

Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/ Confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

Frein à disque hydraulique/
DUAL CONTROL LEVER

- ST-R785
- BR-R785
- BR-RS785
- BR-RS805

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE	4
---------------------------------------	----------

POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	5
---------------------------------	----------

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :.....	5
Installation d'éléments sur le vélo et entretien :	6
Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :.....	8
Installation d'éléments sur le vélo et entretien :	8
Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :.....	9
Installation d'éléments sur le vélo et entretien :	9

LISTE DES OUTILS À UTILISER.....	12
---	-----------

INSTALLATION	14
---------------------------	-----------

Assemblage des rayons	14
Installation du disque de frein à disque	14
Installation de la manette Dual Control	16
Installation de la durite de frein	17
Installation de la durite de frein (système de raccordement facile de tuyau)	21
Ajout d'huile minérale d'origine Shimano et purge de l'air	22
Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein	30
Serrage temporaire des boulons de montage sur le cadre	40

BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES	42
---	-----------

Branchement du raccord (A)	42
Branchement à la manette Dual Control.....	44
Vérification des branchements.....	45
Débranchement des fils électriques.....	45

RÉGLAGE.....	47
Réglage d'attaque et d'extension des patins	47
Réglage en cas de dysfonctionnement des pistons.....	48
 ENTRETIEN	 50
Remplacement des patins de frein.....	50
Remplacement de l'huile minérale Shimano.....	52
Installation du couvre-boîtier	52
Remplacement de la plaque nominative.....	53
Démontage de l'unité de boîtier et de l'unité de levier.....	54
Assemblage de l'unité de boîtier et de l'unité de levier	55
Dépose de l'unité de manette.....	56
Assemblage de l'unité de la manette	57

MISE EN GARDE IMPORTANTE

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

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

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

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

DANGER

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

AVERTISSEMENT

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

ATTENTION

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

POUR VOTRE SÉCURITÉ

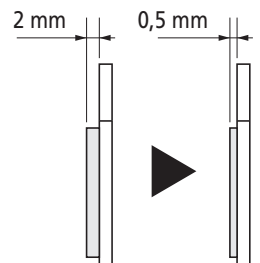
AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous installez des éléments, veuillez à bien suivre les instructions mentionnées dans les modes d'emploi.**
Il est recommandé de n'utiliser que des pièces d'origine Shimano. Si des pièces comme des boulons et des écrous sont desserrées ou endommagées, le vélo risque de se renverser soudainement et vous risquez de vous blesser grièvement.
De plus, si les réglages ne sont pas effectués correctement, des problèmes risquent d'apparaître et le vélo risque de se renverser soudainement, entraînant ainsi des blessures graves.
-  Veuillez à porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux lorsque vous effectuez des tâches d'entretien comme le remplacement de pièces.
- Ce manuel du revendeur ne s'applique qu'aux freins à disque de route (système de changement de vitesse électronique).
Pour plus d'informations sur les produits non présentés dans ce manuel, reportez-vous aux manuels fournis avec chaque produit.
- Après avoir lu avec attention le manuel du revendeur, rangez-le dans un lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

■ Veuillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

Freins

- Il est important de bien comprendre le fonctionnement du système de freinage de votre vélo. Une mauvaise utilisation du système de freinage de votre vélo peut entraîner une perte de contrôle ou une chute, et vous risquez de vous blesser grièvement. Étant donné que chaque vélo peut être manipulé différemment, assurez-vous de maîtriser la bonne technique de freinage (notamment, les caractéristiques de pression du levier de frein et de contrôle du vélo) ainsi que le fonctionnement de votre vélo. Pour cela, vous pouvez consulter votre revendeur de vélos professionnel et le manuel du propriétaire du vélo. Vous pouvez également vous entraîner à rouler et à maîtriser la technique de freinage.
- Veuillez tout particulièrement à tenir vos doigts éloignés du disque de frein à disque rotatif. Le disque de frein à disque est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures du disque en mouvement.
- Les étriers et le disque de frein à disque deviendront chauds lorsque les freins seront actionnés. Ne les touchez donc pas lorsque vous roulez ou immédiatement après les avoir démontés du vélo car vous risquez de vous brûler.
- Ne laissez pas de l'huile ou de la graisse entrer dans le disque de frein à disque et dans les patins de frein, car les freins risquent alors de ne plus fonctionner correctement.
- S'il y a de l'huile ou de la graisse sur les patins de frein, vous devez vous rendre chez un revendeur ou un intermédiaire. Les freins risquent de ne pas fonctionner correctement.
- Si un bruit apparaît lors du freinage, les patins de frein peuvent être usés et avoir atteint leur limite d'utilisation. Assurez-vous que la température du système de freinage a suffisamment diminué, et vérifiez ensuite l'épaisseur du patin de frein. Une épaisseur de 0,5 mm, voire moins, implique le remplacement du patin. Consultez un revendeur ou un intermédiaire.
- Si le disque de frein à disque est fissuré ou déformé, arrêtez immédiatement d'utiliser les freins et rendez-vous chez un revendeur ou un intermédiaire.
- Si le disque de frein à disque est usé et a une épaisseur inférieure à 1,5 mm ou si la surface en aluminium apparaît, arrêtez immédiatement d'utiliser les freins et rendez-vous chez un revendeur ou chez un intermédiaire. Le disque de frein à disque risque de se casser et vous risquez de tomber de vélo.
- Une poche de vapeur risque de se former si les freins sont serrés en continu. Pour remédier à ce problème, relâchez momentanément la manette.



La formation d'une poche de vapeur est un phénomène au cours duquel l'huile contenue dans le système de freinage devient chaude, ce qui entraîne le développement de bulles d'eau ou d'air dans le système de freinage. Ce phénomène peut entraîner une hausse soudaine de la course de levier de frein.

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

- Le frein à disque n'est pas conçu pour fonctionner avec un vélo à l'envers. Si le vélo est mis à l'envers ou sur le côté, les freins risquent de ne pas fonctionner correctement et un accident grave risque de se produire. Avant de rouler, veillez à actionner plusieurs fois la manette de frein afin de vérifier que les freins fonctionnent normalement. Si les freins ne fonctionnent pas normalement, arrêtez d'utiliser les freins et rendez-vous chez un revendeur ou un intermédiaire.
- Si vous ne sentez pas de résistance lorsque vous enfoncez le levier de frein, arrêtez immédiatement d'utiliser les freins et rendez-vous chez un revendeur ou un intermédiaire.
- Si des fuites de liquide apparaissent, arrêtez immédiatement d'utiliser les freins et rendez-vous chez un revendeur ou un intermédiaire.
- Si les freins avant sont serrés avec trop de force, la roue risque de se bloquer, le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Assurez-vous toujours que les freins avant et arrière fonctionnent correctement avant de rouler.
- La distance de freinage requise sera plus longue par temps humide. Réduisez alors votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur.
- Si la surface de la route est mouillée, les pneus déraperont plus facilement. Si les pneus dérangent, vous risquez de tomber de votre vélo. Pour éviter de tomber, réduisez alors votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur.

■ Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

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

- Veillez tout particulièrement à tenir vos doigts éloignés du disque de frein à disque rotatif pendant l'installation ou l'entretien de la roue.

Le disque de frein à disque est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures du disque de frein à disque en mouvement.



- Si le disque de frein à disque est fissuré ou déformé, remplacez-le par un nouveau disque.
- Si le disque de frein à disque est usé et a une épaisseur de 1,5 mm ou que la surface en aluminium devient visible, placez un nouveau disque.
- Assurez-vous que les éléments des freins ont suffisamment refroidi avant d'essayer de régler les freins.
- Utilisez uniquement de l'huile minérale d'origine Shimano. Le recours à d'autres types d'huiles peut entraîner des problèmes lors du freinage et rendre le système inutilisable.
- Veillez à utiliser de l'huile provenant uniquement d'un nouveau bidon ; ne réutilisez pas de l'huile vidangée issue de la vis de purge. L'huile usagée ou trop ancienne peut contenir de l'eau : de la vapeur d'eau pourrait dès lors stagner dans le système de freinage.
- Veillez à ne pas laisser pénétrer de l'eau ou des bulles d'air dans le système de freinage, sinon de la vapeur pourrait y stagner. Soyez particulièrement vigilant lorsque vous retirez le couvercle du réservoir.
- Si vous devez couper la durite de frein pour en régler la longueur, ou lorsque vous faites passer la durite de frein du côté gauche vers le côté droit (et vice-versa), assurez-vous de purger l'air du tuyau conformément à la procédure intitulée «Ajout d'huile minérale d'origine Shimano et purge de l'air».
- Lorsque vous retournez le vélo ou que vous le couchez sur le flanc, des bulles d'air peuvent rester coincées dans le réservoir du système de freinage. Ces bulles pourraient subsister une fois la vis de purge resserrée, voire s'accumuler dans certaines parties du système de freinage si celui-ci n'est pas utilisé pendant de longues périodes. Un frein à disque n'est pas destiné à être utilisé lorsque le vélo est retourné. Si le vélo est retourné ou couché sur le flanc, il se peut que les bulles d'air du réservoir se déplacent en direction des étriers. Si vous roulez dans ces conditions, les freins risquent de ne pas fonctionner correctement et vous risquez d'avoir un accident grave. Si le vélo a été retourné ou couché sur son flanc, avant de l'enfourcher, veillez à manipuler la manette de frein à plusieurs reprises afin de vérifier que les freins fonctionnent convenablement. Si cela n'est pas le cas, réglez-les selon la procédure suivante.

Lorsque le frein semble ne pas fonctionner correctement (manque de réactivité) alors que la manette est enfoncée

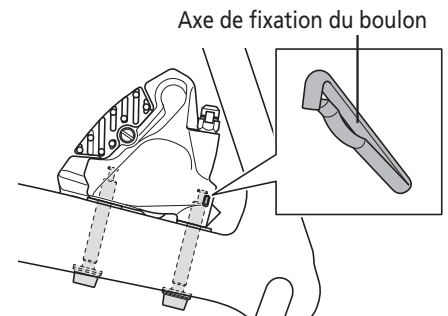
Placez la manette de frein de sorte que la purge soit parallèle au sol, puis abaissez la manette de frein lentement à plusieurs reprises et attendez que les bulles retournent dans le réservoir.

Si, malgré cela, la manette de frein manque de réactivité, purgez l'air du système de freinage. (Voir «Ajout d'huile minérale d'origine Shimano et purge de l'air»)

POUR VOTRE SÉCURITÉ

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

- Lorsque le levier à blocage rapide se trouve du même côté que le disque de frein à disque, ces deux éléments risquent d'entrer en contact. Veillez donc à ce qu'ils ne se touchent pas.
- Les systèmes de freins à disque Shimano ne peuvent être adaptés aux tandems car, vu le poids de ce type de vélo, la sollicitation du système de freinage augmente en cas de freinage. Sur un tandem équipé de freins à disque, la température de l'huile devient vite trop élevée : de la vapeur pourrait stagner ou la durite de frein pourrait se rompre, cassant les freins.
- Lors de l'installation de l'étrier de frein à l'aide de broches de blocage des boulons, veillez à utiliser des boulons 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.

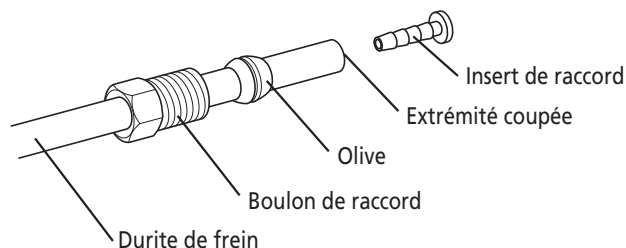


Durite de frein

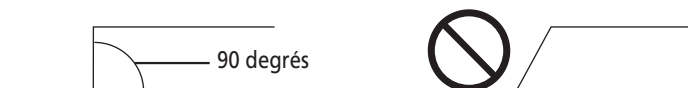
- Après avoir installé la durite sur le frein, ajoutez de l'huile minérale Shimano et purgez les bulles d'air, enfoncez à nouveau les manettes à plusieurs reprises pour vérifier que les freins fonctionnent correctement et qu'il n'y a aucune fuite de liquide au niveau de la durite ou du système.
- L'insert 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 une fuite.

Référence	Longueur	Couleur
SM-BH59-SB SM-BH59-JK-SS	13,2 mm	Or

- Ne réutilisez pas l'olive ou l'insert de raccord lorsque vous procédez à l'installation. En utilisant une olive ou un insert de raccord endommagé(e) ou usagé(e), le branchement sur la durite de frein pourrait ne pas être sûr. La durite de frein pourrait donc se détacher des étriers ou de la manette de frein.
Dans ce cas, les freins risquent de s'arrêter de fonctionner brusquement.



- Coupez la durite de frein de sorte que la coupe soit perpendiculaire à la longueur du tuyau. Une coupe en biais peut entraîner une fuite.



**ATTENTION**

■ Veuillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

Avertissement concernant l'huile minérale Shimano

- Un contact avec les yeux peut entraîner des irritations. En cas de contact avec les yeux, rincez à l'eau fraîche et consultez immédiatement un médecin.
- Un contact avec la peau peut entraîner une éruption cutanée et une gêne. En cas de contact avec la peau, rincez soigneusement avec du savon et de l'eau.
- L'inhalation de brumes ou de vapeurs d'huile minérale Shimano peut provoquer des nausées. Couvrez-vous le nez et la bouche avec un masque respiratoire et travaillez dans une zone bien aérée. En cas d'inhalation de brumes ou de vapeurs d'huile minérale Shimano, 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 force de freinage augmente graduellement au fur et à mesure que la période de rodage s'écoule. Tenez compte des augmentations de la force de freinage lorsque vous utilisez les freins pendant la période de rodage. La même chose risque de se produire lorsque les patins de frein ou le disque de frein à disque sont remplacés.

■ Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

Manipulation de l'huile minérale Shimano

- Un contact avec les yeux peut entraîner des irritations. Portez des lunettes de protection et évitez tout contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez à l'eau fraîche et consultez immédiatement un médecin.
- Un contact avec la peau peut entraîner une éruption cutanée et une gêne. Portez des gants lors de la manipulation. En cas de contact avec la peau, rincez soigneusement avec du savon et de l'eau.
- Ne buvez pas. Cela pourrait provoquer des nausées ou la diarrhée.
- Ne pas laisser à la portée des enfants.
- Il est interdit de couper, chauffer, souder ou pressuriser le bidon d'huile : celui-ci pourrait exploser ou provoquer un incendie.
- Élimination de l'huile usagée : Respectez les prescriptions locales, régionales et/ou nationales en matière d'élimination.
- 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.

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 composants 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.
- Veuillez à ne pas vous blesser à cause de l'olive.

