

Manuel du revendeur

ROUTE	GRAVEL	VTT
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

Jeu de moyeux (frein à disque)

XTR

HB-M9110

FH-M9111

DEORE XT

HB-M8110

FH-M8110

FH-M8130

SLX

HB-M7110

FH-M7110

FH-M7130

HB-MT900

FH-MT901

E-THRU Axle 12 mm

SM-AX75

SM-AX76

SM-AX76-B

SM-AX78

SM-AX78-B

SM-AX65

SM-AX55

SM-AX56

SM-AX56-B

SM-AX58

SM-AX58-B

AX-MT700-142x12

AX-MT700-148x12

AX-MT700-157x12

AX-MT500-142x12

AX-MT500-148x12

AX-MT500-157x12

Table des matières

MISE EN GARDE IMPORTANTE	3
POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	4
Liste des outils à utiliser	6
Installation/retrait.....	7
Rayonnage.....	7
• Type de rayon standard	7
• Type de rayon droit	7
Entretien	9
Moyeu avant	9
• Démontage	9
• Montage	11
Moyeu de roue-libre	13
• Précautions préalables	13
• Démontage	14
• Montage	18

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 votre revendeur ou un distributeur pour bénéficier d'une assistance.

- Veuillez 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 accessibles en ligne sur <https://si.shimano.com>.
- Les clients n'ayant pas facilement accès à Internet peuvent contacter le distributeur SHIMANO ou l'un des bureaux SHIMANO pour obtenir une copie du mode d'emploi.
- Veuillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays 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 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

⚠ AVERTISSEMENT

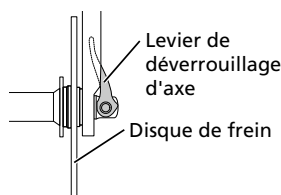
- **Veillez à bien respecter les instructions fournies dans les manuels lors de l'installation du produit.**

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.
- Lors du montage de l'unité du corps de roue-libre, n'appliquez pas de graisse ni d'huile en dehors des zones indiquées. Cela peut entraîner un dysfonctionnement de l'unité du corps de roue-libre.
- Ne lavez pas l'unité du corps de roue-libre. La graisse interne peut s'écouler et entraîner un dysfonctionnement de l'unité du corps de roue-libre.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Assurez-vous que les roues sont bien serrées avant d'utiliser le vélo. Utiliser le levier de déverrouillage de l'axe incorrectement pourrait entraîner le détachement de la roue, etc. et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- À utiliser uniquement avec un cadre spécial et un axe traversant. Si vous l'utilisez avec un autre type de cadre, la roue risque de se détacher lorsque vous roulez et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Vérifiez que le levier de déverrouillage de l'axe n'interfère pas avec le disque de frein même lorsqu'il est complètement engagé. Le levier de déverrouillage de l'axe pourrait interférer avec le disque de frein si il est du côté du disque de frein, ce qui est dangereux. Si le levier de déverrouillage d'axe interfère avec le disque de frein, arrêtez immédiatement d'utiliser le vélo et contactez votre revendeur ou un distributeur.



Installation sur le vélo et entretien

- Lors de l'installation de la roue sur la fourche à suspension avant / sur le cadre, veillez à toujours suivre les instructions fournies dans le manuel de la fourche à suspension avant/le cadre. La méthode de fixation et le couple de serrage de la roue varient en fonction du type de fourche à suspension avant/de cadre utilisé. Si vous ne respectez pas les instructions, la roue risque de se détacher et vous risquez des blessures graves. Lorsque la roue est fixée conformément au couple de serrage, la rotation de la roue peut devenir dure ; vous devez toutefois toujours respecter les instructions du manuel pour la fourche à suspension avant / le cadre.

⚠ ATTENTION

Installation sur le vélo et entretien

- Lorsque vous installez ou enlevez la bague de blocage du disque de frein, faites attention à ne pas toucher les bords extérieurs du disque de frein avec les mains. Portez des gants pour éviter de vous couper.

REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Ce produit n'est pas garanti contre les dommages provoqués par une utilisation incorrecte, un abus ou des problèmes suite à un accident, sauf si la raison en est un problème de fabrication.
- En cas de bruits anormaux ou si l'unité du corps de roue-libre devient difficile à engager, contactez votre revendeur ou un distributeur.
- Utilisez un détergent neutre pour nettoyer les moyeux. Les autres produits de nettoyage risquent de détériorer les moyeux. Ne nettoyez aucune zone qu'il est demandé de ne pas nettoyer.
- Ne nettoyez pas la zone du moyeu avec un nettoyeur à haute pression. L'eau risque d'entrer dans le moyeu, ce qui peut diminuer sa performance.
- 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.

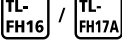
Installation sur le vélo et entretien

- Si la roue devient raide et est difficile à tourner, faites une vérification.
- Utilisez uniquement les lubrifiants spécifiés par SHIMANO dans ce manuel du revendeur.
- Lors du remplacement de l'axe E-THRU, veillez à remplacer celui fixé au cadre par un axe de même modèle. Un modèle différent ne peut pas être monté correctement sur le cadre en raison des différences de longueurs d'axe, de tailles de vis et de diamètres de logement, etc.
- L'extérieur de l'unité du corps de roue-libre est en aluminium. Utilisez une bague de blocage en aluminium pour la cassette. Reportez-vous à la section « [Spécifications](https://productinfo.shimano.com/) » de notre site Internet (<https://productinfo.shimano.com/>) pour les modèles de bagues de blocage en aluminium.
- Lors de la fixation des moyeux sur un support de centrage de la roue, utilisez l'outil TL-HB16 pour le moyeu avant et le TL-FH12 pour le moyeu de roue-libre.
- Les modèles E-THRU répertoriés sur la couverture de ce manuel du revendeur ne sont pas conçus pour la pratique du VTT descente ou le freeride.
- Si le moyeu de roue-libre émet des bruits anormaux lorsque vous appuyez sur la pédale, la cale peut nécessiter plus de graisse. Appliquez de la graisse sur la cale.

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.

