

## Manuel du revendeur

# Frein à tambour

BR-C6050-F

BR-C6060-F

BR-C6000

BR-C3000

BR-C3010

BR-IM81

BR-IM86

BR-IM31

BR-IM35

BL-C6000





BL-C6010

BL-IM60-A

# TABLE DES MATIÈRES

<b>MISE EN GARDE IMPORTANTE .....</b>	<b>4</b>
<b>POUR VOTRE SÉCURITÉ .....</b>	<b>5</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>10</b>
Liste des outils à utiliser.....	10
Installation du levier .....	11
Installation du frein INTER M sur le corps du moyeu.....	11
Installation du moyeu sur le cadre.....	12
Installation du câble de frein .....	16
<b>RÉGLAGE .....</b>	<b>23</b>
Réglage du câble de frein.....	23
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>26</b>
Appliquez de la graisse ici .....	26

## Liste des modèles compatibles avec DM

Pièces / Séries	INTER-8	INTER-7	INTER-5	INTER-3
 <p>Moyeu à vitesses intégrées</p>	SG-C6010-8R SG-C6000-8R	SG-C3000-7R	SG-5R30 SG-5R35	SG-3R40
 <p>Levier de frein</p>	BL-C6010 BL-IM60-A		BL-IM45 BL-IM65 BL-IM60 BL-C6000	
 <p>Frein à tambour</p>	BR-C3000 BR-C3010 BR-C6000 BR-C6050-F BR-C6060-F		BR-IM31 BR-IM35 BR-IM81 BR-IM86	
<p>Câble de frein</p>				

## MISE EN GARDE IMPORTANTE

- Le présent manuel du revendeur est essentiellement prévu pour être utilisé par des mécaniciens spécialisés dans le domaine du vélo. Les utilisateurs qui ne sont pas formés professionnellement au montage de vélos ne doivent pas tenter d'installer eux-mêmes les éléments à l'aide des manuels du revendeur. Si certains points mentionnés dans ce manuel ne sont pas clairs, ne procédez pas à l'installation. Contactez plutôt le magasin où vous avez effectué votre achat ou un revendeur local de vélos pour obtenir de l'aide.
- Veuillez à lire tous les modes d'emploi inclus avec le produit.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels et les documents techniques sont disponibles en ligne sur le site <https://si.shimano.com>.
- Les clients n'ayant pas facilement accès à Internet peuvent contacter le distributeur SHIMANO ou l'un des bureaux SHIMANO pour obtenir une copie du mode d'emploi.
- Veuillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays, l'état ou la région où vous exercez votre activité de revendeur.

Pour votre sécurité, veuillez lire attentivement le présent manuel du revendeur avant toute utilisation et vous y conformer pour une utilisation correcte.

Les instructions suivantes doivent être observées à tout moment afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage causé à l'équipement ou à la zone de travail.  
Les instructions sont classées en fonction du degré de danger ou de l'ampleur des dégâts pouvant être causés si le produit est mal utilisé.

### DANGER

Le non-respect des instructions entraînera des blessures graves ou mortelles.

### AVERTISSEMENT


Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

### ATTENTION

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement et la zone de travail.

# POUR VOTRE SÉCURITÉ

## ⚠ AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous installez des éléments, veillez à bien suivre les instructions mentionnées dans les modes d'emploi.**  
Il est recommandé de n'utiliser que des pièces d'origine SHIMANO. Si des pièces comme des boulons et des écrous sont desserrés ou endommagés, le vélo risque de se renverser soudainement et vous risquez de vous blesser grièvement.  
De plus, si les réglages ne sont pas effectués correctement, des problèmes risquent d'apparaître et le vélo risque de se renverser soudainement, entraînant ainsi des blessures graves.
-  Veillez à porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux lorsque vous effectuez des tâches d'entretien comme le remplacement de pièces.

### Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

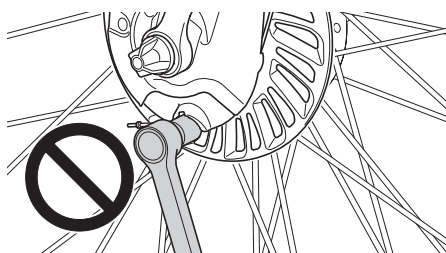
- Chaque système de freinage de vélo peut être manipulé légèrement différemment en fonction du modèle. Assurez-vous donc de maîtriser la bonne technique de freinage (notamment, les caractéristiques de pression de la manette de frein et de contrôle du vélo) ainsi que le fonctionnement de votre vélo. Une mauvaise utilisation du système de freinage de votre vélo peut entraîner une perte de contrôle ou un accident, et vous risquez de vous blesser grièvement. Pour un bon fonctionnement, consultez votre revendeur de vélo ou le mode d'emploi du vélo. Il est également important de vous entraîner à rouler et de maîtriser votre technique de freinage, etc.
- Vous devez utiliser le corps de frein avant et le moyeu SHIMANO INTER M en tant qu'ensemble (sauf pour le BR-C6050-F/BR-C6060-F). Le moyeu du frein SHIMANO INTER M avant intègre un modulateur de puissance. Ce système régule la force de freinage de manière à ne pas exercer une force excessive si la force de freinage atteint la valeur spécifiée. Si les freins avant sont actionnés avec trop de force et si le moyeu n'est pas équipé du modulateur de puissance ou si le moyeu et le frein sont équipés de modulateurs de puissance mais que la masse totale ne correspond pas à la masse recommandée, la roue risque de se bloquer, le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Intervalle de masse admissible totale (vélo + cycliste + bagages) du modulateur de puissance BR-C6050-F/BR-C6060-F.

Nom du modèle	Diamètre extérieur du pneu (mm)	Intervalle de masse admissible totale (kg)
BR-C6050-F	660-712	70-100
BR-C6060-F	660-712	100-130

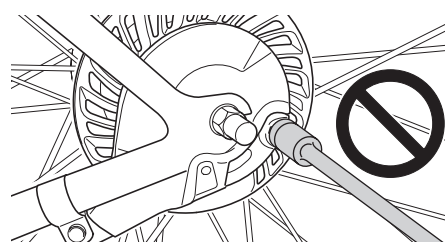
Si la masse totale est en dehors de l'intervalle autorisé, la force de freinage contrôlée peut être trop forte ou trop faible. Utilisez le modulateur de puissance BR-C6050-F/BR-C6060-F dans les limites de son intervalle de masse admissible totale.

- Ne serrez jamais le boulon de fixation de câble intérieur lorsque celui-ci est fixé à votre vélo. Le boulon de fixation de câble intérieur risquerait alors de se détacher.

< Avant >



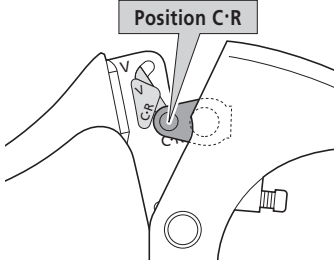
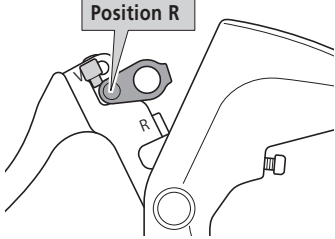
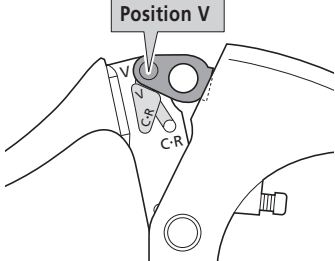
< Arrière >



- Si vous utilisez les freins à tambour avec une fourche à suspension, veuillez sélectionner avec soin la fourche à suspension à utiliser. Veuillez vous rendre au magasin où vous avez effectué votre achat ou consulter un fabricant de vélo. Si vous choisissez un mauvais type de fourche à suspension, celle-ci risque de ne pas fonctionner correctement en raison d'une surchauffe lors du freinage ou d'un manque de force dans la fourche et un accident risque alors de se produire.

