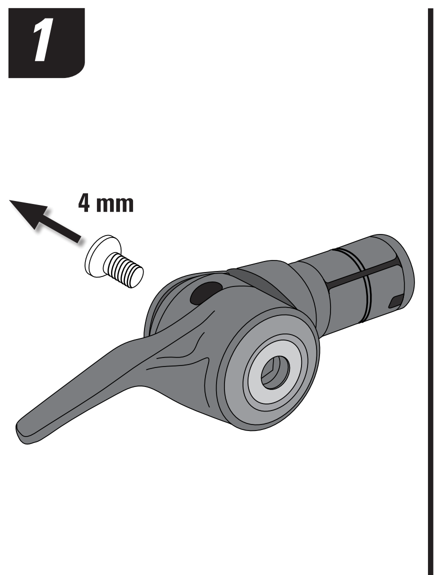
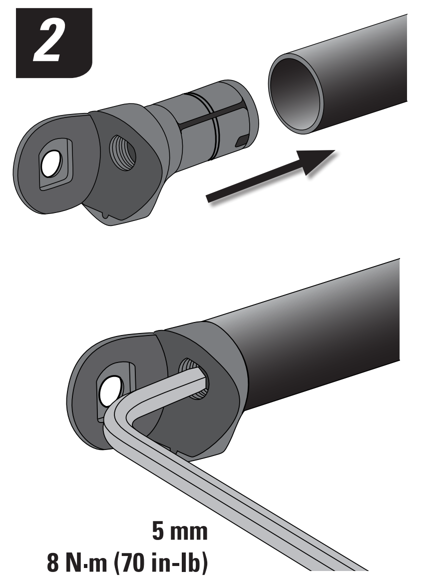


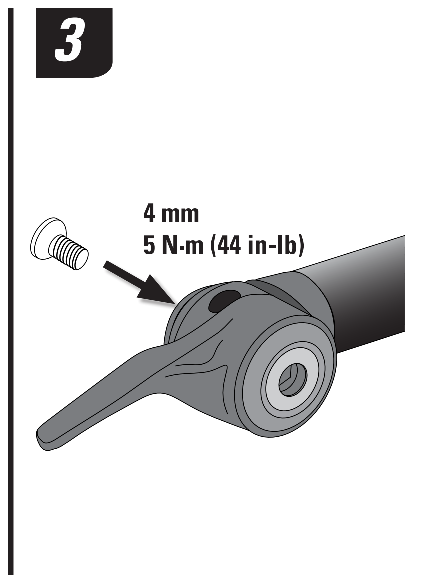
www.sram.com

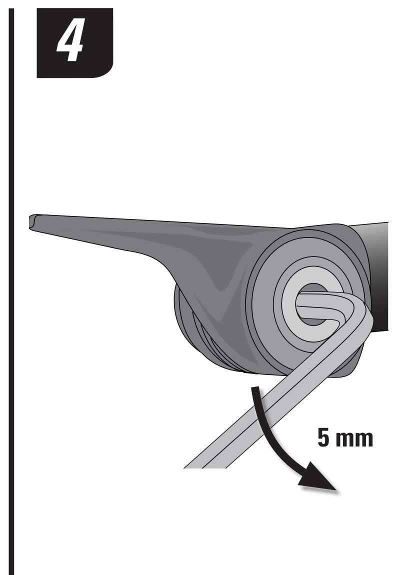
95-7015-008-000 Rev B • © SRAM LLC, 2009

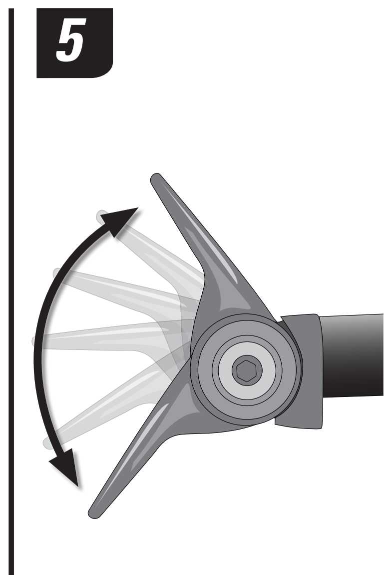
1090-R2C TT Shifter™ User Manual

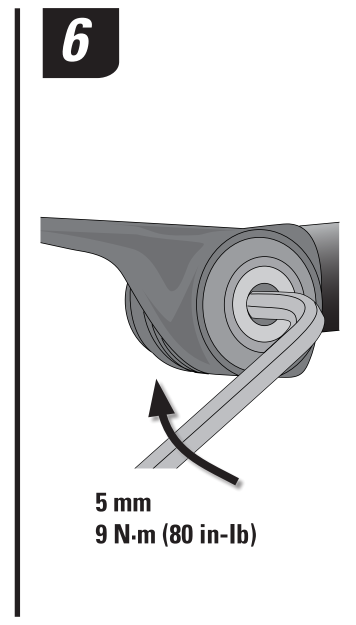


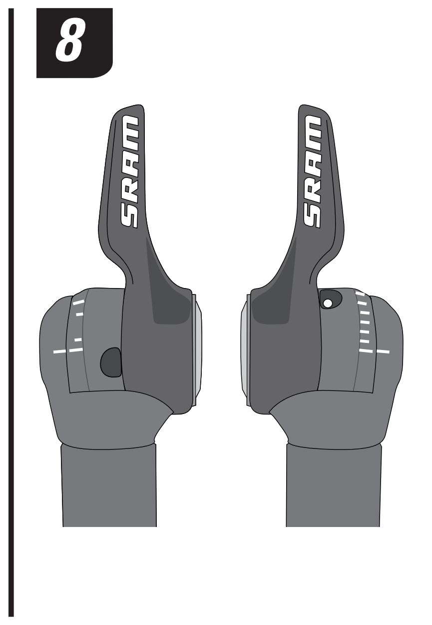


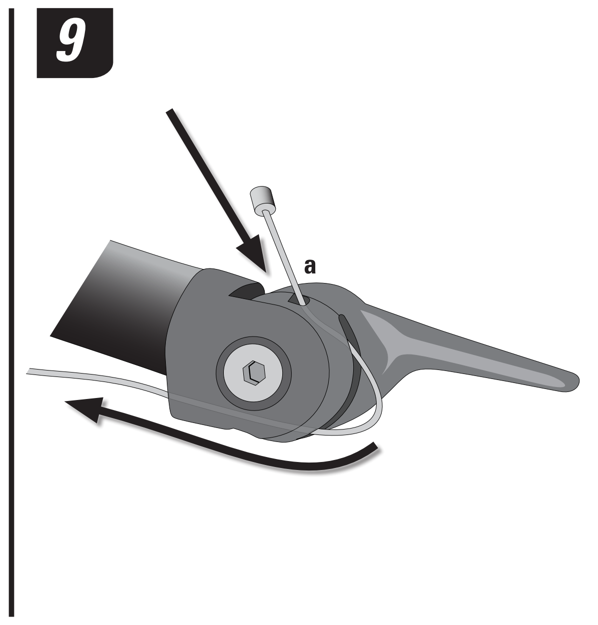








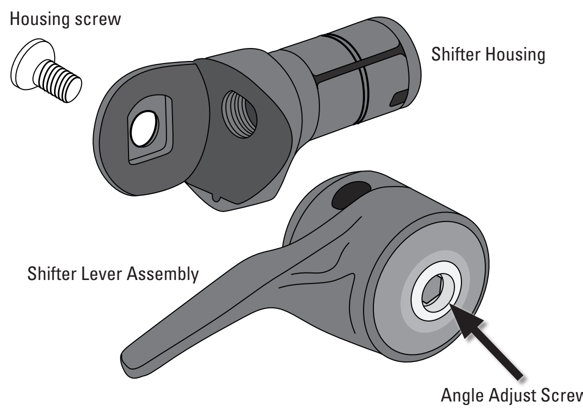




ENGLISH

1090-R2C TT Shifter User Manual

ANATOMY



COMPATIBILITY

SRAM 1090-R2C 'Return to Center' TT Shifters are designed for use with:

- SRAM RED™ / FORCE™ / RIVAL™ front derailleurs
- SRAM RED / FORCE / RIVAL rear derailleurs
- High quality 1.1 mm shifter cable and 4 or 5 mm compressionless housing with non-sealed ferrules of 5.8 mm maximum diameter (maximum length of 16 mm)

TOOLS AND SUPPLIES

- Safety glasses
- Torque wrench
- 4 mm, 5 mm hex wrenches

INSTALLATION

1 Remove the 4 mm shifter housing screw to separate the shifter lever assembly from the shifter housing.

IMPORTANT
The shifter lever assembly will come off as one piece with no loose parts.

2 Push the shifter housing into the handlebar extention until it stops. Tighten the 5 mm internal clamp screw to 8 N·m (70 in-lb).

3 Re-install the shifter lever assembly on the shifter housing. Tighten the 4 mm shifter housing screw to 5 N·m (44 in-lb).

ANGLE ADJUSTMENT

The SRAM 1090-R2C shift levers allow you to start your shift from your most aerodynamic position. After your shift, the shifter automatically returns to the starting 'center' position.

To change the center position of the shifter levers, follow these steps:

4 Loosen but **do not remove** the 5 mm angle adjust screw.

IMPORTANT
Do not remove the 5 mm angle adjust screw. Removing the angle adjust screw will disassemble the shifter.

CAUTION
Do not operate the shift lever unless the 5 mm angle adjust screw is properly tightened to 9 N·m (80 in-lb).

5 Position the shifter lever at an aerodynamic angle that is comfortable for you.

6 Tighten the 5 mm angle adjust screw to 9 N·m (80 in-lb).

CABLE INSTALLATION

7 Measure and cut shifter housing. Ensure housing is long enough for full handlebar movement. Install ferrules on housing, then install into shifter cable stop and frame or aerobar cable stops (not pictured).

