

# ***VOLPRO***

®

## **Manual del usuario de Mountain Bike**

Este manual contiene información importante sobre seguridad, rendimiento y mantenimiento. Léalo antes de montar por primera vez en su nueva bicicleta y consérvelo a mano para futuras consultas.

# Contenidos

ARMADO DE BICICLETA.....	3
IDENTIFICACIÓN DE PARTES .....	4
ENSAMBLAJE .....	6
Colocar el manubrio .....	8
Colocar la rueda frontal.....	10
Colocar el asiento.....	13
Colocar los pedales .....	16
AJUSTES .....	17
Ajustar el disco de frenos .....	18
Ajustar el descarrilador .....	20
Ajustar el cable de tensión .....	21
Ajustar la altura del asiento .....	23
USO .....	25
Frenos.....	25
Funcionamiento de engranajes.....	26
Seguridad .....	28
MANTENIMIENTO .....	29
Mantenimiento básico .....	29
Mantenimiento de partes .....	30
Guía para solución de problemas .....	34

## **¡Enhorabuena por su nueva bicicleta!**

El correcto montaje y funcionamiento de su bicicleta es importante para su seguridad y disfrute.

### **Acerca de este manual**

Es importante que conozca su nueva bicicleta.

Si lee este manual antes de dar su primer paseo, sabrá cómo mejorar el rendimiento, la comodidad y el disfrute de su nueva bicicleta. También es importante que el primer paseo en su nueva bicicleta se realice en un entorno controlado, lejos de coches, obstáculos y otros ciclistas.

Este manual contiene información importante relativa a la seguridad, el montaje, el uso y el mantenimiento de la bicicleta, pero no pretende ser un manual completo o exhaustivo que cubra todos los aspectos relativos a la propiedad de una bicicleta. Le recomendamos que consulte a un especialista en bicicletas si tiene alguna duda o inquietud sobre su experiencia o capacidad para montar y mantener correctamente la bicicleta.

# 1 Armado de bicicleta

## ⚠ ¡ADVERTENCIA!

La imposibilidad de alcanzar con seguridad el manubrio y desmontar la bicicleta puede ocasionar la pérdida del control de la misma. Si la bicicleta tiene un tubo superior en el cuadro, asegúrese de que haya de uno a tres centímetros de espacio libre entre el ciclista y el tubo superior. El armado o mantenimiento inadecuados de la bicicleta pueden provocar un movimiento inesperado, la pérdida del control y lesiones graves o incluso la muerte.

### Tamaño correcto de la bicicleta

Subir a una bicicleta que no tenga el tamaño correcto para el ciclista puede provocar que los pies del ciclista no puedan tocar el suelo y equilibrar la bicicleta, alcanzar correctamente el manubrio para girar o frenar y perder el control al pedalear.

Utilice el tamaño de rueda de la siguiente tabla como guía para adaptar el ciclista a la bicicleta. Por ejemplo, las bicicletas con un tamaño de rueda de 12 pulgadas se adaptan a un ciclista que mida entre 70 y 96 centímetros. Nota: Algunas bicicletas, como las plegables, pueden tener ruedas más pequeñas, pero aún así se adaptan a los adultos.

Si la bicicleta tiene un tubo superior en el cuadro, compruebe que hay entre uno y tres centímetros de espacio libre entre el ciclista y el tubo superior. Figura 1.1

Tamaño de la rueda	Altura aproximada del ciclista
16 inch	70 - 96 centímetros de altura
16 inch	97 - 120 centímetros de altura
18 inch	97 - 132 centímetros de altura
20 inch	120 - 152 centímetros de altura
24 inch	142 - 167 centímetros de altura
26 inch, 27.5 inch, 29 inch, 700c	160 - 190 centímetros de altura

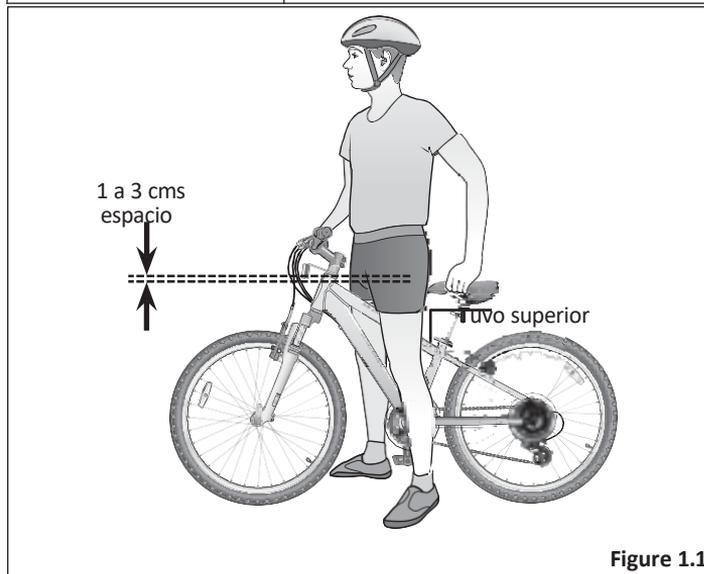


Figure 1.1

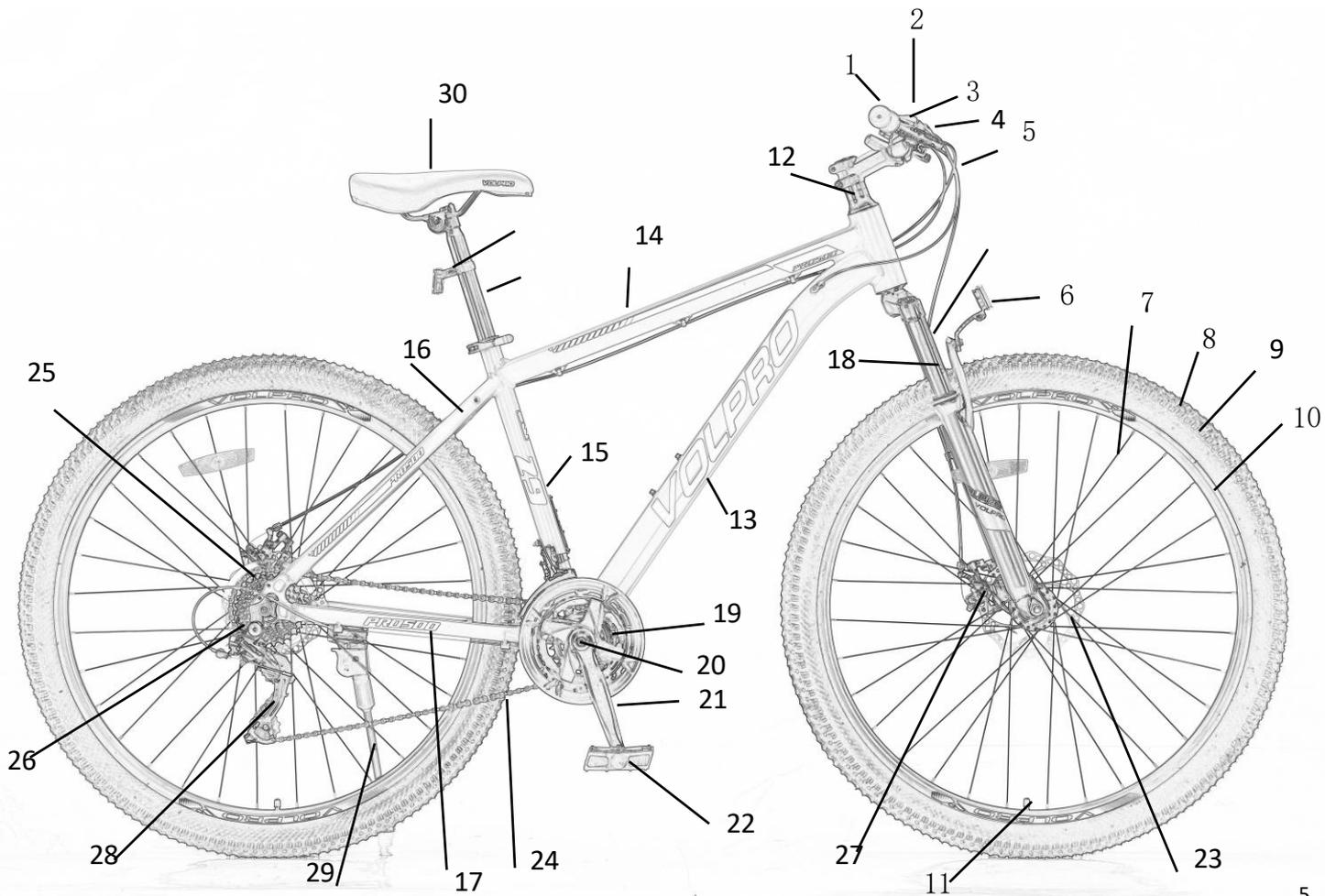
## 2

## Identificación de partes

### Bicicleta Mountain

Conozca las piezas de su bicicleta. Esto le ayudará con el montaje, el mantenimiento y la resolución de problemas. Los modelos varían en color y estilo.

Número	Nombre de la parte	Número	Nombre de la parte
1	Empuñadura	16	Tubo
2	Manubrio	17	Tubo
3	Palanca de frenos	18	Horquilla
4	Palanca de cambios	19	Rueda de cadena
5	Línea de freno	20	Soporte inferior
6	Luz reflectora	21	Biela
7	Rayo	22	Pedal
8	Neumático	23	Disco de freno
9	Tubo	24	Cadena
10	Llanta	25	Piñon
11	Válvula de aire	26	Hub
12	Vástago	27	Desviador delantero
13	Tubo bajo	28	Desviador trasero
14	Tubo superior	29	Pie de apoyo
15	Tubo medio	30	Asiento





## ¡ADVERTENCIA!

- El montaje incorrecto de este producto puede provocar lesiones graves o la muerte. Siga siempre las instrucciones de este manual y compruebe los componentes críticos (por ejemplo, ruedas, asiento, pedales, frenos, cambios, neumáticos) antes de cada uso.
- Le recomendamos que consulte a un especialista en bicicletas si tiene dudas o inquietudes sobre su experiencia o capacidad para montar, reparar o mantener correctamente su bicicleta. Si ha recibido su bicicleta montada, le recomendamos que lea estas instrucciones y realice las comprobaciones especificadas en este manual antes de montar en ella.

Su nueva bicicleta ha sido montada y puesta a punto en fábrica y, a continuación, parcialmente desmontada para su envío. Es posible que haya adquirido la bicicleta completamente montada y lista para montar o en la caja de envío parcialmente desmontada.

Las siguientes instrucciones le permitirán preparar su bicicleta para disfrutarla durante años.

Para más detalles sobre inspección, lubricación, mantenimiento y ajuste de cualquier área, consulte las secciones pertinentes de este manual. Si tiene dudas sobre su capacidad para montar correctamente esta unidad, consulte a un especialista cualificado antes de montar.

## HERRAMIENTAS NECESARIAS

- Destornillador Phillips.
- Llave Allen de 2,5 mm, 4 mm, 5 mm, 6 mm y 8 mm.
- Llave ajustable o llaves fijas de 9 mm, 10 mm, 14 mm y 15 mm.
- Alicates para cortar cables.

