Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/ Confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

Ensemble de roues de VTT

VTT

XTR

WH-M9000-TU-R-29
WH-M9000-TU-F15-29
WH-M9000-TU-R12-29
WH-M9000-TL-R-29
WH-M9000-TL-F15-29
WH-M9000-TL-R12-29
WH-M9020-TL-F15-29
WH-M9020-TL-R12-29
WH-M9000-TL-R-275
WH-M9000-TL-F15-275
WH-M9000-TL-R12-275
WH-M9020-TL-F15-275
WH-M9020-TL-R12-275

DEORE XT

WH-M8000-TL-F-29
WH-M8000-TL-R-29
WH-M8000-TL-F15-29
WH-M8020-TL-F15-B-29
WH-M8000-TL-R12-29
WH-M8020-TL-R12-B-29
WH-M8020-TL-F15-29
WH-M8000-TL-F15-B-29
WH-M8020-TL-R12-29
WH-M8000-TL-R12-B-29
WH-M8000-TL-F-275
WH-M8000-TL-R-275
WH-M8000-TL-F15-275
WH-M8000-TL-F15-B-275
WH-M8000-TL-R12-275
WH-M8000-TL-R12-B-275
WH-M8020-TL-F15-275
WH-M8020-TL-F15-B-275
WH-M8020-TL-R12-275
WH-M8020-TL-R12-B-275

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE 3

POUR VOTRE SÉCURITÉ 4

LISTE DES OUTILS À UTILISER 8

INSTALLATION 10

Taille de pneu 10

Installation d'une cassette 11

Installation du disque de frein à disque 11

ENTRETIEN 13

Rayonnage 13

Remplacement des rayons 15

Démontage et montage 16

Remplacement du corps de cassette 30

Remplacement de la bande tubeless 32

Précautions à prendre lors de l'utilisation d'une jante de roue tubulaire 34

Installation et retrait de pneus tubeless 35

MISE EN GARDE IMPORTANTE

- **Le présent manuel du revendeur est essentiellement prévu pour être utilisé par des mécaniciens spécialisés dans le domaine du vélo.**
  Les utilisateurs qui ne sont pas formés professionnellement au montage de vélos ne doivent pas tenter d'installer eux-mêmes les éléments à l'aide des manuels du revendeur.
  Si certains points mentionnés dans ce manuel ne sont pas clairs, ne procédez pas à l'installation. Contactez plutôt le magasin où vous avez acheté votre vélo ou un revendeur local de vélos pour obtenir de l'aide.
- Veillez à lire tous les modes d'emploi inclus avec le produit.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels du revendeur et les modes d'emploi peuvent être consultés en ligne sur notre site Internet (**http://si.shimano.com**).
- Veuillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays, l'état ou la région où vous exercez votre activité de revendeur.

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

Les instructions suivantes doivent être observées à tout moment afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage causé à l'équipement ou à la zone de travail.
Les instructions sont classées en fonction du degré de danger ou de l'ampleur des dégâts pouvant être causés si le produit est mal utilisé.

DANGER

Le non-respect des instructions entraînera des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement et la zone de travail.

POUR VOTRE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

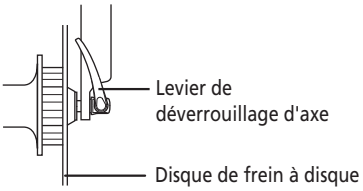
- **Lorsque vous installez des éléments, veillez à bien suivre les instructions mentionnées dans les modes d'emploi.**
  Il est recommandé d'utiliser uniquement des pièces Shimano d'origine. Si des pièces comme des boulons et des écrous sont desserrées ou endommagées, le vélo risque de se renverser soudainement et vous risquez de vous blesser grièvement.
  De plus, si les réglages ne sont pas effectués correctement, des problèmes risquent d'apparaître et le vélo risque de se renverser soudainement, entraînant ainsi des blessures graves.
- Veillez à porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux lorsque vous effectuez des tâches d'entretien comme le remplacement de pièces.
- Après avoir lu avec attention le manuel du revendeur, rangez-le dans un lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

- **Assurez-vous que les roues sont bien serrées avant d'utiliser le vélo. Dans le cas contraire, les roues pourraient se détacher et provoquer des blessures graves.**
- Cette roue n'est pas conçue pour une conduite en descente ou pour le freeride N'utilisez pas votre vélo pour la descente, sinon les roues risquent de se courber ou d'être endommagées et de provoquer des accidents.
- Lorsque le mécanisme de déclenchement automatique est mal utilisé, la roue peut se détacher du vélo et provoquer des blessures graves. Lisez attentivement les consignes d'entretien du mécanisme de déclenchement automatique avant de l'utiliser.
- Avant toute utilisation, vérifiez que les roues ne sont pas voilées, que des rayons ne sont pas détachés, et que la surface de la jante ne présente aucune bosse, éraflure ou craquelure. Évitez d'employer la roue en cas de problème. En effet, la roue pourrait se briser et entraîner votre chute.
- Les étriers de frein à disque et le disque de frein à disque deviendront chauds lorsque les freins seront actionnés. Ne les touchez donc pas lorsque vous roulez ou immédiatement après les avoir démontés du vélo. Sinon, vous risquez de vous brûler. Assurez-vous que les éléments des freins ont suffisamment refroidi avant d'essayer de régler les freins.
- Veuillez également lire attentivement les instructions relatives à l'entretien des freins à disque.
- Avant tout usage, les pneus doivent être gonflés à la pression indiquée sur leur paroi ou sur les jantes. Si la pression maximale est indiquée sur la paroi des pneus ou sur les jantes, veillez à ne pas dépasser la valeur minimale indiquée.
- WH-M9000-TL : Pression maximale = 2,8 bar/41 psi/280 kPa
  WH-M9020-TL : Pression maximale = 2,6 bar/38 psi/260 kPa
  WH-M8000-TL : Pression maximale = 3 bar/44 psi/300 kPa
  WH-M8020-TL : Pression maximale = 3 bar/44 psi/300 kPa
  Une pression supérieure à celle indiquée peut entraîner une crevaison soudaine et/ou un détachement soudain du pneu et vous risquez de vous blesser grièvement.

< Roue F15 (axe avant de 15 mm), R12 (axe arrière de 12 mm) (axe creux) >

- Cette roue n'est pas conçue pour une conduite en descente ou pour le freeride En fonction des conditions de conduite, l'axe du moyeu risque de se fissurer, ce qui peut entraîner un dysfonctionnement de l'axe du moyeu. Un accident entraînant des blessures graves voire mortelles peut également se produire. Avant de rouler, vous devez vérifier avec attention les moyeux pour vous assurer que les axes ne présentent pas de fissures et si vous décelez la présence d'une fissure ou toute autre condition inhabituelle, N'utilisez PAS le vélo.
- Cette roue peut être utilisée en association avec le cadre/la fourche avant spécial(e) et l'axe fixe uniquement. Si elle est utilisée en association avec un(e) autre fourche/cadre ou axe fixe, elle risque de se détacher du vélo lorsque vous roulez et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Lorsque le levier de déverrouillage d'axe se trouve du même côté que le disque de frein à disque, ces deux éléments risquent d'entrer en contact. En appuyant de la main le plus possible, assurez-vous que le levier de déverrouillage d'axe est bien serré et qu'il ne touche pas le disque de frein à disque. Si le levier touche le disque de frein à disque, arrêtez d'utiliser la roue et consultez un revendeur ou un intermédiaire.



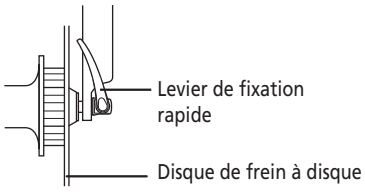
- Lorsque le levier de déverrouillage d'axe est mal utilisé, la roue peut se détacher et provoquer des blessures graves.

< Roue F15 (axe creux) >

- Le méthode fixation et le couple de serrage de la roue avant peuvent varier en fonction du type de fourche à suspension avant utilisée. Lors de la pose de la roue avant sur la fourche à suspension avant, veillez à suivre les instructions données dans les instructions relatives à l'entretien de la fourche à suspension avant. Si vous ne respectez pas les instructions, la roue avant risque de se détacher de la fourche à suspension avant et vous risquez de vous blesser grièvement.

< Roue R (arrière) >

- Lorsque le levier à blocage rapide se trouve du même côté que le disque de frein à disque, ces deux éléments risquent d'entrer en contact. En appuyant de la main le plus possible, assurez-vous que le levier de blocage rapide est bien serré et qu'il ne touche pas le disque de frein à disque. Si le levier touche le disque de frein à disque, arrêtez d'utiliser la roue et consultez un revendeur ou un intermédiaire.



Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Ces roues sont conçues exclusivement pour être utilisées avec des freins à disque. Ne les utilisez pas avec des freins sur jante.

⚠ ATTENTION

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

- Lorsque vous utilisez un produit de réparation de pneu perforé, consultez un revendeur ou un intermédiaire.

< WH-M9000-TL/M9020-TL/M8000-TL/M8020-TL >

- Veillez à utiliser un fond de jante tubeless lorsque vous utilisez ces roues.
- Il est recommandé d'utiliser un fond de jante tubeless d'origine Shimano pour éviter les crevaisons et tout autre dommage possible.
- N'utilisez pas de fond de jante. Le fond de jante peut rendre difficiles l'installation et le retrait du pneu. En outre, le pneu ou la chambre à air peut être endommagé. Les pneus peuvent crever ou s'enlever soudainement et le vélo risque de se renverser.
- Si vous utilisez un pneu comme un pneu Tubeless Ready qui doit être utilisé avec un produit d'étanchéité, utilisez le produit d'étanchéité recommandé par le fabricant du pneu.

■ Période de rodage

- Les freins à disque ont une période de rodage, et la force de freinage augmente graduellement au fur et à mesure que la période de rodage s'écoule. Tenez compte des augmentations de la force de freinage lorsque vous utilisez les freins pendant la période de rodage. La même chose risque de se produire lorsque les patins de frein ou le disque de frein à disque sont remplacés.

Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Lorsque vous utilisez l'outil d'origine Shimano (TL-FC36) pour enlever et installer la bague de fixation du disque de frein, veillez à ne pas toucher l'extérieur du disque de frein à disque avec les mains. Portez des gants pour éviter de vous couper.
- Reportez-vous au tableau des tailles de pneu de la rubrique Installation lorsque vous utilisez les pneus. De plus, lisez attentivement tous les modes d'emploi fournis avec le pneu.

REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

- Ne lubrifiez pas les pièces internes du moyeu. Sinon, le gaz s'échapperait.
- Nous vous recommandons de demander à un revendeur de vélos de régler la tension des rayons si une différence de tension est constatée et après 1 000 km d'utilisation.
- Des clés à rayons spéciales sont disponibles en option.
- N'utilisez pas de détergent ou d'autres produits chimiques pour nettoyer la roue, sinon l'autocollant ou la peinture de la jante risquent de se décoller.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations dues à une utilisation et à un vieillissement normaux.

Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- Si la roue devient raide et est difficile à tourner, vous devez la lubrifier avec de la graisse.
- Pour connaître les réflecteurs et les protège-rayons compatibles, consultez le tableau des spécifications **(http://si.shimano.com)**.
- Utilisez des rayons, des écrous, des fiches de rayon et des rondelles d'origine Shimano. Sinon, vous risquez d'endommager la jante et l'unité de moyeu.
- Pour plus d'informations concernant la façon d'installer et de retirer le roue, reportez vous au manuel d'instructions joint avec la roue.

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

LISTE DES OUTILS À UTILISER

LISTE DES OUTILS À UTILISER

Les outils suivants sont nécessaires pour assembler ce produit.

Outil		Outil		Outil	
5 mm	Clé à six pans de 5 mm		Clé anglaise	TL-SR23	TL-SR23
17mm	Clé de serrage pour moyeu de 17 mm		Clé à rayons	TL-FC36	TL-FC36
20mm	Clé de serrage pour moyeu de 20 mm	TL-LR15	TL-LR15		
22mm	Clé de serrage pour moyeu de 22 mm	15 mm TL-FH15	TL-FH15		

INSTALLATION

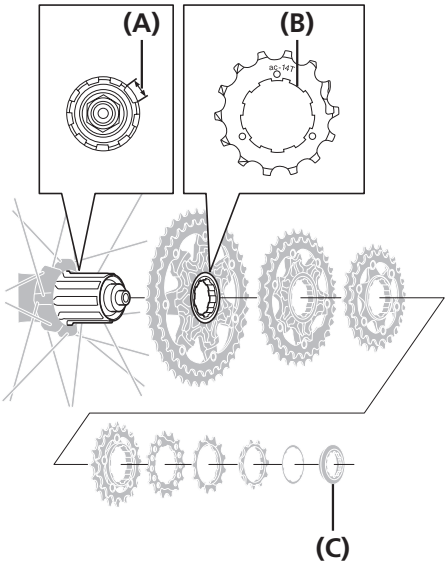
INSTALLATION

■ Taille de pneu

Série	Taille	Type à blocage rapide	Type à axe creux	Taille de pneu
XTR	29	WH-M9000-TU-R-29	WH-M9000-TU-F15-29	29x1,90-2,10
			WH-M9000-TU-R12-29	29x1,90-2,10
		WH-M9000-TL-R-29	WH-M9000-TL-F15-29	29x1,90-2,25
			WH-M9000-TL-R12-29	29x1,90-2,25
			WH-M9020-TL-F15-29	29x2,10-2,35
			WH-M9020-TL-R12-29	29x2,10-2,35
	27,5	WH-M9000-TL-R-275	WH-M9000-TL-F15-275	27,5x1,90-2,25
			WH-M9000-TL-R12-275	27,5x1,90-2,25
			WH-M9020-TL-F15-275	27,5x2,10-2,40
			WH-M9020-TL-R12-275	27,5x2,10-2,40
DEORE XT	29	WH-M8000-TL-F-29 WH-M8000-TL-R-29	WH-M8000-TL-F15-29 WH-M8000-TL-F15-B-29	29x1,90-2,25
			WH-M8000-TL-R12-29 WH-M8000-TL-R12-B-29	29x1,90-2,25
			WH-M8020-TL-F15-29 WH-M8020-TL-F15-B-29	29x2,10-2,35
			WH-M8020-TL-R12-29 WH-M8020-TL-R12-B-29	29x2,10-2,35
	27,5	WH-M8000-TL-F-275 WH-M8000-TL-R-275	WH-M8000-TL-F15-275 WH-M8000-TL-F15-B-275	27,5x1,90-2,25
			WH-M8000-TL-R12-275 WH-M8000-TL-R12-B-275	27,5x1,90-2,25
			WH-M8020-TL-F15-275 WH-M8020-TL-F15-B-275	27,5x2,10-2,40
			WH-M8020-TL-R12-275 WH-M8020-TL-R12-B-275	27,5x2,10-2,40

Installation d'une cassette

1



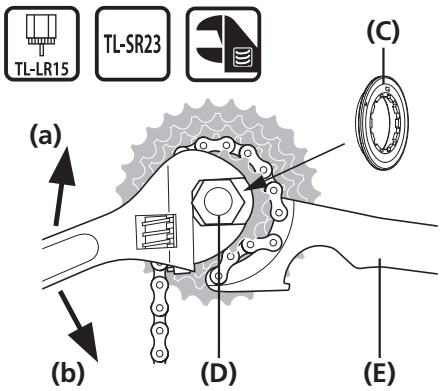
Installez chaque pignon avec le repère orienté vers l'extérieur.
Installez-les de sorte que la gorge large de la roue libre soit alignée sur la protubérance large de chaque pignon.

(A) Roue libre (gorge large)
(B) Pignon (protubérance large)
(C) Bague de blocage

INFORMATIONS TECHNIQUES

Le schéma de la cassette est fourni à titre d'exemple. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du revendeur ou au manuel de l'utilisateur de la cassette à utiliser.

2



< Installation des pignons >
Serrez la bague de blocage à l'aide de l'outil d'origine Shimano.

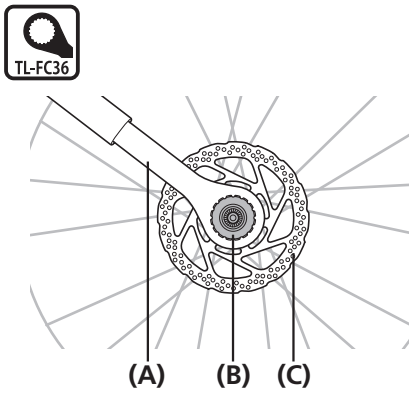
< Remplacement des pignons >
Retirez la bague de blocage à l'aide des outils d'origine Shimano.

(a) Montage
(b) Démontage

(C) Bague de blocage
(D) TL-LR15
(E) TL-SR23

Couple de serrage	
TL-LR15	30 - 50 Nm

Installation du disque de frein à disque



Tout d'abord, fixez le disque de frein à disque sur le moyeu.
Puis serrez la bague de blocage du disque à l'aide de l'outil d'origine Shimano.

(A) TL-FC36
(B) Anneau élastique de fixation de disque de frein à disque
(C) Disque de frein à disque

Couple de serrage	
TL-FC36	40 Nm

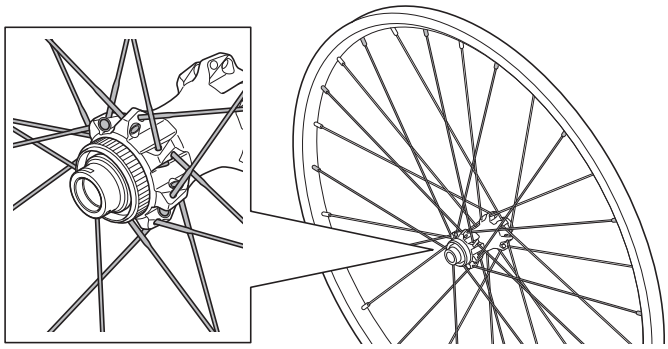
ENTRETIEN

ENTRETIEN

Rayonnage

Montez les rayons comme indiqué sur le schéma. Les rayons sont fixés de la même façon que le type à blocage rapide ou le type à axe creux.

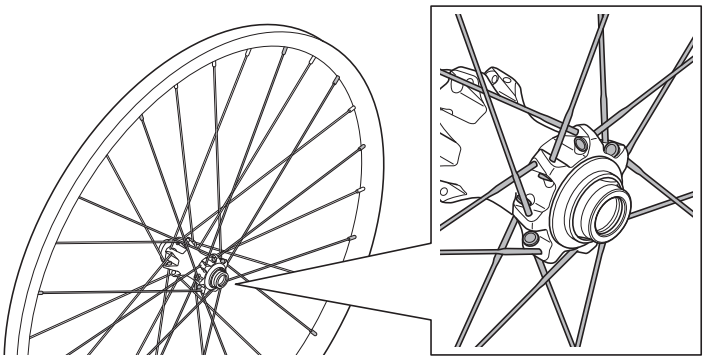
A



(A) Pour le côté avant gauche

Valeur de tension des rayons	
WH-M9000-TU-F15	900-1 200 N (90-120 kgf)
WH-M9000-TL-F15 WH-M9020-TL-F15 WH-M8000-TL-F WH-M8000-TL-F15 WH-M8020-TL-F15	

B



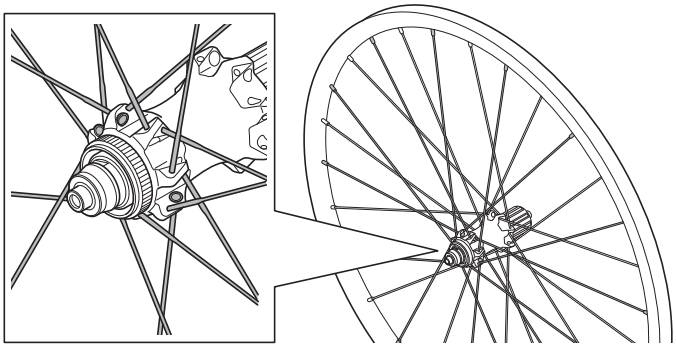
(B) Pour le côté avant droit

Valeur de tension des rayons	
WH-M9000-TU-F15	800-1 050 N (80-105 kgf)
WH-M9000-TL-F15 WH-M9020-TL-F15 WH-M8000-TL-F WH-M8000-TL-F15 WH-M8020-TL-F15	850-1 200 N (85-120 kgf)

* Ces valeurs sont données à titre indicatif uniquement.

