

**ZIPP**

# Bujes Cognition V2



manual de mantenimiento



# **¡LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO!**

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

# TABLE OF CONTENTS

<b>MANTENIMIENTO DE COMPONENTES ZIPP.....</b>	<b>4</b>
PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS .....	4
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO .....	4
INTERVALOS DE MANTENIMIENTO RECOMENDADOS.....	4
GARANTÍA Y MARCA COMERCIAL .....	4
<b>MANTENIMIENTO DEL BUJE TRASERO .....</b>	<b>5</b>
PIEZAS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS .....	5
VISTA DE DESPIECE DEL BUJE TRASERO.....	6
DESMONTAJE DEL BUJE TRASERO .....	7
EXTRACCIÓN DEL EMBRAGUE DEL BUJE TRASERO .....	10
INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DEL BUJE TRASERO.....	13
INSTALACIÓN DEL EMBRAGUE DEL BUJE TRASERO.....	15
INSTALACIÓN DEL NÚCLEO.....	17
INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL EXTREMO DEL BUJE TRASERO .....	18
SUSTITUCIÓN DEL RODAMIENTO DEL NÚCLEO (OPCIONAL).....	19
<b>MANTENIMIENTO DEL BUJE DELANTERO.....</b>	<b>21</b>
HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA EL MANTENIMIENTO.....	21
VISTA DE DESPIECE DEL BUJE DELANTERO DEL FRENO DE DISCO .....	22
VISTA DE DESPIECE DEL BUJE DELANTERO DEL FRENO DE LLANTA.....	22
DESMONTAJE DEL BUJE DELANTERO .....	23
INSTALACIÓN DEL RODAMIENTO DEL BUJE DELANTERO .....	26
INSTALACIÓN DE LA TAPA DEL EXTREMO Y EL EJE DEL BUJE DELANTERO .....	28

## 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 provocar daños al componente y anular la garantía.

Visite [www.zipp.com/support](http://www.zipp.com/support) para obtener el último catálogo de piezas de repuesto de 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 <https://www.sram.com/en/company/about/environmental-policy-and-recycling>.

## Preparación de las piezas

Retire el componente de la bicicleta para realizar el mantenimiento.

Desconecte y retire el cable del control remoto o el manguito hidráulico de la horquilla o el amortiguador trasero, si corresponde. Si desea obtener más información sobre los controles remotos RockShox, hay manuales de usuario disponibles en [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Limpie el exterior del producto para evitar que puedan ensuciarse 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.

### AVISO

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



## Intervalos de mantenimiento recomendados

Para que su producto RockShox se encuentre siempre en perfecto estado de funcionamiento, es necesario un mantenimiento periódico. Respete este calendario e instale las piezas de los kits de mantenimiento que correspondan a los intervalos recomendados a continuación. En el catálogo de piezas de repuesto de RockShox, en la página [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service), encontrará información detallada sobre el contenido de cada kit de repuesto.

Intervalo de mantenimiento	Mantenimiento	
Cuando sea necesario	Sustituye los cojinetes del buje.	Realiza los procedimientos de ' <b>Mantenimiento del buje delantero</b> ' y/o ' <b>Mantenimiento del buje trasero</b> ' según sea necesario.
Cada 100 horas o 3000 km	Limpia y vuelve a lubricar el mecanismo del embrague del buje trasero.	Sigue los procedimientos descritos en ' <b>Desmontaje del embrague del buje trasero</b> ' e ' <b>Instalación del embrague del buje trasero</b> '. Lubrica sólo con aceite Zipp Cognition (00.2018.036.000)

## Garantía y marca comercial

Para obtener información sobre la garantía de SRAM, visite: [www.sram.com/warranty](http://www.sram.com/warranty).

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

## Mantenimiento del buje trasero

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).

## Piezas, herramientas y accesorios

### Piezas

- Rodamiento de buje Zipp Cognition 6903/61903 (x2)
- Núcleo Zipp Cognition (opcional)
- Rodamiento de núcleo Zipp Cognition 6803/61803 (x2) (opcional)

### 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
- Aceite Zipp Cognition o Phil Bio-Lube y jeringa de aceite pequeña

### Herramientas Zipp/SRAM

- Herramienta de prensa de rodamientos Zipp 61903 (x2)  
o  
herramienta de prensa de rodamientos Zipp 61903 (x1) y  
herramienta de prensa de rodamientos SRAM 6903 (x1)

### Herramientas para bicicletas

- Adaptadores de eje y husillo para tornillo de banco Park Tool® AV-4 o AV-5
- Extractor de rodamientos de martillo deslizante
  - 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)
  - Adaptador de rodamientos para prensa de banco 6002 32x15 (opcional)
  - Mango en T de prensa de rodamientos roscada

