DM-SG0004-10

Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/ confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

SHIMANO ALFINE

INTER-11
INTER-8

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE 3

POUR VOTRE SÉCURITÉ 4

LISTE DES OUTILS À UTILISER 10

INSTALLATION 12

Installation du pignon sur le moyeu 12
Installation du pignon CS-S500 avec garde-chaîne 13
Installation du raccord de cassette sur le moyeu 14
Installation du disque de frein à disque 16
Installation du moyeu sur le cadre 17
Installation de la manette de changement de vitesses 19
Installation du câble de changement de vitesse 19

RÉGLAGE 32

Réglage du raccord de cassette 32

ENTRETIEN 36

Remplacement et montage de l'unité d'indicateur 36
Sur un interne à 8 vitesses (Kit d'entretien de l'huile : Y00298010) 40
Sur un interne à 11 vitesses (kit d'entretien de l'huile : Y13098023) 44

MISE EN GARDE IMPORTANTE

- **Le présent manuel du revendeur est essentiellement prévu pour être utilisé par des mécaniciens spécialisés dans le domaine du vélo.**
  Les utilisateurs qui ne sont pas formés professionnellement au montage de vélos ne doivent pas tenter d'installer eux-mêmes les éléments à l'aide des manuels du revendeur.
  Si certains points mentionnés dans ce manuel ne sont pas clairs, ne procédez pas à l'installation. Contactez plutôt votre revendeur ou un distributeur pour obtenir de l'assistance.
- Veillez à lire tous les modes d'emploi inclus avec le produit.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Toutes les consignes d'entretien et les documents techniques sont accessibles en ligne sur https://si.shimano.com.
- Les clients n'ayant pas facilement accès à Internet peuvent contacter le distributeur SHIMANO ou l'un des bureaux SHIMANO pour obtenir une copie du mode d'emploi.
- Veuillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays, 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 respecter les instructions fournies dans les manuels lors de l'installation du produit.**
  Utilisez uniquement des pièces d'origine SHIMANO. Si un élément ou une pièce de rechange est assemblé ou réglé de manière incorrecte, cela peut entraîner une défaillance de l'élément et une perte de contrôle et un accident pour le cycliste.
-  Portez une protection oculaire agréée lorsque vous effectuez des tâches d'entretien tel qu'un remplacement d'éléments.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Le comportement de chaque vélo peut différer légèrement en fonction du modèle : apprenez la technique de freinage adéquate (notamment la pression sur la manette de frein et les caractéristiques de contrôle du vélo) et la bonne utilisation de votre vélo. Une mauvaise utilisation du système de freinage de votre vélo peut entraîner une perte de contrôle et vous risquez de vous blesser gravement à cause d'une chute ou d'une collision.
- Assurez-vous que les roues sont bien serrées avant d'utiliser le vélo. Sinon, vous risqueriez de tomber ou d'entrer en collision et de vous blesser grièvement.

■ Frein

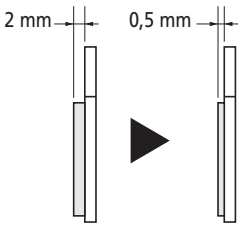
- Ne serrez pas trop fort le frein avant. Sinon la roue avant risque de se bloquer, le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Comme la distance de freinage requise est plus longue par temps de pluie, réduisez votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur. Sinon, vous risqueriez de tomber ou d'entrer en collision et de vous blesser grièvement.
- Une surface de route mouillée peut faire perdre l'adhérence aux pneus. Par conséquent, pour éviter cela, réduisez votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur. La perte d'adhérence des pneus peut provoquer des blessures graves suite à une chute ou une collision.

■ Frein à disque

- Tenez vos doigts éloignés des disques de frein lorsqu'ils tournent. Les disques de frein sont suffisamment tranchants pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures d'un disque de frein.



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



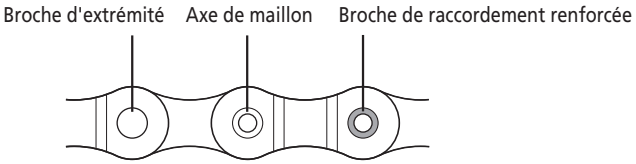
- N'utilisez pas le disque de frein s'il est fissuré ou voilé. Le disque de frein peut se casser et provoquer des blessures graves dues à une chute.
- N'utilisez pas le disque de frein si son épaisseur est inférieure à 1,5 mm. Ne l'utilisez pas non plus si la surface en aluminium devient visible. Le disque de frein peut se casser et provoquer des blessures graves suite à une chute ou une collision.

Installation sur le vélo et entretien

- En installant le moyeu sur le cadre, assurez-vous d'installer les rondelles-freins correctes des côtés gauche et droit et de serrer fermement les écrous du moyeu aux couples prescrits. Si les rondelles-freins sont installées uniquement d'un côté, ou si les écrous du moyeu ne sont pas suffisamment serrés, la rondelle-frein peut tomber et entraîner une rotation de l'axe du moyeu et un pivotement du raccord de la cassette, ce qui provoquera une traction accidentelle sur le cintre par le câble de changement de vitesse et un accident extrêmement grave.
- Assemblez la roue avec un croisement par 3 ou 4, ne réalisez pas de rayonnage radial. Sinon, les rayons ou la roue risquent d'être endommagés, ou un bruit risque d'apparaître lors du freinage.

< CT-S500 / CT-S510 >

- N'utilisez jamais de solvants à base d'agents acides ou alcalins tels que des produits antirouille. Si vous utilisez ces solvants, la chaîne risque de se casser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Nettoyez régulièrement la chaîne avec un nettoyant pour chaîne approprié. Les intervalles entre les entretiens dépendent de l'utilisation et des conditions de conduite.
- Utilisez uniquement une broche de raccordement renforcée pour connecter la chaînes étroite. Si vous utilisez d'autres broches de raccordement que les broches de raccordement renforcées ou une broche de raccordement renforcée ou un outil non adapté au type de chaîne utilisée, la force de connexion obtenue peut être insuffisante ce qui peut conduire la chaîne à se rompre ou sauter.
- Si vous devez ré-ajuster la longueur de la chaîne en raison d'une modification du nombre de dents des pignons, réalisez la découpe à un autre endroit que là où la chaîne a été raccordée avec une broche de raccordement renforcée ou une broche d'extrémité. La chaîne sera endommagée si elle est coupée à un endroit où elle a été raccordée avec une broche de raccordement renforcée ou une broche d'extrémité.



- Vérifiez que la tension de la chaîne est correcte et que la chaîne n'est pas endommagée. Si la tension est trop faible ou que la chaîne est endommagée, il est nécessaire de remplacer la chaîne. Si vous ne remplacez pas la chaîne, celle-ci pourrait se rompre et provoquer des blessures graves.

⚠ ATTENTION

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Actionnez la manette de changement de vitesses d'un ou deux rapports à la fois. Lorsque vous passez les vitesses, réduisez la pression sur les pédales. Si vous essayez de forcer la manette de changement de vitesses ou de passer d'un seul coup trois vitesses ou plus tout en pédalant fort, il se peut que vos pieds glissent des pédales et que le vélo se renverse, entraînant des blessures graves.
  Actionner la manette de changement de vitesses pour effectuer un changement de vitesses multiple et passer sur un pignon plus petit peut également faire sauter la gaine de la manette. Cela n'affecte pas les capacités de la manette de changement de vitesses car la gaine revient dans sa position d'origine une fois le changement de vitesses effectué.

■ Frein à disque

- Les freins à disque ont une période de rodage, et la puissance de freinage augmente graduellement au fur et à mesure de la progression de cette période de rodage. Vous risqueriez de perdre le contrôle de votre vélo et vous blesser gravement suite à une chute ou une collision.
  La même chose risque de se produire lorsque les plaquettes de frein ou le disque de frein sont remplacés.

REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Vous pouvez changer de vitesse en pédalant légèrement. Toutefois, il peut arriver dans de rares occasions que la roue-libre à cliquets à l'intérieur du moyeu émette un bruit juste après. Cela fait partie du fonctionnement normal du changement de vitesse.
- Le moyeu à vitesses internes n'est pas complètement étanche. Évitez d'utiliser le moyeu dans des endroits où de l'eau risque de pénétrer à l'intérieur et n'utilisez pas de jets d'eau à haute pression pour nettoyer le moyeu, sinon le mécanisme interne risque de rouiller.
- Les moyeux à vitesses internes comportent un mécanisme intégré permettant d'assister le changement de vitesses, et lorsque ce mécanisme fonctionne pendant le passage à la vitesse supérieure, des bruits et vibrations peuvent se produire. Selon la vitesse engagée, le changement de vitesse peut donner des sensations différentes.
  Du bruit peut aussi se produire si, lorsque les vitesses 5 à 8 (pour les moyeux à 8 vitesses internes) ou 7 à 11 (pour les moyeux à 11 vitesses internes) sont engagées, la manivelle est tournée à l'envers ou le vélo est poussé en arrière.
  Tous ces phénomènes surviennent en raison du mécanisme de changement de vitesses interne et ne sont pas le résultat d'une défaillance des composants internes.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.
- Afin de préserver au maximum les performances, nous recommandons fortement l'utilisation de lubrifiants et de produits d'entretien SHIMANO.

Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Le raccord de cassette ne peut être utilisé qu'avec des pignons ayant entre 16 et 23 dents.
- Il est recommandé de choisir des plateaux qui respectent les rapports suivants.

	Rapport plateau/ pignon	Avant		Arrière											
		Référence	Plateau	VITESSE-SM										CS-S500	
				14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	18	20
11 vitesses	1,8-2,0	FC-S501	38 dts	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-
			39 dts	-	-	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-
			42 dts	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-
			45 dts	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-
8 vitesses	2,0-2,25	FC-S501	45 dts	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	X
			42 dts	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	X
			39 dts	-	-	-	-	X	X	-	-	-	-	X	-

- Afin de préserver les bonnes performances de votre vélo, nous vous recommandons de procéder aux entretiens comme le remplacement de l'huile et l'application de graisse à l'unité interne une fois par an à partir de la première utilisation (ou une fois tous les 2 000 km environ si le vélo est utilisé très fréquemment). Si le vélo est utilisé dans des conditions difficiles, un entretien plus fréquent est nécessaire.
  De plus, pour effectuer l'entretien, il est conseillé d'utiliser de la graisse pour moyeu à vitesses internes ou un kit de lubrification SHIMANO. Si vous n'utilisez pas de la graisse SHIMANO ou un kit de lubrification SHIMANO, des problèmes peuvent survenir comme un mauvais fonctionnement du changement de vitesse.
- Si la roue devient raide et est difficile à tourner, faites une vérification.
- Les plateaux et les pignons doivent être régulièrement lavés avec un détergent neutre et lubrifiés. De plus, vous pouvez prolonger la durée de vie des plateaux, des pignons et de la chaîne en nettoyant la chaîne avec un détergent neutre et en la lubrifiant.

- Si la chaîne ne cesse de sauter lorsque vous roulez, remplacez les plateaux, les pignons et la chaîne.
- En cas d'utilisation d'un tendeur de chaîne, utilisez le pignon CS-S500 18 dents ou 20 dents avec garde-chaîne. N'utilisez pas d'autre type de pignon, sans quoi la chaîne pourrait sauter des pignons.

< SG-S7001-11 >

- Lorsque vous remplacez l'huile, utilisez l'huile SG-S700 OIL ou le kit d'entretien TL-S703.
  Lorsque vous changez d'huile, suivez les instructions contenues dans le manuel du TL-S703. Lorsque vous remplacez le joint situé à droite, utilisez le TL-S704.
  Si vous n'utilisez pas d'huile SG-S700 OIL, des problèmes risquent d'apparaître (fuites d'huile, dysfonctionnement lors du passage des vitesses).

< CT-S500 / CT-S510 >

- Nettoyez le tendeur de chaîne régulièrement et lubrifiez toutes les pièces mobiles et les galets.
- Si les galets présentent un jeu important et qu'un niveau de bruit important se produit lorsque vous roulez, remplacez les galets.
- Ne démontez pas le galet.
- Si la tension appliquée est trop importante, un bruit peut se produire lorsque vous roulez.
- Si la chaîne s'allonge et qu'elle devient trop lâche, ajustez la tension de chaîne.

< CT-S510 >

Moyeux utilisables	Pignons utilisables	Épaisseur de la patte de cadre compatible	Forme de la patte de cadre compatible
7 et 8 vitesses internes	16 à 23 dts	4-9 mm	Verticale

- Ce produit est uniquement pour les plateaux uniques.

> 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 assembler le produit.