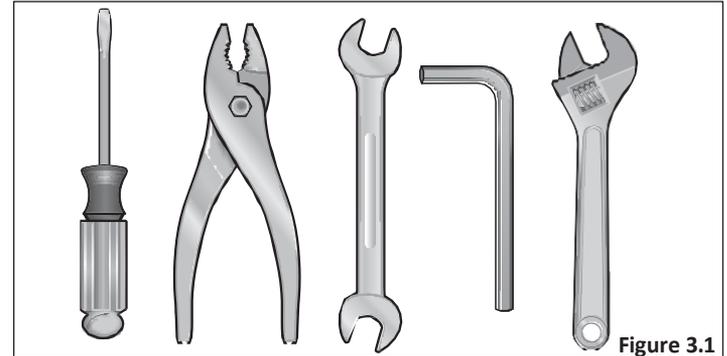
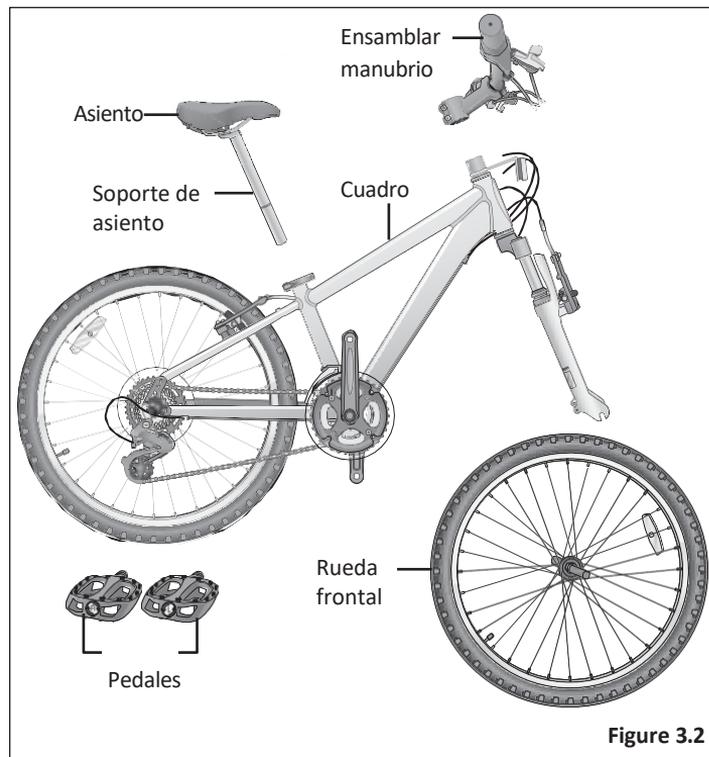


Figure 3.1

## CÓMO EMPEZAR

- 1 Abra la caja por la parte superior y extraiga la bicicleta. **Figura 3.2**
- 2 Retire las correas y el embalaje protector de la bicicleta.  
**¡Importante!** No deseche el material de embalaje hasta que haya finalizado el montaje para asegurarse de que no se desecha accidentalmente ninguna pieza necesaria.
- 3 Inspeccione la bicicleta y todos los accesorios y piezas para detectar posibles carencias. Se recomienda lubricar las roscas y todas las piezas móviles del paquete de piezas antes del montaje. **Nota:** Recomendamos utilizar una grasa a base de litio en las piezas antes del montaje.



## COLOCAR EL MANUBRIO

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Una fijación incorrecta del manubrio puede dañar la tija de la potencia y el tubo de dirección y provocar la pérdida de control, lesiones graves o incluso la muerte. Asegúrese de que **las marcas de inserción mínima** de la tija de la potencia **no** sean visibles por encima de la parte superior del juego de dirección.
- No apretar correctamente los componentes del manillar puede provocar la pérdida de control, lesiones graves o incluso la muerte.
- Compruebe siempre que el manillar no puede moverse y que está fijado al cuadro antes de montar en la bicicleta.

Existen dos tipos de potencias que fijan el manubrio al tubo de dirección. Se trata de una **potencia con o sin rosca**.

### Fijación de una potencia Quilla

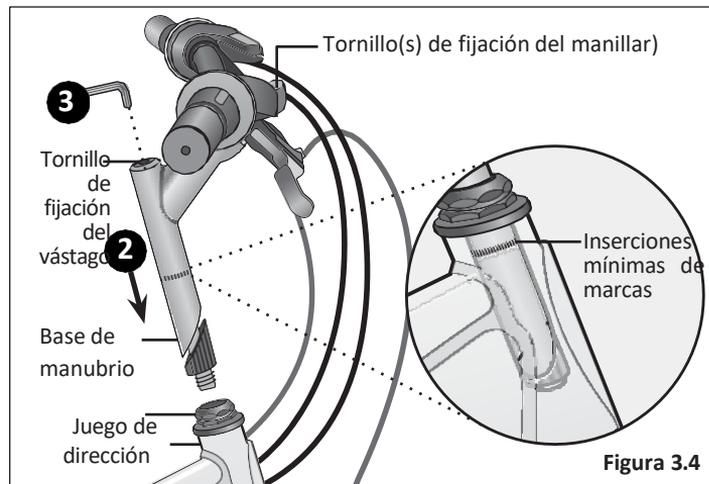
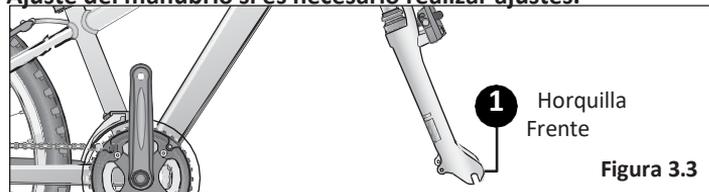
- 1 Gire la horquilla delantera hacia delante. Figura 3.3

Coloque el conjunto del manubrio sobre el tubo de dirección. Observe todos los cables para asegurarse de que discurren en un arco suave desde la palanca de cambio o de freno hasta el freno delantero o el tope del cable en el cuadro. **Importante.** Si están retorcidos o doblados, el cambio y el frenado no funcionarán. **Figura 3.4**

- 2 Inserte la tija en el tubo de dirección y ajuste la altura del manubrio hasta que el ciclista sienta que controla la bicicleta y se encuentra cómodo. Consulte la **Sección 1, Fig. 1.2: Altura del asiento y alcance del manubrio** para obtener directrices.

**Importante.** Asegúrese de que las marcas de inserción mínimas no sobrepasen por encima de la parte superior del auricular y no sean visibles.

- 3 Con una llave Allen de 6 mm, apriete el tornillo de fijación de la potencia en la parte superior de la tija. Compruebe que los tornillos de fijación del manubrio estén bien apretados y que el manubrio está sujeto en su sitio. Nota: Consulte la **Sección 4: Ajuste del manubrio si es necesario realizar ajustes.**



## Fijación de un vástago sin rosca

**¡Importante!** No desmonte el juego de dirección ni pierda ninguna pieza. Asegúrese de que el extremo de la horquilla esté en el suelo o sujetado con la mano libre, porque una vez que afloje la tapa superior el conjunto de la horquilla puede caerse del cuadro.

❶ Gire la horquilla delantera para que mire hacia delante (es decir: la puntera de la horquilla está en la posición más adelantada). **Figura 3.3**

❷ Con una llave Allen de 5 mm, afloje el tornillo de la tapa superior del tubo de dirección y retire la tapa superior y el tornillo. **Importante.** No retire los espaciadores. **Figura 3.5**

❸ Coloque el conjunto del manillar sobre el tubo de horquilla. Observe todos los cables para asegurarse de que discurren en un arco suave desde la palanca de cambio o de freno hasta el freno delantero o el tope del cable en el cuadro. **Importante.** Si están retorcidos o doblados, el cambio y el frenado no funcionarán.

❹ Mientras sujeta el conjunto de la horquilla en su sitio, utilice una llave Allen de 6 mm y afloje los tornillos de apriete de la potencia. Deslice el conjunto del manillar sobre el tubo de la horquilla.

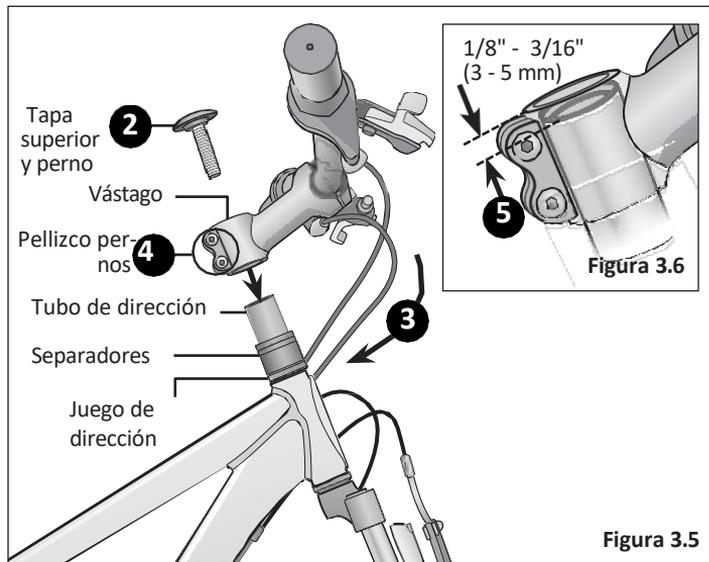
❺ Alinee y centre la potencia con la horquilla y la rueda. Apriete los tornillos de apriete de la potencia hasta que no haya holgura entre la potencia y el tubo de la potencia. Nota: Debe haber un espacio de 3 a 5 mm ( $1/8'' - 3/16''$ ) entre la parte superior de la potencia y la tija. **Figura 3.6**

❻ Coloque la tapa superior en la parte superior del tubo de la horquilla. Inserte y apriete el tornillo de la tapa superior hasta que quede ajustado. **No apriete en exceso.**

Ⓞ Con una llave Allen de 5 mm apriete el tornillo de la tapa superior. Realice las siguientes comprobaciones para determinar si el juego de dirección está correctamente ajustado. Apriete o afloje el tornillo de la tapa superior si es necesario.

- Levante la rueda delantera de la bicicleta; si la rueda no se mueve libremente de izquierda a derecha, el juego de dirección está demasiado apretado.
- Sujete el manillar, cierre los frenos y balancee la horquilla hacia delante y hacia atrás. Si oye un golpe o un ruido metálico, el juego de dirección está demasiado flojo.

**Nota:** Si es necesario, consulte la Sección 4: **Ajuste del juego de dirección** para obtener información más detallada. Consulte la Sección 4: **Ajuste del manillar** para obtener información sobre la alineación del manillar.



## FIJAR LA RUEDA DELANTERA

Existen dos tipos de conjuntos de ruedas delanteras: con tuerca y con cierre rápido. Nota: Las ruedas de cierre rápido pueden estar tanto en la rueda delantera como en la trasera o sólo en una. Además, algunos dibujos de la banda de rodadura de los neumáticos tienen una dirección, por lo que debe comparar el neumático delantero y el neumático trasero de la bicicleta de modo que ambos dibujos de la banda de rodadura estén orientados en la misma dirección.

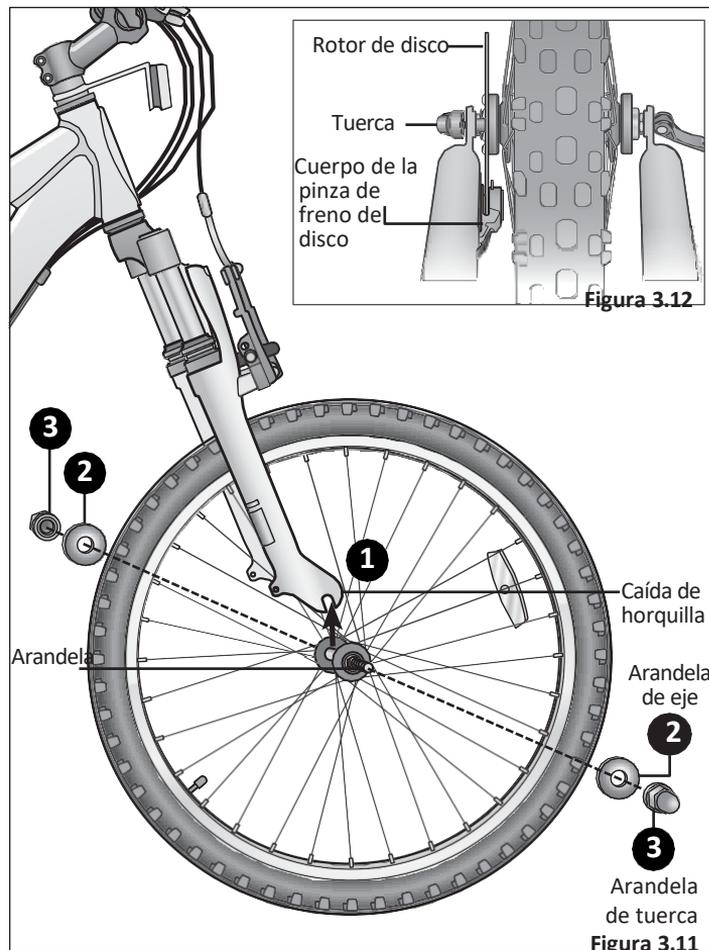
### Rueda delantera con tuerca

**1** Coloque la rueda delantera entre las barras de la horquilla delantera con el eje apoyado en el interior de las punteras de la horquilla. Nota: Si la rueda delantera dispone de freno de disco, introduzca el disco en la ranura del cuerpo de la pinza al mismo tiempo que introduce el eje de la rueda en el alojamiento de la horquilla. Importante Asegúrese de que la rueda está lo más centrada posible entre las barras de la horquilla. **Figura 3.11**

**2** Coloque las arandelas del eje en el eje y deslícelo hacia arriba contra la salida de la horquilla.

**3** Coloque las dos tuercas en el eje. Apriete una tuerca parcialmente y, a continuación, apriete la otra tuerca. Repita la operación hasta que ambos lados estén bien apretados. Asegúrese de que la rueda está centrada entre las patas de la horquilla.