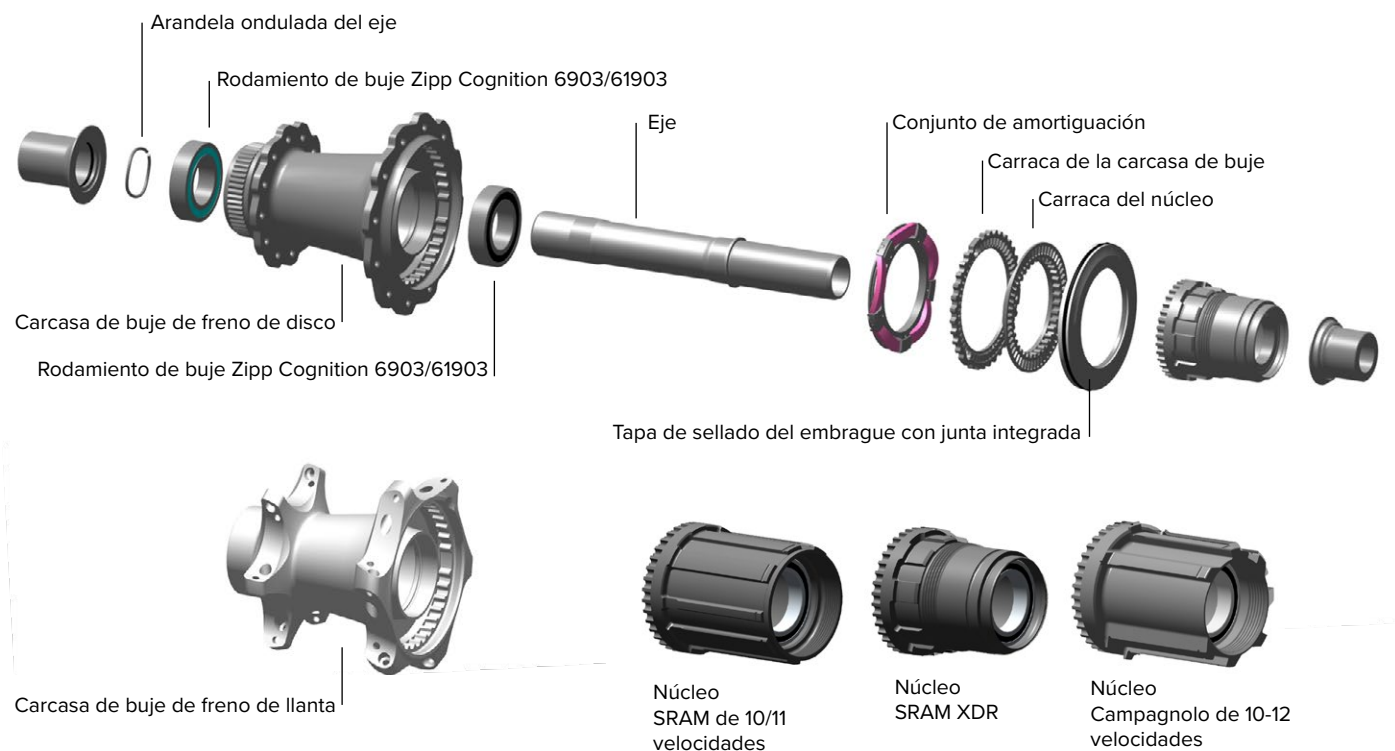
### Herramientas comunes

- Tornillo de banco
- Llave Allen de 3 mm
- Brocha de engrase
- Punzón
- Mazo de goma o de plástico
- Mordazas blandas de tornillo de banco (aluminio)

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

## Vista de despiece del buje trasero



## Tapas del extremo del buje trasero

Buje	Variantes			LADO MOTRIZ			NO LADO MOTRIZ		
				Texto de identificación actual en la tapa del extremo	Texto de identificación anterior en la tapa del extremo	Número del kit de piezas de repuesto	Texto de identificación actual en la tapa del extremo	Texto de identificación anterior en la tapa del extremo	Número del kit de piezas de repuesto
Cognition V2	DETRÁS	QR	LLANTA	11SPD	10 x (130/135) DS XD(R)	11.2018.065.008	178-000	10x130 NDS	11.2018.065.008
				XDR					
				CAMPA					
	12 x 142	Bloqueo central	11SPD	12 x (142/148) DS XD(R)	11.2018.065.007	154-010	12x142 NDS CL	11.2018.065.007	
			XDR						
			CAMPA						151-050

## Desmontaje del buje 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 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.



- 2 Sujete la tapa del lado motriz con la herramienta adaptadora de tornillo de banco y tire hacia arriba de la rueda/buje para quitar la tapa.



- 3 Tire de todo el núcleo para extraerlo del buje y del eje. El procedimiento de extracción e instalación del núcleo es el mismo para todos los tipos de núcleo (SRAM de 10/11 velocidades, SRAM XDR y Campagnolo). El núcleo que se muestra es el SRAM XDR.



### AVISO

La extracción de los rodamientos provoca daños permanentes en los mismos. No vuelva a instalar los rodamientos.

- 4 Utilice un mazo de plástico para golpear suavemente el eje en el lado no motriz del buje a fin de sacar el eje de la carcasa del buje. 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 de martillo deslizante indicada en el paso 7.**



- 5** La arandela ondulada del lado no motriz del eje se desalojará al extraer el eje. Retire la arandela ondulada de la carcasa del buje del lado no motriz.



