



SRAM®

2017-2019 Guide™ RE



manual de
mantenimiento



SRAM®

GEN.000000005824 Rev C
© 2021 SRAM, LLC

GARANTÍA DE SRAM® LLC

ESTA GARANTÍA LE OTORGA DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS FRENTE A SRAM, LLC. ADEMÁS, USTED PODRÍA TENER OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE UN ESTADO, PAÍS O PROVINCIA A OTRO. ESTA GARANTÍA NO AFECTA A SUS DERECHOS LEGALES. EN LA MEDIDA EN QUE ESTA GARANTÍA CONTRAVENGA LAS LEYES LOCALES, SE CONSIDERARÁ MODIFICADA PARA ACATAR DICHAS LEYES. PARA COMPRENDER COMPLETAMENTE SUS DERECHOS, CONSULTE LAS LEYES DE SU PAÍS, PROVINCIA O ESTADO.

ALCANCE DE LA GARANTÍA LIMITADA

Salvo indicación expresa en otro sentido, SRAM garantiza que los componentes de su bicicleta no presentarán defectos de materiales o de fabricación durante un periodo de dos (2) años desde la fecha de compra original del producto.

SRAM garantiza que todas las ruedas y llantas Zipp MOTO no presentarán defectos de materiales o de fabricación durante la vida útil del producto.

SRAM garantiza que todos los componentes de bicicleta no electrónicos de la marca Zipp, modelos del año 2021 o más recientes, no presentarán defectos de materiales o de fabricación durante la vida útil del producto.

DISPOSICIONES GENERALES

Esta garantía sólo se aplica al propietario original y no es transferible. Las reclamaciones efectuadas en virtud de esta garantía deben hacerse a través del distribuidor en el que se adquirió la bicicleta o el producto de SRAM, o bien en un centro de servicio autorizado de SRAM. Se requerirá una prueba de compra original. Todas las reclamaciones de garantía de SRAM las evaluará un centro de servicio autorizado de SRAM y, si se acepta la reclamación, el producto se reparará, sustituirá o reembolsará, a discreción de SRAM. En la medida en que lo permita la legislación local, las reclamaciones efectuadas en virtud de esta garantía deben realizarse durante el periodo de garantía y en el plazo de un (1) año desde la fecha del hecho que da lugar a la reclamación.

SIN OTRAS GARANTÍAS

SALVO POR LO INDICADO EXPRESAMENTE EN ESTE DOCUMENTO, Y EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, SRAM NO FORMULA NINGÚN OTRO TIPO DE GARANTÍA, COMPROMISO O DECLARACIÓN (YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA), QUEDANDO EXCLUIDAS TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS (INCLUIDAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE ATENCIÓN RAZONABLE, COMERCIABILIDAD O IDONEIDAD PARA UNA FINALIDAD CONCRETA).

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD

SALVO POR LO INDICADO EXPRESAMENTE EN ESTE DOCUMENTO, Y EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEGISLACIÓN LOCAL, NI SRAM NI SUS PROVEEDORES SERÁN RESPONSABLES EN NINGÚN CASO DE DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS, ESPECIALES, FORTUITOS O EMERGENTES. ALGUNOS ESTADOS (PAÍSES Y PROVINCIAS) NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE LOS DAÑOS FORTUITOS, POR LO QUE ES POSIBLE QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR NO SE APLIQUE EN SU CASO.

LIMITACIONES DE LA GARANTÍA

Esta garantía no se aplicará a aquellos productos que no hayan sido correctamente instalados, ajustados y/o mantenidos conforme al manual de usuario de SRAM correspondiente. Los manuales de usuario de SRAM están disponibles en línea en sram.com/service.

Esta garantía no cubre los daños que pueda sufrir el producto como consecuencia de accidentes, impactos, utilización indebida, incumplimiento de las especificaciones o el uso previsto del fabricante, o bien cualquier otra circunstancia en la que el producto haya sido sometido a fuerzas o cargas para las que no ha sido diseñado.

Esta garantía no se aplicará si el producto ha sido modificado, lo cual incluye, entre otros casos, cualquier intento de abrir o reparar cualquier componente electrónico o relacionado con su electrónica, como el motor, el controlador, los módulos de batería, el cableado, los interruptores o los cargadores.

Esta garantía no se aplicará cuando el número de serie o el código de producción se hayan modificado, desfigurado o eliminado intencionadamente.

Los componentes SRAM están diseñados para su uso exclusivo en bicicletas de pedaleo normal o asistido (e-Bike/Pedelec).

Sin perjuicio de lo dispuesto en este documento, la garantía del cargador y de la batería no cubre los daños provocados por picos de sobretensión, empleo de cargadores inadecuados, mantenimiento incorrecto, ni cualquier otro tipo de utilización indebida.

Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas de otros fabricantes o piezas que no sean compatibles o adecuadas para su uso con componentes de SRAM.

Esta garantía no cubrirá los daños ocasionados por el uso comercial (alquiler).

DESGASTE Y DETERIORO

Esta garantía no se aplicará en caso de desgaste y deterioro normal por el uso. Las piezas con desgaste y deterioro pueden sufrir daños como resultado de un uso normal, por no llevar a cabo el mantenimiento siguiendo las recomendaciones de SRAM y/o por usarlas o instalarlas en condiciones o aplicaciones distintas a las recomendadas.

ENTRE LAS PIEZAS CON DESGASTE Y DETERIORO SE INCLUYEN LAS SIGUIENTES:

- | | | | |
|--|--|---|---|
| • Almohadilla para manillar aerodinámico | • Cadenas | • Piezas de montaje del amortiguador trasero y juntas principales | • Roscas y pernos sin revestimiento (aluminio, titanio, magnesio o acero) |
| • Juntas tóricas de estanqueidad | • Corrosión | • Piezas móviles de caucho | • Neumáticos |
| • Baterías | • Rotores de frenos de disco | • Cables de cambio y de freno (interiores y exteriores) | • Herramientas |
| • Cojinetes | • Juntas antipolvo | • Manetas del cambio | • Engranajes de transmisión |
| • Almohadillas de tope | • Bujes libres, núcleos, uñas | • Radios | • Tubos superiores (montantes) |
| • Pastillas de freno | • Anillos de gomaespuma, anillos deslizantes | • Piñones y ruedas dentadas | • Superficies de frenado de la rueda |
| • Casquillos | • Puños del manillar | | |
| • Casetes | • Poleas tensoras | | |

PÓLIZA DE REEMPLAZO POR IMPACTOS DE ZIPP

Los productos de la marca Zipp, modelos del año 2021 o más recientes, están cubiertos por una póliza de reemplazo por daños de impacto de por vida. Esta póliza se puede usar para conseguir la sustitución de un producto en caso de que se produzcan daños por impacto no cubiertos por la garantía mientras se monta en la bicicleta. Consulte www.zipp.com/support para obtener más información.



