

## Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

# Dérailleur arrière

RD-RX805

# TABLE DES MATIÈRES

<b>MISE EN GARDE IMPORTANTE .....</b>	<b>3</b>
<b>POUR VOTRE SÉCURITÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES OUTILS À UTILISER.....</b>	<b>13</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>15</b>
Utilisation de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02.....	15
Installation du dérailleur arrière.....	16
<b>BRANCHEMENT DES CÂBLES ÉLECTRIQUES .....</b>	<b>20</b>
Branchement du raccord A.....	20
Branchement du raccord B.....	22
Acheminement du raccord B et des fils électriques à l'intérieur du cadre.....	28
Assemblage du boîtier de pédalier.....	29
Installation des œillets.....	30
Vérification des branchements.....	31
Débranchement des câbles électriques.....	32
<b>MODE D'EMPLOI .....</b>	<b>35</b>
Commande de la vitesse engagée.....	35
<b>RÉGLAGE.....</b>	<b>37</b>
Installation de la chaîne.....	37
Réglage du dérailleur arrière.....	38
Réglage du frottement.....	43
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>46</b>
Remplacement du galet.....	46
Remplacement de la plaque et du ressort de tension de la plaque.....	47
Application de la graisse sur le stabilisateur de chaîne.....	53

## 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 composants à l'aide des manuels du revendeur.  
Si certains points mentionnés dans ce manuel ne sont pas clairs, ne procédez pas à l'installation. Contactez plutôt le magasin où vous avez effectué votre achat ou un revendeur local de vélos pour obtenir de l'aide.
- Veillez à lire tous les modes d'emploi inclus avec le produit.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels du revendeur et les manuels d'instruction peuvent être consultés en ligne sur notre site Internet (<http://si.shimano.com>).
- Veuillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays, l'état ou la région où vous exercez votre activité de revendeur.
- La marque et les logos Bluetooth® appartiennent à Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par SHIMANO INC. s'effectue sous licence.  
Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

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

Les instructions suivantes doivent être observées à tout moment afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage causé à l'équipement ou à la zone de travail.

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

### DANGER

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

### AVERTISSEMENT

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

### ATTENTION

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

## POUR VOTRE SÉCURITÉ



Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

### ■ Batterie au lithium-ion

Veillez à bien observer les indications suivantes afin d'éviter les brûlures ou toute autre blessure causée par des fuites de liquide, une surchauffe, un incendie ou des explosions.

- Utilisez le chargeur approprié pour charger la batterie. Si vous utilisez un élément qui n'est pas approprié, un incendie, une surchauffe ou des fuites risquent de se produire.
- Ne faites pas chauffer la batterie et ne la jetez pas au feu. Sinon, un incendie ou une explosion risquent de se produire.
- Ne déformez pas, ne modifiez pas, ne démontez pas la batterie ou n'appliquez pas de soudure directement sur la batterie. Ne laissez pas la batterie dans des endroits où la température risque de dépasser 60 °C, tels que des endroits exposés à la lumière directe du soleil, dans des véhicules par grande chaleur ou à proximité de sources de chaleur. Si ces précautions ne sont pas observées, des fuites, une surchauffe ou une explosion risquent de déclencher un incendie et entraîner des brûlures ou d'autres blessures.
- Ne mettez pas les bornes (+) et (-) en contact avec des objets métalliques. Ne transportez pas la batterie et ne la stockez pas avec des objets métalliques tels que des colliers ou des épingles à cheveux. Sinon, des courts-circuits, une surchauffe, des brûlures ou d'autres blessures risquent de se produire.
- Si du liquide provenant de la fuite d'une batterie entre en contact avec vos yeux, rincez-les immédiatement avec de l'eau claire sans frotter et consultez un médecin.

### ■ Chargeur de batterie/Cordon du chargeur de batterie

Veillez à bien observer les indications suivantes afin d'éviter les brûlures ou toute autre blessure causée par des fuites de liquide, une surchauffe, un incendie ou des explosions.

- Ne mouillez pas le chargeur ou ne l'utilisez pas lorsqu'il est humide. Ne le touchez pas et ne le transportez pas si vous avez les mains mouillées. Sinon, des problèmes de fonctionnement ou des chocs électriques risquent de se produire.
- Ne couvrez pas le chargeur avec un tissu ou un objet similaire lorsque celui-ci est en cours d'utilisation. Sinon, la chaleur risque de s'accumuler et le boîtier risque de se déformer, ou un incendie ou une surchauffe risque de se produire.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le chargeur. Sinon, des chocs électriques ou des blessures risquent de se produire.
- Utilisez le chargeur uniquement à la tension d'alimentation électrique spécifiée. Sinon, des incendies, des explosions, de la fumée, une surchauffe, des chocs électriques ou des brûlures risquent de se produire.
- Ne touchez pas les pièces métalliques du chargeur ou l'adaptateur CA s'il y a un orage. En cas de foudre, des chocs électriques risquent de se produire.

### ■ SM-BCR2 : Chargeur de batterie pour SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A


- Utilisez un adaptateur CA avec un port USB ayant une tension de 5,0 V CC et une intensité supérieure ou égale à 1,0 A CC. Si un adaptateur CA ayant une intensité inférieure à 1,0 A est utilisé, il risque de surchauffer, entraînant ainsi un incendie, de la fumée, une surchauffe, une destruction, un choc électrique ou des brûlures.

 AVERTISSEMENT

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

Il est recommandé d'utiliser uniquement des pièces SHIMANO d'origine. Si des pièces comme des boulons et des écrous sont desserrés ou endommagés, le vélo risque de se renverser soudainement et vous risquez de vous blesser grièvement.

De plus, si les réglages ne sont pas effectués correctement, des problèmes risquent d'apparaître et le vélo risque de se renverser soudainement, entraînant ainsi des blessures graves.

-  Veillez à porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux lorsque vous effectuez des tâches d'entretien comme le remplacement de pièces.
- Le présent manuel du revendeur concerne uniquement le modèle RD-RX805.  
Pour plus d'informations sur des produits qui ne figurent pas dans ce manuel, veuillez rechercher le modèle sur le site Web (<http://si.shimano.com>).
- Après avoir lu avec attention le manuel du revendeur, rangez-le dans un lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

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

- ***Les intervalles entre les entretiens dépendent de l'usage du vélo et des conditions d'utilisation. Nettoyez régulièrement la chaîne avec un nettoyant pour chaînes approprié. N'utilisez jamais de solvants à base d'acide ou d'alcali tels que des produits pour enlever la rouille. Si vous utilisez ces solvants, la chaîne risque de se casser et vous risquez de vous blesser grièvement.***
- Assurez-vous que les roues sont bien serrées avant d'utiliser le vélo. Dans le cas contraire, les roues pourraient se détacher et provoquer des blessures graves.
- Vérifiez si la chaîne n'est pas endommagée (déformation ou fissure), si elle n'a pas sauté ou si elle ne présente pas d'autres anomalies tel qu'un changement de vitesse involontaire. Si un problème quelconque est décelé, consultez un revendeur ou un intermédiaire.  
La chaîne risque de se briser et d'entraîner votre chute.
- Veillez à ce que vos vêtements ne se prennent pas dans la chaîne lorsque vous roulez. Sinon, vous risquez de tomber de votre vélo.

■ **À propos de la fonction de changement de vitesse multiple**

- Sur ce système, la fonction de changement de vitesse multiple peut être configurée à l'aide du E-TUBE PROJECT. Les vitesses sont changées lorsque la manette de changement de vitesse est enfoncée à l'aide de la fonction de changement de vitesse multiple. Le réglage de la vitesse de changement de vitesse pour le changement de vitesse multiple peut également être modifié. Lorsque vous modifiez les paramètres de changement de vitesse pour le changement de vitesse multiple, lisez attentivement la section « Paramètres personnalisables dans E-TUBE PROJECT » de ce manuel du revendeur.
- Si la révolution de la manivelle est réglée sur bas sous le réglage le plus rapide de vitesse de changement de vitesse multiple, la chaîne ne pourra pas suivre le mouvement du dérailleur arrière, ce qui entraînera des problèmes, comme le glissement de la chaîne sur les extrémités des dents des pignons de cassette, la déformation de la cassette ou la rupture de la chaîne.

Élément	Vitesse de changement de vitesse multiple	Caractéristiques	Remarques relatives à l'utilisation	Vitesse de rotation de la manivelle lorsque le changement de vitesse multiple est actionné
Très rapide	Vitesse élevée	<p>Le changement de vitesse multiple rapide est possible</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La vitesse de rotation de la manivelle peut être réglée rapidement en fonction des changements des conditions de conduite.</li> <li>• La vitesse peut être réglée rapidement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un changement de vitesse excessif se produit facilement.</li> <li>• Si la vitesse de rotation de la manivelle est faible, la chaîne ne pourra pas suivre le mouvement du dérailleur arrière. La chaîne peut donc glisser sur la dent du pignon de la cassette.</li> </ul>	Vitesse de rotation élevée de la manivelle
Rapide				
Normal	Réglage par défaut			
Lent				
Très lent	Vitesse faible	Le changement de vitesse multiple précis est possible	Le changement de vitesse multiple prend du temps	

Par défaut, il est réglé sur **Normal**.

Assurez-vous de comprendre pleinement les caractéristiques du changement de vitesse multiple et choisissez le réglage de la vitesse de changement de vitesse multiple en fonction des conditions de conduite (terrain, méthode de conduite, etc.).

### ■ Batterie au lithium-ion

- Ne mettez pas la batterie dans de l'eau froide ou dans de l'eau de mer et ne mouillez pas ses bornes. Sinon, un incendie, une explosion ou une surchauffe risque de se produire.
- N'utilisez pas la batterie si elle présente des signes d'éraflures ou si elle est endommagée. Sinon, une explosion, une surchauffe ou des problèmes de fonctionnement risquent de se produire.
- Ne jetez pas et ne soumettez pas la batterie à des chocs violents. Sinon, une explosion, une surchauffe ou des problèmes de fonctionnement risquent de se produire.
- N'utilisez pas la batterie si celle-ci présente des fuites, des signes de décoloration ou de déformation ou toute autre anomalie. Sinon, une explosion, une surchauffe ou des problèmes de fonctionnement risquent de se produire.
- Si du liquide coule sur votre peau ou sur vos vêtements, nettoyez-les immédiatement avec de l'eau claire. Le liquide provenant d'une fuite peut abîmer votre peau.
- Les plages de température de fonctionnement de la batterie sont énoncées ci-dessous. N'utilisez pas la batterie à des températures qui ne sont pas comprises dans ces plages. Si la batterie est utilisée ou stockée à des températures qui se trouvent en-dehors des plages prescrites, un incendie, des blessures ou des problèmes de fonctionnement risquent de se produire.
  1. Pendant la décharge : -10 °C - 50 °C
  2. 0 °C - 45 °C

### SM-BTR1 : Batterie au lithium-ion (type externe)

- Si la charge n'est pas terminée après 1,5 heure de charge, cessez de charger la batterie. Sinon, un incendie, une explosion ou une surchauffe risque de se produire.

### SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A : Batterie au lithium-ion (de type intégré)

- Si la batterie n'est pas complètement chargée après 4 heures de charge, arrêtez la charge. Sinon, un incendie, une explosion ou une surchauffe risque de se produire.

### ■ Chargeur de batterie/Cordon du chargeur de batterie

#### SM-BCR1 : Chargeur de batterie pour SM-BTR1

- Tenez le cordon d'alimentation lorsque vous branchez et débranchez la prise. Sinon, un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
- Si vous remarquez les symptômes suivants, cessez d'utiliser l'appareil et contactez un revendeur. Un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
  - \* Si le cordon d'alimentation émet de la chaleur ou de la fumée ayant une odeur âcre.
  - \* Il peut y avoir une mauvaise connexion à l'intérieur du cordon d'alimentation.
- Ne surchargez pas la prise électrique avec des appareils ayant une puissance nominale supérieure et utilisez uniquement une prise électrique de 100-240 V CA. Si la prise électrique est surchargée car de nombreux appareils sont branchés dessus à l'aide d'adaptateurs, une surchauffe entraînant un incendie risque de se produire.
- N'endommagez pas le cordon d'alimentation ou la fiche. (Ne les endommagez pas, ne les transformez pas, ne les placez pas à proximité d'objets chauds, ne les pliez pas de force, ne les tordez pas ou ne les étirez pas, ne posez pas d'objets chauds dessus ou ne les regroupez pas de manière trop serrée). Si vous les utilisez alors qu'ils sont endommagés, un incendie, des chocs électriques ou des courts-circuits risquent de se produire.
- N'utilisez pas le chargeur avec des transformateurs électriques disponibles dans le commerce conçus pour une utilisation à l'étranger car ils risquent d'endommager le chargeur.
- Veillez toujours à insérer le cordon d'alimentation au maximum. Sinon, un incendie risque de se produire.

#### SM-BCR2 : Chargeur de batterie pour SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

- N'utilisez pas de câble USB autre que celui fourni avec le dispositif de liaison PC. Cela pourrait entraîner une erreur de charge, un incendie, ou un dysfonctionnement du PC connecté en raison de la surchauffe.
- Ne branchez pas le chargeur sur le PC lorsque celui-ci est en veille. Cela peut entraîner un dysfonctionnement du PC en fonction de ses spécifications.
- Lorsque vous branchez ou débranchez le câble USB ou le chargeur, veillez à maintenir le câble par la prise. Sinon, un incendie ou un choc électrique risque de se produire. Si vous remarquez les symptômes suivants, cessez d'utiliser l'appareil et contactez un revendeur. Un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
  - \* Si le cordon d'alimentation émet de la chaleur ou de la fumée ayant une odeur âcre.
  - \* Il peut y avoir une mauvaise connexion à l'intérieur du cordon d'alimentation.
- S'il fait orage lorsque vous procédez à la charge avec un adaptateur CA équipé d'un port USB, ne touchez pas l'appareil, le vélo ou l'adaptateur CA. En cas de foudre, des chocs électriques risquent de se produire.
- Utilisez un adaptateur CA avec un port USB ayant une tension de 5,0 V CC et une intensité supérieure ou égale à 1,0 A CC. Si un adaptateur ayant une intensité inférieure à 1,0 A CC est utilisé, une erreur de charge risque de se produire ou l'adaptateur CA peut surchauffer et entraîner un incendie.
- N'utilisez pas un hub USB lorsque vous connectez le câble à un port USB de l'ordinateur. Cela pourrait entraîner une erreur de charge ou un incendie à cause de la surchauffe.
- Veillez à ne pas endommager le câble de charge. (Ne les endommagez pas, ne les transformez pas, ne les placez pas à proximité d'objets chauds, ne les pliez pas de force, ne les tordez pas ou ne les étirez pas, ne posez pas d'objets chauds dessus ou ne les regroupez pas de manière trop serrée). Si vous les utilisez alors qu'ils sont endommagés, un incendie, des chocs électriques ou des courts-circuits risquent de se produire.

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

- Lorsque la manette de changement de vitesse est actionnée, le moteur, qui entraîne le dérailleur avant, fonctionnera sans s'arrêter jusqu'à ce que la position de changement de vitesse souhaitée soit atteinte. Veillez donc à ne pas vous coincer les doigts dedans.

**ATTENTION**

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

■ **Batterie au lithium-ion**

- Stockez la batterie dans un lieu sûr hors de portée des enfants et des animaux domestiques.

**SM-BTR1 : Batterie au lithium-ion (type externe)**

- Lorsque vous n'utilisez pas la batterie pendant longtemps, enlevez-la et chargez-la avant de la stocker.

**SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A : Batterie au lithium-ion (de type intégré)**

- Lorsque vous n'utilisez pas la batterie pendant longtemps, chargez-la avant de la stocker.

