



**ZIPP**<sup>®</sup>

Moyeux 77/177 & 76/176



Manuel d'entretien

**SRAM**<sup>®</sup>

GEN.000000004930 Rev E  
© 2020 SRAM, LLC

## **GARANTIE DE SRAM® LLC**

**CETTE GARANTIE VOUS CONFÈRE DES DROITS JURIDIQUES SPÉCIFIQUES FACE À SRAM, LLC. IL EST ÉGALEMENT POSSIBLE QUE VOUS DISPOSIEZ D'AUTRES DROITS POUVANT VARIER D'UN ÉTAT, D'UN PAYS OU D'UNE PROVINCE À L'AUTRE. CETTE GARANTIE N'AFFECTE EN RIEN VOS DROITS STATUTAIRES. SI CETTE GARANTIE DEVAIT ÊTRE INCOMPATIBLE AVEC LA LOI LOCALE EN VIGUEUR, CETTE GARANTIE SERAIT CONSIDÉRÉE COMME MODIFIÉE AFIN D'ÊTRE CONFORME AVEC CETTE LOI. POUR CONNAÎTRE L'ENSEMBLE DE VOS DROITS, CONSULTEZ LES TEXTES DE LOI DE VOTRE PAYS, DE VOTRE PROVINCE OU DE VOTRE ÉTAT.**

### **DÉFINITION DE LA GARANTIE LIMITÉE**

Sauf indication contraire dans la présente, SRAM garantit que ses composants de cycle ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pendant une durée de deux (2) ans à compter de leur date d'achat d'origine.

SRAM garantit que toutes les roues et jantes Zipp MOTO ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pendant la durée de vie de ces produits.

SRAM garantit que tous les composants de cycle non-électroniques de marque Zipp, d'année modèle 2021 ou plus récents, ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pendant la durée de vie de ces produits.

### **DISPOSITIONS GÉNÉRALES**

Cette garantie couvre uniquement le propriétaire d'origine et n'est pas transmissible. Les réclamations sous cette garantie doivent être adressées au revendeur auprès duquel le vélo ou le produit SRAM a été acheté ou à un centre d'entretien agréé SRAM. Une preuve d'achat originale sera exigée. Toutes les réclamations sous garantie SRAM seront évaluées par un centre d'entretien agréé SRAM ; en cas d'acceptation de la réclamation, le produit sera réparé, remplacé ou remboursé, à la seule discrétion de SRAM. Selon les dispositions permises par la loi locale en vigueur, les réclamations sous garantie doivent être effectuées pendant la période couverte par cette garantie et dans un délai d'un (1) an à compter de la date de cette réclamation.

### **AUCUNE AUTRE GARANTIE**

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST DÉCRIT DANS LA PRÉSENTE ET DANS LA LIMITE DES DISPOSITIONS PERMISES PAR LA LOI LOCALE EN VIGUEUR, SRAM N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE ET NE FAIT AUCUNE DÉCLARATION D'AUCUNE SORTE (EXPLICITE OU IMPLICITE) ET TOUTES LES GARANTIES (DONT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE RESPECT DES CONDITIONS D'UTILISATION, DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTABILITÉ À UN USAGE PARTICULIER) SONT DONC REJETÉES PAR LA PRÉSENTE.

### **LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ**

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST DÉCRIT DANS LA PRÉSENTE ET DANS LA LIMITE DES DISPOSITIONS PERMISES PAR LA LOI EN VIGUEUR, SRAM ET SES FOURNISSEURS TIERS NE SAURAIENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS. CERTAINS ÉTATS (PAYS ET PROVINCES) NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES ; PAR CONSÉQUENT LES LIMITATIONS EXPRIMÉES CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS.

### **LIMITATIONS DE GARANTIE**

Cette garantie ne couvre pas les produits qui n'ont pas été installés, réglés et/ou entretenus de façon appropriée conformément aux instructions du manuel utilisateur SRAM correspondant. Les manuels utilisateur SRAM peuvent être consultés en ligne à l'adresse [sram.com/service](http://sram.com/service).

La présente garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été endommagés suite à un accident, un incident, une utilisation abusive, en cas de non-respect des instructions d'utilisation du fabricant ou dans toute autre circonstance où le produit a été soumis à des forces ou des charges pour lesquelles il n'a pas été conçu.

Cette garantie ne s'applique pas dans le cas où le produit aurait été modifié, notamment, mais non exclusivement, en cas de tentative d'ouverture ou de réparation de l'électronique ou de composants électroniques connexes, comme le moteur, le contrôleur, les ensembles de batteries, les faisceaux de fils, les commutateurs et les chargeurs.

La présente garantie ne s'applique pas lorsque le numéro de série ou le code de production a été intentionnellement altéré, rendu illisible ou supprimé.

Les composants SRAM sont conçus pour être utilisés exclusivement sur des vélos classiques ou sur des vélos équipés d'une assistance au pédalage (VAE/Pedelec).

Nonobstant toute autre mention stipulée dans la présente, la garantie de l'ensemble de la batterie et du chargeur ne comprend pas les dommages causés par une surtension, l'utilisation d'un chargeur inapproprié, un mauvais entretien ou toute autre utilisation non-conforme aux recommandations.

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces d'autres fabricants ou de pièces incompatibles ou inappropriées avec l'utilisation de composants SRAM.

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation commerciale (location).

### **USURE NORMALE**

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'usure normale. Les pièces d'usure subissent les dommages dus à une utilisation normale, au non-respect des recommandations d'entretien de SRAM et/ou lorsqu'elles sont utilisées ou installées dans des conditions ou pour des applications autres que celles qui sont recommandées.

### **Les pièces d'usure comprennent :**

- |  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| • Plaquettes de prolongateur           | • Chaînes                                    | • Éléments de fixation de l'amortisseur arrière et joints principaux | • Filetages/boulons endommagés (aluminium, titane, magnésium ou acier) |
| • Joints toriques d'étanchéité à l'air | • Corrosion                                  | • Pièces mobiles en caoutchouc                                       | • Pneus  |
| • Batteries/piles                      | • Disques de frein                           | • Câbles de dérailleur et de frein (internes et externes)            | • Outils   |
| • Roulements à billes                  | • Joints anti poussière                      | • Poignées de dérailleur   | • Mécanismes de transmission   |
| • Butées de talonnage                  | • Moyeux libres, corps de cassette, cliquets | • Rayons   | • Tubes supérieurs (plongeurs)   |
| • Plaquettes de frein                  | • Bagues en mousse, bagues de coulissage     | • Pignons  | • Surfaces de freinage des roues                                       |
| • Douilles, bagues                     | • Poignées de cintre                         |  |  |
| • Cassettes                            | • Galets de dérailleur                       |  |  |

### **POLITIQUE DE REMPLACEMENT ZIPP EN CAS D'INCIDENT**

Les produits de marque Zipp, d'année modèle 2021 ou plus récents, sont couverts par une politique de remplacement en cas de dommages résultant d'un incident pendant toute la durée de vie de ces produits. Cette politique ne peut pas être utilisée pour obtenir le remplacement d'un produit en cas de dommages résultant d'un incident non couvert par la garantie survenu lors d'une sortie à vélo.

Pour plus d'informations, consultez la page [www.zipp.com/support](http://www.zipp.com/support).

