

ZIPP

Moyeux ZM2 SL



MANUEL D'ENTRETIEN

Garantie et informations commerciales

Pour consulter les informations concernant la garantie SRAM, visitez le site : www.sram.com/warranty.

Pour consulter les informations commerciales de SRAM, visitez le site : www.sram.com/website-terms-of-use.

TABLE DES MATIÈRES

GARANTIE ET INFORMATIONS COMMERCIALES	2
ENTRETIEN ZIPP	5
PRÉPARATION DES PIÈCES	5
PROCÉDURES D'ENTRETIEN	5
CARACTÉRISTIQUES DE MONTAGE DES JANTES ET DES ROUES.....	5
ENTRETIEN DU MOYEU ARRIÈRE.....	6
DÉMONTAGE DES COMPOSANTS	6
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	6
VUE ÉCLATÉE - MOYEU ARRIÈRE.....	7
COUPELLES DU MOYEU ARRIÈRE	7
DÉMONTAGE DES ROULEMENTS ARRIÈRE.....	8
INSTALLATION DES ROULEMENTS ARRIÈRE.....	12
NETTOYAGE DU CORPS DE CASSETTE (FACULTATIF) - CORPS DE CASSETTE AVEC RESSORTS HÉLICOÏDAUX.....	16
REMPACEMENT DES ROULEMENTS DU CORPS DE CASSETTE (FACULTATIF).....	18
ENTRETIEN DU MOYEU AVANT	20
DÉMONTAGE DES COMPOSANTS	20
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	20
VUE ÉCLATÉE - MOYEU AVANT	21
COUPELLES DU MOYEU AVANT.....	21
DÉMONTAGE DES ROULEMENTS AVANT	22
INSTALLATION DES ROULEMENTS AVANT	25



LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !

Nous nous soucions de VOTRE sécurité. Veillez à toujours porter 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 !

Entretien Zipp

Nous vous recommandons de faire entretenir vos composants Zipp par un mécanicien vélo qualifié. L'entretien des composants Zipp nécessite l'utilisation d'outils spécialisés. Le fait de ne pas suivre les procédures indiquées dans ce manuel d'entretien peut endommager votre composant et annuler la garantie.

Pour obtenir le dernier catalogue des pièces détachées Zipp ou des informations techniques, consultez le site www.zipp.com/support. Pour obtenir des informations sur les commandes de produits, veuillez contacter votre distributeur ou revendeur Zipp habituel.

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.



Pour des informations sur le recyclage et le respect de l'environnement, veuillez consulter le site www.sram.com/company/environment.

Préparation des pièces

Retirez le composant fixé au vélo avant de procéder à l'entretien.

Nettoyez l'extérieur du produit avec du savon doux et de l'eau afin d'éviter de contaminer les surfaces des pièces d'étanchéité internes.

Procédures d'entretien

Les procédures suivantes doivent être réalisées au cours de l'entretien, sauf mention contraire.

Nettoyez la pièce avec de l'alcool isopropylique et un chiffon propre non pelucheux.

Nettoyez la surface d'étanchéité de la pièce et vérifiez qu'elle n'est pas rayée.



Caractéristiques de montage des jantes et des roues

Pour connaître la longueur des rayons, la tension, le diamètre interne des jantes, les dimensions des moyeux et les caractéristiques techniques, veuillez consulter le document Caractéristiques des roues Zipp disponible sur le site sram.com/service.

Démontage des composants

Avant toute opération d'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 des pièces d'étanchéité internes.

Pour en savoir plus sur les roues et moyeux Zipp, les manuels utilisateur sont disponibles sur le site www.Zipp.com.

Pièces, outils et accessoires

Pièces

- Kit de roulements avant/arrière pour moyeux Zipp ZR1/ZM2, 61903
- Jeu de coupelles pour moyeu arrière ZM2SL 12x148 MS
- Jeu de coupelles pour moyeu arrière ZM2SL 12x148 XD
- Kit d'axe pour moyeu arrière ZM2SL
- Kit de roue libre ZM2SL MICROSPLINE
- Kit de roue libre ZM2SL SRAM XD

Accessoires de sécurité et de protection

- Tablier
- Chiffons propres non pelucheux
- Gants en nitrile
- Lunettes de sécurité

Lubrifiants et liquides

- Alcool isopropylique
- Graisse Zipp Cognition ou Klüber Staburags NBU30
- Graisse SRAM Butter

Outils Zipp/SRAM

- Presse à roulement 61903 ZM2 SL

Outils pour vélo

- Cales d'étau pour axe - Park Tool AV-5
- Kit pour arrache-roulement à trou borgne
 - Extracteur fendu de 17 mm
- Kit de presse à roulement étanche Wheels Manufacturing Press-1 ou équivalent
 - Adaptateurs pour presse à roulement 6903 30x17 (x2)
 - Adaptateurs pour presse à roulement 6803 26x17 (x2) (facultatifs)
 - Presse à roulement avec poignée filetée en T

