



# Instrucciones de uso

**Bicicleta de carretera**

**Bicicleta gravel**

De acuerdo con la norma EN ISO 4210-2:2015-12

## Estimado cliente:

Primero queremos darle alguna información sobre su nueva bicicleta\* que le ayudará a sacar mejor provecho de la técnica y evitar riesgos. Por favor, lea atentamente estas instrucciones de uso y guárdelas bien.

Su bicicleta le ha sido entregada con todos los componentes montados y ajustados. Si ese no fuera el caso, diríjase a su establecimiento especializado para que realice estos trabajos importantes o lea atentamente las instrucciones de montaje y siga cuidadosamente todas las recomendaciones que se dan.

Los usuarios de esta bicicleta deberán contar con los conocimientos básicos que le permiten a una persona manejar una bicicleta.

Todas la personas que

- usan
- reparan o someten a mantenimiento
- limpian
- o eliminan esta bicicleta

deben leer por completo y entender el contenido y el significado de estas instrucciones de uso. En caso que surjan preguntas o que no haya entendido completamente el contenido de las instrucciones, es necesario que, por su propia seguridad, consulte con su establecimiento especializado.

Toda la información de estas instrucciones de uso se refiere al diseño, la técnica, el cuidado y el mantenimiento de la bicicleta. Le rogamos que tenga en cuenta la siguiente información importante para su seguridad, de lo contrario, podrían producirse accidentes o caídas graves, así como daños materiales.

Dado a la complejidad técnica de la bicicleta moderna, sólo hemos compilado los puntos más importantes.

Además, estas instrucciones de uso se refieren exclusivamente a la bicicleta que usted compró. Si desea más información sobre detalles técnicos específicos, consulte la información adjunta y las instrucciones de los fabricantes de los componentes montados. Si tiene dudas, consulte con su establecimiento especializado.

Antes de circular en la vía pública infórmese por favor de las normas vigentes en su país.

Observe también las siguientes instrucciones antes de montar en bicicleta:

- Lleve siempre un casco ajustado y apropiado y úselo cada vez que monta en bicicleta.
- Lea las instrucciones del fabricante del casco sobre la colocación correcta del mismo.
- Lleve siempre ropa de colores claros o vestimenta deportiva con elementos reflectantes cuando monta en bicicleta. Cuando use su bicicleta en terreno difícil, por favor, lleve ropa adecuada, p. ej., protectores de codo / rodilla.
- Es obligatorio llevar pantalones estrechos; use pinzas para pantalones si fuera necesario. El calzado deberá tener una suela rígida y antideslizante.



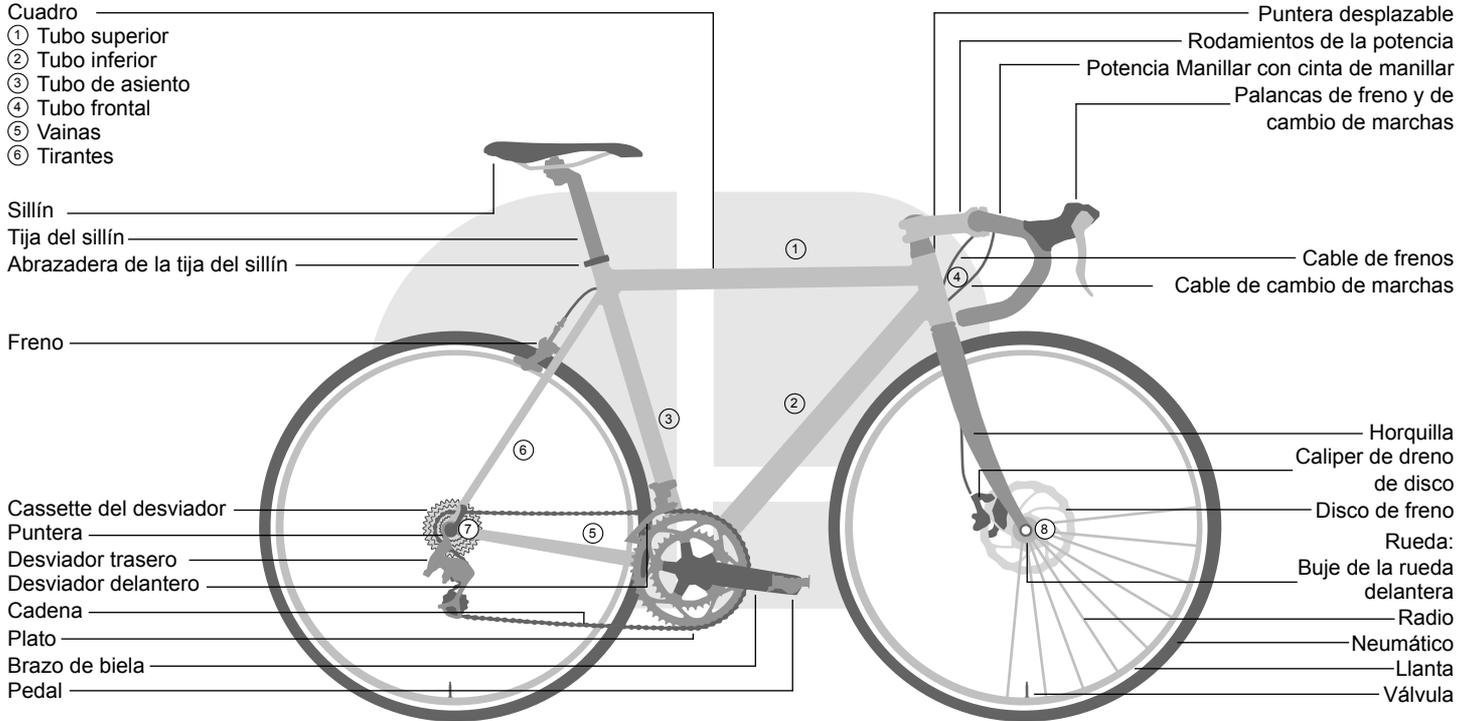
Aun si tiene mucha experiencia en el manejo de la bicicleta, no deje de leer el capítulo: “Antes del primer uso” y realice las pruebas importantes del capítulo “Antes de cada uso”.

Tenga en cuenta que como ciclista está expuesto a riesgos especiales en la vía pública.

No se ponga usted mismo en peligro o a otras personas – monte siempre con prudencia y consciente de su responsabilidad.

Mantenga abierta esta página; así podrá ver de inmediato el componente del cual se está hablando.

## Componentes de la bicicleta



⑦ Fijación rueda trasera (eje con tuerca/eje pasante/cierre rápido)

⑧ Fijación rueda delantera (eje con tuerca/eje pasante/cierre rápido)

## Indicaciones de seguridad

Lea atentamente todas las advertencias e indicaciones de estas instrucciones de uso antes del primer uso de la bicicleta. Guarde siempre estas instrucciones de uso cerca de su bicicleta para que pueda consultarlas en cualquier momento. Antes de utilizar una bicicleta Pedelec por primera vez, lea detenidamente las instrucciones adjuntas sobre su funcionamiento eléctrico.

**Por favor, lea sin falta los capítulos “Antes del primer uso” y “Antes de cada uso” antes de usar por primera vez su bicicleta.**

Si entrega la bicicleta a una tercera persona, entrégale también estas instrucciones de uso.

En estas instrucciones de uso encontrará cinco tipos de indicaciones; uno le facilita información importante sobre el uso de su nueva bicicleta, otro le señala posibles daños materiales o del medio ambiente, el tercero le advierte contra caídas y daños graves físicos y el cuarto ruega hacer uso del par de apriete correcto para evitar que las piezas se desprendan o se rompan. El quinto punto hace hincapié en la necesidad de leer detenidamente las instrucciones de montaje y de uso de esta bicicleta. Cada vez que aparecen estos símbolos existe el riesgo de que los peligros señalados se produzcan realmente. El ámbito al cual se aplica la advertencia respectiva aparece sobre un fondo gris. Compruebe el ajuste fijo y seguro de todos los cierres rápidos cada vez que haya aparcado su bicicleta sin vigilancia, por corto que sea el inter-

valo de aparcamiento. Compruebe con regularidad todas las piezas y uniones roscadas.

A este respecto, tenga en cuenta que los materiales compuestos, como la fibra de vidrio, requieren de un par de apriete pequeño (véase capítulo “Conexiones atornilladas”, página 33). Los componentes que normalmente se fabrican con fibra de vidrio son el manillar, la potencia, la tija y los raíles del sillín, el cuadro, la horquilla y las manivelas. Pida información a su distribuidor especializado sobre el manejo de estos materiales. No suelte el manillar mientras monte en bicicleta. Las indicaciones tienen la siguiente forma:



**Información:** Este símbolo informa sobre el manejo del producto o una parte del manual que exige especial atención.



**Atención:** Este símbolo le advierte de ciertos comportamientos incorrectos que pueden causar daños al medio ambiente o daños materiales.



**Peligro:** Este símbolo indica un peligro potencial para su vida y su salud si no observa las indi-

caciones respectivas y si no toma las medidas de seguridad necesarias.



**Conexión atornillada importante:** Por favor, respete el par de apriete recomendado para esta conexión. El par de apriete correcto aparece especificado en el componente o listado en la tabla de pares de apriete del capítulo «Conexiones atornilladas» (página 33). Es necesario emplear una llave dinamométrica para obtener con precisión el par de apriete indicado. Si no tiene una llave dinamométrica deje que sea un vendedor especializado el que realice el trabajo. Las piezas que no cuenten con el par de apriete indicado podrían desprenderse o romperse. Esto podría resultar en un accidente grave.



Por favor, revise con atención toda la documentación. Si tiene cualquier duda relacionada con alguno de los puntos del presente manual, no dude en ponerse en contacto con un vendedor especializado.



En la ilustración puede ver una bicicleta de carretera típica. La bicicleta que usted ha adquirido puede tener otro aspecto. Estas instrucciones de uso se aplican a bicicletas de los siguientes tipos: bicicleta de carreras, bicicleta de triatlón o de contrarreloj, bicicleta ciclocrós, bicicleta monomarcha/de piñón fijo. Este manual de instrucciones solo será válido para la bicicleta que aparezca en el envoltorio que se entregó con la misma.

# Contenido

<b>Introducción</b>	A	<b>Mantenimiento/Revisiones</b>	17
<b>Componentes de la bicicleta</b>	B	Cadena	17
<b>Indicaciones de seguridad</b>	C	Ruedas	19
		Llantas/Neumáticos	19
<b>Pie de imprenta</b>	1	Neumáticos y presión	20
<b>Por su seguridad</b>	2	En caso de pinchazo (con cámara interna)	22
<b>Antes del primer uso</b>	2	Frenos	24
<b>Antes de cada uso</b>	4	Sistema de cambio	27
<b>En caso de caídas</b>	4	Bicicleta de triathlon o contrarreloj	29
<b>Disposiciones legales</b>	5	Tabla de revisiones	30
<b>Uso conforme a lo prescrito</b>	5	Lubricación	32
	5	Uniones roscadas	33
<b>Adaptar la bicicleta al usuario</b>	7	<b>Accesorios no montados</b>	34
Manejo de los cierres rápidos y los ejes pasantes	7	Portaequipaje no montado	34
Ejes pasantes	8	Guardabarros	35
Montaje de los pedales	8	Remolques	35
Ajuste de la posición de sentado	9	<b>Manejo de los componentes de carbono</b>	36
Ajuste de la inclinación del sillín	10	<b>Transporte de la bicicleta</b>	37
Ajuste de la posición del manillar/ de la potencia	11	<b>Garantía y responsabilidad por vicios y defectos</b>	38
Ajuste de las palancas de freno	11	<b>Consejos para la protección del medio ambiente</b>	39
<b>Niños</b>	12	<b>Revisiones</b>	39
Notas para los padres	12	<b>Documentación de la entrega</b>	D
<b>Cuadro</b>	16	<b>Identificación de la bicicleta</b>	E
		<b>Notas / Garantía</b>	F

# Pie de imprenta

## **Responsable de ventas y marketing**

inMotion mar.com  
Rosensteinstr.22  
D-70191 Stuttgart (Alemania)  
info@inmotionmar.com  
www.inmotionmar.com

## **Contenido e ilustraciones:**

Veidt-Anleitungen  
Friedrich-Ebert-Straße 32  
D-65239 Hochheim (Alemania)  
anleitungen@thomas-veidt.de

Inspección legal efectuada por un despacho de abogados especializado en la propiedad intelectual.

Estas instrucciones de uso cubre los requisitos y el alcance de la norma EN ISO 4210-2:2015-12.

En caso de que el vehículo se suministre o utilice fuera del campo de aplicación de estas normas, el fabricante deberá adjuntar las instrucciones adicionales necesarias.

© La reproducción, reimpresión y traducción, así como cualquier otro uso con finalidad económica (también parcialmente o de forma impresa o electrónica) sólo está permitido con previa autorización escrita.

RR ES edición 1.1, 2022

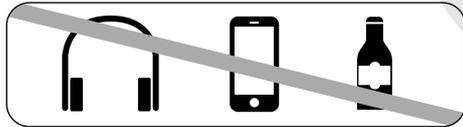


## Por su seguridad

Este manual de instrucciones parte de la base de que Vd. sabe montar en bicicleta, por lo que no constituye una guía de aprendizaje. De igual modo, no pretende proporcionar instrucciones sobre cómo montar o reparar bicicletas.

Tenga en cuenta en todo momento que la bicicleta siempre conlleva riesgos, ya que como ciclista, estará especialmente expuesto a peligros. Tenga en cuenta en todo momento que nunca estará tan protegido como en el coche, por ejemplo, puesto que no dispone de sistemas de airbags ni de carrocería. A pesar de todo, conducirá por diferentes zonas e irá más rápido que un peatón, por lo que le rogamos que preste atención al resto de usuarios de la vía pública.

No lleve auriculares ni hable por teléfono cuando vaya en bicicleta. Tampoco monte en bicicleta si no se encuentra en condiciones de llevar el control por completo, en especial tras haber consumido medicamentos, alcohol o cualquier otro narcótico.



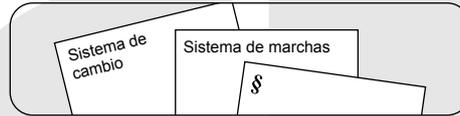
- Adapte su conducción a las condiciones de pavimentos mojados o resbaladizos. En estos casos, conduzca con espacio y frene con cuidado y a tiempo, puesto que el recorrido de frenado aumenta de forma considerable.



- Adecúe su velocidad al terreno y a sus capacidades de conducción.

## Antes del primer uso

Tenga en cuenta, además, las instrucciones de uso de cada uno de los componentes con los que cuenta la bicicleta o que pueden adquirirse a través de Internet.



Si después de leer estas instrucciones de uso aún tiene preguntas, su establecimiento especializado se complacerá en ayudarle.

Asegúrese de que la bicicleta esté lista para el uso y se haya adaptado a su talla y proporciones. Esto incluye:

- posición y fijación del sillín y el manillar
- montaje y ajuste de los frenos
- fijación de las ruedas en el cuadro y la horquilla

Haga ajustar el manillar y la potencia por su establecimiento especializado de forma que queden en una posición segura y confortable.

Ajuste el sillín de forma que quede en una posición segura y confortable (vea la página 9).

Haga adaptar las palancas de freno por su establecimiento especializado, de modo que siempre las pueda alcanzar fácilmente. Deberá familiarizarse con la asignación de las palancas de freno a los frenos de las ruedas delantera y trasera (a la derecha/a la izquierda).

La maneta de la derecha normalmente acciona el freno de la rueda trasera y la maneta de la izquierda, el freno de la rueda delantera. No obstante, y dado que la asignación podría ser diferente, compruebe las manillas de freno de su bicicleta antes de utilizarla por primera vez.



Los frenos modernos pueden tener un efecto de frenado muy superior al de los frenos antiguos y diferenciarse en su funcionamiento. Practique el manejo de los frenos en un lugar seguro y sin tráfico antes del primer uso.

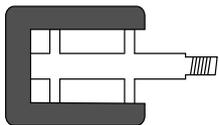
Si tiene una bicicleta con llantas de carbono, tenga en mente que este material, en combinación con frenos de llanta, muestra un comportamiento de frenado considerablemente inferior al que usted está acostumbrado, con llantas de aluminio.

Tenga en cuenta que el frenado en pavimento húmedo y resbaladizo puede ser diferente, peligroso y especialmente complicado. Adapte su forma de conducir contando con la posibilidad de distancias de frenado más largas y suelos resbaladizos.

Si tiene una bicicleta monomarcha o de piñón fijo, familiarícese con el comportamiento de frenado antes del primer uso. Está prohibido el uso de bicicletas monomarcha con un solo freno en la vía pública. Las bicicletas monomarcha no disponen de piñón libre; la rueda trasera gira las manivelas continuamente.



