

# Manuel du revendeur

ROUTE	GRAVEL	VTT
E-BIKE	LIFESTYLE	GENERAL

## Pédales SPD

### XTR

PD-M9100

PD-M9120

### DEORE XT

PD-M8100

PD-M8120

### Non-Series

PD-ME700

---

## 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/retrait.....</b>	<b>8</b>
Installation des cales .....	8
Installation sur la manivelle .....	11
<b>Entretien .....</b>	<b>13</b>
Ajustement de la force de maintien de la cale des pédales.....	13
Réglage des roulements .....	14
Remplacement des cache-corps .....	18
Installation/retrait des réflecteurs.....	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 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 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.
- 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 :

- Afin de garantir la sécurité des enfants qui utilisent ce produit, les enfants doivent recevoir des instructions sur son utilisation correcte une fois que les responsables et les enfants ont tous compris complètement les informations suivantes. Si les instructions fournies ne sont pas respectées, des blessures graves risquent de se produire.
- Avant de rouler avec ces pédales et ces cales (chaussures), assurez-vous de bien comprendre le fonctionnement du mécanisme d'enclenchement et de déclenchement. Les pédales SPD sont conçues pour se débloquent uniquement lorsque vous le souhaitez. Elles ne sont pas conçues pour se débloquent automatiquement en cas de chute du vélo.
- Avant de rouler avec ces pédales et ces cales, serrez les freins, puis placez un pied sur le sol et entraînez-vous à enclencher et déclencher chaque cale de sa pédale jusqu'à ce que vous parveniez à effectuer cette manœuvre naturellement et sans effort.
- Roulez d'abord sur une surface plane pour vous habituer à enclencher et déclencher vos cales des pédales.
- Avant de rouler, réglez la force de maintien de la cale des pédales selon vos préférences. Si la force de maintien de la cale des pédales est faible, les cales risquent de se déclencher par accident et vous risquez de perdre l'équilibre et de tomber de vélo. Si la force de maintien de la cale des pédales est élevée, les cales ne peuvent pas être déclenchées facilement.
- Lorsque vous roulez à faible vitesse ou lorsqu'un arrêt risque d'être nécessaire (par exemple pour faire demi-tour, à l'approche d'une intersection, en montant une forte côte ou dans un virage sans visibilité), dégagez d'avance les cales des pédales de manière à pouvoir poser les pieds sur le sol à tout moment.
- Utilisez une force de maintien des cales plus faible pour fixer les cales de pédale lorsque vous roulez dans de mauvaises conditions.
- Enlevez la saleté et les débris qui se trouvent sur les cales et les fixations afin d'enclencher et de déclencher la chaussure.
- N'oubliez pas d'inspecter régulièrement les cales afin de vérifier qu'elles ne présentent pas de signes d'usure. Lorsque les cales sont usées, remplacez-les et vérifiez toujours leur force de maintien avant de prendre votre vélo et après avoir remplacé les cales de pédale.
- Utilisez uniquement les chaussures SPD avec ce produit. D'autres types de chaussures risquent de ne pas

pouvoir se déclencher des pédales ou risquent de se déclencher de façon inattendue.

- Utilisez uniquement des cales SHIMANO (SM-SH51 / SM-SH56) et assurez-vous que les vis de montage sont serrées solidement sur les chaussures. Ne pas serrer les vis correctement peut entraîner une chute lors de laquelle les cales ne se déclenchent pas.

**Si vous ne respectez pas les avertissements mentionnés ci-dessus, vos chaussures risquent de ne pas se débloquent des pédales lorsque vous le souhaitez ou elles risquent de glisser de façon inattendue ou par accident, et vous risquez de vous blesser grièvement.**

- Veillez à équiper le vélo de réflecteurs si vous circulez sur la route.  
Des réflecteurs sont vendus séparément pour les modèles qui ne sont pas équipés de réflecteurs de série. Pour obtenir des informations sur les réflecteurs compatibles, contactez votre revendeur ou un distributeur.
- Ne continuez pas à rouler si les réflecteurs sont sales ou endommagés. Sinon, les véhicules venant en sens inverse auront des difficultés pour vous voir.

