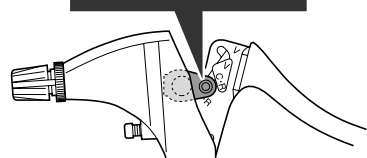


## Informations générales pour la sécurité

**AVERTISSEMENT****- Pour éviter des blessures graves:**

- 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, veuillez 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.
- Le moyeu du frein Inter-M frontal Shimano a un modulateur de puissance incorporé. Ce système contrôle la force du freinage, de telle sorte qu'une force excessive n'est pas appliquée si la force du freinage atteint la valeur spécifiée. Si le moyeu n'est pas équipé du modulateur de puissance, une force de freinage excessive risque d'être appliquée. Pour cette raison, nous recommandons l'utilisation du frein Inter-M frontal et du moyeu en tant qu'ensemble. Du bruit est produit par le fonctionnement du modulateur de puissance lorsque le frein est appliqué, mais cela ne signifie pas un fonctionnement défectueux.
- Si on utilise les BR-IM81-F, BR-IM80-F, BR-IM55-F et BR-IM45-F en combinaison avec une fourche à suspension, on devra prendre soin de bien choisir la fourche de suspension que l'on utilisera. Veuillez consulter le détaillant du magasin ou le fabricant de la bicyclette. Si l'on choisit un type incorrect de fourche à suspension, cela risque d'empêcher la fourche à suspension de fonctionner correctement du fait d'un échauffement excessif pendant un freinage ou d'une solidité insuffisante de la fourche, ce qui risquerait de provoquer un accident.
- Les leviers de freins SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45 sont équipés d'un mécanisme de commutation de mode. Assurez-vous d'utiliser les BR-IM81-F, BR-IM80-F, BR-IM55-F et BR-IM45-F avec le mécanisme dans la position du mode C.R.

**Position de mode C.R**

Le C indique la position de mode pour la compatibilité avec les freins cantilever.  
Le R indique la position de mode pour la compatibilité avec les freins à rouleau.

- Avant de procéder au montage des pièces, se procurer et lire attentivement les instructions de montage. Des pièces desserrées, usées ou détériorées peuvent être à l'origine d'accidents graves. Il est vivement conseillé de n'utiliser que des pièces de rechange Shimano d'origine.
- Toujours s'assurer du bon fonctionnement des freins avant et arrière avant d'utiliser la bicyclette.
- 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.
- Lire soigneusement ces instructions techniques de montage et les conserver dans un endroit sûr pour s'y référer ultérieurement.

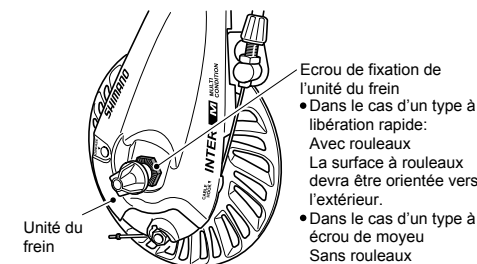
**ATTENTION****- Pour éviter des blessures graves:**

- Lorsqu'on utilise le système de frein Shimano Inter-M, éviter d'actionner les freins de façon continue lors de la conduite sur des pentes longues, car ceci produira un échauffement excessif des pièces internes du frein, et les performances du système en souffriront. Ceci peut aussi causer une diminution de la quantité de graisse dans le frein, ce qui peut entraîner des anomalies telles que des freinages brutaux anormaux. Le système de frein Inter-M de Shimano a été conçu sur la base de normes telles que ISO 4210 et DIN 79100-2. Ces normes spécifient les performances pour un poids global de 100 kg. Toutefois, BR-IM81-F est conçu avec un poids global présumé de 130 kg. Si le poids global dépasse 100 kg (130 kg pour BR-IM81-F), il est possible que la force de freinage fournie par le système soit insuffisante pour assurer un freinage correct, et la durée de vie du système pourra aussi être réduite.
- Le système de frein avant Inter-M doit être utilisé seulement sur le côté gauche des bicyclettes de 26 po. ou plus. Si on l'utilise avec une bicyclette de moins de 26 po., la force de freinage pourra être excessive, ce qui risquera de provoquer des accidents.

- Afin d'obtenir les meilleures performances du frein avant Shimano Inter-M, veiller à utiliser en combinaison les câbles de frein et des leviers de freins Shimano. (Voir la gamme des produits.)