REMARQUE**■ Veuillez également à informer les utilisateurs des points suivants :**

- Veuillez à tourner la manivelle lorsque vous effectuez des opérations liées au changement de pignon.
- Il s'agit d'un petit connecteur étanche. Ne le branchez pas et ne le débranchez pas plusieurs fois de suite. Les performances pourraient être altérées.
- Veuillez à ne pas laisser de l'eau entrer dans la borne.
- Les pièces sont conçues pour être parfaitement étanches et pour résister à des conditions de conduite par temps humide. Cependant, ne les placez pas volontairement dans l'eau.
- Ne nettoyez pas votre vélo dans une station de lavage à haute pression. Si de l'eau entre dans les pièces, des problèmes de fonctionnement ou de la rouille risquent d'apparaître.
- Maniez les produits avec soin et évitez de les soumettre à des chocs violents.
- N'utilisez pas de diluants ou de substances similaires pour nettoyer les produits. De telles substances risquent d'endommager les surfaces.
- Si les changements de pignon ne se font pas de manière régulière, nettoyez le dérailleur et lubrifiez toutes les pièces mobiles.
- Contactez le magasin où vous avez acheté le produit pour effectuer les mises à jour du logiciel du produit. Les informations les plus récentes sont disponibles sur le site Internet de Shimano.
- Lorsque la roue du vélo a été enlevée, il est recommandée d'installer des cales d'écartement. N'appuyez pas sur le levier de frein lorsque la roue est enlevée. Si le levier de frein est enfoncé sans avoir installé de cales d'écartement au préalable, les pistons feront davantage saillie. Le cas échéant, consultez un revendeur.
- Utilisez de l'eau savonneuse ou un chiffon sec pour procéder au nettoyage et à l'entretien du système de freinage. N'utilisez pas de produits de nettoyage pour frein ou d'agents amortissant le bruit disponibles dans le commerce car ils risquent d'endommager les pièces comme les joints.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations dues à une utilisation et à un vieillissement normaux.

Concernant la réinitialisation de l'alimentation du système

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

Avec SM-BTR1

- Retirez la batterie de la fixation de batterie. Installez la batterie après une minute environ.

Avec SM-BTR2

- Débranchez la prise du SM-BTR2. Insérez la prise après une minute environ.

Branchement et communication avec l'ordinateur

Le dispositif de liaison PC peut être utilisé pour connecter un PC sur le vélo (système ou composant) et un E-TUBE PROJECT peut être utilisé pour effectuer des tâches comme la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains éléments ou de tout le système.

- Dispositif de liaison PC : SM-PCE1/SM-BCR2
- E-TUBE PROJECT : l'application PC
- Micrologiciel : logiciel situé dans chaque composant

■ Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Veuillez à fixer les fiches sans résistance de charge sur les bornes qui ne sont pas utilisées.
- Veuillez toujours à utiliser l'outil spécial Shimano TL-EW02 pour retirer les fils électriques.
- Utilisez une durite de frein dont la longueur est suffisante pour permettre une rotation complète du cintre des deux côtés. Vérifiez également que le levier de commande ne touche pas le cadre du vélo lorsque vous tournez le guidon à fond.

Fils électriques / Caches de fils électriques

- Fixez les fils électriques avec des attaches mono-usage de sorte qu'ils n'entravent pas les plateaux, les cassettes et les pneus.
- La force du ruban adhésif est assez faible pour empêcher la peinture du cadre de s'enlever lorsque vous retirez le cache des fils électriques pour remplacer les fils électriques par exemple. Si le cache des fils électriques se détache, remplacez-le par un élément neuf. Lorsque vous retirez le cache des fils électriques, ne tirez pas dessus trop fort. Sinon, la peinture du cadre risque également de s'enlever.
- Ne retirez pas les porte-fils qui sont fixés sur les fils électriques de type encastré (EW-SD50-I). Les porte-fils empêchent les fils électriques de se déplacer à l'intérieur du cadre.
- Lorsque vous installez les fils électriques sur le vélo, veillez à ne pas tordre la connectique du fils électrique. De faux contacts risqueraient de se produire.

Frein à disque

- Lorsque le tasseau de fixation de l'étrier de frein et la patte arrière ne sont pas parallèles, le disque de frein à disque et l'étrier peuvent entrer en contact.
- Lorsque la roue du vélo a été enlevée, il est recommandé d'installer des cales d'écartement. Les cales d'écartement des patins empêchent le piston de sortir lorsque la manette de frein est enfoncée lors du retrait de la roue.
- Si le levier de frein est enfoncé sans avoir installé de cales d'écartement au préalable, les pistons feront davantage saillie. Utilisez un tournevis à tête plate ou un outil similaire pour enfoncer les cales d'écartement des patins, tout en veillant à ne pas endommager la surface des patins. (En l'absence de cales d'écartement des patins, utilisez un outil à tête plate pour enfoncer les pistons en évitant de les endommager.) Si vous éprouvez des difficultés à enfoncer les patins de frein ou les pistons, retirez les vis de purge et réessayez. (Remarque : il se peut qu'à ce moment, de l'huile se déverse du réservoir.)
- Employez de l'isopropanol, 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 amortissant le bruit disponibles dans le commerce car ils risquent d'endommager les pièces comme les joints.
- Ne retirez pas les pistons lorsque vous démontez les étriers.
- Si le disque du frein à disque est fissuré ou déformé, remplacez-le.

Manette Dual Control

- Des prises 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 fils électriques, assurez-vous qu'ils n'interfèrent pas avec les manettes de frein.

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

Remarques concernant la repose et le remplacement des pièces

- Lorsque le produit est réassemblé ou remplacé, il est automatiquement reconnu par le système afin qu'il puisse fonctionner conformément aux réglages.
- Si le système ne fonctionne pas après le remontage et le remplacement, suivez la procédure de réinitialisation de l'alimentation du système 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 du micrologiciel de chaque élément et effectuez un nouveau contrôle. Assurez-vous également que la version du logiciel E-TUBE PROJECT correspond à la dernière version mise à jour. Si la version du logiciel n'est pas la dernière version existante, la compatibilité des éléments ou les fonctions du produit risquent de ne pas être disponibles.

LISTE DES OUTILS À UTILISER

LISTE DES OUTILS À UTILISER

Les outils suivants sont nécessaires pour l'installation, le réglage et à des fins d'entretien.

Outil		Outil		Outil	
	Clé à six pans de 1,5 mm		Tournevis [n° 2]		Hexalobulaire [n° 15]
	Clé à six pans de 2,5 mm		Tournevis plat (dia. nominal 0,5 x 3)		TL-BH61
	Clé à six pans de 3 mm		Tournevis plat (dia. nominal 0,7 x 3)		TL-LR15
	Clé à six pans de 4 mm		Tournevis plat (dia. nominal 0,8 x 4)		SM-DISC (Entonnoir et butée d'huile)
	Clé à six pans de 5 mm		Couteau à lame rétractable		TL-BT03/TL-BT03-S
	Clé de serrage de 8 mm		Maillet en plastique		TL-EW02
	Clé à douilles de 7 mm		Hexalobulaire [n° 5]		

INSTALLATION

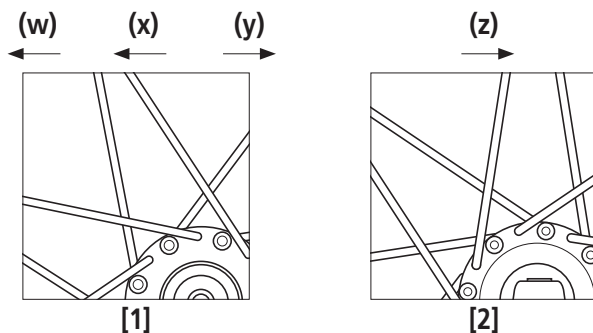
INSTALLATION

Ce manuel du revendeur décrit la méthode pour installer des freins à disque de route.

Pour de plus amples informations sur l'installation d'autres produits, consultez le manuel du revendeur dédié au produit correspondant.

■ Assemblage des rayons

Sens de rotation de la roue



(w) Avant gauche

(x) Arrière gauche

(y) Arrière droit

(z) Avant droit

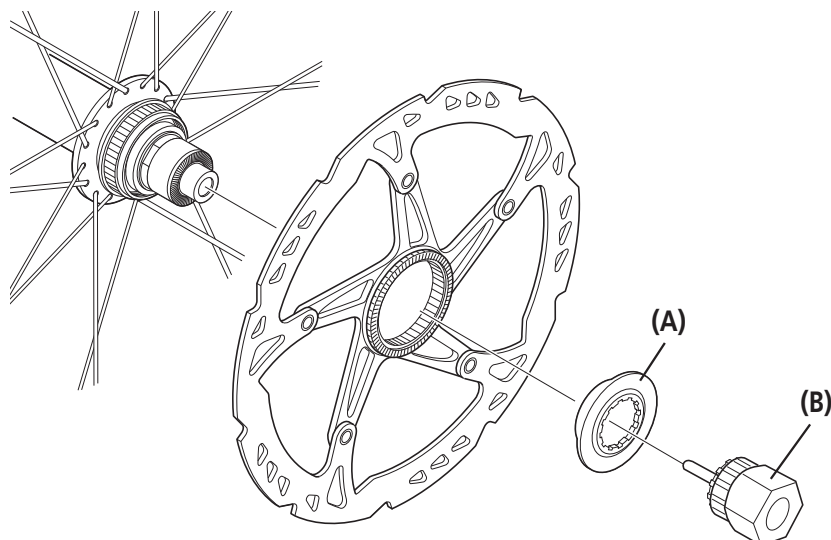
REMARQUE

Assurez-vous que les rayons ont été fixés comme indiqué sur le schéma.

La configuration radiale ne peut être utilisée. La Fig. [1] montre la disposition des rayons du côté gauche de la roue avant (côté sur lequel est fixé le disque du frein à disque) et les deux côtés de la roue arrière. La Fig. [2] montre la disposition des rayons du côté droit de la roue avant.

■ Installation du disque de frein à disque

Modèle à verrouillage central



(A) Anneau élastique de fixation de disque de frein à disque

(B) TL-LR15

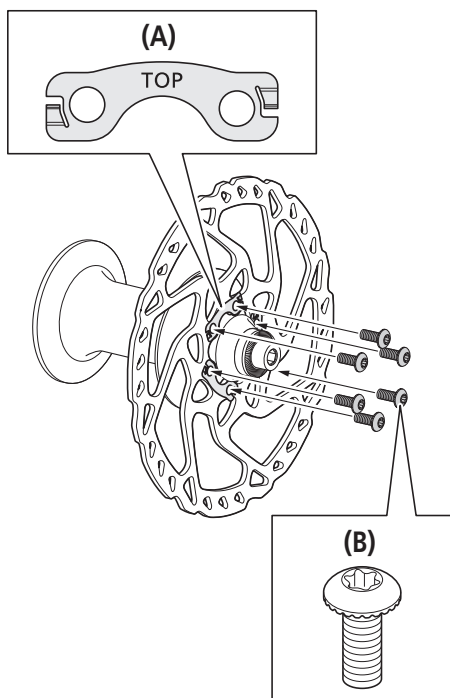
Couple de serrage



40 - 50 Nm

Modèle avec 6 boulons de montage (avec rondelles-frein)

1



Installez le disque et les rondelles-frein du disque de frein sur le moyeu, puis serrez les boulons.

(A) Rondelle d'arrêt

(B) Boulon de montage du disque de frein à disque

Couple de serrage

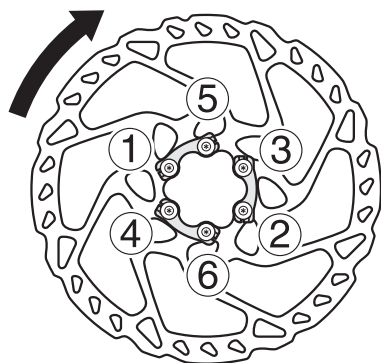


2 - 4 Nm

REMARQUE

- Installez les rondelles-frein, le côté portant l'inscription «TOP» (haut) face à vous.
- N'utilisez pas de rondelles-frein usagées. Optez pour de nouvelles rondelles-frein lorsque vous installez un disque de disque de frein.
- Choisissez les boulons de montage correspondant au disque de frein à disque.

2

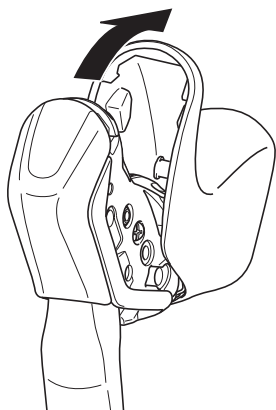


Portez des gants et, de toutes vos forces, faites tourner le disque de frein dans le sens des aiguilles d'une montre.

Ensuite, serrez les boulons de montage du disque de frein à disque dans l'ordre indiqué sur le schéma.

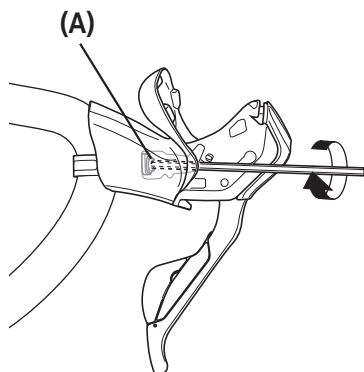
■ Installation de la manette Dual Control

1



Libérez les pattes gauche et droite du cache du boîtier et ouvrez ce dernier comme indiqué sur le schéma.

2



Installez la manette Dual Control sur le cintre et serrez l'écrou de serrage à l'aide d'une clé à six pans.

(A) Écrou de serrage

Couple de serrage



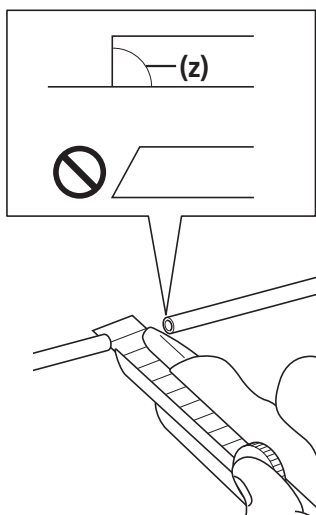
6 - 8 Nm

REMARQUE

- Avec un cintre en carbone, même le couple de serrage recommandé peut endommager le guidon, voire le fixer insuffisamment. Pour connaître le couple approprié, contactez le fabricant du vélo assemblé ou du guidon.
- Le collier, l'écrou de serrage et le boulon d'ablocage du ST-R785 ne sont pas compatibles avec d'autres produits. N'utilisez pas d'éléments utilisés ensemble dans d'autres produits.

■ Installation de la durite de frein

1



Employez un cutter ou un outil similaire pour couper la durite de frein.

(z) 90 degrés

REMARQUE

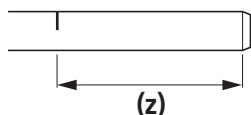
Utilisez le cutter avec précaution, conformément à son mode d'emploi.



INFORMATIONS TECHNIQUES

Pour le TL-BH62, consultez le manuel fourni avec le produit.

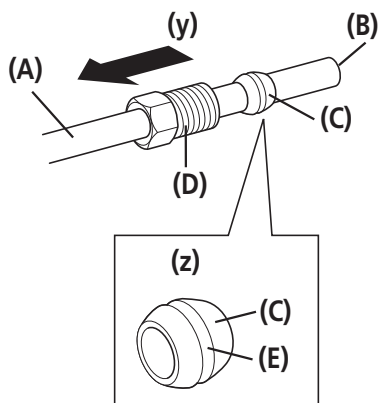
2



Au préalable, faites une marque sur le tuyau, comme indiqué sur le schéma, de sorte à pouvoir vérifier si les extrémités de la durite sont attachées aux supports de la 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 11 mm.)

(z) 11 mm

3



Acheminez la durite de frein dans le boulon de raccordement et dans l'olive comme indiqué sur le schéma.

(y) Sens d'insertion

(z) Lubrifiez l'extérieur de l'olive.

