

ROCKSHOX

ZEB

2021-2022
ZEB



MANUAL DE MANTENIMIENTO



¡LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO!

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

⚠️ ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Los productos de suspensión pueden contener aire a presión, nitrógeno, resortes y aceite.

Utilice siempre gafas de seguridad homologadas (ANSI Z87.1, EN166 EU) al realizar tareas de mantenimiento en un producto de suspensión (horquilla de suspensión, amortiguador trasero, tija de sillín). No llevar las gafas de seguridad adecuadas puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

Mantenimiento de RockShox

Le recomendamos que confíe el mantenimiento de su suspensión RockShox a un mecánico de bicicletas cualificado. Para el mantenimiento de las suspensiones RockShox se necesitan conocimientos sobre componentes de suspensión, así como herramientas especializadas y líquidos o lubricantes especiales. No seguir los procedimientos descritos en este manual de mantenimiento puede provocar daños al componente y anular la garantía.

Visite www.sram.com/service para ver el último *Catálogo de piezas de repuesto de RockShox* e información técnica. Para obtener información sobre pedidos, contacte con su distribuidor o representante local de SRAM.

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 la normativa medioambiental, visite www.sram.com/en/company/about/environmental-policy-and-recycling.

Precauciones y advertencias de seguridad relativas a la suspensión

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Para evitar lesiones graves o la muerte, DEBE comprender y seguir la información de seguridad de este documento.

⚠️ ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Los productos de suspensión pueden contener aire a presión, nitrógeno, resortes y aceite.

Utilice siempre gafas de seguridad homologadas (ANSI Z87.1, EN166 EU) al realizar tareas de mantenimiento en un producto de suspensión (horquilla De suspensión, amortiguador trasero, tija de sillín).

NO intente desmontar un producto de suspensión antes de que esté completamente despresurizado. Antes de intentar desmontar un producto de suspensión, siga los procedimientos de despresurización y retire la válvula de aire según se indique.

Al realizar el mantenimiento de un producto de suspensión, mantenga los ojos, la cara y el cuerpo alejados de piezas o lubricantes que puedan salir despedidos repentinamente a alta presión. NO dirija ninguna pieza de suspensión presurizada hacia una persona.

NO intente perforar, aplastar o quemar ningún producto de suspensión ensamblado.

El incumplimiento de estas medidas preventivas puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

⚠️ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado.

Para evitar la separación de piezas, se debe aplicar sellaroscas según se indique. Si no se aplica sellaroscas, las piezas se podrían separar.

Los anillos de retención deben estar completamente asentados en su ranura. Confirme que el anillo de retención esté completamente asentado en su ranura después de la instalación.

No utilice vinagre de ningún tipo para limpiar las piezas de un producto de suspensión RockShox. El vinagre puede causar daños permanentes en las piezas que, con el tiempo, **pueden provocar fallos estructurales en el producto.**

El incumplimiento de estas medidas preventivas puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

⚠️ ADVERTENCIA

No ingiera aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador. La ingestión puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE. En caso de ingestión de aceite, líquido, grasa, lubricante o limpiador, acuda inmediatamente al médico.

⚠️ PRECAUCIÓN

Los productos de suspensión pueden contener lubricantes que provoquen irritaciones cutáneas. Utilice siempre guantes de nitrilo para realizar el mantenimiento de productos de suspensión. No proteger adecuadamente la piel puede provocar irritaciones. Busque atención médica si su piel se ve afectada negativamente por cualquier tipo de aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador de suspensiones.

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.

Tenga cuidado al trabajar con herramientas y piezas afiladas. No utilice nunca herramientas afiladas cubiertas de aceite o grasa. Limpie y elimine todo el aceite y grasa de las manos, guantes y herramientas antes de trabajar con herramientas o piezas afiladas. De lo contrario, podrían producirse lesiones personales.

Durante el mantenimiento, ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, justo debajo del producto, para recoger los fluidos drenados o derramados. Para evitar resbalones y caídas, y posibles lesiones o daños, limpie inmediatamente cualquier aceite, fluido, grasa o lubricante del suelo de la zona de trabajo.

CONTENIDO

MANTENIMIENTO DE ROCKSHOX	3
PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD RELATIVAS A LA SUSPENSIÓN.....	3
PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS Y PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO	5
PREPARACIÓN DE LAS PIEZAS	5
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO	5
IDENTIFICACIÓN DEL CÓDIGO DE MODELO.....	6
GARANTÍA Y MARCA REGISTRADA	6
PIEZAS, HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS.....	7
INTERVALOS DE MANTENIMIENTO RECOMENDADOS.....	8
ANOTE LOS AJUSTES	8
VALORES DE PAR.....	9
LUBRICANTE Y VOLUMEN DE ACEITE	9
VISTA DE DESPIECE.....	10
ZEB (A1) ULTIMATE CHARGER 2.1 RC2 DAMPER - DEBONAIR.....	10
ZEB (A1) SELECT+ CHARGER 2.1 RC DAMPER - DEBONAIR	11
ZEB (A1) SELECT CHARGER RC DAMPER - DEBONAIR	12
ZEB (A1) CHARGER R DAMPER - DEBONAIR.....	13
ZEB (A1) DUAL POSITION AIR.....	14
DESMONTAJE Y MANTENIMIENTO DEL BRAZO INFERIOR - TODAS LAS HORQUILLAS	15
MANTENIMIENTO CADA 50/200 HORAS	
EXTRACCIÓN DEL BRAZO INFERIOR	15
MANTENIMIENTO CADA 50 HORAS	
MANTENIMIENTO DEL BRAZO INFERIOR	21
MANTENIMIENTO CADA 200 HORAS	
MANTENIMIENTO DE LA JUNTA DEL BRAZO INFERIOR.....	23
MANTENIMIENTO DEL RESORTE NEUMÁTICO - DEBONAIR.....	26
DEBONAIR - EXTRACCIÓN DEL RESORTE NEUMÁTICO.....	26
DEBONAIR - CAMBIO DE RECORRIDO DEL RESORTE NEUMÁTICO Y ELEMENTOS BOTTOMLESS TOKEN (OPTATIVO).....	30
DEBONAIR - AJUSTE DEL RECORRIDO Y DE LOS ELEMENTOS BOTTOMLESS TOKEN	30
DEBONAIR - INSTALACIÓN DE ELEMENTOS BOTTOMLESS TOKEN (OPTATIVO).....	30
DEBONAIR - INSTALACIÓN DEL RESORTE NEUMÁTICO	31
MANTENIMIENTO DEL RESORTE NEUMÁTICO - DUAL POSITION AIR (DPA).....	35
DPA - MANTENIMIENTO DEL RESORTE NEUMÁTICO	35
DPA - INSTALACIÓN DEL RESORTE NEUMÁTICO	39
MANTENIMIENTO DEL RESORTE NEUMÁTICO	39
DPA - CAMBIO DE RECORRIDO DEL RESORTE NEUMÁTICO Y ELEMENTOS BOTTOMLESS TOKEN (OPTATIVO)	41
DPA - AJUSTE DEL RECORRIDO Y DE LOS ELEMENTOS BOTTOMLESS TOKEN	41
DPA - INSTALACIÓN DE ELEMENTOS BOTTOMLESS TOKEN (OPTATIVO)	41
DPA - INSTALACIÓN DEL RESORTE NEUMÁTICO	42
CHARGER 2.1 RC2 Y RC DAMPER - MANTENIMIENTO DEL AMORTIGUADOR	46
CHARGER 2.1 DAMPER - EXTRACCIÓN DE CONTROLES	46
CHARGER 2.1 DAMPER - EXTRACCIÓN DEL AMORTIGUADOR.....	48
CHARGER 2.1 DAMPER - MANTENIMIENTO DEL AMORTIGUADOR.....	49
CHARGER 2.1 DAMPER - MONTAJE DEL AMORTIGUADOR.....	53
CHARGER 2.1 DAMPER - PURGADO DEL AMORTIGUADOR	55
CHARGER 2.1 DAMPER - PRUEBA DE COMPRESIÓN	58
CHARGER 2.1 DAMPER - INSTALACIÓN DEL AMORTIGUADOR	59
CHARGER 2.1 DAMPER - INSTALACIÓN DE CONTROLES.....	60
CHARGER RC DAMPER - MANTENIMIENTO DEL AMORTIGUADOR	61
CHARGER RC DAMPER - EXTRACCIÓN DEL AMORTIGUADOR	61
CHARGER RC DAMPER - MANTENIMIENTO DEL AMORTIGUADOR	62
CHARGER RC DAMPER - MONTAJE DEL AMORTIGUADOR.....	65
CHARGER RC DAMPER - PRUEBA DE COMPRESIÓN.....	70
CHARGER RC DAMPER - INSTALACIÓN DEL AMORTIGUADOR.....	71
CHARGER R DAMPER - MANTENIMIENTO DEL AMORTIGUADOR	72
CHARGER R DAMPER - EXTRACCIÓN DEL AMORTIGUADOR	72
CHARGER R DAMPER - MANTENIMIENTO DEL AMORTIGUADOR	73
CHARGER R DAMPER - MONTAJE DEL AMORTIGUADOR.....	78
CHARGER R DAMPER - PRUEBA DE COMPRESIÓN.....	82
CHARGER R DAMPER - INSTALACIÓN DEL AMORTIGUADOR.....	83
CONJUNTO DEL BRAZO INFERIOR	84
MANTENIMIENTO CADA 50/200 HORAS	
INSTALACIÓN DEL BRAZO INFERIOR.....	84

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.

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

Procedimientos de mantenimiento

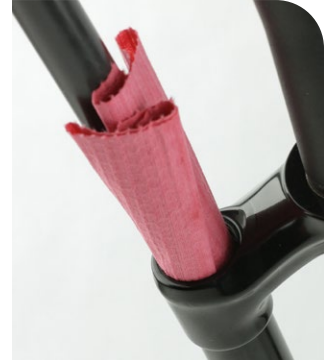
Durante el mantenimiento deben realizarse los procedimientos siguientes, salvo que se especifique lo contrario.

Limpie la pieza con limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico y una toalla de taller limpia que no desprenda pelusa. En los lugares de difícil acceso (por ejemplo, tubo superior, brazo inferior), envuelva una toalla de taller limpia que no desprenda pelusa alrededor de una varilla no metálica para limpiar el interior.

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

ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

NO utilice vinagre de ningún tipo para limpiar las piezas de un producto de suspensión RockShox. El vinagre puede causar daños permanentes en las piezas que, con el tiempo, pueden provocar fallos estructurales en el producto, lesiones graves y, en última instancia, la muerte.

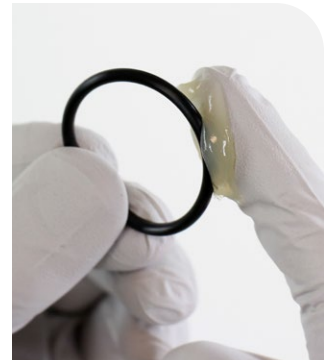


Sustituya la junta tórica o de estanqueidad por otra nueva del kit de mantenimiento. Utilice los dedos o un punzón de plástico para perforar y retirar la junta tórica o de estanqueidad antiguas.

Aplique grasa a la nueva junta tórica o de estanqueidad.

AVISO

No arañe ninguna de las superficies de sellado durante el mantenimiento del producto. Los arañazos pueden provocar fugas. Consulte el catálogo de recambios para sustituir la pieza dañada.



Utilice mordazas blandas de aluminio al colocar una pieza en un tornillo de banco.

Apriete la pieza con una llave dinamométrica hasta el valor de par indicado en la barra roja. Cuando utilice una llave dinamométrica con un vaso de pie de gallo, instale el vaso con un ángulo de 90 grados con respecto a la llave.

⚠️ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



Identificación del código de modelo

El código de modelo del producto y los detalles de las especificaciones pueden identificarse mediante el número de serie del producto. Los códigos de modelo se usan para identificar el tipo de producto, el nombre de la serie, el nombre del modelo y la versión del producto asociada al año del modelo de producción. Los detalles del producto se usan para identificar las piezas de repuesto, el kit de mantenimiento y la compatibilidad del lubricante.

Ejemplo de código de modelo: **FS-ZEB-SELP-A1**

FS = Tipo de producto - **Front Suspension (suspensión delantera)**

ZEB = Plataforma/serie - **ZEB**

SELP = Modelo - **Select+**

A1 = Versión - (**A** - primera generación, **1** - primera iteración)

Para identificar el código del modelo, localice el número de serie del producto e introdúzcalo en el campo **Search by Model Name or Serial Number** (Buscar por nombre de modelo o número de serie) en www.sram.com/service.

Garantía y marca registrada

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.

Piezas

- AM SVC KIT 200H/1YR DEBONAIR ZEB R/SELECT (2021-2022, A1)
- AM SVC KIT 200H/1YR DEBONAIR ZEB SELECT+/ULT (2021-2022, A1)
- AM SVC KIT 200H/1YR DPA ZEB R/SELECT (2021-2022, A1)
- AM SVC KIT 200H/1YR CHGR2 DPA ZEB (2021-2022, A1)

Elementos de seguridad y protección

- Delantal
- Toallas de taller limpias que no desprendan pelusa
- Guantes de nitrilo
- Recipiente para recoger el aceite
- Gafas de seguridad

Lubricantes y líquidos

- Sellarroscas Loctite 2760 rojo de alta resistencia
- Aceite para suspensiones Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Heavy o RockShox 0w-30
- Aceite para suspensiones Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Light o RockShox 0w-30
- Aceite para suspensiones Maxima PLUSH 3wt o RockShox 3wt
- Grasa para juntas RockShox Dynamic Seal Grease o SRAM Butter Grease
- Limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico

Herramientas RockShox

- Jeringa de purgado RockShox
- Adaptadores de tornillo de banco para Charger RockShox
- Herramienta de instalación de juntas antipolvo para brazo inferior de horquilla RockShox de 38 mm
- Bomba para amortiguadores RockShox
- Herramienta de casete/tapa superior RockShox (3/8" / 24 mm) o [herramienta de casete/tapa superior RockShox x Abbey Bike Tools](#)
- Outil RockShox pour valve Schrader

Herramientas para bicicletas

- Soporte de trabajo para bicicletas
- Desmontador de ruedas de descenso
- Bomba de amortiguador

Herramientas comunes

- Compresor de aire con boquilla de pistola
- Tornillo de banco y adaptadores de mordaza blanda de aluminio
- Pie de gallo de 23 mm
- Vasos hexagonales de 2, 2,5 y 5 mm
- Llaves Allen de 2, 2,5, 5 y 8 mm
- Alicates para anillos de retención interiores - grandes
- Varilla larga de plástico o madera
- Llaves de boca de 12, 19 y 23 mm
- Punzón
- Mazo de goma o de plástico
- Vasos de 10, 12, 13 y 24 mm o [vaso RockShox x Abbey Bike Tools de 24 mm](#)
- Llave de vaso
- Vaso TORX T10
- Llave TORX T10
- Llave dinamométrica

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Siempre que trabaje con aceite para suspensiones, utilice gafas de seguridad y guantes de nitrilo.

Ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, justo debajo de la zona donde vaya a trabajar en la horquilla con suspensión.

⚠ PRECAUCIÓN

Durante el mantenimiento, ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, justo debajo del producto, para recoger los fluidos drenados o derramados. Para evitar resbalones y caídas, y posibles lesiones o daños, limpie inmediatamente cualquier aceite, fluido, grasa o lubricante del suelo de la zona de trabajo.

AVISO

Compruebe si hay arañazos en cada una de las piezas. No arañe ninguna de las superficies de sellado durante el mantenimiento de la suspensión. Los arañazos pueden provocar fugas.

Cuando necesite cambiar juntas tóricas o de estanqueidad, utilice los dedos o un punzón para retirarlas. Pulverice alcohol isopropílico sobre cada una de las piezas y límpielas con un paño limpio que no desprenda pelusa.

Aplique grasa de sellado dinámico RockShox Dynamic Seal Grease o grasa SRAM Butter a las nuevas juntas tóricas y de estanqueidad.



Grasa de sellado dinámico RockShox Dynamic Seal Grease o SRAM Butter Grease

Intervalos de mantenimiento recomendados

Para que su producto RockShox se encuentre siempre en perfecto estado de funcionamiento, es necesario realizar 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, encontrará información detallada sobre el contenido de cada kit de repuesto.

Intervalo de mantenimiento	Mantenimiento	Ventaja
Cada vez que monte	Limpiar la suciedad que pueda haber en las juntas antipolvo y en los tubos superiores	Prolonga la vida útil de la junta antipolvo
		Reduce al mínimo los daños en los tubos superiores
		Reduce al mínimo la contaminación del brazo inferior
Cada 50 horas	Realizar el mantenimiento del brazo inferior	Restablece la sensibilidad ante pequeños baches
		Reduce la fricción
		Prolonga la vida útil de los casquillos
Cada 200 horas	Realizar el mantenimiento del amortiguador y del resorte	Prolonga la vida útil de la suspensión
		Restablece la sensibilidad ante pequeños baches
		Restablece el buen funcionamiento de la amortiguación

A note los ajustes

Utilice la tabla siguiente para anotar los ajustes de la suspensión a fin de usarlos para devolver la suspensión a los valores previos al mantenimiento. Anote las fechas de las intervenciones para llevar un control de los intervalos de mantenimiento.

