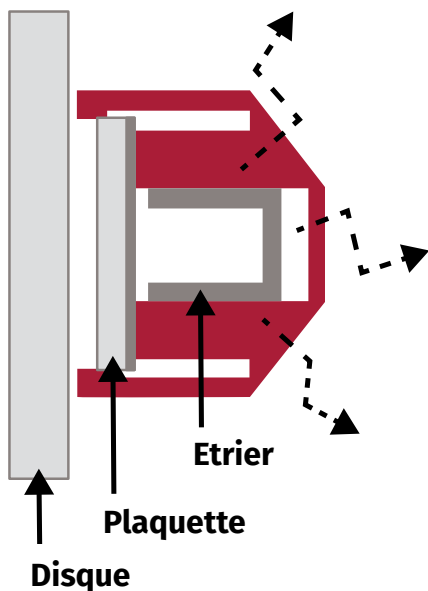


QUAND ET COMMENT UTILISER LA GRAISSE DE FREIN

Le type et l'application corrects de la graisse de frein peuvent contribuer à réduire les vibrations, les grincements et autres bruits, le frottement des plaquettes contre le disque de frein et les dysfonctionnements dus à des irrégularités de la surface de freinage.

BRUIT DE FREINAGE

Au moment où la plaquette de frein appuie sur la surface du disque lorsque la voiture se déplace, elle génère des vibrations qui sont ensuite transmises aux autres composants du système de freinage et au châssis. Il est possible que la fréquence de cette vibration coïncide avec la fréquence naturelle de l'un de ces composants. On assiste alors au phénomène de résonance. Si l'un des composants vibre à des fréquences audibles, nous pouvons entendre un bruit lors du freinage. Par conséquent, ils peuvent vibrer pendant le freinage et en même temps émettre un son : un disque, un support d'étrier, une rotule de direction, un pare-poussière de disque de frein, une jambe de force, un ressort et même une barre de suspension peuvent être la source de vibrations dans la gamme des fréquences audibles, générant ainsi un bruit.



Vibrations de frottement entre la plaquette et le disque



Résonance des ondes sonores



Effet d'amplification par d'autres pièces de freinage



Atteindre la gamme de fréquences audibles



Grincement

L'une des mesures pour lutter contre le bruit des freins est l'utilisation d'une graisse spéciale pour freins qui, le cas échéant, est ajoutée en petite quantité à l'arrière de la plaquette et sur ses guides/butées, ainsi que sur la ligne directrice de l'étrier. Le type de graisse utilisé doit être exempt de métal, résistant aux températures élevées et compatible avec le caoutchouc.

ⓘ **N'utilisez JAMAIS** de graisse à base de cuivre pour les pièces du système de freinage, car elle pourrait provoquer une corrosion électrochimique et un collage à haute température. Ne jamais appliquer de graisse sur la plaque arrière des plaquettes à l'aide d'une feuille adhésive. La feuille fixe la plaquette de frein à l'étrier et évite tout mouvement ; il n'est donc pas nécessaire d'appliquer de la graisse.

Face arrière de la cale



Côté piston

Face arrière de la cale



Côté étrier (côté corps du cylindre)

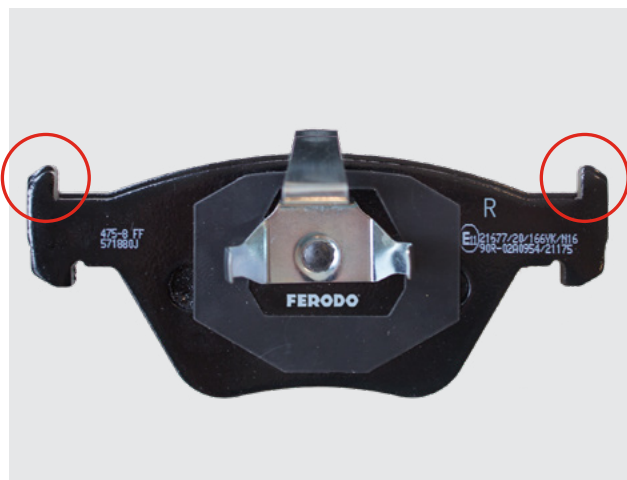
ÉTAPES D'INSTALLATION CORRECTES

1. Nettoyer et vérifier l'étrier

Après le démontage, vérifiez et nettoyez les surfaces de montage des étriers de frein afin de garantir un effort de glissement maximal de 3 à 4 kg.