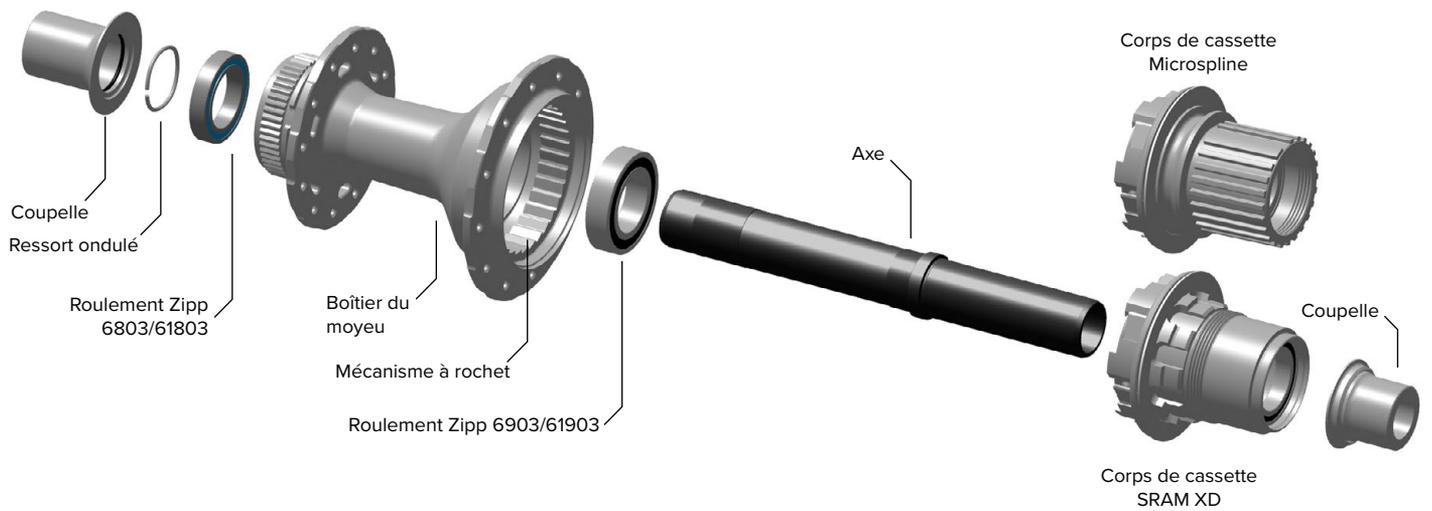
Outils de base

- Étau
- Tournevis plat
- Pince à bec fin
- Pinceau pour la graisse
- Maillet en caoutchouc ou en plastique
- Mâchoires d'étau en métal tendre (aluminium)

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

Vue éclatée - Moyeu arrière



Couppelles du moyeu arrière

Moyeu	Versions			CÔTÉ DE LA CHAÎNE			CÔTÉ OPPOSÉ À LA CHAÎNE			
				Nouveau numéro de référence sur la coupelle	Ancien numéro de référence sur la coupelle	Numéro du kit de pièces détachées	Nouveau numéro de référence sur la coupelle	Ancien numéro de référence sur la coupelle	Numéro du kit de pièces détachées	
ZM2 SL	ARRIÈRE	12 x 148	CL	XD	151-030	12x(142/148)DS XD(R)	11.2028.061.002	251-000	—	11.2018.061.002
				Microspline	151-070	—	11.2028.061.001			11.2018.061.001

Démontage des roulements arrière

Les procédures sont les mêmes pour les moyeux arrière des freins sur jante et des freins à disque. C'est le moyeu pour frein à disque qui est illustré ici.

- 1 Insérez les cales Park Tool AV-4 ou AV-5 pour axe dans un étau. Serrez une coupelle entre les cales de l'étau puis tirez la roue/le moyeu vers le haut afin de retirer la coupelle.

Répétez l'opération pour retirer l'autre coupelle.



AV-4/AV-5



AV-4/AV-5



AV-4/AV-5



AV-4/AV-5

- 2 Retirez à la main le corps de cassette inséré dans le moyeu.



- 3 À l'aide d'un maillet en matière souple, tapez sur l'axe du côté opposé à la chaîne afin de retirer l'axe et le roulement hors du moyeu.

Tirez l'axe ainsi que le roulement du côté de la chaîne hors du moyeu du côté de la chaîne.

Si le roulement du côté de la chaîne n'a pas été retiré en même temps que l'axe, alors il doit être retiré à l'aide de l'arrache-roulement comme indiqué à l'étape 7.