● Si la rueda está descentrada, afloje la tuerca del eje en el lado que tiene un espacio más pequeño entre el neumático y la pata de la horquilla y use su mano para empujar la rueda a una posición centrada; sostenga la rueda con una mano y apriete la tuerca del eje y compruebe de nuevo. Repita el procedimiento si es necesario para asegurarse de que la rueda está centrada y bien apretada.



## Rueda delantera de cierre rápido

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Todas las palancas de cierre rápido deben inspeccionarse antes de cada uso para asegurarse de que están completamente cerradas y sujetas. Si no se cierra correctamente una palanca de cierre rápido, se puede perder el control de la bicicleta y provocar lesiones o la muerte.
- Asegúrese de que la rueda está bien asentada y la palanca de cierre rápido bien cerrada.

- 1 Algunos dibujos de la banda de rodadura de los neumáticos tienen una dirección, así que compare el neumático delantero y el trasero de la bicicleta de modo que ambos dibujos de la banda de rodadura estén orientados en la misma dirección.
- 2 Localice el pincho en la caja de piezas pequeñas de su bicicleta. **Figura 3.13**
- 3 Desenrosque la tuerca de ajuste de la brocheta, retire el muelle exterior y deslice la brocheta a través del eje de la rueda delantera de modo que la palanca de cierre rápido quede en el lado de la bicicleta opuesto a la cadena.
- 4 Deslice el muelle exterior sobre el extremo de la brocheta. Nota: extremo más pequeño debe estar hacia la rueda.
- 5 Comience a enroscar la tuerca de ajuste en la horquilla, pero no apriete demasiado. Deje suficiente holgura para poder colocar el eje en el hueco de la horquilla.

- 6 Deslice la rueda en las ranuras de la horquilla. Nota: Si tiene una rueda con frenos de disco, inserte el disco en el centro del freno de disco al mismo tiempo que inserta el eje de la rueda en el orificio de la horquilla.

**¡Importante!** Asegúrese de que la rueda esté lo más centrada posible entre las barras de la horquilla.

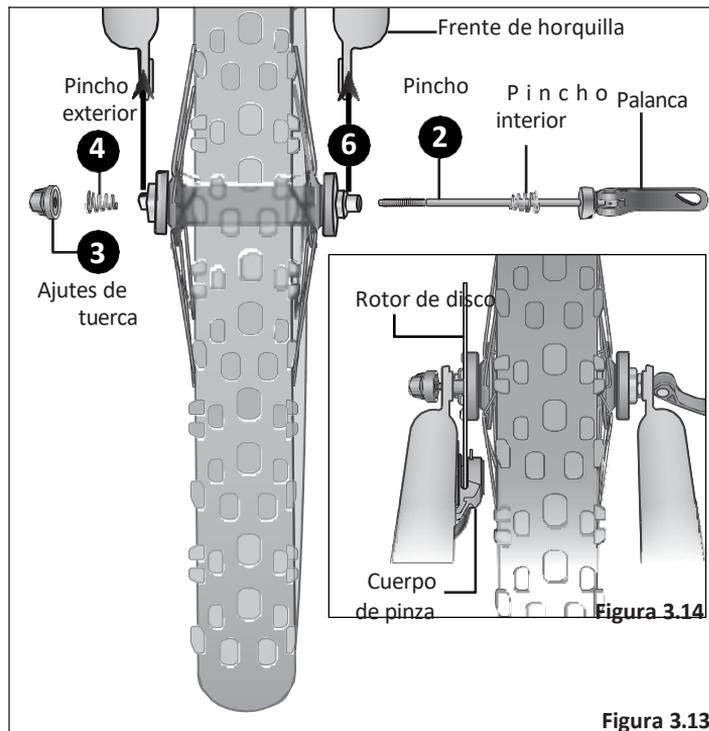


Figura 3.13

- ⑥ Coloque la palanca del cierre rápido en posición abierta. Con una mano en la palanca de cierre rápido y otra en la tuerca de ajuste, comience a apretar a mano la tuerca de ajuste hasta que empiece a notar cierta resistencia contra la horquilla. **Figura 3.15**
- 8 Intente cerrar la palanca de cierre rápido. Si se cierra con facilidad, ábrala y apriete más la tuerca de ajuste. Si resulta demasiado difícil cerrarla, abra la palanca de cierre rápido hacia arriba, afloje un poco la tuerca de ajuste y vuelva a intentarlo. **No intente** apretar girando la palanca de cierre rápido. La palanca de cierre rápido sirve para cerrar, la tuerca de ajuste sirve para ajustar la tensión.

**¡Importante!** Al cerrar la palanca de cierre rápido debe notar una resistencia que le dejará una huella temporal en los dedos. Abra y cierre la palanca para asegurarse de que la rueda está bien bloqueada en su sitio.

● Vuelva a comprobar que el manillar está perpendicular a la rueda delantera. Ajústelo si es necesario.

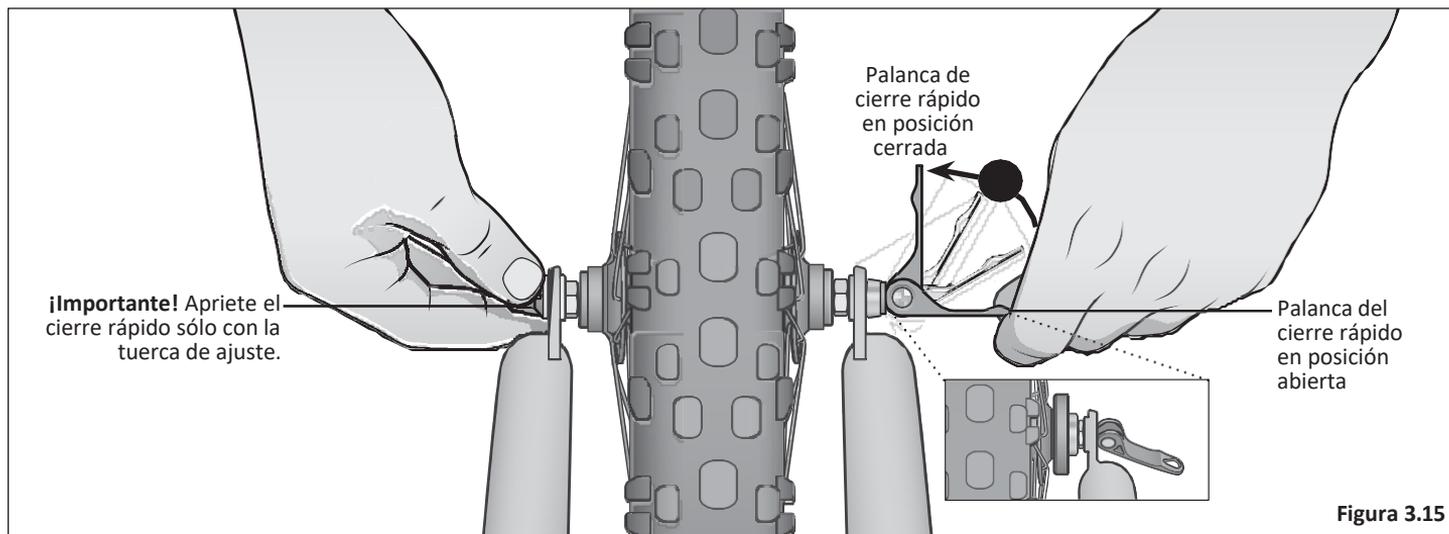


Figura 3.15

## COLOCAR EL ASIENTO

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Un ajuste incorrecto de la altura del asiento podría afectar a la capacidad del conductor para alcanzar el manillar y los pedales, provocando movimientos inesperados, pérdida de control y lesiones graves o incluso la muerte. Siga estas directrices al ajustar la altura del asiento. Asegúrese siempre de que las marcas de inserción mínima de la tija de sillín están por debajo de la abrazadera del sillín y no pueden verse. Asegúrese de que la abrazadera del sillín está bloqueada y de que el sillín no puede moverse.

Hay dos tipos de abrazaderas de asiento; atornilladas y de liberación rápida, y dos tipos de tijas de asiento estándar y microajustables. El conjunto del sillín debe ajustarse con el sillín centrado en los raíles y nivelado. Se recomienda añadir un poco de grasa a todas las roscas y fijaciones de la bicicleta, especialmente en la parte exterior de la tija del sillín. De lo contrario, puede corroerse con el tiempo y no poder ajustarse de nuevo.

### Abrazadera de asiento atornillada

❶ Con una llave Allen de 5 mm, afloje el tornillo de la abrazadera del asiento e inserte la tija en el tubo del asiento.

### Figura 3.16

❷ Ajuste la altura del asiento hacia arriba o hacia abajo hasta que el ciclista sienta que tiene el control de la bicicleta y se sienta cómodo.

**¡Importante!** Asegúrese de que las marcas de inserción mínima no sobrepasan la parte superior de la abrazadera del sillín y no son visibles. Consulte la Sección 1, Fig. 1.2: Altura del asiento y alcance del manillar

❸ Apriete el perno de la abrazadera del asiento para fijarlo en su sitio.

❹ Compruebe que el asiento no se mueve.

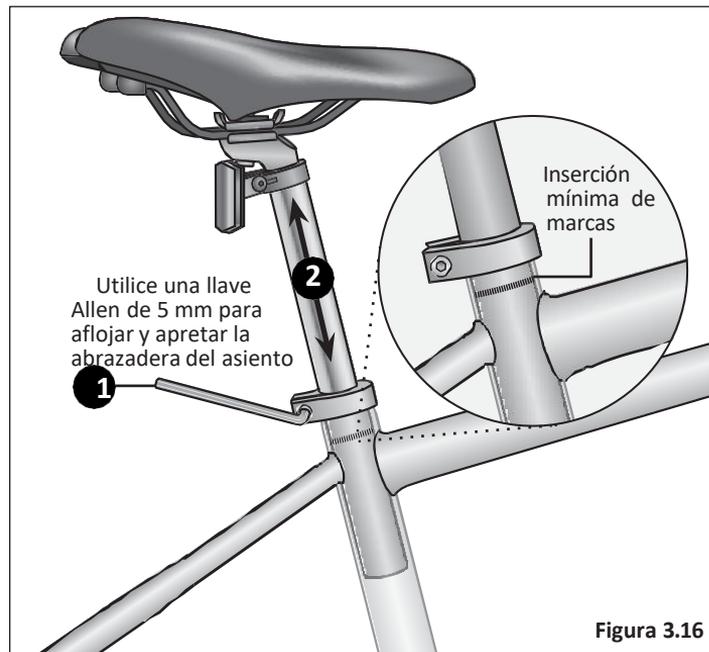


Figura 3.16

## Abrazadera de asiento de liberación rápida

❶ Desbloquee la palanca de cierre rápido e inserte la tija de sillín en el tubo de sillín. **Figura 3.17**

❷ Ajuste la altura del asiento hacia arriba o hacia abajo hasta que el ciclista sienta que tiene el control de la bicicleta y se sienta cómodo.

