et le circuit d'aération :

- En position haute : le volet est fermé.

- En position basse : le volet est ouvert et l'air du collecteur (froid ou chaud) peut pénétrer dans l'habitacle.

Depuis Mai 1973, cette manette est couplée avec la commande de volet de répartition du groupe. En position préchauffe, elle doit se trouver en position haute.

9702



(3) Interrupteur de sécurité du chauffage additionnel :

Il autorise la mise en marche du chauffage, seulement lorsque la manette (2) est abaissée à fond.

Depuis Mai 1973, cet interrupteur a une autre fonction (voir page 11, même opération).

(4) Interrupteur basculeur de commande de chauffage-aération :

- Partie rouge enfoncée : mise en route du chauffage.

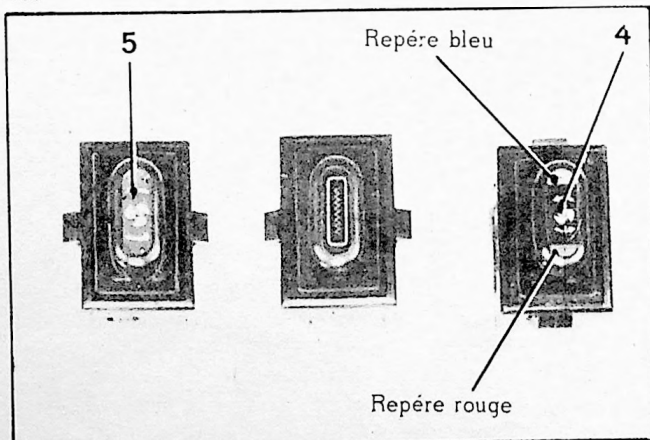
- Position médiane : arrêt.

- Partie bleue enfoncée : mise en route du pulseur.

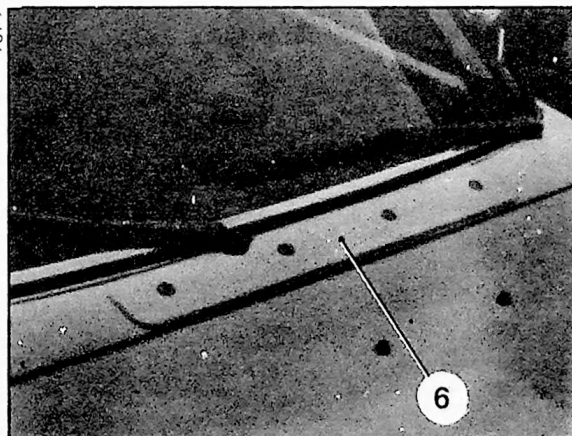
◆ Depuis Mai 1973, l'interrupteur basculeur est remplacé par un interrupteur simple (5) (voir page 11). Par contre, un interrupteur à deux positions commande le pulseur nouveau modèle à deux vitesses.

Correctif N° 2 au Manuel 582-4

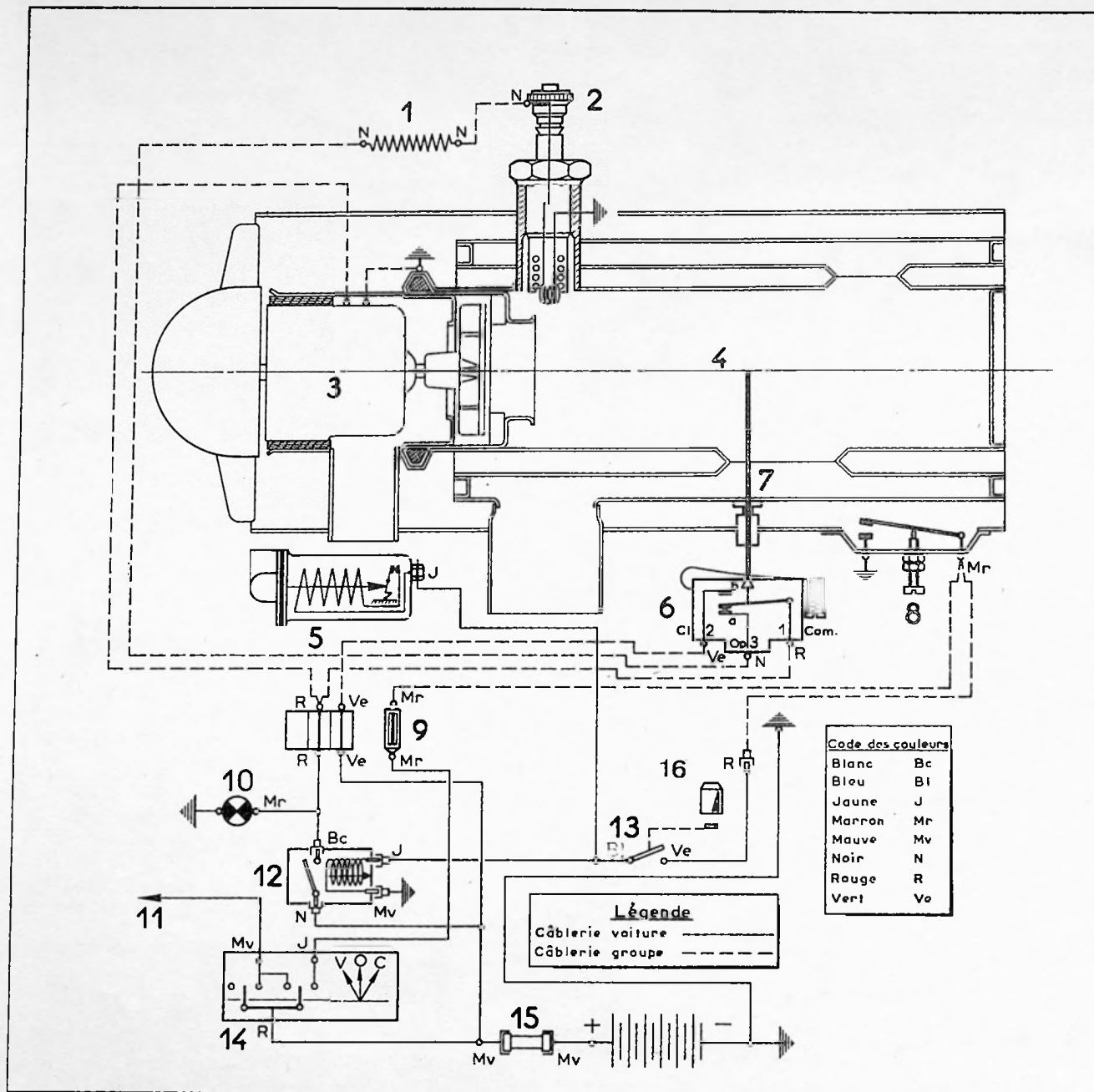
◆ 9680



9679







## Repères des pièces :

- (1) : Résistance additionnelle de bougie
- (2) : Bougie à incandescence
- (3) : Moteur de ventilateur et de turbine
- (4) : Echangeur thermique
- (5) : Pompe à essence à électro-aimant
- (6) : Thermo-interrupteur

Repères sur le thermo-interrupteur :

COM, ou 1 : commun du contact

OPEN, ou 3 : contact normalement ouvert  
(position « froid »)CLOSED, ou 2 : contact normalement fermé  
(position « chaud »)

- (7) : Tige de quartz de la sonde
- (8) : Interrupteur « bilame » de sécurité
- (9) : Fusible de sécurité (8 ampères)
- (10) : Lampe témoin
- (11) : Vers le pulseur d'aération
- (12) : Relais de commande de chauffage
- (13) : Interrupteur de sécurité sur la commande d'aération
- (14) : Interrupteur-basculeur de commande du chauffage  
Position C : chauffage  
Position O : arrêt  
Position V : ventilation
- (15) : Fusible général du groupe (16 ampères)
- (16) : Manette de commande d'aération-chauffage.



## 6°) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES — 10/1972

NOTA : Le groupe ne peut être mis en marche que lorsque la manette (16) de commande d'aération est complètement abaissée, ce qui ferme le contact de l'interrupteur de sécurité (13).

De plus, la commande de préchauffage du moteur doit être repoussée à fond (l'air chaud est alors dirigé intégralement vers l'habitacle).

**A) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « chauffage » (position C) :**

a) Par l'intermédiaire du fusible (9) et du contact (13), l'interrupteur (14) met sous tension la pompe à essence (5) et excite le relais (12). Le contact de celui-ci se ferme et alimente :

- le voyant (10) et le moteur (3) entraînant le ventilateur et la turbine,
- la bougie (2) par l'intermédiaire de la palette du thermo-interrupteur (6) en contact avec la borne « a » (position « froid »).

b) Lorsque, dans l'échangeur thermique (4), la température atteint 50° C, la palette du thermo-interrupteur vient en contact avec la borne « b » (position « chaud »). La bougie (2) est mise hors circuit et la combustion s'entretient alors d'elle-même dans l'échangeur.

c) L'interrupteur (14) alimente également, par (11), le pulseur d'aération qui accélère ainsi l'écoulement de l'air chaud.

**REMARQUE :**

En cas de surchauffe dans l'échangeur, l'interrupteur « bilame » de sécurité (8) provoque un court-circuit entraînant la fusion du fusible (9) et, par conséquent, la rupture de l'alimentation de la pompe à essence (5). Le moteur (3) continue cependant d'être alimenté par l'intermédiaire du thermo-interrupteur (6) (en position « chaud ») ce qui permet au ventilateur de refroidir l'échangeur.

**B) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « arrêt » (position O) :**

a) Dès que cet interrupteur est placé en position « arrêt », il met hors circuit la pompe à essence (5) et le relais (12).

La palette du thermo-interrupteur (6) reste en contact avec la borne « b » maintenant ainsi l'alimentation du moteur de ventilateur (3) et de la lampe témoin (10) (alimentation en « + » direct).

b) Après trois minutes environ de fonctionnement, le ventilateur ayant refroidi l'échangeur (14), la température à l'intérieur de celui-ci devient inférieure à 50° C. La palette du thermo-interrupteur revient alors en contact avec la borne « a » (position « froid ») et coupe l'alimentation du moteur (3) et du voyant (10).

**IMPORTANT :**

Après l'arrêt du chauffage, et pendant la période de refroidissement de l'échangeur, *ne jamais remettre l'interrupteur (14) en position « chauffage » avant l'extinction de la lampe-témoin (10)*. En effet dans ce cas, l'essence injectée dans la chambre de combustion ne pourrait être enflammée par suite de la mise hors circuit de la bougie à incandescence (la palette du thermo-interrupteur étant encore en contact avec la borne « b »).

**C) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « ventilation » (position V) :**

L'interrupteur (14) commande alors uniquement le pulseur d'air du circuit d'aération.

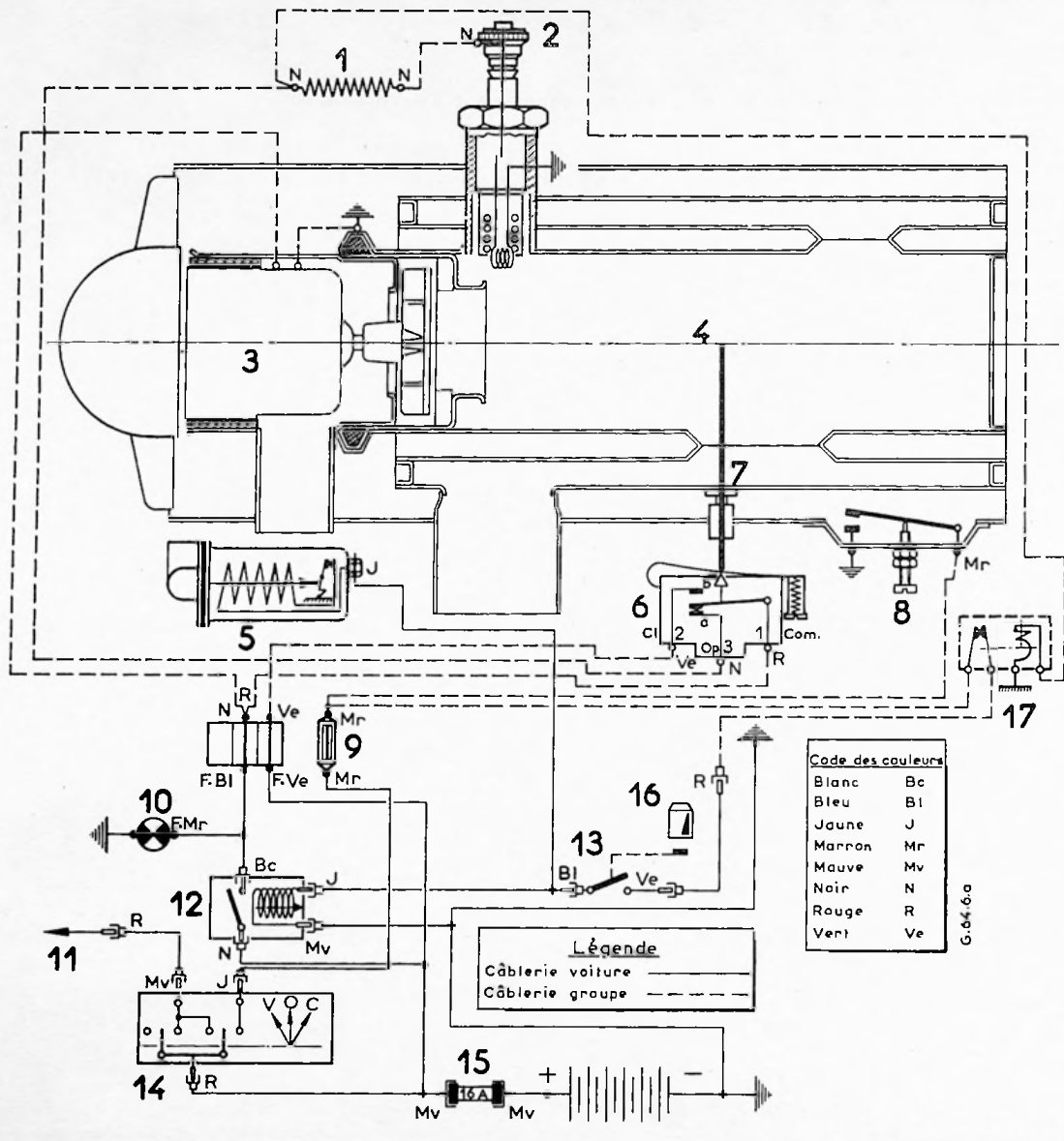
Ce pulseur permet l'accélération de l'air frais lorsque le système d'aération est utilisé en tant que tel durant la période où le chauffage n'est plus nécessaire. Dans ce cas, le cache de la grille d'aération doit être retiré.



G. 64.6.0

## SCHEMA de CABLAGE et de PRINCIPE

Chauffage Fr. 20°C



## Repères des pièces :

- (1) : Résistance additionnelle de bougie
- (2) : Bougie à incandescence
- (3) : Moteur de ventilateur et de turbine
- (4) : Echangeur thermique
- (5) : Pompe à essence à électro-aimant
- (6) : Thermo-interrupteur
- Repères sur le thermo-interrupteur
- COM, ou 1 : commun du contact
- OPEN ou 3 : contact normalement ouvert (position « froid »)
- CLOSED ou 2 : contact normalement fermé (position « chaud »)
- (7) : Tige de quartz de la sonde
- (8) : Interrupteur « bilame » de sécurité
- (9) : Fusible de sécurité ( 8 ampères )
- (10) : Lampe témoin
- (11) : Vers le pulseur d'aération
- (12) : Relais de commande de chauffage
- (13) : Interrupteur de sécurité sur la commande d'aération
- (14) : Interrupteur-basculeur de commande du chauffage-ventilation
- Position C : chauffage
- Position O : arrêt
- Position V : ventilation
- (15) : Fusible général du groupe ( 16 ampères )
- (16) : Manette de commande de l'interrupteur (13)
- (17) : Relais thermique de sécurité de pompe à essence.

