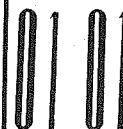


	Pages
DYNAMOS-REGULATEURS	
Identification	01 01
Caractéristiques	01 02
Courbes de fonctionnement	01 04
Entretien-vérification du circuit de charge	01 07
Contrôle d'une dynamo démontée	01 09
REGULATEURS	
Courbes de fonctionnement	01 11
ALTERNATEURS REGULATEURS	
Identification-caractéristiques	01 21
Courbes de fonctionnement	01 22
ALTERNATEURS	
Précautions lors d'une intervention sur voiture	01 23
Contrôle sur voiture	01 24
Dépose Reppse	01 27
Alternateur triphasé SEV	
Démontage vérification et contrôle	01 28
Alternateur triphasé Paris-Rhône	
Démontage vérification et contrôle	01 41
DEMARREURS	
Identification et caractéristiques	02 01
Réglages	02 02
ACCUMULATEURS	
Caractéristiques	03 01
Contrôle	03 01
Entretien	03 02
ALLUMAGE	
Allumeur	04 01
Contrôle de l'allumeur	04 02
Calage de l'allumeur	04 04
Bougies	04 05
Faisceau antiparasite	04 06
ECLAIRAGE - SIGNALISATION	
Phares	06 01
Phares de recul	06 02
Contacteur de stop	06 03
COMBINE DE PLANCHE DE BORD	
Circuits imprimés	07 01
Voltmètre thermique	07 11
Montre	07 12
APPAREILLAGES DIVERS	
Avertisseurs	08 01
Essuie-vitre	08 02
FUSIBLES	
	09 01

ELECTRICITE
DYNAMOS - REGULATEURS

12



IDENTIFICATION

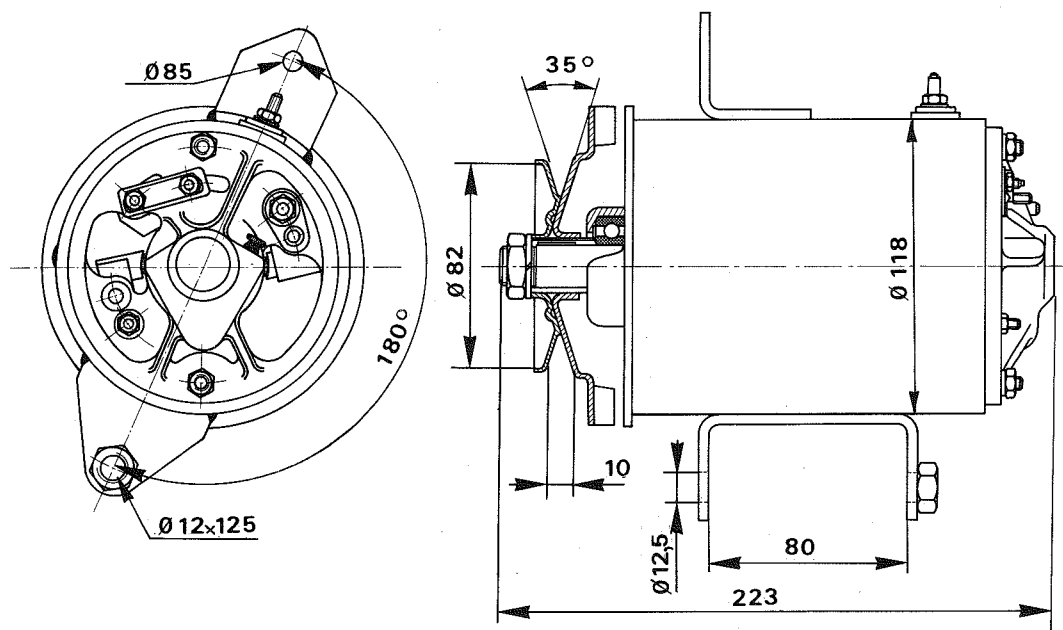
TYPES DE VEHICULES	FOURNISSEUR	DYNAMO				REGULATEUR			
		Puissance en Watts	Diamètre en mm	Référence	N° P.D.	Intensité	Nombres d'éléments	Référence	N° P.D.
Jusqu'aux numéros : 404 : 4 025 981	Ducellier ou Paris-Rhône	280/300	118	7210	5701.21*	14 A	2	1341	(1)
404 - du n° 4 025 982 au n° 4 423 900		280/300	115	G 11.R 110	5701.22*	14 A	2	YD 21	
Jusqu'aux numéros : 404 SL - 4 380 120 404 C - 4 497 121 404 Co - 4 497 136 404 L - 4 840 529 404 U6 - 4 723 548	Ducellier ou Paris-Rhône	280/300	118	7210	5701.21*	16 A	2	8297	5761.17
		280/300	115	G 11.R 110	5701.22*	16 A	2	YD 21	5761.18
A partir des numéros : 404 - 4 423 901 404 SL - 4 380 121 404 L - 4 840 530 404 U6 - 4 723 549	Ducellier ou Paris-Rhône	300/350	102	7274	5701.37	20-22 A	2	8324 8343	5761.19
Depuis début de série 404 ZF - 8 250 001 404/8 - 6 900 001 404 U8 - 7 010 001 404 U10 - 7 060 001		300/350	102	G 10.C 27	{5701.38* 5701.67}	20-22 A	2	YD 217	5761.20
404 C - du n° 4 497 122 au n° 4 498 707	Ducellier ou Paris-Rhône	300/350	102	7274	5701.37	24-26 A	3	8332	5761.21
		300/350	102	G 10.C 27	{5701.38* 5701.67}	24-26 A	3	YT 215	5761.22
404 C - du n° 4 498 708 au n° 4 499 402	Ducellier ou Paris-Rhône	300/350	102	7274	5701.37	20-22 A	2	8343	5761.19
		300/350	102	G 10.C 27	{5701.38* 5701.67}	20-22 A	2	YD 217	5761.20
404 J - du n° 4 500 001 au n° 4 537 084	Ducellier	280/300	118	7229	5701.25	18 A	2	8198	5761.13
A partir du numéro : 404 J - 4 537 085	Ducellier	280/300	118	7229	5701.25	20-22 A	2	8343	5761.19

* Ces pièces ne sont plus livrées par la D.P.D.

(1) - remplacer le régulateur 14 A par un régulateur 16 Ampères.

CARACTERISTIQUES

Ducellier 7229 (404 Jaeger)



Génératrice shunt bipolaire avec :

- Pôle négatif et point commun de l'excitation à la masse.
- Balai auxiliaire pour l'alimentation du coupleur Jaeger.

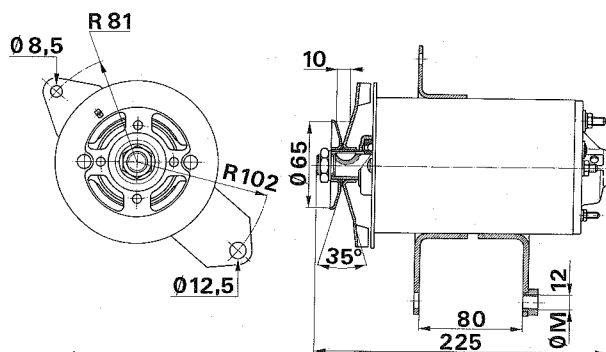
Tension	12 volts
Puissance maxi avec régulateur	270 watts
Vitesse de conjonction à chaud	1280 tr/mn maxi
Vitesse de rotation maxi	7400 tr/mn
Résistance des inducteurs à 20° C	7 ohms
Force des ressorts sur balais neufs	650 g (environ)
Ø de la carcasse	118 mm
Ø nominal de la poulie	82 mm
Régulateurs correspondants	{ 8198 - 18 ampères 8324 - 20-22 ampères 8343 - 20-22 ampères

ELECTRICITE DYNAMOS

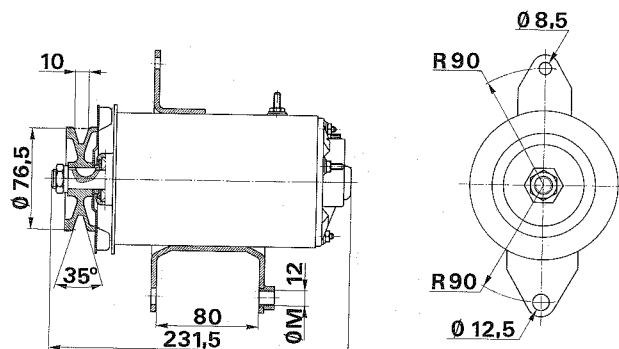
12 0103

CARACTERISTIQUES

Ducellier 7274



Paris-Rhône G10 C27



Génératrices shunt bipolaires avec pôle négatif et point commun de l'excitation à la masse.

	DUCELLIER	PARIS-RHONE
Tension	12 volts	
Puissance	300 watts	
Vitesse maxi de conjonction à chaud	1 800 tr/mn	1 550 tr/mn
Vitesse de rotation maxi	10 000 tr/mn	7 500 tr/mn
Résistance des inducteurs à 20° C	7 ohms ± 0,5	
Force des ressorts sur balais neufs	650 g.	
Ø de la carcasse	102 mm	
Ø nominal de la poulie	65 mm	76,5 mm
Rapport d'entraînement	1,79	1,5
*Régulateurs correspondants	20-22 A 8 343 8 324 8 332	YD 217 YT 215

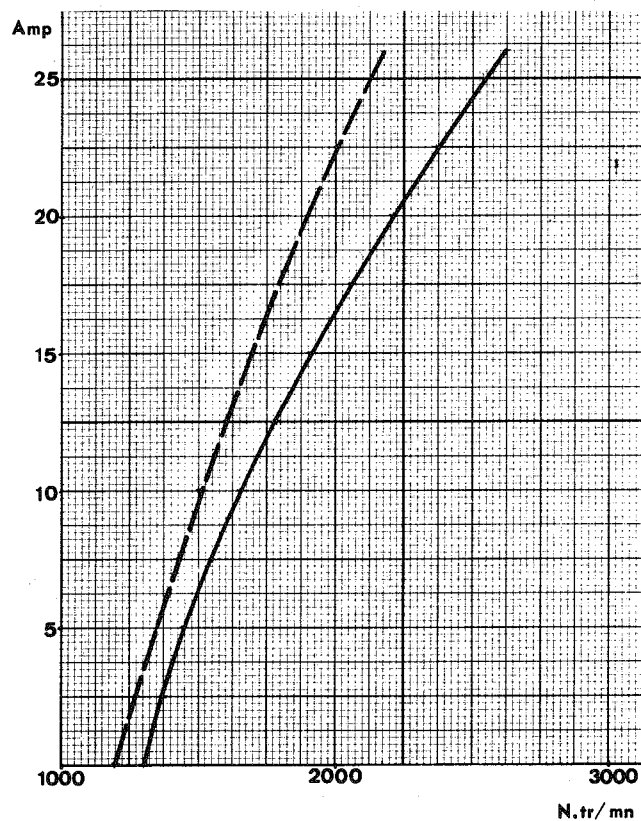
* Les régulateurs Paris-Rhône et Ducellier ayant le même réglage d'intensité sont interchangeables.

0104

12

ELECTRICITE

DYNAMOS



COURBES DE FONCTIONNEMENT

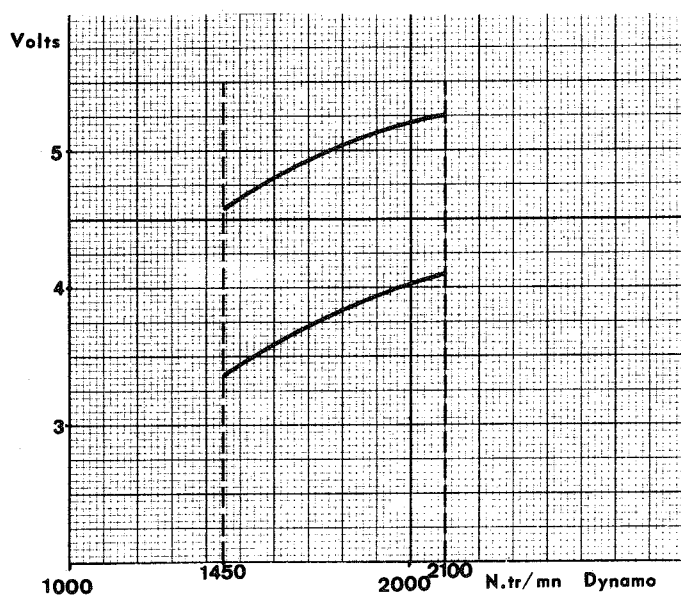
Ducellier - 7210-7229 Ø 118

Paris-Rhône - G11.R110 Ø 115

Puissance - 280/300 W

Courbes de débit minimum du balai principal pour une tension constante de 13 V.

— : à chaud
 - - - : à froid



Courbes des tensions du balai auxiliaire

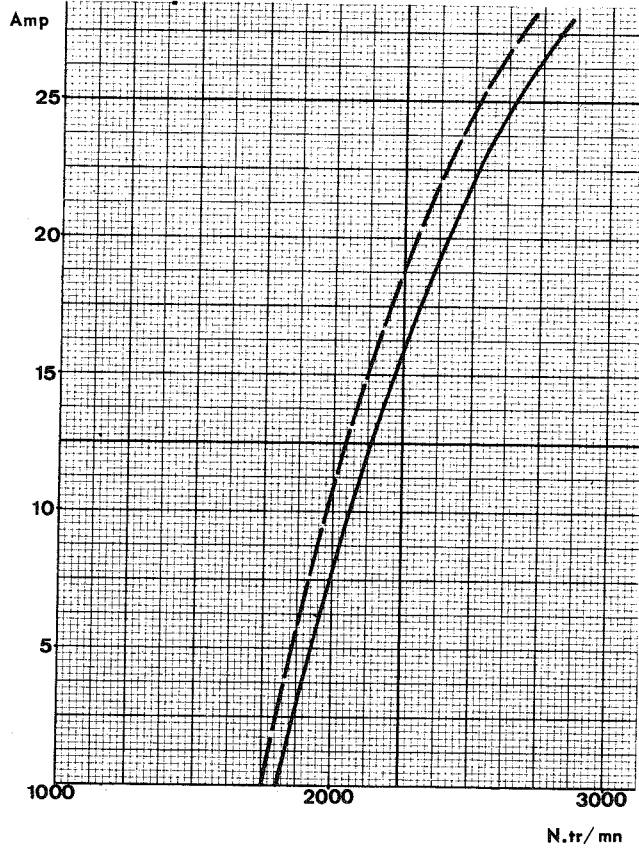
Courbes relevées avec :

- Débit du balai principal : 3A sous 12 V
- Résistance aux bornes du 3ème balai : 3 Ohms.

La pente de la courbe relevée devra correspondre à une augmentation de 0,4 V entre 1450 tr/mn et 2100 tr/mn.

ELECTRICITE DYNAMOS

12 01 05



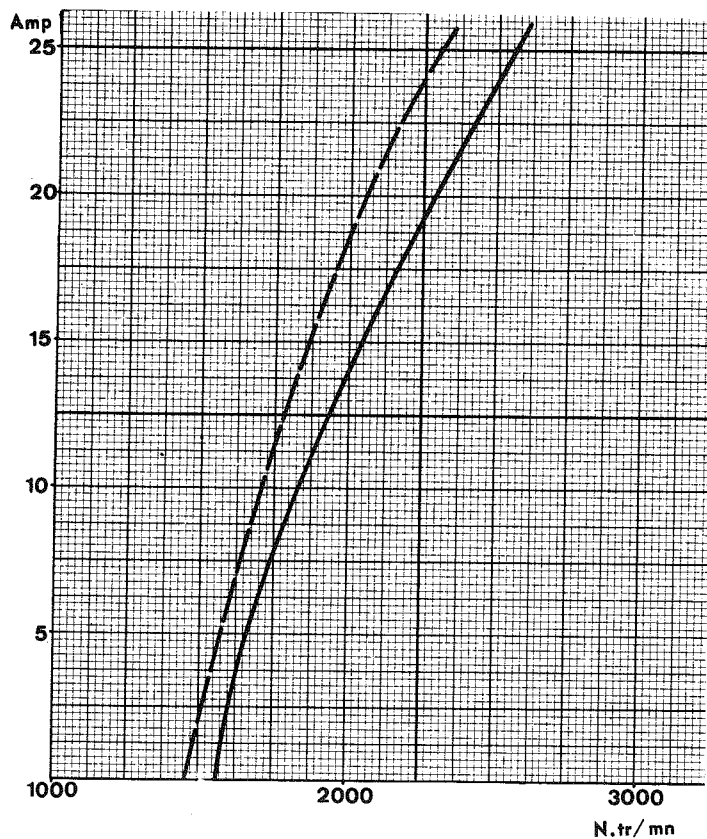
COURBES DE FONCTIONNEMENT

Ducellier - 7274 - Ø 102

Puissance - 300/350 W

Courbes de débit minimum pour une tension constante de 13 V

— : à chaud
- - - : à froid



Paris-Rhône - G10-C27 Ø 102

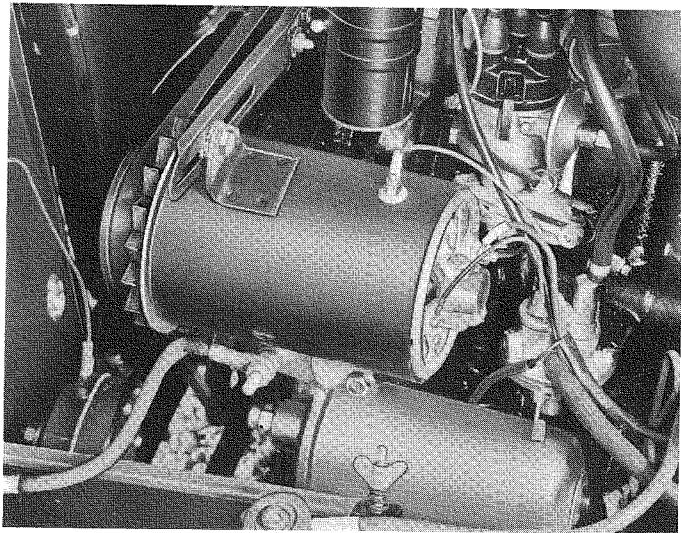
Puissance - 300/350 W

Courbes de débit minimum pour une tension constante de 13 V.

— : à chaud
- - - : à froid

PEUGEOT





ENTRETIEN

Tous les 5000 km graisser le palier AR avec quelques gouttes d'huile moteur.

VERIFICATION DU CIRCUIT DE CHARGE

Conditions préalables

- Vérifier le serrage des fils du circuit de charge sur les bornes
- S'assurer de l'isolement des fils du circuit de charge et de leur continuité.
- S'assurer de l'état et de la tension de la courroie d'entraînement.

Branchement

- **Débrancher le fil d'excitation n°8 placé sur la dynamo** afin de mettre le régulateur de tension hors circuit lors du contrôle.
- Brancher :
 - le voltmètre en dérivation fil + à la borne DYN de la dynamo, fil - à la masse.
 - l'ampèremètre en série fil + sur la borne BAT du régulateur, fil - sur le fil n° 4 préalablement débranché.

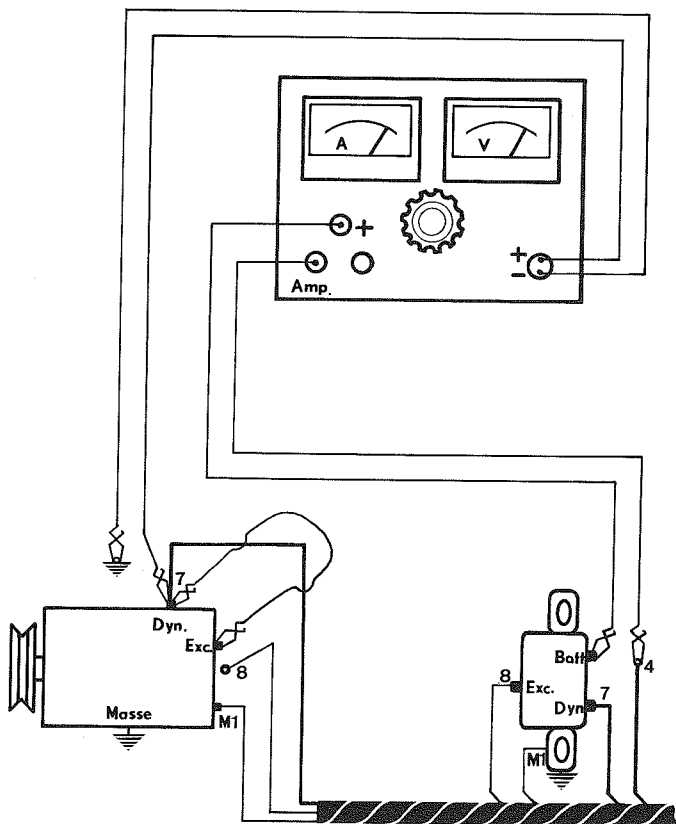
Essai

- Faire tourner le moteur et maintenir le régime à environ 1200 tr/mn.
- Relier à l'aide d'un fil volant la borne EXC à la borne DYN pour fermer le circuit d'excitation de la dynamo.

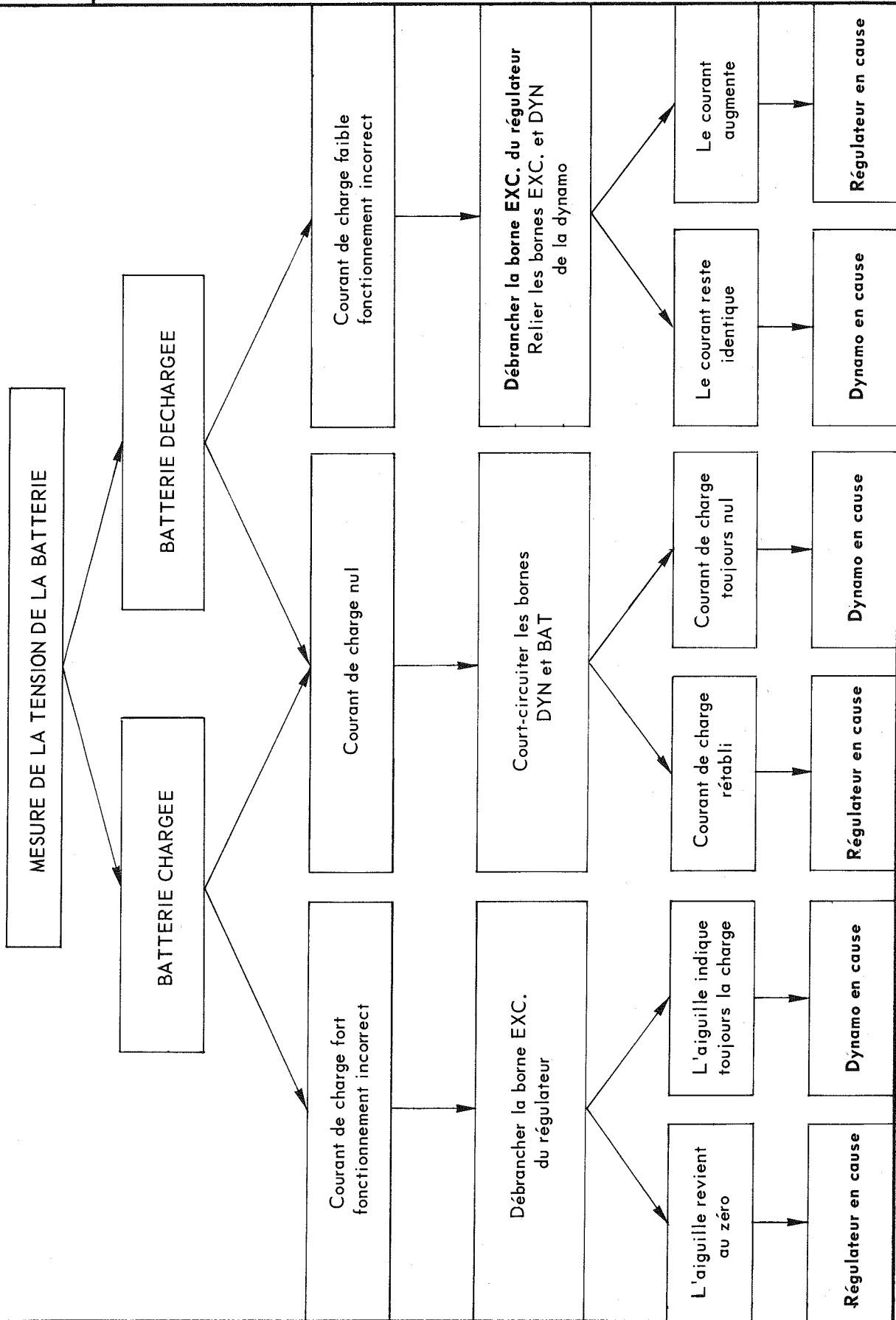
Constatations

1. - Le voltmètre doit accuser une tension supérieure à 12 V.
2. - Si le débit (Ampère) est stable et dépasse l'intensité nominale de la dynamo, contrôler et remplacer éventuellement le régulateur. (Pour ce contrôle la batterie doit être déchargée; si elle est chargée allumer les projecteurs).
3. - Si le débit est instable ou nul, contrôler et remettre en état la dynamo.