8 Actuate the rear shifter lever to move the shifter to the **highest** gear position. Actuate the front shifter lever to move the shifter to the **lowest** gear position.

9 Pass the new cable through the cable entry port (a) and out of the shifter through the cable housing and cable stops.

10 Attach the cable to the derailleur and adjust indexing according to the derailleur manufacturer's instructions (not pictured).

MAINTENANCE

IMPORTANT
Clean the shifter using only water and mild soap. These shifters are nearly maintenance free. For any questions regarding methods of disassembly or maintenance, please contact your qualified local dealer.

SRAM LLC WARRANTY

EXTENT OF LIMITED WARRANTY
SRAM warrants its products to be free from defects in materials or workmanship for a period of two years after original purchase. This warranty only applies to the original owner and is not transferable. Claims under this warranty must be made through the retailer where the bicycle or the SRAM component was purchased. Original proof of purchase is required.

LOCAL LAW
This warranty statement gives the customer specific legal rights. The customer may also have other rights which vary from state to state (USA), from province to province (Canada), and from country to country elsewhere in the world.

To the extent that this warranty statement is inconsistent with the local law, this warranty shall be deemed modified to be consistent with such law, under such local law, certain disclaimers and limitations of this warranty statement may apply to the customer. For example, some states in the United States of America, as well as some governments outside of the United States (including provinces in Canada) may:

a. Preclude the disclaimers and limitations of this warranty statement from limiting the statutory rights of the consumer (e.g. United Kingdom).

b. Otherwise restrict the ability of a manufacturer to enforce such disclaimers or limitations.

LIMITATIONS OF LIABILITY
To the extent allowed by local law, except for the obligations specifically set forth in this warranty statement, In no event shall SRAM or its third-party suppliers be liable for direct, indirect, special, incidental, or consequential damages.

LIMITATIONS OF WARRANTY
· This warranty does not apply to products that have been incorrectly installed and/or adjusted according to the respective SRAM technical installation manual. The SRAM installation manuals can be found online at www.sram.com, www.rockshox.com or www.avidbike.com.

· This warranty does not apply when the product has been modified.

· This warranty does not apply when the serial number or production code has been deliberately altered, defaced or removed.

· This warranty does not apply to damage to the product caused by a crash, impact, abuse of the product, non-compliance with manufacturer's specifications of usage or any other circumstances in which the product has been subjected to forces or loads beyond its design.

· This warranty does not apply to normal wear and tear. Wear and tear parts are subject to damage as a result of normal use, failure to service according to SRAM recommendations and/or riding or installation in conditions or applications other than recommended.

Wear and tear parts are identified as:

Dust seals/Bushings/Air sealing o-rings/Glide rings/Rubber moving parts/Foam rings/Rear shock mounting hardware and main seals/Stripped threads and bolts (aluminum,titanium, magnesium or steel)/Upper tubes (stanchions)/Brake sleeves/Brake pads/Chains/Sprockets/Cassettes/Shifter and brake cables (inner and outer)/Handlebar grips/Shifter grips/Jockey wheels/Disc brake rotors/Wheel braking surfaces/Bottomout pads/Bearings/Bearing races/Pawls/Transmission gears/Tools

· This warranty shall not cover damages caused by the use of parts of different manufacturers.

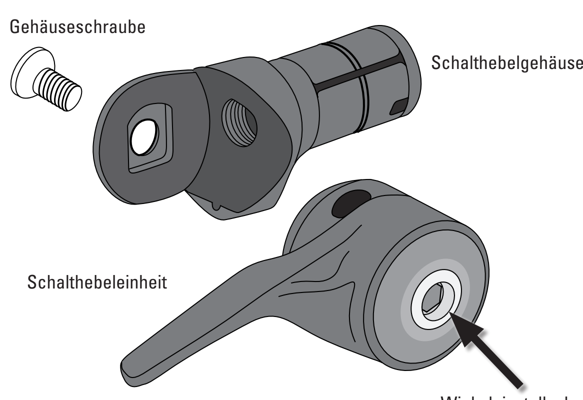
· This warranty shall not cover damages caused by the use of parts that are not compatible, suitable and/or authorized by SRAM for use with SRAM components.

· This warranty shall not cover damages resulting from commercial (rental) use.

DEUTSCH

1090-R2C TT-Schalthebel Bedienungsanleitung

AUFBAU



KOMPATIBILITÄT

Die SRAM 1090-R2C „Return to Center"-TT-Schalthebel sind für die Verwendung mit folgenden Komponenten vorgesehen:

- SRAM RED™ / FORCE™ / RIVAL™ Umwerfer
- SRAM RED / FORCE / RIVAL Schaltwerke
- Schaltzüge 1,1 mm, hohe Qualität, kompressionsfreie Außenhülle 4 oder 5 mm mit nicht gedichteten Endkappen mit maximal 5,8 mm Durchmesser (maximal 16 mm lang)

WERKZEUGE UND MATERIAL

- Augenschutz
- Drehmomentschlüssel
- Inbusschlüssel 4 mm, 5 mm

EINBAU

1 Entfernen Sie die 4-mm-Schalthebelgehäuseschraube, um die Schalthebeleinheit vom Schalthebelgehäuse zu trennen.

WICHTIG
Die Schalthebeleinheit wird als eine Einheit ohne lose Teile abgenommen.

2 Drücken Sie das Schalthebelgehäuse bis zum Anschlag in den Lenkeraufsatz. Ziehen Sie die 5-mm-Schraube der Innenklemmung mit 8 N·m fest.

3 Montieren Sie die Schalthebeleinheit wieder auf dem Schalthebelgehäuse. Ziehen Sie die 4-mm-Schraube des Schalthebelgehäuses mit 5 N·m fest.

EINSTELLUNG DES WINKELS

Die SRAM 1090-R2C-Schalthebel ermöglichen Ihnen, aus der aerodynamischsten Position heraus zu schalten. Nach dem Schaltvorgang kehrt der Schalthebel automatisch in die Ausgangsposition in der Mitte zurück.

Um die Mittenposition der Schalthebel zu ändern, führen Sie folgende Schritte aus:

4 Lösen Sie die 5-mm-Winkeleinstellschraube, **ohne sie jedoch zu entfernen**.

WICHTIG
Die 5-mm-Winkeleinstellschraube **nicht entfernen.** Andernfalls zerlegen Sie den Schalthebel.

VORSICHT
Den Schalthebel nur umlegen, wenn die 5-mm-Winkeleinstellschraube ordnungsgemäß mit 9 N·m festgezogen ist.

5 Platzieren Sie den Schalthebel in einem aerodynamischen Winkel, den Sie als bequem empfinden.

6 Ziehen Sie die 5-mm-Winkeleinstellschraube mit 9 N·m fest.

EINBAU DER ZÜGE

7 Messen und kürzen Sie die Außenhülle des Schalthebels. Stellen Sie sicher, dass die Außenhülle lang genug für den vollständigen Lenkereinschlag ist. Bringen Sie Endkappen an der Außenhülle an, und setzen Sie die Außenhülle in die Zuganschläge am Rahmen oder am Lenkeraufsatz ein (nicht abgebildet).

8 Betätigen Sie den Schalthebel für hinten, um ihn in die Position für den **höchsten** Gang zu schalten. Betätigen Sie den Schalthebel für vorn, um ihn in die Positon für das **kleinste** Kettenrad zu schalten.

9 Führen Sie den neuen Zug durch die Zugeinführung (a) auf dem Schalthebel und aus dem Schalthebel heraus durch die Außenhülle und Zuganschläge.

10 Befestigen Sie den Schaltzug am Umwerfer, und stimmen Sie die Indexeinstellung gemäß den Angaben des Umwerferherstellers ab (nicht abgebildet).

WARTUNG

WICHTIG
Reinigen Sie die Schalthebel nur mit Wasser und milder Seife. Die Schalthebel sind nahezu wartungsfrei. Wenn Sie Fragen zur Demontage oder Wartung haben, wenden Sie sich an Ihren Fahrradhändler.

GEWÄHRLEISTUNG DER SRAM LLC

GARANTIEUMFANG
SRAM garantiert vom Erstkaufdatum an für zwei Jahre, dass das Produkt frei von Mängeln in Material oder Verarbeitung ist. Diese Gewährleistung kann nur vom Erstkäufer in Anspruch genommen werden und ist nicht übertragbar. Ansprüche aus dieser Gewährleistung sind über den Händler, bei dem das Fahrrad oder die SRAM-Komponente erworben wurde, geltend zu machen. Der Kaufbeleg muss im Original vorgelegt werden.

LOKALE GESETZGEBUNG
Diese Gewährleistung räumt Ihnen spezifische Rechte ein. Je nach Bundesland (USA), Provinz (Kanada) oder Ihrem Wohnland verfügen Sie möglicherweise über weitere Rechte.

Die Gewährleistung ist in dem Maße, in dem sie von der lokalen Gesetzgebung abweicht, in Übereinstimmung mit der geltenden Gesetzgebung zu bringen. Der jeweiligen lokalen Gesetzgebung unterliegen möglicherweise Ausschlüsse und Einschränkungen aus dieser Gewährleistung. Für bestimmte Bundesstaaten der USA sowie einige Länder außerhalb der USA (einschließlich von Kanadischen Provinzen) gilt beispielsweise Folgendes:

a. Die Ausschlüsse und Einschränkungen in dieser Gewährleistung dürfen die gesetzlich festgelegten Rechte des Verbrauchers nicht beeinträchtigen (z.B. Großbritannien).

b. Andernfalls sind derartige Ausschlüsse und Einschränkungen unwirksam.

HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG
Im nach der örtlichen Gesetzgebung zulässigen Maße und mit Ausnahme der in der vorliegenden Gewährleistung ausdrücklich dargelegten Verpflichtungen schließen SRAM bzw. seine Lieferanten jegliche Haftung für direkte, indirekte, spezielle, zufällige oder Folgeschäden aus.

GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS
· Die Garantie gilt nicht für Produkte, die nicht fachgerecht bzw. nicht gemäß den Montageanleitungen von SRAM montiert und eingestellt wurden. Die SRAM-Montageanleitungen finden Sie im Internet unter www.sram.com, www.rockshox.com, oder www.avidbike.com.

· Bei Veränderungen am Produkt erlischt der Gewährleistungs-anspruch.

· Der Gewährleistungsanspruch erlischt ebenfalls, wenn die Seriennummer bzw. der Herstellungscode verändert, unkennt-lich gemacht oder entfernt wurde.

· Diese Garantie gilt nicht bei Schäden am Produkt infolge von Unfällen, Stürzen oder missbräuchlicher Nutzung, Nichtbeacht-ung der Herstellerangaben oder sonstiger Umstände, unter denen das Produkt nicht bestimmungsgemäßen Belastungen oder Kräften ausgesetzt wurde.

· Normaler Verschleiß und Abnutzung sind von der Gewährleistung ausgeschlossen. Zum normalen Verschleiß von Komponenten kann es infolge des sachgemäßen Gebrauchs, der Nichteinhaltung von Empfehlungen von SRAM und/oder von Fahren unter anderen als den empfohlenen Bedingungen kommen.

Folgende Komponenten unterliegen dem normalen Verschleiß:

Staubdichtungen/Buchsen/Luftschließende O-Ringe/Gleitringe/Bewegliche Teile aus Gummi/Schaumgummiringe/Federelemente und Hauptlager am Hinterbau/überdrehte Gewinde & Schrauben(Aluminium, Titan, Magnesium oder Stahl)/obere Rohre (Tauchrohre)/Bremshebelüberzüge/Bremsbeläge/Ketten/Kettenräder/Kassetten/Schalt- und Bremszüge (Innen- und Außenzüge)/Lenkergriffe/Schaltgriffe/Spannrollen/Bremsscheiben/Bremsflächen der Felgen/Federanschlagdämpfer/Lager/Lagerlaufflächen/Sperrklinken/Antriebszahnräder/Werkzeug

· Schäden, die von Fremdbauteilen verursacht werden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

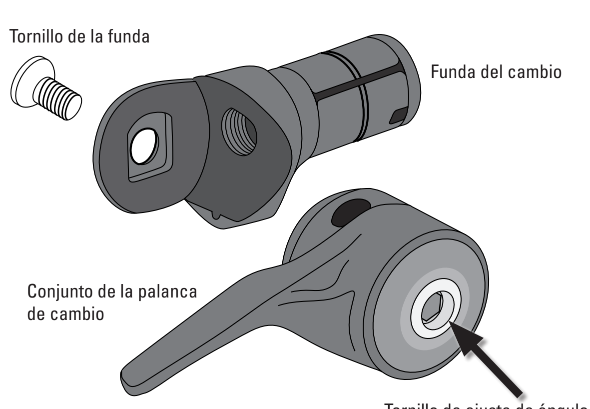
· Schäden infolge der Verwendung von Teilen, die nicht kompatibel oder geeignet sind bzw. nicht von SRAM für die Verwendung mit SRAM-Komponenten autorisiert wurden, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

· Diese Garantie deckt keine Schäden, die infolge gewerblicher Nutzung (Vermietung) entstehen.

ESPAÑOL

Manual de usuario del cambio 1090-R2C TT

ANATOMÍA



COMPATIBILIDAD

Los cambios SRAM 1090-RC2 "Return to Center" TT han sido diseñados para utilizarse con:

- Cambiadores delanteros SRAM RED™/FORCE™/RIVAL™
- Cambiadores traseros SRAM RED / FORCE / RIVAL
- Cable de cambio de alta calidad de 1,1 mm y funda incompresible de 4 o 5 mm con férulas no estancas con un diámetro máximo de 5,8 mm (longitud máxima 16 mm)

HERRAMIENTAS Y ACCESORIOS

- Gafas de seguridad
- Llave dinamométrica
- Llaves Allen de 4 mm y 5 mm

INSTALACIÓN

1 Quite el tornillo de 4 mm de la funda del cambio para separar de ésta el conjunto de la palanca de cambio.

IMPORTANTE
El conjunto de la palanca de cambio se desprenderá como una sola pieza, sin elementos sueltos.

2 Inserte la funda en la extensión del manillar presionando hasta el fondo. Apriete el tornillo de 5 mm de la abrazadera interna con un par de torsión de 8 N·m.

3 Vuelva a instalar el conjunto de la palanca de cambio en la funda del cambio. Apriete el tornillo de 4 mm de la funda del cambio con un par de 5 N·m.

AJUSTE DEL ÁNGULO

Las palancas de cambio SRAM 1090-R2C le permiten accionar el cambio desde la posición que le resulte más aerodinámica. Después de cambiar, la palanca de cambio regresará automáticamente a la posición de partida "centrada".

Para cambiar la posición central de las palancas de cambio, realice el siguiente procedimiento:

4 Afloje, **pero sin llegar a sacarlo**, el tornillo de 5 mm de ajuste de ángulo.

IMPORTANTE
No quite el tornillo de 5 mm de ajuste de ángulo. Si saca el tornillo de ajuste de ángulo, se desmontará la palanca de cambio.

PRECAUCIÓN
No utilice la palanca del cambio a menos que el tornillo de ajuste del ángulo de 5 mm esté correctamente apretado a 9 N·m.

5 Coloque la palanca de cambio en un ángulo aerodinámico que le resulte cómodo.

6 Apriete el tornillo de 5 mm de ajuste de ángulo con un par de 9 N·m.

INSTALACIÓN DEL CABLE

7 Mida y corte la funda del cambio. Asegúrese de que la funda sea lo bastante larga para todo el movimiento del manillar. Coloque férulas en la funda, y a continuación insértela en el tope de cable de cambio y en los topes de cable de manillar aerodinámico (aerobar) o de cuadro (no aparecen en la figura).

8 Accione la palanca del cambio trasero para mover el cambio a la posición de la marcha **más alta**. Accione la palanca del cambio delantero para mover el cambio a la posición de la marcha **más baja**.

9 Pase el nuevo cable introduciéndolo por el orificio de entrada de cable (a) y saliendo de la palanca de cambio atravesando la funda del cable y los topes de cable.

10 Enganche el cable al cambiador y ajuste la indexación según se indica en las instrucciones del fabricante del cambiador (no se muestran en la figura).

MANTENIMIENTO

IMPORTANTE
Para limpiar la palanca de cambio, utilice sólo agua y jabón suave. Estas palancas de cambio prácticamente no necesitan mantenimiento. Si tiene alguna duda sobre los métodos de desmontaje o mantenimiento, contacte con su concesionario local cualificado.

GARANTÍA DE SRAM LLC

ALCANCE DE LA GARANTÍA LIMITADA
SRAM garantiza durante un período de dos años a partir de la fecha de compra original que sus productos carecen de defectos de materiales o de fabricación. Esta garantía sólo se aplica al propietario original y es intransferible. Las reclamaciones efectuadas en virtud de esta garantía deben hacerse a través del distribuidor en el que se adquirió la bicicleta o el componente de SRAM. Se requerirá prueba de compra.

LEGISLACIÓN LOCAL
Esta declaración de garantía confiere derechos legales específicos al cliente. El cliente podría también gozar de otros derechos que varían según el estado (en los Estados Unidos de América), la provincia (en Canadá), o el país en cualquier otro lugar del mundo.

Hasta donde se establezca que esta declaración de garantía contraviene las leyes locales, se considerará modificada para acatar las leyes locales. Bajo dichas leyes locales, puede que algunas de las renuncias de responsabilidad y limitaciones estipuladas en esta declaración de garantía se apliquen al cliente. Por ejemplo, algunos estados de los Estados Unidos de América, así como ciertas entidades gubernamentales fuera de los Estados Unidos (incluidas las provincias de Canadá) pueden:

a. Evitar que las renuncias y limitaciones de esta declaración de garantía limiten los derechos legales del consumidor (por ejemplo, en el Reino Unido).

b. Restringir de otro modo la capacidad de un fabricante para hacer cumplir dichas renuncias o limitaciones.

LIMITACIONES DE RESPONSABILIDAD
Hasta el punto permitido por la ley local, excepto en el caso de las obligaciones expuestas específicamente en esta declaración de garantía, en ningún caso SRAM o sus proveedores serán responsables de daños directos, indirectos, especiales, fortuitos o emergentes.

LIMITACIONES DE LA GARANTÍA
· Esta garantía no se aplicará a aquellos productos que no hayan sido correctamente instalados y ajustados conforme al correspondiente manual de instalación que proporciona SRAM. Los manuales de instalación de SRAM se pueden encontrar en Internet, en www.sram.com, www.rockshox.com o www.avidbike.com.

· Esta garantía no se aplicará cuando se haya modificado el producto.

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

· Esta garantía no cubre los daños que pueda sufrir el producto como consecuencia de accidentes, impactos, utilización indebida, incumplimiento de las especificaciones del fabricante o 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 en caso de desgaste y deterioro normal por el uso. Las piezas que pueden sufrir desgaste y deterioro están expuestas a sufrir daños como resultado de un uso normal, de no llevar a cabo el mantenimiento siguiendo las recomendaciones de SRAM o de un uso o instalación en condiciones o aplicaciones distintas a las recomendadas.

