

ZIPP

Bujes ZM2 SL



MANUAL DE MANTENIMIENTO

Garantía y marca comercial

Para obtener información sobre la garantía de SRAM, visite: www.sram.com/warranty.

Para obtener información sobre la marca comercial SRAM, visite: www.sram.com/website-terms-of-use.

CONTENIDO

GARANTÍA Y MARCA COMERCIAL	2
MANTENIMIENTO DE COMPONENTES ZIPP.....	5
PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS.....	5
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO	5
ESPECIFICACIONES DE MONTAJE DE LLANTAS Y RUEDAS	5
MANTENIMIENTO DEL BUJE TRASERO	6
DESMONTAJE DE COMPONENTES.....	6
PIEZAS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	6
VISTA DE DESPIECE - BUJE TRASERO	7
TAPAS DEL EXTREMO DEL BUJE TRASERO.....	7
EXTRACCIÓN DEL RODAMIENTO TRASERO	8
INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO TRASERO.....	12
LIMPIEZA DEL NÚCLEO (OPCIONAL) - NÚCLEO DE MUELLE HELICOIDAL.....	16
SUSTITUCIÓN DEL RODAMIENTO DEL NÚCLEO (OPCIONAL).....	18
MANTENIMIENTO DEL BUJE DELANTERO.....	20
DESMONTAJE DE COMPONENTES.....	20
PIEZAS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS	20
VISTA DE DESPIECE - BUJE DELANTERO	21
TAPAS DEL EXTREMO DEL BUJE DELANTERO.....	21
EXTRACCIÓN DEL RODAMIENTO DELANTERO	22
INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DELANTERO.....	25



¡LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO!

Nos preocupamos por USTED. Siempre que realice alguna operación de mantenimiento de productos SRAM®, utilice gafas de seguridad y guantes protectores. ¡Protéjase! ¡Utilice indumentaria de seguridad!

Mantenimiento de componentes Zipp

Le recomendamos que confíe el mantenimiento de sus componentes ZIPP a un mecánico de bicicletas cualificado. El mantenimiento de los componentes ZIPP implica el uso de herramientas especializadas. No seguir los procedimientos descritos en este manual de mantenimiento puede dañar el componente y anular la garantía.

Visite www.zipp.com/support para obtener el último catálogo de recambios ZIPP e información técnica. Para obtener información sobre pedidos, contacte con su distribuidor o representante local de Zipp.

La información contenida en esta publicación está sujeta a modificaciones sin previo aviso.

El aspecto del producto podría no coincidir con el de las imágenes contenidas en esta publicación.



Para obtener información sobre reciclaje y cumplimiento de normativa medioambiental, visite www.sram.com/company/environment.

Preparación de las piezas

Retire el componente de la bicicleta para realizar el mantenimiento.

Limpie el exterior del producto para evitar que puedan contaminarse las superficies de las piezas de sellado internas.

Procedimientos de mantenimiento

Durante el mantenimiento deben realizarse los procedimientos siguientes, salvo que se especifique lo contrario.

Limpie la pieza con alcohol isopropílico y una toalla de taller limpia que no desprenda pelusa.

Limpie la superficie de sellado de la pieza e inspecciónela en busca de arañazos.



Especificaciones de montaje de llantas y ruedas

Para conocer la longitud de los radios, la tensión, el ERD de llanta, las dimensiones del buje y las especificaciones técnicas, consulte el documento Especificaciones de las ruedas Zipp, disponible en sram.com/service.

Desmontaje de componentes

Antes de realizar el mantenimiento, retire las ruedas de la bicicleta de acuerdo con las instrucciones del fabricante y limpie a fondo el exterior del producto para evitar que puedan contaminarse las superficies de las piezas de sellado internas.

Si desea obtener más información sobre las ruedas y bujes ZIPP, hay manuales de usuario disponibles en www.Zipp.com.

Piezas, herramientas y accesorios

Piezas

- Juego de rodamientos de rueda delantera/trasera para bujes Zipp ZR1/ZM2, 61903
- Juego de tapas del extremo del buje trasero ZM2SL 12X148 MS
- Juego de tapas del extremo del buje trasero ZM2SL 12X148 XD
- Kit de eje del buje trasero ZM2SL
- Kit de buje libre ZM2SL MICROSPLINE
- Kit de buje libre ZM2SL SRAM XD

Elementos de seguridad y protección

- Delantal
- Toallas de taller limpias que no desprendan pelusa
- Guantes de nitrilo
- Gafas de seguridad

Lubricantes y líquidos

- Alcohol isopropílico
- Grasa Zipp Cognition o Klüber Staburags NBU30
- Grasa SRAM Butter

