

**ZIPP**

**3ZERO MOTO**

Moyeux ZM1



MANUEL D'ENTRETIEN

# 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'AFECTE 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 OF CONTENTS

<b>SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES : JANTE ET ROUE MONTÉE.....</b>	<b>5</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES DU MOYEU ZM1 .....</b>	<b>6</b>
<b>ENTRETIEN DU MOYEU AVANT .....</b>	<b>7</b>
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	7
VUE ÉCLATÉE - MOYEU AVANT .....	8
CAPUCHONS DU MOYEU AVANT.....	8
REPLACEMENT DES CAPUCHONS.....	9
DÉMONTAGE DES ROULEMENTS DU MOYEU AVANT .....	10
INSTALLATION DES ROULEMENTS DU MOYEU AVANT .....	11
<b>ENTRETIEN DU MOYEU ARRIÈRE ET DU CORPS DE CASSETTE.....</b>	<b>13</b>
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	13
VUE ÉCLATÉE - MOYEU ARRIÈRE.....	14
CAPUCHONS DE MOYEU ARRIÈRE.....	14
DÉMONTAGE DES ROULEMENTS DU MOYEU ARRIÈRE.....	15
DÉMONTAGE DES ROULEMENTS DU CORPS DE CASSETTE.....	17
INSTALLATION DES ROULEMENTS DU CORPS DE CASSETTE.....	20
INSTALLATION DES ROULEMENTS DU MOYEU ARRIÈRE.....	23
<b>INSTALLATION DU FOND DE JANTE ET FOND DE JANTE TUBELESS.....</b>	<b>26</b>
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	26
INSTALLATION DU FOND DE JANTE.....	27
INSTALLATION DU FOND DE JANTE TUBELESS .....	28



# LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !

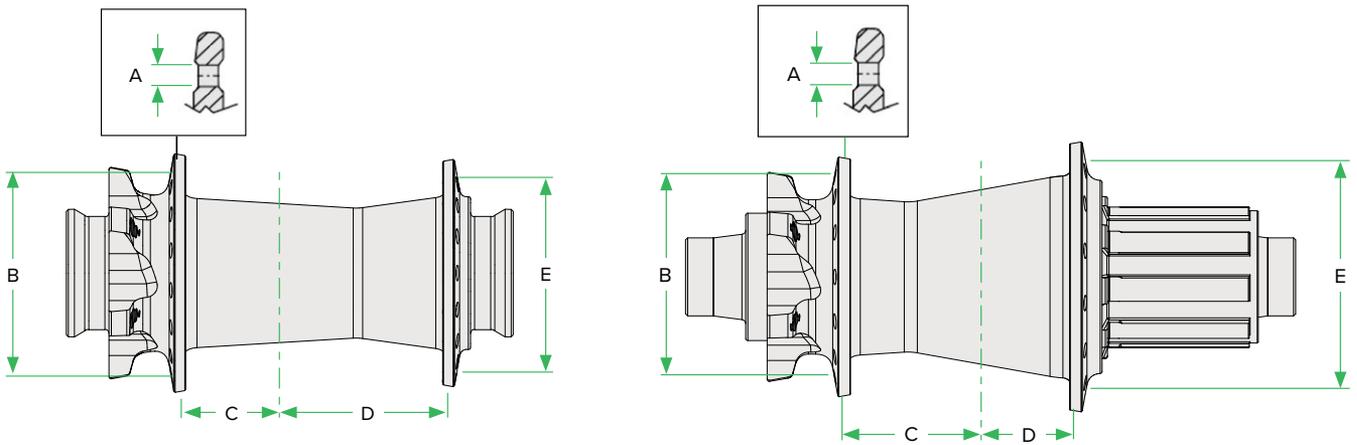
**Nous nous soucions de VOTRE sécurité. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous procédez à l'entretien de produits SRAM®. Pensez à vous protéger ! Portez toujours vos équipements de sécurité !**

3ZERO MOTO ZM1						
Poids total maxi conseillé (vélo, cycliste et équipement) : 275 lb/125 kg						
Pression du pneu maxi	4,5 bar/65 psi					
Rondelles <sup>1</sup>	Sapim HM					
Nombre de rayons	32H					
Longueur des rayons de rechange avec moyeux ZM1	27,5	CÔTÉ ROUE LIBRE (RL)	CÔTÉ OPPOSÉ ROUE LIBRE (ORL)	29	CÔTÉ ROUE LIBRE (RL)	CÔTÉ OPPOSÉ ROUE LIBRE (ORL)
	AVANT	284	282	AVANT	302	300
	ARRIÈRE	280	282	ARRIÈRE	300	302
Longueur de rayons pour tous les autres moyeux	Lors du calcul des longueurs de rayon, utilisez la longueur de rayon la plus longue possible pour votre configuration.					
Diamètre effectif de la jante (ERD)	(27,5) 581mm avec les rondelles			(29) 619 mm avec les rondelles		
Diamètre minimal des rayons	2,0 mm/1,65 mm/2,0 mm					
Schéma de rayonnage conseillé	3X					
Tension des rayons conseillée	115 ±10 kgf pour la roue avant côté opposé à la chaîne et roue arrière côté de la chaîne. La tension de l'autre côté est obtenue lors du dévoilage et du centrage de la roue.					
Profil de jante	Avant : côté court vers le côté de la chaîne   Arrière : côté court vers le côté opposé à la chaîne					
<p><sup>1</sup>Les rondelles fournies sont nécessaires pour une utilisation avec le moyeu 3ZERO MOTO lors du montage d'une roue.</p> <p>Non recommandé pour une utilisation avec des moyeux autres que ceux de type Boost, c'est-à-dire des moyeux 15X100, 12X142 ou plus étroits.</p> <p>Utilisation non recommandée avec des écrous à tête fendue où le rayon ne s'insère pas sur toute la longueur de la partie fendue de l'écrou.</p>						

