

Manuel du revendeur

ROUTE	GRAVEL	VTT
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

EP8 / EP6 / EP5

EP8

DU-EP801

DU-EP801-CRG

EP6

DU-EP600

DU-EP600-CRG

EP5

DU-EP500

E8000

SM-CRE80

SM-CRE80-B

SHIMANO (E-BIKE)

CR-EM800

CR-ET600

DC-EP801-A

DC-EP801-B

DC-EP801-G

EW-SS300

EW-SS301

EW-SS302

FC-EM900

FC-EM600

FC-EN500

FC-M8150

SM-CRE61

SM-CRE70-12

SM-CRE80-12-B

SM-CRE80-12-SB

Table des matières

MISE EN GARDE IMPORTANTE	4
POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	5
Fonction anti-débridage	8
Structure de la brochure.....	9
Liste des outils à utiliser	11
Installation des composants électriques	12
Systèmes de gestion et compatibilité de la batterie SHIMANO E-BIKE	
SYSTEMS	12
Noms des pièces	13
• Type externe	13
• Type intégré	14
• Type fixée à l'arrière	15
Schéma de câblage général.....	16
Spécifications.....	17
Câbles électriques	18
• Produits supportés	18
• Adaptateur de conversion	19
• Branchement/débranchement des câbles électriques	19
Installation des éléments périphériques du guidon	23
Installation du support de la batterie et des pièces	24
Installation du capteur de vitesse	25
• Type générique	25
• Type conçu exclusivement pour être utilisé avec un disque avec aimant	27
• Type conçu exclusivement pour être utilisé avec une bague de blocage avec aimant	27
Installation de l'unité motrice et des pièces périphériques.....	29
Introduction	29
Installation de l'unité motrice.....	30
Branchement du cordon d'alimentation	31
• Méthode de connexion	31
• Procédure de démontage	31
Raccordement des pièces périphériques du guidon et des composants de	

changement de vitesses électroniques	33
Raccordement du capteur de vitesse	34
Raccordement des câbles d'éclairage	35
Branchement du câble CAN	37
• Branchement du câble CAN	37
• Retirer le câble CAN	39
Installation du cache de l'unité motrice	41
• Placement de l'étiquette de risque thermique	41
Installation de l'unité des plateaux et des manivelles.....	43
Installation des caches des bras de manivelle	47
Mesure et réglage de la tension de chaîne	48
• Réglage manuel	48
• Mesure et réglage avec le TL-DUE60	48
Connexion et communication avec les appareils	51
Entretien	52
Remplacement de l'unité des plateaux	52
Remplacement du carter de chaîne	54
Remplacement du cache du bras de manivelle.....	55

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 manuels inclus avec chaque produit.
- Ne démontez ni ne modifiez le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels et les documents techniques sont disponibles 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 ou la région où vous exercez votre activité de revendeur.
- La marque et les logos Bluetooth® appartiennent à Bluetooth SIG, Inc. et leur utilisation par SHIMANO INC. s'effectue sous licence.

Les autres marques et noms commerciaux sont ceux de leurs propriétaires respectifs.

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

Les instructions suivantes doivent être observées à tout moment afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dégât causé à l'équipement et 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 de ces instructions entraîne des blessures graves ou mortelles.
	AVERTISSEMENT	Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
	ATTENTION	Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement et la zone de travail.

POUR VOTRE SÉCURITÉ

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :


Pour des raisons de sécurité, lisez attentivement tout ce mode d'emploi avant toute utilisation et veillez à bien respecter les consignes. Rangez-le de façon à pouvoir y accéder à tout moment.

Pour assurer la sécurité de votre vélo électrique, veillez également à consulter le mode d'emploi de chaque produit : batterie, chargeur de batterie, écran de contrôle, manette.

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 telles qu'un remplacement d'éléments.
- Pour plus d'informations sur les produits non présentés dans ce manuel, reportez-vous aux manuels correspondants.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

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

■ Précautions de conduite

- Familiarisez-vous avec la façon de démarrer le vélo électrique avant de rouler dans des rues très passantes. Vous risquez de démarrer le vélo inopinément et d'avoir un accident.

- Veillez à ce que vos vêtements ne se prennent pas dans la chaîne lorsque vous roulez.

Vous risqueriez de tomber et de vous blesser grièvement.

- N'approchez pas vos doigts des plateaux, des pignons et de la chaîne.

Ils risquent de subir de graves blessures s'ils sont pris dans la transmission. Pour le DU-EP801 et le DU-EP600, notez que lorsque FREE SHIFT est activé, les plateaux peuvent tourner à cause du fonctionnement de l'unité motrice, même si vous ne pédalez pas.

- Assurez-vous que vous pouvez allumer l'éclairage avant et arrière avant d'utiliser le vélo.

■ Précautions de sécurité

- Ne touchez pas l'unité motrice lorsque celle-ci a été utilisée pendant une durée prolongée. En effet, la surface de l'unité motrice devient chaude et cela pourrait entraîner des brûlures.

■ Installation sur le vélo et entretien

- Veillez à retirer la batterie et le câble de charge avant de câbler ou de fixer les pièces sur le vélo. Sinon, un choc électrique risque de se produire.

- Les deux vis de la manivelle doivent être serrées en alternance et progressivement et non chacune entièrement en une fois. Utilisez une clé dynamométrique pour vérifier que les couples de serrage se trouvent bien dans la plage comprise entre 12-14 Nm. D'autre part, après avoir parcouru environ 100 km (60 miles), utilisez une clé dynamométrique pour revérifier les couples de serrage. Par la suite, continuez à vérifier périodiquement les couples de serrage. Si les couples de serrage sont trop faibles ou si les vis de fixation ne sont pas serrées en alternance et par étapes, la manivelle risque de se détacher et le vélo risque de se renverser, entraînant ainsi des blessures graves.

- Nettoyez régulièrement la chaîne avec un nettoyant pour chaîne approprié. Les intervalles entre les entretiens dépendent de l'utilisation et des conditions de conduite.
- 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.

ATTENTION

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Précautions de conduite

- Respectez les instructions contenues dans le manuel du vélo pour utiliser celui-ci en toute sécurité.

■ Précautions de sécurité

- Ne modifiez jamais le système. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du système.
- Utilisez le produit sous la supervision d'une personne en charge de la sécurité et uniquement comme expliqué. Ne laissez personne (y compris les enfants) avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou sans expérience ni connaissances utiliser ce produit.
- Ne laissez pas les enfants jouer à proximité du produit.

REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Précautions de conduite

- Évitez de porter des vêtements qui peuvent se prendre dans la chaîne ou la roue, car cela pourrait provoquer un accident.

■ Précautions de sécurité

- Si un dysfonctionnement ou un problème survient, consultez le revendeur.
- Pour toute question concernant les techniques d'installation et d'entretien, contactez votre revendeur.
- Veillez à fixer les fiches sans résistance de charge sur les ports E-TUBE qui ne sont pas utilisés.
- Pour obtenir des informations sur l'installation et le réglage du produit, consultez votre revendeur.
- Les composants sont conçus pour être parfaitement étanches et résister à toutes les conditions de conduite par temps humide. Cependant, ne le placez pas volontairement dans l'eau.
- Ne nettoyez pas votre vélo avec un nettoyeur à haute pression. Si de l'eau entre dans les éléments, des problèmes de fonctionnement ou de la rouille risquent d'apparaître.
- Ne mettez pas le vélo à l'envers. Vous risqueriez d'endommager l'écran de contrôle et la manette.
- Maniez les éléments avec soin et évitez de les soumettre à des chocs violents.
- Bien que le vélo fonctionne comme un vélo normal lorsque la batterie est retirée, la lumière n'est pas activée s'il est connecté au système d'alimentation électrique. Sachez qu'une utilisation du vélo dans ces conditions sera considérée comme une infraction au code de la route en Allemagne.
- Lorsque vous transportez un vélo à assistance dans une voiture, retirez la batterie du vélo et placez celle-ci sur une surface stable, à l'intérieur du véhicule.
- Contactez votre revendeur pour effectuer les mises à jour du logiciel du composant. Les informations les plus récentes sont disponibles sur le site Internet SHIMANO. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « [Connexion et communication avec les appareils](#) ».
- 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.

■ Connexion et communication avec un PC

Le dispositif de liaison PC est requis pour connecter le vélo à un PC. L'utilisation d'E-TUBE PROJECT Professional vous permet d'effectuer des opérations telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains éléments ou de l'intégralité du système.

- Dispositif de liaison PC : SM-PCE02
- E-TUBE PROJECT Professional : application PC
- Micrologiciel : logiciel intégré à chaque élément

■ Connexion et communication avec un smartphone

Des éléments compatibles avec le Bluetooth[®] LE sont nécessaires pour connecter le vélo à un smartphone. L'utilisation d'E-TUBE PROJECT Cyclist vous permet d'effectuer des opérations telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains éléments ou du système.

- E-TUBE PROJECT Cyclist : application pour smartphones
- Micrologiciel : logiciel intégré à chaque élément

■ Entretien et maintenance

- N'utilisez pas de diluants ou d'autres solvants agressifs pour nettoyer les produits. De telles substances risquent d'endommager la surface.
- 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.
- Utilisez un chiffon humide bien essoré pour nettoyer la batterie et son cache en plastique.

■ Assistance

Le niveau d'assistance adéquat ne peut être atteint que si les bons paramètres ont été définis (réglage de la tension de la chaîne, etc.), il convient donc de consulter le revendeur.

■ Étiquettes

Certaines des informations importantes contenues dans ce manuel sont également indiquées sur l'étiquette de l'appareil.

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

Fonction anti-débridage

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

Le débridage des dispositifs périphériques relatifs à l'unité motrice ou au contrôle de l'assistance des vélos électriques est interdit, qu'il s'agisse de modifications matérielles ou logicielles. Veillez à en informer vos clients.

Le débridage (*1) peut réduire la durée de vie du système de contrôle de l'assistance, des éléments du vélo dont l'unité motrice et du vélo lui-même, voire les endommager gravement. De plus, étant donné que la modification du système annulerait probablement la garantie des produits SHIMANO, l'utilisateur risquerait de devoir s'acquitter de coûts substantiels pour réparer ou remplacer les éléments affectés par le débridage.

SHIMANO E-BIKE SYSTEMS est doté d'un capteur capable de détecter le débridage et affiche le code d'erreur [E295](#) (veuillez consulter le site si.shimano.com pour connaître les [codes d'erreur et d'avertissement](#)) si un débridage (*1) est détecté. Le code d'erreur [E295](#) peut être effacé temporairement en mettant le vélo hors tension puis à nouveau sous tension. Cependant, une fois dépassé le nombre maximal d'affichages de ce code d'erreur, SHIMANO E-BIKE SYSTEMS passera au mode sécurisé ([E299](#)). En mode sécurisé ([E299](#)), la fonction d'assistance de l'unité motrice cessera alors de fonctionner.

*1 : Le débridage désigne l'état d'un produit qui ne répond pas aux normes nationales ou locales.

Pour plus de détails concernant les codes d'erreur et d'avertissement, consultez les dernières versions ci-dessous :



<https://si.shimano.com/error>

Structure de la brochure

■ Mode d'emploi

Les modes d'emploi SHIMANO E-BIKE SYSTEMS sont répartis entre plusieurs brochures, comme décrit ci-après. Les versions les plus récentes des manuels sont disponibles sur notre site (<https://si.shimano.com>).

Nom	Détails
Mode d'emploi SHIMANO E-BIKE SYSTEMS	Il s'agit du mode d'emploi de base pour SHIMANO E-BIKE SYSTEMS. Voici son contenu : <ul style="list-style-type: none"> • Guide rapide • Opérations de base pendant la conduite • Comment utiliser les vélos à assistance équipés de guidons plats, tels que des vélos de type ville, trekking ou VTT
Mode d'emploi SHIMANO E-BIKE SYSTEMS pour vélos à cintre route	Cette brochure décrit comment utiliser les vélos à assistance équipés d'un cintre route et qui sont contrôlés à l'aide de manettes à double commande. Cette brochure doit être lue en parallèle du mode d'emploi SHIMANO E-BIKE SYSTEMS.
Mode d'emploi de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO E-BIKE SYSTEMS (Gen.2) (type standard / type supportant un prolongateur d'autonomie d'une autre société)	Voici son contenu : <ul style="list-style-type: none"> • Comment charger et manipuler la batterie spéciale SHIMANO E-BIKE SYSTEMS • Comment fixer la batterie spéciale SHIMANO E-BIKE SYSTEMS sur le vélo et la retirer • Utilisation du port de charge satellite • Comment lire les DEL de la batterie pendant la charge ou en cas d'erreur
Mode d'emploi de l'écran de contrôle SHIMANO E-BIKE SYSTEMS (type à collier / type à support installé / type à manette intégrée)	Voici son contenu : <ul style="list-style-type: none"> • Méthode de configuration des réglages à l'aide des boutons de la partie principale et de la manette • Méthode de communication sans fil (modèles compatibles uniquement)
Mode d'emploi de la manette * 1 (type de changement de vitesses sans fil / avec témoin DEL / sans témoin DEL)	Il s'agit du mode d'emploi du commutateur d'assistance et de la manette de changement de vitesses. Il décrit la manipulation et le fonctionnement de la manette.
Mode d'emploi de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT du système satellite	Il décrit la manipulation et le fonctionnement de l'interrupteur MARCHE/ARRÊT du système satellite.

* 1 La compatibilité de SHIMANO E-BIKE SYSTEMS avec le changement de vitesses sans fil sera disponible dans une future mise à jour du micrologiciel.

■ Manuel du revendeur



























Les manuels du revendeur SHIMANO E-BIKE SYSTEMS sont répartis entre plusieurs brochures, comme décrit ci-après.