- Les leviers de frein sont équipés d'un mécanisme de basculement de mode, qui les rend compatibles avec les freins cantilever et les freins à tambour ou les freins V-BRAKE dotés d'un modulateur de puissance. (Le BL-C6010 / BL-IM60-A est compatible avec les freins à rouleaux ou les freins V-BRAKE avec modulateur de puissance. Veuillez noter qu'il n'est pas compatible avec les freins cantilever.)

*Si vous ne sélectionnez pas le bon mode, la force de freinage risque d'être excessive ou insuffisante, ce qui peut entraîner de graves accidents. Toujours veiller à sélectionner le mode approprié comme indiqué ci-contre.*

Position de mode		Freins concernés
<p><b>C:</b> Mode de compatibilité avec des freins cantilever</p> <p><b>R:</b> Mode de compatibilité avec des freins à tambour</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freins cantilever</li> <li>• Freins à rouleaux</li> </ul>
<p><b>Pour le BL-C6010 / BL-IM60-A</b></p> <p><b>R :</b> Position de mode de compatibilité avec des freins à tambours</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freins à rouleaux</li> </ul>
<p><b>V:</b> Mode de compatibilité avec des freins V-BRAKE dotés d'un modulateur de puissance</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freins V-BRAKE dotés d'un modulateur de puissance</li> </ul>

Utilisez les leviers de frein équipés d'un mécanisme de sélection de mode dans les combinaisons données ci-dessus.

- Lorsque vous installez des éléments, veillez à bien suivre les instructions mentionnées dans les modes d'emploi. Il est recommandé de n'utiliser que des pièces d'origine SHIMANO. Si des pièces comme des boulons et des écrous sont desserrées ou endommagées, le vélo risque de se renverser soudainement et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Assurez-vous toujours que les freins avant et arrière fonctionnent correctement avant de rouler.
- Si la surface de la route est mouillée, les pneus dérapent plus facilement. Si les pneus dérapent, vous risquez de tomber de votre vélo. Pour éviter de tomber, réduisez alors votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur.
- Assurez-vous que les roues sont bien serrées avant d'utiliser le vélo. Dans le cas contraire, les roues pourraient se détacher et vous risqueriez de vous blesser grièvement.
- Après avoir lu avec attention le manuel du revendeur, rangez-le dans un lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

#### Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- En fixant le bras de frein sur le cadre, assurez-vous d'utiliser une attache de bras de frein qui correspond à la taille du tube de selle et serrez-le fermement à l'aide de boulons d'attache et d'écrous d'attache au couple de serrage prescrit. Utilisez un écrou de verrouillage avec un insert en nylon (écrou auto-bloquant) comme écrou d'attache. Il est recommandé d'utiliser des pièces standard SHIMANO pour le boulon d'attache, l'écrou d'attache et l'attache de bras de frein. Si l'écrou d'attache se détache du bras de frein, ou si le boulon d'attache ou l'attache du bras de frein sont endommagés, le bras du frein peut pivoter sur le tube de selle et provoquer un brusque mouvement du guidon ou la roue du vélo peut se bloquer en entraînant une chute du vélo et des blessures graves.
- Selon le produit, le diamètre de pneu de la roue compatible peut varier. Veillez à bien vérifier si la taille est compatible. Si vous utilisez une taille incompatible, les roues peuvent se bloquer. Vous risquez alors de perdre l'équilibre et de tomber du vélo.

**ATTENTION****Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :**

- Si l'une des situations suivantes se produit lorsque vous utilisez les freins, arrêtez immédiatement de rouler et demandez au magasin où vous avez effectué votre achat de vérifier et réparer les freins.
  - 1) Si vous percevez un bruit anormal lorsque les freins sont appliqués
  - 2) Si la force de freinage est anormalement forte
  - 3) Si la force de freinage est anormalement faible
 Si les situations 1) et 2) surviennent, cela peut résulter d'un manque de graisse pour frein. Demandez au magasin où vous avez acheté votre vélo de lubrifier le mécanisme avec de la graisse pour frein à tambour spéciale.  
 Si la situation 2) ou 3) se présente lorsque vous utilisez le frein BR-C6050-F/BR-C6060-F, il se peut que le modulateur de puissance fonctionne mal. Faites-le inspecter/réparer dans le magasin où vous avez acheté votre vélo.
- Si les freins sont fréquemment utilisés, la zone autour de ces derniers risque de devenir chaude. Ne touchez pas la zone autour des freins pendant au moins 30 minutes après avoir utilisé le vélo.

Zone autour des freins

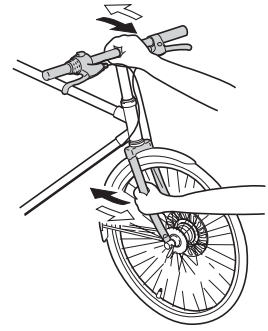


- N'utilisez pas les freins de manière continue dans les longues descentes afin d'éviter de faire chauffer les pièces internes du système de freinage SHIMANO INTER M, ce qui risquerait de diminuer l'efficacité du freinage. Cela peut également entraîner une réduction de la quantité de graisse pour frein dans le frein et générer des problèmes comme un freinage soudain anormal.
- Le système de freinage INTER M avant doit uniquement être installé sur le côté gauche d'un vélo de 26 pouces minimum. S'il est utilisé sur un vélo de moins de 26 pouces, la force de freinage peut être trop importante, ce qui risque de provoquer des accidents.
- Afin de profiter de la performance maximale des freins INTER M avant de SHIMANO, veillez à utiliser les câbles de freinage et les manettes de frein SHIMANO en même temps. (<https://productinfo.shimano.com/lineupchart.html>) (l'amplitude du mouvement du câble intérieur doit être la suivante : 21,5 mm (lorsque vous utilisez le BL-C6010) / 16,5 mm (lorsque vous utilisez le BL-C6000 / BL-IM60 / BL-IM65 / BL-IM45) ou plus lorsque la manette de frein est enfoncée. Si elle est inférieure à 21,5 mm / 16,5 mm, la performance de freinage sera réduite et les freins de fonctionneront pas correctement.
- Si le câble de frein rouille, les performances de freinage risquent d'être réduites. Le cas échéant, remplacez les câbles de frein par un câble de frein d'origine SHIMANO et vérifiez à nouveau les performances de freinage.
- L'unité de frein et les unités de moyeu avant ne doivent jamais être démontées. Si elles sont démontées, elles ne fonctionneront plus correctement.
- Pour les freins BR-C6050-F/BR-C6060-F, le modulateur de puissance est intégré dans le corps de frein de sorte qu'un modulateur de puissance n'est pas nécessaire dans le corps du moyeu. Cependant, la fourche avant spéciale est nécessaire pour l'installer.

**REMARQUE**

- Choisissez une roue avec un rayonnage 3x ou 4x. Ne peut pas être utilisé avec des roues ayant un rayonnage radial. Sinon, les rayons ou la roue risquent d'être endommagés, ou un bruit risque d'apparaître lors du freinage.
- Le frein INTER M est différent des freins à bande conventionnels, car l'intérieur du tambour de frein est rempli de graisse. Le pneu est alors légèrement plus difficile à tourner que d'habitude. (Notamment, lorsqu'il fait froid.)
- Si vous appliquez fortement le frein INTER M avant tandis que le vélo est arrêté, puis secouez la roue, vous remarquerez qu'il y a un petit écart dans les freins. Cela est tout à fait normal et n'engendrera pas de problèmes lors de la conduite.

- Pour vérifier l'importance du jeu dans les pièces principales, saisissez la moitié du guidon et l'une des fourches avant comme indiqué sur le schéma, puis bougez les pièces principales d'avant en arrière dans le sens indiqué par les flèches. De plus, comme les freins présentent un petit jeu si vous serrez fortement les freins et que vous secouez la roue comme décrit ci-dessus, il sera alors plus difficile de vérifier le jeu dans les pièces principales.



- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.

Le produit dont vous disposez peut être différent de celui présenté sur le schéma, car ce manuel vise essentiellement à expliquer les procédures d'utilisation du produit.









# INSTALLATION

# INSTALLATION

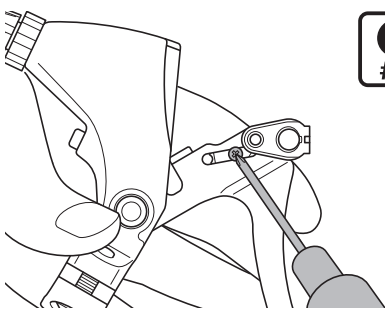
## Liste des outils à utiliser


Les outils suivants sont nécessaires pour l'installation, le réglage et l'entretien.

Outil		Outil		Outil	
	Clé à molette		Clé de 17 mm		Tournevis cruciforme [n° 1]
	Clé de 10 mm		Clé à six pans de 5 mm		Tournevis cruciforme

## Changement de mode

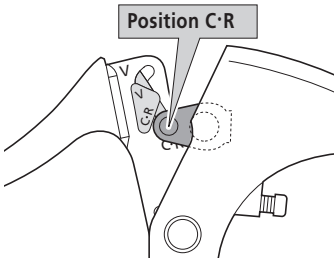
1





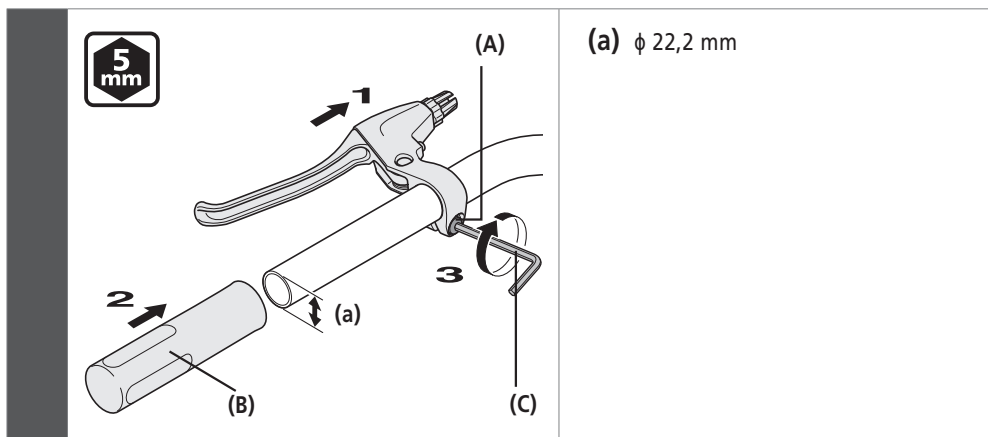
Utilisez le tournevis cruciforme n° 1 pour desserrer la vis.

2



Alignez la position de mode avec la position C-R.

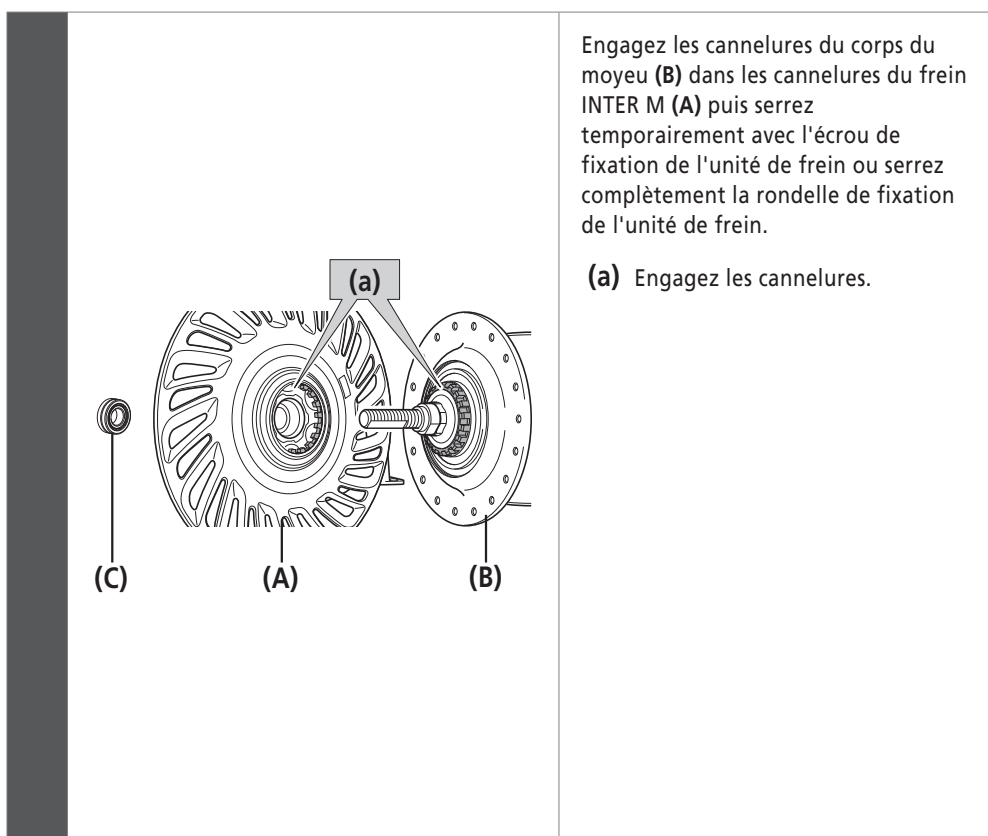
**■ Installation du levier**



- (A) Vis de blocage
- (B) Poignée
- (C) Clé à six pans de 5 mm

Couple de serrage	
	6 - 8 Nm

**■ Installation du frein INTER M sur le corps du moyeu**



Engagez les cannelures du corps du moyeu (B) dans les cannelures du frein INTER M (A) puis serrez temporairement avec l'écrou de fixation de l'unité de frein ou serrez complètement la rondelle de fixation de l'unité de frein.

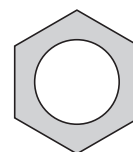
(a) Engagez les cannelures.

- (A) Frein INTER M
- (B) Corps du moyeu
- (C) Écrou de fixation de l'unité de frein / rondelle de fixation de l'unité de frein

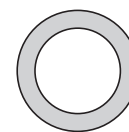


**INFORMATIONS TECHNIQUES**

- Écrou de fixation de l'unité de frein  
Frein avant, BR-IM31-R/IM35 (arrière)
- Rondelle de fixation de l'unité de frein  
BR-C3000-R/C3010-R/C6000-R (arrière)



Écrou de fixation de l'unité de frein



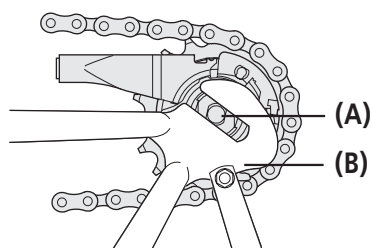
Rondelle de fixation de l'unité de frein

## ■ Installation du moyeu sur le cadre

### Côté arrière

La pose du moyeu est un exemple. Reportez-vous au manuel du moyeu.

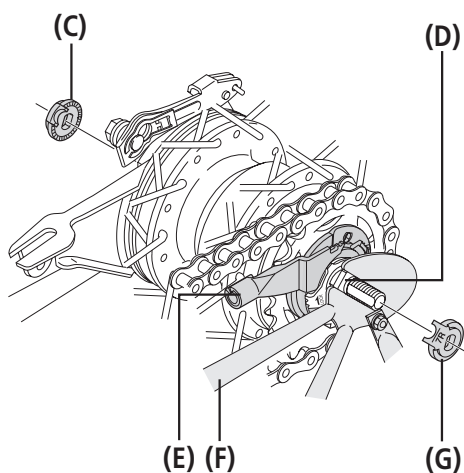
**1**



Placez la chaîne sur le pignon, puis l'axe du moyeu (A) dans les pattes arrière (B).

