

ERREUR DE MONTAGE



ASPECT Déformation de la surface de contact avec le moyeu et/ou fissures autour des trous de montage

CAUSE Ordre de serrage non respecté. Couple de serrage insuffisant

CONSÉQUENCE Vibrations, en particulier lors des premiers freinages

SOLUTION Remplacer les disques en respectant scrupuleusement l'ordre de montage et les couples de serrage préconisés par le fabricant



ASPECT La surface de contact avec le moyeu est détachée ou déformée

CAUSE Serrage excessif et non-respect du couple et de l'ordre de serrage recommandés par le fabricant

CONSÉQUENCE Détachement de la surface de contact du disque. Défaillance totale du frein

SOLUTION Inspection complète du système de freinage et des composants associés. Remplacer les composants défectueux et monter de nouveaux disques en observant le couple et l'ordre de serrage recommandés par le fabricant



ASPECT Points bleus, la couleur de certaines zones du disque est plus foncée. Signe d'une surchauffe localisée

CAUSE Voile de moyeu excessif. Un contact irrégulier entre le disque et la plaquette génère une oscillation excessive qui à son tour provoque un dégagement de chaleur localisé et par conséquent une décoloration (bleuissage)

CONSÉQUENCE Augmentation progressive du bruit et des vibrations

SOLUTION Corriger le voile du moyeu en veillant à ce qu'il entre dans les tolérances appropriées



ASPECT Déformation de la surface de contact avec le moyeu et/ou fissures en circonférence

CAUSE Couple de serrage excessif appliqué à la vis de fixation

CONSÉQUENCE Vibrations ressenties dès les premiers freinages

SOLUTION Remplacer les disques en évitant d'appliquer un couple de serrage excessif. Les vis de fixation ont pour seule fonction de garantir le bon positionnement des disques



ASPECT Impuretés et/ou corrosion sur la surface du moyeu

CAUSE Des souillures sur la surface du moyeu peuvent entraîner un désalignement lors du montage qui sera à l'origine d'un contact irrégulier entre les surfaces de la plaquette et du disque ainsi que d'une usure irrégulière du disque

CONSÉQUENCE Variation de l'épaisseur du disque entraînant l'oscillation de la surface du disque à l'origine de bruits et de vibrations. Les effets s'amplifient progressivement à l'usage

SOLUTION Déposer le disque et nettoyer soigneusement les surfaces du moyeu et du disque afin d'en éliminer la rouille et autres résidus ou impuretés. Vérifier que la surface d'appui ne soit ni déformée ni endommagée. Remplacer les disques en observant le couple et l'ordre de serrage recommandés par le fabricant



ASPECT Détachement du bol du disque de la piste de freinage

CAUSE Effort mécanique causé par un défaut d'alignement. Un mauvais montage ou positionnement de l'étrier et du disque entraîne une usure asymétrique permanente de la piste de freinage, ce qui finit par provoquer un détachement

CONSÉQUENCE Dans un premier temps, bruit important et vibrations au freinage puis défaillance mécanique totale après le détachement

SOLUTION Inspection complète du système de freinage et des composants associés. Remplacer les composants défectueux et monter de nouveaux disques en respectant le couple et l'ordre de serrage recommandés par le fabricant. Avant la pose des disques, vérifier l'alignement et le montage du corps de l'étrier sur l'essieu

DÉFAILLANCE DES COMPOSANTS ASSOCIÉS



ASPECT Présence de rainures sur le disque

CAUSE Des rainures profondes sont formées par des particules abrasives qui se trouvent entre les plaquettes et le disque. Des corps étrangers peuvent pénétrer dans le système de freinage ; ils peuvent provenir de l'extérieur (route, saletés, eau) ou bien d'un matériau de friction de mauvaise composition

CONSÉQUENCE Bruit au freinage et en temps normal, accompagné d'une perte d'efficacité au freinage en raison de la réduction de la surface de la piste de freinage

SOLUTION Remplacer les plaquettes et les disques



ASPECT La souillure de la surface du disque - glaçage et/ou taches sombres

CAUSE Des résidus de garniture se sont déposés sur la surface du disque. Ceci se produit généralement lorsque des plaquettes de frein de mauvaise qualité ont été montées

CONSÉQUENCE Vibrations, manque d'efficacité du freinage et pédale dure

SOLUTION N'installer que des plaquettes de frein de bonne qualité avec un matériau de friction adapté au frein et au véhicule



ASPECT Usure irrégulière des surfaces de freinage. Points bleus au centre de la piste de freinage. Apparition éventuelle de fissures

CAUSE En raison d'un mauvais montage de l'étrier et/ou des plaquettes, celles-ci peuvent se trouver à des angles différents du disque, chaque côté s'usant à son propre rythme. Les points bleus proviennent d'une surchauffe localisée importante aux points de friction