■ **Chargeur de batterie/Cordon du chargeur de batterie**

**SM-BCR1 : Chargeur de batterie pour SM-BTR1**

- Débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique avant de nettoyer le chargeur.

**SM-BCR2 : Chargeur de batterie pour SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A**

- Débranchez le câble USB ou le câble de charge lorsque vous procédez à l'entretien.

**REMARQUE**

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

- Veillez à faire tourner la manivelle lorsque vous effectuez des opérations liées au changement de pignon.
- Ne branchez et débranchez pas fréquemment le petit connecteur étanche. La fonction pourrait être altérée.
- Veillez à ne pas laisser de l'eau entrer dans le port E-TUBE.
- Les pièces sont conçues pour être parfaitement étanches et pour résister à des conditions de conduite par temps humide. Cependant, ne les placez pas volontairement dans l'eau.
- Ne nettoyez pas votre vélo dans une station de lavage à haute pression. Si de l'eau entre dans les pièces, des problèmes de fonctionnement ou de la rouille risquent d'apparaître.
- Assurez-vous de faire tourner la manivelle lors du changement de pignon.
- Maniez le produit avec soin et évitez de le soumettre à des chocs violents.
- N'utilisez pas de diluants ou de substances similaires pour nettoyer les produits. De telles substances risquent d'endommager les surfaces.
- Si les changements de pignon ne se font pas de manière régulière, nettoyez le dérailleur et lubrifiez toutes les pièces mobiles.
- Restez à l'écart d'objets magnétisés. Sinon, le produit risque d'être endommagé.  
Pour les produits auxquels des aimants sont joints, veillez à installer à l'emplacement spécifié le produit à l'aide de l'aimant joint.
- Contactez votre revendeur pour effectuer les mises à jour du logiciel. Les informations les plus récentes sont disponibles sur le site Internet de SHIMANO.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.

■ **Batterie au lithium-ion**

- Les batteries au lithium-ion sont des ressources précieuses et recyclables.  
Pour obtenir des informations sur les batteries usagées, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo ou un revendeur de vélos.
- Vous pouvez recharger la batterie à tout moment, peu importe le niveau de charge restant. Assurez-vous toujours d'utiliser le chargeur de batterie spécifique pour recharger la batterie jusqu'à ce que celle-ci soit entièrement chargée.
- La batterie n'est pas complètement chargée lorsque vous effectuez votre achat. Avant de prendre la route, assurez-vous de charger complètement la batterie.
- Si la batterie est entièrement déchargée, rechargez-la le plus tôt possible. Si vous laissez la batterie déchargée, elle se détériorera.
- La batterie est un produit consommable. Elle perdra petit à petit sa capacité de charge après une utilisation répétée et au bout d'un certain temps. Si la durée d'utilisation de la batterie réduit considérablement, la batterie est certainement arrivée en fin de vie, vous devrez donc en acheter une neuve.
- La durée de vie de la batterie variera en fonction de divers facteurs tels que les conditions de stockage, les conditions d'utilisation, l'environnement et les caractéristiques de l'ensemble de batteries.
- Si vous stockez la batterie pendant une période prolongée, enlevez-la lorsque le niveau de la batterie est d'au moins 50 % ou lorsque le témoin vert s'allume afin de prolonger sa durée d'utilisation. Il est recommandé de charger la batterie environ une fois tous les six mois.



- Si la température de stockage est élevée, les performances de la batterie sont réduites et son temps disponible sera plus court. Pendant une période de stockage prolongée, stockez la batterie à l'intérieur dans un endroit qui n'est pas exposé à la lumière directe du soleil ou à la pluie.
- Si la température ambiante est faible, le temps disponible de la batterie sera plus court.

#### **SM-BTR1 : Batterie au lithium-ion (type externe)**


- Pour stocker la batterie, enlevez-la du vélo et installez le cache de borne en premier lieu.
- La durée de charge est d'environ 1,5 heure. (Notez que la durée réelle varie en fonction du niveau de charge restante de la batterie).
- Si la batterie est difficile à insérer ou à enlever, appliquez de la graisse spécifique (graisse premium) sur la pièce qui entre en contact avec le joint torique situé sur le côté.

#### **SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A : Batterie au lithium-ion (de type intégré)**

- Une fois la batterie enlevée du vélo, installez une fiche sans résistance de charge pour le stockage.
- La durée de charge d'un adaptateur CA avec un port USB est d'environ 1,5 heure et celle d'un adaptateur avec un port USB de PC est d'environ 3 heures. (Notez que la durée réelle varie en fonction du niveau de charge restante de la batterie. En fonction des spécifications de l'adaptateur CA, la charge de la batterie via l'adaptateur CA nécessite autant d'heures (environ 3 heures) qu'une charge effectuée via un PC).

#### **■ Chargeur de batterie/Cordon du chargeur de batterie**

- Utilisez cet instrument sous le contrôle d'un superviseur de sécurité ou suivez le mode d'emploi. Ne laissez pas des personnes ayant un handicap physique, sensoriel ou mental, des personnes inexpérimentées ou des personnes qui n'ont pas les connaissances nécessaires, notamment les enfants, utiliser cet instrument.
- Ne laissez pas les enfants jouer à proximité du produit.



**Informations sur la mise au rebut pour les pays en dehors de l'Union Européenne**

Ce symbole est uniquement valide au sein de l'Union Européenne.  
Contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo ou votre revendeur SHIMANO le plus proche pour obtenir des informations concernant la mise au rebut des produits usagés.

- Chargez la batterie dans des endroits couverts afin d'éviter toute exposition à la pluie ou au vent.
- N'utilisez pas la batterie à l'extérieur ou dans des environnements très humides.
- Ne placez pas le chargeur de batterie sur des sols poussiéreux lorsque vous l'utilisez.
- Posez le chargeur de batterie sur une surface stable, comme une table, lorsque vous l'utilisez.
- Ne placez pas d'objets sur le chargeur de batterie ou sur ses câbles.
- N'attachez pas les câbles ensemble.
- Ne tenez pas le chargeur de batterie par les câbles pour le transporter.
- N'appliquez pas de tension excessive sur les câbles.
- Ne lavez pas le chargeur de batterie et ne le frottez pas avec des détergents.

#### **SM-BCR2 : Chargeur de batterie/Dispositif de liaison PC pour SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A**

- Branchez le dispositif de liaison PC directement sur un ordinateur sans utiliser de dispositif intermédiaire comme un hub USB.
- N'utilisez pas le vélo lorsque le dispositif de liaison PC et le câble sont toujours branchés.
- Ne branchez pas plus de deux unités identiques sur le même point de connexion. Sinon, les unités risquent de ne pas fonctionner correctement.
- Ne branchez pas les unités et ne les débranchez pas à nouveau lorsque l'unité est en cours de reconnaissance ou une fois la reconnaissance terminée. Sinon, les unités risquent de ne pas fonctionner correctement.  
Vérifiez les procédures qui sont décrites dans le mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT lors du branchement et du débranchement des unités.
- Le câble de liaison PC deviendra lâche après des branchements et des débranchements répétés. Si cela se produit, remplacez le câble.
- Ne connectez pas plus de deux dispositifs de liaison PC à la fois. Si plus de deux dispositifs de liaison PC sont connectés, ils ne fonctionneront pas correctement. En outre, le PC peut devoir être redémarré si des erreurs de fonctionnement se produisent.
- Les dispositifs de liaison PC ne peuvent pas être utilisés lorsque le chargeur est branché.

### ■ Dérailleur arrière

- Si les changements de pignon ne se font pas de manière régulière, nettoyez le dérailleur et lubrifiez toutes les pièces mobiles.
- Si la chaîne n'arrête pas de sauter, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo pour faire remplacer les plateaux, les pignons et/ou la chaîne.
- Si les galets présentent un jeu trop important ce qui crée beaucoup de bruit, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo pour faire remplacer les galets.
- Les pignons doivent être lavés régulièrement avec un détergent neutre. De plus, nettoyer la chaîne avec un produit détergent neutre et la graisser peut être un moyen efficace pour allonger la durée de vie des pignons et de la chaîne.
- Si les maillons présentent trop de jeu et qu'il est impossible de procéder au réglage, le dérailleur doit être remplacé.

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

- Veillez à fixer les fiches sans résistance de charge sur les ports E-TUBE qui ne sont pas utilisés.
- Veillez à utiliser l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02 pour retirer les câbles électriques.
- Les moteurs et l'unité du moteur ne peuvent pas être réparés.
- Contactez SHIMANO pour obtenir des informations concernant l'envoi du chargeur de batterie en Corée du Sud et en Malaisie.
- Utilisez une durite de frein/gaine dont la longueur est suffisante pour permettre le pivotement complet du cintre des deux côtés. Vérifiez également que le levier de commande ne touche pas le cadre du vélo lorsque vous pivotez le guidon à fond.
- Utilisez le câble spécifié pour que le fonctionnement soit régulier.
- Le collier de fixation, le boulon de fixation et l'écrou de serrage ne sont pas compatibles avec d'autres produits. Ne pas utiliser avec des composants d'autres produits.

### ■ Câbles électriques/Revêtement de câble électrique

- Fixez les câbles électriques avec des attaches mono-usage de sorte qu'ils n'interfèrent pas avec les plateaux, les cassettes et les pneus.
- L'adhésif adhère juste assez pour ne pas décoller la peinture du cadre lorsque vous retirez le cache des câbles électriques, par exemple lors du remplacement des câbles électriques. Si le cache des câbles électriques se décolle, remplacez-le par un neuf. Lorsque vous retirez le cache des câbles électriques, ne tirez pas trop fort dessus. Sinon, la peinture du cadre risque également de se décoller.
- Ne retirez pas les porte-câbles qui sont fixés sur les câbles électriques de type encastrés (EW-SD50-I). Les porte-câbles empêchent les câbles électriques de se déplacer à l'intérieur du cadre.
- Lorsque vous installez les câbles électriques sur le vélo, veillez à ne pas tordre la connectique du câble électrique. De faux contacts risqueraient de se produire.

### ■ Dérailleur arrière

- Veillez toujours à régler le boulon de réglage supérieur et le boulon de réglage inférieur conformément aux instructions données dans la section relative aux réglages.  
Si ces boulons ne sont pas réglés, la chaîne risque de se coincer entre les rayons et le pignon le plus grand et la roue risque de se bloquer ou la chaîne risque de glisser sur un plateau plus petit.
- Vous devez nettoyer régulièrement le dérailleur et lubrifier toutes les pièces mobiles (mécanisme et galets).
- Si les réglages de changement de vitesse ne peuvent pas être effectués, vérifiez le degré de parallélisme des extrémités de fourche arrière.
- Des flèches figurent sur le galet de guidage et le galet de tension pour indiquer le sens de rotation. Lorsque vous fixez les galets, assurez-vous de les orienter de sorte que les côtés comportant les flèches soient orientés vers le vélo.

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

**Pour l'installation sur le vélo :**

**■ Remarques concernant la repose et le remplacement des composants**

- Lorsque le produit est réassemblé ou remplacé, il est automatiquement reconnu par le système afin qu'il puisse fonctionner conformément aux réglages.
- Si le système ne fonctionne pas après le remontage et le remplacement, suivez la procédure de réinitialisation de l'alimentation du système décrite ci-dessous pour vérifier le fonctionnement.
- Si la configuration des éléments est modifiée ou si un dysfonctionnement est observé, utilisez le logiciel E-TUBE PROJECT pour effectuer la mise à jour à la dernière version du micrologiciel de chaque composant et effectuez un nouveau contrôle. Assurez-vous également que la version du logiciel E-TUBE PROJECT correspond à la dernière version. S'il ne s'agit pas de la dernière version du logiciel, les composants risquent de ne pas être compatibles ou les fonctions du produit peuvent ne pas être disponibles.

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

**■ Concernant les batteries usagées**

- Les batteries au lithium-ion sont des ressources précieuses et recyclables. Pour obtenir des informations sur les batteries usagées, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo ou un revendeur de vélos.

**■ À propos de la réinitialisation de l'alimentation du système**

- Lorsque le système ne parvient pas à fonctionner, il peut être redémarré en réinitialisant l'alimentation du système.
- Une fois la batterie retirée, il faut habituellement une minute environ pour que l'alimentation du système soit réinitialisée.

**Avec SM-BTR1**

- Retirez la batterie de la fixation de la batterie. Patientez environ une minute environ avant d'installer la batterie.

**Avec SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A**

- Débranchez la prise du SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A. Patientez environ une minute environ avant de brancher la prise.

**■ Connexion et communication avec le PC**

- Le dispositif de liaison PC peut être utilisé pour connecter un PC au vélo (système ou composants) et l'E-TUBE PROJECT peut être utilisé pour effectuer des opérations telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains composants ou de l'intégralité du système. Si les versions de votre logiciel E-TUBE PROJECT et micrologiciel de chaque élément ne sont pas mises à jour, le vélo risque d'avoir des difficultés à fonctionner. Vérifiez la version du logiciel et mettez le logiciel à jour.

	Dispositif de liaison PC	E-TUBE PROJECT	Micrologiciel
SM-BMR2/SM-BTR2	SM-PCE1/SM-BCR2	Version 3.3.0 ou ultérieure	Version 3.0.0 ou ultérieure
BT-DN110/BT-DN110-A/ BM-DN100			Version 4.0.0 ou ultérieure

**■ Connexion et communication avec un smartphone ou une tablette**

- Il est possible de personnaliser des composants individuels ou bien le système, et le micrologiciel de mise à jour, en utilisant E-TUBE PROJECT pour smartphones/tablettes après avoir connecté le vélo (le système ou des composants) à un smartphone ou une tablette via Bluetooth LE.
  - E-TUBE PROJECT : application pour smartphones/tablettes
  - Micrologiciel : logiciel dans chaque composant
- Débranchez Bluetooth LE lorsque vous n'utilisez pas E-TUBE PROJECT pour smartphones/tablettes. L'utilisation de l'unité sans fil sans débrancher Bluetooth LE peut causer une forte consommation électrique de la batterie.







**À propos de la compatibilité avec E-TUBE**

- Pour plus de détails sur la compatibilité et les limites de fonctionnalités des unités, reportez-vous au site Web suivant. ([http://e-tubeproject.shimano.com/guide/#guide\\_list](http://e-tubeproject.shimano.com/guide/#guide_list))

# **LISTE DES OUTILS À UTILISER**

## LISTE DES OUTILS À UTILISER

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

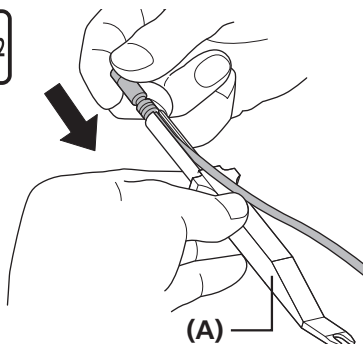
Outil		Outil		Outil	
	Clé à six pans de 2 mm		Clé à six pans de 4 mm		Tournevis[n° 2]
	Clé à six pans de 3 mm		Clé à six pans de 5 mm		Outil d'origine SHIMANO TL-EW02

# INSTALLATION

## INSTALLATION

### Utilisation de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02

TL-EW02

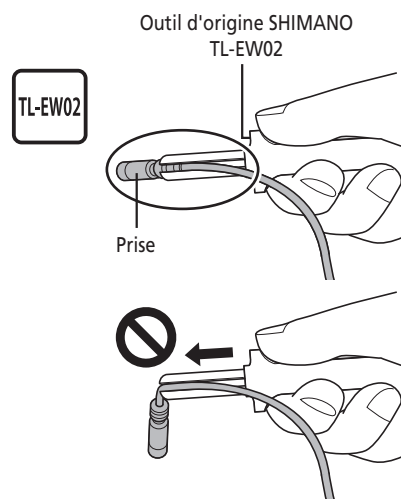


Effectuez le réglage de manière à ce que la saillie du connecteur soit alignée avec la rainure de l'extrémité étroite.