Intervalo de mantenimiento	Fecha de la intervención	Presión de aire	Ajuste de rebote: cuente el número de clics mientras gira a tope el regulador de rebote en sentido antihorario.	Ajuste de compresión baja (LSC) y alta (HSC): cuente el número de clics mientras gira a tope los reguladores de compresión en sentido antihorario.	
				LSC	HSC (RC2)
50					
100					
150					
200					

Valores de par

Pieza	Herramienta	Par de apriete
Tuerca del eje del resorte neumático	Llave Allen de 8 mm y vaso de 12 mm	3,3 N•m
Tornillo de purgado - cabezal de sellado del amortiguador de rebote (Charger 2.1 Damper)	Vaso TORX T10	1,7 N•m
Pernos inferiores	Vaso hexagonal de 5 mm	7,3 N•m
Elementos Bottomless Token	Llave Allen de 8 mm y herramienta de montaje de casete/tapa superior RockShox de 24 mm (o herramienta de casete estándar)	4 N•m
Amortiguador de compresión en el tubo del cartucho (Charger RC Damper)	Vaso de 24 mm o herramienta de casete/ tapa superior RockShox (o herramienta de casete estándar)	9 N•m
Tuerca de retención - mando del regulador de Dual Position Air (DPA)	Vaso de 10 mm	2 N•m
Tornillo de retención - mando de compresión (Charger 2.1 Damper)	Vaso hexagonal de 2 mm	1,2 N•m
Tornillo de retención - mando de compresión (Charger RC Damper)	Vaso hexagonal de 2,5 mm	1,4 N•m
Cabezal de sellado - amortiguador de rebote (Charger 2.1 Damper)	Pie de gallo de 23 mm	5,1 N•m
Tornillo de fijación - mando del regulador de rebote	Vaso hexagonal de 2,5 mm	0,9 N•m
Tapas superiores	Vaso de 24 mm o herramienta de casete/ tapa superior RockShox (o herramienta de casete estándar)	28 N•m

Lubricante y volumen de aceite

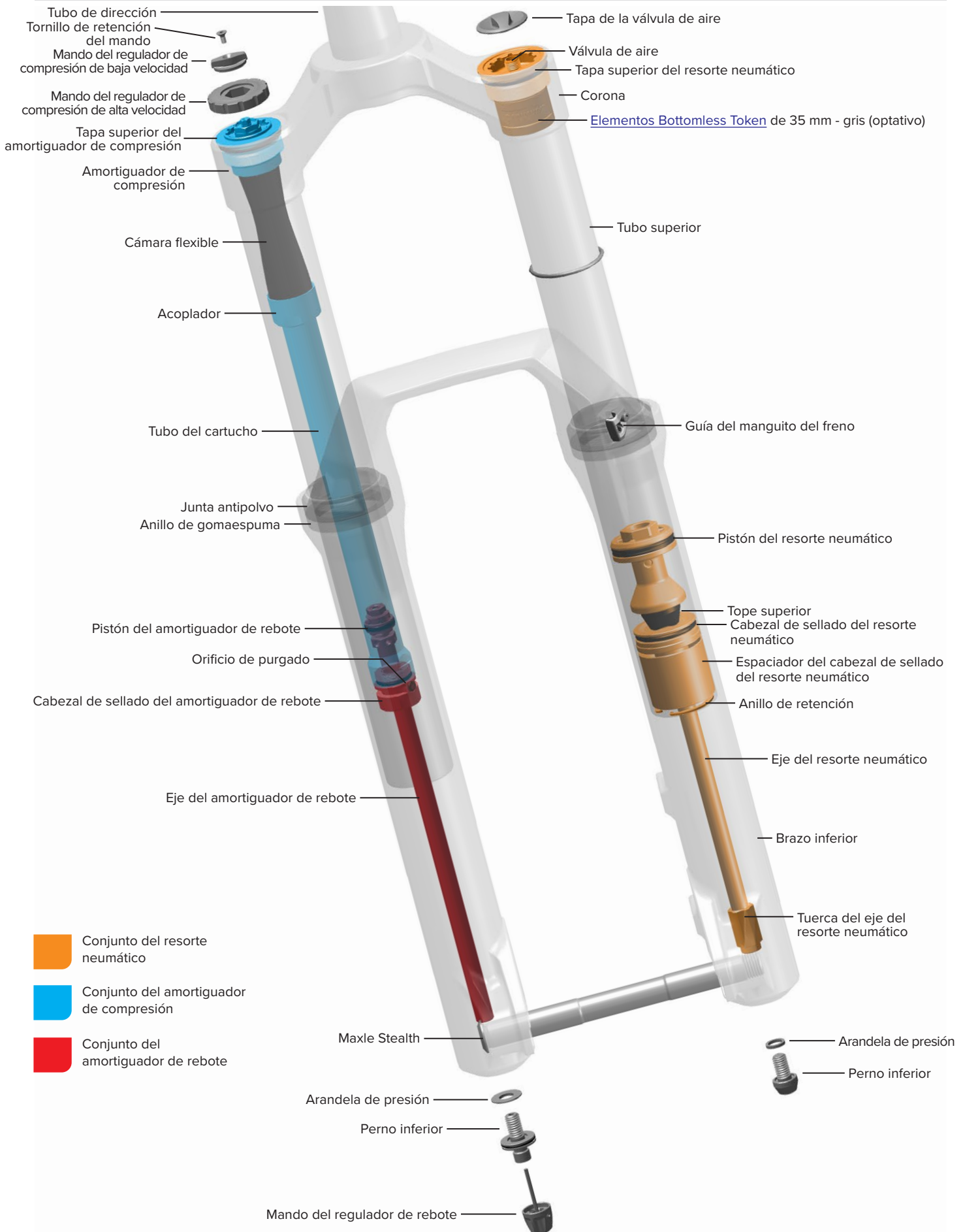
		Amortiguador					Resorte						
Año del modelo	Horquilla	Amortiguador	Tubo superior		Brazo inferior		Resorte	Tubo superior				Brazo inferior	
			Viscosidad del aceite	Volumen (mL)	Aceite**	Volumen (mL)		Aceite**	Volumen (mL)		Grasa	Aceite**	Volumen (mL)
									(+)	(-)			
2021-2022	ZEB Ultimate	Charger 2.1 RC2 Damper	3wt	Purgado	Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Light	20	DebonAir Dual Position Air	Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Heavy	3	1	SRAM Butter Grease Grasa para pistones neumáticos	Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Light	20
	ZEB Select+	Charger 2.1 RC Damper											
	ZEB Select	Charger RC Damper											
	ZEB	Charger R Damper											

**Aceite/líquido de suspensión: Los aceites/líquidos de suspensión Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube y RockShox 0w-30 son compatibles hacia delante y hacia atrás con RockShox Dynamic Seal Grease y la grasa SRAM Butter.

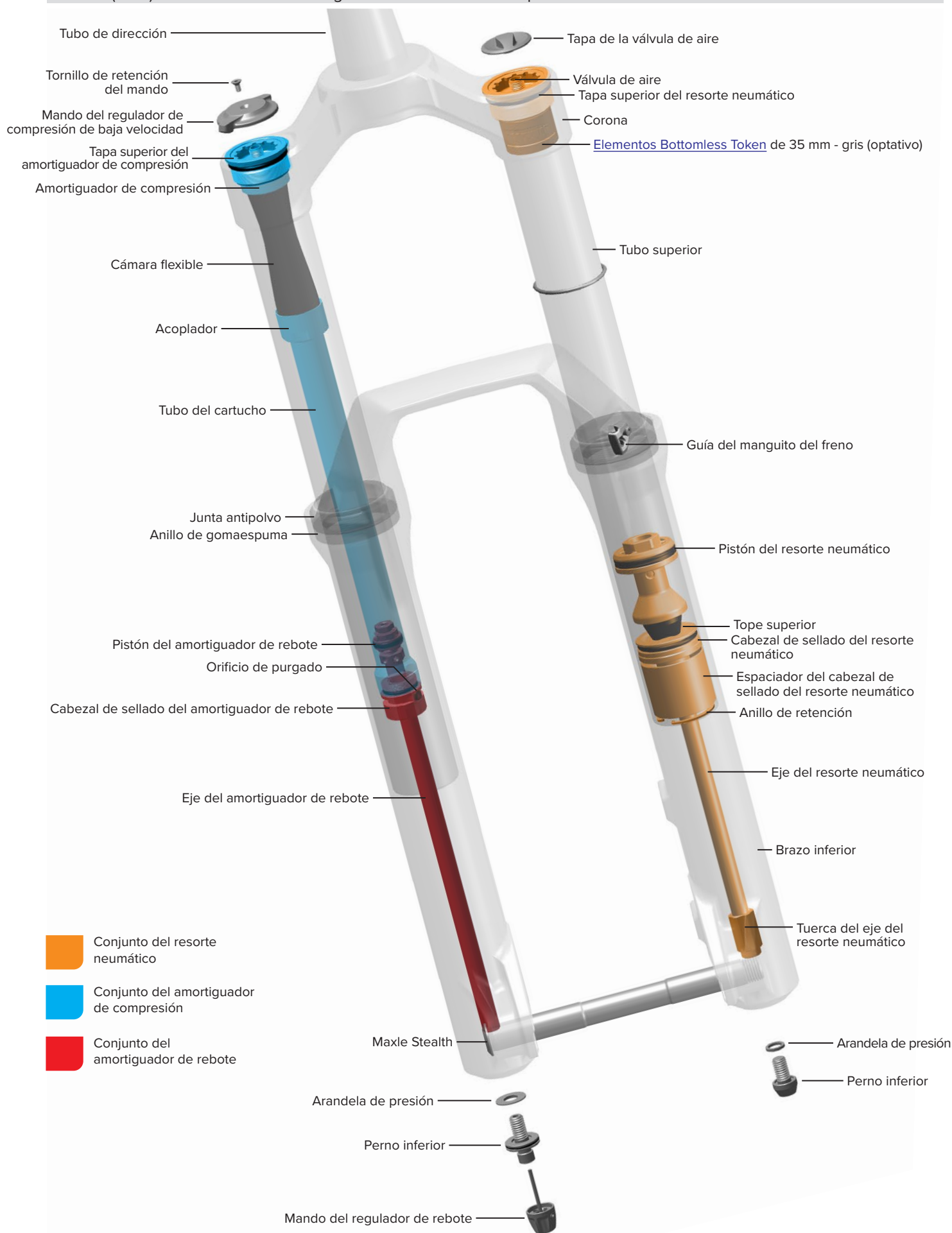
Utilice SÓLO grasa y aceites/líquidos de suspensión RockShox, SRAM y Maxima, a menos que se especifique lo contrario. El uso de cualquier otro lubricante puede dañar las juntas y reducir el rendimiento.

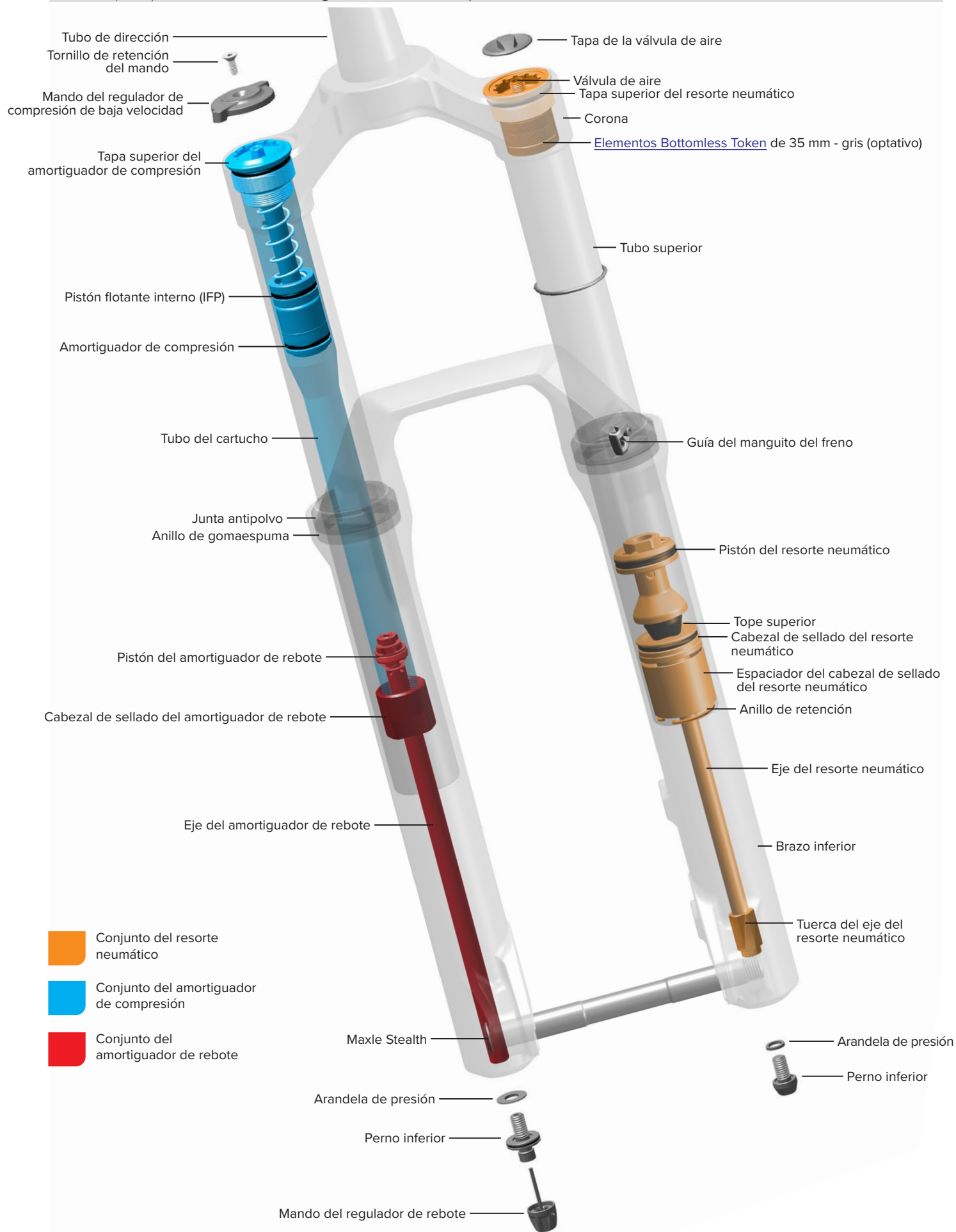
Vista de despiece

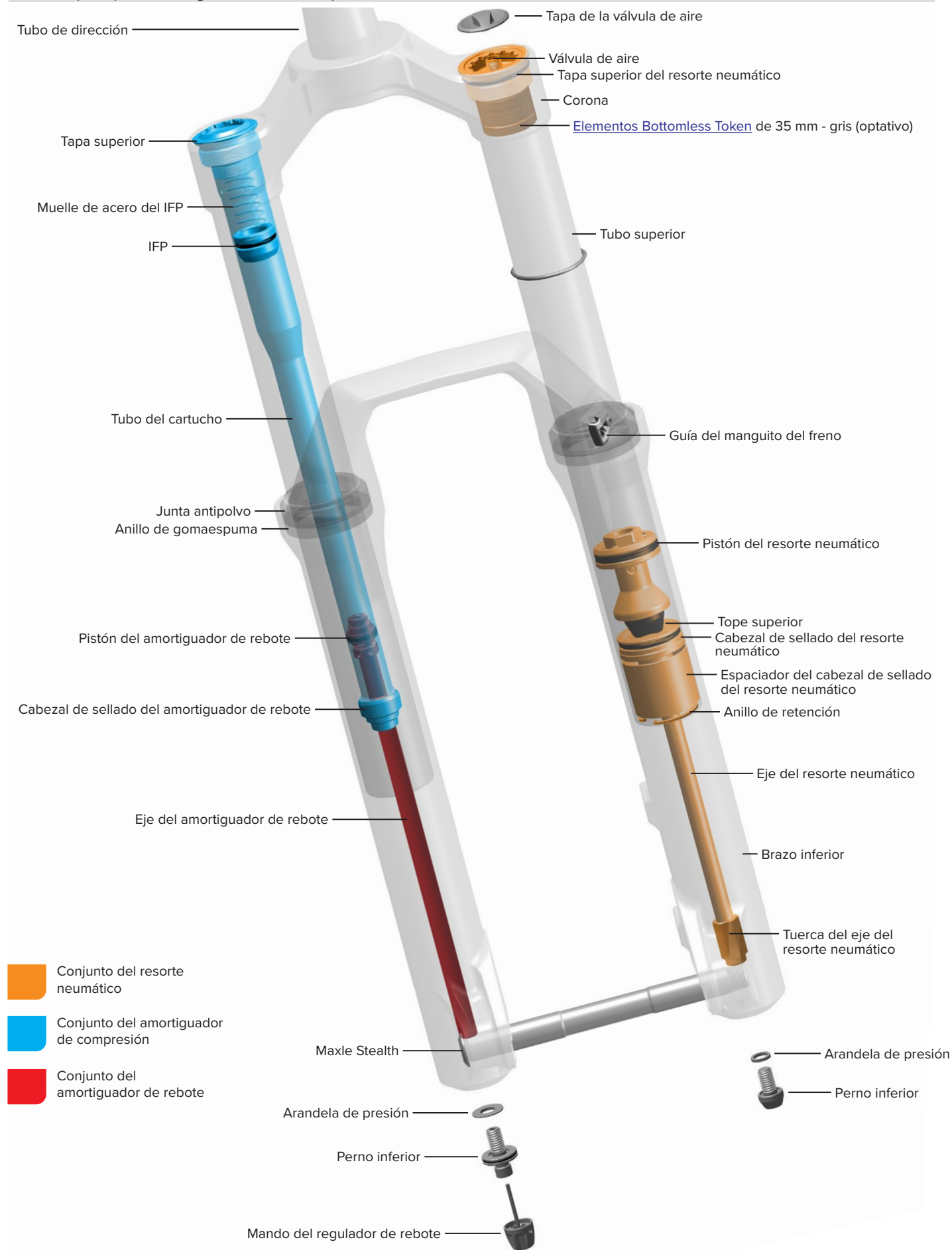
ZEB (A1) Ultimate Charger 2.1 RC2 Damper - DebonAir

