

**certifié ISO 9001**



# NOTICE DE MONTAGE GARANTIE (1an)

⇒ à remettre au client



**ATTENTION:** 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 impérativement même après le dépassement de la date de garantie

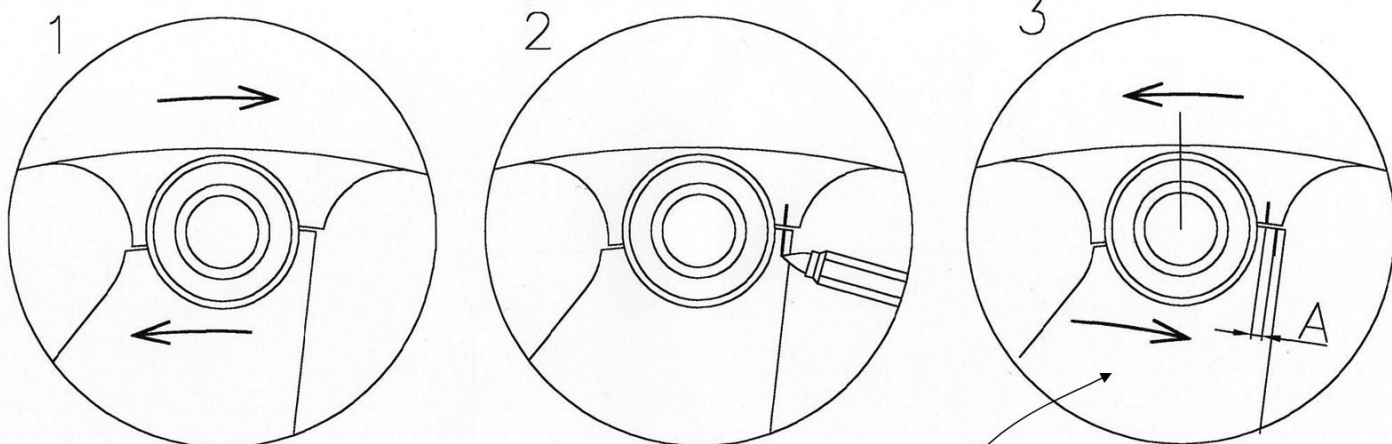
DATE

CONTROLEUR

## 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-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 **IMPERATIVEMENT** le sens de rotation (flèche sur face ext. du disque)
  8. vérifier que la 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. 1100 ( S: route R2: compétition)  
- étriers BERINGER 4 pistons axial : plaquettes BERINGER® ref. 2654 ( S: route R2: compétition)  
- étriers BERINGER 4 pistons RADIAL AEROTEC® : plaquettes BERINGER ref. 1200 ( S: route R2: compétition)
  10. Il est **dangereux** de ne pas monter les plaquettes recommandées ci-dessus que ce soit dans les étriers BERINGER® ou les étriers d'origine.
- NOTA:** 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 (»1mm) 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:
11. **IMPERATIVEMENT** RODER les disques (fixes, flottants, percés ou lisses) et les plaquettes sur 100 à 300 km, selon votre conduite, en utilisant **progressivement** la puissance de freinage et en ne faisant pas chauffer **exagérément** les disques (freinages violents, répétés ou continus). Un état de surface **parfaitement lisse** des disques de frein vous indique que la période de rodage est terminée.
  12. **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.
  13. Utiliser le type de plaquettes adapté à votre type de pilotage:
  14. à chaque changement de plaquettes, appliquer les consignes du chapitre ci-après: '**Notice de montage et d'utilisation des ETRIERES**'
  15. Ne pas oublier la période de rodage après chaque changement de plaquettes.
  16. 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 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 dans ce cas de pratiquer quelques freinages appuyés afin de replastifier les plaquettes (Voir chapitre précédent: **Les plaquettes de frein** )
  17. Pour nettoyer les disques, ne **jamais** utiliser de solvant, de 'brake cleaner', de produit chimique basique, de désherbant, de nettoyeur sous pression. Utiliser de l'eau savonneuse. Rincer à l'eau claire sans pression.
  18. **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 dûs aux gravillons ne sont pas pris en garantie.





