

Le, 4 Juillet 1967

Société Anonyme  
**ANDRÉ CITROËN**

Capital : 302.460.000 Francs

117 à 167, Quai André Citroën  
PARIS XV<sup>e</sup>

**METHODS REPARATIONS**

NOTE TECHNIQUE

A MM. LES CONCESSIONNAIRES

N° 120 - D

**CONFIDENTIELLE**  
(Droits de reproduction réservés)

**DS 21 (DX - DJ) - DS 19a (DY - DL)**

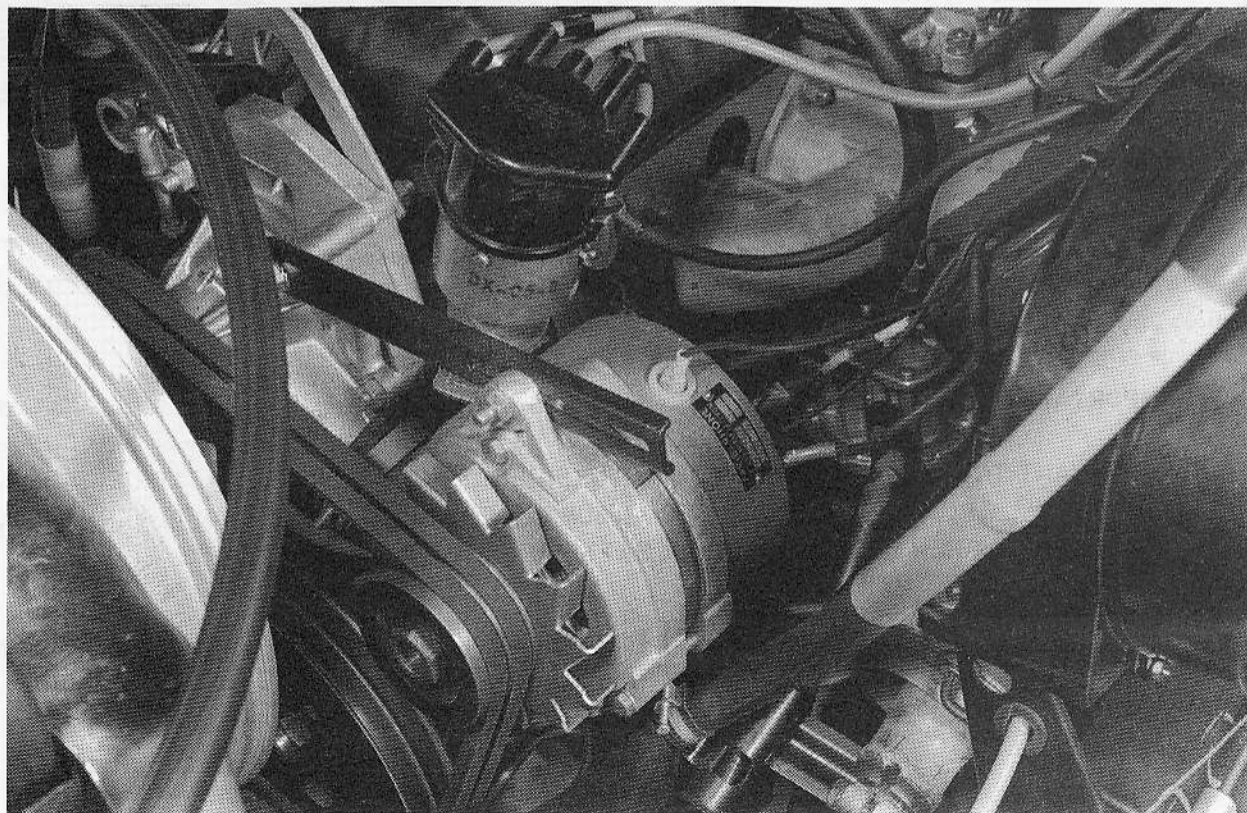
**BREAK 21 (DJF) - BREAK 19a (DLF)**

**ID 19b (DV)**

**ELECTRICITE**

**Alternateur**

Depuis Juillet 1967, sur les véhicules ci-dessus, la dynamo 12 Volts est remplacée par un alternateur 12 Volts «PARIS-RHONE» référence A 13R 52.



Alternateur «PARIS-RHONE» sur DJ.

Le système de redressement du courant est incorporé dans l'appareil.  
 Les faisceaux électriques sont modifiés.  
 Le régulateur «PARIS-RHONE» AYD 212 est du type à palette vibrante.  
 La fixation de ce régulateur étant rehaussée, la partie avant de l'écran de batterie est modifiée.  
 La batterie a une capacité de 40 A/H, que les véhicules soient équipés ou non de phares à iode.