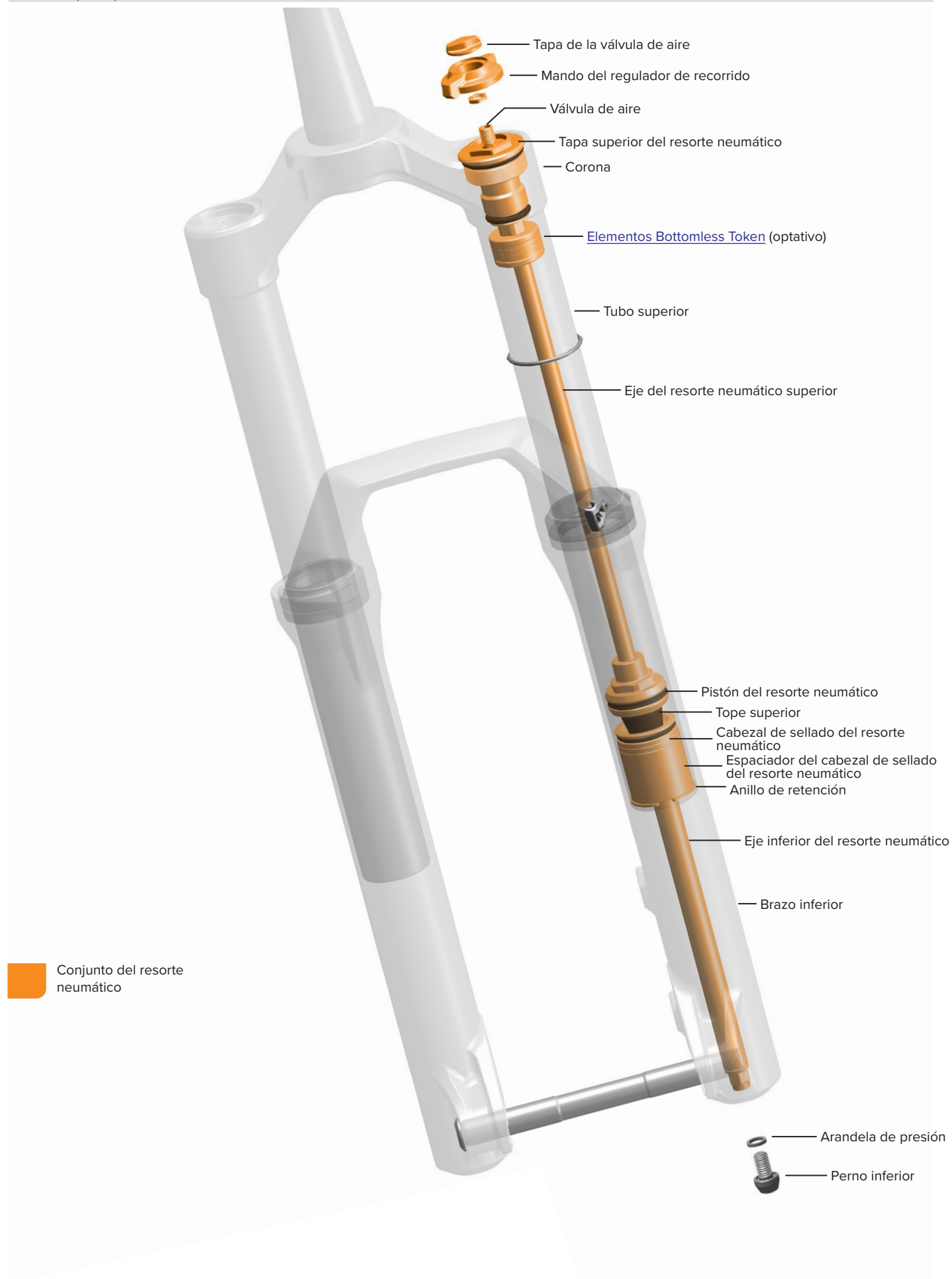


ZEB (A1) Select+ Charger 2.1 RC Damper - DebonAir









- 1 Gire el mando del regulador de rebote en sentido antihorario hasta que se detenga. Este es el ajuste de rebote de apertura total o rápido.

Afloje el tornillo del mando del regulador de rebote y retire el mando.



2 Todos los modelos de horquilla DebonAir: Vaya al paso siguiente.

ZEB Dual Position Air (DPA): Ajuste y confirme que la horquilla está en el ajuste de recorrido MÁXIMO antes de retirar el brazo inferior y la tapa superior del resorte Dual Position Air.

Gire el mando del regulador Dual Position Air hasta el ajuste de recorrido MÁXIMO.

Coloque la horquilla verticalmente en el suelo con una alfombrilla de goma fina debajo de cada extremo del conjunto del brazo inferior. Comprima la horquilla hasta al menos el 50 % de su recorrido total y, a continuación, deje que se extienda por completo. Confirme que la horquilla está ajustada a su recorrido máximo (180, 170 o 160 mm) antes de continuar.



Ajuste de recorrido mínimo



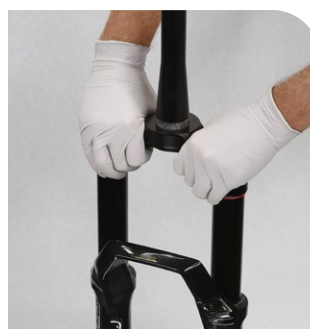
Ajuste de recorrido máximo



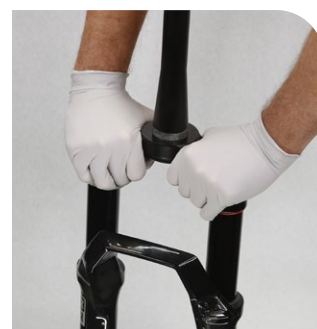
Ajuste de recorrido mínimo



Ajuste de recorrido máximo



Comprimir horquilla un 75 % de recorrido



Soltar horquilla hasta extensión completa



Comprimir horquilla un 50 % de recorrido



Soltar horquilla hasta extensión completa

- 3** **Todos los modelos de horquilla:** Sujete la horquilla en un soporte de trabajo para bicicletas en posición vertical, con el tubo de dirección orientado hacia arriba.

⚠ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Para evitar posibles LESIONES GRAVES O LA MUERTE, coloque la horquilla en posición vertical con el tubo de dirección orientado hacia arriba, de modo que la tapa superior quede dirigida hacia arriba y alejada de usted y otras personas.



Soporte de trabajo para bicicletas Dual Position Air



Soporte de trabajo para bicicletas DebonAir

- 4** Quite la tapa de la válvula de aire.



ZEB Dual Position Air



ZEB DebonAir

⚠️ ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Utilice siempre gafas de seguridad homologadas (ANSI Z87.1, EN166 EU).

Compruebe que se ha liberado toda la presión de aire del componente de la suspensión. No hacerlo puede provocar **LESIONES GRAVES O LA MUERTE**. Consulte la sección Precauciones y advertencias de seguridad relativas a la suspensión para obtener advertencias e instrucciones detalladas sobre los dispositivos presurizados.

Realice el siguiente proceso de transferencia y purga de aire para despresurizar las cámaras positiva y negativa del resorte neumático.

Mientras sujeta el arco del brazo inferior y empuja el brazo hacia abajo, presione la válvula Schrader y libere poco a poco la presión de aire. Mientras presiona la válvula Schrader, deje que el brazo inferior se comprima lentamente mientras aplica una presión opuesta hasta que sienta una disminución repentina de la resistencia a la compresión; a continuación, mantenga el brazo inferior en su lugar para que ambas cámaras de aire se despresuricen. A medida que el aire se transfiere de la cámara negativa a la positiva, debe oírse el paso del aire.

Mientras presiona la válvula Schrader, empuje el brazo inferior hacia abajo para extender la horquilla hasta que no haya resistencia y la horquilla quede completamente extendida. La cámara negativa del resorte neumático está completamente despresurizada cuando la horquilla puede extenderse completamente y no se percibe resistencia.

Repita el proceso dos o tres veces.



Punzón O Llave Allen pequeña Dual Position Air



Punzón O Llave Allen pequeña Dual Position Air



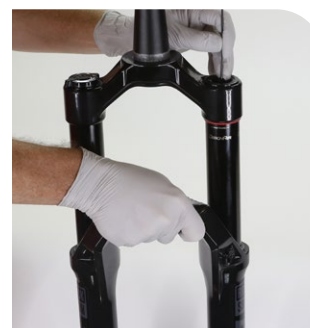
Punzón O Llave Allen pequeña Dual Position Air



Punzón O Llave Allen pequeña Dual Position Air



Punzón O Llave Allen pequeña DebonAir



Punzón O Llave Allen pequeña DebonAir



Punzón O Llave Allen pequeña DebonAir



Punzón O Llave Allen pequeña DebonAir

- 6** Retire el obús de la válvula Schrader de la tapa superior y déjelo a un lado.

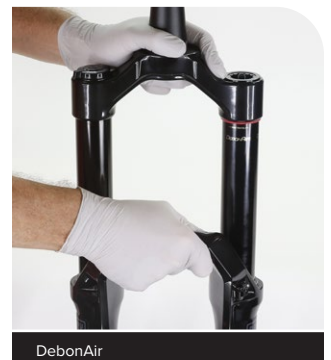
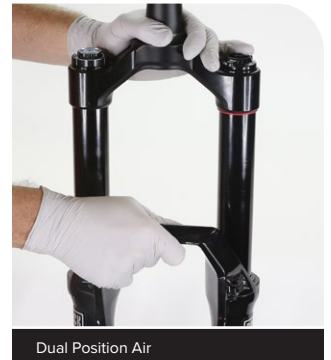
⚠ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Utilice siempre gafas de seguridad homologadas (ANSI Z87.1, EN166 EU).

Compruebe que se ha liberado toda la presión de aire del componente de la suspensión. No hacerlo puede provocar **LESIONES GRAVES O LA MUERTE**. Consulte la sección Precauciones y advertencias de seguridad relativas a la suspensión para obtener advertencias e instrucciones detalladas sobre los dispositivos presurizados.



- 7** Comprima y extienda la horquilla para confirmar que la cámara de aire negativa se ha despresurizado.

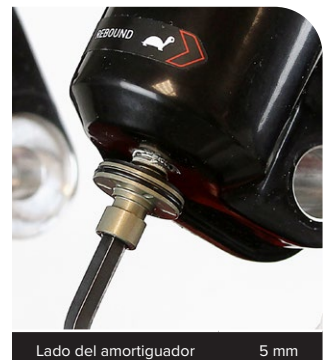
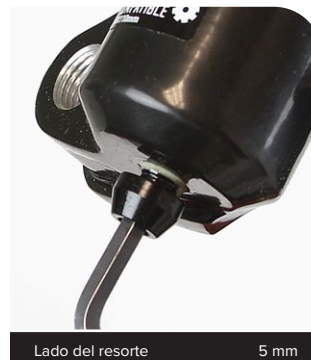


- 8** Ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, justo debajo de la horquilla.

Afloje 3 o 4 vueltas los dos pernos inferiores.

⚠PRECAUCIÓN

Durante el mantenimiento, ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, justo debajo del producto, para recoger los fluidos drenados o derramados. Para evitar resbalones y caídas, y posibles lesiones o daños, limpie inmediatamente cualquier aceite, fluido, grasa o lubricante del suelo de la zona de trabajo.



- 9 Golpee cada perno inferior para sacar los ejes de cada lado del brazo inferior. La cabeza del perno debe estar en contacto con la parte de abajo del brazo inferior.

Quite cada uno de los pernos inferiores. Limpie los pernos y déjelos a un lado.

AVISO

No golpee con el mazo el brazo inferior de la horquilla, pues podría dañarlo.



Lado del resorte



Lado del amortiguador



Lado del resorte



Lado del amortiguador

- 10 Tire con fuerza hacia abajo del brazo inferior, hasta que empiece a caer líquido. Siga tirando hacia abajo para extraer el brazo inferior.

Si el brazo inferior no se desliza hasta salir del tubo superior, o si no cae aceite por ninguno de los dos lados, puede que el acople a presión de los ejes todavía esté encajado en el brazo inferior. Vuelva a instalar los pernos inferiores con 2 o 3 vueltas y repita el paso anterior.

AVISO

No golpee el arco de la horquilla con ninguna herramienta mientras extrae el brazo inferior, pues podría dañar el brazo.



Mantenimiento cada 50 horas Siga con [Mantenimiento del brazo inferior](#) cada 50 horas.

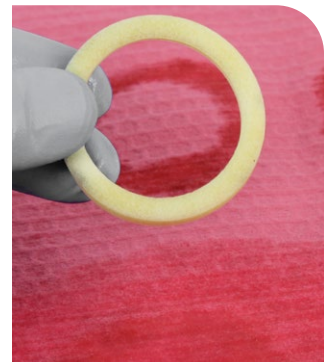
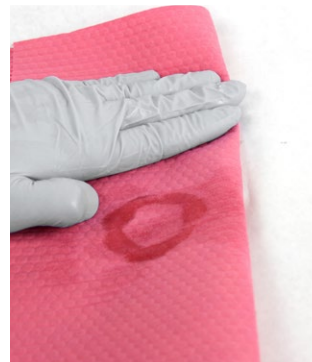
Mantenimiento cada 200 horas Siga con [Mantenimiento de la junta del brazo inferior](#) cada 200 horas.

- 1 Retire los anillos de gomaespuma.



- 2 Limpie los anillos de gomaespuma.

Sustituya los anillos de gomaespuma si están desgastados, dañados o excesivamente sucios.



- 3 Empape los anillos de gomaespuma en aceite para suspensiones.



Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Light

- 4** Limpie el brazo inferior por dentro y por fuera.
Limpie las juntas antipolvo.



- 5** Instale los anillos de gomaespuma debajo de las juntas antipolvo.
Confirme que los anillos de gomaespuma quedan colocados uniformemente en el espacio debajo de las juntas antipolvo y que no sobresalen de los casquillos.



Mantenimiento cada 50 horas Siga con [Instalación del brazo inferior](#) cada 50 horas.

- 1 Retire y deseche los anillos de gomaespuma.
Extraiga las arandelas de alambre exteriores de las juntas antipolvo.



- 2 Coloque el brazo inferior en una posición estable sobre un banco de trabajo. Coloque la punta de un desmontador de ruedas de descenso bajo la junta antipolvo. Presione hacia abajo el desmontador de ruedas de descenso para extraer la junta.

Repita el procedimiento en el otro lado. Deseche las juntas antipolvo.

AVISO

Mantenga el brazo inferior en una posición estable. Evite que los brazos inferiores se doblen en direcciones opuestas, se compriman entre sí o se separen. Podrían llegar a dañarse.



Desmontador de ruedas de descenso



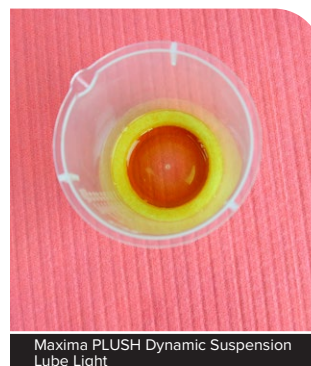
- 3 Limpie el brazo inferior por dentro y por fuera.



Limpiador de suspensiones RockShox



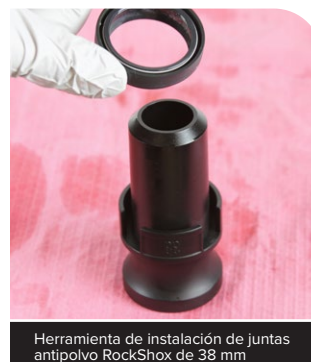
- 4** Empape los anillos de gomaespuma nuevos en aceite para suspensiones.
Instale los anillos de gomaespuma nuevos en el brazo inferior.



- 5** Extraiga las arandelas de alambre exteriores de cada una de las juntas antipolvo nuevas y déjelas a un lado.



