

## Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/ confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

# Paire de moyeux (frein à disque)

### SLX

HB-M7000  
HB-M7010  
HB-M7010-B  
FH-M7000  
FH-M7010  
FH-M7010-B

FH-MT400  
FH-MT400-B  
FH-MT500  
FH-MT500-B  
FH-MT510  
FH-MT510-B

### DEORE

HB-M618  
HB-M618-B  
HB-M6000  
HB-M6010  
HB-M6010-B  
FH-M618  
FH-M618-B  
FH-M6000  
FH-M6010  
FH-M6010-B

### Axe transversal de 12 mm

SM-AX56  
SM-AX56-B  
SM-AX58  
SM-AX58-B

HB-M4050  
HB-MT400  
HB-MT400-B  
FH-M4050

# TABLE DES MATIÈRES

<b>MISE EN GARDE IMPORTANTE .....</b>	<b>3</b>
<b>POUR VOTRE SÉCURITÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>LISTE DES OUTILS À UTILISER.....</b>	<b>7</b>
<b>INSTALLATION.....</b>	<b>9</b>
Rayonnage.....	9
Installation du disque de frein à disque .....	9
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>12</b>
Moyeu avant.....	12
Roue libre .....	14

## 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 effectué votre achat 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 et les documents techniques sont disponibles en ligne sur le site <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.
- Veillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays, l'état ou la région où vous exercez votre activité de revendeur.

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

Les instructions suivantes doivent être observées à tout moment afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage causé à l'équipement ou à la zone de travail.

Les instructions sont classées en fonction du degré de danger ou de l'ampleur des dégâts pouvant être causés si le produit est mal utilisé.

### DANGER

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

### AVERTISSEMENT

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

### ATTENTION

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

## POUR VOTRE SÉCURITÉ

## ⚠ AVERTISSEMENT

- **Veillez à bien respecter les instructions fournies dans les manuels lors de l'installation du produit.**

Utilisez uniquement des pièces d'origine SHIMANO. Si un élément ou une pièce de rechange est assemblé ou réglé de manière incorrecte, cela peut entraîner une défaillance de l'élément et une perte de contrôle et un accident pour le cycliste.

-  Portez une protection oculaire agréée lorsque vous effectuez des tâches d'entretien tel qu'un remplacement d'éléments.

**Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :**

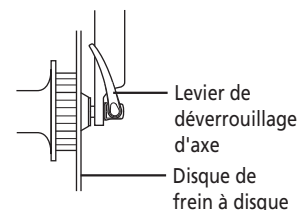
- **Assurez-vous que les roues sont bien serrées avant d'utiliser le vélo.**

Dans le cas contraire, les roues pourraient se détacher et vous risqueriez de vous blesser grièvement.

- Avant d'utiliser le vélo, vous devez vérifier avec attention les moyeux pour vous assurer que les axes ne présentent pas de fissures et si vous décelez la présence de tout état inhabituel, N'utilisez PAS le vélo. Ces moyeux ne sont pas conçus pour la conduite en descente ou le freeride. En fonction des conditions de conduite, l'axe du moyeu peut se fissurer. Cela peut conduire à une rupture de l'axe de la roue, qui à son tour peut entraîner un accident et provoquer des blessures graves voire la mort.

- Assurez-vous que même si le levier de déverrouillage d'axe est bien serré manuellement, il ne touche pas le disque de frein à disque.

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. Si le levier touche celui-ci, arrêtez d'utiliser la roue et consultez un revendeur ou un intermédiaire.

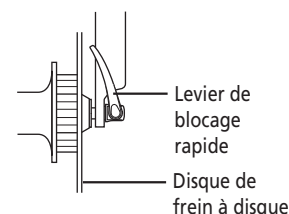


- HB-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B doit être uniquement utilisé avec la fourche avant et l'axe traversant dédiés. En cas d'utilisation avec une autre fourche avant ou un autre axe traversant, la roue risque de se détacher du vélo pendant que vous roulez et vous risquez de vous blesser grièvement.

- HB-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/MT400/MT400-B doit être uniquement utilisé avec le cadre et l'axe traversant dédiés. En cas d'utilisation avec un autre type de cadre, la roue risque de se détacher lorsque vous roulez et vous risquez de vous blesser grièvement.

- Assurez-vous que même si le levier à blocage rapide est serré autant que possible à la main, il ne touche pas le disque de frein à disque.

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. Si le levier touche celui-ci, arrêtez d'utiliser la roue et consultez un revendeur ou un intermédiaire.



- Si vous ne parvenez pas à installer la roue, installez le levier à blocage rapide sur le côté du disque de frein à disque.

Le cas échéant, assurez vous que le levier à blocage rapide d'entre pas en contact avec le disque de frein à disque et qu'une brûlure ne se produit.

- Assurez-vous d'installer correctement le moyeu à blocage rapide sur le vélo. Sinon, la roue risque de se détacher du vélo pendant que vous roulez et vous risquez de vous blesser grièvement.

- Après avoir lu attentivement ce manuel du levier à blocage rapide, conservez-le dans un lieu sûr.

