Manuel du revendeur

ROUTE	GRAVEL	VTT
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Dérailleur arrière (Di2)

GRX

RD-RX825

Table des matières

MISE EN GARDE IMPORTANTE 4
POUR VOTRE SÉCURITÉ 5
Liste des outils à utiliser 11
Noms des pièces 12
Mode d'emploi 13
Changement de mode de fonctionnement 13
- Affichage du témoin DEL 13
- Sélection du mode de changement de vitesses 14
- Mode de connexion Bluetooth ® LE 14
- Mode de réglage 14

Appairage du système 15
- Appairage du dérailleur arrière et des manettes dual control sans utiliser E-TUBE PROJECT Cyclist 15
- Appairage du dérailleur arrière et des manettes dual control en utilisant E-TUBE PROJECT Cyclist 16

Méthode de charge 17
Réinitialisation de la protection RD 18
Commande de la position des pignons 19
- À propos de la commande de la vitesse engagée 19

Installation / retrait 20
Installation du dérailleur arrière 20
- Type standard 20
- Type Direct Mount 21
- Branchement du câble électrique 22

Réglage 24
Contrôle de la longueur de la chaîne 24
Installation de la chaîne 26
Réglage du dérailleur arrière 27
- Ajustement de la vis B 27
- Réglage de changement de vitesses 28
- Réglage des limites inférieure et supérieure 30

Connexion et communication avec les appareils 32

E-TUBE PROJECT 32
Paramètres personnalisables dans E-TUBE PROJECT 33
Fonction sans fil 34
- Fonction 34
Réglage du mode de changement de vitesses (SYNCHRONIZED SHIFT) 35
- SEMI-SYNCHRONIZED SHIFT 35
- SYNCHRONIZED SHIFT 36

Entretien 37

Remplacement des galets 37
Application de graisse sur le stabilisateur de chaîne 38
Ajustement du frottement 40
Démontage de la plaque, du ressort de tension de la plaque et du levier de l'interrupteur 43
Installation de la plaque, du ressort de tension de la plaque et du levier de l'interrupteur 46
Remplacement du cache du port de charge 50

Dépannage 51

En cas de problème 51

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.
- 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 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

⚠ DANGER

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Batterie au lithium-ion

- Utilisez le câble de charge approprié pour charger la batterie. Si vous utilisez un élément qui n'est pas approprié, un incendie, une surchauffe ou des fuites risquent de se produire.
- Ne faites pas chauffer la batterie et ne l'exposez pas aux flammes. Sinon, une combustion ou une explosion de la batterie risque de se produire.
- Ne déformez pas, ne modifiez pas, ne démontez pas la batterie ou n'appliquez pas de soudure directement sur la batterie. N'utilisez pas ou ne laissez pas la batterie dans des endroits où la température risque de dépasser 60 °C, tels que des endroits exposés à la lumière directe du soleil, dans des véhicules par grande chaleur ou à proximité de sources de chaleur. Si ces précautions ne sont pas observées, des fuites, une surchauffe ou une explosion risquent de déclencher un incendie et d'entraîner des brûlures ou d'autres blessures.
- Ne mettez pas les bornes (+) et (-) en contact avec des objets métalliques. Ne transportez pas la batterie et ne la stockez pas avec des objets métalliques tels que des colliers ou des épingles à cheveux. Sinon, des courts-circuits ou une surchauffe risquent de se produire, ce qui entraînerait des brûlures ou d'autres blessures.
- Si du liquide provenant de la fuite d'une batterie entre en contact avec vos yeux, rincez-les immédiatement à l'eau claire (eau du robinet, par exemple) sans frotter et consultez immédiatement un médecin. Sinon le liquide de la batterie pourrait vous causer des lésions oculaires.
- Si la batterie n'est pas complètement chargée après 4 heures de charge, arrêtez la charge. Sinon, un incendie, une explosion, un embrasement ou une surchauffe risquent de se produire.

■ Câble de charge

- Ne mouillez pas le câble de charge ou ne l'utilisez pas lorsqu'il est humide. Ne le touchez pas et ne le transportez pas si vous avez les mains mouillées. Sinon, des problèmes de fonctionnement ou des chocs électriques risquent de se produire.
- Utilisez un adaptateur CA avec un port USB d'une tension de 5,0 V CC et d'une intensité supérieure ou égale à 1,0 A CC. Si un adaptateur CA ayant une intensité inférieure à 1,0 A est utilisé, il risque de surchauffer, entraînant ainsi un incendie, de la fumée, une surchauffe, une destruction, un choc électrique ou des brûlures.

■ Dérailleur arrière

- Ne mettez pas ce produit dans l'eau et ne mouillez pas les bornes. Sinon, un incendie, une explosion, un embrasement ou une surchauffe risquent de se produire.

⚠ 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.

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.

■ Batterie au lithium-ion

- N'utilisez pas la batterie si celle-ci présente des fuites, des signes de décoloration ou de déformation ou toute autre anomalie. Une explosion, une surchauffe ou des problèmes de fonctionnement risqueraient de se produire.

■ Câble de charge

- Lorsque vous branchez ou débranchez le câble USB ou le câble de charge, veillez à tenir le câble par la fiche. Sinon, un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
- Si vous remarquez les symptômes suivants, arrêtez d'utiliser l'appareil et contactez votre revendeur. Un incendie ou un choc électrique risque de se produire.
  - Si la fiche d'alimentation émet de la chaleur, une odeur âcre ou de la fumée.
  - Il peut y avoir une mauvaise connexion à l'intérieur de la fiche d'alimentation.
- S'il y a de l'orage lorsque vous procédez à la charge avec un adaptateur CA équipé d'un port USB, ne touchez pas l'appareil, le vélo ou l'adaptateur CA. En cas de foudre, des chocs électriques risquent de se produire.
- N'utilisez pas un hub USB lorsque vous connectez le câble à un port USB du PC. Cela pourrait entraîner une erreur de charge ou un incendie à cause de la surchauffe.
- Veillez à ne pas endommager le câble de charge. Ne l'endommagez pas, ne le modifiez pas, ne le pliez pas de force, ne le tordez pas ou ne l'étirez pas, ne le mettez pas à proximité d'objets chauds, ne posez pas d'objets lourds dessus ou ne l'enroulez pas trop serré. Si vous l'utilisez alors qu'il est endommagé, un incendie, des chocs électriques ou des courts-circuits risquent de se produire.
- Ne laissez pas de la graisse adhérer sur les bornes métalliques. Une anomalie de conduction pourrait se produire.

■ Dérailleur arrière

- Ne jetez pas et ne soumettez pas ce produit à des chocs violents. Une explosion, une surchauffe ou des problèmes de fonctionnement risqueraient de se produire.
- Nettoyez régulièrement la chaîne et le maillon rapide QUICK-LINK 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 ou le maillon rapide QUICK-LINK risque de se casser et vous risquez 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 vitesses involontaire. La chaîne risque de se briser et d'entraîner votre chute.

⚠ ATTENTION

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Tenez hors de portée des enfants.
- Ne laissez pas le câble de charge connecté lors de l'entretien.

REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Pour les modèles SHADOW RD+, assurez-vous que le cache de l'unité de plaque est installé avant d'utiliser le vélo.

- Les pignons doivent être lavés régulièrement avec un détergent neutre, puis lubrifiés. De plus, nettoyer la chaîne et le maillon rapide QUICK-LINK avec un produit détergent neutre et les graisser peut être un moyen efficace pour allonger la durée de vie de la chaîne et du maillon rapide QUICK-LINK.
- N'utilisez pas de diluants ou d'autres solvants agressifs pour nettoyer les produits. De tels solvants risquent d'endommager la surface.
- Si le fonctionnement du changement de vitesses ne semble pas régulier, consultez votre revendeur pour obtenir de l'assistance.
- Si vous sentez que la chaîne ou d'autres éléments de la transmission sautent, prenez contact avec le revendeur afin d'obtenir une assistance.
- Si les galets présentent un jeu excessif et qu'un bruit important se produit lorsque vous roulez, faites remplacer les galets chez votre revendeur.
- Le câble électrique a de petites prises étanches. Par conséquent, ne le branchez et ne le débranchez pas trop souvent. Cela risquerait d'altérer l'étanchéité.
- Les éléments sont conçus 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 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.
- Contactez votre revendeur pour effectuer les mises à jour du micrologiciel du composant. Les informations les plus récentes sont disponibles sur le site Internet SHIMANO.
- Ne laissez pas le câble de charge ou le port de charge être mouillés lorsque vous les connectez.
- Veillez à ne pas laisser de l'eau entrer dans les ports E-TUBE lorsqu'ils sont vides.
- Maniez les éléments avec soin et évitez de les soumettre à des chocs violents.
- Débranchez la connexion Bluetooth ® LE lorsque vous n'utilisez pas E-TUBE PROJECT Cyclist. Le dérailleur arrière ne change pas les vitesses lorsqu'il est connecté par Bluetooth ® LE.
- Canaux sans fil 2,4 GHz

  Ce produit utilise les technologies de communication numérique dans la bande de fréquences de 2,4 GHz, qui sont utilisées pour les LAN sans fil, etc. Il peut être soumis à des interférences dans les endroits ou les environnements suivants qui empêchent les communications sans fil de se dérouler correctement :

  - À proximité d'un appareil comme une télévision, un ordinateur, une radio ou un moteur ainsi qu'à l'intérieur d'une voiture ou d'un train
  - À proximité d'un passage à niveau, d'une station d'émission de télévision, d'une base radar, etc.
  - Lors d'une utilisation de l'appareil avec un autre appareil sans fil ou certains éclairages
- Lorsque le Bluetooth ® LE ou la fonction ANT ® ne sont pas utilisés, la fonction de communication sans fil peut être désactivée. Pour la procédure de réglage, reportez-vous au mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT.

  E-TUBE PROJECT Cyclist :

  https://si.shimano.com/um/7J4MA/other_settings#task_ynb_fww_1mb

  E-TUBE PROJECT Professional :

  https://si.shimano.com/um/7J4WA/other_settings#task_qmg_snh_tlb
- N'attachez pas le câble de charge.

- Ne branchez pas le dérailleur arrière sur le PC lorsque celui-ci est en veille. Cela peut entraîner un dysfonctionnement du PC en fonction de ses spécifications.
- N'appliquez pas de tension excessive sur le câble de charge.
- N'allongez pas le câble de charge à l'aide d'un câble d'extension, etc. Allonger le câble peut perturber la charge.
- N'utilisez pas le vélo lorsque le câble de charge est toujours connecté.
- La charge s'arrête si E-TUBE PROJECT est connecté pendant la charge. Reconnectez le câble de charge après la déconnexion de E-TUBE PROJECT.
- Chargez la batterie dans un endroit couvert afin d'éviter toute exposition à la pluie ou au vent.
- Vous pouvez recharger la batterie à tout moment, peu importe son niveau. Utilisez toujours le câble de charge prévu et chargez toujours la batterie complètement.
- Si la température ambiante est basse, le temps disponible de la batterie sera plus court.
- Rangez ce produit ou le vélo sur lequel ce produit est installé dans un lieu à l'intérieur et frais (environ 10 à 20 °C) à l'abri de la lumière directe du soleil et de la pluie. Si la température de stockage est trop basse ou trop élevée, les performances de la batterie seront réduites et sa durée d'utilisation sera plus courte. Après une période de stockage prolongée, veillez d'abord à charger la batterie.
- Quand la batterie est entièrement déchargée, rechargez-la le plus tôt possible. Si vous laissez la batterie déchargée, elle se détériorera.
- La batterie est un produit consommable. La batterie perdra petit à petit sa capacité de charge après une utilisation répétée et au bout d'un certain temps. Si la durée pendant laquelle la batterie peut être utilisée et la distance parcourue deviennent très courtes, contactez votre revendeur.
- Branchez le chargeur de batterie directement sur le port USB d'un PC sans utiliser de dispositif intermédiaire comme un hub USB.
- Ne branchez pas plusieurs unités du même type lorsque vous branchez le câble électrique. 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.