(A) Outil d'origine SHIMANO TL-EW02

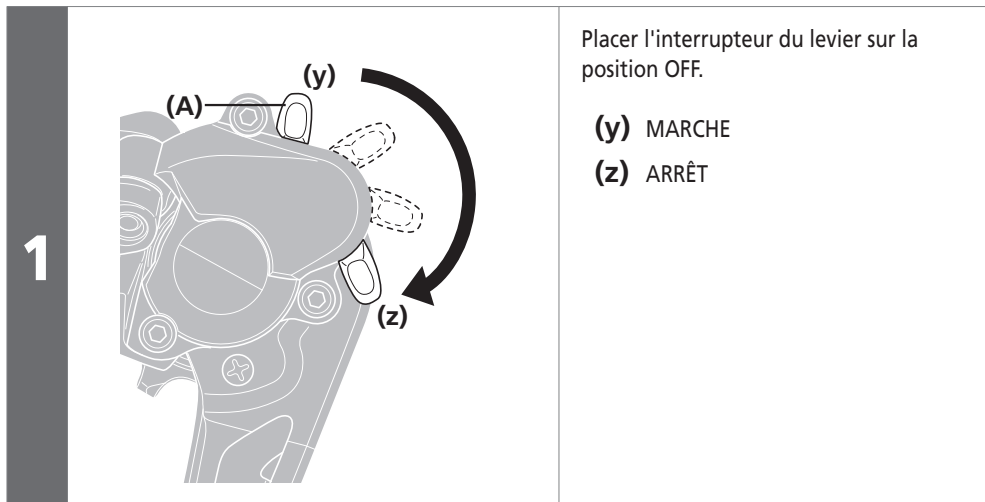
#### REMARQUE

Utilisez l'outil d'origine SHIMANO pour brancher/débrancher les câbles électriques. Lorsque vous installez le câble électrique, veillez à ne pas trop forcer en pliant la fiche. Il peut en résulter une mauvaise connexion. Lorsque vous connectez les câbles électriques, enfoncez-les jusqu'à ce que vous entendiez ou ressentiez un clic.



## ■ Installation du dérailleur arrière

### Type standard



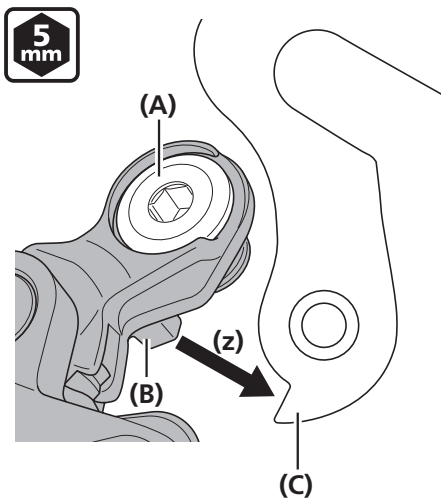

---

**(A)** Contacteur de levier

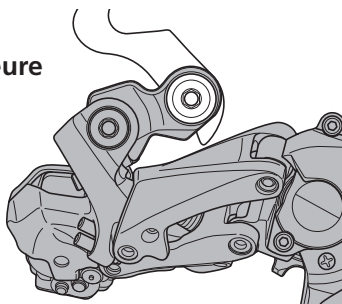
---



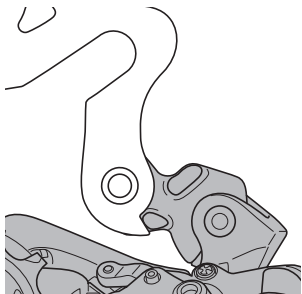
2



Face extérieure



Face intérieure



Utilisez une clé à six pans pour serrer le boulon de fixation du dérailleur arrière, en faisant attention à ce que ce boulon ne s'insère pas en biais dans l'extrémité de fourche.

Lorsque vous effectuez cette opération, placez le dérailleur arrière de manière à ce que la saillie à l'arrière du support soit en contact avec l'embout d'extrémité de fourche, en veillant à ce qu'il n'y ait pas d'écart entre les deux.

- (A) Boulon de fixation du dérailleur arrière
- (B) Saillie à l'arrière du support
- (C) Embout d'extrémité de fourche

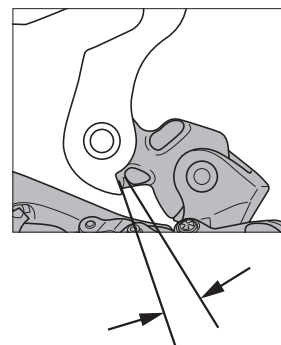
Couple de serrage



8-10 Nm

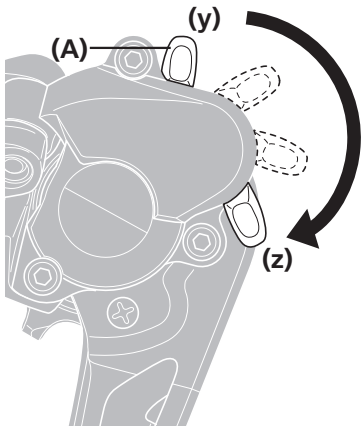
REMARQUE

Vérifiez régulièrement qu'il n'y a pas d'écart entre l'embout d'extrémité de fourche et la saillie à l'arrière du support. En présence d'un écart entre ces deux pièces, les performances de changement de vitesse risquent d'être altérées.



Type à montage direct

1

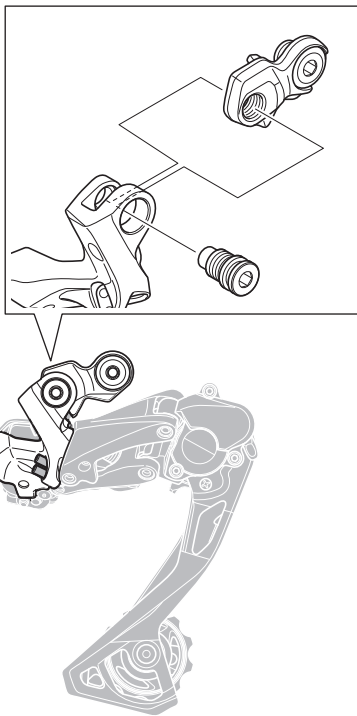


Placer l'interrupteur du levier sur la position OFF.

- (y) MARCHE
- (z) ARRÊT

(A) Contacteur de levier

2



Retirez l'axe du boîtier.

# BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES

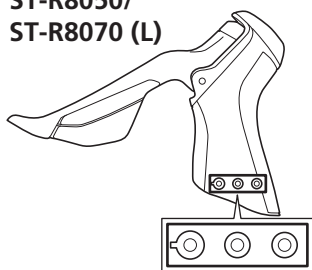
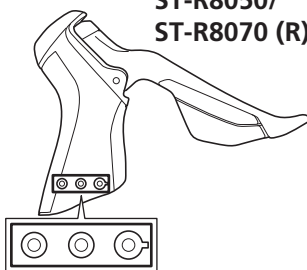
## BRANCHEMENT DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

Pour plus d'informations sur l'utilisation de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02, reportez-vous à la section « Utilisation de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02 ».

## ■ Branchement du raccord A

## ST-R8050/ST-R8070 et cheminement du SM-EW90

## Type à 3 ports

ST-R8050/  
ST-R8070 (L)ST-R8050/  
ST-R8070 (R)

(A)

SM-EW90-A  
(B)SM-JC40/41  
(C)

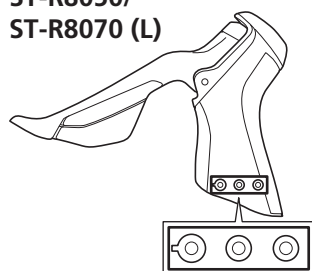
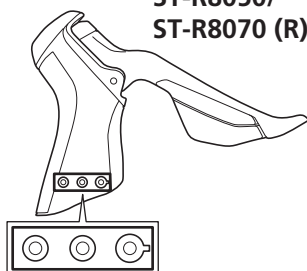
- (A) Port E-TUBE x3
- (B) Raccord A
- (C) Raccord B
- (D) Port E-TUBE x5



## INFOS TECHNIQUES

- ST-R8070 n'est pas doté d'un port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprints.
- Lorsque vous branchez le SM-EW90, positionnez le ST-R8050/ST-R8070 de façon à laisser une longueur suffisante des câbles pour permettre le pivotement complet du cintre.

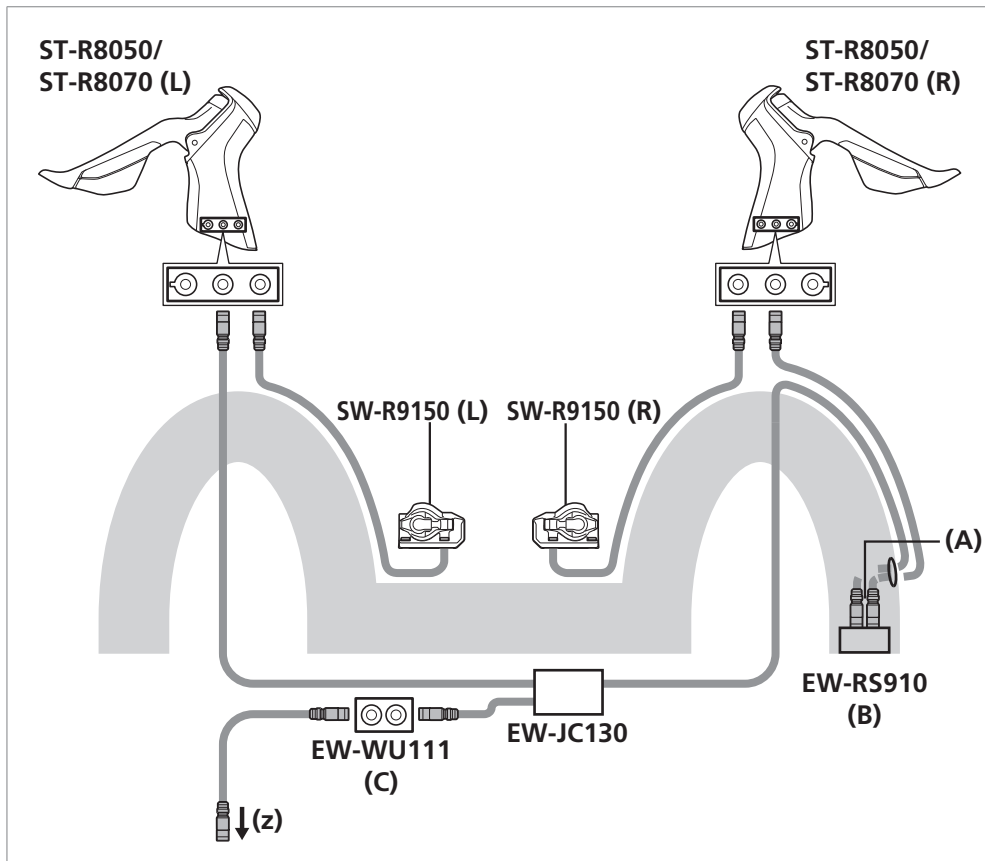
## Type à 5 ports

ST-R8050/  
ST-R8070 (L)ST-R8050/  
ST-R8070 (R)

(D)

SM-EW90-B  
(B)SM-JC40/41  
(C)

## ST-R8050/ST-R8070 et cheminement du EW-RS910



**(z)** Au cadre (raccord B)

**(A)** Port E-TUBE x2

**(B)** Raccord A  
(raccord à 2 ports intégré dans le bout du guidon)

**(C)** Unité sans fil



## INFOS TECHNIQUES

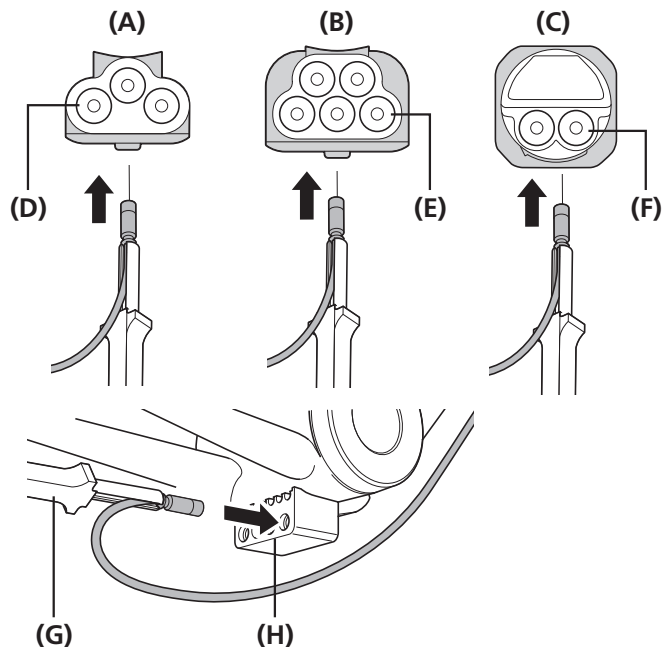
- ST-R8070 n'est pas doté d'un port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprints.
- Lorsque vous branchez le EW-RS910 positionnez le ST-R8050/ST-R8070 de façon à laisser une longueur suffisante des câbles pour permettre le pivotement complet du cintre.

## ■ Branchement du raccord B

## Type externe (SM-JC40)

Branchez les câbles électriques sur le raccord A et sur le raccord B.

TL-EW02



1

- (A) SM-EW90-A Raccord A
- (B) SM-EW90-B Raccord A
- (C) EW-RS910 Raccord A
- (D) Port E-TUBE x3
- (E) Port E-TUBE x5
- (F) Port E-TUBE x2
- (G) Outil d'origine SHIMANO TL-EW02
- (H) Raccord B



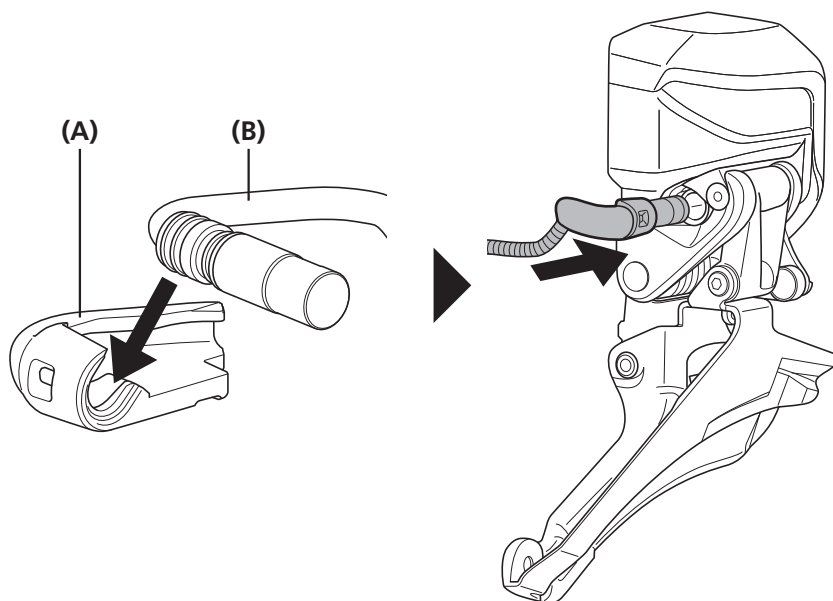
## INFOS TECHNIQUES

Lorsque vous connectez les câbles électriques, enfoncez-les jusqu'à ce que vous entendiez ou ressentiez un clic.