Outil		Outil		Outil	
	Clé à six pans de 3 mm		Clé de serrage de 15 mm		TL-S700-B
	Clé à six pans de 4 mm		Clé à mollette		TL-LR10
	Clé de serrage de 10 mm		Tournevis		

INSTALLATION

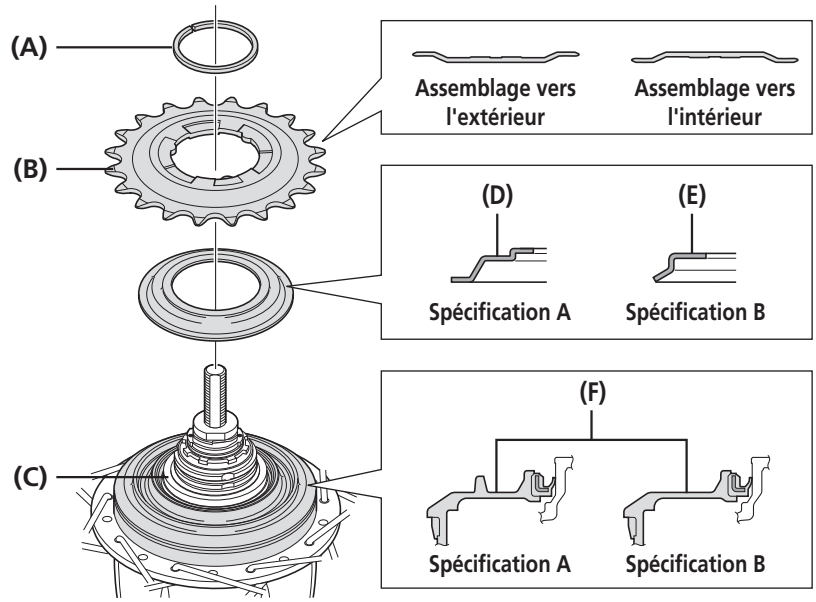
INSTALLATION

■ Installation du pignon sur le moyeu

Placez le cache anti-poussière droit B/C sur l'entraînement, à droite du corps du moyeu.

Ensuite, installez le pignon et serrez-le au moyen d'un anneau élastique.

Spécifications	Pignons utilisables	
	Assemblage vers l'extérieur	Assemblage vers l'intérieur
A	16 - 23 dts	20 - 23 dts
B	16 - 23 dts	



(A) Anneau élastique
(B) Pignon
(C) Entraînement
(D) Cache anti-poussière droit C
(E) Cache anti-poussière droit B
(F) Cache anti-poussière droit A

REMARQUE

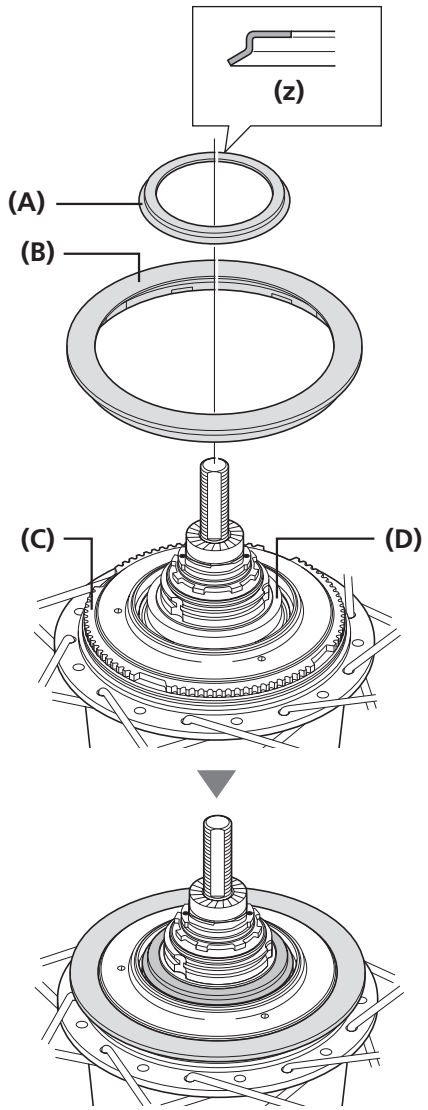
Prenez note de l'orientation du bouchon anti-poussière droit.

Spécification A
Si le pignon est de type 19 dents ou moins à assemblage vers l'intérieur ou qu'il est conçu pour la transmission par courroie, le bouchon anti-poussière droit A touchera la chaine ou le galet. Dès lors, privilégiez la spécification B.

Spécification B
Si le pignon est de type 16 dents de 3 mm et assemblage vers l'intérieur ou conçu pour transmission par courroie, retirez le cache anti-poussière droit B avant utilisation.

■ Installation du pignon CS-S500 avec garde-chaîne

1

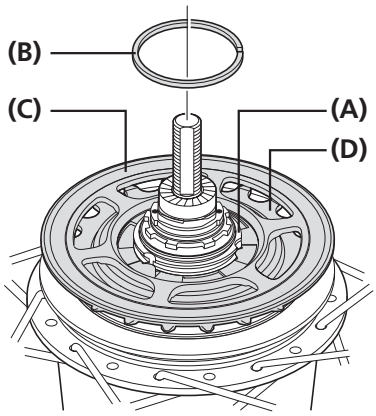


Installez le garde-chaîne sur le cache-poussière droit du corps du moyeu, puis installez le cache-poussière droit B sur l'entraînement.

Installez le cache-poussière droit B en respectant l'orientation **(z)**.

(A) Cache-poussière droit B
(B) Garde-chaîne
(C) Cache-poussière droit
(D) Entraînement

2

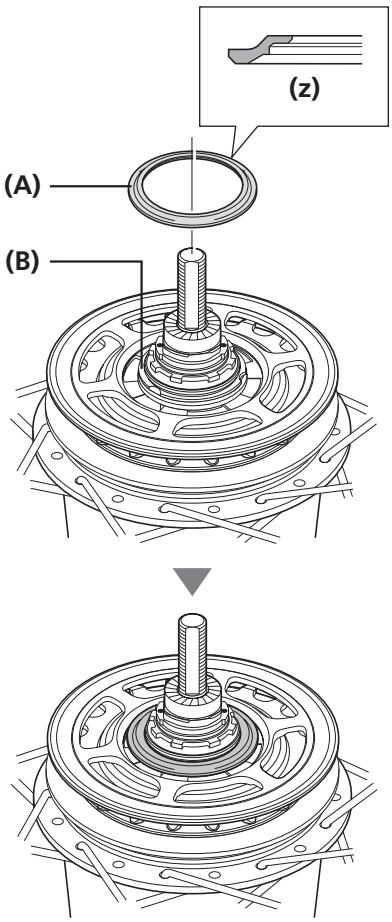


Installez le pignon CS-S500 sur l'entraînement du côté droit du corps du moyeu en orientant la plaque de protection vers l'extérieur, et fixez-le en place à l'aide de l'anneau élastique.

(A) Entraînement
(B) Anneau élastique
(C) Plaque de protection
(D) Pignon CS-S500

■ Installation du raccord de cassette sur le moyeu

1

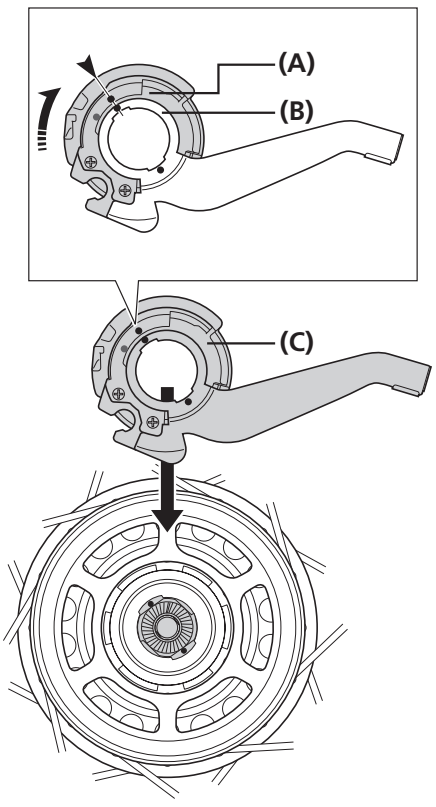


Placez le capuchon d'entraînement sur l'entraînement, sur le côté droit du corps du moyeu.

Installez le capuchon d'entraînement en respectant l'orientation **(z)**.

(A) Capuchon d'entraînement
(B) Entraînement

2



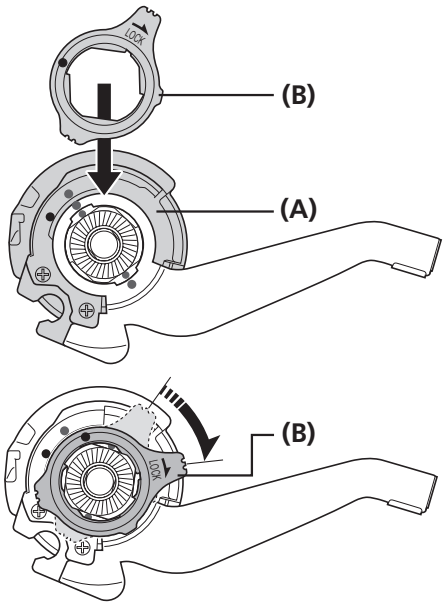
Tournez le galet du raccord de cassette dans le sens de la flèche sur le schéma afin d'aligner les marques rouges ● du galet et du support, puis une fois le raccord de cassette dans cette position, installez-le en alignant les marques rouges ● du raccord de cassette avec les marques rouges ● sur le côté droit du corps du moyeu.

(A) Galet
(B) Support
(C) Raccord de cassette

Suite page suivante

Installation du raccord de cassette sur le moyeu

3



Fixez le raccord de cassette au moyeu à l'aide de la bague de fixation du raccord de cassette.

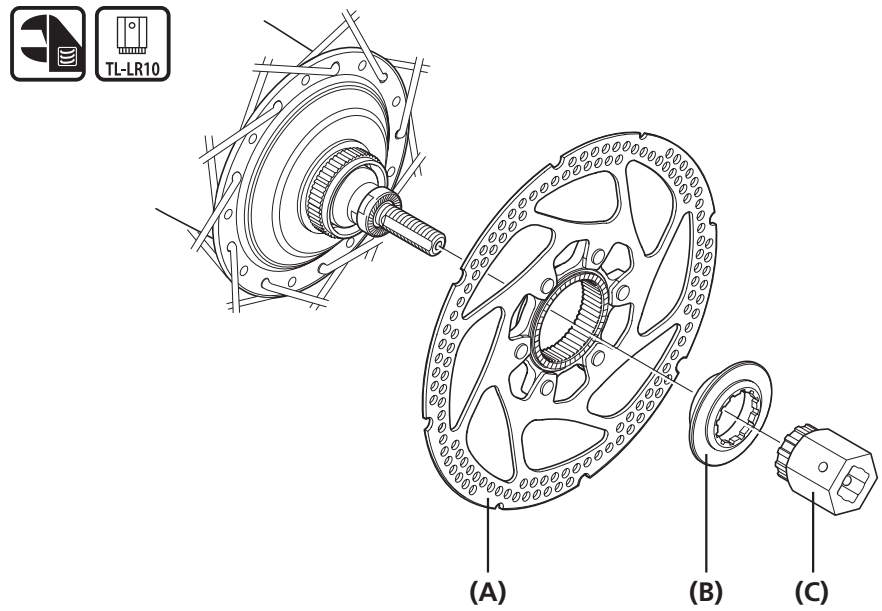
Lorsque vous placez la bague de fixation du raccord de cassette, alignez la marque jaune ● sur la marque jaune ● du galet du raccord de cassette, puis tournez la bague de fixation de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre.

(A) Galet
(B) Bague de fixation du raccord de cassette

■ Installation du disque de frein à disque

Installez le disque de frein à disque comme indiqué sur le schéma.

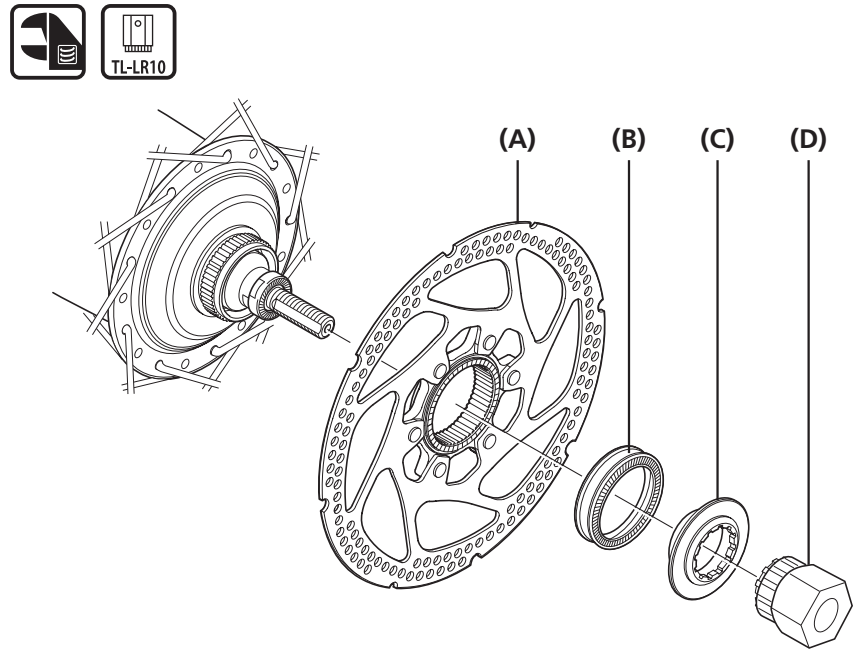
SG-S7001-8



(A) Disque de frein à disque
(B) Bague de montage du disque de frein à disque
(C) TL-LR10

Couple de serrage	
TL-LR10	40 Nm

SG-S7001-11

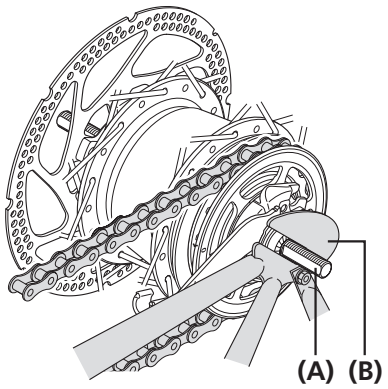


(A) Disque de frein à disque
(B) Cale du disque
(C) Bague de montage du disque de frein à disque
(D) TL-LR10

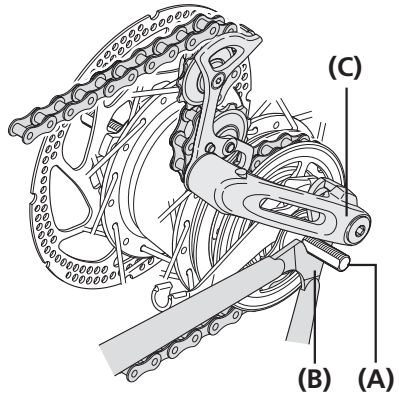
Couple de serrage	
TL-LR10	40 Nm

■ Installation du moyeu sur le cadre

1



Lorsque le tendeur de chaîne n'est pas utilisé
Montez la chaîne sur le pignon, puis placez l'axe du moyeu dans les pattes de cadre.