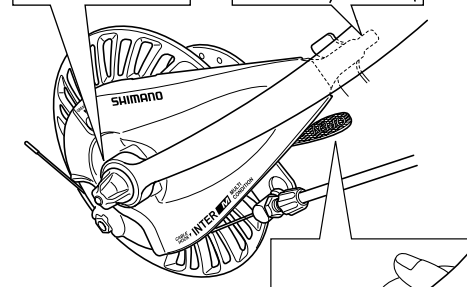
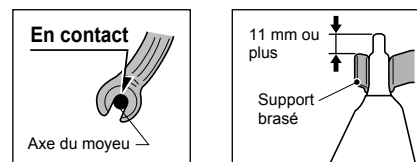
(La quantité de mouvement du câble doit être de 14,5 mm ou plus lorsqu'on appuie sur le levier de frein. Si elle est inférieure à 14,5 mm, la performance de freinage sera diminuée, et les freins risquent de ne pas fonctionner.)

- S'assurer que l'unité de frein avant soit fermement fixée sur le corps du moyeu par l'écrou de fixation de l'unité de frein.



**Couple de serrage:**  
15 – 20 N·m {150 – 200 kgf·cm}

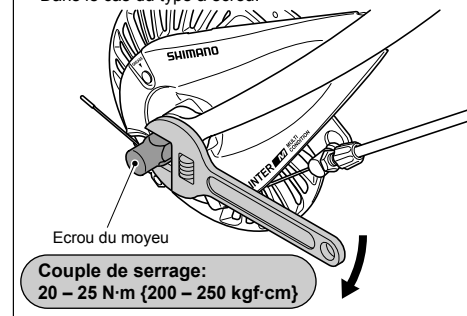
- Vérifier que l'axe du moyeu entre bien en contact avec l'arrière de l'extrémité de la fourche, et que l'extrémité du bras de frein dépasse de 11 mm ou plus du support brasé de la fourche avant. S'assurer aussi que la roue soit fermement fixée au cadre avec la libération rapide ou l'écrou du moyeu. Si la roue n'est pas installée correctement, elle risquera de se déboîter du cadre et d'entraîner un grave accident lorsqu'on est en train de rouler.



- Dans le cas du type à libération rapide: Fixer fermement le levier de came de libération rapide.

**Couple de serrage:**  
5 – 7.5 N·m {50 – 75 kgf·cm}

- Dans le cas du type à écrou:



**Couple de serrage:**  
20 – 25 N·m {200 – 250 kgf·cm}

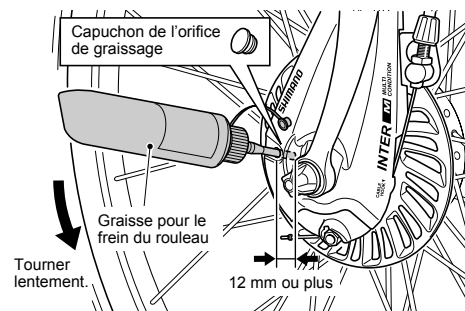
- Si l'une des anomalies suivantes se manifeste lors de l'utilisation des freins, descendez immédiatement de la bicyclette et demandez à votre revendeur d'effectuer les vérifications et les réparations nécessaires.

- 1) Si un bruit anormal est émis lors du freinage
- 2) Si la force de freinage est anormalement forte
- 3) Si la force de freinage est anormalement faible

Dans les cas 1) et 2), la cause peut être un manque de graisse; demandez donc à votre revendeur de graisser le mécanisme avec de la graisse spéciale pour le frein à rouleau.

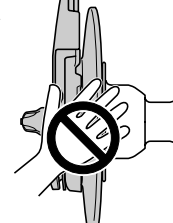
Avant d'appliquer de la graisse, retirer le capuchon de

l'orifice de graissage et effectuez un ajustement serré du tube à l'arrière de l'orifice. Appliquer une quantité de graisse appropriée (approx. 5 g) tout en faisant tourner lentement la roue. Après l'application, vérifier que le freinage soit correctement appliqué et qu'aucun bruit anormal ne soit entendu.



- Si les reins sont utilisés fréquemment, les organes autour du frein risquent de devenir chauds. Ne pas toucher les organes pendant au moins 30 minutes après avoir utilisé la bicyclette.

Organes autour du frein

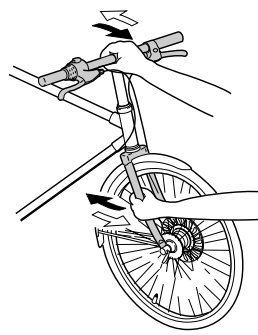


- Si le câble de frein est rouillé, la performance de freinage sera diminuée. Dans ce cas, remplacer le câble de frein par un câble de frein Shimano d'origine et vérifier à nouveau la performance de freinage.

- L'unité du frein avant et les unités de moyeu avant ne devront jamais être démontées. Si elles sont démontées, elles ne pourront fonctionner correctement plus longtemps.

