

Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

SHIMANO
Nexus

NEXUS

SG-C7050-5V

SG-C7050-5R

SG-C7050-5D

SG-C7050-5C

SM-C7050

CS-C7000

MU-UR520

MU-UR510

MU-UR500

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE	3
POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	4
LISTE DES OUTILS À UTILISER.....	13
INSTALLATION	15
Installation de pignons sur le moyeu.....	15
Installation de l'unité du moteur sur le moyeu.....	16
Installation du disque de frein à disque	19
Installation du moyeu sur le cadre.....	19
BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES	25
Connexion à l'unité du moteur	25
Débranchement des fils électriques.....	28
BRANCHEMENT ET COMMUNICATION AVEC LES DISPOSITIFS	30
Fonction sans fil (MU-UR520)	30
Appairage pour un changement de vitesses sans fil (MU-UR520)	30
ENTRETIEN	33
Régler l'unité du moteur	33
Vidange de l'ensemble interne (kit d'entretien de l'huile : Y00298010).....	35

MISE EN GARDE IMPORTANTE

- **Le présent manuel du concessionnaire 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 concessionnaire.
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 concessionnaire.
- 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.
- La marque et les logos Bluetooth® appartiennent à Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par SHIMANO INC. s'effectue sous licence.
Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.
- ANT® et ANT+® sont des marques commerciales ou des marques commerciales déposées de ANT Wireless.

Pour votre sécurité, veuillez lire attentivement le présent manuel du concessionnaire 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 dangerosité ou de l'ampleur des dégâts pouvant survenir 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 :

- *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.*

- 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.

- Vérifiez si la chaîne n'est pas endommagée (déformation ou fissure), si elle n'a pas sauté ou si elle ne présente pas d'autres anomalies tel qu'un changement de vitesse involontaire. La chaîne risque de se briser et d'entraîner votre chute.

- Ne démontez et ne modifiez pas ce produit. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du produit et vous pourriez brusquement chuter et vous blesser gravement.

■ Unité du moteur

- Ne placez jamais votre pied sur l'unité du moteur. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du produit et vous pourriez brusquement chuter et vous blesser gravement.

■ Freins

- 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.

- 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.

Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Lors de l'installation du moyeu sur le cadre, assurez-vous d'ajouter les rondelles appropriées tant à gauche qu'à droite, et serrez fermement les écrous du moyeu selon les couples spécifiés. Si la rondelle-frein est installée sur un seul côté ou si l'écrou du moyeu n'est pas complètement serré, la rondelle-frein risque de se détacher. L'axe du moyeu et l'unité du moteur risquent alors de tourner, entraînant ainsi le débranchement du câble électrique ou des dégâts au niveau de l'unité du moteur.

- 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.

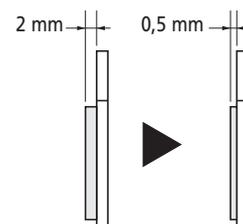
■ Frein à disque

- 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. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.



- N'utilisez pas le disque de frein s'il est fissuré ou déformé. Le disque de frein peut se casser et provoquer des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- 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.

■ Frein à rétropédalage

- Ne touchez pas le frein à rétropédalage en roulant ou immédiatement après être descendu du vélo. Le frein à rétropédalage chauffe lorsque les freins sont actionnés et vous risquez de vous brûler en les touchant.

■ Moyeu avec freinage par rétropédalage

- Si vous utilisez une patte de cadre inversée, servez-vous d'un dispositif de réglage de chaîne pour supprimer l'excès de jeu dans la chaîne.

⚠ ATTENTION

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Frein à disque

- Pour optimiser les performances des plaquettes de frein et du disque de frein, suivez la procédure de rodage expliquée dans les étapes ci-dessous :
 1. Roulez avec votre vélo sur une surface plane, sécurisée et sans obstacles et accélérez jusqu'à une vitesse moyenne.
 2. Actionnez la manette de frein jusqu'à ce que vous ralentissiez jusqu'à la vitesse de marche à pied. Réalisez cette opération avec soin, avec une seule manette de frein à la fois. Actionnez toujours la manette de frein avec modération, surtout lorsque vous radez le frein avant.
 3. Répétez les étapes 1 et 2 au moins 20 fois à la fois pour les freins avant et les freins arrière. En répétant cette action, la force de freinage va augmenter.

■ Frein à rétropédalage

- Ne serrez pas les freins en continu lorsque vous descendez une longue pente. Cela peut faire chauffer les pièces de freinage internes, diminuant les performances de freinage et réduisant la quantité de graisse dans les freins, ce qui peut entraîner des problèmes tels qu'un freinage anormalement brusque.
- Effectuez la procédure de rodage et vérifiez que la puissance de freinage du frein à rétropédalage est correcte.

■ Frein à tambour

- En cas d'utilisation fréquente du frein, la zone autour des freins peut chauffer. Ne touchez pas la zone autour des freins pendant au moins 30 minutes après avoir utilisé le vélo.

Zone autour des freins



- Ne serrez pas les freins en continu lorsque vous descendez une longue pente. Cela peut faire chauffer les pièces de freinage internes, diminuant les performances de freinage et réduisant la quantité de graisse dans les freins, ce qui peut entraîner des problèmes tels qu'un freinage anormalement brusque.
- L'unité de frein et l'unité de moyeu avant ne doivent jamais être démontées. En cas de démontage, il peut ne plus fonctionner correctement.

REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Ne branchez et ne débranchez pas fréquemment le petit connecteur étanche. Cela risquerait d'altérer leur étanchéité.
- Veillez à ne pas laisser de l'eau entrer dans le port E-TUBE.
- Les pièces sont conçues pour être parfaitement étanches et pour résister à des conditions de conduite par temps humide. Cependant, ne les placez pas volontairement dans l'eau.
- Ne nettoyez pas votre vélo dans une station de lavage à haute pression. Si de l'eau entre dans les pièces, des problèmes de fonctionnement ou de la rouille risquent d'apparaître.
- Maniez le produit avec soin et évitez de le soumettre à des chocs violents.
- N'utilisez pas de diluants ou d'autres solvants agressifs pour nettoyer les produits. De telles substances risquent d'endommager les surfaces.
- Les informations les plus récentes sur les logiciels correspondant à ce produit sont disponibles sur le site Internet de SHIMANO.
- 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. De plus, un bruit fort transitoire peut se faire entendre si vous changez les vitesses pendant que vous appuyez fort sur les pédales avec le E-BIKE, etc., mais c'est tout à fait normal.
- Le moyeu interne 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 d'eau à haute pression pour nettoyer le moyeu, sinon le mécanisme interne risque de rouiller.
- Tous les phénomènes qui suivent surviennent à cause de la structure interne de la transmission et ne sont pas le résultat d'une défaillance des composants internes.

Phénomène	Type de moyeu		Positions du pignon lorsque les phénomènes risquent de se produire
	Pour freins à rétropédalage	Pour frein à tambour / V-BRAKE	
Un bruit apparaît lorsque les pédales tournent.	x	-	Toutes les positions de pignon, à l'exception du 1er pignon
Un bruit apparaît lorsque le vélo est poussé vers l'arrière.	x	x	Toutes les positions de pignon, à l'exception du 1er pignon
Le moyeu dispose d'un mécanisme intégré qui permet de faciliter le changement de vitesse. Lorsque le mécanisme fonctionne lors du changement de vitesse, du bruit et des vibrations risquent d'apparaître.	x	x	Toutes les positions de pignon
Selon la vitesse engagée, la sensation peut être différente lors du changement de vitesse.	x	x	Toutes les positions de pignon
Lorsque la pédale s'arrête de tourner lorsque que vous roulez, un bruit apparaît.	x	-	Toutes les positions de pignon

- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations dues à une utilisation et à un vieillissement normaux.
- Afin de préserver au maximum les performances, nous recommandons fortement l'utilisation de lubrifiants et de produits d'entretien SHIMANO.

Dispositif de liaison PC

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

Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Veillez à fixer les fiches sans résistance de charge sur les bornes qui ne sont pas utilisées.
- Veillez à utiliser l'outil d'origine SHIMANO TL-EW02 pour retirer les fils électriques.
- Les moteurs et l'unité du moteur ne peuvent pas être réparés.

- Contactez SHIMANO pour obtenir des informations concernant l'envoi du chargeur de batterie en Corée du Sud et en Malaisie.
- Les plateaux et les pignons doivent être lavés régulièrement avec un détergent neutre. 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.

■ Moyeu à vitesses internes

- 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). Si le vélo est utilisé dans des conditions difficiles, un entretien plus fréquent est nécessaire. Il est également recommandé d'utiliser de la graisse pour moyeu à vitesses internes ou un kit de lubrification SHIMANO pour l'entretien. 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 vitesses.

■ Spécifications du frein à rétropédalage

- Si les roues ne tournent pas avec fluidité, remplacez ou lubrifiez les patins de frein.

