

Le, 25 Novembre 1966

**Société Anonyme**  
**ANDRÉ CITROËN**

Capital : 302.460.000 Francs

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

**METHODES REPARATIONS**

NOTE TECHNIQUE

A MM. LES CONCESSIONNAIRES

N° 92 - D

**CONFIDENTIELLE**  
(Droits de reproduction réservés)

**DS 21 (DX - DJ) - DS 19 a (DY - DL)**  
**BREAK 21 (DJF) - BREAK 19 a (DLF)**  
**ID 19b (DV)**

**Travaux à exécuter à la révision des 1 000 km.**

Les opérations indiquées ci-dessous doivent être exécutées gratuitement entre 1 000 et 1 500 km.

Les vérifications indiquées sont nécessaires, par suite de l'évolution des réglages et de la mise en place des différents organes au cours des premiers kilomètres du véhicule.

Nous avons indiqué ci-dessous :

- a) Les opérations qui doivent impérativement être réalisées moteur froid.
- b) Les opérations qui doivent impérativement être réalisées moteur chaud.
- c) Les opérations qui peuvent être réalisées indépendamment de la température du moteur.

L'ordre des opérations correspondant au temps de main d'oeuvre minimum sera établi en fonction de l'organisation de chaque atelier.

## OPERATIONS A EFFECTUER.

### a) Le moteur étant froid :

- 1° / Resserer les colliers des tuyaux caoutchouc de circulation d'eau.
- 2° / Resserer les vis de fixation de culasse.
- 3° / Nettoyer le filtre du réservoir des circuits hydrauliques.
- 4° / Resserer les tubulures d'admission et d'échappement sur culasse.
- 5° / Resserer les écrous de fixation de la bride de carburateur.
- 6° / Vérifier le fonctionnement et le réglage de la tringlerie d'accélérateur et de la tirette de starter.
- 7° / Vérifier la tension des courroies de ventilateur et dynamo.
- 8° / Vérifier la tension des courroies de pompe haute pression.
- 9° / Vérifier la tension de la courroie du régulateur centrifuge (DX - DY).
- 10° / Vérifier le serrage de la borne du démarreur.
- 11° / Régler la garantie d'embrayage (DJ - DL - DLF - DJF - DV).
- 12° / Vérifier et resserrer les colliers de fixation des tubes d'échappement.

### b) Le moteur étant chaud :

- 13° / Régler les culbuteurs (le réglage des culbuteurs à froid est possible. Il est cependant préférable d'exécuter cette opération à chaud).
- 14° / Régler le ralenti.
- 15° / Régler la garantie de débrayage (DX - DY).
- 16° / Régler le début d'embrayage et le ralenti accéléré.
- 17° / Vidanger le carter d'huile moteur.
- 18° / Remplacer la cartouche du filtre à huile.
- 19° / Vidanger la boîte de vitesses.

### c) Indépendamment de la température du moteur :

- 20° / Faire le plein d'huile moteur (5 litres huile SAE 10 W 30).
- 21° / Désaccoupler le conduit de ventilation du radiateur.
- 22° / Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses (2 litres huile SAE 90 EP).

- 23° / Accoupler le conduit de ventilation au radiateur et poser la roue de secours.
- 24° / Graisser les transmissions, les rotules et paliers de barre anti-roulis.
- 25° / Vérifier et établir la pression des pneus.
- 26° / Resserrer les écrous de fixation de roues.
- 27° / Vérifier le fonctionnement de la commande de hauteur (moteur tournant).
- 28° / Vérifier les hauteurs sous coque (moteur tournant).
- 29° / Vérifier l'étanchéité des raccords des circuits hydrauliques (moteur tournant) sous coque et sous capot. Resserrer s'il y a lieu les fixations des plaquettes joints.
- 30° / Vérifier la mise en pression de l'accumulateur (moteur tournant).
- 31° / Vérifier et compléter le niveau du liquide du réservoir pour circuits hydrauliques (moteur tournant).
- 32° / Vérifier le niveau de l'électrolyte de la batterie. Serrer les cosses.
- 33° / Vérifier le serrage des bornes du régulateur.
- 34° / Vérifier le débit de la dynamo.
- 35° / Vérifier le fonctionnement de l'essuie-glace et du lave-glace.
- 36° / Vérifier le fonctionnement des phares, leur réglage, le fonctionnement des plafonniers (interrupteur au tableau et contact de portes), des lanternes AR et STOP, de l'éclairer de malle et de son contacteur, des feux de stationnement, des indicateurs de direction, des avertisseurs, de l'éclairage de tableau de bord, de l'allume-cigare, de la jauge à essence et du ventilateur de chauffage-dégivrage-aération.
- 37° / Vérifier le fonctionnement des voyants lumineux : de phares, de freins et de clignotants.
- 38° / Vérifier la fermeture et le verrouillage des portes.
- 39° / Vérifier le fonctionnement des glaces et lève-glaces.
- 40° / Vérifier la fermeture du capot et de la malle AR.
- 41° / Vérifier le fonctionnement des béquilles télescopiques de la malle AR.

