

MANUAL DEL USUARIO

MÁS DE 65 AÑOS DE TRAYECTORIA GARANTIZAN
LA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS

BICICLETAS DESDE 1956





AURORA

Aurorita

Desde 1956

Gracias y felicitaciones por su elección.

INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO DE ESTE MANUAL

Lea atentamente este manual para la óptima y segura utilización de su bicicleta y para un correcto mantenimiento básico que aumentará su duración y confiabilidad.

Ante cualquier duda o dificultad que no pueda ser resuelta mediante esta guía, nuestra red de especialistas autorizados le brindará la mejor atención.

Las señales de *¡Atención!* y las recomendaciones de seguridad contenidas en este manual indican cómo evitar potenciales situaciones de riesgo que de no observarse, podrían resultar en accidentes, daños o lesiones por pérdidas de control o caídas.

Es importante que los adultos expliquen a los niños el contenido de este manual para prevenir accidentes.



Calidad y Certificación de Seguridad

Tal como especifica la Resolución 220/2003 de la secretaría de industria, contamos con la certificación obligatoria de requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de bicicletas nuevas, emitida por el INTI y de acuerdo con las definiciones de las Normas IRAM 40020 y NM 301:2002.

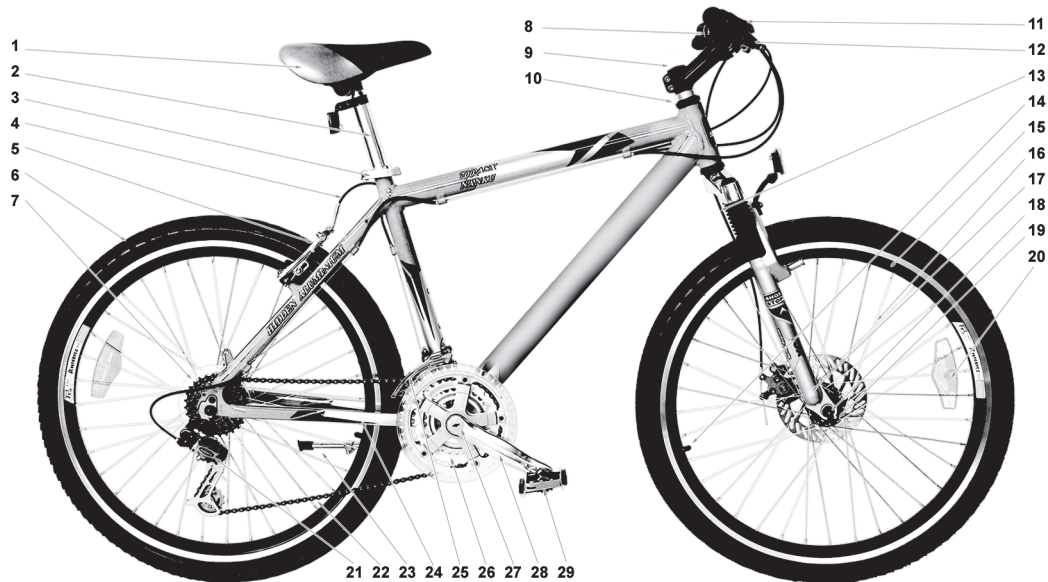
Esto significa que tanto nuestras bicicletas como el proceso productivo de nuestra fábrica están sometidos a más de 60 ensayos y auditorías anuales que certifican la calidad y la seguridad de los productos finales, y que además permiten conocer la trazabilidad de cada bicicleta pudiendo identificar individualmente cuándo fue producida, con qué componentes y por quién ha sido ensamblada y calibrada.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO DE ESTE MANUAL	1
PARTES DE LA BICICLETA	3
TIPOS DE BICICLETAS	4
Bicicletas Mountain Bikes / Fat Bikes	4
Bicicletas Urbanas / City Trekking	4
Bicicletas Beach cruiser / Fat Bikes	4
Bicicletas Plegables	5
Bicicletas de Carrera / Road bikes / Racing	5
Bicicletas BMX / Freestyle	5
Bicicletas Juniors	5
RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD	6
Bicicletas contenidas en su embalaje	7
RECOMENDACIONES DE USO	7
¡Atención! Antes de cada uso	7
Cuide el medio ambiente	7
LOS COMPONENTES DE LA BICICLETA	8
A-Estructura	8
Cuadro y Horquilla	8
Altura del cuadro	9
Bicicletas con Suspensión	9
B-Sistema de Control o Manejo	10
Manubrio y Stem	10
Puños	11
Asiento	11
Portasilla	12
Juego de dirección	13
C-Frenos	14
Sistemas de frenos	14
1-Frenos V-Brake	15
2-Frenos de Herradura	15
3-Frenos a Disco	16
4-Frenos Contrapedal	17
5-Frenos U-brake	17
6-Frenos a Tambor	18
Manijas de frenos	18
Regulación de los sistemas de frenos	19
Rotor	19
Patines, pastillas y cintas de freno, control y reemplazo	20
D-Sistemas de Cambios	21
Cambiador trasero	23

Descarrilador delantero	23
Comandos de cambios	23
1-Sistema de accionamiento a gatillo (EZ Fire)	24
2-Sistema de accionamiento al puño (Revo Shift / Grip Shift)	24
3-Sistema de accionamiento por levas (Shift lever y/o thumb shifter)	25
4-Sistema de accionamiento por levas (Dual control)	25
Regulación del sistema de cambios	26
E-Ruedas	27
Cierre rápido	27
Desacople de ruedas	29
Acople de ruedas	29
Neumáticos y Cámaras	30
Mazas	31
Rayos	31
Lantas	32
F-Sistema de Transmisión	32
Caja pedalera / Palancas de transmisión	32
Pedales	33
Cadena	34
G-Accesorios	35
Reflectores	35
Equipos de iluminación	35
Palanca de apoyo/Pie de apoyo	36
Guardabarros y portapaquetes	36
Estabilizadores	37
Fijación de las ruedas estabilizadoras	37
BICICLETAS PLEGABLES - LÍNEA FOLDING	38
Sistema de plegado de cuadros	38
Sistema de manubrios	38
Pedales plegables	38
Transporte y almacenamiento	38
GUÍA DE IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	39
MANTENIMIENTO GENERAL	41
Lubricantes recomendados	41
Herramientas necesarias	41
Programa de mantenimiento	42
TABLA DE TORQUES	43
GARANTÍA	45
Certificado de garantía	46
BICICLETAS CONTENIDAS EN SU EMBALAJE	47

PARTES DE LA BICICLETA



1 Asiento	6 Neumático	11 Comando de cambios	16 Rayos	21 Cambiador trasero	26 Platos
2 Portasilla	7 Piñón	12 Manija de freno	17 Horquilla	22 Cadena	27 Caja pedalera
3 Bloqueo de asiento	8 Manillar	13 Cable freno delantero	18 Bloqueo de maza	23 Palanca de apoyo	28 Palanca de transmisión
4 Cable de freno trasero	9 Potencia	14 Válvula	19 Maza	24 Vainas traseras	29 Pedal
5 Freno	10 Juego de dirección	15 Llanta	20 Reflector	25 Descarrilador del.	

TIPOS DE BICICLETAS

Este manual de uso ha sido realizado para todos los tipos de bicicletas fabricadas y/o comercializadas por Rodados Aurora S.A.

Las bicicletas “de competición” están diseñadas y producidas con componentes y objetivos específicos de uso, razón por la cual **no se recomienda su utilización en la vía pública..**

Bicicletas Mountain Bike / Fat Bikes

Se caracterizan por su fortaleza y aptitud para transitar todo tipo de terrenos. Equipadas con cubiertas anchas de tacos adherentes y manubrio bajo, pueden contar con suspensión delantera y/o trasera.

Dentro de esta línea se encuentran también las denominadas **FAT BIKES** que incorporan ruedas de pisada más ancha, ideales para uso sobre terreno con barro, nieve y arena.



Bicicletas Urbanas / City Trekking

Configuradas para uso urbano, priorizando el confort del andar en sus componentes.

Bicicletas Beach cruiser / Fat Bikes

También conocidas como playeras, de cuadro estilizado y manubrio amplio, se caracterizan por poseer, además del freno delantero, freno trasero contrapedal, asiento confortable y cubiertas anchas y de bajo relieve.

Dentro de esta línea se encuentran también las denominadas **FAT BIKES** (Sand Bikes) que incorporan ruedas de pisada más ancha, ideales para uso sobre terreno con arena.



Bicicletas Plegables

Ideales para un cómodo transporte o para su almacenamiento en espacios reducidos. Cuentan opcionalmente con bolsos especiales diseñados a tal fin.

**Bicicletas de Carrera / Road bikes / Racing**

El peso y la aerodinámica han sido prioridad en su diseño. Construidas con materiales livianos, pensadas para largos trayectos en rutas, cuentan con cubiertas especiales muy finas, lisas, con gran presión de inflado que minimiza la resistencia a la fricción y manubrio bajo que favorece una postura aerodinámica.

Bicicletas BMX / Freestyle

Ofrecen características especiales de maniobrabilidad que les permiten ser las más ágiles y versátiles, para lo cual cuentan con cuadro de pequeña geometría, pero mucha fortaleza. Las freestyle están equipadas con rotor de dirección que posibilita el giro de la rueda delantera a 360° y pedalines delanteros y/o traseros.

**Bicicletas infantiles**

Son las comprendidas hasta el rodado 16". Fabricadas bajo estrictas normas de seguridad, para que los niños disfruten la experiencia de andar en bicicleta.

RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

Respetar las señales de tránsito.

Nunca circular contra el sentido del tránsito.

Observar la existencia y cumplimiento de las leyes de tránsito.

Conducir prudentemente y a la defensiva.

Prevenir maniobras inesperadas de otros vehículos o transeúntes. El ciclista no es fácilmente visible y muchos conductores de vehículos no se encuentran preparados para considerar los derechos de circulación de los ciclistas. Cuidado con las irregularidades del terreno que pueden causar la pérdida de control de la bici. Conducir en fila cuando se vaya junto con otros ciclistas. Al circular en la línea cercana de los vehículos estacionados, la apertura repentina de una puerta puede ocasionar un serio accidente.

Recordar que la distancia de frenado aumenta en condiciones húmedas.

En caminos mojados o con barro, se requiere mayor distancia para detener la bicicleta.

Respete el peso máximo de carga

El peso máximo de carga incluyendo al ciclista para nuestras bicicletas es de: 25kg para las infantiles rodado 12, 40kg para las infantiles rodado 16, 110kg para las plegables, 120kg para las de carretera y paseo, y 130kg para el resto que incluyen MTB, Fat Bikes, urbanas e híbridas.

Supervisar a los niños

Instruirlos para que sepan arrancar y detenerse sin problemas. En caso de circular por la vía pública, siempre **BAJO LA SUPERVISIÓN DE UN ADULTO**, recomendamos la colocación de elementos de visualización (reflectores) y asegurarse de que conozcan las señales de tránsito. Los niños siempre deben usar casco. Es conveniente el uso de rodilleras y coderas.

SIEMPRE USAR CASCO



AJUSTE CORRECTO

ASEGÚRESE DE QUE EL CASCO CUBRA SU FRENTE



¡AJUSTE INCORRECTO!

