

# SILENCER<sup>TM</sup>

## Installation Reference Référence d'installation Referencia de Instalación

### SILENCER<sup>TM</sup>

#### Disc Brake Pad Installation Reference

**This guideline is for reference purposes only. Please refer to your vehicle's service manual or consult a professional installer for complete instructions.**

- 1** Raise and support the vehicle following the vehicle manufacturer's recommendations for lifting and supporting the vehicle. Remove the wheels.
- 2** Before compressing the caliper piston it may be necessary to remove a small amount of brake fluid from the master cylinder to avoid overflow. This reduces the potential for damage to ABS modulators or other brake components.
- 3** Slowly compress the caliper piston using a C-clamp. Refer to vehicle manufacturer's recommendations regarding whether it is advisable to open the caliper bleed screw for this procedure. Take precautions to avoid excessive loss of brake fluid during this process following vehicle manufacturer's instructions
- 4** Following vehicle manufacturer's instructions, remove the caliper mounting bolts and remove the caliper from the rotor. Remove the old brake pads from the caliper. Support the caliper with a wire to prevent brake hose damage.
- 5** Replace rotors or resurface them with a fine non-directional finish to ensure even brake pad break-in. (see Fig. 1)
- 6** The rotor should be washed with non-detergent (clear) liquid cleanser and warm water. Wipe dry with a clean lint-free cloth or paper towels. Residue left on the rotor will contaminate the brake pad and can lead to performance and noise issues. (See Fig 2)
- 7** Before installing hub-less rotors clean the hub mating surface to ensure the rotor gets properly seated and has proper run-out. Install the rotor and check installed run-out. (See Fig. 3)
- 8** Brake components should be inspected and worn hardware including pad installation clips should be replaced. Worn hardware can cause noise or prevent smooth and complete activation of the brake pads. (see Fig. 4)
- 9** Do not touch or contaminate brake pad friction material. Hands with oil or other contaminates on them can contaminate the brake pads and lead to performance and noise issues. (see Fig. 5)
- 10** The brake pad to caliper sliding surfaces and back of the brake pad where it contacts the caliper and caliper piston should be lubricated with brake lubricant. This reduces the possibility of noise and allows smooth and complete activation of the brake pads in the caliper preventing pre-mature wear, excessive dust and poor braking performance due to excessive heat build-up. (see Fig. 6)
- 11** Install brake pads into the caliper and the caliper onto the vehicle as per the vehicle manufacturer's instructions. To avoid pad or caliper damage the pads should not be hammered into place. Tighten caliper mounting bolts to vehicle manufacturers recommended torque
- 12** Confirm free caliper and pad movement by moving the caliper and pads on the mounting pins or bushings.
- 13** Install wheels. The lug nuts should be tightened to vehicle manufacturer's recommended torque using a star pattern to prevent rotor warping which can result in pulsation when stopping.
- 14** Before driving the vehicle pump the brake several times to seat the brake pads against the rotors. Check master cylinder fluid level and add fluid if necessary to the "MAX" level. Do not overfill.
- 15** Follow vehicle manufacturer's recommendation for break-in of new car brakes. Do NOT perform a high-speed break-in. Following the vehicle manufacturer break-in recommendation prevents excessive heat build-up which can result in excessive dust and poor overall braking performance.

Fig 1.



Fig 2.



Fig 3.



Fig 4.

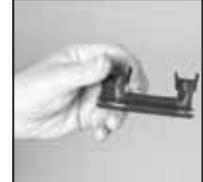


Fig 5.

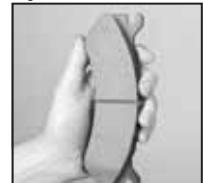


Fig 6.



Cette directive est pour référence seulement. Veuillez vous référer au manuel de votre véhicule ou consultez un installateur professionnel pour des instructions complètes.

Este documento debe ser usado solo como referencia. Favor de usar el manual de servicio de su vehículo o consulte con un mecánico profesional para obtener instrucciones completas.