■ Câbles électriques

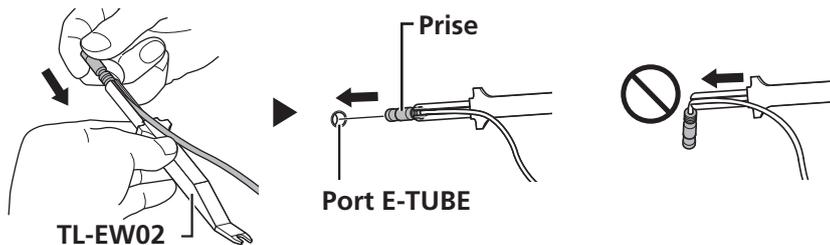
- Il y a deux types de câble électrique : le EW-SD300 et le EW-SD50. Le câble électrique supporté diffère en fonction du modèle. Vérifiez à l'avance les spécifications de l'élément sur le site des produits SHIMANO (<https://productinfo.shimano.com/>).
- L'outil original SHIMANO utilisé pour l'installation/le retrait et les accessoires utilisés pour le câblage diffèrent pour le EW-SD300 et le EW-SD50 comme illustré ci-dessous. Assurez-vous d'utiliser un produit compatible.

Nom du produit	Utilisation prévue	Type EW-SD50	Type EW-SD300
Outil d'origine SHIMANO	Connexion / déconnexion du câble électrique	TL-EW02	TL-EW300
Fiche sans résistance de charge	Blocage des ports vides	Y6VE15000	Y7HE30000
Clip du cordon	Fixation conjointe du câblage et de la gaine / de la durite de frein	Y70H98040	EW-CL300-S (pour la gaine du câble de dérailleur) EW-CL300-M (pour la gaine et la durite de frein)
Protection de câble	Support / protection du câble électrique (câblage externe)	SM-EWC2	EW-CC300
Œillets	Installation dans le trou d'insertion du câble d'un cadre qui supporte le câblage interne	SM-GM01 SM-GM02	EW-GM300-S EW-GM300-M
Attache-cordon	Support du câble électrique (câblage externe pour cintre plat)	SM-EWE1	EW-CB300-S EW-CB300-M EW-CB300-L
Raccord [A]	Regroupement du câblage autour du guidon. Avec également des fonctions pour changer le mode de changement de vitesse, etc.	EW-RS910 SM-EW90-A SM-EW90-B	-
Raccord [B]	Assemblage du câblage dans et hors du cadre	SM-JC41 SM-JC40 EW-JC200 EW-JC130	EW-JC304 EW-JC302
Adaptateur de conversion	Connexion du EW-SD50 et du EW-SD300	EW-AD305	

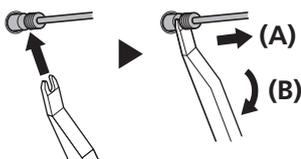
- Fixez les câbles électriques avec des attaches mono-usage de sorte qu'ils n'interfèrent pas avec les plateaux, les cassettes et les pneus.
- Ne retirez pas les porte-câbles qui sont fixés sur les câbles électriques de type intégrés (EW-SD50-I/EW-SD300-I). Les porte-câbles empêchent les câbles électriques de se déplacer à l'intérieur du cadre.

■ **EW-SD50**

- Si vous branchez le EW-SD50, suivez la méthode illustrée. Lors du branchement, poussez bien droit jusqu'à ressentir un clic qui indique que la fiche est bien en place.

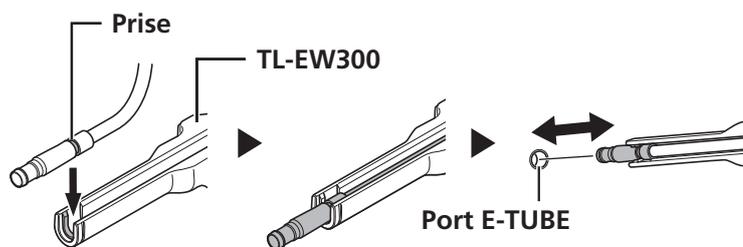


- Lors du débranchement du EW-SD50, levez le TL-EW02 droit comme illustré dans (A) ou utilisez le TL-EW02 comme levier comme illustré dans (B).

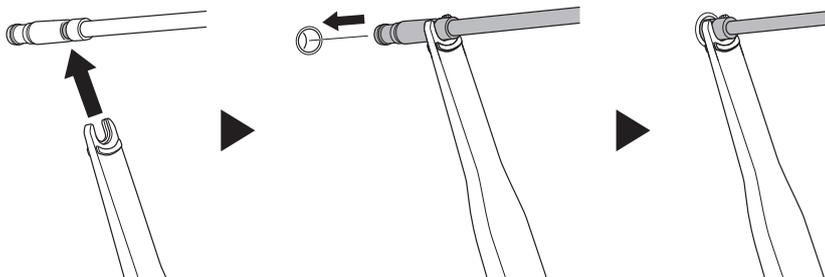


■ **EW-SD300**

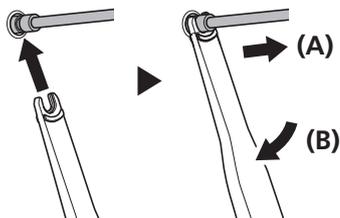
- Si vous branchez ou débranchez le EW-SD300, suivez la méthode illustrée. Lors du branchement, poussez bien droit jusqu'à ressentir un clic qui indique que la fiche est bien en place.



- Lors du branchement du EW-SD300, vous pouvez également suivre la méthode ci-dessous.



- Lors du débranchement du EW-SD300, vous pouvez également suivre la méthode ci-dessous. Levez le TL-EW300 droit comme illustré dans (A) ou utilisez le TL-EW300 comme levier comme illustré dans (B).



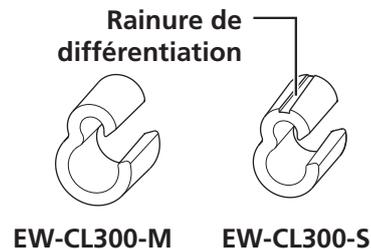
■ **Revêtement du câble électrique / protection du câble**

- Si le revêtement du câble électrique / la protection du câble est déformé, l'adhésif peut s'affaiblir. Pour éviter la déformation, ne le stockez pas à la lumière directe du soleil ni dans des endroits chauds et humides.
- S'il y a de la saleté ou de l'huile sur le cadre, ou si la surface est rugueuse, l'adhésif peut s'affaiblir.
- En fonction de la finition de peinture du cadre, l'adhésif peut s'affaiblir.
- L'adhésif durcira 2 à 3 jours après avoir fixé le revêtement du câble électrique / la protection du câble.

- L'adhésif adhère juste assez pour ne pas écailler la peinture du cadre lorsque vous retirez le revêtement du câble électrique / la protection du câble, par exemple lors du remplacement des câbles électriques. Si le revêtement de câble électrique / la protection du câble s'écaille, remplacez-le par un neuf. Lorsque vous retirez le revêtement de câble électrique / la protection du câble, ne le décollez pas trop vigoureusement. Sinon, la peinture du cadre risque également de se décoller.

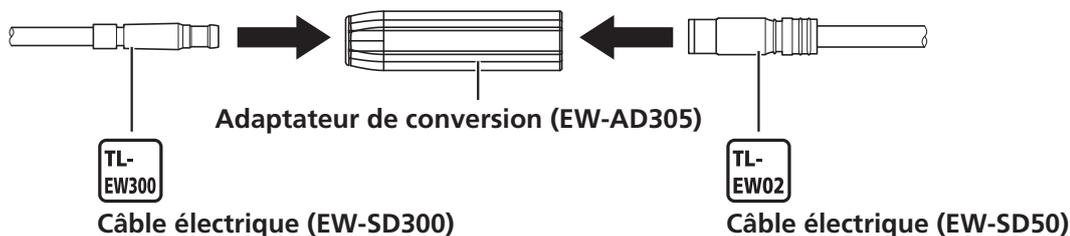
■ Clip du cordon

- Le EW-CL300-S dispose d'une rainure pour le différencier du EW-CL300-M.



■ Adaptateur de conversion

- Un adaptateur de conversion (EW-AD305) est nécessaire pour connecter le EW-SD50 à un élément disposant d'un port E-TUBE pour le EW-SD300.



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

Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Utilisez une roue avec un croisement par 3 ou 4. N'utilisez pas de roues avec un rayonnage radial. Sinon, les rayons ou la roue risquent d'être endommagés, ou un bruit risque d'apparaître lors du freinage.

■ Remarques concernant la repose et le remplacement des pièces

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

■ Spécifications des moyeux à vitesses internes

- Ces ensembles de plateau et de pignon ne sont pas compatibles avec les tendeurs de chaîne.
- Il est recommandé que la taille de pneu du plateau avant soit au maximum de 28 pouces, et qu'il soit réglé de façon à ce que le rapport soit d'environ 1,4, comme illustré dans le tableau ci-après.

Plateau	CS-C7000
34	24
38	27
42	30

- Pour plus d'informations sur les rapports pouvant être utilisés, reportez-vous au tableau ci-après.

