

Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

SHIMANO *ULTEGRA* Série R8050

ULTEGRA

SW-R9150	SM-EWC2
SW-R9160	SM-JC40
SW-R610	SM-JC41
ST-R8050	SM-BTR1
ST-R8060	BT-DN110
ST-R8070	BT-DN110-A
	BM-DN100
FD-R8050	
RD-R8050	SM-BA01
	SM-BCR1
BR-R8070	SM-BCR2
	SM-BCC1
SM-EW90-A	
SM-EW90-B	SM-RT800
EW-RS910	
EW-WU111	
EW-SD50	
EW-SD50-I	
EW-JC130	

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE	5
POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	6
LISTE DES OUTILS À UTILISER.....	20
INSTALLATION	22
Schéma de câblage électrique (schéma conceptuel général).....	22
Schéma de câblage électrique (côté raccord A)	25
Utilisation du TL-EW02	33
Installation de la manette Dual Control et du câble de frein	34
Installation du dérailleur avant.....	39
Installation du dérailleur arrière	44
Type à montage direct	45
Installation de la manette de changement de vitesse	46
Installation du raccord A (SM-EW90-A/B)	54
Installation du raccord A (EW-RS910)	55
Installation du raccord B.....	60
Points à vérifier avant de fixer l'unité sans fil (EW-WU111).....	61
Fixation de l'unité sans fil (EW-WU111)	62
Installation de la batterie	65

INSTALLATION DU SYSTEME DE FREIN A DISQUE HYDRAULIQUE	71
Liste des outils à utiliser lors de l'installation du système de frein à disque hydraulique	71
Installation du disque de frein à disque	72
Installation de la durite de frein	72
Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)	78
Installation sur le cintre	90
Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air	91
Montage de l'étrier de frein.....	100
Serrage temporaire des boulons de fixation sur le cadre.....	108
BRANCHEMENT DES CÂBLES ÉLECTRIQUES	110
Branchement du raccord A.....	110
Branchement du raccord B	112
Branchement sur la manette Dual Control.....	118
Acheminement du raccord B et des fils électriques à l'intérieur du cadre.....	120
Assemblage du boîtier de pédalier	121
Installation des œillets	122
Vérification des branchements.....	123
Débranchement des câbles électriques.....	124
MODE D'EMPLOI	127
Commande de la vitesse engagée.....	127
RÉGLAGE.....	129
Réglage du dérailleur arrière	129
Installation de la chaîne.....	134
Réglage du dérailleur avant.....	135
Réglage de la course de la manette.....	145
Réglage de l'attaque des plaquettes (ST-R8070)	147

CHARGE DE LA BATTERIE.....	149
Noms des pièces	149
Méthode de charge.....	151
Lorsque la charge n'est pas possible	153
 BRANCHEMENT ET COMMUNICATION AVEC LES DISPOSITIFS	 156
Paramètres personnalisables dans E-TUBE PROJECT	156
 ENTRETIEN	 159
Remplacement du couvre-boîtier.....	159
Démontage du corps de boîtier et du corps de manette (ST-R8050).....	160
Assemblage de l'unité de la manette	161
Montage du corps de boîtier et du corps de manette.....	163
Remplacement du galet.....	164
Remplacement de la plaque et du ressort de tension de la plaque	165
Remplacement des plaquettes de frein	167
Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO	168

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 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.
- Veillez 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 éléments 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 dédié 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, celle-ci risquerait d'exploser ou de s'enflammer.
- Ne déformez pas, ne modifiez pas, ne démontez pas la batterie ou n'appliquez pas de soudure directement sur la batterie. N'utilisez pas ou 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 d'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 puis consultez un médecin. Sinon, vous risquez de perdre la vue.

■ 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 de batterie et ne le touchez ni ne le tenez lorsqu'il est humide ou si vous avez les mains mouillées. Sinon, des problèmes de fonctionnement ou des chocs électriques risquent de se produire.
- N'utilisez pas le chargeur de batterie lorsqu'il est recouvert d'un tissu ou de tout autre matériau. Sinon, la chaleur risque de s'accumuler et le boîtier risque de se déformer, ou un incendie, un embrasement ou une surchauffe risquent de se produire.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le chargeur de batterie. Sinon, des chocs électriques ou des blessures risquent de se produire.
- Utilisez le chargeur de batterie uniquement à la tension d'alimentation électrique spécifiée. Si la tension d'alimentation utilisée est différente de celle qui est spécifiée, un incendie, une destruction, de la fumée, une surchauffe, des chocs électriques ou des brûlures risquent de se produire.
- Ne touchez pas les pièces métalliques de l'appareil ou la prise d'alimentation de l'adaptateur CA ni aucune autre pièce 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.**
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.
- Ce manuel du revendeur s'applique à la série ULTEGRA R8050 (système de changement de vitesse électronique) uniquement.
Pour plus d'informations sur des produits qui ne figurent pas dans ce manuel, veuillez rechercher le modèle sur notre site Internet (<https://si.shimano.com>).
- Après les avoir lus, rangez les manuels du revendeur de sorte à pouvoir vous y reporter à tout moment.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- ***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.***
- ***Nettoyez régulièrement la chaîne avec un nettoyeur pour chaîne approprié. Les intervalles entre les entretiens dépendent de l'utilisation et des conditions de conduite.***
- Assurez-vous que les roues sont bien serrées avant d'utiliser le vélo. Utiliser le levier de déverrouillage de l'axe incorrectement pourrait entraîner le détachement de la roue, etc. et conduire à des blessures graves suite à une chute.
- 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, rendez-vous au lieu d'achat ou chez un distributeur. 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.

■ Batterie au lithium-ion

- Ne mettez pas la batterie dans de l'eau douce ou dans de l'eau de mer, et ne mouillez pas ses bornes. Si vous ne la débranchez pas, vous vous exposez à un risque de surchauffe, d'explosion ou de combustion.
- N'utilisez pas la batterie si elle présente des signes d'éraflures ou si elle est endommagée. Une explosion, une surchauffe ou des problèmes de fonctionnement risqueraient de se produire.
- Ne jetez pas la batterie au sol et ne la soumettez pas à des chocs violents. Si vous ne la débranchez pas, vous vous exposez à un risque de surchauffe, d'explosion ou de combustion.
- N'utilisez pas la batterie si celle-ci présente des fuites, des signes de décoloration ou de déformation ou toute autre anomalie. Une explosion, une surchauffe ou des problèmes de fonctionnement risqueraient de se produire.
- Si du liquide de batterie venait à couler sur votre peau ou sur vos vêtements, rincez-les immédiatement à l'eau claire. Le liquide provenant d'une fuite de batterie peut en effet causer des lésions cutanées.
- N'utilisez pas la batterie en dehors de ses plages de températures de fonctionnement. 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. Les plages de températures de fonctionnement sont données ci-dessous :
 1. Pendant la décharge : -10-50 °C
 2. Pendant la charge : 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, un embrasement ou une surchauffe risquent 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, un embrasement ou une surchauffe risquent 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 le branchez ou débranchez de la prise électrique. Sinon, un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
- Si vous remarquez les symptômes suivants, arrêtez d'utiliser l'appareil et contactez votre lieu d'achat. Un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
 - * Si le cordon d'alimentation émet de la chaleur, une odeur âcre ou de la fumée.
 - * 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 supérieure à sa capacité et utilisez uniquement une prise électrique de 100 V-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 prise. (Ne l'endommagez pas, ne le modifiez pas, ne le tordez, ni le pliez, ni l'étirez de force, ne le placez pas à proximité d'objets chauds, ne posez pas d'objets lourds dessus, ne le pliez pas de manière trop serrée.) Si vous l'utilisez alors qu'il est endommagé, un incendie, des chocs électriques ou des courts-circuits risquent de se produire.
- N'utilisez pas le chargeur de batterie avec des transformateurs électriques disponibles dans le commerce conçus pour une utilisation à l'étranger (convertisseurs de voyage). Ils risquent d'endommager le chargeur de batterie.
- Veillez toujours à insérer la prise 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 de batterie 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 câble de charge, veillez à tenir le câble par la prise. Sinon, un incendie ou un choc électrique risque de se produire. Si vous remarquez les symptômes suivants, arrêtez d'utiliser l'appareil et contactez votre lieu d'achat. Un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
 - * Si le cordon d'alimentation émet de la chaleur, une odeur âcre ou de la fumée.
 - * Il peut y avoir une mauvaise connexion à l'intérieur du cordon d'alimentation.
- S'il y a de l'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 d'une tension de 5,0 V CC et d'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 pliez pas de force, ne les tordez pas ou ne les étirez pas, ne les mettez pas à proximité d'objets chauds, 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.

■ Frein

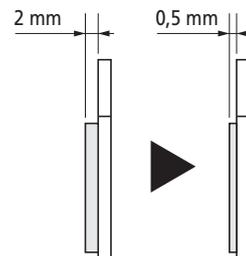
- Comme chaque vélo peut avoir un comportement légèrement différent en fonction de son modèle, assurez-vous de maîtriser la bonne technique de freinage (notamment la pression sur la manette de frein et les caractéristiques de contrôle du vélo) ainsi que le fonctionnement de votre vélo. Une mauvaise utilisation du système de freinage de votre vélo peut entraîner une perte de contrôle et vous risquez de vous blesser gravement à cause d'une chute ou d'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. Si les pneus perdent leur adhérence, vous risquez de tomber et de vous blesser grièvement.

■ Frein à disque hydraulique

- Veillez tout particulièrement à tenir vos doigts éloignés du disque de frein. Le disque de frein est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures 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 dues à une chute.
- 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 dues à une chute.
- 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.

Installation sur le vélo et entretien

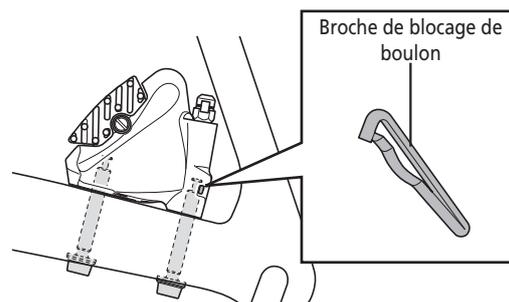
- Lorsque vous utilisez la manette de changement de vitesse, faites attention à ne pas laisser vos doigts se prendre dans le dérailleur. Le moteur du dérailleur est suffisamment puissant pour fonctionner sans interruption jusqu'à atteindre la position de changement de vitesse et il peut entraîner des blessures graves si vos doigts interfèrent avec le mouvement de changement de vitesse.

■ Frein à disque hydraulique

- Veillez tout particulièrement à tenir vos doigts éloignés du disque de frein pendant l'installation ou l'entretien de la roue.
Le disque de frein est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures du disque de frein en mouvement.



- N'utilisez pas le disque de frein s'il est fissuré ou voilé. Le disque de frein peut se casser et provoquer des blessures graves dues à une chute.
- 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 dues à une chute.
- Les étriers de frein et le disque de frein chauffent lorsque les freins sont actionnés. Ne les touchez donc pas lorsque vous roulez ou immédiatement après les avoir démontés du vélo. Sinon, vous risquez de vous brûler.
- 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.
- Assurez-vous de n'utiliser que de l'huile provenant d'un bidon ouvert récemment. Sinon, cela peut 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.
- Lorsque le levier à blocage 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.
- Ne les utilisez pas sur 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 de boulon, veillez à utiliser des boulons de montage d'une longueur appropriée.
Dans le cas contraire, les broches de blocage des boulons risquent de ne pas être serrées correctement et les boulons pourraient tomber.

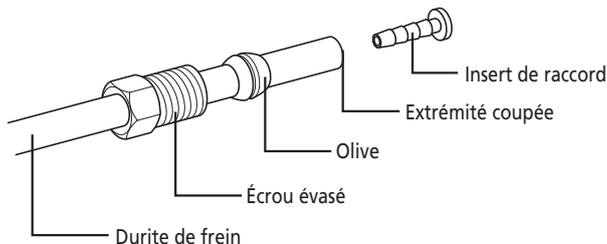


■ Durite de frein

- L'insert de raccord ne sert que pour cette durite de frein. Utilisez un insert de raccord approprié, conformément au tableau suivant. Un insert de raccord incompatible avec la durite de frein peut provoquer des fuites d'huile.

Numéro de modèle	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.



- 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.



■ Points à noter concernant les cintres

ST-R8060/SW-R9160

- Diamètre intérieur du cintre : \varnothing 19,0 à 22,5 mm
- Diamètre extérieur du cintre : \varnothing 22,2 à 24,0 mm
- Cintres compatibles : cintres en carbone (avec inserts en aluminium où les manettes de frein sont installées) ou cintres en aluminium.
* Les cintres en carbone sans inserts en aluminium où les manettes de frein sont installées ne peuvent pas être utilisés.

EW-RS910 (type intégré dans le bout de guidon)

- Diamètre intérieur du cintre : \varnothing 20,5 à 21,5 mm
- Diamètre extérieur du cintre : \varnothing 23,8 à 24,2 mm



Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants.

■ Batterie au lithium-ion

- Stockez le produit 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 lors de toute opération d'entretien.

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.

■ Frein à disque hydraulique

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. Des accidents ou des chutes peuvent survenir suite à la perte de contrôle du vélo et entraîner des blessures graves. (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

■ Frein à disque hydraulique

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.
- 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.
- 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 produits de nettoyage pour freins disponibles dans le commerce. Cela risquerait de causer des dégâts aux pièces en plastique.

Lors du nettoyage avec un compresseur

- Lorsque vous démontez le corps de l'étrier pour nettoyer les pièces internes à l'aide d'un compresseur, il se peut que l'humidité de l'air comprimé subsiste au niveau des éléments de l'étrier. Laissez-les sécher suffisamment longtemps avant de remonter les étriers.

Durite de frein

- Lorsque vous coupez la durite de frein, maniez le couteau avec précaution afin d'éviter toute blessure.
- Veillez à ne pas vous blesser à cause de l'olive.

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

- Veillez à tourner la manivelle lorsque vous effectuez toutes les opérations liées au changement de vitesse.
- Les connecteurs sont petits et étanches : connectez et déconnectez les câbles électriques uniquement lorsque c'est nécessaire. Cela risquerait d'altérer leur étanchéité.
- Veillez à ne pas laisser de l'eau entrer dans les ports E-TUBE.
- Les éléments sont conçus 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 lavez pas votre vélo avec un nettoyeur à haute pression. Si de l'eau entre dans les éléments, des problèmes de fonctionnement ou de la rouille risquent d'apparaître.
- Assurez-vous de faire tourner la manivelle lors des opérations de changement de vitesse.
- 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 vitesse ne semble pas régulier, consultez votre lieu d'achat pour obtenir de l'assistance.
- Restez à l'écart des objets magnétiques. Sinon, des problèmes de fonctionnement risquent de se produire. Avant d'installer un produit utilisant un aimant, vérifiez d'abord que l'aimant est placé à l'endroit indiqué.
- Contactez le lieu d'achat pour effectuer les mises à jour du logiciel du composant. 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 recyclables précieuses. Pour obtenir des informations sur les batteries usagées, contactez le lieu d'achat ou un distributeur.
- Vous pouvez recharger la batterie à tout moment, peu importe son niveau. 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.
- Quand 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 devient extrêmement courte, la batterie arrive vraisemblablement en fin de vie et vous devrez donc en acheter une nouvelle.
- 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 une fois tous les six mois environ.
- 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 basse, 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 personne (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissance utiliser ce produit.
- 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 lieu d'achat ou un distributeur pour obtenir des informations concernant la mise au rebut des produits usagés.

- Chargez la batterie dans un endroit couvert afin d'éviter toute exposition à la pluie ou au vent.
- N'utilisez pas le chargeur 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 le port USB d'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 de batterie est branché.

■ Dérailleur arrière

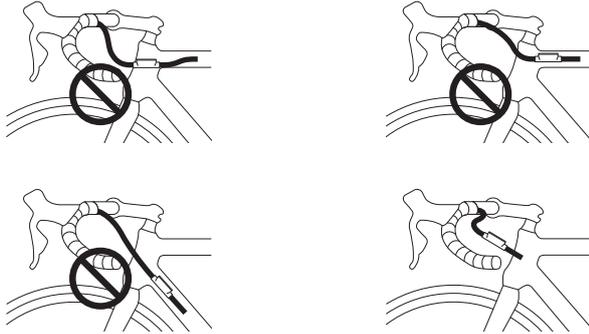
- Si le fonctionnement du changement de vitesse ne semble pas régulier, consultez votre lieu d'achat pour obtenir de l'assistance.
- Si vous sentez que la chaîne ou d'autres éléments de la transmission sautent, prenez contact avec le magasin où vous avez acheté votre vélo afin d'obtenir une assistance.
- Si les galets du dérailleur commencent à avoir trop de jeu ou à faire trop de bruit, prenez contact avec le magasin où vous avez acheté votre vélo afin d'obtenir une assistance.
- Les pignons doivent être lavés régulièrement avec un détergent neutre. De plus, nettoyer la chaîne avec un produit détergent neutre et la lubrifier peut être un moyen efficace pour allonger la durée de vie des pignons et de la chaîne.
- Si le jeu des maillons est trop important et que les réglages du changement de vitesse ne peuvent pas être effectués, remplacez l'unité de changement de vitesse.

■ Frein à disque hydraulique

- 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 lieu d'achat.
- Utilisez de l'eau savonneuse et un chiffon sec pour procéder au nettoyage ou à l'entretien du système de freinage. 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.

■ Unité sans fil

- Si vous utilisez l'EW-WU111, utilisez-le en tant qu'ensemble avec l'une des unités suivantes.
Type externe : BM-DN100, de type intégré : BT-DN110/BT-DN110-A
- Les connecteurs sont petits et étanches : connectez et déconnectez les câbles électriques uniquement lorsque c'est nécessaire. Cela risquerait d'altérer leur étanchéité.
- Veillez à ne pas laisser de l'eau entrer dans les ports E-TUBE.
- Les éléments sont conçus 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 lavez pas votre vélo avec un nettoyeur à haute pression. Si de l'eau entre dans les éléments, des problèmes de fonctionnement ou de la rouille risquent d'apparaître.
- Maniez les éléments avec soin et évitez de les soumettre à des chocs violents.
- Comme le montre cette illustration, installez le produit de manière à ce qu'il n'entre pas en contact avec le bord du corps du vélo. En effet, cela risque de l'endommager si le vélo se renverse et si le raccord se retrouve coincé entre le cadre et la bordure.



- N'utilisez pas de diluants ou d'autres solvants agressifs pour nettoyer les produits. De tels solvants risquent d'endommager la surface.
- Ne laissez pas le produit dans une zone exposée à une lumière du soleil trop forte pendant trop longtemps.
- Ne démontez pas le produit, car vous ne pourrez pas le remonter.
- Lorsque vous nettoyez le produit, utilisez un chiffon humidifié avec un détergent neutre dilué.
- Contactez le lieu d'achat pour effectuer les mises à jour du logiciel du composant. Les informations les plus récentes sont disponibles sur le site Internet de SHIMANO.

Installation 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 toujours utiliser le TL-EW02 pour débrancher les câbles électriques.
- L'unité du moteur ne peut être démontée ni réparée.
- Contactez SHIMANO INC. 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 la manette de changement de vitesse ne touche pas le cadre du vélo lorsque le cintre est tourné à fond.
- Utilisez le câble et le guide-câble spécifiés pour que le fonctionnement soit régulier.
- Le collier, la vis de blocage et l'écrou de serrage ne sont pas compatibles avec d'autres produits. Veillez à toujours utiliser le collier, la vis de blocage et l'écrou de serrage spécifiques à chaque produit.

■ Câbles électriques/revêtements des câbles électriques

- 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 écailler la peinture du cadre lorsque vous retirez le revêtement de câble électrique, par exemple lors du remplacement des câbles électriques. Si le revêtement de câble électrique s'écaille, remplacez-le par un neuf. Lorsque vous retirez le revêtement de câble électrique, ne le décollez pas trop vigoureusement. 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 intégré (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 fiche de câble électrique. De faux contacts risqueraient de se produire.

■ Dérailleur arrière

- Assurez-vous de toujours régler la vis de la limite supérieure et la vis de la limite inférieure conformément aux instructions données dans la section relative aux réglages.
S'ils 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 le petit pignon.
- Vous devez nettoyer régulièrement l'unité de changement de vitesse 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 de la patte de cadre.
- Le sens de rotation est indiqué par une flèche sur un côté du galet de guidage et du galet de tension. Installez les galets de sorte que les surfaces avec des flèches se trouvent sur la face intérieure lorsque vous regardez le côté extérieur de l'unité de changement de vitesse.

■ Frein à disque hydraulique

- 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.
- 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 tournevis plat ou un autre outil pour repousser les plaquettes de frein, tout en veillant à ne pas endommager les surfaces 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.)
- Utilisez de l'alcool isopropylique, de l'eau savonneuse ou un chiffon sec pour procéder au nettoyage ou à l'entretien du système de freinage. N'utilisez pas de produits de nettoyage pour frein ou d'agents réduisant le bruit disponibles dans le commerce. Ces substances risquent d'endommager des pièces telles que les joints.
- Ne retirez pas les pistons lorsque vous nettoyez les étriers.
- Si le disque du frein est usé, fissuré ou déformé, remplacez-le.

■ Manette à double commande

- Des fiches sans résistance de charge sont installées lors de l'envoi depuis l'usine. Ne les enlevez pas sauf si cela est nécessaire.
- Lorsque vous acheminez les câbles électriques, assurez-vous qu'ils n'entrent pas en contact avec les manettes de frein.

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.

Pour l'installation sur le vélo

■ Remarques concernant la réinstallation et le remplacement des éléments

- Lorsque le produit est réinstallé 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 éléments risquent de ne pas être compatibles ou les fonctions du produit peuvent ne pas être disponibles.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Concernant les batteries usagées

- Les batteries au lithium-ion sont des ressources recyclables précieuses. Pour obtenir des informations sur les batteries usagées, contactez le lieu d'achat ou un distributeur.

■ 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, la réinitialisation de l'alimentation du système demande habituellement une minute environ.

Avec SM-BTR1

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

En cas d'utilisation de SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

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

■ Connexion et communication avec un PC

- Le dispositif de liaison PC peut être utilisé pour connecter un PC au vélo (système ou éléments) et E-TUBE PROJECT peut être utilisé pour effectuer des opérations telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains éléments ou de l'intégralité du système. Si les versions de votre logiciel E-TUBE PROJECT et du 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

- E-TUBE PROJECT pour smartphones/tablettes peut être utilisé pour effectuer des tâches telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation d'éléments isolés ou du système tout entier, après la connexion du vélo (système ou éléments) à un smartphone ou une tablette par Bluetooth® LE.
 - E-TUBE PROJECT : application pour smartphones/tablettes
 - Micrologiciel : logiciel intégré à chaque élément
- Débranchez la connexion Bluetooth LE lorsque vous n'utilisez pas E-TUBE PROJECT pour smartphones/tablettes. L'utilisation d'une unité sans fil sans débrancher la connexion Bluetooth LE pourrait accroître la consommation de la batterie.

À propos de la compatibilité avec E-TUBE

- Pour plus d'informations sur la compatibilité avec chaque unité et les limites de fonctionnalités, reportez-vous au site Internet suivant. (https://bike.shimano.com/e-tube/project/compatibility.html#guide_list)

■ 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. Le changement de vitesse se poursuit 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.

Réglage	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"> • La vitesse de rotation de la manivelle peut être réglée rapidement en fonction des changements des conditions de conduite. • La vitesse peut être réglée rapidement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Un changement de vitesse excessif se produit facilement. • 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 les extrémités des dents du pignon de la cassette. 	Vitesse de rotation élevée de la manivelle
Rapide				
Normal	Réglage par défaut			
Lent				
Très lent	Vitesse faible	<p>Le changement de vitesse multiple précis est possible</p>	<p>Le changement de vitesse multiple prend du temps</p>	

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

Assurez-vous de comprendre pleinement les caractéristiques de la vitesse 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.).

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		Tournevis[n° 2]		Maillet à face tendre
	Clé à six pans de 2,5 mm		Tournevis plat (dia. nominal 0,8 x 4)		Couteau à lame rétractable
	Clé à six pans de 3 mm		Hexalobulaire[n° 5]		Outil de découpe de la guidoline
	Clé à six pans de 4 mm		Hexalobulaire[n° 10]		TL-CT12
	Clé à six pans de 5 mm		Pince pour anneau élastique		TL-EW02
	Clé de serrage de moyeu de 23 mm		Outil de dépose spécial de circlip		Micromètre

INSTALLATION

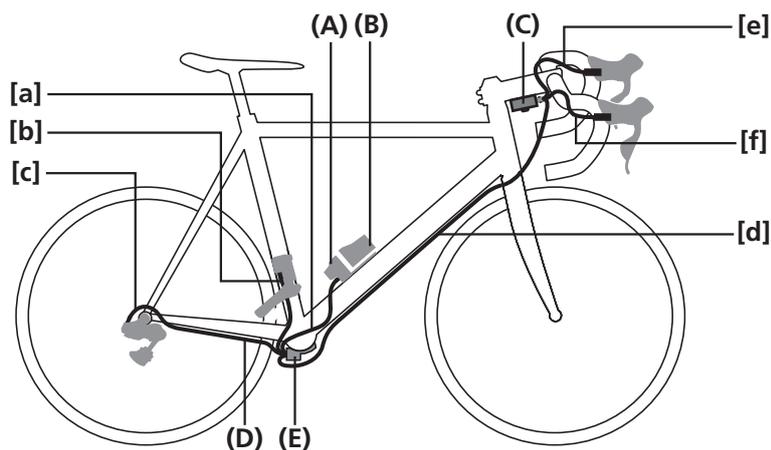
INSTALLATION

■ Schéma de câblage électrique (schéma conceptuel général)

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

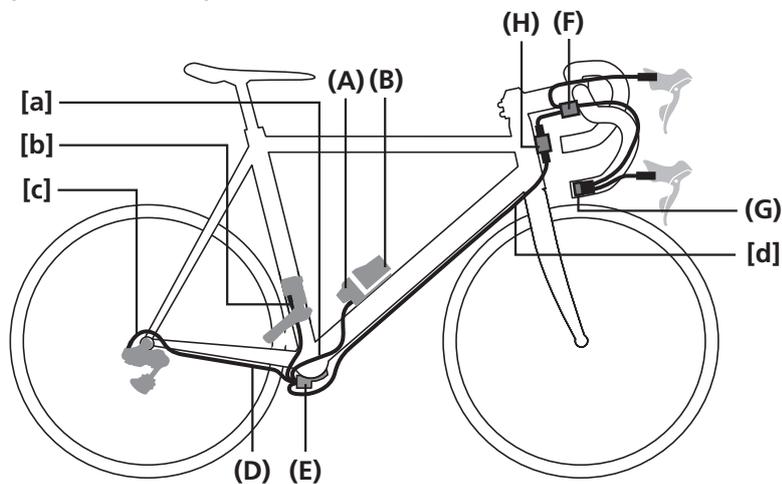
Type externe (SM-JC40)

SM-EW90-A/B

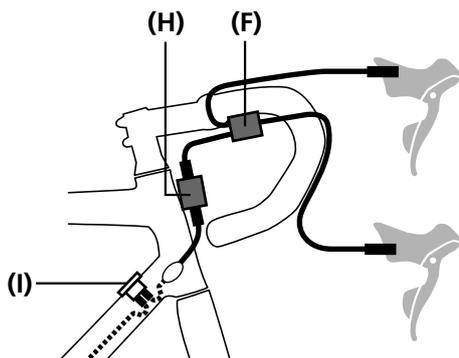


EW-RS910

Type intégré dans le bout de guidon



Type intégré dans le cadre



- (A) Fixation de la batterie SM-BMR2/ BM-DN100
- (B) Batterie au lithium-ion (type externe) SM-BTR1
- (C) Raccord A SM-EW90-A/B
- (D) Câble électrique EW-SD50
- (E) Raccord B SM-JC40
- (F) EW-JC130
- (G) EW-RS910 (type intégré dans le bout de guidon)
- (H) EW-WU111
- (I) EW-RS910 (type intégré dans le cadre)



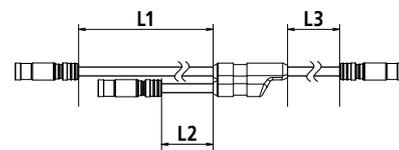
INFOS TECHNIQUES

• Longueur de câble (EW-SD50)

- [a] + [b] ≤ 900 mm
- [a] + [c] ≤ 1 100 mm
- [d] ≤ 1 400 mm
- [e], [f] ≤ 500 mm

Longueur de câble (EW-JC130)

EW-JC130 est disponible en trois longueurs différentes.
Reportez-vous au tableau et sélectionnez la version qui correspond.

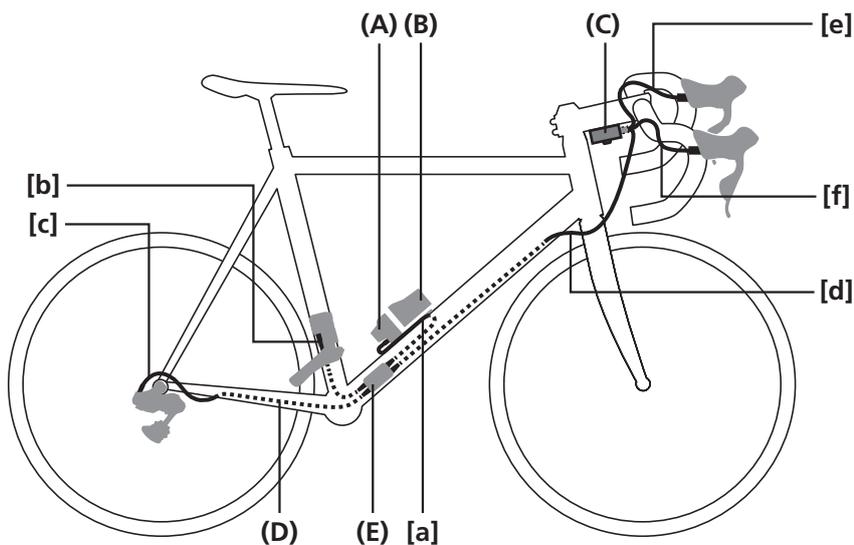


	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
EW-JC130-SS	350	50	250
EW-JC130-SM	350	50	450
EW-JC130-MM	550	50	550

- Lorsque vous utilisez l'EW-WU111, utilisez-le avec le BT-DN110, BT-DN110-A ou BM-DN100.

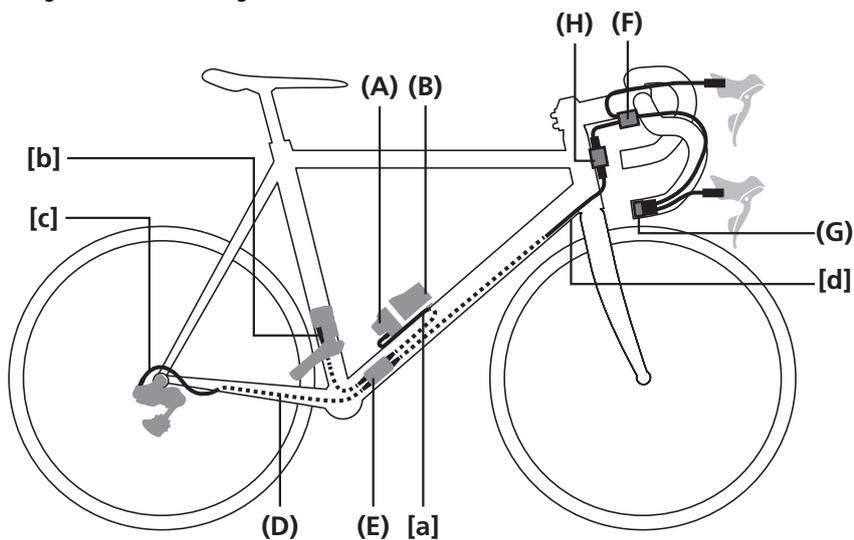
De type intégré (SM-JC41)

SM-EW90-A/B

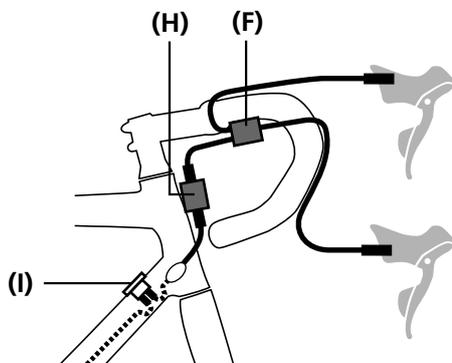


EW-RS910

Type intégré dans le bout de guidon



Type intégré dans le cadre



- (A) Fixation de la batterie SM-BMR2/ BM-DN100
- (B) Batterie au lithium-ion (type externe) SM-BTR1
- (C) Raccord A SM-EW90-A/B
- (D) Câble électrique EW-SD50-I
- (E) Raccord B SM-JC41
- (F) EW-JC130
- (G) EW-RS910 (type intégré dans le bout de guidon)
- (H) EW-WU111
- (I) EW-RS910 (type intégré dans le cadre)



INFOS TECHNIQUES

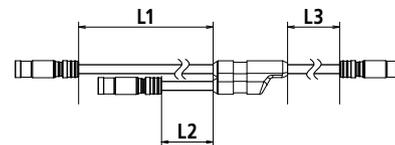
• Longueur de câble (EW-SD50)

- [a] + [b] ≤ 1 500 mm
- [a] + [c] ≤ 1 700 mm
- [d] ≤ 1 400 mm
- [e], [f] ≤ 500 mm

Longueur de câble (EW-JC130)

EW-JC130 est disponible en trois longueurs différentes.

Reportez-vous au tableau et sélectionnez la version qui correspond.



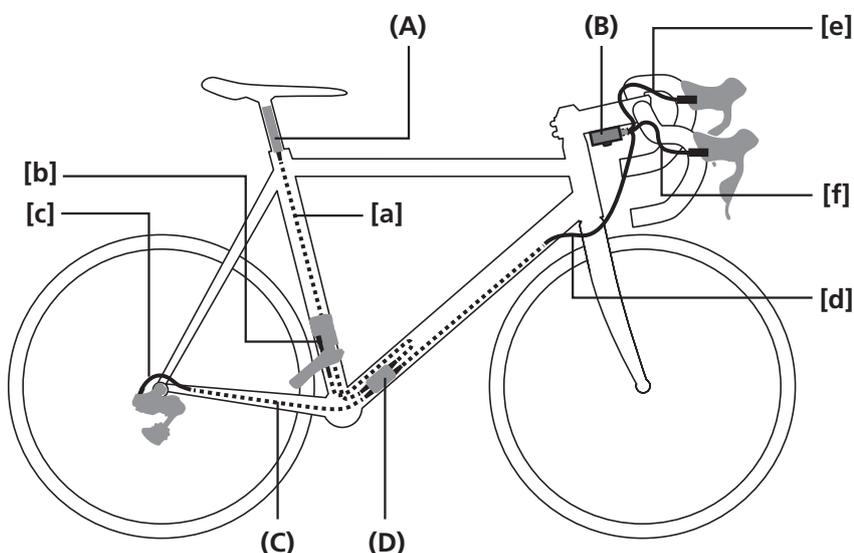
	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
EW-JC130-SS	350	50	250
EW-JC130-SM	350	50	450
EW-JC130-MM	550	50	550

- Lorsque vous utilisez l'EW-WU111, utilisez-le avec le BT-DN110, BT-DN110-A ou BM-DN100.

Type à batterie intégrée SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A

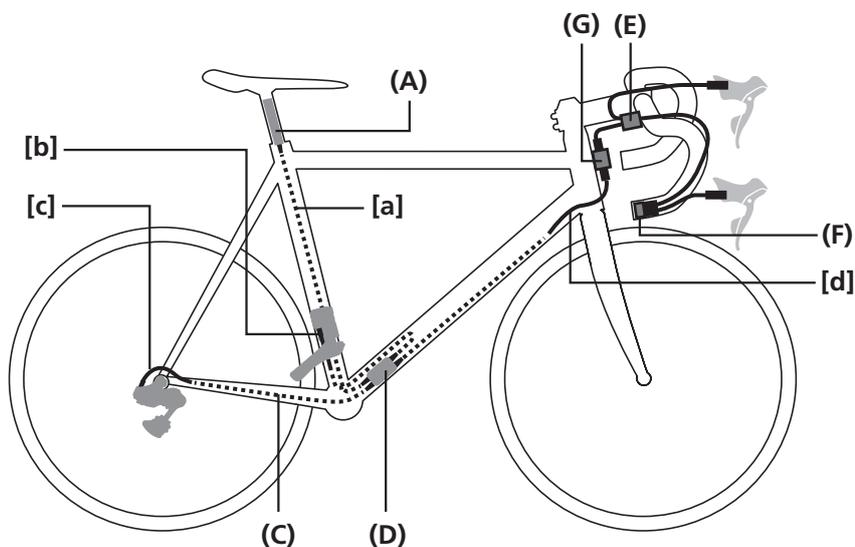
De type intégré (SM-JC41)

SM-EW90-A/B

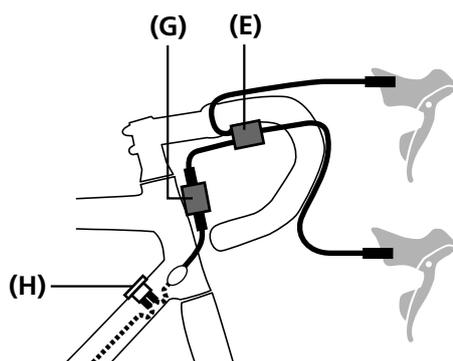


EW-RS910

Type intégré dans le bout de guidon



Type intégré dans le cadre



- (A) Batterie au lithium-ion (de type intégré) SM-BTR2/BT-DN110
- (B) Raccord A SM-EW90-A/B
- (C) Câble électrique EW-SD50-I
- (D) Raccord B SM-JC41
- (E) EW-JC130
- (F) EW-RS910 (type intégré dans le bout de guidon)
- (G) EW-WU111
- (H) EW-RS910 (type intégré dans le cadre)



INFOS TECHNIQUES

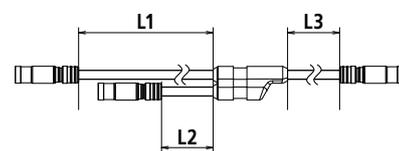
• Longueur de câble (EW-SD50)

- [a] + [b] ≤ 1 500 mm
- [a] + [c] ≤ 1 700 mm
- [d] ≤ 1 400 mm
- [e], [f] ≤ 500 mm

Longueur de câble (EW-JC130)

EW-JC130 est disponible en trois longueurs différentes.

Reportez-vous au tableau et sélectionnez la version qui correspond.



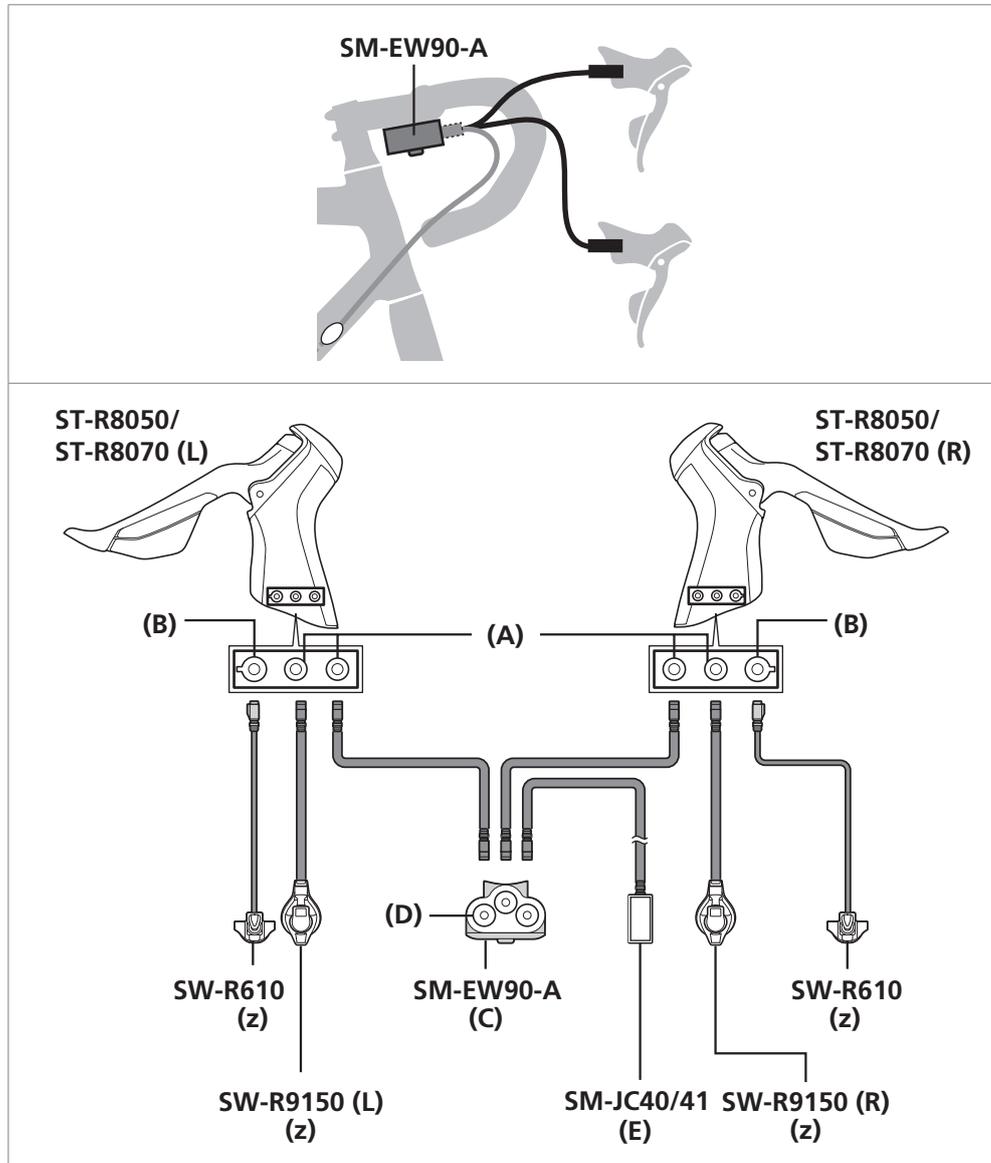
	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)
EW-JC130-SS	350	50	250
EW-JC130-SM	350	50	450
EW-JC130-MM	550	50	550

- Lorsque vous utilisez l'EW-WU111, utilisez-le avec le BT-DN110, BT-DN110-A ou BM-DN100.

■ Schéma de câblage électrique (côté raccord A)

SM-EW90-A (type à 3 ports)

Type à guidon de course

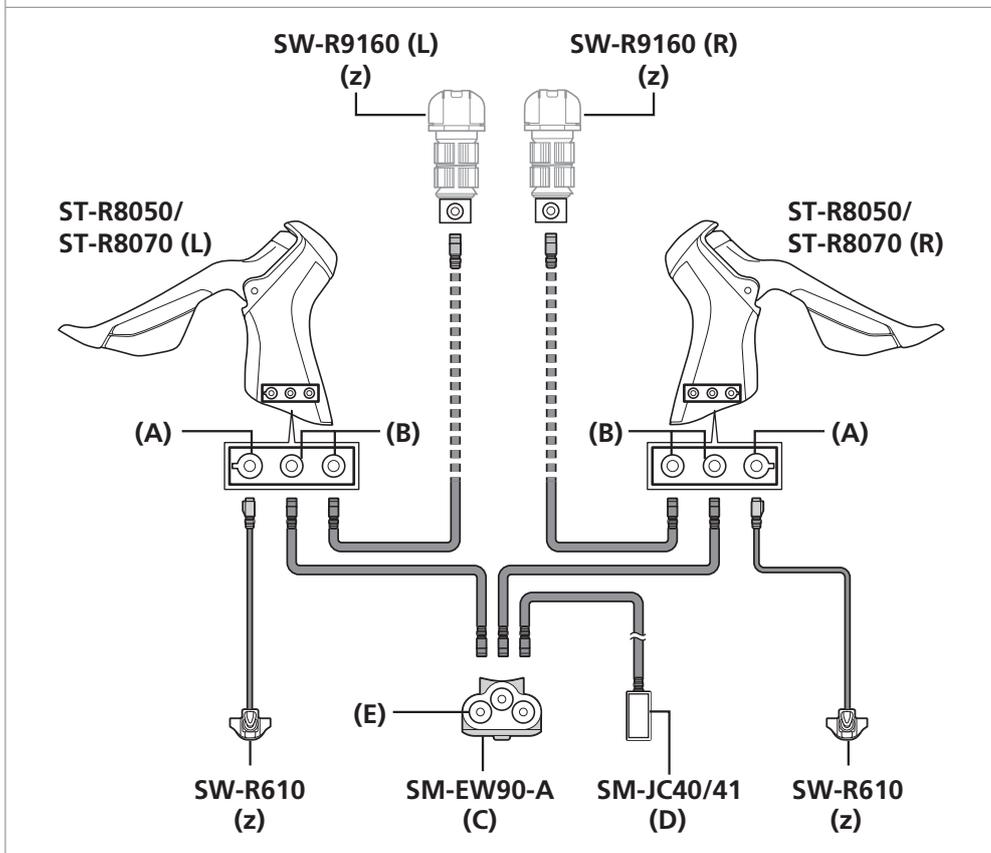
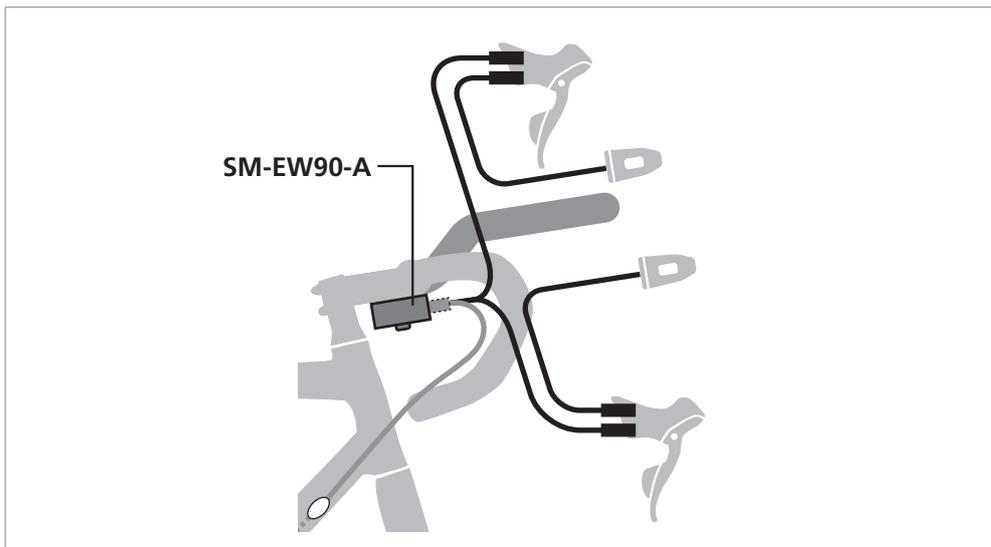


-  Connecteur E-TUBE
-  Connecteur de la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters

(z) En option

- (A) Port E-TUBE x2
- (B) Port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters (ST-R8070 n'est pas doté de ce port.)
- (C) Raccord A
- (D) Port E-TUBE x3
- (E) Raccord B

Type de guidon à prolongateur clipsé



-  Connecteur E-TUBE
-  Connecteur de la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters

(z) En option

(A) Port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters (ST-R8070 n'est pas doté de ce port.)