Maillet en plastique



- 4** Au moment où vous retirerez l'axe, le ressort ondulé installé sur l'axe du côté opposé à la chaîne glissera. Mettez le ressort ondulé de côté.

AVIS

Ne jetez et ne perdez pas le ressort ondulé. Cette pièce est essentielle au bon fonctionnement du moyeu et les performances du moyeu seraient réduites sans ce ressort.



- 5** Si le roulement du côté de la chaîne n'a pas été retiré en même temps que l'axe, alors il doit être retiré à l'aide de l'arrache-roulement comme indiqué à l'étape 7.

Serrez l'axe entre les mâchoires plates en aluminium tendre de l'étau en tournant le côté de la chaîne vers le bas de sorte que le roulement vienne reposer sur le haut des mâchoires de l'étau. Vérifiez que l'épaule de l'axe destiné au roulement ne touche pas les mâchoires de l'étau. À l'aide d'un maillet en plastique, tapez délicatement sur l'extrémité de l'axe du côté opposé à la chaîne, jusqu'à ce que l'axe et le roulement se déboîtent. Jetez le roulement.

AVIS

Pour éviter d'endommager l'axe, veillez à ce que l'axe ne touche pas l'étau. Si l'épaule de l'axe destiné au roulement est endommagé, l'axe doit être remplacé.



- 6** Nettoyez l'axe avec un chiffon et de l'alcool isopropylique.

AVIS

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



7 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-le à l'intérieur du roulement.

Ne serrez pas l'extracteur fendu de manière excessive. Pour en savoir plus sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, consultez les instructions fournies par le fabricant.

Utilisez le marteau coulissant et tirez-le d'un coup sec avec l'extracteur fendu afin de retirer le roulement en dehors du corps de cassette.



Extracteur fendu de 17 mm



8 Insérez extracteur fendu de 17 mm de l'arrache-roulement à travers le roulement du côté de la chaîne. Alignez l'extracteur fendu avec la base du roulement puis serrez-le à l'intérieur du roulement.

Ne serrez pas l'extracteur fendu de manière excessive. Pour en savoir plus sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, consultez les instructions fournies par le fabricant.

Utilisez le marteau coulissant et tirez-le d'un coup sec avec l'extracteur fendu afin de retirer le roulement en dehors du corps de cassette.



Extracteur fendu de 17 mm



- 9** Nettoyez les emplacements des roulements avec un chiffon et de l'alcool isopropylique.



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



AVIS

Pour éviter d'endommager le roulement au moment de l'insérer dans le moyeu arrière, vérifiez que la presse à roulement est parfaitement positionnée contre les pourtours interne et externe du roulement.

- 1 Installez un roulement Zipp 6803 neuf dans le moyeu du côté opposé à la chaîne en tournant le joint **noir** vers l'extérieur.

Remarque : les roulements en céramique sont équipés d'un joint **bleu** sur chacune de leurs faces ; leur sens d'installation n'est donc pas important.



- 2 Installez un outil 6903 30x17 dans l'emplacement du roulement du côté de la chaîne.

Insérez la tige filetée dans le boîtier du moyeu du côté de la chaîne. Faites coulisser un deuxième outil 6903 30x17 sur la tige filetée.

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

Pour enfoncer le roulement dans le moyeu, tournez la poignée à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée.

Ne serrez pas le roulement de manière excessive.

Retirez les outils.



6903 30x17



6903 30x17

AVIS

Pour éviter d'endommager le roulement au moment de l'insérer dans le moyeu, vérifiez que les presses à roulement sont parfaitement positionnées contre les pourtours interne et externe du roulement ou contre l'emplacement du roulement et non contre le boîtier du moyeu.



6903 30x17

6903 30x17

- 3 Installez un roulement neuf sur l'axe du côté opposé à la chaîne (le plus long) en tournant le joint du roulement de couleur **bleu** à l'opposé de l'épaule de l'axe.

Insérez l'axe du côté opposé à la chaîne dans une presse à roulement 61903 ZM2 SL en tournant l'extrémité plate et sans épaulement de l'outil contre le roulement.

Remarque : les roulements en céramique sont équipés d'un joint **bleu** sur chacune de leurs faces ; leur sens d'installation n'est donc pas important.



Presse à roulement Zipp 61903 ZM2 SL

- 4** À l'aide d'un maillet en caoutchouc ou en plastique, tapez sur l'axe du côté de la chaîne jusqu'à ce que l'épaule de l'axe touche le roulement.

Retirez l'axe de l'outil.



- 5** Insérez un outil SRAM 6903 dans l'emplacement du roulement du côté opposé à la chaîne en tournant son côté plat sans épaule contre le roulement.

Installez l'axe du côté opposé à la chaîne à travers le moyeu et dans l'outil SRAM 6903.



