

Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/ Confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

Pédalier

SHIMANO ALIVIO

FC-M4000

FC-M4050

FC-M4050-B2

FC-M4060

ACERA

FC-M3000

FC-M3000-B2

FC-M3000-8

ALTUS

FC-M2000

Hors groupe

FC-MT100

FC-MT101

FC-MT101-B2

FC-MT200

FC-MT210

FC-MT210-B2

FC-MT300

FC-M315

FC-M315-B2

FC-TY501

Boîtier de pédalier

SM-BB52

BB-UN100

BB-UN101

BB-UN300

BB-UN26

BB-ES300

BB-MT500-PA

BB-MT500

BB-MT501

TABLE DES MATIÈRES

MISE EN GARDE IMPORTANTE	3
POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	4
LISTE DES OUTILS À UTILISER.....	8
INSTALLATION	10
Liste des combinaisons d'outils	10
Pédalier 2 pièces.....	11
Type OCTALINK.....	16
Type SQUARE.....	17
SECTION DE BOÎTIER DE PÉDALIER PRESS-FIT	20
Adaptateur	20
Exemple de montage	20
Installation.....	21
Démontage.....	22
ENTRETIEN	24
Remplacement des plateaux	24
Montage du garde-chaîne.....	26

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.
- Veuillez 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.
- Toutes les consignes d'entretien et les documents techniques sont accessibles 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, 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(e) ou réglé(e) de manière incorrecte, cela peut entraîner une défaillance de l'élément et une perte de contrôle et un accident pour le conducteur.

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

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

- N'utilisez jamais de solvants à base d'agents acides ou alcalins tels que des produits antirouille. Si vous utilisez ces solvants, la chaîne risque de se casser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Nettoyez régulièrement la chaîne avec un nettoyeur pour chaîne approprié. Les intervalles entre les entretiens dépendent de l'utilisation et des conditions de conduite.
- Assurez-vous qu'il n'y ait pas de fissures au niveau des manivelles avant d'utiliser le vélo. S'il y a des fissures, la manivelle risque de se rompre et vous risquez de tomber du vélo.
- Veillez à ce que vos vêtements ne se prennent pas dans la chaîne lorsque vous roulez. Sinon, vous risquez de tomber de votre vélo.
- Vérifiez si la chaîne n'est pas endommagée (déformation ou fissure), si elle ne saute pas ou si elle ne présente pas d'autres anomalies tel qu'un changement de vitesse involontaire. La chaîne risque de se briser et d'entraîner votre chute. Si un problème quelconque est décelé, rendez-vous chez votre détaillant ou chez un distributeur.

Installation d'éléments sur le vélo et entretien :**■ Type de manivelle en 2 parties**

- Installez correctement le cache intérieur. Si il n'est pas installé correctement, l'axe risque de rouiller et d'être endommagé, et le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Les deux vis de la manivelle gauche doivent être serrées en alternance et progressivement et non chacune entièrement en une fois. Utilisez une clé dynamométrique pour vérifier que les couples de serrage se trouvent bien dans la plage comprise entre 12-14 Nm. D'autre part, après avoir parcouru environ 100 km (60 miles), utilisez une clé dynamométrique pour révéifier les couples de serrage. Par la suite, continuez à vérifier périodiquement les couples de serrage. Si les couples de serrage sont trop faibles ou si les vis de montage ne sont pas serrées en alternance et par étapes, la manivelle gauche risque de se détacher et le vélo risque de se renverser, entraînant ainsi des blessures graves.

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

- Veillez à ne pas toucher les dents des plateaux. Elles présentent un danger de blessure.

REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

- Avant de prendre votre vélo, assurez-vous qu'il n'y a pas de jeu entre les pièces de raccordement et que celles-ci ne sont pas desserrées. Veillez également à resserrer régulièrement la manivelle et les pédales.
- Veillez à faire tourner la manivelle pendant que la manette de changement de vitesse est actionnée.

■ VTT

- Lorsque la chaîne est dans l'une ou l'autre des positions indiquées sur le schéma, la chaîne peut entrer en contact avec le plateau ou le dérailleur avant et générer du bruit. Si ce bruit vous gêne, placez la chaîne sur le pignon arrière suivant le plus grand ou sur celui d'après si la chaîne se trouve dans la position indiquée sur le schéma 1. Placez la chaîne sur le pignon suivant le plus petit ou sur celui d'après si elle se trouve dans la position indiquée sur le schéma 2.

	Figure 1		Figure 2
	Double plateau	Triple plateau	
Plateau avant			
Pignon arrière			

- Utilisez un détergent neutre pour nettoyer la manivelle et le boîtier de pédalier. L'utilisation de détergents alcalins ou acides peut entraîner une décoloration.
- Si les performances du pédalage ne semblent pas normales, contactez le magasin où vous avez acheté votre vélo.
- Ne lavez pas le boîtier de pédalier avec des jets d'eau à haute pression. De l'eau risque alors d'entrer dans la partie des roulements et de provoquer du bruit ou une adhérence.
- Les pignons doivent être lavés régulièrement avec un détergent neutre. De plus, nettoyer la chaîne avec un produit détergent neutre et la graisser peut être un moyen efficace pour allonger la durée de vie des pignons et de la chaîne.
- Les parties lâches de vos vêtements risquent d'être salies par la chaîne lorsque vous roulez.
- 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 est due à un défaut de fabrication.
- 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 :

- Lors de l'installation des pédales, appliquez une petite quantité de graisse sur le filetage pour éviter que les pédales ne se bloquent. Utilisez une clé dynamométrique pour serrer solidement les pédales. Le couple de serrage est de 35 à 55 Nm. Le filetage de la manivelle de droite est un filetage à droite, tandis que celui de la manivelle de gauche est un filetage à gauche.
- Si la protection du boîtier de pédalier n'est pas parallèle, les performances de changement de pignon seront réduites.
- Si la chaîne ne cesse de sauter, remplacez les pignons et la chaîne.