Diamètre du pneu		24 pouces			26 pouces			27 pouces		
Nombre de dents du CS-C7000		30	27	24	30	27	24	30	27	24
Nombre de dents du plateau	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	1,29	-	-	1,29	-	-	1,29
	32	-	-	1,33	-	-	1,33	-	-	1,33
	33	-	-	1,38	-	-	1,38	-	-	1,38
	34	-	-	1,42	-	-	1,42	-	-	1,42
	35	-	1,30	1,46	-	1,30	1,46	-	1,30	1,46
	36	-	1,33	1,50	-	1,33	1,50	-	1,33	1,50*
	37	-	1,37	1,54	-	1,37	1,54*	-	1,37	1,54*
	38	1,27	1,41	1,58	1,27	1,41	1,58*	1,27	1,41	-
	39	1,30	1,44	1,63	1,30	1,44	-	1,30	1,44	-
	40	1,33	1,48	1,67*	1,33	1,48	-	1,33	1,48*	-
	41	1,37	1,52	1,71*	1,37	1,52	-	1,37	1,52*	-
	42	1,40	1,56	1,75*	1,40	1,56*	-	1,40	1,56*	-
	43	1,43	1,59	-	1,43	1,59*	-	1,43	-	-
	44	1,47	1,63	-	1,47	-	-	1,47	-	-
45	1,50	1,67*	-	1,50	-	-	1,50*	-	-	

Diamètre du pneu		700C			28 pouces		
Nombre de dents du CS-C7000		30	27	24	30	27	24
Nombre de dents du plateau	30	-	-	-	-	-	-
	31	-	-	1,29	-	-	1,29
	32	-	-	1,33	-	-	1,33
	33	-	-	1,38	-	-	1,38
	34	-	-	1,42	-	-	1,42
	35	-	1,30	1,46*	-	1,30	1,46*
	36	-	1,33	1,50*	-	1,33	1,50*
	37	-	1,37	-	-	1,37	-
	38	1,27	1,41	-	1,27	1,41	-
	39	1,30	1,44*	-	1,30	1,44*	-
	40	1,33	1,48*	-	1,33	1,48*	-
	41	1,37	1,52*	-	1,37	-	-
	42	1,40	-	-	1,40	-	-
	43	1,43	-	-	1,43*	-	-
	44	1,47*	-	-	1,47*	-	-
45	1,50*	-	-	1,50*	-	-	

* Peut être utilisé sauf pour les spécifications de frein à rétro pédalage.

-: Ne peut pas être utilisé

■ Propriétés du frein à rétropédalage

- Si la roue devient raide et tourne difficilement, vous devez remplacer les patins de frein ou les lubrifier avec de la graisse.
- Utilisez uniquement la graisse spécifiée pour les patins de frein et lorsque vous utilisez un kit de lubrification, retirez les patins de frein pour que ceux-ci évitent tout contact avec l'huile.

■ MU-UR520

- Pour le déroulement du câblage général sur le vélo et les tâches d'installation, reportez-vous au guide général Di2 LIFESTYLE (<https://si.shimano.com/dm/LAGN001/>).
- Pour utiliser ce produit avec un changement de vitesses sans fil, il faut l'appairer avec une manette de changement de vitesses. Reportez-vous à la section « Appairage pour un changement de vitesses sans fil (MU-UR520) ».
- Pour des informations sur la connexion sans fil avec d'autres dispositifs, reportez-vous à la section « Fonction sans fil (MU-UR520) ».
- La compatibilité avec SHIMANO STEPS sera disponible dans une future mise à jour du micrologiciel.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Connexion et communication avec l'ordinateur

- Un dispositif de liaison PC peut être utilisé pour connecter un PC au vélo (système ou composants). Par ailleurs, E-TUBE PROJECT Professional peut être utilisé pour effectuer des opérations telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains composants ou de l'intégralité du système.

Si votre version d'E-TUBE PROJECT Professional et du micrologiciel de chaque élément ne sont pas à jour, le vélo risque d'avoir des difficultés à fonctionner. Vérifiez la version du logiciel et mettez-le à jour.

■ Connexion et communication avec un smartphone

- E-TUBE PROJECT Professional peut être utilisé pour effectuer des tâches telles que la personnalisation d'éléments isolés ou du système tout entier et la mise à jour du micrologiciel, après la connexion du vélo (système ou éléments) à un smartphone ou une tablette par Bluetooth® LE.
- Déconnectez le Bluetooth® LE lorsque vous n'utilisez pas E-TUBE PROJECT Professional.
L'utilisation d'un écran d'information du système sans débrancher la connexion Bluetooth® LE pourrait accroître la consommation de la batterie.

À propos de la compatibilité avec E-TUBE PROJECT

- Pour plus de détails sur la compatibilité avec E-TUBE PROJECT, reportez-vous au site Internet suivant : (https://bike.shimano.com/e-tube/project/compatibility.html#guide_list)

LISTE DES OUTILS À UTILISER

LISTE DES OUTILS À UTILISER

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

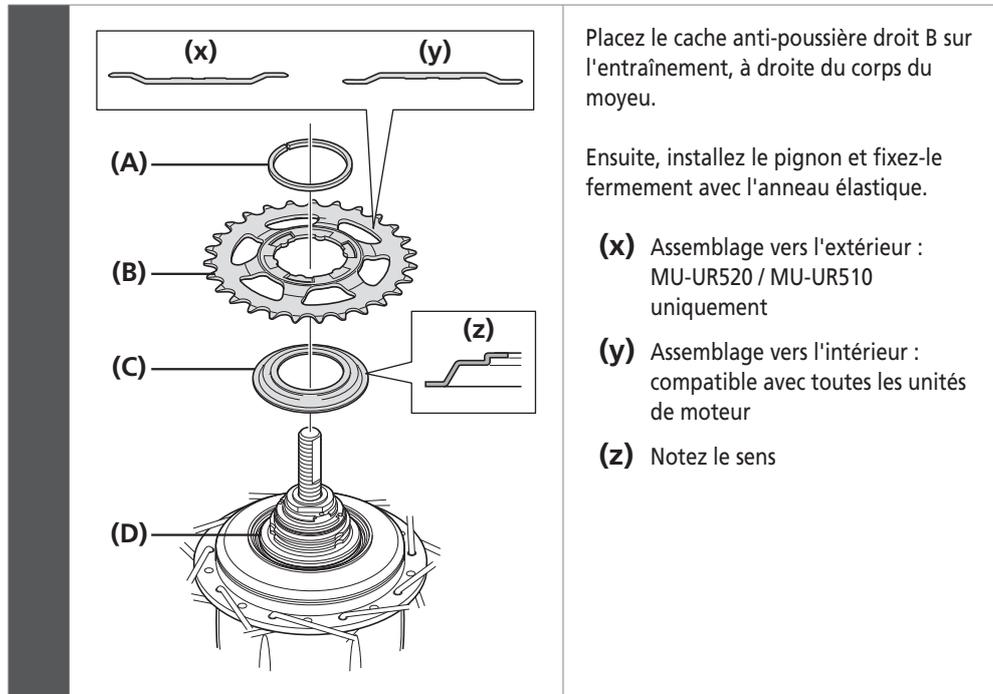
Outil		Outil		Outil	
	Clé de serrage de 15 mm		Clé anglaise		TL-LR10
	Clé de serrage de 17 mm		TL-EW02		TL-EW300
	TL-SGE1 (outils de fixation de l'unité du moteur sur le moyeu)				

INSTALLATION

INSTALLATION

■ Installation de pignons sur le moyeu

Pour des informations sur l'installation de pièces non reprises dans ce document, référez-vous au manuel du revendeur de SHIMANO STEPS compatible avec des moyeux à vitesses internes.



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

Ensuite, installez le pignon et fixez-le fermement avec l'anneau élastique.

- (x)** Assemblage vers l'extérieur :
MU-UR520 / MU-UR510
uniquement
- (y)** Assemblage vers l'intérieur :
compatible avec toutes les unités
de moteur
- (z)** Notez le sens

- (A)** Anneau élastique
- (B)** Pignon
- (C)** Cache-poussière droit C
- (D)** Entraînement

REMARQUE

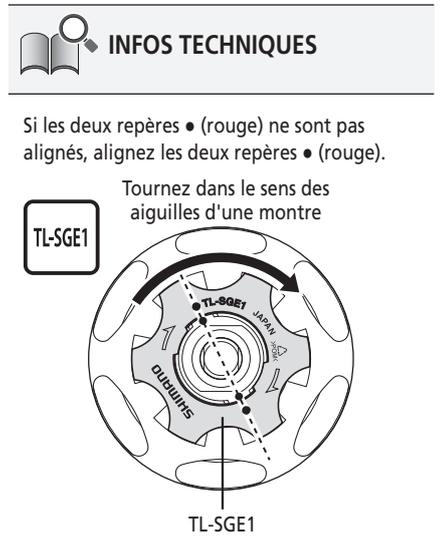
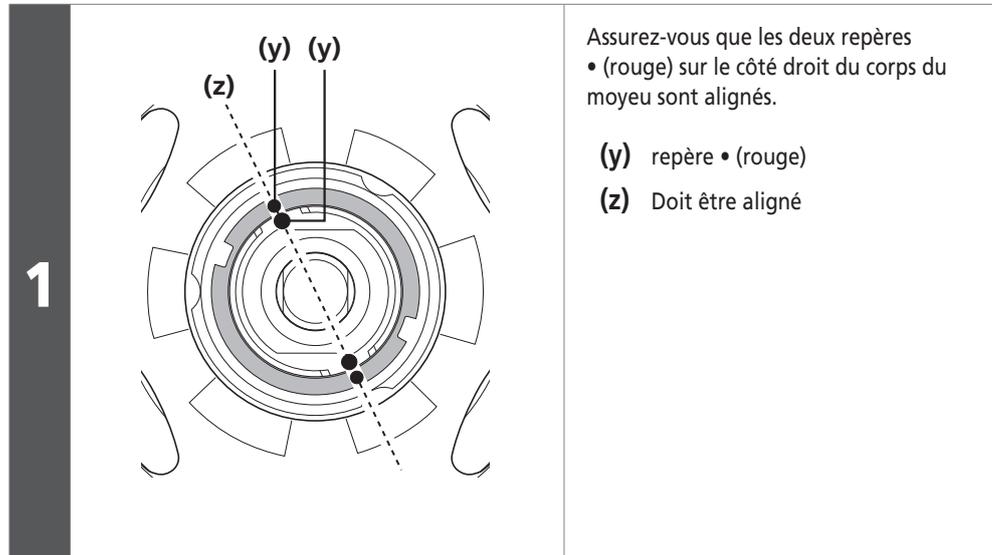
- Seuls le SM-C7050 et le CS-C7000 peuvent être utilisés avec le SG-C7050.
- Si vous utilisez une unité du moteur MU-UR520 / MU-UR510, le montage du pignon vers l'extérieur est possible.

