

# Manuel du revendeur

ROUTE	GRAVEL	VTT
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

## Pédalier

### DURA-ACE

FC-R9200  
FC-09

### ULTEGRA

FC-R8100  
FC-08

### SHIMANO 105

FC-R7100

### Non-Series

FC-RS520

### Bottom Bracket

BB-R9100  
BB-RS501  
BB-RS500  
BB-RS500-PB  
SM-BBR60  
SM-BB92-41B  
SM-BB72-41B

---

## 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>10</b>
<b>Installation/retrait</b> .....	<b>11</b>
Installation/retrait du boîtier de pédalier .....	11
Installation/retrait du pédalier .....	23
<b>Entretien</b> .....	<b>26</b>
Remplacement du plateau .....	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 votre revendeur ou un distributeur pour obtenir de l'assistance.
- Veillez à lire tous les manuels inclus avec chaque produit.
- Ne démontez ni ne modifiez le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels et les documents techniques sont 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.

 <b>DANGER</b>	Le non-respect de ces instructions entraîne des blessures graves ou mortelles.
 <b>AVERTISSEMENT</b>	Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
 <b>ATTENTION</b>	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.

#### Veillez également à informer les utilisateurs des éléments 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 nettoyant 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 peut 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 n'a pas sauté 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.

#### Installation sur le vélo et entretien

- 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 revérifier 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.
- Il est nécessaire de revérifier le couple de serrage de la manivelle lorsque celle-ci a subi des chocs importants lors d'une chute. Si vous roulez avec un couple de serrage faible à la suite d'un choc, la manivelle peut se détacher et vous risquez de tomber du vélo.

**⚠ ATTENTION**



Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Veillez à ne pas toucher les dents des plateaux. Sinon vous pourriez vous blesser.

## REMARQUE

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Assurez-vous de continuer à faire tourner la manivelle lors des opérations de changement de vitesses.
- Lorsque la chaîne est dans l'une des positions illustrées, elle peut entrer en contact avec le plateau ou le dérailleur avant et faire du bruit. Si ce bruit vous gêne, placez la chaîne sur le pignon suivant le plus grand ou sur celui d'après.

	Double plateau
Plateau	
Pignon	

- Assurez-vous que les sections de serrage ne présentent pas de jeu ou de relâchement excessif avant d'utiliser votre vélo. Veillez également à resserrer régulièrement la manivelle et les pédales.
- Utilisez un détergent neutre pour nettoyer les manivelles 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 en raison d'un bruit inhabituel etc., contactez votre revendeur.
- Ne lavez pas les zones proches du boîtier du pédalier avec un nettoyeur à haute pression. De l'eau peut pénétrer au niveau des roulements et provoquer du bruit ou une adhérence.
- Si vous percevez trop de jeu dans les roulements, le boîtier de pédalier doit être remplacé.
- Les plateaux doivent être lavés régulièrement avec un détergent neutre. De plus, vous pouvez prolonger la durée de vie des plateaux et de la chaîne en nettoyant la chaîne avec un détergent neutre et en la lubrifiant.
- Vous risquez de salir le revers de vos vêtements avec la chaîne en roulant.
- 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.
- 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

- 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, la performance du changement de vitesse diminue.
- Si la chaîne ne cesse de dérailler lorsque vous roulez, remplacez les plateaux et la chaîne.
- 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 recommandé.

Pédalier	Chaîne recommandée
FC-R9200	CN-M9100
FC-09	CN-HG901-11
FC-R8100	CN-M8100
FC-08	CN-HG701-11
FC-R7100 / FC-RS520	CN-M7100

- Si vous entendez un grincement provenant de l'axe de boîtier de pédalier et du connecteur de la manivelle gauche, appliquez de la graisse sur la section de serrage, puis serrez au couple prescrit.
- N'utilisez que les combinaisons de plateaux listées ci-dessous. Si vous utilisez d'autres combinaisons de plateaux, cela peut entraîner un mauvais passage des vitesses et provoquer un blocage de la chaîne avec des dégâts au vélo.

