



LES LEVIERS DE FREIN À RÉGLAGE AUTOMATIQUE

Les bonnes pratiques à l'égard des freins pneumatiques à tambour

CONTEXTE

Au cours des opérations *Roadcheck*² 2016 et 2017 réalisées par les contrôleurs routiers, environ un véhicule sur cinq a été mis hors service en raison de défectuosités majeures. Environ la moitié de ces défectuosités majeures étaient liées au système de freinage, plus précisément aux leviers de frein.

Ces données indiquent qu'une problématique majeure concerne les leviers de frein à réglage automatique du système de freinage pneumatique des véhicules lourds. Les leviers de frein défectueux constituent non seulement un risque élevé pour les usagers de la route, mais ils entraînent également des coûts et des inconvénients importants pour tous les acteurs du domaine du transport lors de la mise hors service des véhicules.



² Campagne nord-américaine qui permet d'établir un portrait de la conformité des véhicules lourds qui circulent sur les routes

INFORMATIONS POUR LES CONDUCTEURS DE VÉHICULES LOURDS

Méthode permettant le rattrapage optimal du jeu ou de l'espace entre les garnitures et le tambour

Lorsque votre véhicule est muni de freins à tambour dotés de leviers de frein à réglage automatique, une méthode simple et sécuritaire vous permet de faire en sorte que le rattrapage du jeu ou de l'espace entre les garnitures et le tambour soit optimal. Cette méthode, qui s'intègre facilement à la ronde de sécurité, s'effectue de la façon suivante :

1. Attendre le refroidissement complet des freins.
2. Relâcher le frein de stationnement.
3. Amener la pression d'air dans le système au maximum (120 lb/po²).
4. Appuyer à fond sur la pédale de frein pendant cinq secondes et la relâcher complètement.
5. Exécuter l'étape précédente quatre ou cinq fois de suite pour permettre aux leviers de frein à réglage automatique de s'ajuster.

MISE EN GARDE

Bien que la conduite préventive possède de nombreux avantages et qu'elle soit le type de conduite à privilégier par le conducteur de véhicules lourds, elle peut aussi faire en sorte de réduire de façon importante l'utilisation des freins. Par le fait même, ce type de conduite peut empêcher les leviers de frein à réglage automatique de remplir adéquatement leur fonction, qui est d'optimiser l'espace entre les garnitures et le tambour.

Signe permettant au conducteur de détecter un mauvais ajustement des freins

Lors de l'application des freins, la consommation d'air du système est anormale¹.

Nous vous conseillons alors d'employer la méthode de rattrapage. Si votre consommation d'air demeure anormale, un ou des leviers de frein à réglage automatique de votre véhicule pourraient être défectueux. Il faut alors demander à votre mécanicien qu'il examine votre véhicule le plus tôt possible.

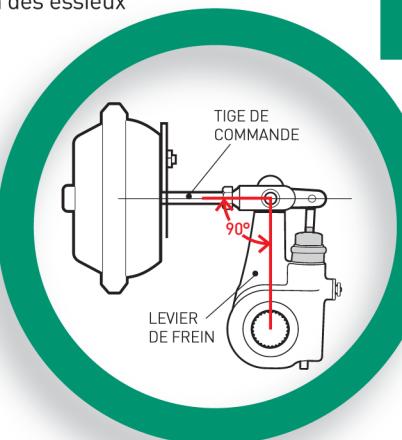
¹Une consommation d'air de plus de 83 kPa (12 lb/po²) est un indice de consommation anormale.