(A) Durite de frein

(B) Extrémité coupée

(C) Olive

(D) Boulon de raccord

(E) Graisse

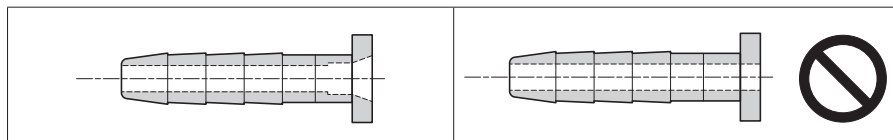
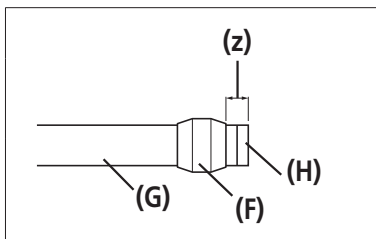
REMARQUE

Pour l'installation sur un cadre de type intégré, connectez d'abord à l'étrier du cadre l'extrémité de la durite de frein dont le banjo n'est pas fixé.

4

Après avoir vérifié que l'olive est positionnée comme indiqué dans l'illustration, graissez le filetage du boulon de raccord.

Référence	Longueur	Couleur
SM-BH59-SB SM-BH59-JK-SS	13,2 mm	Or



(z) 2 mm

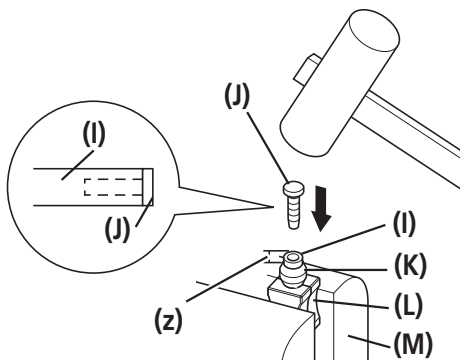
- (F) Olive
- (G) Durite de frein
- (H) Insert de raccord

REMARQUE

Utilisez l'insert de raccord fourni avec le SM-BH59-SB/SM-BH59-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.

5

TL-BH61



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

Attachez la durite de frein sur le TL-BH61 et fixez le TL-BH61 dans un étau, comme indiqué sur le schéma.

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

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

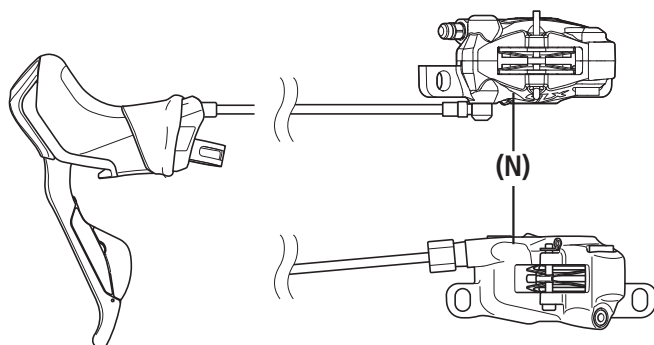
(z) 1 mm

- (I) Durite de frein
- (J) Insert de raccord
- (K) Olive
- (L) TL-BH61
- (M) Étau

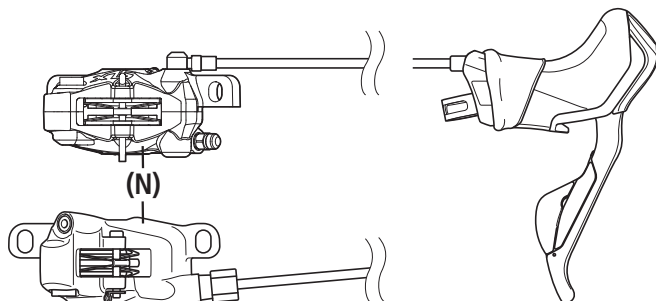
Assurez-vous que la durite de frein n'est pas pliée.

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

Levier gauche

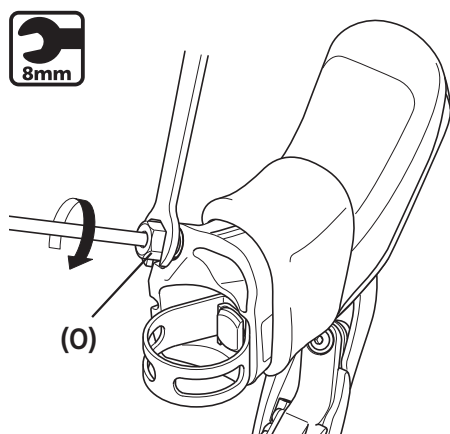


Levier droit



(N) Étrier de frein

6



Attachez la manette Dual Control au cintre ou serrez-la dans un étau, puis insérez la durite de frein en position droite.

Serrez le boulon de raccord avec une clé de serrage, tout en enfonçant la durite de frein.

À ce moment, veillez à enfoncer la durite de frein de manière rectiligne.

(O) Boulon de raccord

Couple de serrage



5 - 7 Nm

REMARQUE

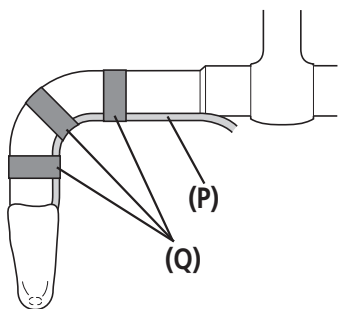
Lorsque vous installez la durite de frein avec la manette à double commande fixée sur le cintre, réglez l'angle du support pour faciliter la rotation de la clé de serrage. Lors de cette opération, veillez à ne pas endommager le guidon ni les autres pièces.

7

INSTALLATION

► Installation de la durite de frein

8



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

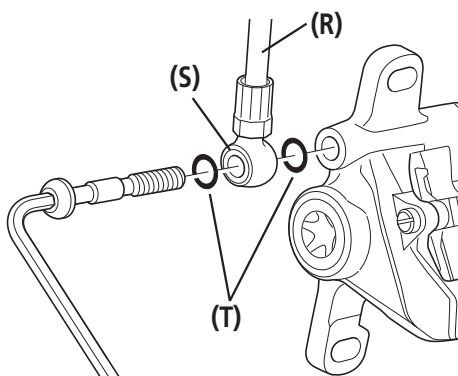
- (P) Durite de frein
- (Q) Guidoline

Extrémité de la durite de frein du côté de l'étrier de frein

Type Banjo

Après avoir vérifié que les joints toriques sont ajustés dans les rainures supérieure et inférieure de la durite banjo, fixez la durite banjo à l'étrier comme indiqué sur le schéma.

À ce moment, vérifiez que les joints toriques se trouvent bien dans les rainures.



- (R) Durite de frein
- (S) Banjo
- (T) Joints toriques

Couple de serrage



8 - 10 Nm



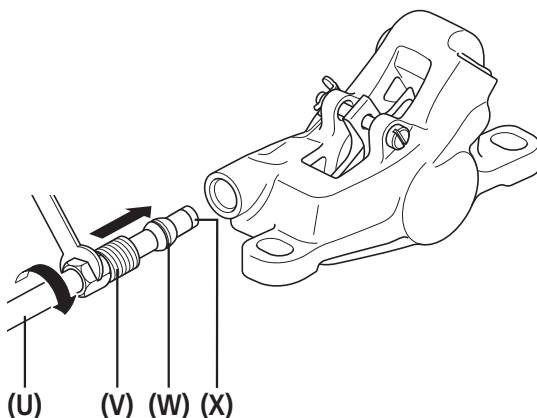
INFORMATIONS TECHNIQUES

Les joints toriques sont lubrifiés.

Type droit

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

Ensuite, poussez la durite de frein et serrez le boulon de raccord.



- (U) Durite de frein
- (V) Boulon de raccord
- (W) Olive
- (X) Insert de raccord

Couple de serrage



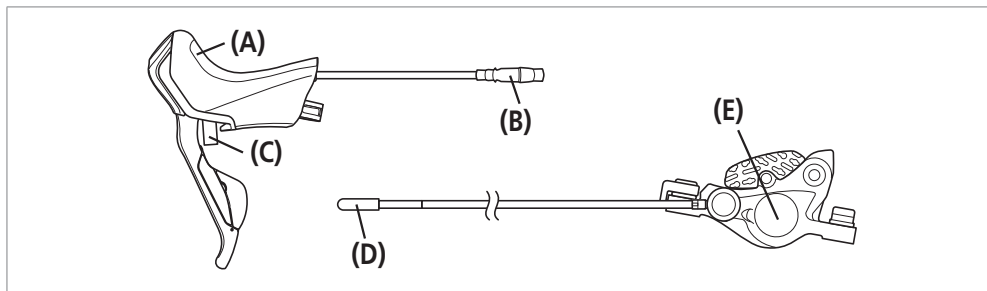
5 - 7 Nm

INSTALLATION

►► Installation de la durite de frein (système de raccordement facile de tuyau)

■ Installation de la durite de frein (système de raccordement facile de tuyau)

Aperçu du système de raccordement facile de tuyau



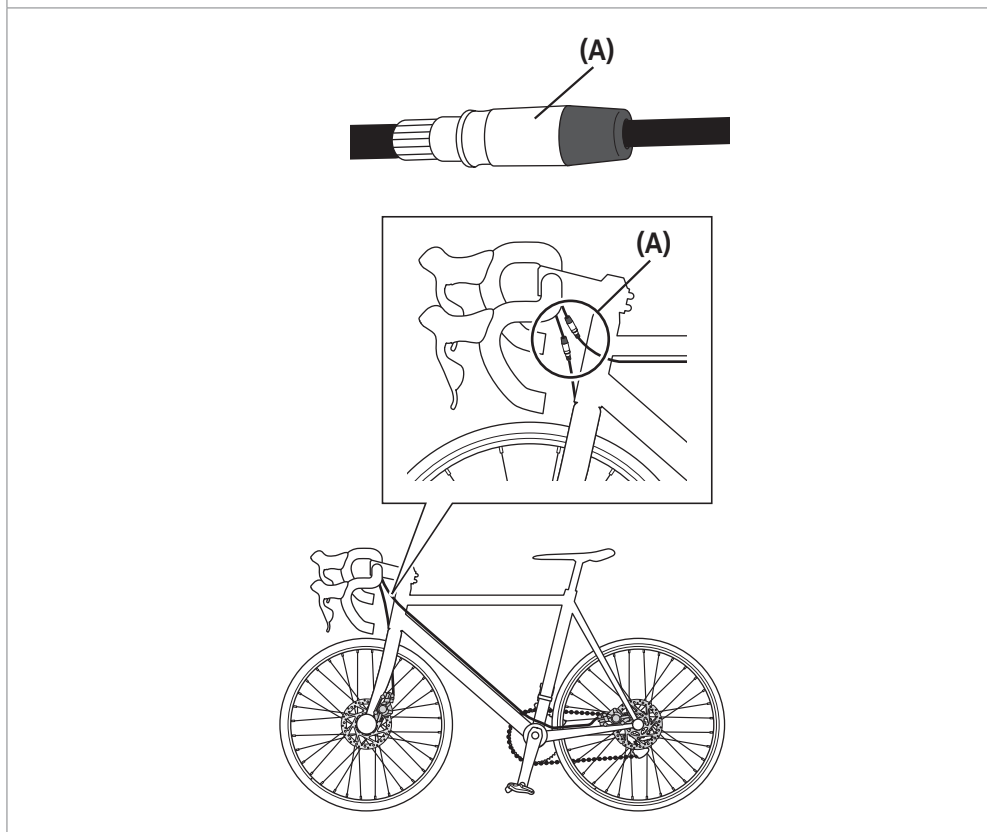
- (A) Manette Dual Control
- (B) Manchon de joint
- (C) Butée de levier
- (D) Bouchon de durite
- (E) Étrier de frein

Au sujet du système de raccordement facile de tuyau

Il s'agit d'une liste des composants incluant le système de raccordement facile de tuyau.

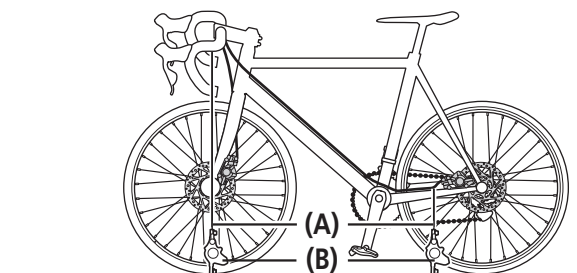
Pour de plus amples informations sur l'installation et le remplacement de la durite de frein, consultez la rubrique consacrée aux freins dans le guide des opérations générales.

- (A) Manchon de joint



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

Lorsque la cale de purge (en jaune) est attachée à l'étrier de frein, positionnez le vélo sur le pied, comme présenté sur le schéma.



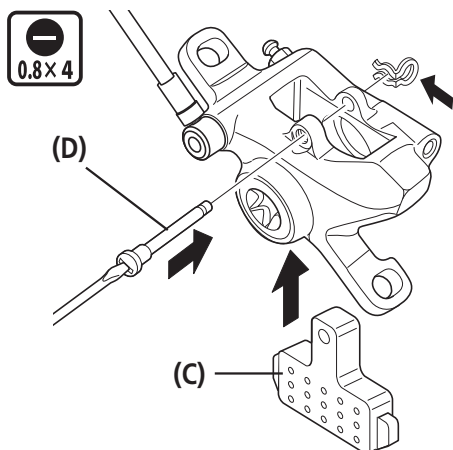
(A) Durite de frein

(B) Étrier de frein

REMARQUE

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

1



Placez la cale de purge (en jaune).

(C) Cale de purge

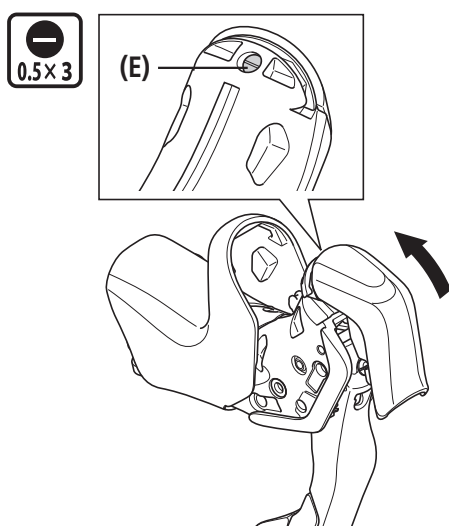
(D) Axe de patin

Couple de serrage



0,1 - 0,3 Nm

2



Ouvrez le cache du boîtier et retirez la vis de fixation de la plaque nominative.

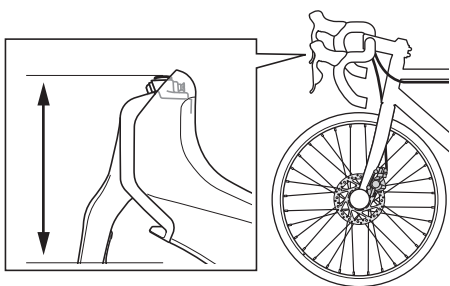
Maintenez la partie inférieure de la plaque nominative tout en serrant la manette, et retirez la plaque nominative comme indiqué sur le schéma.

(E) Vis de fixation de la plaque nominative

REMARQUE

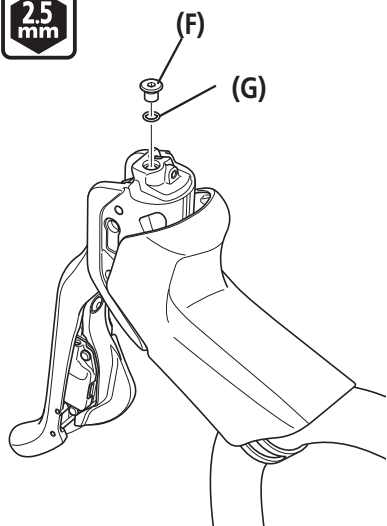
La vis de fixation de la plaque nominative est très petite. Veillez à ne pas la perdre en la retirant.