**Installation d'éléments sur le vélo et entretien :**

- Lors de l'installation de la roue avant sur la fourche à suspension avant, veillez à toujours suivre les instructions fournies dans le manuel de la fourche à suspension avant. La méthode de fixation et le couple de serrage de la roue avant varient en fonction du type de fourche à suspension avant utilisée. Si vous ne respectez pas les instructions, la roue avant risque de se détacher de la fourche avant et vous risquez de vous blesser grièvement. Lorsque la roue avant est serrée sur la fourche à suspension avant conformément au couple de serrage indiqué dans le manuel, la rotation de la roue avant peut devenir dure ; vous devez toutefois toujours respecter les instructions.
- Utilisez un axe du moyeu SHIMANO.  
Si un axe du moyeu différent est utilisé pour serrer le moyeu, sa puissance ne sera peut-être pas suffisante pour attacher le moyeu roue-libre, ou le moyeu pourra se rompre en raison d'une puissance insuffisante et provoquer la perte de la roue et des blessures graves.
- Veillez également à lire attentivement le manuel des freins à disque.

**■ Blocage rapide**

- Utilisez une fourche avant qui est équipée d'un mécanisme de maintien de roue.

**ATTENTION****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 blocage du disque de frein, portez des gants et veillez à ne pas toucher les bords extérieurs du disque de frein avec les mains. Sinon, vous risquez de vous couper les mains.

**REMARQUE****Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :**

- Ce produit n'est pas garanti contre les dommages causés en cas d'utilisation incorrecte, comme les sauts effectués lors de l'utilisation du vélo ou lorsque le vélo tombe, sauf si ces dysfonctionnements sont dus à des méthodes de fabrication non conformes.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.

**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.
- Ne lubrifiez pas les pièces internes du moyeu. Sinon, le gaz s'échapperait.
- Lors du remplacement de l'axe E-THRU, veillez à ce que l'axe E-THRU de remplacement soit du même modèle que l'axe E-THRU fixé sur le cadre. Un modèle différent ne peut pas être monté correctement sur le cadre en raison des longueurs d'axe, de tailles de vis et des diamètres de logement qui sont différents.
- Utilisez l'outil TL-HB16 lorsque vous fixez le moyeu avant sur l'outil de centrage de la roue.
- Les modèles SM-AX56/SM-AX56-B/SM-AX58/SM-AX58-B ne peuvent pas être utilisés car ils ne sont pas conçus pour la descente ou le freeride.

Le produit actuel 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 l'installation, le réglage et à des fins d'entretien.

Outil		Outil		Outil	
	Clé à six pans de 10 mm		Clé de serrage de moyeu de 17 mm		TL-FC36
	TL-FH15		Clé de serrage de moyeu de 22 mm		TL-LR15
	Clé de serrage de moyeu de 13 mm		Clé anglaise		

# INSTALLATION

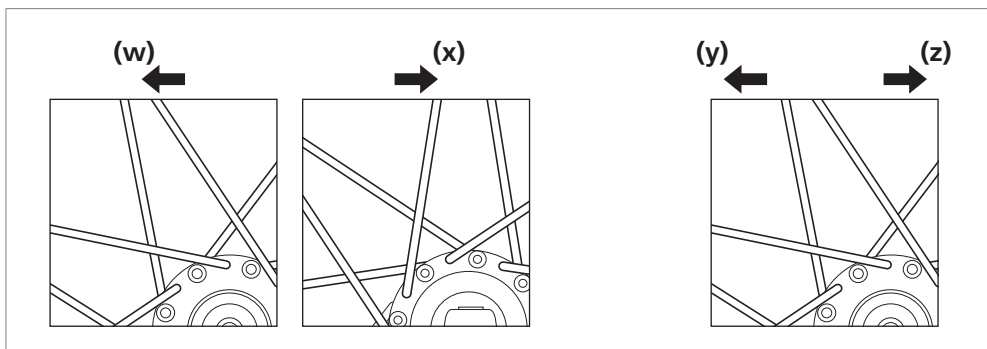


# INSTALLATION

## ■ Rayonnage

Assurez-vous que les rayons ont été fixés comme indiqué sur le schéma.  
Ne pas utiliser de rayonnage radial.

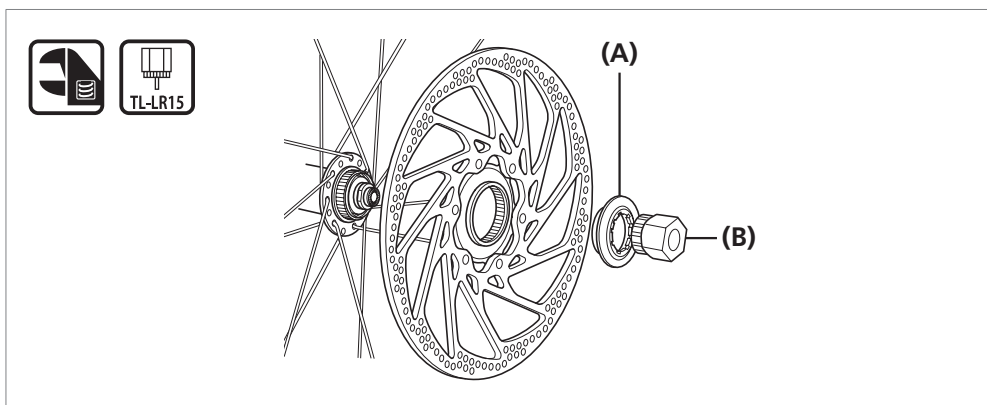
### Sens de rotation de la roue





- (w)** À l'avant : Côté gauche (disque de frein à disque)
- (x)** À l'avant : Côté droit
- (y)** À l'arrière : Côté gauche (disque de frein à disque)
- (z)** À l'arrière : Côté droit (pignon)