### **REMARQUE**










Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Assurez-vous que les sections de serrage ne présentent pas de jeu ou de relâchement excessif avant d'utiliser votre vélo.
- Assurez-vous que les cales et les entretoises ne présentent pas trop de jeu ou ne sont pas lâches avant d'utiliser le vélo.
- Si les performances du pédalage ne semblent pas normales, contactez votre revendeur.
- Si vous ressentez des difficultés avec les pièces rotatives de la pédale, la pédale peut nécessiter un réglage. Contactez votre revendeur ou un distributeur.
- Veillez à faire resserrer régulièrement les manivelles et les pédales chez le revendeur ou un distributeur.
- 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.

**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 à six pans de 2,5 mm
	Clé à six pans de 3 mm
	Clé à six pans de 4 mm
	Clé à six pans de 8 mm
	Clé de serrage de 7 mm
	Clé de serrage de 8 mm
	Clé de serrage de 10 mm
	Clé de serrage de 15 mm
	Clé de serrage de 17 mm
	TL-PD40
	Hexalobulaire [n° 10]
	Tournevis cruciforme
	Tournevis cruciforme [n° 2]

# Installation/retrait

## Installation des cales

### Types de cales

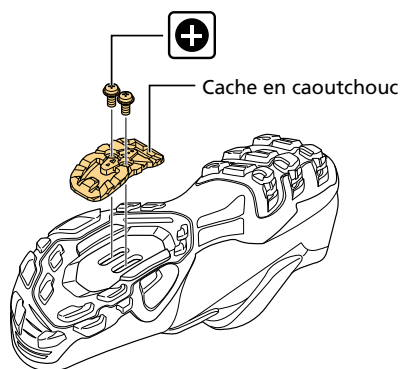
Le mode de déclenchement varie en fonction du type de cale utilisé.

Type de cale utilisé		Mode de déclenchement
Cales à déclenchement unidirectionnel	SM-SH51 (noir)	Se déclenchent uniquement lorsque le talon pivote vers l'extérieur.
Cales à déclenchement multidirectionnel	SM-SH56 (argent, doré)	Peuvent être déclenchées si le talon pivote dans n'importe quelle direction.

### Installation provisoire des cales

#### 1. Retirez le cache en caoutchouc des orifices de fixation des cales.

\* Cette étape n'est pas obligatoire, tout dépend du type de chaussure.

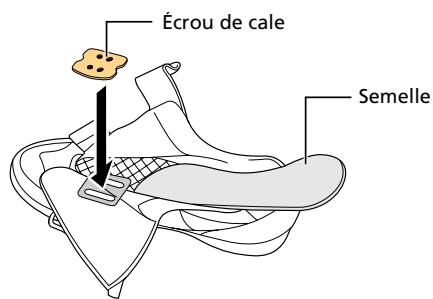




**2. Réglez l'écrou de la cale.**

Retirez la semelle intérieure, puis positionnez les orifices allongés.

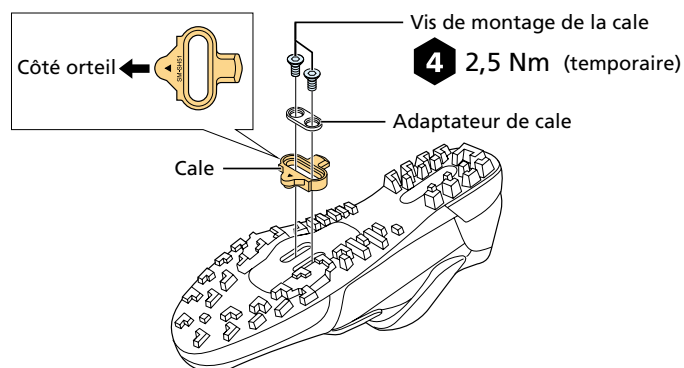
\* Cette étape n'est pas obligatoire, tout dépend du type de chaussure.



### 3. Installez provisoirement les cales.

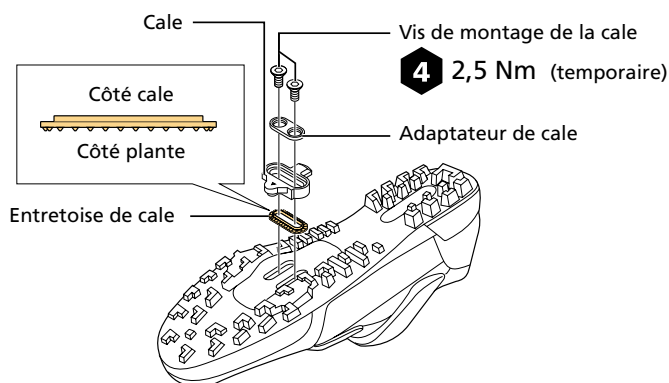
Utilisez les vis de montage de cale pour serrer provisoirement chaque partie dans l'ordre indiqué sur l'illustration.