3



Placez la vis de purge parallèlement au sol.

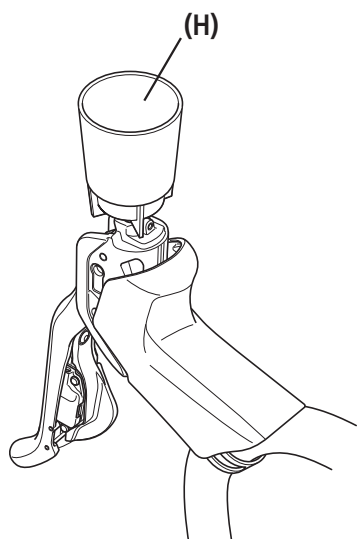
4



Retirez la vis de purge.

(F) Vis de purge
(G) Joints toriques

5

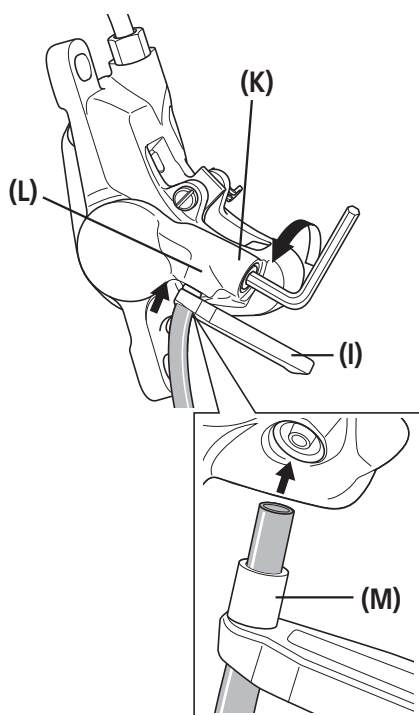
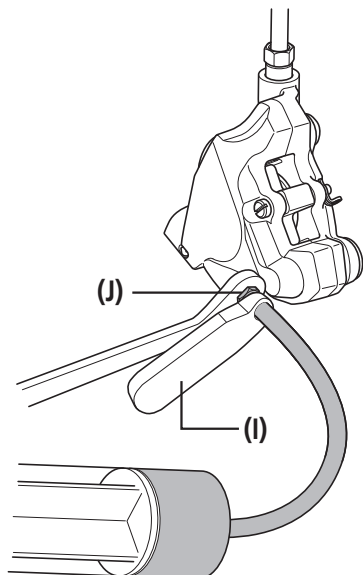
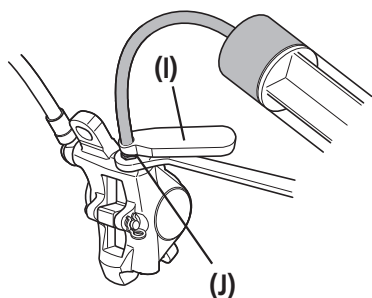


Fixez l'entonnoir à huile.

(H) Entonnoir à huile

6

Serrez l'étrier de frein dans un étau tandis que vous purgez.



BR-R785/RS805

Positionnez une clé 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 ensuite la vis de purge d'1/8 de tour afin de l'ouvrir.

BR-RS785

Remplissez la seringue avec suffisamment d'huile.

Branchez l'adaptateur fourni avec ce produit ou l'outil d'origine Shimano à l'extrémité du tube, reliez le tuyau au raccord de purge, et fixez-le avec le support de tube pour que le tube ne se déconnecte pas.

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

Rajoutez l'huile en appuyant sur le poussoir de la seringue.

L'huile commence à sortir de l'entonnoir.

Continuez à rajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air mélangées à l'huile qui est vidée.

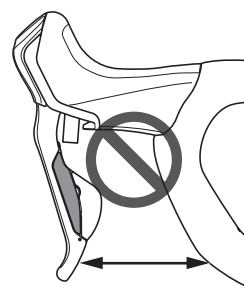
- (I) Support de tube
- (J) Vis de purge
- (K) Vis de purge
- (L) Raccord de purge
- (M) Adaptateur

REMARQUE

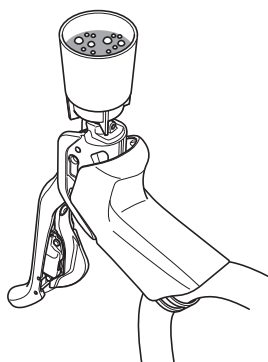
Fixez l'étrier de frein dans un étau pour éviter que le tube ne soit accidentellement déconnecté.

Évitez d'enfoncer et de relâcher la manette de manière répétée.

De l'huile sans bulles d'air pourrait s'échapper suite à un tel maniement, mais des bulles d'air pourraient stagner dans l'huile de l'étrier de frein, ce qui ralentira la purge. (Si vous enfoncez et relâchez la manette à plusieurs reprises, enlevez toute l'huile et remplissez de nouveau).



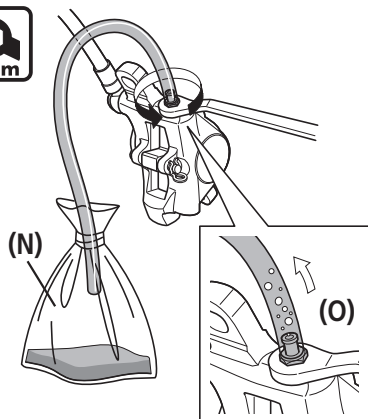
8



Une fois qu'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 usé afin d'éviter toute éclaboussure d'huile.

9



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

Positionnez une clé 7 mm comme indiqué sur le schéma, connectez le tube à la vis de purge et desserrez cette dernière.

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 le raccord de purge vers le tube.

De cette manière, il vous sera facilement possible d'évacuer une bonne partie des bulles d'air restant dans le système de freinage.

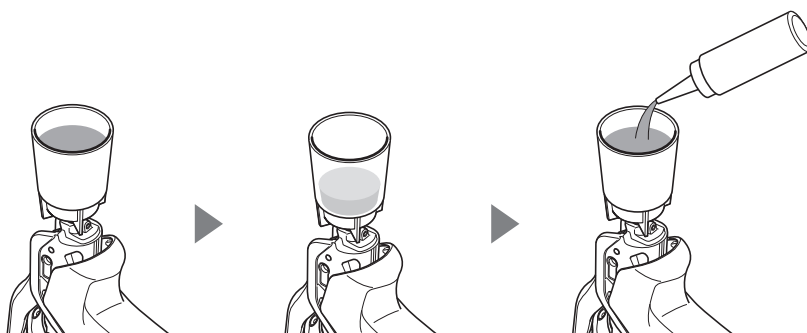
Il peut être utile à ce moment précis de secouer légèrement la durite de frein ou de taper légèrement sur le support de la manette ou sur les étriers de frein à l'aide d'un tournevis ou bien de modifier la position des étriers.

(N) Sac

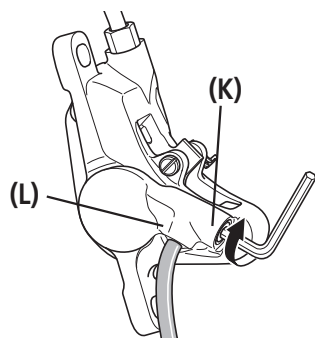
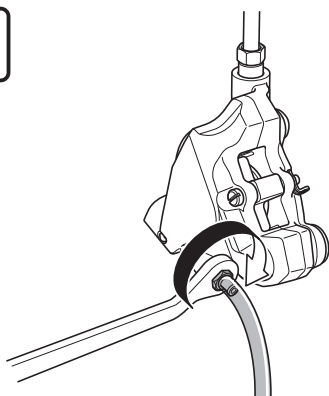
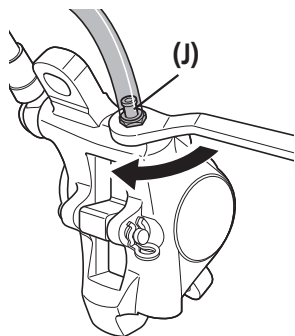
(O) Bulles d'air

10

Le niveau du liquide dans l'entonnoir diminuera alors, donc continuez à remplir celui-ci afin de maintenir le niveau du liquide pour que l'air ne soit pas attiré vers l'intérieur.



11



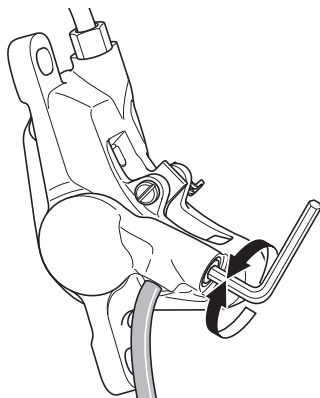
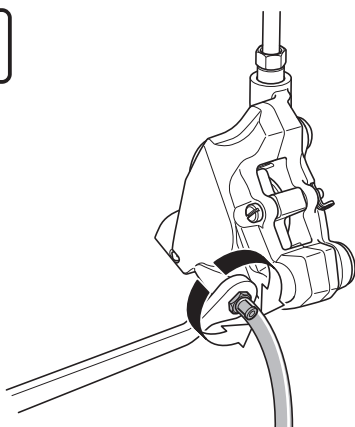
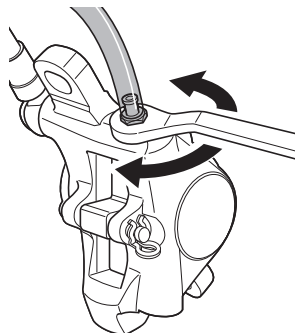
BR-R785/RS805

Une fois que les bulles d'air s'arrêtent de sortir de la vis de purge, veuillez serrer celle-ci momentanément.

BR-RS785

Une fois que toutes les bulles d'air sont sorties du raccord de purge, veuillez serrer la vis de purge momentanément.

- (J) Vis de purge
- (K) Vis de purge
- (L) Raccord de purge



BR-R785/RS805

La manette de frein étant desserrée, ouvrez et fermez la vis de purge de manière successive et rapidement (environ 0,5 seconde chaque fois) afin de libérer les bulles d'air qui pourraient se trouver dans les étriers.

Répétez cette action environ 2 ou 3 fois.

Puis resserrez la vis de purge.

BR-RS785

Le levier de frein étant desserré, ouvrez et fermez la vis de purge de manière successive et rapidement (environ 0,5 seconde chaque fois) afin de libérer les bulles d'air qui pourraient se trouver dans les étriers.

Répétez cette action environ 2 ou 3 fois.

Puis resserrez la vis de purge.

Couple de serrage



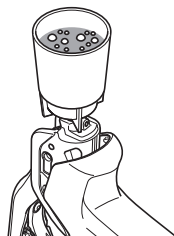
4 - 6 Nm

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

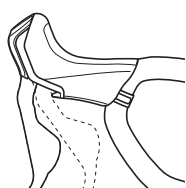
Une fois que les bulles ont disparu, desserrez le levier de frein au maximum.

Dans des conditions normales, le maniement du levier doit paraître rigide.

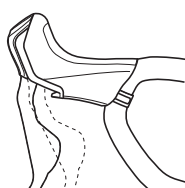
13



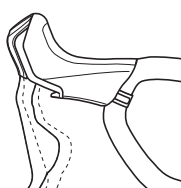
Action de manette



(x)



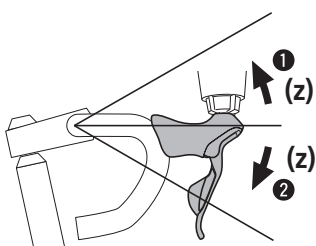
(y)



(z)

- (x) Desserré
- (y) Légèrement serré
- (z) Serré

14



Inclinez le cintre de 30 degrés de haut en bas, comme indiqué sur le schéma, puis passez à l'étape 13 afin de vérifier qu'aucune bulle d'air ne subsiste.

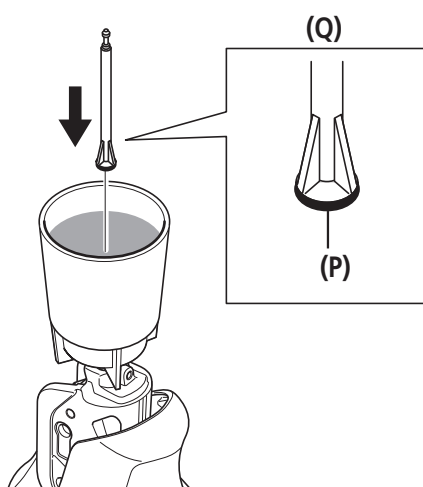
Si des bulles d'air apparaissent, répétez les étapes 9 à 13 jusqu'à ce qu'elles n'apparaissent plus.

(z) 30 °

REMARQUE

Inclinez le cintre de haut en bas, comme indiqué sur le schéma, puis fixez le cintre et la potence. Pour de plus amples informations sur la fixation du cintre et de la potence, consultez les procédures d'installation fournies avec ces éléments.

15



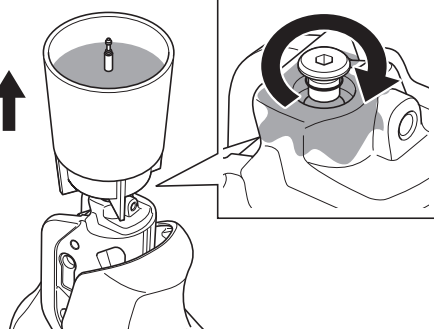
Connectez l'entonnoir à la butée d'huile de manière à ce que le côté du joint torique soit positionné vers le bas.

- (P) Joint torique
- (Q) Butée d'huile

INSTALLATION

► Ajout d'huile minérale d'origine Shimano et purge de l'air

16



Enlevez l'entonnoir à huile alors qu'il est encore connecté à la butée d'huile, attachez le joint torique à la vis de purge et serrez celle-ci tout en laissant sortir l'huile, afin qu'il ne reste plus de bulles d'air dans le réservoir.

Utilisez un chiffon usagé pour éviter que l'huile se répande.

Couple de serrage

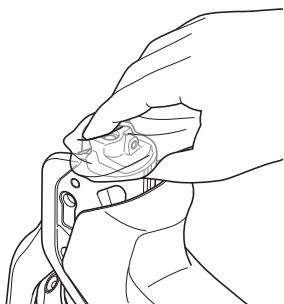


0,5 - 1 Nm

REMARQUE

Ne manipulez pas la manette de frein. Sinon, des bulles d'air pourraient pénétrer dans le cylindre.

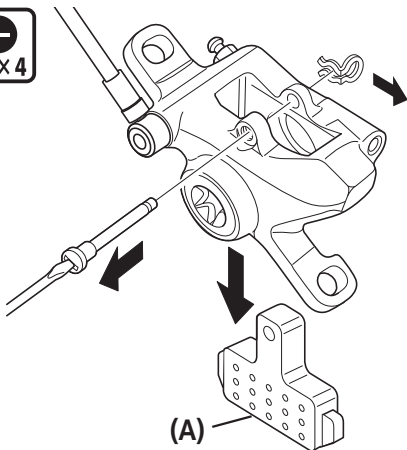
17



Nettoyez l'huile qui a débordé.

■ Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein

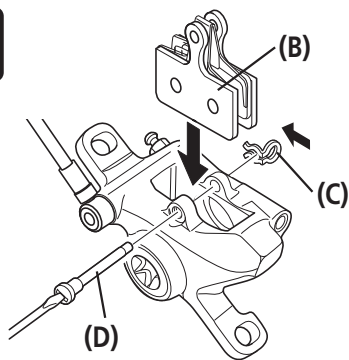
1



Retirez la cale de purge (en jaune).