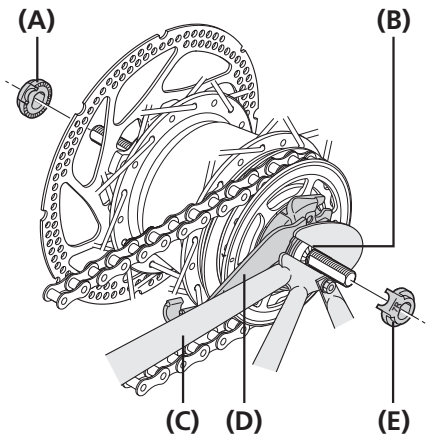
Lorsque le tendeur de chaîne est utilisé
Montez la chaîne sur le pignon, puis placez l'axe du moyeu dans les pattes de cadre.

(A) Axe du moyeu
(B) Pattes de cadre
(C) Tendeur de chaîne

REMARQUE

Lorsque le tendeur de chaîne est utilisé, veillez à lire ces instructions parallèlement à celles du tendeur de chaîne CT-S500.

2



Placez les rondelles-frein sur le côté droit et le côté gauche de l'axe du moyeu.

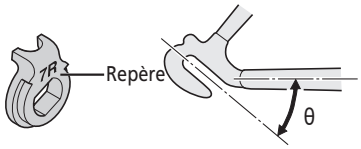
Une fois cette opération effectuée, faites tourner le raccord de cassette pour que les ergots des rondelles-frein s'insèrent dans les gorges des pattes de cadre et alignez le raccord presque parallèlement aux bases.

Pattes de cadre	Rondelle-frein		
	Repère / Couleur		Taille
	Droite	Gauche	
Standard	5R / Jaune	5L / Marron	Θ ≤ 20°
	7R / Noir	7L / Gris	20° ≤ Θ ≤ 38°
	9R / vert clair	9L / brun clair	
Inversées	6R / Argent	6L / Blanc	Θ = 0°
Inversées (carter de chaîne complet)	5R / Jaune	5L / Marron	Θ = 0°
Verticales	8R / Bleu	8L / Vert	Θ = 60° – 90°

(A) Rondelle-frein (côté gauche)
(B) Gorge de la patte de cadre
(C) Base
(D) Raccord de cassette
(E) Rondelle-frein (côté droit)

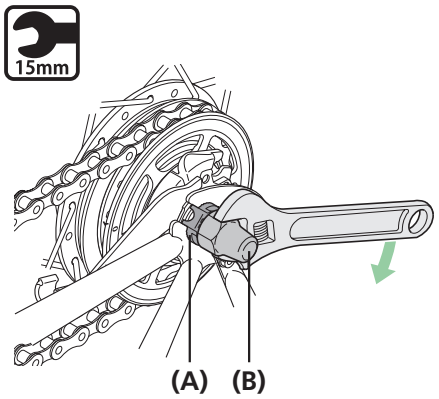
INFOS TECHNIQUES

- Utilisez une rondelle-frein qui correspond à la forme de la patte de cadre. Des rondelles-freins différentes sont utilisées sur les côtés gauche et droit.
- L'ergot doit se situer du côté de la patte de cadre.
- Installez la rondelle-frein afin que l'ergot s'insère solidement dans la gorge de la patte de cadre des deux côtés de l'axe du moyeu.

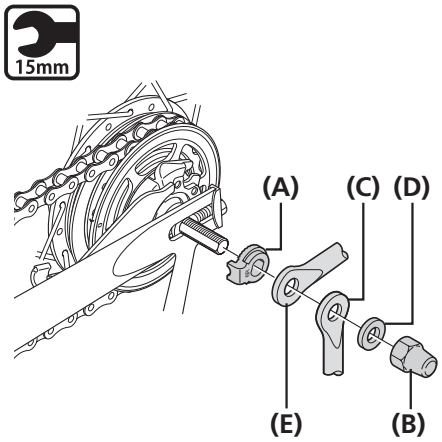


Suite page suivante

3



Éliminez le battement de la chaîne et fixez la roue au cadre au moyen des écrous borgnes.



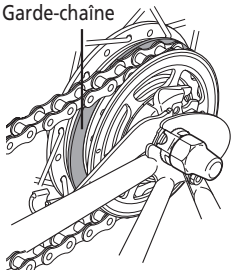
Lorsque vous ajoutez une pièce telle qu'un support de garde-boue sur l'axe du moyeu, placez-la selon l'ordre indiqué dans l'illustration.

(A) Rondelle-frein
(B) Écrou borgne
(C) Armature de porte-bagages
(D) Rondelle
(E) Support de garde-boue

Couple de serrage	
15mm	30-45 Nm

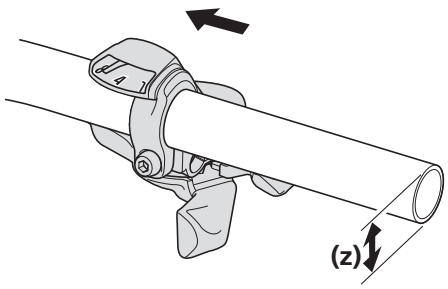
REMARQUE

Lorsque vous installez le moyeu sur le cadre, le garde-chaîne peut s'enlever. Vérifiez donc que celui-ci est solidement installé afin qu'il ne puisse pas se détacher.
Un bruit peut être émis s'il n'est pas correctement installé.



■ Installation de la manette de changement de vitesses

1



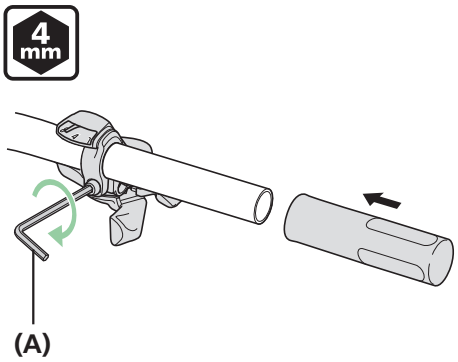
Montez la manette de changement de vitesses sur le cintre.

(z) Φ22,2

REMARQUE

Utilisez un cintre avec un diamètre extérieur de Φ22,2 mm.

2



Montez la poignée sur le cintre et fixez la manette de changement de vitesses.

(A) Clé à six pans de 4 mm

Couple de serrage	
4 mm	5-7 Nm

REMARQUE

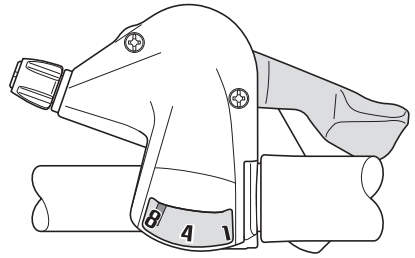
Utilisez une poignée de guidon ayant un diamètre extérieur maximum de Φ32 mm.

■ Installation du câble de changement de vitesse

Pour 8 vitesses internes

Côté de la manette de changement de vitesses

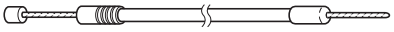
1



Placez la manette de changement de vitesses sur 8 .

REMARQUE

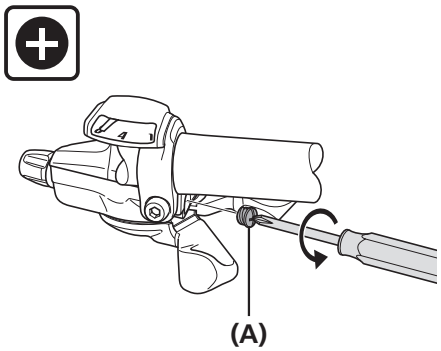
- Utilisez un câble de changement de vitesse avec tête de câble.
  Câble avec tête de câble : OT-SP41



- Assurez-vous que l'embout de gaine étanche est placé à l'extrémité de la manette de changement de vitesses.

Suite page suivante

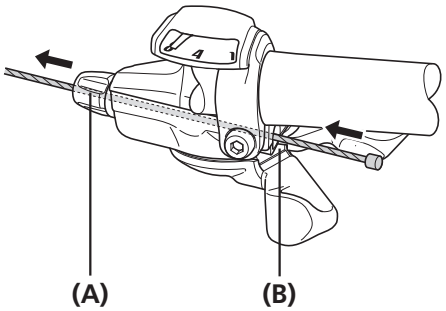
2



Desserrez et retirez le cache du passage interne.

(A) Cache du passage interne

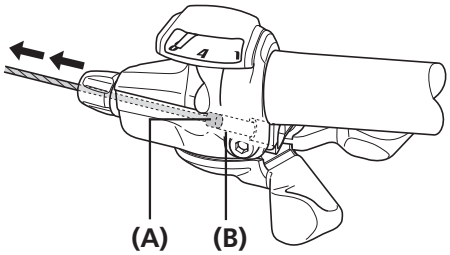
3



Insérez le câble dans la gorge de fixation du câble de l'enrouleur, puis dans le trou de la molette de réglage du câble.

(A) Orifice de la molette de réglage du câble
(B) Gorge de fixation du câble de l'enrouleur

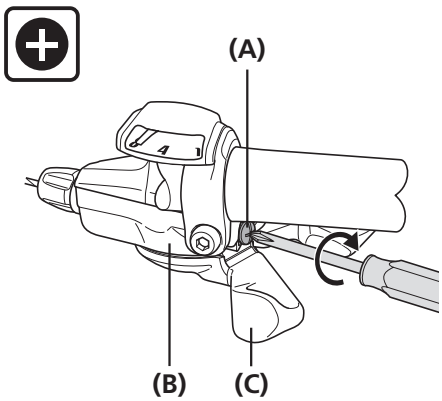
4



Tirez le câble de sorte que la tête de câble se loge dans l'encoche de l'enrouleur.

(A) Tête de câble
(B) Orifice de l'enrouleur

5



Vissez le cache du passage interne comme indiqué sur l'illustration jusqu'à ce qu'il s'arrête.

Si vous vissez le capuchon au-delà de sa butée, vous allez endommager son filetage.

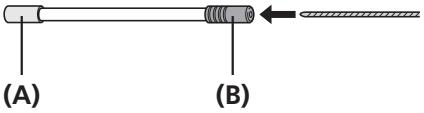
De plus, le couvercle pourrait se plier, créant une obstruction entre le couvercle et le levier principal et un dysfonctionnement du levier principal.

Si la manette principale ne revient pas correctement, desserrez légèrement le cache du passage interne pour laisser un espace entre la manette principale et le cache de l'unité puis vérifiez que la manette revient mieux.

(A) Cache du passage interne
(B) Couvercle
(C) Levier principal

Suite page suivante

6

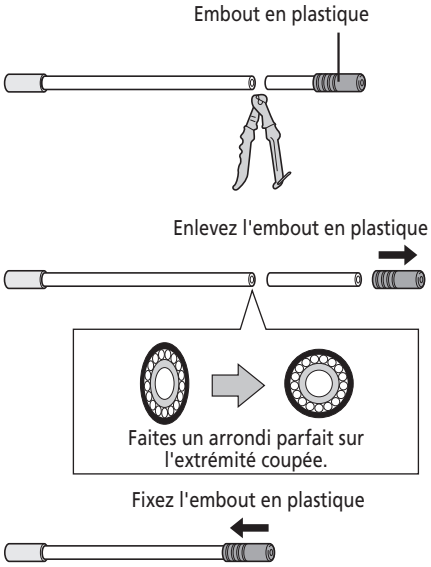


Passez le câble dans la gaine OT-SP41, jusqu'à l'extrémité dotée d'un embout en plastique.

(A) Embout en aluminium
(B) Embout en plastique

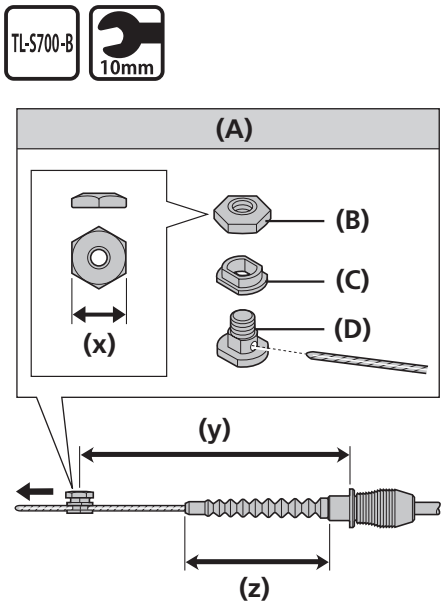
INFOS TECHNIQUES

Si vous devez couper la gaine, coupez-la à proximité de l'extrémité où se trouve un embout en plastique.
Ensuite, arrondissez parfaitement l'extrémité coupée et fixez-y l'embout en plastique.