G. 64.6.0



## 7° ) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES 10/1972 → 5/1973

NOTA : Le groupe ne peut être mis en marche que lorsque la manette (16) de commande d'aération est complètement abaissée, ce qui ferme le contact de l'interrupteur de sécurité (13).

De plus, la commande de préchauffage du moteur doit être repoussée à fond (l'air chaud est alors dirigé intégralement vers l'habitacle).

**A) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « chauffage » (position C) :**

a) Par l'intermédiaire du fusible (9) du contact de sécurité (17) de pompe à essence et du contact (13), l'interrupteur (14) met sous tension la pompe à essence (5) et excite le relais (12). Le contact de celui-ci se ferme et alimente :

- le voyant (10) et le moteur (3) entraînant le ventilateur et la turbine,
- la bougie (2) par l'intermédiaire de la palette du thermo-interrupteur (6) en contact avec la borne « a » (position « froid »).

b) Lorsque, dans l'échangeur thermique (4), la température atteint 50° C, en 1 minute maximum, la palette du thermo-interrupteur vient en contact avec la borne « b » (position « chaud »). La bougie (2) est mise hors circuit et la combustion s'entretient alors d'elle-même dans l'échangeur.

c) L'interrupteur (14) alimente également, par (11), le pulseur d'aération qui accélère ainsi l'écoulement de l'air chaud.

**REMARQUES :**

1°) En cas de non inflammation du mélange air-essence lors de la mise en marche ou en cas d'extinction en cours de fonctionnement, la palette du thermo-interrupteur en position « a » met sous tension le relais thermique de sécurité (17). Celui-ci, après 2 minutes ± 15 secondes, coupe le circuit d'alimentation de la pompe à essence. Le relais (17) ne peut être remis en fonctionnement que par le réarmement manuel situé sur son carter de protection.

2°) En cas de surchauffe dans l'échangeur, l'interrupteur « bilame » de sécurité (8) provoque un court-circuit entraînant la fusion du fusible (9) et, par conséquent, la rupture de l'alimentation de la pompe à essence (5). Le moteur (3) continue cependant d'être alimenté par l'intermédiaire du thermo-interrupteur (6) (en position « chaud ») ce qui permet au ventilateur de refroidir l'échangeur.

**B) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « arrêt » (position 0) :**

a) Dès que cet interrupteur est placé en position « arrêt », il met hors circuit la pompe à essence (5) et le relais (12).

La palette du thermo-interrupteur (6) reste en contact avec la borne « b » maintenant ainsi l'alimentation du moteur du ventilateur (3) et de la lampe témoin (10) (alimentation en « + » direct).

b) Après trois minutes environ de fonctionnement, le ventilateur ayant refroidi l'échangeur (14), la température à l'intérieur de celui-ci devient inférieure à 50° C. La palette du thermo-interrupteur revient alors en contact avec la borne « a » (position « froid ») et coupe l'alimentation du moteur (3) et du voyant (10).

**IMPORTANT :**

Après l'arrêt du chauffage, et pendant la période de refroidissement de l'échangeur, *ne jamais remettre l'interrupteur (14) en position « chauffage » avant l'extinction de la lampe-témoin (10)*. En effet dans ce cas, l'essence injectée dans la chambre de combustion ne pourrait être enflammée par suite de la mise hors circuit de la bougie à incandescence (la palette du thermo-interrupteur étant encore en contact avec la borne « b »).

**C) L'interrupteur-basculeur (14) est en position « ventilation » (position V) :**

L'interrupteur (14) commande alors uniquement le pulseur d'air du circuit d'aération.

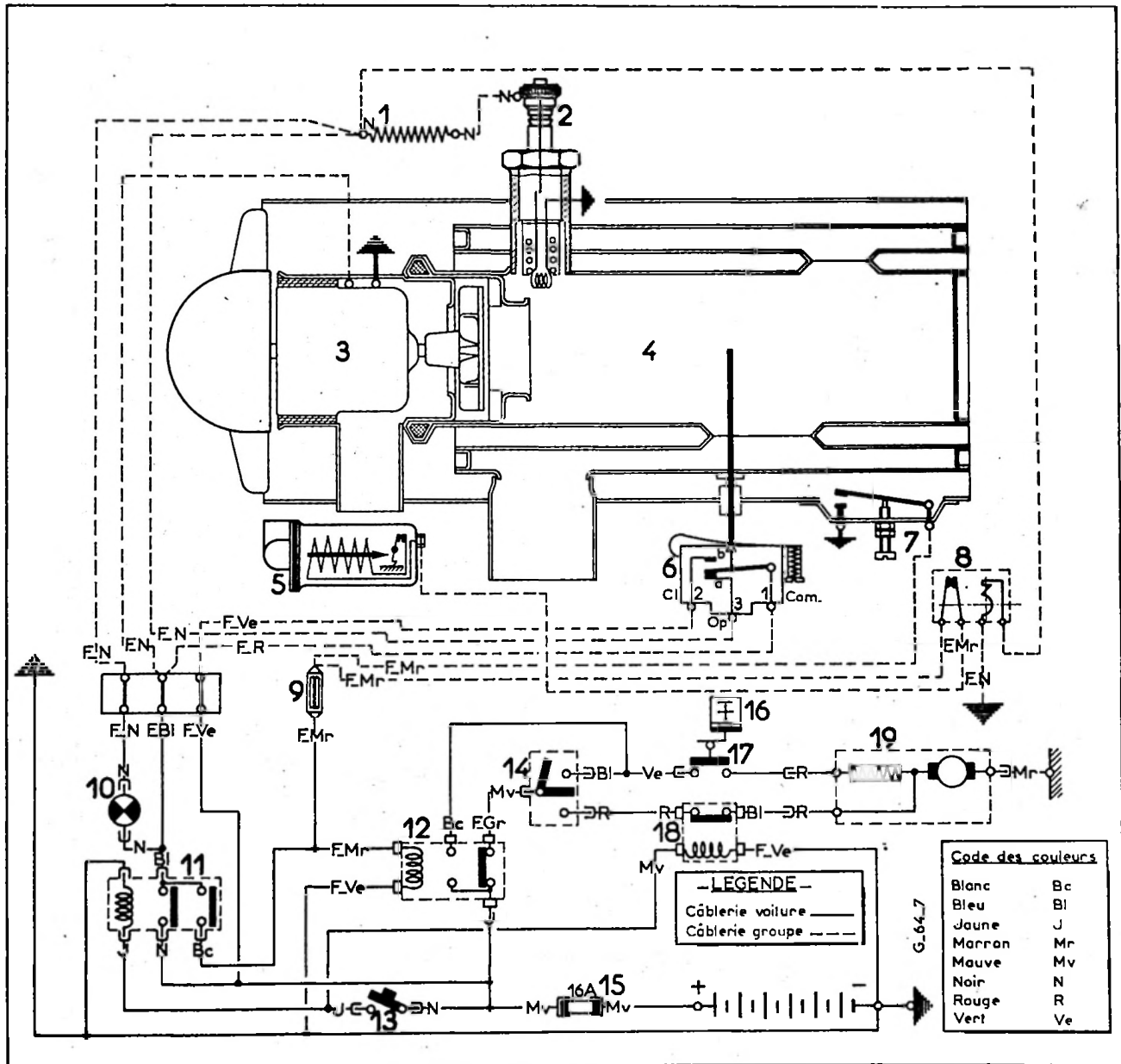
Ce pulseur permet l'accélération de l'air frais lorsque le système d'aération est utilisé en tant que tel durant la période où le chauffage n'est plus nécessaire. Dans ce cas, le cache de la grille d'aération doit être retiré.



## SCHEMA DE CABLAGE ET DE PRINCIPE

Chauffage Fr - 20°C

G. 64-7



## Repères des pièces.

- |  |   |
|--|---|
| <p>1. Résistance additionnelle de bougie.</p> <p>2. Bougie à incandescence.</p> <p>3. Moteur de ventilateur et de turbine.</p> <p>4. Echangeur thermique.</p> <p>5. Pompe à essence à electro-aimant.</p> <p>6. Thermo-interrupteur.</p> <p>7. Interrupteur bilame de sécurité.</p> <p>8. Relais thermique de sécurité de pompe à essence.</p> <p>9. Fusible de sécurité (8 ampères)</p> <p>10. Voyant du chauffage.</p> | <p>11. Relais de commande du groupe.</p> <p>12. Relais de shuntage de l'interrupteur (14).<br/>(commande de 1ère vitesse)</p> <p>13. Interrupteur de commande du groupe.</p> <p>14. Interrupteur à deux vitesses du pulseur.</p> <p>15. Fusible général (16 ampères).</p> <p>16. Manette de commande d'aération (bleue).</p> <p>17. Contact sur manette de commande d'aération.</p> <p>18. Relais de condamnation de 2ème vitesse du pulseur.</p> <p>19. Pulseur d'air frais à deux vitesses.</p> |
|--|---|



## 8°) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES 5 1973

**Particularités .**

- a) La mise en marche du groupe de chauffage s'effectue à l'aide d'un interrupteur simple (13).
- b) Le contact (17) situé sur la manette bleue de commande de volet d'air frais est un interrupteur de commande forcée du pulseur d'air frais *en première vitesse* (accélérateur d'air chaud du chauffage additionnel).
- c) Cette manette bleue actionne en même temps le volet du pulseur et le volet de répartition en sortie du groupe de chauffage ( la tirette du préchauffage est supprimée ) :  
*Position haute* : Le volet du pulseur est fermé et le volet de répartition du groupe de chauffage dirige l'air chaud sous le capot (*préchauffage du moteur*).  
*Position basse* : Le volet du pulseur est ouvert et le volet de répartition du groupe de chauffage dirige l'air chaud vers l'habitacle. Le contact (17) est fermé et commande le pulseur en 1ère vitesse.
- d) Le relais inverseur (12) shunte l'interrupteur de pulseur (14) en première vitesse et commande celle-ci. Le relais (18) interdit la deuxième vitesse du pulseur. L'interrupteur (14) peut donc être dans une position indifférente.
- e) Lorsque le chauffage additionnel n'est pas utilisé ou après l'arrêt du chauffage, les relais (12) et (18) ne sont pas excités ( position du schéma, page 10) et l'interrupteur (14) à deux positions de marche, commande normalement les deux vitesses du pulseur (19).
- f) Le voyant vert (10) n'est allumé que pendant la période réelle de chauffe.

**Fonctionnement.****A) L'interrupteur (13) fermé :**

- a) Le relais (11) est excité et alimente :
  - le moteur (3),
  - la bougie (2) et le relais thermique de sécurité (8), par l'intermédiaire de la palette du thermo-interrupteur (6) en contact avec la borne «a» ( position froid ),
  - la pompe à essence (5), par l'intermédiaire du fusible (9) et du contact du relais de sécurité (8),
  - le relais (12) (voir particularités),Le relais (18) est excité (voir particularités).
- b) Lorsque la température atteint 50° C ( en 1 minute maxi ) dans l'échangeur thermique (4), la palette du thermo-interrupteur vient en contact avec la borne «b» ( position chaud ). La bougie (2) est mise hors circuit, la combustion s'entretient d'elle-même et le témoin vert (10) s'allume.

**B) L'interrupteur (13) ouvert :**

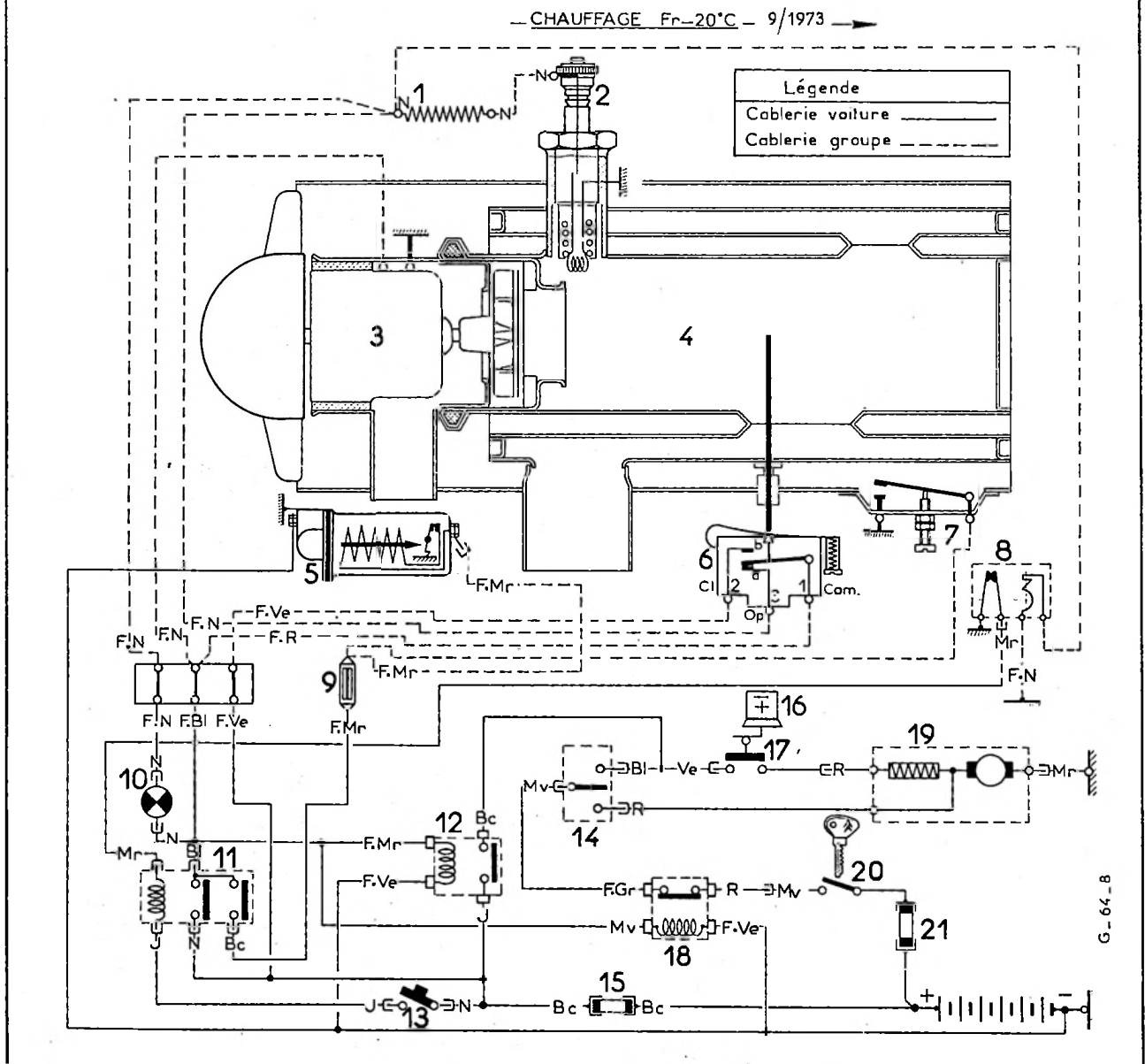
- a) Le relais (11) n'est plus excité et coupe l'alimentation de la pompe à essence. La palette du thermo-interrupteur, reste en contact avec la borne «b», maintenant l'alimentation du moteur de ventilateur (3) et du témoin vert (10) (alimentation en «+ direct»). Les relais (12) et (18) ne sont plus excités, autorisant la commande normale de l'interrupteur (14).
- b) Après trois minutes environ de fonctionnement, le ventilateur ayant refroidi l'échangeur (4) à une température inférieure à 50° C, la palette du thermo-interrupteur revient à la position «a» et coupe l'alimentation du moteur (3) et du témoin (10).  
**IMPORTANT** : Ne pas remettre l'interrupteur (13) sur «Marche» avant l'extinction du témoin (10).

