

## INSTALLATION D'ARBRES À CAMES RÉGLÉS ET D'UN ENSEMBLE DE FREIN COMPLET

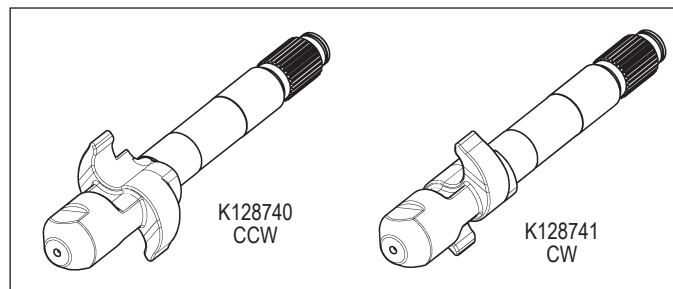
*Veillez suivre les consignes générales de sécurité à la page 2 de ce document pour la préparation du véhicule.*

### RETRAIT DE LA CAME

1. Soulevez le véhicule en toute sécurité en utilisant les chandelles pour supporter le véhicule. Suivez toutes les règles de sécurité de l'atelier.
2. Avant de retirer la roue, marquez l'extrémité d'un goujon de roue avec un marqueur de peinture; marquez la roue sur le goujon afin qu'elle puisse être réinstallée dans la même position.
3. Une fois la roue retirée, marquez le tambour sur le même goujon marqué afin qu'il puisse également être réinstallé dans la même position qu'il a été retiré.
4. Retirez les mâchoires de frein. Marquez les mâchoires de frein afin qu'elles puissent être réinstallées dans la même position (avant ou à l'arrière).
5. Retirez les axes de chape de la chambre à air, le clip en E de retenue d'arbre à cames, les cales et le dispositif de réglage automatique des freins. Retirez l'arbre à cames.

### INSTALLATION DE LA NOUVELLE CAME

1. Inspectez le tube du support de la chambre à air en vous assurant que les joints de graisse et la bague sont en bon état. Réparez ou remplacez si nécessaire.
2. Retirez la rondelle de la tête de came de l'ancienne came et installez-la sur la nouvelle came dans le bon sens.
3. Installez soigneusement l'arbre à cames pour éviter d'endommager les joints de graisse.
4. Installez la rondelle intérieure sur la came et le réglage de semelle de frein. Utilisez ensuite des rondelles de calage pour régler le jeu d'extrémité à 0,035 po maximum et installez le clip en E. Le clip en E doit être dans la rainure à l'extrémité de la came; vérifiez qu'il est bien présent.
5. Mesurez le jeu radial de l'arbre à cames. La spécification maximale autorisée est 0,035 po.
6. Installez les axes de chape en veillant à pré-lubrifier les axes.



**Figure 1 – Versions couvertes d'arbres à cames réglés**

7. Graissez le tube à came et le réglage de semelle de frein jusqu'à ce qu'ils se purgent. Assurez-vous que le joint de graisse au niveau de la tête de came ne fuit pas. (Remarque : Remplacez le joint si nécessaire.)
8. Pré-lubrifiez les poches des rouleaux et des goupilles d'ancrage sur les mâchoires de frein avant d'installer les mâchoires de frein.
9. Installez les mâchoires de frein dans la même position (avant ou arrière) qu'elles ont été retirées.
10. Assurez-vous de bien nettoyer le matériau de friction et la surface du tambour de frein avant d'installer le tambour de frein.
11. Installez le tambour de frein en veillant à aligner les marques de référence faites sur le tambour et le goujon de roue pendant la procédure de retrait.
12. Installez la roue en veillant à aligner les marques de référence faites sur la roue et le goujon de roue pendant la procédure de retrait. Serrez au couple selon les spécifications du fabricant.
13. Réglez les freins conformément aux spécifications de la Federal Motor Carrier Safety Association (FMCSA). Nous vous recommandons de suivre les procédures de réglage des freins de la FMCSA qui sont disponibles sur son site Web à [www.fmcsa.dot.gov](http://www.fmcsa.dot.gov).
14. Appliquez dix (10) freinages et relâchements complets après le réglage du frein et vérifiez à nouveau le réglage.
15. Après le réglage du frein, tournez la roue et vérifiez que le frein ne traîne pas ou que le tambour n'est pas déformé.