Extrémité du raccord de cassette

1



Après avoir vérifié que l'extrémité de la gaine est correctement placée dans la molette de réglage du câble de la manette de changement de vitesses, attachez l'unité de boulon de fixation du câble sur le câble.

Puis tirez le câble tout en serrant l'ensemble de boulon de fixation du câble.

(x) 10 mm
(y) 145 mm
(z) 63 mm maximum

(A) Ensemble de boulon de fixation du câble
(B) Écrou de fixation du câble
(C) Rondelle de fixation du câble
(D) Boulon de fixation de câble

Couple de serrage	
10mm	3,5-5,5 Nm

REMARQUE

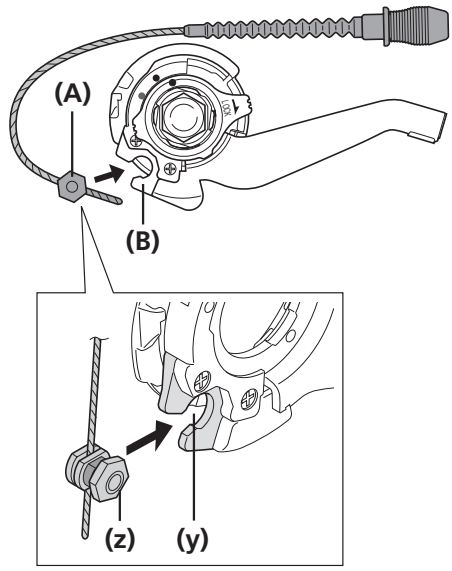
N'utilisez pas l'ensemble du boulon de fixation du câble avec le raccord de cassette CJ-4S30.

INFOS TECHNIQUES

Lors de la pose de l'ensemble de boulon de fixation de câble, utilisez l'outil de réglage TL-S700-B.



2

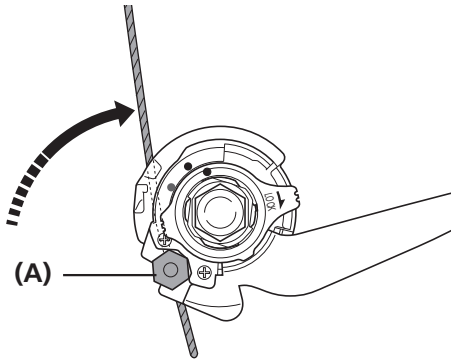


Tirez le câble jusqu'à la partie rotative du raccord de cassette, maintenez-le afin que l'écrou de fixation du câble soit face à l'extérieur (vers la patte de cadre) puis glissez la partie plane (z) de la rondelle de fixation interne dans l'encoche (y) qui se trouve dans la partie rotative.

(A) Écrou de fixation du câble
(B) Galet

Suite page suivante

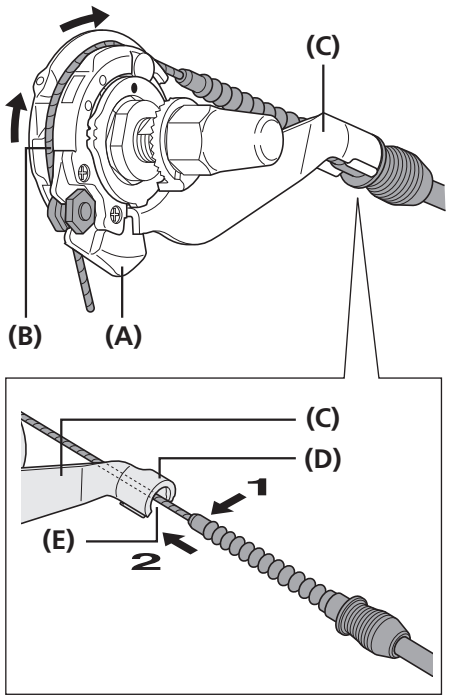
3



Tournez le câble de 60° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et fixez-le au crochet.

(A) Crochet

4

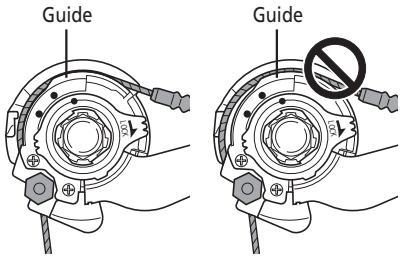


Placez le câble dans la partie rotative comme illustré puis, tout en maintenant le cache en caoutchouc, insérez les soufflets en caoutchouc du câble dans la fente du support du raccord de cassette (y), et installez correctement le corps du support de gaine dans la partie correspondante du raccord de cassette (z).

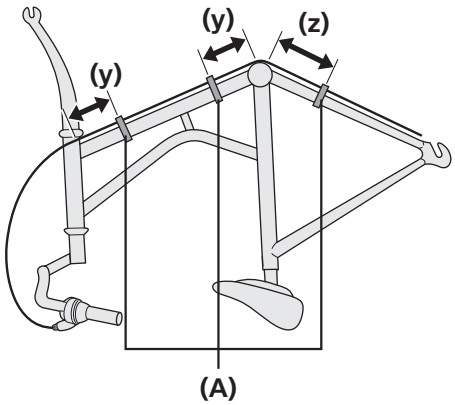
(A) Galet
(B) Câble
(C) Support
(D) Section du support de gaine
(E) Fente

REMARQUE

Assurez-vous que le câble est correctement logé dans le guide du galet.



5

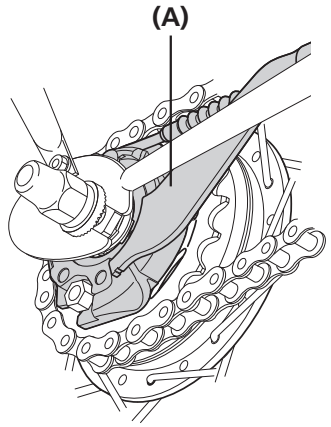


Fixez le câble au cadre à l'aide des colliers de gaine.

(y) 10 cm
(z) 15 cm

(A) Colliers de gaine

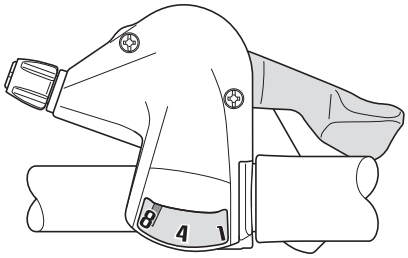
Déconnexion du câble de transmission lors du retrait de la roue arrière du cadre



Déconnectez le câble du raccord de cassette lorsque vous retirez la roue arrière du cadre.

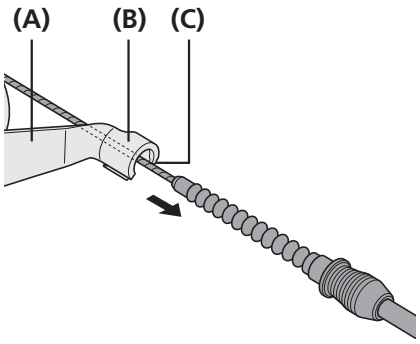
(A) Raccord de cassette

1



Placez la manette de changement de vitesses sur 8 .

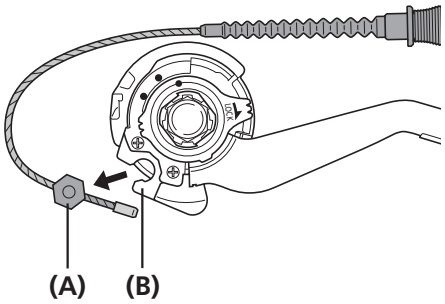
2



Tirez la gaine hors de la partie du support de gaine du raccord de cassette et retirez le câble de la fente du raccord.

(A) Support
(B) Section du support de gaine
(C) Fente

3



Retirez le boulon de fixation de câble du galet du raccord de cassette.

(A) Ensemble de boulon de fixation du câble
(B) Galet du raccord de cassette

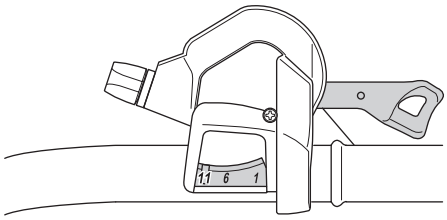
REMARQUE

Pour réinstaller le câble, suivez les étapes 2 à 4 de la section « Extrémité du raccord de cassette ».

Pour 11 vitesses internes

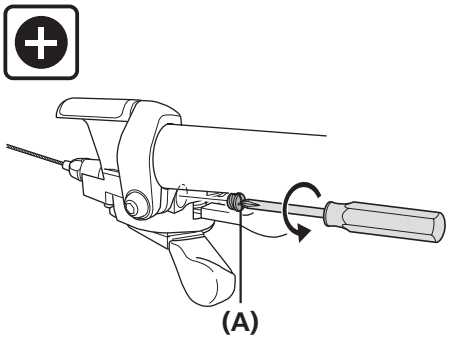
Côté de la manette de changement de vitesses

1



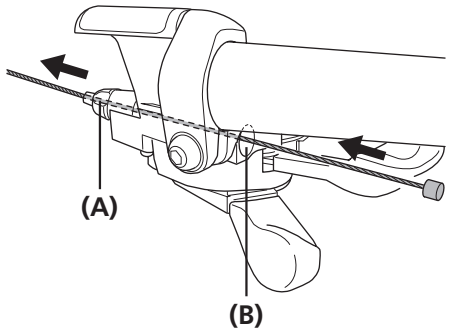
Placez la manette de changement de vitesses sur [11].

2



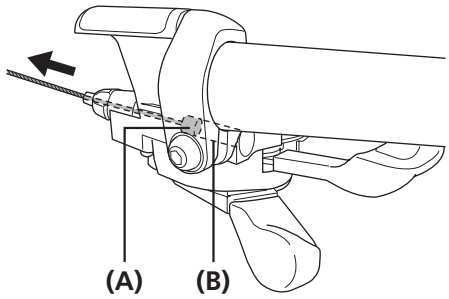
Desserrez et retirez le cache du passage interne.

3



Insérez le câble dans l'orifice de l'enrouleur, puis faites-le passer dans l'orifice de la molette de réglage du câble.

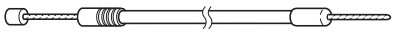
4



Tirez le câble de sorte que la tête de câble se loge dans l'orifice de l'enrouleur.

REMARQUE

- Utilisez un câble de changement de vitesse avec tête de câble.
  Câble avec tête de câble : OT-SP41



- Assurez-vous que l'embout de gaine étanche est placé à l'extrémité de la manette de changement de vitesses.

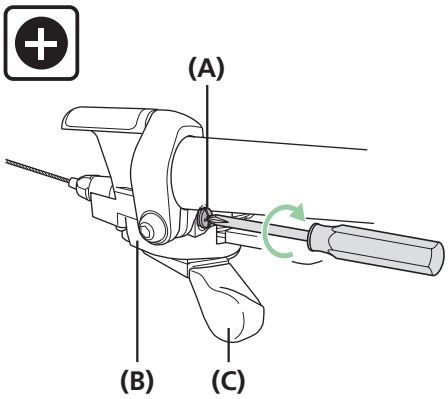
(A) Capuchon d'accrochage d'extrémité de câble

(A) Orifice de la molette de réglage du câble
(B) Orifice de l'enrouleur

(A) Tête de câble
(B) Orifice de l'enrouleur

Suite page suivante

5



Vissez le cache du passage interne comme indiqué sur l'illustration jusqu'à ce qu'il s'arrête.

Si vous vissez le capuchon au-delà de sa butée, vous allez endommager son filetage.

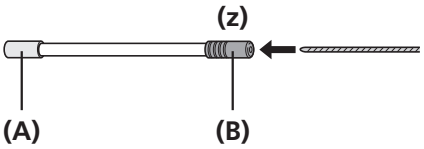
De plus, le couvercle pourrait se plier, créant une obstruction entre le couvercle et le levier principal et un dysfonctionnement du levier principal.

Si la manette principale ne revient pas correctement, desserrez légèrement le cache du passage interne pour laisser un espace entre la manette principale et le cache de l'unité puis vérifiez que la manette revient mieux.

(A) Cache du passage interne
(B) Couvercle
(C) Levier principal

Couple de serrage	
	0,3-0,5 Nm

6



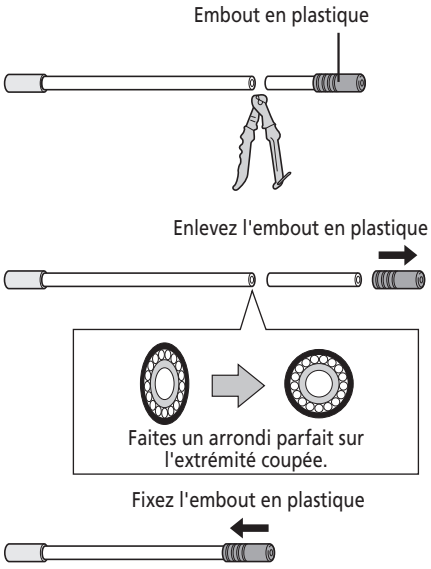
Passez le câble dans la gaine OT-SP41, jusqu'à l'extrémité dotée d'un embout en plastique.