Liste des outils à utiliser

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

Outil	
	Clé de serrage de moyeu de 17 mm
	Clé de serrage de moyeu de 18 mm
	Clé de serrage de moyeu de 22 mm
	TL-FH12
	TL-FH16 / TL-FH17A
	TL-HB16
	Pince pour circlip

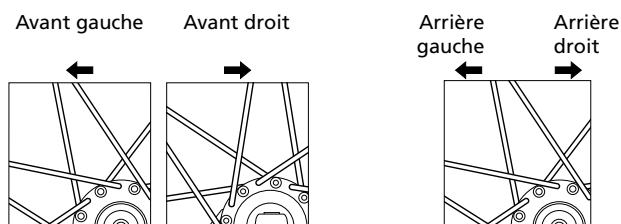
Installation/retrait

Rayonnage

Type de rayon standard

1. Croisez les rayons comme illustré.

Le rayonnage radial n'est pas pris en charge.



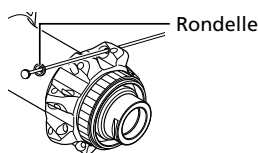
REMARQUE

- Utilisez des outils d'origine SHIMANO (pour l'avant : TL-HB16, pour l'arrière : TL-FH12) lors du montage de la roue.
- Reportez-vous à la section « [Specifications](https://productinfo.shimano.com) » (Spécifications) de notre site Internet (<https://productinfo.shimano.com>) pour obtenir les spécifications détaillées de chaque moyeu.

Type de rayon droit

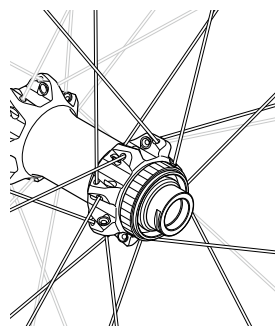
1. Installez la rondelle sur le rayon.

Installez le rayon de sorte que la partie sphérique de la rondelle soit orientée de manière à s'adapter à l'indentation de la flasque.

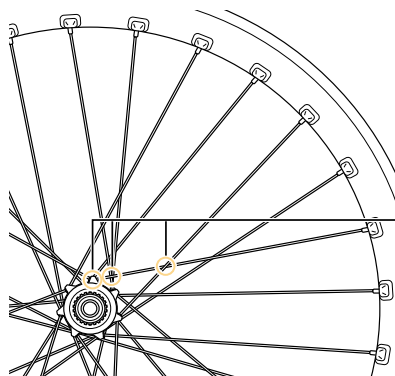


2. Croisez les rayons comme illustré.

Seul un rayonnage à trois croisements peut être utilisé.



ERD (Effective Rim Diameter,
diamètre de jante effectif) :
550-610 mm Décalage de la jante :
0-3 mm



Y compris la partie flasque, les rayons s'entrecroiseront aux trois emplacements illustrés.

REMARQUE

- Utilisez des outils d'origine SHIMANO (pour l'avant : TL-HB16, pour l'arrière : TL-FH12) lors du montage de la roue.
- Reportez-vous à la section « [Specifications](https://productinfo.shimano.com) » (Spécifications) de notre site Internet (<https://productinfo.shimano.com>) pour obtenir les spécifications détaillées de chaque moyeu.

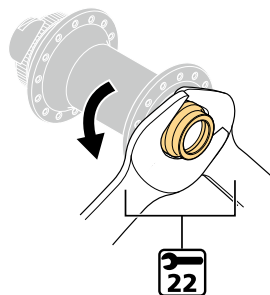
Entretien

Moyeu avant

Démontage

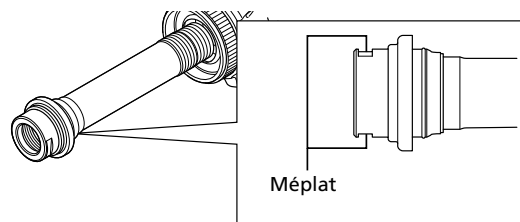
1. Démontez le cache-poussière.
2. Desserrez l'écrou de verrouillage de la section à double verrouillage sur le côté droit du corps de moyeu.

Le moyeu ne peut pas être démonté depuis le côté gauche du corps du moyeu (côté cannelures de montage du disque de frein).