## ■ Installation du disque de frein à disque

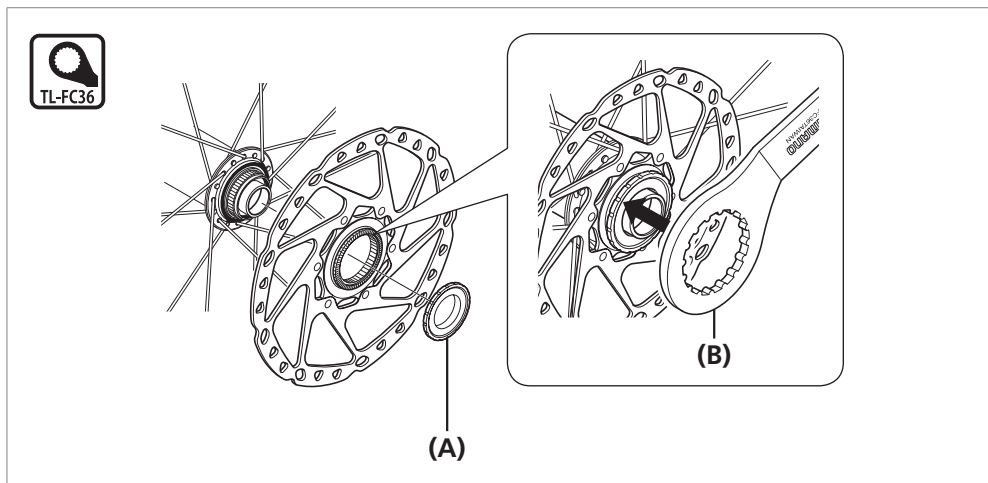
### Blocage rapide



- (A)** Anneau élastique de fixation de disque de frein à disque
- (B)** TL-LR15

Couple de serrage	
 	<p>40 Nm</p>

Axe transversal



**(A)** Anneau élastique de fixation de disque de frein à disque

**(B)** TL-FC36

Couple de serrage



40 Nm

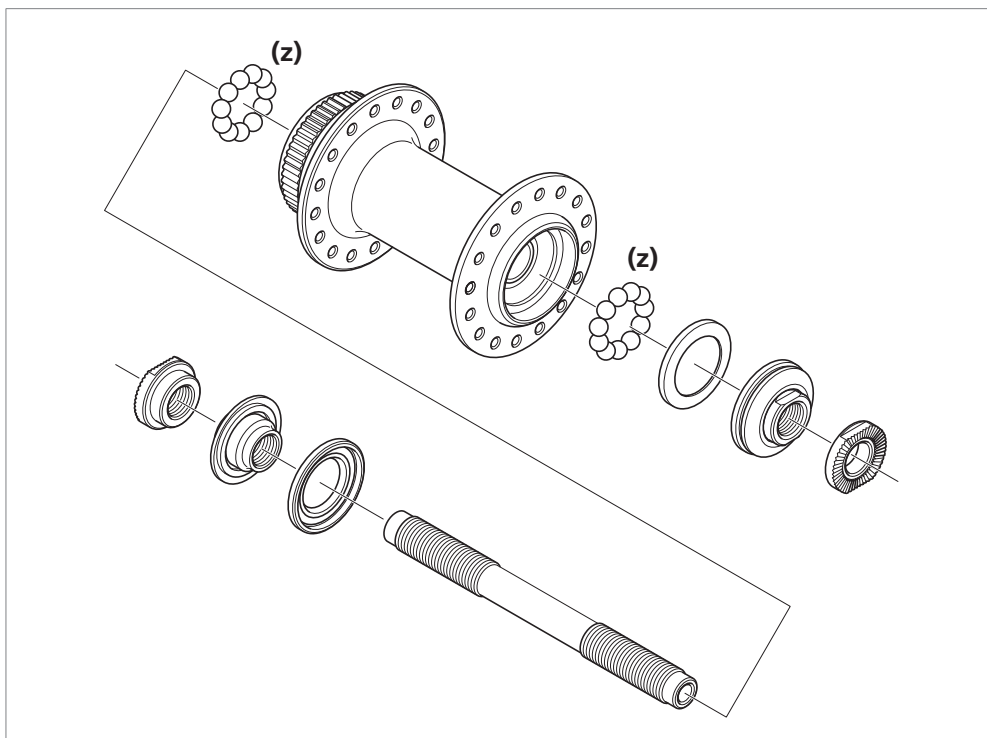
**ENTRETIEN**

# ENTRETIEN

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

## ■ Moyeu avant

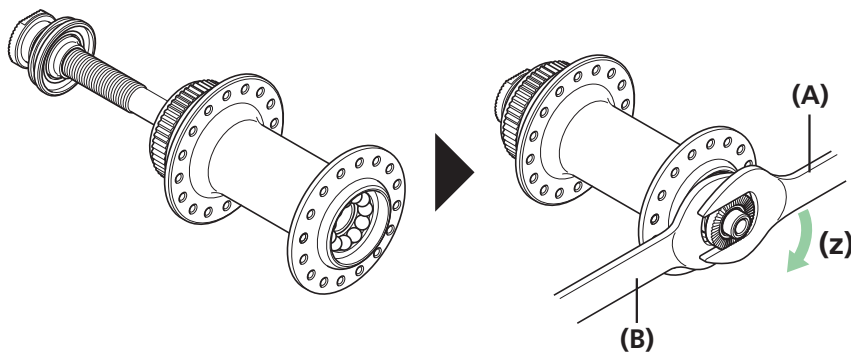
HB-M7000/M6000/M4050



**(z)** Appliquez de la graisse : Graisse premium (Y-04110000)

## Montage

Installez l'axe de moyeu, puis utilisez les clés de