NOTA - Pour contrôler la dynamo ou le régulateur, soit sur voiture, soit sur banc fixe, suivre les instructions du fabricant de ces appareils.

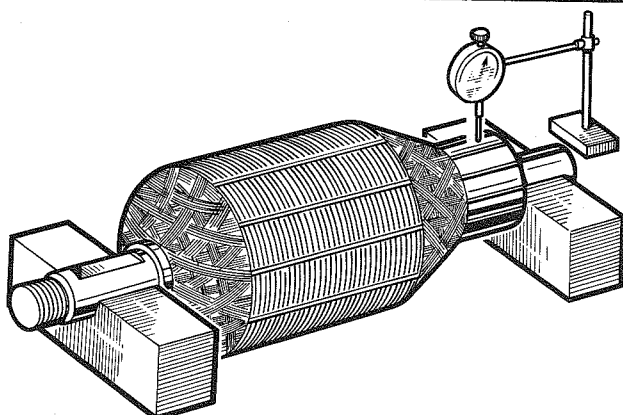


TABEAU DE CONTROLE DE L'ENSEMBLE DYNAMO-REGULATEUR



ELECTRICITE DYNAMOS

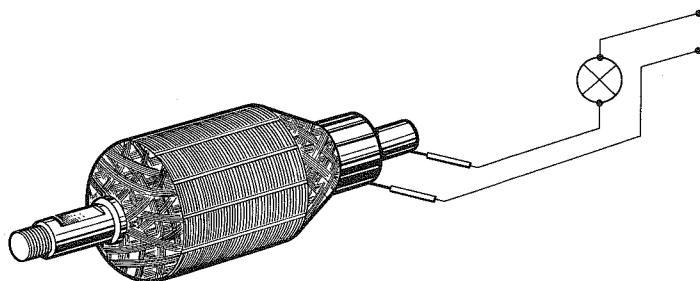
12 01 09



CONTROLE D'UNE DYNAMO DEMONTEE

Contrôle mécanique de l'induit

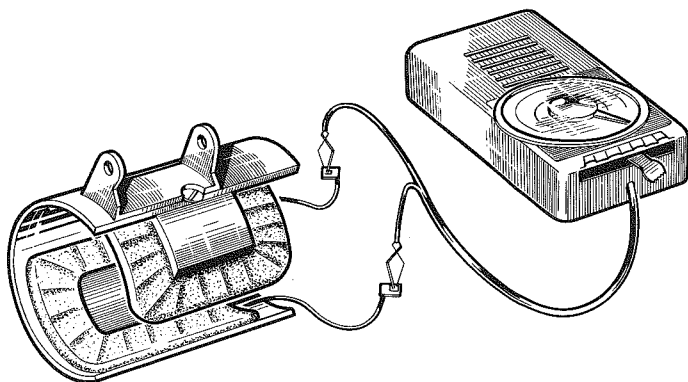
- Contrôler :
- l'état des soudures à l'étain du collecteur
- le faux rond au collecteur 0,05 mm maximum
- le faux rond aux tôles : 0,10 mm maximum.



Contrôles électriques

INDUIT

- Contrôler :
- l'isolement du collecteur à l'aide d'une lampe témoin de 110 V 15 W
- les courts-circuits à l'aide d'un « grognard » et d'une lame de scie.
- la continuité des spires au microban. (Les spires coupées indiquant une valeur plus faible).

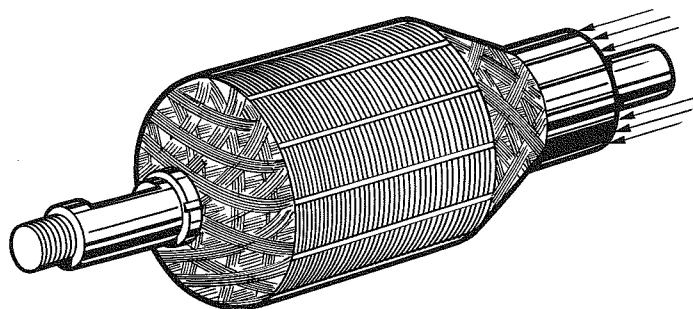


INDUCTEUR

- Contrôler :
- l'isolement à la lampe témoin
- la valeur de sa résistance au microban.

FLASQUE PORTE-BALAIS :

- Contrôler :
- l'isolement du balai + à la lampe témoin.



REMISE EN ETAT

- Nettoyer le collecteur à la toile d'émeri très fine.
- Rectification de 1,5 à 1,8 mm du diamètre initial.
- Fraiser les micas à une profondeur de 0,5 mm.
- S'assurer du coulisement des balais dans leur logement.

Longueur des balais :

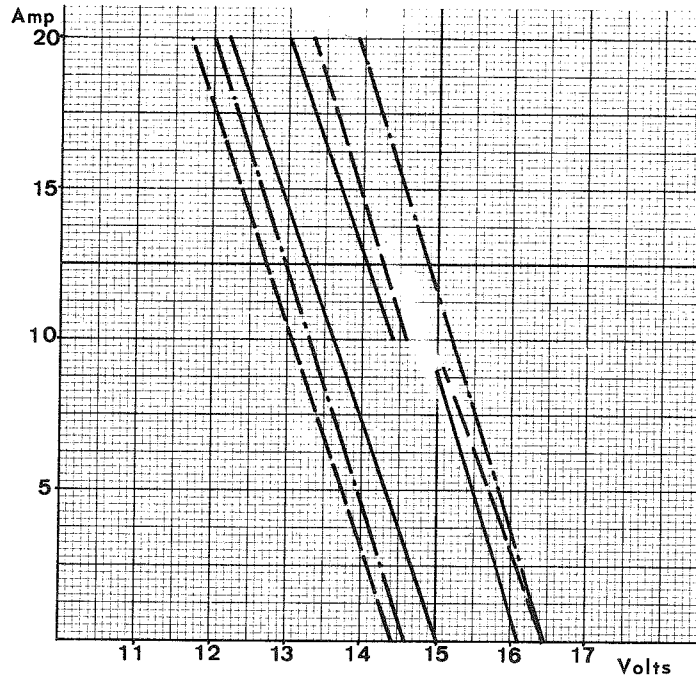
Ducellier } neufs 21 mm - usés 11 mm
Paris-Rhône }

PEUGEOT



ELECTRICITE REGULATEURS

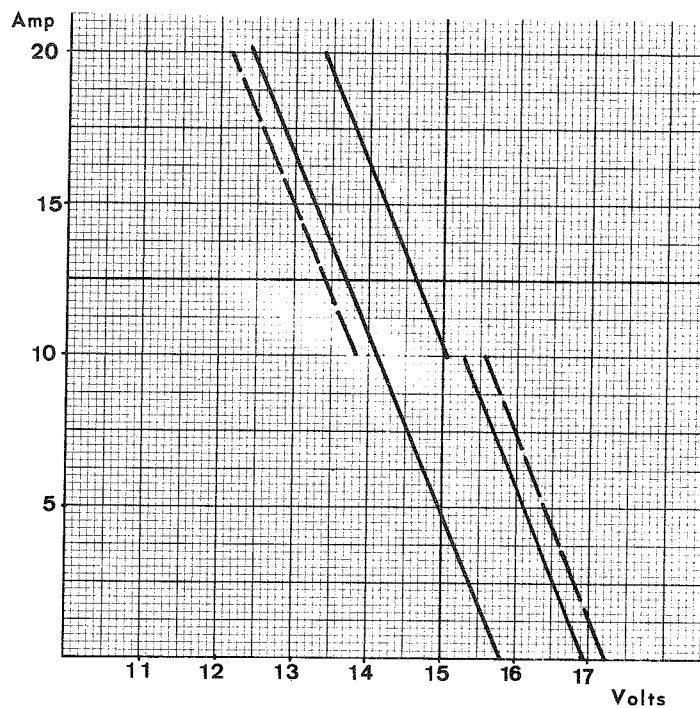
12 0 1 1 1



COURBES DE FONCTIONNEMENT

16 Ampères 2 Eléments

- Courbes à chaud
- - - Courbes à froid Ducellier
- . - Courbes à froid Paris-Rhône



Ducellier 8198 (pour Coupleur Jaeger)

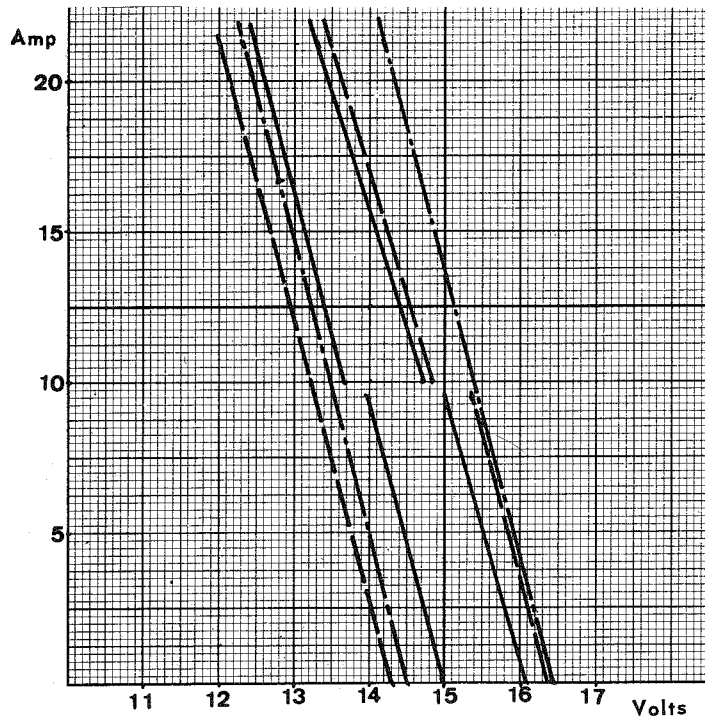
18 Ampères 2 Eléments

Tension de conjonction : 12 à 13 V
 Courant de retour maxi : 5 A
 Ecart conjonction disjonction : 1,5 V

Courbes à chaud

— : courbes limites ne devant pas être dépassées.

PEUGEOT



COURBES DE FONCTIONNEMENT

Ducellier - 8324 et 8343

Paris-Rhône - YD 217

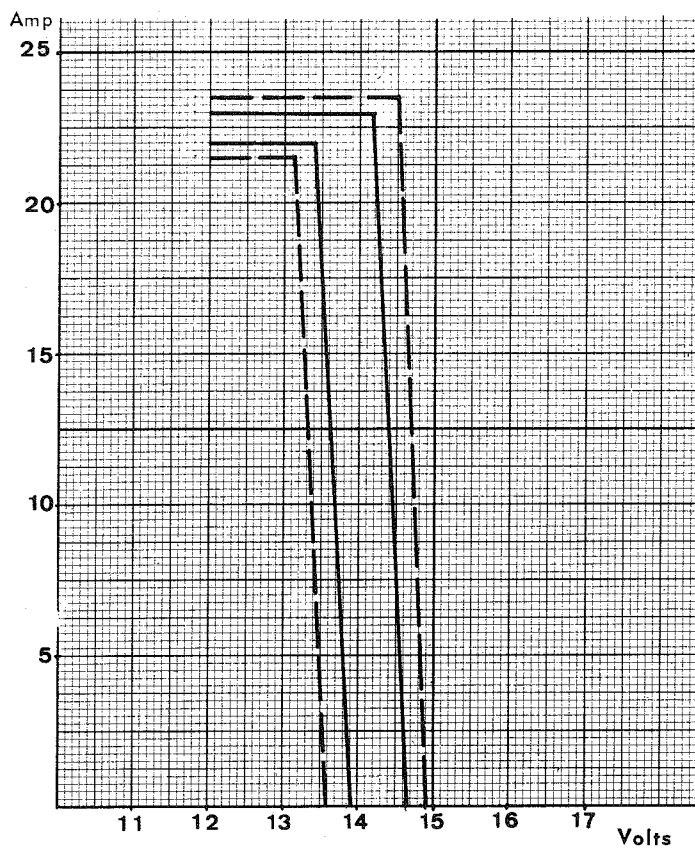
20 - 22 Ampères 2 Eléments

Tension de conjonction : 12 à 13 V

Courant de retour maxi : 5 A

Ecart conjonction disjonction: 1,5 V

— : Courbes à chaud
 - - - : Courbes à froid Ducellier
 - . - . : Courbes à froid Paris-Rhône



Ducellier - 8332

Paris-Rhône - YT 215

24 - 26 Ampères 3 Eléments

Tension de conjonction : 12 à 13 V

Courant de retour maxi : 5 A

Ecart conjonction disjonction : 1,5 V

— : courbes à chaud
 - - - : courbes à froid

ELECTRICITE
ALTERNATEURS - REGULATEURS

12

01 21

IDENTIFICATION - CARACTERISTIQUES

TYPES	ALTERNATEUR TRIPHASE			
	Fournisseur	Puissance en Watts	Référence	N° P.D.
A partir des numéros : 404 KF - 4 589 001 404 C - 4 499 501 404 USA - 5 311 001 404 ZF USA - 8 251 301 404 U6 USA - 1 928 101 404 U6ZF USA - 7 100 001	SEV Motorola	400 W	A 14/30	5701.61
	Paris-Rhône	400 W	A 13/R 15	
	REGULATEUR			
	Fournisseur	Référence		N° P.D.
	Paris-Rhône Ducellier	AYA 21 8349 A		5761.23
	TYPES	ALTERNATEUR MONOPHASE		
Fournisseur		Puissance en Watts	Référence	N° P.D.
A partir des numéros : 404 - 5 504 801 404 ZF - 8 259 901 404/8 - 6 906 201 404 L - 6 844 701 404 L Break - 6 834 786 404 U6 - 4 781 801 404 U8 - 7 016 801 404 U10 - 7 071 901	Ducellier	350 W	7529 A	5701.72
	Paris-Rhône	350 W	A 13 M3	
	REGULATEUR			
	Fournisseur	Référence		N° P.D.
	Ducellier Paris-Rhône	8362 A AYA 21 (repère jaune)		5761.24

PEUGEOT

01 22

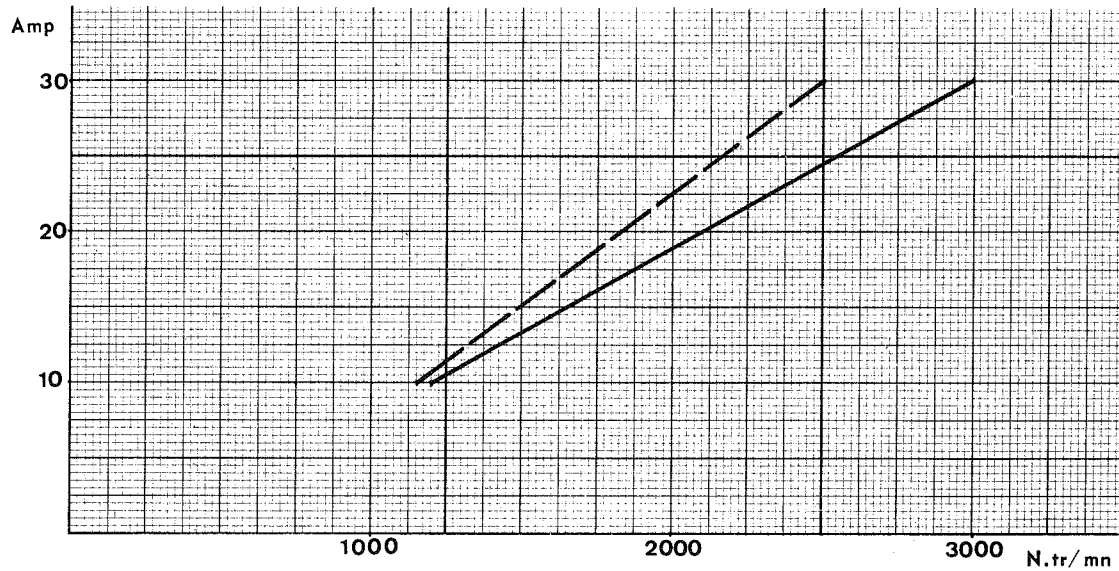
12

ELECTRICITE

ALTERNATEURS - REGULATEURS

ALTERNATEURS S.E.V. MOTOROLA. A 14/30 - PARIS-RHONE A 13 R15

Courbes de débit minimum pour une tension constante de 13,5 V



VERIFICATION DU DEBIT

Cette vérification se fera sur 2 points de référence sous 13,5 V de tension.

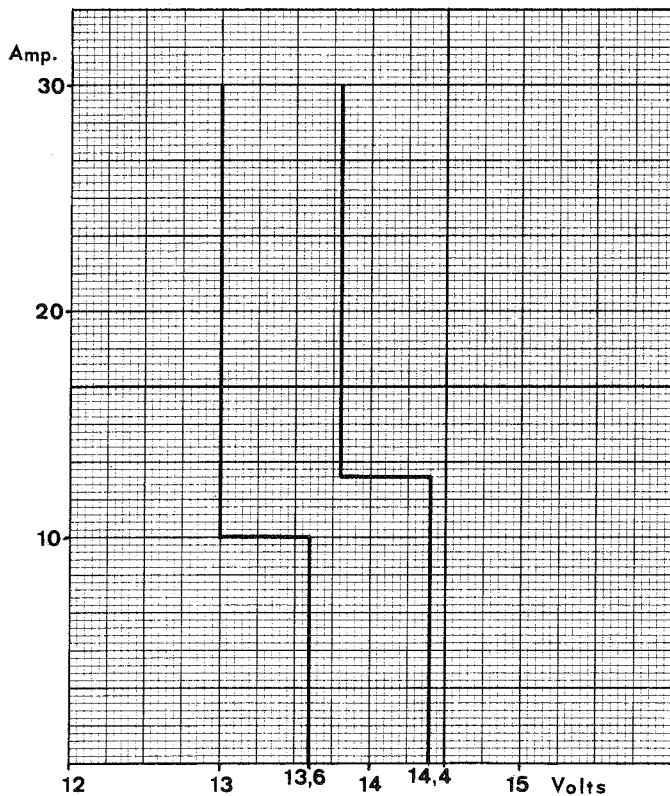
Débit-puissance	Vitesse à froid	Vitesse à chaud
Débit au ralenti 10 A	1 150 tr/mn	1 200 tr/mn
Puissance nominale 30 A	2 500 tr/mn	3 000 tr/mn

Régulateur Paris-Rhône AYA 21

- Tension maximum 14,4 V.

COURBES DE FONCTIONNEMENT

Valeurs à chaud pour une vitesse constante de 4 000 tr/mn.



**PRECAUTIONS INDISPENSABLES LORS D'UNE INTERVENTION
SUR UNE VOITURE EQUIPEE D'UN ALTERNATEUR**

Il ne faut jamais :

- Charger la batterie sur la voiture sans avoir déconnecté les deux câbles + et - reliant les bornes de la batterie à l'installation de la voiture.
- Intervertir le branchement des fils de la batterie (polarité), du régulateur, de l'alternateur.
- Débrancher la batterie pendant que l'alternateur tourne.
- Mettre le moteur en marche sans sa batterie.
- Faire fonctionner le régulateur sans sa liaison avec la masse de l'alternateur.
- Mettre à la masse la borne excitation de l'alternateur ou du régulateur.
- Souder ou dessouder les diodes sans les isoler de la chaleur.
- Mettre les diodes en surtension.
- Brancher un poste radio sur le circuit électrique commandé par le verrou Neiman (le branchement devra être réalisé sur le fusible n° 2).
- Exécuter une soudure électrique à l'arc sur la voiture sans débrancher l'alternateur.

Le non-respect de l'une de ces précautions entraînerait systématiquement la mise hors service du régulateur ou de l'alternateur et plus particulièrement des diodes.

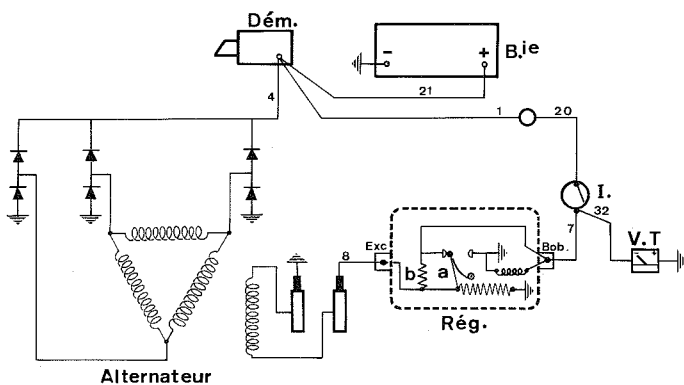
CONTROLE SUR VOITURE

CIRCUIT DE CHARGE

Les anomalies du circuit de charge n'ont pas toujours pour cause un mauvais fonctionnement de l'alternateur ou de son régulateur.

Avant tout démontage, il y a lieu de vérifier :

- a - La tension et l'état de la courroie
- b - Les connexions, les mises à la masse sur l'alternateur, sur le régulateur, sur le démarreur, sur la batterie et sur le voltmètre thermique.

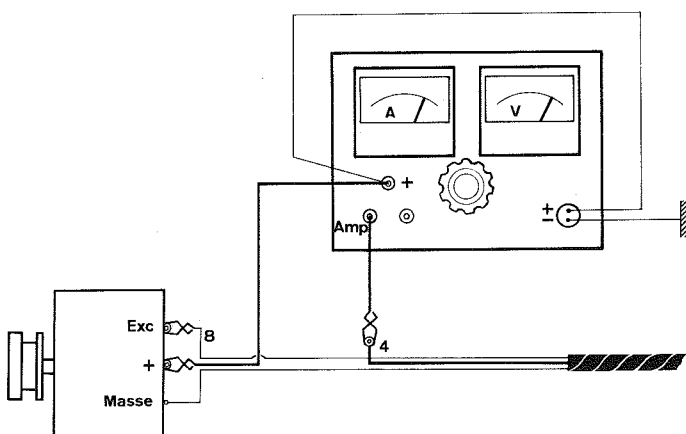


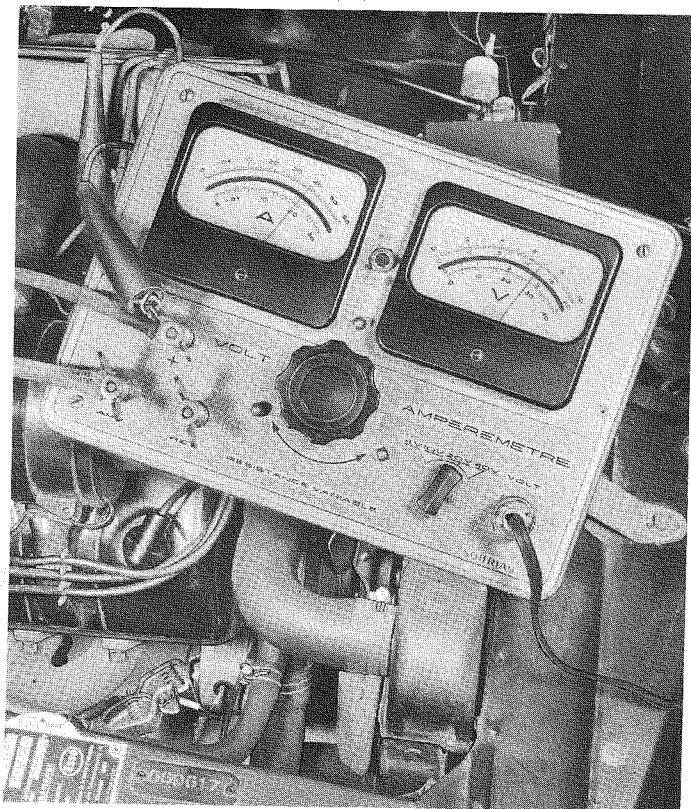
BRANCHEMENTS DES INSTRUMENTS DE CONTROLE

Se munir de préférence du Voltmètre-Ampèremètre Souriau type 1190-1290 ou d'un voltmètre et d'un ampèremètre (60 A) classiques.

