

Zeitschrift: Technique agricole Suisse
Herausgeber: Technique agricole Suisse
Band: 44 (1982)
Heft: 1

Artikel: L'entretien des paliers de roues
Autor: Schmid, H.U.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1083565>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'entretien des paliers de roues

(Extraits des cours A3, A4, K3 et KR 10)

H.U. Schmid, Centre de cours de Riniken

Les paliers de roue (comportant souvent des rouleaux coniques) ne peuvent pas être maintenus indéfiniment en bon état uniquement en les bourrant de graisse, car leur jeu augmente inévitablement. Un jeu excessif cause un flageolement (shimmy) des roues qui contribue à son tour à l'usure des paliers et des pneumatiques. Dès qu'un rajustage des paliers s'impose, il sera aussi

dans le sens de l'essieu. Tout jeu excessif devient alors facilement audible et perceptible.

Les illustrations suivantes décrivent le remplacement de paliers usés, le réglage du jeu des roues et le renouvellement de la masse de graisse.

Desserrer tout d'abord tous les écrous (ou boulons) de roue et les enlever sauf deux, opposés diamétralement l'un à l'autre. Lever l'essieu sur un support assez *stable pour prévenir tout accident*. Retirer ensuite le couvre-moyeu et la goupille. (Fig. 2)

Dévisser l'écrou crénelé jusqu'à ce qu'il soit à peu près à ras de la fusée d'essieu

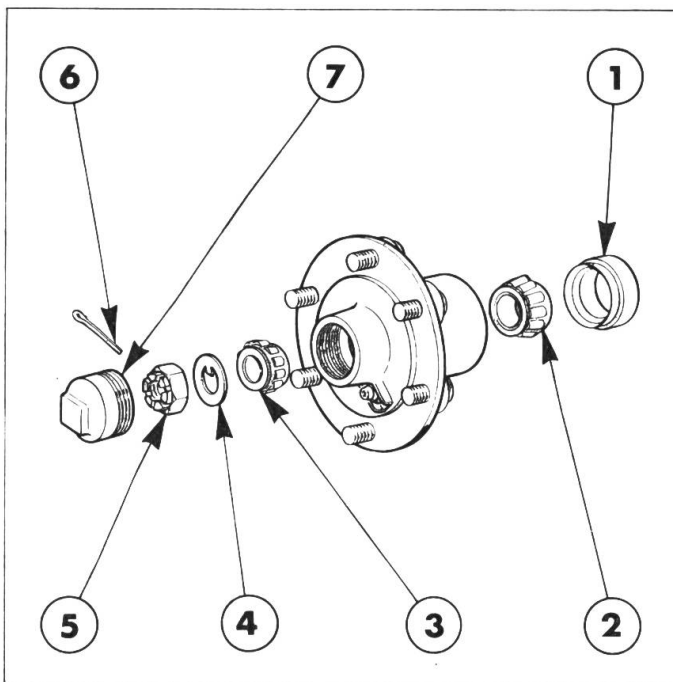


Fig. 1: Palier d'une roue avant

- | | |
|--|------------------------|
| 1 Joint étanche | 4 Rondelle de pression |
| 2 Roulement intérieur
(à rouleaux coniques) | 5 Ecran crénelé |
| 3 Roulement extérieur | 6 Goupille |
| | 7 Couvre-moyeu |

nécessaire de renouveler l'ancienne graisse qui s'y trouve. Il suffit de le faire toutes les 1000 à 1200 heures de service ou tous les deux ans, mais il est par contre indispensable de procéder beaucoup plus souvent à des révisions générales des paliers. Ces contrôles consistent à soulever la roue, à la saisir des deux mains par la partie supérieure et inférieure du pneu et à lui communiquer un mouvement de va-et-vient

