





## TABLA DE CONTENIDOS

1.	<b>SOBRE ESTE MANUAL</b>	
	1. PORQUE USTED DEBERIA LEER ESTE MANUAL.....	4
	2. CUANDO TODO LO DEMAS FALLA... NUNCA ES DEMASIADO TARDE PARA LEER EL MANUAL.....	4
	3. UNA NOTA ESPECIAL PARA LOS PADRES.....	4
2.	<b>COMO SE LLAMA</b> .....	5
3.	<b>¿QUE TIPO DE BICICLETA ES?</b> .....	5
4.	<b>APTITUD Y SEGURIDAD</b>	
	A. APTITUD.....	6
	B. EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD.....	8
	C. REVISIÓN DE SEGURIDAD MECANICA.....	9
5.	<b>SEGURIDAD Y RESPONSABILIDAD DE MANEJO</b>	
	A. LO BASICO.....	10
	B. REGLAS DEL CALLE.....	10
	C. REGLAS DEL CAMINO.....	11
	D. DOWNHILL.....	12
	E. MANEJO EN LLUVIA.....	12
	F. MANEJO NOCTURNO.....	12
6.	<b>COMO FUNCIONAN LAS COSAS</b>	
	A. LIBERACION RAPIDA DE LA RUEDA.....	13
	B. LIBERACION RAPIDA DEL SILLIN.....	15
	C. FRENOS.....	15
	D. VELOCIDADES/CAMBIOS.....	17
	E. CLIPS Y CORREAS.....	18
	F. PEDALES SIN CLIP ("SIEP-IN").....	18
	G. NEUMATICOS Y TUBOS.....	19
	H. SUSPENSION DE LA BICICLETA.....	20
7.	<b>SERVICIO Y MANTENIMIENTO</b> .....	20
8.	<b>LLGAR A CASA CUANDO ALGO SE ROMPE</b> .....	22
9.	<b>MEJORAR SU BICICLETA Y EQUIPAMIENTO</b> .....	23
10.	<b>SOBRE SU VENDEDOR/PROVEEDOR</b> .....	25
11.	<b>GARANTIA PARA SU BICICLETA</b> .....	25

## 1. Sobre este manual

### 1. Porque usted debería leer este manual

Este manual fue escrito para ayudarlo a obtener el máximo rendimiento, comodidad, disfrute y seguridad al andar en su nueva bicicleta.

Es importante que conozca su nueva bicicleta, sus características y su funcionamiento, para que, desde el primer uso, disfrute al máximo con la máxima seguridad. Si lee este manual antes de dar su primer paseo, sabrá cómo aprovechar al máximo su nueva bicicleta.

**ADVERTENCIA GENERAL:** Andar en bicicleta puede ser una actividad peligrosa incluso en las mejores circunstancias. El mantenimiento adecuado de su bicicleta es su responsabilidad ya que ayuda a reducir el riesgo de lesiones. Este manual contiene muchas “Advertencias” y “Precauciones” relacionadas con las consecuencias de no mantener o inspeccionar su bicicleta. Muchas de las Advertencias y Precauciones dicen “puede perder el control y caerse”. Debido a que cualquier caída puede provocar lesiones graves o incluso la muerte, no repetimos el análisis de posibles lesiones o muerte siempre que se mencione el riesgo de caída.

### 2. Cuando todo lo demás falla... nunca es demasiado tarde para leer el manual

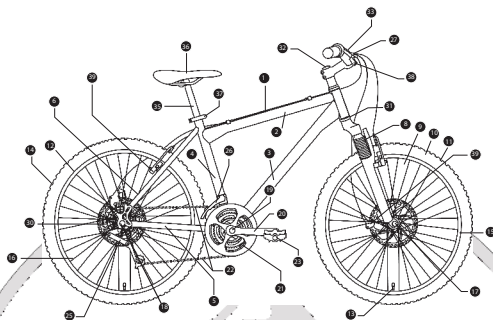
Incluso si has andado en bicicleta toda tu vida, Probablemente necesites una actualización de tu ciclismo, hábitos, conocimientos y suposiciones. ¿Por qué? Porque las bicicletas están pasando por unos bonitos cambios dramáticos en la tecnología que afectan función, manejo, comodidad, rendimiento y seguridad.

## 3. UNA NOTA ESPECIAL PARA LOS PADRES

*Es un hecho trágico que la mayoría de los accidentes de bicicleta involucran a los niños. Como padre o tutor, usted asumir la responsabilidad de las actividades y la seguridad de su hijo menor de edad. Entre estas responsabilidades hay que asegurarse de que la bicicleta que lleva su hijo está montado correctamente para el niño, que está en buen estado de conservación y funcionamiento seguro; eso usted y su hijo han aprendido y comprendido el funcionamiento seguro de la bicicleta; y tu que y su hijo ha aprendido, comprendido y obedecer no sólo las normas aplicables sobre vehículos de motor locales, leyes de tráfico y bicicletas, pero también las reglas de sentido común para andar en bicicleta de forma segura y responsable. Como padre, usted debe leer este manual antes de dejar que su hijo ande en bicicleta. Hemos tratado de hacer este manual interesante e instructivo tanto como para usted como para su hijo.*

*Asegúrese de que su hijo siempre use un casco de bicicleta homologado (consulte la sección 4 B).*

## 2. Como se llama



- 1 Marco/cuadro
- 2 Tubo superior
- 3 Tubo inferior
- 4 Tubo del asiento
- 5 Apoyo de cadena
- 6 Apoyo del manillar
- 7 Eje del manillar
- 8 Horquilla
- 9 Rueda
- 10 Neumático
- 11 Banda de rodadura

- 12 Pared lateral.
- 13 Válvula
- 14 Tubo
- 15 Aro
- 16 Radios
- 17 Alojamiento
- 18 Acople rápido
- 19 Soporte inferior
- 20 Palanca del pedal
- 21 Catalina
- 22 Cadena

- 23 Pedal
- 25 Cambio trasero
- 26 Cambio frontal
- 27 Control de cambios
- 30 Ruédta libre/Grupo Trásero
- 31 Guía del manillar
- 32 Vástago
- 33 Manillar

- 35 Eje del asiento
- 36 Sillin/Asiento
- 37 Acople del asiento
- 38 Palanca de freno
- 39 Freno

### 3. ¿Qué tipo de bicicleta es?

Las bicicletas ROCKY MOUNTAIN® se pueden clasificar en tres tipos, según el uso previsto para el que fueron diseñadas: bicicletas de carretera, bicicletas de montaña y bicicletas de cross. Si bien existe una gran superposición de usos en el diseño de bicicletas, cada tipo de bicicleta está diseñada para brindar un rendimiento, comodidad y seguridad óptimos en condiciones de uso específicas. ¿Qué tipo es tu nueva bicicleta?



**La Bicicleta de Ruta.** A veces se la llama bicicleta de carreras porque se deriva de las bicicletas utilizadas por los ciclistas de carretera, triatletas, es para desplazamientos rápidos, entrenamientos duros y competición en superficies pavimentadas. Es el tipo de bicicleta más ligera, aerodinámica y "rápida". Debido a que generalmente se conduce sobre carreteras asfaltadas lisas, su cuadro está hecho lo más rígido y liviano posible, y

su geometría está diseñada para brindar una respuesta rápida y muy precisa a las acciones del ciclista. Sus componentes, especialmente las ruedas, tienden a ser más livianos que los de otras categorías, nuevamente porque no están diseñados para recibir tantos golpes. Sus manillares caídos, a veces equipados con extensiones de barra aerodinámica, están diseñados para darle al ciclista un buen apalancamiento para escalar y correr, y para posicionarlo en una posición aerodinámica para ganar velocidad. Sus neumáticos estrechos y de alta presión reducen al mínimo la resistencia a la rodadura.

Pero: la marcha tiende a ser demasiado rígida para resultar cómoda en superficies más rugosas. El cuadro y los componentes son demasiado livianos para soportar los golpes de las excursiones todo-terreno. El manillar posiciona al ciclista de una manera que a muchos les resulta incómoda para una conducción más informal. No se recomienda el uso de neumáticos estrechos en superficies sueltas.



**La bicicleta de montaña** está diseñada para brindar al ciclista mayor control y durabilidad en una amplia variedad de terrenos difíciles. Todo

sobre la bicicleta de montaña es más fuerte. La geometría de su cuadro proporciona una distancia al suelo adicional y le permite cambiar rápida y fácilmente su peso para cambiar el equilibrio de la bicicleta según lo exijan las condiciones del terreno. Sus neumáticos anchos y de gran volumen absorben los impactos y proporcionan una huella más grande y estable en superficies sueltas o resbaladizas. Su amplio rango de cambios, normalmente con 24 o más velocidades, proporciona la elección correcta para casi cualquier condición. Muchas bicicletas de montaña vienen equipadas con sistemas de suspensión que ayudan a absorber los impactos y vibraciones de los senderos accidentados.

Pero: una bicicleta de montaña es más pesada que una de carretera. Sus neumáticos anchos tienen mayor resistencia a la rodadura que los neumáticos de bicicleta de carretera. Si bien es más cómoda para las personas, la posición de conducción más erguida del ciclista es aerodinámicamente ineficiente. Una bicicleta de montaña no es la mejor opción para recorridos largos y rápidos sobre superficies pavimentadas.

**NOTA: Si bien la apariencia robusta de las bicicletas de montaña podría sugerir que son indestructibles, no lo son. Son resistentes y resistentes, pero como ocurre con cualquier máquina, el abuso pronto afectará su capacidad de rendimiento.**



**La bicicleta Cross**, también llamada a menudo Hybrid, Cross Terrain Bike o Fitness Bike, es como una navaja suiza: es una herramienta versátil que hace muchas cosas bien. La bicicleta Cross es una buena opción para el ciclista que no busca lo último en rendimiento ni dentro ni fuera de la carretera, pero que quiere una bicicleta que pueda manejarse en caminos pavimentados, carriles de bicicleta, senderos nivelados para incendios y caminos de tierra. No es tan rápida en el pavimento como una bicicleta de carretera, ni está diseñada para un uso todoterreno intenso en una "pista única" o en un terreno rocoso y lleno de baches como una bicicleta de montaña.

Al cambiar los neumáticos, el manillar y los controles de cambio y frenado, su distribuidor puede modificar el rango de rendimiento de una bicicleta Cross para

favorecer el rendimiento en caminos pavimentados o en caminos de tierra, para adaptarse al uso previsto.

## 4. Aptitud y seguridad

### A. Aptitud

**Asegúrese de que la bicicleta sea apta.** Una bicicleta que es muy grande o muy pequeña para el usuario es más difícil de controlar y puede ser incómoda.

**ADVERTENCIA: Si su bicicleta no se ajusta correctamente, puede perder el control y caerse. Si su nueva bicicleta no le queda bien, pídale a su distribuidor que la cambie antes de montarla.**

**Tamaño del cuadro:** Su distribuidor le recomendará el mejor tamaño de cuadro para usted, basándose en la información proporcionada. Si eligió su propia bicicleta en el distribuidor, su distribuidor se tomará el tiempo para mostrarle el tamaño de cuadro correcto en ese momento. Si otra persona seleccionó la bicicleta para usted, como regalo, por ejemplo, es importante que se asegure de que le quede bien antes de montarla.

La primera comprobación para saber si el tamaño es correcto es la altura del soporte. La altura de pie es el elemento básico del ajuste de la bicicleta. Es la distancia desde el suelo hasta la parte superior del tubo superior en ese punto donde estaría tu entrepierna si estuvieras a de pie sobre la bicicleta parado sobre el cuadro y con las manos en el manillar. Para verificar la correcta altura de pie colóquese sobre la bicicleta utilizando el tipo de zapatos que utilizará para montar la bicicleta, y ejerza presión vigorosamente sobre su talón. Si su entrepierna toca el marco, la bicicleta es demasiado grande para usted. **No intente montar la bicicleta, ni por el rededor de su manzana.**



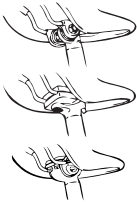
Una bicicleta que se conduce sólo sobre superficies pavimentadas y que nunca se sale de la carretera debe brindarle una altura libre mínima de entre una y dos pulgadas. Una bicicleta que usará en superficies no pavimentadas debe brindarle un mínimo de tres pulgadas de altura libre de altura. Y una bicicleta que usará para andar en montaña real en terrenos difíciles y accidentados debería brindarte cuatro o más pulgadas de espacio libre.

**Posición del sillín:** El ajuste correcto del sillín es un factor importante para sacarle el máximo rendimiento y comodidad a tu bicicleta. Su distribuidor habrá colocado el sillín donde la experiencia le dice que la mayoría de la gente lo encuentra cómodo. Si encuentra que la posición del sillín no le resulta cómoda, hay ajustes que puede hacer.