Suite page suivante

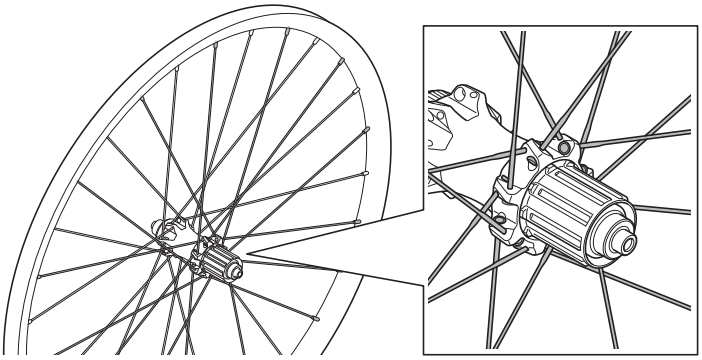
C



(C) Pour le côté arrière gauche

Valeur de tension des rayons	
WH-M9000-TU-R12	500-700 N (50-70 kgf)
WH-M9000-TL-R WH-M9000-TL-R12 WH-M9020-TL-R12 WH-M8000-TL-R WH-M8000-TL-R12 WH-M8020-TL-R12	650-900 N (65-90 kgf)

D

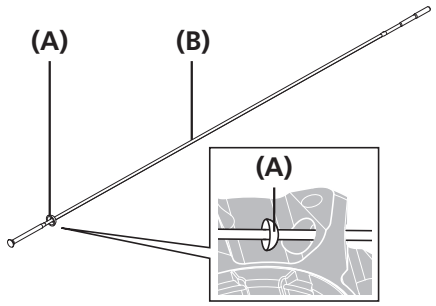
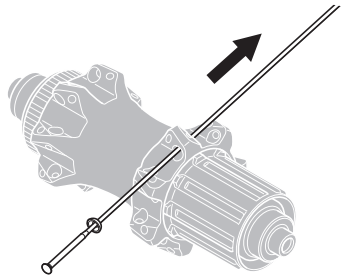
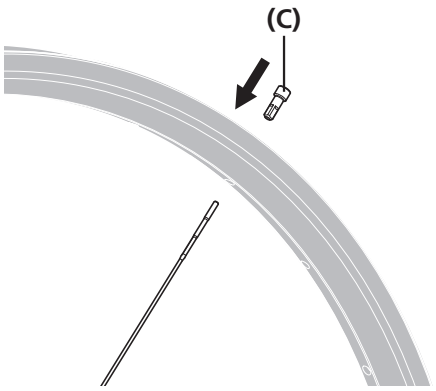


(D) Pour le côté arrière droit

Valeur de tension des rayons	
WH-M9000-TU-R12	900-1 200 N (90-120 kgf)
WH-M9000-TL-R WH-M9000-TL-R12 WH-M9020-TL-R12 WH-M8000-TL-R WH-M8000-TL-R12 WH-M8020-TL-R12	1 000-1 300 N (100-130 kgf)

* Ces valeurs sont données à titre indicatif uniquement.

Remplacement des rayons

1		Passez le rayon dans la rondelle.
2		Insérez le rayon dans l'orifice dans le flasque de moyeu comme indiqué sur le schéma.
3		Posez l'écrou de rayon et serrez le rayon à la tension spécifiée.

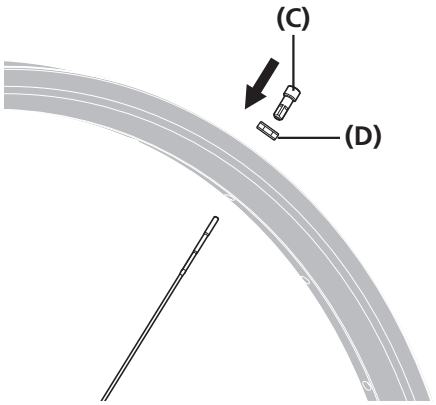
(A) Rondelle
(B) Rayon

REMARQUE

Orientez le côté convexe de la rondelle vers l'orifice dans le flasque de moyeu lorsque vous passez le rayon dans la rondelle.

(C) Écrou de rayons

<Pour la roue WH-M8000 / WH-M8020>

3		Pour la roue WH-M8000 / WH-M8020, installez l'écrou de rayons et la rondelle comme indiqué sur le schéma

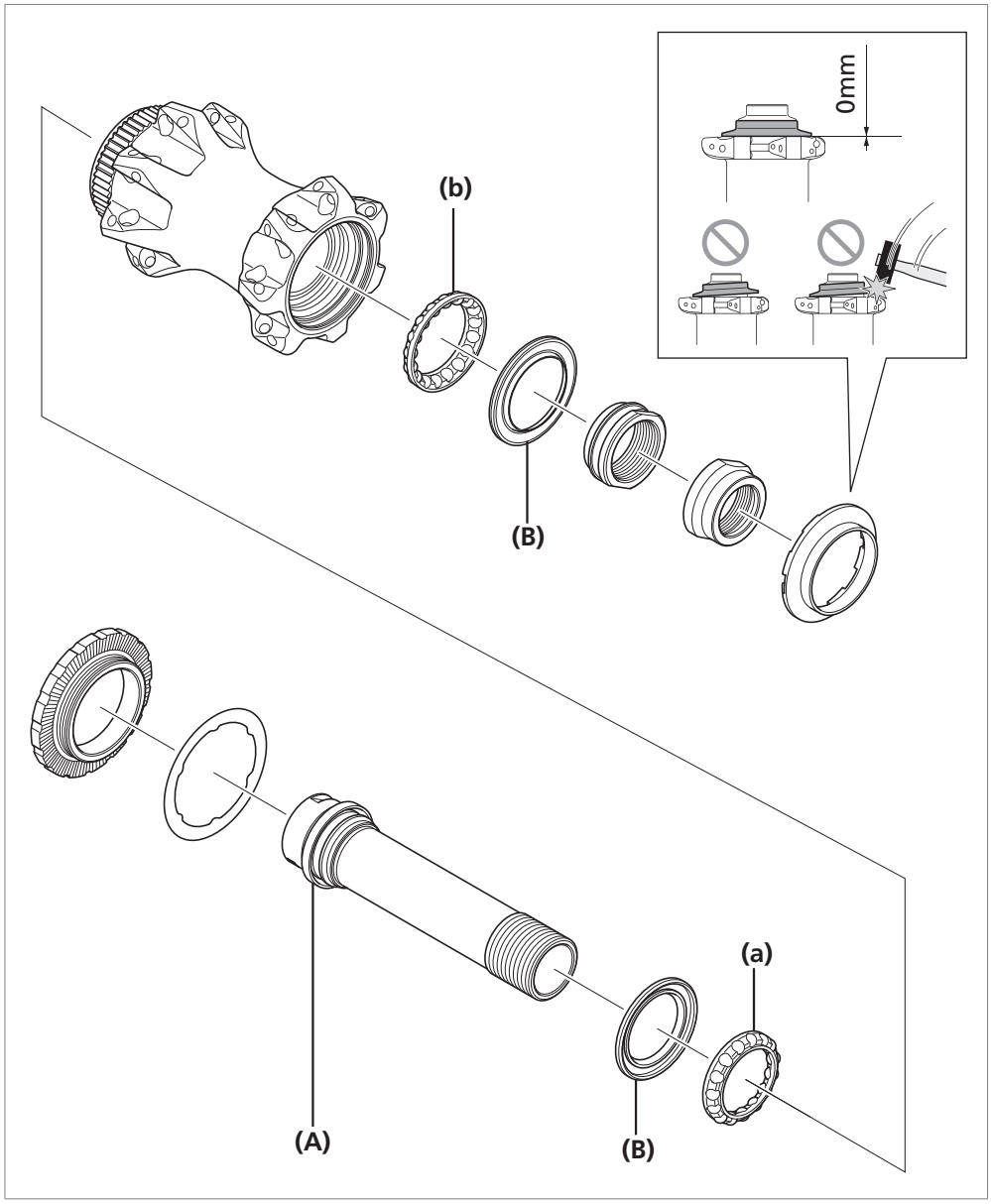
(C) Écrou de rayons
(D) Rondelle

Démontage et montage

WH-M9000-TU-F15 / WH-M9000-TL-F15 / WH-M9020-TL-F15

< Démontage >

Il est possible de démonter l'unité comme indiqué sur le schéma. Mettez de la graisse sur les différentes pièces à intervalles réguliers.



(A) Pare-poussière

(B) Joint (La lèvre est située sur l'extérieur)

(a) Appliquez de la graisse ici : Graisse premium (Y-04110000) Nombre de billes : 15, taille des billes : 5/32"

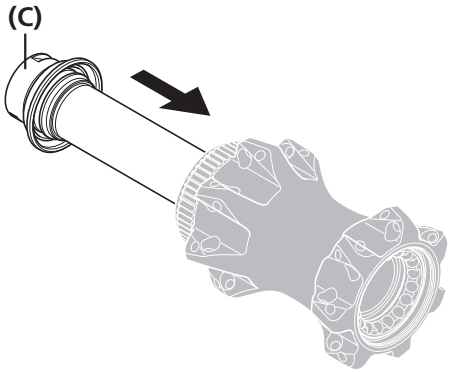
(b) Appliquez de la graisse ici : Graisse premium (Y-04110000) Nombre de billes : 17, taille des billes : 5/32"

REMARQUE

- Le moyeu avant ne peut pas se démonter depuis le côté gauche de l'unité de moyeu (côté cannelures de fixation du disque).
- Veillez à ne pas tordre le joint en l'enlevant ou en le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il est bien positionné et qu'il est bien introduit au maximum.
- Ne démontez pas le pare-poussière qui se trouve sur le tube d'axe.

< Montage >

1



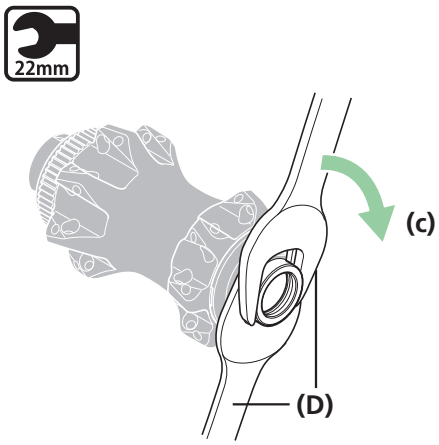
Montez le tube d'axe comme indiqué sur le schéma.

(C) Tube d'axe

INFORMATIONS TECHNIQUES

Si vous utilisez une clé de serrage pour moyeu sur les parties biseautées du capuchon d'axe gauche, veillez à ne pas appliquer un couple excessif.
Sinon, des dommages risquent de se produire.

2



Utilisez la clé de serrage pour moyeu pour serrer l'écrou de verrouillage afin de double-verrouiller le mécanisme.