Les cales ne sont pas spécifiques à la pédale de gauche ou de droite. Elles peuvent être utilisées de façon interchangeable.

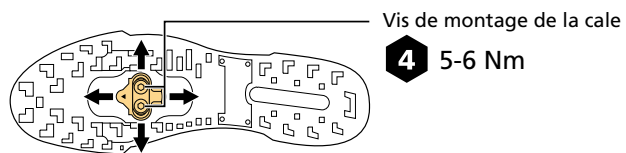


## INFOS TECHNIQUES

- Utilisez des entretoises de cale dans les cas suivants. Lors de l'utilisation d'entretoises, n'en utilisez qu'une par chaussure compatible SPD.
  - Si vous roulez dans des conditions où l'accumulation de saleté ou de débris entrave le bon enclenchement de la chaussure et de la pédale.
  - Si le relief de la semelle de la chaussure crée une interférence et entrave le bon enclenchement de la chaussure et de la pédale.
  - Si l'entretoise de cale n'est compatible qu'avec les cales SHIMANO (SM-SH51 / SM-SH56).



## Ajustement et réglage des positions de cale



### 1. Confirmez les positions optimales des cales.

Ajustez et confirmez plusieurs fois pour chaque pied afin de déterminer les positions optimales des cales.

\* La cale possède une plage d'ajustement de 20 mm d'avant en arrière et de 5 mm de droite à gauche.

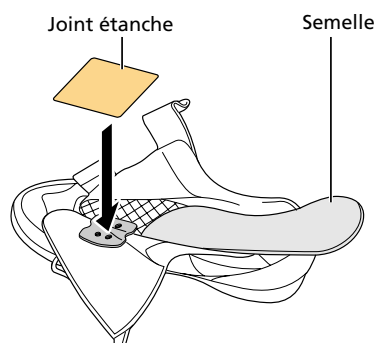
### 2. Serrez correctement les cales.

Serrez les vis de montage de la cale au couple prescrit.

## Installation de joints étanches

### 1. Si vos chaussures SHIMANO sont fournies avec des joints étanches, fixez ces derniers correctement une fois les cales en place.

Retirez la semelle et fixez le joint étanche.



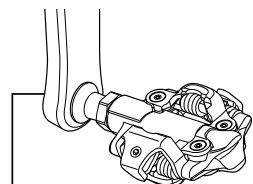
## Installation sur la manivelle

### 1. Appliquez une petite quantité de graisse sur les filetages.

## 2. Installez les pédales.

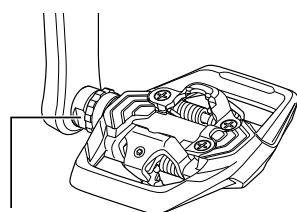
La pédale de droite présente un filetage à droite ; la pédale de gauche présente un filetage à gauche.

PD-M9100 / PD-M9120 /  
PD-M8100 / PD-M8120



**8** 35-55 Nm

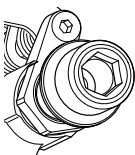

PD-ME700



**15** 35-55 Nm

### REMARQUE

- Pour les PD-M9100 / PD-M9120 / PD-M8100 / PD-M8120, soyez attentif à la différence entre la pédale de gauche et la pédale de droite.

Pédale de droite	Pédale de gauche
 <p>Sans rainures dans le filetage</p>	 <p>Rainures dans le filetage</p>
Filetage à droite	Filetage à gauche

