

Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/ confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

Frein à disque hydraulique/ DUAL CONTROL LEVER

METREA

ST-U5060

BR-U5000

BR-RS785

BL-U5010

BL-U5000

SM-RT500-SS

Non-series

BR-UR300

BL-MT200

BL-MT201

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE	3
POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	4
LISTE DES OUTILS À UTILISER.....	10
INSTALLATION	12
Nom des pièces.....	12
Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)	13
Installation de la durite de frein	18
Installation sur le cintre	23
Ajout d'huile minérale d'origine SHIMANO et purge de l'air	27
Installation du disque de frein à disque	44
Installation des étriers de frein	45
Prévention du desserrage des vis de fixation du cadre	57
Installation du câble de changement de vitesse	58
RÉGLAGE.....	64
Réglage d'extension.....	64
ENTRETIEN	66
Remplacement de l'huile minérale SHIMANO	66
Remplacement des patins de frein.....	67
Remplacement du cache.....	71
Extraction d'une extrémité intérieure détachée (câble de changement de vitesse)	72
Remplacement du guide-câble SL	73

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

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

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.

-  Veillez à porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux lorsque vous effectuez des tâches d'entretien comme le remplacement de pièces.
- Après avoir lu avec attention le manuel du revendeur, rangez-le dans un lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

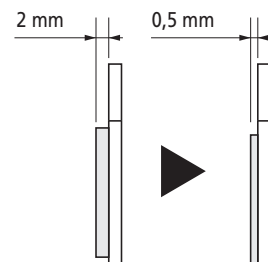
Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants:

■ **Freins**

- Chaque vélo est susceptible d'être utilisé de façon différente. Assurez-vous donc d'être à l'aise avec le système de freinage. 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. Pour un bon fonctionnement, consultez votre revendeur de vélo ou le mode d'emploi du vélo. Il est également important de vous entraîner à rouler, freiner, etc.
- Veillez tout particulièrement à tenir vos doigts éloignés du disque de frein rotatif. Le disque de frein à disque est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures alors qu'il est en mouvement.



- Les étriers de frein 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. Sinon, vous risquez de vous brûler.
- Veillez à ne pas laisser de l'huile ou de la graisse entrer en contact avec le disque de frein à disque et les patins de frein. Sinon, les freins risquent de ne pas 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. Sinon, 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 de la plaquette 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. Veuillez par conséquent éviter de les serrer en continu.

Une poche de vapeur se forme lorsque 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.

- Le frein à disque n'est pas conçu pour fonctionner lorsque le vélo est 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.

■ SM-RT500-SS

- Le disque de frein à disque est conçu pour un usage récréatif.
En cas de freinage brusque et répété alors que les disques de frein à disque sont chauds, les freins produiront du bruit et la force de freinage sera réduite.
Si vous avez l'impression que la force de freinage diminue, arrêtez-vous immédiatement afin de réduire la température des disques de freins à disque.
- 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 vélo. Réduisez alors votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur.
- Le levier ne doit jamais être modifié. Sinon, le levier peut se casser, empêchant alors les freins de fonctionner correctement.
- Avant de rouler, assurez-vous que votre vélo n'est pas endommagé et que le carbone n'est pas écaillé ou fissuré. Si tel est le cas, arrêtez d'utiliser votre vélo et rendez-vous chez un revendeur ou un intermédiaire. Sinon, le levier peut se casser et les freins risquent de ne plus fonctionner.

Installation d'éléments sur le vélo et entretien:

- 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 à disque est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures alors qu'il est en mouvement.



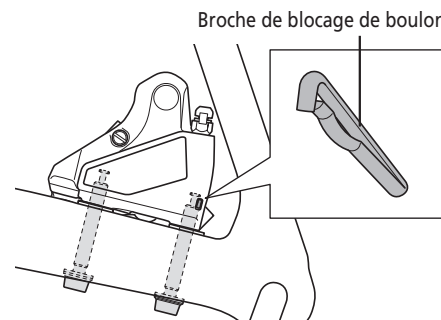
- Si le disque du frein à disque est fissuré ou déformé, remplacez-le.
- Si le disque de frein à disque est usé et a une épaisseur de 1,5 mm ou que la surface en aluminium devient visible, montez un nouveau disque.
- Assurez-vous que les éléments des freins ont suffisamment refroidi avant d'essayer de régler les freins.
- Utilisez uniquement de l'huile minérale d'origine SHIMANO. Si d'autres types d'huiles sont utilisées, cela 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 et de la vapeur d'eau pourrait alors 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, une poche de vapeur risque d'apparaître. 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. 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 le vélo roule dans cet état, les freins risquent de ne pas fonctionner correctement et de provoquer un accident grave. Si le vélo a été retourné ou couché sur son flanc, veillez à manipuler la manette de frein à plusieurs reprises avant de l'enfourcher afin de vérifier que les freins fonctionnent correctement et, si ce 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 vis de 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»).

- Lorsque le levier de blocage rapide se trouve du même côté que le disque de frein, ces deux éléments risquent d'entrer en contact. Ceci est dangereux, assurez-vous donc de l'absence d'entraves.
- Les systèmes de freins à disque SHIMANO ne peuvent être adaptés aux tandems. Étant donné que les tandems sont plus lourds, 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.

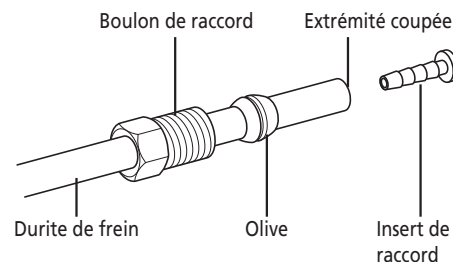


■ Durite de frein

- 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-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.
Si la durite de frein se détache, 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**

Veillez 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 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, lavez soigneusement avec du savon et rincez à l'eau.
- L'inhalation 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 vapeurs d'huile minérale SHIMANO, allez immédiatement dans une zone bien aérée et couvrez-vous avec une couverture. Restez au chaud, ne bougez pas et consultez un médecin.

■ 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.

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 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.
- Ne pas 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. Agissez avec précaution lorsque vous vous apprêtez à jeter l'huile.
- 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/ou des flammes. Classe de produit pétrolier III, Niveau de danger III

■ 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. Vous devez donc laisser sécher ces composants 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 points suivants:

- Assurez-vous de faire tourner la manivelle lors du changement de pignon.
- 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.
- Dans le cas de leviers en carbone, nettoyez-les à l'aide d'un chiffon doux et d'un détergent neutre. Sinon, le matériau risque de se casser et d'être endommagé.
- Évitez de laisser les leviers en carbone à leur emplacement en cas de températures élevées. Tenez-les également éloignés du feu.
- Si les changements de pignon ne se font pas de manière régulière, nettoyez le dérailleur et lubrifiez toutes les pièces mobiles.
- 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 actionné sans avoir installé de cales d'écartement au préalable, les pistons seront plus rapprochés qu'en situation normale. Le cas échéant, consultez un revendeur.
- 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 amortissant le bruit disponibles dans le commerce car ils risquent d'endommager des pièces comme les joints.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.

Installation d'éléments sur le vélo et entretien:

- Utilisez une durite de frein / gaine extérieure 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.
- Utilisez une gaine de câble OT-SP étanche et un guide de câble pour garantir un fonctionnement fluide.
- Graissez au préalable le câble interne et l'intérieur de la gaine avant d'utiliser votre vélo pour que qu'ils coulisent facilement. Ne laissez pas la poussière adhérer au câble intérieur. Si la graisse qui se trouve sur le câble intérieur est essuyée, il est recommandé d'appliquer de la graisse SIS SP41 (Y04180000).
- Une graisse spéciale est utilisée pour le câble de changement de pignon. N'utilisez pas de graisse haut de gamme ou d'autres types de graisse car celles-ci peuvent entraîner une baisse des performances de changement de pignon.
- Si les réglages de changement de pignon ne peuvent pas être effectués, vérifiez si les extrémités de la fourche arrière sont alignés. Vérifiez si le câble est lubrifié et propre et si la gaine est trop longue ou trop courte.
- Ne déposez pas le levier.

■ Frein à disque

- Lorsque le tasseau de fixation de l'étrier de frein et l'extrémité de la fourche 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 recommandée 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 seront rapprochés. Utilisez un tournevis plat 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.)
- 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 amortissant le bruit disponibles dans le commerce. Ces substances risquent d'endommager les pièces telles que 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.

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.

LISTE DES OUTILS À UTILISER

LISTE DES OUTILS À UTILISER

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

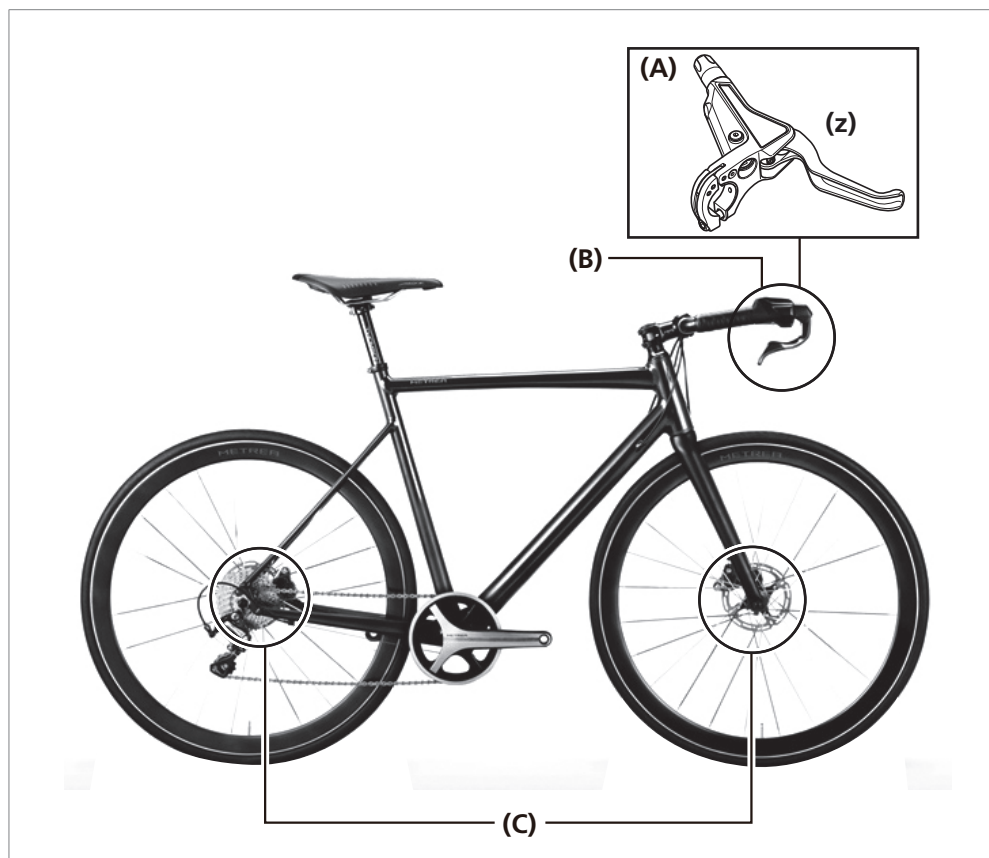
Outil		Outil		Outil	
	Clé à six pans de 1,5 mm		Clé de serrage de 8 mm		TL-LR15
	Clé à six pans de 2 mm		Clé de serrage de 10 mm		TL-BH61
	Clé à six pans de 2,5 mm		Clé à douilles de 7 mm		TL-CT12
	Clé à six pans de 3 mm		Tournevis [n° 1]		SM-DISC (Entonnoir à huile et butée d'huile)
	Clé à six pans de 4 mm		Tournevis plat (diam. nominal 0,8 x 4)		Adaptateur d'entonnoir BL-U5000
	Clé à six pans de 5 mm		Couteau à lame rétractable		Pinces à bout pointu

INSTALLATION

INSTALLATION

■ Nom des pièces

Référence



(A) BL-U5000/MT200/MT201

(B) BL-U5010
ST-U5060

(C) BR-U5000/RS785/UR300
SM-RT500-SS/RT10-S
SM-BH59-JK-SS

(z) Pour cintres plats



INFOS TECHNIQUES

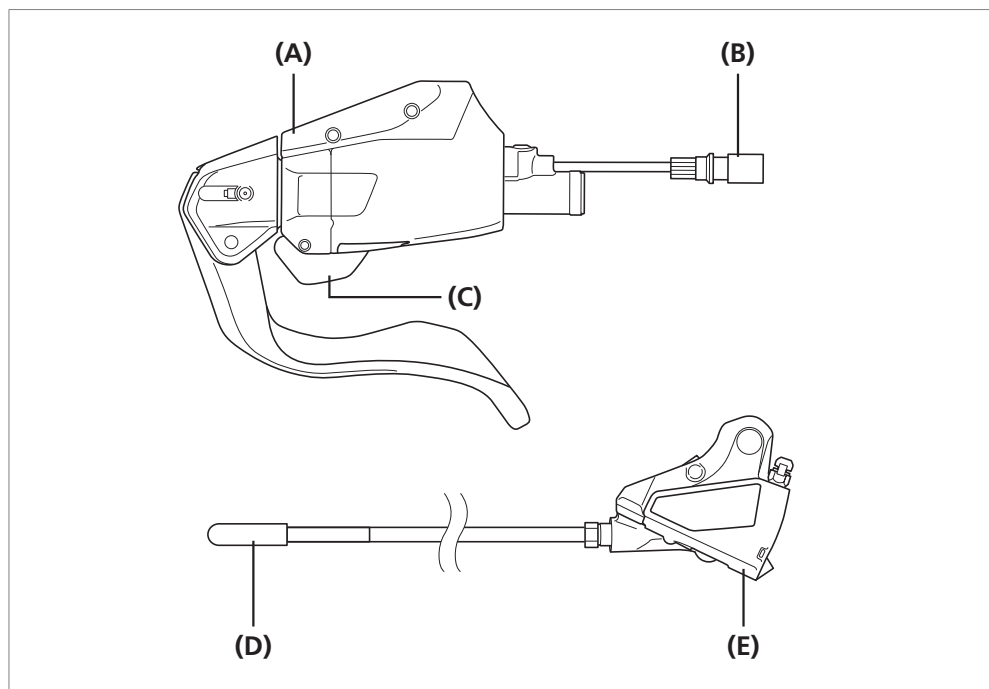
Ce manuel concerne le système de frein à disque.

Pour les spécifications des différents composants, reportez-vous au site Web suivant :

<https://productinfo.shimano.com/#/spec/>

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

ST-U5060/BL-U5010



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

1 Faites passer la durite de frein par les orifices du cadre intégré et du guidon.

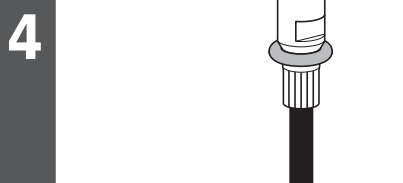


Enlevez le bouchon de la durite.



Serrez le raccord dans un étau ou dans un autre outil similaire.

Orientez l'orifice de raccord de la durite vers le haut comme indiqué sur le schéma.



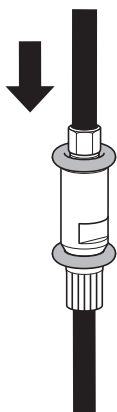
Enlevez le bouchon d'étanchéité.

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

INSTALLATION

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

5



Insérez dans le raccord le côté étrier de frein de la durite de frein.

Elle comporte une olive intégrée. Insérez la durite en vous assurant qu'elle ne s'accroche pas au niveau de l'olive.

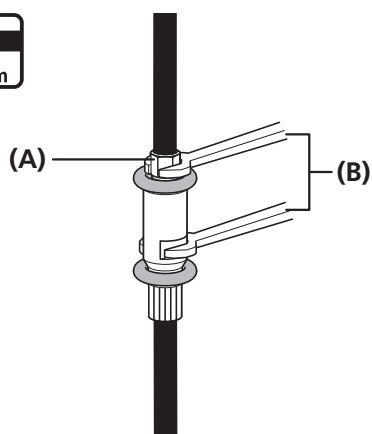
Assurez-vous que la durite de frein est bien insérée jusqu'à la ligne imprimée sur la durite.



INFOS TECHNIQUES

Utilisez un chiffon lorsque vous insérez la durite de frein car l'huile se trouvant à l'intérieur peut s'échapper.

6



Serrez le boulon de raccord avec deux clé de serrage 8 mm.

(A) Boulon de raccord

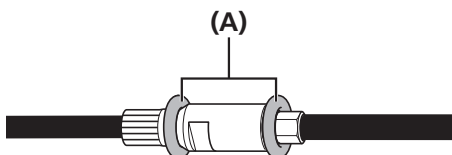
(B) Clé de serrage 8 mm

Couple de serrage



5 - 7 Nm

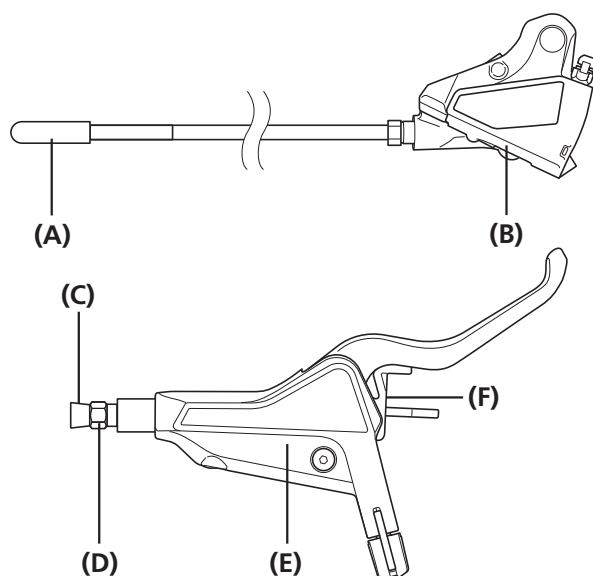
7



Éliminez tout résidu d'huile et veillez à ce que les joints toriques soient posés comme représenté sur l'illustration.