■ Installation de l'unité du moteur sur le moyeu

Sauf mention contraire, le MU-UR500 est utilisé à titre d'exemple pour cette explication.

L'étape 2 décrit la procédure pour utiliser une manette de changement de vitesses pour placer le mécanisme de l'unité du moteur dans sa position initiale avant l'installation, ce qui est nécessaire si l'unité du moteur n'est pas au réglage d'usine par défaut (pendant l'entretien, etc.).

Reportez-vous à la section « BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES » pour placer l'unité du moteur dans un état permettant la réalisation des opérations. Pour le MU-UR520, reportez-vous à la section « Appairage pour un changement de vitesses sans fil (MU-UR520) » pour l'apparier avec une manette de changement de vitesses à l'avance comme cela est nécessaire.

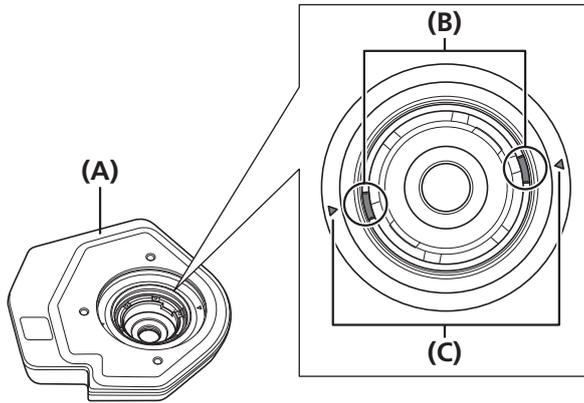


►► Installation de l'unité du moteur sur le moyeu

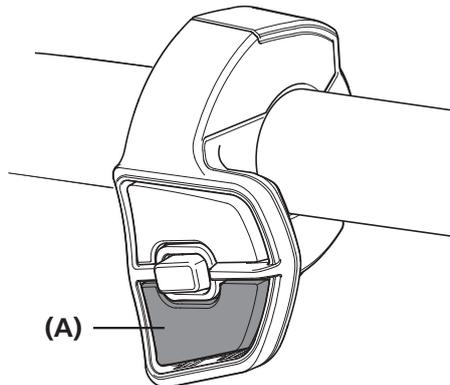
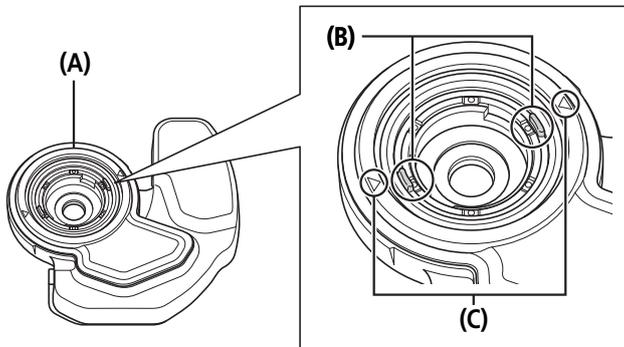
Assurez-vous que les deux ergots à l'intérieur de l'unité du moteur sont en positions initiales.

- Vérifiez que les repères et les ergots sont alignés.

MU-UR500



MU-UR520 / MU-UR510



* Si vous utilisez une manette de changement de vitesses autre que celle ci-dessus, appuyez sur le contacteur équivalent (du côté du passage à une vitesse inférieure) quatre fois ou plus.

- (A)** À l'intérieur de l'unité du moteur
- (B)** Ergot
- (C)** Repère

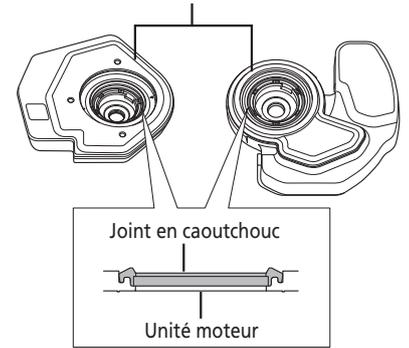
REMARQUE

Vérifiez que le joint en caoutchouc est fixé. Si le joint en caoutchouc n'est pas fixé, fixez-le comme indiqué sur l'illustration.

MU-UR500

**MU-UR520
MU-UR510**

À l'intérieur de l'unité du moteur

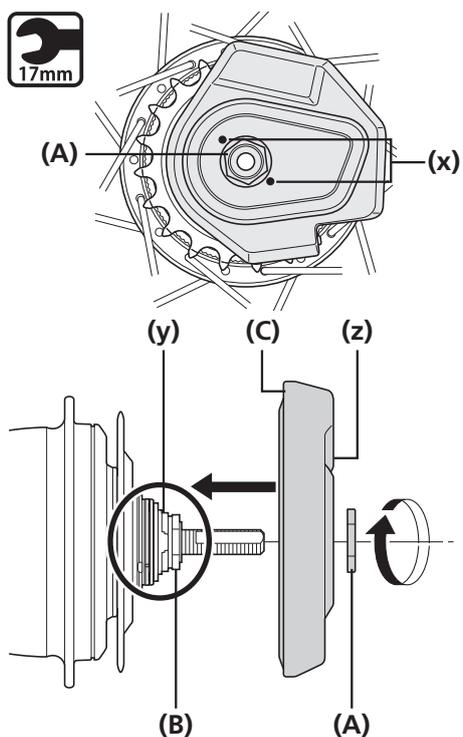


- (A)** Manette de changement de vitesse

REMARQUE

L'unité du moteur est fixée dans la même position d'origine que lors de son expédition ; il faut donc l'installer sans changer la position. Si l'unité du moteur ne peut pas être dans la position initiale, appuyez au moins quatre fois sur la commande de changement de vitesses pour déplacer les ergots sur l'unité du moteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vérification depuis l'intérieur de l'unité du moteur). (Vérifiez à l'avance le passage à une vitesse supérieure et inférieure en actionnant la manette de changement de vitesse étant donné qu'il peut avoir été modifié lors de la personnalisation.) Si l'unité du moteur ne se trouve pas dans sa position d'origine, certains pignons peuvent devenir indisponibles et le moyeu ou l'unité du moteur risque d'être endommagé.

3



Installez l'unité du moteur sur le moyeu de sorte que le repère • (x) de l'unité du moteur soit aligné avec le repère • (y) sur la cale de verrouillage du moyeu.

Ensuite, appuyez doucement sur l'unité du moteur tout en la tournant lentement et réglez-la correctement jusqu'à ce qu'elle s'arrête de tourner sur l'axe du moyeu.

Ensuite, fixez l'unité du moteur en serrant l'écrou de verrouillage gauche.

- (x) Repère • de l'unité du moteur (argent)
- (y) Repère • de la cale de verrouillage du moyeu (rouge)
Il s'agit du repère qui a servi à aligner la position lors de l'étape 1.
- (z) Face extérieure

- (A) Écrou de verrouillage gauche
- (B) Écrou de verrouillage droit
- (C) Unité du moteur

Couple de serrage

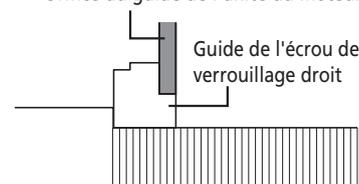


6 - 10 Nm

REMARQUE

Assurez-vous que le guide de l'écrou de verrouillage droit est solidement fixé dans l'orifice du guide à l'avant de l'unité du moteur.