## Connexion à FD-R8050

Fixez le cache de prise sur le câble électrique.

Branchez le câble électrique sur le dérailleur avant avec le cache de prise.



2

- (A) Cache de prise
- (B) Câble électrique

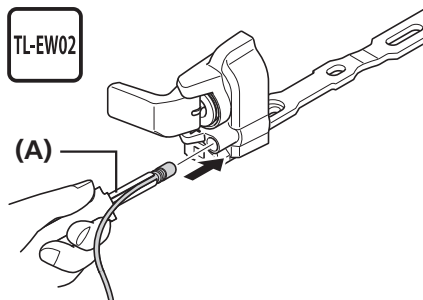
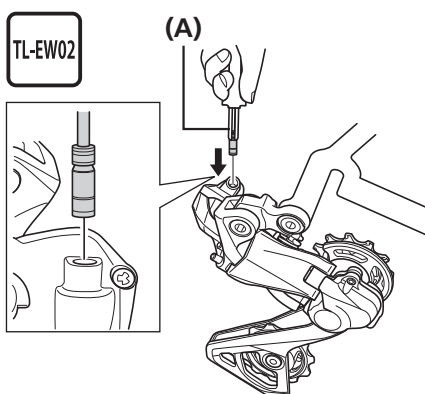
Connexion à d'autres pièces

Branchez les câbles électriques sur le dérailleur arrière et sur la fixation de la batterie.

Dérailleur arrière

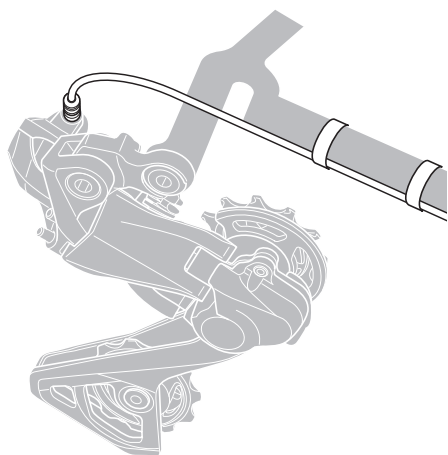
Fixation de la batterie

2



(A) Outil d'origine SHIMANO TL-EW02

3



Fixez provisoirement le câble électrique le long du cadre avec du ruban adhésif, puis branchez-le sur le raccord B.

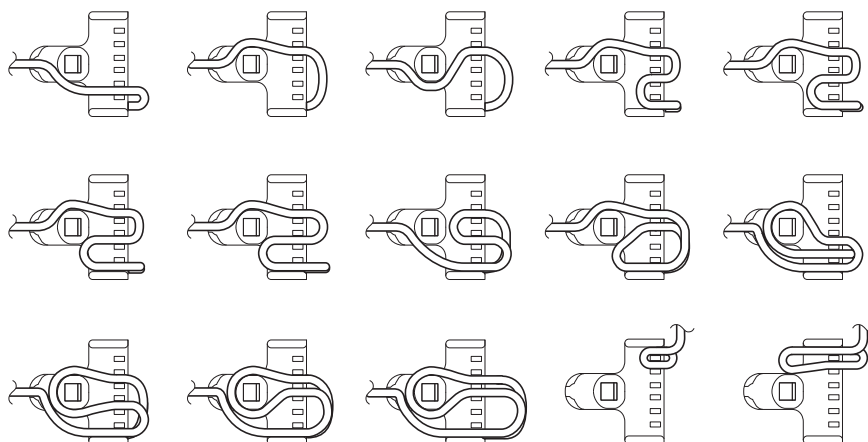
REMARQUE

Lorsque vous acheminez le câble électrique vers le dérailleur arrière, veillez à l'installer sur la partie inférieure de la base pour éviter toute interférence entre le câble et la chaîne.

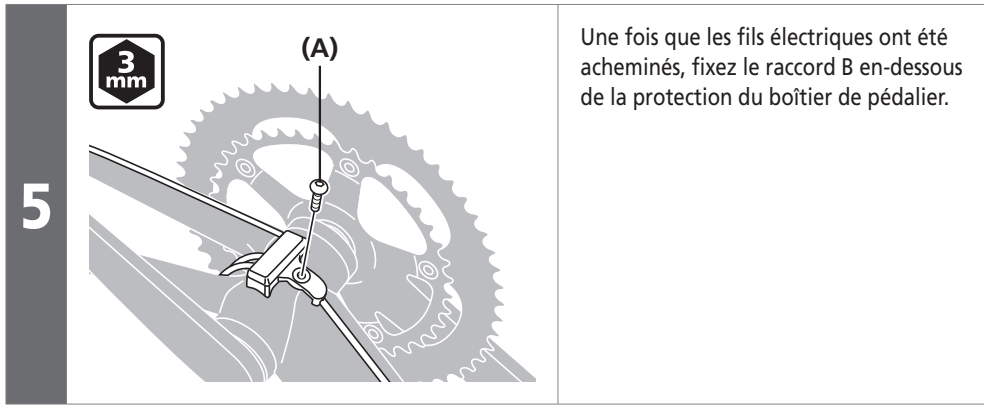
4

Enroulez la partie du câble électrique qui dépasse à l'intérieur du raccord B pour régler la longueur.

Exemple de réglage de la longueur du raccord B



## ▶ Branchement du raccord B

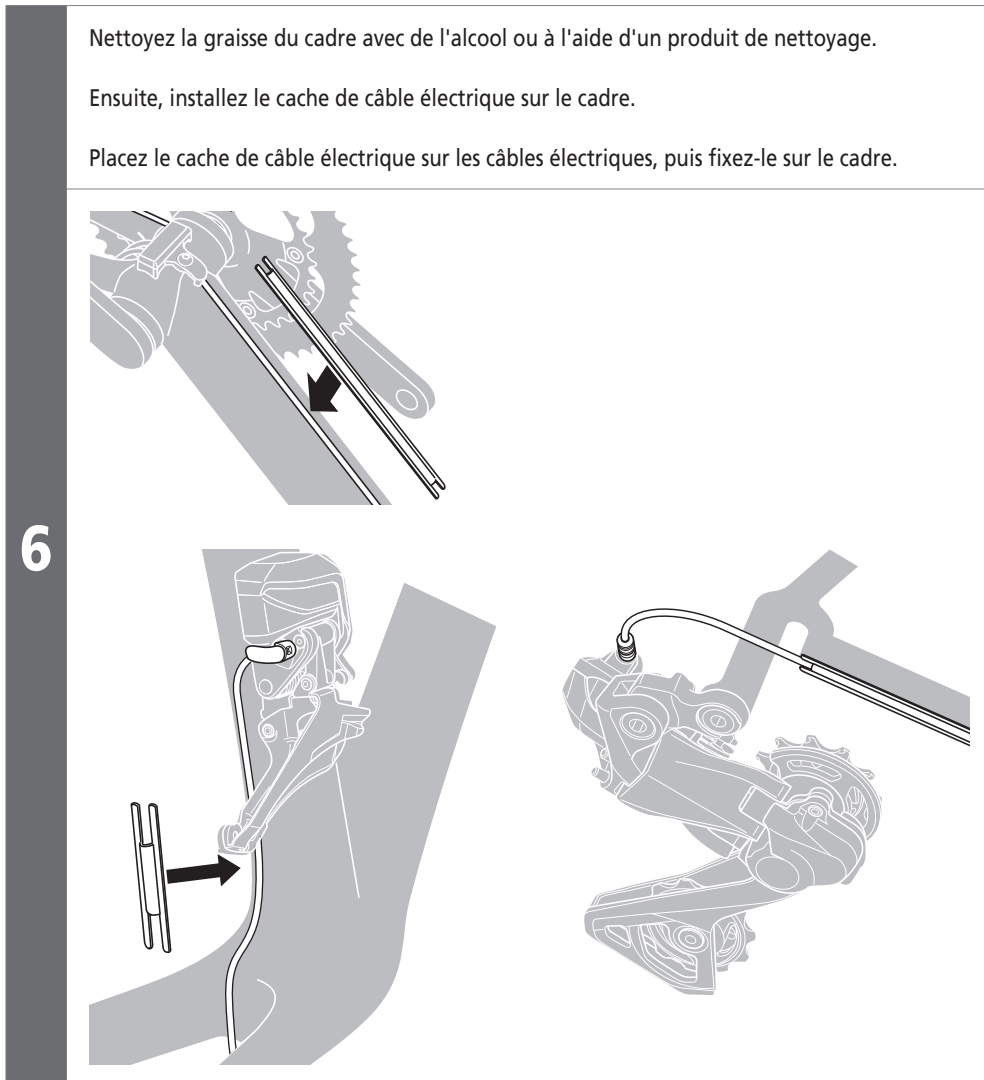


**(A)** Boulon de fixation du raccord B  
(10,5 mm ou 15 mm)

Couple de serrage



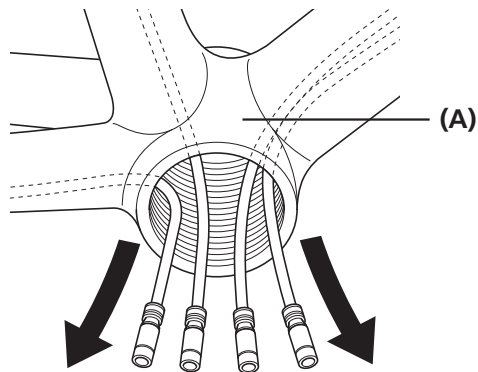
1,5-2 Nm



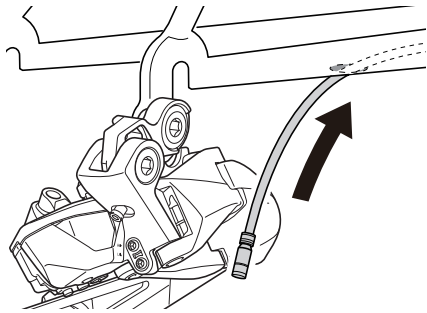
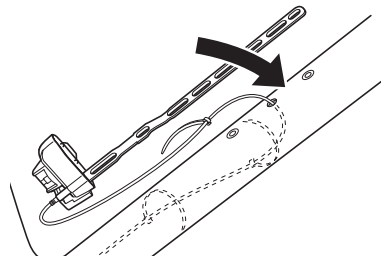


## De type intégré (SM-JC41)

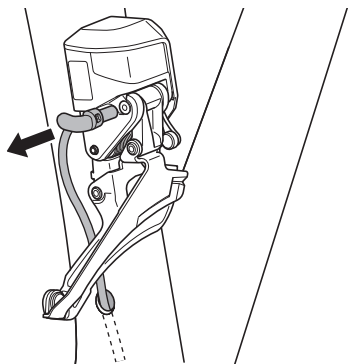
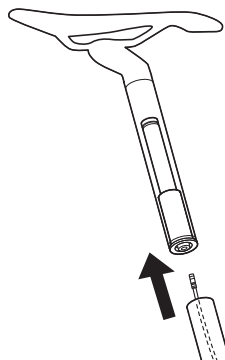
Tout d'abord, acheminez les câbles électriques du raccord A, de la fixation de la batterie, du dérailleur avant et du dérailleur arrière en passant par les orifices du cadre à l'intérieur de la protection du boîtier de pédalier.



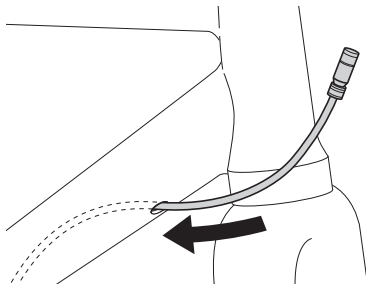
Câble électrique pour dérailleur arrière

Câble électrique pour fixation de la batterie  
[Dans le cas d'une batterie externe (SM-BTR1)]

Câble électrique pour dérailleur avant

Câble électrique pour fixation de la batterie  
[Pour une batterie intégrée (SM-BTR2/  
BT-DN110/BT-DN110-A)]

Câble électrique pour raccord A

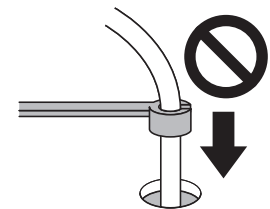
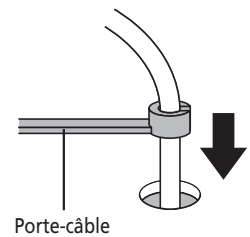


## (A) Protection du boîtier de pédalier



## INFOS TECHNIQUES

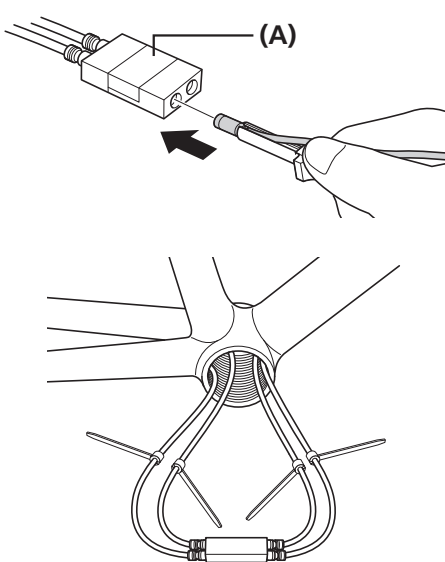
Les câbles électriques de la batterie de type intégré peuvent être insérés dans une seule direction. Veuillez à les insérer dans la direction indiquée dans l'illustration.



1

▶ Branchement du raccord B

2



Branchez chaque câble électrique sur le raccord B.

**(A)** SM-JC40/41 Raccord B

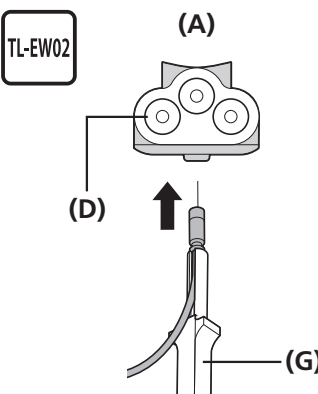


**INFOS TECHNIQUES**

Lorsque vous connectez les câbles électriques, enfoncez-les jusqu'à ce que vous entendiez ou ressentiez un clic.

3

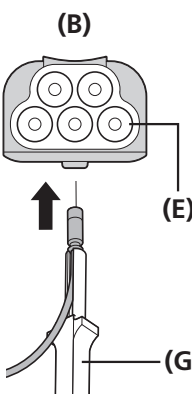
Branchez les câbles électriques sur le raccord A.



