

## Manuel du revendeur

|        |           |         |
|--------|-----------|---------|
| ROUTE  | GRAVEL    | VTT     |
| E-BIKE | LIFESTYLE | GENERAL |

# Frein à disque hydraulique / manette Dual Control

### GRX

ST-RX820

ST-RX820-LA

ST-RX810

ST-RX810-LA

ST-RX610

ST-RX600

ST-RX400

BR-RX820

BR-RX810

BR-RX400

BL-RX820

BL-RX810

BL-RX812

BL-RX610

BL-RX600

---

## Table des matières

|                                                                                    |           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>MISE EN GARDE IMPORTANTE .....</b>                                              | <b>4</b>  |
| <b>POUR VOTRE SÉCURITÉ.....</b>                                                    | <b>5</b>  |
| <b>Liste des outils à utiliser .....</b>                                           | <b>10</b> |
| <b>Installation/retrait.....</b>                                                   | <b>11</b> |
| Installation de la manette Dual Control/manette de frein .....                     | 11        |
| Installer la sous-manette de frein .....                                           | 13        |
| Installation du disque de frein .....                                              | 15        |
| Installation des étriers de frein .....                                            | 16        |
| • Installation des plaquettes de frein .....                                       | 16        |
| • Installation sur le cadre .....                                                  | 17        |
| Installation de la durite de frein .....                                           | 31        |
| • Aperçu du système de raccord facile de la durite de frein .....                  | 31        |
| • Vérification de la longueur de la durite .....                                   | 31        |
| • Découpe de la durite .....                                                       | 32        |
| • Raccordement de la durite .....                                                  | 35        |
| • Installation de la durite de frein à la sous-manette de frein .....              | 37        |
| Installation du câble de changement de vitesses/du câble de la tige de selle ..... | 42        |
| • Câble à utiliser .....                                                           | 42        |
| • Position d'installation de l'embout de gaine avec languette .....                | 42        |
| • Découpe de la gaine .....                                                        | 43        |
| • Installation du câble .....                                                      | 44        |
| <b>Réglage.....</b>                                                                | <b>47</b> |
| Réglage de la garde.....                                                           | 47        |
| Réglage de l'attaque des plaquettes .....                                          | 49        |
| <b>Entretien .....</b>                                                             | <b>51</b> |
| Remplacement des plaquettes de frein.....                                          | 51        |
| Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO .....                           | 54        |
| • Vidange de l'huile minérale .....                                                | 54        |
| • Ajout d'huile minérale et purge de l'air .....                                   | 57        |
| Remplacement de la durite de frein.....                                            | 71        |

---

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| • Vérification et découpe de la longueur de la durite .....              | 71 |
| • Montage sur la manette .....                                           | 71 |
| • Montage sur l'étrier de frein .....                                    | 72 |
| Entretien du piston de l'étrier.....                                     | 75 |
| Remplacement de la plaque nominative.....                                | 76 |
| Remplacement du cache du support .....                                   | 77 |
| Remplacement du support de la manette principale .....                   | 78 |
| Remplacement du cache du câble .....                                     | 80 |
| Retirer une tête de câble séparée (câble de changement de vitesse) ..... | 81 |
| Remplacement du guide-câble SL.....                                      | 82 |
| Remplacement du diaphragme.....                                          | 83 |

# 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 votre revendeur ou un distributeur pour obtenir de l'assistance.

- Veuillez à lire tous les manuels inclus avec chaque produit.
- Ne démontez ni ne modifiez le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels et les documents techniques sont accessibles en ligne sur <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 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 dégât causé à l'équipement et à la zone de travail.

Les instructions sont classées en fonction du degré de dangerosité ou de l'ampleur des dégâts pouvant survenir si le produit est mal utilisé.

|                                                                                     |                      |                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>DANGER</b>        | Le non-respect de ces instructions entraîne des blessures graves ou mortelles.                                                |
|  | <b>AVERTISSEMENT</b> | Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.                                          |
|  | <b>ATTENTION</b>     | Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement et la zone de travail. |

# POUR VOTRE SÉCURITÉ

## ⚠ AVERTISSEMENT

- **Veillez à bien respecter les instructions fournies dans les manuels lors de l'installation du produit.**

Utilisez uniquement des pièces d'origine SHIMANO. Si un élément ou une pièce de rechange est assemblé ou réglé de manière incorrecte, cela peut entraîner une défaillance de l'élément et une perte de contrôle et un accident pour le cycliste.

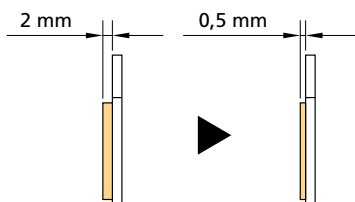
-  Portez une protection oculaire agréée lorsque vous effectuez des tâches d'entretien tel qu'un remplacement d'éléments.

**Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :**

- Le comportement de chaque vélo peut différer légèrement en fonction du modèle : apprenez la technique de freinage adéquate (notamment la pression sur le levier de frein et les caractéristiques de contrôle du vélo) et la bonne utilisation de votre vélo. Une mauvaise utilisation du système de freinage de votre vélo peut entraîner une perte de contrôle et vous risquez de vous blesser gravement à cause d'une chute ou d'une collision.
- Tenez vos doigts éloignés des disques de frein lorsqu'ils tournent. Le disque de frein est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les parties évidées du disque en mouvement.



- Ne touchez pas les étriers ou le disque de frein en roulant ou immédiatement après être descendu du vélo. Les étriers et le disque de frein chauffent lorsque les freins sont actionnés et vous risquez de vous brûler en les touchant.
- Ne laissez pas de l'huile ou de la graisse entrer en contact avec le disque de frein et les plaquettes de frein. Utiliser le vélo avec de l'huile ou de la graisse sur le disque de frein et les plaquettes de frein peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves dues à une chute ou une collision.
- Vérifiez l'épaisseur des plaquettes de frein et ne les utilisez pas si elles ont une épaisseur inférieure à 0,5 mm. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.



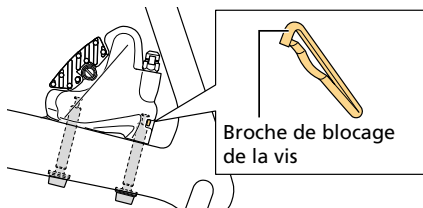
- N'utilisez pas le disque de frein s'il est fissuré ou déformé. Le disque de frein peut se casser et provoquer des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- N'utilisez pas le disque de frein si son épaisseur est inférieure à 1,5 mm. Ne l'utilisez pas non plus si la surface en aluminium devient visible. Le disque de frein peut se casser et provoquer des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne serrez pas les freins en continu. Cela pourrait entraîner une augmentation brusque de la course du levier de frein empêchant les freins de fonctionner et conduisant à des blessures graves à cause d'une chute ou d'une collision.

- N'utilisez pas les freins si du liquide fuit. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne serrez pas trop fort le frein avant. Sinon la roue avant risque de se bloquer, le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Comme la distance de freinage requise est plus longue par temps de pluie, réduisez votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur. Sinon, vous risqueriez de tomber ou d'entrer en collision et de vous blesser grièvement.
- Une surface de route mouillée peut faire perdre l'adhérence aux pneus. Par conséquent, pour éviter cela, réduisez votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur. La perte d'adhérence des pneus peut provoquer des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Lorsque le levier de déblocage rapide se trouve du même côté que le disque de frein, vérifiez qu'il n'entre pas en contact avec le disque du frein. Sinon le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.

### Installation sur le vélo et entretien

- N'utilisez pas une huile autre que l'huile minérale d'origine SHIMANO. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Utilisez uniquement de l'huile minérale provenant d'un contenant scellé et stocké dans un lieu propre. Cela pourrait empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne laissez pas pénétrer de l'eau ou des bulles d'air dans le système de freinage. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne l'utilisez pas avec un vélo tandem. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Lors de l'installation de l'étrier de frein à l'aide de broches de blocage des vis, veillez à utiliser des vis de fixation de longueur appropriée.

Dans le cas contraire, les broches de blocage des vis risquent de ne pas être serrées correctement et les vis pourraient tomber.

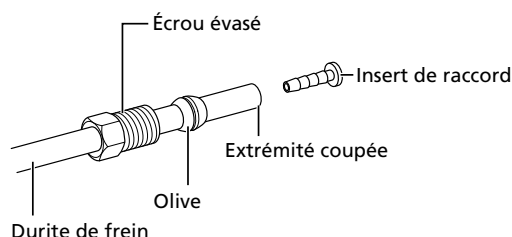


### ■ Durite de frein

- Reportez-vous au tableau ci-dessous et n'utilisez pas un insert de raccord incorrect. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.

| Durite de frein | Insert de raccord |         |
|-----------------|-------------------|---------|
|                 | Longueur          | Couleur |
| SM-BH90-JK-SSR  | 11,2 mm           | Argenté |

- Ne réutilisez pas l'olive ou l'insert de raccord lorsque vous procédez à la réinstallation. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.



- Coupez la durite de frein de sorte que l'extrémité coupée soit perpendiculaire à la longueur de la durite. Une coupe en biais de la durite de frein peut entraîner une fuite d'huile. Les fuites d'huile peuvent empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.



### **ATTENTION**

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

#### ■ Avertissement concernant l'huile minérale d'origine SHIMANO

- Utilisez des protections oculaires adaptées pendant la manipulation et évitez le contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez à l'eau fraîche et consultez immédiatement un médecin. Un contact avec les yeux peut entraîner des irritations.
- Portez des gants lors de la manipulation. En cas de contact avec la peau, rincez soigneusement avec de l'eau savonneuse. Un contact avec la peau peut entraîner une éruption cutanée et une gêne.
- Couvrez-vous le nez et la bouche avec un masque respiratoire et travaillez dans une zone bien aérée. L'inhalation de buée ou de vapeurs d'huile minérale peut provoquer des nausées.
- Si vous avez inhalé de la buée ou des vapeurs d'huile minérale, allez immédiatement dans une zone bien aérée. Couvrez-vous avec une couverture. Restez au chaud, ne bougez pas et appelez un médecin pour obtenir un avis médical.

#### ■ Période de rodage

- Les freins à disque ont une période de rodage, et la puissance de freinage augmente graduellement au fur et à mesure de la progression de cette période de rodage. Vous risqueriez de perdre le contrôle de votre vélo et vous blesser gravement suite à une chute ou une collision.

La même chose risque de se produire lorsque les plaquettes de frein ou le disque de frein sont remplacés.

#### Installation sur le vélo et entretien

- Lorsque vous utilisez l'outil d'origine SHIMANO (TL-FC36, etc.) pour enlever et installer la bague de blocage du disque de frein, portez des gants et veillez à ne pas toucher les bords extérieurs du disque de frein avec les mains. Sinon, vous risquez des coupures aux mains.

#### ■ Manipulation de l'huile minérale d'origine SHIMANO

- Ne buvez pas. Cela pourrait provoquer des nausées ou la diarrhée.
- Tenez hors de portée des enfants.
- Ne pas couper, chauffer, souder ou pressuriser le bidon d'huile minérale d'origine SHIMANO. Cela pourrait entraîner une explosion ou provoquer un incendie.
- Mise au rebut de l'huile usagée : respectez les prescriptions locales, régionales et/ou nationales en matière de mise au rebut. Faites tout particulièrement attention lorsque vous préparez l'huile pour la mise au rebut.

- Consignes : maintenez le bidon fermé pour éviter toute pénétration d'objets étrangers ou d'humidité, et conservez-le dans un endroit frais et sombre, à l'abri de la chaleur et des rayons directs du soleil. Tenez le bidon à l'écart de la chaleur et des flammes.
- Durite de frein
  - Lorsque vous coupez la durite de frein, maniez l'outil de coupe avec précaution afin d'éviter toute blessure.
  - Veillez à ne pas vous blesser à cause de l'olive.
- Lors de l'utilisation du TL-BH62
  - Lorsque vous coupez la durite de frein, maniez la lame avec précaution afin d'éviter toute blessure.
  - Veillez à ne pas pincer vos doigts entre la manette et l'outil pendant les opérations.
  - Lorsque vous remplacez la lame de l'outil, maniez ce dernier avec précaution afin d'éviter toute blessure.
  - Si de l'huile minérale adhère à la durite de frein, utilisez de l'alcool isopropylique pour nettoyer la durite et retirer l'huile.
  - Gardez l'outil et les lames hors de portée des enfants.

### REMARQUE

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

- Lorsque la roue du vélo a été démontée, il est recommandé d'installer des cales de plaquette. N'appuyez pas sur la manette de frein lorsque la roue est retirée. Si la manette de frein est enfoncée sans avoir installé de cales de plaquette au préalable, les pistons sortiront davantage qu'en temps normal. Le cas échéant, contactez votre revendeur.
- Lorsque vous faites l'entretien, n'utilisez pas de produits de nettoyage pour frein ou d'agents réduisant le bruit disponibles dans le commerce car ils risquent d'endommager des pièces comme les joints.
- Assurez-vous de continuer à faire tourner la manivelle lors des opérations de changement de vitesses.
- Maniez les éléments avec soin et évitez de les soumettre à des chocs violents.
- N'utilisez pas de diluants ou d'autres solvants agressifs pour nettoyer les produits. De tels solvants risquent d'endommager la surface.
- Si le fonctionnement du changement de vitesses ne semble pas régulier, consultez votre revendeur pour obtenir de l'assistance.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.
- Afin de préserver au maximum les performances, nous recommandons fortement l'utilisation de lubrifiants et de produits d'entretien SHIMANO.

#### Installation sur le vélo et entretien

- Utilisez une durite de frein/gaine dont la longueur est suffisante pour permettre le pivotement complet du cintre des deux côtés. De plus, vérifiez que la manette dual control/la manette de frein ne touche pas le cadre du vélo lorsque les cintres sont tournés au maximum.
- Utilisez un câble étanche OT-SP et un guide-câble pour un fonctionnement régulier.
- Graissez le câble et les parties coulissantes de la gaine avec de la Graisse SIS SP41 (Y04180000) avant d'utiliser votre vélo pour qu'ils coulissent facilement. Ne laissez pas la poussière adhérer au câble.
- Si les réglages de changement de vitesses ne peuvent pas être effectués, vérifiez que la patte de dérailleur arrière est alignée. Regardez si le câble est lubrifié ou si la gaine est trop longue ou trop courte.
- Ne retirez pas entièrement l'unité du levier.

- Lorsque le tasseau de fixation de l'étrier de frein et la patte de cadre ne sont pas de dimensions standard, le disque de frein et l'étrier peuvent entrer en contact.
- Lorsque la roue du vélo a été démontée, il est recommandé d'installer des cales de plaquette. Les cales de plaquette empêchent le piston de sortir lorsque la manette de frein est enfoncée lors du retrait de la roue.
- Pour nettoyer des durites de frein exposées à l'huile minérale et pour nettoyer et entretenir les outils, utilisez de l'alcool isopropylique ou un chiffon sec. N'utilisez pas de nettoyants freins disponibles dans le commerce. Cela risquerait de causer des dégâts aux pièces en plastique.
- Si la manette de frein est enfoncée sans avoir installé de cales de plaquette au préalable, les pistons sortiront davantage qu'en temps normal. Utilisez un outil à tête plate pour enfoncer la plaquette de frein, tout en veillant à ne pas endommager la surface des plaquettes de frein. (En l'absence de plaquettes de frein, utilisez un outil à tête plate pour enfoncer les pistons en évitant de les endommager.) Si vous éprouvez des difficultés à enfoncer les plaquettes de frein ou les pistons, retirez les vis de purge et réessayez. (Un peu d'huile peut déborder du réservoir à ce stade.)
- Ne retirez pas les pistons lorsque vous nettoyez les étriers.
- Le collier, le boulon de fixation et l'écrou de fixation ne sont pas compatibles avec d'autres produits. Veillez à toujours utiliser le collier, le boulon de fixation et l'écrou de fixation spécifiques à chaque produit.

Le produit réel peut être différent de celui présenté sur l'illustration, car ce manuel vise essentiellement à expliquer les procédures d'utilisation du produit.

# Liste des outils à utiliser

Les outils suivants sont requis pour l'installation/le retrait, le réglage et l'entretien.

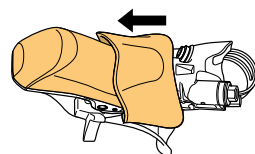
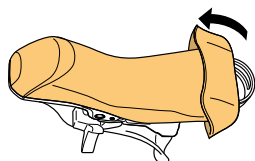
| Outil                                                                               |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|    | Clé à six pans de 2 mm                   |
|    | Clé à six pans de 2,5 mm                 |
|    | Clé à six pans de 3 mm                   |
|    | Clé à six pans de 4 mm                   |
|    | Clé à six pans de 5 mm                   |
|    | Clé à six pans de 8 mm                   |
|    | Clé de serrage de 8 mm                   |
|    | Clé polygonale de 7 mm                   |
|    | Tournevis plat                           |
|   | Tournevis cruciforme [n° 1]              |
|  | Tournevis plat (taille nominale 0,8 x 4) |
|  | TL-BH62                                  |
|  | TL-BR001 (seringue et tube)              |
|  | TL -BR002 (entonnoir et butée d'huile)   |
|  | TL-CT12                                  |
|  | TL-BT03S                                 |
|  | Micromètre                               |
|  | Hexalobulaire [n° 8]                     |

# Installation/retrait

## Installation de la manette Dual Control/manette de frein

### 1. Retournez le cache de support par l'arrière.

Retournez doucement les extrémités du cache de support avec les deux mains et appuyez légèrement dessus.

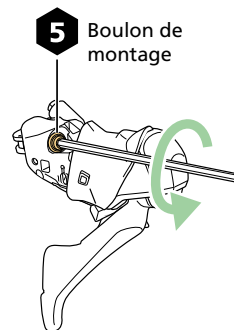


### REMARQUE

- Si vous forcez en tirant sur le cache du support, vous risquez de l'endommager du fait des propriétés du matériau.

### 2. Desserrez le boulon de montage.

Le boulon de fixation se trouve sur le dessus du support de la manette lorsque le cache de support est retourné.

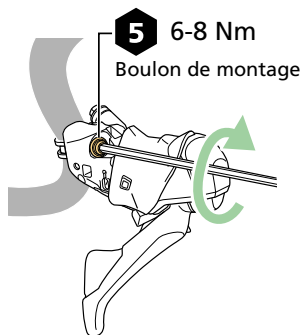


### REMARQUE

- Assurez-vous de desserrer le boulon de fixation suffisamment. Sinon, le cintre peut être endommagé lors du passage du collier au-dessus du cintre route.

### 3. Installez la manette sur le cintre.

Serrez le boulon de montage.



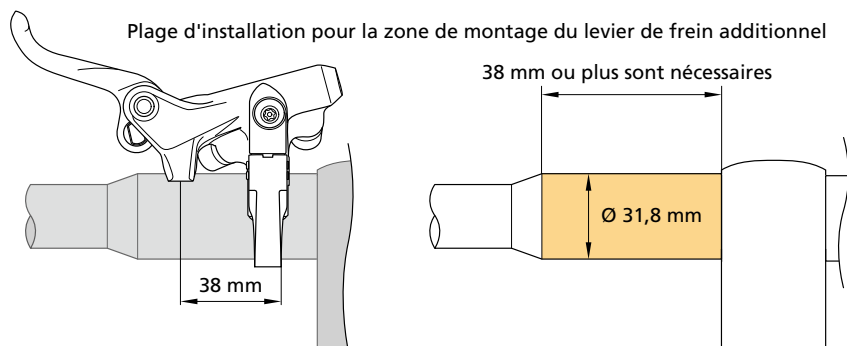
#### **REMARQUE**

- Utilisez les pièces indiquées dans la liste des pièces des manettes quand vous remplacez le collier, le boulon de fixation ou l'écrou de fixation.

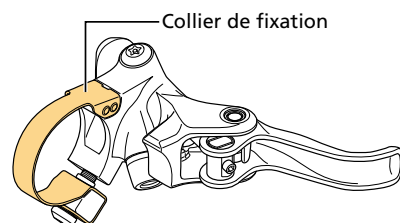
# Installer la sous-manette de frein

## REMARQUE

- La zone du collier de la sous-manette de frein a un diamètre de  $\varnothing 31,8$  mm et la zone de montage fait 38 mm de large. Par conséquent, installez la sous-manette de frein dans la zone du cintre où le diamètre est de  $\varnothing 31,8$  mm et la largeur de 38 mm ou plus comme illustré.

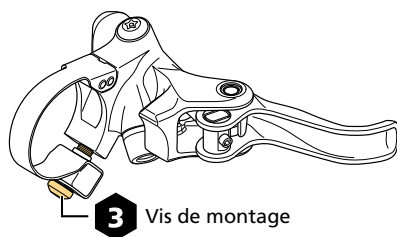


- Ne tirez pas trop fort, ne tordez pas et ne déformez pas le collier. Cela peut fragiliser son attache au cintre et le rendre difficile à installer.

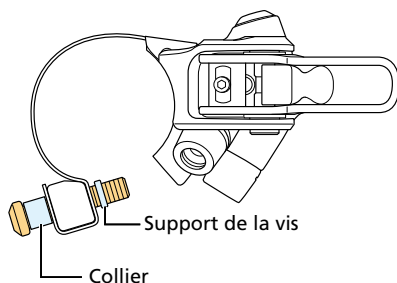


### 1. Desserrez la vis de montage sur la sous-manette de frein.

Desserrez jusqu'à retirer la vis de montage.



