

MAINTENEZ VOTRE VOITURE EN BON ÉTAT

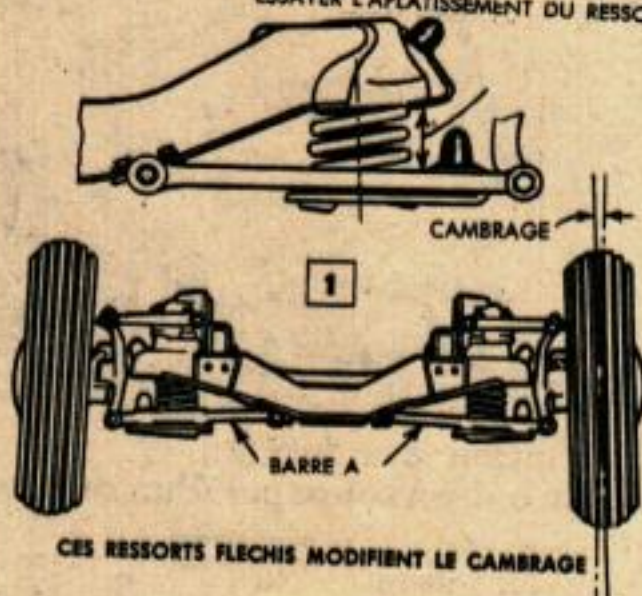
En regardant régulièrement les ressorts de votre carrosserie, vous conserverez à votre voiture la souplesse de sa conduite et la rectitude de sa marche.

TRAJECTOIRE DU CHASSIS ET DE LA CARROSSERIE

TRAJECTOIRE DES ESSIEUX



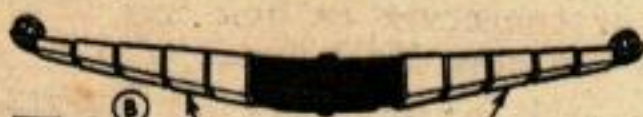
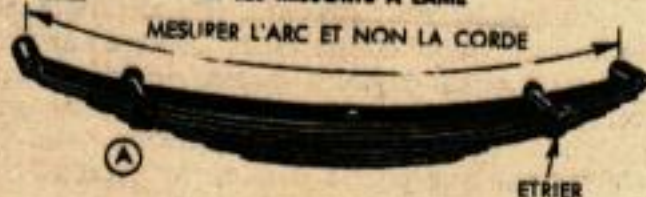
ESSAYER L'APLATISSEMENT DU RESSORT



CES RESSORTS FLECHIS MODIFIENT LE CAMBRAGE



2 DIFFERENCE CAPITALE ENTRE LES RESSORTS A BOUDIN ET LES RESSORTS A LAME



O) COUVERTURE EN ACIER A RESSORT



NE PAS GRAISSER LES RESSORTS DANS LESQUELS SE TROUVENT DES BANDES DE CAOUTCHOUC OU D'ETOFFE

BANDES DE CAOUTCHOUC OU D'ETOFFE

LORSQU'UNE voiture a une de ses roues qui tombe dans un trou sur la route ou qui heurte un trottoir, l'amortisseur empêche le rebondissement de l'essieu, mais ce sont en définitive les ressorts qui supportent l'effort et empêchent la carrosserie et les voyageurs de subir le choc. Même sur une route en apparence lisse comme un billard, les ressorts sont continuellement en mouvement pour ralentir les mouvements de la voiture qui oscille sur de petites irrégularités inévitables. Le manque de graissage des ressorts cause rapidement de l'usure dans les lames des ressorts et dans les systèmes avec ressorts à boudin du type de la fig. 1, il se produit un ramollissement du ressort par suite de l'oxydation et de la fatigue du métal. Dans les conditions normales de fonctionnement, ces systèmes comportent des barres marquées A sur la fig. 1, qui doivent rester à peu près horizontales. Après des années de service, le ressort est ramolli et cela se traduit dans certains cas par un changement dans l'angle de carrossage des roues (fig. 1, en bas et à droite). Ceci veut dire usure rapide des pneus et difficultés dans le pilotage, car la direction devient dure ou paresseuse. On peut parfois corriger ce défaut en mettant des clinquants ou des rondelles dans les coupelles du ressort. Mais si l'affaissement de la carrosserie est excessif, ou si l'un des ressorts est plus bas que l'autre, les deux ressorts doivent être remplacés. Sur certaines voitures, ce changement de ressort, et même la simple pose de rondelles de rattrapage de l'affaissement, doivent être suivis d'un réglage de l'essieu avant. Sur certaines voitures récentes, ce réglage n'a pas lieu. Il ne faut pas oublier que le ressort à boudin n'est qu'une barre de torsion enroulée sur elle-même (fig. 2 en haut). La rouille en diminuant la section utile de la barre agit sur son élasticité et sur sa résistance, donc l'oxydation fatigue les ressorts. Pour éviter cela, veiller à ce que les ressorts soient toujours peints ou revêtus d'une substance anti-rouille.