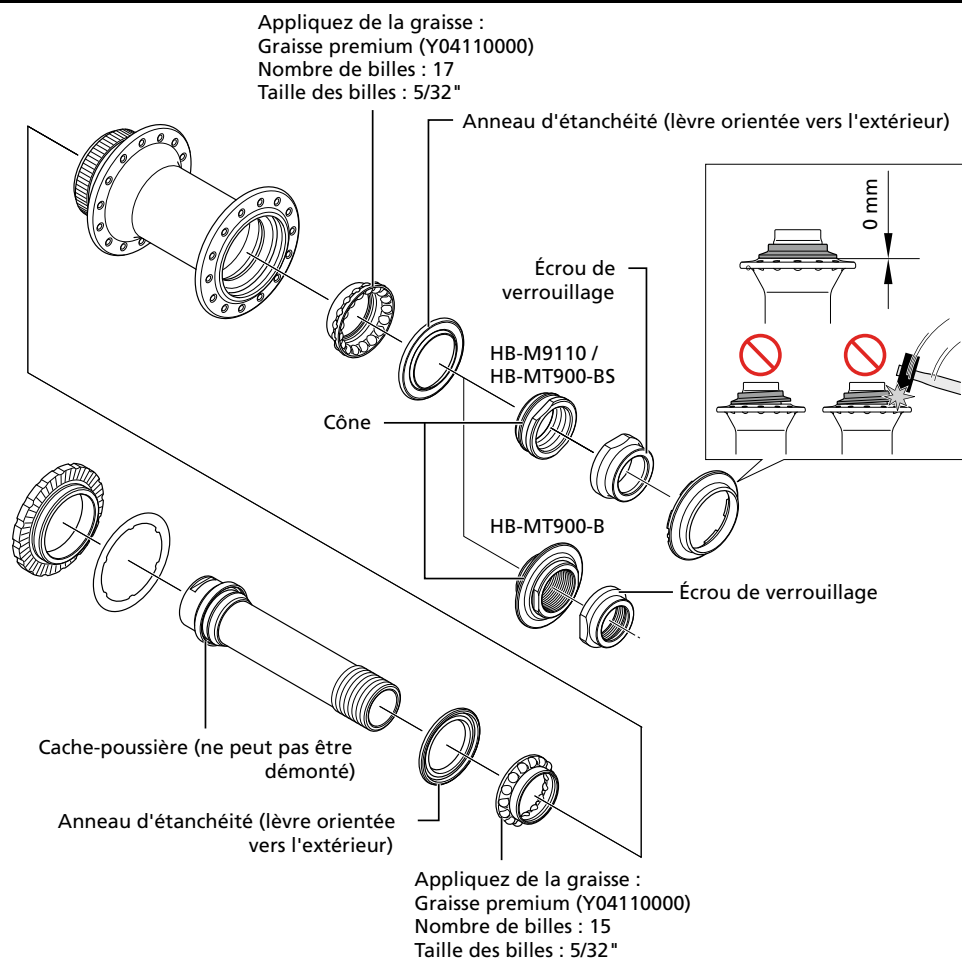
REMARQUE

- Faites attention à ne pas exercer un couple excessif sur le côté gauche de l'axe du moyeu lorsque vous desserrez l'écrou de verrouillage. L'axe du moyeu pourrait être endommagé. Lorsque vous serrez les méplats du côté gauche de l'axe du moyeu avec une clé de serrage de moyeu, veillez à ne pas appliquer trop de force.

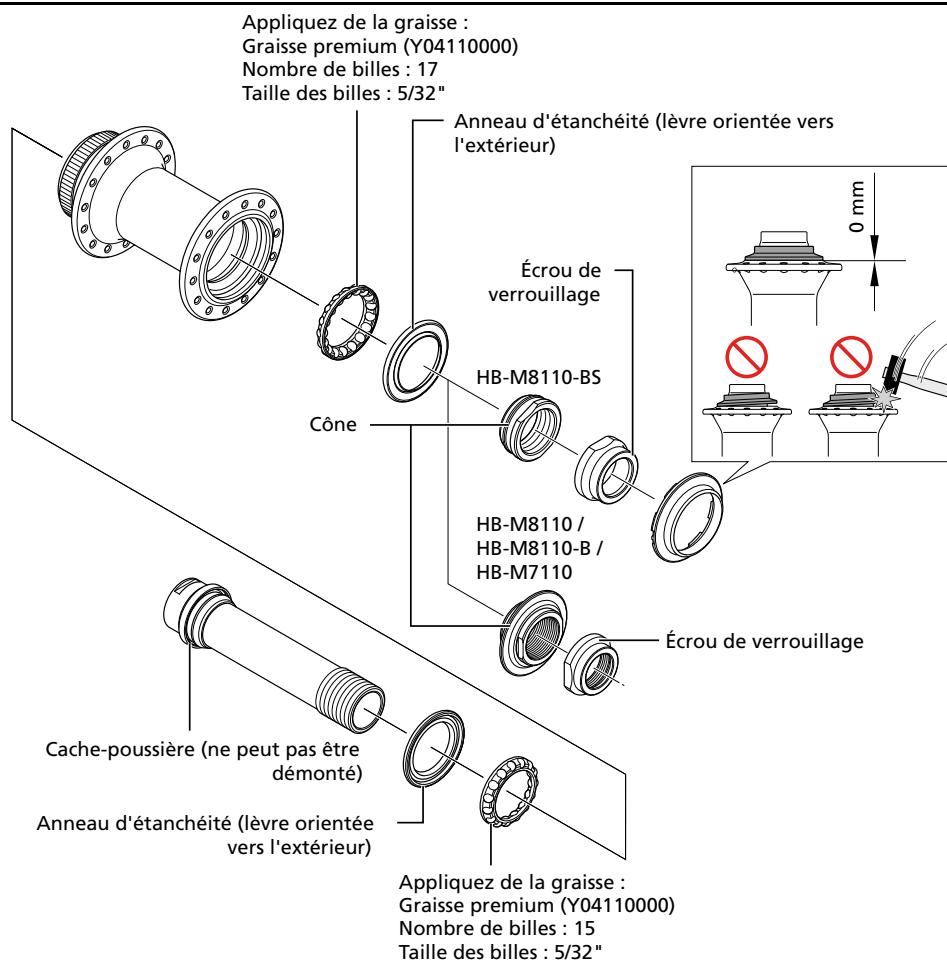


3. L'unité peut être démontée comme illustré. Appliquez de la graisse sur les parties indiquées à intervalles périodiques.

HB-M9110 / HB-MT900



HB-M8110 / HB-M7110

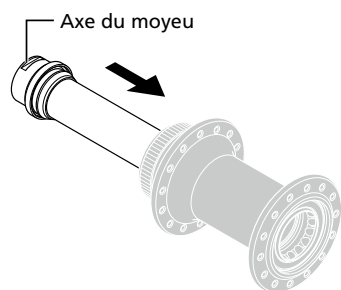


REMARQUE

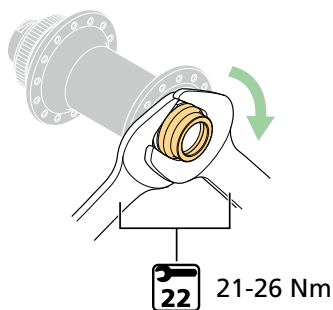
- Procédez au retrait et à l'installation du joint avec beaucoup de précautions afin qu'il ne soit pas déformé. Lors de la réinstallation du joint, vérifiez qu'il est dans le bon sens et insérez-le aussi loin que possible.