LA SEGURIDAD ES LO PRIMERO

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

CONTENIDO

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE FRENOS SRAM® GUIDE™	5
PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO	6
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	7
REVISIÓN DE LA MANETA DE FRENO	8
DESMONTAJE DEL BRAZO DE LA MANETA	9
DESMONTAJE DEL CONJUNTO DEL PISTÓN	12
INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DEL PISTÓN	13
INSTALACIÓN DEL BRAZO DE LA MANETA	14
MANTENIMIENTO DE LA PINZA DE FRENO	18
PIEZAS Y HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO	18
DIAGRAMA DE DESPIECE DE LA PINZA	18
DESMONTAJE DE LAS PASTILLAS DE FRENO DE LA PINZA	19
DESMONTAJE DEL PISTÓN DE LA PINZA	20
INSTALACIÓN DEL PISTÓN DE LA PINZA	22
PROCEDIMIENTO DE RODAJE DEL ROTOR Y LAS PASTILLAS DE FRENO	25

Le recomendamos que confíe el mantenimiento de los componentes SRAM Guide a un mecánico de bicicletas cualificado. El mantenimiento de los componentes SRAM requiere conocer la mecánica de la bicicleta, así como las herramientas especiales y los lubricantes / líquidos que se deben utilizar.

Los sistemas de frenos de SRAM deben recibir un mantenimiento periódico para optimizar la función de frenado. Si hay fugas de líquido de frenos en algún punto del sistema de frenos, podrían desgastarse y romperse las piezas móviles internas. Si el sistema se ha contaminado por utilizar un líquido incorrecto, puede haberse producido daño en todas las piezas internas de caucho y plástico. Si los frenos han resultado dañados al sufrir una caída o accidente, puede que se hayan visto afectados el empujador, el brazo de la maneta o alguna de las carcasas. Inspeccione y sustituya estas piezas para restaurar la función de frenado correcta.

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



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

La información contenida en esta publicación está sujeta a modificaciones sin previo aviso. El aspecto del producto podría no coincidir con el de las figuras o diagramas que contiene esta publicación.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

No utilice aceite mineral ni líquido DOT 5.

Si el sistema de frenos se ha contaminado con aceite mineral o líquido hidráulico DOT 5, limpie bien todas las piezas con agua jabonosa, aclárelas con agua limpia y deje que se sequen antes de volver a montarlas. Instale juntas y una cámara flexible nuevas y sustituya el manguito.

Para obtener los mejores resultados, utilice únicamente líquido de frenos SRAM High-Performance DOT 5.1. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4.

Utilice únicamente grasa compatible con DOT.

Siempre que trabaje con líquido de frenos DOT, utilice gafas de seguridad y guantes de nitrilo.

El líquido de frenos DOT usado debe reciclarse o desecharse de acuerdo con los reglamentos locales y federales.

Nunca se deshaga del líquido de frenos DOT usado tirándolo por un desagüe o arrojándolo a una alcantarilla, al suelo o a una masa de agua.

No deje que el líquido de frenos entre en contacto con las pastillas de freno. Si esto ocurriese, las pastillas quedarían contaminadas y habría que sustituirlas.

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

El mantenimiento de los frenos implica extraer todo el líquido de frenos del sistema. Cada vez que realice alguna operación de mantenimiento del sistema de frenos, deberá purgar los frenos. Consulte el *Manual de acortamiento del manguito y purgado del freno de disco para MTB* en www.sram.com/service.

⚠PRECAUCIÓN

No utilice aceite mineral ni líquido DOT 5. No utilice herramientas, trapos o jeringas contaminadas con aceite mineral o líquido DOT 5. El uso de materiales contaminados provocará un daño permanente en las juntas y reducirá el rendimiento de frenado. Los frenos se deben sustituir si se contaminan con aceite mineral o líquido DOT 5.

Procedimientos de mantenimiento

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

Limpe la pieza con un paño limpio que no desprenda pelusa y alcohol isopropílico.

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

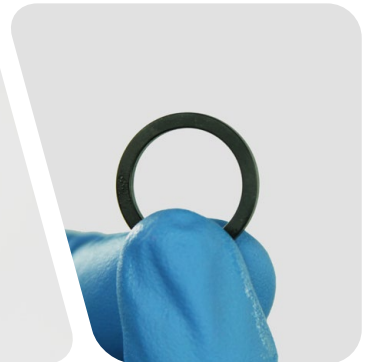
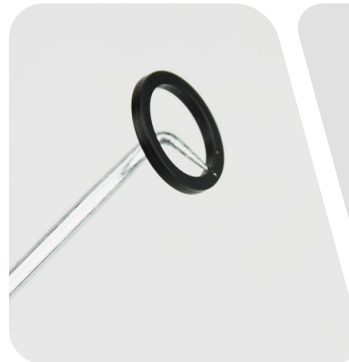


Sustituya la junta tórica o de estanqueidad por otras nuevas del kit de mantenimiento. Utilice los dedos, una brida o un punzón para perforar y retirar la junta tórica o de estanqueidad antiguas.

Aplique grasa DOT a la junta tórica o de estanqueidad nuevas cuando se indique.

AVISO

No arañe ninguna de las superficies de sellado durante el mantenimiento del producto. Los arañazos pueden provocar fugas. Consulte el catálogo de piezas de repuesto 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 vaso de pie de gallo, instale el vaso con un ángulo de 90 grados con respecto a la llave dinamométrica.