(B) Port E-TUBE x2

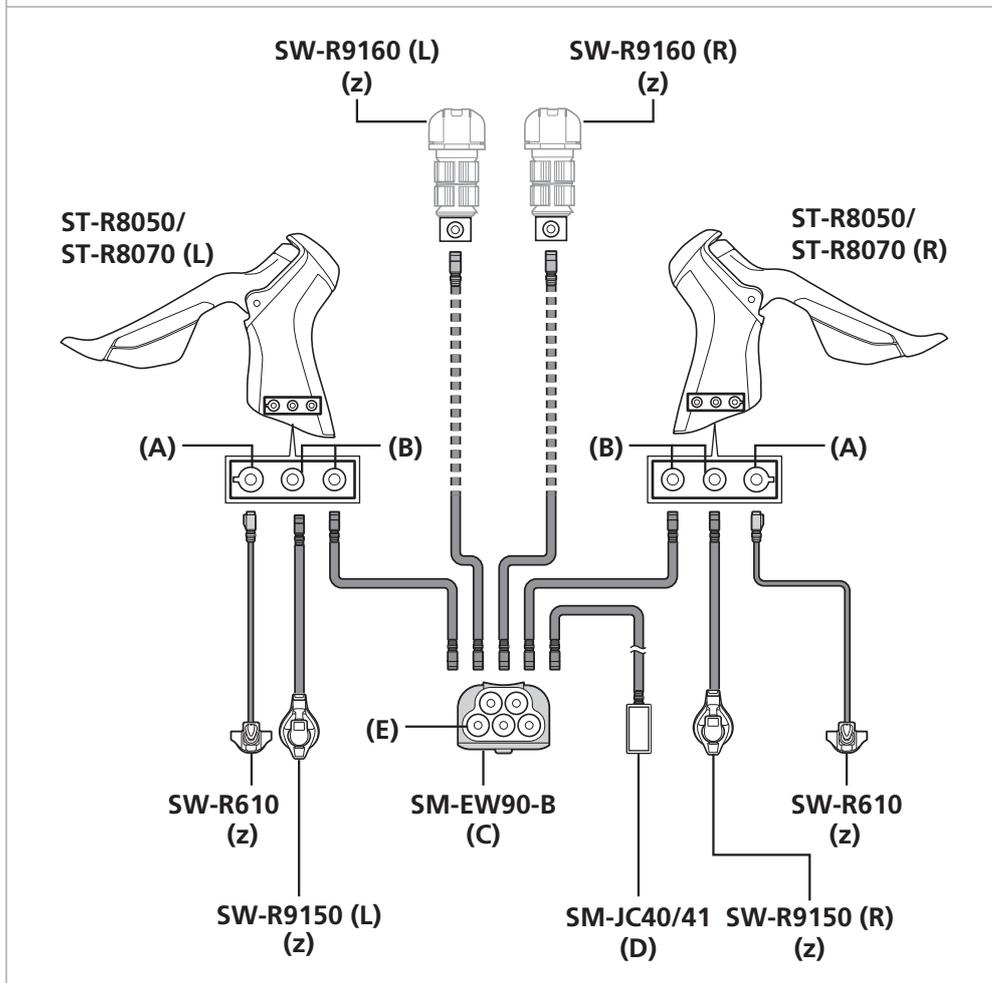
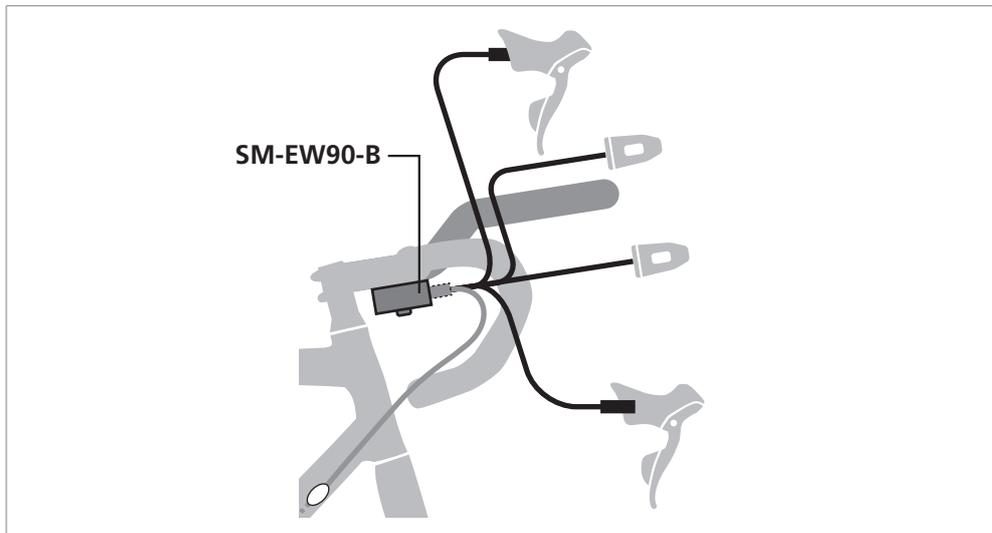
(C) Raccord A

(D) Raccord B

(E) Port E-TUBE x3

SM-EW90-B (type à 5 ports)

Type de guidon à prolongateur clipsé

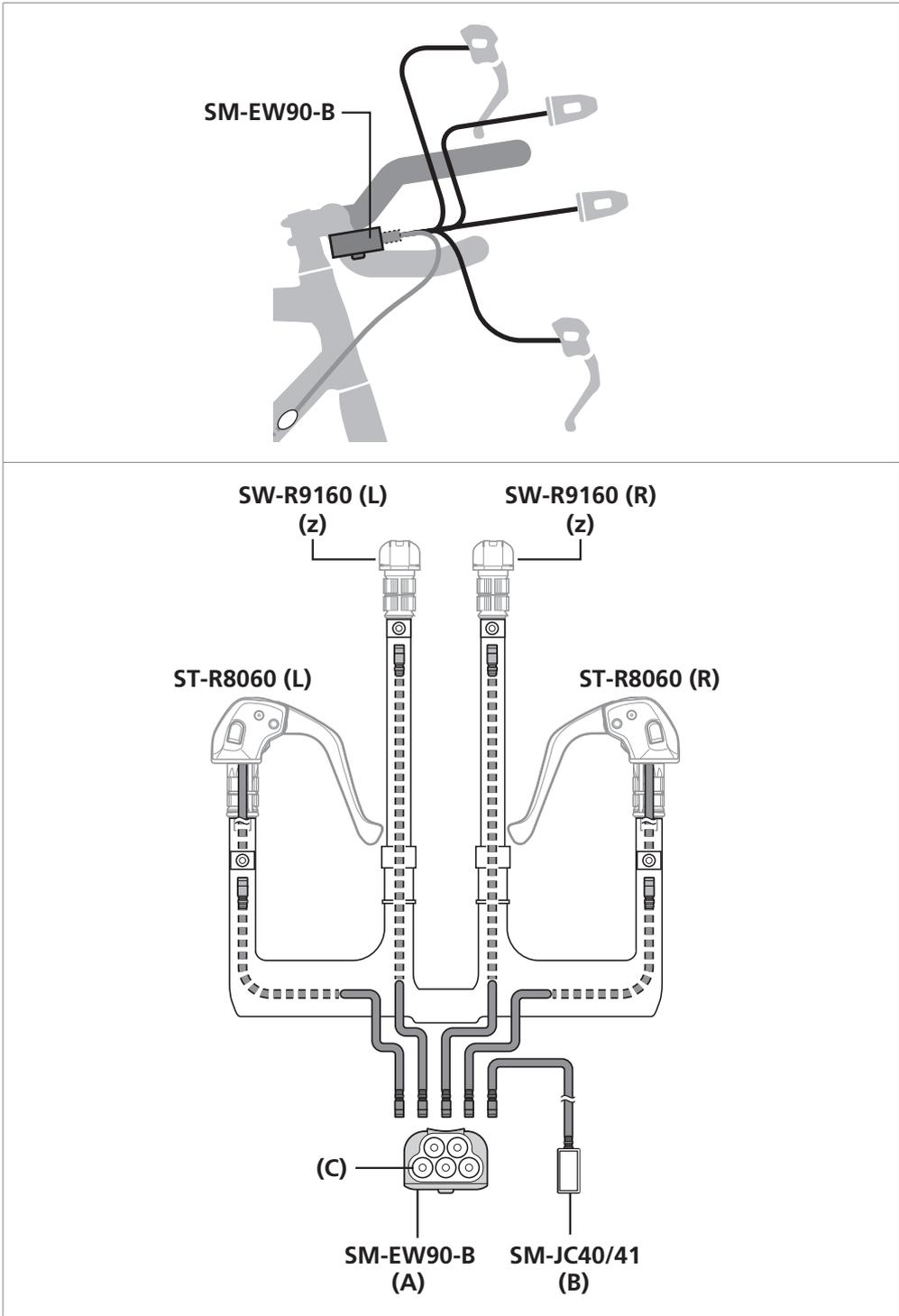


-  Connecteur E-TUBE
-  Connecteur de la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters

(z) En option

- (A) Port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters (ST-R8070 n'est pas doté de ce port.)
- (B) Port E-TUBE x2
- (C) Raccord A
- (D) Raccord B
- (E) Port E-TUBE x5

Type à cintre Time Trial/Triathlon



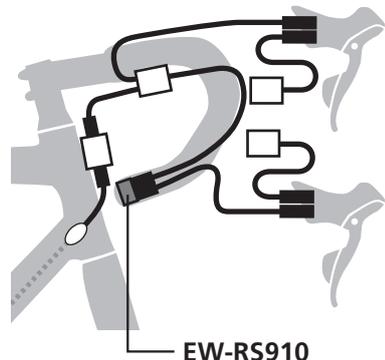
-  Connecteur E-TUBE
-  Connecteur de la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters

- (z)** En option

- (A)** Raccord A
- (B)** Raccord B
- (C)** Port E-TUBE x5

EW-RS910 (type intégré dans le bout de guidon)

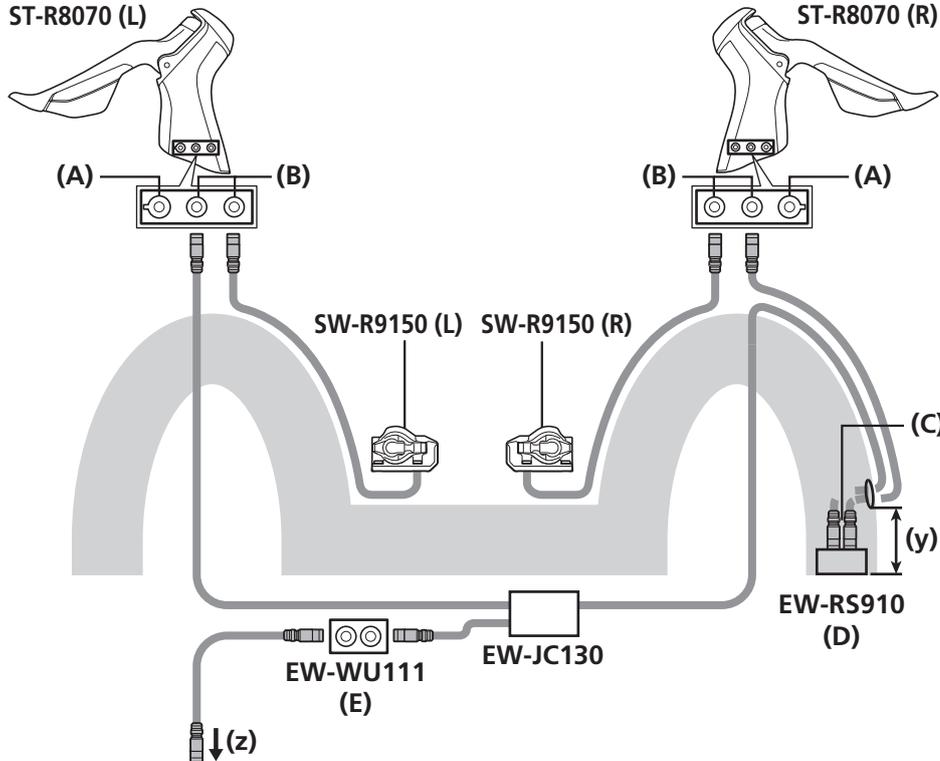
Type à guidon de course



EW-RS910

ST-R8050/
ST-R8070 (L)

ST-R8050/
ST-R8070 (R)



 Connecteur E-TUBE

(y) Au moins 40 mm

(z) Au cadre (raccord B)

(A) Port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters (ST-R8070 n'est pas doté de ce port.)

(B) Port E-TUBE x2

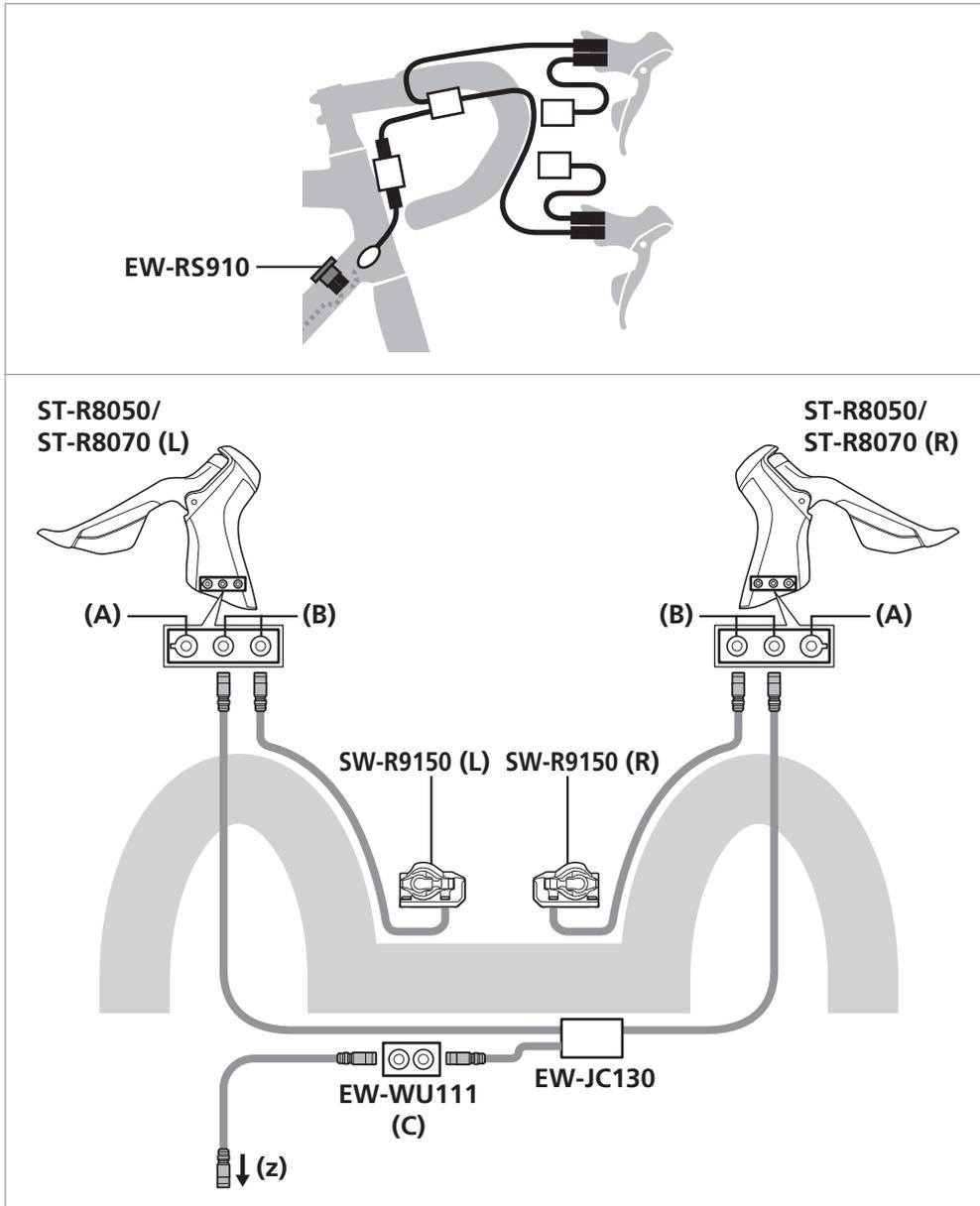
(C) Port E-TUBE x2

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

(E) Unité sans fil

EW-RS910 (type intégré dans le cadre)

Type à guidon de course



 Connecteur E-TUBE

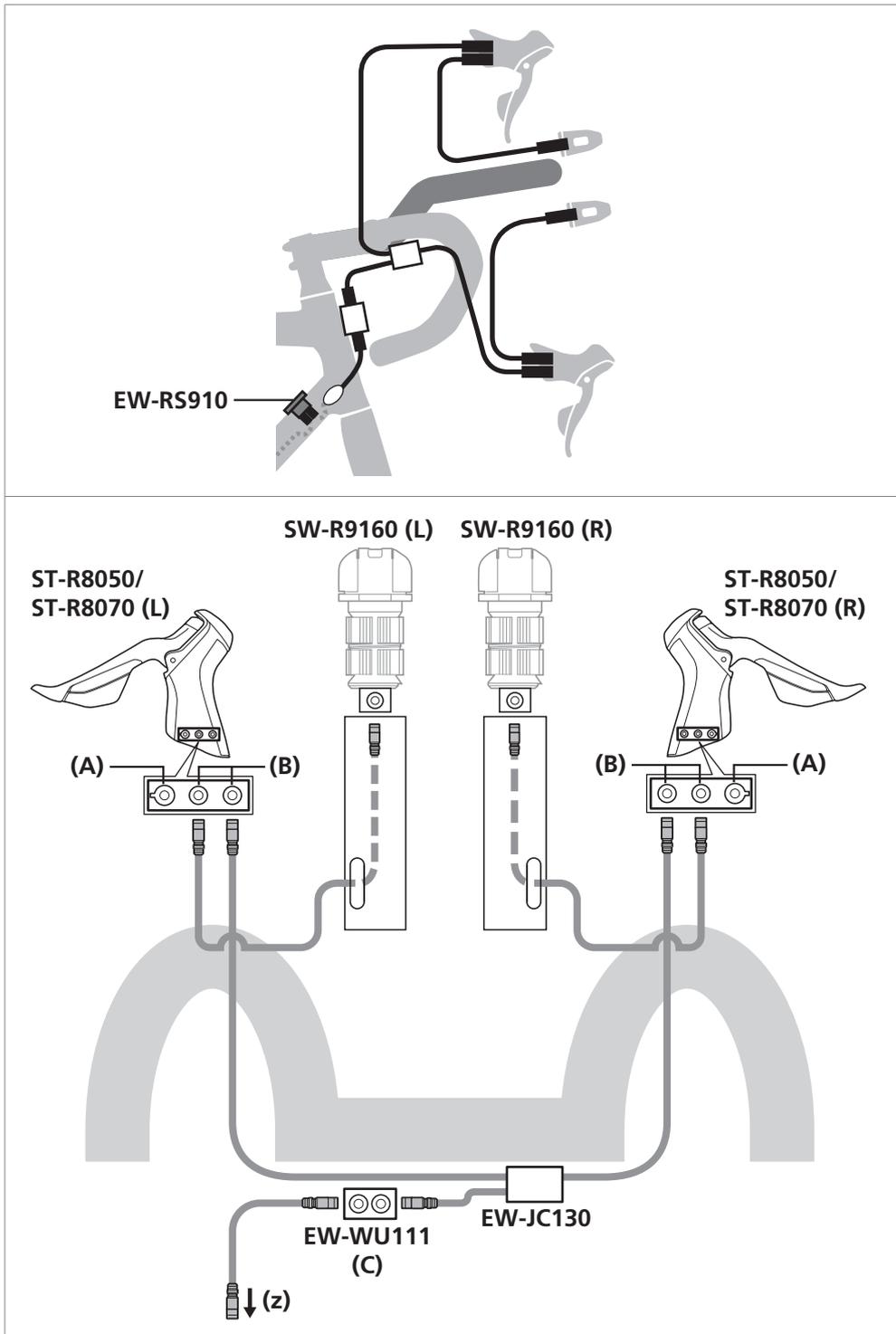
(z) Au cadre (EW-RS910)

(A) Port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters (ST-R8070 n'est pas doté de ce port.)

(B) Port E-TUBE x2

(C) Unité sans fil

Type de guidon à prolongateur clipsé



 Connecteur E-TUBE

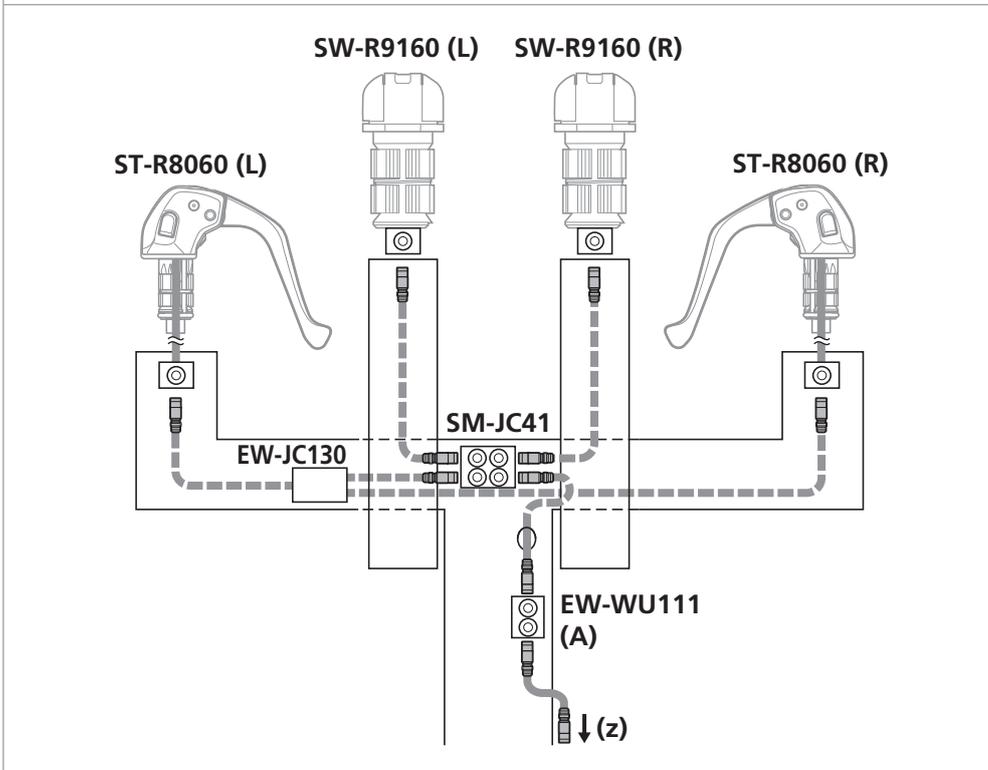
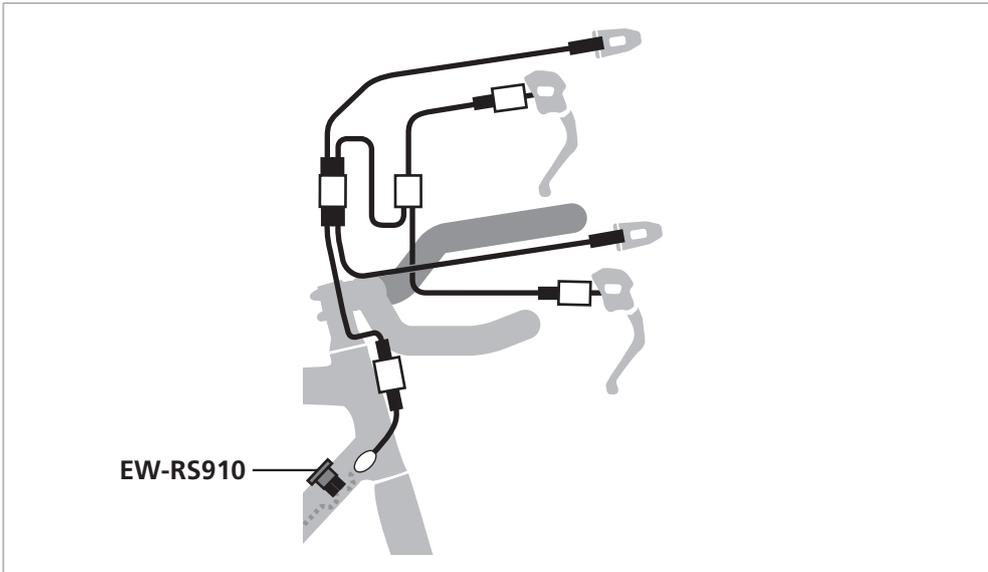
(z) Au cadre (EW-RS910)

(A) Port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters (ST-R8070 n'est pas doté de ce port.)

(B) Port E-TUBE x2

(C) Unité sans fil

Type à cintre Time Trial/Triathlon

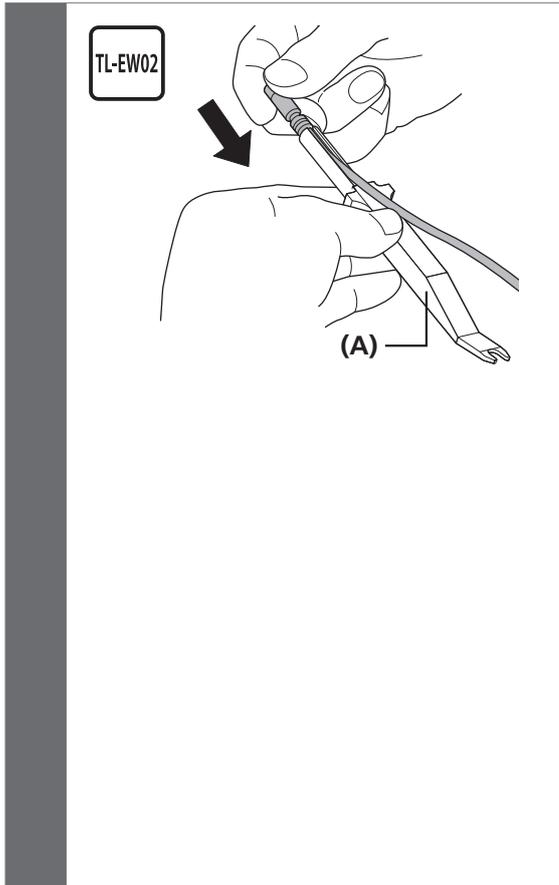


 Connecteur E-TUBE

(z) Au cadre (EW-RS910)

(A) Unité sans fil

■ Utilisation du TL-EW02

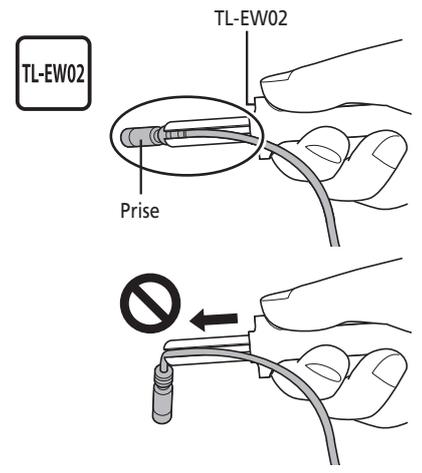


Effectuez le réglage de manière à ce que la saillie du connecteur soit alignée avec la rainure de l'extrémité étroite.

(A) TL-EW02

REMARQUE

Utilisez l'outil TL-EW02 pour installer et retirer le câble électrique.
 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 de la manette Dual Control et du câble de frein

⚠ AVERTISSEMENT

- N'appliquez pas de graisse ou d'autres lubrifiants sur le câble.
- Lors du passage du câble dans la gaine, assurez-vous d'essuyer la partie de fixation du câble avec un chiffon avant de fixer le câble. De la graisse risque d'adhérer à la partie de fixation du câble et de limiter la force de maintien du câble.

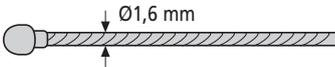
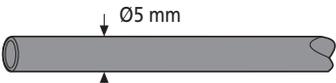
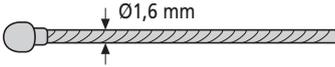
REMARQUE

- Ne laissez pas le câble BC-9000/BC-R680 entrer en contact avec la manette de frein ou la section métallique (section de réglage) de l'étrier de frein.
De la poussière peut être produite lorsque le câble est installé ou lorsque le revêtement est endommagé lors de l'utilisation, mais cela n'affectera pas ses fonctions.
- Utilisez des câbles assez longs afin de conserver un certain jeu, même lorsque le guidon est tourné à fond des deux côtés.

📖 INFOS TECHNIQUES

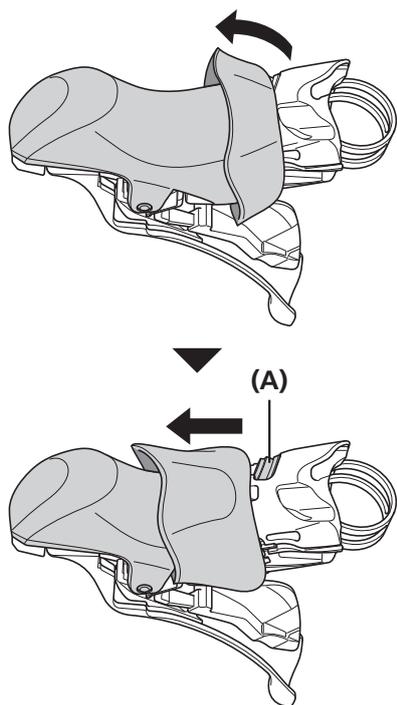
Pour plus d'informations concernant la façon d'installer le câble de frein, reportez-vous au manuel du revendeur pour BR-R8000.

Câble à utiliser

Câble intérieur BC-9000/BC-R680	Gaine
	
Câble intérieur BC-1051	Gaine SLR
	

ST-R8050

1



Tirez le couvre-boîtier par l'arrière.

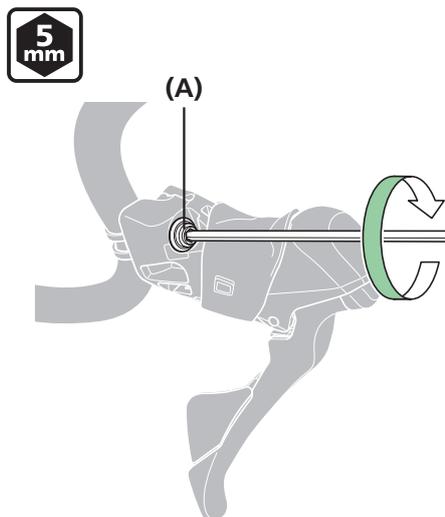
Retournez doucement les extrémités du couvre-boîtier avec les deux mains et appuyez doucement dessus.

(A) Boulon d'ablocage

REMARQUE

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

2



Utilisez une clé à six pans de 5 mm pour serrer le boulon de fixation sur le dessus du boîtier.

(A) Boulon de fixation

Couple de serrage

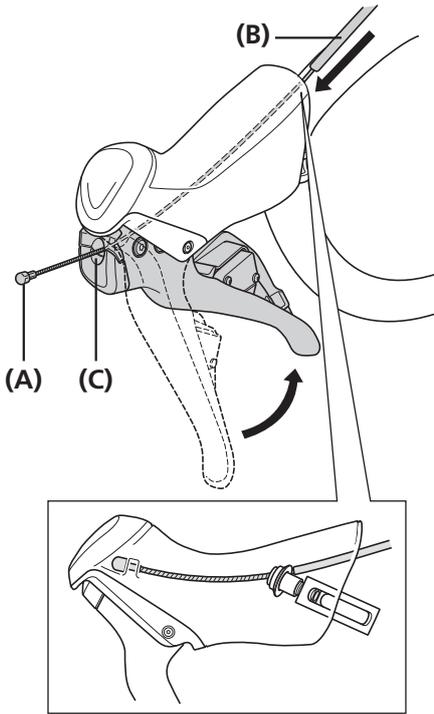


6-8 Nm

REMARQUE

- Avec un cintre en carbone, même le couple de serrage recommandé peut être trop serré et endommager le guidon, ou trop lâche et le fixer insuffisamment. Pour connaître le couple approprié, contactez le fabricant du vélo assemblé ou du cintre.
- Le collier, le boulon de fixation et l'écrou de serrage ne sont pas compatibles avec d'autres produits. Ne pas les utiliser avec les composants d'autres produits.

3

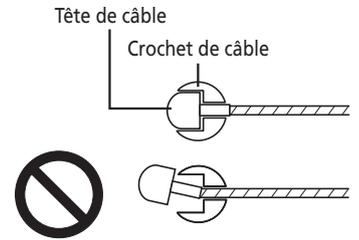


Appuyez sur la manette comme pour freiner et acheminez le câble de frein.

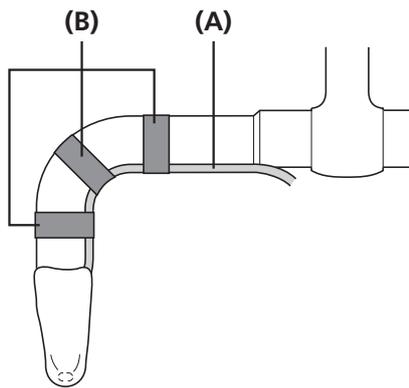
- (A) Tête de câble
- (B) Gaine
- (C) Crochet de câble

REMARQUE

Assurez-vous que la tête de câble est solidement fixée dans le crochet de câble.



4



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

- (A) Gaine
- (B) Bande adhésive

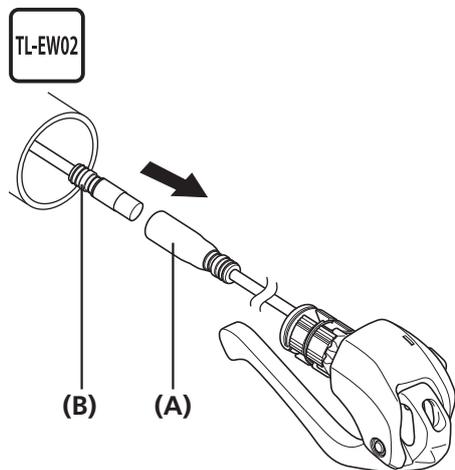
ST-R8060

1

Faites passer la gaine et le câble électrique dans le cintre.

Lors de l'installation de la manette, réglez la longueur de la gaine de sorte qu'elle puisse être fixée fermement dans le support de gaine.

2

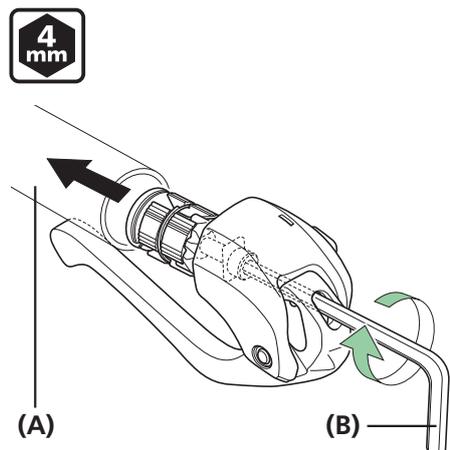


Branchez le câble électrique au connecteur (femelle) qui dépasse de la manette.

(A) Connecteur (femelle)

(B) Câble électrique

3



Installez la manette de frein sur le cintre en serrant dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'une clé à six pans.

(A) Cintre

(B) Clé à six pans de 4 mm

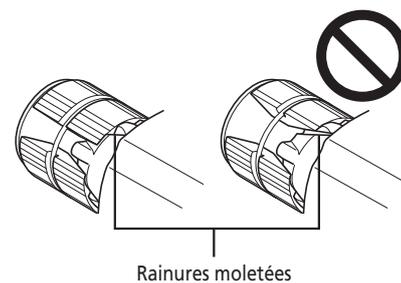
Couple de serrage



6-8 Nm

REMARQUE

Les rainures moletées doivent être alignées.



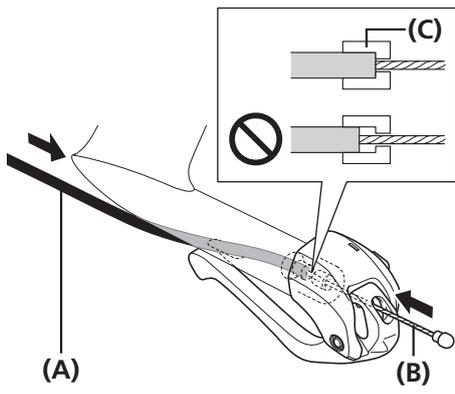
Rainures moletées



INFOS TECHNIQUES

L'illustration représente la manette de frein droite.

4



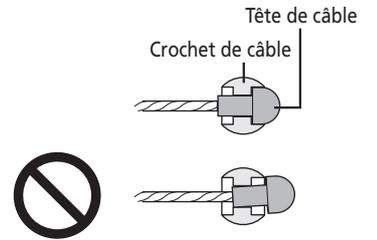
Acheminez le câble.

- (A) Gaine
- (B) Câble
- (C) Support de gaine

REMARQUE

Tête de câble

Assurez-vous que la tête de câble est solidement fixée dans le crochet de câble.



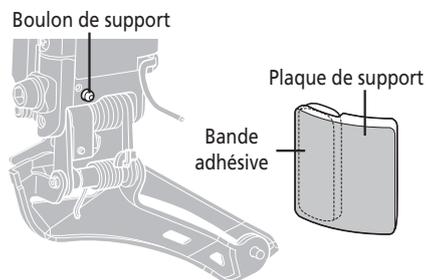
■ Installation du dérailleur avant

Vérifiez que le cadre sur lequel le dérailleur avant est monté est de type à montage direct ou de type à collier.

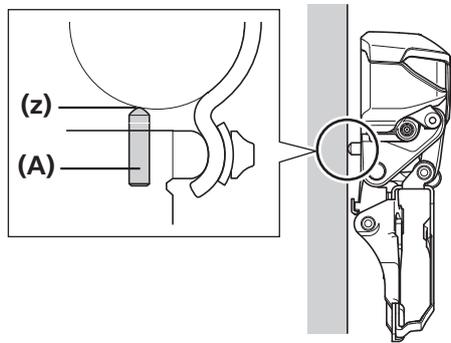
Installation du dérailleur avant (cadre de type à montage direct)

REMARQUE

- Avec un cadre en carbone, même le couple de serrage recommandé peut être trop fort et endommager le cadre, ou trop faible et le fixer insuffisamment au cadre. Pour connaître la valeur de couple appropriée, consultez le fabricant du vélo ou le fabricant du cadre.
- En cas d'installation d'un dérailleur avant sur un cadre à montage direct, il est recommandé de fixer une vis de support pour assurer le fonctionnement optimal du dérailleur avant. Lorsqu'une vis de support est fixée, elle risque d'endommager le cadre ; par conséquent, posez toujours une plaque de support.
(Cependant, dans certains cas, il n'est pas possible de fixer une vis de support et une plaque de support.)



1



Vérifiez l'endroit où le boulon de support touche le tube de selle lorsque vous réglez le boulon de support du dérailleur avant.

(z) Endroit où le boulon de support touche le tube de selle

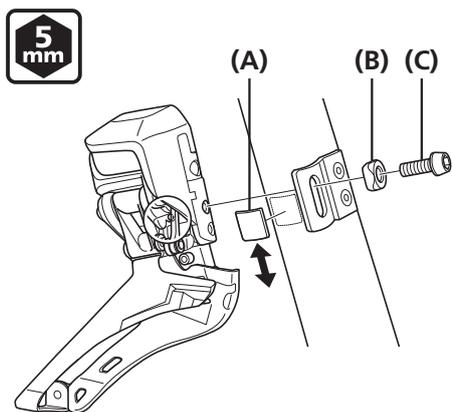
(A) Boulon de support



INFOS TECHNIQUES

Après avoir vérifié la position, desserrez le boulon de support et remettez-le dans sa position de départ.

2



Fixez la plaque de support là où la vis de support est en contact avec le tube de selle.

Ensuite, installez le dérailleur avant sur le cadre.

- (A) Plaque de support
- (B) Rondelle de fixation
- (C) Boulon de fixation

Couple de serrage



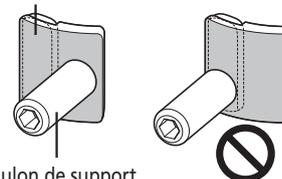
5-7 Nm



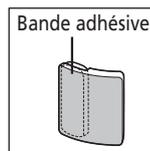
INFOS TECHNIQUES

- Placez la bande adhésive de la plaque de support de manière à ce qu'elle ne soit pas en contact direct avec la vis de support.

Bande adhésive



Boulon de support

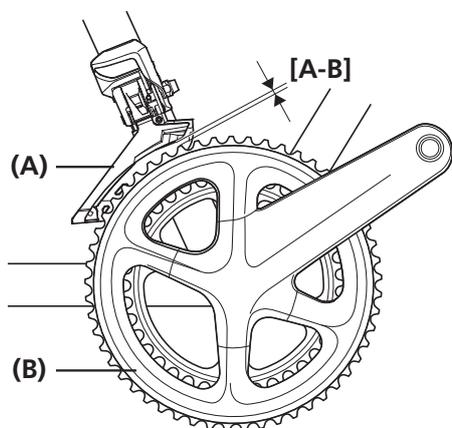


Bande adhésive
Plaque de support

Clé à six pans de 2 mm

Boulon de support

3

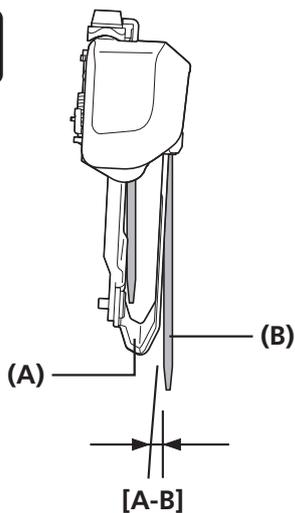


Procédez au réglage de sorte qu'il y ait un jeu compris entre 1 et 3 mm entre la plaque extérieure et le plateau le plus grand.

[A-B] Jeu : 1-3 mm

- (A) Plaque extérieure
- (B) Plateau le plus grand

4



Utilisez une clé à six pans de 5 mm pour fixer la plaque extérieure de sorte que sa partie plate se trouve directement au dessus du plateau le plus grand et que le bord arrière du guide-chaîne soit décalé de 0,5-1 mm par rapport au bord avant.

[A-B] 0,5-1 mm

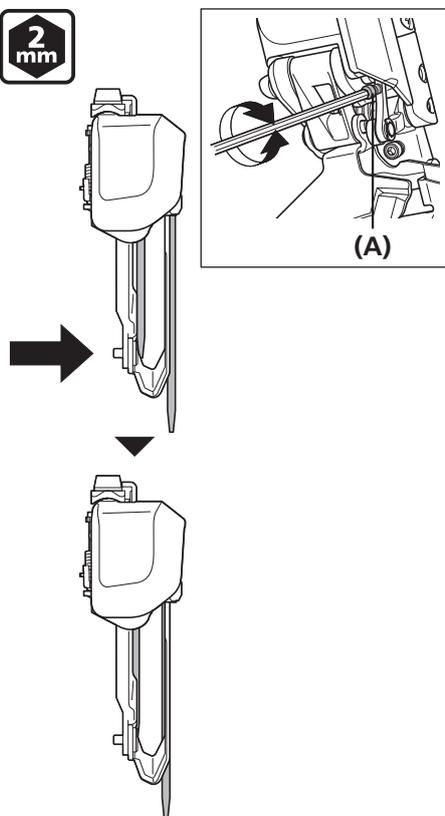
- (A) Guide-chaîne
- (B) Plateau (grand plateau)

Couple de serrage



5-7 Nm

5



Réglez la position du dérailleur avant.

Positionnez le dérailleur avant de manière à ce que la partie plate de la plaque extérieure soit directement au-dessus et parallèle au plateau le plus grand.

Pour le réglage, tournez le boulon de support à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.

- (A) Boulon de support

Lors de l'installation du dérailleur avant avec un collier (SM-AD91)

1

2 mm 5 mm

(A) Collier
(B) Boulon de support
(C) Clé à six pans de 2 mm
(D) Adaptateur de collier (pour Ø28,6)
(E) Boulon de fixation

Installez le collier sur le dérailleur avant.
Selon le cadre, montez un adaptateur de collier sur le collier.
Ensuite, installez le dérailleur avant sur le cadre.

- (A) Collier
- (B) Boulon de support
- (C) Clé à six pans de 2 mm
- (D) Adaptateur de collier (pour Ø28,6)
- (E) Boulon de fixation

Couple de serrage	
5 mm	5-7 Nm

REMARQUE

- Utilisez une vis de support et une plaque de support même si vous installez le dérailleur avant avec un collier (SM-AD91). Reportez-vous à « Installation du dérailleur avant (cadre de type à montage direct) » pour tous détails sur l'utilisation.
- Il n'est pas possible d'installer le SM-AD11/15.

2

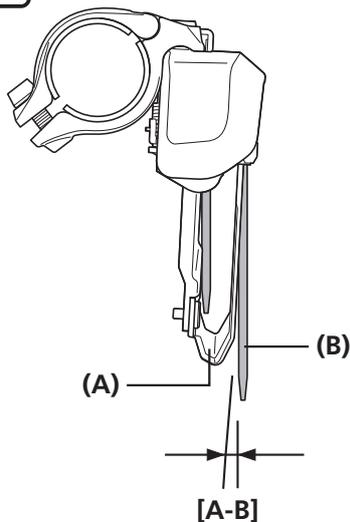
(A) Plaque extérieure
(B) Plateau le plus grand

Procédez au réglage de sorte qu'il y ait un jeu compris entre 1 et 3 mm entre la plaque extérieure et le plateau le plus grand.

[A-B] Jeu : 1-3 mm

- (A) Plaque extérieure
- (B) Plateau le plus grand

3



Utilisez une clé à six pans de 5 mm pour fixer la plaque extérieure de sorte que sa partie plate se trouve directement au dessus du plateau le plus grand et que le bord arrière du guide-chaîne soit décalé de 0,5-1 mm par rapport au bord avant.

[A-B] 0,5-1 mm

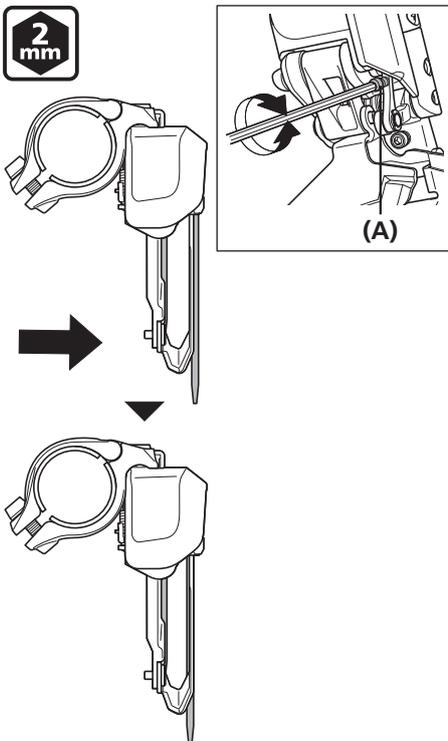
- (A) Guide-chaîne
- (B) Plateau (grand plateau)

Couple de serrage



5-7 Nm

4



Réglez la position du dérailleur avant.

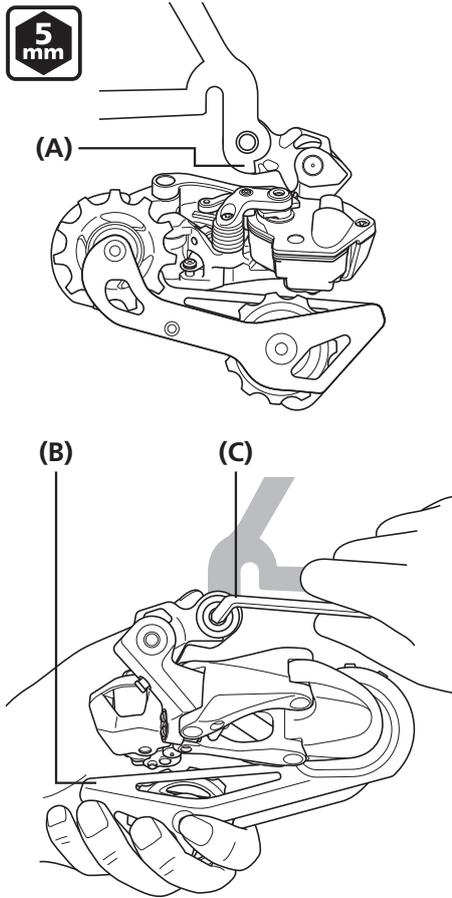
Positionnez le dérailleur avant de manière à ce que la partie plate de la plaque extérieure soit directement au-dessus et parallèle au plateau le plus grand.

Pour le réglage, tournez le boulon de support à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm.

- (A) Boulon de support

Installation du dérailleur arrière

Installez le dérailleur arrière sur le cadre.



- (A) Embout d'extrémité de fourche
- (B) Chape
- (C) Clé à six pans de 5 mm

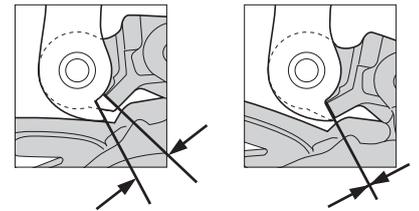
Couple de serrage



8-10 Nm

REMARQUE

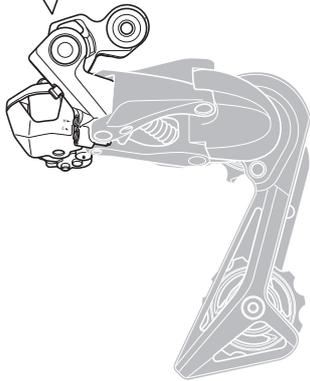
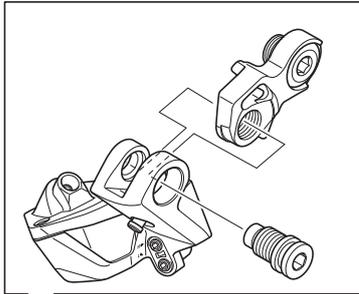
Vérifiez régulièrement qu'il n'y a pas d'espace entre l'embout d'extrémité de fourche et le support comme montré sur l'illustration. En présence d'un espace entre ces deux pièces, les performances du changement de vitesse risquent d'être altérées.



