

SPORT AUTOMOBILE - INFORMATIONS IMPORTANTES

De nombreux facteurs affectent directement la longévité des disques rotors et la sécurité du conducteur lors de l'utilisation d'un véhicule routier haute performance sur une piste de course.

Les principales considérations sont énumérées ci-dessous :

PLACEMENT CORRECT DES ROTORS

Généralement, les conducteurs expérimentés utiliseront leurs rotors de chenille dans la rue avec des plaquettes standard pendant une semaine ou deux avant toute utilisation sur piste. Conduire dans des conditions de circulation normales sur 200 à 300 km (180 miles) est plus efficace et moins susceptible de fatiguer prématurément le matériau du disque du rotor.

Si vous ne parvenez pas à utiliser cette méthode ou si vous préférez le raccourci de répétition d'accélération et de freinage, veuillez d'abord réchauffer vos freins. Conduisez pendant au moins 1 à 2 km (1 mile), avec un freinage long et facile. Le choc thermique dû au freinage à grande vitesse sur des rotors froids fatiguera prématurément vos freins.

SÉLECTION DES TAMPONS

Les patins de rue standard ne conviennent PAS aux applications sur piste. Les températures au cœur des rotors utilisés les jours de piste se situent généralement entre 450 °C et 600 °C (1 110 °F) et les températures de surface maximales peuvent atteindre 800 °C (1 470 °F) pendant 5 secondes ou plus.

Les plaquettes de frein commencent généralement à se détériorer entre 300 °C et 350 °C (570 °F à 660 °F), provoquant une décoloration des plaquettes de frein et un vitrage de la surface du rotor. La structure du tampon est également dégradée, ce qui entraîne une moins bonne performance du produit.

ÉCHAUFFEMENT ET REFROIDISSEMENT

Les rotors de disque doivent être préchauffés avant les sprints sur piste pour réduire le choc thermique dû à un freinage soudain à grande vitesse. Plus la différence de température du rotor entre le moment où la pédale est appliquée et le moment où la pédale est relâchée est directement proportionnelle à la fatigue du métal.

Ceci est également applicable après l'événement, lorsque vous quittez la piste. Un tour de récupération est conseillé à vitesse réduite avec un freinage plus léger pour abaisser lentement la température centrale, ou si cela n'est pas possible, faites un court trajet hors piste pendant quelques minutes.

Ne vous arrêtez pas immédiatement après avoir quitté la piste avec les freins chauds si vous prévoyez de les utiliser à nouveau !

REMARQUE : Le fait d'appliquer le frein à main sur des disques chauds après une séance sur piste déformera les disques arrière en refroidissant.

INSPECTION DU ROTOR APRÈS LA JOURNÉE SUR PISTE

Tous les disques rotors doivent être inspectés après les événements de la journée sur piste. Cela implique de retirer le rotor du véhicule et d'inspecter les contrôles thermiques (fissures de surface) et les fissures graves dues à la fatigue sur les surfaces des plaquettes. Si une fissure suspectée est détectée, frottez la zone avec un papier émeri de qualité légère, grain 240 ou plus, pour confirmer qu'il s'agit d'une fissure et qu'il ne s'agit pas d'une lixiviation ou d'une gravure du matériau du tampon.

La gravure au tampon ressemble à une légère fissuration mais disparaîtra avec un léger frottement avec du papier émeri. Si le contrôle thermique est avancé au point où les fissures de surface sont clairement visibles, jetez la paire de rotors. Une méthode idéale à adopter consiste à disposer de deux jeux de rotors.

Un ensemble pour une utilisation sur piste et un pour une utilisation sur route. Le passage à vos rotors de rue après un événement sur piste encourage l'inspection des rotors. De plus, vos rotors de rue peuvent devenir vos prochains rotors de piste avec l'avantage d'être installés progressivement. Après l'achat initial de deux jeux de rotors, vous ne remplacez qu'un seul jeu à la fois.

TEMPÉRATURES DES ROTORS

L'analyse de la température du rotor est une méthode qui peut être utilisée pour améliorer votre technique de conduite. L'utilisation de peinture thermique thermographique est la méthode la plus simple pour enregistrer les températures. Pour maintenir une durée de vie optimale du disque rotor, les températures à cœur ne doivent pas dépasser 630 °C (1 160 °F). Si vous dépassez cette limite, vous devriez reconsidérer les qualités des plaquettes et la technique de conduite. Prenez note du temps et de la distance pendant lesquels les freins sont appliqués dans un virage et comparez-les à ceux des autres conducteurs. Une ou deux secondes de freinage supplémentaire peuvent faire une différence substantielle dans la température du rotor et la durée de vie du produit.

SURVEILLANCE THERMOGRAPHIQUE DE LA TEMPÉRATURE

Des marquages sont placés sur le bord extérieur de chaque rotor

| Couleur initiale | Lorsque le rotor dépasse cette température à cœur : | La couleur sera changer pour : |
|------------------|---|--------------------------------|
| VERT | 458 °C/856 °F | BLANC |
| ORANGE | 550°C/1022°F | JAUNE |
| ROUGE | 630°C/1166°F | BLANC |

Températures de fonctionnement sûres du liquide de frein.

Type de liquide de frein Point d'ébullition secA Point d'ébullition humideB

| | | |
|-----------|---------------|---------------|
| POINT 3 | 205 °C/401 °F | 140 °C/284 °F |
| POINT 4 | 230 °C/466 °F | 155 °C/331 °F |
| POINT 5.1 | 260 °C/500 °F | 180 °C/356 °F |
| DOT 4/600 | 310 °C/590 °F | 216 °C/420 °F |

A Un point d'ébullition sec est la température à laquelle un liquide de frein bout dans son état vierge et non contaminé.

B Le point d'ébullition humide est la température à laquelle un liquide de frein bout après avoir été saturé d'humidité.

Note spéciale : Il est recommandé de changer le liquide de frein tous les deux ans / 50 000 km (31 000 miles), ou selon les recommandations du fabricant de liquide de frein.