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



**AVERTISSEMENT! LIRE ET OBSERVER CES INSTRUCTIONS POUR PRÉVENIR LES BLESSURES, VOIRE LA MORT :**

**TOUJOURS** prendre les précautions générales suivantes lors d'un travail sur un véhicule ou à proximité :

- ▲ Stationner le véhicule sur un sol horizontal, serrer le frein à main et bloquer les roues. Porter un équipement de protection individuelle.
- ▲ Couper le moteur et retirer la clé de contact lors d'un travail sous un véhicule ou autour de celui-ci. Avant un travail dans le compartiment moteur, couper le moteur et retirer la clé de contact. Lorsque les circonstances exigent que le moteur tourne, **REDOUBLER DE VIGILANCE** pour prévenir les blessures; veiller à ne pas toucher les composants en mouvement, en rotation, chauffés, sous tension ou qui fuient.
- ▲ Ne pas tenter de poser, de déposer, de démonter ou d'assembler un composant avant d'avoir lu et d'avoir parfaitement compris la marche à suivre recommandée. Utiliser uniquement les outils appropriés et prendre toutes les précautions relatives au maniement de ces outils.
- ▲ Veiller à dépressuriser tous les réservoirs avant de commencer TOUT travail sur le système de freinage pneumatique ou autre système auxiliaire à air comprimé du véhicule. Vider le réservoir de purge lorsque le véhicule est équipé d'un dessiccateur d'air AD-IS® de Bendix®, d'un module de réservoir de séchage DRM™ de Bendix® ou d'un dessiccateur d'air AD-9si® de Bendix®.
- ▲ Mettre hors tension le système électrique suivant la méthode recommandée par le constructeur, de manière à couper en toute sécurité le courant du véhicule.
- ▲ Ne jamais excéder les niveaux de pression recommandés par le fabricant.
- ▲ Ne jamais brancher ou débrancher un tuyau ou une conduite sous pression (risque d'effet de fouet ou de projection dans l'air de particules dangereuses de poussière ou de saleté). Porter une protection oculaire. Ouvrir les raccords lentement et avec précaution, et s'assurer qu'il n'y a pas de pression. Ne jamais enlever un composant ou un bouchon avant de s'être assuré au préalable que tout le système a été dépressurisé.
- ▲ Utiliser uniquement les pièces détachées, les composants et les trousseaux d'origine Bendix®. La quincaillerie, les tubes, tuyaux, raccords, les câbles, etc., de rechange doivent être d'une dimension, d'un type et d'une résistance équivalant à l'équipement d'origine et être conçus spécialement pour ces utilisations et ces systèmes.
- ▲ Les composants avec des filets foirés et les pièces endommagées doivent être remplacés plutôt que réparés. Ne pas tenter des réparations qui exigent un usinage ou un soudage, sauf indication contraire précise et autorisation du constructeur du véhicule et du composant.
- ▲ Avant de remettre le véhicule en service, vérifier que tous les composants et tous les systèmes ont été rétablis dans leur état conforme de fonctionnement.
- ▲ Véhicules munis du système antipatinage à l'accélération (ATC) : désactiver la fonction ATC (le voyant ATC doit être ALLUMÉ) avant de procéder à une intervention sur le véhicule lorsqu'une ou plusieurs roues sur un essieu moteur sont élevées et tournent librement.
- ▲ L'alimentation électrique du capteur radar DOIT être temporairement coupée lorsque l'on fait des vérifications AVEC UN COMPTEUR ÉLECTRODYNAMIQUE sur un véhicule équipé d'un système Bendix® Wingman®.
- ▲ Consulter le guide d'utilisation et le manuel d'atelier du véhicule, ainsi que toute documentation pertinente conjointement avec les consignes ci-dessus.