No aplique grasa ni líquido de frenos DOT a los pistones de las pinzas de freno cuando realice procedimientos de solución de problemas. El uso de grasa o líquido de frenos DOT puede reducir el rendimiento de frenado y provocar rozamiento en el rotor.

Si los frenos presentan un recorrido excesivo de la maneta o una sensación de esponjosidad, siga estos pasos antes de purgar el sistema:

1. Coloque la bicicleta en un soporte de trabajo para bicicletas.
2. Extraiga la rueda de la pinza de freno afectada.
3. Retire las pastillas de freno.
4. Instale el separador de pastillas.
5. Presione varias veces la maneta de freno hasta que ambos pistones hayan avanzado y entren en contacto con el separador de pastillas. Un pistón puede moverse más rápido que el otro; continúe apretando la maneta hasta que el segundo pistón toque el separador.
6. Retire el separador de pastillas.
7. Use un desmontador de ruedas de plástico para empujar los pistones de nuevo en los orificios de la pinza de freno.
8. Repita los pasos 4-7 hasta que ambos pistones se muevan libremente.
9. Reinstale las pastillas de freno. Vuelva a montar la rueda.
10. Afloje los pernos de la pinza de freno.
11. Presione ligeramente (aprox. 1,8 kg) la maneta de freno varias veces para colocar las pastillas de freno a la distancia adecuada del rotor.
12. Centre la pinza de freno sobre el rotor y apriete los pernos de la pinza.
13. Haga girar la rueda y compruebe el funcionamiento de los frenos. Los pistones deberían moverse libremente y no debería haber un recorrido excesivo de la maneta de freno. Si la función de frenado no mejora, pase al mantenimiento de la pinza de freno.

Revisión de la maneta de freno

Piezas y herramientas necesarias para la revisión

Piezas

- Piezas interiores de la maneta Guide™ R/RE / DB5™

Elementos de seguridad y protección

- Gafas de seguridad
- Guantes de nitrilo
- Bandeja para recoger el aceite
- Paño limpio que no desprenda pelusa

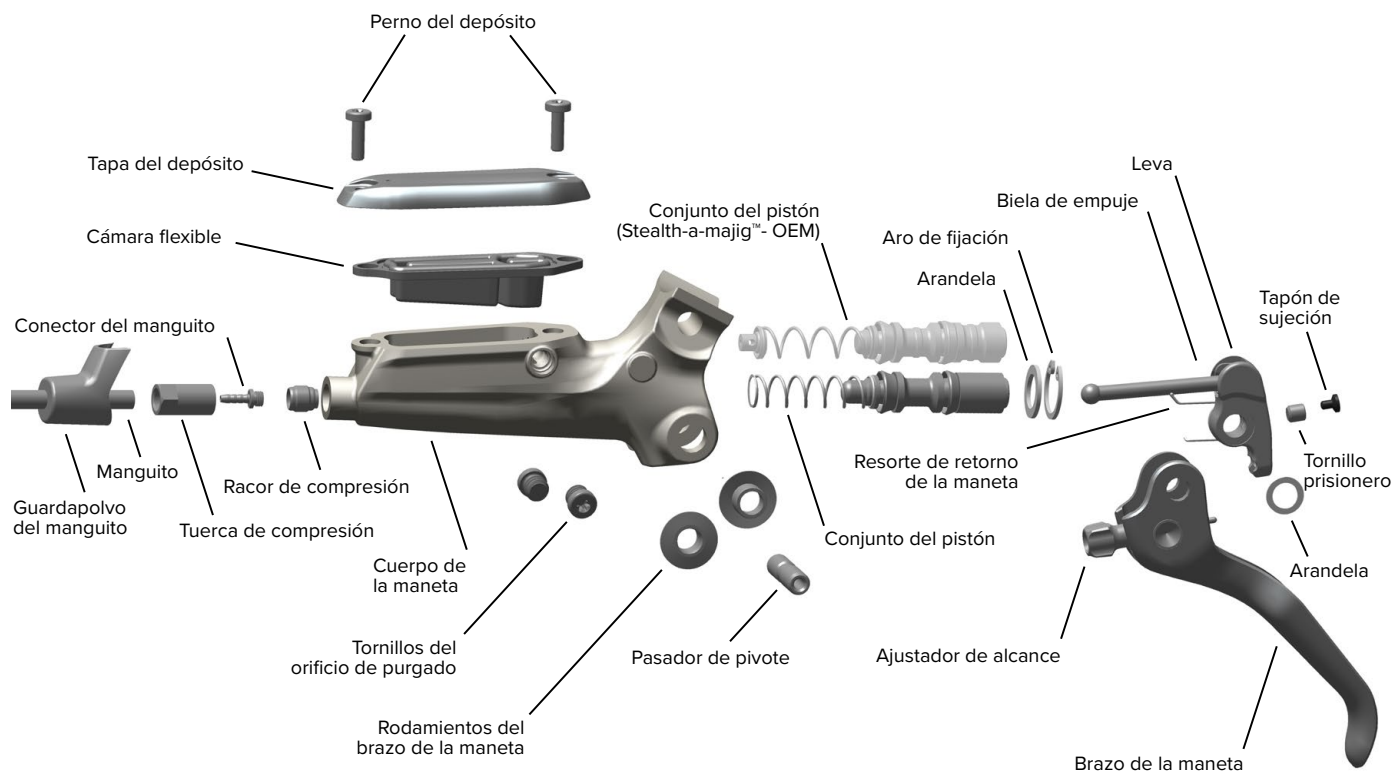
Lubricantes y limpiadores

- Alcohol isopropílico
- Loctite® Threadlocker Blue 242®
- Líquido de frenos SRAM® High-Performance DOT 5.1. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4.
- Grasa DOT SRAM o AVID®. Si no dispone de grasa DOT SRAM o AVID, utilice únicamente grasa compatible con DOT.

Herramientas comunes

- Tenazas de punta larg
- Alicates de punta fina
- Punzón con la punta doblada 90 grados
- Llave TORX® T8, T10 y T25
- Cabezal TORX T8 y T10
- Llave de estrella abierta de 8 mm
- Llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm
- Llave Allen de 4 mm
- Llave dinamométrica

Vista de despiece de la maneta Guide RE



AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. La garantía no cubre los daños en superficies pintadas y/o rotuladas por contacto con líquido de frenos DOT.