LA FRENTE ESTÁ EXPUESTA Y ES VULNERABLE A LESIONES GRAVES

Bicicletas contenidas en su embalaje

¡Atención! El ensamble y ajuste final de las bicicletas requieren de conocimientos y herramientas especiales, por lo que deberán ser realizados únicamente por personal autorizado.

RECOMENDACIONES DE USO

¡Atención! Antes de cada uso:

Para su seguridad, realizar siempre una revisión ocular y mecánica, verificando:

- 1- Que no exista ninguna señal de fisura, deformación o decoloración en ninguna parte del cuadro, horquilla, potencia o demás componentes, síntoma de fatiga o stress del material, que pudieran derivar en una rotura o mal funcionamiento.
- 2- Que el conjunto manillar-potencia y el asiento estén correctamente colocados y ajustados.
- 3- Que las ruedas estén derechas, bien ajustadas al cuadro y horquilla y con todos los rayos en buenas condiciones.
- 4- Que los neumáticos estén en buenas condiciones y con la presión de aire adecuada.
- 5- Que los frenos y el juego de dirección funcionen correctamente.
- 6- Que la superficie de contacto de la llanta y/o disco de freno con los patines de freno se encuentre limpia y sin grasa.
- 7- Que los reflectores estén limpios y bien posicionados.
- 8- Que las suspensiones se encuentren bien reguladas y ajustadas.

Cuide el medio ambiente

Proteger la naturaleza es un compromiso de todos. Andar en bicicleta nos permitirá disfrutarla. La mejor manera de verificar que no la hemos dañado, es no haber dejado rastros de nuestro paso por ella.

Respete a los seres vivos dándoles prioridad de paso. Evite salirse de los caminos o senderos. En áreas protegidas respete siempre las indicaciones de los guardaparques.

LOS COMPONENTES DE LA BICICLETA

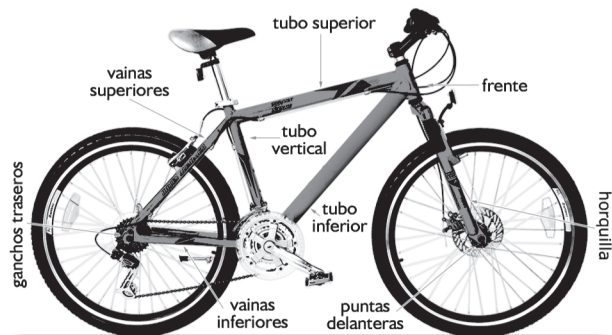
- A. Estructura
- B. Sistema de Control o Manejo
- C. Frenos
- D. Sistema de Cambios
- E. Ruedas
- F. Sistema de Transmisión
- G. Reflectores y Accesorios

Los datos, descripciones e ilustraciones de los componentes incluidos en este manual, son indicativos. Si la bicicleta estuviera equipada con componentes distintos, consultar las instrucciones específicas correspondientes o a un distribuidor especializado. Rodados Aurora S.A. se reserva el derecho de introducir modificaciones a los componentes por razones técnicas y/o comerciales, sin previo aviso.

A. Estructura

Cuadro y Horquilla

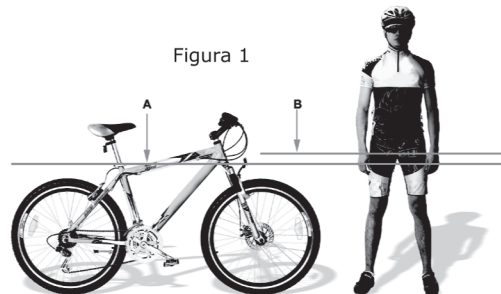
Todos nuestros cuadros y horquillas han sido pensados para brindar la mejor performance y seguridad de acuerdo a cada necesidad de uso, utilizando distintos materiales y diseños.



¡Atención! No modificar cuadro, horquilla o componentes originales.

Altura del cuadro

Para seguridad y confort, su bici debe ser la adecuada a su altura. Comprobarlo de la siguiente manera: parado, con los pies apoyados completamente sobre el suelo, debe haber una distancia de al menos 25mm entre el caño horizontal superior del cuadro (A) y su entrepierna (B). Para las Mountain bike la distancia recomendada es de 50mm a 75mm (Figura 1).

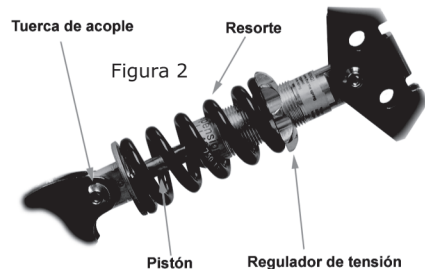


Bicicletas con Suspensión

Las suspensiones delantera y/o trasera otorgan un andar más confortable y mayor control en caminos irregulares y descenso.

Asegúrese de que las suspensiones de la bicicleta no hagan tope, ya que la excesiva compresión podría llegar a bloquear la suspensión, ocasionando una pérdida de control.

Para regular la tensión del amortiguador trasero, desenroscar el regulador de tensión en sentido anti-horario para menor resistencia, más blando, o enroscarlo en sentido horario para mayor resistencia, más duro (Figura 2).



¡Atención! Verificar el adecuado acople, regulación y funcionamiento de los sistemas de suspensión antes de cada uso. La suspensión trasera posee un resorte expuesto que, si se manipula, puede provocar pellizcos o lesiones al comprimirse.

B. Sistema de Control o Manejo

Está compuesto por manubrio, stem y puños, mediante los cuales se gira la rueda delantera a través del juego de dirección que conecta el cuadro con la horquilla. El sistema se completa con el asiento fijado al portasilla que se inserta en el cuadro.

Manubrio y Stem

La altura del manubrio dependerá de las características corporales y preferencias personales. Cuanto más bajo esté ubicado el manubrio, el tórax del ciclista estará más inclinado para alcanzarlo, los brazos soportarán mayor parte de su peso, pero obtendrá menor resistencia aerodinámica.

Para regular la altura y posición del manubrio:

- 1- Aflojar el tornillo expander del stem (Figura 1), girándolo 3 o 4 vueltas en sentido anti-horario. De ser necesario, golpearlo suavemente hacia abajo con un martillo plástico.
- 2- Colocar el manubrio a la altura deseada, posicionándolo en forma perpendicular a la rueda delantera (Figura 2).
- 3- Ajustar el tornillo expander del stem girándolo en sentido horario.
- 4- Con la rueda delantera entre las piernas, verificar la firmeza del conjunto presionando desde el manubrio en todas direcciones.

Algunos manubrios poseen stem de conexión directa, también denominado **A-Head Set**, cuya altura no es regulable.

¡Atención! La altura máxima del manubrio está indicada con una marca límite en el stem que debe permanecer siempre oculta dentro del cuadro. Verificar siempre el adecuado ajuste del conjunto.

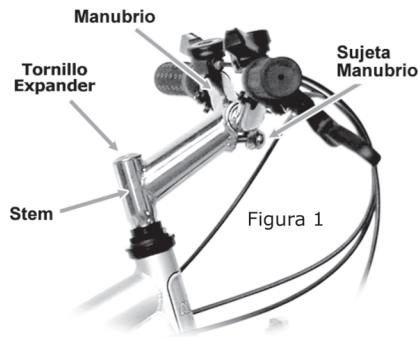


Figura 1



Figura 2

Puños

Desde los puños se ejerce el control de manejo de la bici, por lo que es muy importante que nunca estén flojos. Deben permanecer secos y limpios a fin de mantener sus propiedades de adherencia, para lo cual sus manos también deben estar limpias y secas al conducir. Cualquier posibilidad de desplazamiento del puño sobre el manillar o de sus manos sobre los puños causará pérdida de control o caída.

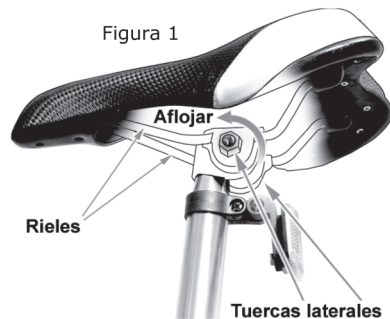
***¡Atención!* Verificar siempre la correcta adherencia y fijación de los puños. Circular con mucha precaución bajo la lluvia debido a la menor adherencia de las manos a los puños.**

Asiento

El ángulo del asiento y la posición del mismo (**hacia adelante o atrás, en los asientos provistos de rieles**), posibilitan un andar más confortable, por cuanto modifican las extensiones de piernas y brazos y la distribución del peso corporal del ciclista.

Si es necesario, intentar diferentes regulaciones y elegir la que resulte más práctica y cómoda.

Para lograrlo, aflojar las dos tuercas ubicadas debajo del asiento (Figura 1), regular el asiento al ángulo y posición deseados y ajustar las tuercas al torque recomendado. Preferentemente mantener el asiento en plano horizontal al piso.



***¡Atención!* Verificar que el asiento haya quedado firmemente sujeto, presionándolo en distintas direcciones sin que se observen movimientos.**

Portasilla

La mayoría de nuestras bicicletas poseen portasilla con cierre rápido para el bloqueo o ajuste de la altura del asiento, pudiendo realizarse manualmente sin herramientas, de la siguiente manera (Figura 1):

- 1- Tirar de la leva del cierre hacia la posición "**Open**" para liberar el caño portasilla.
- 2- Posicionar el portasilla a la altura deseada.
- 3- Llevar la leva del cierre, presionándola con la palma de la mano, hacia la posición "**Close**".

Debe sentir resistencia al realizar este último paso, en caso contrario, repetir la operación enroscando $\frac{1}{4}$ de vuelta la tuerca del bloqueo.

Los portasillas sin cierre rápido poseen bloqueo con tornillo y tuerca. Su ajuste debe realizarse en sentido horario.

Figura 3



Para regular la altura del portasilla:

Sentarse descalzo en posición de andar mientras alguien sostiene la bicicleta, posicionar el brazo de la palanca derecha hacia abajo hasta que quede paralela al vertical del cuadro, aflojar el bloqueo del portasilla y extender el portasilla hasta que, con el talón apoyado en el pedal, su pierna derecha quede totalmente extendida (Figura 3).

Finalmente, ajustar el bloqueo del portasilla.

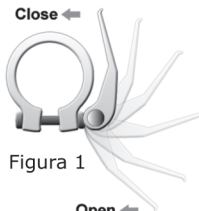


Figura 1



Figura 2

¡Atención! Verificar antes de cada uso que el portasilla esté bien ajustado y que la marca de inserción se encuentre oculta en el cuadro. Si la marca se borrara o no fuera legible, el portasilla debe quedar al menos 10 cm dentro del cuadro.

Juego de dirección

Es el que permite la rotación de la horquilla sobre su eje. Las fuerzas soportadas en este sector son particularmente intensas, por lo que se le debe prestar especial cuidado y atención. Existen básicamente dos tipos que equipan nuestras bicicletas: los juegos de dirección "a rosca" (Figura 1) y los de conexión directa, también llamados "A-Head set" (Figura 2).

Al direccionar la rueda delantera desde el manubrio, el juego de dirección debe girar sin soltura ni dureza, libre y silenciosamente.

De lo contrario, para comprobar si está demasiado flojo, accionar el freno delantero bloqueando la rueda y desde el manubrio empujar la bici hacia adelante y hacia atrás, observando indicios de soltura en el juego de dirección. Para controlar la excesiva dureza, con la rueda delantera en el aire, rotar el manubrio suavemente hacia la derecha y hacia la izquierda, observando cualquier tipo de ruido, rozamiento irregular u obstrucción que indiquen el problema.