Herramientas Zipp/SRAM

- Herramienta de prensa de rodamientos 61903 ZM2 SL

Herramientas para bicicletas

- Adaptadores de eje y husillo para tornillo de banco Park Tool AV-5
- Juego extractor de rodamientos de orificio ciego
 - Accesorio ranurado de 17 mm
- Kit de prensa de rodamientos sellados Wheels Manufacturing Press-1 o similar
 - Adaptadores de rodamientos para prensa de banco 6903 30x17 (x2)
 - Adaptadores de rodamientos para prensa de banco 6803 26x17 (x2) (opcional)
 - Mango en T de prensa de rodamientos roscada

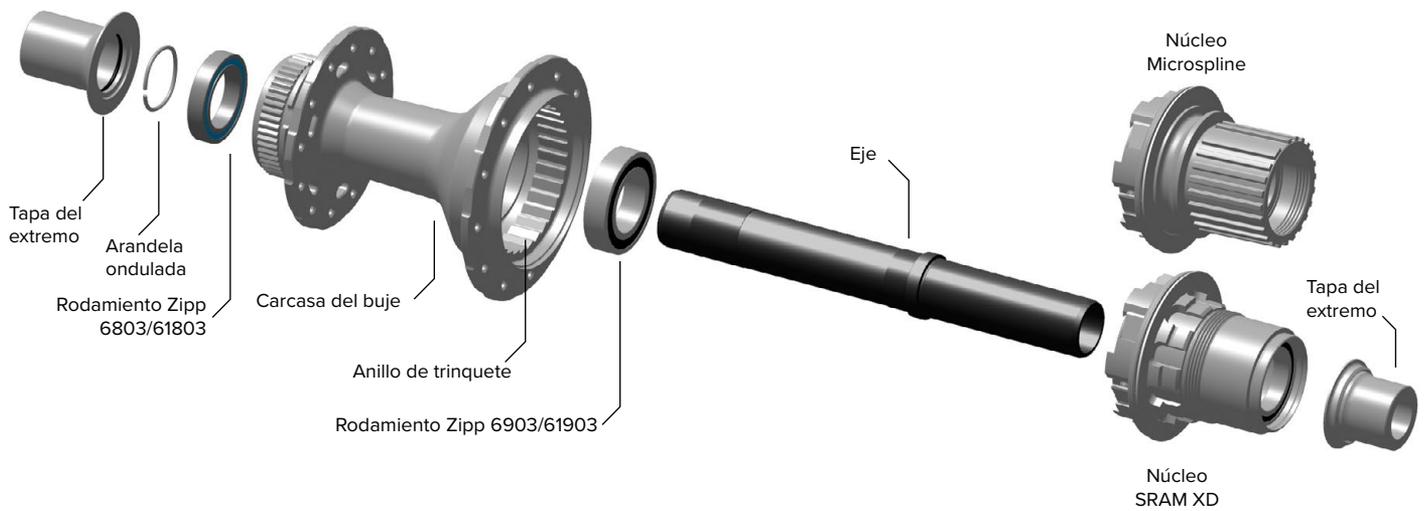
Herramientas comunes

- Tornillo de banco
- Destornillador de punta plana
- Alicates de punta fina
- Brocha de engrase
- Mazo de goma o de plástico
- Mordazas blandas de tornillo de banco (aluminio)

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Siempre que trabaje con grasa para bicicletas, utilice gafas de seguridad y guantes de nitrilo.

Vista de despiece - Buje trasero



Tapas del extremo del buje trasero

Buje	Variantes				LADO MOTRIZ			LADO NO MOTRIZ		
					Texto de identificación actual en la tapa del extremo	Texto de identificación anterior en la tapa del extremo	Número del kit de recambios	Texto de identificación actual en la tapa del extremo	Texto de identificación anterior en la tapa del extremo	Número del kit de recambios
ZM2 SL	DETRÁS	12 X 148	Bloqueo central	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

Extracción del rodamiento trasero

Los procedimientos son los mismos para los bujes traseros de frenos de llanta y de frenos de disco. En las imágenes aparece un buje de freno de disco.

- 1 Introduzca la herramienta adaptadora de eje y husillo para tornillo de banco Park Tool AV-4 o AV-5 en un tornillo de banco. Sujete una de las tapas del extremo con la herramienta adaptadora de tornillo de banco y tire hacia arriba de la rueda/buje para extraer la tapa.

Repita para extraer la otra tapa del extremo.



- 2 Tire del núcleo con la mano para extraerlo del buje.



- 3 Utilice un mazo blando para golpear suavemente sobre el extremo no motriz del eje a fin de extraer del buje tanto el eje como el rodamiento. Tire del eje y del rodamiento del lado motriz para extraerlos del buje por el lado motriz.

Si el rodamiento del lado motriz no ha salido junto con el eje, deberá extraerlo con la herramienta extractora de rodamientos indicada en el paso 7.