serrage de moyeu comme illustré pour serrer l'écrou de verrouillage afin d'obtenir un double verrouillage du mécanisme.



**(z)** Serrez

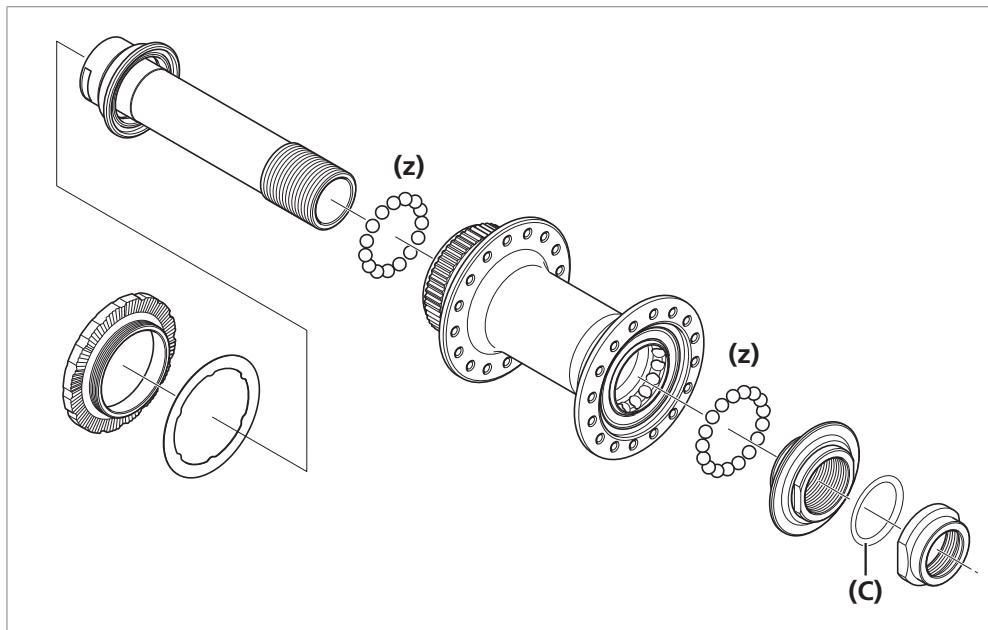
**(A)** Clé de serrage de moyeu de 17 mm

**(B)** Clé de serrage de moyeu de 13 mm

### Couple de serrage



10 - 15 Nm

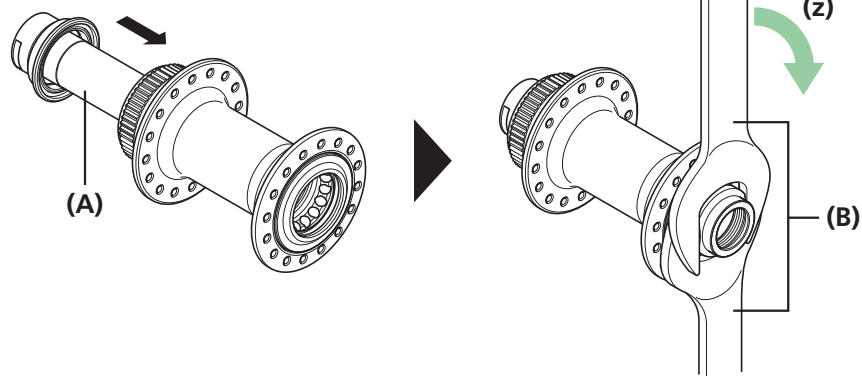


**(z)** Appliquez de la graisse : Graisse premium (Y-04110000)

**(C)** Réglage de la cale (en fonction du moyeu, une cale de réglage peut ne pas être nécessaire.)

### Montage

Installez l'axe de moyeu, puis utilisez les clés de serrage de moyeu comme illustré pour serrer l'écrou de verrouillage afin d'obtenir un double verrouillage du mécanisme.