# Caractéristiques du moyeu ZM1

	Nombre de trous de rayons		A	B	C	D	E
	Côté opposé à la transmission	Côté de la transmission					
<b>Moyeu avant</b>							
Axe traversant 15x100	32	28	2,7	49	22	34	46,5
Axe traversant BOOST 15x110	32	32	2,7	49	27	39	46,5
<b>Moyeu arrière*</b>							
Axe traversant 12x142	32	28	2,7	50	34,25	20,5	57
Axe traversant BOOST 12x148	32	32	2,7	50	37,25	23,5	57

\*Ces caractéristiques sont également valables pour les moyeux équipés d'un corps de cassette XD™.



## Entretien du moyeu avant

Nous vous recommandons de faire entretenir vos roues et moyeux Zipp® par un mécanicien vélo qualifié. L'entretien des produits Zipp requiert des connaissances sur les composants des roues ainsi que sur l'utilisation des outils et lubrifiants spécialisés.

Pour obtenir le dernier catalogue des pièces détachées ZIPP ou des informations techniques, consultez le site [www.zipp.com](http://www.zipp.com). Pour obtenir des informations sur les commandes de produits, veuillez contacter votre distributeur ou revendeur Zipp habituel.



Pour des informations sur le recyclage et le respect de l'environnement, veuillez consulter le site [www.sram.com](http://www.sram.com).

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis. L'apparence de votre produit peut être différente de celle représentée sur les illustrations de ce manuel.

## Démontage des composants

Avant toute entretien, retirez les roues du vélo selon les instructions du fabricant du vélo et nettoyez soigneusement l'extérieur du produit pour éviter la contamination des surfaces et des pièces d'étanchéité internes.

Pour plus d'informations sur les roues et moyeux ZIPP, les manuels d'utilisation sont disponibles sur le site [www.ZIPP.com](http://www.ZIPP.com).

## Pièces, outils et accessoires

### Pièces

- KIT DE ROULEMENT DE ROUE - AVANT - ZM1  
Comprend : (2) 23327 (23mm x 32mm x 7mm)

### Accessoires de sécurité et de protection

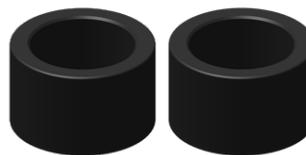
- Tablier
- Chiffons propres non pelucheux
- Gants en nitrile

### Lubrifiants et liquides

- Alcool isopropylique
- Graisse SRAM Butter

### Outils ZIPP

- Zipp PRESSE À ROULEMENT 23X32X7, MOYEU AVANT - ZM1



### Outils pour vélo

- Mâchoires d'étau Park Tool® AV-5 pour axe
- Presse à roulements scellés Press-1 de Wheels Manufacturing®