1 Utilice una llave TORX® T25 o una llave Allen de 4 mm para retirar el tornillo de anclaje del freno de la abrazadera de fijación, MMX or XLoc™ (para la XLoc es necesario desmontar también la palanca de cambio) y retire la maneta de freno del manillar.

2 Tire hacia fuera del guardapolvo del manguito para separarlo de la tuerca de compresión y deslícelo hacia abajo a lo largo del manguito.



3 Retire la tuerca de compresión del manguito y a continuación tire del manguito y de la tuerca de compresión para separarlos del cuerpo de la maneta de freno.



4 Vacíe el líquido de freno en una lata de aceite. Presione varias veces la maneta de freno para bombear hacia fuera el líquido hidráulico que quede dentro del cuerpo de la maneta.

AVISO

Si el sistema se ha contaminado con aceite mineral o líquido hidráulico DOT 5, limpie bien todas las piezas con agua jabonosa, aclárelas y deje que se sequen antes de volver a montarlas. Instale todas las juntas nuevas y un nuevo manguito.

Para obtener los mejores resultados, utilice únicamente líquido de frenos SRAM® High-Performance DOT 5.1. Si no dispone de líquido hidráulico SRAM, utilice sólo líquidos DOT 5.1 o 4.



- 5** Quite los tornillos de la tapa del depósito.



- 6** Retire del cuerpo de la maneta la tapa del depósito y la cámara flexible.



- 7** Vacíe en una lata el líquido restante que contiene el cuerpo de la maneta de freno.



- 8** Separe la cámara flexible de la tapa del depósito.
Rocíe con alcohol isopropílico y la tapa del depósito, y límpielos con un trapo.

AVISO

Todos los componentes deben estar completamente secos antes de volver a montarlos. Los restos de humedad que puedan haber quedado después de limpiar la cámara flexible podrían gotear desde la cámara al secarse, lo que podría interpretarse erróneamente como una fuga en el sistema.



9 Si es aplicable: Quite el tapón de sujeción.



10 Retire el tornillo prisionero.



11 Empuje el pasador pivote para sacarlo.



12 Retire el brazo de la maneta para desprenderlo del cuerpo de la maneta.



Desmontaje del conjunto del pistón

- 1 Retire los rodamientos del brazo de la maneta de freno situados a ambos lados de la maneta.



- 2 Utilice unas tenazas de punta larga para aplicar presión hacia abajo al cuerpo de la maneta y extraer el aro de fijación.

Dé la vuelta al cuerpo de la maneta para dejar caer la arandela fuera del cuerpo.



Tenazas de punta fina

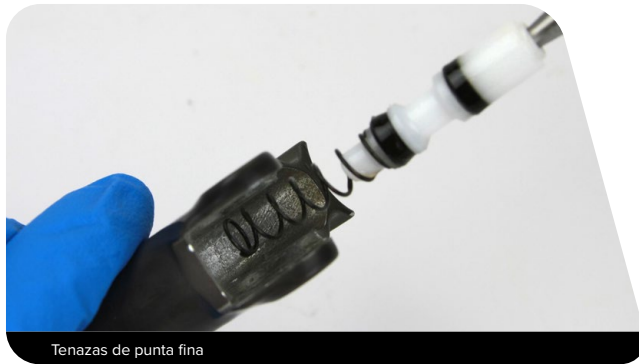


- 3 Retire el conjunto del pistón.

⚠️ATENCIÓN – PELIGRO PARA LOS OJOS

Utilice siempre gafas de seguridad.

No mire directamente al cuerpo de la maneta cuando realice este paso. El conjunto de pistón interior y resorte está encajado a presión, por lo que puede desprenderse a gran velocidad del cuerpo de la maneta y ocasionar lesiones.



Tenazas de punta fina

- 4 Rocíe con alcohol isopropílico el cuerpo de la maneta y el brazo de la maneta, y límpielos con un trapo.



AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. La garantía no cubre los daños en superficies pintadas y/o rotuladas por contacto con líquido de frenos DOT.

- 1 Sumerja un nuevo conjunto de pistón en líquido de frenos SRAM® High-Performance DOT 5.1 para lubricar el conjunto del pistón.

También puede utilizar como lubricante grasa AVID® DOT, o grasa compatible con DOT 5.1 o 4.



Líquido de frenos SRAM High-Performance DOT 5.1

- 2 Instale el nuevo conjunto de pistón.
Rocíe el cuerpo de la maneta y los guantes con alcohol isopropílico y limpie ambos elementos con un trapo.



- 3 Instale la arandela sobre el conjunto del pistón.
Utilice unas tenazas de punta larga para insertar el conjunto del pistón en el cuerpo de la maneta empujando hacia dentro, y encaje el aro de fijación en su ranura. Oriente los orificios del aro de fijación en dirección opuesta a la abertura del cuerpo de la maneta.

También puede utilizar una cazoleta de 10 mm de profundidad para empujar el conjunto pistón hacia dentro del cuerpo de la maneta.



Tenazas de punta fina

- 1** Inserte los rodamientos del brazo de la maneta a ambos lados de ésta.



- 2** Inserte el conjunto de la maneta en el cuerpo de la maneta, colocando el empujador dentro del pistón y el resorte de retorno de la maneta sobre el cuerpo de la maneta.



Asegúrese de que el regulador de alcance de la maneta quede asentado dentro del orificio de la leva y el resorte de retorno de la palanca quede asentado como se muestra en la figura. El regulador de alcance debe quedar asentado dentro del orificio de la leva. Si no queda bien asentado no podrá ajustar el alcance de la maneta.



- 3** Alinee la leva y el brazo de la maneta con los orificios del cuerpo de la maneta, y a continuación inserte el pasador pivote por los orificios empujándolo hacia dentro.



4 Aplique un poco de Loctite® Threadlocker Blue 242® al tornillo prisionero.

Enrosque el tornillo prisionero al cuerpo de la maneta. Apriete el tornillo prisionero con un par de entre 2,7 y 3,2 N·m.