(A) Cale de purge

2



Installez les patin de frein et boulons neufs. N'oubliez pas d'installer les anneaux élastiques.

Montez les patins comme indiqué sur le schéma.

(B) Patin de frein

(C) Anneau élastique

(D) Axe de patin

Couple de serrage



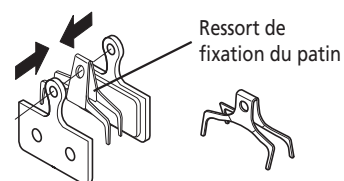
0,1 - 0,3 Nm

REMARQUE

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



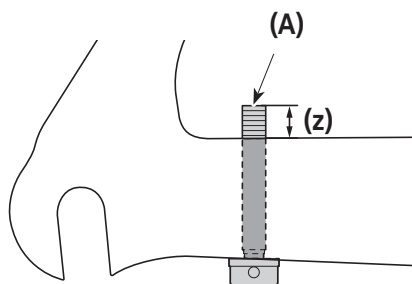
INFORMATIONS TECHNIQUES



Montez le ressort de fixation du patin comme indiqué sur l'illustration. (Le ressort du BR-R785/RS785 est pourvu de repères indiquant les côtés gauche (L) et droit (R).)

Vérifiez la longueur du boulon de montage de convertisseur (BR-R785/RS785)

Arrière (identique pour 140 mm et 160 mm)



Insérez les boulons de montage de convertisseur dans la zone de montage du cadre et vérifiez si les sections faisant saillie des boulons de montage de convertisseur ont une longueur de 13 mm.

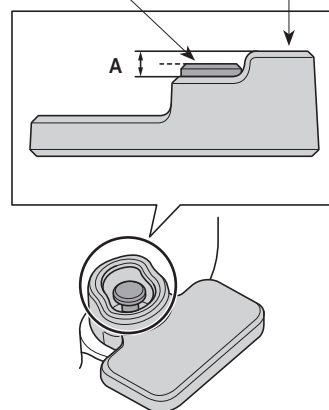
(z) 13 mm

(A) Boulon de montage de convertisseur

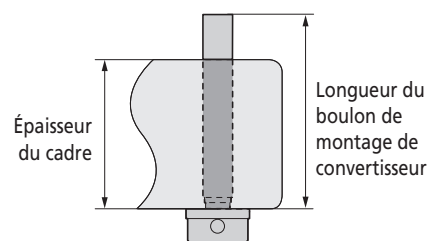
REMARQUE

- Lorsque vous utilisez un sélecteur de longueur de boulon, vérifiez si l'extrémité du boulon de montage de convertisseur est comprise dans la plage A.

Boulon de montage de convertisseur Sélecteur de longueur de boulon



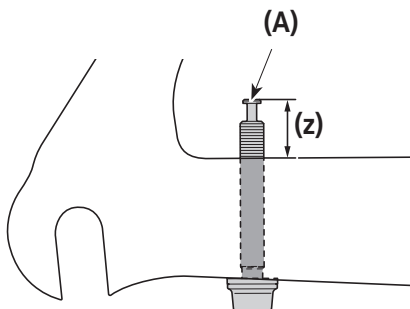
- N'utilisez pas de rondelle lorsque vous vérifiez la longueur du boulon de montage de convertisseur.
- La longueur du boulon de montage de convertisseur utilisé varie en fonction de l'épaisseur du cadre. Utilisez des boulons de montage de convertisseur qui conviennent pour l'épaisseur du cadre.



Épaisseur du cadre	Longueur du boulon de montage de convertisseur	Pièce Y
10 mm	16,8 mm	Y81743100
15 mm	21,8 mm	Y81743150
20 mm	26,8 mm	Y81743200
25 mm	31,8 mm	Y81743250
30 mm	36,8 mm	Y81743300
35 mm	41,8 mm	Y81743350

Vérifiez la longueur du boulon de montage C d'étrier de frein (BR-RS805)

Arrière (identique pour 140 mm et 160 mm)



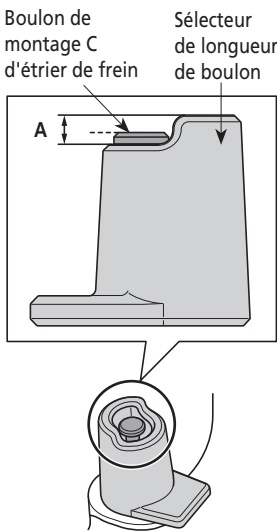
Insérez les boulons de montage C d'étrier de frein dans la zone de montage du cadre et vérifiez si les sections faisant saillie des boulons de montage C d'étrier de frein ont une longueur de 13 mm.

(z) 13 mm

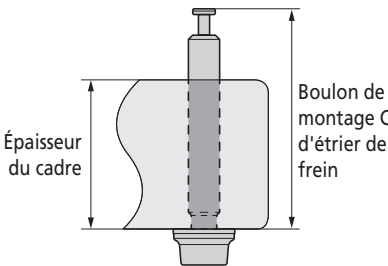
(A) Boulon de montage C d'étrier de frein

REMARQUE

- Lorsque vous utilisez un sélecteur de longueur de boulon, vérifiez si l'extrémité du boulon de montage C d'étrier de frein est comprise dans la plage A.



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



Épaisseur du cadre	Boulon de montage 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

INSTALLATION

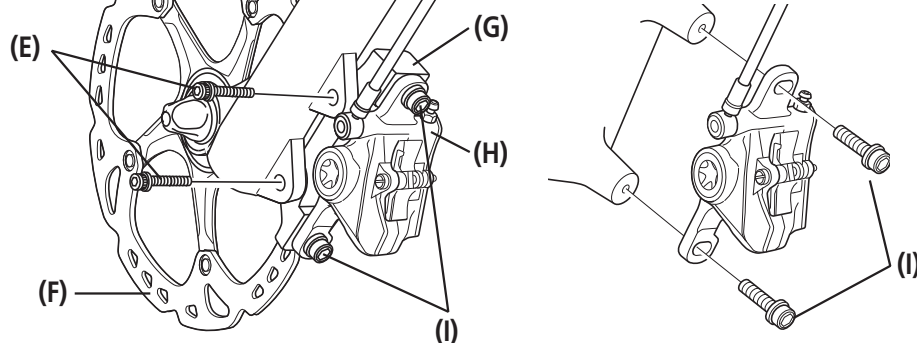
►► Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein

BR-R785/RS785

Attachez temporairement l'étrier de frein au cadre.

Enfoncez la manette de frein et serrez les boulons de montage de l'étrier de frein tout en appuyant les patins de frein contre le disque de frein à disque.

Avant



- (E) Boulons de montage de l'adaptateur
- (F) Disque de frein à disque
- (G) Adaptateur
- (H) Étrier
- (I) Boulon de montage de l'étrier de frein

Couple de serrage



6 - 8 Nm

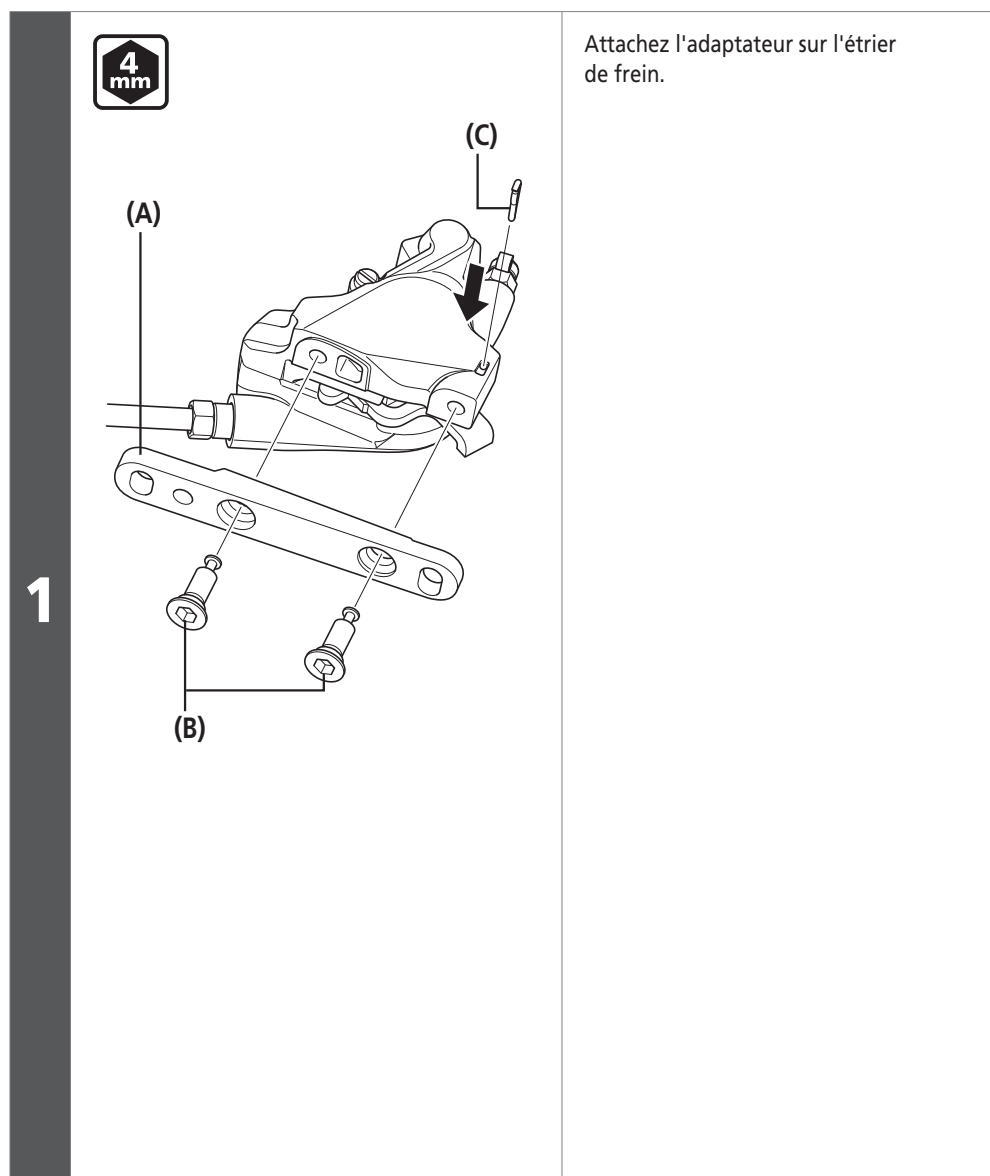


INFORMATIONS TECHNIQUES

Assurez-vous que l'étrier de frein peut se déplacer latéralement avant de l'installer.

BR-RS805

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



Attachez l'adaptateur sur l'étrier de frein.

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

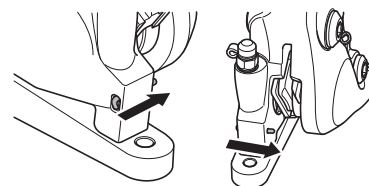
Couple de serrage



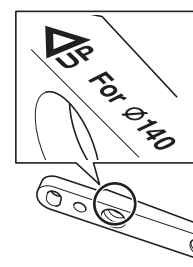
6 - 8 Nm

REMARQUE

- Veillez à bien fixer la broche de blocage de boulon.
Vérifiez que la broche de blocage de boulon est complètement insérée jusqu'au fond.



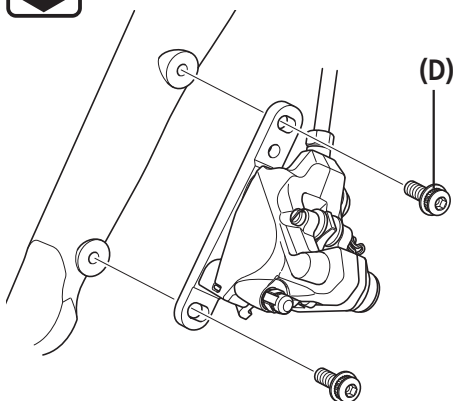
- Respectez le sens indiqué sur l'adaptateur lors de l'installation.



INSTALLATION

►► Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein

2



Attachez temporairement l'adaptateur sur le cadre.

Enfoncez la manette de frein et serrez les boulons de montage A de l'étrier de frein tout en appuyant les patins de frein contre le disque de frein à disque.

(D) Boulon de montage A d'étrier de frein

Couple de serrage

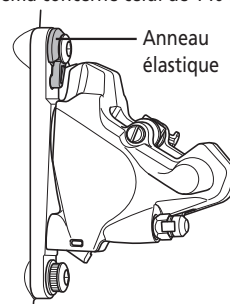


6 - 8 Nm

REMARQUE

Veillez à attacher un anneau élastique lors de la pose des boulons de montage A d'étrier de frein.

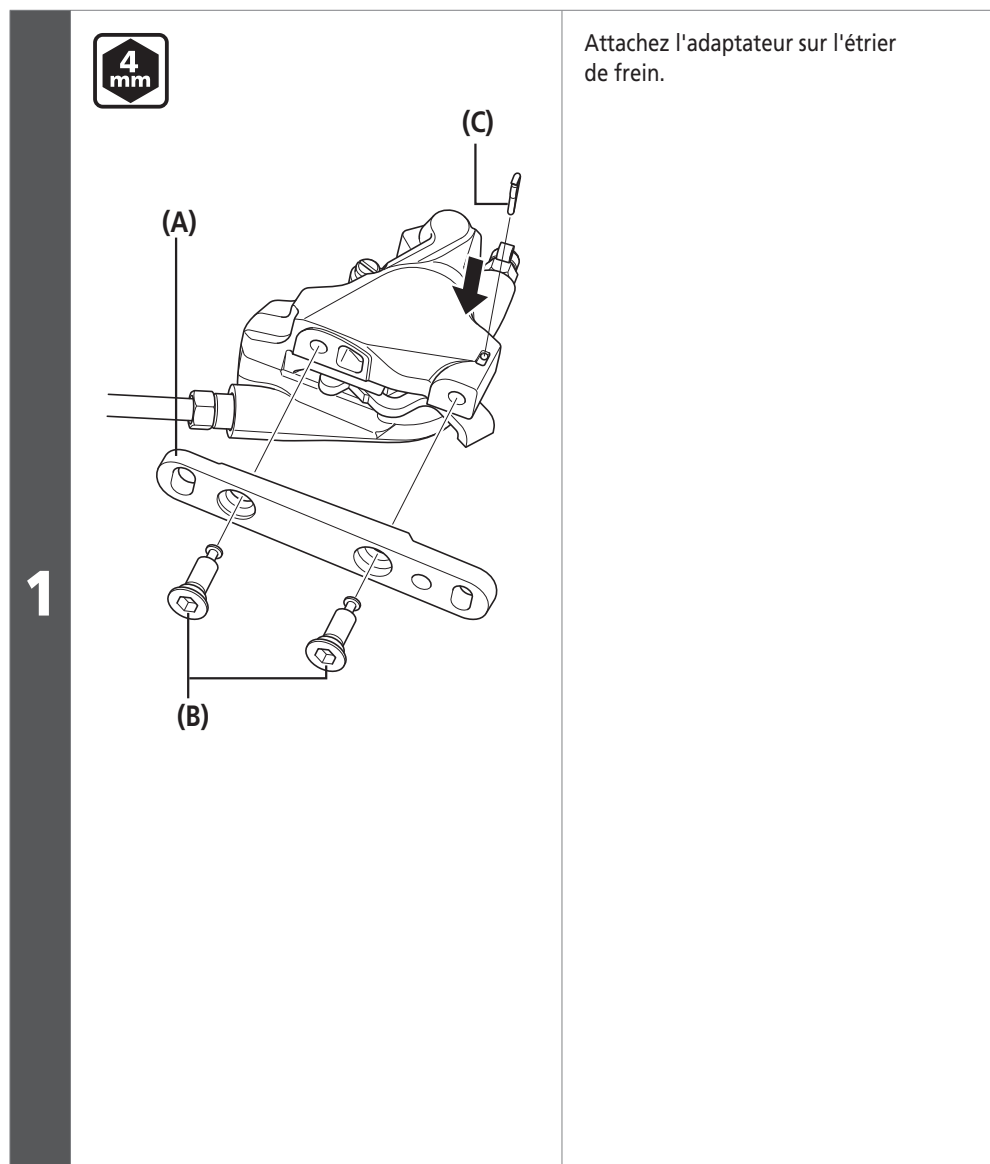
* Les positions d'installation d'anneau élastique sont différentes pour 140 mm et 160 mm. (Le schéma concerne celui de 140 mm)



INSTALLATION

►► Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein

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



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

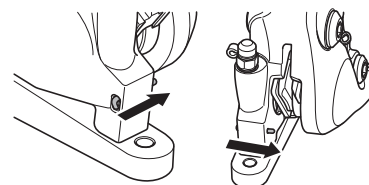
Couple de serrage



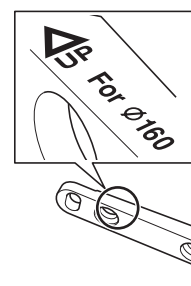
6 - 8 Nm

REMARQUE

- Veillez à bien fixer la broche de blocage de boulon. Vérifiez que la broche de blocage de boulon est complètement insérée jusqu'au fond.



