

## Informations générales concernant la sécurité

**⚠ AVERTISSEMENT**

- Faire très attention de ne pas approcher les doigts du disque de frein à disque rotatif lors de l'installation ou de l'entretien de la roue. Le disque est assez coupant pour causer de graves blessures aux doigts si ceux-ci se trouvent coincés dans les ouvertures du disque en mouvement.
- Régler le câble de façon que la longueur saillante soit inférieure à 20 mm. Si la longueur saillante est supérieure à cette valeur, l'extrémité du câble risquera de se coincer dans le disque, ce qui pourrait bloquer la roue, causer une chute en avant de la bicyclette et entraîner des blessures graves.
- Les étriers et les disques s'échauffent lorsqu'on actionne les freins; il ne faut donc pas les toucher lorsqu'on conduit ou tout de suite après avoir conduit la bicyclette, sinon on risquera de se brûler. S'assurer que les composants du frein ont suffisamment refroidi avant d'entreprendre le réglage des freins.
- Toujours s'assurer du bon fonctionnement des freins avant et arrière avant d'utiliser la bicyclette.
- Avant d'utiliser la bicyclette, vérifier que l'épaisseur des plaquettes est d'au moins 0,5 mm.
- Si du bruit est produit lorsque les freins fonctionnent, cela peut indiquer que les plaquettes de frein sont usées jusqu'à leur limite d'usure. Après s'être assuré que le système des freins est suffisamment refroidi, vérifier l'épaisseur des plaquettes de frein. Remplacer les plaquettes de frein si les indicateurs d'usure des plaquettes sont visibles.
- Veiller à ce que de l'huile ou de la graisse ne souille pas le disque et les plaquettes de frein, sinon les freins peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Si de l'huile ou de la graisse souille les plaquettes, il faut remplacer les plaquettes. Si de l'huile ou de la graisse souille le disque, il faut nettoyer le disque, sinon les freins peuvent ne pas fonctionner correctement.
- S'assurer que le câble de frein n'est ni rouillé ni effiloché et remplacer le câble immédiatement s'il l'une de ces conditions est présente, sinon les freins peuvent ne pas fonctionner correctement.
- La distance de freinage est plus grande par temps pluvieux. Réduire la vitesse et actionner les freins plus tôt et en douceur.
- Si la surface de la route est mouillée, les pneumatiques dérapent plus facilement. Si les pneumatiques dérapent, vous pouvez tomber de la bicyclette. Afin d'éviter cela, réduire la vitesse et actionner les freins tôt et en douceur.
- Si le levier à retrait rapide se trouve du même côté que le disque, il risque de gêner le fonctionnement du disque; veiller donc à ce qu'il ne gêne pas le disque.
- Il est essentiel de comprendre parfaitement le fonctionnement du système de freinage de la bicyclette. Une mauvaise utilisation du système de freinage est susceptible d'entraîner une perte de contrôle de la bicyclette ou un accident avec risque de blessures graves. Chaque bicyclette ayant un système de freinage particulier, veillez à bien apprendre les méthodes de freinage et de fonctionnement propres à votre bicyclette (telles que la pression adéquate à appliquer sur le levier de frein et les caractéristiques des commandes de la bicyclette). Pour ce faire, prenez contact avec votre revendeur de bicyclettes professionnel, consultez le mode d'emploi de votre bicyclette et entraînez-vous aux techniques de conduite et de freinage.
- Si l'on actionne le frein avant trop fortement, on risquera de bloquer la roue et de faire tomber le vélo vers l'avant, et des blessures graves risqueront alors de s'ensuivre.
- Les freins à disque M375 sont conçus pour une performance optimale lorsqu'ils sont utilisés en combinaison avec le BR-M375 (étriers), le ST-M410/M360/BL-M421 (levier de frein), le SM-RT30/53/51 (disque) et l'unité de plaquette Shimano (B01S). Le levier de frein utilisé doit être un levier à deux doigts pour freins en V, comme le ST-M410/M360/BL-M421. Si ce système est utilisé en combinaison avec les leviers à 4 doigts tels que le ST-T300/T400, la force de freinage sera plus grande.
- Par conséquent, dans certaines conditions telles que certaines positions de conduite ou un poids général important, la bicyclette risque de se renverser et de causer des blessures si l'on ne fait pas bien attention.
- Obtenir et lire attentivement les instructions de montage avant de monter les pièces. Les pièces lâches, usées ou endommagées peuvent entraîner le renversement de la bicyclette et des blessures graves. Nous recommandons vivement d'utiliser uniquement des pièces de rechange Shimano.
- Lire soigneusement ces instructions techniques de montage et les conserver dans un endroit sûr pour s'y référer ultérieurement.