5 Si es aplicable: Coloque un nuevo tapón para el tornillo de sujeción.



6 Coloque la cámara flexible en el tapón del depósito empujándola hacia dentro. Asegúrese de que la cámara flexible quede al ras de la tapa del depósito.



7 Inserte en el cuerpo de la maneta el conjunto cámara flexible/tapa del depósito.



- 8** Apriete cada uno de los tornillos de la tapa del depósito con un par de entre 2,7 y 3,2 N·m.



- 9** Corte el manguito para instalar un nuevo conector y racor de compresión.

⚠ ATENCIÓN

En todos los frenos SRAM que utilizan conector del manguito y racor de compresión, debe utilizarse un nuevo conector del manguito SJ (Stealth-a-majig) y un nuevo racor de compresión rojo SJ al volver a montarlos.

Puede que viniera instalado de fábrica un racor de compresión SJ distinto del rojo que funcionase correctamente antes de desconectarlo. Al volver a conectarlo, deberá instalar un nuevo conector del manguito SJ y un nuevo racor de compresión SJ rojo.

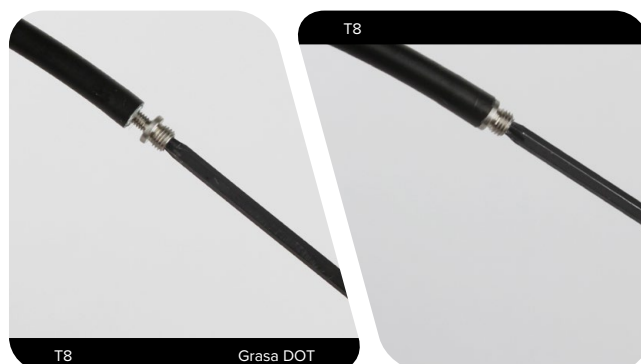
Los manguitos de freno montados con racores de compresión o conectores del manguito distintos de los de tipo Stealth-a-majig **no funcionarán**.



- 10** Aplique grasa DOT a las roscas del conector del manguito. Enrosque el conector del manguito en el manguito hasta que quede al ras con el mismo.

AVISO

No apriete en exceso el conector del manguito. Podría dañar el revestimiento del manguito.



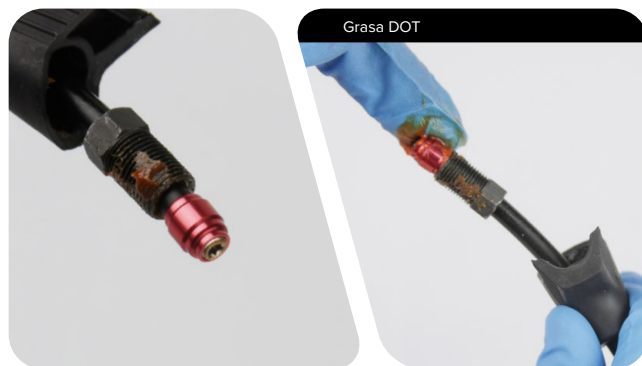
- 11** Instale la tuerca de compresión en el manguito.



- 12** Enrosque a tope en sentido antihorario el racor de compresión al conector del manguito, hasta dejarlo al ras o ligeramente por debajo del conector.

El adaptador de compresión va roscado a contramano.

Aplique grasa DOT al exterior del racor de compresión y a las roscas de la tuerca de compresión.



- 13** Aplique grasa SRAM® DOT a la tuerca de compresión e instale el racor de compresión y la tuerca en la maneta.



- 14** Utilice una llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas junto con una llave dinamométrica para apretar la tuerca de compresión a 8 N·m.

Rocíe el cuerpo de la maneta con alcohol isopropílico y límpielo con un trapo.



⚠ PRECAUCIÓN

El mantenimiento de los frenos implica extraer todo el líquido del sistema. Debe purgar los frenos después de realizar el mantenimiento de la pinza de freno y/o la maneta.

Para obtener instrucciones sobre el purgado de los frenos, el acortamiento del manguito de freno y la sustitución de las pastillas de freno, visite www.sram.com/service.

Piezas y herramientas necesarias para reparación y mantenimiento

Piezas

- Kit de pastillas de freno - Code™ 2011-2017 / Guide™ RE
- Kit de pistones de pinza - Code 2011-2017 / Guide RE
- Kit de racores para manguitos de freno de disco hidráulico

Elementos de seguridad y protección

- Paños limpios que no desprendan pelusa
- Guantes de nitrilo
- Recipiente para recoger el aceite
- Gafas de seguridad

Lubricantes y líquidos

- Alcohol isopropílico
- Líquido de frenos SRAM® High-Performance DOT 5.1. Si no dispone de líquido de frenos SRAM, utilice únicamente líquido de frenos DOT 5.1 o 4.
- Grasa DOT SRAM o AVID®. Si no dispone de grasa DOT SRAM o AVID, utilice únicamente grasa compatible con DOT.