- 6** 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.

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

#### AVISO

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



- 7** Si el rodamiento del lado motriz no ha salido con el eje, extráigalo de la carcasa del buje con una herramienta extractora de rodamientos de martillo deslizante.

Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento del lado motriz. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y, a continuación, apriete el accesorio para expandir el extractor dentro del rodamiento.

#### AVISO

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.

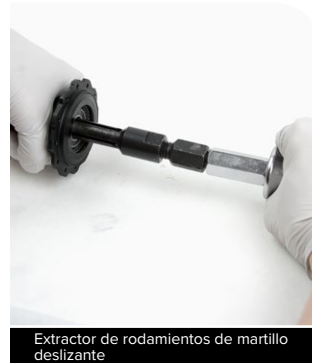




- 8** Enrosque el eje del extractor de rodamientos en el accesorio ranurado. Mientras sujeta el buje firmemente, tire con fuerza del martillo deslizante para sacar el rodamiento del lado motriz de la carcasa del buje.

Retire el rodamiento del accesorio ranurado.

Deseche el rodamiento.



- 9** Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través del rodamiento del lado no motriz. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y, a continuación, apriete el accesorio para expandir el extractor dentro del rodamiento.

### AVISO

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.



- 10** Enrosque el eje del extractor de rodamientos en el accesorio ranurado. Mientras sujeta el buje firmemente, tire con fuerza del martillo deslizante para sacar el rodamiento del lado no motriz de la carcasa del buje.

Retire el rodamiento del accesorio ranurado y deseche el rodamiento.



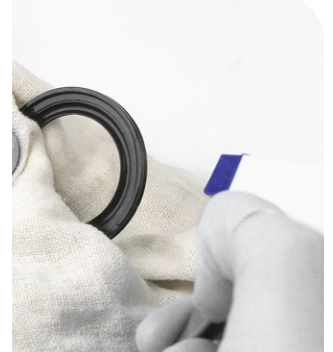
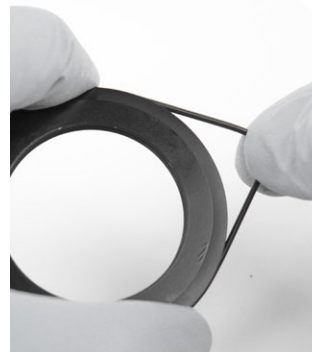
## Extracción del embrague del buje trasero

- 1 Quite de la carcasa del buje la tapa que sella el embrague, haciendo palanca con cuidado con una llave Allen de 3 mm. Utilice los dedos para sacar la tapa de sellado del embrague.

### AVISO

Tenga cuidado de no dañar la tapa de sellado del embrague al retirarla. Si la tapa resulta dañada, tendrá que sustituirla.

Utilice los dedos para retirar la junta tórica. Pulverice alcohol isopropílico sobre la tapa de sellado del embrague y la junta tórica, y límpielas con una toalla de taller. Vuelva a colocar la junta tórica en la tapa de sellado del embrague.



- 2 Presione hacia abajo sobre en uno de los lados del conjunto de embrague de la carcasa del buje, para que se eleve el lado contrario. Retire con los dedos la carraca del núcleo para desprenderla de la carcasa del buje.



- 3 Levante con un punzón la carraca de la carcasa del buje por uno de sus lados para desprenderla de la carcasa del buje y retírela.



- 4 Retire con un punzón el muelle de la carcasa del buje.

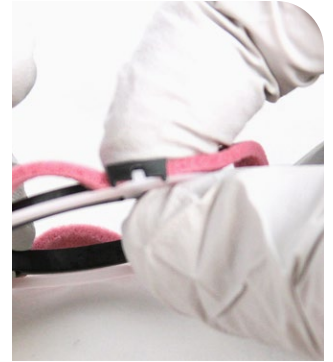
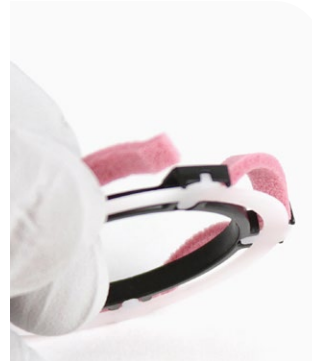


Punzón

### AVISO

No desmonte el retén de plástico.

Si el muelle se desprende del retén de plástico, vuelva a colocarlo en su sitio presionando con cuidado sobre el resorte, asegurándose de que las pestañas de plástico queden bien enganchadas.



### AVISO

Para evitar dañar las superficies del buje, las calcamonías o el muelle del anillo de gomaespuma, no utilice acetona ni productos similares para limpiar las piezas.

- 5 Elimine el aceite Cognition usado del anillo de gomaespuma, presionando el muelle entre dos toallas de taller.

### AVISO

No aplique ningún tipo de producto de limpieza al anillo de gomaespuma.



Toalla de taller



- 6 Limpie la carraca de la carcasa del buje y la carraca del núcleo con alcohol isopropílico y una toalla de taller limpia.