Montage

1. Installez l'axe du moyeu en partant du côté gauche du corps du moyeu.

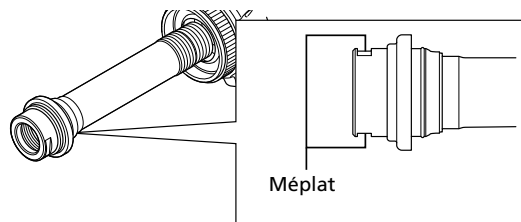


2. Après avoir monté les pièces nécessaires et réglé la précharge du roulement, serrez l'écrou de verrouillage pour un double verrouillage de l'ensemble.



REMARQUE

- Faites attention à ne pas exercer un couple excessif sur le côté gauche de l'axe du moyeu lorsque vous serrez l'écrou de verrouillage. L'axe du moyeu pourrait être endommagé. Lorsque vous serrez les méplats du côté gauche de l'axe du moyeu avec une clé de serrage de moyeu, veillez à ne pas appliquer trop de force.

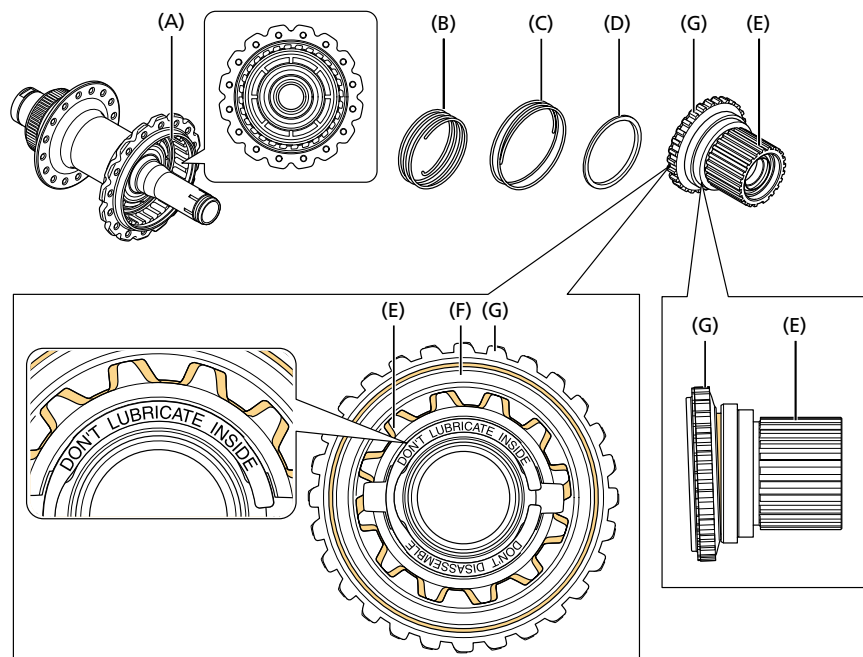


Moyeu de roue-libre

Précautions préalables

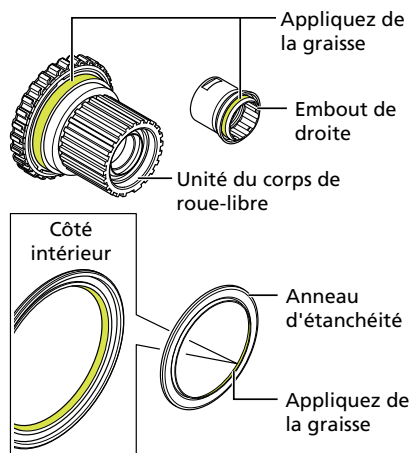
⚠ AVERTISSEMENT

- En dehors des parties des pièces (A) et (G) qui touchent la graisse appliquée et de la partie étanche de la pièce (E), n'appliquez pas de graisse ni d'huile sur les pièces (A) à (G), ni sur les parties illustrées en couleur. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'unité du corps de roue-libre.



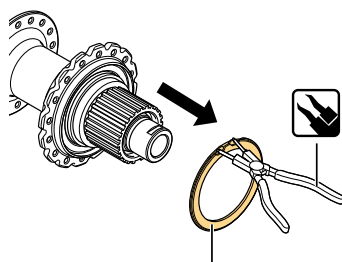
- Ne démontez pas l'unité du corps de roue-libre. Les trois pièces (E), (F) et (G) forment une unité (l'unité du corps de roue-libre). Le démontage pourrait entraîner un dysfonctionnement de l'unité du corps de roue-libre.
- Avant d'utiliser le vélo, vérifiez que l'unité du corps de roue-libre fonctionne correctement en contrôlant plusieurs fois le remplacement ou l'entretien des pièces suivantes. Si l'unité du corps de roue-libre semble ne pas bien fonctionner, remplacez-la.

- Appliquez la graisse spéciale (graisse d'étanchéité pour moyeu de roue-libre) sur les parties indiquées sur l'illustration. N'appliquez qu'un mince film à la main et ne la mélangez à aucun autre type de graisse. Si trop de graisse ou une graisse du mauvais type est utilisée, ou si de la graisse est appliquée hors des parties indiquées, l'unité du corps de roue-libre peut subir un dysfonctionnement.



Démontage

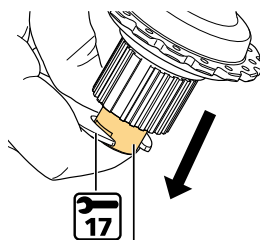
1. Retirez le circlip et le cache-poussière extérieur.



Circlip avec cache-poussière extérieur

2. Retirez l'embout de droite en tirant dessus et en l'éloignant de l'axe du moyeu.

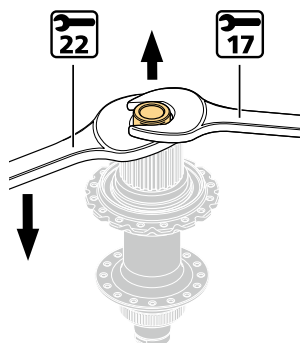
N'essayez pas de dévisser l'embout ni d'exercer une force en diagonale dessus. Cela risquerait de causer des dégâts.



