

4. EQUIPEMENT ELECTRIQUE ET ALLUMAGE

	PAGES
Caractéristiques	49
Câblages :	
— Schéma d'ensemble	48
Bougies :	
— Réglage	51
Distributeur :	
— Réglage de l'écartement des contacts	51
— Repose et calage	51
— Vues éclatées	52 - 53
— Vérification de l'avance au banc	54
— Vérification de l'avance sur véhicule	54
Batteries	54
Dynamo :	
— Vérification du fonctionnement sur la voiture	54
— Réglage de la tension de la courroie	55
— Vues éclatées	56 - 57
Régulateur :	
— Vérification	58
Démarrreur Ducellier :	
— Vue en coupe	58
— Réglages	59
Démarrreur Paris-Rhône :	
— Vue en coupe	60
— Remontage (particularité)	60
— Réglage	61
Contacteur de démarrage :	
— Vérification	61
Mano-contact :	
— Vérification	62
Transmetteurs et récepteur de température d'eau :	
— Vérification	62
Phares :	
— Réglage	63
Essuie-glace :	
— Moteur support et commandes	64
— Dépose et repose	64
— Réglage des porte-balais	65
Branchement du tableau de bord	65
Branchement de l'averco	65
Branchement du régulateur	65
Branchement du bilame	65

CABLAGES

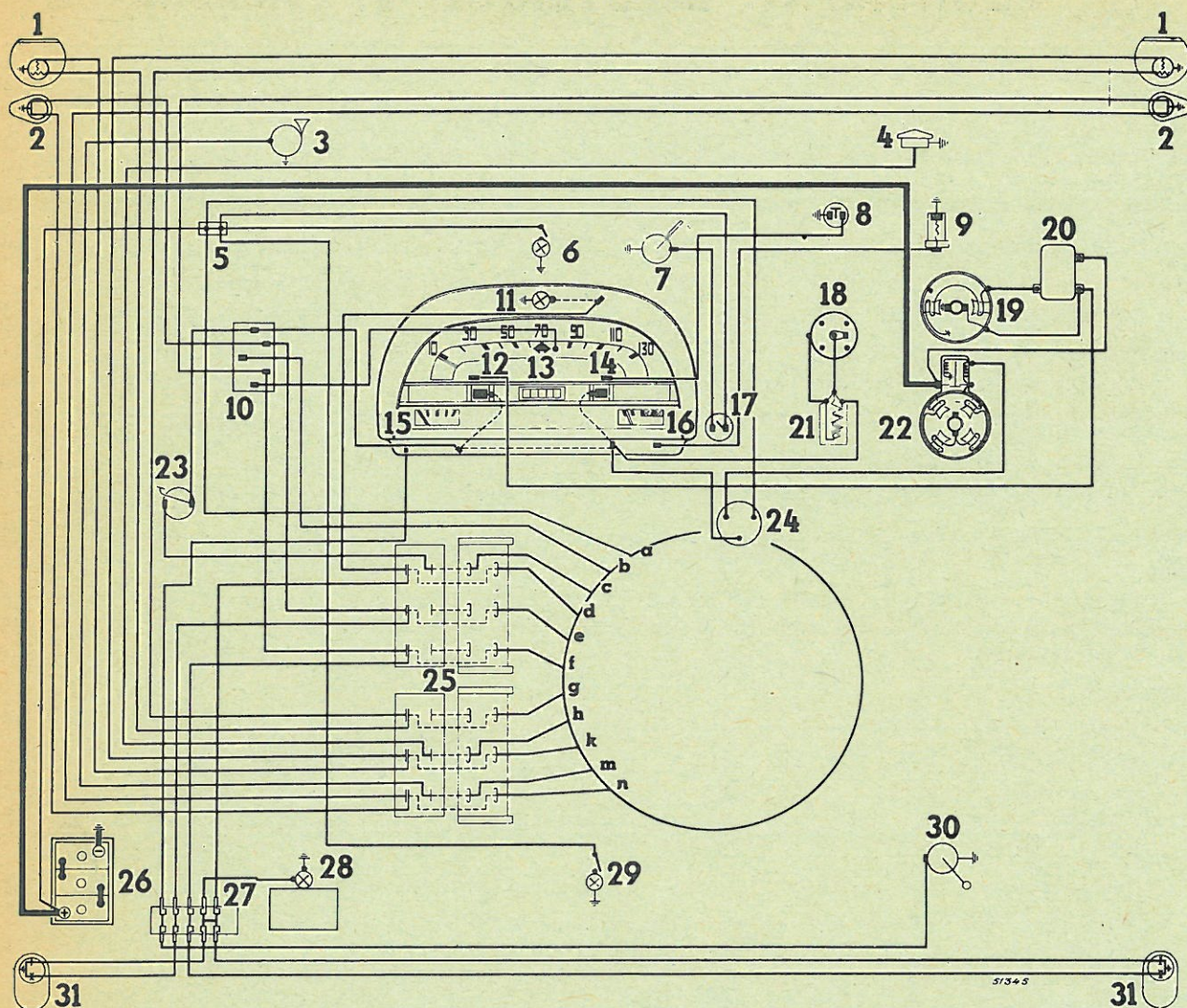
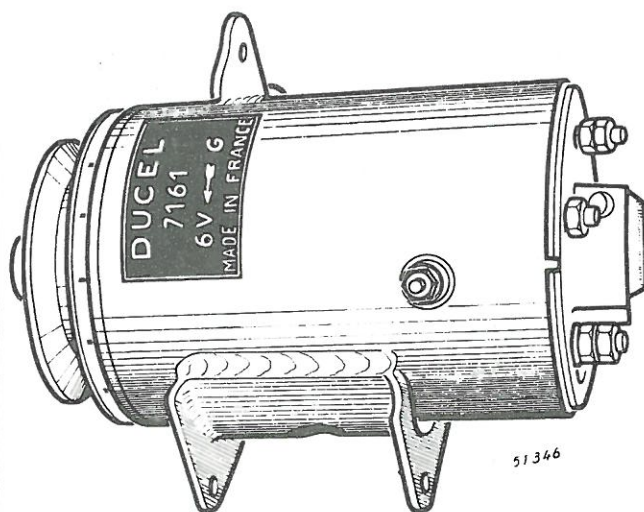


SCHÉMA D'ENSEMBLE

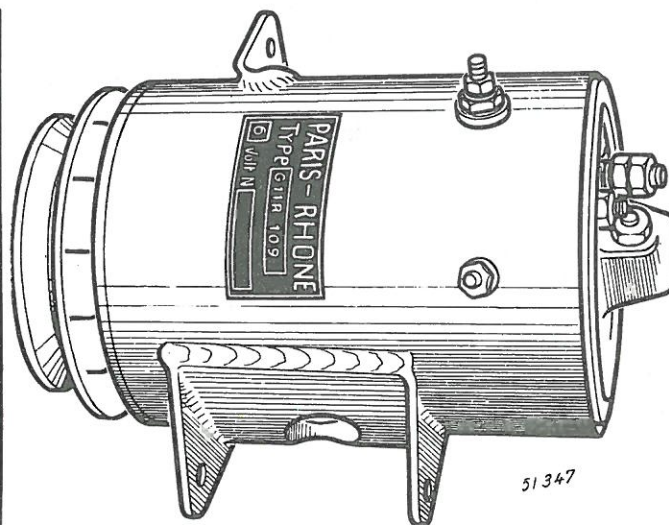
REP.	DÉSIGNATION	REP.	DÉSIGNATION
a	Alimentation.	10	Bilame à contrôle effectif.
b	Covir inverseur.	11	Lampe éclairage tableau.
c	Retour Stop.	12	Lampe témoin charge.
d	Feux rouges AR.	13	Lampe témoin direction.
e	Changement de direction Gauche.	14	Lampe témoin d'huile.
f	Changement de direction Droit.	15	Indicateur niveau d'essence.
g	Feux de route.	16	Indicateur de température d'eau.
h	Avertisseur route.	17	Contacteur d'essuie-vitre.
k	Feux de croisement.	18	Distributeur.
m	Avertisseur urbain.	19	Dynamo.
n	Feux de position.	20	Régulateur.
1	Phares droit et gauche.	21	Bobine d'allumage.
2	Feux clignotants et positions avant droit et gauche.	22	Démarrreur à électro.
3	Avertisseur urbain.	23	Contacteur stop.
4	Avertisseur route.	24	Commutateur Neiman à 2 positions.
5	Plaque raccord avant 2 bornes.	25	Blocs à clips mâles et femelles.
6	Plafonnier conducteur.	26	Batterie 6 volts.
7	Essuie-vitre.	27	Plaque-raccord arrière.
8	Mano-contact pression d'huile.	28	Éclaireur plaque de police.
9	Thermistance sur radiateur.	29	Plafonnier arrière.
		30	Jauge sur réservoir.
		31	Feux rouges stops et clignotants arrière droit et gauche.

CARACTÉRISTIQUES



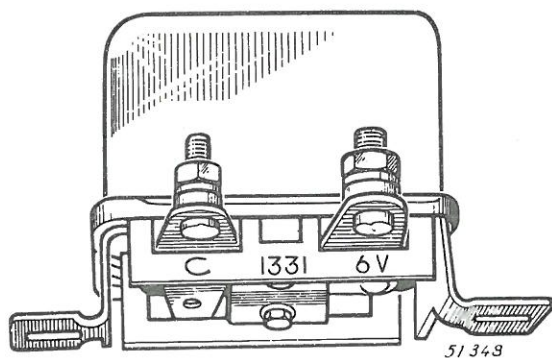
Dynamos Ducellier : 7161.

6 volts, 150 watts à excitation positive.



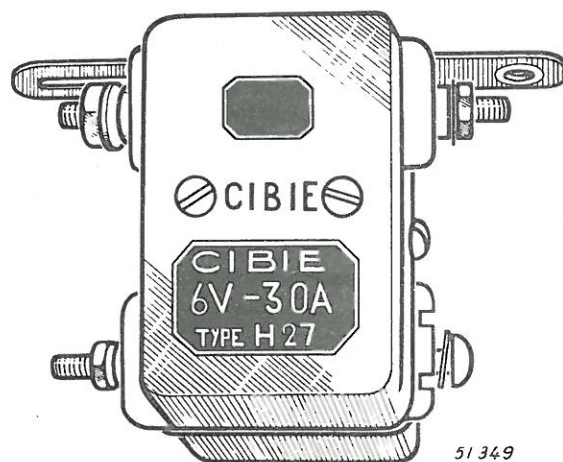
Dynamos Paris-Rhône G 11 R 109.