■ Type à montage direct

Remplacement par un type à montage direct

5
mm

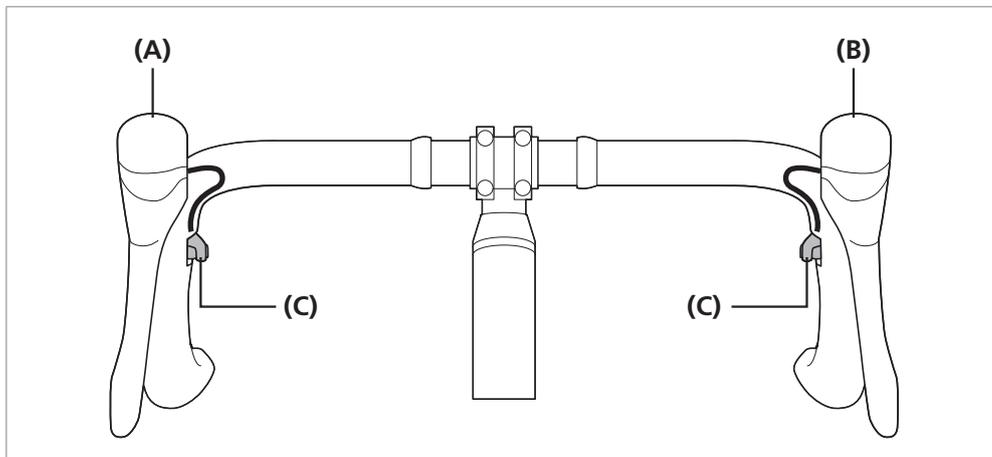


Retirez l'axe de boîtier.

■ Installation de la manette de changement de vitesse

SW-R610 (commande Sprinter)

Schéma d'acheminement



- (A) ST-R8050 (R)
- (B) ST-R8050 (L)
- (C) SW-R610

Installation

1

Utilisez un couteau à lame rétractable ou un outil similaire pour découper la guidoline à la longueur indiquée sur l'illustration.

Les icônes en haut à gauche de l'illustration indiquent l'utilisation d'un couteau à lame rétractable et d'un outil de découpe de la guidoline. Les étiquettes (A) et (B) pointent vers les points de découpe sur la guidoline.

- (A) Couteau à lame rétractable
- (B) Outil de découpe de la guidoline



INFOS TECHNIQUES

Veillez à manipuler le couteau à lame rétractable en toute sécurité et correctement, conformément aux instructions fournies avec le couteau à lame rétractable.

2

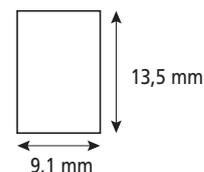
Maintenez la guidoline découpée contre l'outil, puis découpez les orifices pour les manettes tout en suivant le sens des flèches sur l'outil.

Les icônes en haut à gauche de l'illustration indiquent l'utilisation d'un couteau à lame rétractable et d'un outil de découpe de la guidoline. Les flèches sur l'outil indiquent le sens de découpe des orifices. Une vue agrandie de la guidoline est également présentée.

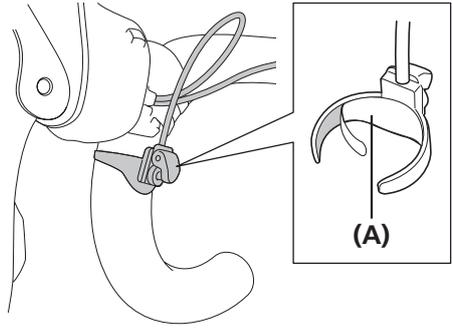


INFOS TECHNIQUES

En fonction du matériau utilisé pour la guidoline, il peut être difficile de découper le ruban à l'aide de l'outil de découpe. Le cas échéant, faites un trou de la taille indiquée sur l'illustration.



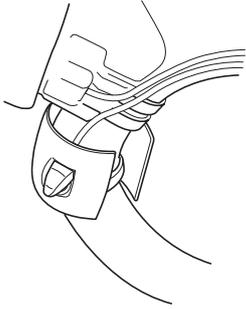
3



Faites des points de repère sur le cintre à l'endroit où les manettes seront installées et fixez les manettes avec de la guidoline double face.

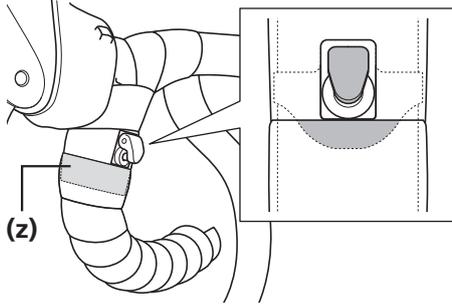
(A) Ruban adhésif double face

4



Alignez le trou découpé dans la guidoline avec la manette.

5



Enroulez la guidoline.

À ce stade, veillez à faire chevaucher la guidoline sous les manettes.

(z) Chevauchement

REMARQUE

Afin de protéger le câble électrique, utilisez de la guidoline pour le fixer. Ne fixez pas le câble avec l'attache mono-usage ou le support de l'ordinateur de bord.

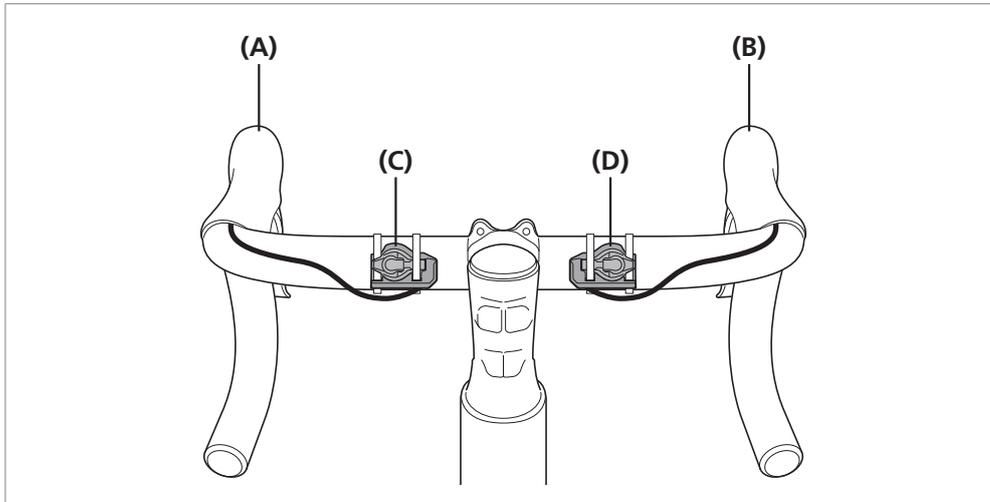


INFOS TECHNIQUES

L'illustration indique comment enrouler la guidoline.
Enroulez fermement la guidoline de sorte que les manettes ne bougent pas.

SW-R9150

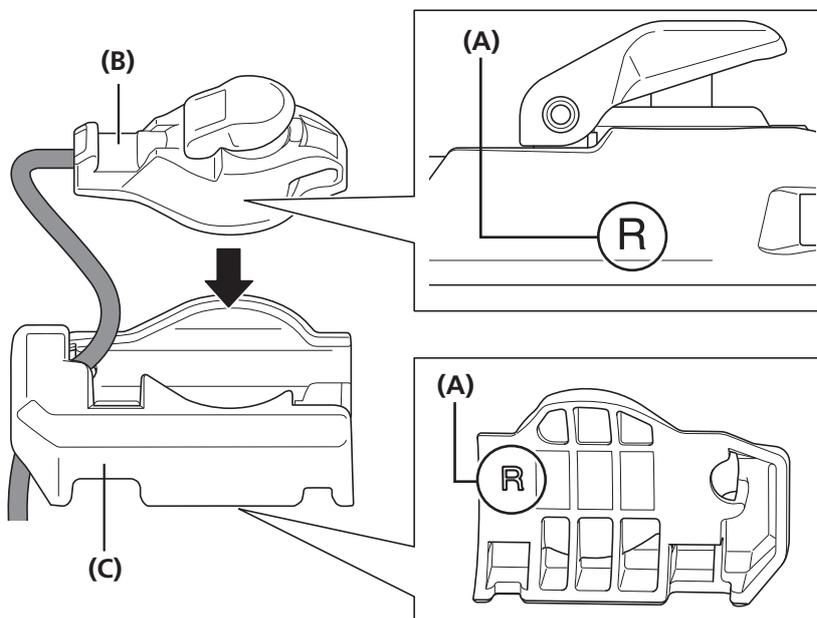
Schéma d'acheminement



- (A) ST-R8050/ST-R8070 (L)
- (B) ST-R8050/ST-R8070 (R)
- (C) SW-R9150 (L)
- (D) SW-R9150 (R)

Installation

Vérifiez les repères R ou L (droite ou gauche) sur la manette de changement de vitesse et l'adaptateur, puis fixez la manette de changement de vitesse sur l'adaptateur.

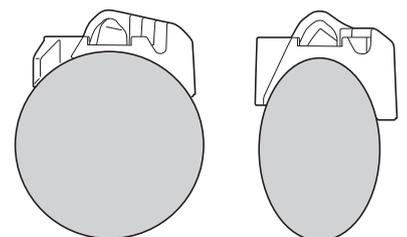


- (A) Repères (R : pour le côté droit, L : pour le côté gauche)
- (B) Manette de changement de vitesse
- (C) Adaptateur



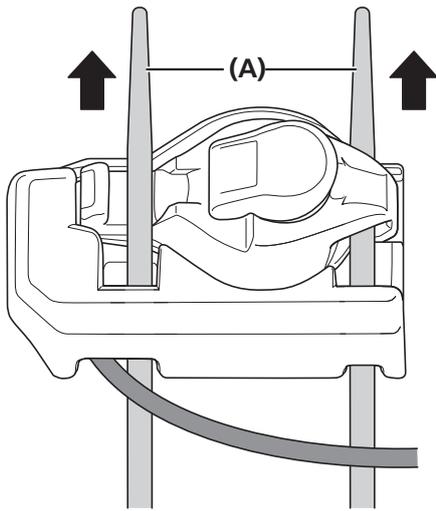
INFOS TECHNIQUES

- Notez qu'une manette de changement de vitesse est conçue pour le côté gauche et l'autre pour le côté droit. (Pour en savoir plus sur le fonctionnement des manettes de changement de vitesse, reportez-vous au mode d'emploi).
- L'illustration représente la manette de changement de vitesse de droite.
- L'adaptateur est disponible en deux versions. Utilisez la version qui correspond à la forme du cintre.



1

2



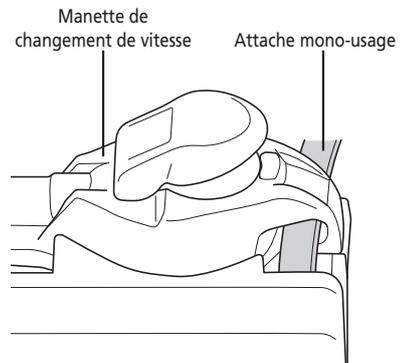
Passez l'attache mono-usage dans l'adaptateur et la manette de changement de vitesse comme illustré.

(A) Attache mono-usage

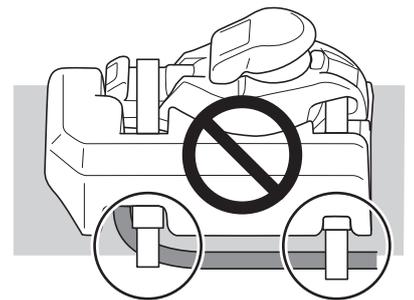


INFOS TECHNIQUES

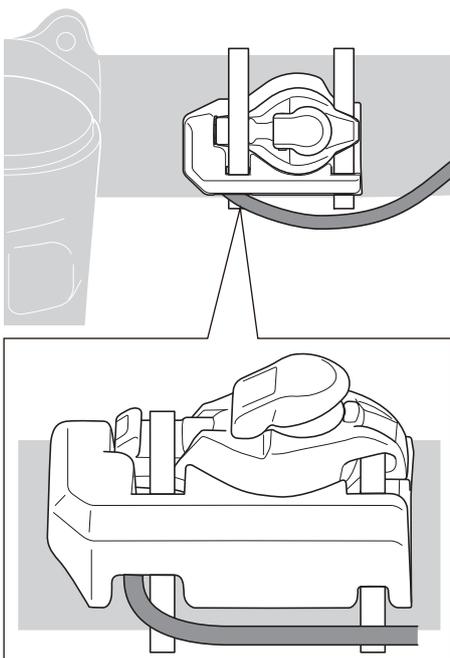
- Assurez-vous que l'attache mono-usage passe dans l'orifice de la manette de changement de vitesse comme illustré.



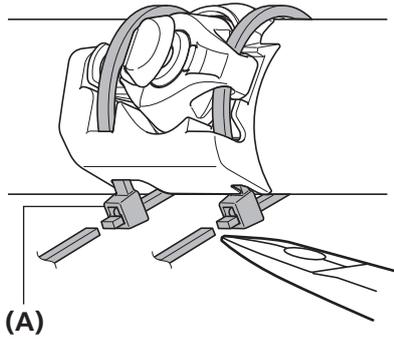
- Lorsque vous fixez les attaches mono-usage, assurez-vous de ne pas attacher le câble électrique avec.



3

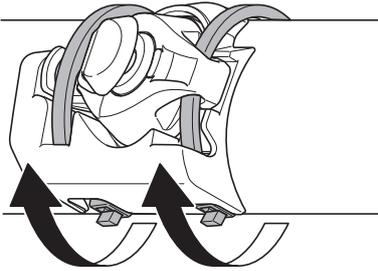


Fixez-les sur le cintre.

4

Coupez tout excédent d'attache mono-usage avec des pinces ou outil similaire.

(A) Attache mono-usage

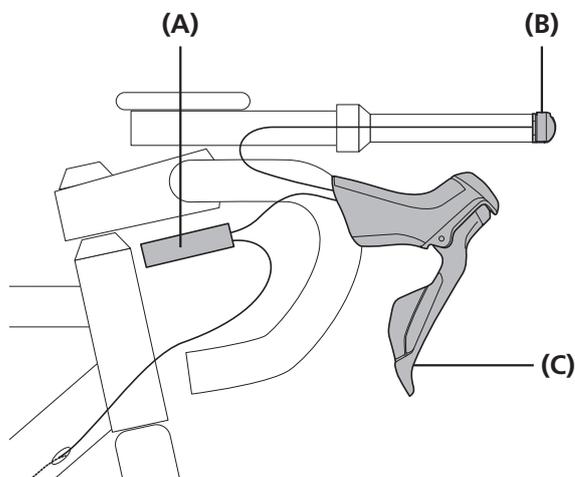
5

Faites tourner l'attache mono-usage jusqu'à ce que la tête carré de l'attache mono-usage s'enclenche dans l'encoche de l'adaptateur.

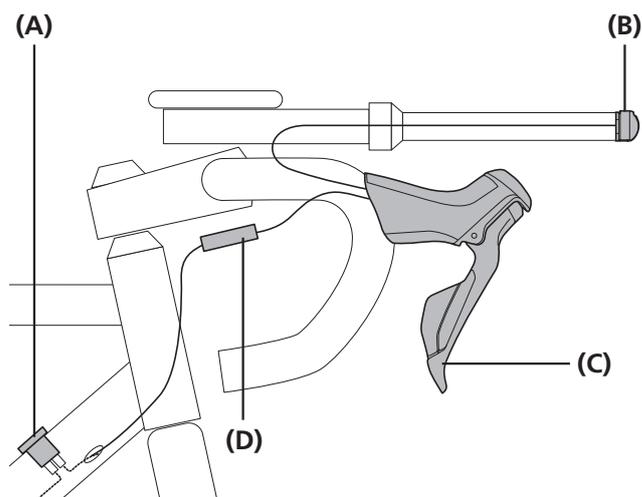
SW-R9160 (Manette de changement de vitesse pour barre Aero)

Schéma d'acheminement

SM-EW90-A/B



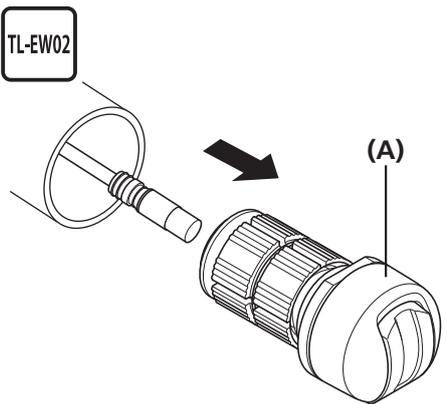
EW-RS910



-
- (A)** Raccord A
 - (B)** SW-R9160
 - (C)** ST-R8050/ST-R8070
 - (D)** EW-JC130
-

Installation

1



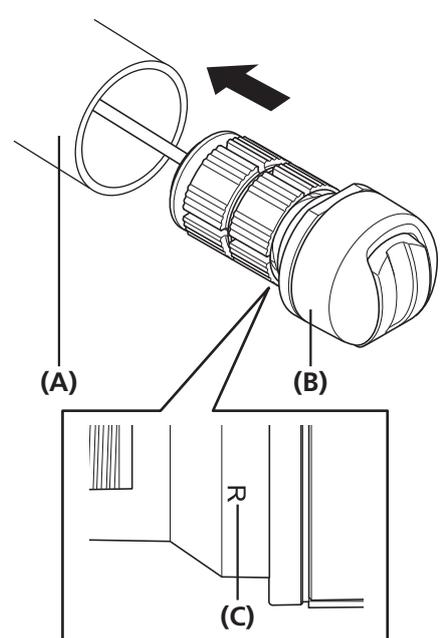
TL-EW02

(A)

Branchez le câble électrique à la manette de changement de vitesse.

(A) Manette de changement de vitesse

2



(A)

(B)

(C)

R

L

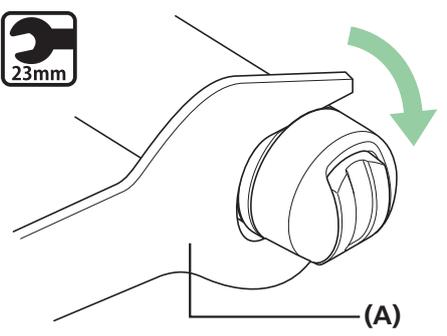
Vérifiez les repères R ou L (droite ou gauche) sur la manette de changement de vitesse et insérez-la dans l'extrémité de la barre Aero.

(A) Barre Aero
 (B) Manette de changement de vitesse
 (C) Repères (R : pour le côté droit, L : pour le côté gauche)

INFOS TECHNIQUES

Notez qu'une manette de changement de vitesse est conçue pour le côté gauche et l'autre pour le côté droit. (Pour en savoir plus sur le fonctionnement des manettes de changement de vitesse, reportez-vous au mode d'emploi).

3



23mm

(A)

Maintenez l'extrémité de la manette de changement de vitesse et serrez la partie écrou avec une clé de serrage de moyeu.

(A) Clé de serrage de moyeu de 23 mm

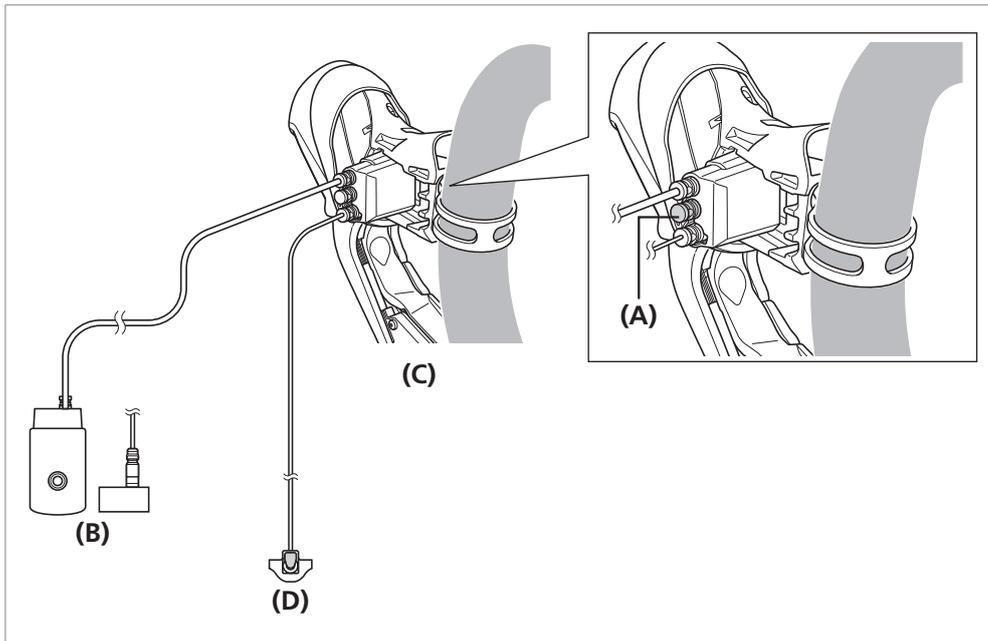
Couple de serrage	
	1,5 Nm

REMARQUE

Lorsque vous fixez la manette de changement de vitesse, assurez-vous de serrer la partie écrou à l'aide d'un outil. Si vous faites tourner l'extrémité de la manette de changement de vitesse dans le but de la serrer, la manette sera endommagée.

Exemple d'acheminement du câble électrique

* L'illustration représente ST-R8050/SW-R610 à titre d'exemple.



- (A)** Fiche sans résistance de charge
- (B)** SM-EW90/EW-RS910
- (C)** ST-R8050 (R)
- (D)** SW-R610

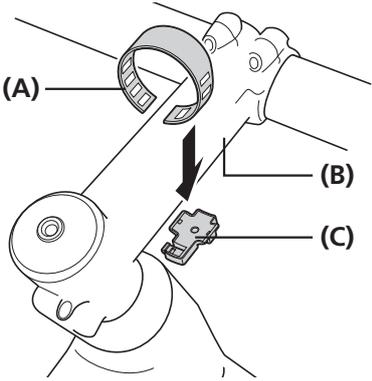


INFOS TECHNIQUES

- Ceci varie en fonction de la combinaison de la manette Dual Control et de la manette de changement de vitesse.
Pour les détails, consultez le schéma de câblage électrique (raccord A).
- Pour des raisons d'étanchéité, utilisez le TL-EW02 sur les ports non utilisés et installez des fiches sans résistance de charge.

■ Installation du raccord A (SM-EW90-A/B)

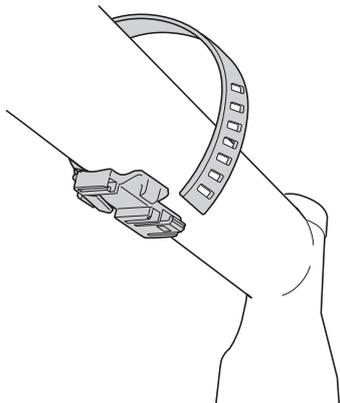
1



(A) Bande
(B) Potence
(C) Crochet

Fixez-le à la potence à l'aide du collier et du crochet fournis avec le SM-EW90.

2

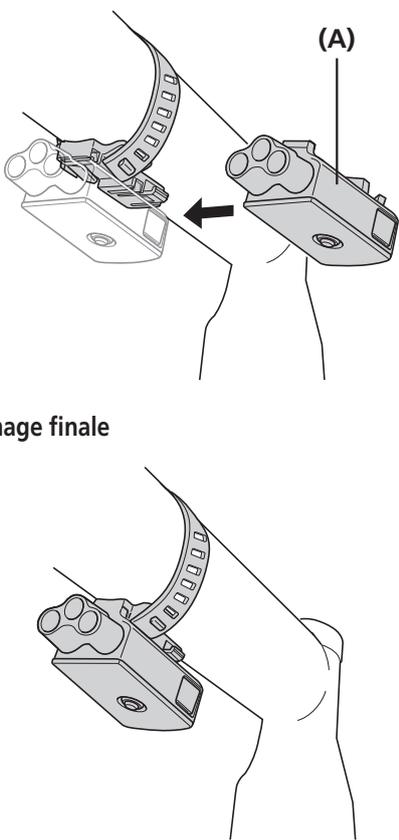


Réglez la longueur du collier en fonction de l'épaisseur de la potence.

Accrochez le collier sur le crochet et enroulez-le autour de la potence.

Tirez le collier et assurez-vous qu'il est fermement attaché.

3 Image finale



(A) Raccord A SM-EW90

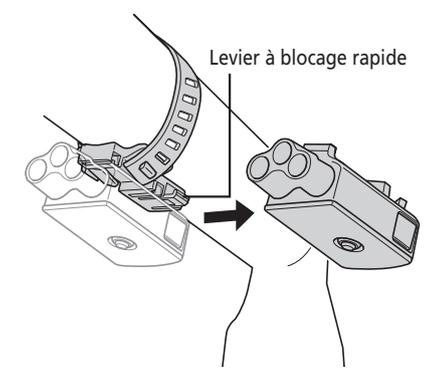
Faites coulisser le SM-EW90 dans le rail du crochet pour l'installer.

- (A) Bande
- (B) Potence
- (C) Crochet

- (A) Raccord A SM-EW90

 **INFOS TECHNIQUES**

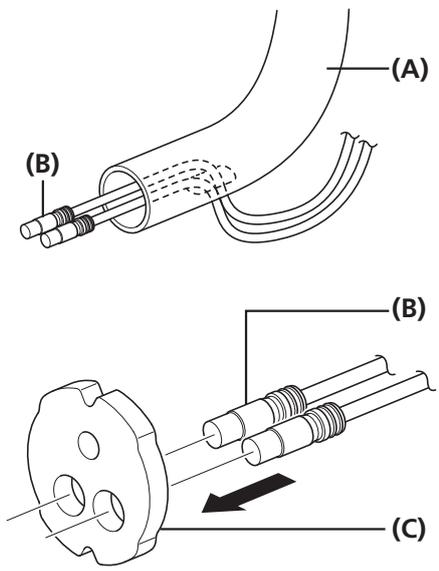
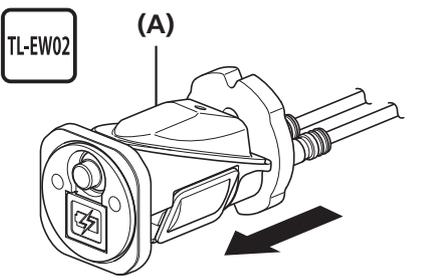
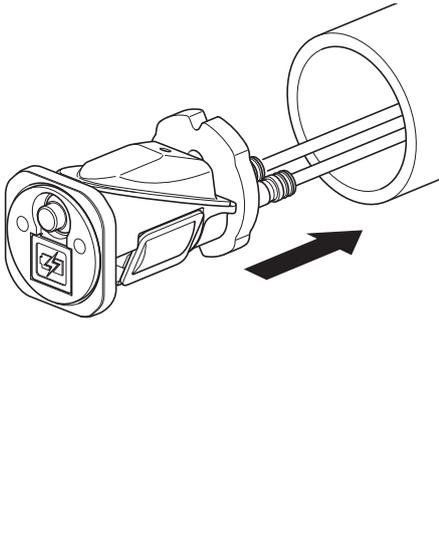
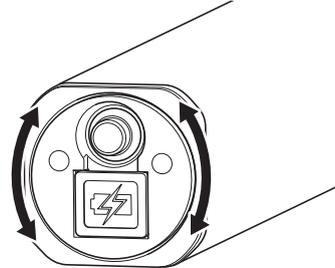
Dépose
Soulevez la manette de déblocage pour faire coulisser le raccord A dans le sens de la flèche pour le retirer. Si vous forcez en soulevant la manette de déblocage, vous risquez de la casser.



■ Installation du raccord A (EW-RS910)

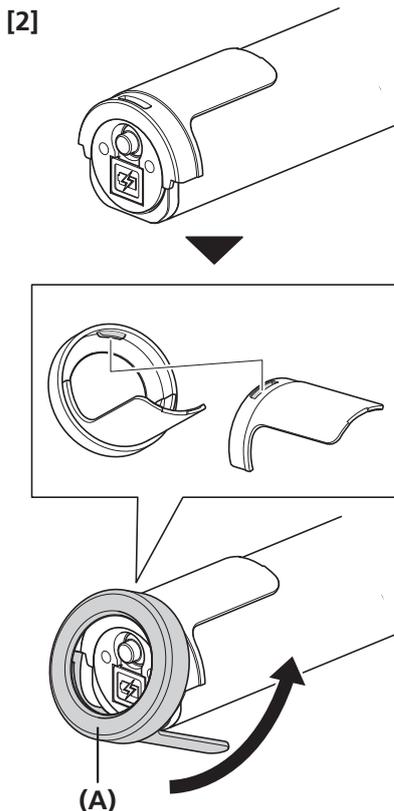
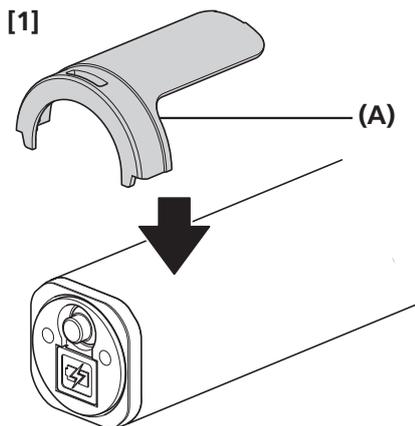
Type intégré dans le bout de guidon

Si vous installez un raccord A de type intégré dans le bout de guidon, assurez-vous d'utiliser un cintre compatible.

<p>1</p>	 <p>Acheminez les câbles électriques dans l'orifice du cintre comme illustré.</p> <p>Fixez le porte-câble sur les câbles électriques.</p>	<p>(A) Cintre (B) Câble électrique (C) Porte-câble</p>
<p>2</p>	 <p>Branchez les câbles électriques sur le raccord A.</p>	<p>(A) Raccord A</p>
<p>3</p>	 <p>Insérez le raccord A dans le cintre.</p>	<div data-bbox="1098 1332 1528 1422" style="background-color: #e0f2f1; padding: 5px;"> <p> INFOS TECHNIQUES</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> • Insérez le raccord A en le vrillant légèrement pour empêcher le porte-câble de se recourber vers l'extérieur et pour pouvoir l'insérer entièrement et fermement. <div data-bbox="1141 1624 1476 1892" style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • Ne tapez pas sur le raccord A avec un maillet à face tendre ou un outil similaire lorsque vous l'insérez.

4

Retirez la plaque arrière de déblocage des porte-cintres et installez-les sur le cintre.

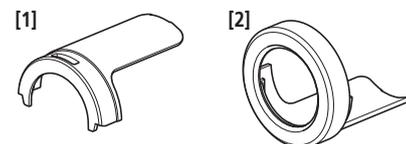


(A) Porte-cintre

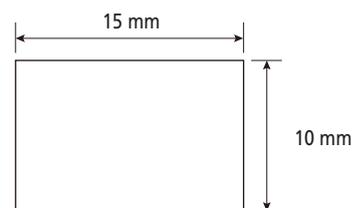


INFOS TECHNIQUES

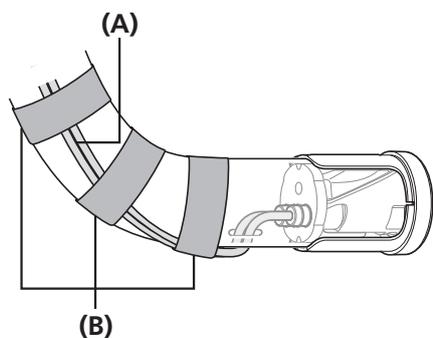
- Il existe deux porte-cintres de différente forme.
Fixez [1] en premier, puis [2].



- Après les avoir fixé au cintre, maintenez les porte-cintres enfoncés avec le doigt pendant 1 minute.
- Si les morceaux de guidoline double face n'adhèrent plus assez après le remplacement des porte-cintres etc., coupez des morceaux de guidoline double face achetée en magasin et remplacez-les.



5



Fixez les câbles électriques sur le cintre à l'aide d'un ruban adhésif ou d'un matériau similaire.

- (A)** Câble électrique
- (B)** Bande adhésive



INFOS TECHNIQUES

Lorsque vous fixez les câbles électriques, ajustez la longueur en enfonçant tout ce qui dépasse dans le cintre etc.

6

Coupez le bout de la guidoline en diagonale et recouvrez les porte-cintres comme indiqué sur les illustrations.

(A) Porte-cintre

(B) Guidoline

7

Insérez le capuchon d'extrémité dans l'extrémité du cintre non équipée du raccord A.

(A) Capuchon d'extrémité

(B) Cintre

8

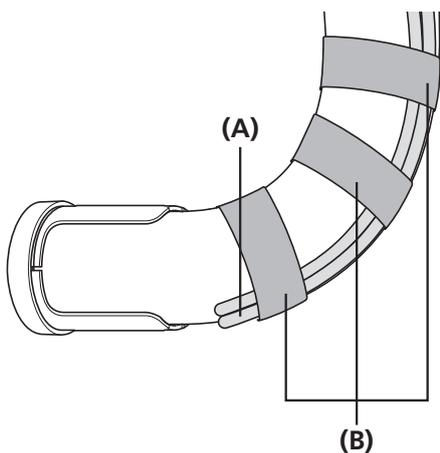
Fixez les porte-cintres en suivant les mêmes étapes que pour l'extrémité du cintre équipée du raccord A.

(A) Capuchon d'extrémité

(B) Porte-cintre

▶▶ Installation du raccord A (EW-RS910)

9



Fixez les câbles sans résistance de charge sur le cintre à l'aide de guidoline ou d'un matériau similaire.

- (A) Câbles sans résistance de charge
- (B) Bande adhésive



INFOS TECHNIQUES

Quel est le rôle des câbles sans résistance de charge ?

Les câbles sans résistance de charge sont fixés pour s'assurer que l'extrémité du cintre équipée du raccord A et l'extrémité du cintre opposée ont la même épaisseur lorsqu'elles sont enveloppées; de sorte que le cycliste ne soit pas gêné lorsqu'il serre les cintres. Lorsque vous les fixez au cintre, acheminez-les de la même façon que les câbles électriques.

10

Fixez la guidoline en suivant les mêmes étapes que pour l'extrémité du cintre équipée du raccord A.

Type intégré dans le cadre

Si vous installez un raccord A de type intégré dans le cadre, assurez-vous d'utiliser un cadre compatible.

1

Retirez les câbles électriques par l'orifice du cadre comme illustré.

(A) Câble électrique
(B) Cadre

2

Branchez les câbles électriques sur le raccord A.

(A) Raccord A

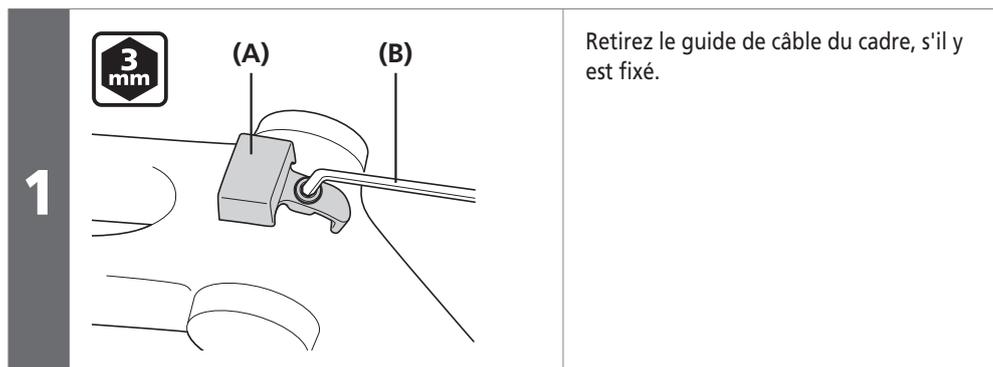
3

Insérez le raccord A dans le cadre et fixez la plaque de maintien.

(A) Boulon de fixation
(B) Plaque de maintien

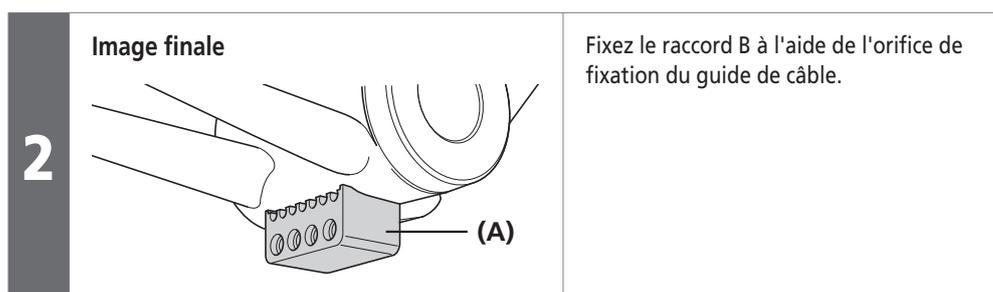
Couple de serrage	
	0,26-0,4 Nm

■ Installation du raccord B



(A) Guide de câble

(B) Clé à six pans de 3 mm



(A) Raccord B

► Points à vérifier avant de fixer l'unité sans fil (EW-WU111)

■ Points à vérifier avant de fixer l'unité sans fil (EW-WU111)

Veillez lire les informations suivantes avant d'installer les composants.

Compteurs compatibles

Un compteur compatible A D-FLY est nécessaire pour utiliser l'EW-WU111. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du compteur.



INFOS TECHNIQUES

Le type d'informations affichées varient en fonction du produit. Reportez-vous au manuel de votre compteur.

À propos des fonctions sans fil

Connexion au compteur

La connexion ANT+™ transmet les quatre types d'informations suivants aux compteurs ou récepteurs compatibles avec des connexions ANT+™ ou Bluetooth® LE.

(1)	Vitesse engagée (avant, arrière)
(2)	Niveau de charge de la batterie Di2
(3)	Informations concernant le mode de réglage
(4)	Informations concernant le contacteur de canal D-FLY

Pour en savoir plus sur le type d'informations qui s'affichent parmi ceux mentionnés ci-dessus, reportez-vous au manuel de votre compteur ou de votre récepteur.



INFOS TECHNIQUES

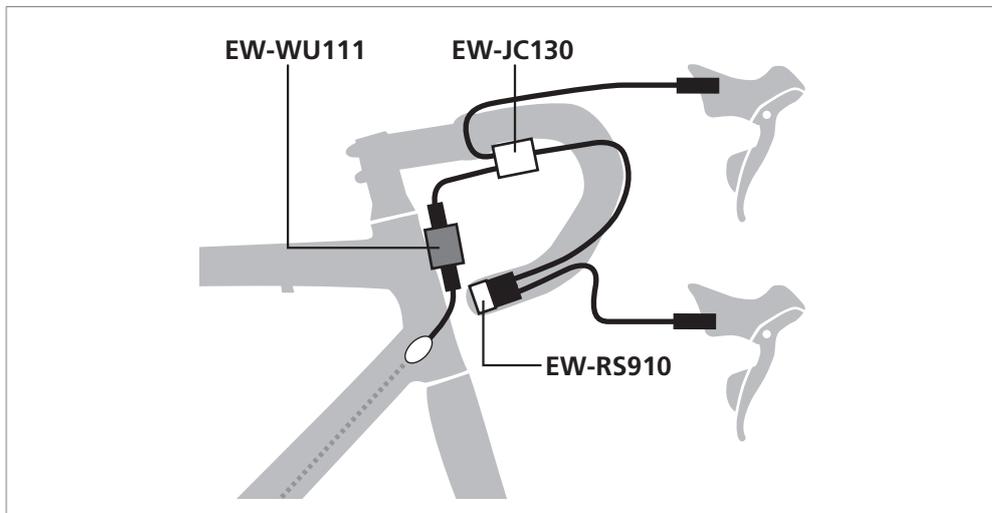
Les fonctions les plus récentes peuvent être vérifiées en mettant le logiciel à jour via E-TUBE PROJECT. Pour plus d'informations, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.

Connexion à E-TUBE PROJECT

Le logiciel E-TUBE PROJECT pour smartphones/tablettes peut être utilisé si une connexion Bluetooth LE est établie avec un smartphone/une tablette.

Fixation de l'unité sans fil (EW-WU111)

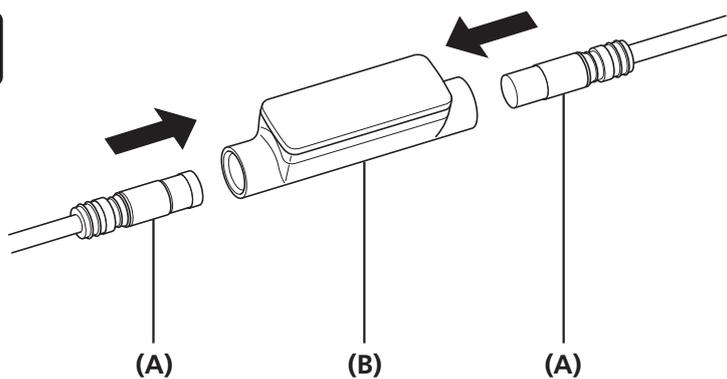
Schéma d'acheminement



Branchez les câbles électriques sur l'unité sans fil.

TL-EW02

1

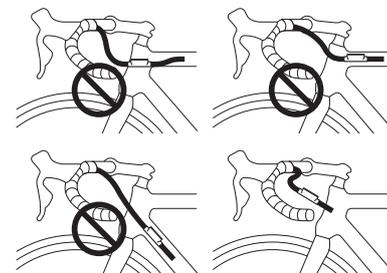


(A) Câble électrique

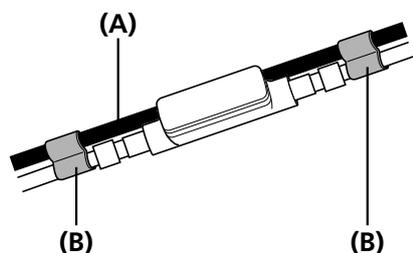
(B) Unité sans fil (EW-WU111)

REMARQUE

Ne positionnez pas l'unité sur le côté du cadre du vélo, comme sur les illustrations. Si le vélo tombe, l'unité peut être endommagée si elle est coincée entre le cadre du vélo et le bord des trottoirs, etc.



2



Fixez les câbles électriques sur la gaine à l'aide des clips.

(A) Gaine

(B) Clips

Comment établir des connexions

Connexion au compteur

Pour effectuer une connexion, le compteur doit être en mode connexion. Pour plus d'informations sur la mise du compteur en mode connexion, reportez-vous au manuel du compteur.

1 Mettez le compteur en mode connexion.

Effectuez des opérations de changement de vitesse.

Si vous ne pouvez pas vous connecter après avoir effectué des opérations de changement de vitesse, exécutez les opérations suivantes.

2 **Lorsque vous utilisez une batterie externe**

Vérifiez que les câbles électriques sont connectés à l'unité sans fil, puis retirez et remontez la batterie externe.

Lorsque vous utilisez une batterie intégrée

Vérifiez que les câbles électriques sont connectés à l'unité sans fil, puis débranchez les câbles électriques (deux câbles) de l'unité sans fil et rebranchez-les.

La procédure de connexion est terminée.

3



INFOS TECHNIQUES

(L'appariement de la communication démarre quelques secondes après que la batterie a été réinstallée ou que les fils électriques ont été rebranchés sur l'unité sans fil).



INFOS TECHNIQUES

- Vérifiez sur le compteur le bon fonctionnement de la connexion.
- Si la connexion ne peut pas être effectuée de la façon décrite ci-dessus, reportez-vous au manuel de votre compteur.
- Pour plus d'informations concernant le nombre de vitesses ou le niveau de charge de la batterie Di2, reportez-vous au manuel du compteur.

Connexion à E-TUBE PROJECT

Avant d'établir une connexion, activez le Bluetooth® LE sur un smartphone/une tablette.

1 Activez E-TUBE PROJECT et réglez-le sur l'écoute des signaux Bluetooth LE.

2

- **Configuration via l'écran d'information du système**
Enfoncez le sélecteur de mode sur l'écran d'information du système jusqu'à ce que « C » s'affiche à l'écran. L'unité sur le vélo lance la transmission du signal. Le nom de l'unité s'affiche dans E-TUBE PROJECT.
- **Configuration via le raccord A**
Appuyez sur le bouton du raccord (A) jusqu'à ce que la DEL verte et la DEL rouge clignotent en alternance. L'unité sur le vélo lance la transmission du signal. Le nom de l'unité s'affiche dans E-TUBE PROJECT.

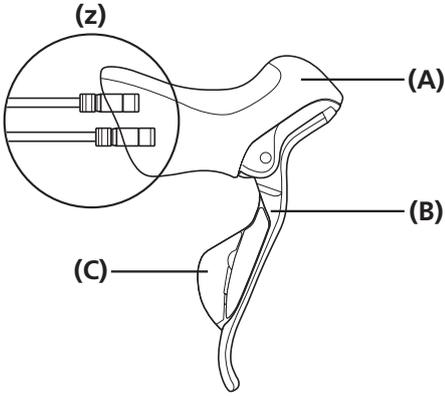


3 Sélectionnez le nom de l'unité qui s'affiche à l'écran.

 **INFOS TECHNIQUES**

- Pour déconnecter, annulez la connexion Bluetooth LE à l'aide du smartphone/de la tablette. (Le compteur quitte le mode connexion et repasse en mode de fonctionnement standard.)

Compatibilité avec la commande à distance intégrée de la manette Dual Control (ST-R8050/ST-R8070)



- À l'aide de la commande à distance intégrée de la manette Dual Control et de l'EW-WU111, il est possible de commander le compteur compatible D-FLY et les composants associés.
- La commande à distance intégrée de la manette Dual Control envoie un signal de contacteur via une liaison sans fil via l'EW-WU111. Veuillez vérifier les manuels d'instruction des composants compatibles car les fonctions varient en fonction des composants.

(z) Section du port E-TUBE

- (A)** Commande à distance (ST-R8050/ST-R8070)
- (B)** Manette de frein
- (C)** Manette de changement de vitesse

■ Installation de la batterie

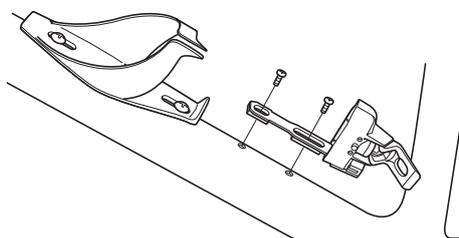
Pour une batterie externe (batterie : SM-BTR1 fixation de la batterie : SM-BMR1/2, BM-DN100)

Installation de la fixation de la batterie

Positionnez la fixation de la batterie.

Utilisez le boulon de fixation du porte-bidon pour installer provisoirement la fixation de la batterie sur la partie inférieure du porte-bidon.

Type court



Utilisez les vis M4 fournies pour fixer le type court.

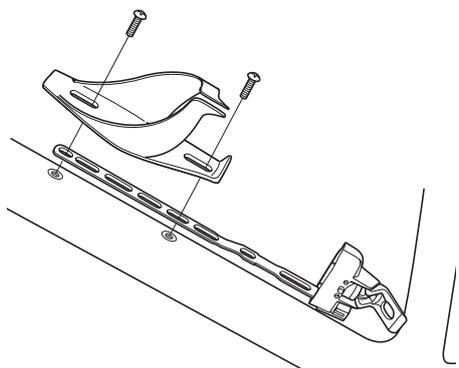
Type court
Couple de serrage



1,2-1,5 Nm

1

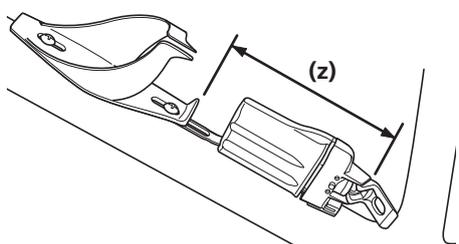
Type long



Pour le type long, fixez-le au moyen des boulons fournis avec le cadre ou le porte-bidon.

Reportez-vous aux instructions d'entretien du porte-bidon pour obtenir des détails concernant les couples de serrage.

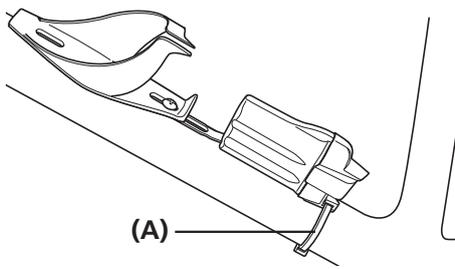
2



Laissez un espace de 108 mm minimum au niveau de l'extrémité de la fixation de la batterie.

Vérifiez si la batterie peut être insérée et retirée lorsque le porte-bidon est installé.

(z) 108 mm



Serrez le boulon du porte-bidon pour fixer la fixation de la batterie.

Pour le type long, utilisez l'attache mono-usage fournie pour fixer la fixation de la batterie sur le cadre.

(A) Attache mono-usage



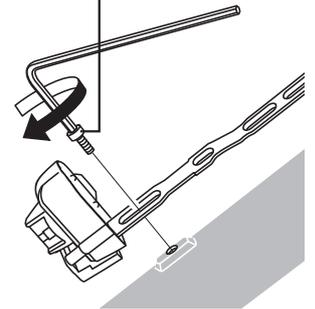
INFOS TECHNIQUES

En présence d'un tasseau de fixation sur le cadre

En présence d'un tasseau de fixation sur le cadre, la fixation de la batterie peut être fixée sur le cadre à l'aide d'un boulon.



