

Les freins sont des organes de sécurité. Il est impératif de **lire entièrement et de respecter les consignes** de la notice de montage et de **conserver** ce document même après le dépassement de la date de garantie.

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION DES DISQUES

1. Tout d'abord, attention à ne pas détériorer la visserie d'origine en démontant les disques usés.
2. Vérifier si les disques correspondent bien à ceux d'origines (diamètres, perçages et déport).
3. Bien nettoyer l'endroit de fixation des disques et s'assurer qu'il n'y a pas de déformation (voile maximum de 0,02 mm).



ATTENTION une roue déformée entraîne une déformation du disque

4. Enlever les cales ou rondelles éventuelles.
5. Serrer les vis en plusieurs passes croisées (après les avoir enduites de frein-filet) au couple prescrit, à savoir :
M5 : 0.6 daN.m (4,3 foot-pounds) M6 : 1 daN.m (7,3 foot-pounds) M8 : 2,5 daN.m (18,1 foot-pounds)
6. Le disque doit être centré par rapport à l'étrier. Il ne doit pas frotter sur un des côtés de l'étrier ou sur son diamètre extérieur.
7. Disque AERONAL® : respecter **impérativement** le sens de rotation (flèche sur la face extérieure du disque).
8. Vérifier que le disque tourne librement : il doit y avoir un jeu de 2mm entre le disque et tout autre pièce (par exemple les vis de fixation de l'étrier sur la fourche).
9. PLAQUETTES :
 - étriers d'origine : plaquettes BERINGER correspondantes.
 - étriers BERINGER 6 pistons Aerotec® : plaquettes BERINGER Ref : 1100S (route) / 1100R2 (compétition).
 - étriers BERINGER 4 pistons axial : plaquettes BERINGER Ref : 2654S (route) / 2654R2 (compétition).
 - étriers BERINGER 4 pistons radial Aerotec® : plaquettes BERINGER Ref : 1200S (route) / 1200R2 (compétition).
10. Il est **dangereux** de ne pas monter les plaquettes recommandées.

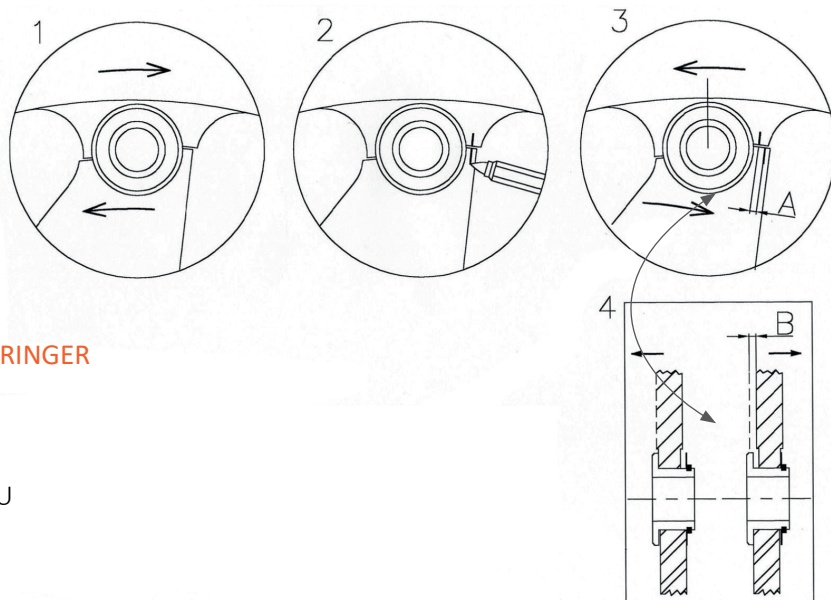
N.B Dans certains cas, notamment CBR1000 DUAL, VFR-87, 660 XTZ etc... il est nécessaire de meuler légèrement la platine support d'étrier afin de laisser un jeu suffisant (≥ 1 mm) avec le disque et les douilles. En effet, pour améliorer les performances, les disques BERINGER sont plus épais que les disques d'origine et souvent flottants.