- 6** Introduzca el extremo más estreco de una junta antipolvo nueva en el extremo rebajado de la herramienta de instalación de juntas antipolvo de 38 mm.



- 7** Coloque el brazo inferior en una posición estable sobre un banco de trabajo. Mientras sujeta el brazo inferior en una posición estable, presione la junta antipolvo uniformemente contra el brazo hasta que la parte superior de la junta quede al ras con el extremo superior del brazo. Repita el procedimiento en el otro lado.

AVISO

Presione la junta antipolvo contra el brazo inferior sólo hasta que quede al ras con la superficie superior del brazo. Si presiona la junta antipolvo hasta dejarla por debajo de la superficie superior del brazo inferior, se comprimirá el anillo de gomaespuma.



- 8 Instale las arandelas de alambre exteriores.

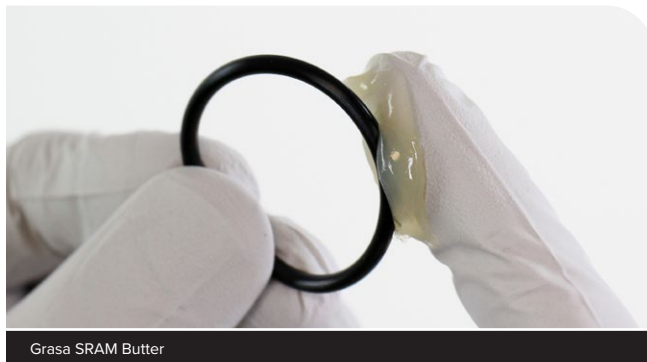


AVISO

Compruebe si hay arañazos en cada una de las piezas. No arañe ninguna de las superficies de sellado durante el mantenimiento de la suspensión. Los arañazos pueden provocar fugas.

Cuando necesite cambiar juntas tóricas o de estanqueidad, utilice los dedos o un punzón para retirarlas. Pulverice limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico sobre cada una de las piezas y límpielas con una toalla de taller limpia que no desprenda pelusa.

Aplique grasa SRAM Butter a las nuevas juntas tóricas y de estanqueidad.



Grasa SRAM Butter

- 1 Sujete la horquilla en un soporte de trabajo para bicicletas en posición vertical, con el tubo de dirección orientado hacia arriba.

⚠ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Para evitar posibles LESIONES GRAVES O LA MUERTE, coloque la horquilla en posición vertical con el tubo de dirección orientado hacia arriba, de modo que la tapa superior quede dirigida hacia arriba y alejada de usted y otras personas.



Soporte de trabajo para bicicletas

- 2 Confirme que el obús de la válvula Schrader NO ESTÁ INSTALADO en la tapa superior del resorte neumático antes de continuar. Retire el obús de la válvula Schrader si está instalado.

⚠ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Utilice siempre gafas de seguridad homologadas (ANSI Z87.1, EN166 EU).

Compruebe que se ha liberado toda la presión de aire del componente de la suspensión. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE. Consulte la sección Precauciones y advertencias de seguridad relativas a la suspensión para obtener advertencias e instrucciones detalladas sobre los dispositivos presurizados.



DebonAir



Herramienta para válvulas Schrader RockShox

DebonAir

- 3 Las cámaras positiva y negativa del resorte neumático **deben estar TOTALMENTE despresurizadas** antes de retirar el conjunto de la tapa superior del resorte neumático.

Comprima y extienda lentamente (empuje hacia arriba/tire hacia abajo) el eje del resorte neumático para que cualquier presión de aire negativa restante alcance el hoyuelo de derivación de aire situado en la superficie interior del tubo superior.

La cámara negativa del resorte neumático está completamente despresurizada cuando se puede tirar del eje hasta extenderlo completamente. Cuando se suelta, el eje del resorte neumático se retrae ligeramente en el tubo superior debido a la presión creada al extender el pistón neumático más allá del hoyuelo de derivación de aire del tubo superior. Esto es normal.

Repita el proceso dos o tres veces.



4

⚠️ ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Utilice siempre gafas de seguridad homologadas (ANSI Z87.1, EN166 EU).

Compruebe que se ha liberado toda la presión de aire del componente de la suspensión. No hacerlo puede provocar **LESIONES GRAVES O LA MUERTE**. Consulte la sección Precauciones y advertencias de seguridad relativas a la suspensión para obtener advertencias e instrucciones detalladas sobre los dispositivos presurizados.

Desenrosque y retire la tapa superior del resorte neumático. Presione firmemente hacia abajo mientras afloja la tapa superior.

AVISO

Las tapas superiores de la horquilla se aprietan con un valor de par mayor. Asegúrese de que la horquilla esté bien sujeta al soporte de la bicicleta. Para no dañar la tapa superior al aflojarla, presione la tapa superior/herramienta de casete de forma recta y firme hacia abajo. Para hacer más palanca, utilice una llave de vaso de mango largo.

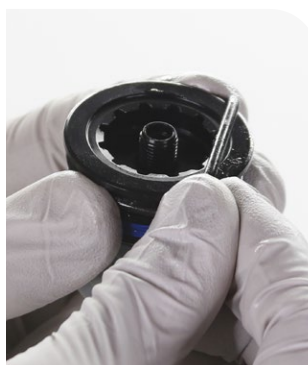
Limpie las roscas del tubo superior.

5

Quite la junta tórica de la tapa superior y deséchela. Aplique grasa a una junta tórica nueva e instálala.



Herramienta de casete/tapa superior

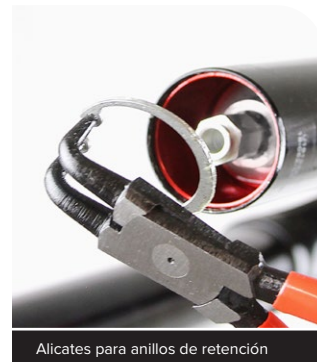


6

Utilizando el pulgar, empuje el eje neumático hacia dentro del tubo superior. Mientras mantiene el eje dentro, retire el anillo de retención. Deslice el anillo de retención en el pulgar y suelte con cuidado el eje del resorte neumático.

AVISO

No arañe el eje del resorte neumático. Los arañazos en el eje neumático dejarán pasar aire al brazo inferior a través del cabezal de sellado, lo que reducirá el rendimiento del resorte.



Alicates para anillos de retención

7 Enrosque un perno inferior en el extremo del eje neumático.

Envuelva una toalla de taller alrededor del extremo del eje neumático para poder agarrarlo mejor.

Empuje el eje hasta la mitad en el tubo superior. A continuación, tire rápida y firmemente del eje hacia fuera para desalojar el cabezal de sellado. Extraiga el conjunto del resorte neumático del tubo superior.

Retire el espaciador rojo del cabezal de sellado y el perno inferior del eje neumático.

Nota: Algunas horquillas ZEB antiguas están hechas con un cabezal de sellado rojo. En este manual de mantenimiento se muestra un cabezal de sellado plateado, que es el que se incluye en los kits de mantenimiento.

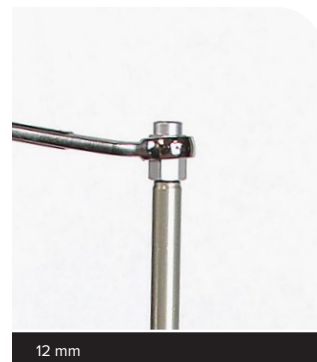
AVISO

No arañe el interior del tubo superior. Los arañazos dejarán pasar aire a través de las juntas, lo que reducirá el rendimiento del resorte.



8 Sujete un vaso de 18 mm en un tornillo de banco. Coloque el pistón neumático en el vaso. Mientras sujeta el eje neumático, desenrosque y quite la tuerca del eje del resorte neumático.

Retire el conjunto neumático del tornillo de banco.



- 9** Retire el cabezal de sellado y el tope superior del eje del resorte neumático. Deseche el cabezal de sellado.

Limpie el eje y compruebe si presenta algún daño.

Limpie el tope superior.

AVISO

Los arañazos en el eje del resorte neumático pueden provocar fugas de aire. Si hay algún arañazo visible, es posible que sea necesario sustituir el conjunto del resorte neumático.



- 10** Retire la junta de anillo cuádruple del pistón neumático y deséchela.

Limpie el pistón neumático.

Aplique grasa a una junta de anillo cuádruple nueva e instálela.

AVISO

No arañe el pistón neumático. Los arañazos provocan fugas de aire.



- 11** Limpie el tubo superior por dentro y por fuera.

Inspeccione el tubo superior por dentro y por fuera en busca de daños.

AVISO

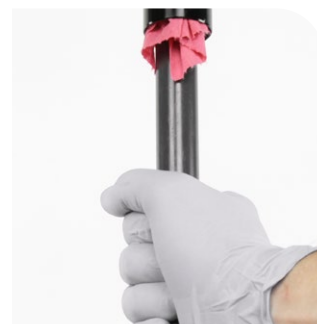
Los arañazos en la superficie interior del tubo superior pueden provocar fugas de aire. Si hay algún arañazo interno visible, es posible que sea necesario sustituir el conjunto de la corona del tubo de dirección superior.



Limpiador de suspensiones RockShox



Varilla



Varilla

DebonAir - Cambio de recorrido del resorte neumático y elementos Bottomless Token (optativo)

Para aumentar o reducir el recorrido de la horquilla RockShox ZEB, es preciso sustituir el resorte neumático por un conjunto de eje de resorte neumático de la longitud correcta. Por ejemplo, para cambiar una ZEB con un recorrido máximo de 160 mm hasta un máximo de 180 mm, es necesario instalar un conjunto de eje de resorte neumático de 180 mm.

Es posible añadir o quitar elementos Bottomless Token de la tapa superior de DebonAir (DA) para ajustar la sensación de resistencia a hacer tope y la curva del resorte. Utilice la tabla siguiente como referencia para determinar el número de elementos Bottomless Token que pueden utilizarse para cada valor de recorrido máximo de la horquilla. Si se cambia el recorrido de la horquilla con respecto al original, puede que sea necesario agregar o quitar elementos Bottomless Token.

En el catálogo de piezas de repuesto de RockShox, disponible en www.sram.com/service puede encontrar los resortes neumáticos y kits de elementos Bottomless Token disponibles.

Para obtener información sobre pedidos de piezas, póngase en contacto con su distribuidor o representante local de SRAM.

DebonAir - Ajuste del recorrido y de los elementos Bottomless Token

	27,5" Boost		29" Boost	
Recorrido de la horquilla	Elementos Bottomless Token instalados de fábrica	Máximo de elementos Bottomless Token	Elementos Bottomless Token instalados de fábrica	Máximo de elementos Bottomless Token
190	0	4	0	4
180	0	4	0	4
170	1	4	1	4
160	2	5	2	5
150	2	5	2	5

DebonAir - Instalación de elementos Bottomless Token (optativo)

Los elementos Bottomless Token reducen el volumen de aire en la horquilla y crean una rampa mayor al final del recorrido de la horquilla. Agregue elementos para ajustar la sensación sin fondo de la horquilla. Consulte [Cambio de recorrido del resorte neumático y elementos Bottomless Token](#) para conocer el número máximo de elementos que puede usar en su horquilla.

Enrosque un elemento Bottomless Token en otro elemento Bottomless Token o en la parte inferior de la tapa superior y apriete.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



Puede optar por cambiar el recorrido máximo de la horquilla; para ello debe sustituir el conjunto del eje del resorte neumático por otro conjunto más corto o más largo. Si aumenta o reduce el recorrido máximo, utilice el nuevo conjunto completo de eje del resorte neumático siguiendo el procedimiento de instalación que se detalla a continuación. Puede que también sea necesario agregar o quitar elementos Bottomless Token. Consulte [Cambio de recorrido del resorte neumático y elementos Bottomless Token](#) para obtener más detalles.

En el catálogo de piezas de repuesto de RockShox, disponible en www.sram.com/service, encontrará información sobre los kits de piezas de repuesto necesarios. Para obtener información sobre pedidos de piezas, póngase en contacto con su distribuidor o representante local de SRAM.

- 1 Aplique uniformemente una cantidad generosa de grasa alrededor del extremo de una varilla de plástico limpia, aproximadamente a 150 mm de un extremo. Utilice la varilla para aplicar la grasa a la superficie interior del tubo superior, hasta unos 150 mm dentro del tubo.



- 2 Instale el tope superior en el eje.



- 3 Aplique una cantidad generosa de grasa al eje del resorte neumático.



4 Aplique grasa a la nueva junta interior del cabezal de sellado.



5 Instale el nuevo conjunto de cabezal de sellado en el eje neumático.



6 Aplique Loctite 2760 rojo a las primeras dos o tres roscas completas del extremo del eje neumático.

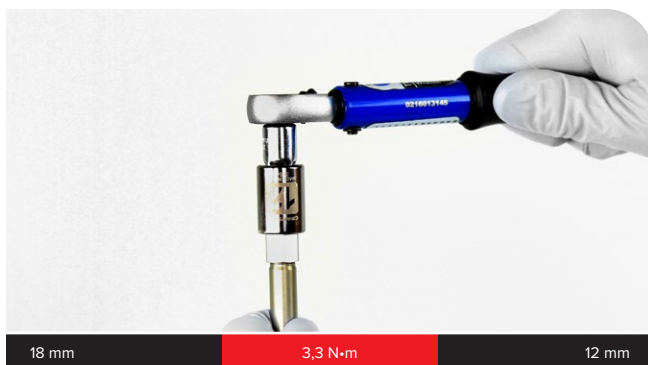
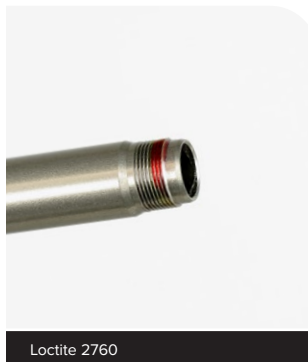
Sujete una llave vasos de 18 mm en un tornillo de banco. Introduzca el pistón neumático en la llave vasos para fijarlo. Instale la tuerca del eje neumático en el eje y apriétela.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Para evitar la separación de piezas, se debe aplicar sellaroscas según se indique. Si no se aplica sellaroscas, las piezas se podrían separar y provocar posibles LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

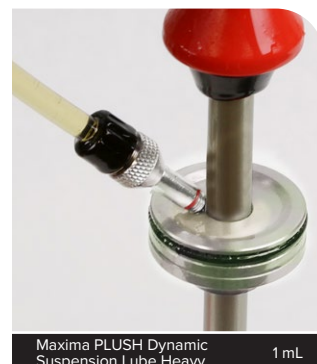


- 7** Aplique grasa a las juntas tóricas y de estanqueidad exteriores del pistón neumático y el cabezal de sellado.

Aplique aceite para suspensiones al eje del resorte, por encima del cabezal de sellado.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



- 8** Inserte el conjunto de resorte neumático en el tubo superior. Empuje firmemente el pistón neumático dentro del tubo superior.

Introduzca el espaciador rojo en el tubo superior y presiónelo con fuerza en el tubo hasta que se detenga.

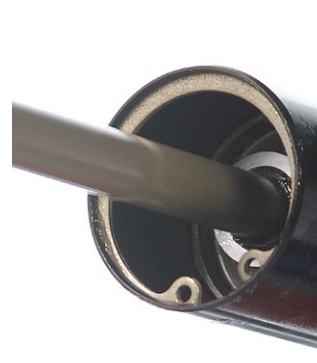


- 9** Los anillos de retención tienen un lado recto y otro redondeado. Si coloca los anillos de retención con el lado recto apuntando hacia la herramienta, le resultará más fácil instalarlos y retirarlos.

Coloque las puntas de los alicates para anillos de retención en los ojales del anillo. Dirija el anillo de retención con el dedo para evitar que el eje se arañe mientras instala el anillo.

Utilice los alicates para empujar el cabezal de sellado dentro del tubo superior mientras instala el anillo de retención en la ranura. Suelte los alicates para anillos de retención cuando el anillo esté completamente asentado en la ranura.

Compruebe que el anillo de retención esté bien asentado en la ranura donde va colocado, utilizando los alicates para anillos de retención a fin de hacer girar el anillo y el cabezal de sellado varias veces, en un movimiento de vaivén. A continuación, tire con fuerza del eje neumático hacia abajo.



AVISO

No arañe el eje del resorte neumático. Los arañazos en el eje neumático dejarán pasar aire al brazo inferior a través del cabezal de sellado, lo que reducirá el rendimiento del resorte.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Los anillos de retención deben estar completamente asentados en su ranura. Confírmelo después de la instalación. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

10 Tire del eje hacia fuera hasta que se detenga.



11 Inyecte o vierta aceite para suspensiones dentro del tubo superior del resorte neumático.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Heavy

3 mL

12 Instale la tapa superior del resorte neumático en el tubo superior y apriétela. Presione fuerte hacia abajo mientras la aprieta.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



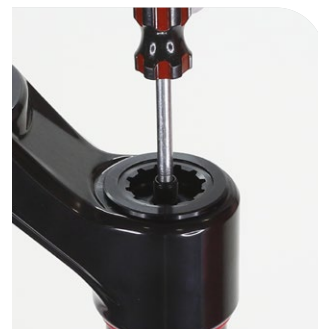
Herramienta de casete /
tapa superior

28 N·m

13 Instale el obús de la válvula Schrader en la tapa superior y apriételo con los dedos.



Herramienta para válvulas Schrader
RockShox



Herramienta para válvulas Schrader
RockShox



Mantenimiento cada 200 horas Para continuar con el mantenimiento del amortiguador Charger 2.1 Damper, vaya a [Charger 2.1 Damper - Mantenimiento del amortiguador](#).