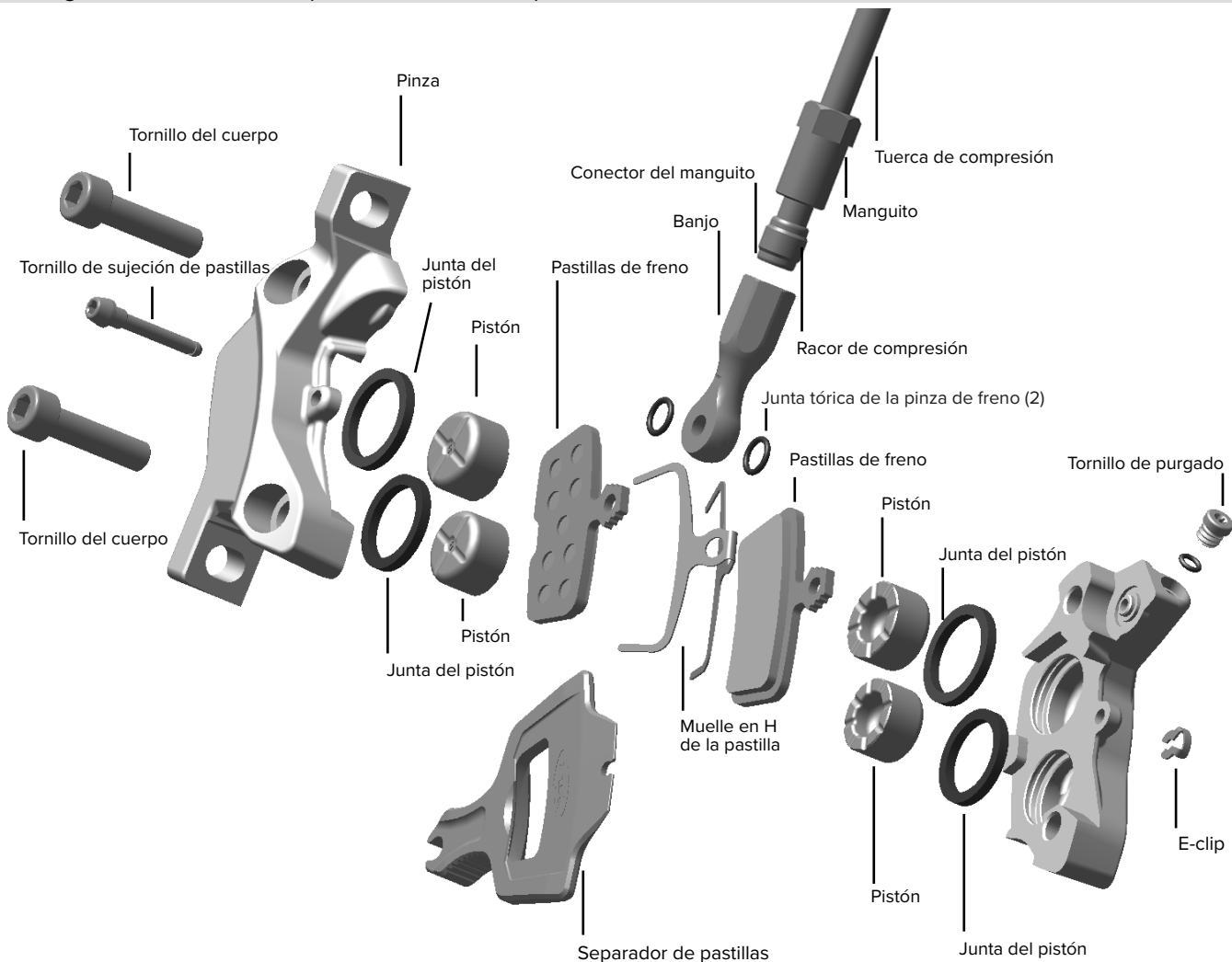
Herramientas comunes

- Llaves Allen de 2,5 y 5 mm
- Llave de cazoleta hexagonal de 5 mm
- Llave de estrella abierta de 8 mm
- Llave de pata de cuervo para tuercas abocinadas de 8 mm
- Compresor de aire con boquilla de punta de goma
- Almohadilla de goma o sección plana del tubo interior
- Alicates de punta fina
- Punzón con la punta doblada 90 grados
- Llave dinamométrica
- Calibre digital

Herramientas SRAM

- Kit de purgado de frenos SRAM (incluye: Bloque de purgado y adaptador Bleeding Edge™)
- Separador de pastillas

Diagrama de despiece de la pinza

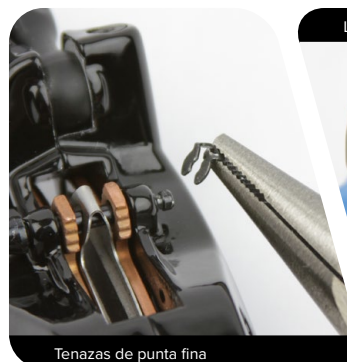


AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. La garantía no cubre los daños en superficies pintadas y/o rotuladas por contacto con líquido de frenos DOT.

- 1 Retire la pinza de freno de la horquilla o el cuadro.
Retire la escuadra de la pinza y su tornillería y guárdelas en el mismo orden en que las desmontó.

- 2 Retire el expansor de pastillas.
Quite el E-clip del tornillo de sujeción de pastillas.
Retire el tornillo de retención de pastillas de la pinza.



- 3 Retire de la pinza las pastillas de freno.

AVISO

Las pastillas de freno deben cambiarse si el espesor total de la placa de apoyo y el material de fricción de la pastilla es inferior a 3 mm.



AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. La garantía no cubre los daños en superficies pintadas y/o rotuladas por contacto con líquido de frenos DOT.

- 1 Retire la tuerca de compresión y el manguito.



- 2 Quite los tornillos del cuerpo y a continuación separe el cuerpo de la pinza.



- 3 Guarde el banjo. Alinee el difusor de la boquilla neumática con el orificio del cuerpo de la pinza.



- 4 Presione la pinza hacia abajo y proyecte aire hacia el interior del cuerpo de la pinza a través del orificio.

⚠ ATENCIÓN – PELIGRO PARA LOS OJOS

Utilice siempre gafas de seguridad.

El pistón de la pinza puede desprenderse rápidamente de la pinza, lo que puede ocasionar lesiones o daños a otras piezas. Apunte el pistón de la pinza hacia una superficie de goma antes de inyectar aire a presión dentro de la pinza.



5 Retire los pistones.



6 Perfore la junta del pistón con un punzón y extráigala del interior de ambas mitades (interior y exterior) del cuerpo de la pinza.
Instale una nueva junta dentro de cada una de las mitades del cuerpo de la pinza.

AVISO

No arañe el casquillo de la junta con el punzón. Podría provocar pequeñas fugas de líquido hidráulico cada vez que se accione el freno.



7 Rocíe con alcohol isopropílico los guantes y las dos mitades de la pinza y límpielos con un trapo.



AVISO

El líquido de frenos DOT daña las superficies pintadas. Si el líquido entra en contacto con una superficie pintada (por ejemplo, el cuadro de la bicicleta) o la impresión de los frenos, pase un paño inmediatamente y limpie con alcohol isopropílico o agua. La garantía no cubre los daños en superficies pintadas y/o rotuladas por contacto con líquido de frenos DOT.

- 1 Compruebe si hay algún daño en los pistones de la pinza y cámbielos si fuera necesario.