■ Manivelle en 2 parties

- Lorsque vous installez les adaptateurs côté gauche et droit, appliquez de la graisse et veillez à installer le cache intérieur. Sinon, les performances d'étanchéité se détérioreront.
- Pour obtenir les meilleures performances, veillez à n'utiliser que le type de chaîne spécifié.
- Si un bruit de grincement est émis par l'axe de boîtier de pédalier et par le raccord de manivelle gauche, appliquez de la graisse sur le raccord et serrez-le au couple prescrit.
- Si vous percevez du jeu dans les roulements, le boîtier de pédalier doit être remplacé.
- Veillez à utiliser la combinaison de dents de pignon spécifiée. Si un pignon non spécifié est utilisé, la dimension entre les pignons est modifiée et la chaîne risque de passer entre les pignons.

■ Type OCTALINK /Type SQUARE

- Veillez à utiliser la chaîne et le boîtier de pédalier appropriés.
- Graissez le boîtier de pédalier avant le montage.
- Si vous percevez du jeu dans l'axe de boîtier de pédalier, le boîtier de pédalier doit être remplacé.

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 l'installation, le réglage et l'entretien.

Outil		Outil		Outil	
	Clé à six pans de 4 mm		Maillet à face tendre		TL-FC32
	Clé à six pans de 5 mm		TL-FC10		TL-FC33
	Clé à six pans de 8 mm		TL-FC11		TL-FC36
	Tournevis [n° 2]		TL-FC16		TL-BB12
	Clé de serrage de 15 mm		TL-FC18		TL-BB13
	Clé de serrage de 16 mm		TL-FC21		TL-UN66
	Clé de serrage de 17 mm		TL-FC31		TL-UN74-S

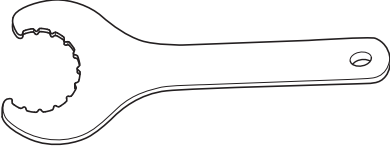
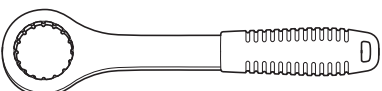
INSTALLATION

INSTALLATION

■ Liste des combinaisons d'outils

Utilisez les outils dans la bonne combinaison.

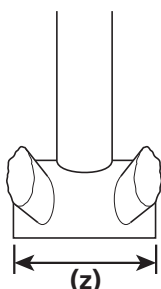
BB-MT500/BB-MT501/SM-BB52

TL-FC32	TL-FC33
 	 
TL-FC36	
 	

■ Pédalier 2 pièces

Méthode d'installation de la cale

1



Vérifiez si la largeur de la protection du boîtier de pédalier est de 68 mm, 73 mm ou 83 mm.

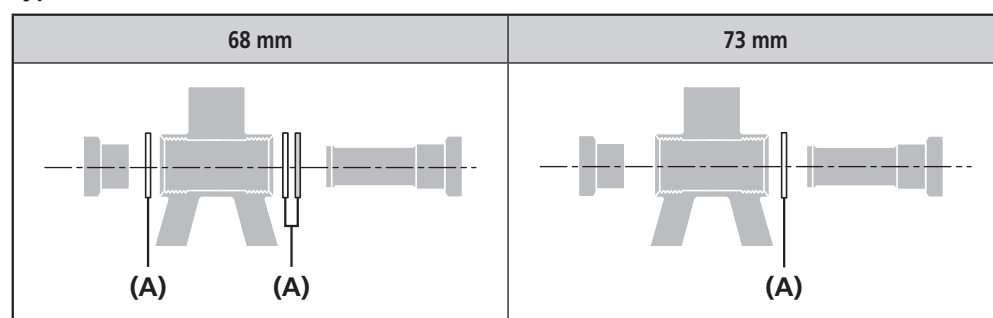
(z) Largeur de protection du boîtier de pédalier

2

Installez les adaptateurs.

Reportez-vous aux illustrations ci-après pour les types à bande et les types à boîtier.

Type à collier

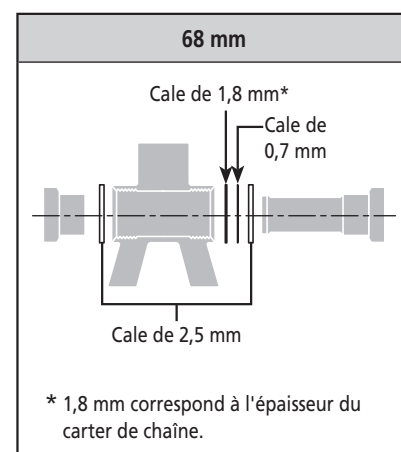


(A) Cale de 2,5 mm

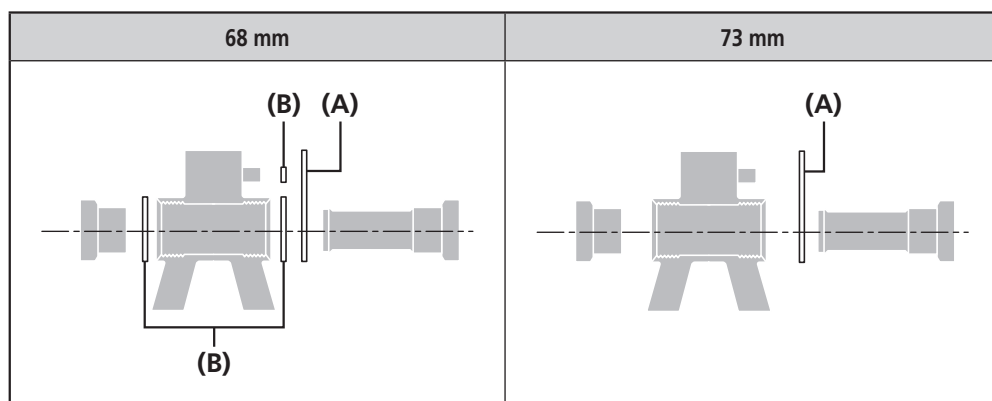


INFOS TECHNIQUES

Si vous utilisez des cales de 2,5 mm avec un type à collier et une protection de boîtier de pédalier ayant une largeur de 68 mm, placez les trois cales de sorte qu'il y en ait deux sur le côté droit et une sur le côté gauche.