#### PIECES DETACHEES.

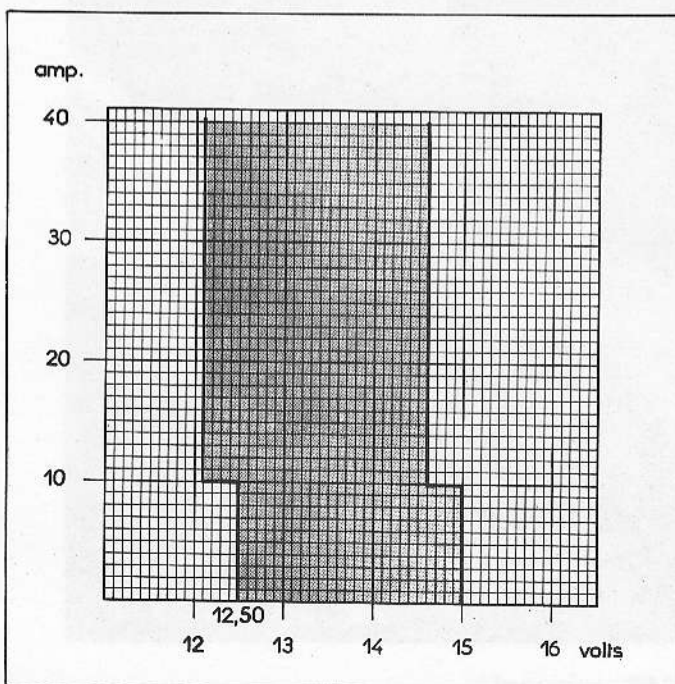
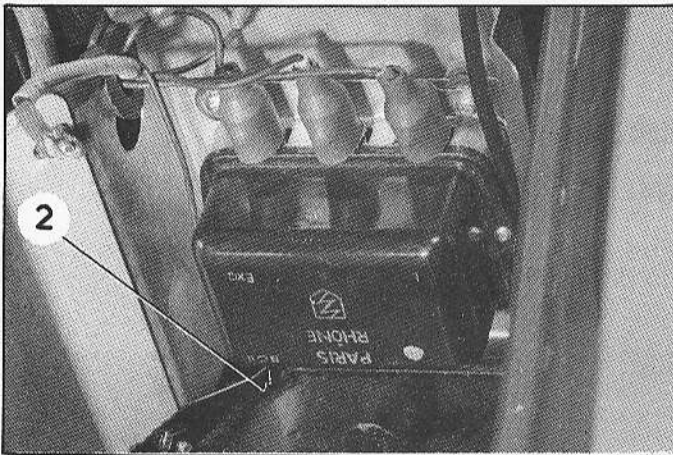
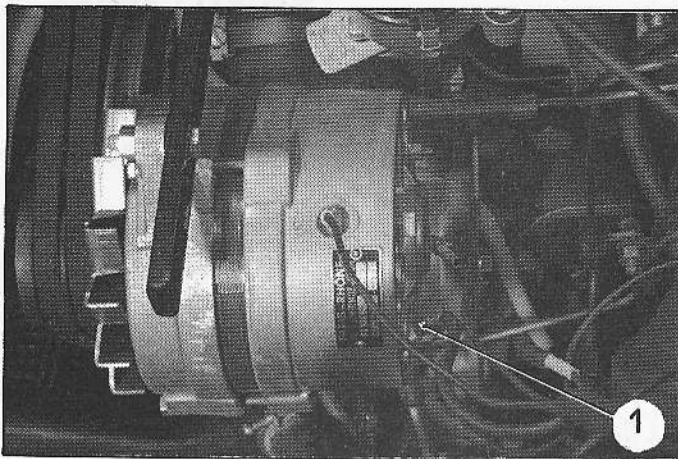
Désignation	Ancienne Pièce	Nouvelle Pièce
Alternateur «PARIS-RHONE» A 13R 52 avec son support .....		DX 532-010
Régulateur «PARIS-RHONE» AYD 212 .....		HY 535-1a
Rondelle de réglage de poulie (ALD) 1 mm .....		DS 532-85
Rondelle de réglage de poulie (ALD) 0,5 mm .....		DS 532-85a
Tendeur de courroies (tous types sauf DV - FR-0°)	DX 532-32	DX 532-32
Tendeur de courroies (DV - FR-0°) .....	DX 532-32	DV 532-38
Courroies (Coef. 2) .....	2N 231-6	DX 231-6a
Partie avant d'écran de batterie .....	DX 531-103a	DX 531-103b

#### REPARATION.

Pour contrôler le circuit de charge, effectuer les opérations décrites dans la gamme ci-jointe.