Les versions les plus récentes des manuels sont disponibles sur notre site (<https://si.shimano.com>).

Nom	Détails
Manuel du revendeur SHIMANO E-BIKE SYSTEMS	<p>Il s'agit du manuel du revendeur de base pour SHIMANO E-BIKE SYSTEMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schéma de câblage général • Principe de fonctionnement général pour l'installation des éléments SHIMANO E-BIKE SYSTEMS sur un vélo à assistance • Installation / retrait et entretien de la zone de l'unité motrice • Installation / retrait du capteur de vitesse
Manuel du revendeur SHIMANO E-BIKE SYSTEMS pour vélos à cintre route	<p>Il se concentre sur les informations suivantes concernant les vélos à assistance qui utilisent un cintre route et qui sont contrôlés à l'aide de manettes à double commande. Cette brochure doit être lue en parallèle du manuel du revendeur SHIMANO E-BIKE SYSTEMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schéma de câblage général • Précautions à suivre lors de l'installation de l'unité motrice
<p>Manuel du revendeur de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO E-BIKE SYSTEMS (Gen.2)</p> <p>(type standard / type supportant un prolongateur d'autonomie d'une autre société)</p>	<p>Voici son contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comment installer le support de la batterie • Comment installer l'interrupteur MARCHE/ARRÊT du système satellite et le port de charge satellite
Manuel du revendeur des éléments de l'écran de contrôle et de la manette SHIMANO E-BIKE SYSTEMS (Gen.2)	<p>Voici son contenu :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation et entretien de l'écran de contrôle spécial et de la manette SHIMANO E-BIKE SYSTEMS • Comment se raccorder à la version PC du E-TUBE PROJECT
Manuel du revendeur du guide-chaîne SHIMANO E-BIKE SYSTEMS	<p>Ce manuel décrit l'installation et l'entretien du guide-chaîne spécial SHIMANO E-BIKE SYSTEMS.</p>

Liste des outils à utiliser

Les outils suivants sont requis pour l'installation/le retrait, le réglage et l'entretien.

Élément	Emplacement / type de vis	Outil
Câble électrique	Fiche	 /  TL-EW02 / TL-EW300
Capteur de vitesse (EW-SS300)	Vis de montage	 /  Clé à six pans de 4 mm / hexalobulaire [n° 25]
	Vis de fixation de l'aimant	 Tournevis cruciforme [n° 2]
Capteur de vitesse (EW-SS301 / EW-SS302)	Vis de montage	 Hexalobulaire [n° 10]
Unité motrice	Vis de montage (M8)	- Prenez contact avec le fabricant du vélo.
	Cache de l'unité motrice	 Tournevis cruciforme [n° 2]
Câble d'éclairage	Vis de montage du câble d'éclairage	 Tournevis cruciforme [n° 2]
Câble CAN	Fiche	 TL-CA100
Guide-chaîne	Vis de fixation du support	 Clé à six pans de 3 mm
	Vis de fixation du guide	 Clé à six pans de 4 mm
Support de carter de chaîne	Vis de fixation	 Clé à six pans de 3 mm
Unité des plateaux	Bague de blocage	 +  TL-FC430+TL-FC32
		 +  TL-FC430+TL-FC33
		 +  TL-FC430+TL-FC36
	Carter de chaîne Cache du bras	 Tournevis cruciforme [n° 2]
	Plateau	 +  /  TL-FC22 + clé à six pans de 5 mm / hexalobulaire [n° 30]
Manivelle	Vis de montage de la manivelle	 /  TL-FC16 / TL-FC18
	Vis de fixation de la manivelle	 Clé à six pans de 5 mm
Chaîne	Réglage de la tension pour les modèles avec moyeu à vitesses internes	 TL-DUE60

Installation des composants électriques

Systèmes de gestion et compatibilité de la batterie SHIMANO E-BIKE SYSTEMS

Il existe deux générations de système de gestion de la batterie SHIMANO E-BIKE SYSTEMS : la première génération et la deuxième génération (Gen.2).

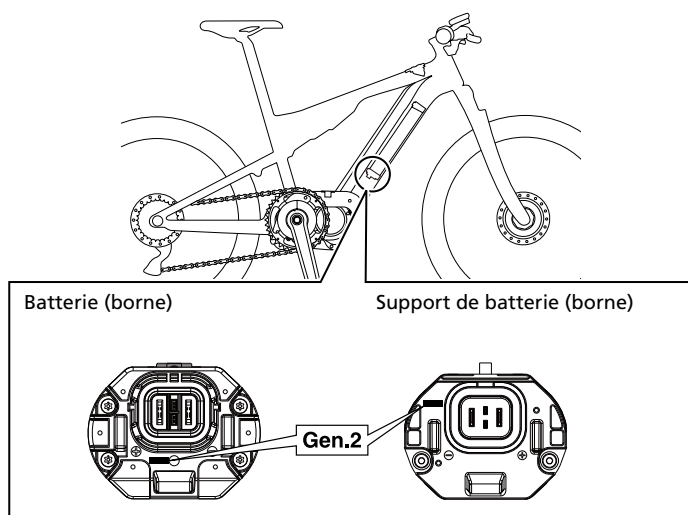
Ce manuel ne décrit que les produits compatibles avec Gen.2.

En dehors de quelques exceptions, les produits SHIMANO E-BIKE SYSTEMS de première génération et Gen.2 ne sont pas compatibles entre eux. Pour plus de détails, reportez-vous aux informations sur la compatibilité sur le site des produits SHIMANO (<https://productinfo.shimano.com/#/com>).

La batterie Gen.2 et le support de batterie compatible sont marqués « Gen.2 » comme indiqué ci-dessous ou ont une étiquette « Gen.2 ».

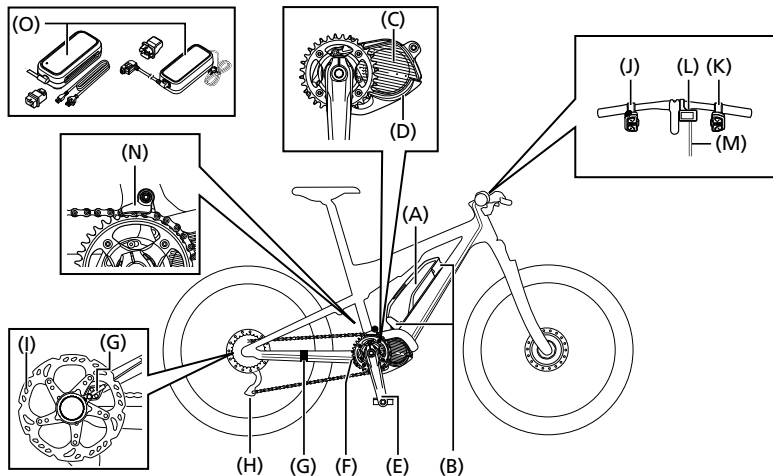
Exemple : BT-EN805-A et support de batterie compatible

Emplacement des plots



Noms des pièces

Type externe



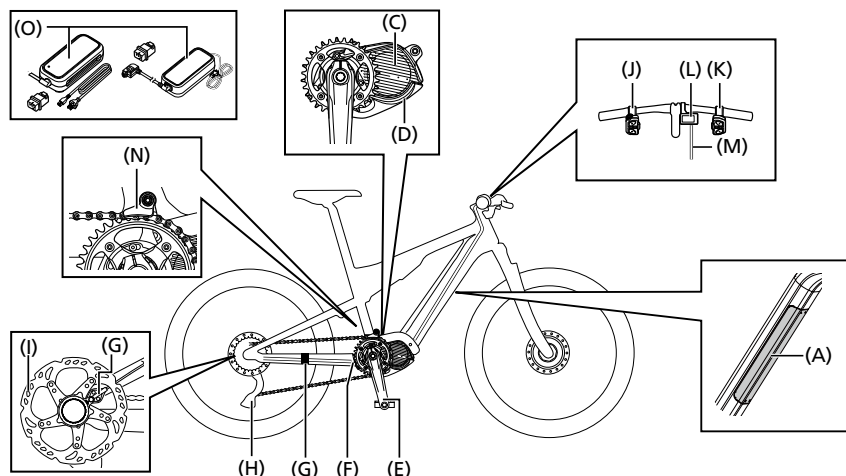
(A)	Batterie * 1	(B)	Support de la batterie
(C)	Unité motrice	(D)	Cache de l'unité motrice (côté gauche et côté inférieur)
(E)	Manivelle	(F)	Unité des plateaux
(G)	Capteur de vitesse * 2	(H)	Dérailleur arrière ou moyeu à vitesses internes * 3
(I)	Disque de frein	(J)	Manette (commutateur d'assistance)
(K)	Manette (manette de changement de vitesses)	(L)	Écran de contrôle
(M)	Câble électrique	(N)	Guide-chaîne
(O)	Chargeur de batterie		

* 1 En fonction du cadre, la batterie peut être installée à un endroit différent de celui illustré.

* 2 Attachez-la à un des deux endroits illustrés.

* 3 Changement de vitesses électroniques : dérailleur arrière Di2 ou unité du moteur + moyeu à vitesses internes Di2

Type intégré



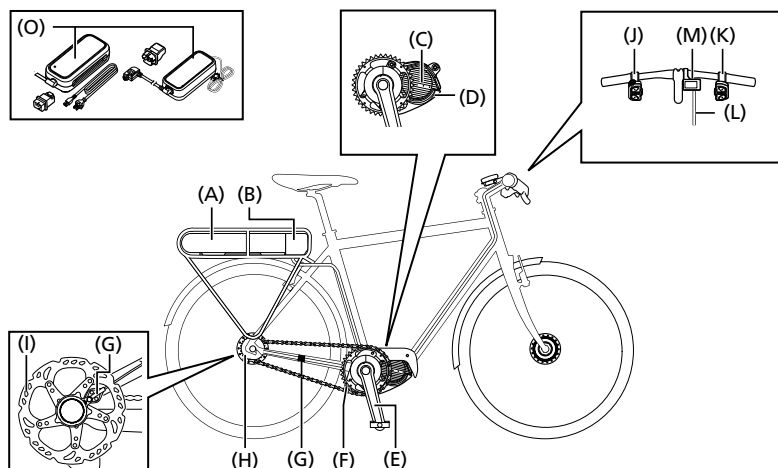
(A)	Batterie * 1	(B)	Support de la batterie * 1
(C)	Unité motrice	(D)	Cache de l'unité motrice (côté gauche et côté inférieur)
(E)	Manivelle	(F)	Unité des plateaux
(G)	Capteur de vitesse * 2	(H)	Dérailleur arrière ou moyeu à vitesses internes * 3
(I)	Disque de frein	(J)	Manette (commutateur d'assistance)
(K)	Manette (manette de changement de vitesses)	(L)	Écran de contrôle
(M)	Câble électrique	(N)	Guide-chaîne
(O)	Chargeur de batterie		

* 1 Attachez le support de la batterie et la batterie dans le cadre. En fonction du cadre, la batterie peut être installée à un endroit différent de celui illustré.

* 2 Attachez-la à un des deux endroits illustrés.

* 3 Changement de vitesses électroniques : dérailleur arrière Di2 ou unité du moteur + moyeu à vitesses internes Di2

Type fixée à l'arrière

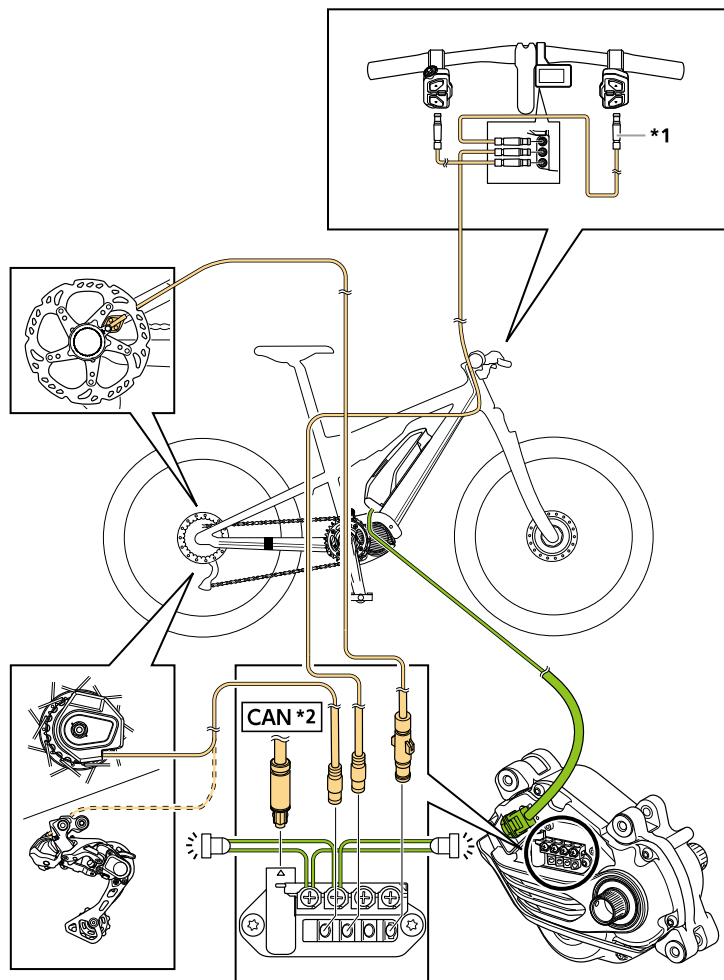


(A)	Batterie	(B)	Support de la batterie
(C)	Unité motrice	(D)	Cache de l'unité motrice (côté gauche et côté inférieur)
(E)	Manivelle	(F)	Unité des plateaux
(G)	Capteur de vitesse * 1	(H)	Dérailleur arrière ou moyeu à vitesses internes * 2
(I)	Disque de frein	(J)	Manette (commutateur d'assistance)
(K)	Manette (manette de changement de vitesses)	(L)	Câble électrique
(M)	Écran de contrôle	(N)	Chargeur de batterie

* 1 Attachez-la à un des deux endroits illustrés.