  Consultez les procédures qui sont décrites dans le mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT lorsque vous branchez et débranchez à nouveau les unités.
- Ne connectez pas plus de deux dispositifs de liaison PC à la fois. Si plusieurs dispositifs de liaison PC sont connectés en même temps, ils ne fonctionneront pas correctement. En outre, le PC peut devoir être redémarré si des erreurs de fonctionnement se produisent.
- N'utilisez pas et ne laissez pas le dérailleur arrière dans des endroits où la température risque de dépasser 80 °C, comme à proximité d'un feu ou autre source de chaleur.
- Lorsque vous nettoyez le produit, utilisez un chiffon humidifié avec un détergent neutre dilué.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.
- Afin de préserver au maximum les performances, nous recommandons fortement l'utilisation de lubrifiants et de produits d'entretien SHIMANO.

Installation sur le vélo et entretien

- Contactez SHIMANO INC. pour obtenir des informations concernant l'envoi du dérailleur arrière en Corée du Sud et en Malaisie.

- Assurez-vous de toujours régler la vis de la butée haute et la vis de la butée basse conformément aux instructions données dans la section relative aux réglages. Si vous ne suivez pas ces instructions, la chaîne risque de se coincer entre les rayons et le pignon le plus grand et la roue risque de se bloquer ou la chaîne risque de glisser du petit pignon.
- Vous devez nettoyer régulièrement l'unité de changement de vitesses et lubrifier toutes les pièces mobiles (mécanismes).
- Si les réglages de changement de vitesses ne peuvent pas être effectués correctement, les pattes de cadre risquent de ne pas être bien alignées. Utilisez l'outil SHIMANO TL-RD11 pour vérifier et aligner les pattes de cadre.
- Des flèches peuvent se trouver sur les galets pour indiquer le sens de rotation. Dans ce cas, installez les galets de telle sorte que leur sens de rotation corresponde à la direction des flèches lorsque la manivelle est tournée vers l'avant.

■ Connexion et communication avec un PC

- Les dispositifs de liaison PC peuvent être utilisés pour connecter un PC au vélo (système ou éléments) et E-TUBE PROJECT Professional peut être utilisé pour effectuer des opérations telles que la mise à jour du micrologiciel et la personnalisation de certains éléments ou de l'intégralité du système.

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

	Dispositif de liaison PC	E-TUBE PROJECT Professional	Micrologiciel
BT-DN300	SM-PCE02	Version 5.0.0 ou ultérieure	Version 4.0.0 ou ultérieure

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.

Pour l'installation sur le vélo

■ Remarques concernant la réinstallation et le remplacement des éléments

- Un appairage du système est nécessaire après la réinstallation ou le remplacement des manettes à double commande ou du dérailleur arrière. Effectuez l'appairage du système avec une connexion filaire ou sans fil.
- Si la configuration des éléments est modifiée ou si un dysfonctionnement est observé, utilisez E-TUBE PROJECT pour effectuer la mise à jour à la dernière version du micrologiciel de chaque composant et effectuez un nouveau contrôle. Assurez-vous également d'utiliser la dernière version d'E-TUBE PROJECT. S'il ne s'agit pas de la dernière version du logiciel, les éléments risquent de ne pas être compatibles ou les fonctions du produit peuvent ne pas être disponibles.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Connexion et communication avec un smartphone

- E-TUBE PROJECT Cyclist 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 par Bluetooth ® LE.
- Débranchez la connexion Bluetooth ® LE lorsque vous n'utilisez pas E-TUBE PROJECT Cyclist.

  L'utilisation de la fonction de communication du dérailleur arrière sans déconnecter le Bluetooth ® LE augmente la consommation de la batterie.

■ Compatibilité avec E-TUBE PROJECT

- Pour plus d'informations sur la compatibilité avec chaque unité et les limites de fonctionnalités, reportez-vous au site Internet suivant.

  (https://bike.shimano.com/e-tube/project.html)

■ À propos de la fonction de changement de vitesses multiple

- Connecter ce système à E-TUBE PROJECT et régler le [Mode multi-vitesses] sur [MARCHE] vous permettra de changer continuellement de rapports tandis que la manette de changement de vitesses est maintenue en bas. Lorsque vous modifiez ce réglage, lisez attentivement la section « Paramètres personnalisables dans E-TUBE PROJECT » du présent manuel du revendeur.

■ Intervalle de changement de vitesses

- L'[intervalle de changement de vitesse] peut être réglé sur cinq niveaux différents comme réglage de la fonction de changement de vitesses multiple dans E-TUBE PROJECT : [Très rapide], [Rapide], [normal], [Lent] ou [Très lent] (réglage par défaut : [normal]).
- Un réglage [intervalle de changement de vitesse] plus rapide permettra un changement de vitesses plus rapide. Le cycliste peut régler rapidement la vitesse du vélo et la vitesse à laquelle le pédalier tourne (la « cadence » ci-dessous) en réponse à des changements des conditions de conduite.

  Toutefois, si une opération de changement de vitesses est effectuée à une cadence insuffisante lorsque le système est réglé sur un intervalle de changement de vitesses rapide, il se peut que la chaîne ne puisse pas suivre le déplacement du dérailleur arrière, entraînant les problèmes suivants :

  - La chaîne peut glisser sur l'extrémité de la dent de cassette
  - La cassette peut se déformer
  - La chaîne peut se briser
- Vous devez bien comprendre les fonctions de l'intervalle de changement de vitesses, puis régler l'intervalle de changement de vitesses en fonction des conditions de conduite, comme le terrain et le style de conduite du cycliste.

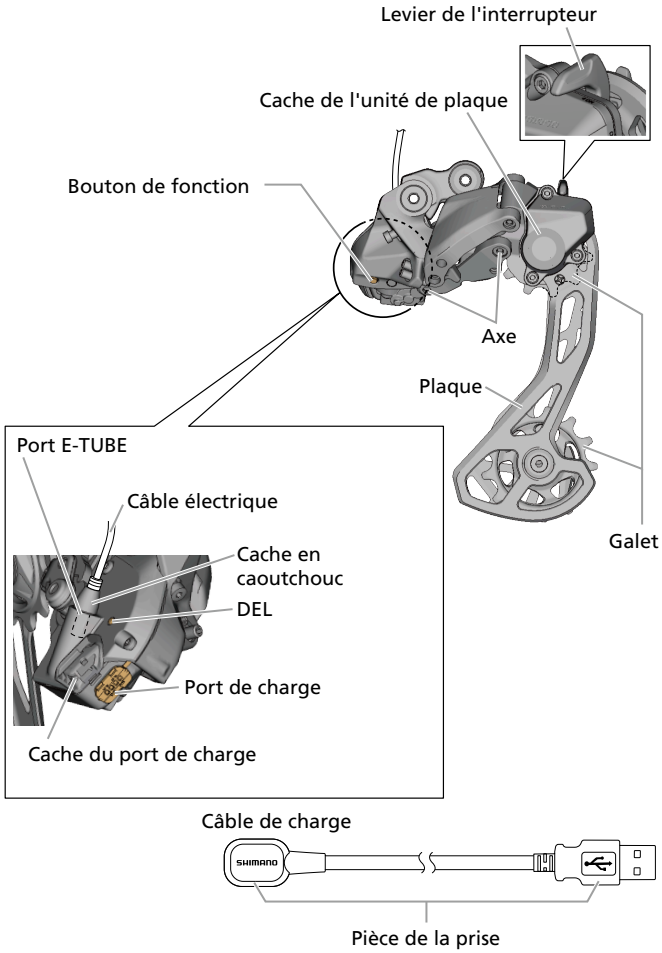
Intervalle de changement de vitesses	Avantages	Inconvénients
Réglage rapide	• Le mode multi-vitesses est possible • Le cycliste peut régler rapidement la cadence ou la vitesse du vélo en réponse aux changements des conditions de conduite	• Une cadence élevée est nécessaire lors d'un changement de vitesses • Un changement de vitesses excessif involontaire se produit facilement
Réglage lent	• Vous pouvez effectuer un changement de vitesses fiable	• Le changement de vitesses prend du temps

Liste des outils à utiliser

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

Outil	
	TL-EW300
	Clé à six pans de 2 mm
	Clé à six pans de 3 mm
	Clé à six pans de 4 mm
	Clé à six pans de 5 mm
	Clé de serrage de 5,5 mm
	Tournevis cruciforme [n° 2]

Noms des pièces



⚠ AVERTISSEMENT

- Utilisez la batterie dédiée compatible. Sinon, celle-ci risquerait d'exploser ou de s'enflammer. Reportez-vous au tableau des correspondances du produit (« Lineup Chart ») sur notre site (https://productinfo.shimano.com) pour plus d'informations sur les batteries compatibles.

Mode d'emploi

Changement de mode de fonctionnement

Appuyez sur le bouton de fonction ou maintenez-le appuyé pour changer de mode de fonctionnement.



Simple clic : vérifier le niveau de la batterie

Double clic : sélectionner le mode de changement de vitesses

Appuyez et maintenez enfoncé

- 0,5-2 secondes : Mode de connexion Bluetooth® LE (bleu clignotant)
- 2-5 secondes : Mode de réglage (jaune)
- 5-8 secondes : Appairage du système (bleu clignotant) (en utilisant une connexion filaire)

REMARQUE

- Pendant la charge, les fonctions telles que le changement de vitesses, le mode réglage, l'appairage du système et le changement de mode de changement de vitesses seront désactivées.
- Pendant la connexion à E-TUBE PROJECT, la charge de la batterie est désactivée.

Affichage du témoin DEL

	Signal lumineux		État
Pendant la charge de la batterie 	●	Bleu	En charge
	○	Éteint	Charge terminée
	✳	Rouge clignotant	Erreur de charge
Vérification du niveau de la batterie (appuyer 1 fois) 	●	Vert (3 secondes)	51 %-100 %
	✳	Vert clignotant (8 fois)	26 %-50 %
	●	Rouge (3 secondes)	1 %-25 %
	○	Éteint	0 %
Sélection du mode de changement de vitesses (en double-cliquant) 	●	Bleu (2 secondes)	Changement de vitesses manuel
	✳	Bleu clignotant (2 fois)	Mode de changement de vitesses 1
	✳	Bleu clignotant (3 fois)	Mode de changement de vitesses 2

	Signal lumineux		État
Mode de connexion Bluetooth ® LE (maintenir appuyé 0,5-2 secondes)		Bleu clignotant	-
Mode de réglage (maintenir appuyé 2-5 secondes)		Jaune	-
Appairage du système (filaire) (maintenir appuyé 5-8 secondes)		Bleu clignotant	En attente d'appairage filaire
		Vert clignotant (5 fois)	Appairage filaire (réussite)
		Rouge clignotant (5 fois)	Appairage filaire (échec)

Sélection du mode de changement de vitesses

Double cliquez sur le bouton de fonction pour commuter le mode de changement de vitesses. La DEL change comme indiqué ci-dessous chaque fois que le mode de changement de vitesses change.

Signal lumineux		État
	Bleu (2 secondes)	Changement de vitesses manuel
	Bleu clignotant (2 fois)	Mode de changement de vitesses 1
	Bleu clignotant (3 fois)	Mode de changement de vitesses 2

Mode de connexion Bluetooth ® LE

Le logiciel E-TUBE PROJECT Cyclist peut être utilisé si une connexion Bluetooth ® LE est établie avec un smartphone.

Pour plus de détails, reportez-vous à « Paramètres personnalisables dans E-TUBE PROJECT ».

Mode de réglage

Vous pouvez régler le changement de vitesses du dérailleur avant et du dérailleur arrière.

Reportez-vous à « Réglage de changement de vitesses » pour des informations sur le réglage du dérailleur arrière.

Reportez-vous à « Réglage du dérailleur avant » dans le manuel du revendeur « Dérailleur avant (Di2) » pour plus d'informations sur le réglage du dérailleur avant.

Appairage du système

L'appairage du système avec les manettes dual control peut s'effectuer soit avec E-TUBE PROJECT Cyclist, soit en appairant les produits ensemble par connexion sans fil, sans utiliser E-TUBE PROJECT Cyclist.