## EXECUTION DES OPERATIONS.

**Note importante :** les opérations mentionnées renvoient aux Manuels de Réparations N° 518 ou N° 527 ou N° 529 Edition 1966.

- 2° / **Serrage de la culasse :** voir § 21 de l'opération DX. 112-1.  
Le serrage doit être fait le moteur étant froid (culasse alu).

Respecter l'ordre de serrage indiqué au Manuel de Réparations, opérer comme suit : AGIR SUR LES VIS UNE PAR UNE : desserrer franchement chaque vis et serrer ensuite à 6 m.kg. (clé dynamométrique 2471-T à barre de flexion). (Les clés à ressorts ont un encombrement trop important et ne permettent pas ce travail).

**3° / Nettoyage du filtre du réservoir des circuits hydrauliques :**

Dégager l'ensemble tube et oeillet caoutchouc de la patte d'attache.

Déposer le plongeur sans débrancher le tube.

Déposer le filtre du tube plongeur.

Nettoyer le filtre à essence, puis le souffler à l'air comprimé par l'extérieur.

Recommencer plusieurs fois l'opération si nécessaire, le filtre ne devant être remonté que très propre.

Mettre en place, bien à fond dans le plongeur, le filtre muni de son joint.

Mettre en place le plongeur dans le réservoir, fixer le tuyau de caoutchouc d'aspiration de pompe H.P. dans la patte d'attache.

Après cette opération, il est nécessaire de purger le circuit H.P. :

- desserrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

- mettre le moteur en marche, le laisser tourner quelques minutes avant de resserrer la vis de purge.

**6° / Vérifier le réglage de la tringlerie d'accélération :**

Pédale d'accélérateur appuyée à fond, les papillons du carburateur doivent être ouverts au maximum. (Sur DS 21, mettre la commande à main d'embrayage en position «embayé». Si cette condition est réalisée, le relais de commande d'accélérateur ne peut plus être manoeuvré à la main.

Vérifier l'alignement de l'axe de carburateur de la bague d'articulation du relais et du correcteur de réembrayage (DS). Voir opération DX. 314-1.

**7° / Régler la tension de la courroie de ventilateur et de dynamo.**

Voir §§ 16 - 17 - Opération DX. 231-0.

**8° / Régler la tension des courroies de pompe haute pression.**

Voir §§ 12 - 13 - Opération DX. 231-0.

**9° / Régler la tension de la courroie du régulateur centrifuge.**

Voir §§ 14 - 15 - Opération DX. 231-0.

**11° / Vérifications de la garde d'embrayage (DS M - Break et ID) .**

Voir opération DJ 314-0.

### 13°/ Réglage des culbuteurs :

Ce réglage doit de préférence être fait le moteur étant chaud.  
Régler le jeu de culbuteurs à :

0,20 mm pour les soupapes d'admission,  
et 0,25 mm pour les soupapes d'échappement.

Dans le cas où les culbuteurs sont réglés moteur froid, régler le jeu à :

0,15 mm pour les soupapes d'admission,  
0,20 mm pour les soupapes d'échappement.