- 1** Soulevez et soutenez le véhicule suivant les recommandations du fabricant de véhicule. Enlevez les roues.  
*Eleve y soporte el vehículo siguiendo las recomendaciones del productor del vehículo para levantar y soportar el vehículo. Remueva los neumáticos.*
- 2** Avant de comprimer le piston de l'étrier il peut être nécessaire d'enlever un peu de liquide de frein du cylindre maître pour éviter le débordement. Ceci réduit le potentiel de dommages aux modulateurs d'ABS ou à d'autres composants de frein  
*Antes de comprimir el pistón de las mordazas tal vez será necesario remover una pequeña cantidad de líquido de freno del cilindro maestro para evitar desbordamiento. Esto reduce el riesgo de daño al modulador ABS u otros componentes del sistema de frenos.*
- 3** Comprimer lentement le piston d'étrier en utilisant un serre-joint. Référez-vous aux recommandations du fabricant de véhicule concernant s'il est recommandé d'ouvrir la vis de purge d'étrier pour cette procédure. Prenez les précautions d'après les instructions de fabricant de véhicule pour éviter la perte excessive de liquide de frein pendant ce de processus.  
*Comprima despacio el pistón de la mordaza usando una pinza-C. Revise las recomendaciones del productor del vehículo referente a si es o no recomendable abrir el tornillo de la mordaza en este procedimiento. Tome precauciones para evitar una pérdida excesiva de líquido de freno durante este proceso siguiendo las instrucciones del productor del vehículo.*
- 4** Suivre les instructions du fabricant de véhicule, enlever les boulons de fixation d'étrier et enlevez l'étrier du rotor. Enlever les vieilles plaquettes de frein de l'étrier. Soutenez l'étrier avec un fil pour empêcher des dommages aux tuyaux de frein.  
*Siguiendo las recomendaciones del productor del vehículo, remueva los pernos de la mordaza y remueva la mordaza del rotor. Remueva las pastillas de freno usadas de la mordaza. Soporte la mordaza con un alambre para prevenir daño en la manguera.*
- 5** Remplacez les rotors ou refaire la surface avec une finition non directionnelle fine pour assurer le même rodage sur les plaquettes de frein. (voir Fig. 1)  
*Reemplace o reacondicione los rotores con un acabado fino no-direccional que asegure un periodo de asentamiento balanceado (ver Fig. 1).*
- 6** Les rotors devrait être lavés avec un produit de nettoyage liquide (clair) sans-détergent et de l'eau chaude. Essuyez sec avec un chiffon non pelucheux propre ou des essuie-tout. Le résidu laissé sur les rotors contaminera la plaque de frein et peut mener aux problèmes d'exécution et bruit. (voir Fig. 2)  
*El rotor debe ser lavado con un limpiador líquido (claro) no detergente y agua templada. Limpiar con un paño o toallas de papel. Cualquier residuo en el rotor contaminará la pastilla de freno y puede causar un mal desempeño y ruido. (Ver Fig 2)*
- 7** Avant l'installation de disques sans moyeux, prenez soin de bien nettoyé la surface de montage pour bien assoir le disque et qu'il ait l'alignement approprier. Installer le disque vérifiez son alignement.  
*Antes de instalar el rotor sin eje, debe limpiar la superficie de contacto donde el rotor se acoplará para asegurarse que el rotor se siente completamente y tenga un balanceado correcto. Instale el rotor y revise balanceo). (Ver Fig. 3)*
- 8** Les parties de frein devraient être inspectées et le matériel utilisé comprenant les clips d'installation de garniture devrait être remplacé. Le matériel usé peut causer du bruit ou empêcher l'activation lisse et complète des plaquettes de frein. (voir Fig. 4)  
*Los componentes del sistema de frenos deben ser inspeccionados y cualquier herramienta desgastada incluyendo clips instalados deben ser reemplazados. Herramienta desgastada puede causar ruido o prevenir una activación suave y completa en las pastillas de freno. (Ver Fig. 4)*