Si su bicicleta tiene pedales con jaula de goma o de plástico, familiarícese con la adherencia que éstos ofrecen. En condiciones de humedad los pedales de goma y de plástico se vuelven muy resbaladizos.



### Riesgos por enganche

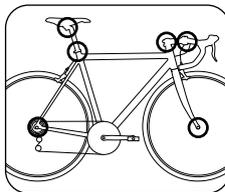
Tanto el mantenimiento como la revisión pueden entrañar peligros derivados de las piezas de su bicicleta, que giran o se mueven.

Protéjase evitando vestir ropa ancha que pueda engancharse. Manténgase alejado de los componentes que giran (ruedas, discos de freno, engranajes) durante el accionamiento, mantenimiento y cuidado de estos, y no toque ninguna pieza puntiaguda o sobresaliente (manivelas, pedales).

Asegúrese de que las ruedas estén bien fijadas en el cuadro y la horquilla. Compruebe que los cierres rápidos y todos los tornillos y tuercas de fijación importantes (vea las páginas 7 y 33) estén bien apretados.

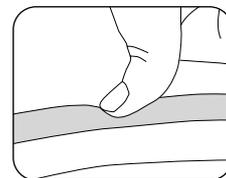
Levante la bicicleta un poco y hágala rebotar contra el suelo desde una altura de unos diez centímetros. Si se escuchan golpeteos u otros ruidos extraños, lleve la bicicleta a un establecimiento especializado para identificar y subsanar el defecto antes que vuelva a montar en su bicicleta.

Empuje la bicicleta hacia delante accionando al mismo tiempo las palancas de freno. Ahora, el freno trasero deberá bloquear la rueda trasera, y el freno delantero deberá levantar del suelo la rueda trasera. Dé una vuelta de prueba en un lugar seguro para familiarizarse con sus frenos nuevos. Los frenos modernos pueden tener un comportamiento de frenado muy diferente al que usted está acostumbrado. Además, asegúrese de que la dirección no haga ruidos o tenga juego. Compruebe la presión de los neumáticos. Los valores de presión prescritos se indican en los flancos de la cubierta. Observe estrictamente los valores de presión mínima y máxima. En el caso en el que no se indique la presión, se aplicará la presión estándar de 6,5 bar / 94 PSI para bicicletas de carreras. Los neumáticos de las bicicletas de ciclocross podrán ser inflados con una presión de entre 3 y 4 bar / 43,5 y 58 PSI.



Posiciones posibles de los cierres rápidos, de los ejes pasantes y de las uniones roscadas.

Si no tiene a mano un manómetro, p. ej., durante una excursión, podrá comprobar la presión de la manera siguiente: si pone el pulgar en el neumático inflado, éste no deberá deformarse mucho aun cuando aplique mucha fuerza.



Revise los neumáticos y las llantas para detectar a tiempo daños, grietas, deformaciones o cuerpos extraños como, p. ej., trozos de vidrio o piedras agudas.

No monte en su bicicleta si detecta cortes, grietas o agujeros. Haga revisar primero la bicicleta en un taller especializado.

## Antes de cada uso

Compruebe antes de cada uso que

- el timbre y el sistema de alumbrado funcionen y estén bien fijos
- los frenos funcionen y estén bien fijos
- las tuberías y conexiones no presenten fugas si usa un freno hidráulico
- los neumáticos y las llantas no presenten daños o tengan cuerpos extraños incrustados y sigan centrados, sobre todo después de salidas en terreno accidentado
- los neumáticos tengan buena profundidad de perfil
- los tornillos, tuercas, ejes pasantes y cierres rápidos están ajustados firmemente (vea las páginas 7 y 33)
- el cuadro y la horquilla no están deformados, con fisuras o dañados.
- el manillar, la potencia, el tija de sillín y el sillín estén sujetos correctamente y de forma segura, y que se encuentren en la posición adecuada
- la tija de sillín y el sillín estén bien sujetos. Intente girar el sillín e inclinarlo hacia arriba y hacia abajo. No deberá moverse.
- si tiene pedales de enganche automático, haga una prueba de funcionamiento. Los pedales deben desengancharse fácilmente y sin problemas



No use su bicicleta si no está completamente seguro del buen funcionamiento de la misma. Hágala revisar en un establecimiento especializado.

Sobre todo si somete su bicicleta a un uso intenso, como aparato de deporte u objeto de uso cotidiano, se recomienda que haga revisar con regularidad todos los componentes importantes por un establecimiento especializado.

Con el uso intenso, el cuadro y la horquilla, los componentes de la suspensión de las ruedas y los demás componentes esenciales para la seguridad están sujetos a un fuerte desgaste que podrá influir en la seguridad de uso de los componentes.

Si se sobrepasa la vida útil de los componentes, éstos podrán fallar repentinamente. Esto puede provocar un accidente con lesiones graves.

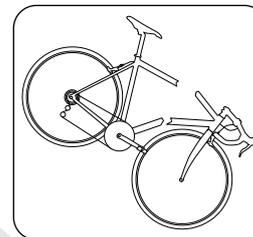


También después de un accidente o si la bicicleta se ha caído, deberá realizar estas pruebas antes de volver a montar en bicicleta.

Los componentes de aluminio no se pueden reparar de forma segura y los de carbono pueden estar dañados sin que usted pueda detectarlo.

La bicicleta deberá ser revisada por un distribuidor especializado.

## En caso de caídas



Compruebe que todas las partes de la bicicleta se encuentran intactas, ya que podría haber abolladuras y grietas en el cuadro, así como componentes doblados. Del mismo

modo, si el manillar o el sillín se encuentran desplazados o girados deberá comprobar el funcionamiento y la seguridad de las piezas correspondientes.

- Inspeccione el cuadro y la horquilla detenidamente. Si observa la superficie desde diferentes ángulos, apreciará claramente las posibles deformaciones.
- Compruebe que el sillín, la tija del sillín, la potencia y el manillar se encuentran en la posición correcta. En caso contrario, NO intente enderezar ni girar la pieza desplazada sin abrir antes el cierre correspondiente. Al fijar la pieza, ciñase por completo al par de apriete indicado en la página 33 y en el capítulo «Uso de los cierres rápidos».
- Verifique que ambas ruedas se encuentran correctamente fijadas al cuadro y la horquilla. Eleve las ruedas y hágalas girar hacia delante y hacia atrás; las llantas no deberán golpear los frenos y los neumáticos no deberán rozarlos. En las bicicletas con frenos de disco, compruebe la distancia entre el cuadro o la horquilla y los neumáticos, verifique que la rueda gira sin problemas.

- Cerciórese de que los frenos funcionan perfectamente.
- No reanude la marcha sin haber comprobado que la cadena se encuentra bien situada en el plato y el piñón. Esta deberá encajar de manera precisa con las ruedas dentadas, de lo contrario, podría soltarse durante la conducción y provocar una caída y lesiones graves.



Las piezas de aluminio podrían romperse de repente si se encuentran deformadas. No utilice, por tanto, ninguna pieza que se haya doblado o deformado después de una caída y sustitúyala siempre.  
Las piezas de carbono pueden sufrir daños graves sin que se note a simple vista, por lo que, en caso de caída, deberán ser revisadas por un profesional cualificado.

Si observa cualquier tipo de anomalía en la bicicleta, NO reanude la marcha. No apriete las piezas sueltas sin haberlas comprobado previamente o sin utilizar una llave dinamométrica. Lleve la bicicleta a un establecimiento especializado, expóngales la caída y deje que la revisen.

## Disposiciones legales

Antes de circular por la vía pública, infórmese por favor de las normas vigentes en su país.

En ellas se regula el tipo de equipamiento que requiere una bicicleta para que pueda usarse en la vía pública.

Aquí podrá informarse sobre los sistemas de alumbrado que deben montarse o llevarse y el tipo de frenos que debe llevar el vehículo.

Se informa sobre los límites de edad y dónde está permitido o es obligatorio usar la bicicleta en función de la edad del usuario. Aquí también se regula la participación de los niños en el tráfico. Aquí podrá leer si es obligatorio llevar un casco.



## Uso conforme a lo prescrito



Las bicicletas son medios de locomoción para una sola persona. El transporte de una segunda persona en la bicicleta está permitido únicamente en el marco de la legislación nacional pertinente. Los tandem, p. ej., son una excepción a esta norma. Si quiere transportar equipajes, la bicicleta deberá estar equipada con un dispositivo apropiado para tal fin. Los niños sólo pueden ser transportados en sillas para niños o remolques especiales. Sólo compre productos que sean de calidad. Observe el peso total permitido.



**Peso total permitido:** peso del ciclista + peso de la bicicleta + peso del equipaje (vea la página D)

Los datos que aparecen en estas instrucciones de uso sólo son aplicables a los tipos de bicicleta mencionados en la cubierta.

Los datos que se refieren a un solo tipo de bicicleta se señalan de forma oportuna.

La observancia de las condiciones de operación, mantenimiento y conservación descritas en estas instrucciones de uso forma parte del uso conforme a lo prescrito.



### **Peligros de un uso inadecuado**

Haga un uso adecuado de la bicicleta.

Para ello, lea la sección «Uso adecuado» del manual de instrucciones original.

El uso adecuado también incluye el cumplimiento de las condiciones de funcionamiento, mantenimiento y revisión descritas en esta guía.

Informe asimismo a otros usuarios sobre el uso adecuado y los peligros que conlleva su incumplimiento.

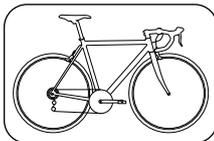
Un uso inadecuado, la sobrecarga o la falta de mantenimiento pueden tener como consecuencia accidentes y caídas que pueden provocar daños personales a usted o a otras personas.

Siempre que estén equipadas con los elementos previstos por la legislación nacional

#### *Tipo 1*

### **las bicicletas de carretera,**

así como las bicicletas junior, las bicicletas de una sola velocidad o monomarcha correspondientemente equipadas se utilizan en vías públicas de superficie lisa y en suelos asfaltados (Las bicicletas monomarcha / fixie con un solo freno no están permitidas en las vías públicas). La bicicleta podrá participar en competiciones únicamente si el fabricante lo permite. El fabricante y el distribuidor no se hacen respon-



sables de las consecuencias de un uso indebido, especialmente si se incumplen las indicaciones de seguridad como:

- transitar por campo abierto,
- sobrecargar la bicicleta,
- o realizar reparaciones inadecuadas.

Las bicicletas no han sido diseñadas para soportar cargas extremas, como la subida y bajada de escaleras o desniveles, ni para usos extremos como competiciones autorizadas, exhibiciones o saltos.

#### *Tipo 2*

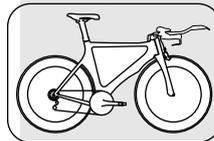
### **las bicicletas triatlón y contrarreloj**

se utilizan en superficies lisas y suelos asfaltados. La bicicleta podrá participar en competiciones únicamente si el fabricante lo permite.

El fabricante y el distribuidor no se hacen responsables de las consecuencias de un uso indebido, especialmente si se incumplen las indicaciones de seguridad como:

- transitar por campo abierto,
- sobrecargar la bicicleta,
- o realizar reparaciones inadecuadas.

Las bicicletas no han sido diseñadas para soportar cargas extremas, como la subida y bajada de escaleras o desniveles, ni para usos extremos como competiciones autorizadas, exhibiciones o saltos.



#### *Tipo 3*

### **las bicicletas de ciclocross,**

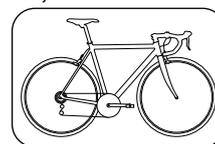
así como las bicicletas junior, las bicicletas de una sola velocidad o las monomarcha se utilizan en vías públicas y en terrenos con pocas irregularidades tales como caminos, además de en circuitos delimitados de ciclocross (Las bicicletas monomarcha / fixie con un solo freno no están permitidas en las vías públicas). La bicicleta podrá participar en competiciones únicamente si el fabricante lo permite.

El fabricante y el distribuidor no se hacen responsables de las consecuencias de un uso indebido, especialmente si se incumplen las indicaciones de seguridad como:

- montar por terrenos difíciles o saltar obstáculos,
- sobrecargar la bicicleta,
- o realizar reparaciones inadecuadas.

Las bicicletas no han sido diseñadas para soportar cargas extremas, como la subida y bajada de escaleras o desniveles, ni para usos extremos como competiciones autorizadas, exhibiciones o saltos.

Si no está seguro del tipo de bicicleta al que pertenece la suya, pregunte al fabricante o a su distribuidor especializado sobre las limitaciones de uso. Infórmese de la legislación vigente antes de utilizar la bicicleta por la vía pública. Utilice la bicicleta únicamente en caminos transitables para vehículos.

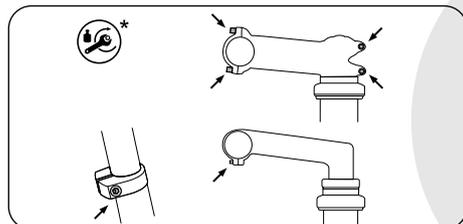


## Adaptar la bicicleta al usuario

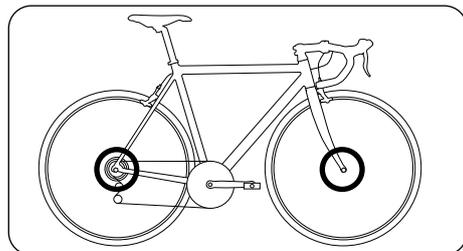
La tija de sillín, el sillín, la potencia y el manillar pueden fijarse por medio de cierres rápidos o uniones roscadas.



Lea siempre las instrucciones de uso del fabricante de la potencia. Encargue siempre los trabajos en el manillar y la potencia a un establecimiento especializado.



Posiciones posibles de las uniones roscadas para el ajuste



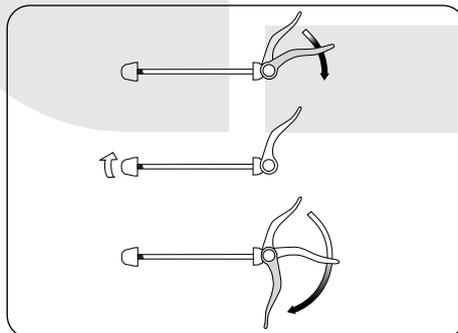
Posiciones posibles de los cierres rápidos/ejes pasantes

## Manejo de los cierres rápidos y los ejes pasantes

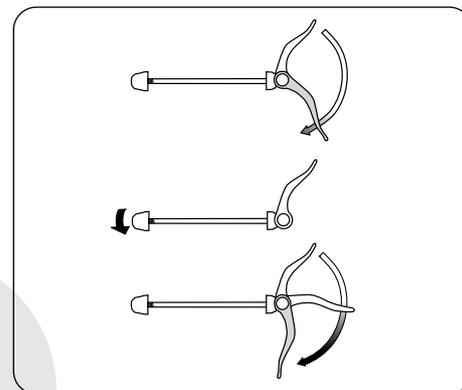
Los cierres rápidos y los ejes pasantes son sistemas instalados en las bicicletas que reemplazan las conexiones atornilladas. Cuentan con dos elementos de mando: la palanca del cierre rápido que permite aplicar la fuerza de apriete necesaria; la tuerca de reglaje con la que se regula la intensidad de la fuerza de apriete. Este reglaje se hace mientras la palanca del cierre rápido está abierta.



El cierre rápido cerrará con la fuerza de sujeción correcta si, desde la mitad del recorrido total de la palanca, se percibe una contrapresión creciente y, al final del recorrido es necesario aplicar mucha fuerza con la base del pulgar para cerrar por completo la palanca.



Aflojar la tuerca de reglaje

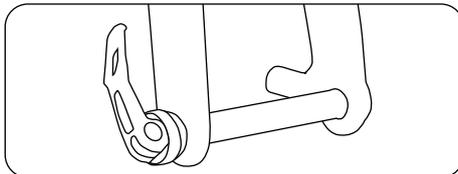


Apretar la tuerca de reglaje



- Todos los cierres rápidos deben estar bien cerrados antes de montar en bicicleta.
- Compruebe el estado de todos los cierres rápidos y ejes pasantes si la bicicleta ha estado desatendida mientras estaba estacionada, aun cuando haya sido por un espacio de tiempo corto.
- En estado cerrado, la palanca del cierre rápido debe quedar bien adosada al cuadro, a la horquilla o la tija de sillín.
- En estado cerrado, la punta de la palanca del cierre rápido debe apuntar siempre hacia atrás; de este modo no podrá abrirse en caso de que reciba un golpe durante la salida.