- 4** Al sacar el eje, se deslizará hacia fuera la arandela ondulada que va instalada en el lado no motriz del eje. Guarde la arandela ondulada para que no se pierda.

AVISO

No deseche ni pierda la arandela ondulada. Es esencial para el rendimiento del buje y no funcionará correctamente sin ella.

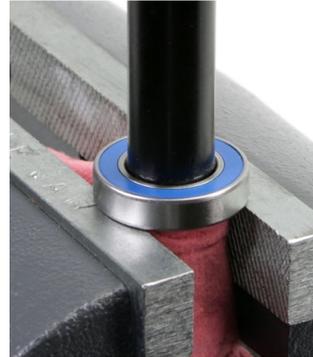


- 5** Si el rodamiento del lado motriz no ha salido junto con el eje, deberá extraerlo con la herramienta extractora de rodamientos indicada en el paso 7.

Coloque el eje entre las mordazas blandas y planas de aluminio del tornillo de banco, con el lado motriz hacia abajo, de modo que el rodamiento quede apoyado sobre las mordazas. Asegúrese de que el escalón del rodamiento del eje no entra en contacto con las mordazas blandas. Utilice un mazo de plástico para golpear suavemente en la parte superior del extremo no motriz del eje hasta desalojarlo del rodamiento. Deseche el rodamiento.

AVISO

Para evitar dañar el eje, no deje que entre en contacto con el tornillo de banco. Si el escalón del rodamiento del eje está dañado, será necesario sustituir el eje.



Mazo de plástico



- 6** Limpie el eje con alcohol isopropílico y una toalla de taller.

AVISO

Para evitar dañar las superficies del buje, no utilice acetona ni productos similares para limpiar las piezas.



Alcohol isopropílico

Toalla de taller

7 Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento por el lado no motriz. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y expándalo dentro del rodamiento.

No apriete en exceso el accesorio ranurado. Para obtener información más detallada sobre el montaje y uso, consulte las instrucciones del fabricante del extractor de rodamientos.

Sujete el martillo deslizante y tire con fuerza del accesorio ranurado para sacar el rodamiento del núcleo.



Accesorio ranurado de 17 mm



8 Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento por el lado motriz. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y expándalo dentro del rodamiento.

No apriete en exceso el accesorio ranurado. Para obtener información más detallada sobre el montaje y uso, consulte las instrucciones del fabricante del extractor de rodamientos.

Sujete el martillo deslizante y tire con fuerza del accesorio ranurado para sacar el rodamiento del núcleo.



Accesorio ranurado de 17 mm



- 9** Limpie los orificios de los rodamientos con alcohol isopropílico y una toalla de taller.



- 10** Limpie el anillo de trinquete y las partes internas del buje con alcohol isopropílico, una toalla de taller y bastoncillos de algodón. No extraiga el anillo de trinquete.



AVISO

Para evitar daños al presionar los rodamientos en el buje trasero, asegúrese de que la herramienta de prensa de rodamientos haga contacto tanto con la superficie de rodadura interior del rodamiento como con la exterior.

1 Instale un rodamiento Zipp 6803 nuevo en el lado no motriz del buje con la junta **negra** orientada hacia fuera.

Nota: Los rodamientos cerámicos llevan juntas **azules** a ambos lados; no importa la orientación con la que se instalen.



2 Inserte una herramienta adaptadora 6903 30x17 en el orificio del rodamiento del lado motriz.

Introduzca la varilla roscada a través del lado motriz de la carcasa del buje. Inserte una segunda herramienta adaptadora 6903 30x17 en la varilla roscada.

Enrosque el mango de la herramienta de prensa en la varilla roscada.

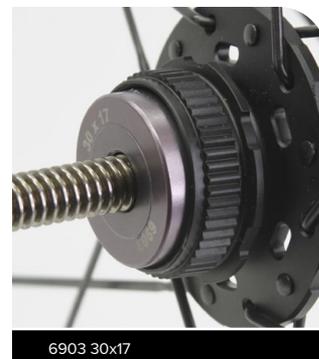
Gire el mango en sentido horario para presionar el rodamiento en el buje hasta que quede apretado a mano.

No apriete en exceso el rodamiento.

Retire las herramientas.



6903 30x17



6903 30x17

AVISO

A fin de evitar daños al presionar el rodamiento para insertarlo en el buje, asegúrese de que las herramientas de prensa de rodamientos hagan contacto tanto con la superficie de rodadura interior del rodamiento como con la exterior, y no con la carcasa del buje.



6903 30x17

6903 30x17

3 Instale un nuevo rodamiento en el lado no motriz del eje (el más largo), con la junta de estanqueidad **azul** del rodamiento orientada hacia fuera del escalón que sobresale del eje.