Boulon de fixation de la fixation de la batterie (M4x15 mm)



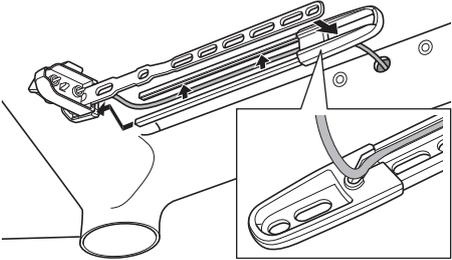
Couple de serrage



1,2-1,5 Nm

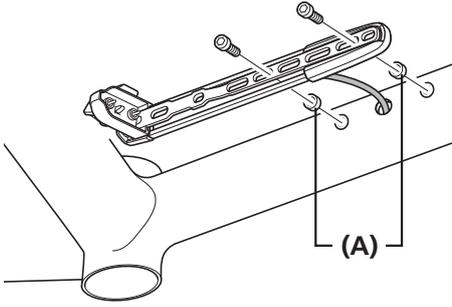
Installation des caches de câbles électriques

1



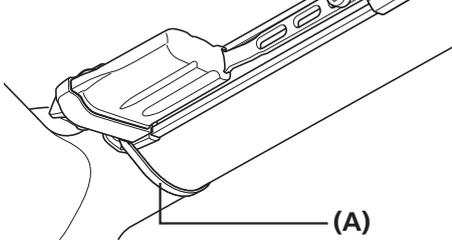
Fixez le câble électrique de la fixation de la batterie dans la rainure du cache de câble électrique destinée à la fixation de la batterie.

2



Placez les cales fournies entre la fixation de la batterie et le cadre, puis fixez-les en serrant les boulons.

3



Utilisez l'attache mono-usage fournie pour fixer la fixation de la batterie sur le cadre.

(A) Cale



INFOS TECHNIQUES

- Si vous installez le porte-bidon, il est plus facile de l'installer à ce stade.
- Reportez-vous aux instructions d'entretien du porte-bidon pour obtenir des détails concernant les couples de serrage.

(A) Attache mono-usage



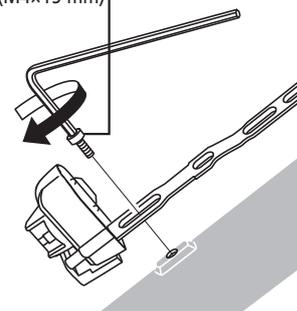
INFOS TECHNIQUES

En présence d'un tasseau de fixation sur le cadre

En présence d'un tasseau de fixation sur le cadre, la fixation de la batterie peut être fixée sur le cadre à l'aide d'un boulon.



Boulon de fixation de la fixation de la batterie (M4x15 mm)



Couple de serrage

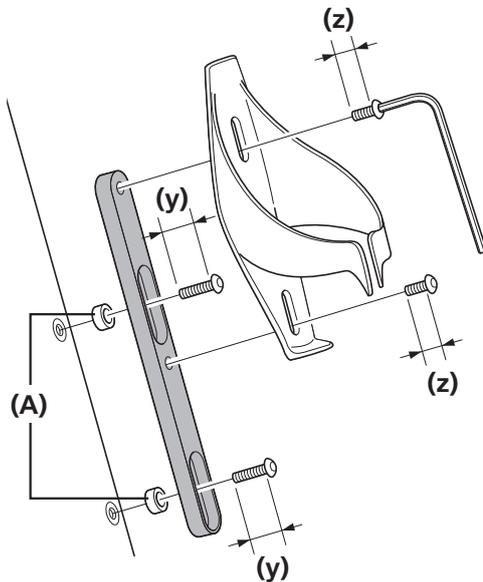


1,2-1,5 Nm

Installation de l'adaptateur de porte-bidon

Si le porte-bidon qui est installé sur le tube de selle interfère avec la batterie, déplacez le porte-bidon vers le haut.

La position d'installation du porte-bidon peut être déplacée vers le haut de 32 mm minimum et de 50 mm maximum par rapport à la position d'installation d'origine.



(y) 15 mm

(z) 10 mm

(A) Cale

Couple de serrage



3 Nm



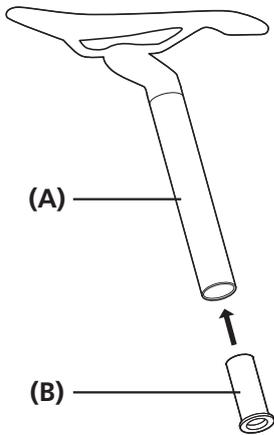
INFOS TECHNIQUES

- S'il interfère avec le tasseau de fixation du dérailleur avant, utilisez la cale fournie.
- Reportez-vous aux instructions d'entretien du porte-bidon pour obtenir des détails concernant les couples de serrage.

Batterie intégrée (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)

Installation de la batterie

1



Insérez le collier de tige de selle dans la tige de selle.

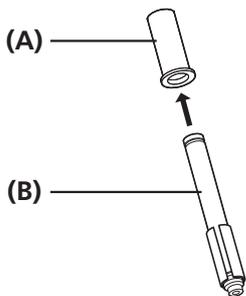
(A) Tige de selle
(B) Collier de tige de selle

- (A) Tige de selle
(B) Collier de tige de selle

 **INFOS TECHNIQUES**

- En fonction du type de cadre, la façon dont la batterie au lithium-ion (batterie intégrée) est installée peut varier. Pour obtenir plus d'informations, consultez un fabricant du vélo.
- Préparez une tige de selle compatible avec la Di2 (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A).
- * Si vous avez des questions, consultez le fabricant de la tige de selle.

2

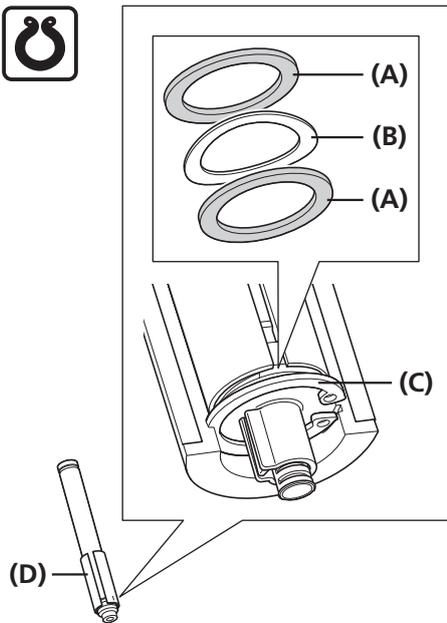


Insérez la batterie interne dans le collier par la partie inférieure de la tige de selle.

(A) Collier de tige de selle
(B) Batterie intégrée (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)

- (A) Collier de tige de selle
(B) Batterie intégrée (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)

3



Placez une rondelle ondulée entre deux rondelles dans l'encoche de l'adaptateur de batterie et fixez-les à l'aide d'un anneau élastique.

(A) Rondelle
(B) Rondelle ondulée
(C) Anneau élastique
(D) Adaptateur de batterie

- (A) Rondelle
(B) Rondelle ondulée
(C) Anneau élastique
(D) Adaptateur de batterie

 **INFOS TECHNIQUES**

- Appliquez cette procédure lors de l'installation de la batterie dans le tige de selle. En fonction du cadre, la façon dont la batterie est installée peut varier. Pour obtenir plus d'informations, consultez le fabricant des vélos.
- Utilisez une pince pour anneau élastique (avec un diamètre de griffe de 2,0 mm maximum) pour monter l'anneau élastique.

INSTALLATION DU SYSTEME DE FREIN A DISQUE HYDRAULIQUE

ST-R8070

BR-R8070

SM-RT800

INSTALLATION DU SYSTEME DE FREIN A DISQUE HYDRAULIQUE

Cette section comprend uniquement les consignes d'installation du système de frein à disque hydraulique.
 Pour les informations relatives à la connexion et au réglage des câbles électriques, reportez-vous aux sections appropriées.

■ Liste des outils à utiliser lors de l'installation du système de frein à disque hydraulique

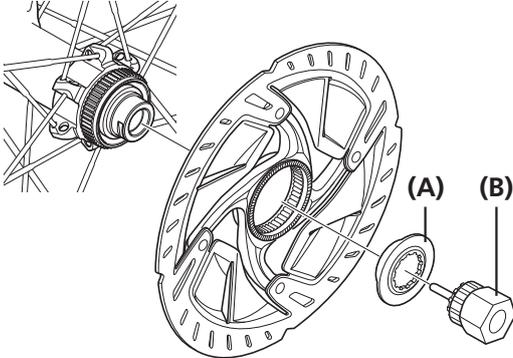
Les outils qui figurent ici sont nécessaires pour l'installation du système de frein à disque hydraulique.
 D'autres outils figurent dans la section « LISTE DES OUTILS À UTILISER ».

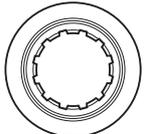
Outil		Outil		Outil	
	Clé à six pans de 2 mm		Clé polygonale de 7 mm		Adaptateur d'entonnoir
	Clé à six pans de 4 mm		Tournevis plat (diam. nominal 0,8 x 4)		TL-BH61
	Clé à six pans de 5 mm		Clé à mollette		TL-BH62
	Clé de serrage de 8 mm		Couteau à lame rétractable		TL-LR15
	SM-DISC (Entonnoir à huile et butée d'huile)		TL-BT03/TL-BT03-S		Micromètre

Installation du disque de frein à disque

Type center lock



	Type de cannelure interne
Anneau élastique de fixation de disque de frein à disque	
Outil de serrage de bague de blocage	TL-LR15 Clé à mollette

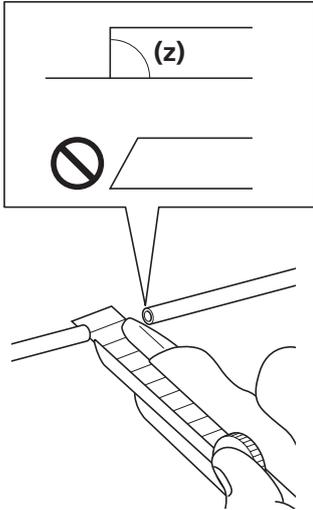
- (A)** Anneau élastique de fixation de disque de frein à disque
- (B)** Outil de serrage de bague de blocage

Couple de serrage	
 	40-50 Nm

Installation de la durite de frein

1





Utilisez un couteau à lame rétractable ou un outil similaire pour couper la durite de frein.

(z) 90 °

REMARQUE

Utilisez le couteau à lame rétractable avec précaution, conformément à son manuel d'instructions.

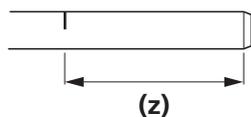


INFOS TECHNIQUES

Si vous utilisez l'outil TL-BH62, veuillez consulter les Consignes d'entretien fournies avec le produit.

Installation de la durite de frein

2

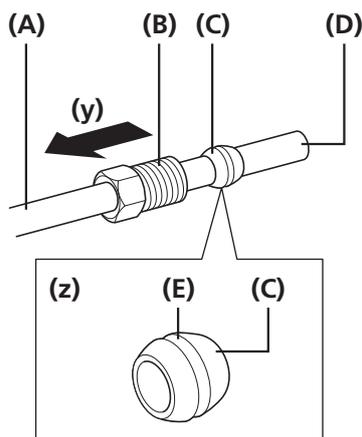


Faites une marque sur la durite de frein au préalable, comme indiqué sur l'illustration, de sorte à pouvoir vérifier si les extrémités de la durite de frein sont bien raccordées aux supports de durite situés sur l'étrier de frein et la manette Dual Control.

(À titre indicatif, la longueur de durite de frein à l'intérieur du support est d'environ 15 mm.)

(z) 15 mm

3

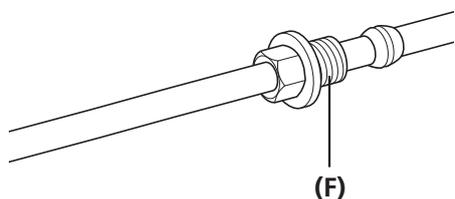


Faites passer la durite de frein à travers l'écrou évasé et l'olive, comme l'indique l'illustration.

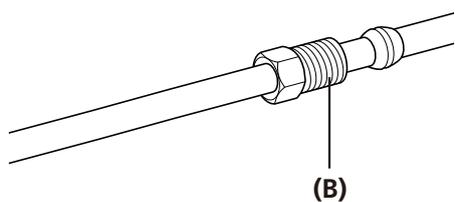
(y) Sens d'insertion

(z) Lubrifiez l'extérieur de l'olive.

ST-R8070



BR-R8070



(A) Durite de frein

(B) Écrou évasé

(C) Olive

(D) Extrémité coupée

(E) Graisse

(F) Écrou évasé avec flasque

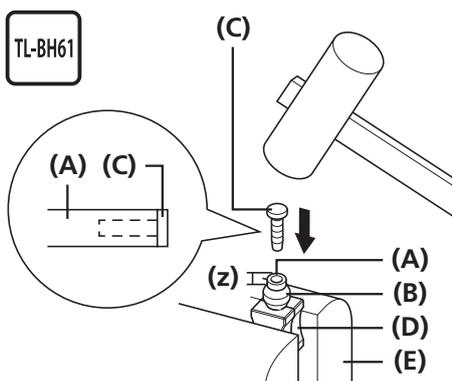
REMARQUE

- Lors de l'installation sur un cadre intégré, commencez par faire passer l'extrémité manette de la durite de frein à travers l'extrémité étrier du cadre.
- Pour les ST-R8070, utilisez un écrou évasé avec flasque.
- La longueur de l'écrou évasé pour BR-R8070 est indiquée ci-dessous. Veillez à sa bonne installation.

BR-R8070 : 13,8 mm

Installation de la durite de frein

4



À l'aide d'un outil conique, lissez l'intérieur de l'extrémité coupée de la durite de frein et insérez-y l'insert de raccord.

Raccordez la durite de frein au TL-BH61 et serrez le TL-BH61 dans un étau, comme indiqué sur l'illustration.

Ensuite, enfoncez l'insert de raccord au moyen d'un maillet jusqu'à ce que l'insert entre en contact avec l'extrémité de la durite de frein.

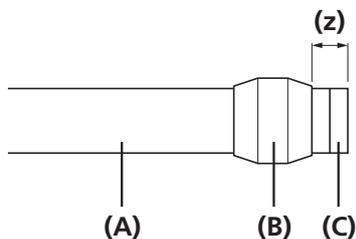
(z) SM-BH90-JK-SSR : 1 mm

- (A) Durite de frein
- (B) Olive
- (C) Insert de raccord
- (D) TL-BH61
- (E) Étau

REMARQUE

Si l'extrémité de la durite de frein n'est pas en contact avec l'insert de raccord, la durite pourrait se détacher et provoquer une fuite du liquide.

5



Après avoir vérifié que l'olive est positionnée comme indiqué dans l'illustration, graissez les filets de l'écrou évasé.

(z) 2 mm

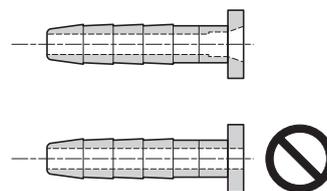
- (A) Durite de frein
- (B) Olive
- (C) Insert de raccord

REMARQUE

Utilisez l'insert de raccord fourni avec SM-BH90-JK-SS.

Si vous utilisez un insert de raccord autre que celui fourni, les pièces risquent de se desserrer, entraînant ainsi des fuites d'huile ou d'autres problèmes.

Référence	Longueur	Couleur
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Argent

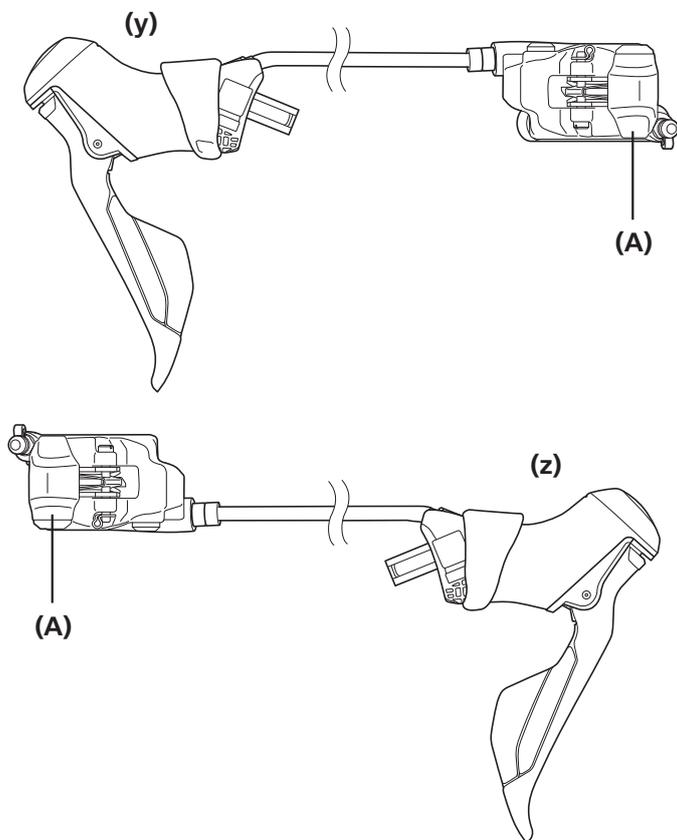


Installation de la durite de frein

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

Assurez-vous que les étriers de frein et les manettes Dual Control se trouvent dans la position indiquée sur les illustrations.

ST-R8070/BR-R8070



(y) Manette gauche

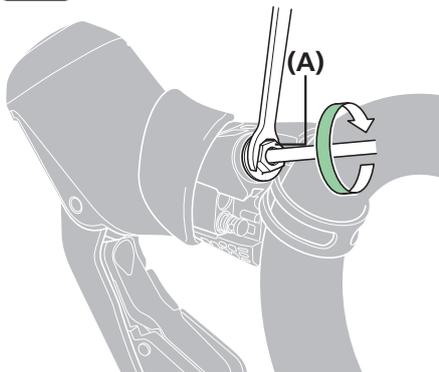
(z) Manette droite

(A) Étrier de frein

Installation de la durite de frein

7

ST-R8070



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

Serrez l'écrou évasé avec flasque à l'aide d'une clé de serrage tout en appuyant sur la durite de frein.

(A) Écrou évasé
(Pour les ST-R8070, utilisez un écrou évasé avec flasque.)

Couple de serrage



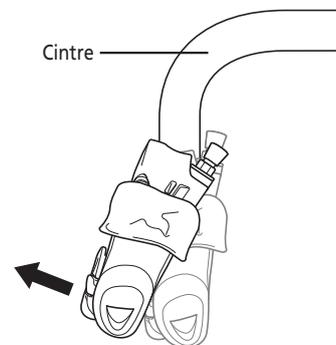
5-6 Nm

REMARQUE

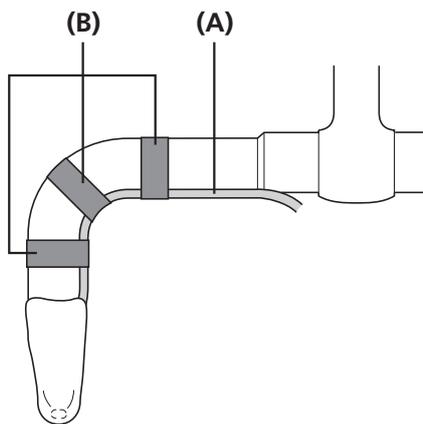
- À ce stade, vérifiez que la durite de frein est droite lorsque vous l'enfoncez.

ST-R8070

- Lorsque vous installez la durite de frein avec la manette Dual Control fixée sur le cintre, réglez l'angle du support pour faciliter la rotation de la clé de serrage. Lors de cette opération, veillez à ne pas endommager le cintre ou d'autres pièces.



8



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

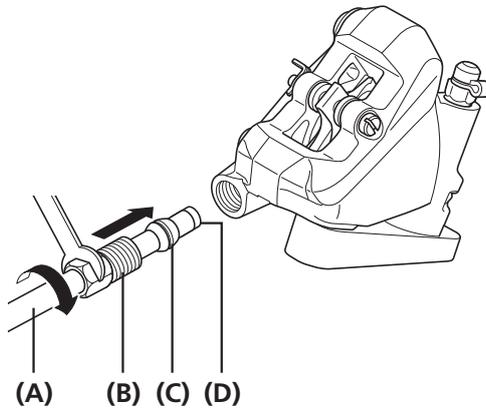
(A) Durite de frein
(B) Bande adhésive

Installation de la durite de frein

Extrémité de la durite de frein du côté étrier de frein

Reliez l'insert de raccord à la durite de frein.

Serrez ensuite l'écrou évasé sur l'étrier tout en poussant la durite de frein.



- (A) Durite de frein
- (B) Écrou évasé
- (C) Olive
- (D) Insert de raccord

Couple de serrage

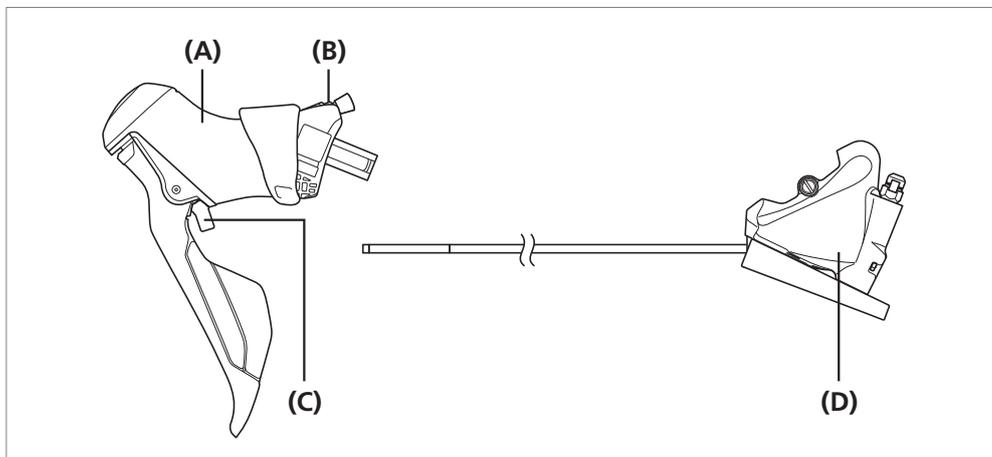


5-7 Nm

■ Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

Cette section couvre les procédures de découpe et de réglage des longueurs de durites de frein du système de raccord facile de la durite de frein. Si le réglage de la longueur d'une durite de frein n'est pas nécessaire, ne suivez pas les procédures de découpe de durites de frein.

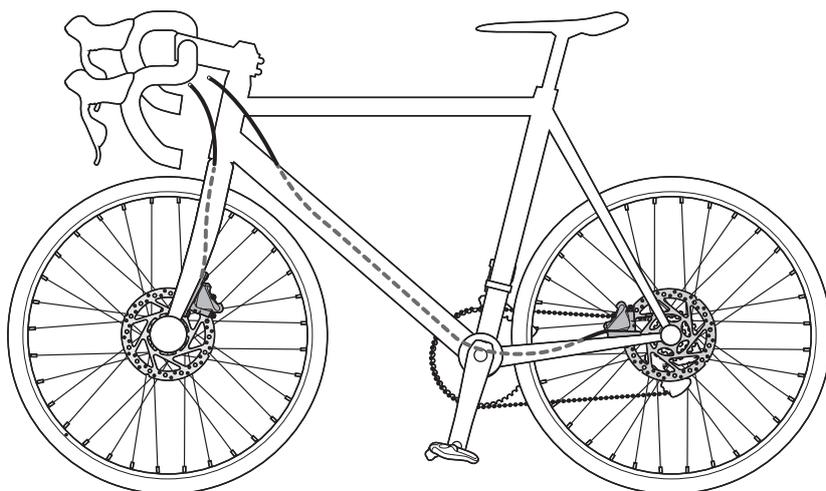
ST-R8070



- (A) Manette Dual Control
- (B) Manchette
- (C) Butée de levier
- (D) Étrier de frein

Faites passer la durite de frein par chaque orifice du cadre intégré.

1



REMARQUE

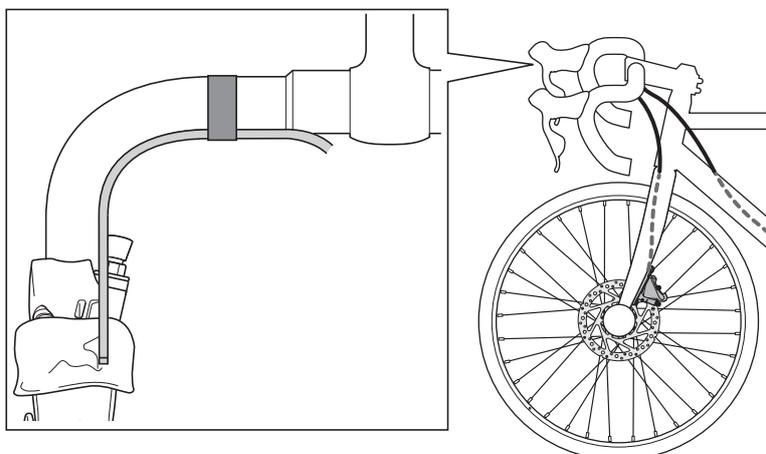
- L'illustration est approximative. Pour plus de détails sur l'acheminement des durites de frein, contactez le fabricant du vélo ou reportez-vous au manuel d'instructions du vélo.
- Pour purger l'étrier de frein, utilisez SM-DISC (entonnoir et bouchon d'huile) et l'adaptateur d'entonnoir.

Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

Fixez les manettes Dual Control dans les positions d'installation à conserver lorsque vous roulez.

Vérifiez la longueur appropriée de chaque durite de frein en l'accompagnant le long du cintre comme dans l'illustration suivante.

2



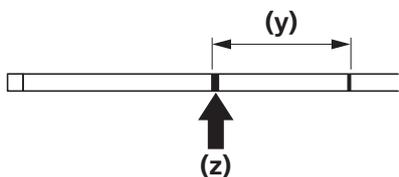
3



Une fois la longueur appropriée déterminée, faites un repère sur la durite de frein.

(z) Repère

4



Repérez à nouveau la durite de frein à 21 mm du premier repère pour indiquer où elle doit être découpée.

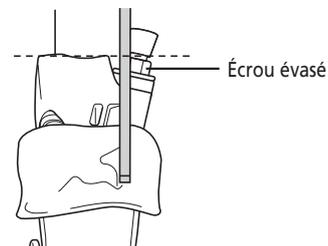
(y) 21 mm

(z) Repère de découpe



INFOS TECHNIQUES

Pour avoir des durites de frein de longueur appropriée, utilisez comme guide la tête de l'écrou évasé sur la manette à double commande.



REMARQUE

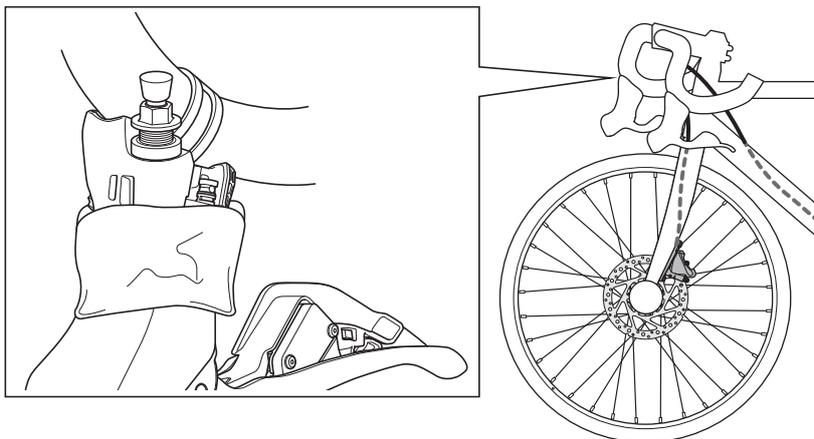
Les durites de frein du système de raccord facile de la durite de frein comportent déjà un repère.

Si la découpe de la durite de frein pour régler sa longueur n'est pas nécessaire, il est inutile d'y faire un repère.

Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

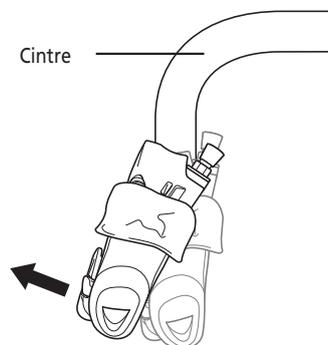
Orientez fermement vers le haut l'orifice de branchement de la durite de frein de la manette Dual Control en changeant l'angle des cintres ou par un autre moyen.

5



REMARQUE

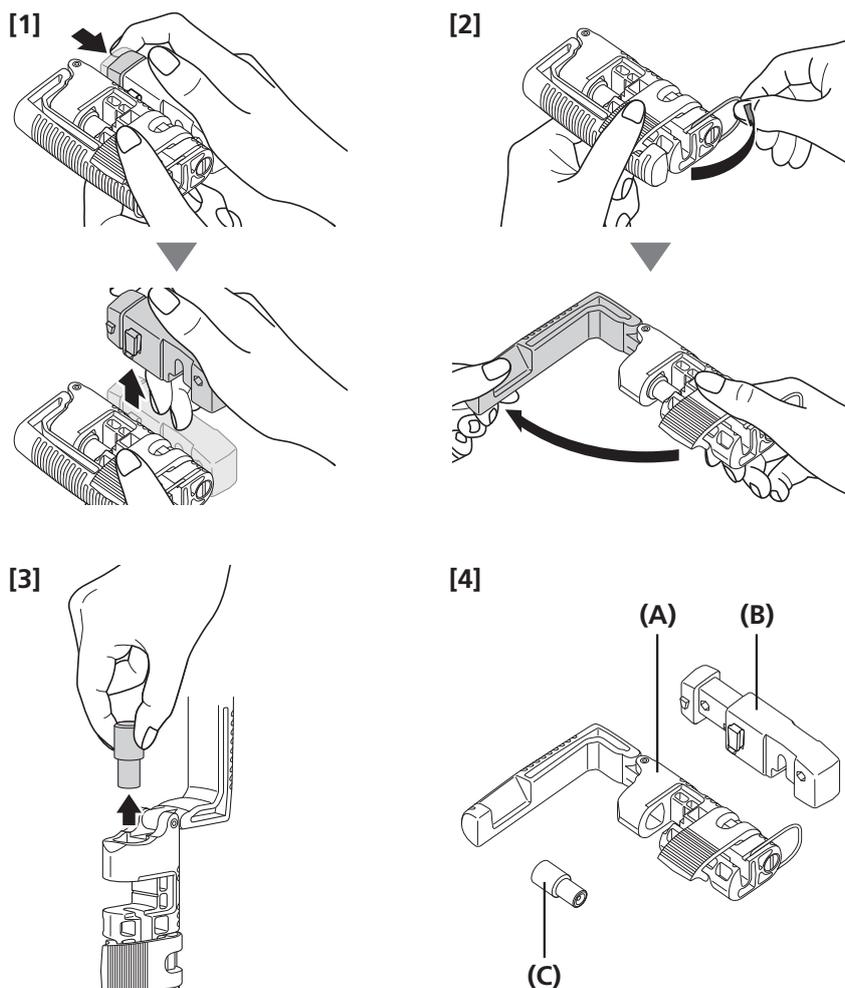
Lorsque vous installez la durite de frein avec la manette Dual Control fixée sur le cintre, réglez l'angle du support pour faciliter la rotation de la clé de serrage. Lors de cette opération, veillez à ne pas endommager le cintre ou d'autres pièces.



Préparez l'outil TL-BH62 pour couper la durite de frein.

Démontez le TL-BH62 comme illustré ci-dessous.

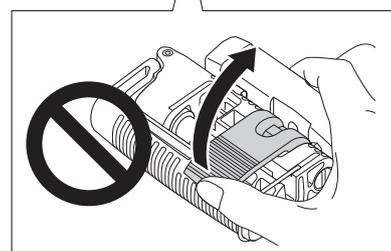
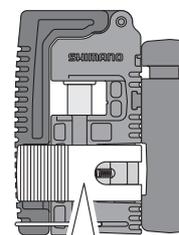
6



- (A) Corps de l'outil
- (B) Ciseau à durite
- (C) Bloc de presse

REMARQUE

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



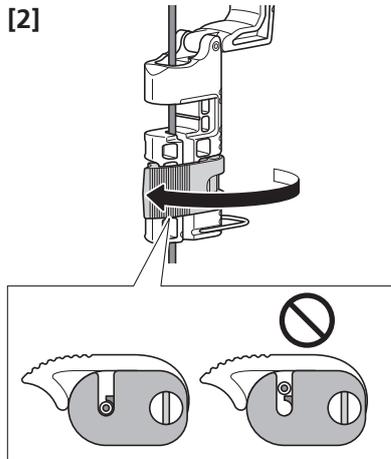
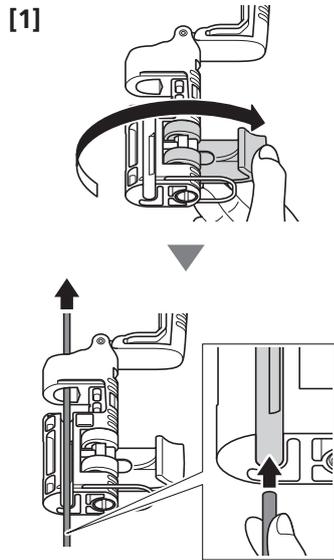
- Veillez à vous reporter également au manuel du TL-BH62.

Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

7

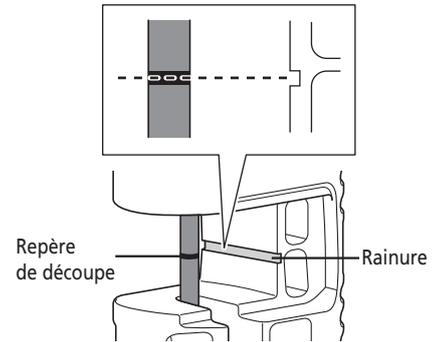
Insérez la durite de frein dans l'outil comme indiqué sur l'illustration.

Vérifiez l'emplacement du repère de découpe et maintenez la durite de frein fermement en place.



REMARQUE

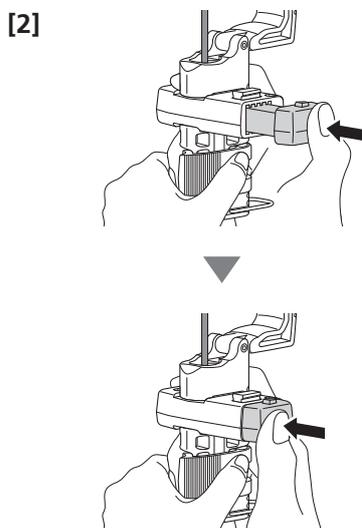
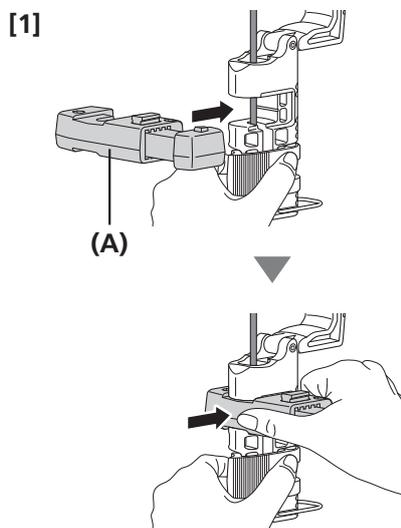
Lors de l'insertion de la durite de frein dans l'outil, alignez le repère de découpe sur la rainure de l'outil.



8

Vérifiez que la durite est bien en place et fixez le ciseau à durite.

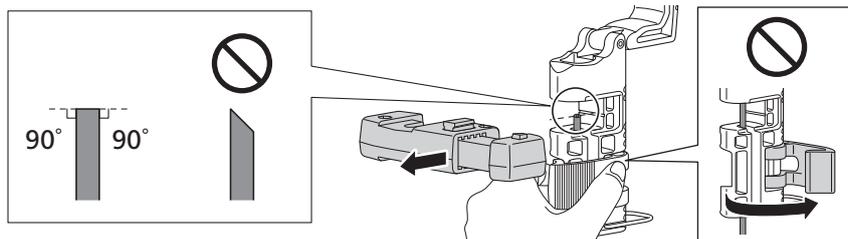
Appuyez sur le ciseau à durite comme indiqué sur l'illustration [2] pour découper la durite de frein.



(A) Ciseau à durite

9

Détachez le ciseau à durite et vérifiez que l'extrémité coupée est horizontale.



Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

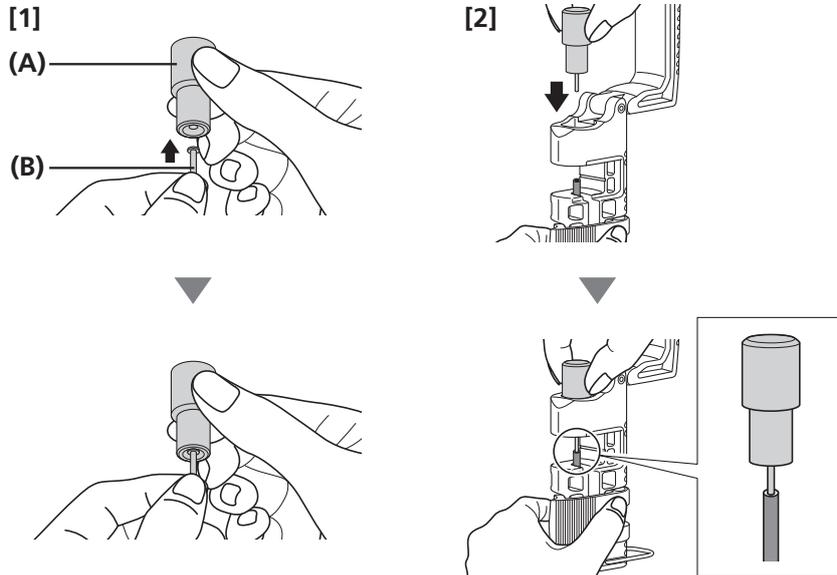
Préparez l'insert de raccord pour son introduction dans la durite de frein comme suit.

Fixez l'insert de raccord au bloc de presse et placez le bloc de presse dans l'outil.

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

- (A) Bloc de presse
- (B) Insert de raccord

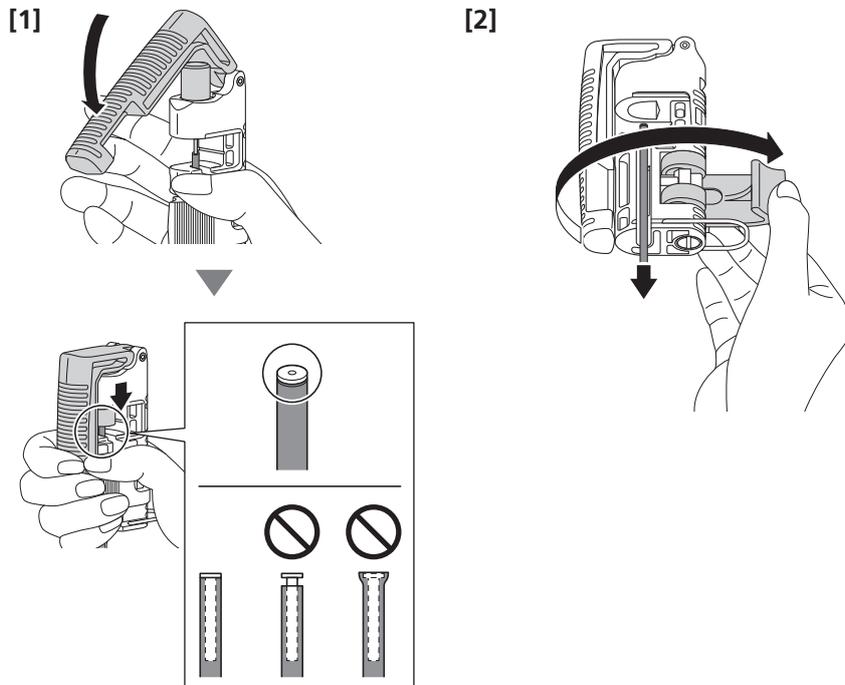
10



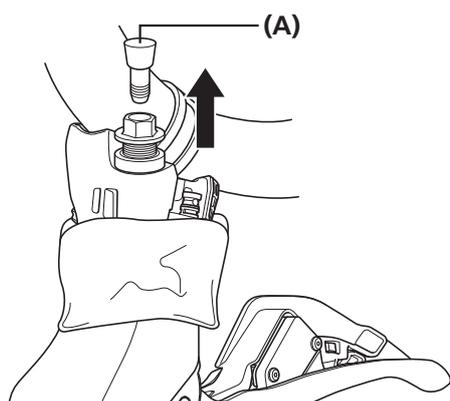
Saisissez le levier de l'outil pour insérer l'insert de raccord dans la durite de frein, comme indiqué sur les illustrations.

Vérifiez que l'insert de raccord a été inséré correctement et retirez la durite de frein de l'outil.

11



12



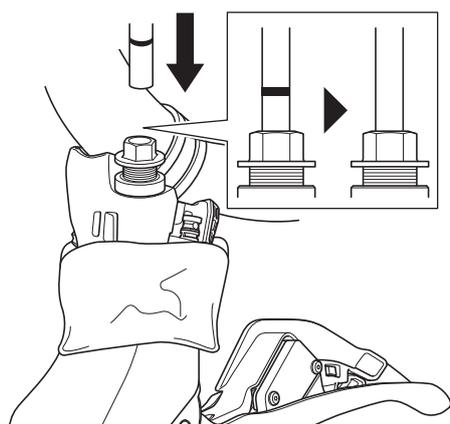
Retirez le bouchon d'étanchéité.

(A) Bouchon d'étanchéité

REMARQUE

Couvrez le bouchon d'étanchéité avec un chiffon propre car l'huile appliquée sur le bouchon d'étanchéité peut s'échapper.

13



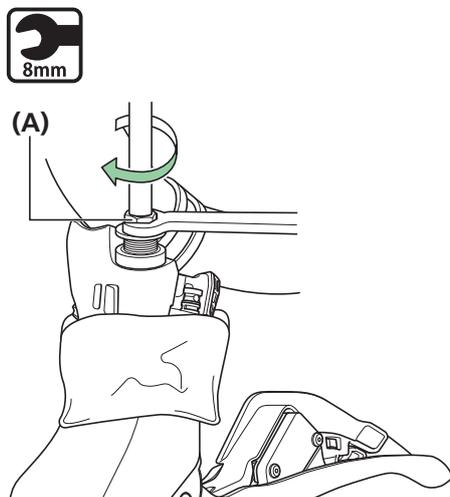
Enfoncez la durite de frein dans le raccord jusqu'à ce que le repère sur la durite disparaisse.



INFOS TECHNIQUES

- Elle comporte une olive intégrée. Insérez la durite en vous assurant qu'elle ne s'accroche pas au niveau de l'olive.
- Vérifiez que la durite de frein est insérée jusqu'à ce que la ligne imprimée ou le repère précédemment fait disparaisse.
- Utilisez un chiffon propre lorsque vous insérez la durite de frein car l'huile se trouvant à l'intérieur peut s'échapper.

14



Serrez l'écrou évasé avec flasque à l'aide d'une clé de serrage de 8 mm tout en appuyant sur la durite de frein.

Essuyez ensuite tout résidu d'huile.

(A) Écrou évasé avec flasque

Couple de serrage



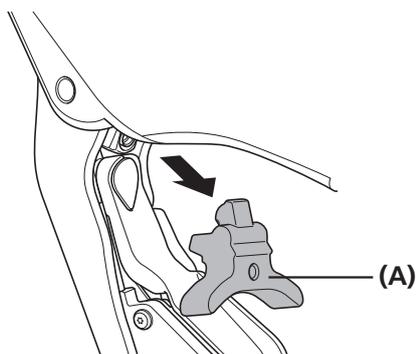
5-6 Nm

REMARQUE

Assurez-vous que la durite de frein est insérée correctement et que l'écrou évasé est serré correctement. Des fuites d'huile ou une force de freinage insuffisante sont possibles.

▶ Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

15



Enlevez la butée de manette de frein.

(A) Butée de levier

REMARQUE

Après avoir enlevé la butée de manette, assurez-vous que la cale d'écartement des plaquettes est bien fixée sur l'étrier ou que l'étrier est bien fixé sur le vélo et que le disque de frein à disque se trouve entre les deux côtés de l'étrier avant d'appuyer sur la manette.

Une fois l'installation sur le vélo terminée, assurez-vous que la butée de manette a bien été enlevée.



INFOS TECHNIQUES

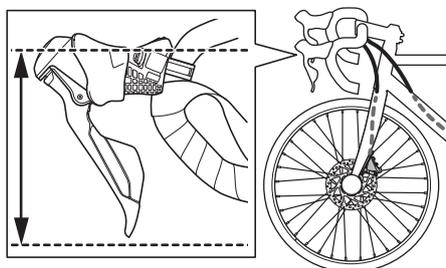
Déplacez la butée de manette en tirant dessus pour l'enlever tout en veillant à ne pas appuyer sur la manette.

16



Retournez le couvre-boîtier par l'arrière.

17



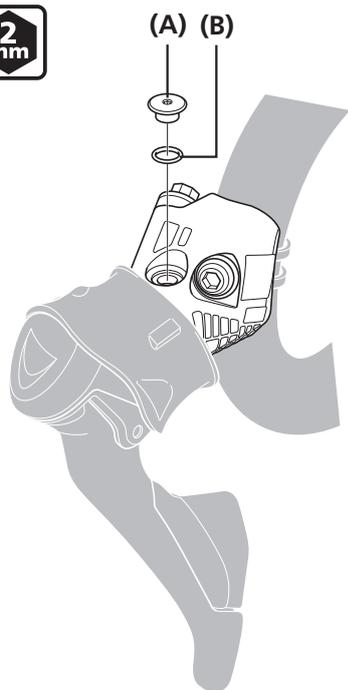
Positionnez la surface de la vis de purge parallèlement au sol.

REMARQUE

Lors de l'opération d'inclinaison, veillez à ne pas forcer en tirant sur la durite de frein ou sur les câbles électriques.

▶ Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

18



Retirez la vis de purge et le joint torique.

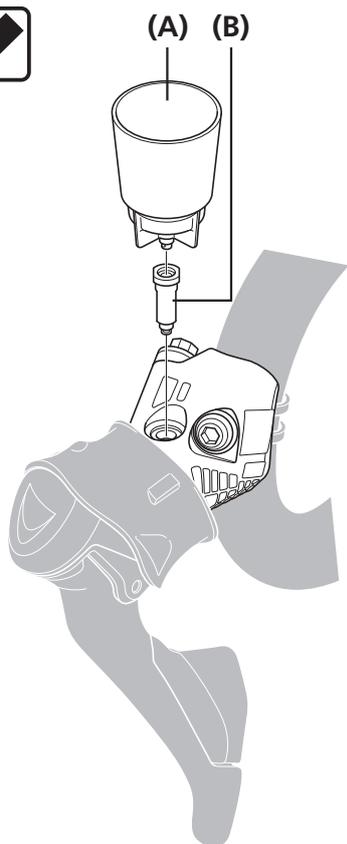
(A) Vis de purge

(B) Joint torique

REMARQUE

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

19



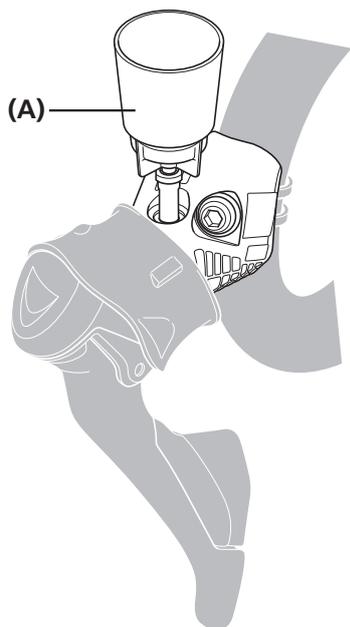
Fixez l'adaptateur sur l'entonnoir à huile.

(A) Entonnoir à huile

(B) Adaptateur d'entonnoir

▶ Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

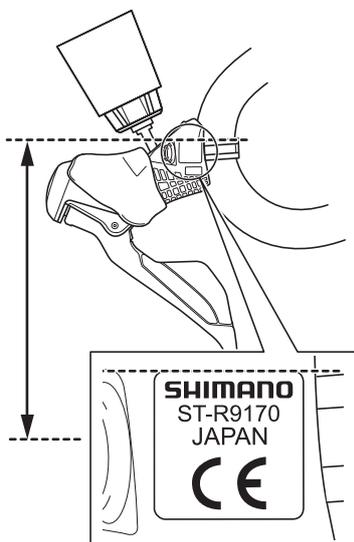
20



Installez l'entonnoir à huile.