Alcohol isopropílico



Toalla de taller

- 7** Pulverice alcohol isopropílico sobre los orificios de los rodamientos del buje trasero y limpie el buje con una toalla de taller.



## Instalación del rodamiento del buje trasero

En los bujes Zipp Cognition, utilice como recambio exclusivamente rodamientos Zipp Cognition.

- 1 Coloque el buje sobre una superficie plana, con el lado no motriz orientado hacia arriba. Introduzca un rodamiento de buje Zipp Cognition 6903/61903 nuevo en el lado no motriz de la carcasa del buje, con la junta de estanqueidad **negra** orientada hacia afuera.

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

Introduzca una herramienta 6903 30x17 en el rodamiento.



Rodamiento de buje 6903/61903



6903 30x17

- 2 Introduzca la varilla roscada a través del rodamiento, por el lado no motriz de la carcasa del buje. Inserte una segunda herramienta 6903 30x17 en la varilla roscada.

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



6903 30x17

- 3 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 sobre 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

- 4 Coloque el extremo del lado motriz del eje sobre una superficie plana. Instale un rodamiento de buje Zipp Cognition 6903/61903 nuevo en el lado no motriz del eje, introduciendo primero el lado **negro** de la junta de estanqueidad. Deslice el rodamiento al lado motriz del eje, hacia el escalón del rodamiento, hasta que se detenga.

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



Rodamiento de buje Zipp Cognition 6903/61903



- 5 Deslice la herramienta de prensa de rodamientos Zipp 61903 sobre el lado no motriz del eje y deje que descansa plana sobre el rodamiento. Utilice un mazo de plástico para golpear suavemente la herramienta de prensa de rodamientos Zipp hasta que el rodamiento quede asentado sobre el eje. Deténgase cuando el rodamiento quede plano contra el escalón del rodamiento del eje.



- 6 Introduzca el lado no motriz del eje en el lado motriz del buje a través del rodamiento del lado no motriz. Coloque el rodamiento del lado motriz en el orificio del rodamiento del buje del lado motriz.



- 7 Coloque una herramienta para prensa de banco SRAM 6903 o Zipp 61903 sobre una mesa plana, con el **lado no estriado** de la herramienta apuntando hacia arriba. Coloque el lado no motriz del buje sobre la herramienta de prensa de rodamientos.

Introduzca en el eje, por el lado motriz, otra herramienta extractora de rodamientos Zipp 61903, con el **extremo estriado en primer lugar**.

### AVISO

El extremo ranurado de la herramienta de prensa de rodamientos Zipp 61903 tiene internamente una interfaz cónica que se ajusta sobre el escalón del rodamiento del eje del lado motriz para evitar dañar el eje.



- 8 Golpee suavemente la herramienta de prensa de rodamientos Zipp 61903 con un mazo de plástico hasta que el rodamiento del lado motriz quede asentado dentro de la carcasa del buje.

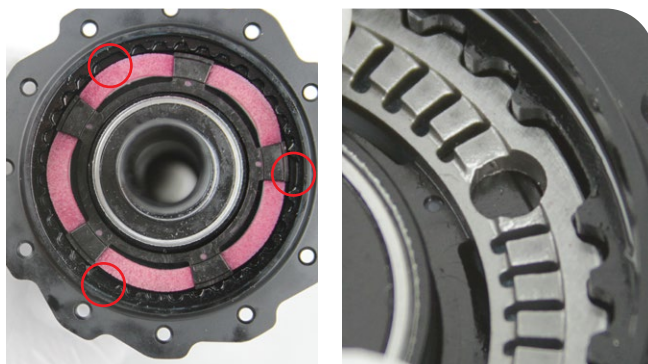


## Instalación del embrague del buje trasero

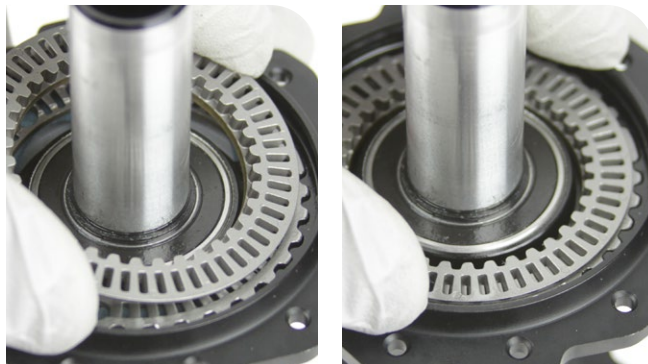
- 1** Instale el muelle en el lado motriz del buje trasero, con la superficie blanca apuntando hacia abajo.



- 2** Alinee las tres pestañas grandes que lleva la carraca de la carcasa del buje con las muescas del buje trasero, e instale la carraca de la carcasa del buje con las muescas oblicuas de la carcasa apuntando hacia arriba.