(A) Joint torique

BL-U5000/MT200/MT201

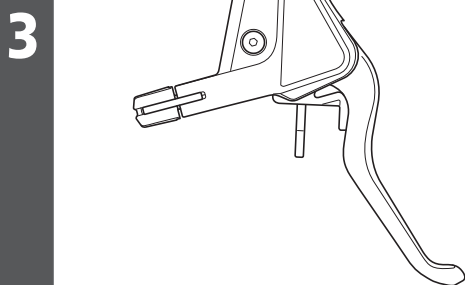


- (A) Bouchon de durite
- (B) Étrier de frein
- (C) Bouchon d'étanchéité
- (D) Orifice de branchement de la durite
- (E) Manette de frein
- (F) Butée

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



Enlevez le bouchon de la durite.

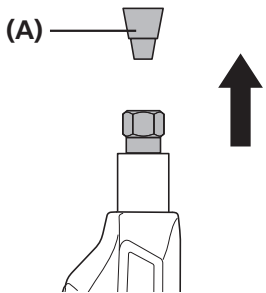


Fixez la manette de frein dans un étau ou dans un autre outil identique.

Orientez l'orifice de raccord de la durite vers le haut lorsque vous fixez la manette de frein.

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

4



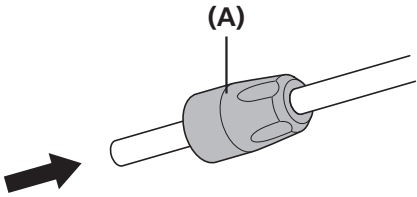
(A)

Enlevez le bouchon d'étanchéité.

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

(A) Bouchon d'étanchéité

5

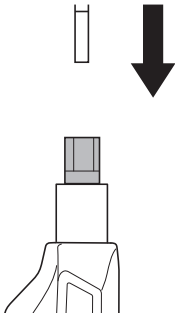


(A)

Faites passer la durite de frein à travers le cache de durite.

(A) Cache de durite

6



Insérez la durite de frein dans le raccord.

Elle comporte une olive intégrée.

Insérez la durite en vous assurant qu'elle ne s'accroche pas au niveau de l'olive.

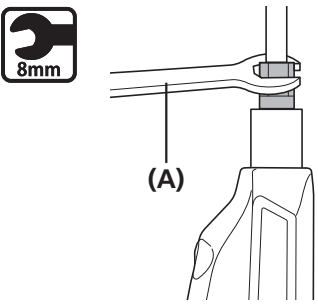
Assurez-vous que la durite de frein est bien insérée jusqu'à la ligne imprimée sur la durite.



INFOS TECHNIQUES

Utilisez un chiffon lorsque vous insérez la durite de frein car l'huile se trouvant à l'intérieur peut s'échapper.

7



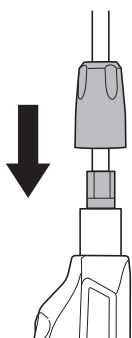
(A)

Serrez le boulon de raccord avec une clé de serrage 8 mm.

(A) Clé de serrage 8 mm

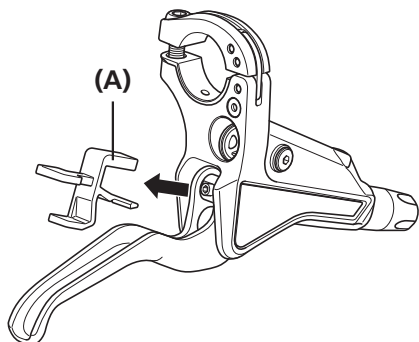
Couple de serrage	
	5 - 7 Nm

8



Nettoyez les résidus d'huile et fixez le cache de durite.

9



Enlevez la butée de levier de frein.

(A) Butée de levier

REMARQUE

Après avoir enlevé la butée, 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 levier a bien été enlevée.

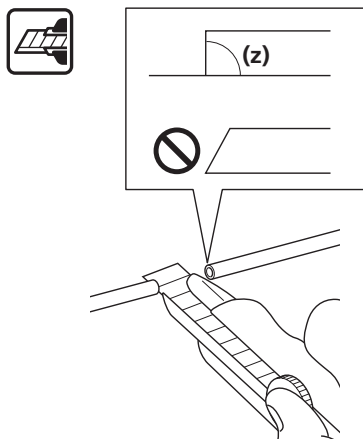


INFOS TECHNIQUES

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

■ Installation de la durite de frein

1



Employez 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 et conformément à son mode d'emploi.



INFOS TECHNIQUES

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

2

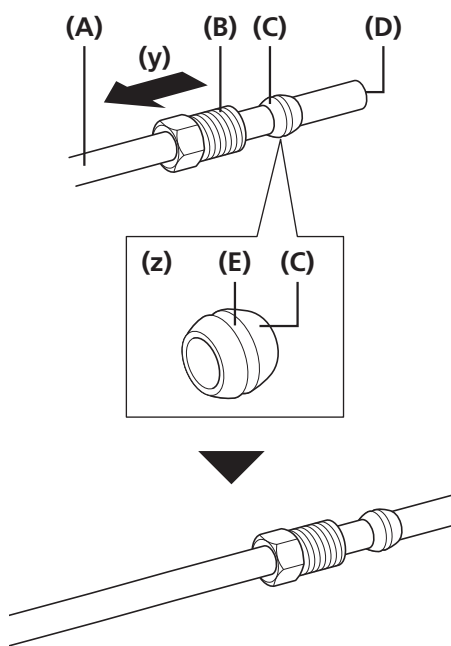


Au préalable, faites une marque sur la durite de frein, comme indiqué sur le schéma, de manière à pouvoir vérifier si les extrémités de la durite sont fixées sur les supports de durite situés sur l'étrier de frein et la manette Dual Control/ manette de frein.

(À titre indicatif, la longueur de durite de frein à l'intérieur du support est d'environ 11 mm.)

(z) 11 mm

3



Faites passer la durite de frein à travers le boulon de raccord et l'olive.

(y) Direction d'insertion

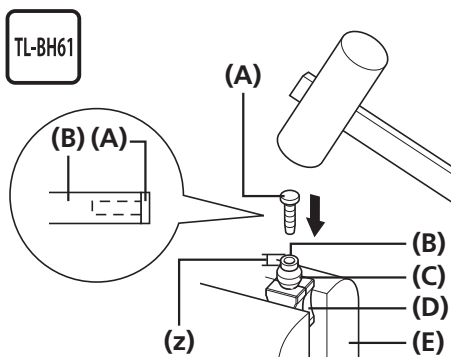
(z) Lubrifiez l'extérieur de l'olive.

- (A) Durite de frein
- (B) Boulon de raccord
- (C) Olive
- (D) Extrémité coupée
- (E) Graisse

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.

4



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

Branchez la durite de frein sur le TL-BH61 et serrez ce dernier dans un étau.

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.

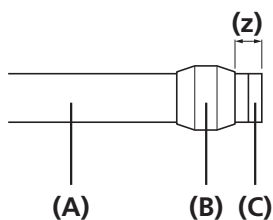
(z) SM-BH59-JK-SS: 1 mm

- (A) Insert de raccord
- (B) Durite de frein
- (C) Olive
- (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 pourra se détacher et provoquer une fuite du liquide.

5



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

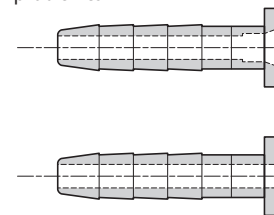
(z) 2 mm

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

REMARQUE

Utilisez l'insert de raccord fourni avec SM-BH59-JK-SS.

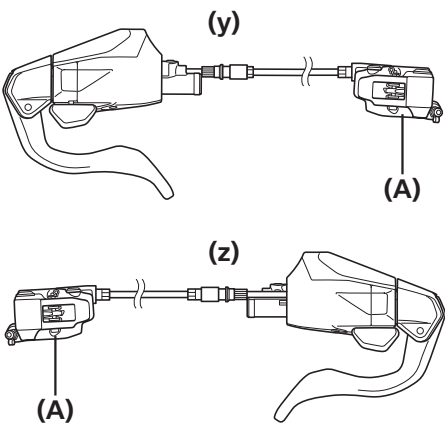
Si vous utilisez un insert de raccord autre que celui fourni, les pièces risquent de se desserrer, entraînant ainsi des fuites d'huile ou d'autres problèmes.



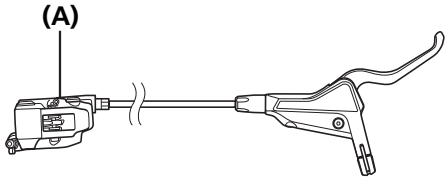
Référence	Longueur	Couleur
SM-BH59-JK-SS	13,2 mm	Or

6

ST-U5060/BL-U5010, BR-U5000



**BL-U5000, BR-U5000/RS785
BL-MT200/MT201, BR-UR300**



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

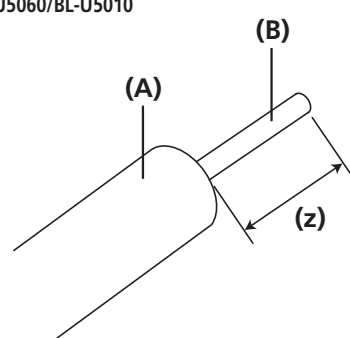
Assurez-vous que les étriers de frein et les manettes Dual Control/manettes de frein se trouvent dans la position indiquée par les schémas.

(y) Manette gauche
(z) Manette droite

(A) Étrier de frein

7

ST-U5060/BL-U5010



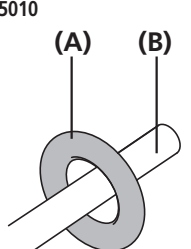
Faites passer la durite de frein à travers le cintre.

(z) 60 mm

(A) Cintre
(B) Durite de frein

8

ST-U5060/BL-U5010

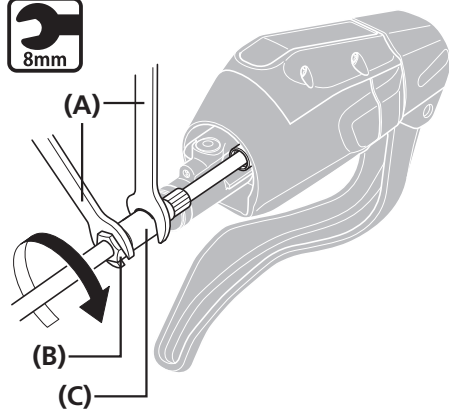


Posez un joint torique sur la durite de frein.

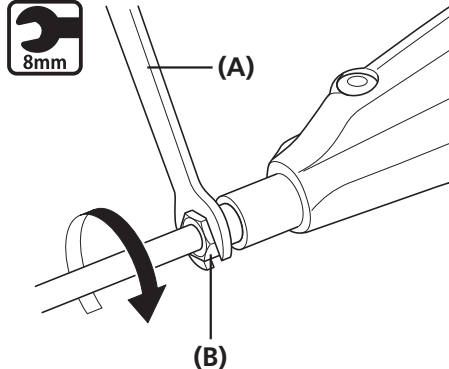
(A) Joint torique
(B) Durite de frein

9

ST-U5060/BL-U5010



BL-U5000/MT200/MT201



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

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

ST-U5060/BL-U5010

Pendant la procédure, maintenez le raccord en place à l'aide d'une clé.

- (A) Clé de serrage 8 mm
- (B) Boulon de raccord
- (C) Manchon de joint

Couple de serrage

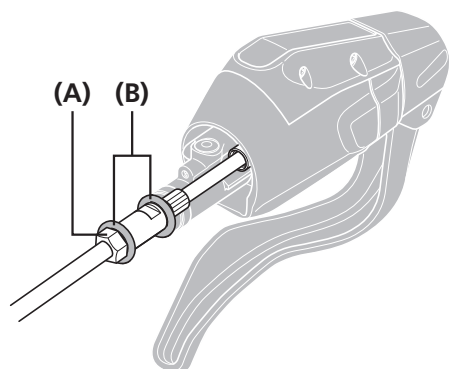


5 - 7 Nm

REMARQUE

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

10



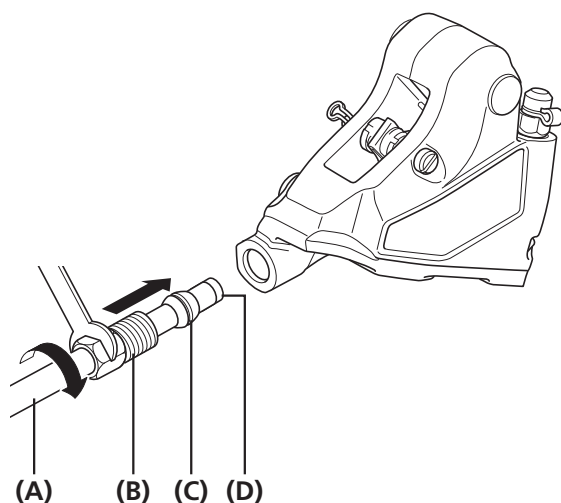
Posez les joints toriques sur le boulon de raccord.

- (A) Boulon de raccord
- (B) Joint torique

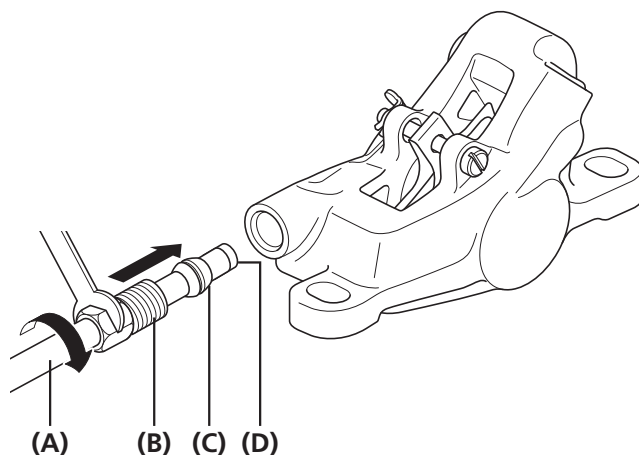
Extrémité de la durite de frein du côté étrier de frein

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

BR-U5000/UR300



BR-RS785



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

Couple de serrage



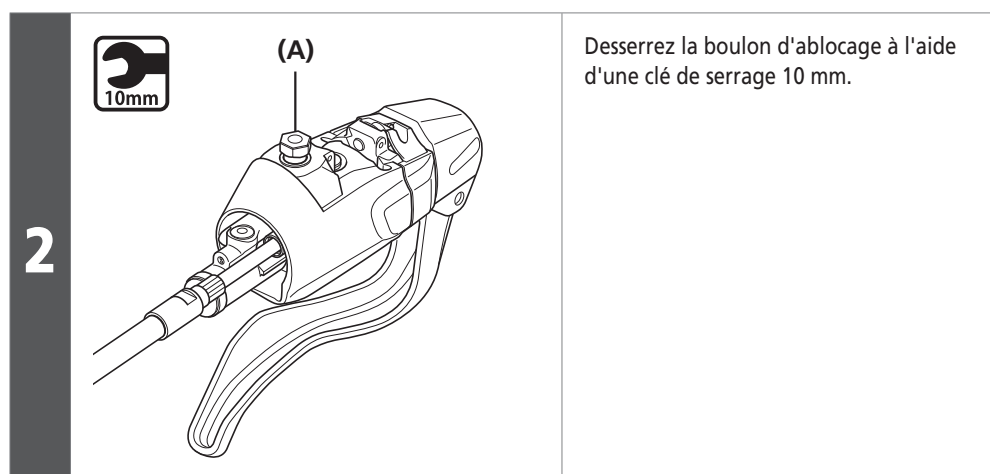
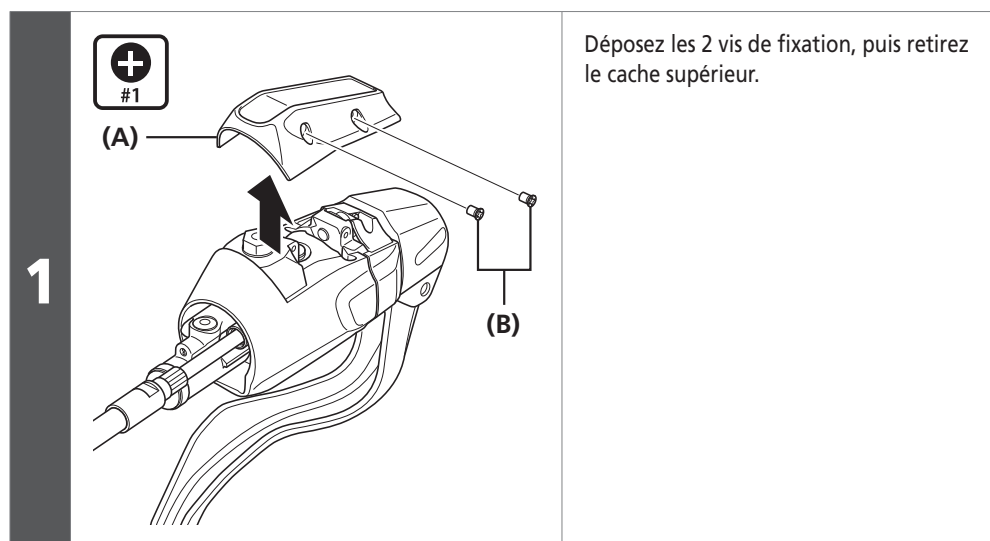
5 - 7 Nm

2

Tout en poussant la durite de frein, serrez le boulon de raccord.