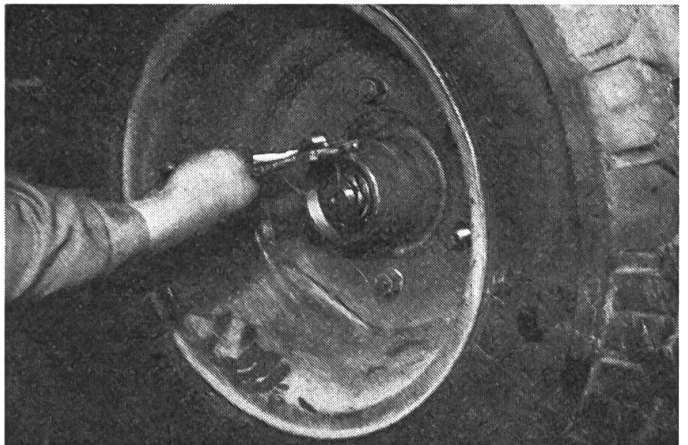


Fig. 2



Fig. 3

afin d'empêcher que tout le logement du palier ne tombe à terre lors de son démontage. Celui-ci exige un décollage préalable obtenu en coinçant vigoureusement la roue de la façon décrite dans l'illustration. (Fig. 3) Une manutention correcte des paliers exige beaucoup de propreté. Laver toutes les pièces et les mettre sur du papier ou de préférence dans une boîte. S'il s'agit d'un essieu de freinage (voir la photo 4), on peut profiter de l'occasion pour nettoyer et contrôler le frein en ayant soin de retirer le palier intérieur ou de l'envelopper dans un chiffon propre et étanche aux poussières. Il importe que les garnitures de frein restent absolument sèches, et on nettoiera leur surface à l'aide d'une brosse métallique ou de toile d'émeri. Contrôler la liberté de la timonerie des freins dans les supports! (Fig. 4)