**(A)**

**(D)**

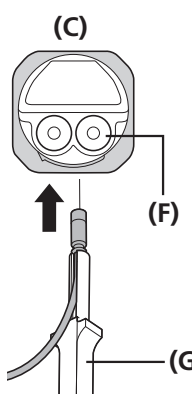
**(G)**



**(B)**

**(E)**

**(G)**



**(C)**

**(F)**

**(G)**

**(A)** SM-EW90-A Raccord A

**(B)** SM-EW90-B Raccord A

**(C)** EW-RS910 Raccord A

**(D)** Port E-TUBE x3

**(E)** Port E-TUBE x5

**(F)** Port E-TUBE x2

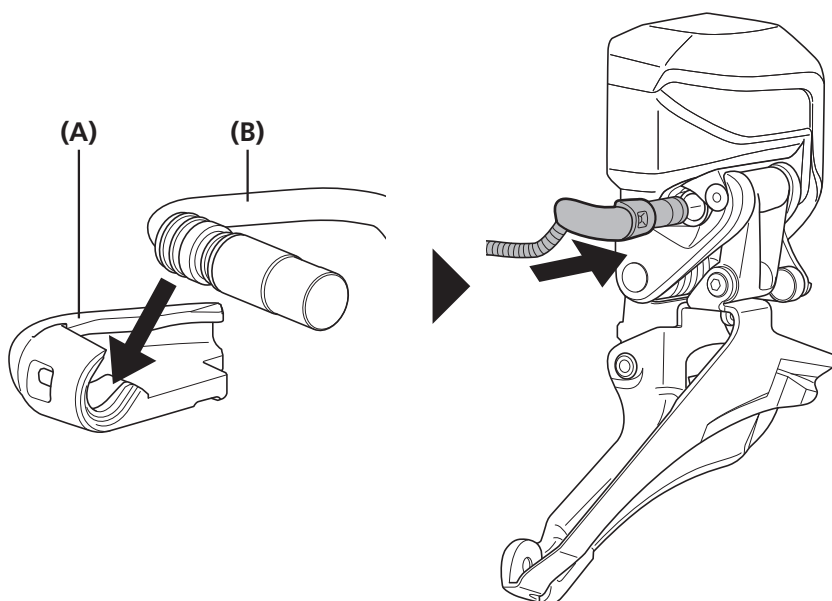
**(G)** Outil d'origine SHIMANO TL-EW02

## Connexion à FD-R8050

Fixez le cache de prise sur le câble électrique.

Branchez le câble électrique sur le dérailleur avant avec le cache de prise.

4



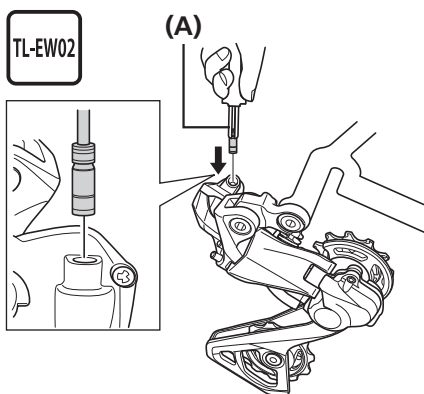
**(A)** Cache de prise  
**(B)** Câble électrique

## Connexion à d'autres pièces

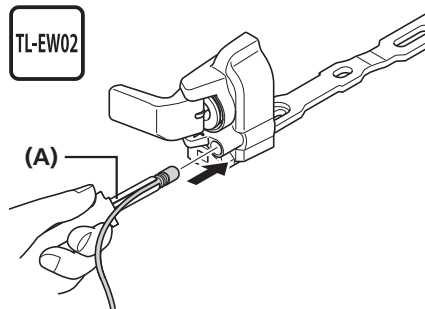
Branchez les câbles électriques sur le dérailleur arrière et sur la fixation de la batterie.

4

## Dérailleur arrière

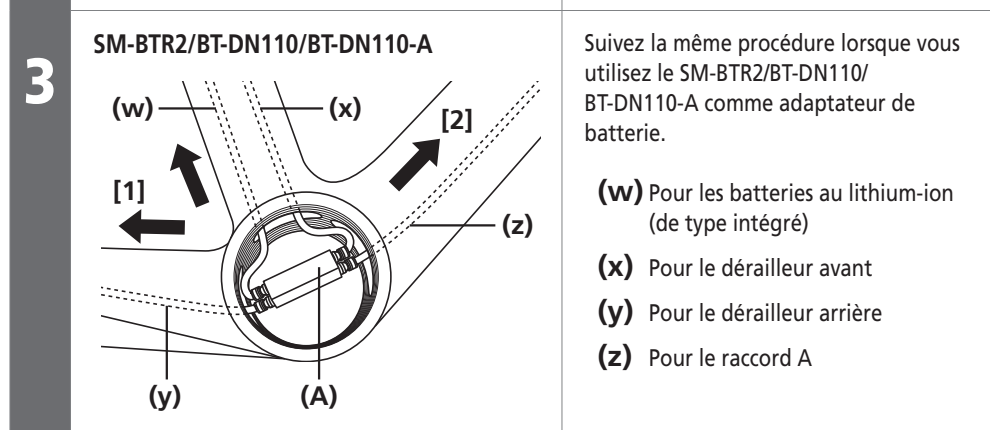
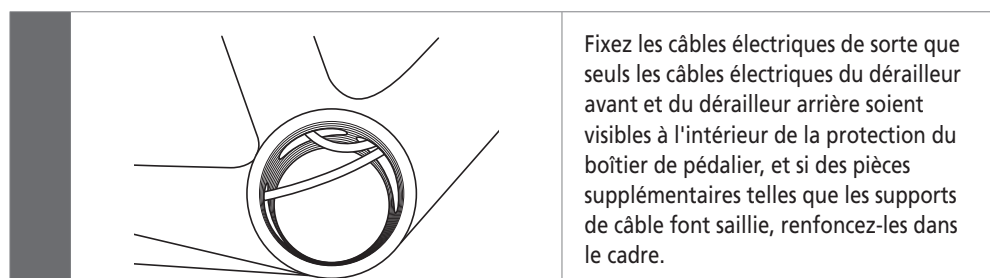
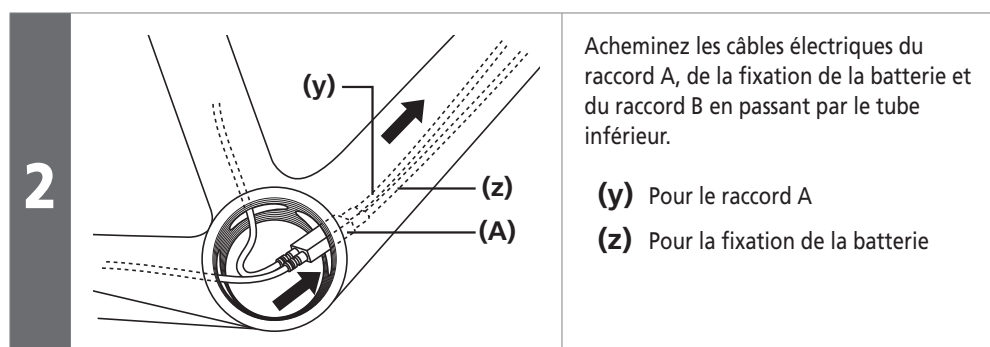
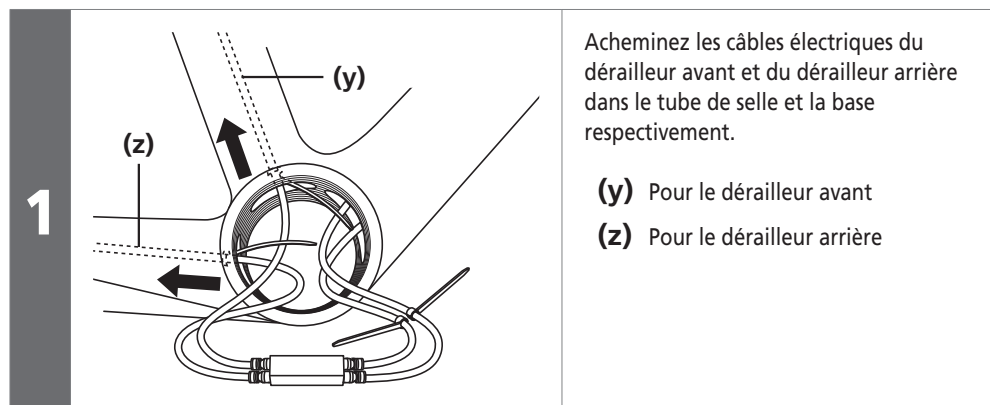


## Fixation de la batterie



**(A)** Outil d'origine SHIMANO TL-EW02

## ■ Acheminement du raccord B et des fils électriques à l'intérieur du cadre



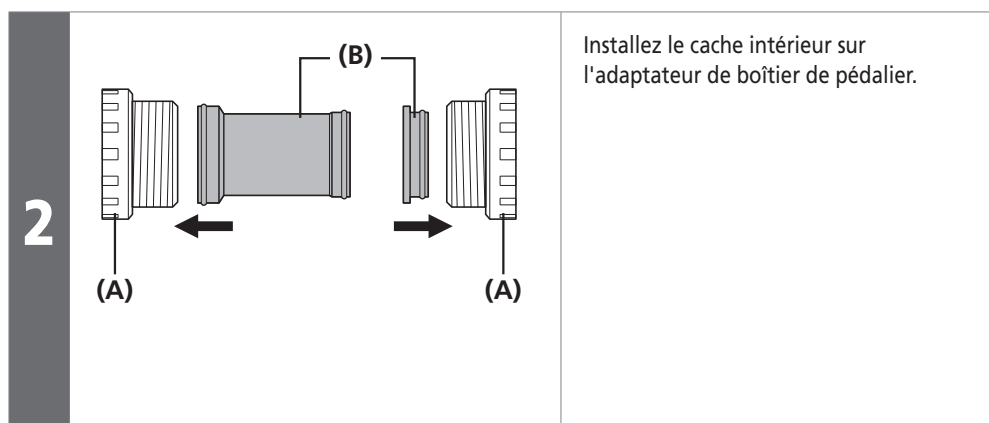
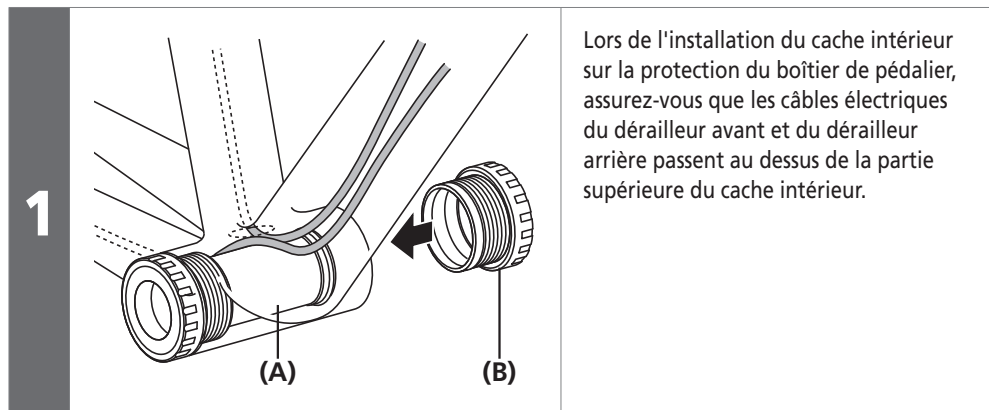
(A) Raccord B

**REMARQUE**

Assurez-vous que les vis de la protection du boîtier de pédalier n'endommagent aucun des éléments.

(A) Raccord B

## ■ Assemblage du boîtier de pédalier

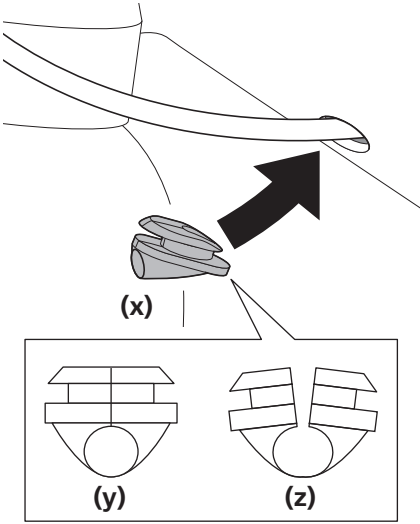


## INFOS TECHNIQUES

Si vous utilisez un cadre qui ne dispose pas d'assez d'espace entre la partie inférieure de la protection du boîtier de pédalier et le cache intérieur pour pouvoir acheminer les câbles électriques, utilisez un cache intérieur vendu séparément.

## ■ Installation des œillets

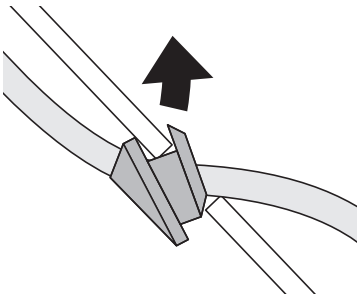
**1**



Installez des œillets dans des positions adaptées pour les câbles électriques.

- (x) Côté du raccord A
- (y) Fermé
- (z) Ouvert

**2**



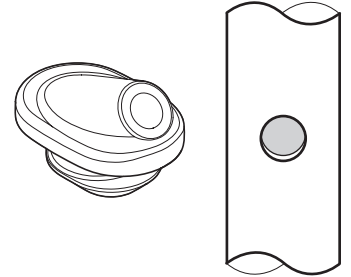
Insérez les œillets dans les orifices du cadre en commençant par l'extrémité arrière.



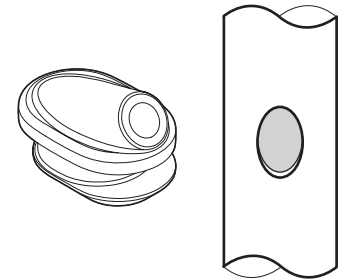
## INFOS TECHNIQUES

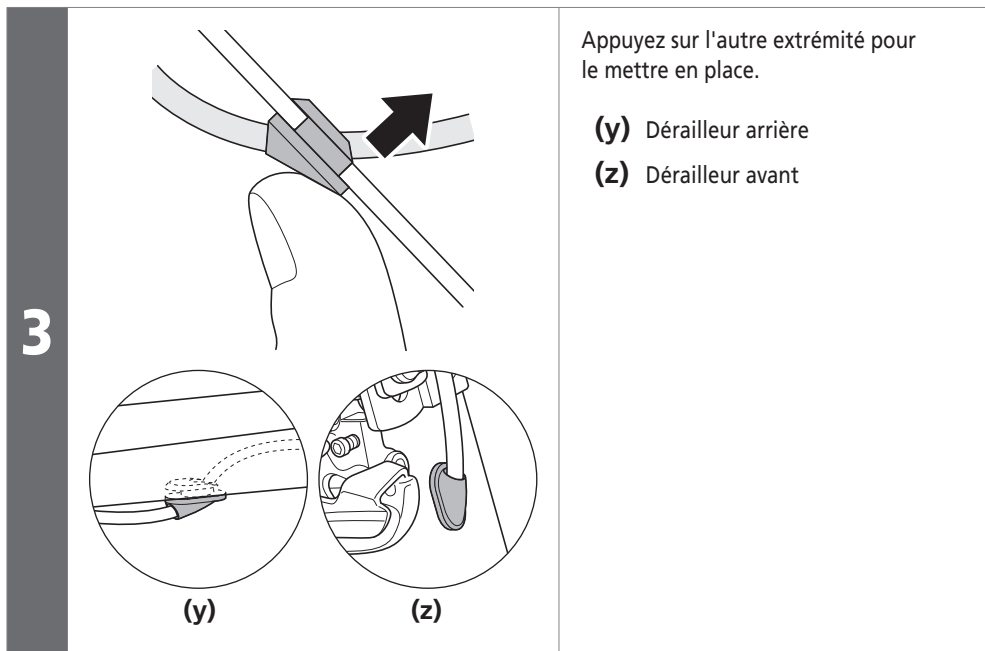
Il existe deux types d'œillets.  
Choisissez-en un en fonction de la forme de l'orifice du cadre.

Cercle : SM-GM01



Ellipse : SM-GM02





## ■ Vérification des branchements

- 1** Une fois les câbles électriques branchés sur tous les composants, installez la batterie et vérifiez son fonctionnement.

- 2** Actionnez les manettes de changement de vitesse et vérifiez si le dérailleur avant et le dérailleur arrière fonctionnent.