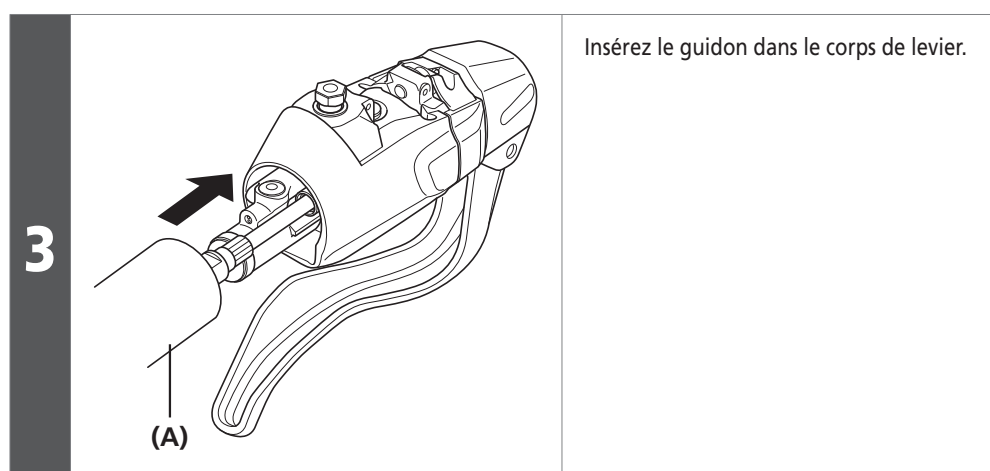
■ Installation sur le cintre

ST-U5060/BL-U5010

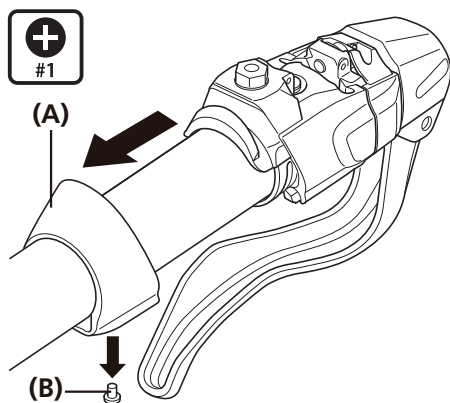


INFOS TECHNIQUES

Le boulon d'ablocage est desserré au moment de l'achat si bien que cette opération est inutile lors de la première installation.



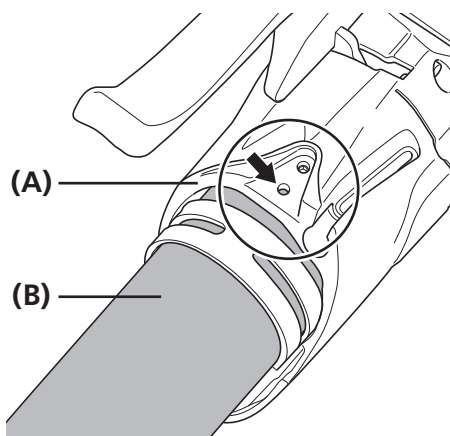
4



Retirez la vis de fixation sur le côté inférieur, puis déposez le cache de collier.

- (A) Cache de collier
(B) Boulon de fixation

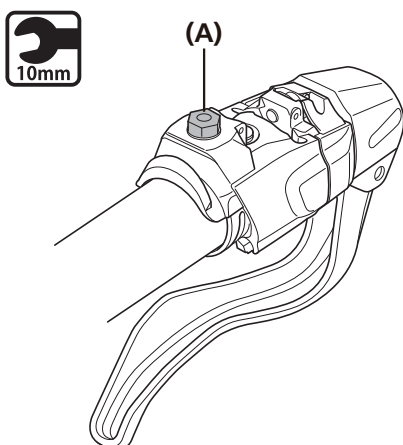
5



Vérifiez que le guidon a été inséré jusqu'en butée en regardant au travers de l'orifice de fixation du cache de collier.

- (A) Manette Dual control ou manette de frein
(B) Cintre

6



Serrez le boulon d'ablocage.

- (A) Boulon d'ablocage

Couple de serrage

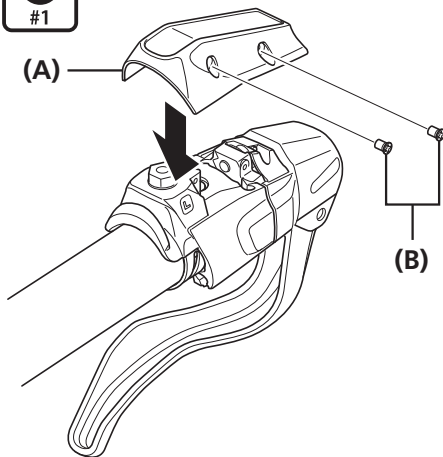


4 - 6 Nm

7



(A)



(B)

Fixez le cache supérieur et les 2 vis de fixation.

- (A) Revêtement
(B) Boulon de fixation

Couple de serrage



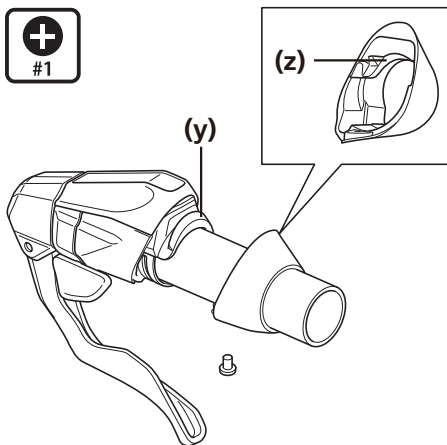
0,15 - 0,25 Nm

8



(z)

(y)



Enclenchez l'attache sur le cache de collier et fixez le cache avec la vis de fixation.

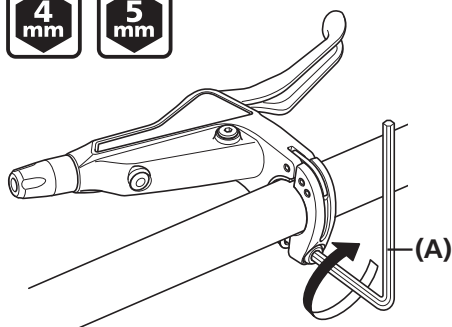
- (y) Attache (côté corps principal)
(z) Attache (côté cache de collier)

Couple de serrage



0,15 - 0,25 Nm

BL-U5000/MT200/MT201



Fixez la manette de frein comme indiqué sur le schéma.

- (A) BL-U5000:**
Clé à six pans de 4 mm
BL-MT200/MT201:
Clé à six pans de 5 mm

BL-U5000

Couple de serrage



6-8 Nm

BL-MT200/MT201

Couple de serrage

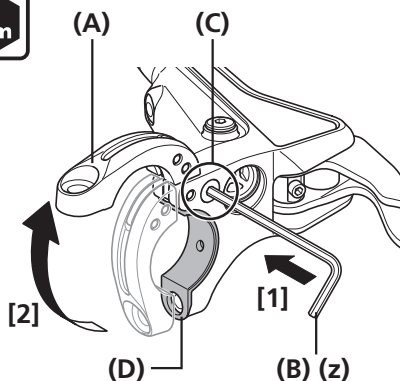


4-6 Nm

REMARQUE

Vérifiez que la manette de frein n'interfère pas avec la commande de dérailleur pendant le fonctionnement. Dans certains cas, il pourra être nécessaire de poser la commande de dérailleur en premier en raison de la position de ses vis de fixation.

Pour collier de fixation à demi-coquilles



Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour ouvrir le collier de la manette de frein comme indiqué sur le schéma.

(z) Pousser

- (A)** Collier
(B) Clé à six pans de 2 mm
(C) Orifice de déverrouillage
(D) Cale

REMARQUE

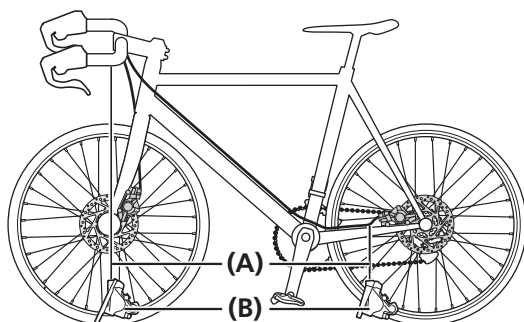
- Lors de l'installation de la manette de frein, veillez à utiliser une cale.
- La cale doit uniquement être retirée lorsqu'elle est associée à une commande de dérailleur de type I-Spec II. Pour plus d'informations sur la procédure de combinaison, reportez-vous à la section «Commande de dérailleur 11 vitesses RAPIDFIRE Plus» dans le manuel du revendeur.

INSTALLATION

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

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

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



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

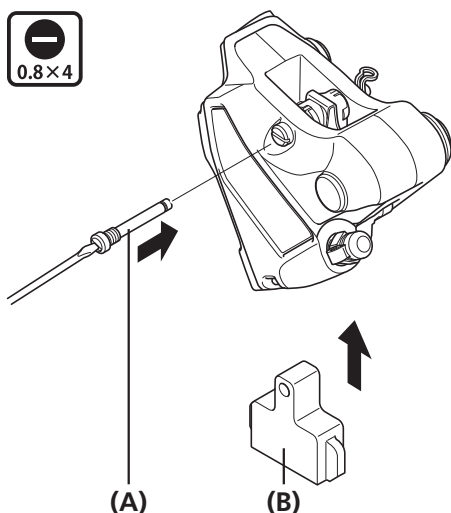
REMARQUE

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

ST-U5060/BL-U5010, BR-U5000



1



Posez la cale de purge (en jaune).

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

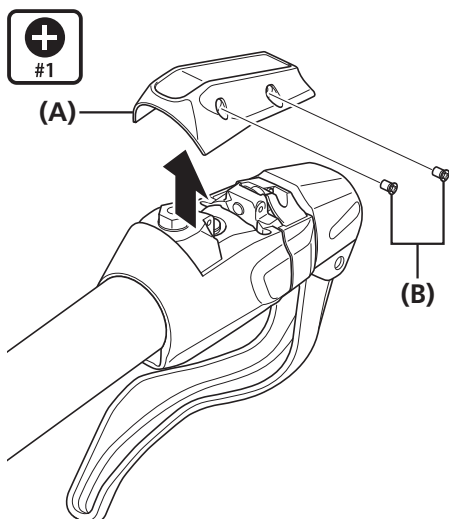
Couple de serrage



0,1 - 0,3 Nm



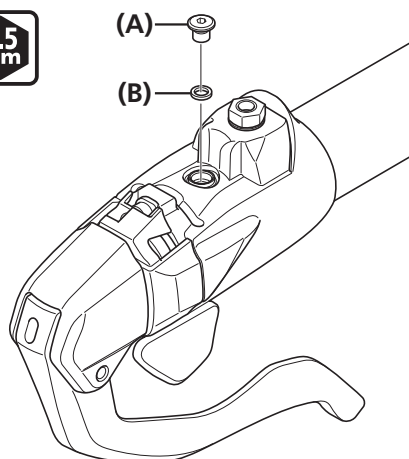
2



Déposez les 2 vis de fixation, puis retirez le cache supérieur.

- (A) Revêtement
- (B) Boulon de fixation

3



Retirez la vis de purge et le joint torique.

(A) Vis de purge

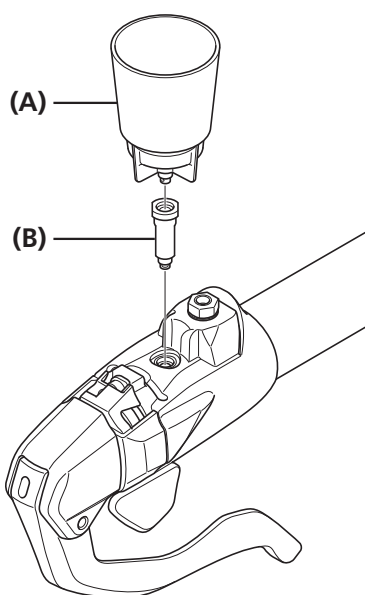
(B) Joint torique



INFOS TECHNIQUES

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

4

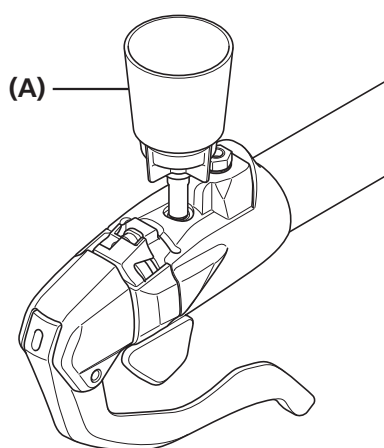


Fixez l'adaptateur d'entonnoir BL-U5000 sur l'entonnoir.

(A) Entonnoir à huile
(TL-BT03/TL-BT03-S)

(B) Adaptateur d'entonnoir BL-U5000

5



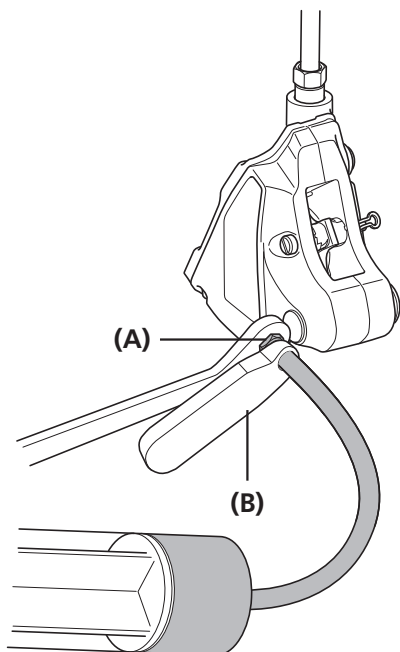
Installez l'entonnoir à huile.

(A) Entonnoir à huile
(TL-BT03/TL-BT03-S)

6

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

7



Mettez en place une clé à douilles de 7 mm.

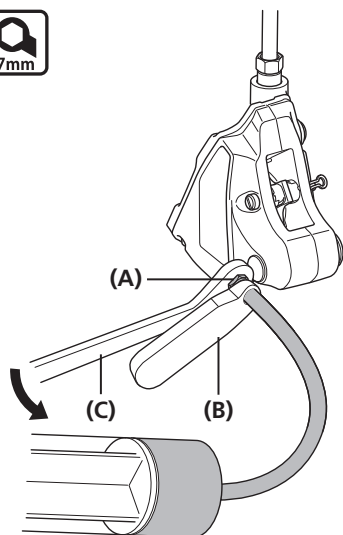
Remplissez la seringue avec suffisamment d'huile, raccordez le tube de seringue à la vis de purge, et fixez-le avec le support de tube pour que le tube ne se détache pas.

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

REMARQUE

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

8



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

Ajoutez l'huile en poussant le piston de la seringue.

L'huile commence à sortir de l'entonnoir.

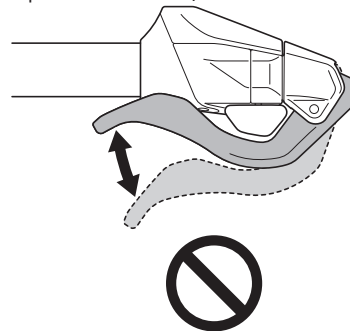
Continuez à ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans l'huile qui sort.

- (A) Vis de purge
- (B) Support de tube
- (C) Clé à douilles de 7 mm

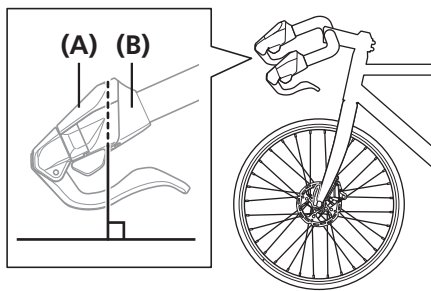
REMARQUE

Ne tirez et ne relâchez pas 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 tiré et relâché la manette à plusieurs reprises, vidangez toute l'huile et remplissez de nouveau.)



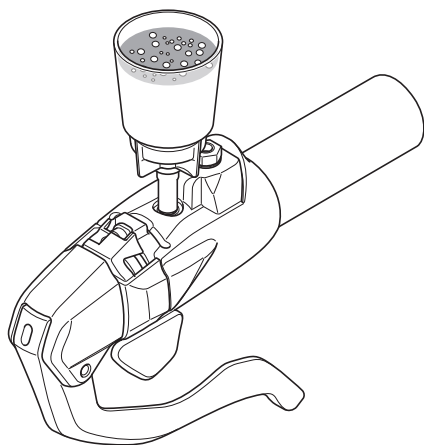
9



Dès qu'il n'y a plus de bulles d'air dans l'huile dans l'entonnoir, inclinez les manettes vers le bas jusqu'à ce que la limite entre le cache de collier et le support soit perpendiculaire au sol.

- (A) Boîtier
- (B) Cache de collier

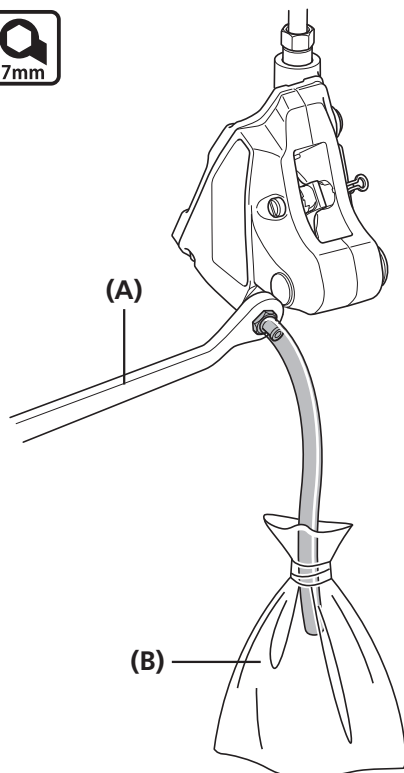
10



Poussez de nouveau le piston de la seringue pour ajouter de l'huile puis, dès qu'il n'y a plus de bulles d'air dans l'huile dans l'entonnoir, remettez les manettes dans leur position d'origine et fermez temporairement la vis de purge.