Mantenimiento cada 200 horas Para continuar con el mantenimiento del amortiguador Charger RC Damper, vaya a [Charger RC Damper - Mantenimiento del amortiguador](#).

Mantenimiento cada 200 horas Para continuar con el mantenimiento del amortiguador Charger R Damper, vaya a [Charger R Damper - Mantenimiento del amortiguador](#).

Mantenimiento del resorte neumático - Dual Position Air (DPA)

Los ButterCups NO son compatibles con Dual Position Air. No instale un conjunto de ButterCups en el eje de un resorte neumático Dual Position Air.

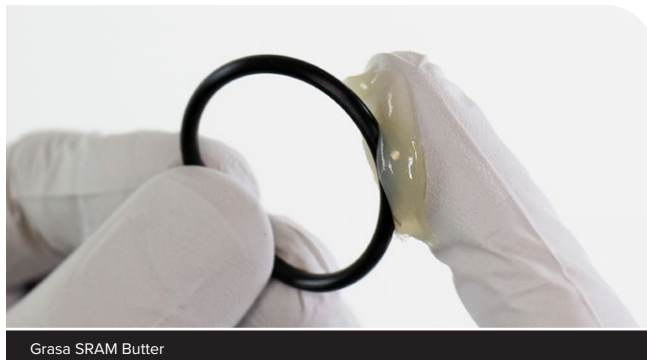
Mantenimiento cada 200 horas DPA - Mantenimiento del resorte neumático

AVISO

Compruebe si hay arañazos en cada una de las piezas. No arañe ninguna de las superficies de sellado durante el mantenimiento de la suspensión. Los arañazos pueden provocar fugas.

Cuando necesite cambiar juntas tóricas o de estanqueidad, utilice los dedos o un punzón para retirarlas. Pulverice limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico sobre cada una de las piezas y límpielas con una toalla de taller limpia que no desprenda pelusa.

Aplique grasa SRAM Butter a las nuevas juntas tóricas y de estanqueidad.

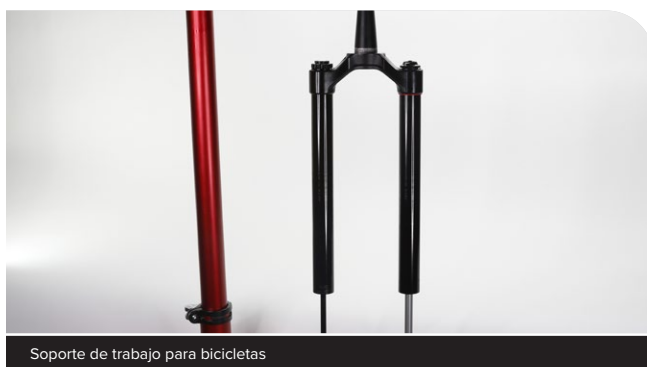


Grasa SRAM Butter

- 1 Sujete la horquilla en un soporte de trabajo para bicicletas en posición vertical, con el tubo de dirección orientado hacia arriba.

⚠ ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO

Para evitar posibles LESIONES GRAVES O LA MUERTE, coloque la horquilla en posición vertical con el tubo de dirección orientado hacia arriba, de modo que la tapa superior quede dirigida hacia arriba y alejada de usted y otras personas.



Soporte de trabajo para bicicletas

- 2 Confirme que el mando del regulador Dual Position Air está en la posición de recorrido máximo (a tope en sentido antihorario).
Confirme que el obús de la válvula Schrader NO ESTÁ INSTALADO en la tapa superior del resorte neumático antes de continuar. Retire el obús de la válvula Schrader si está instalado.



Ajuste de recorrido máximo



Herramienta para válvulas Schrader RockShox

- 3 Las cámaras positiva y negativa del resorte neumático **deben estar TOTALMENTE despresurizadas** antes de retirar el conjunto de la tapa superior del resorte neumático.

Comprima y extienda lentamente (empuje hacia arriba/tire hacia abajo) el eje del resorte neumático para que cualquier presión de aire negativa restante alcance el hoyuelo de derivación de aire situado en la superficie interior del tubo superior.

La cámara negativa del resorte neumático está completamente despresurizada cuando se puede tirar del eje hasta extenderlo completamente. Cuando se suelta, el eje del resorte neumático se retrae ligeramente en el tubo superior debido a la presión creada al extender el pistón neumático más allá del hoyuelo de derivación de aire del tubo superior. Esto es normal.

Repita el proceso dos o tres veces.



- 1** Retire la tuerca de retención del mando del regulador de recorrido.



Retire el mando del regulador de recorrido.



2 **⚠ ADVERTENCIA - DISPOSITIVO PRESURIZADO**

Utilice siempre gafas de seguridad homologadas (ANSI Z87.1, EN166 EU).

Compruebe que se ha liberado toda la presión de aire del componente de la suspensión. No hacerlo puede provocar **LESIONES GRAVES O LA MUERTE**. Consulte la sección Precauciones y advertencias de seguridad relativas a la suspensión para obtener advertencias e instrucciones detalladas sobre los dispositivos presurizados.

Desenrosque y retire el conjunto de tapa superior del resorte neumático y eje superior del resorte neumático. Presione firmemente hacia abajo mientras afloja la tapa superior.



AVISO

Las tapas superiores de la horquilla se aprietan con un valor de par mayor. Asegúrese de que la horquilla esté bien sujeta al soporte de la bicicleta. Para no dañar la tapa superior al aflojarla, presione la tapa superior/herramienta de casete de forma recta y firme hacia abajo. Para hacer más palanca, utilice una llave de vaso de mango largo.

No arañe el eje superior del resorte neumático. Los arañazos pueden provocar fugas de aire.

Limpie las roscas del tubo superior.

- 3** Quite la junta tórica de la tapa superior y deséchela. Aplique grasa a una junta tórica nueva e instálela.



- 4** Empuje el eje neumático dentro del tubo superior para evitar que se arañe al retirar el anillo de retención.

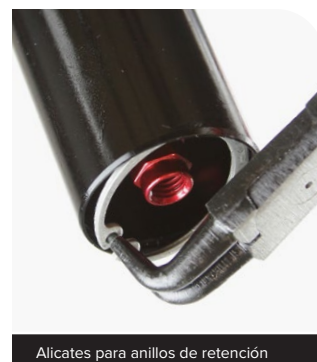
Retire el anillo de retención.

AVISO

No arañe el eje del resorte neumático. Los arañazos en el eje neumático dejarán pasar aire al brazo inferior a través del cabezal de sellado, lo que reducirá el rendimiento del resorte.



Alicates para anillos de retención



Alicates para anillos de retención

- 5** Enrosque el perno del eje en el extremo del eje del resorte neumático para contar con mayor agarre.

Con el eje empujado hasta la mitad dentro del tubo superior, tire hacia fuera del eje con fuerza y rapidez para sacar del tubo superior los conjuntos de cabezal de sellado y resorte neumático.

Retire el perno del eje del eje del resorte neumático.

Nota: Algunas horquillas ZEB antiguas están hechas con un cabezal de sellado rojo. En este manual de mantenimiento se muestra un cabezal de sellado plateado, que es el que se incluye en los kits de mantenimiento.



- 6** Limpie el tubo superior por dentro y por fuera.
Inspeccione el tubo superior por dentro y por fuera en busca de daños.

AVISO

Los arañazos en la superficie interior del tubo superior pueden provocar fugas de aire. Si hay algún arañazo interno visible, es posible que sea necesario sustituir el conjunto de la corona del tubo de dirección superior.



Limpiador de suspensiones RockShox



DPA - Instalación del resorte neumático

Puede optar por cambiar el recorrido máximo de la horquilla; para ello debe sustituir el conjunto del eje del resorte neumático por otro conjunto más corto o más largo. Si aumenta o reduce el recorrido máximo, utilice el nuevo conjunto completo de eje del resorte neumático siguiendo el procedimiento de instalación que se detalla a continuación. Puede que también sea necesario agregar o quitar elementos Bottomless Token. Consulte [Cambio de recorrido del resorte neumático y elementos Bottomless Token](#) para obtener más detalles.

En el catálogo de piezas de repuesto de RockShox, disponible en www.sram.com/service, encontrará información sobre los kits de piezas de repuesto necesarios. Para obtener información sobre pedidos de piezas, póngase en contacto con su distribuidor o representante local de SRAM.

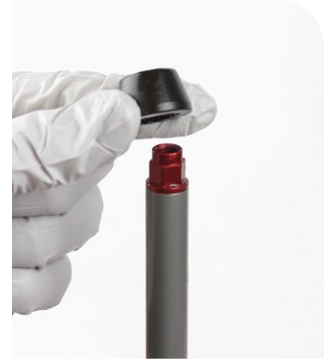
Mantenimiento cada 200 horas

Mantenimiento del resorte neumático

- 7** Retire el cabezal de sellado y el tope superior del eje del resorte neumático.
Deseche el cabezal de sellado.
Limpie el eje y compruebe si presenta algún daño.
Limpie el tope superior.

AVISO

Los arañazos en el eje del resorte neumático pueden provocar fugas de aire. Si hay algún arañazo visible, es posible que sea necesario sustituir el conjunto del resorte neumático.



- 8** Retire las juntas tóricas interior y exterior del pistón neumático y deséchelas. Limpie el pistón neumático.



Aplique grasa a juntas tóricas nuevas e instálelas.

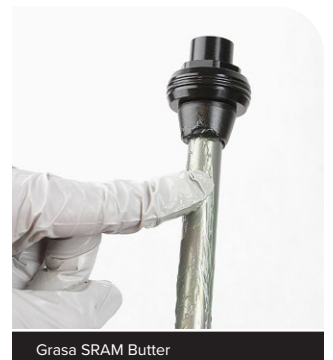
AVISO

No arañe el pistón neumático. Los arañazos provocan fugas de aire.



Grasa SRAM Butter

- 9** Instale el tope superior en el eje.
Aplique una cantidad generosa de grasa al eje del resorte neumático.



Grasa SRAM Butter

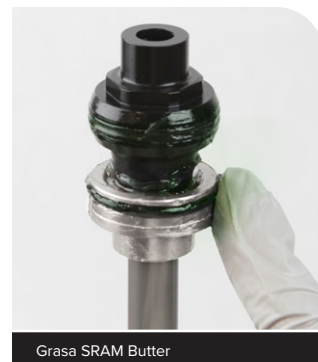
10 Aplique grasa a la junta tórica y a la junta antipolvo nuevas.



11 Instale la arandela de retención/anillo de respaldo, una arandela ondulada nueva y el conjunto de cabezal de sellado nuevo, en ese orden, en el eje neumático.



12 Aplique grasa a las juntas tórica y de estanqueidad exteriores del pistón neumático y el cabezal de sellado.



DPA - Cambio de recorrido del resorte neumático y elementos Bottomless Token (optativo)

Para aumentar o reducir el recorrido de la horquilla RockShox ZEB, es preciso sustituir el resorte neumático por un conjunto de eje de resorte neumático de la longitud correcta. Por ejemplo, para cambiar una ZEB con un recorrido máximo de 160 mm hasta un máximo de 180 mm, es necesario instalar un conjunto de eje de resorte neumático de 180 mm.

Es posible añadir o quitar elementos Bottomless Token del conjunto de resorte neumático de Dual Position Air (DPA) para ajustar la sensación de resistencia a hacer tope y la curva del resorte. Utilice la tabla siguiente como referencia para determinar el número de elementos Bottomless Token que pueden utilizarse para cada valor de recorrido máximo de la horquilla. Si se cambia el recorrido de la horquilla con respecto al original, puede que sea necesario agregar o quitar elementos Bottomless Token.

En el catálogo de piezas de repuesto de RockShox, disponible en www.sram.com/service puede encontrar los resortes neumáticos y kits de elementos Bottomless Token disponibles.

Para obtener información sobre pedidos de piezas, póngase en contacto con su distribuidor o representante local de SRAM.

DPA - Ajuste del recorrido y de los elementos Bottomless Token

Recorrido de la horquilla	27,5" Boost		29" Boost	
	Elementos Bottomless Token instalados de fábrica	Máximo de elementos Bottomless Token	Elementos Bottomless Token instalados de fábrica	Máximo de elementos Bottomless Token
180	0	4	0	4
170	0	5	0	5
160	1	5	1	5

DPA - Instalación de elementos Bottomless Token (optativo)

Los elementos Bottomless Token reducen el volumen de aire en la horquilla y crean una rampa mayor al final del recorrido de la horquilla. Agregue elementos para ajustar la sensación sin fondo de la horquilla. No instale más elementos Bottomless Token que el número máximo admitido por su horquilla.

Instale los elementos Bottomless Token que desee en el eje del resorte neumático de DPA.



DPA - Instalación del resorte neumático

Puede optar por cambiar el recorrido máximo de la horquilla; para ello debe sustituir el conjunto del eje del resorte neumático por otro conjunto más corto o más largo. Si aumenta o reduce el recorrido máximo, utilice el nuevo conjunto completo de eje del resorte neumático siguiendo el procedimiento de instalación que se detalla a continuación. Puede que también sea necesario agregar o quitar elementos Bottomless Token. Consulte [Cambio de recorrido del resorte neumático y elementos Bottomless Token](#) para obtener más detalles.

En el catálogo de piezas de repuesto de RockShox, disponible en www.sram.com/service, encontrará información sobre los kits de piezas de repuesto necesarios. Para obtener información sobre pedidos de piezas, póngase en contacto con su distribuidor o representante local de SRAM.

- 1 Aplique uniformemente una cantidad generosa de grasa alrededor del extremo de una varilla de plástico limpia, aproximadamente a 60 mm de un extremo. Utilice la varilla para aplicar la grasa a la superficie interior del tubo superior, hasta unos 60 mm dentro del tubo.

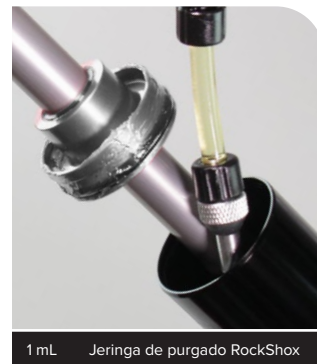


- 2 Introduzca el pistón del resorte neumático en el tubo superior. Empuje firmemente el pistón del resorte neumático en el tubo superior.

Injecte 1 mL de aceite para suspensiones Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Heavy en el tubo superior, entre el pistón y el cabezal de sellado, en la cámara de presión negativa.

Introduzca el cabezal de sellado en el tubo superior. Presione con fuerza el cabezal de sellado dentro del tubo superior hasta que se detenga.

Inserte el espaciador del cabezal de sellado en el tubo superior. Presione con fuerza el espaciador del cabezal de sellado dentro del tubo superior hasta que se detenga.



- 3** Los anillos de retención tienen un lado recto y otro redondeado. Si coloca los anillos de retención con el lado recto apuntando hacia la herramienta, le resultará más fácil instalarlos y retirarlos.

Empuje el eje neumático dentro del tubo superior para impedir que se arañe al instalar el anillo de retención.

Coloque las puntas de los alicates para anillos de retención en los ojales del anillo, y empuje con los propios alicates el cabezal de sellado hacia dentro del tubo superior mientras coloca el anillo de retención en la ranura.

Compruebe que el anillo de retención esté bien asentado en la ranura donde va colocado, utilizando los alicates para anillos de retención a fin de hacer girar el anillo y el cabezal de sellado varias veces, en un movimiento de vaivén. A continuación, tire con fuerza del eje neumático hacia abajo.

AVISO

No arañe el eje del resorte neumático. Los arañazos en el eje neumático dejarán pasar aire al brazo inferior a través del cabezal de sellado, lo que reducirá el rendimiento del resorte.



- 4** Enrosque un perno inferior 2 o 3 vueltas en el eje y tire del eje neumático inferior hasta la mitad de su recorrido.

Retire el perno.



- 5** Aplique una cantidad generosa de grasa a la tapa superior del eje del resorte neumático.



- 6** Instale el eje del resorte neumático superior en el tubo superior y en el pistón neumático y el eje del resorte neumático inferior.

El eje del resorte neumático superior debe instalarse en el pistón neumático y el eje del resorte neumático inferior antes de añadir aceite a la cámara de aire positiva.

AVISO

No arañe el eje del resorte neumático. Los arañazos en el eje neumático dejarán pasar aire al brazo inferior a través del cabezal de sellado, lo que reducirá el rendimiento del resorte.