Mire las figuras 6A, B y C y determine cuál ilustra el tipo de accesorio del sillín de su bicicleta.

El sillín se puede ajustar en tres direcciones:



**1. Ajuste hacia arriba y abajo.**

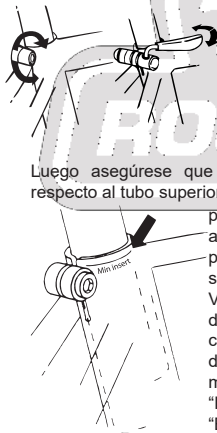
La longitud de tu pierna determina la altura correcta del sillín. El sillín está a la altura correcta para usted cuando, mientras está sentado en el sillín y con las bielas paralelas al tubo del sillín, puede alcanzar el pedal de "abajo" con un talón. Para comprobar la altura correcta del sillín:

- Ubíquese en el sillín;
- Coloque el talón en un pedal;
- Gire la palanca del pedal hasta que el pedal con el talón esté en la posición baja y el brazo de la palanca del pedal quede paralelo al tubo del sillín. Si su pierna no está completamente recta y apenas toca el centro del pedal, es necesario ajustar la altura del sillín. Si sus caderas deben balancearse para que el talón alcance el pedal, el sillín está demasiado alto. Si su pierna está doblada por la rodilla con el talón sobre el pedal, el sillín está demasiado bajo.

Para ajustar la altura del sillín, afloje el perno de sujeción del sillín (fig. 7A y B; consulte también la Sección 6.B sobre Liberaciones rápidas del acople del sillín) y mueva el eje del sillín hacia arriba o abajo según sea necesario.

Luego asegúrese que el sillín esté en paralelo respecto al tubo superior de la bicicleta y reajuste el

perno de la abrazadera del asiento lo suficiente como para que no pueda girar el sillín fuera de alineación. Verifique el ajuste como se describe arriba. Bajo ninguna circunstancia el eje del sillín debe sobresalir del cuadro más allá de su marca de "Inserción mínima" o "Extensión máxima" (fig. 8).



**⚠️ ADVERTENCIA:** Si el eje del sillín sobresale del cuadro más allá de la inserción mínima o la marca de Extensión Máxima (ver fig. 8), el

eje del sillín podría romperse, lo que podría provocar que usted pierda el control y se caiga.

**2. Ajuste delantero y trasero.** Afloje el mecanismo de sujeción del sillín (ver fig. 6A o B) y deslice el sillín hacia atrás o hacia adelante sobre sus rieles. Comience con el sillín sujeto aproximadamente a la mitad, luego ajústelo hacia adelante o hacia atrás hasta encontrar la posición que le resulte más cómoda. Luego, vuelva a apretar el mecanismo de sujeción del sillín lo más que pueda.

**3. Ajuste de inclinación del sillín.** La mayoría de la gente prefiere un sillín horizontal, pero algunos ciclistas prefieren tener la punta del sillín ligeramente inclinada hacia arriba y otros prefieren que esté un poco inclinada hacia abajo. Puede ajustar la inclinación del sillín aflojando el mecanismo de sujeción del sillín, inclinándolo a la posición deseada y volviendo a apretar el mecanismo de sujeción del sillín lo suficiente como para que no pueda mover ni sacudir el sillín.

Cambios muy pequeños en la posición del sillín pueden tener un efecto sustancial en el rendimiento y la comodidad. En consecuencia, siempre que realice un cambio en la posición del sillín, realice solo un cambio de dirección a la vez y realice los cambios en pequeños incrementos hasta que haya encontrado la posición en la que se sienta más cómodo.

**⚠️ ADVERTENCIA:** Después de cualquier ajuste del sillín, asegúrese de apretar el tornillo de ajuste del sillín correctamente antes de montar. Una abrazadera del sillín o una abrazadera del eje del sillín sueltas pueden dañar el eje del sillín o hacer que usted pierda el control y se caiga. Un mecanismo de ajuste del sillín correctamente apretado no permitirá que el sillín se mueva en ninguna dirección. Verifique periódicamente para asegurarse de que el mecanismo de ajuste del sillín esté correctamente apretado.

Si, a pesar de ajustar cuidadosamente la altura del sillín, la inclinación y la posición longitudinal, su sillín sigue siendo incómodo, es posible que necesite un diseño de sillín diferente. Los sillines, al igual que las personas, vienen en diferentes formas, tamaños y resistencias. Su distribuidor puede ayudarle a seleccionar un sillín que, cuando se ajuste correctamente a su cuerpo y estilo de conducción, le resulte cómodo.

**⚠️ PRECAUCIÓN:** Se alega que la conducción prolongada con un sillín incorrectamente

ajustado o que no sostiene correctamente su área pélvica puede causar lesiones a corto o largo plazo a los nervios y vasos sanguíneos. Si su sillín le causa dolor o entumecimiento, ajuste la posición del sillín y su posición de conducción. Si el dolor o el entumecimiento persisten, hable con su distribuidor sobre la posibilidad de instalar un sillín diferente en su bicicleta. Altura y ángulo del manillar. : Si su bicicleta está equipada con un eje que se sujeta directamente al exterior del tubo de dirección, es posible que su distribuidor pueda cambiar la altura de la barra moviendo los espaciadores de ajuste de altura desde debajo del eje hacia arriba, o viceversa. De lo contrario, tendrás que conseguir un eje de diferente longitud o altura. Consulte a su distribuidor. No intente hacerlo usted mismo, ya que requiere conocimientos especiales. Puede cambiar el ángulo del manillar o de las extensiones del extremo de la barra aflojando el perno de sujeción, girando la barra o la extensión al ángulo deseado, volviéndola a centrar y volviéndola a apretar el perno de sujeción lo suficientemente fuerte como para que las barras o extensiones no puedan moverse entre sí y con el eje.

**⚠ ADVERTENCIA:** Si no se aprieta correctamente el perno de sujeción del eje, el perno de sujeción del manillar o los pernos de sujeción de la extensión del extremo de la barra pueden comprometer la acción de la dirección, lo que podría provocar que pierda el control y se caiga. Coloque la rueda delantera de la bicicleta entre sus piernas e intente girar el conjunto de manillar/eje. Si puede girar el eje en relación con la rueda delantera, gire el manillar en relación con el eje, o gire las extensiones del extremo de la barra en relación con el manillar, apriete los pernos.

**Ajustes de la posición de los controles:** los controles de freno y cambio de su bicicleta están ubicados donde funcionan mejor para la mayoría de las personas. Se puede cambiar el ángulo de los controles y su posición en el manillar. **Pídale a su distribuidor que le muestre cómo hacerlo o que haga los ajustes por usted.**

**Alcance del freno:** muchas bicicletas tienen palancas de freno que se pueden ajustar en alcance. Si tiene manos pequeñas y le resulta difícil apretar las palancas de freno, su distribuidor puede ajustar el alcance o instalar palancas de freno de menor alcance.

**⚠ ADVERTENCIA:** Cuanto más corto sea el alcance de la palanca de freno, más importante será tener los frenos correctamente ajustados, entonces la máxima potencia de freno

se puede aplicar dentro del recorrido disponible de la palanca de freno. Un recorrido insuficiente de la palanca de freno para aplicar toda la potencia de frenado puede provocar la pérdida de control, lo que puede provocar lesiones graves o la muerte.

#### B. Equipamiento de seguridad

**⚠ ADVERTENCIA:** Muchas regiones requieren dispositivos de seguridad específicos. Es su responsabilidad familiarizarse con las leyes de la región donde conduce y cumpla con todas las leyes aplicables, incluido el equipamiento adecuado para usted y su bicicleta según lo exige la ley.

**Casco :** Si bien no todas las regiones exigen que los ciclistas usen un casco protector aprobado, el sentido común dicta que se debe usar un casco que cumpla con las normas ASTM, Snell o CPSC. La mayoría de las lesiones graves en bicicleta implican lesiones en la cabeza que podrían haberse evitado si el ciclista hubiera usado casco. Su distribuidor tiene una variedad de cascos atractivos y puede recomendarle uno que se ajuste a sus necesidades. Pero, el casco "correcto" no es solo moda. Este debe ajustarse correctamente, llevarse correctamente (ver figura 10) y asegurado de cumplir su trabajo real. Pídale ayuda a su proveedor con el ajuste y talla de su casco, o refiérase al manual de usuario incluido con el casco.

**⚠ ADVERTENCIA:** Utilice siempre un casco homologado cuando monte en bicicleta. Siempre Mantenga la correa de la barbilla bien abrochada. Consulte el manual del propietario de su casco para obtener información adicional. No usar un casco de bicicleta que cumpla con las normas ASTM, Snell o CPSC puede provocar lesiones graves o la muerte.

**Reflectores :** Los reflectores son dispositivos de seguridad importantes que están diseñados como parte integral de su bicicleta.

Las regulaciones varían para cada país. Es recomendable equipar su bicicleta con reflectores delanteros, traseros, en ruedas y en pedales. Para los EE. UU., el tamaño, el rendimiento y la ubicación de cada reflector los especifica la Comisión de Seguridad de Productos de Consumo de los EE. UU. Los reflectores están diseñados para captar y reflejar las luces de la calle y de los automóviles de una manera que le ayude a ser reconocido como un ciclista en movimiento.





**⚠ PRECAUCIÓN:** Revise los reflectores y sus soportes de montaje regularmente para asegurarse que estén limpios, rectos, sin roturas y montados de forma segura. Haga que su distribuidor reemplace los reflectores dañados y enderece o apriete los que estén doblados o flojos.

**⚠ ADVERTENCIA:** No retire los reflectores de su bicicleta. Son una parte integral del sistema de seguridad de su bicicleta. Quitar los reflectores puede reducir su visibilidad para otras personas que utilicen la carretera. Ser atropellado por otros vehículos puede provocar lesiones graves o la muerte. Recuerde: los reflectores no sustituyen a las luces. Equipe siempre su bicicleta con luces de acuerdo con las leyes de la zona en la que circula.

**Luces:** Si anda en bicicleta antes del amanecer o después del anochecer, su bicicleta debe estar equipada con luces para que pueda ver el camino y evitar peligros en el camino, y para que otros puedan verlo. Las leyes sobre vehículos tratan a las bicicletas como cualquier otro vehículo. Eso significa que debe tener una luz delantera blanca y una luz trasera roja encendidas si conduce después del anochecer. Su distribuidor de bicicletas puede recomendarle un sistema de iluminación alimentado por batería o generador adecuado a sus necesidades.

**⚠ ADVERTENCIA:** Los reflectores no sustituyen a las luces adecuadas. Es su responsabilidad equipar su bicicleta con todas las luces obligatorias localmente. Conducir al amanecer, al anochecer, de noche o en otros momentos de poca visibilidad sin un sistema de iluminación para bicicletas que cumpla con las leyes locales y nacionales y sin reflectores es peligroso y puede provocar lesiones graves o la muerte.

**Pedales** (Consulte también las Secciones 6.E y 6.F.) Las bicicletas ROCKY MOUNTAIN® vienen equipadas con pedales que tienen superficies afiladas y potencialmente peligrosas. Estas superficies están diseñadas para agregar seguridad al aumentar la adherencia entre el

zapato del ciclista y el pedal de la bicicleta. Debe tener especial cuidado para evitar lesiones graves debido a las superficies afiladas de los pedales. Según su estilo de conducción o nivel de habilidad, es posible que prefiera un diseño de pedal menos agresivo. Su distribuidor puede mostrarle varias opciones y hacerle recomendaciones adecuadas.

**Protección ocular:** Cualquier tipo de conducción, pero especialmente la conducción todoterreno, implica suciedad, polvo e insectos en el aire, por lo que es una buena idea viajar siempre con gafas protectoras: tintadas cuando el sol brilla y claras cuando no lo hace. La mayoría de las tiendas de bicicletas venden gafas protectoras de moda, algunas con sistemas de lentes intercambiables.

### C. Revisió de Seguridad Mecánica

Aquí tiene una sencilla **revisión de seguridad mecánica** de sesenta segundos que debería acostumbrarse a realizar cada vez que esté a punto de subirse a una bicicleta.

**Tuercas, pernos y correas:** levante la rueda delantera del suelo entre cinco y tres centímetros y luego déjela rebotar en el suelo. ¿Algo suena, se siente o parece flojo? Realice una rápida inspección visual y física de toda la bicicleta. ¿Alguna pieza o accesorio suelto? Si es así, asegúrelos. Si no está seguro, solicite ayuda a su distribuidor autorizado.