- La palanca del cierre rápido de la rueda ha de instalarse en el lado contrario al disco de freno para evitar las quemaduras producidas por el mismo. Además, la fuerza de bloqueo del cierre rápido puede disminuir si se calienta con el disco de freno.



Si su bicicleta dispone de piezas unidas por cierres rápidos, asegure estas piezas también cuando aparque.



A este respecto, lea las instrucciones que se adjuntan del fabricante de los componentes y deje que un profesional cualificado le proporcione una explicación detallada del sistema.



Lea las instrucciones del fabricante si no sabe cómo colocar los frenos de disco de su bicicleta.

## Ejes pasantes



Si su bicicleta dispone de ejes pasantes, lea las instrucciones de uso del fabricante para su utilización y mantenimiento.



Una rueda mal instalada puede moverse o desprenderse de la bicicleta y ocasionar daños al vehículo y lesiones graves e incluso mortales al ciclista. Por ello, es importante que tenga en cuenta las siguientes advertencias:

- Asegúrese de que los ejes, las punteras de la horquilla y el mecanismo del eje pasante están limpios y no tienen ningún tipo de suciedad o impureza.
- Pida a su distribuidor que le explique detenidamente cómo se fija la rueda de forma correcta al sistema del eje pasante.
- Monte su rueda adecuadamente con el eje.
- Nunca haga uso de la bicicleta si no está seguro de haber fijado la rueda de forma apropiada para que no se suelte.

En lugar de cierres rápidos o de rosca, en las bicicletas actuales se emplean también ejes pasantes que pueden funcionar como cierres rápidos.

El eje se atornilla a la puntera de la horquilla y aprieta el buje entre ambas barras o la puntera del cuadro. El buje y el eje se bloquean en parte mediante una palanca de cierre rápido, que se utiliza como un cierre rápido común. Existen también sistemas en los que el eje únicamente se inserta o se atornilla y, a continuación, se fija con una rosca.

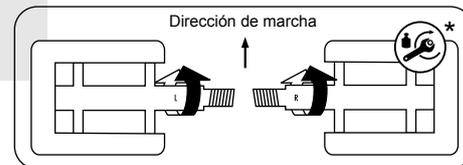
## Montaje

Sitúe la rueda en las punteras; el buje debe quedar fijo. Cierre el mecanismo de sujeción.

En los frenos de disco, asegúrese de que el disco se encuentra correctamente montado en la pinza de freno. Compruebe que el disco de freno, el buje o las uniones roscadas de los discos no golpean contra la parte inferior de la horquilla.

## Montaje de los pedales

Si la bicicleta le ha sido entregada con los pedales sueltos, deberá montarlos con la llave apropiada. Tenga en cuenta que los pedales deben enroscarse en direcciones opuestas y con un alto par de apriete (vea la página 33). Aplique grasa de montaje a ambas roscas.

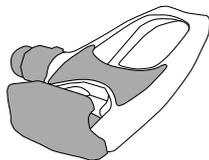




Por favor, lea las instrucciones suministradas por el fabricante de sus pedales si estos incluyen sistemas de enganche o correas. Practique en lugar seguro cómo poner y quitar los pies de los enganches o cómo liberar las correas. ¡Las correas apretadas NO liberan el pie! Por consiguiente, podrían producirse caídas y daños personales.



Si tiene pedales de enganche automático, es necesario que lea las instrucciones de uso del fabricante. Practique la forma de encajar y soltar las zapatillas en los dispositivos de enganche antes del primer uso, en un lugar seguro y sin tráfico. Unos pedales automáticos que no se desenganchan de forma correcta son un riesgo para la seguridad.

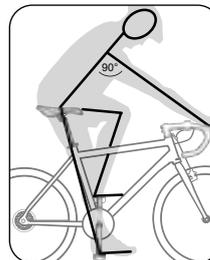


En los pedales de enganche automático puede ajustar la fuerza que necesita para desenganchar la zapatilla del pedal. Para sus primeras salidas con los pedales nuevos se recomienda ajustar una fuerza de desenganche muy baja. Limpie con regularidad los pedales de enganche automático y aplíqueles aceite de pulverización apropiado.

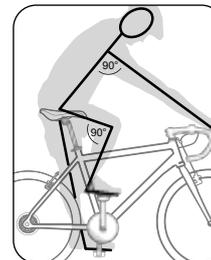
### Ajuste de la posición de sentado

Antes de usar su bicicleta por primera vez deberá adaptar la posición de sentado a sus dimensiones físicas. Sólo así podrá montar en bicicleta de forma segura y salubre.

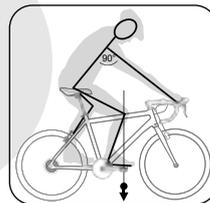
Para ello deberá ajustar la altura, la posición horizontal y la inclinación del sillín así como la altura y la posición de la combinación manillar-potencia.



Altura de sentado correcto



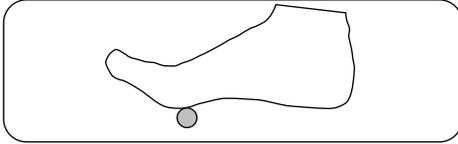
Ángulo de rodilla de la pierna superior: 90° como mín; ángulo de brazo: 90° como mín



La rodilla debe estar posicionada por encima del eje del pedal delantero

### Determinación de la correcta altura del sillín

Sitúe el sillín a la altura que considere correcta y siéntese en él. Con la ayuda de alguien o apoyado sobre una pared o barandilla, sitúe un pedal en la posición más baja y ponga el talón encima; su pierna debería estar extendida. Cuando sitúe el pie en la posición correcta, la pierna deberá quedar ligeramente flexionada. La posición correcta del pie es que la parte más ancha esté por encima del eje del pedal.



Si utiliza pedales automáticos, deberá colocarlos de forma que el pie quede de esta forma, así se evitarán lesiones en el aparato locomotor y se asegurará la mayor fuerza de transmisión posible.



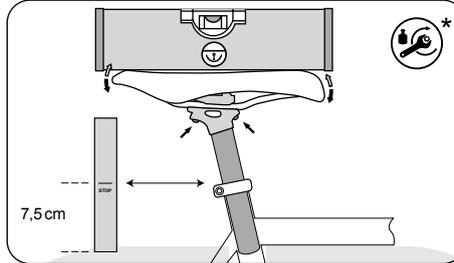
Los niños, así como los adultos que se sientan inseguros al montar en bicicleta, deberán poder tocar el suelo con la punta del pie; de lo contrario, correrán el riesgo de caerse y sufrir lesiones al parar la bicicleta.

La altura mínima del sillín depende de las medidas corporales del ciclista; deberá poder conducir la bicicleta sin que la seguridad de conducción o su salud se vean afectadas.

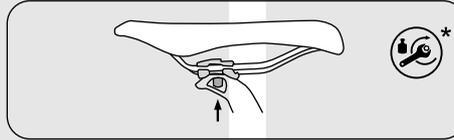
La tija del sillín no debe desplazarse demasiado hacia arriba. Siempre tiene que estar correctamente sujeta mediante la abrazadera de la tija.

### Ajuste de la inclinación del sillín

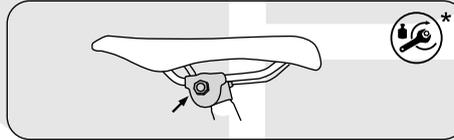
Una vez ajustada la altura del sillín, deberá comprobar y ajustar su inclinación. La parte superior del sillín debe estar horizontal en la medida de lo posible. Para realizar este ajuste deberá aflojar los tornillos de apriete en la cabeza de la tija de sillín.



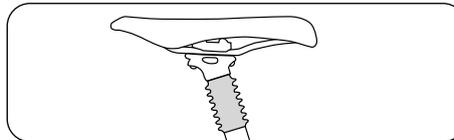
Tija con mecanismo de sujeción integrado con dos tornillos



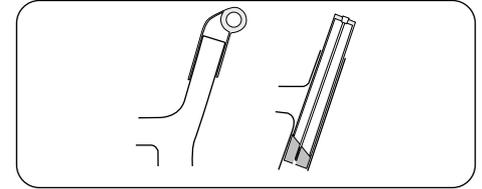
Tija con mecanismo de sujeción integrado con un tornillo



Tija con sujeción del sillín convencional



Tija de sillín con suspensión



Tija integrada

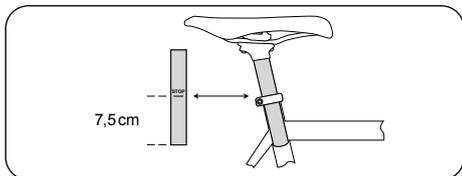
Si su bicicleta está equipada con una fijación integrada de funcionamiento y ajuste, por favor, lea las instrucciones suministradas por el fabricante en cuestión.



Antes de montar en su bicicleta, compruebe que la tija de sillín y el sillín están bien fijados. Para ello, sostenga el sillín colocando las manos delante y detrás e intente girarlo. El sillín no deberá moverse.



No extraiga la tija de sillín del tubo vertical por encima de la marca máxima grabada en la tija. Si no se indica la profundidad de inserción, la tija deberá introducirse en el tubo vertical por lo menos hasta una profundidad de 7,5 cm.



### Ajuste de la posición del manillar/ de la potencia



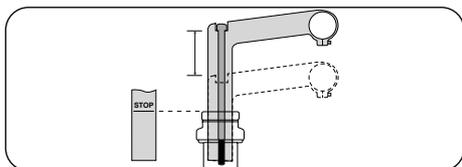
Para obtener información sobre la potencia, lea siempre las instrucciones de uso del fabricante.



Si necesita reparar o manipular el manillar o la potencia, acuda a un establecimiento especializado.

Hay varios tipos de potencias para bicicletas:

#### Potencias con rosca

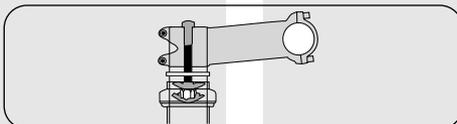


Altura regulable



Una modificación de la posición de la potencia supone siempre una modificación de la posición del manillar. Las palancas de freno y de cambio y los otros elementos de mando deben funcionar y ser accesibles siempre. Asegúrese de que todos los cables y tuberías sean lo suficientemente largos para que no impidan los movimientos de la dirección.

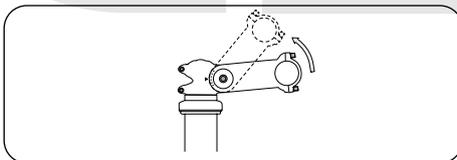
#### Potencias tipo ahead



Es posible regular la altura:

- Situando el espaciador por encima o debajo de la potencia
- Girando la potencia
- Cambiando la potencia

#### Potencias ajustables



Inclinación de la potencia regulable



Lea siempre las instrucciones de uso del fabricante de la potencia. Encargue siempre los trabajos en el manillar y la potencia a un establecimiento especializado.

### Ajuste de las palancas de freno

Ajuste las palancas de freno de forma que pueda agarrarlas de forma segura y relajada. Familiarícese con la asignación de las palancas del freno a los frenos trasero y delantero.

Algunos tipos de freno tienen un limitador de la fuerza de frenado ("modulador"). Éste tiene como función evitar un frenado excesivo y, con ello, el bloqueo peligroso de las ruedas.



En cualquier caso, si se acciona la maneta con mucha fuerza o al final de una carrera, la fuerza de frenado puede aumentar bruscamente si se utilizan moduladores. Familiarícese con este efecto de frenado inusitado. Haga que le entreguen y expliquen las instrucciones de uso del fabricante.



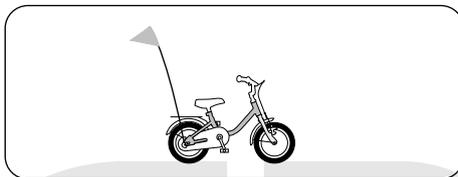
Antes de utilizar la bicicleta por primera vez, compruebe la situación de las palancas de freno.

Si la bicicleta dispone de cambio de marchas, normalmente es la maneta de la izquierda la que actúa sobre el freno de la rueda delantera.

Si desea cambiar la situación de las palancas de freno, lleve la bicicleta a un taller especializado.

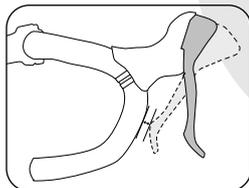
## Niños

### Notas para los padres



Para poder accionar la palanca de freno si tiene las manos pequeñas, en algunos modelos es posible posicionar dichas palancas más cerca del manillar utilizando un equipamiento especial. Para más información, lea las instrucciones suministradas por el fabricante en cuestión.

Ajuste la tensión de los cables de forma que las palancas de freno no toquen los puños del manillar, tampoco cuando se accionen con fuerza.



Antes de permitir a vuestro hijo utilizar la bicicleta, es aconsejable que haya practicado lo suficiente.

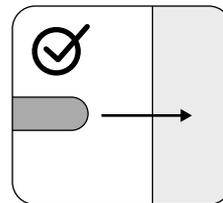
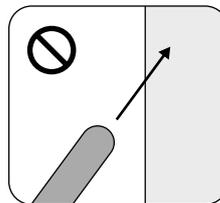
Hable a su hijo sobre los aspectos importantes relacionados con la conducción de una bicicleta y sobre las reglas de tráfico para circular correctamente.

Especialmente las primeras veces que coja la bicicleta, deberá cumplir con la función de supervisión del menor. Recuerde no exigir demasiado al niño cuando le enseñe o practique con él.

Antes de que el niño empiece a andar en bicicleta, asegúrese de haberle explicado el manejo de los frenos, especialmente si la bicicleta funciona con frenos de contrapedal.

Practique cómo andar en bicicleta con su hijo en un lugar seguro, sin tráfico o en un parque infantil.

Deberá enseñar al niño cómo atravesar obstáculos como, por ejemplo, bordillos o vías de tren, para que luego pueda andar en bicicleta en espacios con tráfico. Para hacerlo es necesario cruzarlo en ángulo obtuso y asegurarse de que no hay ningún peligro en la parte delantera ni en la trasera.



¡No permita que su hijo ande en bicicleta sin casco!

Compre un casco de bicicleta homologado. En el momento de comprarlo, lleve a su hijo con usted para que pueda elegir el casco que prefiera y la talla correcta. Solo si al niño le gusta el casco, aceptará ponérselo.

Compruebe que el casco le queda bien y las correas se ajustan y cierran correctamente.



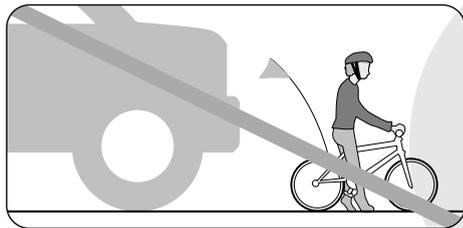
Es importante utilizar ropa cómoda y pantalones ajustados, así como calzado de suela firme y antideslizante. Recomendamos también utilizar bandas reflectantes para ser "más visibles".



Si tiene alguna pregunta sobre la configuración y mantenimiento de la bicicleta, póngase en contacto con un establecimiento especializado.

Infórmese sobre las normas de tráfico vigentes en su país. En Alemania, por ejemplo, los niños deben ir por la acera hasta que cumplen los 8 años. Hasta que cumplen 10 años, está permitido que sigan utilizando la acera.

Debido a que la bicicleta de un niño no suele estar equipada conforme a los requisitos de las normativas aplicables, no se les permite utilizar carreteras públicas de circulación.



### Antes de la primera utilización

- Familiarice a su hijo con el sistema de frenos. Recomendamos que su hijo realice varias pruebas de frenado bajo su supervisión.
- Es necesario explicarle que la capacidad de frenado disminuye si el suelo está mojado y que deberá ir más despacio.



Si practica estos ejercicios presentándolos como un juego, su hijo se lo pasará bien ¡Y no le costará aprenderlo de forma rápida!

### Antes de cada uso

Realice las comprobaciones que constan en el apartado “Antes de cada uso” de forma regular con su hijo. Su hijo aprenderá a utilizar la tecnología y podría reconocer e informarle más fácilmente en caso de que algo deje de funcionar. Repare el fallo de inmediato o lleve la bicicleta a una tienda de reparación.



Si alguno de los puntos comprobados presenta algún fallo, no deje bajo ninguna circunstancia que su hijo coja la bicicleta. En caso contrario, podría producirse un accidente grave. En caso de duda, póngase en contacto con un establecimiento especializado.

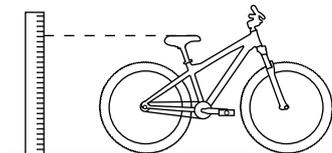
### Configurar la bicicleta para el niño

Al configurar la altura del sillín, deberá intentar encontrar una altura en la que el niño pueda pedalear de forma cómoda y, al mismo tiempo, llegue al suelo con los pies. Este punto es importante para que el niño pueda tocar el suelo de forma rápida si tiene que parar o se siente inseguro.



mente.