(c) Serrer

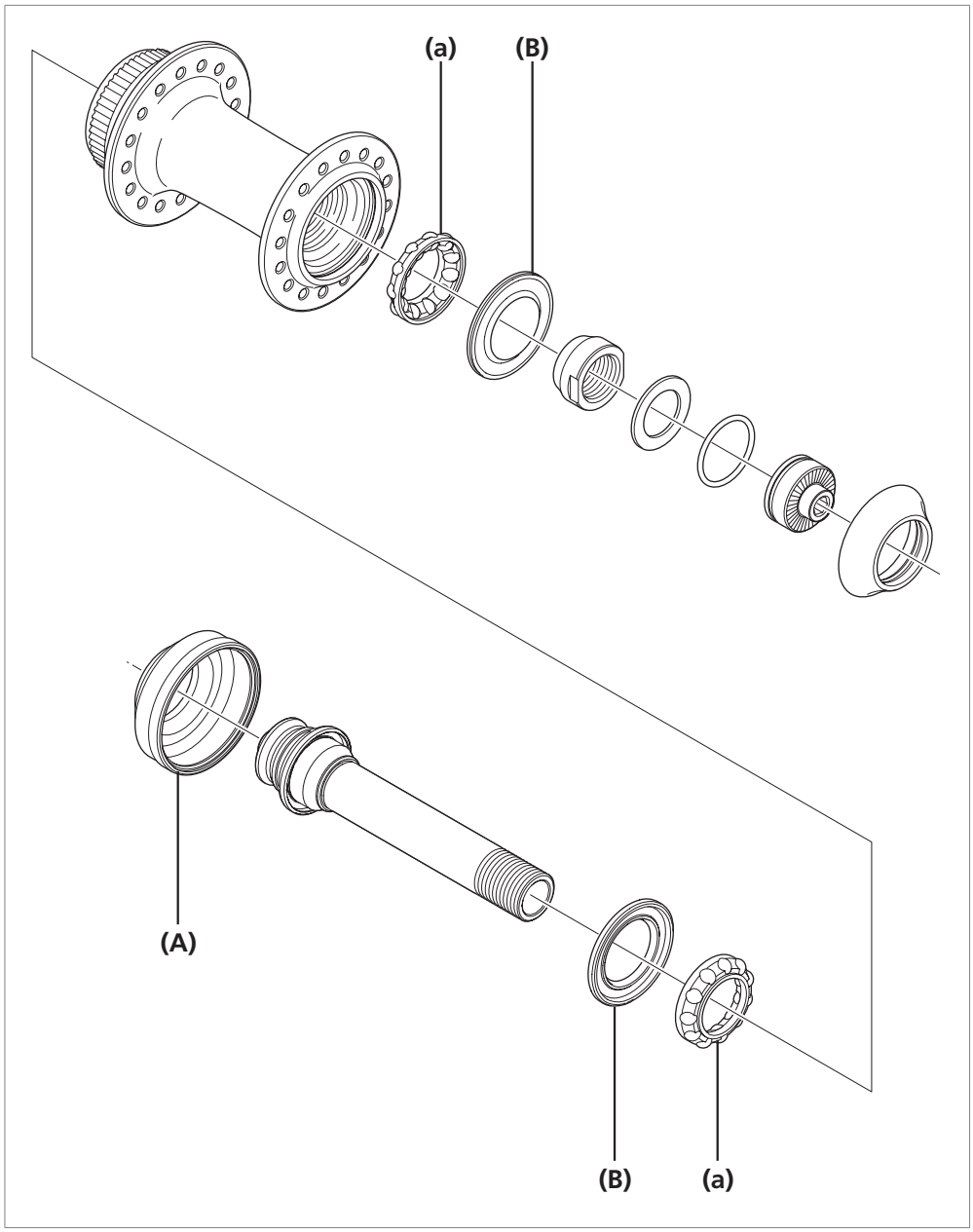
(D) Clé de serrage pour moyeu (22 mm)

Couple de serrage	
22mm	21 - 26 Nm

WH-M8000-TL-F

< Démontage >

Il est possible de démonter l'unité comme indiqué sur le schéma. Mettez de la graisse sur les différentes pièces à intervalles réguliers.



(A) Cache-poussière
(B) Joint (La lèvre est située sur l'extérieur)

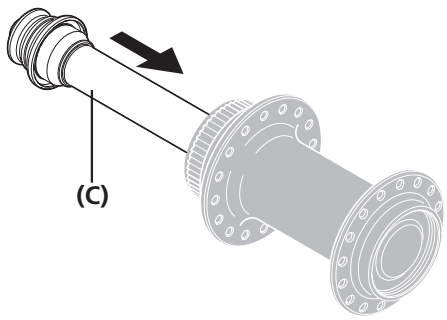
(a) Appliquez de la graisse ici : Graisse premium (Y-04110000)

REMARQUE

- Le moyeu avant ne peut pas se démonter depuis le côté gauche de l'unité de moyeu (côté cannelures de fixation du disque).
- Veillez à ne pas tordre le joint en l'enlevant ou en le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il est bien positionné et qu'il est bien introduit au maximum.
- Ne démontez pas le pare-poussière qui se trouve sur le tube d'axe.

< Montage >

1



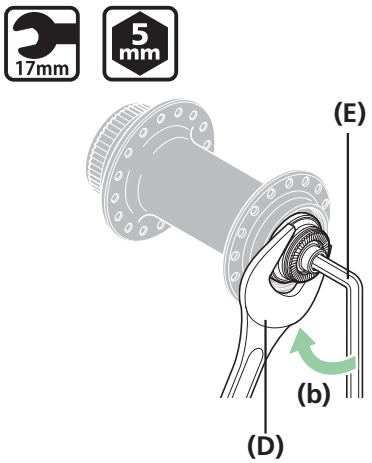
Montez le tube d'axe comme indiqué sur le schéma.

(C) Tube d'axe

INFORMATIONS TECHNIQUES

Si vous utilisez une clé de serrage pour moyeu sur les parties biseautées du capuchon d'axe gauche, veillez à ne pas appliquer un couple excessif.
Sinon, des dommages risquent de se produire.

2



Utilisez la clé de serrage pour moyeu et une clé à six pans pour serrer l'écrou de verrouillage afin de double-verrouiller le mécanisme.

(b) Serrer

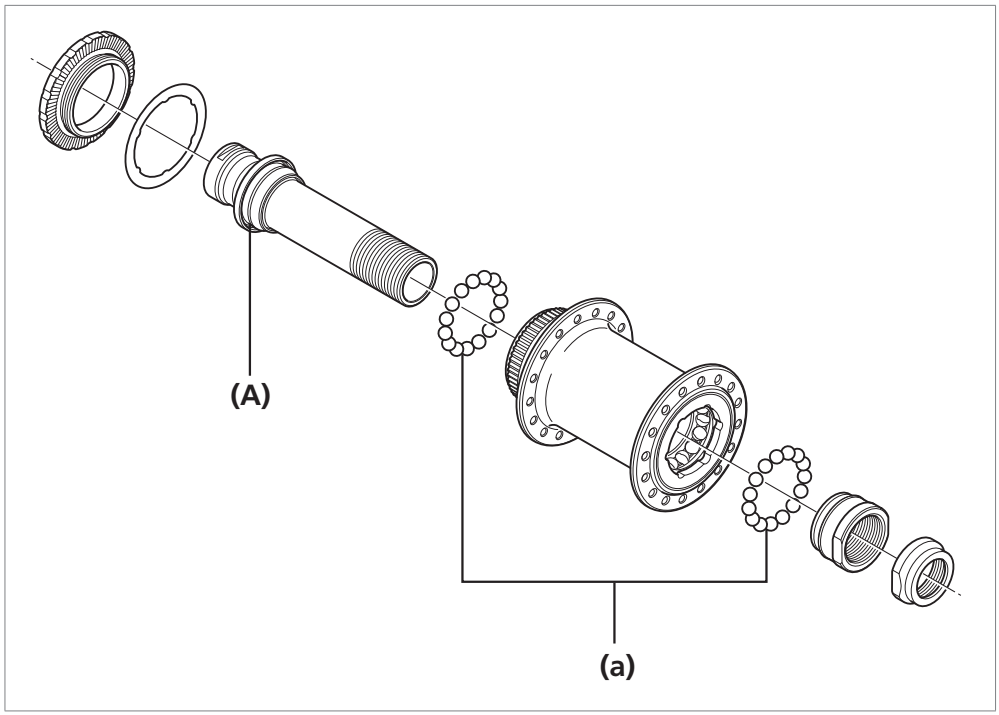
(D) Clé de serrage pour moyeu (17 mm)
(E) Clé à six pans de 5 mm

Couple de serrage	
17mm / 5 mm	15 - 17 Nm

WH-M8000-TL-F15 / WH-M8020-TL-F15

< Démontage >

Il est possible de démonter l'unité comme indiqué sur le schéma. Mettez de la graisse sur les différentes pièces à intervalles réguliers.



(A) Pare-poussière

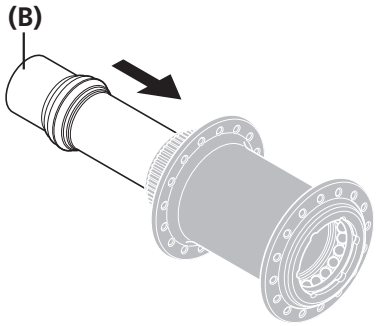
(a) Appliquez de la graisse ici :
Graisse premium (Y-04110000)

REMARQUE

- Le moyeu avant ne peut pas se démonter depuis le côté gauche de l'unité de moyeu (côté cannelures de fixation du disque).
- Veillez à ne pas tordre le joint en l'enlevant ou en le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il est bien positionné et qu'il est bien introduit au maximum.
- Ne démontez pas le pare-poussière qui se trouve sur le tube d'axe.

< Montage >

1



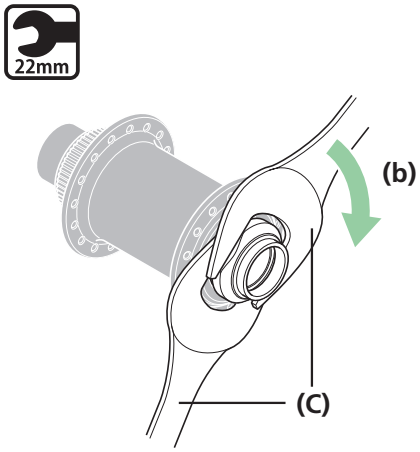
Montez le tube d'axe comme indiqué sur le schéma.

(B) Tube d'axe

INFORMATIONS TECHNIQUES

Si vous utilisez une clé de serrage pour moyeu sur les parties biseautées du capuchon d'axe gauche, veillez à ne pas appliquer un couple excessif.
Sinon, des dommages risquent de se produire.

2



Utilisez la clé de serrage pour moyeu pour serrer l'écrou de verrouillage afin de double-verrouiller le mécanisme.