Embout de droite

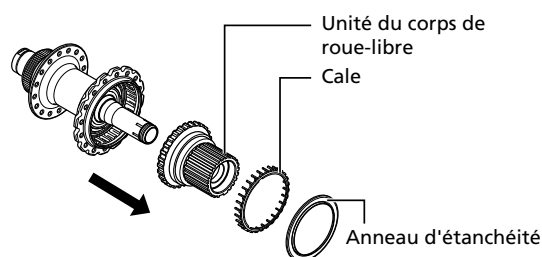
INFOS TECHNIQUES

- Si vous ne parvenez pas à enlever l'embout de droite, faites levier avec une clé de serrage de moyeu de 22 mm pour le retirer, comme le montre l'illustration. Assurez-vous que la clé de serrage de moyeu de 17 mm soit horizontale et qu'elle soit fermement appuyée sur les méplats de l'embout de droite.

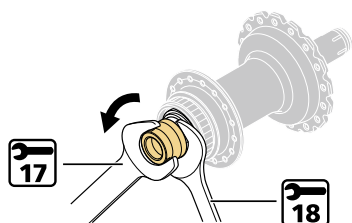


3. Déposez l'unité du corps de roue-libre.

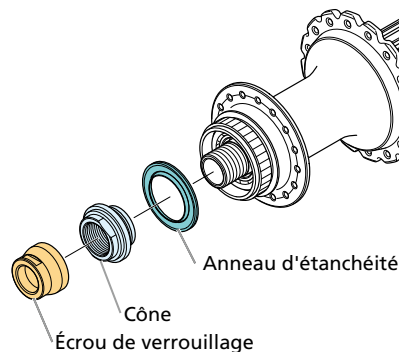
L'anneau d'étanchéité et la cale peuvent être retirés ensemble, en tirant le corps de roue-libre.



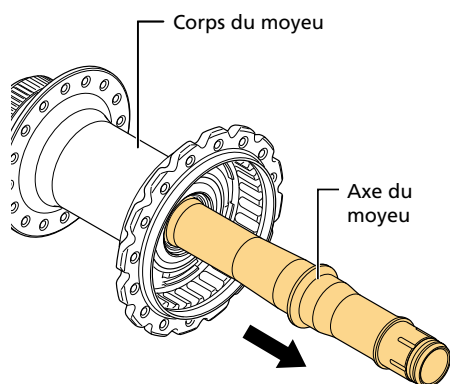
4. Desserrez l'écrou de verrouillage de la section à double verrouillage sur le côté gauche du corps de moyeu.