**Neumáticos y ruedas:** ¿Neumáticos correctamente inflados? Verifique poniendo una mano en el sillín, la otra en la intersección del manillar y la potencia, luego haga rebotar su peso en la bicicleta mientras observa la desviación. Compare lo que ve con cómo se ve cuando sabe que los neumáticos están inflados correctamente y ajústelos si es necesario. Consulte la Sección 6.G.1. para obtener detalles y presiones de neumáticos recomendadas.

**¿Llantas en buen estado?** Haga girar cada rueda lentamente y busque cortes en la banda de rodadura y en las paredes laterales. Reemplace los neumáticos dañados antes de andar en bicicleta. Las ruedas son verdaderas? Haga girar cada rueda y verifique la holgura de los frenos y el bamboleo de lado a lado. Si una rueda se tambalea de lado a lado o golpea las pastillas de freno, lleve la bicicleta a un taller de bicicletas calificado para que la ajusten.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las ruedas deben estar alineadas para que los frenos funcionen eficazmente. El centrado de ruedas es una habilidad que requiere herramientas y experiencia especiales. No intente rectificar una rueda a menos que tenga el conocimiento, la

experiencia y las herramientas necesarias para realizar el trabajo correctamente.

**Frenos:** Apriete las palancas de freno. ¿Están cerrados los cierres rápidos de los frenos? ¿El cable cruzado está bien enganchado? ¿Están las zapatas de freno en contacto con la llanta de la rueda a una pulgada del movimiento de la palanca del freno? ¿Puedes aplicar toda la fuerza de frenado en las palancas sin que toquen el manillar? De lo contrario, es necesario ajustar los frenos. No conduzca la bicicleta hasta que los frenos estén correctamente ajustados. Consulte las secciones 6.C.1 y 6.C.2 para obtener más detalles.

**⚠ ADVERTENCIA: Conducir con frenos mal ajustados o zapatas de freno desgastadas es peligroso y puede provocar lesiones graves o la muerte.**

**Cierres rápidos:** ¿Están los cierres rápidos de la rueda delantera, la rueda trasera y el eje del sillín correctamente ajustados y en la posición bloqueada? Consulte las Secciones 6.A y 6.B para obtener más detalles.

**ADVERTENCIA: Montar con un cierre rápido de rueda mal ajustado puede hacer que la rueda se tambalee o se desenganche de la bicicleta, lo que puede causar daños a la bicicleta y lesiones graves o la muerte.**

**Alineación del manillar y el sillín:** ¿Están el sillín y El eje del manillar correctamente paralelos al tubo superior de la bicicleta y lo suficientemente apretados como para que no se puedan torcer y desalinearse?

**Extremos del manillar:** ¿Están los puños del manillar seguros y en buenas condiciones? Si no, reemplácelos. ¿Están conectados los extremos y las extensiones del manillar? Si no, colóquelos antes de viajar. En una bicicleta de montaña o de cross, ¿las extensiones de los extremos del manillar están lo suficientemente apretadas como para que no las pueda torcer? Si no, apriételas.

**⚠ ADVERTENCIA: Los puños o extensiones del manillar flojos o dañados pueden provocar que usted pierda el control y caiga. Los manillares o extensiones desenchufados pueden cortar el cuerpo y causar lesiones graves en un accidente que de otro modo sería menor.**

Bien: ahora abróchate el casco y disfruta del viaje.

## 5. Seguridad y responsabilidad de manejo

**NOTA:** Como cualquier deporte, andar en bicicleta implica riesgo de lesiones y daños. Al elegir andar en bicicleta, asumes la

responsabilidad de ese riesgo. No las personas que te vendieron la bicicleta. No las personas que lo hicieron. No las personas que lo distribuyen. **No las personas que administran o mantienen las carreteras o senderos por los que circula. Por lo tanto, es necesario que usted conozca (y practique) las reglas para una conducción segura y responsable.**

### A. Lo básico

1. Realice siempre la Verificación de seguridad mecánica (Sección 4.C) antes de subirse a una bicicleta.
2. Utilice siempre un casco que cumpla con ASTM, Snell o CPSC (consulte la figura 10).
3. Tenga cuidado de mantener las partes del cuerpo y otros objetos alejados de los dientes afilados de los platos, la cadena en movimiento, los pedales y bielas que giran y las ruedas que patinan de su bicicleta.
4. Utilice **siempre** zapatos que se mantengan en sus pies y agarren los pedales. Nunca circule descalzo o con sandalias.
5. Familiarícese completamente con los controles de su bicicleta.
6. Use ropa brillante y visible que no sea tan holgada que pueda engancharse en las partes móviles de la bicicleta o engancharse con objetos al costado del camino o sendero.
7. No salte con su bicicleta. Saltar en bicicleta, especialmente en una BMX o una bicicleta de montaña, puede ser divertido, pero ejerce una presión increíble sobre todo, desde los radios hasta los pedales. Quizás la parte más vulnerable a los daños relacionados con los saltos sea la horquilla delantera. Los ciclistas que insisten en saltar sobre sus bicicletas corren el riesgo de sufrir daños graves, tanto para sus bicicletas como para ellos mismos.
8. Piense en su velocidad y manténgala a un nivel que sea consistente con las condiciones y su habilidad de conducción. Tenga siempre en cuenta que existe una relación directa entre velocidad y control, y entre velocidad y tensión de los componentes.

### B. Reglas de la Calle

1. Conozca las leyes y regulaciones locales sobre bicicletas. Muchas comunidades tienen regulaciones especiales sobre la concesión de licencias para bicicletas, el uso de las aceras, las leyes que regulan el uso de senderos y carriles para bicicletas, etc. Muchas regiones tienen leyes sobre el uso del casco, leyes sobre transporte de niños y leyes especiales sobre el tráfico de bicicletas. En Canadá y EE.UU. y en la mayoría de los países extranjeros, una bicicleta debe

obedecer las mismas leyes de tránsito que el conductor de un automóvil o una motocicleta. Es su responsabilidad conocer y obedecer las leyes.

2. Está compartiendo la carretera o el camino con otros: automovilistas, peatones y otros ciclistas. Respete sus derechos y sea tolerante si infringen los tuyos.

3. Conduzca a la defensiva. Suponga que las personas con las que comparte el camino están tan absortas con lo que son y adónde van que no se dan cuenta de usted.

4. Mire hacia adelante hacia dónde se dirige y prepárese para evitar:

- Los vehículos que reducen la velocidad o giran delante de usted, entran a la carretera o a su carril delante de usted o se acercan detrás de usted.

- Las puertas del auto estacionado se abren frente a usted.

- Peatones que se paran delante de usted.

- Niños jugando cerca de la carretera.

- Baches, rejillas de alcantarillado, vías de ferrocarril, juntas de expansión, construcción de caminos o aceras, escombros y otras obstrucciones que podrían hacer que se desvíe hacia el tráfico, se atasque en la rueda o que de otra manera pierda el control y tenga un accidente.

- Los muchos otros peligros y distracciones que pueden ocurrir al andar en bicicleta. Conduzca en carriles designados para bicicletas, en carriles designados para bicicletas o en el lado derecho de la carretera, en la misma dirección que el tráfico de automóviles y lo más cerca posible del borde de la carretera.

5. Deténgase en las señales de alto y en los semáforos, reduzca la velocidad y mire a ambos lados en las intersecciones de calles. Recuerde que una bicicleta siempre pierde en una colisión con un vehículo de motor, así que prepárese para ceder el paso incluso si tiene el derecho de paso.

6. Utilice señales manuales para girar y detenerse. Conozca el código de vehículo local para conocer las señales correctas.

7. Nunca conduzca con auriculares. Enmascaran los sonidos del tráfico y las sirenas de los vehículos de emergencia, te distraen de concentrarte en lo que sucede a tu alrededor y sus cables pueden enredarse en las partes móviles de la bicicleta, provocando que pierdas el control.

8. Nunca lleve un pasajero, a menos que sea un niño pequeño que lleve un casco homologado y esté asegurado en un portabebés correctamente montado.

9. Nunca lleve nada que obstaculice su visión o su control total de la bicicleta, o que pueda enredarse en las partes móviles de la bicicleta.

10. Nunca se mueva agarrándose de otro vehículo.

11. No haga acrobacias, caballitos ni saltos. Pueden causarle lesiones y dañar su bicicleta.

12. No se abra paso entre el tráfico ni haga movimientos que puedan sorprender a las personas con las que comparte la carretera.

13. Observe y ceda el derecho de paso.

14. Nunca monte en bicicleta bajo los efectos del alcohol o las drogas.

15. Si es posible, evite conducir con mal tiempo, cuando la visibilidad sea reducida, al anochecer o en la oscuridad, o cuando esté extremadamente cansado. Cada una de estas condiciones aumenta el riesgo de accidente.

### C. Reglas del camino

1. Esté preparado. Si algo sale mal mientras conduce fuera de la carretera, la ayuda más cercana puede estar a kilómetros de distancia. Consulte la Sección 8 para conocer el equipo que debe llevar consigo en un viaje todoterreno.

2. No conduzca solo en áreas remotas. Incluso cuando viaje con otras personas, asegúrese de que alguien sepa adónde va y cuándo espera regresar.

3. Los peligros de la superficie hacen que la conducción todoterreno sea mucho más difícil y, por tanto, más peligrosa que circular por carreteras pavimentadas. Comience lentamente y desarrolle sus habilidades en terrenos más fáciles antes de abordar los más difíciles.

4. Conozca y obedezca las leyes locales, que regulan dónde y cómo se puede conducir fuera de la carretera y respete la propiedad privada. No viaje donde no sea bienvenido o donde no esté permitido.

5. Está compartiendo el sendero con otras personas: excursionistas, jinetes y otros ciclistas. Respete sus derechos y sea tolerante si le molestan.

6. Ceda el paso a peatones y animales. Conduzca de una manera que no los asuste ni los ponga en peligro, y manténgase lo suficientemente alejado para que sus movimientos inesperados no lo pongan en peligro.

7. Es posible que esté viajando en un hábitat sensible, así que manténgase en el sendero designado. No contribuya a la erosión andando sobre barro o con deslizamientos innecesarios. No perturbe la vida silvestre ni el ganado, y no perturbe el ecosistema abriendo su propio sendero a través de la vegetación o los arroyos. 8. Es su responsabilidad minimizar su impacto en el medio ambiente. Conduzca en consecuencia. Deje las cosas como las encontró y saque siempre todo lo que trajo.

## D. Downhill

Andar cuesta abajo a gran velocidad o en competición es asumir voluntariamente un mayor riesgo de sufrir lesiones o muerte. Al conducir cuesta abajo, se pueden alcanzar velocidades observadas en motocicletas y, por lo tanto, enfrentar peligros y riesgos similares. Utilice equipo de seguridad adecuado, incluido un casco integral aprobado, guantes que cubran los dedos y protección corporal. Haga que un mecánico calificado inspeccione cuidadosamente su bicicleta y su equipo y asegúrese de que esté en perfectas condiciones. Consulta con corredores expertos y oficiales de carrera sobre las condiciones y el equipo aconsejables en el lugar donde planeas montar. En última instancia, es su responsabilidad tener el equipo adecuado y estar familiarizado con las condiciones del campo.

**⚠ ADVERTENCIA : El DOWNHILL puede provocar accidentes graves. Use ropa apropiada, equipo de seguridad y asegúrese de que su bicicleta reciba el mantenimiento adecuado. Siga todas las instrucciones anteriores. Incluso con equipo de seguridad de última generación, podría sufrir lesiones graves o morir al practicar ciclismo de montaña cuesta abajo.**

Si su bicicleta tiene suspensión, el aumento de velocidad que pueda desarrollar también aumenta su riesgo. Al frenar, la parte delantera de una bicicleta suspendida se hunde. Podría perder el control y caer si tu habilidad no es la adecuada para manejar en este sistema. Conozca cómo manejar su sistema de suspensión de manera segura antes de intentar cualquier descenso o ciclismo de montaña muy rápido.

## E. Manejo en lluvia

**⚠ ADVERTENCIA: El clima húmedo perjudica la tracción, el frenado y la visibilidad, tanto para el ciclista y para otros vehículos que comparten la vía. El riesgo de accidente aumenta drásticamente en condiciones de humedad.**

En condiciones húmedas, la potencia de frenado de sus frenos (así como la de los frenos de otros vehículos que comparten la carretera) se reduce drásticamente y los neumáticos no se agarran tan bien. Esto hace que sea más difícil controlar la velocidad y más fácil perder el control. Para asegurarse de que puede reducir la velocidad y detenerse de manera segura en condiciones

húmedas, conduzca más despacio y aplique los frenos antes y de manera más gradual que en condiciones normales y secas. Véase también la Sección 6.C.

## F. Manejo Nocturno

Andar en bicicleta de noche es mucho más peligroso que hacerlo durante el día. Por lo tanto, los niños nunca deben montar al amanecer, al anochecer o de noche. Los adultos no deben montar en disco ni de noche a menos que sea absolutamente necesario.

