



MANUAL DEL USUARIO





GRACIAS POR ELEGIRNOS

Diseñamos nuestros productos con la más alta tecnología, cuidando cada detalle y con el compromiso de ofrecerle la mejor calidad. La pasión por la aventura es nuestra inspiración.

ÍNDICE

1. Felicitaciones	1
2. Objetivos	1
3. Elementos genéricos de una bicicleta	2
4. Ajuste de la bicicleta a la fisionomía del usuario	3
4.1 Ajuste de la altura y del ángulo del asiento	3
4.2 Ajuste de la altura y posición del manubrio	5
4.3 Ajuste de las levas de freno	6
5. Comprobaciones ineludibles antes de cada uso	7
6. Comprobaciones periódicas importantes	7
7. Instrucciones de limpieza y lubricación de su bicicleta	8
8. Información técnica sobre los elementos más importantes de su bicicleta	10
8.1 Fijación de las ruedas	10
8.1.1 Ruedas equipadas con cierre rápido	10
8.1.1 Ruedas equipadas con tuercas de fijación	12
8.2 Ajuste del juego de dirección	13
8.3 Holgura en los carretes	14
8.4 Neumáticos y presiones	14
8.5 Tensión de los radios / Centrado de la llanta	15
8.6 Los frenos	16
8.6.1 Regulación de la tensión de cable de los frenos	16
8.6.2 Sustitución y ajuste de las zapatas de freno	18
8.6.3 Puesta a punto de los distintos tipos de freno	19
8.7 Tensado de la cadena	23
8.8 Puesta a punto del cambio	23
8.8.1 Posicionamiento del desviador en el cuadro	24
8.8.2 Regulación del recorrido del desviador	25
8.9 Regulación del cambio	26
8.10 Optimice el uso del cambio	27
8.11 Montaje y desmontaje de los pedales	28
9. Consejos	29
10. Advertencias	30

FELICIDADES ^{1.}

Su bicicleta es un producto derivado de continuas investigaciones y numerosas pruebas, que conducen a su fabricación con los mejores componentes manteniendo los más altos estándares de calidad. Permítanos aconsejarle a continuación sobre algunos aspectos básicos que ha de conocer para que la conducción de su bicicleta sea satisfactoria durante mucho tiempo.

OBJETIVO ^{2.}

Este manual ha sido elaborado para ayudarle a aprovechar al máximo su bicicleta. Le sugerimos que lo lea atentamente. Él le guiará en los controles periódicos a efectuar y le permitirá asegurar el mantenimiento a largo plazo de su bicicleta. Si al final de su lectura le queda alguna duda, puede consultar con su distribuidor habitual donde encontrará a la persona indicada a la que confiar las operaciones más complicadas y las que mejores consejos le sabrá dar. El incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual es responsabilidad del usuario de la bicicleta.

ELEMENTOS GENÉRICOS DE UNA BICICLETA 3.

A continuación le mostramos un gráfico (figura 1) con el que podrá recordar cómo se nombran los elementos más importantes de su bicicleta. Su conocimiento le permitirá comprender mejor este manual.



FIGURA 1

AJUSTE DE LA BICICLETA A LA FISIONOMÍA DEL USUARIO 4.

La bicicleta que ha adquirido se puede adaptar perfectamente a sus características físicas. A continuación se detalla cómo conseguirlo:

AJUSTE DE LA ALTURA Y ÁNGULO DE ASIENTO 4.1

Esta es una operación necesaria para obtener una pedaleada cómoda. La altura promedio del asiento se calcula de manera que se pueda tocar el suelo con la punta de ambos pies al mismo tiempo. El ajuste es facilitado por el cierre rápido del tubo del asiento.

Pasos para ajustarlo:

- Coloquen la palanca formando 45° con la horizontal (figura 2).
- Enrosque completamente la tuerca a mano.
- Ejerciendo cierta fuerza accione la palanca en el sentido de la flecha.
- Compruebe que tras el ajuste de altura, el asiento está longitudinalmente alineado con la dirección del tubo horizontal. (En el caso que su bicicleta no esté equipada con un cierre rápido, asegúrese que el tornillo de apriete de la vela esté correctamente fijado).

FIGURA 2

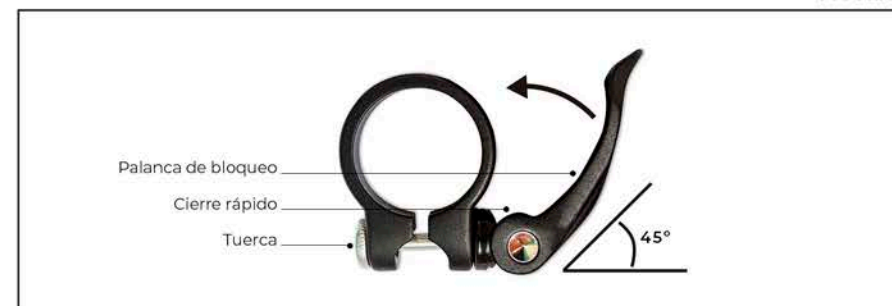
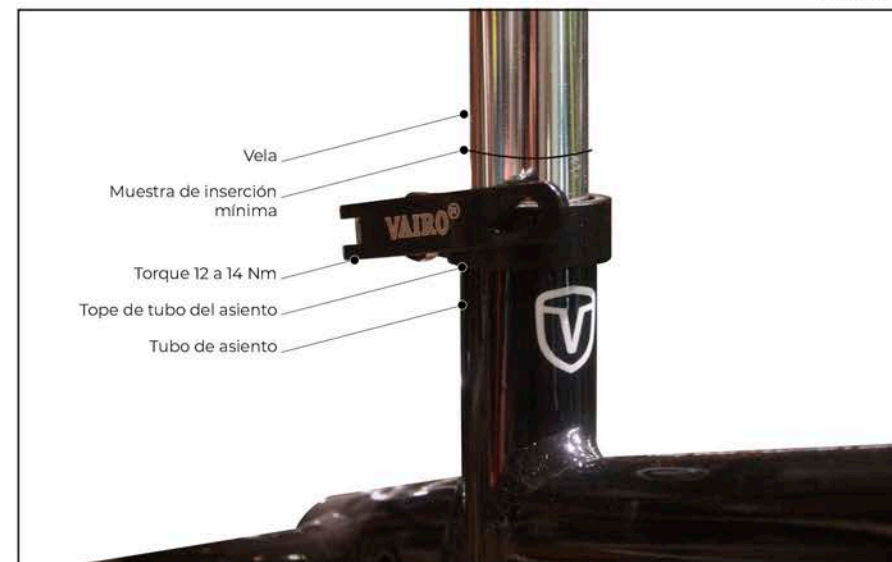


FIGURA 3



Asegúrese de que la indicación de inserción mínima situada en la vela de asiento no sobrepase el tope del tubo del asiento (figura 3). En ningún caso se ha de utilizar la bicicleta con el cierre de la vela abierto o el tornillo de apriete de la vela suelto.

Por otra parte, ha de asegurarse que el asiento de su bicicleta esté nivelado y perfectamente paralelo al suelo. En el caso de no estarlo, ha de corregir el ángulo actuando sobre el tornillo de sujeción de la vela del asiento (figura 4). Es posible que su bicicleta esté equipada del asiento con abrazadera. Para corregir el ángulo del asiento ha de actuar sobre las tuercas de apriete (figura 5).

FIGURA 4



FIGURA 5



Sugerencia

Conviene regular la altura del asiento en función del terreno. Elija una posición elevada del mismo para obtener un buen rendimiento de la pedaleada. En bajas muy pronunciadas o técnicamente complejas conseguirá más estabilidad y un mayor control de la bicicleta adoptando una posición baja del asiento.

AJUSTE DE LA ALTURA Y POSICIÓN DEL MANUBRIO 4.2

Compruebe que sobre la bicicleta el manubrio quede en una posición ergonómica. Para conseguirla debe actuar sobre la altura y posición del mismo. Para ajustar la altura del manubrio:

- 1) Afloje el tornillo de apriete del stem dándole dos vueltas en sentido contrario al de las agujas del reloj (figura 6).
- 2) Golpee ligeramente el tornillo con un mazo de madera o de plástico para desbloquear el cono de stem.
- 3) Ajuste la potencia a la altura deseada.
- 4) Vuelva a apretar el tornillo verificando que el manubrio esté perpendicular a la rueda delantera. No apriete el tornillo exageradamente pues puede llegar a romperse comprometiendo seriamente su seguridad.
- 5) Verifique que el tornillo de apriete del manubrio está suficientemente bien apretado efectuando una presión lateral sobre el manubrio mientras sujeta la rueda entre las piernas.