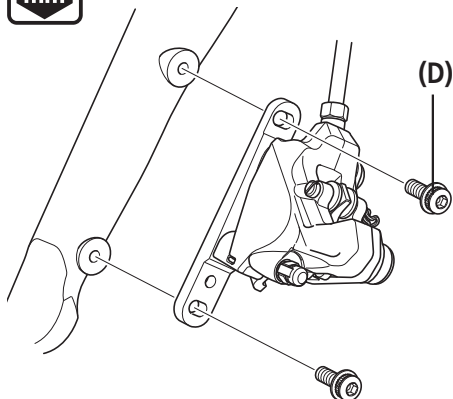
- Respectez le sens indiqué sur l'adaptateur lors de l'installation.



INSTALLATION

►► Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein

2



Attachez temporairement l'adaptateur sur le cadre.

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

(D) Boulon de montage A d'étrier de frein

Couple de serrage

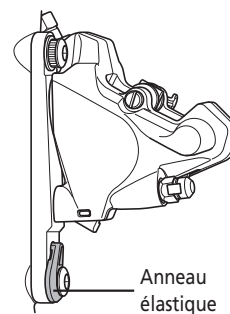


6 - 8 Nm

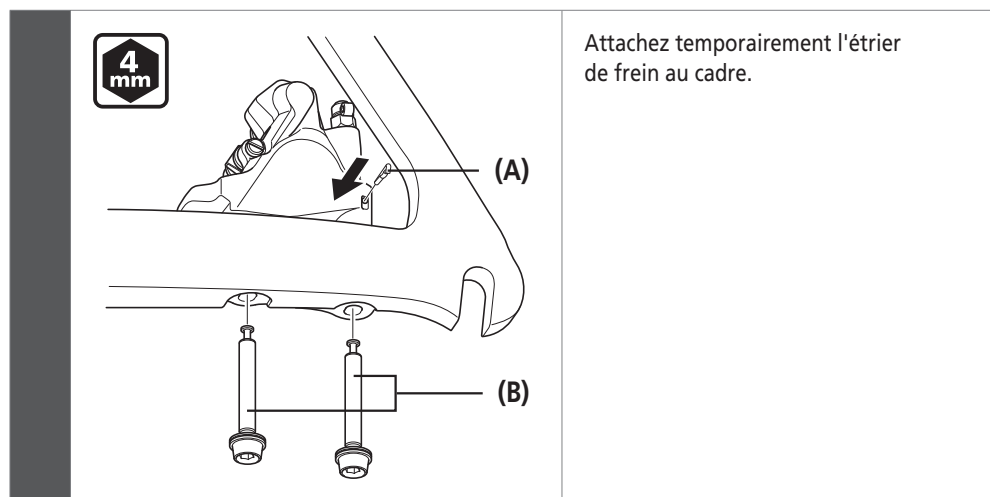
REMARQUE

Veillez à attacher un anneau élastique lors de la pose des boulons de montage A d'étrier de frein.

* Les positions d'installation d'anneau élastique sont différentes pour 140 mm et 160 mm. (Le schéma concerne celui de 160 mm)



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



- (A) Broche de blocage de boulon
- (B) Boulons de montage C d'étrier de frein

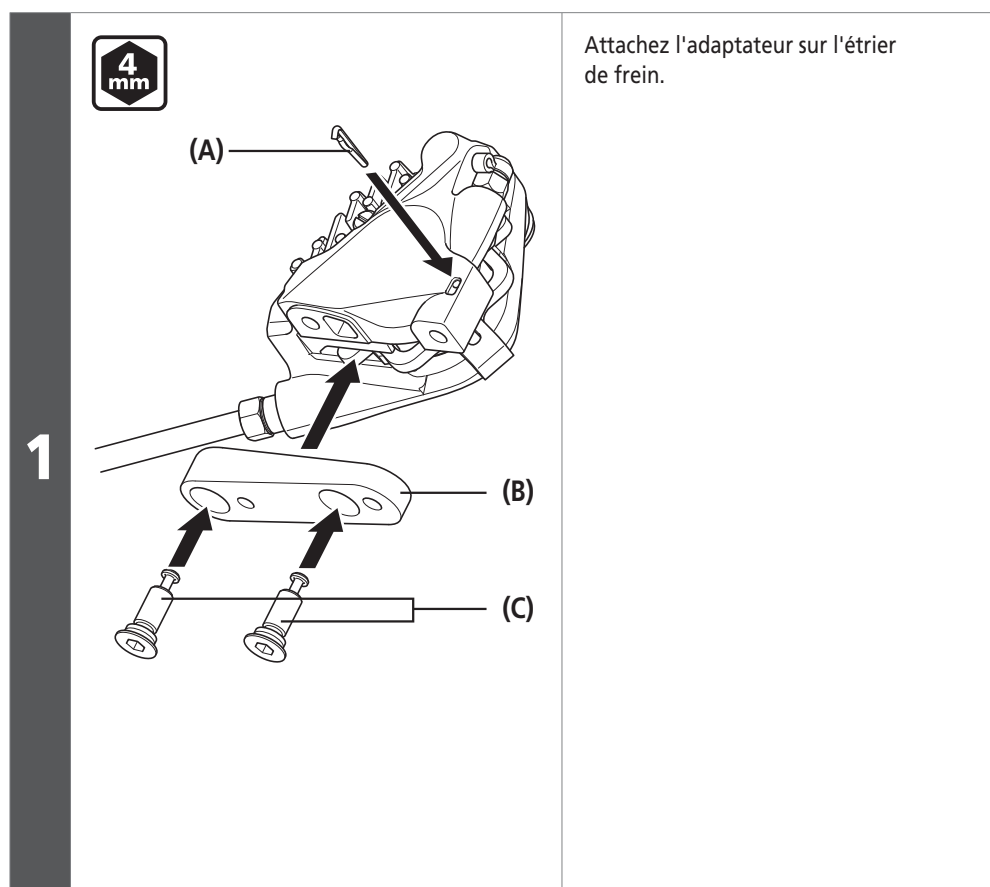
Couple de serrage

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 une roue arrière de 160 mm



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

Couple de serrage

4 mm	6 - 8 Nm
------	----------

REMARQUE

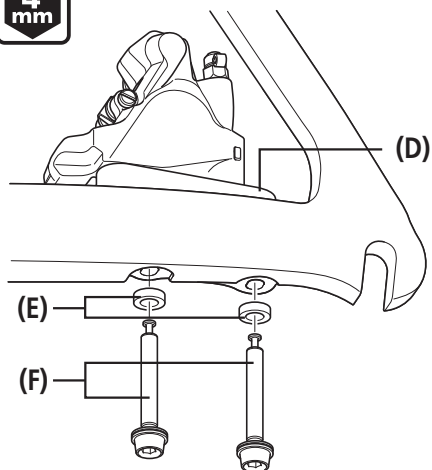
- Veillez à bien fixer la broche de blocage de boulon.
- Respectez le sens indiqué sur l'adaptateur lors de l'installation.



INSTALLATION

►► Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein

2



Attachez l'adaptateur sur le cadre.

- (D) Adaptateur
- (E) Rondelles
- (F) Boulons de montage C d'étrier de frein

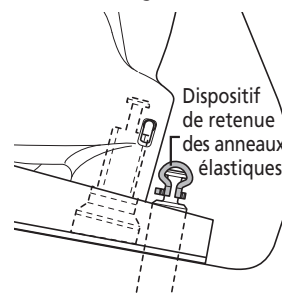
Couple de serrage



6 - 8 Nm

REMARQUE

- Veuillez à utiliser les rondelles lorsque vous installez l'adaptateur.
- Veuillez à attacher un dispositif de retenue des anneaux élastiques lors de la pose des boulons de montage C d'étrier de frein.

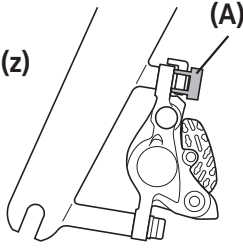
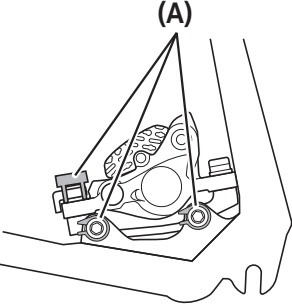


■ Serrage temporaire des boulons de montage sur le cadre

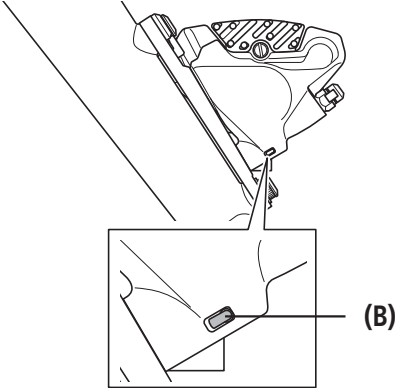
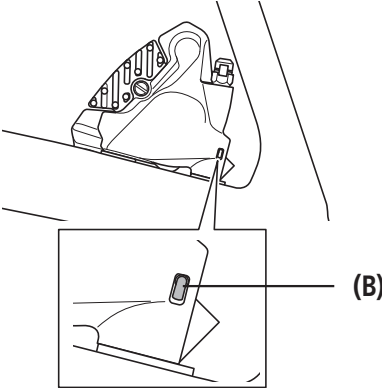
La méthode de l'anneau élastique, la méthode d'insertion de l'ergot de fixation ou la méthode du fil peut être utilisée pour éviter que les boulons ne se desserrent.

Optez pour la méthode qui convient le mieux au modèle, à la fourche avant et au cadre.

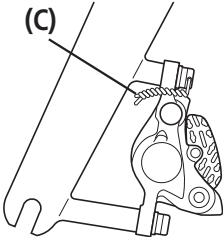
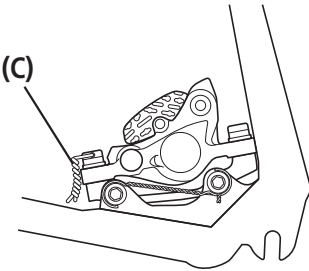
Méthode de l'anneau élastique

Avant	Arrière	(z) Type de tige
		(A) Anneau élastique

Méthode de l'ergot de fixation

Avant	Arrière	(B) Broche de blocage de boulon
		

Méthode du fil

Avant	Arrière	(C) Fil
		

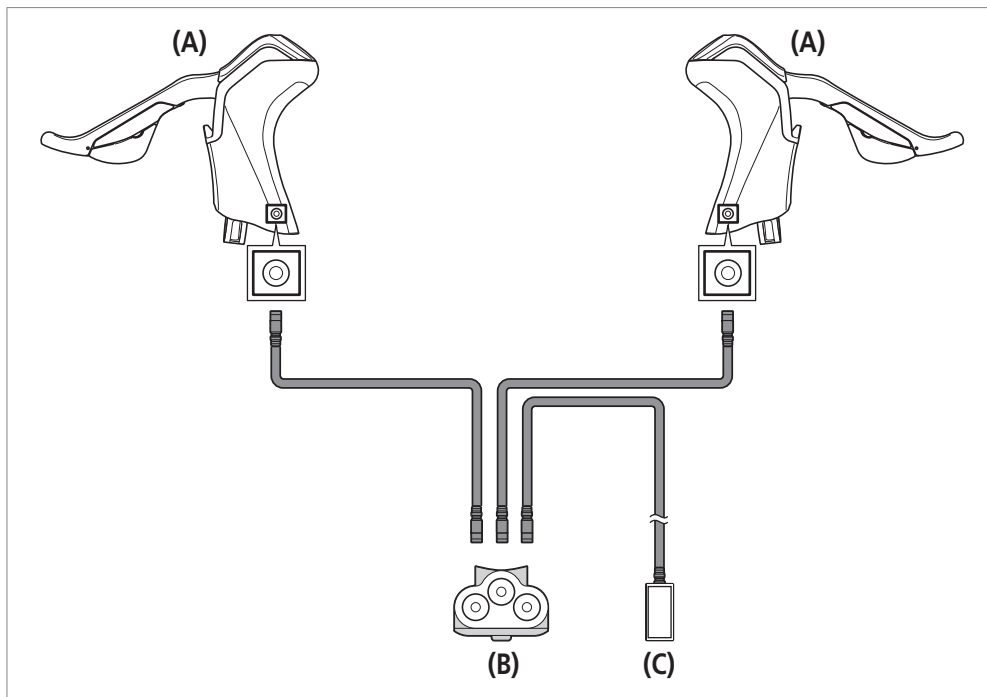
BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES

■ Branchement du raccord (A)

ST-R785 et cheminement du SM-EW90

À 3 ports



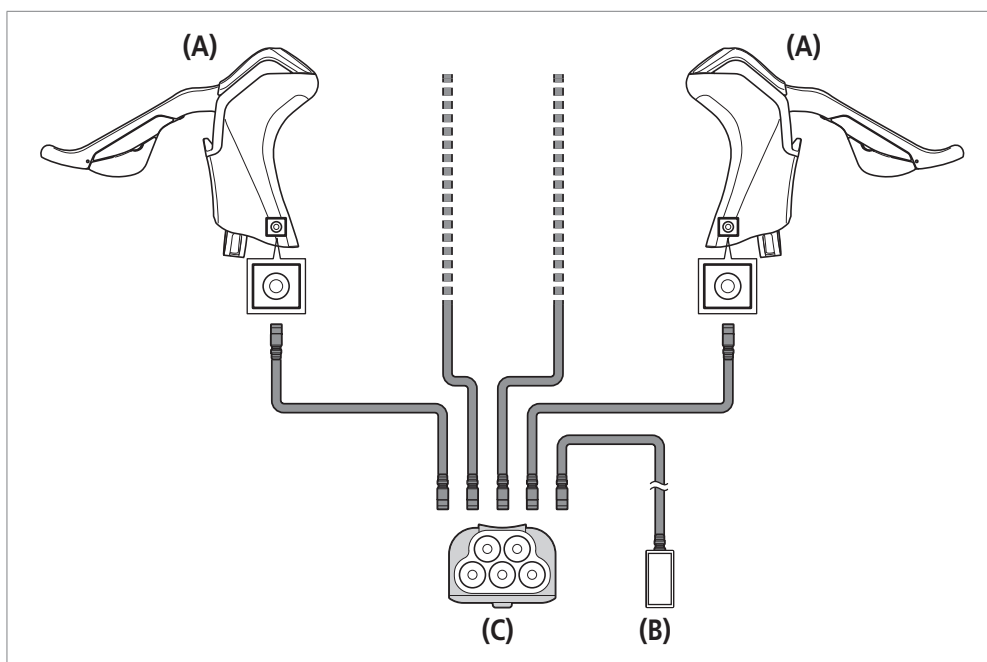
- (A) ST-R785
 (B) SM-EW90-A
 (Port E-TUBE x 3)
 (C) SM-JC40/41
 Raccord (B)



INFORMATIONS TECHNIQUES

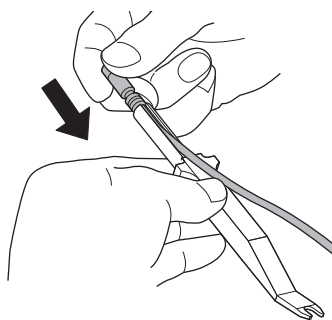
- Le fil électrique peut être enroulé autour du cintre lorsque la guidoline est enroulée.
- Conservez une marge de fil suffisante lorsque vous branchez le SM-EW90, de façon à permettre le positionnement du ST-R785 et la rotation totale du cintre.