**(z)** Serrez

**(A)** Axe du moyeu

**(B)** Clé de serrage de moyeu de 22 mm

#### Couple de serrage



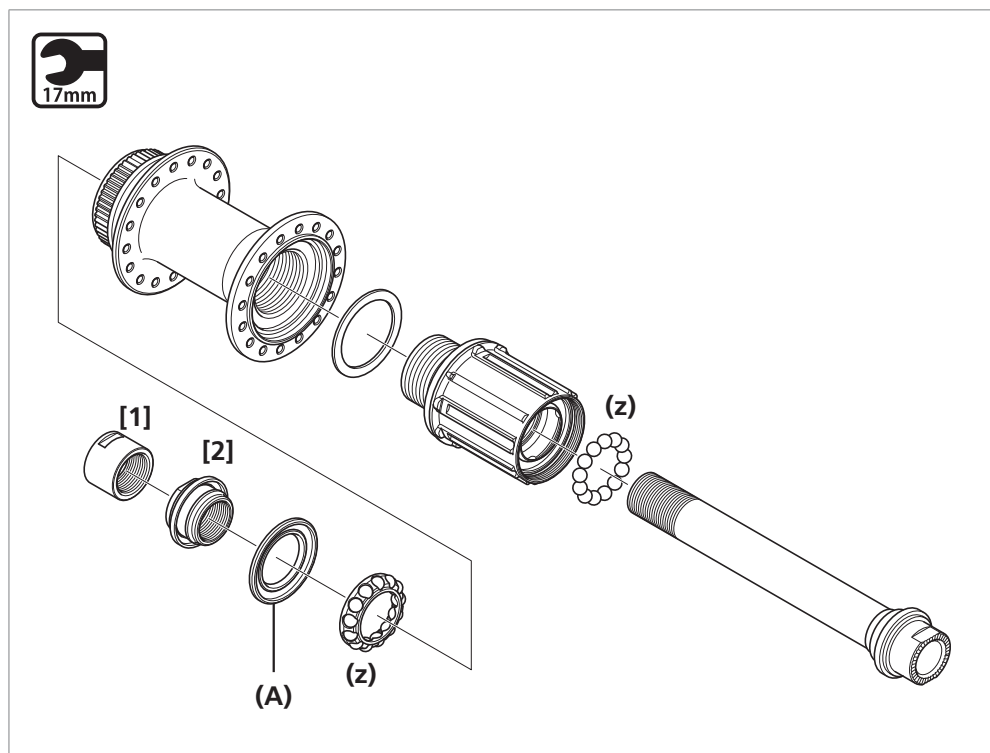
21 - 26 Nm

## ■ Roue libre

### REMARQUE

- Il faut faire très attention de ne pas tordre le joint en l'enlevant ou le mettant en place. Lorsque le joint est remis en place, assurez-vous qu'il soit bien positionné et qu'il soit 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 roue libre, car la roue libre risquerait de ne plus fonctionner correctement.

FH-M7010/M7010-B/M6010/M6010-B/M618/M618-B/FH-MT400/FH-MT400-B

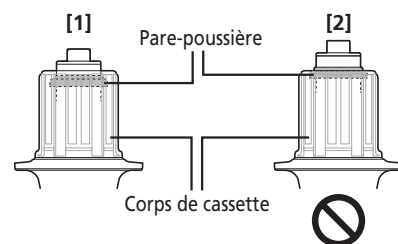


(z) Appliquez de la graisse : Graisse premium (Y-04110000)

(A) Joint (la lèvre est située sur l'extérieur)

### REMARQUE

Le cache-poussière est correctement placé lorsqu'il est caché dans le corps de cassette, comme indiqué sur le schéma [1]. Si le pare-poussière se trouve dans la position indiquée sur le schéma [2], répétez le processus d'assemblage depuis le début.