- (A) Axe du moyeu
- (B) Pattes arrière

**2**



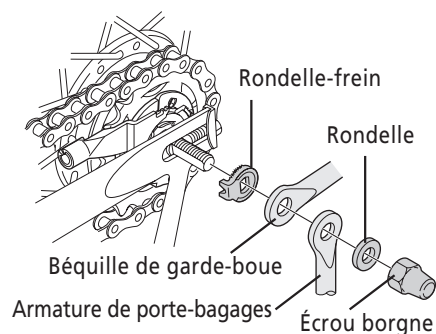
Placez les rondelles-frein sur le côté droit et le côté gauche de l'axe creux.

Ensuite, tournez le raccord de cassette (E) de sorte que les saillies des rondelles-frein s'insèrent dans les rainures des pattes arrière (D). Le raccord de cassette peut enfin être placé presque parallèlement à la base arrière (F).

- (C) Rondelle-frein (pour le côté gauche)
- (D) Filetage de la patte arrière
- (E) Raccord de cassette
- (F) Base arrière
- (G) Rondelle-frein (pour côté droit)

#### REMARQUE

Lorsque vous ajoutez une pièce telle qu'un support de garde-boue sur l'axe du moyeu, placez-la selon l'ordre indiqué dans l'illustration ci-dessous.

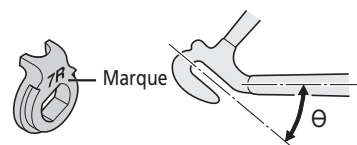


Pattes arrière	Rondelle-frein		
	Marque/Couleur		Taille
	Droite	Gauche	
Standard	5R/Jaune	5L/Brun	$\theta \leq 20^\circ$
	7R/Noir	7L/Gris	$20^\circ \leq \theta \leq 38^\circ$
Inversées	6R/Argent	6L/Blanc	$\theta = 0^\circ$
Inversées (carter de chaîne complet)	5R/Jaune	5L/Brun	$\theta = 0^\circ$
Verticales	8R/Bleu	8L/Vert	$\theta = 60^\circ - 90^\circ$

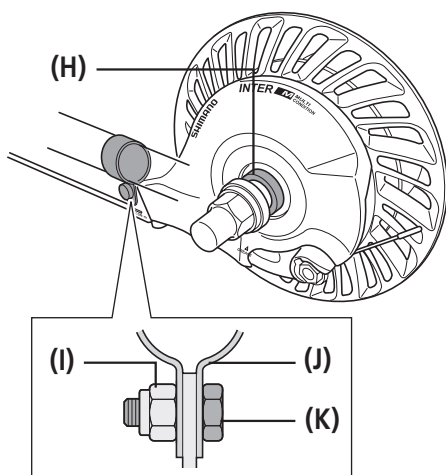
Remarque : vertical : sauf spécifications relatives aux freins à rétropédalage

#### INFORMATIONS TECHNIQUES

- Utilisez des rondelles-frein correspondant à la forme des pattes arrière. Des rondelles-frein différentes sont utilisées sur les côtés gauche et droit.
- Les parties saillantes doivent être du côté des pattes arrière.
- Installez les rondelles-frein de manière à ce que les parties saillantes se placent correctement dans les gorges des pattes arrière de deux côtés de l'axe creux.



**3**



Fixez solidement l'étrier de frein du frein INTER M sur la base à l'aide de son attache (J).

Fixez provisoirement le boulon d'attache (K) et l'écrou d'attache (I) en les serrant légèrement.

Assurez-vous que l'unité de frein est solidement attachée au moyeu à l'aide de son écrou de fixation ou de sa rondelle de fixation (H).

- (H) Écrou de fixation d'unité de frein/ Rondelle de fixation d'unité de frein
- (I) Écrou de l'attache
- (J) Attache de l'étrier de frein
- (K) Boulon de l'attache (M6 x 16 mm)

**REMARQUE**

Si les écrous du moyeu sont des écrous borgnes, optez pour un cadre dont les pattes arrière sont épaisses d'au moins 7 mm.

**4**

Tirez la roue vers l'arrière pour régler la tension de la chaîne et aligner la roue avec le centre du cadre.

**5**

**Utilisation d'un écrou de fixation de l'unité de frein**

Après avoir temporairement mais complètement serré l'écrou du moyeu, desserrez-le légèrement puis serrez à fond l'écrou de fixation de l'unité de frein.

**Utilisation d'une rondelle de fixation de l'unité de frein**

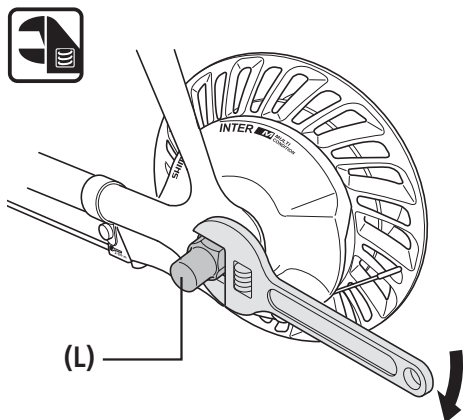
Serrez temporairement l'écrou du moyeu.

**Couple de serrage**



20 - 25 Nm

**6**



Éliminez le battement de la chaîne et fixez la roue au cadre au moyen de l'écrou de moyeu (L).

- (L) Écrou du moyeu

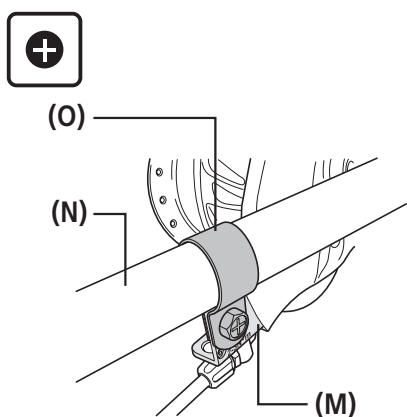
**Couple de serrage**



30 - 45 Nm

**REMARQUE**

Assurez-vous que la roue est solidement attachée au cadre à l'aide des écrous borgnes;



Fixez solidement l'étrier de frein (M) sur la base arrière (N) à l'aide de son attache (O).

Assurez-vous que l'étrier est solidement fixé à la base arrière par son attache.

Dans le cas contraire, la performance du freinage en sera impactée.

- (M) Étrier de frein
- (N) Base arrière
- (O) Attache de l'étrier de frein

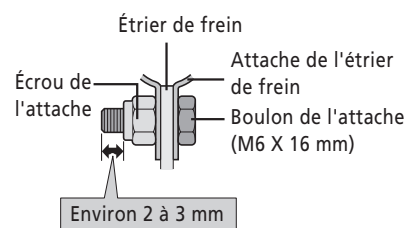
Couple de serrage	
+	<b>2 - 3 Nm</b>

**REMARQUE**

Si vous appliquez un couple de serrage trop important lors de la fixation de l'étrier de frein, la roue fera un bruit tout en tournant difficilement. Veillez à ne pas serrer trop fort.

**INFORMATIONS TECHNIQUES**

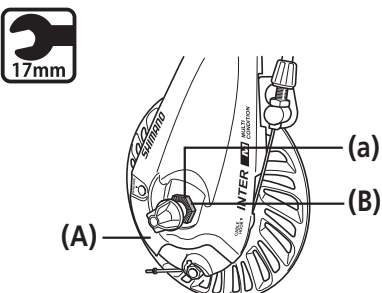
- Lorsque vous installez l'attache de l'étrier, fixez solidement le boulon de l'attache tout en maintenant l'écrou de l'attache à l'aide d'une clé de 10 mm.
- Une fois l'attache d'étrier de frein installée, vérifiez que le boulon de l'attache dépasse de 2 à 3 mm (4 mm pour le BR-IM31/35) de la surface de l'écrou de l'attache.