Régler les soupapes d'un cylindre, le piston au P.M.H., fin de compression, les soupapes du cylindre opposé sont alors en bascule, c'est à dire, soupape d'admission, en début d'admission, soupape d'échappement en fin d'échappement.

Régler les soupapes du :

- 1er cylindre : les soupapes du 4ème cylindre étant en bascule.
- 2ème cylindre : les soupapes du 3ème cylindre étant en bascule.
- 3ème cylindre : les soupapes du 2ème cylindre étant en bascule.
- 4ème cylindre : les soupapes du 1er cylindre étant en bascule.

Sur DS à commande hydraulique : pour entraîner le moteur à la manivelle, verrouiller le levier de commande à main d'embrayage à la position «embrayé». Ce levier se trouve logé dans une cavité sous le tableau de bord à droite du rhéostat d'éclairage. Le pousser à fond vers l'avant et le verrouiller en le déplaçant vers le haut.

**Important :** Ne pas oublier de remettre le levier d'embrayage à sa position primitive, lorsque le réglage est terminé.

### 15°/ Vérification de la garantie de débrayage (DS).

Voir opération DX. 142-00 §§ 1 et 2.

Réglage de la garantie de débrayage sur DS.

Mettre en place la rallonge de manivelle de dégommage.

Desserrer la vis de réglage de la fourchette d'embrayage par fraction de tour, jusqu'au moment où, moteur au ralenti, la rallonge de manivelle est légèrement entraînée et peut-être immobilisée à la main.

Le «léchage» du disque d'embrayage est ainsi obtenu.

Serrer ensuite la vis de réglage de 2 tours pour obtenir un réglage correct.

**Attention :** 1) Si la garantie de débrayage est insuffisante, il ne sera pas possible d'obtenir un réembrayage correct et sans à coups..

2) Ce réglage doit impérativement être réalisé à chaud. Un réglage réalisé à froid risque d'être incorrect à chaud.

## 16° / Réglage du ralenti, du début d'embrayage et du ralenti accéléré :

Voir opération DX. 142-0 et DJ. 142-0.

Réglage du correcteur de réembrayage.

Voir opération DX. 314-0 § 5. (Ce réglage doit être fait sur route, moteur chaud).

Si le réembrayage est trop rapide, desserrer la vis (sens inverse des aiguilles d'une montre).  
S'il est trop lent, serrer la vis.

La vis de réglage ne peut faire plus de 1 tour. Au moment du réglage d'une voiture, agir sur la vis par 1/8 de tour.

Si le bossage de la bague vient en butée avant que le réglage soit correct, il faut desserrer la vis d'arrêt de la bague et placer celle-ci dans la position moyenne qui permet le réglage maxi dans les deux sens.

## 17-18° / Vidange de l'huile moteur - Echange de la cartouche de filtre à huile:

Voir opération DX. 220-1.

- Vidanger l'huile du moteur.
- Déposer la plaque de visite sous le carter d'huile.
- Déposer la vis maintenant le filtre et sortir l'ensemble du filtre et de la partie inférieure de la cloche.
- Au remontage, faire attention à l'empilage des pièces; il faut placer dans l'ordre en partant de la tête de vis :

- la rondelle plate,
- le préfiltre (tamis),
- la cloche,
- le ressort,
- la rondelle plate,
- le joint torique,
- la coupelle d'appui du filtre,
- la cartouche du filtre.

- Monter l'ensemble précédemment préparé sur le filtre.

**Attention :** Le couvercle du préfiltre doit être placé de manière à ce que le cran situé à sa périphérie s'engage dans le bossage d'aspiration d'huile (vers l'avant du véhicule).

Avant de bloquer la vis de serrage, vérifier que le couvercle du préfiltre ne peut pas tourner. Sinon le cran est mal placé.

Remonter la plaque de visite, en changeant éventuellement le joint papier, s'il est en mauvais état.

## 19° / Vidange de la boîte de vitesses :

- Déposer le bouchon de niveau situé sur la partie droite de la boîte et déposer le bouchon de vidange placé à la partie inférieure.
- Après l'écoulement de l'huile, replacer le bouchon de vidange, après avoir vérifié l'état du joint.