Introduzca el lado no motriz del eje en una herramienta de prensa de rodamientos 61903 ZM2 SL, con el extremo plano y sin escalón de la herramienta contra el rodamiento.

Nota: Los rodamientos cerámicos llevan juntas **azules** a ambos lados; no importa la orientación con la que se instalen.



Herramienta de prensa de rodamientos Zipp 61903 ZM2 SL

- 4** Golpee suavemente con un mazo de goma o plástico el eje desde el lado motriz hasta que el escalón elevado del eje haga contacto con el rodamiento.

Extraiga el eje de la herramienta.



- 5** Introduzca una herramienta SRAM 6903 en el orificio del rodamiento del lado no motriz, con el extremo plano y sin escalón de la herramienta aplicado contra el rodamiento.

Inserte el extremo no motriz del eje a través del buje y dentro de la herramienta SRAM 6903.



- 6** Instale una herramienta Zipp 61903 en el extremo motriz del eje, con el extremo escalonado de la herramienta haciendo contacto con el rodamiento.



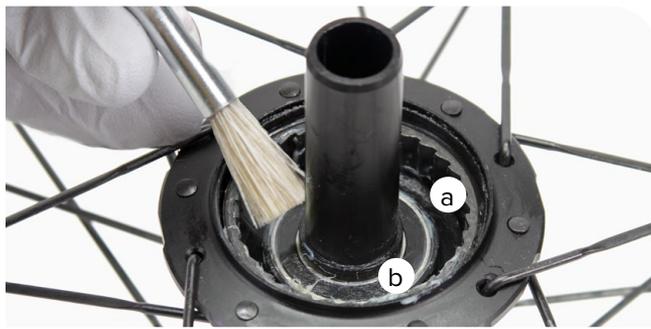
- 7** Golpee suavemente con un mazo de goma sobre el lado motriz del eje, hasta que el escalón elevado haga contacto con el rodamiento. Extraiga el eje de la herramienta.



- 8** Aplique grasa al anillo de trinquete (a) y a la superficie de la junta (b) de la carcasa del buje.

AVISO

Si utiliza una brocha para aplicar la grasa, asegúrese de que no quede ninguna cerda suelta en la grasa ni en la pieza.



Grasa SRAM Butter

- 9** Aplique grasa a los últimos 10 a 15 mm del eje. Al insertar el núcleo, la grasa se distribuirá por todo el eje del buje.

AVISO

Si utiliza una brocha para aplicar la grasa, asegúrese de que no quede ninguna cerda suelta en la grasa ni en la pieza.



Grasa Cognition/Klüber Staburags NBU30

- 10** Instale el núcleo en el eje y gírelo en sentido antihorario para asentar el núcleo y la junta del núcleo.

Asegúrese de que la junta del núcleo queda completamente asentada en la ranura de la junta.

El proceso de instalación es el mismo para los núcleos XD y de 11 velocidades.



- 11** Instale la arandela ondulada en el extremo del lado no motriz del eje. Puede que necesite una herramienta para presionar la arandela contra la cara del rodamiento.

AVISO

Tenga cuidado de no rayar el eje cuando utilice una herramienta para instalar la arandela ondulada.

La arandela ondulada es esencial para el rendimiento del buje y debe instalarse obligatoriamente en el eje.

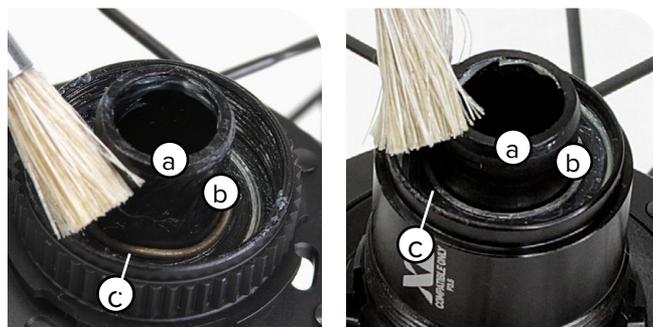


12 Aplique grasa en los siguientes puntos de los extremos motriz y no motriz del eje:

- Superficie frontal del eje (a)
- Superficie radial del eje (b)
- Cara frontal del rodamiento, a través de la junta de estanqueidad del rodamiento y de los anillos interior y exterior (c)

AVISO

Si utiliza una brocha para aplicar la grasa, asegúrese de que no quede ninguna cerda suelta en la grasa ni en la pieza.