**⚠ ADVERTENCIA: Conducir al amanecer, al anochecer, después del anochecer o en momentos de poca visibilidad sin un sistema de iluminación para bicicletas que cumpla con las leyes locales y regionales y sin reflectores es ilegal, peligroso y puede provocar lesiones graves o la muerte.**

Incluso si tiene una excelente visión nocturna, muchas de las personas con las que comparte la carretera no la tienen. Un ciclista es muy difícil de ver para los automovilistas y peatones al amanecer, al anochecer, de noche o en otros momentos de poca visibilidad. Si debe circular en estas condiciones, verifique y asegúrese de cumplir con todas las leyes locales sobre conducción nocturna: siga las Reglas de tránsito y del sendero aún más cuidadosamente, y debe tomar las siguientes precauciones adicionales:

Antes de circular al amanecer, al anochecer o de noche, siga las siguientes medidas para hacerse más visible:

- Asegúrese de que su bicicleta esté equipada con reflectores correctamente colocados y montados de forma segura (consulte la Sección 4 B)
- Compre e instale una luz delantera y trasera alimentada por batería o generador adecuada.
- Utilice ropa y accesorios reflectantes de colores claros, como un chaleco reflectante, bandas reflectantes para brazos y piernas, franjas reflectantes en el casco, luces intermitentes... cualquier dispositivo reflectante o fuente de luz que se mueva le ayudará a llamar la atención de los conductores y peatones que se aproximan, y otro tráfico.
- Asegúrese de que su ropa o cualquier cosa que lleve en la bicicleta no obstruya algún reflector o luz.

**Mientras conduce al amanecer, al anochecer o de noche:**

- Conduzca despacio.

- Evite zonas de mucho tráfico, zonas oscuras y carreteras con límites de velocidad superiores a 50 km/h.
- Evite los peligros en la carretera.
- Si es posible, viaje por rutas que ya conozca.

## 6. Como Funcionan las Cosas

Es importante para su rendimiento, disfrute y seguridad comprender cómo funcionan las cosas en su bicicleta. Incluso si eres un ciclista experimentado, no asumas que la forma en que funcionan las cosas en tu nueva bicicleta es la misma que en las bicicletas más antiguas. Asegúrese de leer (y comprender) esta sección del Manual. Si tiene la más mínima duda sobre si comprende algo, consulte con su distribuidor.

### A. Liberación Rápida de la Rueda.

**⚠ ADVERTENCIA:** Conducir con un cierre rápido de rueda mal ajustado puede permitir que la rueda se tambalee o se desenganche de la bicicleta, causando daños a la bicicleta y lesiones graves o la muerte al ciclista. Por ello, es fundamental que usted:

1. Pídale a su distribuidor que le ayude a asegurarse de saber cómo instalar y quitar las ruedas de forma segura.
2. Comprende y aplica la técnica correcta para sujetar la rueda en su lugar con un cierre rápido.
3. Cada vez, antes de andar en bicicleta, verifique que la rueda esté bien sujeta.

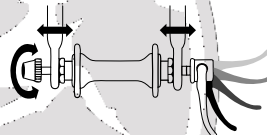
Inventado en la década de 1930 para permitir una extracción rápida y sencilla de la rueda sin necesidad de herramientas, el sistema de liberación rápida de la rueda de bicicleta se ha convertido en un equipo estándar en la mayoría de las bicicletas recreativas, deportivas y de competición. Si bien parece un perno largo con una palanca en un extremo y una tuerca en el otro, el mecanismo de liberación rápida de la rueda utiliza una acción de leva para sujetar la rueda de la bicicleta en su lugar (consulte la figura 11). Debido a su naturaleza ajustable, es fundamental que comprenda cómo funciona y cómo utilizarlo correctamente.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se necesita toda la fuerza de la acción de la leva para sujetar la rueda de forma segura. Sostener la tuerca con una mano y girar la palanca como una tuerca de mariposa con la otra hasta que todo esté lo

más apretado posible no sujetará la rueda de manera segura en las punteras.

#### 1. Ajuste del mecanismo de liberación rápida

El aro de la rueda se sujeta en su lugar mediante la fuerza de la leva de liberación rápida que empuja contra una puntera y tira de la tuerca de ajuste de tensión, a través de la brocheta, contra la otra puntera. La cantidad de fuerza de sujeción está controlada por la tuerca de ajuste de tensión. Girar la tuerca de ajuste de tensión en el sentido de las agujas del reloj, mientras se evita que gire la palanca de leva, aumenta la fuerza de sujeción; girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj, mientras se evita que la palanca de leva gire, se reduce la fuerza de sujeción. Menos de media vuelta de la tuerca de ajuste de tensión puede marcar la diferencia entre una fuerza de sujeción segura y otra insegura.



#### Fuerza de ajuste

**NOTA:** Una vez que el fabricante o el distribuidor instala el cierre rápido en el eje del cubo, nunca es necesario retirarlo a menos que el propio cubo requiera servicio. Si el concentrador requiere servicio, consulte a su distribuidor.

#### 2. Sistema de retención secundario de la rueda delantera

Muchas bicicletas tienen una horquilla delantera que utiliza un dispositivo de retención de rueda secundario para evitar que la rueda se desenganche si el cierre rápido no se ajusta correctamente. Los dispositivos de retención secundarios no sustituyen el ajuste correcto de liberación rápida.

El dispositivo de retención secundario está moldeado, fundido o mecanizado en las caras exteriores de las punteras de la horquilla delantera.

**⚠ ADVERTENCIA:** Archivar o deshabilitar el dispositivo de retención secundario es extremadamente peligroso y puede provocar lesiones graves o la muerte. También puede anular la garantía.

### 3. Extracción o instalación de ruedas de liberación rápida

#### a. Extracción de una rueda delantera de liberación rápida

- (1) Abra las zapatas de freno (consulte la Sección 6.C.1, figs. 16A, B, C y D).
- (2) Gire la palanca de liberación rápida de la rueda desde la posición bloqueada o CERRADA a la posición ABIERTA (figs. 11, 12 y 13).

(3) Si su horquilla delantera tiene un dispositivo de retención secundario integral, afloje el ajuste de tensión lo suficiente para permitir retirar la rueda.

(4) Levante la rueda delantera unos cuantos centímetros del suelo y golpee la parte superior de la rueda con la palma de la mano para sacarla de la horquilla delantera.

#### b. Instalación de una rueda delantera de liberación rápida

(1) Gire la palanca de liberación rápida para que se aleje de la rueda (figs. 11 y 13). Esta es la posición ABIERTA.

(2) Con la horquilla de dirección mirando hacia adelante, inserte la rueda entre las palas de la horquilla de modo que el eje se asiente firmemente en la parte superior de las ranuras que se encuentran en las puntas de las palas de la horquilla: las punteras de la horquilla. La palanca de liberación rápida debe estar en el lado izquierdo de la bicicleta (figs. 12 y 13).

(3) Sosteniendo la palanca de liberación rápida en la posición ABIERTA con la mano derecha, apriete la tuerca de ajuste de tensión con la mano izquierda hasta que quede justo con el dedo contra la puntera de la horquilla (fig. 11).

(4) Mientras empuja la rueda firmemente hasta la parte superior de las ranuras de las punteras de la horquilla y al mismo tiempo centra la llanta en la horquilla, gire la palanca de liberación rápida hacia arriba y empujela a la posición CERRADO (figs. 11, y 12). La palanca debe estar paralela a la hoja de la horquilla y curvada hacia la rueda.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Si puede cerrar completamente el cierre rápido sin enredarse los dedos alrededor de la hoja de la horquilla para hacer palanca, y la palanca no deja una huella clara en la palma de la mano, la

tensión es insuficiente. Abra la palanca, gire la tuerca de ajuste de tensión en el sentido de las agujas del reloj un cuarto de vuelta y vuelva a intentarlo.

(5) Si la palanca no se puede empujar completamente hasta una posición paralela a la hoja de la horquilla, regrese la palanca a la posición ABIERTA. Luego gire la tuerca de ajuste de tensión en sentido antihorario un cuarto de vuelta e intente apretar la palanca nuevamente.

(6) Cierre las zapatas de freno, luego haga girar la rueda para asegurarse de que esté centrada en el cuadro y libre de las zapatas de freno.

**⚠ ADVERTENCIA:** Los dispositivos de retención secundarios no sustituyen una correcta fijación rápida ajuste de liberación. No ajustar correctamente el mecanismo de liberación rápida puede hacer que la rueda se tambalee o se desenganche, lo que podría provocar que usted pierda el control y se caiga, lo que provocaría lesiones graves o la muerte.

#### c. Extracción de una rueda trasera de liberación rápida

(1) Cambie el desviador trasero a la velocidad alta (la rueda dentada trasera más pequeña y exterior).

(2) Abra las zapatas de freno (consulte la Sección 6.C.1, figs. 16A, B, C y D).

(3) Tire hacia atrás del cuerpo del desviador con la mano derecha.

(4) Gire la palanca de liberación rápida a la posición ABIERTA (figs. 11 y 13).

(5) Levante la rueda trasera del suelo unos centímetros y, con el desviador aún tirado hacia atrás, empuje la rueda hacia adelante y hacia abajo hasta que salga de las punteras traseras.

#### d. Instalación de una rueda trasera de liberación rápida

(1) Cambie el desviador trasero a su posición más externa.

(2) Tire del cuerpo del desviador hacia atrás con la mano derecha.

(3) Gire la palanca de liberación rápida a la posición ABIERTO (ver fig. 11). La palanca debe estar en el lado de la rueda opuesto al desviador y a los piñones de rueda libre.

(4) Coloque la cadena encima de la catalina. Luego, inserte la rueda en las punteras del cuadro y jálela hasta el fondo en las punteras (fig. 14).



(5) Apriete la tuerca de ajuste hasta que quede apretada con los dedos contra la puntera del cuadro, luego gire la palanca hacia la parte delantera de la bicicleta hasta que quede paralela a la vaina o al tirante del cuadro y curvada hacia la rueda (fig. 14).



**⚠ PRECAUCIÓN:** Si puede cerrar completamente el cierre rápido sin enredarse los dedos alrededor de la hoja de la horquilla para hacer palanca y la palanca no deja una huella clara en la palma de su mano, la tensión es insuficiente. Abra la palanca, gire la tuerca de ajuste de tensión en el sentido de las agujas del reloj un cuarto de vuelta y vuelva a intentarlo.

(6) Si la palanca no se puede empujar completamente hasta una posición paralela a la vaina o al tubo del tirante del asiento, regrese la palanca a la posición ABIERTA. Luego gire la tuerca de ajuste en sentido antihorario un cuarto de vuelta e intente apretarla nuevamente.

(7) Empuje el cambio trasero hacia su posición.

(8) Cierre las zapatas de freno y luego gire la rueda para asegurarse de que esté centrada en el cuadro y libre de las zapatas de freno.

### B. Liberación rápida del sillín

Muchas bicicletas de montaña están equipadas con fijaciones del eje de sillín de liberación rápida. El cierre rápido del eje del sillín funciona exactamente igual que el cierre rápido de la rueda (Sección 6.A.1).

Mientras que un cierre rápido parece un perno largo con una palanca en un extremo y una tuerca en el otro, el cierre rápido utiliza una acción de leva para sujetar firmemente el eje del sillín (consulte las figuras 7B y 11).

**⚠ ADVERTENCIA:** Montar con un eje de sillín mal apretado puede hacer que gire o se mueva y le haga perder el control y caer. Por lo tanto :

1. Pídale a su distribuidor que le ayude a asegurarse que usted sabe cómo sujetar correctamente el eje del sillín.
2. Comprenda y aplique la técnica correcta para sujetar el cierre rápido del eje del sillín.
3. Antes de montar en bicicleta, primero compruebe que el eje del sillín esté bien sujeto. Ajuste del mecanismo de liberación rápida

La acción de la leva de liberación rápida aprieta el collar del asiento alrededor del eje para mantener el eje en su lugar de forma segura. La cantidad de fuerza de sujeción está controlada por la tuerca de ajuste de tensión. Girar la tuerca de ajuste de tensión en el sentido de las agujas del reloj, mientras se evita que gire la palanca de leva, aumenta la fuerza de sujeción; girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj, mientras se evita que la palanca de leva gire, se reduce la fuerza de sujeción. Menos de media vuelta a la tuerca de ajuste de tensión puede marcar la diferencia entre una fuerza de sujeción segura y una fuerza de sujeción insegura.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Se necesita toda la fuerza de la acción de la leva para sujetar el eje del sillín de forma segura. Sostener la tuerca con una mano y girar la palanca como una tuerca de mariposa con la otra hasta que todo esté lo más apretado posible no sujetará el eje de manera segura.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Si puede cerrar completamente el cierre rápido sin enredarse los dedos alrededor del eje del sillín para hacer palanca y la palanca no deja una huella clara en la palma de su mano, la tensión es insuficiente. Abra la palanca, gire la tuerca de ajuste de tensión en el sentido de las agujas del reloj un cuarto de vuelta y vuelva a intentarlo.

