



CONTAMINATION DE LA SURFACE

ASPECT Le matériau de friction est contaminé par de l'huile, de la graisse ou du liquide de frein

CAUSE Écoulement de liquide lors de l'entretien ou fuite au niveau de l'étrier

CONSÉQUENCE

- Le véhicule se déporte lors du freinage
- Réduction de la performance de freinage

SOLUTION

- Vérifier l'étrier
- Remplacer le jeu de plaquettes de frein



EFFRITEMENT DU BORD

ASPECT Profil d'usure irrégulier sur la plaquette

La plaquette de frein adhère dans l'étrier restant ainsi en contact avec le disque, et provoque une augmentation excessive de la température de la plaquette

CONSÉQUENCE La surface de la plaquette peut se vitrifier, ce qui réduit la performance de freinage

SOLUTION

- Rechercher la cause du grippage de l'étrier
- Réparer l'étrier
- Remplacer le jeu de plaquettes de frein



USURE INÉGALE – DISQUE RAYÉ

ASPECT Profil d'usure irrégulier sur la plaquette

CAUSE

- La plaquette de frein n'épouse pas parfaitement le disque
- Disque rayé par la poussière ou une usure excessive
- De nouvelles plaquettes montées sur un disque usé peuvent également être à l'origine de ce problème

CONSÉQUENCE

- Grincement et broutement
- Freinage inefficace

SOLUTION Remplacer les plaquettes et les disques de frein



PLAQUETTES ROUILLÉES

ASPECT Présence de rouille entre le matériau de friction et le support de plaquette

CAUSE Le support de plaquette fléchit au freinage en raison d'un grippage de la plaquette dans le support de l'étrier, créant des fissures dans le matériau de friction. La corrosion accentue ce problème, séparant le matériau de friction du support de la plaquette

CONSÉQUENCE

- Bruit et pédale molle
- Les freins ne fonctionneront plus une fois le matériau détaché

SOLUTION

- Remplacer le jeu de plaquettes de frein
- Nettoyer l'étrier afin que la plaquette s'engage librement lors du montage



USURE INÉGALE – BORD D'USURE

ASPECT Usure inégale sur la surface de la plaquette

CAUSE L'usure irrégulière du disque de frein sera à l'origine de ce profil d'usure sur la plaquette de frein

CONSÉQUENCE

- Grincement et broutement
- Usure prématurée de la plaquette

SOLUTION Remplacer les disques et les plaquettes de frein



RÉCUPÉRATION DE MÉTAL

ASPECT Transfert de métal par usure (ou métal incrusté) sur la surface de friction

CAUSE Il est normal pendant le freinage que de petites particules se détachent de la surface du disque. Elles sont généralement brûlées par la chaleur intense. Dans des conditions très humides, ces particules se refroidissent vite et se solidifient pour ensuite adhérer à la surface de la plaquette de frein.

CONSÉQUENCE Il n'y a pas de conséquences sur la performance de freinage mais cela peut parfois provoquer un endommagement du disque et un grincement du frein

SOLUTION Dans les cas extrêmes, remplacer les disques et les plaquettes



PLAQUETTES FENDILLÉES

ASPECT Formation de petites fissures au centre de la plaquette

CAUSE Les fissures indiquent que l'étrier est grippé. Le piston comprime le support de la plaquette ce qui fissure le matériau de friction

CONSÉQUENCE

- Bruit au freinage
- Usure inégale des plaquettes
- Le véhicule se déporte lors du freinage
- Surchauffe d'un côté du véhicule

SOLUTION

- Réparer l'étrier
- Remplacer le jeu de plaquettes de frein



MAUVAIS MONTAGE DE LA PLAQUETTE

TYPE D'ÉTRIER BENDIX IV DÉCALÉ

ASPECT Plaquettes endommagées

CAUSE

- Les plaquettes droite et gauche ne se ressemblent pas et doivent être montées sur la face intérieure ou extérieure de l'étrier
- Un mauvais montage des plaquettes entraînera leur endommagement

CONSÉQUENCE

- Endommagement des plaquettes
- Réduction de la performance de freinage

SOLUTION Remplacer le jeu de plaquettes en suivant le schéma fourni par le fabricant



USURE INÉGALE DES PLAQUETTES D'UN MÊME JEU

ASPECT Usure excessive d'une plaquette de frein d'un même essieu

CAUSE Les broches ou le piston d'étrier sont grippés

CONSÉQUENCE

- Le véhicule se déporte lors du freinage
- Usure inégale et trop rapide des plaquettes

SOLUTION

- Entretenir l'ensemble des coulisseaux et pistons d'étrier
- Remplacer les plaquettes, contrôler les disques



SATINAGE

ASPECT Le matériau de friction de la plaquette de frein présente un aspect vitrifié, satiné

CAUSE

- Température de la plaquette élevée par intermittence sur de courtes périodes
- Freinage trop brusque pendant la période de rodage

CONSÉQUENCE Réduction temporaire de la performance de freinage

SOLUTION

- Aucune mesure n'est nécessaire si le « satinage » est léger
- Remplacer le jeu de plaquettes de frein si le « satinage » est important
- Vérifier l'état du disque



PLAQUETTES COMPLÈTEMENT USÉES

ASPECT Le matériau de friction est complètement usé

CAUSE Les plaquettes n'ont pas été contrôlées

CONSÉQUENCE

- Le véhicule se déporte lors du freinage
- Endommagement du disque
- Fort grincement et autres bruits au freinage

SOLUTION

- Vérifier que le disque n'est pas endommagé
- Remplacer le jeu de plaquettes et le disque



DÉNATURATION

ASPECT Matériau de friction partiellement carbonisé ou brûlé (bords extérieurs blanchâtres)

CAUSE Surchauffe excessive des plaquettes pendant une période prolongée due à une utilisation intensive ou à un frottement de la plaquette de frein sur le disque

CONSÉQUENCE

- Réduction de l'efficacité de freinage initiale
- Détérioration excessive du matériau et usure anormale
- Le matériau se fragilise, s'effrite et fissure

SOLUTION

- Rechercher la cause de la surchauffe de la plaquette de frein
- Remplacer le jeu de plaquettes de frein si les dommages sont importants



PLAQUETTES BISEAUTÉES

ASPECT Usure inégale ou plaquettes biseautées

CAUSE

- L'étrier est déformé et les coulisseaux d'étrier sont grippés
- Jeu trop important au niveau de l'étrier

CONSÉQUENCE

- Usure prématurée des plaquettes et bruit au freinage
- Pression de freinage inégale

SOLUTION Remplacer le jeu de plaquettes de frein, entretenir et réparer l'étrier.
Remarque : Certains véhicules utilisent des plaquettes biseautées d'origine. Se reporter aux caractéristiques du véhicule afin de déterminer si le degré de conicité est plus important que celui normalement prévu.



SUPPORT DE PLAQUETTE ENDOMMAGÉ

ASPECT Support détérioré

CAUSE Cause Montage incorrect ou emploi d'une force excessive lors de la pose

CONSÉQUENCE

- Freinage inefficace
- Usure irrégulière de la plaquette
- Bruit et broutement

SOLUTION Remplacer le jeu de plaquettes de frein