**Côté avant**

< Pour type à blocage rapide >


**1**



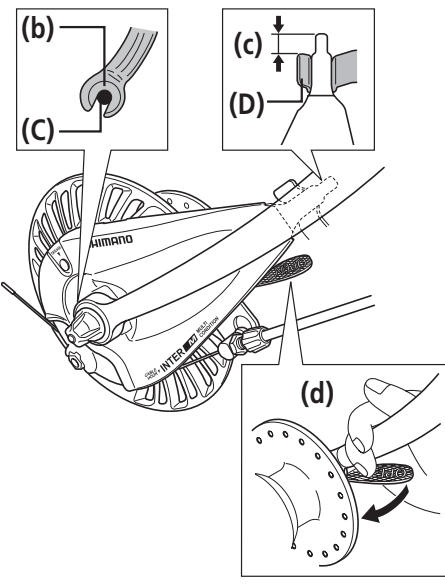
Assurez-vous que l'unité de frein avant (A) est solidement attaché au moyeu à l'aide de son écrou de fixation (B).

(a) Avec encoches (le côté avec les encoches est le côté avant.)

- (A) Frein
- (B) Écrou de fixation de l'unité de frein

Couple de serrage	
	<b>15 - 20 Nm</b>

**2**



Vérifiez si l'axe du moyeu (C) entre en contact avec l'arrière du dropout et si l'extrémité du bras de frein dépasse de 11 mm ou plus du support brasé (D) de la fourche avant. Vérifiez également si la roue est solidement fixée au cadre avec un blocage rapide ou un écrou de moyeu.

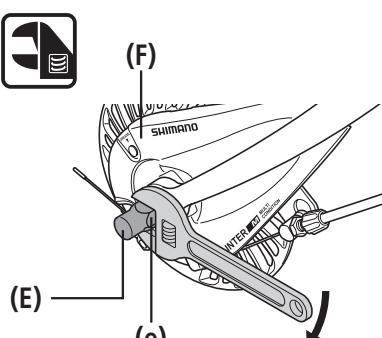
Si la roue n'est pas installée correctement, elle risque de se détacher du cadre, ce qui risque d'entraîner un accident lorsque vous roulez à vélo.

(b) En contact  
 (c) 11 mm ou plus  
 (d) Pour type à blocage rapide : Fixez fermement le levier de came du système à blocage rapide.

- (C) Axe du moyeu
- (D) Support brasé

Couple de serrage du levier de came	
	<b>5 - 7,5 Nm</b>


< Pour type à écrous >



Vérifiez si l'unité de frein avant (F) est solidement fixée au corps du moyeu avec l'écrou de moyeu (E).

(e) Sans encoches

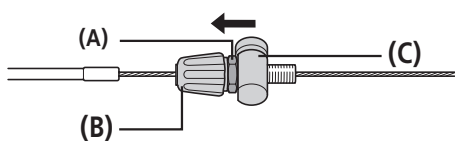
- (E) Écrou du moyeu
- (F) Unité de frein

Couple de serrage	
	<b>20 - 25 Nm</b>

## ■ Installation du câble de frein

### Côté arrière

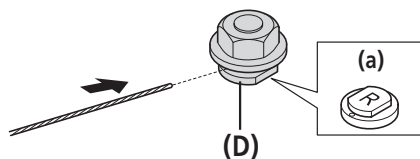
**1**



Après avoir vérifié que la molette de réglage du câble (B) et l'écrou de réglage (A) sont complètement serrés, insérez l'unité de support extérieur (C) dans le câble dans le sens indiqué sur l'illustration.

- (A) Écrou de réglage
- (B) Molette de réglage du câble
- (C) Unité de support extérieur

**2**

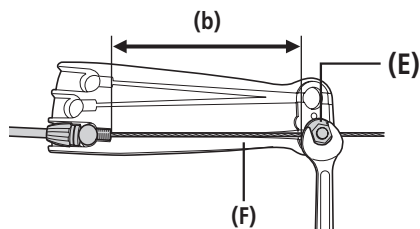


Après avoir vérifié que le repère du côté arrière de l'unité de boulon de fixation du câble intérieur (D) est « R », acheminez le câble intérieur dans l'orifice de l'unité de boulon de fixation du câble intérieur.

(a) Repère « R »

- (D) Ensemble de boulon de fixation du câble interne

**3**



Placez les composants comme indiqué sur le schéma suivant et serrez l'écrou de fixation du câble intérieur (E).

Utilisez (b) un TL-IM21 (F) de 99 mm pour serrer l'écrou de fixation du câble comme indiqué sur l'illustration.

- (E) Écrou de fixation du câble interne
- (F) TL-IM21

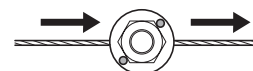
#### Couple de serrage



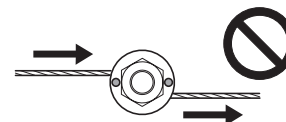
**6 - 8 Nm**

#### REMARQUE

- Une fois le serrage effectué, vérifiez si l'écrou de fixation du câble intérieur et le câble intérieur sont correctement orientés comme indiqué sur le schéma.

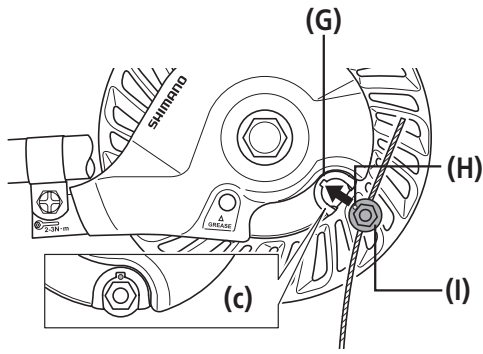


- Ne serrez jamais le boulon de fixation de câble intérieur lorsque celui-ci est fixé au frein. L'écrou de fixation du câble intérieur et le câble intérieur seront mal orientés comme indiqué sur le schéma et le boulon de fixation du câble intérieur risque de se détacher du corps de frein.





**4**

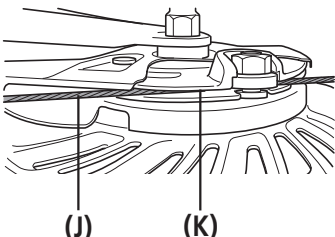


Alignez le repère rouge (H) sur la rondelle de fixation du câble intérieur de sorte qu'il soit orienté dans le sens de la rainure (G) de l'enrouleur, puis insérez l'unité de boulon de fixation du câble intérieur (I) et appuyez dessus pour l'enfoncer dans l'enrouleur le plus loin possible.

(c) Insérez l'unité de boulon de fixation du câble intérieur et enfoncez-la dans la rainure de l'enrouleur le plus loin possible.

- (G) Rainure de l'enrouleur
- (H) Repère rouge sur la rondelle de fixation du câble intérieur
- (I) Ensemble de boulon de fixation du câble intérieur

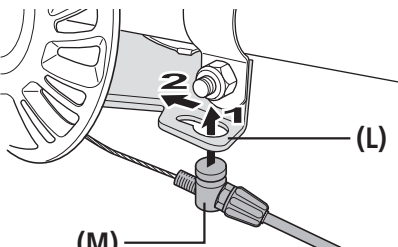
**5**



Acheminez le câble intérieur (J) le long de la rainure (K) de l'enrouleur.

- (J) Câble interne
- (K) Rainure de l'enrouleur

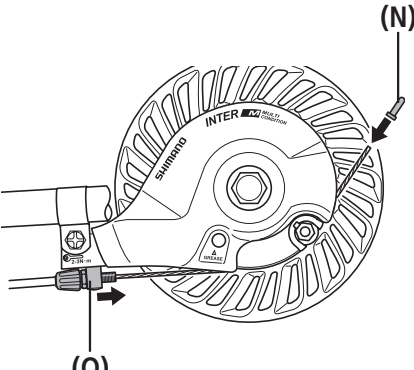
**6**



Insérez l'unité de support extérieur (M) dans l'orifice de l'étrier de frein (L) en partant du dessous et faites-la coulisser dans la section inférieure de l'orifice.