Appairage du dérailleur arrière et des manettes dual control sans utiliser E-TUBE PROJECT Cyclist

Pour utiliser des éléments déjà connectés, les procédures décrites en 1 , 2 et 4 ne sont pas requises.

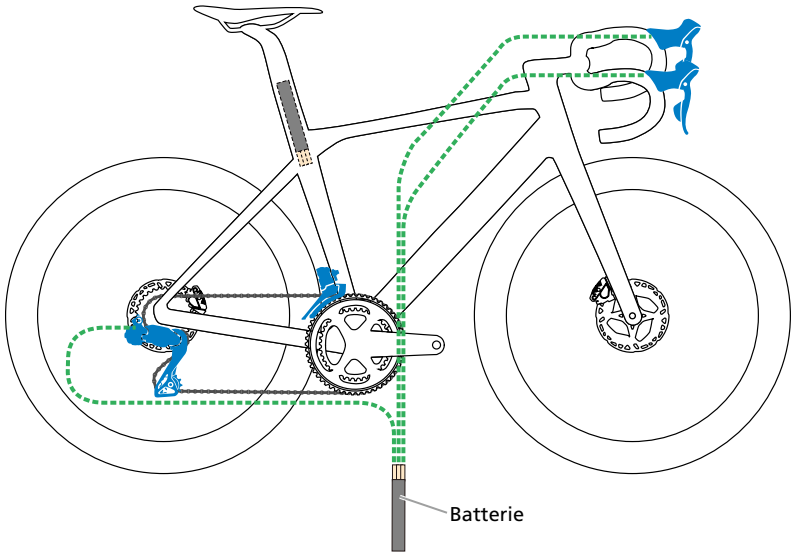
1. **Préparez la batterie chargée et les trois câbles électriques.**

   INFOS TECHNIQUES

   - L'appairage filaire peut être réalisé avec une batterie supplémentaire.

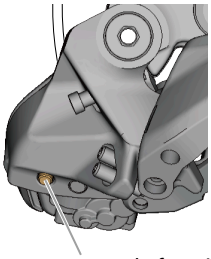
2. **Branchez le dérailleur arrière et les manettes dual control à la batterie préparée.**

   Si un câble électrique est branché au dérailleur arrière, remplacez-le par le câble électrique préparé.

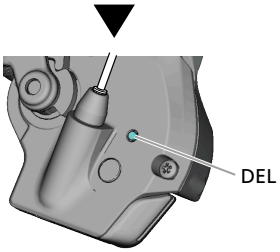


3. **Maintenez le bouton de fonction enfoncé jusqu'à ce que la DEL passe du jaune au bleu clignotant (5-8 secondes).**

   L'appairage du système est terminé. La DEL clignote en vert si l'appairage du système a réussi et en rouge en cas d'échec.



Bouton de fonction



REMARQUE

- Il n'est pas possible d'apparier séparément chaque côté des manettes dual control.

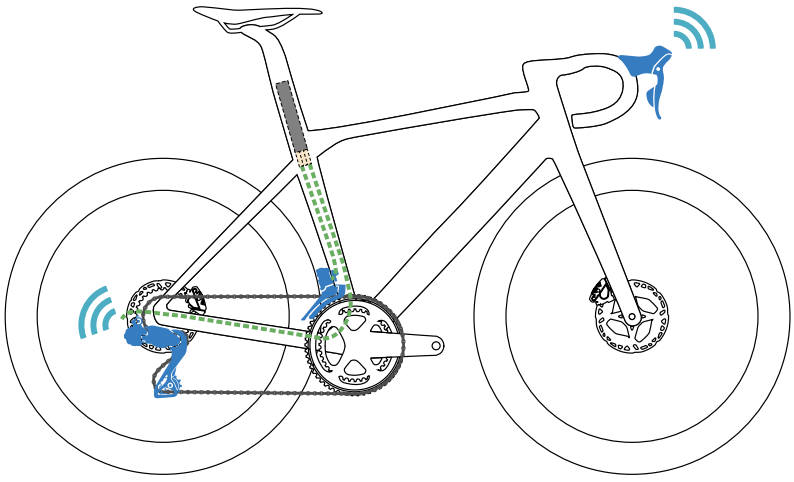
4. **Retirez la batterie et les câbles électriques préparés.**
5. **Après avoir connecté chaque élément, vérifiez leur fonctionnement.**

   Pour plus d'informations sur les méthodes de vérification spécifiques, reportez-vous à « Vérification des branchements » dans le « Guide général pour la série Di2 GRAVEL ».

Appairage du dérailleur arrière et des manettes dual control en utilisant E-TUBE PROJECT Cyclist

E-TUBE PROJECT Cyclist peut servir à réaliser l'appairage du système par connexion sans fil entre le dérailleur arrière et les manettes dual control.

Reportez-vous au mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT Cyclist pour plus de détails.



Méthode de charge

Pour la méthode de charge, reportez-vous à « Méthode de charge » dans le mode d'emploi du dérailleur arrière (Di2).

Réinitialisation de la protection RD

Pour protéger le système en cas de chute du vélo et de fort impact, la fonction de protection RD s'active et interrompt temporairement la connexion entre le moteur et la came, ce qui désactive le fonctionnement du dérailleur arrière.

La procédure qui suit rétablit le fonctionnement du dérailleur arrière si la fonction de protection RD s'est activée :

1. **En tournant la manivelle, actionnez la manette de changement de vitesses pour passer au pignon le plus grand.**
2. **En tournant la manivelle, actionnez la manette de changement de vitesses pour passer au pignon le plus petit.**

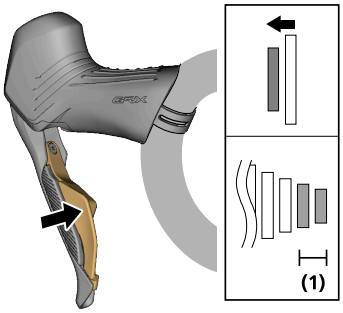
Commande de la position des pignons

À propos de la commande de la vitesse engagée

Ce système de changement de vitesses est programmé pour éviter certaines positions de vitesses, en fonction de la combinaison du plateau et du pignon, pour préserver de bonnes performances de changement de vitesses. Par conséquent, les opérations de changement de vitesses peuvent différer du fonctionnement normal de la manette de changement de vitesses.

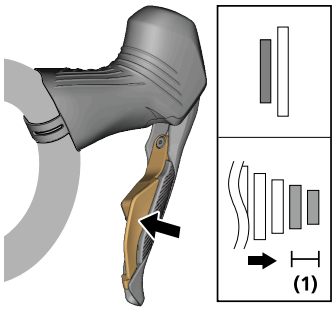
Lors du changement de vitesses du dérailleur avant

Quand la chaîne est dans la position correspondant à (1) sur l'illustration, actionner la manette de changement de vitesses avant ne fera pas bouger le dérailleur avant. Par contre, le dérailleur arrière fera passer deux vitesses vers le pignon le plus grand.



Lors du changement de vitesses du dérailleur arrière

Quand la chaîne est sur le petit plateau, le dérailleur arrière ne la fait pas passer sur les pignons correspondant à (1) sur l'illustration.



REMARQUE

- Les paramètres de contrôle de la vitesse engagée varient en fonction de la combinaison de vitesses utilisée.
- Les paramètres de contrôle de la vitesse engagée peuvent être annulés en fonction de la combinaison de dérailleur arrière et de cassette utilisée. Si vous changez les paramètres, veillez à sélectionner la bonne combinaison de vitesses dans le menu de personnalisation d'E-TUBE PROJECT. (Les paramètres de contrôle de la vitesse engagée du 52-36D, du 50-34D ou du 48-31D ne peuvent pas être annulés.)
- Si la bonne combinaison de vitesses n'est pas sélectionnée, la performance du système de changement de vitesses ne peut pas être garantie. Pour les paramètres de contrôle de la vitesse engagée, reportez-vous au mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT .

Installation / retrait

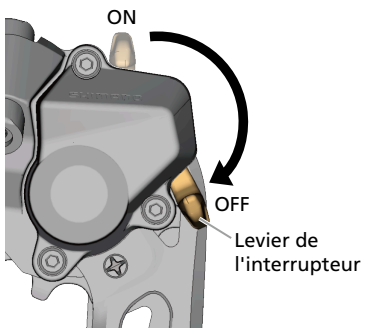
Installation du dérailleur arrière

INFOS TECHNIQUES

- Le dérailleur arrière ne changera pas correctement de rapport si la patte de dérailleur n'est pas droite. Utilisez le TL-RD11 pour vérifier si la patte de dérailleur est droite ou pas.
- Il est recommandé de placer le levier de l'interrupteur sur la position ON en roulant pour réduire les mouvements de la chaîne et éviter que la chaîne ne saute des pignons.

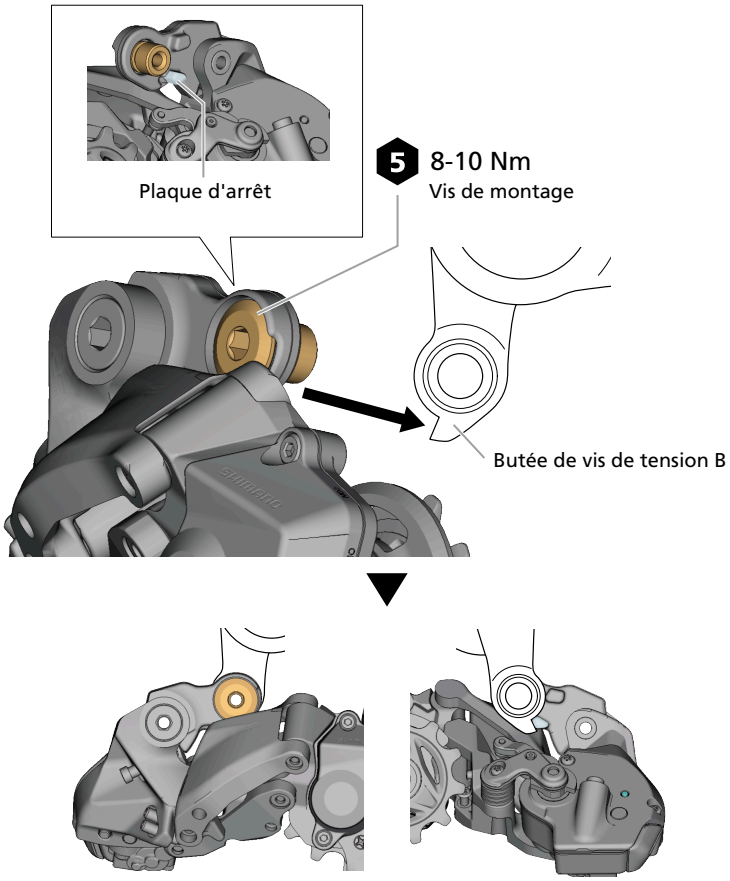
Type standard

1. **Placez le levier de l'interrupteur en position OFF.**



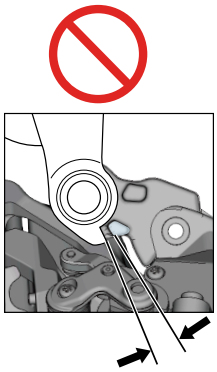
2. **Installez le dérailleur arrière.**

   Veillez à ne pas incliner la vis de montage lors de son insertion dans la patte de dérailleur. En outre, veillez à installer le dérailleur arrière de sorte que la plaque d'arrêt soit en contact avec la butée de la vis de tension B sans espace entre les deux.



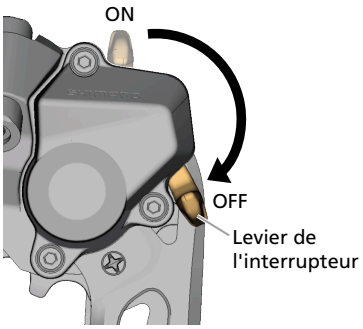
REMARQUE

- Contrôlez régulièrement l'absence de tout espace entre la butée de la vis de tension B et la plaque d'arrêt. En présence d'un espace entre ces deux pièces, les performances de changement de vitesses risquent d'être altérées.