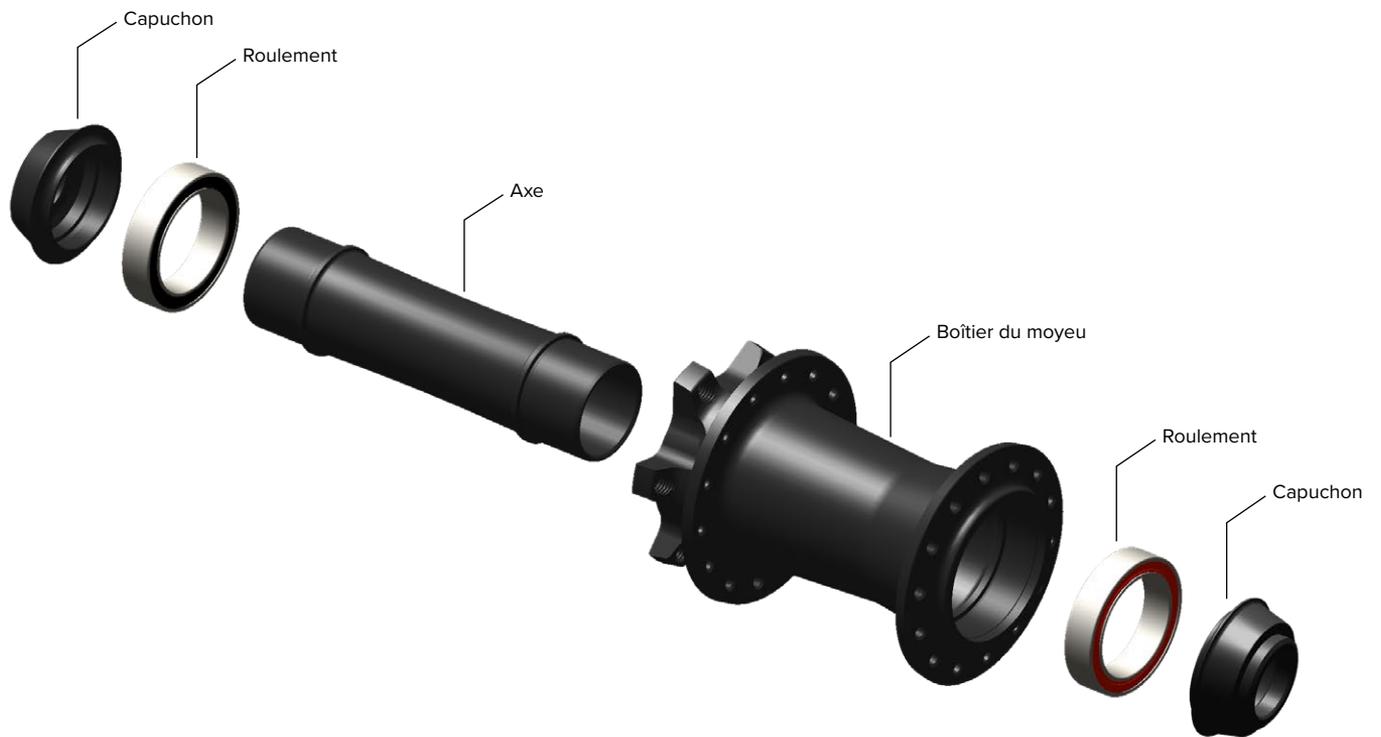
### Outils de base

- Étau
- Tournevis à tête plate

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

## Vue éclatée - moyeu avant



## Capuchons du moyeu avant

	Axe traversant 15 mm x 100 mm	Axe traversant 15 mm x 100 mm 15 mm x 110 mm (capuchon de serrage)
Côté de la chaîne		
Côté opposé à la chaîne		

Avant de commencer l'entretien, nettoyez soigneusement l'extérieur du produit afin d'éviter toute contamination des surfaces des pièces d'étanchéité internes.

Lorsque vous nettoyez des pièces, utilisez de l'alcool isopropylique et un chiffon propre non pelucheux, sauf indication contraire.

## Remplacement des capuchons

- 1 Installez les mâchoires Park Tool® AV-5 pour axe dans un étau. Serrez le coté plat du capuchon dans l'encoche 36/14 de la mâchoire AV-5 puis tirez la roue vers le haut. Répétez l'opération pour retirer l'autre capuchon.



- 2 Installez les capuchons sur le moyeu.



## Démontage des roulements du moyeu avant

- 1 Installez les mâchoires Park Tool® AV-5 pour axe dans un étau. Serrez le coté plat du capuchon dans l'encoche 36/14 de la mâchoire AV-5 puis tirez la roue vers le haut. Répétez l'opération pour retirer l'autre capuchon.



- 2 À l'aide d'un maillet en caoutchouc, frappez sur l'axe afin de faire sortir l'axe et le roulement du moyeu. Retirez le roulement de l'axe et jetez le roulement.

Insérez l'axe à l'intérieur de la partie ouverte du moyeu. À l'aide d'un maillet en caoutchouc, tapez sur l'axe pour retirer le deuxième roulement. Retirez le roulement de l'axe et jetez le roulement.



- 3 À l'aide d'un chiffon, nettoyez l'emplacement des roulements.



## Installation des roulements du moyeu avant

- 1 Appliquez une fine couche de graisse SRAM® Butter sur les emplacements des roulements, de chaque côté du moyeu.



- 2 Insérez un roulement neuf (23327) dans le côté opposé à la chaîne du moyeu.

*Les roulements sont symétriques. L'orientation du roulement n'est pas importante.*



- 3 Insérez une presse à roulements SRAM 23327 sur la tige filetée de la presse à roulements. Insérez la tige filetée dans le boîtier du moyeu du côté de la chaîne. Insérez la seconde presse à roulements SRAM 23327 sur la tige filetée.

Vissez la poignée de la presse à roulements sur la tige filetée.

Pour faire rentrer le roulement dans le moyeu, tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle arrive en butée, sans forcer.

Ne serrez pas trop le roulement.

Retirez les deux presses.



- 4 Insérez l'axe dans le moyeu du côté de la chaîne.



- 5** Installez un nouveau roulement (23327) sur l'extrémité de l'essieu du côté de la chaîne.

*Les roulements sont symétriques. L'orientation du roulement n'est pas importante.*



- 6** Insérez une presse à roulements SRAM™ 23327 sur la tige filetée de la presse à roulements. Insérez la tige filetée de la presse à roulement dans le boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne. Insérez la seconde presse à roulements SRAM 23327 sur la tige filetée.

Vissez la poignée de la presse à roulements sur la tige filetée.