À 5 ports

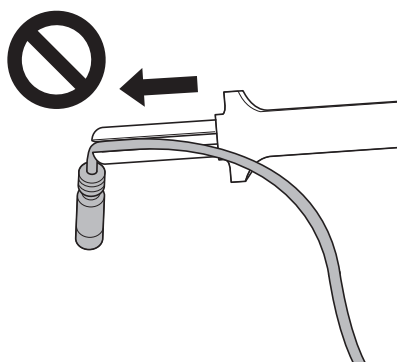
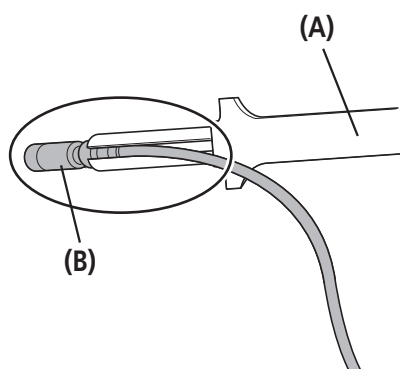


- (A) ST-R785
 (B) SM-JC40/41
 Raccord (B)
 (C) SM-EW90-B
 (Port E-TUBE x 5)

Installation des fils électriques



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



(A) TL-EW02

(B) Fiche

REMARQUE

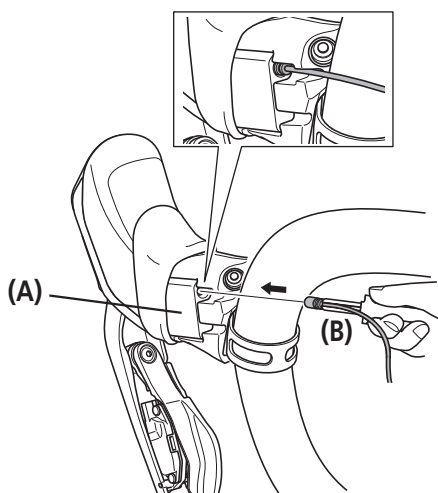
Utilisez l'outil spécial destiné à installer et retirer les fils électriques. Lorsque vous installez le fil électrique, veillez à ne pas plier de force la fiche. De faux contacts risqueraient de se produire. Lorsque vous branchez le fil électrique, appuyez dessus jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

■ Branchement à la manette Dual Control

ST-R785

- 1** Ouvrez le cache du boîtier et soulevez le cache du connecteur.

2



Utilisez le TL-EW02 pour brancher le connecteur du câble électrique sur la borne du côté du levier.

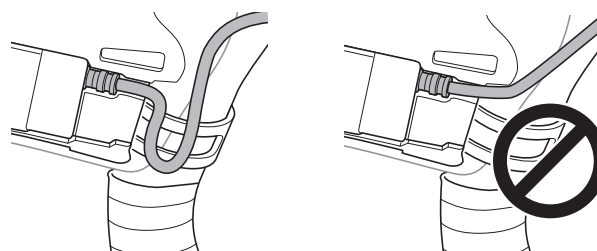
Veillez à les enfoncer en même temps jusqu'à ce que vous entendiez un clic.

(A) Connecteur

(B) TL-EW02

REMARQUE

Lorsque le cintre est serré ou que la guidoline est enroulée, les fils électriques peuvent être retirés. Lorsque le câble a une longueur suffisante, un débranchement accidentel du connecteur peut être évité après avoir enroulé la guidoline.

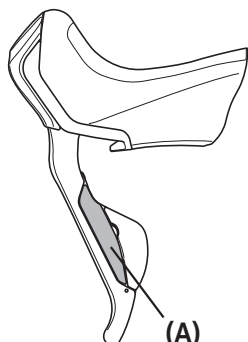


■ Vérification des branchements

1

Une fois les fils 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.

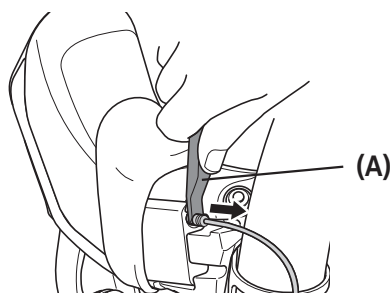
(A) Manette de changement de vitesse (X)

REMARQUE

Pour préparer l'installation de la chaîne, si celle-ci manque, assurez-vous de manipuler la manette de changement de vitesse (X) droit, à une ou plusieurs reprises, afin de positionner le dérailleur avant sur le grand plateau. Ensuite, assurez-vous de retirer la batterie.

■ Débranchement des fils électriques

ST-R785



(A) TL-EW02

REMARQUE

- Il s'agit d'un petit connecteur étanche. Ne le branchez pas et ne le débranchez pas plusieurs fois de suite. La partie étanche ou la section de raccordement risque de s'user ou de se déformer, et la fonction risque d'être affectée.
- Lorsque vous enlevez le fil électrique, utilisez l'extrémité la plus large de l'outil spécial TL-EW02 comme indiqué sur le schéma.
Si vous tirez trop fermement sur les connecteurs, des problèmes de fonctionnement peuvent se produire.

RÉGLAGE

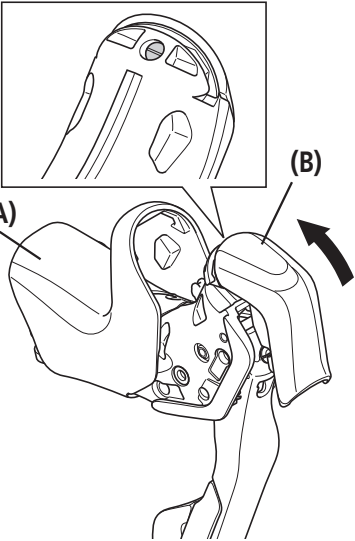
RÉGLAGE

■ Régler l'attaque et l'extension des patins

1

⊖

0.5 x 3



Ouvrez le couvre-boîtier et retirez la plaquette signalétique.

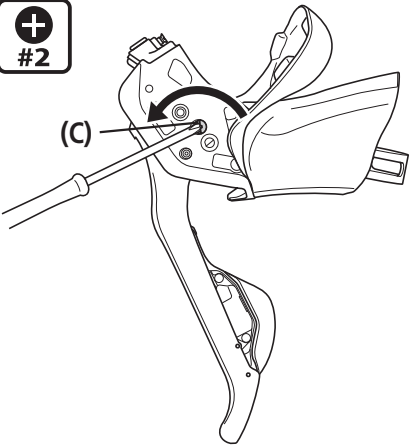
Si vous ne souhaitez régler que l'extension, passez à l'étape 3.

- (A) Couvre-boîtier
- (B) Plaquette nominative

2

+

#2



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

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

- (C) Vis de réglage de l'attaque des patins

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 patins celle-ci pourrait se détacher de l'unité du boîtier.



INFORMATIONS TECHNIQUES

Si vis de réglage de l'attaque des plaquettes, procédez au réglage de l'attaque.

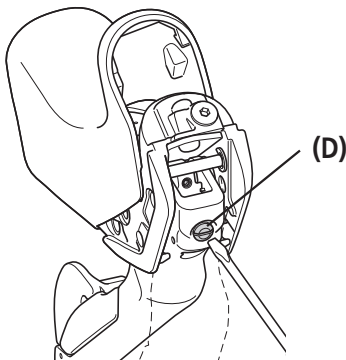
Cette attaque est réglée en usine à un niveau minimal.

RÉGLAGE

►► Réglage en cas de dysfonctionnement des pistons

3


0.7x3



Tournez la vis de réglage de l'extension afin de positionner l'unité du levier.

(D) Vis de réglage d'extension

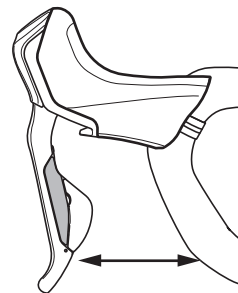
REMARQUE

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



INFORMATIONS TECHNIQUES

Dans le sens des aiguilles d'une montre :
La distance de la poignée augmente
Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre : La distance de la poignée diminue



■ Réglage en cas de dysfonctionnement des pistons

Le mécanisme de l'étrier se compose de deux pistons. Si ces pistons ne fonctionnent pas correctement ou s'ils ressortent de manière inégale, ou si les patins de frein continuent à toucher le disque du frein à disque, réglez les pistons comme suit.

- 1

Retirez la roue et les patins de frein.
Nettoyez les pistons et la zone tout autour.
- 2

Utilisez un outil plat pour enfoncer les pistons autant que possible, tout en veillant à ne pas les plier.
Pour cette opération, évitez les outils pointus.
Ils pourraient endommager les pistons.
- 3

Installez les patins de frein et les cales d'écartement des patins (rouge).
- 4

Enfoncez la manette de frein autant que possible, puis actionnez-la à plusieurs reprises de sorte que les deux pistons retrouvent leur position initiale.
- 5

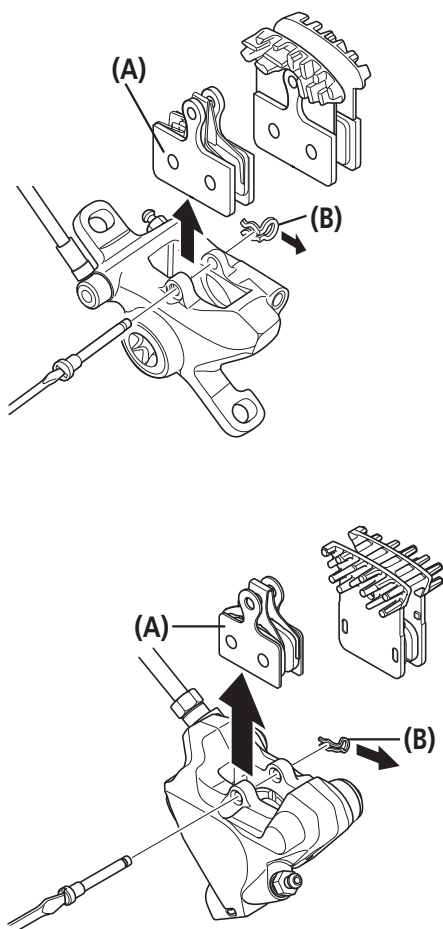
Retirez la cale d'écartement des patins installez la roue, puis assurez-vous que le disque de frein à disque et les patins de frein ne se touchent pas.
Si tel est le cas, desserrez les boulons de montage jusqu'à ce qu'ils n'y ait plus aucun contact.

ENTRETIEN

ENTRETIEN

■ Remplacement des patins de frein

1



BR-R785/RS785

Retirer la roue du cadre, et déposer les patins de frein comme illustré.

BR-RS805

Retirer la roue du cadre, et déposer les patins de frein comme illustré.

(A) Patin de frein

(B) Anneau élastique

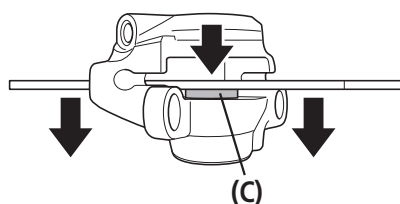
REMARQUE

- Le système de freinage est conçu pour ajuster automatiquement l'écart entre le disque de frein à disque et les patins 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 patins de frein touchent le disque de frein à disque, remplacez les plaquettes de frein.
- Les patins de frein des modèles BR-R785/RS785 et BR-RS805 ne sont pas compatibles. Utilisez un patin de frein compatible lorsqu'un remplacement est nécessaire.
- En cas d'utilisation d'un patin 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 tout autour.

3

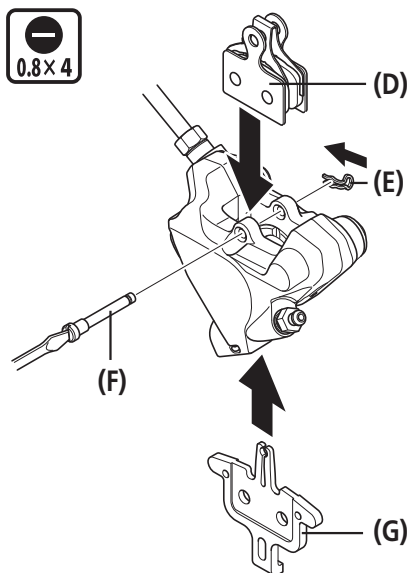
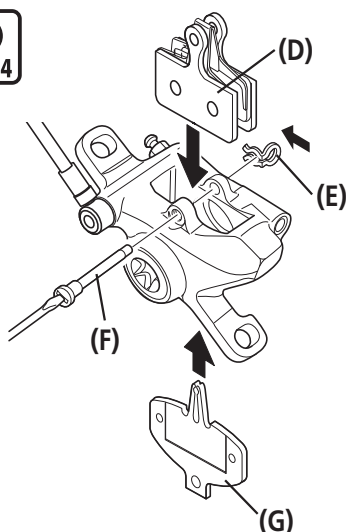


Utilisez un outil plat pour enfoncer les pistons autant que possible, tout en veillant à ne pas les plier.

Pour cette opération, évitez les outils pointus. Ils pourraient endommager les pistons.

(C) Piston

4



BR-R785/RS785

Installez les nouvelles patin de frein, les boulons et les cales d'écartement des plaquettes (en rouge).

N'oubliez pas d'installer les anneaux élastiques.

BR-RS805

Installez les nouvelles patin de frein, les boulons et les cales d'écartement des plaquettes (en rouge).

N'oubliez pas d'installer les anneaux élastiques.