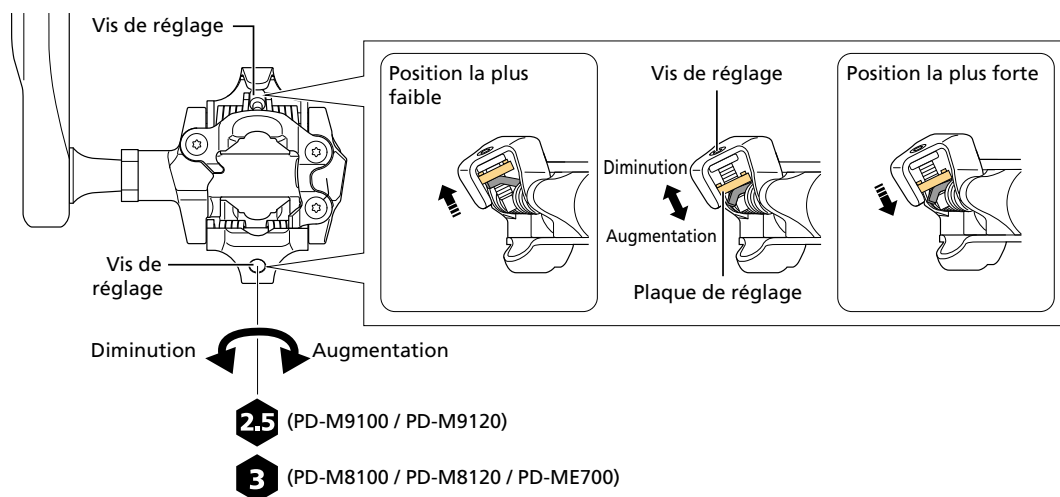
- Pour le PD-ME700, soyez attentif aux repères de gauche (L) et de droite (R).

# Entretien

## Ajustement de la force de maintien de la cale des pédales

### 1. Tournez la vis de réglage et ajustez la force de maintien de la cale de façon optimale lors du déclenchement des cales à partir des fixations.

- Tourner la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre augmente la force de maintien des cales. La tourner dans le sens opposé réduit la tension.
- Un clic de la vis de réglage modifie la tension d'un incrément. Il y a quatre clics par tour.
- La vis de réglage se situe à l'arrière de chaque fixation, offrant un total de quatre positions.
- Équilibrez les forces de maintien des cales dans toutes les positions en vérifiant la position de la plaque de réglage et en comptant le nombre de tours effectués par les vis de réglage.



### REMARQUE

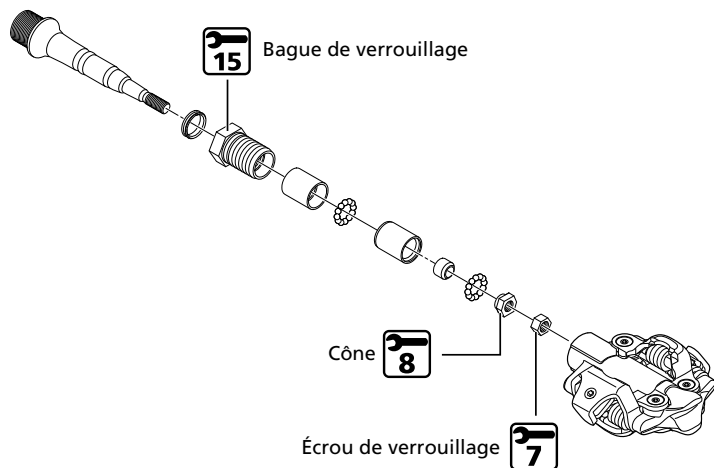
- Pour éviter le déclenchement accidentel des cales tout en garantissant le déclenchement possible au besoin, vérifiez que la force de maintien des cales est correctement ajustée.
- Si les cales ne sont pas ajustées de manière uniforme, le cycliste peut rencontrer des difficultés à engager ou déclencher les cales. La force de maintien des cales des pédales de droite et de gauche doit être ajustée de manière uniforme.

# Réglage des roulements

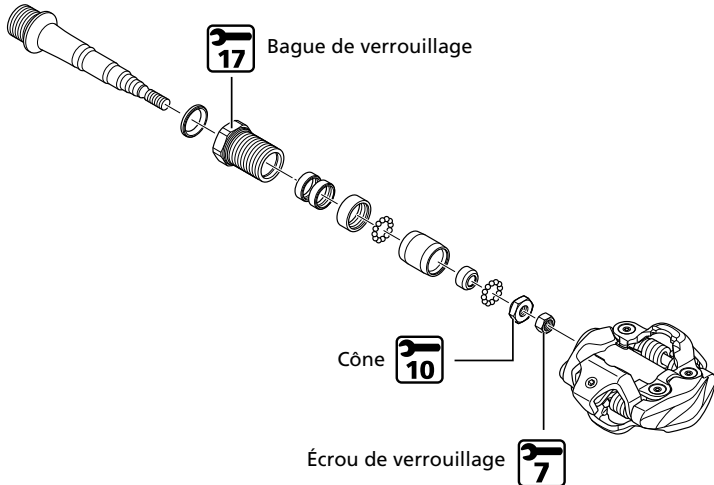
Le réglage est nécessaire si les pièces rotatives ne fonctionnent pas correctement. Suivez les procédures décrites ci-dessous.