Pour faire rentrer le roulement dans le moyeu, tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle arrive en butée, sans forcer.

Ne serrez pas trop le roulement.

Retirez les deux presses.



### AVIS

Pour éviter d'endommager les roulements au moment de les insérer dans le moyeu avant, veillez à bien pousser sur les surfaces interne et externe des roulements en même temps, pas sur le boîtier du moyeu.

Le fait de trop forcer lors de l'installation du deuxième roulement peut endommager l'un ou l'autre des roulements.

- 7** Installez les capuchons sur le moyeu.



## Entretien du moyeu arrière et du corps de cassette

Nous vous recommandons de faire entretenir vos roues et moyeux Zipp® par un mécanicien vélo qualifié. L'entretien des produits Zipp requiert des connaissances sur les composants des roues ainsi que sur l'utilisation des outils et lubrifiants spécialisés.

Pour obtenir le dernier catalogue des pièces détachées ZIPP ou des informations techniques, consultez le site [www.zipp.com](http://www.zipp.com). Pour obtenir des informations sur les commandes de produits, veuillez contacter votre distributeur ou revendeur Zipp habituel.



Pour des informations sur le recyclage et le respect de l'environnement, veuillez consulter le site [www.sram.com](http://www.sram.com).

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis. L'apparence de votre produit peut être différente de celle représentée sur les illustrations de ce manuel.

## Démontage des composants

Avant toute entretien, retirez les roues du vélo selon les instructions du fabricant du vélo et nettoyez soigneusement l'extérieur du produit pour éviter la contamination des surfaces et des pièces d'étanchéité internes.

Pour plus d'informations sur les roues et moyeux ZIPP, les manuels d'utilisation sont disponibles sur le site [www.ZIPP.com](http://www.ZIPP.com).

## Pièces, outils et accessoires

### Pièces

- KIT DE ROULEMENT DE ROUE ZIPP - ARRIÈRE - ZM1  
(1) 6903 (17 mm x 30 mm x 7 mm)  
(1) 63803 (17 mm x 28 mm x 7 mm)
- KIT CORPS DE CASSETTE POUR ROUE ZIPP - ZM1-XD  
ou  
KIT CORPS DE CASSETTE POUR ROUE ZIPP - 9/10 VITESSES - ZM1

### Accessoires de sécurité et de protection

- Tablier
- Chiffons propres non pelucheux
- Gants en nitrile
- Cotons-tiges

### Lubrifiants et liquides

- Alcool isopropylique
- Graisse SRAM Butter

### Outils de base

- Étau
- Tournevis à tête plate
- Maillet en plastique
- Pointe ou pince à épiler

### Outils ZIPP

PRESSES À ROULEMENTS ZIPP 6903/63803D28, MOYEU ARRIÈRE - ZM1



6903

63803

### Outils pour vélo

- Mâchoires d'étau Park Tool® AV-5 pour axe
- Presse à roulements scellés Press-1 de Wheels Manufacturing®
- Adaptateur de presse à roulements 6804 du kit Press-1
- Arrache-roulement scellé avec extracteur fendu de 17 mm

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

## Vue éclatée - moyeu arrière



## Capuchons de moyeu arrière

	Axe traversant 12 mm x 142 mm/148 mm	Axe traversant 12 mm x 142 mm/148 mm XD
Côté de la chaîne		
Côté opposé à la chaîne		

## Démontage des roulements du moyeu arrière

- 1 Tirez le corps de cassette vers vous pour retirer le capuchon situé du côté de la chaîne ainsi que le corps de cassette.

Le démontage s'effectue de la même façon pour les corps de cassette XD et 10 vitesses.



- 2 Retirez le tube d'entretoise de l'axe.



- 3 Serrez le capuchon situé du côté opposé à la chaîne dans l'encoche 5 des mâchoires d'étau Park Tool® AV-5 pour axe. Tirez ensuite la roue vers le haut pour retirer le capuchon situé du côté opposé à la chaîne.



- 4 À l'aide d'un maillet en caoutchouc, faites sortir l'axe situé du côté de la chaîne hors du moyeu et retirez le roulement situé du côté opposé à la chaîne.



**5** Insérez le côté opposé à la chaîne de l'axe dans le côté opposé à la chaîne du moyeu.

À l'aide d'un maillet en caoutchouc, faites sortir l'axe du côté opposé à la chaîne hors du moyeu et retirez le roulement situé du côté de la chaîne et l'axe.



**6** Nettoyez l'anneau du rochet et les parties internes du moyeu avec de l'alcool isopropylique, un chiffon et des cotons-tiges. Ne retirez pas l'anneau du rochet.