(z) Côté levier

(A) Embout en aluminium
(B) Embout en plastique

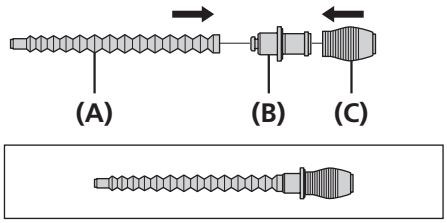
INFOS TECHNIQUES

Si vous devez couper la gaine, coupez-la à proximité de l'extrémité où se trouve un embout en plastique.
Ensuite, arrondissez parfaitement l'extrémité coupée et fixez-y l'embout en plastique.



Extrémité du raccord de cassette

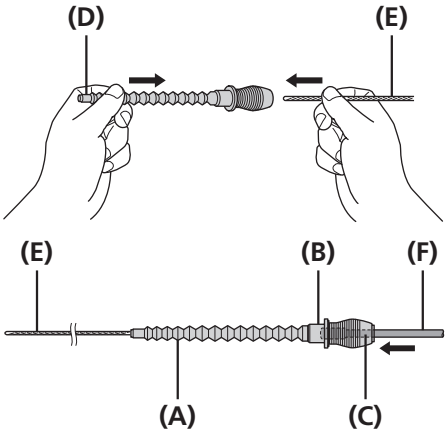
1



Installez le cache en caoutchouc et les soufflets en caoutchouc sur le corps du support de gaine.

(A) Soufflets en caoutchouc
(B) Corps du support de gaine
(C) Cache en caoutchouc

2



Essuyez toute trace de graisse résiduelle sur le câble puis, tout en maintenant l'extrémité du soufflet en caoutchouc, faites passer ce dernier à travers le soufflet. Veillez à ne pas percer les soufflets en caoutchouc avec l'extrémité du câble à ce stade.

Faites glisser les soufflets sur le câble.

Insérez ensuite la gaine dans le cache en caoutchouc et fixez-la sur le corps du support de gaine. Poussez la gaine pour qu'elle appuie correctement sur le corps du support.

(A) Soufflets en caoutchouc
(B) Corps du support de gaine
(C) Cache en caoutchouc
(D) Extrémité du soufflet en caoutchouc
(E) Câble
(F) Gaine

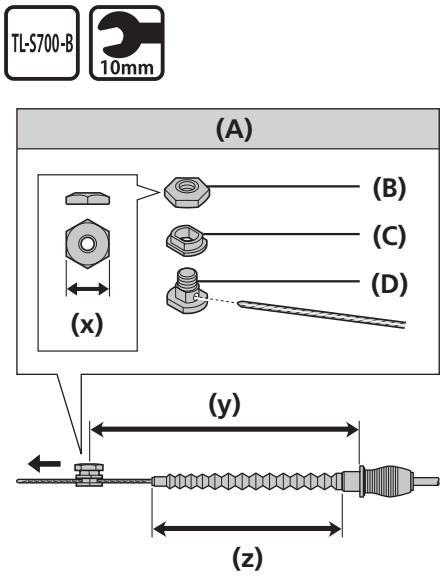
REMARQUE

Utilisez un nouveau câble. N'utilisez pas de câble dont l'extrémité a été coupée.
L'état de l'extrémité du câble est très important.



Suite page suivante

3



Après avoir vérifié que l'extrémité de la gaine est correctement placée dans la molette de réglage du câble de la manette de changement de vitesses, attachez l'unité de boulon de fixation du câble sur le câble.

Puis tirez le câble tout en serrant l'ensemble de boulon de fixation du câble.

(x) 10 mm
(y) 184 mm
(z) 75 mm maximum

(A) Ensemble de boulon de fixation du câble
(B) Écrou de fixation du câble
(C) Rondelle de fixation du câble (noir)
(D) Boulon de fixation du câble (noir)

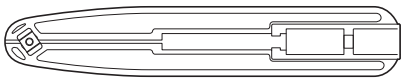
Couple de serrage	
10mm	3,5-5,5 Nm

REMARQUE

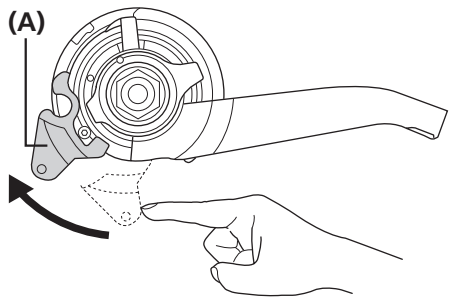
Ce boulon de fixation du câble a été conçu uniquement pour le modèle CJ-S700. Les boulons de fixation à 7 et 8 pas ne peuvent pas être utilisés.

INFOS TECHNIQUES

Lors de la pose de l'ensemble de boulon de fixation de câble, utilisez l'outil de réglage TL-S700-B.



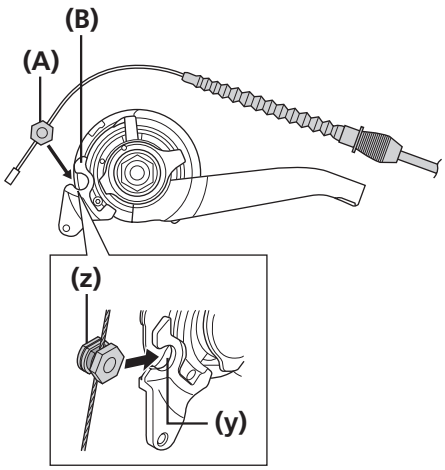
4



Faites tourner le levier du galet dans le sens des aiguilles d'une montre. Poursuivez dans les mêmes conditions pour les étapes 5 et 7 ci-après.

(A) Levier du galet

5

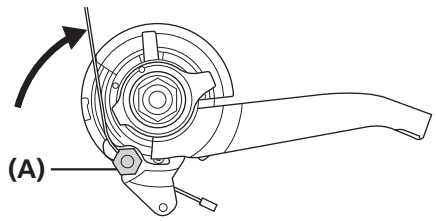


Tirez le câble jusqu'à la partie rotative du raccord de cassette, maintenez-le afin que l'écrou de fixation du câble soit face à l'extérieur (vers la patte de cadre) puis glissez la partie plane (z) de la rondelle de fixation interne dans l'encoche (y) qui se trouve dans la partie rotative.

(A) Écrou de fixation du câble
(B) Galet

Suite page suivante

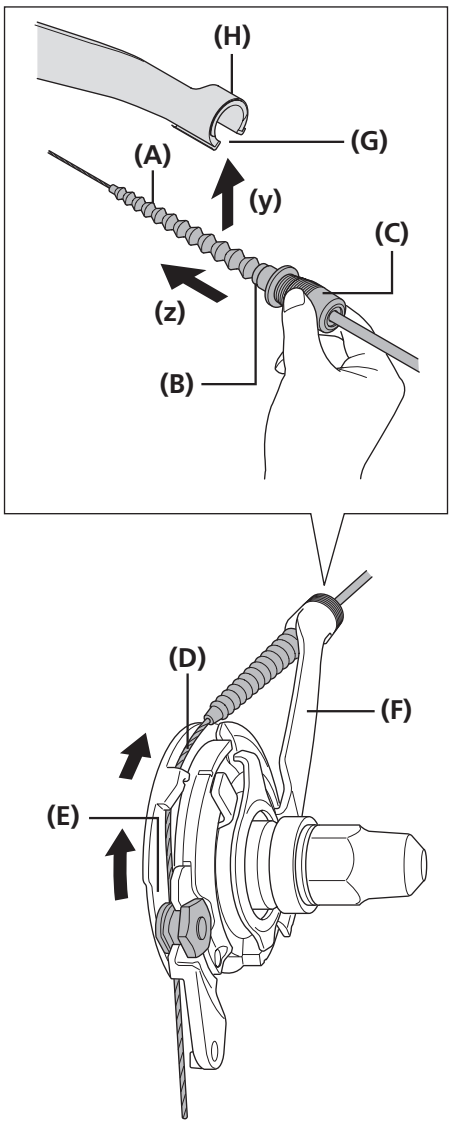
6



Tournez le câble de 60° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et fixez-le au crochet.

(A) Crochet

7

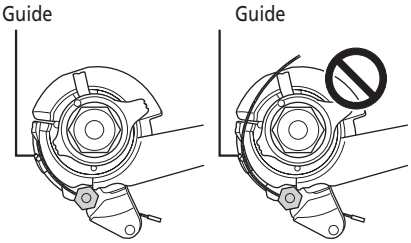


Placez le câble dans la partie rotative comme illustré puis, tout en maintenant le cache en caoutchouc, insérez les soufflets en caoutchouc du câble dans la fente du support du raccord de cassette (y), et installez correctement le corps du support de gaine dans la partie correspondante du raccord de cassette (z). Pendant cette opération, veillez à ne pas endommager les soufflets en caoutchouc.

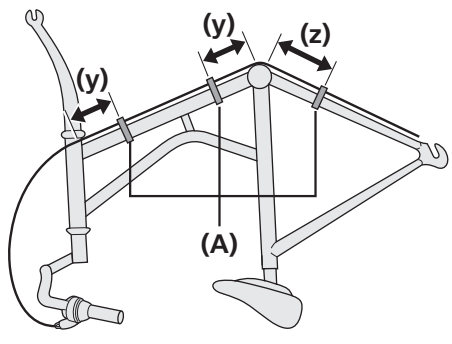
(A) Soufflets en caoutchouc
(B) Support de gaine
(C) Cache en caoutchouc
(D) Câble
(E) Galet
(F) Support
(G) Fente
(H) Section du support de gaine

REMARQUE

Assurez-vous que le câble est correctement logé dans le guide du galet.



8

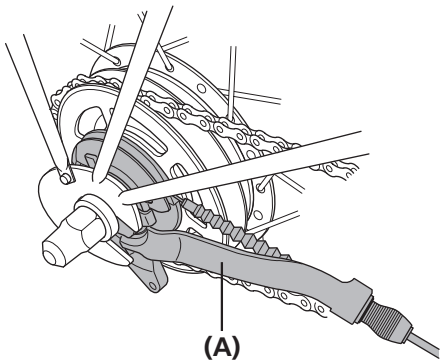


Fixez le câble au cadre à l'aide des colliers de gaine.

(y) 10 cm
(z) 15 cm

(A) Colliers de gaine

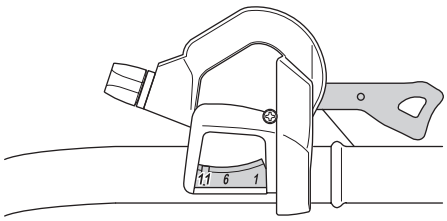
Déconnexion du câble de changement de vitesse lors du retrait de la roue arrière du cadre



Déconnectez le câble du raccord de cassette lorsque vous retirez la roue arrière du cadre.

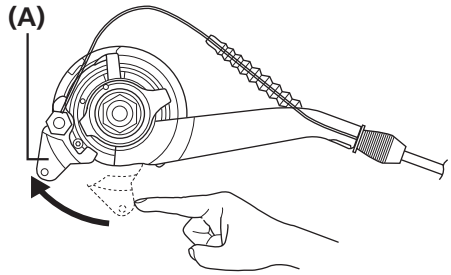
(A) Raccord de cassette

1



Placez la manette de changement de vitesses sur 11 .

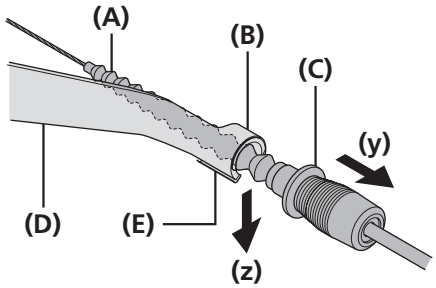
2



Appuyez sur le levier du galet dans le sens des aiguilles d'une montre pour relâcher le câble. Poursuivez dans les mêmes conditions pour les étapes 3 et 4 ci-après.

(A) Levier du galet

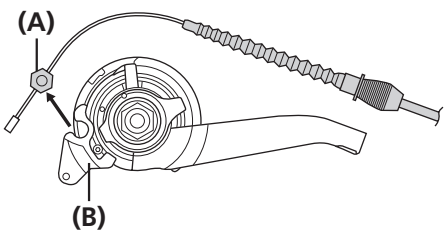
3



Retirez le corps du support de gaine de la partie du support de gaine du raccord de cassette (y).
Retirez de la fente du support (z) la partie du câble à laquelle sont fixés les soufflets en caoutchouc. Pendant cette opération, veillez à ne pas endommager les soufflets en caoutchouc.

(A) Soufflets en caoutchouc
(B) Section du support de gaine
(C) Support de gaine
(D) Support
(E) Fente

4



Retirez le boulon de fixation du câble du galet du raccord de cassette.

(A) Ensemble de boulon de fixation du câble
(B) Galet du raccord de cassette

REMARQUE

Pour réinstaller le câble, suivez les étapes 4 à 7 de la section « Extrémité du raccord de cassette ».