## USURE MAXIMUM DES DISQUES DE FREIN BERINGER®

### Jeu du moyeu:

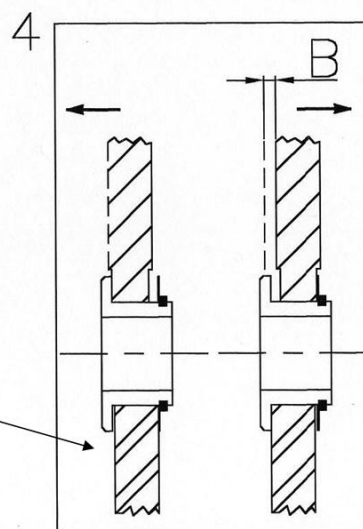
$A < 1.5\text{mm}$  : OK

$A > 1.5\text{mm}$  ou  $B > 3\text{mm}$  : **CHANGEZ LE MOYEU**

$A > 2\text{mm}$  : **DANGER STOP!**

### Epaisseur de la piste:

5mm minimum



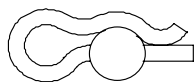
## Notice de montage et d'utilisation des ETRIERS



Les étriers BERINGER® se montent en lieu et place des étriers d'origine sans platine d'adaptation (sauf kits spéciaux). Cependant, certains étriers sont livrés avec des cales d'épaisseur pour pallier éventuellement un manque de précision de l'usage 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:

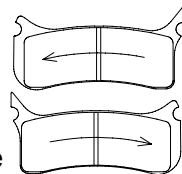
- 1) le filetage des vis de fixation (utiliser du frein filet) doit mordre complètement dans le taraudage des étriers mais sans dépasser afin de ne pas toucher les disques. Couples de serrage M10: 4 daN.m. (29 foot-pounds) M8: 2.5 daN.m (18,1 foot-pounds)
- 2) le disque doit être centré par rapport à 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 (pour éviter que les pistons ne sortent complètement), 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.
- 5) Couples de serrage : **purgeur** : 1 daN.m (7.5 foot-pounds) **vis d'alimentation** : 1.7 daN.m (12,7 foot-pounds)
- 6) **Vous devez purger le maître-cylindre** (même s'il n'a pas été changé)
- 7) 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.
- 8) **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 axial: s'assurer de l'enfoncement total des goupilles bêta dans les axes de maintien des plaquettes

- Étriers 4 et 6 pistons radial 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-maitrise de la puissance de freinage...

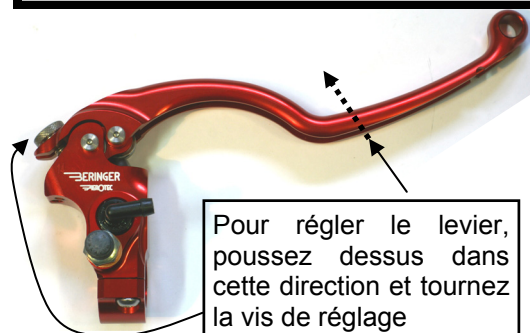


9) Pour nettoyer l'étrier ou les disques, ne **jamais** utiliser de solvant, de 'brake cleaner', de produit chimique basique, de désherbant, de nettoyeur sous pression. Utiliser de l'eau savonneuse. Rincer à l'eau claire sans pression. Ne pas souffler les étriers avec de l'air comprimé.

10) Changer votre liquide frein au moins tous les deux ans (usage normal) ou après chaque course (compétition) par du **DOT 4 homologué** issu d'un récipient neuf et fermé en excluant tout autre liquide 'racing' à base silicone (non miscible).

11) **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 du MAÎTRE-CYLINDRE HYDRAULIQUE

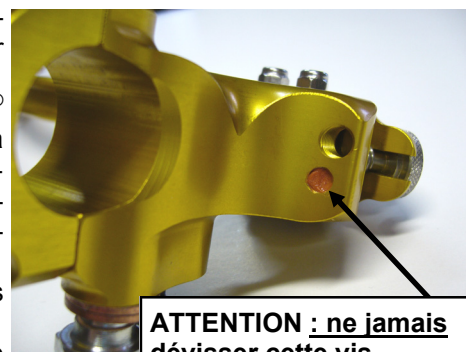


Pour régler le levier, poussez dessus dans cette direction et tournez la vis de réglage

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.



**ATTENTION : ne jamais dévisser cette vis**

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 (exemples: conduit d'air, tableau de bord, câbles, carénage, etc....)
- La (les) durite(s) ne tire 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) Purgé 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)

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.