Référence : Défaillance des pièces

PD-M9100 / PD-M9120



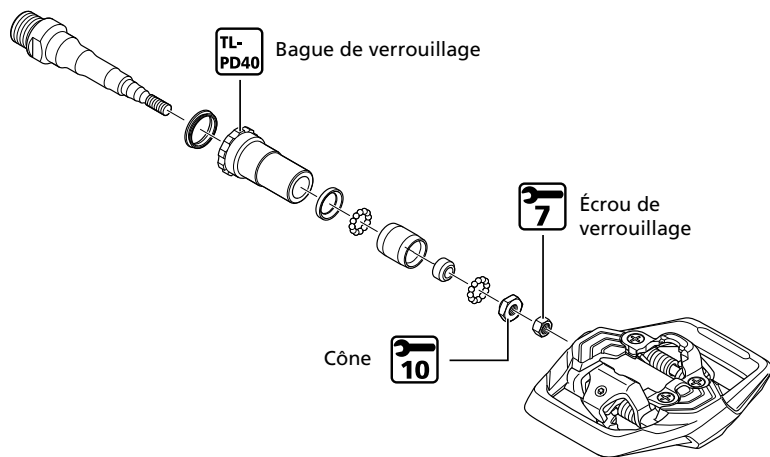
PD-M8100 / PD-M8120



# Entretien

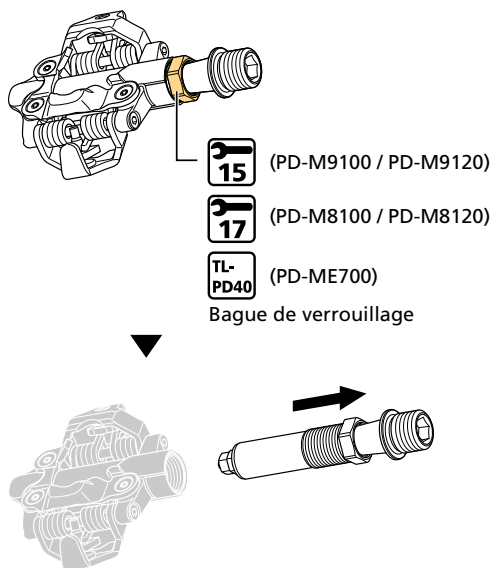
## Réglage des roulements

PD-ME700



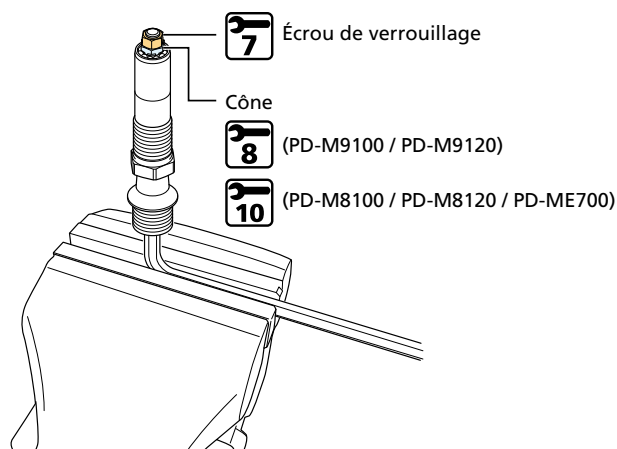
### 1. Desserrez la bague de verrouillage et retirez l'unité de l'axe.

La bague de verrouillage de la pédale de droite présente un filetage à gauche ; la bague de verrouillage de la pédale de gauche présente un filetage à droite.



### 2. Desserrez l'écrou de verrouillage.

Utilisez un étau ou un étau d'axe pour maintenir l'unité de l'axe en place. Utilisez les outils illustrés pour effectuer le réglage.



## INFOS TECHNIQUES

### PD-M9100 / PD-M9120

- Filetage à droite : noir (sans encoches)

Si l'écrou de verrouillage intégré est noir (sans encoches), le cône et l'écrou de verrouillage présentent un filetage à droite.