# TABLE DES MATIÈRES

<b>ENTRETIEN DU MOYEU ARRIÈRE .....</b>	<b>5</b>
OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN .....	5
PIÈCES DE RECHANGE .....	5
VUE ÉCLATÉE DU MOYEU ARRIÈRE - 177D .....	6
COUPELLES DE MOYEU ARRIÈRE - 177D .....	6
VUE ÉCLATÉE DU MOYEU ARRIÈRE - 177 .....	7
COUPELLES DE MOYEU ARRIÈRE - 177 .....	7
DÉMONTAGE DES ROULEMENTS DU MOYEU ARRIÈRE .....	8
INSTALLATION DES ROULEMENTS DU MOYEU ARRIÈRE .....	10
INSTALLATION DU CORPS DE CASSETTE .....	12
INSTALLATION DES COUPELLES .....	13
<b>ENTRETIEN DU MOYEU AVANT .....</b>	<b>14</b>
OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN .....	14
PIÈCES DE RECHANGE .....	14
VUE ÉCLATÉE DU MOYEU AVANT - 77D .....	15
COUPELLES DE MOYEU AVANT - 77D .....	15
VUE ÉCLATÉE DU MOYEU AVANT - 77 .....	16
COUPELLES DE MOYEU AVANT - 77 .....	16
DÉMONTAGE DES ROULEMENTS DU MOYEU AVANT .....	17
INSTALLATION DES ROULEMENTS DU MOYEU AVANT .....	19
INSTALLATION DES COUPELLES .....	22



# **LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !**

Nous nous soucions de VOTRE sécurité. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous procédez à l'entretien de produits ZIPP®.

Pensez à vous protéger !

Portez toujours vos équipements de sécurité !

## Entretien du moyeu arrière

Il n'est pas nécessaire de retirer le moyeu de la roue pour procéder à son entretien. Toutefois, si les rayons ou la jante sont endommagés, vous pouvez déposer le moyeu de la roue pour faciliter son entretien. Pour enlever le moyeu de la roue, soulagez la tension de tous les rayons à l'aide d'une clé à rayons, puis coupez-les avec une pince coupante. Retirez le moyeu de la roue puis ôtez les morceaux de rayons restés accrochés au moyeu (étape non illustrée).

### Outils requis pour l'entretien

#### Outils ZIPP

- (2) roulements pour moyeu ZIPP® 61903 177D/177
- Kit pour corps de cassette ZIPP 177D/177 (en option)
- Kit de rondelles et joints pour corps de cassette ZIPP 177D/177

#### Outils de base

- Arrache-roulement scellé avec extracteur fendu de 17 mm
- (1) entretoise pour roulement sur axe (ID) de 17 mm (longueur minimale de 50 mm)
- (2) entretoises pour roulement sur axe (ID) de 17 mm (longueur minimale de 9 mm)
- Press-1 de Wheels Manufacturing ou équivalent
  - (2) Presse à roulements scellés (2) adaptateurs pour presse à roulements 6903
- Presse à roulement avec manche fileté en T
- Cales d'étau en aluminium
- Étau

- Attache-câble
- Chiffons propres et non pelucheux
- Pinceau pour la graisse
- Gants en nitrile
- Maillet en plastique
- Lunettes de sécurité

#### Lubrifiants et liquides

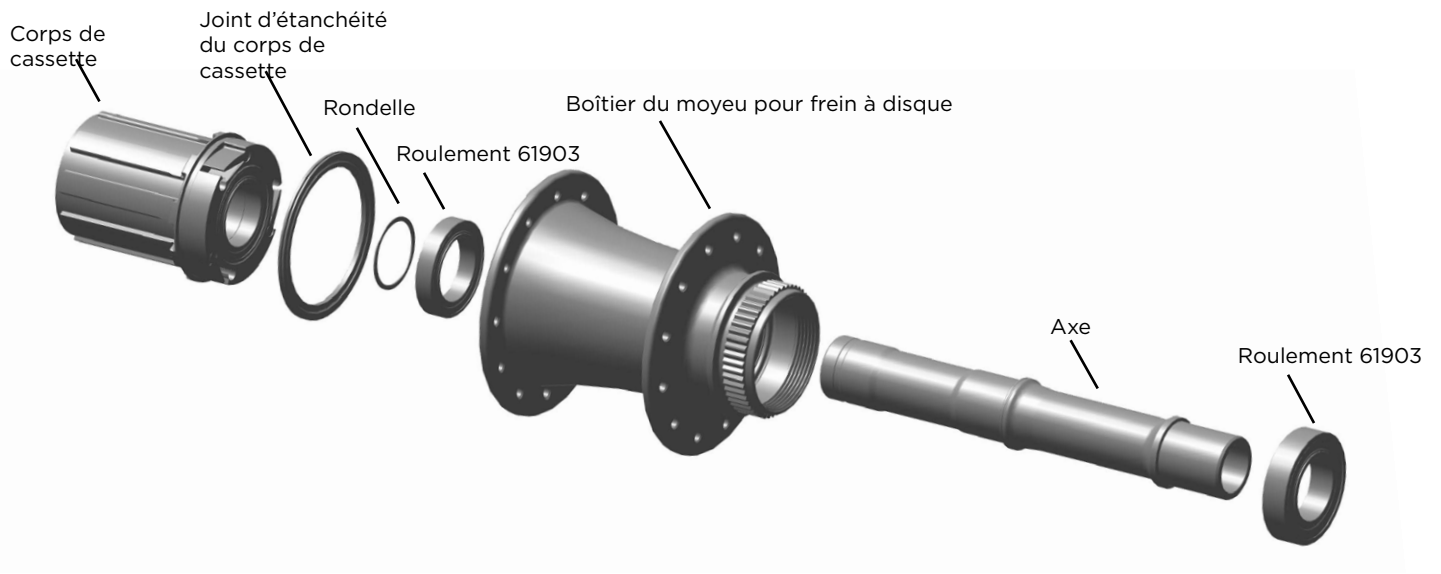
- Graisse SRAM® Butter
- Alcool isopropylique

Pour obtenir des numéros de pièces détachées, veuillez vous reporter au [Catalogue des pièces détachées ZIPP](#) disponible dans la rubrique Support de notre site [www.zipp.com](http://www.zipp.com).

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Portez toujours des gants en nitrile lorsque vous manipulez de la graisse pour composants de vélo.