Estas son, en particular, las piezas que se considera pueden sufrir desgaste y deterioro:

Guardapolvos/Casquillos/Juntas tóricas de hermeticidad/Aros deslizantes/Piezas móviles de goma/Anillos de gomaespuma/Fijaciones del amortiguador trasero y juntas principales/Roscas estriadas y tornillos (aluminio, titanio, magnesio o acero)/Tubos superiores (montantes)/Vainas del freno/Pastillas de freno/Cadenas/Piñones/Cartuchos/Palanca de cambios y cables de freno (interiores y exteriores)/Manetas del manillar/Manetas del cambio/Ruedas de maniobras (Jockey)/Rotores de freno de disco/Superficies de frenado de la rueda/Almohadillas de tope/Cojinetes/Superficies de rodadura de los cojinetes/Uñas/Engranajes de transmisión/Herramientas

· Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas de distintos fabricantes.

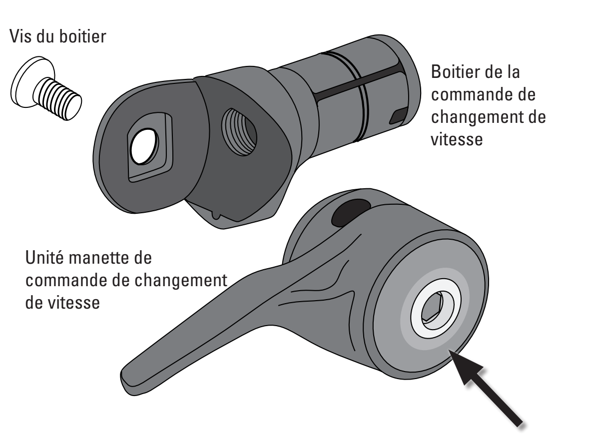
· Esta garantía no cubrirá los daños provocados por el uso de piezas no compatibles, adecuadas o autorizadas por SRAM para el uso con componentes de SRAM.

· Esta garantía no cubrirá daños ocasionados debido al uso comercial (alquiler).

FRANÇAIS

GUIDE DE L'UTILISATEUR DE LA COMMANDE DE CHANGEMENT DE VITESSE 1090-R2C TT

ANATOMIE



COMPATIBILITÉ

Les manettes de changement de vitesse SRAM 1090-R2C « retour au centre » sont conçues pour une utilisation avec :

- dérailleurs avant RED™ / FORCE™ / RIVAL™ de SRAM
- dérailleurs arrière RED / FORCE / RIVAL de SRAM
- câble de dérailleur 1,1 mm de haute qualité et gaine incompressible 4 ou 5 mm avec viroles non-fermées de diamètre maxi de 5,8 mm (longueur maxi de 16 mm)

OUTILS ET ACCESSOIRES

- Lunettes de sécurité
- Clé dynamométrique
- Clés Allen 4 mm, 5 mm

MONTAGE

1 Déposez la vis de 4 mm du boitier du changement de vitesse pour séparer l'unité de la manette du boitier.

IMPORTANT
L'unité de la manette sort en un seul morceau, sans éléments indépendants.

2 Enfoncez la gaine à l'intérieur de l'extension du guidon jusqu'à ce qu'elle arrive en butée. Serrez la vis Allen interne de 5 mm du collier à un couple de 8 N·m.

3 Réinstallez l'unité de la manette sur le boitier de commande de changement de vitesse. Serrez la vis de 4 mm du boitier au couple de 5 N·m.

RÉGLAGE DE L'ANGLE

Les manettes de changement de vitesse du SRAM 1090-R2C vous permettent de lancer le changement de vitesse sans quitter votre position la plus aérodynamique. Une fois la vitesse passée, la manette se remet automatiquement dans la position centrée de départ.

Pour ajuster la position centrée des leviers de changement de vitesse, procédez comme suit :

4 Desserrez **sans la déposer complètement** la vis de 5 mm de réglage de l'angle.

IMPORTANT
Ne pas déposer la vis de 5 mm de réglage de l'angle. Si vous la déposez, la commande de changement de vitesse sera complètement ouverte.

AVERTISSEMENT
Ne pas actionner la manette de changement de vitesse sans vous être assuré que la vis de réglage de l'angle de 5 mm est bien serrée à un couple de 9 N·m.

5 Positionnez la manette de changement de vitesse en lui donnant un angle aérodynamique qui vous convient.

6 Serrez la vis de réglage de l'angle au couple de 9 N·m.

INSTALLATION DU CÂBLE

7 Mesurez et couplez la gaine du câble de changement de vitesse. Confirmez que la gaine est assez longue pour prendre en compte les mouvements les plus prononcés du guidon. Installez des viroles sur la gaine, puis glissez-la dans l'arrêt de gaine de la commande et les arrêts de gaine sur le cadre ou sur les extensions de guidon (étape non illustrée).

8 Avec la manette de commande, placez le changement de vitesse arrière sur la vitesse **la plus haute**. Avec la manette de commande, placez le changement de vitesse avant sur la vitesse **la plus basse**.

9 Passez le nouveau câble par l'ouverture d'entrée du câble (a) et faites-le sortir de l'unité de commande par les arrêts de gaine et dans la gaine.

10 Attachez le câble au dérailleur et ajustez l'indexation en suivant les instructions fournies avec le dérailleur (étape non illustrée).

ENTRETIEN

IMPORTANT
Nettoyez la manette de changement de vitesse en utilisant uniquement de l'eau et du savon doux. Ces manettes de changement de vitesse ne requièrent pratiquement pas d'entretien. Pour toutes questions concernant les méthodes de dépose ou d'entretien, veuillez contacter votre revendeur agréé.

GARANTIE DE SRAM LLC

ÉTENDUE DE LA GARANTIE
SRAM Corporation garantit que ses produits sont exempts de défauts de matières premières ou de vices de fabrication pour une durée de deux ans à compter de la date d'achat originale. Cette garantie couvre uniquement le propriétaire d'origine et n'est pas transmissible. Les réclamations sous cette garantie doivent être adressées au magasin où le vélo ou la pièce SRAM a été acheté(e). Une preuve d'achat originale sera exigée.

LÉGISLATION LOCALE
La présente garantie confère à l'acheteur des droits juridiques spécifiques. Il se peut également qu'il bénéficie d'autres droits selon l'État (États-Unis), la province (Canada) ou le pays du monde où il réside.

En cas de contradiction de cette garantie avec la législation locale, cette garantie sera réputée modifiée afin d'être en accord avec ladite législation, suivant une telle législation locale, certaines clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie peuvent s'appliquer au client. Par exemple, certains États des États-Unis d'Amérique ainsi que certains gouvernements à l'extérieur des États-Unis (y compris les provinces du Canada) peuvent :

a. empêcher les clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie de limiter les droits juridiques du consommateur (p. ex., le Royaume-Uni).

b. ou encore limiter la capacité d'un fabricant à faire valoir de telles clauses de non-responsabilité ou restrictions.

LIMITES DE RESPONSABILITÉ
Dans la mesure où la législation locale l'autorise, à l'exception des obligations spécifiquement exposées dans la présente garantie, en aucun cas SRAM ou ses fournisseurs tiers ne seront tenus responsables des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou imprévus.

EXCLUSIONS DE LA GARANTIE
· Cette garantie ne couvre pas les produits qui n'ont pas été installés et/ou réglés de façon appropriée, en accord avec le manuel d'instructions techniques respectif de SRAM. Les manuels d'instructions de SRAM peuvent être consultés en ligne aux adresses www.sram.com, www.rockshox.com, ou www.avidbike.com.

· La présente garantie ne couvre pas les produits auxquels des modifications ont été apportées.

· La présente garantie ne s'applique pas lorsque le numéro de série ou le code de production a été intentionnellement altéré, rendu illisible ou supprimé.

· La présente garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été endommagés suite à un accident, un choc, une utilisation abusive, en cas de non-respect des instructions du fabricant ou dans toute autre circonstance où le produit a été soumis à des forces ou des charges pour lesquelles il n'a pas été conçu.

· La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'usure normale. Les pièces subissant l'usure peuvent être endommagées suite à une utilisation normale, en cas de non-respect des recommandations d'entretien de SRAM et/ou lorsqu'elles sont utilisées ou installées dans des conditions ou pour des applications autres que celles qui sont recommandées.

Les pièces subissant l'usure sont les suivantes :

Joints anti-poussière/Douilles/Joints toriques étanches à l'air/Anneaux de coulissage/Pièces mobiles en caoutchouc/Bagues en mousse/Éléments de fixation de l'amortisseur arrière et joints principaux/Tiges et boulons à filet foiré (aluminium, titane, magnésium ou acier)/Tubes supérieurs (tubes plongeurs)/Gaines de frein/Patins de frein/Chaînes/Pignons/Cassettes/Manette et câbles de frein (internes et externes)/Poignées de guidon/Poignées de manette/Galets de dérailleur/Rotors de freins à disque/Surfaces de frottement des amortisseurs/Butées de fin de course des amortisseurs/Roulements à billes/Surface interne des roulements à billes/Cliquets d'arrêt/Mécanisme de transmission/Outils

· La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces provenant de fabricants différents.

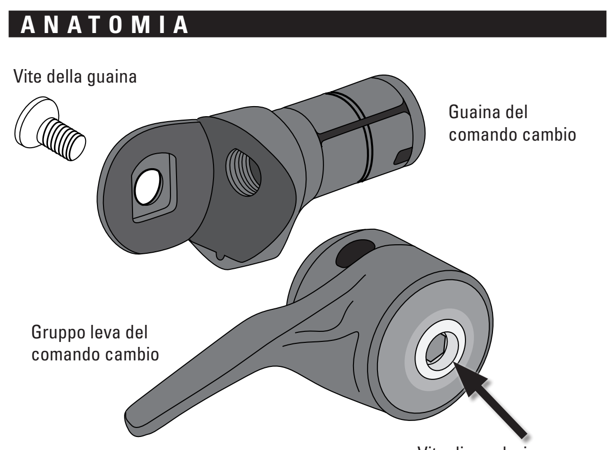
· La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces incompatibles, inappropriées et/ou interdites par SRAM pour utilisation avec des pièces SRAM.

· Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation commerciale (location).

ITALIANO

Comandi cambio 1090-R2C TT Manuale per l'utente

ANATOMIA



COMPATIBILITÀ

I comandi SRAM 1090-R2C con "ritorno al centro" sono progettati per essere utilizzati con:

- Deragliatori anteriori SRAM RED™, FORCE™, RIVAL™
- Deragliatori posteriori SRAM RED, FORCE, RIVAL
- Cavo del cambio di alta qualità da 1,1 mm e guaina senza compressione da 4 o 5 mm con bussole non sigillate di diametro massimo 5,8 mm (lunghezza massima 16 mm)

ATTREZZI E MATERIALI

- Occhiali di protezione
- Chiave dinamometrica
- Chiavi esagonali da 4 mm e 5 mm

INSTALLAZIONE

1 Rimuovere la vite da 4 mm della guaina del comando cambio per separare il gruppo comando cambio dalla relativa guaina.

IMPORTANTE
Il gruppo comando cambio si separa come un pezzo unico, senza alcuna parte indipendente.

2 Spingere la guaina nell'estensione del manubrio fino a quando si arresta. Serrare la vite di bloccaggio interna da 5 mm con una coppia di 8 N·m.

3 Reinstallare il gruppo comando cambio sulla relativa guaina. Serrare la vite da 4 mm della guaina con una coppia di 5 N·m.

REGOLAZIONE DELL'INCLINAZIONE

I comandi cambio SRAM 1090-R2C consentono di eseguire il cambio di marcia partendo dalla posizione più aerodinamica. Dopo aver cambiato, la leva ritorna automaticamente alla posizione "centrale" di partenza.

Per modificare la posizione centrale di partenza della leva del comando cambio, seguire questi passaggi:

4 Allentare, **senza rimuoverla**, la vite da 5 mm di regolazione dell'inclinazione.

IMPORTANTE
Non rimuovere la vite da 5 mm di regolazione dell'inclinazione: se la vite di regolazione dell'inclinazione viene rimossa, il comando cambio si smonta.

ATTENZIONE
Non azionare la leva del comando cambio fino a che la vite da 5 mm di regolazione dell'inclinazione non sia stata serrata con una coppia di 9 N·m.

5 Posizionare la leva del comando cambio con un'inclinazione aerodinamica che sia facilmente raggiungibile.

6 Serrare la vite da 5 mm di regolazione dell'inclinazione con una coppia di 9 N·m.

INSTALLAZIONE DEL CAVO

7 Misurare e tagliare la guaina del comando cambio. Verificare che la lunghezza della guaina sia sufficiente a consentire il movimento completo del manubrio. Installare le bussole sulla guaina, quindi inserirle nel fermacavi del comando cambio o nei fermacavi delle prolunghe aerodinamiche (non illustrate).

8 Azionare la leva del comando posteriore, spostando il comando cambio nella posizione corrispondente al rapporto **più alto**. Azionare la leva del comando anteriore, spostando il comando cambio nella posizione corrispondente al rapporto **più basso**.

9 Introdurre il cavo attraverso la relativa apertura di ingresso (a), facendolo uscire dal comando cambio, attraverso la guaina e i fermacavi.

10 Fissare il cavo sul deragliatore e regolare l'indicizzazione in base alle istruzioni fornite dal produttore del deragliatore (non illustrato).

MANUTENZIONE

IMPORTANTE
Pulire il comando cambio utilizzando solo acqua e sapone delicato. Questi comandi cambio sono quasi esenti da manutenzione. Per qualsiasi domanda relativa ai metodi di smontaggio o alla manutenzione, contattare il rivenditore autorizzato di zona.

GARANZIA SRAM LLC

PORTATA DELLA GARANZIA LIMITATA
SRAM Corporation garantisce i propri prodotti per un periodo di due anni dalla data originale di acquisto per ogni difetto di materiali o di lavorazione. Questa garanzia si applica esclusivamente al proprietario originario e non è cedibile. Eventuali richieste sulla base della presente garanzia dovranno essere inoltrate tramite il rivenditore presso il quale è stata acquistata la bicicletta o il componente SRAM. È richiesta una prova d'acquisto originale.

LEGGE LOCALE
La presente garanzia riconosce al cliente alcuni diritti legali specifici. Il cliente potrà vantare anche altri diritti, che varieranno da stato a stato (Stati Uniti), da provincia a provincia (Canada) e da nazione a nazione nel resto del mondo.

Nella misura in cui la presente garanzia non dovesse essere conforme al diritto locale, essa dovrà essere modificata in maniera da essere conforme a tale legge. In conformità a detta legge locale, si potranno applicare al cliente eventuali rinunce e limitazioni della presente garanzia. Ad esempio, alcuni stati degli Stati Uniti d'America e alcune amministrazioni governative esterne agli Stati Uniti (tra cui le province del Canada), potranno:

a. Non ammettere che le rinunce e le restrizioni della presente garanzia limitino i diritti statutari del consumatore (ad es. nel Regno Unito).

b. Limitare in altro modo la possibilità del produttore di applicare dette rinunce o restrizioni.

LIMITAZIONI DELLA RESPONSABILITÀ
Nella misura ammessa dal diritto locale, fatta eccezione per gli obblighi stabiliti specificatamente nella presente garanzia, in nessun caso la SRAM o terze parti saranno ritenute responsabili di eventuali danni diretti, indiretti, specifici, accidentali o consequenziali.

LIMITAZIONI DELLA GARANZIA
· La presente garanzia non si applica a prodotti che non siano stati correttamente installati e regolati secondo il relativo manuale tecnico di installazione SRAM. I manuali di installazione SRAM sono disponibili online ai siti www.sram.com, www.rockshox.com oppure www.avidbike.com.

· La presente garanzia non si applica nel caso che il prodotto sia stato sottoposto a modifiche.

· La presente garanzia non si applica nel caso che il numero di serie o il codice di produzione siano stati deliberatamente modificati, cancellati o rimossi.

· La presente garanzia non si applica a danni subiti dal prodotto a causa di uno scontro, di un urto o di uso improprio del prodotto stesso, di inosservanza delle specifiche d'uso fornite dal costruttore o di qualsiasi altra circostanza in cui il prodotto sia stato sottoposto a forze o carichi superiori a quelli per cui è stato progettato.

· La presente garanzia non si applica nel caso di normale logorio delle varie parti. Le parti comunemente soggette a logorio possono risultare danneggiate per effetto del normale utilizzo, per la mancata esecuzione della manutenzione secondo quanto indicato da SRAM e/o per la guida o l'installazione in condizioni o applicazioni diverse da quanto consigliato.

Per parti soggette a logorio si intendono:

Guarnizioni parapolvere/Boccole/O-ring di tenuta aria/Anelli da infilare/Parti in gomma in movimento/Anelli in gomma/Bulloneria di montaggio sul retro e guarnizioni superiori/Filettature e bulloni (alluminio, titanio, magnesio o acciaio)/Tubi superiori (puntali)/Manicotti dei freni/Pattini dei freni/Catene/Pignoni/Cassette/Cavi del cambio e dei freni (interni ed esterni)/Manopole del manubrio/Manopole del cambio/Tendicinghia/Rotori per freni a disco/Superfici di frenatura della ruota/Pattini di fondo/Cuscinetti/Piste del cuscinetto/Denti di arresto/Rapporti di trasmissione/Strumenti

· La presente garanzia non copre i danni causati dall'utilizzo di componenti forniti da produttori diversi.

· La presente garanzia non copre i danni causati dall'utilizzo di parti che non sono compatibili, adatte e/o ammesse da SRAM per essere utilizzate con i componenti SRAM.

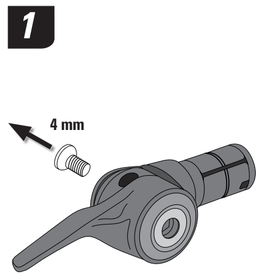
· Questa garanzia non copre i danni dovuti all'uso commerciale (noleggio).