- Desserrer de quelques tours le papillon de masse.
- Déconnecter le fil n° 4 de la borne + de l'alternateur.

- Relier à l'aide des câbles du coffret :
- La borne + de l'alternateur à la borne + de l'ampèremètre,
 - Le fil 4 à la borne AMP. de l'ampèremètre.
 - Réaliser le branchement du voltmètre de contrôle
 - Resserrer le papillon de masse
 - Mettre la montre à l'heure.





CONTROLE DU CIRCUIT DE CHARGE

Le voltmètre doit indiquer la tension de l'installation.

- actionner le démarreur.

La tension ne doit pas descendre en-dessous de 9 Volts sinon la batterie est déchargée, les bornes sont sulfatées, le démarreur est à vérifier.

- accélérer le moteur à environ 2 500 tr/mn

- Relever immédiatement l'intensité maximale débitée et la tension correspondante.

Si la tension est inférieure à 13 Volts, l'intensité devra être de l'ordre de 30 à 35 Ampères. Avec une batterie très bien chargée, il sera peut-être nécessaire d'allumer les phares et tous les gros consommateurs de courant pour obtenir 30 à 35 Ampères.

Au-dessus de 13 Volts, le régulateur devra entrer en fonction et la tension de l'alternateur devra être comprise dans les tolérances admises par la courbe ci-jointe.

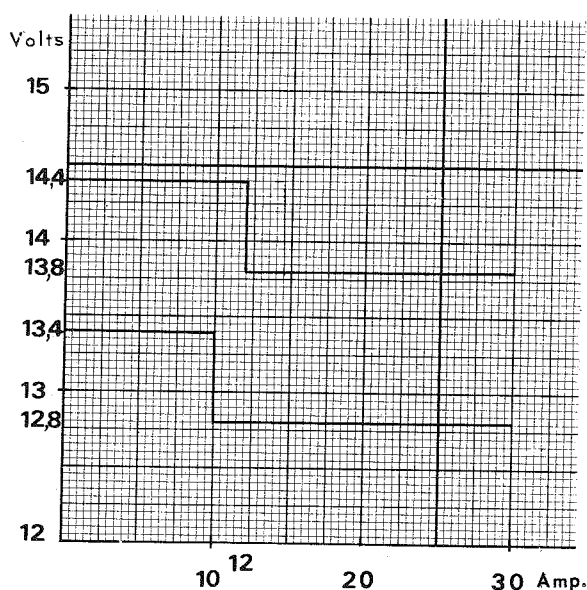
Dans tous les cas la tension maximale ne devra pas dépasser 14,4 V.

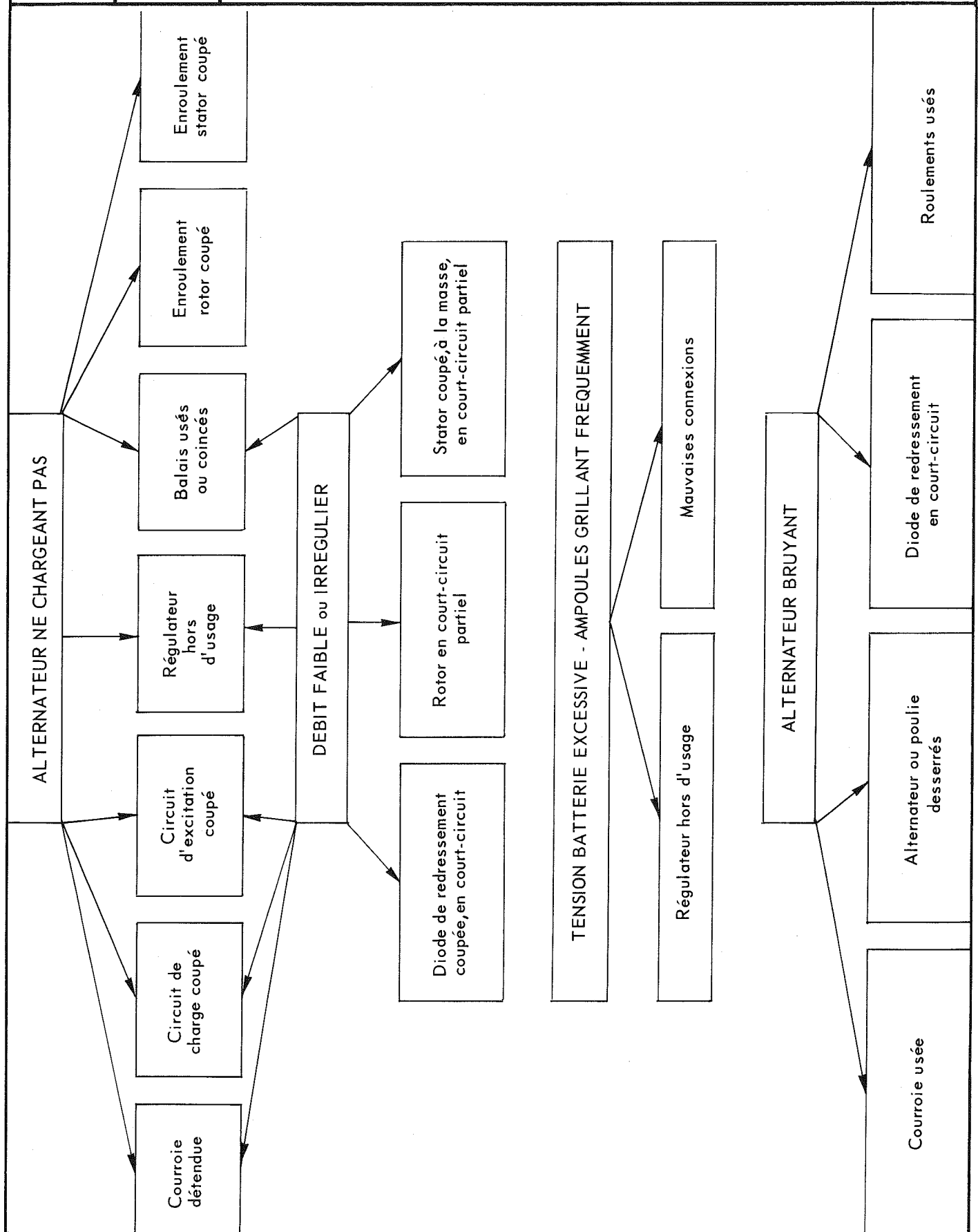
Si tel n'est pas le cas : le régulateur est à remplacer.

Si la batterie est peu chargée et si le débit maxi de l'alternateur reste très inférieur à 30 Ampères à 2 500 tr/mn, le régulateur sera à échanger, sinon une ou plusieurs diodes sont coupées, ou en court-circuit, et l'alternateur sera à remettre en état.

NOTA - Une diode coupée fait chuter d'environ 5 Ampères le courant de charge.

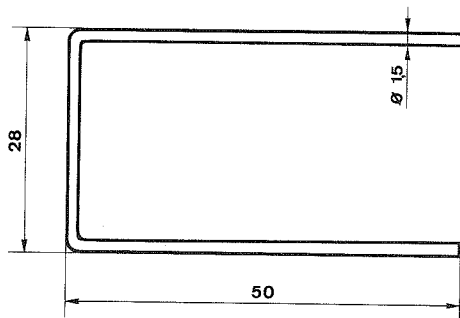
Une diode en court-circuit limite le courant de charge à 7 ou 8 Ampères et provoque un grognement de l'alternateur.





ELECTRICITE ALTERNATEURS

12 01 27



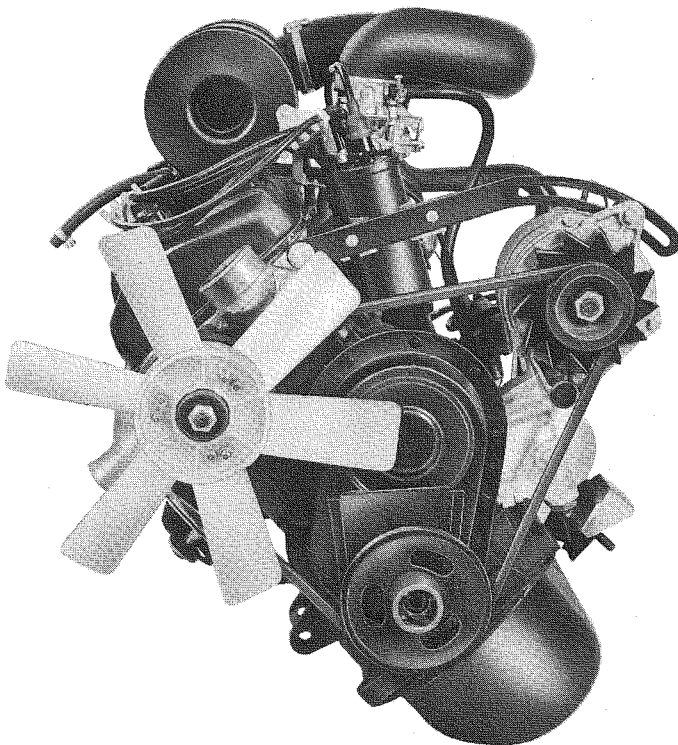
OUTILLAGE A UTILISER

0.1201

Outil de maintien des balais sur alternateur Paris-Rhône.

OUTILLAGE RECOMMANDE

Désignation	Origine
Voltmètre Ampèremètre Microban Extracteur	Souriau Type 1190-1290 SEV Marchal Facom U 35



DEPOSE DE L'ALTERNATEUR

- Débrancher la batterie
- Débrancher les connexions sur l'alternateur.
- Déposer : le boulon du tendeur
l'axe inférieur de basculement
et l'alternateur.

REPOSE DE L'ALTERNATEUR

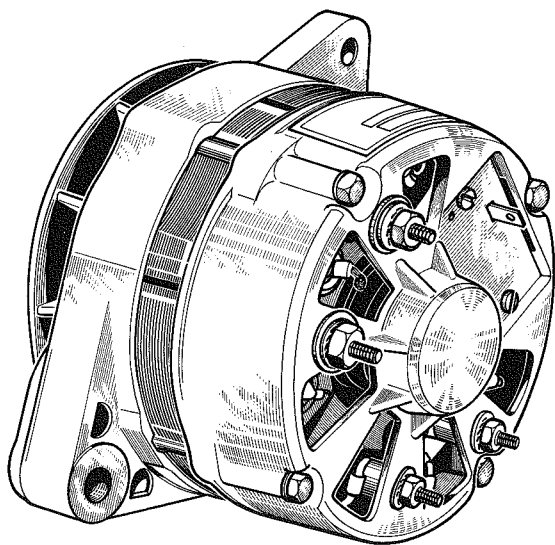
Dans l'ordre inverse de la dépose.

- Régler la tension de la courroie.

Moteur froid : tracer au dos de la courroie deux traits distants de 100 mm ou utiliser ceux existants et tendre pour obtenir 102 à 103 mm entre ces deux repères.

- Serrer l'axe de basculement : couple 4,5 m.kg.

PEUGEOT

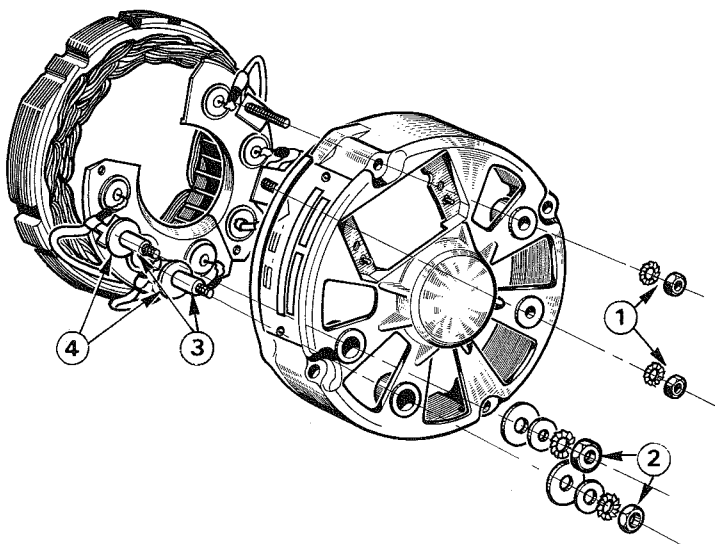
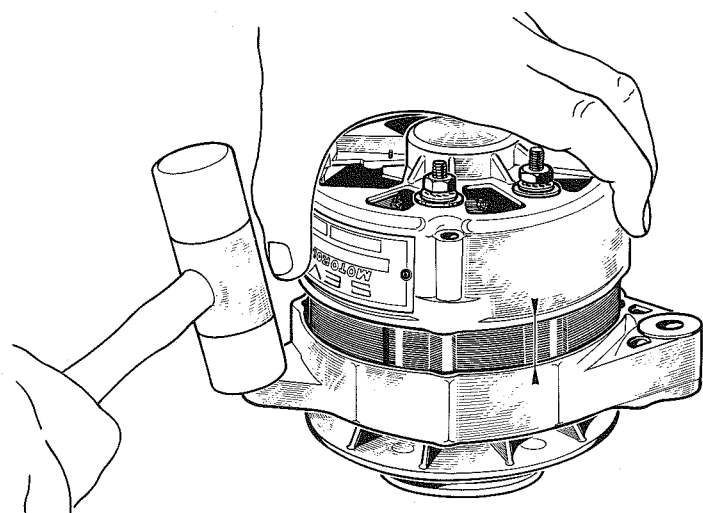


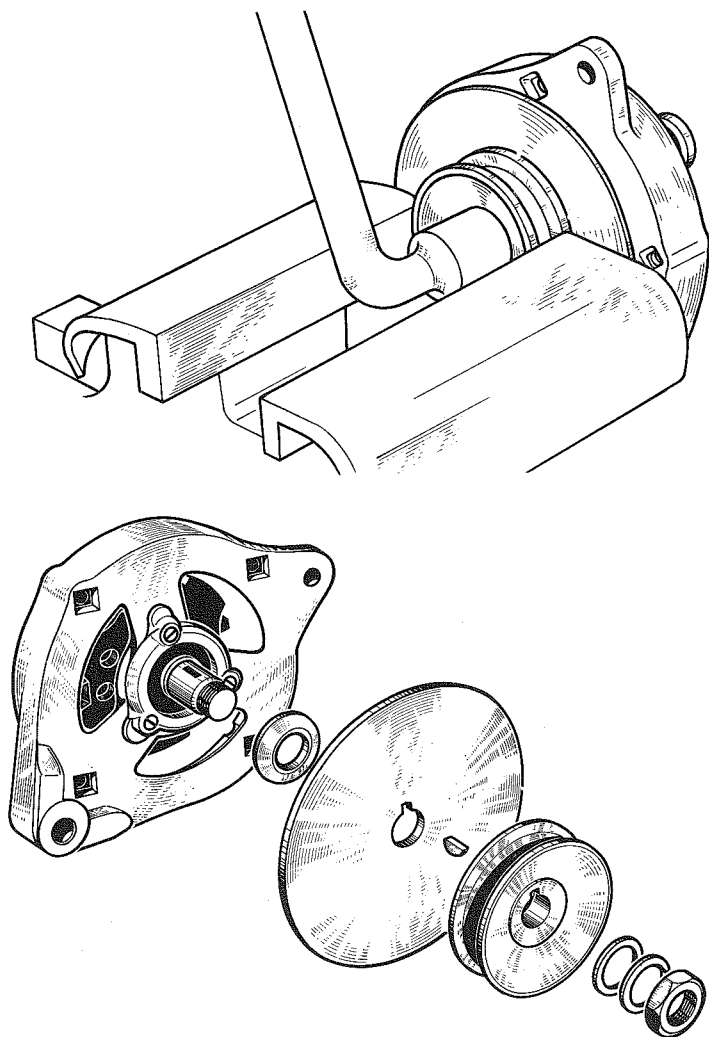
DEMONTAGE DE L'ALTERNATEUR

- Déposer le porte-balais.
- Repérer par un trait le stator avec les carter AV et AR.
- Déposer les 4 boulons d'assemblage, les écrous et rondelles.
- Décoller et désaccoupler à l'aide d'un maillet plastique le carter AV du stator.

DEPOSE DU STATOR DU CARTER AR

- Déposer les 2 écrous 2 des bornes + et récupérer les rondelles : éventail, plates et isolantes.
- Déposer les 2 écrous 1 des bornes - et les rondelles éventail.
- Retirer le carter AR du stator.
- Récupérer les « canons » isolants 3 des bornes + et les 2 rondelles isolantes 4.





DEMONTAGE DU CARTER AV

Indispensable seulement en cas d'échange du roulement AV.

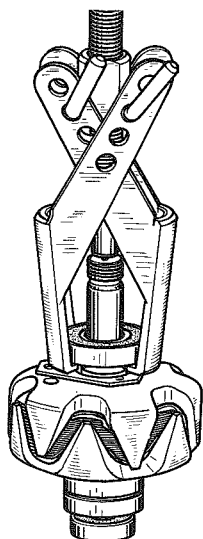
- Desserrer l'écrou de la poulie en la maintenant dans un étau à mors doux.
- Déposer la poulie, le ventilateur et la rondelle entretoise.
- Déposer les trois vis de la plaque AV du roulement.
- Dégager le rotor avec son roulement du flasque AV, en frappant légèrement sur l'extrémité de l'arbre.

IMPORTANT

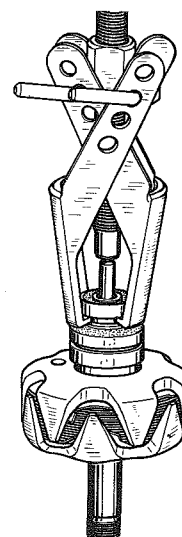
Le rotor étant monté serré sur l'arbre, ne jamais le chasser de la bague intérieure du roulement, sous peine de décoller les masses polaires du bobinage et d'entraîner la destruction de celui-ci.

DEPOSE DES ROULEMENTS DU ROTOR

A l'aide d'un extracteur du commerce du type «Facom U 35» extraire le roulement AV et récupérer la plaque de roulement.

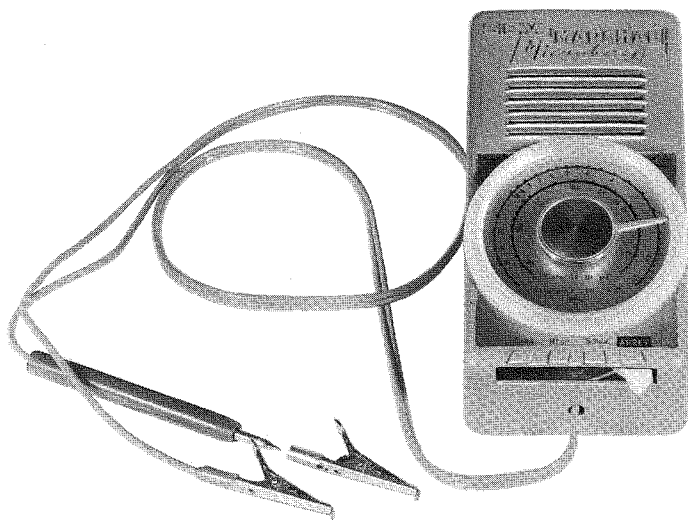


Pour le roulement AR, interposer un embout décollé de $\varnothing 8 \times 20$ entre l'extrémité du rotor et l'extracteur.



ELECTRICITE

ALTERNATEUR TRIPHASE S.E.V.

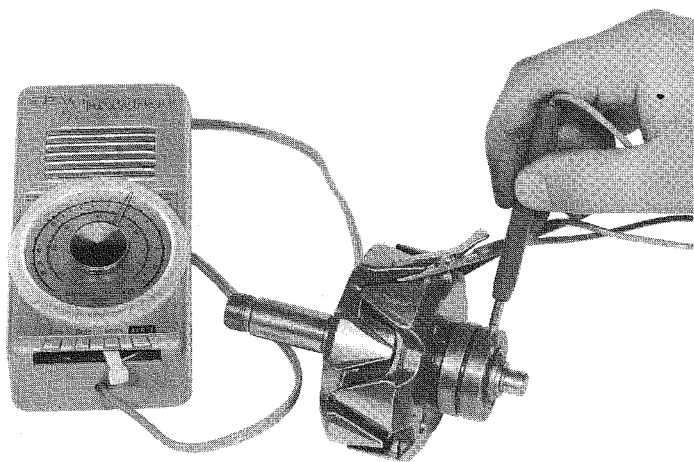


VERIFICATION ET CONTROLE

Utiliser de préférence le Microban Sev Marchal ou un ohmmètre du commerce, mais jamais une lampe témoin reliée au secteur et dont le voltage soit supérieur à 12 Volts.

Conditions préalables

Toutes les pièces démontées doivent être nettoyées au trichloréthylène et séchées à l'air comprimé.

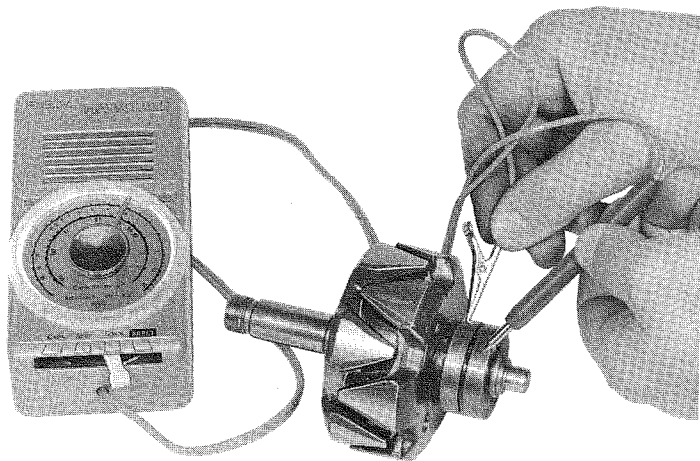


ROTOR

Résistance à 25° C : $4,5 \pm 0,3 \Omega$

- Placer le Microban sur sonde.
- Placer la pince sur les griffes du rotor.
- Appuyer la touche rouge sur une bague collectrice.

La tonalité doit être nulle ou à peine perceptible.

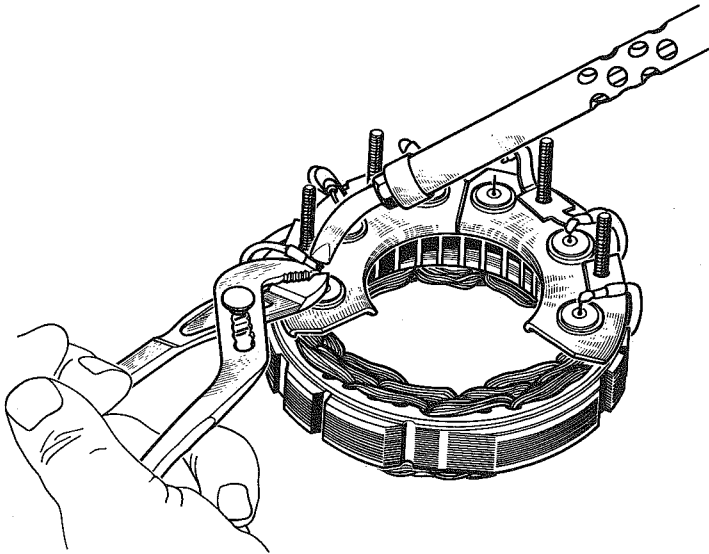


Ensuite, présenter la pince sur la seconde bague collectrice.

La tonalité doit être maximale et la même qu'en réunissant les deux touches du Microban.