**REMARQUE:**

- Utiliser une roue dotée d'un maillage de rayons 3x ou 4x. Il est impossible d'utiliser les roues à maillage radial car les rayons et la roue peuvent être endommagés lorsque les freins sont actionnés, et un bruit de freinage peut être produit.
- Le frein avant Inter-M diffère des freins conventionnels en ce que l'intérieur du tambour de frein est rempli de graisse. Ceci peut entraîner un léger alourdissement de la rotation de la roue, surtout lorsqu'il fait froid.
- Si l'on actionne puissamment le frein avant Inter-M pendant que la bicyclette est arrêtée et qu'on secoue ensuite la roue, on remarquera la présence d'une petite quantité de jeu dans les freins. Ceci est normal, et n'entraîne aucun problème lors de la conduite.
- Pour vérifier la quantité de desserrage des pièces de direction, saisir le milieu du guidon et l'une des fourches avant de la manière indiquée sur l'illustration, puis déplacer les pièces de direction vers l'arrière et vers l'avant dans les directions indiquées par les flèches. De plus, comme les freins produisent une petite quantité de jeu lorsqu'on freine à fond et qu'on secoue la roue de la manière indiquée ci-dessus, il sera alors plus difficile de vérifier la quantité de desserrage des pièces de direction.



- Les pièces ne sont pas garanties contre l'usure naturelle ou la détérioration résultant d'une utilisation normale.
- Pour plus de détails concernant la manipulation ou les réglages, contacter son revendeur.

**BR-IM81-F**  
**BR-IM80-F**  
**BR-IM55-F**  
**BR-IM45-F**

Frein Inter-M

## Instructions de montage

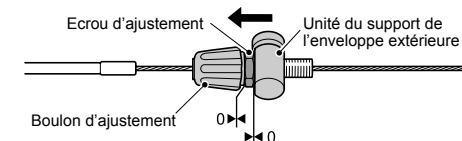
**INTER-M**

Afin d'obtenir les meilleures performances du système de freins avant Shimano Inter-M, veiller à utiliser la combinaison des composants suivants.

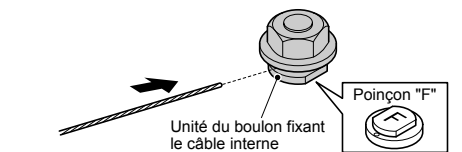
Frein	BR-IM81-F BR-IM80-F	BR-IM55-F BR-IM45-F
Moyeu	HB-IM70/DH-2R35- E-H/DH-3R35-H	HB-IM40/DH- 2R35-E/DH-3R35/ DH-2R30-J
Levier	SB-8S20/ST-8S20/SB-7S45/ BL-IM60/BL-IM65/BL-IM45	
Câble de frein		

## Montage du câble de frein

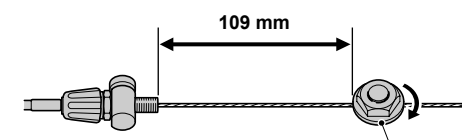
- Après avoir vérifié que le boulon d'ajustement et l'écrou d'ajustement sont fermement serrés, insérer l'unité du support de l'enveloppe extérieure dans le câble interne, dans la direction montrée ci-dessous.



- Après avoir vérifié que le poinçon au côté arrière de l'unité du boulon fixant le câble interne est «F», passer le câble interne à travers l'orifice de l'unité du boulon fixant le câble interne.

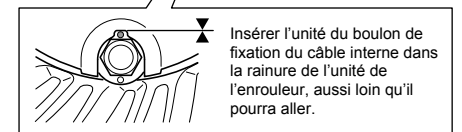
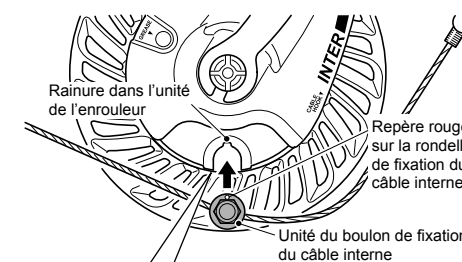


- Placer les pièces comme il est montré sur la figure suivante et serrer l'écrou de fixation du câble interne. A ce moment, si le TL-IM21 est utilisé, il sera possible de monter facilement l'unité du boulon fixant le câble interne.



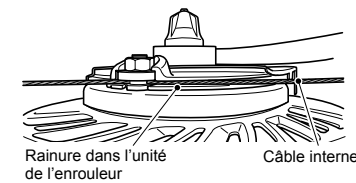
**Couple de serrage:**  
6 – 8 N·m {60 – 80 kgf·cm}

- Aligner le repère rouge marqué sur la rondelle de fixation du câble interne de façon qu'il soit orienté dans la direction de la rainure de l'unité de l'enrouleur, puis insérer l'unité du boulon de fixation du câble interne et la pousser bien à fond dans la rainure de l'enrouleur, aussi loin qu'elle pourra aller.