* 2 Changement de vitesses électroniques : dérailleur arrière Di2 ou unité du moteur + moyeu à vitesses internes Di2

Schéma de câblage général



*1 Câblage non requis pour un changement de vitesses sans fil.

*2 Uniquement DU-EP801 et DU-EP600.

REMARQUE

- La longueur maximale du câble électrique entre les composants est de 1 600 mm. Assurez-vous que la longueur totale est de 1 600 mm ou moins lorsque vous effectuez le raccordement via un raccord [B] ou un adaptateur de conversion.

Spécifications

Plage de température de fonctionnement * 1	-10 à 50 °C
Température de stockage * 1	-20 à 70 °C
Type d'unité motrice	Central
Type de moteur	À courant continu sans balais
Puissance nominale de l'unité motrice	250 W

* 1 Ce sont les spécifications de température de l'unité motrice seule. Les valeurs des spécification de température peuvent différer en fonction de la batterie et des autres éléments utilisés sur votre vélo électrique. Reportez-vous au mode d'emploi de chaque produit pour garantir une utilisation et un stockage corrects.

INFOS TECHNIQUES

- La vitesse maximale pour laquelle l'assistance électrique est fournie est définie par le fabricant, mais peut varier suivant les conditions dans lesquelles le vélo est utilisé.

Câbles électriques

Il y a deux types de câble électrique : le EW-SD300 et le EW-SD50. Le câble électrique pris en charge diffère en fonction du modèle de l'élément. Vérifiez à l'avance les spécifications de l'élément sur le site des produits SHIMANO (<https://productinfo.shimano.com/>).

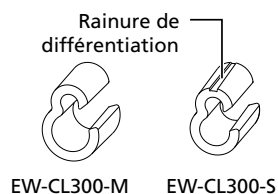
Produits supportés

Les produits suivants supportent chaque type de câble électrique.

Nom du produit	Utilisation prévue	Type EW-SD300	Type EW-SD50
Outil d'origine SHIMANO	Connexion / déconnexion des câbles électriques	TL-EW300	TL-EW02
Fiche sans résistance de charge	Obturation des ports vides	Y7HE30000	Y6VE15000
Clip du cordon	Fixation conjointe du câblage et de la gaine / de la durite de frein	EW-CL300-S (pour la gaine du câble de dérailleur) EW-CL300-M (pour la gaine et la durite de frein)	Y70H98040
Protection de câble	Support / protection du câble électrique (câblage externe)	EW-CC300	SM-EWC2
Œillet	Installation dans le trou d'insertion du câble d'un cadre qui supporte le câblage interne	EW-GM300-S EW-GM300-M	SM-GM01 SM-GM02
Attache-cordon	Support du câble électrique (câblage externe pour cintre plat)	EW-CB300-S EW-CB300-M EW-CB300-L	SM-EWE1
Raccord [A] (pour Di2)	Regroupement du câblage autour du guidon. Avec également des fonctions pour changer le mode de changement de vitesses, etc.	-	EW-RS910 SM-EW90-A SM-EW90-B
Raccord [B]	Assemblage du câblage dans et hors du cadre	EW-JC304 EW-JC302	SM-JC41 SM-JC40 EW-JC200 EW-JC130
Adaptateur de conversion	Reportez-vous à la section « Adaptateur de conversion »	EW-AD305	EW-AD305

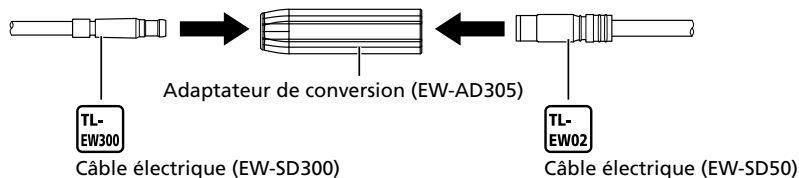
REMARQUE

- L'outil d'origine SHIMANO utilisé pour l'installation/le retrait et les accessoires utilisés pour le câblage diffèrent pour le EW-SD300 et le EW-SD50. Assurez-vous d'utiliser un produit compatible.
- 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.



Branchement/débranchement des câbles électriques

Veillez à utiliser l'outil d'origine SHIMANO prévu à cet effet pour retirer et installer les câbles électriques.

REMARQUE

- Lorsque vous branchez ou débranchez des câbles électriques, veillez à ne pas forcer et plier la fiche. Il pourrait en résulter une mauvaise connexion.

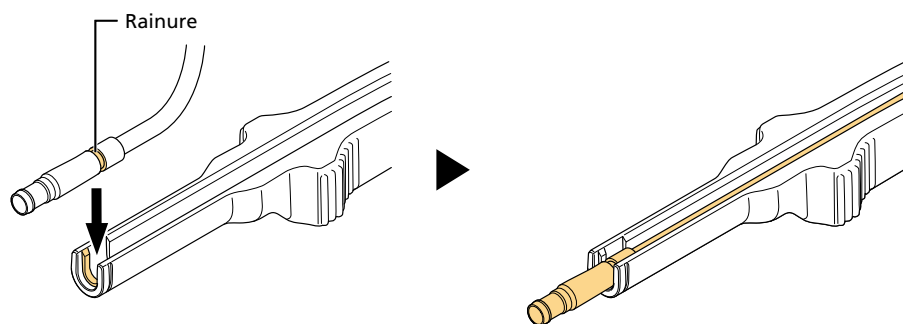
Connexion du câble électrique (EW-SD300)

Branchez le câble électrique sur le port E-TUBE.

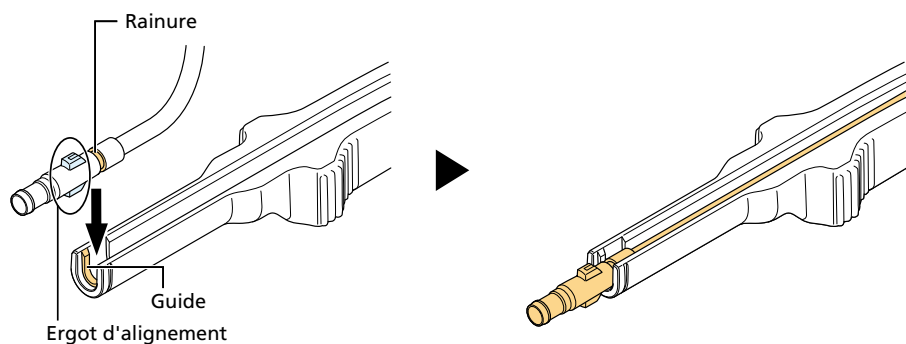
1. Insérez la fiche du câble électrique dans le TL-EW300.

S'il y a un ergot d'alignement sur la fiche du câble électrique, vérifiez la forme du port E-TUBE auquel vous voulez vous brancher et alignez-le avec l'ergot d'alignement comme l'indique l'illustration.

Sans ergot d'alignement sur la fiche

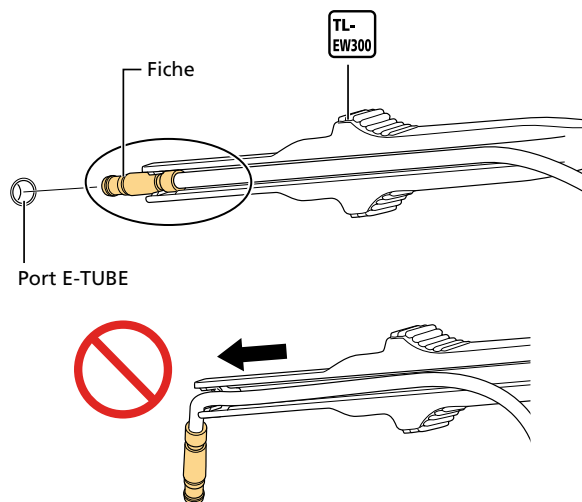


Avec ergot d'alignement sur la fiche



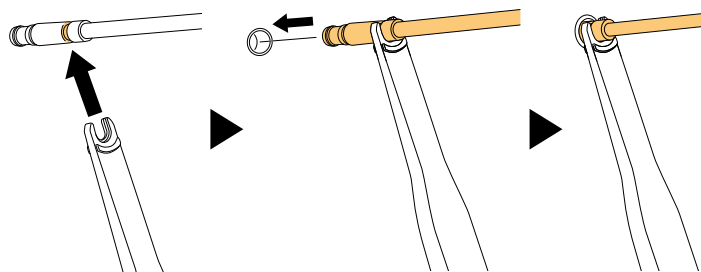
2. Insérez la fiche du câble électrique dans le port E-TUBE.

Enfoncez-la bien droit jusqu'à ce que vous ressentiez un clic.



INFOS TECHNIQUES

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



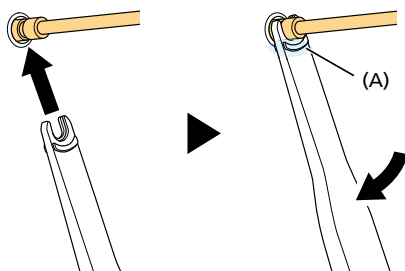
Retrait du câble électrique (EW-SD300)

1. Débranchez le câble électrique.

(1) Insérez le TL-EW300 dans la rainure sur la fiche du câble électrique.

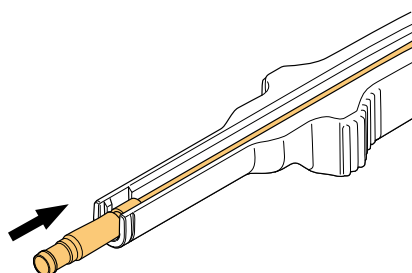
(2) Débranchez le câble électrique du port E-TUBE.

* Comme illustré, utilisez la partie (A) du TL-EW300 comme pivot, faites levier avec l'outil puis débranchez la fiche.



INFOS TECHNIQUES

- Si la place pour insérer l'outil est limitée, vous pouvez utiliser le TL-EW300 comme illustré pour débrancher le câble électrique.



Connexion du câble électrique (EW-SD50)

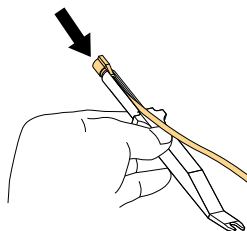
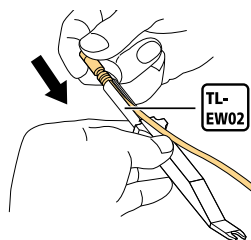
Branchez le câble électrique sur le port E-TUBE.

1. Insérez la fiche du câble électrique dans le TL-EW02.

Si la fiche du câble électrique a un ergot d'alignement, alignez-le sur la rainure située sur l'outil d'origine SHIMANO.

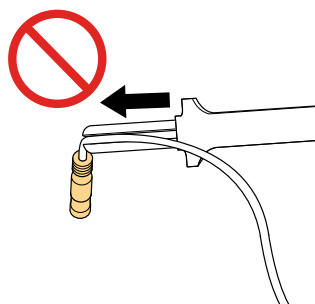
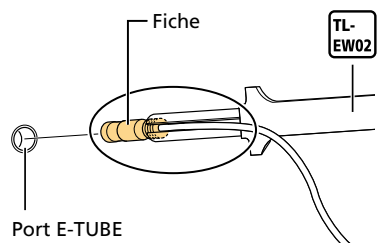
Sans ergot d'alignement sur la fiche

Avec ergot d'alignement sur la fiche



2. Insérez la fiche du câble électrique dans le port E-TUBE.

Enfoncez-la bien droit jusqu'à ce que vous ressentiez un clic.



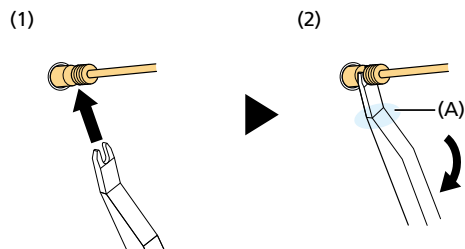
Retrait du câble électrique (EW-SD50)

1. Débranchez le câble électrique.

(1) Insérez le TL-EW02 dans la rainure sur la fiche du câble électrique.

(2) Débranchez le câble électrique du port E-TUBE.

* Comme illustré, utilisez la partie (A) du TL-EW02 comme pivot, faites levier avec l'outil puis débranchez la fiche. Si vous avez peu d'espace pour insérer l'outil, tirez le TL-EW02 tout droit et débranchez le câble électrique.



Installation des éléments périphériques du guidon

Reportez-vous au « [Manuel du revendeur des éléments de l'écran de contrôle et de la manette SHIMANO E-BIKE SYSTEMS \(Gen.2\)](#) ».

Installation du support de la batterie et des pièces

Reportez-vous aux manuels suivants :

- Manuel du revendeur de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO E-BIKE SYSTEMS (Gen.2) [Type standard](#)
- Manuel du revendeur de la batterie spéciale et des pièces SHIMANO E-BIKE SYSTEMS (Gen.2) [Type supportant un prolongateur d'autonomie d'une autre société](#)

Installation du capteur de vitesse

REMARQUE

- Pour plus de détails sur la compatibilité du capteur de vitesse et de l'unité motrice, reportez-vous aux informations de compatibilité (<https://productinfo.shimano.com/#/com>).