**C) Sécurité :**

- a) *Sécurité de pompe à essence (8) :*  
En cas de non inflammation du mélange air-essence lors de la mise en marche ou en cas d'extinction en cours de fonctionnement, la palette du thermo-interrupteur en position «a» met sous tension le relais thermique de sécurité (8). Celui-ci, après 2 minutes ± 15 secondes, coupe le circuit d'alimentation de la pompe à essence. Le relais (8) ne peut être remis en fonctionnement que par le réarmement manuel situé sur son carter de protection.
- b) *Interrupteur bilame de sécurité (7) :*  
En cas de surchauffe dans l'échangeur, l'interrupteur (7) se ferme et provoque un court-circuit entraînant la fusion du fusible (9) et par conséquent l'arrêt de la pompe à essence. Le moteur de ventilateur continue d'être alimenté jusqu'à refroidissement de l'échangeur.



## — SCHEMA de CABLAGE et de PRINCIPE —



## Repères des pièces :

1. Résistance additionnelle de bougie.
2. Bougie à incandescence.
3. Moteur de ventilateur et de turbine.
4. Echangeur thermique.
5. Pompe à essence à électro-aimant.
6. Thermo-interrupteur.
7. Interrupteur bilame de sécurité.
8. Relais thermique de sécurité de pompe à essence.
9. Fusible de sécurité (8 ampères).
10. Voyant de contrôle de chauffage.
11. Relais de commande du groupe.
12. Relais de « marche forcée » du pulseur (19) en première vitesse.
13. Interrupteur de commande du groupe.
14. Interrupteur du pulseur à deux vitesses.
15. Fusible (16 ampères) du circuit FR - 20.
16. Manette bleue de commande d'aération.
17. Contact en position basse de la manette (16).
18. Relais de condamnation de l'interrupteur (14) du pulseur.
19. Pulseur d'air frais à deux vitesses.
20. Contacteur antivol.
21. Fusible sur installation principale.



9°) PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DES COMMANDES 9/1973 →

**Particularités :**

- a) La mise en marche du groupe de chauffage s'effectue à l'aide d'un interrupteur simple (13).
- b) Le contact (17) commandé par la manette bleue (16) en position *basse* est un interrupteur de « marche forcée » du pulseur en première vitesse (accélération d'air chaud du groupe vers l'habitacle).
- c) La manette bleue (16) actionne en même temps le volet du pulseur (19) et le volet de répartition de sortie du groupe de chauffage additionnel :  
**Position haute :** Le volet du pulseur est fermé et le volet de répartition du groupe dirige l'air chaud sous le capot (*préchauffage du moteur*).  
**Position basse :** Le volet du pulseur est ouvert et le volet de répartition du groupe dirige l'air chaud vers l'habitacle. Le contact (17) est fermé et commande le pulseur (19) en première vitesse par l'intermédiaire du relais (12).
- d) Le relais (18), avec son *contact à ouverture*, isole l'interrupteur (14) du pulseur (19).
- e) Lorsque le chauffage additionnel n'est pas utilisé, le relais (18) n'est pas excité (position du schéma) et l'interrupteur (14), à deux positions de marche, commande normalement la deuxième vitesse du pulseur. La première vitesse ne peut être commandée que lorsque la manette bleue (16) est en position *basse*.
- f) *Le témoin vert (10) n'est allumé que pendant la période réelle de chauffe.*

**Fonctionnement :**

**A) L'interrupteur (13) fermé (Mise en marche du groupe) :**

- a) *Le relais (11) est excité* (le circuit d'excitation de la bobine se ferme à la masse, par le contact du relais thermique (8) de sécurité de pompe à essence) :

*Le premier contact du relais alimente :*

- le moteur (3),
- la bougie (2) et le relais thermique de sécurité (8), par l'intermédiaire de la palette du thermo-interrupteur (6) en contact avec la borne « a » (*position froid*),
- le relais (12) qui commande la première vitesse du pulseur (19),
- le relais (18) qui isole l'interrupteur (14) du pulseur (19).

*Le deuxième contact du relais (en série avec le premier) alimente :*

- la pompe à essence (5) par l'intermédiaire du fusible (9).

- b) *Lorsque la température atteint 50° C* (en 1 minute maxi) dans l'échangeur thermique (4), la palette du thermo-interrupteur vient en contact avec la borne « b » (*position chaud*). La bougie (2) n'est plus alimentée, la combustion s'entretient d'elle-même dans l'échangeur : *le témoin vert (10) s'allume* trouvant sa masse par la bougie (2).

**B) L'interrupteur (13) ouvert (Arrêt du groupe) :**

- a) Le relais (11) n'est plus excité et coupe l'alimentation de la pompe à essence. La palette du thermo-interrupteur en contact avec la borne « b » maintient l'alimentation du moteur (3), du témoin (10) et des relais (12) et (18) (alimentation en « + » direct).

- b) Après trois minutes environ de fonctionnement le ventilateur ayant refroidi l'échangeur (4) à une température inférieure à 50° C, la palette du thermo-interrupteur revient à la position « a » et coupe alors l'alimentation du groupe de chauffage.

**IMPORTANT : Ne pas remettre le groupe en marche avant l'extinction du témoin (10).**

**C) Sécurité :**

- a) *Sécurité de pompe à essence (8) :*

En cas de non inflammation du mélange air-essence lors de la mise en marche ou en cas d'extinction en cours de fonctionnement, la palette du thermo-interrupteur en position « a » met sous tension le relais thermique de sécurité (8). Celui-ci après 2 minutes ± 15 secondes, coupe l'excitation du relais de commande (11). Le relais thermique (8) ne peut être remis en fonctionnement que par réarmement manuel situé sur son carter de protection.

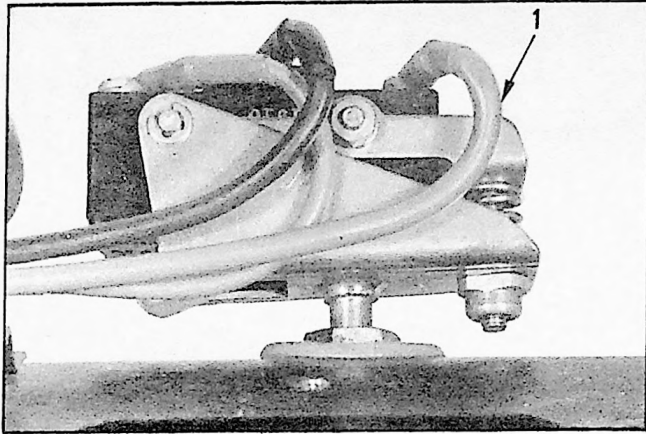
- b) *Interrupteur bilame de sécurité (7) :*

En cas de surchauffe dans l'échangeur, l'interrupteur (7) se ferme et provoque un court-circuit entraînant la fusion du fusible (9) et, par conséquent, l'arrêt de la pompe à essence. Le moteur de ventilateur (3) continue d'être alimenté jusqu'au refroidissement de l'échangeur.



## CONTROLES ET REGLAGES SUR APPAREIL DE CHAUFFAGE

10075



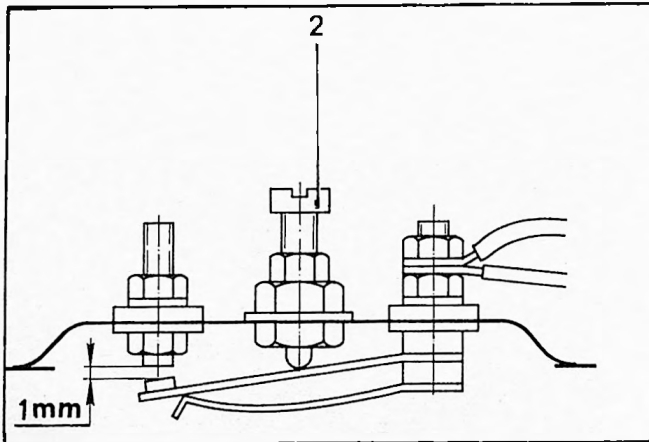
## 1. Thermo-contact inverseur :

- a) Mettre en marche l'appareil de chauffage pendant une dizaine de minutes environ.
- b) Arrêter le groupe de chauffage :  
Le voyant vert, sur le tableau de bord, doit s'éteindre au bout de 3 minutes  $\pm$  30 secondes.  
Si le temps minimum n'est pas atteint, desserrer la vis (1).  
Si le temps maximum est dépassé, serrer la vis (1).  
Après réglage, bloquer la vis avec du vernis d'arrêt.

## 2. Bilame de sécurité :

- Vérifier l'écartement des contacts (à froid) : il doit être de 1mm, sinon le régler à l'aide de la vis (2).  
Si la bilame a fonctionné, vérifier l'état des grains de contact.

G. 64-3



## 3. Relais thermique de sécurité d'inflammation :

*(depuis octobre 1972)*

S'assurer que le relais est bien « armé » (levier rouge vers l'avant du groupe).

- Déconnecter le fil d'alimentation, de la bougie et l'isoler de la masse (simulation de non-inflammation de l'essence).

- Déconnecter le fil d'alimentation, de la pompe à essence (pour ne pas faire débiter la pompe dans le groupe).

Connecter une lampe témoin de 12 volts, entre le fil d'alimentation de la pompe et la masse.

- Mettre en marche le groupe de chauffage :

Après 2 minutes  $\pm$  15 secondes, la lampe témoin doit s'éteindre et le relais thermique disjoncter.  
Si cette condition n'est pas réalisée, changer le relais thermique.

- Arrêter le groupe de chauffage et connecter les fils débranchés.
- Réarmer le relais thermique.

## 4. Consommation d'essence :

Alimenter la pompe à essence, à partir d'une éprouvette graduée.

Mettre en marche le groupe de chauffage et mesurer la consommation sur trois minutes de fonctionnement. Celle-ci doit être de 15 ml soit 0,3 litre/heure. Sinon :

- Vérifier l'état de propreté du gicleur (3) sur régulateur
- Augmenter le débit en serrant la vis (5) ou le diminuer en la dévissant. Serrer le contre-écrou (4).

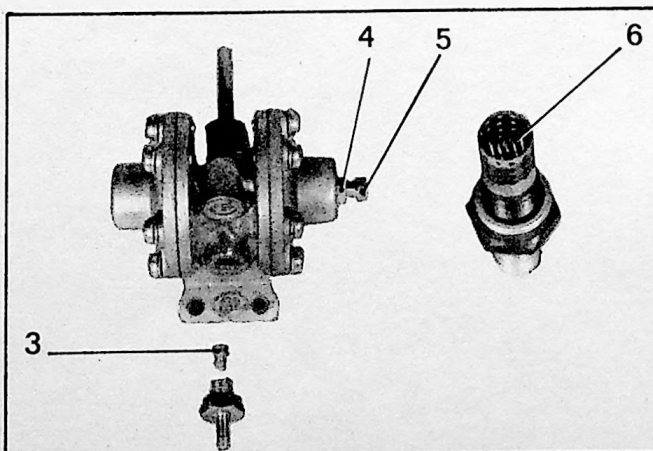
## 5. Bougie :

Vérifier le serrage de la résistance additionnelle. Vérifier l'état de propreté du filament (6). Si nécessaire, le nettoyer soigneusement.

Mesurer la tension sur la bougie après avoir mis l'appareil en marche :

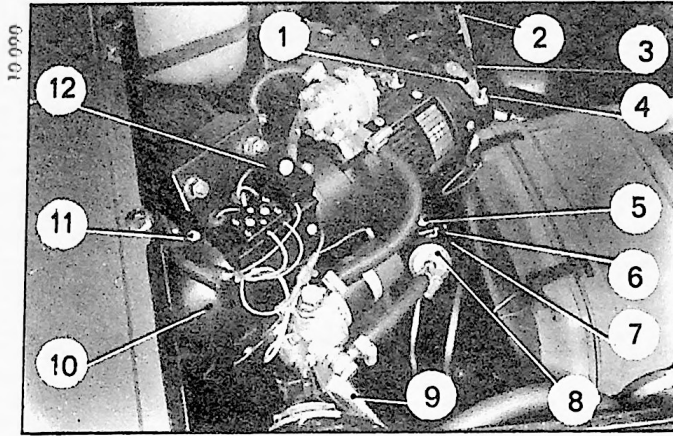
Pour une tension d'alimentation de 13,6 V à 14,2 V la tension mesurée sur la bougie doit être de 5,2 V environ.

10083





## I - DEPOSE ET POSE D'UN GROUPE DE CHAUFFAGE.

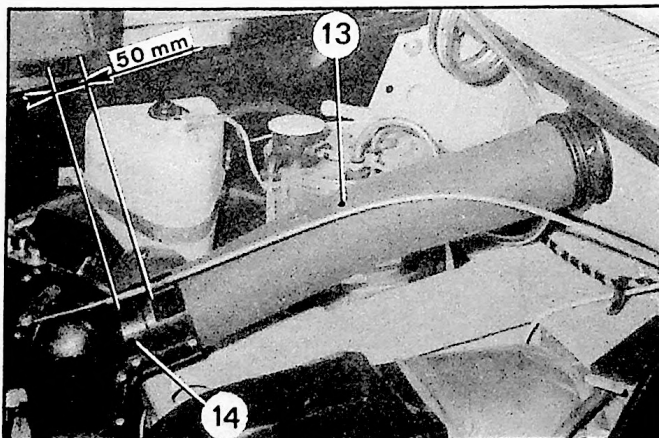


## DEPOSE.

1. Déconnecter le câble de masse, de la batterie.
2. Déconnecter le faisceau, du groupe de chauffage.
3. Désaccoupler le câble (3) du levier (1) de commande du volet de la buse (14) et dégager l'agrafe (2).
- Dégager le conduit d'air chaud (13) de la buse.
4. Déposer le collier élastique (7) de maintien du filtre à essence sur la fixation du groupe.
5. Désaccoupler le tuyau d'alimentation d'essence, du filtre (8) en desserrant le collier (6).
6. Déposer les deux vis (11) de fixation de la buse d'entrée d'air (10).
7. Déposer les quatre écrous (5) de fixation du groupe sur son support.  
Dégager le groupe de chauffage.

## POSE.

8. Présenter le groupe.  
Engager en même temps :  
- le groupe dans la buse (10),  
- le tube d'échappement dans l'orifice «a».  
Serrer les écrous (5) de fixation du groupe sur les silentblocs du support.  
Serrer les vis (11) de fixation sur la buse (10).  
Engager le tube flexible (9) d'aspiration d'air de combustion dans l'orifice «b».
9. Accoupler le tuyau d'alimentation d'essence du groupe au filtre à essence (8).  
Serrer le collier (6).  
Poser le collier élastique (7) de maintien du filtre sur la fixation correspondante du groupe.
10. Accoupler le conduit d'air chaud (13) à la buse de répartition (14).
11. Accoupler le câble (3) au levier de commande (1).  
Positionner l'agrafe (2) sur la gaine du câble à une distance de 50 mm de l'extrémité de celle-ci (voir figure).  
Fixer l'agrafe sur la buse.
12. Régler le câble et serrer la vis (4).
13. Connecter le faisceau au groupe de chauffage :  
( Voir schéma d'installation correspondant )  
Connecter le fil de masse du faisceau à une fixation du groupe de chauffage ( rondelle crantée ) ou au support de pompe à essence ( suivant le modèle ).
14. Connecter le câble de masse, à la batterie.