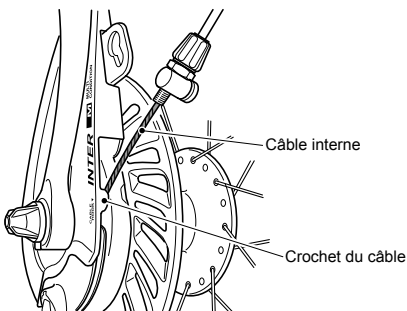


Insérer l'unité du boulon de fixation du câble interne dans la rainure de l'unité de l'enrouleur, aussi loin qu'il pourra aller.

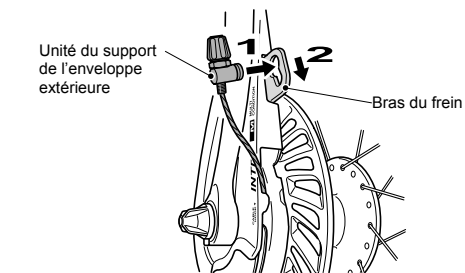
- Acheminer le câble interne le long de la rainure de l'unité du bobinoir.



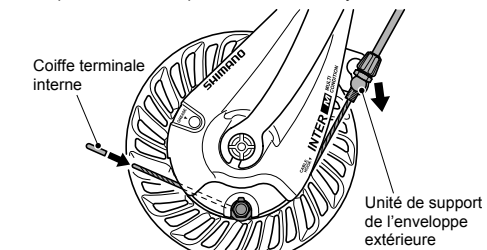
- Accrocher le câble interne sur le crochet du câble.



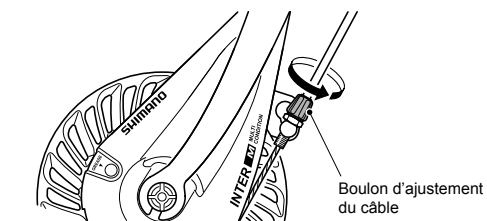
- Insérer l'unité du support de l'enveloppe extérieure dans l'orifice du bras de frein à partir du dessous et la faire coulisser à la section inférieure de l'orifice.



- Après avoir vérifié que l'unité de support de l'enveloppe extérieure est insérée de façon sûre à l'arrière de l'orifice de bras du frein, fixer la coiffe terminale interne. Puis, installer la coiffe terminale interne de telle sorte qu'elle ne touche pas l'ailette ou les rayons de la roue.



- Tourner le boulon d'ajustement du câble pour serrer le câble interne.

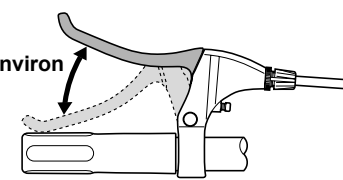


L'installation du câble du frein peut être achevée avec la procédure ci-dessus. Pour l'enlèvement du câble, effectuez la procédure dans l'ordre inverse.

## Réglage du câble de frein

- Après s'être assuré que la roue ne tourne pas librement lorsqu'on tire le câble de frein, actionner le levier de frein jusqu'à la poignée environ 10 fois, afin de roder le câble de frein.

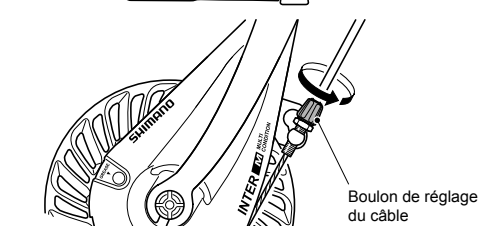
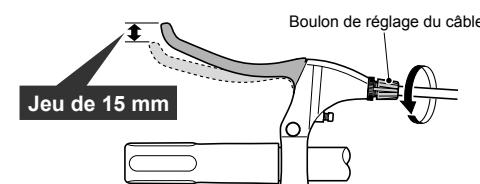
Actionner environ 10 fois



**Remarque:**  
Si on ne rode pas le câble de frein, il faudra à nouveau le régler après une courte période d'utilisation.

- Tourner le boulon de réglage du câble du frein ou du levier de frein de manière qu'il y ait un jeu d'environ 15 mm dans le levier de frein.

(La quantité de jeu du levier de frein est la distance séparant la position de repos du levier de frein et la position à laquelle une force de freinage est soudainement ressentie lorsqu'on actionne le levier de frein.)



- Actionner le levier de frein pour vérifier la performance de freinage, puis fixer le boulon de réglage du câble à l'aide de l'écrou de réglage du câble.

**Couple de serrage:**  
1 – 2 N·m {10 – 20 kgf·cm}