Type à boîtier

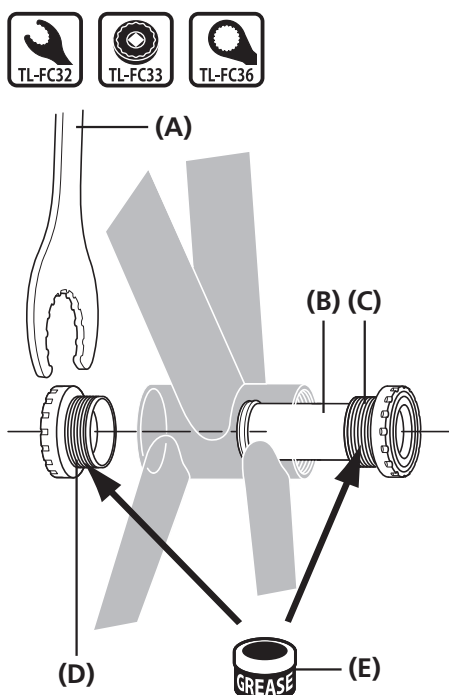


(A) Support de type à fixation de boîtier de pédalier

(B) Cale de 2,5 mm

Installation de la manivelle

1



Appliquez de la graisse sur les adaptateurs côté gauche et côté droit et utilisez l'outil d'origine SHIMANO pour installer l'adaptateur côté droit du boîtier de pédalier, le cache intérieur et l'adaptateur côté gauche du boîtier de pédalier.

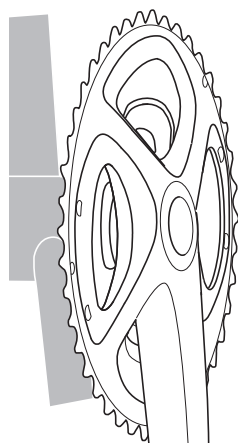
- (A) TL-FC32
- (B) Cache intérieur
- (C) Adaptateur côté droit (filetage à gauche)
(Filetage à droite pour 70 mm [M36])
- (D) Adaptateur côté gauche (filetage à droite)
- (E) Appliquez de la graisse ici :
Graisse haut de gamme (Y04110000)

Couple de serrage



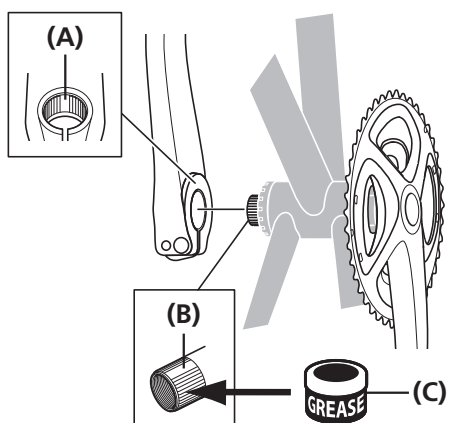
35-50 Nm

2



Insérez complètement la manivelle droite jusqu'à ce qu'elle touche le boîtier de pédalier.

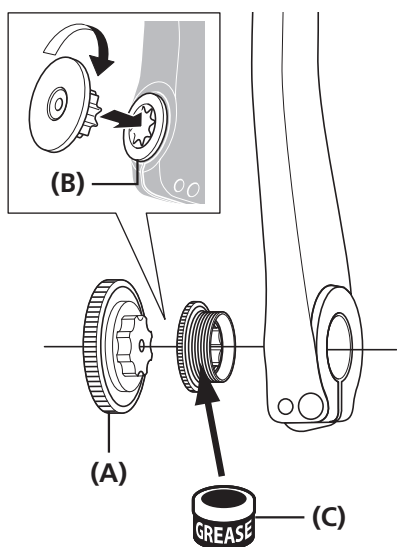
3



Placez la gorge large de la manivelle de gauche sur l'axe de l'ensemble de manivelle de droite à l'endroit où la gorge est large.

- (A) Gorge large (manivelle de gauche)
- (B) Gorge large (axe)
- (C) Appliquez de la graisse ici :
Graisse haut de gamme
(Y04110000)

4



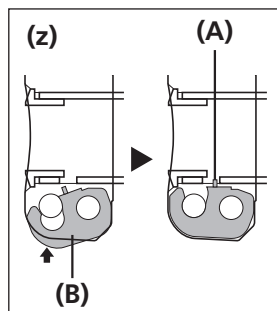
Utilisez l'outil d'origine SHIMANO pour serrer l'embout.

- (A) TL-FC16
- (B) Embout
- (C) Appliquez de la graisse ici :
Graisse haut de gamme
(Y04110000)

Couple de serrage



0,7-1,5 Nm



Appuyez sur la plaque d'arrêt et vérifiez que l'ergot de la plaque est bien fixé, puis serrez les vis de la manivelle gauche.