- 6** Installez un outil Zipp 61903 sur l'axe du côté de la chaîne en tournant l'extrémité à épaule de l'outil contre le roulement.



- 7** À l'aide d'un maillet en caoutchouc, tapez sur l'axe du côté de la chaîne jusqu'à ce que l'épaule de l'axe touche le roulement.

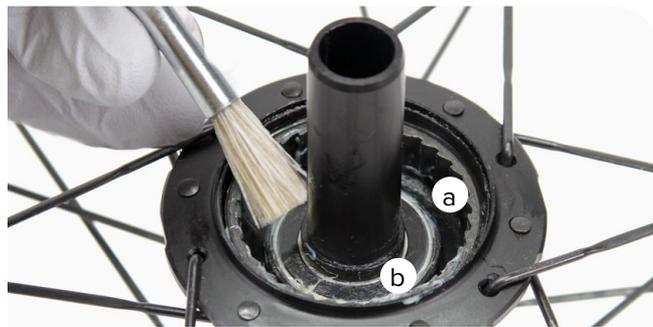
Retirez l'axe de l'outil.



- 8** Appliquez de la graisse sur le mécanisme à rochet (a) et sur la surface du joint (b) du boîtier du moyeu.

AVIS

Si vous utilisez un pinceau pour appliquer la graisse, vérifiez qu'il n'y a pas de poils dans la graisse ou sur la pièce.



Graisse SRAM Butter

- 9** Appliquez de la graisse sur l'extrémité de l'axe, sur une longueur de 10 à 15 mm. Le fait d'installer le corps de cassette va répartir la graisse sur toute la longueur de l'axe du moyeu.

AVIS

Si vous utilisez un pinceau pour appliquer la graisse, vérifiez qu'il n'y a pas de poils dans la graisse ou sur la pièce.



Graisse Cognition/Klüber Staburags NBU30

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

Vérifiez que le joint du corps de cassette est parfaitement installé dans sa cannelure.

La procédure d'installation est identique pour les corps de cassette 11 vitesses et XD.



- 11** Installez le ressort ondulé sur l'axe du côté opposé à la chaîne. Vous pouvez utiliser un outil pour installer le ressort ondulé contre le pourtour du roulement.

AVIS

Si vous utilisez un outil pour installer le ressort ondulé, veillez à ne pas rayer l'axe.

Le ressort ondulé, qui doit être installé sur l'axe, est essentiel au bon fonctionnement du roulement.

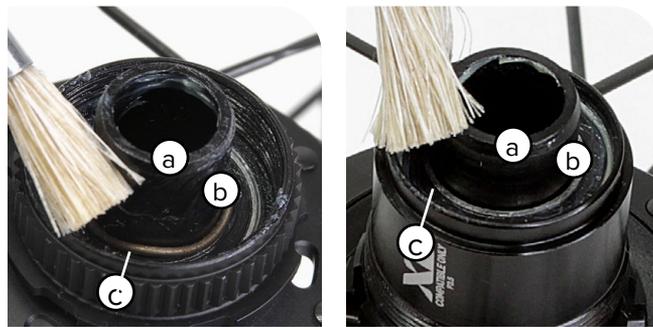


12 Appliquez de la graisse aux endroits indiqués ci-dessous sur les deux extrémités de l'axe, du côté de la chaîne et du côté opposé à la chaîne :

- Surface frontale de l'axe (a)
- Surface cylindrique de l'axe (b)
- Face frontale du roulement avec joint du roulement, anneaux interne et externe (c)

AVIS

Si vous utilisez un pinceau pour appliquer la graisse, vérifiez qu'il n'y a pas de poils dans la graisse ou sur la pièce.



Graisse Cognition/Klüber Staburags NBU30

13 Installez les coupelles sur l'axe.



14 Nettoyez le moyeu avec un chiffon et de l'alcool isopropylique.



Chiffon

Alcool isopropylique

Nettoyage du corps de cassette (facultatif) - Corps de cassette avec ressorts hélicoïdaux

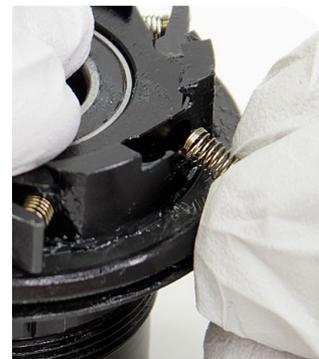
1 Vérifiez que le joint en caoutchouc n'est pas endommagé. Si le joint est endommagé, remplacez le corps de cassette.



2 À l'aide de vos doigts ou d'un petit tournevis plat, soulevez l'anneau élastique situé dans le corps de cassette.