### 2. Réglez le collier et le support de la vis comme illustré.

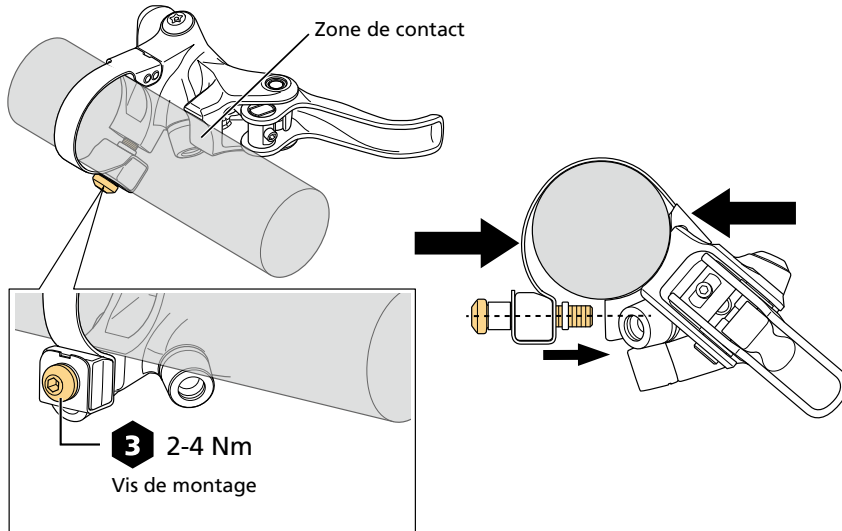


### 3. Installez la sous-manette de frein sur le cintre.

## Installation/retrait

### Installer la sous-manette de frein

Assurez-vous que la zone de contact de la manette fait contact avec la section de Ø 31,8 mm du guidon sur au moins 5 mm. Maintenez fermement la bande autour du cintre et assurez-vous que la vis entre droite dans le trou de la vis lorsque vous serrez la bande.



# Installation du disque de frein

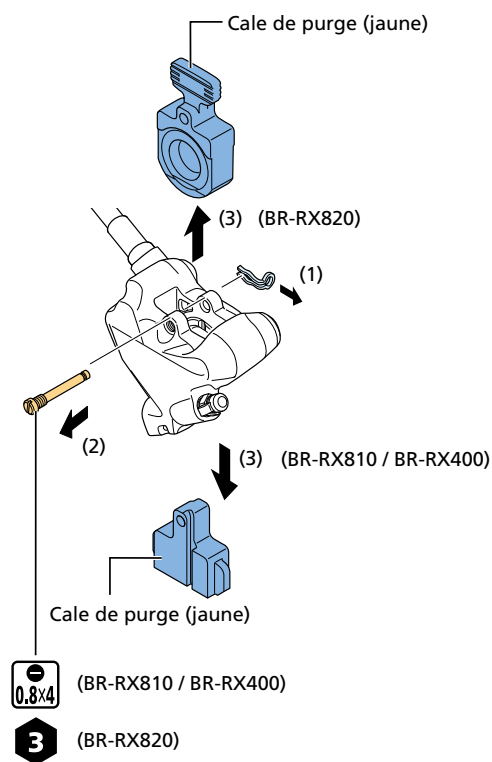
Reportez-vous au [manuel du revendeur pour les roues](#) pour installer et démonter le disque de frein.

# Installation des étriers de frein

## Installation des plaquettes de frein

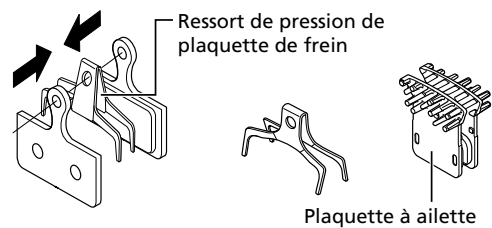
### 1. Retirez la cale de purge (jaune).

- (1) Retirez le clip de fixation.
- (2) Retirez l'axe de la plaquette.
- (3) Retirez la cale de purge (jaune).



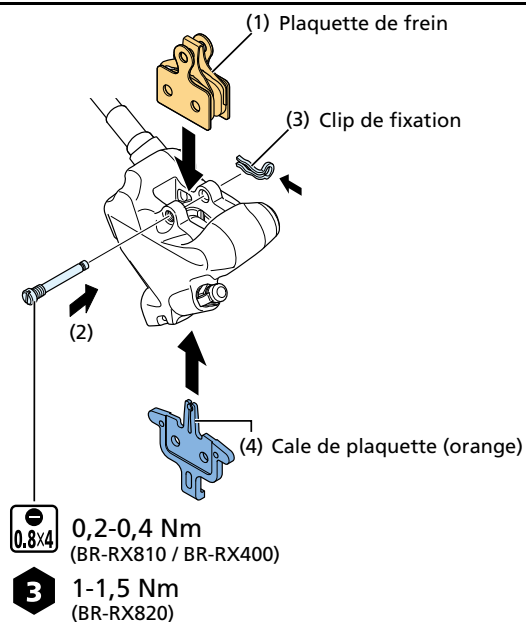
### 2. Installez le ressort de pression de plaquette dans les plaquettes de frein.

Placez les plaquettes comme l'indique l'illustration.



### 3. Installez les plaquettes de frein.

- (1) Installez les plaquettes de frein dans l'étrier.
- (2) Installez l'axe de la plaquette.
- (3) Installez le clip de fixation.
- (4) Installez la cale de plaquette (orange).



### REMARQUE

- En cas d'utilisation d'une plaquette de frein avec ailettes, repérez les côtés gauche (L) et droit (R) et respectez le sens de montage.

#### 4. Serrez plusieurs fois la manette de frein.

Effectuez cette opération uniquement une fois que la durite de frein a été installée sur la manette dual control/manette de frein. Consultez la section « [Installation de la durite de frein](#) » pour lire les instructions. Retirez la cale de plaquette (orange) après avoir serré la manette de frein plusieurs fois.

## Installation sur le cadre

Les plaquettes de frein étant en place, installez l'étrier sur le cadre. La méthode d'installation varie suivant le disque de frein utilisé.

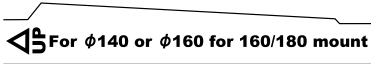
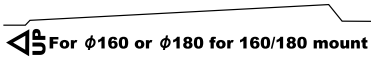
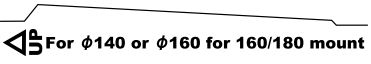
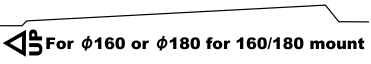
**Installation avec un adaptateur de montage : si vous utilisez un disque de frein de Ø 140 mm (fixation 140/160 mm) ou un disque de frein de Ø 160 mm (fixation 160/180 mm)**

### REMARQUE

## Installation/retrait

### Installation des étriers de frein

- Un adaptateur de montage dédié peut être nécessaire en fonction de la combinaison du cadre et du disque de frein.

| Taille du disque de frein | Type de montage sur fourche                                                                                                         |                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           | Type Flatmount 140/160 avant                                                                                                        | Type Flatmount 160/180 avant                                                                                                          |
| Ø 140 mm (SS)             | <br>For $\phi 140$ or $\phi 160$ for 160/180 mount | -                                                                                                                                     |
| Ø 160 mm (S)              | <br>For $\phi 160$ or $\phi 180$ for 160/180 mount | <br>For $\phi 140$ or $\phi 160$ for 160/180 mount |
| Ø 180 mm (M)              | -                                                                                                                                   | <br>For $\phi 160$ or $\phi 180$ for 160/180 mount |

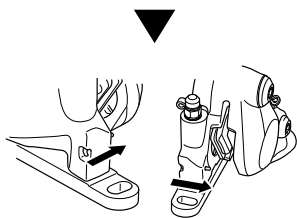
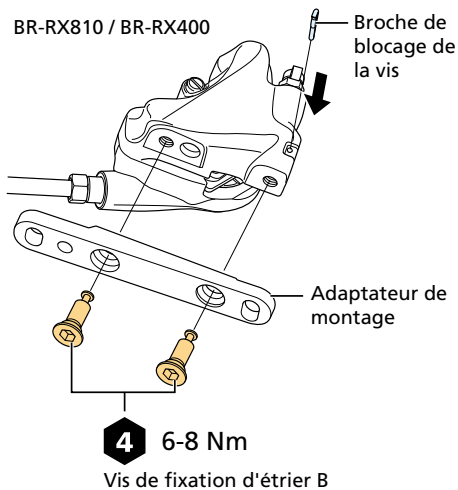
**1. Installez la roue avec un disque de frein fixé sur le cadre.**

**2. Fixez l'adaptateur de montage sur l'étrier de frein.**

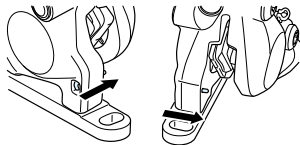
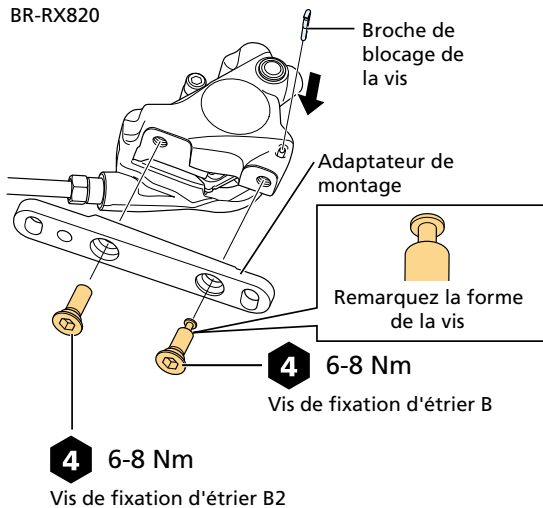
(1) Serrez-le avec les vis de fixation d'étrier B/B2.

(2) Installez la broche de blocage de la vis.

\* Vérifiez que la broche de blocage de la vis est complètement insérée vers l'arrière.



BR-RX820

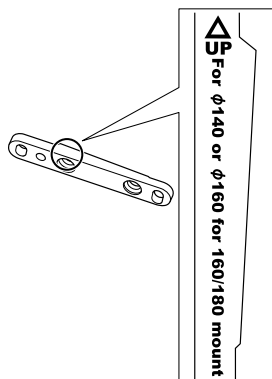


### ⚠ ATTENTION

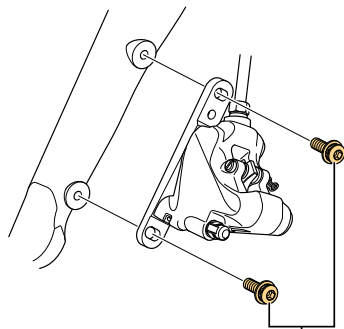
- Installez correctement la vis de fixation d'étrier B. Il existe deux types de vis de fixation d'étrier et seule la vis de fixation d'étrier B peut être retenue par une broche de blocage de vis. Si vous ne les installez pas correctement, les vis de fixation de l'étrier risquent de tomber ou de fournir une force insuffisante pour retenir l'étrier de frein.

### REMARQUE

- Faites attention au repère sur le support de montage lors de sa fixation.



3. Installez provisoirement l'adaptateur de montage sur le cadre afin qu'il puisse bouger à gauche et à droite.

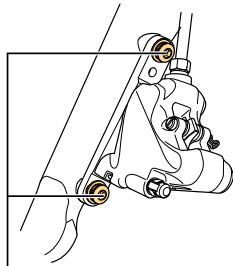


**4** (Provisoire)

Vis de fixation d'étrier A

- 4. Appuyez sur la manette de frein de manière à ce que le disque de frein soit maintenu entre les plaquettes, puis serrez les deux vis de fixation d'étrier A.**

Effectuez cette opération uniquement une fois que la durite de frein a été installée sur la manette dual control/manette de frein. Consultez la section « [Installation de la durite de frein](#) » pour lire les instructions.



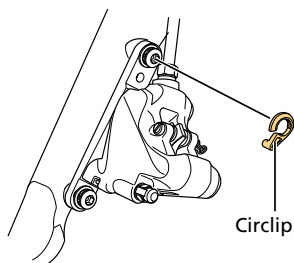
**4** 6-8 Nm

Vis de fixation d'étrier A

### INFOS TECHNIQUES

- Amenez les vis de fixation d'étrier A jusqu'au couple requis par étapes, en passant alternativement d'une vis à l'autre. Cela permettra de garder l'étrier centré sur le disque de frein.

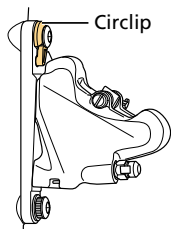
- 5. Installez le circlip.**



Circlip

### REMARQUE

- Installez le circlip dans la position indiquée par l'illustration.



**Installation avec un adaptateur de montage : si vous utilisez un disque de frein de Ø 160 mm (fixation 140/160 mm) ou un disque de frein de Ø 180 mm (fixation 160/180 mm)**

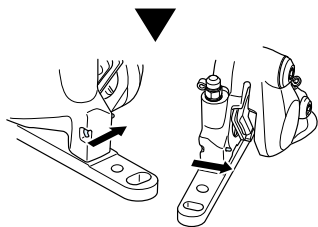
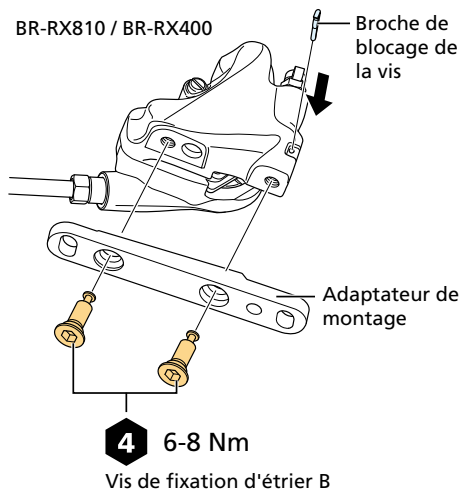
**1. Installez la roue avec un disque de frein fixé sur le cadre.**

**2. Fixez l'adaptateur de montage sur l'étrier de frein.**

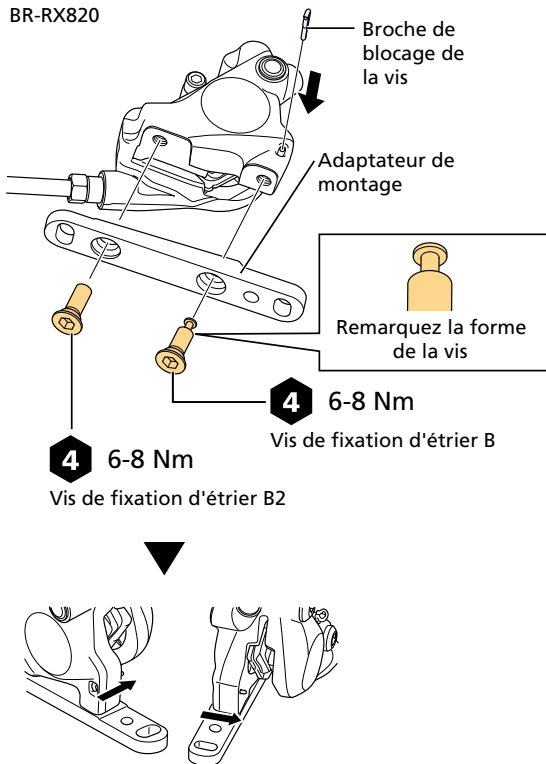
(1) Serrez-le avec les vis de fixation d'étrier B/B2.

(2) Installez la broche de blocage de la vis.

\* Vérifiez que la broche de blocage de la vis est complètement insérée vers l'arrière.



BR-RX820

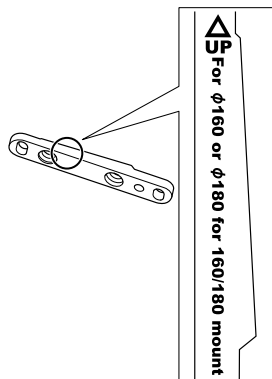


### ⚠ ATTENTION

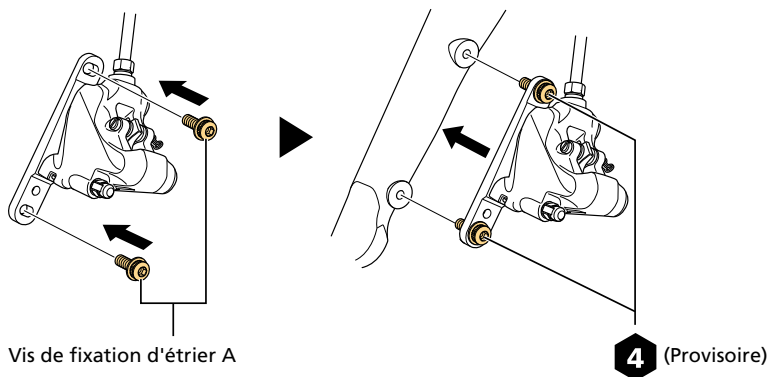
- Installez correctement la vis de fixation d'étrier B. Il existe deux types de vis de fixation d'étrier et seule la vis de fixation d'étrier B peut être retenue par une broche de blocage de vis. Si vous ne les installez pas correctement, les vis de fixation de l'étrier risquent de tomber ou de fournir une force insuffisante pour retenir l'étrier de frein.

### REMARQUE

- Faites attention au repère sur le support de montage lors de sa fixation.

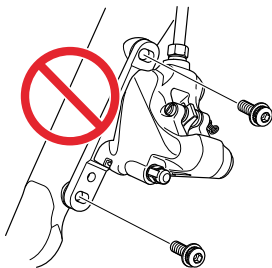


3. Installez provisoirement l'adaptateur de montage sur le cadre afin qu'il puisse bouger à gauche et à droite. Comme illustré, installez provisoirement l'adaptateur de montage sur le cadre avec les vis de fixation d'étrier A déjà passées dans les orifices du support de montage.



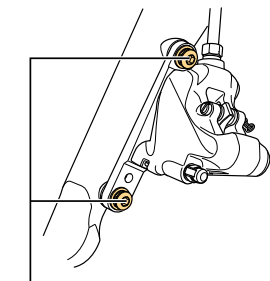
### REMARQUE

- N'insérez pas les vis de fixation d'étrier A après avoir placé le support de montage contre le cadre. Cela pourrait endommager l'étrier de frein à cause des interférences avec ce dernier.



4. Appuyez sur la manette de frein de manière à ce que le disque de frein soit maintenu entre les plaquettes, puis serrez les deux vis de fixation d'étrier A.

Effectuez cette opération uniquement une fois que la durite de frein a été installée sur la manette dual control/manette de frein. Consultez la section « [Installation de la durite de frein](#) » pour lire les instructions.



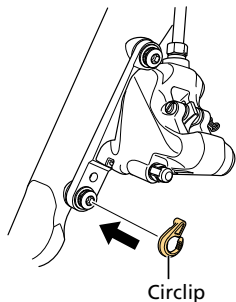
**4** 6-8 Nm

Vis de fixation d'étrier A

### INFOS TECHNIQUES

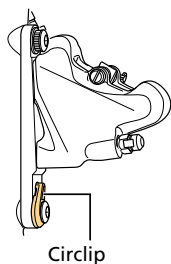
- Amenez les vis de fixation d'étrier A jusqu'au couple requis par étapes, en passant alternativement d'une vis à l'autre. Cela permettra de garder l'étrier centré sur le disque de frein.

5. Installez le circlip.



**REMARQUE**

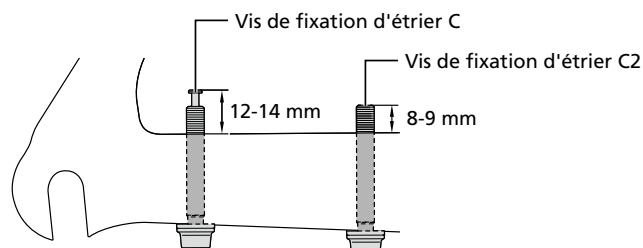
- Installez le circlip dans la position indiquée par l'illustration.



**Installation avec la vis de fixation d'étrier C/C2 : si vous utilisez un disque de frein de Ø 140 mm (fixation 140/160 mm) ou un disque de frein de Ø 160 mm (fixation 160/180 mm)**

1. Insérez les vis de fixation d'étrier C/C2 dans la zone de fixation du cadre.

Assurez-vous que les vis de fixation d'étrier C/C2 dépassent de la longueur spécifiée.

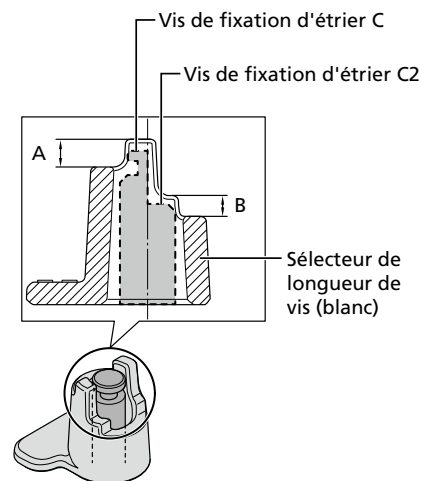


**REMARQUE**

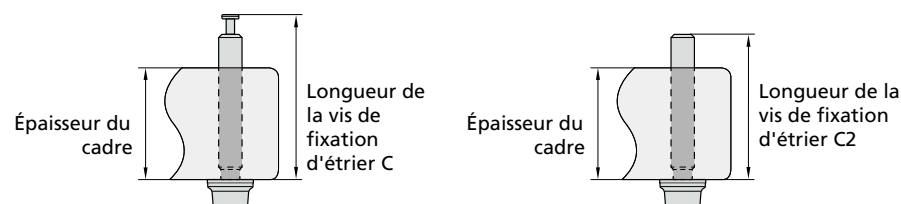
Installation/retrait

Installation des étriers de frein

- Lorsque vous utilisez un sélecteur de longueur de vis (blanc) :
  - Assurez-vous que l'extrémité de la vis de fixation d'étrier C est comprise dans la gamme de dimension A.
  - Assurez-vous que l'extrémité de la vis de fixation d'étrier C2 est comprise dans la gamme de dimension B.