2. Application de la graisse de frein

Une petite quantité de graisse spéciale pour freins résistante à la température peut être appliquée sur les composants suivants :

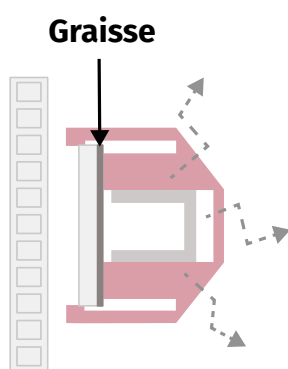


Butée de la plaquette de frein



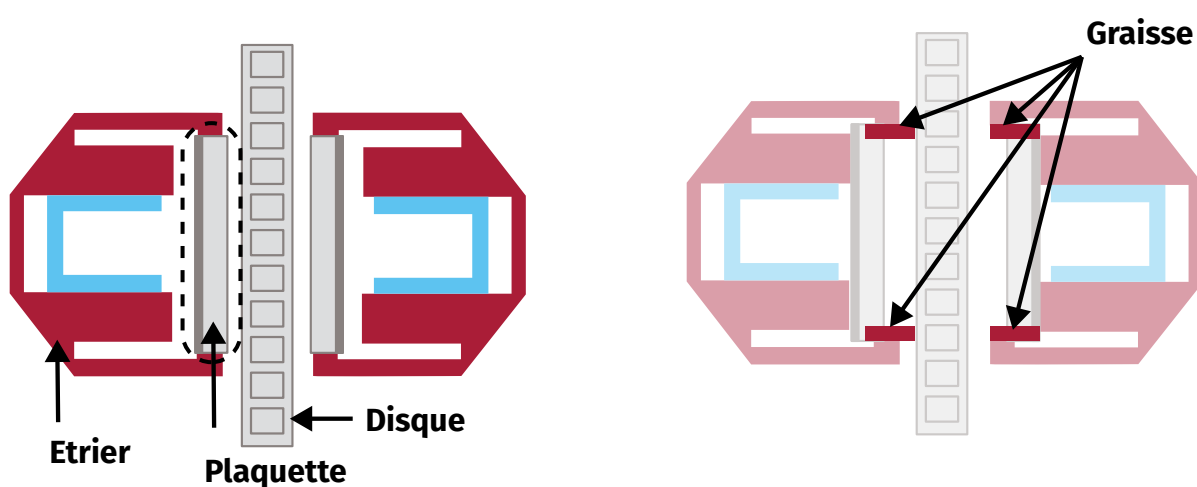
Guide de l'étrier

En appliquant la graisse à l'arrière de la plaquette de frein, vous pouvez réduire l'onde sonore à l'origine de la résonance. L'effet d'amortissement de la lubrification coupe la transmission des vibrations de frottement de la plaquette au piston, évitant ainsi les bruits de freinage.



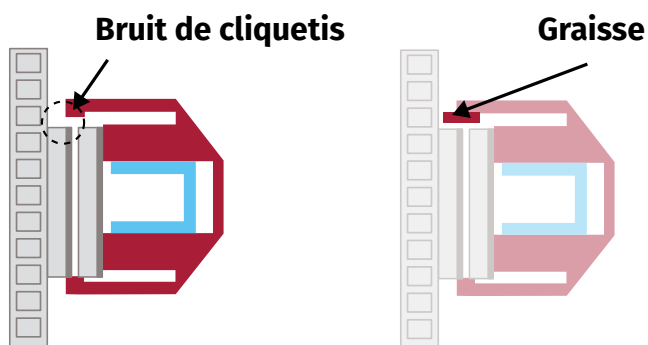
PLAQUETTES FROTTANT CONTRE LE DISQUE DE FREIN

Lorsque les freins ne sont pas serrés mais que les plaquettes et le disque entrent en contact, on parle de "frottement". En cas de frottement, la consommation de carburant peut augmenter de 4 %. Il peut également entraîner une perte de contrôle de la direction, une augmentation anormale de la température des freins et un calage du moteur. Les principales causes du frottement sont la corrosion et la mauvaise lubrification des butées. La graisse spéciale pour freins aide les plaquettes à fonctionner correctement et améliore leur comportement en évitant les blocages et les dysfonctionnements, ce qui permet d'éviter le frottement. Dans des conditions normales, le jeu entre le disque et la plaquette est inférieur à 0,1 mm. Pour contrôler un jeu aussi faible, il est essentiel de disposer de la graisse spéciale appropriée.



BRUIT DE CLAQUEMENT

L'application de graisse pour freins sur les guides/butées des plaquettes et sur les guides de l'étrier contribuera à réduire tout bruit de cliquetis, la graisse agissant comme un amortisseur pour empêcher tout relâchement entre la plaquette et le support.