Les lames de ressorts et les brides sur les anciens modèles de voitures ou de camions, exigent un graissage à intervalles réguliers. Le procédé employé dépend du

type de ressort et du système de graissage prévu par le constructeur. Les lames fléchissent sous la charge (fig. 2 en bas). Sur presque toutes les voitures ayant plus de 10 ans, les ressorts sont du type A (fig. 3), les extrémités des lames étant coupées droites ou en pointe (fig. 7); mais dans certains cas les extrémités sont arrondies et effilées, sauf pour la lame maîtresse (fig. 7). Sur les voitures récentes et sur certains camions légers, les lames sont entourées d'une bande d'acier mince (B, fig. 3), ou sont du type sec (non graissé) représenté en C, fig. 3. Sur les ressorts d'anciens modèles, (A, fig. 3), le graissage se fait en desserrant la chape et en séparant les lames afin de mettre le lubrifiant entre elles. Toutes les fois qu'on fait ces opérations, faire les vérifications indiquées par les fig. 4, 5 et 6. Si l'on trouve plus de 2 cm entre le dessus du ressort et le point le plus bas du châssis, c'est l'indice qu'il y a une lame cassée ou un boulon de jumelles trop usé, dans ce cas, vérifier l'état du ressort entier. Changer les pièces défectueuses, sinon le graissage pourrait faciliter la déformation du ressort et causer par suite la rupture d'autres lames. Utiliser le lubrifiant spécifié par le constructeur. On peut d'ailleurs employer la graisse graphitée ou l'huile spéciale pénétrant bien entre les lames.

Le graissage des ressorts à lames recouvertes est facile sans aucun démontage, au moyen de l'outil de la fig. 8. La fig. 3, détail C, montre un type de ressort dans lequel tout graissage est supprimé par suite de l'emploi de bandes d'étoffe cirées introduites entre les lames. Dans d'autres modèles, on a mis des sortes de boutons en caoutchouc sous les extrémités des lames. Dans ces ressorts l'entretien se borne au remplacement des bandes ou des boutons. Pour cela, on soulève la caisse de la voiture avec des vérins, afin de supprimer l'effort sur les ressorts. Les lames sont séparées au moyen d'un tournevis ou d'un outil spécialement conçu pour cet usage, on enlève les garnitures usées et on les remplace par des neuves. Dans certains modèles de ressorts à bandes cirées, seules les extrémités, qui s'usent le plus, sont amovibles et ont besoin d'être changées. On écarte les lames au moyen de coins et on coupe les parties usées avec une scie à métaux, puis on remet des extrémités de garnitures neuves. Lorsqu'on enlève la chape en U pour une raison quelconque, faire bien attention lors du remontage, les jeux doivent être bien observés (fig. 5, 6 et 9). Ce jeu a un rôle important, car il permet au ressort de se tordre, lorsque la voiture aborde en biais un obstacle ou un caniveau.

● Une huile fluide est meilleure qu'une huile épaisse pour graisser un moteur. L'huile fluide pénétrant plus facilement dans les paliers, les segments et pièces de ce genre, les mouille avant que le graissage commence.