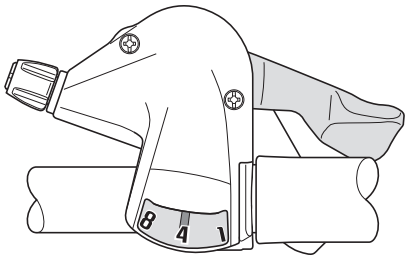
RÉGLAGE

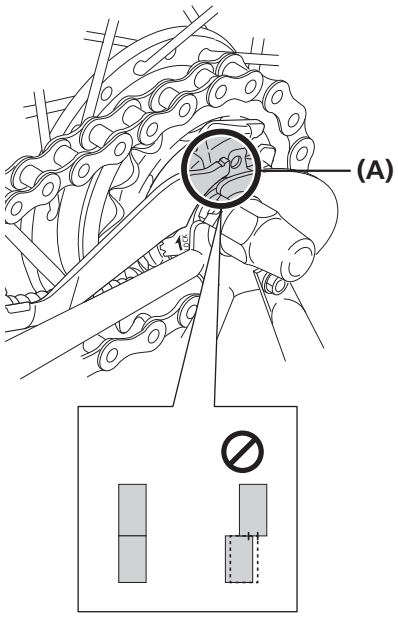
RÉGLAGE

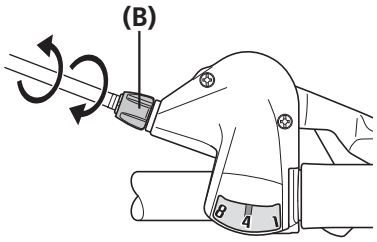
■ Réglage du raccord de cassette

Pour 8 vitesses internes

1







Faites passer la manette de changement de vitesses de 8 à 4.

Vérifiez que les marques jaunes du support du raccord de cassette et du galet sont bien alignées à cette étape.

Si les lignes jaunes ne sont pas alignées, faites tourner la molette de réglage du câble de la manette de changement de vitesses pour aligner les lignes de réglage.

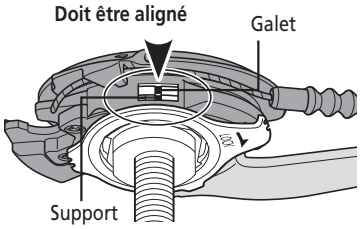
Ensuite, faites à nouveau passer la manette de changement de vitesses de 4 à 8, puis de nouveau à 4, et revérifiez que les lignes de réglage jaunes sont alignées.

(A) Lignes de réglage jaunes
(B) Molette de réglage du câble

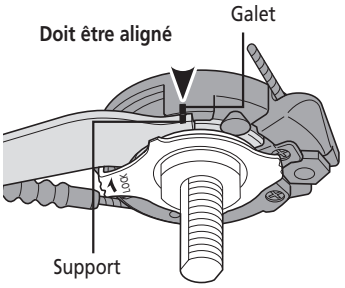
INFOS TECHNIQUES

- Les marques jaunes de réglage du raccord de cassette se situent à deux endroits. Optez pour celle qui est la plus visible.

< Lorsque le vélo est sur ses roues >

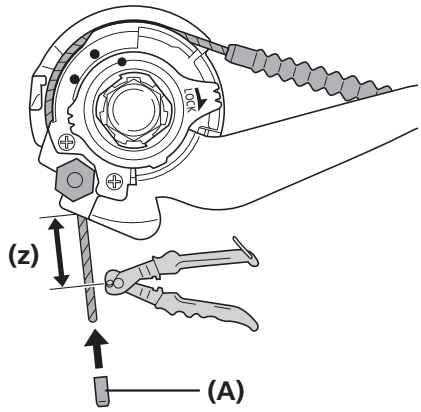


< Lorsque le vélo est renversé sur sa selle >



Suite page suivante

2



Après réglage du raccord de cassette, coupez l'excédent de câble.

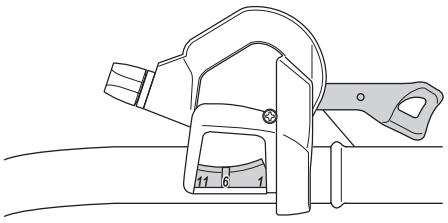
Puis installez l'embout de câble.

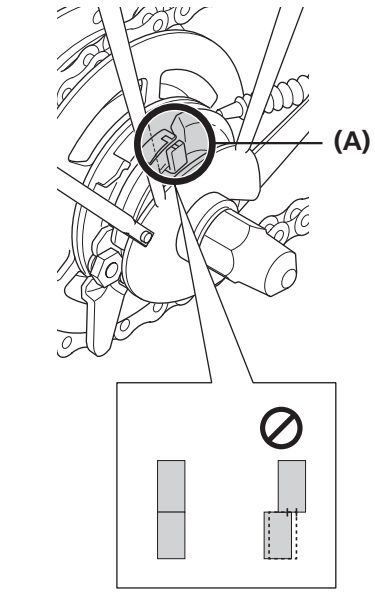
(z) 15 – 20 mm

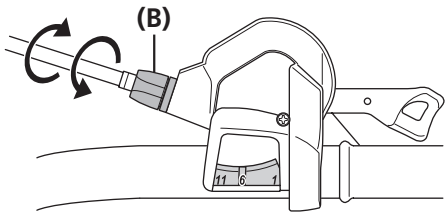
(A) Embout de câble

Pour 11 vitesses internes

1







Faites passer la manette de changement de vitesses de 11 à 6 .
Vérifiez que les marques jaunes du support du raccord de cassette et du galet sont bien alignées à cette étape.

Si les lignes jaunes ne sont pas alignées, faites tourner la molette de réglage du câble de la manette de changement de vitesses pour aligner les lignes de réglage jaunes.

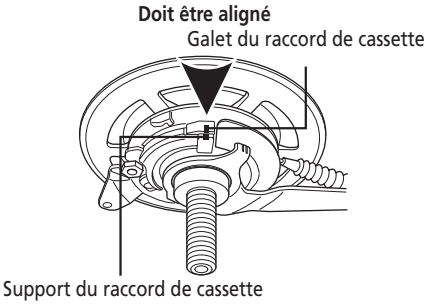
Ensuite, faites à nouveau passer la manette de changement de vitesses de 6 à 11 , puis de nouveau à 6 , et revérifiez que les lignes de réglage jaunes sont alignées.

(A) Lignes de réglage jaunes
(B) Molette de réglage du câble

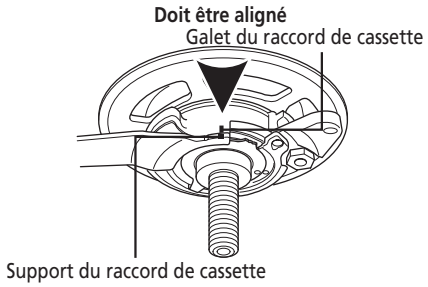
INFOS TECHNIQUES

- Les marques jaunes de réglage du raccord de cassette se situent à deux endroits. Optez pour celle qui est la plus visible.

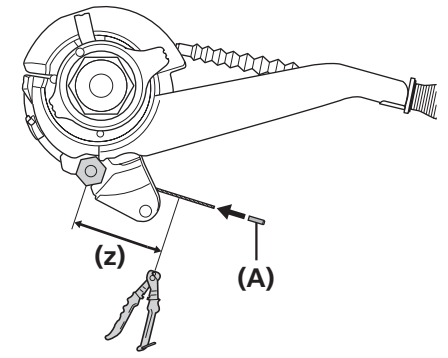
< Lorsque le vélo est sur ses roues >



< Lorsque le vélo est renversé sur sa selle >



2



Après réglage du raccord de cassette, coupez l'excédent de câble.

Installez ensuite l'embout de câble. Après avoir installé l'embout de câble, pliez légèrement le câble vers l'extérieur (vers la patte de cadre) de façon à ce qu'il ne touche pas la chaîne.

(z) 25 – 30 mm

(A) Embout de câble

ENTRETIEN

ENTRETIEN

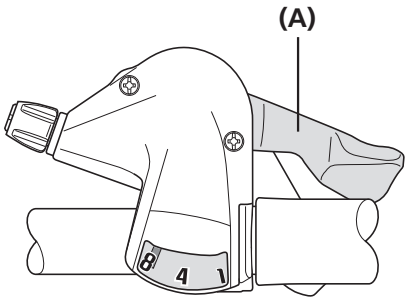
■ Remplacement et montage de l'unité d'indicateur

Le remplacement et le montage de l'indicateur ne doivent avoir lieu que lorsqu'il convient de démonter et remplacer l'unité d'indicateur.

Pour 8 vitesses internes

Démontage

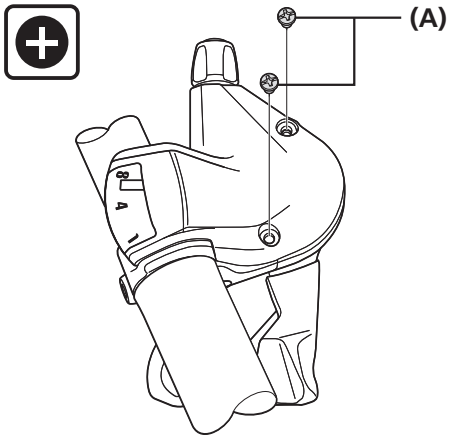
1



Actionnez le levier à blocage rapide au moins 7 fois pour l'amener en position 8.

(A) Levier à blocage rapide

2

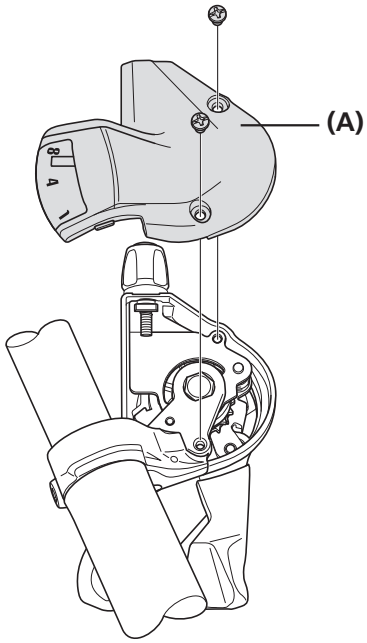


Desserrez et retirez les deux vis de fixation du cache de l'unité d'indicateur.

(A) Vis de fixation du cache

Suite page suivante

3

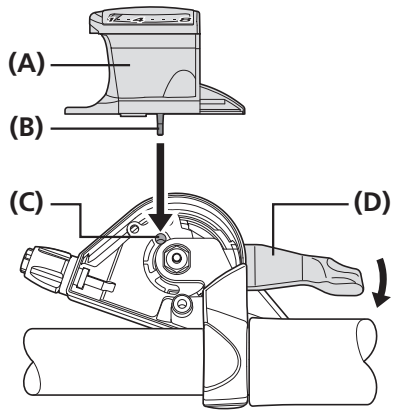


Retirez l'unité d'indicateur comme indiqué sur le schéma.

(A) Unité d'indicateur

Installation

1

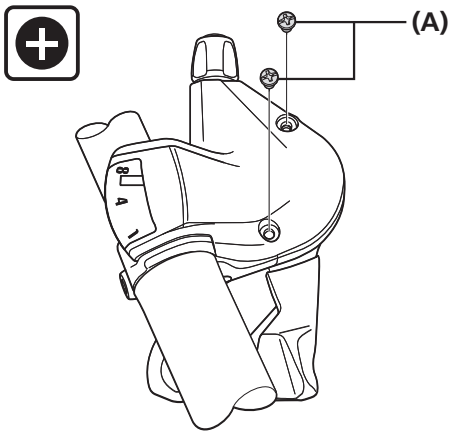


Vérifiez que l'aiguille de l'indicateur se trouve sur la gauche (position 8), et montez l'unité d'indicateur, face vers le haut.

Insérez la tige de la plaque de changement, qui dépasse du dessous de l'unité d'indicateur, dans l'orifice de l'enrouleur.

(A) Unité d'indicateur
(B) Tige de la plaque de changement
(C) Orifice de l'enrouleur (position 8)
(D) Levier à blocage rapide

2



Fixez l'unité d'indicateur au moyen des deux vis de fixation du cache.

(A) Vis de fixation du cache

Couple de serrage	
⊕	0,3-0,5 Nm

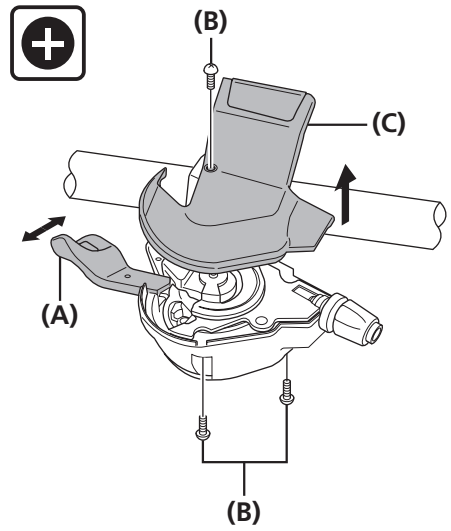
3

Actionnez le levier principal et le levier à blocage rapide pour vérifier leur bon fonctionnement.

S'ils ne fonctionnent pas correctement, remontez l'unité d'indicateur en faisant particulièrement attention aux remarques de l'étape 1.

Pour 11 vitesses internes

Démontage



Actionnez le levier à blocage rapide au moins 10 fois pour l'amener en position 11.

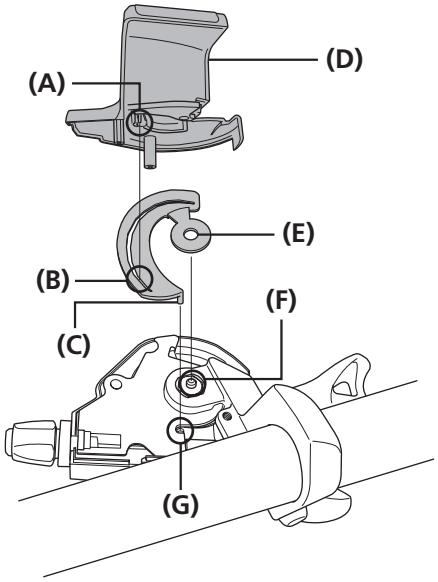
Desserrez et retirez les trois vis de fixation du cache de l'unité d'indicateur.