En el caso de niños y adolescentes, es necesario comprobar la altura del sillín cada 3 meses aproximadamente.



### Servicio / mantenimiento

Compruebe la bicicleta de su hijo regularmente. Los niños, especialmente cuando son muy pequeños, no prestan atención a la seguridad de funcionamiento.

### Uso de los frenos

Practique el frenado con su hijo en una superficie segura. Deberá aprender a manejar los dos frenos al mismo tiempo ya que puede acostumbrarse a utilizar solo el freno delantero y a gran velocidad puede provocar caídas.



Familiarice a su hijo con el sistema de accionamiento de los frenos. Así aprenderá qué palanca acciona cada freno. Si fuera necesario, haga que un establecimiento especializado realice modificaciones en los frenos.



Su hijo debe tener cuidado con los frenos. La práctica del frenado de emergencia deberá realizarse exclusivamente en entornos sin tráfico.



En caso de que las calles estén mojadas y lisas, deberá practicar el frenado con su hijo con mucho cuidado para evitar que los neumáticos resbalen. Explique a su hijo que con condiciones meteorológicas adversas, deberá andar más despacio.

### Neumáticos



Explique a su hijo que no debe atravesar bordes afilados. En caso contrario, correrá el riesgo de que las ruedas y los neumáticos se dañen y de caerse.

### Bicicleta para niños/Ruedas de soporte

Como padre, madre o tutor legal, tiene una gran responsabilidad cuando su hijo quiere montar en bicicleta y, en consecuencia, circular por la vía pública.

- Tómese el tiempo necesario para acompañar a su hijo a dar sus primeros pasos en bicicleta en un lugar seguro y tranquilo (aparcamiento, parque, etc.).
- Explique a su hijo que para montar en bicicleta se debe usar siempre casco y ropa de colores claros que se pueda ver de lejos.

- Ajuste el sillín y el manillar de forma que su hijo pueda tocar tierra con los pies en situaciones peligrosas. Para el control seguro de la bicicleta es indispensable que se pueda sentar confortablemente.
- Explique el funcionamiento de los frenos delantero y trasero y practique con él, especialmente el funcionamiento del freno de pedal y el accionamiento suave del freno de mano, con el que se acciona el freno de la rueda delantera.



Si quiere montar ruedas de soporte, deberá leer atentamente las instrucciones de montaje del fabricante. Las ruedas de soporte deben estar bien fijadas, su hijo confía en ellas. Si no está seguro de cuál es el montaje correcto, consulte en un establecimiento especializado.



Las ruedas de soporte deberán utilizarse exclusivamente a modo de ayuda en el caso de niños muy pequeños. Recomendamos retirar las ruedas de soporte lo antes posible para que su hijo desarrolle el sentido del equilibrio.

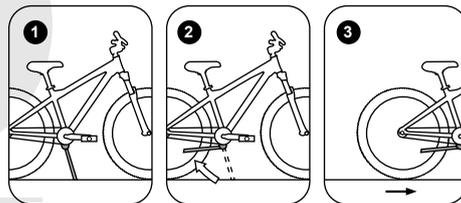


Las ruedas de soporte pueden ayudar a que el niño se familiarice con la bicicleta. También contribuyen a evitar caídas y dan al niño una sensación de seguridad. Sin embargo, tenga en cuenta que de este modo el niño se acostumbra primero a montar en "triciclo" y no aprende a

hacer los movimientos de compensación necesarios para mantener su equilibrio. Por tanto, deberá ser especialmente atento a la hora de desmontar las ruedas de soporte, ya que el niño deberá aprender a adaptarse a una situación fundamentalmente diferente a la acostumbrada.

### Soportes

Asegúrese de que su hijo recoge por completo la pata de cabra antes de comenzar a andar en bicicleta. En caso contrario, podría caerse.



### Llevar a niños/Remolque infantil

- Sólo use sillas para niños seguras y homologadas.
- El niño debe llevar casco y sus pies se deben proteger contra piezas móviles como, p. ej., los radios.
- Una silla para niños afecta al comportamiento de marcha de la bicicleta. La distancia de frenado es más larga y el comportamiento de la dirección resulta más inseguro. Practique el manejo de la bicicleta con la silla para niños en un lugar seguro.



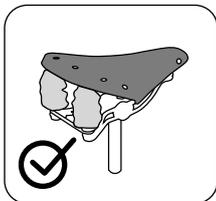
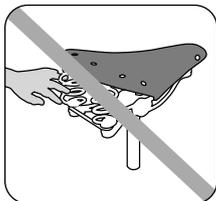
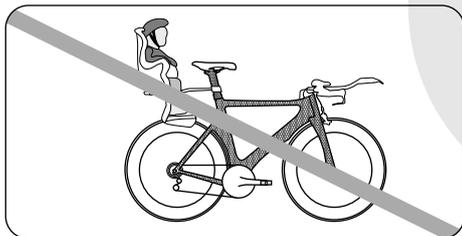


Tenga en cuenta las instrucciones adjuntas de los fabricantes.



Monte una silla para niños únicamente en una bicicleta adecuada para tal fin.

Los cuadros y componentes de carbono no se adecuan para el montaje de una silla para niños. No monte una silla para niños en la tija de sillín. Cubra todos los muelles u otras piezas móviles del sillín y la tija de sillín. Asegúrese de que los dedos del niño no puedan entrar en contacto con estas piezas. Existe un alto peligro de lesiones.



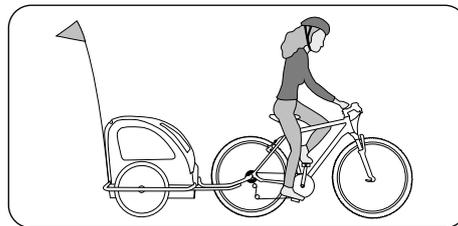
Si le han entregado la bicicleta con accesorios que no están montados completamente, es indispensable que lea las instrucciones del fabricante.

#### Remolques para niños:

- Tenga en cuenta la calidad cuando se trate de remolques para niños.
- Fije el remolque únicamente a bicicletas y por medio de dispositivos de fijación reconocidos y aprobados por el fabricante.
- Estos remolques a menudo pasan inadvertidos entre el tráfico, por lo que deberá utilizar banderines de colores y dispositivos de iluminación acreditados. Infórmese acerca de los accesorios de seguridad en su establecimiento especializado.



Tenga en cuenta que su vehículo con remolque tiene una longitud considerablemente mayor de lo que está acostumbrado. El remolque modifica el comportamiento de conducción de su bicicleta. La distancia de frenado es más larga y el comportamiento de la dirección resulta más inseguro. Asimismo, una bicicleta con remolque tiene un comportamiento diferente ante las curvas, por ello, deberá acostumbrarse primero a su conducción. Practique con el remolque vacío en un terreno seguro y sin tráfico antes de incorporarse a la circulación.

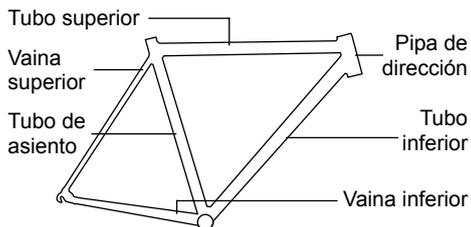


Fije el remolque únicamente a bicicletas y por medio de dispositivos de fijación reconocidos y aprobados por el fabricante.

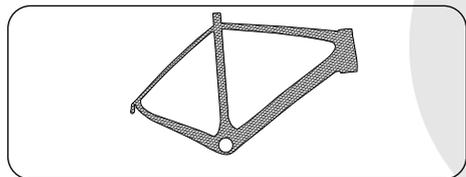


Compruebe si el fabricante del remolque da indicaciones sobre una carga o velocidad máxima permitida, en cuyo caso, deberá cumplir incondicionalmente con ellas.

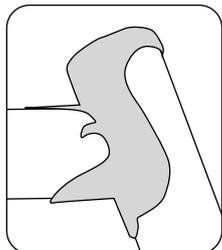
## Cuadro



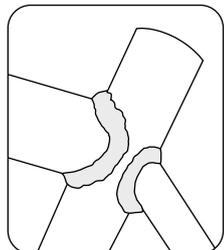
La forma de los cuadros varía en función del tipo y la utilidad de la bicicleta. Los cuadros actuales están fabricados en diferentes materiales, como por ejemplo, acero, aleación de aluminio o carbono.



Cuadro de carbono



Cuadro de acero con racores



Cuadro de aluminio soldado

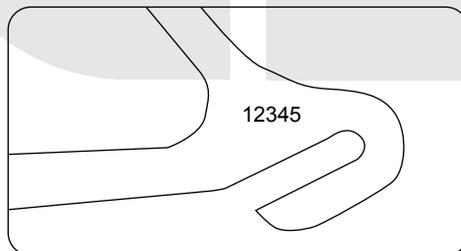
Gracias a la evolución de los materiales y las formas constructivas, en la actualidad es posible fijar todos los tipos de cuadros garantizando la seguridad y la estabilidad en la conducción. De esta forma, podrá ir siempre seguro incluso con una cómoda bicicleta con barra baja o transportando equipaje.



En caso de que le roben la bicicleta, esta podrá ser identificada mediante el número de bastidor. Por tanto, anote siempre este número completo en el orden en el que aparece, o no podrá ser identificada correctamente.

En la documentación de su bicicleta encontrará un párrafo en el que podrá anotar el número de bastidor.

Además, este número puede estar grabado en diferentes partes del cuadro; se encuentra, a menudo, en el tubo de asiento, en las punteras de la horquilla o en la caja de pedalier.



No utilice la bicicleta, bajo ninguna circunstancia, con el cuadro deformado o agrietado. No repare las piezas dañadas Vd. mismo, puesto que conlleva riesgo de accidentes. Las piezas defectuosas deberán ser sustituidas por un profesional especializado. No vuelva a utilizar la bicicleta hasta que no haya sido reparada, ya que los defectos en el cuadro o en alguna de las piezas pueden ocasionar accidentes. Si la dirección de su bicicleta no se mantiene en línea recta, esto podría deberse a una curvatura del cuadro o la horquilla. Diríjase a un establecimiento especializado para comprobar el cuadro, la horquilla y, en caso necesario, alinear la dirección.



## Mantenimiento/Revisiones



Las piezas de reemplazo deberán ser originales o aquellas homologadas por el fabricante de la bicicleta.



Deje revisar su bicicleta a intervalos regulares por un establecimiento especializado. Aquí le ayudarán a detectar posibles daños y componentes desgastados y a seleccionar las piezas de recambio adecuados. No repare usted mismo las piezas importantes para la seguridad (cuadro, horquilla, manillar, potencia, juego de dirección, frenos).



La técnica moderna de la bicicleta es muy sofisticada, así que los trabajos necesarios en la bicicleta requieren un conocimiento especial, experiencia y herramientas especiales. No realice los trabajos en su bicicleta usted mismo. Lleve su bicicleta a un establecimiento especializado cuando sea necesario realizar reparaciones o trabajos de mantenimiento.



Tanto la bicicleta como todas las piezas mecánicas están expuestas a deterioro y a un fuerte desgaste. Los diferentes materiales y piezas pueden reaccionar de forma distinta al deterioro o al desgaste debido al uso. En caso de que el

periodo de uso de una pieza exceda el recomendado, pueden darse fallos que podrían causar daños al ciclista. Las fisuras, hendiduras y cambios de color en piezas con fuerte desgaste indican que el tiempo recomendado de uso se ha excedido; en este caso, la pieza deberá sustituirse.

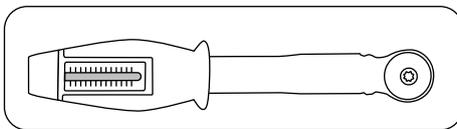


### Tornillos y llave dinamométrica

Todos los tornillos de la bicicleta deben apretarse siempre con el par de apriete correcto. Este valor es necesario para la sujeción segura del componente correspondiente y suele indicarse en el mismo.

Viene determinado en torques (Nm) y se ajusta mediante una llave dinamométrica. Se recomienda la utilización de una llave que indique el momento de apriete. De lo contrario puede que los tornillos se dañen o se rompan. Si no tiene una llave dinamométrica, se recomienda dejar estos trabajos en manos de un especialista de su establecimiento especializado.

En la página 33 encontrará una tabla con los pares de apriete más importantes para las uniones roscadas.

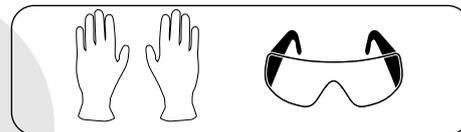


Llave dinamométrica



Durante todos los trabajos de montaje y mantenimiento, lleve ropa de protección adecuada, guantes y gafas de seguridad.

En caso contrario, podrían producirse manchas o daños físicos, también debido al lubricante y a los productos auxiliares del motor.



### Cadena

Hay que limpiar y lubricar la cadena con regularidad para garantizar su buen funcionamiento (vea la página 32). La suciedad puede eliminarse durante la limpieza regular de la bicicleta. La cadena también se puede limpiar pasándola por un trapo untado de aceite. Tras la limpieza se deberá aplicar un lubricante adecuado en sus puntos articulados. El lubricante sobrante se deberá eliminar después de transcurrido algún tiempo.

## Tensión de la cadena



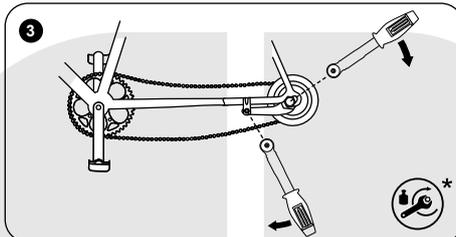
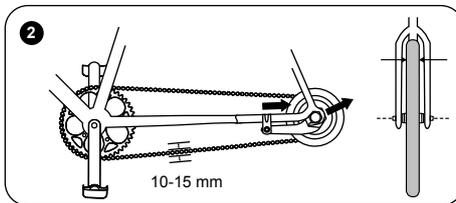
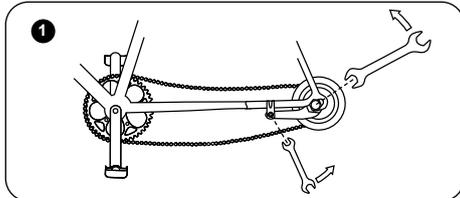
Para que la cadena y el sistema de cambio funcionen bien, la cadena debe tener una tensión determinada. Los cambios por cadena tensan la cadena automáticamente. En el caso de cambios internos que se instalaron sin tensor de cadena, es necesario apretar las cadenas que estén muy sueltas. De otro modo, ésta podría salirse y producir una caída.



Por favor, compruebe que las tuercas y demás elementos están correctamente sujetos.

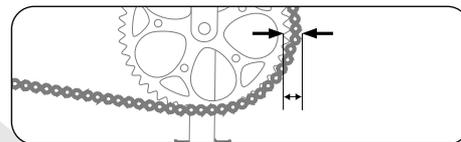


Para ajustar la cadena de una bicicleta con punteras ajustables, tendrá que soltar y apretar los tornillos de fijación de los alojamientos del eje y no las tuercas del eje. Si en la caja del pedalier va montado un casquillo excéntrico, la cadena se deberá tensar según se indique en las instrucciones del fabricante de la misma.



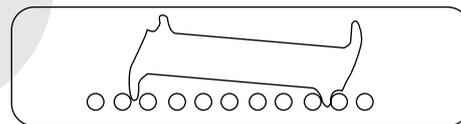
La suciedad y la carga permanente desgastan la cadena. Si al tirar con los dedos la cadena se deja separar visiblemente (aprox. 5 mm) del plato grande, entonces tendrá que cambiarla. A veces las cadenas modernas no tienen eslabón maestro, es decir que para abrirlas, cambiarlas y cerrarlas se necesita de una herramienta especial. Se recomienda dejar el cambio de este tipo de cadenas en manos de un especialista de un establecimiento especializado. Otros tipos de cadenas se suministran/se montan con eslabón maestro y, por tanto, se pueden abrir sin herramientas. Estos eslabones maestro también se pueden usar,

siempre que tengan la correcta anchura y sean compatibles con el tipo de la cadena, para reparar una cadena defectuosa durante un viaje en bicicleta.

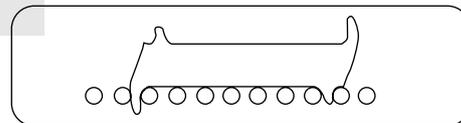


### Medir el desgaste de la cadena

Con ayuda de una herramienta especial, podrá medir el desgaste de la cadena.