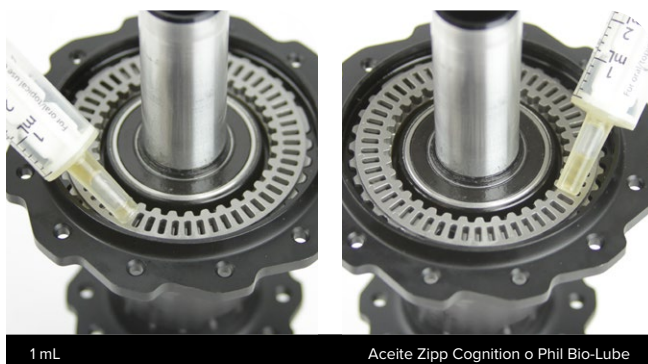


- 3** Instale la carraca del núcleo encima de la carraca de la carcasa del buje, con el aro metálico interior apuntando hacia abajo. Presione con cuidado sobre la carraca del núcleo para alinear los dientes del embrague con los del buje.



- 4** Utilice una jeringa para aplicar aproximadamente 1 mL de aceite Zipp Cognition o Phil Bio-Lube al conjunto de embrague, distribuyendo el aceite uniformemente a lo largo del embrague.

**No aplique grasa al nuevo conjunto del embrague.**



1 mL

Acéite Zipp Cognition o Phil Bio-Lube

- 5** Instale la tapa de sellado del embrague y presiónela contra la carcasa del buje.



### **AVISO**

Zipp recomienda sustituir el núcleo completo si los rodamientos están desgastados o hay alguna pieza dañada. Para conocer los números de referencia, consulte el catálogo de repuestos de Zipp en la sección de asistencia de [www.zipp.com](http://www.zipp.com).



## Instalación del núcleo

- 1 Aplique grasa Zipp Cognition o Klüber Staburags NBU30 al lado motriz del eje trasero. Limpie la grasa sobrante con una toalla de taller.

### AVISO

No aplique grasa al embrague ni al rodamiento.

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

- 2 Limpie el cuerpo del núcleo con alcohol isopropílico y una toalla de taller limpia.

### AVISO

No aplique alcohol isopropílico al rodamiento.



- 3 Inserte el conjunto del núcleo por el eje del lado motriz. Alinee los dientes del núcleo con los del embrague y presione el núcleo contra la carcasa del buje hasta que quede asentado. Presione contra el núcleo y gírelo para comprobar que ha quedado bien encajado.

El procedimiento de instalación del núcleo es el mismo para todos los tipos de núcleo (SRAM de 10/11 velocidades, SRAM XDR y Campagnolo). El cuerpo del núcleo que se muestra es el SRAM XDR.



## Instalación de la tapa del extremo del buje trasero

- 1 Instale la arandela ondulada en el extremo del lado no motriz del eje. Presione la arandela ondulada contra el rodamiento.

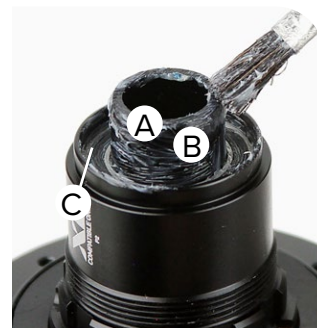
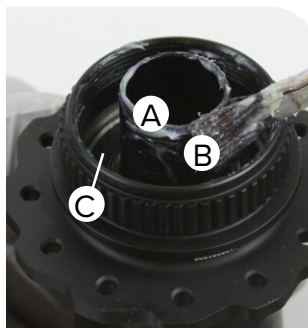


- 2 Aplique grasa en los siguientes puntos de los extremos motriz y no motriz del eje:

- 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

- 3 Instale las tapas del extremo presionándolas sobre el eje con la mano hasta que encajen firmemente en su sitio. Limpie la grasa sobrante del buje y la tapa del extremo.

### AVISO

Asegúrese de que la junta tórica se encuentra en la ranura de la superficie interna de la tapa del extremo antes de instalar las tapas. Unas juntas de estanqueidad incorrectamente instaladas pueden provocar el arrastre del buje.



Con esto concluye el procedimiento de mantenimiento del buje Zipp Cognition trasero.



## AVISO

El mantenimiento de un núcleo de 11 velocidades es idéntico al del núcleo XDR que se describe a continuación.

- 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 sacar el rodamiento del núcleo.



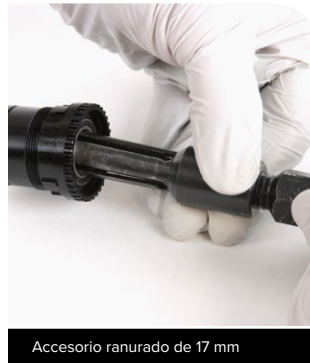
Accesorio ranurado de 17 mm



- 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 sacar el rodamiento del núcleo.



Accesorio ranurado de 17 mm



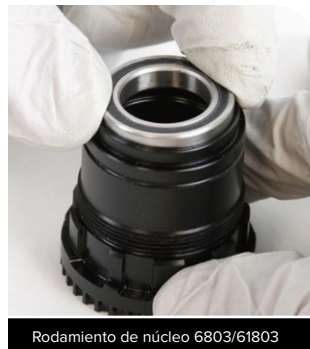
- 3 Limpie los orificios interiores del núcleo con una toalla de taller y bastoncillos de algodón.