En caso de ser necesaria una regulación en los juegos de dirección a rosca, aflojar la contratuerca de fijación en sentido anti-horario, ajustar o aflojar, según corresponda, la tuerca de regulación y ajustar nuevamente la contratuerca de fijación, cuidando que permanezca fija la tuerca de regulación (Figura 1).



Figura 1

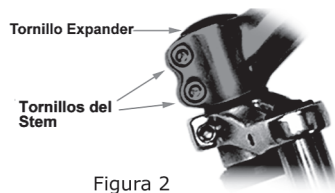


Figura 2

En los juegos de dirección de conexión directa, una mala regulación puede corresponder a un incorrecto ajuste del tornillo expander y/o de los tornillos que fijan el stem al caño de horquilla.

Para su corrección, aflojar los tornillos del stem, apretar o aflojar el tornillo expander según corresponda y por último, ajustar nuevamente los tornillos del stem.

¡Atención! Asegurarse de que el juego de dirección esté adecuadamente ajustado para evitar pérdida de control o caída.

C. Frenos

Nuestras bicicletas están equipadas con potentes sistemas de frenos, confiables, seguros y regulados en fábrica. Sin embargo, es muy importante controlar su correcto funcionamiento antes de subirse a la bici.

Es necesario familiarizarse con ellos gradualmente y al principio a bajas velocidades. Utilizar los frenos con cuidado, aplicar freno delantero y trasero simultáneamente. El accionamiento individual de alguno de los frenos, en particular del delantero, puede producir pérdida de control o caída de la bicicleta.

Es importante mantener el sistema de frenos correctamente lubricado. (Ver Mantenimiento General - Pág. 41)

***¡Atención!* Verificar el correcto funcionamiento del sistema de frenos antes de cada uso. Considerar que la distancia de frenado aumenta en condiciones húmedas.**

Sistemas de frenos

Los distintos tipos de sistemas de frenos utilizados, según el modelo son:

- 1- Frenos V-Brake
- 2- Frenos de Herradura
- 3- Frenos a Disco
- 4- Frenos Contrapedal
- 5- Frenos U-brake
- 6- Frenos a Cinta



1- Frenos V-Brake (Figura 1)

El sistema consta de manijas de freno, cables enfundados y brazos laterales a las llantas que sostienen los patines de freno. Mediante el accionamiento de las manijas se transmite la fuerza a través del cable, cerrando los brazos de freno, friccionando los patines contra la llanta y deteniendo así la marcha de la bicicleta. Estos frenos sólo funcionan correctamente con manijas de freno compatibles, desde donde se realiza la regulación básica del sistema (ver Manijas de Frenos - Pág. 18). Los tornillos reguladores de los brazos modifican la resistencia pivotante y se afojan o ajustan, según corresponda, para que los brazos de freno contacten simultáneamente con la llanta.

Para desacoplar los brazos del freno para extraer la rueda: con una mano ejercer presión sobre ambos brazos del freno hacia la llanta. Al mismo tiempo, con la otra mano libre tomar el cable de freno y soltarlo de la guía de cable de freno (Figura 2).

Para acoplarlos nuevamente: una vez centrada y bien ajustada la rueda presionar con una mano ambos brazos del freno hacia la llanta y con la otra mano colocar el cable de freno dentro de la guía del brazo del freno. Controlar su correcto funcionamiento accionando varias veces la manija de freno.

2- Frenos de Herradura (Figura 3)

El sistema consta de manijas de freno, cables enfundados y herraduras fijadas al cuadro y/o horquilla, que sostienen los patines de freno. El mecanismo es similar al del freno V-Brake.



3- Frenos a Disco

El sistema consta de manijas de freno, cables enfundados y disco de acero fijado a la maza. Mediante el accionamiento de la manija se transmite la fuerza a través del cable, presionando las pastillas sobre el disco y deteniendo así la marcha de la bici.

Este sistema se regula en forma similar al sistema V-brake, a través del tornillo regulador de la manija de freno. Además posee un tornillo regulador con contratuerca de fijación o autofrenante, ubicado al otro extremo del cable, que se opera desenroscando o enroscando, según sea necesario. Se recomienda mantener una luz de 1 a 2mm entre las pastillas y el disco.

Los frenos a disco aportan las siguientes ventajas por sobre los frenos convencionales (sistemas con patines de freno):

- Si se circula en zonas barrosas, el barro no se acumulará en los patines de frenos (que no existen), permitiendo avanzar sin necesidad de limpiar el área de frenado.
- El sistema es más eficaz en situaciones de lluvia o humedad.
- Aumenta la duración de la llanta, ya que al no haber patines, la superficie de frenado de la llanta no se desgasta.
- Si a causa de un golpe se deformare la llanta, el sistema seguirá funcionando.

Los discos de freno no deben ser golpeados, ya que al dañarse se hace necesario reponerlos por nuevos. Las pastillas de freno deben ser reemplazadas cuando su espesor sea inferior a 1mm. (Ver Control y Reemplazo - Pág. 20)

¡Atención! Los discos aumentan su temperatura durante el uso. Evitar tocarlos inmediatamente, ya que pueden ocasionar quemaduras. Tampoco deben tocarse cuando la rueda esté girando, sus bordes pueden ocasionar cortes. Verificar que la superficie de los discos se encuentre limpia y sin grasa antes de cada uso.

4- Frenos Contrapedal (Figura 1)

Constan de una maza con un mecanismo interno de frenado, que se activa presionado sobre los pedales en dirección contraria a la de la marcha de la bicicleta. El freno deberá activarse antes de 1/6 parte de la revolución completa del pedal. Este tipo de maza posee una traba de seguridad, fijada a la vaina inferior derecha mediante tornillo y tuerca, impidiendo su rotación durante el frenado. Este sistema funciona presionando los pedales y a través de la cadena, por lo que los pedales deben estar siempre limpios y en buenas condiciones y la cadena siempre con la tensión correcta (ver Cadena - Pág. 34), para lo cual recuerde que en este caso, además de seguir el proceso normal descrito para tensionar la cadena, hay que aflojar el tornillo y la tuerca de la traba de seguridad y ajustarlos firmemente al concluir.

Luego, verificar su correcto funcionamiento accionando varias veces el mecanismo de freno.

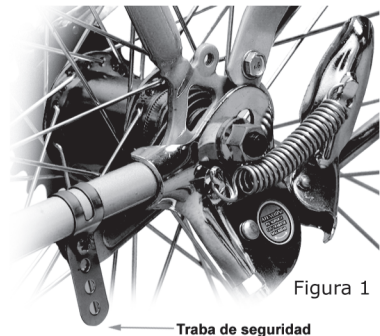


Figura 1

← Traba de seguridad

¡Atención! Este sistema es altamente poderoso, su brusca activación produce el bloqueo instantáneo de la rueda trasera, pudiendo ocasionar derrapes imprevistos, con pérdida de control o caídas. Controlar siempre la integridad y tensión de la cadena, ya que este sistema trasmite la fuerza a través de ella.

Figura 2



5- Frenos U-brake (Figura 2)

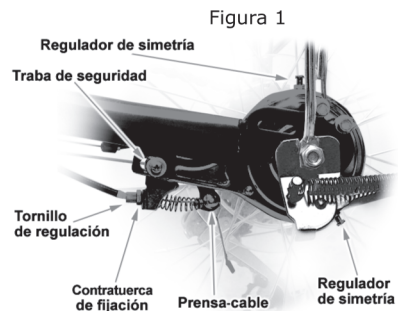
Poseen dos brazos de prensa pivotantes de activación directa. En general, equipan nuestras bicicletas Freestyle o BMX. Su funcionamiento es similar al detallado para los frenos V-Brakes. Su ventaja comparativa es que no tienen brazos laterales salientes, que pudieran interferir en ciertas maniobras realizadas con este tipo de bicicletas.

6- Frenos a Tambor (Figura 1)

Constan de una cinta de freno, que abraza la circunferencia de la maza cuando se presiona la manija a través del cable de freno. La simetría de esta cinta se controla a través de tornillos reguladores.

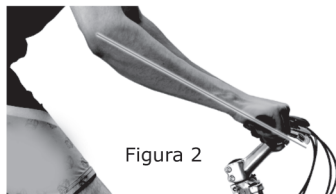
Este sistema posee también una traba de seguridad, semejante al sistema contrapedal anteriormente descrito. Cuenta con un tornillo regulador y su correspondiente contratuerca de seguridad, que se opera de manera similar a los reguladores de las manijas.

Adicionalmente, poseen tornillos exteriores para regular y emparejar la fricción ejercida por la cinta en toda su superficie.

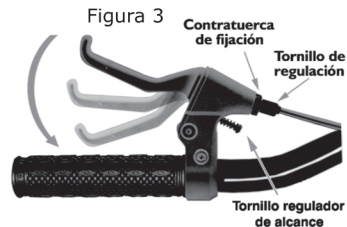


Manijas de Frenos

Para su adecuado accionamiento, las manijas de freno deben estar posicionadas de manera tal, que la recta que une el brazo de la manija con el manillar sea una prolongación del antebrazo del conductor (Figura 2). La manija de freno izquierda acciona el freno delantero, mientras que la derecha acciona el freno trasero.



Las manijas de frenos poseen un tornillo regulador de alcance o abertura (Figura 3) que se utiliza para modificar la distancia de recorrido de las mismas. Para aumentar la abertura, ajustar en sentido horario dicho tornillo regulador y para disminuirla, desenroscar en sentido anti-horario.



¡Atención! Las manijas de frenos deben estar bien posicionadas y ajustadas al manillar.

Regulación de los sistemas de freno

Las manijas de freno poseen tornillo de regulación del sistema (Figura 3 - Pág. 18), desde donde se ajusta la distancia de activación del frenado. Enroscando en sentido horario dicho tornillo se afloja la tensión del cable aumentando la distancia de activación del frenado y desenroscándolo en sentido anti-horario se tensiona el cable acortando la activación del frenado.

Si desde el regulador de las manijas no se consiguiera la regulación necesaria, en los sistemas V-Brake, Caliper y U-Brake, seguir los siguientes pasos:

- 1- Desenroscar en sentido anti-horario la contratuerca del tornillo regulador de la manija de freno a su punto máximo.
- 2- Enroscar en sentido horario el tornillo regulador de la manija de freno a su punto máximo.
- 3- Aflojar el prensa-cable de los brazos de freno, desenroscando la tuerca en sentido anti-horario.
- 4- Presionar con una mano ambos patines de freno sobre la llanta; sin soltarlos, con la otra mano estirar con una pinza el cable de freno desde su extremo; soltar la mano con la que se presionaban los patines, cuidando que los patines sigan en contacto con la llanta y sin que el cable se afloje, ajustar la tuerca del prensa-cable en sentido horario.
- 5- Accionar varias veces la manija de freno.
- 6- Verificar la distancia correcta entre patines y llanta.

El sistema de Herradura además, posee tornillos reguladores ubicados en los brazos de la herradura delantera y trasera (Figura 3 - Pág. 15). Su regulación se realiza de la misma manera descrita para el tornillo regulador ubicado en las manijas de frenos.

Rotor (Figura 1)

El sistema U-Brake de las bicicletas tipo Freestyle se completa con el denominado "rotor" montado sobre la horquilla, que permite girar la rueda delantera 360°.