Filetage à droite : noir  
(sans encoches)

- Filetage à gauche : noir (avec encoches)

Si l'écrou de verrouillage intégré est noir (avec encoches), le cône et l'écrou de verrouillage présentent un filetage à gauche.



Filetage à gauche : noir  
(avec encoches)

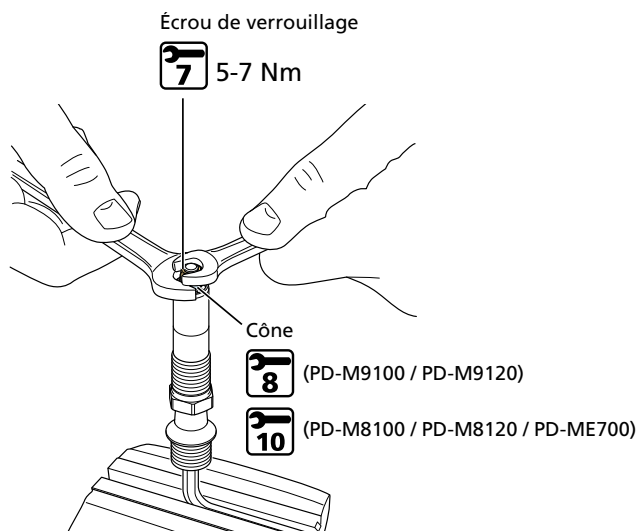
- Les pièces rotatives sont serrées lorsque l'unité de l'axe est placée dans la pédale. Réglez-les de manière légèrement lâche avant l'installation.



3. Tournez le cône pour régler la précharge du roulement.

4. Lorsque le cône est fixe, serrez l'écrou de verrouillage.

S'il y a trop de jeu dans la rotation après avoir placé l'unité de l'axe dans la pédale, reprenez l'ajustement à partir de l'étape 2 .

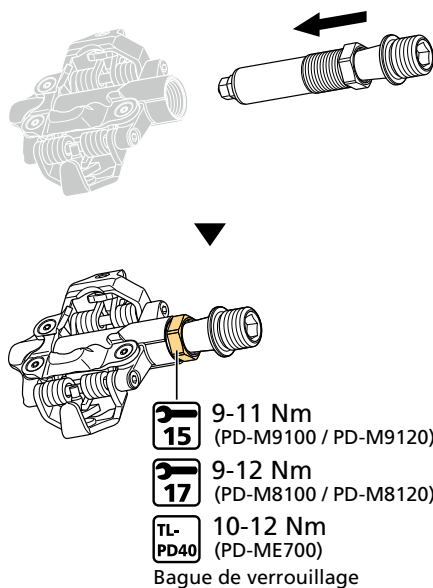


5. Retirez la graisse usagée et appliquez une quantité appropriée de nouvelle graisse sur la partie inférieure du corps de pédale.

#### INFOS TECHNIQUES

- Appliquez de la graisse autant que possible mais en veillant à ce qu'elle ne coule pas lorsque l'axe est placé dans la pédale (environ 1,5 g).

6. Insérez l'unité de l'axe dans le corps de la pédale, puis serrez la bague de verrouillage.



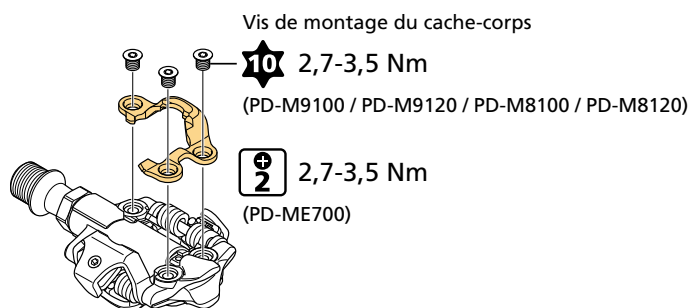
## Remplacement des cache-corps

Les cales et les cache-corps s'usent et doivent être remplacés régulièrement.

Les cales et les cache-corps doivent être remplacés lorsque leur déclenchement devient difficile ou requiert nettement moins d'efforts que lorsqu'ils étaient neufs.

1. Remplacez les cache-corps comme illustré.

Serrez les trois vis uniformément avec un couple égal.



## Installation/retrait des réflecteurs

### Installation des réflecteurs

Le modèle de réflecteur à utiliser varie en fonction du type de pédale.