- (L) Étrier de frein
- (M) Unité de support extérieur

**7**

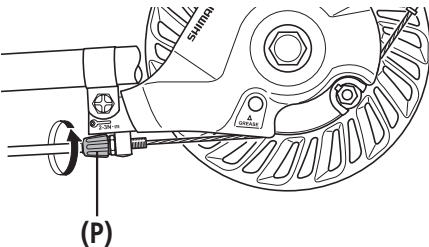


Après avoir vérifié si l'unité de support extérieur (O) est insérée le plus loin possible dans l'orifice d'étrier de frein, installez le capuchon d'extrémité intérieur (N).

Puis, fixez le capuchon d'extrémité intérieur de sorte qu'il ne touche pas l'ailette ou les rayons.

- (N) Embout de câble
- (O) Unité de support extérieur

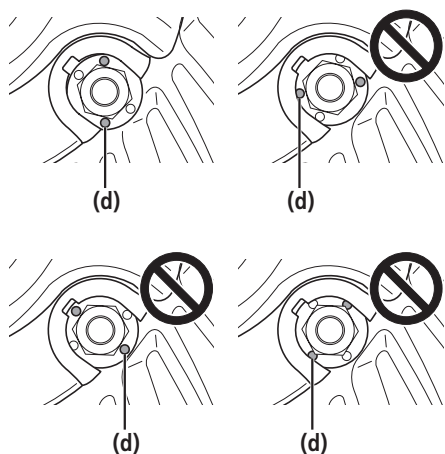
**8**



Tournez la molette de réglage du câble (P) pour serrer le câble.

- (P) Molette de réglage du câble

**9**



Après avoir appuyé sur la manette, vérifiez que les repères rouges de la rondelle de fixation du câble avec l'unité du boulon de fixation du câble insérée dans l'enrouleur sont dans la bonne direction, comme indiqué sur l'illustration.

**(d)** Rouge

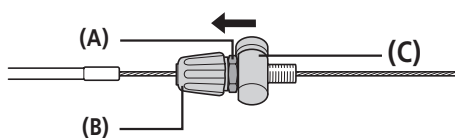


**INFORMATIONS TECHNIQUES**

Lorsque vous détachez le câble, procédez dans l'ordre inverse.

**Côté avant**

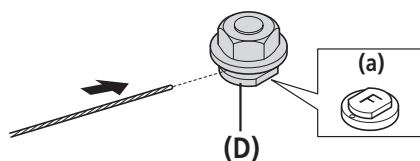
**1**



Après avoir vérifié que la molette de réglage du câble (B) et l'écrou de réglage (A) sont complètement serrés, insérez l'unité de support extérieur (C) dans le câble dans le sens indiqué sur l'illustration.

- (A)** Écrou de réglage
- (B)** Molette de réglage du câble
- (C)** Unité de support extérieur

**2**

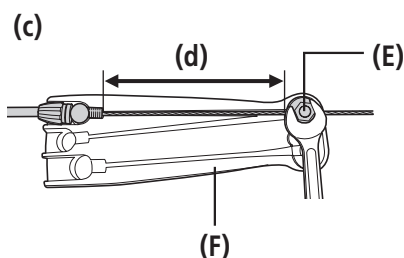
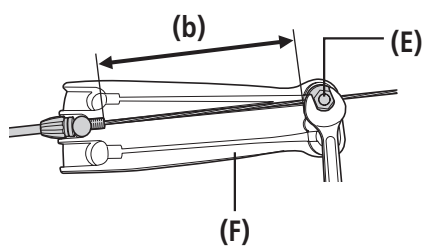


Après avoir vérifié que le repère du côté arrière de l'unité de boulon de fixation du câble intérieur (D) est « F », acheminez le câble intérieur dans l'orifice de l'unité de boulon de fixation du câble intérieur.

**(a)** Repères « F »

- (D)** Ensemble de boulon de fixation du câble interne

**3**



Placez les composants comme indiqué sur le schéma suivant et serrez l'écrou de fixation du câble intérieur (E).

Utilisez (b) un TL-IM21 (F) de 109 mm pour serrer l'écrou de fixation du câble comme indiqué sur l'illustration. Utilisez (d) un BR-IM86 de 101 mm.

- (E) Écrou de fixation du câble interne
- (F) TL-IM21

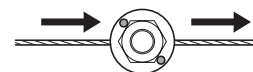
**Couple de serrage**



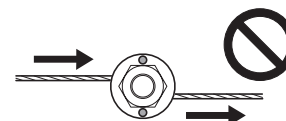
**6 - 8 Nm**

**REMARQUE**

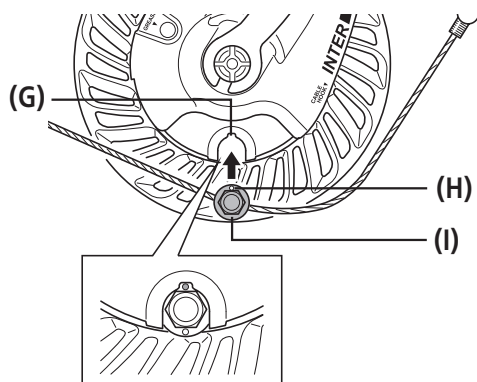
- Une fois le serrage effectué, vérifiez si l'écrou de fixation du câble intérieur et le câble intérieur sont correctement orientés comme indiqué sur le schéma.



- Ne serrez jamais le boulon de fixation de câble intérieur lorsque celui-ci est fixé au frein. L'écrou de fixation du câble intérieur et le câble intérieur seront mal orientés comme indiqué sur le schéma et le boulon de fixation du câble intérieur risque de se détacher du corps de frein.



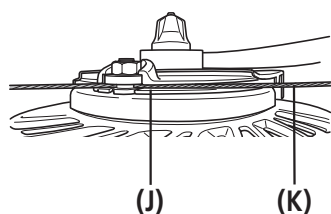
**4**



Alignez le repère rouge (H) sur la rondelle de fixation du câble intérieur de sorte qu'il soit orienté dans le sens de la rainure (G) de l'enrouleur, puis insérez l'unité de boulon de fixation du câble intérieur (I) et appuyez dessus pour l'enfoncer dans l'enrouleur le plus loin possible.

- (G) Rainure de l'enrouleur
- (H) Repère rouge sur la rondelle de fixation du câble intérieur
- (I) Ensemble de boulon de fixation du câble interne

**5**



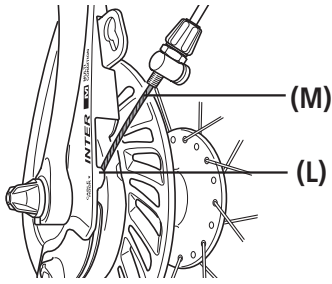
Acheminez le câble intérieur (K) le long de la rainure (J) de l'enrouleur.

- (J) Rainure de l'enrouleur
- (K) Câble interne

## INSTALLATION

### ► Installation du câble de frein

6

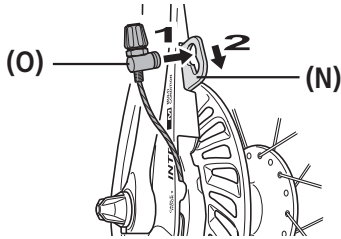


Accrochez le câble intérieur (M) sur le crochet de câble (L).