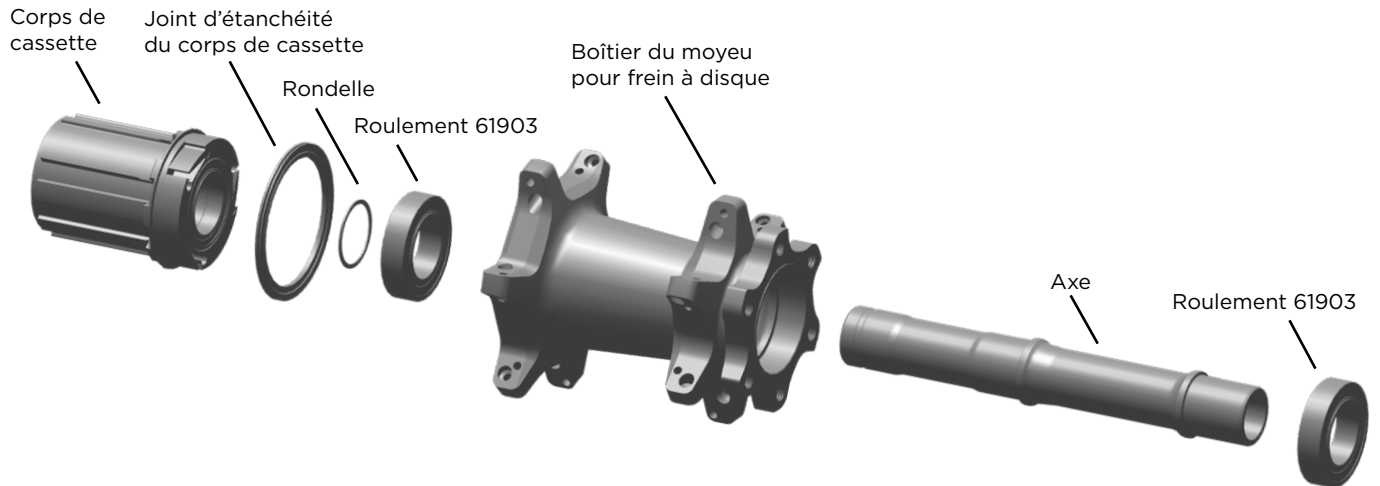
## Vue éclatée du moyeu arrière - 176D



## Coupeles de moyeu arrière - 176D

	Blocage rapide	12 mm x 142 mm
Côté de la chaîne		
Côté opposé à la chaîne		

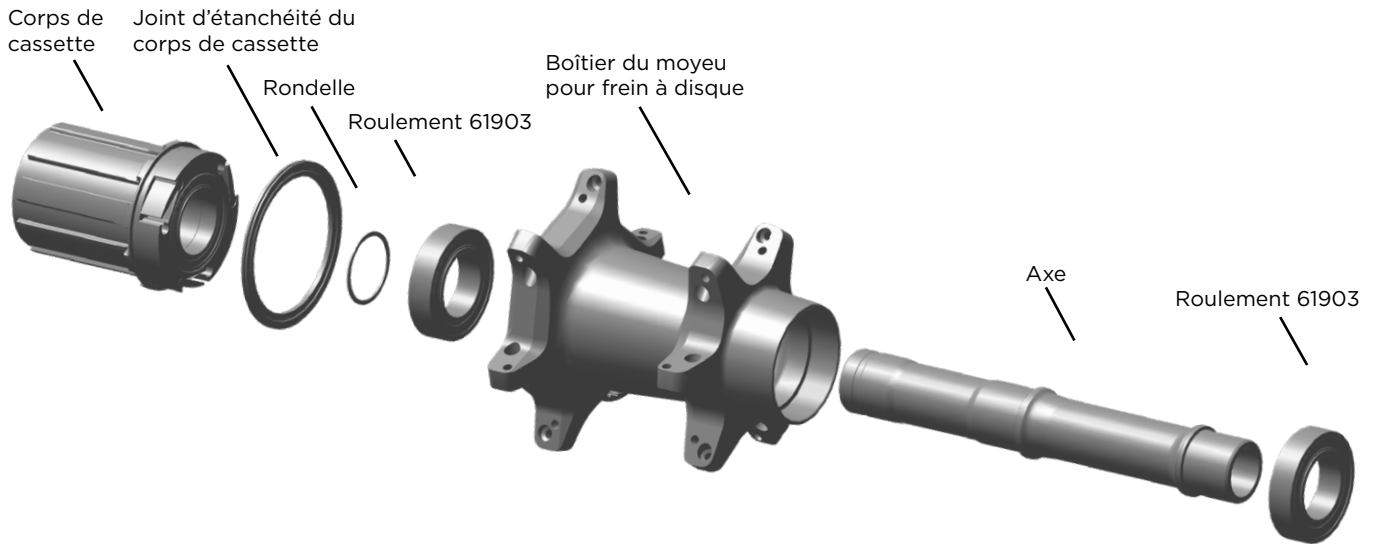
## Vue éclatée du moyeu arrière - 177D



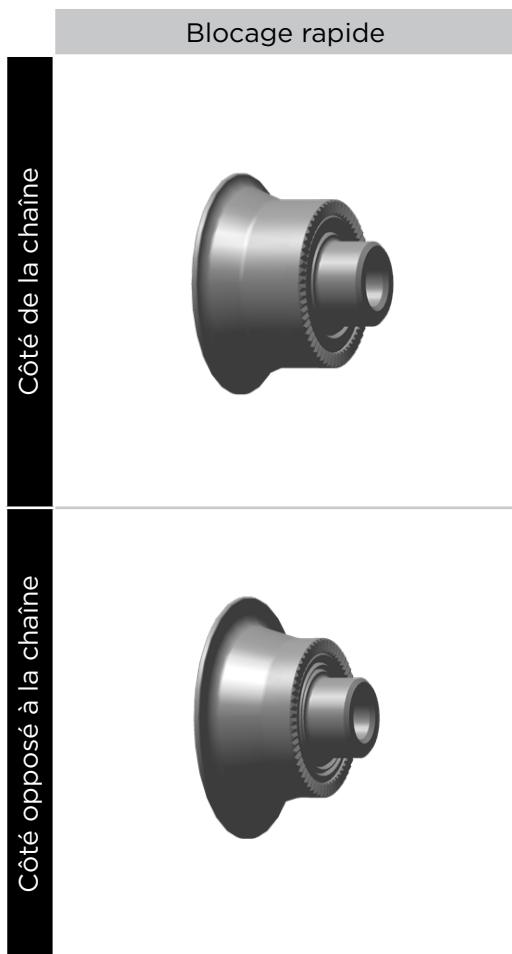
## Couppelles de moyeu arrière - 177D

	Blocage rapide	12 mm x 142 mm	12 mm x 135 mm
Côté de la chaîne			
Côté opposé à la chaîne			

## Vue éclatée du moyeu arrière - 177/176 - 177 Pictured



## Couppelles de moyeu arrière - 177



## Démontage des roulements du moyeu arrière

Les instructions d'installation du corps de cassette sont identiques pour les moyeux 176D et 177D avec freins à disque et les moyeux 176 et 177 avec freins sur jante. C'est le moyeu 177D avec freins à disque qui est illustré.

### AVIS

Afin d'éviter d'endommager les surfaces du moyeu, n'utilisez pas d'acétone ou de produits de ce genre pour nettoyer les pièces.

- 1 Insérez les cales en aluminium dans l'étau. Serrez le petit diamètre de la coupelle entre les cales de l'étau puis tirez le moyeu vers le haut pour retirer la coupelle. Répétez l'opération avec l'autre côté du moyeu pour retirer la deuxième coupelle.

**Autre méthode :** pour retirer les coupelles à blocage rapide, insérez un axe de blocage rapide à l'intérieur du moyeu et utilisez-le pour pousser la coupelle située à l'autre extrémité du moyeu. Répétez l'opération pour retirer l'autre coupelle.