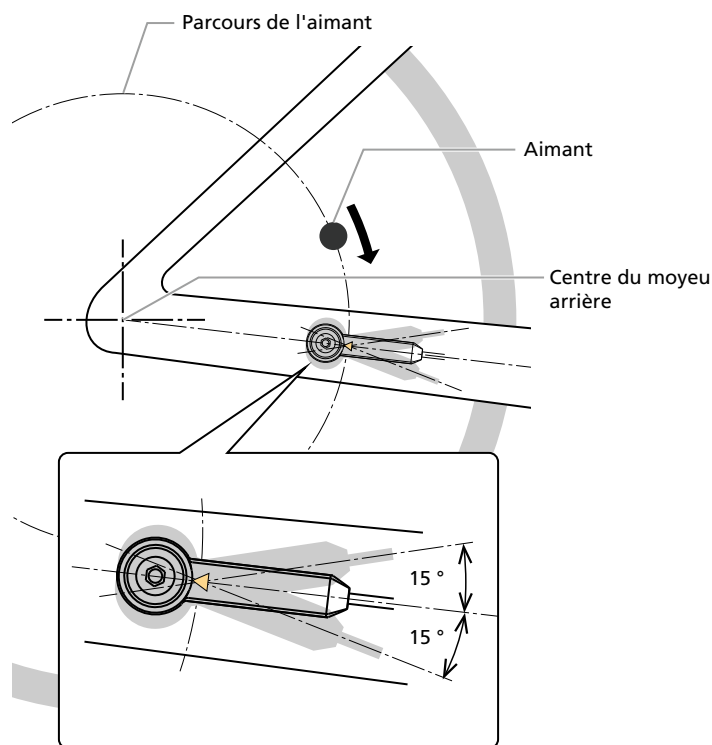
Type générique

Pour le modèle : EW-SS300 (type SD300)

Le capteur de vitesse de type générique peut être installé indépendamment du type de frein comme un frein sur jante, un frein à tambour ou un frein à rétropédalage. Installez l'aimant sur un rayon de la roue arrière.

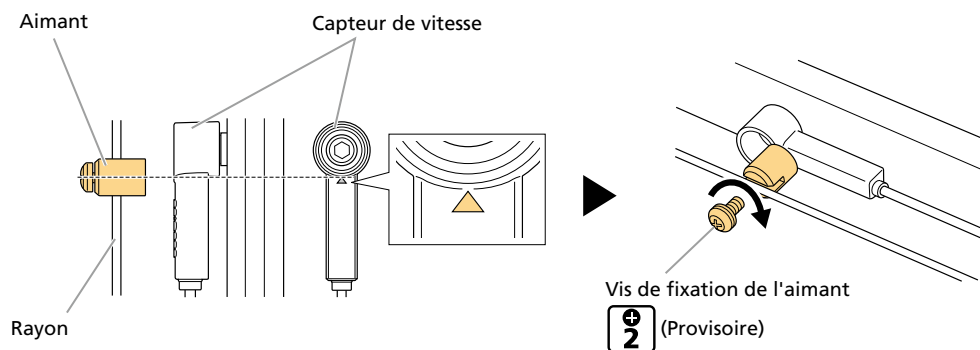
REMARQUE

- Reportez-vous à l'angle d'installation sur l'illustration lorsque vous installez un capteur de vitesse générique. Il ne peut pas fonctionner correctement s'il est installé de telle sorte que le repère Δ soit en dehors de l'intervalle autorisé.



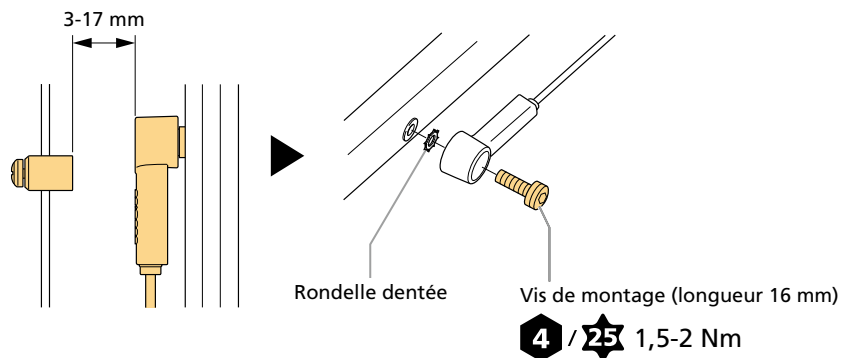
1. Installez provisoirement l'aimant sur le rayon.

Déterminez la position d'installation de l'aimant pour que son centre soit aligné avec la pointe du repère Δ sur le capteur de vitesse.

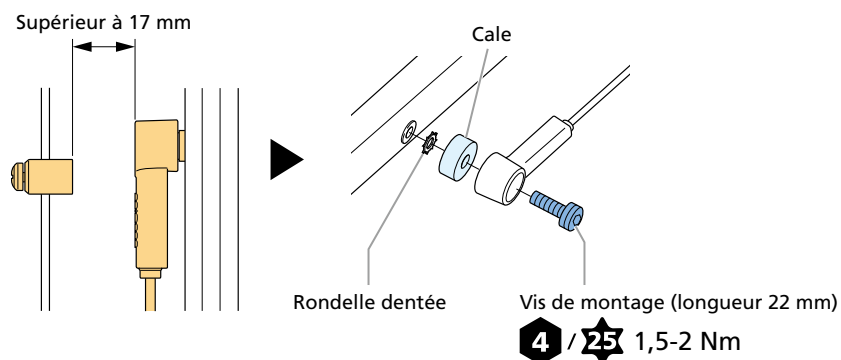


2. Installez le capteur de vitesse.

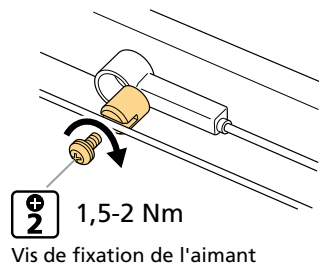
L'espace entre le capteur de vitesse et l'aimant est compris entre 3 et 17 mm



L'espace entre le capteur de vitesse et l'aimant est supérieur à 17 mm



3. Fixez l'aimant en place.



4. Faites passer le câble électrique du capteur de vitesse sur le cadre, le long de la base, puis branchez-le sur l'unité motrice.

Type conçu exclusivement pour être utilisé avec un disque avec aimant

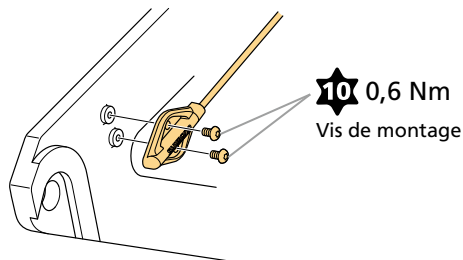
Pour le modèle : EW-SS301 (type SD300)

À utiliser en combinaison avec un disque avec aimant (roue arrière uniquement).

1. Installez le disque sur la roue.

- Reportez-vous au chapitre « Frein à disque » des [opérations générales](#) pour la méthode d'installation.
- Le disque avec aimant est du type à cannelure interne. Installez-le à l'aide de l'outil d'origine SHIMANO TL-LR15.

2. Installez le capteur de vitesse sur le cadre.



3. Fixez le câble du capteur de vitesse sur la base, puis branchez-le sur l'unité motrice.

4. Installez la roue arrière sur le cadre.

Type conçu exclusivement pour être utilisé avec une bague de blocage avec aimant

Pour le modèle : EW-SS302

À utiliser en combinaison avec un disque (roue arrière uniquement) fixé avec une bague de blocage avec aimant.

INFOS TECHNIQUES

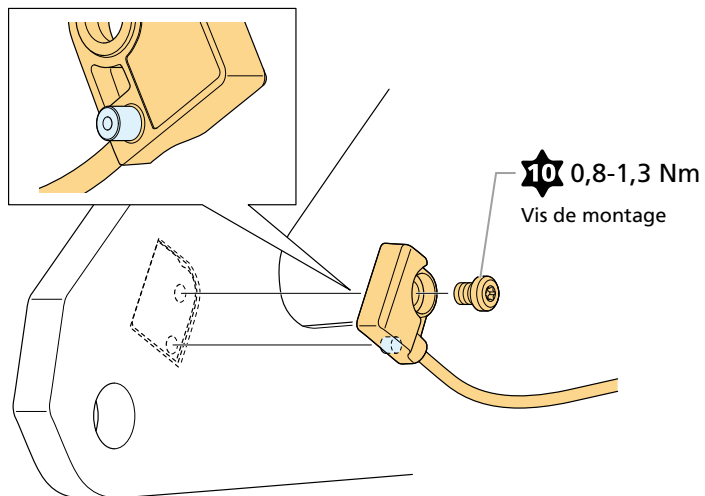
- Pour plus de détails sur les disques qui ont une bague de blocage avec aimant, consultez le site web des produits SHIMANO (<https://productinfo.shimano.com/>).

1. Installez le disque sur la roue à l'aide de la bague de blocage avec aimant.

- Reportez-vous à la section « Frein à disque » des [opérations générales](#) pour la méthode d'installation.
- La bague de blocage avec aimant est du type à cannelure interne. Installez-le à l'aide de l'outil d'origine SHIMANO TL-LR15.

2. Installez le capteur de vitesse sur le cadre.

Insérez l'ergot du capteur de vitesse dans le cadre et fixez le capteur de vitesse.



3. Fixez le câble du capteur de vitesse sur la base, puis branchez-le sur l'unité motrice.
4. Installez la roue arrière sur le cadre.

Installation de l'unité motrice et des pièces périphériques

Introduction

Procédez comme suit pour installer l'unité motrice et les pièces périphériques :

- (1) Installation de l'unité motrice
- (2) Branchement des câbles sur l'unité motrice
- (3) Installation du cache de l'unité motrice
- (4) Installation de l'unité des plateaux et des manivelles

INFOS TECHNIQUES

- Pour vérifier le câblage de l'unité motrice sur un vélo entièrement monté, vous devez tout d'abord retirer le cache de l'unité motrice. Retirez le cache gauche pour accéder au cordon d'alimentation et au bornier.

Installation de l'unité motrice

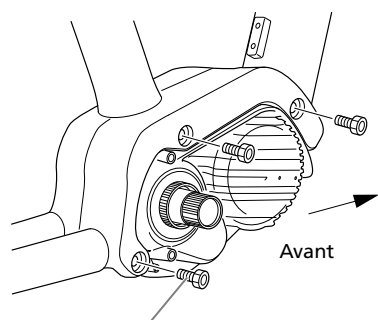
Avant d'installer l'unité motrice sur le cadre, vérifiez d'abord que tous les câbles qui se raccordent à l'unité motrice ont été acheminés jusqu'à la zone d'installation de celle-ci.

REMARQUE

- Les vis de montage (M8) ne sont pas fournies avec les produits SHIMANO. Utilisez les vis fournies par le fabricant du vélo.
- Le couple de serrage recommandé peut varier selon l'exactitude du cadre et le matériau et le traitement de surface des vis. Pour éviter d'endommager le cadre, tenez compte de la solidité de la zone d'installation de l'unité motrice avant l'installation.
- Sauf indication contraire, le DU-EP801 est utilisé comme exemple.

1. **Serrez les vis de montage de droite de manière à ce que l'unité motrice soit en contact étroit avec la surface intérieure du côté droit du cadre.**

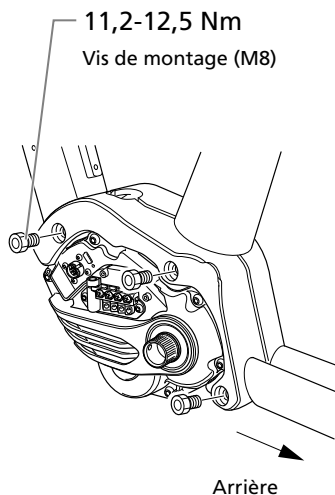
Veillez à la fixer d'abord du côté droit pour garantir l'exactitude de la ligne de chaîne. Sinon, les performances de changement de vitesses peuvent être affectées.



11,2-12,5 Nm

Vis de montage (M8)

2. **Serrez les vis de montage situées sur le côté gauche du cadre.**



11,2-12,5 Nm

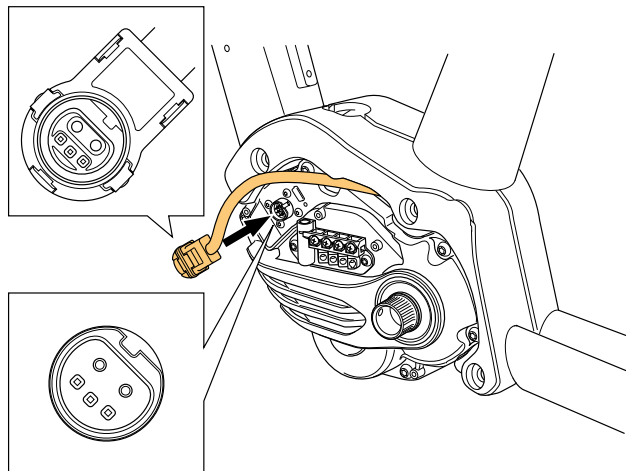
Vis de montage (M8)

Branchement du cordon d'alimentation

Méthode de connexion

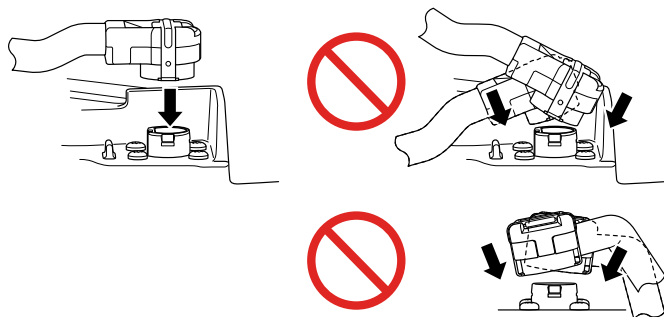
1. **Branchez le cordon d'alimentation en veillant à l'orientation de la fiche d'alimentation et du port.**

* Assurez-vous que l'unité est correctement branchée.