En estos casos, la regulación de los frenos se realiza desde el tornillo regulador de los nodos de conexión que dividen los cables delantero y trasero, así como también desde los tornillos reguladores terminales de cables de los brazos de freno. Los cuatro tornillos reguladores del rotor, adicionalmente regulan el recorrido del freno trasero.



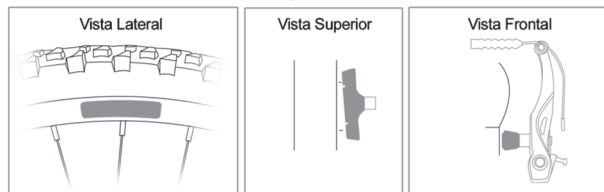
Figura 1

¡Atención! Los cables de frenos deben permanecer bien lubricados y con sus terminales de cables colocados para evitar lesiones a las personas. Verificar siempre que las fundas de frenos y cambios, no presenten signos de quebraduras internas que puedan obstaculizar el buen deslizamiento de los cables.

Patines, pastillas y cintas de freno Control y reemplazo

Los patines de freno (sistemas V-Brake y de Herradura) deben estar ubicados de modo que su superficie quede perfectamente alineada paralela al centro de la superficie de la llanta y ligeramente inclinados en el sentido de rotación de la rueda, para evitar frenadas deficientes y ruidos fastidiosos.

El espacio libre entre los patines y la llanta debe ser de entre 1 a 2 mm (Figura 1).



Cuando los patines tengan menos de 1mm de relieve en la superficie de contacto con la llanta o para los patines sin relieve, cuando éstos hayan sufrido un notorio desgaste, deberán ser reemplazados.

Para ello, desacoplarlos de los brazos de freno desenroscando el perno de fijación (Figura 1- Pág.15) en sentido anti-horario; reinstalar los patines de reemplazo y acoplarlos nuevamente a los brazos de freno, ajustando los pernos de fijación en sentido horario. Verifique el correcto posicionamiento de los patines.

Compruebe el correcto funcionamiento del sistema, accionándolo varias veces desde las manijas de freno.

El reemplazo de las pastillas de freno en los sistemas a disco, deberá efectuarse cuando su superficie sea inferior a 1mm. Estas pastillas se encuentran sostenidas dentro de sus manetas mediante imanes. Una vez desacoplada la rueda, proceder a retirarlas empujándolas hacia afuera con la ayuda de un destornillador plano. Su reinstalación es manual, insertando las nuevas pastillas dentro de las cavidades correspondientes.

Los sistemas de frenos a cinta son un poco más complejos, por lo que recomendamos controlarlos luego de los primeros 1500 Km de uso aproximadamente en algún servicio técnico especializado, que determinará la necesidad de recambio y/o fecha de nuevo control.

¡ATENCIÓN! Asegurarse de instalar patines, pastillas o cintas similares en compuesto y tamaño a los originales.

D. Sistemas de Cambios

El sistema de cambios (Figura 1) está compuesto por un cambiador trasero, un descarrilador delantero (si cuenta con más de un plato en la palanca) que accionados a través de sus cables enfundados, mediante los comandos de cambio desvían la posición de la cadena hacia alguna de las diversas coronas del piñón o platos de la palanca, respectivamente.

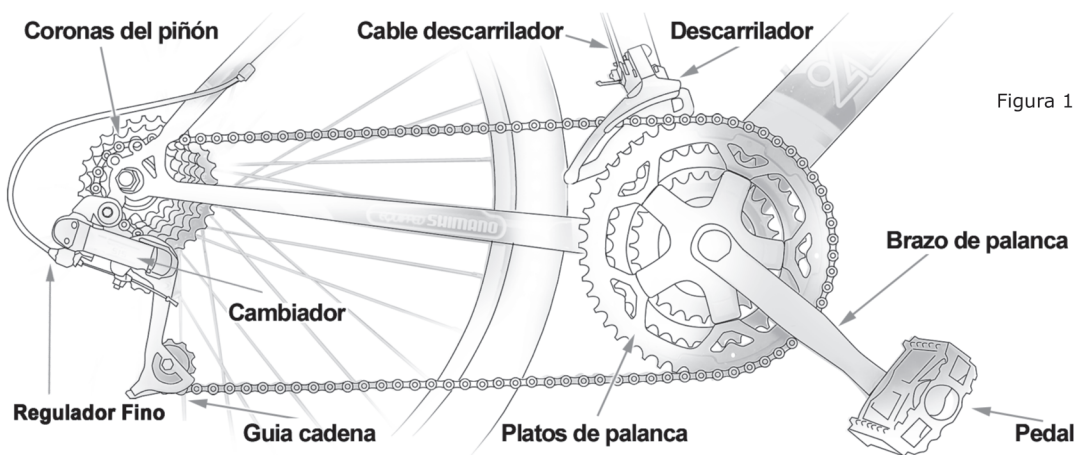


Figura 1

El propósito de este sistema es que el ciclista pedalee haciendo el menor esfuerzo posible para encarrar diferentes situaciones, posicionando la cadena, desde los comandos de cambio, en las distintas relaciones entre platos y coronas.

El sistema de cambios no sólo es adecuado para circular en montaña al trepar cuestas, sino también en terrenos llanos, ya sea para mantener un ritmo parejo de esfuerzo al arrancar desde cero o para enfrentar el viento.

A modo de ejemplo, cuando se arranca desde cero, comenzar posicionando la cadena en alguna de las coronas más grandes del piñón utilizando el comando del cambiador trasero y utilizando el comando del descarrilador delantero, colocar la cadena en el segundo plato (medio) de la palanca.

El sistema ofrece la posibilidad al inicio del pedaleo, de elegir una relación plato-corona en la que habrá que dar más giros a las palancas, pero hacer menos esfuerzo y a medida que se aumenta la velocidad, progresivamente ir pasando a coronas del piñón más pequeñas y/o a platos más grandes, lo que permitirá incrementar la velocidad sin aumentar el esfuerzo.

La cantidad de velocidades de la bicicleta estará determinada por la multiplicación de la cantidad de coronas del piñón, por la cantidad de platos que contenga la palanca.

Por ejemplo, si la bicicleta cuenta con un piñón de 7 coronas y una palanca con 3 platos, entonces tiene 21 velocidades posibles.

Es recomendable controlar el sistema regularmente, especialmente si se producen ruidos anormales o los cambios no pasan suavemente.

Únicamente cambiar de velocidad cuando se está pedaleando. El uso de los comandos con la bicicleta detenida, perjudica el correcto funcionamiento del sistema de cambios.

Utilice un solo comando de cambio (delantero o trasero) a la vez.

Para evitar desgaste excesivo de la cadena, coronas y platos, se recomienda no usar las siguientes combinaciones: plato mayor - coronas mayores, plato menor - coronas menores.

El sistema de cambios ha sido adecuadamente regulado en fábrica. En caso de notar algún tipo de anomalía o ruido inusual luego de accionar alguna marcha, diríjase a un servicio técnico especializado para su ajuste.

Cambiador trasero

La mayoría de nuestras bicicletas están equipadas con el tan reconocido sistema de cambiadores traseros (Figura 1) indexados. Este sistema hace posible que la cadena se ubique exactamente en la corona de piñón deseada, a través de comandos programados.

Algunos de nuestros modelos están equipados con **sistema de cambios "Interno"** (Figura 2). Este sistema funciona por medio de engranajes ubicados dentro de la maza trasera. Se destaca por ser silencioso, preciso y tener menor desgaste y mantenimiento.

Figura 1

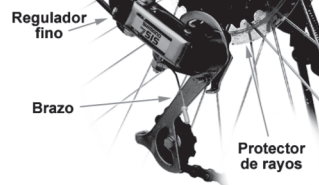


Figura 3

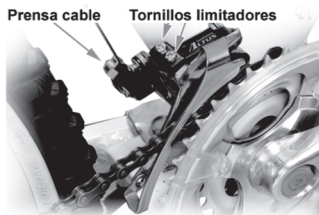


Figura 2



Descarrilador delantero

El descarrilador delantero (Figura 3) indexado tiene similares características funcionales a los cambiadores traseros indexados, posibilitando que la cadena se ubique exactamente en los distintos platos de la palanca.

Los no indexados, sin escalas programadas, requieren que la cadena sea guiada hasta ubicarla perfectamente sobre alguno de los platos elegidos.

Comandos de cambios

El comando del descarrilador delantero está ubicado generalmente sobre el lado izquierdo del manillar o del tubo inferior del cuadro, mientras que el comando del cambiador trasero se ubica del lado derecho de los mismos. Estos deben permanecer siempre adecuadamente ajustados.

El accionamiento varía de acuerdo a los sistemas, los cuales resumiremos en cuatro tipos básicos:

- 1- Sistema de accionamiento a gatillo o "Rapid Fire" (EZ Fire).
- 2- Sistema de accionamiento al puño o "Twist shifter" (Revo Shift / Grip Shift).
- 3- Sistema de accionamiento por levas "Shift Lever" o "Thumb shifter".
- 4- Sistema de accionamiento por levas "Dual Control".

1- Sistema de accionamiento a gatillo (EZ Fire)

Consiste en un juego de comandos de doble levas, uno para accionar el cambiador trasero, ubicado del lado derecho del manillar (Figura 1) y otro para accionar el descarrilador delantero, ubicado del lado izquierdo del manillar.

Las levas inferiores, más largas, se utilizan presionándolas con el pulgar hacia adelante; la inferior del lado derecho, para desviar la cadena hacia las coronas más grandes del piñón y la del lado izquierdo, para desviar la cadena hacia los platos más grandes.

Las levas superiores, más cortas, se accionan presionándolas con el dedo índice hacia atrás; la superior del lado derecho, para desviar la cadena hacia las coronas más pequeñas del piñón y la del lado izquierdo, para desviar la cadena hacia los platos más pequeños de la palanca.

Este tipo de comandos pertenece al grupo de sistemas de cambios indexados o sincronizados, programados, con indicador numérico. Cada cambio efectuado estará marcado por un sonido "click", quedando la cadena automáticamente ubicada sobre la corona o plato deseados.



Figura 1

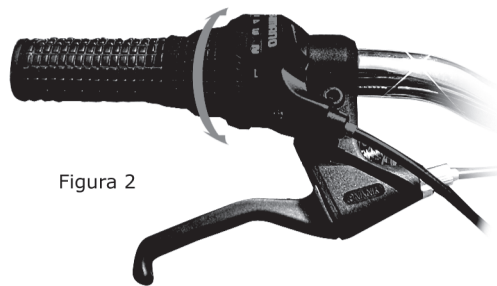


Figura 2

2- Sistema de accionamiento al puño (Revoshift / Grip Shift)

Consiste en un juego de rotores ubicados al lado de cada puño (Figura 2), cuyo accionamiento se realiza mediante el giro hacia adelante o hacia atrás. Girando el rotor derecho hacia atrás, se desvía la cadena hacia las coronas más grandes del piñón y hacia adelante, a las coronas más pequeñas. Girando el rotor izquierdo hacia atrás, se desvía la cadena hacia los platos más grandes de la palanca y hacia adelante, a los platos más pequeños. Este tipo de comandos puede pertenecer tanto al grupo de sistemas de cambios indexados o sincronizados, como a los sistemas a fricción no indexados.