(z) Le schéma concerne la manivelle de gauche (section transversale)

- (A) Ergot de la plaque
- (B) Plaque d'arrêt
- (C) Manivelle gauche

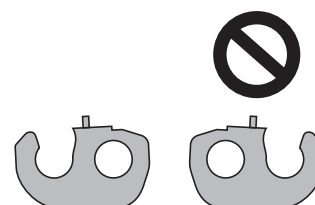
Couple de serrage



12-14 Nm

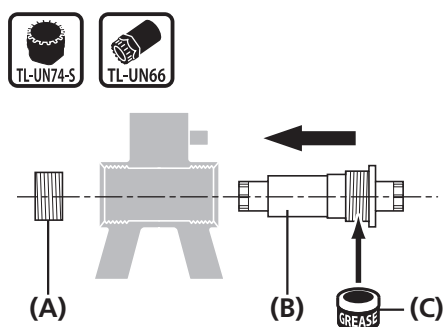
REMARQUE

- Les deux vis doivent être serrées en alternance et progressivement et non chacune entièrement en une fois.
- Pour VTT/Trekking
Les cales utilisées varient en fonction de la largeur de la protection du boîtier de pédalier. Pour plus de détails, reportez-vous à la section « Méthode d'installation de la cale ».
- Montez la plaque d'arrêt dans le bon sens, comme indiqué sur le schéma.



■ Type OCTALINK

Installation du boîtier de pédalier



Graissez le corps principal, et effectuez l'installation à l'aide de l'outil d'origine SHIMANO.

Installez d'abord le corps principal, puis l'adaptateur.

- (A) Adaptateur
- (B) Corps
- (C) Appliquez de la graisse :
Graisse haut de gamme
(Y04110000)

Couple de serrage



50-70 Nm

REMARQUE

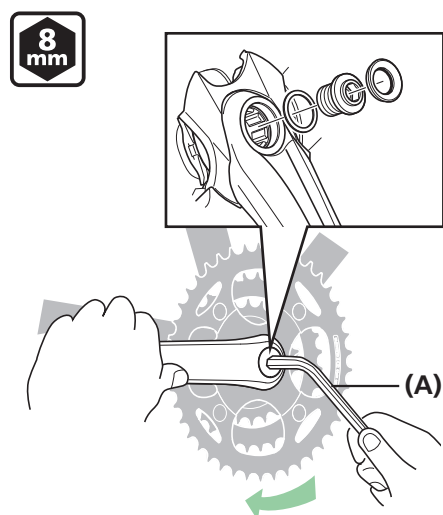
Si l'adaptateur est en aluminium ou en acier
Appliquez de la graisse sur l'adaptateur.



Si l'adaptateur est en plastique
N'appliquez pas de graisse sur l'adaptateur.



Installation du pédalier



Utilisez une clé à six pans pour installer le pédalier.

- (A) Clé à six pans de 8 mm

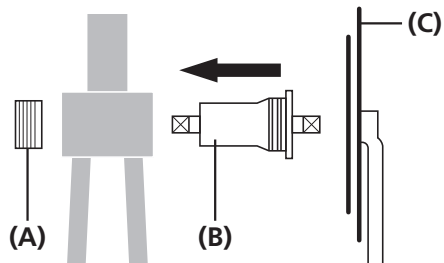
Couple de serrage



35-50 Nm

■ Type SQUARE

Installation du boîtier de pédalier



Installez-le à l'aide de l'outil d'origine SHIMANO.

Installez d'abord le corps principal, puis l'adaptateur.

(A) Adaptateur

(B) Corps

(C) Pédalier

Couple de serrage



50-70 Nm

REMARQUE

Si le corps principal et l'adaptateur sont en aluminium ou en acier
Appliquez de la graisse sur le corps principal et l'adaptateur.



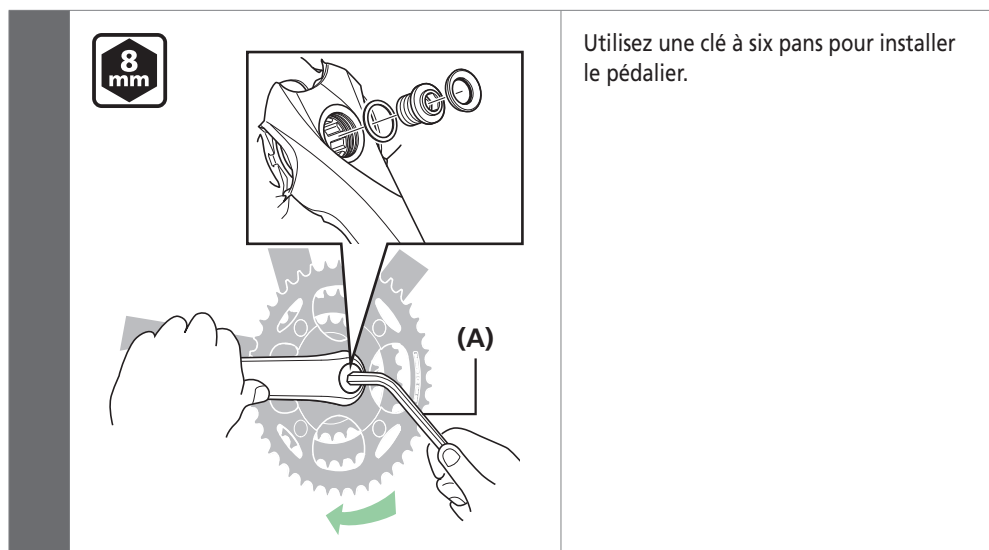
Appliquez de la graisse ici :
Graisse haut de gamme (Y04110000)

Si le corps principal et l'adaptateur sont en plastique
N'appliquez pas de graisse sur le corps principal ou l'adaptateur.