**AVERTISSEMENT :** Certaines roues et certains corps de valve ne sont pas compatibles avec les freins à disque pneumatiques de Bendix®. Utiliser uniquement les roues et corps de valve approuvés par le constructeur du véhicule pour éviter la rupture du corps de valve et autres problèmes d'incompatibilité.



**AVERTISSEMENT : ÉVITER DE CRÉER DE LA POUSSIÈRE. DANGER POTENTIEL DE CANCER ET DE MALADIE PULMONAIRE.**

Bendix Spicer Foundation Brake LLC ne vend pas de garnitures de frein amiantées, mais les effets à long terme de fibres non amiantées n'ont pas été établis. La réglementation actuelle de l'administration américaine de la sécurité et de la santé au travail (OSHA) traite des niveaux d'exposition à certains composants de garniture sans amiante, mais pas tous. Prendre les précautions suivantes lors de la manipulation de ce matériel.

Éviter de créer de la poussière. L'air comprimé ou le broissage sec ne doivent jamais être utilisés pour nettoyer les ensembles de frein ou la zone de travail.

- ▲ Bendix recommande aux techniciens qui travaillent sur les freins de prendre des mesures préventives pour minimiser l'exposition à la poussière de freins en suspension dans l'air. Les mesures appropriées pour réduire l'exposition englobent : travailler dans un lieu bien ventilé, isoler les zones de travail sur les freins, utiliser des systèmes de ventilation à filtres pour les locaux ou utiliser des postes de travail fermés avec des aspirateurs munis de filtres. Toujours porter des appareils respiratoires homologués par la MSHA (Mine Safety and Health Administration) ou la NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) pendant les travaux sur les freins.
- ▲ Les travailleurs doivent se laver les mains avant de manger, de boire ou de fumer, prendre une douche après le travail et ne pas porter chez eux des vêtements de travail. Les vêtements de travail doivent être passés à l'aspirateur, puis lavés séparément sans les agiter.
- ▲ Les règlements d'OSHA en ce qui concerne les tests, la mise au rebut des déchets et les méthodes pour réduire l'exposition à l'amiante sont formulés dans 29 Code of Federal Regulations §1910.001. Ces règlements donnent des renseignements précieux, très utiles pour réduire l'exposition à la poussière en suspension dans l'air.
- ▲ Les fiches signalétiques de ce produit sont disponibles auprès de Bendix, comme il est exigé par l'OSHA en contactant l'équipe technique de Bendix au 1-800-247-2725 ou en envoyant un courriel à [techteam@bendix.com](mailto:techteam@bendix.com).