- 7** Inyecte o vierta 3 mL de aceite para suspensiones Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Heavy dentro del tubo superior del resorte neumático.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



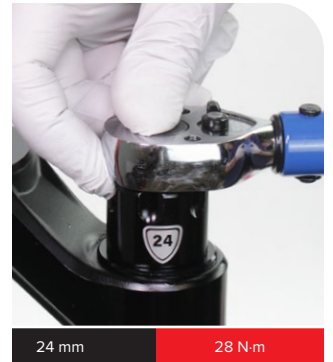
3 mL

Jeringa de purgado RockShox

- 8** Enrosque el conjunto de la tapa superior en el tubo superior y apriétela. Presione fuerte hacia abajo mientras la aprieta.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



24 mm

28 N·m

- 9 Coloque el mando del regulador en la tapa superior, con la pestaña larga cerca de la parte posterior de la corona. Gire el mando del regulador en sentido antihorario hasta que encaje en el primer espacio de enclavamiento.

Enrosque la tuerca de retención del mando en el cuerpo roscado de la válvula de aire y apriete dicha tuerca.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

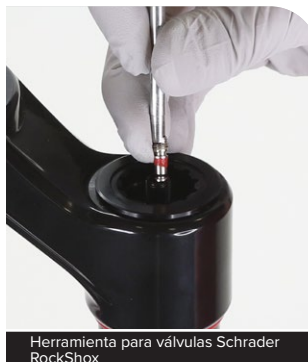
Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



10 mm

2 N·m

- 10 Instale el obús de la válvula Schrader en la tapa superior y apriételo con los dedos.



Herramienta para válvulas Schrader RockShox



Herramienta para válvulas Schrader RockShox



Mantenimiento cada 200 horas Para continuar con el mantenimiento del amortiguador Charger 2.1 Damper, vaya a [Charger 2.1 Damper - Mantenimiento del amortiguador](#).

Mantenimiento cada 200 horas Para continuar con el mantenimiento del amortiguador Charger RC Damper, vaya a [Charger RC Damper - Mantenimiento del amortiguador](#).

Mantenimiento cada 200 horas Para continuar con el mantenimiento del amortiguador Charger R Damper, vaya a [Charger R Damper - Mantenimiento del amortiguador](#).

1 El amortiguador de compresión debe estar en la posición de apertura total para realizar el procedimiento de purgado.

Gire a tope los mandos de los reguladores de compresión en sentido antihorario hasta la posición de apertura total.



Charger 2.1 RC2



Charger 2.1 RC2



Charger 2.1 RC

2 Quite el tornillo de retención del mando.



2,5 mm Charger 2.1 RC2



2,5 mm Charger 2.1 RC2



2,5 mm Charger 2.1 RC

3 **Charger 2.1 RC2:** Retire el mando del regulador de compresión de baja velocidad y el mando del regulador de compresión de alta velocidad.

Charger 2.1 RC: Retire el mando del regulador de compresión de alta velocidad.



Charger 2.1 RC2



Charger 2.1 RC2



Charger 2.1 RC2

- 1 Desenrosque la tapa superior del amortiguador y retire el conjunto del Charger 2.1 Damper. Presione fuerte hacia abajo mientras la afloja.

Limpie las roscas del tubo superior.



Herramienta de casete/tapa superior



⚠️ PRECAUCIÓN

Durante el mantenimiento, ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, justo debajo del producto, para recoger los fluidos drenados o derramados. Para evitar resbalones y caídas, y posibles lesiones o daños, limpie inmediatamente cualquier aceite, fluido, grasa o lubricante del suelo de la zona de trabajo.

AVISO

Compruebe si hay arañazos en cada una de las piezas. No arañe ninguna de las superficies de sellado durante el mantenimiento de la suspensión. Los arañazos pueden provocar fugas.

Cuando necesite cambiar juntas tóricas o de estanqueidad, utilice los dedos o un punzón para retirarlas. Pulverice limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico sobre cada una de las piezas y límpielas con una toalla de taller limpia que no desprenda pelusa.

Aplique grasa SRAM Butter a las nuevas juntas tóricas y de estanqueidad.



Grasa SRAM Butter

- 1 Extraiga la junta tórica de la tapa superior. Limpie las roscas de la tapa superior y la ranura de la junta tórica. Aplique grasa a una junta tórica nueva e instálela.

⚠️ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.

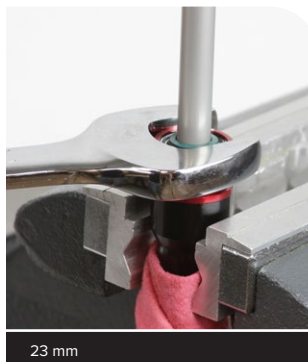


- 2 Sujete firmemente las caras planas para llave del tubo del cartucho en un tornillo de banco con adaptadores de mordaza planos y blandos, orientando el amortiguador de rebote hacia arriba.

Envuelva una toalla de taller alrededor del tubo del cartucho para absorber el aceite.



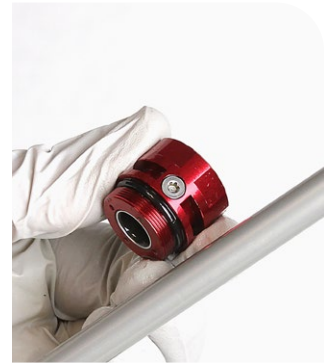
- 3 Desenrosque y saque lentamente el conjunto del cabezal de sellado del amortiguador de rebote del tubo del cartucho.



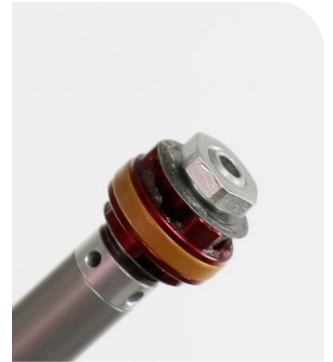
23 mm



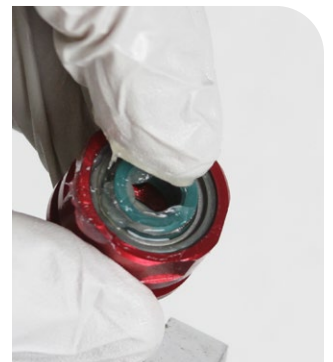
- 4** Retire el cabezal de sellado del eje del amortiguador de rebote y deséchelo.



- 5** El anillo deslizante de banda sólida no es desmontable y sólo requiere limpieza. No lo extraiga.



- 6** Aplique grasa a las juntas del nuevo cabezal de sellado del amortiguador de rebote.



- 7** Instale el nuevo cabezal de sellado en el eje del amortiguador de rebote, con el extremo roscado en primer lugar, y deslícelo hacia el pistón hasta que se detenga.



- 8 Retire el tornillo de purgado del cabezal de sellado.

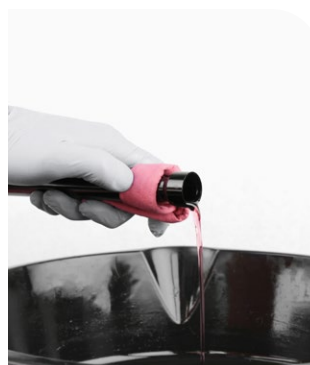


- 9 Retire el tubo del cartucho del tornillo de banco y vierta el aceite en un recipiente para recogerlo.

Apriete la cámara flexible para drenar el aceite del conjunto del amortiguador de compresión en un recipiente para recoger aceite.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



- 10 Sujete el tubo del cartucho de nuevo en el tornillo de banco, fijándolo por las caras planas para llave del acoplador de la cámara flexible.

Pulverice limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico en el tubo del cartucho.



- 11 Apriete la cámara flexible 5-6 veces para hacer entrar el limpiador en el amortiguador.



- 12** Retire el tubo del tornillo de banco. Oriente el tubo del cartucho hacia abajo y apriete la cámara flexible hasta que caiga el limpiador y cualquier resto de aceite en un recipiente para recoger el aceite.

Coloque el tubo en una toalla de taller durante unos minutos para drenar el exceso de limpiador.



- 13** Seque el tubo del cartucho y el conjunto del amortiguador de compresión con aire comprimido.



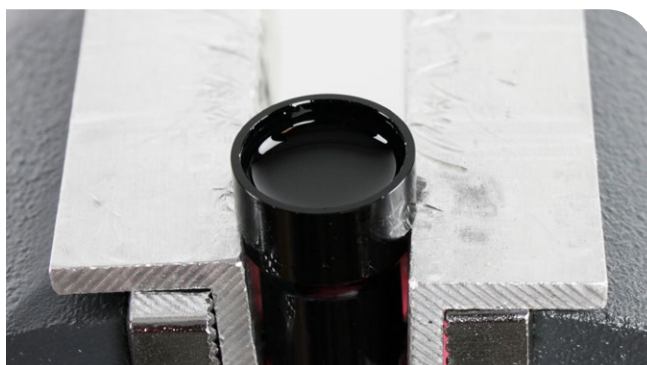
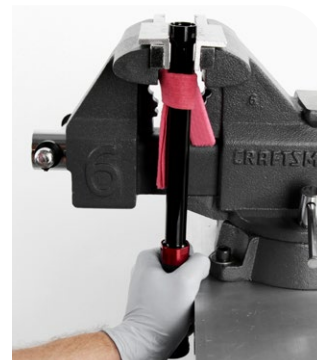
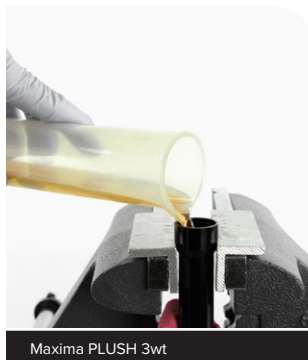
Compresor de aire y boquilla de pistola

- 1 Sujete ligeramente las caras planas del tubo del cartucho en el tornillo de banco con adaptadores de mordaza blandos. Envuelva una toalla de taller alrededor del tubo para absorber cualquier resto de aceite. Vierta aceite para suspensiones 3wt dentro del tubo del cartucho hasta llenarlo.

Apriete la cámara flexible hasta que dejen de salir las burbujas atrapadas. Vierta más aceite dentro del tubo del cartucho hasta llenarlo.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



- 2 El amortiguador de rebote debe estar en el ajuste de apertura total/ más rápido antes de realizar la instalación.

Introduzca el mando del regulador de rebote dentro del eje del amortiguador de rebote hasta que entre en contacto con el tornillo del regulador de rebote. Gire el mando en sentido antihorario hasta que se detenga.

Retire el mando del regulador del eje.



- 3** Introduzca lentamente el pistón del amortiguador de rebote en el tubo del cartucho y enrosque el cabezal de sellado en el tubo.

Apriete el cabezal de sellado.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



- 4** Enrosque el perno inferior de rebote en el eje 3-4 vueltas.



- 1 Llene hasta la mitad una jeringa de purgado RockShox con aceite para suspensiones 3wt.

Sostenga la jeringa en posición vertical, cubra la punta con una toalla de taller y presione suavemente el émbolo para purgar cualquier burbuja de aire de la jeringa.

AVISO

Utilice únicamente jeringas de purgado RockShox.

No utilice una jeringa que haya estado en contacto con líquido de frenos DOT. El líquido de frenos DOT daña irreversiblemente las juntas y provocará una avería en la horquilla.



Maxima PLUSH 3wt

Jeringa de purgado RockShox

- 2 Enrosque el adaptador de purgado de la jeringa en el orificio de purgado del cabezal de sellado.

Presione el émbolo para dar presión al conjunto del amortiguador.



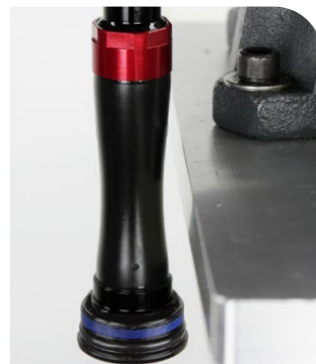
- 3 Empuje el eje del amortiguador de rebote en el tubo del cartucho mientras aplica una presión opuesta en el émbolo de la jeringa, a medida que la jeringa se va llenando de aceite.

Tire lentamente del eje del amortiguador de rebote para sacarlo del tubo del cartucho mientras aplica una presión opuesta en el émbolo de la jeringa, a medida que el amortiguador se va llenando de aceite.

Repita este proceso hasta que ya no salgan burbujas del amortiguador a la jeringa.



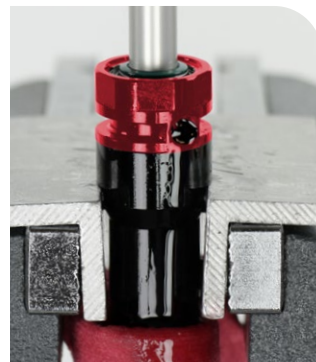
- 4 Extienda completamente el eje del amortiguador de rebote. Empuje el émbolo de la jeringa hacia abajo y luego suéltelo. Deje que la cámara flexible se expanda y retraiga hasta que se detenga en una posición de reposo.



- 5 Desenrosque el adaptador de purgado de la jeringa del orificio de purgado.

⚠ PRECAUCIÓN - PELIGRO PARA LOS OJOS

Puede salir aceite despedido del orificio de purgado si la cámara flexible no está en su posición de reposo. Utilice siempre gafas de seguridad.



- 6 Coloque el tornillo de purgado y apriételo.

Limpie el exceso de aceite.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



T10

17 N·m

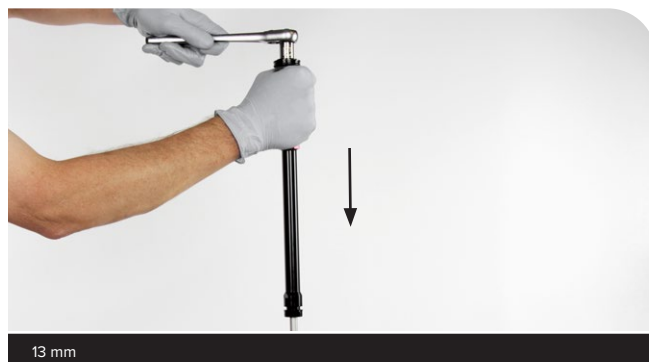
- 7** Realice el ciclo del eje de rebote varias veces.
Quite el perno inferior y limpie el conjunto del Charger 2.1 Damper.



1 Mientras comprime el amortiguador, use un vaso de 13 mm para girar la leva de compresión en sentido horario hasta que se detenga en la posición firme.

Debería percibirse una resistencia uniforme, sin saltos en el movimiento. Si se perciben saltos durante la compresión, repita el proceso de purgado.

Si el purgado se ha realizado correctamente, gire a tope la leva de compresión en sentido antihorario, hasta la posición desbloqueada.



- 1 Instale el conjunto del Charger 2.1 Damper en el lado del amortiguador del tubo superior. Enrosque la tapa superior en el tubo superior.



Herramienta de casete/tapa superior

- 2 Apriete la tapa superior. Presione fuerte hacia abajo mientras la aprieta.

⚠ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

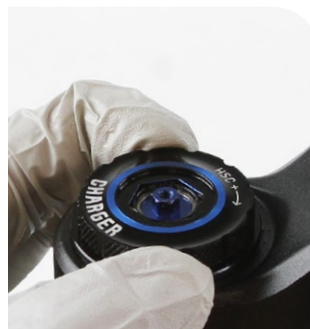
Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



Herramienta de casete/tapa superior

28 N·m

- 1 Instale el mando del regulador de compresión de alta velocidad.



Charger 2.1 RC2



Charger 2.1 RC

- 2 Instale el mando del regulador de compresión de baja velocidad en la varilla del ajustador hexagonal.



Charger 2.1 RC2

- 3 Instale y apriete el tornillo de retención.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



2,5 mm

Charger 2.1 RC2



2,5 mm

1,2 N·m



2,5 mm

Charger 2.1 RC



2,5 mm

1,2 N·m

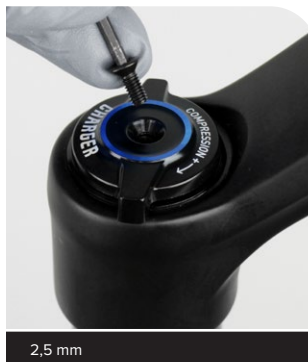


Mantenimiento cada 200 horas Siga con [Instalación del brazo inferior](#) cada 200 horas.

- 1 Gire el mando del regulador de compresión en sentido antihorario hasta que se detenga en la posición de apertura total.



- 2 Quite el tornillo de retención y retire el mando (RC).



- 3 Desenrosque la tapa superior del amortiguador y retire el conjunto del amortiguador. Presione fuerte hacia abajo mientras la afloja.

AVISO

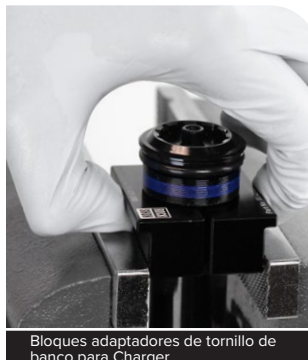
Las tapas superiores de la horquilla se aprietan con un valor de par mayor. Asegúrese de que la horquilla esté bien sujeta al soporte de la bicicleta. Para no dañar la tapa superior al aflojarla, presione la tapa superior/herramienta de casete de forma recta y firme hacia abajo. Para hacer más palanca, utilice una llave de vaso de mango largo.