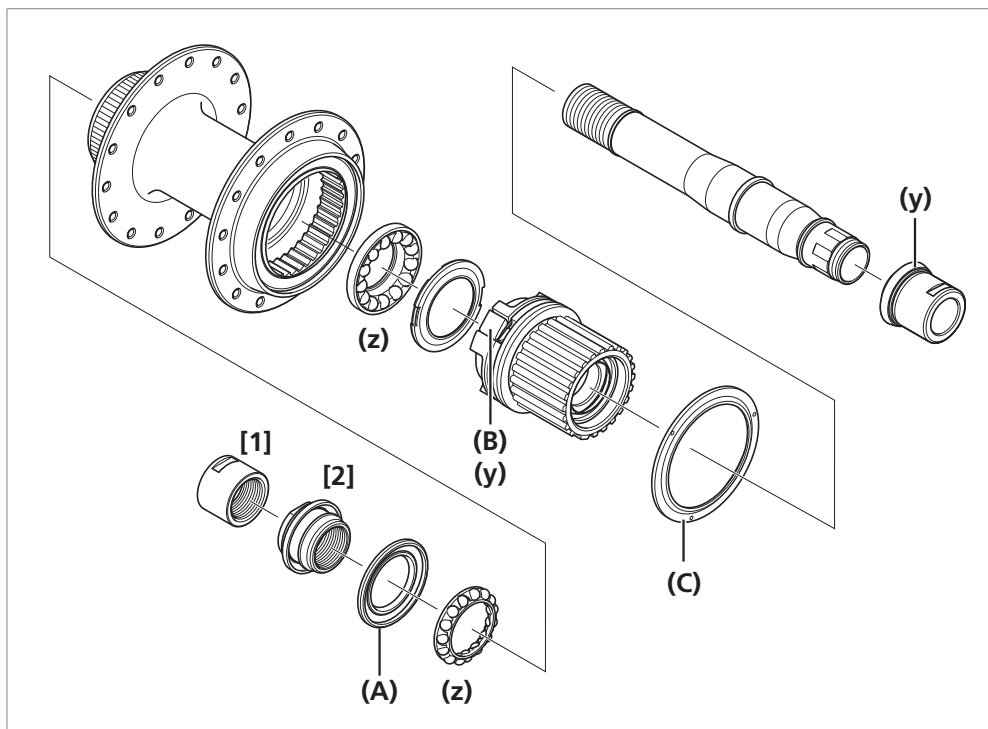


	Nom de la pièce	Type de filetage	Outil	Couple de serrage
[1]	Écrou de verrouillage gauche (M15)	Filetage dans le sens des aiguilles d'une montre	Clé de serrage de moyeu de 17 mm	15 - 20 Nm
[2]	Cône gauche (M15)	Filetage dans le sens des aiguilles d'une montre	Clé de serrage de moyeu de 17 mm	-

### Montage

Réalisez le montage en appliquant à l'inverse la procédure de remplacement du corps de roue-libre.

FH-MT500/FH-MT500-B/FH-MT510/FH-MT510-B



**(y)** Appliquez de la graisse : graisse spéciale pour moyeu roue-libre (Y-3B980000)

**(z)** Appliquez de la graisse : Graisse premium (Y-04110000)

**(A)** Joint (la lèvre est située sur l'extérieur)

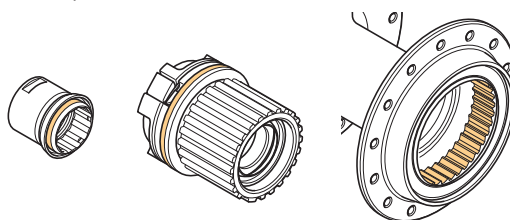
**(B)** Corps de cassette

**(C)** Embout du joint externe (la partie convexe du diamètre intérieur est tournée vers l'extérieur)

	Nom de la pièce	Type de filetage	Outil	Couple de serrage
[1]	Écrou de verrouillage gauche (M15)	Filetage dans le sens des aiguilles d'une montre	Clé de serrage de moyeu de 17 mm	15 - 20 Nm
[2]	Cône gauche (M15)	Filetage dans le sens des aiguilles d'une montre	Clé de serrage de moyeu de 17 mm	-

**REMARQUE**

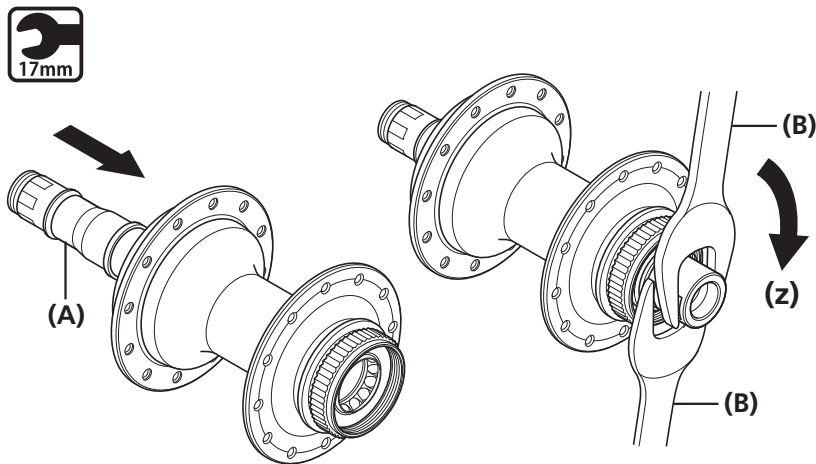
- Procédez au montage conformément aux procédures de montage lorsque le corps de roue-libre a été démonté.
- La graisse spéciale est utilisée pour le corps de roue-libre. Ne la mélangez pas avec d'autres types de graisse car cela peut entraîner des problèmes de fonctionnement du mécanisme d'embrayage du corps de cassette.
- Ne tentez pas de démonter le corps de roue libre, car la roue libre risquerait de ne plus fonctionner correctement.
- Appliquez la graisse spéciale pour moyeu roue-libre sur les parties mises en évidence dans l'illustration.



Montage

Installez l'axe de moyeu, puis utilisez les clés de serrage de moyeu comme illustré pour serrer l'écrou de verrouillage afin d'obtenir un double verrouillage du mécanisme.