### C. Frenos

**NOTA:** Para un frenado más eficaz, utilice ambos frenos y aplíquelos simultáneamente.

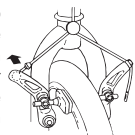
**⚠ ADVERTENCIA:** La aplicación repentina o excesiva del freno delantero puede inclinar al ciclista sobre el manillar, provocando lesiones graves o la muerte.

#### 1. Cómo funcionan los frenos

Es importante para tu seguridad que sepa instintivamente qué palanca de freno controla qué freno en tu bicicleta. En Norteamérica, las bicicletas deben configurarse con la palanca de freno derecha controlando el freno trasero y la palanca izquierda controlando el freno delantero.

La acción de frenado de una bicicleta es función de la fricción entre las superficies de freno, normalmente las zapatas de freno y la llanta de la rueda. Para asegurarse de tener la máxima fricción disponible, mantenga las llantas y las zapatas de freno limpias y libres de

lubricantes, ceras o abrillantadores. Asegúrese de que sus manos puedan alcanzar y apretar cómodamente las palancas de freno. Si sus manos son demasiado pequeñas para operar las palancas cómodamente, consulte a su distribuidor antes de utilizar la bicicleta. El alcance de la palanca puede ser ajustable o es posible que necesite un diseño de palanca de freno diferente.



La mayoría de los frenos tienen algún tipo de mecanismo de liberación rápida para permitir que las zapatas de freno salgan del neumático cuando se retira o se vuelve a instalar una rueda. Cuando el mecanismo de liberación rápida del freno está en la posición abierta, los frenos no funcionan. Pídale a su distribuidor que se asegure de comprender la forma en que funciona el sistema de liberación rápida del freno en su bicicleta (consulte las Figs. 16A, B y C) y verifique cada vez para asegurarse de que ambos frenos funcionen correctamente antes de subirse a la bicicleta.

Los frenos están diseñados para controlar la velocidad, no sólo para detener la bicicleta. La fuerza de frenado máxima para cada rueda se produce en el punto justo antes de la rueda.

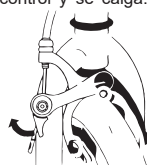
“Se bloquea” (deja de girar) y comienza a patinar. Una vez que el neumático patina, en realidad se pierde la mayor parte de la fuerza de frenado y todo el control direccional. Debes practicar cómo reducir la velocidad y detenerte suavemente sin bloquear una rueda. La técnica se llama modulación de freno. En lugar de tirar de la palanca del freno progresivo hasta la posición en la que crees que generará la fuerza de frenado adecuada, apriete



la palanca, aumentando progresivamente la fuerza de frenado. Si siente que la rueda comienza a bloquearse, libere la presión un poco para mantener la rueda girando justo antes de bloquearse. Es importante desarrollar una idea de la cantidad de presión de la palanca de freno requerida para cada rueda a diferentes velocidades y en diferentes superficies. Para comprender mejor esto, experimente un poco caminando con su bicicleta y aplicando diferentes cantidades de presión en cada palanca de freno, hasta que la rueda se bloquee.

**ADVERTENCIA:** Algunos frenos de bicicleta, como los de tracción lineal (fig. 16B) y los frenos de disco, son extremadamente potentes. Debe tener especial cuidado al familiarizarse con estos frenos y

tener especial cuidado al utilizarlos. Aplicar estos frenos con demasiada fuerza o demasiado repentinamente puede bloquear una rueda, lo que podría provocar que pierda el control y se caiga. Cuando aplica uno o ambos frenos, la bicicleta comienza a reducir la velocidad, pero tu cuerpo quiere seguir al ritmo al que iba. Esto provoca una transferencia de peso a la rueda delantera (o, en caso de una frenada fuerte, alrededor del cubo de la rueda delantera, lo que podría hacerle volar por encima del manillar). Una rueda con más peso aceptará una mayor presión de freno antes del bloqueo, una rueda con menos peso se bloqueará con menos presión de freno. Entonces, cuando aplica los frenos y su peso se desplaza hacia adelante, necesitas mover tu cuerpo hacia la parte trasera de la bicicleta, para transferir el peso nuevamente a la rueda trasera y, al mismo tiempo, necesitas disminuir la fuerza de frenado trasero y aumentar la fuerza de frenado delantero. Esto es aún más importante en descensos pronunciados, porque los descensos desplazan el peso hacia adelante.



Las claves para un control eficaz de la velocidad y una parada segura son controlar el bloqueo de las ruedas y la transferencia de peso. Practique técnicas de frenado y transferencia de peso donde no haya tráfico u otros peligros y distracciones.



Todo cambia cuando conduce sobre superficies sueltas o con tiempo húmedo. La adherencia de los neumáticos se reduce, por lo que las ruedas tienen menos tracción en las curvas y en el frenado y pueden bloquearse con menos fuerza de frenado. La humedad o la suciedad en las zapatas de freno reducen su capacidad de agarre. La forma de mantener el control en superficies sueltas o mojadas es empezar más lentamente.



## 2. Ajustar los frenos

Si cualquiera de las palancas de freno de su bicicleta no pasa la Verificación de seguridad mecánica (Sección 4.C), puede restaurar el recorrido de la palanca de freno girando el cilindro de ajuste del cable del freno (figs. 17A y B) en sentido antihorario, luego bloquee el ajuste girando el bloqueo del cilindro. tuerca en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Si la palanca aún no pasa la verificación de seguridad mecánica, haga que su distribuidor revise los frenos.

## D. Velocidades/Cambios

### 1. ¿Por qué todos esas velocidades?

Obtendrá el mayor beneficio físico, producirá la mayor potencia sostenida y tendrá la mayor resistencia si aprende a girar los pedales a altas revoluciones por minuto (llamada cadencia) contra una baja resistencia. Obtendrá el menor beneficio físico y tendrá la menor resistencia si empuja con fuerza los pedales contra una gran resistencia. El propósito de tener varias marchas en una bicicleta es permitirle elegir la marcha que le permita mantener su cadencia óptima en la más amplia gama de condiciones de conducción. Dependiendo de tu nivel de condición física y experiencia (cuanto más en forma, mayor será la cadencia), la cadencia óptima está entre 60 y 90 revoluciones de pedaleo por minuto.

### 2. Cambiar una transmisión de cambio

Su bicicleta tiene transmisión con desviador, por lo que el mecanismo de cambio estará compuesto por:

- un grupo de ruedas dentadas traseras o llamado rueda libre
- un cambio posterior
- usualmente un cambio delantero
- uno o dos controles de cambio
- uno o dos cables de control
- una, dos o tres catalinas frontales
- una cadena

El número de combinaciones de engranajes posibles ("velocidades") es el producto de multiplicar el número de piñones en la parte trasera de la transmisión por el número de piñones en la parte delantera ( $9 \times 2 = 18$ ,  $9 \times 3 = 27$ , etc.).

#### a. Cambiar Velocidades

Hay muchos tipos diferentes de mecanismos de cambio, cada uno de los cuales se prefiere para tipos específicos de aplicación debido a sus características ergonómicas, de rendimiento y de precio. Los diseñadores de su bicicleta han seleccionado el diseño de palanca de cambios que creen que dará los mejores resultados en su bicicleta. Algunos de los diferentes tipos de palancas de cambio y su funcionamiento se ilustran en las figuras 18A, B, C y D. Identifique las palancas de cambio de su bicicleta antes de seguir leyendo. El vocabulario de cambios puede resultar bastante confuso. Un cambio descendente es un cambio a una marcha "más lenta", una que es más fácil de pedalear. Un cambio ascendente es un cambio a una marcha "más rápida" y más difícil de pedalear.

Lo que es confuso es que lo que sucede en el desviador delantero es lo opuesto a lo que sucede en el desviador trasero (para obtener más detalles, lea las instrucciones sobre Cambio del desviador trasero y Cambio del desviador delantero a continuación).

Por ejemplo, puede seleccionar una marcha que hará que pedalee sea más fácil en una colina (hacer un cambio descendente)

de una de dos maneras: "bajar la cadena los "escalones" de marcha a una marcha más pequeña en la parte delantera, o subir la marcha "escalones" a una marcha más grande en la parte trasera. Entonces, en el grupo de cambios trasero, lo que se llama un cambio descendente parece un cambio ascendente. La forma de mantener las cosas en orden es recordar qué mover la cadena hacia la línea central de la bicicleta es para acelerar y subir y se denomina cambio descendente. Mover la cadena hacia afuera o lejos de la línea central de la bicicleta es para ganar velocidad y se llama cambio ascendente.

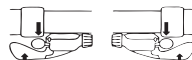
Ya sea que se haga un cambio ascendente o descendente; el diseño del sistema de cambio de bicicleta requiere que la cadena de transmisión se mueva hacia adelante y esté bajo al menos algo de tensión. Un desviador cambiará sólo si estás pedaleando hacia adelante.

**PRECAUCIÓN:** Nunca mueva la palanca de cambios mientras pedalea hacia atrás, no pedalee hacia atrás después de haber movido la palanca de cambios. Esto podría atascar la cadena y provocar graves daños a la bicicleta.

**ADVERTENCIA:** Nunca cambie un desviador mal ajustado al piñón más grande o al más pequeño. La cadena podría atascarse, provocando que usted pierda el control y caiga.

#### 1) Cambio del cambio trasero:

El desviador trasero está controlado por la palanca de cambios derecha. La función del desviador trasero es mover la cadena de transmisión de una marcha a otra en la parte trasera del conjunto de engranajes, cambiando así las relaciones de transmisión de engranajes.



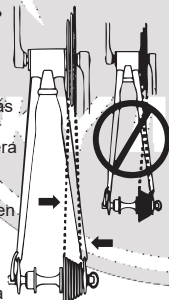
Las ruedas dentadas más pequeñas del conjunto de engranajes producen relaciones de transmisión más altas. Pedalear en las marchas más altas requiere un mayor esfuerzo de pedaleo, pero te lleva una mayor distancia con cada revolución de las bielas. Las ruedas dentadas más grandes producen relaciones de transmisión más bajas. Usarlos requiere menos esfuerzo de pedaleo, pero te lleva una distancia más corta con cada revolución de la biela del pedal. Mover la cadena de un piñón más pequeño del grupo de engranajes a un piñón más grande da como resultado un cambio descendente. Mover la cadena de una rueda dentada más grande a una rueda dentada más pequeña da como resultado un cambio ascendente. Para que el desviador desconecte la cadena de un piñón y la pase a otro, la cadena debe estar avanzando (es decir, el ciclista debe estar pedaleando hacia adelante).

## 2) Cambio del cambio delantero:

El desviador delantero, controlado por la palanca de cambios izquierda, cambia la cadena entre los platos más grandes y más pequeños. Cambiar la cadena a un plato más pequeño facilita el pedaleo (un cambio descendente). Cambiar a un plato más grande hace que pedaleo sea más difícil (un cambio ascendente).

### a. Which gear should I be in?

La combinación de marchas traseras más grandes y delanteras más pequeñas (Fig. 19) es para las colinas más empinadas. La combinación trasera más pequeña y delantera más grande (Fig. 19) es para mayor velocidad. No es necesario cambiar de marcha en secuencia. En su lugar, encuentre la "marcha de arranque" que sea adecuada para su nivel de habilidad (una marcha que sea lo suficientemente dura para una aceleración rápida pero lo suficientemente fácil como para permitirle arrancar desde parado sin tambalearse) y experimente con cambios ascendentes y descendentes para tener una idea de cómo funciona. las diferentes combinaciones de marchas. Al principio, practique cambiar de marcha donde no haya obstáculos, peligros u otro tipo de tráfico, hasta que haya ganado confianza. Una vez que haya aprendido los conceptos básicos, la experiencia le enseñará qué marcha es apropiada para cada condición, y la práctica le ayudará a cambiar suavemente y precisamente en el momento óptimo.



Los clips para los pies y las correas son los medios tradicionales que utilizan los ciclistas experimentados para mantener los pies correctamente posicionados y acoplados a los pedales. El clip para el pie coloca la punta del pie sobre el eje del pedal, lo que proporciona la máxima potencia de pedaleo. La correa para los dedos, cuando se aprieta, mantiene el pie enganchado durante todo el ciclo de rotación del pedal. Si bien los clips para los pies y las correas brindan algunos beneficios con cualquier tipo de zapato, funcionan más eficazmente con zapatillas de ciclismo diseñadas para usarse con clips para los pies. Su distribuidor puede explicarle cómo funcionan los calapiés y las correas.