Retirez l'unité d'indicateur comme indiqué sur le schéma.

(A) Levier à blocage rapide
(B) Vis de fixation du cache
(C) Unité d'indicateur

Installation

1



Vérifiez que l'aiguille de l'indicateur se trouve sur la gauche (position 11), et montez l'unité d'indicateur, face vers le haut.

À ce stade, vérifiez que l'axe principal est monté dans l'orifice de l'unité de came et que la tige de l'unité de came est installée dans l'orifice de l'enrouleur, puis insérez l'axe de l'indicateur sortant de la partie inférieure de l'unité d'indicateur dans la rainure de l'unité de came.

(A) Axe de l'indicateur
(B) Rainure de l'unité de came (position 11)
(C) Tige de l'unité de came
(D) Unité d'indicateur
(E) Orifice de l'unité de came
(F) Axe principal
(G) Orifice de l'enrouleur

2

Fixez l'unité d'indicateur au moyen des trois vis de fixation du cache.

Couple de serrage	
	0,3-0,5 Nm

3

Actionnez le levier principal et le levier à blocage rapide pour vérifier leur bon fonctionnement.

S'ils ne fonctionnent pas correctement, remontez l'unité d'indicateur en faisant particulièrement attention aux remarques de l'étape 1.

■ Sur un interne à 8 vitesses (Kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

Contenu du kit : huile d'entretien WB, récipient

Informations importantes concernant la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- Lorsque vous lubrifiez l'unité interne, veillez à ce qu'il n'y ait pas d'huile sur le disque de frein, les plaquettes ni sur la jante si vous utilisez des freins sur jante, etc.
  Si de l'huile arrive sur l'une de ces pièces, il y a un danger et les performances du frein risquent d'être réduites. Résolvez ce problème en suivant les procédures décrites dans le manuel d'instructions du frein.
- Étant donné qu'il y a un risque d'explosion ou d'incendie, ne fumez pas, ne mangez pas ou ne buvez pas lorsque vous utilisez cette huile. De plus, conservez-la éloignée des sources d'inflammation telles que de la chaleur, des étincelles, des flammes ou des hautes températures et évitez qu'elle ne s'enflamme à cause d'étincelles provoquées par de l'électricité statique ou d'autres étincelles.
- Utilisez-la uniquement à l'extérieur ou dans une zone bien aérée. L'inhalation de brumes ou de vapeurs d'huile peut provoquer des nausées. Veillez à ce qu'il y ait une aération suffisante et utilisez un masque respiratoire. Si vous avez inhalé de la buée ou des vapeurs, 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.

Précautions concernant la manipulation de l'huile d'entretien WB :

- Utilisez des protections oculaires adaptées pendant la manipulation et évitez le contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez à l'eau fraîche et consultez immédiatement un médecin. Un contact avec les yeux peut entraîner des irritations.
- Portez des gants lors de la manipulation. En cas de contact avec la peau, rincez soigneusement avec de l'eau savonneuse. Un contact avec la peau peut entraîner une éruption cutanée et une gêne.
- Ne buvez pas. Si elle a été bue par mégarde, ne faites pas vomir. Faites boire à la personne 1 ou 2 verres d'eau et consultez immédiatement un médecin.
  Si la personne touchée perd connaissance, ne lui faites rien avaler. Si la personne vomit naturellement, penchez-la pour éviter qu'elle ne s'étouffe.
- Après avoir utilisé l'huile, veillez à vous laver les mains minutieusement.
- Maintenez le bidon fermé pour éviter toute pénétration de corps étrangers ou d'humidité, et conservez-le dans un endroit frais et sombre, à l'abri des rayons directs du soleil.
- Tenez hors de portée des enfants.
- Mettez au rebut l'huile usagée, l'huile ancienne ou l'huile utilisée pour le nettoyage conformément à la méthode décrite par la loi.
- Afin de préserver les bonnes performances de votre vélo, nous vous recommandons de procéder à la lubrification de l'unité interne une fois par an à partir de la première utilisation (ou une fois tous les 2 000 km environ si vous utilisez très fréquemment votre vélo).
- N'utilisez pas d'autre huile que l'huile d'entretien WB. Des problèmes comme une fuite d'huile et un mauvais fonctionnement du changement de vitesse risqueraient de se produire.
- Mise au rebut de l'huile usagée : respectez les prescriptions locales, régionales et/ou nationales en matière de mise au rebut. Faites tout particulièrement attention lorsque vous préparez l'huile pour la mise au rebut.
- Lisez attentivement ce mode d'emploi et rangez-le en lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Les dernières fiches de données de sécurité du produit sont disponibles sur le site https://si.shimano.com.

Sur un interne à 8 vitesses (Kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

1



Remplissez la bouteille d'huile WB jusqu'à une hauteur de 95 mm.

(z) 95 mm

2



Plongez l'unité interne dans l'huile, le côté gauche en premier, jusqu'à ce que l'huile atteigne la bague n° 1.

(z) Bague n° 1

3



Laissez l'unité interne dans l'huile pendant environ 90 secondes, comme le montre l'illustration.

Suite page suivante

Sur un interne à 8 vitesses (Kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

4



Retirez l'unité interne de l'huile.

5



Laissez s'écouler l'excédent d'huile pendant environ 60 secondes.

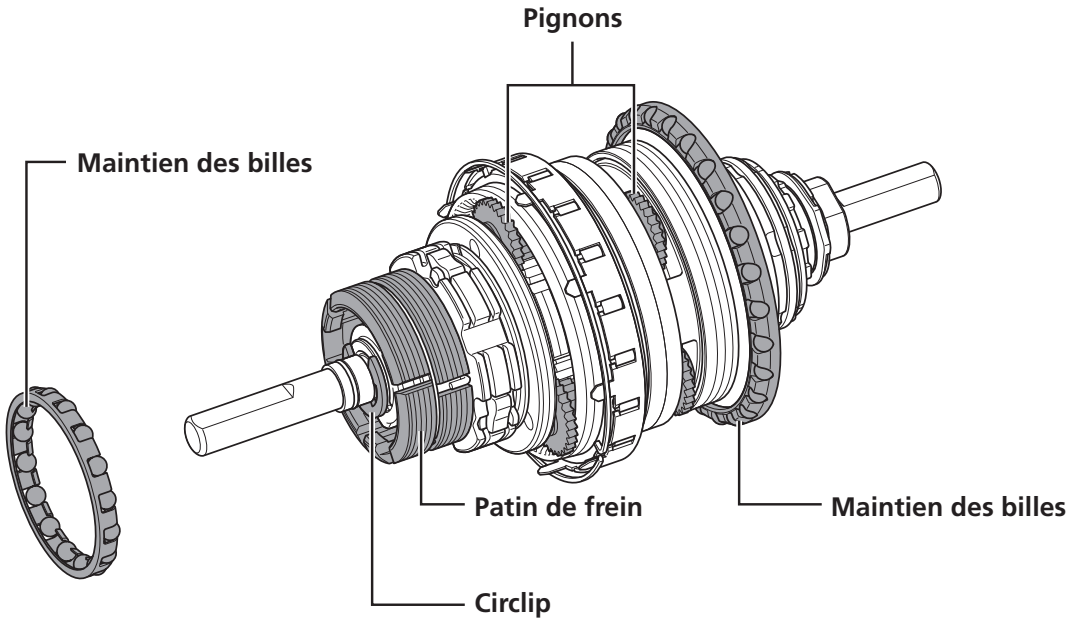
INFOS TECHNIQUES

<Huile d'entretien>

- L'huile d'entretien est réutilisable. Complétez si nécessaire.
- Refermez le couvercle après utilisation.

REMARQUE

Après la lubrification, il est recommandé d'appliquer de la Graisse (Y04130100) aux maintiens des billes, au circlip, au patin de frein et aux pignons.



L'illustration montre un exemple.

Suite page suivante

Sur un interne à 8 vitesses (Kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

6

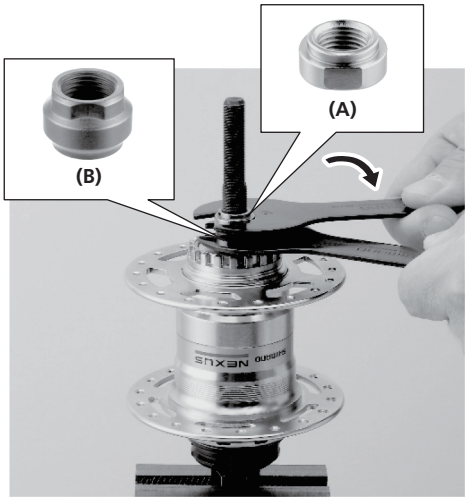
Remontez le moyeu.

(1) Utilisez le cône gauche (ou l'écrou de blocage en cas de frein à rétropédalage) pour ajuster le moyeu de manière à ce que l'enveloppe du moyeu tourne de manière fluide et qu'il n'y ait pas trop de jeu dans l'axe du moyeu.
Veillez à ce que le côté de l'écrou de blocage portant un ergot soit tourné vers le haut.

(2) Serrez l'écrou de verrouillage gauche.
Le couple de serrage de l'écrou de verrouillage gauche dépend du type de frein.

- Pour les freins à disque, frein à tambour ou V-BRAKE : de 24,5 à 29,4 Nm
- Pour les freins à rétropédalage y compris avec freins à disque : de 17,7 Nm à 24,5 Nm

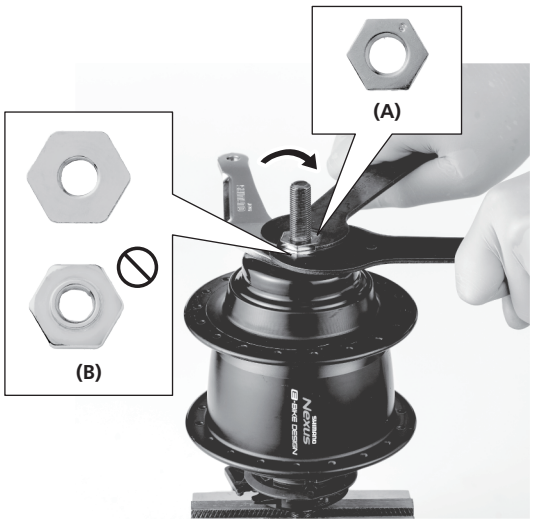
Dans le cas du type de frein à tambour



Voir l'exemple illustré.

(A) Écrou de verrouillage gauche
(B) Cône gauche

Dans le cas du type de frein à rétropédalage



Voir l'exemple illustré.

(A) Écrou de verrouillage gauche
(B) Écrou de blocage

■ Sur un interne à 11 vitesses (kit d'entretien de l'huile : Y13098023)

Contenu du kit : seringue, tube, mamelon de purge, joint torique, récipient

Informations importantes concernant la sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- Lorsque vous changez l'huile, faites attention à ce qu'il n'y ait pas d'huile sur le disque de frein, les plaquettes ni sur la jante si vous utilisez des freins sur jante, etc.
  Si de l'huile arrive sur l'une de ces pièces, il y a un danger et les performances du frein risquent d'être réduites.
  Résolvez ce problème en suivant les procédures décrites dans le manuel d'instructions du frein.
- Étant donné qu'il y a un risque d'explosion ou d'incendie, ne fumez pas, ne mangez pas ou ne buvez pas lorsque vous utilisez cette huile. De plus, conservez-la éloignée des sources d'inflammation telles que de la chaleur, des étincelles, des flammes ou des hautes températures et évitez qu'elle ne s'enflamme à cause d'étincelles provoquées par de l'électricité statique ou d'autres étincelles.
- Utilisez-la uniquement à l'extérieur ou dans une zone bien aérée. L'inhalation de brumes ou de vapeurs d'huile peut provoquer des nausées. Veillez à ce qu'il y ait une aération suffisante et utilisez un masque respiratoire.
  Si vous avez inhalé de la buée ou des vapeurs, 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.