1



(z) Serrez

(A) Axe du moyeu

(B) Clé de serrage de moyeu de 17 mm

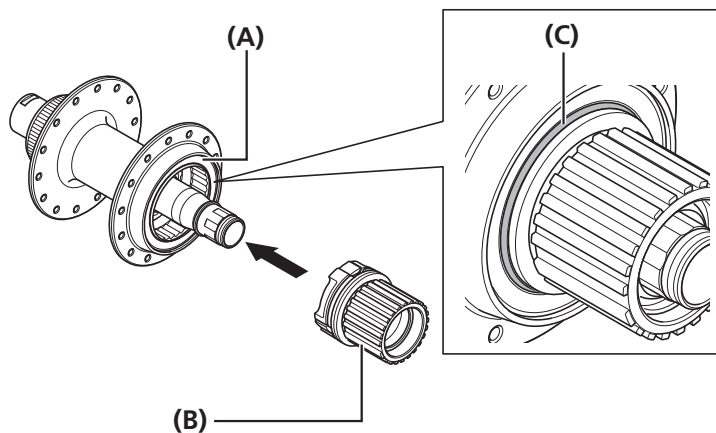
Couple de serrage



15 - 20 Nm

Installez le corps de roue-libre. Après avoir installé le corps de roue-libre, vérifiez que la lèvre de l'anneau d'étanchéité n'est pas tourné du mauvais côté.

2



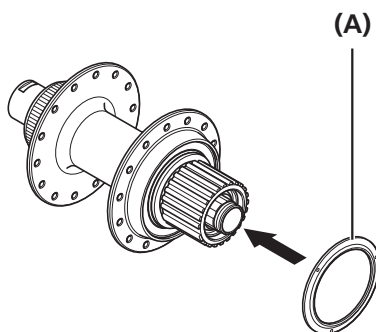
(A) Anneau d'étanchéité

(B) Corps de cassette

(C) Lèvre

Insérez l'embout du joint externe dans la partie rainurée et installez-le.

3

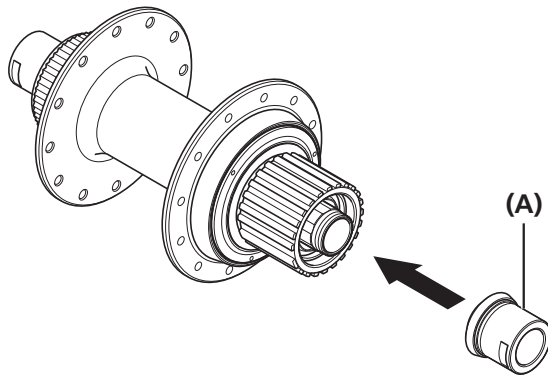


(A) Embout du joint extérieur



4

Installez l'embout de droite.  
Assurez-vous de pousser dessus jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un clic.



(A) Embout droit

## Remplacement du corps de cassette (Type à axe creux)

FH-M7000/M6000/M4050

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

**(y)** Démontage  
**(z)** Montage

- (A)** Joint (la lèvre est située sur l'extérieur)
- (B)** Corps de cassette
- (C)** Boulon de montage de corps de cassette
- (D)** Rondelle de corps de cassette
- (E)** Clé à six pans de 10 mm (TL-WR37)

Couple de serrage	
	35 - 50 Nm

FH-MT500

1

Retirez l'embout droit.

- (A)** Embout droit

### REMARQUE

- Positionnez l'embout droit de sorte qu'il soit orienté vers le bas et soutenez-le avec votre pouce, etc. pour l'empêcher de tomber lors de son retrait.

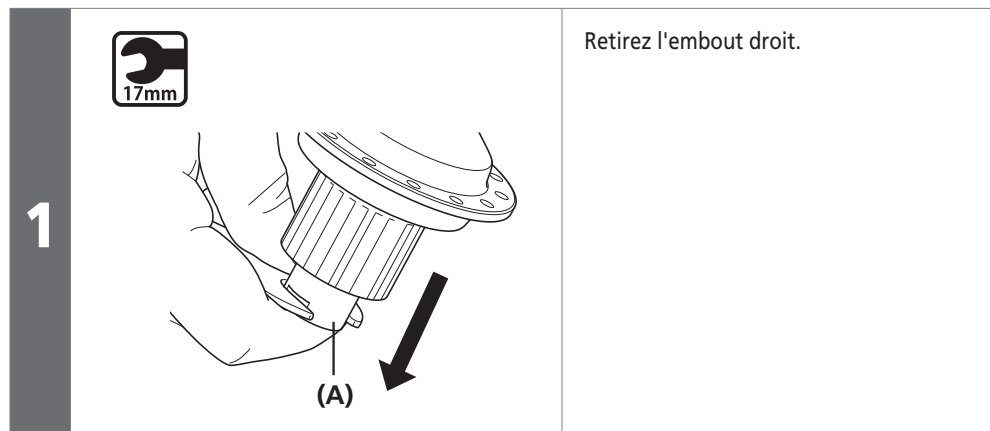
2

Retirez comme indiqué sur le schéma.