6 volts, 150 watts à excitation positive.



Régulateur Ducellier 1331 C.

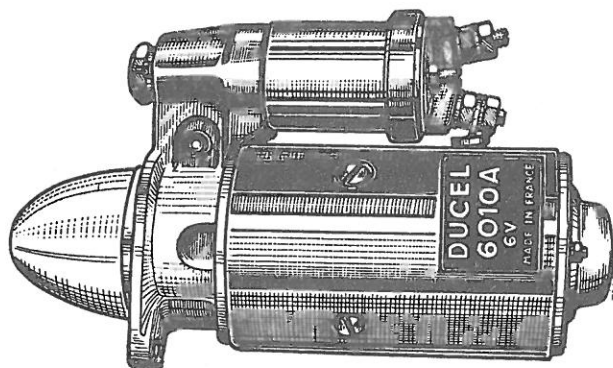
6 volts, 30 A., 2 éléments positifs au régulateur.



Régulateur Cibie H 27 repère rouge.

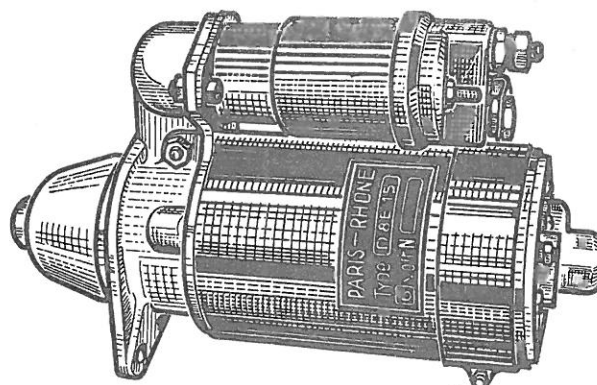
6 volts, 30 A., 2 éléments positifs au régulateur.

CARACTÉRISTIQUES (Suite)



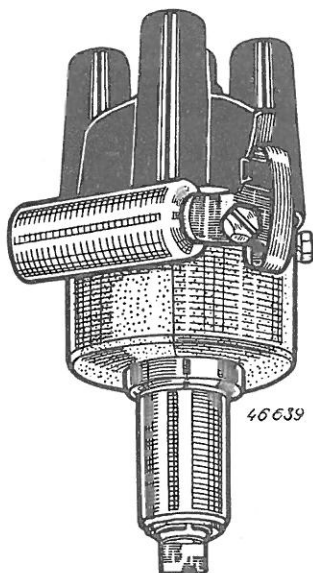
46637 bis

Démarrreur Ducellier 6010 A à commande positive par relais électromagnétique.



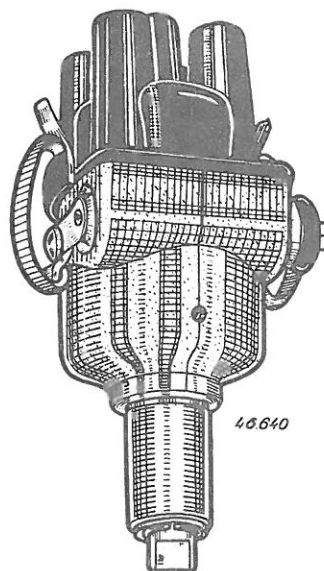
46 638 bis

Démarrreur Paris-Rhône D 8 E 15 à commande positive par relais électromagnétique.



46639

Allumeur 4 cylindres Ducellier repère RK avec avance automatique centrifuge.



46640

Allumeur 4 cylindres S.E.V. repère RK avec avance automatique centrifuge.

Batteries :

Fulmen M3 A, 6 volts, 75/90 Ah.

Tudor M3 A, 6 volts, 75/90 Ah.

Tem M3 A, 6 volts, 75/90 Ah.

Bobine d'allumage 6 volts S.E.V. type FC
ou **Ducellier type 2077 A**.

Bougies :

AC F 10.

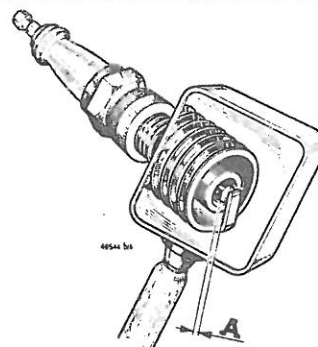
Marchal 36/635.

Thermistance Jaeger 3136/21/06 6 volts.

BOUGIES**RÉGLAGE**

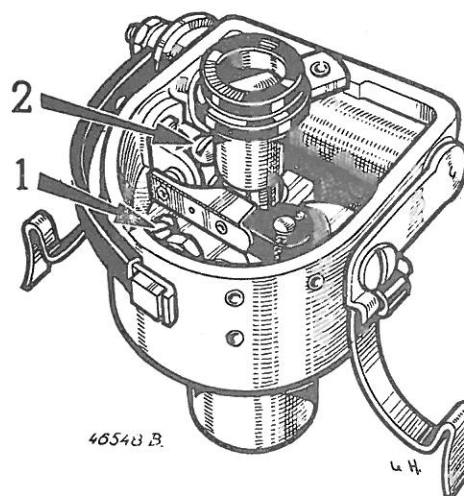
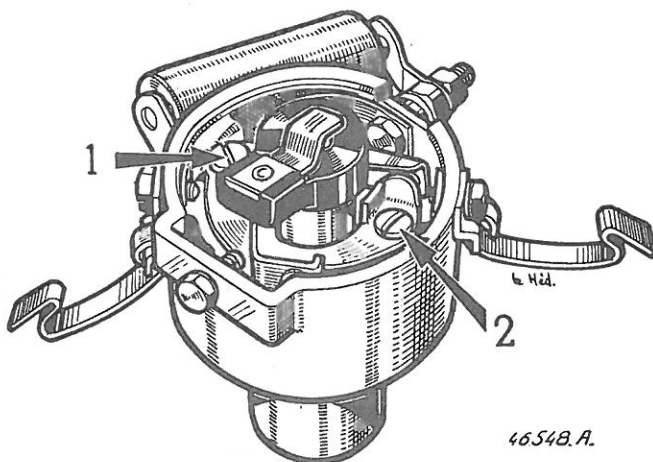
Régler tous les 5 000 km environ, l'écartement des électrodes (réglage par l'électrode de masse).

Respecter l'écartement $A = 0,6 \text{ à } 0,7 \text{ mm}$.

**DISTRIBUTEUR****RÉGLAGE DE L'ÉCARTEMENT DES CONTACTS**

Placer le toucheau du rupteur sur un bossage de la came.

Régler l'écartement entre 0,4 et 0,5 mm en agissant sur la vis de réglage (1) après avoir desserré la vis de blocage (2).

**REPOSE ET CALAGE**

Reposer le distributeur (bien placer l'axe dans la fente tournevis).

Brancher le fil de la borne primaire.

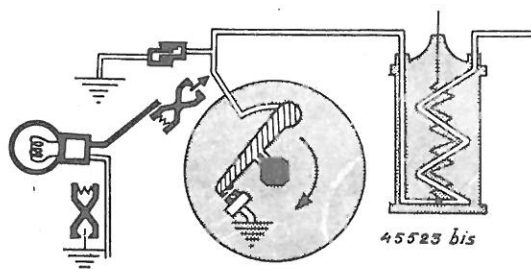
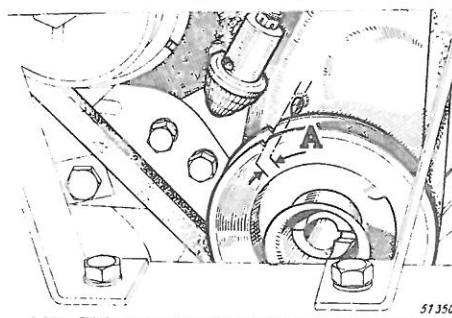
Déposer le cache-culbuteurs, amener les culbuteurs du cylindre 4 en bascule, puis le repère sur poulie à une distance $A = 2 \pm 1$ de l'index.

Pour apercevoir le repère, enlever la plaque d'immatriculation avant.

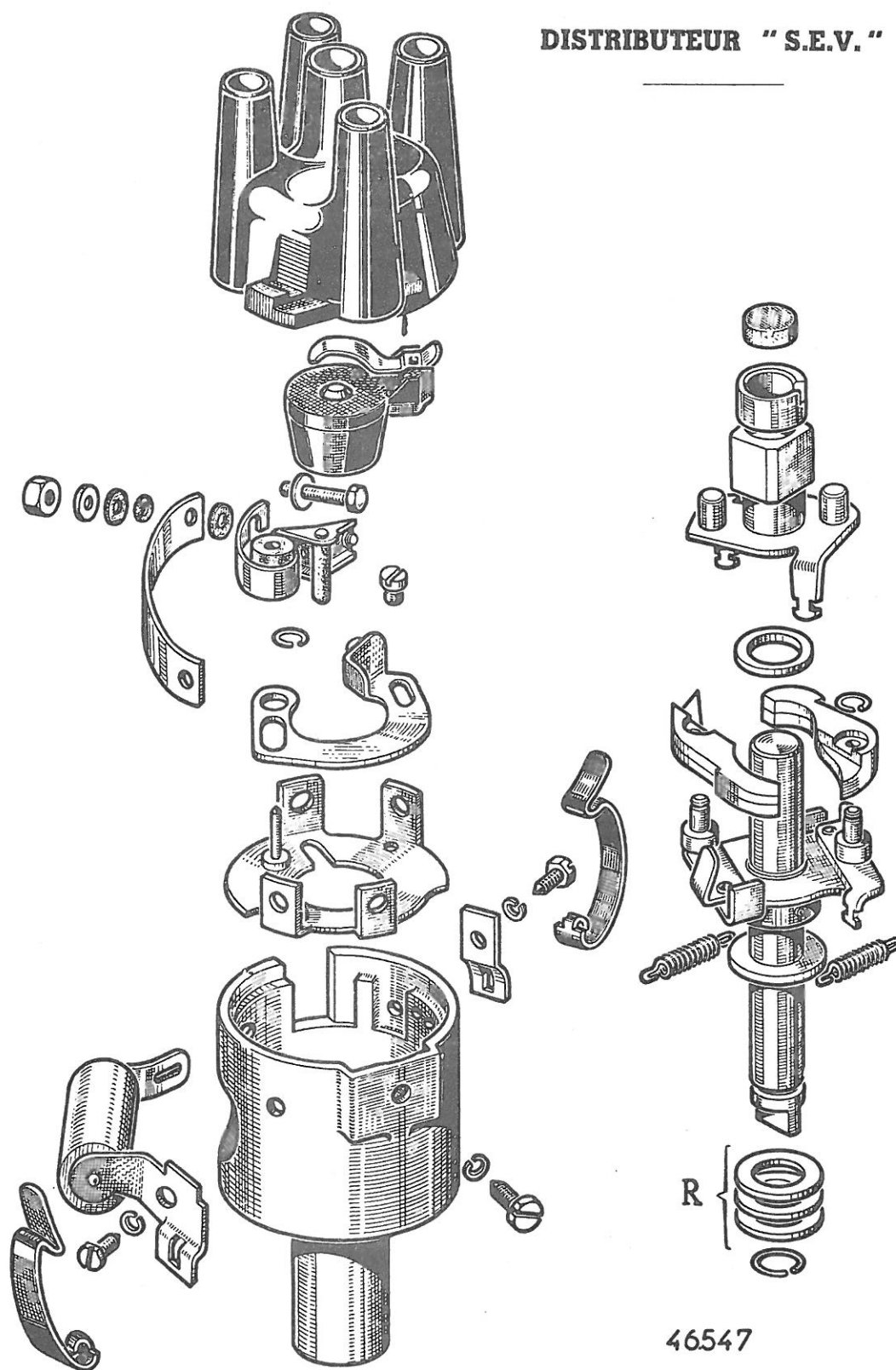
Brancher une lampe témoin entre le primaire et la masse.