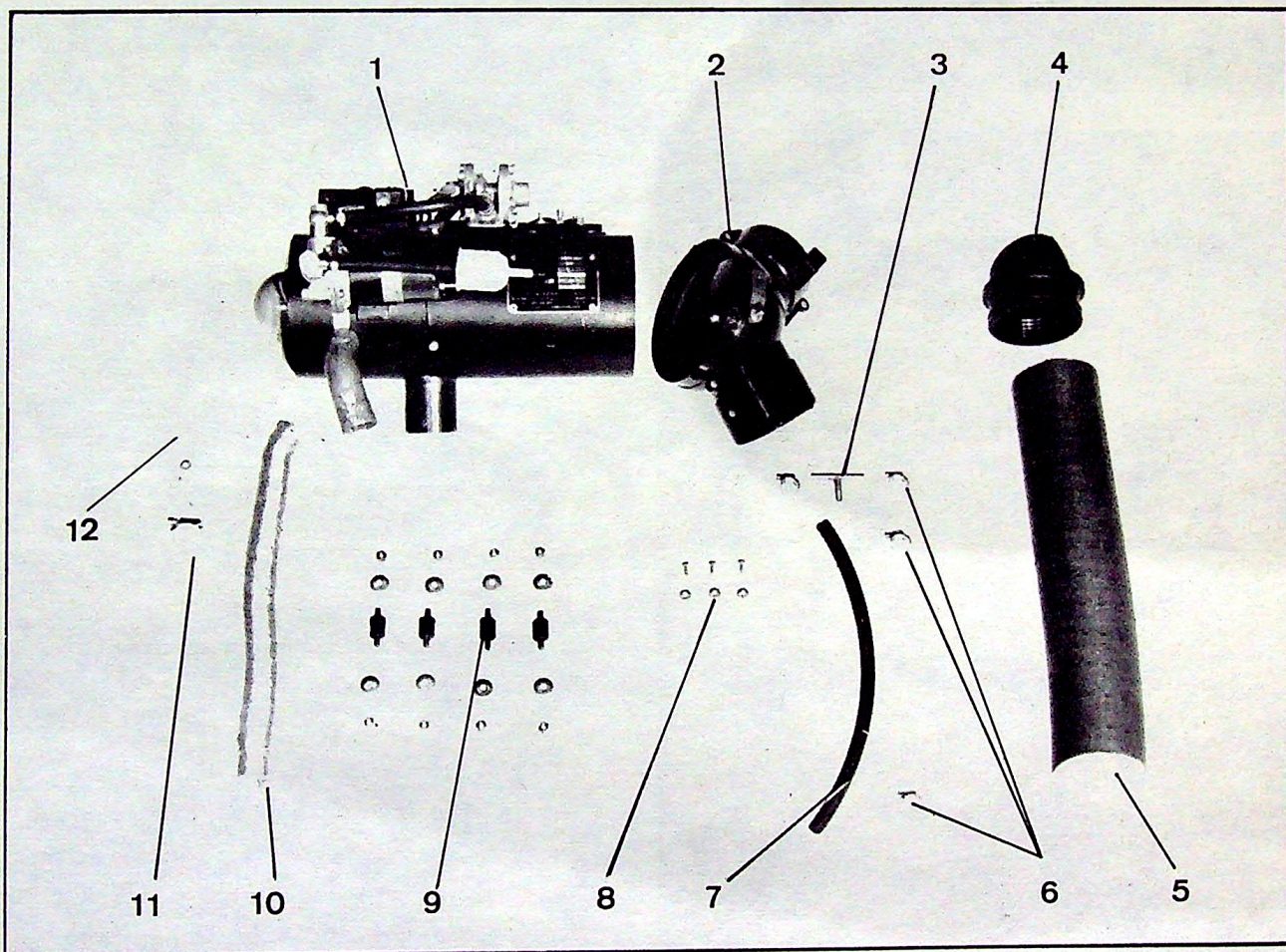
## I. MONTAGE D'UN GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL « FR - 20 ».

**IMPORTANT :** Cette opération s'applique uniquement aux véhicules montés d'origine pour recevoir ce chauffage, c'est-à-dire commandés avec l'option « chauffage FR - 20 ».

## COMPOSITION D'UNE MALETTE DE GROUPE DE CHAUFFAGE

◆ Références Pièces de Rechange : GX 50 360 01 B — 5/1973  
 ou GX 50 360 01 C 5/1973 — 7/1973  
 ou 5 448 432 M 7/1973 —

9666



1. Groupe de chauffage
2. Buse de répartition
3. Raccord trois voies
4. Joint du collecteur d'air
5. Conduit d'air chaud
6. Colliers de serrage des durites d'essence
7. Durite d'alimentation du groupe
8. Vis de fixation de la buse de répartition  
( rondelle contact )
9. Silentblocs de fixation du groupe  
( écrous et rondelles contact ).

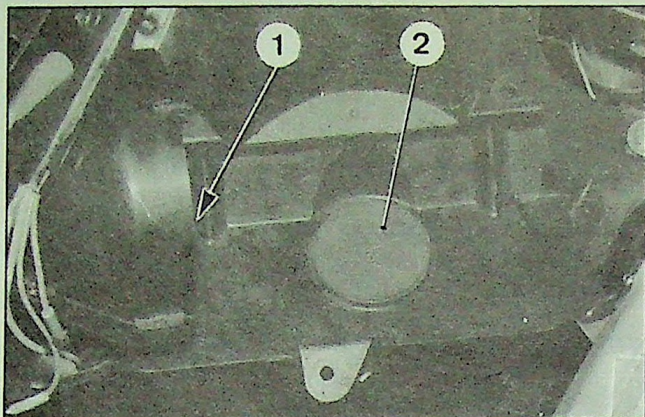
10. Flexible d'aspiration d'air du brûleur
11. Collier de serrage du flexible d'aspiration
12. Vis de fixation de la buse d'entrée d'air  
( rondelle contact )

## Pièces ne figurant pas sur la photo :

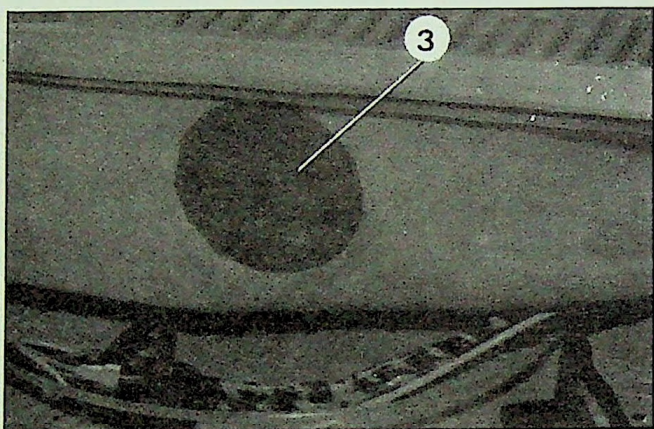
- Collier élastique
- Agrafe de fixation de la tirette sur la buse de répartition
- Vis de fixation du câble de commande du volet de répartition.



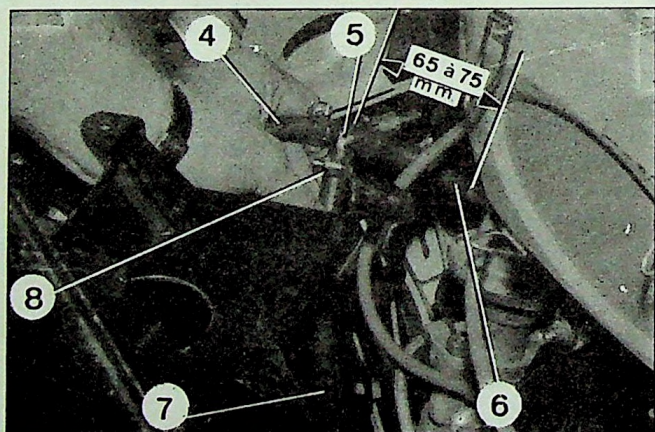
9671



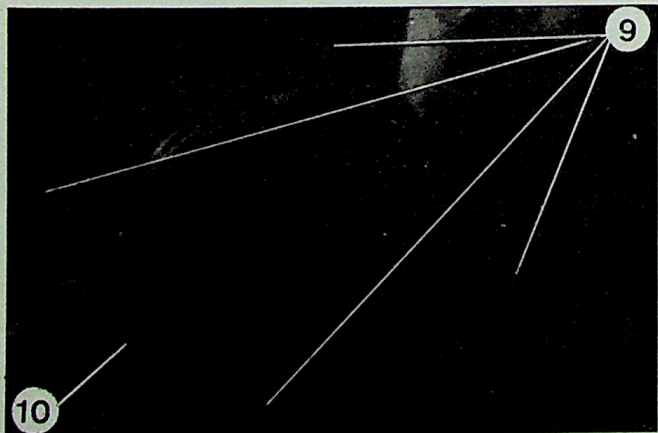
9672



9673



9674



## MONTAGE.

1. Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.

2. Déposer :

- les bouchons d'obturation (1) et (2) du support de groupe de chauffage,
- le vinyl (3) sur le collecteur d'aération.

3. Brancher le raccord d'alimentation d'essence :

Désaccoupler la durite d'arrivée d'essence, de la pompe.

Sectionner cette durite à une distance de 65 à 75 mm de son extrémité.

Accoupler les deux extrémités (4) et (6) de la durite au raccord trois voies (5).

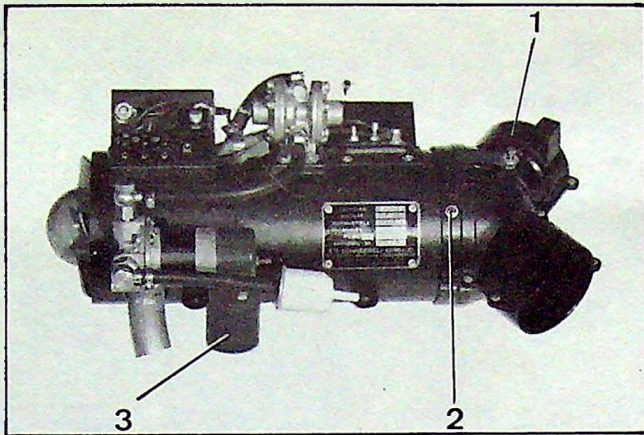
Accoupler la durite (7) d'alimentation du groupe, au raccord (5). La faire passer derrière le tube souple droit de chauffage moteur, et la fixer à l'aide du collier élastique sur une canalisation hydraulique, au niveau de l'extension avant droite.

Poser et serrer les colliers (8).

4. Poser les silentblocs (9) sur le support (10) du groupe auxiliaire de chauffage.

Serrer les écrous (rondelle contact).

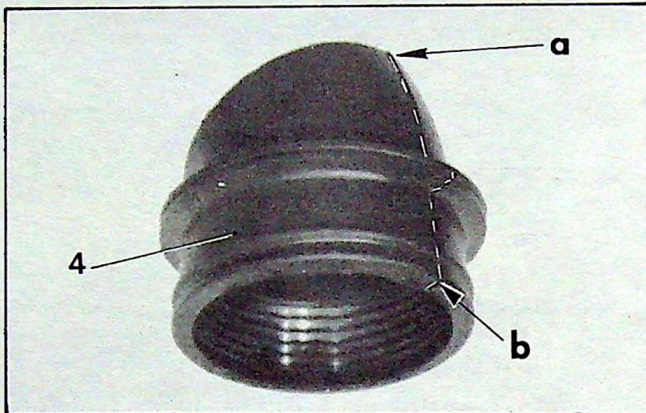




## 5. Préparer le groupe auxiliaire de chauffage :

Morter la buse de répartition (1)

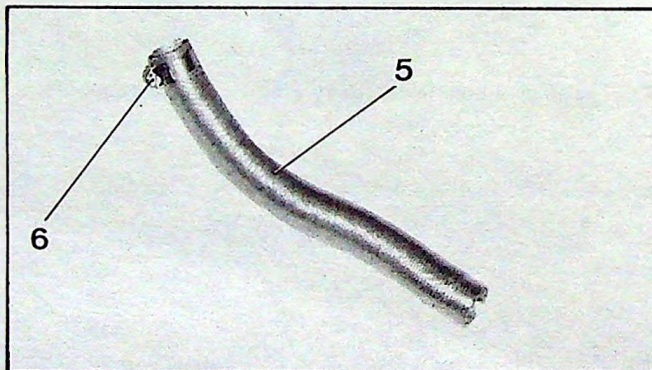
Serrer les vis de fixation (2) (rondelle contact).



## 6. Monter le joint (4) sur le collecteur d'aération :

Mettre en place le joint (4) sur le collecteur d'air :  
La partie « a » la plus longue (dirigée vers l'intérieur) doit être placée vers le haut.

*Le faire ensuite pivoter de 30° vers la droite.*  
(L'opérateur étant placé devant le véhicule).  
Utiliser comme repère la bavure de moulage « b ».



## 7. Monter le tube d'aspiration d'air du brûleur :

Engager le flexible (5) d'aspiration d'air dans l'orifice « d » prévu dans le passage de roue, sur une longueur de 10 mm environ.

## 8. Poser le groupe auxiliaire de chauffage :

Présenter le groupe. Engager en même temps :

- l'extrémité du groupe dans la buse (8) d'entrée d'air,

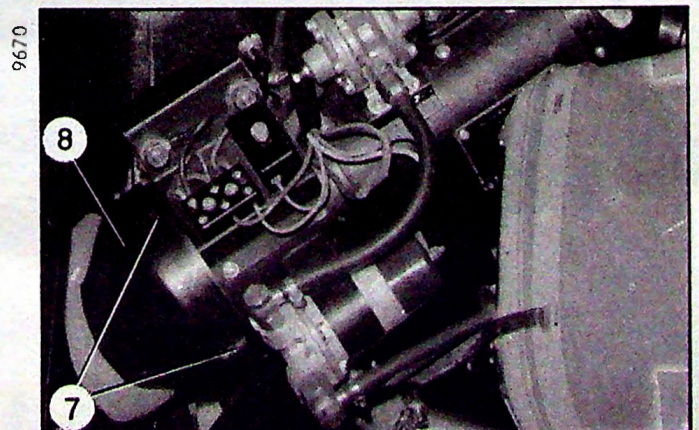
- le tube d'échappement (3) dans l'orifice « c »

Serrer les écrous (rondelle contact) de fixation du groupe sur les silentbloks.

Serrer les vis (7) (rondelle contact) de fixation de la buse (8).

Accoupler le flexible (5) d'aspiration d'air, au brûleur.

Serrer le collier (6).





9. Accoupler la durite d'alimentation d'essence du groupe, au filtre à essence (1).

Poser le collier élastique sur l'une des fixations du groupe.

10. Mettre en place le conduit d'air chaud (2).

11. Accoupler la tirette (3) au levier de commande (5) de la buse de répartition.

Positionner l'agrafe (4) sur la tirette à une distance de 50 mm de son extrémité.

Fixer l'agrafe sur la buse de répartition.

Régler la tirette.

