

ENTRETIEN DES ROULEMENTS

Comme toutes les pièces de mécanique de précision, les roulements des fusées de roues nécessitent de l'attention si l'on veut éviter une usure trop rapide. Un réglage correct lors de la mise en place, un nettoyage et un graissage réguliers les entretiennent en excellent état.



Essai de jeu du roulement d'une roue avant en faisant basculer cette dernière. Ne pas confondre ce déplacement avec celui dû au déplacement autour du pivot incliné.

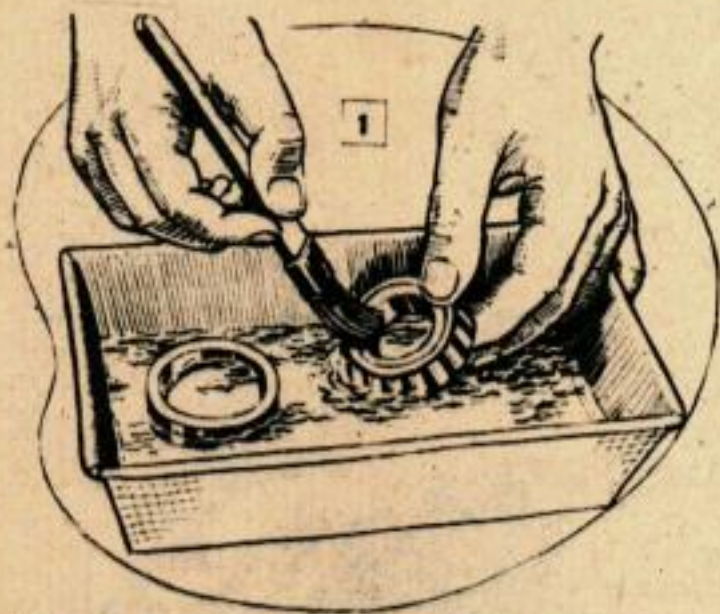
LE poids entier de la voiture repose sur les chemins de roulement des quatre paliers à billes ou à rouleaux des roues. Ces roulements ont été étudiés et réalisés dans le but d'assurer un très long service et il suffit de quelques soins pour qu'ils durent autant que la voiture toute entière.

Dans les conditions habituelles d'emploi, un démontage et un nettoyage annuels suffisent. Bien entendu, si le service est très dur, ce nettoyage doit se faire plus souvent.

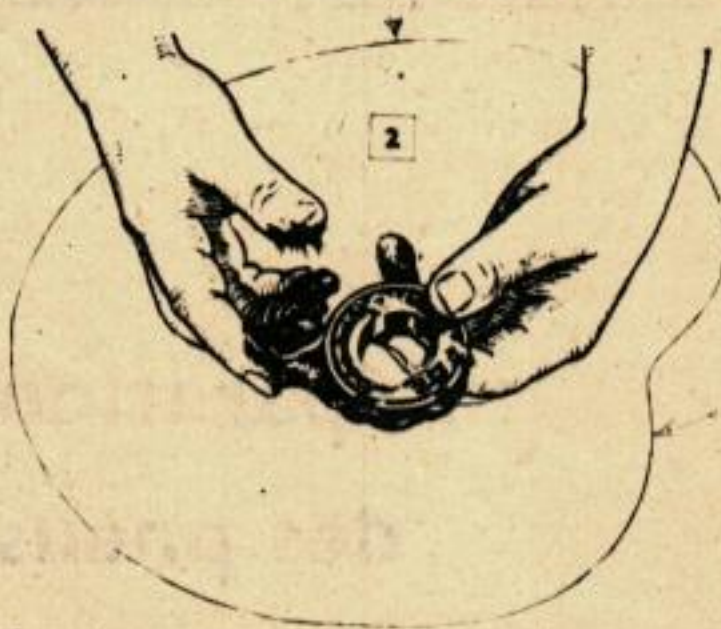
Les causes les plus courantes de mauvais fonctionnement des roulements sont : 1° la rouille due à des joints peu étanches ou à des condensations d'humidité à l'intérieur des logements; 2° des surfaces rayées, piquées, endommagées par suite de la présence de corps étrangers, de poussières ou d'un serrage insuffisant; 3° une installation faite dans de

mauvaises conditions et provoquant une déformation ou une rupture de la couronne intérieure, des cache-poussière, des joints d'étanchéité, des cages; 4° des chemins de roulement, billes ou rouleaux endommagés par la poussière ou la corrosion qui provoque des piqûres. Des changements de couleur des bagues ou des billes sont l'indice d'un graissage défectueux. Les piqûres par corrosion sont indiquées par une surface rugueuse, un jeu excessif radial ou longitudinal provoqué par l'abrasion. Les parties usées par l'abrasion, par les poussières sont gris sombre.