**¡Importante!** Asegúrese de que las marcas de inserción mínima no sobrepasan la parte superior de la abrazadera del sillín y no son visibles. Consulte la Sección 1, **Fig. 1.2: Altura del asiento y alcance del manillar.**

❸ Cierre la palanca de liberación rápida y bloquee el asiento en su sitio. Si la presión no es suficiente para mantener el asiento en su sitio, abra la palanca de cierre rápido y otra en la tuerca de ajuste, comience a apretar a mano la tuerca de ajuste hasta que empiece a notar cierta resistencia contra la tija de la abrazadera del asiento. No intente apretar girando la palanca de cierre rápido. La palanca de cierre rápido sirve para cerrar, la tuerca de ajuste sirve para ajustar la presión. **Figura 3.18**

● Intente cerrar la palanca de cierre rápido. Si se cierra con facilidad, ábrala y apriete más la tuerca de ajuste. Si resulta demasiado difícil cerrarla, abra la palanca de cierre rápido hacia arriba, afloje un poco la tuerca de ajuste y vuelva a intentarlo.

**¡Importante!** Al cerrar la palanca de cierre rápido debe notar una resistencia que le dejará una impresión temporal en los dedos. Abra y cierre la palanca para asegurarse de que el asiento está bien bloqueado en su sitio.

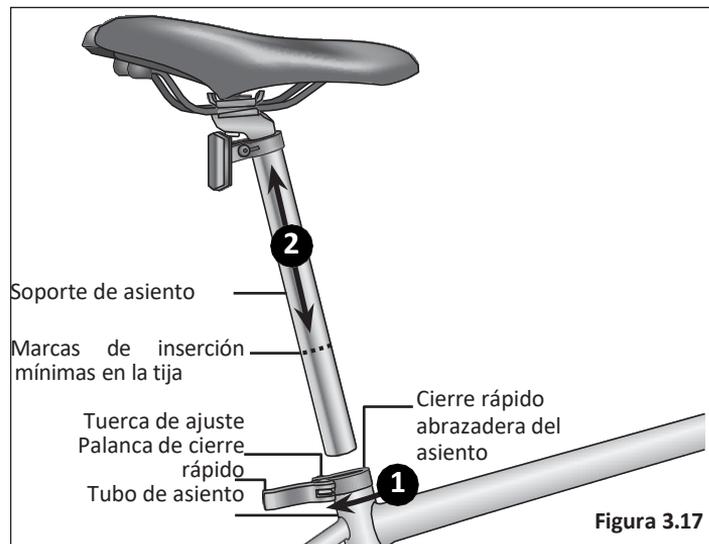


Figura 3.17

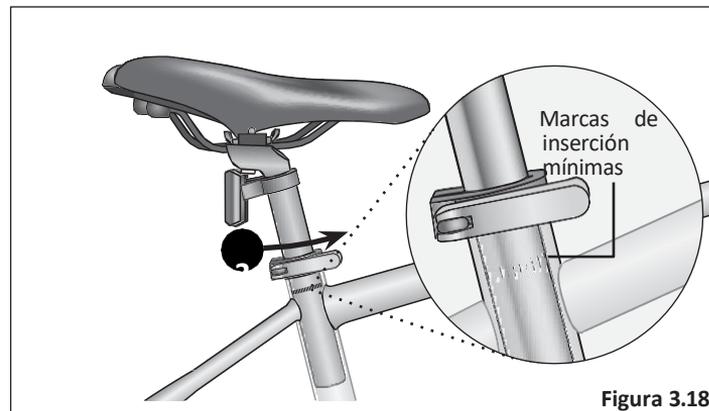


Figura 3.18

### Asiento microajutable con tija de columna

- 1 Coloque la placa inferior en el poste del asiento del pilar. Asegúrese de que los orificios de la placa inferior y los orificios del poste del asiento estén alineados. **Figura 3.19**
- 2 Coloque la arandela en el perno hexagonal e inserte el perno a través del orificio inferior del poste del asiento del pilar y la placa inferior.
- 3 Coloque los raíles del asiento en las ranuras de la placa superior.
- 4 Coloque la placa superior sobre la parte superior de los raíles del asiento. El perno hexagonal debe insertarse a través del orificio de la placa superior.
- 5 Inserte la tuerca cuadrada en el perno hexagonal y apriétela completamente.

6 Inserte la tija del asiento en el tubo del asiento y ajuste la altura del asiento hacia arriba o hacia abajo hasta que el ciclista sienta que tiene el control de la bicicleta y se sienta cómodo.

**¡Importante!** Asegúrese de que las marcas de inserción mínima no sobrepasan la parte superior de la tija de sillín y no son visibles. Consulte la sección 1, **fig. 1.2: Altura del asiento y alcance del manubrio.**

- 7 Bloquee el asiento en su sitio. Nota: Consulte la sección correspondiente a su dispositivo de sujeción del asiento (atornillado o de liberación rápida) en la página anterior para obtener instrucciones.
- 8 Compruebe que el asiento no se mueve.

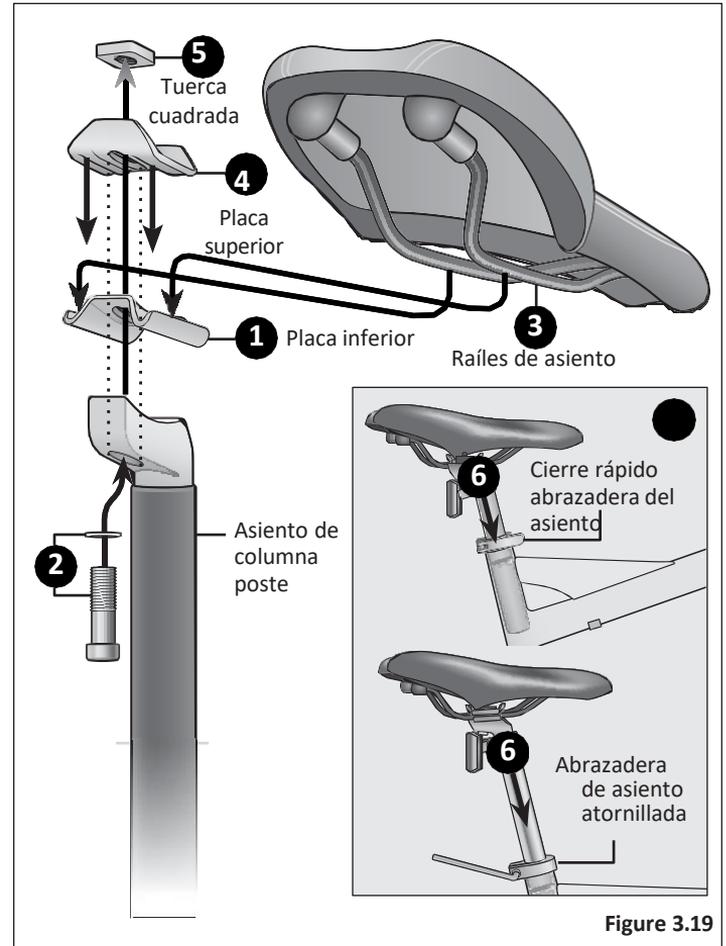


Figure 3.19

## COLOCAR LOS PEDALES

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- El montaje de un pedal incorrecto en un brazo de biela puede dañar las roscas del pedal y provocar daños irreparables. Haga coincidir visualmente las pegatinas R y L del pedal y del brazo de biela antes de fijar los pedales. Antes de su primera salida, asegúrese de que los pedales están correctamente fijados.
- Es muy importante que compruebe el correcto ajuste y apriete del juego de bielas antes de montar en la bicicleta.

- 1 Haga coincidir el pedal marcado con una R con el brazo derecho de la biela y haga coincidir el pedal marcado con una L con el brazo izquierdo de la biela. **Figura 3.20**
- 2 Coloque el pedal roscado en el orificio roscado del brazo de la biela.
- 3 Con la mano, gire lentamente el eje en la dirección correcta. En el sentido de las agujas del reloj para el pedal derecho, en el sentido contrario para el pedal izquierdo.

**¡Importante!** Deténgase si nota resistencia. Esto puede ser una indicación de que el eje está entrando en el agujero en un ángulo. Retire el eje y repita el paso dos.

- 4 Si el husillo entra limpiamente en el orificio, utilice una llave de 15 mm o unos alicates para apretarlo completamente.
- 5 Retire los tapones guardapolvo y apriete las tuercas del eje del güeñal con una llave de 15 mm.

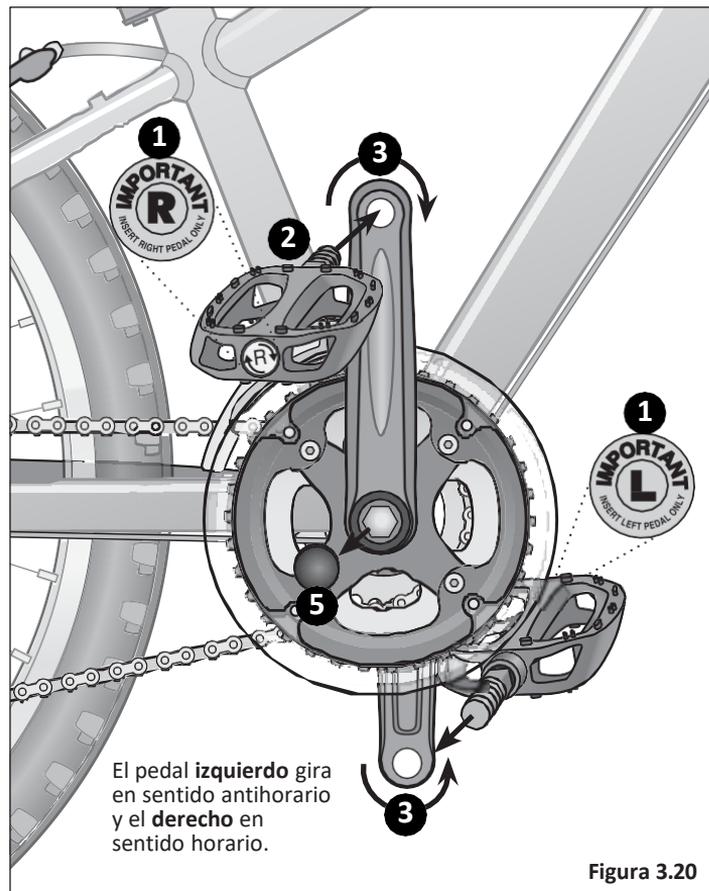


Figura 3.20

## 4 AJUSTES

### HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Destornillador de estrella Llave
- Allen de 4 mm, 5 mm, 6 mm y 8 mm
- Llave ajustable o llaves fijas de 9 mm, 10 mm, 14 mm y 15 mm
- Alicates para cortar cables

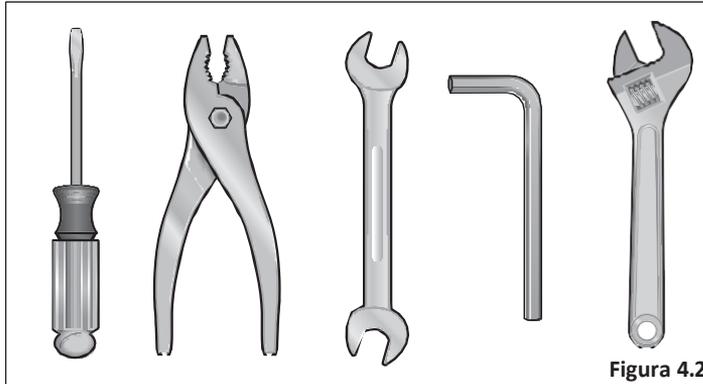


Figura 4.2

## Ajuste del freno de disco



### ¡ADVERTENCIA!

- Los frenos de disco son afilados, mantenga los dedos alejados de la pinza de freno y del rotor. Si los dedos entran en contacto con el freno de disco mientras la rueda gira, pueden producirse lesiones graves.

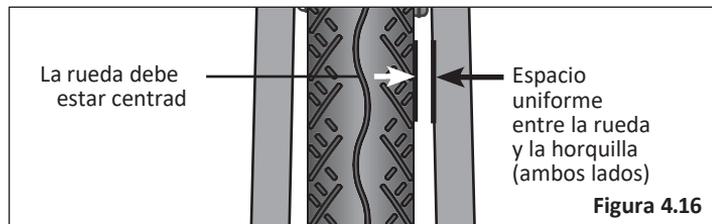
**¡Importante!** Diferentes tipos de frenos de disco pueden requerir ajustes específicos no cubiertos en esta sección. Si no está seguro de lo que hay que hacer, consulte a un mecánico de bicicletas cualificado.