Orifice du guide de l'unité du moteur



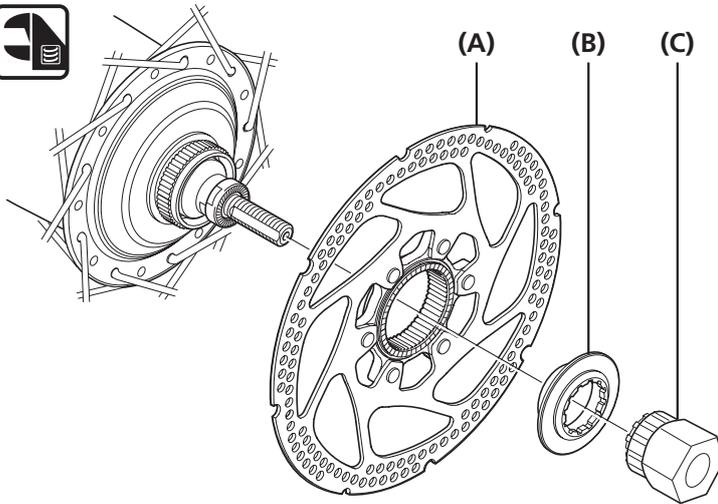
INSTALLATION

►► Installation du disque de frein à disque

■ Installation du disque de frein à disque

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

Type à verrouillage central



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

Couple de serrage



40 Nm

■ Installation du moyeu sur le cadre

Rondelle-frein

Utilisez des rondelles-freins pour bloquer le moyeu à vitesses internes et l'unité du moteur sur le cadre.

Les rondelles-freins sont marquées et ont leur partie principale colorée pour une identification facile. Il y a des types gauches et droits et le type droit est normalement utilisé du côté de la chaîne.

Reportez-vous à ce qui suit pour sélectionner la rondelle-frein à utiliser en fonction de la forme de l'unité du moteur et des pattes de cadre.



MU-UR500

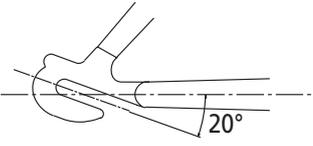
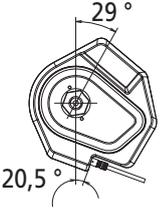
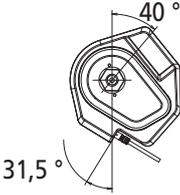
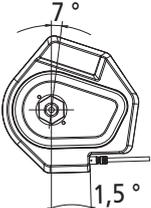
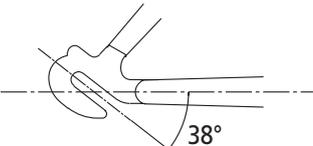
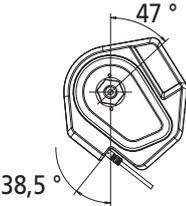
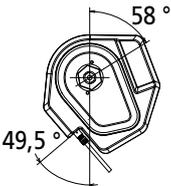
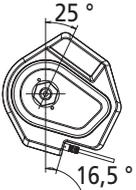
- Lorsque les pattes du cadre sont du type inversé

Pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur		
	5R (jaune) / 5L (brune)	6R (argentée) / 6L (blanche)	7R (noire) / 7L (grise)

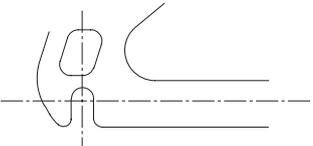
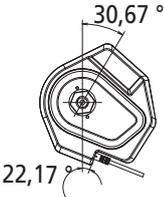
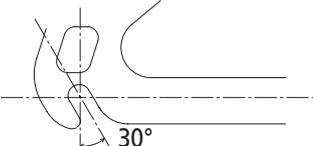
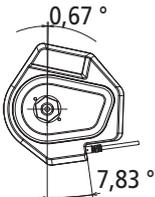
INSTALLATION

► Installation du moyeu sur le cadre

- Lorsque les pattes du cadre sont du type standard

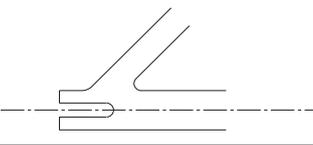
Pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur		
	5R (jaune) / 5L (brune)	6R (argentée) / 6L (blanche)	7R (noire) / 7L (grise)
			
			

- Lorsque les pattes du cadre sont du type patte droite

Pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur
	8R (bleue) / 8L (verte)
	
	

MU-UR520 / MU-UR510

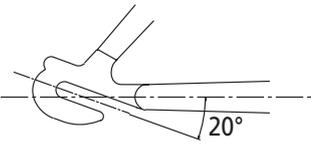
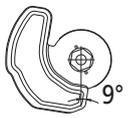
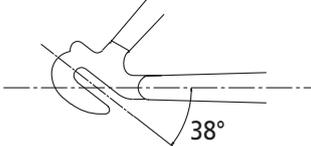
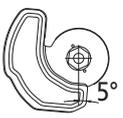
- Lorsque les pattes du cadre sont du type standard

Pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur
	6R (argentée) / 6L (blanche)
	

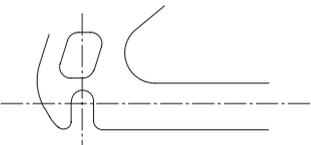
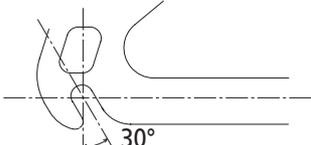
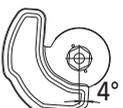
INSTALLATION

►► Installation du moyeu sur le cadre

- Lorsque les pattes du cadre sont du type inversé

Pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur	Forme des pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur
	5R (jaune) / 5L (brune)		7R (noire) / 7L (grise)
			

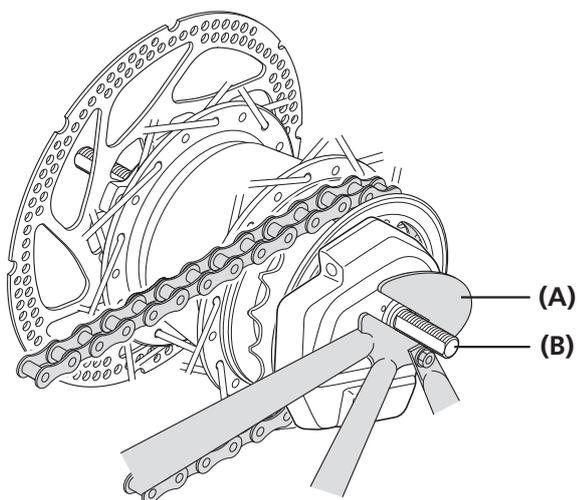
- Lorsque les pattes du cadre sont du type patte droite

Pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur	Forme des pattes de cadre	Angle d'installation d'une rondelle-frein et de l'unité du moteur
	8R (bleue) / 8L (verte)		9R (vert clair) / 9L (brun clair)
			

Méthodes d'installation

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

1



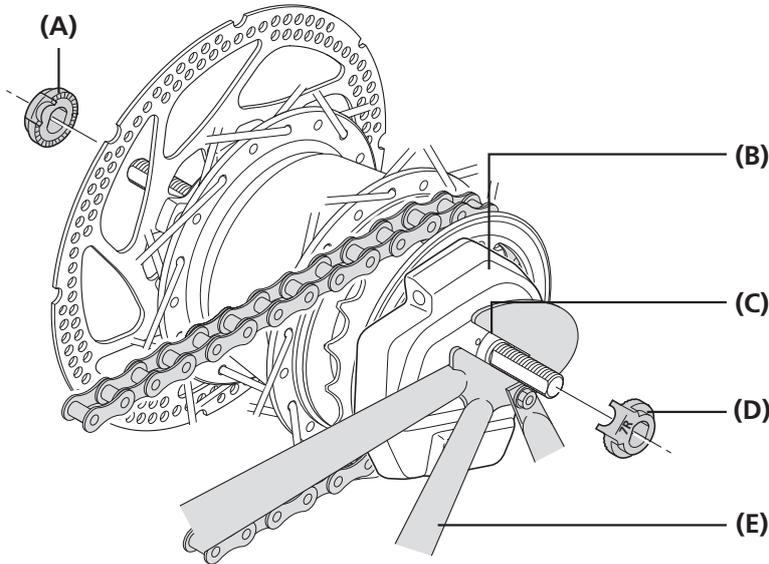
- (A) Pattes de cadre
- (B) Axe du moyeu

INSTALLATION

►► Installation du moyeu sur le cadre

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

Une fois cette opération effectuée, faites tourner l'unité du moteur pour que les ergots des rondelles-freins s'insèrent dans les gorges des pattes de cadre et alignez les rondelles pour qu'elles soient presque parallèles aux bases.



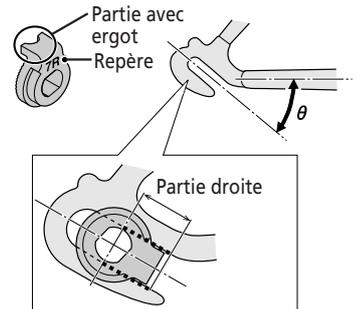
2

- (A) Rondelle (pour une utilisation du côté gauche)
- (B) Unité du moteur
- (C) Gorge de la patte de cadre
- (D) Rondelle (pour une utilisation du côté droit)
- (E) Base



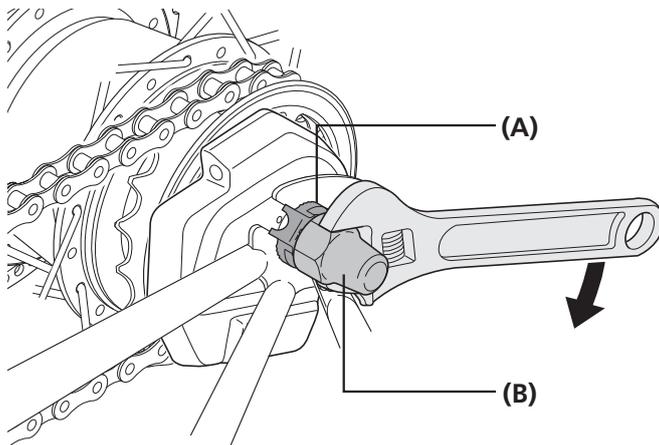
INFOS TECHNIQUES

- Installez la rondelle-frein avec son ergot aligné avec la partie droite 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.