Pour exploiter au mieux la puissance de freinage et la durée de vie (épaisseur limite : 4,5mm) des disques fonte BERINGER, il faut **impérativement** roder les disques et les plaquettes sur 100 à 300 km. Pour cela, utilisez progressivement la puissance de freinage, en ne faisant pas chauffer exagérément les disques. Un état de surface parfaitement lisse des disques de frein vous indique que la période de rodage est terminée.

ATTENTION Les premiers freinages doivent impérativement être très légers. Ils sont destinés à enlever le revêtement de protection de la piste de freinage. En cas de non respect de cette consigne, il y a un risque de dégradation prématurée des plaquettes et des disques (vibrations) non prise en compte par la garantie. Lors de la phase de rodage, la puissance de freinage est temporairement amoindrie.

11. Utiliser le type de plaquettes adapté à votre type de pilotage : à chaque changement de plaquettes, appliquer les consignes du chapitre ci-après : «Notice de montage et d'utilisation des Étriers».
12. Ne pas oublier la période de rodage après chaque changement de plaquettes.
13. Contrôler régulièrement l'état de surface des disques : ils doivent être brillants voire bleu ou marron foncé. Dans le cas où la surface deviendrait mate (comme poncée au papier de verre), il y a un risque d'une usure prématurée des disques et plaquettes de frein. Cela peut arriver dans le cas d'une utilisation répétée à très faible freinage ou sous la pluie. Il convient donc de pratiquer quelques freinages appuyés afin de re-plastifier les plaquettes (Voir chapitre précédent : Les plaquettes de frein)
14. Pour nettoyer les disques, ne jamais utiliser de solvant, de nettoyant frein, de produit chimique basique, de désherbant, de nettoyeur sous pression. Utiliser de l'eau savonneuse. Rincer à l'eau claire sans pression.

Finition chromée : certains modèles sont livrés chromés. L'utilisation de ce revêtement est réservé à un usage épisodique de la moto. En aucun cas de l'eau et des produits corrosifs (exemple : sel de déneigement...) ne doivent stagner sur le chrome ce qui annulerait la garantie. De même les éclats dus aux gravillons ne sont pas pris en garantie.



USURE MAXIMUM DES DISQUES DE FREIN BERINGER

Jeu du moyeu :

A < 1.5mm : OK

A > 1.5mm ou B > 3mm : CHANGEZ LE MOYEU

A > 2mm : **DANGER STOP !**

Epaisseur de la piste: 5mm minimum

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION DES ÉTRIERS



Les étriers BERINGER se montent en lieu et place des étriers d'origine sans platine d'adaptation (sauf kits spécifiques). Cependant, certains étriers sont livrés avec des cales d'épaisseur pour pallier éventuellement un manque de précision de l'usinage des fourreaux de fourches. En effet, les étriers BERINGER 6 pistons demandent un alignement parfait par rapport aux disques.

Lors du montage, il faut respecter les points suivants:

1. Le filetage des vis de fixation (utiliser du frein filet) doit mordre complètement dans le taraudage des étriers mais sans dépasser afin de ne pas toucher les disques.

Couples de serrage : M10 : 4 daN.m. (29 foot-pounds) M8 : 2.5 daN.m (18,1 foot-pounds)

2. Le disque doit être centré par rapport à l'étrier. Il ne doit pas frotter sur un des cotés de l'étrier ou sur son diamètre extérieur.

3. N'utiliser que du liquide de frein DOT 4 homologué en excluant tout autre liquide «racing» à base silicone (non miscible).

4. Pour une purge parfaite, il est préférable de démonter l'étrier, d'insérer une cale entre les plaquettes, de l'orienter dans toutes les positions et de le tapoter légèrement afin de faire remonter toutes les bulles d'air vers le ou les purgeurs.

Couples de serrage : purgeur : 1 daN.m (7.5 foot-pounds) vis d'alimentation : 1.7 daN.m (12,7 foot-pounds)

5. Vous devez purger le maître-cylindre (même s'il n'a pas été changé).

6. Après l'avoir enfoncé, le piston du maître-cylindre doit revenir rapidement, complètement, librement et sans à-coups dans sa position maximale de repos afin de mettre le circuit de freinage à la pression atmosphérique.