Importante: Cerciórese que la marca de inserción mínima no sea visible. En el caso que la bicicleta venga equipada con una dirección ahead las posibilidades de regulación de altura del manillar son prácticamente nulas por lo que le rogamos que consulte con su distribuidor absteniéndose de realizar ninguna operación.

Para ajustar la posición del manubrio:

- Afloje el tornillo de apriete del manubrio.
- Gire el manubrio hasta obtener el ángulo deseado.
- Vuelva a apretar el tornillo.

AJUSTE DE LAS LEVAS DE FRENO 4.3

Es primordial que las levas de freno estén en una posición tal que permitan un accionamiento cómodo.

Para ajustar la inclinación de las levas de freno:

- Afloje el tornillo de apriete de la leva del manubrio.
- Gire las levas hasta obtener el ángulo deseado.
- Vuelva a apretar el tornillo.

Si lo que desea es regular la distancia entre la leva de freno y el manubrio actúe sobre el tornillo de reglaje de la palanca (figura 7).

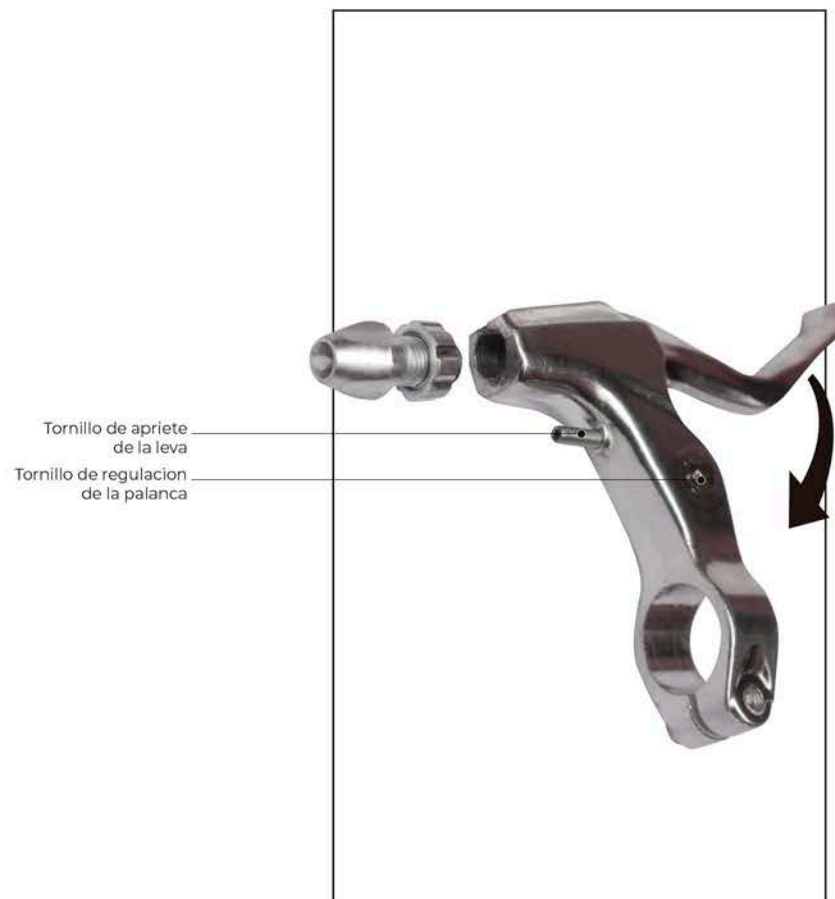


FIGURA 5

COMPROBACIONES INELUDIBLES ANTES DE CADA USO 5.

IMPORTANTE

Antes de utilizar su bicicleta verifique los siguientes puntos

- | | |
|---|--|
| 1) El buen funcionamiento de los frenos delantero y trasero. | 5) Que la vela y el asiento estén correctamente colocados y apretados. |
| 2) Apretado de las tuercas y cierres rápidos de las ruedas. | 6) Que la potencia y el manubrio estén correctamente posicionados y apretados. |
| 3) Desgaste y presión de los neumáticos. | 7) Buen funcionamiento del timbre. |
| 4) Correcta orientación y funcionamiento de los sistemas de iluminación y señalización delantero y trasero. | |

Si necesita conocer más detalles concernientes a cualquiera de estos puntos, remítase al capítulo de información técnica correspondiente.

COMPROBACIONES PERIÓDICAS IMPORTANTES 6.

Aproximadamente cada 500 km es conveniente verificar:

- | | |
|--|--|
| 1) Apriete las bielas sobre el eje. | 7) Estado de los elementos perecederos que son parte de los sistemas de seguridad, principalmente zapatas de freno y neumáticos. |
| 2) Apriete de los pedales sobre las bielas. | 8) Ajuste, centrado y buen funcionamiento del sistema de frenado. |
| 3) El correcto apriete de toda la tornillería en general. | 9) Correcto funcionamiento del cambio y desviador. |
| 4) Apriete de los ejes de rueda y holgura de los carretes. | 10) Estado de las fundas y cables de cambio y freno. |
| 5) Correcto ajuste del juego de dirección. | 11) Estado general del resto de elementos de la bicicleta. |
| 6) Tensión de los ratos y centrado de la llanta respecto del cuadro en toda su circunferencia. | |

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DE SU BICICLETA 7.

Considerando las condiciones de uso adversas a que se suelen someter las bicicletas como polvo, barro, agua y otros, sobre todo si hablamos de bicicletas de montaña, es conveniente que se acostumbre a limpiarla con frecuencia. De esta manera prolongará la vida de la misma y su comportamiento durante la utilización será más preciso y placentero.

LIMPIEZA

La mejor manera para limpiar su bicicleta es utilizando una esponja mojada en agua con jabón. Posteriormente enjuagar utilizando agua tibia. Las partes de la bicicleta que conviene diferenciar en cuanto a limpieza son las siguientes.

- 1) Para las partes pintadas utilice el método genérico descrito anteriormente. Para eliminar las manchas de alquitrán le recomendamos utilizar un producto adecuado para carrocerías de auto.
- 2) Las piezas de material plástico se deben limpiar únicamente con agua y jabón.
- 3) Las partes cromadas se deben aceitar ligeramente de vez en cuando. Es conveniente hacerlo con mayor frecuencia en zonas húmedas o cercanas al mar.
- 4) Los neumáticos se pueden limpiar con un cepillo, agua y jabón.
- 5) Los asientos de material sintético se limpian con agua y jabón. Para aquellos que sean de cuero se aconseja aplicar regularmente una ligera capa de grasa, sobre todo si se les somete a una utilización intensiva o han sido expuestos al agua.

IMPORTANTE: No aconsejamos la utilización de aparatos de limpieza de alta presión ya que el agua podría entrar en el interior de algunos mecanismos eliminando su lubricación. Tampoco aconsejamos la utilización de disolventes o detergentes demasiado alcalinos, es preferible utilizar detergentes suaves.

LUBRICACIÓN

Debe realizarse la operación inmediatamente posterior a la limpieza y secado de su bicicleta.

Lubrique:

- 1) La cadena de transmisión, cambio, desviador, ejes de frenos, mandos y cables de freno y cambio con aceite fluido.
- 2) Algunos carretes suelen tener un orificio que permite inyectarles grasa con una jeringa.
- 3) Las cajas pedaleras estancas suelen estar engrasadas a perpetuidad. En el caso de las cajas pedaleras clásicas al igual que los juegos de dirección en general conviene que sean engrasados con cierta periodicidad en un taller especializado.

IMPORTANTE

- 1) Es imprescindible comprobar después de cada proceso de lubricación que la banda de frenado de la llanta no se haya engrasado. Si lo estuviera, frótela con un trapo empapado en alcohol hasta que desaparezca totalmente la grasa. De otra forma su seguridad podría verse gravemente comprometida.
- 2) Utilice siempre aceite y grasa de buena calidad.
- 3) En caso de inmovilización prolongada de la bicicleta siga todas las instrucciones de limpieza y mantenimiento colgando la bicicleta a continuación para no dañar cámaras y neumáticos.

INFORMACIÓN TÉCNICA ACERCA DE LOS ELEMENTOS 8. MÁS IMPORTANTES DE SU BICICLETA

A continuación le ofrecemos una serie de consejos que le serán muy útiles para tener a punto en todo momento su bicicleta.

FIJACIÓN DE LAS RUEDAS 8.1

Su bicicleta puede ir equipada con dos tipos diferentes de fijación. El proceso de montaje dependiendo de cada caso es el siguiente.