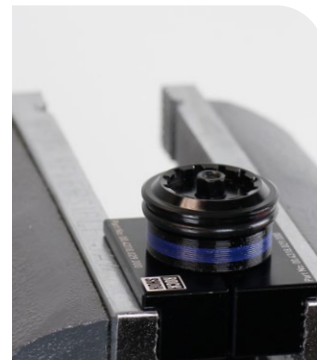
Limpie las roscas del tubo superior.



- 1 Sujete el tubo del cartucho en un tornillo de banco usando bloques adaptadores de banco para Charger.



Bloques adaptadores de tornillo de banco para Charger



- 2 Desenrosque la tapa superior del tubo.

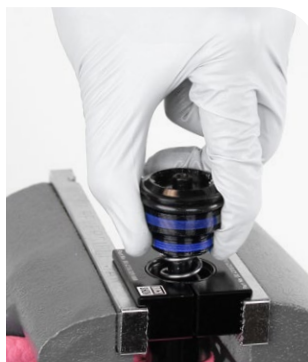
AVISO

El tubo del cartucho y los bloques adaptadores de tornillo de banco deben estar secos y limpios de aceite para proporcionar el agarre suficiente a fin de desenroscar la tapa superior. Si el tubo del cartucho resbala, limpie y seque el tubo y los bloques adaptadores de tornillo de banco.



Herramienta de casete/tapa superior O De 24 mm

- 3 Envuelva una toalla de taller alrededor del tubo del cartucho, debajo de la tapa superior, para absorber el aceite.
Retire con cuidado el amortiguador de compresión.



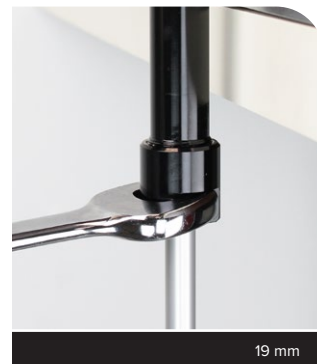
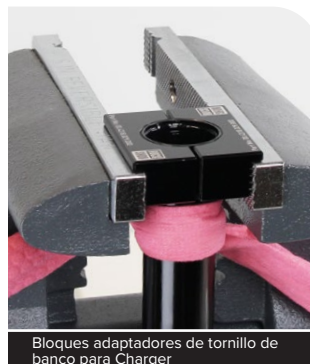
- 4 Retire el tubo del cartucho y el conjunto del amortiguador de rebote del tornillo de banco y vierta el aceite en un recipiente para recogerlo. Limpie el exterior del tubo del cartucho.



- 5** Sujete el tubo del cartucho en un tornillo de banco usando bloques adaptadores de banco para Charger.

Extraiga el cabezal de sellado del amortiguador de rebote y el propio amortiguador de rebote.

Retire el tubo del cartucho del tornillo de banco.



- 6** Retire el cabezal de sellado del eje del amortiguador de rebote.
Deseche el cabezal de sellado.



- 7** Pulverice limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico en el tubo del cartucho y limpie el interior del tubo con una toalla de taller limpia y una varilla fina (≤ 16 mm de diámetro).

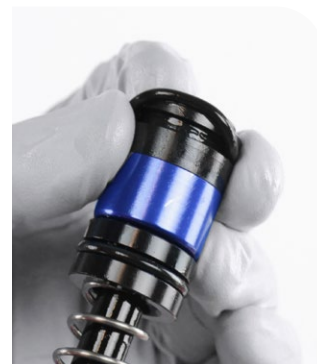
Inspeccione el interior del tubo del cartucho en busca de arañazos.

AVISO

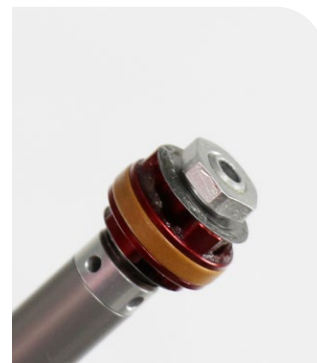
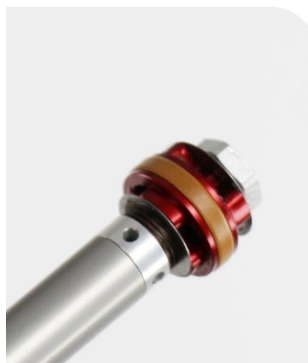
Los arañazos en la superficie interior del tubo pueden provocar fugas de aceite. Si hay algún arañazo interno visible, es posible que sea necesario sustituir el tubo del cartucho.



- 8** Retire las juntas tóricas del amortiguador de compresión y deséchelas.
Aplique grasa a juntas tóricas nuevas e instálelas.



- 9** El anillo deslizante de banda sólida no es desmontable y sólo requiere limpieza. No lo extraiga.

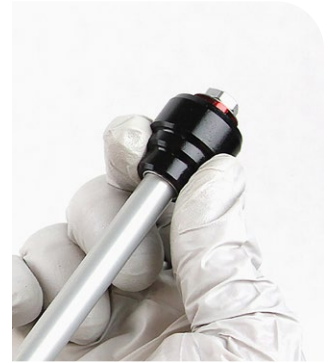


- 10** Aplique grasa a la junta interior y al casquillo del nuevo cabezal de sellado del amortiguador de rebote.
Aplique grasa al extremo del eje del amortiguador de rebote.



- 1** Introduzca el eje del amortiguador de rebote en el extremo rebajado del cabezal de sellado.

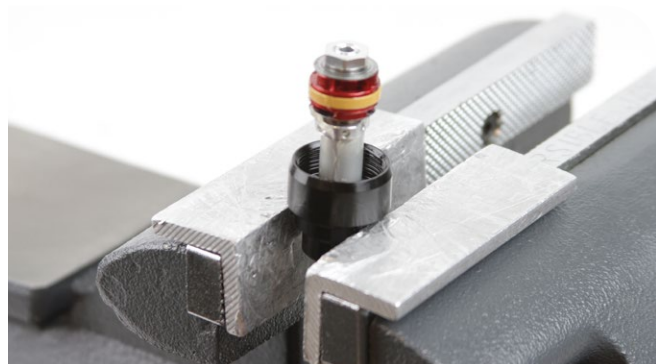
Deslice el cabezal de sellado hacia el pistón.



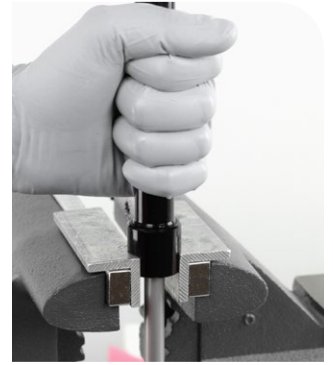
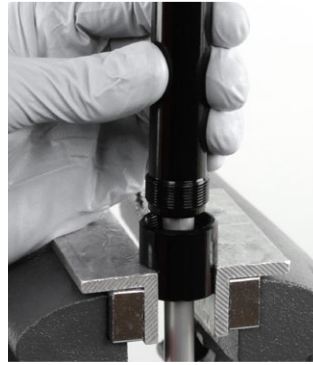
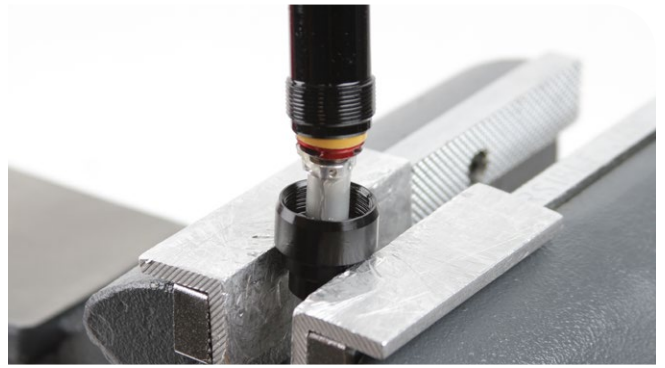
- 2** Introduzca el mando del regulador de rebote en el eje del amortiguador de rebote y gírelo en sentido antihorario hasta que se detenga. Esta es la posición de apertura total.



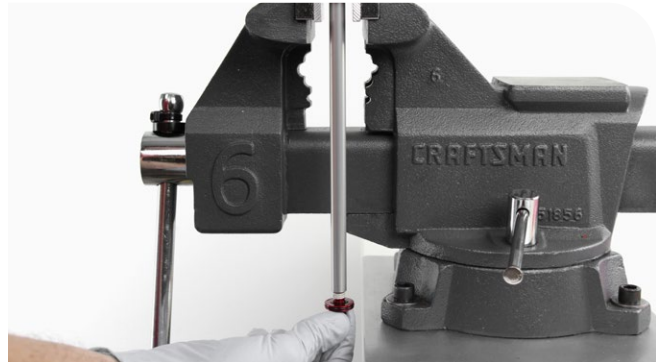
- 3** Sujete el cabezal de sellado en el tornillo de banco.



- 4** Introduzca el eje del amortiguador de rebote en el tubo del cartucho. Apriete a mano el cabezal de sellado.



- 5** Tire del eje del amortiguador hasta extenderlo completamente. Enrosque un perno inferior en el eje del amortiguador de rebote.



- 6** Coloque una toalla de taller alrededor del tubo del cartucho para absorber el aceite. Vierta aceite para suspensiones 3wt dentro del tubo del cartucho y llénelo aproximadamente hasta la mitad.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



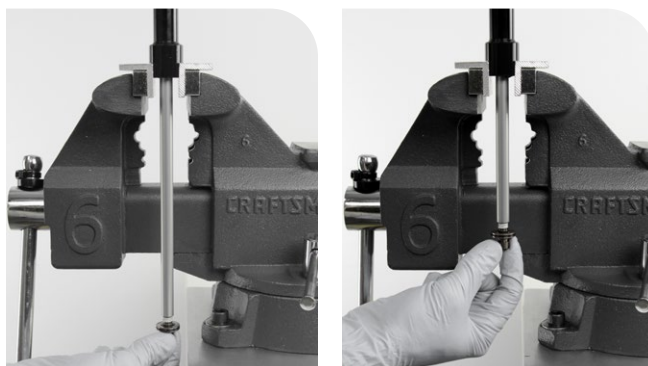
Maxima PLUSH 3wt

- 7** Mueva lentamente el amortiguador de rebote adentro y afuera hasta la mitad de su recorrido para eliminar las burbujas de aire atrapadas debajo del pistón del amortiguador de rebote.

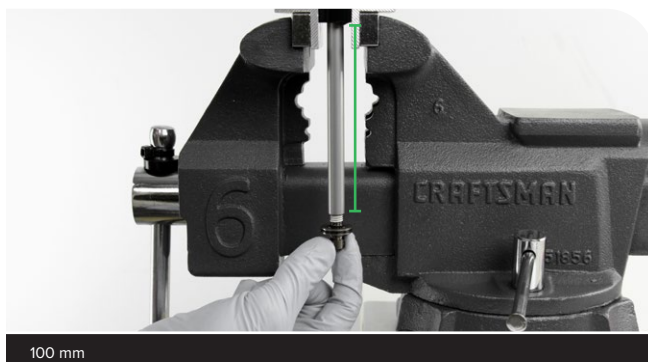
Deténgase cuando no haya burbujas visibles en el aceite.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



- 8** Empuje el amortiguador de rebote en el tubo del cartucho hasta que el eje se extienda **100 mm** (longitud). No empuje el amortiguador en el tubo más de lo indicado.



- 9** Vierta aceite para suspensiones 3wt en el tubo hasta que el aceite quede justo por debajo de los orificios de purgado.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.

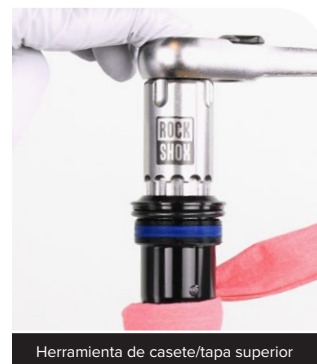
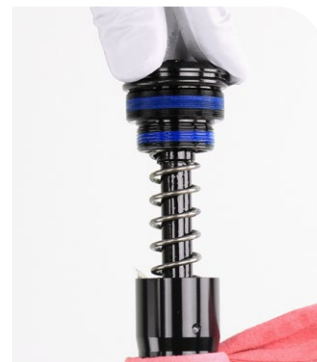


- 10** Introduzca el amortiguador de compresión en el tubo del cartucho y empújelo lentamente dentro del tubo. El amortiguador de rebote se extenderá lentamente a medida que se instala el amortiguador de compresión; esto es normal.

Empuje con fuerza hacia abajo y enrosque la tapa superior en el tubo.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



Herramienta de casete/tapa superior

- 11** Apriete la tapa superior al par especificado. El cabezal de sellado del amortiguador de rebote se apretará simultáneamente en el otro extremo del tubo del cartucho.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

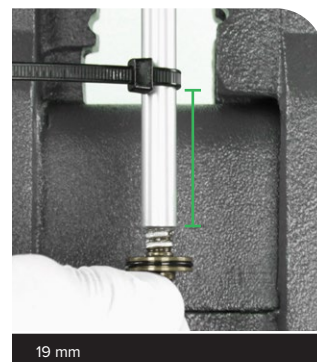
Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



Herramienta de casete/tapa superior

9 N·m

- 12** Tire del amortiguador de rebote hasta extenderlo completamente. Fije una brida de plástico para cables alrededor del eje, a **19 mm** del extremo del eje.



19 mm

13 Cubra los orificios de purgado con la toalla bien sujeta.

⚠ PRECAUCIÓN

Puede salir aceite por los orificios de purgado del tubo del cartucho. Utilice gafas de seguridad y mantenga los ojos y la cara alejados de los orificios de purgado al comprimir el amortiguador de rebote.



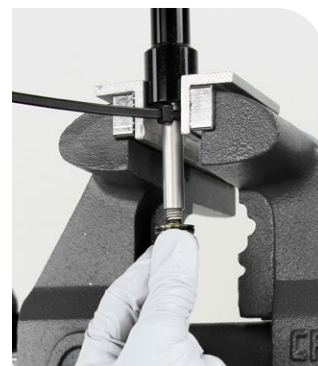
14 Empuje lentamente el eje del amortiguador de rebote en el tubo hasta que la brida para cables haga contacto con el cabezal de sellado; a continuación, deténgase. **No empuje el amortiguador más de lo indicado.**

Tire lentamente del eje hasta extenderlo completamente.

Repita el proceso 3-5 veces más. Esto permitirá que el exceso de aceite y aire salga del sistema.

Retire el perno inferior. Retire el conjunto del amortiguador del tornillo de banco y límpielo con una toalla de taller.

No retire la brida para cables.



- 1 Utilice el mando del regulador para girar a tope la leva de compresión en sentido horario, hasta la posición firme.

La brida para cables debe quedar a **19 mm** del extremo del eje. **No comprima el amortiguador de rebote más allá de este punto.**

Cubra los orificios de purgado de aceite con la toalla bien sujeta.

PRECAUCIÓN

Puede salir aceite por los orificios de purgado del tubo del cartucho. Utilice gafas de seguridad y mantenga los ojos y la cara alejados de los orificios de purgado al comprimir el amortiguador de rebote.

Empuje lentamente hacia abajo el conjunto del amortiguador para probar el ajuste de compresión más firme. Debería percibirse una resistencia firme y uniforme, sin saltos en el movimiento.

Gire el amortiguador de compresión hasta la posición abierta y repita la prueba de compresión. Debería percibirse una resistencia ligera y uniforme, sin saltos en el movimiento.

Si se perciben saltos durante la compresión, repita el proceso de llenado y purga. Si el proceso de ensamblaje es correcto, ajuste el amortiguador de compresión en la posición abierta y retire la brida para cables.



- 1 Instale el conjunto del amortiguador en el lado del amortiguador del tubo superior. Enrosque la tapa superior en el tubo superior y apriétela. Presione fuerte hacia abajo mientras la aprieta.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

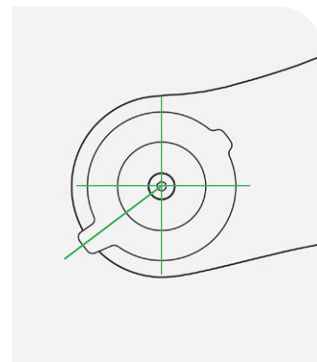
Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



Herramienta de casete/tapa superior

28 N·m

- 2 Instale el mando del regulador con la pestaña orientada hacia las 7-8 en punto, en la posición desbloqueada.



Instale y apriete el tornillo de retención.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



2,5 mm

1,4 N·m

- 1 Desenrosque la tapa superior del amortiguador y retire el conjunto del amortiguador. Presione fuerte hacia abajo mientras la afloja.

AVISO

Las tapas superiores de la horquilla se aprietan con un valor de par mayor. Asegúrese de que la horquilla esté bien sujeta al soporte de la bicicleta. Para no dañar la tapa superior al aflojarla, presione la tapa superior/herramienta de casete de forma recta y firme hacia abajo. Para hacer más palanca, utilice una llave de vaso de mango largo.