7. Changement de plaquettes :

- Retirer les plaquettes usagées
- Essuyer les pistons avec un chiffon sec non pelucheux
- Rentrer les pistons ainsi nettoyés dans leur logement
- Mettre les nouvelles plaquettes et les roder suivant la procédure décrite ci-dessus
- Étriers 2 et 4 pistons axiaux : s'assurer de l'enfoncement total des goupilles bêta dans les axes de maintien des plaquettes.
- Étriers 4 et 6 pistons radiaux Aerotec® : dévisser la vis glissière, replacer les plaquettes (attention au sens de rotation), mettre du frein filet sur la vis glissière, serrer à 1,2 daN.m (8,6 foot-pounds).



ATTENTION ! Dès maintenant, toute action sur le levier de frein provoquera une décélération très importante de la moto. La Société BERINGER décline toutes responsabilités en cas de non-maîtrise de la puissance de freinage.

8. Pour nettoyer l'étrier, ne jamais utiliser de solvant, de nettoyeur frein, de produit chimique basique, de désherbant, de nettoyeur sous pression. Utiliser de l'eau savonneuse. Rincer à l'eau claire sans pression. Ne pas souffler les étriers avec de l'air comprimé.

9. Changer votre liquide frein au moins tous les deux ans (usage normal) ou après chaque course (compétition) par du DOT 4 homologué.

Finition chromée : certains modèles sont livrés chromés. L'utilisation de ce revêtement est réservé à un usage épisodique de la moto. En aucun cas de l'eau et des produits corrosifs (exemple : sel de déneigement...) ne doivent séjourner sur le chrome ce qui annulerait la garantie. De même les éclats dus aux gravillons ne sont pas pris en garantie.

NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION DES MAÎTRES-CYLINDRES HYDRAULIQUES

1. Démonter soigneusement le maître-cylindre existant sans introduire d'air dans les étriers .
 2. Monter le maître-cylindre Aerotec® en ajustant sa position par rapport à la position optimale de préhension du levier (l'écartement de celui-ci peut se régler avec la molette) et serrer modérément les 2 vis de fixation.
 3. Raccorder la ou les durites des étriers à la vis banjo du maître-cylindre.
 4. Raccorder la durite d'alimentation du bocal de liquide de frein à l'aide d'un collier de sécurité.
 5. Tourner le guidon en butée de droite à gauche afin de vérifier que :
 - Le maître-cylindre Aerotec® ne rentre pas en contact avec les éléments de la moto (câbles, tableau de bord, carénage, etc....).
 - La ou les durites ne tirent en aucun cas sur le carter du maître cylindre.
 - La durite d'alimentation n'est pas pincée et permet la mise à la pression atmosphérique du maître cylindre.
 6. Dévisser les vis de fixation et positionner le maître-cylindre de manière à faciliter la remontée des bulles d'air vers le purgeur. Serrer modérément.
 7. Serrer la vis banjo au couple **1.7 daN.m** (12,7 foot-pounds).
 8. Purger le maître-cylindre à l'aide de la vis de purge en utilisant uniquement du liquide de frein DOT 4 homologué issu d'un récipient neuf et fermé en excluant tout autre liquide «racing» à base silicone (non miscible).
 9. Purgeur ouvert, repousser les plaquettes de frein en orientant le maître-cylindre afin de déloger les éventuelles bulles des raccords banjo.
 10. Pour une purge parfaite, il est préférable de démonter le maître-cylindre, de l'orienter dans toutes les positions et de le tapoter légèrement afin de faire remonter toutes les dernières bulles d'air vers le purgeur.
 11. Il est impératif qu'il ne reste plus de bulle d'air dans le système de freinage.
 12. Resserrer la vis de purge au couple **1 daN.m** (7.5 foot-pounds), repositionner correctement le maître-cylindre et resserrer les vis de fixation au couple prescrit : **1 daN.m** (7,5 foot-pounds).
 13. Après l'avoir enfoncé, le piston du maître-cylindre doit revenir rapidement, complètement, librement et sans à-coups dans sa position maximale de repos afin de mettre le circuit de freinage à la pression atmosphérique.
 14. Si vous poussez sur un des pistons de l'étrier, le niveau de liquide de frein doit monter dans le réservoir du maître cylindre.
- Pour nettoyer le maître-cylindre, ne jamais utiliser de solvant ou d'alcool, ni de nettoyeur sous pression.
15. Changer le liquide frein au moins tous les deux ans (usage normal) ou après chaque course (compétition) par du **DOT 4 homologué**.