(A) Entonnoir à huile

21



Effectuez des réglages, comme changer l'angle du cintre, pour que le côté du support montré sur l'illustration soit parallèle au sol.

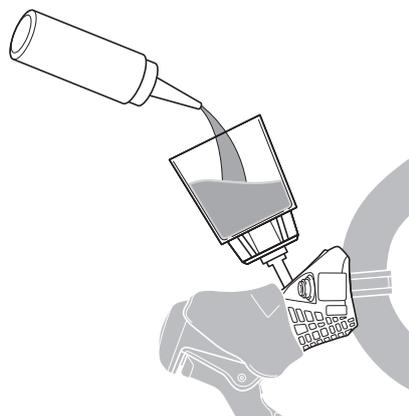
REMARQUE

Lors de l'opération d'inclinaison, veillez à ne pas forcer en tirant sur la durite de frein ou sur les câbles électriques.

22

Serrez l'étrier de frein dans un étau pour la purge.

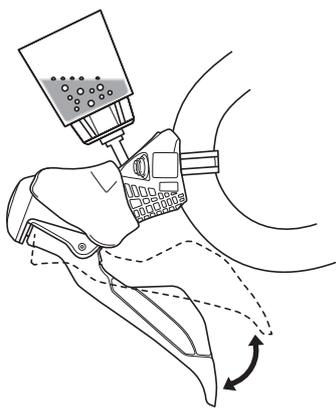
23



Remplissez d'huile l'entonnoir à huile.

Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

24



Serrez et relâchez doucement la manette jusqu'à ce que plus aucune bulle d'air ne sorte.

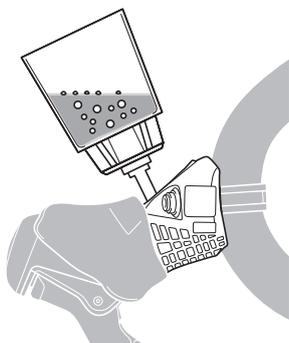
Si vous actionnez maintenant la manette de frein, les bulles d'air présentes dans le système s'échapperont par l'orifice pour aller dans l'entonnoir.

Dès que vous ne voyez plus de bulles, tirez la manette de frein au maximum.

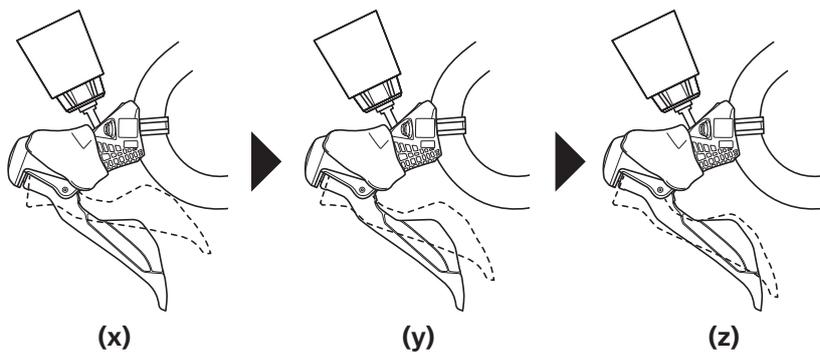
Dans des conditions normales, la manette doit paraître dure à ce stade.

- (x)** Lâche
- (y)** Légèrement dure
- (z)** Dure

25

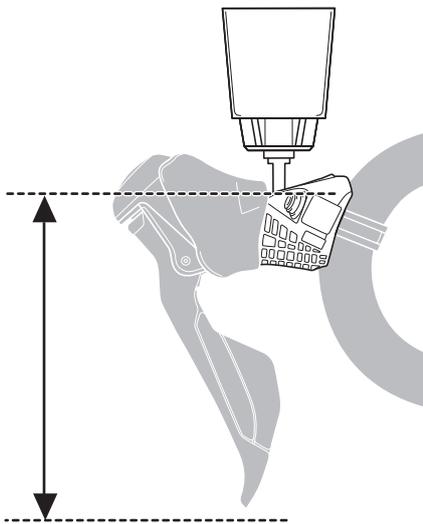


Action sur la manette



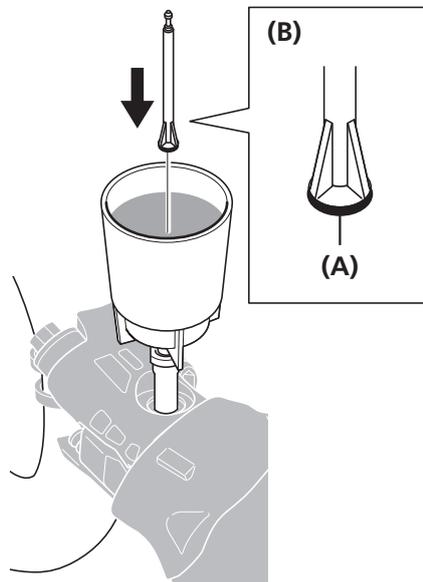
Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

26



Effectuez des réglages, comme changer l'angle du cintre, pour que la tête de la vis de purge soit parallèle au sol.

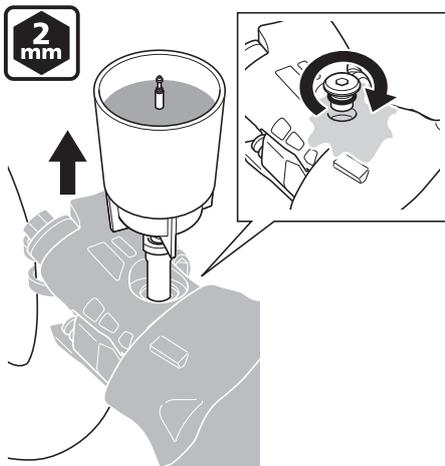
27



Obtenez l'entonnoir avec la butée d'huile de telle sorte que le côté muni du joint torique soit orienté vers le bas.

- (A) Joint torique
- (B) Butée d'huile

28



Retirez l'adaptateur et l'entonnoir à huile toujours bouché par la butée d'huile.

Posez le joint torique sur la vis de purge, puis serrez la vis tout en laissant sortir de l'huile afin de s'assurer qu'il ne reste plus de bulles d'air dans le réservoir.

Couple de serrage



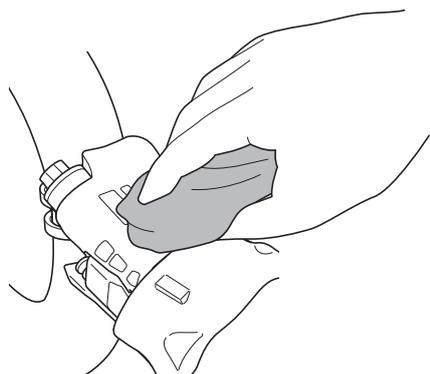
0,5-0,7 Nm

REMARQUE

- N'actionnez pas la manette de frein. Sinon, des bulles d'air pourraient pénétrer dans le cylindre.
- Utilisez un chiffon propre pour éviter un épanchement d'huile.

▶▶ Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

29

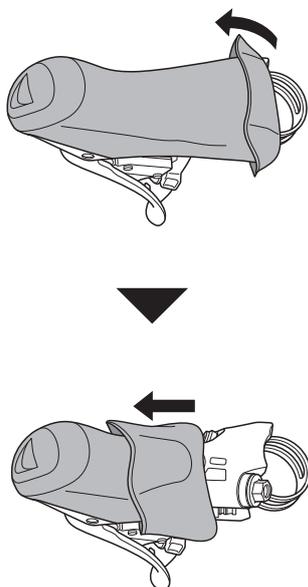


Nettoyez l'huile qui a débordé.

Installation sur le cintre

ST-R8070

1



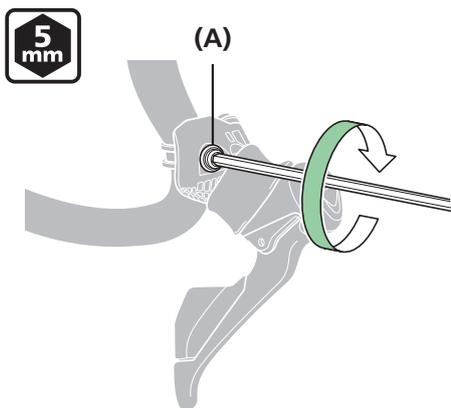
Retournez le couvre-boîtier par l'arrière.

Retournez doucement les extrémités du couvre-boîtier avec les deux mains et appuyez doucement dessus.

REMARQUE

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

2



À l'aide d'une clé à six pans de 5 mm, desserrez le boulon de fixation en haut du support, puis serrez-le après l'avoir positionné correctement sur le cintre.

(A) Boulon de fixation

Couple de serrage



6-8 Nm

REMARQUE

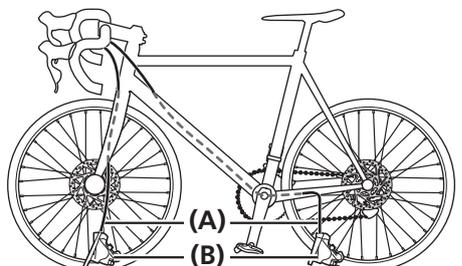
Pour monter la manette de changement de vitesse sur un guidon de course, veillez à desserrer suffisamment le boulon de fixation. Sans cela, vous risqueriez d'endommager le cintre.

▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

■ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

ST-R8070

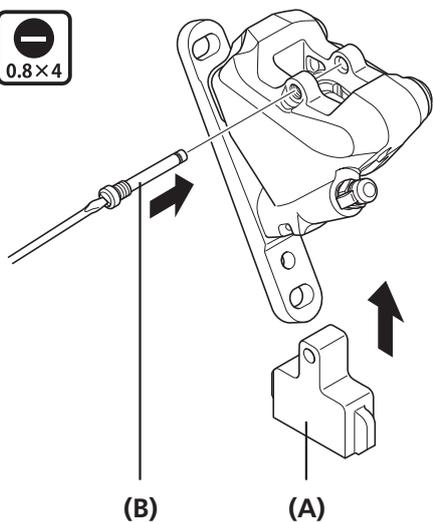
Après avoir installé la cale de purge (jaune) sur l'étrier de frein, positionnez le vélo sur le pied, comme indiqué sur l'illustration.



- (A) Durite de frein
- (B) Étrier de frein

REMARQUE

Pour purger l'étrier de frein, utilisez SM-DISC (entonnoir et bouchon d'huile) et l'adaptateur d'entonnoir.



Posez la cale de purge (jaune).

- (A) Cale de purge
- (B) Axe de plaquette

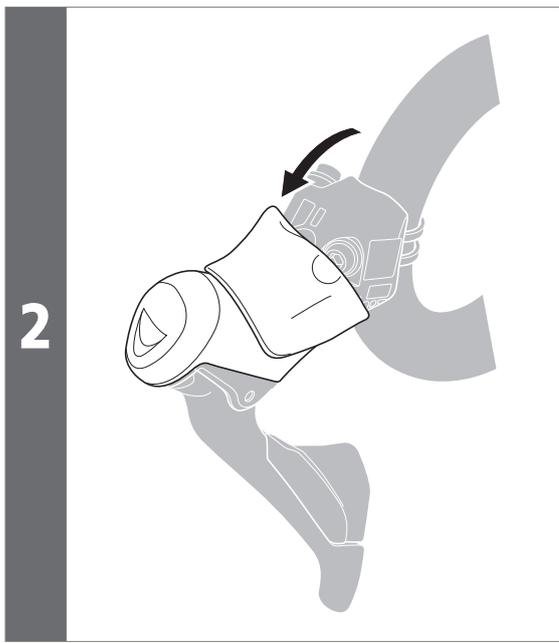
Couple de serrage



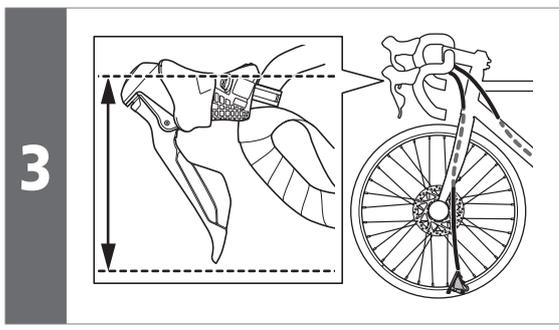
0,1-0,3 Nm

1

▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air



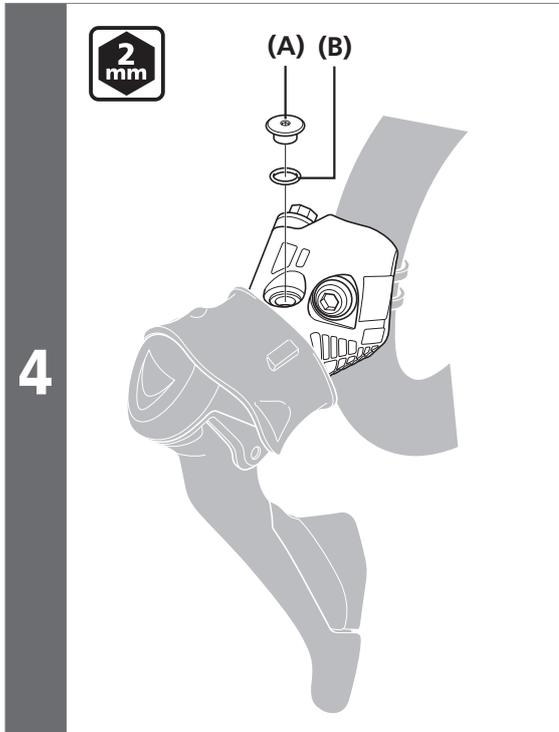
Retournez le couvre-boîtier par l'arrière.



Positionnez la surface de la vis de purge parallèlement au sol.

REMARQUE

Lors de l'opération d'inclinaison, veillez à ne pas forcer en tirant sur la durite de frein ou sur le câble de changement de vitesse.



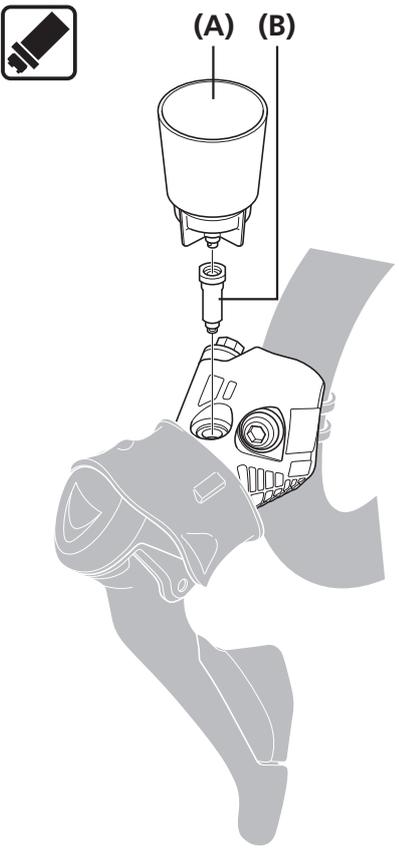
Retirez la vis de purge et le joint torique.

REMARQUE

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

▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

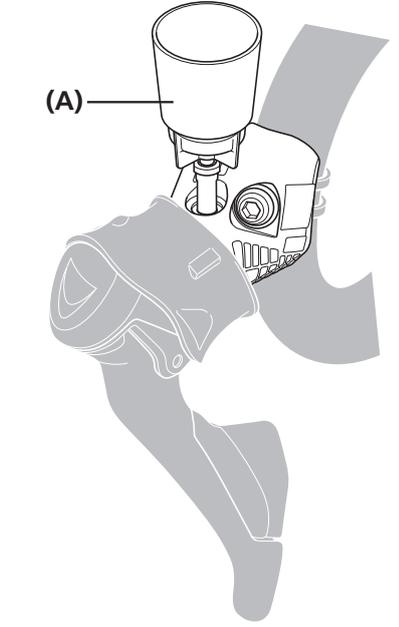
5



Fixez l'adaptateur sur l'entonnoir à huile.

(A) Entonnoir à huile
(B) Adaptateur d'entonnoir

6

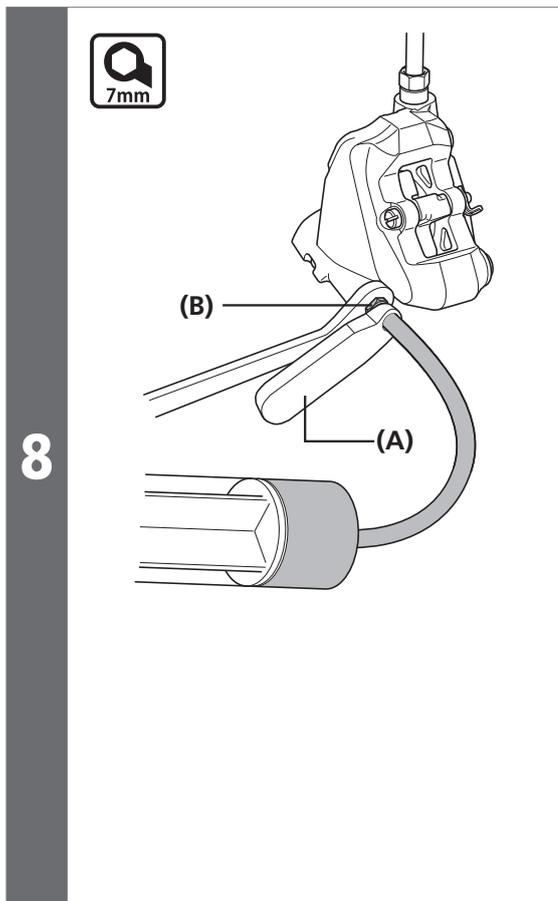


Installez l'entonnoir à huile.

(A) Entonnoir à huile

7 Serrez l'étrier de frein dans un étau pour la purge.

▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air



Mettez en place une clé polygonale de 7 mm.

Remplissez la seringue avec suffisamment d'huile, raccordez le tube de seringue à la vis de purge, et fixez-le avec le support de tube pour que le tube ne se détache pas.

Desserrez la vis de purge d'1/8 de tour pour l'ouvrir.

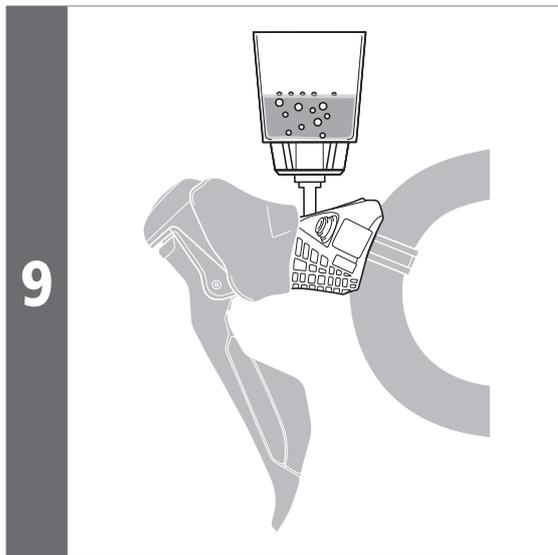
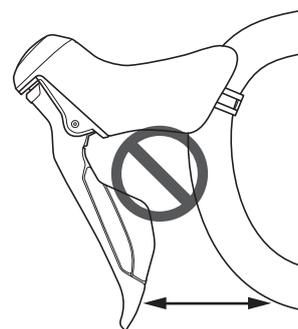
- (A) Support de tube
- (B) Vis de purge

REMARQUE

Serrez l'étrier de frein dans un étau pour éviter que le tube ne se détache accidentellement.

Évitez de tirer et de relâcher la manette de manière répétée.

De l'huile sans bulles d'air pourrait sortir à la suite de cette opération, mais des bulles d'air pourraient subsister dans l'huile à l'intérieur de l'étrier de frein, ce qui ralentira la purge. (Si vous avez enfoncé et relâché la manette à plusieurs reprises, vidangez toute l'huile avant d'en rajouter de nouveau.)

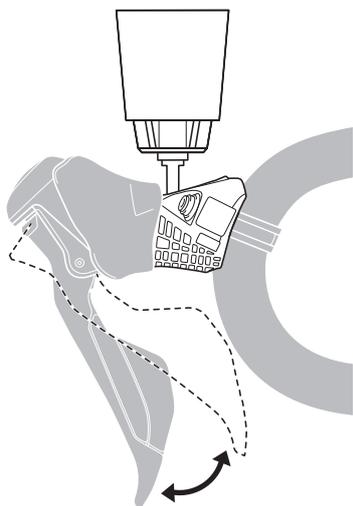


Lorsqu'il n'y a plus de bulles d'air dans l'huile de l'entonnoir, fermez temporairement la vis de purge.

Retirez la seringue tout en couvrant son extrémité d'un chiffon propre afin d'éviter toute éclaboussure d'huile.

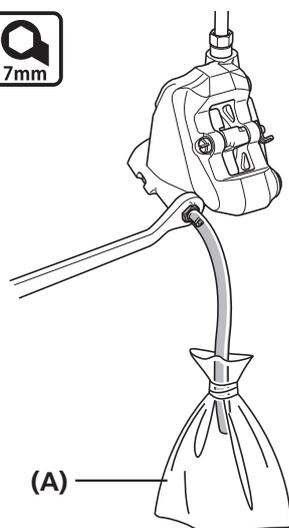
▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

10



Actionnez la manette de frein environ 10 fois.

11

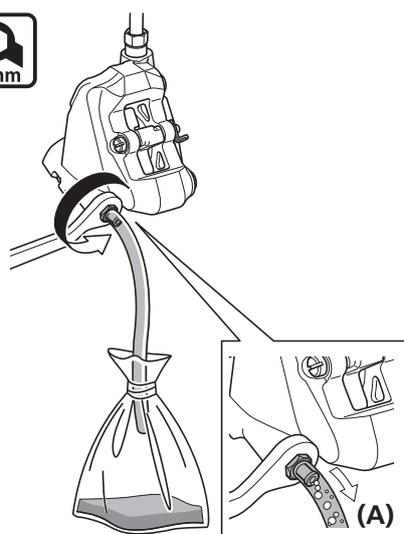


Attachez le tube et le sac fournis à l'aide d'élastiques.

Positionnez une clé polygonale de 7 mm comme indiqué sur l'illustration et connectez le tube au mamelon de purge.

(A) Sac

12



Desserrez la vis de purge.

À ce stade, assurez-vous que le tube est bien fixé à la vis de purge.

Au bout d'un moment, l'huile et les bulles d'air s'écouleront naturellement depuis la vis de purge vers le tube.

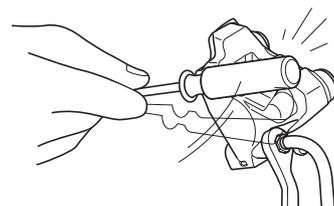
De cette manière, il sera facile d'évacuer une bonne partie des bulles d'air restantes dans le système de freinage.

(A) Bulles d'air



INFOS TECHNIQUES

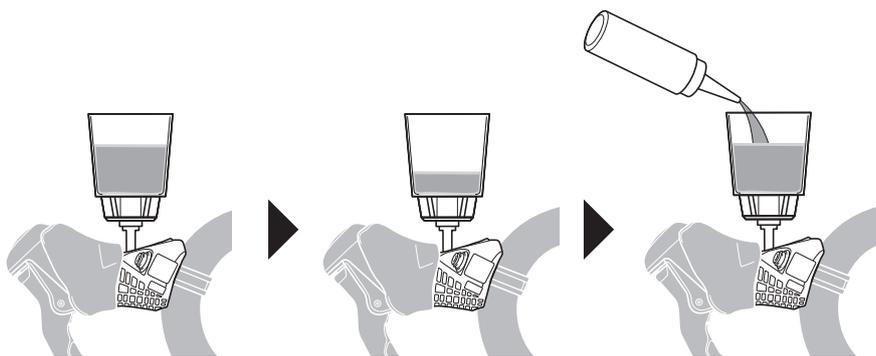
Il peut être utile à ce stade de secouer légèrement la durite de frein ou de taper légèrement sur le support de la manette ou sur les étriers de frein à l'aide d'un tournevis ou bien de modifier la position des étriers.



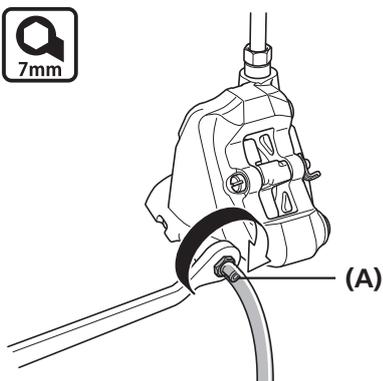
▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

Comme le niveau du liquide dans l'entonnoir à huile diminuera, continuez à le remplir afin de maintenir le niveau du liquide pour éviter que de l'air ne soit aspiré.

13



14

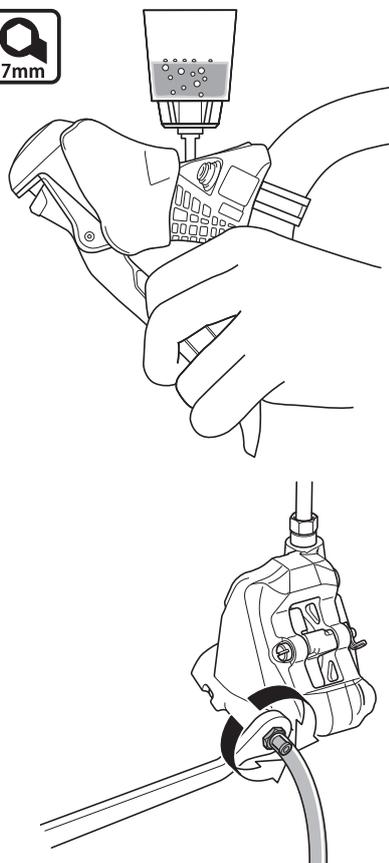


Une fois que les bulles d'air cessent de sortir de la vis de purge, serrez-la provisoirement.

(A) Vis de purge



15

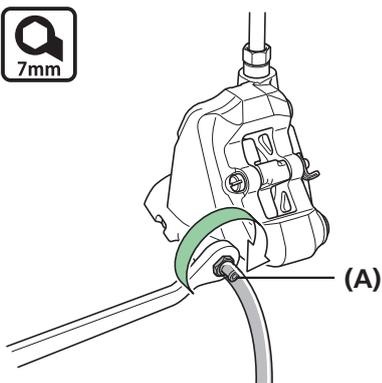


La manette de frein étant tirée, ouvrez et fermez la vis de purge plusieurs fois de suite (environ 0,5 seconde à chaque fois) afin d'éliminer les bulles d'air qui pourraient se trouver dans les étriers.

Répétez cette action environ 2 ou 3 fois.

▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

16



Puis resserrez la vis de purge.

(A) Vis de purge

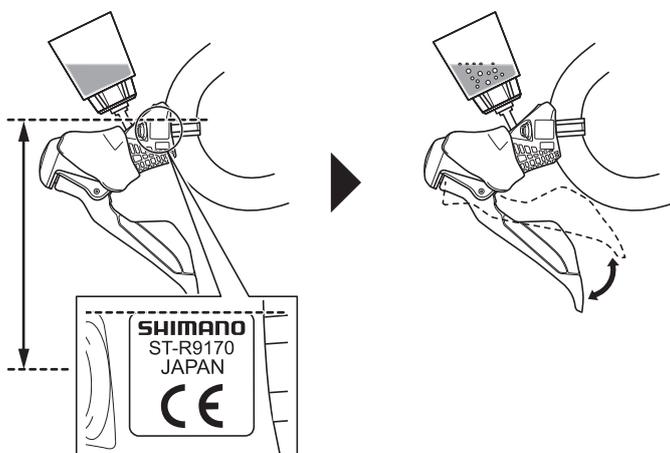
Couple de serrage



4-7 Nm

17

Effectuez des réglages, comme changer l'angle du cintre, pour que le côté du support montré sur l'illustration soit parallèle au sol, puis tirez et relâchez lentement la manette jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air n'apparaisse.



▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

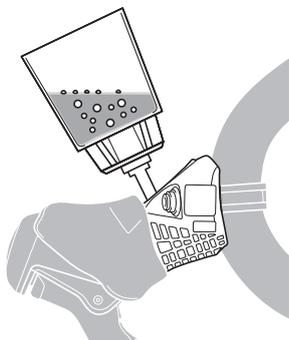
Si vous actionnez maintenant la manette de frein, les bulles d'air présentes dans le système s'échapperont par l'orifice pour aller dans l'entonnoir.

Dès que vous ne voyez plus de bulles, tirez la manette de frein au maximum.

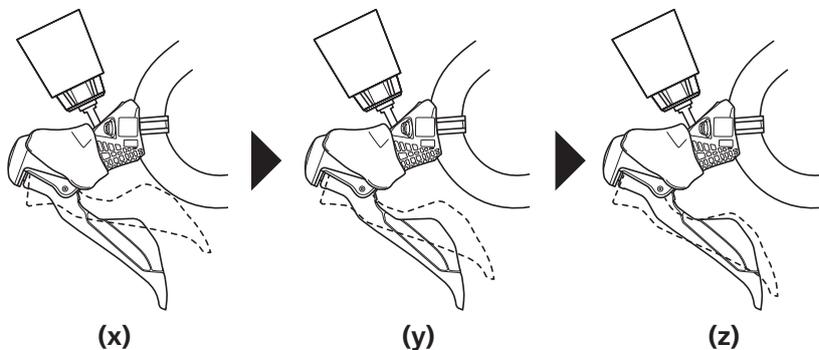
Dans des conditions normales, la manette doit paraître dure à ce stade.

- (x) Lâche
- (y) Légèrement dure
- (z) Dure

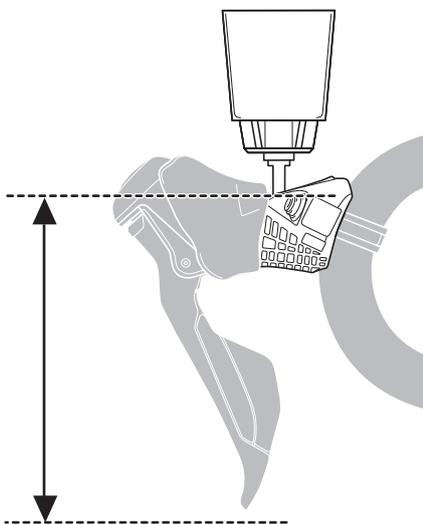
18



Action sur la manette



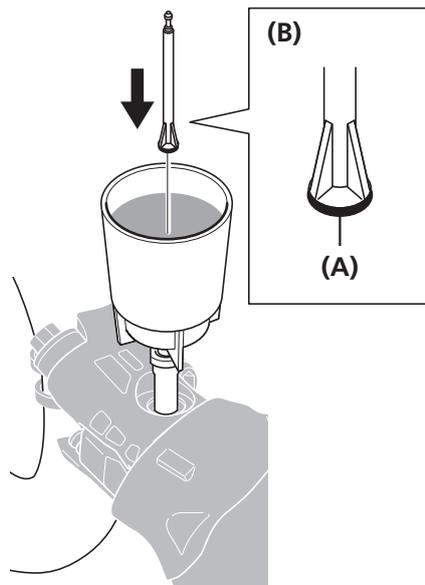
19



Effectuez des réglages, comme changer l'angle du cintre, pour que la tête de la vis de purge soit parallèle au sol.

▶ Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air

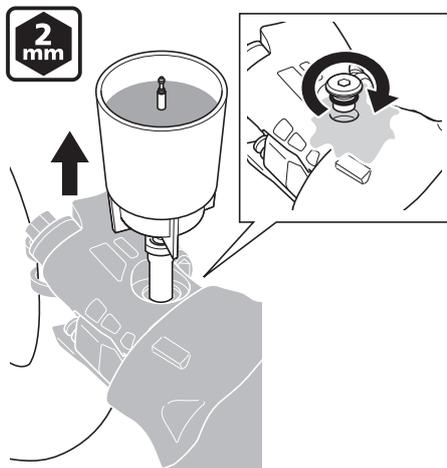
20



Obtenez l'entonnoir avec la butée d'huile de telle sorte que le côté muni du joint torique soit orienté vers le bas.

- (A) Joint torique
- (B) Butée d'huile

21



Retirez l'adaptateur et l'entonnoir à huile toujours bouché par la butée d'huile.

Posez le joint torique sur la vis de purge, puis serrez la vis tout en laissant sortir de l'huile afin de s'assurer qu'il ne reste plus de bulles d'air dans le réservoir.

Couple de serrage

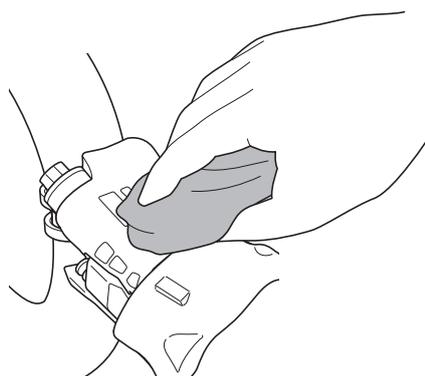


0,5-0,7 Nm

REMARQUE

- N'actionnez pas la manette de frein. Sinon, des bulles d'air pourraient pénétrer dans le cylindre.
- Utilisez un chiffon propre pour éviter un épanchement d'huile.

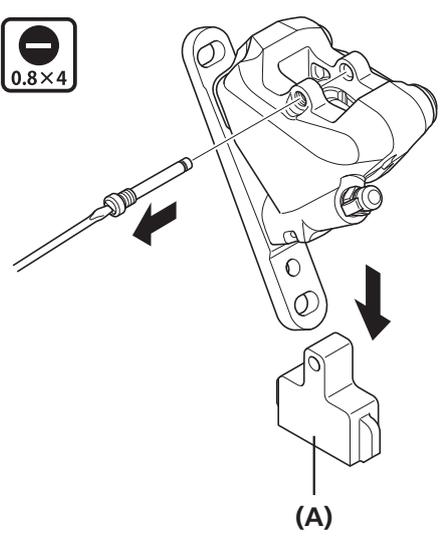
22



Nettoyez l'huile qui a débordé.

Montage de l'étrier de frein

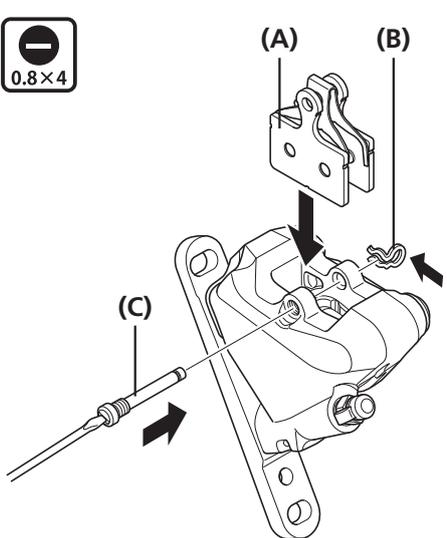
1



Retirez la cale de purge (jaune).

(A) Cale de purge

2



Installez les plaquettes de frein et boulons neufs.

À ce stade, assurez-vous d'installer également le clip de fixation.

Montez les plaquettes comme indiqué sur l'illustration.

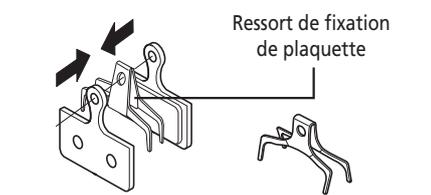
- (A)** Plaquettes de frein
- (B)** Clip de fixation
- (C)** Axe de plaquette

Couple de serrage	
	0,1-0,3 Nm

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.

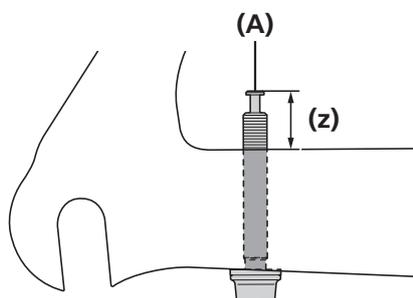
INFOS TECHNIQUES



Montez le ressort de fixation de plaquette comme indiqué sur l'illustration.

Vérification de la longueur de la vis de fixation d'étrier C

Arrière (identique pour 140 mm et 160 mm)



Insérez les boulons de fixation C d'étrier de frein dans la zone de fixation du cadre et assurez-vous que la longueur de dépassement des boulons est de 13 mm.

(z) 13 mm

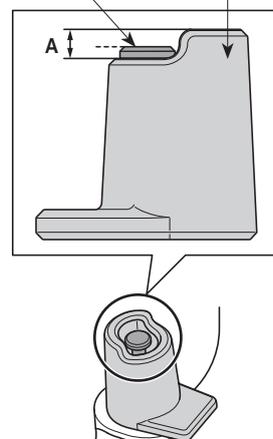
(A) Boulon de fixation C d'étrier de frein

REMARQUE

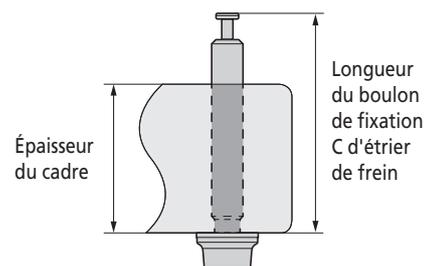
- Lorsque vous utilisez un sélecteur de longueur de boulon, assurez-vous que l'extrémité du boulon de fixation C d'étrier de frein soit comprise dans la plage A.

Boulon de fixation C d'étrier de frein

Sélecteur de longueur de boulon



- N'utilisez pas de rondelle lorsque vous vérifiez la longueur du boulon de fixation C d'étrier de frein.
- La longueur du boulon de fixation C d'étrier de frein utilisé varie en fonction de l'épaisseur du cadre. Utilisez un boulon de fixation C d'étrier de frein qui convient pour l'épaisseur du cadre.



Épaisseur du cadre	Longueur du boulon de fixation C d'étrier de frein	Pièce Y
10 mm	23 mm	Y8N208000
15 mm	28 mm	Y8N208050
20 mm	33 mm	Y8N208010
25 mm	38 mm	Y8N208020
30 mm	43 mm	Y8N208030
35 mm	48 mm	Y8N208040

Cas d'un disque de frein à disque pour roue avant de 140 mm

1

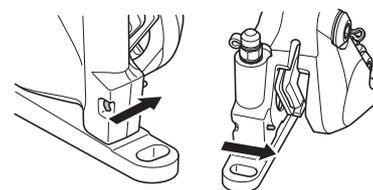
Fixez le support de montage sur l'étrier de frein.

- (A) Support de montage
- (B) Boulon de fixation B d'étrier de frein
- (C) Broche de blocage de boulon

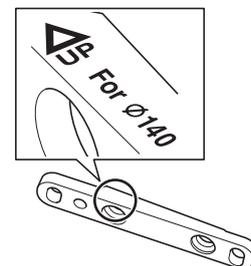
Couple de serrage	
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">4 mm</div>	6-8 Nm

REMARQUE

- Veillez à bien fixer la broche de blocage de boulon. Vérifiez que la broche de blocage de boulon est complètement insérée vers l'arrière.

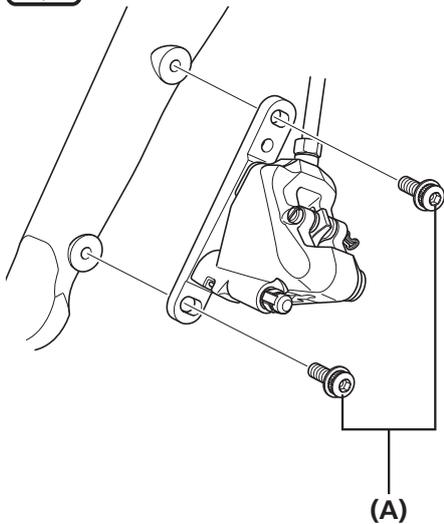


- Respectez le sens indiqué sur le support de montage lors de l'installation.



Montage de l'étrier de frein

2



Fixez temporairement le support de montage sur le cadre.

Enfoncez la manette de frein et serrez les boulons de fixation A de l'étrier de frein tout en poussant les plaquettes de frein contre le disque de frein à disque.

(A) Boulon de fixation A d'étrier de frein

Couple de serrage

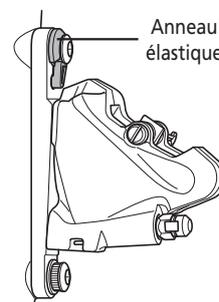


6-8 Nm

REMARQUE

• Veillez à fixer un anneau élastique lors de la pose des boulons de fixation A d'étrier de frein.

* La position d'installation de l'anneau élastique pour un disque de 140 mm est différente de celle d'un disque de 160 mm. (L'illustration représente un disque de frein à disque de 140 mm.)



Anneau élastique

Cas d'un disque de frein à disque pour roue avant de 160 mm

1

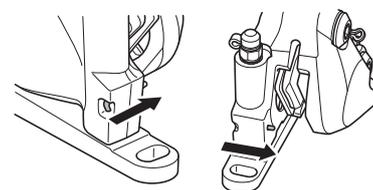
Fixez le support de montage sur l'étrier de frein.

- (A) Support de montage
- (B) Boulon de fixation B d'étrier de frein
- (C) Broche de blocage de boulon

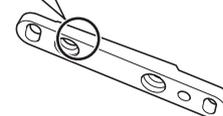
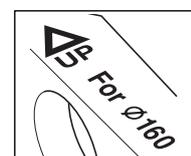
Couple de serrage	
	6-8 Nm

REMARQUE

- Veillez à bien fixer la broche de blocage de boulon. Vérifiez que la broche de blocage de boulon est complètement enfoncée.

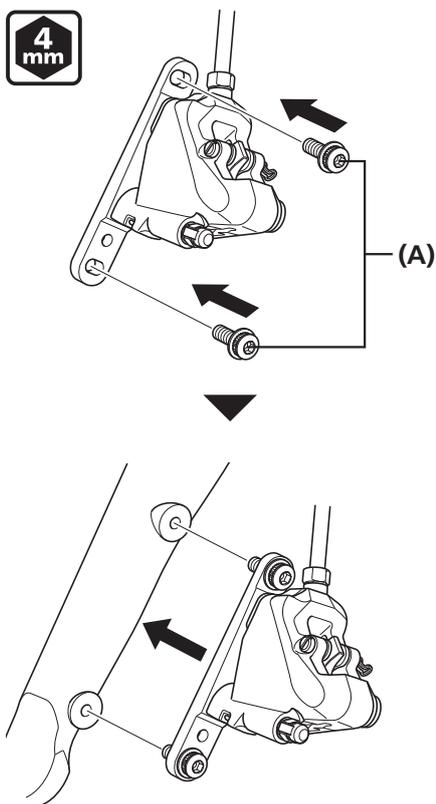


- Respectez le sens indiqué sur le support de montage lors de l'installation.



Montage de l'étrier de frein

2



Insérez tout d'abord les boulons de fixation A d'étrier de frein dans les orifices du support de montage, puis fixez temporairement le support de montage au cadre, comme sur l'illustration.

Enfoncez la manette de frein et serrez les boulons de fixation A de l'étrier de frein tout en poussant les plaquettes de frein contre le disque de frein à disque.

(A) Boulon de fixation A d'étrier de frein de frein

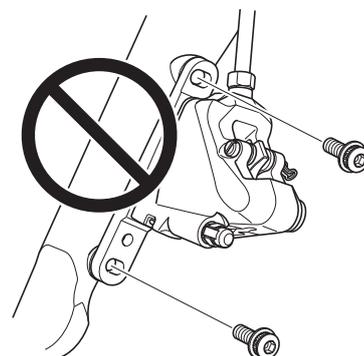
Couple de serrage



6-8 Nm

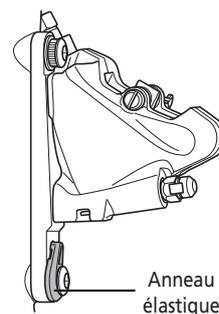
REMARQUE

- N'insérez pas les boulons de fixation A d'étrier de frein après avoir placé le support de montage sur le cadre. Les boulons de fixation risquent de rayer l'étrier de frein.



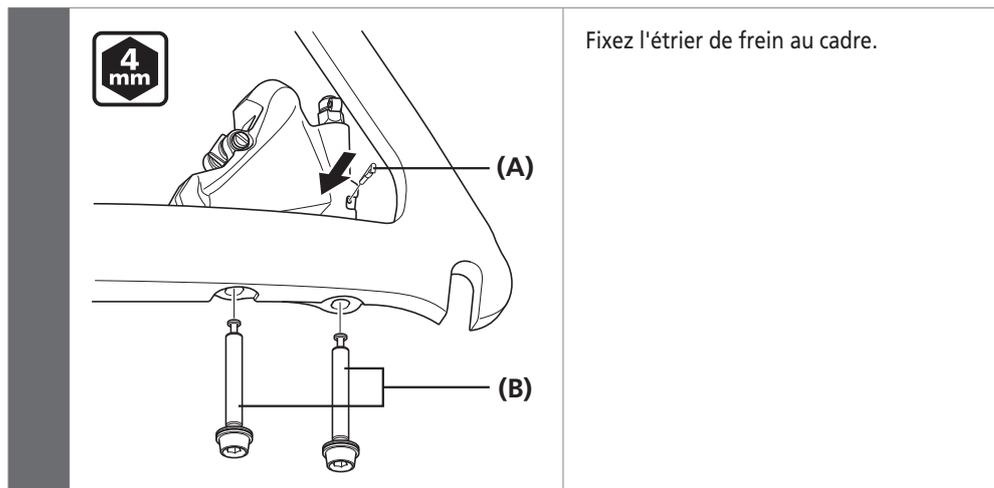
- Veillez à fixer un anneau élastique lors de la pose des boulons de fixation A d'étrier de frein.

* La position d'installation de l'anneau élastique pour un disque de 140 mm est différente de celle d'un disque de 160 mm. (L'illustration représente un disque de frein à disque de 160 mm.)



Montage de l'étrier de frein

Cas d'un disque de frein à disque pour une roue arrière de 140 mm



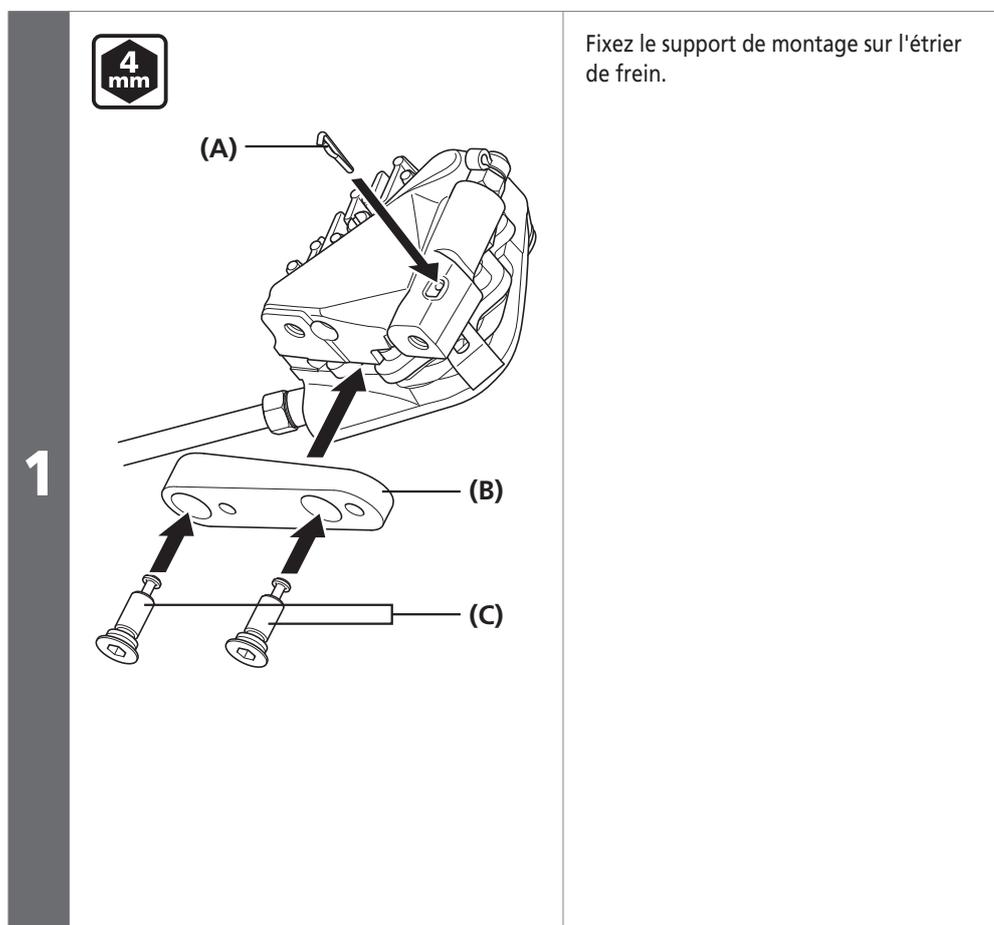
- (A) Broche de blocage de boulon
- (B) Boulon de fixation C d'étrier de frein

Couple de serrage	
4 mm	6-8 Nm

REMARQUE

Veillez à bien fixer la broche de blocage de boulon.