3- Sistema de accionamiento por levas (Shift lever y/o Thumb shifter)

Este sistema posee una sola leva en cada comando (Figura 1). Presionando la leva derecha hacia adelante, se desvía la cadena a las coronas más grandes del piñón y hacia atrás, a las coronas más pequeñas. Presionando la leva izquierda hacia adelante, se desvía la cadena a los platos más grandes de la palanca y hacia atrás, a los platos más pequeños. Este tipo de comandos también puede pertenecer al grupo de sistemas de cambios indexados o a los sistemas a fricción.

En algunos modelos del tipo carrera, se utiliza este tipo de sistema, con manijas de similares características funcionales, pero ubicadas a los costados del tubo inferior del cuadro.

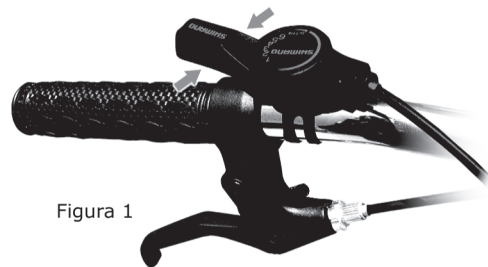


Figura 1

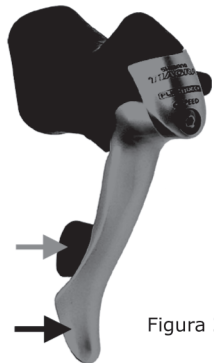


Figura 2

4- Sistema de accionamiento por levas (Dual control)

En general, equipan las bicicletas del tipo de carrera (Figura 2). Se acciona presionando las manijas de freno hacia los laterales interiores. La manija derecha descarrila la cadena hacia las coronas más grandes del piñón y la manija izquierda hacia los platos más grandes de la palanca. Cuenta además con levas más pequeñas, ubicadas detrás de las de frenos, también de accionamiento lateral interior. La derecha descarrila la cadena hacia las coronas más pequeñas y la izquierda hacia los platos más pequeños.

Otros tipos de sistemas por levas similares constan solamente de levas ubicadas detrás de las de frenos para accionar los cambios hacia los platos o coronas más grandes y levas laterales que presionadas con el pulgar, producen el descarrilamiento hacia los platos o coronas más pequeñas.

Su funcionamiento es similar al descrito para el sistema de accionamiento a gatillo.

Regulación del sistema de cambios

La regulación del sistema de cambios debe ser realizada con la bicicleta sujeta firmemente, fuera del piso. Los cables y fundas del sistema de cambios deben permanecer correctamente lubricados y sin resquebraaduras ni signos de deterioro. Los sistemas indexados o programados funcionan únicamente con cables y fundas compatibles.

Regulación del cambiador trasero:

- 1- Desde el comando derecho, posicionar la cadena en la corona más pequeña del piñón.
- 2- Regular aflojando o ajustando, según corresponda, el tornillo limitador del cambiador, usualmente marcado con la letra "**H**", hasta que la cadena quede perfectamente posicionada sobre la corona más pequeña del piñón.
- 3- Aflojar el prensa-cable del cambio hasta liberar el cable.
- 4- Estirar con una pinza el cable desde su extremo y sin soltarlo, ajustar el prensa-cable.
- 5- Aflojar al máximo el tornillo limitador del cambiador, usualmente marcado "**L**".
- 6- Desde el comando, posicionar la cadena perfectamente sobre la corona más grande del piñón.
- 7- Verificar que la rueda gire sin ruidos.
- 8- Ajustar el tornillo limitador "**L**" a tope, sin que se llegue a desplazar el brazo guía del cambiador.
- 9- Verificar el correcto funcionamiento del sistema.

Los cambiadores traseros indexados o programados poseen un **regulador fino** de tensión del cable (Figura 1 - Pág.21), que funciona girándolo en sentido horario o anti-horario, según corresponda.

Regulación del descarrilador delantero:

- 1- Desde el comando izquierdo, posicionar la cadena en el plato más pequeño de la palanca.
- 2- Regular aflojando o ajustando, según corresponda, el tornillo limitador del descarrilador, usualmente marcado con la letra "**H**", hasta que la cara interior de la guía de cadena del descarrilador quede a 0,5mm de la cadena.
- 3- Aflojar el prensa-cable del descarrilador hasta liberar el cable.
- 4- Estirar con una pinza el cable desde su extremo y sin soltarlo, ajustar el prensa-cable.
- 5- Aflojar al máximo el tornillo limitador del descarrilador, usualmente marcado "**L**".
- 6- Cambiar desde el comando, suavemente, hasta posicionar la cadena perfectamente sobre el plato mayor de la palanca cuidando que la cara exterior de la guía de la cadena del descarrilador quede a 0,5mm de la cadena.
- 7- Girar la palanca para verificar que la cadena se desplace silenciosamente.
- 8- Regular el tornillo "**L**" ajustándolo a tope, sin que se llegue a desplazar la guía de cadena del descarrilador.
- 9- Verificar el correcto funcionamiento del sistema.

¡Atención! La inadecuada regulación de los tornillos limitadores del cambiador trasero y/o descarrilador delantero, podría provocar la falta o traba de tracción durante el pedaleo, con la consecuente pérdida de control o caída. Los cables de cambios deben permanecer bien lubricados y con sus terminales de cables colocados, para evitar lesiones a las personas. El protector de rayos (Figura 1 - Pág.23), impedirá accidentes en los casos en que falle el sistema del cambiador trasero. No extraerlo por ningún motivo y reemplazarlo en caso de deterioro.

E- Ruedas

Todas nuestras bicicletas poseen sistema de seguridad en el acople de sus ruedas, que ante un eventual desajuste, impide que las mismas se suelten, con la consecuente pérdida de control o caída.

Controlar siempre antes de usar la bicicleta que las ruedas se encuentren bien alineadas, firmemente sujetas al cuadro y horquilla, con todos sus rayos presentes y tensionados, sus llantas concéntricas, sin alabeos y limpias y sus neumáticos inflados con la presión adecuada.

La mayoría de nuestros modelos poseen mecanismo de cierre rápido para el acople/desacople de la rueda delantera y/o trasera.

Cierre rápido

El cierre rápido permite el retiro y la colocación rápida de la rueda, sin herramientas. El correcto funcionamiento del mecanismo se detalla a partir del siguiente ejemplo:

Para operar el cierre rápido al colocar la rueda delantera (Figura 2 - Pág. 28):

- 1- Llevar la leva a la posición "**open**" y colocar la rueda dentro de las ranuras de las puntas delanteras, observando que la llanta y cubierta queden ubicadas en el centro de las vainas.
- 2- Con la leva en posición horizontal, a medio camino entre "**open**" y "**close**", ajustar firmemente con los dedos la tuerca del cierre.
- 3- Presionar la leva hacia la posición "**close**", pinzando con los dedos sobre la vaina y con la palma de la mano sobre la leva. Deberá sentir cierta resistencia entre la posición inicial, hasta cerrar el mecanismo.

En los casos en que no se consiga dicha resistencia, repetir la operación aflojando o ajustando la tuerca del cierre, según corresponda. **No ajustar el cierre haciéndolo girar desde la leva** (Figura 1).

La orientación de la leva del cierre rápido cerrada ("**close**") no debe verse obstaculizada por ninguna parte o accesorio de la bicicleta. Para verificar el correcto acople de las ruedas provistas de este sistema, levantar la bici de adelante o de atrás, según la rueda a controlar y golpear con el puño hacia abajo en la parte superior de la cubierta, varias veces. La rueda no debe soltarse, moverse de lado, ni desajustarse el cierre.

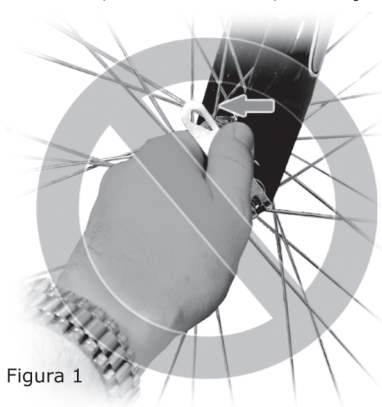


Figura 1

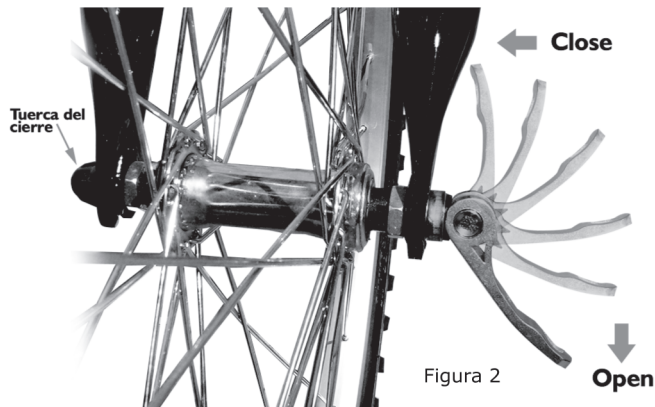


Figura 2

¡Atención! Si al presionar la leva del cierre rápido, ésta no deja marca sobre la palma de la mano, el ajuste es insuficiente y debe realizarse nuevamente, abriendo la leva y enroscando $\frac{1}{4}$ de vuelta la tuerca del cierre hasta lograrlo. Asegurarse de haber comprendido el funcionamiento de los cierres rápidos antes de subirse a la bicicleta.

Desacople de ruedas

Para desacoplar la rueda trasera:

- 1- Si tiene cambiador trasero, desviar la cadena desde el comando de cambio hacia la corona más pequeña del piñón.
- 2- Desacoplar el freno (ver Frenos - Figura 2, Pág. 15).
- 3- Aflojar el cierre rápido o ambas tuercas de rueda si la rueda no cuenta con cierre rápido.
- 4- Flexionar hacia adelante el brazo guía cadena del cambiador trasero con una mano, mientras con la otra mano se desliza la rueda hacia afuera, soltándola de los ganchos de las vainas traseras.

Para desacoplar la rueda delantera:

Operar según **2** y **3**, concluyendo simplemente a retirar la rueda. En el caso de no contar con cierre rápido, una vez aflojadas las tuercas de rueda de ambos lados, verificar el desenganche de las arandelas de seguridad ubicadas debajo de las tuercas.

Acople de ruedas

Para acoplar la rueda trasera:

- 1- En las bicicletas con cambiador trasero, flexionando hacia atrás el brazo guía cadena del cambiador, montar la cadena manualmente sobre la corona más pequeña del piñón.
- 2- Colocar la rueda a tope dentro de los ganchos de rueda, observando que quede centrada.
- 3- Ajustar el cierre rápido o ambas tuercas de rueda, si la rueda no cuenta con cierre rápido.
- 4- Acoplar el freno (ver Frenos -Figura 2, Pág. 15) y verificar el sistema de frenos.
- 5- Verificar que la rueda haya quedado centrada y gire libremente sin obstáculos.

Para acoplar la rueda delantera:

- 1- Colocar la rueda a tope dentro de las puntas de vainas de la horquilla, observando que quede centrada.
- 2- Ajustar el cierre rápido o ambas tuercas si la rueda no cuenta con cierre rápido, verificando el enganche de las arandelas de seguridad.
- 3- Acoplar el freno y verificar el sistema de frenos.
- 4- Verificar que la rueda haya quedado centrada y gire libremente sin obstáculos.

¡Atención! Siempre controlar que las ruedas estén adecuadamente ajustadas antes de cada uso de la bicicleta.