(L) Crochet de câble

(M) Câble interne

7

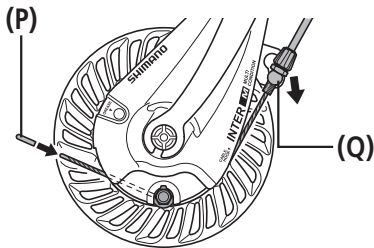


Insérez l'unité de support extérieur (O) dans l'orifice de l'étrier de frein (N) en partant du dessous et faites-la coulisser dans la section inférieure de l'orifice.

(N) Étrier de frein

(O) Unité de support extérieur

8



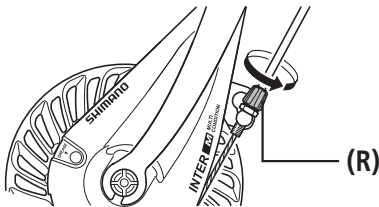
Après avoir vérifié si l'unité de support extérieur (Q) est insérée le plus loin possible dans l'orifice d'étrier de frein, installez le capuchon d'extrémité intérieur (P).

Puis, fixez le capuchon d'extrémité intérieur de sorte qu'il n'entre pas en contact avec l'ailette ou les rayons.

(P) Embout de câble

(Q) Unité de support extérieur

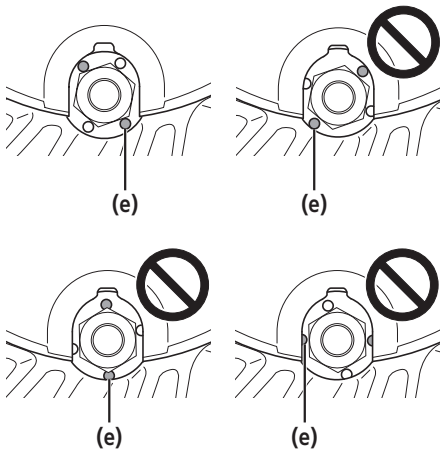
9



Tournez la molette de réglage du câble (R) pour serrer le câble.

(R) Molette de réglage du câble

10



Après avoir appuyé sur la manette, vérifiez que les repères rouges de la rondelle de fixation du câble avec l'unité du boulon de fixation du câble insérée dans l'enrouleur sont dans la bonne direction, comme indiqué sur l'illustration.

(e) Rouge



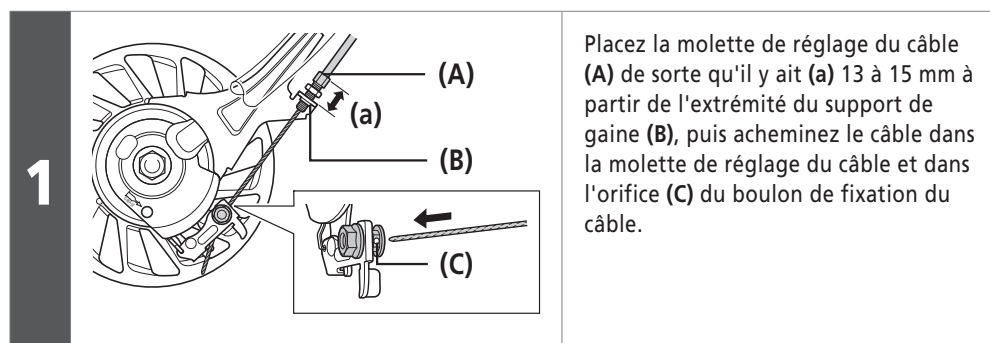
## INFORMATIONS TECHNIQUES

L'installation du câble de frein peut être terminée en effectuant la procédure ci-dessus. Lorsque vous détachez le câble, procédez dans l'ordre inverse.

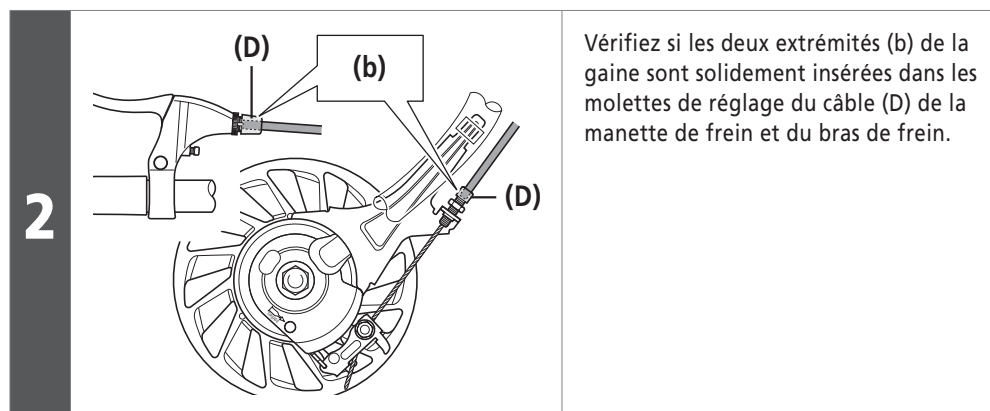
## INSTALLATION

### ► Installation du câble de frein

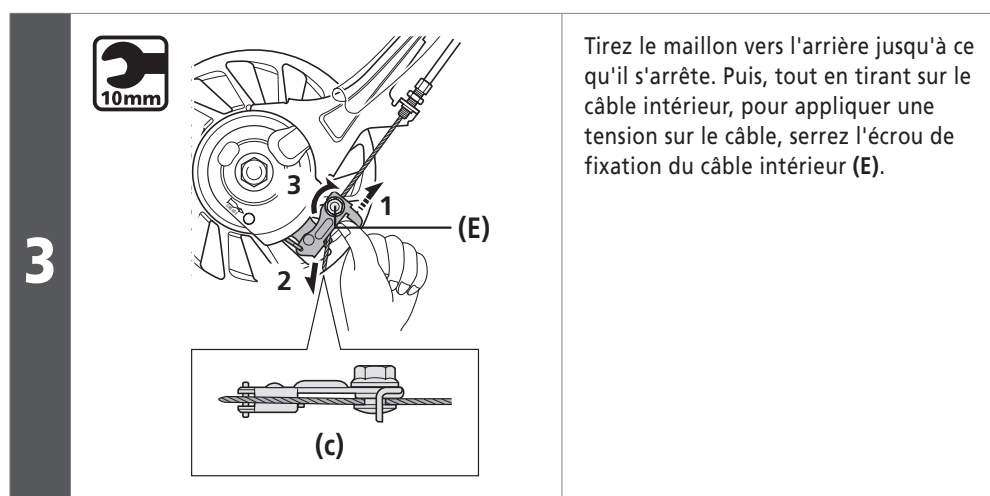
<Pour le BR-IM31/35>



- (A) Molette de réglage du câble
- (B) Support de gaine extérieure
- (C) Orifice de l'écrou de fixation de câble



- (D) Molette de réglage du câble



- (E) Écrou de fixation du câble interne

#### Couple de serrage



6 - 8 Nm

#### REMARQUE

Le câble intérieur doit être réglé de sorte qu'il passe sous le maillon, comme indiqué sur le schéma(c).

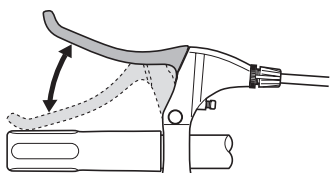
# RÉGLAGE

# RÉGLAGE

## ■ Réglage du câble de frein

### Côté arrière

1

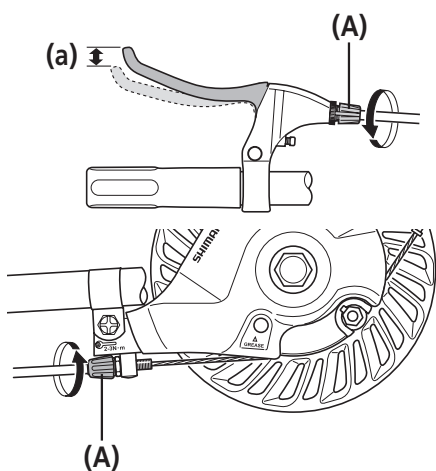


Après avoir vérifié que la roue ne tourne pas facilement lorsque le câble de frein est tiré, appuyez sur la manette de frein environ 10 fois le plus loin possible vers la poignée afin de roder le câble de frein.