- N'ajoutez aucune cale supplémentaire aux vis de fixation d'étrier C/C2 lorsque vous vérifiez la longueur.
- La longueur des vis de fixation d'étrier C/C2 à utiliser varie en fonction de l'épaisseur du cadre. Utilisez les vis de fixation C/C2 de l'étrier qui conviennent pour l'épaisseur du cadre.



| Épaisseur du cadre | Longueur de la vis de fixation d'étrier C | Longueur de la vis de fixation d'étrier C2 |
|--------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 10 mm              | 23 mm (Y8N208000)                         | 19 mm (Y2J708000)                          |
| 15 mm              | 28 mm (Y8N208050)                         | 24 mm (Y2J708050)                          |
| 20 mm              | 33 mm (Y8PU08010)                         | 29 mm (Y2HW08010)                          |
| 25 mm              | 38 mm (Y8PU08020)                         | 34 mm (Y2HW08020)                          |
| 30 mm              | 43 mm (Y8PU08030)                         | 39 mm (Y2HW08030)                          |
| 35 mm              | 48 mm (Y8N208040)                         | 44 mm (Y2J708040)                          |

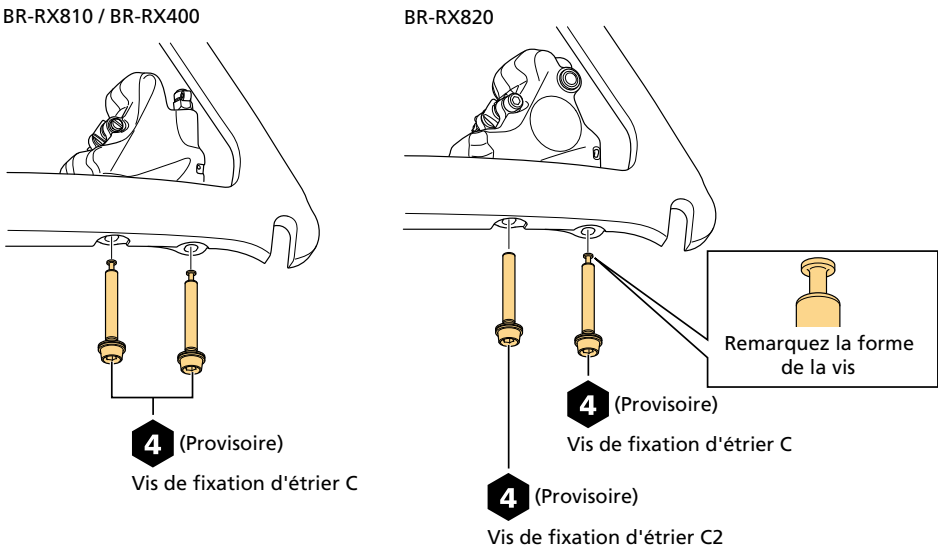
Installation/retrait

Installation des étriers de frein

- Un adaptateur de montage dédié peut être nécessaire en fonction de la combinaison du cadre et du disque de frein.

| Taille du disque de frein | Type de montage sur cadre        |                                  |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
|                           | Type Flatmount 140/160 arrière   | Type Flatmount 160/180 arrière   |
| Ø 140 mm (SS)             | Adaptateur de montage non requis | -                                |
| Ø 160 mm (S)              | SM-MA-R160 D/D                   | Adaptateur de montage non requis |
| Ø 180 mm (M)              | -                                | SM-MA-R160 D/D                   |

2. Installez provisoirement l'étrier de frein sur le cadre de façon à ce qu'il puisse toujours bouger dans le sens horizontal.



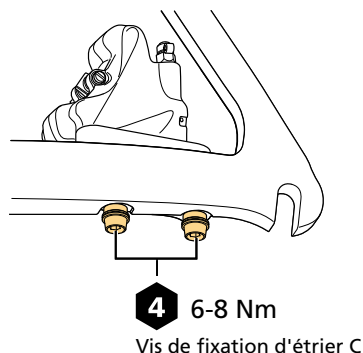
**⚠ ATTENTION**

- Installez correctement la vis de fixation d'étrier C. Il existe deux types de vis de fixation d'étrier et seule la vis de fixation d'étrier C peut être retenue par une broche de blocage de vis. Si vous ne les installez pas correctement, les vis de fixation de l'étrier risquent de tomber ou de fournir une force insuffisante pour retenir l'étrier de frein.

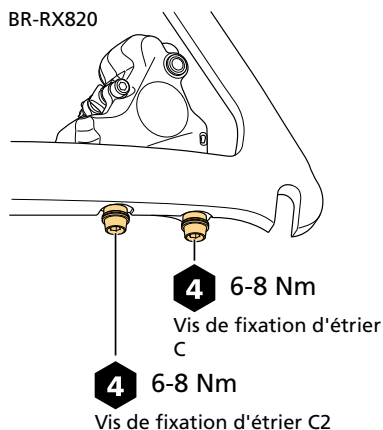
3. Appuyez sur la manette de frein de manière à ce que le disque de frein soit maintenu entre les plaquettes, puis serrez les vis de fixation d'étrier C/C2.

Effectuez cette opération uniquement une fois que la durite de frein a été installée sur la manette dual control/manette de frein. Consultez la section « [Installation de la durite de frein](#) » pour lire les instructions.

BR-RX810 / BR-RX400

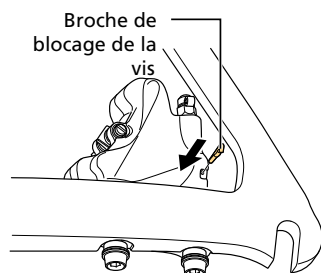


BR-RX820



#### 4. Installez la broche de blocage de la vis.

Vérifiez que la broche de blocage de la vis est complètement insérée vers l'arrière.



**Installation avec la vis de fixation d'étrier C/C2 : si vous utilisez un disque de frein de Ø 160 mm (fixation 140/160 mm) ou un disque de frein de Ø 180 mm (fixation 160/180 mm)**

##### 1. Vérifiez la longueur de la vis de fixation d'étrier C/C2.

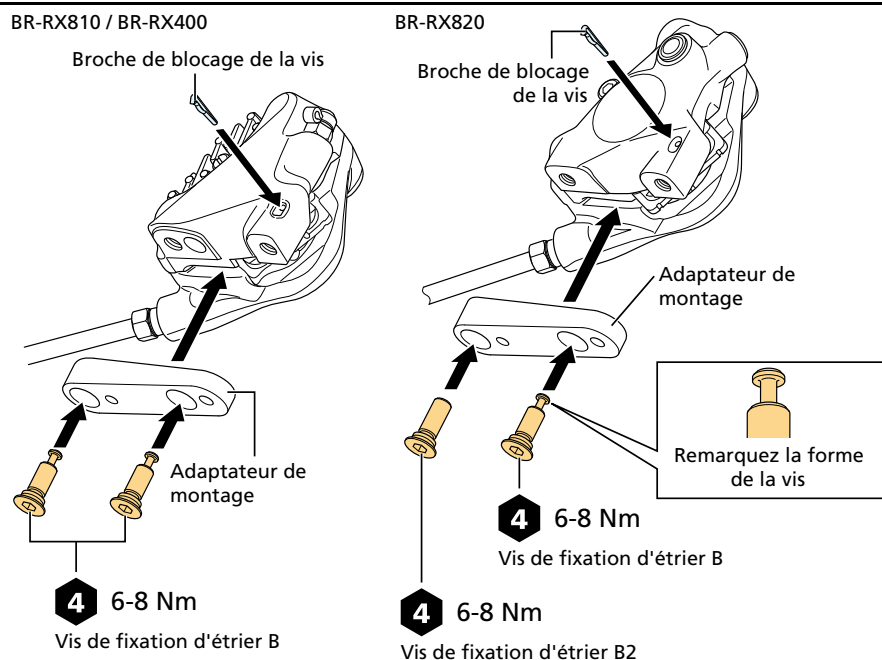
Reportez-vous à l'étape [1](#) de la section « Installation avec la vis de fixation d'étrier C/C2 : si vous utilisez un disque de frein de Ø 140 mm (fixation 140/160 mm) ou un disque de frein de Ø 160 mm (fixation 160/180 mm) ».

##### 2. Fixez l'adaptateur de montage sur l'étrier de frein.

(1) Serrez-le avec les vis de fixation d'étrier B/B2.

(2) Installez la broche de blocage de la vis.

\* Vérifiez que la broche de blocage de la vis est complètement insérée vers l'arrière.

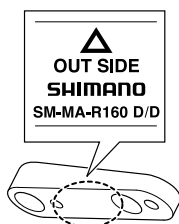


### ⚠ ATTENTION

- Installez correctement la vis de fixation d'étrier B. Il existe deux types de vis de fixation d'étrier et seule la vis de fixation d'étrier B peut être retenue par une broche de blocage de vis. Si vous ne les installez pas correctement, les vis de fixation de l'étrier risquent de tomber ou de fournir une force insuffisante pour retenir l'étrier de frein.

### REMARQUE

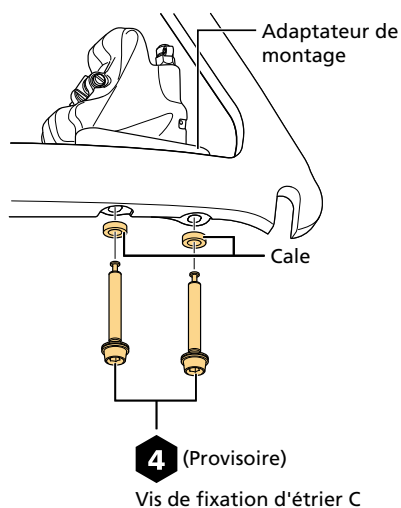
- Faites attention au repère sur le support de montage lors de sa fixation.



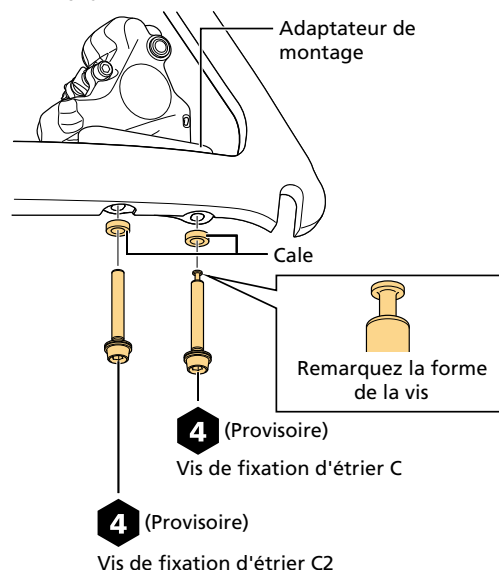
### 3. Installez provisoirement l'adaptateur de montage sur le cadre afin qu'il puisse bouger à gauche et à droite.

Installez-le provisoirement en utilisant des vis de fixation d'étrier C/C2 avec une cale supplémentaire sous chaque tête de vis.

BR-RX810 / BR-RX400



BR-RX820



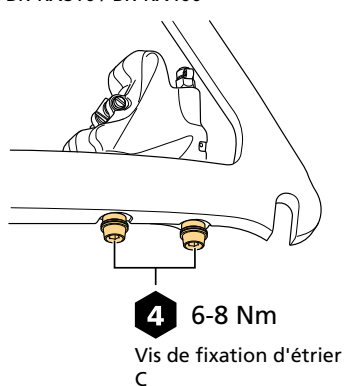
### ⚠ ATTENTION

- Installez correctement la vis de fixation d'étrier C. Il existe deux types de vis de fixation d'étrier et seule la vis de fixation d'étrier C peut être retenue par une broche de blocage de vis. Si vous ne les installez pas correctement, les vis de fixation de l'étrier risquent de tomber ou de fournir une force insuffisante pour retenir l'étrier de frein.

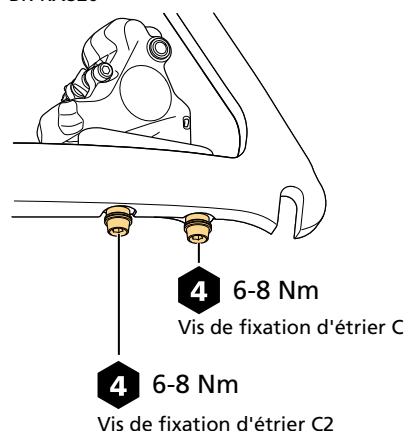
#### 4. Appuyez sur la manette de frein de manière à ce que le disque de frein soit maintenu entre les plaquettes, puis serrez les vis de fixation d'étrier C/C2.

Effectuez cette opération uniquement une fois que la durite de frein a été installée sur la manette dual control/manette de frein. Consultez la section « [Installation de la durite de frein](#) » pour lire les instructions.

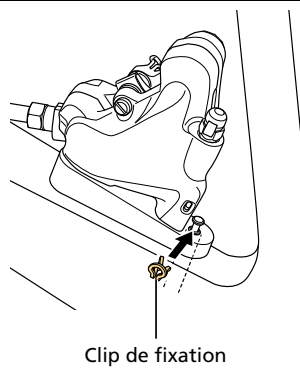
BR-RX810 / BR-RX400



BR-RX820

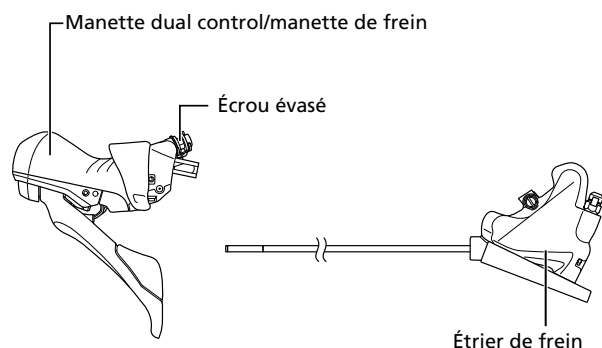


#### 5. Installez le clip de fixation.



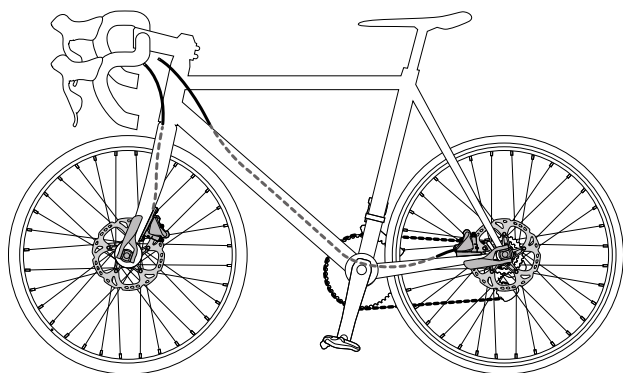
# Installation de la durite de frein

## Aperçu du système de raccord facile de la durite de frein



## Vérification de la longueur de la durite

1. Acheminez la durite de frein jusqu'à sa position d'installation finale.



### REMARQUE

- Cette illustration est utilisée à des fins explicatives uniquement. Pour en savoir plus sur l'acheminement des durites de frein, consultez le fabricant du vélo ou reportez-vous au mode d'emploi du vélo.

2. Vérifiez que la longueur de la durite de frein est appropriée.

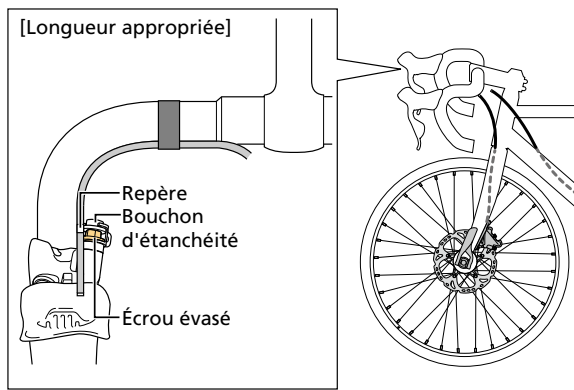
Fixez la manette dans la position utilisée lorsque vous roulez.

Vérifiez le repère sur la durite de frein avec le bord de l'écrou évasé de la manette de frein.

\* Si la durite est de la longueur appropriée, il n'est pas nécessaire de la couper. Passez à l'étape « [Raccordement de la durite](#) » de la section « Installation de la durite de frein ».

\* Si la durite doit être raccourcie, passez à l'étape « [Découpe de la durite](#) » de la section « Installation de la durite de frein ».

\* Si la durite n'est pas assez longue, remplacez-la par une durite de la longueur appropriée.



## Découpe de la durite

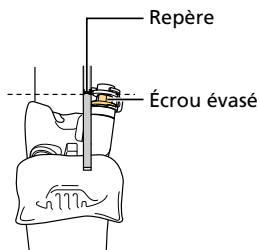
Faites attention en coupant la durite, car de l'huile pourrait s'écouler une fois celle-ci coupée.

### REMARQUE

- Veillez à vous reporter également au manuel du TL-BH62.

#### 1. Déterminez la longueur appropriée et ajoutez un repère sur la durite de frein.

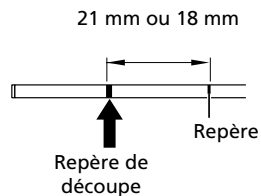
Ajoutez le repère de telle façon qu'il soit aligné avec le bord de l'écrou évasé.



#### 2. Ajoutez un repère de coupe.

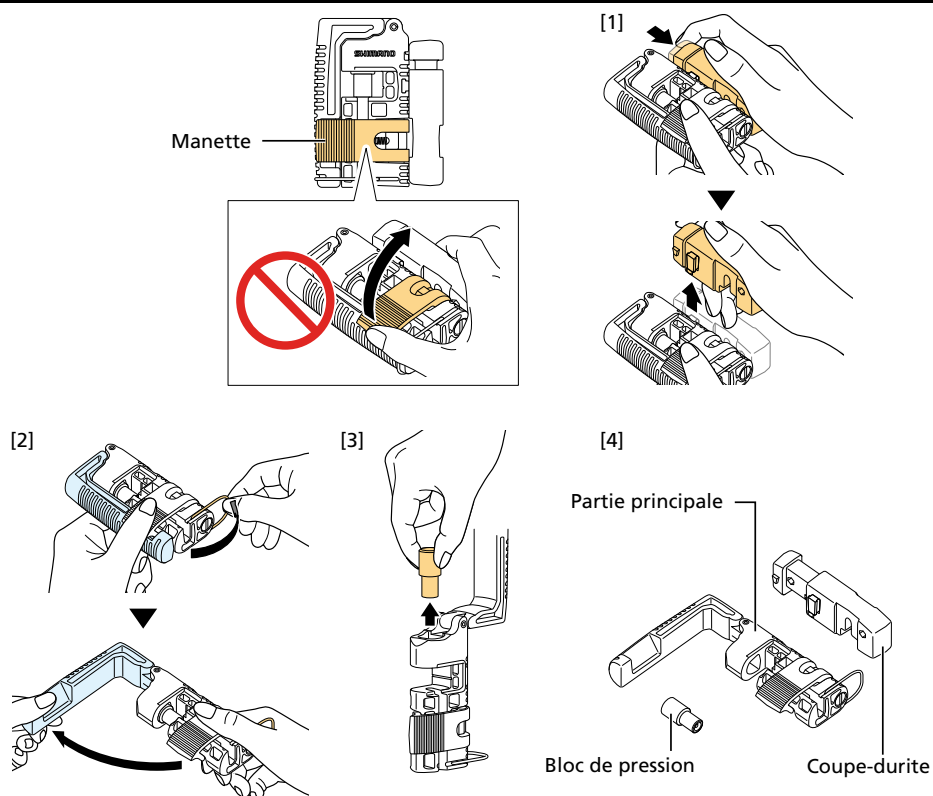
Marquez la durite à 21 mm du repère de contrôle en direction de l'extrémité de la durite.

Lors du raccordement à l'écrou évasé sur la sous-manette de frein, ajoutez un repère à 18 mm du repère de contrôle.



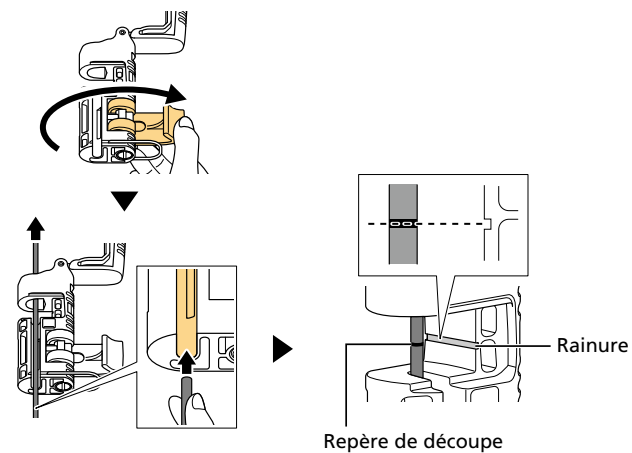
#### 3. Démontez le TL-BH62.

Ne déplacez pas la manette illustrée avant d'avoir démonté le TL-BH62.

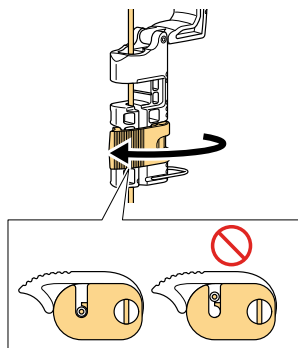


### 4. Placez la durite de frein dans le TL-BH62.

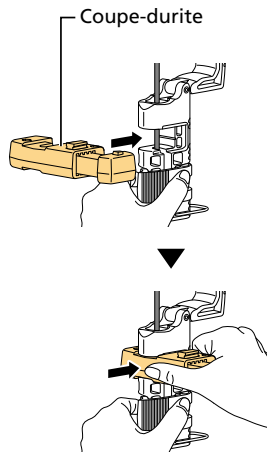
En insérant la durite de frein, assurez-vous que le repère de coupe est parallèle à la rainure témoin dans l'outil.