Mettre le contact. Tourner le distributeur en sens inverse des aiguilles d'une montre. Dès que la lampe témoin s'allume, le fixer.

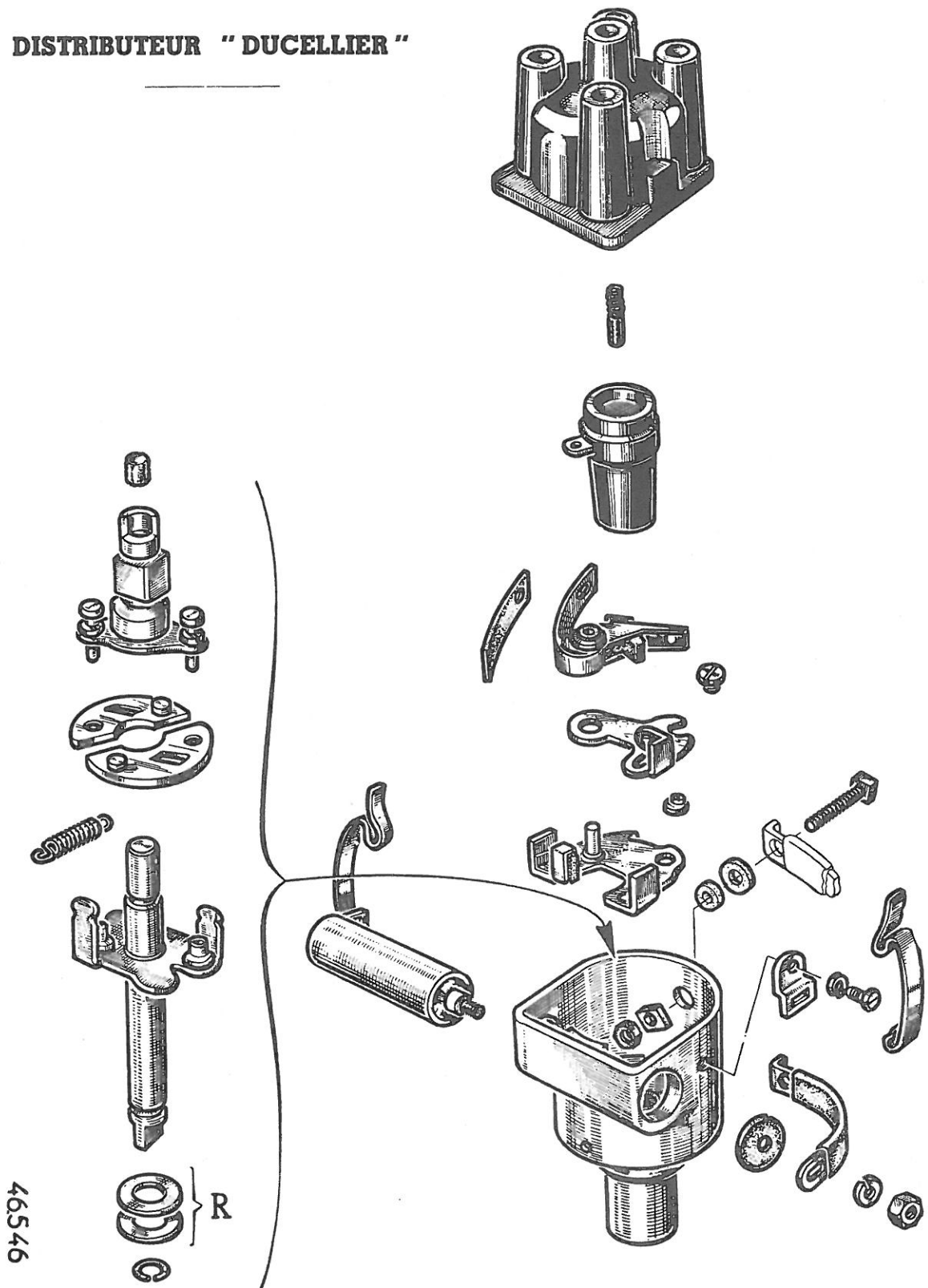
Connecter le fil de bougie du 1^{er} cylindre au plot correspondant au doigt de distributeur. Connecter les autres fils, ordre d'allumage : 1 - 3 - 4 - 2.

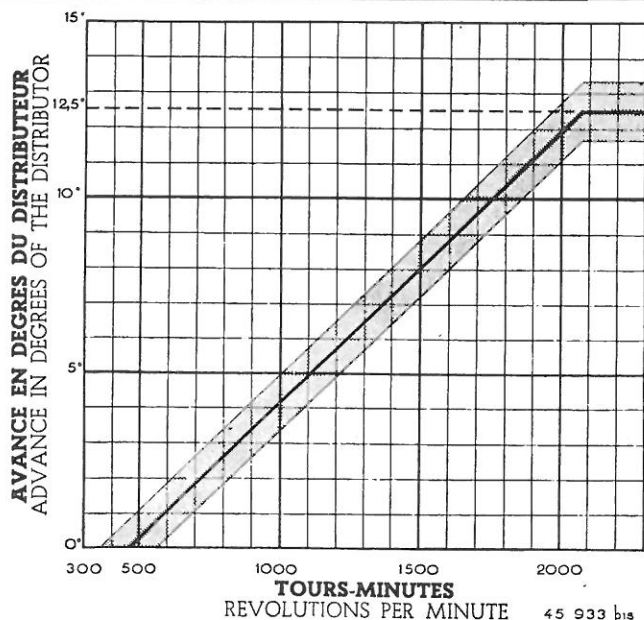


DISTRIBUTEUR "S.E.V."



DISTRIBUTEUR "DUCELLIER"





DISTRIBUTEUR (Suite)

VÉRIFICATION DE L'AVANCE AU BANC

Nettoyer le distributeur et régler l'écartement des contacts.

Vérifier le développement de l'avance au banc d'essai en le comparant à la courbe ci-contre.

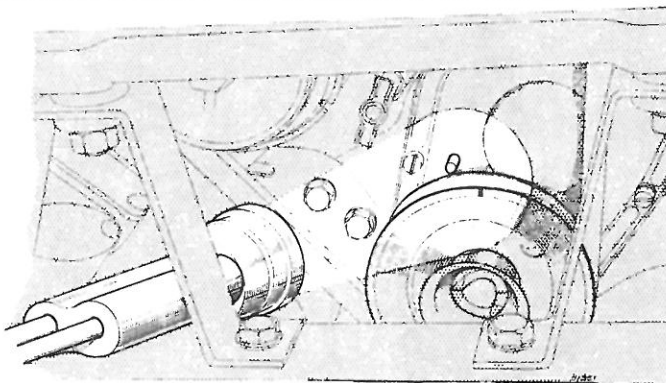
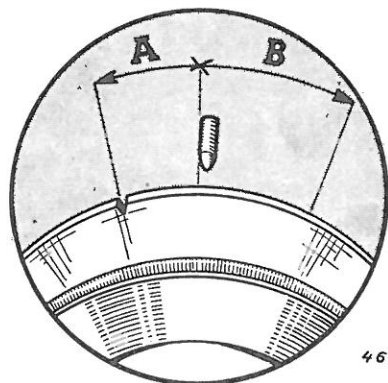
NOTA. — En profiter pour vérifier la position des quatre étincelles.

VÉRIFICATION DU DÉVELOPPEMENT DE L'AVANCE SUR LE VÉHICULE

Vérifier tout d'abord le calage et caler s'il y a lieu.

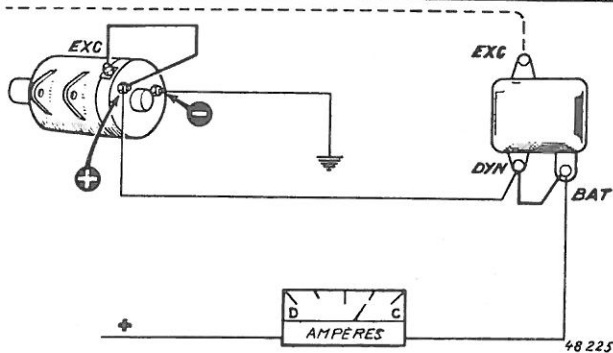
Brancher ensuite une lampe stroboscopique sur le courant secondaire entre bobine et distributeur.

Le moteur étant au point d'allumage $A = 2 \pm 1$. Tracer un trait à la craie sur la poulie à une distance $B = 24$ mm de l'index.



Faire tourner le moteur, approcher la lampe stroboscopique à environ 5 cm de la poulie.

Accélérer progressivement, dans le faisceau lumineux de la lampe on doit voir le trait de craie se déplacer progressivement vers l'index jusqu'à se trouver en face de celui-ci (quand le moteur atteint 4 150 tr/mn).



BATTERIE

Tension d'un élément chargé **2,2 volts** (recharger au-dessous de 1,80).