- (D) Patin de frein
- (E) Anneau élastique
- (F) Axe de patin
- (G) Cale d'écartement des patins (en rouge)

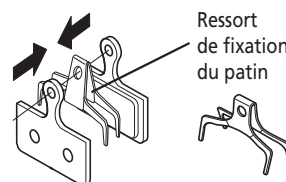
Couple de serrage



0,1 - 0,3 Nm



INFORMATIONS TECHNIQUES



Montez le ressort de fixation des patins comme indiqué sur l'illustration. (Le ressort du BR-R785/RS785 est pourvu de repères indiquant les côtés gauche (L) et droit (R).)

5

Appuyez sur la manette de frein plusieurs fois pour vous assurer qu'il vous est difficile de l'actionner.

6

Retirez la cale d'écartement des patins, 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 à leur réglage, comme décrit dans la rubrique «Installation de l'étrier de frein et fixation de la durite de frein».

■ Remplacement de l'huile minérale Shimano

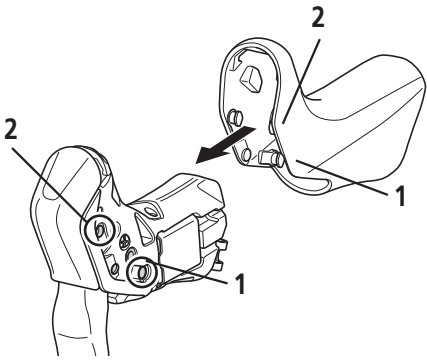
Il est recommandé de remplacer l'huile du réservoir dès que celle-ci change radicalement de couleur.

Attachez un tube et un sac à la vis de purge, puis ouvrez la vis de purge pour commencer la vidange. Pour faciliter la vidange de l'huile, vous pouvez actionner la manette Dual Control. Après la vidange, ajoutez de la nouvelle huile, comme décrit dans la rubrique «Ajout d'huile minérale d'origine Shimano et purge de l'air». Utilisez uniquement de l'huile minérale d'origine Shimano.

Éliminez l'huile usagée conformément à la réglementation nationale et/ou régionale en vigueur.

■ Installation du couvre-boîtier

1



Insérez les protubérances du cache du boîtier, comme indiqué sur le schéma.

Faites de même avec les protubérances du côté opposé.

REMARQUE

Notez le marquage
R : pour le côté droit
L : pour le côté gauche

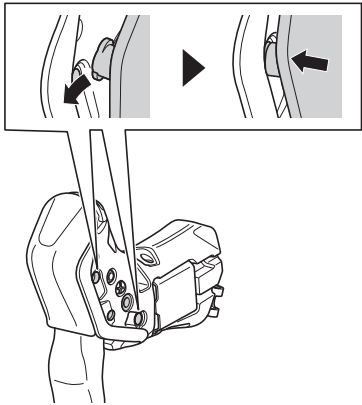
Les repères se trouvent sur la surface intérieure du couvre-boîtier.
 Veillez à toujours replacer le couvre-boîtier avec la manette Dual Control et la durite de frein, comme le montre le schéma.



INFORMATIONS TECHNIQUES

Passez un peu d'alcool dénaturé à l'intérieur du couvre-boîtier pour faciliter l'installation.
 Les pattes sur le couvre-boîtier s'insèrent dans une fente correspondante du support.

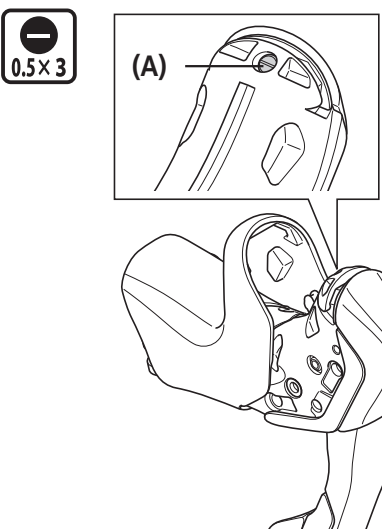
2



Insérez la protubérance du bas dans l'orifice correspondant du boîtier, puis passez à la protubérance du haut.

■ Remplacement de la plaque nominative

1



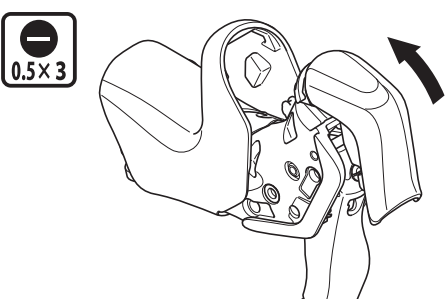
(A) Vis de fixation de la plaque nominative.

(A) Vis de fixation de la plaque nominative

REMARQUE

La vis de fixation de la plaque nominative est très petite. Veillez à ne pas la perdre en la retirant.

2



Maintenez la partie inférieure de la plaque nominative tout en serrant la manette, et retirez la plaque nominative comme indiqué sur le schéma.

3

Retirez la plaque nominative et remplacez-la en serrant la vis de fixation.

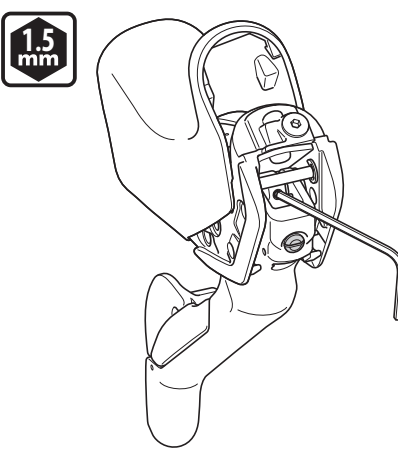
Couple de serrage



0,15 - 0,2 Nm

■ Démontage de l'unité de boîtier et de l'unité de levier

1

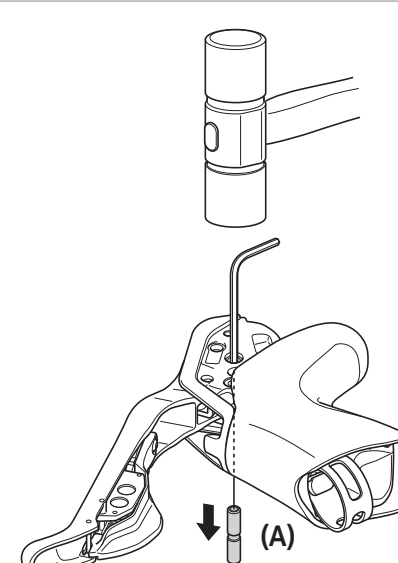


Retirez la plaque nominative.

Retirez l'unité de levier.

Enfoncez la levier et desserrez le boulon de montage de la manette à l'aide d'une clé à six pans.

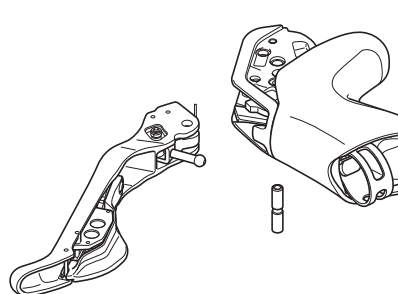
2



Insérez une clé à six pans ou un outil similaire dans l'orifice de l'ergot du levier et tapez dessus en douceur avec un maillet en plastique pour extraire l'ergot de levier.

(A) Ergot de levier

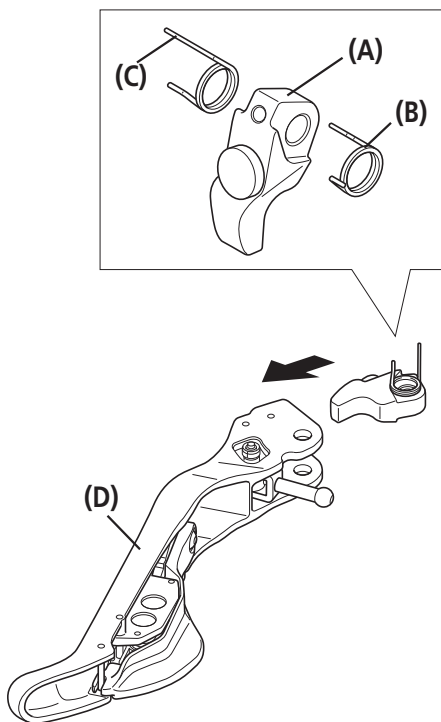
3



Retirez l'unité de levier de l'unité de boîtier.

■ Assemblage de l'unité de boîtier et de l'unité de levier

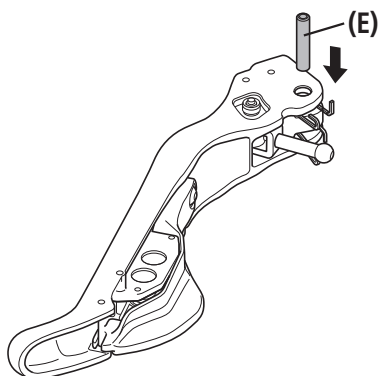
1



Installez les ressorts de fixation (R) et (L) sur la came, et installez cette dernière à l'unité du levier.

- (A) Came
- (B) Ressort de fixation (R)
- (C) Ressort de fixation (L)
- (D) Unité du levier

2



Assemblez temporairement la came et le levier avec le TL-ST04.

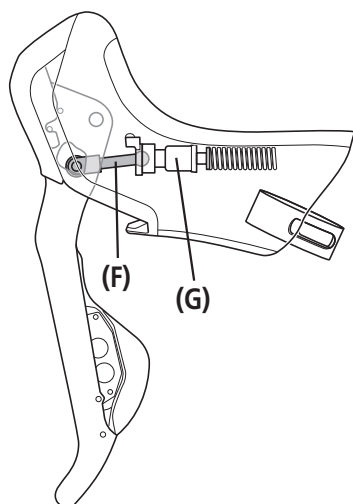
- (E) TL-ST04



INFORMATIONS TECHNIQUES

TL-ST04 (Y07T27000) :
Inclus dans l'ensemble levier principal des pièces de rechange.

3

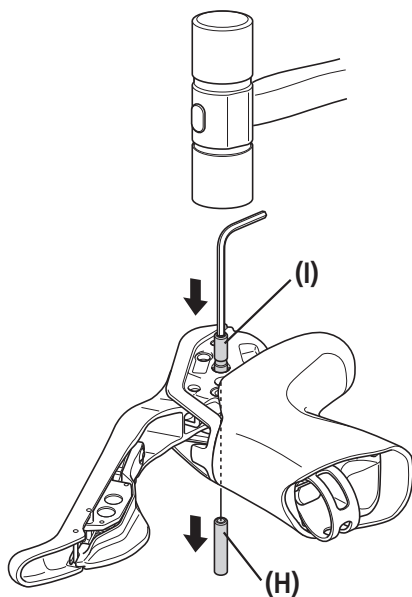


Positionnez l'unité de levier et l'unité de boîtier.

Assurez-vous que la tige de poussée dans l'encoche du maître-piston.

- (F) Tige de poussée
- (G) Maître-piston

4

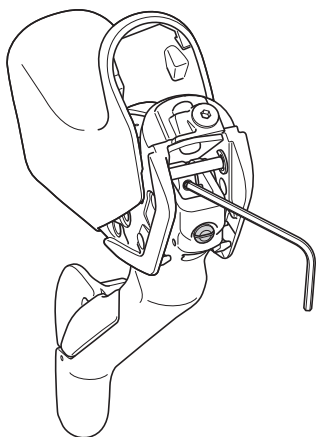


Utilisez une clé à six pans pour installer l'ergot de levier.

Tapez sur la clé à six pans au moyen d'un maillet en plastique afin de faire sortir l'ergot d'assemblage temporaire, puis installez l'ergot du levier.

- (H) Installation des ergots destinés à l'assemblage temporaire du levier
- (I) Ergot de levier

5



Serrez le boulon de montage du levier à l'aide d'une clé à six pans.

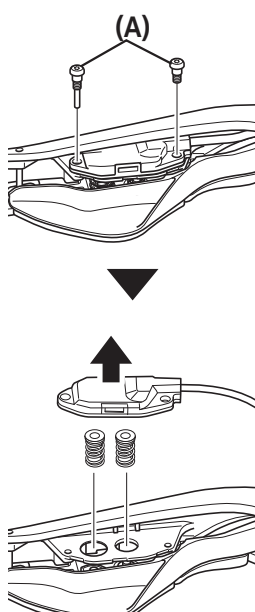
Couple de serrage



0,15 Nm

■ Dépose de l'unité de manette

1

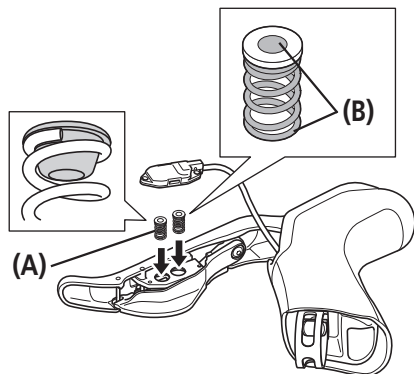


Enlevez les deux vis de fixation de l'unité de manette, puis déposez les manettes et les ressorts de manette.

- (A) Vis de fixation de l'unité de la manette (hexalobulaire [n° 5])

■ Assemblage de l'unité de la manette

1

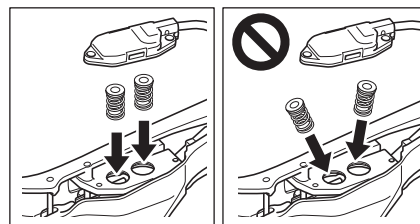


Assurez-vous que les boutons sont bien fixés sur les ressorts, puis placez les ressorts de la manette dans les orifices de la plaque de fixation de l'unité de la manette.

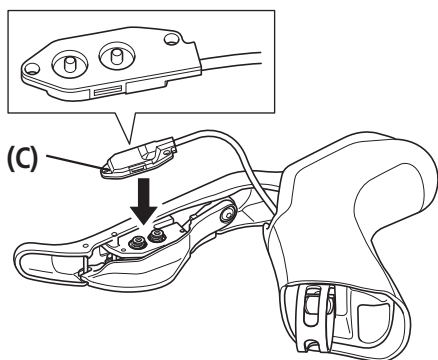
- (A) Ressort du contacteur
- (B) Appliquez de la graisse Premium (Y-04110000)

REMARQUE

Ne compressez pas les ressorts car ceci les déformerait. Lorsque vous placez les ressorts, placez-les perpendiculairement à la plaque de fixation.



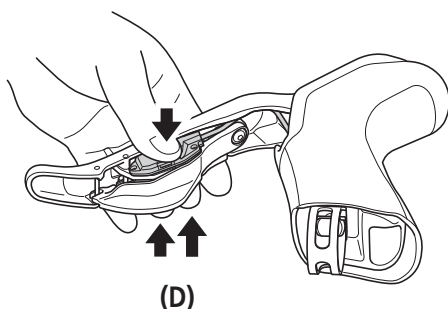
2



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

- (C) Unité de la manette

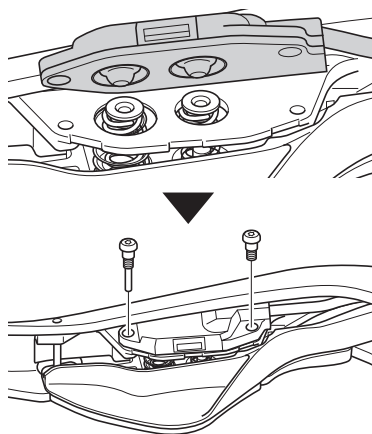
3



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 appuyez à fond sur les manettes de changement de vitesse (X/Y).

- (D) Manette de changement de vitesse (X/Y)

4



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

Couple de serrage



0,18 Nm