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

11

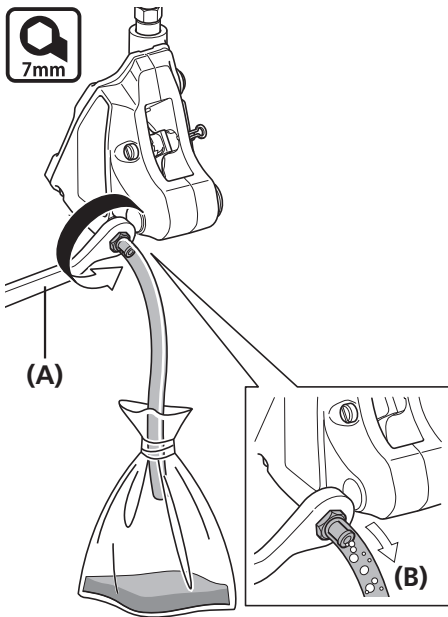


Attachez le tube et le sac fournis à l'aide d'élastiques.

Positionnez une clé à douilles de 7 mm comme indiqué sur l'illustration, et connectez le tube au raccord de purge.

- (A) Clé à douilles de 7 mm
- (B) Sac

12



Desserrez le raccord de purge.

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.

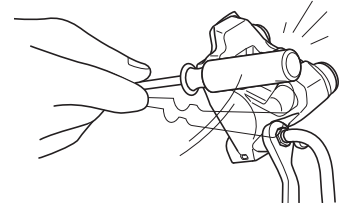
Il sera ainsi possible d'éliminer facilement la majeure partie des bulles d'air restant dans le système de freinage.

(A) Clé à douilles de 7 mm

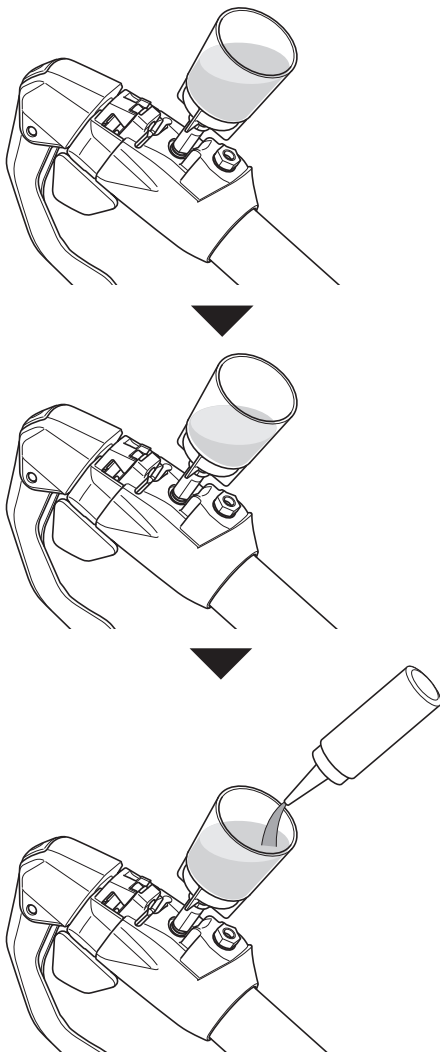
(B) Bulles d'air

INFOS TECHNIQUES

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

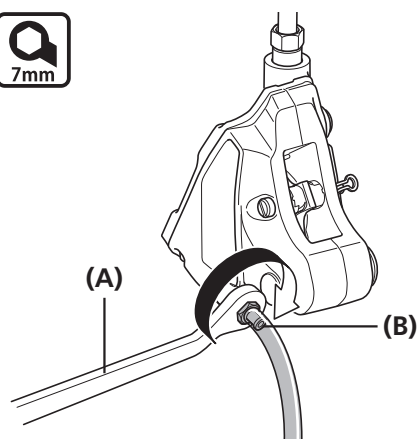


13



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

14

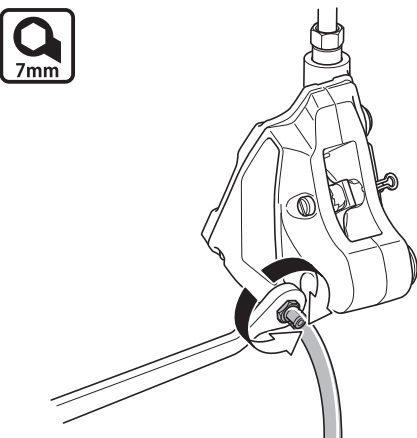


Dès que des bulles d'air ne sortent plus de la vis de purge, serrez-la provisoirement.

(A) Clé à douilles de 7 mm

(B) 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.

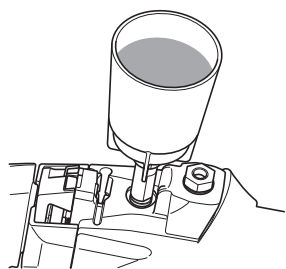
Répétez cette opération environ 2 ou 3 fois.

Puis resserrez la vis de purge.

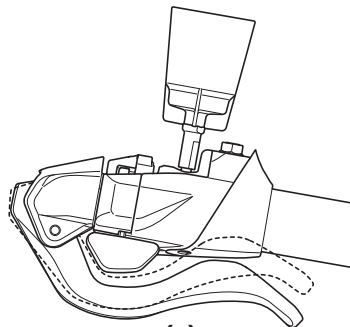
Couple de serrage



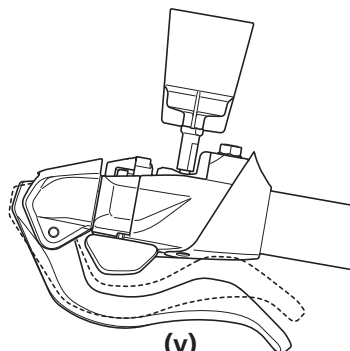
4 - 7 Nm



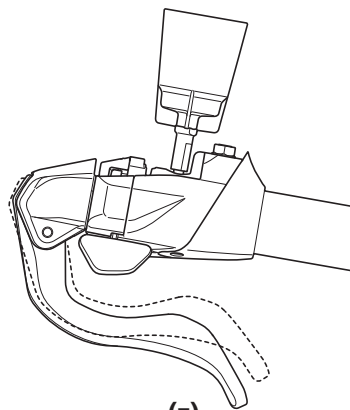
Action sur la manette



(x)



(y)



(z)

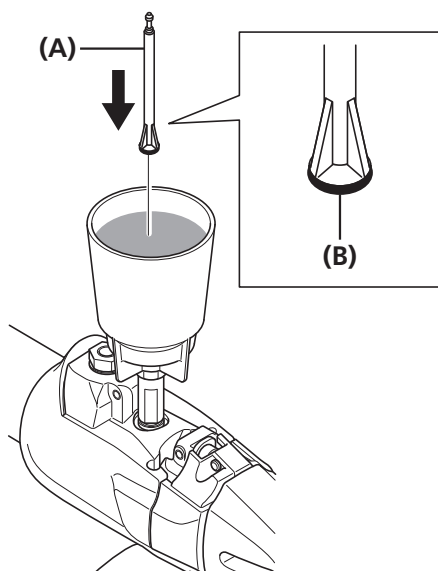
Si vous actionnez maintenant la manette de frein, les bulles d'air présentes dans le système s'échapperont par l'orifice pour aller dans l'entonnoir.

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

En conditions normales, le maniement du levier doit paraître dur à ce stade.

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

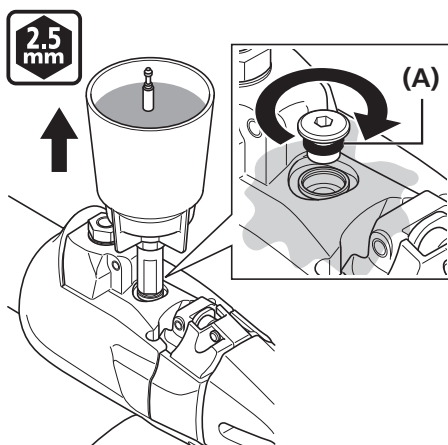
17



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

- (A) Butée d'huile
(B) Joint torique

18



Retirez l'ensemble entonnoir et adaptateur d'entonnoir BL-U5000 encore obturé par la butée d'huile, posez le joint torique sur 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 pour éviter que l'huile se répande.

- (A) Joint torique

Couple de serrage

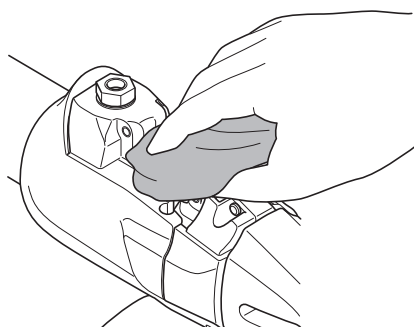


0,5 - 1 Nm

REMARQUE

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

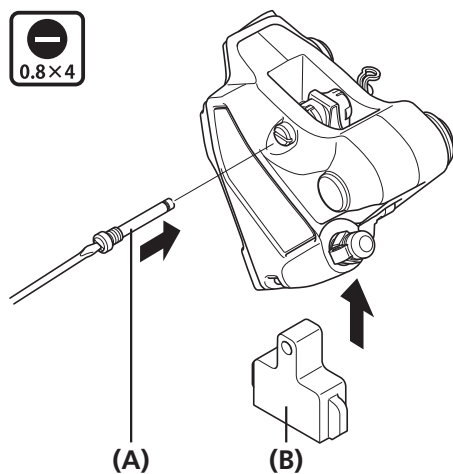
19



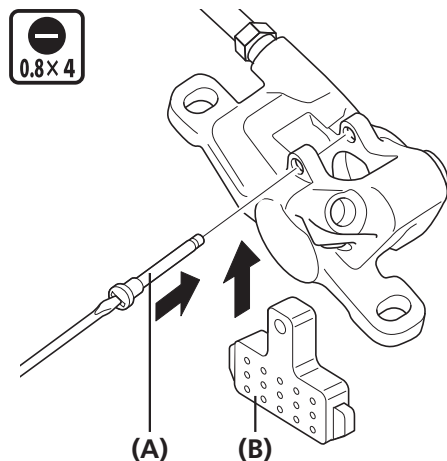
Nettoyez l'huile qui a débordé.

BL-U5000, BR-U5000/RS785 BL-MT200/MT201, BR-UR300

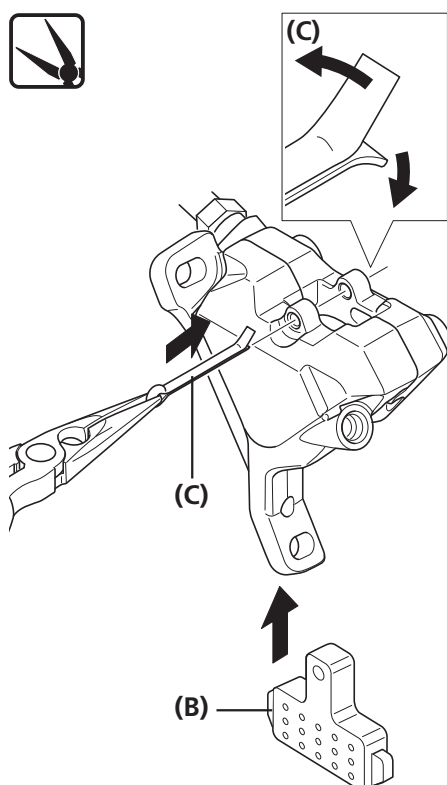
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



Posez la cale de purge (jaune).

(A) Axe de plaquette

(B) Cale de purge

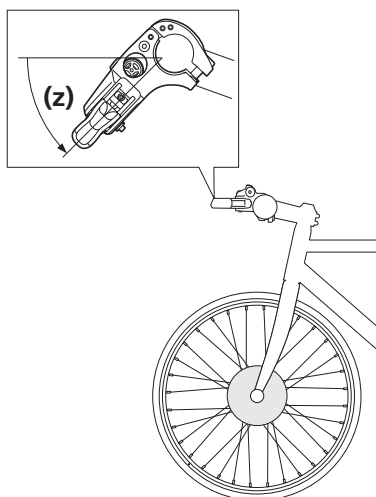
(C) Goupille fendue

Couple de serrage



0,1 - 0,3 Nm

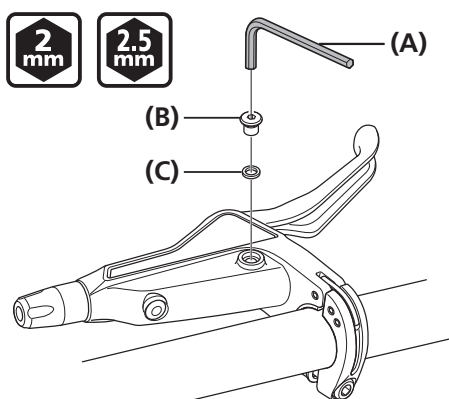
2



Réglez la manette de frein afin qu'elle forme un angle de 45 ° par rapport à l'horizontale en position d'utilisation.

(z) 45 °

3



Retirez la vis de purge et le joint torique.

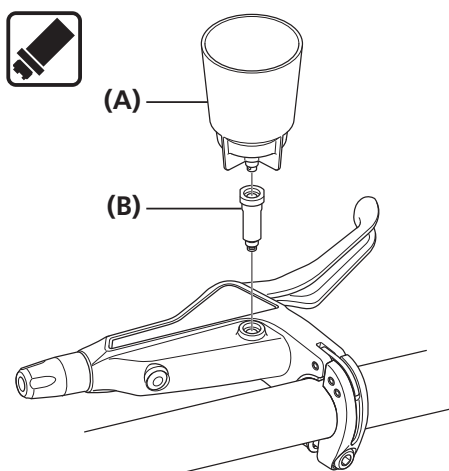
- (A)** BL-U5000:
Clé à six pans de 2,5 mm
BL-MT200/MT201:
Clé à six pans de 2 mm
- (B)** Vis de purge
- (C)** Joint torique



INFOS TECHNIQUES

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

4

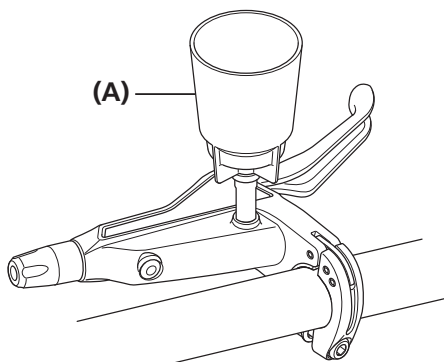


Fixez l'adaptateur d'entonnoir BL-U5000 sur l'entonnoir.

*Il n'est pas nécessaire d'installer l'adaptateur pour entonnoir sur le modèle BL-MT200/MT201.

- (A)** Entonnoir à huile
(TL-BT03/TL-BT03-S)
- (B)** Adaptateur d'entonnoir BL-U5000

5



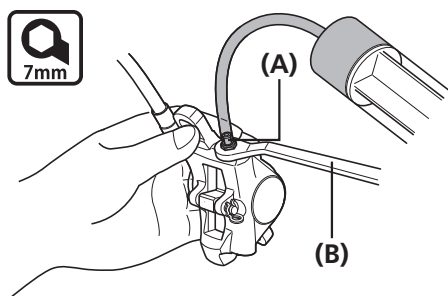
Installez l'entonnoir à huile.

(A) Entonnoir à huile
(TL-BT03/TL-BT03-S)

6

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

BR-U5000/UR300



Positionnez une clé à douilles de 7 mm, remplissez la seringue d'huile, connectez un tube à la vis de purge et desserrez celle-ci d'1/8 de tour afin de l'ouvrir.

Ajoutez l'huile en poussant le piston de la seringue.

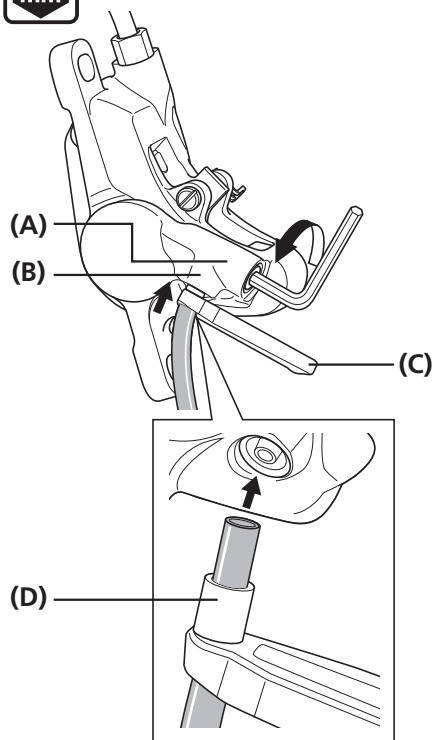
L'huile commencera à sortir de l'entonnoir.

Continuez à ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans l'huile qui sort.

(A) Vis de purge
(B) Clé à douilles de 7 mm

7

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 tube au raccord de purge et fixez-le à l'aide du support de tube pour qu'il ne se déconnecte pas.

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

Ajoutez l'huile en poussant le piston de la seringue.

L'huile commence à sortir de l'entonnoir.

Continuez à ajouter de l'huile jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de bulles d'air dans l'huile qui sort.

(A) Vis de purge
(B) Raccord de purge
(C) Support de tube
(D) Adaptateur

8

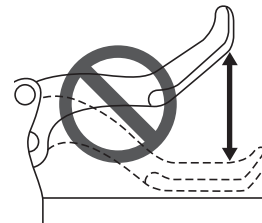
Une fois qu'il n'y a plus de bulles d'air dans l'huile, fermez temporairement la vis de purge.

REMARQUE

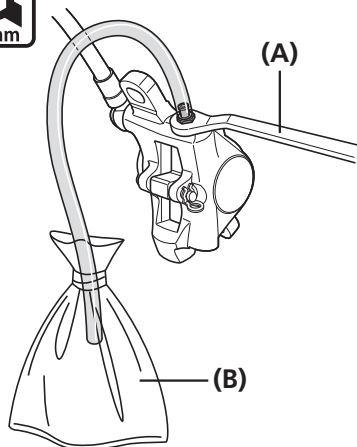
Serrez l'étrier de frein dans un étau pour éviter que le tube ne se détache accidentellement.