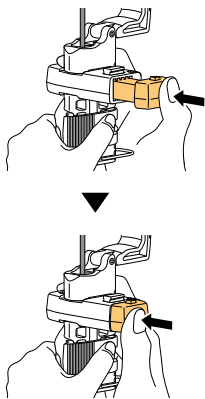
### 5. Vérifiez l'endroit de la découpe et bloquez la durite de frein en place.



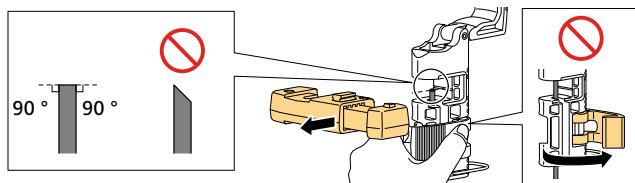
**6. Vérifiez que la durite est bien fixée, puis installez le coupe-durite.**



**7. Appuyez sur le coupe-durite comme illustré pour couper la durite de frein.**

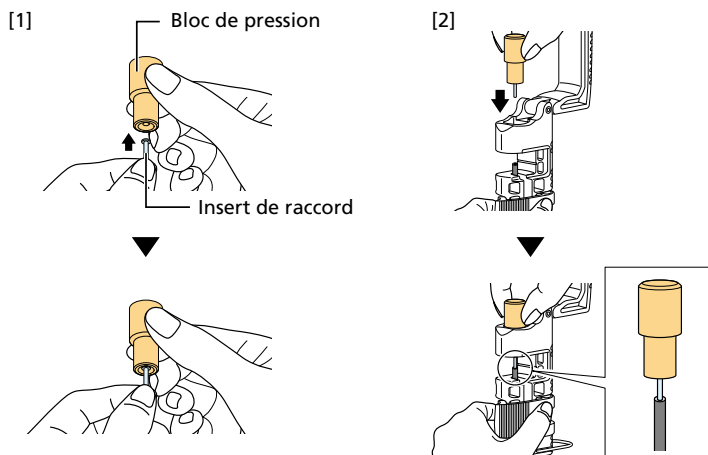


**8. Retirez le coupe-durite et vérifiez que l'extrémité coupée est uniforme.**



**9. Installez l'insert de raccord dans le bloc de pression, puis fixez le bloc de pression dans le TL-BH62.**

Assurez-vous que l'extrémité de l'insert de raccord est correctement positionnée à l'intérieur de l'ouverture de la durite de frein.

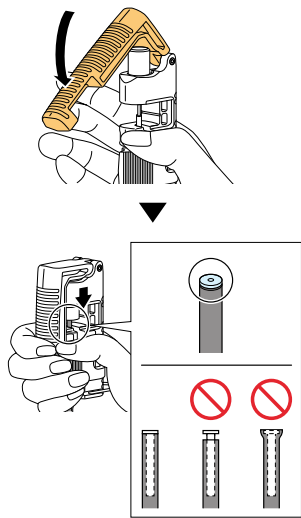


## REMARQUE

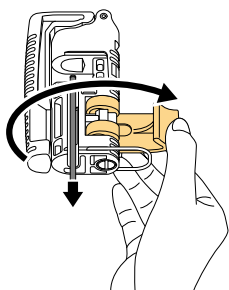
- En cas de raccordement avec un système de raccord facile de la durite de frein, il est nécessaire d'utiliser un Insert de raccord spécial (n° de CODE SHIMANO : Y8JA98020/couleur : argent). L'utilisation d'un insert de raccord autre que celui indiqué peut entraîner une fuite d'huile et d'autres dysfonctionnements.

### 10. Appuyez sur la manette située sur le TL-BH62 pour installer l'insert de raccord dans la durite de frein.

Vérifiez que l'insert de raccord est correctement installé.

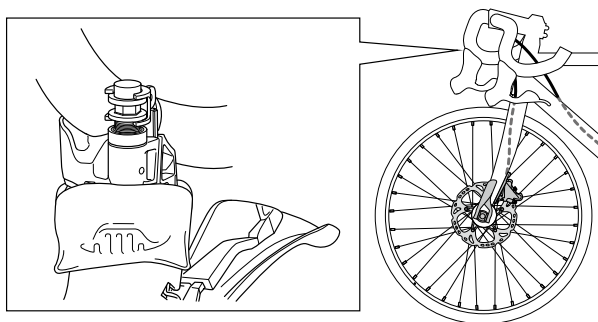


### 11. Retirez la durite de frein du TL-BH62.



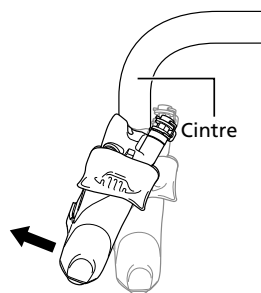
## Raccordement de la durite

### 1. Bloquez la manette avec le connecteur de durite orienté vers le haut en modifiant l'angle du cintre, etc.

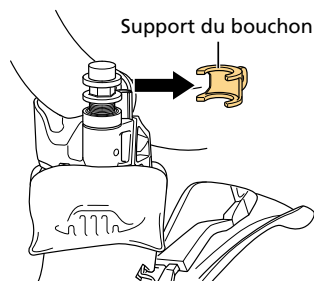


## REMARQUE

- Il peut être nécessaire de faire pivoter la manette vers l'extérieur pour donner plus de place à la clé de serrage. Lors de cette opération, veillez à ne pas endommager le cintre ou d'autres pièces.

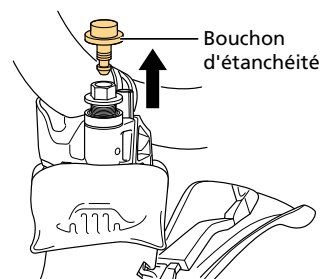


### 2. Retirez le support du bouchon.



### 3. Retirez le bouchon d'étanchéité.

Utilisez un chiffon propre pour empêcher que l'huile ne coule du bouchon d'étanchéité.

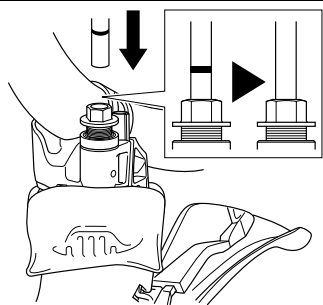


### 4. Insérez la durite de frein dans l'orifice de connexion de la durite de frein.

La manette est munie d'une olive pré-installée. Lorsque vous insérez la durite, veillez à ce qu'elle ne s'accroche pas à l'olive.

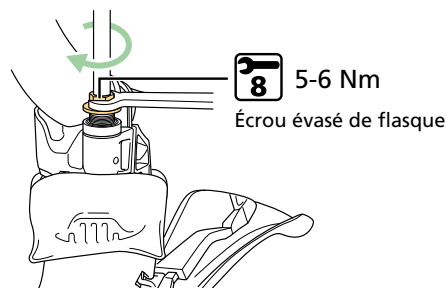
Insérez la durite au-dessus du repère sur la gaine externe de la durite.

Recouvrez la pièce d'un chiffon propre en effectuant cette procédure, car une partie de l'huile à l'intérieur pourrait couler.



### 5. Serrez l'écrou évasé de la flasque.

Serrez l'écrou évasé de la flasque tout en enfonçant la durite de frein.



## REMARQUE

- Veillez à insérer complètement la durite de frein et serrez l'écrou évasé. Dans le cas contraire, une fuite d'huile peut survenir ou la puissance de freinage peut ne pas être suffisante.

### 6. Nettoyez tout excès d'huile.

### 7. Vérifiez que la cale de plaquette est installée dans l'étrier.

### 8. Actionnez la manette de frein plusieurs fois. Vérifiez que les plaquettes de frein accrochent sur la cale de plaquette et que la manette devient dure.

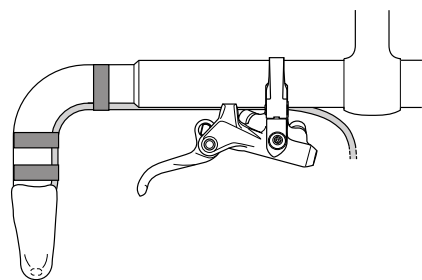
Si la manette n'est pas dure, reportez-vous à la section « [Ajout d'huile minérale et purge de l'air](#) » et purgez l'air du système.

## Installation de la durite de frein à la sous-manette de frein

Faites attention en coupant la durite, car de l'huile pourrait s'écouler une fois celle-ci coupée.

### 1. Installez la sous-manette de frein à sa place et avec son angle de montage.

Reportez-vous à « [Installer la sous-manette de frein](#) » pour la procédure d'installation.

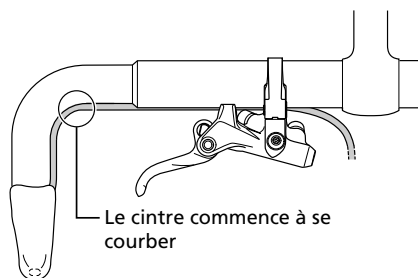


### 2. Coupez la durite de frein au niveau de l'endroit où le cintre commence à se courber.

Coupez en utilisant le TL-CT12 ou un coupe-gaine.

Enlevez la bande adhésive ou tout matériau similaire qui maintient la durite de frein en place.

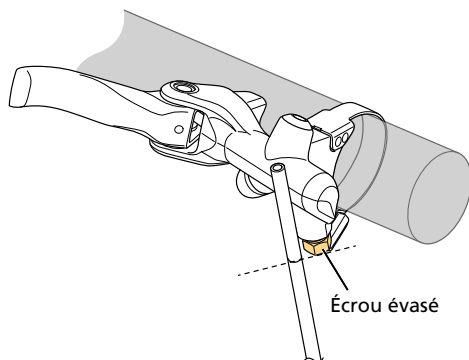
Retirez la durite de frein du côté de la manette. Éliminez la durite de frein après l'avoir retirée. Vous devrez réutiliser l'écrou évasé, assurez-vous donc de le ranger dans un endroit sûr (ne le jetez pas).



#### 3. Déterminez la longueur appropriée et ajoutez un repère sur la durite de frein.

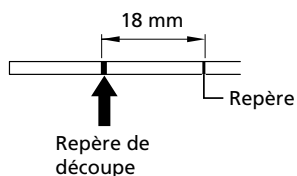
Retirez le cache de la durite de la sous-manette de frein et ajoutez un repère à l'extrémité de l'écrou évasé.

Il y a deux écrous évasés. Lorsque vous la raccordez à l'étrier de frein, utilisez les écrous évasés aux positions illustrées.



#### 4. Ajoutez un repère de coupe.

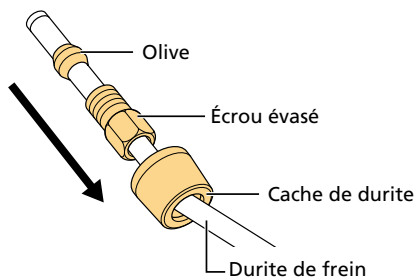
Ajoutez un repère à 18 mm en direction de la tête de la durite à partir du repère.



#### 5. Coupez la durite de frein et installez l'insert de raccord.

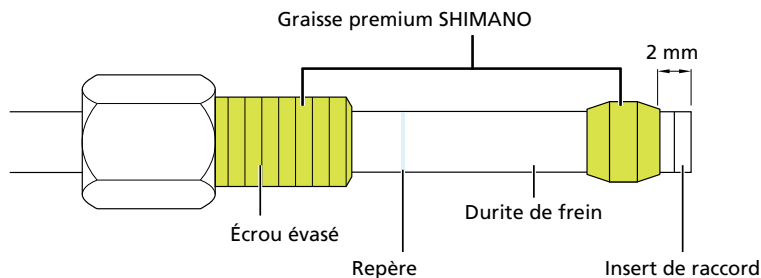
Reportez-vous aux étapes [3](#) à [11](#) de la section « Découpe de la durite » dans « Installation de la durite de frein ».

#### 6. Faites passer le cache de la durite, l'écrou évasé et l'olive par-dessus la durite de frein.



#### 7. Vérifiez que l'olive se trouve dans la position illustrée, puis appliquez de la graisse premium SHIMANO sur le

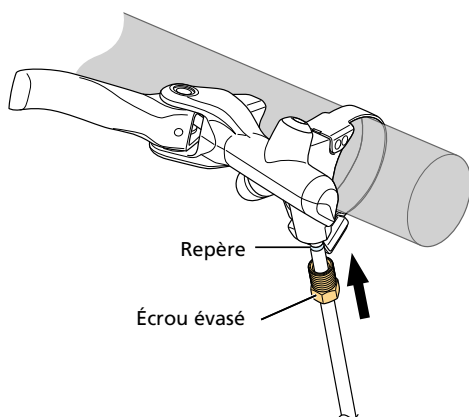
**filetage de l'écrou évasé et la surface externe de l'olive.**



**8. Installez la durite de frein dans la sous-manette de frein.**

Insérez la durite au-dessus du repère sur la gaine externe de la durite.

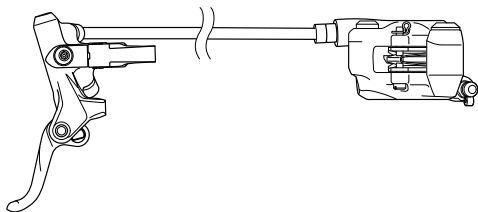
Assurez-vous que la durite de frein n'est pas tordue.



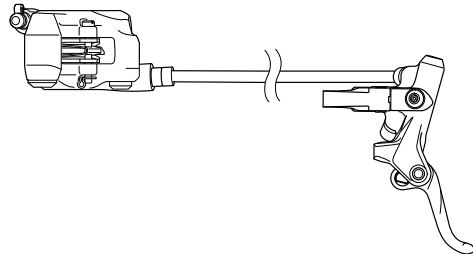
**REMARQUE**

- Ne tordez pas la durite de frein en l'installant. Vérifiez que l'étrier et la sous-manette de frein sont dans les positions illustrées.

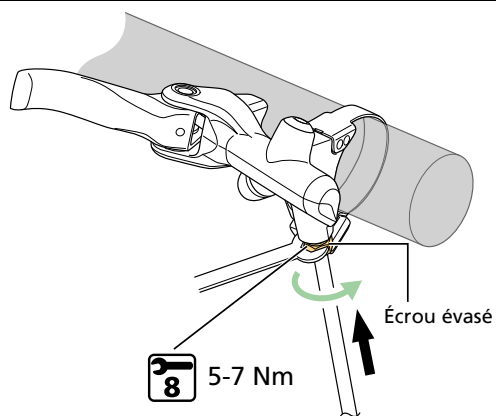
Manette gauche



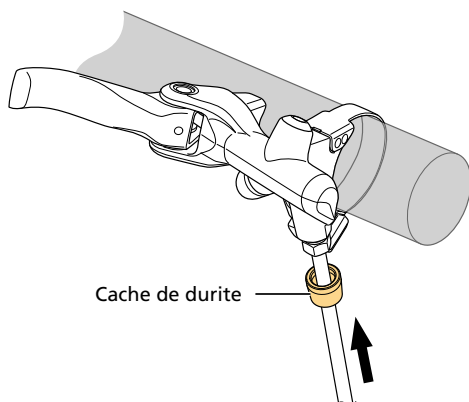
Manette droite



**9. Serrez l'écrou évasé tout en enfonçant la durite de frein.**

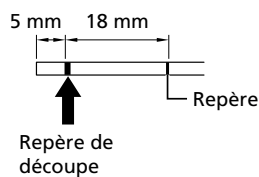


**10. Installez le cache de la durite.**



**11. Ajoutez deux repères à une extrémité de la durite de frein comme illustré.**

Utilisez la durite de frein fournie avec la sous-manette de frein.

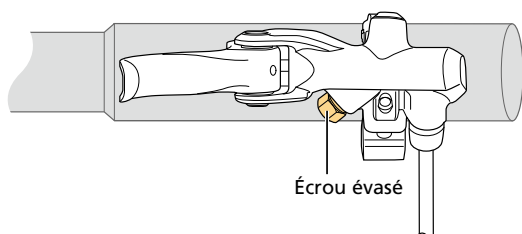


**12. Coupez la durite de frein et installez l'insert de raccord.**

Reportez-vous aux étapes [3](#) à [11](#) de la section « Découpe de la durite » dans « Installation de la durite de frein ».

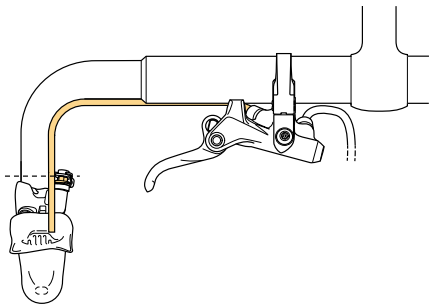
**13. Installez la durite de frein sur l'écrou évasé dans la position illustrée.**

Reportez-vous aux étapes [6](#) à [10](#) pour l'installer.



**14. Placez la durite de frein le long du cintre, vérifiez la longueur lors du raccordement à la manette puis coupez la durite.**

Reportez-vous à « [Découpe de la durite](#) » dans la section « Installation de la durite de frein » pour plus d'informations pour déterminer la longueur appropriée et couper la durite de frein.

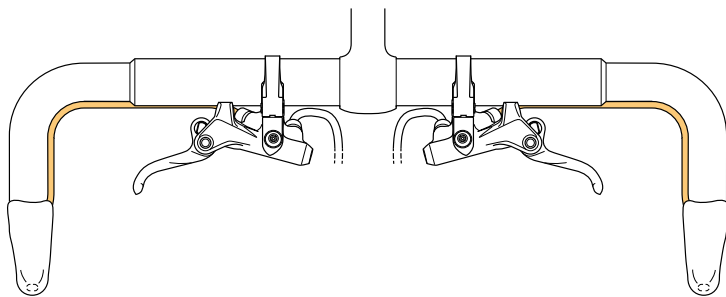


**15. Installez la durite de frein dans la manette.**

Reportez-vous aux étapes [1](#) à [6](#) de la section « Raccordement de la durite » dans « Installation de la durite de frein ».

**REMARQUE**

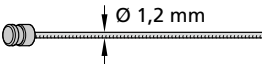
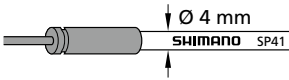
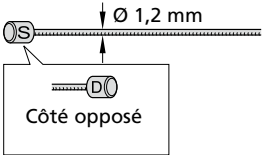
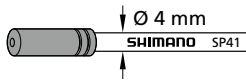
- Ne tordez pas la durite de frein en l'installant. Vérifiez que la manette et la sous-manette de frein sont dans les positions illustrées.



**16. Après avoir installé la durite de frein, reportez-vous à la section « [Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO](#) » pour injecter l'huile minérale et purger l'air du système.**

# Installation du câble de changement de vitesses/du câble de la tige de selle

## Câble à utiliser

| Câble approprié                                                                                                                                     | Gaine recommandée                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ST-RX810 / ST-RX820</b>                                         | Embout de gaine avec languette / gaine SP41  |
| <b>ST-RX600 / ST-RX610 / ST-RX400 / ST-RX810-LA / ST-RX820-LA</b>  | Embout de gaine normal / gaine SP41          |

### REMARQUE

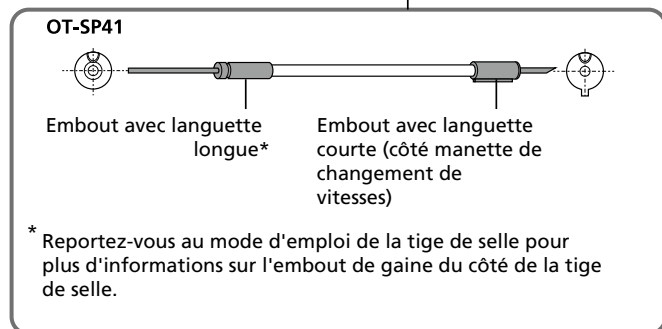
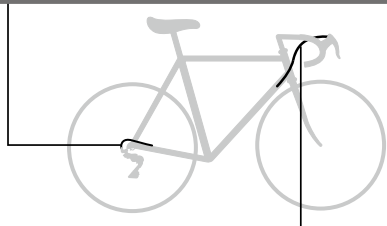
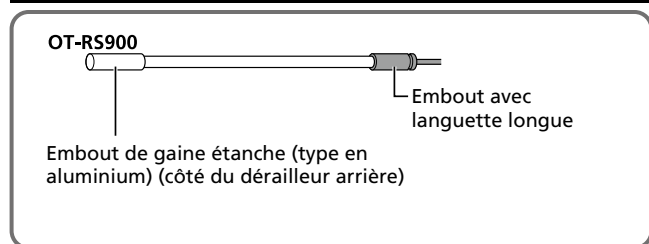
- Ne laissez pas la poussière adhérer au câble.
- Si la graisse qui se trouve sur le câble est essuyée, il est recommandé d'appliquer de la Graisse SIS SP41 (Y04180000).

## Position d'installation de l'embout de gaine avec languette

Si une gaine plus longue que 240 mm est nécessaire du côté du dérailleur arrière, utilisez une gaine OT-SP41 plutôt qu'une OT-RS900.

## Installation/retrait

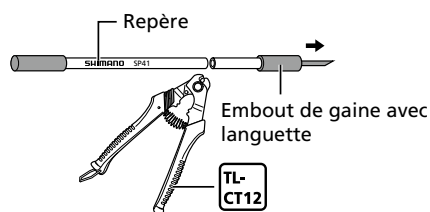
### Installation du câble de changement de vitesses/du câble de la tige de selle



## Découpe de la gaine

### 1. Coupez la gaine à l'aide d'une pince coupante (TL-CT12), etc.

Coupez l'extrémité de la gaine à l'opposé du repère.



## REMARQUE

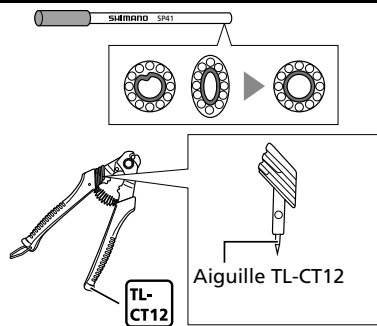
- Coupez la gaine de manière à ce qu'elle ait encore une longueur suffisante pour permettre le pivotement complet du cintre des deux côtés.