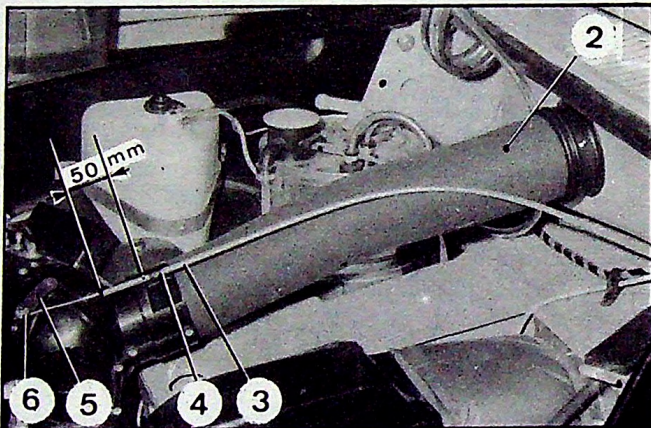
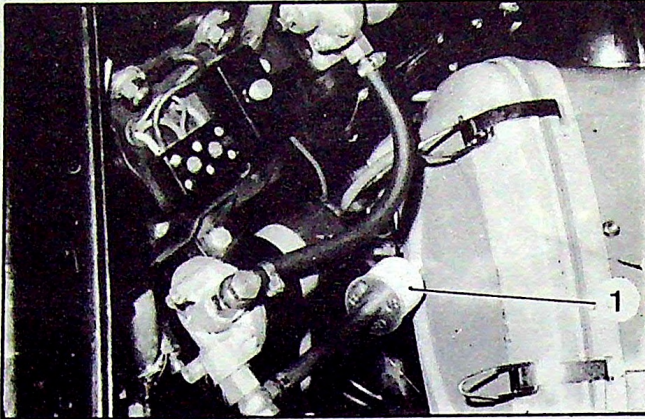
Serrer la vis (6).

12. Connecter le faisceau électrique au groupe de chauffage auxiliaire :

Voir schéma d'installation correspondant,

♦ (Opération G. 512-00 ou G. 512-00 a).

13. Connecter le câble à la borne négative de la batterie.





## II. UTILISATION DU GROUPE AUXILIAIRE DE CHAUFFAGE

9679



NOTA : Le groupe de chauffage additionnel peut fonctionner sans que le contact soit mis. Pour utiliser le chauffage, obturer la grille d'aération sur l'avant, à l'aide du cache (1), fixé par ses quatre vis et par une rondelle placée sous l'écrou du balai d'essuie-glace.

### 14. Mise en marche du groupe.

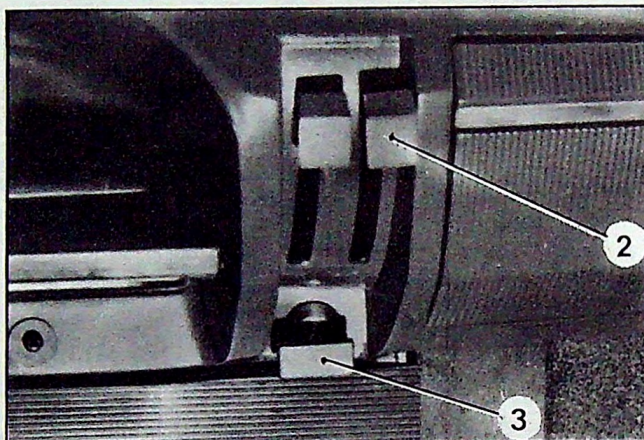
#### a) Véhicules sortis jusqu'en Mai 1973 :

- Baisser la manette d'aération (2).
  - Appuyer sur l'extrémité rouge du basculeur (5).
  - Tirer la commande (3) de préchauffage (air chaud vers le moteur) ou repousser la commande (air chaud vers l'habitacle).
- Le voyant vert s'allume immédiatement.

#### b) Véhicules sortis depuis Mai 1973 :

- La tirette de préchauffage (3) est supprimée (commande couplée avec la manette (2), ainsi que le basculeur (5) qui est remplacé par un interrupteur simple (4) (fond du sigle de couleur noire).
- Appuyer sur l'interrupteur (4).
  - Laisser la manette (2) en position haute (air chaud vers le moteur) ou baisser la manette (air chaud vers l'habitacle).
- Le voyant vert ne s'allume qu'une minute environ après la mise en marche.

9678



### 15. Arrêt du groupe.

#### a) Véhicules sortis jusqu'en Mai 1973 :

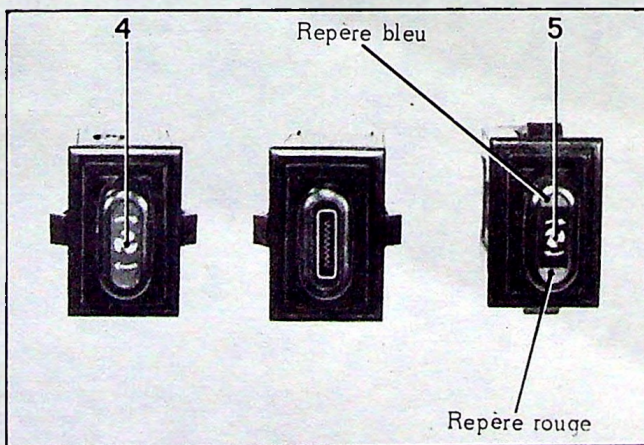
Ramener le basculeur (5) à la position médiane

#### b) Véhicules sortis depuis Mai 1973 :

Placer l'interrupteur (4) en position « Arrêt ».

**IMPORTANT.** Ne pas remettre le groupe de chauffage en marche avant l'extinction du témoin vert qui se produit environ trois minutes après l'arrêt.

9680



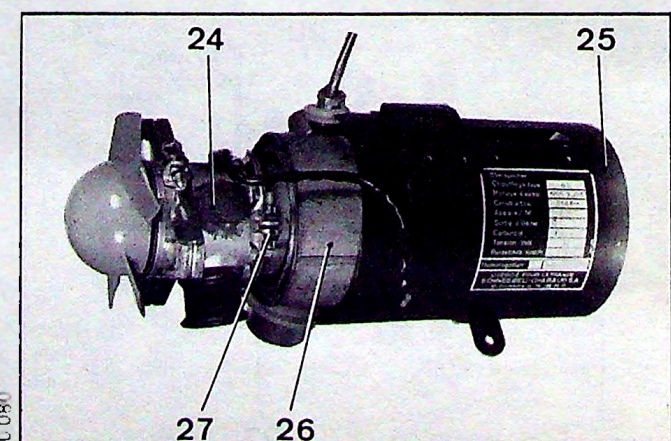
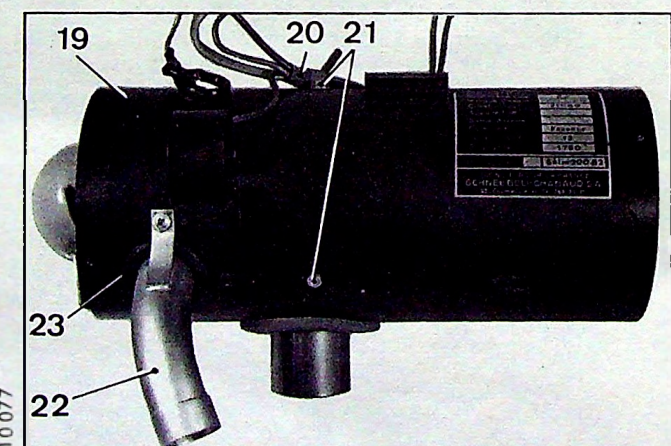
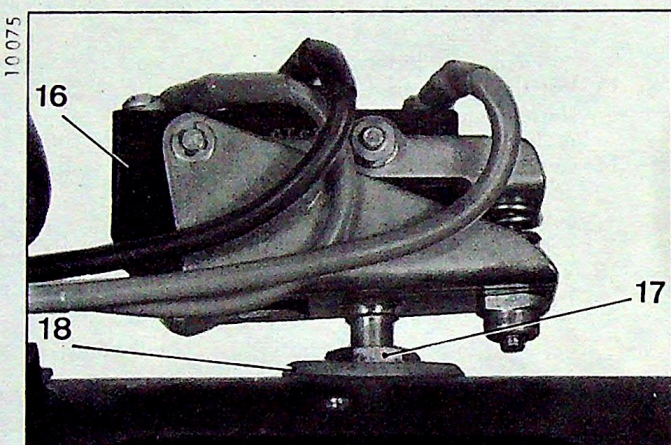
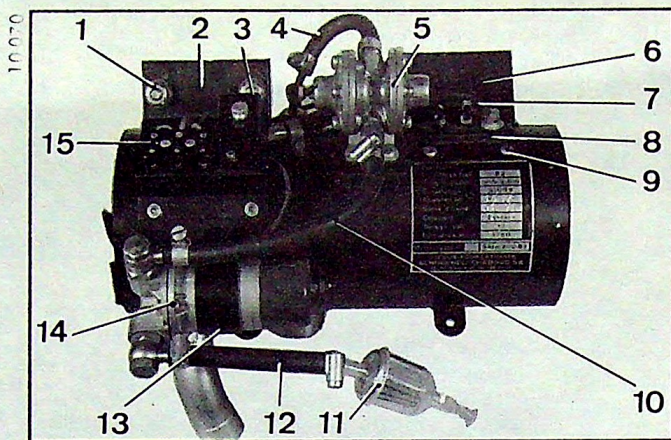
### 16. Utilisation du pulseur d'air frais.

Dans le cas d'utilisation du pulseur d'air frais en période de non utilisation du chauffage, déposer le cache (1).

NOTA : Sur les véhicules sortis avant Mai 1973, le basculeur (5) commande également le pulseur d'air frais : appuyer sur l'extrémité bleue. Sur les véhicules sortis depuis Mai 1973, est monté un basculeur à deux positions qui commande le pulseur d'air frais à deux vitesses.

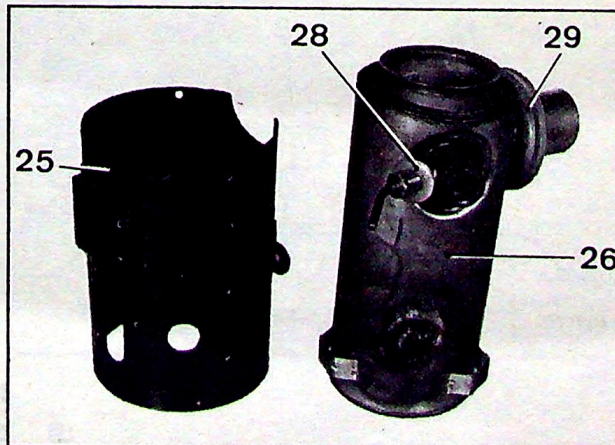


GRUPE DE CHAUFFAGE SCHNEEBELI - CHABAUD



DEMONTAGE.

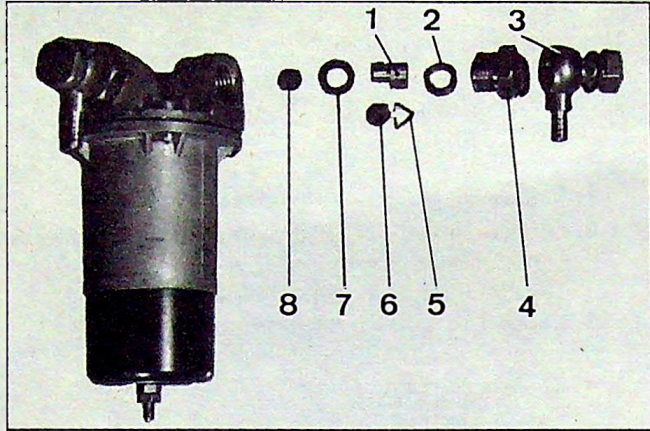
1. Déposer le groupe de chauffage.
2. Déposer le filtre (11), le tube (12) de liaison du filtre à la pompe à essence, le tube (10) de liaison de la pompe au régulateur (5).
3. Déposer la pompe à essence (14). Desserrer la vis sur le collier (13) et dégager la pompe.
4. Déposer le régulateur de pression d'essence (5). Déposer le tube (4).
5. Déposer le bilame de sécurité (8) en déposant les vis de fixation (9). Déconnecter les deux fils (7).
6. Déposer le thermo-interrupteur (16) :
  - Déposer le carter de protection (6).
  - Déconnecter les trois fils.
  - Dégager le joint (18) et dévisser l'écrou (17).
7. Déposer la bougie et le joint de support de bougie.
8. Déposer le support (2) :
  - Déconnecter les fils de la barrette de connexion (15) et le fil du porte-fusible (3).
  - Déconnecter le fil noir du faisceau du groupe, de la borne (1).
  - Déposer les quatre vis de fixation du support (2).
9. Déposer le groupe de ventilation (24) :
  - Déposer le tube (22) d'arrivée d'air de combustion et son joint (23).
  - Déposer les trois vis (21) et le faisceau (20).
  - Dégager l'enveloppe (19) en refoulant à l'intérieur, le fil d'alimentation du moteur.
  - Desserrer le collier de fixation (27) du groupe sur l'échangeur (26) et dégager le groupe de ventilation.
10. Déposer l'échangeur thermique (26) :
  - Le dégager de l'enveloppe (25).
  - Déposer les joints (28) et (29).



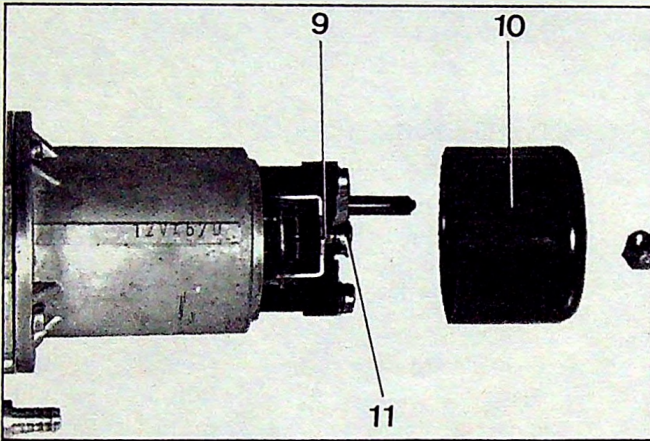
Manuel 582-4



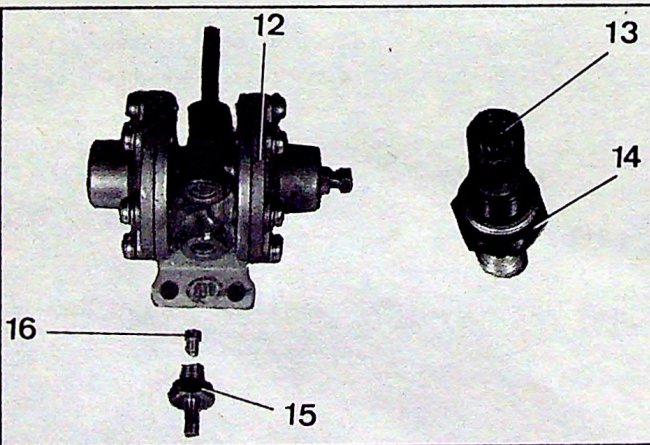
10 087



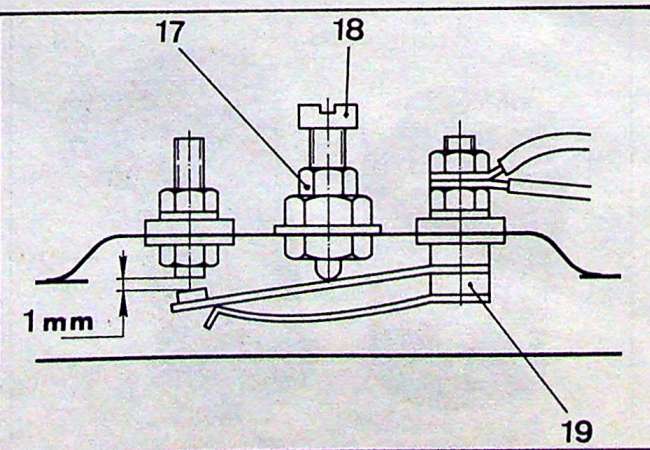
10 084



10 083



G. 640-3



11. Nettoyer les pièces et les différents conduits.

12. Vérifier la pompe à essence :

a) Vérifier le système de clapets. Pour cela, déposer :

- le raccord (3) de sortie de pompe,
- le bouchon (4),
- la rondelle cuivrée (2),
- le porte-clapet (1), le jonc (5) et le clapet de refoulement (6),
- la rondelle (7),
- le clapet d'aspiration (8).