**Mettez le moyeu arrière de côté jusqu'à ce que l'entretien du corps de cassette soit terminé.**



## Démontage des roulements du corps de cassette

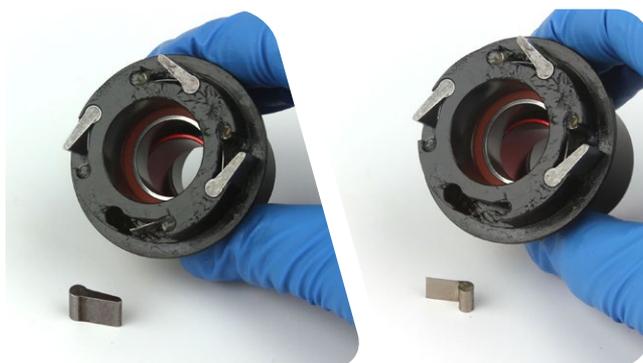
- 1 Corps de cassette à 10 vitesses uniquement** : à l'aide d'un petit tournevis à tête plate, soulevez le circlip par son extrémité biseautée et retirez-le du corps de cassette.

### **⚠ ATTENTION**

Le circlip possède des bords tranchants pouvant causer des blessures s'il est éjecté violemment du corps de cassette. Portez toujours des lunettes de sécurité.



- 2** À l'aide d'une pointe ou d'une pince à épiler, retirez les cliquets et les ressorts à lame du corps de cassette.



- 3** Retirez le joint du corps de cassette.



- 4** Insérez l'extracteur fendu de 17 mm pour arrache-roulement à trou borgne à travers le roulement externe. Alignez l'extracteur fendu avec le bas du roulement puis enfoncez-le à l'intérieur du roulement.

Ne serrez pas trop l'extracteur fendu. Pour de plus amples renseignements sur l'utilisation de l'arrache-roulement, reportez-vous à la notice fournie par le fabricant.

Vissez le manche de l'arrache-roulement sur l'extracteur. Prenez le marteau coulissant et tirez-le d'un coup sec vers vous afin d'arracher le roulement du corps de cassette.



Extracteur fendu de 17 mm



- 5** Retirez les tubes d'entretoise pour diamètres interne et externe.



Entretoise du diamètre externe

Entretoise du diamètre interne

- 6** Insérez l'axe dans le corps de cassette situé du côté opposé à la chaîne. À l'aide d'un maillet en caoutchouc, faites sortir l'axe et le roulement interne hors des emplacements des roulements interne et externe afin de retirer le roulement.



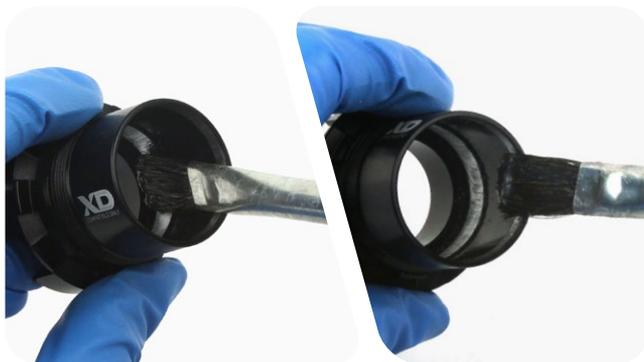
- 7** À l'aide d'un chiffon et de cotons-tiges, nettoyez le corps de cassette ainsi que les encoches des cliquets.



## AVIS

Pour éviter d'endommager les roulements au moment de les insérer dans le moyeu du corps de cassette, veillez à ce que la presse à roulement pousse bien sur les surfaces interne et externe des roulements en même temps.

- 1 Appliquez une fine couche de graisse SRAM Butter sur les emplacements des roulements.



- 2 Insérez un roulement neuf dans le moyeu, du côté de la chaîne.  
*Les roulements sont symétriques. L'orientation des couleurs du joint n'est pas importante.*



- 3 Installez un adaptateur pour presse à roulement 6804 sur la tige filetée de la presse à roulement. Insérez la tige filetée de la presse à roulements dans le corps de cassette situé du côté opposé à la chaîne. Insérez la presse à roulements SRAM 63803 sur la tige filetée.

Vissez le manche de la presse à roulement sur la tige filetée.

Pour faire rentrer le roulement au-delà de l'emplacement du roulement externe et jusque dans l'emplacement du roulement interne, tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle arrive en butée, sans forcer.

Ne serrez pas trop le roulement.

Retirez la presse à roulements.



Adaptateur pour presse à roulements 6804

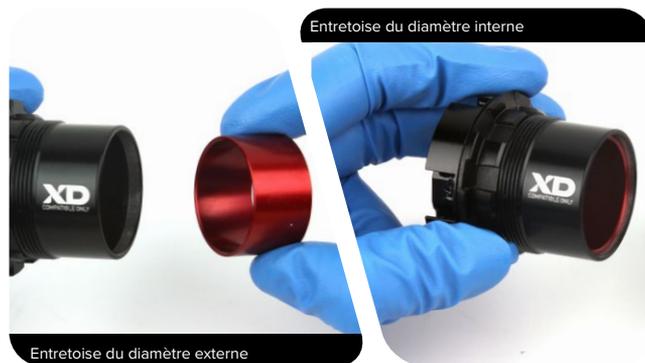
Presse à roulement SRAM 63803

## AVIS

Il faut appuyer sur le roulement pour l'installer dans l'emplacement pour roulement interne, situé plus loin que l'emplacement pour roulement externe.