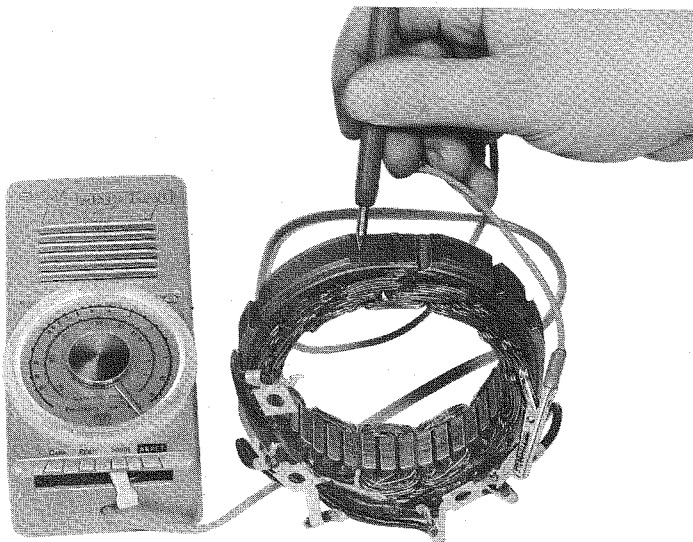
- Arrêter le fonctionnement du Microban.

Si les bagues collectrices sont rayées, les polir au papier abrasif fin en prenant soin de faire tourner le rotor pour ne pas produire de facettes qui provoqueraient un battement des balais.



DESACCOUPLLEMENT STATOR-DIODE

- Repérer les fils reliant le stator aux diodes ainsi que l'emplacement des porte-diodes.
- Dessouder les fils avec un fer puissant (sup. à 150 watts) et très chaud en prenant soin d'interposer une pince sur la queue des diodes pour éviter de les détériorer par échauffement.



VERIFICATION DU STATOR SEUL

L'induit peut avoir quelques spires en court-circuit. Dans ce cas un échauffement anormal peut être facilement détecté par un contrôle visuel.

a - Isolement

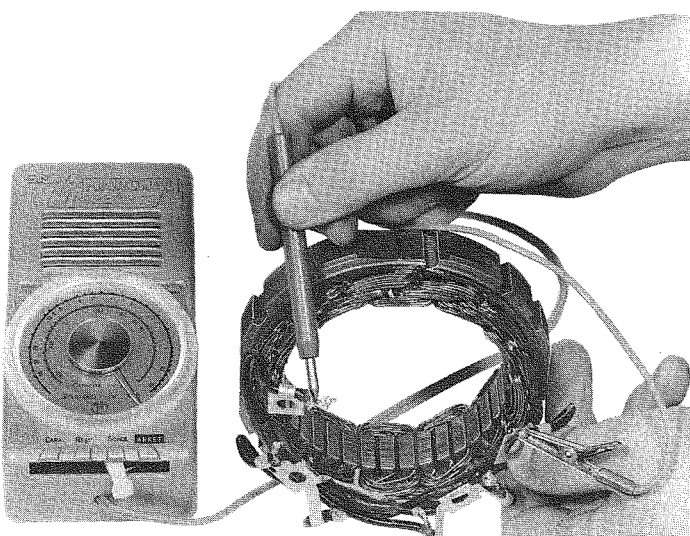
Microban sur sonde

- Placer une touche sur une sortie du bobinage.
- Placer l'autre sur les tôles du stator.

Aucune tonalité : le bobinage est bon,

Tonalité : bobinage à la masse.

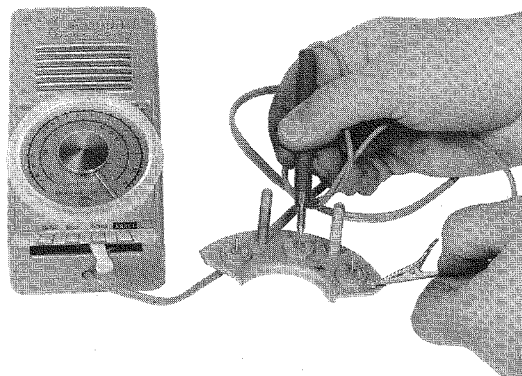
- Contrôler les trois phases de la même manière.



b - Continuité

- Placer une touche sur une sortie de bobinage.
- Placer l'autre successivement sur chaque extrémité des fils.

Aucune coupure de la tonalité ne doit être enregistrée même en remuant les fils.

**VERIFICATION DES DIODES DEBRANCHEES**

Microban sur sonde

- Placer une touche du Microban sur une queue de diode, l'autre sur le porte-diodes.
- Inverser ensuite le branchement.

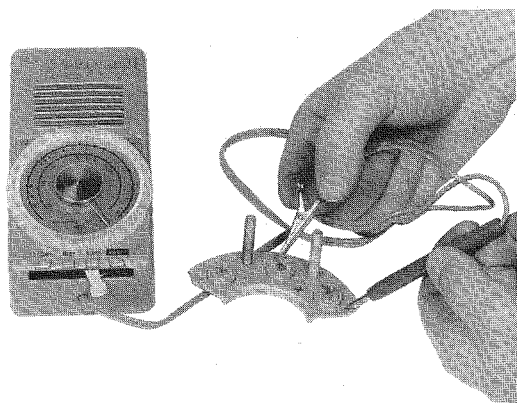
Il doit y avoir une tonalité dans **un seul sens**.

- **Tonalité dans les deux sens** : diode en court-circuit.
- **Aucune tonalité** : diode coupée.

Contrôler successivement et de la même façon chaque diode.

NOTA -

Pour une diode détériorée, remplacer obligatoirement le porte-diodes complet.

**VERIFICATION DU PORTE-BALAIS**

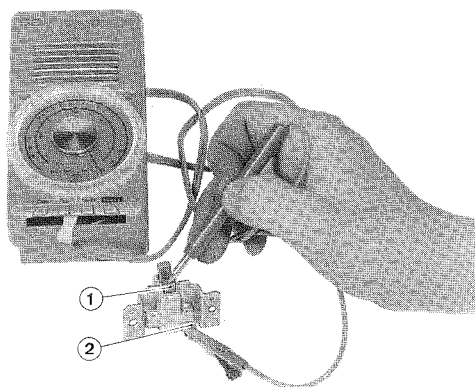
Microban sur résistance, aiguille à zéro.

a - Continuité

- Connecter le balai isolé 1 et la languette 2.

Aucune tonalité ni crépitement ne doit être perçu même en remuant le balai et le shunt.

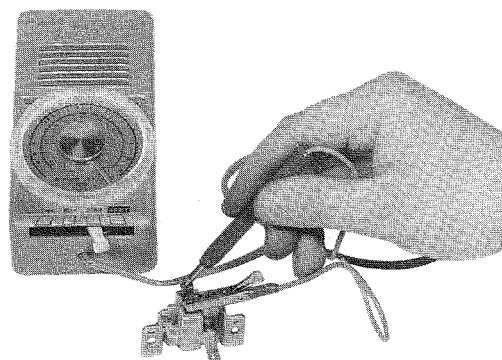
- Répéter le même contrôle avec le balai négatif.

**b - Isolement**

Microban sur sonde

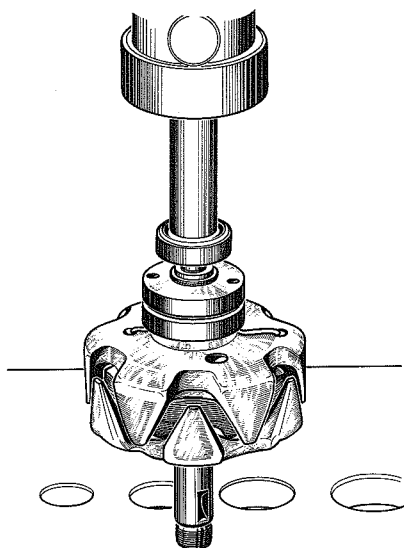
- Connecter le balai isolé et le balai négatif.

Aucune tonalité ne doit être enregistrée.



ELECTRICITE
ALTERNATEUR TRIPHASE S.E.V.

12 0133

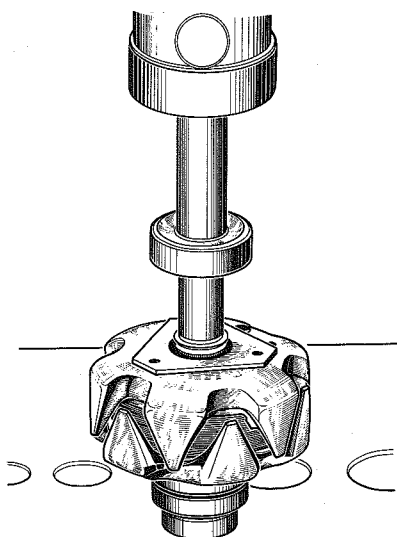


REMONTAGE DE L'ALTERNATEUR

Les pièces étant propres et contrôlées, procéder au remontage dans l'ordre prescrit.

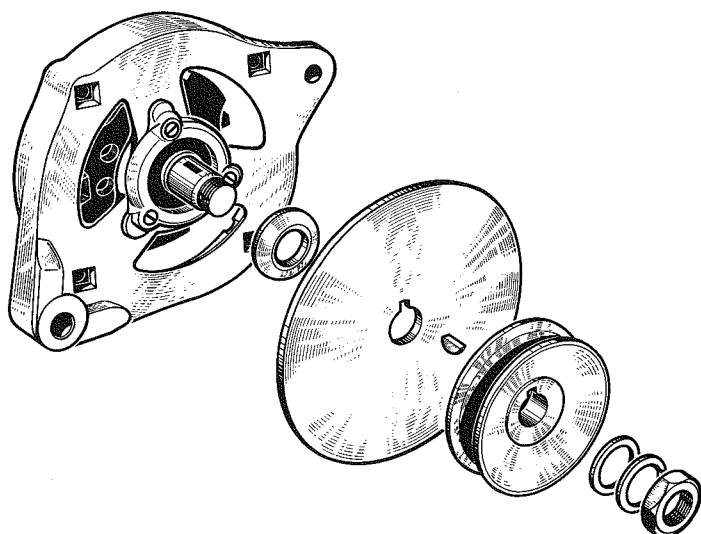
Repose du roulement AR

Mettre en place le roulement neuf AR à la presse en utilisant un tube s'appuyant uniquement sur la bague intérieure du roulement (10 × 50).



Repose du roulement AV

- Placer la plaque du roulement, les bossages côté rotor.
- Mettre en place le roulement AV neuf à la presse en utilisant un tube s'appuyant uniquement sur la bague intérieure du roulement (18 × 50).



ASSEMBLAGE DU CARTER AV

- Mettre en place le rotor dans le carter AV.
- Placer les 3 vis fixation de la plaque du roulement, serrer et freiner.
- Glisser sur l'arbre la rondelle entretoise, le petit diamètre extérieur vers la poulie.
- Mettre en place :
 - la clavette
 - le ventilateur
 - la poulie
 - la rondelle plate
 - la rondelle Grower
 - l'écrou
- Serrer à 4 m.kg.

ELECTRICITE

ALTERNATEUR TRIPHASE S.E.V.

ECHANGE DU JOINT TORIQUE DU CARTER AR

- Extraire le joint
- Nettoyer soigneusement la gorge
- Déboucher le trou de décompression
- Lubrifier l'alésage et la gorge
- Remettre un joint neuf huilé.

NOTA :

A partir des numéros d'alternateur : 121 953, le joint doit avoir 2,8 mm de section au lieu de 3,2 mm précédemment.

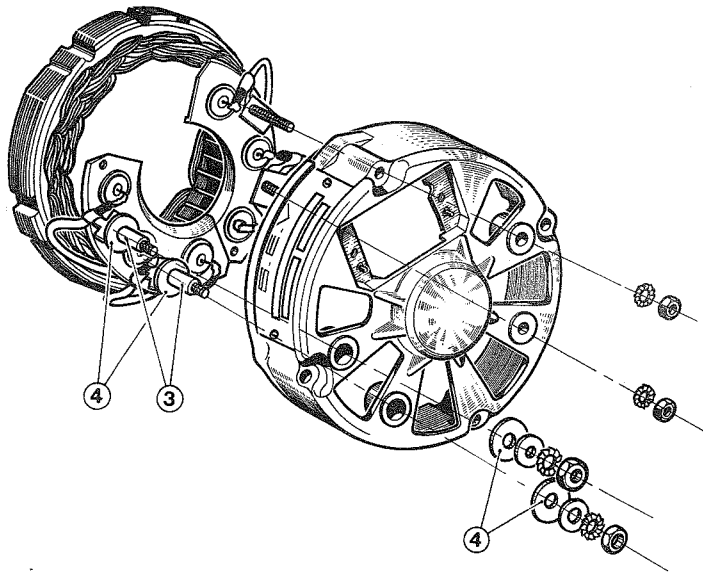
ACCOUPLEMENT STATOR - DIODES

Ne jamais intervertir les porte-diodes sur le stator.

- Décaper soigneusement les extrémités du stator et des diodes.
- Placer sur chaque porte-diodes les trois fils correspondants, en prenant soin de les orienter comme ils l'étaient initialement.
- Souder chaque diode en interposant une pince sur la queue de diode afin d'éviter de la détériorer par échauffement, et en utilisant toujours un fer puissant et très chaud.
- Opérer de la même façon pour toutes les diodes.

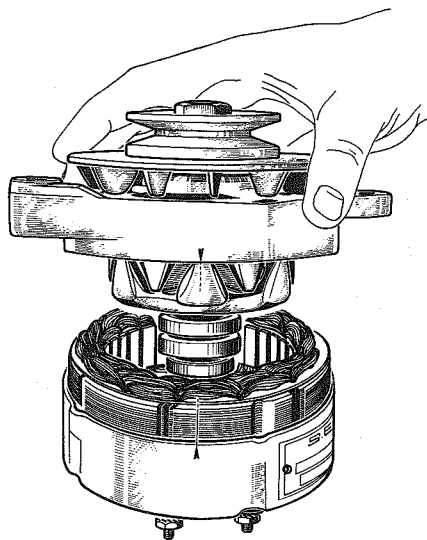
ELECTRICITE
ALTERNATEUR TRIPHASE S.E.V.

12 0135



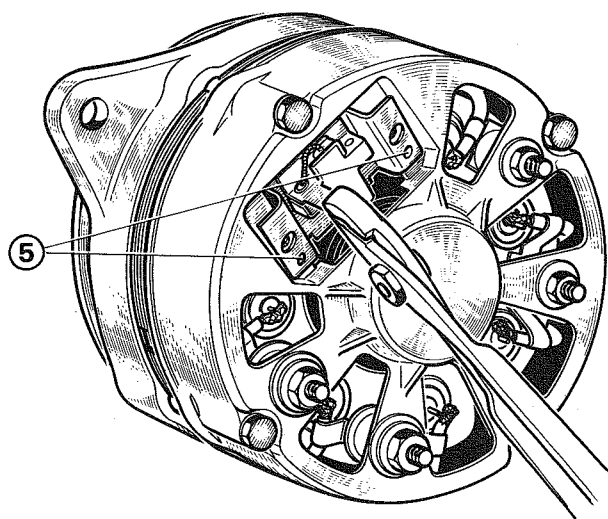
ASSEMBLAGE CARTER AR

- Placer deux rondelles isolantes 4 sur le porte-diodes positif (repères rouges) ainsi que les « canons » 3 correspondants.
- Poser le carter AR sur le stator ainsi équipé.
- Placer deux rondelles isolantes 4 sur les bornes du porte-diodes positif, deux rondelles plates, deux rondelles frein, deux écrous et serrer.
- Mettre en place deux rondelles frein et les écrous du porte-diodes négatif (repères noirs).

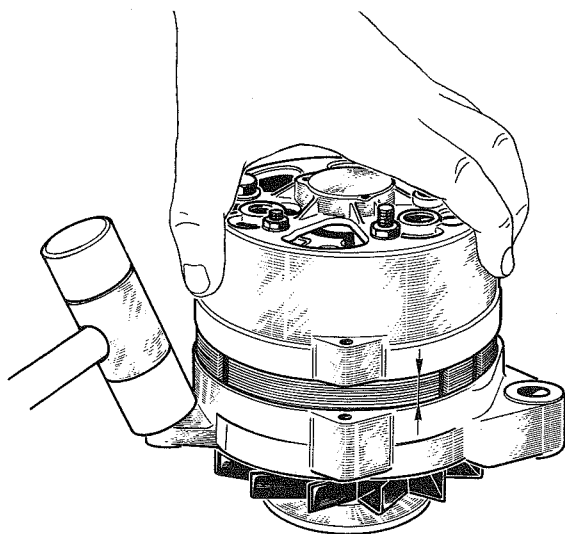


ASSEMBLAGE CARTER AV ET AR

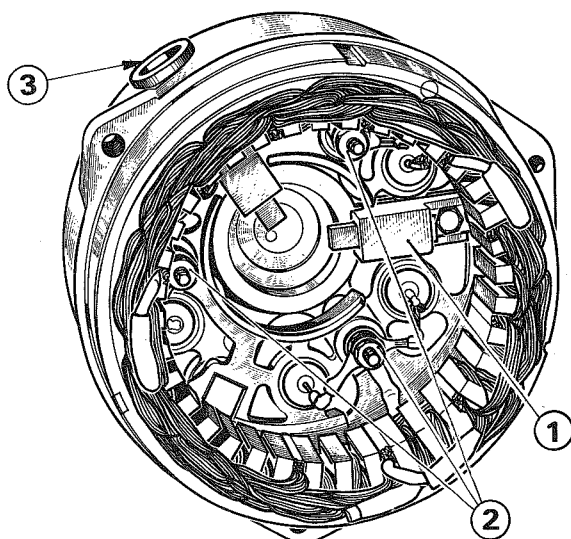
- Présenter le rotor et l'assembler avec le carter AR.
- Faire coïncider les repères du stator tracés lors du démontage.
- Mettre en place les quatre boulons de fixation des carters AV et AR et serrer.



- Glisser avec précaution le porte-balais en prenant soin de ne pas détériorer les balais, et l'engager dans les deux plots de centrage 5.
- Poser la plaque isolante et les deux vis.
- Reposer l'alternateur sur la voiture.

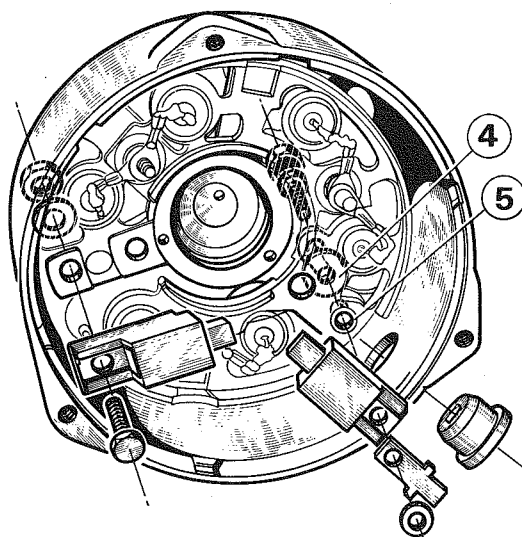
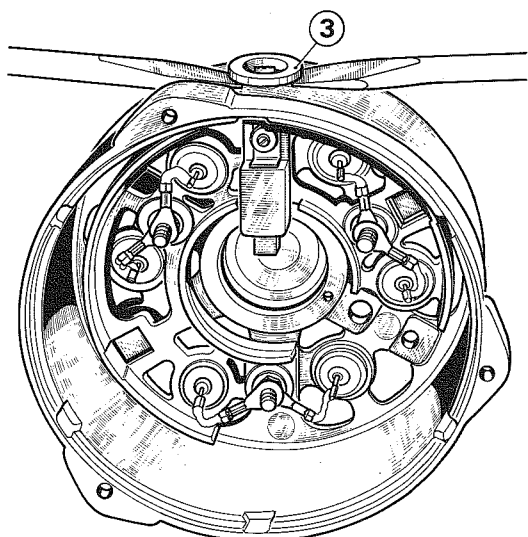
**DEMONTAGE DE L'ALTERNATEUR**

- Repérer par un trait le stator avec les carter AV et AR.
- Déposer les trois vis d'assemblage des carter.
- Décoller et désaccoupler à l'aide d'un maillet plastique le carter AV du stator.

**DEPOSE DU STATOR ET DES PORTE-BALAIS**

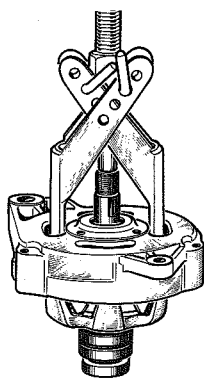
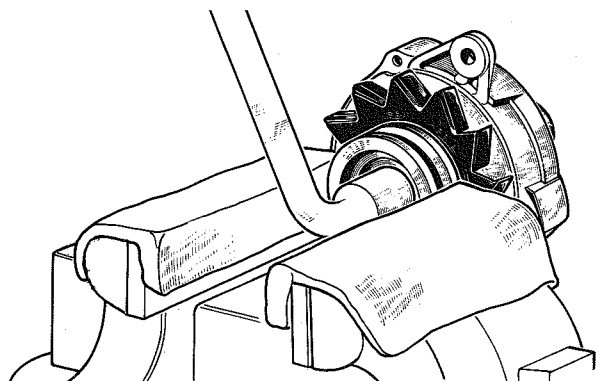
- Déposer les trois écrous et rondelles 2 qui relient le stator aux bornes relais du porte-diodes positif.
- Déposer :
 - le stator
 - le balai négatif 1
 - le protecteur 3 de la borne du balai positif et le porte-balais.

NOTA - Si le canon isolant 5 sort facilement de son logement, le retirer et récupérer la rondelle isolante 4 entre le porte-diodes positif et le carter AR.



ELECTRICITE

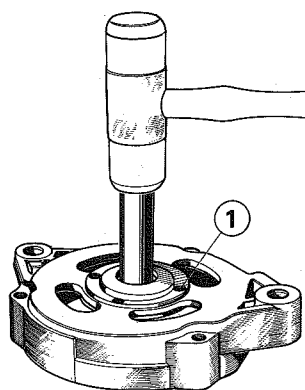
ALTERNATEUR TRIPHASE PARIS-RHONE



DEMONTAGE DU CARTER AV

Indispensable en cas d'échange d'une des pièces constitutives.

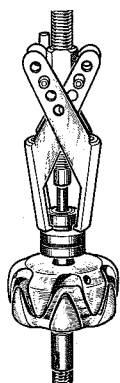
- Déposer l'écrou, la rondelle frein, la poulie, le ventilateur, la clavette, la bague entretoise.
- A l'aide d'un extracteur du type Facom U 35 extraire le rotor du carter avant.



DEPOSE DES ROULEMENTS DU ROTOR

a - Roulement AV

- Déposer les quatre vis 1 de la plaque du roulement AV.
- Chasser le roulement.

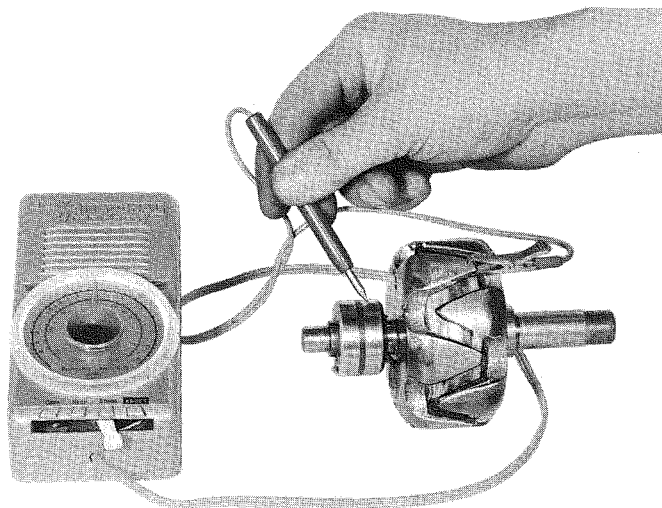


b - Roulement AR

A l'aide de l'extracteur, extraire le roulement AR en interposant un embout décollé de $\varnothing 8 \times 20$ entre l'extrémité du rotor et l'extracteur.