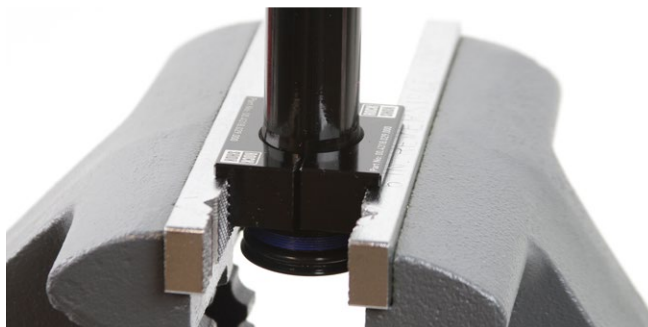


Herramienta de casete/tapa superior

Limpie las roscas del tubo superior.



- 1 Sujete el tubo del cartucho en un tornillo de banco usando bloques adaptadores de banco para Charger.



Bloques adaptadores de tornillo de banco para Charger

- 2 Desenrosque el cabezal de sellado del tubo.

AVISO

El tubo del cartucho y los bloques adaptadores de tornillo de banco deben estar secos y limpios de aceite para proporcionar el agarre suficiente a fin de desenroscar la tapa superior. Si el tubo del cartucho resbala, limpie y seque el tubo y los bloques adaptadores de tornillo de banco.



19 mm

- 3 Envuelva una toalla de taller alrededor del tubo del cartucho, debajo de la tapa superior, para absorber el aceite.
Retire con cuidado el amortiguador de compresión.



- 4 Retire el cabezal de sellado del eje del amortiguador de rebote.
Deseche el cabezal de sellado.



- 5** El anillo deslizante de banda sólida no es desmontable y sólo requiere limpieza. No lo extraiga.



- 6** Aplique grasa a la junta interior y al casquillo del nuevo cabezal de sellado del amortiguador de rebote.

Aplique grasa al extremo del eje del amortiguador de rebote.



- 7** Retire el tubo del cartucho y el conjunto del amortiguador de rebote del tornillo de banco y vierta el aceite en un recipiente para recogerlo.

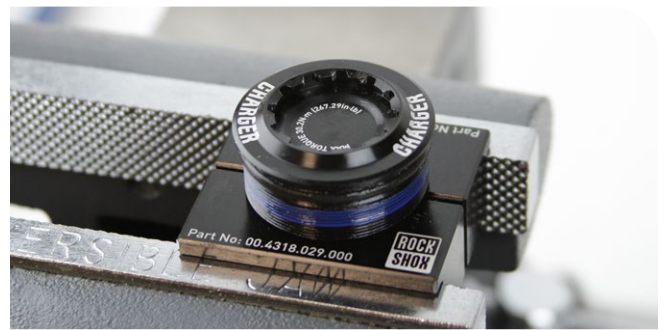
Limpie el exterior del tubo del cartucho.

⚠ PRECAUCIÓN

Durante el mantenimiento, ponga en el suelo un recipiente para recoger el aceite, justo debajo del producto, para recoger los fluidos drenados o derramados. Para evitar resbalones y caídas, y posibles lesiones o daños, limpie inmediatamente cualquier aceite, fluido, grasa o lubricante del suelo de la zona de trabajo



- 8 Sujete el tubo del cartucho en un tornillo de banco usando bloques adaptadores de banco para Charger.



Bloques adaptadores de tornillo de banco para Charger

- 9 Desenrosque la tapa superior del tubo.

AVISO

El tubo del cartucho y los bloques adaptadores de tornillo de banco deben estar secos y limpios de aceite para proporcionar el agarre suficiente a fin de desenroscar la tapa superior. Si el tubo del cartucho resbala, limpie y seque el tubo y los bloques adaptadores de tornillo de banco.



Herramienta de casete/tapa superior

- 10 Envuelva una toalla de taller alrededor del tubo del cartucho, debajo de la tapa superior, para absorber el aceite.

Retire con cuidado la tapa superior y el muelle de acero del IFP.



- 11** Extraiga las juntas tóricas de la tapa superior y deséchelas.
Aplique grasa a juntas tóricas nuevas e instálelas.



- 12** Introduzca una varilla hasta el fondo del tubo del amortiguador y extraiga el IFP.
Sustituya la junta tórica del IFP.



Varilla

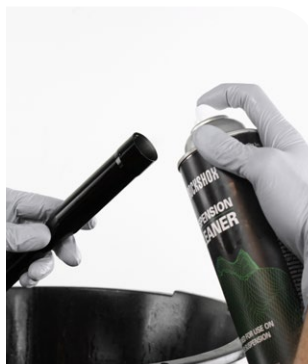


- 13** Pulverice limpiador de suspensiones RockShox o alcohol isopropílico en el tubo del cartucho y limpie el interior del tubo con una toalla de taller limpia y una varilla fina (≤ 16 mm de diámetro).

Inspeccione el interior del tubo del cartucho en busca de arañazos.

AVISO

Los arañazos en la superficie interior del tubo pueden provocar fugas de aceite. Si hay algún arañazo interno visible, es posible que sea necesario sustituir el tubo del cartucho.



- 1 Introduzca el eje del amortiguador de rebote en el extremo rebajado del cabezal de sellado.

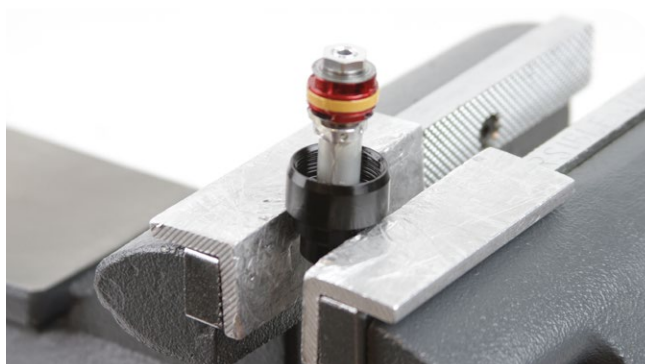
Deslice el cabezal de sellado hacia el pistón.



- 2 Introduzca el mando del regulador de rebote en el eje del amortiguador de rebote y gírelo en sentido antihorario hasta que se detenga. Esta es la posición de apertura total.



- 3 Sujete el cabezal de sellado en el tornillo de banco.



- 4 Introduzca el eje del amortiguador de rebote en el tubo del cartucho. Apriete a mano el cabezal de sellado.



- 5** Tire del eje del amortiguador hasta extenderlo completamente.
Enrosque un perno inferior en el eje del amortiguador de rebote.



- 6** Coloque una toalla de taller alrededor del tubo del cartucho para absorber el aceite.
Vierta aceite para suspensiones 3wt dentro del tubo del cartucho y llénelo aproximadamente hasta la mitad.

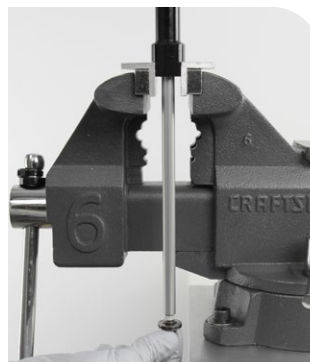
⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.

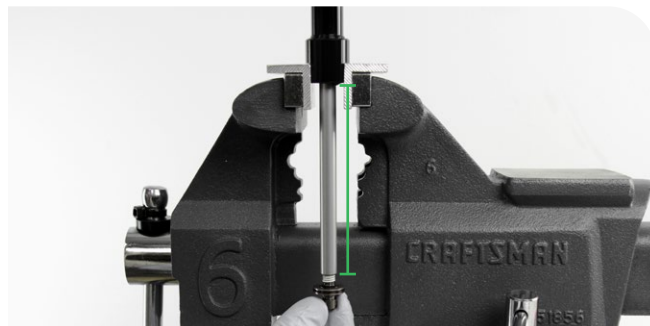


Maxima PLUSH 3wt

- 7** Mueva lentamente el amortiguador de rebote adentro y afuera hasta la mitad de su recorrido para eliminar las burbujas de aire atrapadas debajo del pistón del amortiguador de rebote.
Deténgase cuando no haya burbujas visibles en el aceite.



- 8** Empuje el amortiguador de rebote en el tubo del cartucho hasta que el eje se extienda **100 mm** (longitud). No empuje el amortiguador en el tubo más de lo indicado.



100 mm

- 9 Vierta más aceite para suspensiones 3wt en el tubo hasta que el aceite quede justo por debajo de los orificios de purgado.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



- 10 Introduzca el IFP en el tubo del cartucho, con el extremo rebajado del IFP mirando hacia fuera del tubo del cartucho.

Introduzca lentamente el amortiguador de compresión en el tubo del cartucho.

Empuje con fuerza hacia abajo y enrosque la tapa superior en el tubo. Introduzca y apriete la tapa superior en el tubo del cartucho.



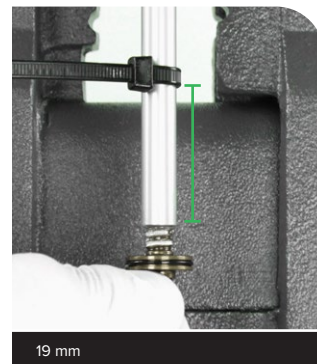
- 11 Apriete la tapa superior al par especificado. El cabezal de sellado del amortiguador de rebote se apretará simultáneamente en el otro extremo del tubo del cartucho.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



- 12** Tire del amortiguador de rebote hasta extenderlo completamente.
Fije una brida de plástico para cables alrededor del eje, a **19 mm** del extremo del eje.



- 13** Cubra los orificios de purgado con la toalla bien sujeta.

⚠ PRECAUCIÓN

Puede salir aceite por los orificios de purgado del tubo del cartucho. Utilice gafas de seguridad y mantenga los ojos y la cara alejados de los orificios de purgado al comprimir el amortiguador de rebote.



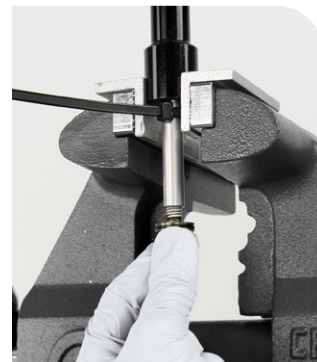
- 14** Empuje lentamente el eje del amortiguador de rebote en el tubo hasta que la brida para cables haga contacto con el cabezal de sellado; a continuación, deténgase. **No empuje el amortiguador más de lo indicado.**

Tire lentamente del eje hasta extenderlo completamente.

Repita el proceso 3-5 veces más. Esto permitirá que el exceso de aceite y aire salga del sistema.

Retire el perno inferior. Retire el conjunto del amortiguador del tornillo de banco y límpielo con una toalla de taller.

No retire la brida para cables.



- 1 La brida para cables debe quedar a **19 mm** del extremo del eje. **No comprima el amortiguador de rebote más allá de este punto.**

Cubra los orificios de purgado de aceite con la toalla bien sujeta.

PRECAUCIÓN

Puede salir aceite por los orificios de purgado del tubo del cartucho. Utilice gafas de seguridad y mantenga los ojos y la cara alejados de los orificios de purgado al comprimir el amortiguador de rebote.

Si se perciben saltos durante la compresión, repita el proceso de llenado y purga.

Si el proceso de ensamblaje es correcto, ajuste el amortiguador de compresión en la posición abierta y retire la brida para cables.



- 1 Instale el conjunto del amortiguador en el lado del amortiguador del tubo superior. Enrosque la tapa superior en el tubo superior y apriétela. Presione fuerte hacia abajo mientras la aprieta.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



Herramienta de casete/tapa superior

28 N·m

- 1 Limpie los tubos superiores.



- 2 Aplique grasa a la superficie interior de las juntas antipolvo.



- 3 Instale el conjunto del brazo inferior en los tubos superiores y deslícelo lo justo para encajar los casquillos superiores en los tubos superiores.

AVISO

Asegúrese de que las dos juntas antipolvo se deslizen a lo largo de los tubos sin que se doble el reborde exterior de ninguna de ellas.

El fondo interior del brazo inferior no debe llegar a tocar con el resorte ni con el eje del amortiguador. Debe quedar un hueco visible entre el extremo del eje y el orificio del perno del brazo inferior.



- 4 Coloque la horquilla en un ángulo que deje los orificios de los pernos orientados hacia arriba.

Injecte aceite para suspensiones en **cada uno de los brazos inferiores** a través de los orificios de los pernos inferiores.

AVISO

No supere el volumen de aceite recomendado para cada brazo, ya que podría dañar la horquilla.

⚠ PRECAUCIÓN

Utilice siempre gafas de seguridad. No deje que aceite, fluido, grasa, lubricante o limpiador entre en contacto con los ojos o la cara. En caso de irritación, acuda inmediatamente al médico.



Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Light

20 mL

- 5** Deslice el conjunto del brazo inferior hacia la corona hasta que se detenga.



El resorte y el eje del amortiguador deben poder verse a través de los orificios de los pernos inferiores.

Compruebe que los ejes estén centrados y asentados en los orificios de los pernos/ejes del brazo inferior, y que no quede ningún hueco visible entre el brazo inferior y el extremo del eje.



- 6** **Mantenimiento cada 200 horas** Retire las arandelas de presión antiguas de cada uno de los pernos inferiores.

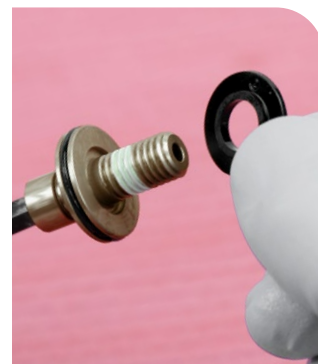
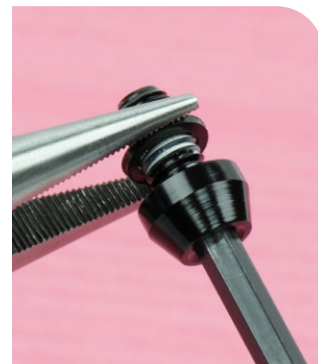
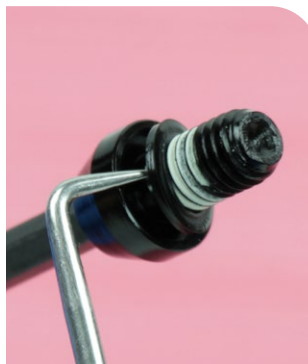
Sujete la arandela de presión con unos alicates de punta fina y desenróscuela del perno, girando el perno en sentido antihorario.

Deseche las arandelas de presión.

Limpie los pernos e instale arandelas de presión nuevas.

AVISO

Unas arandelas de presión sucias o deterioradas pueden provocar fugas de aceite de la horquilla.



7 Instale el perno inferior negro en el eje del lado del resorte.

Instale el perno inferior plateado o rojo en el eje del lado del amortiguador.

⚠ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



5 mm

Lado del resorte



5 mm

7,3 N·m



5 mm

Lado del amortiguador



5 mm

7,3 N·m

8 Instale el mando del amortiguador de rebote y apriete el tornillo de fijación.

No apriete en exceso el tornillo de fijación. Si lo aprieta demasiado, el mando del regulador se atascará y no podrá girar.

Consulte el ajuste de rebote que anotó antes de realizar el mantenimiento para ajustar la amortiguación de rebote.

⚠ADVERTENCIA - RIESGO DE ACCIDENTE

Las piezas se deben apretar al par especificado. No hacerlo puede provocar LESIONES GRAVES O LA MUERTE.



Charger



2,5 mm

0,9 N·m

9 Consulte los ajustes que anotó antes de realizar el mantenimiento, o use la tabla neumática ubicada en el brazo inferior de la horquilla, para presurizar el resorte neumático.

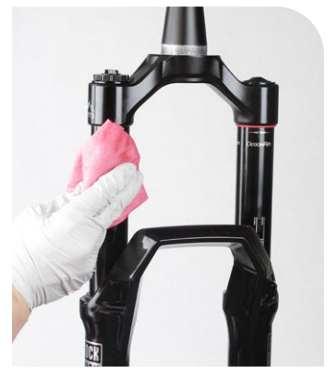
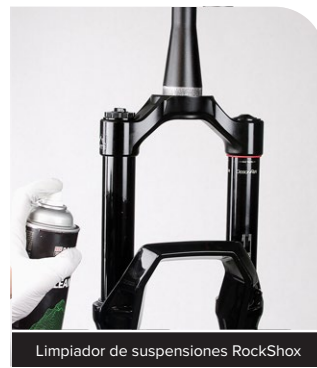
Puede que observe un descenso en la presión de aire indicada por el manómetro de la bomba mientras rellena el resorte neumático. Eso es normal. Siga rellenando el resorte neumático hasta alcanzar la presión de aire recomendada.

Al comprimir y soltar la horquilla, se igualarán las cámaras de aire positiva y negativa. Después de realizar 3-4 ciclos en la horquilla, compruebe la presión y añada aire según sea necesario.

Instale la tapa de la válvula de aire.



10 Limpie toda la horquilla.



Con esto concluye el mantenimiento de la horquilla de suspensión RockShox ZEB.

OFICINAS CENTRALES EN ASIA
SRAM Taiwan
No. 1598-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung City
Taiwán

OFICINAS CENTRALES A NIVEL
MUNDIAL
SRAM, LLC
1000 W. Fulton Market, 4th Floor
Chicago, Illinois 60607
EE. UU.

OFICINAS CENTRALES EN EUROPA
SRAM Europe
Paasbosweg 14-16
3862ZS Nijkerk
Países Bajos