RUEDAS EQUIPADAS CON CIERRE RÁPIDO 8.1.1

- a) Antes de proceder al montaje de la rueda cerciórese de que el cable de freno se encuentre desconectado y de que el cambio está situado en la posición del piñón más pequeño.
- b) Giren la palanca de bloqueo rápido situándola en la posición de open (figura 8) y coloque la rueda en las patas de la bicicleta asegurándose que el eje está bien asentado (figura 8).
- c) Coloque la palanca a 45° y apriete a mano la tuerca del cierre rápido en sentido horario hasta que pueda girar más (figura 2).
- d) Accione la palanca en el sentido del apriete. Una vez cerrada debe estar en la posición de CLOSED (figura 8).
- e) Si la palanca puede ser recolocada fácilmente en la posición de open significa que la fuerza de fijación es insuficiente. En este caso debe reapretarla tuerca de cierre rápido en sentido de las agujas del reloj y volver a girar la palanca de cierre hasta la posición CLOSED (figura 9). En caso que la fuerza a efectuar para girar la palanca fuera excesiva repita la operación anterior pero fijando la tuerca del cierre en sentido contrario a las agujas del reloj (figura 9). Efectúe estas operaciones tantas veces como sea necesario hasta encontrar un compromiso óptimo de apriete que le satisfaga.
- f) Compruebe por último que la rueda ha quedado bien centrada respecto al cuadro. En caso contrario repita la instalación. Cuando quiera soltar la rueda efectúa las operaciones descritas en sentido inverso.

FIGURA 8



FIGURA 9



IMPORTANTE

La rueda nunca debe fijarse girando únicamente en sentido circular la palanca de cierre rápido sin sostener la tuerca de fijación tal como se indica en la figura 10. Si la rueda se suelta como consecuencia de una fijación inadecuada puede causar graves accidentes.

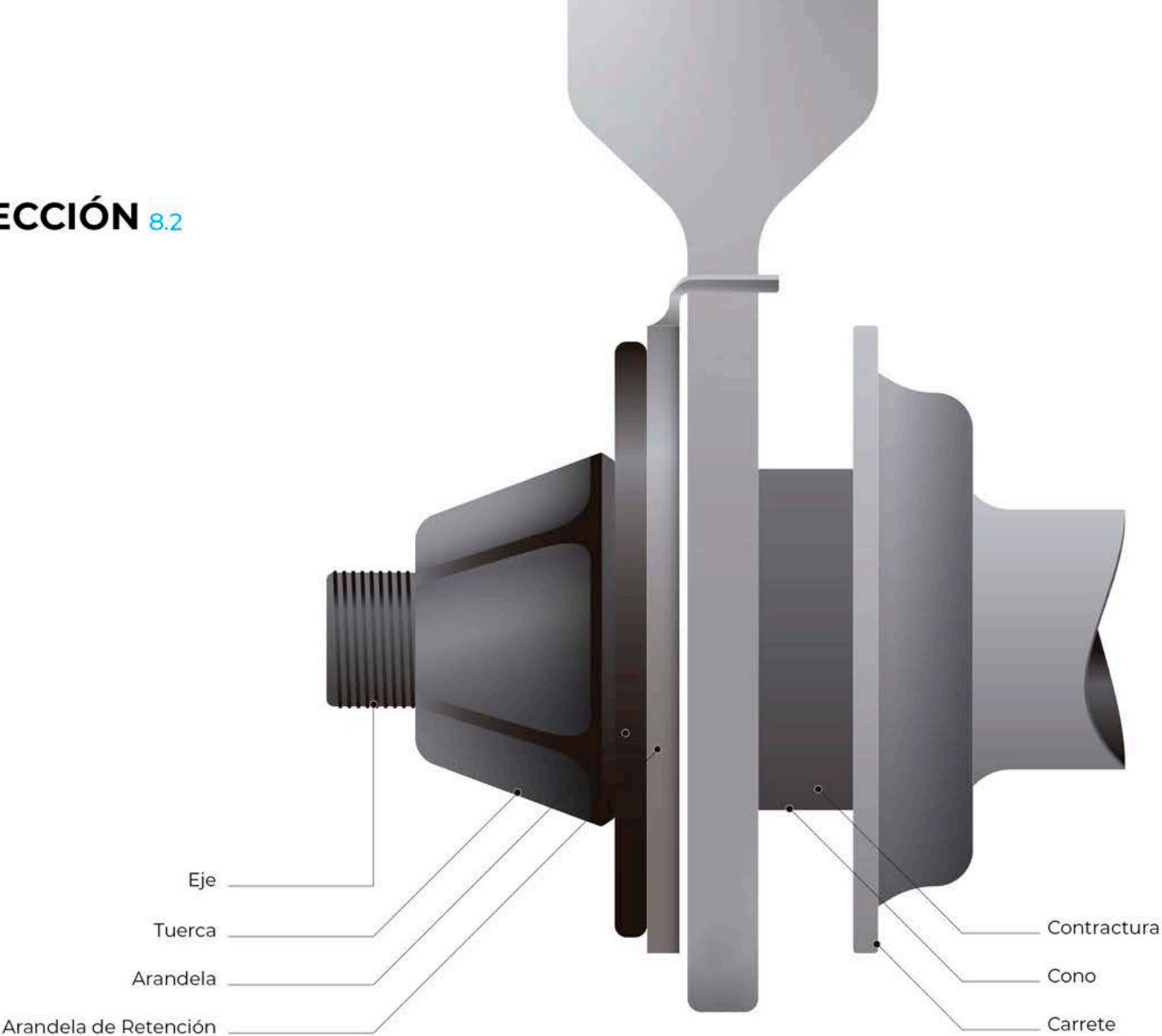


RUEDAS EQUIPADAS CON TUERCAS DE FIJACIÓN 8.1.1

- a) Para proceder al montaje suelte primero del eje las arandelas y las tuercas de fijación y cerciórese que el cambio está en la posición del piñón más pequeño.
- b) Monte la rueda delantera en las patas (ya sean del cuadro o de la horquilla). asegurándose que el eje esté bien asentado en el fondo de las ranuras (figura 8).
- c) Sitúe en su orden las arandelas de retención, las arandelas planas y por último la tuerca de fijación tal y como se indica en la figura 11.
- d) Compruebe que la pletina de fijación de la arandela de retención esté introducida en el orificio previsto en la pata a tal efecto.
- e) Apriete alternativa y progresivamente las tuercas situadas a ambos lados del eje.
- f) Compruebe que la rueda ha quedado bien fija y centrada respecto al cuadro, en caso contrario vuelva a soltar la rueda y repita las operaciones antes descritas.

AJUSTE DEL JUEGO DE DIRECCIÓN 8.2

Es conveniente que regularmente compruebe el ajuste del juego de dirección. El manillar debe girar libremente pero no debe haber juego entre la horquilla y el juego de dirección. Desmonte de la bicicleta, con las manos sobre el manillar, accione el freno delantero bloqueando la rueda, a la vez que empuja la bicicleta hacia adelante y hacia atrás. No debe percibir ningún tipo de holgura en la columna de dirección. Si la hay, le recomendamos que lleve la bicicleta a un establecimiento especializado con el objeto que revise este punto. Es imprescindible un correcto ajuste del juego de dirección para que usted pueda disfrutar de una conducción segura y precisa.



HOLGURA EN LOS CARRETES 8.3

Si observa que con la rueda montada sobre la bicicleta, efectuando una presión lateral sobre la llanta presenta cierta holgura en la dirección axial, lleve la bicicleta al distribuidor para que realice una revisión y apriete los carretes.

NEUMÁTICOS Y PRESIONES 8.4

Los neumáticos constituyen un elemento clave para su seguridad en la conducción de la bicicleta. Compruebe regularmente que no existan cortes en ningún punto de la carcasa así mismo que el dibujo de los mismos está en buen estado. En caso que observe alguno de estos efectos, sustituya inmediatamente el neumático.

La presión de inflado de cada neumático se indica, por norma, en flanco del mismo y varía de un neumático a otro. La escala utilizada habitualmente está en Bares o bien en PSI, la equivalencia entre ambas es:

$$1 \text{ kg/cm} = 1 \text{ Bar} = 14.2 \text{ P.S.I.}$$

En caso que en el neumático se indiquen las presiones máxima y mínima de inflado, utilice la presión intermedia. En caso que se indique únicamente la presión de inflado máxima, utilice como norma una presión menor en 1 Bar.

IMPORTANTE

Si la presión de los neumáticos de su bicicleta se aleja de los valores recomendados, el agarre de los mismos se verá comprometido pudiendo sufrir un grave accidente.