- 4** Insérez le tube d'entretoise pour diamètre externe suivi du tube d'entretoise pour diamètre interne dans le corps de cassette par le côté de la chaîne.



- 5** Alignez le tube d'entretoise du diamètre interne avec la surface interne du roulement déjà installé. Insérez un roulement neuf dans le côté de la chaîne du moyeu.

*Les roulements sont symétriques. L'orientation du joint n'est pas importante.*



- 6** Installez un adaptateur pour presse à roulement 6804 sur la tige filetée de la presse à roulement. Tout en maintenant le corps de cassette en position verticale, insérez la tige filetée de la presse à roulements dans le corps de cassette par le côté opposé à la chaîne. Insérez la presse à roulements SRAM 63803 sur la tige filetée.

Vissez le manche de la presse à roulement sur la tige filetée.

Pour faire rentrer le roulement dans l'emplacement du roulement externe, tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle arrive en butée, sans forcer.

Ne serrez pas trop le roulement.

Retirez la presse à roulements.



Adaptateur pour presse à roulements 6804

Presse à roulement SRAM 63803

### AVIS

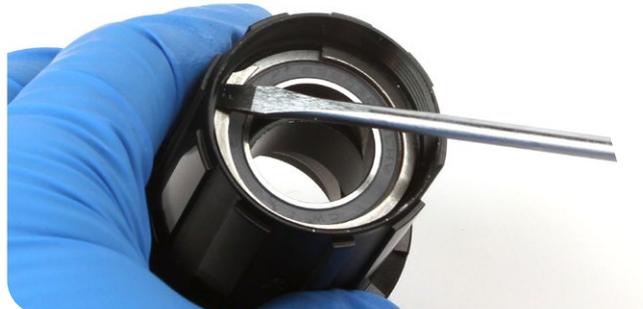
Le tube d'entretoise du diamètre interne risque d'être écrasé lors de l'installation du roulement s'il n'a pas été correctement aligné avec l'emplacement interne de chaque roulement. Maintenez le corps de cassette en position verticale lorsque vous insérez le roulement dans le corps de cassette afin d'éviter que le tube d'entretoise du diamètre interne ne se décale.

Le fait de trop forcer lors de l'installation du deuxième roulement peut endommager l'un ou l'autre des roulements.

- 7** **Corps de cassette 9/10 vitesses uniquement** : à l'aide d'un petit tournevis à tête plate, mettez le circlip en place dans la cannelure située juste au-dessus du roulement du côté de la chaîne.

### ⚠ ATTENTION

Le circlip possède des bords acérés pouvant causer des blessures s'il est éjecté violemment du corps de cassette. Portez toujours des lunettes de sécurité.



- 8** À la main, installez le joint du corps de cassette avec la cannelure tournée vers le haut en le passant par-dessus le support des ressorts à lame et des cliquets.



- 9** À l'aide d'une seringue à graisse, appliquez une petite quantité de SRAM® Butter sur les encoches des cliquets.



- 10** Insérez les ressorts à lame dans leurs encoches. Tournez la lame de chaque ressort vers l'intérieur du support, de manière à ce qu'il pointe dans le sens des aiguilles d'une montre.



- 11** Insérez les cliquets dans leurs encoches. Il se peut que vous ayez besoin d'une pointe ou d'un tournevis à tête plate pour contraindre chaque ressort à lame lors de la mise en place des cliquets. Tournez la face renflée (celle qui semble légèrement plus incurvée) de chaque cliquet vers l'extérieur du support de manière à ce qu'il pointe dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



## AVIS

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

- 1 Appliquez une fine couche de graisse SRAM™ Butter sur les emplacements des roulements, de chaque côté du moyeu.



- 2 Insérez un roulement neuf dans le côté droit (côté de la chaîne) du moyeu.

*Les roulements sont symétriques. L'orientation du joint n'est pas importante.*



- 3 Insérez une presse à roulements SRAM 63803 sur la tige filetée de la presse à roulements. Insérez la tige filetée de la presse à roulement dans le boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne. Insérez la presse à roulements SRAM 6903 sur la tige filetée.

Vissez le manche de la presse à roulement sur la tige filetée.

Pour faire rentrer le roulement dans le moyeu, tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle arrive en butée, sans forcer.

Ne serrez pas trop le roulement.

Retirez la presse à roulements.



- 4 Insérez le côté droit de l'axe dans le moyeu par le côté opposé à la chaîne.



- 5** Insérez un roulement neuf sur l'axe et dans le côté opposé à la chaîne du moyeu.



- 6** Insérez une presse à roulement SRAM® 6903 sur la tige filetée de la presse à roulements. Insérez la tige filetée de la presse à roulement dans le boîtier du moyeu du côté de la chaîne. Insérez la presse à roulements SRAM 63803 sur la tige filetée.

Vissez le manche de la presse à roulement sur la tige filetée.

Pour faire rentrer le roulement dans le moyeu, tournez la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle arrive en butée, sans forcer.

Ne serrez pas trop le roulement.

Retirez la presse à roulements.

**AVIS**

Le fait de trop forcer lors de l'installation du deuxième roulement peut endommager l'un ou l'autre des roulements.