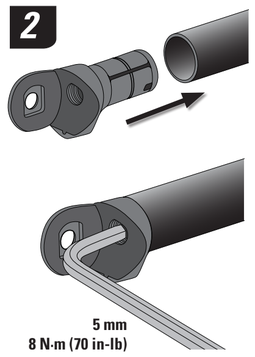


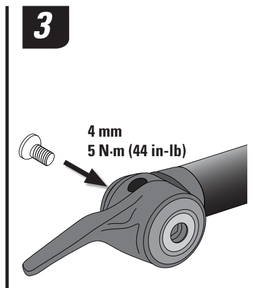
www.sram.com

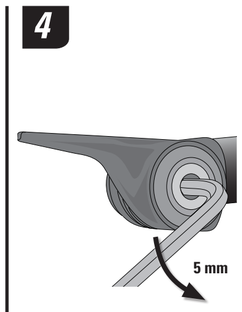
95-7015-008-000 Rev B • © SRAM LLC, 2009

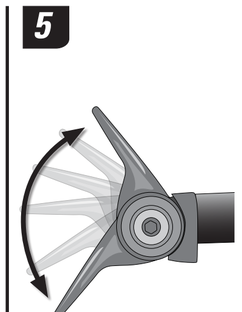
1090-R2C TT Shifter™ User Manual

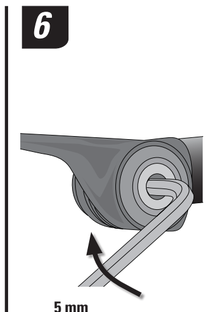


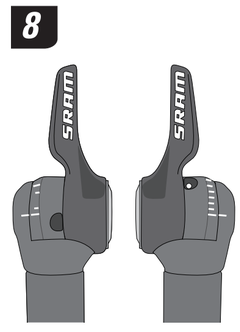


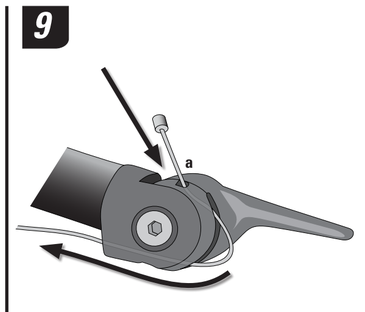








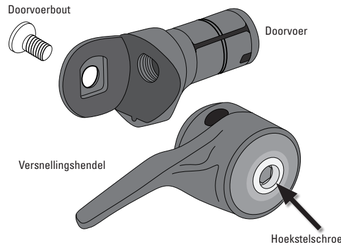




NEDERLANDS

1090-R2C TT Shifter Gebruiksaanwijzing

ONDERDELEN



COMPATIBILTEIT

SRAM 1090-R2C 'Return to Center' TT shifters zijn ontworpen voor gebruik met:

- SRAM RED™/FORCE™/RIVAL™ voorderailleurs
- SRAM RED/FORCE/RIVAL achterderailleurs
- 1,1 mm hoogwaardige shifterkabel en een 4 of 5 mm compressieloze buitenkabel met sluitdoppen met een maximum diameter van 5,8 mm (maximum lengte van 16mm)

GEREEDSCHAP EN BENODIGDHEDEN

- Veiligheidsbril
- Momentsleutel
- 4 mm, 5 mm inbussleutels

MONTAGE

1. Verwijder de 4 mm doorvoerbout om de versnellingshendel te scheiden van de doorvoer.

BELANGRIJK
De versnellingshendel bestaat uit één geheel, zonder losse onderdelen.

2. Druk de doorvoer in het uiteinde van het stuur totdat deze stopt. Draai de 5 mm interne aanslagbout aan tot 8 N·m.
3. Installeer de versnellingshendel opnieuw op de doorvoer. Draai de 4 mm doorvoerbout aan tot 5 N·m.

HET AFSTELLEN VAN DE HOEK

De SRAM 1090-R2C versnellingshendels laten u toe om uw versnelling te wisselen start-end vanuit uw meest aerodynamische positie. Na het wisselen van versnelling keert uw shifter automatisch terug naar de startende 'midden' positie.

Voer volgende stappen uit om de middenpositie van de versnellingshendels te wijzigen:

4. Maak de 5 mm hoekstelschroef los maar **verwijder deze niet**.

BELANGRIJK
Verwijder de 5 mm hoekstelschroef **niet**. Het verwijderen van de hoekstelschroef leidt tot de demontage van de shifter.

WAARSCHUWING
Gebruik de versnellingshendel niet tenzij de 5 mm hoekstelschroef op een juiste manier wordt aangedraaid tot 9 N·m.

5. Plaats de versnellingshendel in een aerodynamische hoek die voor u comfortabel is.
6. Draai de 5 mm hoekstelschroef aan tot 9 N·m.

MONTAGE VAN DE KABEL

7. Meet en knip de doorvoer. Zorg ervoor dat de doorvoer lang genoeg is om het vrij bewegen van het stuur niet te belemmeren. Plaats de sluitdoppen op de doorvoer en monteer deze dan in de shifterkabelstop en het kader of in de aerobarkabel-stoppen (niet afgebeeld).
8. Breng de hendel voor de achterversnelling in beweging om de shifter in de hoogste versnellingspositie te plaatsen. Breng de hendel voor de voorversnelling in beweging om de shifter in de laagste versnellingspositie te plaatsen.
9. Voer de nieuwe kabel door de kabelinvoer (a) en via de buitenkabel en de kabelstoppen uit de shifter.
10. Bevestig de kabel aan de derailleur en stel de verdeling af volgens de gebruiksaanwijzing van de derailleur (niet afgebeeld).

ONDERHOUD

BELANGRIJK
Maak de shifter alleen schoon met water en wat milde zeep. Deze shifters vergen bijna geen onderhoud. Voor vragen over demontage of onderhoud kunt u het beste contact opnemen met uw dichtstbijzijnde erkende dealer.

SRAM LLC GARANTIE

REIKWIJDTE BEPERKTE GARANTIE
SRAM garandeert zijn producten voor een periode van twee jaar na de oorspronkelijke aanschafdatum vrij van defecten in materialen of vakmanschap. Deze garantie is alleen van toepassing op de oorspronkelijke eigenaar en is niet overdraagbaar. Claims in het kader van deze garantie moeten worden gedaan via de verkoper waar u de fiets of het SRAM-onderdeel heeft aangeschaft. Een oorspronkelijk aankoopbewijs is vereist.

LOKALE WETGEVING
Dit garantiebewijs geeft de klant specifieke juridische rechten. De klant kan daarnaast nog andere rechten hebben die van staat tot staat (VS), van provincie tot provincie (Canada) en elders in de wereld van land tot land kunnen verschillen.

Voor zover deze garantie niet overeenstemt met de lokale wetgeving, wordt deze garantie beschouwd als gewijzigd teneinde consistent te zijn met dergelijke wetgeving; onder dergelijke lokale wetgeving kunnen bepaalde afwijzingen en uitsluitingen van deze garantie op de klant van toepassing zijn. Sommige staten in de Verenigde Staten van Amerika en sommige regeringen buiten de Verenigde Staten (waaronder Canada) kunnen bijvoorbeeld:

a. Verhinderen dat de afwijzingen en beperkingen van dit garantiebewijs de grondwettelijke rechten van de consument beperken (bijv. in het Verenigd Koninkrijk).
b. Anderszins het vermogen van een fabrikant om dergelijke uitsluitingen of beperkingen op te leggen, beperken.

BEPERKTE AANSPRAKELIJKHEID
Voor zover toegestaan door de lokale wetgeving, met uitsluiting van de verplichtingen die specifiek in dit garantiebewijs worden aangegeven, zijn SRAM, of die producten van SRAM leveren, in geen geval aansprakelijk voor directe, indirecte, speciale, incidentele of gevolgschade.

GARANTIEBEPERKINGEN
- Deze garantie is niet van toepassing op producten die niet juist zijn aangebracht en/of afgesteld, in overeenstemming met de respectievelijke technische installatiehandleiding van SRAM. De installatiehandleidingen van SRAM vindt u online op www.sram.com, www.rockshox.com, of www.avidbike.com.
- Deze garantie is niet van toepassing als er wijzigingen zijn aangebracht aan het product.
- Deze garantie is niet van toepassing wanneer het serienummer of de productiecode opzettelijk is gewijzigd, beschadigd of verwijderd.
- Deze garantie is niet van toepassing bij schade veroorzaakt door een ongeval, een botsing of misbruik van het product, het niet naleven van de specificaties van de fabrikant of enig ander gebruik of enige andere omstandigheid waarin het product is blootgesteld aan krachten of lasten waarvoor het niet ontworpen is.
- Deze garantie is niet van toepassing op normale slijtage. Onderdelen die onderhevig zijn aan slijtage ondervinden schade als gevolg van normaal gebruik, het achterwege blijven van onderhoud volgens SRAM aanbevelingen en/of rijden of installeren onder omstandigheden anders dan aanbevolen.

De volgende onderdelen zijn onderhevig aan slijtage:

Stofafdichtingen/Kabeldoorvoeren/Luchtdichte o-ringen/Glijringen/Rubberen bewegende onderdelen/Schuimringen/Onderdelen montage achterschokbreker en belangrijkste afdichtingen/ Schroefdraden/bouten (aluminium, titanium, magnesium of staal)/Bovenbuizen (schuine buizen)/Rembussen/Remblokjes/Kettingen/Kettingwielen/Cassettes/Versnellings- en remkabels (binnenste en buitenste)/Handvaten/Versnellingsgrepen/Stuurwielen/Rotoren schijfremmen/Wiel remoppervlaktes/Remblokjes/Kogellagers/Kogellagerringen/Pallen/Transmissieversnellingen/Gereedschap
- Deze garantie dekt geen schade als gevolg van het gebruik van onderdelen van andere fabrikanten.
- Deze garantie dekt geen schade veroorzaakt door het gebruik van onderdelen die niet compatibel, niet geschikt en/of niet door SRAM geautoriseerd zijn voor gebruik met SRAM-componenten.
- Deze garantie geldt niet voor schade als gevolg van commercieel gebruik (verhuur).

PORTUGUESE

Manual do Utilizador das Mudanças 1090-R2C TT

ANATOMIA

COMPATIBILIDADE

As mudanças de ‚Regresso ao centro' SRAM 1090-R2C foram concebidos para usar com:

- Conjuntos de mudanças dianteiras (derailleurs) SRAM RED™/FORCE™/RIVAL™
- Conjuntos de mudanças traseiras (derailleurs) SRAM RED / FORCE / RIVAL
- Cabo de mudanças de alta qualidade de 1,1 mm e bicha de 4 ou 5 mm não compressível com virolas não seladas de 5,8 mm de diâmetro máximo (comprimento máximo de 16mm)

FERRAMENTAS E PRODUTOS A USAR

- Óculos de protecção
- Chave dinamométrica
- Chaves sextavadas de 4 mm e 5 mm

INSTALAÇÃO

1. Retire o parafuso de 4 mm do revestimento do cabo para separar o conjunto do manípulo de mudanças do seu resguardo.

IMPORTANTE
O conjunto do manípulo de mudanças vai sair como um só bloco, sem peças soltas.