Neumáticos y Cámaras

La presión de aire recomendada estará indicada en el lateral de los neumáticos o impreso en un sticker en la pared de la llanta. En caso de diferir las medidas de presión indicadas, deberá tomarse la menor de ellas como la adecuada. Si la presión de los neumáticos se aleja de los valores recomendados, se verán comprometidas la integridad y adherencia de los mismos, pudiendo causar la pérdida de control o caída de la bicicleta.

Los neumáticos deben reemplazarse tan pronto como sus ranuras comiencen a borrarse notoriamente o presenten algún signo de deterioro.

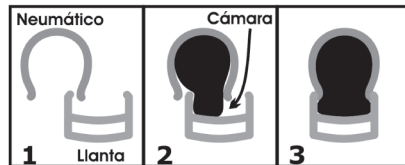
Las cámaras deben ser cambiadas cuando se detecte alguna posible rotura en la zona de la válvula o cuando la cantidad de parches sea excesiva.

Las cintas protectoras colocadas entre la llanta y la cámara, evitan posibles pinchaduras que los nipples pudieran ocasionarle.

También, el prolongado desuso de la bici y las inclemencias climáticas aceleran el deterioro de la vida útil de neumáticos y cámaras, que se pueden endurecer y/o decolorar, perdiendo las cualidades de sus compuestos, siendo necesario su inmediato recambio.

Para reinstalar neumático y/o cámara, proceder según la serie detallada (Figura 1). Al colocar la cámara, comenzar insertando la válvula de inflado dentro del agujero de la llanta, verificando que la cámara no quede pellizcada entre el neumático y la llanta.

Figura 1



¡Atención! Neumáticos y cámaras deberán reemplazarse sólo por otros similares en características y medidas, acordes al tipo de bicicleta de que se trate. Evitar inflarlos con bombas de inflado destinadas a neumáticos de automóviles, ya que la excesiva presión y volumen de inflado pueden provocar daños. Las propiedades adherentes del neumático disminuyen en terrenos flojos o húmedos. Siempre verificar que el talón ranurado del neumático se encuentre completamente inserto y oculto dentro de la llanta.

Mazas

Las mazas son las que permiten el giro de las ruedas sobre su eje. Poseen rodamientos internos (Figura 1) que deben permanecer convenientemente lubricados, no aceitados. (Ver tabla de lubricación - Pág. 41)

Los rodamientos internos deben mantenerse sin excesiva fricción ni juego libre, para no comprometer la integridad de la maza, con la consecuente pérdida de control o caída.

La **excesiva fricción** puede controlarse girando la rueda en el aire. No deben existir rozamientos que la frenen, ni ruidos que indiquen el defecto.

El **juego libre** puede controlarse moviendo la rueda hacia los costados, sosteniendo firmemente el cuadro (rueda trasera), o la horquilla (rueda delantera). No debe existir desplazamiento lateral que indique la anomalía.

Para su corrección, dirigirse a un servicio técnico especializado.

¡Atención! El inadecuado ajuste de las mazas, provoca movimientos u obstrucciones en el correcto giro de las ruedas, con pérdida de control o caídas.

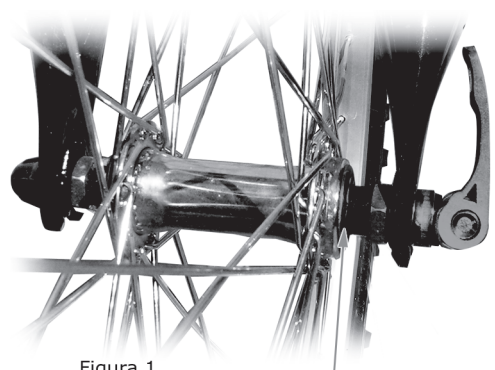


Figura 1

Rodamientos internos

Rayos

Los rayos son una parte esencial de la bicicleta. Poca tensión o la pérdida de alguno de ellos tienen un efecto negativo en la estabilidad del ciclista. La correcta tensión de los rayos deberá ser controlada regularmente por un servicio técnico especializado.

¡Atención! Verificar siempre que todos los rayos se encuentren tensionados y las ruedas estén perfectamente concéntricas, sin ovalizaciones ni alabeos que perjudiquen su libre rotación o puedan disminuir la efectividad del sistema de frenos.

Llantas

¡Atención! Verificar antes de cada uso, que la superficie lateral de las llantas, al igual que los patines de freno, estén limpios y sin grasitud.

En las bicicletas con frenos V-Brake y a Herradura, la efectividad de los frenos dependerá del grado de adherencia de los patines a las llantas. Cuando los indicadores de desgaste de la superficie de frenado indiquen que la llanta está desgastada, o si la superficie de frenado no es plana, deberá reemplazar la llanta.

F- Sistema de Transmisión

Caja pedalera / Palancas de transmisión

El eje de la caja pedalera (Figura 1) no debe tener juego libre ni rozamientos ruidosos que indiquen anomalía.

Las palancas también deben permanecer firmemente ajustadas al eje de la caja pedalera, mediante su correspondiente tornillo (Figura 2).

Es recomendable realizar un reajuste luego de los primeros 100 Km de uso.

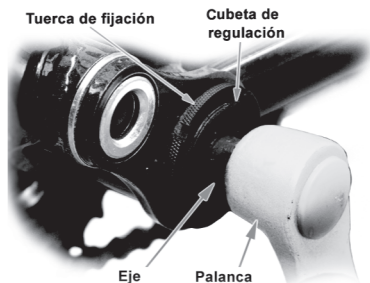
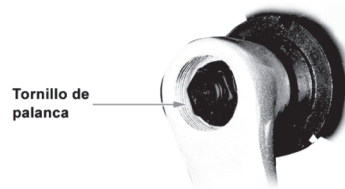


Figura 1



Tornillo de palanca

Figura 2

¡Atención! Verificar siempre, que los tornillos que ajustan las palancas al eje de la caja pedalera estén firmemente ajustados.

Pedales

Los pedales accionan los mecanismos de movimiento de la bicicleta y en el caso de las que cuentan con frenos contrapedal, además accionan el freno.

Los pedales no deben tener juego libre, deben estar bien sujetos a los brazos de palancas, permanecer limpios y con sus propiedades originales de adherencia. Es necesaria una lubricación regular, dependiendo del uso, condiciones del camino, etc. (Ver Mantenimiento general - Pág. 41).

El pedal marcado con la letra "**R**" se coloca del lado derecho (lado de la cadena) y se ajusta enroscándolo en el sentido de las agujas del reloj (Figura 1).

El pedal marcado con la letra "**L**" se coloca del lado izquierdo y se ajusta enroscándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj (Figura 1).

¡Atención! Verificar siempre, que los pedales se encuentren bien ajustados a las palancas y con sus superficies y reflectores limpios. La adherencia disminuye cuando se circula bajo condiciones húmedas, por lo que se debe aumentar la precaución para evitar pérdidas de control o caídas.

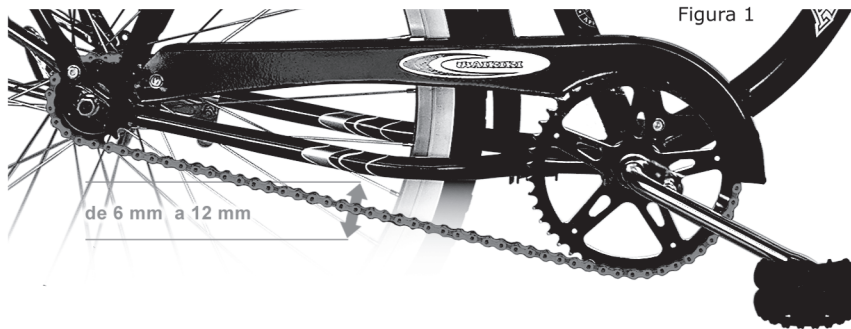


Figura 1

Cadena

La correcta tensión de la cadena para las bicicletas sin cambios de velocidades deberá oscilar entre 6 y 12mm en forma vertical, medida en el centro del recorrido inferior de la misma (Figura 1).

En las bicicletas provistas de sistemas de cambios, la cadena se tensa automáticamente. Recomendamos cambiar la cadena entre los 2000 y 3000 Km de uso. El ruido indica un rozamiento anormal y es síntoma de desgaste.



En caso de ser necesario tensionar la cadena, aflojar gradual y alternativamente las tuercas de la rueda trasera, desplazarla hacia atrás hasta lograr la tensión recomendada y con la rueda centrada en el cuadro, finalizar ajustando las tuercas de la misma.

¡Atención! Verificar regularmente la tensión, limpieza, lubricación y desgaste de la cadena.

G- Accesorios

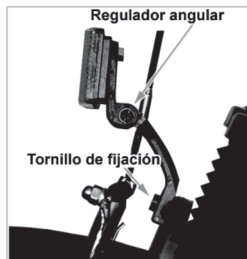
Reflectores

Los reflectores son esenciales para evitar accidentes bajo condiciones de escasa luminosidad.

Nuestras bicicletas de adultos vienen equipadas con reflectores que cumplen los requisitos de acuerdo a normas internacionales, que garantizan la correcta reflexión de la luz. Los traseros y delanteros poseen grampas de fijación con tornillos para regular la posición y ángulo correctos. Los de ruedas se fijan mediante una traba giratoria (Figura 1).

***¡Atención!* Los reflectores deben mantenerse siempre limpios y bien posicionados.**

Figura 1



Equipos de iluminación

Algunos de nuestros modelos poseen un equipo de luz con generador (dínamo), sin baterías, acoplado a alguna de las vainas delanteras o traseras. Cuando las condiciones de visibilidad lo requieran, encender las luces presionando la perilla hacia abajo a posición ON. El generador funciona en contacto con la cubierta, transmitiendo energía a las lámparas a través de los cables, solamente cuando gira la rueda a velocidades mayores a los 5 Km/h aprox., por lo cual nuestras bicis cuentan con reflectores adicionales para mayor seguridad.

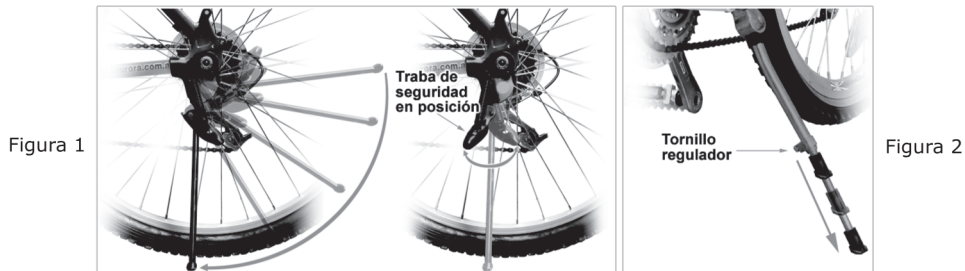
Utilizar lámparas de idénticas características a las originales, indicadas en sus bases, para su recambio.

Recomendamos el uso de espejos retrovisores.

***¡Atención!* En el caso de incorporar accesorios, verificar que los mismos sean compatibles y seguros.**

Palanca de apoyo / Pie de apoyo

Algunos tipos de palancas de apoyo poseen traba de seguridad (Figura 1), la cual impide que la palanca se accione involuntariamente cuando se encuentra en posición vertical sosteniendo la bicicleta. Para levantar la palanca de apoyo, **antes deberá destrabar el mecanismo de seguridad**, girándolo hacia atrás. Al bajar la palanca de apoyo, activar nuevamente el mecanismo de seguridad, girándolo hacia adelante. Algunos modelos poseen un tornillo regulador que permite variar el largo de la misma, modificando así el ángulo de soporte o inclinación de la bicicleta apoyada. (Figura 2).