### 2. Retirez l'embout de gaine avec languette de la gaine découpée.



### 3. Dépliez l'extrémité de la protection (Ø 2,2 ou plus) à l'aide d'un outil fin comme une aiguille TL-CT12.

Formez un cercle parfait avec l'extrémité coupée.

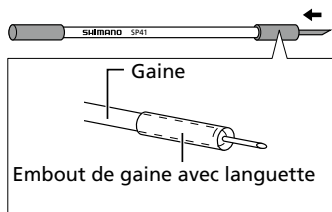


#### REMARQUE

- Veillez à ne pas vous blesser les mains avec l'aiguille TL-CT12.

#### 4. Installez l'embout de gaine avec languette.

Insérez la gaine jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la surface de l'embout de gaine avec languette.



#### REMARQUE

- Lors de l'insertion de la gaine, assurez-vous que l'extrémité de l'embout de gaine avec languette n'est pas abîmé.

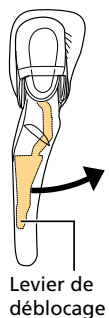
## Installation du câble

La manette droite est illustrée.

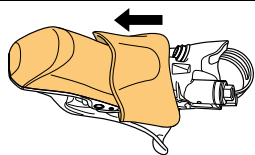
#### 1. Réglez la manette sur la position la plus haute.

Actionnez le levier de déblocage 10 fois ou plus.

Le ST-RX810-LA et le ST-RX820-LA n'ont pas de levier de déblocage, il n'y a donc pas besoin de l'actionner.

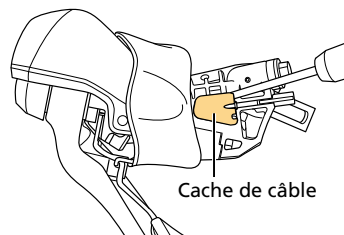


#### 2. Retournez le cache de support par l'arrière.

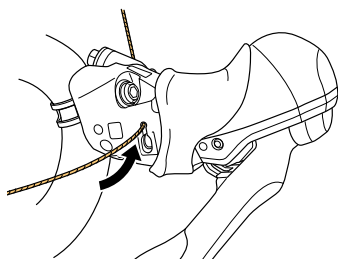


**3. Retirez le cache de câble du support.**

Retirez-le à l'aide d'un tournevis, etc.



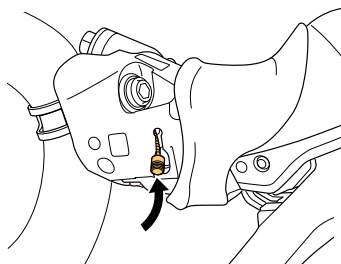
**4. Installez le câble à travers le support de la manette comme illustré.**



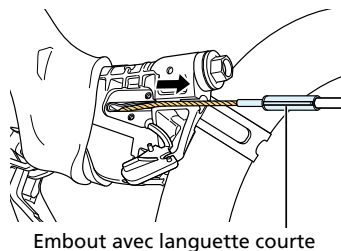
**REMARQUE**

- Insérez le câble tout en veillant à ne pas endommager la gaine.

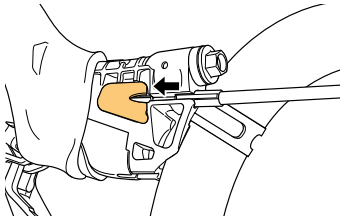
**5. Insérez le câble de manière à relier la tête de câble à l'unité.**



**6. Installez le câble à travers le support de la manette comme illustré.**



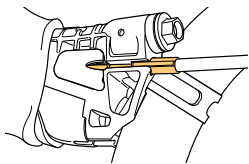
**7. Installez le cache de câble sur le support.**



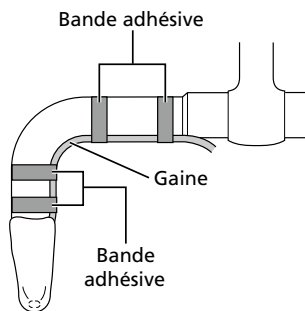
#### INFOS TECHNIQUES

- Si la gaine est endommagée lors de l'installation du câble, elle peut devenir duveteuse, mais le fonctionnement n'en sera pas affecté.

8. Insérez l'ergot d'alignement de l'embout avec languette courte dans la rainure témoin du support de la manette.



9. Fixez provisoirement la gaine sur le cintre (en utilisant du ruban de cintre ou un produit similaire).



10. Recouvrez le cintre d'un ruban de cintre.

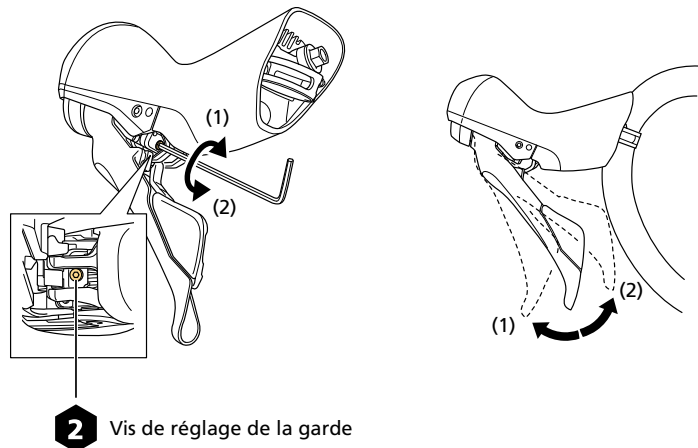
# Réglage

## Réglage de la garde

1. Tournez la vis de réglage de la garde pour régler la garde.

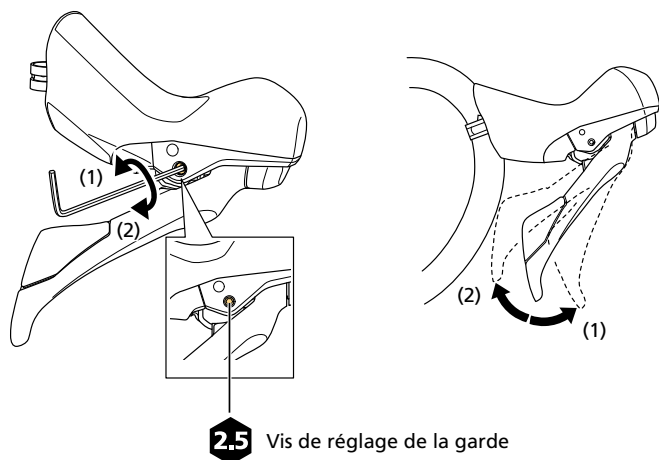
**ST-RX810 / ST-RX820 / BL-RX810 / BL-RX820 / ST-RX810-LA / ST-RX820-LA**

Le fait de serrer la vis de réglage de la garde (dans le sens des aiguilles d'une montre) augmente la distance entre la position initiale de la manette et le cintre, alors que le fait de la desserrer (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) la diminue.



**ST-RX400 / ST-RX600 / ST-RX610 / BL-RX600 / BL-RX610**

Le fait de serrer la vis de réglage de la garde (dans le sens des aiguilles d'une montre) diminue la distance entre la position initiale de la manette et le cintre, alors que le fait de la desserrer (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) l'augmente.



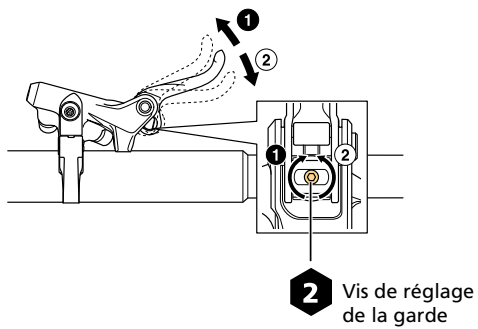
**BL-RX812**

Le fait de serrer la vis de réglage de la garde (dans le sens des aiguilles d'une montre) augmente la distance entre la position initiale de la manette et le cintre, alors que le fait de la desserrer (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) la diminue.

## Réglage

### Réglage de la garde

---



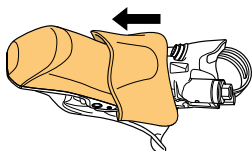
#### **REMARQUE**

- Assurez-vous que les freins fonctionnent une fois le réglage effectué. Si vous utilisez une sous-manette de frein, vérifiez le freinage en utilisant la manette principale et la sous-manette de frein.

# Réglage de l'attaque des plaquettes

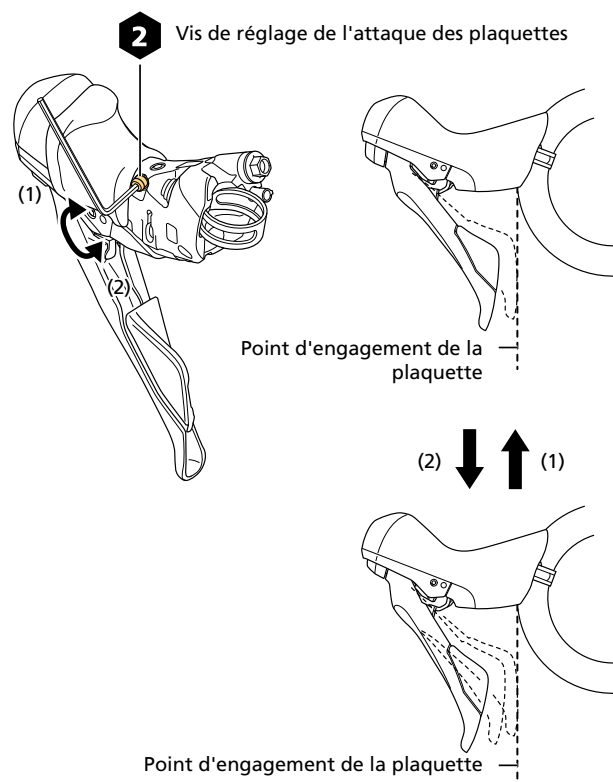
Réglez la plage de déplacement de la manette jusqu'à ce que la plaquette de frein et le disque de frein entrent en contact. Le réglage de l'attaque des plaquettes ne modifie que la position initiale de la manette. Par conséquent, si vous voulez déplacer le point d'engagement des plaquettes par rapport au cintre, vous devez aussi régler la garde.

## 1. Retournez le cache de support par l'arrière.



## 2. Pour régler l'attaque des plaquettes, tournez la vis de réglage correspondante.

Le fait de serrer la vis de réglage de l'attaque des plaquettes (dans le sens des aiguilles d'une montre) diminue la plage de déplacement de la manette, alors que le fait de la desserrer (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) l'augmente.



### REMARQUE

- Il n'est pas possible de régler l'attaque des plaquettes sur les modèles ST-RX400 / ST-RX600 / ST-RX610 / BL-RX600 / BL-RX610 / BL-RX812.
- Cessez de desserrer la vis de réglage de l'attaque des plaquettes lorsque l'attaque n'augmente plus. Si vous desserrez trop la vis de réglage de l'attaque des plaquettes, celle-ci pourrait se détacher du corps de manette. Ne serrez pas excessivement la vis de réglage de l'attaque des plaquettes. Sinon la vis de réglage pourrait être endommagée.

## Réglage

### Réglage de l'attaque des plaquettes

---

- N'enlevez pas la rondelle de la vis de réglage de l'attaque des plaquettes.
- Placez la vis de réglage de l'attaque des plaquettes de telle manière qu'elle ne touche pas le cache de support.

# Entretien

## Remplacement des plaquettes de frein

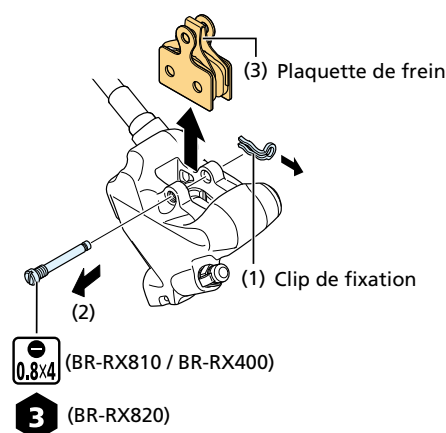
Remplacez les plaquettes de frein dans les cas suivants :

- Lorsque de l'huile adhère aux plaquettes de frein
- Lorsque les plaquettes de frein sont usées et que leur épaisseur n'est plus que de 0,5 mm
- Lorsque le ressort de pression de la plaquette de frein interfère avec le disque de frein

### 1. Retirez la roue du cadre.

### 2. Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.

- (1) Retirez le clip de fixation.
- (2) Retirez l'axe de la plaquette.
- (3) Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.



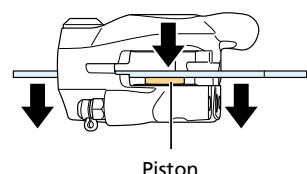
### 3. Nettoyez les pistons et la zone alentour.

### 4. Enfoncez au maximum les pistons dans l'axe.

Ce système de freinage est conçu pour régler automatiquement l'espace entre le disque de frein et les plaquettes de frein par la sortie graduelle des pistons en fonction de l'usure des plaquettes de frein. En conséquence, lorsque les plaquettes de frein sont remplacées, les pistons doivent être repoussés dans leur position initiale.

Utilisez un outil plat pour enfoncer les pistons en veillant à ne pas les tordre.

N'enfoncez pas les pistons au moyen d'un outil pointu. Cela pourrait les endommager.

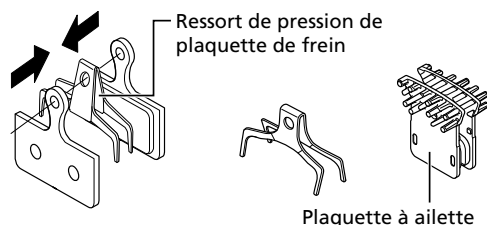


**REMARQUE**

- Quand vous repoussez les pistons, veillez à fixer un entonnoir de purge à la manette de frein. Sinon, le diaphragme de la manette de frein risque d'être endommagé par la pression de l'huile.

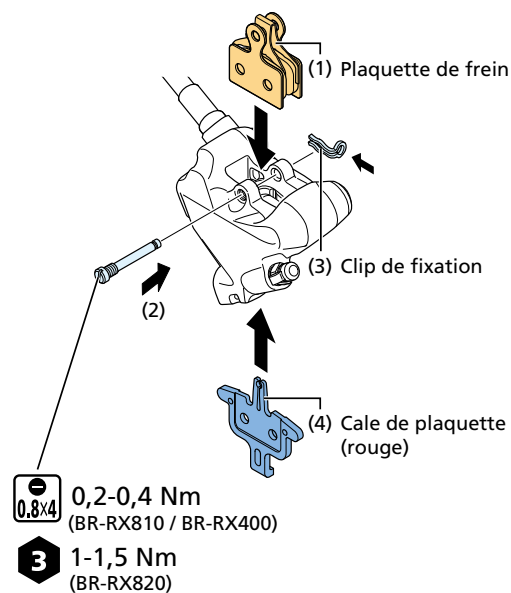
#### 5. Installez le ressort de pression de la plaquette de frein dans les nouvelles plaquettes de frein.

Placez les plaquettes comme l'indique l'illustration.



#### 6. Installez les plaquettes de frein.

- (1) Installez les plaquettes de frein dans l'étrier.
- (2) Installez l'axe de la plaquette.
- (3) Installez le clip de fixation.
- (4) Installez la cale de la plaquette (rouge).



7. Appuyez plusieurs fois sur la manette de frein et assurez-vous qu'elle devient dure lorsque vous l'actionnez.
8. Retirez la cale de plaquette et installez la roue.
9. Vérifiez que le disque de frein n'interfère pas avec les plaquettes de frein.

En cas d'interférence, vérifiez si la roue est correctement installée. Si l'installation de la roue est normale, reportez-vous à la section « [Installation des étriers de frein](#) » et ajustez la position de l'étrier.

**REMARQUE**

- Pour optimiser les performances des plaquettes de frein et du disque de frein après avoir remplacé les plaquettes de frein, suivez la procédure de rodage expliquée dans les étapes ci-dessous :
  - (1)** Roulez avec votre vélo sur une surface plane, sécurisée et sans obstacles et accélérez jusqu'à une vitesse moyenne.
  - (2)** Actionnez la manette de frein jusqu'à ce que vous ralentissiez jusqu'à la vitesse de marche à pied. Ne faites ceci qu'avec une manette de frein à la fois. Soyez prudent en suivant cette procédure. Actionnez toujours la manette de frein avec modération, surtout lorsque vous rodez le frein avant.
  - (3)** Répétez les étapes (1) et (2) au moins 20 fois, à la fois pour les freins avant et les freins arrière. En répétant cette action, la force de freinage va augmenter.

# Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO

Il est recommandé de remplacer l'huile lorsqu'elle est visiblement décolorée.

## Vidange de l'huile minérale

### **⚠ ATTENTION**

Veillez aux recommandations suivantes lorsque vous manipulez de l'huile minérale d'origine SHIMANO.

- Ne buvez pas. Cela pourrait provoquer des nausées ou la diarrhée.
- Tenez hors de portée des enfants.
- Ne pas couper, chauffer, souder ou pressuriser le bidon d'huile minérale d'origine SHIMANO. Cela pourrait entraîner une explosion ou provoquer un incendie.
- Mise au rebut de l'huile usagée : respectez les prescriptions locales, régionales et/ou nationales en matière de mise au rebut.
- Consignes : maintenez le bidon fermé pour éviter toute pénétration d'objets étrangers ou d'humidité, et conservez-le dans un endroit frais et sombre, à l'abri de la chaleur et des rayons directs du soleil. Tenez le bidon à l'écart de la chaleur et des flammes.

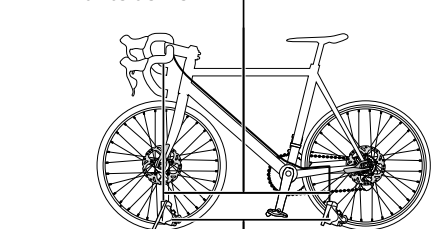
### 1. Placez le vélo dans la position illustrée.

Il est possible de travailler sur le BR-RX820 alors qu'il est installé sur le cadre.

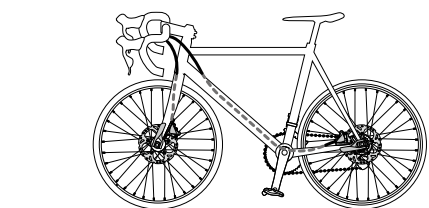
BR-RX810 / BR-RX400

BR-RX820

Durite de frein

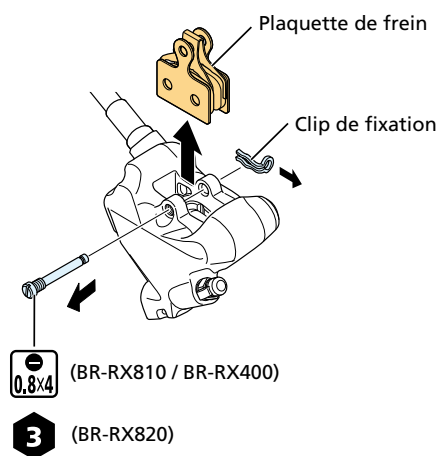


Étrier de frein



### 2. Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.

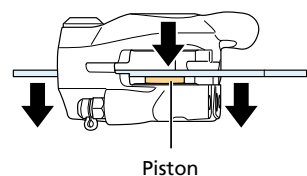
Retirez le clip de fixation puis l'axe de la plaquette.



### 3. Enfoncez au maximum les pistons dans l'axe.

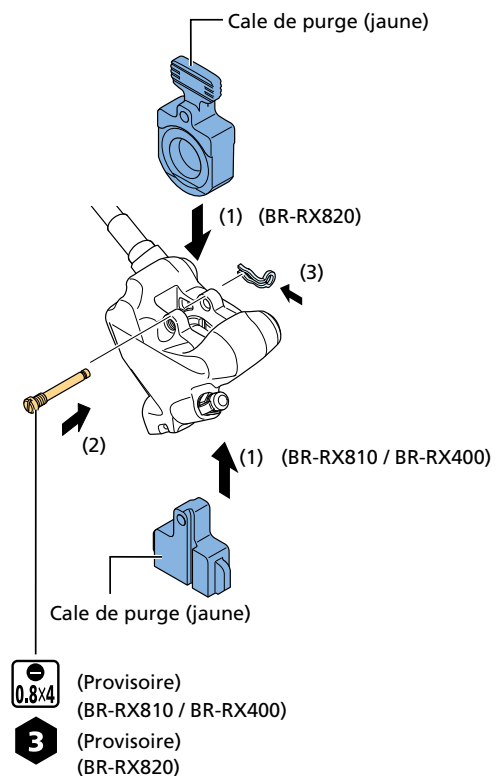
Utilisez un outil plat pour enfoncer les pistons en veillant à ne pas les tordre.

N'enfoncez pas les pistons au moyen d'un outil pointu. Cela pourrait les endommager.



### 4. Installez la cale de purge.

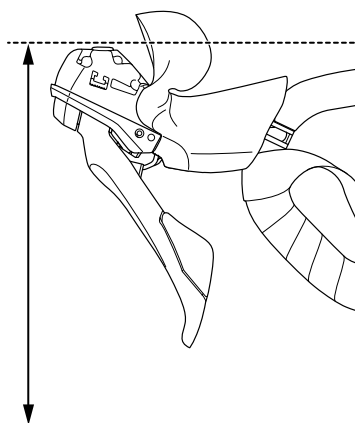
- (1) Placez la cale de purge (jaune) dans l'étrier.
- (2) Installez l'axe de la plaquette.
- (3) Installez le clip de fixation.