REMARQUE

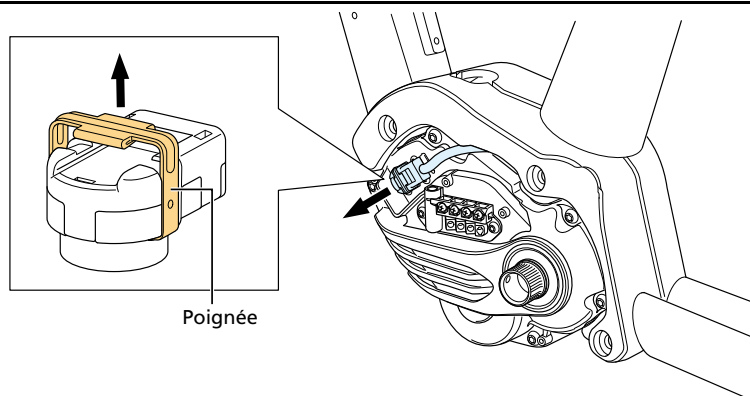
- Vérifiez que la fiche d'alimentation et le port se font face et insérez la fiche tout droit dans le port, en suivant l'axe d'insertion. Si vous insérez la fiche d'alimentation en biais ou en tournant, la broche du port risque de se déformer ou se courber.



Procédure de démontage

1. **Retirez le cordon d'alimentation.**

Il est plus facile de retirer le cordon en tirant sur l'arceau, comme illustré.

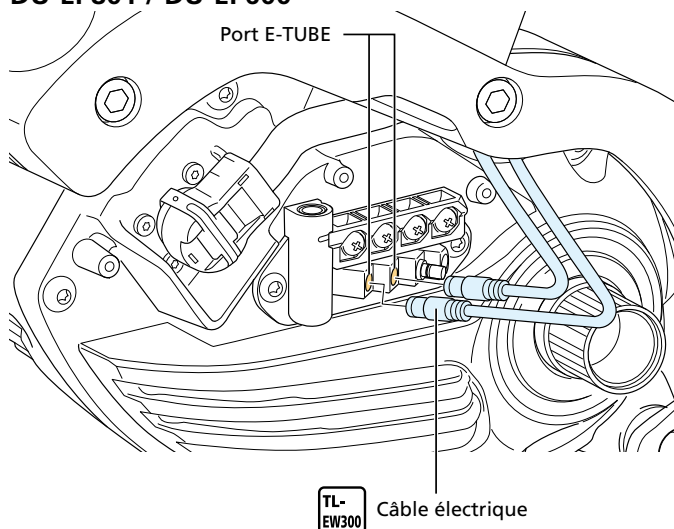


Raccordement des pièces périphériques du guidon et des composants de changement de vitesses électroniques

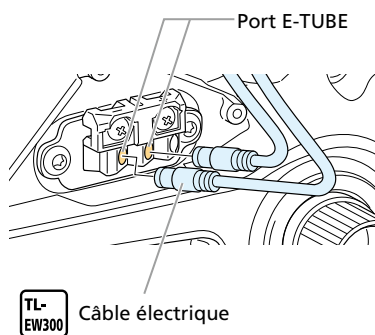
Branchez les câbles provenant de l'écran de contrôle et des composants de changement de vitesses électroniques sur le bornier de l'unité motrice.

1. Branchez les câbles électriques sur les ports E-TUBE de l'unité motrice.

DU-EP801 / DU-EP600



DU-EP500



REMARQUE

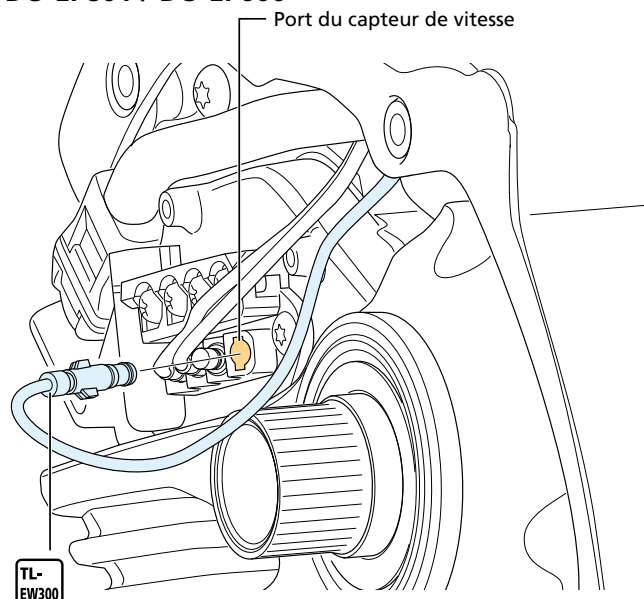
- Veillez à fixer les fiches sans résistance de charge sur les ports E-TUBE qui ne sont pas utilisés.

Raccordement du capteur de vitesse

Branchez le câble électrique du capteur de vitesse sur le bornier de l'unité motrice.

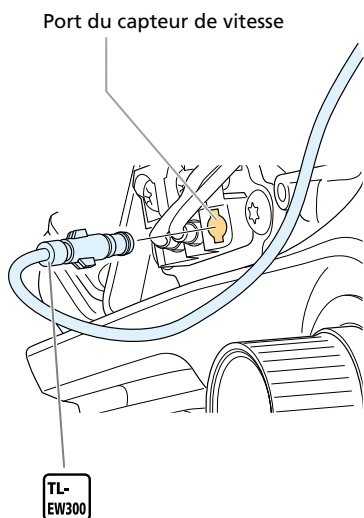
1. **Branchez le câble électrique sur le port du capteur de vitesse de l'unité motrice.**

DU-EP801 / DU-EP600



Câble électrique du capteur de vitesse

DU-EP500



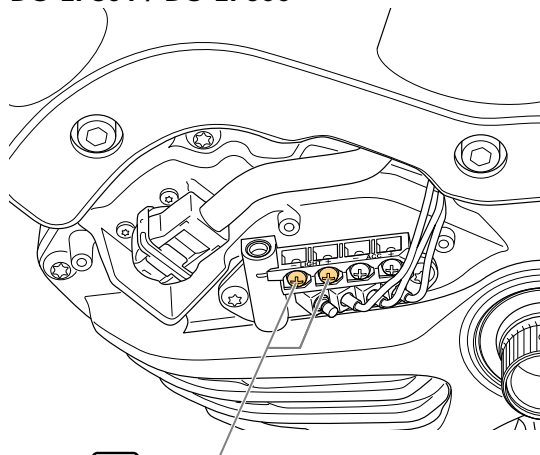
Câble électrique du capteur de vitesse

Raccordement des câbles d'éclairage

Branchez les câbles connectés à l'éclairage avant et à l'éclairage arrière sur l'unité motrice.

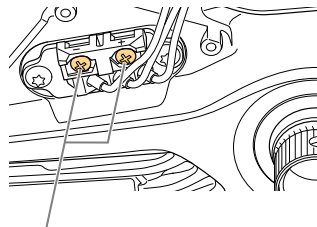
1. Desserrez les vis de montage du câble d'éclairage.

DU-EP801 / DU-EP600



2 Vis de montage du câble d'éclairage

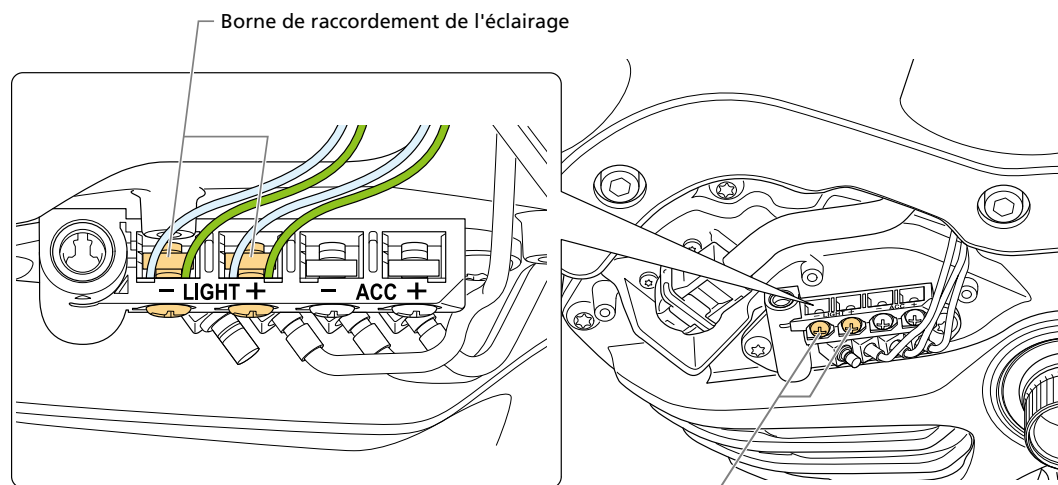
DU-EP500



2 Vis de montage du câble d'éclairage

2. Branchez les câbles d'éclairage sur les bornes de raccordement de l'éclairage.

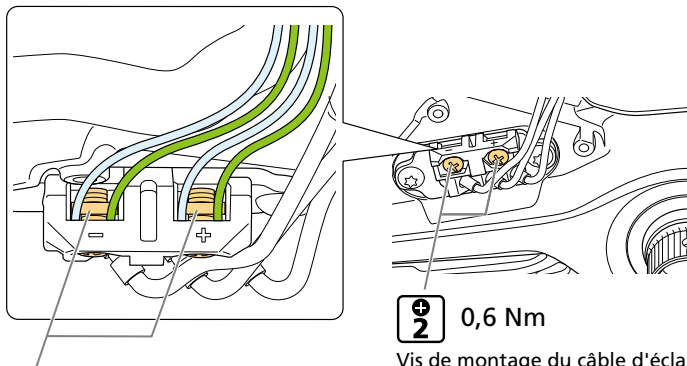
DU-EP801 / DU-EP600



2 0,6 Nm

Vis de montage du câble d'éclairage

DU-EP500

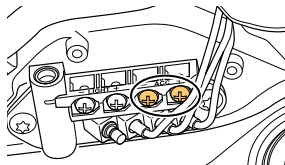


Borne de raccordement de l'éclairage

Vis de montage du câble d'éclairage

INFOS TECHNIQUES

- Avec un DU-EP801 ou un DU-EP600, si des pièces facultatives autres que l'éclairage et l'ABS ont besoin d'électricité, branchez-les à la borne de branchement portant le repère ACC.



Branchement du câble CAN

Pour les modèles : DU-EP801 / DU-EP600

Pour connecter à l'unité motrice le produit d'un autre fabricant, branchez un câble CAN au port CAN avec la fiche dédiée. Veillez à utiliser l'outil d'origine SHIMANO prévu à cet effet pour retirer et installer le câble CAN à ce produit.

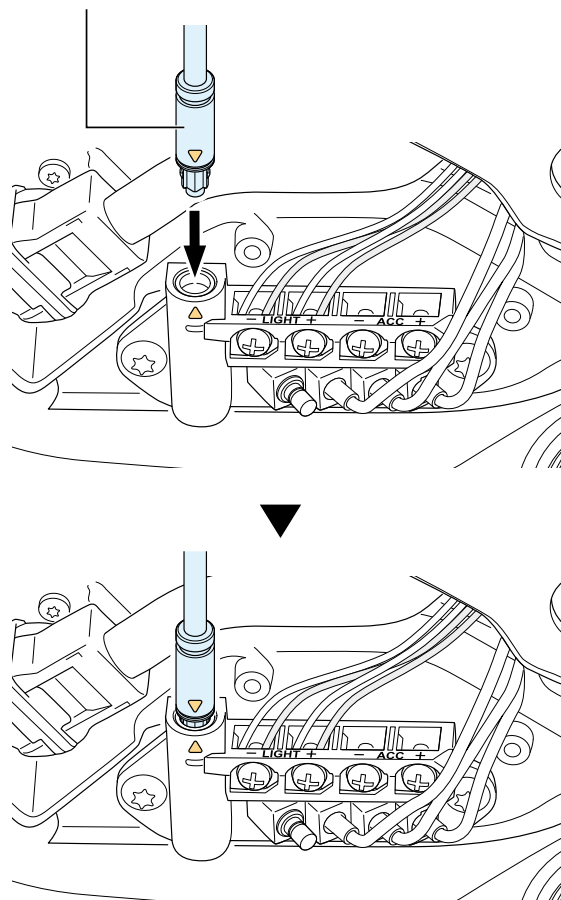
REMARQUE

- Veillez à ne pas tordre la fiche. De faux contacts risqueraient de se produire.
- Une fiche CAN sans résistance de charge est branchée au port CAN lors de l'expédition de l'unité motrice. Laissez la fiche sans résistance de charge branchée lorsque vous n'utilisez pas le port CAN.