13) Si vous poussez sur un des pistons de l'étrier, le niveau de liquide de frein doit monter dans le réservoir du maître cylindre. If you push on one piston of the caliper, the braking fluid level must go up in the reservoir of the master cylinder

14) 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** issu d'un récipient neuf et fermé en excluant tout autre liquide 'racing' à base silicone (non miscible)



## Notice de montage et d'utilisation du levier d'embrayage à câble

1) démonter le système existant

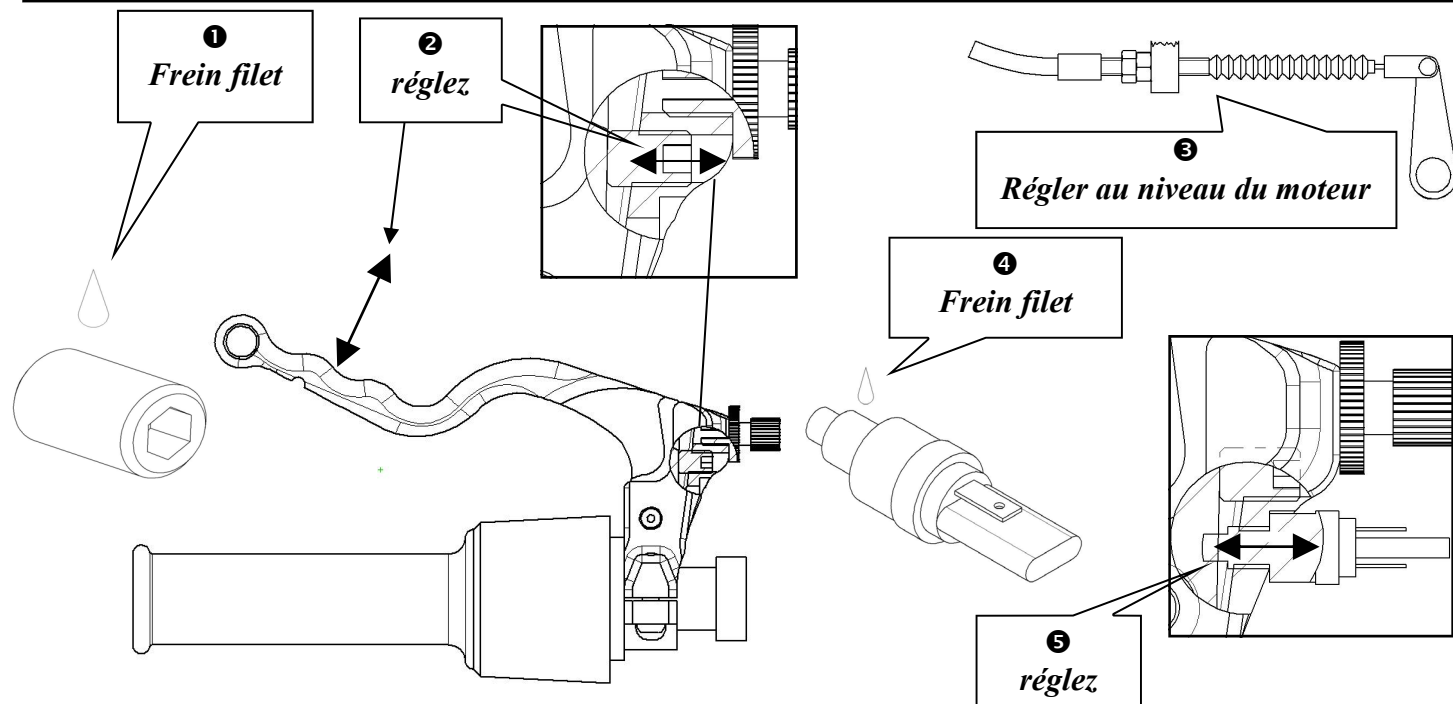
2) installer la commande BERINGER (voir les instructions ci-dessus du maître-cylindre hydraulique)

3) connecter le câble

4) régler la garde au levier de manière à laisser le câble libre lorsque le levier est relâché



## INSTALLATION DE L'EMBRAYAGE A CABLE



## Maître cylindre de frein 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
- 4) **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 précitées
- Tout désassemblage des produits **BERINGER** hors de l'atelier **BERINGER**
- L'usure normale, le vieillissement des couleurs des pièces et la finition chromé

*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.*