## 21 - 22 - 23° / Remplissage de la boîte. :

- Déposer le conduit de ventilation du moteur (sur DS 21, déposer également la barre de commande de phares).
- Le bouchon de remplissage est situé au milieu du couvercle de boîte. Il faut environ 2 litres d'huile SAE 90 E.P.  
Laisser le trop plein s'écouler par le bouchon de niveau, puis replacer le bouchon de remplissage et le bouchon de niveau.
- Reposer le conduit de ventilation.  
Au remontage de la barre de phares, lui laisser un jeu latéral de 2 à 4 mm (voir opération DX. 540-0 § 3).

## 25° / Pression des pneus (en bar) :

	DS - ID	BREAK Familiale-Commerciale	AMBULANCE
A l'avant	180 - 380 X AS = 1,9	180 - 380 X AS = 1,9	180 - 380 X AS = 1,9
A l'arrière	155 - 380 X AS = 1,9	180 - 380 X AS = 2,1	180 - 380 X AS = 1,8
Roue de secours	155 - 380 X AS = 2,1	180 - 380 X AS = 2,3	180 - 380 X AS = 2,1

Dans le cas où une berline est munie de pneus AR 180 - 380 X AS, la pression des pneus AR doit être de 1,7 bar.

## 26° / Serrer les écrous de roues :

Couple de serrage 6 à 8 m.kg.

## 28° / Vérification des hauteurs :

Placer le véhicule sur un élévateur ou une fosse. Laisser le moteur tourner au ralenti. Desserrer le frein de sécurité. Placer des cales suffisamment loin des roues pour ne pas gêner leur déplacement lors des changements de hauteur du véhicule.

A l'avant comme à l'arrière, relever les cotes de hauteur du dessous de la barre anti-roulis au plan d'appui des roues sur le sol, le véhicule étant stabilisé.

- Soulever le véhicule au maximum en le prenant à la main par le pare-chocs.
  - Lâcher le véhicule lorsque son poids devient trop important pour pouvoir le maintenir soulevé. (Le correcteur de hauteur est alors en position échappement). Le véhicule descend et le correcteur se met en admission, ce qui le fait remonter.
  - Relever alors la cote de hauteur lorsque le véhicule est stabilisé.

- b) Appuyer sur le véhicule au maximum en le prenant à la main par le pare-chocs.
- Lâcher le véhicule lorsqu'il commence à remonter (le correcteur de hauteur est alors en position admission). Le véhicule monte et le correcteur de hauteur se met en échappement, ce qui le fait redescendre.
  - Relever alors la cote de hauteur lorsque le véhicule est stabilisé.

La moyenne des cotes relevées aux §§ a et b doit être comprise :

- A l'avant entre 222 et 228 mm.
- A l'arrière entre 335 et 345 mm.

Pour régler une hauteur, AV ou AR, faire tourner la bride de fixation de la tige de commande de correcteur sur la barre anti-roulis. Agir par très petits déplacements. Ne pas déplacer la bride dans le sens latéral.

**Note :** 1) A l'avant, prendre la cote de hauteur du côté droit et du côté gauche.

Il ne doit pas y avoir un écart de plus de 3 mm entre ces 2 cotes.

Dans le cas contraire, agir sur le manchon gauche de la biellette de réglage de barre anti-roulis.

2) La barre anti-roulis arrière est accessible après avoir déposé l'un des bouchons caoutchouc se trouvant à droite du tuyau d'échappement.

Sur DS 21 faire bien attention de prendre la cote à partir de la barre anti-roulis et non à partir de la bride de commande de phares.

3) Dans le cas où une berline est équipée de pneus AR de 180 - 380 X AS, la hauteur arrière doit être comprise entre 355 et 365 mm.

#### 29° / Etanchéité des circuits hydrauliques :

Tous les raccords doivent être étanches (voir opération DX. 00).

#### 30° / Mise en pression de l'accumulateur :

Moteur tournant, commande manuelle des hauteurs en position basse, la pompe ne chargeant plus, desserrer la vis de purge du conjoncteur-disjoncteur.