Medición del desgaste de la cadena. La herramienta de medición no se hunde entre los eslabones de una cadena nueva.



Si una cadena se encuentra tan desgastada como la de la ilustración, la herramienta se introducirá por completo entre los eslabones y, por consiguiente, deberá ser sustituida.



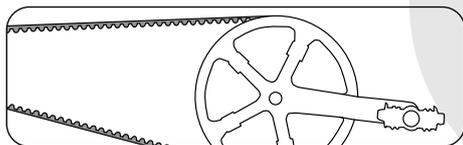


Cuando la cadena está desgastada debe sustituirse, de lo contrario, el cassette y la rueda dentada sufrirán un desgaste excesivo y en consecuencia, podrían aparecer fallos prematuros y generarse gastos adicionales.

### Correa de transmisión



Si su bicicleta dispone de un sistema de transmisión por correa, es imprescindible que lea las instrucciones del fabricante que se adjuntan antes de dar uso a su bicicleta por primera vez.



### Ruedas

#### Comprobación de las ruedas

La bicicleta se une al camino por medio de las ruedas, las cuales soportan una pesada carga debido a las irregularidades del terreno y al peso del ciclista.

Antes de entregar la bicicleta, es indispensable controlar y centrar las ruedas detenidamente. No obstante, los radios se asientan en los primeros kilómetros recorridos.

- Las ruedas deben revisarse y centrarse en un taller tras los 100 primeros kilómetros.
- Después deberá revisarse la tensión de los radios con regularidad. Los radios flojos o dañados deberán ser centrados o sustituidos por personal cualificado.

Las ruedas pueden estar fijadas al cuadro y la horquilla de diferentes modos. Normalmente, se fijan mediante tuercas de eje o cierres rápidos y, al mismo tiempo, existen diversas uniones de ejes pasantes fijados mediante cierres de rosca o cierres rápidos.



Si su bicicleta dispone de un eje pasante, encontrará más información en el capítulo «Uso de los cierres rápidos», en el manual de instrucciones del fabricante, o bien, en la página web del fabricante correspondiente.



Todos los cierres de rosca deberán estar apretados conforme al par de apriete adecuado, en caso contrario, los tornillos podrían partirse o las piezas podrían aflojarse (véase la página 33 «Uniones roscadas»).

#### Comprobación del buje

Los rodamientos de buje se revisan de la siguiente forma:

- Levante las ruedas de la bicicleta del suelo, primero la delantera y después la trasera. Empuje las ruedas y hágalas rodar.

- La rueda debe dar entonces algunas vueltas y el movimiento rotacional debe ser uniforme. Si se detiene de repente, el rodamiento está defectuoso. Esto no se aplica a las bicicletas con dinamo de buje, ya que ofrecen algo más de resistencia. Estos rodamientos apenas se utilizan en la industria de las bicicletas, no obstante, es necesario tener en cuenta este aspecto a la hora de realizar esta comprobación.
- El rodamiento de buje no debe tener holgura. Mueva las ruedas hacia la derecha y la izquierda para comprobar si están flojas. No se debería observar holgura.
- Si la rueda se desplaza ligeramente en el rodamiento o gira con dificultad, el rodamiento de buje debería ser ajustado por personal cualificado.

### Llantas / Neumáticos



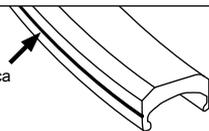
Las zapatas/pastillas del freno se desgastan por el uso normal de la bicicleta. Compruebe con regularidad el estado del sistema de frenos y de las zapatas/pastillas. No tarde en cambiar las zapatas/pastillas desgastadas. Asegúrese de que las llantas y los discos de freno estén siempre limpios y libres de grasa.

Limpie con regularidad las llantas como se indica en la tabla de revisiones (vea la página 29). Verifique las marcas de desgaste:





En las llantas modernas (a partir de 24") el desgaste se indica por medio de puntos o líneas troquelados o coloreados en las superficies de frenado de las mismas. Las llantas ya no se deberán usar si estos puntos o líneas han desaparecido. La misma función la tienen marcas troqueladas o coloreadas que aparecen después de un determinado tiempo de utilización. Es necesario que un establecimiento especializado revise las llantas, a más tardar después de haberse desgastado el segundo juego de zapatas.



Ranura como marca de desgaste



Las llantas son componentes esenciales para la seguridad y soportan cargas elevadas. Éstas se desgastan por el uso especialmente si se usan con frenos de llanta. Deje de usarlas si nota daños o si las marcas de desgaste indican el final de su vida útil. Déjelas verificar y cambiar por un establecimiento especializado. Una llanta debilitada por el desgaste puede ocasionar caídas y graves accidentes.



En particular las llantas fabricadas de materiales compuestos como la fibra de carbono precisan de especial atención. El desgaste por los frenos de llanta, aunque también por el uso normal de la bicicleta, supone una carga mayor.

- Utilice únicamente zapatas apropiadas para el material del que está fabricado la llanta.
- Antes de montar en la bicicleta, compruebe que las ruedas y las llantas fabricadas de materiales compuestos no tienen fisuras, deformaciones, hendiduras o roturas.
- Si nota algún desperfecto, no utilice la bicicleta hasta que haya sido revisada y reparada por el fabricante o un distribuidor especializado.
- No exponga las piezas de fibra de carbono a altas temperaturas. La mera incidencia de radiación solar, por ejemplo, sobre un vehículo en el que se encuentre guardado la bicicleta, puede derivar en altas temperaturas. Esto podría dañar las piezas de la bicicleta, y provocar el mal funcionamiento de la misma, caídas y daños personales graves.



No debería excederse la presión máxima permitida de los neumáticos, de lo contrario, se corre el riesgo de que estallen. Los neumáticos deben tener la presión mínima recomendada. En caso de que esta fuese demasiado baja, podrían salirse de la llanta.

Los valores de presión máxima permitida se encuentran marcados en el lateral de la cubierta donde, por lo general, también se encuentran los valores mínimos.

Si sustituye los neumáticos, hágalo únicamente por unos del mismo modelo con las mismas medidas y las mismas ranuras; de no ser así, podrían empeorar las características de conducción y provocar accidentes.



Los neumáticos cuentan con diferentes medidas que se especifican de forma estandarizada.

**Ejemplo 1:** «46-622» indica que el neumático cuenta con una anchura de 46 mm y la llanta tiene un diámetro de 622 mm

**Ejemplo 2:** «28 x 1.60» indica que el neumático tiene un diámetro de 28 pulgadas y una anchura de 1,60

## Neumáticos y presión

Los valores de presión recomendados vienen dados en bares, o bien, en PSI. En la siguiente tabla se representa la conversión de los valores normales de presión y le muestra la presión que se aplica en función de la anchura del neumático.

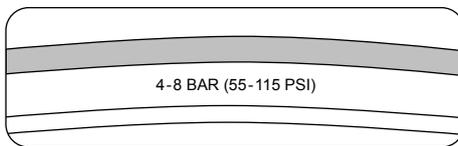
Peso del ciclista en kg	Anchura del neumático 23 mm	Anchura del neumático 25 mm
< 50	6,0 bar 87 psi	5,5 bar 80 psi
60	6,5 bar 94 psi	6,0 bar 87 psi
70	7,0 bar 101,5 psi	6,5 bar 94 psi
80	7,5 bar 109 psi	7,0 bar 101,5 psi
90	8,0 bar 116 psi	7,5 bar 109 psi
>=100	8,5 bar 123 psi	8,0 bar 116 psi



Tenga en cuenta los valores indicados por el fabricante del neumático. En determinadas circunstancias, podrían diferir de los aquí mencionados. Obviar estos valores podría derivar en daños en los neumáticos y la cámara.



Controle también con regularidad los neumáticos de su bicicleta. En sus flancos se indican las presiones mínima y máxima permitidas. Observe estos valores, de otro modo puede que el neumático se salga de la llanta o reviente. Si la presión indicada en las ruedas y las llantas es distinta, se elegirá la presión máxima más baja y la presión mínima más alta.



Ejemplo para la indicación de la presión



Los neumáticos son piezas de desgaste. Compruebe con regularidad la presión, el perfil y el estado de los mismos. No todos los tipos de neumático se adecuan para todos los usos. Consulte en su establecimiento especializado a la hora de comprar los neumáticos.



Cuando sustituya las ruedas o las manivelas originales, asegúrese de que queda suficiente espacio libre entre los neumáticos y el calzado; podrían producirse accidentes y caídas graves.



El funcionamiento correcto y seguro de su bicicleta sólo se garantizará si, a la hora de cambiar componentes, se usan piezas de recambio apropiadas y autorizadas. Consulte con el fabricante, el importador o el establecimiento especializado sobre los componentes adecuados.



Cambie los componentes esenciales para la seguridad, defectuosos o desgastados, únicamente por piezas de recambio originales de los fabricantes respectivos o autorizadas por ellos. Esto se aplica con obligatoriedad a los componentes de la instalación de las luces; en el caso de otros componentes, la garantía del fabricante dejará de tener validez si no se emplean piezas de repuesto autorizadas.



Al usar piezas de recambio no originales o inapropiadas se corre el riesgo de provocar anomalías funcionales. Neumáticos con mala adhesión o seguridad de uso reducida, zapatas con un mal coeficiente de rozamiento, o piezas de construcción ligera mal diseñadas o mal montadas pueden causar accidentes con consecuencias muy graves. Lo mismo aplica en el caso de un montaje incorrecto.

### **Neumáticos sin cámara de aire**

Si su bicicleta cuenta con neumáticos sin cámara de aire, por favor lea las instrucciones del fabricante relativas a los neumáticos y las llantas..



Utilice neumáticos sin cámara de aire solo en llantas previstas a este efecto. Este tipo de llantas llevan una marca especial, por ejemplo, la abreviatura «UST».



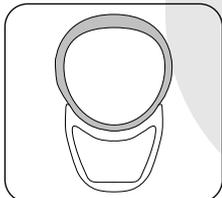
Utilice los neumáticos sin cámara de aire de la manera prevista, con la presión correcta y con el producto sellador recomendado en caso necesario.

Los neumáticos sin cámara han de instalarse y desinstalarse sin herramientas, de lo contrario podrían producirse fugas. Si el producto sellador no resulta suficiente para prevenir daños, puede emplearse una cámara normal tras retirar la válvula del sistema sin cámara.



### Neumáticos tubulares

Algunas bicicletas están equipadas con neumáticos tubulares. Para más información, lea las instrucciones suministradas por el fabricante de los mismos.



Utilice neumáticos tubulares solo en llantas previstas a este efecto. Dichas llantas no tienen rebordes para recibir el neumático, sino una superficie ligeramente curvada del exterior al interior. Es ahí donde se fijan los neumáticos tubulares.



Utilice los neumáticos tubulares de la manera prevista y con la presión correcta.



Para instalar neumáticos tubulares se necesita una gran habilidad y mucha experiencia. Pida siempre a un especialista que cambie sus neumáticos tubulares. Infórmese acerca de cómo manejar y cambiar este tipo de neumático.

### En caso de pinchazo (con cámara interna)

Necesita los siguientes materiales:

- desmontables (de plástico)
- parches
- solución de goma
- papel de lija
- llave de boca (para ruedas sin cierre rápido)
- bomba de aire
- cámara de aire

#### 1. Abrir el freno

Abrir un **freno cantilever** o un **freno en V**:

- Coloque una mano alrededor de la rueda.
- Presione las levas del freno contra los flancos de la llanta.
- Desenganche el cable del freno o la funda exterior del cable situados en una de las levas del freno

### Desmontar un **freno de llanta hidráulico**

- Si el freno tiene un dispositivo de desacople rápido, desmonte la unidad de freno según las instrucciones del fabricante.
- Si el freno no tiene un dispositivo de desacople rápido, deje salir el aire del neumático.

### Abrir un **freno de llanta de tiro lateral**:

- Abra la palanca de desacople rápido situada en la leva o la palanca del freno, o:
- si el freno no tiene un dispositivo de desacople rápido, deje salir el aire del neumático. Ahora, la rueda se puede extraer entre las zapatas.

### Destensar un **cambio interno de buje, un freno de rodillo, un freno de tambor o de contrapedal**:

- Suelte el tornillo de apriete del cable o el dispositivo de desacople rápido situado en la leva del freno.
- En el caso de los frenos de contrapedal debe abrir el tornillo del brazo del freno en la vaina.

### Frenos de disco

- La rueda puede ser desmontada sin más preparativos.
- Atención: el disco debe ir montado entre las fundas de la pinza de freno, centrado y sin entrar en contacto con ninguna otra pieza.

#### 2. Desmontar la rueda

- Si su bicicleta dispone de cierres rápidos o ejes pasantes, ábralos (vea la página 7)
- Si su bicicleta tiene tuercas hexagonales, suéltelas con una llave de boca apropiada en sentido antihorario.



La rueda delantera se puede extraer siguiendo los pasos descritos arriba.



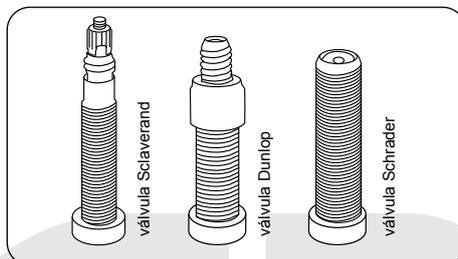
Fuente: Shimano® techdocs

No toque el disco de freno durante el montaje o desmontaje.

Para las ruedas traseras siga los pasos siguientes:

- Si su bicicleta tiene un cambio por cadena, cambie al piñón más pequeño. En esta posición el desviador trasero no dificulta mucho el desmontaje.
- Si su bicicleta dispone de cierres rápidos o ejes pasantes, ábralos (vea la página 7).
- Si su bicicleta tiene tuercas hexagonales, suéltelas con una llave de boca apropiada en sentido antihorario.
- Tire el desviador trasero un poco hacia atrás.
- Levante un poco la bicicleta.
- Déle un pequeño golpe a la rueda desde arriba con la palma de la mano.
- Saque la rueda del cuadro.

### Tipos de válvulas de las cámaras de aire

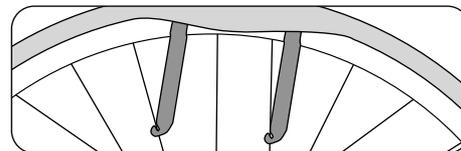


### 3. Desmontar la cubierta y la cámara de aire



Para obtener información sobre los tubulares, vaya a la página 22.

- Desenrosque la caperuzita, la tuerca de fijación y, dado el caso, también la tuerca de racor de la válvula. En el caso de válvulas Dunlop o de acción rápida, saque el obús de la válvula.
- Deje salir el aire restante de la cámara.
- Introduzca el desmontable en el borde interior de la cubierta, al lado opuesto de la válvula.
- Introduzca el segundo desmontable entre la llanta y la cubierta, a unos diez centímetros del primero.
- Haga palanca en el borde de la llanta para separar la cubierta de la llanta.
- Realice esta operación a lo largo del contorno de la rueda hasta que todo un lado de la cubierta esté fuera de la llanta.
- Saque la cámara de la cubierta.



### 4. Cambiar la cámara de aire

Cambie la cámara.



Para cambiar neumáticos tubulares y sin cámara de aire, siga las instrucciones del fabricante de la llanta o el neumático.

### 5. Montar la cubierta y la cámara de aire



Evite que entren cuerpos extraños en el interior del neumático. Asegúrese de que la cámara no forme pliegues y que no quede aplastada. Asegúrese de que la cinta de llanta cubra todas las cabecillas y no presente daños.

- Coloque la llanta con un borde en la cubierta.
- Introduzca por completo un flanco de la cubierta en la llanta.
- Inserte la válvula en el agujero de la llanta correspondiente y coloque la cámara dentro de la cubierta.

- Haga pasar por completo el segundo flanco de la cubierta por encima del borde de la llanta ayudándose con la base del pulgar.
- Compruebe la colocación correcta de la cámara.
- En el caso de válvulas Dunlop: vuelva a colocar el obús de la válvula y enrosque la tuerca de racor.
- Infle un poco la cámara.
- Compruebe la colocación y el centrado de la cubierta mediante el anillo de control que corre a lo largo del flanco de la cubierta. Si la cubierta no está bien centrada, corrija su colocación con la mano.
- Infle la cámara a la presión recomendada.



A la hora de montar el neumático, tenga en cuenta su sentido de rotación.

## 6. Montar la rueda

Monte la rueda en el cuadro o la horquilla sujetándola correctamente con el cierre rápido, el eje roscado o el eje pasante



Si su bicicleta tiene un freno de disco, asegúrese sin falta de que los discos de freno estén colocados correctamente entre las pastillas.