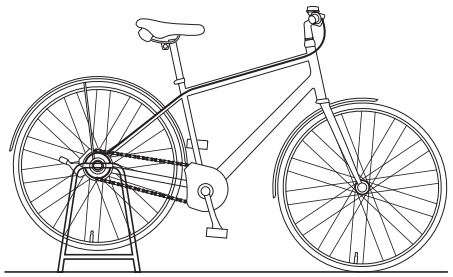
Précautions concernant la manipulation de l'HUILE SG-S700 :

- Utilisez des protections oculaires adaptées pendant la manipulation et évitez le contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez à l'eau fraîche et consultez immédiatement un médecin. Un contact avec les yeux peut entraîner des irritations.
- Portez des gants lors de la manipulation. En cas de contact avec la peau, rincez soigneusement avec de l'eau savonneuse. Un contact avec la peau peut entraîner une éruption cutanée et une gêne.
- Ne buvez pas. Si elle a été bue par mégarde, ne faites pas vomir. Faites boire à la personne 1 ou 2 verres d'eau et consultez immédiatement un médecin.
  Si la personne touchée perd connaissance, ne lui faites rien avaler. Si la personne vomit naturellement, penchez-la pour éviter qu'elle ne s'étouffe.
- Après avoir utilisé l'huile, veillez à vous laver les mains minutieusement.
- Maintenez le bidon fermé pour éviter toute pénétration de corps étrangers ou d'humidité, et conservez-le dans un endroit frais et sombre, à l'abri des rayons directs du soleil.
- Tenez hors de portée des enfants.
- Mettez au rebut l'huile usagée, l'huile ancienne ou l'huile utilisée pour le nettoyage conformément à la méthode décrite par la loi.
- Afin de préserver les bonnes performances de votre vélo, nous vous recommandons de remplacer l'huile une fois par an à partir de la première utilisation (ou une fois tous les 2 000 km environ si vous utilisez très fréquemment votre vélo).
- N'utilisez pas d'autre huile que l'HUILE SG-S700. Des problèmes comme une fuite d'huile et un mauvais fonctionnement du changement de vitesse risqueraient de se produire.
- Mise au rebut de l'huile usagée : respectez les prescriptions locales, régionales et/ou nationales en matière de mise au rebut. Faites tout particulièrement attention lorsque vous préparez l'huile pour la mise au rebut.
- Lisez attentivement ce mode d'emploi et rangez-le en lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.
- Les dernières fiches de données de sécurité du produit sont disponibles sur le site https://si.shimano.com.

INFOS TECHNIQUES

Lorsque vous utilisez un bidon d'huile d'un litre, il peut être impossible d'aspirer l'huile à l'aide d'une seringue lorsqu'il reste uniquement un peu d'huile. Tout d'abord, transvasez l'huile dans un autre récipient.

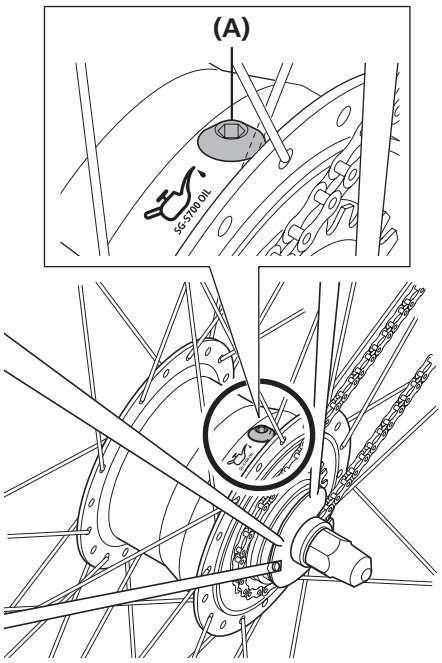
Moyeu à vitesses internes : remplacement d'huile



À l'aide d'un pied, etc., faites tourner la roue arrière tout en procédant à la tâche en question.

Vidange de l'huile ancienne

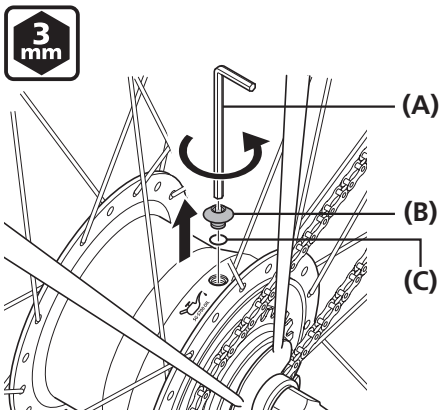
1



Faites tourner lentement la roue jusqu'à ce que l'orifice de graissage soit orienté vers le haut.

(A) Orifice de graissage

2



Déposez la vis de l'orifice de graissage et le joint torique.

(A) Clé à six pans de 3 mm
(B) Vis de l'orifice de graissage
(C) Joint torique

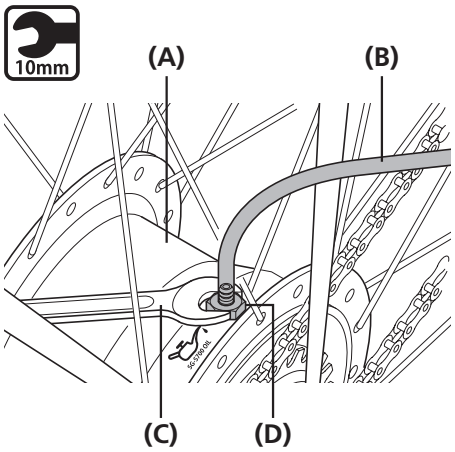
REMARQUE

Veillez à ce que l'orifice de graissage soit tourné vers le haut. Si vous desserrez la vis de l'orifice de graissage lorsqu'il n'est pas tourné vers haut, l'huile de l'intérieur risque de couler.

Suite page suivante

Sur un interne à 11 vitesses (kit d'entretien de l'huile : Y13098023)

3



Fixez la vis de purge avec le tube fixé sur l'enveloppe du moyeu.

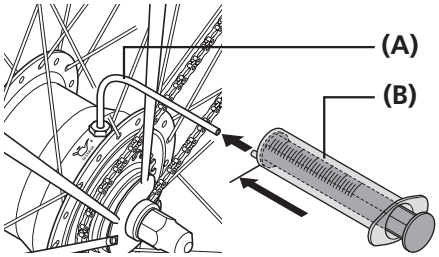
(A) Enveloppe du moyeu
(B) Tube
(C) Clé de serrage de 10 mm
(D) Vis de purge

Couple de serrage	
10mm	1-3 Nm

INFOS TECHNIQUES

Assurez-vous que le joint torique est correctement installé sur la vis de purge.

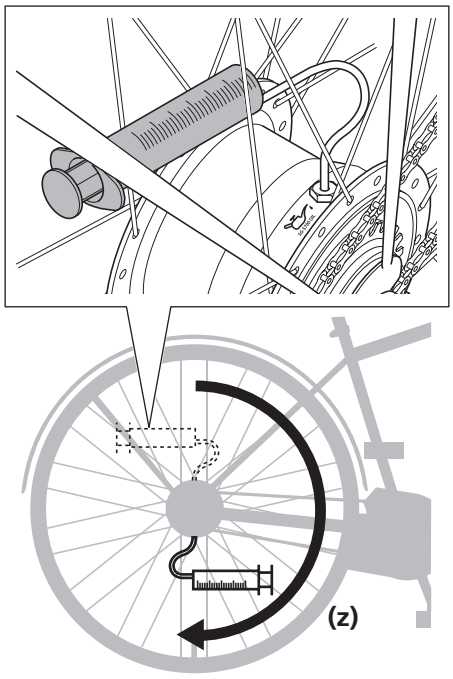
4



Lorsque le piston de la seringue est complètement enfoncé, raccorder fermement la seringue au tube.

(A) Tube
(B) Seringue

5



Insérez la seringue entre les rayons et tournez lentement la roue vers l'avant jusqu'à ce que l'orifice de graissage soit orienté vers le bas.

(z) Tournez vers l'avant

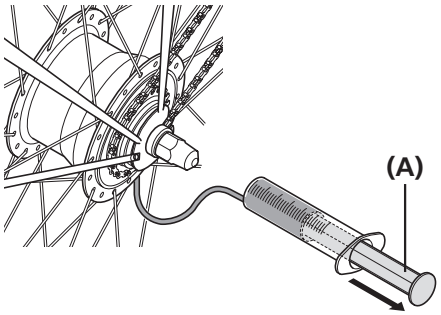
6

Attendez environ 5 minutes avec le moyeu immobile et ne tournant pas de sorte que l'huile se stabilise.

Suite page suivante

Sur un interne à 11 vitesses (kit d'entretien de l'huile : Y13098023)

7



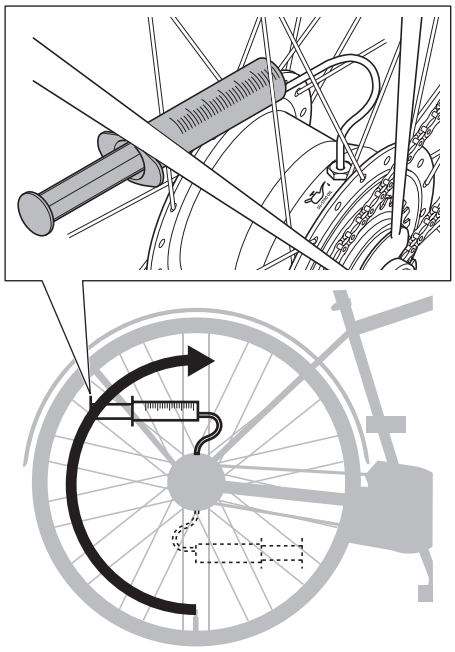
Enlevez le piston lentement pour extraire l'huile contenue dans l'enveloppe du moyeu.

(A) Piston

REMARQUE

Si le piston est retiré rapidement, l'air risque d'être mélangé à l'huile.

8

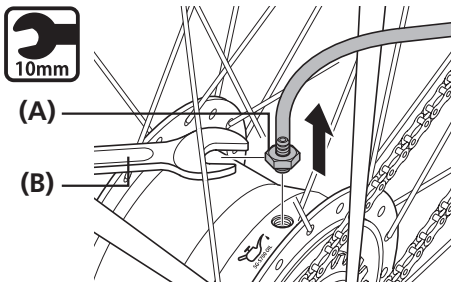


Faites tourner lentement la roue jusqu'à ce que l'orifice de graissage soit orienté vers le haut.

REMARQUE

Rangez la seringue entre les rayons lorsque vous tournez la roue afin que celle-ci ne se prenne pas dans le carter de chaîne, etc.

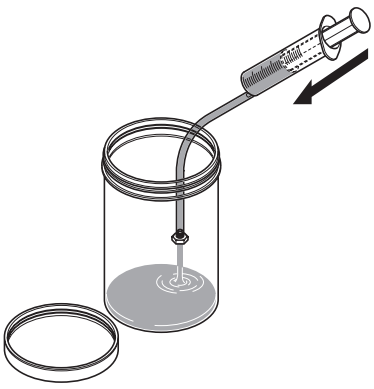
9



En veillant tout particulièrement à ce que le tube ne s'enlève pas de la seringue, retirez la vis de purge.

(A) Vis de purge
(B) Clé de serrage de 10 mm

10



Enlevez l'huile ancienne qui se trouve dans la seringue.

Nettoyage de l'intérieur

1 Fixez la vis de purge sur l'enveloppe du moyeu.

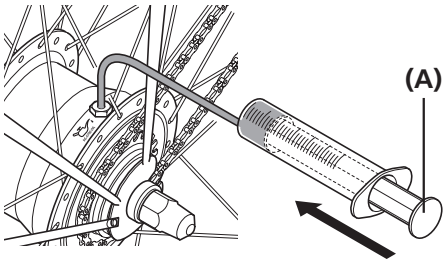
Couple de serrage	
10mm	1-3 Nm

2 Aspirez 25 ml de la nouvelle huile dans la seringue et fixez solidement celle-ci sur le tube.

INFOS TECHNIQUES

Si la seringue ou le tube devient sale lorsque vous enlevez l'huile ancienne ou que vous nettoyez l'intérieur du moyeu, nettoyez la seringue et le tube à l'aide d'un produit de nettoyage pour tube, etc., si nécessaire.

3



Appuyez sur le piston pour injecter la nouvelle huile à l'intérieur du moyeu.

(A) Piston

INFOS TECHNIQUES

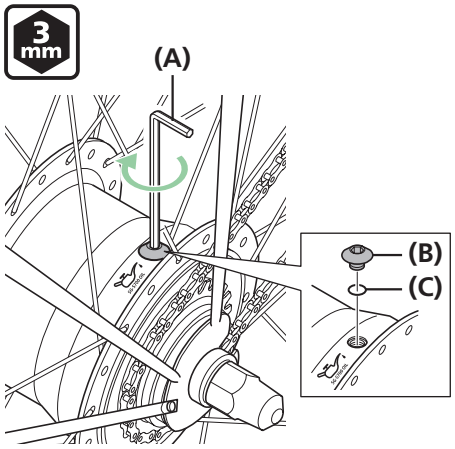
Lorsque l'huile est injectée, la pression interne augmente et le piston risque d'être poussé vers l'arrière. Si le piston est périodiquement tiré vers l'arrière afin de réduire la pression dans le moyeu, il sera plus facile d'injecter l'huile à l'intérieur du moyeu.

4 Après avoir retiré le piston pour réduire la pression interne, enlevez la vis de purge.

INFOS TECHNIQUES

Si la vis de purge est enlevée sans que le piston ne soit retiré, l'huile risque de couler dans le piston avec de l'air provenant de l'intérieur du tube et de se déverser du piston.

5



Installez le joint torique et la vis de l'orifice de graissage.

(A) Clé à six pans de 3 mm
(B) Vis de l'orifice de graissage
(C) Joint torique

Couple de serrage	
3 mm	2-3 Nm

Suite page suivante

Sur un interne à 11 vitesses (kit d'entretien de l'huile : Y13098023)

6 Tout en procédant au changement de vitesse, tournez les pédales pour faire tourner la roue pendant 1 minute environ.

7 Maintenez la roue stable sans la faire tourner pendant environ 1 minute.

8 Enlevez l'huile qui se trouve à l'intérieur en suivant les procédures dans **Vidange de l'ancienne huile** ci-dessus.

Injection de la nouvelle huile

1 Injectez 25 ml de nouvelle huile dans le moyeu en suivant les étapes **Nettoyage de l'intérieur 1-5** ci-dessus.

2 Nettoyez l'huile ayant agrippé au moyeu, etc.

Remarque : les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. (French)