(b) Serrer

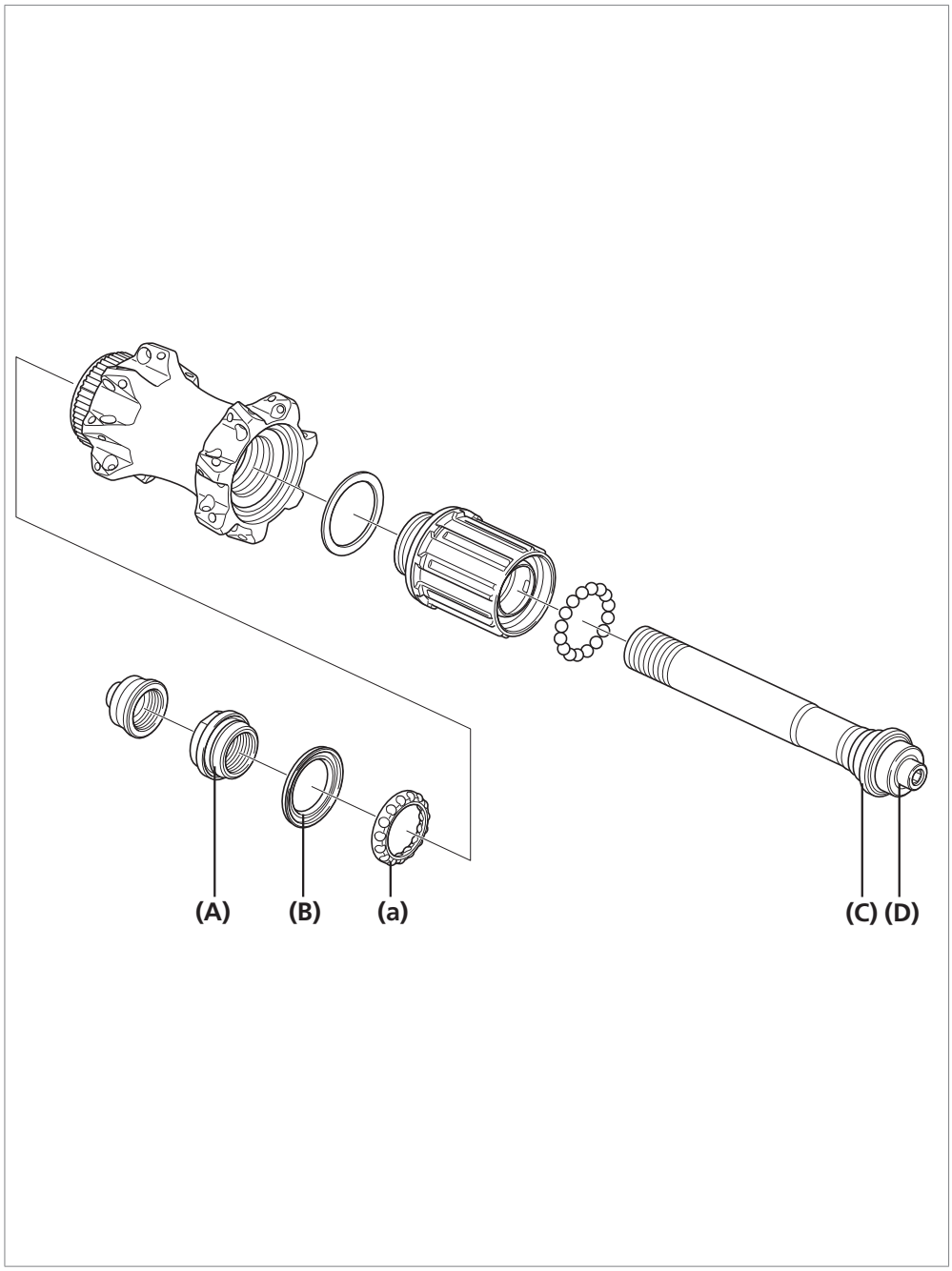
(C) Clé de serrage pour moyeu (22 mm)

Couple de serrage	
22mm	21 - 26 Nm

WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R

< Démontage >

Il est possible de démonter l'unité comme indiqué sur le schéma. Mettez de la graisse sur les différentes pièces à intervalles réguliers.



(A) Cône avec pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(B) Joint (La lèvre est située sur l'extérieur)

(C) Pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(D) Axe du moyeu

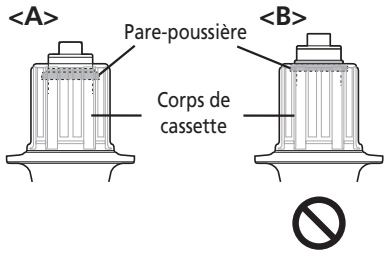
(a) Appliquez de la graisse ici : Graisse premium (Y-04110000)

REMARQUE

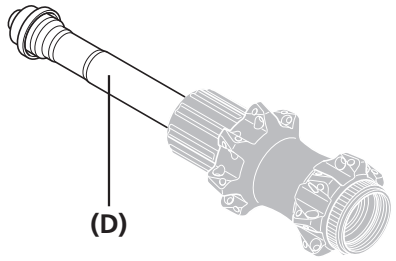
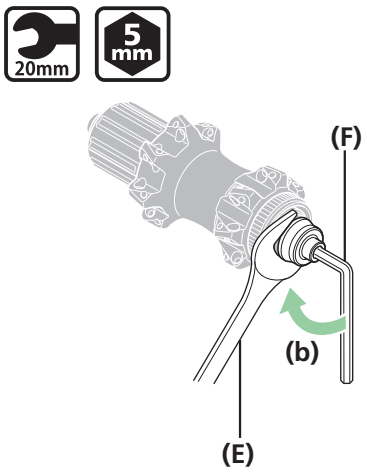
- Veillez à ne pas tordre le joint en l'enlevant ou en le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il est bien positionné et qu'il est bien introduit au maximum.
- Ne démontez pas le pare-poussière qui se trouve sur l'axe du moyeu.
- Ne tentez pas de démonter le corps de cassette, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.

REMARQUE

Le pare-poussière est correctement placé lorsqu'il est caché dans le corps de cassette, comme indiqué sur le schéma **<A>**.
Si le pare-poussière se trouve dans la position indiquée sur le schéma **<B>**, répétez le processus de montage depuis le début.



< Montage >

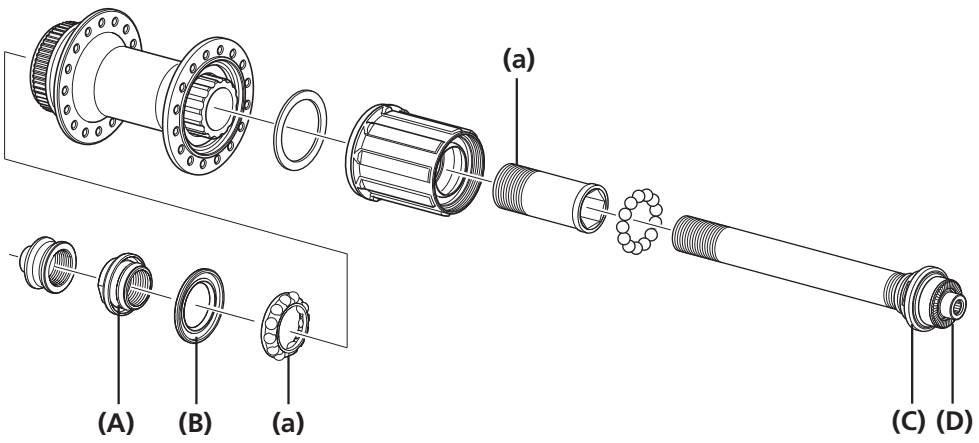
1		Installez l'axe du moyeu comme indiqué sur le schéma.	**(D)** Axe du moyeu
2		Utilisez la clé de serrage pour moyeu et une clé à six pans pour serrer l'écrou de verrouillage afin de double-verrouiller le mécanisme. **(b)** Serrer	**(E)** Clé de serrage pour moyeu (20 mm) **(F)** Clé à six pans de 5 mm

Couple de serrage	
20mm 5 mm	17 - 22 Nm

WH-M8000-TL-R

< Démontage >

Il est possible de démonter l'unité comme indiqué sur le schéma. Mettez de la graisse sur les différentes pièces à intervalles réguliers.



(A) Cône avec pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(B) Joint (La lèvre est située sur l'extérieur)

(C) Pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(D) Axe du moyeu

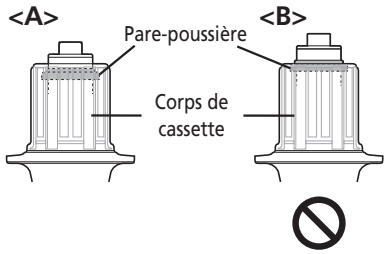
(a) Appliquez de la graisse ici : Graisse premium (Y-04110000)

REMARQUE

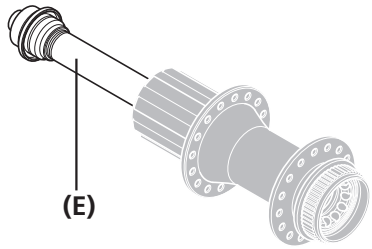
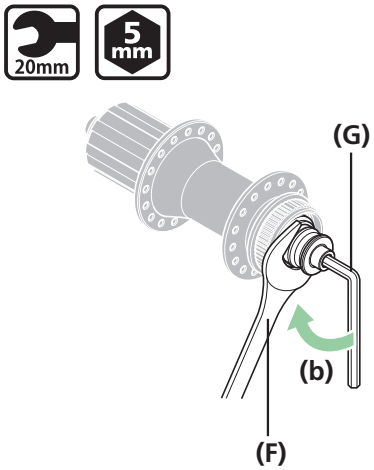
- Veillez à ne pas tordre le joint en l'enlevant ou en le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il est bien positionné et qu'il est bien introduit au maximum.
- Ne démontez pas le pare-poussière qui se trouve sur l'axe du moyeu.
- Ne tentez pas de démonter le corps de cassette, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.

REMARQUE

Le pare-poussière est correctement placé lorsqu'il est caché dans le corps de cassette, comme indiqué sur le schéma **<A>**.
Si le pare-poussière se trouve dans la position indiquée sur le schéma **<B>**, répétez le processus de montage depuis le début.