Branchement du câble CAN

1. Alignez le repère Δ sur la prise du câble CAN et celui de l'unité motrice, puis insérez la prise tout droit.

Câble CAN

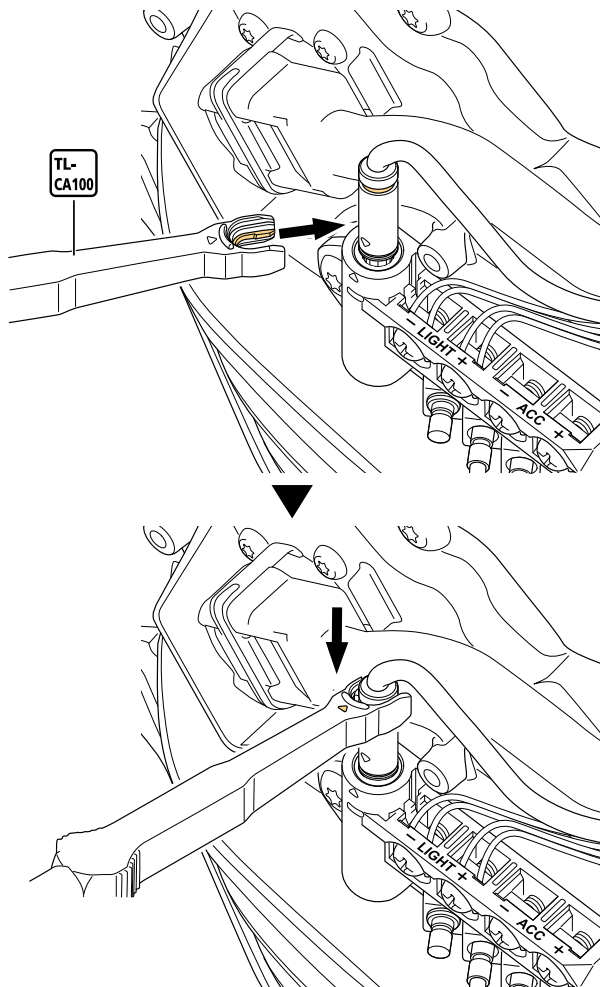


REMARQUE

- Insérez doucement la prise du câble CAN, en la maintenant droite, dans le port. Forcer la prise du câble CAN de travers peut endommager le port CAN.

2. Branchez le câble CAN.

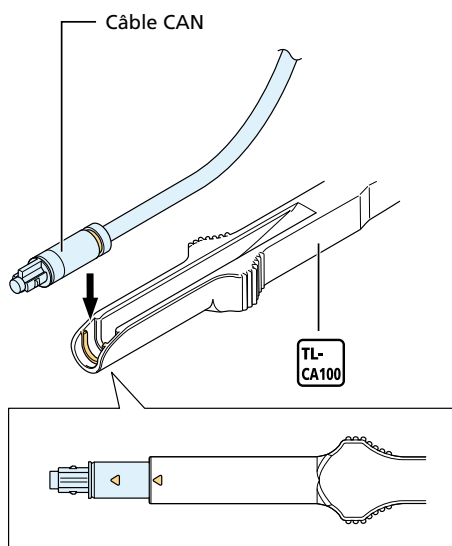
- (1) Insérez le TL-CA100 dans la rainure de la prise du câble CAN.
- (2) Insérez doucement le câble CAN jusqu'à ce que vous ressentiez un clic.



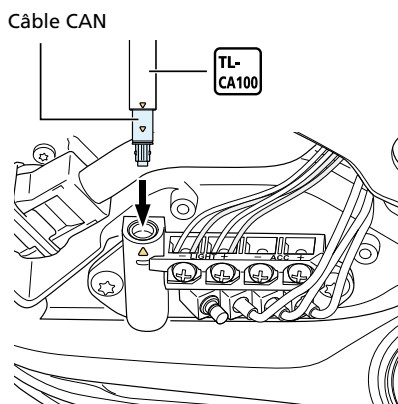
INFOS TECHNIQUES

- Il peut être possible de brancher le câble CAN selon la méthode ci-dessous en fonction de la structure du cadre. Souvenez-vous que la prise du câble CAN peut facilement se retrouver de travers par rapport au port CAN.

- (1) Placez la fiche du câble CAN sur le TL-CA100. Alignez le repère Δ du TL-CA100 et celui de la prise du câble CAN.



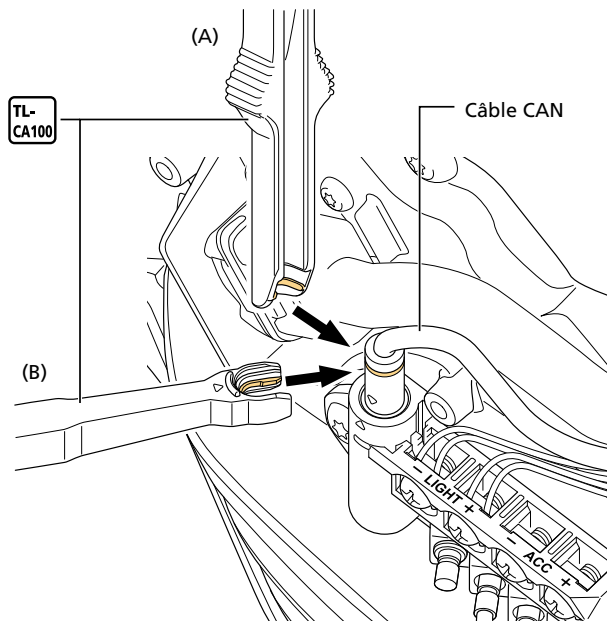
- (2) Alignez le repère Δ du TL-CA100 et celui de l'unité motrice, puis insérez doucement le câble tout droit jusqu'à ressentir un clic.



Retirer le câble CAN

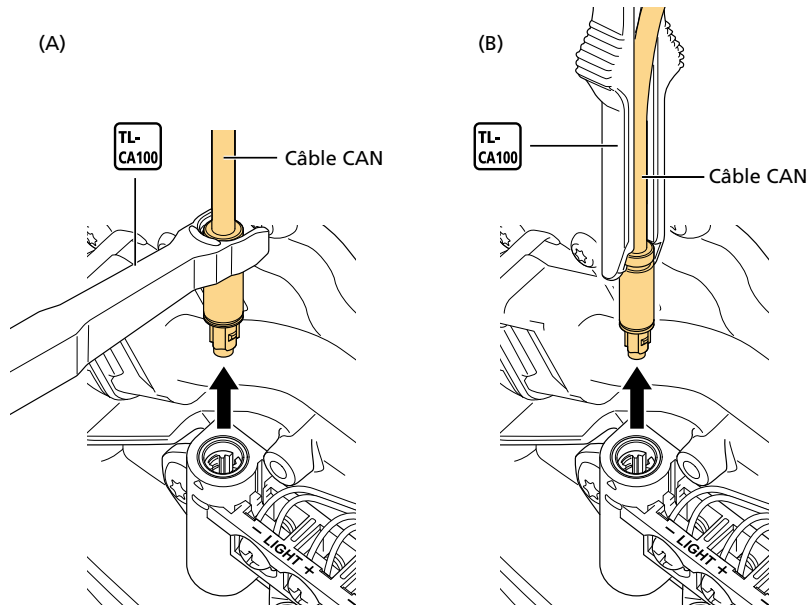
1. Insérez le TL-CA100 dans la rainure de la prise du câble CAN.

Insérez le TL-CA100 dans la fiche selon la méthode (A) ou (B).



2. Retirez le câble CAN.

Tirez-le tout droit selon la méthode (A) ou (B).



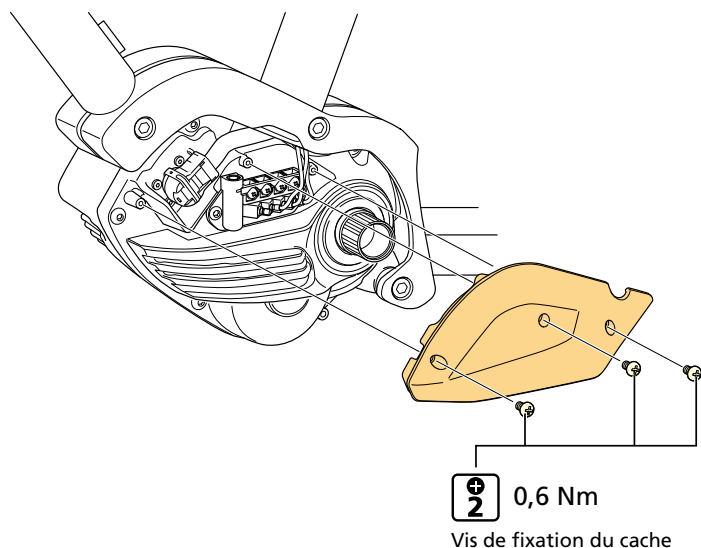
Installation du cache de l'unité motrice

- L'aspect du cache de l'unité motrice diffère en fonction du modèle, mais la méthode d'installation reste la même.
- Si vous utilisez un cache de l'unité motrice d'une autre société, reportez-vous au manuel du cadre.

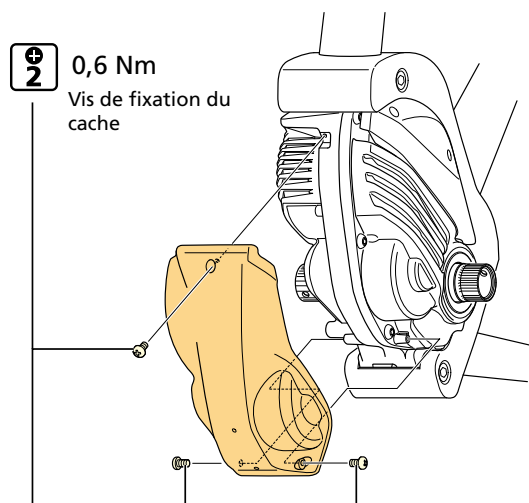
REMARQUE

- La zone d'installation du cache du DU-EP801 comprend du magnésium. Utilisez les vis de fixation du cache prévues pour les éléments contenant du magnésium et fournies avec le DU-EP801. L'utilisation d'autres pièces que celles indiquées pour être utilisées avec des éléments en magnésium accélérera le processus de corrosion.

1. Installez le cache gauche.



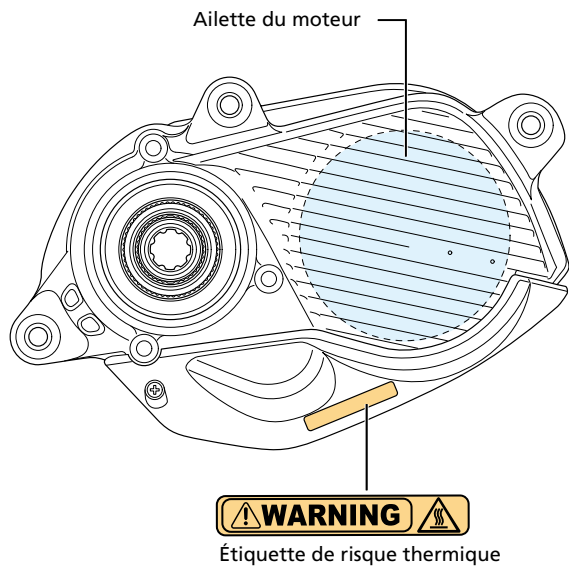
2. Installez la protection.



Placement de l'étiquette de risque thermique

Une étiquette de risque thermique est placée à la position illustrée sur la protection.

Pour les vélos qui utilisent un cache d'unité motrice d'un autre fabricant, reportez-vous à l'emplacement illustré pour placer l'étiquette de risque thermique fournie avec l'unité motrice à un endroit visible à proximité des ailettes du moteur.

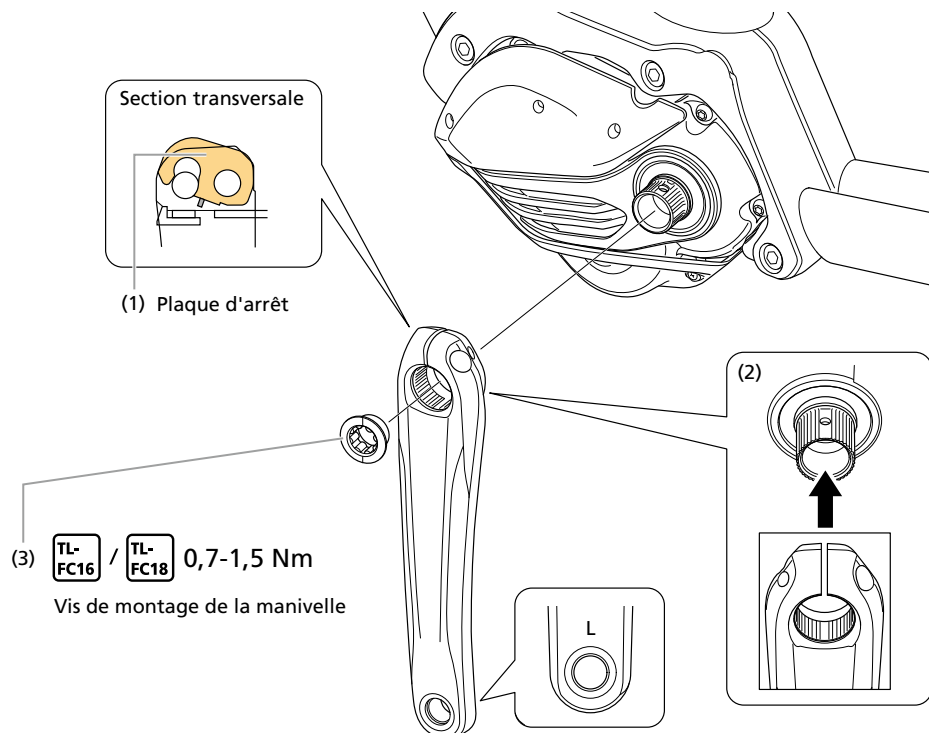


Installation de l'unité des plateaux et des manivelles

Installez la roue arrière sur le cadre avant de commencer les procédures suivantes.