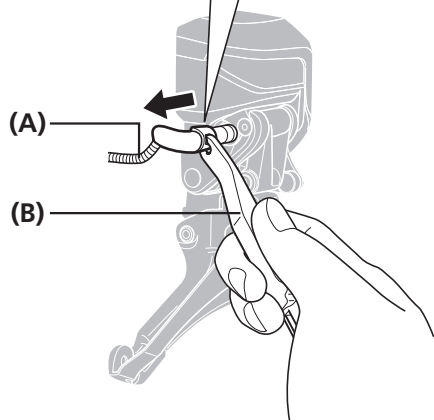
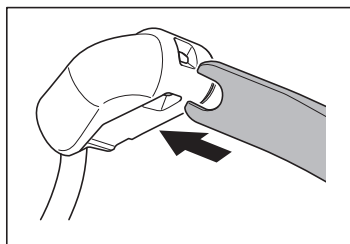
### **ATTENTION**

Assurez-vous de retirer la batterie avant d'effectuer des opérations tout près du dérailleur avant, telles que l'installation/la dépose du pédalier ou du dérailleur avant, ou l'installation/le réglage de la chaîne. Si le dérailleur avant est activé par accident, vous risquez de vous coincer les doigts et de vous blesser.

## ■ Débranchement des câbles électriques

FD-R8050

TL-EW02



Insérez les pointes de l'extrémité large de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02 dans les trous (2 endroits) du cache de prise pour débrancher les câbles électriques.

**(A)** Câble électrique

**(B)** Outil d'origine SHIMANO TL-EW02

**REMARQUE**

- Ne branchez et débranchez pas fréquemment le petit connecteur étanche. La section étanche ou celle de raccordement risque de s'user ou de se déformer, et le fonctionnement risque d'être affecté.
- Lorsque vous enlevez le câble électrique, utilisez l'extrémité la plus large de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02 comme indiqué sur l'illustration. Si vous tirez trop fort sur les connecteurs, des problèmes de fonctionnement peuvent se produire.

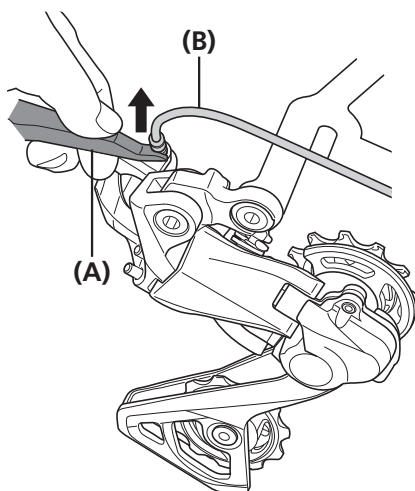


## Débranchement des autres pièces

Lorsque la base du crochet est fermement maintenue vers le bas à l'aide de l'extrémité la plus large de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02, enlevez le câble électrique.

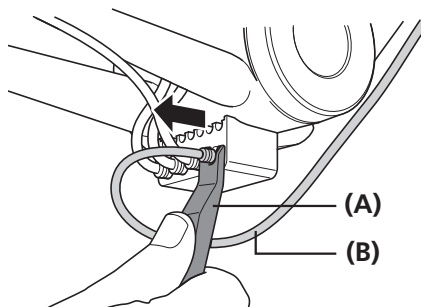
RD-RX805

TL-EW02



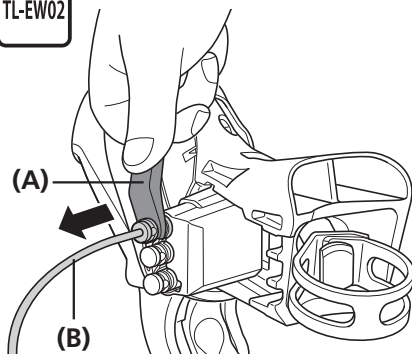
SM-JC40

TL-EW02



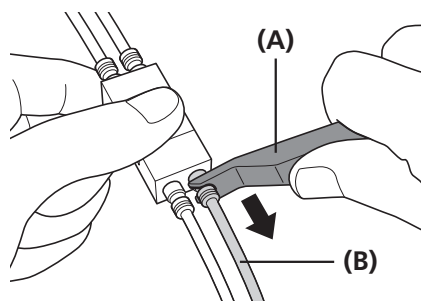
ST-R8050/ST-R8070

TL-EW02



SM-JC41

TL-EW02



(A) Outil d'origine SHIMANO TL-EW02  
(B) Câble électrique

## REMARQUE

- Ne branchez et débranchez pas fréquemment le petit connecteur étanche. La section étanche ou celle de raccordement risque de s'user ou de se déformer, et le fonctionnement risque d'être affecté.
- Lorsque vous enlevez le câble électrique, utilisez l'extrémité la plus large de l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02 comme indiqué sur l'illustration. Si vous tirez trop fort sur les connecteurs, des problèmes de fonctionnement peuvent se produire.



## INFOS TECHNIQUES

ST-R8070 n'est pas doté d'un port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters.

# **MODE D'EMPLOI**

## MODE D'EMPLOI

### ■ Commande de la vitesse engagée

Ce système de changement de vitesse est programmé pour éviter le passage des vitesses qui réduirait la tension de chaîne.

Par conséquent, si vous essayez d'engager des vitesses, le changement de vitesse peut fonctionner différemment par rapport aux fonctionnements de base.

Le schéma ci-dessous indique les positions de changement de vitesse qui réduiraient la tension de chaîne et les opérations de changement de vitesse effectuées lorsque vous engagez ces vitesses.

#### Points importants lors du changement de vitesse du dérailleur avant

Lorsque vous passez sur le plus petit plateau, le changement de vitesse est contrôlé comme suit.

	<p><b>Lorsque la chaîne est dans la plage [1], comme sur l'illustration</b> L'actionnement de la manette de changement de vitesse ne déplace pas le dérailleur avant.</p> <p>À la place, le dérailleur arrière passe sur deux pignons plus petits.</p> <p><b>Lorsque la chaîne est en-dehors de la plage [1], comme sur l'illustration</b> L'actionnement de la manette de changement de vitesse fait passer le dérailleur avant sur le plus petit plateau.</p> <p><b>[1]</b> Du pignon le plus petit au deuxième pignon.</p>
--	---

#### REMARQUE

- Si vous utilisez les combinaisons des dérailleurs avant et arrière au lieu de ceux recommandés, la plage de changement de vitesse limité peut s'élargir.
- Les restrictions de vitesse engagée peuvent être désactivées via le menu Personnalisation dans E-TUBE PROJECT. (Les restrictions ne peuvent pas être désactivées pour 52-36 dts ou 50-34 dts.)

#### Points importants lors du changement de vitesse du dérailleur arrière

Lorsque la chaîne se trouve sur le plateau avant le plus petit, le changement de vitesse est commandé comme suit.

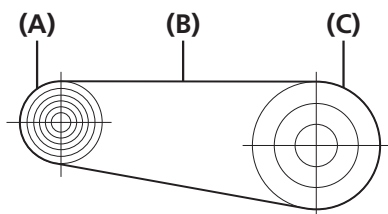
	<p><b>Lors du changement de vitesse de l'arrière vers le pignon le plus petit</b> L'actionnement de la manette de changement de vitesse ne permet pas de déplacer la chaîne dans la plage [1], comme sur l'illustration.</p> <p><b>[1]</b> Du pignon le plus petit au deuxième pignon.</p>
--	--

# RÉGLAGE

# RÉGLAGE

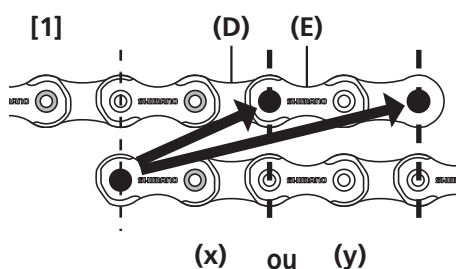
## Installation de la chaîne

### Longueur de chaîne



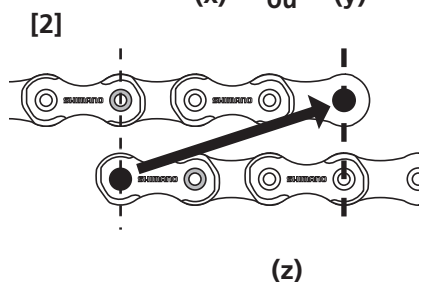
Montez la chaîne sur pignon le plus grand et le plateau le plus grand.

Ensuite, ajoutez 2 à 4 plaquettes pour régler la longueur de la chaîne.



Lors du montage de la chaîne, si les maillons intérieurs et les maillons extérieurs correspondent, (comme dans [1]), réglez sa longueur en ajoutant 2 ou 4 maillons.

Lors du réglage de la longueur avec 2 maillons supplémentaires (dans [1]), si vous craignez que la chaîne passe sur le pignon adjacent après avoir monté la chaîne sur le pignon le plus grand et le plateau le plus grand, réglez sa longueur en ajoutant 2 maillons supplémentaires.



Si les maillons intérieurs correspondent et les maillons extérieurs correspondent (comme dans [2]), réglez la longueur en ajoutant 3 maillons.

(x) +2 maillons

(y) +4 maillons

(z) +3 maillons

(A) Pignon maximum

(B) Chaîne

(C) Plateau le plus grand

(D) Maillon intérieur

(E) Maillon extérieur

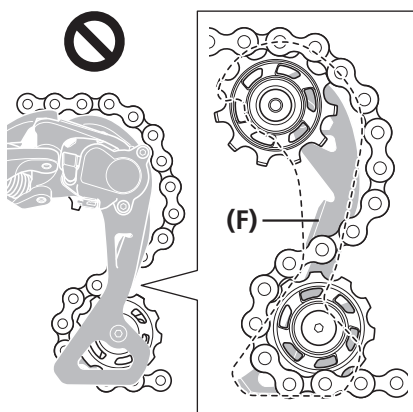
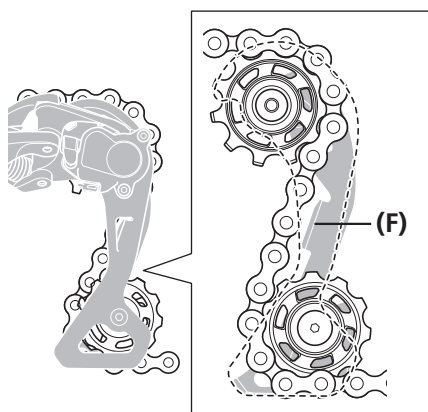
(F) Goupille destinée à empêcher la chaîne de dérailler

### REMARQUE

L'ensemble de plateau de dérailleur arrière est équipé d'une broche ou d'une plaque qui empêche la chaîne de dérailler.

Lorsque vous acheminez la chaîne dans le dérailleur arrière, passez-la par le corps de dérailleur arrière en partant du côté de la plaque destinée à empêcher la chaîne de dérailler comme indiqué sur le schéma.

Si la chaîne n'est pas acheminée correctement, la chaîne ou le dérailleur arrière risque de subir des dégâts.



## ■ Réglage du dérailleur arrière

**1** Installez la batterie.

**2**

Réglez le boulon de réglage d'extrémité.

Fixez la chaîne sur le pignon le plus grand et changez de vitesse en tournant la manivelle.

Réglez le boulon de réglage d'extrémité afin de rapprocher le galet de guidage du pignon autant que possible mais sans que la chaîne ne soit coincée.

Ensuite, contrôlez que la chaîne ne se coince pas lorsqu'elle se trouve sur le pignon le plus petit.

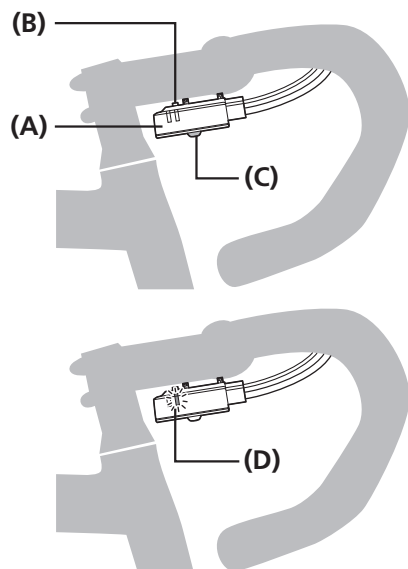
Si la chaîne a du jeu lorsque cette dernière est montée sur le plus petit plateau et le pignon le plus petit, réglez le boulon de réglage d'extrémité afin d'éliminer ce jeu.

(A) Pignon le plus grand  
(B) Pignon le plus petit  
(C) Boulon de réglage d'extrémité  
(D) Galet de guidage

**3**

Faites passer le dérailleur arrière sur le 5e pignon.

## SM-EW90-A/B



Appuyez sur le bouton du raccord A jusqu'à ce que la DEL du bouton s'allume afin de passer du mode de réglage de changement de vitesse au mode de réglage.

- (A) Raccord A
- (B) Fenêtre DEL pour le bouton
- (C) Bouton
- (D) DEL rouge

## REMARQUE

Notez que si vous maintenez le bouton enfoncé après que la DEL du bouton s'est allumée, la Réinitialisation de la protection RD commencera.

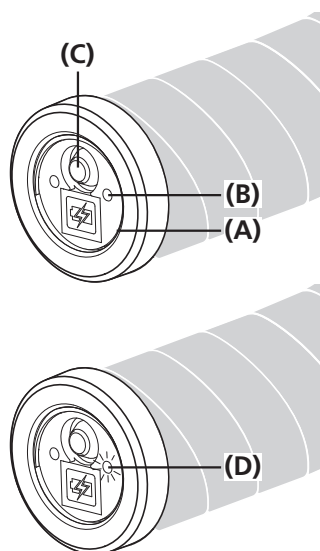


## INFOS TECHNIQUES

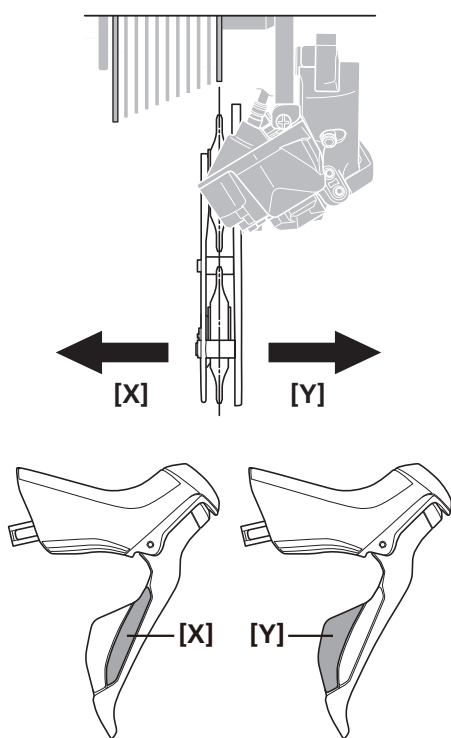
Pour plus de détails sur la protection RD, reportez-vous à la rubrique « En ce qui concerne la fonction de protection RD » du manuel de l'utilisateur du dérailleur arrière (D12).

4

## EW-RS910



5



Si vous appuyez une fois sur la manette de changement de vitesse [X] alors que l'état de réglage initial est active, le galet de guidage se déplacera d'un cran vers l'intérieur.

Si vous appuyez une fois sur la manette de changement de vitesse [Y], le galet de guidage se déplacera d'un cran vers l'extérieur.

Le galet de guidage peut se déplacer de 16 crans vers l'intérieur et de 16 crans vers l'extérieur à partir de la position initiale; 32 positions au total.