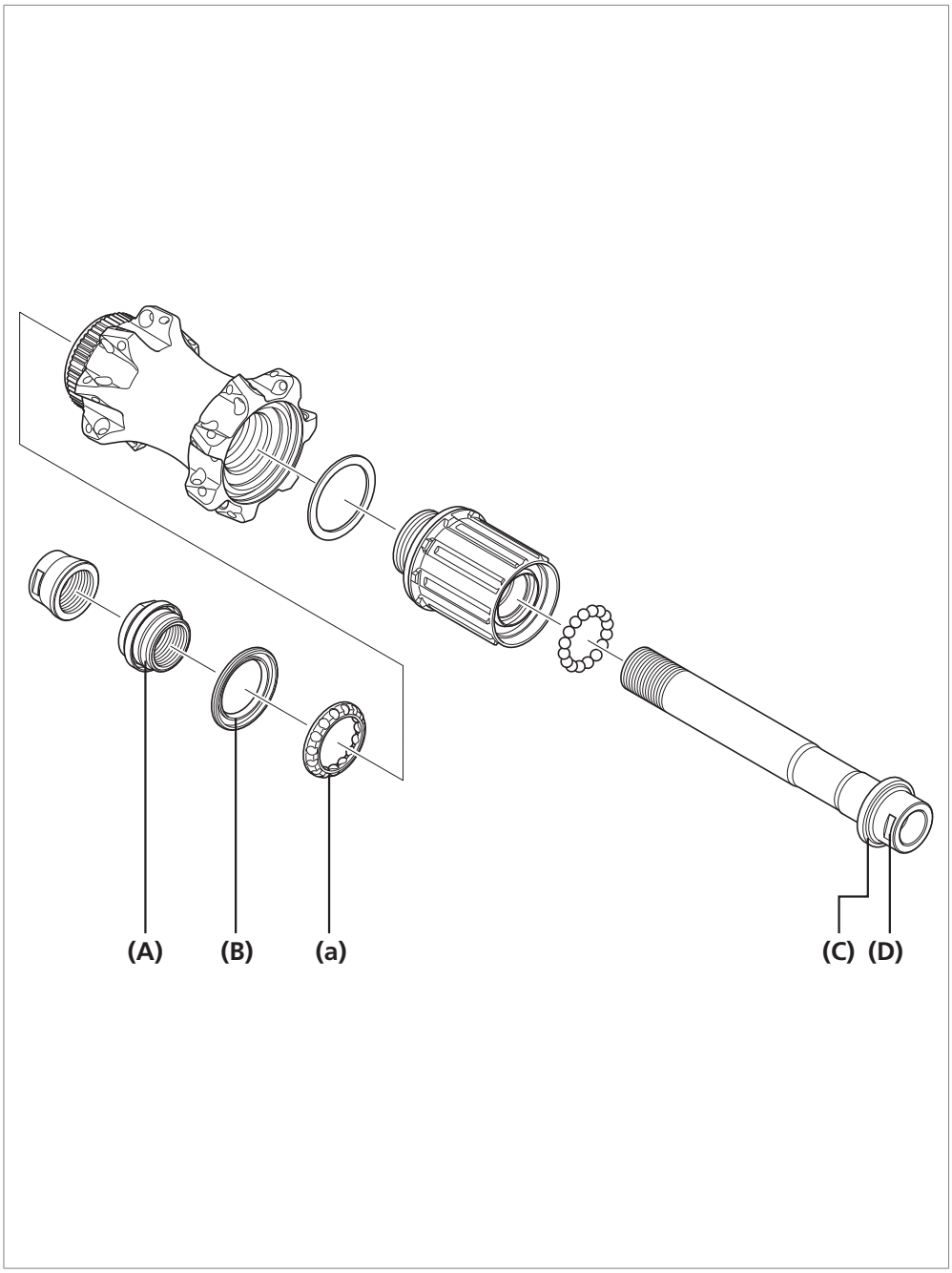
< Montage >

1		Installez l'axe du moyeu comme indiqué sur le schéma.	**(E)** Axe du moyeu
2		Utilisez la clé de serrage pour moyeu et une clé à six pans pour serrer l'écrou de verrouillage afin de double-verrouiller le mécanisme. **(b)** Serrer	**(F)** Clé de serrage pour moyeu (20 mm) **(G)** Clé à six pans de 5 mm Couple de serrage: 20mm, 5 mm — 17 - 22 Nm

WH-M9000-TU-R12 / WH-M9000-TL-R12 / WH-M9020-TL-R12

< Démontage >

Il est possible de démonter l'unité comme indiqué sur le schéma. Mettez de la graisse sur les différentes pièces à intervalles réguliers.



(A) Cône avec pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(B) Joint (La lèvre est située sur l'extérieur)

(C) Pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(D) Écrou droit

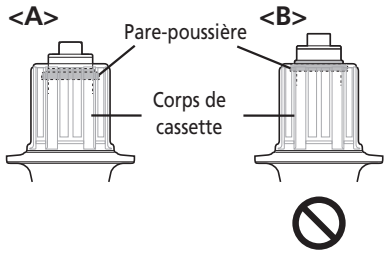
(a) Appliquez de la graisse ici : Graisse premium (Y-04110000)

REMARQUE

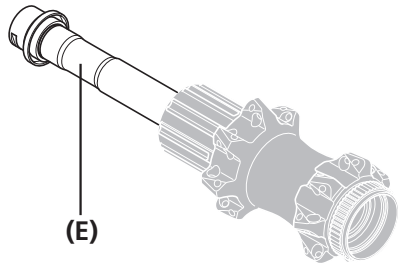
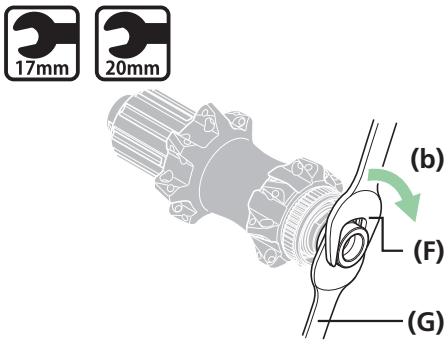
- Veillez à ne pas tordre le joint en l'enlevant ou en le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il est bien positionné et qu'il est bien introduit au maximum.
- Ne démontez pas les pare-poussières qui se trouvent sur l'axe, l'écrou droit et le cône.
- Ne tentez pas de démonter le corps de cassette, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.

REMARQUE

Le pare-poussière est correctement placé lorsqu'il est caché dans le corps de cassette, comme indiqué sur le schéma **<A>**.
Si le pare-poussière se trouve dans la position indiquée sur le schéma **<B>**, répétez le processus de montage depuis le début.



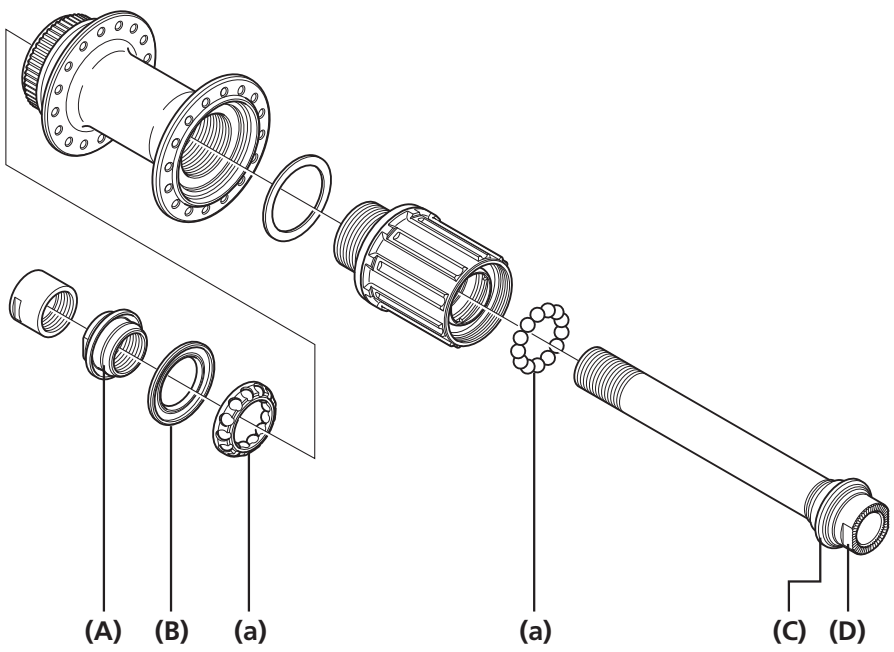
< Montage >

1		Montez le tube d'axe comme indiqué sur le schéma.	**(E)** Tube d'axe
2		Utilisez la clé de serrage pour moyeu pour serrer l'écrou de verrouillage afin de double-verrouiller le mécanisme. **(b)** Serrer	**(F)** Clé de serrage pour moyeu (17 mm) **(G)** Clé de serrage pour moyeu (20 mm) Couple de serrage: 17mm, 20mm — 17 - 22 Nm

WH-M8000-TL-R12 / WH-M8020-TL-R12

< Démontage >

Il est possible de démonter l'unité comme indiqué sur le schéma. Mettez de la graisse sur les différentes pièces à intervalles réguliers.



(A) Cône avec pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(B) Joint (La lèvre est située sur l'extérieur)

(C) Pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

(D) Écrou droit

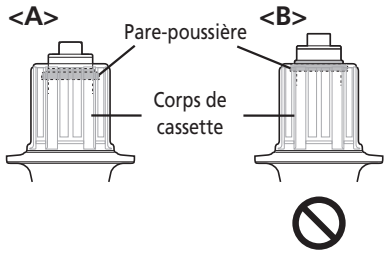
(a) Appliquez de la graisse ici : Graisse premium (Y-04110000)

REMARQUE

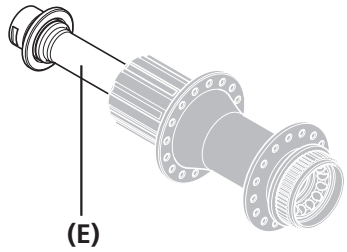
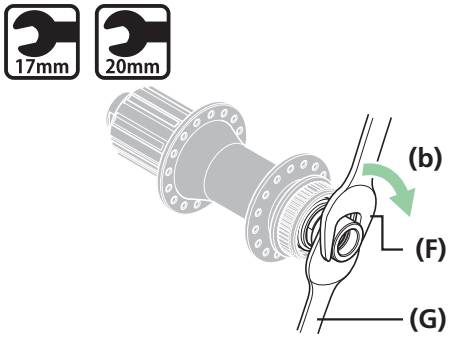
- Veillez à ne pas tordre le joint en l'enlevant ou en le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il est bien positionné et qu'il est bien introduit au maximum.
- Ne démontez pas les pare-poussières qui se trouvent sur l'axe, l'écrou droit et le cône.
- Ne tentez pas de démonter le corps de cassette, car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.

REMARQUE

Le pare-poussière est correctement placé lorsqu'il est caché dans le corps de cassette, comme indiqué sur le schéma **<A>**.
Si le pare-poussière se trouve dans la position indiquée sur le schéma **<B>**, répétez le processus de montage depuis le début.



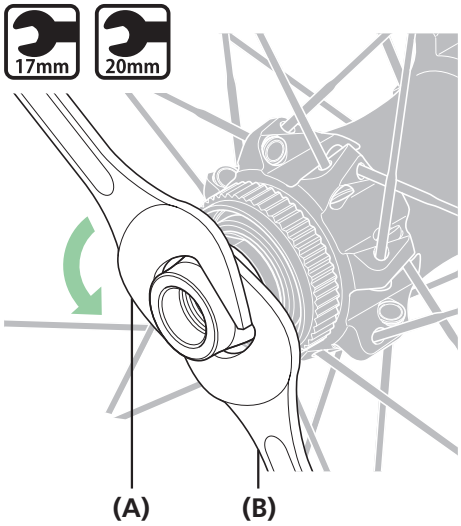
< Montage >

1		Montez le tube d'axe comme indiqué sur le schéma.	**(E)** Tube d'axe
2		Utilisez la clé de serrage pour moyeu pour serrer l'écrou de verrouillage afin de double-verrouiller le mécanisme. **(b)** Serrer	**(F)** Clé de serrage pour moyeu (17 mm) **(G)** Clé de serrage pour moyeu (20 mm) Couple de serrage: 17mm, 20mm — 17 - 22 Nm

Remplacement du corps de cassette

Pour plus d'informations sur la procédure de remplacement, reportez-vous à la section « Type à axe creux ». Pour les types à blocage rapide, reportez-vous à la section « WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R ».

1



Utilisez la clé de serrage pour moyeu pour serrer l'écrou de verrouillage de la section de double verrouillage.

(A) Clé de serrage pour moyeu (17 mm)
(B) Clé de serrage pour moyeu (20 mm)

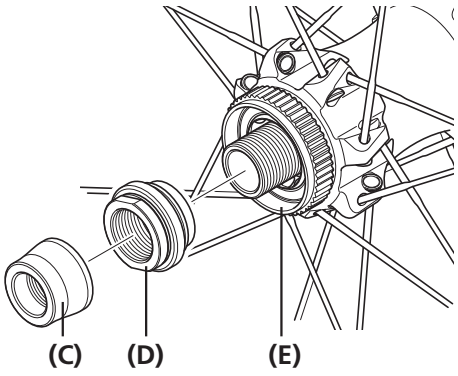
<Pour WH-M9000-TU-R / WH-M9000-TL-R>
Clé de serrage pour moyeu (20 mm)
Clé à six pans de 5 mm

Couple de serrage	
17mm 20mm	17 - 22 Nm

REMARQUE

La section à double-verrouillage du côté roue libre ne peut pas être démontée.