Niveau de l'électrolyte : **10 à 12 mm au-dessus des plaques.**

Densité de l'électrolyte (à fin de charge) : **28 à 30° Baumé.**

DYNAMO

VÉRIFICATION DE L'ENSEMBLE "DYNAMO - RÉGULATEUR"

Lorsqu'un défaut de charge se produit, faire l'essai suivant :

Brancher un fil entre la borne "BAT" et la borne "DYN" du régulateur. Débrancher le fil de la borne "EXC" de la dynamo (ne pas le mettre à la masse). Brancher un fil entre la borne + et la borne "EXC" de la dynamo. Débrancher la borne "BAT" et intercaler un ampèremètre entre le fil et la borne "BAT" du régulateur. Faire tourner le moteur aux environs de 1 000 tr/mn (ne dépasser en aucun cas ce régime).

Si l'ampèremètre : indique une charge : le régulateur est en cause.

n'indique pas de charge : la dynamo ou les branchements sont en cause.

DYNAMO (Suite)**VÉRIFICATION DE LA DYNAMO**

Débrancher les deux fils de la dynamo (ne pas les mettre à la masse).

Brancher un voltmètre ou une lampe témoin entre la borne "+" de la dynamo et la masse.

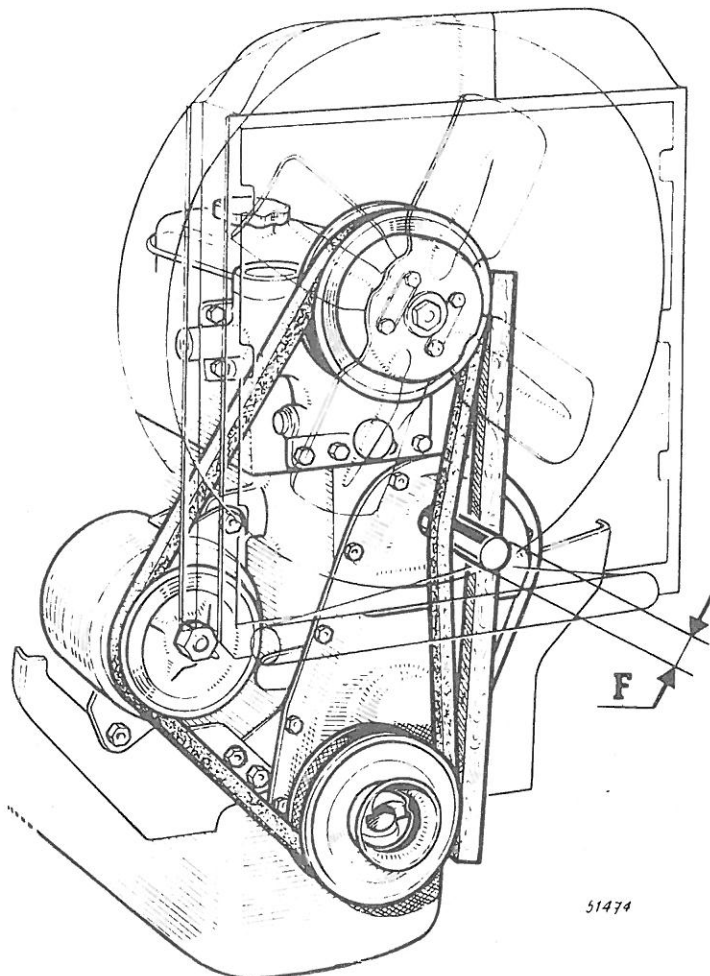
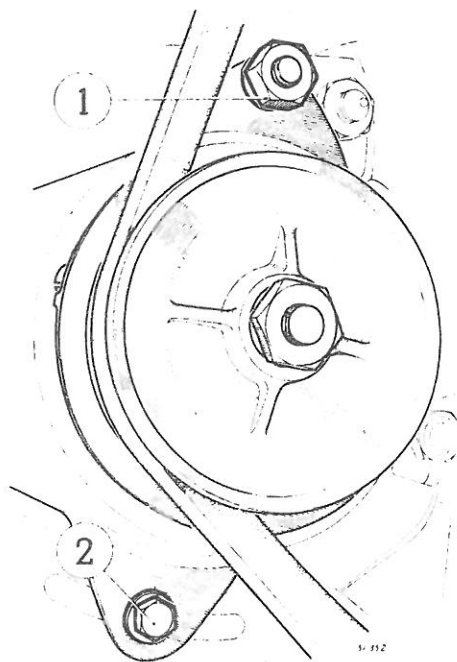
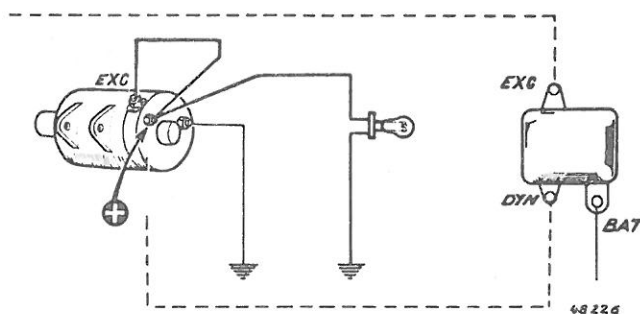
Brancher un fil entre la borne "+" et la borne "EXC" et la dynamo.

Faire tourner le moteur aux environs de 1 000 tr/mn (ne dépasser en aucun cas ce régime).

Si le voltmètre indique 6 à 7 volts ou si la lampe témoin s'allume : la dynamo est bonne.

Si le voltmètre ne dévie pas ou si la lampe reste éteinte : la dynamo est défectueuse.

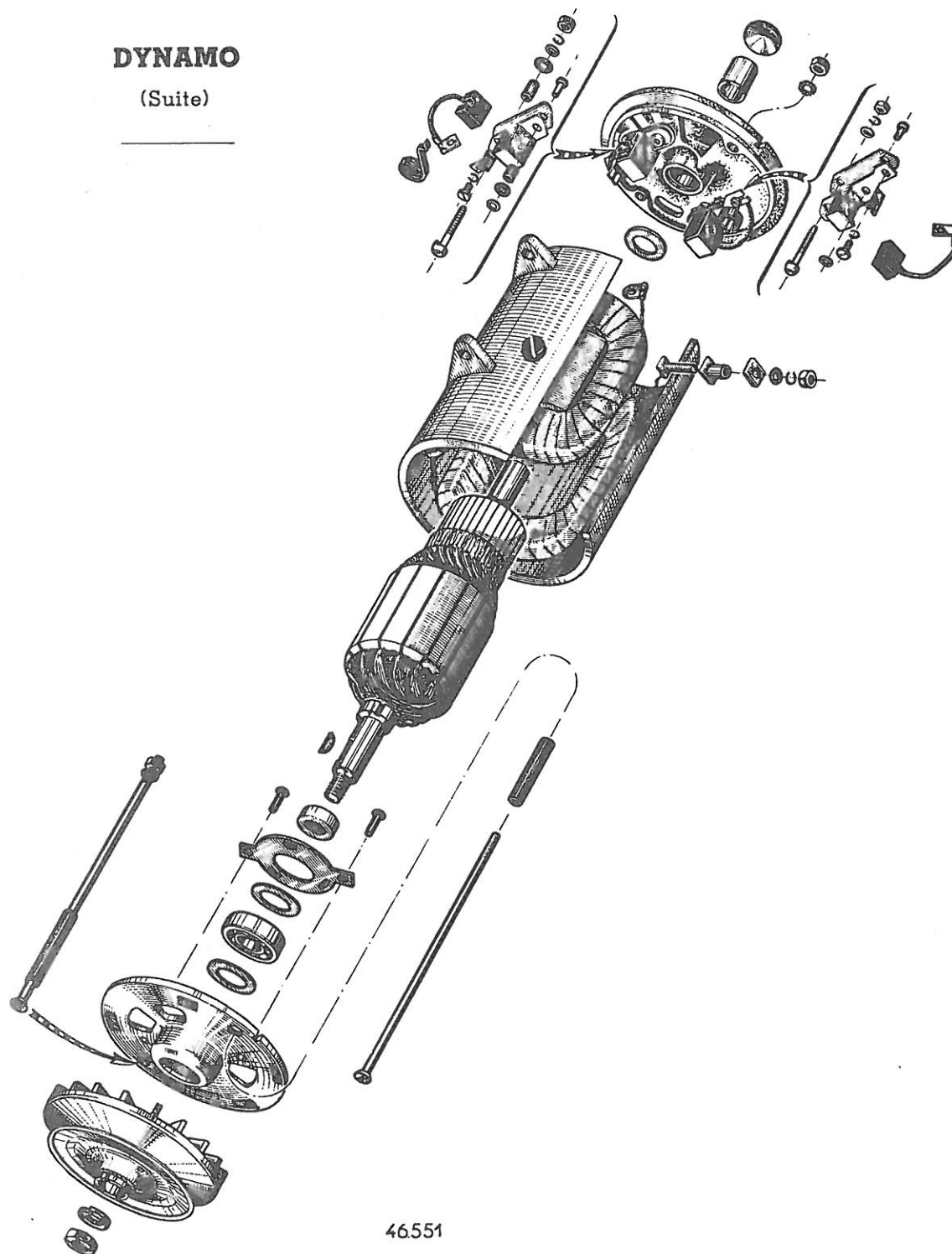
NOTA. — Le régulateur peut être la cause de la détérioration de la dynamo (régulateur déréglé). Il y aura donc lieu de vérifier celui-ci au banc avant remontage de la dynamo.

**RÉGLAGE DE LA TENSION DE LA COURROIE**

Après avoir desserré la vis de fixation (1) et la vis du tendeur (2), basculer la dynamo pour obtenir une flèche de tension égale à $F = 10 \text{ mm}$. Resserrer les vis (2) et (1).