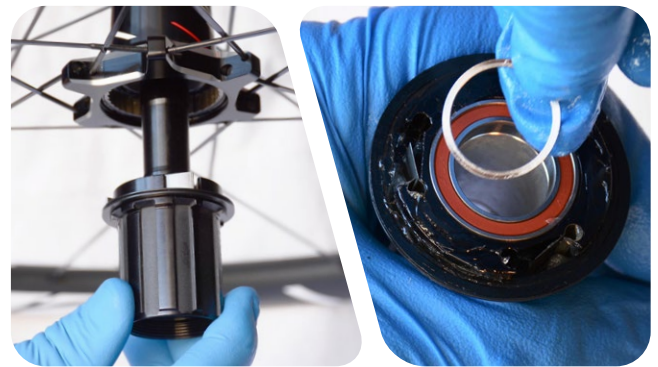


Cales d'étau en aluminium

- 2 Placez la roue à l'horizontale avec le corps de cassette tourné vers le bas. Ceci permettra aux cliquets et ressorts à lame de rester en place dans le corps de cassette au moment où il sera retiré. Avec les doigts, retirez l'unité du corps de cassette hors du boîtier du moyeu.

### AVIS

Il y a une rondelle installée sur le roulement situé du côté interne du corps de cassette. Si la rondelle tombe lorsque vous déposez l'axe, mettez-la de côté jusqu'à ce que vous soyez prêt à procéder au remontage.



- 3 À l'aide d'un maillet en plastique, tapez délicatement sur l'extrémité de l'axe dépassant du moyeu du côté opposé à la chaîne afin de déloger le roulement situé du côté de la chaîne. Retirez l'axe et le roulement situé du côté de la chaîne hors du boîtier du moyeu.

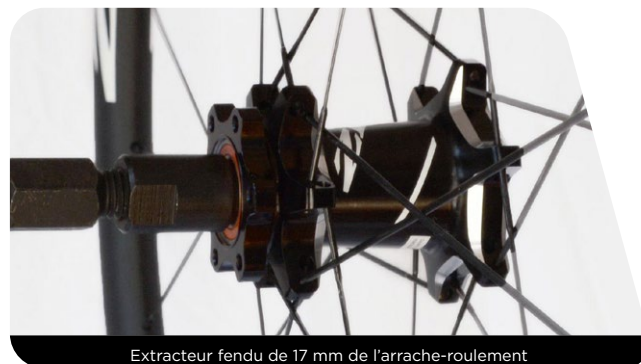


Maillet en plastique

- 4** Insérez l'extracteur fendu de 17 mm de l'arrache-roulement dans le roulement du côté opposé à la chaîne. Alignez l'extracteur fendu avec la base du roulement puis serrez l'extracteur fendu pour élargir l'arrache-roulement à l'intérieur du roulement.

### AVIS

Ne forcez pas sur l'extracteur fendu. Pour de plus amples instructions sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, reportez-vous à la notice fournie par son fabricant.



- 5** Vissez la tige de l'arrache-roulement dans l'extracteur fendu. Maintenez fermement la roue et tirez fort sur le manche coulissant pour retirer le roulement hors du boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne.

Retirez le roulement de l'extracteur fendu.



- 6** Vaporisez de l'alcool isopropylique sur l'axe et les emplacements des roulements du moyeu arrière puis nettoyez le tout avec un chiffon.

## Installation des roulements du moyeu arrière

Les instructions d'installation du corps de cassette sont identiques pour les moyeux 176D et 177D avec freins à disque et les moyeux 176 et 177 avec freins sur jante. C'est le moyeu 177D avec freins à disque qui est illustré.

### AVIS

Pour éviter d'endommager les roulements au moment de les insérer dans le moyeu arrière, assurez-vous que les adaptateurs de la presse à roulement touchent bien les surfaces internes et externes des roulements.

- 1 Insérez un roulement 61903 neuf dans son logement situé sur le boîtier du moyeu du côté de la chaîne avec le joint de couleur **orange** tourné vers l'extérieur.



Roulement 61903 du côté de la chaîne

- 2 Installez l'adaptateur pour roulement 6903 sur la tige filetée de la presse à roulements. Faites coulisser la tige filetée à travers le boîtier du moyeu du côté de la chaîne puis insérez l'extrémité la moins large de l'adaptateur pour roulement au centre du roulement.

Faites coulisser le second adaptateur pour roulement 6903 sur la tige filetée puis insérez l'adaptateur dans l'emplacement du roulement du boîtier du moyeu situé du côté opposé à la chaîne.

Vissez le manche de la presse à roulements sur la tige filetée. Pour faire rentrer le roulement dans son emplacement du côté de la chaîne, tournez le manche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque.

Retirez la presse à roulements.



Presse à roulements / Adaptateur 6903 -- Adaptateur 6903 / Presse à roulements

### AVIS

Ne forcez pas sur le roulement.

- 3 Insérez la partie la plus longue de l'axe, prévue pour le côté de la chaîne, dans le moyeu arrière par le côté opposé à la chaîne afin qu'elle passe à travers le roulement situé du côté de la chaîne.



- 4** Installez un roulement 61903 neuf sur l'axe dans l'emplacement pour roulement du moyeu arrière situé du côté opposé à la chaîne avec le joint de couleur **orange** tourné vers l'extérieur.



- 5** Installez un adaptateur pour roulement 6903 et une entretoise de roulement sur axe (ID) de 17 mm (longueur minimale de 9 mm) sur la tige filetée de la presse à roulements. Insérez la tige filetée de la presse à roulements dans le boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne.

Pour l'axe du côté de la chaîne, installez l'adaptateur pour le deuxième roulement 6903 et une entretoise de roulement sur axe (ID) de 17 mm (longueur minimale de 50 mm) sur la tige filetée.

Vissez le manche de la presse à roulements sur la tige filetée. Pour faire rentrer le roulement dans son emplacement du côté opposé à la chaîne, tournez le manche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque.

Vérifiez que l'axe ne bouge pas à l'intérieur du moyeu. S'il bouge d'un côté ou de l'autre, répétez l'étape 5 pour enfoncer correctement les roulements à l'intérieur du boîtier du moyeu.

Retirez la presse à roulements.

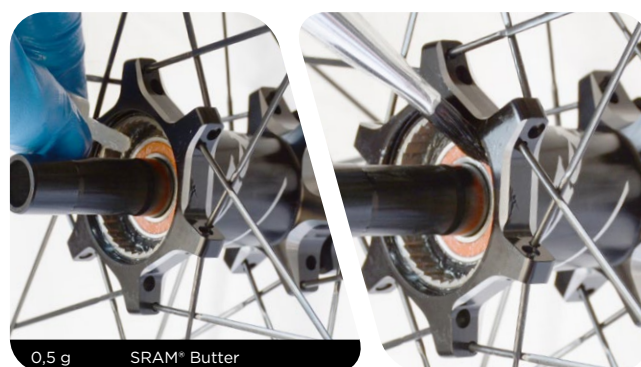


### AVIS

Ne forcez pas sur le roulement.

Les entretoises de roulement à insérer sur l'axe doivent être assez longues pour qu'il n'y ait pas de pression sur l'axe lors de l'insertion du deuxième roulement dans le boîtier du moyeu. Les adaptateurs pour roulements ne doivent pas toucher l'axe.

- 6** À l'aide d'une seringue remplie de graisse SRAM® Butter, déposez 0,5 gramme de graisse sur l'anneau du rochet. Utilisez votre doigt ou un pinceau pour répartir la graisse sur le pourtour de l'anneau du rochet.



- 7** Insérez la rondelle, retirée lors du démontage, sur l'axe dans le boîtier du moyeu situé du côté de la chaîne.