Grasa Cognition/Klüber Staburags NBU30

13 Presione las tapas del extremo en el eje.



14 Limpie la junta tórica con alcohol isopropílico y una toalla de taller.



Toalla de taller

Alcohol isopropílico

Limpieza del núcleo (opcional) - Núcleo de muelle helicoidal

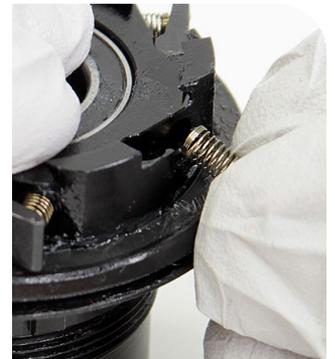
- 1** Inspeccione la junta de goma para comprobar si presenta algún daño. Si la junta está dañada, cambie el núcleo.



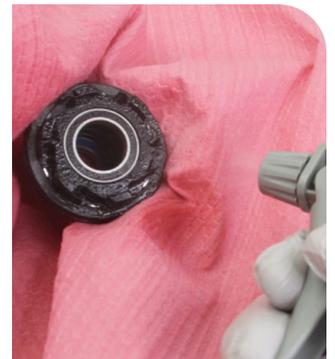
- 2** Utilice los dedos o un destornillador de punta plana pequeño para levantar la arandela de presión y extraerla del núcleo.



- 3** Utilice los dedos, un punzón o unos alicates de punta fina para retirar las uñas y los muelles helicoidales del núcleo.



- 4** Limpie las cavidades de las uñas con un bastoncillo de algodón, y el cuerpo del núcleo con alcohol isopropílico y una toalla de taller.



- 5** Con una jeringa de grasa, aplique una pequeña cantidad de grasa SRAM Butter a las cavidades de las uñas.



Grasa SRAM Butter

- 6** Inserte un muelle helicoidal en una cavidad de muelle y luego instale una uña en la cavidad de uña correspondiente.

Nota: Las uñas y los muelles son simétricos y se pueden instalar en cualquier orientación.



- 7** Utilice un destornillador de punta plana pequeño o un punzón para comprimir el muelle y permitir que la uña caiga en la ranura. A continuación, ajuste el muelle para que quede perpendicular a la parte posterior de la uña.

Repita los pasos 6-7 para instalar el resto de muelles y uñas.



Destornillador de punta plana/punzón

- 8** Oriente el extremo de la arandela de presión dentro del orificio del núcleo y presione la arandela contra el canal del núcleo hasta que quede completamente asentada.



Sustitución del rodamiento del núcleo (opcional)

- 1 Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento exterior. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y expándalo dentro del rodamiento.

No apriete en exceso el accesorio ranurado. Para obtener información más detallada sobre su montaje y utilización, consulte las instrucciones del fabricante del extractor de rodamientos.

Enrosque la varilla del extractor de rodamientos en el accesorio. Sujete el martillo deslizante y tire con fuerza del accesorio ranurado para extraer el rodamiento del núcleo.



Accesorio ranurado de 17 mm



- 2 Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento interior. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y expándalo dentro del rodamiento.

No apriete en exceso el accesorio ranurado. Para obtener información más detallada sobre su montaje y utilización, consulte las instrucciones del fabricante del extractor de rodamientos.

Enrosque la varilla del extractor de rodamientos en el accesorio. Sujete el martillo deslizante y tire con fuerza del accesorio ranurado para extraer el rodamiento del núcleo.



Accesorio ranurado de 17 mm



- 3 Limpie los orificios interiores del núcleo con una toalla de taller y bastoncillos de algodón.



- 4 Coloque el núcleo sobre una superficie plana, con el lado exterior hacia arriba. Introduzca un nuevo rodamiento de núcleo Zipp 6803/61803 en el lado exterior del cuerpo del núcleo, con la junta **negra** orientada hacia fuera.

Nota: Los rodamientos cerámicos llevan juntas **azules** a ambos lados; no importa la orientación con la que se instalen.

Introduzca una herramienta 6803 26x17 en el rodamiento.



Rodamiento de núcleo 6803/61803



6803 26x17

- 5** Introduzca la varilla roscada por la cara exterior del núcleo. Inserte una segunda herramienta 6803 de 26x17 en la varilla roscada.

Enrosque el mango de la herramienta de prensa en la varilla roscada.

Gire el mango en sentido horario para encajar a presión el rodamiento dentro del cuerpo del núcleo, apretándolo a tope con la mano.

No apriete en exceso el rodamiento.

Retire las herramientas.

AVISO

A fin de evitar daños al presionar el rodamiento para insertarlo en el cuerpo del núcleo, asegúrese de que las herramientas extractoras de rodamientos hagan contacto tanto con la superficie de rodadura interior del rodamiento como con la exterior, y no con el cuerpo del núcleo.



- 6** Coloque el núcleo sobre una superficie plana, con la cara interior orientada hacia arriba. Introduzca un rodamiento Zipp 6803/61803 nuevo en la cara interior del cuerpo del núcleo con la junta **negra** orientada hacia fuera.