**⚠ ATTENTION**

- Les freins à disque ont une période de rodage, et la force de freinage augmentera progressivement au fur et à mesure que le rodage progresse. Veiller à bien prendre en compte ces augmentations lorsqu'on utilise les freins pendant cette période de rodage. Le même phénomène se produit lorsqu'on remplace les plaquettes de frein ou le disque.

**Remarque**


- Le disque SM-RT30/53/51 doit être utilisé avec des plaquettes en résine. S'il est utilisé avec des plaquettes en métal, les plaquettes s'useront très rapidement.
- Si le bossage de montage de l'étrier de frein et la patte ne sont pas parallèles, le disque risquera d'entrer en contact avec l'étrier.
- Les pièces ne sont pas garanties contre l'usure naturelle ou les détériorations résultant d'une utilisation normale.

## Instructions de montage

SI-8JWOA-001

# Système de frein (pour le tout terrain)

Afin d'obtenir les meilleures performances, veiller à utiliser la combinaison des composants suivants.

Étrier	BR-M375
Lever de frein	ST-M410 / ST-M360 / BL-M421
Disque	SM-RT30 / SM-RT53 / SM-RT51
Unité de plaquette de frein (Plaquettes en résine)	B01S
Câble de frein	

## Montage

Les outils suivants sont nécessaires pour monter ce produit.

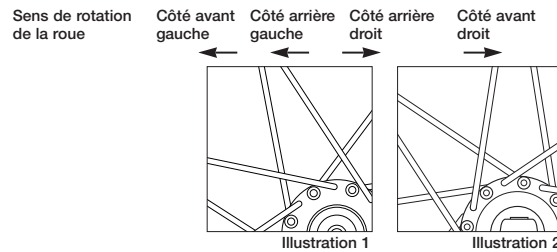
Emplacement d'utilisation	Outil
Boulon de fixation du disque (SM-RT51)	# T25 TORX® *
Plaque de serrage (SM-RT51)	Tournevis à tête plate
Bague de blocage de fixation du disque (SM-RT30/53)	TL-LR15
Boulon de fixation du levier de frein	Clé Allen de 5 mm
Boulon d'attache d'étrier	Clé Allen de 5 mm
Boulon de fixation d'étrier	Clé Allen de 5 mm
Boulon de fixation de câble	Clé serrage de 10 mm / Clé Allen de 5 mm
Vis de réglage de tampon	Clé Allen de 5 mm
Broche fendue	Pincers radio

\* TORX est une marque déposée de Camcar LLC.

**■ Attache des rayons de roue**

S'assurer que les rayons sont bien attachés comme indiqué sur l'illustration. Il n'est pas possible d'utiliser un ensemble radial.

Fixer les rayons comme indiqué sur l'illustration 1 ci-dessous pour le côté gauche de la roue avant (côté où le rotor est installé), et les côtés gauche et droit de la roue arrière, comme indiqué sur l'illustration 2 ci-dessous pour le côté droit de la roue avant.

**■ Montage du disque**

< Type à 6 boulons >

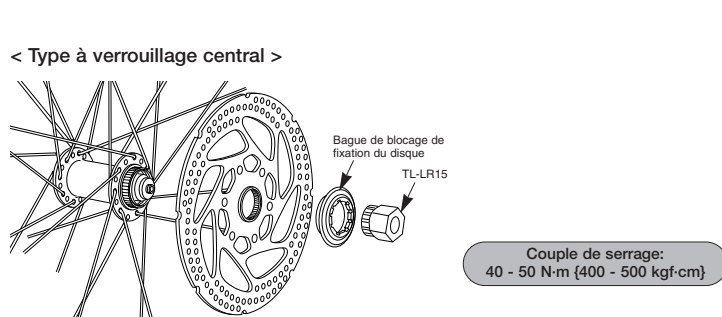
Installer le disque et la plaque de serrage du disque sur le moyeu, puis installer et resserrer les boulons comme montré dans la figure 1.