2. Empurre o resguardo das mudanças para dentro da extensão do guiador até ele parar. Aperte o parafuso de fixação interno de 5 mm a 8 N·m.
3. Volte a instalar o conjunto do manípulo das mudanças no resguardo das mudanças. Aperte o perno de 4 mm do resguardo das mudanças a um momento de torção de 5 N·m.

ÂNGULO DE AJUSTE

Os manípulos de mudanças SRAM 1090-R2C permitem-lhe começar a fazer mudanças desde a sua posição mais aerodinâmica possível. Depois de ter metido a mudança, o manípulo das mudanças regressa automaticamente à posição inicial 'central'.

Para mudar a posição central dos manípulos das mudanças, siga os passos seguintes:

4. Afrouxe mas não retire o parafuso de ajuste de 5 mm em ângulo.

IMPORTANTE
Não retire o parafuso de ajuste de 5 mm em ângulo. Retirar o parafuso de ajuste em ângulo irá desmontar as mudanças.

CUIDADO
Não faça funcionar o manípulo das mudanças a não ser que o parafuso de 5 mm de ajuste do ângulo esteja devidamente apertado a 9 N·m.

5. Coloque o manípulo das mudanças a um ângulo aerodinâmico que seja confortável para si.
6. Aperte o parafuso de ajuste de 5 mm em ângulo a um momento de torção de 9 N·m.

INSTALAÇÃO DO CABO

7. Meça e corte o resguardo das mudanças. Assegure-se de que os revestimentos de cabos (bichas) sejam suficientemente compridos para a movimentação total do guiador. Instale virolas nos revestimentos dos cabos (bichas), e depois monte no batente do cabo das mudanças e no quadro, ou nos batentes do cabo aerobar (não ilustrado).
8. Accione o manípulo das mudanças traseiras para mover o manípulo para a posição da mudança **mais alta**. Accione o manípulo das mudanças da frente para mover o manípulo para a posição da mudança **mais baixa.**
9. Passe o cabo novo através do orifício de entrada do cabo (a) e para fora das mudanças através do revestimento do cabo e dos batentes do cabo.
10. Prenda o cabo ao conjunto de mudanças (derailleur) e ajuste as marcas de acordo com as instruções do fabricante do conjunto de mudanças (derailleur).

MANUTENÇÃO

IMPORTANTE
Limpe o manípulo de mudanças apenas com um sabão suave e água. Estes manípulos de mudanças quase não têm manutenção. Para qualquer pergunta sobre os métodos de desmontagem ou manutenção, contacte o distribuidor local qualificado.

GARANTIA DA SRAM LLC

ÂMBITO DE GARANTIA LIMITADA
A SRAM Corporation dá garantia quanto à não existência de defeitos de material ou de fabrico, pelo prazo de dois anos a contar da data de compra. Esta garantia só se aplica ao dono original e não pode ser transferida. As reclamações no seu âmbito têm de ser feitas através do revendedor onde a bicicleta ou o componente SRAM foi adquirido. É exigido o comprovativo de compra.

LEGISLAÇÃO LOCAL
Esta garantia dá ao cliente direitos legais específicos. O cliente pode ainda ter outros direitos, que variam de um Estado para o outro dentro dos EUA, de uma província para a outra dentro do Canadá, e de um país para o outro em todo o mundo.

Nos aspectos em que esta declaração de garantia não esteja em consonância com as leis locais, deve ser considerada modificada de modo a tornar-se coerente com elas, fazendo algumas denegações e limitações aplicar-se ao cliente. Por exemplo, em alguns Estados dos EUA, bem como alguns países (incluindo províncias do Canadá):

a. Impedem as denegações e as limitações incluídas nesta declaração de limitar os direitos estatuídos para os consumidores (por exemplo, no Reino Unido).
b. Poderão de outro modo restringir igualmente a capacidade do fabricante impor tais denegações ou limitações.

LIMITAÇÕES DE ARBITRIO
Dentro das limitações consagradas pelas leis locais, excepto no que se refere às obrigações especificamente apontadas nesta declaração de garantia, não pode, em caso algum, a SRAM ou seus fornecedores terceiros ser responsabilizados por danos directos, indirectos, especiais, ocasionais ou consequenciais.

LIMITAÇÕES DE GARANTIA
- Esta garantia não se aplica a produtos que não tenham sido correctamente instalados e regulados de acordo com os respectivos manuais de instalação técnica da SRAM. Os manuais de instalação da SRAM encontram-se online, em www.sram.com, www.rockshox.com ou www.avidbike.com.
- Esta garantia não se aplica quando o produto tiver sofrido modificações.
- Esta garantia não se aplica quando o número de série ou o código de produção tiverem sido deliberadamente alterados, distorcidos ou removidos.
- Esta garantia não se aplica a danos causados ao produto por colisões, pancadas, utilização abusiva do produto, desrespeito pelas especificações de uso do fabricante, nem qualquer outra circunstância em que o produto tenha sido submetido a forças ou cargas para além daquelas para que foi projectado.
- Esta garantia não se aplica ao normal desgaste e esforço. Peças de desgaste e esforço deterioram-se em consequência do uso normal, falta da manutenção recomendada pela SRAM e/ou conducção ou instalação em condições ou aplicações diferentes das recomendadas.

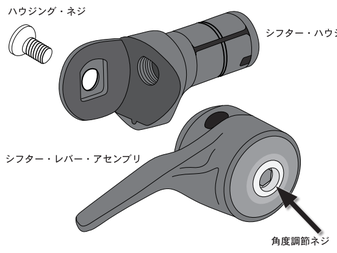
São peças identificadas como de desgaste e uso:

Vedantes de poeira/Buchas/Anilhas vedantes de ar/Anilhas deslizantes/Peças amoviveis em borracha/Anéis de espuma/Principais juntas vedantes e material de fixação de amortecedores traseiros/Tubos superiores (varões)/Roscas e parafusos (alumínio, titânio, magnésio ou aço)/Mangas de travão/Pastilhas de travão/Correntes/Segmentos/Cassetes/Cabos de mudanças e de travão (interiores e exteriores)/Punhos do guiador/Manípulo das mudanças/Roletes de jockey/Rotores de travão de disco/Superfícies de travagem das rodas/Retentes da suspensão/Rolamentos e chumaceiras/Pistas de rolamentos/Garras/Engrenagens da transmissão/Ferramentas
- Esta garantia não cobre danos provocados pela utilização de peças de diferentes fabricantes.
- Esta garantia não cobre danos provocados pela utilização de peças que não são compatíveis, adequadas e/ou autorizadas pela SRAM como podendo ser conjugadas com componentes da SRAM.
- Esta garantia não cobrirá os danos resultando do uso comercial (aluguer).

日本語

1090-R2C TT シフター ユーザー・マニュアル

構造



互換性

SRAM 1090-R2C「リターン・トゥ・センター」TT シフターは、次の製品と併せて使用するように設計されています：

- SRAM RED ™、FORCE ™、RIVAL ™ の各フロント・ディレーラー
- SRAM RED、FORCE、RIVAL の各リア・ディレーラー
- 高品質の 1.1 mm シフターケーブルおよび最大直径が 5.8 mm のシールされていないフェルールが付いた 4 mm または 5 mm の非圧縮ハウジング (最大長 16 mm)

ツールおよび備品

- ゴーグル
- トルクレンチ
- 4 mm および 5 mm のヘクサレンチ

取り付け方法

1. 4 mm のシフター・ハウジング・ネジを外し、シフター・ハウジングからシフター・レバー・アセンブリを分離します。

重要
シフター・レバー・アセンブリは、各部品が緩むことなく、一個のパーツとして外れます。

2. ハンドルバー・エクステンションに、シフター・ハウジングを止まるまで押し込みます。内部にある 5 mm のクランプ・ネジを 8 N•m のトルク値になるように締めます。
3. シフター・レバー・アセンブリをシフター・ハウジング上に再度取り付けます。4 mm のシフター・ハウジング・ネジを 5 N•m のトルク値になるように締めます。

角度の調節

SRAM 1090-R2C シフトレバーは、乗車中の空気抵抗が最も少ない位置でシフトを開始できます。シフトした後は、シフターは元の「センター」の位置まで自動的に戻ります。

シフター・レバーのセンター位置を変更するには、次の手順に従ってください：

4. 5 mm の角度調節ネジを緩めます。ただし、ネジは**取り外さない**でください。

重要
5 mm の角度調節ネジは**取り外さない**でください。角度調節ネジを取り外すと、シフターが分解されてしまいます。

警告
5 mm の角度調節ネジが 9 Nm のトルク値に正しく締め付けられていない場合は、シフトレバーを操作しないでください。

5. シフターレバーを、ご自分が最も快適に操作できる空気抵抗のない位置に設定します。
6. 5 mm の角度調節ネジを、トルク値が 9 N•m になるように締めます。

ケーブルの取り付け

7. シフター・ハウジングを測定し、切断します。ハンドルバーの完全な動きに対して、ハウジングの長さが十分にあることを確認してください。ハウジングに口金を取り付け、その後、シフター・ケーブルストップとフレーム、またはエアロバー・ケーブルストップ内に取り付けます (説明図なし)。
8. リア・シフター・レバーを作動させ、シフターを**最も高い**ギア・ポジションに動かします。フロント・シフター・レバーを作動させ、シフターを**最も低い**ギア・ポジションに動かします。
9. 新しいケーブルをケーブル・エントリーポートに通し、ケーブル・ハウジングとケーブル・ストップを通過させてシフターから出します。
10. ケーブルをディレーラーに取り付け、ディレーラー・メーカーの説明書に従ってインデックスを調整します (説明図なし)。