3 À l'aide de vos doigts, d'une pointe ou d'une pince à bec fin, retirez les cliquets et les ressorts hélicoïdaux hors du corps de cassette.



4 Nettoyez les encoches des cliquets avec un coton-tige et le corps de cassette avec de l'alcool isopropylique et un chiffon.



- 5 À l'aide d'une seringue pour graisse, appliquez une petite quantité de SRAM Butter sur les emplacements des cliquets.



Graisse SRAM Butter

- 6 Insérez un ressort hélicoïdal dans l'une des encoches pour ressort puis installez un cliquet dans l'encoche du cliquet.

Remarque : les ressorts et les cliquets sont symétriques et ils peuvent donc être installés dans n'importe quel sens.



- 7 À l'aide d'un petit tournevis plat ou d'une pointe, comprimez le ressort pour permettre au cliquet de s'enclencher dans l'encoche puis positionnez le ressort pour qu'il soit perpendiculaire à l'arrière du cliquet.

Répétez les étapes 6 et 7 pour installer les autres ressorts et cliquets.



Tournevis plat/pointe

- 8 Positionnez l'extrémité de l'anneau élastique dans l'orifice du corps de cassette puis enfoncez l'anneau élastique dans la cannelure du corps de cassette jusqu'à ce qu'il soit parfaitement installé.



Remplacement des roulements du corps de cassette (facultatif)

- 1** Insérez l'extracteur fendu de 17 mm de l'arrache-roulement à travers le roulement externe. Alignez l'extracteur fendu avec la base du roulement puis serrez-le à l'intérieur du roulement.

Ne serrez pas l'extracteur fendu de manière excessive. Pour en savoir plus sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, consultez les instructions fournies par le fabricant.

Vissez la tige de l'arrache-roulement sur l'extracteur. Utilisez le marteau coulissant et tirez-le d'un coup sec avec l'extracteur fendu afin de retirer le roulement en dehors du corps de cassette.



Extracteur fendu de 17 mm



- 2** Insérez l'extracteur fendu de 17 mm de l'arrache-roulement dans le roulement interne. Alignez l'extracteur fendu avec la base du roulement puis serrez-le à l'intérieur du roulement.

Ne serrez pas l'extracteur fendu de manière excessive. Pour en savoir plus sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, consultez les instructions fournies par le fabricant.

Vissez la tige de l'arrache-roulement sur l'extracteur. Utilisez le marteau coulissant et tirez-le d'un coup sec avec l'extracteur fendu afin de retirer le roulement en dehors du corps de cassette.



Extracteur fendu de 17 mm



- 3** Nettoyez les emplacements des roulements du corps de cassette avec un chiffon et des cotons-tiges.



- 4** Posez le corps de cassette sur une surface plane en tournant son côté externe vers le haut. Installez un roulement de corps de cassette Zipp 6803/61803 neuf dans le côté externe du corps de cassette en tournant le joint **noir** vers l'extérieur.

Remarque : les roulements en céramique sont équipés d'un joint **bleu** sur chacune de leurs faces ; leur sens d'installation n'est donc pas important.

Insérez un outil 6803 26x17 sur le roulement.



Roulement de corps de cassette
6803/61803



6803 26x17

5 Insérez la tige filetée dans le côté externe du corps de cassette. Faites coulisser un deuxième outil 6803 26x17 sur la tige filetée.

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

Pour enfoncer le roulement dans le corps de cassette, tournez la poignée à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée.

Ne serrez pas le roulement de manière excessive.

Retirez les outils.

AVIS

Pour éviter d'endommager le roulement au moment de l'insérer dans le corps de cassette, vérifiez que les presses à roulement sont parfaitement positionnées contre les pourtours interne et externe du roulement ou contre l'emplacement du roulement et non contre le corps de cassette.



6 Posez le corps de cassette sur une surface plane en tournant son côté interne vers le haut. Insérez un roulement Zipp 6803/61803 neuf dans le côté interne du corps de cassette en tournant le joint **noir** vers l'extérieur.

Remarque : les roulements en céramique sont équipés d'un joint **bleu** sur chacune de leurs faces ; leur sens d'installation n'est donc pas important.

Insérez un outil 6803 26x17 sur le roulement.



7 Insérez la tige filetée dans le côté interne du corps de cassette. Faites coulisser un deuxième outil 6803 26x17 sur la tige filetée.

Vissez la poignée de la presse à roulement sur la tige filetée. Pour enfoncer le roulement dans le corps de cassette, tournez la poignée à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée.

Ne serrez pas le roulement de manière excessive.

Retirez les outils.

AVIS

Pour éviter d'endommager le roulement au moment de l'insérer dans le corps de cassette, vérifiez que les presses à roulement sont parfaitement positionnées contre les pourtours interne et externe du roulement ou contre l'emplacement du roulement et non contre le corps de cassette.