Ne tirez et ne relâchez pas 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 tiré et relâché la manette à plusieurs reprises, vidangez toute l'huile et remplissez de nouveau.)



BR-U5000/UR300



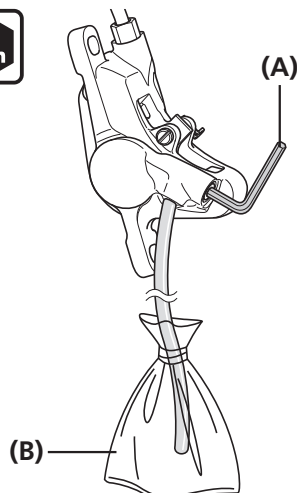
Positionnez une clé à douilles de 7 mm, comme illustré sur le schéma, puis reliez le sac au tube.

(A) Clé à douilles de 7 mm

(B) Sac

9

BR-RS785

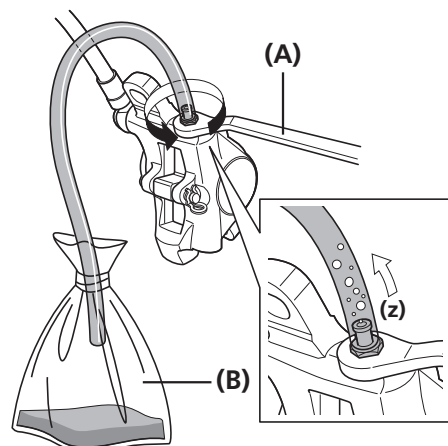


Attachez ensemble le tube et le sac fournis à l'aide de ruban adhésif. Placez une clé à six pans de 3 mm, comme indiqué sur le schéma, et raccordez le tube au raccord de purge.

(A) Clé à six pans de 3 mm

(B) Sac

BR-U5000/UR300



Raccordez le tube à la vis de purge, puis desserrez cette dernière.

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

Il sera ainsi possible d'éliminer facilement la majeure partie des bulles d'air restant dans le système de freinage.

(z) Bulles d'air

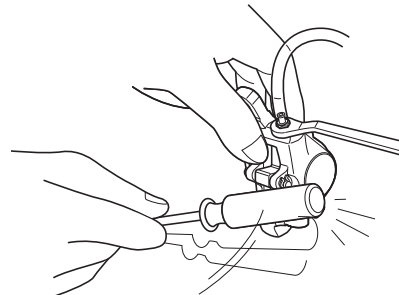
(A) Clé à douilles de 7 mm

(B) Sac



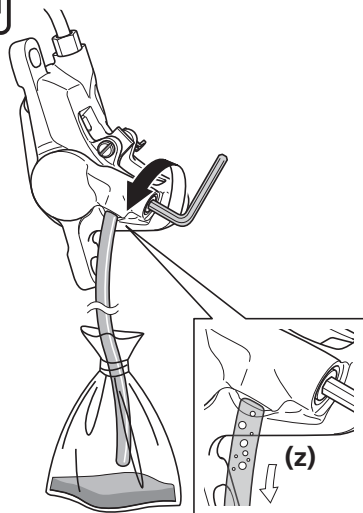
INFOS TECHNIQUES

Il peut être utile à ce stade de secouer légèrement la durite ou de taper légèrement sur le réservoir ou sur l'étrier à l'aide d'un tournevis, ou encore de modifier la position de l'étrier.



10

BR-RS785



Desserrez la vis de purge.

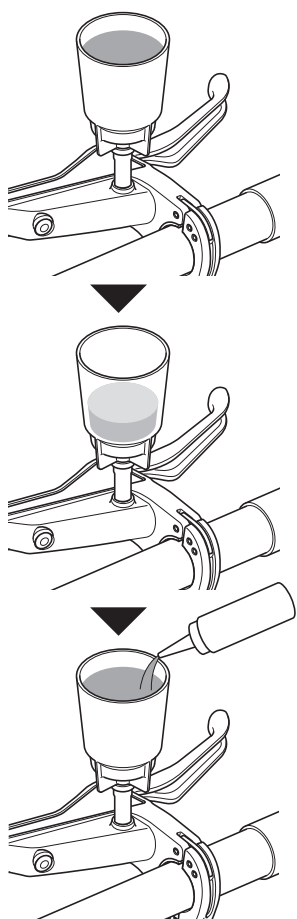
À ce stade, assurez-vous que le tube est bien fixé au raccord de purge.

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 est facile d'évacuer la majeure partie des bulles d'air restant dans le système de freinage.

(z) Bulles d'air

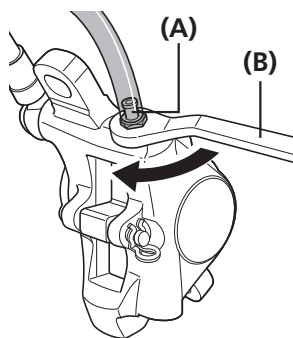
11



Comme le niveau du liquide dans l'entonnoir diminuera, continuez de le remplir afin de maintenir le niveau du liquide afin que de l'air ne soit pas aspiré (ne pénètre pas à l'intérieur).

12

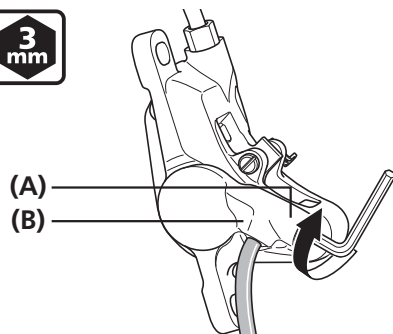
BR-U5000/UR300



Dès que des bulles d'air ne sortent plus de la vis de purge, serrez-la provisoirement.

- (A)** Vis de purge
- (B)** Clé à douilles de 7 mm

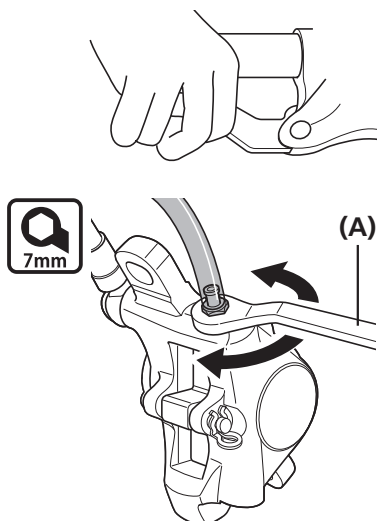
BR-RS785



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

- (A)** Vis de purge
- (B)** Raccord de purge

BR-U5000/UR300



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 opération environ 2 ou 3 fois.

Puis resserrez la vis de purge.

(A) Clé à douilles de 7 mm

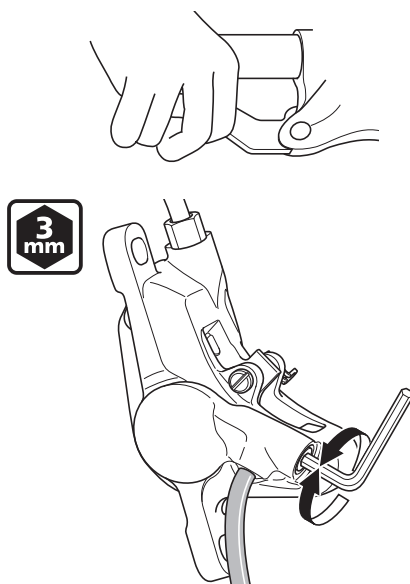
Couple de serrage



4 - 6 Nm

13

BR-RS785



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 de frein.

Répétez cette action environ 2 à 3 fois.

Puis resserrez la vis de purge.

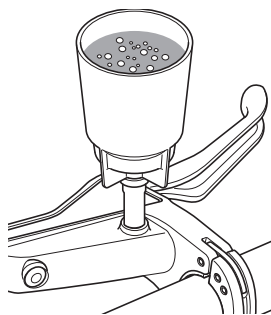
Couple de serrage



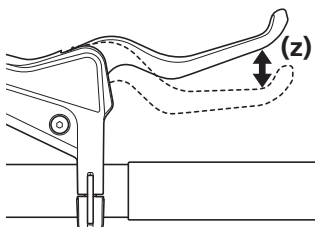
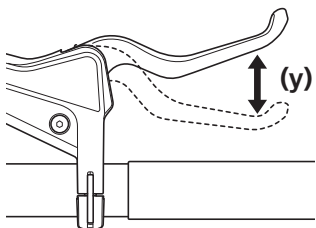
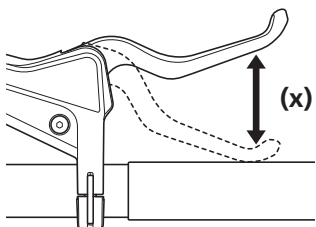
4 - 7 Nm

REMARQUE

Si le levier ne devient pas dur, répétez la procédure depuis l'étape 9.



Action sur la manette



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.

Il est normal que la manette soit dure à ce stade.

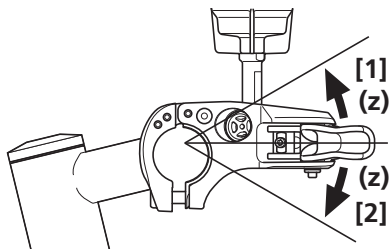
- (x) Lâche
- (y) Légèrement dure
- (z) Dure

Positionnez la manette à l'horizontale comme indiqué sur le schéma et faites-la basculer en direction de [1] de 30 °, puis passez à l'étape 9 pour vérifier qu'il ne reste plus d'air.

Faites ensuite basculer la manette de 30 ° en direction de [2], puis procédez de nouveau à l'étape 9 pour vérifier qu'il ne reste plus d'air.

Si des bulles d'air apparaissent, répétez la procédure mentionnée précédemment jusqu'à ce qu'elles n'apparaissent plus.

- (z) 30 °

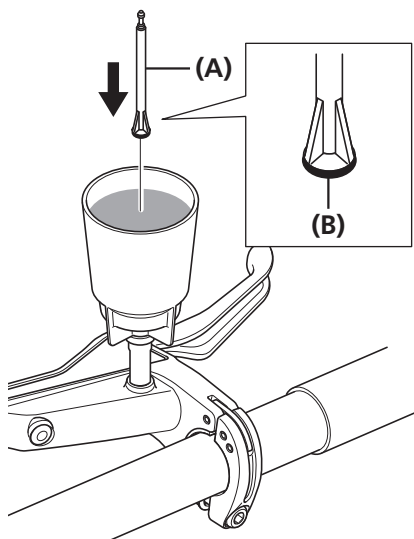


14

15

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

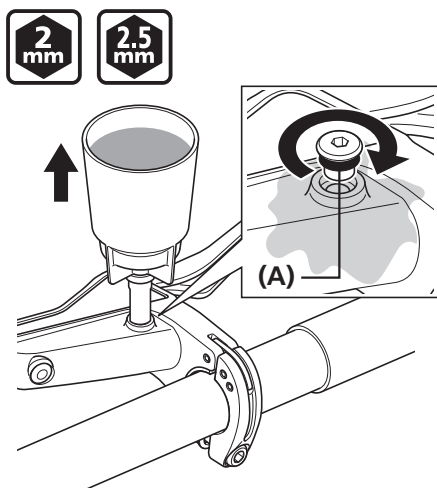
16



Obtenez l'entonnoir avec la butée d'huile de manière à ce que le côté portant le joint torique soit orienté vers le bas.

- (A) Butée d'huile
(B) Joint torique

17



Retirez l'ensemble entonnoir et adaptateur d'entonnoir BL-U5000 encore obturé par la butée d'huile, posez le joint torique sur 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.

- (A) Joint torique

BL-MT200/MT201

Couple de serrage	
	0,5-1 Nm

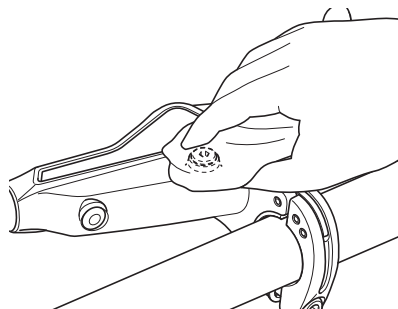
BL-U5000

Couple de serrage	
	0,5 - 1 Nm

REMARQUE

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

18



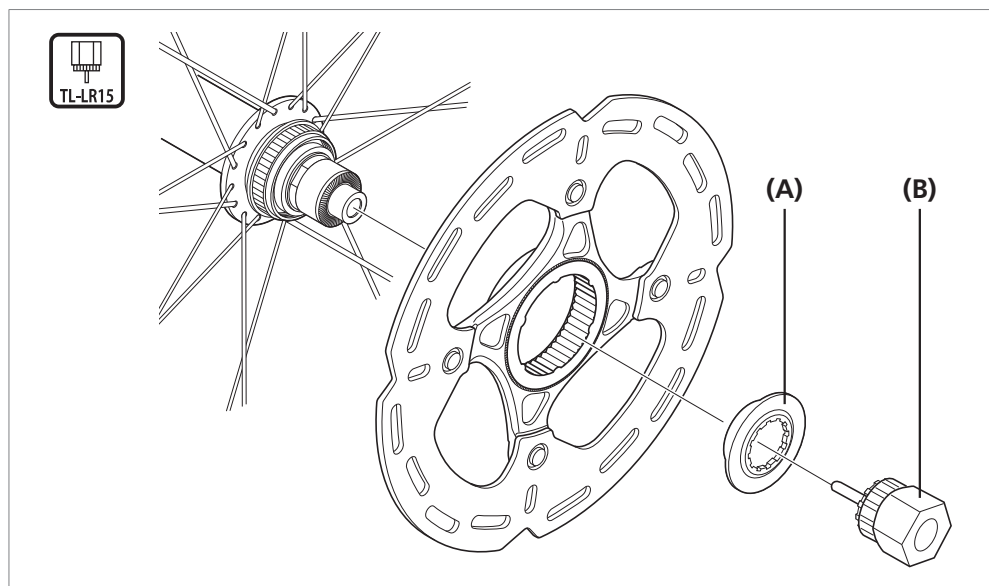
Essuyez l'huile qui a pu s'échapper.

INSTALLATION

►► Installation du disque de frein à disque

■ Installation du disque de frein à disque

Modèle à verrouillage central



(A) Bague de blocage de fixation du disque de frein à disque

(B) TL-LR15

Couple de serrage

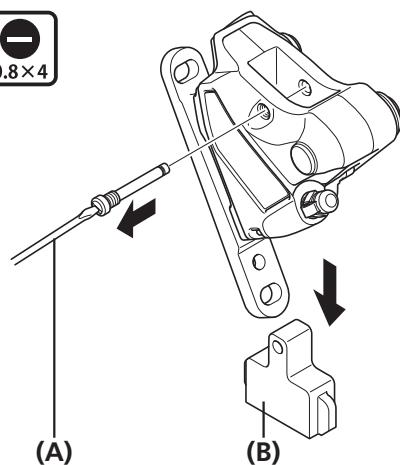


40 - 50 Nm

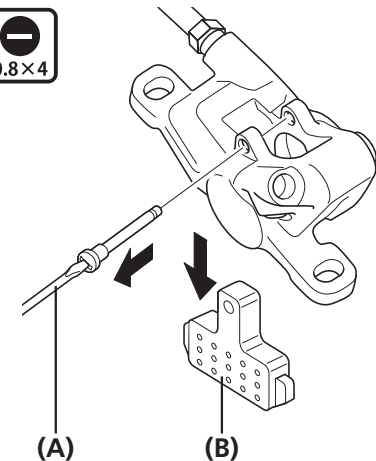
■ Installation des étriers de frein

Installation des patins de frein

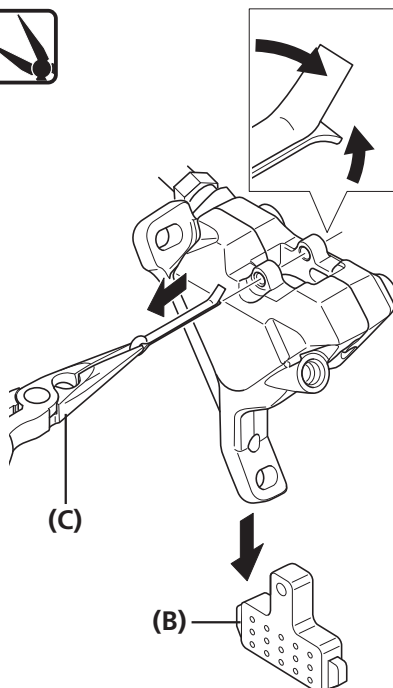
BR-U5000



BR-RS785



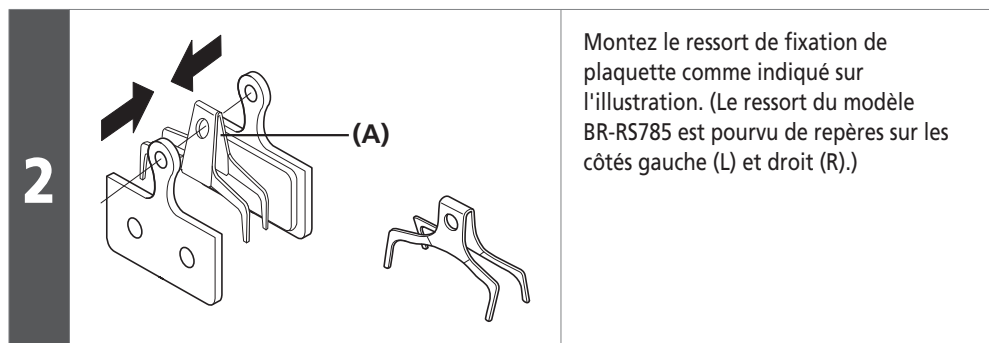
BR-UR300



Retirez la cale de purge (en jaune).