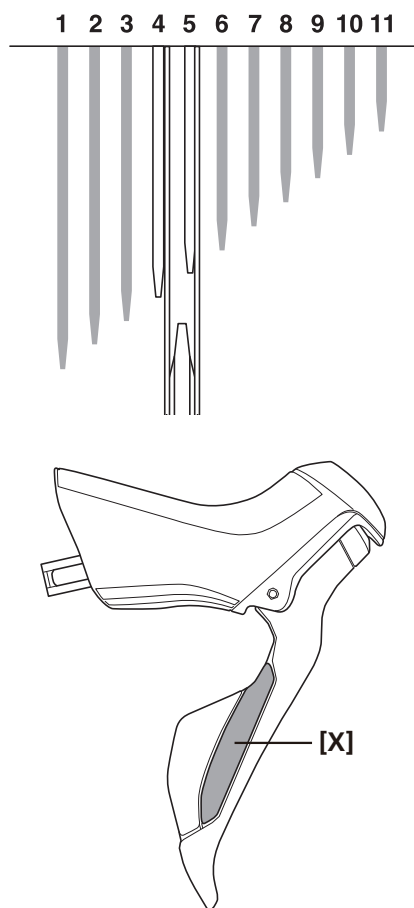


INFOS TECHNIQUES

Lors du réglage, le galet de guidage dépassera légèrement et reviendra dans un mouvement excessif afin que vous puissiez vérifier le sens du réglage.

Lorsque vous vérifiez les positions du galet de guidage et de la cassette, effectuez la vérification au niveau de la position où le galet de guidage s'arrête finalement.

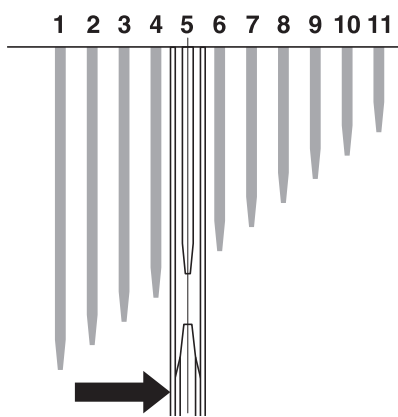
6



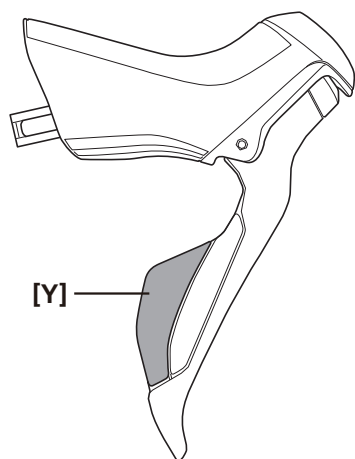
Lorsque vous tournez le pédalier, actionnez la manette de changement de vitesse [X] pour déplacer le galet de guidage vers l'intérieur jusqu'à ce que la chaîne entre en contact avec le 4ème pignon et fasse un léger bruit.



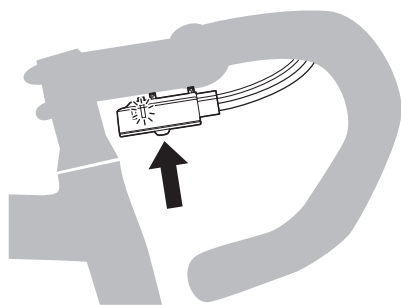
7



Ensuite, actionnez la manette de changement de vitesse [Y] 4 fois pour déplacer le galet de guidage vers l'extérieur de 4 crans dans la position cible.



SM-EW90-A/B



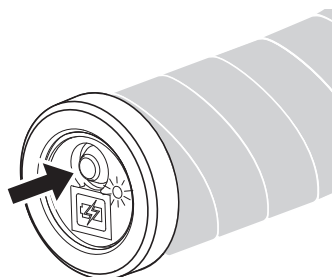
Appuyez sur le bouton au niveau du raccord A jusqu'à ce que la DEL rouge s'éteigne afin de passer du mode de réglage du dérailleur arrière au mode de changement de vitesse.

Passez sur chaque pignon et assurez-vous qu'aucun bruit n'est généré.

Si un réglage est nécessaire, revenez au mode de réglage et ajustez à nouveau le dérailleur arrière.

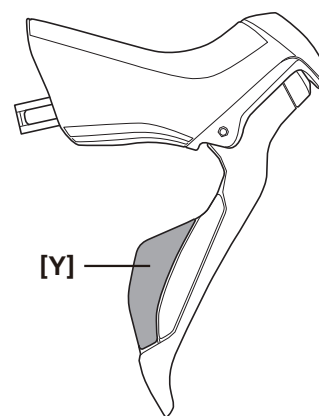
8

EW-RS910



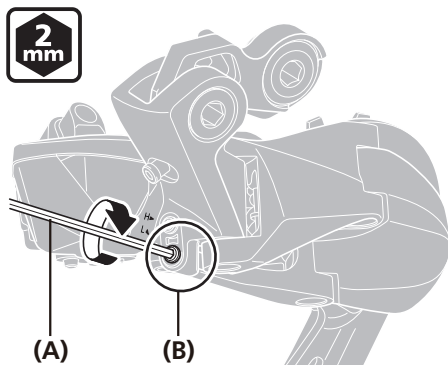
**REMARQUE**

Passez au mode de réglage, actionnez la manette de changement de vitesse [Y] et déplacez le galet de guidage vers l'extérieur jusqu'à ce que le choc de changement de vitesse soit atténué.



Ensuite, réglez le boulon de butée.

### Réglage du boulon de butée inférieure



Mettez le dérailleur arrière sur le pignon le plus grand, puis serrez le boulon de butée inférieure jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le maillon gauche.

S'il est trop serré, le moteur détectera un problème et les changements de vitesse ne s'effectueront pas correctement.

- (A) Clé à six pans de 2 mm
- (B) Boulon de butée inférieure



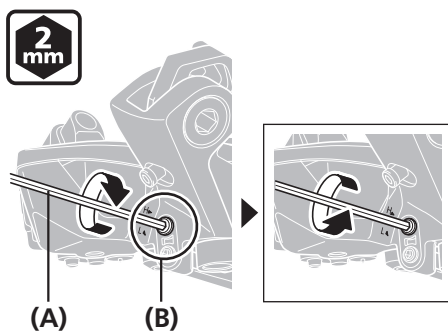
### INFOS TECHNIQUES

#### Conséquences possibles si le boulon de réglage est trop serré

- Les vitesses ne montent/descendent pas. (Même si vous passez la vitesse supérieure ou inférieure, la vitesse peut repasser à la position initiale après environ 5 secondes).
- Le bruit persiste.
- Le niveau de charge de la batterie baisse rapidement. (La charge est placée sur le moteur)
- Cela risquerait d'endommager le moteur. (irréparable)

9

### Réglage du boulon de butée supérieure



Mettez la chaîne sur le pignon le plus petit, puis serrez le boulon de butée supérieure jusqu'à ce qu'il entre en contact avec le maillon gauche à l'endroit où le dérailleur arrière s'est arrêté.

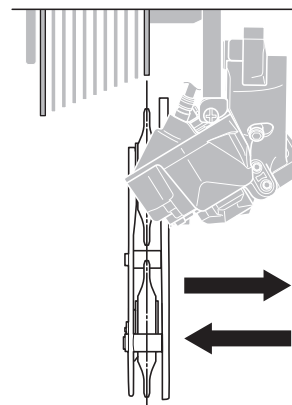
À partir de cette position, tournez le boulon de butée supérieur d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de sorte qu'un mouvement de pédale vers le haut soit toujours maintenu.

- (A) Clé à six pans de 2 mm
- (B) Boulon de butée supérieure



### INFOS TECHNIQUES

En passant du pignon le plus grand au pignon le plus petit, le dérailleur arrière se déplacera vers l'extérieur par un mouvement de la pédale vers le haut et reviendra à sa position de départ.



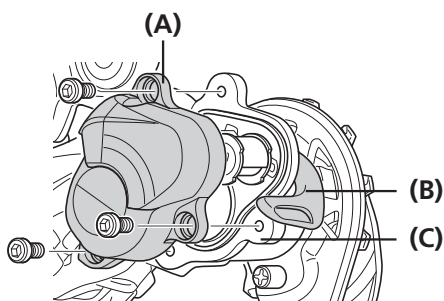
## ■ Réglage du frottement

La quantité du frottement être réglée comme désiré.

De plus vous pouvez également régler après qu'un changement de frottement se soit produit lors de l'utilisation.

**1** Placer l'interrupteur du levier sur la position OFF.

**2**



À l'aide d'une clé à six pans de 2 mm, retirez le cache de l'unité de plaque.

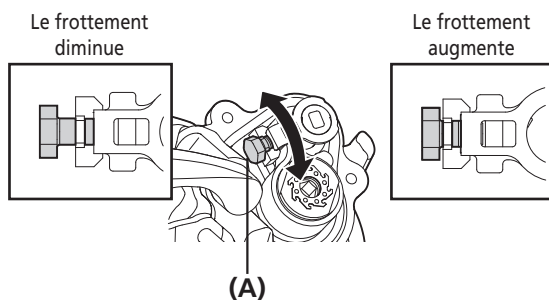
(A) Couvercle de la plaque

(B) Interrupteur du levier

(C) Unité de plaque

**3**

Déplacez le boulon de réglage de la friction à l'aide d'une clé de 5,5 mm.

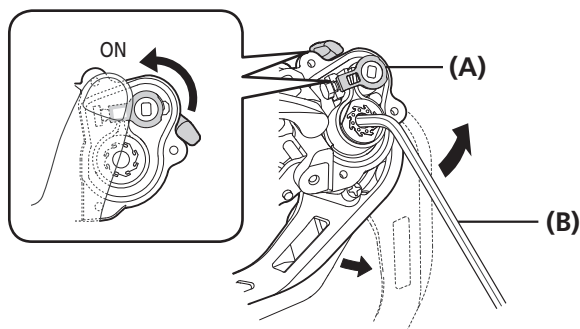


(A) Boulon de réglage du frottement

Vérifiez le couple de friction.

- Tout en appuyant sur la friction avec votre doigt comme indiqué dans l'illustration, réglez le commutateur du levier sur la position ON, puis vérifiez le couple de friction.

**4**



(A) Friction

(B) Clé à six pans de 4 mm

Couple de friction

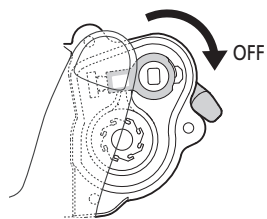


3-4,8 Nm

### REMARQUE

Si vous réglez le frottement une fois de plus, veuillez à placer l'interrupteur du levier en position OFF tout en appuyant sur l'unité de frottement avec votre doigt avant d'effectuer le réglage.

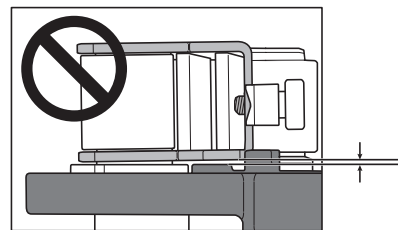
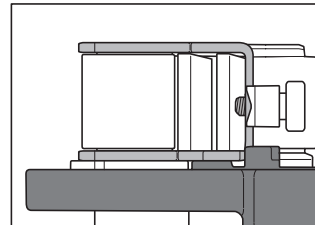
5



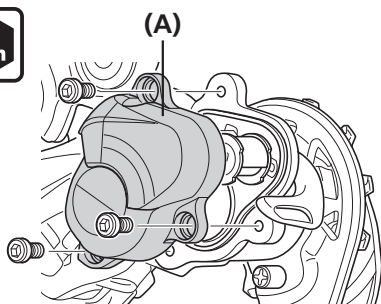
Tout en appuyant sur l'unité à friction avec votre doigt, mettez le contacteur de la manette en position OFF. À ce stade, assurez-vous que l'unité à friction entre en contact avec la partie inférieure de l'unité de plaque.

**REMARQUE**

N'installez pas le cache de l'unité de plaque avec la base du contacteur sortant de la partie inférieure de l'unité de plaque. Les performances d'étanchéité suffisantes ne seront pas obtenues, ce qui entraînera l'apparition de rouille dans le mécanisme interne et l'adhésion éventuelle de la plaque.



6



Installer le couvercle de la plaque.

**(A)** Couvercle de la plaque

Couple de serrage



1-1,5 Nm

**ENTRETIEN**

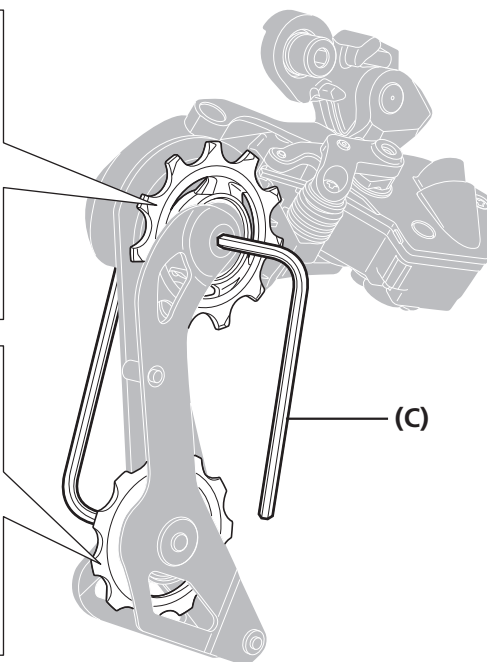
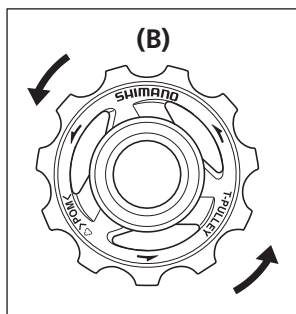
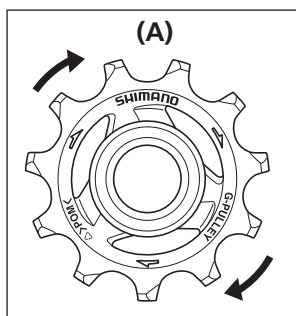
# ENTRETIEN

## ■ Remplacement du galet

Remplacez les galets à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

Des flèches figurent sur le galet de guidage et le galet de tension pour indiquer le sens de rotation.

Lorsque vous fixez les galets, assurez-vous de les orienter de sorte que les côtés comportant les flèches soient visibles depuis la partie arrière du dérailleur, comme indiqué sur l'illustration.



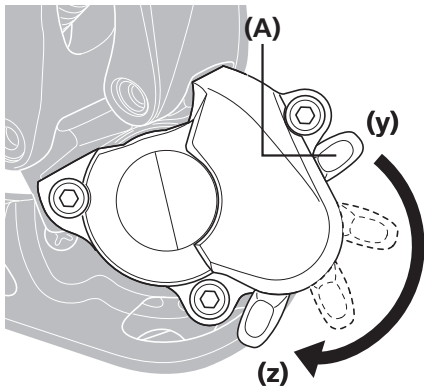
- (A) Galet de guidage
- (B) Galet de tension
- (C) Clé à six pans de 3 mm

Couple de serrage	
	2,5-5 Nm

## ■ Remplacement de la plaque et du ressort de tension de la plaque

### Dépose

1



Enclenchez une petite vitesse. Mettez le contacteur de levier en position OFF.

(y) MARCHE

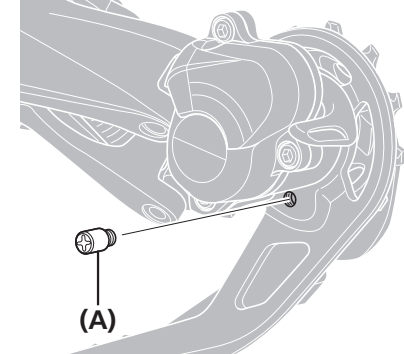
(z) ARRÊT

(A) Unité de frottement

#### REMARQUE

Si vous actionnez le contacteur de levier lorsque le cache de l'unité de plaque est retiré, appuyez sur l'unité de frottement avec vos doigts afin qu'elle ne soit pas projetée.