Cas d'un disque de frein à disque pour roue arrière de 160 mm



- (A) Broche de blocage de boulon
- (B) Support de montage
- (C) Boulon de fixation B d'étrier de frein

Couple de serrage	
4 mm	6-8 Nm

REMARQUE

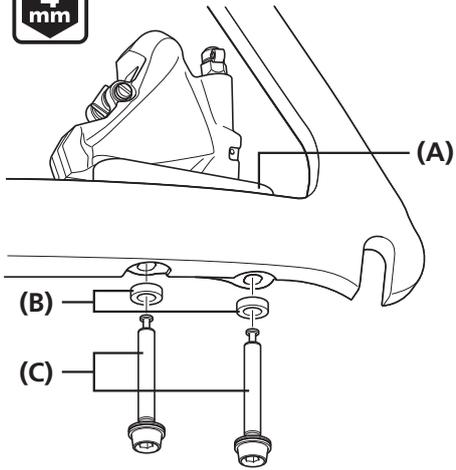
- Veillez à bien fixer la broche de blocage de boulon.
- Respectez le sens indiqué sur le support de montage lors de l'installation.



Montage de l'étrier de frein

2

4 mm



Fixez le support de montage sur le cadre.

- (A) Support de montage
- (B) Rondelles
- (C) Boulon de fixation C d'étrier de frein

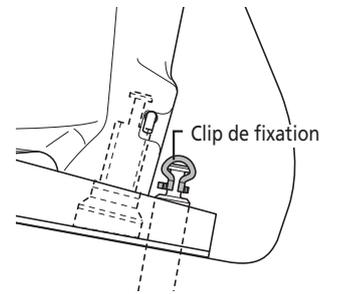
Couple de serrage

4 mm

6-8 Nm

REMARQUE

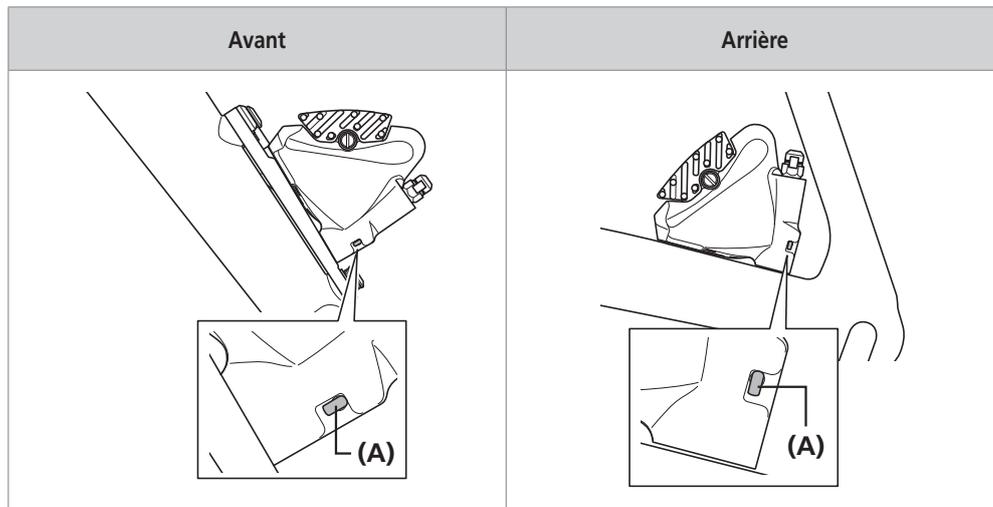
- Veillez à utiliser les rondelles lorsque vous installez le support de montage.
- Veillez à attacher un clip de fixation lors de l'installation des boulons de montage d'étrier de frein C.



▶ Serrage temporaire des boulons de fixation sur le cadre

■ Serrage temporaire des boulons de fixation sur le cadre

Méthode d'insertion de la broche de blocage



(A) Broche de blocage de boulon

BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES

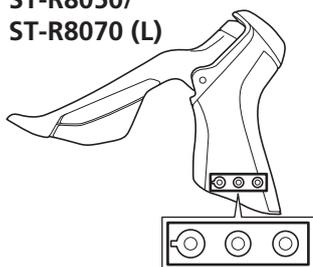
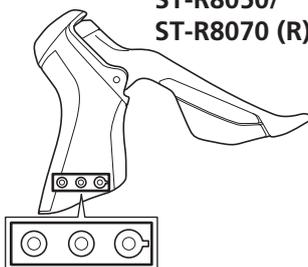
BRANCHEMENT DES CÂBLES ÉLECTRIQUES

Vous trouverez des informations sur l'utilisation du TL-EW02 dans la section « Utilisation du TL-EW02 ».

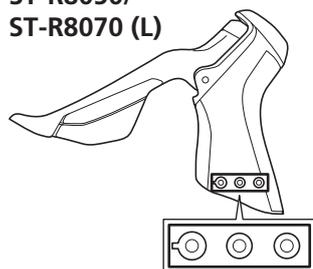
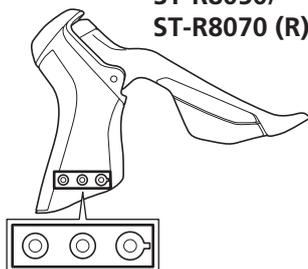
■ Branchement du raccord A

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

Type à 3 ports

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

Type à 5 ports

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

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

REMARQUE

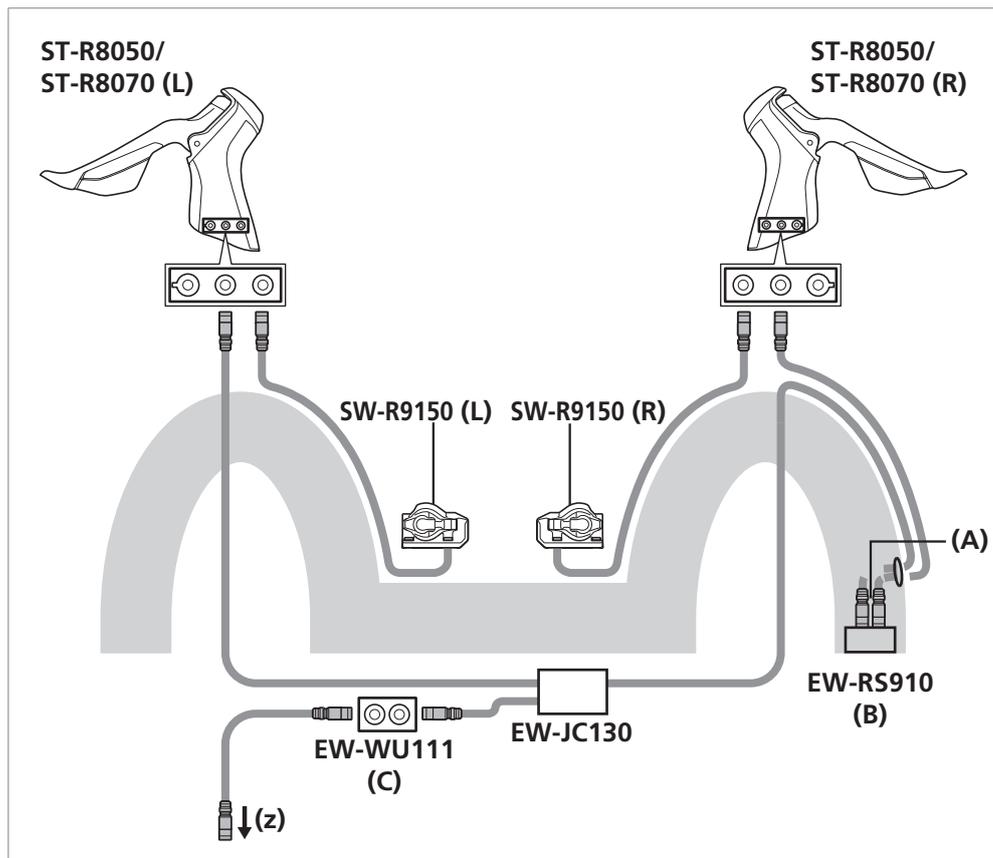
ST-R8070 n'est pas doté d'un port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters.



INFOS TECHNIQUES

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.

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

REMARQUE

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



INFOS TECHNIQUES

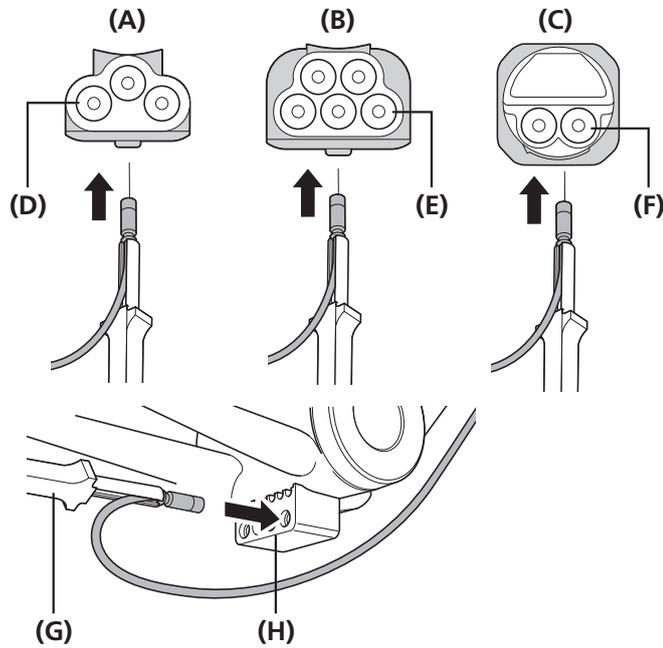
Lorsque vous branchez le EW-RS910 positionnez le ST-R8050/ST-R8070 de façon à laisser une longueur suffisante des câbles pour permettre le pivotement complet du cintre.

■ 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) TL-EW02
- (H) Raccord B



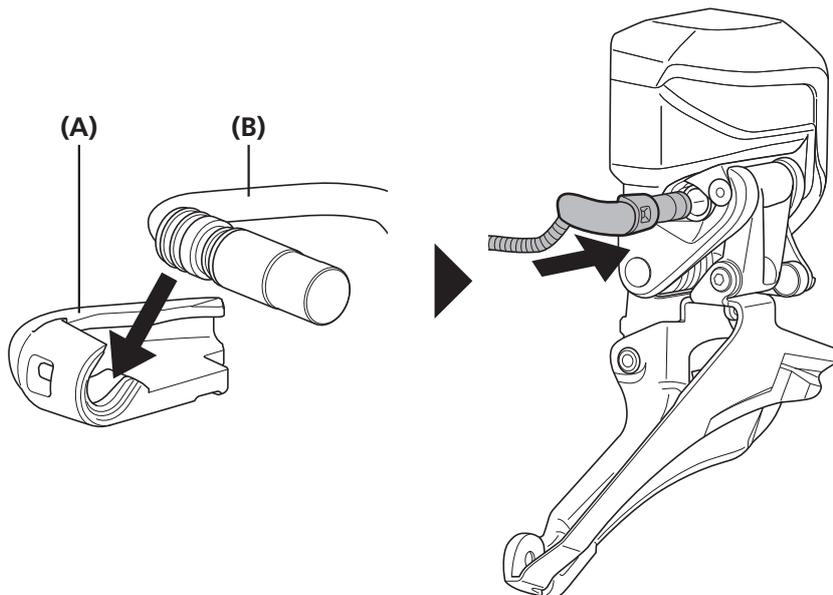
INFOS TECHNIQUES

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

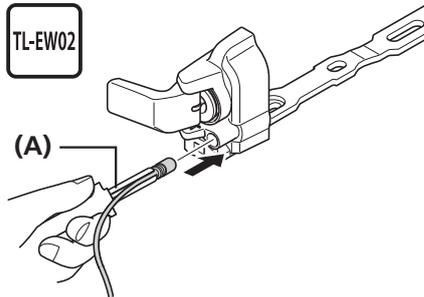
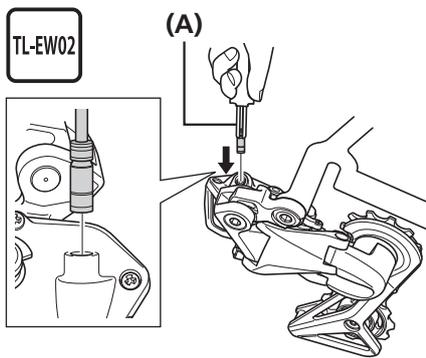
Branchez les câbles électriques sur le dérailleur arrière et sur la fixation de la batterie.

(A) TL-EW02

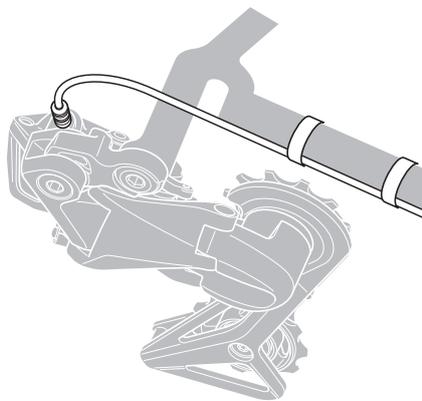
Dérailleur arrière

Fixation de la batterie

2



3



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

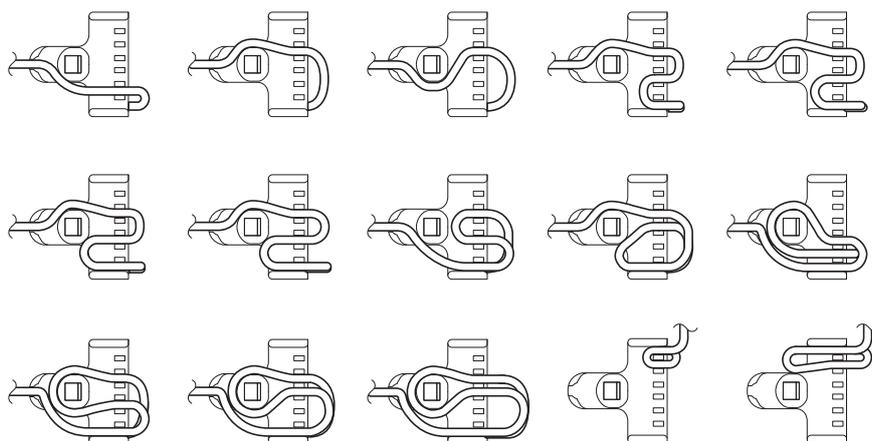
REMARQUE

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.

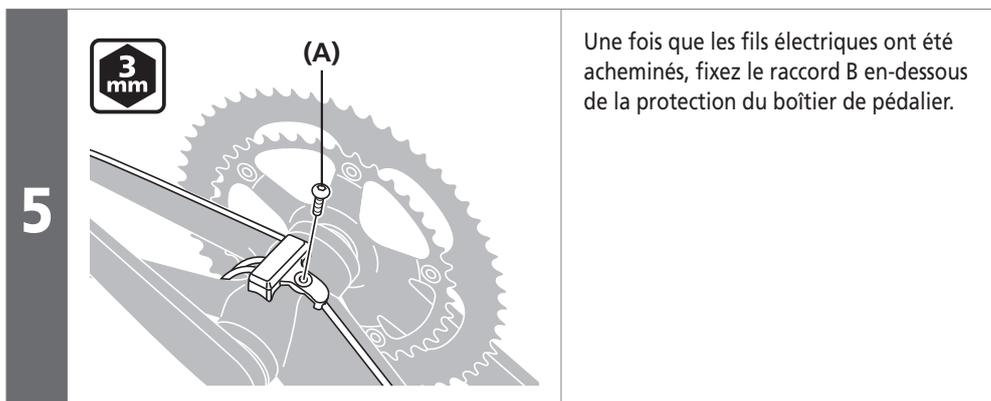
Enroulez la partie du câble électrique qui dépasse à l'intérieur du raccord B pour régler la longueur.

Exemple de réglage de la longueur du raccord B

4



▶ Branchement du raccord B

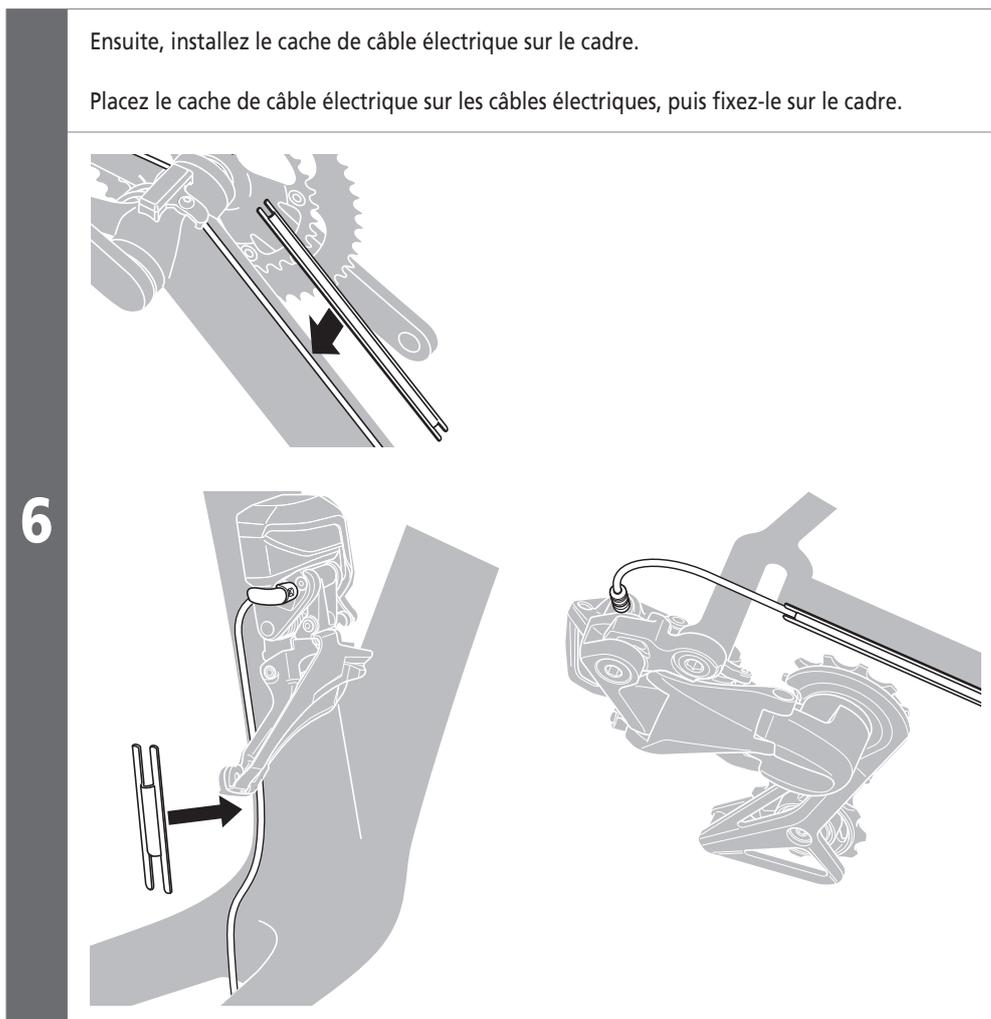


(A) Boulon de fixation du raccord B
(10,5 mm ou 15 mm)

Couple de serrage



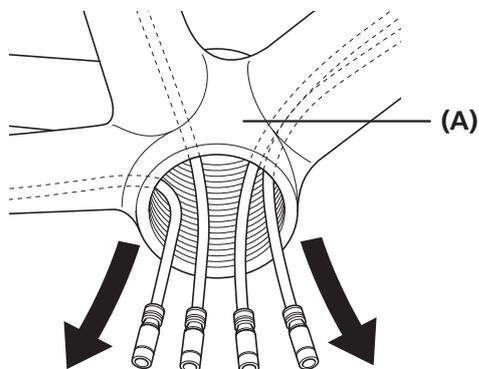
1,5-2 Nm

**REMARQUE**

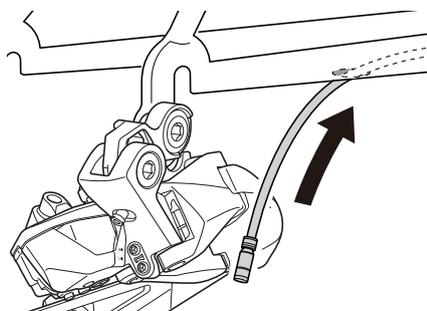
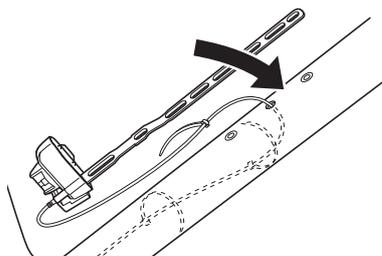
Pour garantir l'adhérence, avant d'installer le cache de câble électrique, essuyez la graisse du cadre avec de l'alcool ou un produit nettoyant.

De type intégré (SM-JC41)

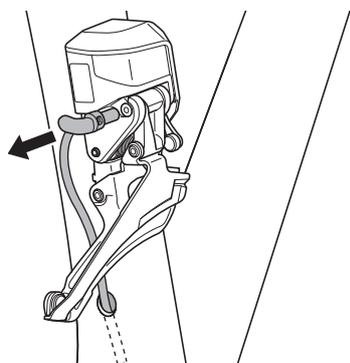
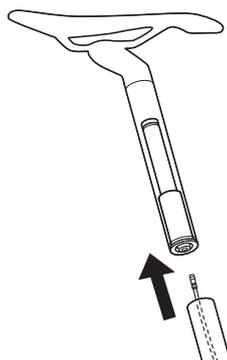
Tout d'abord, acheminez les câbles électriques du raccord A, de la fixation de la batterie, du dérailleur avant et du dérailleur arrière en passant par les orifices du cadre à l'intérieur de la protection du boîtier de pédalier.



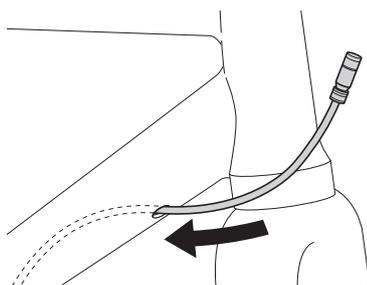
Câble électrique pour dérailleur arrière

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



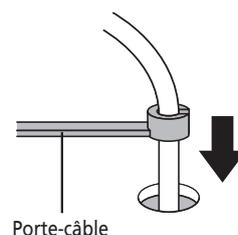
(A) Protection du boîtier de pédalier



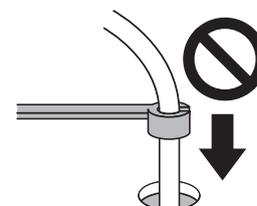
INFOS TECHNIQUES

Les câbles électriques de la batterie de type intégré peuvent être insérés dans une seule direction.

Veillez à les insérer dans la direction indiquée dans l'illustration.



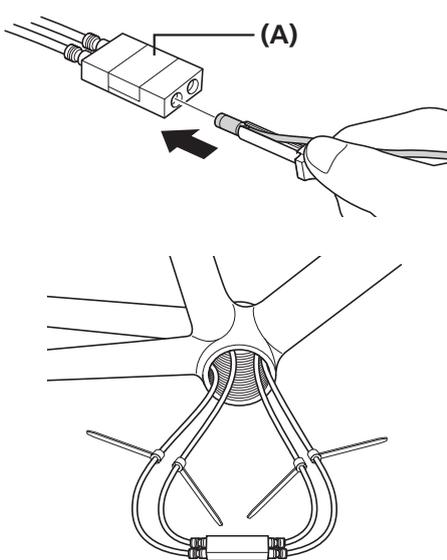
Porte-câble



1

▶ Branchement du raccord B

2



Branchez chaque câble électrique sur le raccord B.

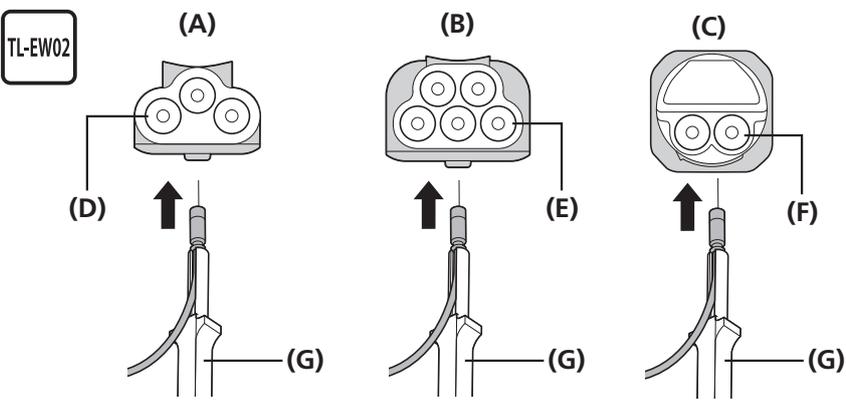
(A) SM-JC40/41 Raccord B

 **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) 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

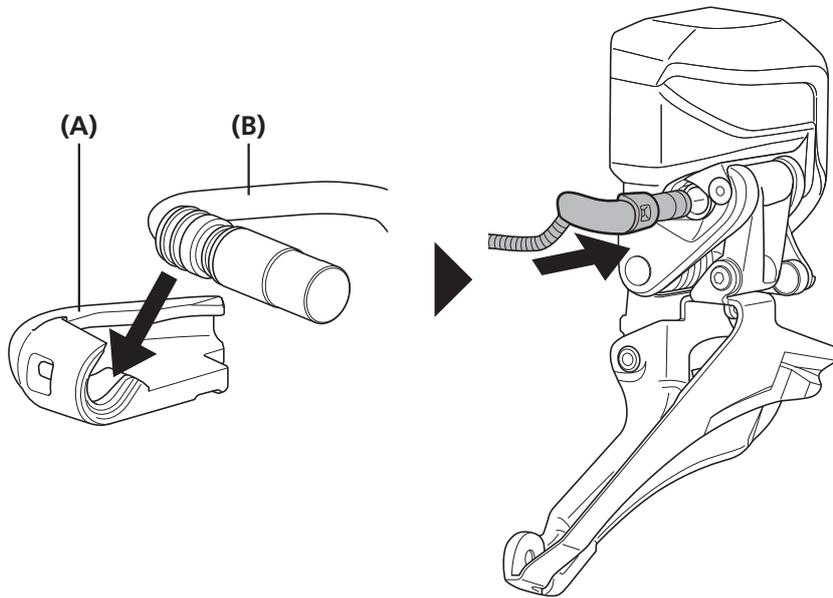
(G) TL-EW02

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



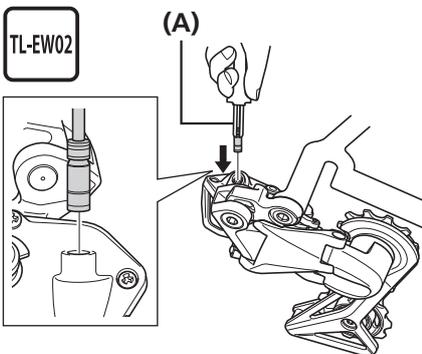
(A) Cache de prise
(B) Câble électrique

Connexion à d'autres pièces

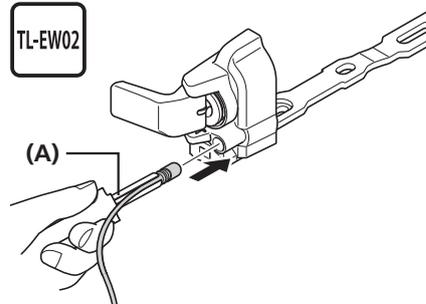
Branchez les câbles électriques sur le dérailleur arrière et sur la fixation de la batterie.

4

Dérailleur arrière



Fixation de la batterie

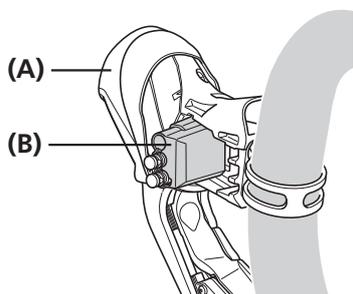


(A) TL-EW02

■ Branchement sur la manette Dual Control

ST-R8050/ST-R8070

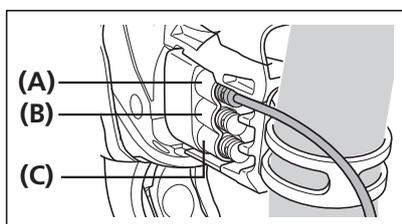
1



Retirez le couvre-boîtier de l'arrière et soulevez le cache de connecteur.

- (A) Cache de support
(B) Cache de connecteur

TL-EW02

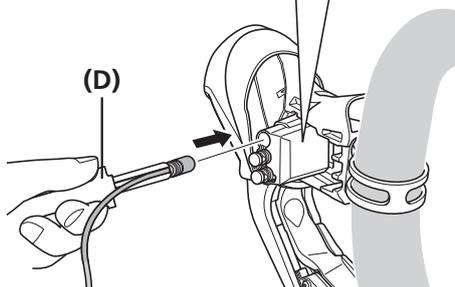


Utilisez le TL-EW02 pour brancher le connecteur du câble électrique sur un port E-tube dans la manette.

Branchez au port E-tube [X] ou au port E-tube [Y].
(Un branchement peut être effectuée sur le port E-tube [X] ou le port E-tube [Y].)

Veillez à les enfoncer en même temps jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

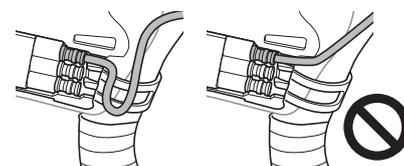
- (A) Port E-TUBE [X]
(B) Port E-TUBE [Y]
(C) Port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters (ST-R8070 n'est pas doté de ce port.)
(D) TL-EW02



2

REMARQUE

- Lorsque la poignée est serrée ou que la guidoline est enroulée, les câbles électriques peuvent être retirés. Lorsque le câble a une longueur suffisante, un débranchement accidentel du connecteur peut être évité après avoir enroulé la guidoline.
- Cette marge de longueur du câble électrique est également nécessaire pour ouvrir le couvre-boîtier lorsqu'un contacteur supplémentaire et le SM-PCE1 sont branchés.



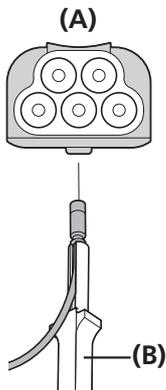
INFOS TECHNIQUES

Le port E-tube [X] ou le port E-tube [Y] non utilisé restant peut être utilisé pour une manette de changement de vitesse supplémentaire ou le SM-PCE1. (Le port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprinters ne peut pas être utilisé pour une manette de changement de vitesse supplémentaire ou pour le SM-PCE1.) Voici un exemple de branchement.

SW-R9160/ST-R8060

Pour les modèles suivants, attachez le câble électrique du produit au raccord A.

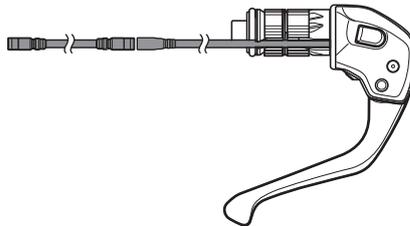
TL-EW02



SW-R9160

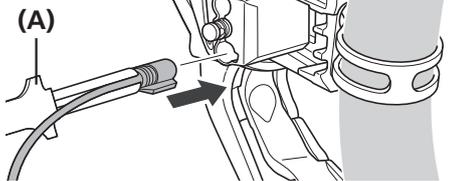


ST-R8060

**(A)** Raccord A**(B)** TL-EW02

SW-R610

TL-EW02



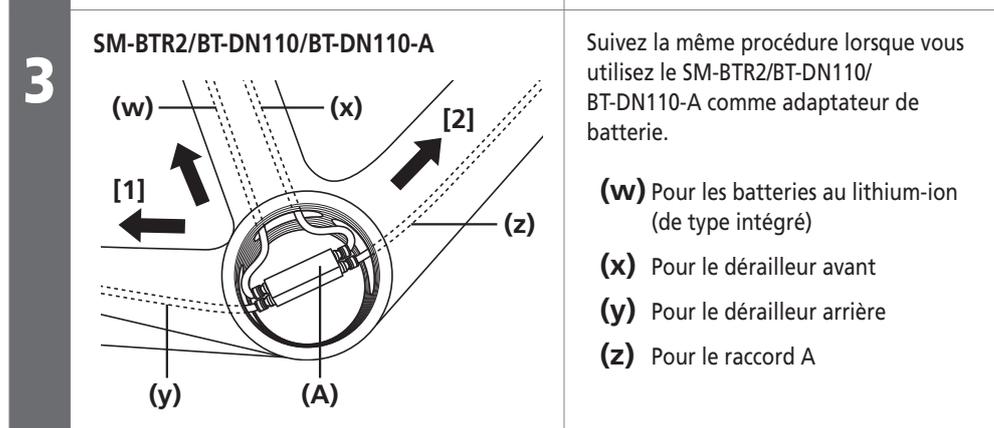
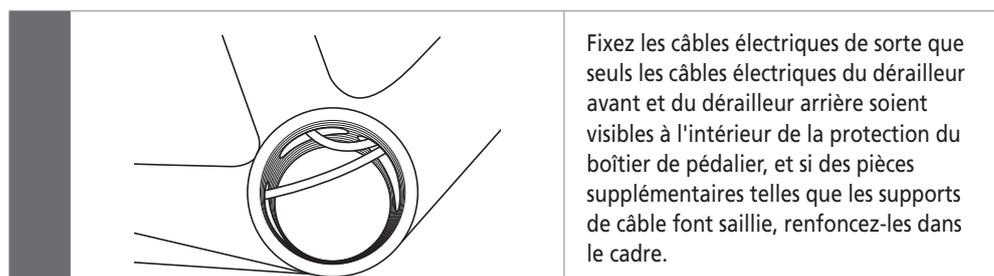
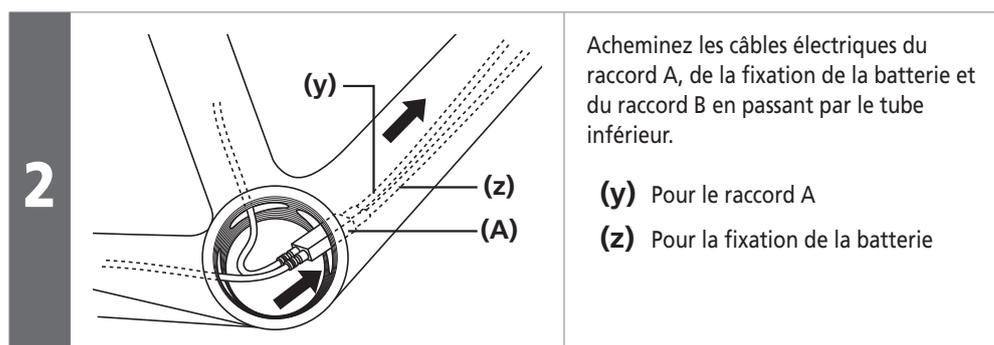
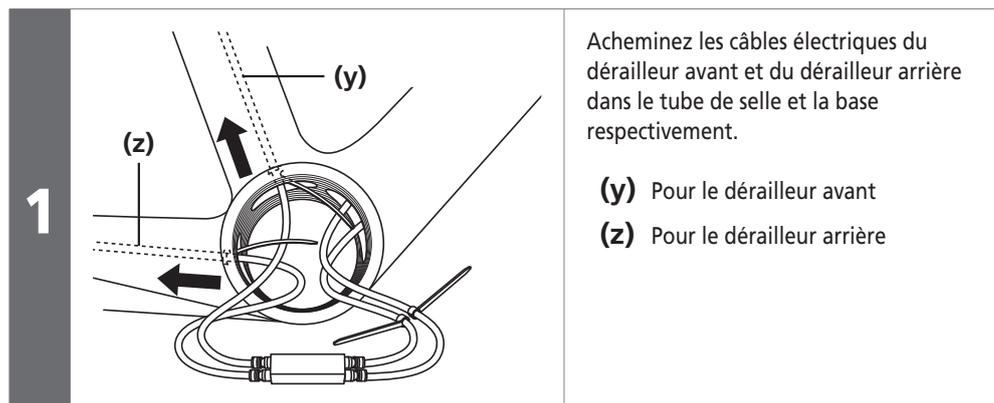
SW-R610

**(A)** TL-EW02

INFOS TECHNIQUES

La forme du port diffère uniquement pour le SW-R610.

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



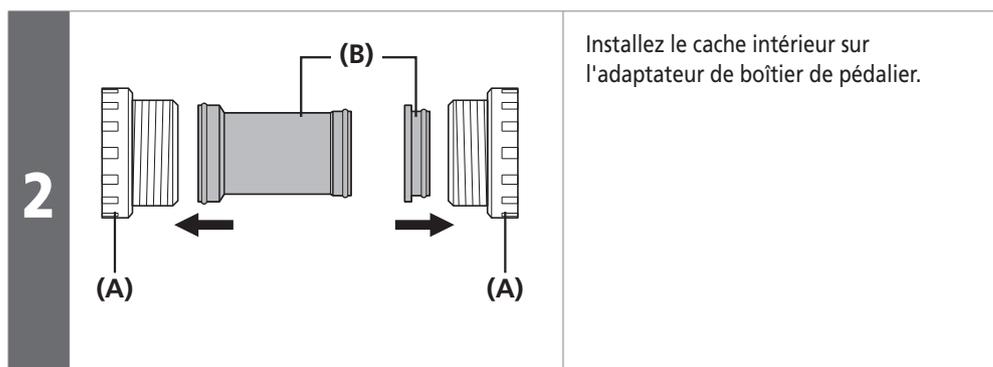
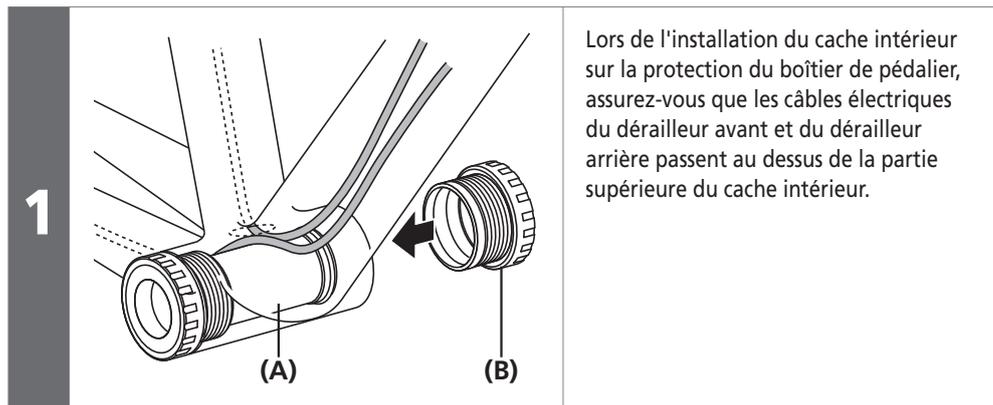
(A) Raccord B

REMARQUE

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

(A) Raccord B

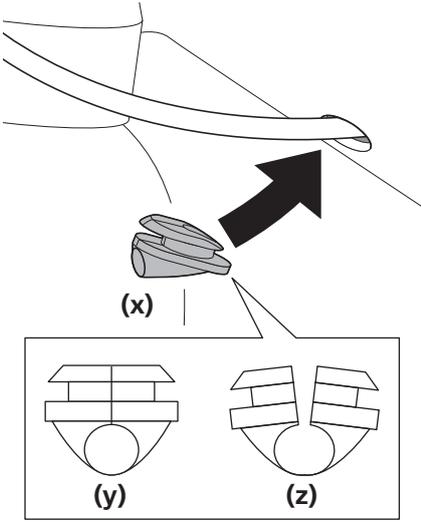
■ Assemblage du boîtier de pédalier

**REMARQUE**

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

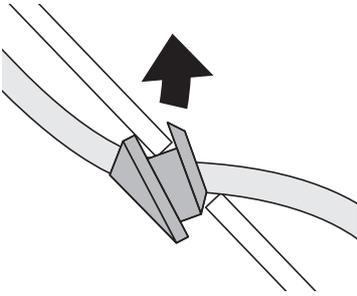
1



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

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

2



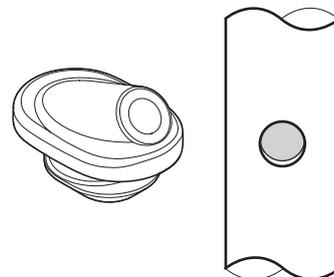
Insérez les œillets dans les orifices du cadre en commençant par l'extrémité arrière.



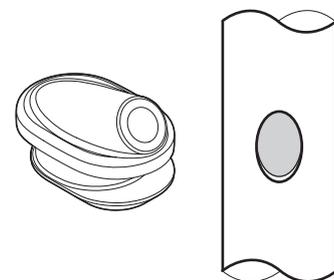
INFOS TECHNIQUES

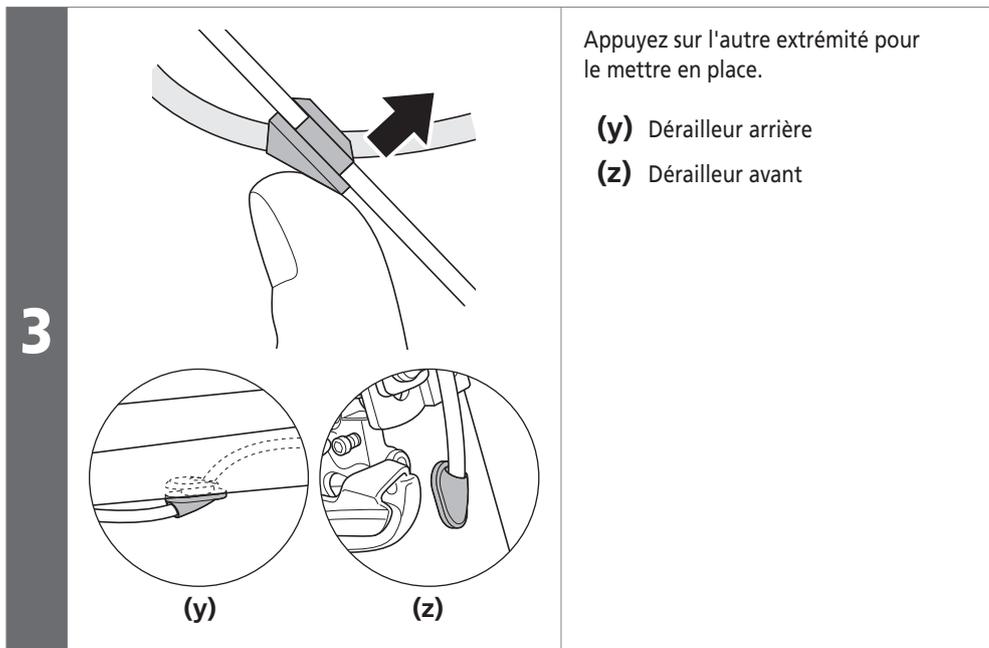
Il existe deux types d'œillets. Choisissez-en un en fonction de la forme de l'orifice du cadre.

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.

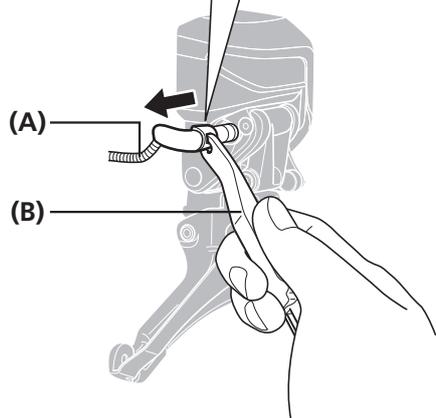
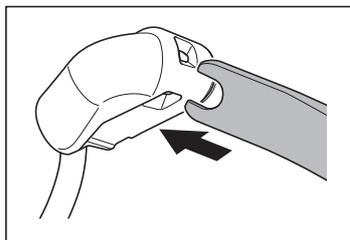
ATTENTION

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 dents de l'extrémité la plus large du TL-EW02 dans les deux trous du cache de prise, puis enlevez le câble électrique.

(A) Câble électrique

(B) TL-EW02

REMARQUE

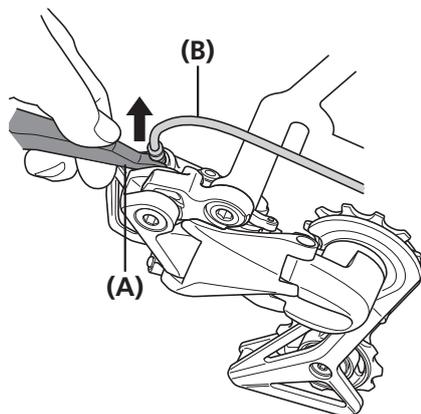
- Ne branchez et débranchez pas fréquemment le petit connecteur étanche. La section étanche ou celle de raccordement risque de s'user ou de se déformer, et le fonctionnement risque d'être affecté.
- Lorsque vous enlevez le câble électrique, utilisez l'extrémité la plus large du TL-EW02 comme indiqué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

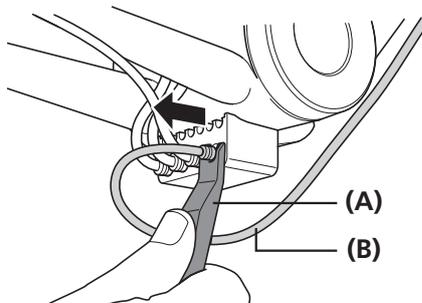
RD-R8050

TL-EW02



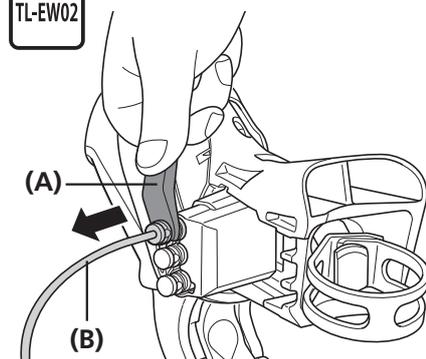
SM-JC40

TL-EW02



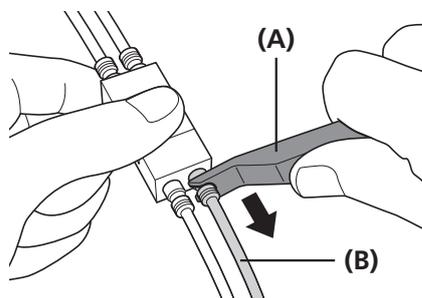
ST-R8050/ST-R8070

TL-EW02



SM-JC41

TL-EW02



(A) 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 du TL-EW02 comme indiqué sur l'illustration. Si vous tirez le câble électrique trop fermement, des problèmes de fonctionnement peuvent se produire.
- ST-R8070 n'est pas doté d'un port pour la manette de changement de vitesse à distance pour sprints.

MODE D'EMPLOI

MODE D'EMPLOI

■ Commande de la vitesse engagée

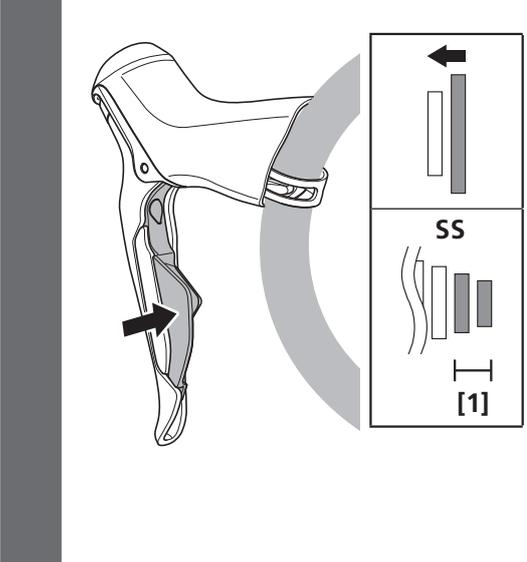
Ce système de changement de vitesse est programmé pour éviter le passage des vitesses qui réduirait la tension de chaîne.

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.



Lorsque la chaîne est dans la plage [1], comme sur l'illustration
L'actionnement de la manette de changement de vitesse ne déplace pas le dérailleur avant.

À la place, le dérailleur arrière passe sur deux pignons plus petits.

Lorsque la chaîne est en-dehors de la plage [1], comme sur l'illustration
L'actionnement de la manette de changement de vitesse fait passer le dérailleur avant sur le plus petit plateau.

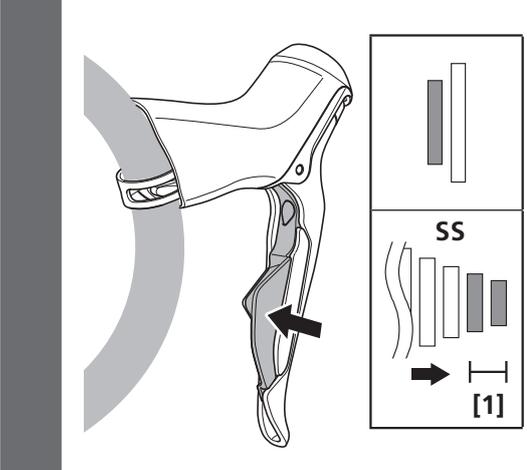
[1] Du pignon le plus petit au deuxième pignon.