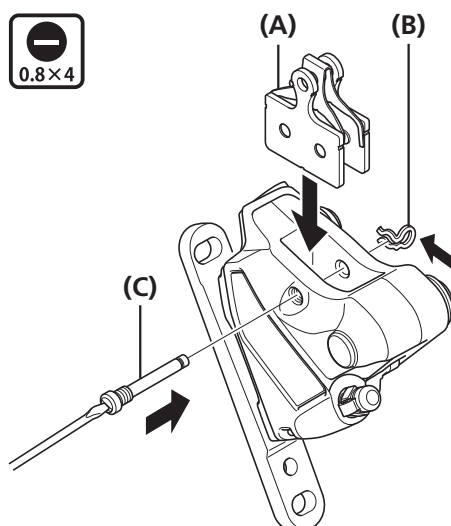
- (A)** Tournevis plat
(diam. nominal 0,8 x 4)
- (B)** Cale de purge
- (C)** Pinces à bout pointu

1

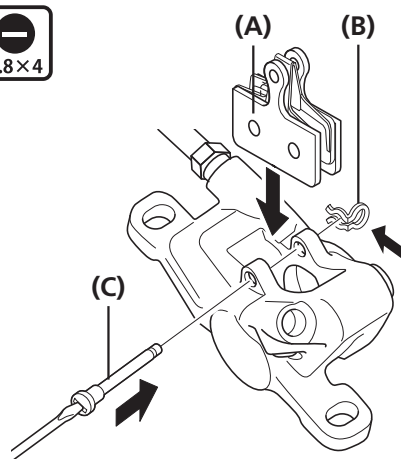


(A) Ressort de fixation de patins

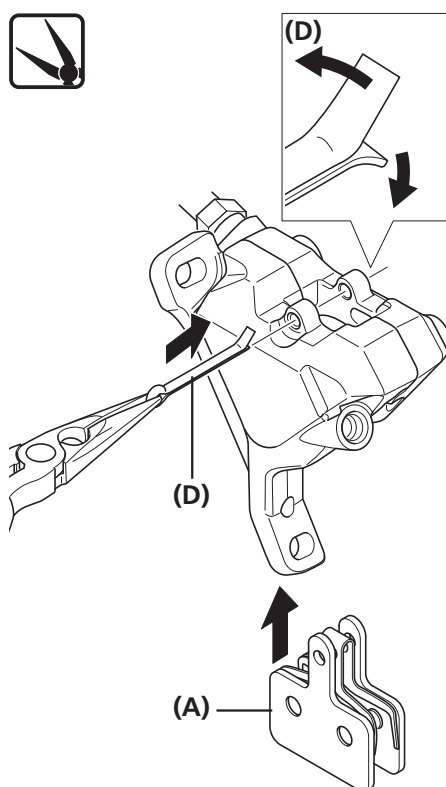
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



Installez les patins de frein et vis neuves.

N'oubliez pas d'utiliser une goupille bêta à ce stade.

Montez les plaquettes comme indiqué sur le schéma.

- (A) Patins de frein
- (B) Goupille bêta
- (C) Axe de plaquette
- (D) Goupille fendue

Couple de serrage



0,1 - 0,3 Nm

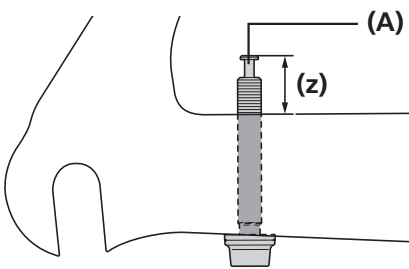
REMARQUE

BR-RS785

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

Vérification de la longueur des vis de fixation C d'étrier de frein (BR-U5000/UR300)

Identique pour 140 mm et 160 mm



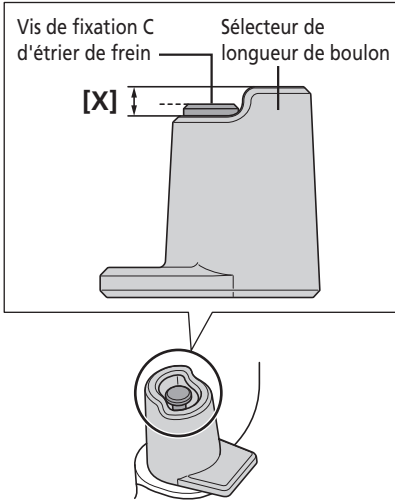
Insérez les vis de fixation C d'étrier de frein dans la zone de montage du cadre et vérifiez si la longueur de la partie en saillie de chaque vis de fixation C d'étrier de frein est de 13 mm.

(z) 13 mm

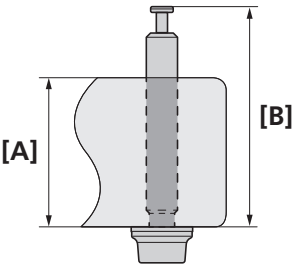
(A) Vis de fixation C d'étrier de frein

REMARQUE

- Lorsque vous utilisez un sélecteur de longueur de vis, vérifiez si l'extrémité de la vis de fixation C d'étrier de frein est comprise dans la plage [X].



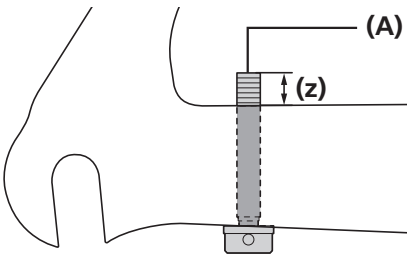
- N'utilisez pas de rondelle lorsque vous vérifiez la longueur de la vis de fixation C d'étrier de frein.
- La longueur de la vis de fixation C d'étrier de frein utilisée varie avec l'épaisseur du cadre.
Utilisez des vis de fixation C d'étrier de frein adaptées à l'épaisseur du cadre.



[A] Épaisseur du cadre	[B] Longueur de la vis 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

Confirmation de la longueur des boulons de montage du convertisseur (BR-RS785)

Identique pour 140 mm et 160 mm



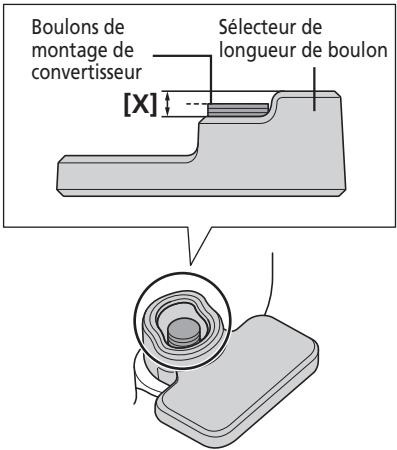
Insérez les boulons de montage de convertisseur dans la zone de fixation du cadre et vérifiez si les sections faisant saillie des boulons ont une longueur de 6,8 mm.

(z) 6,8 mm

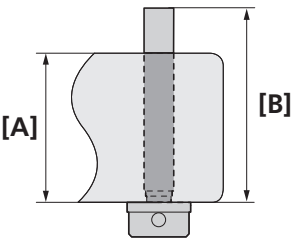
(A) Boulons de montage de convertisseur

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 [X].



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

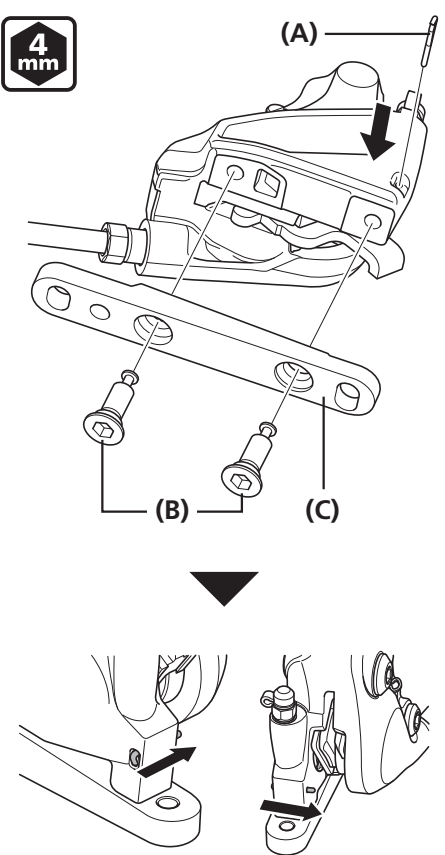


[A] Épaisseur du cadre	[B] Longueur du boulon de montage de convertisseur	Pièce Y
10 mm	16,8 mm	Y81743100
15 mm	21,8 mm	Y81743150
20 mm	26,8 mm	Y81743200
25 mm	31,8 mm	Y81743250
30 mm	36,8 mm	Y81743300
35 mm	41,8 mm	Y81743350

Installation sur le cadre (BR-U5000/UR300)

Si vous utilisez un support de montage (disque du frein à disque (BR-U5000) de 140 mm)

1



(A) Broche de blocage de vis

(B) Vis de fixation B d'étrier de frein

(C) Support de montage

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

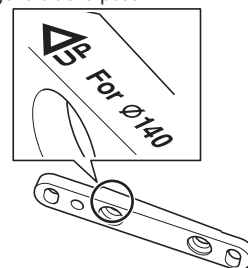
Installez la broche de blocage de boulon. Vérifiez que la broche de blocage de boulon est complètement insérée vers l'arrière.

- (A)** Broche de blocage de vis
(B) Vis de fixation B d'étrier de frein
(C) Support de montage

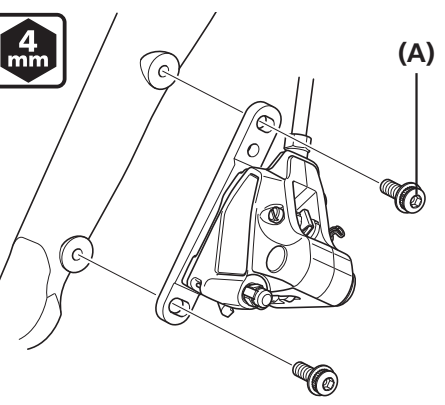
Couple de serrage	
	6 - 8 Nm

REMARQUE

Observez le marquage sur le support de montage lors de la pose.



2



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

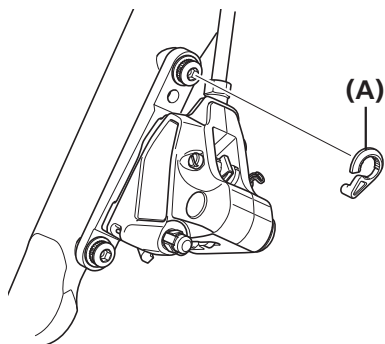
Fixez provisoirement le support de montage sur le cadre.

Enfoncez la manette de frein et serrez les vis de fixation A d'étrier de frein tandis que les plaquettes sont en appui sur le disque de frein à disque.

- (A)** Vis de fixation A d'étrier de frein

Couple de serrage	
	6-8 Nm

3

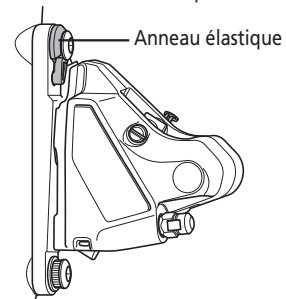


Installez l'anneau élastique.

(A) Anneau élastique

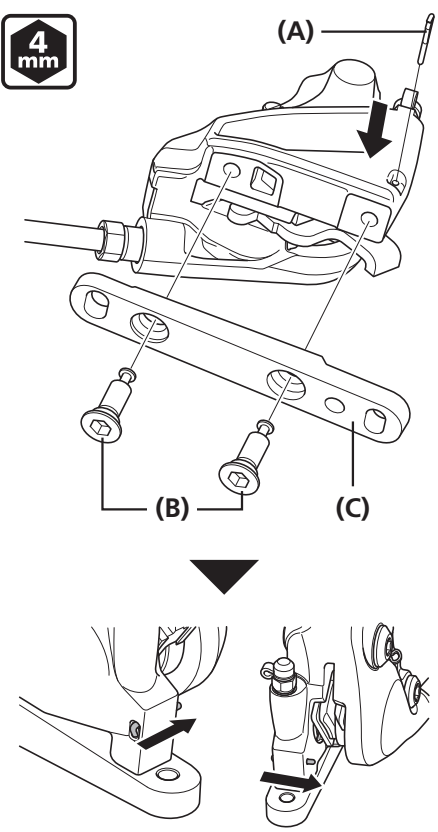
REMARQUE

Les positions d'installation des goupilles bêta sont différentes selon que le diamètre du disque est de 140 mm ou 160 mm.
(L'illustration montre un disque de 140 mm)



Si vous utilisez un support de montage (disque du frein à disque (BR-U5000) de 160 mm)

1



(A) Broche de blocage de vis

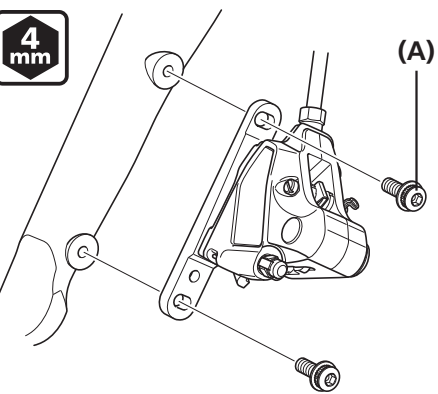
(B) Vis de fixation B d'étrier de frein

(C) Support de montage

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

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

2



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

Fixez provisoirement le support de montage sur le cadre.

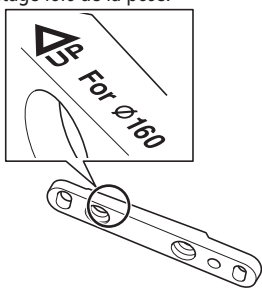
Enfoncez la manette de frein et serrez les vis de fixation A d'étrier de frein tandis que les plaquettes sont en appui sur le disque de frein à disque.

Couple de serrage

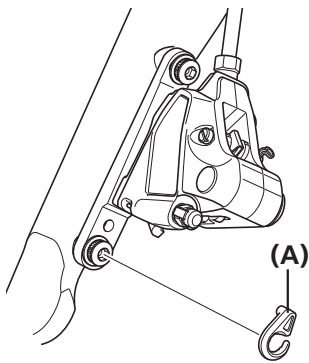
4 mm	6 - 8 Nm
------	----------

REMARQUE

Observez le marquage sur le support de montage lors de la pose.



3

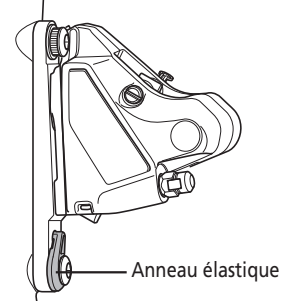


Installez l'anneau élastique.

(A) Anneau élastique

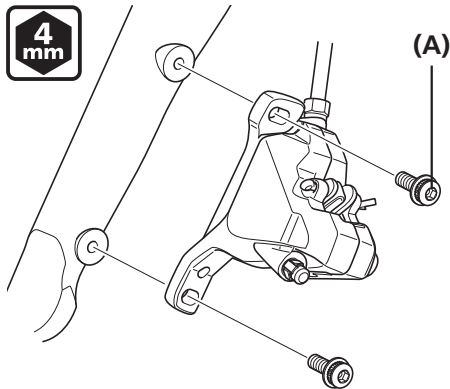
REMARQUE

Les positions d'installation des goupilles bêta sont différentes selon que le diamètre du disque est de 140 mm ou 160 mm. (L'illustration montre un disque de 160 mm)



Si vous utilisez un boulon de montage A de l'étrier de frein (disque du frein à disque (BR-UR300) de 160 mm)

1



Enfoncez la manette de frein et serrez les vis de fixation A d'étrier de frein tandis que les plaquettes sont en appui sur le disque de frein à disque.

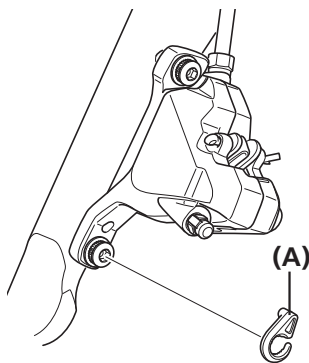
(A) Vis de fixation A d'étrier de frein

Couple de serrage



6-8 Nm

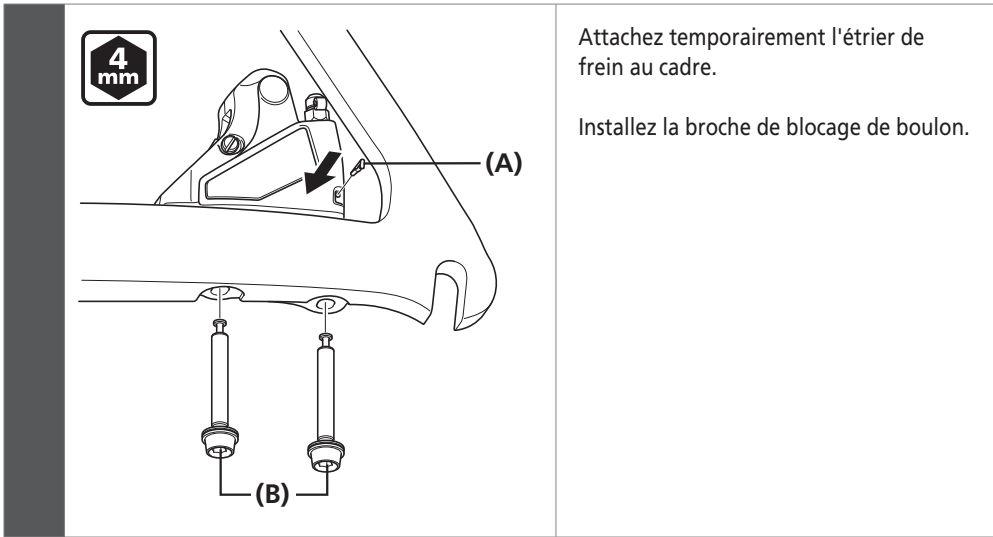
2



Installez l'anneau élastique.