TENSIÓN DE LOS RAYOS / CENTRADO DE LA LLANTA 8.5

Compruebe regularmente la tensión de los rayos así como el centrado de la llanta respecto a los tacos de freno en toda su circunferencia. En caso que detecte alguna anomalía póngase en contacto con su distribuidor habitual para que realice un reapretado de los rayos y proceda al centrado de llanta.



FRENOS 8.6

Para tener los frenos perfectamente ajustados hay una serie de parámetros, en muchos casos relacionados entre sí, que se ha de cuidar y que mostramos a continuación.

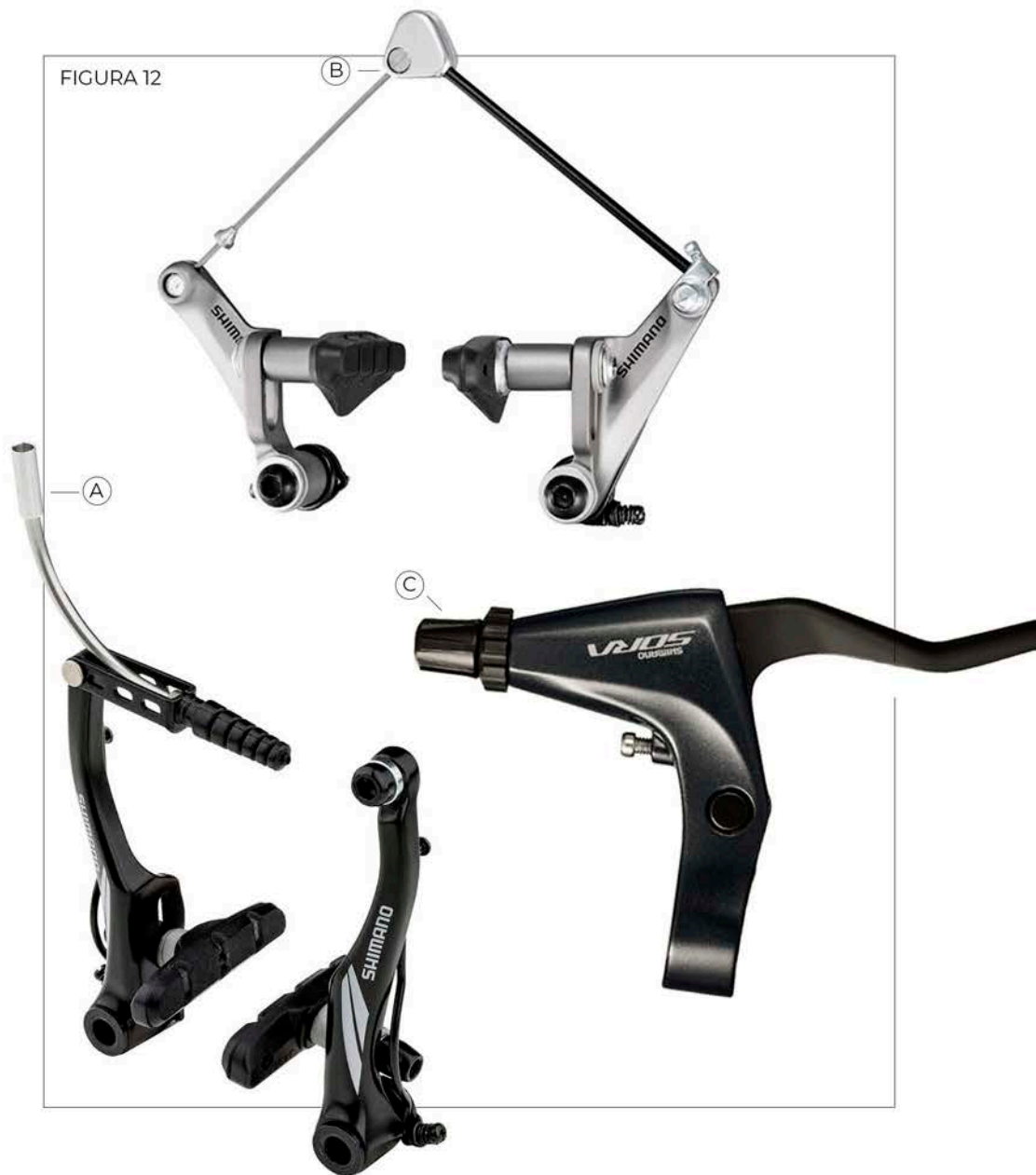
REGULACIÓN DE LOS FRENOS DELANTERO Y TRASERO 8.6.1

La regulación de la tensión de los frenos delantero y trasero se realiza:

- En los frenos de herradura actuando sobre los reguladores A y C indicados en la figura 12.
- En los frenos cantiléver actuando sobre los reguladores B y C.
- En los frenos tipo V generalmente solo existe la posibilidad de actuar sobre el regulador C.

Regulando la tensión de los frenos se actúa sobre la distancia entre las zapatas y la llanta acelerando por tanto su respuesta al actuar sobre la leva de freno.

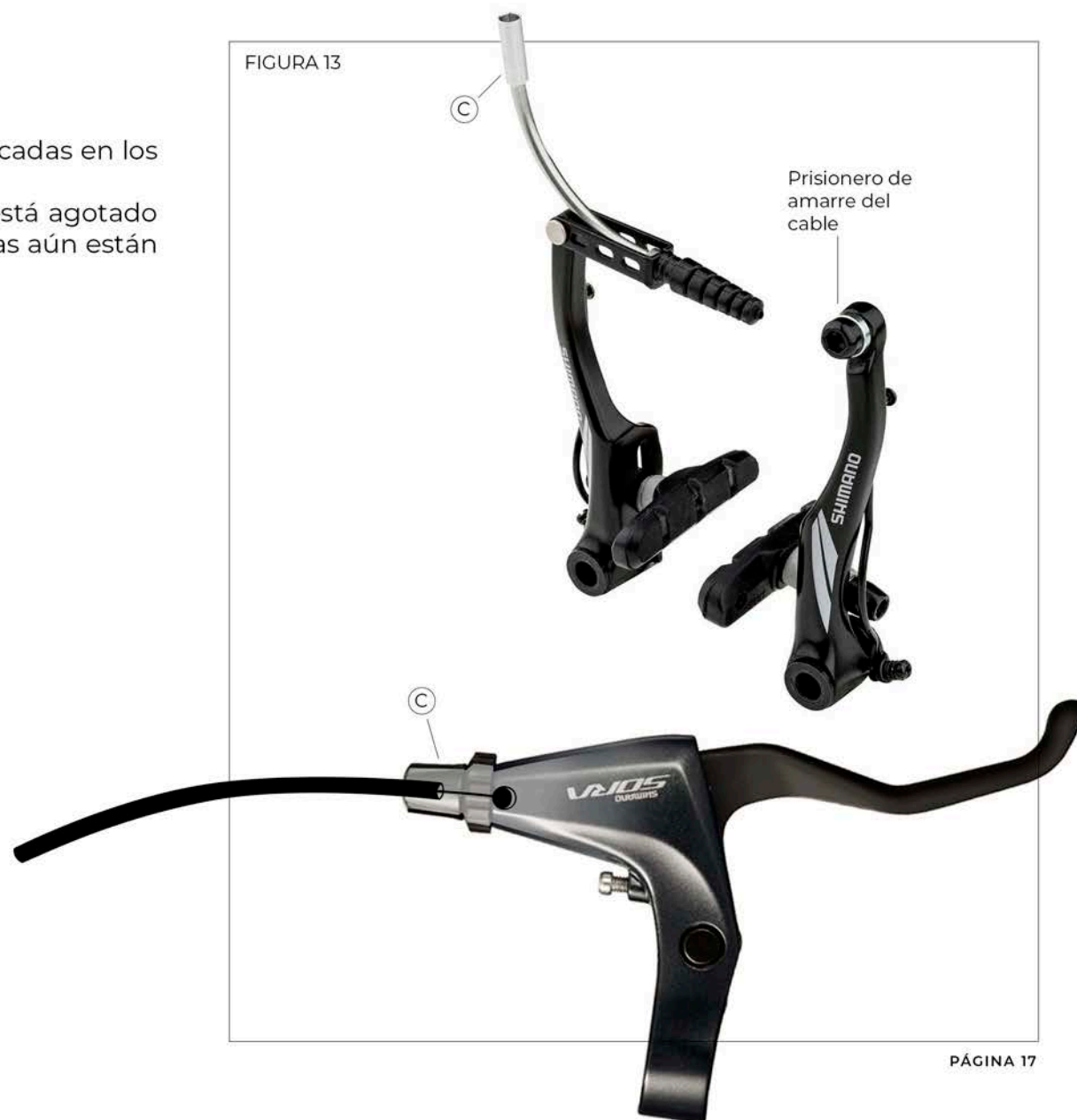
FIGURA 12



Asegúrese que se cumplan las especificaciones indicadas en los aparatos siguientes del presente capítulo.
En todos los casos cuando el rango de regulación está agotado conviene comprobar el estado de las zapatas. Si estas aún están en buen estado, usted debe:

- Realizar un ajuste a la mínima tensión de todos los reguladores disponibles (Ejemplo A y C, figura 12)
- Soltar el prisionero de amarre del cable y aumentar la pretensión del cable (figura 13).
- Efectuar un reapretado del prisionero y una nueva regulación de la tensión del cable de puesta a punto general del sistema de frenado, tal como se indica posteriormente.