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.



Lors du changement de vitesse de l'arrière vers le pignon le plus petit
L'actionnement de la manette de changement de vitesse ne permet pas de déplacer la chaîne dans la plage [1], comme sur l'illustration.

[1] Du pignon le plus petit au deuxième pignon.

RÉGLAGE

RÉGLAGE

■ 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.

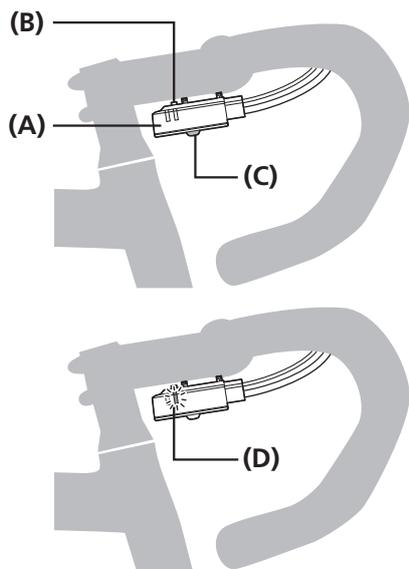
Si la chaîne a du jeu lorsque cette dernière est montée sur le plus petit plateau et le pignon le plus petit, réglez le boulon de réglage d'extrémité afin d'éliminer ce jeu.

(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.

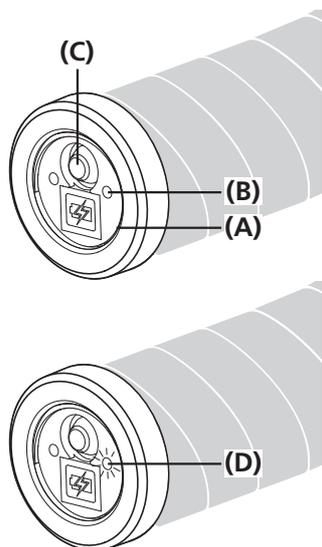


INFOS TECHNIQUES

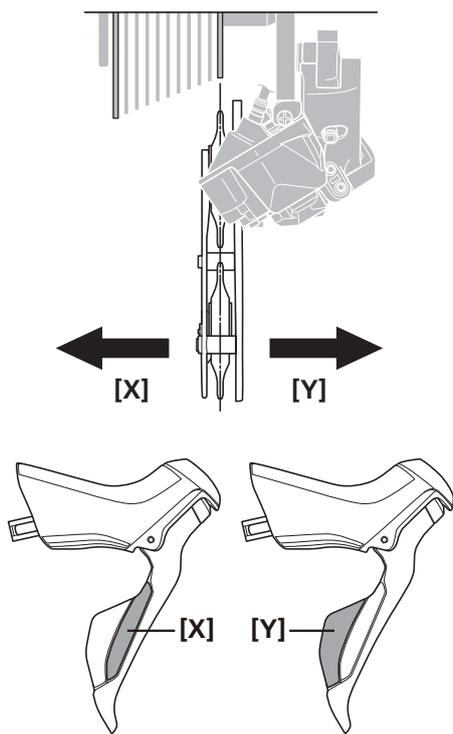
Pour plus de détails sur la protection RD, reportez-vous à la rubrique « En ce qui concerne la fonction de protection RD » du manuel de l'utilisateur du dérailleur arrière (Di2).

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.

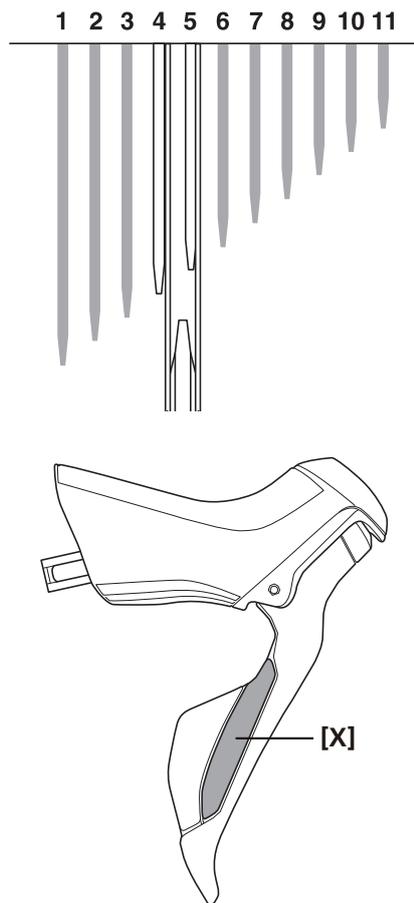


INFOS TECHNIQUES

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

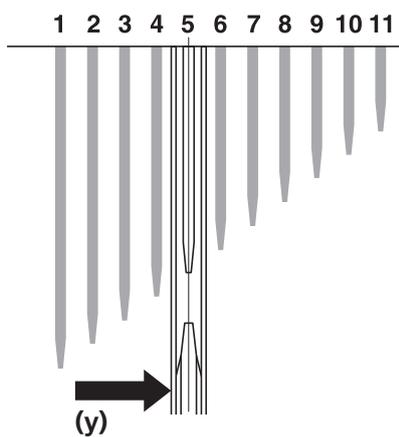
Lorsque vous vérifiez les positions du galet de guidage et de la cassette, effectuez la vérification au niveau de la position où le galet de guidage s'arrête finalement.

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.

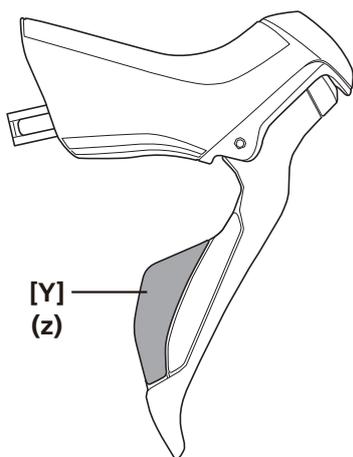
7



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.

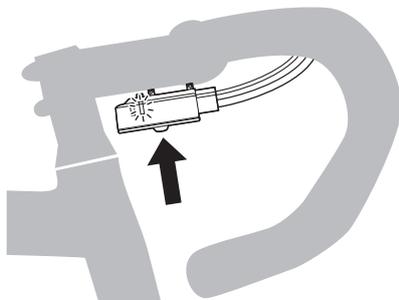
(y) 4 crans

(z) 4 fois

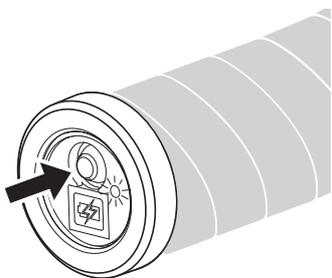


8

SM-EW90-A/B



EW-RS910



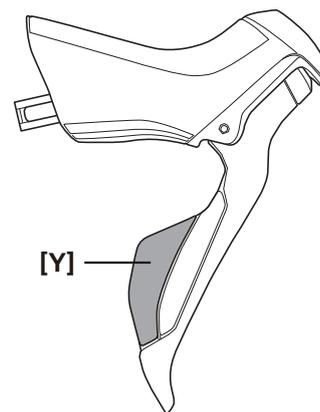
Appuyez sur le bouton au niveau du raccord A jusqu'à ce que la DEL rouge s'éteigne afin de passer du mode de réglage du dérailleur arrière au mode de changement de vitesse.

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.

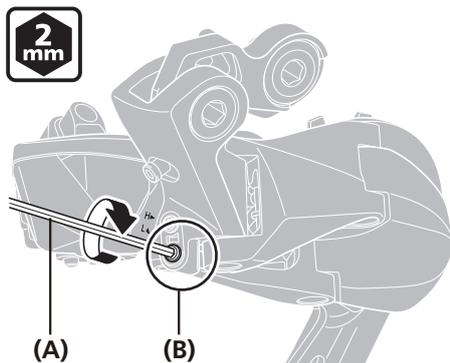
REMARQUE

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 de la limite inférieure



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



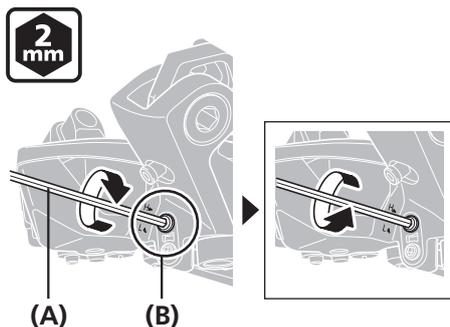
INFOS TECHNIQUES

Conséquences possibles si le boulon de réglage est trop serré

- Les rapports ne passent pas au pignon le plus petit ou au pignon le plus grand. (Même si vous passez sur le pignon le plus petit ou le plus grand, le rapport peut revenir d'une vitesse en arrière après 5 secondes environ.)
- 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.

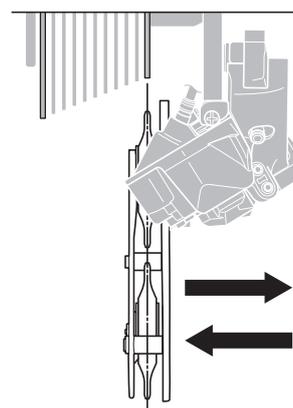
À partir de cette position, tournez le boulon de butée supérieur d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de sorte qu'un mouvement de pédale vers le haut soit toujours maintenu.

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



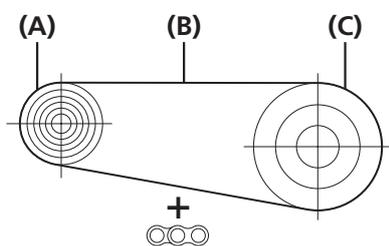
INFOS TECHNIQUES

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.



Installation de la chaîne

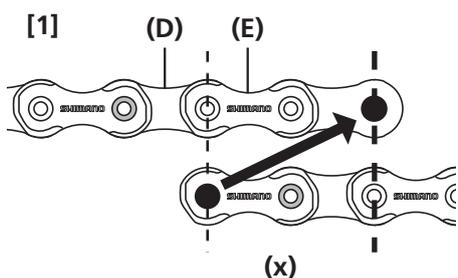
Longueur de chaîne



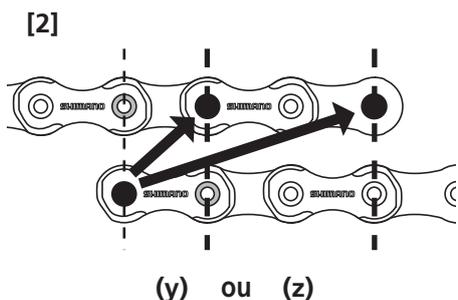
Placez la chaîne sur le pignon le plus grand à l'arrière et sur le plateau le plus grand à l'avant.

Ensuite, ajoutez 1 à 3 maillons pour régler la longueur de la chaîne.

- (A) Pignon le plus grand
- (B) Chaîne
- (C) Plateau le plus grand
- (D) Maillon intérieur
- (E) Maillon extérieur
- (F) Goupille destinée à empêcher la chaîne de dérailler



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

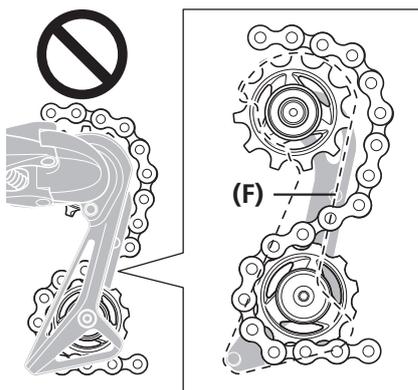
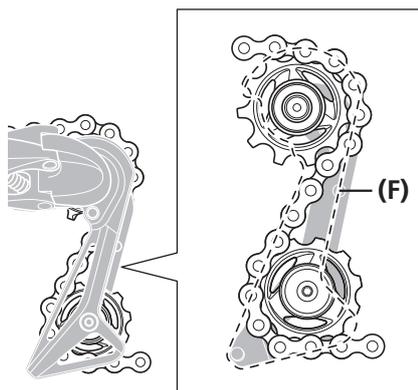


Si les maillons intérieurs correspondent et les maillons extérieurs correspondent (comme dans [2]), réglez la longueur en ajoutant 1 ou 3 maillon(s).
Lors du réglage de la longueur avec 1 maillon supplémentaire (dans [2]), si vous craignez que la chaîne passe sur le pignon adjacent après avoir monté la chaîne sur le pignon le plus grand et le plateau le plus grand, réglez sa longueur en ajoutant 2 maillons supplémentaires.

- (x) +2 maillons
- (y) +1 maillon
- (z) +3 maillons

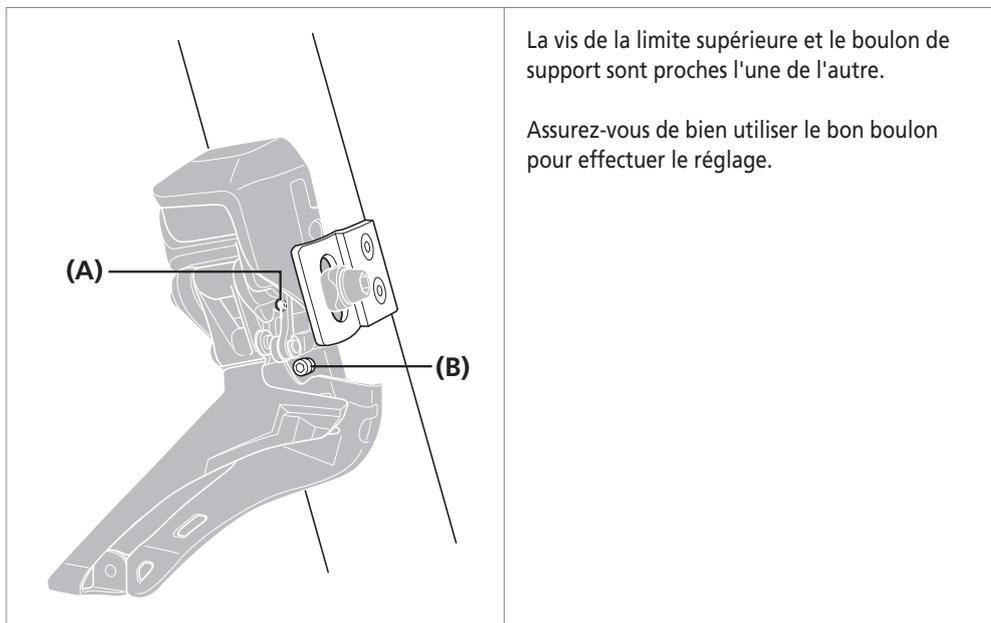
REMARQUE

L'ensemble de plaque de dérailleur arrière est équipé d'une goupille ou d'une plaque qui empêchent la chaîne de dérailler. Lorsque vous acheminez la chaîne dans le dérailleur arrière, passez-la par le corps du dérailleur arrière en partant du côté de la plaque destinée à empêcher la chaîne de dérailler comme indiqué sur l'illustration. Si la chaîne n'est pas acheminée correctement, la chaîne ou le dérailleur arrière risque d'être endommagé(e).



■ Réglage du dérailleur avant

Vérification de la position des boulons



La vis de la limite supérieure et le boulon de support sont proches l'une de l'autre.

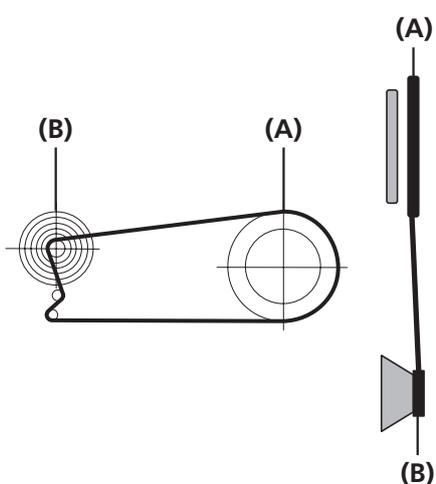
Assurez-vous de bien utiliser le bon boulon pour effectuer le réglage.

(A) Boulon de support

(B) Vis de la limite supérieure

Réglage supérieur

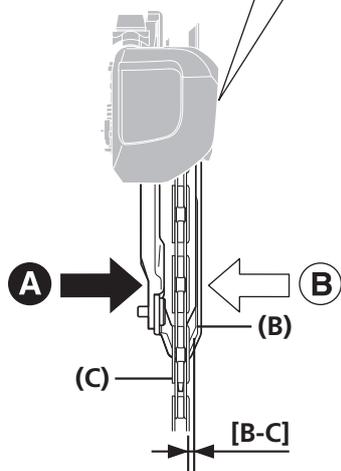
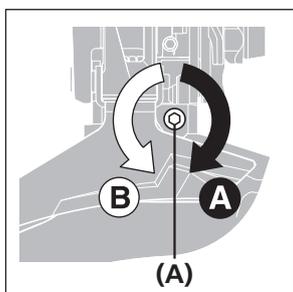
1



Placez la chaîne sur le plateau le plus grand à l'avant et sur le pignon le plus petit à l'arrière.

- (A) Plateau le plus grand
- (B) Pignon le plus petit

2



Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour tourner la vis de la limite supérieure.

Ajustez le jeu entre la chaîne et la plaque extérieure à 0,5-1 mm.

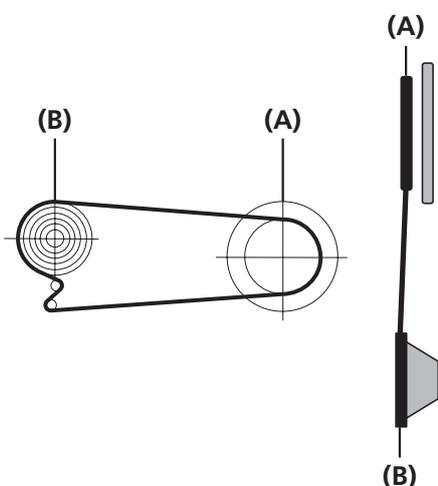
[B-C] 0,5-1 mm

- (A) Vis de la limite supérieure
- (B) Plaque extérieure
- (C) Chaîne

Réglage électrique de la position inférieure

Pour type à guidon de course

1

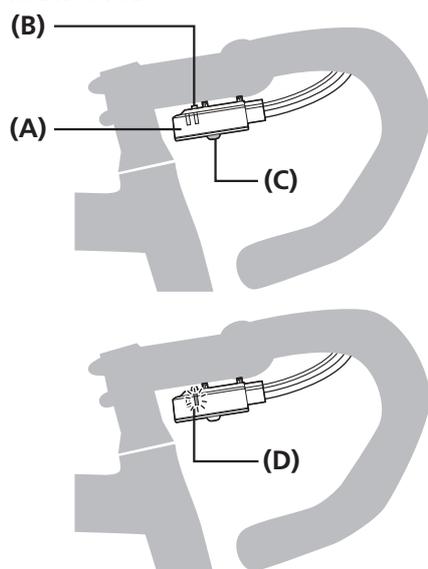


Placez la chaîne sur le plus petit plateau à l'avant et sur le pignon le plus grand à l'arrière.

- (A) Plus petit plateau
- (B) Pignon le plus grand

2

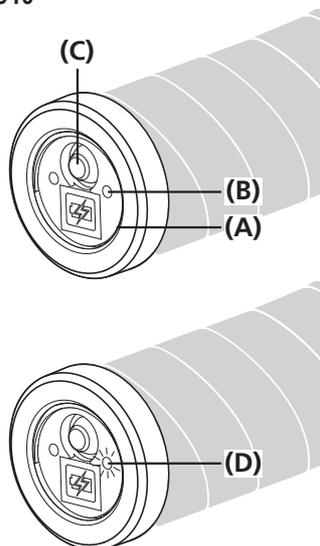
SM-EW90-A/B



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

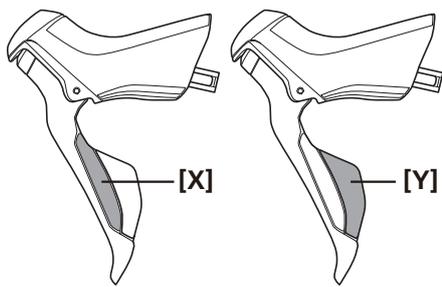
EW-RS910



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.

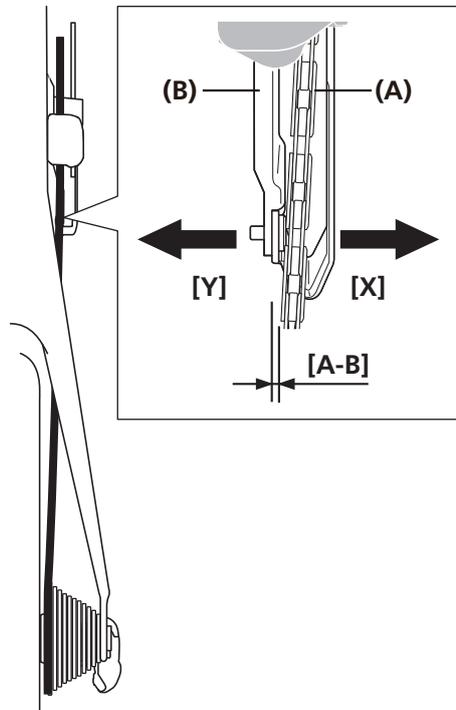
3



Actionnez la manette de changement de vitesse [X] ou [Y].

Réglez l'écart entre la chaîne et la plaque intérieure à 0-0,5 mm.

[A-B] 0-0,5 mm



- (A) Chaîne
- (B) Plaque intérieure

REMARQUE

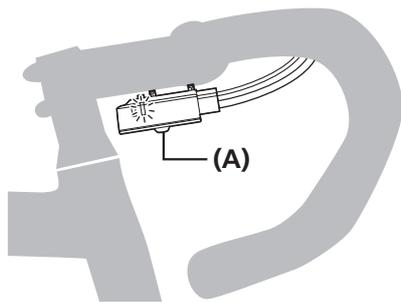
Faites passer le dérailleur avant et le dérailleur arrière sur tous les pignons pour vous assurer que la chaîne n'entre pas en contact avec le guide-chaîne.

INFOS TECHNIQUES

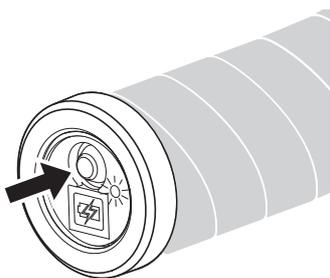
- La plage réglable comporte 37 crans. (18 crans vers l'intérieur et 18 crans vers l'extérieur à partir de la position initiale)
- Lors du réglage, le guide-chaîne dépassera légèrement et reviendra dans un mouvement excessif de sorte à faciliter la vérification du sens de réglage. Assurez-vous de vérifier les positions du guide-chaîne et de la chaîne lorsque le guide-chaîne s'est arrêté complètement.

4

SM-EW90-A/B



EW-RS910

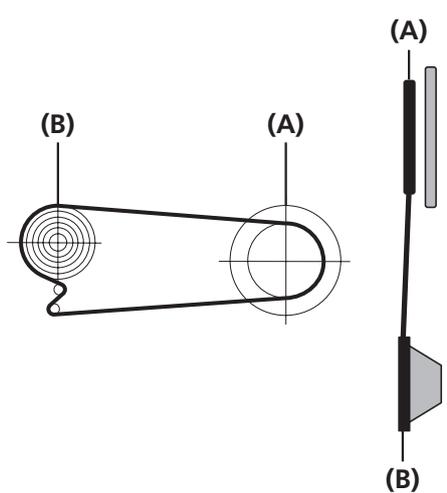


Appuyez sur le bouton au niveau du raccord A jusqu'à ce que la DEL rouge s'éteigne afin de passer du mode de réglage au mode de changement de vitesse.

- (A) Bouton

Pour type à cintre Time Trial/Triathlon

1



(A) Plus petit plateau
(B) Pignon le plus grand

Placez la chaîne sur le plus petit plateau à l'avant et sur le pignon le plus grand à l'arrière.

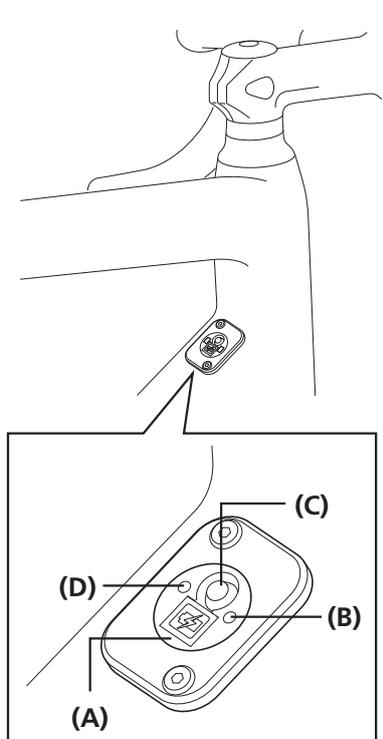
- (A) Plus petit plateau
- (B) Pignon le plus grand

 **INFOS TECHNIQUES**

Vous pouvez utiliser E-TUBE PROJECT pour régler la chaîne sur le plus petit plateau et sur le pignon le plus grand.

2

EW-RS910



(A) Raccord A
(B) Fenêtre DEL pour le bouton
(C) Bouton
(D) DEL d'écran de niveau de charge de batterie

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 d'écran de niveau de charge de batterie

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**

Il est également possible de faire passer le SM-EW90-A/B en mode de réglage en actionnant le bouton de la même manière.

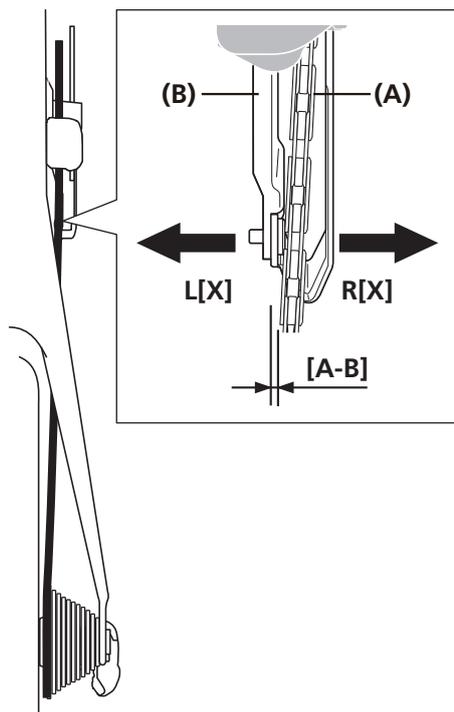
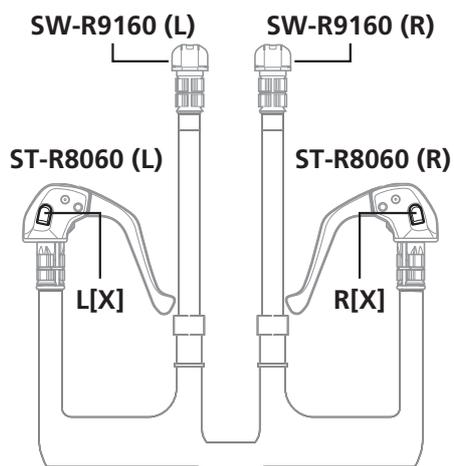
3

Double-cliquez sur le bouton du raccord A et passez en mode de réglage du dérailleur avant.

 **INFOS TECHNIQUES**

Lorsque vous passez en mode de réglage du dérailleur avant, la DEL de l'écran du niveau de charge de batterie clignote en rouge.

4



Actionnez la manette de changement de vitesse R[X] ou L[X].

Réglez l'écart entre la chaîne et la plaque intérieure à 0-0,5 mm.

[A-B] 0-0,5 mm

- (A) Chaîne
- (B) Plaque intérieure

REMARQUE

Faites passer le dérailleur avant et le dérailleur arrière sur tous les pignons pour vous assurer que la chaîne n'entre pas en contact avec le guide-chaîne.

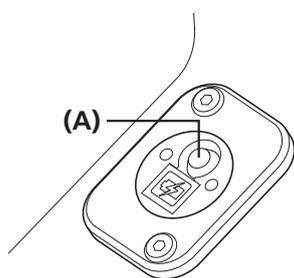


INFOS TECHNIQUES

- La plage réglable comporte 37 crans. (18 crans vers l'intérieur et 18 crans vers l'extérieur à partir de la position initiale)
- Lors du réglage, le guide-chaîne dépassera légèrement et reviendra dans un mouvement excessif de sorte à faciliter la vérification du sens de réglage. Assurez-vous de vérifier les positions du guide-chaîne et de la chaîne lorsque le guide-chaîne s'est arrêté complètement.
- La manette de changement de vitesse sur SW-R9160 (L)/SW-R9160 (R) peut également être utilisée pour procéder à l'opération illustrée à gauche.

5

EW-RS910



Appuyez sur le bouton au niveau du raccord A jusqu'à ce que les deux DEL s'éteignent afin de passer du mode de réglage au mode de changement de vitesse.

- (A) Bouton



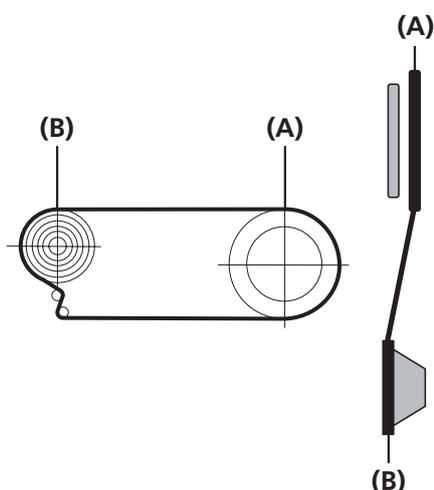
INFOS TECHNIQUES

Il est également possible de faire passer le SM-EW90-A/B en mode de changement de vitesse en actionnant le bouton de la même manière.

Réglage électrique de la position supérieure

Pour type à guidon de course

1



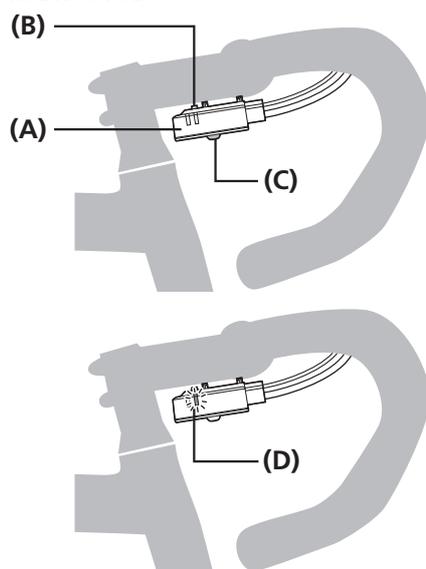
Placez la chaîne sur le plateau le plus grand à l'avant et sur le pignon le plus grand à l'arrière.

(A) Plateau le plus grand

(B) Pignon le plus grand

2

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.

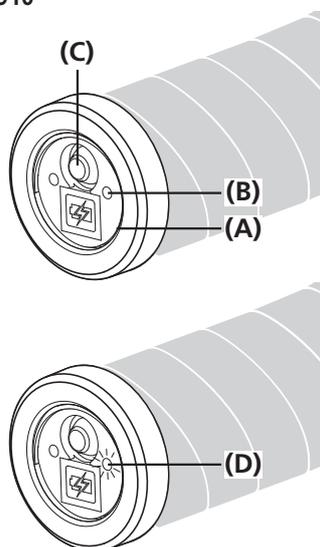
(A) Raccord A

(B) Fenêtre DEL pour le bouton

(C) Bouton

(D) DEL rouge

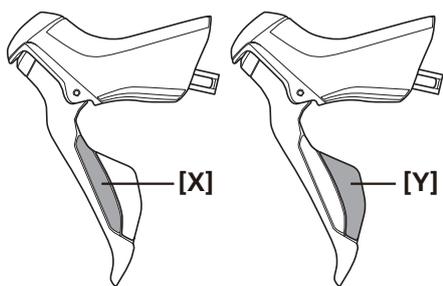
EW-RS910



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.

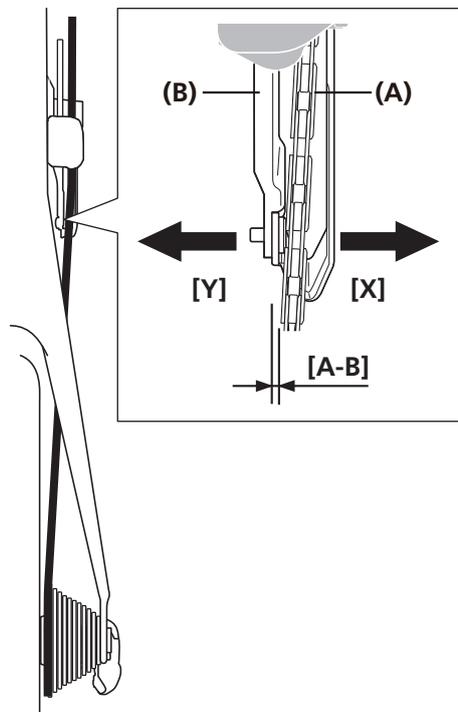
3



Actionnez la manette de changement de vitesse [X] ou [Y].

Réglez l'écart entre la chaîne et la plaque intérieure à 0-0,5 mm.

[A-B] 0-0,5 mm



- (A) Chaîne
- (B) Plaque intérieure

REMARQUE

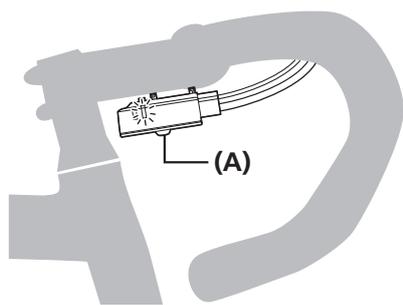
Faites passer le dérailleur avant et le dérailleur arrière sur tous les pignons pour vous assurer que la chaîne n'entre pas en contact avec le guide-chaîne.

INFOS TECHNIQUES

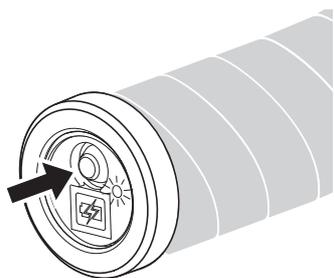
- La plage réglable comporte 25 crans. (12 crans vers l'intérieur et 12 crans vers l'extérieur à partir de la position initiale)
- Lors du réglage, le guide-chaîne dépassera légèrement et reviendra dans un mouvement excessif de sorte à faciliter la vérification du sens de réglage. Assurez-vous de vérifier les positions du guide-chaîne et de la chaîne lorsque le guide-chaîne s'est arrêté complètement.

4

SM-EW90-A/B



EW-RS910

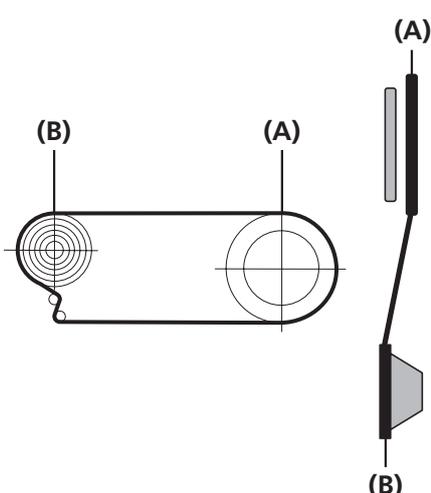


Appuyez sur le bouton au niveau du raccord A jusqu'à ce que la DEL rouge s'éteigne afin de passer du mode de réglage du dérailleur arrière au mode de changement de vitesse.

- (A) Bouton

Pour type à cintre Time Trial/Triathlon

1



Placez la chaîne sur le plateau le plus grand à l'avant et sur le pignon le plus grand à l'arrière.

- (A) Plateau le plus grand
- (B) Pignon le plus grand

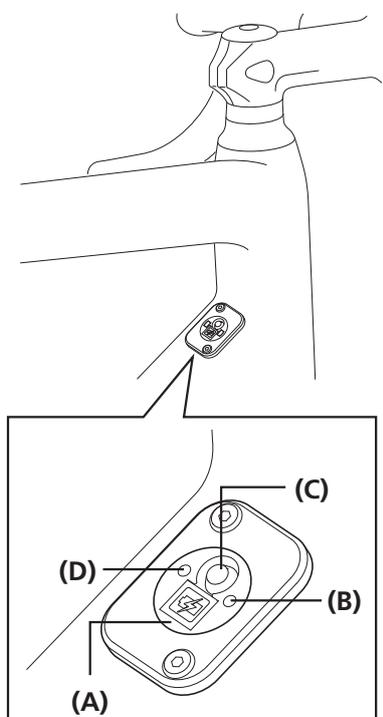


INFOS TECHNIQUES

- Si le dérailleur arrière ne peut pas être positionné sur le pignon le plus grand en mode synchronisé, passez en mode manuel avant de positionner le dérailleur arrière sur le pignon le plus grand.
- Vous pouvez utiliser E-TUBE PROJECT pour régler la chaîne sur le plateau le plus grand et sur le pignon le plus grand.

2

EW-RS910



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 d'écran de niveau de charge de batterie

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

Il est également possible de faire passer le SM-EW90-A/B en mode de réglage en actionnant le bouton de la même manière.

3

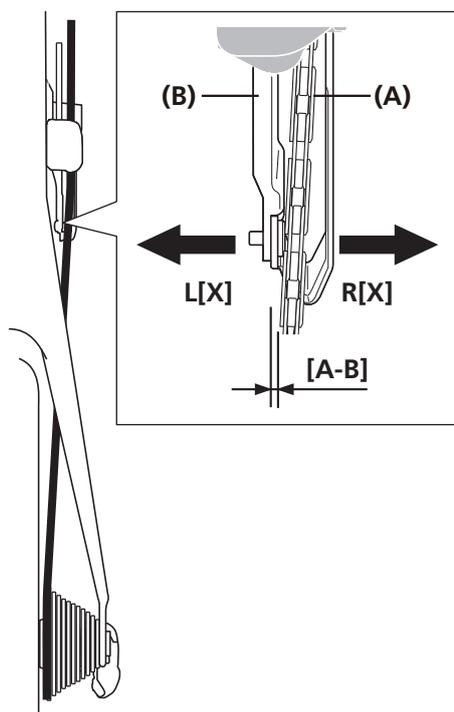
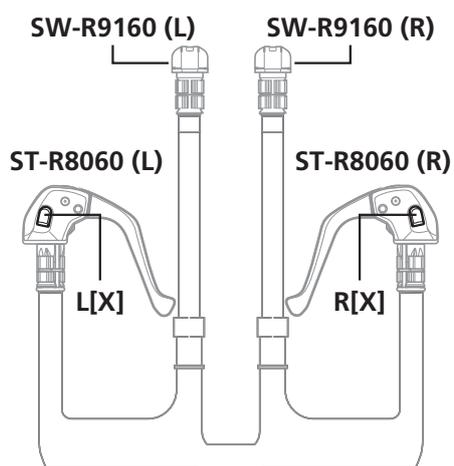
Double-cliquez sur le bouton du raccord A et passez en mode de réglage du dérailleur avant.



INFOS TECHNIQUES

Lorsque vous passez en mode de réglage du dérailleur avant, la DEL de l'écran du niveau de charge de batterie clignote en rouge.

4



Actionnez la manette de changement de vitesse R[X] ou L[X].

Réglez l'écart entre la chaîne et la plaque intérieure à 0-0,5 mm.

[A-B] 0-0,5 mm

- (A) Chaîne
- (B) Plaque intérieure

REMARQUE

Faites passer le dérailleur avant et le dérailleur arrière sur tous les pignons pour vous assurer que la chaîne n'entre pas en contact avec le guide-chaîne.

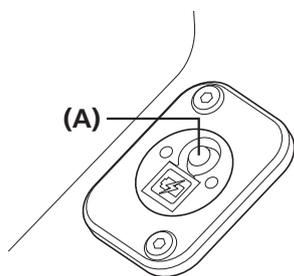


INFOS TECHNIQUES

- La plage réglable comporte 25 crans. (12 crans vers l'intérieur et 12 crans vers l'extérieur à partir de la position initiale)
- Lors du réglage, le guide-chaîne dépassera légèrement et reviendra dans un mouvement excessif de sorte à faciliter la vérification du sens de réglage. Assurez-vous de vérifier les positions du guide-chaîne et de la chaîne lorsque le guide-chaîne s'est arrêté complètement.
- La manette de changement de vitesse sur SW-R9160 (L)/SW-R9160 (R) peut également être utilisée pour procéder à l'opération illustrée à gauche.

5

EW-RS910



Appuyez sur le bouton au niveau du raccord A jusqu'à ce que les deux DEL s'éteignent afin de passer du mode de réglage au mode de changement de vitesse.

- (A) Bouton



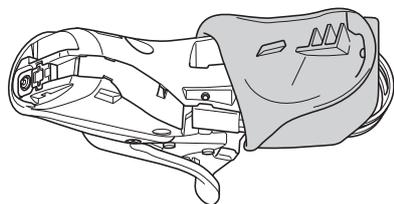
INFOS TECHNIQUES

Il est également possible de faire passer le SM-EW90-A/B en mode de changement de vitesse en actionnant le bouton de la même manière.

■ Réglage de la course de la manette

ST-R8050

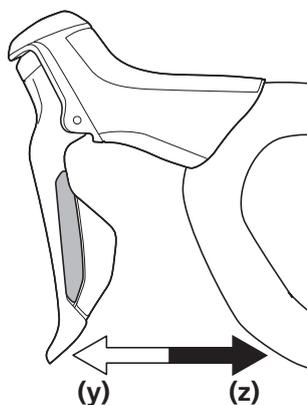
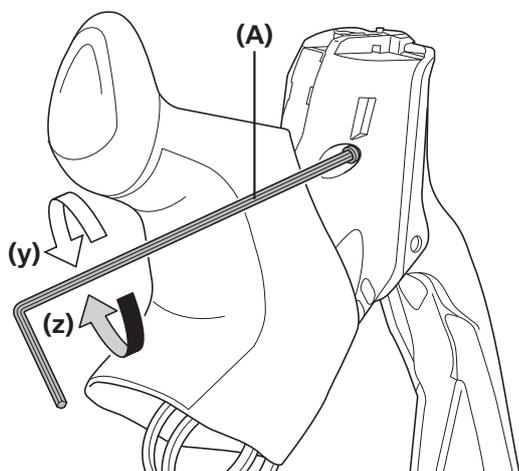
1



Retournez la partie avant du couvercle-
boîtier.

2

Régalez la position du corps de manette à l'aide du boulon de réglage de la portée.



- (y) Dans le sens inverse des aiguilles
d'une montre :
Augmente la course de la manette
- (z) Dans le sens des aiguilles d'une
montre :
Réduit la course de la manette

(A) Clé à six pans de 2 mm

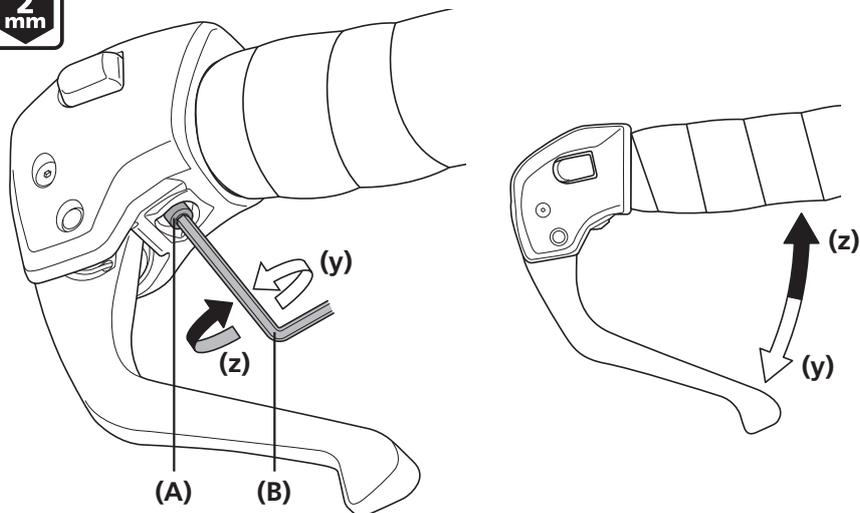
REMARQUE

Assurez-vous que les freins fonctionnent une fois le réglage effectué.

ST-R8060

Réglez la position du corps de manette à l'aide du boulon de réglage de portée.

2 mm



(y) Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre :
Augmente la course de la manette

(z) Dans le sens des aiguilles d'une montre :
Réduit la course de la manette

(A) Boulon de réglage de portée

(B) Clé à six pans de 2 mm

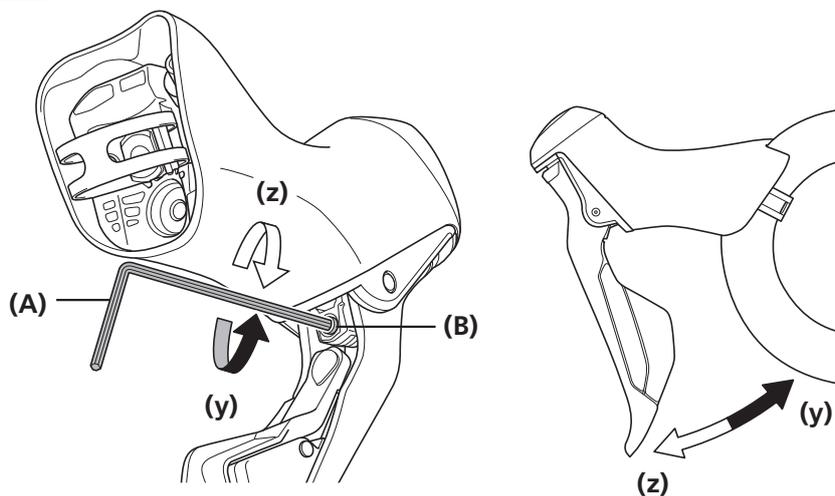
REMARQUE

Assurez-vous que les freins fonctionnent une fois le réglage effectué.

ST-R8070

Réglez la position du corps de manette à l'aide du boulon de réglage de portée.

2 mm



(y) Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre :
Réduit la course de la manette

(z) Dans le sens des aiguilles d'une montre :
Augmente la course de la manette

(A) Clé à six pans de 2 mm

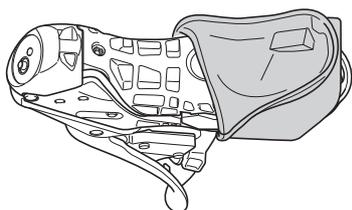
(B) Boulon de réglage de portée

REMARQUE

Assurez-vous que les freins fonctionnent une fois le réglage effectué.

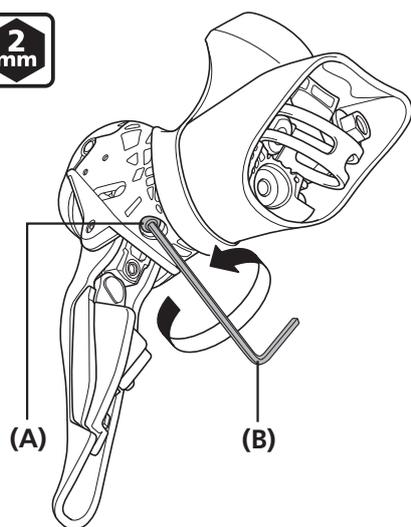
■ Réglage de l'attaque des plaquettes (ST-R8070)

1



Retournez la partie avant du couvercle-boîtier.

2



Tournez la vis de réglage de l'attaque des plaquettes pour ajuster l'extension.

Si vous tournez dans le sens indiqué dans l'illustration, vous augmentez l'attaque des plaquettes.

(A) Vis de réglage de l'attaque des plaquettes

(B) Clé à six pans de 2 mm

REMARQUE

- 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 de l'unité de boîtier.
Ne serrez pas excessivement la vis de réglage de l'attaque des plaquettes. Sinon la vis de réglage pourrait être endommagée.
- Ne séparez 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 couvercle-boîtier.

CHARGE DE LA BATTERIE

CHARGE DE LA BATTERIE

Utilisez la combinaison spécifiée de batteries Lithium Ion, de chargeurs et de dispositifs de liaison.