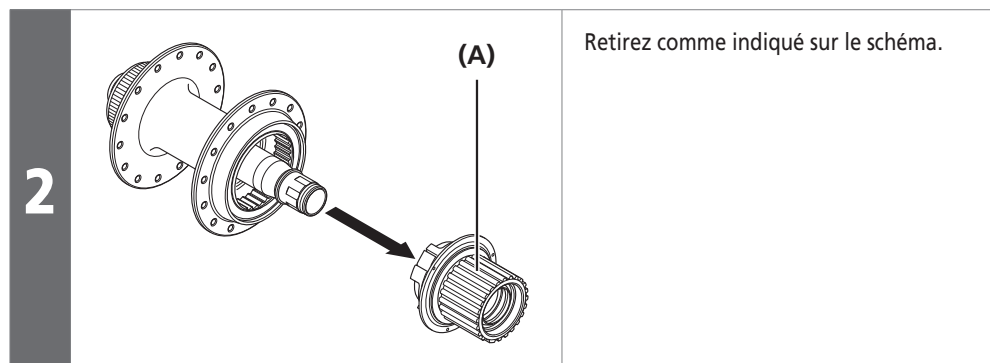
- (A)** Corps de cassette

## Remplacement du corps de roue-libre (Pour type E-THRU)

FH-MT510

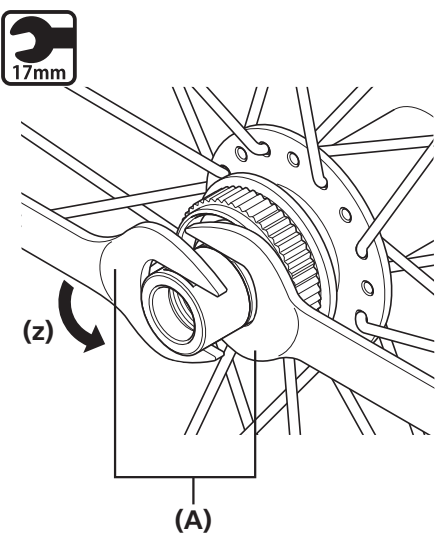
**(A)** Embout droit**REMARQUE**

- Positionnez l'embout droit de sorte qu'il soit orienté vers le bas et soutenez-le avec votre pouce, etc. pour l'empêcher de tomber lors de son retrait.

**(A)** Corps de cassette

Autre que FH-MT510

1




Utilisez la clé de serrage pour desserrer l'écrou de verrouillage sur la section à double verrouillage.

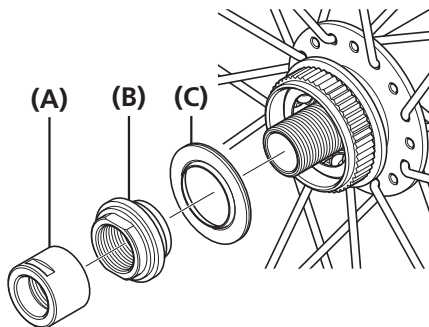
**(z)** Démontage

**(A)** Clé de serrage de moyeu de 17 mm

---

Couple de serrage	
	15 - 20 Nm

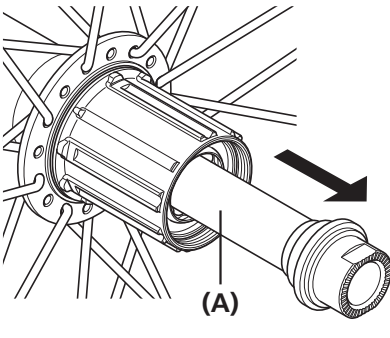
2



Retirez comme indiqué sur le schéma.

- (A)** Écrou de verrouillage
- (B)** Cône avec pare-poussière (ne peut être démonté)
- (C)** Anneau d'étanchéité

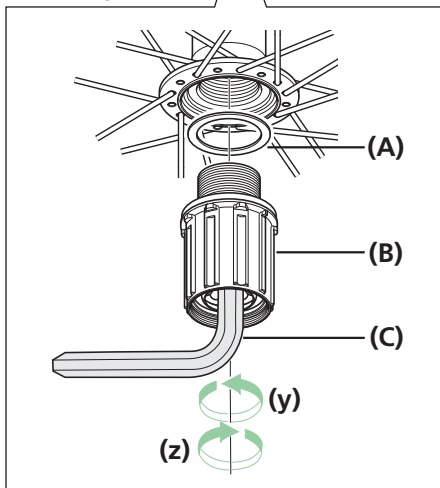
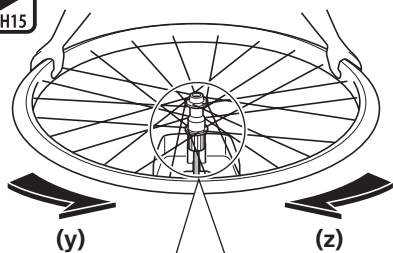
3



Retirez l'axe du moyeu du corps de cassette.

- (A)** Axe du moyeu

4



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

Insérez le TL-FH15 dans le corps de cassette ; serrez l'outil de manière à l'empêcher de tourner et de faire ensuite tourner la roue.

(y) Démontage

(z) Montage

- (A) Rondelle de corps de cassette
- (B) Corps de cassette
- (C) TL-FH15

Couple de serrage



150 Nm

REMARQUE

- Ne tentez pas de démonter le corps de roue libre, car la roue libre risquerait de ne plus fonctionner correctement.
- Le cache-poussière est correctement placé lorsqu'il est caché dans le corps de cassette, comme indiqué sur le schéma [1]. Si le pare-poussière se trouve dans la position indiquée sur le schéma [2], répétez le processus d'assemblage depuis le début.