**⚠ ADVERTENCIA:** Ponerse y quitarse los pedales con clips y correas requiere habilidad que sólo se puede adquirir con la práctica. Hasta que se convierte en una acción refleja, la técnica requiere concentración, lo que puede distraer la atención del ciclista, provocando que pierda el control y se caiga. Practicar el uso de punteras y correas donde no haya obstáculos, peligros o tráfico. Mantenga las correas sueltas y no las apriete hasta que su técnica y confianza al entrar y salir de los pedales lo ameriten. Nunca conduzca en el tráfico con las correas de los dedos de los pies apretadas.

### F. Pedales sin clip ("step-in")

Los pedales sin clip (a veces llamados "pedales step-in") son el medio que utilizan la mayoría de los corredores para mantener sus pies seguros en la posición correcta para lograr la máxima eficiencia de pedaleo. Funcionan como fijaciones de esquí: una placa en la suela del zapato encaja en un dispositivo accionado por resorte en el pedal. Los pedales automáticos requieren zapatos diseñados específicamente para la marca y modelo del pedal que se utiliza. Muchos pedales sin clip están diseñados para permitir al ciclista ajustar la cantidad de fuerza necesaria para activar o desactivar el pie. Su distribuidor puede mostrarle cómo realizar este ajuste.

**⚠ ADVERTENCIA:** Los pedales automáticos están diseñados para usarse con zapatos diseñados específicamente para adaptarse a ellos y están diseñados para mantener firmemente el pie enganchado al pedal. Se requiere práctica para aprender a activar y desactivar el pie de forma segura. Hasta que activar y desactivar el pie se convierte en una acción refleja, la técnica requiere

concentración, lo que puede distraer la atención del ciclista, provocando que pierda el control y se caiga. Practica activar y desactivar los pedales sin clip en un lugar donde no haya obstáculos, peligros o tráfico, y asegúrate de seguir las instrucciones y advertencias de configuración y servicio que vienen con tus pedales.

## G. Neumáticos y Tubos

### 1. Neumáticos

Los neumáticos para bicicletas están disponibles en muchos diseños y especificaciones, desde diseños de uso general hasta neumáticos diseñados para funcionar mejor en condiciones climáticas y de terreno muy específicas. Su bicicleta ha sido equipada con neumáticos que el fabricante consideró que ofrecían el mejor equilibrio entre rendimiento y valor para el uso al que estaba destinada la bicicleta. Si, una vez que haya adquirido experiencia con su nueva bicicleta, cree que un neumático diferente podría adaptarse mejor a sus necesidades de conducción, su distribuidor puede ayudarle a seleccionar el diseño más adecuado. El tamaño, la presión nominal y, en algunos neumáticos de alto rendimiento, el uso específico recomendado, están marcados en el flanco del neumático (consulte la Fig. 20). La parte de esta información que es más importante para usted es la presión de los neumáticos.

**⚠ ADVERTENCIA:** Nunca infle un neumático más allá de la presión máxima marcada en la pared lateral. Exceder la presión máxima recomendada puede hacer que el neumático se salga de la llanta, lo que podría causar daños a la bicicleta y lesiones al ciclista y a los transeúntes.

La mejor manera de inflar un neumático de bicicleta a la presión correcta es con una bomba de bicicleta. Su distribuidor puede ayudarle a seleccionar una bomba adecuada.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Las mangueras de aire de las gasolineras mueven un gran volumen de aire muy rápidamente y aumente la presión de su neumático muy rápidamente. Para evitar un inflado excesivo cuando utilice una manguera de aire de gasolinera, introduzca aire en el neumático en ráfagas cortas y espaciadas.

La presión de los neumáticos se indica como presión máxima o como rango de presión. El rendimiento de un neumático en diferentes terrenos o condiciones climáticas depende en gran medida de la presión de los neumáticos.

Inflar el neumático cerca de su presión máxima

recomendada proporciona la menor resistencia a la rodadura, pero también produce la conducción más dura. El trabajo con altas presiones es mejor en pavimento liso.

Presiones muy bajas, en la parte inferior del rango de presión recomendado, brindan el mejor rendimiento en terrenos lisos y resbaladizos, como arcilla compacta, y en superficies profundas y sueltas, como arena profunda y seca.

Una presión de los neumáticos demasiado baja para su peso y las condiciones de conducción puede provocar un pinchazo de la cámara al permitir que la llanta se deforme lo suficiente como para pellizcar la cámara interior entre la llanta y la superficie de conducción.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Los medidores de presión para neumáticos de automóviles tipo lápiz y los ajustes de presión de las mangueras de aire de las gasolineras pueden ser inexactos y no se debe confiar en ellos para obtener lecturas de presión consistentes y precisas. En su lugar, utilice un comparador de alta calidad.

Pídale a su concesionario que le recomiende la mejor presión de neumáticos para el tipo de conducción que realizará con mayor frecuencia y pídale que infle sus neumáticos a esa presión. Luego, verifique el inflado como se describe en la Sección 4.C para saber cómo deben verse y sentirse los neumáticos inflados correctamente. Es posible que sea necesario aumentar la presión de algunos neumáticos cada una o dos semanas.

Algunos neumáticos especiales de alto rendimiento tienen bandas de rodadura unidireccionales: su dibujo está diseñado para funcionar mejor en una dirección que en la otra. La marca en el flanco de un neumático unidireccional tendrá una flecha que muestra la dirección de rotación correcta. Si su bicicleta tiene neumáticos unidireccionales, asegúrese de que estén montados para girar en la dirección correcta.

### 2. Válvulas

La válvula del neumático permite que el aire entre bajo presión en la cámara interior del neumático, pero no lo deja salir a menos que usted lo desee.

Hay principalmente dos tipos de válvulas para cámaras de bicicleta (en realidad, hay otros diseños, pero ya rara vez se ven en América del Norte): la válvula Schraeder y la válvula Presta. La bomba de bicicleta que utilices debe tener la válvula adecuada a los vástagos de tu bicicleta.



La bomba que utilice debe tener un accesorio que coincida con el tipo de válvula en el tubo interior. La válvula Schraeder (Fig. 21A) es como la válvula de un neumático de automóvil. Para inflar un tubo de válvula Schraeder, retire la tapa de la válvula y empuje la manguera de aire o el conector de la bomba hacia el extremo del vástago de la válvula. Para dejar salir aire de una válvula Schraeder, presione el pasador en el extremo del vástago de la válvula con el extremo de una llave u otro objeto apropiado. La válvula Presta (Fig. 21B) tiene un diámetro más estrecho y sólo se encuentra en neumáticos de bicicleta. Para inflar una cámara de válvula Presta con una bomba de bicicleta con cabezal Presta, retire la tapa de la válvula, desenrosque (en el sentido contrario a las agujas del reloj) la contratuercas del vástago de la válvula y presione el vástago de la válvula hacia abajo para liberarlo. Luego empuje el cabezal de la bomba hacia el cabezal de la válvula e infle. Para inflar una válvula Presta con una manguera de aire de gasolinera, necesitará un adaptador Presta (disponible en su tienda de bicicletas) que se atornilla al vástago de la válvula una vez que haya liberado la válvula. El adaptador encaja en el extremo del conector de la manguera de aire. Cierre la válvula después del inflado. Para dejar salir el aire de una válvula Presta, abra la contratuercas del vástago de la válvula y presione el vástago de la válvula. H. Suspensión se la bicicleta. Todas las bicicletas ROCKY MOUNTAIN® vienen equipadas con sistemas de suspensión diseñados para suavizar algunos de los impactos que se encuentran en la conducción todoterreno. Hay muchos tipos diferentes de sistemas de suspensión, demasiados para tratarlos individualmente en este manual. Si su bicicleta tiene algún sistema de suspensión de algún tipo, solicite a su distribuidor las instrucciones de ajuste y mantenimiento adecuadas.

**⚠ ADVERTENCIA:** No mantener, verificar y ajustar adecuadamente el sistema de suspensión puede provocar un mal funcionamiento de la suspensión, lo que puede provocar que usted pierda el control y se caiga.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Cambiar el ajuste de la suspensión puede cambiar el manejo y características de frenado de su bicicleta. Nunca cambie el ajuste de la suspensión a menos que esté completamente familiarizado con las instrucciones y recomendaciones del fabricante del sistema de suspensión, y siempre verifique si hay cambios en las características de manejo y frenado de la bicicleta después de una suspensión ajuste realizando un recorrido de prueba cuidadoso en una zona libre de peligros.

**⚠ PRECAUCIÓN:** No todas las bicicletas se pueden adaptar de forma segura con algunos tipos de suspensión sistemas. Antes de adaptar una bicicleta con cualquier suspensión, consulte con el fabricante de la bicicleta para asegurarse de que lo que desea hacer sea compatible con el diseño de la bicicleta.

**⚠ ADVERTENCIA:** Si su bicicleta tiene suspensión, el aumento de velocidad que pueda desarrollar también aumenta su riesgo. Al frenar, la parte delantera de una bicicleta suspendida se hunde. Podrías perder el control y caer si tu habilidad no es la adecuada para manejar este sistema. Conozca cómo manejar su sistema de suspensión de manera segura antes de intentar cualquier descenso o ciclismo de montaña muy rápido.

La suspensión puede aumentar la capacidad de manejo y la comodidad de su bicicleta. Esta capacidad mejorada puede permitirle andar más rápido, pero no debe confundir las capacidades mejoradas de la bicicleta con sus propias capacidades como ciclista. Aumentar tu habilidad requerirá tiempo y práctica. Proceda con cuidado hasta que esté seguro de que es competente para manejar todas las capacidades de su bicicleta.

## 7. Servicio y Mantenimiento

Nota: Los avances tecnológicos han hecho que las bicicletas y sus componentes sean más complejos que nunca, y el ritmo de la innovación está aumentando. La continua evolución hace imposible que este Manual proporcione toda la información necesaria para reparar y/o mantener adecuadamente su bicicleta. Para ayudar a minimizar las posibilidades de un accidente y posibles lesiones, es fundamental que cualquier reparación o mantenimiento que no esté específicamente descrito en este manual sea realizado por su distribuidor.

Igualmente importante es que sus requisitos de mantenimiento individuales estarán determinados por todo, desde su estilo de conducción hasta su ubicación geográfica. Consulte a su distribuidor para obtener ayuda para determinar sus requisitos de mantenimiento.

La cantidad de servicio y mantenimiento de su bicicleta que puede realizar usted mismo depende de su nivel de habilidad y experiencia, y de si tiene las herramientas especiales necesarias.



**! ADVERTENCIA:** Muchas tareas de servicio y reparación de bicicletas requieren conocimientos y herramientas especiales. No comience ningún ajuste o servicio en su bicicleta si tiene la más mínima duda sobre su capacidad para completarlos correctamente. Un ajuste o servicio inadecuado puede provocar daños a la bicicleta o un accidente que puede causar lesiones graves o la muerte.

Si quieres aprender a realizar trabajos importantes de servicio y reparación en tu bicicleta, tienes tres opciones:

1. Pregunte a su distribuidor si hay copias disponibles de las instrucciones de instalación y servicio del fabricante para los componentes de su bicicleta; la mayoría debería haber venido con este manual del propietario.
2. Pídale a su distribuidor que le recomiende un libro sobre reparación de bicicletas.
3. Pregunte a tu distribuidor sobre la disponibilidad de cursos de reparación de bicicletas en tu zona. Independientemente de la opción que seleccione, le recomendamos que solicite a su distribuidor que verifique la calidad de su trabajo la primera vez que trabaje en algo y antes de andar en bicicleta, solo para asegurarse de que hizo todo correctamente. Dado que esto requerirá el tiempo de un mecánico, es posible que haya un cargo modesto por este servicio.

#### **A. Programa de servicio y mantenimiento**

Algunos servicios y mantenimiento pueden y deben ser realizados por el propietario y no requieren herramientas ni conocimientos especiales más allá de los presentados en este manual.

**Los siguientes son ejemplos del tipo de servicio que debe realizar usted mismo. Todos los demás servicios, mantenimiento y reparación deben ser realizados en una instalación debidamente equipada por un mecánico de bicicletas calificado utilizando las herramientas y los procedimientos correctos especificados por el fabricante.**

1. Período de rodaje: Su bicicleta durará más y funcionará mejor si la rueda antes de utilizarla con fuerza. Los cables de control y los radios de las ruedas pueden estirarse o "asentarse" cuando se usa una bicicleta nueva por primera vez y es posible que sea necesario que su distribuidor los reajuste. Su Verificación de seguridad mecánica (Sección 4.C) lo ayudará a identificar algunas cosas que necesitan

reajuste. Pero aunque todo te parezca bien, lo mejor es llevarte la bicicleta al distribuidor para una revisión. Los concesionarios suelen sugerir que lleve la bicicleta para una revisión a los 30 días. Otra forma de juzgar cuándo es el momento de la primera revisión es traer la bicicleta después de tres o cinco horas de uso intenso fuera de la carretera, o aproximadamente de 10 a 15 horas de uso en carretera o más ocasionalmente fuera de la carretera. Pero si cree que hay algún problema con la bicicleta, llévela a su distribuidor antes de volver a montarla.