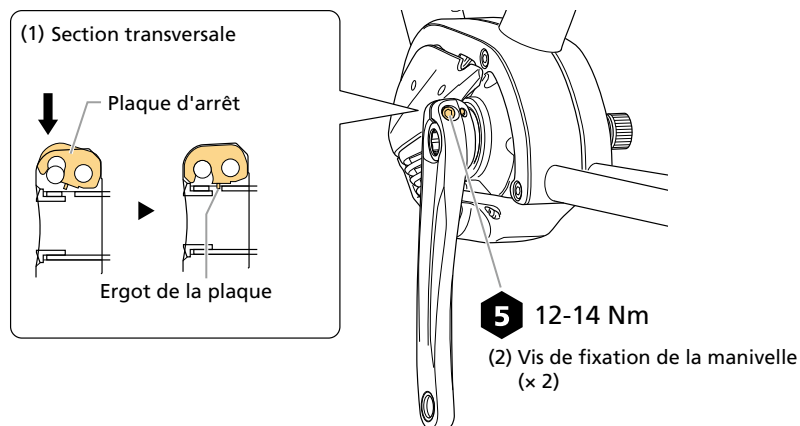
1. Installez la manivelle gauche.

- (1) Vérifiez que la plaque d'arrêt de la manivelle gauche dépasse.
- (2) Alignez la manivelle et l'axe, comme illustré.
- (3) Serrez la vis de montage de la manivelle.



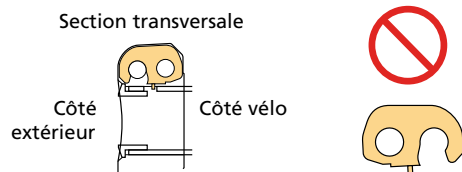
2. Fixez la manivelle gauche en place.

- (1) Appuyez sur la plaque d'arrêt pour la mettre en place.
* Vérifiez que l'ergot de la plaque est bien engagé.
- (2) Serrez les deux vis de fixation de la manivelle alternativement et de façon égale jusqu'au couple de serrage spécifié.



REMARQUE

- Installez la plaque d'arrêt dans le sens correct, comme illustré. Pour la manivelle gauche, la figure montre la pièce orientée comme si vous regardiez depuis l'arrière du vélo.



3. Installez le guide-chaîne ou le carter de chaîne.

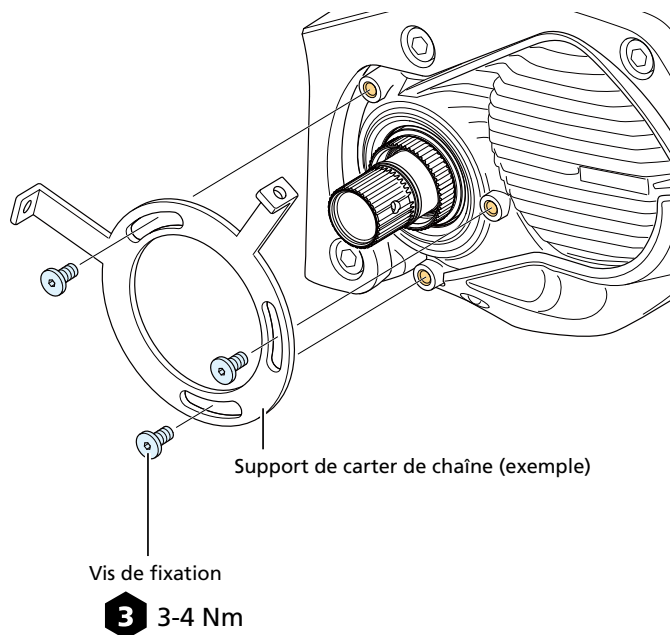
Si aucun n'est nécessaire, passez à l'étape suivante.

Lors de l'installation du guide-chaîne

Reportez-vous au « [Manuel du revendeur du guide-chaîne SHIMANO E-BIKE SYSTEMS](#) ».

Lors de l'installation du carter de chaîne

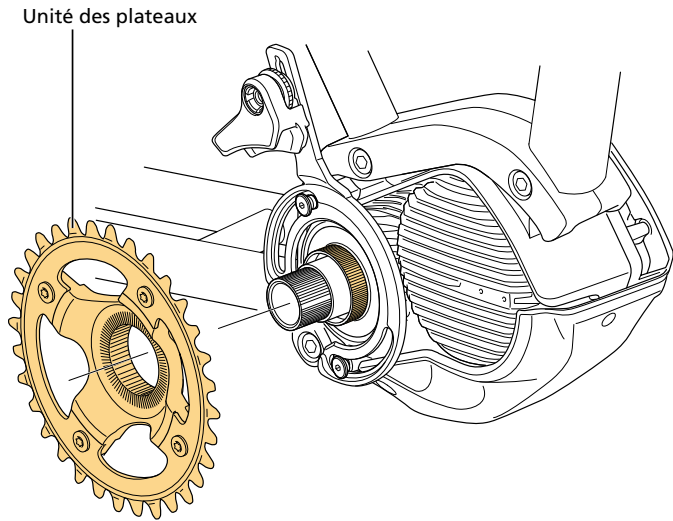
Les carters de chaîne et les supports de carter de chaîne ne sont pas fournis avec les produits SHIMANO.



REMARQUE

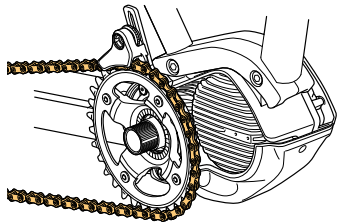
- Le guide-chaîne et le support de carter de chaîne utilisent le même orifice de fixation. Ils ne peuvent être installés ensemble.
- La zone d'installation du guide-chaîne/support de carter de chaîne du DU-EP801 comprend du magnésium. Utilisez les vis de fixation prévues pour les éléments contenant du magnésium et fournies avec le DU-EP801. L'utilisation d'autres pièces que celles indiquées pour être utilisées avec des éléments en magnésium accélérera le processus de corrosion.

4. Installez l'unité des plateaux.



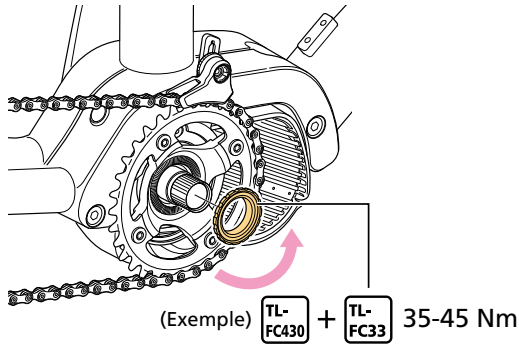
5. Installez la chaîne.

Reportez-vous au manuel du revendeur pour la chaîne à utiliser.



6. Fixez l'unité des plateaux.

- (1) Installez la bague de blocage (filetage à gauche) à la main.
- (2) Serrez la bague de blocage tout en maintenant la manivelle gauche fixe.



Pour le serrage de la bague de blocage, la combinaison d'outils indiquée dans le tableau ci-dessous peut être utilisée, en plus de ceux indiqués ci-dessus.

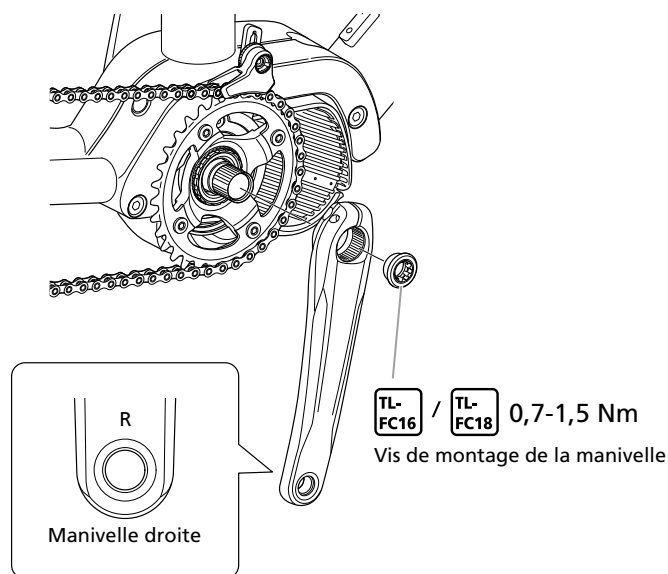
Combinaisons d'outils		
TL-FC430 + TL-FC32	TL-FC430 + TL-FC33	TL-FC430 + TL-FC36

REMARQUE

- N'utilisez pas une clé à chocs.

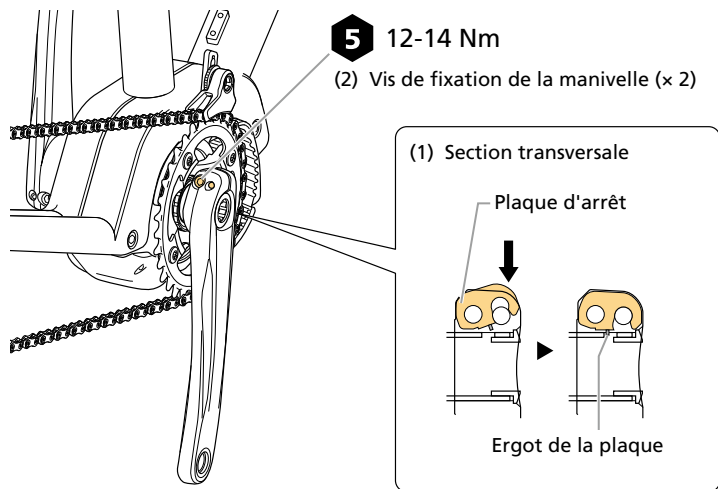
7. Procédez de la même façon que pour la manivelle gauche pour installer la manivelle droite et serrer la vis de

montage de la manivelle.



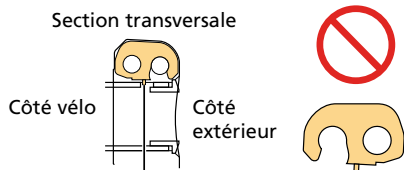
8. Fixez la manivelle droite en place.

- (1) Appuyez sur la plaque d'arrêt pour la mettre en place.
* Vérifiez que l'ergot de la plaque est bien engagé.
- (2) Serrez les deux vis de fixation de la manivelle alternativement et de façon égale jusqu'au couple de serrage spécifié.



REMARQUE

- Installez la plaque d'arrêt dans le sens correct, comme illustré. Pour la manivelle droite, la figure montre la pièce orientée comme si vous regardiez depuis l'arrière du vélo.

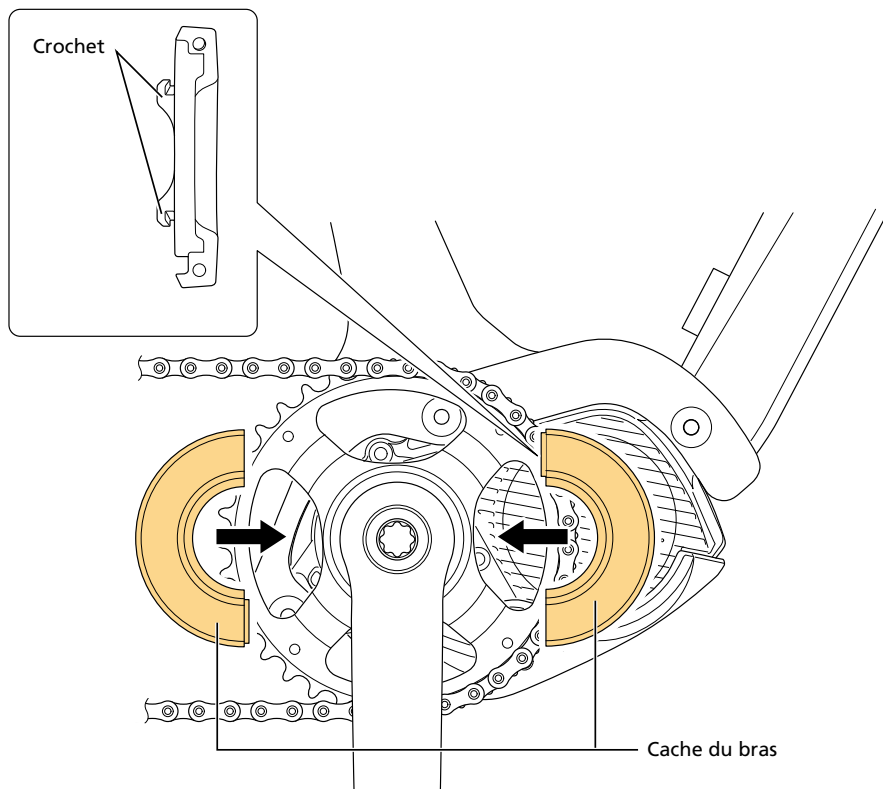


Installation des caches des bras de manivelle

Si des caches de bras sont fournis avec le plateau, installez les caches de bras après avoir installé le plateau sur l'unité motrice.

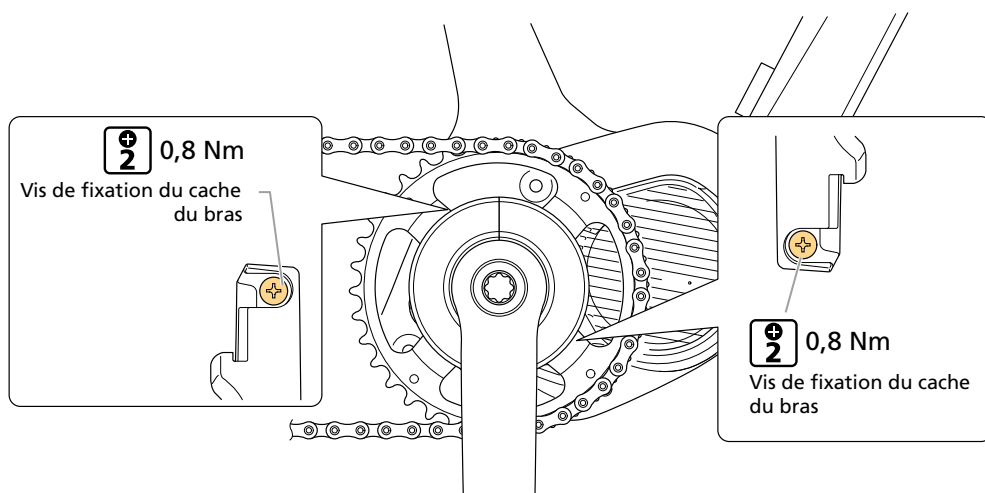
1. Installez les caches du bras du côté gauche et du côté droit du plateau.