- 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** apuntando hacia fuera.

Nota: Los rodamientos cerámicos llevan juntas **azules** a ambos lados del rodamiento; 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 cuerpo del núcleo.  
 Inserte una herramienta 6002 32x15 en la varilla roscada.  
 Enrosque el mango de la prensa de rodamientos en la varilla roscada.  
 Gire el mango en sentido horario para presionar el rodamiento en el orificio del rodamiento exterior hasta que quede apretado a mano.  
 No apriete en exceso el rodamiento.  
 Retire la herramienta de prensa de rodamientos.

**AVISO**

A fin de no dañarlo al presionar sobre 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.



6002 32x15



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

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

Introduzca una herramienta 6803 26x17 en el rodamiento.



Rodamiento de núcleo 6803/61803



6803 26x17

- 7** Introduzca la varilla roscada por la cara interior del cuerpo del núcleo.  
 Inserte otra herramienta 6803 26x17 en la varilla roscada.  
 Enrosque el mango de la prensa de rodamientos en la varilla roscada.  
 Gire el mango en sentido horario para presionar el rodamiento en el orificio del rodamiento interior hasta que quede apretado a mano.  
 No apriete en exceso el rodamiento.  
 Retire la herramienta de prensa de rodamientos.

**AVISO**

A fin de no dañarlo al presionar sobre 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.



6803 26x17



## Mantenimiento del buje delantero

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).

## Herramientas y accesorios necesarios para el mantenimiento

### Piezas

- Rodamiento de buje Zipp Cognition 6903/61903 (x2)
- Arandela ondulada del eje delantero Zipp Cognition (opcional)

### 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

### 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
  - Adaptadores para herramienta extractora de rodamientos 6903/61903 (x2)
  - Mango en T de prensa de rodamientos roscada

### Herramientas comunes

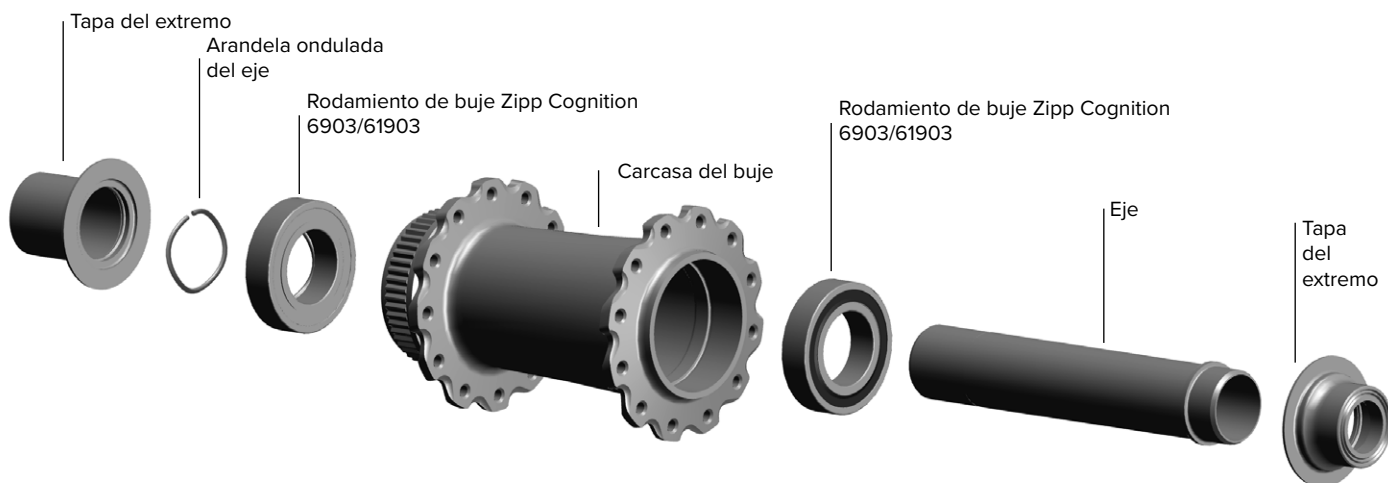
- Tornillo de banco
- Destornillador de punta plana
- Brocha de engrase
- Punzón
- Mazo de goma o de plástico

Para conocer los números de referencia, consulte el catálogo de repuestos de Zipp en la sección de asistencia de [www.zipp.com](http://www.zipp.com).