## Installation du corps de cassette

Les instructions d'installation du corps de cassette sont identiques pour les moyeux 176D et 177D avec freins à disque et les moyeux 176 et 177 avec freins sur jante. C'est le moyeu 177D avec freins à disque qui est illustré.

ZIPP vous recommande de remplacer toute l'unité du corps de cassette si les roulements sont usés ou qu'une pièce est endommagée. Pour obtenir des numéros de pièces détachées, veuillez vous reporter au [Catalogue des pièces détachées ZIPP](#) disponible dans la rubrique Support de notre site [www.zipp.com](http://www.zipp.com).

- 1** Installez le joint. La rainure du joint doit être orientée à l'opposé du corps de cassette. Placez le joint à mi-chemin par-dessus les cliquets du rochet pour les maintenir en place.



- 2** Insérez l'unité du corps de cassette, le côté du rochet en premier, dans le boîtier du moyeu du côté de la chaîne.



- 3** À l'aide d'un serre-câbles, poussez le joint en caoutchouc du corps de cassette pour le mettre en place dans la rainure du boîtier du moyeu du côté de la chaîne.

### AVIS

Veillez à ne pas rayer le boîtier du moyeu. Vérifiez que le joint est bien en place dans sa rainure. Des joints installés de manière inappropriée peuvent être la cause d'une contamination des pièces internes du moyeu et d'un frottement au niveau du moyeu.

Si le joint n'a pas été installé correctement, le corps de roue libre ne peut pas tourner librement.



Attache-câble

## Installation des coupelles

Les instructions d'installation du corps de cassette sont identiques pour les moyeux 176D et 177D avec freins à disque et les moyeux 176 et 177 avec freins sur jante. C'est le moyeu 177D avec freins à disque qui est illustré.

- 7** Vaporisez de l'alcool isopropylique sur un chiffon puis nettoyez l'axe et les coupelles.

Installez les coupelles à blocage rapide ou à axe traversant en enfonçant les coupelles sur l'axe du moyeu à la main.

### AVIS

Vérifiez que le joint torique est bien en place dans la rainure de la surface interne de la coupelle. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de graisse sur le joint torique ou la surface interne de la coupelle, ni sur l'axe. La graisse ferait bouger les coupelles.



**L'entretien des moyeux arrière ZIPP 177D et 177 est maintenant terminé.**

## Entretien du moyeu avant

Il n'est pas nécessaire de retirer le moyeu de la roue pour procéder à son entretien. Toutefois, si les rayons ou la jante sont endommagés, vous pouvez déposer le moyeu de la roue pour faciliter son entretien. Pour enlever le moyeu de la roue, soulagez la tension de tous les rayons à l'aide d'une clé à rayons, puis coupez-les avec une pince coupante. Retirez le moyeu de la roue puis ôtez les morceaux de rayons restés accrochés au moyeu (étape non illustrée).

## Outils requis pour l'entretien

- Lunettes de sécurité
- Chiffons propres et non pelucheux
- Gants en nitrile
- Alcool isopropylique
- Étau
- Cales d'étau en aluminium
- Maillet en plastique
- Arrache-roulement scellé avec extracteur fendu de 17 mm
- Presse à roulements scellés
- (2) entretoises pour presse à roulements sur axe (ID) de 17 mm (longueur minimale de 9 mm)
- Kit de presse à roulement scellé Press-1 de Wheels Manufacturing ou équivalent
  - (2) adaptateurs pour presse à roulements 6903 (77D)
  - (2) adaptateurs pour presse à roulements 6803 (77)
  - Presse à roulement avec manche fileté en T

## Pièces de rechange

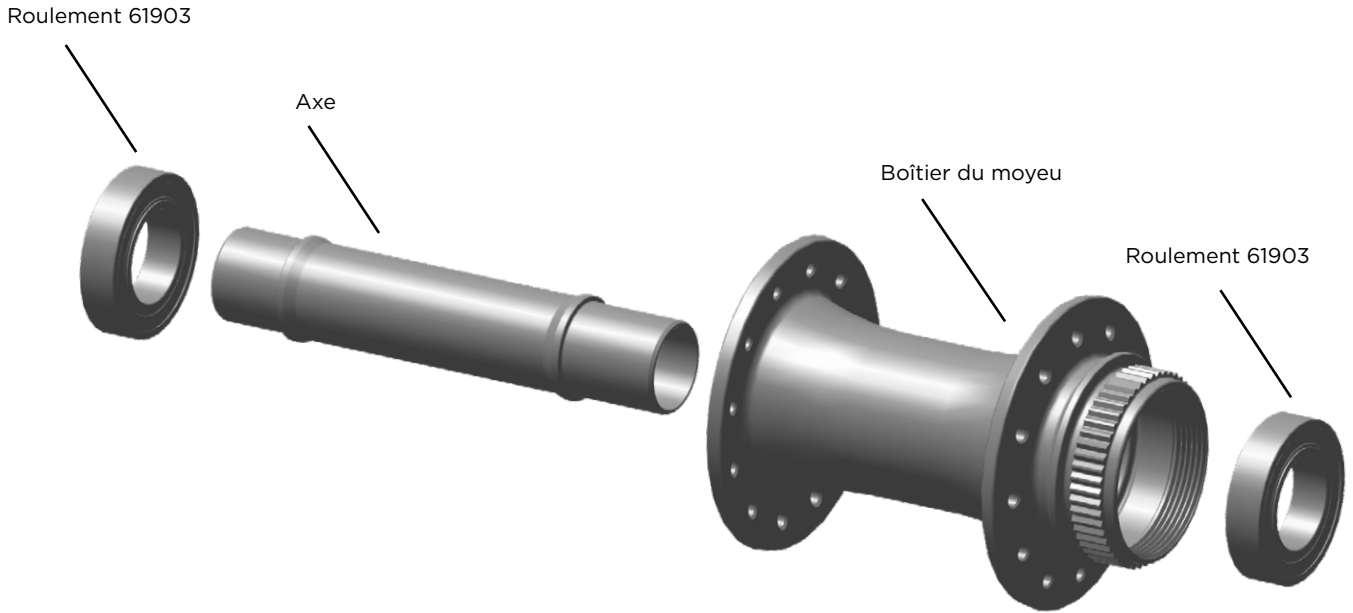
- (2) roulements 61903 ZIPP® pour moyeu 77D
- (2) roulements 61803 ZIPP pour moyeu 77

Pour obtenir des numéros de pièces détachées, veuillez vous reporter au [Catalogue des pièces détachées ZIPP](#) disponible dans la rubrique Support de notre site [www.zipp.com](http://www.zipp.com).

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Portez toujours des gants en nitrile lorsque vous manipulez de la graisse pour composants de vélo.

