

1. AVERTISSEMENT

Les garnitures de freins font partie du système de freinage : ce sont donc des pièces vitales pour la sécurité. Pour cette raison, tous les travaux doivent être réalisés avec un soin extrême. Les garnitures de freins ne doivent donc être remplacées que par un personnel ayant les compétences nécessaires.

Un travail incorrect peut conduire à une défaillance complète du système de freinage.

Attention :

- Ne mettez pas les garnitures de freins, les tambours, les patins, les flexibles de freinage, etc. en contact avec de la graisse, de l'huile, d'autres lubrifiants ou produits de nettoyage à base d'huile minérale, car cela pourrait entraîner une défaillance du freinage. Le cas échéant, remplacez les pièces qui ont été contaminées.
- N'utilisez pas d'outils pointus, car une mauvaise utilisation de ces outils peut provoquer des dégâts.
- N'utilisez que des outils spéciaux (clé dynamométrique, pinces à ressorts, etc.)
- Si vous observez des dégâts sur une quelconque partie du système de freinage au cours du travail, il faut les réparer correctement avant la remise en service du véhicule.

2. DÉMONTAGE

Avant toute intervention sur le système de freinage, informez par un panneau fixé sur le volant que le véhicule est en cours de réparation. Calez les roues restées au sol, levez le véhicule et assurez-vous de sa stabilité. Commencez le travail sur un frein d'un essieu à la fois, le second frein servant de guide pour le positionnement correct des pièces lors du remontage. La méthode de travail doit être identique pour les deux côtés d'un même essieu.

Attention :

- Ne pas actionner les freins lorsque le tambour est déposé.
- Les ressorts de rappel et de maintien des mâchoires sont sous tension mécanique : libérez-les de manière contrôlée. Ils ne doivent pas être détendus ni déformés.
- Après avoir déposé les mâchoires, utilisez une pince à ressort pour maintenir les pistons du cylindre de roue en place.

Pour faciliter la dépose du tambour, désarmez le système de rattrapage de jeu selon les instructions du fabricant de frein.

En cas de structure séparée (moyeu/tambour), déposez seulement le tambour. Pour les structures monobloc, retirez le bouchon de graissage, si existant et déposez l'écrou de fixation. Extraire le roulement à rouleaux coniques ou le roulement cage et déposez le tambour avec un arrache-moyeu approprié. Protégez les roulements de toute saleté.

Notez la position et l'orientation des différentes pièces à démonter. Si nécessaire, faites un croquis.

Démontez les dispositifs de maintien des mâchoires (ex : ressorts d'appui, ressorts de tension) à l'aide d'une pince appropriée.

Déposez les mâchoires et décrochez le cas échéant, le câble de frein de parking.

3. PRÉCAUTIONS AU REMONTAGE

Nettoyez les mâchoires et les pièces du frein réutilisées avec des produits de nettoyage sans base d'huiles minérales (ex : alcool méthylique).

Attention :

- Ne nettoyez pas les freins à l'air comprimé, avec une brosse raide ou un objet similaire pouvant produire une poussière susceptible de présenter un danger pour la santé si elle est inhalée.
- Portez un masque si vous travaillez dans une zone mal ventilée.

Toutes les pièces mécaniques doivent se déplacer sans gêne et être en bon état. Graissez légèrement les pièces mobiles du frein comme spécifié par le constructeur.

Attention :

Assurez-vous que la graisse n'est pas en contact avec le matériau des garnitures ou sans la piste du tambour, cela pourrait conduire à un défaut de freinage.

Repoussez simultanément les pistons du cylindre de frein jusqu'à la limite en exerçant une pression régulière. Bloquez-les en position à l'aide d'une pince à ressorts.

Attention :

Évitez le débordement de liquide de frein contenu dans le réservoir en vidangeant, si nécessaire, une certaine quantité de liquide dans un récipient approprié. En cas de mauvaise manipulation, le liquide de frein peut provoquer des blessures ou des dégâts sérieux. Suivez les instructions du fabricant du liquide de frein.

Assurez-vous de l'absence de fuites dans les cylindres de freins (Présence de liquide sous les soufflets de protection). En cas de fuite, il faut remplacer les cylindres de frein pour l'essieu complet et purger le circuit.

Le diamètre du tambour ne doit pas dépasser l'usure autorisée. En cas de fissures ou de craquelures profondes, on peut rectifier les tambours d'un essieu en tenant compte des tolérances admises par le constructeur ou remplacer les 2 tambours d'un essieu.

En cas de rectification des tambours, choisissez des garnitures de dimensions maximales pour compenser l'augmentation du diamètre du tambour.

Remontez les pièces dans l'ordre inverse du démontage en respectant la position de chaque composant. Après la repose du tambour, serrez l'écrou au couple prescrit et graissez légèrement les roulements.

4. RÉGLAGE DES FREINS

Observez les instructions du constructeur pour l'opération de réglage décrite ci-dessous. Lors du réglage, le niveau du liquide de frein dans le réservoir peut varier, reconstituez en temps utile en n'utilisant que du liquide neuf préconisé par le constructeur.

Amenez les garnitures du frein en contact avec le tambour à l'aide du dispositif de réglage manuel et relâchez-le suffisamment pour que le tambour puisse tourner librement.

On ne règle le frein de parking qu'après avoir effectué le réglage des deux freins d'un même essieu. Serrez le dispositif de réglage du frein de parking ou celui du frein mécanique, jusqu'à l'obtention de la course d'action spécifique au dispositif de commande.

En cas d'action légère, le couple de freinage sur les deux roues de l'essieu doit être identique lorsque le véhicule est sur cales. Après déblocage du frein, les deux roues de l'essieu doivent tourner librement.

En cas de dispositif de réglage automatique, on obtient le réglage nécessaire en actionnant plusieurs fois la pédale de frein ou le frein de parking. Le processus est terminé lorsque la course efficace à la pédale et du frein de parking est stabilisée. Celle-ci ne doit pas dépasser le tiers de la course totale de la pédale, tandis que la course du frein de parking doit correspondre aux prescriptions du constructeur.

5. ESSAI DE FONCTIONNEMENT

Une fois les roues remontées et serrées au couple prescrit, véhicule au sol, assurez-vous des points suivants :

Actionnez plusieurs fois le frein et contrôlez que la course de la pédale se soit stabilisée au tiers environ de la course totale. Pour une force maximale constante appliquée et maintenue sur la pédale, la course ne doit pas varier.

Attention :

Si vous n'obtenez pas un point de pression constante au tiers de la course de la pédale, vérifiez l'ensemble du circuit. Recherchez et éliminez la défaillance de freinage.