FIGURA 13



SUSTITUCIÓN / REGULACIÓN DE LAS ZAPATAS DE FRENO 8.6.2

Para disponer de unas prestaciones de frenado satisfactorias en su bicicleta es conveniente que utilice únicamente zapatas de alta calidad.

- 1) Verifique regularmente el estado de las zapatas. Si el dibujo está gastado cambie las zapatas. En caso que originariamente sus zapatas no tuvieran relieve, reemplácelas cuando el extremo del bloque de goma esté a tan solo 3mm del soporte de metal.
- 2) La regulación de las zapatas de freno en el sentido vertical debe ser tal que el borde de la llanta esté 1mm por encima del extremo de la zapata. La zapata debe entrar en contacto con la llanta de una manera perfectamente perpendicular a la superficie de frenado, tal como se muestra en la figura 14.
- 3) La zapata debe estar ligeramente inclinada en el sentido de rotación de la rueda. De otra manera la frenada será deficiente y se producirán ruidos molestos cuando se accionen los frenos (Figura 15).

FIGURA 14

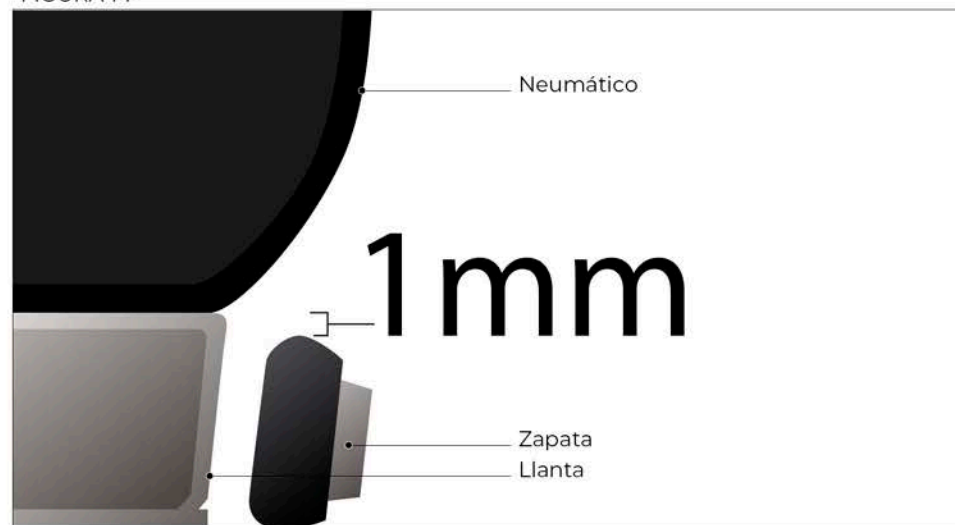
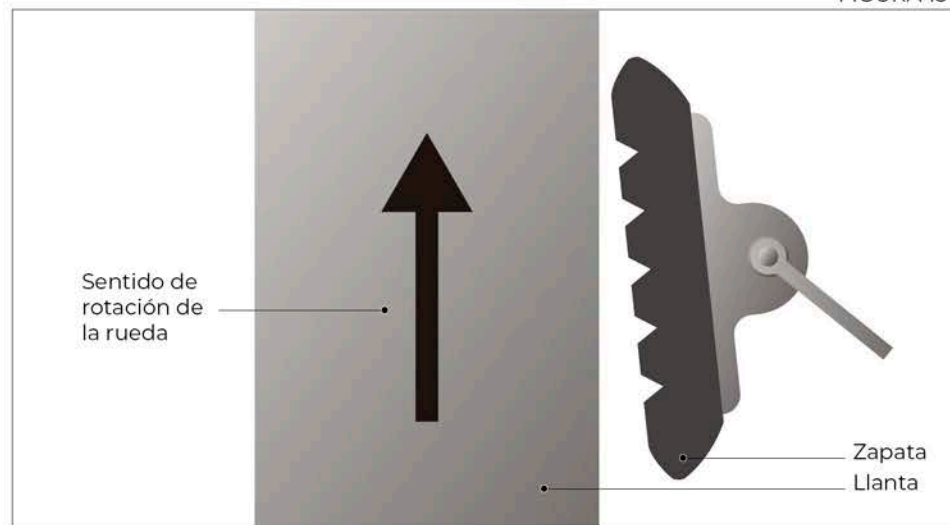


FIGURA 15

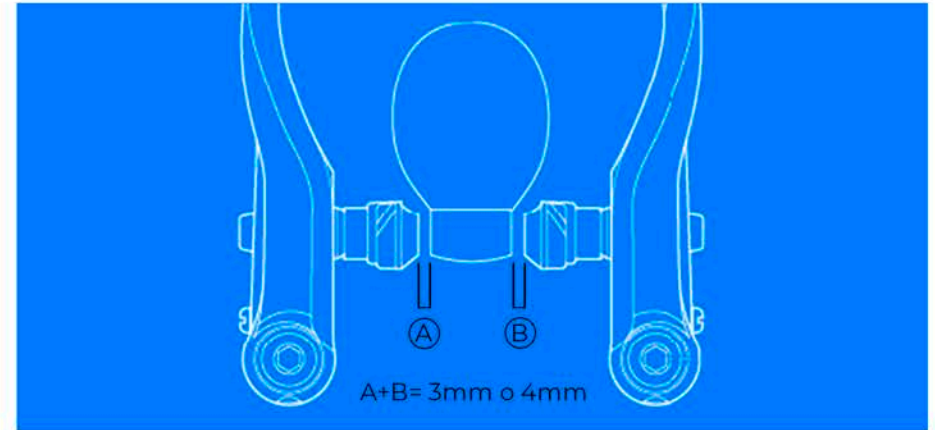


PUESTA A PUNTO DE LOS DISTINTOS TIPOS DE FRENO 8.6.3

A continuación le mostramos los pasos a seguir para poner a punto los distintos tipos de freno.

A) FRENOS DE HERRADURA

- Siga los pasos indicados en el apartado 9.6.1 ajustando la tensión del cable hasta que las zapatas se encuentren a 1mm de la llanta.
- Regule las zapatas tal como se muestra en el apartado 9.6.2



B) FRENOS DE TIPO CANTILEVER

Las consideraciones que hay que respetar para realizar un buen ajuste son las siguientes:

- Ajuste la tensión del cable, siguiendo los pasos indicados en el apartado 9.5.1 de manera que la distancia A+B oscile entre 3mm y 4mm tal como se muestra en la figura 16.
- Regule las zapatas como se muestre en el apartado 8.5.2.
- Compruebe en un primer examen que el ángulo X nunca sea superior a 90°. De otra manera al frenar será muy duro e ineficaz.