La desalineación del freno de disco puede deberse a lo siguiente:

- La rueda no está centrada.
- El cuerpo de la pinza está desalineado.
- Las pastillas de freno no están centradas.

#### Centre la rueda

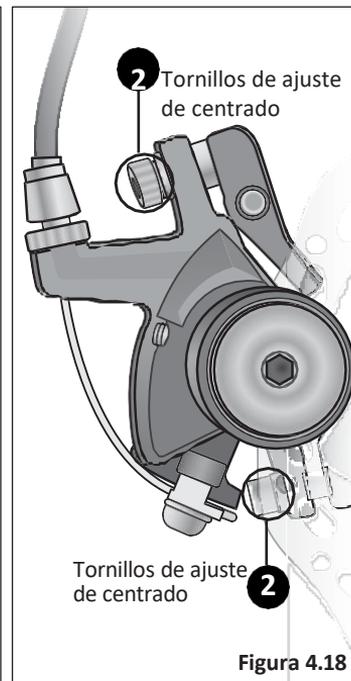
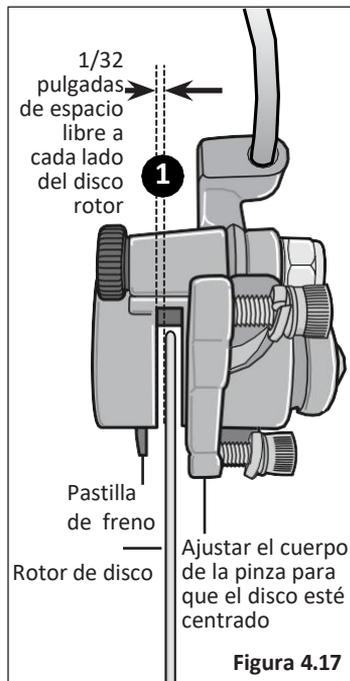
1 Gire la rueda y observe la separación entre la llanta y la horquilla. Si la separación es irregular, afloje las tuercas del eje y ajuste hasta que la rueda y el rotor del disco estén centrados. **Figura 4.16**



#### Realinear el cuerpo de la pinza

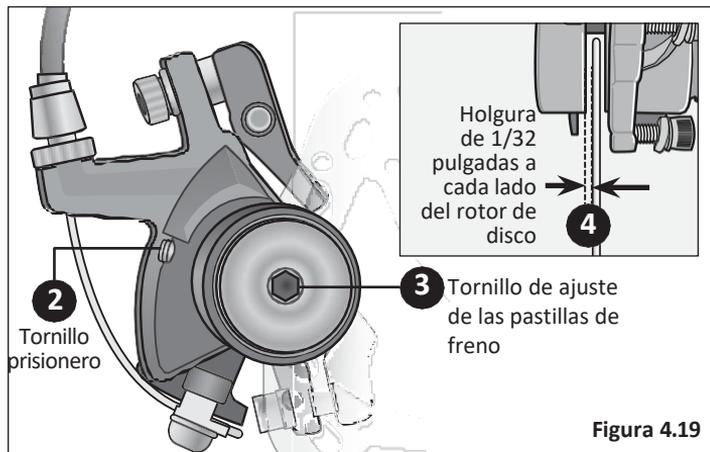
1 Con una llave Allen de 5 mm, afloje los dos tornillos de ajuste de centrado. Ajuste el cuerpo de la pinza hasta que la separación entre el rotor del disco y las pastillas de freno en el cuerpo de la pinza sea uniforme (1/32» por lado). **Figura 4.17**

2 Apriete los tornillos de ajuste de centrado.



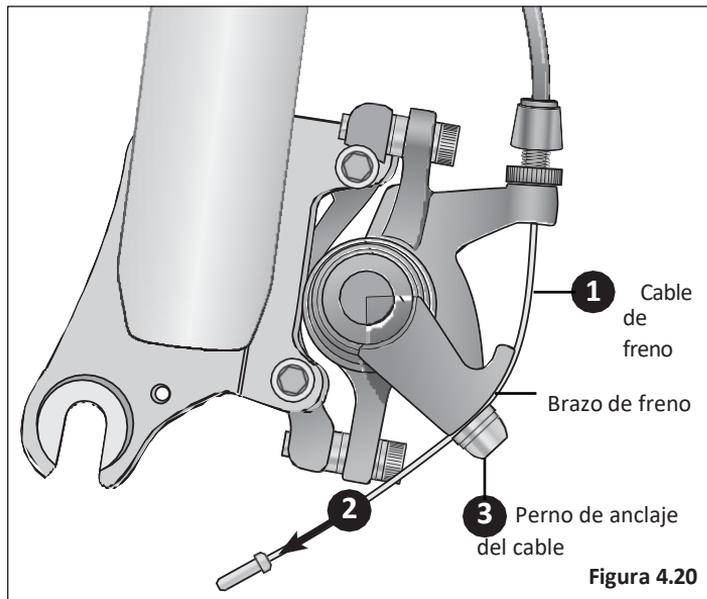
## Centrar las pastillas de freno

- 1 Inserte una galga espaciadora de 1/32» entre el rotor del disco y la pastilla de freno. **Figura 4.19**
- 2 Con una llave Allen de 2,5 mm, afloje el tornillo de fijación.
- 3 Con una llave Allen de 5 mm, gire el tornillo de ajuste de la pastilla de freno para mover la pastilla. Girando la pastilla en el sentido de las agujas del reloj se mueve hacia el rotor del disco, en sentido contrario a las agujas del reloj se aleja la pastilla del rotor del disco.
- 4 Ajuste la pastilla hasta que la separación entre el rotor del disco y las pastillas de freno sea uniforme (1/32» por lado).
- 5 Vuelva a apretar el tornillo de fijación.



## Fijación del cable de freno al brazo de freno

- 1 Si el alambre del cable de freno no está unido al brazo del freno, entonces afloje el perno de anclaje del cable hasta que pueda ver un espacio lo suficientemente grande para el alambre del cable de freno. **Figura 4.20**
- 2 Tire del alambre del cable de freno y colóquelo debajo del perno de anclaje del cable.
- 3 Apriete el perno de anclaje del cable. Nota: El cable de freno no debe estar «tirando» del brazo del freno.



## Ajuste de la tensión del cable

① Compruebe que la tensión del cable de freno permite que la palanca de freno recorra aproximadamente 1/3 del recorrido antes de que las pastillas de freno entren en contacto con el rotor del disco. Si el cable se ha estirado o deslizado, vuelva a ajustar la tensión del cable de freno. **Figura 4.21**

② En el cuerpo de la pinza, o palanca de freno, afloje ligeramente la contratuerca que está junto al barril de ajuste. **Figura 4.22**

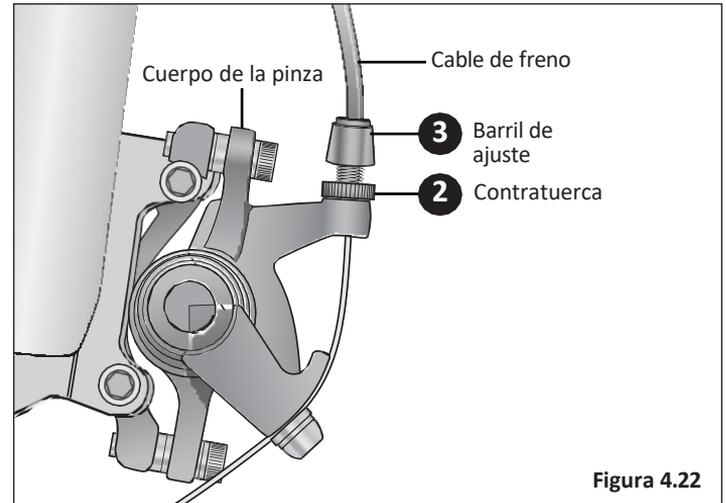
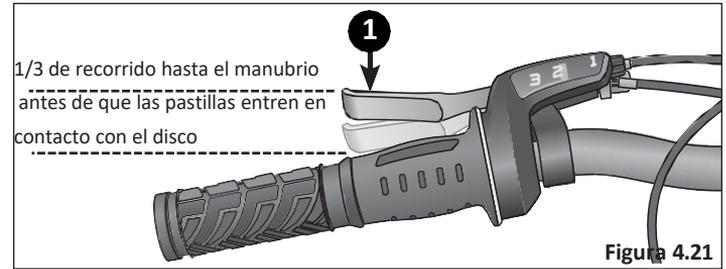
③ Gire el barril de ajuste para ajustar la tensión del cable. Si se gira en el sentido de las agujas del reloj se aflojará la tensión del cable de freno, si se gira en sentido contrario a las agujas del reloj se apretará la tensión del cable de freno.

④ Vuelva a comprobar que la tensión del cable de freno permite que la palanca de freno recorra aproximadamente 1/3 del recorrido antes de que las pastillas de freno entren en contacto con el rotor del disco. Cuando tenga la tensión de freno deseada, apriete la contratuerca.

### El freno está correctamente ajustado cuando:

- Las pastillas de freno no arrastran sobre el rotor del disco.
- Las dos pastillas de freno se alejan por igual del disco al soltar el freno.
- Al accionar el freno, las pastillas entran en contacto con el disco antes de que la maneta de freno llegue a 1/3 del manillar.

Después del ajuste del freno, apriete la maneta de freno tan fuerte como pueda varias veces y vuelva a inspeccionar si la rueda y las pastillas de freno están centradas. Si es necesario, repita el ajuste de los frenos.



## AJUSTE DEL DESCARRILADOR

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

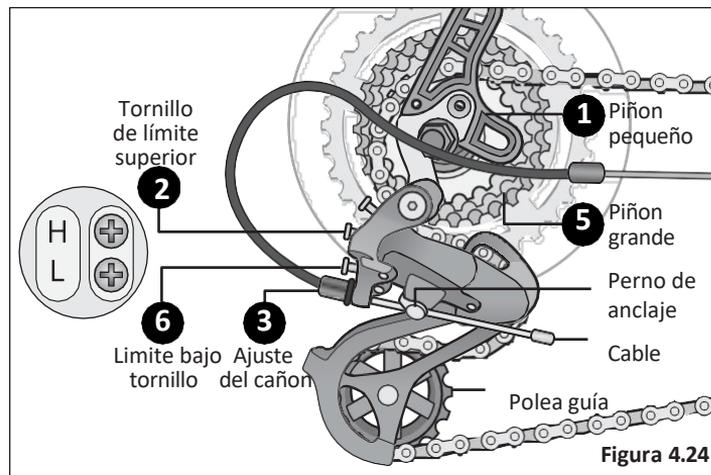
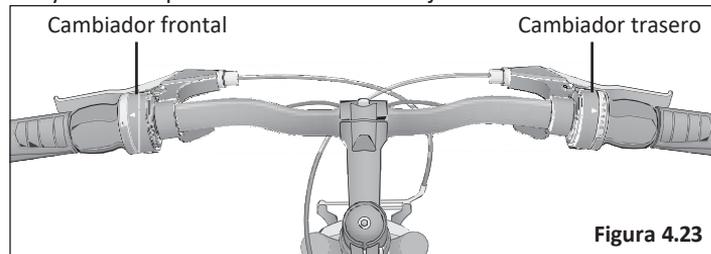
Asegúrese de que todos los pernos estén bien apretados y de que la cadena no se salga en ninguna dirección.

Aunque los desviadores delantero y trasero vienen ajustados de fábrica, deberá inspeccionar y reajustar ambos antes de utilizar la bicicleta.

#### Ajustar el cambio trasero

- 1 Comience cambiando el cambio trasero al número mayor indicado y coloque la cadena en el piñón más pequeño. **Figura 4.23**
- 2 Ajuste el tornillo de límite alto para que la polea guía y el piñón más pequeño queden alineados verticalmente. **Figura 4.24**
- 3 Cambie a través de las marchas, asegurándose de que cada marcha alcanzada se hace silenciosamente y sin vacilaciones. Si es necesario, utilice el ajustador de barrilete para afinar cada marcha girándolo en la dirección que desee que vaya la cadena. Por ejemplo, si lo gira en el sentido de las agujas del reloj, aflojará la tensión del cable y alejará la cadena de la rueda, mientras que, si lo gira en el sentido contrario, tensará la tensión del cable y dirigirá la cadena hacia la rueda.
- 4 Cambie el cambio trasero a la marcha uno y coloque la cadena en el piñón más grande.