Éliminez le battement de la chaîne et fixez la roue au cadre au moyen de l'écrou de moyeu.



3

- (A) Rondelle
- (B) Écrou du moyeu

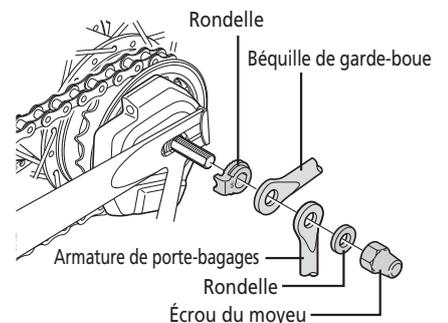
Couple de serrage



30 - 45 Nm

REMARQUE

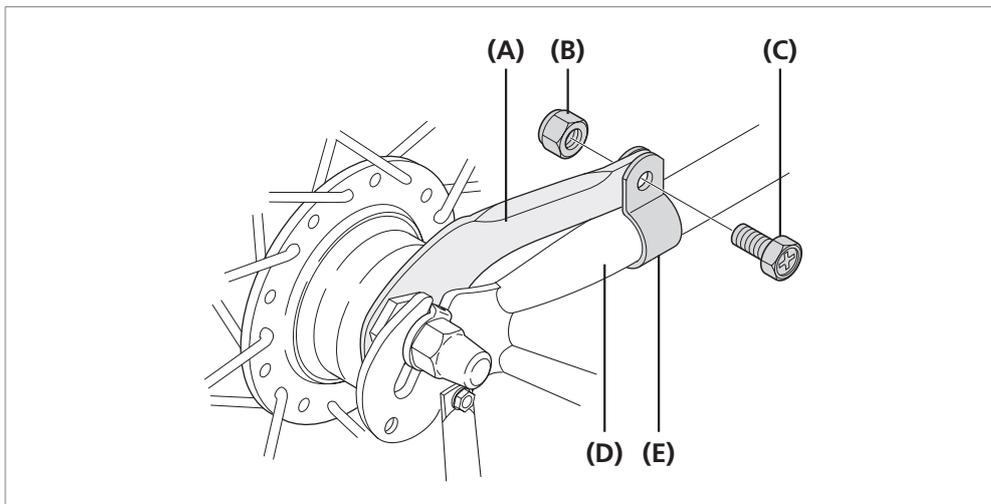
- Lorsque vous ajoutez des pièces telles qu'un support de garde-boue sur l'axe du moyeu, placez-les dans l'ordre illustré.



INSTALLATION

►► Installation du moyeu sur le cadre

Pour freins à rétro pédalage



- (A)** Bielle
- (B)** Écrou de l'attache
- (C)** Vis de l'attache
- (D)** Base
- (E)** Attache du bras

BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES

BRANCHEMENT DES FILS ÉLECTRIQUES

Pour des informations sur le branchement de câbles électriques à des pièces non mentionnées dans ce document, référez-vous au manuel du revendeur de SHIMANO STEPS pour les moyeux à vitesses internes.

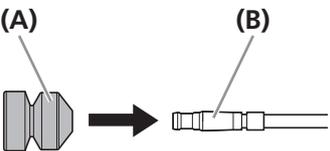
REMARQUE

Les informations sur le câble électrique et l'outil d'origine SHIMANO sont décrites dans « REMARQUE » dans la section « POUR VOTRE SÉCURITÉ ». Assurez-vous de vous y reporter avant de commencer à travailler.

■ Connexion à l'unité du moteur

MU-UR520

1



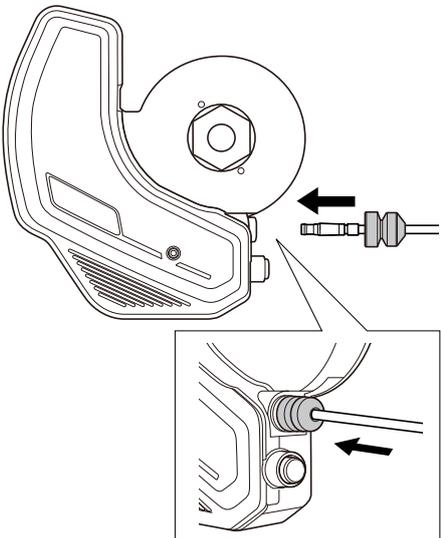
Préparez le câble électrique à brancher sur l'unité motrice.
Passez le cache en caoutchouc fourni avec le MU-UR520 à l'extrémité du câble électrique du côté de l'unité du moteur.

- (A)** Cache en caoutchouc
(B) Câble électrique

REMARQUE

- Si vous vous connectez à une unité motrice BOSCH Smart System, utilisez le EW-PS300 au lieu d'un câble électrique. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du revendeur du EW-PS300.

2



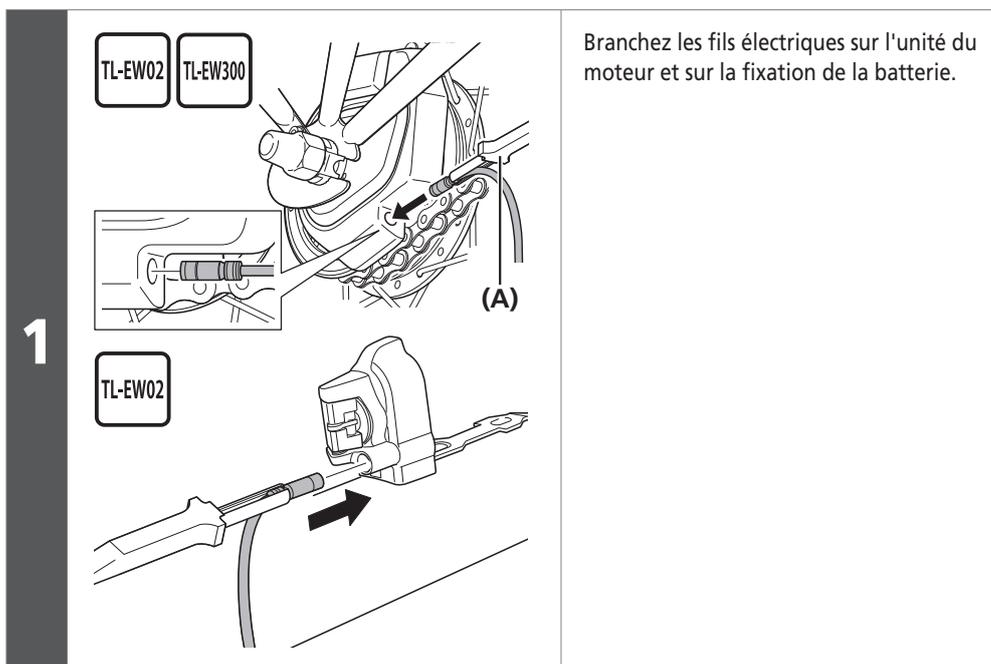
Branchez le câble électrique au port E-TUBE de l'unité du moteur puis déplacez le cache en caoutchouc et attachez-le au port E-TUBE.

3

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

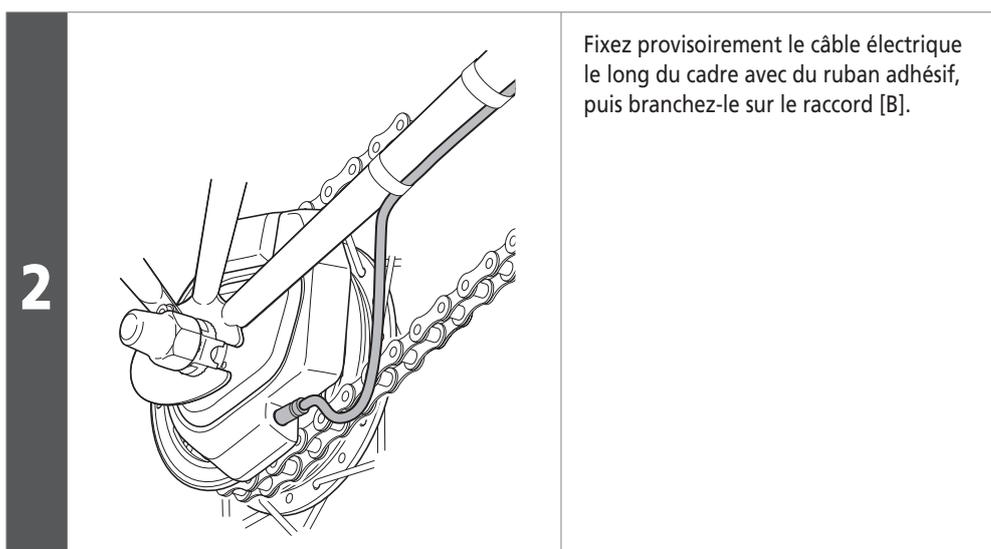
Assurez-vous que le changement de vitesses du pignon arrière s'effectue correctement en actionnant la manette de changement de vitesses.