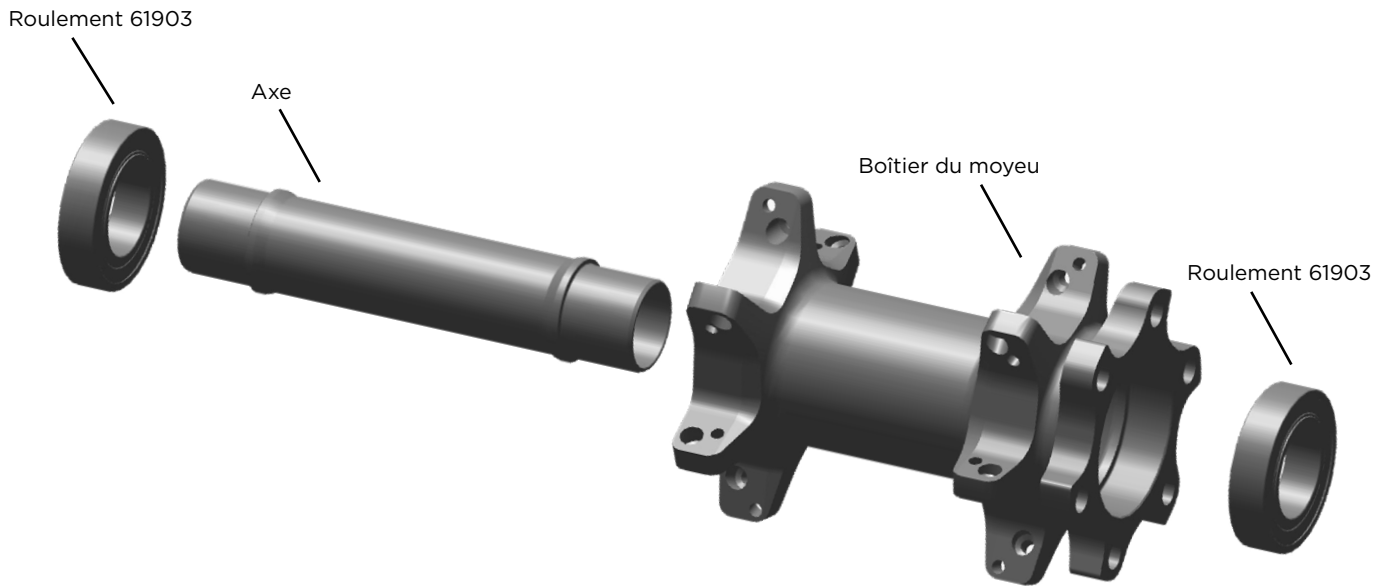
## Vue éclatée du moyeu avant - 76D



## Couppelles de moyeu avant - 77D

	Blocage rapide	15 mm x 100 mm	12 mm x 100 mm
Côté de la chaîne			
Côté opposé à la chaîne			

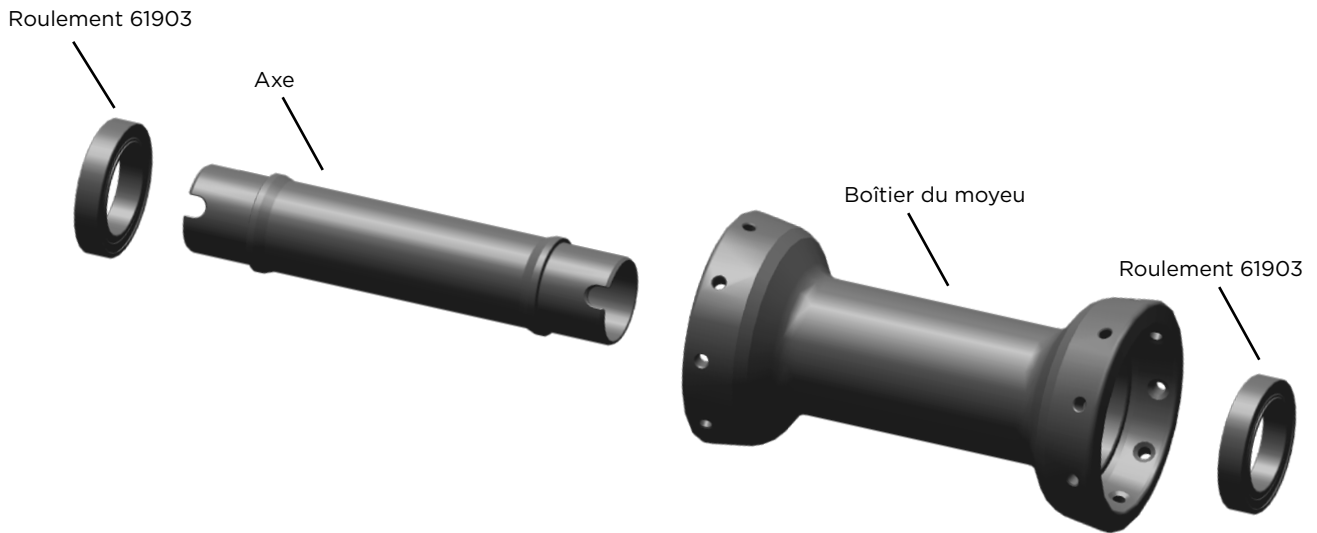
## Vue éclatée du moyeu avant - 77D



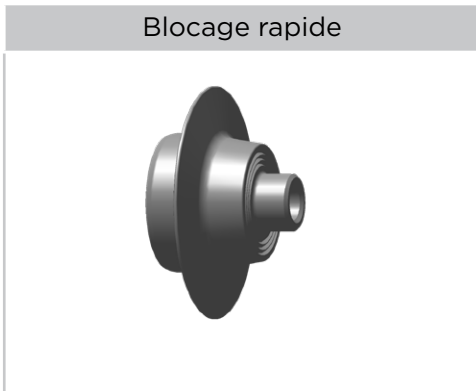
## Coupelles de moyeu avant - 77D

Blocage rapide	15 mm x 100 mm	12 mm x 100 mm
		

## Vue éclatée du moyeu avant - 77/76



## Couppelles de moyeu avant - 77



## Démontage des roulements du moyeu avant

Les instructions d'installation du corps de cassette sont identiques pour les moyeux 176D et 177D avec freins à disque et les moyeux 176 et 177 avec freins sur jante. C'est le moyeu 177D avec freins à disque qui est illustré.

### AVIS

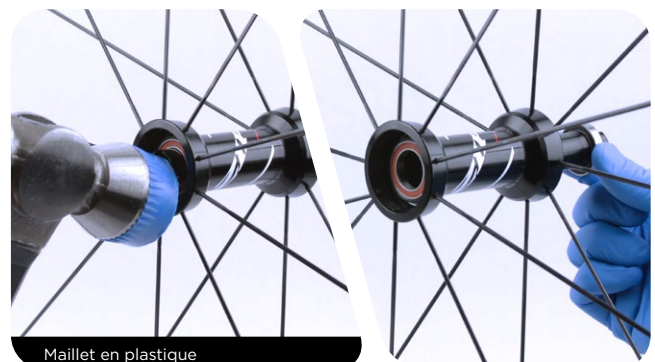
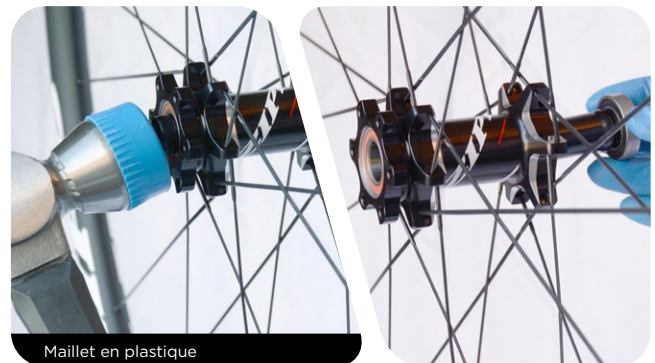
Afin d'éviter d'endommager les surfaces du moyeu, n'utilisez pas d'acétone ou de produits de ce genre pour nettoyer les pièces.