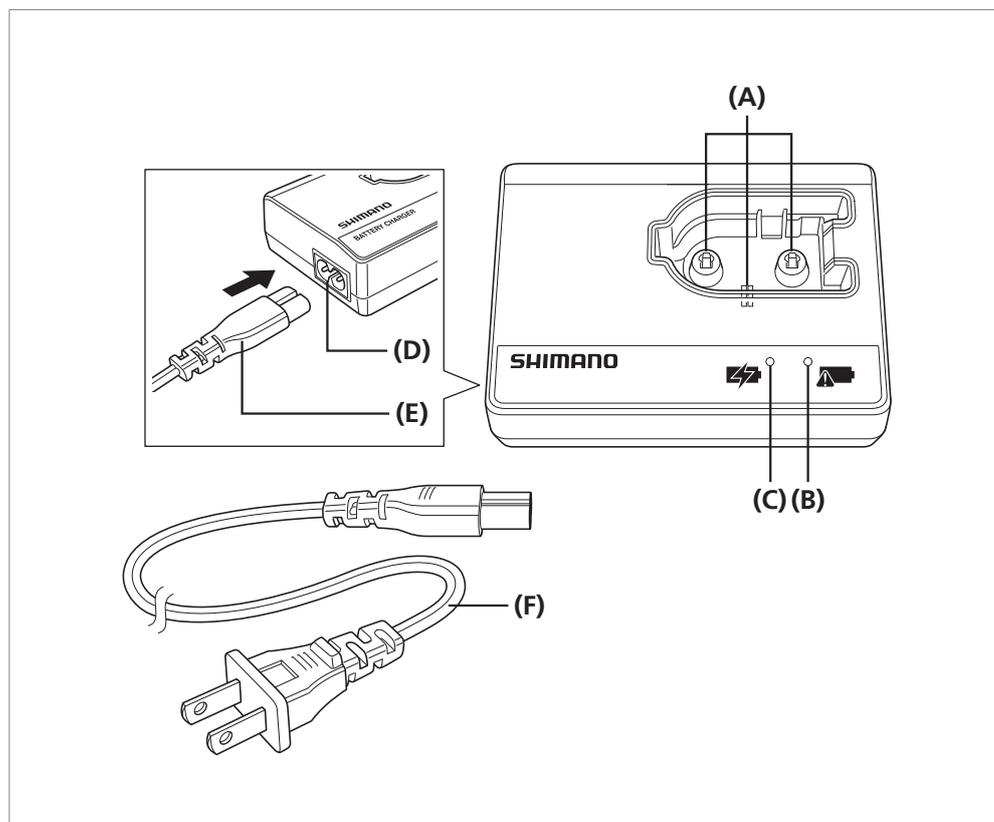
Toute autre combinaison peut provoquer un incendie.

Assurez-vous de comprendre parfaitement les consignes d'utilisation figurant au début du manuel du revendeur avant d'utiliser les produits.

■ Noms des pièces

Type externe (SM-BCR1/SM-BTR1)

Chargeur (SM-BCR1)



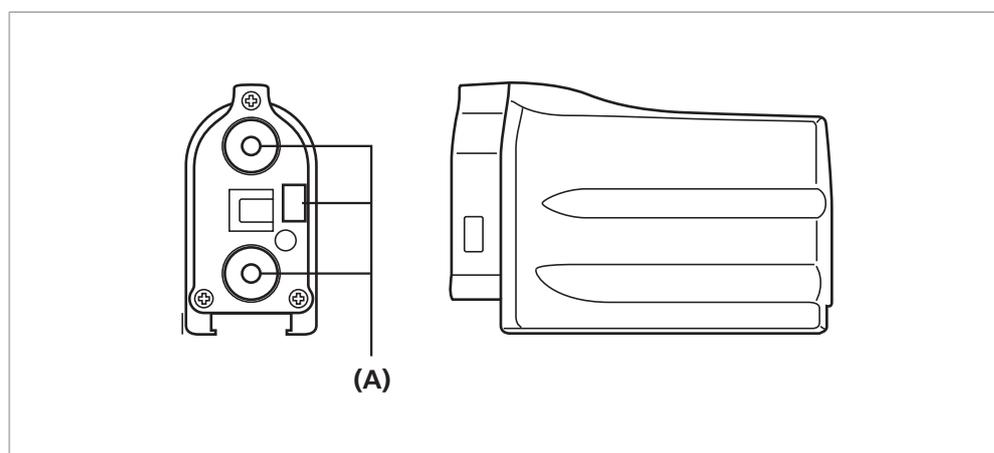
- (A)** Contacteurs électriques :
Si ces derniers sont modifiés ou endommagés, des dysfonctionnements risquent de se produire. Manipulez-les avec grande précaution.
- (B)** Témoin ERREUR :
Clignote en cas d'erreur.
- (C)** Témoin CHARGE :
S'allume quand la charge est en cours.
- (D)** Connecteur du cordon d'alimentation
- (E)** Cordon d'alimentation :
Insérez-le dans le connecteur. (Enfoncez complètement)
- (F)** Cordon de chargeur (vendu séparément)



INFOS TECHNIQUES

Ce chargeur est un chargeur spécial destiné aux batteries SHIMANO au lithium-ion (SM-BTR1).

Batterie spéciale (SM-BTR1)



- (A)** Contacteurs électriques :
Si ces derniers sont modifiés ou endommagés, des dysfonctionnements risquent de se produire. Manipulez-les avec grande précaution.

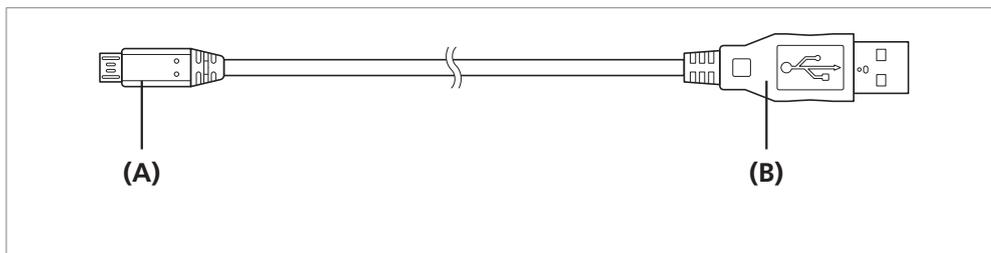


INFOS TECHNIQUES

Il s'agit d'une batterie au lithium-ion. Utilisez le chargeur spécial (SM-BCR1) pour charger la batterie.

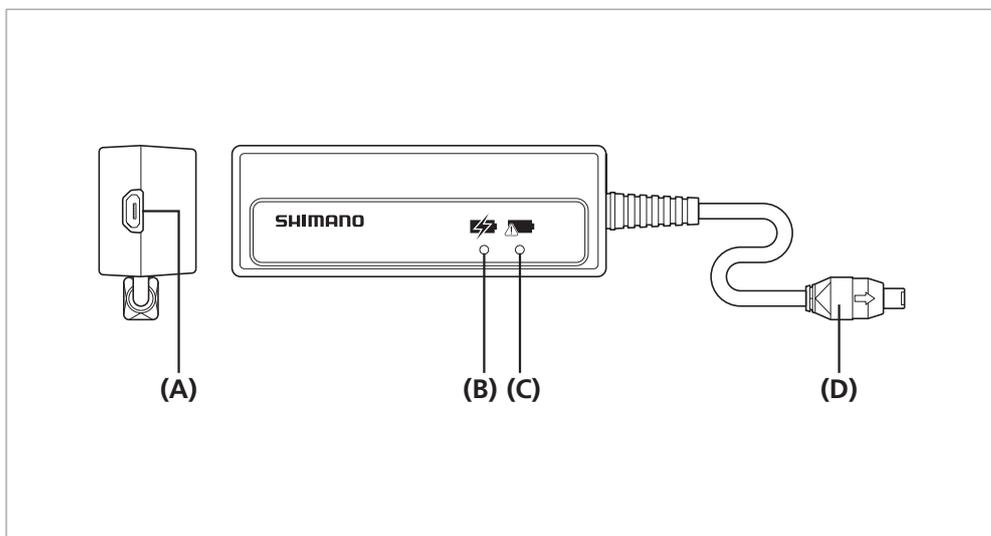
De type intégré (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

Câble USB



- (A)** Fiche micro USB :
Connectez-la au chargeur de batterie.
- (B)** Fiche USB :
Connectez-la au port USB d'un PC ou à un adaptateur CA avec port USB.

Chargeur (SM-BCR2)



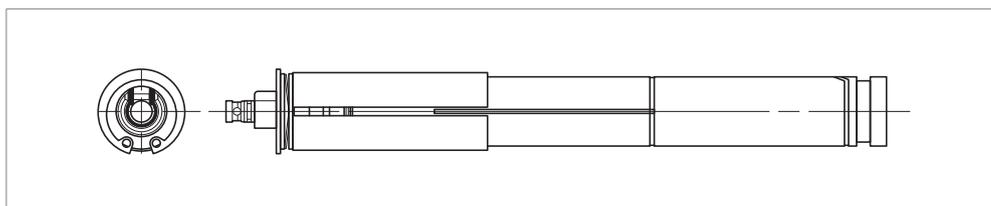
- (A)** Connecteur micro USB
- (B)** Témoin CHARGE
- (C)** Témoin ERREUR
- (D)** Fiche pour connexion du produit :
Connectez au raccord A.



INFOS TECHNIQUES

- Ce chargeur est un chargeur spécial destiné aux batteries SHIMANO au lithium-ion (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A).
- Si de l'eau pénètre dans le connecteur du produit, connectez la fiche uniquement après l'avoir essuyée.

Batterie spéciale (SM-BTR2/BT-DN110/BT-DN110-A)



INFOS TECHNIQUES

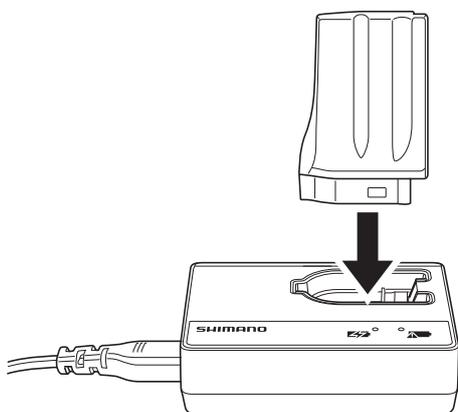
Il s'agit d'une batterie au lithium-ion. Utilisez le chargeur spécial (SM-BCR2) pour charger la batterie.

■ Méthode de charge

Type externe (SM-BCR1/SM-BTR1)

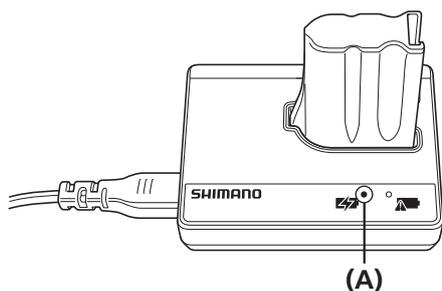
1 Insérez le cordon d'alimentation du chargeur de batterie dans une prise électrique.

2



Insérez la batterie (SM-BTR1) au maximum dans le chargeur de batterie (SM-BCR1).

3



Lorsque le témoin CHARGE (orange) s'éteint, la charge est terminée.

4

Débranchez le cordon d'alimentation du chargeur de batterie de la prise électrique et conservez le chargeur de batterie dans un endroit approprié tel que spécifié dans les Consignes de sécurité.



INFOS TECHNIQUES

La charge dure environ 1,5 heure. (Notez que la durée réelle varie en fonction du niveau de charge restante de la batterie).

(A) Témoin CHARGE



INFOS TECHNIQUES

Si le témoin ERREUR clignote, il est possible que la batterie présente une anomalie. Reportez-vous à la section « Lorsque la charge n'est pas possible » pour obtenir plus d'informations.

De type intégré (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

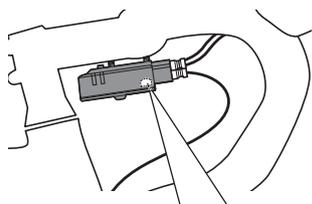
Connectez la batterie au raccord A.

1



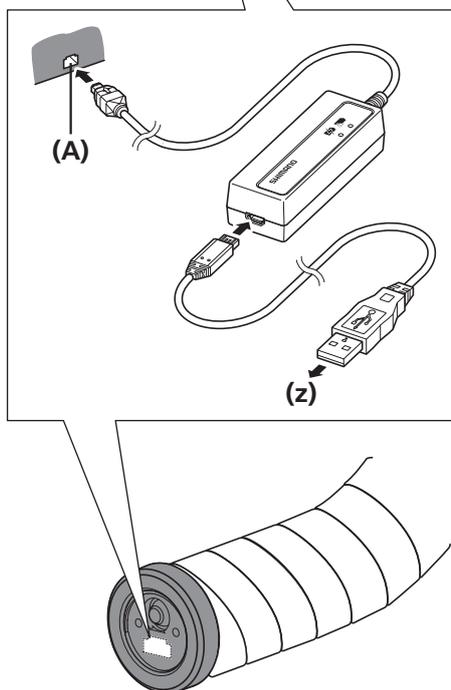
INFOS TECHNIQUES

- Vous pouvez charger la batterie au moyen de l'adaptateur CA avec un port USB ou en connectant le chargeur de batterie au port USB d'un PC.



Branchez le câble de charge du chargeur sur le raccord A.

(z) Vers un adaptateur CA avec port USB ou PC



2



INFOS TECHNIQUES

- L'emplacement du port de charge varie en fonction du produit.
- 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).

Lorsque le témoin CHARGE (orange) s'éteint, la charge est terminée.

3



INFOS TECHNIQUES

Si le témoin ERREUR ou CHARGE clignote, reportez-vous à la section « Lorsque la charge n'est pas possible ».

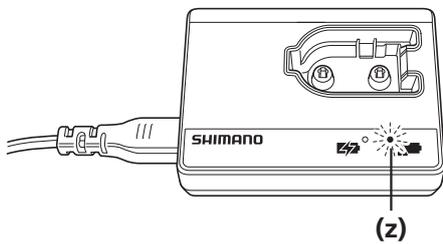
4

Débranchez le câble de charge ou le câble USB et conservez-le à l'endroit spécifié dans les Consignes de sécurité.

▶ Lorsque la charge n'est pas possible

■ Lorsque la charge n'est pas possible

Type externe (SM-BCR1/SM-BTR1)



Retirez la batterie du chargeur de batterie, débranchez le cordon d'alimentation du chargeur de batterie de la prise électrique et répétez l'opération de charge.

Si la charge demeure impossible après avoir procédé aux étapes ci-dessus, il se peut que la température ambiante soit trop basse ou trop élevée, ou encore qu'il y ait un problème avec la batterie.

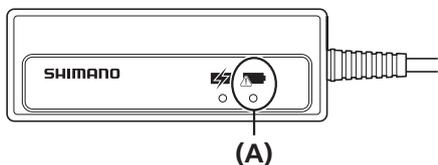
(z) Si la charge est impossible, le témoin ERREUR du chargeur de batterie clignote.

▶ Lorsque la charge n'est pas possible

De type intégré (SM-BCR2/SM-BTR2, BT-DN110/BT-DN110-A)

1 Assurez-vous que seule une unité SM-BCR2 est connectée à un PC.

Si le témoin ERREUR clignote



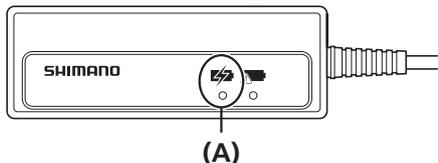
Si le témoin ERREUR clignote, il se peut que la température ambiante pendant la charge ait dépassé la température limite de fonctionnement.

Vérifiez que la température est appropriée.

(A) Témoin ERREUR

2

Si le témoin CHARGE clignote



Si le témoin CHARGE clignote, reportez-vous à ce qui suit.

- La capacité actuelle de votre adaptateur CA avec un port USB est inférieure à 1,0 A CC.
⇒ Utilisez un adaptateur CA doté d'un port USB d'une capacité égale ou supérieure à 1,0 A CC.
- La connexion utilise un port USB.
⇒ Retirez le hub USB.

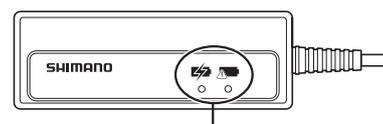
(A) Témoin CHARGE

Si ce n'est pas le cas pour les points (1 à 2) ci-dessus, il se peut que la batterie ou le raccord soit défectueux.

3

REMARQUE

Si le témoin CHARGE ne s'allume pas ou s'éteint rapidement, il se peut que la batterie soit complètement chargée. Vérifiez le niveau de charge de la batterie à l'aide du raccord A ou de l'écran d'information du système. Si la batterie possède un faible niveau de charge ou est hors service, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo ou un revendeur de vélos.



Si la charge devient impossible, le témoin CHARGE (orange) ou le témoin ERREUR du chargeur de batterie clignote.

BRANCHEMENT ET COMMUNICATION AVEC LES DISPOSITIFS

BRANCHEMENT ET COMMUNICATION AVEC LES DISPOSITIFS

Vous pouvez connecter le vélo (système ou composants) à un dispositif pour effectuer diverses opérations telles que la mise à jour du micrologiciel du système ou sa personnalisation.

Vous devez disposer d'E-TUBE PROJECT pour configurer le système et mettre à jour le micrologiciel.

Téléchargez le logiciel E-TUBE PROJECT sur notre site d'assistance (<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>).

Pour plus d'informations sur l'installation d'E-TUBE PROJECT, consultez le site Internet d'assistance.



INFOS TECHNIQUES

Vous avez besoin du SM-PCE1 et du SM-JC40/JC41 pour connecter le système à un PC. Ces derniers ne sont pas nécessaires si un port est disponible.

Le micrologiciel peut être modifié sans préavis.

Exigences du système

	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

REMARQUE

Si les versions de votre logiciel E-TUBE PROJECT et du micrologiciel de chaque composant ne sont pas mises à jour, le vélo risque d'avoir des difficultés à fonctionner. Vérifiez les versions et mettez-les à jour.

■ Paramètres personnalisables dans E-TUBE PROJECT

Réglages de l'affichage	Ttemps d'affichage	Règle la durée d'affichage lorsque le moniteur d'affichage n'est plus utilisé.
Réglage des fonctions de changement de vitesse		Modifie les réglages de la manette de changement de vitesse.
Réglage du mode de changement de vitesse		Modifie le réglage du mode de changement de vitesse.
Réglage du mode Multi-vitesse	Activation/désactivation du mode de changement de vitesse multiple	Choisit si le mode de changement de vitesse multiple doit être utilisé ou non.
	Intervalle de changement de vitesse	Règle l'intervalle de changement de vitesse du changement de vitesse multiple.
	Limite du nombre de vitesses	Règle la limite du nombre de vitesses changées lorsque la manette de changement de vitesse est maintenue enfoncée.

Réglage du mode de changement de vitesse (changement de vitesse synchronisé)

Le changement de vitesse synchronisé est une fonction qui maintient la vitesse engagée optimale avant et arrière en liant le passage de vitesse des dérailleurs avant et arrière.

Il existe deux modes de changement de vitesse synchronisé, comme expliqué ci-dessous.

Changement de vitesse semi-synchronisé

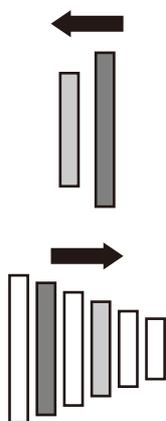
Mécanique

Le dérailleur arrière s'actionne automatiquement lorsque le dérailleur avant est actionné.

Le dérailleur arrière peut être réglé pour sauter de 0 à 4 vitesses par changement. (Réglage par défaut : 2 vitesses)

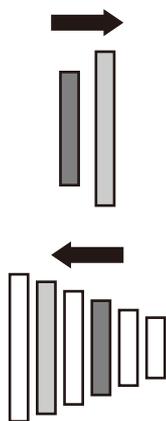
Passage du plus grand au plus petit plateau

Le dérailleur arrière saute de 0 à 4 vitesses vers l'extérieur par changement. (Réglage par défaut : 2 vitesses)



Passage du plateau le plus petit au plateau le plus grand

Le dérailleur arrière saute de 0 à 4 vitesses vers l'intérieur par changement. (Réglage par défaut : 2 vitesses)



REMARQUE

Les valeurs réglables du nombre de vitesses à sauter dépendent de la combinaison de taille du plateau et du pignon.

Changement de vitesse synchronisé

Mécanique

Le dérailleur avant s'actionne automatiquement lorsque le dérailleur arrière est actionné. (Les points de changement de vitesse sont définis à l'origine comme l'indique le tableau.)

Réglages initiaux

CS	(A)	(B)
1	↓	
2		↑
3		↗
4		↖
5		↑
6		↘
7	↓	↓
8	█	↓
9	█	↓
10	█	↓
11	█	↓

(A) Plus petit plateau

(B) Plateau le plus grand

ENTRETIEN

ENTRETIEN

■ Remplacement du couvre-boîtier

ST-R8050/ST-R8070



Engagez les pattes sur le couvre-boîtier dans les fentes correspondantes de l'unité de boîtier.

REMARQUE

Notez les repères

R : pour le côté droit

L : pour le côté gauche

* Les repères se trouvent sur la surface intérieure du couvre-boîtier.

ST-R8050

Remplacez toujours le couvre-boîtier alors que la manette est retirée du vélo comme indiqué sur l'illustration.

ST-R8070

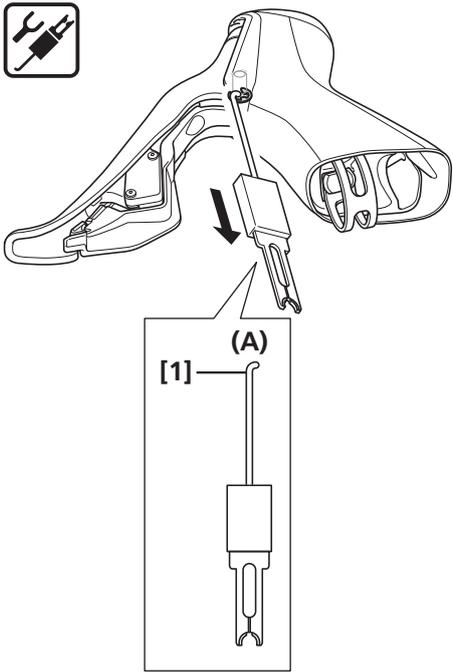
- Remplacez le couvre-boîtier en vous assurant d'avoir déposé auparavant la manette Dual Control et la durite de frein, comme indiqué sur l'illustration. Une autre solution consiste à déposer l'étrier de frein du cadre et à faire passer le couvre-boîtier du côté de l'étrier.
- Purgez après avoir déposé la durite de frein.

**INFOS TECHNIQUES**

- Passez un peu d'alcool à l'intérieur du couvre-boîtier pour faciliter l'installation.
- Les pattes sur le couvre-boîtier s'insèrent dans les fentes correspondantes du support.

■ Démontage du corps de boîtier et du corps de manette (ST-R8050)

1



Utilisez l'outil d'origine SHIMANO qui est vendu séparément pour enlever le circlip.

Accrochez la section en forme de crochet [1] de l'outil spécial d'origine SHIMANO sur le circlip et retirez-le.

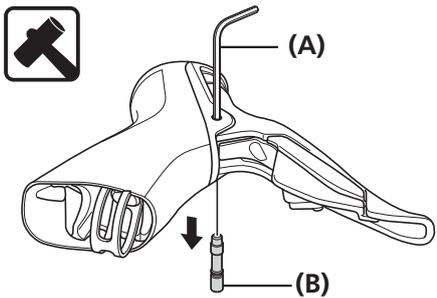
(A) Outil de dépose spécial de circlip Y6RT68000

(A) Outil de dépose spécial de circlip Y6RT68000

ATTENTION

- Lorsque vous enlevez le circlip, il risque de sauter ; portez des lunettes de protection lorsque vous l'enlevez. Assurez-vous qu'aucune personne ou objet ne se trouve dans la zone environnante avant de procéder à l'intervention.
- Le corps de boîtier et le corps de manette du ST-R8070 se sont pas démontables.

2



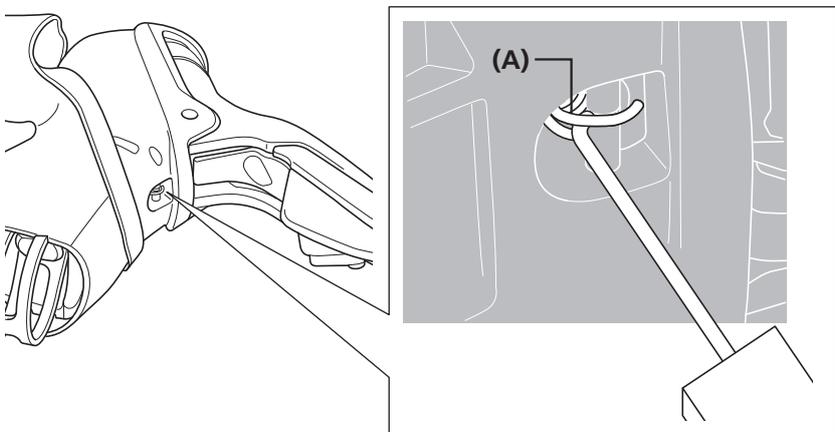
Insérez une clé à six pans ou un outil similaire dans l'orifice de l'axe de la manette et tapez dessus avec un maillet à face tendre pour extraire l'axe de manette.

(A) Clé à six pans
(B) Axe de levier

(A) Clé à six pans
(B) Axe de levier

3

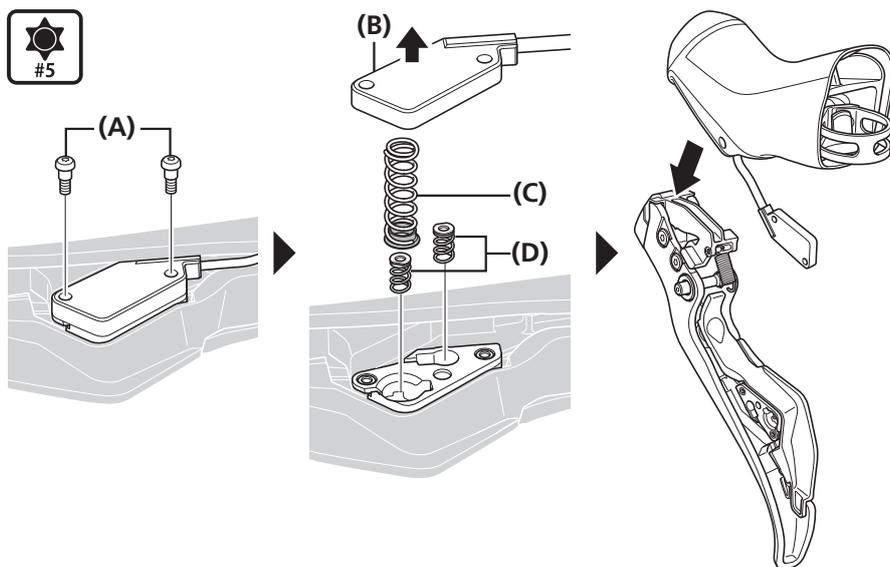
Retirez le cache de support de l'avant et déposez le ressort de rappel à l'aide d'un outil de dépose pour circlip ou d'un outil similaire.



(A) Ressort de rappel

(A) Ressort de rappel

Le corps de manette peut être démonté du corps de boîtier en déposant les deux vis de fixation de l'unité de la manette, puis en déposant l'unité de la manette avec le ressort de rappel de la manette et les ressorts de manette.



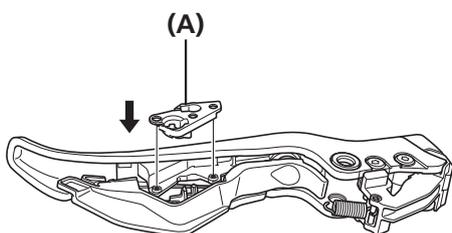
- (A) Vis de fixation de l'unité de la manette (hexalobulaire[n° 5])
- (B) Unité de la manette
- (C) Ressort de rappel de la manette
- (D) Ressorts de manette

REMARQUE

Lors de la dépose de l'unité de la manette, l'unité de la manette peut être ouverte brusquement par le ressort de rappel de la manette ou le ressort de rappel de la manette peut être projeté. Assurez-vous de maintenir l'unité de la manette enfoncée et de la déposer progressivement.

■ Assemblage de l'unité de la manette

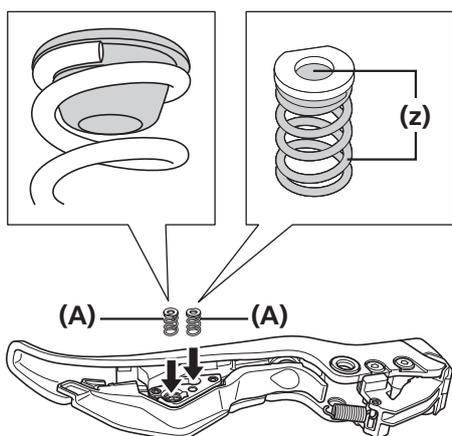
1



Fixez la plaque de réglage de l'unité de la manette sur le levier.

- (A) Plaque de réglage de l'unité de la manette

2

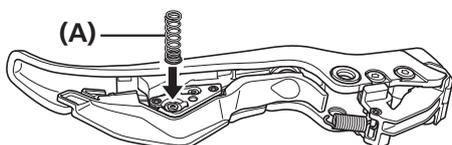


Assurez-vous que les boutons sont bien fixés sur les ressorts, puis placez les ressorts de la manette dans les orifices de la plaque de réglage de l'unité de la manette.

- (z) Application de Graisse premium (Y-04110000)

- (A) Ressort de manette

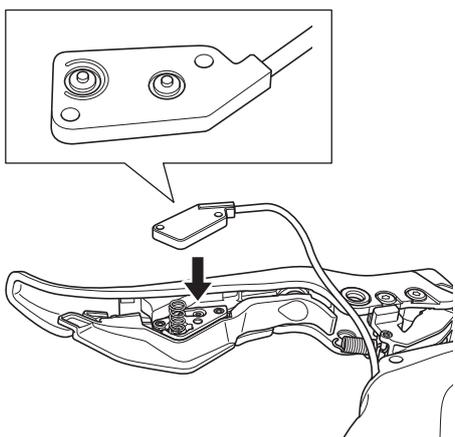
3



Placez le ressort de rappel de la manette dans le trou de la plaque de réglage de l'unité de la manette, comme indiqué sur l'illustration.

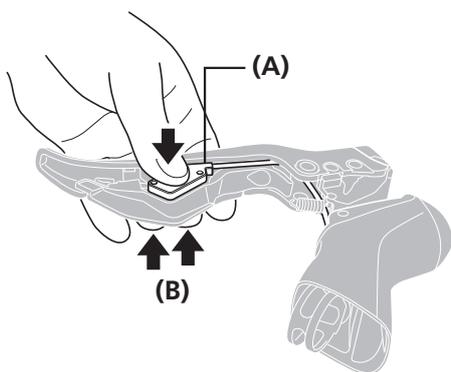
- (A) Ressort de rappel de la manette

4



Placez l'unité de la manette contre la surface de fixation de la plaque de réglage.

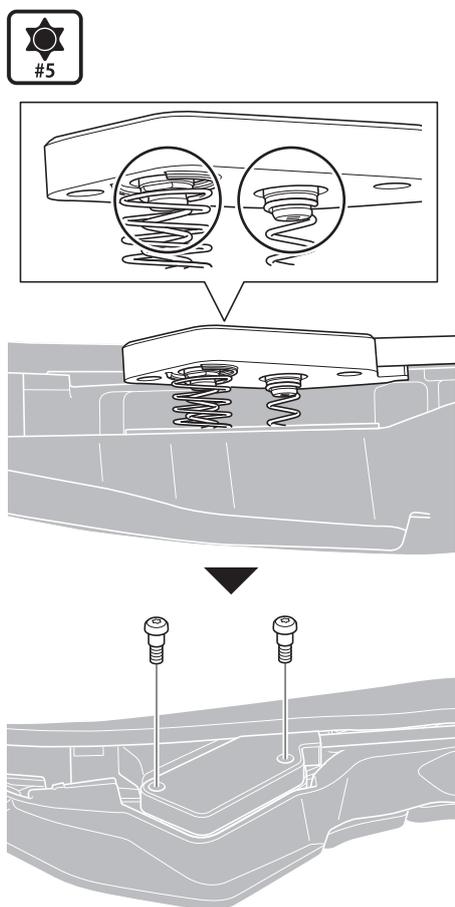
5



Appuyez sur l'unité de la manette avec la main de sorte que les ressorts de la manette entrent dans les rainures des boutons, puis enfoncez au maximum les manettes de changement de vitesse [X] et [Y].

- (A) Unité de la manette
- (B) Manettes de changement de vitesse [X] [Y]

6



Laissez un espace entre l'unité de la manette et la plaque de réglage et assurez-vous que l'extrémité du caoutchouc de l'unité de la manette se trouve sur le bouton.

Couple de serrage

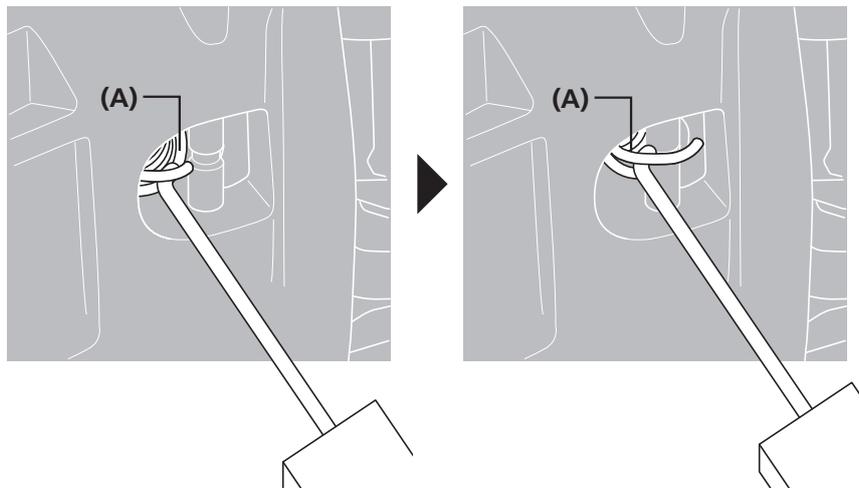


0,1 Nm

■ Montage du corps de boîtier et du corps de manette

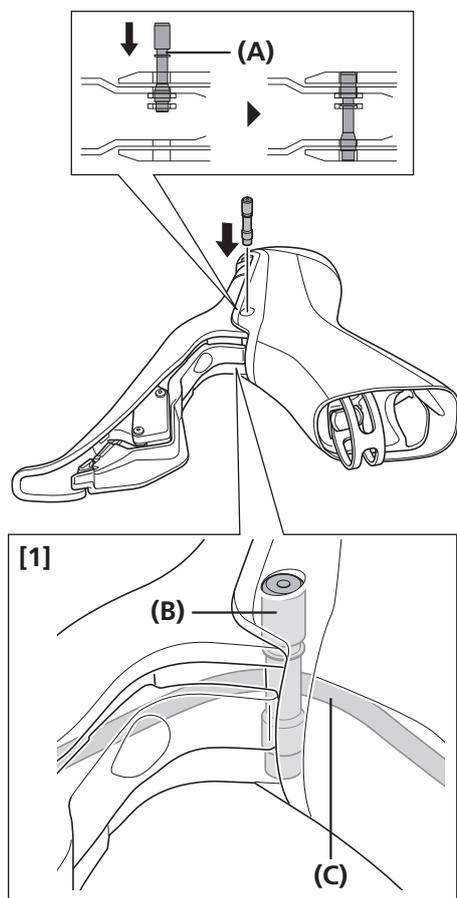
Assemblez le corps du boîtier et le corps de manette, puis fixez le ressort de rappel.

1



(A) Ressort de rappel

2



Alignez les orifices de l'axe, puis appuyez sur l'axe de la manette pour l'enfoncer.

Assurez-vous de faire passer le câble de l'unité de la manette derrière l'axe de la manette, comme indiqué sur l'illustration [1].

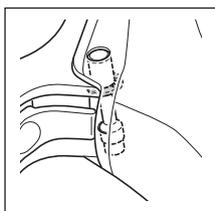
(A) Rainure du circlip
(B) Axe de levier
(C) Câble



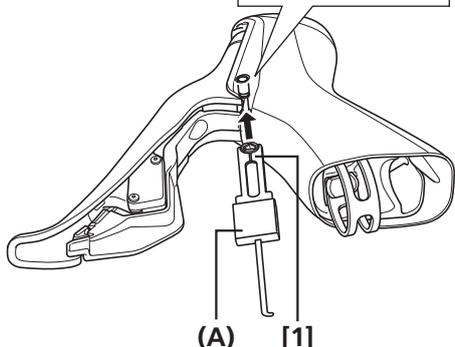
INFOS TECHNIQUES

- L'axe de la manette est correctement orienté lorsque la rainure du circlip est orientée vers le haut.
- Assurez-vous que la surface du corps de boîtier et l'extrémité supérieure de l'axe de la manette sont alignées de sorte que le circlip s'insère dans la rainure.

3



Utilisez la partie [1] de l'outil d'origine SHIMANO pour installer le circlip.



(A) Outil de dépose spécial de circlip

REMARQUE

Ne réutilisez pas le circlip que vous avez retiré. Veillez à utiliser un produit neuf (Y46RU41100 : code des pièces de rechange).



INFOS TECHNIQUES

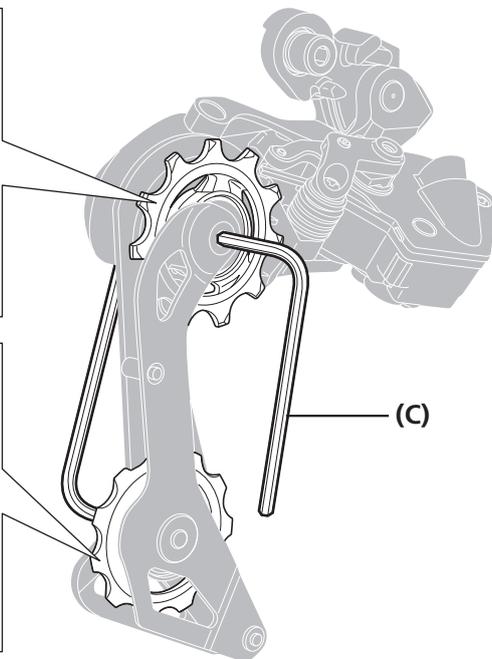
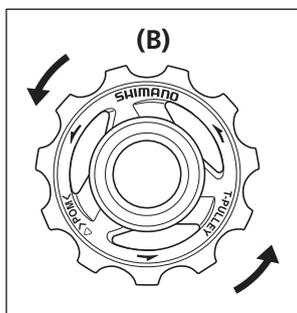
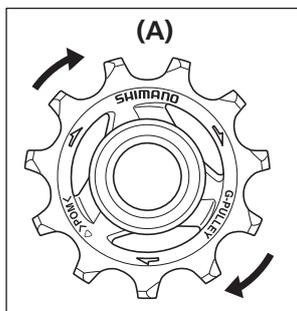
Actionnez les manettes de changement de vitesse [X] et [Y] et assurez-vous qu'elles sont bien activées, puis vérifiez si la manette fonctionne régulièrement.

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

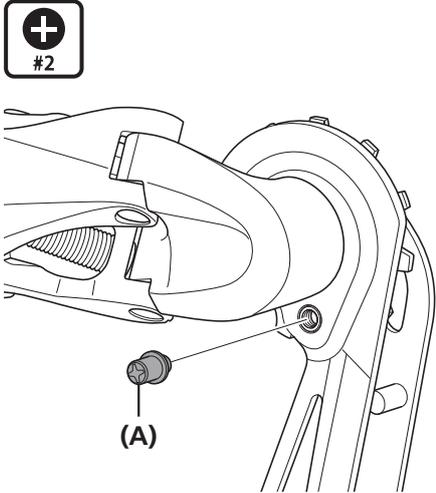


2,5-5 Nm

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

Dépose

1

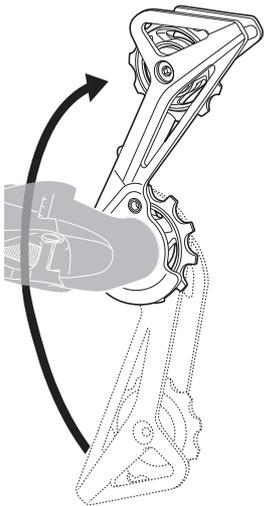


Retirez la goupille de butée de plaque.

(A) Goupille de butée de plaque

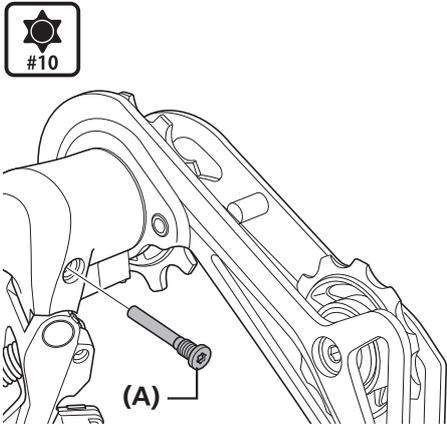
Couple de serrage	
	1 Nm

2



Tournez la plaque pour desserrer le ressort de tension de la plaque comme indiqué sur l'illustration.

3

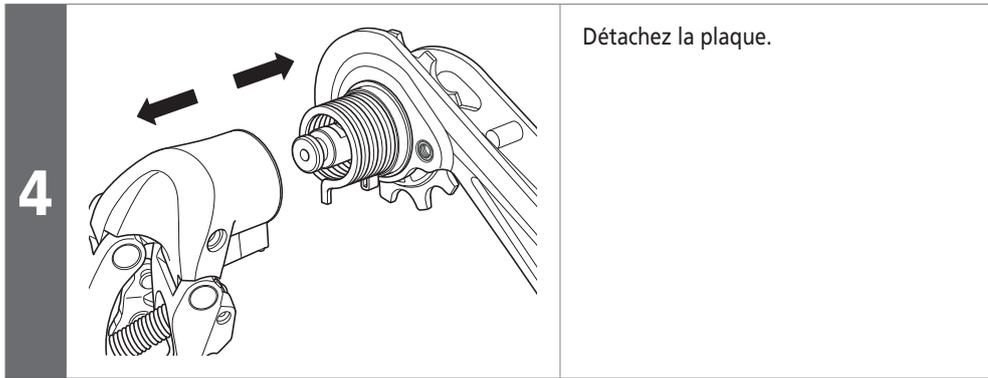


À l'aide d'une clé hexalobulaire[n° 10], retirez le boulon de butée.

(A) Boulon de butée

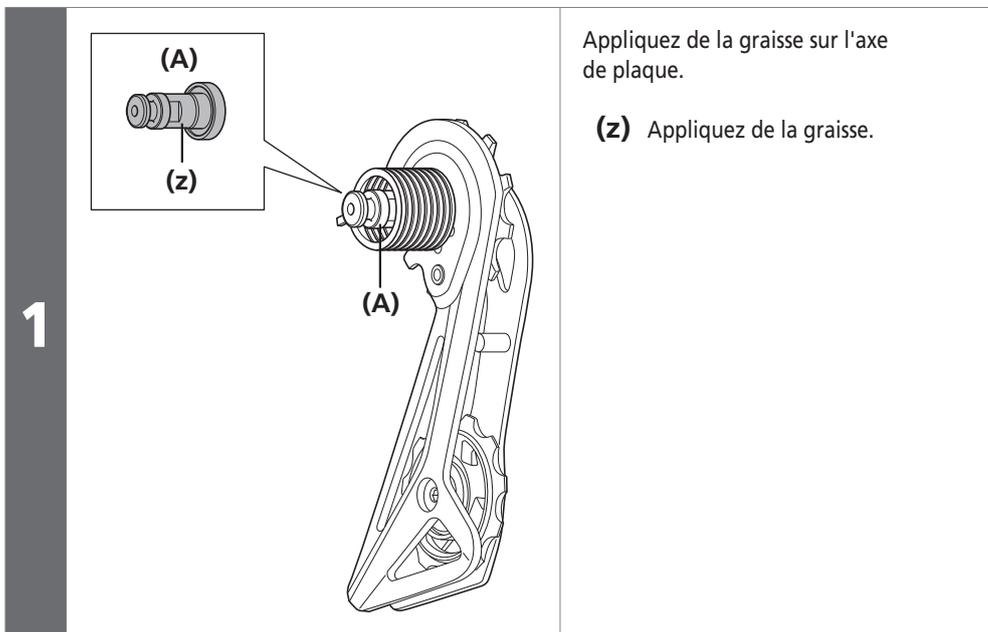
Couple de serrage	
	1 Nm

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

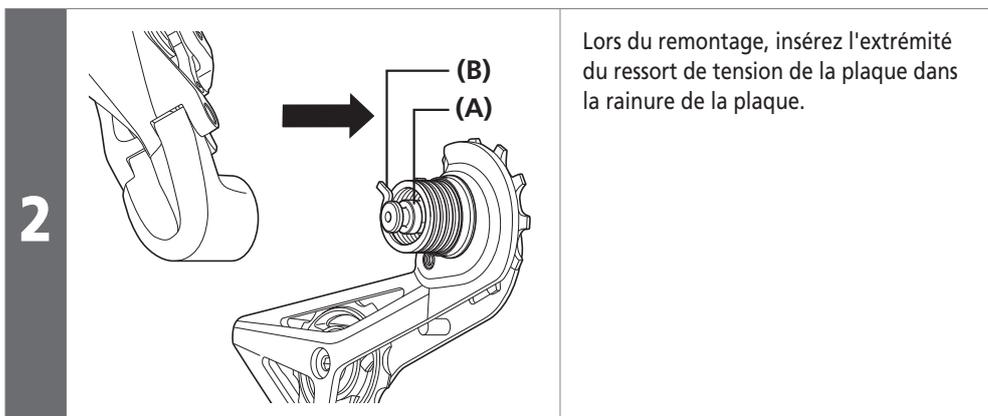


Précautions à prendre lors de l'assemblage

Pour l'assemblage, procédez dans l'ordre inverse de la dépose tout en observant les précautions suivantes.



(A) Axe de plaque

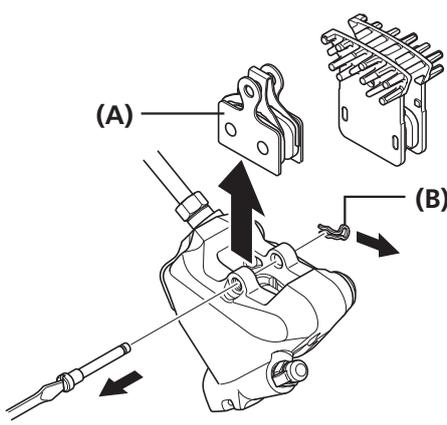


(A) Axe de plaque

(B) Ressort de tension de la plaque

Remplacement des plaquettes de frein

1



Retirez la roue du cadre, puis déposez les plaquettes de frein comme illustré sur le schéma.

- (A) Plaquettes de frein
- (B) Clip de fixation

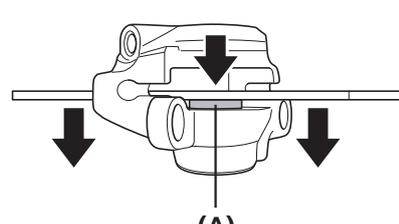
REMARQUE

- Le système de freinage est conçu pour ajuster automatiquement l'écart entre le disque de frein à disque et les plaquettes de frein, grâce à un piston qui sort progressivement, en fonction de l'usure des plaquettes. Lorsque vous remplacez les plaquettes de frein, enfoncez le piston.
- Si de l'huile adhère aux plaquettes de frein après que vous en avez ajouté, ou si les plaquettes sont usées jusqu'à une épaisseur de 0,5 mm, ou si les ressorts de pression des plaquettes de frein touchent le disque de frein à disque, remplacez les plaquettes de frein.
- 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.

2

Nettoyez les pistons et la zone autour.

3



Utilisez un outil plat pour repousser les pistons au maximum tout en veillant à ne pas les tordre.

Ne poussez pas les pistons avec un outil pointu.

Il pourrait endommager les pistons.

- (A) Piston

4

Installez les plaquettes de frein neuves, les vis et les cales d'écartement des plaquettes (en rouge).

À ce stade, assurez-vous d'installer également le clip de fixation.

- (A) Plaquettes de frein
- (B) Clip de fixation
- (C) Axe de plaquette
- (D) Cale de plaquette (rouge)

Couple de serrage	
 0,8×4	0,1-0,3 Nm

INFOS TECHNIQUES

Ressort de fixation de plaquette

Montez le ressort de fixation de plaquette comme indiqué sur l'illustration.

5 Tirez la manette de frein plusieurs fois pour vous assurer qu'elle devient dure.

6 Retirez la cale d'écartement de plaquette, installez la roue, puis assurez-vous que le disque de frein à disque et l'étrier ne se touchent pas.

S'ils se touchent, procédez au réglage décrit dans la section « Montage de l'étrier de frein ».

■ Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO

Il est recommandé de changer l'huile du réservoir lorsqu'elle est décolorée.

Après avoir attaché un sac et un tube à la vis de purge, ouvrez cette dernière pour commencer la vidange. À ce stade, actionnez la manette Dual Control pour faciliter la vidange de l'huile. Une fois l'huile vidangée, reportez-vous à la section « Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air », puis lubrifiez les pièces avec de l'huile provenant d'un récipient qui vient d'être ouvert. Utilisez uniquement de l'huile minérale d'origine SHIMANO.

⚠ 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.
 - 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 produits de nettoyage pour freins disponibles dans le commerce. Cela risquerait de causer des dégâts aux pièces en plastique.