- 7** À l'aide d'une seringue de graisse SRAM Butter, déposez 1 gramme de graisse sur l'anneau du rochet.



- 8** Installez le tube d'entretoise sur l'axe.



- 9** Installez le corps de cassette sur l'axe et faites-le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre afin de mettre le corps de cassette et son joint en place.

Assurez-vous que le joint du corps de cassette est parfaitement installé dans sa cannelure.

*Le processus d'installation est le même pour les corps de cassette 9/10 vitesses et les corps XD™.*



- 10** Vérifiez que les deux extrémités de l'axe sont sèches et ne présentent pas de trace de graisse.

**Corps de cassette :** installez le capuchon XD™ sur l'axe situé du côté de la chaîne.

Installez l'autre capuchon sur l'extrémité de l'axe située du côté opposé à la chaîne.

L'installation s'effectue de la même façon pour les capuchons d'axe traversant et pour ceux de blocage rapide.

### AVIS

Le capuchon XD doit être installé sur le corps de cassette XD.



## Installation du fond de jante et fond de jante tubeless

Nous vous recommandons de faire entretenir vos roues et moyeux Zipp® par un mécanicien vélo qualifié. L'entretien des produits Zipp requiert des connaissances sur les composants des roues ainsi que sur l'utilisation des outils et lubrifiants spécialisés.

Pour obtenir le dernier catalogue des pièces détachées ZIPP ou des informations techniques, consultez le site [www.zipp.com](http://www.zipp.com). Pour obtenir des informations sur les commandes de produits, veuillez contacter votre distributeur ou revendeur Zipp habituel.



Pour des informations sur le recyclage et le respect de l'environnement, veuillez consulter le site [www.sram.com](http://www.sram.com).

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis. L'apparence de votre produit peut être différente de celle représentée sur les illustrations de ce manuel.

## Pièces, outils et accessoires

### Pièces

- Fond de jante Zipp MOTO
- Fond de jante tubeless

### Accessoires de sécurité et de protection

- Tablier
- Chiffons propres non pelucheux
- Gants en nitrile

### Lubrifiants et liquides

- Alcool isopropylique
- Graisse SRAM Butter

### Outils pour vélo

- Démonte-pneu en plastique
- Trépied de dévoilage des roues

### Outils de base

- Ciseaux
- Petite lampe torche
- Petit couteau
- Tournevis

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

## Installation du fond de jante

- 1 Enlevez toute valve, tout fond de jante et fond de jante tubeless de la jante. Placez la roue sur un trépied de dévoilage. À l'aide d'alcool isopropylique et d'un chiffon propre, nettoyez parfaitement la jante. Assurez-vous que la jante est sèche et qu'il ne reste pas d'alcool.



- 2 Alignez le trou de la valve situé sur le fond de jante avec le trou de la valve situé sur la jante. Le côté imprimé du fond de jante doit être tourné contre la jante et le côté lisse tourné vers l'extérieur.

### AVIS

Il peut être utile d'insérer un tournevis rond dans le trou de valve pour aider à maintenir le fond de jante en place. Veillez à ne pas endommager la jante lors de l'insertion du tournevis.

Un démonte-pneu en plastique peut être utilisé pour permettre de tirer le fond de jante sur la jante.

Installez le fond de jante sur la jante en le centrant bien dans la gorge de la jante et en veillant à bien couvrir tous les rayons.



- 1** Placez la roue sur un trépied de dévoilage.  
Mettez en place le bout du fond de jante entre les deux trous de rayons se situant à l'exact opposé du trou de la valve. Collez 10 à 13 cm de fond de jante dans la gorge de la jante.



- 2** Appliquez une certaine tension sur le fond de jante tout en faisant tourner la roue dans le sens qui permet de maintenir la tension, jusqu'à ce qu'il y ait 2 couches complètes de fond de jante sur la jante.



- 3** Coupez le fond de jante de sorte qu'il recouvre son extrémité de départ de 2 pouces (5 cm) environ.  
En progressant tout autour de la jante, enfoncez le fond de jante entre les **flancs de la jante avec un démonte-pneu en plastique et au fond de la jante avec votre doigt**, en terminant à l'extrémité coupée du fond de jante.

### AVIS

N'utilisez pas un démonte-pneu pour enfoncez la bande au fond de la jante. Les têtes de rayon peuvent endommager le fond de jante, ce qui provoquerait une fuite d'air.