### REMARQUE

Si le câble de frein n'est pas rodé, il faudra le régler à nouveau après une courte période d'utilisation uniquement.

2

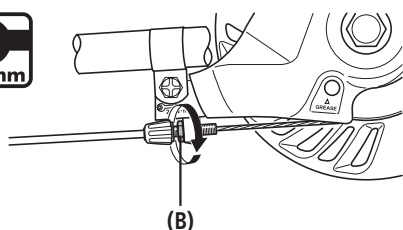


Tournez la molette de réglage du câble (A) de l'unité de frein ou la manette de frein de sorte qu'il y ait un espace de 15 mm (a) (11 mm pour BL-C6010) dans la manette de frein.

(Le jeu de la manette de frein correspond à la distance comprise entre la position où la manette de frein n'est pas actionnée et la position où une force est soudainement ressentie lorsque la manette de frein est tirée.)

(A) Molette de réglage du câble

3



Après avoir appuyé sur la manette de frein pour vérifier la performance de freinage, fixez la molette de réglage du câble à l'aide de l'écrou de réglage de câble (B).

(B) Écrou de réglage de câble

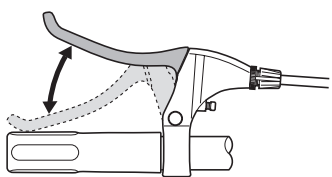
### Couple de serrage



1 - 2 Nm

Côté avant

1

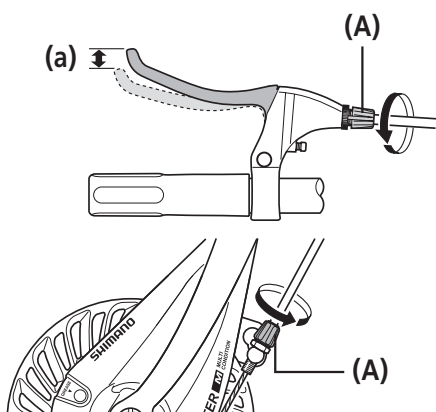


Après avoir vérifié que la roue ne tourne pas facilement lorsque le câble de frein est tiré, appuyez sur la manette de frein environ 10 fois le plus loin possible vers la poignée afin de roder le câble de frein.

REMARQUE

Si le câble de frein n'est pas rodé, il faudra le régler à nouveau après une courte période d'utilisation uniquement.

2



Tournez la molette de réglage du câble (A) de l'unité de frein ou la manette de frein de sorte qu'il y ait un espace de 15 mm (a) (11 mm pour BL-C6010) dans la manette de frein.

(Le jeu de la manette de frein correspond à la distance comprise entre la position où la manette de frein n'est pas actionnée et la position où une force est soudainement ressentie lorsque la manette de frein est tirée.)

(A) Molette de réglage du câble

3



Après avoir appuyé sur la manette de frein pour vérifier la performance de freinage, fixez la molette de réglage du câble à l'aide de l'écrou de réglage de câble (B).

(B) Écrou de réglage de câble

Couple de serrage



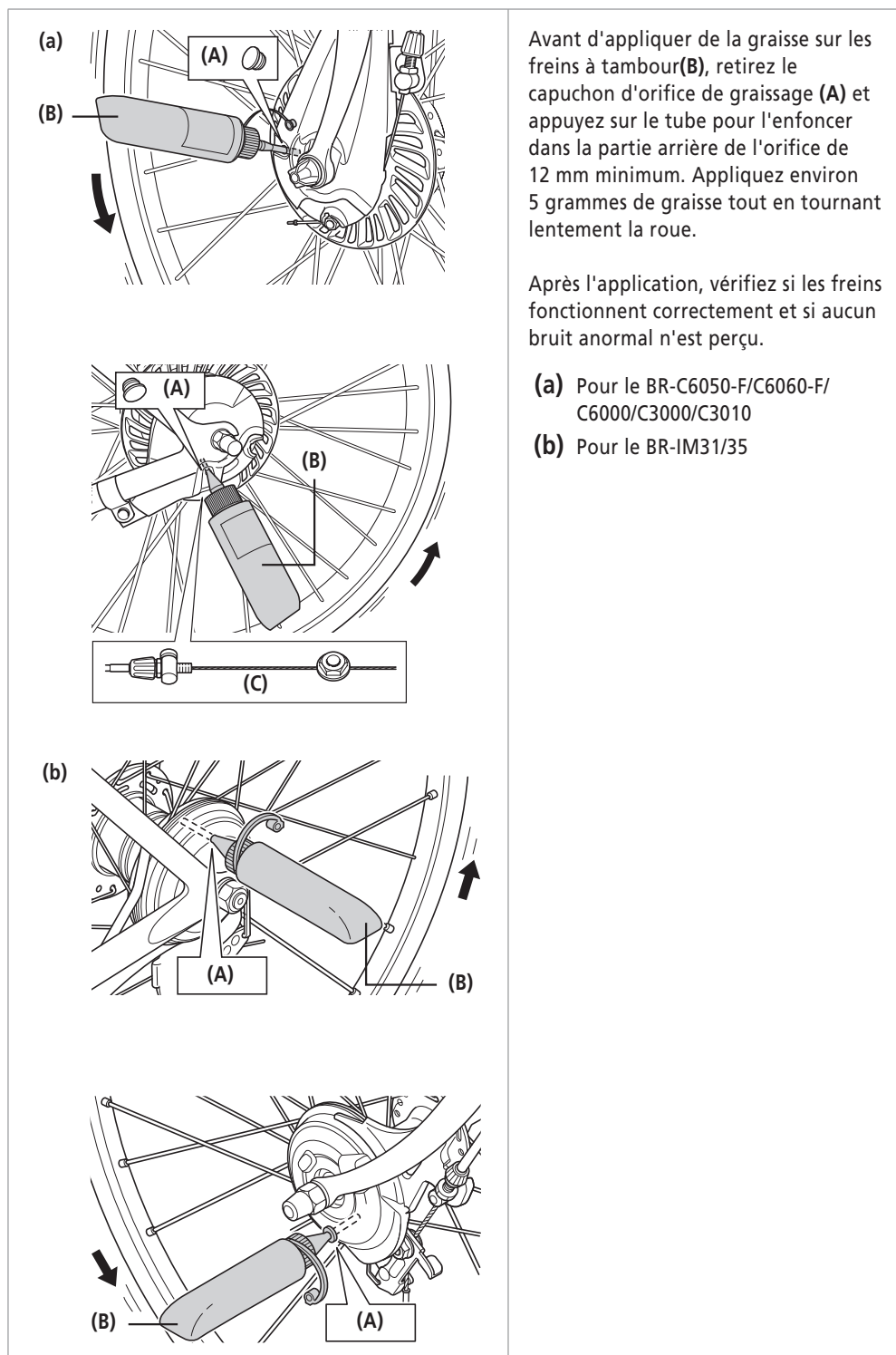
1 - 2 Nm



**ENTRETIEN**

# ENTRETIEN

## ■ Appliquez de la graisse ici



Avant d'appliquer de la graisse sur les freins à tambour(B), retirez le capuchon d'orifice de graissage (A) et appuyez sur le tube pour l'enfoncer dans la partie arrière de l'orifice de 12 mm minimum. Appliquez environ 5 grammes de graisse tout en tournant lentement la roue.

Après l'application, vérifiez si les freins fonctionnent correctement et si aucun bruit anormal n'est perçu.

(a) Pour le BR-C6050-F/C6060-F/C6000/C3000/C3010

(b) Pour le BR-IM31/35

(A) Bouchon d'orifice de graissage

(B) Graisse pour freins à tambour

(C) Unité de câble