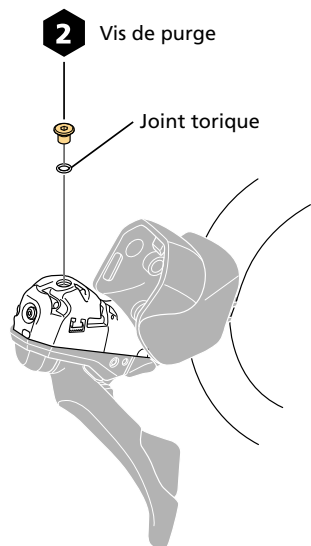
**5. Retournez le cache du support par l'avant.**



**6. Réglez la manette dans une position dans laquelle la surface supérieure de la vis de purge est parallèle au sol.**



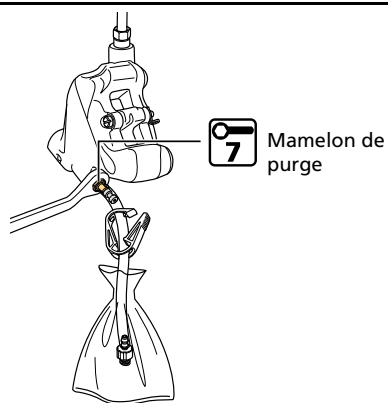
**7. Déposez la vis de purge et le joint torique.**



**8. Installez un sac et un tube sur le mamelon de purge/le raccord de purge.**

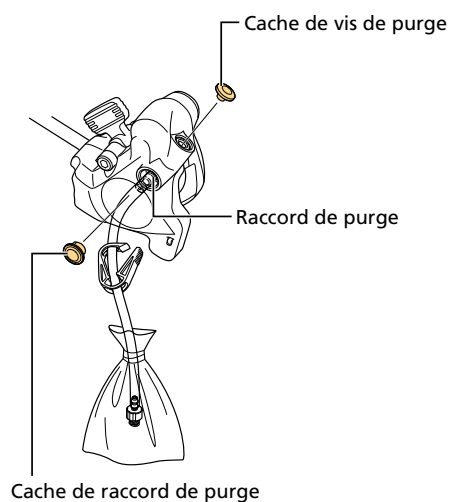
**BR-RX810 / BR-RX400**

- (1) Retirez le capuchon de l'orifice de purge.
- (2) Placez une clé polygonale de 7 mm dans la position illustrée.
- (3) Raccordez le tube avec le sac raccordé au mamelon de purge.



#### BR-RX820

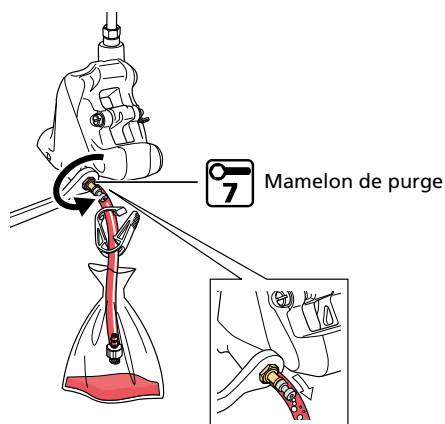
- (1) Retirez le cache de raccord de purge et le cache de vis de purge.
- (2) Après avoir fixé un sac sur le tube, connectez le tube au raccord de purge.



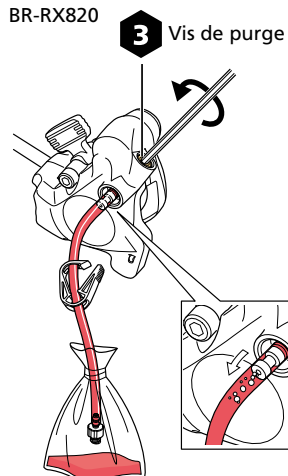
#### 9. Desserrez le mamelon de purge/la vis de purge.

L'huile commence à s'écouler. Si vous actionnez la manette de frein pendant la vidange de l'huile, celle-ci s'écoulera plus vite.

BR-RX810 / BR-RX400



BR-RX820



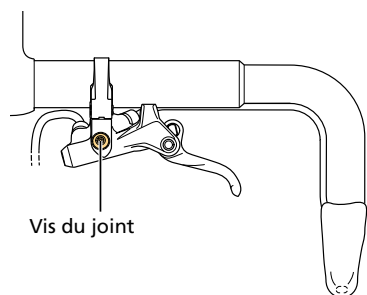
## Ajout d'huile minérale et purge de l'air

Utilisez uniquement de l'huile minérale d'origine SHIMANO lorsque vous faites l'appoint d'huile.

Si vous n'utilisez pas de sous-manette de frein, les procédures des étapes [7](#) et [12](#) à [16](#) ne sont pas nécessaires.

#### REMARQUE

- Ne desserrez pas la vis du joint sur la sous-manette de frein lors du remplacement de l'huile minérale.

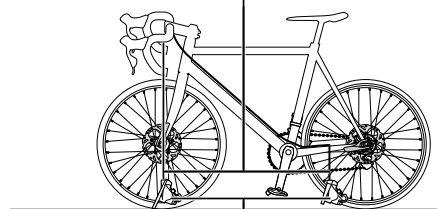


#### 1. Placez le vélo dans la position illustrée.

Il est possible de travailler sur le BR-RX820 alors qu'il est installé sur le cadre.

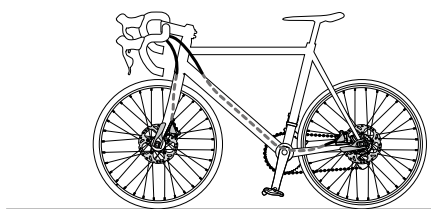
BR-RX810 / BR-RX400

Durite de frein



Étrier de frein

BR-RX820

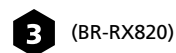
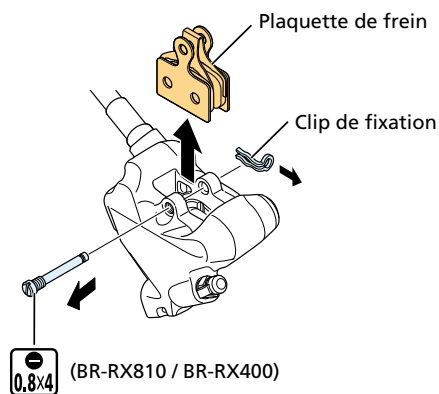


#### REMARQUE

- Pour la purge de l'air, vous aurez besoin d'un outil de purge d'origine SHIMANO comme le TL-BR001 ou le TL-BR002.

#### 2. Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.

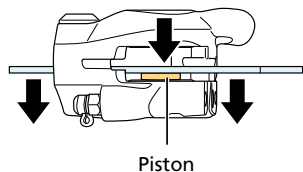
Retirez le clip de fixation puis l'axe de la plaquette.



### 3. Enfoncez au maximum les pistons dans l'axe.

Utilisez un outil plat pour enfoncez les pistons en veillant à ne pas les tordre.

N'enfoncez pas les pistons au moyen d'un outil pointu. Cela pourrait les endommager.

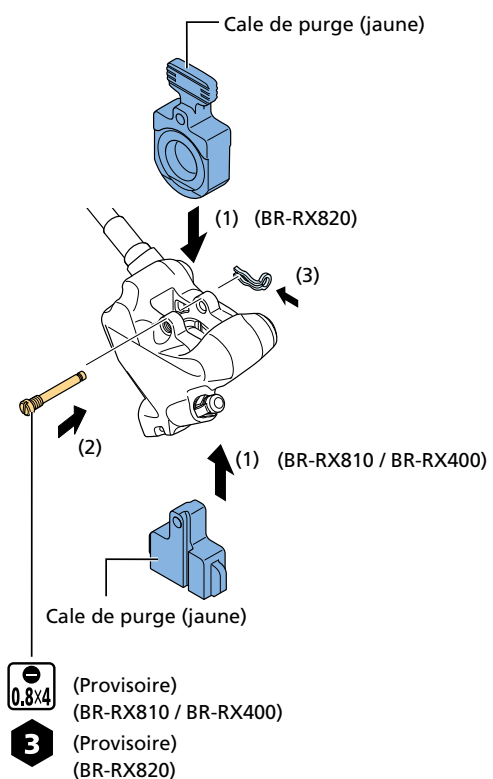


### 4. Installez la cale de purge.

(1) Placez la cale de purge (jaune) dans l'étrier.

(2) Installez l'axe de la plaquette.

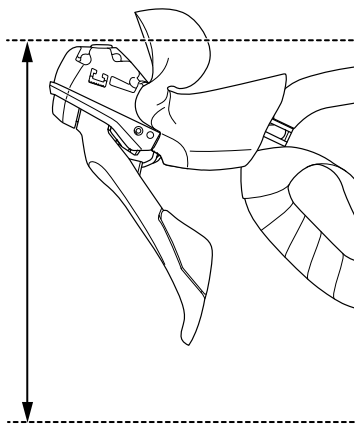
(3) Installez le clip de fixation.



### 5. Retournez le cache du support par l'avant.



### 6. Réglez la manette dans une position dans laquelle la surface supérieure de la vis de purge est parallèle au sol.

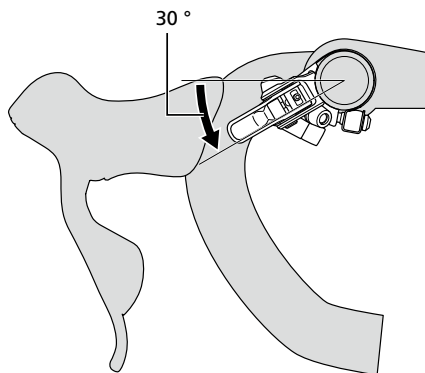


### REMARQUE

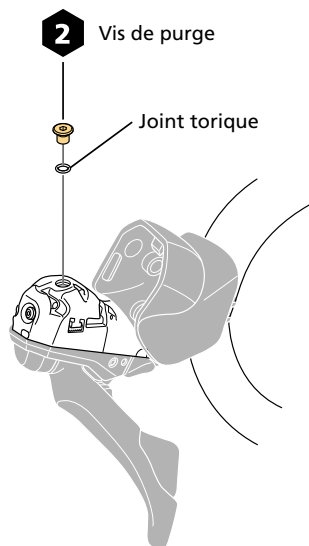
- Lors du réglage de l'angle de la manette de frein, veillez à ne pas forcer sur la durite de frein ni à déplacer le câble pour éviter les dommages.

#### 7. Inclinez la sous-manette de frein vers le bas de 30 ° par rapport à l'horizontale.

Cette procédure n'est pas nécessaire s'il n'y a pas de sous-manette de frein.



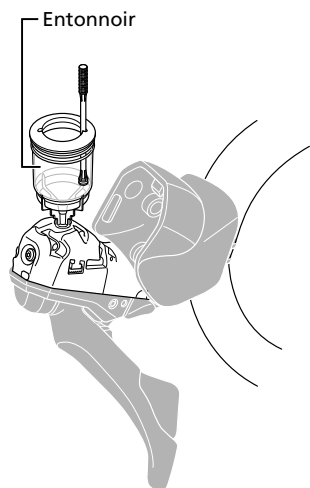
#### 8. Déposez la vis de purge et le joint torique.



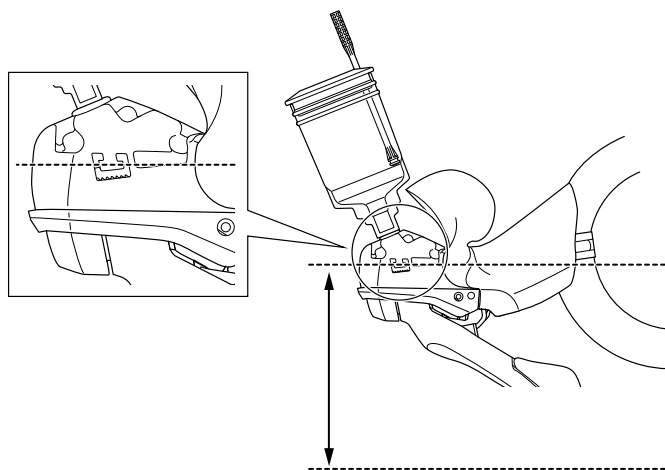
## REMARQUE

- Veillez à ne pas laisser tomber la vis de purge ou le joint torique.

### 9. Installez l'entonnoir à huile.



### 10. Réglez la manette dans une position dans laquelle la surface du support illustrée est parallèle au sol. Ajustez en modifiant l'angle du cintre, etc.



## REMARQUE

- Lors du réglage de l'angle de la manette de frein, veillez à ne pas forcer sur la durite de frein ni à déplacer le câble pour éviter les dommages.

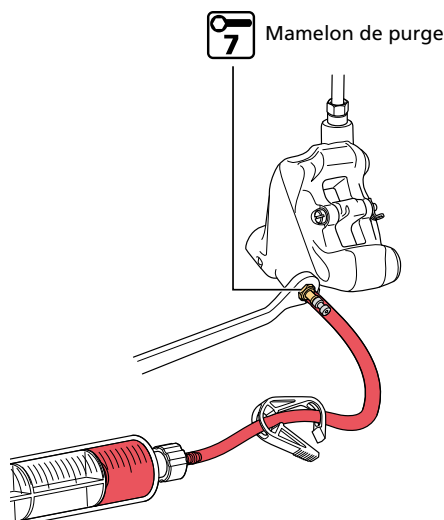
### 11. Faites l'appoint d'huile par le mamelon de purge/le raccord de purge.

N'appuyez pas sur la manette de frein lorsque vous ajoutez de l'huile. Cela risque d'introduire des bulles d'air dans le système. Si la manette a été pressée, vidangez l'huile et recommencez la procédure.

#### BR-RX810 / BR-RX400

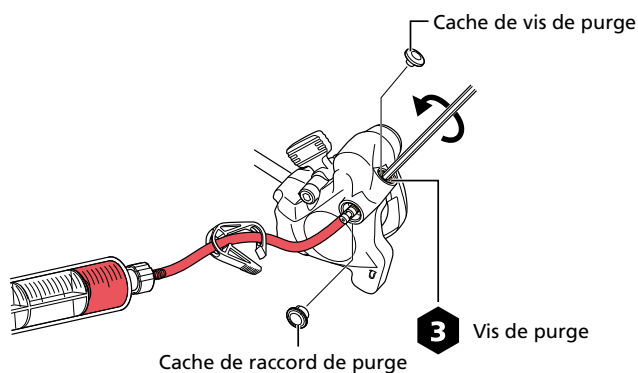
- (1) Retirez le capuchon de l'orifice de purge.

- (2) Placez une clé polygonale de 7 mm dans la position illustrée.
- (3) Remplissez une seringue d'huile, puis raccordez le tube au mamelon de purge.
- (4) Desserrez le mamelon de purge de 1/8 de tour.
- (5) Appuyez sur le piston de la seringue pour ajouter de l'huile.
- (6) L'huile commence à sortir de l'entonnoir. Continuez à ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans l'huile sortant de l'entonnoir.



#### BR-RX820

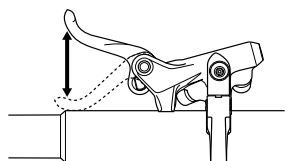
- (1) Retirez le cache de raccord de purge et le cache de vis de purge.
- (2) Remplissez une seringue d'huile, puis raccordez le tube au raccord de purge.
- (3) Desserrez la vis de purge d'1/2 tour.
- (4) Appuyez sur le piston de la seringue pour ajouter de l'huile.
- (5) L'huile commence à sortir de l'entonnoir. Continuez à ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans l'huile sortant de l'entonnoir.



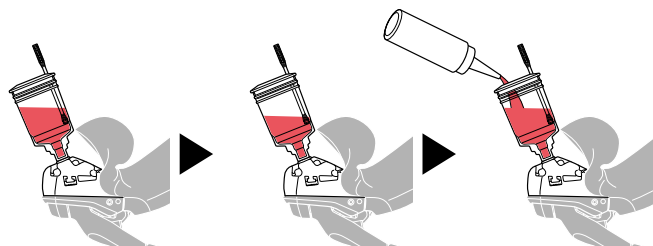
#### 12. Serrez et relâchez la sous-manette de frein environ 10 fois.

Serrez lentement la sous-manette de frein pendant 1 à 2 secondes jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec le cintre puis relâchez-la lentement de nouveau en 1 à 2 secondes.

Continuez à travailler jusqu'à l'étape [17](#) avec la seringue attachée, sans fermer le mamelon de purge sur l'étrier de frein.



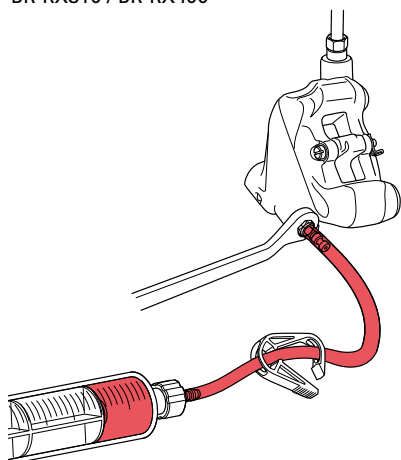
**13. Quand le niveau d'huile descend dans l'entonnoir, ajoutez-en pour maintenir le niveau et éviter que de l'air ne rentre dans le système.**



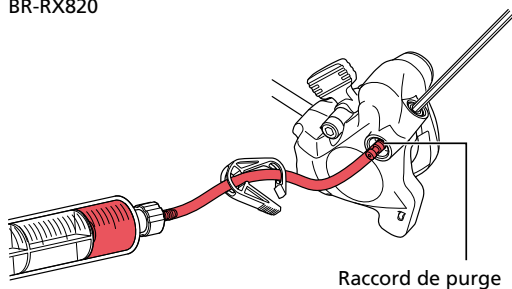
**14. Faites l'appoint d'huile par le mamelon de purge/le raccord de purge.**

- (1) Appuyez sur le piston de la seringue pour ajouter de l'huile.
- (2) Continuez à ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans l'huile qui sort.

BR-RX810 / BR-RX400



BR-RX820



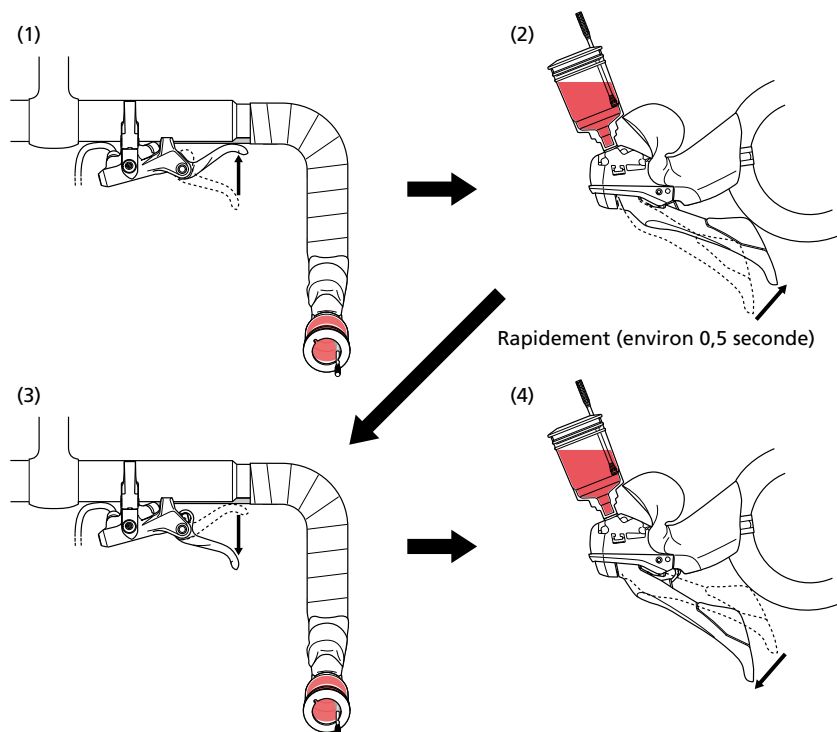
Raccord de purge

**15. Réalisez l'action suivante avec les manettes :**

- (1) Serrez la sous-manette de frein jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec le cintre.
- (2) Tout en serrant la sous-manette de frein, serrez rapidement la manette de frein principale jusqu'à ce

qu'elle soit en contact avec le cintre (pendant environ 0,5 seconde).

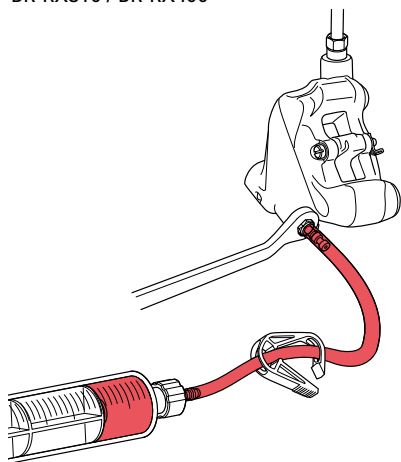
- (3) Relâchez la sous-manette de frein.
- (4) Relâchez la manette de frein principale.



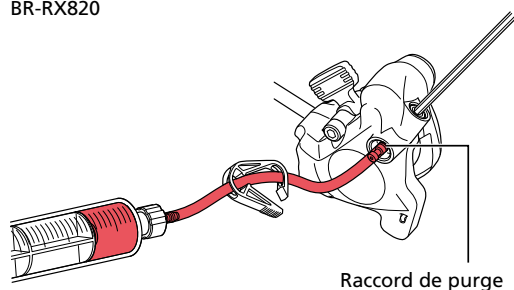
#### 16. Faites l'appoint d'huile par le mamelon de purge/le raccord de purge.

- (1) Appuyez sur le piston de la seringue pour ajouter de l'huile.
- (2) Continuez à ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans l'huile qui sort.