ELECTRICITE
ALTERNATEUR TRIPHASE PARIS-RHONE

12 01 43



VERIFICATION ET CONTROLE

- Utiliser de préférence le Microban SEV MARCHAL ou un ohmmètre du commerce, mais jamais une lampe témoin reliée au secteur et dont le voltage soit supérieur à 12 Volts.

Conditions préalables

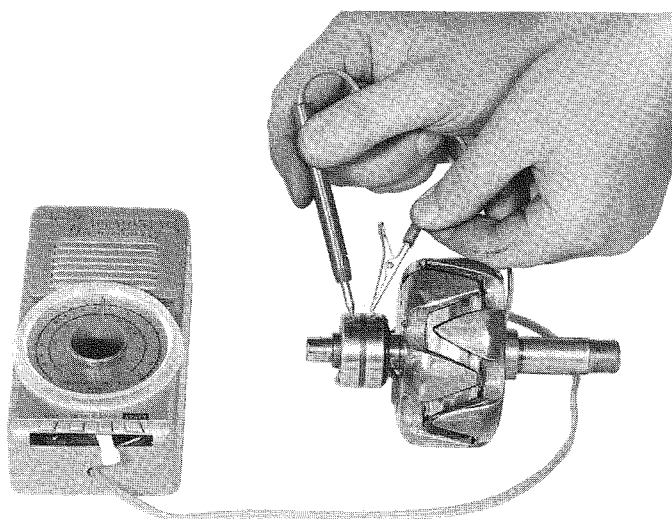
Toutes les pièces démontées doivent être nettoyées au trichloréthylène et séchées à l'air comprimé.

VERIFICATION DU ROTOR

Microban sur sonde.

- Placer la touche rouge sur une bague collectrice.
- la pince sur les griffes du rotor.

La tonalité doit être nulle ou à peine perceptible.



- Ensuite présenter la pince sur la seconde bague collectrice.

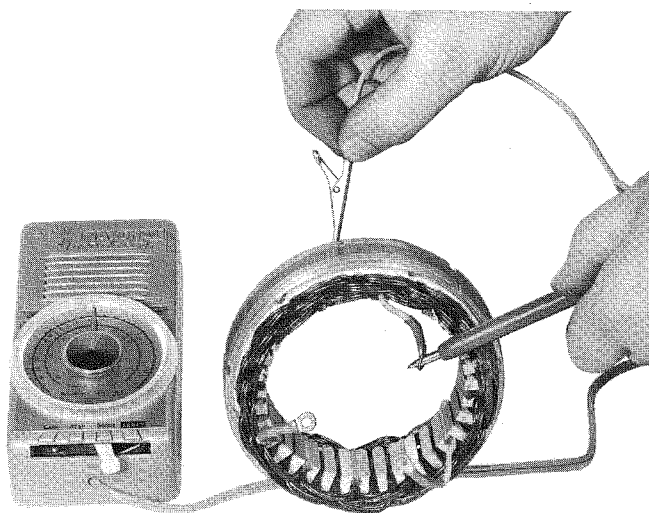
La tonalité doit être maximale et la même qu'en réunissant les deux touches du Microban.

Arrêter le fonctionnement du Microban après chaque vérification pour éviter la destruction des piles.

Si les bagues collectrices sont rayées, les polir au papier abrasif fin en prenant soin de faire tourner le rotor pour ne pas produire de facettes qui provoqueraient un battement, donc un bruit de balais.

ELECTRICITE

ALTERNATEUR TRIPHASE PARIS-RHONE



VERIFICATION DU STATOR

L'induit peut avoir quelques spires en court-circuit, dans ce cas un échauffement anormal peut être facilement détecté par un contrôle visuel.

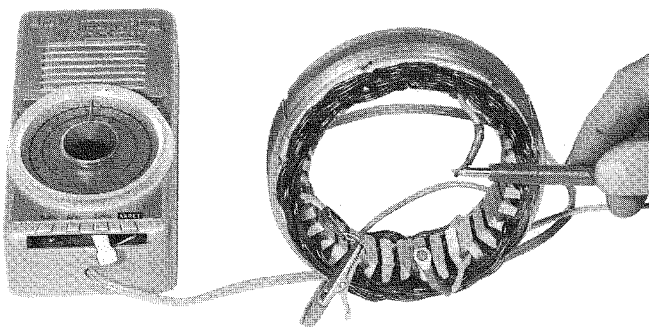
a - Isolement

MICROBAN sur sonde :

- Placer une touche sur les tôles du stator.
- Placer l'autre touche **successivement** sur chaque sortie du bobinage.

Aucune tonalité : le stator n'est pas à la masse.

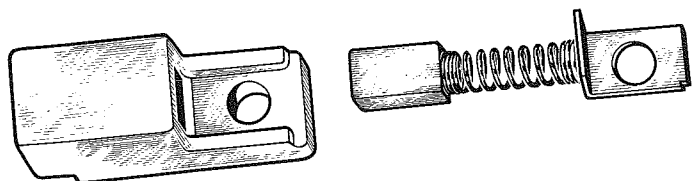
Tonalité : stator à remplacer.



b - Continuité

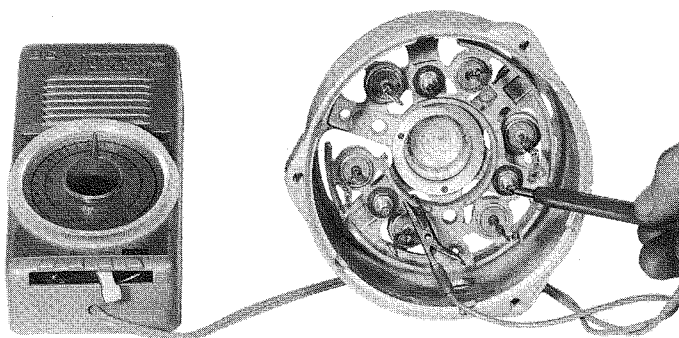
- Placer une touche sur une sortie du bobinage.
- Placer l'autre touche **successivement** sur chaque sortie du bobinage.

Aucune coupure de la tonalité ne doit être enregistrée, même en remuant les fils et connexions.



VERIFICATION DES BALAIS

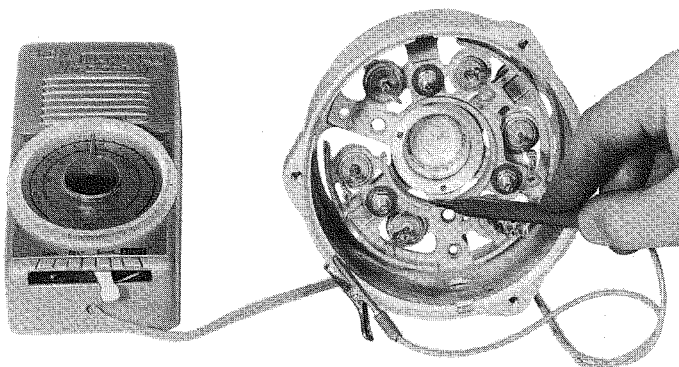
- Vérifier le libre coulisement des balais dans les porte-balais, si la longueur est inférieure à 10 mm remplacer les balais.

**CONTROLE DE L'ISOLEMENT DES BORNES RELAIS**

Microban sur sonde

- Placer une touche sur le porte-diodes +.
- Placer l'autre touche successivement sur chaque borne :

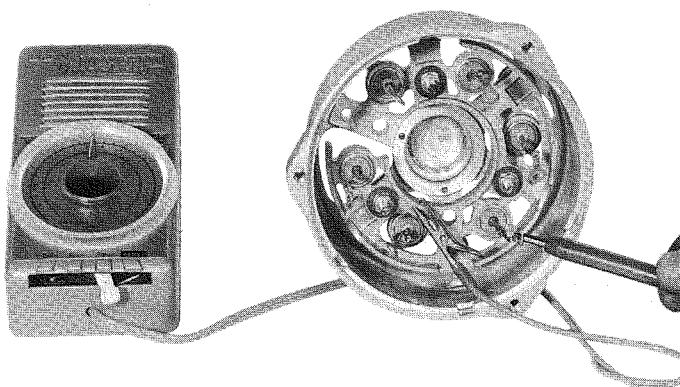
Aucune tonalité ne doit être enregistrée, sinon l'isolement de la borne est à revoir.

**CONTROLE DE L'ISOLEMENT DU PORTE-DIODES +**

Microban sur sonde.

- Placer la pince sur le carter AR.
- Placer la touche sur le porte-diodes +

Aucune tonalité ne doit être enregistrée, sinon rechercher la cause du mauvais isolement.

**VERIFICATION DES DIODES**

- Déconnecter les diodes des trois bornes relais.

Microban sur sonde.

- Placer une touche sur une queue de diode l'autre sur le porte-diodes.
- Inverser ensuite le branchement.

Il doit y avoir une tonalité dans un seul sens.

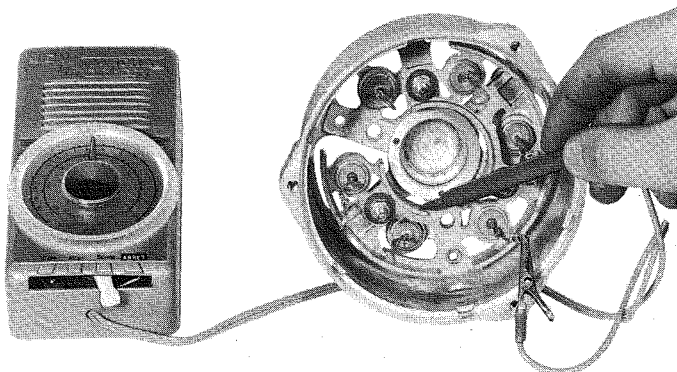
Tonalité dans les deux sens : diode en court-circuit.

Aucune tonalité : diode coupée.

- Contrôler successivement et de la même façon les six diodes.

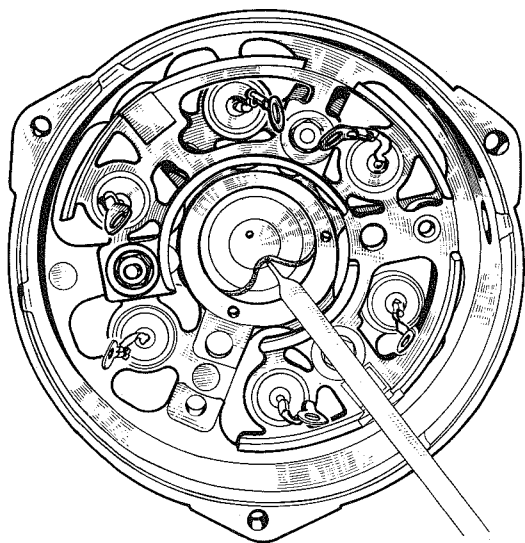
NOTA :

Pour une diode détériorée, remplacer obligatoirement le porte-diodes complet pour une diode positive, ou le carter AR pour une diode négative (voir classe 12, page 01 46).



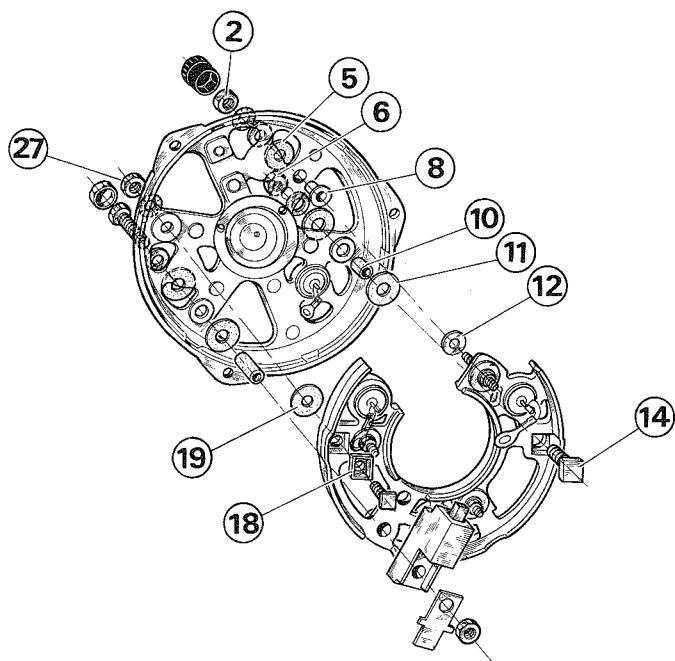
ELECTRICITE

ALTERNATEUR TRIPHASE PARIS-RHONE



ECHANGE DU JOINT DU CARTER AR

- Extraire le joint.
- Nettoyer soigneusement la gorge
- Déboucher le trou de décompression
- Lubrifier l'alésage et la gorge
- Remettre un joint neuf huilé.



DEPOSE DU PORTE-DIODES POSITIF

Indispensable seulement au cas où :

- une diode + ou - est hors d'usage.
- l'isolement d'une borne relais ou du porte-diodes positif est mauvais.
- Déposer l'écrou 6 de la borne +, les rondelles : plate et isolante.
- Retirer la vis 14 et récupérer la rondelle isolante 11 entre le porte-diodes et le canon 10.
- Déposer l'écrou 27 et la rondelle frein, retirer la vis, l'isolant carré 18 et récupérer la rondelle isolante 19 entre le carter et le porte-diodes.

Si le porte-diodes + comporte un troisième point de fixation, déposer l'écrou 2, les rondelles : frein, plate, isolante 5, récupérer le guide isolant 8 et la rondelle entretoise plate 12.

ELECTRICITE

ALTERNATEUR TRIPHASE PARIS-RHONE

12 01 47

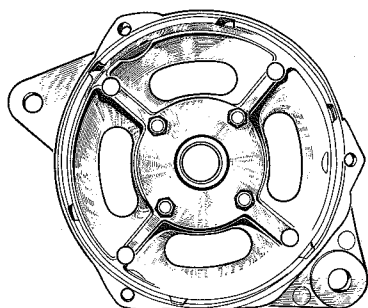


REMONTAGE DE L'ALTERNATEUR

Les pièces étant propres et contrôlées
procéder au remontage dans l'ordre prescrit.

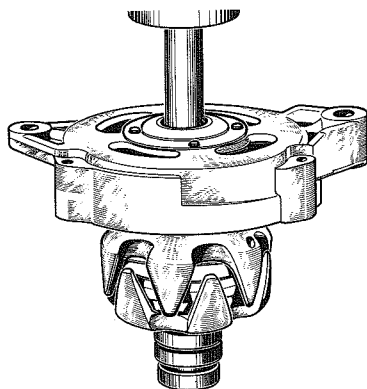
REPOSE DU ROULEMENT AR

- Mettre en place un roulement AR neuf à la presse, en utilisant un tube $\varnothing$ intérieur 12 mm s'appuyant uniquement sur la bague intérieure du roulement.



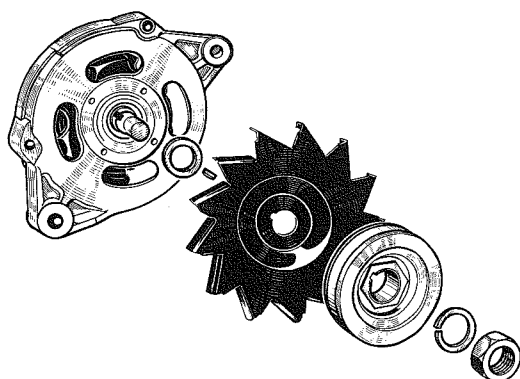
REPOSE DU ROULEMENT AV

- Glisser le roulement neuf dans le carter AV.
- Poser la plaque du roulement et les quatre vis.



ASSEMBLAGE DU CARTER AV

A l'aide d'une tube $\varnothing$ intérieur 17 mm monter à la presse le carter AV sur le rotor, en prenant appui sur la bague intérieure du roulement.

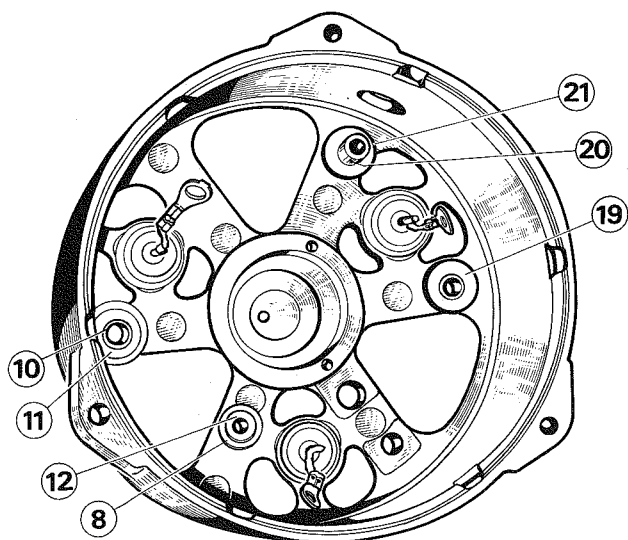


- Glisser sur l'arbre, la rondelle entretoise, la clavette, le ventilateur, la poulie, la rondelle frein, l'écrou.
- Serrer à 4 m.kg.

PEUGEOT

ELECTRICITE

ALTERNATEUR TRIPHASE PARIS-RHONE



POSE DU PORTE-DIODES POSITIF

- Mettre en place :

- le canon court 10 et une rondelle isolante 11 de $\varnothing$ 8 mm.
- le canon 20 et une rondelle isolante 21 de $\varnothing$ 7 mm.
- une rondelle isolante 19 de $\varnothing$ 7 mm
- le guide isolant 8 et la rondelle acier plate entretoise 12.
- le porte-diode positif.

- Engager :

- la vis 14 de la borne +
- la vis 17 avec l'isolant carré nylon 18.

- Basculer le carter AR en maintenant le porte-diodes positif par les vis qui viennent d'être mises en place.

- Disposer :

- sur la borne + 14 les rondelles : isolante 9 de $\varnothing$ 8 mm, plate 7 et l'écrou 6.
- sur la vis 17 la rondelle frein 25 et l'écrou 27.
- les rondelles : isolante 5, plate 4, frein 3 et l'écrou 2.
- sur la vis 24, les rondelles : plate 23, isolante 22, et l'engager sur le canon 20.

- Placer le porte-balais +, la languette d'excitation 16 et l'écrou 15.

- S'assurer avant serrage de la présence de :

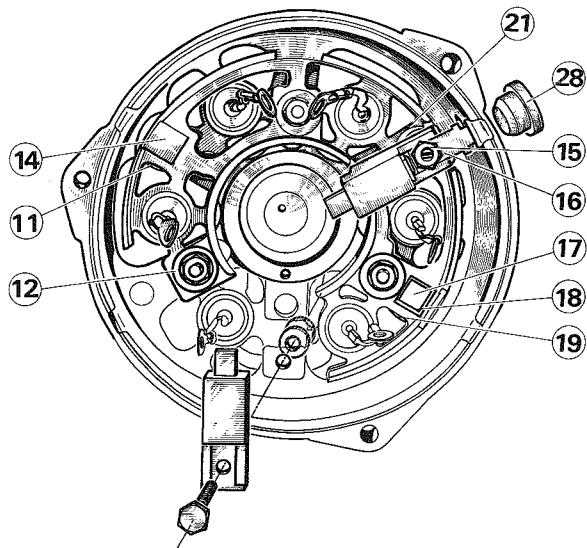
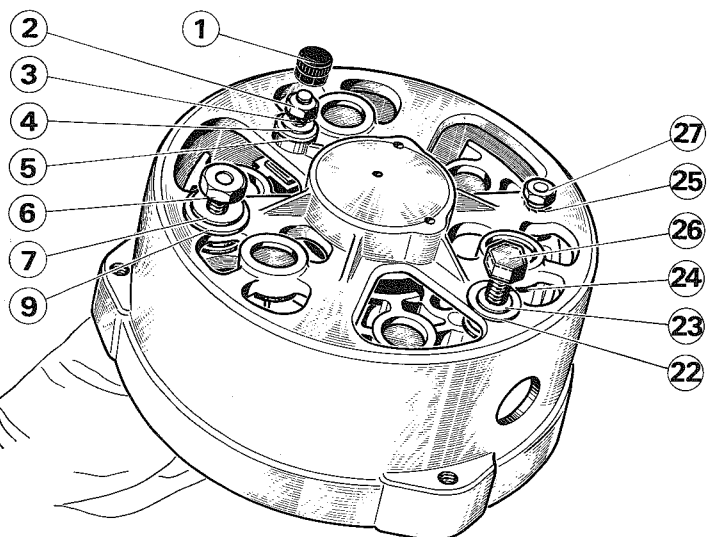
- la rondelle isolante 11 entre le porte-diodes + et le carter,
- la rondelle isolante 21 entre le porte-diodes + et le carter,
- la rondelle isolante 19 entre le porte-diodes + et le carter,
- la rondelle acier entretoise 12 entre le guide isolant 8 et le porte-diodes +.

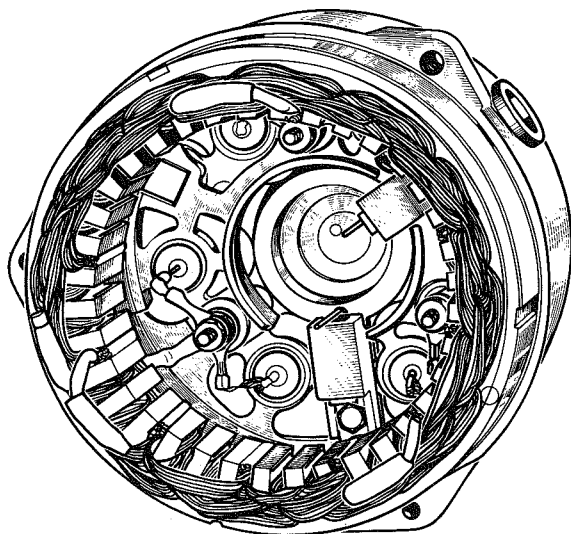
- Serrer tous les écrous en prenant soin de centrer les rondelles isolantes.

- Poser les capuchons 1 et 26 et le protecteur de la languette excitation 28.

NOTA -

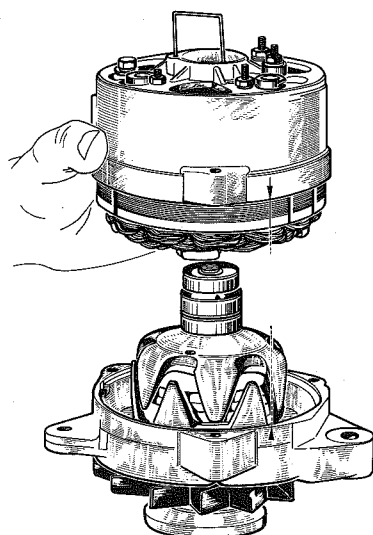
Après chaque remontage, contrôler l'isolement du porte-diodes positif, des bornes + et des bornes relais. (voir classe 12, page 01 45).





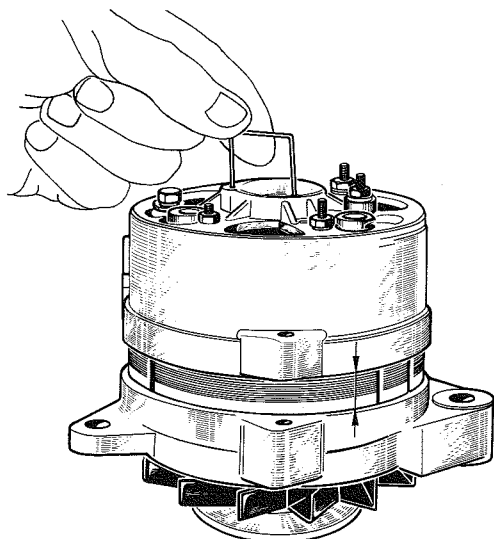
ASSEMBLAGE CARTER AR STATOR

- Mettre en place le balai négatif sur le carter AR.
 - Connecter chaque diode à la borne relais voisine.
 - Faire coïncider les repères stator-carter AR.
- Accoupler les trois sorties du stator aux trois bornes relais.
- Placer les rondelles frein et les écrous.
 - Serrer les écrous en prenant soin d'orienter les fils vers la périphérie du carter.