5. Retirez l'écrou de verrouillage, le cône et l'anneau d'étanchéité.

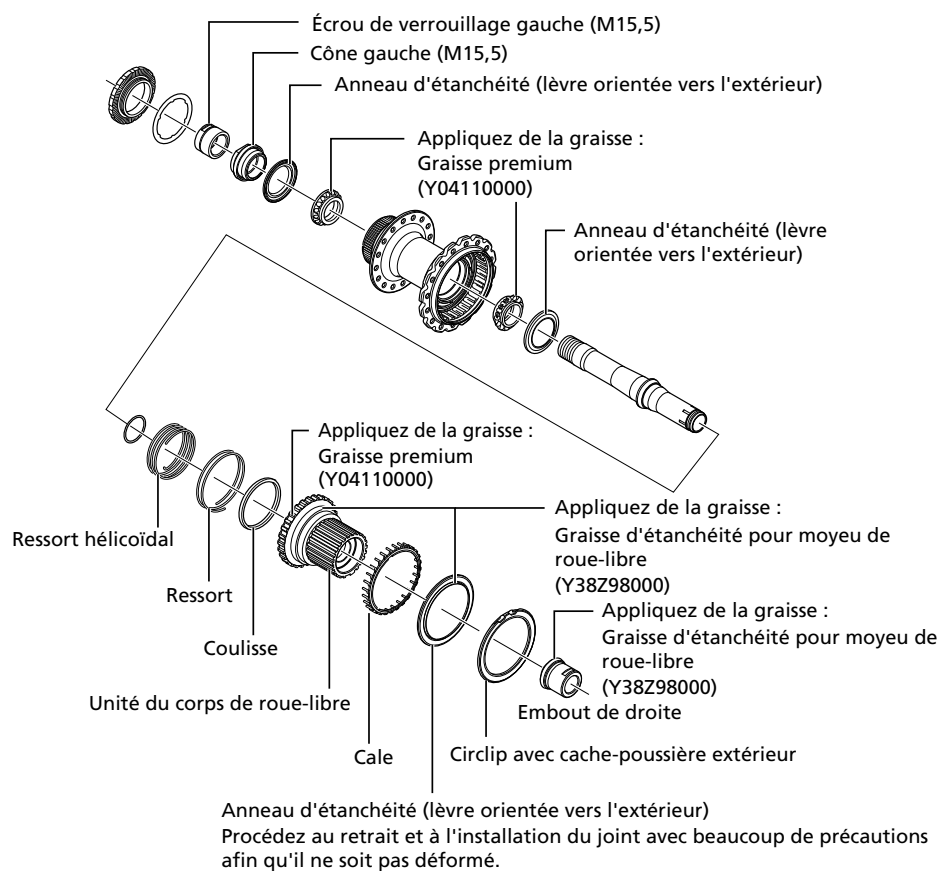


6. Retirez l'axe du moyeu depuis le côté droit du corps du moyeu.

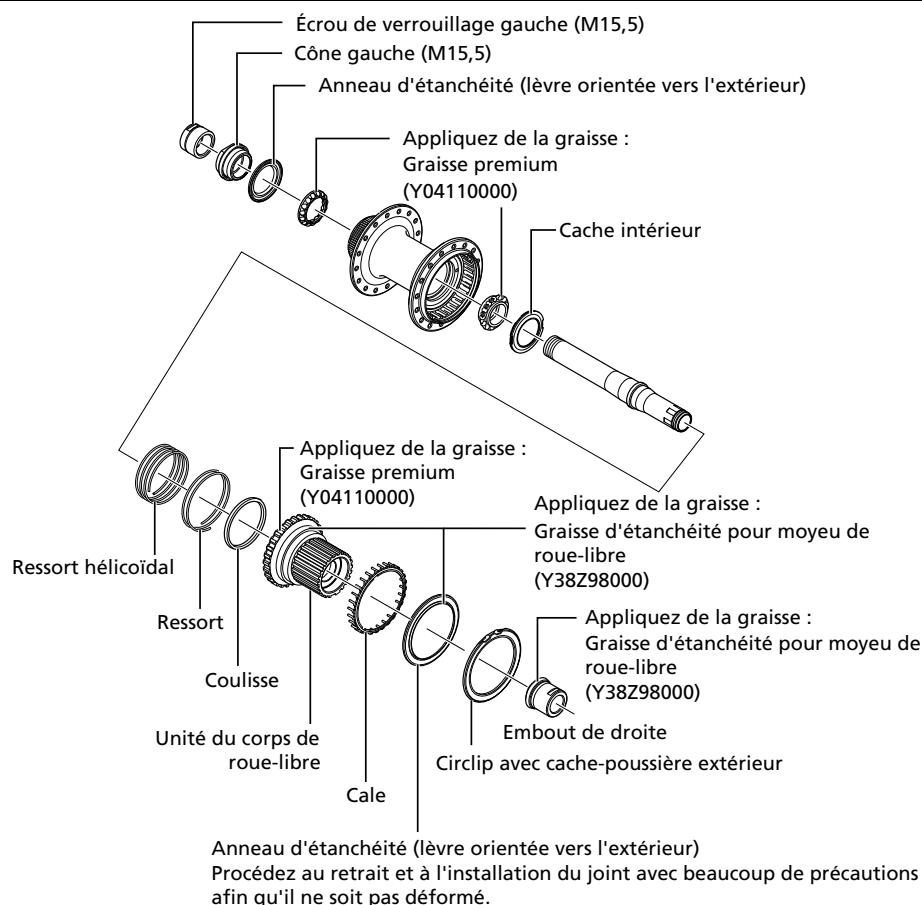


7. L'unité peut être démontée comme illustré. Appliquez de la graisse sur les parties indiquées à intervalles périodiques.

FH-M9111 / FH-MT901

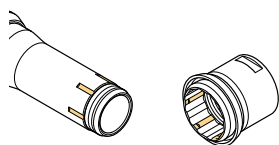


FH-M8110 / FH-M8130 / FH-M7110 / FH-M7130



REMARQUE

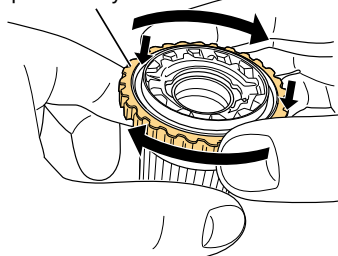
- Lors de la fixation de l'embout droit sur l'axe du moyeu, alignez les rainures de l'axe du moyeu avec les ergots de l'embout droit.



- FH-M9111 / FH-MT901 : Lors du remplacement de l'unité du corps de roue-libre, de l'axe du moyeu ou de l'embout droit, veillez à retirer toute bague de calage à l'intérieur des pièces. Certaines bagues de calage peuvent toujours se trouver à l'intérieur de l'axe du moyeu et de l'unité du corps de roue-libre.
- FH-M9111 / FH-MT901 : lorsque vous faites uniquement l'entretien, vous pouvez réutiliser les bagues de calage. Lors du remplacement de l'unité du corps de roue-libre, de l'axe du moyeu ou de l'embout droit, reportez-vous à « [Ajustement du nombre de bagues de calage \(FH-M9111 / FH-MT901\)](#) » pour ajuster le nombre de bagues de calage.
- N'essayez pas de démonter l'unité du corps de roue-libre. Sinon, des problèmes de fonctionnement risquent de se produire.
- Procédez au retrait et à l'installation du joint avec beaucoup de précautions afin qu'il ne soit pas déformé. Lors de la réinstallation du joint, vérifiez qu'il est dans le bon sens et insérez-le aussi loin que possible.

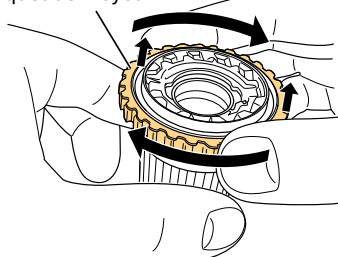
- Ne tentez pas de démonter le cache-poussière qui est serti sur l'embout droit et le cône.
- Posez l'unité du corps de roue-libre sur une surface de travail avec le cliquet du moyeu orienté vers le haut. Faites tourner le cliquet du moyeu dans le sens des aiguilles d'une montre tout en appuyant dessus comme illustré. Assurez-vous que cela engage correctement le cliquet du moyeu et que celui-ci ne peut pas tourner librement.

Cliquet de moyeu



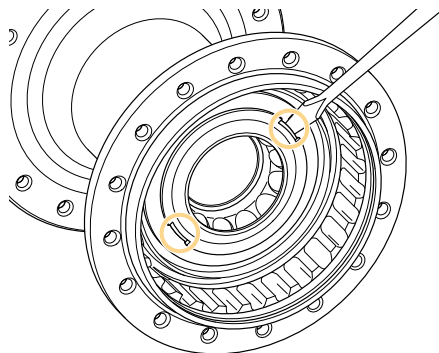
Si les cliquets du moyeu ne s'engagent pas, réinitialisez la position des cliquets en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre tout en tirant sur le cliquet du moyeu puis répétez les étapes précédentes. Si les bagues ne s'engagent pas correctement après plusieurs essais, cela peut indiquer un défaut dans l'unité du corps de roue-libre.

Cliquet de moyeu



Retrait du cache intérieur (FH-M8110 / FH-M8130 / FH-M7110 / FH-M7130)

1. Retirez le cache intérieur à l'aide d'un outil comme un tournevis plat.



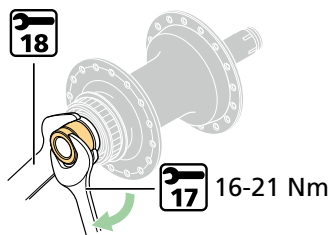
Montage

Exécutez les tâches énumérées ci-après pour monter le moyeu.