Veillez à ce que les crochets soient fixés sur le bras d'araignée du plateau.



2. Serrez les deux vis de fixation du cache du bras, à gauche et à droite.

Pour les modèles avec moyeu à vitesses internes, passez à la section « [Mesure et réglage de la tension de chaîne](#) ».



Mesure et réglage de la tension de chaîne

La tension de la chaîne doit être réglée sur les modèles avec moyeu à vitesses internes.

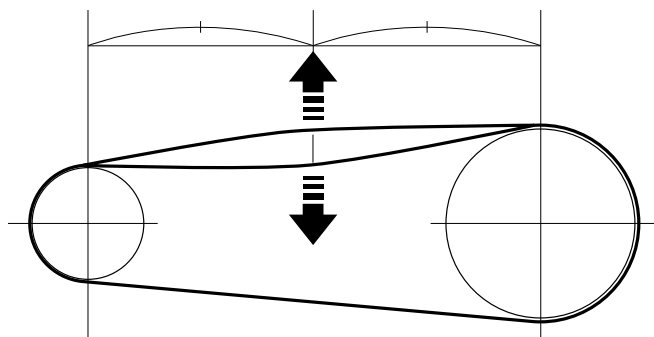
REMARQUE

- Vous ne pouvez pas obtenir le bon niveau d'assistance si la tension de la chaîne est trop élevée.

Réglage manuel

1. Vérifiez et ajustez la tension de la chaîne.

Tirez la partie supérieure de la chaîne vers le haut et vers le bas avec une force d'environ 10 N (1 kgf), en la tenant à peu près au milieu, entre l'axe de l'unité motrice et l'axe de roue arrière. Ajustez la tension de la chaîne de manière à obtenir un jeu de 15 mm ou plus.



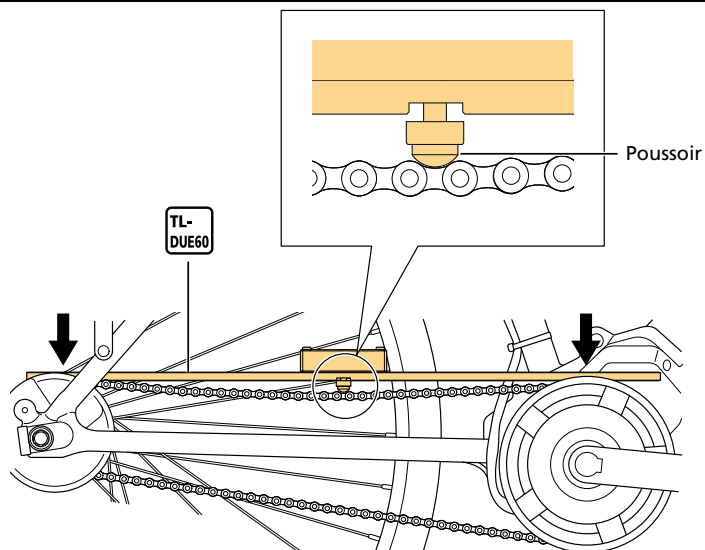
Mesure et réglage avec le TL-DUE60

Lorsque vous utilisez l'outil de mesure de la tension de chaîne TL-DUE60, vous pouvez mesurer et régler la tension de chaîne depuis le haut ou le bas de la chaîne.

Mesure et réglage depuis le côté supérieur de la chaîne

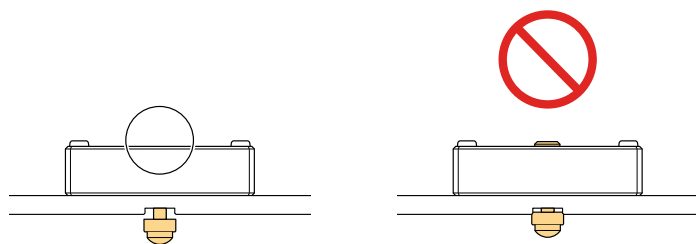
1. Installez le TL-DUE60.

- (1) Installez le TL-DUE60 sur le côté supérieur de la chaîne.
- (2) Appuyez vers le bas sur le TL-DUE60 jusqu'à ce qu'il vienne en contact avec le plateau et le pignon arrière.



2. Réglez la tension de la chaîne pour que le poussoir appuie légèrement.

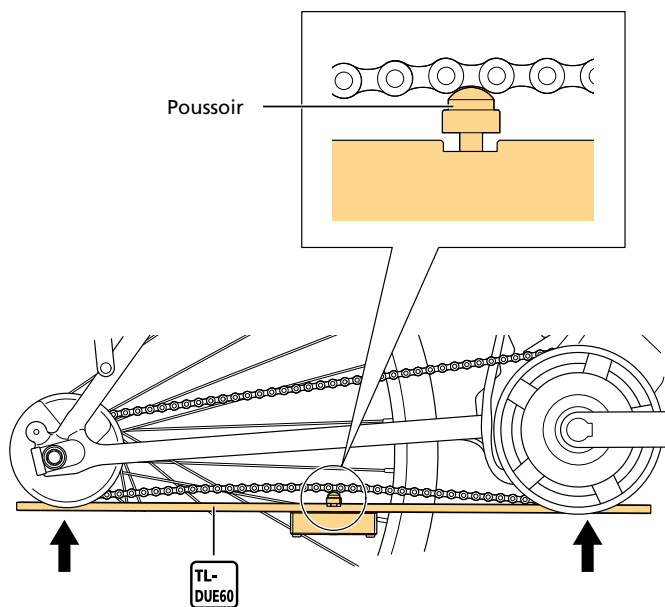
Assurez-vous que le dessus du poussoir ne dépasse pas du dessus du cadre.



Mesure et réglage depuis le côté inférieur de la chaîne

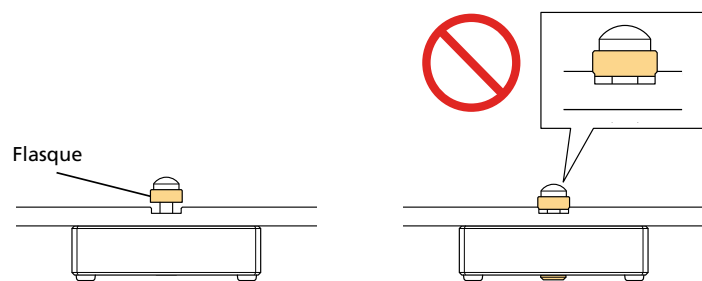
1. Installez le TL-DUE60.

- (1) Installez le TL-DUE60 sur le côté inférieur de la chaîne.
- (2) Appuyez vers le haut sur le TL-DUE60 jusqu'à ce qu'il vienne en contact avec le plateau et le pignon arrière.



2. Réglez la tension de la chaîne pour que le poussoir appuie légèrement.

Assurez-vous que la flasque du poussoir ne s'enfonce par dans le creux du cadre.



Connexion et communication avec les appareils

Brancher le vélo sur un périphérique externe vous permet de configurer le système, de mettre à jour le micrologiciel, et bien plus encore. Reportez-vous au « Mode d'emploi de l'écran de contrôle SHIMANO E-BIKE SYSTEMS ([type à collier](#) / [type à support installé](#) / [type à manette intégrée](#)) » et au « [Manuel du revendeur des éléments de l'écran de contrôle spécial et de la manette SHIMANO E-BIKE SYSTEMS \(Gen.2\)](#) ».

Entretien

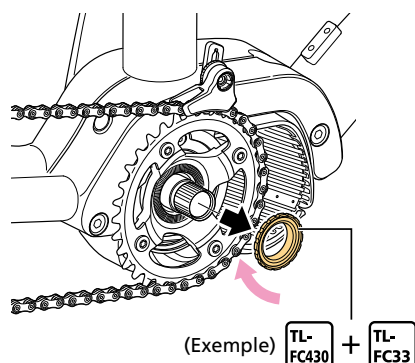
Remplacement de l'unité des plateaux

Lorsque vous remplacez l'unité des plateaux, assurez-vous que la chaîne est bien fixée.

Reportez-vous à la section « [Installation de l'unité des plateaux et des manivelles](#) » pour des instructions détaillées.

1. **Démontez la manivelle droite.**
2. **Retirez la bague de blocage (filetage à gauche).**

Maintenez la roue arrière fermement en retirant la bague de blocage pour empêcher le plateau de tourner.



Pour le démontage de la bague de blocage, la combinaison d'outils indiquée dans le tableau ci-dessous peut être utilisée, en plus de ceux indiqués ci-dessus.

Combinaisons d'outils		
TL-FC430 + TL-FC32	TL-FC430 + TL-FC33	TL-FC430 + TL-FC36

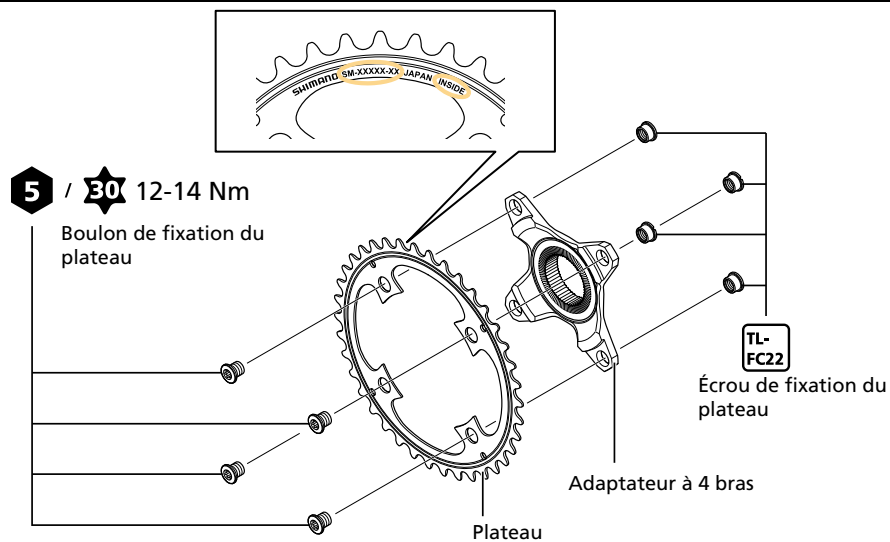
3. **Démontez l'unité des plateaux.**
4. **Préparez une nouvelle unité de plateau.**

Pour les modèles permettant de remplacer le plateau seul

Démontez l'ancien plateau de l'adaptateur à 4 bras et installez le nouveau.

Installez le plateau de façon à ce que la mention « INSIDE » ou le nom du modèle imprimé soit du côté intérieur.

Serrez les 4 boulons de fixation du plateau alternativement et de façon égale jusqu'au couple de serrage spécifié.

**Pour les modèles avec plateau et adaptateur intégrés**

Passez à l'étape suivante.

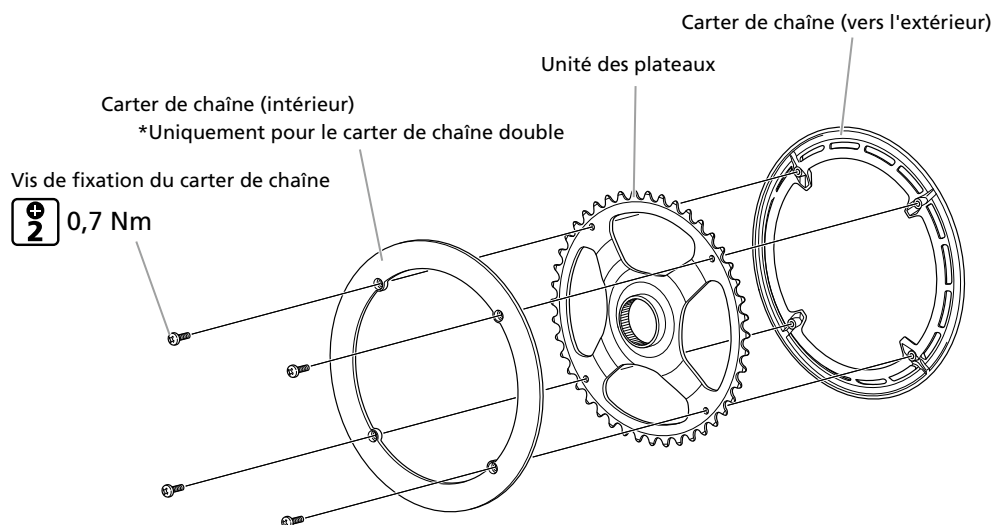
5. Reportez-vous à la section « [Installation de l'unité des plateaux et des manivelles](#) » pour installer une nouvelle unité de plateau sur l'unité motrice.

Remplacement du carter de chaîne

Pour remplacer le carter de chaîne, commencez par retirer l'unité des plateaux du vélo.

Reportez-vous à « [Remplacement de l'unité des plateaux](#) » pour plus d'informations sur le démontage de l'unité des plateaux.

1. Démontez l'unité des plateaux.
2. Démontez l'ancien carter de chaîne puis remplacez-le par le nouveau.



3. Reportez-vous à la section « [Installation de l'unité des plateaux et des manivelles](#) » pour installer l'unité de plateau sur l'unité motrice.

Remplacement du cache du bras de manivelle

Le cache du bras peut être remplacé en laissant l'unité des plateaux fixée sur l'unité motrice. Reportez-vous à « [Installation des caches des bras de manivelle](#) ».