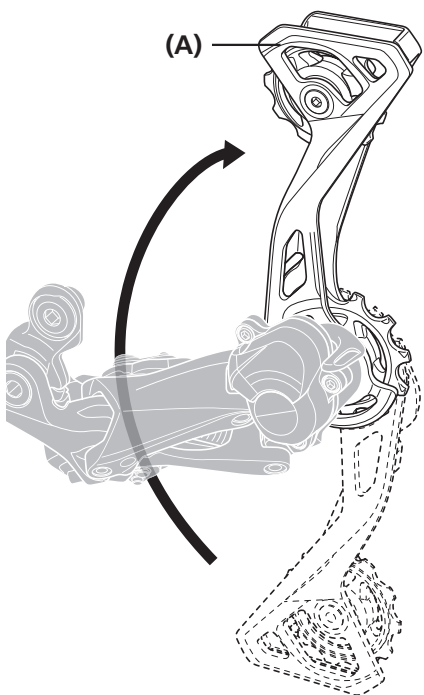
2



Retirez la butée de plaque à l'aide d'une tournevis.

(A) Goupille de butée de plaque

3



Tournez la plaque pour desserrer le ressort de tension de la plaque comme indiqué sur le schéma.

(A) Plaque

Remplacement de la plaque et du ressort de tension de la plaque

**4**

Retirez les boulons du cache de l'unité de plaque.

**(A)** Boulons de cache d'unité de plaque

**5**

Retirez le cache d'unité de plaque.

**(A)** Cache d'unité de plaque

**6**

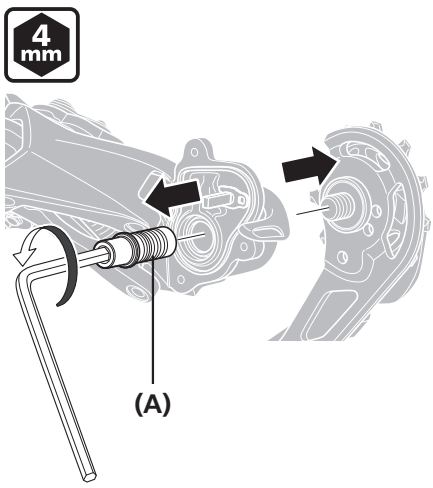
Retirez l'unité de came et le stabilisateur de chaîne.

**(A)** Unité de came  
**(B)** Stabilisateur de chaîne



Remplacement de la plaque et du ressort de tension de la plaque

7



4  
mm

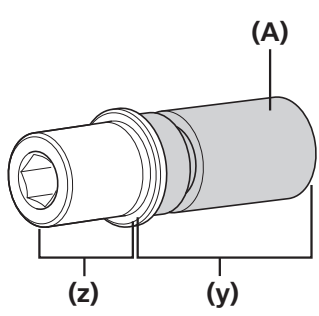
Retirez l'axe de plaque.

**(A)** Axe de plaque

## Installation

Effectuez la procédure de retrait dans l'ordre inverse.

1



Appliquez de la graisse sur l'axe de plaque.

**(y)** Zone d'application de la graisse  
Référence de la graisse :  
Graisse premium (Y04110000)

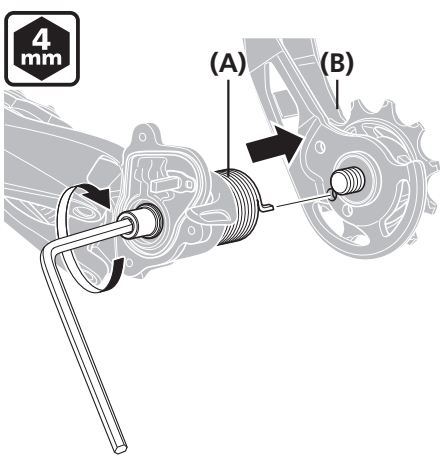
**(z)** A

**(A)** Axe de plaque

### REMARQUE

N'appliquez pas de graisse sur **A**.  
Si la graisse est appliquée, elle adhèrera à la surface intérieure de la roue-libre à rouleaux et le frottement sera perdu.

2



4  
mm

Insérez l'axe de plaque ainsi que le bout du ressort de tension de plaque dans la rainure de la plaque.

**(A)** Ressort de tension de plaque

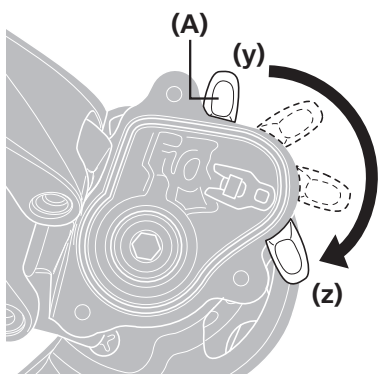
**(B)** Plaque

### Couple de serrage



8-10 Nm

3

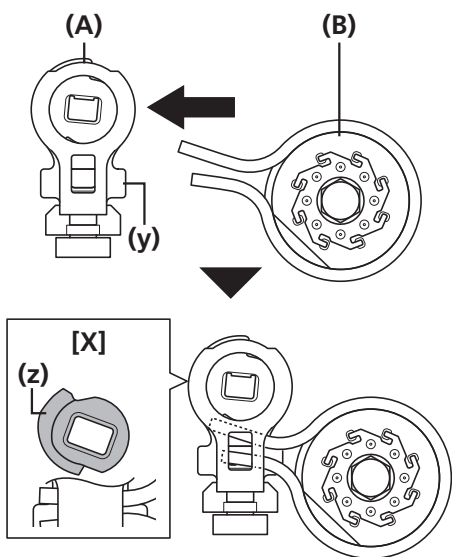


Placer l'interrupteur du levier sur la position OFF.

- (y) MARCHÉ
- (z) ARRÊT

(A) Contacteur de levier

4



Fixez le stabilisateur de chaîne dans l'unité de came comme indiqué sur le schéma.

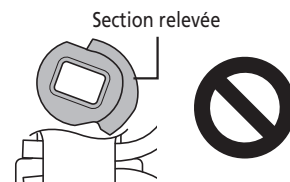
Assurez-vous à ce stade que la section relevée de l'unité de came est positionnée comme dans [X].

- (y) L'extrémité avec les ergots est la partie inférieure
- (z) Section relevée

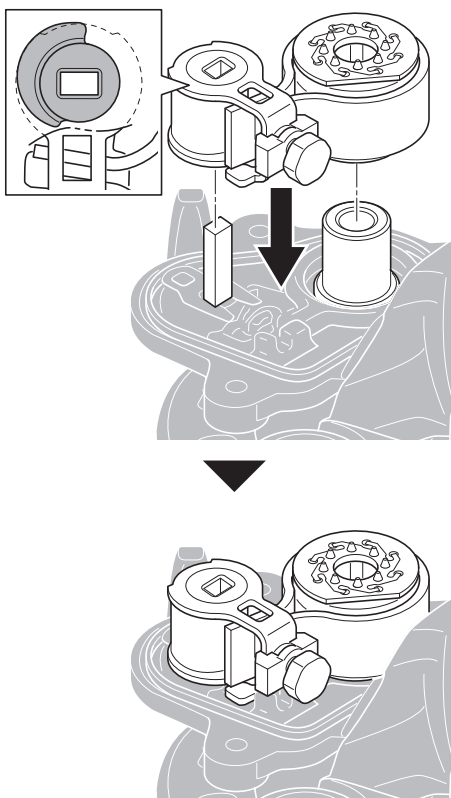
(A) Unité de came  
(B) Stabilisateur de chaîne

**REMARQUE**

Assurez-vous que l'unité de came n'est pas réglée comme indiqué sur le schéma suivant.



5



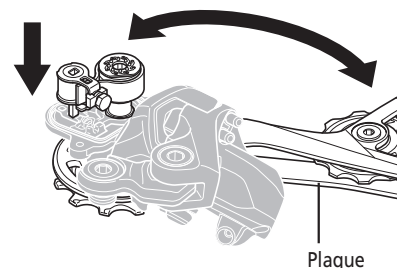
Alignez les trous dans l'unité de came et le stabilisateur de chaîne avec les projections de l'unité de plaque et fixez comme sur le schéma.

Accordez une attention particulière au positionnement de la section relevée de l'unité de came au moment de fixer.

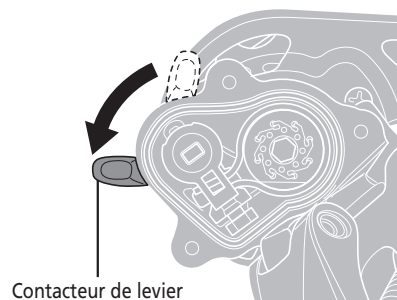


INFORMATIONS TECHNIQUES

- Cela aide à déplacer la plaque tout en maintenant l'unité de came et le stabilisateur de chaîne lors de la fixation.



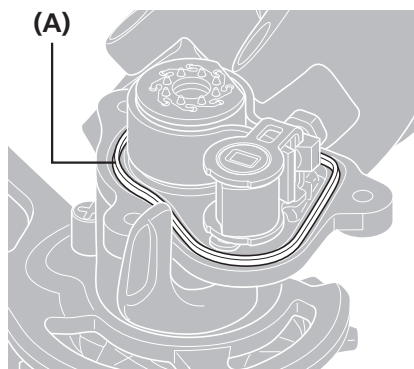
- En cas de résistance lors du déplacement du contacteur de levier sur la position MARCHE, les composants sont fixés correctement. En l'absence de résistance, vérifiez la position de la section relevée de l'unité de came, puis fixez de nouveau les composants.



Contacteur de levier

**(A)** Joint du cache d'unité de plaque

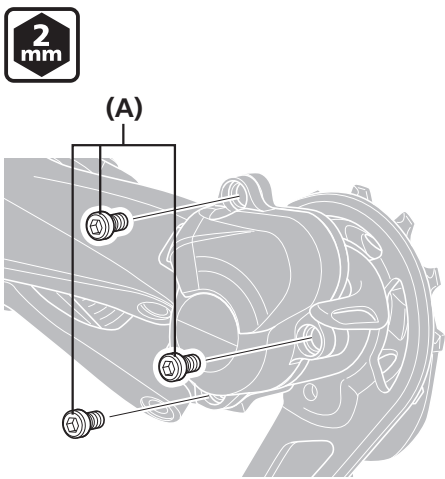
6




Assurez-vous que le joint du cache de l'unité de plaque soit attaché le long des rainures de l'unité de plaque.

Remplacement de la plaque et du ressort de tension de la plaque

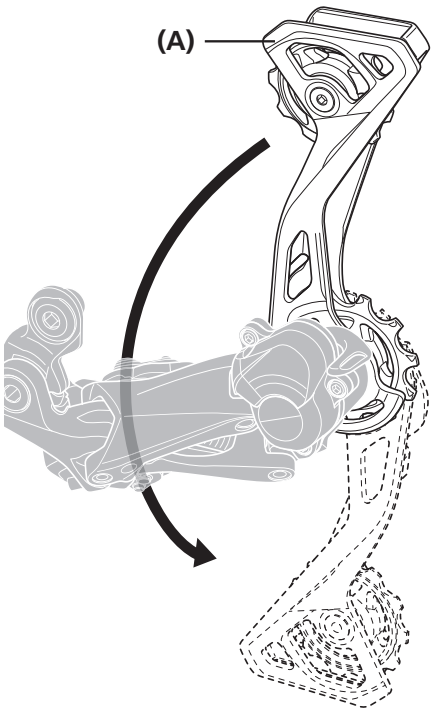
**7**



Installez les boulons du cache d'unité de plaque.

<b>(A)</b> Boulons de cache d'unité de plaque	
Couple de serrage	
	1-1,5 Nm

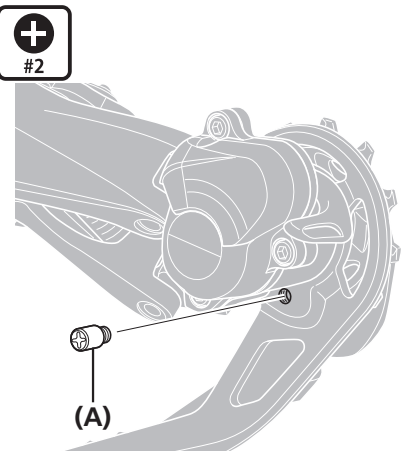
**8**




Tournez la plaque dans le sens indiqué par la flèche, serrez le ressort de tension de la plaque pour qu'il n'y ait pas de jeu, puis insérez la plaque.

<b>(A)</b> Plaque
-------------------

**9**



Installez la goupille de butée de plaque.

<b>(A)</b> Goupille de butée de plaque	
Couple de serrage	
	1 Nm

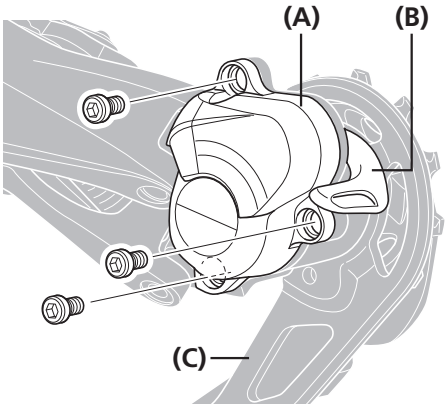
## Application de la graisse sur le stabilisateur de chaîne

Si le frottement change ou si un bruit apparaît, la graisse risque de décolorer ou de disparaître. Appliquez plus de graisse.

\* Procédez au remontage en effectuant la procédure de démontage dans l'ordre inverse.

**1** Mettez le contacteur de levier en position ARRÊT.

2



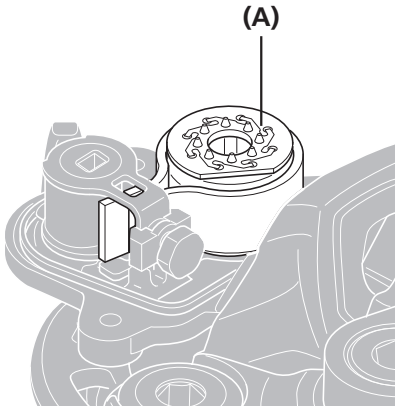
Retirez le cache d'unité de plaque.

**(A)** Cache d'unité de plaque

**(B)** Contacteur de levier

**(C)** Unité de plaque

3



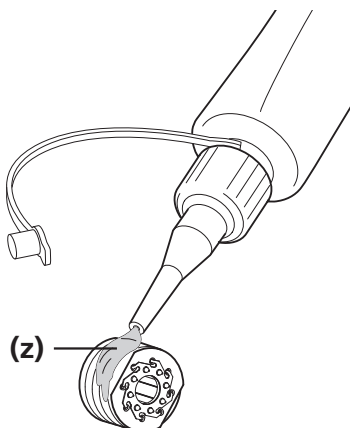
Retirez le stabilisateur de chaîne.

**(A)** Stabilisateur de chaîne

### REMARQUE

Pour installer le stabilisateur de chaîne, utilisez l'étape de montage 4 dans la section « Remplacement de la plaque et du ressort de tension de plaque ».

4



Appliquez de la graisse sur l'embrayage.

**(z)** Nouvelle référence de la graisse : Y04121000 (50 g)  
Référence de la graisse : Y04120800 (100 g)

### REMARQUE

Veillez à ne pas laisser la graisse adhérer à la surface intérieure de la roue-libre à rouleaux. Si de la graisse pénètre dans l'embrayage, ce dernier ne fonctionnera pas correctement.