BR-RX810 / BR-RX400

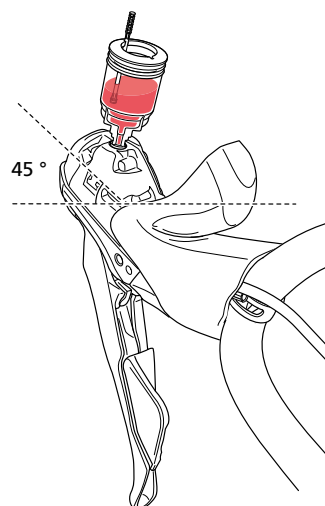


BR-RX820



- 17. Une fois qu'il n'y a plus de bulles d'air mélangées à l'huile, réglez la manette dans une position dans laquelle le support présente un angle de 45 °, comme illustré.**

Ajustez en modifiant l'angle du cintre, etc.



- 18. Remplissez l'entonnoir d'huile. Une fois qu'il n'y a plus de bulles d'air dans l'huile, fermez temporairement le mamelon de purge/la vis de purge.**

- 19. Retirez la seringue.**

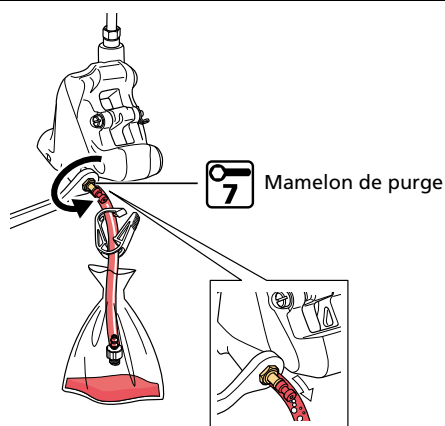
Couvrez l'extrémité de la seringue avec un chiffon propre pour éviter de laisser couler de l'huile.

- 20. Purgez l'air restant.**

La plupart des bulles d'air restant à l'intérieur du système de freinage peuvent être purgées en exécutant la procédure suivante :

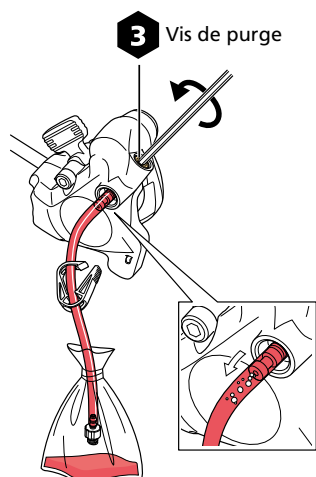
#### **BR-RX810 / BR-RX400**

- (1) Placez une clé polygonale de 7 mm dans la position illustrée.
- (2) Raccordez le tube avec le sac raccordé au mamelon de purge.
- (3) Desserrez le mamelon de purge.
- (4) Au bout d'un moment, l'huile et les bulles d'air s'écouleront naturellement par le mamelon de purge dans le tube.



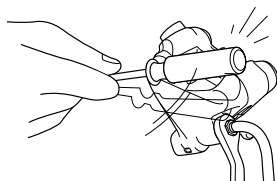
#### BR-RX820

- (1) Après avoir fixé un sac sur le tube, connectez le tube au raccord de purge.
- (2) Desserrez la vis de purge.
- (3) Au bout d'un moment, l'huile et les bulles d'air s'écouleront naturellement depuis le raccord de purge dans le tuyau.

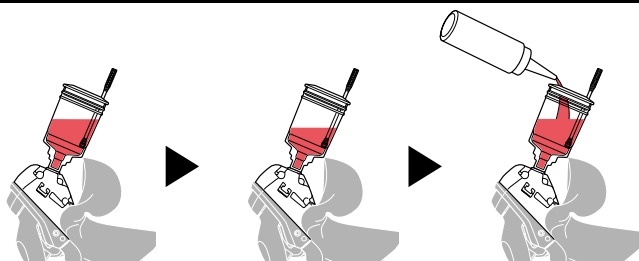


### INFOS TECHNIQUES

- Il peut être utile à ce stade de secouer légèrement la durite de frein ou de taper légèrement sur le support de la manette ou sur l'étrier à l'aide d'une poignée de tournevis non marquante ou bien de modifier la position des étriers.

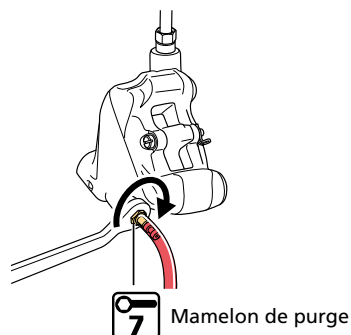


21. Quand le niveau d'huile descend dans l'entonnoir, ajoutez-en pour maintenir le niveau et éviter que de l'air ne rentre dans le système.

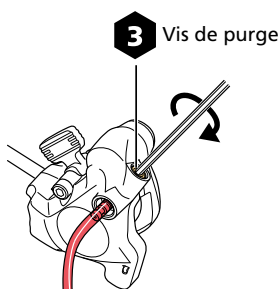


**22. Une fois que les bulles d'air cessent de sortir du mamelon de purge/du raccord de purge, serrez provisoirement le mamelon de purge/la vis de purge.**

BR-RX810 / BR-RX400

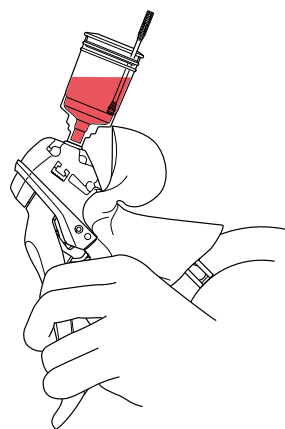


BR-RX820

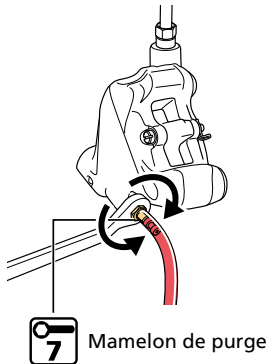


**23. Manette enfoncée, desserrez et serrez successivement et rapidement le mamelon de purge/la vis de purge.**

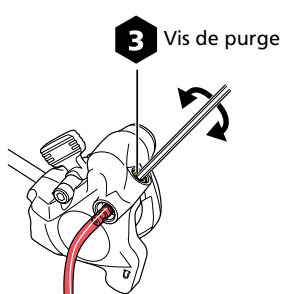
Desserrez et serrez-la pendant 0,5 seconde environ à chaque fois pour libérer les éventuelles bulles d'air présentes à l'intérieur de l'étrier.



BR-RX810 / BR-RX400

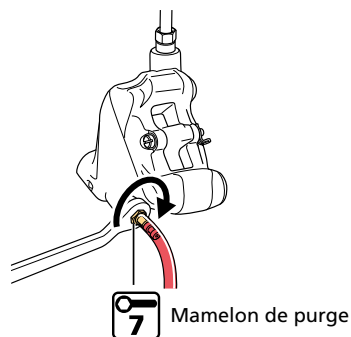


BR-RX820

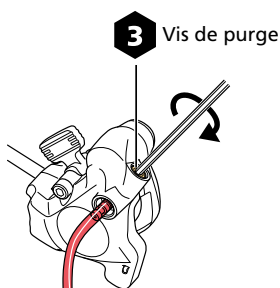


**24. Répétez l'étape 23 deux à trois fois, puis serrez le mamelon de purge/la vis de purge.**

BR-RX810 / BR-RX400



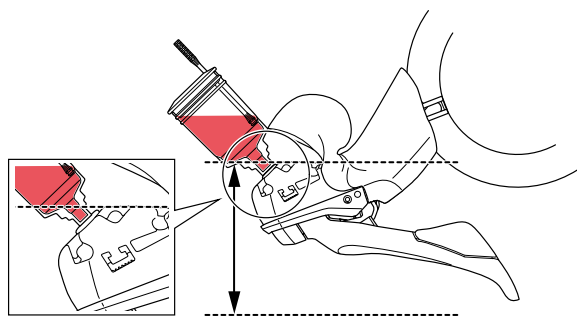
BR-RX820



**25. Essuyez l'huile qui peut se trouver autour du mamelon de purge/du raccord de purge et installez le capuchon de l'orifice de purge/du raccord de purge/de la vis de purge.**

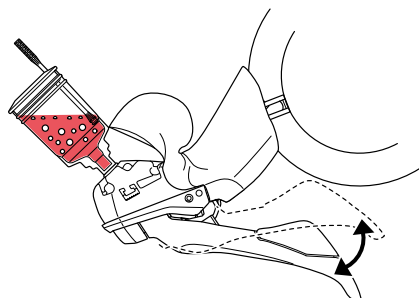
**26. Réglez la manette dans une position dans laquelle la surface du support illustrée est parallèle au sol.**

Ajustez en modifiant l'angle du cintre, etc.



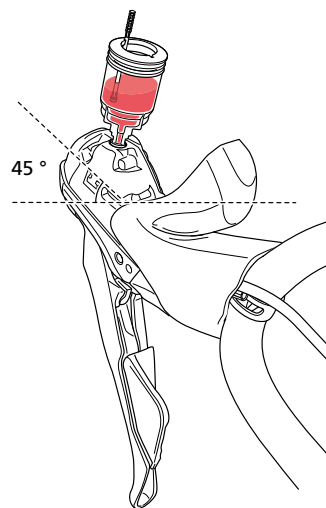
**27. Actionnez la manette.**

Répétez lentement jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air n'apparaisse.



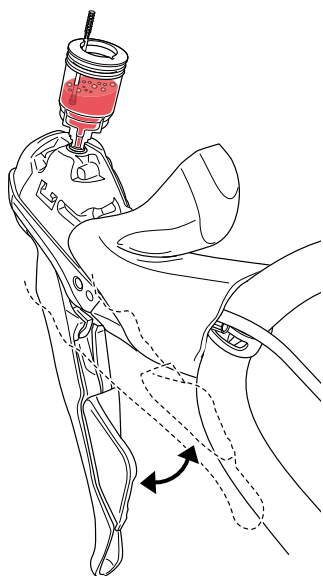
**28. Réglez la manette dans une position dans laquelle la surface du support illustré se trouve à 45 ° par rapport au sol.**

Ajustez en modifiant l'angle du cintre, etc.



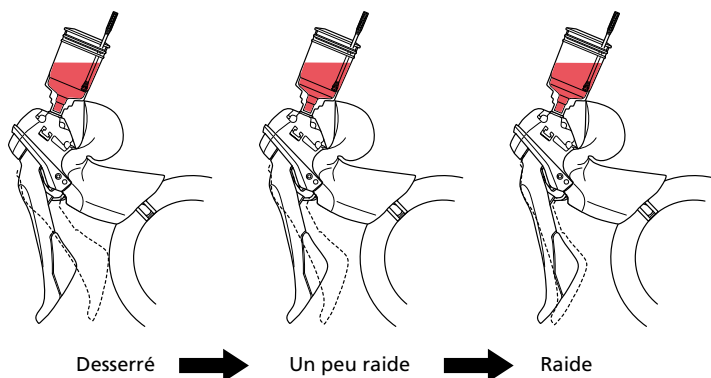
**29. Actionnez la manette.**

Les bulles d'air présentes dans le système s'échappent par l'orifice pour monter dans l'entonnoir. Répétez lentement jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air n'apparaisse.



**30. Actionnez la manette de frein plusieurs fois et vérifiez que les plaquettes de frein accrochent le disque de frein et que la manette devient raide.**

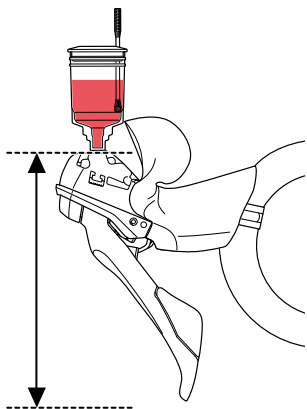
Si la manette ne se durcit pas, répétez les procédures à partir de l'étape [20](#).



Desserré → Un peu raide → Raide

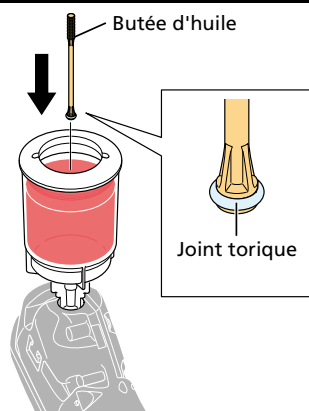
**31. Réglez la manette dans une position dans laquelle la surface supérieure de la vis de purge est parallèle au sol.**

Ajustez en modifiant l'angle du cintre, etc.



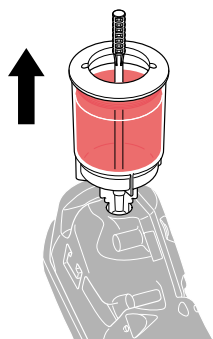
**32. Bouchez l'entonnoir au moyen de la butée d'huile.**

Assurez-vous que le côté de la butée d'huile avec le joint torique est tourné vers le bas.



**33. Retirez l'entonnoir à huile avec la butée d'huile toujours en place.**

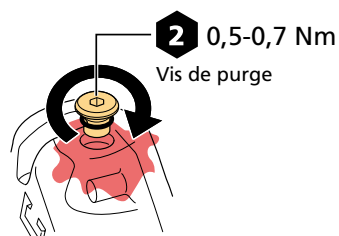
Couvrez le port de purge avec un chiffon propre lorsque vous retirez l'entonnoir pour absorber tout excès d'huile qui pourrait couler.



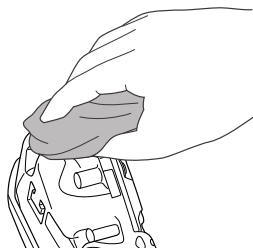
**34. Serrez la vis de purge avec joint torique.**

Serrez jusqu'à ce que l'huile s'écoule pour vous assurer qu'il ne reste pas de bulles d'air à l'intérieur du réservoir.

N'actionnez pas la manette. Si vous l'actionnez, des bulles d'air risquent de pénétrer dans le cylindre.



**35. Essuyez l'huile qui a pu déborder.**



**36. Retirez la cale de purge (jaune) et installez la plaquette de frein.**

Veuillez consulter les étapes [1](#) - [4](#) de la section « Installation des plaquettes de frein » pour réaliser cette procédure.

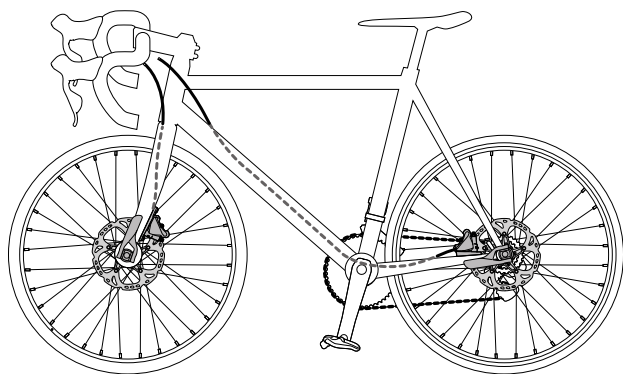
# Remplacement de la durite de frein

Après avoir remplacé la durite de frein, reportez-vous à la section « [Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO](#) » pour injecter l'huile minérale et purger l'air du système.

Reportez-vous à la section « [Installation de la durite de frein à la sous-manette de frein](#) » pour les détails sur la ré-installation de la durite de frein du côté de la sous-manette de frein.

## Vérification et découpe de la longueur de la durite

1. Acheminez la durite de frein jusqu'à sa position d'installation finale.

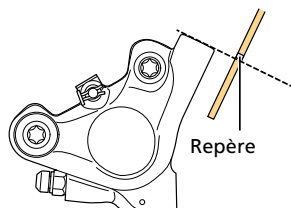
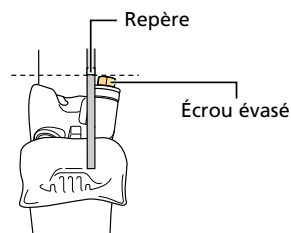


2. Après avoir déterminé la longueur appropriée, ajoutez un repère de contrôle sur la durite de frein.

Ajoutez des repères côté manette et côté étrier de la durite.

Côté levier

Côté étrier

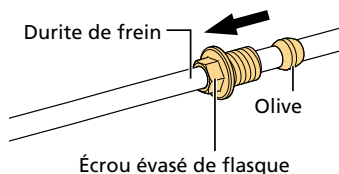


3. Coupez la durite de frein.

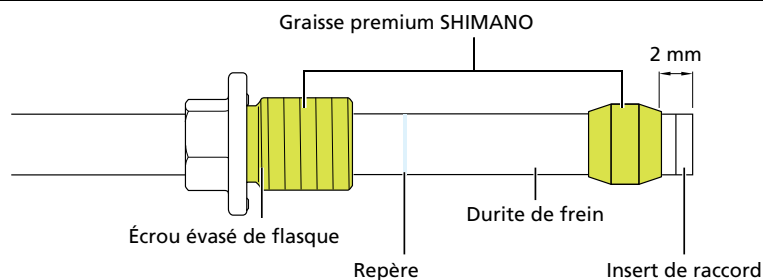
Reportez-vous à l'étape « [Découpe de la durite](#) » de la section « Installation de la durite de frein ».

## Montage sur la manette

1. Faites passer l'écrou évasé de la flasque et l'olive par-dessus la durite de frein.

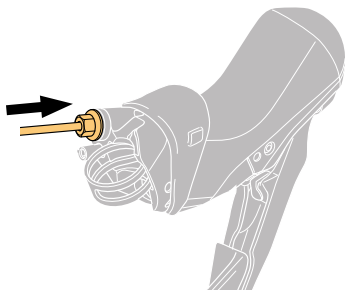


2. Vérifiez que l'olive se trouve dans la position illustrée, puis appliquez de la graisse premium SHIMANO sur le filetage de l'écrou évasé et la surface externe de l'olive.



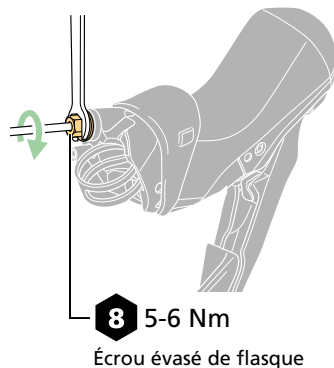
#### 3. Installez la durite de frein dans la manette.

Fixez la manette sur le cintre ou serrez-la dans un étau, puis insérez la durite de frein bien droite.



#### 4. Serrez l'écrou évasé de la flasque sur la manette tout en poussant la durite de frein.

Vérifiez que la durite de frein est droite lorsque vous l'enfoncez.



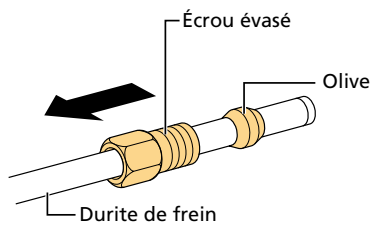
### REMARQUE

- Pour installer le cintre, inclinez le support vers l'extérieur par rapport au cintre, de manière à pouvoir tourner la clé de serrage. Lors de cette opération, veillez à ne pas endommager le cintre ou d'autres pièces.

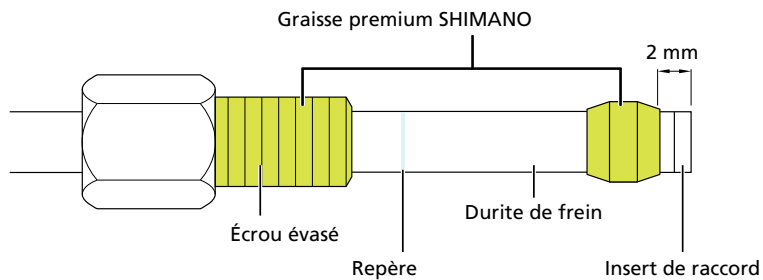
#### 5. Attachez temporairement la durite de frein sur le cintre (à l'aide d'un ruban adhésif ou d'un matériau similaire).

## Montage sur l'étrier de frein

#### 1. Faites passer l'écrou évasé et l'olive par-dessus la durite de frein dans l'ordre indiqué ci-dessous.

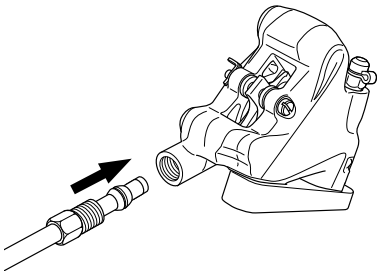


2. Vérifiez que l'olive se trouve dans la position illustrée, puis appliquez de la graisse premium SHIMANO sur le filetage de l'écrou évasé et la surface externe de l'olive.



3. Installez la durite de frein dans l'étrier.

Insérez la durite au-dessus du repère sur la gaine externe de la durite.

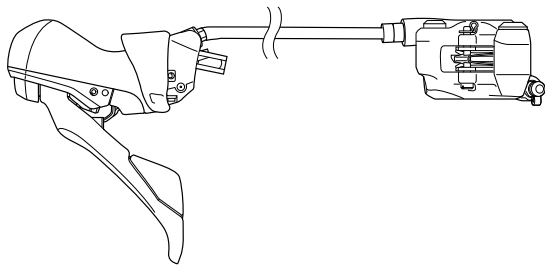


**REMARQUE**

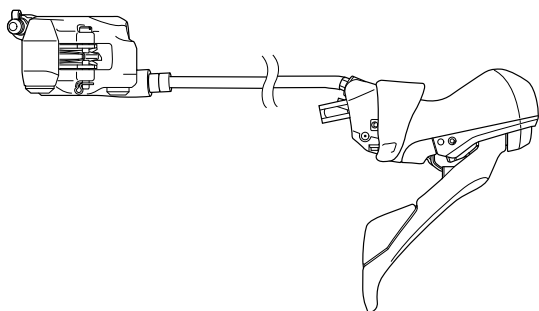
- Ne tordez pas la durite de frein en l'installant.