Lea las instrucciones del fabricante de las marchas para volver a montar de forma correcta y segura el sistema desviador de cambio de marchas, los cambios integrados y los sistemas combinados de cambios integrados y desviadores.



Apriete todos los tornillos con el par de apriete prescrito; de lo contrario puede que los tornillos se dañen y las piezas montadas se suelten (vea la página 33).

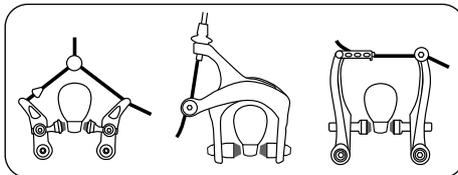
- Enganche el cable del freno, apriételo o cierre el dispositivo de desacople rápido.
- Compruebe que las zapatas/las pastillas coincidan con las superficies de frenado.
- Realice una prueba de frenado.

## Frenos

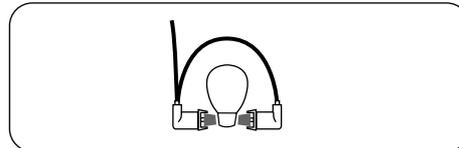
Las bicicletas modernas se pueden equipar con diferentes tipos de freno.

Existen varios sistemas:

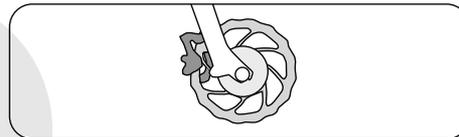
- frenos de llanta de tipo freno en V, cantilever o de tiro lateral



- frenos de llanta hidráulicos



- frenos de disco con accionamiento hidráulico o mecánico



Existen diferentes tipos de frenos de disco. Antes de utilizar la bicicleta por primera vez, lea las instrucciones de los fabricantes de los componentes. Familiarícese con el comportamiento y el frenado de la bicicleta en un terreno seguro antes de circular con ella por primera vez.



Prácticamente todos los frenos cuentan con una fuerza de frenado considerablemente mayor de la que disponían los frenos en las bicicletas antiguas. Acostúmbrase lentamente, practique el frenado y el frenado de emergencia en terrenos seguros y sin tráfico antes de incorporarse a la circulación.



Si conduce por una gran pendiente, no frene de manera continuada ni utilice solo un freno, ya que podría producir un sobrecalentamiento y con ello, una pérdida de la fuerza de frenado.



Frenará de forma correcta y segura si utiliza ambos frenos en la misma medida. La única excepción la constituyen los terrenos resbaladizos o arenosos, en cuyo caso deberá frenar con mucho cuidado y solo con el freno trasero, pues de no ser así, el lateral de la rueda delantera podría abrirse y provocar una caída.

En pendientes muy largas no debería frenar constantemente de forma suave, son preferibles los frenados cortos y profundos antes de las curvas o cuando gane velocidad. De esta forma, los neumáticos podrán enfriarse y esto conservará la fuerza de frenado.



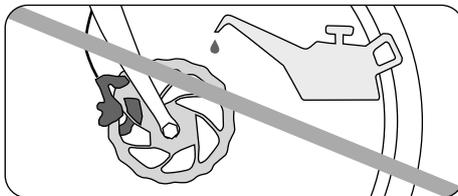
Junto a su bicicleta se entregan las instrucciones de uso correspondientes al modelo de freno montado. En las instrucciones de los fabricantes y las páginas Web de los mismos encontrará información sobre los frenos montados en su bicicleta.



Los frenos y sistemas de frenado son componentes esenciales para la seguridad y deben someterse a un mantenimiento regular. Para ello se necesitan conocimientos y herramientas especiales. Deje que su establecimiento especializado se encargue de todos los trabajos en su bicicleta. Los trabajos realizados de forma inadecuada ponen en peligro la seguridad de uso de la bicicleta.



No se deberán aplicar nunca sustancias oleosas sobre las pastillas de freno, la superficie de frenado de la llanta, las zapatas o los discos de freno. Estas sustancias reducen la capacidad de rendimiento de los frenos.

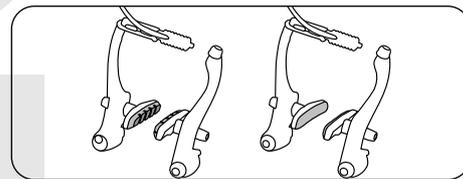


## Desgaste de las pastillas de freno



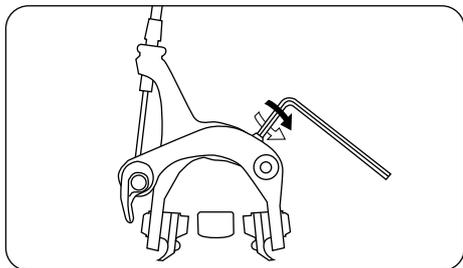
El uso normal gasta las gomas de los neumáticos y las zapatas de freno. Por eso, es necesario comprobar de manera regular el estado de las zapatas y del sistema de frenos. Reemplace las zapatas gastadas y los neumáticos a tiempo. Asegúrese de que las llantas y los discos de freno están limpios y no tienen aceite.

La mayoría de las pastillas de los frenos de llantas están provistas de muescas y ranuras. Que sirven, entre otros, para medir el grado de desgaste de las gomas. Las pastillas deben sustituirse cuando estas ranuras desaparecen.



En caso de que las pastillas de freno patinen sobre la llanta:

Mediante los tornillos de ajuste podrá adecuar la tensión de los muelles de forma que ambas pastillas se separen de manera uniforme de la llanta al soltar la palanca de freno. Por último, compruebe el correcto funcionamiento de los frenos.



Ajuste de los frenos con respecto a la llanta

Fuente: Shimano® techdocs



Tras el ajuste del sistema de frenos, realice al menos una prueba de frenado en un terreno seguro y sin tráfico antes de incorporarse a la circulación.

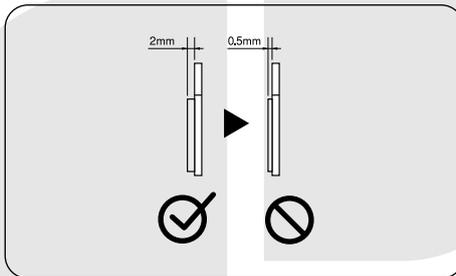
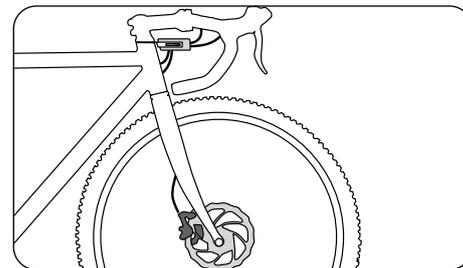


Sustituya el líquido de frenos con regularidad. Revise a menudo las zapatas de freno y cámbielas cuando estén desgastadas. Podrá encontrar más indicaciones en el manual de instrucciones del fabricante.

## Frenos de disco



Los discos y las zapatas de freno sufren desgaste. Por favor, pida a un vendedor especializado que compruebe estas importantes piezas de manera regular y reemplace cualquier pieza gastada en caso necesario.



Fuente: Shimano® techdocs



Si su bicicleta dispone de un convertidor que posibilita el frenado hidráulico con la ayuda de las palancas de freno mecánicas, lea detenidamente las instrucciones del fabricante antes de la primera utilización.

## Frenos de llanta hidráulicos

Los frenos de llanta hidráulicos pueden funcionar con palancas o manetas de freno convencionales mediante distintos adaptadores. Al manipular la potencia y los rodamientos de la misma hay que tener especial cuidado en comprobar que los adaptadores están correctamente colocados y que funcionan bien.

## Rodaje de los frenos de disco

Es necesario realizar el rodaje del revestimiento y de los discos de los frenos de disco cuidadosamente antes de realizar el primer trayecto. Este proceso optimiza el rendimiento de los frenos.



El proceso de rodaje de los frenos requiere un frenazo brusco. Debe familiarizarse con el funcionamiento y el manejo de los frenos de disco. Si no se está familiarizado con el funcionamiento y el manejo de los frenos de disco, un frenazo brusco puede provocar accidentes y ocasionar lesiones graves o mortales. Si no está seguro de cómo hacerlo, deje que haga el rodaje de los frenos un mecánico especializado en la reparación de bicicletas.

Proceda de la siguiente manera:

Para realizar el rodaje de los frenos, acelere la bicicleta hasta alcanzar 30 km/h y, a continuación, accione el funcionamiento del freno al máximo hasta que se pare la bicicleta. Repita el proceso 20 veces aproximadamente.

Para conseguir resultados óptimos, las ruedas no pueden bloquearse.



No toque el disco de freno mientras este gira o justo después de frenar. Podría producirle una herida o una quemadura.



Fuente: Shimano® techdocs

## Formación de burbujas de vapor de agua en los frenos de disco



Evite frenar de manera constante durante periodos largos, como por ejemplo durante los descensos largos y escarpados. Esto podría hacer que se formaran burbujas de vapor y que fallara por completo el sistema de frenos. Como consecuencia, se podrían producir caídas y heridas graves.

La palanca de frenos no debe accionarse si la bicicleta está acostada o al revés. En este caso podrían introducirse burbujas de aire en el sistema hidráulico y los frenos podrían dejar de funcionar. Después de transportar su bicicleta, compruebe que el punto de presión de los frenos no sea algo más blando de lo habitual. Si es el caso, accione los frenos suavemente varias veces. De esta forma se eliminan las burbujas del sistema de frenos. Si el punto de presión sigue siendo blando, por favor evite circular con la bicicleta. Un vendedor especializado deberá sacar el aire del sistema de frenos.



Puede evitar este problema si acciona la palanca de freno antes de transportar la bicicleta y si la fija en esta posición mediante una cinta. Esto evita que entre aire en el sistema hidráulico

Antes de limpiar el sistema de frenos, por favor, lea las instrucciones suministradas por el fabricante de los componentes.

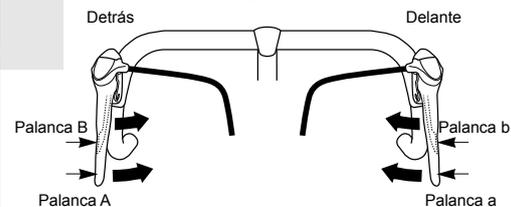
## Sistema de cambio

Este manual de instrucciones describe el uso de los componentes convencionales de una bicicleta. Para otro tipo de piezas, encontrará indicaciones en el manual de instrucciones determinado o la página web del fabricante. En caso de dudas con respecto al montaje, mantenimiento, ajuste o empleo de su bicicleta, póngase en contacto con su establecimiento especializado.

Con ayuda del cambio de marchas, podrá regular la fuerza necesaria o alcanzar la velocidad que desee. Con una marcha baja y ligera, podrá subir pendientes con facilidad y reducir la carga corporal, mientras que con las marchas más altas y difíciles podrá alcanzar mayor velocidad con menor frecuencia de pedaleo. Por lo general, se recomienda utilizar las marchas más bajas con una mayor frecuencia de pedaleo.

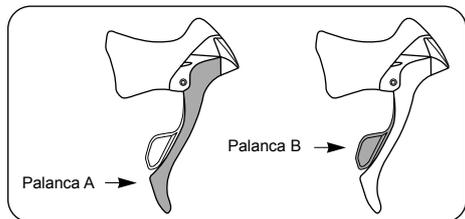
Las bicicletas modernas se pueden equipar con diferentes de tipos de cambio.

Las palancas de marchas pueden accionarse como se muestra en el siguiente ejemplo:



Palanca A: Cambia a un piñón trasero más grande.  
 Palanca B: Cambia a un piñón trasero más pequeño.  
 Palanca a: Cambia a un plato delantero más grande.  
 Palanca b: Cambia a un plato delantero más pequeño.

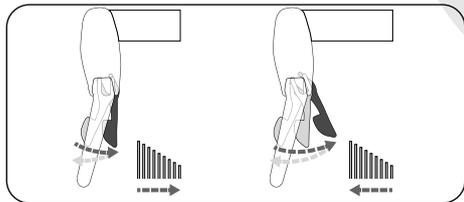
Todas las palancas vuelven a su posición original al soltarlas.



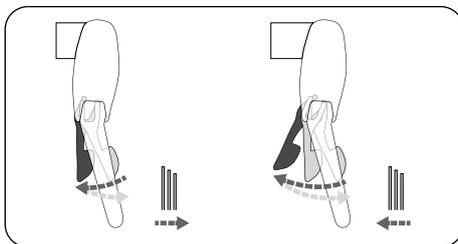
Fuente: Shimano® techdocs

Las palancas de cambio de la firma SRAM se utilizan de diferente modo; aquí se muestra el ejemplo de una palanca RED Shifter:

La palanca de cambio situada detrás de la palanca de freno del lado derecho mueve la cadena un piñón hacia atrás. La activación del desplazamiento corto acciona el piñón pequeño; el desplazamiento largo acciona el grande.



La palanca de cambio situada detrás de la palanca de frenos de la derecha acciona el plato pequeño durante el desplazamiento corto, y el plato grande durante el desplazamiento largo.



Fuente: SRAM®



Junto a su bicicleta se entregan las instrucciones de uso correspondientes al modelo de cambio montado. En las instrucciones de los fabricantes y las páginas Web de los mismos encontrará información sobre el cambio montado en su bicicleta.



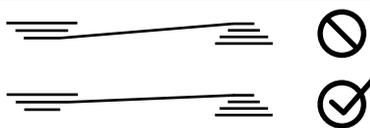
Los sistemas de cambio son componentes esenciales para la seguridad. Lea las instrucciones de uso de los fabricantes y familiarícese con el manejo y el tipo de cambio de su bicicleta antes de usarla por primera vez. Deje que su establecimiento especializado se encargue de los trabajos en el sistema de cambio de su bicicleta. Los trabajos realizados de forma inadecuada ponen en peligro la seguridad de uso de la bicicleta.



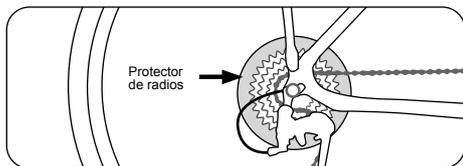
No pedalee hacia atrás mientras realice un cambio de marchas, puesto que podría dañar el sistema de cambio de velocidades. Los cambios en los ajustes de las marchas deben realizarse en pequeños pasos y con cuidado. Cualquier error podría hacer que la cadena se salga del engranaje y provoque una caída. En caso de dudas, le rogamos que se ponga en contacto con un profesional especializado que pueda realizar estos ajustes en su lugar.



A pesar del perfecto engranaje del cambio de marchas, podrían producirse ruidos debido a un cambio en sentido diagonal de la cadena. Esto resulta normal y no daña ninguno de las piezas de sistema de cambio. Cuando la cadena no se desplace de forma oblicua, no se producirán estos ruidos.



Se recomienda el uso de protectores de radios, ya que, debido a pequeños fallos de ajustes, la cadena o el dispositivo de cambio podrían acabar entre el cassette de piñones y los radios.

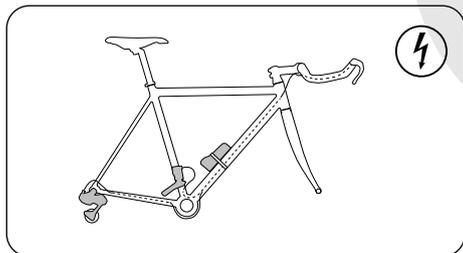


### Sistema electrónico de cambio de marchas

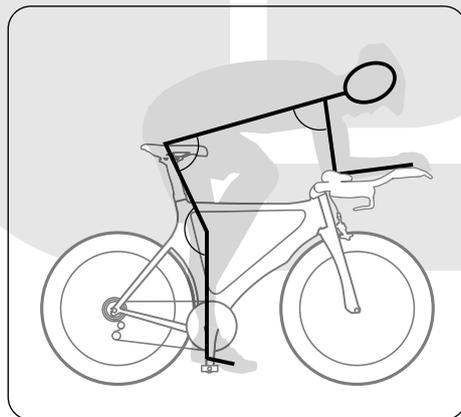
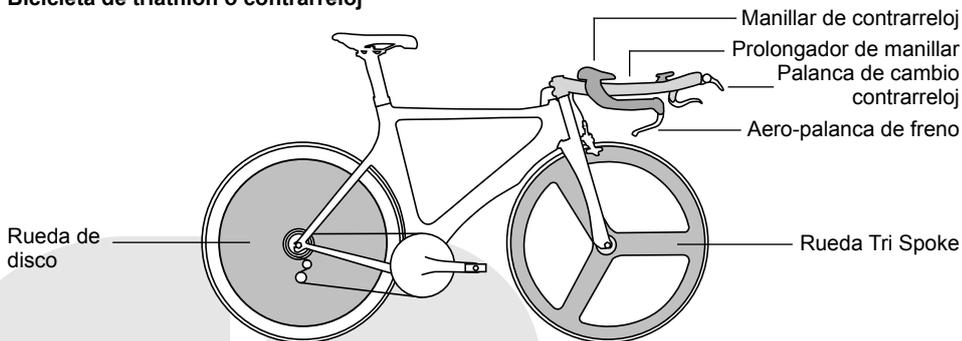
Si su bicicleta está equipada con un sistema de cambio de marchas que envía señales de cambio electrónicas:

lea las instrucciones suministradas por el fabricante del sistema para conocer su funcionamiento y mantenimiento.