ASSEMBLAGE CARTERS AV - AR

- Glisser l'outil 0.1201 dans les deux orifices du carter AR.
- Repousser successivement chaque balai pour permettre le passage de l'outil 0.1201.
- poser le carter AV verticalement.
- descendre le carter AR, repère stator-carter AV en regard, sur le roulement AR et s'assurer que les balais ne se coincent pas sur le collecteur.
- Retirer l'outil 0.1201.
- Poser et serrer les trois vis d'assemblage avec leurs rondelles frein.
- Reposer l'alternateur sur la voiture.



IDENTIFICATION - CARACTERISTIQUES

Démarreur série à 4 poles
Commande électro-mécanique par solénoïde

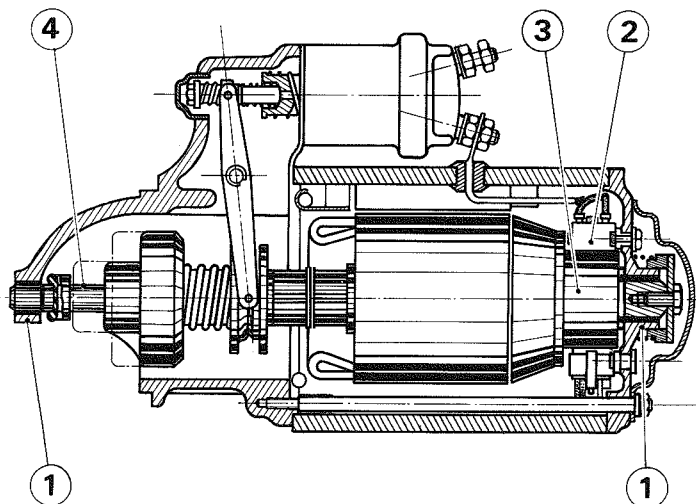
Type : Ducellier 6081
Paris-Rhône D 8E 57
Ø extérieur 85 mm

Essai sur batterie 12 V capacité

- Couple moyen à 1000 tr/mn
intensité absorbée
- Couple bloqué
intensité absorbée
- Vitesse à vide
intensité absorbée
- Puissance maximum
intensité absorbée

Nombre de dents du pignon
Sens de rotation vue côté pignon

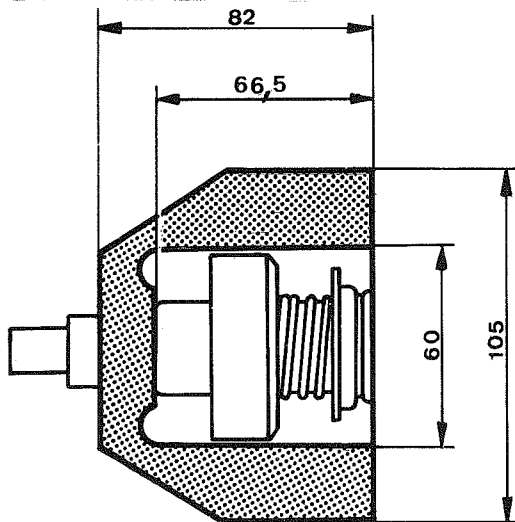
DUCELLIER	PARIS-RHONE
60 AH	55 AH
0,5 m.kg	0,5 m.kg
260 A	220 A
1 m.kg	1,3 m.kg
400 A	400 A
7 500 tr/mn	sup. à 5 000 tr/mn
12 A	inf. à 50 A
1 ch	1 ch
220 A	200 A
9 Sens horaire	



VERIFICATION

Lors d'une révision vérifier :

- l'état des coussinets 1
- l'état et le coulissement des balais 2, les remplacer si leur longueur est inférieure à 8 mm.
- l'état de surface et le faux rond du collecteur 3 (0,05 mm maximum).
- fraiser les entre-lames mica à une profondeur de 0,5 mm.
- graisser les cannelures 4 du lanceur avant remontage.

**OUTILLAGE A UTILISER**

Cet outil est à réaliser éventuellement en atelier.

- Calibre de réglage pour démarreur Ducellier.

REGLAGES**DUCELLIER****1° - Lanceur :**

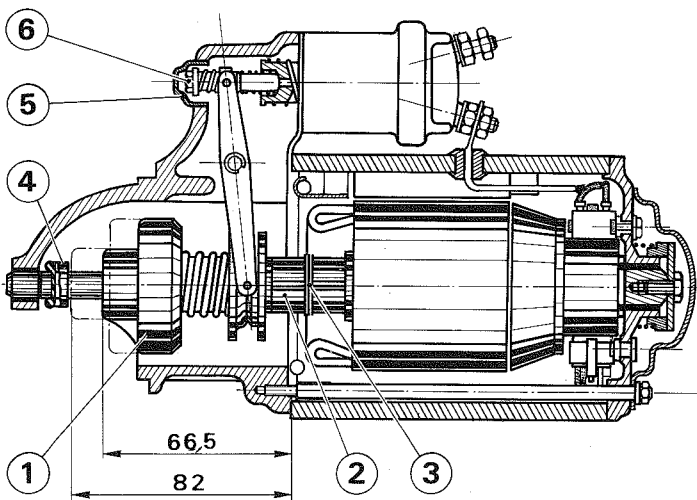
- Recul du pignon 1 : cote 66,5 mm
- Ajouter ou supprimer des rondelles 3 derrière l'entretoise 2.
- Course du pignon = Cote 82 mm
- Visser ou dévisser l'écrou butée 4 et monter la goupille.

Pour ces deux réglages utiliser le calibre ci-contre.

2° - Solénoïde

Ce réglage a pour but de supprimer le jeu longitudinal du lanceur dans la position repos.

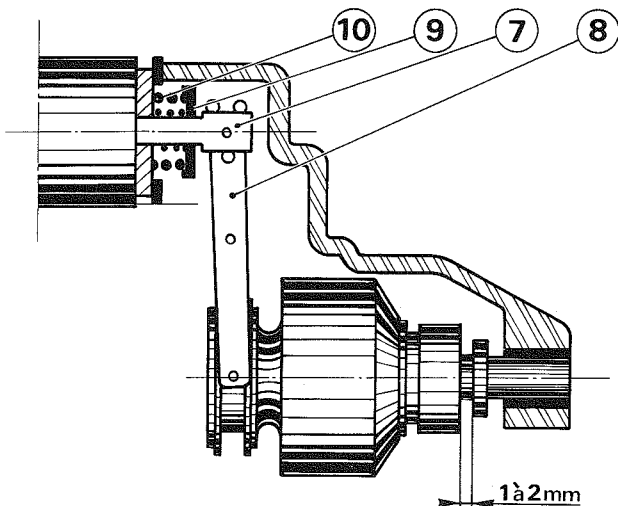
- Déposer le bouchon 5
- Desserrer complètement l'écrou de réglage 6
- Resserrer cet écrou progressivement jusqu'à suppression complète du jeu longitudinal du lanceur.
- Dévisser d'un quart de tour,
- Remonter le bouchon.

**PARIS-RHONE**

Jeu entre la butée AV et le pignon du lanceur en position de fonctionnement :

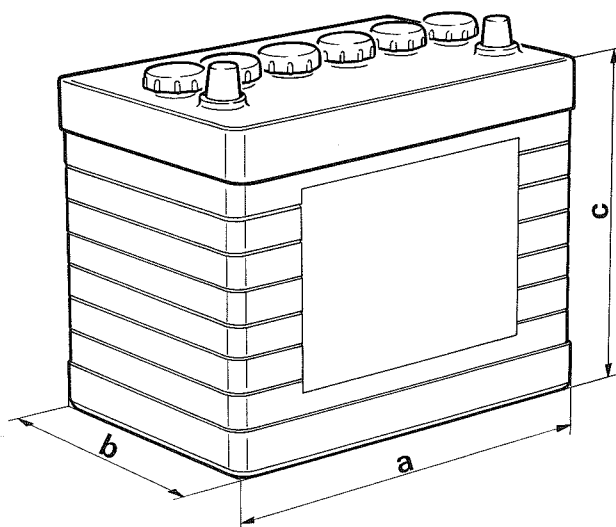
- Mettre le contacteur sous tension réduite (10 V) entre les deux petites bornes de façon que le lanceur vienne en position de fonctionnement sans être entraîné en rotation.
- Repousser l'induit et le lanceur sur l'arrière pour rattraper les jeux.
- Vérifier le jeu entre le pignon et la butée avant : 1 à 2 mm.
- Corriger s'il y a lieu en agissant sur la chape 7 de commande de la fourchette 8 après avoir enfoncé la coupelle d'appui 9 du ressort de rappel du plongeur 10.

NOTA - Ne pas laisser le solénoïde sous tension plus de quelques secondes pour éviter la détérioration des enroulements.



ELECTRICITE ACCUMULATEURS

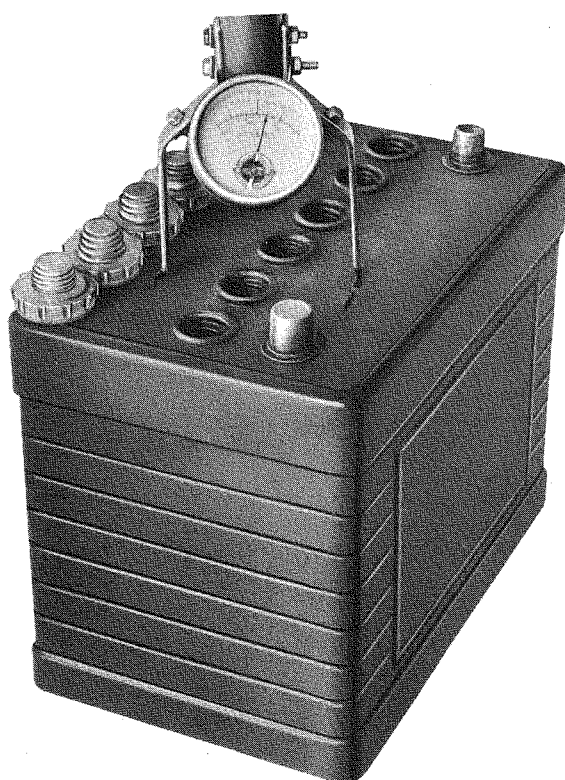
12 03 01



CARACTERISTIQUES

Capacité	Dimensions en mm			Fournisseurs	Réf.
	a	b	c		
55 AH	250	170	205	Tudor U.S.L. Steco	M10AS 6411 12RF9G

- Branchement : pôle négatif à la masse
- Connexions : par bornes et protecteurs Arelco.



CONTROLE

Le niveau de l'électrolyte étant au-dessus des plaques (10 mm environ), à l'aide d'un contrôleur de batterie shunter successivement chaque élément.

- 1° - l'aiguille doit être dans la zone normal du contrôleur, sinon la batterie est à recharger.
- 2° - Le contrôleur étant maintenu sur élément au moins 15 secondes, la chute de tension doit être sensiblement la même sur tous les éléments.

Si elle est beaucoup plus rapide sur un ou deux des éléments, ceux-ci sont coupés ou en court-circuit et la batterie est à remplacer.

**ENTRETIEN****a - Propreté et protection des bornes**

L'extérieur de la batterie doit être maintenu sec et propre. Dans le cas où un écoulement d'acide a pu se produire, laver avec une solution d'eau et de détersif usuel.

Les bornes doivent être lavées à l'eau tiède. Ensuite aviver à la cardé les contacts des bornes et des cosses.

Garnir les cuvettes Arelco de graisse.

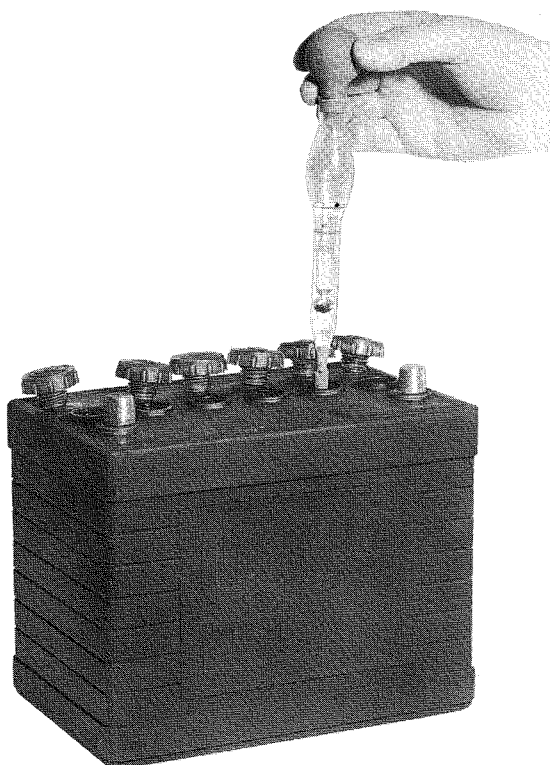
b - Niveau de l'électrolyte

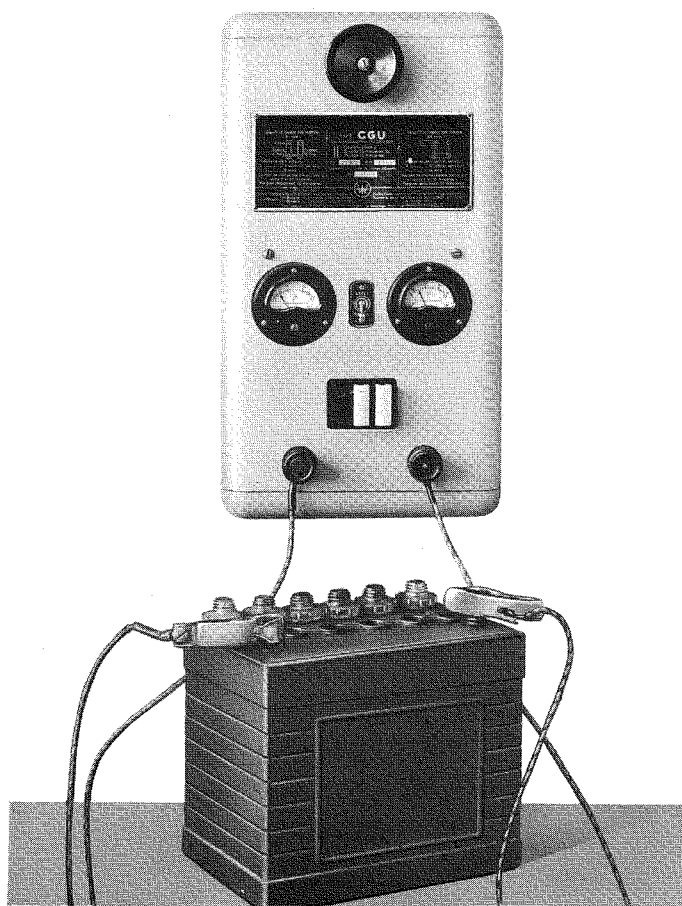
Maintenir le niveau de l'électrolyte à 10 mm au-dessus des plaques par addition d'eau distillée mais jamais d'acide (sauf en cas de renversement accidentel).

Poids spécifique de l'électrolyte à 15°C.

Densité de l'acide sulfurique : 1,84.

Poids spécifique en KG	Degrés Baumé
0,01	1°
1,04	5,5°
1,20	24°
1,24	28°
1,25	29°
1,26	30°
1,31	34°





c - Recharge

Si la densité est inférieure à 27° Baumé, il est conseillé de faire charger la batterie.

Une densité de 31 à 32° Baumé à 15°C (constante pendant 2 heures) correspond à la charge complète.

Une batterie doit toujours être chargée lentement au 1/10 ou 1/20 de sa capacité.

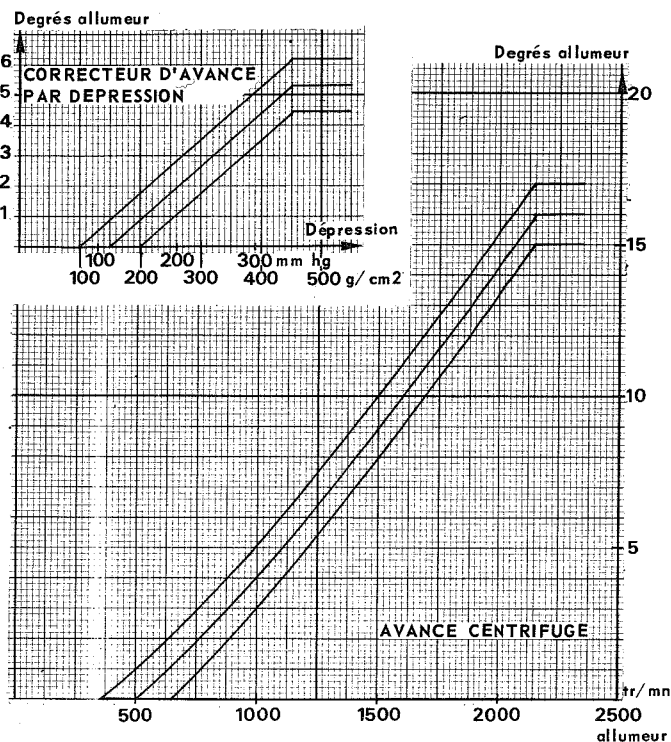
Si la densité est inférieure à 26 ou 27° Baumé, une charge **courte** à gros courant pourra être réalisée.

Cependant dès que la densité atteint 28° Baumé la **charge à fort courant est nuisible** car :

- 1° - le rendement de charge diminue lorsque la tension monte.
- 2° - la perte de l'eau par électrolyse est élevée.
- 3° - le dégagement gazeux au sein des matières actives est intense et cause une désagrégation de ces matières.

ELECTRICITE ALLUMAGE

12 04 01



ALLUMEUR

1er Montage

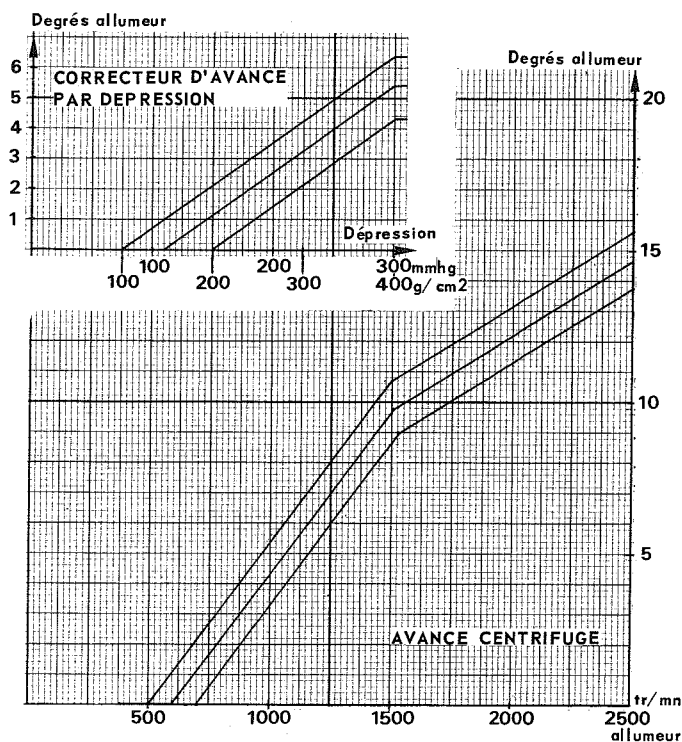
Jusqu'aux numéros :

404 (TW) - 5 059 198	404 L (TH) - 4 861 692
404 (TH) - 5 172 938	404 U6 - 4 747 721
404 J - 4 535 724	404 L Break - 4 861 962
404 L (TW) - 4 895 262	404 C - 4 498 566

Marque : SEV ou Ducellier
Type : XC1

Réglage :

- Ecartement des contacts : 0,40 mm
- Angle de came : $57^\circ \pm 2^\circ$
- Ordre d'allumage : 1-3-4-2



2ème Montage

A partir des numéros :

404 (TW) - 5 059 199	404 L (TH) - 4 861 693
404 (TH) - 5 172 939	404 U6 - 4 747 722
404 J - 4 535 725	404 Break - 4 861 963
404 L (TW) - 4 895 263	404 C - 4 498 567

Depuis début de série :

404/8 - 6 900 001
404 U8 - 7 010 001
404 U10 - 7 060 001

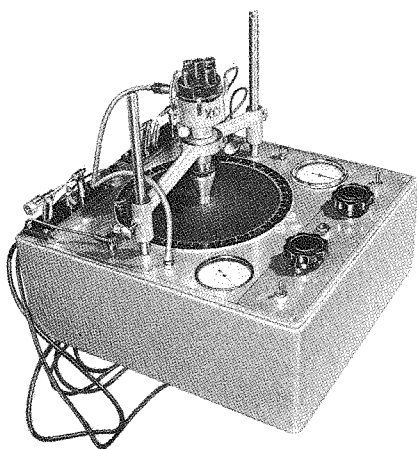
Marque : SEV ou Ducellier
Type : M. 48

Réglage :

Identique au modèle précédent.

OUTILLAGE RECOMMANDE

Désignation	Origine
Banc d'essai allumeurs	Souriau 1263



CONTROLE DE L'ALLUMEUR

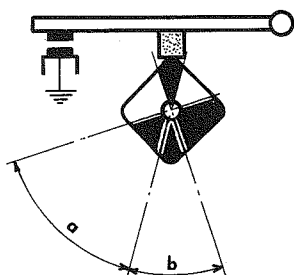
Contact du rupteur

Avant de réaliser un contrôle rigoureux de l'allumeur s'assurer :

- de l'état de la portée des contacts.
- de la portée du toucheau du linguet sur la came.

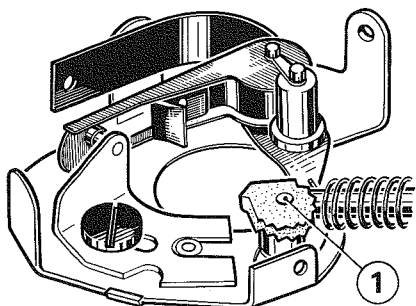
Remplacer ces pièces si nécessaire

- pré-régler l'écartement des contacts à une valeur de 0,40 mm
- Monter l'allumeur sur le banc d'essai.



a : 57° angle de came

b : 33° angle d'ouverture



Contrôle sur banc

- Contrôler l'angle de fermeture de came ($57^\circ \pm 2^\circ$) et le régler si nécessaire en agissant sur l'écartement des contacts.

Sur allumeur Ducellier seulement

Contrôler l'angle de came :

- 1 - sans dépression
- 2 - avec dépression maximum

L'angle de came dans les deux cas doit être identique, sinon le corriger par rotation de l'excentrique de l'axe 1.

Contrôler ensuite les courbes d'avance, centrifuge et à dépression.

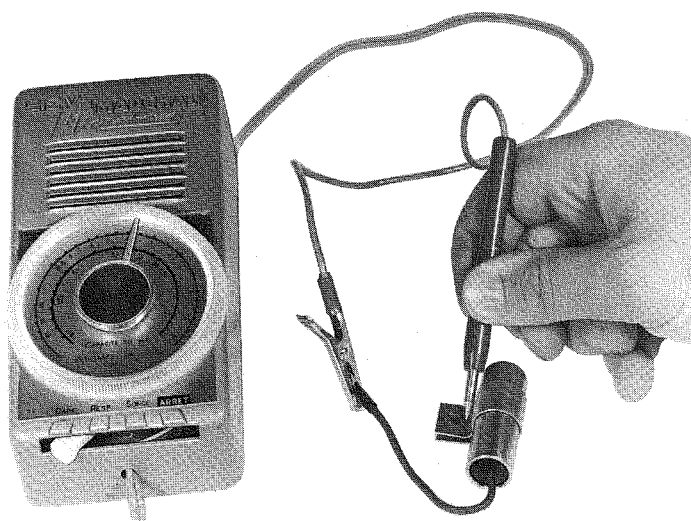
Les points relevés doivent être compris dans la plage des courbes données (classe 12, page 04 01)

ELECTRICITE
ALLUMAGE

12 04 03

OUTILLAGE RECOMMANDE

Désignation	Origine
Microban	SEV Marchal



CONTROLE DU CONDENSATEUR

- La capacité du condensateur d'allumage doit être comprise entre 20 et 30 μ F.

Utiliser le Microban ou un capacimètre classique.

- Commutateur sur capa

Condensateur débranché

- relier la pince sur le fil du condensateur
- relier la touche à la masse

Par rotation du volant transparent rechercher l'arrêt de la tonalité.