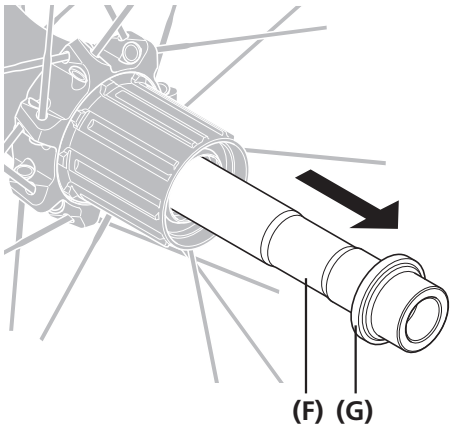
2



Retirez l'écrou de verrouillage et le cône avec pare-poussière.

(C) Écrou de verrouillage
(D) Cône avec pare-poussière (Ne peut pas être démonté)
(E) Cannelures de fixation du rotor

3

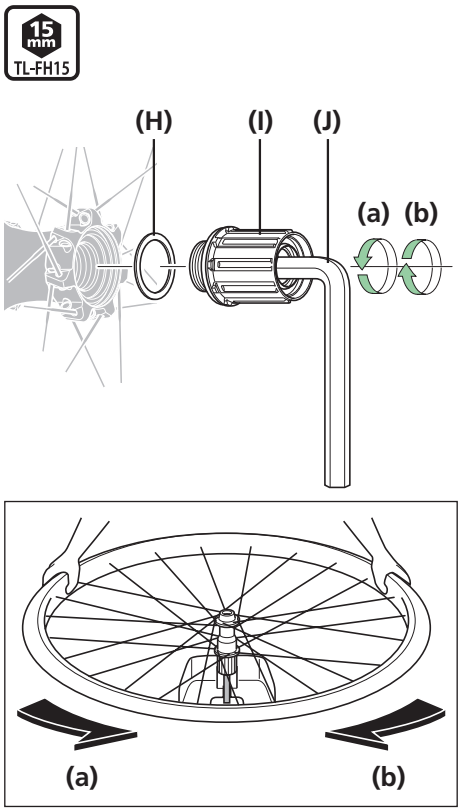


Retirez l'axe du moyeu du corps de cassette.

(F) Axe du moyeu
(G) Pare-poussière (Ne peut pas être démonté)

Suite page suivante

4



Après avoir démonté l'axe du moyeu, retirez le boulon de fixation du corps de cassette (à l'intérieur du corps de cassette), puis remplacez le corps de cassette.

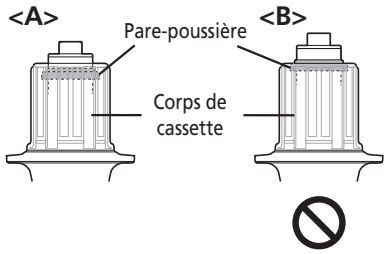
(a) Démontage
(b) Montage

(H) Rondelle de corps de cassette
(I) Corps de cassette
(J) TL-FH15

Couple de serrage	
15 mm TL-FH15	150 Nm

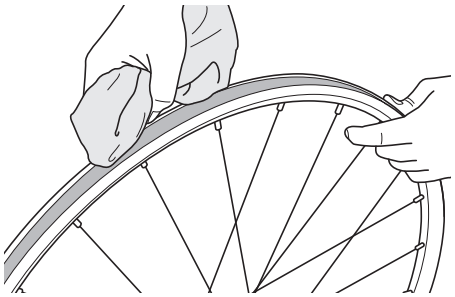
REMARQUE

Le pare-poussière est correctement placé lorsqu'il est caché dans le corps de cassette, comme indiqué sur le schéma **<A>**.
Si le pare-poussière se trouve dans la position indiquée sur le schéma **<B>**, répétez le processus de montage depuis le début.



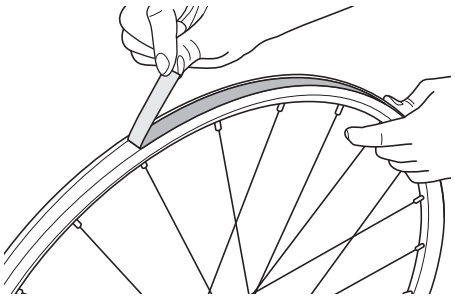
Remplacement de la bande tubeless

1



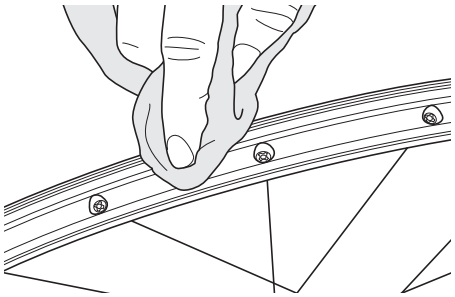
Lorsque vous utilisez un produit d'étanchéité, essuyez-le complètement.

2



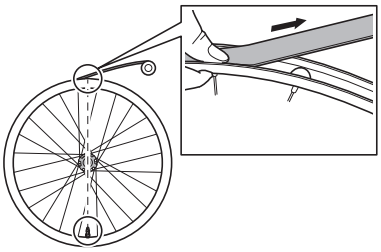
Retirez la bande tubeless.

3



Nettoyez l'orifice et la surface sur laquelle la bande était collée.

4

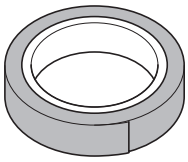


Fixez une bande tubeless neuve. Commencez par fixer la bande du côté opposé à la valve.

REMARQUE

La bande tubeless n'est pas réutilisable, remplacez-la toujours par une neuve.

- Utilisez une bande tubeless qui correspond à la largeur de la jante.
- Il est recommandé d'utiliser une bande tubeless d'origine Shimano pour éviter les crevaisons et autres dommages possibles.

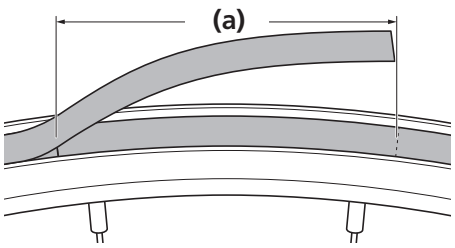
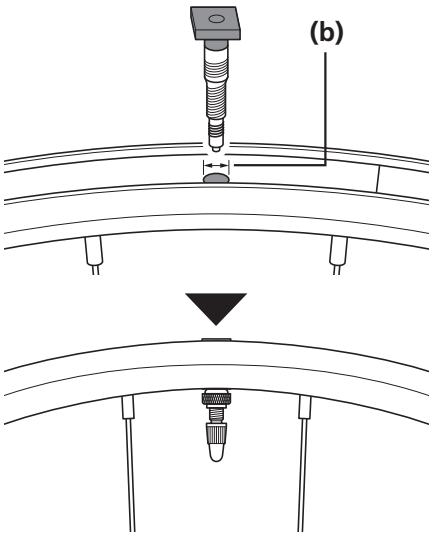


Bande tubeless

INFORMATIONS TECHNIQUES

- Étant donné que la bande peut se déchirer, n'utilisez pas d'outil (utilisez votre main) pour fixer la bande.
  Tirez légèrement sur la bande lorsque vous la fixez.
- Fixez la bande tubeless au centre de la jante, pas décalée sur le côté, comme indiqué sur le schéma.

Suite page suivante

5		Faites chevaucher les extrémités du fond de jante d'environ 10 cm. Fixez solidement les deux extrémités du fond de jante sur la jante. **(a)** Section de chevauchement (environ 10 cm)
6		Percez un petit trou d'un diamètre ϕ de 3 mm dans l'orifice destiné à la valve et fixez la valve. **(b)** Environ ϕ de 3 mm diamètre

■ Précautions à prendre lors de l'utilisation d'une jante de roue tubulaire

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

Le système de pneus tubulaires est largement utilisé sur les vélos de course car il est léger et offre des performances régulières dans les virages. Cependant, il convient de faire plus attention qu'avec des pneus à jantes lorsque vous manipulez le vélo et vous devez prendre plus de soin lors de l'entretien.
En outre, toujours inspecter les roues avant de l'utilisation.
Ces précautions doivent être observées afin de pouvoir atteindre les performances optimales du produit. Si ces précautions ne sont pas observées, les pneus risquent de se détacher des jantes ou d'être endommagés, entraînant ainsi des blessures graves pour le cycliste.
Veillez à lire et à bien comprendre les points suivants concernant l'utilisation de pneus tubulaires. D'autre part, si vous n'êtes pas certain de disposer des connaissances et de l'expérience nécessaires pour installer et retirer les pneus ou pour effectuer toute tâche d'entretien, adressez-vous à un revendeur de vélos agréé ou à un technicien professionnel.

N'utilisez pas ces pneus tubulaires si vous n'êtes pas sûr qu'ils ont été installés par une personne ayant les connaissances et l'expérience adéquates.