FC-R9200		Supérieur			
		54-NJ	52-NH	50-NK	46-NH
Inférieur	40-NJ	X	-	-	-
	36-NH	-	X	-	X
	34-NK	-	-	X	-

FC-09		Supérieur		
		54-NJ	52-NH	50-NK
Inférieur	40-NJ	X	-	-
	36-NH	-	X	-
	34-NK	-	-	X

FC-R8100		Supérieur		
		52-NH	50-NK	46-NH
Inférieur	36-NH	X	-	X
	34-NK	-	X	-



FC-08		Supérieur		
		52-NH	50-NK	46-NH
Inférieur	36-NH	X	-	-
	34-NK	-	X	-
	36-NH	-	-	X






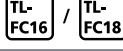

FC-R7100		Supérieur	
		52-NH	50-NK
Inférieur	36-NH	X	-
	34-NK	-	X

FC-RS520		Supérieur
		50-NK
Inférieur	34-NK	X

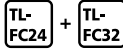
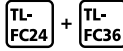
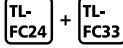

Le produit réel peut être différent de celui présenté sur l'illustration, car ce manuel vise essentiellement à expliquer les procédures d'utilisation du produit.

# Liste des outils à utiliser

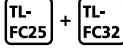
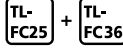
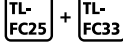

Les outils suivants sont requis pour l'installation, le réglage et l'entretien.

Outil			
	Clé à six pans de 1,5 mm		Maillet à face tendre
	Clé à six pans de 5 mm		Hexalobulaire [n° 30]
	Clé à six pans de 8 mm		TL-FC16 / TL-FC18
	Clé de serrage de 17 mm		




## BB-R9100

Outil			
	TL-FC24 et TL-FC32		TL-FC24 et TL-FC36
	TL-FC24 et TL-FC33		TL-FC34


## SM-BBR60

Outil			
	TL-FC25 et TL-FC32		TL-FC25 et TL-FC36
	TL-FC25 et TL-FC33		TL-FC37

## BB-RS501 / BB-RS500

Outil			
	TL-FC32		TL-FC36
	TL-FC33		

## SM-BB92-41B / SM-BB72-41B / BB-RS500-PB

Outil			
	TL-BB12		TL-BB13

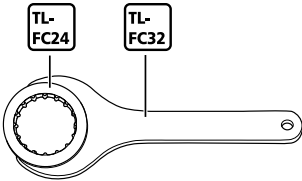
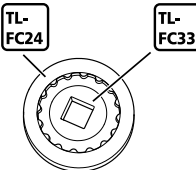
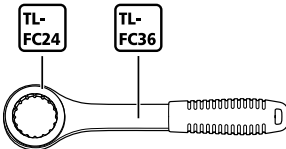

# Installation/retrait

## Installation/retrait du boîtier de pédalier

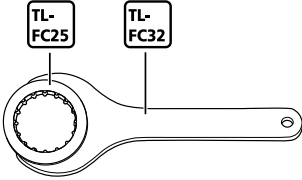
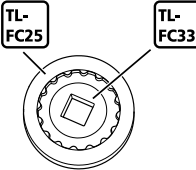
### Tableau des combinaisons d'outils

Les outils requis pour l'installation et le retrait du boîtier de pédalier varient suivant le modèle. Combinez et utilisez les outils spécifiés dans le tableau.

BB-R9100

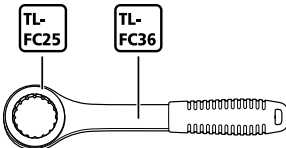

TL-FC24 et TL-FC32	TL-FC24 et TL-FC33
	
TL-FC24 et TL-FC36	TL-FC34
	

SM-BBR60

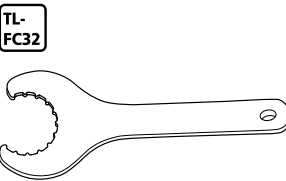
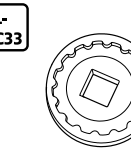
TL-FC25 et TL-FC32	TL-FC25 et TL-FC33
	

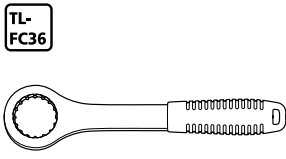
# Installation/retrait

## Installation/retrait du boîtier de pédalier

TL-FC25 et TL-FC36	TL-FC37
 <p>The diagram shows two tools side-by-side. The tool on the left is labeled 'TL-FC25' and has a circular head with a serrated edge. The tool on the right is labeled 'TL-FC36' and has a similar circular head but with a different serrated pattern. Both tools have a long handle with a small hole at the end.</p>	 <p>The diagram shows a circular tool labeled 'TL-FC37'. It has a serrated outer edge and a central square-shaped opening.</p>