メンテナンス

重要
シフターの洗浄には、水と中性洗剤のみを使用してください。シフターは、ほとんどメンテナンスの必要がありません。分解方法やメンテナンスに関するご質問は、最寄りの専門販売店までお問い合わせください。

SRAM コーポレーションの保証規定

制限的保証の範囲
SRAM 社（以下当社）では、本製品のお買い上げの日から 2 年間、材質あるいは製作技術が原因となる損傷や故障が無いことを保証いたします。本保証は、当初の所有者にのみ適用され、第三者に譲渡することはできません。本保証に基づく請求は、自転車あるいは SRAM 部品を購入した販売店を通じて行うものとします。保証を受ける場合は、オリジナルの購入証明が必要です。

地域法
本保証の文面は、お客様に対して特定の法的権限を提供するものです。またお客様は、州ごと（米国）、行政区ごと（カナダ）、あるいは、国ごとに異なるその他の権限を有することができます。

本保証の文面が地域法と整合しない場合、本保証は該当する地域法に適合するよう修正することができ、免責および本保証の制限がお客様に適用されることがあります。例えば、アメリカ合衆国以外（カナダの行政区を含む）の国、ならびにアメリカ合衆国の州によっては以下のことが発生することがあります：

a. 免責および本保証の文面の制約事項がお客様の法的権利を制約することがないようにする（英国など）。
b. あるいは製造者がこのような免責、制約事項を実行する権利を制約する。

責任制限
地域法の許す範囲において、本保証の文面で明文化されている義務を除き、SRAM およびそのサードパーティ供給者は、直接的、間接的、特定の、付随的な、あるいは結果的ダメージに対して責任を負うものではありません。

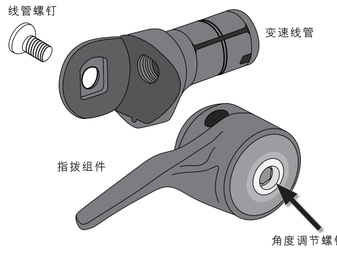
保証の制限
• 本保証は、当社取り付けマニュアルとは異なる方法で取り付け、あるいは調節された製品には適応されません。SRAM 取り付けマニュアルは、www,sram.com あるいは www.rockshox.com または www.avidbike.com に掲載されています。
• 本保証は、製品が改造されている場合には適用されません。
• 本保証は、シリアル・ナンバーあるいは製品コードが意図的に改竄、破壊、消去されている場合には適用されません。
• さらに、衝突あるいは乱暴な使用による本製品の損傷、当社仕様とは異なる使用による損傷、また規格を超えた負荷のかかる状態での使用による損傷も保証の対象外となります。
• この保証は、通常の摩耗、消耗に対しては適用されません。消耗部品は、通常の使用のほか、SRAM の推奨するサービスが行われていない場合、および SRAM の推奨しない状態や条件での乗車または取り付けの結果発生するダメージの影響を受けます。

消耗部品とは以下の部品を意味します：
ダスト・シール / エア・シーリング O-リング / ラバー・ムービング・パーツ / リアショック取り付けハードウェアおよびメインシール / ストリップド・スリッド・ボルト (アルミ、チタン、マグネシウムあるいはスチール)/ ブレーキ・パッド / スプロケット / シフターおよびブレーキ・ケーブル（内側および外側）/ シフター・グリップ / ディスタ・フレーキ・ローター / アッシング / グライド・リング / フォーム・リング / アッパーチューブ（スタンション）/ ブレーキ・スリーブ / チェーン / カセット / ハンドルバー・グリップ / ジョッキー・ホイール / ツール
• 本保証は、他の製造者の部品を使用した結果発生したダメージには適用されません。
• 本保証は、SRAM 部品との使用に際して、互換性があるか、あるいは SRAM により認定された部品以外の部品を使用した結果発生したダメージには、適用されません。
• 商業的（レンタル）使用によるダメージは、本保証の対象外です。

简体中文

1090-R2C TT 指拨 用户手册

结构图



兼容性

SRAM 1090-R2C“回中式”TT 指拨适合与下列部件配套使用：

- SRAM RED™/FORCE™/RIVAL™ 前变速器
- SRAM RED/FORCE/RIVAL 后变速器
- 高质量 1.1 mm 变速线和带有最大直径 5.8 mm 型非密封套圈的 4 mm 或 5 mm 高质量非压缩线管（最长可拉伸至 16 mm）。

工具和用品

- 防护镜
- 转矩扳手
- 4 mm、5 mm 六角扳手

安装

1. 卸下 4 mm 的变速线管螺钉，将指拨组件从变速线管中分离出来。

重要提示
指拨组件将整体分离，没有松动件。

2. 将变速线管推入车把延长部分，直至其无法推动。上紧 5 mm 内部夹紧螺钉至扭矩 8 N•m。
3. 将指拨组件重新安装在变速线管上。上紧 4 mm 变速线管螺钉至扭矩 5 N•m。

角度调节

SRAM 1090-R2C 指拨使您可以从符合空气动力学的位置开始换档。换档后，指拨会自动回到开始的“中心”位置。

要改变指拨的中心位置，请遵照下列步骤：

4. 拧松 5 mm 角度调整螺钉，但**不要卸下**。

重要提示
请勿卸下 5 mm 角度调整螺钉。卸下角度调整螺钉会导致指拨散架。

注意事项
在 5 mm 角度调整螺栓拧紧至扭矩 9 N•m 前请勿操作变速杆。

5. 将指拨定位在您感觉舒服且符合空气动力学的角度。
6. 上紧 5 mm 角度调整螺栓至扭矩 9 N•m。

线缆安装

7. 度量并剪切变速线管。确保线管长到足以保证车把的全方位移动。在线管上安装套圈，然后安装变速线缆止动夹和车架或车把线缆止动夹（无图示）。
8. 拨动后指拨，将其调到**最高**档位位置。
拨动后指拨，将其调到**最低**档位位置。
9. 引导新的变速线穿入线管口，并在穿过线管及止动夹后穿出。
10. 将变速线连接到变速器上，并根据变速器制造商的说明调整指针（无图示）。

维护

重要提示
只能使用清水及温性肥皂清洗指拨。这些指拨几乎不需要维护。有关拆卸或维护方法的任何问题，请与您当地的专业经销商联系。

SRAM 公司质保

有限质保的范围
SRAM 保证其产品在第一次购买之后的两年内在材质和工艺方面无瑕疵。此质保只对第一买主有效且不可转让。根据此质保提出任何索赔时，必须向您购买自行车或 SRAM 组件的零售商提出。需提供原始购买凭证。

地方法律
此质保给予消费者具体的法律权利。同时，消费者还享有其它权利，这些权利在各州（美国）、各省（加拿大）和世界上其它各个国家有可能不同。

如果此质保的内容与某些地方法律有不一致之处，那么视为将此质保修改为与此等地方法律一致。根据此等地方法律，此质保的某些免责和限制条款可适用于消费者。例如，美国的某些州以及美国之外的某些政府（包括加拿大的省份）可能：

a. 会使此质保中的弃权声明和限制条款不能限制消费者的法定权利（如英国）。
b. 或限制制造商执行这些弃权声明和限制条款的能力。

责任的限制
在地方法律允许的范围内，除了此质保特别规定的义务之外，在任何情况下，SRAM 或其协力供应商均无需对直接的、间接的、特殊的、偶然的或因此而产生的损失承担责任。

质保的限制
• 此质保不适用于未按照个别 SRAM 技术安装手册进行正确安装及 / 或调节的产品。
SRAM 安装手册可在 www.sram.com、www.avidbike.com 或 www.rockshox.com 网站上找到。
• 如产品被修改，则本质保不适用。
• 当产品序列号或产品编号被故意更改、涂销或删除时，此质保不适用。
• 此质保不适用于因产品受到碰撞、撞击、不当使用、不遵守制造商的使用规范要求而引起的损坏，也不适用于使产品承受超过设计值的力道或负荷的任何其他情况。
• 此质保不适用于正常的磨损和损伤状况。正常使用、未按照 SRAM 的建议进行保养及 / 或未在建议的条件或使用环境下骑行或安装都可能使易损部件损坏。

易损部件包括：
防尘密封圈 / 套管 /O 形空气密封圈 / 格来圈 / 橡胶运动机件 / 泡沫橡皮圈 / 后轮防震部件和主密封圈 / 滑扣螺丝和螺栓（铝、钛、镁或钢 / 上管（支撑）/ 刹车套 / 刹车衬垫 / 链条 / 链轮齿 / 链盒 / 指拨和刹车线缆（内部和外部）/ 车把把手 / 变速器把手 / 导轮 / 盘式刹车转子 / 工具
• 此质保不适用于因使用不同厂家生产的零件而造成的损坏。
• 此质保不包括因使用不兼容、不适当及 / 或未经 SRAM 授权供 SRAM 零件使用的部件而造成的损坏。
• 此质保不包括因商用（或出租）而造成的损坏。

NOTES: ANMERKUNGEN: NOTES: NOTAS: NOTES: NOTE: NOTAS: メモ欄 : 注释 :

EUROPEAN HEADQUARTERS
Amersfoort, The Netherlands
SRAM Europe
Brasserveg 12-D
3821 BR Amersfoort
The Netherlands

ASIAN HEADQUARTERS
Taichung, Taiwan
SRAM Taiwan
No. 1398-8 Chung Shan Road
Shen Kang Hsiang, Taichung
County 429 , Taiwan

WORLD HEADQUARTERS
Chicago, Illinois U.S.A.
SRAM Corporation
1333 North Kingsbury, 4th floor
Chicago, Illinois 60622