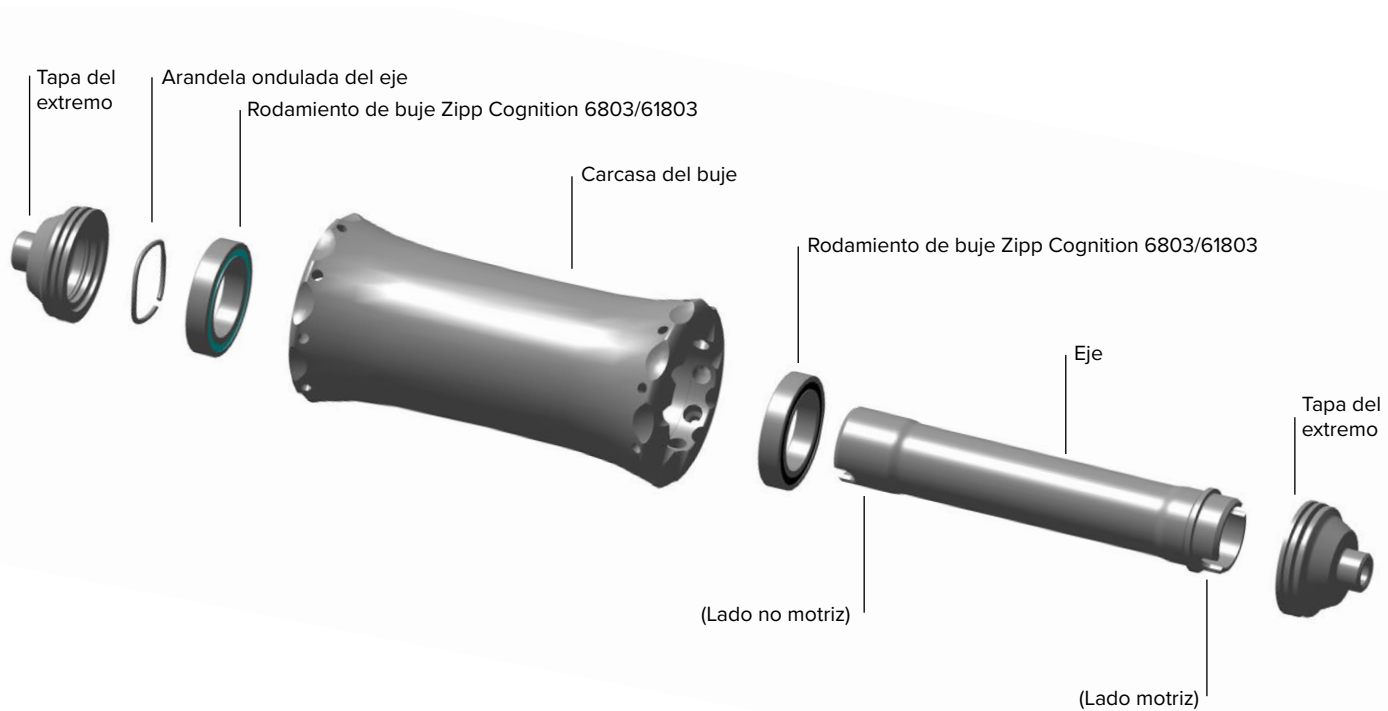
## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

## Vista de despiece del buje delantero del freno de disco



## Vista de despiece del buje delantero del freno de llanta



## Tapas del extremo del buje delantero

Cognition V2	DELANTE	QR	LLANTA	—	122-000	—	11.2018.033.000	122-000	—	11.2018.033.000
				—	149-000	9x100 DS DISC	11.2018.048.000	150-010	9x100 NDS CL	11.2018.048.000
		12 x 100	Bloqueo central	—	165-000	12 x 100 DS DISC	11.2018.049.000	154-000	12x(100/135)NDS CL	11.2018.049.000
				—	165-010	15 x (100/110) DS DISC	11.2018.050.000	154-020	15x100 NDS CL	11.2018.050.000

## Desmontaje del buje delantero

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

### AVISO

La extracción de los rodamientos provoca daños permanentes en los mismos. No vuelva a instalar los rodamientos.

- 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 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.



- 2 Utilice un mazo de plástico para golpear suavemente el extremo del eje expuesto del lado no motriz del buje a fin de desalojar el eje de los rodamientos del buje.

Utilice el pulgar para empujar el eje a través de la carcasa del buje y retire la arandela ondulada del lado no motriz de la carcasa del buje.

Retire el eje delantero del lado motriz del buje. Utilice los dedos para extraer la tapa del extremo del lado motriz del eje.



- 3** 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.



- 4** Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través de cualquiera de los rodamientos del buje. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y, a continuación, apriete el accesorio para expandir el extractor dentro del rodamiento.

**AVISO**

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.



- 5** Enrosque el eje del extractor de rodamientos en el accesorio ranurado. Mientras sujeta el buje firmemente, tire con fuerza del martillo deslizante para sacar el rodamiento del lado motriz de la carcasa del buje.

Retire el rodamiento del accesorio ranurado.

Deseche el rodamiento.



- 6** Introduzca el accesorio ranurado de 17 mm del extractor de rodamientos a través de cualquiera de los rodamientos del buje. Alinee el accesorio ranurado con la parte inferior del rodamiento y, a continuación, apriete el accesorio para expandir el extractor dentro del rodamiento.

**AVISO**

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.

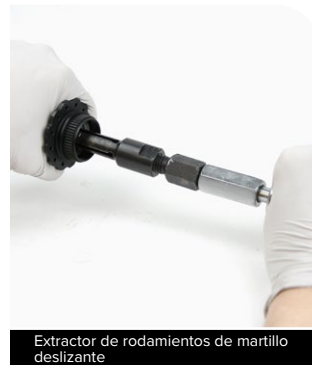




**7** Enrosque el eje del extractor de rodamientos en el accesorio ranurado. Mientras sujeta el buje firmemente, tire con fuerza del martillo deslizante para sacar el rodamiento del lado motriz de la carcasa del buje.