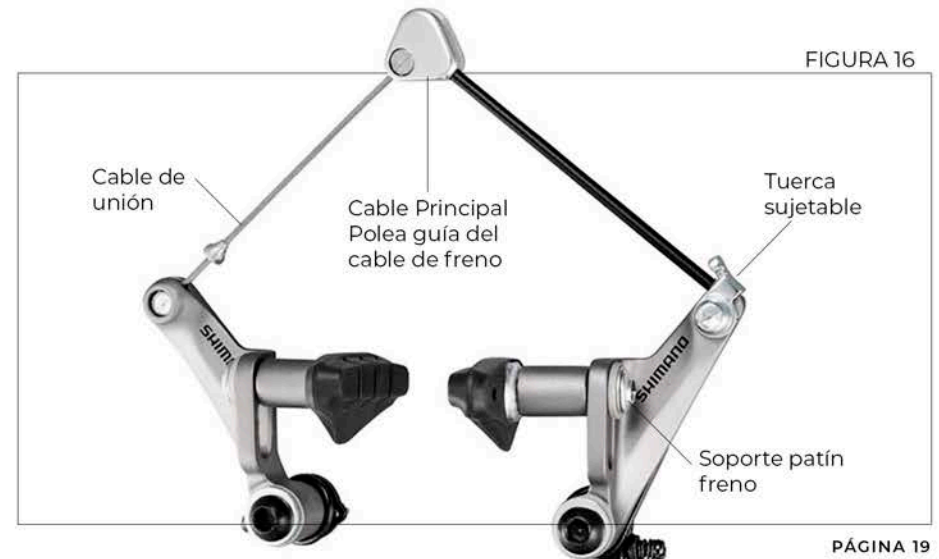
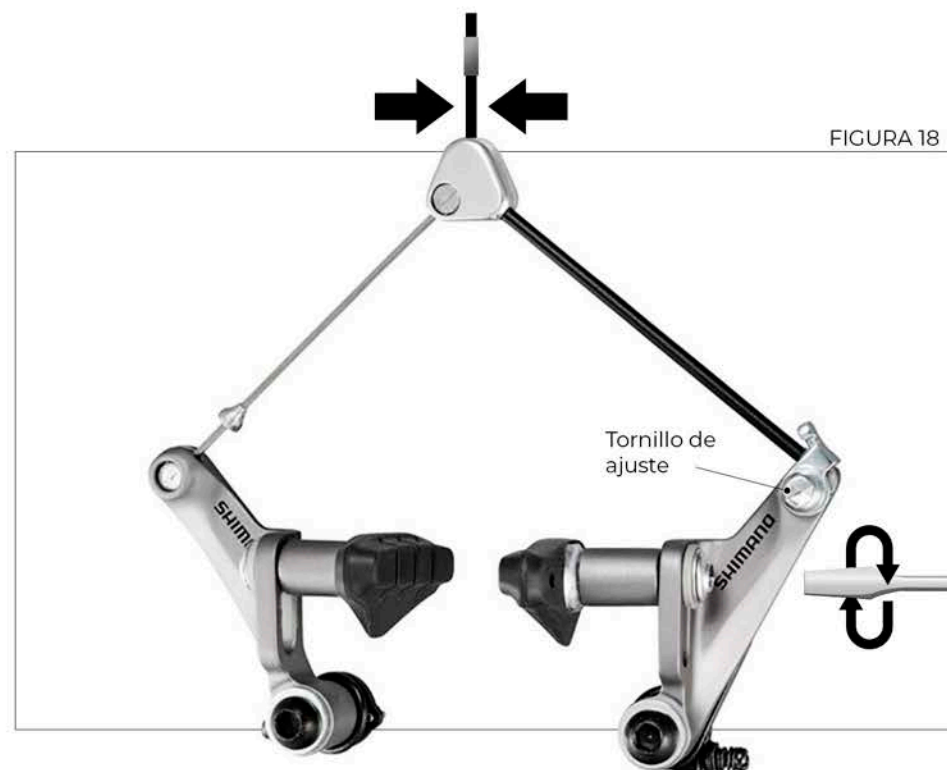
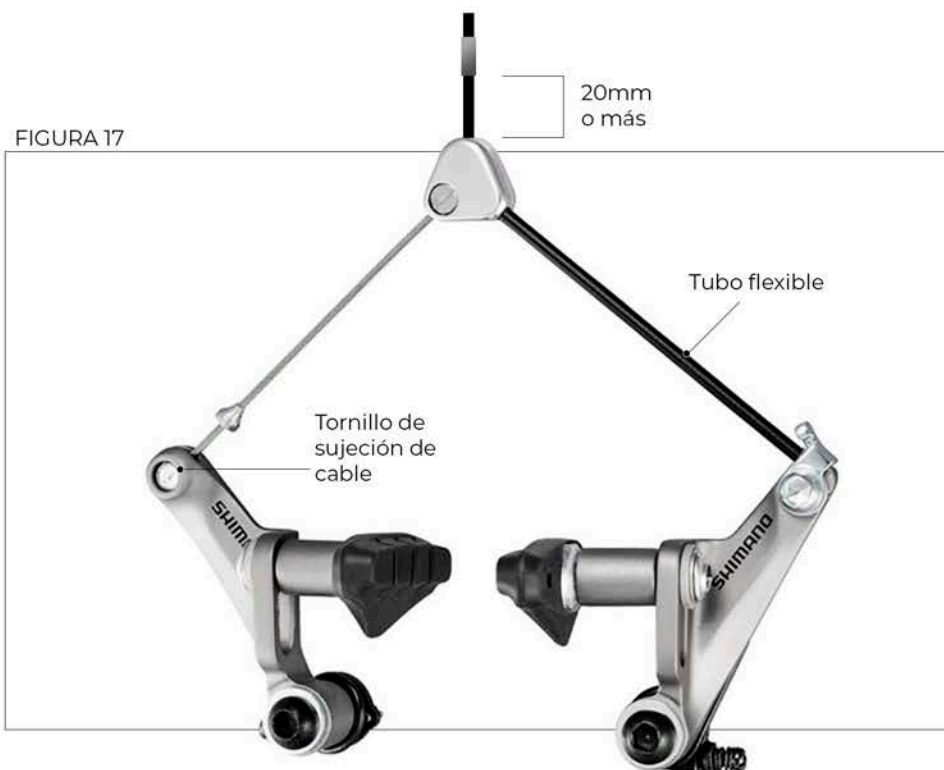


FIGURA 16

- Ha de existir mínimamente una distancia de 20mm entre la polea de guía y el conjunto de tope de funda regulador (figura 17).
- Actúe sobre los tornillos de ajuste de posición del brazo de freno respecto de la llanta, de manera que la distancia de la zapata respecto de la llanta sea exactamente igual a ambos lados (figura 18).
- Por último, accione el freno unas 10 veces y compruebe después que todos los parámetros enumerados en los párrafos anteriores se siguen cumpliendo. En caso contrario repita el proceso.



C) FRENOS TIPO V

- Ajuste la tensión del cable siguiendo los pasos indicados en el apartado 8.5.1, de manera que la distancia A+B oscile entre 3mm y 4mm tal como se muestra en la figura 19.
- Regule las zapatas como se muestre en el apartado 9.6.2.
- Si sus zapatas tienen posibilidad de regulación de la distancia perpendicular a la pista de frenado que la cota C sea mayor o igual a 39mm (figura 20).
- Actúa sobre los tornillos de ajuste de posición del brazo de freno de manera que la distancia de la zapata respecto de la llanta sea exactamente igual a ambos lados (figura 21).

FIGURA 19

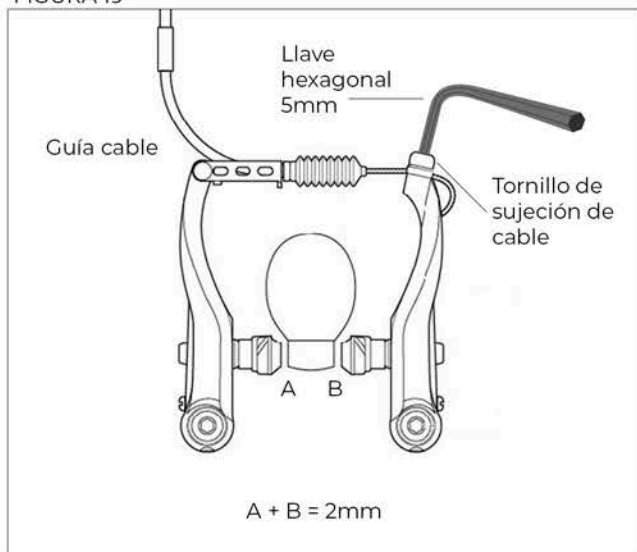


FIGURA 20

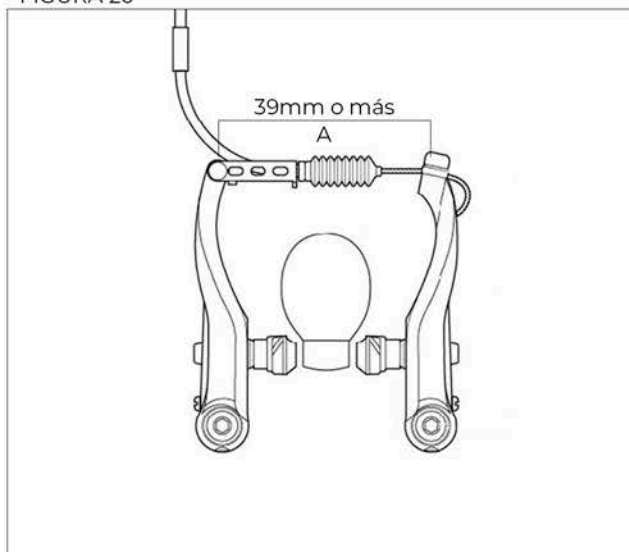
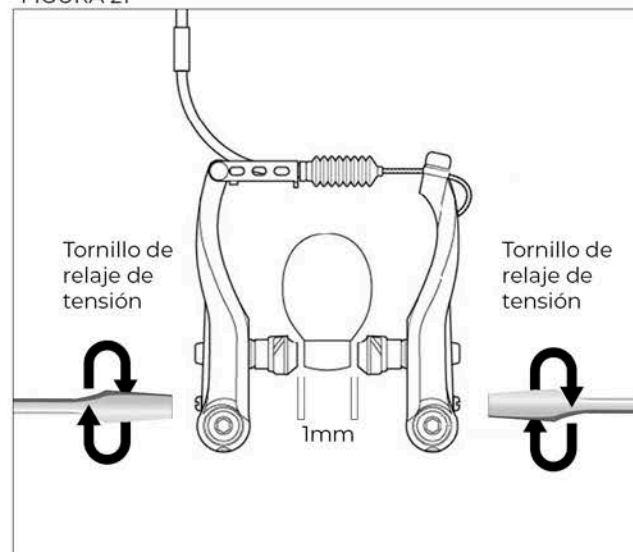


FIGURA 21



D) FRENOS DE DISCO

Para realizar un mantenimiento correcto de los frenos de disco debe cambiarlos de la siguiente manera.