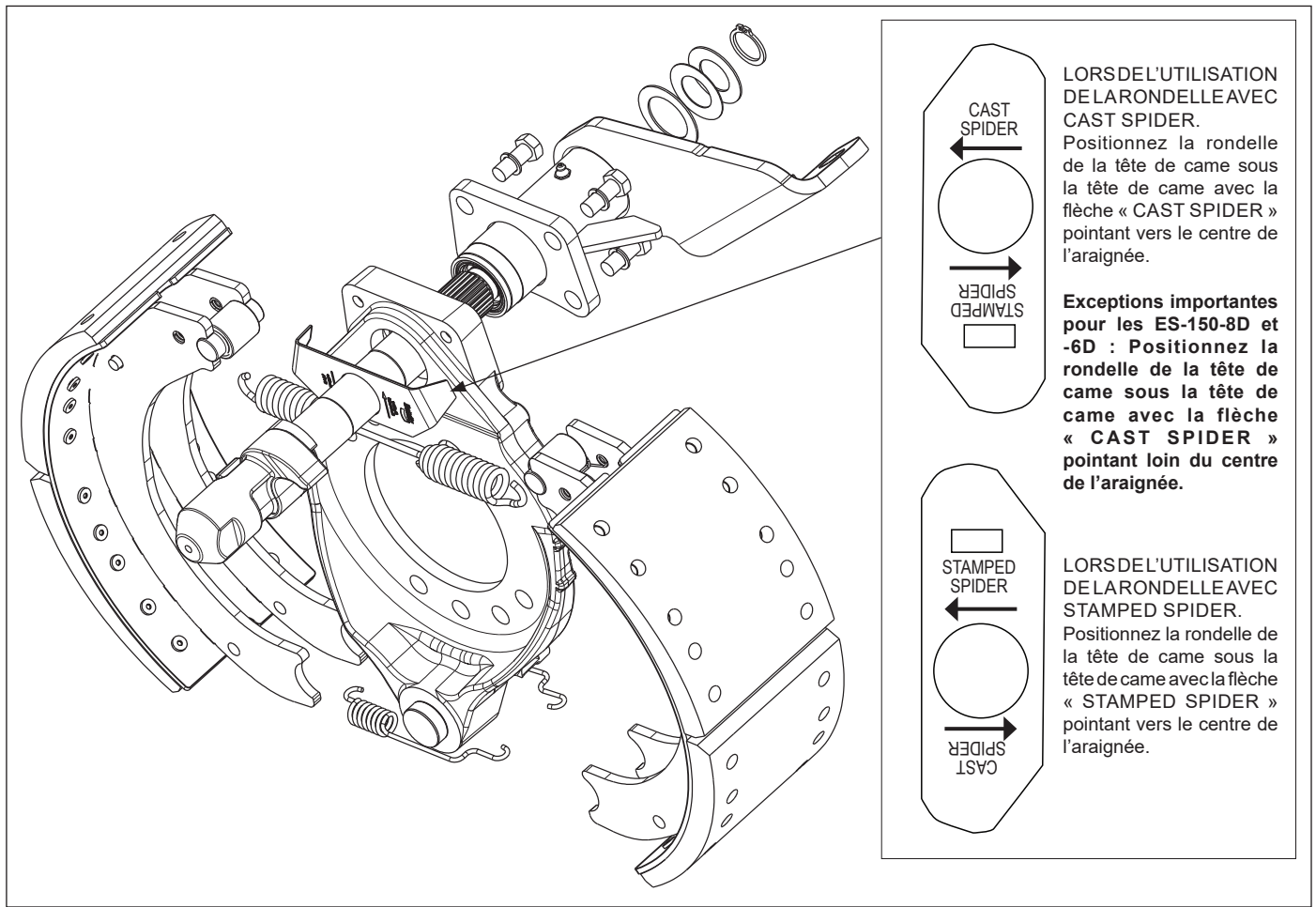


Figure 2 – Vue éclatée typique du frein avec encart indiquant l'orientation de la rondelle de la came

## INSTRUCTIONS GENERALES POUR L'INSTALLATION D'UN ENSEMBLE DE FREIN COMPLET

### RETRAIT DE L'ENSEMBLE DE FREIN

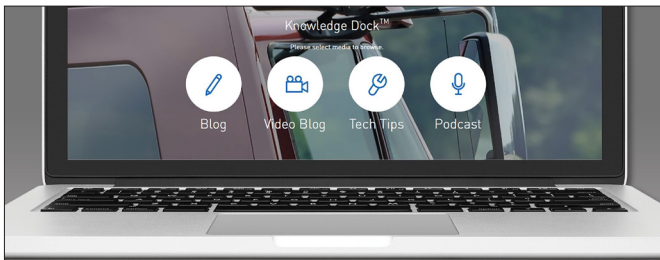
1. Soulevez le véhicule en toute sécurité en utilisant les chandelles pour supporter le véhicule. Suivez toutes les règles de sécurité de l'atelier.
2. Avant de retirer la roue, marquez l'extrémité d'un goujon de roue avec un marqueur de peinture; marquez la roue sur le goujon afin qu'elle puisse être réinstallée dans la même position.
3. Une fois la roue retirée, marquez le tambour sur le même goujon marqué afin qu'il puisse également être réinstallé dans la même position qu'il a été retiré.
4. Retirez le moyeu.
5. Débranchez les tuyaux d'air de la chambre de frein.
6. Retirez les boulons de montage de type araignée et placez l'ensemble de frein sur le sol.

### INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DE FREIN


1. Nettoyez la surface de montage sur la broche avant d'installer l'ensemble de frein.

2. Assurez-vous que l'ensemble de frein est en position, installez de nouveaux boulons de montage et serrez au couple selon les spécifications du fabricant.
3. Installez tous les composants qui ne sont pas inclus avec l'ensemble de frein (chambre, réglage de semelle de frein, support de came, arbre à cames, mâchoires de frein).
  - Retirez la rondelle de la tête de came de l'ancienne came et installez-la sur la nouvelle came dans le bon sens. *Voir figure 2.*
  - Lubrifiez les cannelures de l'arbre à cames. Installez l'arbre à cames en évitant d'endommager les joints de graisse.
  - Installez la rondelle intérieure sur la came et le réglage de semelle de frein. Utilisez ensuite des rondelles de calage pour régler le jeu d'extrémité à 0,035 po maximum et installez le clip en E. Le clip en E doit être dans la rainure à l'extrémité de la came; vérifiez qu'il est bien présent.
  - Mesurez le jeu radial de l'arbre à cames. La spécification maximale autorisée est 0,035 po.
  - Installez les axes de chape en veillant à pré-lubrifier les axes.

- Graissez le tube à came et le régleur de semelle de frein jusqu'à ce qu'ils se purgent. Assurez-vous que le joint de graisse au niveau de la tête de came ne fuit pas. (Remarque : Remplacez le joint si nécessaire.)
  - Pré-lubrifiez les poches des rouleaux et des goupilles d'ancrage sur les mâchoires de frein avant d'installer les mâchoires de frein.
  - Serrez au couple les écrous de montage de la chambre selon les spécifications du fabricant.
4. Assurez-vous que tous les composants installés par le technicien sont conformes aux spécifications du fabricant.
  5. Installez le moyeu et un nouveau joint de roue. Serrez au couple les écrous de roulement de roue selon les spécifications du fabricant. Remplissez le moyeu avec le lubrifiant conformément aux spécifications du fabricant.
  6. Installez le tambour de frein. Assurez-vous d'aligner les marques de référence faites sur le tambour et le goujon de roue pendant la procédure de retrait.
  7. Installez la roue. Assurez-vous d'aligner les marques de référence faites sur la roue et le goujon de roue pendant la procédure de retrait. Serrez au couple selon les spécifications du fabricant.
  8. Réglez les freins conformément aux spécifications de la FMCSA. Nous vous recommandons de suivre les procédures de réglage des freins de la FMCSA qui sont disponibles sur son site Web à [www.fmcsa.dot.gov](http://www.fmcsa.dot.gov).
  9. Appliquez dix (10) freinages et relâchements complets après le réglage du frein et vérifiez à nouveau le réglage.
  10. Après le réglage du frein, tournez la roue et vérifiez que le frein ne traîne pas ou que le tambour n'est pas déformé.



**Trucking moves fast. Move faster.**  
**Knowledge Dock™**  
 • BLOGS • PODCASTS • VIDEOS • 24/7/365  
[knowledge-dock.com](http://knowledge-dock.com)




**Connectez-vous et puisez à la meilleure source**

Formation en ligne disponible à votre rythme – 24/7/365.

Visitez [brake-school.com](http://brake-school.com).