Assurez-vous que les étriers et les manettes se trouvent dans les positions indiquées sur les illustrations.

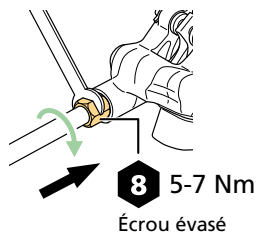
Manette gauche



Manette droite



#### 4. Serrez l'écrou évasé tout en enfonçant la durite de frein.

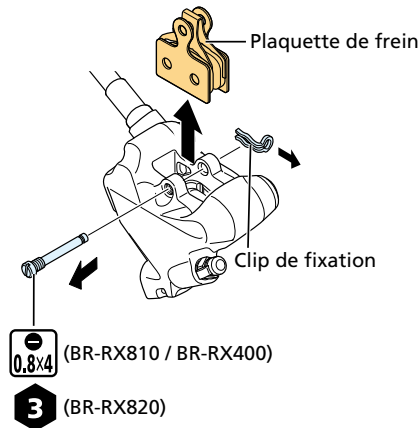


# Entretien du piston de l'étrier

L'étrier comporte deux pistons. Réglez les pistons en exécutant la procédure suivante si ces pistons ne fonctionnent pas correctement, s'ils ne dépassent pas de la même manière ou si les plaquettes de frein restent en contact avec le disque de frein.

1. Retirez la roue du cadre.
2. Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.

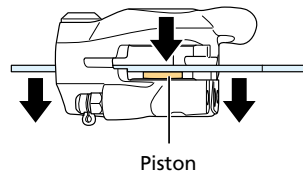
Retirez le clip de fixation puis l'axe de la plaquette.



3. Nettoyez les pistons et la zone alentour.
4. Enfoncez au maximum les pistons dans l'axe.

Utilisez un outil plat pour enfoncer les pistons en veillant à ne pas les tordre.

N'enfoncez pas les pistons au moyen d'un outil pointu. Cela pourrait les endommager.



## REMARQUE

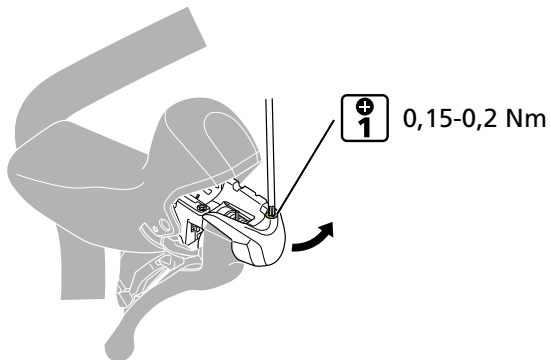
- Quand vous repoussez les pistons, veillez à fixer un entonnoir de purge à la manette de frein. Sinon, le diaphragme de la manette de frein risque d'être endommagé par la pression de l'huile.

5. Installez les plaquettes de frein et la cale de la plaquette (rouge) dans l'étrier.
6. Appuyez sur la manette plusieurs fois et vérifiez que les pistons dépassent autant.  
Si les pistons ne dépassent pas autant de chaque côté, répétez les étapes [2](#) à [5](#).
7. Retirez la cale de plaquette et installez la roue.
8. Vérifiez que le disque de frein n'interfère pas avec les plaquettes de frein.

En cas d'interférence, serrez la vis de montage et réglez jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'interférences.

## Remplacement de la plaque nominative

1. Effectuez simultanément un mouvement de freinage et un mouvement de changement de vitesses avec la manette pour faire apparaître la vis.
2. Retirez la vis et remplacez la plaque nominative.



### **REMARQUE**

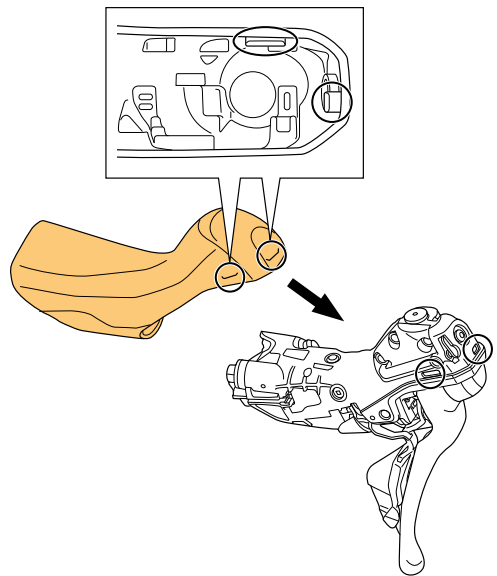
- Comme la vis est petite, veillez à ce qu'elle ne tombe pas.

# Remplacement du cache du support

Pour retirer et installer le cache du support, retirez la durite de frein et le câble de changement de vitesses de la manette puis retirez la manette du cintre. Si c'est possible, vous pouvez également retirer l'étrier de frein du cadre et laisser la durite de frein connectée. Vous pouvez ensuite passer le cache du support par-dessus la durite et l'étrier pour le retirer ou l'installer.

1. Retirez le cache de support.
2. Installez un nouveau cache de support.

Insérez les ergots sur le cache du support dans les creux du corps de manette lors de la fixation sur le cache du support.



## REMARQUE

- La face interne du cache du support présente un marquage indiquant le côté gauche et le côté droit.
- Purgez après avoir déposé la durite de frein.

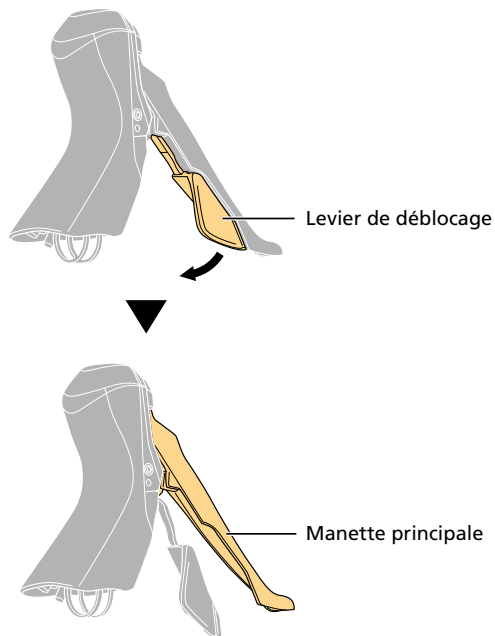
## INFOS TECHNIQUES

- Il est plus facile de procéder à l'installation si vous frottez la face interne du cache du support avec de l'alcool isopropylique.

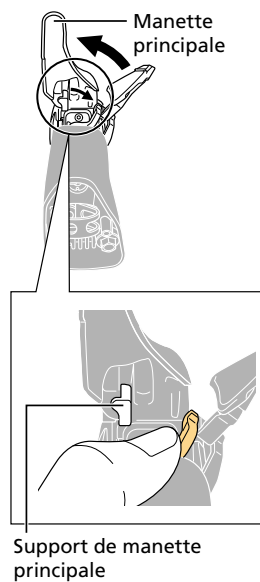
# Remplacement du support de la manette principale

1. **Actionnez le levier de déblocage au moins deux fois, puis changez la vitesse sur la manette principale de deux rapports.**

Le ST-RX810-LA et le ST-RX820-LA n'ont pas de levier de déblocage, il n'y a donc pas besoin de l'actionner.

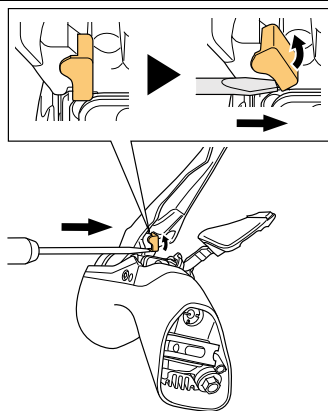


2. **Maintenez la base de la manette principale avec votre main, puis remettez seulement la manette principale en position d'origine.**

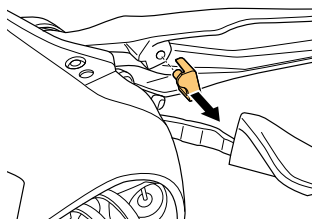


3. **Retirez la butée.**

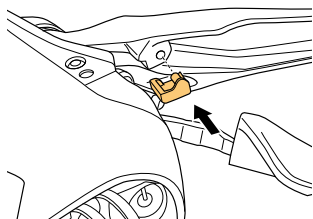
Tournez le support de la manette principale dans le sens de la flèche avec un tournevis plat ou un outil similaire.



- 4. Retirez le support de la manette principale.**

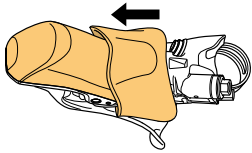


- 5. Insérez un nouveau support de manette principale.**



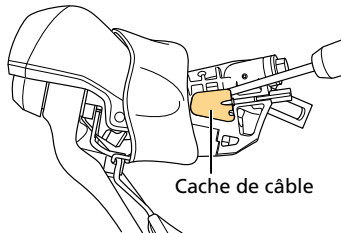
# Remplacement du cache du câble

1. Retournez le cache de support par l'arrière.



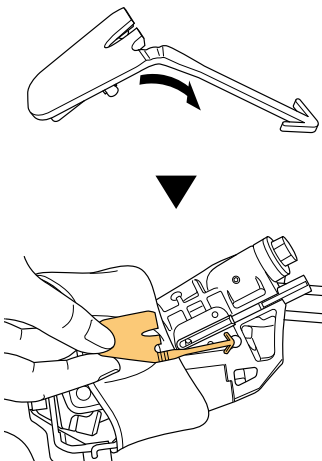
2. Retirez le cache de câble du support.

Retirez-le à l'aide d'un tournevis, etc.



3. Insérez un nouveau cache de câble dans l'orifice du support.

Avant l'installation, pliez de petits repères sur le cache du câble.



# Retirer une tête de câble séparée (câble de changement de vitesse)

Si vous rencontrez des difficultés pour extraire la tête du câble, procédez comme suit.

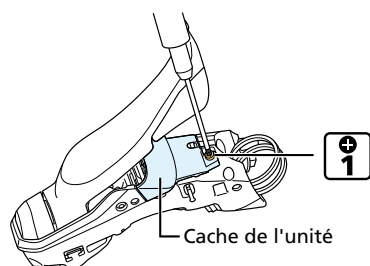
## 1. Retirez la manette du cintre, puis le cache du support.

### INFOS TECHNIQUES

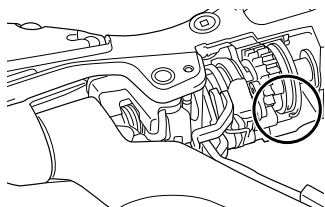
- Pour maintenir un changement de vitesses régulier, il est conseillé d'installer un nouveau guide-câble pour la manette de changement de vitesses lors du remplacement d'un câble de changement de vitesses séparé.

## 2. Retirez le cache de l'unité.

Retirez les vis situées en bas du support.



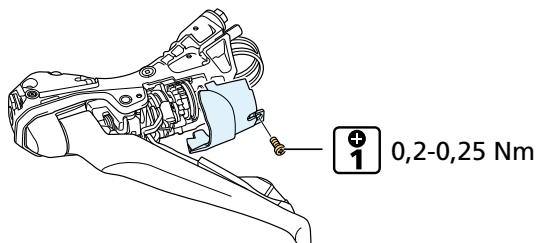
## 3. Retirez la tête de câble bloquée hors du siège du mécanisme de changement de vitesses.



### REMARQUE

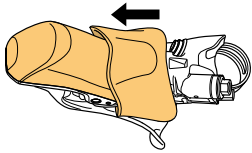
- Veillez à ne pas toucher le ressort par inadvertance. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.

## 4. Installez le cache de l'unité.



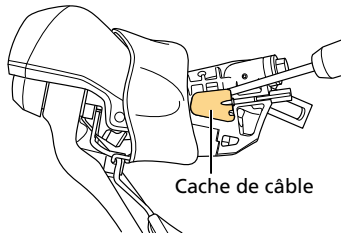
# Remplacement du guide-câble SL

1. Retournez le cache de support par l'arrière.



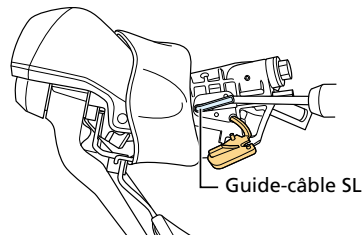
2. Ouvrez le cache du câble.

Ouvrez-le à l'aide d'un tournevis, etc.

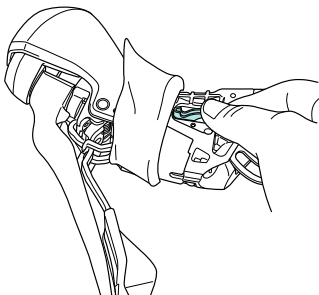


3. Retirez le guide-câble SL.

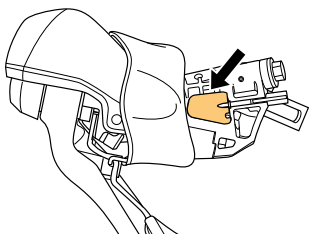
Utilisez un outil pointu pour procéder au retrait.



4. Enfoncez le nouveau guide-câble SL avec les mains.



5. Fermez le cache du câble.

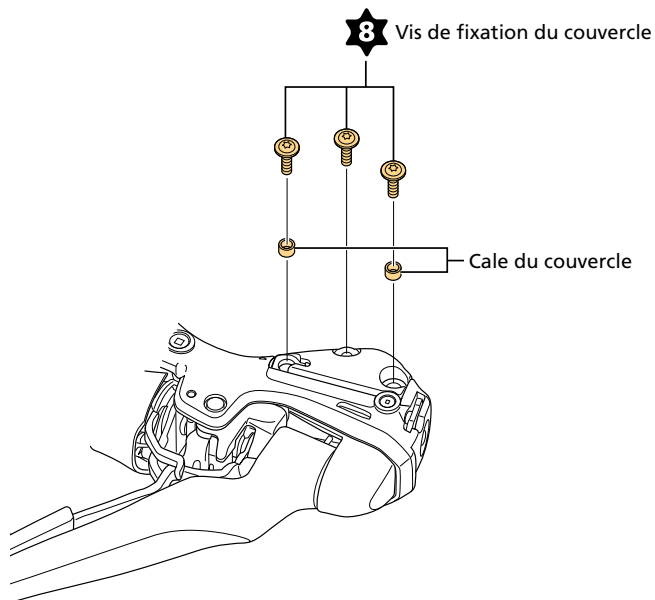


# Remplacement du diaphragme

1. Retirez le cache de support.

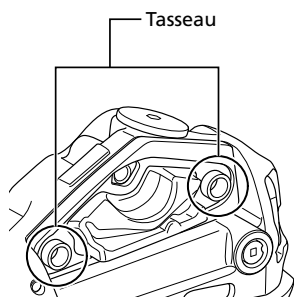
Consultez « [Remplacement du cache du support](#) » pour la suite de la procédure.

2. Retirez les vis de fixation du couvercle et les cales du couvercle.

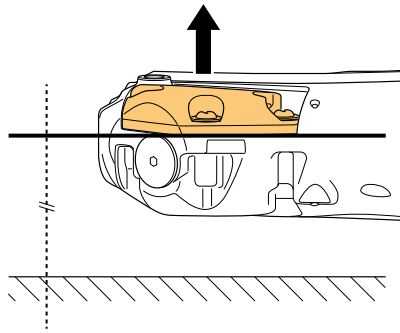


## REMARQUE

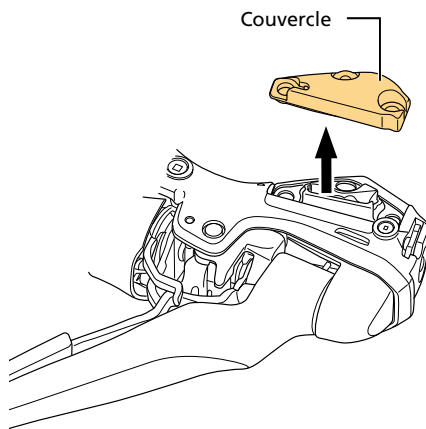
- Si le support a des tasseaux, les cales du couvercle ne sont pas installées.



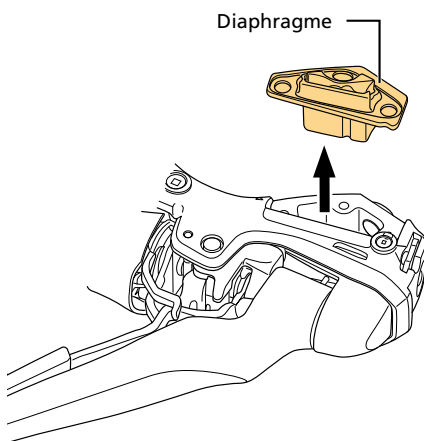
- Effectuez la procédure de remplacement en orientant la manette de manière à pouvoir retirer les vis de fixation du couvercle, le couvercle etc. vers le haut. Si elle est tournée dans une autre direction, l'huile risque de se renverser.



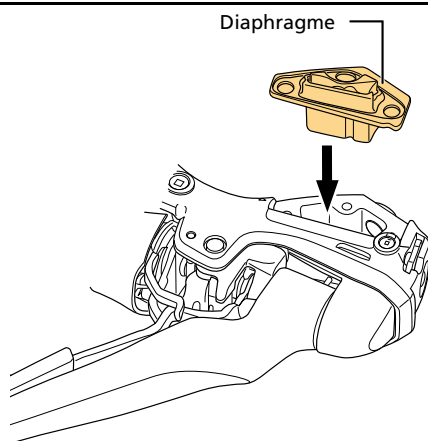
#### 3. Retirez le couvercle.



#### 4. Retirez le diaphragme.



#### 5. Placez le nouveau diaphragme.



### REMARQUE

- Avant de placer le diaphragme, veillez à ce qu'il n'y ait ni saleté, ni poussière sur sa surface de montage. Si c'est le cas, retirez-la avec un chiffon propre imprégné d'un produit de nettoyage de pièces.
- Notez que les diaphragmes gauche et droit sont différents.



Diaphragme gauche

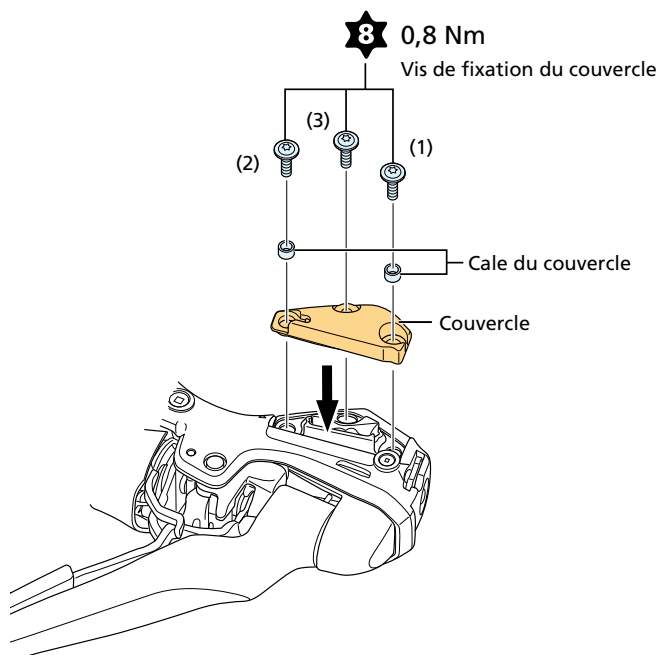


Diaphragme droit

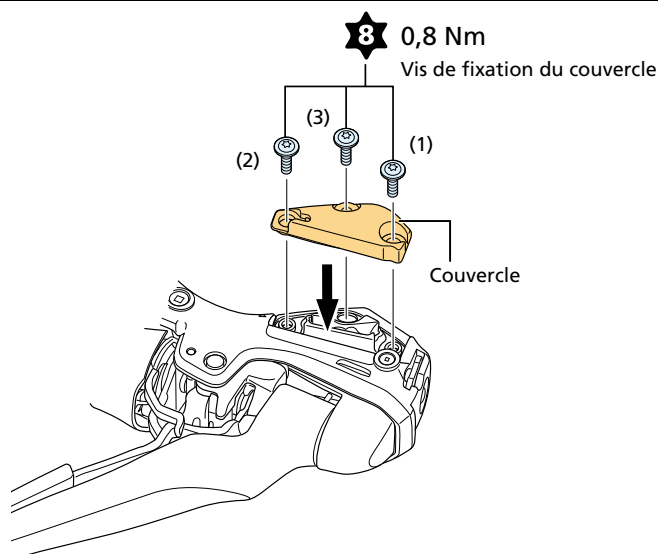
#### 6. Installez le couvercle.

Serrez les vis de fixation du couvercle dans l'ordre de (1) à (3).

##### Support sans tasseaux

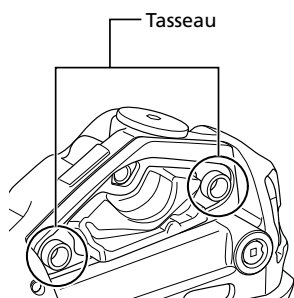


##### Support avec tasseaux



## REMARQUE

- Si le support a des tasseaux, les cales du couvercle ne sont pas nécessaires.



- Avant d'installer le couvercle, veillez à ce qu'il n'y ait ni saleté, ni poussière sur sa surface de montage. Si c'est le cas, retirez-la avec un chiffon propre imprégné d'un produit de nettoyage de pièces.
- Si le support n'a pas de tasseaux, vérifiez que le diaphragme ne se coince pas entre la cale du couvercle et le support quand vous serrez les vis de fixation du couvercle. Cela risque de déchirer le diaphragme.
- Aucune cale n'est nécessaire pour la vis de fixation du couvercle marquée (3).
- Après avoir remplacé le diaphragme, reportez-vous à la section « [Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO](#) » pour injecter l'huile minérale et purger l'air du système.