Nettoyer les pièces et les remonter dans l'ordre inverse du démontage.

b) Vérifier les contacts :

- Déposer le carter (10).
- Nettoyer les contacts.
- Vérifier l'écartement des contacts. Pour cela, ouvrir à la main le contact mobile (9) et mesurer l'écartement qui doit être de 1 mm. Sinon, agir sur la vis située sur la lame-ressort du contact fixe (11).
- Poser le carter.

13. Vérifier la bougie (14) :

Nettoyer la spirale, l'alésage et le culot. Redresser soigneusement la spirale (13).

14. Déposer le porte-gicleur (15) et le gicleur (16) du régulateur de pression (12).

Souffler le gicleur à l'air comprimé.

Poser l'ensemble sur le régulateur.

15. Vérifier l'interrupteur de sécurité « bilame » (19) :

Vérifier l'écartement des contacts qui doit être de 1 mm (à froid). Sinon, desserrer le contre-écrou (17) et agir sur la vis (18) pour obtenir cette condition.

Serrer le contre-écrou (17).

16. Vérifier les contacts du thermo-interrupteur :

A l'aide d'un ohmmètre branché entre la borne marquée « COM » (commune) et les bornes « OPEN » et « CLOSED » successivement. Agir sur la vis de réglage pour manoeuvrer le contact inverseur.

17. Vérifier le groupe de ventilation (20) :

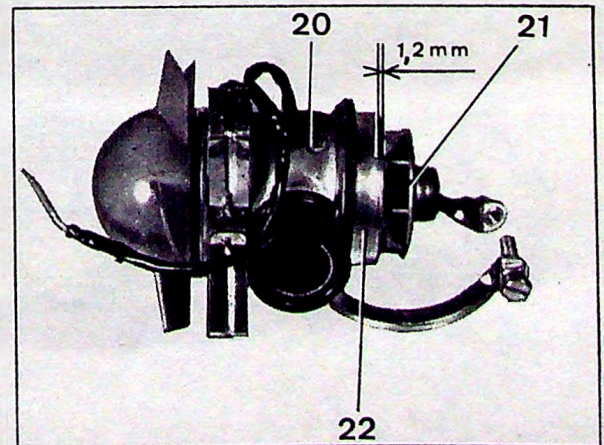
Vérifier la continuité du bobinage de l'induit à l'aide d'un ohmmètre branché entre les deux fils du moteur.

Vérifier l'isolement du bobinage par rapport à la masse.

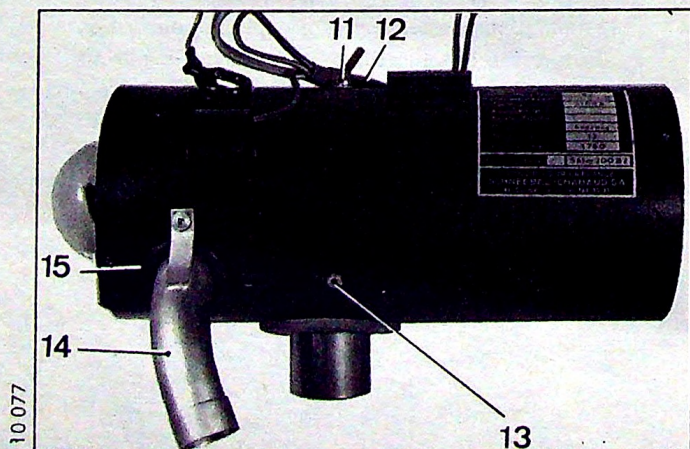
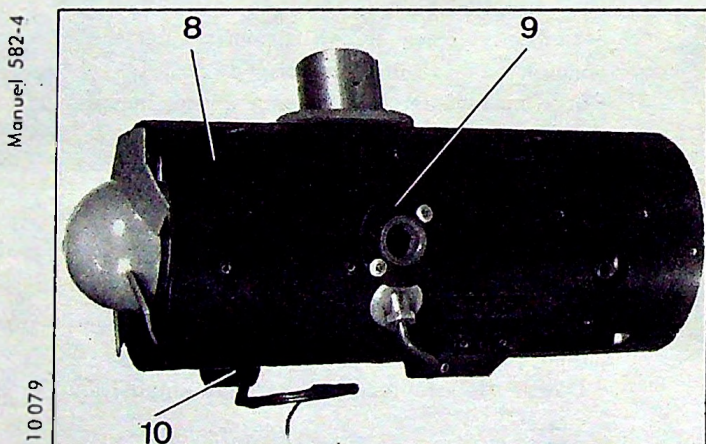
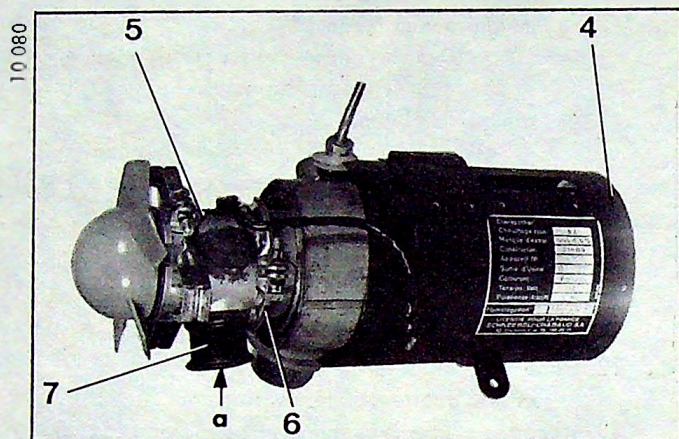
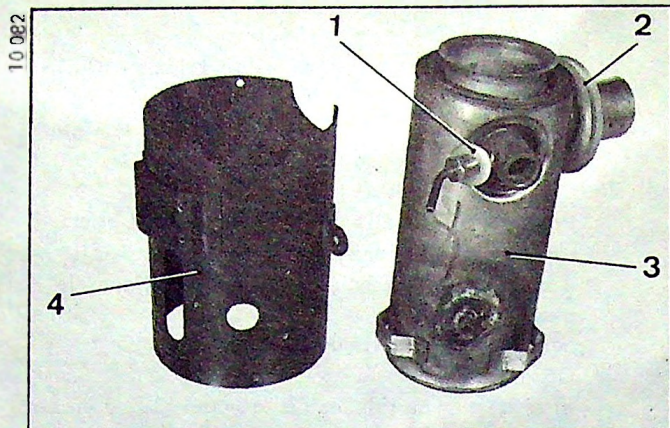
Vérifier le serrage de la turbine (21) sur l'arbre du moteur.

Le jeu, entre les pales de la turbine et le carter (22) du moteur, doit être de 1,2 mm, sinon le régler.

10 081







MONTAGE.

18. Mettre en place l'échangeur (3) muni des joints (1) et (2) dans son enveloppe (4), en l'orientant correctement.
19. Poser le groupe de ventilation (5) sur l'échangeur comme indiqué sur la figure ci-contre. Fermer le collier (6) à l'aide de sa vis, sans la serrer.

Présenter l'enveloppe (8), la positionner. Orienter le groupe de ventilation de telle façon que l'orifice « a » d'entrée d'air de combustion, muni de son joint (7), coïncide avec l'ouverture correspondante sur l'enveloppe (8).

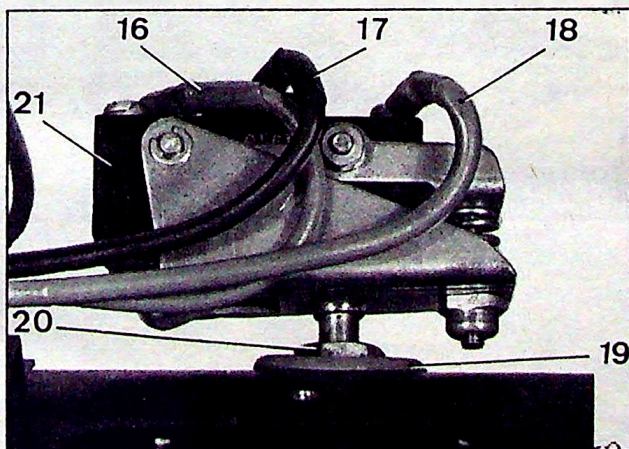
Dégager celle-ci et serrer définitivement le collier (6). Vérifier le serrage du fil de masse du moteur de ventilation sur ce collier.

Poser l'enveloppe (8) sur le groupe de ventilation en ayant soin de passer le fil d'alimentation dans le passe-fil (10).

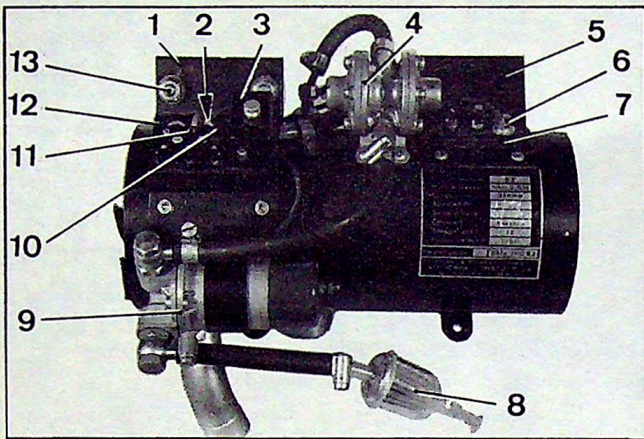
20. Poser le joint (9) de support de bougie.
21. Poser et serrer les trois vis d'assemblage (13) des deux enveloppes (rondelle éventail). Intercaler la patte de maintien (11) de faisceau, et le faisceau (12) suivant figure.
22. Mettre en place le joint (15) et le tube (14) d'air de combustion.
23. Poser le thermo-interrupteur (21) muni de son joint (19). L'orienter suivant la figure ci-dessous. Serrer l'écrou (20) et plaquer le joint sur l'enveloppe.

Connecter les trois fils au thermo-interrupteur :

- le fil rouge (18) à la borne repérée « COMMUN »,
- le fil noir (17) à la borne repérée « OPEN »,
- le fil vert (16) à la borne repérée « CLOSED ».

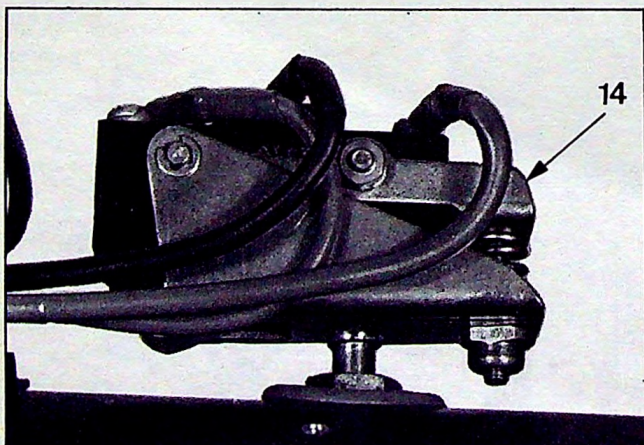






10070

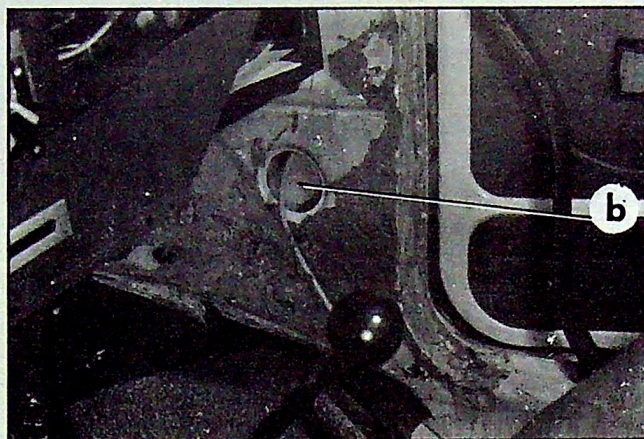
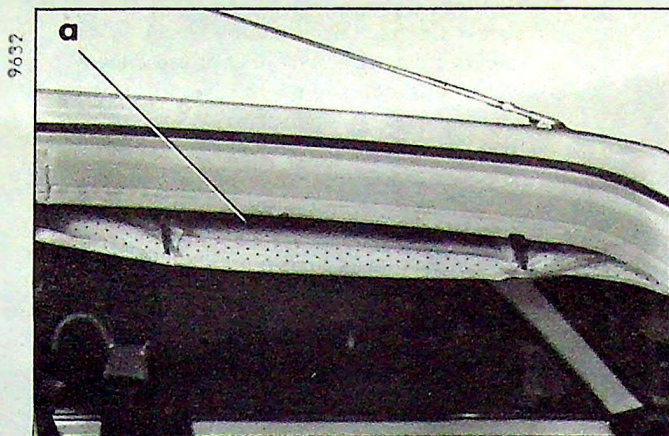
24. Poser l'interrupteur de sécurité « bilame » (7).  
Connecter les deux fils marron à la borne (6).
25. Poser le carter de protection (5) du thermo-interrupteur.
26. Présenter le support (1) de connexions.  
Passer les trois fils dénudés rouge, vert et marron du faisceau dans le passe-fil (2) et le fil d'alimentation du moteur de ventilation dans le passe-fil (12).  
Serrer les quatre vis de fixation du support.
27. Connecter :
  - a) le fil noir du faisceau à la borne (13) de résistance additionnelle en prenant soin qu'il ne touche pas à celle-ci.  
Engager sur la borne :
    - à l'intérieur du capot : le fil de résistance, la cosse du fil noir, la rondelle acier et la rondelle céloron,
    - à l'extérieur du capot : la rondelle épaulée isolante, la rondelle acier, la rondelle éventail et l'écrou.
  - b) le fil marron au porte-fusible (3).
  - c) le fil vert à la borne (10).
  - d) les deux fils rouge à la borne (11).
28. Poser la bougie et connecter son fil.
29. Poser le régulateur de pression (4).  
Serrer les quatre vis de fixation.
30. Poser la pompe à essence (9) dans son collier, en l'orientant pour que la flèche indiquant le sens du refoulement soit dirigée vers le haut.  
Serrer correctement le collier pour assurer une bonne mise à la masse du corps de pompe.
31. Poser les tuyauteries d'essence comme indiqué sur la figure.  
Poser le filtre à essence (8).  
Serrer correctement les colliers.
32. Poser le groupe de chauffage.
33. Régler le thermo-interrupteur :  
Pour cela :
  - Mettre en marche l'appareil de chauffage pendant quinze minutes environ.
  - Placer l'interrupteur de commande en position « arrêt ».
  - A partir de cet instant, mesurer le temps de refroidissement de l'échangeur thermique jusqu'au moment où le groupe de ventilation s'arrête (extinction du voyant vert sur le tableau de bord).  
*Ce temps doit être compris entre 2 mn 30 s et 3 mn 30 s.*
 Sinon agir sur la vis de réglage (14).  
La visser pour diminuer le temps ou la dévisser pour l'augmenter.