Nota: Los rodamientos cerámicos llevan juntas **azules** a ambos lados; no importa la orientación con la que se instalen.

Introduzca una herramienta 6803 26x17 en el rodamiento.



- 7** Introduzca la varilla roscada por la cara interior del núcleo. Inserte una segunda herramienta 6803 de 26x17 en la varilla roscada.

Enrosque el mango de la herramienta de prensa en la varilla roscada.

Gire el mango en sentido horario para encajar a presión el rodamiento dentro del núcleo, apretándolo a tope con la mano.

No apriete en exceso el rodamiento.

Retire las herramientas.

AVISO

A fin de evitar daños al presionar el rodamiento para insertarlo en el cuerpo del núcleo, asegúrese de que las herramientas extractoras de rodamientos hagan contacto tanto con la superficie de rodadura interior del rodamiento como con la exterior, y no con el cuerpo del núcleo.



Desmontaje de componentes

Es posible realizar el mantenimiento del buje mientras está colocado en la rueda. Sin embargo, si los radios o la llanta están dañados, quitar el buje de la rueda le facilitará el mantenimiento. Para quitar el buje, use una llave de radios para destensar los radios; a continuación, utilice unas tijeras de metal para cortar los radios, saque el buje de la rueda y retire los extremos de los radios del buje (no se ilustra).

Si desea obtener más información sobre las ruedas y bujes ZIPP, hay manuales de usuario disponibles en www.Zipp.com.

Piezas, herramientas y accesorios

Piezas

- Kit de rodamientos del buje delantero ZM2SL
- Kit de eje del buje delantero ZM2SL
- Juego de tapas del extremo del buje delantero ZM2SL 15x110B 31TC
- Juego de tapas del extremo del buje delantero ZR1 ZM2 SL 15x100

Elementos de seguridad y protección

- Delantal
- Toallas de taller limpias que no desprendan pelusa
- Guantes de nitrilo
- Gafas de seguridad

Lubricantes y líquidos

- Alcohol isopropílico
- Grasa Cognition/Klüber Staburags NBU30
- Grasa SRAM Butter

Herramientas para bicicletas

- Adaptadores de eje y husillo para tornillo de banco Park Tool AV-4 o AV-5
- Juego extractor de rodamientos de orificio ciego
 - Accesorio ranurado de 17 mm
- Kit de prensa de rodamientos sellados Wheels Manufacturing Press-1 o similar
 - Adaptador de prensa de rodamientos 6903 30x17
 - Adaptador de prensa de rodamientos 6803 26x17
 - Mango en T de prensa de rodamientos roscada