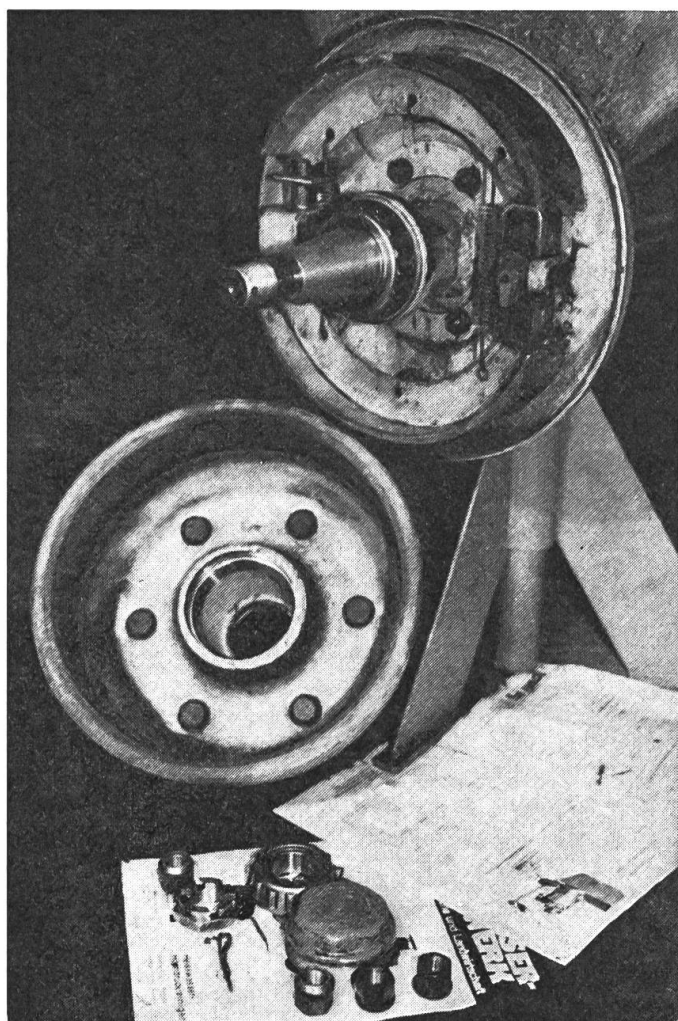


Fig. 4

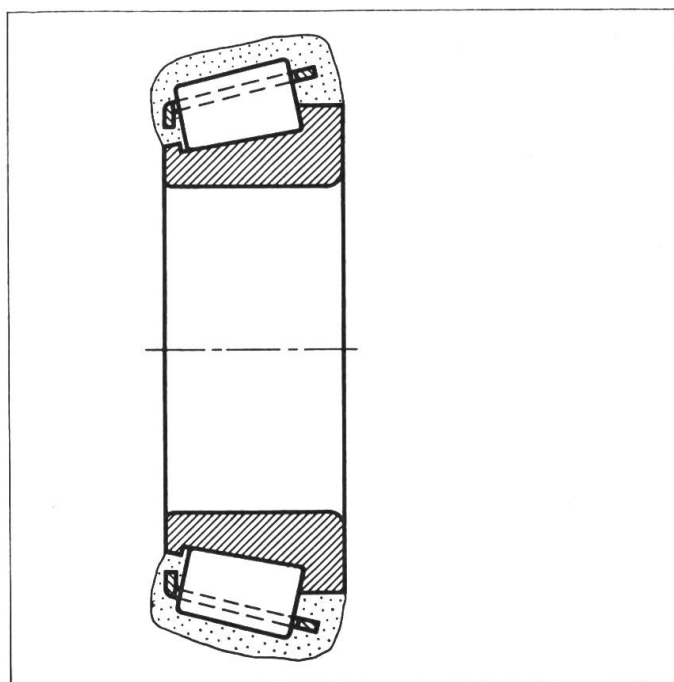


Fig. 5

On procède alors à examiner le degré d'usure des paliers à rouleaux coniques. Leurs bagues extérieures, c'est-à-dire leurs surfaces de roulement devraient être parfaitement lisses et polies et l'épaulement des bagues intérieures exemptes d'ébréchures. C'est surtout l'état des divers rouleaux qui indique la nécessité de remplacer un certain palier. Les rouleaux ont sur leur bout frontal une dépression provenant du processus de fabrication. Si elle a disparu, ou a même été remplacée par une protubérance, il est indispensable de substituer par un roulement neuf. (Fig. 5)

Si le palier intérieur doit être renouvelé, on le détache de la fusée d'essieu au moyen d'un levier ou d'un extracteur approprié en cas difficiles. Les joints annulaires (bagues à lèvres en caoutchouc, etc.) doivent être remplacés. Cette précaution est particulièrement importante pour des essieux de freinage afin que la sécurité de service ne soit pas compromise par des écoulements de graisse. (Fig. 6)

Les bagues extérieures d'un roulement sont extraites du moyeu en les chassant à l'aide d'un poinçon. La flèche visible dans l'illustration indique l'évidement pratiqué dans

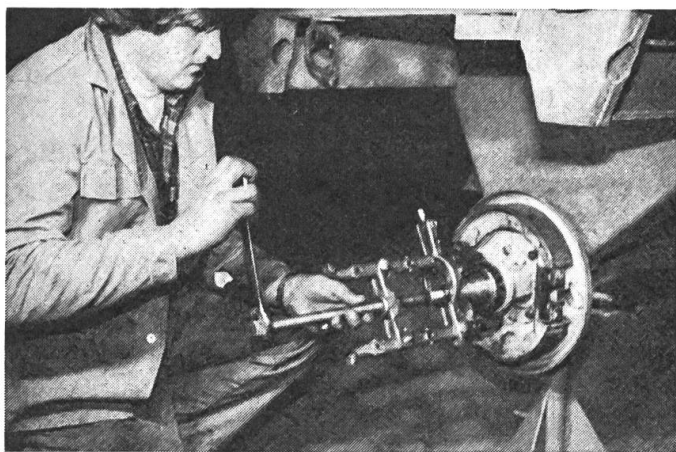


Fig. 6

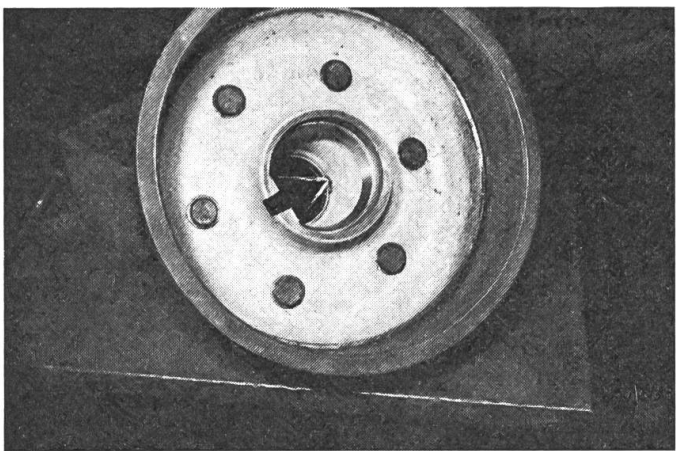


Fig. 7



Fig. 8

le collet du serrage du roulement où le poinçon peut être inséré. (Fig. 7)