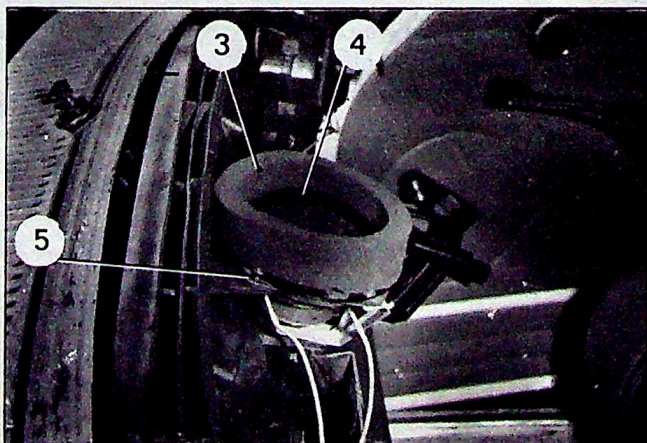
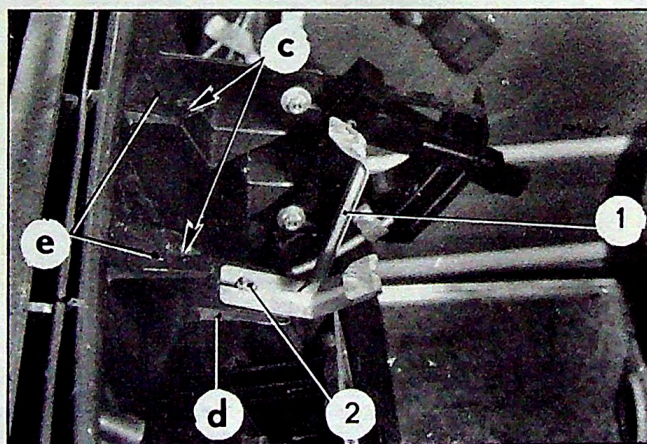
10075



## MONTAGE D'UN ENSEMBLE RADIO « CONTINENTAL EDISON »



Manuel 582-4



## 1. Se procurer au Service des Pièces de Rechange.

Un ensemble radio complet :

soit R 357 modulation d'amplitude ... GX 51 135 01 B  
ou R 356 modulation de fréquence GX 51 137 01 B

## 2. Préparation

- a) Déconnecter le câble de masse, de la batterie.
- b) Désaccoupler :
  - la commande de starter du carburateur,
  - la tirette de frein à main, du levier de commande.
- c) Déposer le volant, la poignée de frein de sécurité, le tableau de bord et dégager la planche de bord sans désaccoupler les fils du faisceau.
- d) Décoller la garniture de pavillon, de l'encadrement supérieur de la porte avant droite après avoir dégagé le caoutchouc d'étanchéité.  
Déposer le pare-soleil droit.  
Dégager les tringles de garniture de pavillon.
- e) Dégager la garniture, de la partie inférieure du pied avant droit.
- f) Déposer le boîtier plastique, de l'emplacement du poste radio sur la console.

## 3. Pose de l'ensemble radio.

## a) Poser l'antenne de pavillon :

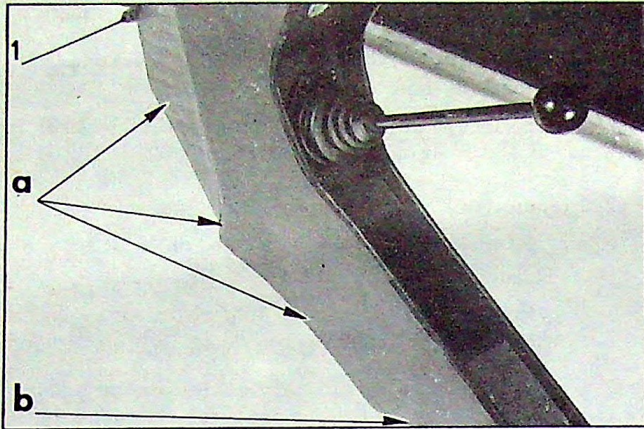
- Percer le pavillon à  $\phi = 10,5$  mm dans l'axe du véhicule et à 95 mm du bord supérieur du joint de pare-brise. (Prendre des précautions afin de ne pas percer la garniture de pavillon).
- Mettre en place l'antenne et fixer le coaxial en passant la main en « a » entre la garniture et le pavillon. Placer le coaxial le long de la traverse supérieure de pare-brise vers le côté droit ; l'engager dans le trou situé à la partie supérieure du pied avant droit pour le faire descendre jusqu'au trou « b ». Si le coaxial bute au niveau de la charnière supérieure de porte, chercher à le faire descendre en le tournant.

Connecter la rallonge de coaxial, soulever le tapis et placer la rallonge le long du brancard de caisse puis le long de la traverse de siège jusqu'à la console.

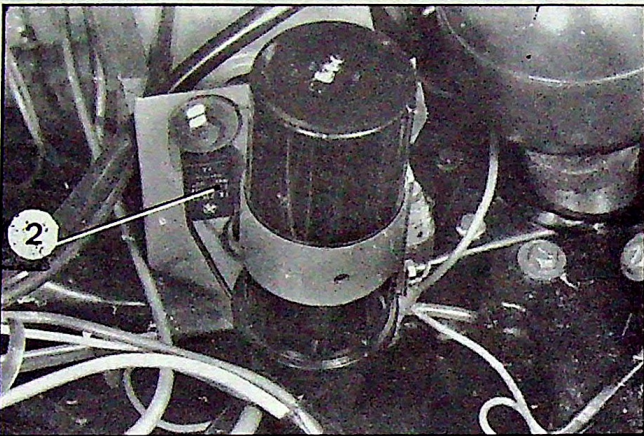
## b) Poser le haut-parleur :

- Percer à  $\phi = 2,5$  mm, à l'aide d'une vrille, le centre de la patte en plastique « d ».
- Placer le support (1) de haut-parleur et serrer provisoirement la vis (2).
- Présenter le haut-parleur en appui sur les pattes supérieures en plastique « e » et sur le support (1) (Régler la position de celui-ci pour obtenir cette condition).
- Pointer les deux trous en « c » et percer à  $\phi = 2,5$  mm
- Serrer la vis inférieure (2) (rondelle contact).
- Mettre en place : le haut-parleur, la membrane de protection (5), le support (4) du joint en mousse, les quatre vis de fixation (rondelle contact) et le joint en mousse (3) enduit de colle.

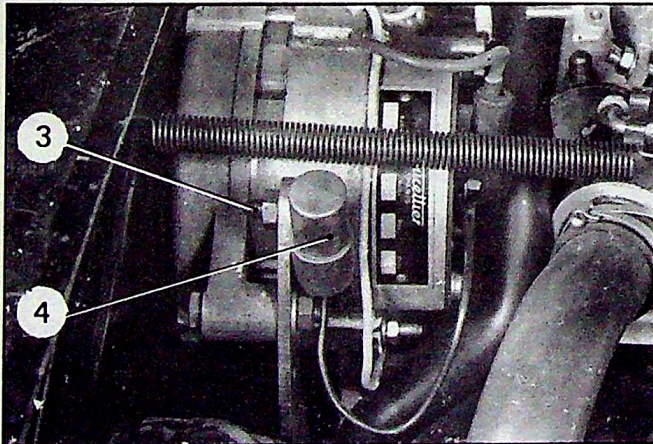




8989



9259



9260

REMARQUE : Sur certains véhicules, on peut constater un sifflement à l'audition. Ce sifflement est dû à l'alternateur.

Pour remédier à ce défaut, remplacer le condensateur 5 433 939 E de déparasitage de l'alternateur par un condensateur FACON A 633

(FACON 40, boulevard de la Bastille - PARIS XII  
Tél : 343 - 09 - 43)

c) Mettre en place le cordon d'alimentation du haut-parleur :

- Engager l'extrémité du cordon (muni du connecteur et du filtre) par l'ouverture arrière gauche de la console en « b », vers l'emplacement du poste.
- Glisser le cordon à l'intérieur de la console le long de la partie gauche en « a ». Le passer derrière l'entretoise de la vis (1) (à l'aide d'un crochet) puis le diriger, à l'intérieur de la console, vers le haut-parleur.
- Connecter le fil d'alimentation à la borne des accessoires et les deux fiches au haut-parleur.

d) Poser le poste radio :

- Préparer un fil de masse de 300 mm de longueur environ, muni à une extrémité d'une cosse de  $\phi = 4,5$  mm et à l'autre d'une fiche femelle plate.
- Faire un trou à la piquette sur la traverse de siège avant et fixer le fil de masse à l'aide d'une vis Parker.
- Percer la garniture de console côté droit, à l'emplacement prévu pour recevoir les entretoises de fixation du récepteur et mettre en place les deux entretoises.
- Présenter le poste radio : brancher le connecteur, le coaxial et le fil de masse sous le récepteur.
- Fixer le récepteur à l'aide des deux vis du coffret.

e) Poser les anti-parasites : (deux condensateurs et deux tresses de masse de capot fournis avec l'ensemble).

- Sur la bobine d'allumage :  
Fixer le condensateur (2) (5 407 717 H) à l'aide d'une vis de fixation de la bobine et connecter le fil à la résistance « Balco » de la bobine.
- Sur l'alternateur :  
♦ Fixer le condensateur (4) (5 433 939 E) sur le tirant d'alternateur à l'aide d'une vis (3) et d'un écrou (rondelle éventail). Connecter le fil à la borne « + » de l'alternateur.
- Sur le capot :  
Fixer les deux tresses de masse sur les charnières de capot.

4. Engager les tringles de garniture de pavillon dans le brancard.

Recoller les garnitures de pavillon et de pied avant droit. Mettre en place le joint d'étanchéité de l'encadrement de porte. Poser le pare-soleil droit.

5. Poser :

- la planche de bord,
- le tableau de bord,
- la poignée de frein de sécurité,
- le volant.

6. Accoupler :

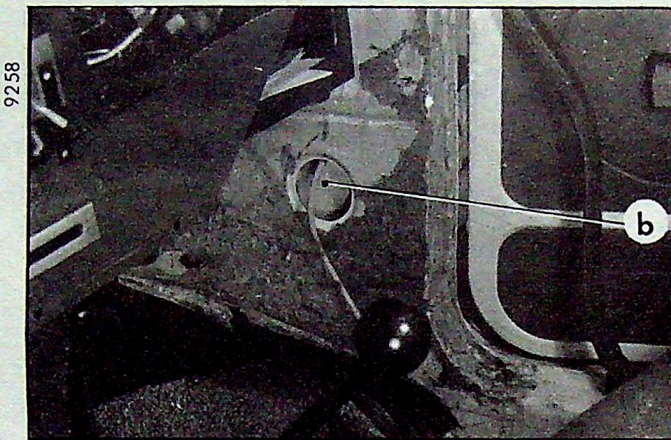
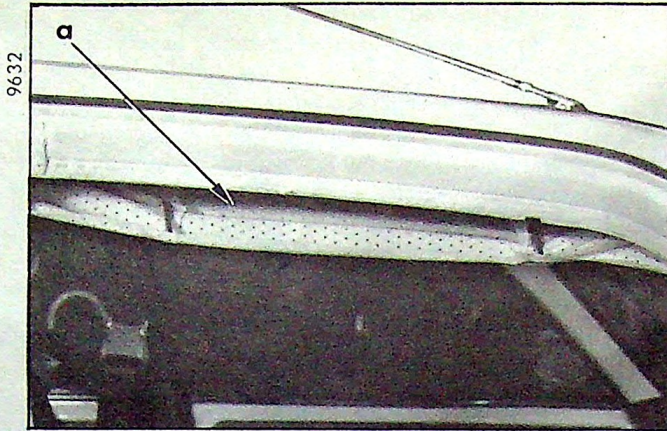
- la commande de starter au carburateur,
- la tirette de frein de sécurité, au levier de commande.

7. Connecter le câble de masse à la batterie.

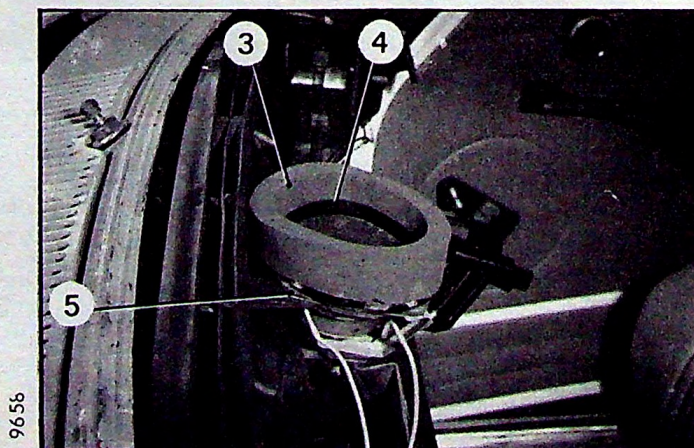
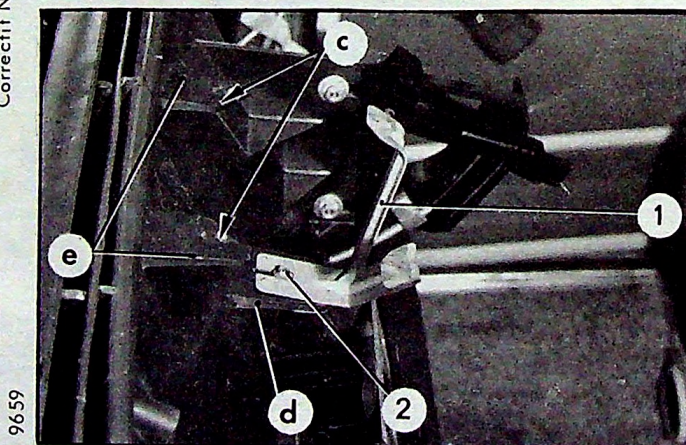
8. Contrôler le fonctionnement du poste radio.



## MONTAGE D'UN ENSEMBLE RADIO «BLAUPUNKT».



Correctif N° 2 au Manuel 582-4



## 1. Se procurer au Département des Pièces de Rechange :

- Un autoradio :
  - Hildesheim ( PO - GO - Recherche Manuelle )  
n° 2 D 5 429 804 J
  - Hambourg ( PO - GO - Présélection 2 PO - 3 GO )  
n° 2 D 5 429 808 C
  - Duisbourg ( PO - GO - Lecteur de cassettes )  
n° 2 L 5 450 648 Z
- Un coffret pour le montage de l'ensemble radio, en se référant au catalogue des Pièces de Rechange.

## 2. Préparation :

- a) Déconnecter le câble de masse, de la batterie.
- b) Désaccoupler :
  - la commande de starter du carburateur,
  - la tirette de frein à main, du levier de commande.
- c) Déposer le volant, la poignée de frein de sécurité, le tableau de bord et dégager la planche de bord sans désaccoupler les fils du faisceau.
- d) Décoller la garniture de pavillon, de l'encadrement supérieur de la porte avant droite après avoir dégagé le caoutchouc d'étanchéité. Déposer le pare-soleil droit.
  - Véhicules sans toit ouvrant :  
Dégager les tringles de garniture de pavillon.
  - Véhicules avec toit ouvrant :  
Décoller la garniture de pavillon en avant du toit ouvrant.
- e) Dégager la garniture, de la partie inférieure du pied avant droit.
- f) Déposer le boîtier plastique, de l'emplacement du poste radio sur la console.