Retire el rodamiento del accesorio ranurado.

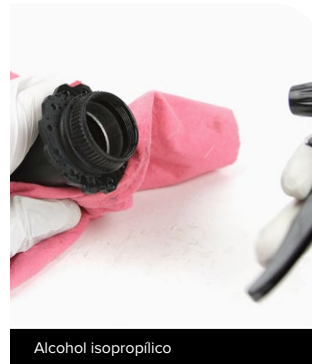
Deseche el rodamiento.



Extractor de rodamientos de martillo deslizante



**8** Pulverice alcohol isopropílico sobre los orificios de los rodamientos del buje delantero y límpielos con una toalla de taller.



Alcohol isopropílico



## Instalación del rodamiento del buje delantero

En los bujes Zipp Cognition, utilice como recambio exclusivamente rodamientos Zipp Cognition.

- 1 Coloque el buje sobre una superficie plana, con el lado no motriz orientado hacia arriba. Introduzca un rodamiento de buje Zipp Cognition 6903/61903 nuevo en el lado no motriz de la carcasa del buje, con la junta de estanqueidad **negra** orientada hacia afuera.

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

Introduzca una herramienta 6903 30x17 en el rodamiento.



Rodamiento de buje 6903/61903



6903 30x17

- 2 Introduzca la varilla roscada a través del rodamiento, por el lado no motriz de la carcasa del buje. Inserte una segunda herramienta 6903 30x17 en la varilla roscada.

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



6903 30x17



- 3 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 sobre 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

- 4 Coloque el buje sobre una superficie plana, con el lado motriz hacia arriba. Introduzca un nuevo rodamiento de buje Zipp 6903/61903 por el lado motriz de la carcasa del buje, con la junta de estanqueidad **negra** orientada hacia fuera.

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

Introduzca una herramienta 6903 30x17 en el rodamiento.



Rodamiento de buje 6903/61903



6903 30x17

- 5** Introduzca la varilla roscada a través del rodamiento, por el lado motriz de la carcasa del buje. Inserte una segunda herramienta 6903 30x17 en la varilla roscada.

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



- 6** 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.

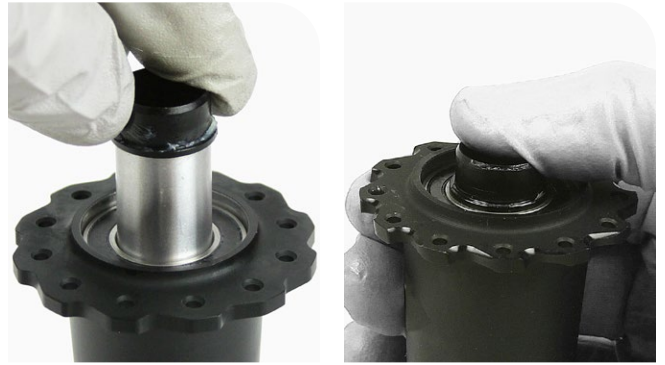
### AVISO

A fin de evitar daños al presionar sobre 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.



## Instalación de la tapa del extremo y el eje del buje delantero

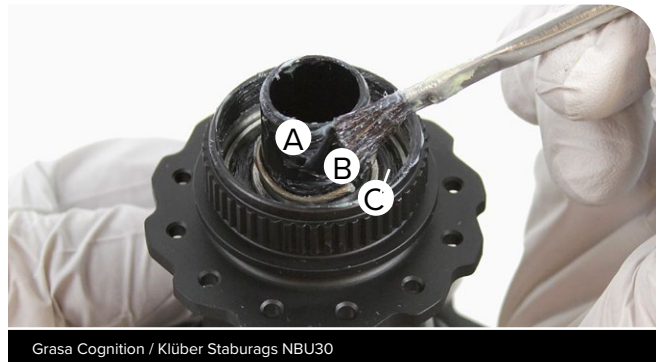
- 1** Introduzca el extremo del lado no motriz del eje en el lado motriz del buje, a través del rodamiento del lado motriz, el buje y el rodamiento del lado no motriz. Inserte el eje en el rodamiento del buje presionándolo con el pulgar hasta que el escalón del rodamiento del eje quede a ras con el rodamiento.



- 2** Instale la arandela ondulada en el extremo del lado no motriz del eje. Presione la arandela ondulada contra el rodamiento.



- 4** 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)



- 5** Instale las tapas del extremo presionándolas sobre el eje con la mano hasta que encajen firmemente en su sitio. Limpie la grasa sobrante del buje y la tapa del extremo.

### AVISO

Asegúrese de que la junta tórica se encuentra en la ranura de la superficie interna de la tapa del extremo antes de instalar las tapas. Unas juntas de estanqueidad incorrectamente instaladas pueden provocar el arrastre del buje.



Con esto concluye el procedimiento de mantenimiento del buje delantero Zipp Cognition.



---

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