- Desmonte la rueda del cuadro y extraiga las pastillas de freno quitando primeramente el anillo elástico y luego retire las pastillas de freno (figura 22).
- Afloje el tornillo de ajuste de la pastilla girándolo hacia la izquierda. A continuación, gire los tensores cilíndricos de cable de las manetas de freno, o los ajustadores de cable, según indican las flechas.
- En este punto, instale también el anillo elástico.
- Ajuste ambas separaciones entre el disco de freno y las pastillas de freno (en el lado interior y en el lado exterior) de manera que estén dentro del mismo intervalo.
- Después de comprobar que la pastilla de freno y el disco de freno no se tocan, compruebe que no existan problemas al presionar la maneta de freno.

FIGURA 22

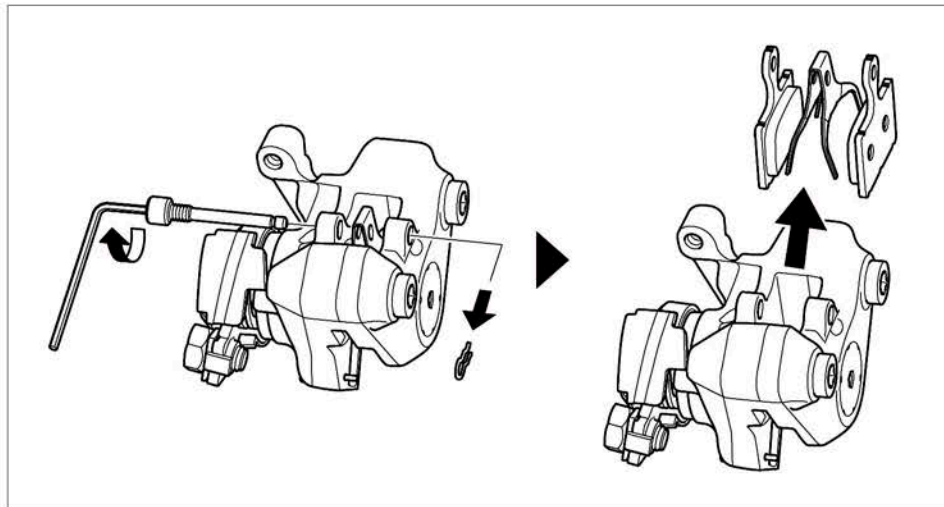
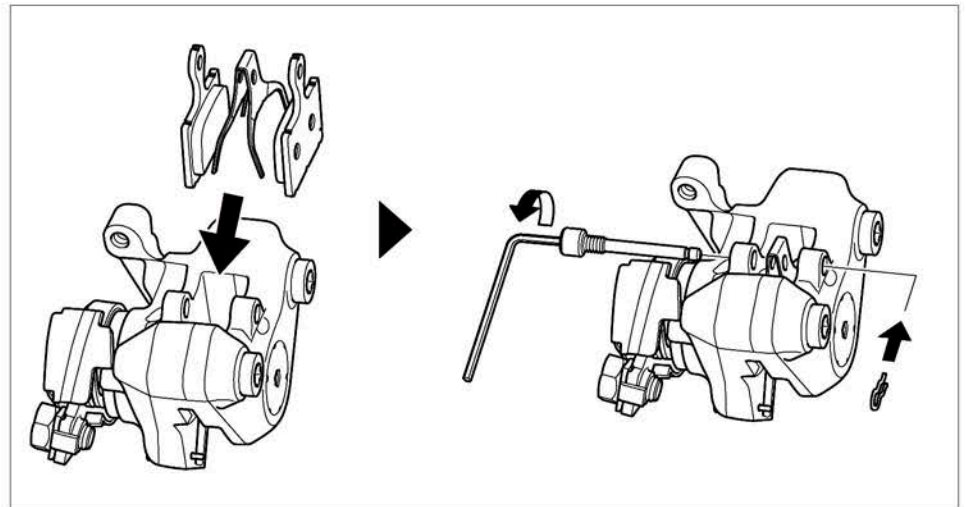


FIGURA 22



TENSADO DE LA CADENA 8.7

Si su bicicleta dispone de cambio de marchas, la cadena se tensa automáticamente. En las bicicletas monovelocidad, o con cambios integrados en el buje, hay que ajustar la tensión de la cadena de manera que a mitad de distancia entre eje de rueda y eje de pedalier, la cadena tenga una holgura vertical de 1cm (figura 23).

REGULACIÓN DEL DESVIADOR 8.8

Para disfrutar de un funcionamiento suave de la bicicleta cuando se efectúa un cambio de marcha es necesario tener perfectamente regulados cambio y desviador. A continuación le ofrecemos una serie de consejos prácticos para conseguirlo. Hay dos parámetros importantes a tener en cuenta:

FIGURA 23

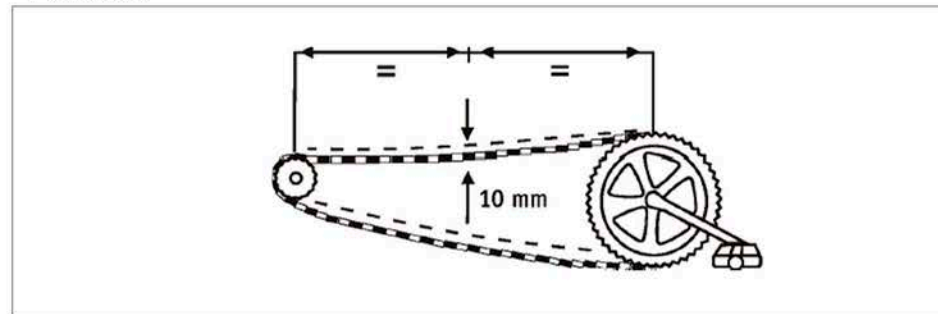


FIGURA 24



POSICIONADO DEL DESVIADOR EN EL CUADRO 8.8.1

Posicione el desviador de manera que:

- Las placas de guiado de la cadena estén perfectamente paralelas a los platos.
- Verticalmente la posición a de ser tal que con el desviador y la cadena colocados en el plato intermedio la distancia entre la parte inferior de la placa externa del desviador y el extremo de los dientes del plato grande sea de 1 a 3mm (Figura 24).

REGULACIÓN DEL RECORRIDO DEL DESVIADOR.

8.8.2

El desviador dispone de dos tornillos de regulación de los límites interior y exterior del recorrido, que pueden estar posicionados en lugares diferentes dependiendo del modelo de desviador. El ajuste se realiza de la siguiente manera:

- Coloque cadena, cambio y desviador en posición de plato pequeño piñón grande.
- Actúe sobre el tornillo de regulación del tope interior (L), de manera que pedaleando sobre la bicicleta, la cadena se acerque al máximo a la parte interna de la placa interior del desviador sin llegar a rozarla en ningún punto (Figura 25).
- A continuación coloque la cadena, cambio y desviador en posición de plato grande y piñón pequeño.
- Actúe sobre el tornillo de regulación del tope exterior (H), de manera que pedaleando sobre la bicicleta, la cadena se acerque máximo a la parte interna de la placa exterior del desviador sin llegar a rozarla en ningún punto.
- A modo de comprobación pruebe a pedalear con todas las opciones de plato y piñón disponibles:
 - Si al engranar alguna de las combinaciones la cadena cae sobre el tubo pedalier, haga girar el tornillo de regulación del tope interior (L), un cuarto de vuelta en sentido de las manecillas del reloj.
 - Si en posiciones intermedias el desviador hace ruido o la cadena no pasa de un plato a otro con soltura, actúe sobre el regulador de tensión de cable situados en la maneta de desviador para lograr un ajuste perfecto.