Con los guantes puestos, aplique con el dedo un poco de líquido de frenos SRAM® High-Performance DOT 5.1 a la circunferencia de cada pistón. Instale los pistones en cada una de las mitades del cuerpo de la pinza.

AVISO

Para un funcionamiento óptimo del freno, utilice sólo líquido de frenos SRAM

High-Performance DOT 5.1. Si no dispone de líquido hidráulico SRAM, utilice sólo líquidos DOT 5.1 o 4. No utilice grasa. La grasa impide que los pistones se retraigan completamente al interior de sus cavidades dentro de la pinza, lo cual empeora el rendimiento del freno.



Líquido de frenos SRAM High-Performance DOT 5.1

- 2 Retire las juntas tóricas de la pinza y coloque otras nuevas en ambas mitades (interior y exterior) del cuerpo de la pinza.

Añada un poco de grasa compatible con DOT sobre las juntas tóricas una vez colocadas, para que ayude a mantenerlas en su sitio mientras vuelve a montar la pinza.



- 3 Alinee las mitades del cuerpo de la pinza y a continuación coloque los tornillos del cuerpo de la pinza, con dos vueltas completas.

Instale el banjo.



Herramienta de tira de tela

- 4 Apriete cada uno de los tornillos del cuerpo de la pinza con un par de entre 4,4 y 5,4 N·m.



Llave Allen de 5 mm

4,4-5,4 N·m

- 5** Corte el manguito para instalar un nuevo conector y racor de compresión.

⚠️ ATENCIÓN

En todos los frenos SRAM que utilizan conector del manguito y racor de compresión, debe utilizarse un nuevo conector del manguito SJ (Stealth-a-majig) y un nuevo racor de compresión rojo SJ al volver a montarlos.

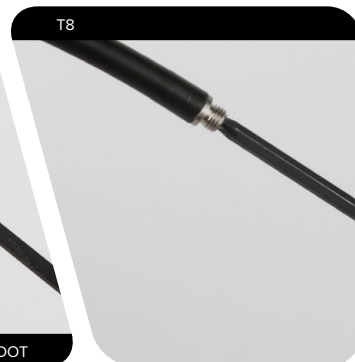
Puede que viniera instalado de fábrica un racor de compresión SJ distinto del rojo que funcionase correctamente antes de desconectarlo. Al volver a conectarlo, deberá instalar un nuevo conector del manguito SJ y un nuevo racor de compresión SJ rojo.

Los manguitos de freno montados con racores de compresión o conectores del manguito distintos de los de tipo Stealth-a-majig **no funcionarán**.

- 6** Aplique grasa DOT a las roscas del conector del manguito. Enrosque el conector del manguito en el manguito hasta que quede al ras con el mismo.

AVISO

No apriete en exceso el conector del manguito. Podría dañar el revestimiento del manguito.



- 7** Instale la tuerca de compresión en el manguito.



- 8** Enrosque a tope en sentido antihorario el racor de compresión al conector del manguito, hasta dejarlo al ras o ligeramente por debajo del conector.

El adaptador de compresión va roscado a contramano.

Aplique grasa DOT al exterior del racor de compresión y a las roscas de la tuerca de compresión.



9 Instale el racor de compresión y la tuerca en la pinza.



10 Apriete la tuerca de compresión y el racor de compresión con un par de entre 9,8 y 11,8 N·m.

Instale una llave de pata de cuervo a 90 grados en la llave dinamométrica para garantizar un par de apriete exacto.



11 Inserte el bloque purgador.

⚠️ ATENCIÓN

Antes de volver a instalar las pastillas de freno hay que purgar los frenos. Si instala las pastillas antes de purgar los frenos, podría contaminarlas y provocar un fallo de los frenos.



12 Rocíe la pinza con alcohol isopropílico y límpiela con un trapo.



Compruebe visualmente el trabajo. Si alguna de las juntas tóricas sobresale del adaptador de banjo o del perno de banjo, extraiga y sustituya las juntas tóricas y, a continuación, repita el proceso de instalación.

⚠️ PRECAUCIÓN

El mantenimiento de los frenos implica extraer todo el líquido del sistema. Debe purgar los frenos después de realizar el mantenimiento de la pinza de freno y/o la maneta.

Para obtener instrucciones sobre el purgado de los frenos y el acortamiento del manguito de freno, visite www.sram.com/service.

Procedimiento de rodaje del rotor y las pastillas de freno

Todos los rotores y pastillas de freno nuevos deben someterse a un proceso de desgaste inicial conocido como 'rodaje'. Este procedimiento de asentamiento, que debe llevarse a cabo antes de montar por primera vez, garantiza una sensación de frenado uniforme y potente, además de silenciosa, en la mayoría de las condiciones de uso. El proceso de asentamiento calienta los rotores y las pastillas de freno, lo cual hace que se deposite una capa uniforme de material de las pastillas de freno (capa de transferencia) sobre la superficie de frenado del rotor. Esta capa de transferencia optimiza el comportamiento al frenar. Para ver un vídeo del procedimiento de rodaje, visite www.sram.com/service.

⚠ ATENCIÓN – RIESGO DE ACCIDENTE

Para realizar el proceso de asentamiento es necesario realizar varias frenadas a fondo. Deberá estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco. Una fuerte frenada sin estar familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco puede ocasionar un accidente, con consecuencias graves o incluso mortales. Si no está familiarizado con la potencia y el funcionamiento de los frenos de disco, conviene que el proceso de asentamiento sea realizado por un mecánico de bicicletas cualificado.

Para conseguir resultados óptimos de una manera segura, permanezca sentado en la bicicleta durante todo el procedimiento de asentamiento. No bloquee las ruedas en ningún momento del procedimiento de asentamiento.

- Acelere la bicicleta hasta una velocidad moderada y accione entonces los frenos con firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas veinte veces.
- Acelere la bicicleta hasta una velocidad más rápida y accione entonces los frenos con mucha firmeza hasta reducir su velocidad a la de un peatón. Repita el proceso unas diez veces.
- Deje enfriar los frenos antes de volver a montar.
- Después de realizar el procedimiento de asentamiento, es posible que sea necesario volver a centrar la pinza de freno.