DYNAMO

(Suite)

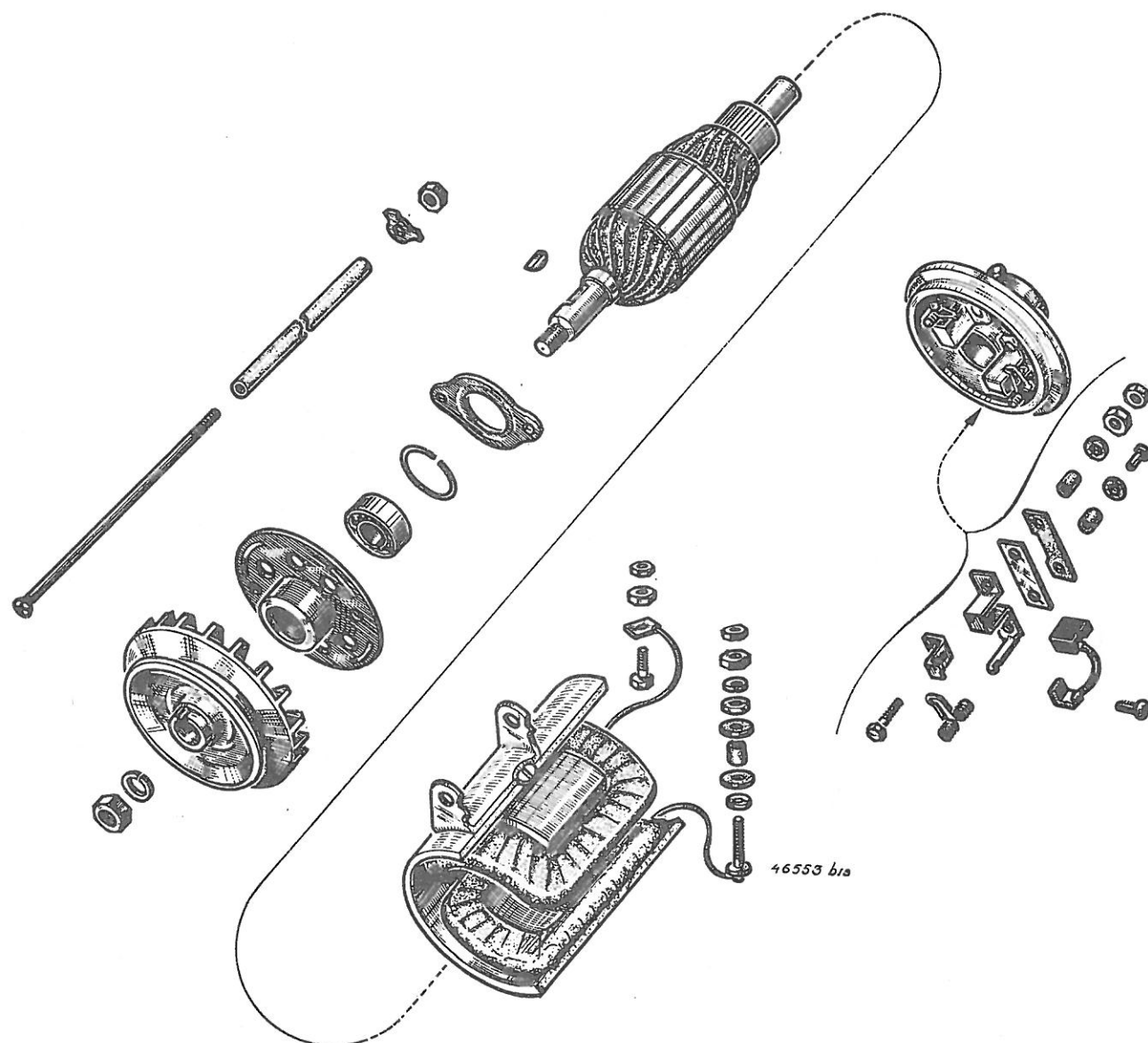


46551

Dynamo Ducellier.

— Longueur minimum des balais	9 mm
— Diamètre minimum du collecteur	46,9 mm
— Fraisage entre lames mica du collecteur (profondeur)	0,5 mm

DYNAMO (Suite)



Dynamo Paris-Rhône.

— Longueur minimum des balais	10 mm
— Diamètre minimum du collecteur	41,5 mm
— Fraisage entre lames mica du collecteur (profondeur)	0,5 mm

RÉGULATEUR

VÉRIFICATION

Lors de la recherche d'une panne sur l'ensemble "dynamo-régulateur" Ducellier, ne jamais mettre une des bornes "EXC" de la dynamo ou du régulateur à la masse. Les contacts du régulateur seraient immédiatement détériorés et le mettraient hors de service.

Si un défaut de charge se produit, vérifier la dynamo avant d'incriminer le régulateur.

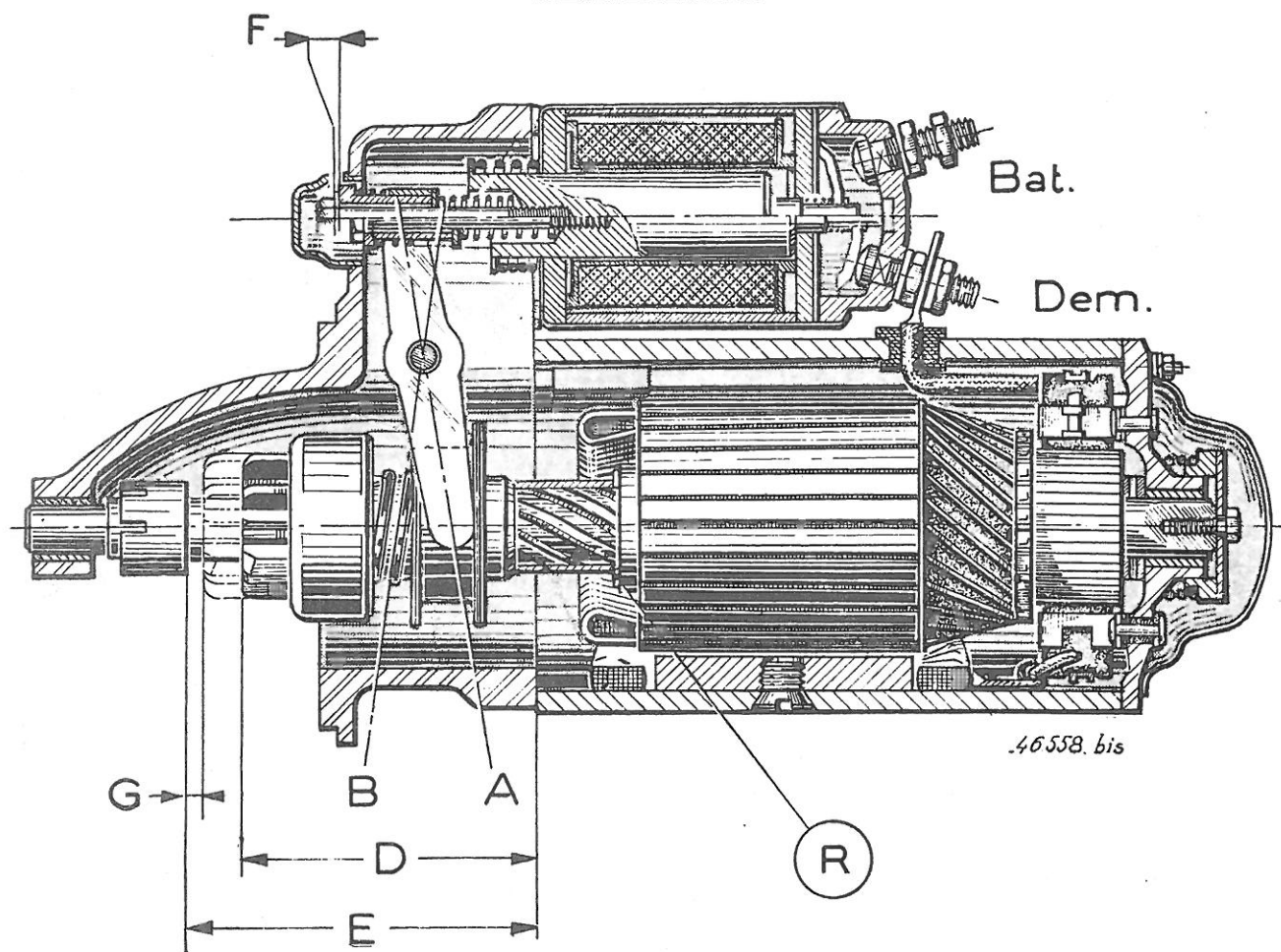
Si la dynamo est reconnue bonne, le régulateur est en cause, il convient alors de le remplacer.

N. B. — Le régulateur est plombé par le constructeur.

Son réglage, d'une grande précision, nécessite un appareillage spécial.

Nous interdisons sa réparation (remplacement pur et simple).

DÉMARREUR



Démarrreur Ducellier 6010 A.

— Longueur minimum des balais	7,5 mm
— Diamètre minimum du collecteur	32 mm
— Interlamina mica, fraisage	0,5 mm de profondeur
Position du pignon au repos	Cote D = 59 ± 0,5 mm
Position du pignon en action	Cote E = 70,5 + 0,5 mm - 0,0 mm
Jeu entre vis de commande et douille	Cote F = 0,1 à 0,5 mm
Jeu entre butée avant et pignon en action	Cote G = 0,1 à 1,5 mm
Épaisseur des rondelles de réglage	R = 0,5 et 0,2 mm

DÉMARREUR (Suite)**RÉGLAGES**

Si l'on a été amené à démonter le démarreur Ducellier, il y a lieu d'effectuer les réglages suivants lors du remontage.

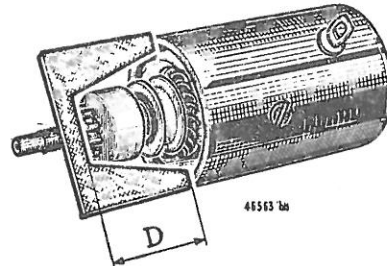
Après remontage de l'induit, dans la culasse, et avant remontage du palier côté entraînement.

Réglage de la position repos du pignon :

S'assurer que le palier est en contact avec la culasse et l'induit en contact avec le palier. Présenter le calibre Ele. 05 qui représente la cote **D**.

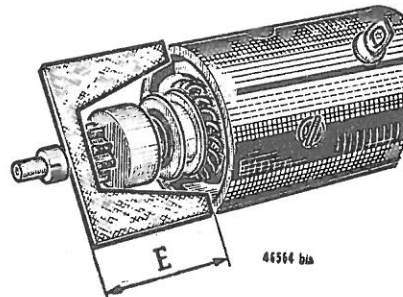
Le calibre doit porter à la fois sur la culasse et sur la face avant du pignon.

Si la position du pignon n'est pas correcte, changer les cales (**R**).

**Réglage de la position avancée du pignon :**

Présenter le calibre Ele. 05 comme pour le réglage précédent. Visser la butée avant et l'amener en contact avec l'extérieur du calibre qui représente la cote **E**.