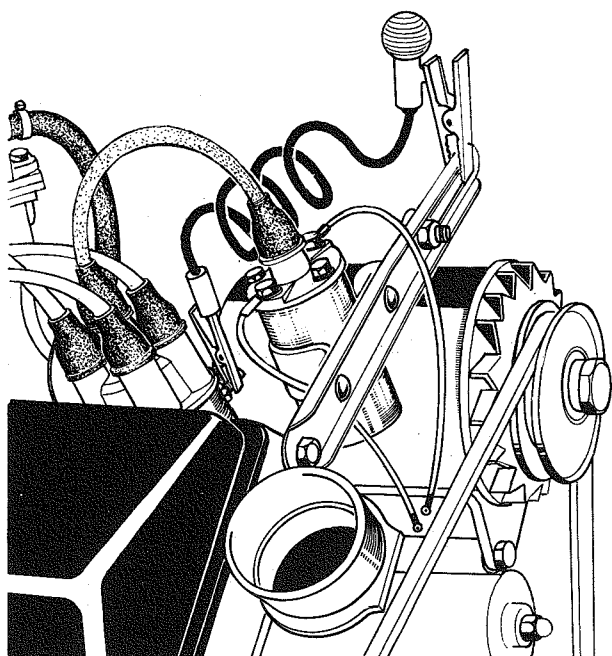
Lire la capacité indiquée.

Sur voiture

- débrancher le fil 3 sur la bobine
- provoquer l'écartement des contacts de l'allumeur.

- relier la pince au fil 3
- relier la touche à la masse

Si la valeur est différente de celle prévue le condensateur est à remplacer; l'isolement du linguet est incorrect, le fil est coupé.



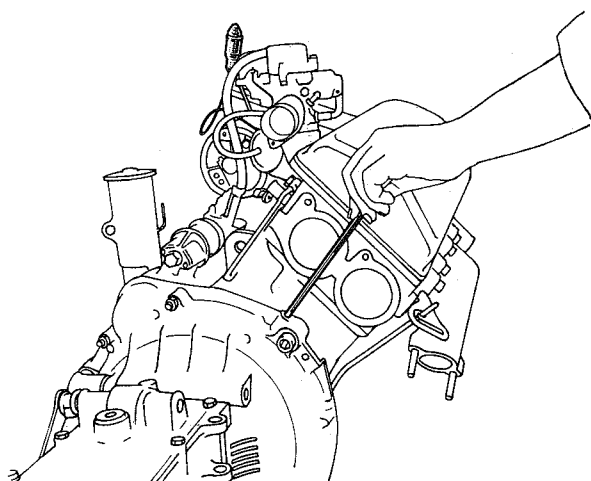
CALAGE DE L'ALLUMEUR

Point d'avance initial :

- 11° sur volant moteur ou 0,85 mm de course sur le piston avant le PMH.

Mode opératoire :

- Engager l'allumeur correctement réglé dans le support.
- Orienter la prise de dépression entre le carburateur et la sortie de pompe à essence.
- Tourner le rotor en appuyant sur le corps d'allumeur pour engager le tournevis d'entraînement.
- Brancher le fil n° 3 sur la borne de l'allumeur.
- Placer une lampe témoin entre la borne de l'allumeur et la masse.



- Placer une broche de Ø 8 mm dans le trou en haut et à droite du carter d'embrayage.
- Tourner lentement le vilebrequin dans le sens de rotation du moteur.
- Au point d'allumage du cylindre n° 1 ou 4, la broche s'engagera dans le volant moteur.
- Mettre le contact.
- Tourner l'allumeur à droite (sens de rotation) au maximum de son déplacement.
- Revenir vers la gauche jusqu'à ce que la lampe s'allume.
- Serrer le collier du support.
- Contrôler obligatoirement le point d'avance.

Au moment précis où la broche s'engage dans l'encoche du volant moteur, la lampe doit s'allumer.

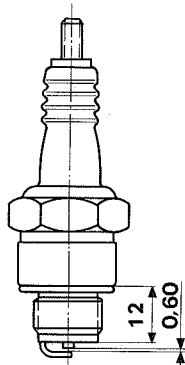
Si ce n'est pas le cas, effectuer la correction nécessaire.

- Récupérer la broche.
- Monter la tête d'allumeur et les fils.

NOTA : Quand l'arbre d'allumeur est correctement calé, le fil du cylindre n° 1 doit se trouver placé près de la capsule de dépression.

ELECTRICITE
ALLUMAGE

12 04 05



BOUGIES

1er Montage

BOUGIES A CULOT COURT

404 Berlines et Familiales

moteur 3 paliers

Marchal : 36 P

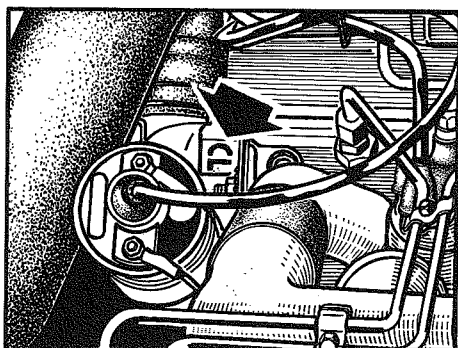
AC : 44 F

404 U6

moteur 3 paliers

Marchal : 35 P

AC : 44 F



2ème Montage

BOUGIES A CULOT LONG

404 Tous types

moteur 5 paliers (XB5 et XC5)

A partir des numéros :

404 - 4 400 001

404 L - 4 838 001

404 J - 4 528 001

404 U6 - 4 720 001

404 C - 4 497 001

Depuis début de série :

404/8 - 6 900 001

404 U8 - 7 010 001

404 U10 - 7 060 001

Les culasses portent un repère CL sur le bossage à l'AV gauche.

Marchal : 36 HS

AC : P44 XL

404 9 CV tous types

moteur XC6 (taux 8,3)

A partir des numéros :

404 (TW) - 5 075 001

404 L (TH) - 4 884 001

404 (TH) - 5 311 001

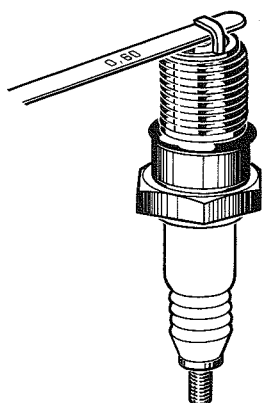
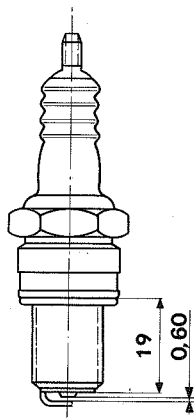
404 L (TW) - 4 940 001

404 C - 4 499 501

Marchal : 35 HS

AC : 44 XL

Champion : N9Y

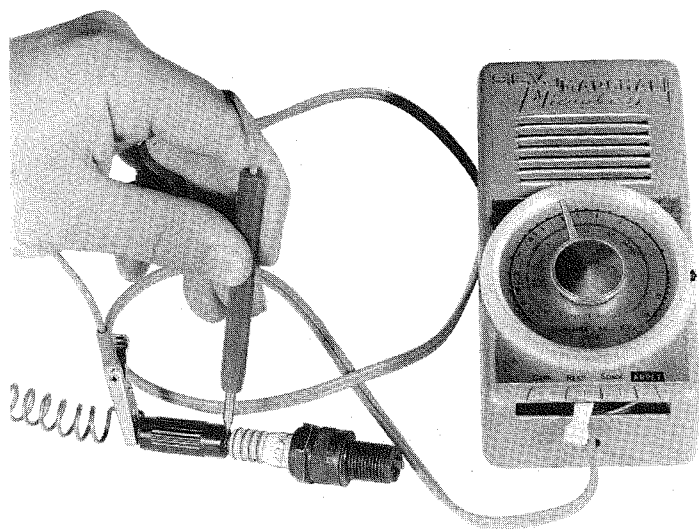


Réglage

Vérifier l'écartement des électrodes tous les 5 000 km.

Ecartement 0,60 mm.

Couple de serrage : 2,25 m.kg

**FAISCEAU ANTIPARASITE**

Marque : Floquet ou Arelco
Caractéristiques des fils

Résistance approximative		Longueur en mm
Bobine	$64\Omega + 6800\Omega$	370
Cylindre n° 1	270Ω	770
» 2	200Ω	590
» 3	170Ω	510
» 4	100Ω	320

+ 15
- 0

Une résistance additionnelle d'une valeur approximative de 6800Ω est placée à chaque cylindre entre le ressort de contact et la bougie.

Influence de la résistance

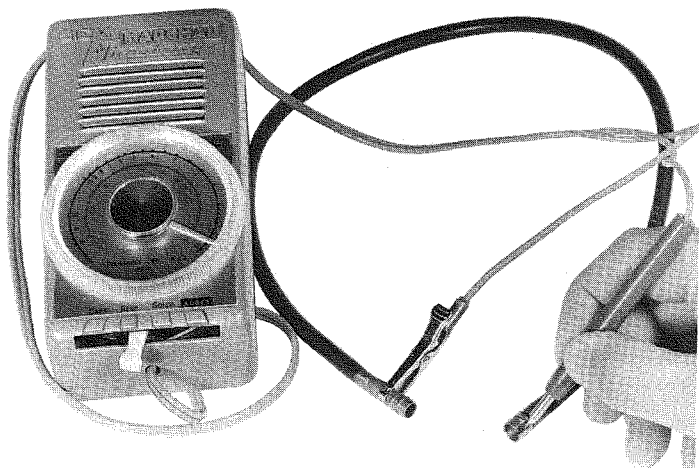
Une résistance trop faible provoque des parasites. Une résistance trop forte engendre des ratés d'allumage et des difficultés de mise en marche.

CONTROLE DES RESISTANCES ANTIPARASITES

La valeur peut être extrêmement variable suivant les voitures mais l'important c'est qu'elle soit sensiblement la même sur tous les cylindres d'un même moteur.

Avec un Microban ou un Ohmmètre classique :

- Réunir les deux extrémités de la résistance au Microban.
- Par rotation du volant transparent du cadran rechercher l'arrêt de la tonalité et lire la résistance indiquée par l'aiguille.
- Répéter la même opération pour chaque cylindre et sur le fil de bobine.

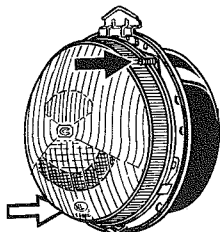


ELECTRICITE

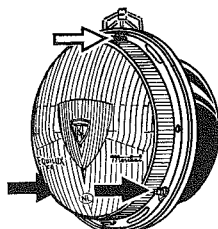
ECLAIRAGE - SIGNALISATION

12 06 01

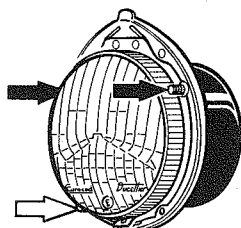
CIBIE



MARCHAL



DUCELLIER



PHARES

Réglages

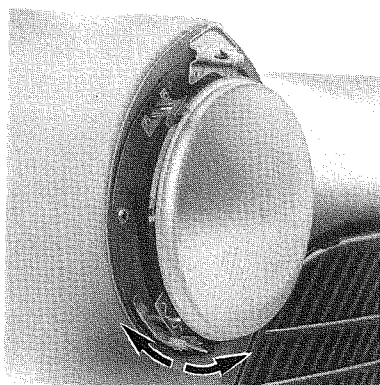
L'emploi d'un appareil de contrôle est indispensable.

- Déposer la lunette du projecteur en la tirant vers soi, par les trous inférieurs.

Sur 404 Berlines :

- Pour réglage vertical : agir sur la vis indiquée par une flèche blanche.
- Pour réglage latéral : agir sur la ou les vis indiquées par une flèche noire.

CIBIE



Sur 404 Familiales et Commerciales :

Avant de procéder au réglage ci-dessus :

- Voiture vide :
placer les phares en position relevée
- Voiture en charge :
placer les phares en position basse

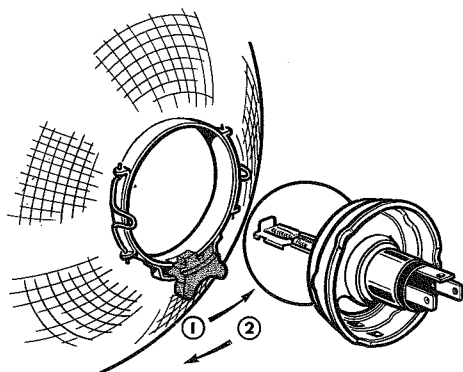
Changement de côté de circulation

Pour permettre d'inverser le faisceau asymétrique, le levier guide encoche de la lampe se déplace, étant à la place du conducteur :

- vers la droite 1 : circulation à gauche
- vers la gauche 2 : circulation à droite

Précautions :

Ne pas toucher l'ampoule avec les doigts.



PHARES DE RECUL

Contacteur :

Sur Berlines Super Luxe, équipées de boîtes de vitesses BA7, le contacteur 1 est placé sur le carter principal.

Sur les autres types de voiture l'emplacement du contacteur est obturé par un bouchon fileté.

Sur Berlines Super Luxe équipées de boîtes de vitesses ZF, le contacteur est celui utilisé pour l'interdiction de mise en marche du moteur, dans les positions du sélecteur de vitesses AR, VR et E.

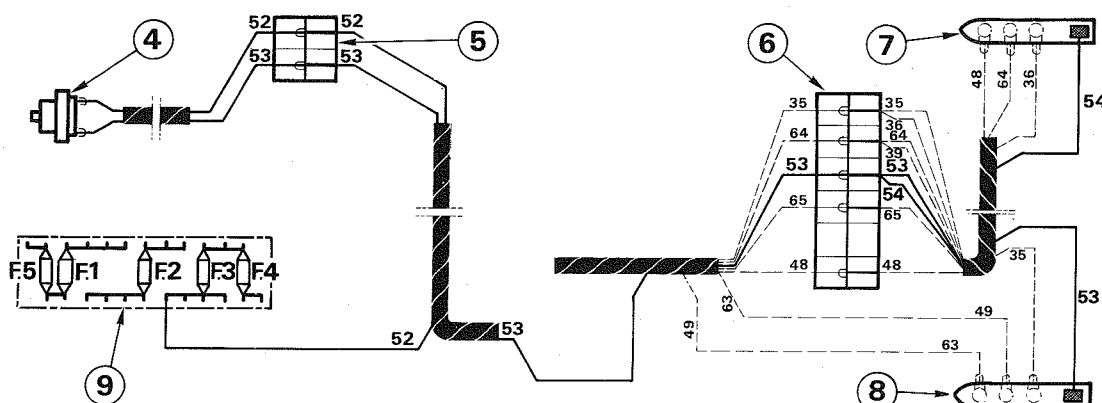
Le contacteur comporte quatre fiches :

- deux fiches rapprochées 3 pour interdiction
- deux fiches écartées 2 pour phare de recul.

Adaptation

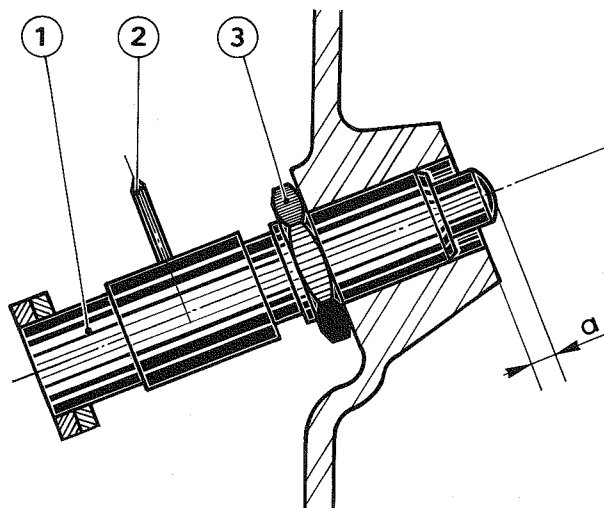
L'équipement des Berlines Super Luxe peut être monté éventuellement sur les autres modèles de Berlines équipés d'une boîte BA7 ou ZF à condition de :

- Monter des feux AR avec phare de recul n° P.D. 6343.28
- Monter un contacteur n° P.D. 2257.06 sur la boîte BA7
- Effectuer le branchement électrique suivant le schéma ci-dessous



4 - Interrupteur de phare de recul
5 - 6 - Connecteurs

7 - 8 - Feux AR
9 - Fusibles



CONTACTEUR DE STOP

Seul le contacteur de stop mécanique adopté depuis le montage de la boîte de vitesses BA7 est réglable.

Réglage

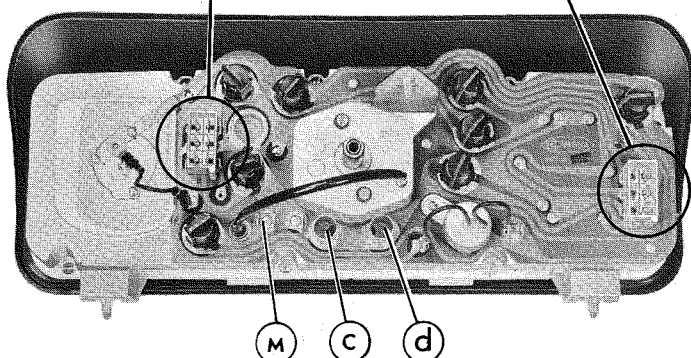
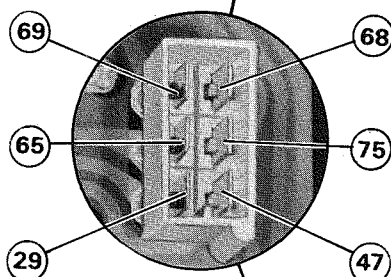
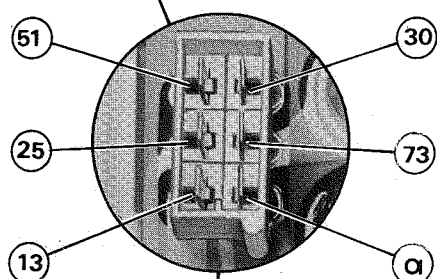
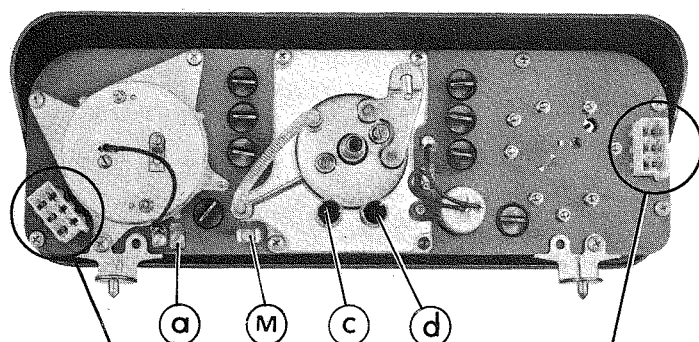
- Visser le contacteur 1 dans le carter support-pédales de façon à obtenir une cote a de dépassement du toucheau de :
 - 2 mm $\pm$ 0,5 pour 404 à freins TW ou TH
 - 9 mm $\pm$ 0,5 pour 404/8
 - 6,5 mm $\pm$ 0,5 pour 404 USA.
- Orienter les fiches 2 vers le haut pour faciliter le branchement des fils.
- Serrer le contre-écrou 3.
- Brancher les fils.

ELECTRICITE

COMBINES DE PLANCHE DE BORD

12 07 01

Combiné JAEGER



CIRCUITS IMPRIMES

A partir de Juillet 1966, les combinés à trois cadrans équipant les 404 comportent un circuit imprimé.

Précautions à prendre :

- avant toute opération, débrancher la batterie pour éviter les courts-circuits.
- toute intervention sur un appareil nécessite la dépose du combiné.

Le démontage doit être effectué à l'établi.

- Contrôle :

La continuité des circuits doit être vérifiée :

- soit à l'aide d'une lampe-témoin alimentée en 12 Volts.
- soit à l'aide du Microban SEV Marchal.

Ne jamais provoquer de courts-circuits pour sonder un faisceau ou un appareil, cette manœuvre, même accidentelle, entraînant systématiquement la détérioration du circuit imprimé.

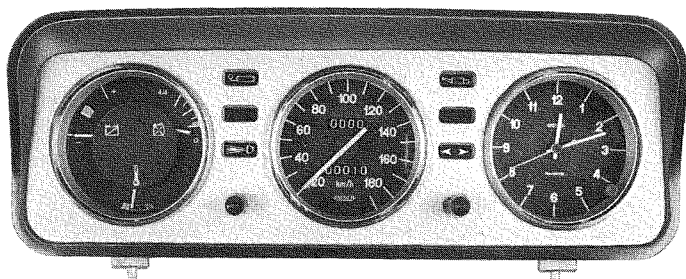
Branchement du combiné 404

- 51 - Témoin de clignotants
- 25 - Eclairage du tableau
- 13 - + permanent (montre)
- 30 - Témoin de pression d'huile
- 73 - Témoin danger (USA)
- a - Broche inutilisée
- 69 - Témoin d'assistance de freinage
- 65 - Jauge à carburant
- 29 - Alimentation par le contact
- 68 - Témoin des phares
- 75 { Témoin de starter (404 carburateur)
- { Témoin de pression d'essence (404 KF)
- 47 - Thermomètre
- M - Broche de connexion du fil de masse
- b - Connexion inutilisée correspondant à la broche a du connecteur.
- c et d - Voyants complémentaires pouvant être utilisés pour l'adaptation de témoins d'accessoires électriques.

ELECTRICITE

COMBINES DE PLANCHE DE BORD

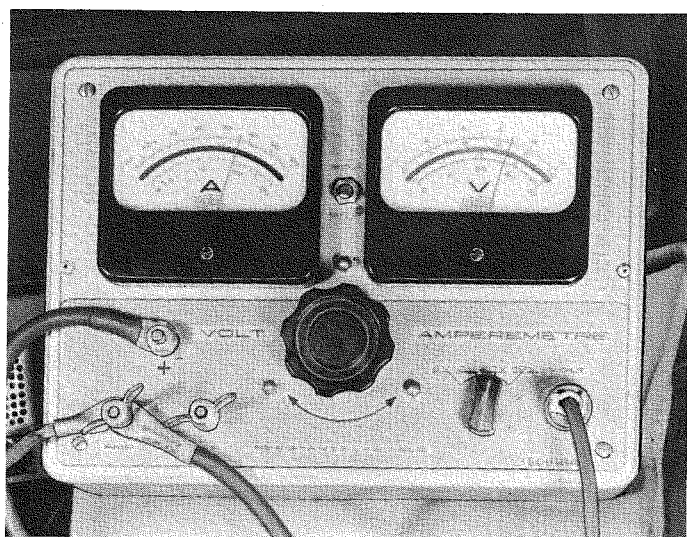
12 07 11



VOLTMETRE THERMIQUE

Caractéristiques

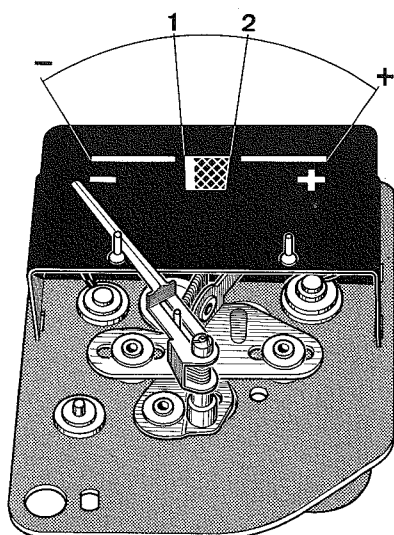
Marque : Jaeger ou E.D.
 Intensité absorbée : 0,15 Ampère
 Temps de mise en action : 40 à 60 secondes



Contrôle

Le voltmètre thermique donne uniquement la tension de l'installation et non pas le débit de la génératrice.