CONSÉQUENCE Apparition progressive de vibrations dues aux « coups de feu ». Réduction probable de l'efficacité de freinage

SOLUTION Vérifier l'étrier et le remplacer si nécessaire. Remplacer les plaquettes en vérifiant que le type et la forme conviennent à l'application



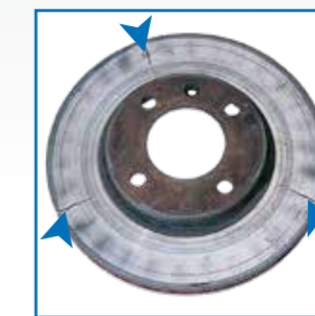
ASPECT Usure irrégulière des plaquettes de frein. Usure prononcée d'une plaquette alors que la plaquette du côté opposé présente un état d'usure minimal

CAUSE Grippage de l'étrier. Une plaquette de frein est en contact permanent avec le disque, causant une usure de la plaquette jusqu'au support métallique. La face du disque en contact avec le support est fortement rayée alors que l'autre face et l'autre plaquette sont pratiquement neuves

CONSÉQUENCE Bruit grinçant continu, vibrations et freinage peu efficace. Freinage probablement déséquilibré avec véhicule tirant d'un côté

SOLUTION L'étrier doit être vérifié, remplacé ou réparé. Remplacer les plaquettes et les disques si nécessaire

MAUVAISE UTILISATION/ENDOMMAGEMENT THERMIQUE



ASPECT Cassures radiales/points bleus correspondant aux baies de ventilation

CAUSE Les points bleus sont symptomatiques de fissures remontantes, lesquelles sont causées par un changement des propriétés du métal en surface qui devient dur et cassant. Cela est caractéristique d'une surcharge des freins au-delà des limites normales de conception. Cela peut être le résultat d'une utilisation intensive ou inhabituelle du frein, par ex. une conduite agressive ou un chargement trop lourd

CONSÉQUENCE Évanouissement des freins/réduction des performances de freinage, bruit, vibrations

SOLUTION Remplacer les disques, éviter une utilisation abusive du système de freinage et utiliser à meilleur escient le frein moteur



ASPECT Le disque présente une coloration d'intensité et de teintes (bleu, violet, doré) variables

CAUSE Mauvais rodage. Sur de nouvelles installations, il est normal de constater de légères variations sur la surface entre la plaquette et le disque. Si le rodage n'a pas été effectué correctement, une surchauffe se produit sur les surfaces de friction entraînant un changement de propriété du métal sur la surface de frottement

CONSÉQUENCE Frein peu efficace en raison de la friction réduite. Les vibrations éventuelles peuvent diminuer la durée de vie de la plaquette et du disque

SOLUTION Remplacer les disques puis respecter la procédure de rodage appropriée, c'est-à-dire une utilisation modérée du frein pendant les 200 premiers kilomètres

USURE ANORMALE



ASPECT Usure excessive. L'épaisseur du disque est inférieure à l'épaisseur minimale recommandée par le fabricant

CAUSE Les disques n'ont pas été vérifiés régulièrement ou changés en temps utile

CONSÉQUENCE Réduction des performances, vibrations et bruit excessif au freinage

SOLUTION Inspection complète du système de freinage et des composants associés. Remplacer les composants défectueux et monter de nouveaux disques en respectant le couple et l'ordre de serrage recommandés par le fabricant. Veiller à vérifier les freins et à effectuer l'entretien périodique à l'avenir

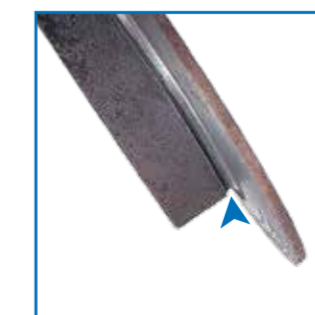


ASPECT Le disque très usé présente des rainures superficielles

CAUSE En raison d'une usure excessive ou complète de la plaquette de frein, le support de cette dernière entre en contact avec le disque (métal contre métal), ce qui endommage la surface du disque

CONSÉQUENCE Efficacité de freinage très faible/ accroissement des distances d'arrêt et bruit grinçant

SOLUTION Remplacer les disques et les plaquettes. Le cas échéant, vérifier que le circuit du voyant d'usure de plaquette fonctionne correctement



ASPECT Rainures profondes entre le bol et la surface du disque

CAUSE Une usure excessive de la plaque de support à l'intérieur de l'étrier. Dans ce cas, le support de la plaquette usée s'est desserré de son assise dans l'étrier, entraînant la formation de rainures entre le bol et la surface du disque

CONSÉQUENCE Longue course de pédale avec une efficacité de freinage très faible et un bruit important

SOLUTION Remplacer les disques et les plaquettes. Vérifier l'étrier et le remplacer si nécessaire