INFORMATIONS POUR LES MÉCANICIENS DE VÉHICULES LOURDS

Leviers de frein à réglage automatique

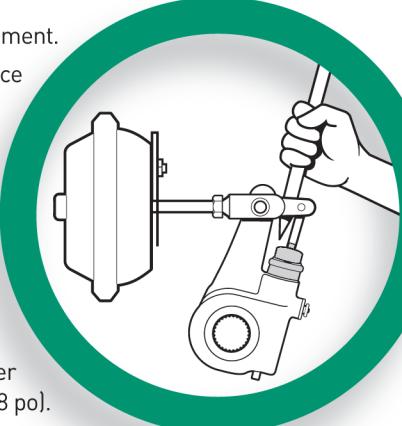
Lors de l'entretien d'un véhicule lourd, plusieurs règles doivent être respectées au sujet des leviers de frein à réglage automatique. Voici un rappel des principaux éléments :

- Les tiges de commande des leviers de frein installés sur un même essieu doivent être placées à la même distance des arbres à came.
- Les leviers de frein de chacun des essieux doivent être du même type (manuel ou automatique).
- Lors de l'application du frein de service du véhicule lourd, l'angle entre la tige de commande et le levier de frein doit être d'environ 90°.
- Lorsqu'un levier de frein doit être remplacé, vous devriez toujours choisir une pièce identique à celle qui a été installée par le fabricant du véhicule.



Méthode permettant la mesure de la course libre de la tige de commande d'un récepteur de freinage

1. Empêcher tout déplacement du véhicule, notamment à l'aide de cales de roues.
2. Relâcher le frein de stationnement.
3. Faire une marque de référence sur la tige de commande.
4. À l'aide d'une pince ou d'un levier, tirer sur le levier de frein jusqu'à ce que les garnitures touchent le tambour.
5. Mesurer la course libre de la tige de commande.
6. Cette mesure devrait se situer entre 9,5 et 16 mm (3/8 et 5/8 po). Référez-vous toujours aux normes du fabricant.



MISE EN GARDE

Si vous effectuez la vérification de la course de la tige de commande à l'aide du frein de service (procédure décrite à la section 5 du *Guide de vérification mécanique des véhicules routiers*), vous obtiendrez une mesure supérieure à celle de la course libre.

La force exercée par la pression d'air du système de frein, qui est supérieure à celle que vous avez appliquée à l'aide d'une pince ou d'un levier, fera en sorte que les différents jeux et déformations des composants de freins seront inclus dans la mesure de la course.

Signes permettant de détecter un levier de frein à réglage automatique défectueux

- Même après avoir employé la méthode de rattrapage (se référer à la section s'adressant aux conducteurs), la mesure de la course de la tige de commande est supérieure à la valeur maximale prévue par le fabricant.
- Le couple nécessaire pour faire reculer les garnitures de frein à l'aide du mécanisme du levier de frein à réglage automatique est anormal.
- Lors de l'application des freins, la consommation d'air du système est anormale (se référer à la section s'adressant aux conducteurs).
- La mesure de la course libre d'un levier de frein ne se trouve pas entre 9,5 et 16 mm (3/8 et 5/8 po).

IMPORTANT

Un levier de frein à réglage automatique adéquat ne devrait pas être ajusté manuellement. Lorsqu'un levier de frein ne permet plus de rattraper le jeu entre les garnitures et le tambour, vous devriez le remplacer. Un entretien régulier et une lubrification adéquate permettent de maximiser sa durée de vie.

PRÉVENTION DES ACCIDENTS DE TRAVAIL

Plusieurs travailleurs ont perdu la vie alors qu'ils prenaient place sous un véhicule lourd. Le risque d'accident grave et même mortel y est très présent. C'est pourquoi les conducteurs et les mécaniciens doivent respecter les méthodes de travail sécuritaires, effectuer tout travail sous un véhicule lourd dans un lieu approprié et s'assurer que le véhicule ne peut se déplacer par lui-même ni être déplacé par un autre travailleur.

Pour plus de renseignements sur les normes de sécurité des véhicules routiers, consultez le site Web de la Société :

[saaq.gouv.qc.ca/normes-véhicules-routiers](http://saaq.gouv.qc.ca/normes-v%C3%A9hicules-routiers)

1 800 554-4814

Contrôle routier

Québec