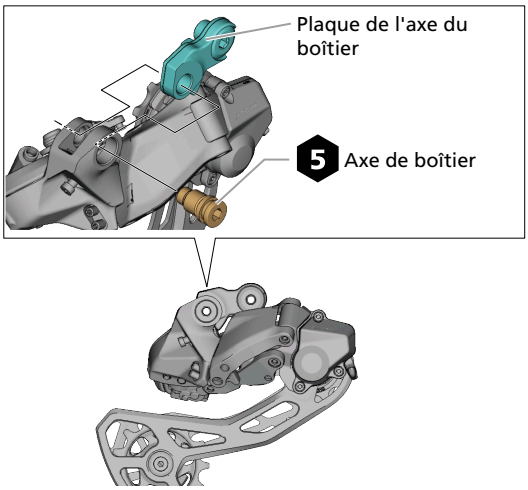


Type Direct Mount

1. **Placez le levier de l'interrupteur en position OFF.**



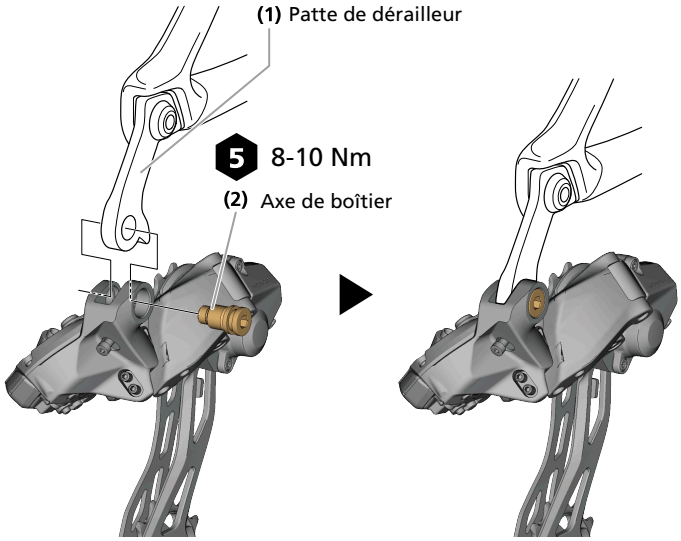
2. **Retirez la plaque de l'axe du boîtier.**



3. **Installez le dérailleur arrière.**

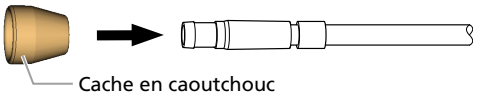
   (1) Insérez la patte de dérailleur dans la pièce d'installation pour système Direct Mount du dérailleur arrière.

   (2) Installez le dérailleur arrière avec l'axe de boîtier.



Branchement du câble électrique

1. **Placez le cache en caoutchouc sur le câble électrique.**

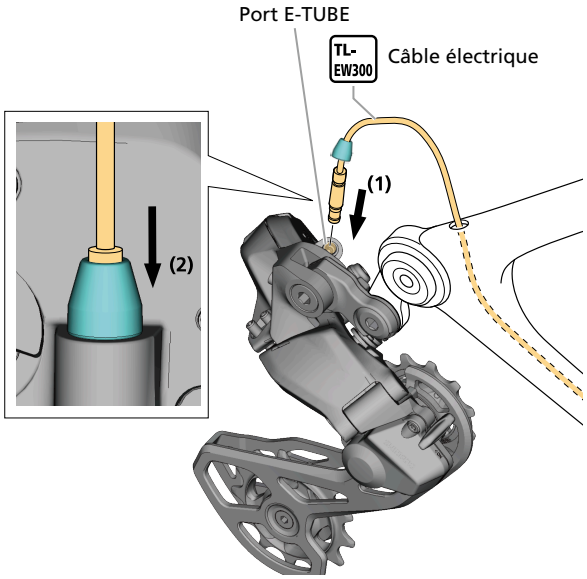


2. Branchez le câble électrique.

(1) Veillez à l'enfoncer fermement avec le TL-EW300 jusqu'à ce que vous ressentiez un clic.

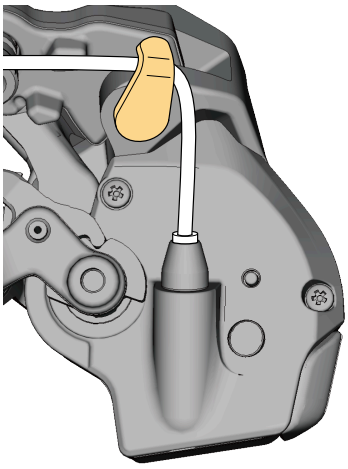
Des instructions sur l'utilisation du TL-EW300 sont disponibles dans le manuel du revendeur « Guide général pour la série Di2 GRAVEL » .

(2) Placez fermement le cache en caoutchouc contre le dérailleur arrière.



INFOS TECHNIQUES

- Lorsque vous utilisez un guide-câble, passez le câble électrique à travers, comme l'indique l'illustration.

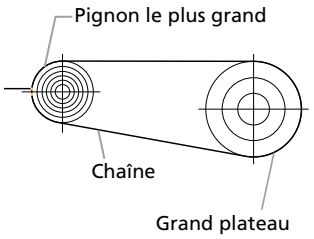


Réglage

Contrôle de la longueur de la chaîne

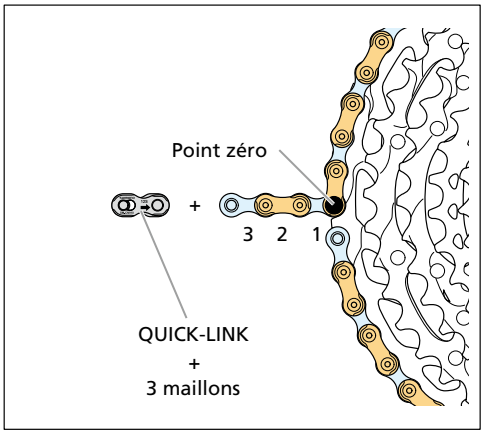
1. **Montez la chaîne sur le pignon le plus grand et le grand plateau.**

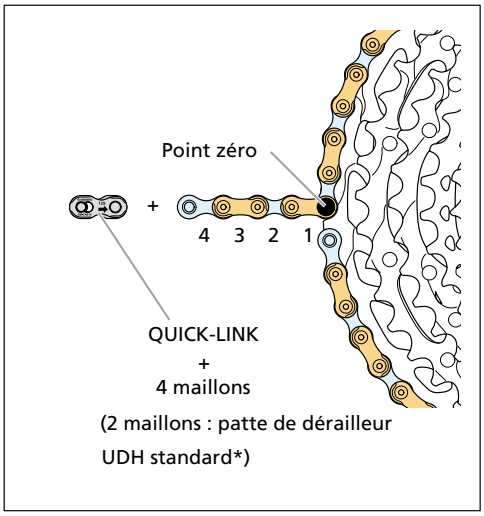
   Afin de contrôler la longueur à l'arrière de la cassette, attachez les deux extrémités de la chaîne à l'arrière de la cassette comme illustré.



2. **Vérifiez la longueur de la chaîne.**

   Avec le point zéro de la chaîne placé à l'arrière du pignon le plus grand, ajoutez 3-4 maillons pour régler la longueur de la chaîne comme illustré.

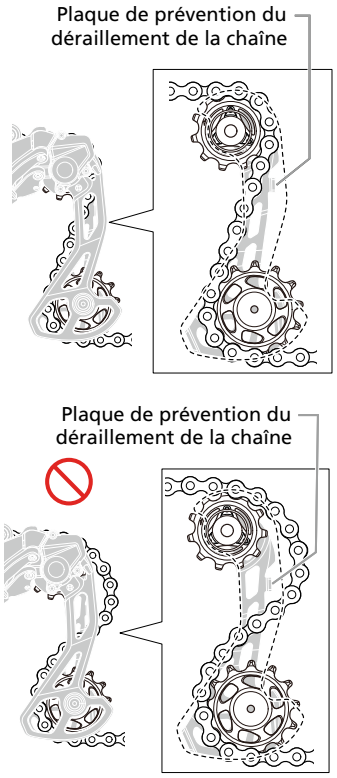




* Si vous utilisez une patte de dérailleur UDH standard, vérifiez que la chaîne n'a plus de jeu dans aucune vitesse. Si la chaîne a du jeu, ajustez la vis B pour éliminer le jeu.

REMARQUE

- L'ensemble de plaque du dérailleur arrière est équipé d'une broche ou d'une plaque qui empêche le déraillement de la chaîne. Lorsque vous passez la chaîne dans l'ensemble de plaque de dérailleur arrière, placez-la du côté du corps du dérailleur arrière où se trouve la plaque qui empêche le déraillement de la chaîne, comme illustré. Si la chaîne n'est pas passée correctement, cela risque d'endommager la chaîne ou le dérailleur arrière.



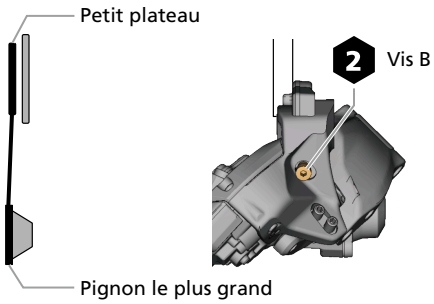
Installation de la chaîne

Reportez-vous au manuel du revendeur de la chaîne pour trouver les instructions pour installer / démonter la chaîne.

Réglage du dérailleur arrière

Ajustement de la vis B

1. **Faites passer la chaîne sur le petit plateau et le pignon le plus grand.**

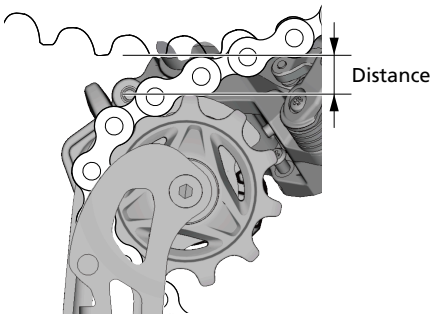


REMARQUE

- En cas de contact entre le pignon et la chape lors du changement de vitesses, serrez la vis B jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de contact.

2. **Ajustez de la vis B.**

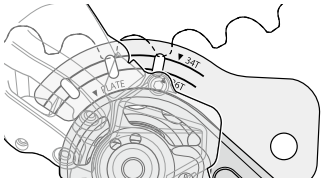
   Réglez la distance entre l'extrémité du galet de guidage et l'extrémité de la dent la plus élevée du pignon le plus grand, telle qu'indiquée dans le tableau.

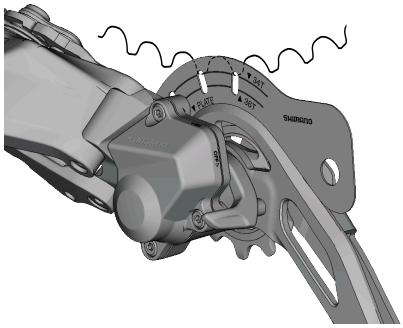


Cassette	Distance entre le pignon le plus grand et le galet de guidage
11-34D	10 mm
11-36D	6 mm

INFOS TECHNIQUES

- La vis B peut aussi être réglée avec l'outil de réglage du galet G fourni. Placez l'outil de réglage du galet G sur la plaque comme illustré et alignez le bord du pignon le plus grand avec la ligne de l'outil de réglage du galet G à l'aide de la vis B.





- Les outils de réglage du galet G varient en fonction du modèle. Utilisez l'outil de réglage du galet G après avoir vérifié quels modèles sont indiqués dessus.

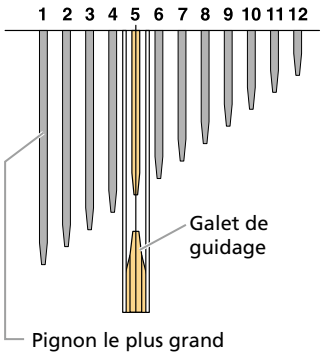
3. **Tournez la manivelle pour passer les vitesses et vérifier que le changement de vitesses est fluide.**

REMARQUE

- Effectuez à nouveau ce réglage si vous utilisez une cassette n'ayant pas le même nombre de dents.