Installation du pédalier

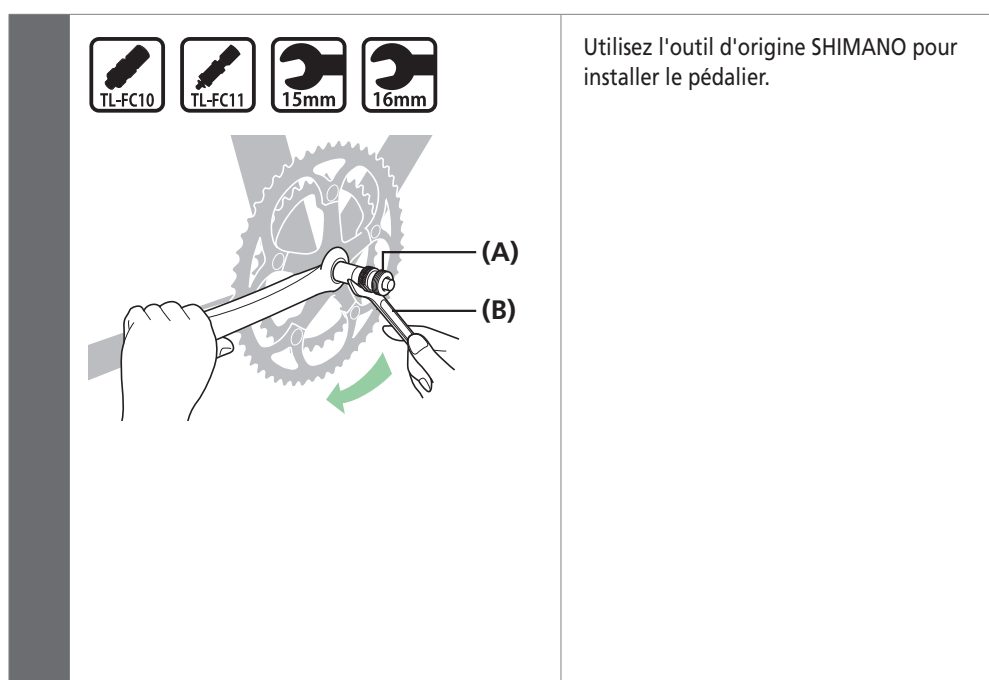
A l'aide d'une clé à six pans



(A) Clé à six pans de 8 mm

Couple de serrage	
	35-50 Nm

Lorsque vous utilisez des outils d'origine SHIMANO



(A) TL-FC10/TL-FC11

(B) Clé de serrage de 15 mm/Clé de serrage de 16 mm

Couple de serrage	
 	35-50 Nm

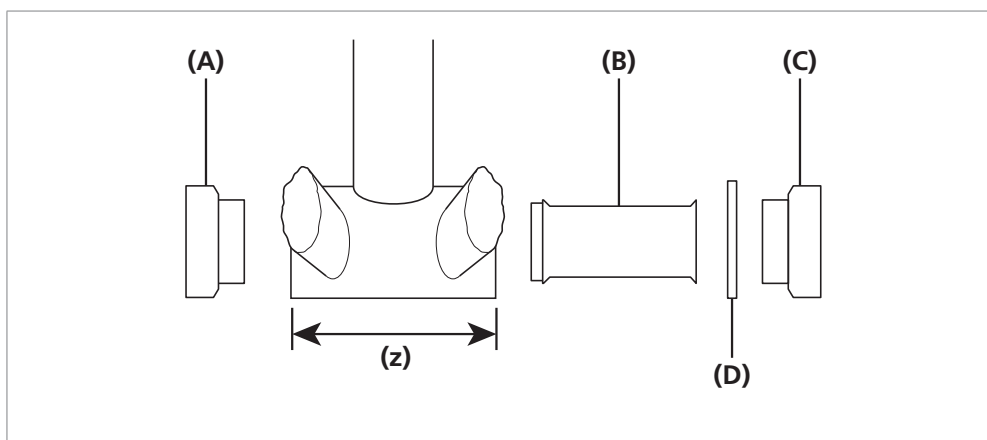
INFOS TECHNIQUES

- Lorsque vous utilisez le TL-FC10, utilisez une clé de serrage de 16 mm.
- Lorsque vous utilisez le TL-FC11, utilisez une clé de serrage de 15 mm.

SECTION DE BOÎTIER DE PÉDALIER PRESS-FIT

SECTION DE BOÎTIER DE PÉDALIER PRESS-FIT

■ Adaptateur



(z) Largeur de protection du boîtier de pédalier

(A) Adaptateur côté gauche

(B) Cache intérieur

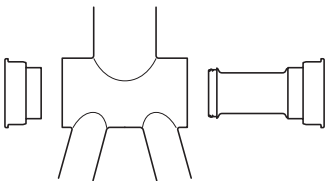
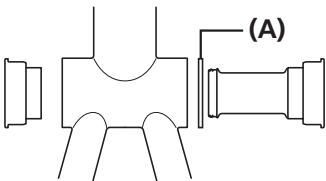
(C) Adaptateur côté droit

(D) Cale de 2,5 mm

REMARQUE

Certains modèles n'ont pas besoin de cales.