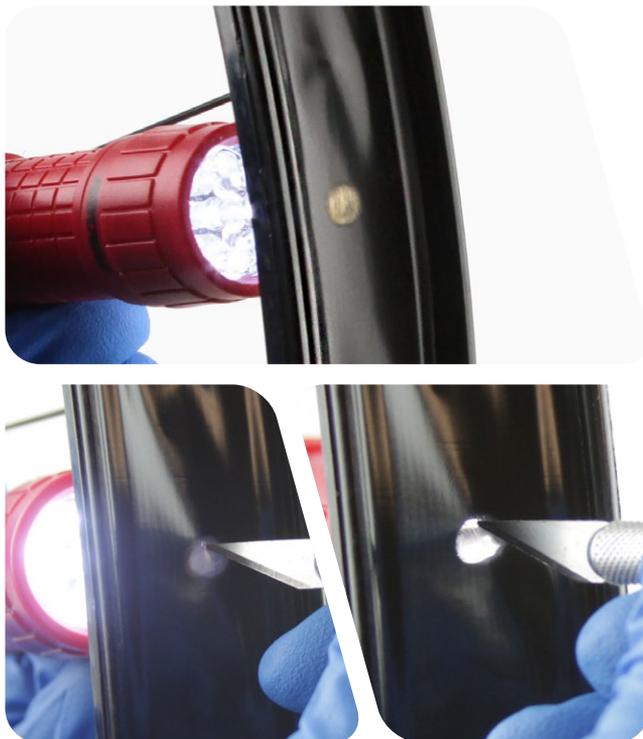
### AVIS

Le fond de jante tubeless doit être parfaitement mis en place dans la gorge afin de créer un joint étanche. Si le fond de jante n'est pas bien installé dans la gorge, le pneu peut se dégonfler.



## Installation de la tige de la valve

- 1 Allumez une lampe torche placée derrière la jante pour éclairer le trou de la tige de la valve. À l'aide d'un petit couteau, percez le fond de jante au niveau du trou de la valve.



- 2 Insérez la tige de la valve dans la jante.

### AVIS

Pour les valve de type TyreWiz, vérifiez que les joints toriques sont bien toujours en position après l'installation de la valve dans la jante.

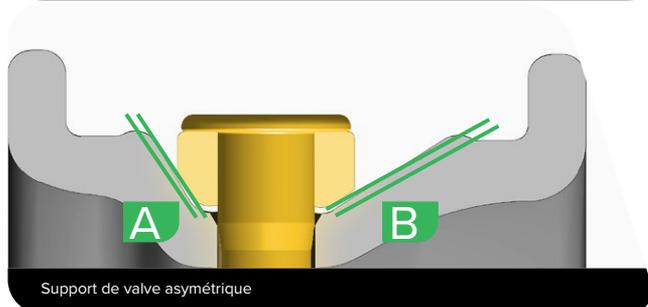
Il existe 2 modèles de tige de valve MOTO :

**Support de valve symétrique :** installez la valve Presta de sorte que les bords biseautés du support de valve soient parallèles à la jante.

**Support de valve asymétrique :** installez la valve de sorte que le profil du support en caoutchouc corresponde au profil de la gorge de la jante.

Roue arrière : l'angle le plus fermé (A) se trouve du côté opposé à la chaîne.

Roue avant : l'angle le plus ouvert (B) se trouve du côté opposé à la chaîne.



- 3** TyreWiz uniquement : appliquez de la graisse sur les joints toriques de la valve.

### AVIS

Le TyreWiz ne doit pas être installé sur la valve pendant l'insertion du liquide préventif. Reportez-vous au manuel d'utilisation TyreWiz pour obtenir des instructions détaillées sur l'insertion du liquide préventif .

Installez le TyreWiz sur la valve et sur la jante. Le profil de la butée caoutchouc doit correspondre au profil de la jante.



- 4** Installez un joint torique sur la tige de la valve.

Visser l'écrou, avec sa partie étroite tournée vers la jante, sur la tige de la valve, sans forcer.

### AVIS

N'utilisez pas d'outil pour serrer l'écrou.



- 5** Installez le capuchon de la valve.



### AVIS

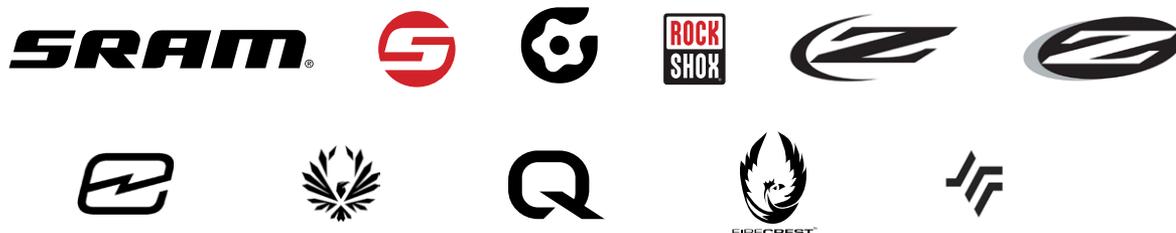
Le TyreWiz est uniquement compatible avec la valve à air fournie. Ne tentez jamais de modifier la valve à air. Il se peut que le TyreWiz ne soit pas compatible avec les inserts de pneu.

Fin de l'installation du fond de jante et fond de jante tubeless. Installez un pneu compatible tubeless conformément aux instructions du fabricant.

**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®, Collector®, 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®, Truativ®, 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™, ABL™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Aire™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Automatic Drive™, Automatix™, 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.

© 2021 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.

Park Tool® est une marque déposée de Park Tool Co.

Boost™ est une marque de appartenant à Trek Bicycle Corporation.

---

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  
U.S.A.

EUROPEAN HEADQUARTERS

SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
The Netherlands