- 5 Ajuste el tornillo de límite inferior en incrementos de un cuarto de vuelta hasta que la polea guía y el engranaje más grande estén alineados verticalmente.
- 6 De nuevo, cambie de marcha varias veces, comprobando que cada marcha se realiza con suavidad. Pueden ser necesarios varios intentos antes de que el desviador trasero y el cable queden correctamente ajustados.



## Ajustar el desviador delantero



# ¡ADVERTENCIA!

No monte en una bicicleta que no cambie de marcha correctamente. Pasar por alto los ajustes adecuados puede causar daños irreparables a la bicicleta y/o lesiones corporales. Nunca mueva la palanca de cambios mientras pedalea de pie o con una carga pesada, ni pedalee hacia atrás después de haber movido la palanca de cambios. Esto podría atascar la cadena y causar graves daños a la bicicleta y/o al ciclista.

- 1 Cambie ambos cambios al número más pequeño indicado y coloque la cadena en el piñón y plato correspondientes.
- 2 Desconecte el cable del desviador delantero del perno de anclaje del cable. **Figura 4.25**
- 3 Compruebe la posición del desviador delantero; debe estar paralelo al plato exterior y dejar libre el plato mayor entre 1 y 3 mm cuando esté totalmente engranado.
- 4 Con la cadena en el plato más pequeño delante y el piñón más grande detrás, ajuste el tornillo de límite inferior para que la cadena quede centrada en la caja del desviador delantero.
- 5 Vuelva a conectar el cable, tire de cualquier holgura y apriete firmemente el perno de anclaje del cable.
- 6 Cambie el cambio delantero al plato más grande. Si la cadena no entra en el plato más grande, gire el tornillo de límite alto en incrementos de 1/4 de vuelta en sentido antihorario hasta que la cadena entre en el plato más grande.

Si la cadena se sale del plato mayor y cae en los pedales, deberá girar el tornillo de límite alto en incrementos de 1/4 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj hasta que la cadena ya no se salga.

© Cambie a través de cada marcha, utilizando los ajustadores de barril para afinar cada transición. El regulador del desviador delantero se encuentra en la palanca de cambios delantera, donde el cable sale de la palanca. En el sentido de las agujas del reloj se afloja la tensión del cable y se acerca la cadena al cuadro. En sentido contrario a las agujas del reloj, la tensión del cable se aprieta y la cadena se aleja del cuadro.

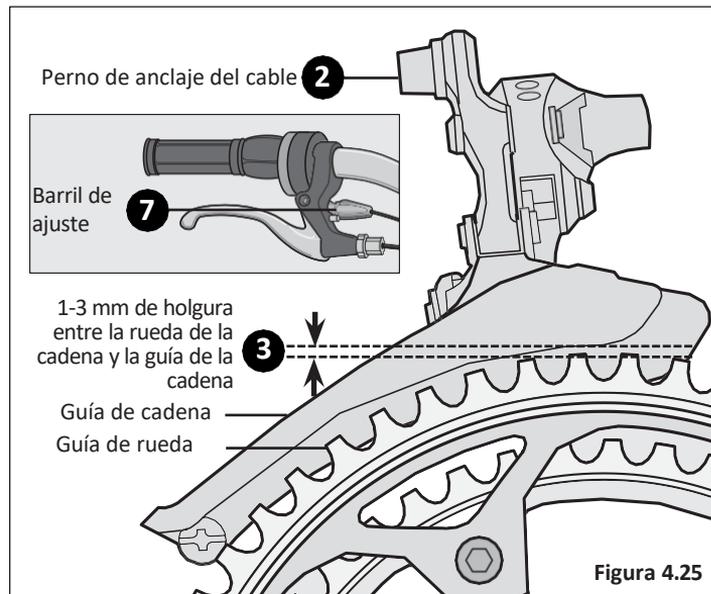


Figura 4.25

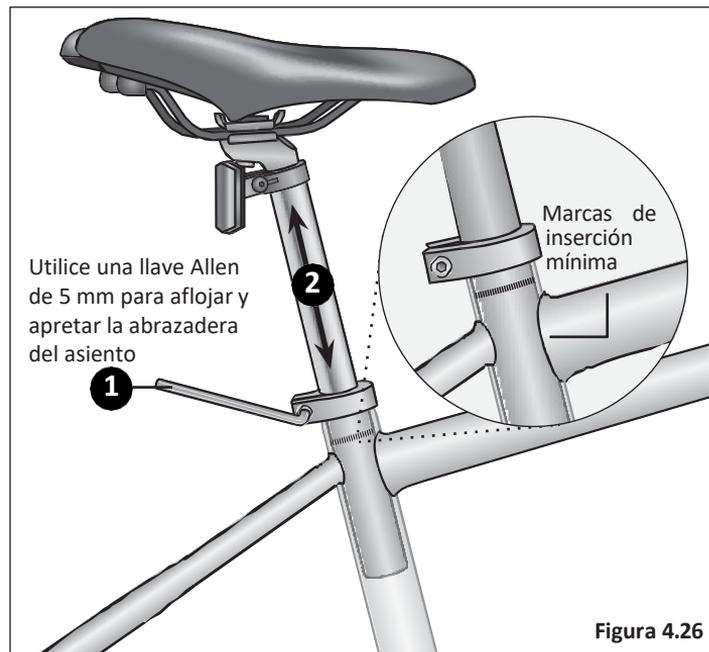
## AJUSTE DE LA ALTURA DEL ASIENTO

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Un ajuste incorrecto de la altura del asiento podría afectar a la capacidad del conductor para alcanzar el manillar y los pedales, provocando movimientos inesperados, pérdida de control y lesiones graves o incluso la muerte. Siga estas directrices al ajustar la altura del asiento. Asegúrese siempre de que las **marcas de inserción mínima** de la tija de asiento están por debajo de la abrazadera del sillín y no pueden verse. Asegúrese de que la abrazadera del sillín está bloqueada y de que el sillín no puede moverse.

### Abrazadera del asiento atornillada

- 1 Con una llave Allen de 5 mm, afloje el perno de la abrazadera del asiento. **Figura 4.26**
- 2 Ajuste la altura del asiento hacia arriba o hacia abajo hasta que el ciclista sienta que tiene el control de la bicicleta y se sienta cómodo. Importante. Asegúrese de que las marcas de inserción mínima no sobrepasen la parte superior de la abrazadera del sillín y no sean visibles. Consulte la sección 1, **fig. 1.2: Altura del sillín y alcance del manillar.**
- 3 Apriete el perno de la abrazadera del asiento para bloquear el asiento en su lugar.
- 4 Compruebe que el asiento no se mueve.



## Cierre rápido de la abrazadera del asiento

- 1 Desbloquee la palanca de liberación rápida. **Figura 4.27**
- 2 Ajuste la altura del asiento hacia arriba o hacia abajo hasta que el ciclista sienta que tiene el control de la bicicleta y se sienta cómodo.

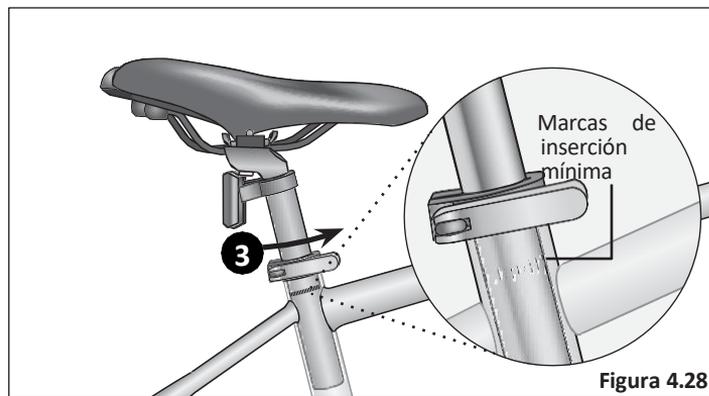
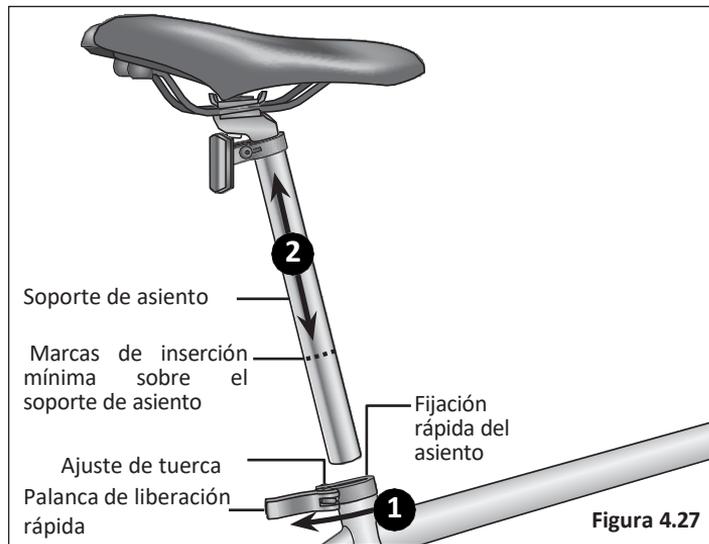
Importante. Asegúrese de que las marcas de inserción mínima no sobrepasan la parte superior de la abrazadera del sillín y no son visibles. Consulte la sección 1, **fig. 1.2: Altura del sillín y alcance del manillar.**

- 3 Cierre la palanca de cierre rápido y bloquee el asiento en su sitio.

Si la presión no es suficiente para mantener el asiento en su sitio, abra la palanca de cierre rápido. Con una mano en la palanca de cierre rápido y otra en la tuerca de ajuste, comience a apretar a mano la tuerca de ajuste hasta que empiece a notar cierta resistencia contra el poste de la abrazadera. No intente apretar girando la palanca de liberación rápida. La palanca de cierre rápido es para cerrar, la tuerca de ajuste es para ajustar la presión. **Figura 4.28**

- 4 Intente cerrar la palanca de cierre rápido. Si cierra fácilmente, ábrala y apriete más la tuerca de ajuste. Si resulta demasiado difícil cerrarla, abra la palanca de cierre rápido, afloje un poco la tuerca de ajuste y vuelva a intentarlo.

Importante Al cerrar la palanca de cierre rápido debe sentir una resistencia que debe dejar una impresión temporal en sus dedos. Abra y cierre la palanca para asegurarse de que el asiento está bien bloqueado.



## 5 Uso

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

El incumplimiento de todas las normativas y leyes locales y estatales relativas al uso de la bicicleta, así como de las advertencias de seguridad de este manual, puede provocar lesiones graves e incluso la muerte. Respete siempre todas las normativas y leyes locales y estatales relativas al uso de la bicicleta, siga las advertencias de seguridad de este manual y utilice el sentido común cuando monte en bicicleta. Compruebe siempre el estado de la bicicleta antes de utilizarla.

### USO DE LOS FRENS

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

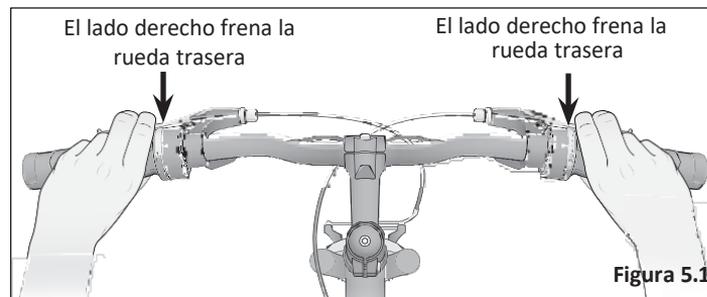
- Si el freno delantero se acciona demasiado rápido o con demasiada fuerza, la rueda delantera puede dejar de girar, lo que puede provocar un vuelco delantero o que la bicicleta pierda la función de dirección y provoque una caída.
- Los discos de freno se calientan durante el uso y pueden quemar la piel si entran en contacto con ellos. No toque ni entre en contacto con el disco de freno cuando esté caliente. Deje que se enfríe antes de tocarlo.