Cualquier tipo de tarea sobre el sistema electrónico deberá ser llevada a cabo por un distribuidor especializado. Solicite información a un distribuidor especializado sobre el empleo y cuidado de las piezas.

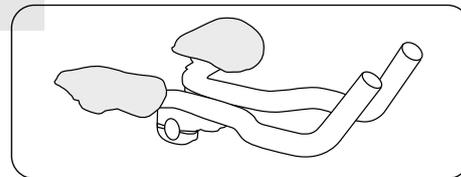


### Bicicleta de triathlon o contrarreloj



Posición de triathlon y contrarreloj

**i** Las posiciones del sillín y del manillar de las bicicletas de triathlon y de contrarreloj son considerablemente distintas a las de las bicicletas de carretera convencionales. Por favor, pida a un especialista consejo sobre la posición sentada de su bicicleta de triathlon o de contrarreloj.



Sujeción del manillar de triathlon o contrarreloj



El comportamiento de una bicicleta con sujeciones o manillar de contrarreloj puede resultar peligrosamente distinto al de su bicicleta habitual. El movimiento necesario para que las manos lleguen de la posición de contrarreloj a los mandos de freno o de cambio de marcha es más largo y puede resultar extraño. Por favor, practique en una zona segura hasta que se acostumbre a los controles de la bicicleta.

### **Ruedas tapadas, ruedas especiales**

Si su bicicleta tiene ruedas tapadas, de tres radios u otro tipo de ruedas, por favor, familiarícese con su modo de uso y con los cuidados que necesitan.



Las ruedas especiales pueden tener un comportamiento distinto al de las ruedas convencionales al circular, frenar y girar. En particular, las ruedas tapadas y de tres radios son más sensibles al viento que las ruedas convencionales. Las llantas que no estén hechas de aluminio pueden ofrecer un frenado distinto y en ocasiones considerablemente menos efectivo que las llantas convencionales. Familiarícese con su nueva bicicleta y con su comportamiento en una zona segura y tranquila.

### **Tabla de revisiones**



Cambie o sustituya las piezas de su bicicleta solo por piezas de la misma marca y características, de lo contrario, rescindirán todos los derechos de garantía.



Los componentes modernos de la bicicleta son muy eficaces y, al mismo tiempo, muy sensibles, por lo que deben ser sometidos a un mantenimiento regular. Para ello se necesitan conocimientos y herramientas especiales. Deje que su establecimiento especializado se encargue de los trabajos en su bicicleta. En las instrucciones de los fabricantes y las páginas Web de los mismos encontrará información sobre el mantenimiento y el cuidado de los componentes.

Los trabajos marcados **en negrita** los puede realizar usted mismo sin correr riesgos.

Para garantizar un funcionamiento seguro y permanente así como la conservación de los derechos de garantía deberá realizar los trabajos siguientes:

- **Limpie su bicicleta después de cada uso y examínela para detectar posibles daños**
- **Deje que un establecimiento especializado se encargue de las revisiones.**
- **Somete su bicicleta a un control regular cada 300 – 500 km o después de tres a seis meses.**
- **Compruebe la colocación correcta de tornillos, tuercas y cierres rápidos.**
- **Use una llave dinamométrica para apretar y soltar uniones roscadas.**
- **Conserve y lubrique las piezas móviles (excepto: superficies de frenado) según las instrucciones de los fabricantes.**
- **Haga reparar daños en la pintura. Haga reemplazar piezas defectuosas y desgastadas.**



## Intervalos y trabajos de revisión

### Antes de cada uso de la bicicleta:

Acción a realizar

Mantenimiento/control:

Comprobar:

- los radios
- las llantas (desgaste, centrado)
- los neumáticos (daños, cuerpos extraños)
- los cierres rápidos
- el funcionamiento del cambio
- el funcionamiento de los frenos
- la estanqueidad (frenos hidráulicos)
- la instalación de alumbrado
- el timbre

### Después de haber recorrido 200 kilómetros tras la compra; después por lo menos una vez al año:

Acción a realizar

Comprobar:

- los neumáticos y las ruedas

Pares de apriete:

- manillar
- pedales
- bielas
- sillín
- tija de sillín
- todos los tornillos de fijación

Ajustar los siguientes componentes:

- juego de dirección
- sistema de cambio
- frenos

### Entre los 300 y 500 kilómetros:

Acción a realizar

Comprobar:

- la cadena
- los platos
- las llantas
- los piñones
- Correa de transmisión
- las zapatas/pastillas (desgaste), si fuera necesario cambiarlas

Limpiar:

- la cadena
- los platos
- los piñones
- Correa de transmisión

Lubricar:

- la cadena (con un lubricante apropiado)

Comprobar:

- el asiento correcto de todas las uniones roscadas

### Cada 3000 kilómetros:

Acción a realizar

Control, limpieza, cambio (si fuera necesario) por parte del establecimiento especializado de:

- los bujes
- los frenos
- los pedales
- el sistema de cambio
- el juego de dirección

### Después de realizar viajes bajo la lluvia:

Acción a realizar

Limpiar y lubricar:

- el sistema de cambio
- los frenos (excepto las superficies de frenado)



Consulte con su establecimiento especializado sobre los lubricantes apropiados. No todos los lubricantes se adecuan para todos los usos. Los lubricantes inapropiados pueden causar daños y anomalías funcionales.

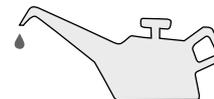


La primera revisión es fundamental para el funcionamiento seguro y sin problemas de su bicicleta. Los cables y radios dan de sí, los tornillos y las tuercas pueden aflojarse. Por tanto, se recomienda encarecidamente dejar en manos de su establecimiento especializado la primera revisión de su bicicleta.

## Lubricación



Los trabajos en la bicicleta requieren tanto conocimientos y herramientas especiales como mucha experiencia. Deje que su establecimiento especializado realice o controle todos los trabajos en las piezas esenciales para la seguridad.



### Intervalos de lubricación

<b>¿Qué componentes se lubrican?</b>	<b>¿En qué intervalos?</b>	<b>¿Con qué lubricante?</b>
La cadena	Tras eliminar la suciedad; después de viajes bajo la lluvia; siempre tras recorrer 250 km	Aceite para cadenas
Los cables de los frenos y del cambio	En caso de mal funcionamiento; una vez al año	Grasa libre de silicio
Rodamientos de las ruedas, de los pedales y del eje del pedalier	Una vez al año	Grasa para rodamientos
Roscas durante el montaje	Durante el montaje	Grasa de montaje
Superficies de contacto de los componentes de carbono	Durante el montaje	Pasta de montaje para componentes de carbono
Superficies de deslizamiento de los cierres rápidos	Una vez al año	Grasa, aceite de pulverización
Tijas de sillín metálicas en cuadros metálicos	Durante el montaje	Grasa
Uniones articuladas del sistema de cambio	En caso de mal funcionamiento; una vez al año	Aceite de pulverización
Uniones articuladas de los frenos	En caso de mal funcionamiento; una vez al año	Aceite de pulverización

## Uniones roscadas



Todas las uniones roscadas de la bicicleta deben apretarse con el par de apriete correcto (la fuerza de apriete correcta) para que queden bien fijadas. Un par de apriete excesivo puede dañar el tornillo, la tuerca o el componente. Use siempre una llave dinamométrica. Sin esta herramienta especial no podrá apretar correctamente las uniones roscadas.



Observe siempre los pares de apriete indicados en los componentes. Lea las instrucciones de los fabricantes en que se indican los pares de apriete correctos.

Unión roscada	Par de apriete
Leva de la biela, acero	30 Nm
Leva de la biela, aluminio	40 Nm
Pedales	40 Nm
Tuerca de la rueda delantera	25 Nm
Tuerca de la rueda trasera	40 Nm
Tornillo de la potencia de potencias con rosca	8 Nm
Tornillos de apriete de potencias ahead	9 Nm
Tornillo de la abrazadera de tija (M8)	20 Nm

Unión roscada	Par de apriete
Tornillo de la abrazadera de tija (M6)	14 Nm
Nuez de sillín con raíl	20 Nm
Zapatillas del freno	6 Nm
Sujeción de la dinamo	10 Nm

### Pares de apriete especiales de los componentes de carbono

Unión roscada	Par de apriete
Desviador delantero: tornillo de fijación de la abrazadera de sujeción	3 Nm*
Palanca de cambio: tornillo de fijación	3 Nm*
Palanca de freno: tornillo de fijación	3 Nm*
Sujeción manillar/potencia	5 Nm*
Sujeción potencia/tubo de la horquilla	4 Nm*

Unión roscada	Rosca	Par de apriete, máx.
Abrazadera de sujeción de la tija de sillín, suelta	M 5	4 Nm*
Abrazadera de sujeción de la tija de sillín, suelta	M 6	5,5 Nm*

Unión roscada	Rosca	Par de apriete, máx.
Patilla de cambio	M 10 x 1	8 Nm*
Portabidón	M 5	4 Nm*
Eje del pedalier	BSA	Según las indicaciones del fabricante*
Pinza de un freno de disco Shimano (IS y PM)	M 6	6 – 8 Nm
Pinza de un freno de disco AVID (IS y PM)	M 6	8 – 10 Nm
Pinza de un freno de disco Magura (IS y PM)	M 6	6 Nm

### Pares de apriete generales para uniones roscadas

Los siguientes pares de apriete se aplican en general para las uniones roscadas:

Dimensión	Características			Unidad
	8.8	10.9	12.9	
M4	2,7	3,8	4,6	Nm
M5	5,5	8,0	9,5	Nm
M6	9,5	13,0	16,0	Nm
M8	23,0	32,0	39,0	Nm
M10	46,0	64,0	77,0	Nm

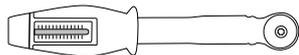
\*Se recomienda aplicar pasta de montaje para componentes de carbono

## Accesorios no montados



Los accesorios incluidos deben montarse conforme a las instrucciones de montaje. Tenga siempre en cuenta el par de apriete adecuado (véase la página 33, «Uniones roscadas»).

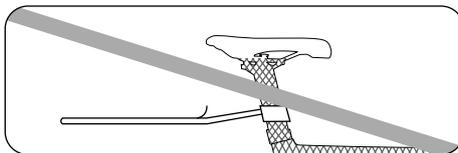
- Utilice únicamente accesorios que cumplan con las disposiciones legales correspondientes y que respeten el código de circulación.
- El empleo de accesorios no autorizados podría derivar en accidentes o caídas graves. Por ello, utilice solo piezas y accesorios originales adaptados a su bicicleta.
- Déjese asesorar por personal especializado.



### Portaequipaje no montado



Instale parrillas de equipaje solo en bicicletas aptas a recibir este tipo de equipamiento. Emplee únicamente los dispositivos de fijación previstos a tal efecto. Si posee un cuadro o piezas de carbono, pregunte a su vendedor especializado acerca del transporte de equipaje. No fije parrillas a la tija. La tija no está prevista para este empleo. Sobrecargar la tija del sillín con una parrilla puede causar su rotura y producir un accidente grave.



Tenga cuidado al colocar objetos sobre el portaequipaje: ¡trate de no cubrir el faro, la luz trasera o los reflectores!

Evite cargar un lado del portaequipaje más que el otro.



No todas las piezas son compatibles con todos los cuadros de carbono; a este respecto, lea las instrucciones del fabricante correspondiente e infórmese en su establecimiento especializado.



El equipaje afecta las características de marcha de la bicicleta; entre otras cosas, cambia la distancia de frenado. Esto podría resultar en accidentes graves. Por tanto, adapte su forma de conducir a las nuevas características de marcha: accione los frenos antes de lo acostumbrado y cuente con una respuesta más lenta de la dirección. Sólo transporte el equipaje en el portaequipajes previsto para tal fin. No monte un portaequipajes en la tija de sillín. Ésta no está concebida para soportar una carga adicional. Una sobrecarga provocada por el uso de un portaequipajes puede causar la rotura de la tija de sillín y provocar graves accidentes.

- Sólo monte una silla para niños en un portaequipajes si éste está provisto de los soportes adecuados y el fabricante lo permite.
- Asegúrese de que no se pueda enganchar nada en los radios o las ruedas en movimiento.



Si lleva equipaje, observe sin falta el peso total permitido de la bicicleta (vea la página D). En el portaequipajes mismo se indica la carga máxima permitida.



Tenga cuidado al colocar objetos sobre el portaequipaje: ¡trate de no cubrir el faro, la luz trasera o los reflectores!

Evite cargar un lado del portaequipaje más que el otro.

### Portaequipajes delanteros



Los portaequipajes delanteros se sujetan en el eje o en la horquilla de la rueda delantera. Los portaequipajes delanteros influyen mucho en el comportamiento de marcha de la bicicleta. Practique montar en bicicleta con un portaequipajes delantero cargado en un lugar seguro.

### Guardabarros

Los guardabarros se fijan en la posición adecuada con puntales especiales. Estos puntales estarán montados correctamente cuando los bordes interiores del guardabarros queden paralelos a la cubierta. Los guardabarros no deberían aflojarse con el uso normal. Están provistos de un dispositivo de fijación de seguridad para cuando un objeto quede incrustado entre el guardabarros y el neumático, en cuyo caso, se aflojará el soporte con el fin de evitar una caída.



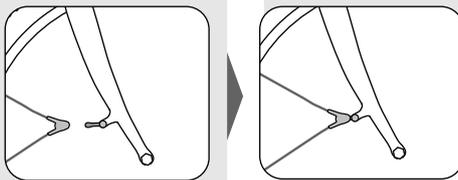
Deberá detenerse inmediatamente si cualquier elemento queda atrapado entre la cubierta y el guardabarros. No reanude la marcha sin haber retirado el objeto previamente, de lo contrario, correrá el riesgo de caerse y sufrir heridas graves.



Bajo ningún concepto haga uso de la bicicleta si el guardabarros se encuentra suelto, ya que podría oprimir la cubierta y bloquear la rueda.

El guardabarros dañado debe ser sustituido inmediatamente por personal especializado antes de proceder con la marcha. Compruebe con regularidad que la sujeción de las fijaciones es adecuada.

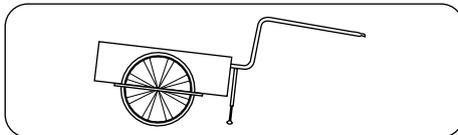
### Volver a ensamblar las fijaciones



Tal y como se muestra en la ilustración, en el puntal se fija un clip de plástico,

- este clip va encajado en la horquilla,
- los guardabarros se alinean de forma que no rocen los neumáticos.

### Remolques



Infórmese de si su bicicleta está habilitada para transportar remolques. Su establecimiento especializado deberá haber especificado esta información en la página «documentación de entrega».

Utilice únicamente remolques autorizados, lo cual podrá verificar mediante el sello GS, por ejemplo. Déjese asesorar por personal cualificado que, además, podrá ocuparse del montaje seguro del remolque.

Tenga en cuenta que su vehículo con remolque tiene una longitud considerablemente mayor de lo que Vd. está acostumbrado. Asimismo, una bicicleta con remolque tiene un comportamiento diferente ante las curvas, por ello, deberá acostumbrarse primero a su conducción. Practique con el remolque vacío en un terreno seguro y sin tráfico antes de incorporarse a la circulación.



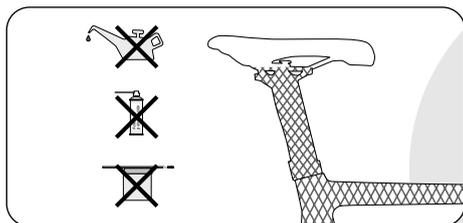
Lea las instrucciones de uso del fabricante, en las que a menudo aparecen advertencias importantes para la utilización de remolques. También puede consultar la página web correspondiente.

Compruebe si el fabricante del remolque da indicaciones sobre una carga o velocidad máxima permitida, en cuyo caso, deberá cumplir incondicionalmente con ellas. Los menores de 16 años no deberán conducir bicicletas con remolque.