Démontage des composants

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 retirer le moyeu de la roue pour faciliter son entretien. Pour retirer le moyeu, soulevez 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).

Pour en savoir plus sur les roues et moyeux Zipp, les manuels utilisateur sont disponibles sur le site www.Zipp.com.

Pièces, outils et accessoires

Pièces

- Kit de roulements ZM2SL pour moyeu avant
- Kit d'axe avant pour moyeu ZM2SL
- Jeu de coupelles avant pour moyeu ZM2SL 15x110B 31TC
- Jeu de coupelles avant pour moyeu ZR1 ZM2 SL 15x100

Accessoires de sécurité et de protection

- Tablier
- Chiffons propres non pelucheux
- Gants en nitrile
- Lunettes de sécurité

Lubrifiants et liquides

- Alcool isopropylique
- Graisse Cognition/Klüber Staburags NBU30
- Graisse SRAM Butter

Outils pour vélo

- Cales d'étau pour axe - Park Tool AV-4 ou AV-5
- Kit pour arrache-roulement à trou borgne
 - Extracteur fendu de 17 mm
- Kit de presse à roulement étanche Wheels Manufacturing Press-1 ou équivalent
 - Adaptateur pour presse à roulement 6903 30x17
 - Adaptateur pour presse à roulement 6803 26x17
 - Presse à roulement avec poignée filetée en T

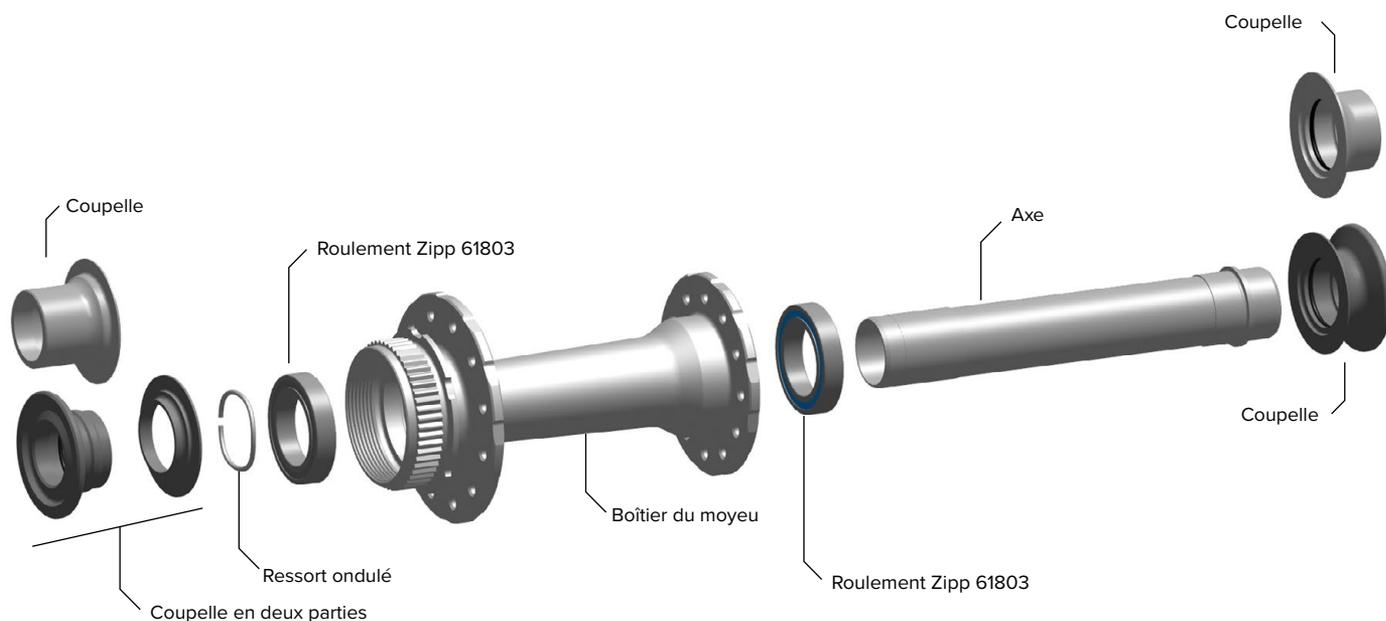
Outils de base

- Étau
- Tournevis plat
- Pinceau pour la graisse
- Maillet en caoutchouc ou en plastique

CONSIGNES DE SÉCURITÉ

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

Vue éclatée - Moyeu avant



Couppelles du moyeu avant

Moyeu	Versions			CÔTÉ DE LA CHAÎNE			CÔTÉ OPPOSÉ À LA CHAÎNE			
				Nouveau numéro de référence sur la coupelle	Ancien numéro de référence sur la coupelle	Numéro du kit de pièces détachées	Nouveau numéro de référence sur la coupelle	Ancien numéro de référence sur la coupelle	Numéro du kit de pièces détachées	
ZM2 SL	AVANT	15 x 110	CL	—	—	11.2018.064.005	274-000	—	11.2018.061.000	
		15 x 110RS		COUPELLE			165-010			314-000
				PROTECTION ANTI-POUS-SIÈRE			189-000			276-000

Remplacement des roulements avant

- 1** Tirez à la main la coupelle du côté opposé à la chaîne pour la retirer de l'axe. Si la coupelle ne peut pas être retirée simplement à la main, passez à l'étape 2.