Las siguientes son marcas registradas de SRAM, LLC:

1:1®, Accuwatt®, Avid®, ATAC®, AXS®, Bar®, Bioposition®, Blackbox®, BoXXer®, DoubleTap®, eTap®, Firecrest®, Firex®, Grip Shift®, GXP®, Holzfeller®, Hussefelt®, Icllic®, i-Motion®, Judy®, Know Your Powers®, NSW®, Omnium®, Osmos®, Pike®, PowerCal®, PowerLock®, PowerTap®, Qollector®, Quarq®, RacerMate®, Reba®, Rock Shox®, Ruktion®, Service Course®, ShockWiz®, SID®, Single Digit®, Speed Dial®, Speed Weaponry®, Spinscan®, SRAM®, SRAM APEX®, SRAM EAGLE®, SRAM FORCE®, SRAM RED®, SRAM RIVAL®, Stylo®, TIME®, Truvativ®, TyreWiz®, UDH®, Varicrank®, Velotron®, X0®, X01®, X-SYNC®, XX1®, Zipp®

Los siguientes son logotipos registrados de SRAM, LLC:



Las siguientes son marcas comerciales de SRAM, LLC:

10K™, 1X™, 202™, 30™, 30 Course™, 35™, 302™, 303™, 353™, 404™, 454™, 808™, 858™, 3ZERO MOTO™, ABLC™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Aire™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Atmos™, Automatic Drive™, AxCad™, Axial Clutch™, Base™, BB5™, BB7™, BB30™, Bleeding Edge™, Blipbox™, BlipClamp™, BlipGrip™, Blips™, Bluto™, Bottomless Tokens™, Cage Lock™, Carbon Bridge™, Centera™, Charger 2™, Charger™, Charger Race Day™, Cleansweep™, Clickbox Technology™, Clics™, Code™, Cognition™, CoLab™, Connectamajig™, Counter Measure™, CYCLO™, DD3™, DD3 Pulse™, DebonAir™, Deluxe™, Deluxe Re:Aktiv™, Descendant™, DFour™, DFour91™, DH™, Dig Valve™, DirectLink™, Direct Route™, Domain™, DOT 5.1™, Double Decker™, Double Time™, Dual Flow Adjust™, Dual Position Air™, DUB™, DUB-PWR™, DZero™, E300™, E400™, Eagle™, E-Connect4™, ErgoBlade™, ErgoDynamics™, ESP™, EX1™, Exact Actuation™, Exogram™, Flow Link™, FR-5™, Full Pin™, G2™, G40™, Giga Pipe™, Gnar Dog™, Guide™, GS™, GX™, Hard Chrome™, Hexfin™, HollowPin™, Howitzer™, HRD™, Hybrid Drive™, Hyperfoil™, i-3™, Impress™, Jaws™, Jet™, Kage™, Komfy™, LINK™, Lyrik™, MatchMaker™, Maxle™, Maxle 360™, Maxle DH™, Maxle Lite™, Maxle Lite DH™, Maxle Stealth™, Maxle Ultimate™, Micro Gear System™, Mini Block™, Mini Cluster™, Monarch™, Monarch Plus™, Motion Control™, Motion Control DNA™, MRX™, MX™, Noir™, NX™, OCT™, OmniCal™, OneLoc™, Paceline™, Paragon™, PC-1031™, PC-1110™, PC-1170™, PG-1130™, PG-1050™, PG-1170™, Piggyback™, Poploc™, Power Balance™, Power Bulge™, PowerChain™, PowerDomeX™, Powered by SRAM™, PowerGlide™, PowerLink™, Power Pack™, Power Spline™, Predictive Steering™, Pressfit™, Pressfit 30™, Prime™, Qalvin™, R2C™, Rapid Recovery™, Re:Aktiv ThruShaft™, Recon™, Reverb™, Revelation™, Riken™, Roller Bearing Clutch™, Rolling Thunder™, RS-1™, Rush™, RXS™, Sag Gradients™, Sawtooth™, SCT - Smart Coasterbrake Technology, Seeker™, Sektor™, SHIFT™, ShiftGuide™, Shorty™, Showstopper™, SIDLuxe™, Side Swap™, Signal Gear Technology™, SL™, SL-70™, SL-70 Aero™, SL-70 Ergo™, SL-80™, SL-88™, SLC2™, SL SPEED™, SL Sprint™, Smart Connect™, Solo Air™, Solo Spoke™, Speciale™, SpeedBall™, Speed Metal™, SRAM APEX 1™, SRAM Force 1™, SRAM RIVAL 1™, S-series™, Stealth-a-majig™, StealthRing™, Super-9™, Supercork™, Super Deluxe™, Super Deluxe Coil™, SwingLink™, SX™, Tangente™, TaperCore™, Timing Port Closure™, TSE Technology™, Tool-free Reach Adjust™, Top Loading Pads™, Torque Caps™, TRX™, Turnkey™, TwistLoc™, VCLC™, Vivid™, Vivid Air™, Vuka Aero™, Vuka Alumina™, Vuka Bull™, Vuka Clip™, Vuka Fit™, Wide Angle™, WiFLi™, X1™, X3™, X4™, X5™, X7™, X9™, X-Actuation™, XC™, X-Dome™, XD™, XDR™, XG-1150™, XG-1175™, XG-1180™, XG-1190™, X-Glide™, X-GlideR™, X-Horizon™, XLoc Sprint™, XPLR™, XPRESSO™, XPRO™, X-Range™, XX™, Yari™, ZEB™, Zero Loss™, ZM2™, ZR1™

POWERED BY SRAM

GXP

Las especificaciones y los colores están sujetos a cambios sin previo aviso.

© 2021 SRAM, LLC

Esta publicación contiene marcas comerciales y marcas registradas de las empresas siguientes:

TORX® es marca registrada de Acument Intellectual Properties, LLC

Loctite® es una marca registrada de Henkel Corporation. Blue 242™ es una marca comercial de Henkel Corporation.



ASIAN HEADQUARTERS

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

WORLD HEADQUARTERS

SRAM LLC
1000 W. Fulton Market, 4th Floor
Chicago, Illinois 60607
U.S.A.

EUROPEAN HEADQUARTERS

SRAM Europe
Paasbosweg 14-16
3862ZS Nijkerk
The Netherlands