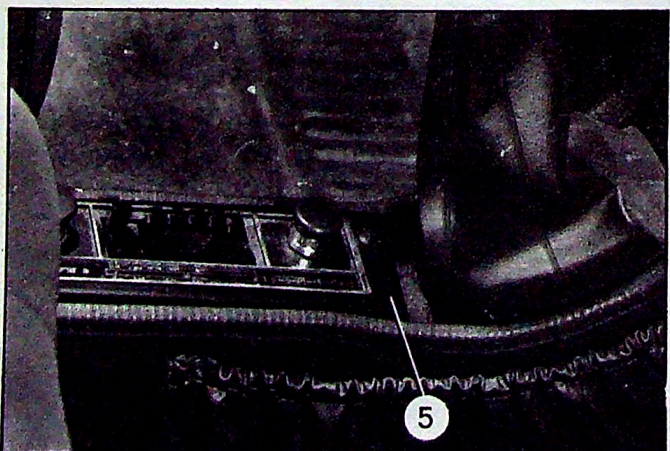
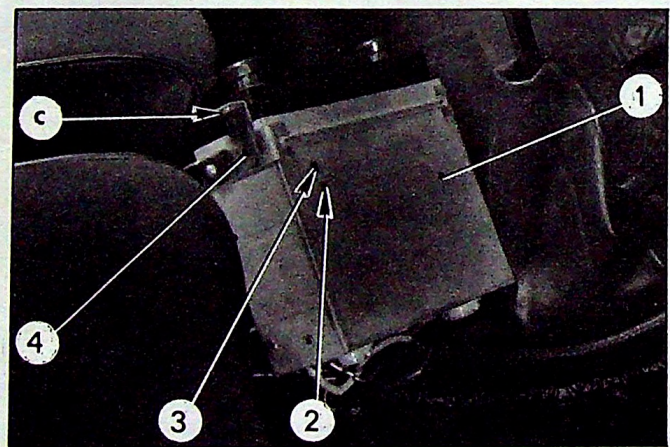
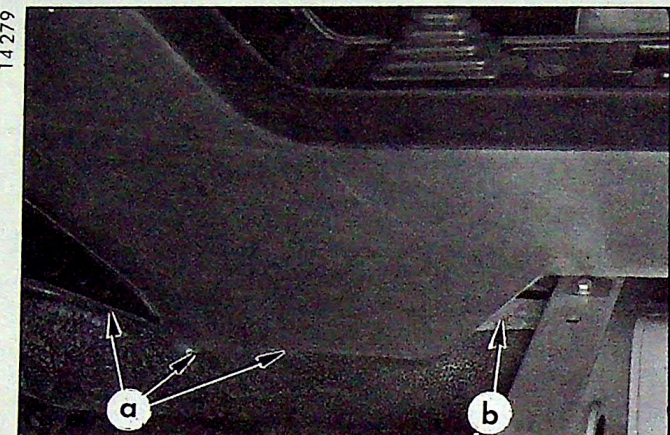
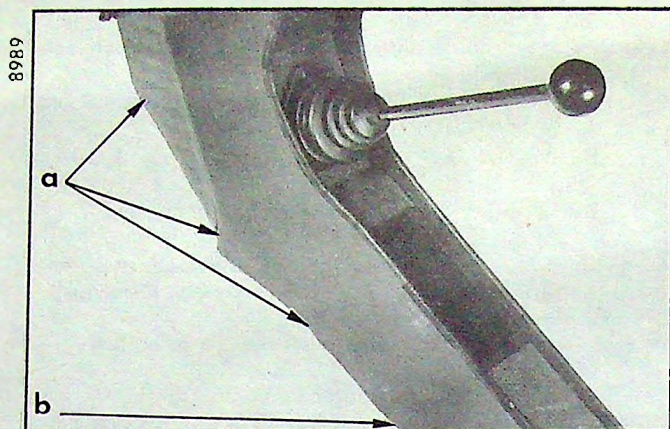
## 3. Pose de l'ensemble radio :

- a) Poser l'antenne de pavillon :
  - Percer le pavillon à  $\phi = 10,5$  mm dans l'axe du véhicule et à 90 mm du bord supérieur du joint de pare-brise. (Prendre des précautions afin de ne pas percer la garniture de pavillon).
  - Mettre en place l'antenne et fixer le coaxial. (Sur véhicules sans toit ouvrant, passer la main en « a » entre la garniture et le pavillon). Placer le coaxial le long de la traverse supérieure de pare-brise vers le côté droit ; l'engager dans le trou situé à la partie supérieure du pied avant droit pour le faire descendre jusqu'au trou « b ». Si le coaxial bute au niveau de la charnière supérieure de porte, chercher à le faire descendre en le tournant.
  - Connecter la rallonge de coaxial, soulever le tapis et placer la rallonge le long du brancard de caisse puis le long de la traverse de siège jusqu'à la console.

## b) Poser le haut-parleur :

- Percer à  $\phi = 2,5$  mm, à l'aide d'une vrille, le centre de la patte en plastique « d ».
- Placer le support (1) de haut-parleur et serrer provisoirement la vis (2).
- Présenter le haut-parleur en appui sur les pattes supérieures en plastique « e » et sur le support (1). (Régler la position de celui-ci pour obtenir cette condition).
- Pointer les deux trous en « c » et percer à  $\phi = 2,5$  mm.
- Serrer la vis inférieure (2) (rondelle contact).
- Mettre en place : le haut-parleur, la membrane de protection (5), le support (4) du joint en mousse, les quatre vis de fixation (rondelle contact) et le joint en mousse (3) enduit de colle.





c) Mettre en place le faisceau d'alimentation du poste et du haut-parleur :

- Engager l'extrémité du faisceau comportant le fusible par l'ouverture arrière gauche de la console en « b » vers l'emplacement du poste.
- Glisser le faisceau à l'intérieur de la console le long de la partie gauche en « a » puis le diriger dans l'angle console-tablier vers le haut-parleur et la borne accessoires.
- Connecter le fil d'alimentation (embout noir) à la borne accessoires et les deux fiches au haut-parleur.

Serrer modérément l'écrou plastique noir de la borne accessoires, pour éviter la rupture de la vis qui est, elle aussi, en plastique.

d) Poser le poste radio :

- Préparer un fil de masse de 300 mm de longueur environ, muni à une extrémité d'une cosse de  $\phi = 4,5$  mm et à l'autre d'une fiche femelle plate.

Faire un trou à la piquette sur la traverse de siège avant et fixer le fil de masse à l'aide d'une vis « Parker ».

- Fixer les deux pattes (4) sur le poste radio (1).
- Présenter le poste radio et connecter :
  - le coaxial,
  - le fil d'alimentation (embout noir),
  - les deux fils du haut-parleur (embout bleu),
  - le fil de masse.
- Mettre le poste radio sous tension. A l'aide d'un petit tournevis, agir sur les vis (2) et (3) pour réaliser l'accord d'antenne en PO et GO. Obtenir une réception maximum, le poste radio étant sélectionné sur une station faible.
- Mettre le poste radio en place dans la console et à l'aide d'une piquette, contrepercer les deux trous de fixation des languettes « c ». Fixer le poste radio à l'aide des deux vis « Parker ».
- Fixer l'encadrement (5), à l'aide des deux vis « Parker » brunies.

4. Engager les tringles de garniture de pavillon dans le brancard. (Si nécessaire, suivant le modèle) en interposant les œillets plastique.

Recoller les garnitures de pavillon et de pied avant droit. Mettre en place le joint d'étanchéité de l'encadrement de porté. Poser le pare-soleil droit.

5. Poser :

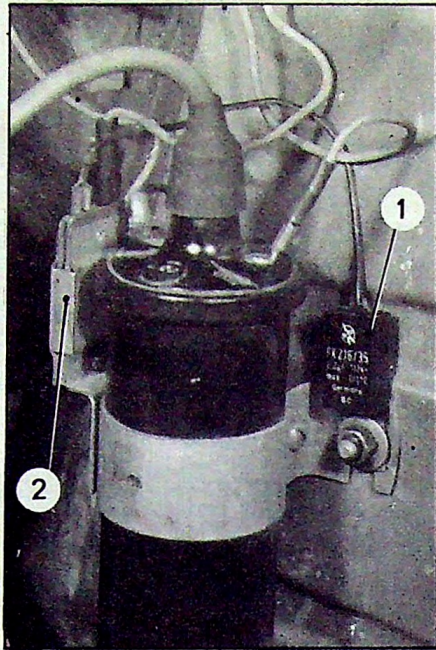
- la planche de bord,
- le tableau de bord,
- la poignée de frein de sécurité,
- le volant.

6. Accoupler :

- la commande de starter au carburateur,
- la tirette de frein de sécurité, au levier de commande.



11919



## 7. ANTIPARASITAGE

### a) Sur la bobine d'allumage :

Fixer le condensateur (1) (N° 5 407 717 H) de  $2,2 \mu\text{F}$ , à l'aide d'un écrou de fixation de la bobine et connecter le fil à la résistance extérieure (2) de la bobine.

### b) Sur l'alternateur :

Fixer le condensateur (4) (N° 5 433 939 E) de  $2,2 \mu\text{F}$  sur le tirant d'alternateur à l'aide d'une vis (5) et d'un écrou (rondelle éventail). Connecter le fil à la borne «+» de l'alternateur et remettre le protecteur caoutchouc (3) en place sur la borne «+».

Connecter le câble de masse à la batterie.

### c) Sur le capot:

Fixer les deux tresses de masse sur les charnières de capot.

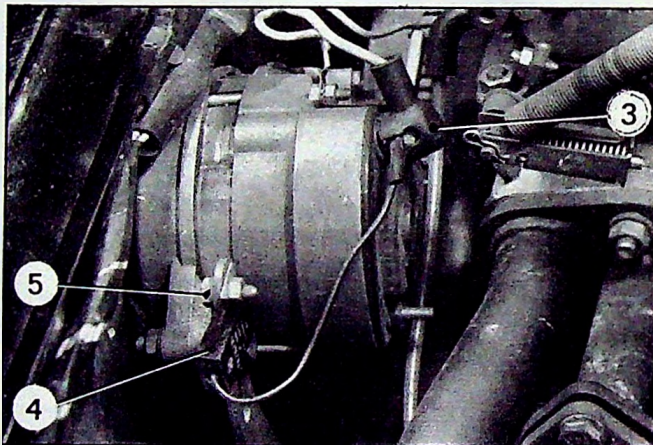
## REMARQUES :

1°) Sur certains véhicules, on peut constater un sifflement à l'audition. Ce sifflement est dû à l'alternateur.

Pour remédier à ce défaut, remplacer le condensateur 5 433 939 E de déparasitage de l'alternateur par un condensateur FACON A 633 (FACON 40, boulevard de la Bastille - 75012 PARIS - Tél : 343-09-43).

2°) Dans le cas d'un parasite d'allumage (secondaire) capté par l'antenne (laisser le poste radio sous tension et débrancher le coaxial pour identifier le parasite), il faut interposer, un embout antiparasite résistant de  $6800 \Omega \pm 20\%$  vendu sous le n° GX 06 199 01 A, entre la tête d'allumeur et le fil haute tension de la bobine d'allumage.

11920





**CONTROLE ET REPARATION D'UNE RESISTANCE CHAUFFANTE DE LUNETTE ARRIERE.**

**I. CONTROLE.**

Puissance de la résistance chauffante :

a) Berline .....	95 à 110 Watts sous 13,5 ± 0,2 volts
b) Break → 6/1972 .....	65 à 75 Watts sous 13,5 ± 0,2 volts
→ 6/1972 .....	85 à 98 Watts sous 13,5 ± 0,2 volts

Pour contrôler la résistance chauffante d'une lunette arrière, mesurer :

1. Soit le courant qui circule dans la résistance, à l'aide d'un ampèremètre branché en série sur le fil d'alimentation de la résistance : le courant doit être de :

a) Berline .....	6,2 à 7,2 Ampères sous 12 volts
b) Break → 6/1972 .....	4,5 à 5 Ampères sous 12 volts
→ 6/1972 .....	5,6 à 6,4 Ampères sous 12 volts

2. Soit la résistance, à l'aide d'un ohmmètre : la résistance doit être de :

a) Berline .....	1,6 à 1,9 Ω
b) Break → 6/1972 .....	2,4 à 2,7 Ω
→ 6/1972 .....	1,8 à 2,1 Ω

Additif N° 1 au Manuel 582-4

**II. REPARATION.**

REMARQUE : Les deux réparations ci-dessous peuvent s'effectuer sur une lunette chauffante en place sur le véhicule.

**1. Remplacement des cosses.**

Etamer la partie de la cosse qui doit être soudée. La souder à l'étain à l'emplacement prévu ( fer à souder ).

**2. Réparation d'un fil résistant.**

a) Se procurer au Département des Pièces de Rechange :

- 1 Coffret ..... ZC 9 855 128 U

Ce coffret « SECURIGLACE » comprend :

- 1 Flacon de poudre abrasive de nettoyage
- 1 Gelule d'émail conducteur
- 1 Tube d'adhésif
- 1 Tube de durcisseur pour l'adhésif
- 1 Flacon de poudre métallique
- 1 Ruban adhésif épais
- 1 Lampe témoin de détection de coupure
- 1 Ruban adhésif de détection ( Thermopaper )
- 1 Spatule en plastique
- 1 Petit plateau en verre( préparation des mélanges )

b) Rechercher la coupure :

La résistance étant alimentée normalement :

- Localiser le fil résistant défectueux en collant le ruban adhésif de détection au centre de la lunette arrière ( face interne ) et sur toutes les lignes de résistance, perpendiculairement à celles-ci. Les fils non interrompus « bleuissent » le Thermopaper par leur élévation de température.
- Sur le fil coupé, faire glisser les deux pointes du support de la lampe témoin de détection de coupure. Lorsque la lampe s'allume, les pointes se trouvent de part et d'autre de l'interruption de la résistance. De légers déplacements le long du fil déterminent exactement l'importance de la coupure.



**c) Préparer la lunette arrière :**

La résistance n'étant plus sous tension :

Nettoyer la zone d'intervention avec la poudre contenue dans le flacon marqué « Bimpulver ». Répandre celle-ci sur un petit chiffon et frotter. Essuyer ensuite avec un second chiffon propre.

Placer de chaque côté de la résistance une bande de 25 mm de ruban adhésif épais, délimitant la largeur de la réparation. Les bords du ruban doivent être rigoureusement nets pour éviter une coupure dans la réparation.

**d) Effectuer la réparation :**

Première partie :

Vider complètement le contenu d'une gelule d'émail conducteur sur le plateau en verre. Bien lier le contenu à l'aide de la spatule.

Appliquer la pâte obtenue sur l'endroit à réparer, de manière à remplir l'espace entre les deux bandes adhésives. Limiter le dépôt de pâte à la coupure.

Laisser sécher pendant 15 minutes environ à température ambiante.

Deuxième partie :

Préparer, sur le plateau de verre, une noisette de mélange contenant en parts égales le liant et le durcisseur U.H.V.

Ajouter à cette pâte la même quantité de poudre métallique contenue dans le flacon marqué « Métallpulver ». Bien mélanger à l'aide de la spatule.

Appliquer la pâte ainsi obtenue sur le dépôt d'émail conducteur en débordant de part et d'autre de 10 mm. La largeur étant toujours limitée par les bandes adhésives. L'épaisseur sera égalisée avec la spatule, en prenant appui sur le ruban.

Laisser sécher pendant 1 heure 30 minutes à température ambiante avant de retirer les rubans adhésifs. Les écarter parallèlement à la surface de la lunette arrière, pour éviter de soulever le film déposé.

Le temps de séchage peut être réduit en mettant la résistance sous tension pendant 1/2 heure.

REMARQUE : Attendre de 24 à 48 heures avant de procéder au nettoyage de la partie interne de la lunette arrière.

**e) Contrôler la réparation :**

Le contrôle s'effectue à l'aide du ruban adhésif de détection. Procéder comme pour rechercher la coupure.



DESIGNATION	REFERENCE de l'outil vendu
<p>② CARBURATION</p> <p>Coffret pour contrôles de pompe à essence .....</p>	<p>4005-T</p>
<p>③ ALLUMAGE</p> <p>Secteur gradué pour réglage du point d'allumage .....</p>	<p>3093-T</p>