Goupiller la butée, rabattre les extrémités de la goupille (dépassement maxi de la goupille : 0,5 mm).



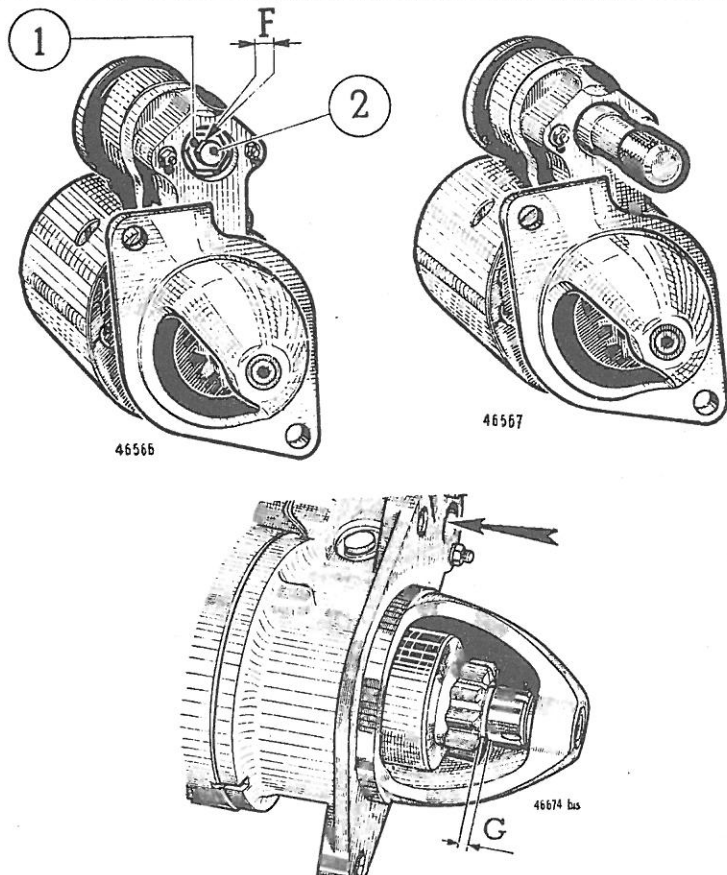
Après avoir assemblé le contacteur et le palier sur la culasse, effectuer :

Le réglage de la liaison entre le noyau et la fourchette.

Pousser à fond la tige de commande (2) et évaluer le jeu **G** = 0,1 à 1,5 mm entre pignon et butée avant.

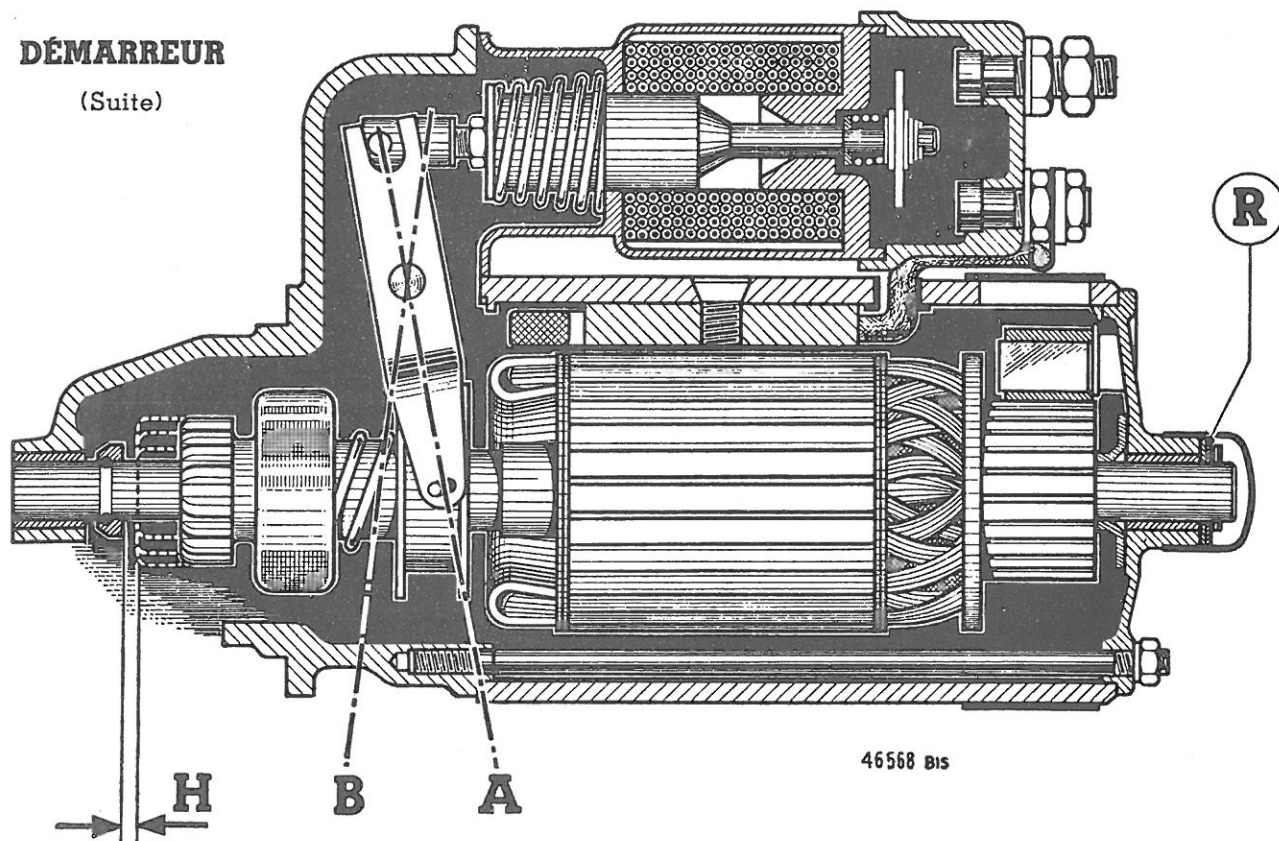
Laisser revenir l'ensemble et serrer ou desserrer la douille (1) à l'aide du dévisseur à main Mot. 15 pour obtenir un jeu **G** correct avec une valeur **F** aussi faible que possible.

Vérifier enfin, qu'en position repos le lanceur est bien en appui contre la butée arrière.



DÉMARREUR

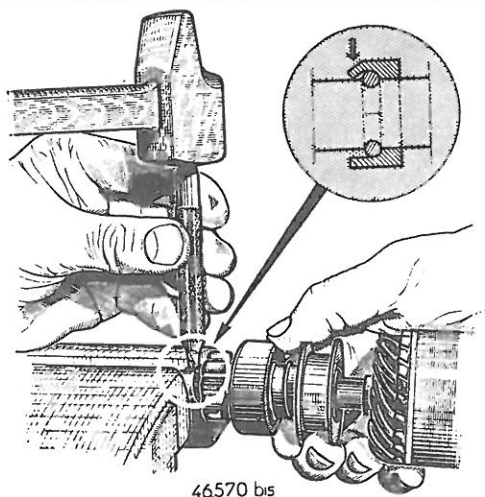
(Suite)



46568 bis

Démarrreur Paris-Rhône n° D 8 E 15.

— Longueur minimum des balais	8 mm
— Diamètre minimum du collecteur	34 mm
— Interlame mica, fraisage	0,6 mm de profondeur sur toute la largeur de l'interlame
— Jeu entre butée avant et pignon en action	Cote H = 0,5 à 2,5 mm
— Jeu longitudinal de l'induit	0,2 à 0,5 mm
— Épaisseur des rondelles de réglage (R) du jeu longitudinal	0,3 et 0,5 mm



46570 bis

Si on a été amené à démonter le démarreur Paris-Rhône, il y a lieu de tenir compte, au remontage, des particularités suivantes :

Monter toujours une butée avant, neuve.

Coiffer les joncs d'arrêt avec celle-ci.

Aplatir l'extrémité de la butée en quatre points suivant la figure ci-contre pour emprisonner les joncs.

DÉMARREUR

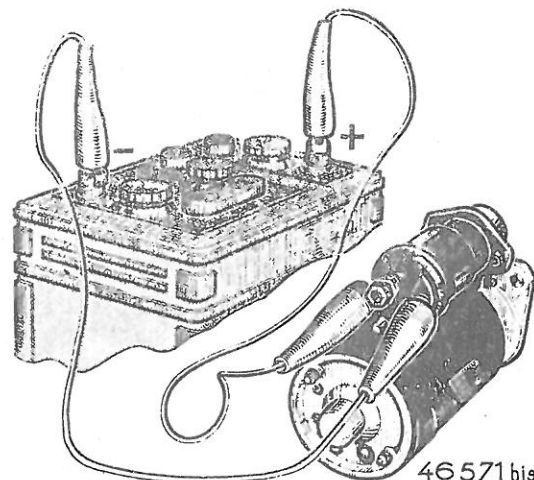
(Suite)

RÉGLAGE

Réglage de la liaison entre le noyau et la fourchette.

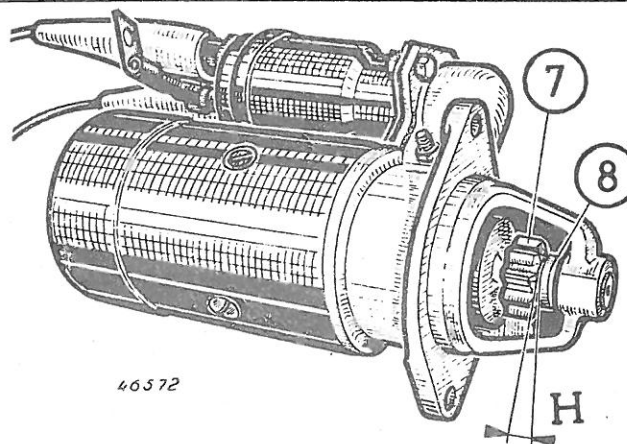
Alimenter l'électro-aimant suivant figure ci-contre.

N. B. — La cosse d'entrée des bobines inductrices ne doit pas être branchée.

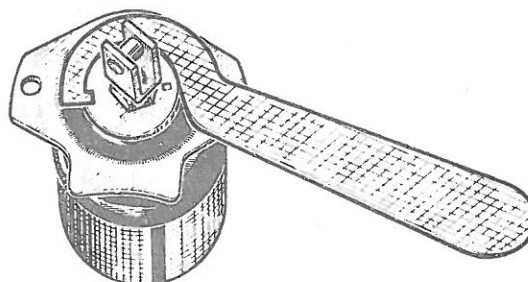


Le pignon (7) vient alors à sa position avant.