MU-UR510 / MU-UR500



Branchez les fils électriques sur l'unité du moteur et sur la fixation de la batterie.

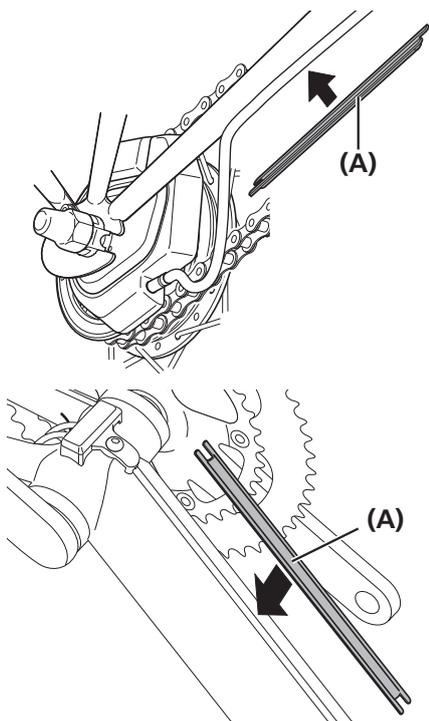
(A) TL-EW02 (MU-UR500)
TL-EW300 (MU-UR510)



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

REMARQUE

- Lorsque vous acheminez le câble électrique vers l'unité du moteur, veillez à l'installer sur la partie inférieure de la base pour éviter toute interférence entre le câble et la chaîne.
- Si l'unité du moteur est une MU-UR510 (type EW-SD300), utilisez l'adaptateur de conversion (EW-AD305) pour connecter le EW-SD50 et le EW-SD300, et connectez-les au raccord [B].

3

Ensuite, installez le revêtement de câble électrique / la protection de câble sur le cadre.

Pour vous assurer que le revêtement de câble électrique / la protection de câble est solidement fixée, nettoyez le cadre à l'alcool ou avec un produit nettoyant pour éliminer toute la graisse ou toute autre substance avant d'installer la protection.

Placez le revêtement de câble électrique / la protection de câble sur les câbles électriques, puis fixez-le sur le cadre.

(A) Revêtement de câble électrique (type EW-SD50)
SM-EWC2
Protection de câble (type EW-SD300)
EW-CC300

4

Une fois les fils électriques branchés sur tous les composants, installez la batterie et vérifiez son fonctionnement.

Assurez-vous que le changement de vitesse du pignon arrière s'effectue correctement en actionnant la manette de changement de vitesse.

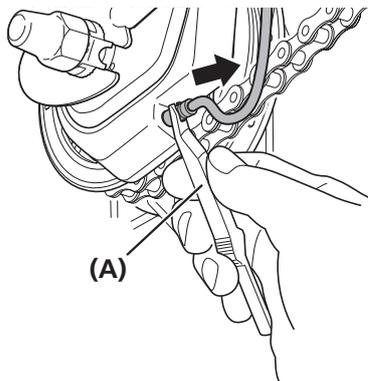
■ Débranchement des fils électriques**REMARQUE**

- Ne branchez et débranchez pas fréquemment le petit connecteur étanche. La partie étanche ou la section de raccordement risque de s'user ou de se déformer, et la fonction risque d'être affectée.
- Pour le MU-UR520, déplacez le cache en caoutchouc puis retirez le câble électrique.

Unité du moteur

TL-EW02

TL-EW300



Utilisez l'extrémité large de l'outil d'origine SHIMANO pour débrancher le câble électrique du côté de l'unité du moteur.

(A) TL-EW02 (MU-UR500)
TL-EW300 (MU-UR520 /
MU-UR510)

BRANCHEMENT ET COMMUNICATION AVEC LES DISPOSITIFS

BRANCHEMENT ET COMMUNICATION AVEC LES DISPOSITIFS

■ Fonction sans fil (MU-UR520)

Le MU-UR520 est compatible Bluetooth® LE et ANT®. Il peut envoyer à un appareil externe des informations telles que la vitesse engagée actuelle.

Méthode de connexion

Connexion ANT®	Allumez l'alimentation du vélo pour recevoir les communications. Activez le mode connexion au niveau de l'appareil externe, puis connectez ce dernier.
Connexion Bluetooth® LE	Veillez à activer au préalable le mode connexion au niveau de l'appareil externe. Ce produit reçoit les communications dans les cas suivants. Pendant 30 secondes après la mise sous tension du vélo. Pendant 30 secondes après avoir appuyé sur le bouton de fonction.



INFOS TECHNIQUES

La DEL clignote en bleu quand le produit est prêt à se connecter avec l'appareil externe et à recevoir des communications.

Application E-TUBE

E-TUBE PROJECT Cyclist peut être utilisé si une connexion Bluetooth® LE est établie entre le MU-UR520 et un smartphone. E-TUBE RIDE peut être utilisé pour consulter les données relatives au parcours sur un smartphone par Bluetooth®. Pour en savoir plus sur l'installation d'E-TUBE PROJECT Cyclist, veuillez vous rendre sur le site d'assistance (<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>). SHIMANO STEPS permet au vélo complet d'être connecté avec E-TUBE PROJECT Professional. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du revendeur des éléments de l'écran de contrôle et de la manette SHIMANO STEPS (Gen.2) (<https://si.shimano.com/dm/SCSW002/>).

■ Appairage pour un changement de vitesses sans fil (MU-UR520)

Pour utiliser le MU-UR520 avec un changement de vitesses sans fil, il doit être appairé avec une manette de changement de vitesses. L'appairage peut être réalisé en actionnant la manette de changement de vitesses et le MU-UR520 ou en utilisant E-TUBE PROJECT. La méthode pour l'appairage en actionnant la manette de changement de vitesses et le MU-UR520 est décrite ici.

REMARQUE

- N'actionnez pas une autre manette de changement de vitesses pendant l'appairage de l'unité du moteur avec une manette de changement de vitesses. Cela pourrait entraîner un appairage involontaire avec l'autre manette de changement de vitesses.
- N'allumez pas un vélo avec une unité du moteur qui n'a pas été appairée pendant l'appairage de l'unité du moteur avec une manette de changement de vitesses. La manette de changement de vitesses pourrait être involontairement appairée avec l'autre unité du moteur.
- Si une combinaison non voulue de produits est appairée, annulez l'appairage dans E-TUBE PROJECT puis refaites l'appairage. Pour plus de détails concernant l'annulation de l'appairage, reportez-vous à ce qui suit.
 - * Mode d'emploi de E-TUBE PROJECT Professional (https://si.shimano.com/um/7J4WA/adding_information_manually)
 - * Mode d'emploi de E-TUBE PROJECT Cyclist (https://si.shimano.com/um/7J4MA/scanning_qr_code)



INFOS TECHNIQUES

- Le MU-UR520 ne peut être appairé qu'avec une seule manette de changement de vitesses à la fois. Pour l'appairer avec une autre manette de changement de vitesses, l'appairage existant doit être annulé. L'appairage peut être annulé à partir de E-TUBE PROJECT.
- Pour plus de détails sur l'appairage en utilisant E-TUBE PROJECT, reportez-vous à ce qui suit :
 - * Mode d'emploi de E-TUBE PROJECT Professional (https://si.shimano.com/um/7J4WA/PAIRING_PROCESS)
 - * Mode d'emploi de E-TUBE PROJECT Cyclist (https://si.shimano.com/um/7J4MA/PAIRING_PROCESS)

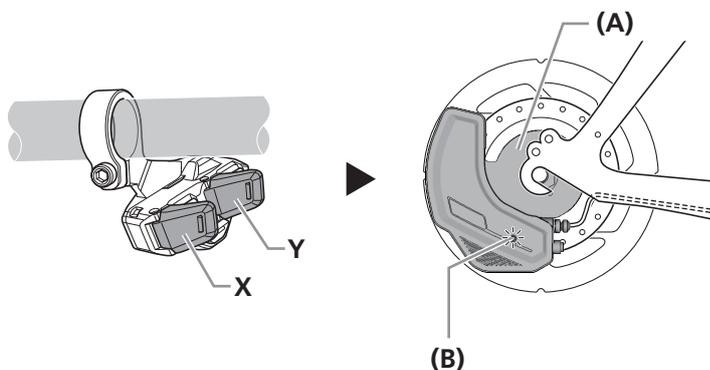
1

Mettez le vélo sous tension.

Reportez-vous au manuel qui décrit les opérations d'alimentation du E-BIKE, comme le mode d'emploi SHIMANO STEPS.

2

Appuyez et maintenez X et Y enfoncés ensemble sur la manette de changement de vitesses jusqu'à ce que la DEL de l'unité du moteur s'allume en bleu.



- (A) Unité du moteur
- (B) DEL (s'allume en bleu)



INFOS TECHNIQUES

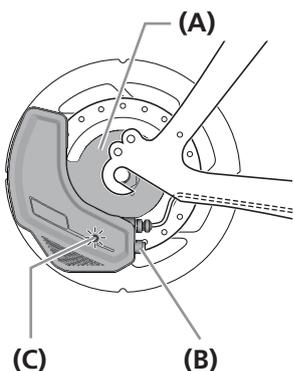
L'emplacement et la position de X et de Y varie en fonction de la manette de changement de vitesses. Reportez-vous au mode d'emploi de la manette de changement de vitesses pour plus de détails.