- 2** Si la coupelle ne peut pas être retirée simplement à la main : insérez les cales Park Tool AV-4 ou AV-5 pour axe dans un étau. Serrez la coupelle du côté opposé à la chaîne entre les cales de l'étau puis tirez la roue/le moyeu vers le haut afin de retirer la coupelle.



- 3** À l'aide d'un maillet en plastique, tapez délicatement sur l'extrémité de l'axe dépassant du côté opposé à la chaîne afin de déboîter l'axe et les roulements du moyeu.

Avec votre pouce, poussez l'axe à travers le boîtier du moyeu.

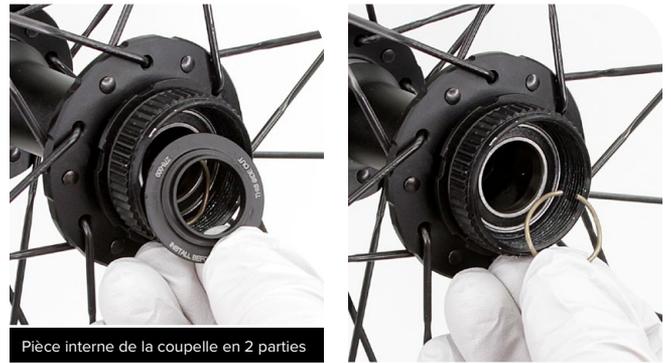


- 4** Le cas échéant, retirez la pièce interne de la coupelle en 2 parties insérée dans le boîtier du moyeu.

Retirez le ressort ondulé situé sur le boîtier du moyeu.

AVIS

Ne jetez et ne perdez pas le ressort ondulé. Cette pièce est essentielle au bon fonctionnement du moyeu et les performances du moyeu seraient réduites sans ce ressort.



- 5** Avec vos doigts, retirez la coupelle située sur l'axe du côté de la chaîne.



- 6** Vaporisez de l'alcool isopropylique sur l'axe puis nettoyez-le avec un chiffon.

AVIS

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



7 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-le à l'intérieur du roulement.

Ne serrez pas l'extracteur fendu de manière excessive. Pour en savoir plus sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, consultez les instructions fournies par le fabricant.

Utilisez le marteau coulissant et tirez-le d'un coup sec avec l'extracteur fendu afin de retirer le roulement en dehors du corps de cassette.



Extracteur fendu de 17 mm



8 Insérez l'extracteur fendu de 17 mm de l'arrache-roulement à travers le roulement du côté de la chaîne. Alignez l'extracteur fendu avec la base du roulement puis serrez-le à l'intérieur du roulement.

Ne serrez pas l'extracteur fendu de manière excessive. Pour en savoir plus sur le montage et l'utilisation de l'arrache-roulement, consultez les instructions fournies par le fabricant.

Utilisez le marteau coulissant et tirez-le d'un coup sec avec l'extracteur fendu afin de retirer le roulement en dehors du corps de cassette.



Extracteur fendu de 17 mm



Installation des roulements avant

- 1 Nettoyez le boîtier du moyeu et les emplacements des roulements avec un chiffon et de l'alcool isopropylique.



- 2 Installez un roulement Zipp 6903/61903 neuf dans le moyeu du côté de la chaîne en tournant le joint noir vers l'extérieur.

Remarque : les roulements en céramique sont équipés d'un joint **bleu** sur chacune de leurs faces ; leur sens d'installation n'est donc pas important.



Roulement Zipp 6903/61903

- 3 Faites coulisser un outil 6803 26x17 sur la tige filetée de la presse à roulement.

Insérez la tige filetée dans le boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne et dans le roulement du côté de la chaîne.

Faites coulisser un outil 6803 26x17 sur la tige filetée.

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

Pour enfoncer le roulement dans le moyeu, tournez la poignée à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée.

Ne serrez pas le roulement de manière excessive.

Retirez les outils.



6803 26x17



6803 26x17

AVIS

Pour éviter d'endommager le roulement au moment de l'insérer dans le moyeu, vérifiez que les presses à roulement sont parfaitement positionnées contre les pourtours interne et externe du roulement ou contre l'emplacement du roulement et non contre le boîtier du moyeu.