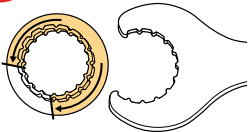
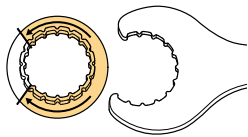
## BB-RS501 / BB-RS500

TL-FC32	TL-FC33
 <p>The diagram shows a tool labeled 'TL-FC32'. It has a circular head with a serrated edge and a long handle with a small hole at the end.</p>	 <p>The diagram shows a circular tool labeled 'TL-FC33'. It has a serrated outer edge and a central square-shaped opening.</p>

TL-FC36	
 <p>The diagram shows a tool labeled 'TL-FC36'. It has a circular head with a serrated edge and a long handle with a small hole at the end.</p>	

## REMARQUE

- Lorsque vous utilisez une clé à chocs sur BB-R9100, utilisez-la en combinaison avec un TL-FC34. L'utilisation d'une autre combinaison endommagerait l'outil.
- Lorsque vous utilisez une clé à chocs sur SM-BBR60, utilisez-la en combinaison avec un TL-FC37. L'utilisation d'une autre combinaison endommagerait l'outil.
- Le TL-FC24 et le TL-FC25 peuvent se détériorer et devenir inutilisable en cas d'utilisation répétée.
- Vérifiez les positions d'installation possibles lors de l'installation du TL-FC24 ou du TL-FC25 dans le TL-FC32.



- Toutes les positions d'installation sont possibles pour le TL-FC33 et le TL-FC36.

Installation/retrait

Installation/retrait du boîtier de pédalier

---

## Installation

Installation/retrait

Installation/retrait du boîtier de pédalier

---

Boîtier de pédalier fileté

# Installation/retrait

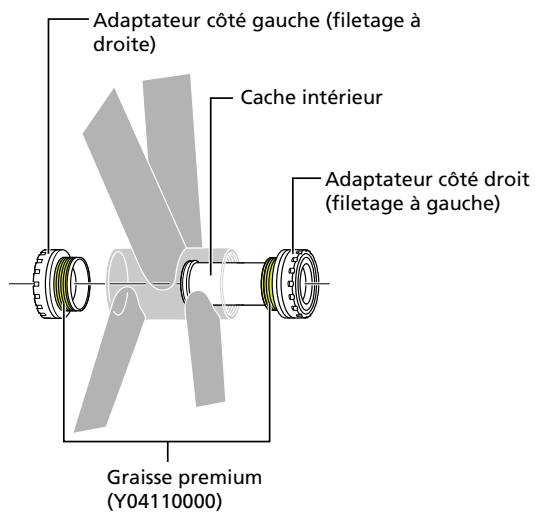
## Installation/retrait du boîtier de pédalier

---

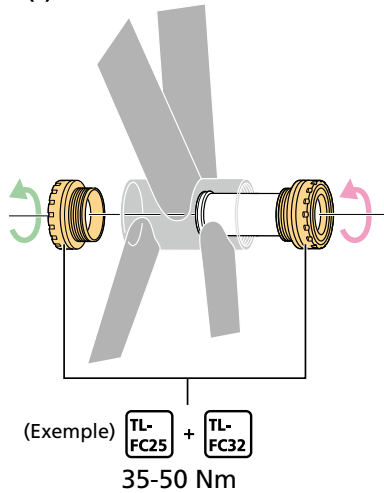
### 1. Installez le cache intérieur, les adaptateurs et les cales.

- (1) Appliquez de la graisse sur les adaptateurs côté gauche et droit.
- (2) Serrez les adaptateurs côté gauche et droit. Reportez-vous à la partie « Tableau des combinaisons d'outils » dans la section « Installation/retrait du boîtier de pédalier » pour savoir quel outil d'origine SHIMANO utiliser.