Un jeu **H** de 0,5 à 2,5 doit exister entre le pignon (7) et la butée (8).



Si le jeu **H** n'est pas correct, déposer le contacteur. Immobiliser la rondelle de contacteur à l'aide de la clé Ele. 06 et visser ou dévisser la chape.

**CONTACTEUR DE DÉMARREUR****VÉRIFICATION DE L'ALIMENTATION**

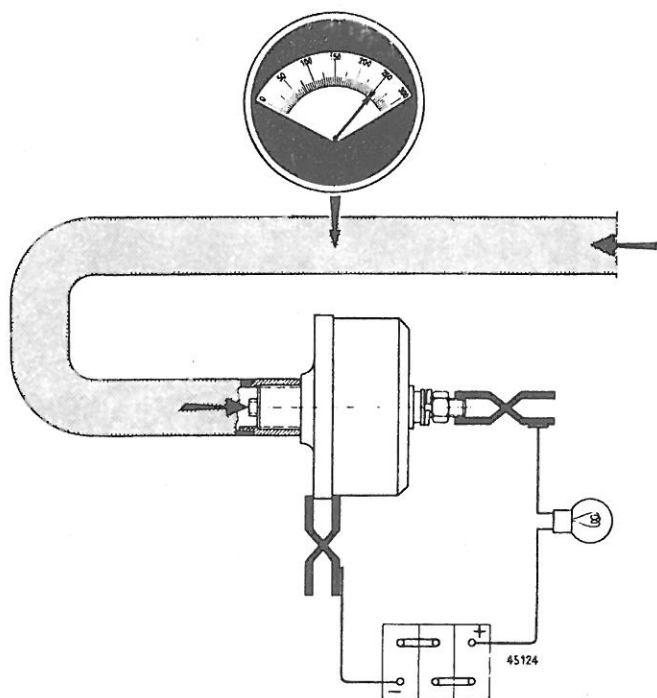
Le démarreur étant correctement monté sur la voiture, brancher une lampe témoin entre la borne d'alimentation du contacteur et la masse.

Manœuvrer le contact Neiman. Si la lampe ne s'allume pas, vérifier le fil d'alimentation contacteur et le fil d'alimentation du contact. Si ces fils sont en bon état, remplacer le contacteur de démarreur.

VÉRIFICATION DU CONTACTEUR

Le démarreur étant déposé, connecter la borne côté démarreur du contacteur au + d'une batterie. Relier la culasse au — de cette batterie.

Si le démarreur tourne, le contacteur est à incriminer ; le remplacer (Ducellier) ou le réparer (Paris-Rhône). Si le démarreur ne tourne pas, le faire vérifier par un spécialiste.



MANO-CONTACT

VÉRIFICATION

Il est nécessaire de disposer d'air comprimé et d'un mano-détendeur suffisamment sensible. Vérifier le numéro repère poinçonné sur la plaque située sous la borne.

050 indique un réglage à 500 g $\pm$ 50.

Brancher le mano-contact à l'arrivée d'air à l'aide d'un tuyau souple. Brancher une lampe témoin.

L'arrivée d'air étant fermée, la lampe témoin s'allume.

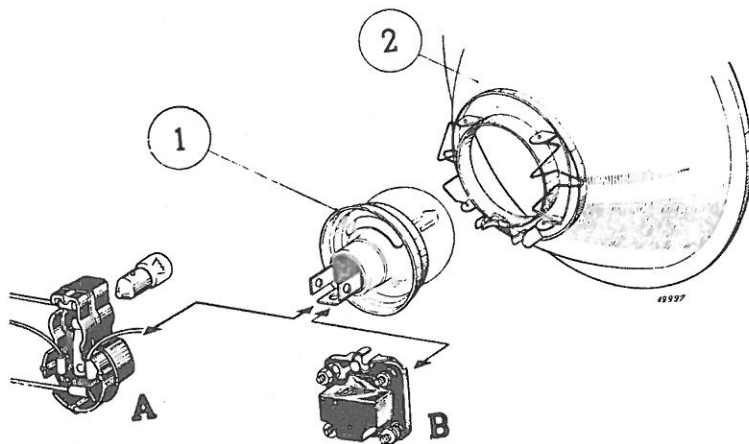
Elle doit s'éteindre quand on lit sur le mano-détendeur une pression égale à celle indiquée par le numéro repère.

Si elle reste allumée, ou si elle s'éteint trop tôt, remplacer le mano-contact.

TRANSMETTEURS ET RÉCEPTEURS DE TEMPÉRATURE D'EAU

VÉRIFICATION

Utiliser le contrôleur des transmetteurs et récepteurs de température **Jaeger Réf. 04**. Se conformer à la notice du fabricant pour son utilisation.



PHARES

Le R 2 130 est monté **de série** avec des projecteurs "**code européen asymétrique**".

Les anciennes lampes ne peuvent se monter sur le bloc optique actuel.

Le bloc optique (2) comprend :

- La glace sertie sur la parabole.
- La lampe (1) repérée par un ergot est directement fixée sur le réflecteur par un système à ressort.
- Le connecteur de branchement **A** ou **B** supporte la lampe pour l'éclairage en ville (veilleuse, feu de position).

D'autre part, le connecteur porte un fil de masse.

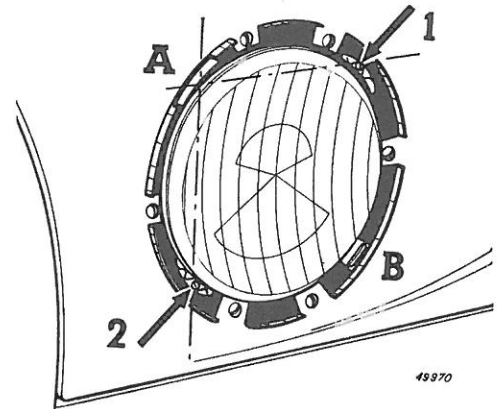
PHARES (Suite)**RÉGLAGE**

Les optiques des projecteurs Cibié sont fixés sur les cuvelages par le point fixe (A). En (B) est accroché un ressort qui tirant en arrière le bloc optique, plaque les vis (1) et (2) sur le cuvelage, permettant ainsi le réglage du projecteur.

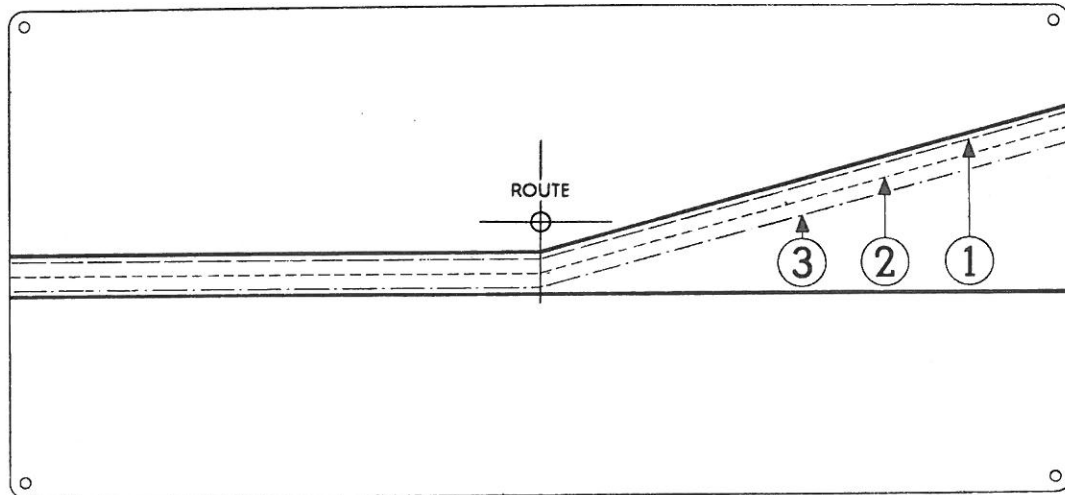
Le réglage lui-même s'effectue comme sur les modèles actuels, par action sur les vis (1) et (2).
Le réglage en direction est réalisé en agissant sur la vis (1) ; le projecteur pivote autour de l'axe (A) (2) vertical.

Le réglage en hauteur s'obtient en agissant sur la vis (2), le bloc pivotant autour de l'axe (A) (1) horizontal.

Les deux réglages sont donc indépendants.

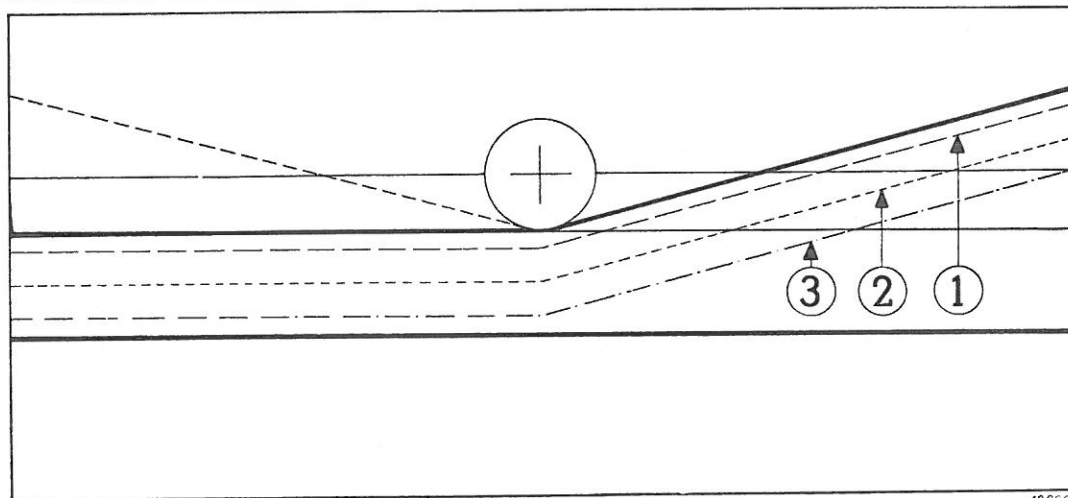


49970



49972

Écran de réglage "CIBIÉ".



49999

Écran de réglage "MARCHAL".