**2. Antes de cada viaje:** Verificación de seguridad mecánica (consulte la Sección 4.C).

**3. Después de cada viaje largo o duro; si la bicicleta ha estado expuesta a agua o arena; o al menos cada 160 km:** Limpiar la bicicleta y engrasar ligeramente la cadena, los piñones del piñón libre y los casquillos de la patea del cambio trasero. Limpia el exceso de aceite. La lubricación es función del clima. Hable con su distribuidor sobre los mejores lubricantes y la frecuencia de lubricación recomendada para su área.

**4. Después de cada recorrido largo o duro cada 10 a 20 horas de recorrido:**

- Apriete el freno delantero y balancee la bicicleta hacia adelante y hacia atrás. ¿Todo se siente sólido? Si siente un ruido metálico con cada movimiento hacia adelante o hacia atrás de la bicicleta, probablemente tenga el juego de dirección suelto. Haga que su distribuidor lo revise.
- Levante la rueda delantera del suelo y gírela de lado a lado. ¿Se siente suave? Si siente algún rudo o aspereza en la dirección, es posible que tenga el juego de dirección apretado. Haga que su distribuidor lo revise.
- Tome un pedal y muévalo hacia adelante y alejándolo de la línea central de la bicicleta, luego haga lo mismo con el otro pedal. ¿Si se siente algo flojo, pídale a su distribuidor que lo revise.
- Eche un vistazo a las zapatas de freno. Si empieza a verse desgastado o no golpea bien la llanta de la rueda? es hora de que el distribuidor los ajuste o reemplace.
- Compruebe cuidadosamente los cables de control y los alojamientos de los cables. ¿Algo de óxido? ¿Torceduras? ¿Raedura? Si es así, haga que su distribuidor los reemplace.
- Apriete cada par de radios contiguos a cada lado de la rueda entre el pulgar y el índice. ¿Todos sienten lo mismo? Si alguno se siente flojo, pídale a su distribuidor que revise la tensión y la alineación de la rueda.

• Revise el cuadro, particularmente en el área alrededor de todas las juntas de los tubos, el manillar, la potencia y la tija del sillín para detectar rayones profundos, grietas o decoloración. Estos son signos de fatiga causada por estrés e indican que una pieza está al final de su vida útil y necesita ser reemplazada.

• Compruebe para asegurarse de que todas las piezas y accesorios todavía estén seguros y apriete los que no lo estén.

**⚠ ADVERTENCIA:** Como cualquier dispositivo mecánico, una bicicleta y sus componentes están sujetos al desgaste y al estrés. Diferentes materiales y mecanismos se desgastan o fatigan debido a la tensión a diferentes velocidades y tienen diferentes ciclos de vida. Si se excede el ciclo de vida de un componente, el componente puede fallar repentinamente y catastróficamente, causando lesiones graves o la muerte al ciclista. Los rayones, las grietas, el deshilachado y la decoloración son signos de fatiga causada por el estrés e indican que una pieza está al final de su vida útil y necesita ser reemplazada.

#### 5. Conforme se requiera :

Si cualquiera de las palancas del freno no pasa la Verificación de seguridad mecánica (Sección 4.C): restablezca el recorrido de la palanca del freno girando el cilindro de ajuste del cable del freno en el sentido contrario a las agujas del reloj, luego bloquee el ajuste girando la contratuercas del cilindro en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope. Si la palanca aún no pasa la verificación de seguridad mecánica, haga que su distribuidor revise los frenos.

Si la cadena no cambia suave y silenciosamente de una marcha a otra: el desviador está desajustado. La causa puede ser: tan simple como el estiramiento del cable, en cuyo caso puede compensar girando el cilindro de ajuste del cable de la palanca de cambios o del desviador ½ vuelta en sentido antihorario. Intente cambiar de nuevo. Si entre ½ y una vuelta completa del cilindro de ajuste del cable no soluciona el problema, consulte a su distribuidor.

6. Cada 25 (todo terreno duro) a 50 (en carretera) horas de conducción: lleve su bicicleta a su distribuidor para un chequeo completo.

#### 8. Llegar a Rasa Cuando Algo se Rompe

A menos que vayas a dar un paseo corto por el vecindario, o puedas caminar a casa o llamar a alguien para que te recoja si algo se rompe, puedes Nunca debes salir a andar en bicicleta sin el siguiente equipo de emergencia:

- Llaves Allen de 4 mm, 5 mm y 6 mm, utilizadas para apretar varios pernos de sujeción que pueden aflojarse.
- Kit de parches y una cámara de aire de repuesto.
- Desmontadores de neumáticos.
- Bomba de neumáticos o inflador de cartucho con el cabezal correcto para adaptarse a las válvulas de sus neumáticos (consulte la Sección 6.G.2).
- Algún tipo de identificación (para que la gente sepa quién es usted en caso de accidente).
- Un par de dólares en efectivo (para una barra de chocolate, una bebida refrescante o una llamada telefónica de emergencia).

#### 1. Si Pincha un Neumático:

Presione la válvula del neumático para dejar salir todo el aire de la cámara (consulte la Sección 6.G.2). Retire la rueda de la bicicleta (consulte la Sección 6.A.3 o 4). Retire un talón del neumático de la llanta sujetándolo en un punto opuesto al vástago de la válvula con ambas manos y, al mismo tiempo, levantando y despegando un lado del neumático de la llanta. Si el talón está demasiado apretado como para quitarlo con las manos, use palancas para neumáticos para levantar el talón con cuidado sobre la llanta. Retire la contratuercas de la válvula (si la válvula tiene una) y empuje el vástago de la válvula a través de la llanta de la rueda. Retire el tubo interior.

Revise cuidadosamente el exterior y el interior del neumático para detectar la causa del pinchazo y elimine la causa si aún está allí. Si el neumático está cortado, cubra el interior del neumático en el área del corte con algo a mano (cinta adhesiva, un parche de repuesto, un trozo de cámara de aire), lo que sea que evite que el corte pellizque la cámara de aire. Parche el tubo (siga las instrucciones de su kit de parche) o use uno nuevo.

**⚠ ADVERTENCIA:** Parchar un tubo es una reparación de emergencia. Parches descuidados o la aplicación de varios parches puede debilitar gravemente el tubo, lo que podría provocar una falla del mismo, lo que podría provocar que usted pierda el control y se caiga. Reemplace un tubo parchado lo antes posible.

Vuelva a instalar el neumático y la cámara. Deslice un talón de neumático sobre la llanta. Inserte la válvula del tubo a través de su orificio en la llanta, pero no la asegure todavía con la contratuercas. Introduzca la cámara con cuidado en la cavidad del neumático. Infla el tubo lo suficiente para darle forma. Comenzando en el vástago de la válvula y trabajando alrededor de ambos lados de la llanta hasta el lado opuesto al vástago de la válvula, use los pulgares para empujar y asentear el otro talón del neumático dentro del aro. Tenga cuidado de no

pellizcar la cámara entre el talón del neumático y el aro. Si tiene problemas para colocar los últimos centímetros del talón sobre el borde de la llanta presionando con el pulgar, use una palanca para llantas y tenga cuidado de no pellizcar la cámara.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Si utiliza un destornillador o cualquier herramienta que no sea una palanca para neumáticos, es probable que pinche el tubo.

Verifique para asegurarse de que el neumático esté sellado uniformemente alrededor de ambos lados de la llanta y que la cámara esté dentro de los talones del neumático. Empuje el vástago de la válvula dentro del neumático para asegurarse de que su base esté sellada dentro de los talones del neumático. Infle la cámara lentamente hasta la presión recomendada (consulte la Sección 6.G), mientras verifica que los talones del neumático permanezcan sellados en la llanta. Atornille la contratuerca del vástago de la válvula con los dedos. Asegure la contratuerca de la válvula (válvula Presta). Reemplace la tapa de la válvula. Reemplace la rueda en la bicicleta (consulte la Sección 6.A.3 o 4).

**ADVERTENCIA:** Andar en bicicleta con una llanta desinflada o poco inflada puede dañar gravemente la llanta, la cámara y la bicicleta, y puede provocar que usted pierda el control y se caiga.

## 2. Si rompe un radio:

Una rueda con un radio flojo o roto es mucho más débil que una rueda completamente tensada. Si se rompe un radio mientras conduce, no monte en bicicleta, ya que el radio podría quedar atrapado en la horquilla, los tirantes o la transmisión y provocarle una caída.

**⚠ ADVERTENCIA:** Un radio roto debilita gravemente la rueda y puede provocar que se desvíe, se tambalee, golpee en los frenos o en el cuadro. Conducir con un radio roto puede provocar que pierda el control y se caiga.

Gire el radio roto alrededor del radio al lado para evitar que se caiga y quede atrapado entre la rueda y el marco. Gire la rueda para ver si la llanta pasa por alto las zapatas de freno. Si la rueda no gira porque está rozando contra una zapata de freno, intente girar los cilindros de ajuste del cable del freno en el sentido de las agujas del reloj para aflojar el cable y abrir los frenos (consulte la Sección 6.C.2). Si la rueda aún no gira, abra el mecanismo de liberación rápida del freno (consulte las figuras 16A a 16C) y asegure cualquier cable suelto lo mejor que pueda. Camine con la bicicleta,

o si es necesario, conduzca con extrema precaución, porque ahora sólo tienes un freno funcional.

## 3. Si su bicicleta sufre un impacto:

**⚠ ADVERTENCIA:** Un choque u otro impacto puede ejercer una tensión extraordinaria sobre los componentes de la bicicleta, provocando que se fatigan prematuramente. Los componentes que sufren fatiga por tensión repentina y catastróficamente pueden fallar pérdida de control, lesiones graves o la muerte.

Primero, revise usted mismo si tiene lesiones y cuídelas lo mejor que pueda. Busque ayuda médica si es necesario. A continuación, revise su bicicleta en busca de daños y repare lo que pueda. Luego, cuando llegue a casa, realice cuidadosamente las comprobaciones descritas en la Sección 7.A.4 y compruebe si hay otras piezas dañadas. Todas las piezas dobladas, rayadas o descoloridas son sospechosas y deben reemplazarse.

**⚠ PRECAUCIÓN:** Después de cualquier choque o caída grave, devuelva su bicicleta a un Distribuidor Autorizado para una revisión a detalle.

## 9. Actualizando tu bicicleta y tu equipo

La variedad de componentes y accesorios disponibles para mejorar la comodidad, el rendimiento y la apariencia de su bicicleta es casi infinita. Su distribuidor autorizado puede ayudarle a seleccionar aquellos que funcionen mejor para el tipo de conducción que practica.

Incluso si es un ciclista experimentado, no asuma que puede instalar y operar correctamente estos componentes o accesorios sin leer primero las instrucciones adjuntas con el producto. Asegúrese de leer y comprender las instrucciones que acompañan a los productos que compre para su bicicleta. Si tiene la más mínima duda sobre su idoneidad o sobre su capacidad para instalarlos correctamente, solicite ayuda a su distribuidor autorizado.

**⚠ ADVERTENCIA:** No instalar y operar cualquier componente o accesorio correctamente puede provocar daños graves a la bicicleta y lesiones graves o la muerte al ciclista.

**1. Comodidad y accesorios de conveniencia:** Una vez que el ajuste de la bicicleta (tamaño del cuadro, posición y ángulo del sillín, longitud y altura de la potencia) es correcto, el sillín se convierte en el accesorio de comodidad más importante.

La comodidad de un sillín de bicicleta depende mucho más de cómo se relaciona la forma del sillín con el cuerpo del ciclista que del grosor o el material del acolchado. Los fabricantes de bicicletas seleccionan la forma del sillín basándose en su mejor estimación de lo que probablemente será cómodo para la mayoría de los compradores de ese modelo de bicicleta en particular. Pero eso no significa que vaya a ser la forma más cómoda para ti. Por eso su distribuidor dispone de sillines que ofrecen una variedad de formas, acolchados, materiales de cobertura y precios. Si el sillín de su nueva bicicleta le resulta incómodo, consulte a su distribuidor para que le sugiera una alternativa.