Les pièces principales d'un roulement à billes sont indiquées sur la figure 4. On trouve, d'une marque à l'autre, des roulements quelque peu différents, mais les pièces indiquées ici se retrouvent toujours. L'usure est inexis-



Utiliser un pinceau souple pour nettoyer les roulements à l'essence. Après le lavage, éviter de trop toucher le métal avec les doigts.



Le roulement est emballé dans une enveloppe pleine de graisse spéciale. Ne pas remplacer cette graisse par une autre.

tante tant qu'il n'y a pas de corps étrangers dans les billes et les couronnes. Mais toute usure ou toute altération des surfaces peut conduire à des ruptures de roulements et la chute accidentelle d'un roulement sur le sol ou un choc trop violent équivaut à un dommage à peu près irréparable. Enfin, une qualité ou une quantité de lubrifiant non convenable sont des causes d'échauffement ou d'usure par corrosion.

La figure 3 montre la disposition générale d'une roue avant. Pour l'entretien des roues avant, lever l'essieu avant au moyen d'un vérin et enlever le couvre-moyeu et le bouchon d'extrémité. Enlever la goupille fendue et l'écrou d'extrémité d'essieu. Tirer la roue vers soi afin de dégager le roulement extérieur et repousser la roue vers l'arrière.

Enlever le roulement et le placer sur une feuille de papier propre. Enlever complètement la roue. Enlever le roulement intérieur et le joint d'étanchéité et les placer tous les deux sur une feuille de papier. Nettoyer alors toutes les pièces, y compris la fusée avec de l'essence et laisser sécher (fig. 1). Ne pas toucher les pièces fraîchement nettoyées, la transpiration des mains suffisant parfois à les faire rouiller. Voir si de la graisse a pu s'infiltrer par le joint et gagner le frein. Le joint ayant pour but d'empêcher la graisse de sortir du logement compris entre les roulements, il doit être assez serré sur l'axe. Vérifier s'il y a de l'usure sur les couronnes, les billes ou les rouleaux et voir s'il y a du jeu entre les billes et les couronnes. Ne pas faire tourner le roulement tant qu'on ne l'a pas graissé de nouveau. Couvrir la fusée et les roulements avec de la graisse à roulements. Ne pas utiliser de la graisse pour châssis ou toute autre graisse (fig. 2). S'il faut mettre de nouveaux roulements, s'assurer qu'ils sont bien du même type et du même numéro que ceux que l'on remplace.

Le montage se fait en mettant le joint et le roulement intérieurs dans le moyeu. Mettre la roue sur la fusée en veillant à ne pas endommager le joint et placer le roulement extérieur, la rondelle, l'écrou et la goupille. Pour cela, faire tourner la roue lentement, serrer l'écrou jusqu'à ce que la roue soit serrée et desserrer s'il le faut pour pouvoir mettre la goupille fendue. Faire basculer la roue afin de voir s'il y a du jeu dans le roulement, mais commencer par bloquer le pivot incliné ou faire surveiller son mouvement par un aide, afin de ne pas prendre pour du jeu dans le roulement le mouvement du pivot. Lorsque tout est en parfait état de marche, on doit sentir une faible résistance lorsqu'on tourne la roue à la main. Quand tout est satisfaisant, serrer la goupille conique.

Les roues arrière (fig. 5) n'ont pas besoin, comme pour les roues avant, d'une surveillance aussi attentive en ce qui concerne leurs roulements. Le nettoyage et la vérification des roulements arrière se font de la même manière que pour les roues avant. Un arrache-moyeu est nécessaire pour enlever la roue de la fusée et pour enlever le roulement, il faut aussi un arrache-roulement. Si le graissage se fait avec de la graisse sous pression, ne pas exagérer la pression pour ne pas mettre de graisse dans le frein.