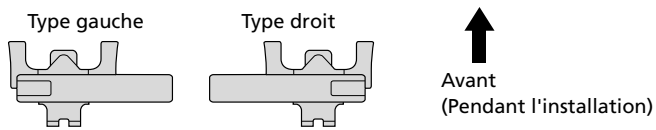
Utilisez le modèle SM-PD60 (type standard) ou le modèle SM-PD22 (type court).

# Entretien

## Installation/retrait des réflecteurs

---

Les réflecteurs SM-PD60 existent en type gauche et type droit.



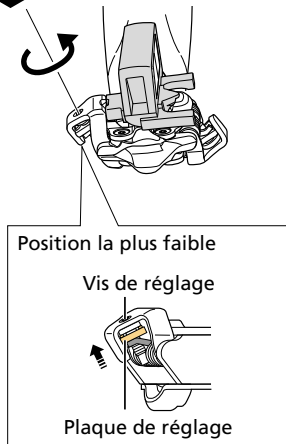
### SM-PD60/SM-PD22

- 1. Réglez la force du ressort sur le réglage le plus faible afin de pouvoir insérer le réflecteur plus facilement.**  
Ajustez en tournant la vis de réglage sur le corps de pédale.

Vis de réglage

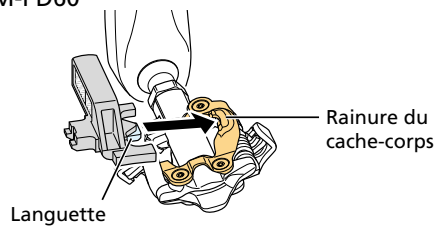
**2.5** (PD-M9100 / PD-M9120)

**3** (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)

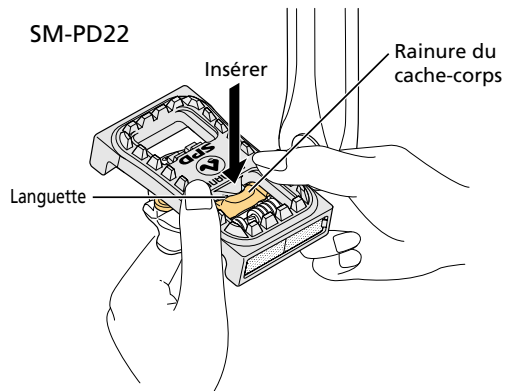


2. Insérez la languette du réflecteur dans la rainure du cache-corps dans le corps de pédale.

SM-PD60

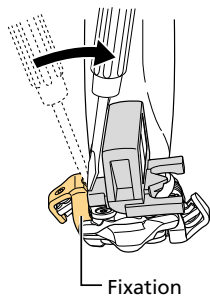


SM-PD22



3. Fixez la languette sur le côté opposé dans la fixation sur le corps de pédale.

Comme illustré, utilisez un tournevis plat ou un autre outil pour l'emboîter.



## Entretien

### Installation/retrait des réflecteurs

---

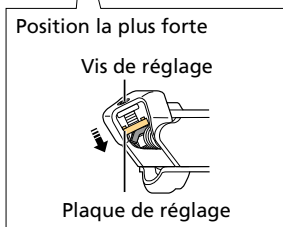
#### 4. Réglez la force du ressort sur le réglage le plus fort pour empêcher tout détachement.

Ajustez en tournant la vis de réglage sur le corps de pédale.

Vis de réglage

**2.5** (PD-M9100 / PD-M9120)

**3** (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)



## Retrait des réflecteurs

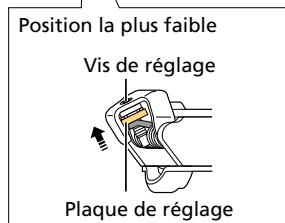
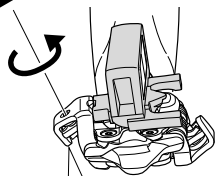
SM-PD60 / SM-PD22

#### 1. Tournez la vis de réglage sur le corps de pédale pour ajuster la force du ressort sur le réglage le plus faible.

Vis de réglage

**2.5** (PD-M9100 / PD-M9120)

**3** (PD-M8100 / PD-M8120 / PD-ME700)



### 2. Dégagez la languette du réflecteur de la fixation du corps de pédale.

Comme illustré, utilisez un tournevis plat ou un autre outil pour la déboîter.

\* Si vous utilisez le côté duquel le réflecteur a été retiré comme pédale SPD, commencez par réajuster la force de maintien de la cale avant toute utilisation.