3

Appuyez et maintenez de nouveau X et Y enfoncés ensemble sur la manette de changement de vitesses pendant que la DEL de l'unité du moteur est bleue. Retirez vos doigts de X et de Y après avoir vérifié que la DEL de l'unité du moteur clignote rapidement en bleu puis s'allume en continu en bleu.

4

Appuyez sur le bouton de fonction de l'unité du moteur. Lorsque la DEL s'allume plusieurs fois en vert, l'appairage est terminé. Après l'appairage, actionnez la manette de changement de vitesses pour confirmer que l'unité du moteur fonctionne normalement.



- (A) Unité du moteur
- (B) Bouton de fonction
- (C) DEL (s'allume plusieurs fois en vert)

ENTRETIEN

ENTRETIEN

■ Régler l'unité du moteur

Réalisation des réglages à partir de E-TUBE PROJECT Professional

Pour les dernières informations concernant E-TUBE PROJECT Professional, rendez-vous sur <https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>.

ATTENTION

- Un mauvais réglage peut provoquer un glissement lors de l'engagement des vitesses et entraîner votre chute.
- Ne procédez à un réglage que lorsque le passage de vitesses procure des sensations inhabituelles. Dans le cas contraire, un réglage inutile peut avoir un impact négatif sur les performances du passage des vitesses.

1 Téléchargez la dernière version d'E-TUBE PROJECT Professional sur le site Internet d'assistance.
(<https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>)

2 Utilisez le SM-PCE02 pour connecter le vélo (système ou éléments) au PC.

3 Réalisez les réglages dans E-TUBE PROJECT Professional.
Reportez-vous au mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT Professional pour plus de détails sur la procédure de réglage.
(https://si.shimano.com/um/7J4WA/gearbox_adjustment)

4 À l'issue du réglage, enfourchez votre vélo pour vous assurer que le problème a été résolu.

Réalisation des réglages à partir de E-TUBE PROJECT Cyclist

Pour les dernières informations concernant E-TUBE PROJECT Cyclist, rendez-vous sur <https://bike.shimano.com/e-tube/project.html>.

ATTENTION

- Un mauvais réglage peut provoquer un glissement lors de l'engagement des vitesses et entraîner votre chute.
- Ne procédez à un réglage que lorsque le passage de vitesses procure des sensations inhabituelles. Dans le cas contraire, un réglage inutile peut avoir un impact négatif sur les performances du passage des vitesses.

1 Téléchargez E-TUBE PROJECT Cyclist.

2 Connectez-vous par Bluetooth® LE avec un smartphone.

3 Réalisez les réglages dans E-TUBE PROJECT Cyclist.
Reportez-vous au mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT Cyclist pour plus de détails sur la procédure de réglage.
(https://si.shimano.com/um/7J4MA/gearbox_adjustment)

4 À l'issue du réglage, enfourchez votre vélo pour vous assurer que le problème a été résolu.

Pour E-BIKE

Si un écran de contrôle est installé sur le vélo avec SHIMANO STEPS, le réglage peut être réalisé à partir de l'écran de contrôle. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du revendeur des éléments de l'écran de contrôle et de la manette SHIMANO STEPS (Gen.2) (<https://si.shimano.com/dm/SCSW002/>).

Si il n'y a pas d'écran de contrôle installé sur le vélo avec SHIMANO STEPS ou si un écran de contrôle est connecté à une unité motrice d'un autre fabricant, reportez-vous à « Réalisation des réglages à partir de E-TUBE PROJECT Professional » ou à « Réalisation des réglages à partir de E-TUBE PROJECT Cyclist » en fonction des spécifications de l'élément que vous utilisez.

►► Vidange de l'ensemble interne (kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

■ Vidange de l'ensemble interne (kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

Contenu du kit : huile d'entretien WB, récipient

Consignes générales de 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 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 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>.

▶▶ Vidange de l'ensemble interne (kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

1		<p>Remplissez la bouteille d'huile d'entretien jusqu'à une hauteur de 95 mm.</p> <p>(z) 95 mm</p>
---	---	--

2		<p>Émergez une unité interne dans l'huile du côté gauche jusqu'à ce que l'huile atteigne l'unité de bague 1 comme indiqué sur le schéma.</p> <p>(z) Unité de bague n° 1</p>
---	---	--

3		<p>Laissez l'unité interne dans l'huile pendant environ 90 secondes.</p>
---	--	--

4		<p>Retirez l'unité interne de l'huile.</p>
---	---	--

5		<p>Laissez s'écouler l'excédent d'huile pendant environ 60 secondes.</p>
---	---	--



INFOS TECHNIQUES

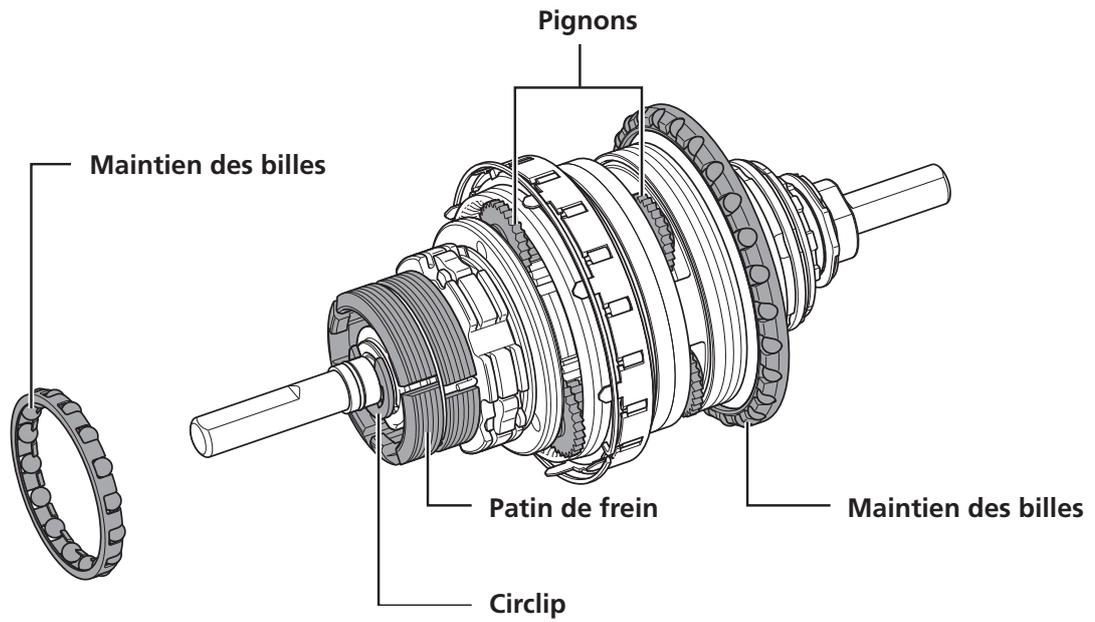
<Huile d'entretien>

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

▶▶ Vidange de l'ensemble interne (kit d'entretien de l'huile : Y00298010)

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.

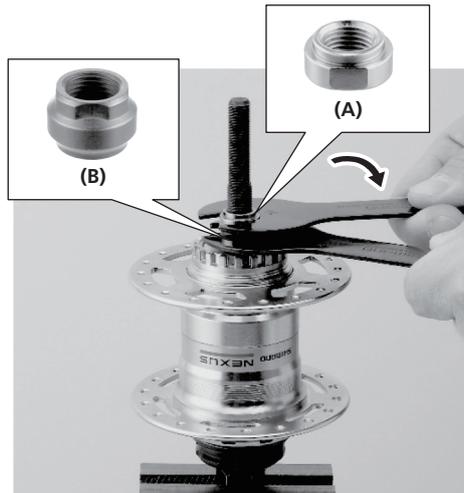


L'illustration montre un exemple.

Remontez le moyeu.

- (1) Utilisez le cône gauche (ou l'écrou de blocage en cas de frein à rétro pédalage) 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 rétro pédalage y compris avec freins à disque : de 17,7 Nm à 24,5 Nm

Dans le cas du type de frein à tambour

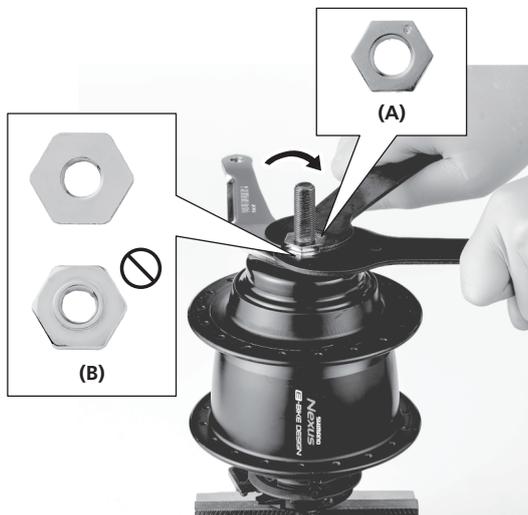


Voir l'exemple illustré.

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

6

Dans le cas du type de frein à rétro pédalage



Voir l'exemple illustré.

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