Installation de l'axe du moyeu

1. Installez les pièces nécessaires comme l'axe du moyeu.
Procédez à l'installation en appliquant la procédure de démontage dans le sens inverse.
2. Après avoir réglé la précharge du roulement, serrez l'écrou de verrouillage du côté gauche du corps du

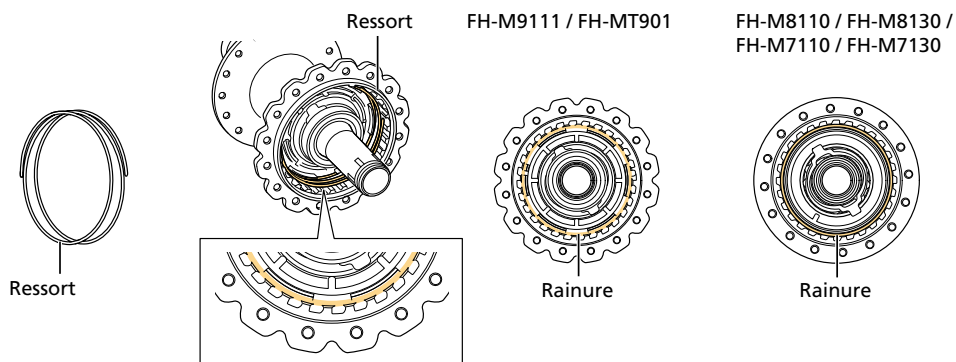
moyeu et effectuez le double verrouillage de l'ensemble.



Installation du ressort / du ressort hélicoïdal

1. Installez le ressort dans la rainure dans le moyeu.

Insérez le ressort dans la rainure indiquée sur l'illustration.



REMARQUE

- Le ressort hélicoïdal et le ressort ont des formes différentes.

Ressort hélicoïdal

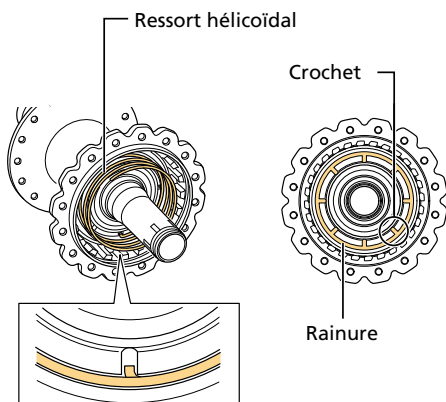


Ressort



2. Installez le ressort hélicoïdal dans l'une des rainures du moyeu.

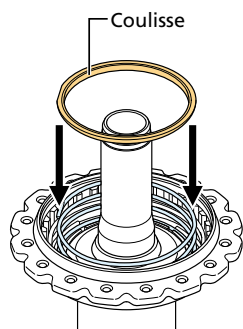
Installez le crochet de butée dans un espace d'engagement de crochet. Il y en a huit au total, et n'importe lequel d'entre eux peut être utilisé pour l'installation.



Installation de la coulisse

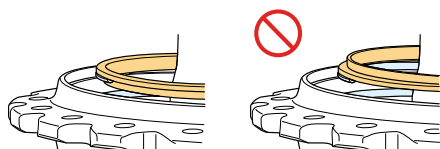
1. Placez la coulisse par dessus le ressort hélicoïdal.

Assurez-vous que la coulisse ne soit pas inclinée vers le ressort hélicoïdal.



REMARQUE

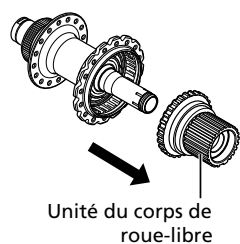
- Notez le sens (haut ou bas) de la coulisse.



Ajustement du nombre de bagues de calage (FH-M9111 / FH-MT901)

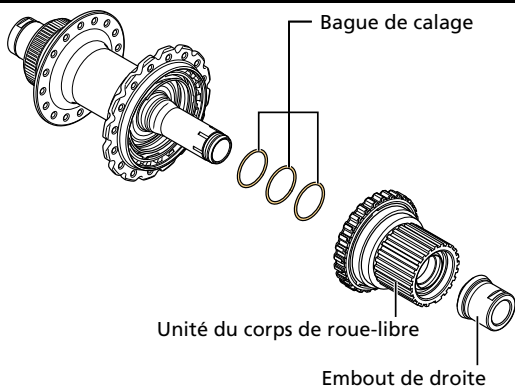
Lors du remplacement de l'unité du corps de roue-libre, de l'axe du moyeu ou de l'embout droit, ajustez le nombre de bagues de calage.

1. Déposez l'unité du corps de roue-libre.



2. Placez trois bagues de calage.

Installez l'unité du corps de roue-libre et l'embout de droite avec les trois bagues de calage entre l'unité du corps de roue-libre et le corps principal du moyeu.

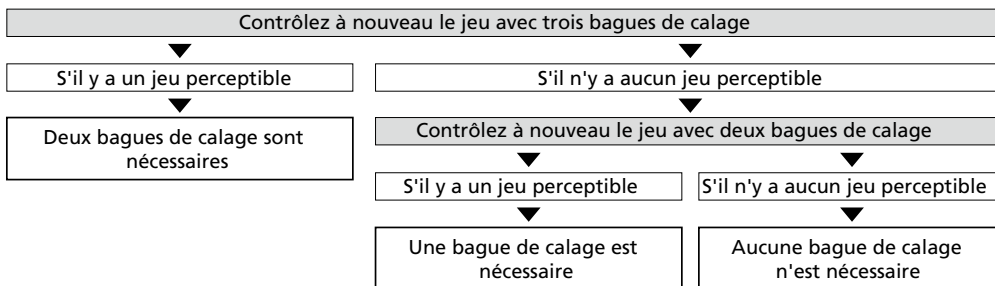
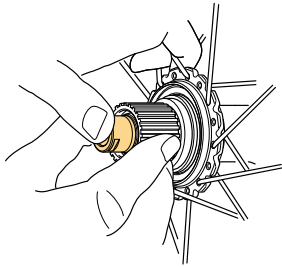


3. Assurez-vous qu'il y a un léger jeu sur l'unité du corps de roue-libre.

Un léger jeu est nécessaire entre l'unité du corps de roue-libre et le corps du moyeu.