(1)



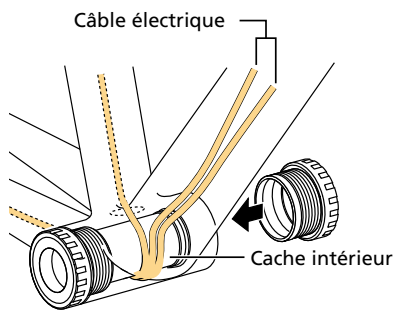
(2)





## REMARQUE

- S'il s'agit d'un boîtier de pédalier de 70 mm [M36], tournez l'adaptateur côté droit dans le sens des aiguilles d'une montre (filetage à droite).
- Assurez-vous que les câbles électriques exposés dans la protection du boîtier de pédalier passent autour du cache intérieur du boîtier de pédalier.



- Si vous utilisez un cadre qui ne dispose pas d'assez d'espace entre la paroi intérieure de la protection du boîtier de pédalier et le cache intérieur pour pouvoir acheminer les câbles électriques, utilisez un cache intérieur vendu séparément.

Installation/retrait

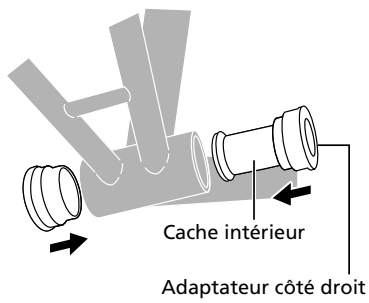
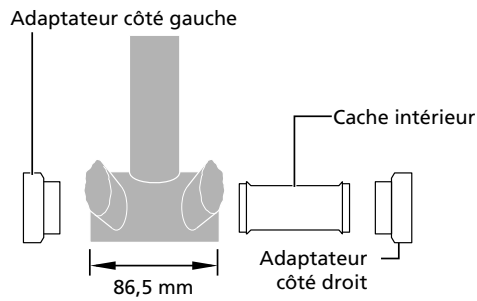
Installation/retrait du boîtier de pédalier

---

Boîtier de pédalier Press-Fit

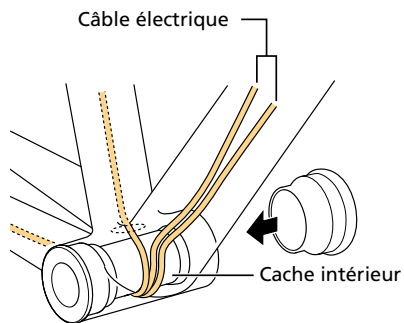
### 1. Installez le boîtier de pédalier dans la protection du boîtier de pédalier.

- Utilisez un boîtier de pédalier compatible avec un manchon de protection de 86,5 mm de large.
- Installez le cache intérieur et les adaptateurs.



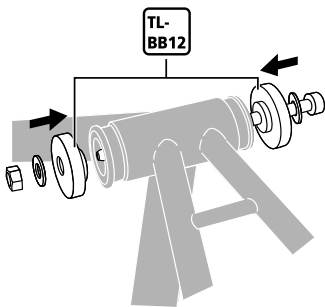
## REMARQUE

- Si le cadre est équipé d'ouvertures pour la protection du boîtier de pédalier, fixez un cache intérieur pour éviter que des corps étrangers ne pénètrent dedans. S'il n'y a pas d'ouvertures, l'installation peut se faire sans cache intérieur.
- Assurez-vous que les câbles électriques exposés dans la protection du boîtier de pédalier passent autour du cache intérieur du boîtier de pédalier.



- Si vous utilisez un cadre qui ne dispose pas d'assez d'espace entre la paroi intérieure de la protection du boîtier de pédalier et le cache intérieur pour pouvoir acheminer les câbles électriques, utilisez un cache intérieur vendu séparément.

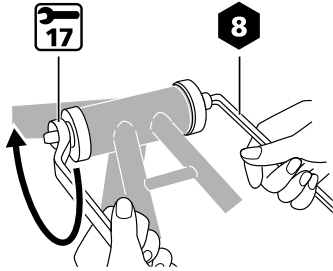
## 2. Insérez l'outil d'origine SHIMANO dans le boîtier de pédalier.



### 3. Appuyez sur le boîtier de pédalier pour le mettre en place.

Vérifiez que la surface de contact du boîtier de pédalier est parallèle à la surface de contact de la protection du boîtier de pédalier.

\* Appuyez sur le boîtier de pédalier pour le mettre en place jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'espace entre celui-ci et la protection du boîtier de pédalier.