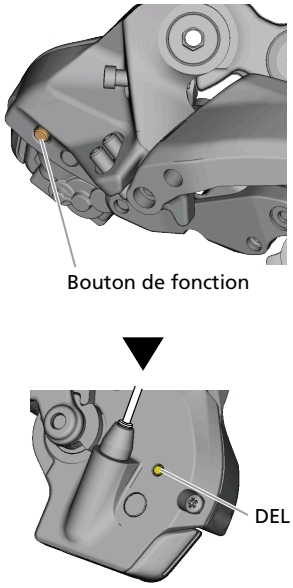
Réglage de changement de vitesses

1. **Passez du pignon le plus grand à la cinquième vitesse engagée sur le dérailleur arrière.**



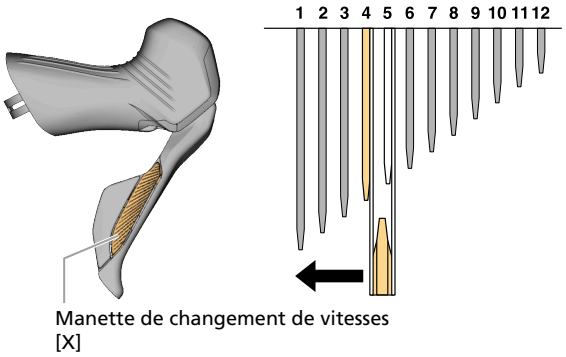
2. **Faites passer le système de changement de vitesses au mode de réglage.**

   Maintenez le bouton de fonction enfoncé pendant 2 à 5 secondes, jusqu'à ce que la DEL passe du bleu au jaune. La DEL s'allume en jaune quand le système passe au mode de réglage.



3. **Appuyez sur la manette de changement de vitesses [X] tout en tournant la manivelle, et déplacez le galet de guidage en direction du pignon le plus grand.**

   Amenez-le jusqu'à l'endroit où la chaîne entre en contact avec le quatrième rapport ; un léger bruit se fait entendre.

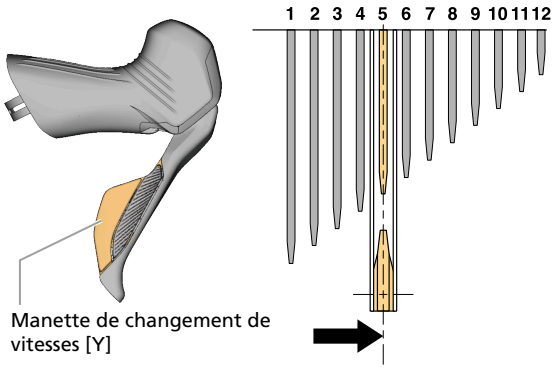


INFOS TECHNIQUES

- Le dérailleur peut se déplacer de 18 crans vers l'intérieur et de 18 crans vers l'extérieur à partir de la position initiale, soit 37 positions au total.
- En mode de réglage, le galet de guidage dépassera légèrement puis reviendra de manière exagérée afin que vous puissiez vérifier le sens du réglage. Lorsque vous vérifiez les positions du galet de guidage et du pignon, effectuez la vérification lorsque le dérailleur arrière s'est immobilisé.

4. **Appuyez sur la manette de changement de vitesses [Y] à cinq reprises et déplacez le galet de guidage de cinq crans en direction du pignon le plus petit.**

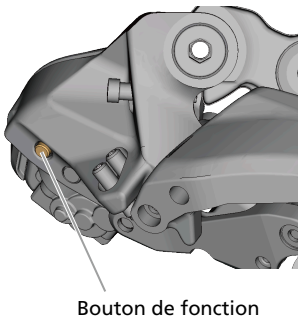
   Cette position servira de cible pour le réglage.



5. **Faites revenir le système de changement de vitesses au mode normal.**

   Maintenez le bouton de fonction enfoncé (0,5 seconde ou plus).

   Quand le bouton de fonction a été maintenu enfoncé, la DEL s'allume en bleu ou bleu clignotant pour indiquer le mode de changement de vitesses sélectionné, puis elle s'éteint.



6. **Passez sur chaque pignon et assurez-vous qu'aucun bruit n'est généré, quelle que soit la position du pignon.**

   Si un réglage précis est nécessaire, revenez au mode de réglage et ajustez à nouveau le dérailleur arrière.

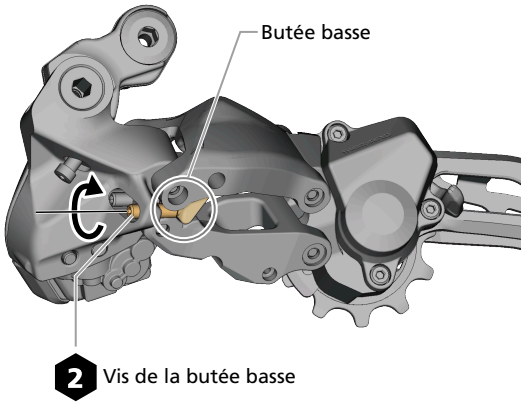
   Si le changement de vitesses n'est pas possible pour certaines vitesses même après réglage, consultez la section « Dépannage ».

Réglage des limites inférieure et supérieure

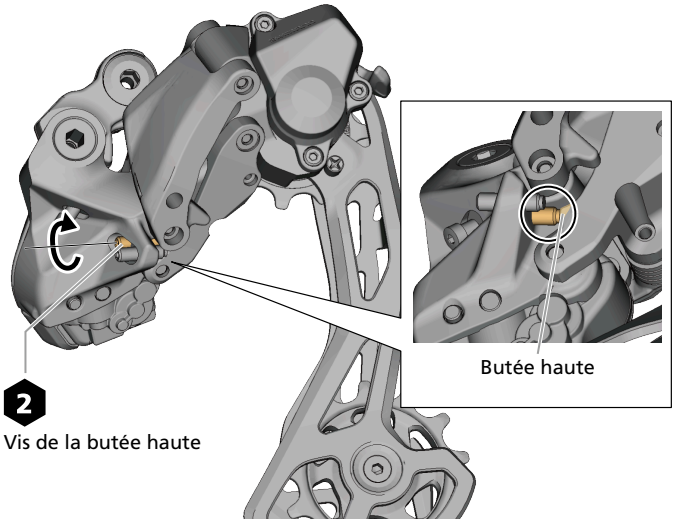
REMARQUE

- Les problèmes suivants peuvent survenir si les limites inférieure et supérieure ne sont pas correctement réglées :
  - Le passage au pignon le plus grand ou le plus petit est impossible. Même si les vitesses sont changées, le rapport peut revenir d'un rapport en arrière après 5 secondes environ.
  - Un bruit de changement de vitesses persiste.
  - Le niveau de charge de la batterie baisse rapidement parce qu'une charge anormale est placée sur le moteur.
  - Une surcharge peut endommager le moteur (qui serait alors irréparable).
  - La chaîne peut dérailler du pignon et endommager le dérailleur arrière, la roue, le cadre, etc.

1. **Ajustez la limite inférieure.**
   (1) Faites passer le dérailleur arrière sur le pignon le plus grand.
   (2) Serrez la vis de la butée basse jusqu'à ce qu'elle touche la butée basse.



2. **Ajustez la limite supérieure.**
   (1) Faites passer le dérailleur arrière sur le pignon le plus petit.
   (2) Serrez la vis de la butée haute jusqu'à ce qu'elle touche la butée haute.
   (3) À partir de la position (2), tournez la vis de la butée haute d'un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre de manière à pouvoir maintenir un mouvement de course supplémentaire.



INFOS TECHNIQUES

- Pendant le changement de vitesses, le dérailleur arrière peut se déplacer temporairement vers une autre position que celle visée. Cette opération permet un changement de vitesses exact ; le dérailleur arrière s'arrêtera à la position visée à la fin de l'opération.

Connexion et communication avec les appareils

E-TUBE PROJECT

Connecter le vélo à un périphérique externe vous permet de mettre à jour les réglages et le micrologiciel, et bien plus encore.

L'application E-TUBE PROJECT est nécessaire pour configurer les réglages et mettre à jour le micrologiciel.

Téléchargez le logiciel E-TUBE PROJECT sur notre site d'assistance (https://bike.shimano.com/e-tube/project.html).

Pour plus d'informations sur l'installation de E-TUBE PROJECT, consultez le site Internet d'assistance.

REMARQUE

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

INFOS TECHNIQUES

- Vous pouvez utiliser un SM-PCE02 pour connecter tout le vélo à un PC.
- Le logiciel E-TUBE PROJECT Cyclist peut être utilisé si une connexion Bluetooth ® LE est établie avec un smartphone.
- Le micrologiciel peut être modifié sans préavis.

Paramètres personnalisables dans E-TUBE PROJECT

Paramètres d'affichage	**Réglage du temps d'affichage**	Règle la durée d'affichage lorsque le moniteur d'affichage n'est plus utilisé.
Réglage du fonctionnement du contacteur		Modifie les réglages du fonctionnement de la manette de changement de vitesses.
Réglage du mode de changement de vitesses		Modifie les réglages du mode de changement de vitesses (SYNCHRONIZED SHIFT).
Réglage du mode multi-vitesses	**Activation / désactivation du mode de changement de vitesses multiple**	Détermine si le changement de vitesses multiple doit être utilisé ou non.
	Intervalle de changement de vitesses	Règle l'intervalle de changement de vitesses du changement de vitesses multiple.
	Limite du nombre de vitesses	Règle la limite du nombre de vitesses changées lorsque la manette de changement de vitesses est pressée et maintenue.
Paramètres d'appairage système		Effectue l'appairage système (en utilisant E-TUBE PROJECT) par lecture d'un QR Code ou saisie d'un code.

Fonction sans fil

Un écran de contrôle compatible D-FLY est nécessaire pour établir une communication entre le dérailleur arrière et l'écran de contrôle. Les types d'informations affichées sur l'écran de contrôle varient en fonction du produit. Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi de l'écran de contrôle.

Fonction

Le dérailleur arrière transmet les trois types d'informations suivants aux écrans de contrôle et récepteurs via une connexion Bluetooth ® LE ou ANT ® .

- Informations sur la vitesse engagée (avant et arrière)
- Niveau de charge de la batterie Di2
- Informations concernant le mode de réglage

Les types d'informations affichées sur le côté récepteur varient en fonction du modèle de l'écran de contrôle.

Réglage du mode de changement de vitesses (SYNCHRONIZED SHIFT)

Le mode de changement de vitesses peut être défini dans E-TUBE PROJECT pour conserver les positions idéales des pignons avant et arrière en synchronisant le changement de vitesses entre les dérailleurs avant et arrière.

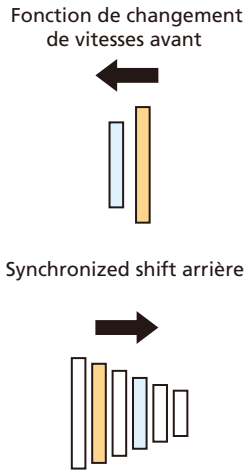
- Il est possible d'enregistrer jusqu'à deux modes de changement de vitesses dans E-TUBE PROJECT. Pour la procédure de réglage, reportez-vous au mode d'emploi d'E-TUBE PROJECT .
- Le mode de changement de vitesses peut être changé en double-cliquant sur le bouton de fonction sur le dérailleur arrière. Pour plus de détails, reportez-vous à « Changement de mode de fonctionnement ».

SEMI-SYNCHRONIZED SHIFT

Le dérailleur arrière change automatiquement de rapport de façon synchronisée avec le changement de vitesses du dérailleur avant. Le dérailleur arrière peut être réglé pour passer automatiquement de 0 à 4 vitesses.
2 vitesses engagées est le réglage par défaut. Les options de nombre de changement de vitesses peuvent varier en fonction de la combinaison de cassette et de plateau utilisée.