(A) Anneau élastique

Si vous utilisez un boulon de montage C de l'étrier de frein
(disque du frein à disque (BR-U5000) de 140 mm / disque du frein à disque (BR-UR300) de 160 mm)



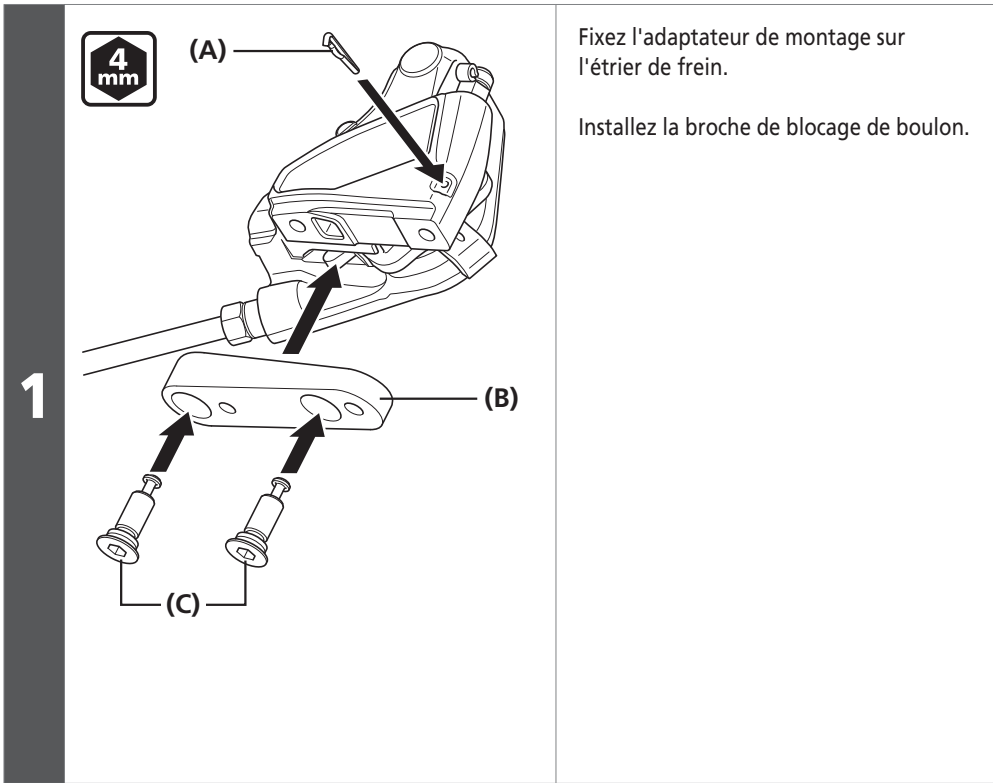
Attachez temporairement l'étrier de frein au cadre.

Installez la broche de blocage de boulon.

- (A) Broche de blocage de vis
- (B) Vis de fixation C d'étrier de frein

Couple de serrage	
4 mm	6 - 8 Nm

Si vous utilisez un boulon de montage C de l'étrier de frein (disque du frein à disque (BR-UR5000) de 160 mm)



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

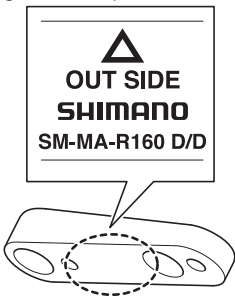
Installez la broche de blocage de boulon.

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

Couple de serrage	
4 mm	6 - 8 Nm

REMARQUE

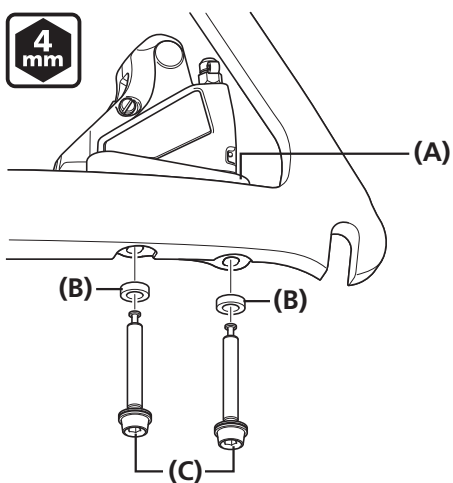
Observez le marquage sur le support de montage lors de la pose.



INSTALLATION

►► Installation des étriers de frein

2



Utilisez le boulon de fixation C de l'étrier de frein et une rondelle pour fixer le support de montage au cadre.

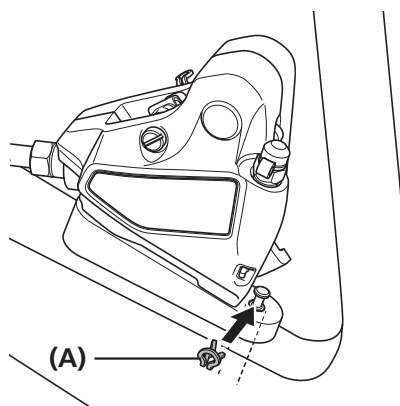
- (A) Support de montage
- (B) Rondelles
- (C) Vis de fixation C d'étrier de frein

Couple de serrage



6 - 8 Nm

3

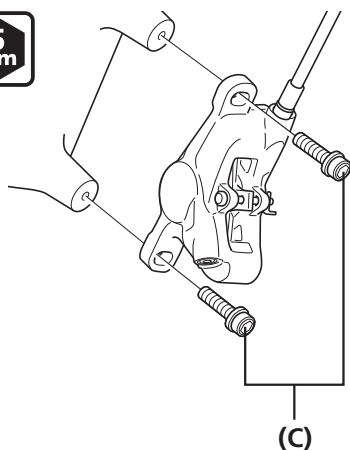
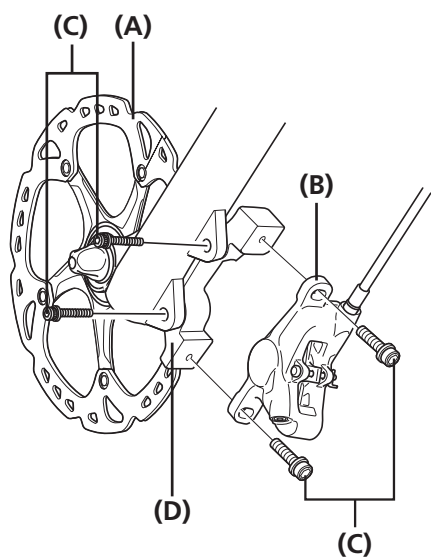


Installez la goupille bêta.

- (A) Goupille bêta

Installation sur le cadre (BR-RS785)

Avant/arrière



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.

- (A) Disque de frein à disque
- (B) Étrier de frein
- (C) Boulons de montage de l'étrier de frein
- (D) Boîtier de montage

Couple de serrage



6 - 8 Nm

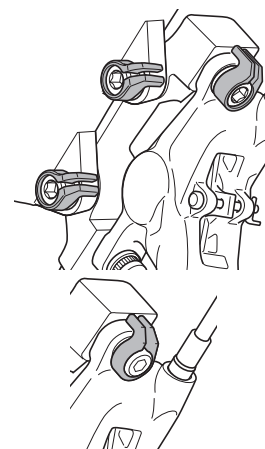


INFOS TECHNIQUES

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

REMARQUE

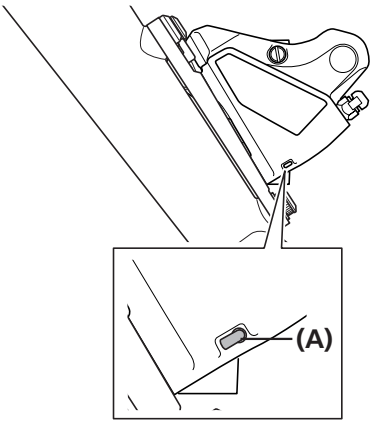
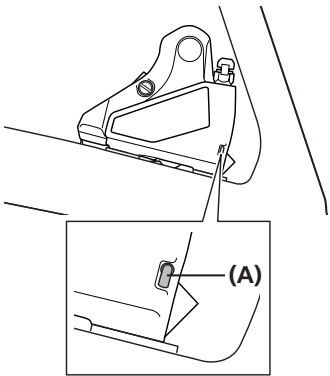
Veillez à placer des anneaux élastiques lors de l'installation des boulons de montage de l'étrier de frein.



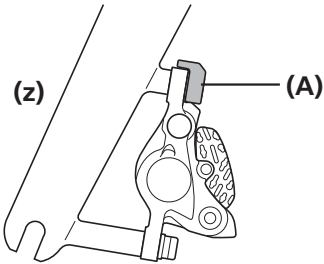
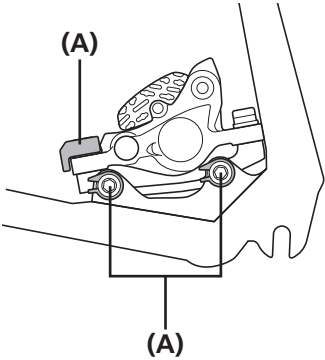
■ Prévention du desserrage des vis de fixation du cadre

La méthode de l'anneau élastique, la méthode d'insertion de la broche de blocage ou la méthode du câble 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.

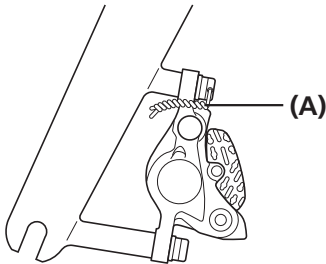
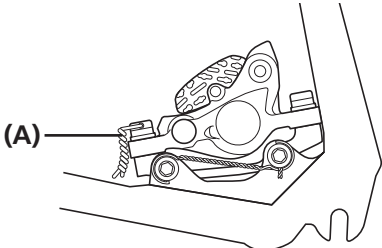
Méthode de la goupille de fixation

Avant	Arrière	(A) Broche de blocage de vis
		

Méthode de l'anneau élastique

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

Méthode du câble

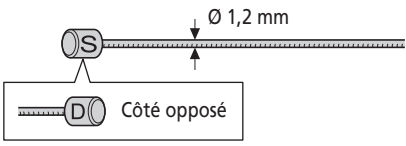
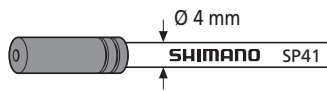
Avant	Arrière	(A) Câble
		

INSTALLATION

►► Installation du câble de changement de vitesse

■ Installation du câble de changement de vitesse

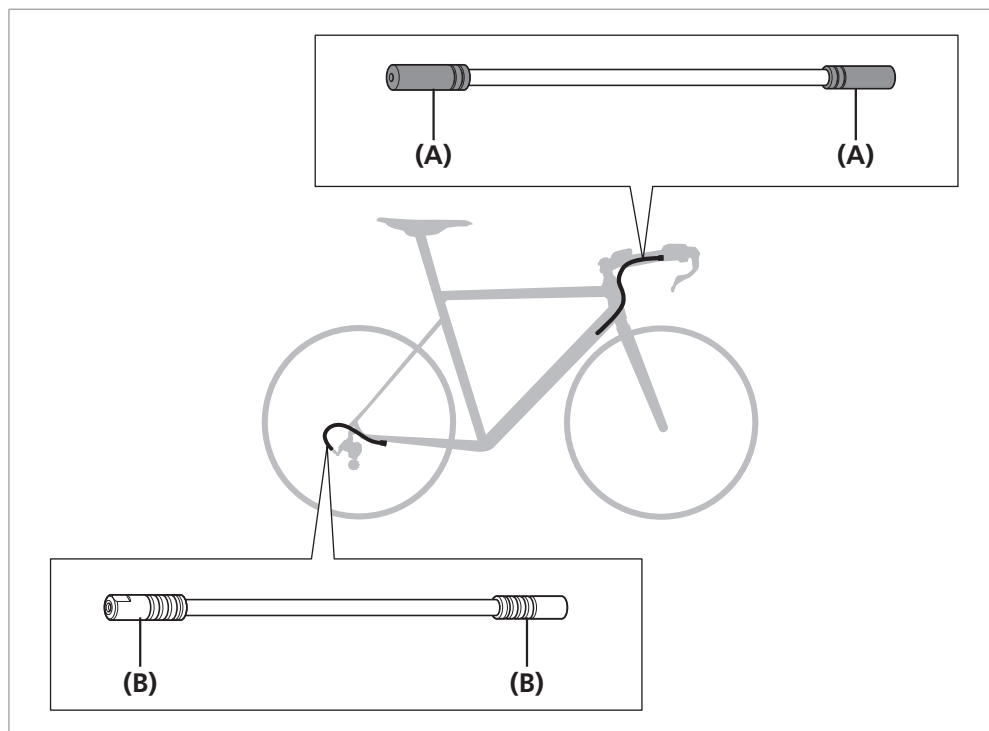
Câble utilisé

Câble interne désigné	Embout extérieur normal/ Gaine SP41
	

REMARQUE

Ne laissez pas la poussière adhérer au câble intérieur.

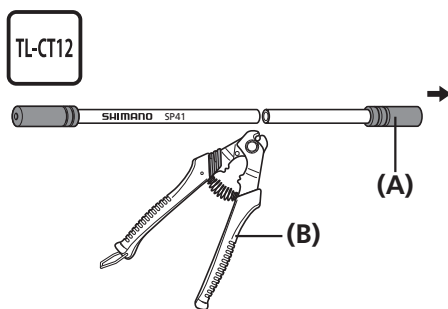
Position d'installation de l'embout extérieur



- (A) Capuchon extérieur normal
- (B) Fmbout de gaine étanche (type résine)

Découpe de la gaine

1



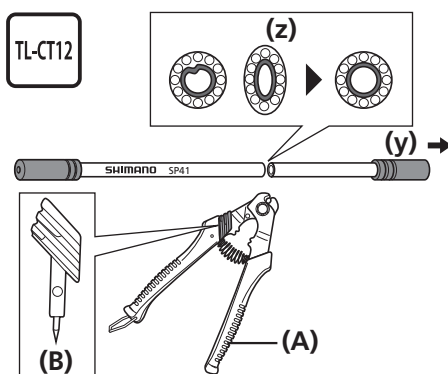
Utilisez la pince coupante (TL-CT12) ou un outil équivalent pour couper le côté opposé à l'inscription.

- (A) Capuchon extérieur normal
(B) TL-CT12

REMARQUE

- Utilisez un câble assez long pour conserver une certaine réserve lorsque vous tournez le guidon à fond d'un côté ou de l'autre.
- Veillez à ne pas vous blesser aux mains en touchant la partie pointue du TL-CT12.

2

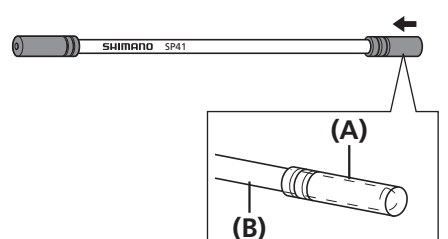


Après la coupe, agrandissez la pointe de la protection (Ø 2,2 mm ou plus) avec l'outil TL-CT12 ou autre outil étroit.

- (y) Retirez l'embout extérieur normal
(z) Arrangez l'extrémité coupée de manière à former un cercle parfait

- (A) TL-CT12
(B) Aiguille TL-CT12

3



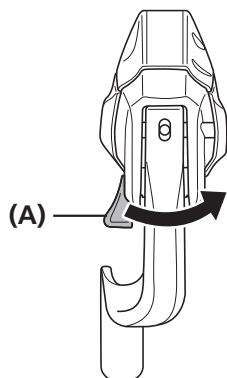
Insérez la gaine de câble jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la surface de montage de l'embout extérieur normal.

- (A) Capuchon extérieur normal
(B) Gaine

Acheminement du câble intérieur de changement de vitesse

Le schéma montre la manette arrière.

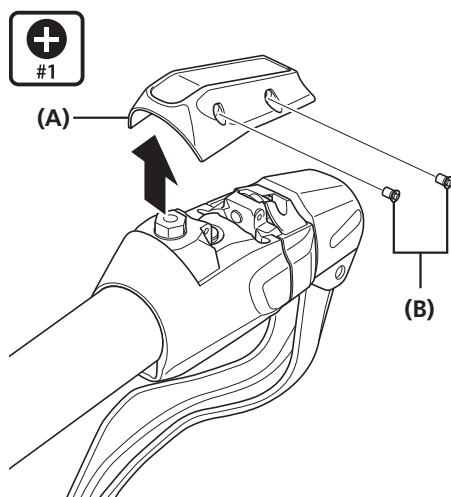
1



Actionnez la manette de déblocage au moins 10 fois et réglez la manette sur la position la plus haute.

(A) Manette de déblocage

2

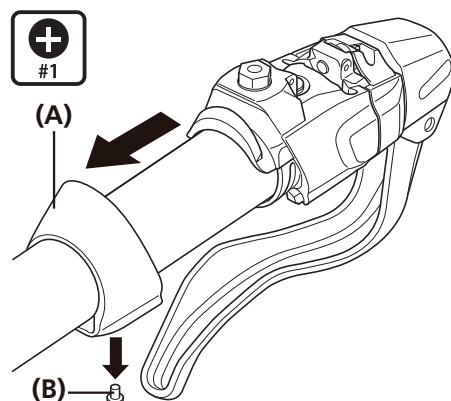


Déposez les 2 vis de fixation, puis retirez le cache supérieur.

(A) Revêtement

(B) Boulon de fixation

3

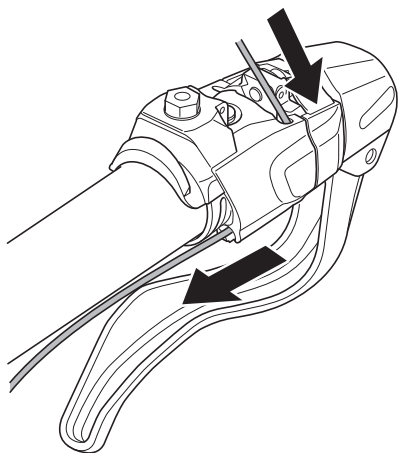


Retirez la vis de fixation sur le côté inférieur, puis déposez le cache de collier.

