

TABLEAU D'ANALYSE DES AVARIES PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN



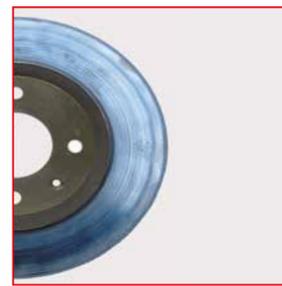
ASPECT Le disque présente une surface rayée.

CAUSE Plaquettes montées avec un matériau de friction trop dur pour le disque ou plaquettes neuves montées sur des disques trop usés.

**CONSÉ-
QUENCE** Freinage moins efficace et déséquilibre possible de l'essieu concerné au cours du freinage.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum du disque. Remplacer le disque si nécessaire.
- Contrôler la qualité des pièces détachées utilisées.



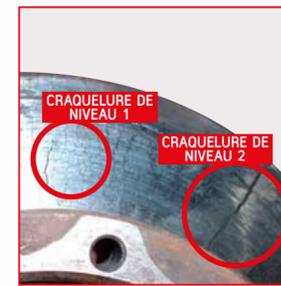
ASPECT Bandes bleues sur le disque indiquant une usure provoquée par la surchauffe.

CAUSE Utilisation intensive des freins lors des freinages prolongés ou freinage incorrect en descente.

**CONSÉ-
 QUENCE** Surchauffe du disque de frein pouvant provoquer une déformation ou des fissures sur la surface de contact.

SOLUTION

- Le remplacement des disques et des plaquettes de frein est impératif.
- Au cours des 250 premiers km suivant le remplacement, éviter de freiner brutalement afin de permettre un rodage correct des composants neufs montés.



ASPECT La surface des disques présente des cassures de niveau 1 et 2.

CAUSE Utilisation trop intensive des freins à cause des caractéristiques de la route ou d'une charge transportée trop lourde.

**CONSÉ-
 QUENCE** Défaillance mécanique intempestive du disque, tout particulièrement s'il y a une cassure de niveau 2.

SOLUTION

- Remplacer impérativement les disques et les plaquettes de frein, notamment en présence de cassures de niveau 2 si l'une d'entre elles s'étend du diam. ext. au diam. int.
- Contrôler les étriers de frein.



ASPECT Matériau de friction des plaquettes contaminé.

CAUSE Contamination produite par une substance huileuse ou du solvant.

**CONSÉ-
 QUENCE** Freinage moins efficace et déséquilibre possible au cours du freinage.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler les disques sur l'essieu.
- Vérifier toute fuite de fluide en provenance des moyeux ou d'autres composants à proximité.



ASPECT Matériau de friction des plaquettes d'aspect satiné.

CAUSE Utilisation trop faible des freins, c.à.d. utilisation des freins à basse vitesse et avec une pression faible exercée sur la pédale.

**CONSÉ-
 QUENCE** Freinage moins efficace et bruit typique (grincement) au freinage.

SOLUTION

- Si l'aspect satiné n'est pas excessif, essayer de remettre la surface en état en utilisant les freins, pendant quelques kilomètres, de manière moyenne à intensive, sinon remplacer les plaquettes.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum des disques.



ASPECT Matériau de friction détaché.

CAUSE Charge excessive ou utilisation intensive des freins, choix de pièces inadaptées.

**CONSÉ-
 QUENCE** Freinage moins efficace et bruit typique (grincement) au freinage.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum des disques.
- Malgré la présence du témoin d'usure, il faut également faire contrôler à l'atelier l'état des plaquettes à chaque révision de routine des freins et/ou tous les six mois.



ASPECT Usure irrégulière des plaquettes.

CAUSE Un étrier est bloqué ou ne revient pas correctement en position de repos.

**CONSÉ-
 QUENCE** Freinage moins efficace et déséquilibre possible de l'essieu concerné au cours du freinage.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler les étriers de frein.



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

CAUSE De petites particules métalliques se détachent de la surface du disque pendant le freinage, celles-ci disparaissent sous l'effet de la chaleur intense sauf dans des conditions très humides.

**CONSÉ-
 QUENCE** Usure du disque de frein concerné avec un bruit typique de frottement métallique au freinage.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum des disques.
- Remplacer les deux disques sur l'essieu si nécessaire.



ASPECT Présence de fissures sur la surface des plaquettes.

CAUSE Charge excessive ou température élevée du matériau de friction.

**CONSÉ-
 QUENCE** Arrachement éventuel du matériau de friction, produisant un freinage moins efficace.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler le bon fonctionnement des étriers.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum des disques.
- Remplacer les deux disques de l'essieu si nécessaire.



ASPECT Disques et plaquettes de frein trop usés.

CAUSE Contamination possible du matériau de friction provoquée par du sable, de la boue, de la terre ou retour incomplet du mécanisme d'étrier.

**CONSÉ-
 QUENCE** Usure excessive d'une ou de plusieurs plaquettes, provoquant des dégâts lorsque la plaquette a été montée sans témoin d'usure.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum du disque.
- Remplacer les deux disques sur l'essieu si nécessaire.



ASPECT Usure irrégulière des plaquettes du même essieu.

CAUSE Retour incorrect d'un étrier sur le même essieu.

**CONSÉ-
 QUENCE** Si l'essieu concerné est celui directionnel, ce défaut peut entraîner l'instabilité du véhicule au relâché des freins.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler le bon fonctionnement de l'étrier.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum des disques.
- Remplacer les deux disques sur l'essieu si nécessaire.



ASPECT Détérioration périphérique du matériau de friction. (Effritement des bords).

CAUSE La plaquette de frein s'est collée à l'étrier. Les pièces utilisées n'ont pas les bonnes dimensions et ne sont pas conformes au cahier des charges constructeur.

**CONSÉ-
 QUENCE** Détérioration prématurée des plaquettes et usure irrégulière des disques.

SOLUTION

- Remplacer les plaquettes.
- Contrôler le bon fonctionnement des étriers.
- Contrôler l'état et l'épaisseur minimum des disques.
- Remplacer les deux disques de l'essieu si nécessaire.