## Retrait

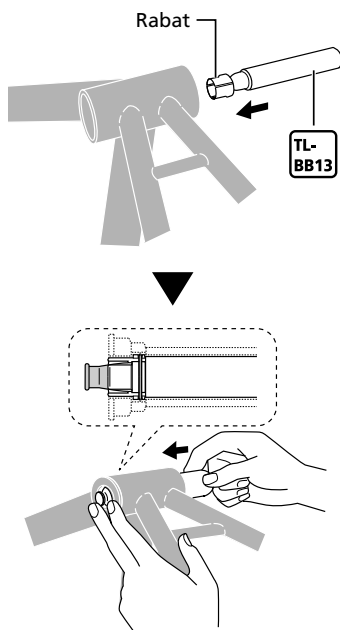
### Boîtier de pédalier fileté

1. Procédez au démontage dans le sens inverse de la partie « Installation » dans la section « Installation/retrait du boîtier de pédalier ».

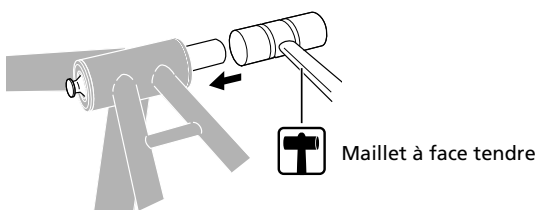
### Boîtier de pédalier Press-Fit

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

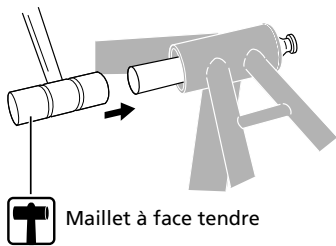
- (1) Sortez les rabats pour réduire l'embout de l'outil d'origine SHIMANO.
- (2) Insérez l'outil d'origine SHIMANO depuis le côté opposé à l'adaptateur que vous voulez démonter.
- (3) Comme illustré, appuyez sur la portion de l'embout qui dépasse pour sortir les rabats.
- (4) Continuez à pousser sur l'outil en continuant à appuyer sur l'embout, jusqu'à ce que le collier des rabats s'enclenche dans l'adaptateur.



2. Poussez l'adaptateur pour le faire sortir.



3. Retirez l'adaptateur du côté opposé de la même façon.



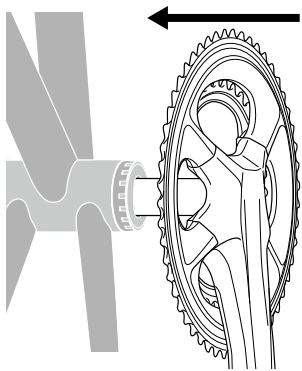
### **REMARQUE**

- Ne réutilisez pas les adaptateurs, car ils peuvent avoir été endommagés lors du retrait.

## Installation/retrait du pédalier

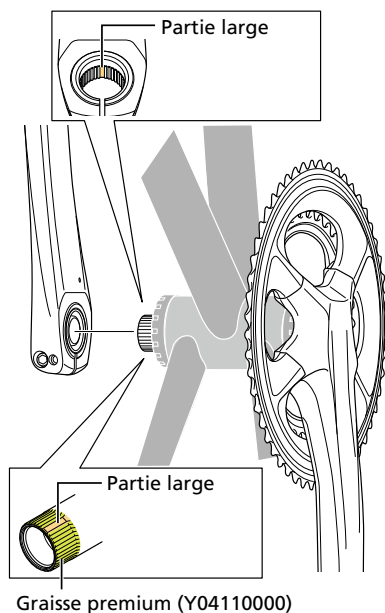
### Installation

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

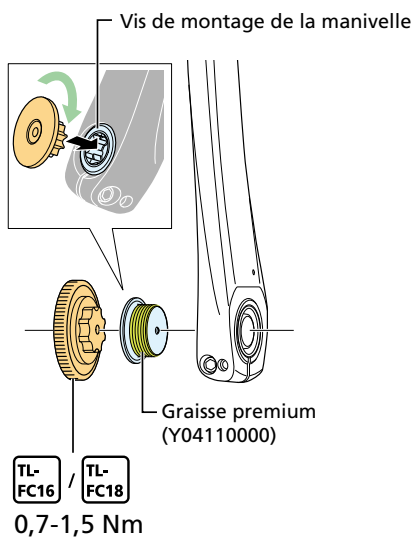


**2. Installez la manivelle gauche sur l'axe de l'unité de la manivelle droite.**

- (1) Appliquez de la graisse sur l'axe de la manivelle droite.
- (2) Alignez la partie large de la cannelure de la manivelle gauche sur la partie large de la cannelure située sur l'axe du boîtier de pédalier.