¡Atención! Para evitar pellizcos y lesiones, subir o bajar la palanca de apoyo utilizando el pie. Verificar que el mecanismo funcione correctamente y se mantenga firme en su posición horizontal para el pedaleo.

Guadabarroos y portapaquetes

Los guardabarroos que equipan algunos de nuestros modelos, no poseen bordes filosos. A pesar de ello, recomendamos prestar atención al manipularlos, sobre todo si las ruedas están girando, ya que podría ocasionar lesiones. Verificar que permanezcan correctamente fijados y sin deformaciones estructurales.

Los portapaquetes han sido diseñados para transportar paquetes pequeños y livianos, que no representen un potencial obstáculo para el pedaleo o para la normal circulación y que no comprometan la estabilidad del ciclista.

¡Atención! Los portapaquetes no están diseñados ni son aptos para el transporte de personas.

Estabilizadores

Nuestras **bicicletas de niños** se encuentran equipadas en su parte posterior, con dos brazos laterales con pequeñas ruedas. A éstos se los conoce como estabilizadores (Figura 1). Su función es la de impedir el desequilibrio, con su consecuente caída para los pequeños ciclistas.





¡Atención! Verifique siempre que los estabilizadores se encuentren correctamente anclados, cumpliendo su función y que sus ruedas estén en buenas condiciones de rodamiento.

Fijación de las ruedas estabilizadoras

Los estabilizadores se ajustan al eje de la rueda trasera (Figura 2):

- 1- Utilizar una llave de 15mm para quitar la tuerca del eje y la arandela.
- 2- Colocar la traba de seguridad asegurándose que la muela saliente quede encajada hacia atrás en el gancho del cuadro.
- 3- Colocar el estabilizador.
- 4- Colocar la arandela.
- 5- Colocar la tuerca y ajustar con la llave respetando el torque indicado (pág. 43).

Componentes:

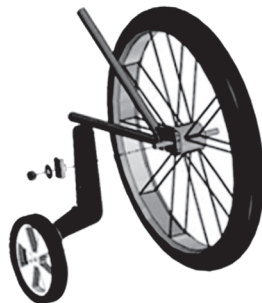
-  Traba de seguridad x 2
-  Estabilizador x 2
-  Arandela x 2
-  Tuerca x 2

En caso de quitar los estabilizadores, proceda de manera inversa, colocando únicamente la arandela y la tuerca respetando el torque indicado (Ver tabla de Torque - Pág. 43).

Figura 1



Figura 2



BICICLETAS PLEGABLES - LÍNEA FOLDING

NOTA:

En la variedad de modelos y características de las bicicletas Folding se encuentran distintos sistemas de plegado. **Para mayores detalles indicativos, cada modelo contiene su correspondiente manual de uso adicional.**

La línea Folding ofrece todas las prestaciones de las bicicletas modernas convencionales, sumando la ventaja de lograr rápida y fácilmente un adecuado tamaño para su transporte o almacenamiento.

Sistemas de plegado de cuadros

Las bicicletas Folding cuentan con bisagras de diseño y tecnología de avanzada que permiten un rápido y sencillo plegado, y un seguro y eficiente cierre de su cuadro.

Sistemas de manubrios

Algunas bicicletas Folding cuentan con manubrios y stem de modernos sistemas de plegado según cada modelo.

Pedales plegables

Para minimizar el volumen este tipo de bicicletas cuentan con pedales plegables.

Transporte y almacenamiento

Las bicicletas Folding cuentan opcionalmente con un bolso de diseñado especial, para facilitar su transporte y almacenamiento. Este posee lazos adicionales que lo convierten en una exclusiva mochila de fácil acarreo, que a su vez se puede doblar en forma de riñonera, para llevarla sobre la cintura mientras se utiliza la bicicleta.

***¡Atención!* Para mayores detalles indicativos, cada modelo de la línea plegables contiene su correspondiente manual de uso adicional.**

GUÍA DE IDENTIFICACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Las soluciones señaladas con asterisco (*), deberán ser realizadas por personal especializado, para lo cual recomendamos recurrir a nuestra red de servicios técnicos autorizados.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
La cadena patina.	<ul style="list-style-type: none"> • Dientes del plato o del piñón excesivamente desgastados o mellados. • Cadena desgastada/estirada. • Eslabón rígido en la cadena. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar el plato y los piñones.* • Reemplazar la cadena.* • Lubricar la cadena (Pág. 34,42) / Reemplazar el eslabón.*
La cadena salta del engranaje del piñón libre o del plato.	<ul style="list-style-type: none"> • El plato está desalineado. • El plato está suelto. • Dientes del plato doblados o rotos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realinear si es posible o reemplazar.* • Apretar los pernos de montaje.* • Reparar o reemplazar el plato o el conjunto.*
Hay ruidos de chasquido o chirrido continuo mientras pedalea.	<ul style="list-style-type: none"> • Eslabón de la cadena rígido • Eje del pedal o rodamiento flojos • Eje de la caja pedalera o rodamiento flojo o demasiado apretado. • Eje de la caja pedalera o pedal doblado • Juego de biela suelto 	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricar la cadena (Pág. 34,42) / Ajustar el eslabón.* • Ajustar la tuerca del eje / Ajustar los rodamientos.* • Ajustar la caja pedalera.* • Reemplazar el eje de la caja pedalera o los pedales.* • Apretar los pernos de la biela.*
El piñón libre no gira.	<ul style="list-style-type: none"> • Los pernos de trinquete interno del piñón libre están atascados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lubricar (Pág. 42) / Cambiar el piñón libre.*
Los frenos no funcionan con eficacia.	<ul style="list-style-type: none"> • Los patines del freno están gastados • Los patines del freno o la llanta están grasientos, húmedos o sucios. • Los cables del freno están trabándose/estirados/dañados. • Las manijas de frenos están trabándose. • Los frenos están desajustados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar las zapatas del freno.* • Limpiar los patines y la llanta.(Pág. 14,20) • Limpiar/lubricar/ajustar/reemplazar los cables.* • Ajustar las manijas de frenos.(Pág. 14,18,20) • Calibrar y centrar los frenos.(Pág. 14,20)
Al accionar los frenos chirrían/chillan.	<ul style="list-style-type: none"> • Los patines del freno están gastados. • Los patines del freno convergen de manera incorrecta. • Patines del freno/llantas sucias o húmedos. • Brazos del freno flojos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar los patines.(Pág. 20,15) • Corregir la convergencia de los patines.(Pág. 20,15) • Limpiar los patines y las llantas.(Pág. 20,15) • Apretar los pernos de montaje.(Pág. 15)

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Golpeteo o temblor cuando se accionan los frenos.	<ul style="list-style-type: none"> • Hay un bulto en la llanta o la llanta está desalineado. • Los pernos de instalación del freno están flojos. • Los frenos están desajustados. • Horquilla suelta por desajuste de juego de dirección. 	<ul style="list-style-type: none"> • Llévela a un técnico especialista.* • Apretar los pernos.(Pág. 14) • Centrar/calibrar los frenos o ajustar la convergencia de los patines del freno.(Pág. 14,18,20) • Apretar el juego de dirección.(Pág. 13)
Rueda tambaleante.	<ul style="list-style-type: none"> • Eje de maza roto. • Rueda desalineada. • El buje de la maza se afloja. • El juego de dirección se traba. • El mecanismo de liberación rápida está flojo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar el eje de maza.* • Alinear la rueda.(Pág. 27,28,29) • Ajustar los rodamientos del buje de la maza.* • Ajustar el juego de dirección, verificar rodamientos.* • Ajustar el mecanismo de liberación rápida.(Pág. 27,28,29)
La dirección no es precisa.	<ul style="list-style-type: none"> • Las ruedas no están alineadas en el cuadro. • El juego de dirección está suelto o se traba. • Horquillas delanteras o cuadro desalineado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Alinear las ruedas correctamente.(Pág. 27,28,29) • Ajustar/apretar el juego de dirección.(Pág. 13) • Llévela a un técnico especialista.*
Pinchazos frecuentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Cámara vieja o defectuosa. • Banda de rodadura/cubierta del neumático gastada. • Neumático no comprobado después de un pinchazo anterior. • Presión del neumático muy baja. • Rayo que sobresale en la llanta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reemplazar la cámara.* • Reemplazar el neumático.* • Retirar el objeto punzante incrustado en el neumático.* • Corregir la presión del neumático.(Pág. 30) • Limar el rayo. Verificar cinta protectora.*

MANTENIMIENTO GENERAL

Mantenga limpia la bicicleta. No la deje a la intemperie exponiéndola a los factores climáticos que aceleran el desgaste de todos sus componentes, acortándole la vida útil. En caso de inmovilización prolongada recomendamos colgar la bicicleta limpia desde su cuadro, para no dañar neumáticos y cámaras.

La bicicleta debe limpiarse después de cada uso utilizando trapos húmedos. Luego, lubricar todas las partes móviles.

Existen diferentes productos de limpieza. Debido a la importancia del cuidado del medio ambiente, se aconseja usar agentes limpiadores biodegradables.

No lavar la bicicleta con alta presión de agua.

Lubricantes recomendados

Lubricante sintético para: Cadena - Cambio trasero - Descarrilador delantero - Brazos de freno - Manijas de freno - Piñón.

Grasa para: Mazas - Manijas de cambio - Cables de freno - Caja pedalera - Juego de dirección - Pedales-Cables de cambio Cables de descarrilador - Portasilla-Potencia.

Lubricante siliconado para: Cuadro y horquilla.

No utilizar desengrasante sobre la cadena. Remover el exceso de lubricante que podría provocar capas superficiales de suciedad. Se aconseja utilizar lubricante con teflón para el mantenimiento de las partes móviles de la bicicleta.

Herramientas necesarias

Inflador con manómetro - Martillo plástico - Pinza - Llaves Allen de 2-4-5-6 y 8mm - Llave Fancesa regulable - Llaves de 8-9-10-12-13-14 y 15mm - Destornillador Philips - Destornillador plano - Extractor de cubierta - Torquímetro.



Programa de mantenimiento

El siguiente cronograma de mantenimiento de la bicicleta, se encuentra indicado sobre la base de un uso normal (seco y limpio), debiendo intensificarse las frecuencias bajo condiciones de uso húmedas y/o polvorientas.

<p>Semanalmente Realizar limpieza Controlar rayos Controlar ajuste de suspensión Lubricar suspensión Lubricar cadena Lubricar frenos y manijas de freno</p>	<p>Cada 4 meses Controlar ajuste de pedales Controlar ajuste de caja pedalera Controlar ajuste de manijas de freno Inspeccionar posición y ajuste de reflectores Lubricar piñón Lubricar cables de freno</p>
<p>Mensualmente Controlar ajuste de manillar y potencia Controlar ajuste de asiento y portasilla Controlar tensión de cadena Inspeccionar cables Controlar ajuste de frenos Controlar desgaste de patines de frenos Inspeccionar ajuste de accesorios Inspeccionar juego de dirección Inspeccionar juego de mazas Inspeccionar estado de llantas Lubricar cambio, descarrilador y manijas</p>	<p>Anualmente Lubricar manillar y potencia Lubricar portasilla Reemplazar grasa de rosca y bolillas de pedales Reemplazar grasa de rulemanes de caja pedalera Reemplazar grasa de rulemanes de mazas Reemplazar grasa de rulemanes de dirección Reemplazar grasa de resortes de suspensión</p>

TABLA DE TORQUES

Los torques indicados establecen un rango dentro del cual las distintas piezas ajustan adecuadamente.