Los frenos de mano disponen de una palanca de mano independiente para accionar los frenos delantero y trasero. Las palancas de los frenos de mano delanteros están situadas en el lado izquierdo del manillar, y las palancas de los frenos de mano traseros están situadas en el lado derecho del manillar. **Figura 5.1**

Puede accionar un freno a la vez, o todos juntos, sin embargo, tenga cuidado de no bloquear los frenos delanteros. Para evitarlo:

- Aplique ambos frenos simultáneamente, mientras desplaza el peso de su cuerpo para compensar la fuerza de frenado.
- La misma bicicleta reaccionará de forma diferente si el terreno cambia. La misma bicicleta reaccionará de forma diferente si está mojada, o si hay piedras en la carretera, etc.
- Pruebe siempre los frenos y asegúrese de que se siente cómodo con la reacción. Si las condiciones de conducción son demasiado abruptas (fuera de la carretera, por ejemplo) y no está seguro, desmonte la bicicleta y pase por el terreno dudoso antes de volver a circular.
- Recuerde que al accionar los frenos su peso querrá hacia delante y las ruedas querrán detenerse.

**Nota:** Consulte la sección 4: Ajuste de los frenos para obtener información sobreajuste de los frenos.



## FUNCIONAMIENTO DE LOS ENGRANAJES



### ¡ADVERTENCIA!

Un cambio de marchas incorrecto puede hacer que la cadena se atasque o se descarrile, con la consiguiente pérdida de control, lesiones graves o incluso la muerte. Asegúrese siempre de que la cadena está completamente engranada en la marcha deseada antes de pedalear con fuerza. Evite cambiar de marcha mientras esté de pie sobre los pedales o bajo carga.

Las bicicletas de varias velocidades pueden tener sistemas de cambios internos o de cambio de marchas.

**¡Importante!** Las mejores prácticas para un cambio de marchas correcto:

- Pedalee con poca presión sobre los pedales y mueva el cambio de una marcha a la vez, asegurándose de que la cadena está completamente engranada en esa marcha antes de aplicar más presión sobre los pedales.
- Para bicicletas con 3 platos delanteros; evite el «encadenamiento cruzado», que es la posición en la que la cadena está en el piñón más pequeño en la parte trasera combinada con el plato interior o más pequeño en la parte delantera, o el piñón más grande en la parte trasera y el plato exterior o más grande en la parte delantera. Estas posiciones colocan la cadena en el ángulo más extremo y pueden provocar un desgaste prematuro de la transmisión.
- Las bicicletas con 3 platos delanteros tienen suficientes engranajes «solapados» como para que estos engranajes no sean necesarios.
- Cambie de marcha únicamente pedaleando hacia delante y sentado. Al cambiar de marcha, disminuya la presión ejercida sobre los pedales durante el cambio.

- Una vez que haya cambiado de marcha con éxito, está bien empezar apedaleando con fuerza si lo desea.
- Pedaleo con fuerza mientras cambia de marcha puede hacer que la cadena salte y no engrane la marcha adecuada.
- Se debe evitar pedalear hacia atrás en las bicicletas con desviador porque la cadena puede atascarse y hacer que la bicicleta se vuelva inestable. **Consulte la sección 4: Ajuste del desviador** para obtener más información sobre el ajuste correcto de las marchas.

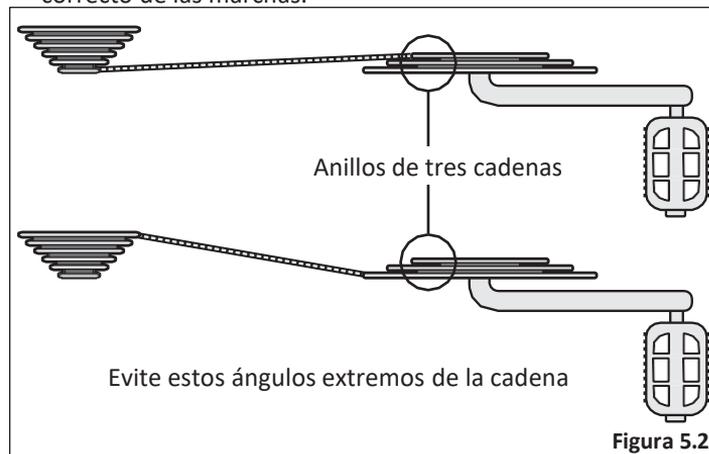


Figura 5.2

### Uso del cambio trasero

La palanca de cambios trasera (derecha) tiene un indicador que va de «low» (baja) a «high» (alta) o una serie de números del 1 en adelante. Baja o «1» es la marcha más baja. Se utiliza para ir más despacio, subir cuestas o para facilitar el pedaleo. Se recomienda empezar en esta marcha e ir pasando de una marcha a otra a medida que aumente la velocidad.

### Uso del cambio delantero

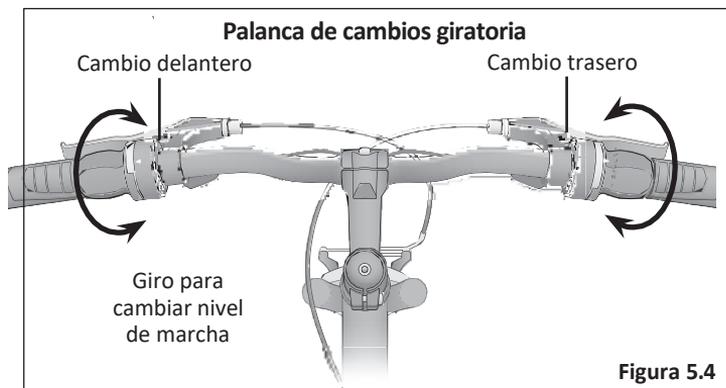
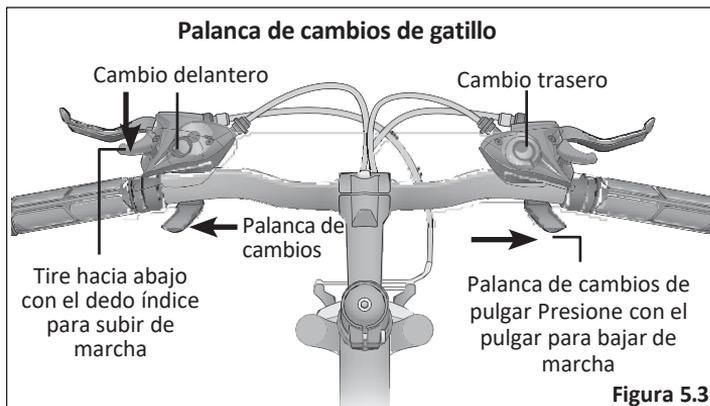
Nota: No todos los modelos disponen de cambio delantero. El cambio delantero (izquierdo) tiene un indicador que va de «low» (bajo) a «high» (alto) o una serie de números del 1 en adelante. Baja o «1» es la marcha más baja. El cambio delantero actúa de forma muy parecida al cambio trasero, pero el cambio entre marchas es mayor. Esto significa que un cambio en el desviador trasero será un cambio sutil en la velocidad de pedaleo, pero un cambio en el desviador delantero será un gran cambio en la velocidad de pedaleo. Piense en el cambio delantero como en una gama: baja y alta o baja, media y alta. La baja se utiliza para rodar más despacio, subir cuestas o para facilitar el pedaleo. Se recomienda empezar en esta marcha e ir pasando de una marcha a otra a medida que la velocidad aumenta, según sea necesario o cómodo.

### Para utilizar el cambio de gatillo

Cambio trasero: Utilice el dedo índice para subir una marcha y el pulgar para bajarla. Palanca izquierda: Utilice el dedo índice para cambiar a una marcha inferior y el pulgar para cambiar a una marcha superior. Figura 5.3

### Para utilizar el cambio de marchas giratorio

Gire la zona de la empuñadura del manillar más cercana a los números de las marchas hasta el nivel de marcha deseado. Figura 5.4



## SEGURIDAD

Acabas de comprar una bicicleta nueva. No la pierdas. Es aconsejable que tome las siguientes medidas para prepararse y ayudar a prevenir posibles robos:

- Invierta en un candado de alta calidad que resista sierras para metales y cizallas.
- Asegure siempre la bicicleta a un objeto inamovible si la deja desatendida. Tenga en cuenta que pueden robar piezas sueltas de una bicicleta. Lo más habitual es que, si bloqueas sólo una rueda o sólo el cuadro, se lleven otras piezas de la bicicleta. Aunque es imposible bloquear todas las piezas, se recomienda bloquear los componentes principales si es posible. **Figura 5.6**
- Si es posible, utilice un candado lo suficientemente largo para bloquear el cuadro y las dos ruedas. Algunos modelos con ruedas delanteras de desmontaje rápido permiten colocar la rueda delantera junto al cuadro, por lo que puede utilizarse un candado más pequeño para bloquear los 3 componentes.
- Tenga en cuenta que una tija de sillín con cierre rápido puede ser robada. Se recomienda desmontar la tija y el sillín y llevarlos consigo si cree que esto supone un riesgo.



Figura 5.6

## 6 Mantenimiento

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Si no se realiza el mantenimiento de la bicicleta, puede producirse el mal funcionamiento de una pieza crítica y lesiones graves o la muerte. Un mantenimiento adecuado es fundamental para el rendimiento y el funcionamiento seguro de la bicicleta.
- Los intervalos recomendados y la necesidad de lubricación y mantenimiento pueden variar en función de las condiciones a las que esté expuesta la bicicleta. Inspeccione siempre la bicicleta y realice el mantenimiento necesario antes de cada uso de la misma.

Esta sección presenta información importante sobre el mantenimiento y le ayudará a determinar el curso de acción adecuado a seguir si tiene algún problema con el funcionamiento de la bicicleta. Si tiene preguntas sobre el mantenimiento, llame a nuestro servicio de atención al cliente, al número gratuito 1-800-626-2811 o consulte a un mecánico de bicicletas cualificado. No llame a la tienda donde compró la bicicleta.

### **Un mantenimiento rutinario correcto de su nueva bicicleta le garantizará:**

- Funcionamiento suave.
- Componentes más duraderos.
- Condición más segura.
- Menores costos de mantenimiento.

## MANTENIMIENTO BÁSICO

Los siguientes procedimientos le ayudarán a mantener su bicicleta para que disfrute de ella durante años.

- Para cuadros pintados, quite el polvo de la superficie y elimine la suciedad suelta con un paño seco. Para limpiarlo, pase un paño húmedo empapado en una mezcla de detergente suave. Seque con un paño y pula con cera para coches o muebles. Utilice agua y jabón para limpiar las piezas de plástico y los neumáticos de goma. Las bicicletas cromadas deben limpiarse con un líquido antioxidante.
- Guarde la bicicleta a cubierto. Evite dejarla bajo la lluvia o expuesta a materiales corrosivos.
- Montar en la playa o en zonas costeras expone la bicicleta a la sal, que es muy corrosiva. Lave la bicicleta con frecuencia y limpie o rocíe todas las partes sin pintar con un tratamiento antioxidante. Asegúrese de que las llantas estén secas para que el rendimiento de los frenos no se vea afectado. Después de la lluvia, seque la bicicleta y aplique un tratamiento antioxidante. Si los rodamientos del buje y del eje de pedalier de su bicicleta han estado sumergidos en agua, deben sacarse y volver a engrasarse. Esto evitará el deterioro acelerado de los rodamientos.
- Si la pintura se ha rayado o desconchado hasta el metal, utilice pintura de retoque para evitar la oxidación. También puede utilizarse esmalte de uñas transparente como medida preventiva.
- Limpie y lubrique regularmente todas las piezas móviles, apriete los componentes y realice los ajustes necesarios.

## MANTENIMIENTO DE PARTES

### Neumáticos

*Frecuencia: Inspeccionar y mantener como mínimo cada uso.*

Inspección	Acción	Mantenimiento
Aire de neumáticos	Chequear la presión.	Infle el neumático a la presión indicada en el flanco del neumático. Consulte «Inflado de una cámara de neumático» para obtener más detalles. Si el neumático está desinflado, consulte «Reparación de un neumático desinflado» para obtener más detalles.
	Compruebe que el talón esté bien asentado al inflar o volver a montar el neumático.	Reduzca la presión de aire en el tubo y vuelva a asentar el talón.
	Gire la rueda y compruebe que la rotación / alineación es suave y uniforme.	Afloje la(s) tuerca(s) del eje y ajústela(s) hasta que quede(n) bien asentada(s). Si los bujes del buje necesitan reparación, acuda a un mecánico de bicicletas.
Asiento del talón	Compruebe si hay rayos rotos o sueltos.	Acudir al mecánico de bicicletas para su reparación.
Banda de rotura	Inspeccione en busca de signos de desgaste excesivo, puntos planos o cortes y daños.	Reemplace el neumático.
Válvulas	Compruebe que los tapones de las válvulas están colocados y libres de suciedad.	Limpie la suciedad de la válvula.