#### NOTE IMPORTANTE.

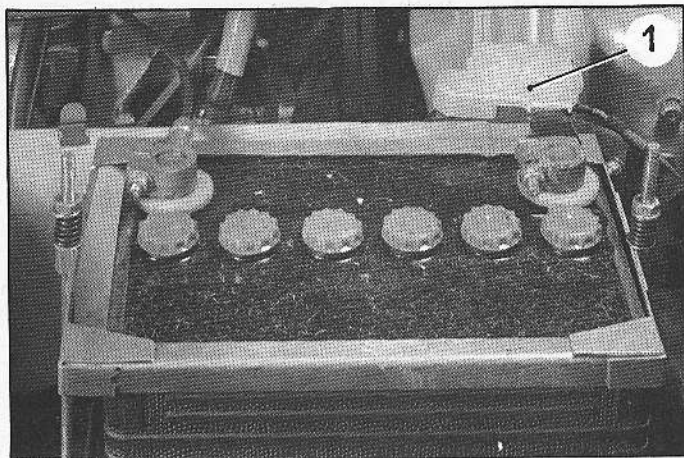
AVANT TOUTE INTERVENTION DE NATURE ELECTRIQUE (CHARGE BATTERIE, SOUDURE A L'ARC OU PAR POINTS, ETC ...) SUR UN VEHICULE EQUIPE D'UN ALTERNATEUR, DEBRANCHER LES COSSES DE LA BATTERIE.



### CONTROLE DU REGULATEUR DE TENSION PARIS-RHONE AYD 212 SUR VOITURE.

- Déconnecter le câble de la borne négative de la batterie.
  - Déconnecter le fil de charge (repère noir) de la borne «+» (1) de l'alternateur.
  - Connecter un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge:  
Connecter la borne + de l'ampèremètre à la borne «+» (1) de l'alternateur.  
Connecter la borne - de l'ampèremètre au fil de charge (repère noir) déconnecté.  
Connecter les bornes du rhéostat entre la borne - de l'ampèremètre et la masse.
  - Connecter un voltmètre en dérivation sur le circuit d'excitation:  
Connecter la borne + du voltmètre à la borne «+» (2) (repère violet) du régulateur.  
Connecter la borne - du voltmètre à la masse.
  - Connecter la borne négative de la batterie et mettre le moteur en marche en le laissant tourner au ralenti.  
Couper le contact pendant un temps très court, pour obtenir la démagnétisation du régulateur.  
Accélérer le moteur jusqu'à obtenir un régime de 2600 tr/mn environ (4000 tr/mn alternateur).  
Agir sur le rhéostat pour augmenter le courant débité par l'alternateur et lire la tension correspondante.  
Faire plusieurs mesures de la tension pour différentes valeurs du courant.  
Reporter ces mesures sur le graphique, celles-ci doivent être comprises dans la partie ombrée, sinon remplacer le régulateur.
- REMARQUE IMPORTANTE :**
- Le relevé des mesures de la tension se fera en augmentant l'intensité sans jamais revenir en arrière.
- Arrêter le moteur et déconnecter la borne négative de la batterie.
  - Débrancher les appareils de mesure.  
Connecter les fils normalement et le câble de la borne négative de la batterie.



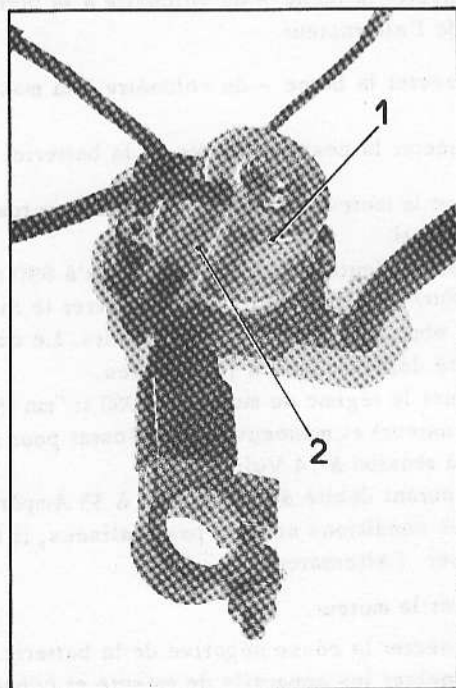


## CONTROLE D'UN ALTERNATEUR PARIS-RHONE A 13R 52 SUR VOITURE.

### REMARQUES IMPORTANTES :

Certaines opérations risquent de détruire l'alternateur.