6803 26x17

6803 26x17

- 4** Installez un roulement Zipp 6803/61803 neuf dans le moyeu du côté opposé à la chaîne en tournant le joint **noir** vers l'extérieur.

Remarque : les roulements en céramique sont équipés d'un joint **bleu** sur chacune de leurs faces ; leur sens d'installation n'est donc pas important.



Roulement Zipp 6803/61803

- 5** Faites coulisser un outil 6803 26x17 sur la tige filetée de la presse à roulement.

Insérez la tige filetée dans le boîtier du moyeu du côté opposé à la chaîne et dans le roulement du côté de la chaîne.

Faites coulisser un outil 6803 26x17 sur la tige filetée.

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

Pour enfoncer le roulement dans le moyeu, tournez la poignée à la main dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle soit serrée.

Ne serrez pas le roulement de manière excessive.

Retirez les outils.



6803 26x17



6803 26x17

AVIS

Pour éviter d'endommager le roulement au moment de l'insérer dans le moyeu, vérifiez que les presses à roulement sont parfaitement positionnées contre les pourtours interne et externe du roulement ou contre l'emplacement du roulement et non contre le boîtier du moyeu.



6803 26x17

6803 26x17

- 6** Appliquez de la graisse sur le pourtour du roulement de l'axe du côté opposé à la chaîne.



Graisse Klüber Staburags NBU30

7 Insérez l'axe du côté opposé à la chaîne dans le moyeu du côté de la chaîne en le faisant passer à travers le roulement du côté de la chaîne, à travers le moyeu et à travers le roulement du côté opposé à la chaîne.

Avec votre pouce, enfoncez l'axe dans le roulement jusqu'à ce que l'épaulement de l'axe destiné au roulement affleure avec le roulement.



8 Installez le ressort ondulé sur l'axe du côté opposé à la chaîne. Vous pouvez utiliser un outil pour installer le ressort ondulé contre le pourtour du roulement.

AVIS

Si vous utilisez un outil pour installer le ressort ondulé, veillez à ne pas rayer l'axe.

Le ressort ondulé, qui doit être installé sur l'axe, est essentiel au bon fonctionnement du roulement.

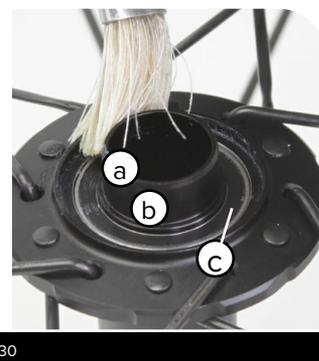
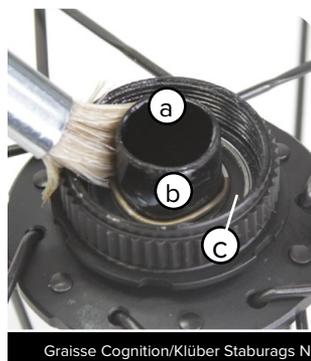


10 Appliquez de la graisse aux endroits indiqués ci-dessous sur les deux extrémités de l'axe, du côté de la chaîne et du côté opposé à la chaîne :

- Surface frontale de l'axe (a)
- Surface cylindrique de l'axe (b)
- Face frontale du roulement avec joint du roulement, anneaux interne et externe (c)

AVIS

Si vous utilisez un pinceau pour appliquer la graisse, vérifiez qu'il n'y a pas de poils dans la graisse ou sur la pièce.



Graisse Cognition/Klüber Staburags NBU30

11 Enfoncez la coupelle du côté opposé à la chaîne sur l'axe.

Couppelles en 2 parties :

installez la coupelle portant la mention « INSTALL BEFORE ROTOR » (« À INSTALLER AVANT LE DISQUE ») en tournant le côté marqué « THIS SIDE OUT » (« CÔTÉ EXTERNE ») vers l'extérieur du moyeu.

Installez la coupelle portant la mention « REMOVE TO INSTALL ROTOR » (« À RETIRER POUR INSTALLER LE DISQUE ») en tournant le côté marqué « THIS SIDE OUT » (« CÔTÉ EXTERNE ») vers l'extérieur du moyeu.



Couppelle en 2 parties - pièce interne



Couppelle en 2 parties - pièce externe

12 Enfoncez la coupelle du côté de la chaîne sur l'axe.



13 Nettoyez le moyeu avec un chiffon et de l'alcool isopropylique.



The logo for ZIIPP, featuring the word "ZIIPP" in a bold, italicized, white sans-serif font on a black rectangular background.

ASIAN HEADQUARTERS

SRAM Taiwan
No. 1598-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung City
Taiwan

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