POUR RÉGLER LE LEVIER

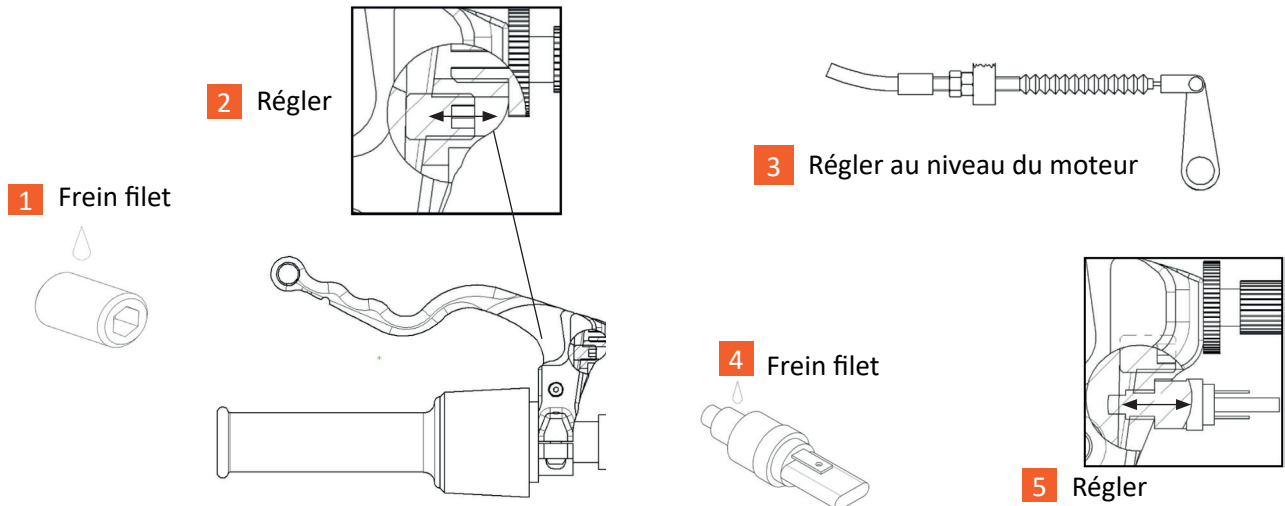


2. Tournez la vis de réglage



NOTICE DE MONTAGE ET D'UTILISATION DES EMBRAYAGES À CÂBLE

1. Démonter le système existant.
2. Installer la commande BERINGER (voir les instructions ci-dessus du maître-cylindre hydraulique).
3. Connecter le câble.
4. Régler la garde au levier de manière à laisser le câble libre lorsque le levier est relâché.



NOTICE DE MONTAGE DU MAÎTRE-CYLINDRE ARRIÈRE MC 12.7

Ce maître-cylindre oscillant est entièrement monté sur rotules sphériques de qualité aéronautique

1. Vérifier la position de la pédale afin de ne pas rester appuyer dessus continuellement avec la botte.
2. Si nécessaire, régler la hauteur de la pédale en dévissant les rotules.
3. Resserrer les contre-écrous des rotules.

IMPORTANT Vérifier que la pédale et le piston reviennent complètement en butée après les avoir actionnés.



Ne sont pas pris en compte par la garantie de 1 an

- Toute utilisation en compétition ou en dehors des prescriptions précisées.
- Tout désassemblage des produits BERINGER hors de l'atelier BERINGER.
- L'usure normale, le vieillissement des couleurs des pièces et la finition chromé.
- Toute utilisation avec un autre produit que du DOT4.

Le meilleur freinage est celui qui est parfaitement adapté à son utilisation, n'hésitez pas à nous consulter pour une utilisation spéciale ou compétition. Le Bureau d'Etude et le service Compétition vous conseillerons.