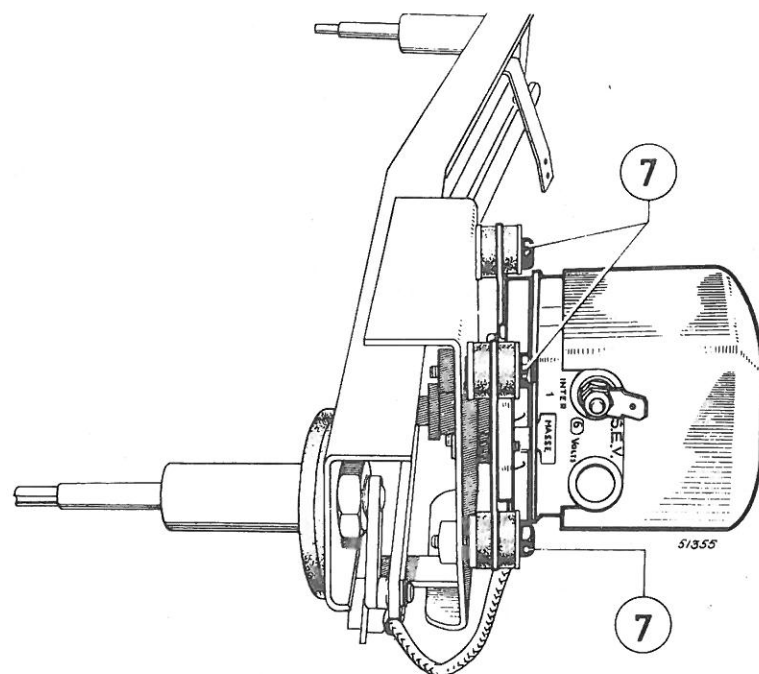
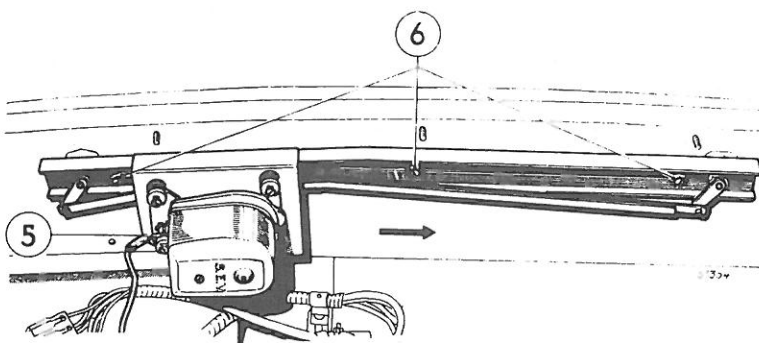
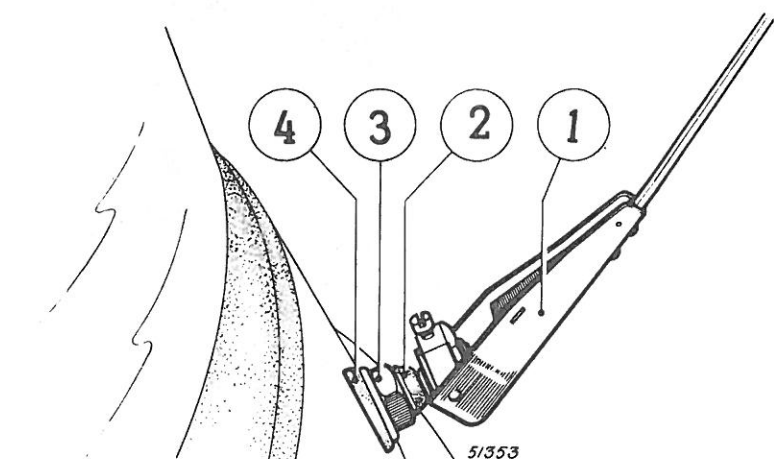
CONTROLE

Il se fait à l'aide du "régloscope Cibié" ou du "Régiolux Marchal".

Le réglage des projecteurs d'un véhicule s'effectue à vide. Mais l'assiette de la voiture varie en fonction de la charge.

Si le R 2 130 est à vide, faire le réglage de la position (3).

S'il est en charge, faire le réglage à la position (1), car le R 2 130 chargé, relève de l'avant.



ESSUIE-GLACE

MOTEUR, SUPPORT ET COMMANDES

DÉPOSE

Déposer le vide-poche en enlevant les 2 vis Parker.

Enlever les balais d'essuiе-glаce (1).

Enlever les axes, les rondelles (2), les écrous (3) et les rondelles (4).

Débrancher le fil (5).

Retirer les vis (6) de fixation de l'ensemble.

Déposer l'ensemble par la droite.

Séparer le moteur du support en retirant les 4 vis d'assemblage (7) et en débranchant la biellette.

REPOSE

Brancher la tresse de masse sur le moteur.

Remonter le moteur sur le support en ayant soin de bien placer les rondelles caoutchouc.

Assembler la biellette.

Monter sur l'axe les rondelles caoutchouc-métal.

Mettre en place le support et moteur.

Le fixer par ses 4 vis ; prendre la tresse de masse dans la vis du bas.

À l'extérieur, monter sur les axes, les rondelles caoutchouc-métal (4), puis bloquer l'écrou (3). Placer les deux balais (1).

Reposer le vide-poche.

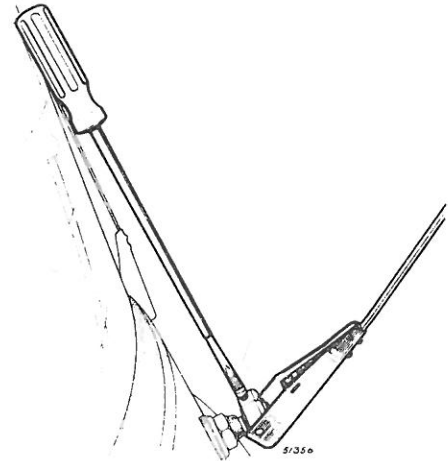
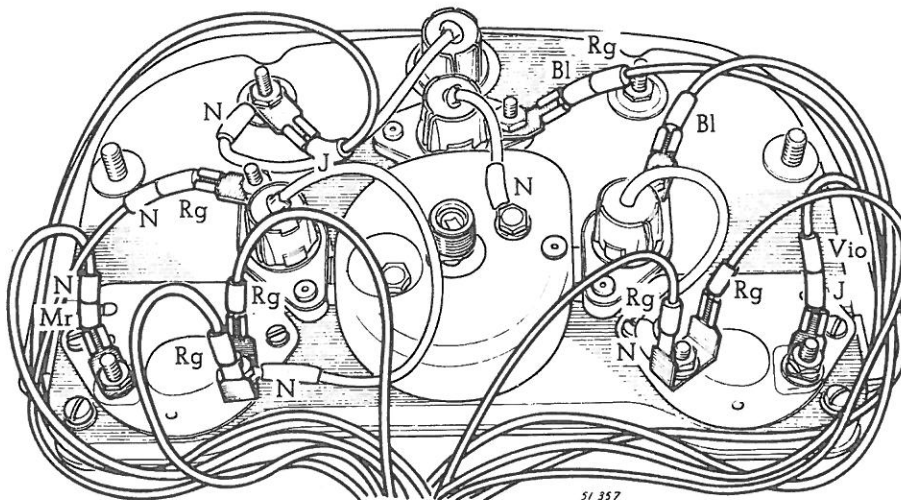
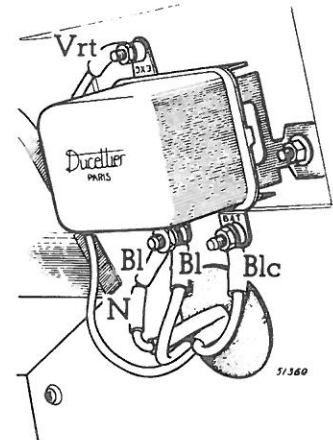
ESSUIE-GLACE (Suite)**RÉGLAGE DES PORTE-BALAIS**

Le pare-brise étant mouillé, actionner les porte-balais à l'aide du moteur, puis arrêter le mouvement.

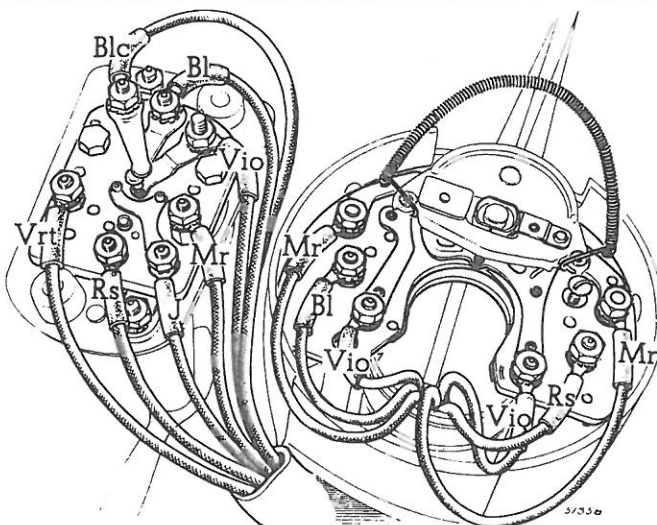
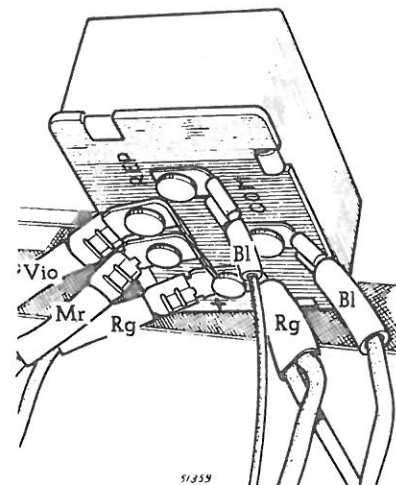
Les porte-balais arrêtés doivent être à environ deux centimètres de l'encadrement du pare-brise.

Si leur position n'est pas correcte, écarter un porte-balai du pare-brise en tirant sur la crosse et non sur la tige. Desserrer la vis et agir sur la crosse dans le sens désiré. Puis serrer énergiquement la vis.

Exécuter la même opération sur l'autre porte-balai.

**BRANCHEMENTS****TABLEAU DE BORD****RÉGULATEUR DUCELLIER**

Le branchement du régulateur "CIBIÉ" est identique.

**AVERCOD-COVIR****BILAME**