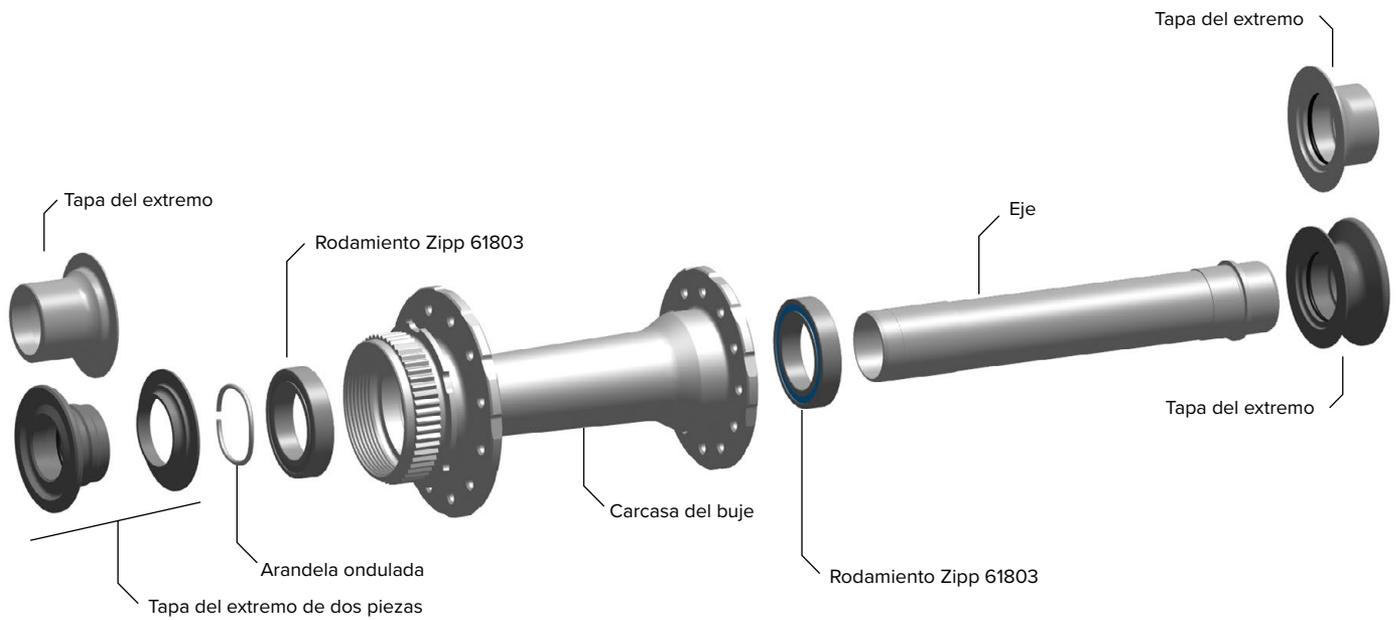
Herramientas comunes

- Tornillo de banco
- Destornillador de punta plana
- Brocha de engrase
- Mazo de goma o de plástico

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Siempre que trabaje con grasa para bicicletas, utilice gafas de seguridad y guantes de nitrilo.

Vista de despiece - Buje delantero



Tapas del extremo del buje delantero

Buje	Variantes			LADO MOTRIZ			LADO NO MOTRIZ		
				Texto de identificación actual en la tapa del extremo	Texto de identificación anterior en la tapa del extremo	Número del kit de recambios	Texto de identificación actual en la tapa del extremo	Texto de identificación anterior en la tapa del extremo	Número del kit de recambios
ZM2 SL	DELANTE	15 x 110	Bloqueo central	—	165-010	11.2018.064.005	274-000	—	11.2018.061.000
		15 x 110RS		TAPA DEL EXTREMO	189-000		314-000		
				TAPA ANTI-POLVO			276-000		

Extracción del rodamiento delantero

- 1** Tire de la tapa del extremo del lado no motriz del eje con la mano. Si no puede retirar la tapa con la mano, vaya al paso 2.



- 2** Si la tapa del extremo no se puede retirar con la mano:

Introduzca la herramienta adaptadora de eje y husillo para tornillo de banco Park Tool AV-4 o AV-5 en un tornillo de banco. Sujete la tapa del extremo del lado no motriz con la herramienta adaptadora de tornillo de banco y tire hacia arriba de la rueda/buje para extraer la tapa.



- 3** Golpee suavemente el extremo expuesto del eje del lado no motriz con un mazo de plástico para desalojar el eje de los rodamientos del buje.

Utilice el pulgar para empujar el eje a través de la carcasa del buje.



- 4** Si corresponde, retire la parte interior de la tapa del extremo de 2 piezas de la carcasa del buje.

Retire la arandela ondulada de la carcasa del buje.

AVISO

No deseche ni pierda la arandela ondulada. Es esencial para el rendimiento del buje y no funcionará correctamente sin ella.



Parte interior de la tapa del extremo de 2 piezas

- 5** Utilice los dedos para extraer la tapa del extremo del lado motriz del eje.



- 6** Pulverice alcohol isopropílico sobre el eje y límpielo con una toalla de taller.

AVISO

Para evitar dañar las superficies del buje, no utilice acetona ni productos similares para limpiar las piezas.



Alcohol isopropílico

7 Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento por el lado no motriz. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y expándalo dentro del rodamiento.

No apriete en exceso el accesorio ranurado. Para obtener información más detallada sobre el montaje y uso, consulte las instrucciones del fabricante del extractor de rodamientos.

Sujete el martillo deslizante y tire con fuerza del accesorio ranurado para extraer el rodamiento de la carcasa del buje.



Accesorio ranurado de 17 mm



8 Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento por el lado motriz. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y expándalo dentro del rodamiento.

No apriete en exceso el accesorio ranurado. Para obtener información más detallada sobre el montaje y uso, consulte las instrucciones del fabricante del extractor de rodamientos.

Sujete el martillo deslizante y tire con fuerza del accesorio ranurado para extraer el rodamiento de la carcasa del buje.



Accesorio ranurado de 17 mm



Instalación del rodamiento delantero

- 1 Limpie la carcasa del buje y los orificios del rodamiento con alcohol isopropílico y una toalla de taller.



- 2 Instale un rodamiento Zipp 6903/61903 nuevo por el lado motriz del buje con la junta **negra** orientada hacia fuera.

Nota: Los rodamientos cerámicos llevan juntas **azules** a ambos lados; no importa la orientación con la que se instalen.



Rodamiento Zipp 6903/61903

- 3 Coloque la herramienta 6803 26x17 en la varilla roscada de la herramienta de prensa de rodamientos.

Introduzca la varilla roscada a través del lado no motriz de la carcasa del buje y el rodamiento del lado motriz.

Coloque la herramienta 6803 26x17 en la varilla roscada.