- 1°) Ne pas faire tourner l'alternateur sans qu'il soit connecté à la batterie.
- 2°) Ne pas connecter l'alternateur à une batterie de polarité inversée.
- 3°) Le contrôle du débit de l'alternateur doit se faire avec une batterie bien chargée.
- 4°) Ne pas vérifier le bon fonctionnement de l'alternateur en faisant un court-circuit entre borne + et masse, ou borne «EXC» et masse.
- 5°) Ne pas intervertir les fils qui sont branchés au régulateur.
- 6°) Ne pas chercher à réamorcer un alternateur : il n'en a jamais besoin et il en résulterait des dommages à l'alternateur et au régulateur.
- 7°) Ne pas connecter un condensateur à la borne «EXC» du régulateur ou de l'alternateur.
- 8°) Ne pas relier les bornes de la batterie à un chargeur et ne jamais souder à l'arc ou avec une pince à souder sur le châssis du véhicule sans avoir déconnecté les deux câbles positif et négatif de la batterie.



- 1 Contrôler l'absence du courant de retour.  
Déconnecter la cosse négative de la batterie.

Déconnecter la borne (2) «indécrochable» du fil de charge du relais (1).

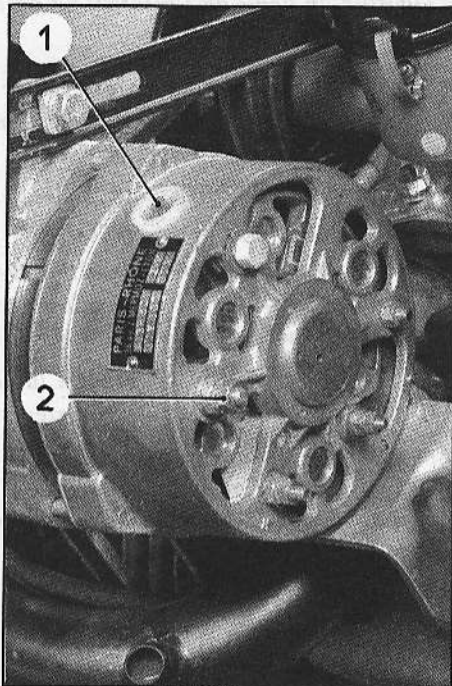
Intercaler un voltmètre en série dans le circuit.

Connecter :

- le + du voltmètre à la borne (+) de la batterie,
- le - du voltmètre à la borne (2) «indécrochable» déconnectée.

Connecter la cosse négative de la batterie.

L'aiguille du voltmètre ne doit pas dévier, dans le cas contraire réviser l'alternateur.



## 2. Contrôler le débit de l'alternateur.

Le débit de l'alternateur doit être mesuré en fonctionnement à excitation maximale.

a) Déconnecter la cosse négative de la batterie.

b) Déconnecter le fil d'excitation (embout jaune) de la borne «EXC» (1), et le fil de charge (embout noir) de la borne «+» (2) de l'alternateur (isoler les deux fils de la masse).

c) Relier à l'aide d'un fil de diamètre mini de 12/10mm, la borne «+» (2) de l'alternateur à la borne «EXC» (1) de l'alternateur.

d) Connecter un ampèremètre en série et un rhéostat en parallèle dans le circuit de charge:

Connecter la borne + de l'ampèremètre à la borne «+» (2) de l'alternateur.

Connecter la borne - de l'ampèremètre au fil de charge déconnecté.

Connecter les bornes du rhéostat entre la borne - de l'ampèremètre et la masse.

e) Connecter un voltmètre en dérivation dans le circuit de charge:

Connecter la borne + du voltmètre à la borne + (2) de l'alternateur.

Connecter la borne - du voltmètre à la masse.

f) Connecter la cosse négative de la batterie.

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

Accélérer lentement le moteur jusqu'à 880 tr/mn (1350tr/mn alternateur) et manoeuvrer le rhéostat pour obtenir une tension de 14 Volts. Le courant débité doit être égal à 12 Ampères.

Amener le régime du moteur à 1960 tr/mn (3000tr/mn alternateur) et manoeuvrer le rhéostat pour maintenir la tension à 14 Volts.

Le courant débité doit être égal à 33 Ampères. Si ces conditions ne sont pas réalisées, il faut réviser l'alternateur.

h) Arrêter le moteur.

i) Déconnecter la cosse négative de la batterie.

j) Déconnecter les appareils de mesure et connecter les deux fils du faisceau à l'alternateur,

- fil (embout noir) à la borne «+» (2)

- fil (embout jaune) à la borne «EXC» (1)

k) Connecter la borne négative de la batterie.