- 9** Ne pas toucher ou contaminer le matériel de friction de plaque de frein. Les mains avec de l'huile ou autre contaminent peut contaminer les plaquettes de frein et mener aux problèmes d'exécution et du bruit. (voir Fig. 5)  
*No toque o contamine el material de fricción de la pastilla de freno. Manos con aceite u otros contaminantes pueden contaminar las pastillas de freno y pueden causar problemas de ruido y desempeño. (Ver Fig. 5)*
- 10** Lubrifié la surface de glissement entre la garniture de frein et l'étrier et en arrière de la garniture de frein où elle entre en contact avec l'étrier et le piston. Ceci réduit la possibilité de bruit et permet l'activation douce et complète des plaquettes de frein dans l'étrier empêchant l'usage prématuré, la poussière excessive et une pauvre performance de freinage du à une chaleur excessive. (voir Fig. 6)  
*Las superficies deslizantes de la mordaza y la parte trasera de la pastilla de freno en donde hace contacto con la mordaza y el pistón de esta debe ser lubricado. Esto reduce la posibilidad de ruido y permite una activación suave y completa en las pastillas de freno en la mordaza previniendo un desgaste pre-maturo, polvo excesivo y un inadecuado desempeño de frenado causado por la acumulación de calor. (Ver Fig. 6)*
- 11** Installez les plaquettes de frein dans l'étrier et l'étrier sur le véhicule selon les instructions u fabricant de véhicule. Pour éviter des dommages sur la garniture ou l'étrier, les plaquettes ne devraient pas être martelées à sa place. Serrez les boulons de fixation de l'étrier aux moments de torsion recommandé par le fabricant de véhicule.  
*Instale las pastillas de freno en la mordaza y esta en el vehículo de acuerdo a las instrucciones del productor del vehículo. Para evitar daño en la pastilla o en la mordaza estas no deben ser martilladas para ponerlas en su lugar. Apriete las tuercas de la mordaza según las recomendaciones del productor del vehículo.*
- 12** Confirmez le mouvement libre de l'étrier et des plaquettes en déplaçant l'étrier et les garnitures sur les goupilles ou les douilles de support. Confirme que la mordaza y la pastilla se mueva libremente cuando estas se muevan sobre clavijas y bujes.
- 13** Installez les roues. Les écrous de fixation devraient être serrés au moment de torsion recommandé par le fabricant du véhicule, utilisant un profil astérisque pour empêcher la déformation du rotor qui peut avoir comme conséquence la pulsation en s'arrêtant.  
*Instale los neumáticos. Las tuercas deben ser apretadas según las recomendaciones del productor del vehículo usando un patrón de estrella que prevenga pulsación en los rotores cuando frene.*
- 14** Avant de conduire le véhicule pompez les freins plusieurs fois pour placer les plaquettes contre les rotors. Vérifiez le niveau <>MAX><  
*Ne remplissez pas au-dessus du niveau.*  
*Antes de manejar su vehículo bombee el freno varias veces para asegurar que las pastillas de freno se asienten contra los rotores. Revise el líquido del cilindro maestro y añada líquido si es necesario al nivel "MAXIMO". No llenar demasiado.*
- 15** Suivez la recommandation du fabricant de véhicule pour le rodage des nouvelles plaquettes de frein. Ne pas exécuter un rodage de vitesse rapide. Suivre les recommandations de rodage du fabricant empêche l'accumulation de chaleur excessive qui peut avoir comme conséquence une poussière excessive et une pauvre performance de freinage.  
*Siga las recomendaciones del productor del vehículo para el periodo de asentamiento en frenos nuevos. NO realice frenadas a alta velocidad. El seguimiento de la recomendación de un apropiado asentamiento previene una excesiva acumulación de calor y un desempeño pobre en el frenado.*

Fig 1.



Fig 2.



Fig 3.



Fig 4.

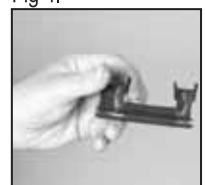


Fig 5.

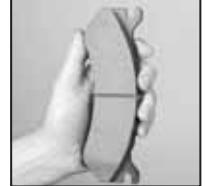


Fig 6.