■ Exemple de montage

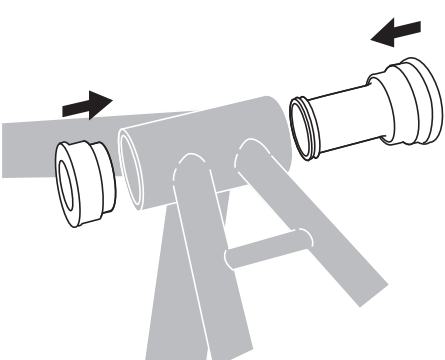
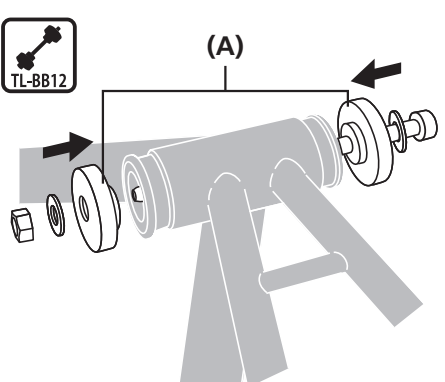
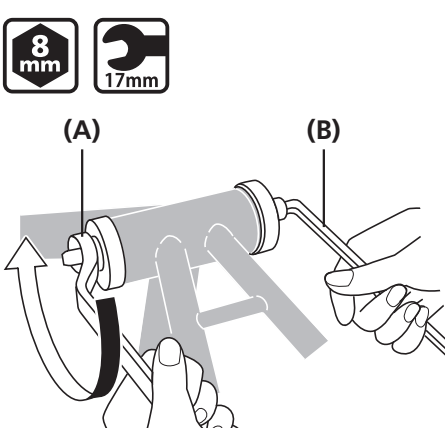
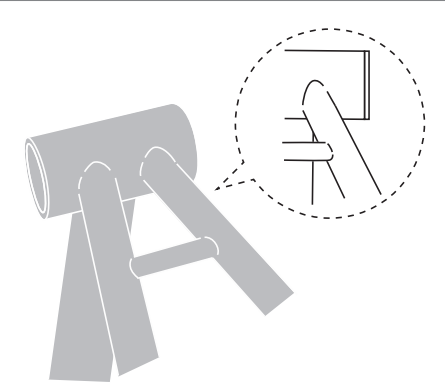
Protection du boîtier de pédalier d'une largeur de 92 mm	• L'entretoise de 2,5 mm n'est pas nécessaire pour une largeur de protection de boîtier de pédalier de 92 mm. • Utilisez le cache intérieur. 
Protection du boîtier de pédalier d'une largeur de 89,5 mm	• Pour une largeur de protection du boîtier de pédalier de 89,5 mm, insérez la cale de 2,5 mm du côté droit (entre le cadre et l'adaptateur côté droit). • Utilisez le cache intérieur. 

(A) Cale de 2,5 mm

REMARQUE

- Si la protection du boîtier de pédalier du cadre a des ouvertures, installez le boîtier de pédalier avec un cache intérieur pour éviter toute entrée d'un corps étranger.
- Si la protection du boîtier de pédalier du cadre n'a pas d'ouvertures, le boîtier de pédalier peut être installé sans cache intérieur.

■ Installation

1		Insérez le boîtier de pédalier dans la protection du boîtier de pédalier.
2		Insérez l'outil d'origine SHIMANO dans le boîtier de pédalier.
3		Ajustez par pression le boîtier de pédalier en serrant à l'aide d'une clé de serrage tout en vous assurant que la surface de contact de celui-ci reste parallèle à la surface de contact de la protection du boîtier de pédalier.
4		Assurez-vous qu'il n'y a pas d'espace entre le boîtier de pédalier et la protection du boîtier de pédalier.

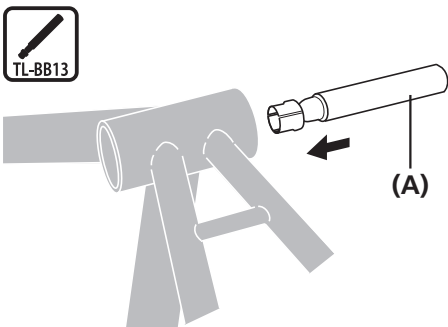
(A) TL-BB12

(A) Clé de serrage de 17 mm

(B) Clé à six pans de 8 mm

■ Démontage

1



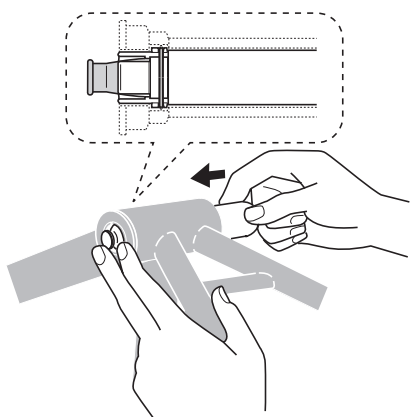
Insérez l'outil d'origine SHIMANO dans le boîtier de pédalier.

(A) TL-BB13

REMARQUE

Ne réutilisez pas les adaptateurs car ils peuvent avoir été endommagés pendant le démontage.

2

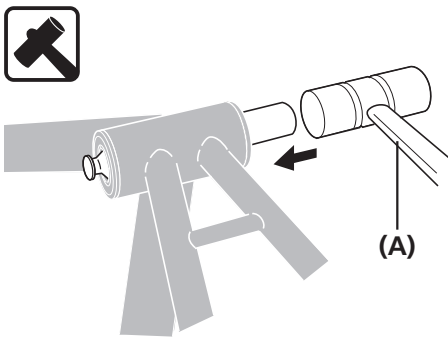


Comme indiqué sur le schéma, maintenez le rabat avec les doigts et appuyez dessus depuis le côté opposé. (Une fois enfoncé, le rabat s'ouvre.)

**INFOS TECHNIQUES**

En maintenant l'extrémité de l'outil de démontage, insérez l'outil depuis l'autre côté jusqu'à ce qu'il se mette en place.

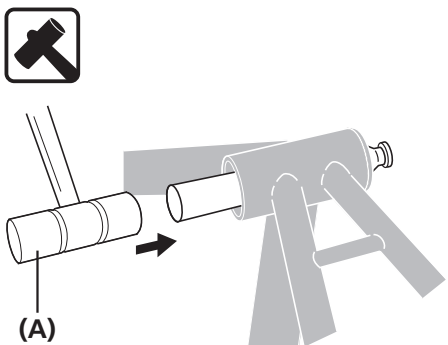
3



Tapez sur l'outil d'origine SHIMANO avec un maillet à face tendre jusqu'à ce que l'extrémité du boîtier de pédalier soit éjectée.

(A) Maillet à face tendre

4



Tapez sur l'extrémité opposée du boîtier de pédalier dans la même direction et retirez-le.