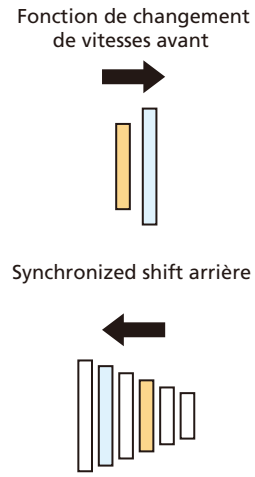
Passage du grand plateau au petit plateau

Le dérailleur arrière passe de 0 à 4 vitesses vers l'extérieur. 2 vitesses engagées est le réglage par défaut.



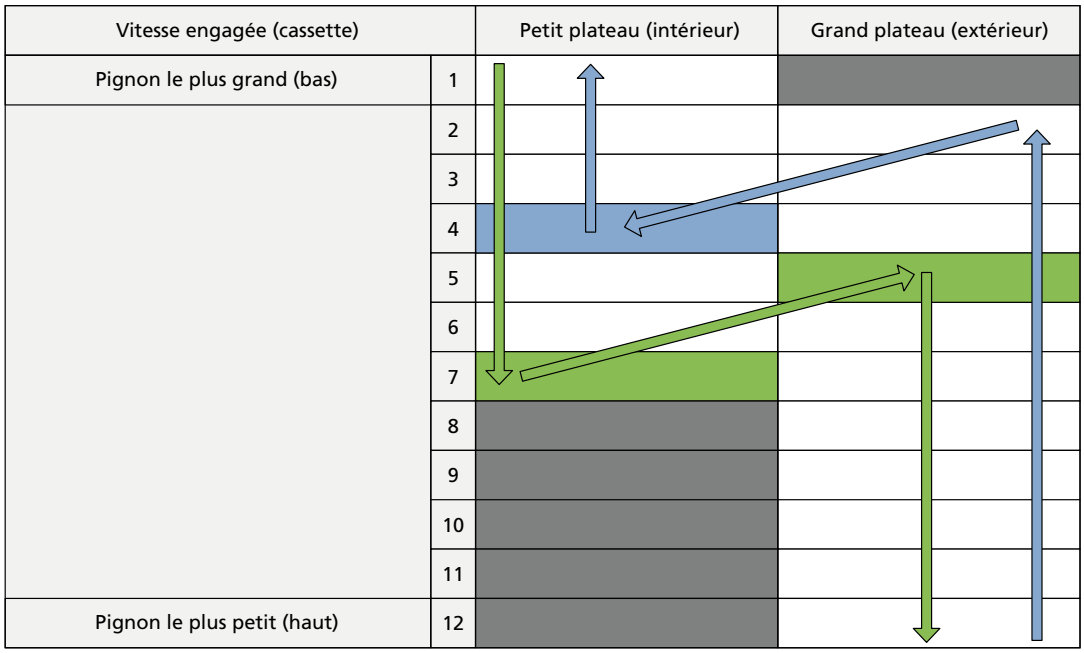
Passage du petit plateau au grand plateau

Le dérailleur arrière passe de 0 à 4 vitesses vers l'intérieur. 2 vitesses engagées est le réglage par défaut.



SYNCHRONIZED SHIFT

Le dérailleur avant change automatiquement de rapport de façon synchronisée avec le changement de vitesses du dérailleur arrière. La position du changement de vitesses pour le SYNCHRONIZED SHIFT est configurée par défaut comme illustré.



: Passage à une vitesse supérieure : Passage à une vitesse inférieure : Combinaison avec un rapport inutilisé

L'illustration montre les opérations suivantes après un changement de vitesses à l'arrière.

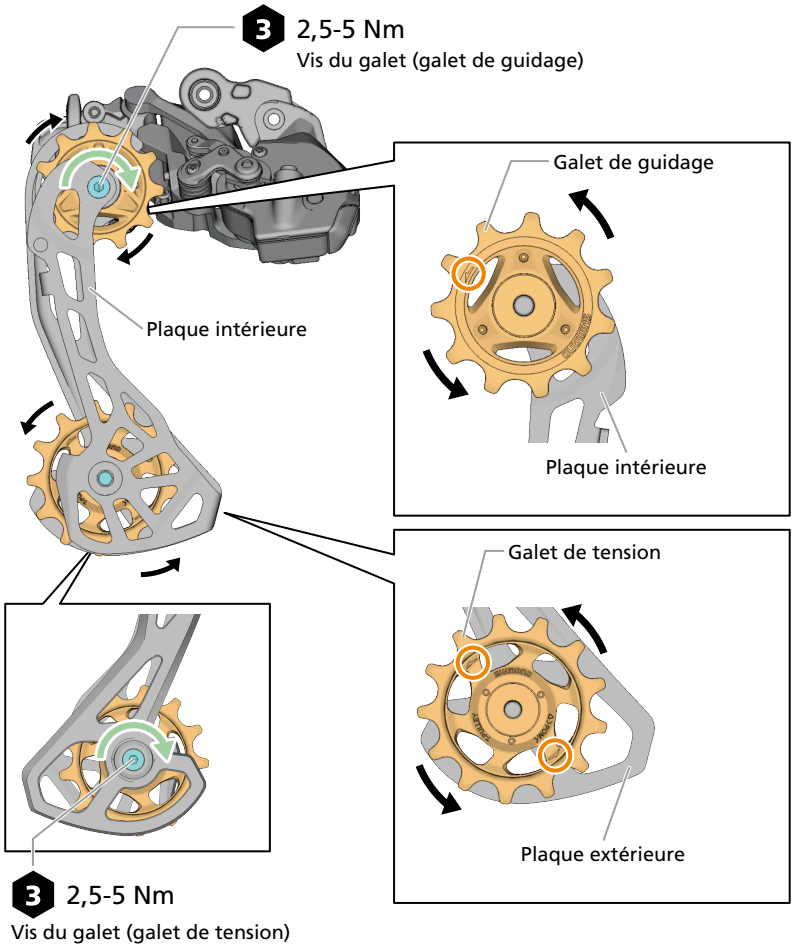
- Passage à une vitesse supérieure : Lorsque la chaîne se trouve à l'avant sur le petit plateau et passe à l'arrière au septième pignon, l'opération suivante est effectuée.
  - L'avant passe automatiquement sur le grand plateau.
  - L'arrière passe aussi automatiquement au cinquième pignon.
- Passage à une vitesse inférieure : Lorsque la chaîne se trouve à l'avant sur le grand plateau et descend à l'arrière au deuxième pignon, l'opération suivante est effectuée.
  - L'avant passe automatiquement sur le petit plateau.
  - L'arrière passe aussi automatiquement au quatrième pignon.

Entretien

Remplacement des galets

1. **Remplacez le galet de guidage / le galet de tension.**

   Lors de l'installation des galets, vérifiez la direction des flèches inscrites dessus (sens de rotation des galets lorsque la manivelle est tournée vers l'avant).

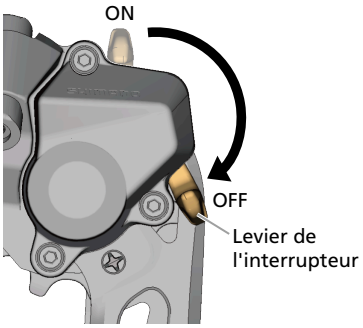


Application de graisse sur le stabilisateur de chaîne

S'il y a un changement notable du frottement dans l'ensemble du stabilisateur de chaîne ou si il commence à faire du bruit, il faut peut-être ajouter de la graisse sur le stabilisateur de chaîne.

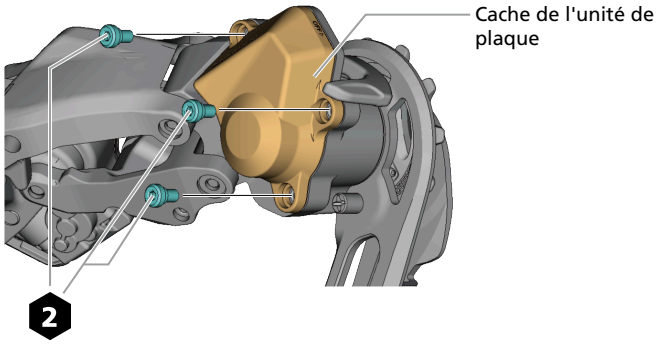
* Lors du montage, procédez en sens inverse.

1. **Placez le levier de l'interrupteur en position OFF.**

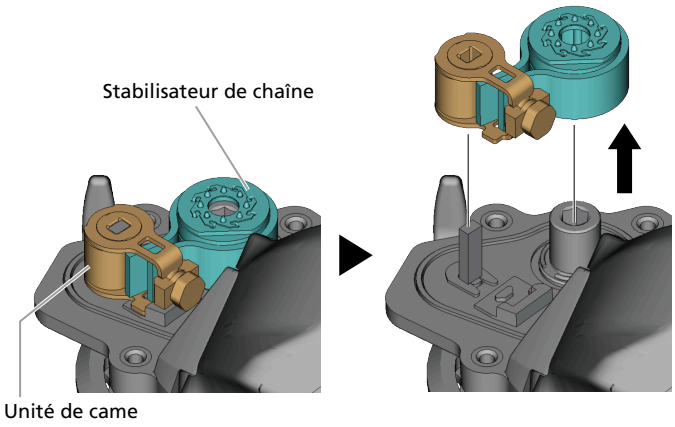


2. **Retirez le cache de l'unité de plaque.**

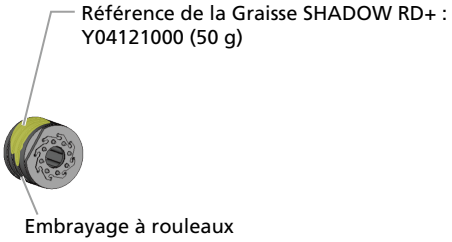
   Lors de l'assemblage, serrez les vis du cache de l'unité de plaque à un couple de 1-1,5 Nm.



3. **Retirez ensemble le stabilisateur de chaîne et l'unité de came.**



4. **Appliquez de la graisse prévue à cet effet sur la surface du diamètre extérieur de l'embrayage à rouleaux.**



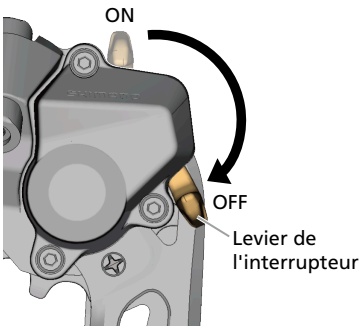
REMARQUE

- Faites attention à ne pas appliquer de graisse à l'intérieur de l'embrayage à rouleaux. Sinon l'embrayage peut coller, glisser ou ne pas fonctionner correctement.

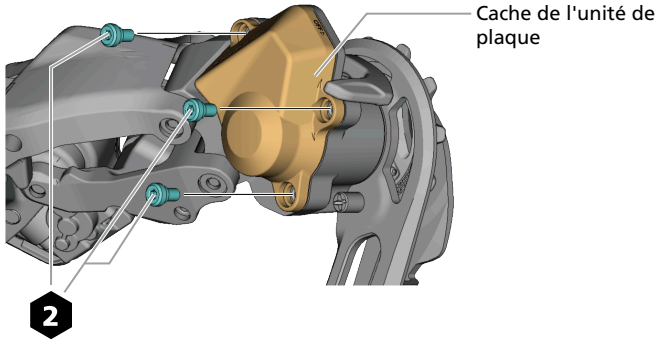
Ajustement du frottement

Le niveau de frottement peut être réglé comme vous le désirez. En outre, le frottement peut également être réglé si il change en cours d'utilisation.