FIGURA 25



REGULACIÓN DEL CAMBIO 8.9

Así como el desviador el cambio trasero dispone de dos tornillos de regulación de los límites interior y exterior del recorrido que pueden estar posicionados en dos lugares diferentes, dependiendo del modelo de cambio, tal y como se indica en las figuras 26. El proceso a seguir es muy similar al utilizado para regular el desviador y se explica a continuación.

- Posicione el rodillo superior del cambio en la misma línea que el piñón más pequeño utilizando para ello el tornillo de regulación del tope exterior (H) (figura 26).
- Posicione el rodillo superior del cambio en la misma línea que el piñón más grande utilizando para ello el tornillo de regulación del tope interior (L) (figura 26).
- A modo de comprobación, pruebe a pedalear con todas las opciones de plato y piñón disponibles:

- Si en posiciones intermedias, el cambio hace ruido o la cadena no pasa de un piñón a otro con soltura, actúe sobre el regulador de tensión de cable (situado en la maneta de cambio o en el mismo cambio), para lograr un ajuste perfecto.
- Si la cadena se cae del piñón pequeño, apretar el tornillo de regulación del tope exterior (H), un cuarto de vuelta.
- Si la cadena no llega a bajar al piñón pequeño, aflojar el tornillo de regulación del tope exterior (L), un cuarto de vuelta.
- Si la cadena se cae del piñón grande hacia los radios, apretar el tornillo de regulación del tope interior (L), un cuarto de vuelta.
- Si la cadena no sube al piñón grande, aflojar el tornillo de regulación del tope interior (L), un cuarto de vuelta.

FIGURA 26

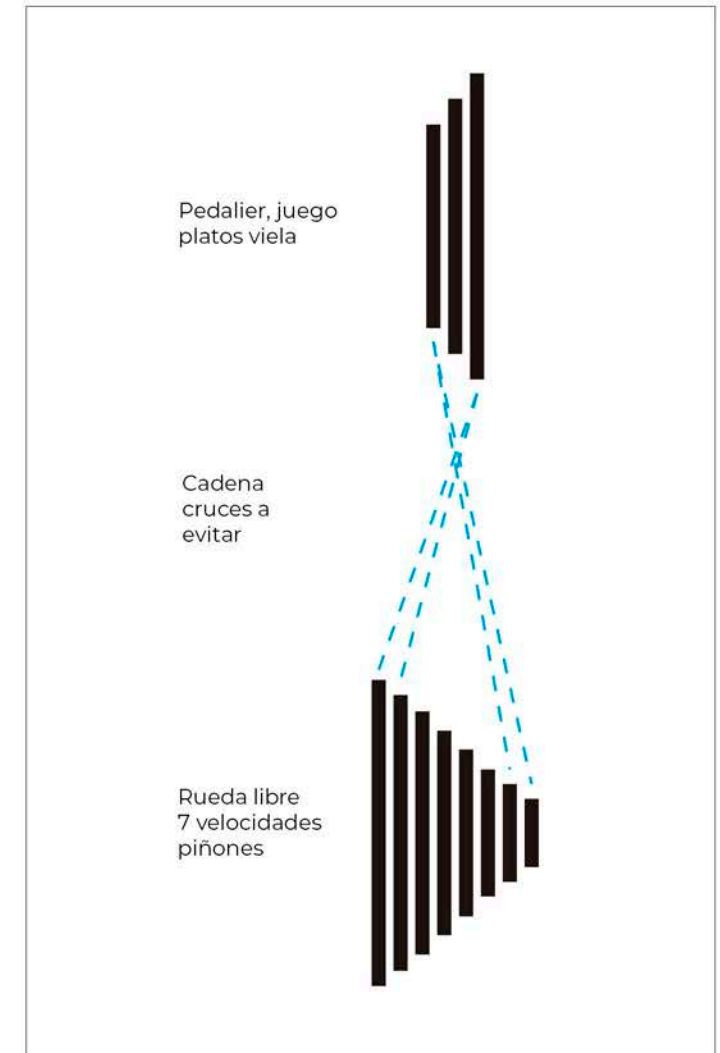


OPTIMICE EL USO DEL CAMBIO 8.10

El desviador dispone de dos tornillos de regulación de los límites interior y exterior del recorrido, que pueden estar posicionados en lugares diferentes dependiendo del modelo de desviador. El ajuste se realiza de la siguiente manera:

- Coloque cadena, cambio y desviador en posición de plato pequeño piñón grande.
- Actúe sobre el tornillo de regulación del tope interior (L), de manera que pedaleando sobre la bicicleta, la cadena se acerque al máximo a la parte interna de la placa interior del desviador sin llegar a rozarla en ningún punto (Figura 27).
- A continuación coloque la cadena, cambio y desviador en posición de plato grande y piñón pequeño.
- Actúe sobre el tornillo de regulación del tope exterior (H), de manera que pedaleando sobre la bicicleta, la cadena se acerque máximo a la parte interna de la placa exterior del desviador sin llegar a rozarla en ningún punto.
- A modo de comprobación pruebe a pedalear con todas las opciones de plato y piñón disponibles:
 - Si al engranar alguna de las combinaciones la cadena cae sobre el tubo pedalier, haga girar el tornillo de regulación del tope interior (L), un cuarto de vuelta en sentido de las manecillas del reloj.
 - Si en posiciones intermedias el desviador hace ruido o la cadena no pasa de un plato a otro con soltura, actúe sobre el regulador de tensión de cable situados en la maneta de desviador para lograr un ajuste perfecto.

FIGURA 27



MONTAJE DESMONTAJE DE LOS PEDALES

FIGURA 29

Se trata de una operación muy sencilla:

- a- Compruebe las marcas situadas en la parte interior de cada pedal. La marca R se corresponde con el pedal derecho y la L con el izquierdo.
- b- Colocar el pedal derecho (R) en la biela derecha. Fijar el eje en el sentido de las agujas del reloj (figura 28).
- c- Colocar el pedal izquierdo (L) en la biela izquierda. Fijar el eje en sentido inverso al de las aguas del reloj.



CONSEJOS 9.

No olvide que el cuidado de la naturaleza es responsabilidad de todos. Si usted se considera un amante de la naturaleza evite salirse de los senderos y las pistas para rodar por campos y praderas. Respete siempre a todos los seres vivos, ya sean personas o animales, con los que se encuentre y cédales siempre la prioridad de paso. La mejor muestra de su civismo y educación será conseguir que el único rastro de su paso por el medio natural sean los gratos recuerdos que albergará en su memoria. Si todos conseguimos practicar nuestro deporte favorito en perfecta armonía con los demás y con la naturaleza, tendremos la posibilidad de practicarlo durante años en las mismas condiciones.

ADVERTENCIA ^{10.}

DEBEN LEERSE ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE INICIAR CUALQUIER PRÁCTICA SOBRE SU BICICLETA

- Revise su bicicleta después de su ensamble o cualquier ajuste. Consulte al técnico de bicicletas en el local donde realizó su compra.
- Antes de realizar cualquier práctica sobre su bicicleta debe revisar si se encuentra firmemente ajustado el stem y manubrio, la rueda delantera y trasera y los frenos se encuentran debidamente en condiciones. También debe revisar que esté bien ajustado el caño porta asiento (vela) a la altura de su comodidad.
- Siempre se debe usar “casco protector” para realizar cualquier práctica sobre su bicicleta (Revisar manual de uso de casco).
- Controle que el estado de los puños (grips) sea óptimo ya que de esto depende el agarre y control del manubrio en el manejo.
- Los niños nunca deben andar en bicicleta en la oscuridad o por la noche. Queda bajo la responsabilidad de sus mayores.
- Los adultos nunca deben andar en bicicleta en la oscuridad o en horarios nocturnos (por la noche) a menos que sea absolutamente necesario, en esta situación deberán tomar todos los recaudos pertinentes para mostrarse visibles (colocar destelladores luminosos y reflectores). Es su responsabilidad equipar su bicicleta.
- Sobre pisos mojados, utilizar frenos temprana y gradualmente.
- Siempre, antes de cambiar cualquier parte o componente de su bicicleta, debe consultar con el técnico del local donde realizó su compra.
- La garantía es reconocida únicamente en bicicletas que no han tenido cambios y/o modificaciones en sus partes y/o componentes.
- La garantía solo cubre desperfectos por fallas de materiales y no los provenientes del mal uso de los mismos.
- La garantía es reconocida únicamente presentando la factura de compra.

www.vario.com