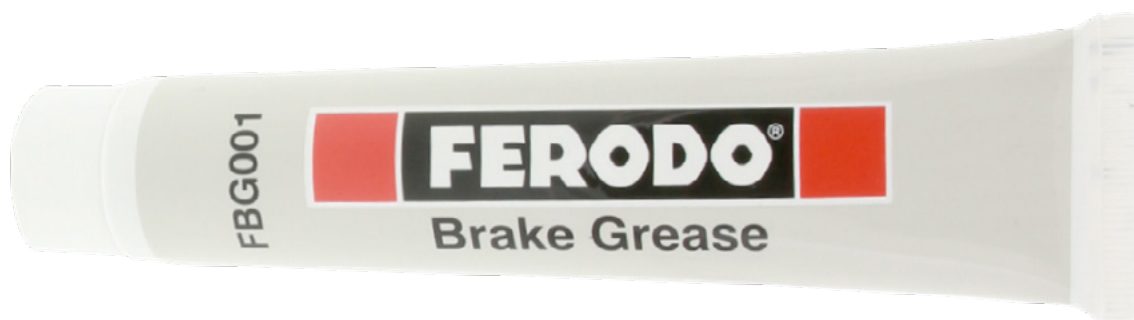


QUAND UTILISER LA GRAISSE POUR FREINS

Il est recommandé d'utiliser de la graisse pour freins dans les cas suivants

- Les plaquettes de frein sont remplacées ;
- Le système de freinage est révisé ;
- La conduite sur de longues distances est entreprise ;
- Expérience de la conduite stop-and-go dans les embouteillages ;
- Une voiture n'est pas susceptible d'être utilisée régulièrement ;
- Conduite fréquente en montagne ou en bord de mer ;
- Conduire pendant la saison froide
- Vous entendez des grincements ou des bruits de frein anormaux ;
- Vous ressentez des vibrations au niveau du volant et de la pédale lorsque vous freinez ;
- Si vous avez l'impression que le rendement énergétique diminue

Ferodo propose un type spécial de graisse de frein. La graisse de frein Ferodo (FBG001) est une pâte de montage sans cuivre à base d'huile de silicone à haute viscosité, contenant également du graphite naturel pur. Sa composition silicone-graphite parfaitement équilibrée facilite le mouvement des plaquettes et sert de lest utile, en augmentant légèrement la masse des plaquettes et, par conséquent, en modifiant la fréquence des vibrations naturelles. Elle agit également comme un amortisseur supplémentaire. Cette composition est largement utilisée dans le sport automobile, où les coefficients de friction élevés des plaquettes sont souvent à l'origine de bruits de freinage.



Une graisse de frein de haute qualité doit être certifiée par des tests standard et répondre aux exigences suivantes :

Durabilité :

- Pour évaluer la durabilité de la graisse, la perte par évaporation à 200°C pendant 500 heures est l'une des principales conditions, certifiée à l'aide d'essais standard. Cela équivaut à 30 000 km de conduite. Une faible perte par évaporation est l'une des principales indications d'une graisse de haute performance.

Effet d'amortissement élevé :

- La résonance entre une plaquette et un étrier est réduite par l'effet d'amortissement de la graisse - Par conséquent, les vibrations de frottement entre une plaquette et le disque ne résonneront pas dans l'étrier, ce qui empêchera l'amplification du bruit. Certaines graisses présentent une certaine capacité d'amortissement, à certains niveaux. Un pourcentage plus élevé de capacité d'amortissement spécifique (SDC) se traduit par une meilleure performance d'amortissement.

Compatibilité avec le caoutchouc :

- Les graisses à base d'huile minérale n'ont pas seulement une durabilité à court terme, mais peuvent endommager les pièces en caoutchouc, ce qui peut entraîner des accidents. C'est pourquoi, ces dernières années, les graisses minérales ne sont plus utilisées pour les freins à disque. La compatibilité avec le caoutchouc est représentée par un test de compatibilité au cours duquel l'anneau d'amorçage est immergé pendant plusieurs heures dans l'échantillon de graisse afin d'observer son effet sur l'état du caoutchouc à température ambiante. Une graisse de haute qualité ne doit pas rétrécir ni gonfler.

La graisse de frein de haute qualité Ferodo est certifiée par les tests standard susmentionnés et présente une longue durée de vie, un amortissement élevé et une compatibilité avec le caoutchouc. La graisse de frein peut augmenter l'efficacité du système de freinage, améliorer le rendement du carburant et éliminer le bruit et le grincement des freins.



support@gurusoncall.tech  /GarageGurusEU  @GarageGurus_EU  /GarageGurusEU



ON-THE-GO



ONLINE



ON-CALL



ONSITE

parrainé par