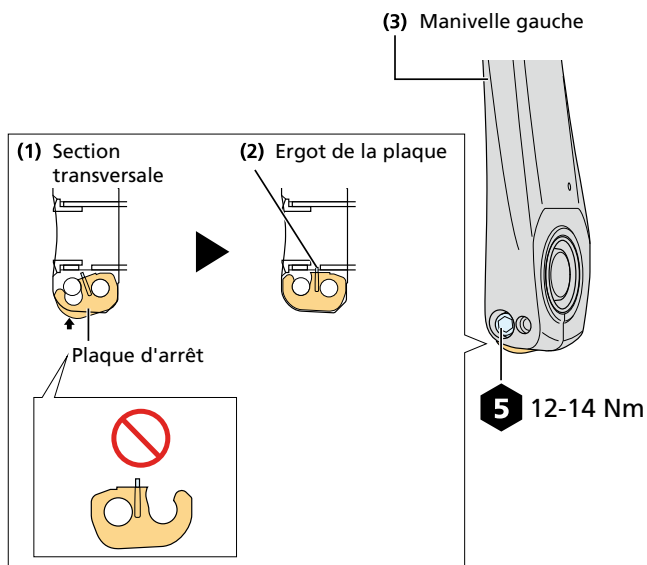
**3. Appliquez de la graisse sur la vis de montage de la manivelle et serrez-la.**





### 4. Serrez les vis de montage de la manivelle gauche pour la fixer.

- (1) Placez la plaque d'arrêt dans le sens illustré et enfoncez-la.
- (2) Vérifiez que l'ergot de la plaque est solidement inséré.
- (3) Serrez les deux vis de la manivelle gauche alternativement jusqu'à ce qu'elles atteignent le couple prescrit.



### REMARQUE

- Les deux vis de montage doivent être serrées en alternance et progressivement et non chacune entièrement en une fois.

## Retrait

1. Procédez au retrait dans le sens inverse de la partie « Installation » dans la section « Installation/retrait du pédalier ».

# Entretien

## Remplacement du plateau

### REMARQUE

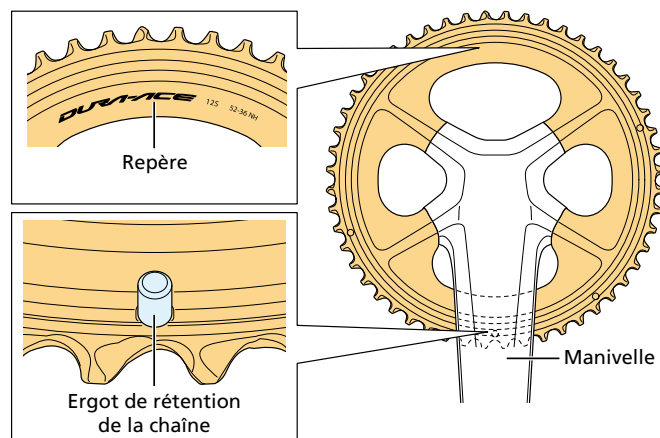
- Les performances de changement de vitesses seront réduites si les positions d'installation des plateaux sont erronées. Veillez à installer les plateaux dans le bon sens.
- Assurez-vous d'utiliser des pièces d'origine SHIMANO bien compatibles entre elles, sinon les manivelles ou les plateaux peuvent s'endommager.