(A) Maillet à face tendre

ENTRETIEN

ENTRETIEN

Remplacement des plateaux

REMARQUE

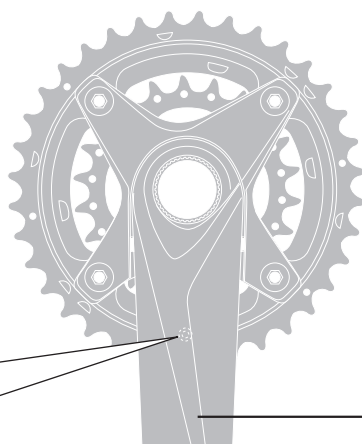
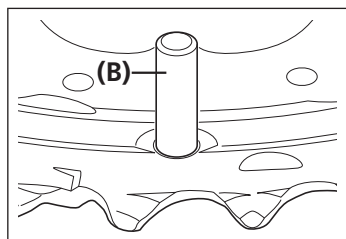
Pour les modèles qui ne sont pas décrits dans le manuel, reportez-vous à la section « INSTALLATION (PLATEAUX) » dans le guide des opérations générales.

Type double plateau (FC-M3000-B2/FC-M4050-B2)

Placez le plateau le plus grand de telle sorte que l'ergot de rétention de la chaîne se trouve sous la manivelle.



1



(A)

- (A) Manivelle
- (B) Ergot de rétention de la chaîne

Couple de serrage

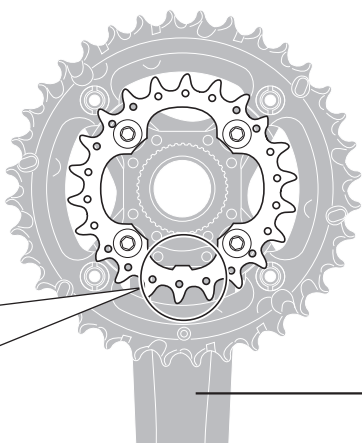
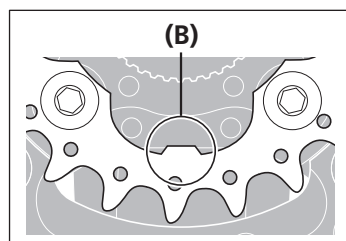


12-14 Nm

En plaçant le côté du plus petit plateau présentant un marquage vers l'intérieur, installez le plus petit plateau de sorte que l'ergot d'alignement soit positionné sous la manivelle.



2



(A)

- (A) Manivelle
- (B) Ergot d'alignement

Couple de serrage



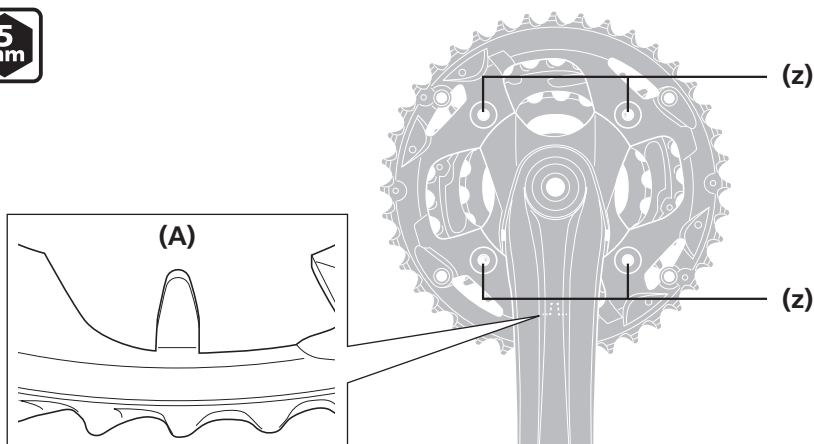
16-17 Nm

Type triple plateau (FC-M3000/M4000/M4050/M4060/MT300)

Placez le plateau le plus grand de telle sorte que l'ergot de rétention de la chaîne se trouve sous la manivelle.



1



(z) Clé à six pans de 5 mm

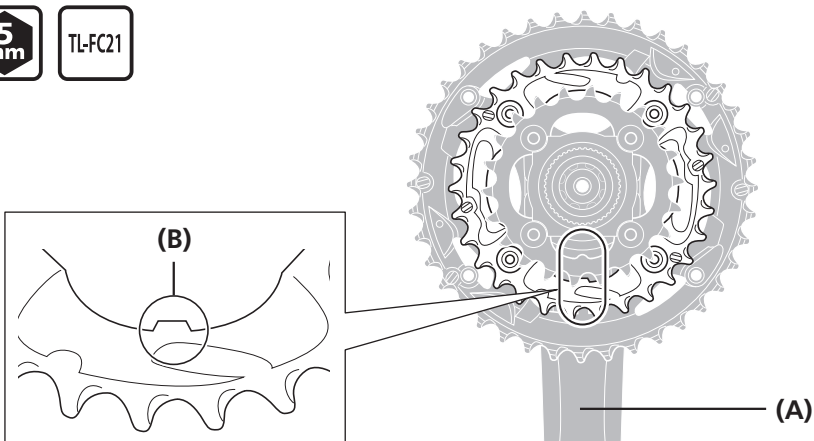
(A) Ergot de rétention de la chaîne

Placez le plateau intermédiaire et le plateau le plus petit de sorte que les côtés présentant un marquage soient tournés vers l'intérieur et que l'ergot d'alignement de chaque plateau soit positionné sous la manivelle.