Si planeas pasar una hora ó más seguidas en tu bicicleta, consigue un par de guantes de ciclismo. Sus palmas acolchadas ayudan a evitar que sus manos se adormezcan por la vibración del manillar (el entumecimiento, llamado síndrome del túnel carpiano, puede volverse bastante doloroso si no se trata), y brindarán cierta protección contra la abrasión para sus manos si se cae.

Los pantalones cortos y maillots de ciclismo son accesorios tanto de rendimiento como de comodidad. Hay dos tipos de pantalones cortos de ciclismo: los tradicionales lycra ajustados y los holgados. Ambos están diseñados para reducir la fricción y las rozaduras. La almohadilla lavable en la entrepierna de los pantalones cortos amortigua y protege contra las rozaduras. Úsalos sin ropa interior para evitar que la ropa interior se arrugue y roce. También están disponibles prendas interiores diseñadas para reducir las rozaduras cuando se usan con ropa de calle normal. Los maillots tienen bolsillos en la parte trasera, para que las cosas que llevas no golpeen cuando conduces. Muchos están hechos de materiales especiales con propiedades que mejoran la comodidad y el rendimiento de la conducción.

Es importante beber muchos líquidos antes y durante el ejercicio. Una botella de agua es un compañero esencial en un viaje más largo.

Algunas herramientas básicas también son útiles.

El kit de herramientas mínimo que necesitará para realizar ajustes, realizar mantenimiento y realizar reparaciones de emergencia debe incluir:

- set de llaves Allen de 2mm, 4mm, 5mm and 6mm
- juego de desmontables para neumáticos
- llave ajustable de 6 pulgadas
- destornillador Phillips n.º 1 y un destornillador de punta plana de ¼ de pulgada
- bomba para neumáticos • kit de parcheo para neumáticos y una cámara para neumático de repuesto.

## 2. Mejoras de rendimiento

**PRECAUCIÓN:** Cambiar los componentes de su bicicleta puede anular la garantía. Para evitar anular la garantía, consulte con su distribuidor antes de cambiar los componentes de su bicicleta.

La forma más popular de mejorar el rendimiento de una bicicleta es sustituir componentes de freno o transmisión de mayor precio. Antes de intentar actualizar su transmisión o frenos, asegúrese de que los componentes que planea instalar sean totalmente compatibles con el resto de los componentes de su bicicleta. Su distribuidor puede ayudarle a determinar la compatibilidad de los componentes y resolver conflictos de compatibilidad. Otra forma popular de mejorar el rendimiento de una bicicleta es sustituirla por componentes de "carrera" más ligeros. Las ruedas, neumáticos, manillares, etc. más ligeros pueden mejorar el rendimiento de su bicicleta, pero siempre debe tener en cuenta que los componentes de carrera livianos no están diseñados para tener la esperanza de vida de sus homólogos más pesados y, por lo tanto, debe tener especial cuidado al comprobar si hay signos de fatiga por estrés (consulte la Sección 7.4).

Las horquillas de suspensión también son una actualización de componente popular. Antes de instalar una horquilla con suspensión en una bicicleta sin suspensión o instalar una horquilla con características de recorrido o geometría diferentes a las de la horquilla original en la bicicleta, debe asegurarse de que el cuadro esté diseñado para soportar el cambio de geometría y los cambios en las características de tensión, que puede provocar el cambio de horquilla. Pídale a su distribuidor que consulte con el fabricante de la bicicleta... o consulte usted mismo con el personal de soporte técnico del fabricante... antes de instalar una horquilla diferente en su bicicleta.

**ADVERTENCIA:** Horquillas de suspensión, particularmente los diseños de "doble abrazadera" y "triple abrazadera" preferidos por los corredores de descenso, ejercen tensiones extraordinarias en el tubo de dirección y la parte delantera del cuadro de la bicicleta que el diseño del cuadro tal vez no pueda soportar. Tales tensiones pueden resultar en fallas repentinas y catastróficas del marco, que puede causar lesiones severas o incluso la muerte.

Los frenos de disco se están convirtiendo en la mejora de rendimiento más común en las bicicletas de montaña. La mayoría de las horquillas de suspensión delantera están diseñadas para aceptar un freno de disco y pueden soportar tensiones adicionales en los puntos de montaje del freno. Asegúrese de que la horquilla que está utilizando esté diseñada para aceptar las tensiones de los frenos de disco. Sin embargo, la mayoría de los cuadros de bicicletas no fueron diseñados para las tensiones que un freno de disco trasero puede ejercer sobre el tirante o la vaina. Antes de intentar instalar un freno de disco trasero, pídale a su distribuidor que consulte con el fabricante de la bicicleta... o consulte usted mismo con el personal de soporte técnico del fabricante... para asegurarse de que el cuadro pueda absorber las tensiones localizadas de los puntos de montaje del freno de disco.

**▲ ADVERTENCIA: Los frenos de disco traseros ejercen presión sobre el tirante del asiento o la vaina, que el diseño del marco podría no soportar. Tales tensiones pueden provocar una falla repentina y catastrófica del marco, que puede causar lesiones graves o la muerte.** Su distribuidor tiene muchos otros accesorios de comodidad y rendimiento que pueden aumentar su disfrute en bicicleta.

## 10. Sobre Su Vendedor/Proveedor

Su distribuidor está aquí para ayudarte a conseguir la bicicleta y los accesorios más apropiados para el tipo de conducción que desea realizar, y para ayudarle a mantener su equipo para que pueda disfrutarlo al máximo. El personal de su tienda de bicicletas tiene el conocimiento, las herramientas y la experiencia para brindarle asesoramiento confiable y un servicio competente. Su distribuidor ofrece productos de una variedad de fabricantes para que pueda elegir el que mejor se adapte a sus necesidades y su presupuesto.

Pero el personal de su distribuidor no puede tomar decisiones por usted ni asumir responsabilidad por su falta de conocimiento, experiencia, habilidad o sentido común. Pueden explicarle cómo funciona algo o qué pieza o accesorio satisfará sus necesidades especiales, pero no pueden conocer sus preguntas ni sus necesidades a menos que usted se lo diga.

Si tiene algún problema con su bicicleta o con su forma de montar, hable con su distribuidor. Asegúrese de que el distribuidor comprenda su problema o pregunta y asegúrese de que usted realmente comprenda las respuestas.

## 11. Garantía para su Bicicleta

Toda la garantía y el servicio posventa deben ser manejados por el distribuidor autorizado que vendió la bicicleta o el cuadro completo. Vea nuestra garantía aquí:

### Política de Garantía Rocky Mountain:

En Rocky Mountain Bicycles, respaldamos cada bicicleta que construimos. Si algo sale mal con su bicicleta, comuníquese con el distribuidor autorizado de bicicletas de Rocky Mountain en su área. Para localizar a su distribuidor de Rocky Mountain más cercano, puede consultar la lista de distribuidores en [www.bikes.com](http://www.bikes.com).

### Garantía para dueños ORIGINALES:

Cubrimos su cuadro Rocky Mountain desde la fecha original de compra de su nueva bicicleta Rocky Mountain de acuerdo con el material del cuadro y el tipo de uso contra defectos de material y mano de obra.

### Material del Marco / Tipo de Uso:


- |   |                    |
|---|--------------------|
| · Acero al Cromo Molibdeno:             | Vitalicia*         |
| · Aleaciones de Aluminio:               | Vitalicia*         |
| · Fibra de carbono:                     | 5 Años - Limitada* |
| · Aluminio - Suspensión frontal o total | 5 Años - Limitada* |
| · Ruta y Todo terreno:                  | 5 Años - Limitada* |
| · Downhill y Libre:                     | 3 Años - Limitada* |

\* Consulte las limitaciones indicadas en las secciones 4, 5, 6, 7 y 8 de nuestro manual del propietario.

### Otra garantía Cobertura contra defectos de mano de obra y materiales:

- Revestimiento – pintura y calcomanías 1 año
- Hardware del cuadro, suspensión, pivotes y casquillos 1 año
- Hardware del cuadro DH y Freeride, suspensión 6 meses
- Pivotes y casquillos 6 meses

### Tome en cuenta que:

Los componentes que no son de la marca Rocky Mountain están cubiertos por las respectivas garantías del fabricante. 

### ¿Qué anulará su garantía?

- La garantía no es válida para bicicletas utilizadas anteriormente para actividades comerciales como alquiler, mensajería, policía, seguridad, etc.
- Instalación de componentes, piezas o accesorios que no fueron originalmente diseñados ni compatibles con la bicicleta (o cuadro) tal como se vende.
- Comprar una bicicleta Rocky Mountain de un distribuidor no autorizado.
- Comprar una bicicleta de las Montañas Rocosas o comprarla en sitios de Internet de terceros (como eBay) sin importar lo que diga el anuncio.

**¿Qué no está cubierto?**

- Desgaste normal.
- Daños o fallas causados por accidente, mal uso, abuso o negligencia. Montaje inadecuado y/o falta de mantenimiento adecuado.
- Uso extremo o inadecuado de su bicicleta Rocky Mountain fuera de su finalidad prevista.
- Efectos de los rayos UV (colores descoloridos)
- Los componentes, piezas o accesorios no compatibles con la bicicleta (o el cuadro)

**Detalle de lo no cubierto por la garantía:**

*A. El desgaste normal de neumáticos, cámaras, frenos, cables de cambio, pastillas de freno, etc., no está cubierto. Su distribuidor autorizado de Rocky Mountain le informará en qué consisten estos elementos de mantenimiento normal.*

*B. Daños emergentes o cualquier daño causado por accidente, mal uso o abuso.*

*C. El montaje inadecuado y/o la falta de mantenimiento adecuado, limpieza con chorro de arena, lijado, esmerilado, cepillado con cepillo de alambre, limado, soldadura fuerte, orificios perforados, anodizado, repintado o cromado no están cubiertos por su garantía y pueden anular la garantía de fabricantes de componentes. La perforación interna por óxido en los marcos de acero CroMoly no está cubierta por la garantía.*

*D. Usted asume un gran riesgo personal y perderá la garantía, como se describe en la Tabla de garantía, cuando conduce en terrenos extremos como se muestra en los videos de bicicletas de montaña. Es decir, montar en circuitos estilo "trials", montar en rampas, hacer acrobacias, montar en pistas de BMX, montar en la ciudad bajando escaleras y terraplenes, o montar en otros terrenos similares. Es importante tener en cuenta que los componentes, cuadros, horquillas, manillares, tijas de sillín, pedales, bielas y llantas doblados son signos de accidentes y/o abuso.*

*E. No se incluye la mano de obra para el reemplazo o cambio de piezas.*

*F. Rocky Mountain Bicycles se reserva el derecho de reparar o reemplazar, a su discreción, cualquier pieza que se considere una garantía válida. Tenga en cuenta que Rocky Mountain Bicycles no puede garantizar la coincidencia de color con el componente original.*

**EXCLUSIÓN Y LIMITACIÓN DE DAÑOS:**

**LA GARANTÍA DE LAS BICICLETAS DE ROCKY MOUNTAIN SE LIMITA A LA REPARACIÓN O REEMPLAZO DE LOS PRODUCTOS Y NO OTORGA NINGUNA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, LEGAL O CONVENCIONAL, Y RECHAZA CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES, Y ROCKY MOUNTAIN DEBERÁ BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA SER RESPONSABLE POR DAÑOS DIRECTOS O INDIRECTOS, ESPECIALES, INCIDENTALES O CONSECUENTES AUN CUANDO ROCKY MOUNTAIN HA SIDO INFORMADO DE TALES DAÑOS Y LA RESPONSABILIDAD DE ROCKY MOUNTAIN SE LIMITARÁ A \$ 50,00.**

**Solicitar la garantía:**

- Comuníquese con su distribuidor original autorizado de Rocky Mountain. Si este negocio ya no existe o ya no existe, comuníquese con el distribuidor de Rocky Mountain más cercano a usted. Si ha comprado su bicicleta Rocky Mountain en un minorista en línea autorizado, debe comunicarse con él directamente.
- Proporcione una copia del recibo de venta original como prueba de propiedad original.
- Lleve su bicicleta completa a su distribuidor autorizado de Rocky Mountain para que la inspeccione. Su distribuidor local le brindará las respuestas y soluciones más rápidas para sus preguntas sobre la garantía.
- Para distribuidores internacionales, comuníquese con su distribuidor local. ®





# LOVE THE RIDE

British Columbia  
1225 East Keith Road, Unit #10  
North Vancouver  
BC, Canada V7J 1J3

Québec  
9095 25e avenue  
St-Georges, Beauçé  
Québec, Canada G6A 1A1

R — Thomas Vanderham  
P — Margus Riga

Rocky Mountain, its logo and other trade names are registered trademarks.  
Rocky Mountain, logo et les marques de commerce sont des marques enregistrées.  
PN: 1916012 © Rocky Mountain Bicycles.