### Type à double plateau

**1. Démontez les plateaux.**

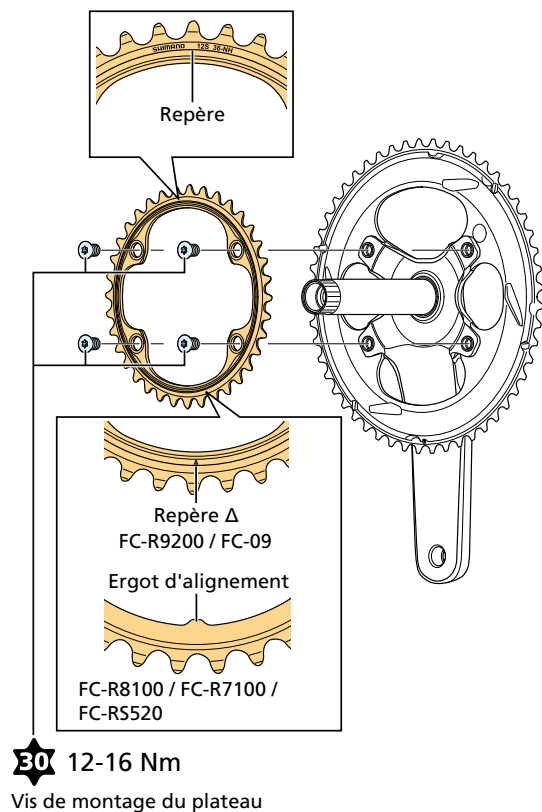
**2. Placez le plateau le plus grand.**

Vérifiez que le côté présentant un marquage soit tourné vers l'extérieur et que les ergots de rétention de la chaîne soient positionnés sous la manivelle.



### 3. Installez le plateau le plus petit.

- (1) Veillez à ce que le côté présentant un marquage soit tourné vers l'intérieur et que le repère  $\Delta$  ou l'ergot d'alignement soit positionné sous la manivelle.
- (2) Fixez-le avec les vis de montage du plateau.

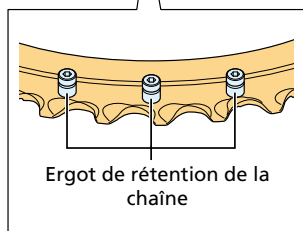
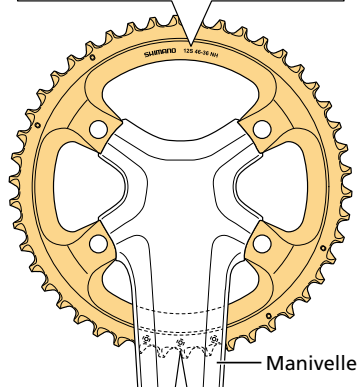
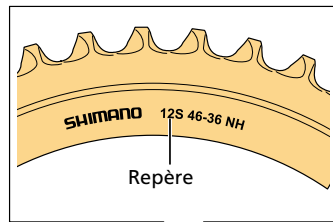


FC-R9200 (46-36D) / FC-R8100 (46-36D) / FC-08 (46-36D)

Les écrous de fixation sont distincts du plateau le plus grand.

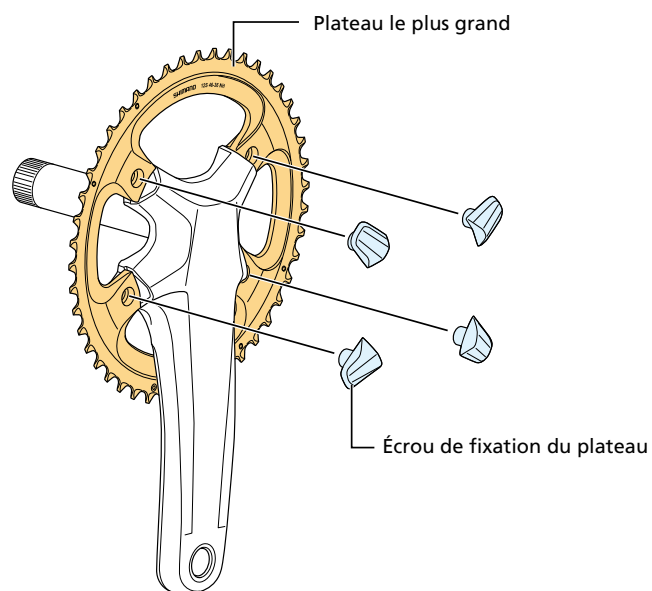
### 1. Placez le plateau le plus grand sur la manivelle.

Vérifiez que le côté présentant un marquage soit tourné vers l'extérieur et que les ergots de rétention de la chaîne soient positionnés sous la manivelle.