(A) Cache de collier

(B) Boulon de fixation

4

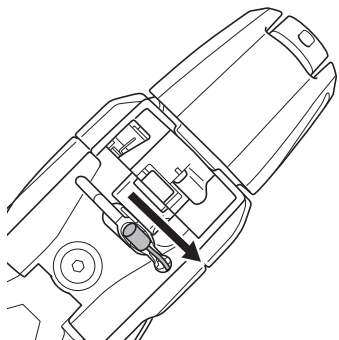


Insérez le câble intérieur à la verticale depuis le haut.

REMARQUE

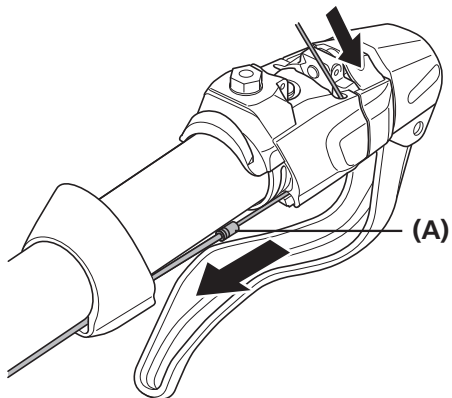
Insérez le câble tout en faisant attention à ne pas endommager le revêtement.

5



Insérez le câble de sorte que l'extrémité intérieure se trouve dans l'unité.

6



Acheminez le câble intérieur comme indiqué sur le schéma.

(A) Capuchon extérieur normal

7

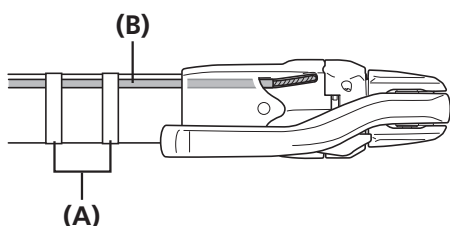
Fixez le cache supérieur.

Couple de serrage



0,15 - 0,25 Nm

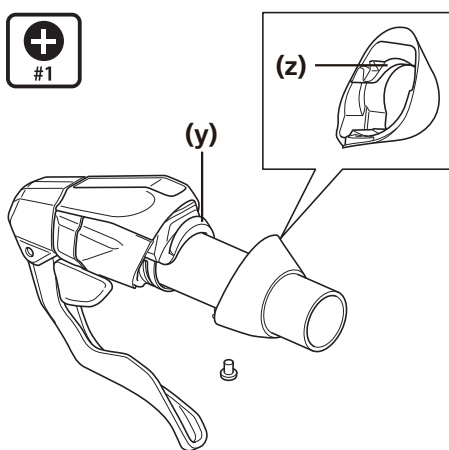
8



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

(A) Ruban adhésif

(B) Gaine

9


Enclenchez l'attache sur le cache de collier et fixez le cache avec la vis de fixation.

(y) Attache (côté corps principal)

(z) Attache (côté cache de collier)

Couple de serrage

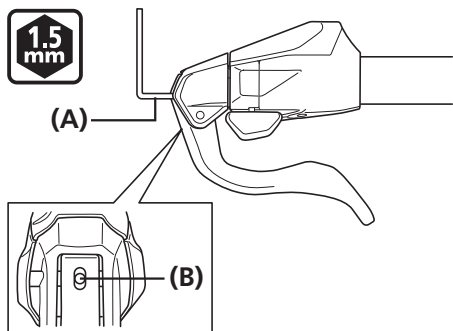
0,15 - 0,25 Nm

RÉGLAGE

RÉGLAGE

■ Réglage d'extension

ST-U5060/BL-U5010



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

Insérez une Clé à six pans de 1,5 mm dans l'extrémité du ST et tournez-la.

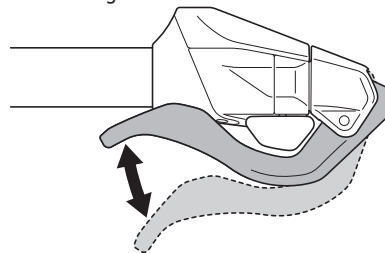
- (A) Clé à six pans de 1,5 mm
- (B) Vis de réglage d'extension

REMARQUE

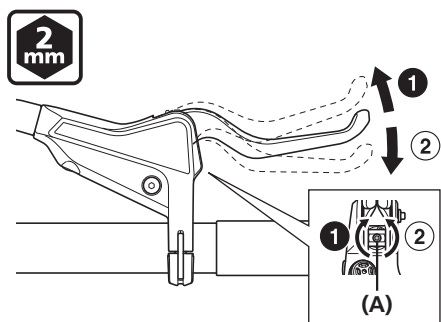
Assurez-vous que les freins fonctionnent une fois le réglage effectué.

INFOS TECHNIQUES

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



BL-U5000/MT200/MT201

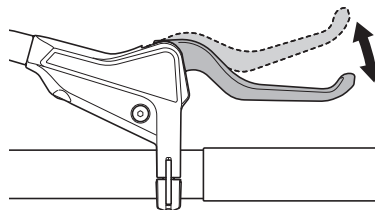


Tournez la vis de réglage de l'extension afin de positionner l'unité de manette.

- (A) Vis de réglage d'extension

INFOS TECHNIQUES

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



ENTRETIEN

ENTRETIEN

■ Remplacement de l'huile minérale SHIMANO

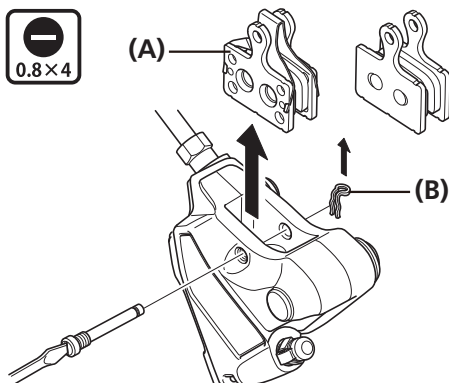
Il est recommandé de remplacer l'huile du réservoir dès que celle-ci change radicalement de couleur.

Reliez un tube et un sac à la vis de purge, puis ouvrez la vis de purge pour commencer la vidange. La manette Dual Control/manette de frein peut être actionnée en même temps pour faciliter la vidange. Après la vidange, ajoutez de l'huile neuve, 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.

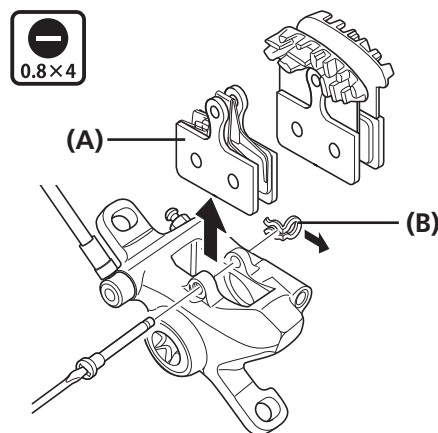
Éliminez l'huile usagée conformément à la réglementation nationale et/ou régionale en vigueur.

■ Remplacement des patins de frein

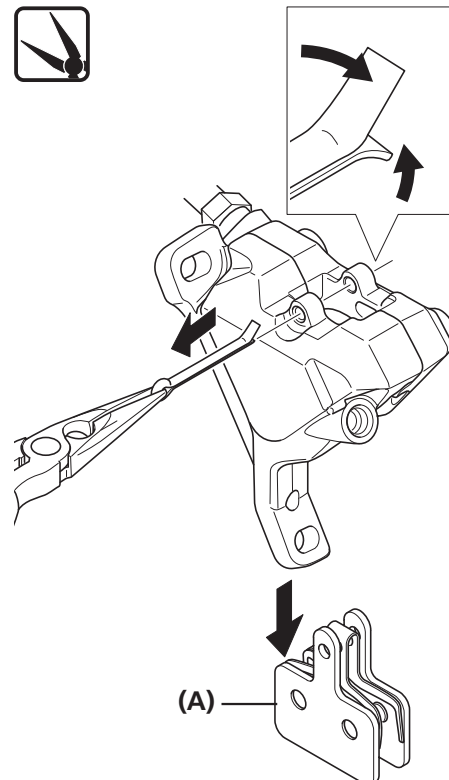
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



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

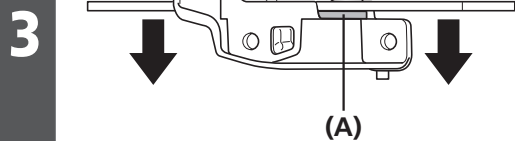
(A) Patins de frein

(B) Dispositif de retenue des anneaux élastiques

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. Par conséquent, lorsque vous remplacez les plaquettes, vous devez repousser le piston.
- Si de l'huile adhère aux patins de frein, si les plaquettes sont usées jusqu'à une épaisseur de 0,5 mm, ou si les ressorts de pression des plaquettes touchent le disque de frein à disque, remplacez les plaquettes.
- Les plaquettes de frein BR-U5000/BR-RS785/BR-UR300 ne sont pas compatibles. Utilisez une plaquette de frein compatible lors du remplacement.
- En cas d'utilisation d'une plaquette 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.

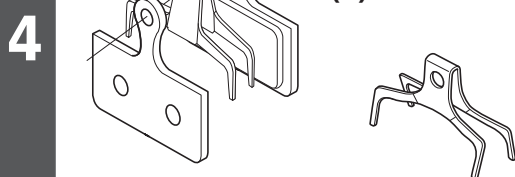


Utilisez un outil plat pour repousser les pistons au maximum tout en veillant à ne pas les tordre.

Ne poussez pas les pistons avec un outil pointu.

Il pourrait endommager les pistons.

(A) Piston



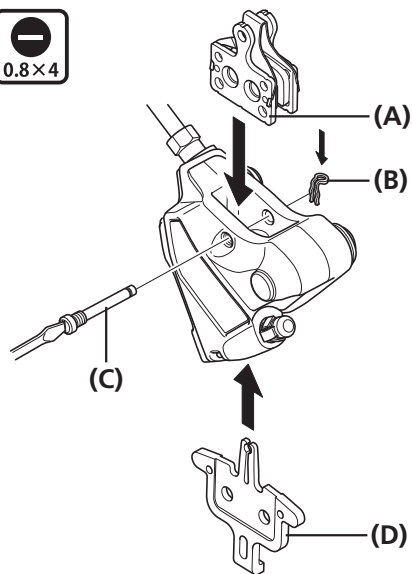
Montez le ressort de fixation de plaquette comme indiqué sur l'illustration. (Le ressort du modèle BR-RS785 est pourvu de repères sur les côtés gauche (L) et droit (R).)

(A) Pad fixing spring

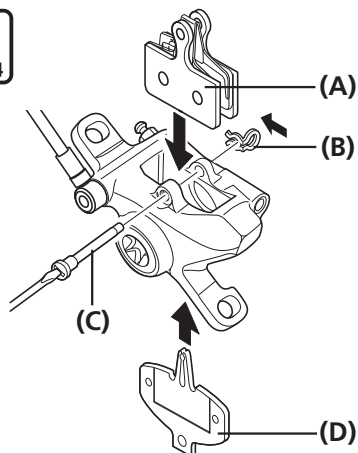
Installez les patins de frein neuves, les vis et les cales d'écartement des plaquettes (en rouge).

N'oubliez pas d'utiliser une goupille bêta à ce stade.

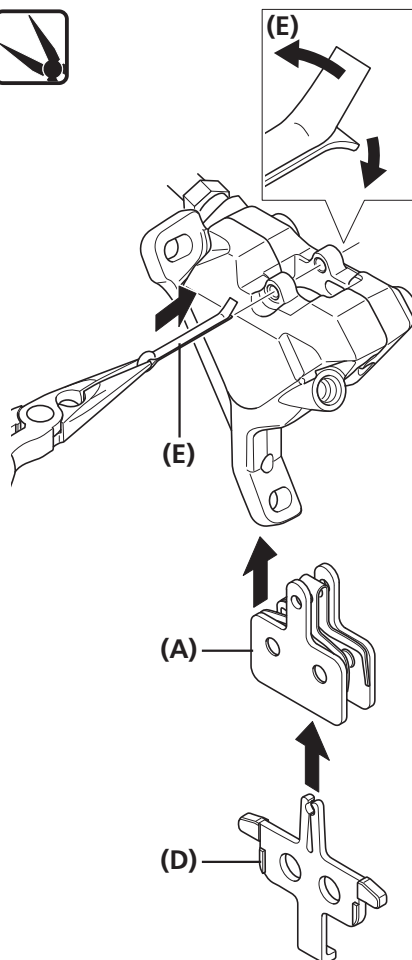
BR-U5000



BR-RS785



BR-UR300



- (A) Patins de frein
- (B) Goupille bêta
- (C) Axe de plaquette
- (D) Cale d'écartement de plaquettes (rouge)
- (E) Goupille fendue

Couple de serrage



0,1 - 0,3 Nm

6

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

7

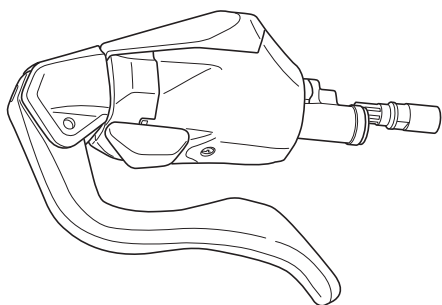
Retirez la cale d'écartement, installez la roue, puis assurez-vous que le disque de frein à disque et l'étrier ne se touchent pas.

S'ils se touchent, procédez à leur réglage, comme décrit dans la section «Installation des étriers de frein».

■ Remplacement du cache

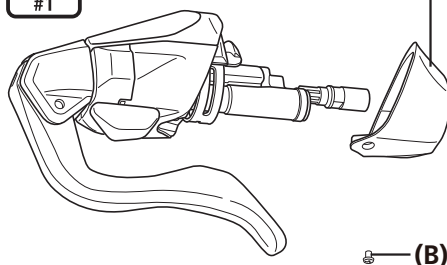
Remplacement du cache de collier

1



Déposez le corps principal du cintre.

2



Retirez la vis de fixation, puis déposez le cache de collier.

(A) Cache de collier

(B) Boulon de fixation

REMARQUE

Notez le
marquage

R : droite

L : gauche

- Les marquages sont gravés à l'intérieur du cache de collier.
- Remplacez le cache de collier avec la manette Dual control/manette de frein et la durite de frein déposés du vélo, comme indiqué sur le schéma, ou bien procédez en retirant l'étrier de frein du cadre et en passant le cache de collier à partir de l'étrier.
- Purgez après avoir déposé la durite de frein.



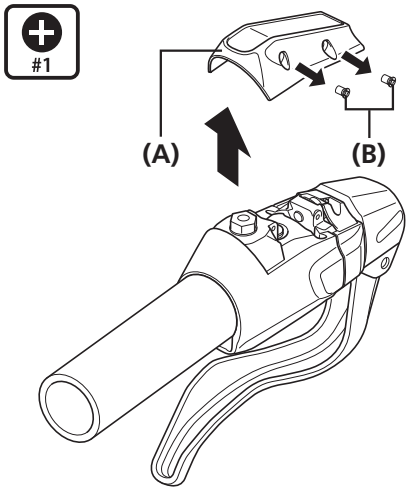
INFOS TECHNIQUES

Les languettes sur le cache de collier s'adaptent dans une fente sur le corps de support.

■ Extraction d'une extrémité intérieure détachée (câble de changement de vitesse)

S'il est difficile d'extraire l'extrémité intérieure du câble, suivez la procédure ci-dessous.

1



Déposez les 2 vis de fixation, puis retirez le cache supérieur.

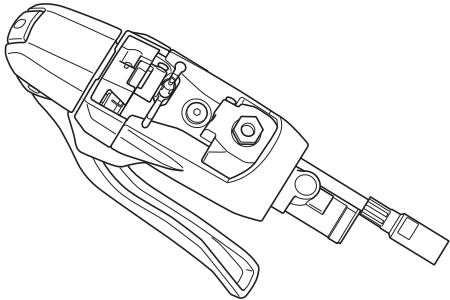
- (A) Revêtement
(B) Boulon de fixation



INFOS TECHNIQUES

Si le câble intérieur casse, il est recommandé de remplacer aussi le guide-câble en même temps que le câble intérieur afin d'assurer un passage en douceur des vitesses.

2



Sortez l'extrémité intérieure sur le crochet de câble du corps d'enroulement.

3

Reposez le cache, puis serrez les vis.

Couple de serrage

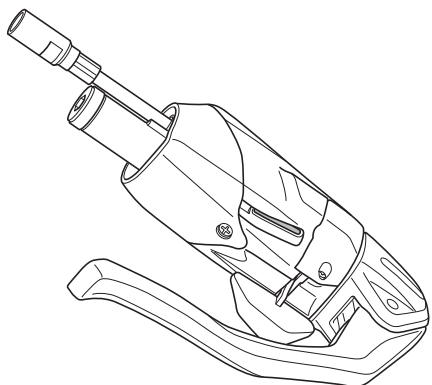


0,15 - 0,25 Nm

■ Remplacement du guide-câble SL

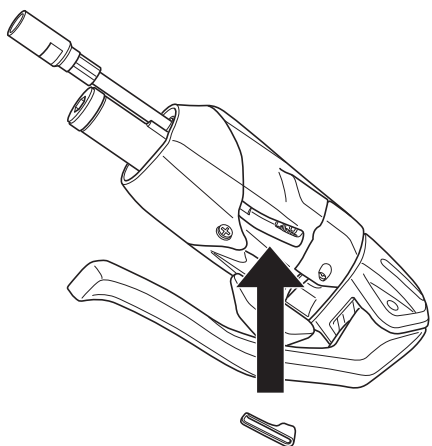
1 Retirez la manette de la poignée.

2



Utilisez un outil pointu pour extraire le guide-câble SL.

3



Enfoncez le guide-câble neuf avec les mains.