En prenant soin de porter des gants, appliquer une force sur le disque afin de le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué sur l'illustration 2. En ce faisant, serrer les boulons de fixation du disque dans l'ordre indiqué sur l'illustration 3.

Couple de serrage:  
2 - 4 N·m {20 - 40 kgf·cm}

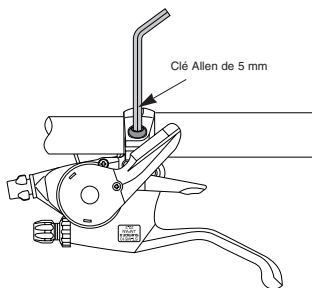
Utiliser un tournevis à tête plate ou un outil similaire pour plier les bords de la plaque de serrage par-dessus les têtes des boulons, comme indiqué sur l'illustration 3.

< Type à verrouillage central >

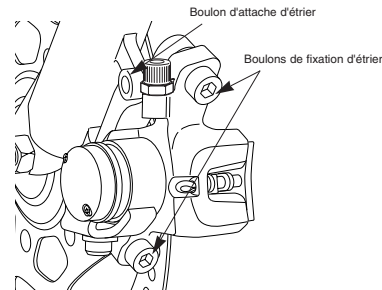
**■ Montage du levier de frein**

Utiliser une poignée de guidon d'un diamètre extérieur maximum de 32 mm.

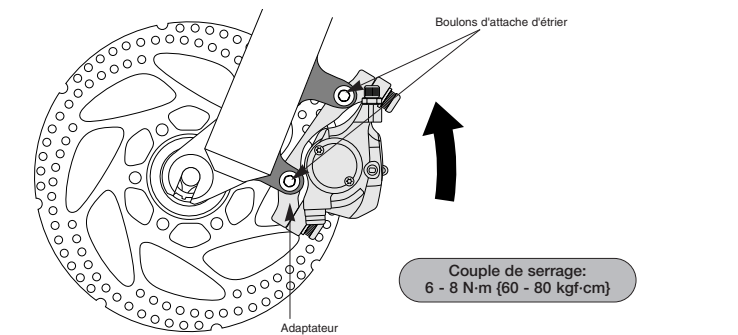
Couple de serrage:  
6 - 8 N·m {60 - 80 kgf·cm}

**■ Installation des étriers**

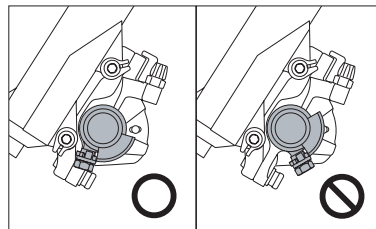
1. Installer la roue de la bicyclette. Desserrer les boulons de fixation de l'étrier, puis installer les étriers sur le cadre de façon à ce que les étriers fonctionnent à droite et à gauche.



2. En portant des gants de protection, presser l'adaptateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre tout en serrant les boulons d'attache d'étrier.

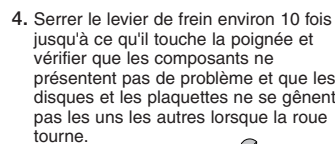
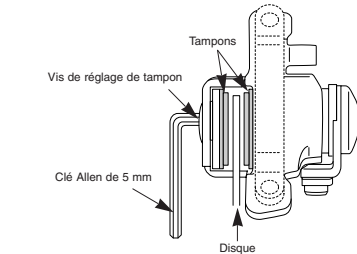
**■ Fixation du câble**

1. Faire passer le câble interne par le boulon d'ajustement de câble, puis avec le bras placé à la position initiale, serrer le boulon de fixation de câble.

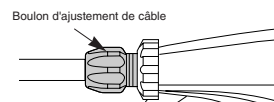


2. Tout en pressant le levier de frein, mettre les étriers à la position voulue puis serrer les deux boulons de fixation d'étrier alternativement par petites quantités à la fois.