La resserrer modérément et attendre le bruit de la disjonction. Le temps écoulé entre le resserrage de la vis de purge et le bruit de la disjonction doit être inférieur à 20 secondes.

#### 12° / Vérifier et compléter le niveau du liquide du réservoir pour circuits hydrauliques.

#### REMARQUE IMPORTANTE :

LE LIQUIDE SPECIAL «LHM» DE COULEUR VERTE» UTILISE DANS LES CIRCUITS HYDRAULIQUES DE CE VEHICULE EST UN LIQUIDE D'ORIGINE MINERALE, DE MEME NATURE QUE L'HUILE DE GRAISSAGE DU MOTEUR.

L'UTILISATION DE TOUT AUTRE LIQUIDE ENTRAÎNERAIT LA DETERIORATION COMPLETE DE L'INSTALLATION.



La hauteur du liquide LHM dans le réservoir doit être comprise entre le mini et le maxi du niveau transparent.

La lecture de ce niveau doit être faite lorsque le véhicule est en position haute et stabilisé depuis quelques instants et moteur tournant.

### 35° / Réglage des phares :

Pour DS 21 voir opération DX. 540-0.

### 37° / Contrôle du fonctionnement des voyants lumineux .

#### Voyant lumineux de phares.

En position phares du commutateur d'éclairage, le voyant bleu doit s'allumer. Il doit s'éteindre lorsque l'on passe en position codes ou lanternes.

#### Voyant lumineux de freins.

Le voyant rouge de témoins de freins possède deux lampes. Sur DS 21, l'une contrôle l'usure des garnitures. Pour vérifier son fonctionnement, débrancher l'un des fils de raccordement aux plaquettes de freins, et le mettre à la masse. La lampe rouge s'allume lorsque le contact est mis. Si la pression est insuffisante dans l'accumulateur de freins, l'autre lampe doit s'allumer (clé de contact en position marche). S'assurer du bon fonctionnement de ce voyant, en faisant tomber la pression de l'accumulateur par de nombreux coups de freins (contact mis, mais moteur à l'arrêt). Pour diminuer le nombre de coups de freins à donner, il faut placer la commande manuelle des hauteurs en position basse (DS et break) ou desserrer la vis de purge du conjoncteur (ID).

#### Voyant lumineux de clignotants.

Pendant le fonctionnement des clignotants D ou G, le voyant doit s'allumer en même temps que les clignotants.

Si le voyant ne s'allume pas en position D ou G, cela provient d'une ampoule de clignotant grillée ou d'un fil débranché.

**Attention :** De jour, le fonctionnement de ce voyant est peu visible.

### 38° / Vérifier la fermeture des portes.

Pour effectuer le contrôle de la fermeture des portes, il faut fermer les glaces.

Fermer les portes de l'intérieur de la voiture.

Dans le cas de difficultés de fermeture, centrer la gâche.

**Attention :** Pour éviter le sifflement d'air, la porte AV. doit être en saillie de 1 à 2 mm par rapport à la porte AR. On obtient ce réglage en déplaçant la gâche horizontalement dans ses boutonnières.

### 39° / Vérifier le fonctionnement des glaces et lève-glaces.

Comme pour le contrôle de la fermeture des portes, on doit obligatoirement fermer les glaces et les manoeuvrer de l'intérieur.

### **Etanchéité des glaces de portes :**

L'appui de la glace sur le caoutchouc d'encadrement de porte est réglable au moyen de vis, accessibles sur les flancs des portes, lorsqu'on enlève les pastilles caoutchouc de protection (les vis supérieures permettent un léger débattement vertical et les vis inférieures règlent l'inclinaison du guide-glace).

#### **40° / Vérifier la fermeture du capot.**

Vérifier le serrage des serre-câbles de commande de verrouillage.

Vérifier que les commandes n'accrochent pas. Un capot bien réglé doit se verrouiller au cran de sécurité par son propre poids.

#### **41° / Vérification des béquilles de malle.**

Ces béquilles doivent avoir un fonctionnement doux, sans accrochage ni grincement.

Les graisser si nécessaire, pour cela : pousser le tube inférieur vers le haut et le dégager de la fixation inférieure.