## Manejo de los componentes de carbono



Si usa cuadros y componentes de carbono, no deberá usar grasa o aceite para lubricar los componentes. Use pasta de montaje especial para componentes de carbono.



El carbono es un material que requiere un tratamiento y un cuidado especiales durante el montaje, el mantenimiento y también durante el transporte y la conservación de la bicicleta.

### **Características del carbono**

En la fabricación de los cuadros para las bicicletas de carrera se utiliza a menudo el carbono. La denominación de «carbono» se emplea para designar, en términos coloquiales, el material compuesto de fibras de carbono intercaladas en una matriz de plástico. Se trata de un material muy ligero y altamente resistente, aunque presenta fragilidad ante los golpes.



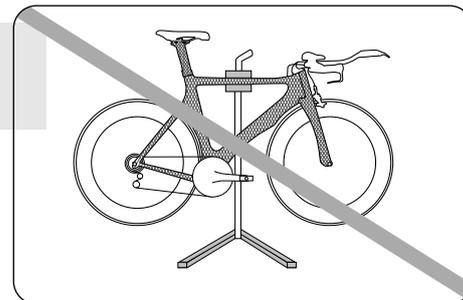
Tras un accidente o una caída los componentes de carbono no deberán presentar deformaciones, abolladuras o dobladuras. Puede ser que las fibras de carbono se hayan dañado o suelto, p. ej., en la estructura interna del componente sin que sea visible desde el exterior. Por tanto, se recomienda examinar regular y minuciosamente (particularmente después de un accidente o tras haberse volcado la bicicleta) el cuadro de carbono y los demás componentes de carbono.

- Preste atención a posibles grietas, rasguños profundos, agujeros u otras alteraciones en la superficie de carbono.
- Compruebe si los componentes son más blandos o menos sólidos al tacto que de costumbre.
- Compruebe si se desprenden capas aisladas (de pintura, de acabado o de fibras).
- ¿Se escuchan ruidos o crujidos anómalos? De no estar seguro, las piezas de carbono deberán ser revisadas por un distribuidor especializado!



Algunos componentes de carbono requieren pares de apriete más bajos que los componentes metálicos para que queden fijos con seguridad. Unos pares de apriete excesivos pueden causar daños ocultos, eventualmente invisibles desde el exterior. Como consecuencia, los cuadros o componentes pueden romper o alterarse, lo que podría ocasionar una caída.

Por tanto, siga siempre las instrucciones de los fabricantes adjuntas o consulte en su establecimiento especializado. Use una llave dinamométrica para poder aplicar correctamente las fuerzas de apriete necesarias. Los componentes de carbono no deben lubricarse con grasa. Para el montaje y para asegurar una colocación segura, con pares de apriete bajos, existen pastas de montaje especiales para componentes de carbono. Nunca esponga los componentes de carbono a altas temperaturas. Incluso en el automóvil, si hay fuerte radiación solar, las altas temperaturas pueden mermar la seguridad de los componentes. No sujete un cuadro de carbono directamente a un soporte de montaje, sujételo en la tija de sillín. Si la tija también es de carbono, monte otra tija de metal.





Las siguientes partes y piezas de carbono deberían ser revisadas con regularidad (cada 100 km mín.), con el fin de detectar grietas, roturas o cambios en el aspecto de la superficie. Del mismo modo, deben someterse a revisión tras un accidente o una caída: la zona de transición de los casquillos de rosca del portabidones, la entrada de las punteras de la horquilla, las abrazaderas del sillín, la patilla de cambio, la zona de fijación del desviador delantero, el alojamiento de los frenos de disco o los anclajes de freno, la zona de aplicación de fuerzas de la potencia y las cazoletas de pedalier.

Carbon =



## Transporte de la bicicleta



### En coche

Debe utilizar aquellos sistemas portaequipajes que cumplan con las correspondientes disposiciones legales de las administraciones responsables. Los sistemas portaequipajes autorizados ofrecen seguridad de circulación. Preste atención a los certificados de calidad, tales como el sello GS. Los portaequipajes inadecuados podrían causar accidentes. Adecúe su conducción a la carga del coche que transporte en el techo de su coche.



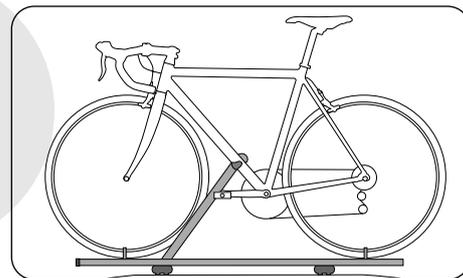
Tenga en cuenta que la altura de su vehículo cambia si transporta una bicicleta en el techo.

Ate la bicicleta correctamente para que no pueda soltarse, de lo contrario, podría sufrir un grave accidente. Durante el camino, controle la fijación de la bicicleta varias veces. Los accesorios (herramientas, bomba de aire, bolsillos o sillita para bebé) podrían soltarse durante la conducción y poner en peligro la vida de otros usuarios de la vía pública, por ello, quite todos los accesorios antes de partir. Solo entonces podrá atar el manillar, la potencia del manillar, el sillín de la bicicleta o la tija del sillín, siempre y cuando el fabricante del portaequipajes así lo disponga. No emplee fijaciones que puedan dañar la horquilla o el cuadro de la bicicleta.



No sujete nunca la bicicleta por una pieza de carbono.

Si el fabricante no dispone nada al respecto, transporte las bicicletas siempre atadas por las ruedas. No cuelgue nunca la bicicleta por las bielas en el portaequipajes, ya que podrían aflojarse y provocar un accidente grave.



Los fabricantes de las piezas y los accesorios ofrecen información en sus páginas web sobre el empleo y el montaje de los mismos. Infórmese antes de utilizar algo nuevo.



### En tren

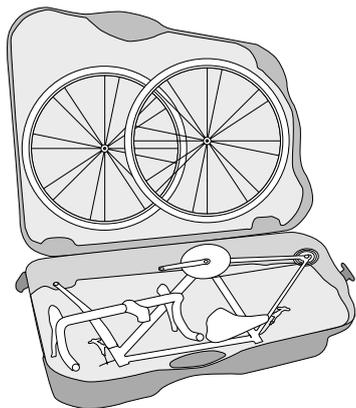
En el transporte público existen diferentes normativas en lo que respecta al transporte de bicicletas. Infórmese antes de emprender el viaje sobre la posibilidad de utilizar el autobús o los trenes.

Las empresas ferroviarias permiten el transporte de bicicletas en algunos trenes, pero no en todos. En la mayoría de los casos se dispone de plazas especiales para bicicletas. En algunos trenes debe avisar con antelación y reservar una de estas plazas.



### En avión

Infórmese en la compañía aérea sobre la normativa referente al transporte de bicicletas y material deportivo. Existe la posibilidad de que tenga que facturarla, en cuyo caso deberá empaquetar la con cuidado para evitar daños derivados del transporte. Como embalaje podrá hacer uso de un cofre para bicicletas, aunque también le servirá una caja resistente de cartón. A este respecto, pregunte en su establecimiento especializado.



## Garantía y responsabilidad por vicios y defectos



En todos los países sujetos a la legislación de la UE se han estandarizado parcialmente las normas que rigen la garantía/la responsabilidad por vicios y defectos. Infórmese de las normas vigentes de su país.

En el ámbito de aplicación de la legislación de la UE, el vendedor asume la responsabilidad por vicios y defectos por lo menos en los dos primeros años después de la adquisición. La garantía cubre vicios y defectos que ya existían a la hora de la compra/de la entrega. Además, se supone que en los primeros doce meses el vicio y defecto ya existía a la hora de la compra.

Las bicicletas son vehículos complejos. Por lo tanto, es necesario cumplir los plazos de mantenimiento escrupulosamente. La falta de mantenimiento afecta negativamente a la responsabilidad del vendedor si, en efecto, el fallo se pudiese haber evitado mediante un trabajo de mantenimiento. Encontrará las revisiones de mantenimiento necesarias en los capítulos de este manual de instrucciones y en la guía adjunta del fabricante de componentes.

En la mayoría de los casos, usted podrá solicitar en un primer paso el cumplimiento posterior.

Si éste fracasa definitivamente tras la segunda tentativa de cumplimiento posterior, usted podrá reclamar una reducción o rescindir el contrato.

La responsabilidad no se aplica a defectos de

material causadas por el desgaste normal en el marco de un uso conforme a lo prescrito. Por la naturaleza de su función, los siguientes componentes se consideran como piezas sujetas a desgaste: los componentes del accionamiento, los sistemas de desaceleración, los neumáticos, las alumbantes, los puntos de contacto del ciclista con la bicicleta.

Si el fabricante de su bicicleta le ofrece garantías adicionales, infórmese en su establecimiento especializado. Para más información sobre el alcance y la reclamación de estas garantías, vea las condiciones de garantía correspondientes.



En caso de que ocurra un defecto/caso de garantía, diríjase a su establecimiento especializado. Como justificación documental guarde todos los recibos de compra y comprobantes de inspección.

## Consejos para la protección del medio ambiente

### **Cuidados generales y productos de limpieza**

Por favor, piense en el medio ambiente al cuidar y limpiar su bicicleta. Conviene utilizar productos de cuidado y limpieza biodegradables siempre que sea posible. Asegúrese de que ningún líquido de limpieza se introduce en el sistema de drenaje. Al limpiar la cadena, utilice una herramienta adecuada para ello y deshágase del lubricante de la cadena de forma adecuada en un punto de depósito de desechos previsto a tal efecto.

### **Limpiadores y lubricantes de frenos**

Tome las mismas precauciones cuando use limpiadores y lubricantes de frenos que con los productos de cuidado y limpieza generales.

### **Neumáticos y cámaras de aire**

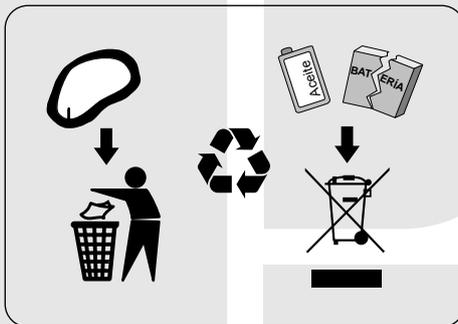
Los neumáticos y las cámaras de aire no son residuos remanentes ni basura doméstica y es necesario deshacerse de ellos en un centro de reciclaje local.

### **Cuadros y piezas de carbono**

Los cuadros y piezas de carbono están formados por fibras de carbono pegadas entre sí para formar capas. Recomendamos que deje que sea su vendedor especializado el que se deshaga de las piezas de carbono desechadas.

### **Pilas y baterías**

Las pilas y las baterías no son residuos domésticos, por lo que deben reciclarse a través de su establecimiento especializado.



## Revisiones

En la siguiente revisión es necesario prestar especial atención a:

---

---

---

---

Piezas que han de cambiarse:

---

---

---

---

Problemas que se presentaron:

---

---

---

---

**1. Revisión**

Tras aprox. 200 kilómetros recorridos

Trabajos realizados:

---

---

---

Materiales montados:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Fecha, firma

\_\_\_\_\_  
Sello del vendedor

**2. Revisión**

Tras aprox. 1000 kilómetros recorridos

Trabajos realizados:

---

---

---

Materiales montados:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Fecha, firma

\_\_\_\_\_  
Sello del vendedor

**3. Revisión**

Tras aprox. 2000 kilómetros recorridos

Trabajos realizados:

---

---

---

Materiales montados:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Fecha, firma

\_\_\_\_\_  
Sello del vendedor



4. Revisión

Trabajos realizados:

---

---

---

Materiales montados:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Fecha, firma

\_\_\_\_\_  
Sello del vendedor

5. Revisión

Trabajos realizados:

---

---

---

Materiales montados:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Fecha, firma

\_\_\_\_\_  
Sello del vendedor

6. Revisión

Trabajos realizados:

---

---

---

Materiales montados:

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Fecha, firma

\_\_\_\_\_  
Sello del vendedor



## Documentación de la entrega

La bicicleta descrita en el párrafo “Identificación de la bicicleta” ha sido entregada al cliente debidamente montada y preparada para usar. Se corresponde con el tipo \_\_\_\_\_, según se describe en el capítulo «Uso apropiado».

### Control de funcionamiento de los componentes siguientes:

- Ruedas: Tensión de los radios, colocación segura, centrado, presión de inflado correcta
- Todas las uniones roscadas: ajuste seguro, par de apriete correcto
- Sistema de cambio
- Sistema de frenos
- Instalación de alumbrado
- Ajuste de la posición de sentado al usuario
- Los componentes siguientes fueron montados y comprobados por separado:

- Salida de prueba del montador/control final
- Instrucción del cliente a la hora de la entrega
- Palanca del freno delantero a la derecha
- Palanca del freno delantero a la izquierda

Entregada por (sello del vendedor):

Fecha

Firma del montador/vendedor

### Las siguientes instrucciones de uso fueron entregadas y explicadas:

Bicicleta

De forma adicional:

- Sistema de cambio  Accionamiento por correa
- Sistema de frenos
- Otros documentos: \_\_\_\_\_

No están autorizados, salvo si se indica explícitamente lo contrario, los remolques, los portabebés y los portaequipajes. Tenga en cuenta también que esta bicicleta no cuenta con la homologación necesaria para la competición.

Apta para remolque  si  no

Apta para silla portabebé  si  no

Apta para portaequipajes  si  no

Apta para competición  si  no

El conjunto de cuadros está diseñado para un peso del ciclista de 100 kg.

### Cliente/Recibidor/Propietario

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

CP, localidad \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

Fecha de compra

Firma del recibidor/Propietario



Si la bicicleta que se entregó con este manual de usuario solo estaba premontada, deberá leerse y seguirse la guía de montaje adjunta. El propietario deberá realizar y cumplir los controles y las restricciones enumeradas anteriormente.

# Identificación de la bicicleta

Fabricante de la bicicleta Performance Sports Limited

Marca Chapter 2

Modelo \_\_\_\_\_

Altura del cuadro/tamaño \_\_\_\_\_

Color \_\_\_\_\_

Número del cuadro \_\_\_\_\_

Horquilla \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_

Amortiguador posterior \_\_\_\_\_

Número de serie \_\_\_\_\_

Sistema de cambio \_\_\_\_\_

Equipamiento especial \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

En caso de un cambio de propietario:

Propietario \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Fecha/Firma \_\_\_\_\_

-----  
Por favor, coloque aquí para hacer fotocopias





## Información importante:

Encontrará la versión completa del manual de usuario, así como las condiciones de la garantía en varios idiomas aquí: [www.chapter2bikes.com](http://www.chapter2bikes.com).

Si no tiene acceso a Internet y no puede descargar la versión completa del manual de instrucciones versión completa del Manual de Instrucciones, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente en:

Chapter 2 Sports Limited  
46 Patteson Avenue  
Mission Bay 1071  
Auckland  
New Zealand  
[info@chapter2.co.nz](mailto:info@chapter2.co.nz)

## Montaje de la bicicleta

Cualquier imagen de una bicicleta completamente montada incluida en este documento solo tiene fines ilustrativos, y cualquier instrucción de montaje que contenga debe ser tomada únicamente como referencia.

Para evitar dudas, Chapter 2 Sports Limited y Performance Sports Limited (colectivamente, el «Vendedor») solo venden y suministran cuadros de bicicleta, pero no bicicletas montadas y listas para usar.

Como se requieren herramientas especiales y conocimientos de mecánica de bicicletas para montarlas correctamente, le recomendamos encarecidamente que lleve el cuadro, así como el resto de productos comprados al Vendedor, a un mecánico o taller especializados para que se encarguen del montaje. Asimismo, aconsejamos que le revisen la bicicleta cuando esté completamente montada para que, si es necesario, puedan ajustarla antes del uso.

## Exención de responsabilidad

El Vendedor no tendrá ninguna obligación, deber ni responsabilidad contractual, extracontractual o de cualquier otro tipo (incluida la pérdida de ingresos, contratos, ahorros o beneficios o cualquier otra pérdida consiguiente) debido a:

(i) cualquier pérdida, daño o lesión provocados por o relacionados con una bicicleta que usted y/o un tercero hayan montado, o su proceso de montaje o ensamblaje, excepto en la medida en que dicha pérdida o daño hayan sido causados únicamente por un marco o producto defectuosos suministrados por el Vendedor (colectivamente, el Producto del vendedor ); o

(ii) cualquier pérdida o daño que sufra un Producto del vendedor que usted haya comprado provocado por un componente, accesorio o producto no suministrados por el Vendedor o incompatibles con dicho Producto del vendedor.





*CHAPTER2 is a trademark of Chapter 2 Sports Ltd. (NZL)*

[chapter2bikes.com](https://chapter2bikes.com)



**NEW ZEALAND.COM**  
Licence No. 100292