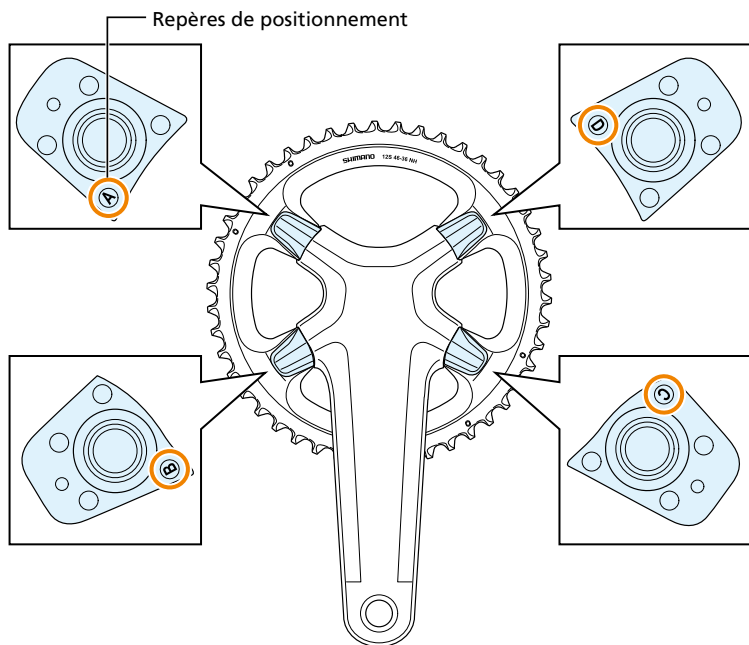


### 2. Installez les écrous de fixation du plateau.

Les quatre écrous de fixation ont tous une forme différente. Vérifiez le repère de positionnement au dos de chaque écrou avant le montage.

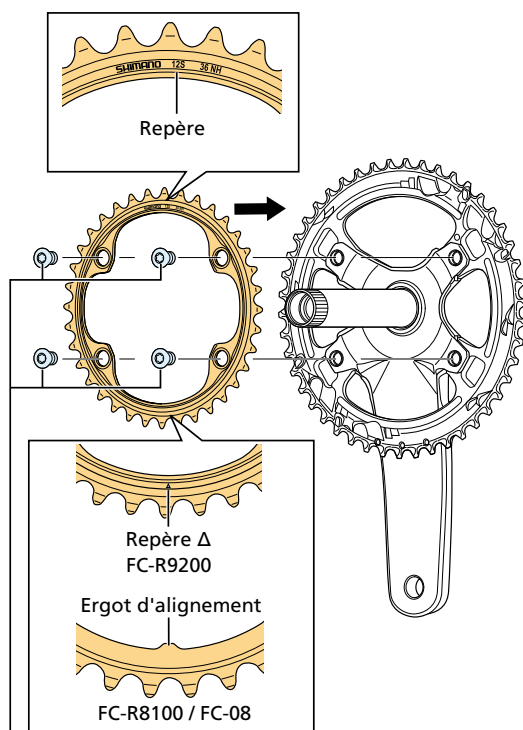


### Repères de positionnement



**3. Installez le plateau le plus petit.**

- (1) Veillez à ce que le côté présentant un marquage soit tourné vers l'intérieur.
- (2) Veillez à ce que le côté présentant un marquage soit tourné vers l'intérieur et que le repère  $\Delta$  ou l'ergot d'alignement soit positionné sous la manivelle.



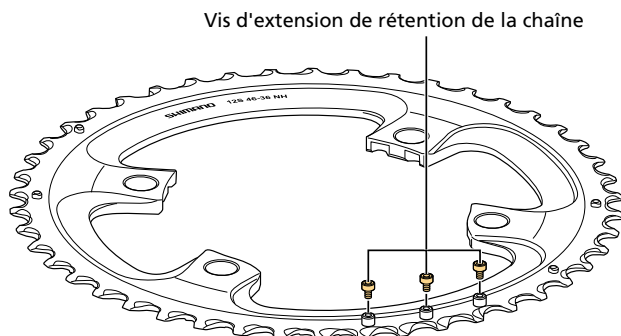
**30** 12-16 Nm

Boulon de montage du plateau

## Réglage de la longueur des ergots de rétention de la chaîne

Si vous utilisez un pédalier avec capteur de puissance (FC-R9200-P / FC-R9200-PX / FC-R8100-P), n'installez pas de vis d'extension de rétention de la chaîne.

**1. Placez les vis d'extension de rétention de la chaîne.**



2. Serrez les vis d'extension de rétention de la chaîne.