### Ruedas

*Frecuencia: Inspeccionar y mantener como mínimo cada uso.*

Inspección	Acción	Mantenimiento
Llantas	Inspeccionar en busca de suciedad y grasa.	Utilice un trapo limpio o lávelo con agua jabonosa, aclárelo y séquelo al aire.
Ruedas	Compruebe que las ruedas están bien sujetas a la bicicleta y que las tuercas de los ejes están apretadas.	Ajuste si es necesario y apriete las tuercas del eje.
	Girar la rueda y comprobar la rotación / alineación sea correcta.	Acudir al mecánico de bicicletas para su reparación.
Rayos	Compruebe si hay rayos rotos o sueltos.	Acudir al mecánico de bicicletas para su reparación.
Rodamientos de cubo	Levante cada rueda y vea si hay movimiento de lado a lado.	Acudir al mecánico de bicicletas para su reparación.

## Transmisión (pedales, cadenas, plato, bielas, piñón libre)

*Frecuencia: como se indica*

Inspección	Acción	Mantenimiento
Pedales	Cada mes, compruebe que cada pedal esté bien ajustado y apretado en el brazo de la biela.	Si es necesario, reajustar y apretar.
	Antes de cada salida, compruebe que los reflectores de los pedales delanteros y traseros están limpios y en su sitio.	Limpiar o sustituir.
Rodamientos de pedales	Cada vez que monte en bicicleta, compruebe que los bujes de los pedales están bien ajustados. Mueva el pedal arriba y abajo, a izquierda y derecha. Si se detecta holgura o aspereza es necesario ajustar, lubricar o sustituir.	Acudir al mecánico de bicicletas para su reparación.
Cadenas	Cada semana, compruebe que la cadena esté limpia, correctamente lubricada, sin óxido y que no esté estirada, rota o tenga eslabones rígidos.	Lubrique si es necesario. Sustituir si está oxidado, estirado o roto.
Juego de manivelas	Cada mes, compruebe que el juego de bielas (bielas, platos y eje de pedalier y rodamientos) está correctamente ajustado y apretado.	Acudir al mecánico de bicicletas para su reparación.

## Frenos

*Frecuencia: Inspeccionar y mantener antes de cada uso*

Inspección	Acción	Mantenimiento
Palancas	Compruebe que las manetas están bien sujetas al manillar.	Coloque las palancas de forma que se adapten al agarre del ciclista y atorníllelas firmemente al manillar.
Pastillas	Compruebe la posición de las pastillas, la separación y la presión.	Consulte la sección 4: Ajuste de los frenos
Cables	Compruebe si la carcasa exterior presenta dobleces, bobinas estiradas o daños. Compruebe que los cables no estén doblados, oxidados, rotos o deshilachados. Compruebe si la carcasa exterior presenta dobleces, bobinas estiradas o daños.	Reemplace el cable.
	Compruebe que la carcasa está bien asentada en cada tope de cable de la bicicleta.	Se recomienda sustituir los cables y la carcasa cada temporada de conducción.

## BUJES DE CUBO

Los bujes de cubo requieren unas llaves finas especiales llamadas llaves de cono. Si no dispone de estas herramientas, no intente ajustar los rodamientos de buje. Pida a un mecánico de bicicletas cualificado que realice el ajuste si tiene alguna duda.

- 1 Compruebe que ninguna de las contratuercas esté floja.
- 2 Para realizar el ajuste, desmonte la rueda de la bicicleta y afloje la contratuerca de un lado del buje mientras sujeta el cono del rodamiento del mismo lado con una llave de cono.
- 3 Gire el cono de ajuste según sea necesario para eliminar el juego libre.
- 4 Vuelva a apretar la contratuerca mientras sujeta el cono de ajuste en su posición.
- 5 Vuelva a comprobar que la rueda puede girar libremente sin juego lateral excesivo.

## INFLAR LA CÁMARA DE AIRE



### ¡ADVERTENCIA!

- Un neumático desinflado puede romperse inesperadamente y causar lesiones graves o la muerte. Asegúrese de que el neumático está correctamente asentado cuando infle la cámara.
- Un inflado excesivo o demasiado rápido de la cámara puede hacer que el neumático se salga de la llanta y dañe la bicicleta o cause lesiones al ciclista. Utilice siempre una bomba manual para inflar la cámara. No utilice una bomba de gasolinera para inflar la cámara.

### Siga estos pasos para inflar un neumático:

- 1 Retire el tapón de la válvula y añada aire.
  - 2 Asegúrese de que el neumático está uniformemente asentado en la llanta, en ambos lados.
  - 3 Haga girar la rueda y compruebe si hay zonas altas o bajas.
  - 4 Complete el inflado a la psi recomendada que se encuentra en el flanco del neumático.
  - 5 Asegúrese de que el neumático está uniformemente asentado en la llanta, en ambos lados. Si no es así, suelte un poco de aire y repita los pasos del tres al seis.
  - 6 Compruebe si hay suciedad en el tapón de la válvula o en el vástago. Limpie la suciedad del tapón o del vástago.
- © Vuelva a colocar firmemente el tapón de la válvula en el vástago.

## GUÍA PARA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posibles Causas	Solución
Los cambios de marcha no funcionan correctamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cables del desviador pegados/estirados/dañados</li> <li>• Desviador delantero o trasero mal ajustado</li> <li>• Cambio indexado mal ajustado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricar/apretar/cambiar cables</li> <li>• Ajustar desviadores</li> <li>• Ajustar la indexación</li> </ul>
Deslizamiento de la cadena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dientes del piñón libre o del plato excesivamente desgastados o astillados</li> <li>• Cadena desgastada/estirada</li> <li>• Eslabón rígido en la cadena</li> <li>• Cadena/piñón de rueda libre no compatibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituir plato, piñones y cadena</li> <li>• Sustituir cadena</li> <li>• Lubricar o sustituir el eslabón</li> <li>• Pedir consejo en una tienda de bicicletas</li> </ul>
La cadena salta del piñón libre o del plato	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rueda de cadena descentrada</li> <li>• Rueda de cadena suelta</li> <li>• Dientes del plato doblados o rotos</li> <li>• Desajuste lateral del desviador trasero o delantero</li> <li>• Encadenamiento cruzado y cambio bajo carga</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reapretar si es posible, o sustituir</li> <li>• Apriete los tornillos de montaje</li> <li>• Repare o sustituya el plato/set</li> <li>• Ajuste el recorrido del desviador</li> </ul>
Chasquidos constantes al pedalear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eslabón de cadena rígido</li> <li>• Eje/buje del pedal flojo</li> <li>• Eje/buje del pedalier sueltos</li> <li>• Eje de pedalier o pedalier doblado</li> <li>• Platos y bielas sueltos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubricar la cadena/ajustar el eslabón de la cadena</li> <li>• Ajustar rodamientos/tuerca del eje</li> <li>• Ajustar eje pedalier</li> <li>• Sustituir eje pedalier o pedales</li> <li>• Apretar tornillos bielas</li> </ul>
Ruido al pedalear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rodamientos de los pedales demasiado apretados</li> <li>• Rodamientos del pedalier demasiado apretados</li> <li>• La cadena ensucia los desviadores</li> <li>• Ruedas del cambio sucias/agarrotadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustar rodamientos</li> <li>• Ajustar rodamientos</li> <li>• Ajustar cadena</li> <li>• Limpiar y lubricar las ruedas jockey</li> </ul>

Problema	Posibles Causas	Solución
La rueda libre no gira	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pasadores del trinquete interno de la rueda libre están atascados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lubrique. Si el problema persiste, sustituir la rueda libre.</li> </ul>
Los frenos no funcionan eficazmente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastillas de freno desgastadas</li> <li>• Pastillas/llanta de freno grasientas, mojadas o sucias.</li> <li>• Cables de freno atascados/estirados/dañados</li> <li>• Las manetas de freno se bloquean</li> <li>• Frenos desajustados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituir las pastillas de freno</li> <li>• Limpiar pastillas y llanta</li> <li>• Limpiar/ajustar/reemplazar cables</li> <li>• Ajuste las palancas de frenos</li> <li>• Centrelos y ajuste los frenos</li> </ul>
Al accionar los frenos chirrían	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pastillas de freno desgastadas</li> <li>• Pastillas de freno con convergencia incorrecta</li> <li>• Pastillas de freno/llanta sucias o mojadas</li> <li>• Brazos de freno sueltos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituir pastillas</li> <li>• Corregir la convergencia de las pastillas</li> <li>• Limpiar pastillas y llanta</li> <li>• Apriete los tornillos de montaje</li> </ul>
Golpes o sacudidas al frenar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llanta abultada o descentrada</li> <li>• Pernos de montaje del freno sueltos</li> <li>• Frenos desajustados</li> <li>• Horquilla suelta en el tubo de dirección</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poner la rueda en su sitio o llevarla a reparar a un taller de bicicletas</li> <li>• Apriete los tornillos</li> <li>• Centrar los frenos y/o ajustar la convergencia de las pastillas de freno</li> <li>• Ajustar el juego de dirección</li> </ul>
Rueda tambaleante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arandela rota</li> <li>• Rueda descentrada</li> <li>• El cubo se suelta</li> <li>• Fijación del conjunto</li> <li>• Rodamientos de cubo colapsados</li> <li>• Mecanismo de cierre rápido suelto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reemplace la arandela</li> <li>• Centre la rueda</li> <li>• Ajustar los rodamientos del buje</li> <li>• Ajuste el conjunto</li> <li>• Reemplace los rodamientos</li> <li>• Ajuste el mecanismo de cierre rápido</li> </ul>

Problema	Posibles Causas	Solución
La dirección no es precisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruedas desalineadas en el cuadro</li> <li>• Juego de dirección suelto o atascado</li> <li>• Horquilla o cuadro doblados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alinear correctamente las ruedas</li> <li>• Ajustar/apretar el juego de dirección</li> <li>• Llevar la bicicleta a una tienda de bicicletas para una posible realineación del cuadro</li> </ul>
Pinchazos frecuentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cámara de aire vieja o defectuosa</li> <li>• Banda de rodadura/carcasa desgastadas</li> <li>• Neumático inadaptado a la llanta</li> <li>• Neumático no revisado tras un pinchazo anterior</li> <li>• Presión del neumático demasiado baja</li> <li>• Rayos que sobresalen de la llanta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituir cámara de aire</li> <li>• Sustituir el neumático</li> <li>• Sustituir por el neumático correcto</li> <li>• Retirar objeto punzante incrustado en el neumático</li> <li>• Corregir la presión del neumático</li> <li>• Limar rayo</li> </ul>

## MEDIDAS DE SEGURIDAD PARA LA CONDUCCIÓN



### ¡ADVERTENCIA DE SEGURIDAD!

- Cuando utilice su bicicleta lleve puesto en todo momento un casco homologado y siga las instrucciones del fabricante del casco en cuanto a su ajuste, uso y cuidado.
- Es su responsabilidad estar al corriente de la legislación vigente en las zonas por las que circula y cumplir las leyes aplicables.
- Como norma, compruebe el estado de su bicicleta cada vez que la vaya a utilizar. Puesto que se utilizan una amplia variedad de tamaños y formas de elementos de función del modelo y el componente, no es posible generalizar a la hora de indicar la fuerza o el par de apriete correcto.
- Este producto está fabricado para el traslado de una persona a la vez, exceder ese límite puede ocasionar la rotura de algunos de sus componentes, generando posibles accidentes o en todo caso la muerte.
- No es un producto fabricado para ser usado en competencias, donde las exigencias son extremas, utilizarlo para este tipo de deportes puede ocasionar roturas en alguno de sus componentes, provocando posibles accidentes o en todo caso la muerte. El fabricante se exime de toda responsabilidad y automáticamente se pierde la garantía del producto.

# ***VOLPRO***