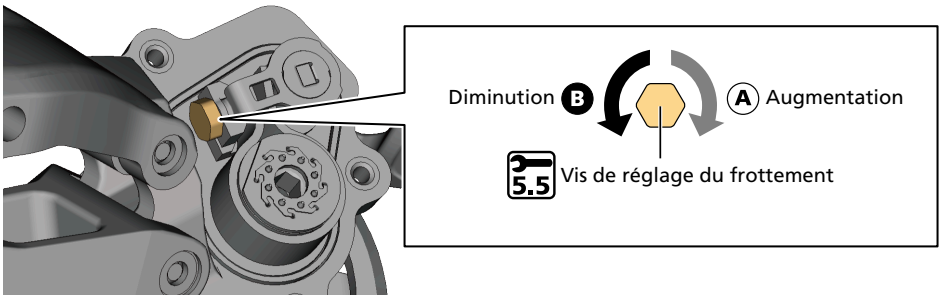
1. **Placez le levier de l'interrupteur en position OFF.**



2. **Retirez le cache de l'unité de plaque.**



3. **Tournez la vis de réglage du frottement pour régler le frottement.**

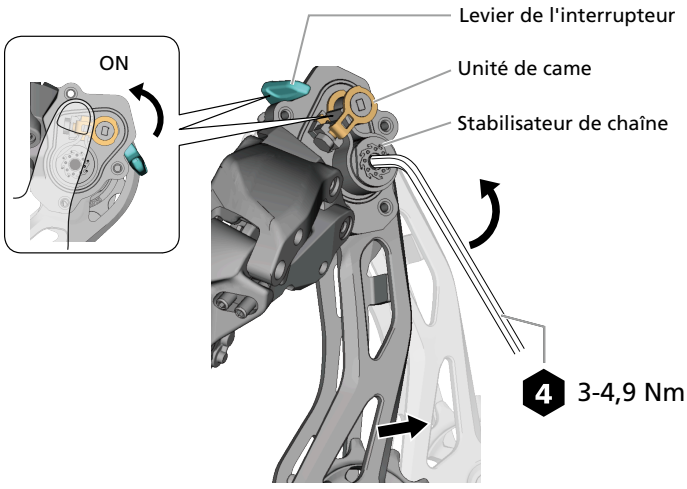


REMARQUE

- Ne réglez pas le frottement à un couple de 0,25 Nm ou plus. Le fait de tourner la vis de façon excessive peut causer des dégâts.

4. **Contrôlez le couple de frottement.**

   Tenez l'unité de came correctement en place avec votre doigt puis placez le levier de l'interrupteur en position ON et vérifiez le couple de frottement.

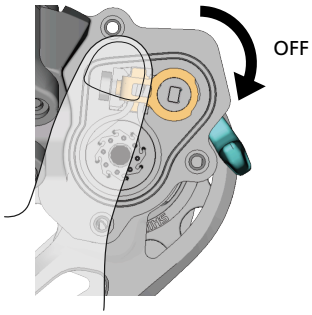


REMARQUE

- Si vous devez régler une fois de plus le frottement, veillez à ce que le levier de l'interrupteur soit en position OFF lorsque vous appuyez sur l'unité de came avec le doigt avant de procéder au réglage.

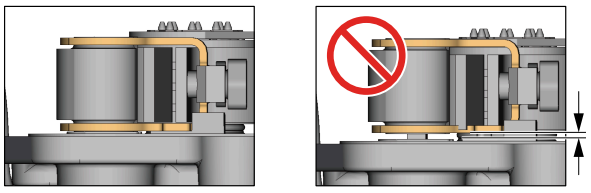
5. **Placez le levier de l'interrupteur en position OFF.**

   Placez le levier de l'interrupteur en position OFF tout en appuyant sur l'unité de came avec le doigt. À ce stade, assurez-vous que l'unité de came est en contact avec la partie inférieure de l'unité de plaque.

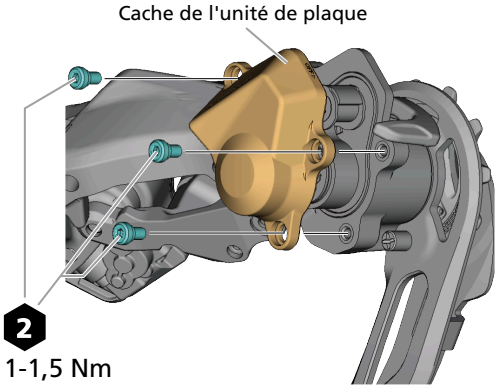


REMARQUE

- N'installez pas le cache de l'unité de plaque si la base du contacteur n'est pas complètement en contact avec l'unité de plaque. Cela pourrait entraîner un joint insuffisant et conduire à de la corrosion et un mauvais fonctionnement de l'ensemble du stabilisateur de chaîne.



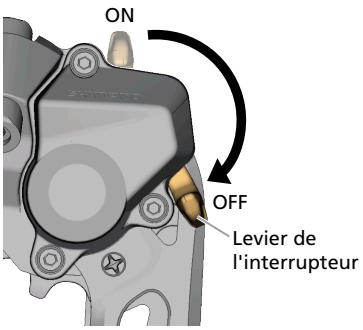
6. **Installez le cache de l'unité de plaque.**


Cache de l'unité de plaque
2
1-1,5 Nm

Démontage de la plaque, du ressort de tension de la plaque et du levier de l'interrupteur

Avant de remplacer la plaque ou le ressort de tension de la plaque, retirez la roue arrière et la chaîne et passez le dérailleur arrière côté bas (sur le pignon le plus grand).

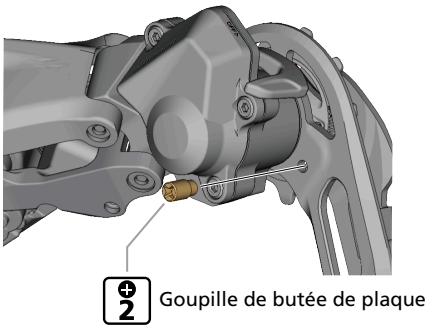
1. **Placez le levier de l'interrupteur en position OFF.**



REMARQUE

- Si vous actionnez le levier de l'interrupteur avec le cache de l'unité de plaque démonté, maintenez l'unité de came avec votre doigt pour qu'elle ne glisse pas.

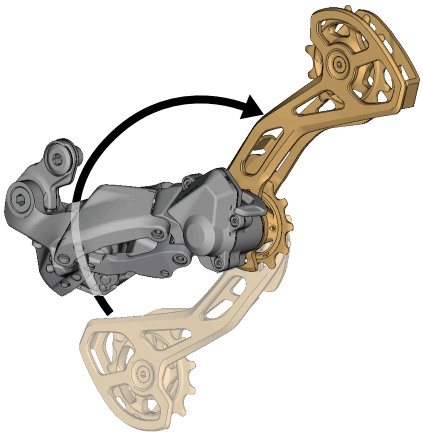
2. **Retirez la goupille de butée de plaque.**



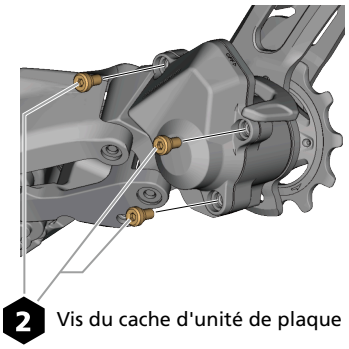
REMARQUE

- Maintenez fermement la plaque et le corps du dérailleur arrière pendant l'intervention car la force du ressort s'applique sur la plaque.

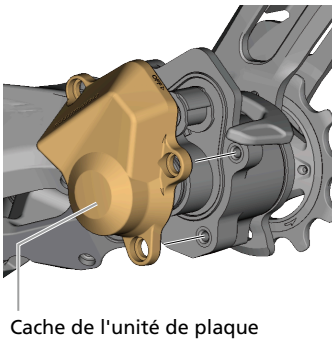
3. **Tournez la plaque pour desserrer le ressort de tension de la plaque.**



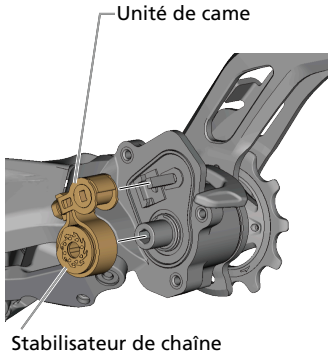
4. **Retirez les vis du cache de l'unité de plaque.**



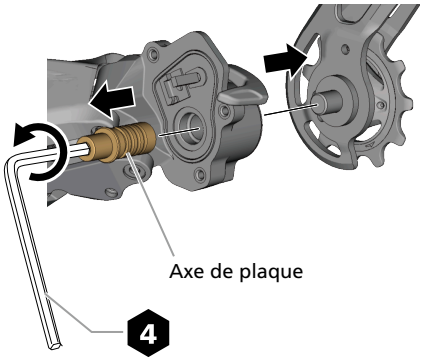
5. **Retirez le cache de l'unité de plaque.**



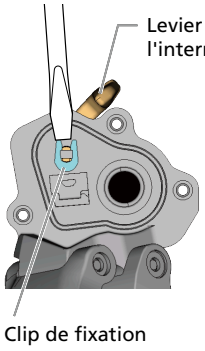
6. **Retirez le stabilisateur de chaîne et l'unité de came.**

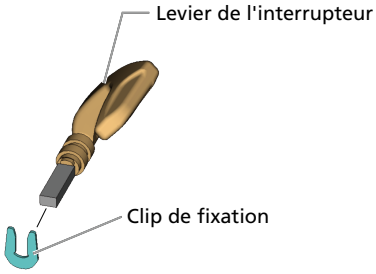


7. **Retirez l'axe de la plaque.**



8. Retirez le clip de fixation et le levier de l'interrupteur.

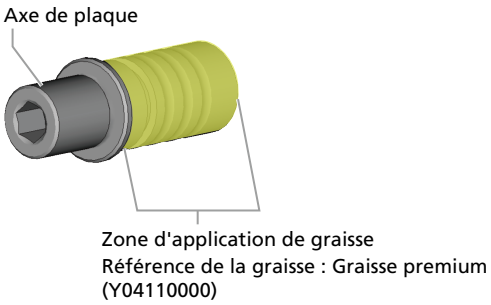




Installation de la plaque, du ressort de tension de la plaque et du levier de l'interrupteur

Pour effectuer le démontage du raccord, appliquez la même procédure en ordre inverse.

1. **Appliquez de la graisse prévue à cet effet sur l'axe de plaque.**

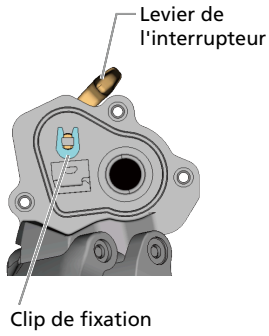


REMARQUE

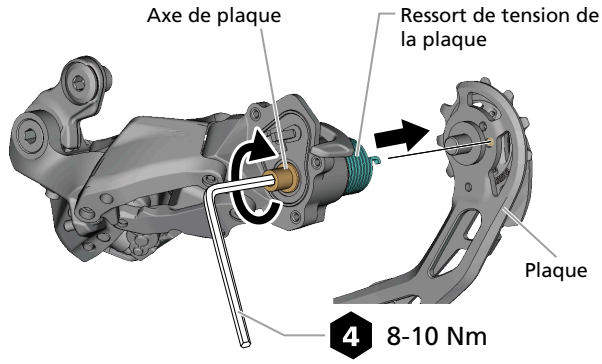
- N'appliquez pas de graisse en dehors de la zone d'application indiquée ci-dessus. Si vous appliquez de la graisse à cet endroit, elle va atteindre l'embrayage à rouleaux et le frottement sera perdu.

2. **Installez le levier de l'interrupteur et engagez le clip de fixation.**

   Placez le levier de l'interrupteur en position OFF.

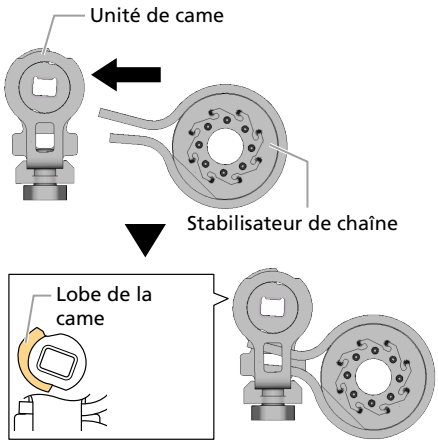


3. **Insérez l'axe de plaque, puis placez l'extrémité du ressort de tension de la plaque dans l'orifice de la plaque.**



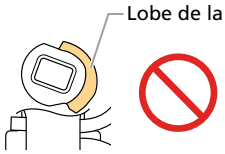
4. **Insérez le stabilisateur de chaîne dans l'unité de came comme illustré.**

   Vérifiez que le lobe de la came de l'unité de came est dans la position illustrée.