**1** Insérez les cales en aluminium dans l'étau. Serrez le petit diamètre de la coupelle dans les cales de l'étau puis tirez le moyeu vers le haut pour retirer la coupelle. Répétez l'opération avec l'autre côté du moyeu pour retirer la deuxième coupelle.

**Autre méthode :** pour retirer les coupelles à blocage rapide, insérez un axe de blocage rapide à l'intérieur du moyeu et utilisez-le pour pousser la coupelle située à l'autre extrémité du moyeu. Répétez l'opération pour retirer l'autre coupelle.



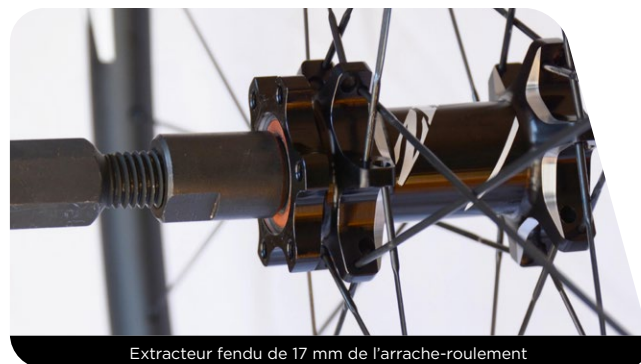
**2** À l'aide d'un maillet en plastique, tapez délicatement sur l'extrémité de l'axe dépassant du moyeu du côté opposé à la chaîne afin de déloger le roulement situé du côté de la chaîne. Retirez l'axe et le roulement situé du côté de la chaîne hors du boîtier du moyeu.



- 3** Insérez l'extracteur fendu de 17 mm de l'arrache-roulement dans le roulement du côté opposé à la chaîne. Alignez l'extracteur fendu avec la base du roulement puis serrez l'extracteur fendu pour élargir l'arrache-roulement à l'intérieur du roulement.

### AVIS

Ne forcez pas sur l'extracteur fendu. Pour de plus amples instructions sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, reportez-vous à la notice fournie par son fabricant.



- 4** Vissez la tige de l'arrache-roulement dans l'extracteur fendu. Maintenez fermement la roue et tirez fort sur le manche coulissant pour retirer le roulement hors du boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne.

Retirez le roulement de l'extracteur fendu.



- 5** Vaporisez de l'alcool isopropylique sur l'axe et les emplacements des roulements du moyeu avant puis nettoyez le tout avec un chiffon.

## Installation des roulements du moyeu avant

Les instructions d'installation du corps de cassette sont identiques pour les moyeux 176D et 177D avec freins à disque et les moyeux 176 et 177 avec freins sur jante. C'est le moyeu 177D avec freins à disque qui est illustré.

### AVIS

Pour éviter d'endommager les roulements au moment de les insérer dans le moyeu avant, assurez-vous que les adaptateurs de la presse à roulements touchent bien les surfaces internes et externes des roulements.

- 1 Insérez un roulement neuf dans son logement situé sur le boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne avec le joint de couleur **orange** tourné vers l'extérieur.



77D

Roulement 6903 du côté opposé à la chaîne



77

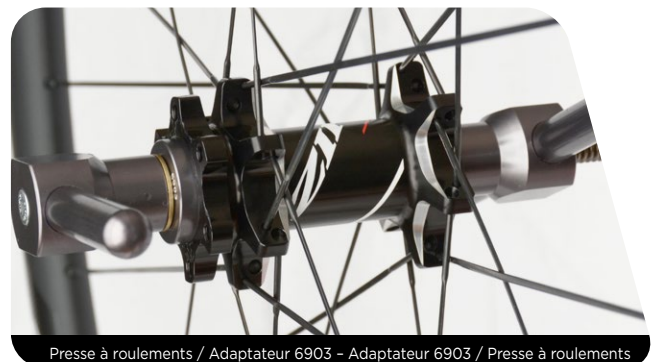
Roulement 6803 du côté opposé à la chaîne

- 2 Installez un adaptateur pour roulement sur la tige filetée de la presse à roulements. Faites coulisser la tige filetée à travers le boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne puis insérez l'extrémité la moins large de l'adaptateur pour roulement au centre du roulement.

Faites coulisser le second adaptateur pour roulement sur la tige filetée puis insérez l'adaptateur dans l'emplacement du roulement du boîtier du moyeu situé du côté de la chaîne.

Vissez le manche de la presse à roulements sur la tige filetée. Pour faire rentrer le roulement dans son emplacement du côté opposé à la chaîne, tournez le manche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque.

Retirez la presse à roulements.



Presse à roulements / Adaptateur 6903 - Adaptateur 6903 / Presse à roulements



Presse à roulements / Adaptateur 6803 - Adaptateur 6803 / Presse à roulements

### AVIS

Ne forcez pas sur le roulement.

**3** Insérez l'axe dans le moyeu avant du côté de la chaîne pour le faire passer à travers le roulement du côté opposé à la chaîne.



**4** Installez un roulement neuf sur l'axe dans son emplacement du moyeu avant du côté de la chaîne avec le joint de couleur **orange** tourné vers l'extérieur.



Roulement 6903 du côté de la chaîne



Roulement 6803 du côté de la chaîne

**5** Installez un adaptateur pour roulement et une entretoise pour roulement sur axe (ID) de 17 mm (longueur minimale de 9 mm) sur la tige filetée de la presse à roulements. Insérez la tige filetée à travers le boîtier du moyeu du côté de la chaîne et mettez en place l'entretoise sur le pourtour du roulement.

Faites coulisser une seconde entretoise pour roulement sur axe (ID) de 17 mm (longueur minimale de 9 mm) ainsi qu'un adaptateur pour roulement sur la tige filetée puis mettez en place l'entretoise sur le pourtour du roulement. Vissez le manche de la presse à roulements sur la tige filetée. Pour faire rentrer le roulement dans son emplacement du côté de la chaîne, tournez le manche dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se bloque.

Vérifiez que l'axe ne bouge pas à l'intérieur du moyeu. S'il bouge d'un côté ou de l'autre, répétez l'étape 5 pour enfoncer correctement les roulements à l'intérieur du boîtier du moyeu.

Retirez la presse à roulements.

### AVIS

Ne forcez pas sur le roulement.

Les entretoises de roulement à insérer sur l'axe doivent être assez longues pour qu'il n'y ait pas de pression sur l'axe lors de l'insertion du deuxième roulement dans le boîtier du moyeu. Les adaptateurs pour roulements ne doivent pas toucher l'axe.



Presse / Adaptateur 6903 / Entretoise - Entretoise / Adaptateur 6903 / Presse



Presse / Adaptateur 6803 / Entretoise - Entretoise / Adaptateur 6803 / Presse

## Installation des coupelles

Les instructions d'installation du corps de cassette sont identiques pour les moyeux 176D et 177D avec freins à disque et les moyeux 176 et 177 avec freins sur jante. C'est le moyeu 177D avec freins à disque qui est illustré.

- 7 Vaporisez de l'alcool isopropylique sur un chiffon puis nettoyez l'axe et les coupelles.

Installez les coupelles à blocage rapide ou à axe traversant en enfonçant les coupelles sur l'axe du moyeu à la main.