On monte alors les nouvelles bagues extérieures dans le serrage du roulement en tournant en avant leur côté le plus épais et en tapant légèrement toute la circonfé-

rence de la bague avec un petit marteau et un poinçon. (Fig. 8)

La meilleure méthode de monter un roulement intérieur consiste à se servir d'un tube d'une section identique à celle de la bague intérieure. Avoir grand soin de ne pas endommager la cage en tôle du roulement. Remplir ensuite le roulement à ras avec de la graisse fraîche et enduire également la fusée d'essieu en vue de combler autant que possible de graisse le moyeu de roue remis en place par la suite. (Fig. 9)



Fig. 9

Après avoir enfilé le moyeu, on introduit le roulement extérieur déjà graissé et puis la rondelle de pression. Celle-ci est assurée contre toute distorsion au moyen d'une came. (Fig. 10)

Serrer à fond l'écrou crénelé afin de presser correctement le roulement extérieur



Fig. 10



Fig. 11

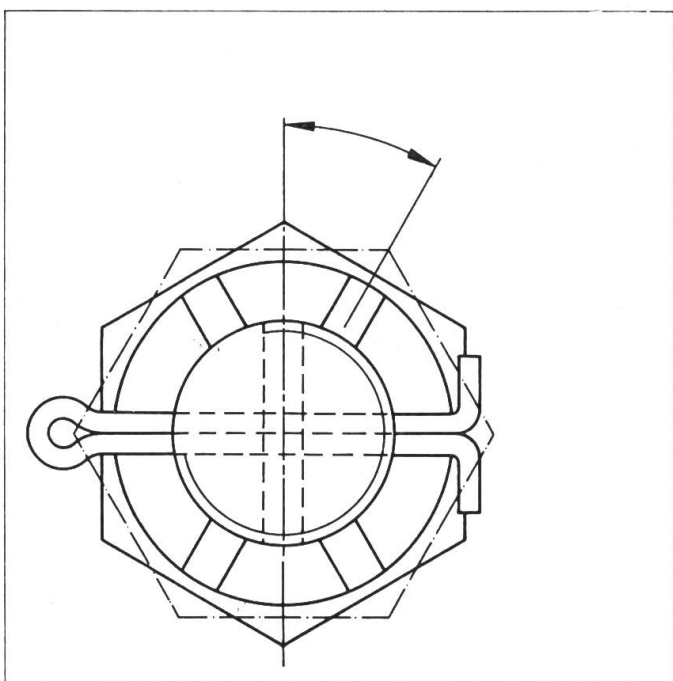


Fig. 12 $30^\circ = 1/12$ tour.

contre son logement. Desserrer ensuite l'écrou suffisamment pour que le moyeu pourvu de sa roue ne se bloque pas soudainement en tournant, mais toutefois sans que cela ne cause un jeu perceptible.

(Fig. 11)

Pour finir, fixer l'écrou crénelé avec une goupille neuve. Si celle-ci ne peut pas être introduite après l'achèvement du réglage du jeu, on augmente le serrage de l'écrou jusqu'à ce qu'une paire de crénaux corresponde avec la perforation du pas de vis de la fusée. Visser le couvre-moyeu après l'avoir nettoyé et rempli de graisse. (Fig. 12) Prendre l'habitude de contrôler et de resserrer en cas de besoin les boulons de fixation de roue après la première mise en œuvre d'un véhicule révisé. Trad. H.O.

«TECHNIQUE AGRICOLE»

Administration: Secrétariat central de l'Association suisse pour l'équipement technique de l'agriculture – case postale, 5223 Riniken AG. Adresse postale de la Rédaction «Technique Agricole»: case 210, 5200 Brougg AG.

Régie des annonces: Annonces Hofmann SA, Case 229, 8021 Zurich, Tél. 01 - 207 73 91.

Prix de l'abonnement frs. 20.- par an.

Gratuit pour les membres de l'ASETA.

Paraît 15 fois par an.

Droits de reproduction réservés.

Imprimerie et expédition:

Schill & Cie SA, 6000 Lucerne.

Le numéro 3/82 paraîtra le 25 février 1982

Dernier jour pour les ordres d'insertion:
9 février 1982

Annonces Hofmann SA, Case 229, 8021 Zurich
Tél. 01 - 207 73 91