Enrosque el mango de la herramienta de prensa en la varilla roscada.

Gire el mango en sentido horario para presionar el rodamiento en el buje hasta que quede apretado a mano.

No apriete en exceso el rodamiento.

Retire las herramientas.



6803 26x17



6803 26x17

AVISO

A fin de evitar daños al presionar el rodamiento para insertarlo en el buje, asegúrese de que las herramientas de prensa de rodamientos hagan contacto tanto con la superficie de rodadura interior del rodamiento como con la exterior, y no con la carcasa del buje.



6803 26x17

6803 26x17

4 Introduzca un rodamiento Zipp 6803/61803 nuevo en el lado no motriz del buje con la junta **negra** orientada hacia fuera.

Nota: Los rodamientos cerámicos llevan juntas **azules** a ambos lados; no importa la orientación con la que se instalen.



Rodamiento Zipp 6803/61803

5 Coloque la herramienta 6803 26x17 en la varilla roscada de la herramienta de prensa de rodamientos.

Introduzca la varilla roscada a través del rodamiento del lado no motriz de la carcasa del buje y el rodamiento del lado motriz.

Coloque la herramienta 6803 26x17 en la varilla roscada.

Enrosque el mango de la herramienta de prensa en la varilla roscada.

Gire el mango en sentido horario para presionar el rodamiento en el buje hasta que quede apretado a mano.

No apriete en exceso el rodamiento.

Retire las herramientas.

AVISO

A fin de evitar daños al presionar el rodamiento para insertarlo en el buje, asegúrese de que las herramientas de prensa de rodamientos hagan contacto tanto con la superficie de rodadura interior del rodamiento como con la exterior, y no con la carcasa del buje.



6803 26x17



6803 26x17



6803 26x17

6803 26x17

6 Aplique grasa a la superficie de rodadura del rodamiento del eje por el lado no motriz.



Grasa Klüber Staburags NBU30

- 7** Introduzca el extremo del lado no motriz del eje en el lado motriz del buje, a través del rodamiento del lado motriz, del buje y del rodamiento del lado no motriz.

Presione el eje en el rodamiento con el pulgar hasta que el escalón del rodamiento del eje quede al ras con el rodamiento.



- 8** Instale la arandela ondulada en el extremo del lado no motriz del eje. Puede que necesite una herramienta para presionar la arandela contra la cara del rodamiento.

AVISO

Tenga cuidado de no rayar el eje cuando utilice una herramienta para instalar la arandela ondulada.

La arandela ondulada es esencial para el rendimiento del buje y debe instalarse obligatoriamente en el eje.

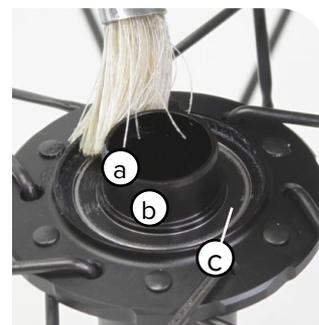
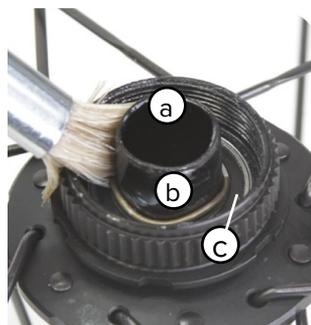


- 10** Aplique grasa en los siguientes puntos de los extremos motriz y no motriz del eje:

- Superficie frontal del eje (a)
- Superficie radial del eje (b)
- Cara frontal del rodamiento, a través de la junta de estanqueidad del rodamiento y de los anillos interior y exterior (c)

AVISO

Si utiliza una brocha para aplicar la grasa, asegúrese de que no quede ninguna cerda suelta en la grasa ni en la pieza.



Grasa Cognition/Klüber Staburags NBU30

- 11** Presione la tapa del extremo del lado no motriz sobre el eje.

Tapas del extremo de 2 piezas:

Instale la tapa que indica «INSTALL BEFORE ROTOR» (Instalar antes que el rotor) con el lado etiquetado «THIS SIDE OUT» (Este lado hacia fuera) en dirección opuesta al buje.

Instale la tapa que indica «REMOVE TO INSTALL ROTOR» (Retirar para instalar el rotor) con el lado etiquetado «THIS SIDE OUT» (Este lado hacia fuera) en dirección opuesta al buje.



Tapa del extremo de 2 piezas: parte interior



Tapa del extremo de 2 piezas: parte exterior

12 Presione la tapa del extremo del lado motriz en el eje.



13 Limpie la junta tórica con alcohol isopropílico y una toalla de taller.



Alcohol isopropílico

Toalla de taller

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

OFICINAS CENTRALES EN ASIA
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