Avec les trois bagues de calage installées, maintenez l'embout de droite avec votre pouce comme montré sur l'illustration et vérifiez le jeu axial de l'unité du corps de roue-libre.

Utilisez le graphique ci-dessous pour déterminer le nombre correct de bagues de calage en utilisant cette méthode de test.



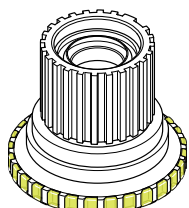
4. Installez le nombre nécessaire de bagues de calage sur l'axe, puis installez l'unité du corps de roue-libre.

REMARQUE

- L'utilisation de trois bagues de calage n'est qu'une étape pour trouver l'ajustement correct pendant l'entretien. Le moyeu ne devrait jamais être utilisé avec trois bagues de calage installées.

Installation du circlip avec le cache-poussière extérieur

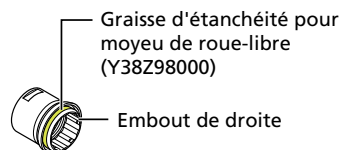
1. Appliquez de la graisse sur l'unité du corps de roue-libre.



Graisse premium
(Y04110000)

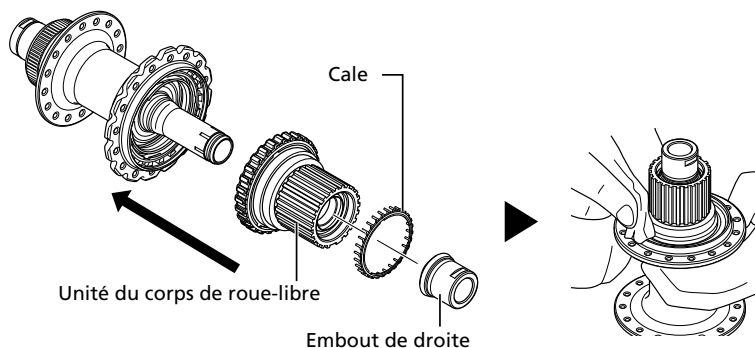
2. Appliquez de la graisse sur le partie du joint de l'embout droit.

N'appliquez pas de graisse en dehors des zones indiquées.



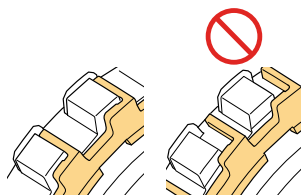
3. Installez l'unité du corps de roue-libre, la cale et l'embout droit.

Utilisez un chiffon propre pour essuyer l'excès de graisse sur l'unité du corps de roue-libre.



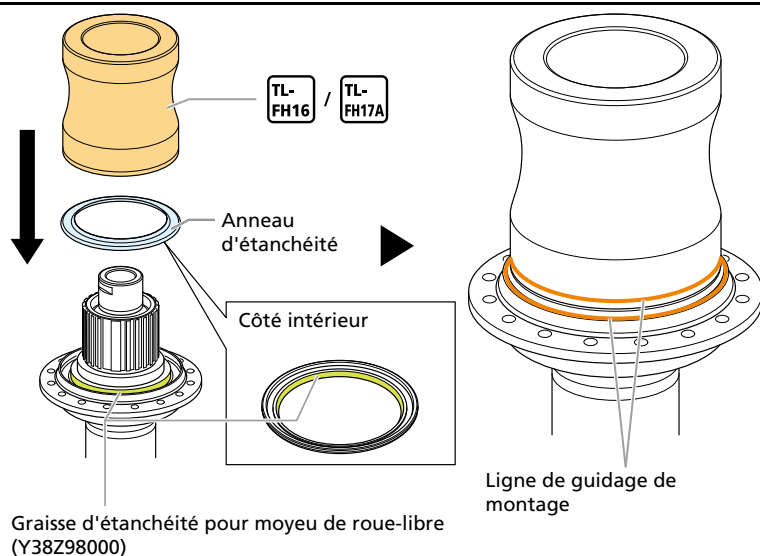
REMARQUE

- Faites attention à la position de la cale.



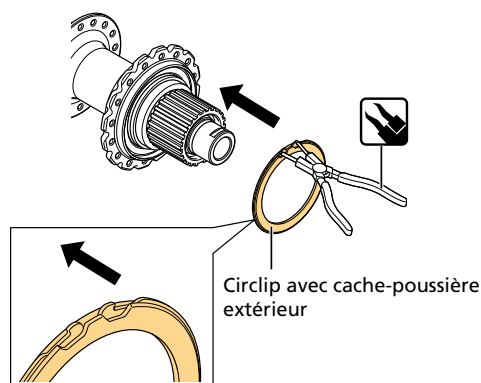
4. Installez l'anneau d'étanchéité.

- Appliquez de la graisse sur l'anneau d'étanchéité et sur la partie du joint de l'unité du corps de roue-libre. N'appliquez pas de graisse en dehors des zones indiquées.
- Assurez-vous que la lèvre sur le diamètre intérieur de l'anneau d'étanchéité est orientée vers l'extérieur. Faites attention à ne pas endommager l'anneau d'étanchéité pendant l'installation.
- Installez l'anneau d'étanchéité.



5. Installez le circlip avec le cache-poussière extérieur.

Assurez-vous que l'encoche pour outil dans le circlip avec le cache-poussière extérieur est orienté vers l'extérieur.



6. Vérifiez que le circlip avec le cache-poussière extérieur est entièrement inséré dans la rainure sur toute la circonférence.

Remplacement de l'unité du corps de roue-libre

Reportez-vous aux sections « [Précautions préalables](#) », « [Démontage](#) » et « [Montage](#) » lors du remplacement de l'unité du corps de roue-libre.

La procédure de l'étape 4 dans « Démontage » n'est pas nécessaire, car il n'y a pas besoin de retirer l'axe du moyeu.