### AVIS

Vérifiez que le joint torique est bien en place dans la rainure de la surface interne de la coupelle. Veillez à ce qu'il n'y ait pas de graisse sur le joint torique ou la surface interne de la coupelle, ni sur l'axe. La graisse ferait bouger les coupelles.

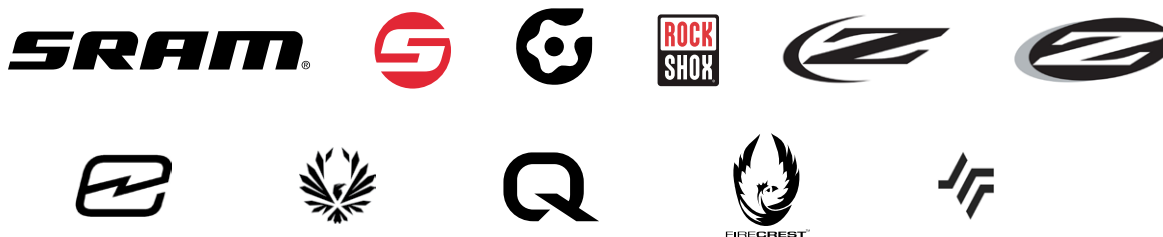


**L'entretien des moyeux avant ZIPP 76D/77D et 76/77 est maintenant terminé.**

**Les noms suivants sont des marques déposées de SRAM, LLC :**

1:1®, Accuwatt®, Avid®, AXS®, Bar®, Blackbox®, BoXXer®, DoubleTap®, Elita®, eTap®, Firecrest®, Firex®, Grip Shift®, GXP®, Hammerschmidt®, Holzfeller®, Hussefelt®, i-Motion®, Judy®, Know Your Powers®, NSW®, Omnium®, Pike®, PowerCal®, PowerLock®, PowerTap®, Qollector®, Quarq®, RacerMate®, Reba®, Rock Shox®, Ruktion®, Service Course®, ShockWiz®, SID®, Single Digit®, Speed Dial®, Speed Weaponry®, Spinscan®, SRAM®, SRAM APEX®, SRAM EAGLE®, SRAM FORCE®, SRAM RED®, SRAM RIVAL®, SRAM VIA®, Stylo®, Torpedo®, Truvativ®, TyreWiz®, Varicrank®, Velotron®, X0®, X01®, X-SYNC®, XX1®, Zed tech®, Zipp®

**Les symboles suivants sont des logos déposés de SRAM, LLC :**



**Les noms suivants sont des marques commerciales de SRAM, LLC :**

10K™, 1X™, 202™, 30™, 35™, 302™, 303™, 404™, 454™, 808™, 858™, 3ZERO MOTO™, ABLC™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Airea™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Automatic Drive™, Automatic™, AxCad™, Axial Clutch™, BB5™, BB7™, BB30™, Bleeding Edge™, Blipbox™, BlipClamp™, BlipGrip™, Blips™, Bluto™, Bottomless Tokens™, Cage Lock™, Carbon Bridge™, Centera™, Charger 2™, Charger™, Charger Race Day™, Clickbox Technology™, Clics™, Code™, Cognition™, Connectamajig™, Counter Measure™, DD3™, DD3 Pulse™, DebonAir™, Deluxe™, Deluxe Re:Aktiv™, Descendant™, DFour™, DFour91™, Dig Valve™, DirectLink™, Direct Route™, DOT 5.1™, Double Decker™, Double Time™, Dual Flow Adjust™, Dual Position Air™, DUB™, DZero™, E300™, E400™, Eagle™, E-Connect4™, E-matic™, ErgoBlade™, ErgoDynamics™, ESP™, EX1™, Exact Actuation™, Exogram™, Flow Link™, FR-5™, Full Pin™, Gnar Dog™, Guide™, GX™, Hard Chrome™, Hexfin™, HollowPin™, Howitzer™, HRD™, Hybrid Drive™, Hyperfoil™, i-3™, Impress™, Jaws™, Jet™, Kage™, Komfy™, Level™, Lyrik™, MatchMaker™, Maxle™, Maxle 360™, Maxle DH™, Maxle Lite™, Maxle Lite DH™, Maxle Stealth™, Maxle Ultimate™, Micro Gear System™, Mini Block™, Mini Cluster™, Monarch™, Monarch Plus™, Motion Control™, Motion Control DNA™, MRX™, Noir™, NX™, OCT™, OmniCal™, OneLoc™, Paragon™, PC-1031™, PC-1110™, PC-1170™, PG-1130™, PG-1050™, PG-1170™, Piggyback™, Poploc™, Power Balance™, Power Bulge™, PowerChain™, PowerDomeX™, Powered by SRAM™, PowerGlide™, PowerLink™, Power Pack™, Power Spline™, Predictive Steering™, Pressfit™, Pressfit 30™, Prime™, Qalvin™, R2C™, RAIL™, Rapid Recovery™, Re:Aktiv ThruShaft™, Recon™, Reverb™, Revelation™, Riken™, Rise™, ROAM™, Roller Bearing Clutch™, RS-1™, Sag Gradients™, Sawtooth™, SCT - Smart Coasterbrake Technology, Seeker™, Sektor™, SHIFT™, ShiftGuide™, Shorty™, Showstopper™, SIDLuxe™, Side Swap™, Signal Gear Technology™, SL™, SL-70™, SL-70 Aero™, SL-70 Ergo™, SL-80™, SL-88™, SLC2™, SL SPEED™, SL Sprint™, Smart Connect™, Solo Air™, Solo Spoke™, SpeedBall™, Speed Metal™, SRAM APEX 1™, SRAM Force 1™, SRAM RIVAL 1™, S-series™, Stealth-a-majig™, StealthRing™, Super-9™, Supercork™, Super Deluxe™, Super Deluxe Coil™, SwingLink™, TaperCore™, Timing Port Closure™, Tool-free Reach Adjust™, Top Loading Pads™, Torque Caps™, TRX™, Turnkey™, TwistLoc™, VCLC™, Vivid™, Vivid Air™, Vuka Aero™, Vuka Alumina™, Vuka Bull™, Vuka Clip™, Vuka Fit™, Wide Angle™, WiFLi™, X1™, X5™, X7™, X9™, X-Actuation™, XC™, X-Dome™, XD™, XD Driver Body™, XDR™, XG-1150™, XG-1175™, XG-1180™, XG-1190™, X-Glide™, X-GlideR™, X-Horizon™, XLoc Sprint™, XX™, Yari™, ZEB™, Zero Loss™



Caractéristiques et coloris peuvent être modifiés sans avis préalable.

© 2020 SRAM, LLC

Cette publication contient des marques commerciales et des marques déposées des entreprises suivantes :

Wheels Manufacturing® est une marque déposée de Wheels Manufacturing Inc.

# **SRAM**<sup>®</sup>

*www.sram.com*



ASIAN HEADQUARTERS  
SRAM Taiwan  
No. 1598-8 Chung Shan Road  
Shen Kang Hsiang, Taichung City  
Taiwan R.O.C.

WORLD HEADQUARTERS  
SRAM LLC  
1000 W. Fulton Market, 4th Floor  
Chicago, Illinois 60607  
USA

EUROPEAN HEADQUARTERS  
SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
The Netherlands