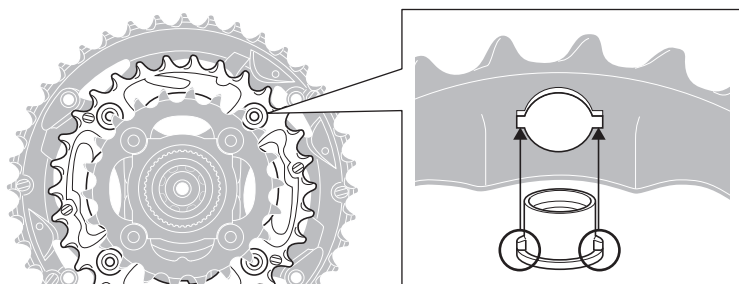


TL-FC21

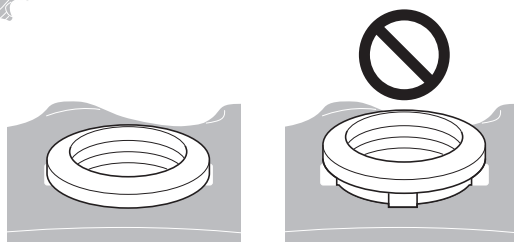
2



FC-M3000/M4000/M4050



(C)



(A) Manivelle

(B) Ergot d'alignement

(C) Côté intérieur

Couple de serrage du plus petit plateau



16-17 Nm

Couple de serrage du plateau le plus grand/plateau intermédiaire



12-14 Nm

TL-FC21

REMARQUE

- Placez le plateau le plus grand et le plateau intermédiaire des FC-M3000/M4000/M4050 de sorte que les ergots d'alignement des écrous s'emboîtent dans les encoches des orifices du plateau.
- L'outil TL-FC21 est utilisé avec le plateau le plus grand et le plateau intermédiaire du FC-M4060.

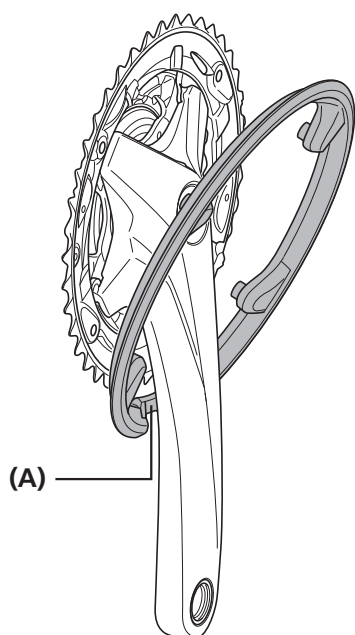
Montage du garde-chaîne

FC-M2000/M3000/M4000/M4050/M4060/MT101/MT200-3/MT210/MT300-40T/MT210-2/TY510-2 spécifications

1

Réglez le garde-chaîne sur le plateau le plus grand comme indiqué sur le schéma.

Passez le garde-chaîne entre la manivelle et le plateau en alignant la partie plate avec la manivelle.

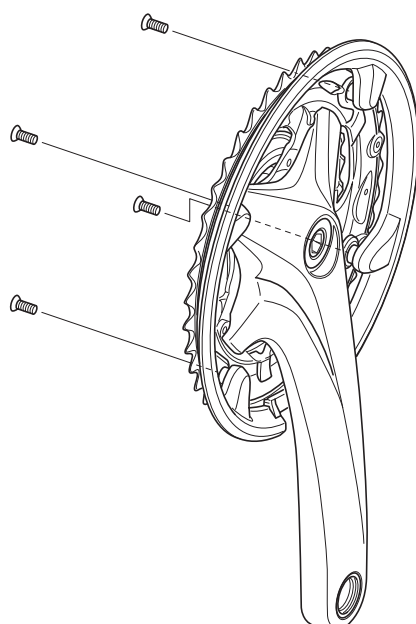


(A) Partie plate

2

Installez le garde-chaîne.

Reportez-vous à l'illustration pour voir où serrer les vis.



Couple de serrage



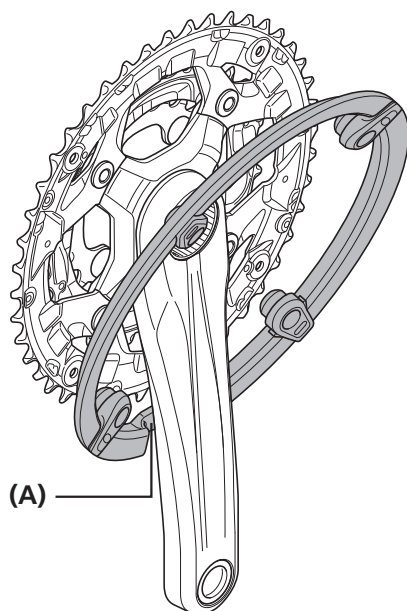
1,5-2 Nm

Spécification FC-MT300-44 dts

1

Réglez le garde-chaîne sur le plateau le plus grand comme indiqué sur le schéma.

Passez le garde-chaîne entre la manivelle et le plateau en alignant la partie plate avec la manivelle.

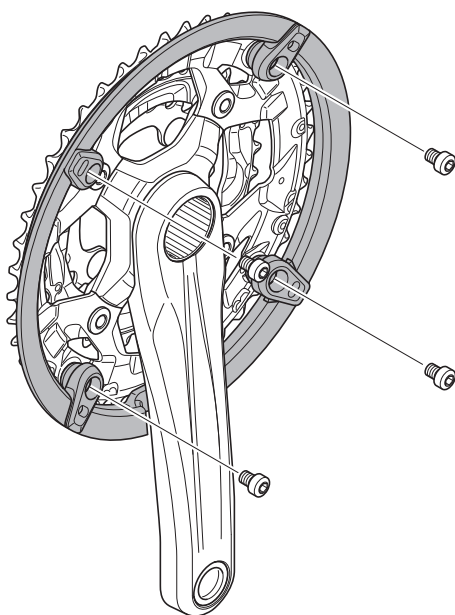


(A) Partie plate

2

Installez le garde-chaîne.

Reportez-vous à l'illustration pour voir où serrer les vis.



Couple de serrage



1,5-2 Nm