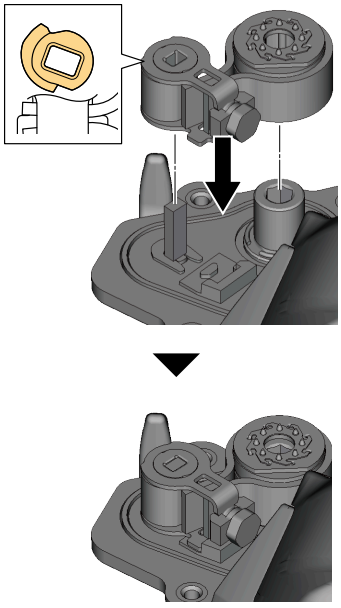
REMARQUE

- Assurez-vous que l'unité de came est installée avec le lobe de la came dans la position correcte. Ne l'installez pas dans la position montrée dans l'illustration.



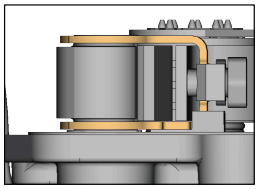
5. **Installez l'unité de came et le stabilisateur de chaîne.**

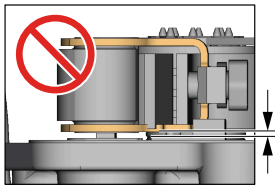
   Faites attention au positionnement du lobe de la came de l'unité de came.



REMARQUE

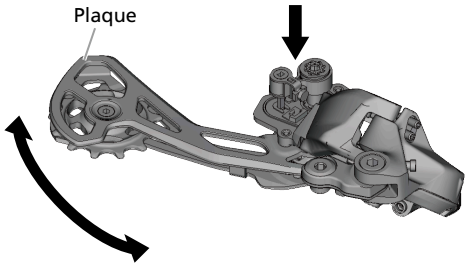
- N'installez pas le cache de l'unité de plaque si l'unité de plaque n'est pas complètement appuyée contre l'unité de came. Cela pourrait entraîner un joint insuffisant et conduire à de la corrosion et un mauvais fonctionnement de l'ensemble du stabilisateur de chaîne.



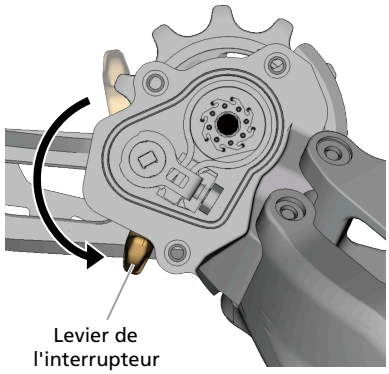


INFOS TECHNIQUES

- Lors de l'installation, il peut être utile de déplacer la plaque d'avant en arrière en appuyant sur l'unité de came et le stabilisateur de chaîne.

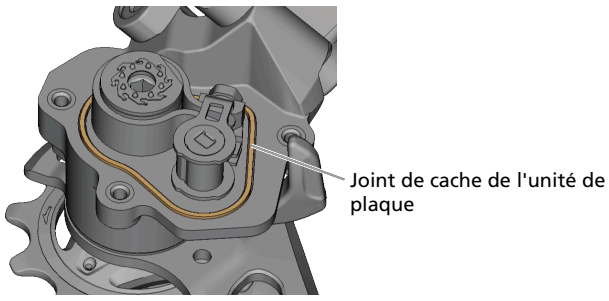


- Si vous rencontrez une résistance en plaçant le levier de l'interrupteur en position ON, les composants sont installés correctement. S'il n'y a pas de résistance, vérifiez la position du lobe de la came de l'unité de came et réinstallez les éléments.

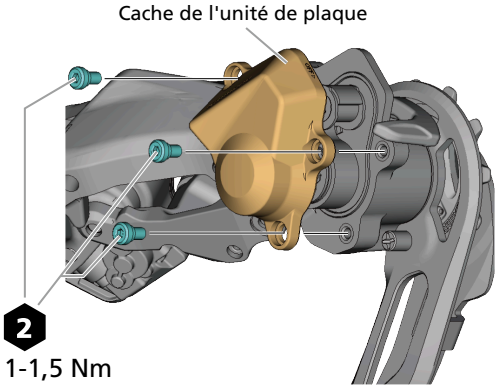


6. **Installez le joint du cache de l'unité de plaque.**

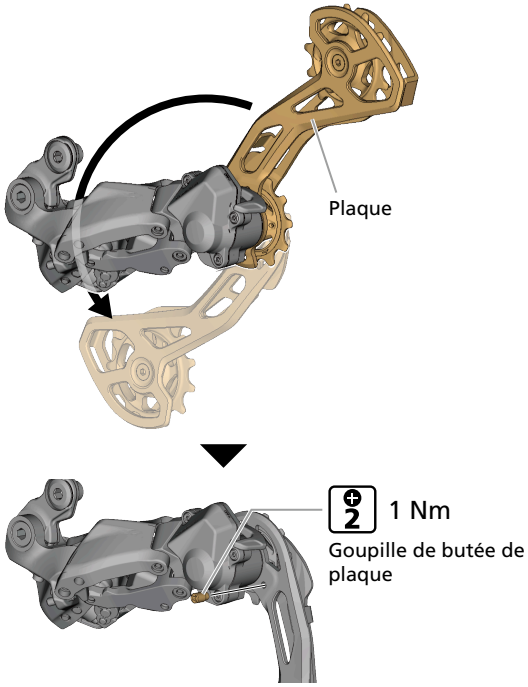
   Vérifiez qu'il est installé le long de la rainure dans l'unité de plaque.



7. **Installez le cache de l'unité de plaque.**



8. Faites pivoter la plaque et installez la goupille de butée de la plaque.



REMARQUE

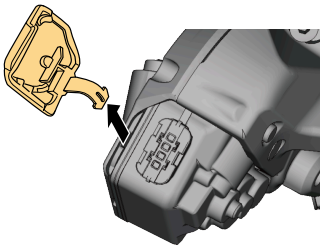
- Maintenez fermement la plaque et le corps du dérailleur arrière pendant l'intervention car la force du ressort s'appliquera sur la plaque.

9. Contrôlez le frottement et réglez-le au besoin.

Reportez-vous à la section « Ajustement du frottement » pour la méthode de réglage du frottement.

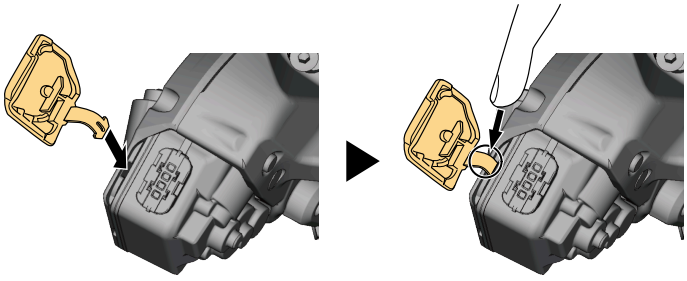
Remplacement du cache du port de charge

1. **Retirez le cache du port de charge.**



2. **Remplacez le cache du port de charge par un nouveau.**

   Comme indiqué sur l'illustration, appuyez dessus avec vos doigts.



Dépannage

En cas de problème

Consultez les informations suivantes si vous avez un problème avec le produit.

Si le problème n'est pas repris ci-dessous ou ne peut pas être résolu par la méthode indiquée, contactez un distributeur.

Symptômes	Causes / Éventualités	Solutions
Aucun changement de vitesses n'a lieu.	L'appairage est-il correct ?	Effectuez l'appairage du système avec une connexion filaire ou E-TUBE PROJECT. ⇒ « Appairage du dérailleur arrière et des manettes dual control sans utiliser E-TUBE PROJECT Cyclist » ⇒ « Appairage du système (en utilisant E-TUBE PROJECT) »
	La batterie est-elle encore suffisamment chargée ?	Chargez la batterie et revérifiez. ⇒ « Méthode de charge »
	La batterie se recharge-t-elle ?	Le changement de vitesses est désactivé lors de la charge de la batterie. Retirez le câble de charge et réessayez.
	Est-ce qu'au moins 30 minutes se sont écoulées depuis le dernier changement de vitesses en utilisant la manette de changement de vitesses sans fil ?	Actionnez la manette de changement de vitesses à nouveau pour changer de rapport.
	La fonction de protection RD s'est-elle activée ?	En tournant la manivelle, actionnez la manette de changement de vitesses de manière à ce que le rapport passe du pignon le plus grand au pignon le plus petit. ⇒ « Réinitialisation de la protection RD »
Le changement de vitesses n'a pas lieu.	La position du changement de vitesses peut être mal alignée.	Contrôlez les erreurs avec E-TUBE PROJECT Professional. Consultez la section « Contrôle d'erreurs » dans le mode d'emploi de E-TUBE PROJECT Professional.
Charge impossible.	Le câble électrique est-il correctement branché ?	Connectez correctement le câble électrique et rechargez la batterie. Si la charge ne se produit toujours pas, vérifiez que le câble électrique ne soit pas endommagé.

Symptômes	Causes / Éventualités	Solutions
	La borne de branchement du câble électrique est-elle propre ?	Essuyez les bornes de connexion avec un chiffon sec pour les nettoyer, puis relancez la charge. Si la batterie ne se charge toujours pas, contactez un distributeur.
	Le système est-il connecté à E-TUBE PROJECT ?	Déconnectez E-TUBE PROJECT et reconnectez le câble de charge.
	La batterie est peut-être en fin de vie.	Remplacez la batterie par une neuve.
La DEL ne s'allume pas lorsque le câble de charge est connecté.	La batterie est-elle entièrement chargée ?	Le témoin DEL du dérailleur arrière s'éteint lorsque la batterie est complètement chargée, mais cela est normal. Retirez et reconnectez la fiche d'alimentation de l'adaptateur CA, puis relancez la charge. Si le témoin DEL du dérailleur arrière ne s'allume toujours pas, contactez un distributeur.
Le dérailleur arrière et la batterie chauffent anormalement pendant la charge.	La température de la batterie et du dérailleur arrière peut dépasser la température de fonctionnement.	Lorsque la batterie se charge, il est normal de dépasser d'environ 12 °C la température ambiante. Si la batterie devient anormalement chaude, arrêtez la charge et attendez que la batterie et le dérailleur arrière refroidissent, puis reprenez la charge. Si le symptôme persiste, contactez le distributeur pour bénéficier d'une assistance.
	Est-ce que plusieurs batteries ont été chargées à la suite ?	Le dérailleur arrière peut chauffer lors de la charge de plusieurs batteries à la suite. Attendez que le dérailleur arrière refroidisse entre les charges.
La DEL clignote en rouge pendant la charge.	Le courant est peut-être insuffisant pour la charge.	Utilisez un adaptateur CA dont le courant admissible est supérieur à 1,0 A. Si vous utilisez un hub USB, reconnectez le câble de charge directement à l'adaptateur CA.
La DEL clignote en rouge pendant l'appairage.	Utilisez-vous un produit compatible ?	Vérifiez que la manette de changement de vitesses supporte la communication sans fil. Si le produit est compatible, vérifiez le niveau de la batterie et recommencez l'appairage. Si l'appairage échoue encore, contactez un distributeur. ⇒ « Compatibilité » ⇒ « Affichage du témoin DEL »
La DEL s'allume en rouge.	Le niveau de la batterie peut être trop bas pour effectuer les opérations.	Chargez la batterie et revérifiez. Si cela ne résout pas le problème, contactez le distributeur. ⇒ « Méthode de charge »

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