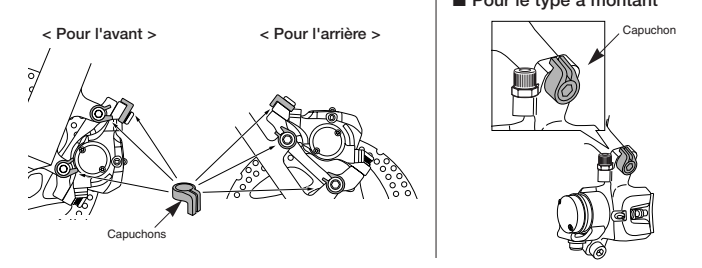
3. Desserrer la vis de réglage de tampon de deux ou trois déclics.



5. Tourner le boulon d'ajustement de câble pour éliminer le mou du câble.

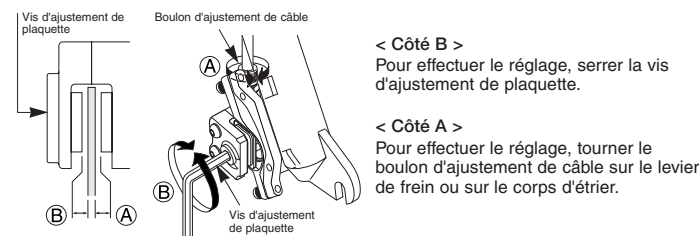


Fixer les trois boulons avec les capuchons comme montré dans l'illustration afin d'empêcher les boulons de se desserrer.

**■ Ajustement lorsque les plaquettes sont usées**

Utiliser les boulons d'ajustement de câble au levier de frein et au corps de l'étrier et également les vis d'ajustement de plaquette pour ajuster l'espace pour les plaquettes usées. Les plaquettes peuvent être utilisées tant que l'épaisseur de la garniture de plaquette est d'au moins 0,5 mm.

Régler de manière que les écarts A et B soient tous deux de 0,2 -- 0,5 mm.

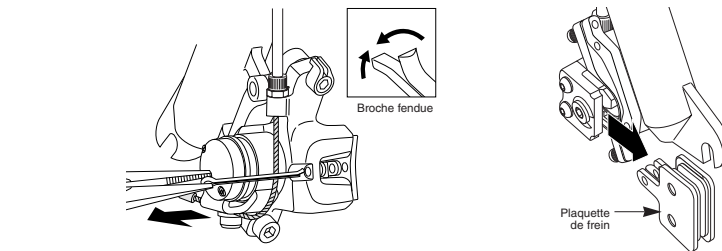


- Si l'on effectue le réglage lorsque la plaquette est usée, utiliser le boulon d'ajustement de câble et la vis d'ajustement de plaquette. Si l'on utilise seulement le boulon d'ajustement de câble, il ne sera pas possible d'utiliser la plaquette jusqu'à l'épaisseur de remplacement standard de 0,5 mm. En outre, la plaquette et le disque risqueront d'interférer même lorsque les freins ne sont pas actionnés.

## Remplacement des plaquettes de frein

Si les plaquettes de frein sont usées jusqu'à une épaisseur de 0,5 mm, remplacer les plaquettes de frein.

1. Retirer la roue de bicyclette du cadre, puis retirer les plaquettes de frein comme montré dans l'illustration.



2. Desserrer la vis d'ajustement de plaquette et faire tourner le boulon d'ajustement de câble au levier de frein et au corps de l'étrier dans le sens des aiguilles d'une montre.

3. Installer les plaquettes de frein neuves. Ensuite, plier la broche fendue pour l'ouvrir. Serrer la vis d'ajustement de plaquette pour que l'espace entre la plaquette de frein et le disque soit de 0,2 à 0,5 mm.

4. Après s'être assuré que la plaquette de frein et le disque ne se touchent pas, vérifier qu'il ne se produit aucun problème lorsque le levier de frein est serré.

\* Des instructions de montage dans d'autres langues sont disponibles sous : <http://techdocs.shimano.com>

Sous réserve de changement des spécifications sans préavis pour l'amélioration du produit. (French)