- Un produit adhésif spécial conçu exclusivement pour les pneus tubulaires est utilisé pour fixer les pneus sur les jantes de roue. Si un autre type de produit adhésif est utilisé, il risque de ne pas maintenir correctement les pneus avec une force suffisante, et la jante risque également de se détériorer.
- Lorsque vous nettoyez la surface des jantes, utilisez uniquement un produit de nettoyage conçu exclusivement pour les pneus tubulaires. Si un autre type de produit de nettoyage est utilisé, la jante risque de se détériorer. Si vous utilisez des jantes en fibre carbone, ne frottez pas vigoureusement les surfaces des jantes avec du papier de verre ou un produit similaire. Sinon, la couche de fibre de carbone des jantes risque de peler lors du remplacement des pneus.
- Si le produit adhésif n'est pas correctement appliqué sur la surface des jantes, les pneus risquent de ne pas être correctement fixés et peuvent se détacher facilement des jantes. Lorsque vous utilisez les jantes pour la première fois, veillez tout particulièrement à nettoyer minutieusement leur surface avec le bon produit de nettoyage pour enlever toute trace de graisse ou tout autre corps étranger. Appliquez ensuite une fine couche de produit adhésif sur la surface de la jante pour créer un joint solide entre le produit adhésif et la surface de la jante. Une fois que cela est fait, appliquez de manière uniforme plus de produit adhésif sur la jante de façon à couvrir uniquement la rugosité du pneu, puis installez le pneu. Lorsque vous utilisez des jantes qui contiennent de la fibre de carbone, si les pneus ne sont pas fixés correctement ou si vous n'utilisez pas le bon type de produit adhésif ou de produit de nettoyage, vous risquez de ne pas obtenir le même niveau de force d'adhérence entre la jante et le pneu que pour les jantes en aluminium et cela risque également d'entraîner une réduction de la force des jantes en fibre de carbone.
- En fonction du type de produit adhésif utilisé, il peut y avoir de grandes différences au niveau de certains facteurs tels que la force d'adhérence, le temps mis pour obtenir une bonne adhérence, la durabilité du joint et la sensibilité aux conditions comme la température et l'humidité. Par conséquent, vous devez faire tout particulièrement attention à la force d'adhérence lorsque vous utilisez les roues.
- Vous devez toujours vérifier les pneus à chaque fois que vous utilisez votre vélo, en appliquant une force sur les pneus pour vous assurer qu'ils sont correctement attachés aux jantes.
- La force d'adhérence des pneus peut se détériorer après de longues périodes d'utilisation, vous devez donc appliquer à nouveau du produit adhésif à intervalles réguliers. Si vous utilisez des jantes en fibre de carbone, utilisez un produit de nettoyage pour ciment de jantes ou autre produit similaire lorsque vous remplacez les pneus pour décoller les pneus en douceur afin de ne pas enlever la couche de fibre de carbone.
- Si vous n'appliquez pas de produit adhésif sur la surface d'adhérence du pneu lors de la pose du pneu sur la jante, la force d'adhérence entre le pneu et la jante sera plus faible. Si vous voulez que les pneus adhèrent aux jantes avec plus de force (comme lorsque vous participez à des courses de compétition ou à des courses sur piste où il est nécessaire de prendre des virages serrés et d'accélérer), les pneus peuvent adhérer plus fermement aux jantes s'ils sont également revêtus d'un produit adhésif.
- Si les jantes deviennent chaudes suite à une utilisation continue des freins lorsque vous roulez dans de longues descentes, une perte soudaine de la force d'adhérence des pneus peut se produire. Si vous pensez que cela risque de se produire à un moment donné, faites tout particulièrement attention à appliquer à nouveau l'adhésif à un certain moment Une perte de la force d'adhérence peut également se produire même si des mesures sont prises pour éviter de phénomène. Si cela se produit, remplacez les roues et arrêtez d'utiliser les pneus de type tubulaire.
- Vérifiez également les pneus avant utilisation. Si les pneus présentent des fissures importantes, ils peuvent brûler pendant que vous roulez et doivent être remplacés au préalable. En outre, les caches à joint risquent de s'enlever des pneus après de longues périodes d'utilisation, vérifiez donc les pneus avant chaque utilisation.
- Si vous sentez que le système présente des dysfonctionnements ou des problèmes, arrêtez de rouler et contactez un revendeur de vélos agréé ou un mécanicien professionnel.
- Pour toute question concernant les méthodes de pose, le réglage, l'entretien ou le fonctionnement, veuillez contacter un revendeur de vélos agréé.

REMARQUE

- S'il y a de la colle sur la surface de peinture de la jante, utilisez un chiffon pour l'essuyer avant qu'elle ne sèche. N'utilisez pas de solvants ou de produits tels que des détachants pour ciment de jante car ils risquent d'enlever la peinture.

■ Installation et retrait de pneus tubeless

Consignes générales de sécurité

⚠ AVERTISSEMENT

- Lisez attentivement ces consignes de sécurité et conservez-les dans un endroit sûr.

⚠ ATTENTION

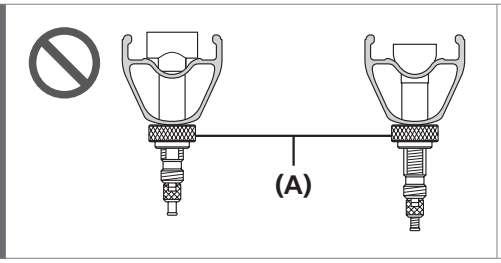
- N'utilisez pas de fond de jante avec un tube interne. Le fond de jante peut rendre difficiles l'installation et le retrait du pneu. En outre, le pneu ou la chambre à air peut être endommagé. Les pneus peuvent crever ou s'enlever soudainement et le vélo risque de se renverser.
- Les pneus doivent toujours être placés et retirés à la main. N'employez jamais d'outils tels qu'un démonte-pneu, car ils pourraient endommager le joint d'étanchéité situé entre le pneu et la jante, provoquant ainsi une fuite d'air.
- Ne serrez pas trop fort l'écrou de valve, sinon le joint d'étanchéité de la valve pourrait se déformer et causer des fuites d'air.

REMARQUE

- Si vous éprouvez des difficultés à ajuster vos pneus, utilisez de l'eau claire ou de l'eau savonneuse pour en faciliter le glissement.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations dues à une utilisation et à un vieillissement normaux.

MODE D'EMPLOI

< Placement de valves pour pneus tubeless >



Placez les valves comme indiqué sur le schéma.

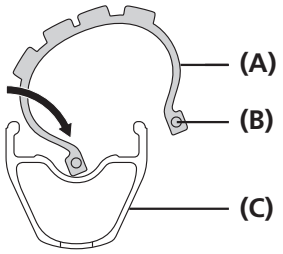
(A) Écrou de valve

REMARQUE

Lorsque vous serrez l'écrou de valve, vérifiez que la valve ne tourne pas en même temps que son écrou.

< Installation des pneus >

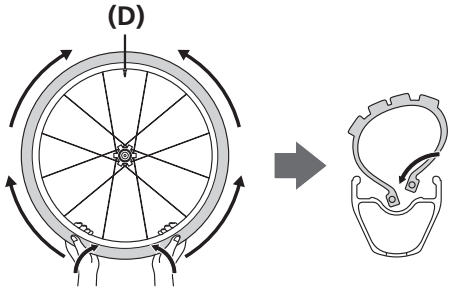
1



Insérez le talon d'un côté du pneu, comme indiqué sur le schéma. Vérifiez l'absence de corps étrangers dans le talon du pneu, la jante et la valve.

(A) Pneu
(B) Talon
(C) Jante

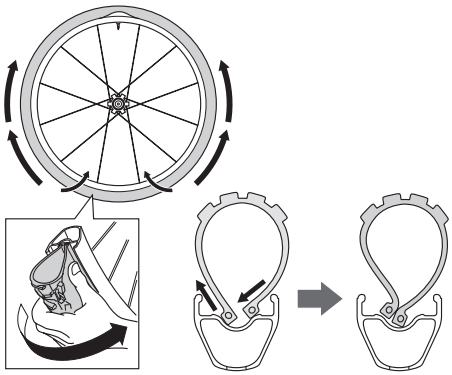
2



Insérez le talon de l'autre côté du pneu, en commençant du côté opposé à la valve à air.

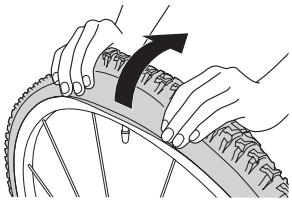
(D) Valve à air

3



Il sera plus compliqué d'insérer le talon sur le côté de la valve à air. Dans ce cas, soulevez le talon à la main en commençant du côté opposé du pneu, puis continuez jusqu'à atteindre la valve à air.

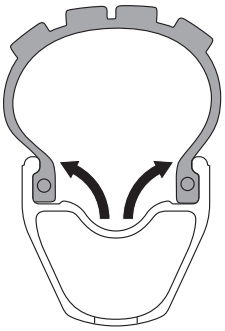
4



Enfin, empoignez le pneu des deux mains, comme sur le schéma, et insérez-le dans la jante.

Suite page suivante

5



Gonflez le pneu pour coincer les talons dans la jante, comme indiqué sur le schéma.
Ensuite, dégonflez le pneu et vérifiez que les tringles demeurent bien coincées dans la jante. Regonflez le pneu à la pression standard.
Si le talon n'est pas coincé dans la jante, il peut se séparer de la jante lorsque le pneu est dégonflé.

AVERTISSEMENT

- Avant tout usage, les pneus doivent être gonflés à la pression indiquée sur leur paroi ou sur les jantes. Si la pression maximale est indiquée sur la paroi des pneus ou sur les jantes, veillez à ne pas dépasser la valeur minimale indiquée.

<WH-M9000-TL>

Pression maximale
2,8 bar/41 psi/280 kPa

<WH-M9020-TL>

Pression maximale
2,6 bar/38 psi/260 kPa

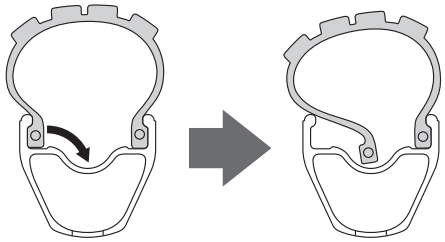
<WH-M8000-TL/WH-M8020-TL>

Pression maximale
3 bar/44 psi/300 kPa

- Une pression supérieure à celle indiquée peut entraîner une crevaison soudaine et/ou un détachement soudain du pneu et vous risquez de vous blesser grièvement.

< Retrait des pneus >

1

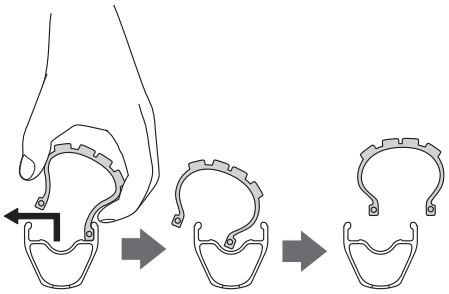


Pour enlever un pneu, dégonflez-le, puis poussez le talon d'un côté du pneu vers le creux de la jante, comme indiqué sur le schéma.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Lorsque vous appuyez sur le talon, veillez à ne le faire que d'un seul côté.
Si vous appuyez des deux côtés, il sera difficile de retirer le pneu. Si vous calez les talons des deux côtés accidentellement, gonflez à nouveau le pneu pour coincer les talons, puis retirez le pneu en recommençant la procédure du début.

2

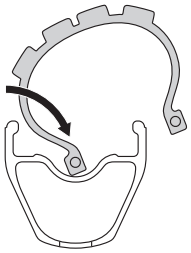


Détachez le talon d'un côté du pneu à partir du point le plus proche de la valve à air, puis détachez l'autre talon.

< En cas d'utilisation de chambres à air >

1 Desserrez l'écrou de verrouillage de la valve à air et enlevez celle-ci.

2



Insérez le talon d'un côté du pneu, comme indiqué sur le schéma.

3 Humidifiez les bords extérieurs de la jante et les talons, puis placez la chambre à air légèrement gonflée dans le pneu en la faisant glisser en douceur.

REMARQUE

- Assurez-vous que la valve à air du tube interne est compatible avec la jante.
- Contactez votre revendeur pour plus de précisions sur les chambres à air à utiliser.

4 Insérez le talon d'un côté du pneu en commençant par la partie de la jante opposée à la valve à air.
Pendant cette opération, veillez à ne pas pincer le tube.
Si nécessaire, utilisez de l'eau savonneuse.

5 Gonflez le tube interne jusqu'à ce que le pneu se coince en place.

REMARQUE

N'utilisez pas de fond de jante avec un tube interne. Le fond de jante peut rendre difficiles l'installation et le retrait du pneu. En outre, le pneu ou la chambre à air peut être endommagé. Les pneus peuvent crever ou s'enlever soudainement et le vélo risque de se renverser.

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