¡Atención! Un ajuste por encima del torque máximo recomendado no otorgará un mayor agarre, sino que por el contrario, podría resultar en un importante daño a la pieza.

PARTE	PIEZA	NM MIMIMO	NM MAXIMO
RUEDAS	Tuercas delanteras y traseras	16,29	18
	Tornillo expader Allen (6mm)	16,2	18
STEM	tornillo expader hexagonal	16,2	18
	Conexión directa Allen (4mm)	3,38	4
	Conexión directa Allen (5mm)	4,05	4,5
	Tuerca hexagonal (13mm)	8,1	9
MANILLAR	Tornillo Allen 4 tornillos (6mm)	9,45	10,5
	Tornillo Allen (6mm)	5,18	6
	Tornillo Allen (5mm)	6,75	7,5
	Tornillo Allen (4mm)	1,35	2
	Tuerca hexagonal	12,15	14
ASIENTO	Tuerca hexagonal (13mm)	17,55	19
	Tornillo Allen (6mm)	9,45	10,5
FRENOS V-BRAKE	Fijación Allen (5mm)	5,4	6
	Prensa-cable	4,05	5
	Patines de freno	1,35	2

PARTE	PIEZA	NM MIMIMO	NM MAXIMO
FRENOS CALIPER	Fijación Allen (5mm)	5,4	6
	Prensa-cable	4,05	5
	Patines de freno	2,7	3
FRENOS A DISCO	Fijación del brazo Allen (5mm)	6,75	7
	Prensa-cable	4,05	5
PALANCAS	Allen (8mm)	31,05	35
	Tornillo hexagonal (13mm)	29,7	33
MANIJAS DE FRENO	Fijación de abrazadera	2,7	3
MANIJAS DE CAMBIO	Fijación de abrazadera	2,7	3
CAMBIO	Fijación Allen (5mm)	6,75	7,5
	Prensa-cable	1,35	1,5
DESCARRILADOR	Fijación Allen (5mm)	2,22	3
	Fijación tornillo hexagonal (9mm)	2,22	3
PIE DE APOYO	Fijación tornillo hexagonal	8,1	9
	Fijación tornillo Allen (8mm)	8,1	9

GARANTÍA

Condiciones

1. Los cuadros están garantizados contra defectos de material y/o construcción por 2 años.

1. Los componentes están garantizados por 6 meses, de acuerdo con las especificaciones de cada fabricante para su correcto uso, con excepción de neumáticos, cámaras, patines de freno, cadena, piñón, cables y rayos, en cuyo caso la garantía sólo cubre fallas de construcción y/o material.
2. La garantía consiste exclusivamente en la reparación o sustitución de la bicicleta o de los componentes defectuosos, a criterio de la empresa. En caso de no disponer al momento del reclamo de idéntico componente al original, éste podrá ser reemplazado por otro de similares características y precio.
3. Todos los reclamos de garantía deben ser presentados al distribuidor donde haya sido adquirida la bicicleta, presentando la factura de compra respectiva y el certificado de garantía correspondiente.
4. La garantía será inválida si se evidencia que la bicicleta ha sido: completada en su ensamble final o reparada por personal no idóneo, usada y/o mantenida incorrectamente, involucrada en algún accidente, almacenada a la intemperie, sus daños estén originados por el desgaste normal producido por el uso y el paso del tiempo y cuando se hubieran utilizado partes no originales.
5. La garantía caduca en caso de utilización de la bicicleta en competencias deportivas, acrobáticas o actividades similares y en cualquier caso en que la bicicleta fuera utilizada para otro destino que su uso normal y/o recreativo.
6. La decisión final acerca de si correspondiere dar curso a un reclamo de garantía, depende en última instancia de los técnicos de la empresa.
7. Rodados Aurora S.A. no asume otras obligaciones de garantía que las consignadas en los puntos precedentes y declina toda responsabilidad sobre costos o responsabilidades onerosas como producto del uso de sus productos. También declina toda responsabilidad por daños a terceros o a sus bienes.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

GARANTÍA VALIDA DESDE: ___ / ___ / ___

DATOS DE LA BICICLETA

Marca: _____ Modelo: _____

Color: _____

N° de cuadro: _____

Ensamble final completado por: _____

Nombre y apellido: _____ Firma: _____

DATOS DEL VENDEDOR

Razón social: _____

Sucursal: _____

Fecha y N° de factura: _____

DATOS DEL COMPRADOR

Nombre y apellido: _____

N° de documento: _____

Domicilio: _____

Localidad: _____ Provincia: _____

Tel.: _____ E-mail: _____

RODADOS AURORA S. A.**Bicicletas contenidas en su embalaje****Instrucciones para completar el ensamble**

A efectos de garantizar que nuestros productos se encuentren en perfectas condiciones de seguridad y utilización le recordamos que el completado de esta bicicleta debe ser realizado por personal idóneo con herramientas e instrumentos de medición apropiados. Para ello, consulte nuestro listado de servicios técnicos en nuestro sitio web www.rodadosaurora.com.ar

NOTA: Los torques apropiados para cada ajuste se encuentran indicados en el manual de uso.

Rueda delantera

Mirando la bicicleta de frente, colocar la rueda delantera en la horquilla insertando a tope el eje de maza dentro de las ranuras de las puntas de horquilla. En algunos casos deberá soltar los brazos de freno desenganchándolos de la guía del cable (ver Manual de Uso - Freno delantero). Observar que el dibujo de la cubierta delantera esté en el mismo sentido que el de la cubierta trasera. Verificar que las pestañas de las arandelas de seguridad queden insertas en los orificios de las puntas de horquilla. Ajustar las tuercas al torque indicado girando en sentido horario.

Volver a enganchar el cable de freno en su guía cuando corresponda.

En los casos en que las ruedas estén provistas de mazas con cierre rápido, pasar el mismo por dentro del eje de la maza, dejando la manija del lado contrario al de la cadena. Girar dicha manija en sentido horario, sosteniendo la tuerca del cierre con la mano izquierda para impedir su rotación, hasta sentir cierta resistencia. Cerrar la manija hacia adentro ("close") utilizando la palma de la mano derecha, de manera que dicha manija quede paralela a la vaina de horquilla, ejerciendo la presión suficiente como para que la rueda quede firme y asegurada tal como se indica en el manual de uso.

Manubrio

Verificar que el tornillo de stem se encuentre flojo.

Colocar el manubrio insertando el stem dentro del caño de horquilla, cuidando la altura máxima señalada por la marca de seguridad. Ajustar al torque indicado utilizando la llave correspondiente. Verificar que la forma superior del manubrio se encuentre perfectamente perpendicular a la rueda delantera y ajustar la/s tuercas o tornillo/s que ajustan la forma al stem según los torques indicados.

Freno delantero

Con una mano ejercer presión sobre el brazo derecho del freno delantero (lado de la cadena) llevándolo en dirección a la llanta. Al mismo tiempo con la otra mano libre, tomar el cable de freno delantero e insertarlo dentro de la guía del brazo de freno. Verificar su correcto funcionamiento accionando varias veces la manija de freno delantera.

Pedales

Para colocar los pedales, utilizar una llave "especial" de 15mm con un largo no menor a 280mm, para poder ejercer la fuerza de palanca necesaria hasta llegar al torque indicado, y con un espesor no mayor a 4mm para no obstaculizar el completo ajuste de los pedales.

El pedal marcado con la letra "R" va del lado derecho (lado de la cadena) y se ajusta enroscándolo en el sentido de las agujas del reloj.

El pedal marcado con la letra "L" va del lado izquierdo y se ajusta enroscándolo en el sentido contrario al de las agujas del reloj.

RODADOS AURORA S. A.**Bicicletas contenidas en su embalaje****Instrucciones para completar el ensamble****Asiento**

Verificar que el tornillo o cierre rápido se encuentre flojo.

Colocar el asiento insertando el caño portasilva dentro del caño vertical del cuadro, cuidando la altura máxima señalada por la marca de seguridad. Ajustar al torque indicado utilizando una llave de 13mm o girando el cierre rápido en sentido horario, hasta sentir cierta resistencia. Verificar que el asiento se encuentre perfectamente derecho. Volver a ajustar hasta que quede firme y sin movimiento según se indica en el manual de uso.

Estabilizadores (Modelos infantiles R12-R16)

Los estabilizadores van insertados en el eje de maza trasero, uno de cada lado.

Para ello sacar las tuercas de la maza, insertar los estabilizadores y volver a colocar las tuercas. Ajustar las tuercas en sentido horario al torque indicado.

Canasto

Modelos R26: Ubicarlo en posición, delante del manubrio y por encima de la rueda delantera. Colocar la varilla cuyos extremos inferiores deberán ser insertados en el eje de maza delantera. Colocar la planchuela inferior atendiendo que la que presenta una cavidad por donde atraviesa la varilla sea ubicada por debajo y en el exterior del canasto. Una de las planchuelas planas se colocará del lado interior del canasto en oposición a la exterior con la cavidad de la varilla ya atravesada. Los tornillos atravesarán las dos planchuelas, dejando en el medio la base del canasto. La planchuela restante, plana, se colocará delante del manubrio en la parte superior y del lado interno del canasto en oposición al soporte anclado en el juego de dirección. Los tornillos deberán atravesar los orificios del soporte y la planchuela, dejando en el medio la pared del canasto. Las tuercas irán del lado exterior del canasto debiendo ser ajustadas en el sentido horario hasta que el canasto quede bien firme. Ajustar las tuercas de rueda delantera al torque indicado.

Modelos Infantiles: Los canastos se ubicarán delante del manubrio y por encima de la rueda delantera colocando la planchuela del lado interno del canasto y haciendo atravesar los tornillos por sus orificios y los del soporte de dirección. Las tuercas irán del lado exterior. Ajustar hasta que quede firme.

Porta-muñeca

Los porta-muñeca se colocarán en la parte trasera de la bicicleta por encima de la rueda y por encima del soporte trasero a tal fin. Se atraviesan los tornillos por los orificios de la base del porta-muñeca, ajustándolos hasta que el mismo quede firme.

Ante cualquier duda o inconveniente, comunicarse con personal técnico de Rodados Aurora S.A.



RODADOS AURORA S.A.

¡ATENCIÓN!

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES DE USO.
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL.

Todas las especificaciones de este manual están sujetas a cambios sin previo aviso.

© **Rodados Aurora S.A.**

Derechos reservados - Hecho el depósito de Ley 11.275 Certificado N° 526392





AURORA

BICICLETAS DESDE 1956

MÁS DE 65 AÑOS DE TRAYECTORIA GARANTIZAN
LA CALIDAD DE NUESTROS PRODUCTOS



RODADOS AURORA S.A.

José Alico 537, Aldo Bonzi

La Matanza, Provincia de Buenos Aires, Argentina - CP1785AKC

TEL: (0054-11) 4442-3447 / 3621 / 0844

Email: info@rodados-aurora.com.ar

 www.aurorabikes.com.ar

 @aurorabikes

 aurorabikes

 aurorabikes