Vérifier que la tension relevée au voltmètre de contrôle correspond sensiblement à celle indiquée par le voltmètre thermique dont les valeurs approximatives sont représentées ci-dessous :



Tension indiquée à + 20° C - $\neq$ 9 V
 1 $\neq$ 12 V
 2 $\neq$ 13 V
 + $\neq$ 15 V

Si tel n'est pas le cas :

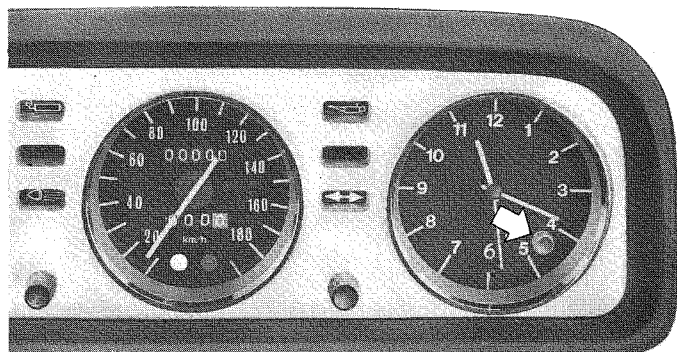
- les connexions du voltmètre sont mauvaises.
- le voltmètre thermique est à remplacer.

07 12

12

ELECTRICITE

COMBINES DE PLANCHE DE BORD

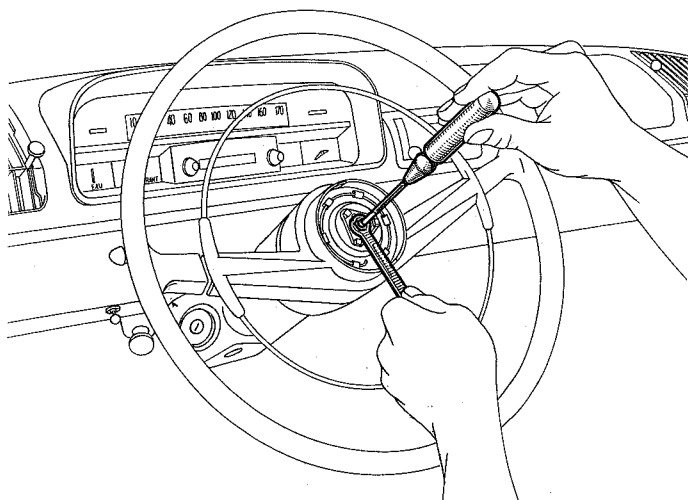


MONTRE

La montre électrique est alimentée en permanence par la batterie ;
Si celle-ci a été débranchée, il faut relancer la montre en la mettant à l'heure.

Après remise à l'heure, s'assurer que la commande est revenue à sa position initiale et tourne librement.

Consommation de la montre : 5 milliamp./h.



AVERTISSEURS

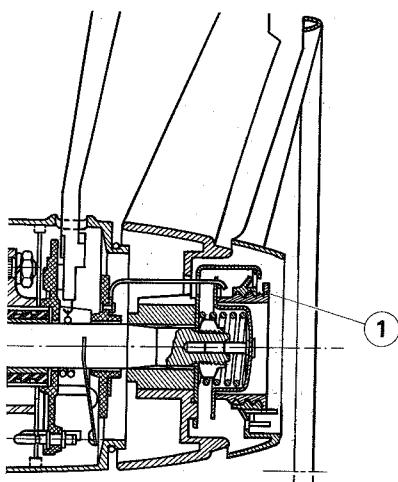
Le cerclo, monté sur le volant de direction commande les avertisseurs par pression en n'importe quel point.

REGLAGE DE LA COMMANDE

1er Montage

A partir du début de série

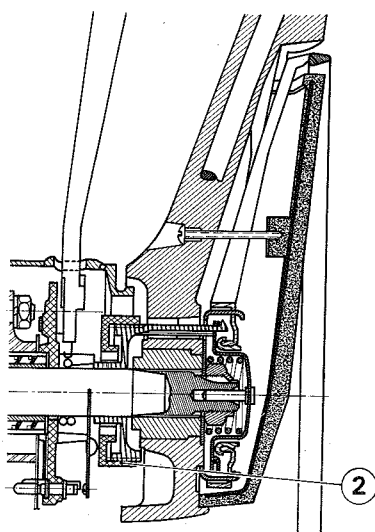
- Déposer l'enjoliveur de cerclo
- Desserrer le contre-écrou et serrer la vis centrale de commande jusqu'au contact de l'avertisseur «ville».
- Desserrer la vis d'un tour minimum et serrer le contre-écrou.
- Reposer l'enjoliveur de cerclo.



2ème Montage

A partir de Juillet 1962

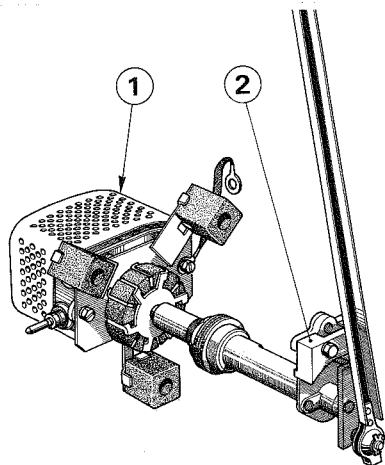
- Déposer l'enjoliveur de cerclo.
- Visser la bague de réglage en rilsan 1 jusqu'au contact de l'avertisseur «ville».
- Desserrer la bague de réglage de $\frac{1}{2}$ tour ou neuf crans environ.
- Poser l'enjoliveur de cerclo.



3ème Montage

A partir de Juillet 1967

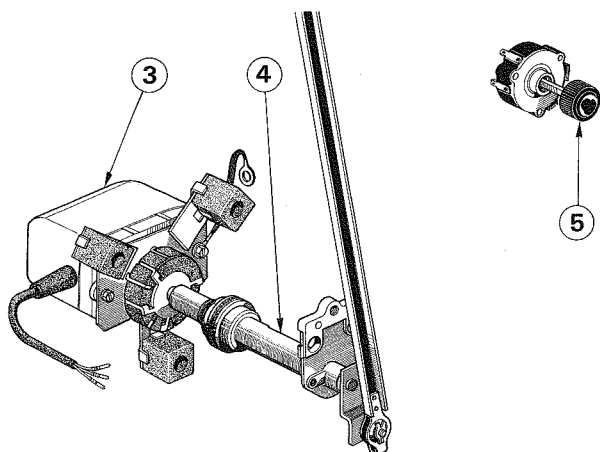
- Déposer la gaine inférieure
- Visser l'écrou de réglage 2 jusqu'au contact des avertisseurs.
- Desserrer l'écrou de réglage de cinq crans environ.
- Reposer la gaine inférieure.
- Poser le jonc de maintien des gaines.

**ESSUIE-VITRE****MOTEUR****1er Montage**

Le moteur d'essuie-vitre S.E.V. 1 est placé sous le capot. Il est commandé du tableau de bord.

Un «Reléfix» 2 interrompt le courant lorsque les balais se trouvent dans la position la plus basse, dégagant totalement la vitre de pare-brise.

Consommation de l'essuie-vitre : 2,5 A/h.

**2ème Montage**

A partir des numéros :

404 (TW) - 5 087 552	404 LD - 4 987 592
404 (TH) - 5 441 898	404 U6 - 4 776 484
404 ZF - 8 257 554	404 U6D - 4 918 332
404 KF - 8 247 302	404 Break - 6 831 412
404 D - 4 631 863	404 U8 - 7 012 578
404/8 - 6 903 384	404 U8D - 7 041 325
404 L (TW) - 4 941 881	404 U10 - 7 063 536
404 L (TH) - 6 831 404	404 U10D - 7 080 668

- montage d'un moteur d'essuie-vitre 3 à aimant permanent S.E.V. Marchal n° P.D. 6407.31 avec arrêt fixe incorporé.

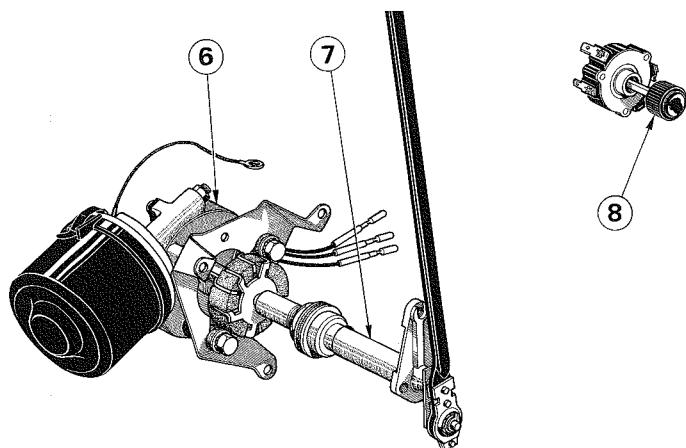
En conséquence :

- le palier moteur 4 est simplifié (n° P.D. 6416.19 au lieu de 6416.11) et ne comporte plus le «Reléfix».
- l'interrupteur combiné 5 est modifié: n° P.D. 6409.24, et il est commun à 204.

INTERCHANGEABILITE -

L'adaptation du nouveau moteur est possible sur une voiture antérieure à condition de :

- remplacer l'interrupteur combiné
- ajouter un fil de masse entre l'interrupteur combiné et la masse de la voiture.
- brancher les fils suivant croquis (classe 12, page 08 03).

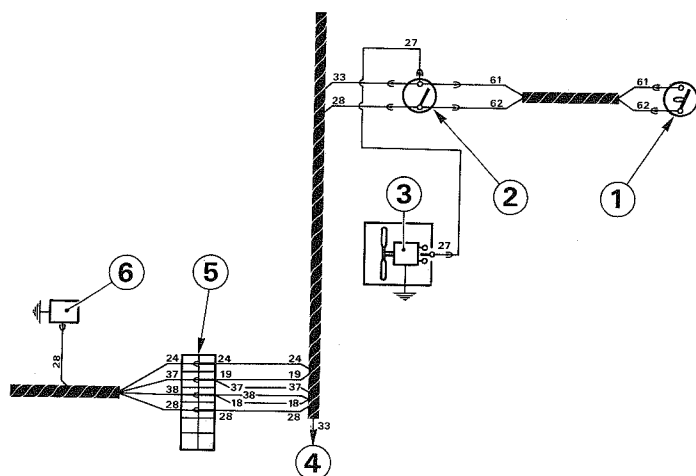
**3ème Montage**

404 U6 du n° 4 759 587 au n° 4 760 770
et 2 000 postérieures au n° 4 763 821

- Moteur d'essuie-vitre 6 à aimant permanent Ducellier n° P.D. 6407.27 avec arrêt fixe incorporé.
- Palier moteur 7 simplifié n° P.D. 6416.14 ne comportant pas de «Reléfix».
- Interrupteur combiné 8 différent n° P.D. 6409.21 commun à 204.

ELECTRICITE APPAREILLAGES DIVERS

12 08 03

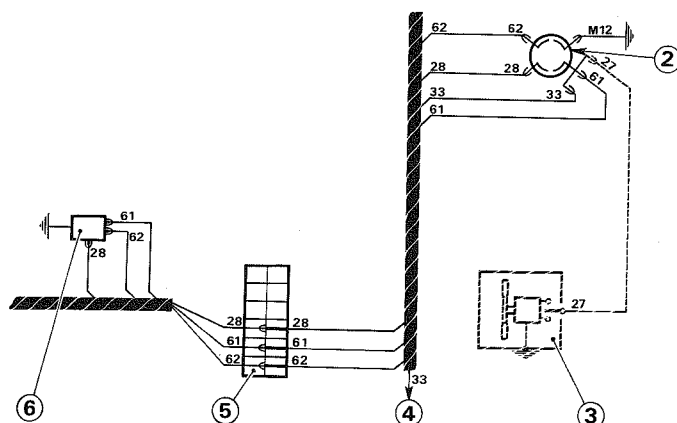


ESSUIE-VITRE

Schémas d'installation électrique

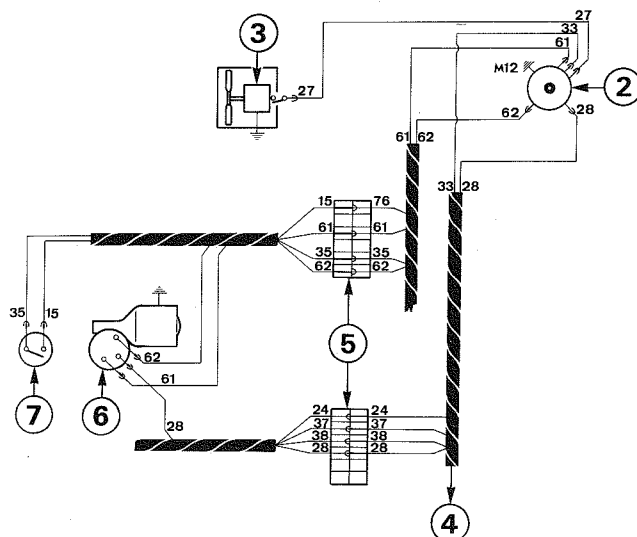
I - MONTAGE S.E.V.-MARCHAL

- 1 - Reléfix
- 2 - Interrupteur d'essuie-vitre
- 3 - Moteur de climatiseur
- 4 - Vers fusible F4
- 5 - Connecteur
- 6 - Moteur d'essuie-vitre



II - MONTAGE S.E.V.-MARCHAL A AIMANT PERMANENT

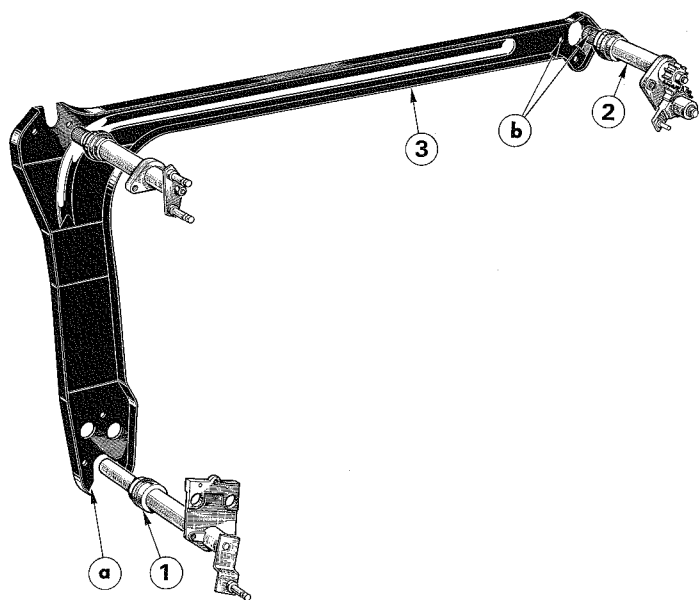
- 2 - Interrupteur d'essuie-vitre
- 3 - Moteur de climatiseur
- 4 - Vers fusible F4
- 5 - Connecteur
- 6 - Moteur d'essuie-vitre



III - MONTAGE DUCELLIER A AIMANT PERMANENT

- 2 - Interrupteur d'essuie-vitre
- 3 - Moteur de climatiseur
- 4 - Vers fusible F4
- 5 - Connecteurs
- 6 - Moteur d'essuie-vitre
- 7 - Interrupteur de stop

PEUGEOT



ESSUIE-VITRE

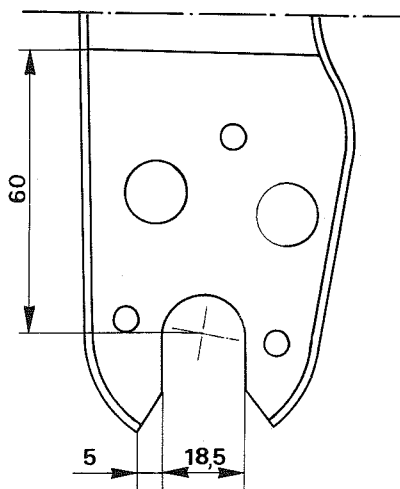
Commande

A partir des numéros :

404	- 5 249 622	404 L (TW)	- 4 897 437
404 SL	- 5 248 936	404 L (TH)	- 4 872 896
404 J	- 4 536 879	404 L (Break)	- 4 873 030
404 KF	- 8 210 839	404 LD	- 4 982 771
404 SL-KF	- 8 210 980	404 U6	- 4 756 554
404 D	- 4 615 815	404 U6A (USA)	- 1 927 050
		404 U6D	- 4 912 695

Modifications :

- Le palier moteur 1 n° P.D. 6416.11 comporte une collerette au lieu d'un écrou pour prendre appui sur le tablier.
- Le coussinet droit 2 n° P.D. 6425.14 a les trous de la bride de fixation taraudés.
- Le support 3 n° P.D. 6402.22 comporte une découpe a pour permettre le passage de la collerette du palier moteur.
- Les trous b, de fixation du coussinet droit ne sont plus taraudés.

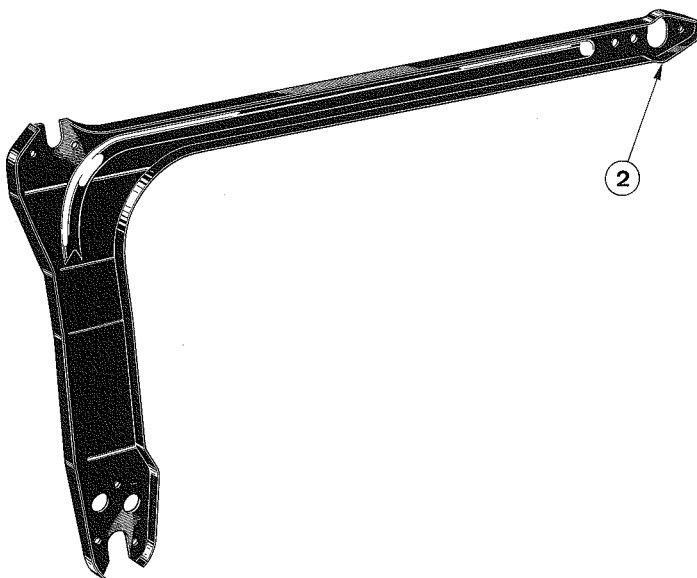
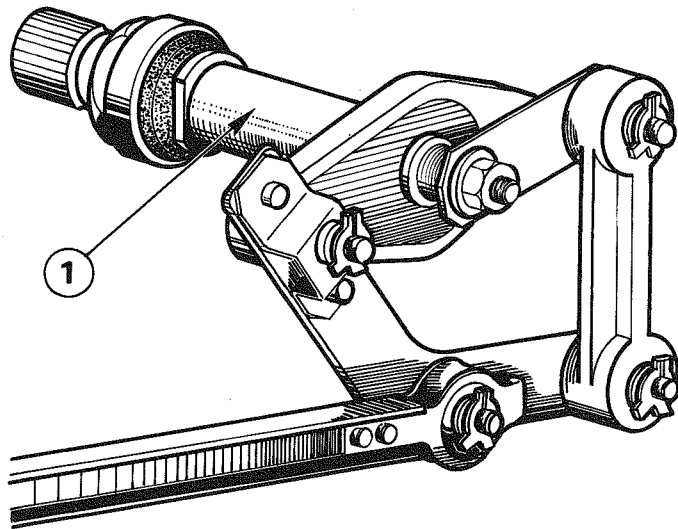


INTERCHANGEABILITE -

- Le palier moteur n° P.D. 6416.11 peut être monté sur une 404 antérieure à cette modification à condition de découper la partie inférieure du support suivant croquis ci-contre.
- Le coussinet droit n° P.D. 6425.14 peut être monté en remplacement de celui du 1er montage à condition de contrepercer à Ø 5,5 mm les deux trous taraudés de sa bride de fixation.
- Le support n° P.D. 6402.22 peut être monté en remplacement de celui du 1er montage à condition d'utiliser des écrous pour la fixation du coussinet droit.

ELECTRICITE
APPAREILLAGES DIVERS

12 08 05



A partir des numéros :

404 (TW)	- 5 085 001	404 L (TH)	- 6 826 001
404 (TH)	- 5 415 001	404 LD	- 4 986 701
404 KF	- 8 243 001	404 U6	- 4 774 001
404 C	- 4 670 201	404 U6D	- 4 917 501
404 C.KF	- 6 801 501	404 U8	- 7 011 501
404 ZF	- 8 256 601	404 U8D	- 7 040 601
404 D	- 4 629 001	404 U10	- 7 061 001
404 L (TW)	- 4 941 601	404 U10D	- 7 080 301

La commande de l'axe droit 1 de la timonerie d'essuie-vitre est assurée par un système de bielle au lieu d'être obtenue par secteur et pignon denté.

Le support 2 n° P.D. 6402.23 au lieu de 6402.22 est modifié pour permettre le montage du nouveau coussinet droit.

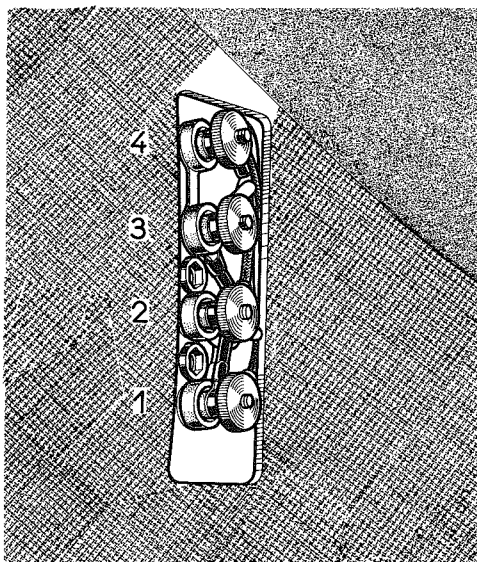
INTERCHANGEABILITE -

La doublure de traverse inférieure de baie ayant été modifiée pour permettre l'implantation de la nouvelle commande, les timoneries complètes d'essuie-vitre et le support anciens et nouveaux modèles - ne sont pas interchangeables.

ELECTRICITE

FUSIBLES

12 09 01



1er MONTAGE

- Plaque à 4 fusibles

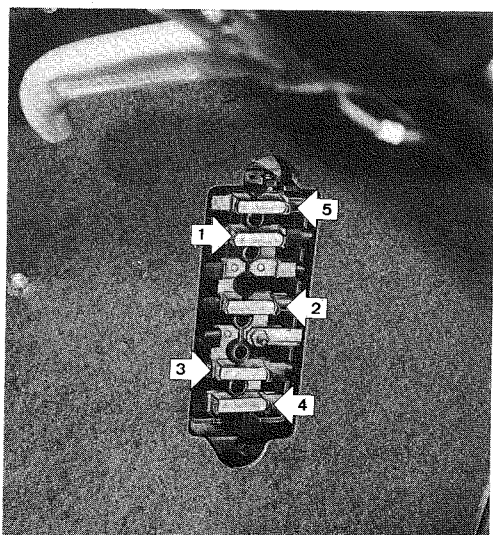
Quatre fusibles, montés sur une plaque fixée sous le côté d'avant gauche, protègent respectivement :

- 1 (10A) - Lanternes AV et AR
 - Eclairage du tableau
 - Eclairage du coffre AR
- 2 (18A) - Prise de baladeuse
 - Feux de stationnement
 - Plafonnier
 - Avertisseurs
- 3 (10A) - Clignotants
 - Stops
 - Ventilateur débrayable
- 4 (10A) - Moteur de chauffage
 - Essuie-vitre

Identification

Les fusibles 10 Ampères ont une ceinture cadmiée.

Les fusibles 18 Ampères ont une ceinture laiton.



2ème MONTAGE

Depuis fin Juillet 1966

- Boîte à 5 fusibles

Cette boîte comporte des fusibles de forme allongée qui protègent :

- 1 (15A) - Lanternes AV et AR du côté gauche
 - Eclairage du combiné
 - Eclairage plaque de police 404 U6
- 2 (15A) - Feux de stationnement
 - Avertisseurs
 - Allume-cigares
 - Eclairage du vide-poches
 - Eclairage du coffre AR
 - Plafonnier
 - Montre électrique
- 3 (8A) - Clignotants
 - Stops
 - Ventilateur-débrayable
 - Pompe à essence 404 KF
- 4 (15A) - Moteur de chauffage
 - Essuie-vitre
 - Niveau carburant
 - Thermomètre d'eau
 - Témoins de : pression d'huile
 - freins assistés 404 TH
 - pression d'essence 404 KF
 - starter
- 5 (15A) - Lanternes AV et AR du côté droit
 - Eclairage plaque de police

Identification

Les fusibles 15 Ampères ont un repère jaune
Les fusibles 8 Ampères ont un repère bleu.

